

Małgorzata
Chojnacka

ZARZĄDZANIE JAKOŚCIĄ

DOSKONALENIE
W TEORII I PRAKTYCE

Polskie Towarzystwo Ekonomiczne



Polskie Towarzystwo Ekonomiczne

Małgorzata Chojnacka

ZARZĄDZANIE JAKOŚCIĄ

DOSKONALENIE W TEORII I PRAKTYCE

Zielona Góra 2024

Małgorzata Chojnacka

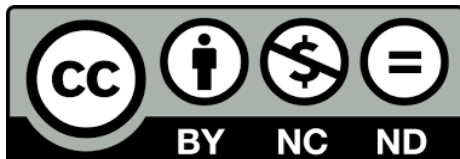
ZARZĄDZANIE JAKOŚCIĄ

DOSKONALENIE W TEORII I PRAKTYCE

Recenzenci:
Grzegorz Głód
Bolesław Goranczewski

ISBN: 978-83-87193-15-7
DOI: 10.26366/PTE.ZG.2024.250

Open Access CC BY-NC-ND



Korekta językowa: Agata Dobosz
Redakcja i wydawca: www.ptezg.pl

SPIS TREŚCI

Wstęp	5
Rozdział 1. Ewolucja i znaczenie zarządzania jakością	6
1.1 Kto to powiedział?.....	6
1.2 Na jakim etapie rozwoju działań znalazła się moja organizacja?	7
1.3 Koncepcje zarządzania i ich miejsce w wybranych organizacjach	11
1.4 Koncepcje zarządzania – czy przedsiębiorstwa naprawdę je stosują?.....	12
1.5 Czy zasady zarządzania jakością są dobrze rozumiane przez współczesne organizacje?.....	14
Rozdział 2. Koncepcja kompleksowego zarządzania jakością	15
2.1 Znaczenie wizji oraz planowania strategicznego w TQM	15
2.2 Zmiany organizacyjne.....	16
2.3 Wymogi skutecznego wprowadzania TQM.....	19
2.4 Zaangażowanie pracowników – jak je mierzyć?	20
2.5 Rola przywódcy	22
2.6 Jak wyzwolić lojalność i zwiększyć wydajność pracownika?	23
2.7 Praca zespołowa – wewnętrzne spotkanie robocze	26
Rozdział 3. Modele zarządzania jakością	27
3.1 Różnice pomiędzy podstawowymi podejściami do oceny organizacyjnej.....	27
3.2 Nagrody jakości – promowanie jakości w wyrobach/usługach poprzez diagnozowanie i uznanie doskonałości organizacyjnej.....	27
3.3 Jakie korzyści uzyskali laureaci nagrody Deminga, EFQM, PNJ, MBNQA?	28
3.4 Pogłębienie wiedzy odnoszącej się do wartości, jakie wnoszą modele nagrody jakości. 28	
Rozdział 4. Znormalizowane systemy zarządzania jakością, bezpieczeństwem, środowiskiem i ich integracja	30
4.1 Dlaczego nie działa system zarządzania jakością zgodny z wymaganiami normy ISO 9001:2015?	30
4.2 Wdrażamy system zarządzania jakością ISO 9001:2015.....	30
4.3 Jak radzić sobie z oporem pracowników?	31
4.4 Komunikowanie się w organizacjach	31
4.5 Tworzenie dokumentacji systemu	32
4.6 Obowiązki pełnomocnika jakości.....	33
4.7 Audyt – jakiego błędu nie warto popełniać?	34
4.8 Czy warto wdrożyć system zarządzania środowiskiem?	35
Rozdział 5. Metody, techniki i narzędzia zarządzania jakością	36
5.1 Podstawowa klasyfikacja instrumentarium zarządzania jakością	36
5.2 Najbardziej spopularyzowana grupa narzędzi zarządzania jakością – stara i nowa siódemka.....	37
5.3 Instrumentarium wspomagające zarządzanie jakością zgodne z cyklem PDCA.....	56

5.4	Badania sondażowe jako pomocne instrumentarium przy doskonaleniu jakości	118
Rozdział 6. Ocena jakości produktów		123
6.1	Podstawowe metody badań jakości produktów	123
6.2	Podstawowe czynniki wpływające na jakość produktów.....	123
6.3	Metoda taksonomiczna jako sposób porównania jakości wyrobów/produktów/ obiektów.....	124
Wnioski Końcowe.....		132
Bibliografia		134
Spis tabel.		139
Spis rysunków		140

WSTĘP

Rozumienie istoty zarządzania jakością jest zadaniem wymagającym permanentnej aktualizacji wiedzy wobec nowych potrzeb oraz wyzwań stojących przed współczesnymi organizacjami.

Niniejsze opracowanie zostało stworzone z myślą o studentach zarządzania, pracownikach naukowych i dydaktycznych, a także praktykach poszukujących rzeczywistych rozwiązań problemów i zjawisk z zakresu zarządzania jakością. Publikacja daje możliwość sprawdzenia swojej wiedzy i umiejętności z zakresu zarządzania jakością. Znajduje się tu wiele zadań o różnym poziomie trudności, do ich rozwiązania będzie potrzebna wiedza teoretyczna. Niejednokrotnie opisy przypadków zawarte w pracy zmuszą Czytelnika do przemyśleń i refleksji.

Opracowanie składa się z sześciu rozdziałów. Pierwszy poświęcono zarządzaniu jakością. Drugi dotyczy idei kompleksowego zarządzania jakością TQM. W rozdziale trzecim przedstawiono ćwiczenia odnoszące się do modeli zarządzania jakością. W rozdziale czwartym omówiono zagadnienia z obszaru znormalizowanych systemów zarządzania. W kolejnej, piątej części opracowania, pojawiły się metody, techniki i narzędzia zarządzania jakością. Ostatni rozdział prezentuje ćwiczenia umożliwiające dokonanie oceny jakości.

Wierzę, że publikacja okaże się użyteczna i spotka się z życzliwym przyjęciem Czytelników. Wyrażam również nadzieję, że przyczyni się do podejmowania działań na rzecz ciągłego i niekończącego się doskonalenia wszystkich aspektów funkcjonowania organizacji. Czytelników zachęcam do zgłaszania swoich uwag dotyczących treści i formy prezentowanego materiału oraz jego przydatności do celów naukowych, dydaktycznych i praktycznych.

Małgorzata Chojnacka
e-mail: mchojnacka@ajp.edu.pl

ROZDZIAŁ 1.

EWOLUCJA I ZNACZENIE ZARZĄDZANIA JAKOŚCIĄ

1.1 Kto to powiedział?

CEL ĆWICZENIA:

Poznanie przemysłów tak zwanych „guru jakości” i utrwalenie wybranych poglądów.

SPOSÓB REALIZACJI:

Uczestnicy zapoznają się z opiniami najwybitniejszych twórców związanych z zarządzaniem jakością.

Na podstawie wiedzy zdobytej na wykładzie i przeglądu literatury spróbują samodzielnie przypisać wypowiedź do jej autora (wiersz z kolumny A należy połączyć z odpowiednim wierszem kolumny B, tak jak to zaprezentowano w przypadku opinii S. Yoshidy). Na koniec uczestnicy prezentują swoje poglądy dotyczące istoty jakości i zarządzania jakością, ewentualnie wzbogacają treść zadania innymi przykładami autorytetów z zakresu zarządzania jakością.

Robotnicy pracujący na liniach produkcyjnych wiedzą o problemach produkcyjnych więcej niż ich przełożeni. Przyjmując znajomość problemów pracowników produkcyjnych za 100%, kierownictwo zna je tylko w 4%, mistrzowie w 79%, a brygadziści w 97%.	W.E. Deming
O jakości decyduje 7M (Seven Ms) – Markets (uwarunkowania rynkowe), Men (zasoby ludzkie), Money (środki finansowe), Management (metody i techniki zarządzania), Materials (surowce i materiały), Machines and Methods (urządzenia i technologie), Miscellaneous (kompleksowość).	J. Juran
Jakość nie jest dziełem przypadku, musi być zaplanowana.	K. Ishikawa
Jakość to umiejętność zaspokojenia aktualnych i przyszłych potrzeb klienta.	P.B. Crosby
Jakości nie należy utożsamiać z luksusem lub wyjątkowością. Jakość to zgodność z oczekiwaniami, dzięki czemu wiadomo, że wykryta niezgodność oznacza brak jakości, a tym samym problemy jakości to problemy niezgodności z oczekiwaniami.	J.S. Oakland
Narzędziem umożliwiającym poprawę jakości mogą być koła jakości, będące elementem zintegrowanego systemu. Zalecane jest stosowanie przez organizacje 7 narzędzi jakości.	A.V. Feigenbaum
Wyrób jest wysokiej jakości, gdy powoduje minimum strat ponoszonych przez społeczeństwo od momentu jego wprowadzenia do sprzedaży.	G. Taguchi
Jakość nie zależy od poszczególnych osób, lecz od całego systemu. Jest też kategorią wielowymiarową. Dla robotnika jakość oznacza dumę z dobrze wykonanej pracy, z kolei dla kierownika oznacza zgodność ze standardami. Zgodnie z definicją jakość powinna być mocno związana z satysfakcją klienta.	S. Yoshida

Rysunek 1. Poglądy wybranych autorytetów

Źródło: opracowanie własne na podstawie: M. Chojnacka, *Zarządzanie jakością. W poszukiwaniu doskonałości organizacji*, Wydawnictwo Naukowe Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej, Gorzów Wielkopolski 2014, s. 14–15.

1.2 Na jakim etapie rozwoju działań znalazła się moja organizacja?

CEL ĆWICZENIA

Ukazanie etapów rozwoju wybranych organizacji.

SPOSÓB REALIZACJI

Uczestnicy w zespole dwuosobowym zapoznają się z opisem przypadku czterech przedsiębiorstw.

Zadanie grupy polega na określeniu, na jakim etapie rozwoju jest dane przedsiębiorstwo, a także wskazaniu działań doskonalących organizację. Ćwiczenie kończy się porównaniem wyników prac zespołów.

OPIS PRZYPADKU NR 1

Firma pana Jerzego „Lena” działa na rynku od ponad 15 lat. Pan Jurek jest znanym producentem mebli. Posiada własny zakład produkcyjny oraz samochody dostawcze. Wysoka jakość produktów i podążanie za modą pozwalają panu Jerzemu zdobywać nowych klientów. Regionalni przedstawiciele „Leny” działający na terenie całej Polski oferują solidne, funkcjonalne meble składające się z modułów, przedstawiają również ofertę zindywidualizowaną (odpowiadającą na wymagania klientów poszukujących nietuzinkowych rozwiązań).

Misją tej organizacji jest rozwój produkcji mebli i ich dystrybucji przy zachowaniu najwyższych standardów jakości. Spełnienie założeń wymaga realizowania zadań w sposób odpowiedzialny z poszanowaniem potencjału tkwiącego wśród pracowników. Pan Jerzy pragnie, by jego przedsiębiorstwo było w dobrej kondycji finansowej, osiągało zyski, zadawała klientów, satysfakcjonowało pracowników oraz zdobywało sympatię i zaufanie wśród interesariuszy.

Właściciel wyznaczył sobie cele krótkoterminowe i długoterminowe. Wśród pierwszej grupy celów znalazły się następujące założenia:

- zdobycie większego grona klientów,
- wybudowanie pomieszczeń biurowych,
- powiększenie stanu zatrudnienia.

Z kolei cele długoterminowe obejmowały:

- uzyskanie większego udziału w rynku,
- zdobycie lepszej reputacji,
- uruchomienie nowych oddziałów.

Pan Jerzy kładzie duży nacisk na wyposażenie pracowników w odpowiednią wiedzę. Szkoli pracowników produkcyjnych i pracowników obsługi klienta. Jego działania są podyktowane chęcią sprostaniam rosnącym wymaganiom klientów.

OPIS PRZYPADKU NR 2

Pan Mirek rozpoczął swoją działalność w 1999 roku. Miał już doświadczenie zawodowe, które zdobył w zakładzie wytwarzającym wyroby budowlane, więc postanowił uruchomić przedsiębiorstwo produkujące cegły wapienno-piaskowe. Ich wytwarzanie oparł na bazie nowej linii technologicznej z dwoma prasami, jak na owe czasy bardzo innowacyjnymi. Dobrze zorganizowane stanowiska pracy, jak również nowoczesnej generacji maszyny i urządzenia produkcyjne przez długie lata były wizytówką pana Mirka. W zakładzie wyszkolono wiele grup pracowników do obsługi nowoczesnych linii technologicznych. W 2000 roku przedsiębiorca uruchomił produkcję betonu komórkowego. Stworzona wówczas linia do dziś pozwala na wytwarzanie wyrobów o wysokiej jakości, cenionych na rynku materiałów budowlanych.

W kolejnych latach pan Mirek rozszerzył ofertę asortymentową o pustaki stropowe i wapno hydratyzowane. Miał świadomość, jak ważne jest wychodzenie naprzeciw wymaganiom rynku, dlatego w 2003 roku zakupił również krajalnicę do betonu komórkowego, co umożliwiło produkcję bloczków do klejenia w innowacyjnej wówczas technologii. Obecna działalność produkcyjna zakładu wiąże się z wytwarzaniem przede wszystkim wyrobów z betonu komórkowego. Produkty spełniają wymagania odpowiednich norm zharmonizowanych, dopuszczających wyroby do obrotu i stosowania w budownictwie na terenie Unii Europejskiej. Inwestowanie w nowe technologie było zawsze bardzo ważne dla pana Mirka. Ze wszystkich swoich sił starał się sumiennie podchodzić do tego, czym się zajmował, odpowiedzialnie traktował swoich pracowników, rozumiał potrzeby i wymagania klientów, pamiętał również o konieczności dopasowania działalności do wymogów norm z zakresu ochrony środowiska. Obiecał sobie, że jego priorytetem będzie ochrona powietrza. Zamontował więc wysokowydajne filtry pulsacyjne oraz stację odsiarczania spalin.

Mimo tak wielu starań w 2009 roku zauważył spadek zainteresowania jego produktami. W 2008 roku nastąpił wzrost sprzedaży o 19%, ale już rok później – spadek sprzedaży o 16%. Sytuacja ta była wynikiem ogólnoświatowego kryzysu finansowego, który wpłynął na zmniejszenie inwestycji, czego skutki doświadczył we własnym przedsiębiorstwie. Kolejny rok przyniósł wzrost sprzedaży względem roku 2009 o 5%. Pan Mirek szacował wzrost sprzedaży na rok 2011 o 8%. Takowy scenariusz rozwoju jednak okazał się chybiony. Rok 2011 zakończył wzrostem 7%. Jednak prawdziwe rozczarowanie spotkało pana Mirka w 2012 roku, w którym to sprzedaż jego towarów w stosunku do roku poprzedniego spadła o 3%. Kolejny rok zakończył się wzrostem o 3%, a w 2014 roku sprzedaż była wyższa o 7% w porównaniu z rokiem 2013. Głównym powodem wzrostu sprzedaży były bardzo dobre wa-

runki pogodowe i intensyfikacja prac w sektorze budowlanym. Kolejne lata 2016 i 2017 spowodowały zmianę w wielkości sprzedaży o 2%, a 2018 roku o 1%. W 2019 i 2020 roku poziom ten został utrzymany. W 2021 roku właściciel odczuł wzrost sprzedaży o 1%, taka sama sytuacja dotyczyła roku 2022. Pan Mirek zauważył, jak pandemia COVID-19 oraz związane z nią ograniczenia wzbudziły potrzebę zmiany otoczenia i rezygnacji z mieszkań w bloku na rzecz domu. Właściciel prognozuje, że rok 2023 okaże się dla niego łaskawy. Spodziewa się, że nastąpi wzrost popytu w budownictwie mieszkaniowym pomimo drogich kredytów i rosnących kosztów utrzymania nieruchomości.

Kiedy Pan Mirek zaczynał działalność, koncentrował się na maksymalizacji produkcji i wydajności. Cel ten osiągał poprzez:

- motywowanie pracowników do wzmożonego wysiłku fizycznego,
- zwiększanie zmienności,
- pełne wykorzystywanie zdolności produkcyjnych.

Powyższe działania umożliwiały rozwój przedsiębiorstwa. Pan Mirek z uwagą śledził poczynania konkurentów. Zauważył, jak wielkie znaczenie może mieć podjęcie wysiłku marketingowego, więc zatrudnił specjalistę z tego zakresu. Jego celem było stworzenie odpowiedniej strategii marketingowej. Sprawność tych działań pozytywnie wpływała na jego pozycję na rynku i sytuację finansową.

Kolejne lata przyniosły pojawienie się nowego zjawiska, a mianowicie konkurencji jakościowej między dostawcami. Fakt ten spowodował, że pan Mirek dokonał szeregu istotnych zmian organizacyjnych w swoim przedsiębiorstwie. Stworzył system, którego celem było sprawne realizowanie celów jakościowych organizacji. Rozpoczął też porządkowanie procesów i ich udokumentowanie. Dbał również o to, by pracownicy zrozumieli nowe oczekiwania i realizowali zadania zgodnie z pokładanymi w nich nadziejami. Dokładał wszelkich starań, by zastosowane przez niego zmiany odpowiadały specyfice przedsiębiorstwa, jego zasobom i rynkom, na których działał.

Dziś pan Mirek zastanawia się, czy zrobił wszystko, co było możliwe do zrobienia? Czy jest coś, co mogłoby pozytywnie wpłynąć na rozwój jego organizacji i polepszyć wyniki finansowe? Ciągle zadaje sobie te pytania.

OPIS PRZYPADKU NR 3

Pani Jadzia od lat prowadzi piekarnię w Gorzowie Wielkopolskim. Razem z mężem poświęcili całe swoje życie jednemu celowi – zadowoleniu klientów. Mają nadzieję, że ich pasja i zaangażowanie pozwolą zaskarbić serca wielu osób. Tradycyjny smak pieczywa jest powodem do dumy dla ich producentów. Wypieki są przygotowywane w oparciu o tradycyjną technologię. Używane są jedynie naturalne surowce, charakteryzujące się wysoką jakością.

Pani Jadwiga wraz z mężem zdobyli I miejsce w konkursie „Jakość produktów regionalnych”. Doceniono w ten sposób działania podjęte przez małżeństwo, dla którego doskonałość wyrobu wiąże się z tradycyjną recepturą i doskonałym smakiem pieczywa. Jak często podkreśla pani Jadzia wraz z mężem: *Sami osobiście jesteśmy zaangażowani w sprawdzanie, czy nasze produkty są doskonałe, tak jak sobie wymarzyliśmy. Każdy bochenek chleba, zanim trafi do klienta, jest przez nas weryfikowany pod względem zgodności ze składaną obietnicą. Dla nas jakość jest najważniejsza.* Stanowisko pani Jadzi potwierdzają klienci.

OPIS PRZYPADKU NR 4

Pan Piotr, odkąd pamięta, chciał być właścicielem restauracji. Gastronomia była jego pasją. Pragnął stworzyć własny lokal, pełen smaku, aromatu, w którym klienci czuliby się wyjątkowo. W 2001 roku na rynku pojawiła się oferta sprzedaży obiektu po restauracji. Dla pana Piotra stało się to impulsem do rozpoczęcia własnej działalności gospodarczej. Sam osobiście zaangażował się w prace remontowe. Pomaganie ekipie budowlanej nie sprawiało mu przykrości, z każdą chwilą czuł, że jest bliższy spełnienia swoich marzeń. Aranżacja wnętrza była dla pana Piotra bardzo ważna. Starał się zachować idealny balans pomiędzy sztuką a funkcjonalnością i użytecznością pomieszczenia. Odpowiedni klimat osiągnął dzięki efektowi gry kolorów, ekspozycji światła oraz zestawieniu niestandardowych detali. Połączył ciepłą kolorystykę drewna z metalowymi dodatkami utrzymanymi w chłodnych, szarych barwach. Wnętrze było nowoczesne i przyjazne zarazem. Istotną rolę odegrały w nim detale. Na stolikach rozstawiono świece i świeże kwiaty. Dbłość o szczegóły była dowodem na to, że przez wystrój wnętrza przemawia pasja samego restauratora. W jego menu pojawiły się dania tradycyjnej kuchni polskiej, a także nowoczesne potrawy na bazie regionalnych produktów. Szeroki wybór potraw i deserów sprawił, że każdy gość restauracji znalazł w niej coś dla siebie. Pan Piotr ceni kuchnię świeżą, sezonową, w której wykorzystuje się produkty ze znanego źródła. Ma być eko i naturalnie, wszystko podane w nowoczesny sposób. Jednakże produkty regionalne stanowią tylko część menu restauracji. Prawdziwi smakosze doceniają krem pomidorowy z ricottą i chipsem z jarmużu, kaczkę po polsku faszzerowaną kwaśnymi jabłkami z modrą kapustą, filet z soli z purée ze słodkich ziemniaków i sosem z trawy cytrynowej, filet z suma w sosie z pieczonej cebuli z karmelem i piwem, krem z rukoli z konfitowanym czosnkiem i soczewicą. Specjalnością kuchni jest dzik w sosie leśnym, schab gotowany w niskiej temperaturze z marchwią, batatem, groszkiem, sosem ziołowym i pianką z pomarańczy oraz sałata ze szparagów z jajkiem z zielononóżki kuropatwianej, liśćmi nasturcji i pudrem z zielonych dojrzewających orzechów. Amatorom deserów właściciel restauracji poleca m.in. czekoladowo-pralinkowy krem z malinową granitą i szarlotkę na ciepło z kremem waniliowym.

Z roku na rok w restauracji przybywało klientów, a co za tym idzie – pracowników. Właściciel wiedział, że jego bezpośrednimi przedstawicielami są jego pracownicy. Obdarza ich wielkim szacunkiem i zaufaniem, a także dokłada wszelkich starań, aby wiedza kadry na temat pracy, jaką wykonują, stale się poszerzała. Kucharzy motywuje do rozwoju kreatywności, daje im przestrzeń do samorealizacji po to, by wyzwolić tkwiący w nich potencjał. Pracowników dobrze wynagradza, by widzieli sens w tym, co robią i mieli świadomość tego, jak wpływają na rozwój restauracji. Właściciel słucha ich opinii i sugestii. Niejednokrotnie przekładają się one na wymiar finansowy. Dzięki swoim pracownikom pan Piotr zwiększył bezpieczeństwo pracy w restauracji, co dla niego jest bardzo ważne. Załoga czuje się częścią organizacji, szanuje swojego szefa i wierzy, że klienci docenią ich wspólne starania o wysoką jakość serwowanych dań.

1.3 Konceptcje zarządzania i ich miejsce w wybranych organizacjach

CEL ĆWICZENIA

Ukazanie koncepcji zarządzania na przykładach wybranych organizacji.

SPOSÓB REALIZACJI

Uczestnicy w zespole dwuosobowym zapoznają się z opisami przypadków czterech organizacji.

Zadaniem grupy jest określenie, jakie działania podjęto w wybranych przedsiębiorstwach i czy usprawniły one ich funkcjonowanie, oraz wskazanie czynników stymulujących i destymulujących takowe zmiany. Grupę prosi się również o udzielenie odpowiedzi na pytanie: „Czy w każdej organizacji można wdrożyć wybraną koncepcję zarządzania jakością?” i o uzasadnienie swojej wypowiedzi. Ćwiczenie kończy się porównaniem wyników prac zespołów. Studentom sugeruje się, aby:

- dokładnie przeczytali tekst,
- zebrali najważniejsze informacje i dane (celowe wydaje się zwrócenie uwagi na kluczowe pojęcia),
- ocenili informacje zawarte w opisie przypadku,
- zdefiniowali najważniejsze problemy, wyzwania (dokonali ich hierarchizacji),
- poświęcili czas na proces generowania rozwiązań (sam proces dochodzenia do rozwiązań jest ważniejszy niż propozycje rozwiązań),
- zaproponowali sugestie,
- przedstawili argumenty przemawiające za słusznością zgłoszonych propozycji,
- naświetlili potencjalne skutki proponowanego rozwiązania czy decyzji,
- dokonali oceny alternatywnych rozwiązań,
- podsumowali i ocenili całość, a także podali wszystkie argumenty za i przeciw,
- przedstawili wnioski.

Pierwszy opis przypadku dotyczy Grupy Lipol Malow¹, został on przedstawiony w opracowaniu: D. Łangowska, Zastosowanie japońskiej filozofii pracy Kaizen na przykładzie Suwalskiej Grupy Litpol Malow, [w:] Polska Wschodnia – Zarządzanie Rozwojem, Wyższa Szkoła Administracji Publicznej, Białystok 2008, s. 593–607.

Drugi opis przypadku dotyczy firmy sektora non-food, autorem opracowania jest Marcin Bąk, prezes zarządu Spedimex Sp. z o.o.: M. Bąk, Zarządzanie jakością w firmie sektora non-food, „Logistyka a Jakość” 2009, nr 5–6, s. 55–57.

Trzeci opis przypadku dotyczy przedsiębiorstwa produkującego urządzenia elektroniczne, został on przedstawiony w opracowaniu: A. Kucińska-Landwójtowicz, Uwarunkowania rozwoju koncepcji ciągłego doskonalenia w przedsiębiorstwie produkcyjnym, „Innowacje w zarządzaniu i inżynierii produkcji” 2015, T. 2 (dostęp online: http://www.ptzp.org.pl/files/konferencje/kzz/artyk_pdf_2015/T2/t2_0296.pdf).

Czwarty opis przypadku dotyczy przedsiębiorstwa Laskomex². Jego autorem jest Marcin Gawiński: M. Gawiński, Droga firmy w budowaniu nowoczesnego systemu zarządzania. Case study, [w:] Zarządzanie organizacjami w gospodarce opartej na wiedzy, red. M.J. Stankiewicz, Wydawnictwo Dom Organizatora, Toruń 2008, s. 61–71.

1.4 Koncepcje zarządzania – czy przedsiębiorstwa naprawdę je stosują?

CEL ĆWICZENIA

Ukazanie koncepcji zarządzania na przykładach wybranych organizacji.

SPOSÓB REALIZACJI

Uczestnicy w zespole czteroosobowym dokonują przeglądu stron internetowych przedsiębiorstw produkcyjnych i usługowych.

Na tej podstawie starają się zaklasyfikować analizowane podmioty do grupy przedsiębiorstw korzystających z wyróżnionych w literaturze koncepcji zarządzania. Do koncepcji zamieszczonych w pierwszej kolumnie tabeli 1 należy podać co najmniej jeden przykład organizacji, która ją stosuje. Studenci uzupełniają tabelę zgodnie z przykładem zawartym w wierszu 1.

¹ Zainteresowanych pojęciem Kaizen odsyłam do innych opracowań D. Łangowskiej, m.in. *Zarządzanie łańcuchem wartości w systemie logistycznym z wykorzystaniem japońskiej filozofii pracy Kaizen*, „Logistyka” 2014, nr 4, s. 2114–2122.

² Studentów może również zainteresować opracowanie Doroty Rydel (pracownika Laskomex PPUH): D. Rydel, *Koncepcja zdrowego stylu życia pracownika w przedsiębiorstwie społecznie odpowiedzialnym*, [w:] *Przedsiębiorstwo przyszłości. Systemowe podstawy efektywnego zarządzania. Harmonia życia. Zbiór referatów*, red. T. Chojnacka, Wydawnictwo Rasajana, Łódź 2010, s. 285–305 (dostęp online: <http://www.paunik.pl/files/Laskomex%20-%20druk.pdf>).

Tabela 1. Koncepcje i ich zastosowanie w przykładowych organizacjach

Koncepcje	Stosowane w firmie
Six Sigma	Ford Motor Company Motorola, ABB, General Electric
TQM	
Kaizen	
Standardy, normy (serii ISO 9000)	
SPC	
Lean Manufacturing	
Lean Management	
Reengineering	
Benchmarking	
JIT	
TPM	
TPS	
Visual Management	
Zarządzanie poprzez wartości	
Zarządzanie wiedzą	

Źródło: opracowanie własne.

Po uzupełnieniu tabeli studenci proszeni są o zapoznanie się z artykułem naukowym pt. *Skutki stosowania japońskich koncepcji i metod zarządzania w polskim przedsiębiorstwie produkcyjnym* autorstwa Mateusza Podobińskiego, opublikowanym w opracowaniu „Nauki o Zarządzaniu. Management Sciences”³. Na jego podstawie (a także własnych doświadczeń) studenci proszeni są o wskazanie skutków wprowadzenia i stosowania japońskich koncepcji w polskich przedsiębiorstwach.

³ M. Podobiński, *Skutki stosowania japońskich koncepcji i metod zarządzania w polskim przedsiębiorstwie produkcyjnym*, „Nauki o Zarządzaniu. Management Sciences” 2014, nr 1 (18), Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław 2014.

1.5 Czy zasady zarządzania jakością są dobrze rozumiane przez współczesne organizacje?

CEL ĆWICZENIA

Zapoznanie studentów z zasadami zarządzania jakością i dokonanie próby ich interpretacji.

SPOSÓB REALIZACJI

Uczestnicy w zespole czteroosobowym otrzymują listę 26 zasad zarządzania jakością, z czego 7 z nich dotyczy zasad dotyczących ISO serii 9000, 3 dotyczy zasad TQM, 10 – Kaizen i 6 – Six Sigma.

Każda grupa zespołu przyporządkowuje zasady do wskazanych koncepcji i porządkuje je od najważniejszej do najmniej ważnej. Po uporządkowaniu zasad grupy dzielą się z prowadzącym swoimi spostrzeżeniami. Lista zasad, które należy przypisać do koncepcji, została uporządkowana zgodnie z kolejnością alfabetyczną. Zasady te to:

- aktywne zarządzanie,
- doskonalenie,
- inspirowanie się pomysłami od wszystkich,
- myślenie nad rozwiązaniami możliwymi do wdrożenia,
- nieograniczona współpraca pozbawiona barier,
- odrzucanie ustalonych stanów rzeczy,
- orientacja na klienta,
- podejście oparte na dowodach,
- podejście procesowe,
- pomyłki korygowane na bieżąco,
- problemy stwarzają możliwości,
- procesowe podejście do zarządzania i usprawnień,
- proste rozwiązania, nieczekanie na te idealne,
- przywództwo,
- pytanie 5 razy dlaczego?,
- racjonalność,
- spryt zamiast pieniędzy,
- stałe doskonalenie,
- ukierunkowanie na klienta,
- ukierunkowanie na perfekcję i tolerancja dla niepowodzeń,
- ulepszanie nie ma końca,
- współpraca (jedność zespołu),
- wymówki, że czegoś nie da się zrobić, są zbędne,
- zaangażowanie ludzi,
- zarządzanie relacjami,
- zarządzanie wykorzystujące informacje.

ROZDZIAŁ 2.

KONCEPCJA KOMPLEKSOWEGO ZARZĄDZANIA JAKOŚCIĄ

2.1 Znaczenie wizji oraz planowania strategicznego w TQM

CEL ĆWICZENIA

Zapoznanie studentów ze znaczeniem wizji i planowania strategicznego jako fundamentalnego elementu koncepcji TQM.

SPOSÓB REALIZACJI

Uczestnicy w zespole czteroosobowym czytają opis przypadku firmy Nokia Mobile Phone w opracowaniu Zarządzanie przez jakość. Koncepcje, metody, studia przypadków pod red. E. Konarzewskiej-Gubały.

Następnie każda grupa prezentuje odpowiedzi na poniższe pytania:

1. Czy wizja działalności firmy Nokia została jednoznacznie sprecyzowana?
2. Jakie były główne cele działalności wskazanej organizacji?
3. Czy cele zostały opracowane zgodnie z zasadą SMART?
4. Jakie wartości korporacyjne wspomagają cele strategiczne wybranej organizacji i jaka jest ich rola?
5. Przed jakimi wyzwaniem rynkowymi znalazła się Nokia?
6. Jakie efekty osiągnęła organizacja dzięki modyfikowaniu wizji i strategii swojego działania?

Następnie zespół ma za zadanie sformułować cele strategiczne zgodnie z zaprezentowaną w tabeli 2 strukturą zdaniową.

Tabela 2. Struktura zdaniowa

Pojęcie	Struktura gramatyczna	Przykład
Czas	Okolicznik	Po..., Do..., W czasie...,
Odpowiedzialność	Podmiot	Zespół..., Wydział...,
Postanowienie	Czasownik	Zamierza..., planuje..., wykona..., dąży do...,
Działanie	Orzecznik	Zwiększyć..., zmniejszyć..., poprawić..., opracować...,
Cel	Dopełnienie	Słownictwo wyrażające cel w sposób wymierny np. od...% szacowanym w roku bieżącym do...% w roku przyszłym.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: *Planowanie i zarządzanie strategiczne*, red. G. Pawelska-Skrzypek, Wydawnictwo Samorządowe FRDL, Warszawa 1997, s. 74.

Po opracowaniu odpowiedzi na pytania grupy dzielą się swoimi spostrzeżeniami z innymi uczestnikami zajęć.

2.2 Zmiany organizacyjne

CEL ĆWICZENIA 1

Zapoznanie studentów z podstawowymi wymogami skutecznego wprowadzania kompleksowego zarządzania jakością.

SPOSÓB REALIZACJI

Uczestnicy w zespole czteroosobowym czytają opis przypadku, który powstał na podstawie opracowania autorstwa J. Oaklanda i P. Morrisa⁴.

Następnie każda grupa prezentuje odpowiedzi na poniższe pytania wraz z uzasadnieniem:

1. Czy podstawowym wymogiem wprowadzenia TQM jest zaangażowanie?
2. Czy wizje muszą być sensowne i osiągalne?
3. Czy zmiany mogą być wprowadzone wyłącznie odgórnie?
4. Czy wizja i cel muszą być przełożone na efektywne plany realizacji (wymagają sprecyzowania krytycznych czynników sukcesu)?
5. Czy zmiana stylu zarządzania może dotyczyć różnych typów organizacji?
6. Czy kultura organizacji wspiera zaangażowanie osoby zarządzającej?
7. Jakie przesłanki i uwarunkowania rozwoju można wskazać w tym opisie przypadku? Odpowiedź na to pytanie ułatwi monografia G. Głoda⁵.
8. Czy bez świadomego udziału zatrudnionych może udać się wprowadzenie stałych ulepszeń?

OPIS PRZYPADKU

Dyrektor szkoły, pan Józef Ambitny, wiedział, że szkoła, którą zarządza, nie cieszy się dobrą opinią. Pamiętał jeszcze czasy, kiedy sytuacja wyglądała zgoła inaczej. Obecnie zewsząd dochodzą do niego informacje świadczące o tym, że dzieci są niesforne, a nauczyciele bierni. Nikt z otoczenia dyrektora nie ma nadziei, że kiedyś się to zmieni, poza nim samym. Nauczyciele winią za taki stan rzeczy system nauczania. Mimo cotygodniowych spotkań z dyrektorem, których celem jest zmiana nastawienia do pracy, nic pozytywnego się nie dzieje.

Pan Józef czuł, że słabe wyniki szkoły nie wynikają z winy dzieci. Wierzył w ich potencjał, kreatywność i inteligencję. Miał wizję lepszej szkoły, ale nie mógł przekonać do niej kadrę pedagogiczną. Ciągłe słyszał w uszach zdanie wypowiedziane przez panią Helenkę, nauczycielkę biologii: *Uczę tu od dwudziestu lat, już dawno minęły dni świetności szkoły, teraz placówka tylko stacza się w dół. W dzisiejszych czasach nic nie wydaje się warte zachodu.*

⁴ J. Oakland, P. Morris, *TQM*, Wydawnictwo CIM, Warszawa 2000, s. 63–71.

⁵ G. Głód, *Uwarunkowania i pomiar przedsiębiorczości publicznej w jednostkach ochrony zdrowia*, Difin, Warszawa 2016, s. 48–63.

Z tych dzieci nic nie da się wydobyć, to chuligani. W podobnym tonie wypowiadał się pan Adam, nauczyciel matematyki.

Zapał dyrektora słabł z dnia na dzień. Na szczęście pojawił się nagle „Anioł Jakości”. To właśnie od niego dowiedział się o potrzebie przekształcenia swej wizji w określone cele, które byłyby do przyjęcia przez grono pedagogiczne. Anioł Jakości opowiedział o potrzebie wyznaczenia krytycznych czynników sukcesu oraz określenia kluczowych procesów dających pożądane rezultaty. *Stawiaj na podstawowe procesy – mówił. – One oddziałują na zbiorową tożsamość szkoły, jej dokonania i wizerunek... Ustal najważniejsze elementy, które muszą ulec zmianie.*

Anioł Jakości zabrał pana Józefa na spotkanie do szkoły przy ul. Twardej, która działała w podobnych warunkach i kiedyś przeżywała analogiczne problemy. Dziś jest na szczycie rankingów szkół cieszących się dobrą opinią. Jej przeobrażenia dokonał Tomasz Aktywny, dyrektor szkoły. Osobiście oprowadził pana Józefa po swojej placówce. Zaprowadził go m.in. do sali projektów. Tam nauczyciele pracowali w zespołach nad tym, aby inicjatywy uczniów obejmowały pełen zakres tematów. Dzieci realizują zadanie zgodnie z własnym zamysłem. Natomiast w sali komputerowej uczniowie zapoznawali się z programem A++, dzięki któremu uczono ich matematyki. Dyrektor szkoły przy ul. Twardej wyjaśnił Józefowi, w jaki sposób jego polityka ciągłych zmian i ulepszeń podtrzymuje entuzjazm nauczycieli i uczniów. Przyznał, że: *Każdemu uczniowi zależy, żeby pokazać się z najlepszej strony, a jak masz ich po swojej stronie, powstaje rodzaj spirali ulepszeń.*

Pan Józef wiedział, że ważne jest to, by skłonić nauczycieli do działania. Doszedł do wniosku, że musi zwołać radę pedagogiczną i wyjawić im swój program kompleksowej jakości. Od Anioła Jakości dostał dwie wskazówki:

- program należy wprowadzać stopniowo (planowe, niespieszne, celowe wprowadzenie zmian sprawia, że codzienna praca przeradza się w TQM),
- narzucanie odgórnej koncepcji TQM kończy się klęską, ponieważ ludzie nie będą wiedzieli, co mają robić, a procesy zaczną się załamywać na przestrzeni całej organizacji.

Pierwszy krok, jaki wykonał pan Józef, miał doprowadzić do pozyskania zespołu kierowniczego dla idei zmian. Zwołał zebranie pracowników.

Pani Ela, nauczycielka fizyki, powiedziała: Coś trzeba z tym zrobić dla dobra dzieci i naszego poczucia własnej wartości. Na co pan Maciek, nauczyciel historii, zareagował: Zgoda, musimy opracować plan możliwy do przyjęcia dla wszystkich. Zuzanna, nauczycielka języka polskiego, uznała, że jest to najwyższy czas, aby przestać się wstydzić za siebie. Dyrektor zdziwił się, kiedy usłyszał pytanie z ust pani Oli, nauczycielki chemii: *To kiedy możemy zacząć?*

Dyrektor rozwinął pojęcie wspólnego celu i razem z pracownikami ustalił, co należy zmienić. Wspólnie uznano, że należy przyjąć założenie, że zło nie leży w dzieciach i że to kadra nauczycielska musi ulepszyć swoje działania. Pani Ela zaproponowała, by zostało jasno określone, czy szkole zależy na kształceniu dzieci, czy uczeniu ich w taki sposób, by zdawały egzaminy. Pani Zuzanna zastanawiała się, czy jedno musi wykluczać drugie. Na spotkaniu ustalono, że warto pomyśleć o wspólnych działaniach z różnych grup przedmiotów. W efekcie m.in. na lekcjach plastyki uczniowie wraz z członkami koła teatralnego mieli przygotowywać scenografię do nowego przedstawienia. Określono też dziedziny, które powinny wyróżniać szkołę spośród innych tego typu podmiotów. Ktoś słusznie zauważył, że placówka może być dumna z drużyny piłkarskiej, która w minionym roku wygrała mistrzostwa w regionie.

Po spotkaniu z pracownikami dyrektor poprosił nauczyciela matematyki, by pozostał w sali. Zauważył, że nie angażował się on w dyskusję i ostentacyjnie spoglądał na zegarek. Pan Józef powiedział swojemu pracownikowi, że musi sprawić, by matematyka wydawała się uczniom tak interesująca jak piłka nożna. Słowa te nie spotkały się z akceptacją pana Adama. *Nic nie zdoła zainteresować ich matematyką* – uznał autorytarnie. Następnie podziękował za spotkanie i wskazując na zegarek, dał jasno do zrozumienia dyrektorowi, że czas, jaki może poświęcić na rozmowę, właśnie dobiegł końca.

Dyrektor został sam w pokoju. Wiedział, że będzie musiał określić krytyczne czynniki sukcesu wskazujące, czy to, co zamierza zrobić, osiągnie wymagany poziom. To dzięki nim będzie wiadomo, czy zmiany się powiodły.

W szkole określono wymierne cele będące kluczowym wskaźnikiem dokonań, m.in. dążono do poprawy wyników egzaminów i nieustawania w tych staraniach. Rozłożono krytyczne czynniki sukcesu na główne procesy (co oznaczało np. stałe dokształcanie nauczycieli na kursach, uczenie się od innych, odrzucanie starych metod nauczania, sprawdzanie wyników, tworzenie zespołów celem usuwania niedociągnięć). Następnie główne procesy podzielono na zadania.

Kiedy dyrektor poprosił pracowników o pomysły doskonalące proces nauczania i uznał za konieczne, by były skierowane do niego na piśmie, nauczyciel matematyki nie krył wzburzenia. Poprosił o spotkanie z dyrektorem i przyznał, że nauczanie to trudna praca, dlatego prosi o możliwość przejścia na wcześniejszą emeryturę. Wówczas dyrektor przypomniał sobie naukę Anioła Jakości: *Wywoływanie zmian może poskutkować usuwaniem martwych drzew.*

W ten sposób do zespołu dołączył nowy nauczyciel, pan Rafał, który na pytanie, czy ma pomysły, jak nauczyć uczniów matematyki, odpowiedział: *O tak, mam całą masę pomysłów, trzeba odwołać się do ich doświadczeń i wyobraźni.*

Po roku osiągnięcia szkoły się poprawiły. Nauczyciele odzyskali wiarę w siebie i znaleźli w sobie pokłady kreatywności. Uczniowie stali się zbyt zaabsorbowani nauką, by myśleć o rozrabianiu. Wyniki nauczania również zmieniły się na lepsze. Szkoła stała się uznanym miejscem edukowania, szczególnie wśród rodziców, którzy mieli wysokie aspiracje względem swoich pociech.

2.3 Wymogi skutecznego wprowadzania TQM

CEL ĆWICZENIA 1

Zapoznanie studentów z podstawowymi wymogami skutecznego wprowadzania kompleksowego zarządzania jakością.

SPOSÓB REALIZACJI

Zapoznaj się z pięcioma poniższymi krokami wdrażania TQM w przedsiębiorstwie (tabela 3).

Jak sądzisz, czy możliwe jest wdrożenie kompleksowego zarządzania w organizacji, w której odbywałeś praktykę lub w której pracowałeś/pracujesz? Następnie zaprezentuj swoją opinię wraz z jej uzasadnieniem. Wskaż elementy utrudniające wprowadzenie nowego stylu zarządzania.

Tabela 3. Pięć kroków wdrożenia TQM

Rok	Nazwa	Charakterystyka działań
1	Sprecyzowanie założeń i celów organizacji oraz ustalenie jej wizji i misji	Krok ten ma bezpośredni wpływ na skuteczność działań organizacji i efektywność tworzenia wartości dla klienta w przyszłości. Ustalenie misji powinno: <ul style="list-style-type: none"> • określić typ i rodzaj aktywności organizacji, a także zasięg jej terytorialnego działania, • potwierdzić jej zaangażowanie w skuteczne kierowanie i doskonalenie jakości, • podać docelowe grupy klientów i określić, z którymi chce utrzymywać relacje i których zamierza aktywnie pozyskiwać, • wskazać kierunek, w jakim będą budowane więzi z odbiorcami, • określić pozycję organizacji na rynku, • określić elementy wyróżniające ofertę organizacji w stosunku do konkurentów, • poddać pod rozagę zdefiniowanie planów na przyszłość, • zawierać zobowiązanie permanentnego wnikania w potrzeby użytkowników, • zawierać zapewnienie kierowania się zasadami rozwoju zrównoważonego.
2	Formułowanie strategii i planów	Tworzenie strategii, a następnie rozwijanie planów umożliwiających ich realizację jest wysoko skorelowane z zaangażowaniem kadry kierowniczej i pracowników wszystkich szczebli. Urzeczywistnieniu celów i zadań sprzyja traktowanie ich przez całą kadrę jako własnych, a nienarzuconych z zewnątrz.

3	Sprecyzowanie krytycznych czynników sukcesu i kluczowych procesów	Krok ten wiąże się z wyszczególnieniem tego, co należy dokonać dla osiągnięcia celu głównego, a następnie określeniem działań, które muszą zostać bardzo dobrze wykonane, aby zapewnić organizacji sukces.	
4	Przegląd struktury zarządzania	Analiza struktury organizacji pod kątem urzeczywistnienia nowej strategii może skutkować ponownym określeniem obowiązków kierownictwa i stworzeniem nowych procedur. Przegląd powinien także zainspirować do wprowadzenia zespołowej struktury doskonalenia jakości w skali całej organizacji.	
5	Zarządzanie pełnomocnictwem pracowników i uczestnictwem	Zarządzanie komunikowaniem się	Pracownikom wszystkich szczebli należy przekazać informację o planach wdrożenia zmian. Po porozumieniu się z nimi należy podjąć stosowne działania. Powinno się zachęcić wszystkich dostawców i odbiorców tworzących łańcuch jakości do sprawnej komunikacji.
		Zarządzanie postawami	Promowanie samookreślenia. Każdy musi wiedzieć, kim jest jego odbiorca, jakie są jego oczekiwania i czy dobrze je zaspokajają, a także powinien dążyć do pełnego zaspokajania ich.
		Zarządzanie kompetencjami	Umożliwia komasowanie danych o umiejętnościach i kwalifikacjach zawodowych zatrudnionej kadry i zarządzanie nią. Dzięki dopasowaniu zasobów miękkich organizacji (wiedzy, doświadczeń i umiejętności pracowników) do jej potrzeb i profilu możliwe jest sprostanie nowym wymaganiom. Szkolenia stają się częścią zakresu obowiązków pracownika.
		Zarządzanie uczestnictwem	Skłanianie się pracowników do zdyscyplinowanego zarządzania (robienia tego, co się mówi, że się zrobi). Każdy w organizacji musi umieć ocenić dowolną sytuację i określić niezbędne cele, zaplanować sposób ich osiągnięcia, realizować plany, kontrolować osiągnięcia, podjąć działania kontrolujące, jeśli cele nie zostały osiągnięte.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: M. Chojnacka, *Zarządzanie jakością...*, op. cit., s. 61–65.

2.4 Zaangażowanie pracowników – jak je mierzyć?

CEL ĆWICZENIA 1

Zapoznanie studentów z metodą umożliwiającą określenie zaangażowania pracowników.

SPOSÓB REALIZACJI

Uczestnicy zapoznają się z dyspozycją zawartą w tekście i wybierają odpowiedzi, które najlepiej oddają sytuację, jakiej doświadczają w pracy.

Następnie porównują wyniki testu w całej grupie i ich interpretację. Instytut Gallupa realizował badanie dotyczące zaangażowania pracowników. Przebadał ponad 1,5 mln ankietowanych w ciągu 25 lat. Doświadczenia tej jednostki badawczej pozwoliły na wyselekcjonowanie 12 pytań, tak zwanych Q12 lub G12, które najtrafniej oddają poziom zaangażowania lub jego

brak wśród pracowników. Każdy obszar jest oceniany za pomocą pięciostopniowej skali od odpowiedzi „zdecydowanie tak” po „zdecydowanie nie”.

Skala:

- 5 – zdecydowanie tak,
- 4 – tak,
- 3 – trudno powiedzieć,
- 2 – nie,
- 1 – zdecydowanie nie.

Stworzona lista pytań dotyczy następujących zagadnień:

- Q1. Czy wiesz, czego oczekuje się od ciebie w pracy?
- Q2. Czy masz odpowiednie narzędzia i wyposażenie, których potrzebujesz, aby dobrze wykonywać swoją pracę?
- Q3. Czy w pracy każdego dnia masz okazję, aby robić to, co potrafisz najlepiej?
- Q4. Czy w ciągu ostatnich siedmiu dni zostałeś pochwalony za dobrą pracę?
- Q5. Czy twój przełożony albo ktoś w pracy troszczy się o ciebie jako osobę?
- Q6. Czy w pracy jest ktoś, kto wzmacnia twój rozwój?
- Q7. Czy w pracy liczą się z twoją opinią?
- Q8. Czy misja/cel twojej organizacji sprawia, że czujesz, że twoja praca jest ważna?
- Q9. Czy twoi współpracownicy są zaangażowani w wykonywanie pracy wysokiej jakości?
- Q10. Czy masz najlepszego przyjaciela w pracy?
- Q11. Czy w ciągu ostatnich sześciu miesięcy ktoś rozmawiał z tobą na temat twojego rozwoju?
- Q12. Czy w ostatnim roku miałeś w pracy możliwość nauki i rozwoju?

Wskaźnik zaangażowania dotyczący analiz udzielonych odpowiedzi dzieli badanych na trzy grupy:

- 1. Zaangażowanych – pracujących z pasją i czujących się dobrze w miejscu pracy.
- 2. Niezaangażowanych – pracujących bez pasji, energii i zaangażowania.
- 3. Aktywnie niezaangażowanych – okazujących swoje antyzaangażowanie, a nawet sabotujących działania osób zaangażowanych.

Instytut Gallupa zauważył silną korelację między wysokimi wynikami w ramach tych obszarów a poziomem wykonywania obowiązków przez danego pracownika. Uzyskany wynik badań Q12 wiąże się z wynikami pracy, m.in. z produktywnością, rotacją pracowników i klientów, bezpieczeństwem w pracy oraz zyskami. Pytania od 1 do 5 korelują dodatkowo z niskim poziomem rotacji kadr w organizacjach, w których pracownicy odpowiadają pozytywnie na te pięć pytań. Natomiast pytania 4, 6, 7, 11, 12 odnoszą się do działań podejmowanych przez menadżerów (do jego relacji z pracownikiem, oceny jego pracy, wzmacniania jego rozwoju). Przełożony, który kieruje się chęcią pozyskania pracowników zaangażowanych, powinien dążyć do tego, by odpowiedzi zatrudnionych przez niego pracowników były zawsze pozytywne.

Do badania Q12 warto dołączyć następujące pytania⁶:

1. Czy planujesz pracować jeszcze w tym roku u dotychczasowego pracodawcy?
2. Czy polecasz produkty i usługi organizacji, w której pracujesz, swoim przyjaciołom i znajomym?
3. Czy polecasz swoje stanowisko pracy swoim przyjaciołom i znajomym?
4. Czy często odczuwasz złe samopoczucie i stres w pracy?
5. Czy planujesz swoją ścieżkę kariery z aktualnym pracodawcą?
6. Czy odczuwasz radość z/w pracy?
7. Podaj liczbę dni, które opuściłeś w pracy z powodu choroby i złego samopoczucia?

Czy zauważyłeś, że test nie odnosi się do wartości powszechnie uznanych za niezbędne do osiągnięcia dobrego wyniku, takich jak dobry produkt, nowoczesne technologie, profesjonalna sprzedaż? Czy to oznacza, że nie są one ważne?

2.5 Rola przywódcy

CEL ĆWICZENIA 1

Nabywanie umiejętności dokonania analizy sytuacyjnej, skupionej na aspekcie przywództwa.

SPOSÓB REALIZACJI

Uczestnicy zapoznają się z opisem przypadku dotyczącego japonizacji Ameryki dokonanej przez Yacuma Tacamura.

Case study znajduje się w opracowaniu pt. Zarządzanie kadrami. Autorką tego ćwiczenia jest M. Stor⁷. Uczestnicy zapoznają się z opisem sytuacji i odpowiadają na następujące pytania:

1. Dlaczego propozycje japońskiego menadżera spotykają się z oporem pracowników?
2. Co można zrobić, by sytuacja ta uległa zmianie?
3. Czy szkolenia mogłyby złagodzić opisywane trudności?
4. Kto powinien być objęty szkoleniami w pierwszej kolejności?
5. W jaki sposób można zmienić postawę robotników opisywanej organizacji?
6. Czy stare wartości dotychczas obowiązujące w przedsiębiorstwie ustąpiły nowym⁸?
7. Czy wprowadzając zmiany, Yacuma Tacamura wziął pod uwagę kulturę organizacyjną? Czy oparł się na zasadach sześciu C⁹, wprowadzonych przez P. Crosby'ego¹⁰?

⁶ Skala jak w przypadku Q12.

⁷ *Zarządzanie kadrami. Ćwiczenia*, red. T. Listwan, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa 2006, s. 194 - 197.

⁸ Zmiana postaw opisana m.in. w: M. Chojnacka, *Zarządzanie jakością...*, op. cit., s. 59.

⁹ Sześć C to anglojęzyczny akronim oznaczający wartości i postawy, jakie powinny towarzyszyć osobom wdrażającym orientację pro-jakościową w organizacji (czyli *comprehension, commitment, competence, correction, communication* i *continuance*, co tłumaczyć należy jako: zrozumienie, zaangażowanie, kompetencje, korektę, komunikację i kontynuację).

¹⁰ Sześć C opisane m.in. w: *Ibidem*, s. 58.

8. Przy założeniu, że opisywana sytuacja dotyczy polskiej organizacji, czy możliwe jest, aby propozycje Yacumy Tacamury spotkały się z akceptacją naszych rodaków?

Po udzieleniu odpowiedzi na pytania studenci dzielą się swoimi spostrzeżeniami z innymi uczestnikami zajęć.

2.6 Jak wyzwolić lojalność i zwiększyć wydajność pracownika?

CEL ĆWICZENIA 1

Zapoznanie studentów z aspektem lojalności i wydajności pracownika.

SPOSÓB REALIZACJI

*Uczestnicy zapoznają się z artykułem pt. *Dwa końce: kija i marchewki* autorstwa P. Wrabca¹¹, oraz monografią B. Goranczewskiego *Klient wewnętrzny a organizacyjne zachowania obywatelskie*¹².*

Następnie przeprowadzają dyskusję oksfordzką na temat motywowania. Jedna z grup stoi na stanowisku, że należy motywować ludzi za pomocą kija i marchewki, druga grupa jest w opozycji do takiego stanowiska.

ZASADY PRZEPROWADZANIA DYSKUSJI OKSFORDZKIEJ

Od marszałka oczekuje się:

1. Bezstronności.
2. Przywitania zgromadzonych, przedstawienia uczestników oraz tematu i zasad debaty (w tym: określenia maksymalnego czasu wypowiedzi).
3. Przeprowadzenia głosowania wśród publiczności, dotyczącego stanowiska widowni wobec zgłębianego problemu.
4. Udzielania głosu stronom sporu – naprzemiennie, raz jedna, raz druga strona.
5. Dbania o to, by mówcy nie przekraczali wyznaczonego czasu.
6. Dbania o porządek wypowiedzi uczestników dyskusji.
7. Przeprowadzenia głosowania (po wystąpieniu ostatniego mówcy), którego celem jest określenie, która grupa – propozycji czy opozycji – była bardziej przekonująca. Głosowanie odbywa się po opuszczeniu sali przez głównych mówców.
8. Ogłoszenia zwycięzcy debaty.

Marszałek ma prawo:

1. Odebrać głos mówcy, jeśli ten przekroczył czas wypowiedzi lub zachowuje się agresywnie bądź niekulturalnie wobec innych uczestników.
2. Udzielić głosu mówcom z sali według kolejności zgłoszeń (także osobom reprezentującym grupę opozycji i propozycji).
3. Wyprosić z sali uczestników niestosujących się do zasad.

¹¹ P. Wrabec, *Dwa końce: kija i marchewki*, „Pomocnik Psychologiczny”, [w:] „Polityka” 13 grudnia 2008, nr 50 (2684). s. 24–26.

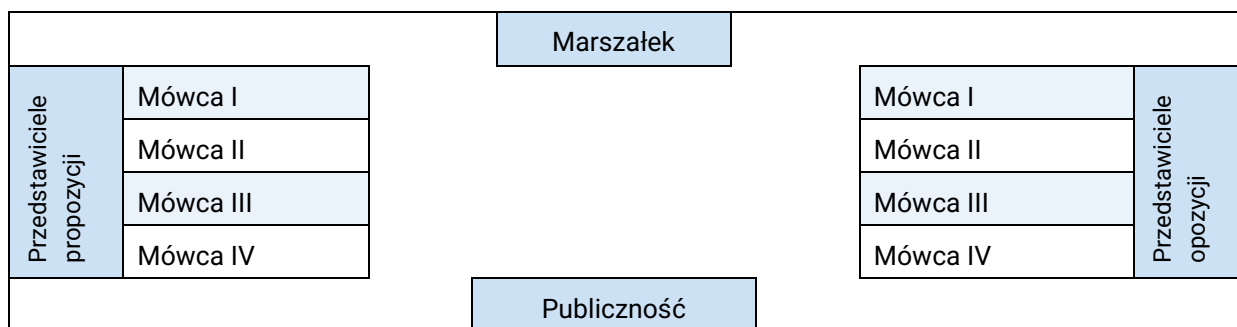
¹² B. Goranczewski, *Klient wewnętrzny a organizacyjne zachowania obywatelskie. Perspektywa humanistyczna*, Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa 2018.

Od uczestników dyskusji oczekuje się:

1. Dostosowania się do czasu przeznaczanego na wypowiedź i nieprzekraczania go.
2. Dostosowania wypowiedzi do tematu dyskusji, a nie do innych dyskutantów.
3. Niezbaczania z głównego tematu.
4. Przemowy uporządkowanej, jasnej i zwięzłej, pozbawionej nadmiernej improwizacji.
5. Nieprzerywania wypowiedzi innym dyskutantom.
6. Podporządkowania się osobie prowadzącej dyskusję.
7. Szanowania innych dyskutantów.
8. Uważnego słuchania wypowiedzi strony opozycji i propozycji (co daje m.in. możliwość uzupełniania, doprecyzowania ich wypowiedzi). Jeśli zachodzi konieczność skonsultowania się z członkami zespołu, należy to robić dyskretnie, by nie przeszkadzać przemawiającemu.
9. Zaprezentowania stanowiska w dyskutowanej sprawie, a następnie uzasadnienia go.
10. Utrzymywania kontaktu wzrokowego z innymi uczestnikami debaty (odczytywanie całości przemówienia z kartki jest źle odbierane).
11. Zadbania o ułatwienie odbiorcy przyswojenie argumentów poprzez odpowiednią modulację i siłę głosu.
12. Sprawnego posługiwania się gestami i mimiką dla podkreślenia odpowiednich elementów wypowiedzi.
13. Respektowania innych zasad kultury osobistej i dobrego wychowania (w tym kultury języka, unikania wulgaryzmów, dbałości o wygląd zewnętrzny, odpowiedni strój i zachowanie).

Od publiczności oczekuje się:

1. Aktywnego uczestnictwa w dyskusji (zadawania pytań, zabierania głosu, ale wypowiedź nie może trwać dłużej niż 1 minutę). Chęć zadawania pytań przedstawiciel publiczności sygnalizuje podniesieniem ręki. Jeśli osoba chce odpowiedzieć na komentarz rozmówcy, musi powtórzyć całą procedurę.
2. Głosowania przed rozpoczęciem dyskusji i po jej zakończeniu.
3. By podczas głosowania rozpoczynającego debatę kierowała się własnymi poglądami co do prawdziwości postawionej tezy, natomiast przy głosowaniu wieńczącym debatę kierowała się oceną sprawności oratorskiej.



Rysunek 2. Układ sali podczas debaty oksfordzkiej

Źródło: opracowanie własne.

Uczestnikom dyskusji przydzielane są role. Ich syntetyczną charakterystykę przedstawia tabela 4.

Tabela 4. Role uczestników dyskusji

Propozycja	Opozycja
<p>Lider Propozycji: Mówca otwierający debatę. Jego zadaniem jest zdefiniowanie tematu. Powinien się odnieść do tezy, definiując wszystkie zawarte w niej niejasne sformułowania. Następnie powinien przedstawić trzy (maksymalnie cztery) główne argumenty swojej strony, częściowo je uzasadniając. Mówca ma pięć minut na wystąpienie. Jego rola nie jest zbyt trudna, jednak bardzo ważna, gdyż wszyscy następnymi mówcy, zarówno po stronie Propozycji, jak i Opozycji, muszą się odnosić do zdefiniowanej przez niego tezy.</p>	<p>Lider Opozycji: Jego zadaniem jest odniesienie się do definicji tezy strony przeciwnej i przedstawienie własnego jej rozumienia, przy czym nie może to być krańcowo inna definicja, lecz co najwyżej własny stosunek do tezy w ramach przedstawionego przez Propozycję znaczenia. Mówca powinien następnie przedstawić trzy, cztery główne kontrargumenty wobec tezy i uzasadnić je. Na swoją wypowiedź ma pięć minut. Jego rola również nie jest trudna, jednak wyznacza całą dalszą strategię swojej strony.</p>
<p>II mówca: Jego zadaniem jest rozwinięcie argumentów pierwszego mówcy. Może się on bardzo krótko odnieść do argumentów Opozycji, jednak nie to jest jego głównym zadaniem. Powinien rozwinąć uzasadnienie argumentów pierwszego mówcy oraz dodać własne (maksymalnie trzy) nowe argumenty wiążące się z tamtymi. Na swoje wystąpienie ma cztery minuty. Rola ta także nie należy do trudnych.</p>	<p>II mówca: Podobnie jak II mówca po stronie Propozycji.</p>
<p>III mówca: Powinien zbijać argumenty drugiej strony. Własnych nowych argumentów nie przedstawia w ogóle lub w ostateczności. Musi natomiast odnieść się do wszystkich argumentów przeciwników i w miarę możliwości obalić je lub wykazać brak ich związku z omawianym zagadnieniem. Na wystąpienie ma cztery minuty. Jest to zdecydowanie najtrudniejsza rola w debacie wymagająca ciągłego wsłuchiwanie się w argumenty przeciwników oraz ich dynamicznej analizy.</p>	<p>III mówca: Podobnie jak III mówca po stronie Propozycji.</p>
<p>IV mówca: Podsumowuje argumenty swojej strony. Może, ale bardzo krótko, odnieść się do poprzedniego wystąpienia przeciwnika. Jeżeli poprzedni mówca po jego stronie nie spełnił należycie swojej funkcji, powinien także krótko odnieść się do argumentów przeciwników. Jego zasadniczym zadaniem jest jednak powtórzenie i utrwalenie najważniejszych argumentów przytaczanych przez daną stronę i uzasadnienie ich znaczenia. Nie powinien przytaczać żadnych nowych argumentów. Rola ta nie należy do trudnych, jednak jest bardzo ważna, gdyż to właśnie wystąpienie tego mówcy najbardziej zapada w pamięć słuchaczy. Mówca ma cztery minuty.</p>	<p>IV mówca: Podobnie jak IV mówca po stronie Propozycji. Dodatkowym atutem, który mówca powinien wykorzystać, jest to, że zamyka on główną część debaty i do niego należy ostatni głos.</p>

Źródło: R. Pankowski, A. Pawlicki, Z.A. Pełczyński, P. Radwan-Rohrenscheff, *W teatrze debaty oksfordzkiej. Przewodnik debatancki Szkoły Liderów*, Warszawa 2012, s. 34 [dostęp online: <http://www.szkoলাliderow.pl/download.php?id=723>].

Ważna informacja

Podczas przemówienia pytania mogą zgłaszać zarówno oponenci, jak i widzowie. Przemawiający ma prawo do odrzucenia zadawanego pytania. Każdy debatujący, w toku

swojego wystąpienia, jest objęty tak zwanym trzydziestosekundowym „parasolem ochronnym” na początku i na końcu przemowy. W tym czasie nie można zadawać mówcy pytań ani też odnosić się do jego wypowiedzi. Jeśli marszałek udzieli głosu innej osobie, czas przeznaczony na pytanie (opinie) mieści się w czasie przeznaczonym na dane wystąpienie. Taka wypowiedź nie może trwać dłużej niż 1 minutę.

2.7 Praca zespołowa – wewnętrzne spotkanie robocze

CEL ĆWICZENIA 1

Zapoznanie studentów ze znaczeniem spotkań roboczych i ukazanie ról, jakie pełnią poszczególni pracownicy w działaniach zespołowych¹³.

SPOSÓB REALIZACJI

Uczestnicy zapoznają się z opracowaniami na temat umiejętności pracy w zespole i rolę poszczególnych osób w doskonaleniu jakości.

Następnie otrzymują informację, że właśnie teraz będą mieli szansę uczestniczyć w symulacji rzeczywistego spotkania roboczego. Grupa powinna liczyć od 5 do 10 osób. Studentom należy przekazać koperty zawierające informacje dotyczące ról, jakie mają odgrywać podczas spotkania. Wewnątrz koperty zapisać należy następujące role: lider, wszystkowiedzący, negujący, zgadzający się na wszystko, znudzony, przerywający, adwokat diabła, przeszkadzający, dostrzegający problemy tzw. smerf maruda, rzeczowy. Jeżeli zespół liczy mniej niż 10 osób, należy dopilnować, by jedna osoba miała szansę pełnić rolę lidera. Najlepiej, gdy studenci sami losują koperty. Mają minutę, by zastanowić się, jak odegrać daną rolę. Następnie prowadzący zajęcia objaśnia, że temat spotkania zostanie wybrany przez lidera. Może on scedować wybór tematu na grupę. Przykładowy temat może opierać się na pytaniu, jak podnieść zainteresowanie problematyką jakości u pracowników niższego szczebla?

Moderator prosi studentów, by nie mówili nikomu, jaką rolę będą pełnić. Zostanie ona wyjawiona pod koniec ćwiczenia. Spotkanie może trwać około 10 minut. Po tym czasie lider jest proszony o ujawnienie się.

Pytania do dyskusji:

1. W jaki sposób doszło do wyboru tematu spotkania?
2. Czy lider mógł go zaproponować?
3. Kto dał się ponieść roli w waszej grupie i na czym to polegało?
4. Czy w sytuacjach rzeczywistych w spotkaniach również uczestniczą takie typy osobowościowe? Jaka jest ich rola? Czy można je zneutralizować? Czy jest to potrzebne?

¹³ Ćwiczenie inspirowane opracowaniem E.E. Scannell, C.A. Rickenbacher, *Zbiór gier rozwijających umiejętności interpersonalne*, Wydawnictwo Wolters Kluwer, Warszawa 2014, s. 25.

ROZDZIAŁ 3.

MODELE ZARZĄDZANIA JAKOŚCIĄ

3.1 Różnice pomiędzy podstawowymi podejściami do oceny organizacyjnej

CEL ĆWICZENIA

Zapoznanie studentów z aspektem samooceny organizacji.

SPOSÓB REALIZACJI

Uczestnicy zapoznają się z charakterystykami samooceny.

Na podstawie przeglądu literatury i zdobytej wiedzy na wykładzie studenci przyporządkowują charakterystyki dla dwóch podejść, a mianowicie:

1. Samooceny zorientowanej na nagrodę.
2. Diagnostycznej samooceny (zorientowanej na doskonalenie).

Główne cechy:

- model – standardowy lub otwarty i elastyczny,
- typ – diagnostyczny (od skutków do przyczyn) lub audytowy (od przyczyn do skutków),
- uczestnictwo w samoocenie – ograniczone do menadżerów i ekspertów lub powszechne,
- wagi – standardowe lub unikanie wag (oceny punktowe tylko na poziomie indywidualnych kryteriów),
- przewodnik prowadzenia samooceny – nienakazowy lub w pewnym stopniu nakazowy,
- rezultat samooceny – raport nakierowany na planowanie usprawnień lub raport aplikacyjny zwykle nakierowany na uzyskanie wysokiej oceny.

3.2 Nagrody jakości – promowanie jakości w wyrobach/usługach poprzez diagnozowanie i uznanie doskonałości organizacyjnej

CEL ĆWICZENIA

Zapoznanie studentów z ideą nagród jakości, zwrócenie uwagi na wady i zalety wybranych modeli.

SPOSÓB REALIZACJI

Uczestnicy zapoznają się z treściami dotyczącymi modeli jakości.

Następnie przeprowadzają dyskusję oksfordzką na temat wyższości jednej nagrody nad drugą. Przykładowo jedna z grup stoi na stanowisku, że najdoskonalszą postacią modelu jest EFQM, druga grupa uważa, że najlepszym modelem jest nagroda Deminga.

Zasady dyskusji oksfordzkiej zostały przedstawione w ćwiczeniu 2.6.

3.3 Jakie korzyści uzyskali laureaci nagrody Deminga, EFQM, PNJ, MBNQA?

CEL ĆWICZENIA

Ukazanie studentom, jakich korzyści mogą się spodziewać organizacje, jeśli przystąpią do takich konkursów jak Deming Prize, EFQM, PNJ, MBNQA?

SPOSÓB REALIZACJI

Uczestnicy proszeni są, by dotarli do materiałów dotyczących organizacji będących laureatami bądź wyróżnionymi nagrodami jakości.

Na podstawie przeglądu literatury i informacji udostępnionych w Internecie studenci dokonują analizy korzyści wynikających z otrzymania wyróżnienia w konkursie.

3.4 Pogłębienie wiedzy odnoszącej się do wartości, jakie wnoszą modele nagrody jakości

CEL ĆWICZENIA

Studenci zgłębiają wiedzę na temat modeli zarządzania jakością (zmienności kryteriów, ich wartości, trudności implementacji modeli, rozwoju kompetencji możliwych do osiągnięcia dzięki ciągłemu doskonaleniu).

SPOSÓB REALIZACJI

Uczestnicy proszeni są, aby stworzyli opis przypadku odnoszący się do laureatów nagród jakości.

Przykładowe studium przypadku powinno zawierać: opis otoczenia, w którym działa podmiot, opis sytuacji problemowej, przebieg dotychczasowych działań, dane potrzebne do analizy (przy czym stopień szczegółowości informacji będzie uzależniony od podjętej tematyki). Pytania, które mogą być przydatne podczas analizy opisu przypadku, to¹⁴:

1. **Pytania informacyjne** – kto, gdzie, kiedy, co robi...
Przykłady: Kiedy i gdzie rozgrywa się opisywana sytuacja? Jaką pozycję na świecie ma aspekt XYZ? Jacy są główni interesariusze tego studium przypadku?
2. **Pytania analityczne** – jak, dlaczego...
Przykłady: Jakie są poglądy głównych bohaterów? Jakie stanowiska w kwestii XYZ zajęły osoby XYZ? Czym kierują się osoby XYZ? Jak uzasadniają swoje decyzje?
3. **Pytania o alternatywne działania** – co i jak zrobiliście...

¹⁴ N. Dragosz, K. Broclawik, *Sztuka nauczania metodą studium przypadku*, G.T. Mentor Wyższa Szkoła Europejska, Lanckorona 2009.

Przykłady: Czy XYZ mógł postąpić inaczej, aby osiągnąć ten sam efekt? Jak inaczej mógłby postąpić XYZ?

4. Pytania hipotetyczne – co, gdyby, jeżeli, co będzie, jeżeli...

Przykłady: Jak mogłaby się potoczyć historia, gdyby...? Jak mogłaby wyglądać sytuacja XYZ? Jakie decyzje mogłyby zostać podjęte, gdyby XYZ?

5. Pytania prognostyczne, symulacyjne – co się stanie...

Przykłady: Jaka będzie przyszłość organizacji, która otrzymała nagrodę jakości? Jakie zmiany organizacyjne nastąpią w podmiotach, które nie zostały laureatami nagród? Co się stanie w przyszłości z kryteriami modeli nagród jakości?

6. Pytania generalizujące odnoszące się do wniosków natury ogólnej – co na tej podstawie...

Przykłady: Czy na podstawie tego studium przypadku możemy spróbować stworzyć katalog kryteriów oceny dojrzałości XYZ? Czy jesteśmy w stanie ocenić, w jakich sytuacjach XYZ może pominąć procedury XYZ? Czy osobowość przywódcy ma tu znaczenie? Czy poparcie pracowników lub jego brak jest istotne?

Zajęcia kończą się podsumowaniem, które uwzględni wnioski, do jakich doszli uczestnicy podczas dyskusji. Całość analizy musi być spójna, a wnioski powinny odzwierciedlać przebieg dyskusji.

ROZDZIAŁ 4.

ZNORMALIZOWANE SYSTEMY ZARZĄDZANIA JAKOŚCIĄ, BEZPIECZEŃSTWEM, ŚRODOWISKIEM I ICH INTEGRACJA

4.1 Dlaczego nie działa system zarządzania jakością zgodny z wymaganiami normy ISO 9001:2015?

CEL ĆWICZENIA

Uzmysłowienie studentom, jakich błędów należy unikać podczas implementacji ISO 9001.

SPOSÓB REALIZACJI

Uczestnicy zapoznają się z pytaniami dotyczącymi możliwych utrudnień na etapie wdrażania i funkcjonowania organizacji w oparciu o normy ISO 9001.

Następnie w grupach dwuosobowych odpowiadają na pytania i zapisują odpowiedzi. Efektami swoich przemyśleń dzielą się z całą grupą. Czy brak sprawności działania SZJ może mieć związek z:

1. Przerostem oczekiwań względem ISO 9001?
2. Brakiem zaangażowania kierownictwa?
3. Brakiem znajomości normy przez pełnomocnika jakości?
4. Oporem załogi?
5. Przekonaniem zarządzających, że wystarczą procedury, by można było mówić o dobroczynnym działaniu normy?
6. Brakiem nadzoru nad dokumentacją?
7. Nieprzestrzeganiem wytycznych zawartych w procedurach?
8. Niechęcią do formalnego zgłaszania potrzeb zmian?
9. Wdrażaniem kilku systemów naraz?
10. Brakiem elastyczności normy?
11. Jakie inne powody mogą mieć wpływ na fakt, że ISO nie działa w przedsiębiorstwie?

4.2 Wdrażamy system zarządzania jakością ISO 9001:2015

CEL ĆWICZENIA

Zapoznanie studentów ze sposobami implementowania systemów zarządzania jakością.

SPOSÓB REALIZACJI

Uczestnicy proszeni są o wcielenie się w rolę redaktora pisma zatytułowanego „Jakość – lek na całe zło”.

Do wydawnictwa dostarczono list czytelnika o następującej treści:

Droga Redakcjo!

Obecnie w moim przedsiębiorstwie turystycznym pragnę wdrożyć ISO 9001. Wierzę, że pozwoli to organizacji usystematyzować procesy i pozytywnie wpłynie na zwiększenie zadowolenia klientów. Nie wiem jednak, od czego zacząć. Czy jest gotowy zbiór dokumentów i procedur dla organizacji turystycznej?

Marek C. z Gorzowa Wielkopolskiego

Każdy z uczestników formułuje odpowiedź na pytania czytelnika.

4.3 Jak radzić sobie z oporem pracowników?

CEL ĆWICZENIA

Zapoznanie studentów ze sposobami umożliwiającymi pokonanie oporu przed wprowadzaniem systemu zarządzania jakością.

SPOSÓB REALIZACJI

Uczestnicy proszeni są o wcielenie się w rolę redaktora pisma zatytułowanego „Jakość – lek na całe zło”.

Do wydawnictwa dostarczono list czytelnika o następującej treści:

Droga Redakcjo!

Od lat prowadzę działalność gospodarczą i wiem, że brak rozwoju oznacza stagnację, a niekiedy cofanie się. Świadomość ta skłoniła mnie do wdrożenia SZJ zgodnego z normami ISO 9001. Nie wiem jednak, jak przekonać do tego pomysłu załogę, skoro sam jestem pełny obaw. Z moich wcześniejszych doświadczeń wynika, że pracuję z ludźmi, którzy albo nie widzą potrzeby zmian, albo ich się boją. Jak przełamać opór pracowników?

Krzysztof M. ze Szczecina

4.4 Komunikowanie się w organizacjach

CEL ĆWICZENIA

Zapoznanie studentów ze sposobami komunikowania pracownikom potrzeby wdrożenia SZJ.

SPOSÓB REALIZACJI

Uczestnicy proszeni są o wcielenie się w rolę redaktora pisma zatytułowanego „Jakość – lek na całe zło”.

Ich zadaniem jest przeprowadzenie wywiadu z osobą odpowiedzialną za wdrożenie systemów zarządzania w wybranej organizacji lub osobami pracującymi w organizacji, która

przechodziła taki etap w swym rozwoju. Wywiad dotyczyć powinien kwestii komunikowania się w kontekście implementacji SZJ. Studenci proszeni są o zapytanie rozmówcy, czy wytłumaczono pracownikom:

- przyczynę (dobrowolna/wymuszona) wdrożenia systemu?
- cel (zachowawczy/rozwojowy) wdrożenia?
- sposób wdrożenia (ewolucyjny/rewolucyjny)?
- zakres wdrożenia (kompleksowo/wycinkowo)?
- konsekwencje niewprowadzenia zmian?

Osoba udzielająca wywiadu proszona jest o odpowiedzenie na pytanie, czy organizacja unikała na tym etapie pytań drażliwych oraz czy pojawił się tak zwany szum informacyjny w tym okresie?

Ważne wydaje się również pytanie o narzędzie komunikacji, jakim się wówczas posłużono. Czy była to np. strona WWW organizacji, plakat, broszura, gazetka, intranet, tablica ogłoszeń, zebranie, oficjalna rozmowa służbowa, spotkanie robocze, list?

Po przeprowadzeniu wywiadu studenci proszeni są o podzielenie się z grupą uzyskanymi odpowiedziami i swoimi spostrzeżeniami.

4.5 Tworzenie dokumentacji systemu

CEL ĆWICZENIA

Zapoznanie studentów z dokumentacją SZJ.

SPOSÓB REALIZACJI

Uczestnicy proszeni są o stworzenie polityki jakości, skróconej wersji Księgi Jakości i przykładowej procedury systemu, a także instrukcji dla wybranej organizacji.

Realizacja zadania będzie ułatwiona, jeśli studenci zapoznają się wcześniej z opracowaniem R. Wolniaka i B. Skotnickiej pt. Dokumentacja systemu zarządzania jakością, wydany przez Wydawnictwo Politechniki Śląskiej w 2006 roku¹⁵.

¹⁵ R. Wolniak, B. Skotnicka, *Dokumentacja systemu zarządzania jakością*, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2006, s. 46-82.

4.6 Obowiązki pełnomocnika jakości

CEL ĆWICZENIA

Zapoznanie studentów z rolą pełnomocnika jakości.

SPOSÓB REALIZACJI

Uczestnicy proszeni są o wyrażenie swojej opinii na temat roli pełnomocnika jakości w organizacji posiadającej ISO 9001:2015.

Zadanie wymaga dogłębnej analizy materiałów literaturowych lub/i przeprowadzenia wywiadu z osobą pełniącą taką rolę w przedsiębiorstwie. Następnie studenci przeprowadzają dyskusję oksfordzką na temat roli pełnomocnika jakości. Jedna z grup stoi na stanowisku, że należy utrzymać funkcję pełnomocnika jakości, druga grupa jest w opozycji do takiego stanowiska. Zasady dyskusji opisano w zadaniu 2.6.

Wiadomym jest, że dotychczas pełnomocnikiem ds. ISO był na ogół pracownik organizacji, który poza swoimi podstawowymi obowiązkami zawodowymi miał również za zadanie dbać o sprawne działanie systemu zarządzania jakością, a także systemu zarządzania środowiskowego, systemu BHP lub bezpieczeństwa informacji. Odpowiadał on bezpośrednio przed kierownictwem za utrzymanie systemu ISO (m.in. nadzorował dokumentację, pilnował wykonywania audytów, odpowiadał za usuwanie niezgodności w systemie). Do jego obowiązków należało również kontaktowanie się z jednostkami certyfikującymi, kiedy zbliżał się czas odnowienia certyfikatu. Nowe wymagania norm ISO 9001 i ISO 14001 nie wskazują na konieczność powoływania funkcji pełnomocnika, ale obligują do rozdzielenia obowiązków związanych z utrzymaniem systemu na różnych pracowników. W związku z tym rodzą się następujące pytania:

1. Czy warto zrezygnować z pełnomocnika, a obowiązek utrzymania systemu nałożyć na kierowników poszczególnych komórek organizacyjnych?
2. Czy nowe rozwiązanie sprawdzi się w praktyce?
3. Czy jeśli zabraknie pełnomocnika, system nadal będzie efektywny w działaniu?
4. Czy w systemie, w którym każdy pracownik czuje się odpowiedzialny za proces, w którym uczestniczy i angażuje się w jego doskonalenie, pełnomocnik jest zbędny?
5. Czy brak pełnomocnika może skutkować brakiem nadzoru nad systemem, a w konsekwencji zwiększeniem niezgodności w systemie?

4.7 Audyt – jakiego błędu nie warto popełniać?

CEL ĆWICZENIA

Zapoznanie studentów z istotą audytu.

SPOSÓB REALIZACJI

Uczestnicy proszeni są o zapoznanie się z informacjami dotyczącymi istoty audytu.

Następnie dzieli się ich na trzy grupy. Pierwsza grupa jest odpowiedzialna za realizację audytu pierwszej strony (tzw. wewnętrzny). Druga grupa ma za zadanie przeprowadzić audyt drugiej strony (zewnętrzny). Ostatni zespół przeprowadza audyt trzeciej strony (niezależny, certyfikacyjny).

Przeprowadzenie audytów wymaga przygotowania się do niego. Każda grupa musi odpowiedzieć sobie na pytania:

1. Kiedy warto przeprowadzić audyt?
2. Jaki jest cel audytu?
3. Jaki powinien być zakres audytu (obszary/procesy/jednostki)?
4. Jaka metoda audytu jest adekwatna?

Studenci powinni wykazać się znajomością zasad przeprowadzenia działań audytowych i umiejętnościami dokumentowania zadania. Następnie sporządzają raport z audytu.

Audyt nie musi być przeprowadzony w realnie działającej organizacji. Studenci mogą stworzyć hipotetycznie działający podmiot. Ważne jest to, by uczestnicy ćwiczenia wiedzieli, jakie są zasady audytowania i jakie są wymagania stawiane audytorom. Studentów zachęca się do zapoznania z wytycznymi audytowania systemów zarządzania zgodnymi z normą 19011:2018, a trzeciej grupie poleca się również ISO/IEC 17021-1:2015 i ISO/IEC 17021-3:2017. Polecane artykuły: A. Gruszka, *ISO 19011:2011 Wytyczne audytowania systemów zarządzania – najważniejsze zmiany*, „Wiadomości PKN” 2013, nr 1, s. 8–11, a także E. Golińska, *Skuteczna komunikacja w procesie audytu wewnętrznego*, „Marketing i Rynek” 2019 nr 11, s. 55-61. DOI: 10.33226/1231-7853.2019.11.8.

4.8 Czy warto wdrożyć system zarządzania środowiskiem?

CEL ĆWICZENIA

Zapoznanie studentów z aspektami zarządzania środowiskowego.

SPOSÓB REALIZACJI

Wiele organizacji wdraża standardy, które definiują wymagania odnośnie do systemów środowiskowych

Przykładowo: ISO 14001 Environmental Management Systems, EMS, czyli System Zarządzania Środowiskowego, EMAS – Eco Management and Audit Scheme, czyli System Ekozarządzania i Audytu, FSC – System Certyfikacji Kontroli Pochodzenia Produktu oraz Gospodarki Leśnej, a także ISO 50001 – System Zarządzania Energią). O tym, że zdecydowali się na wdrożenie systemu, informują na swych stronach.

Dokonaj przeglądu stron WWW i odszukaj informacji dotyczących korzyści wynikających z implementacji standardów w konkretnym przedsiębiorstwie. Czy znalazły się wśród nich również takie elementy jak:

- poprawa zarządzania dzięki standaryzacji, co w efekcie przełożyło się na ład w dokumentacji, zyskanie przejrzystości w pracy, wzrost odpowiedzialności wśród pracowników);
- sprawniejsza współpraca i lepsze stosunki z pracownikami, a także z lokalną społecznością, władzami oraz jednostkami kontrolującymi;
- poprawa wyników pracowników i zwiększenie u nich świadomości proekologicznej;
- dogodniejsze uzyskiwanie pozwoleń i zatwierdzeń dzięki spełnieniu wymogów prawnych;
- położenie nacisku na zapobieganie, a nie na działania korygujące, co skutkowało obniżeniem ryzyka środowiskowego, a dzięki temu zmniejszeniem prawdopodobieństwa wystąpienia kosztów kar i odszkodowań;
- poprawa wizerunku organizacji jako odpowiedzialnej społecznie (CSR – Corporate Social Responsibility);
- redukcja kosztów usuwania odpadów i kosztów energii oraz opłat za korzystanie ze środowiska;
- obniżenie wytwarzania zanieczyszczeń i odpadów;
- zwiększenie dostępu do rozmaitego typu programów mających na uwadze wsparcie działalności organizacji (także finansowe);
- doprowadzenie do uporządkowania stanu formalno-prawnego, co w efekcie doprowadziło do osiągnięcia zgodności z ustawodawstwem lub większego prawdopodobieństwa zgodności z wymaganiami prawnymi;
- poprawa pozycji konkurencyjnej organizacji – lepszy wizerunek przedsiębiorstwa sprzyjał pozyskaniu potencjalnych klientów i inwestorów czy też uzyskaniu większego udziału w rynku?

ROZDZIAŁ 5.

METODY, TECHNIKI I NARZĘDZIA ZARZĄDZANIA JAKOŚCIĄ

5.1 Podstawowa klasyfikacja instrumentarium zarządzania jakością

CEL ĆWICZENIA

Zapoznanie studentów z klasyfikacją instrumentarium jakości.

SPOSÓB REALIZACJI

Studentów prosi się o odniesienie się do następującego stwierdzenia:

„W ostatnim okresie pojawiło się wiele opracowań propagujących metody i narzędzia zarządzania jakością. Odnieść można wrażenie, że niewystarczająco akcentuje się różnice między koncepcjami, zasadami, metodami, technikami a narzędziami. Z punktu widzenia poprawności metodycznej terminy te oznaczają odmienny stopień ogólności w prezentacji sposobu rozwiązywania problemów”¹⁶. Studenci powinni określić, czym są wobec tego zasady, czym techniki, a czym narzędzia. Następnie uczestnicy w zespole czteroosobowym otrzymują listę składającą się z metod, narzędzi, technik. Każdy zespół przyporządkowuje elementy do wskazanych grup. Po ich uporządkowaniu studenci dzielą się z prowadzącym swoimi spostrzeżeniami. Lista zawierająca wspomniane elementy została uporządkowana alfabetycznie i obejmuje:

1. 5S.
2. 8D.
3. Arkusz kontrolny.
4. Benchmarking.
5. CIT.
6. CSI.
7. Diagram Ishikawy.
8. Diagram Pareto.
9. DOE – planowanie eksperymentów.
10. FMEA.
11. Kano.
12. Kwestionariusz ankiety.
13. QFD.
14. Schemat blokowy.
15. Servqual.
16. Analiza Pareto.

¹⁶ M. Chojnacka, *Zarządzanie jakością...*, op. cit., s. 187; A. Hamrol, W. Mantura, A., *Zarządzanie jakością. Teoria i praktyka*, Wydawnictwo PWN, Warszawa 2009, s. 211–217.

5.2 Najbardziej spopularyzowana grupa narzędzi zarządzania jakością – stara i nowa siódemka

CEL ĆWICZENIA 1

Wykorzystanie analizy Pareto do analizy ogółu problemów wywołanych przez niewielki odsetek przyczyn.

SPOSÓB REALIZACJI

Studenci proszeni są o zapoznanie się z metodą Pareto¹⁷.

Zgodnie z nią przykładowo:

- 80% absencji w pracy wiąże się z 20% pracowników,
- 80% wypadków ma miejsce na 20% dróg,
- 80% przychodów generuje 20% produktów,
- 80% zażaleń klientów pochodzi od 20% klientów
- 20% słów wystarczy do zrozumienia 80% tekstów,
- 20% sprzedawców generuje 80% sprzedaży,
- 20% naszego życia daje nam 80% szczęścia.

Następnie studenci w grupach dwuosobowych rozwiązują zadanie o następującej treści: Bufet studencki jest usytuowany na drugim piętrze w jednym z budynków akademickich uczelni gorzowskiej. Punkt ten posiada bogate menu i cieszy się dużym zainteresowaniem klientów. Studenci często odwiedzają to miejsce, szczególnie podczas przerwy obiadowej. Właściciel pomimo niewielu zażaleń składanych przez swoich klientów sumiennie je notował i po roku zgromadził dane ujęte w tabeli 5.

Tabela 5. Dane dotyczące liczby reklamacji w analizowanym okresie

Lp.	Zażalenia	Suma wystąpień uwag w ciągu roku
1	Bałagan na stoliku	5
2	Błędy w rachunku	7
3	Brak kawy z ekspresu ciśnieniowego	10
4	Brak możliwości uregulowania należności bezgotówkowo	15
5	Brak posiłków wegańskich	2
6	Naczynia plastikowe	10
7	Składniki posiłku	3
8	Temperatura posiłku	5
9	Zaduch w pomieszczeniu	2
10	Zbyt cicha muzyka	3
11	Zbyt wolna obsługa	20

Źródło: opracowanie własne.

¹⁷ R. Wolniak, B. Skotnicka, *Metody i narzędzia...*, op. cit., s. 68.

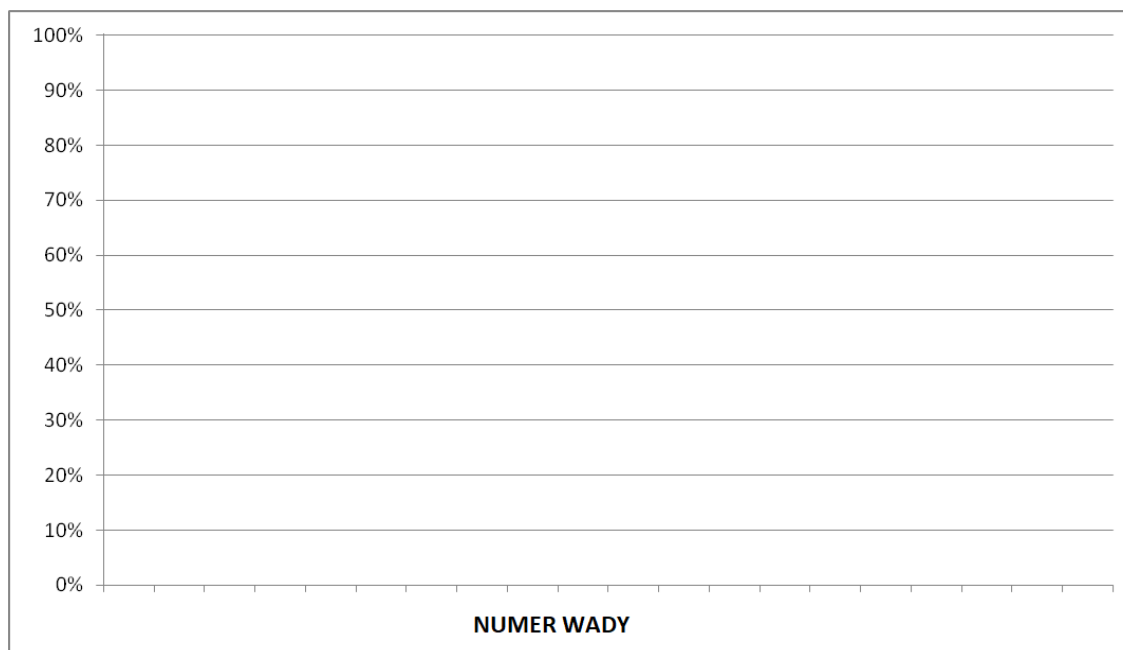
Następnie prosi się studentów, aby:

1. Dokonali hierarchizacji przyczyn od największej wartości do najmniejszej (tabela pomocnicza do nakreślania wykresu Pareto–Lorenza – kolumna A i B).
2. Obliczyli udział procentowy każdej z przyczyn (kolumna C).
3. Obliczyli skumulowany udział przyczyn.
4. Nadali zażaleniom odpowiednie kategorie. Kategoria A dla zażaleń mieszczących się w granicach $0 \div 80\%$, B dla aspektów $>80\% ; \leq 90\%$, C $>90\%$.
5. Sporządzili wykres słupkowy (pamiętając o porządku wartości), co umożliwi stworzenie wykresu Pareto. W kolejnym kroku studenci powinni nanieść na niego punkty odpowiadające wartościom skumulowanym. Następnie prosi się, aby połączyli punkty (w wyniku czego powstanie wykres Lorenza (pomocniczy rysunek 3).
6. Przeanalizowali dane.
7. Opracowali wnioski.

Tabela 6. Tabela pomocnicza do nakreślania wykresu Pareto-Lorenza

A	B	C	D	F
Zażalenia	Suma wystąpień poszczególnych zażaleń w roku	Skumulowana suma wystąpień kolejnych zażaleń w roku w %	Udział procentowy liczby wystąpień poszczególnego zażalenia w ogólnej liczbie zażaleń	Kategoria [A] lub [B] lub [C]
Lp. 11	20	$(20/82)*100 \approx 24,4$	24,4	A

Źródło: opracowanie własne.



Rysunek 3. Wykres Pareto–Lorenza

Źródło: opracowanie własne.

CEL ĆWICZENIA 2

Wykorzystanie schematu blokowego do analizy procesu.

SPOSÓB REALIZACJI

Studenci proszeni są o zapoznanie się z informacjami dotyczącymi schematu blokowego, a następnie stworzenie schematu dla zaobserwowanego procesu¹⁸.

Studenci sporządzają listę wad i zalet związanych z tworzeniem i korzystaniem ze schematów.

CEL ĆWICZENIA 3

Wykorzystanie arkuszy kontrolnych i ich różnych form do obserwacji i notowania danych.

SPOSÓB REALIZACJI

Studenci proszeni są o zapoznanie się z informacjami dotyczącymi arkuszy kontrolnych¹⁹.

Następnie w grupach czteroosobowych tworzą trzy arkusze w różnych formach. Każda grupa powinna dysponować 4 kostkami do gry (w różnych kolorach). Obserwowane zjawisko może dotyczyć liczby oczek pojawiających się po wprawieniu kostek w ruch w określonym czasie i miejscu. Określenie rodzaju danych, czasu, częstotliwości i miejsca ich zbierania pozostawia się członkom grupy. Czas realizacji całości zadania nie powinien przekroczyć 30 minut. Dane powinny dotyczyć od 30 do 50 jednostek. Studenci dzielą się z pozostałymi

¹⁸ M. Chojnacka, *Zarządzanie jakością...*, op. cit., s. 190.

¹⁹ *Ibidem*, s. 190.

uczestnikami zajęć swoimi spostrzeżeniami dotyczącymi przydatności narzędzia. Przykładowe arkusze zostały zaprezentowane w tabelach 7 i 8, a także na rysunku 4.

Tabela 7. Przykładowy arkusz kontrolny uwzględniający wiele wymiarów wystąpień danego zjawiska

Pracownicy (staż pracy)	Poniedziałek		Wtorek		Środa		Czwartek		Piątek		Suma		Suma
	AM	PM	AM	PM	AM	PM	AM	PM	AM	PM	AM	PM	
Hania (6)	I	II	II	II		II	I	III	I	I	5	10	15
Ala (5)	I	III	I	III	I	IIII	I	IIII	II	IIII	6	18	24
Jacek (2)	I	II	I	II	III	IIII	III	IIII	I	IIII	9	16	25
Suma	3	7	4	7	4	10	5	11	4	9			

Źródło: *Zarządzanie jakością w przedsiębiorstwie*, red. J. Łańcucki, Oficyna Wydawnicza Ośrodka Postępu Organizacyjnego, Bydgoszcz 1997.

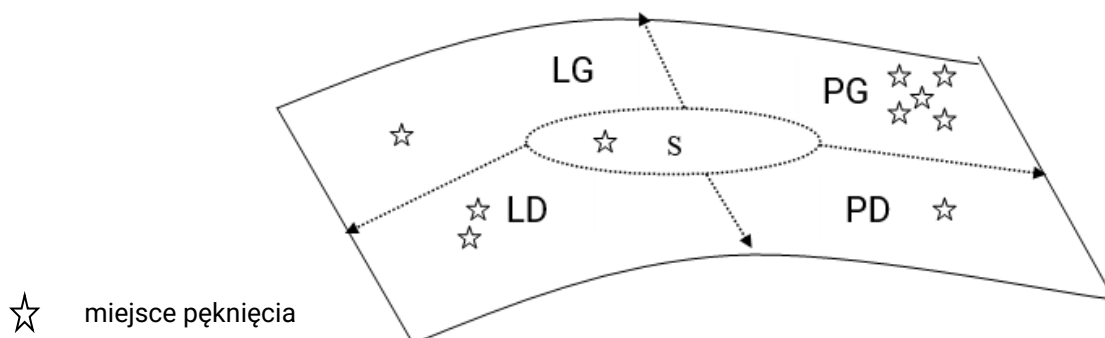
Arkusz wielowymiarowy może zawierać symbole, tak jak to prezentuje tabela 8, w tym przypadku: 0 – błąd montażu, □ – wada materiału, √ – wada obróbki.

Tabela 8. Przykładowy arkusz kontrolny, w którym wykorzystano symbole graficzne

	Godzina								Suma
	1	2	3	4	5	6	7	8	
1 stanowisko	00 0 0□□	√	□√□	00		00 0	00	0 √√0 00	0-15 √-5 □-4
2 stanowisko	□□□□□□□□	□□□	□□		0□		□√□		0-1 √-1 □-15
3 stanowisko	√√	0√√√		□□□		√√	0√√		0-2 √-9 □-3

Źródło: *Zarządzanie jakością w przedsiębiorstwie...*, op. cit.

Arkusz kontrolny może przedstawiać obszar występowania zjawiska. Wówczas warto posłużyć się wizualnym arkuszem kontrolnym, co przedstawia rysunek 4.



Rysunek 4. Przykładowy wizualny arkusz kontrolny, z wykorzystaniem symboli graficznych

Źródło: A. Hamrol, W. Mantura, *Zarządzanie jakością...*, op. cit., s. 223.

CEL ĆWICZENIA 4

Wykorzystanie histogramów do nadania znaczenia strumieniom informacji liczbowych zebranych w arkuszach kontrolnych.

SPOSÓB REALIZACJI

Studenci proszeni są o zapoznanie się z informacjami dotyczącymi histogramów²⁰.

Następnie w grupach czteroosobowych tworzą własne histogramy. Studenci dzielą się z pozostałymi uczestnikami zajęć swoimi spostrzeżeniami dotyczącymi przydatności histogramów.

CEL ĆWICZENIA 5

Wykorzystanie wykresów rozrzutu (wykresów korelacji) do analizy związków pomiędzy dwoma zmiennymi.

SPOSÓB REALIZACJI

Studenci proszeni są o zapoznanie się z informacjami dotyczącymi wykresów korelacji²¹.

Następnie w grupach czteroosobowych tworzą wykres korelacji dwóch zmiennych obrazujących zjawisko dotyczące jakości życia w hipotetycznym mieście X.

W mieście przeprowadzono badania wśród jego mieszkańców. Dotyczyły one subiektywnej oceny jakości życia. Ankietowani zaznaczali odpowiedzi zgodnie ze skalą od 1 do 10. Wyniki badania zawiera tabela 9.

Elementy zadowolenia z życia zawierają:

1. Sposób spędzania wolnego czasu.
3. Możliwość zaspokojenia potrzeb żywnościowych.
4. Poziom dostępnych dóbr i usług.
5. Warunki mieszkaniowe.
6. Osiągnięcia życiowe.
7. Wykształcenie.
8. Relacje z kolegami.
9. Relacje z najbliższymi w rodzinie.
10. Sytuacja w kraju.
11. Perspektywy na przyszłość.
12. Obecne dochody w rodzinie.
13. Sytuacja finansowa w rodzinie.
14. Uczestnictwo w kulturze.
15. Bezpieczeństwo w miejscu zamieszkania.
16. Stan zdrowia.

²⁰ M. Chojnacka, *Zarządzanie jakością...*, op. cit., s. 190.

²¹ *Ibidem*.

Tabela 9. Prezentacja wyników badania jakości życia

Wiek	Zadowolenie z jakości życia w mieście X														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
18-20	9	9	9	8	7	7	10	9	7	7	6	7	7	6	9
21-23	8	8	8	7	8	7	10	8	7	7	6	7	7	6	9
24-26	8	8	8	7	7	9	10	8	7	7	6	8	8	7	10
27-29	7	8	7	8	7	9	9	7	7	6	7	8	8	7	10
30-31	7	8	7	8	7	9	9	7	8	6	7	9	8	8	10
32-34	8	9	8	9	8	10	9	9	7	7	8	10	9	8	10
35-37	8	9	9	10	9	9	9	9	8	6	8	10	10	9	9
38-40	8	10	10	10	9	10	9	9	7	6	9	10	10	9	9
41-43	8	10	10	10	9	10	9	10	7	7	9	10	10	9	9
44-46	9	10	10	10	9	9	9	9	7	6	8	9	9	9	9
47-49	9	10	10	10	9	9	9	9	7	7	8	9	9	9	8
50-52	8	10	10	10	8	8	9	8	7	6	8	8	8	9	8
53-55	8	10	9	9	8	8	8	8	7	6	7	8	8	8	8
56-58	7	9	8	9	7	7	9	7	7	6	7	7	7	8	8
59-61	8	9	8	8	7	7	8	8	7	7	6	7	7	6	7
62-64	7	8	8	8	7	8	7	7	6	6	5	6	6	6	7
65-67	7	7	7	7	6	7	8	8	6	7	6	6	5	6	6
68-70	8	7	7	5	5	7	7	7	7	6	5	6	5	5	5
71-73	7	6	7	5	5	6	7	8	6	6	4	5	5	5	5
74-76	7	6	6	5	5	6	7	7	6	6	4	5	5	5	5
77-79	7	6	6	5	5	5	6	8	7	6	4	5	5	5	5
80 – i więcej	7	6	6	5	5	5	6	7	6	6	4	5	5	5	4

Źródło: opracowanie własne.

Studentów prosi się o sporządzenie diagramu dwóch zmiennych. Jego opracowanie powinno obejmować następujące czynności:

1. Postawienie hipotezy odnośnie do badanych wielkości (X, Y).
2. Wykorzystanie zebranych obserwacji par wielkości $(x_1 y_1), \dots, (x_n y_n)$.
3. Wyznaczenie zakresu zmienności obserwacji, naniesienie obserwacji na układ współrzędnych.
4. Określenie rodzaju zależności pomiędzy badanymi wielkościami.
5. Wyznaczenie współczynnika korelacji i określenie siły zależności.

Studenci dzielą się swoimi spostrzeżeniami z pozostałymi uczestnikami zajęć.

CEL ĆWICZENIA 6

Wykorzystanie wykresów Ishikawy do poszukiwania przyczyn wystąpienia problemów.

SPOSÓB REALIZACJI

Studenci proszeni są o zapoznanie się z informacjami dotyczącymi wykresu Ishikawy²².

Następnie zachęca się ich do stworzenia wykresów przyczyn i skutków w grupach czteroosobowych. Do realizacji tego zadania zainspirować ma poniższy opis.

²² M. Chojnacka, *Zarządzanie jakością...*, op. cit., s. 202–206; R. Wolniak, B. Skotnicka, *Metody i narzędzia...*, op. cit., s. 45–67.

Firma sprzątająca CZYSTY DOM kieruje swoją ofertę do klientów indywidualnych. Od 5 lat działa na rynku lokalnym i z każdym rokiem przybywa jej klientów. Organizacja proponuje następujący zakres prac:

- wycieranie kurzu z mebli i innych części wyposażenia mieszkań,
- opróżnianie pojemników na nieczystości,
- sprzątanie łazienek,
- odkurzanie, zamiatanie, mycie na mokro różnego typu podłóg,
- okresowe mycie drzwi i okien.

Właścicielka deklaruje na stronie internetowej organizacji, że jakość i profesjonalizm świadczonych usług jest dla niej priorytetem. Być może dlatego po każdym wykonaniu usługi przez swoich pracowników dzwoni do zleceniodawcy z pytaniem: „Jak oceniliby Państwo jakość świadczonych usług w skali od 1 do 10?”, przy czym 10 oznacza najwyższy poziom usatysfakcjonowania. Zwykle w odpowiedzi słyszy, że ocena wynosi 10. Czasem się zdarza niższa nota i wówczas wiąże się to z niezadowolającym poziomem odkurzenia wykładziny lub dywanu. Mając na uwadze złożoną w sloganie reklamowym obietnicę, właścicielka postanowiła zwołać zebranie z pracownikami, by zaradzić temu problemowi.

Na spotkaniu zatrudniona kadra została poproszona o podanie możliwych przyczyn, które mogą powodować wystąpienie takiej sytuacji. Pracownicy określili główne przyczyny i podprzyczyny, m.in.:

- odkurzane powierzchnie są wykonane z różnych materiałów i właśnie ten fakt utrudnia prace,
- przepełniony jest zbiornik na kurz,
- filtry wymagają umycia,
- zatkany jest wąż lub ssawka,
- jest luka w przepływie powietrza,
- uszkodzone jest gniazdo lub włącznik,
- pracownik jest zmęczony, bo zgodnie z zasadą „od góry do dołu” podłoga sprządana jest na końcu,
- brakuje instrukcji odkurzania,
- brak turboszczotki,
- w mieszkaniu jest pupil (kot lub pies) i on brudzi czyszczoną powierzchnię,
- nadwzroczność osoby zlecającej usługę,
- zapchana lub uszkodzona jest instalacja centralnego odkurzania.

Studenci do listy możliwych powodów dołączają swoje propozycje. Następnie ich zadaniem jest:

1. Wyznaczenie zasadniczej osi diagramu.
2. W prawym końcu osi, u wylotu strzałki umieszczenie skutku problemu.

3. Narysowanie głównych żeber diagramu biegnących w kierunku osi zasadniczej, które mają określać najistotniejsze przyczyny badanego zagadnienia.
4. Do każdej przyczyny głównej doprowadzenie przyczyn szczegółowych, a jeśli istnieje taka potrzeba, to uszczegółowienie ich.
5. Zakończenie procesu rozbudowy diagramu w momencie pełnego zidentyfikowania problemu.
6. Odczytanie wykresu:
 - czytając go od głównej osi poziomej do najdrobniejszych osi (wówczas uzyskuje się odpowiedź na pytanie: dlaczego?),
 - czytając wykres w odwrotnym kierunku (uzyskuje się odpowiedź na pytanie: jaki to przynosi skutek?).

W działalności wytwórczej zaleca się przy sporządzaniu diagramu Ishikawy grupowanie problemów w oparciu o zasadę 5M (*manpower* – ludzie, *method* – metoda, *machine* – maszyna, *material* – materiał, *management* – zarządzanie) bądź 5M+ 1E, w przypadku usług 5P:

- ludzie (*people*),
- wyrób (*product*),
- cena (*price*),
- promocja (*promotion*),
- miejsce (*place*).

Inny model adresowany do sektora usług o nazwie 4S wykorzystuje następujące kategorie przyczyn:

- otoczenie (*surroundings*),
- dostawcy (*suppliers*),
- systemy (*systems*),
- umiejętności (*skills*).

Niekiedy warto zastosować 4P, szczególnie w przypadku problemów pojawiających się w sferze zarządzania. Kategorie przyczyn obejmują:

- ludzie (*people*),
- miejsce (*place*),
- procedury (*procedure*),
- stosowana polityka (*policies*).

Natura i różnorodność analizowanych w rzeczywistości problemów sprawia, że propozycji modeli jest więcej. Przykładem może być rozbudowany układ czynników określany mianem 8P. Opiera się on na następujących głównych kategoriach przyczyn²³:

²³ P. Miller, *Systemowe zarządzanie jakością. Koncepcja systemu, ocena systemu, wspomaganie decyzji*, Wydawnictwo Difin, Warszawa 2011, s. 476.

- cena (*price*),
- promocja (*promotion*),
- procesy (*processes*),
- miejsce (*place*),
- zasady (*principles*),
- procedury (*procedures*),
- product (*product*),
- ludzie (*people*).

Na zakończenie ćwiczenia studenci dzielą się z pozostałymi uczestnikami zajęć swoimi spostrzeżeniami dotyczącymi przydatności tej techniki.

CEL ĆWICZENIA 7

Wykorzystanie kart kontrolnych do badania przebiegu procesu (kontroli zmienności procesów, identyfikacji przyczyn, które powodują wzrost tej zmienności).

SPOSÓB REALIZACJI

Studenci proszeni są o zapoznanie się z informacjami dotyczącymi kart kontrolnych²⁴, a następnie o utworzenie grup czteroosobowych.

Na podstawie samodzielnie zebranych danych liczbowych studenci opracowują karty kontrolne umożliwiające dokonanie oceny wielkości mierzalnych przy alternatywnej ocenie właściwości (program STATISTICA, STATGRAPHICS). Następnie zespoły przeprowadzają analizę tych kart według testów wzorca przebiegu oraz krzywych OC. Ćwiczenie kończy się wypowiedzią przedstawiciela zespołu czteroosobowego, uzasadniającą, kiedy stosuje się opisane w teorii karty kontrolne.

CEL ĆWICZENIA 8

Wykorzystanie wykresu pokrewieństwa do zbierania różnorodnych danych w procesie rozwiązywania problemów.

SPOSÓB REALIZACJI

Studenci proszeni są o zapoznanie się z informacjami dotyczącymi wykresu pokrewieństwa lub metody JK²⁵, a następnie utworzenie grup czteroosobowych.

Problem, który będzie rozważany przez studentów, dotyczy stołówki studenckiej w mieście X. Właściciel owego punktu zastanawiał się, dlaczego nie cieszy się on dobrą opinią. Utworzył zespół, któremu naświetlono problem podczas kilkuminutowej dyskusji. Po dyskusji każda osoba otrzymała 20 fiszek, które później uzupełniła (zgodnie z zasadą: jedna kartecz-

²⁴ M. Chojnacka, *Zarządzanie jakością...*, op. cit., s. 206.

²⁵ *Ibidem*, s. 211–212.

ka – jeden pomysł). Studenci otrzymali listę pomysłów, na której znalazły się następujące stwierdzenia: niski poziom obsługi, mrożone produkty, mały wybór dań, smutny wystrój, wysokie ceny, porcje za małe, porcje za duże, zapach w stołówce, zaduch w punkcie, pracownicy nie dysponują wiedzą o oferowanych produktach, obsługa jest wolna, mała dbałość o sposób podania dań, brak jaskrawych potraw, w pobliżu jest dużo punktów tego typu, czystość lokalu budzi wątpliwości, klienci są coraz bardziej wybredni, brak obecności właściciela, trudności ze złożeniem reklamacji, pomyłki w rachunkach, pomyłki przy realizacji zlecenia, pustki w stołówce, zbyt duże przepełnienie w stołówce, brak muzyki, klienci nie polecają stołówki swoim znajomym, brak promocji stołówki, brak informacji o stołówce na Facebooku, serwowane dania są zbyt zimne. Kolejne powody spadku dobrej opinii o lokalu studenci zapisują na karteczkach. W sumie powinni dysponować 40 karteczkami.

Następnie uczestnicy zajęć przystępują do grupowania bazującego na słowach kluczowych i określają tytuł kategorii np. potrawy. Jeśli sytuacja tego wymaga, dokonują niezbędnych korekt.

Ćwiczenie kończy się prezentacją i omówieniem końcowego wykresu.

CEL ĆWICZENIA 9

Wykorzystanie wykresu relacji (zależności) do wyjaśnienia związków przyczynowych w złożonych problemach. Zastosowanie diagramu pozwala zidentyfikować główne czynniki wpływające na analizowane zagadnienie.

SPOSÓB REALIZACJI

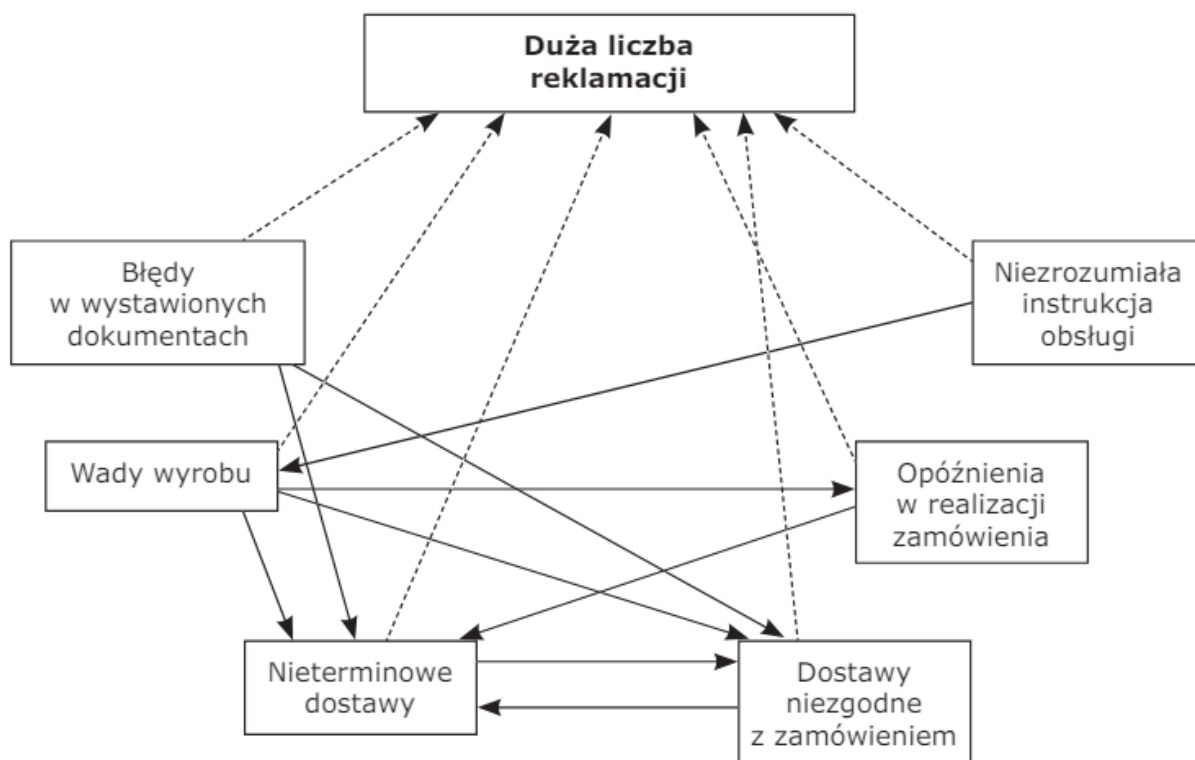
Studenci proszeni są o zapoznanie się z informacjami dotyczącymi wykresu relacji²⁶, a następnie utworzenie grup czteroosobowych.

Na podstawie danych z poprzedniego ćwiczenia studenci przeprowadzają diagram relacji. Ćwiczenie kończy się prezentacją i omówieniem końcowego wykresu.

II wariant ćwiczenia:

Studentom dostarczono listę przyczyn powstania reklamacji w pewnej organizacji. Została ona sporządzona na podstawie burzy mózgów zrealizowanej wśród członków zespołu ds. jakości. Przyczyny, które się tam znalazły, to: niezrozumiała instrukcja obsługi, opóźnienia w realizacji zamówienia, dostawy niezgodne z zamówieniem, nieterminowe dostawy, wady wyrobu, błędy w wystawianych dokumentach. Wymienione przyczyny przedstawiano na rysunku 5.

²⁶ M. Chojnacka, *Zarządzanie jakością...*, op. cit., s. 212.

**Rysunek 5.** Diagram zależności

Źródło: J. Łuczak, A. Matuszczak-Flejszman, *Metody i techniki*, op. cit., s. 95.

Następnie zadaniem studentów jest określenie powiązań (zgodnie z punktacją: 9 pkt – powiązania znaczące; 3 pkt. – powiązania średnie; 1 pkt – powiązania słabe) i ukazanie wyników w tabeli 10.

Tabela 10. Formularz do zapisu wyników diagramu zależności

Przyczyny	Błędy w wystawionych dokumentach	Wady wyrobu	Nieterminowe dostawy	Dostawy niezgodne z zamówieniem	Opóźnienia w realizacji zamówienia	Niezrozumiała instrukcja obsługi	Suma
Błędy w wystawionych dokumentach							
Wady wyrobu							
Nieterminowe dostawy							
Dostawy niezgodne z zamówieniem							
Opóźnienia w realizacji zamówienia							
Niezrozumiała instrukcja obsługi							

Źródło: opracowanie własne na podstawie: J. Łuczak, A. Matuszczak-Flejszman, *Metody i techniki*, op. cit., s. 96.

Na zakończenie studenci analizują uzyskane wyniki i wskazują na problem mający największy wpływ na liczbę reklamacji. Studenci powinni odpowiedzieć na pytanie: „Jaką decyzję powinni podjąć zarządzający w celu zapobiegania wysokiej liczby reklamacji?”.

CEL ĆWICZENIA 10

Wykorzystanie wykresu drzewa (systematyki) do poszukiwania efektywnych środków (zadań, działań) osiągnięcia celu.

SPOSÓB REALIZACJI

Studenci proszeni są o zapoznanie się z informacjami dotyczącymi wykresu systematyki²⁷, a następnie o utworzenie grup czteroosobowych.

Studenci realizują zadanie na podstawie danych z poprzedniego ćwiczenia. Ćwiczenie kończy się prezentacją i omówieniem końcowego wykresu.

CEL ĆWICZENIA 11

Wykorzystanie diagramu macierzowego do przedstawienia powiązań i zależności.

SPOSÓB REALIZACJI

Studenci proszeni są o zapoznanie się z informacjami dotyczącymi diagramu macierzowego²⁸, a następnie o utworzenie grup czteroosobowych.

Studenci wyobrażają sobie, że są członkami zespołów ds. jakości (inżynierami produkcji, specjalistami ds. marketingu) w przedsiębiorstwie produkującym bagaże podróżne. Ich zadaniem jest określenie zależności między wymaganiami klientów dotyczącymi podręcznej torby podróżnej a właściwościami produkowanych wyrobów.

Następnie zadaniem studentów jest określenie powiązań zgodnie z punktacją: 9 pkt. – powiązania znaczące (silne); 3 pkt. – powiązania średnie; 1 pkt – powiązania słabe) i ukazanie wyników w tabeli 11. W tabeli można zastosować następujące symbole:

- – dla określenia związku silnego,
- – dla określenia związku średniego,
- ▲ – dla określenia związku słabego.

Efekty swojej analizy studenci prezentują w tabeli 11.

²⁷ M. Chojnacka, *Zarządzanie jakością...*, op. cit., s. 212–214.

²⁸ *Ibidem*, s. 214–217.

Tabela 11. Wymagania dotyczące bagaży podróży

Wymagania	Sztynność materiału	Wodoodporność	Liczba uchwytów zewnętrznych	Szerokość rączki	Liczba kieszeni zewnętrznych na suwak	Wysokość	Objętość
Zachowuje swój kształt							
Można ją zmniejszyć							
Mieści się w szafce bagażowej nad pasażerem w samolocie							
Mimo deszczu zawartość torby jest sucha							
Można ją łatwo przenosić							
Umożliwia posegregowanie rzeczy							
Ma kółka							

Źródło: Opracowanie własne na podstawie niepublikowanych materiałów pozyskanych od studentów w trakcie zajęć.

Ćwiczenia kończą się prezentacją i omówieniem efektu prac.

CEL ĆWICZENIA 12

Wykorzystanie macierzowej analizy danych do przedstawienia w prostej formie graficznej.

SPOSÓB REALIZACJI

Studenci proszeni są o zapoznanie się z informacjami dotyczącymi narzędzia²⁹ i sporządzenie wykresu w formie macierzowej analizy danych.

Ćwiczenie kończy się prezentacją i omówieniem końcowego wykresu.

CEL ĆWICZENIA 13

Przybliżenie studentom macierzowej analizy danych ukazującej zależności występujące między dwoma zbiorami danych niepowiązanych ze sobą funkcjonalnie.

SPOSÓB REALIZACJI

Studenci zapoznają się z informacjami na temat macierzowej analizy danych.

Interesujące materiały na ten temat znajdują się m.in. w opracowaniach *Zarządzanie jakością w przedsiębiorstwie*, red. J. Łańcucki, op. cit., s. 250; M. Ćwikliński, H. Obora, *Metody TQM...*, op. cit., s. 137.

²⁹ M. Chojnacka, *Zarządzanie jakością...*, op. cit., s. 214–217.

Narzędzie prezentuje dane wyjściowe, otrzymane w wyniku wcześniejszych wielowariantowych analiz danych zawartych w diagramach macierzowych. Przykład macierzowej analizy danych został zaprezentowany w opracowaniu A. Terelak-Tymczyna, *Metody zarządzania i sterowania jakością*, Zachodni Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie³⁰.

Mowa tu o planowaniu otwarcia punktu gastronomicznego w mieście. Uznano za konieczne dokonanie analizy rynku, by zorientować się, jakie są oczekiwania mieszkańców względem takiego obiektu. W badaniach przyjęto kryteria takie jak: cena, obsługa, jakość potraw, urozmaicenie menu, atmosfera lokalu i egzotyka. W ramach każdego kryterium przyjęto oceny od 1 (niedostatecznie) do 5 (bardzo dobrze). Dało to następujące zestawienie:

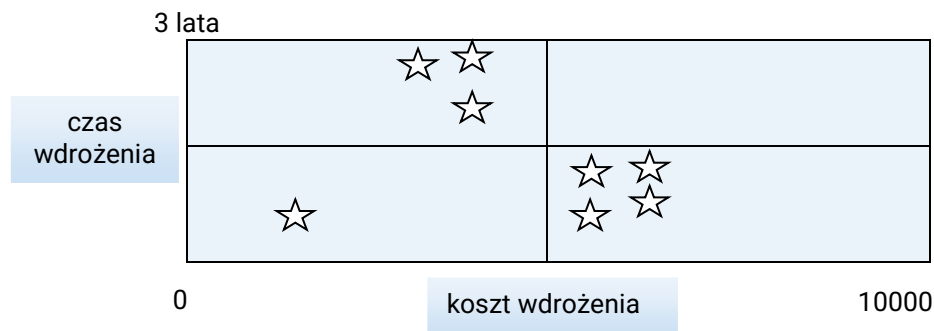
Tabela 12. Przykładowa macierzowa analiza danych

Nazwa restauracji	Cena	Jakość potraw	Urozmaicenie menu	Atmosfera lokalu	Egzotyka wnętrza
Zzz	3	4	4	5	5
Aaa	2	5	4	2	4
XYZ	5	2	1	2	2
ABC	2	1	2	5	1

Źródło: A. Terelak-Tymczyna, *Metody zarządzania i sterowania jakością...*, op. cit., s. 26–27.

Analiza danych polegała na porównaniu ocen poszczególnych punktów gastronomicznych. Łącznie istnieje parę możliwości porównań, które należy przetestować. W większości przypadków trudno jest wyciągnąć jakieś praktyczne wnioski. Niemniej, jeśli rozpatrzy się oceny w zakresie zróżnicowania menu i wystroju, to można stwierdzić, iż są dwie grupy. Pierwszą grupę stanowią restauracje kuchni polskiej, w których niewielka różnorodność potraw idzie w parze z ograniczoną egzotyką (nie należy rozpatrywać tej prawidłowości jako zjawiska negatywnego). Drugą grupę stanowią restauracje prowadzone przez cudzoziemców, które poza egzotyczną atmosferą oferują również urozmaicony wachlarz potraw. Szansą nowo powstałego lokalu może być usytuowanie się w grupie restauracji kuchni polskiej, w której to akcent zostanie postawiony na wzbogacanie karty dań. Prezentacja wyników analizy danych macierzowych może mieć postać zaprezentowaną na rysunku 6.

³⁰ A. Terelak-Tymczyna, *Metody zarządzania i sterowania jakością*, dostęp online: www.zut.edu.pl/fileadmin/pliki/zzswiij/att/Instrukcja_do_cwiczen_narzedzia_jakosci_1-2.pdf, s. 26.



Rysunek 6. Przykład prezentacji wyników analizy macierzowej danych dotyczącej wdrożenia nowego planu (projektu)

Źródło: M. Chojnacka, *Zarządzanie jakością...*, op. cit., s. 216.

Należy pamiętać, że przy tworzeniu własnego diagramu można stosować autorską symbolikę, ale powinna być ona czytelna zarówno dla osób tworzących, jak i czytających wykresy. Studenci, posługując się zdobytą wiedzą, przeprowadzają analizę z wykorzystaniem prezentowanego narzędzia z grupy „nowej siódemki”. Słuchacze pracują w grupach (trzy- lub czteroosobowych) przez 30 minut. Wyniki swojej pracy prezentują na forum.

Pytania do dyskusji:

1. Jakie błędy popełniliście, pracując w grupach?
2. W jaki sposób (i do jakich celów) można wykorzystać macierzową analizę danych?
3. Czy sposób prezentacji wyników między grupami był podobny?
4. Jakie zalety, a jakie wady waszym zdaniem ma to narzędzie?

CEL ĆWICZENIA 14

Wykorzystanie wykresu PDPC do przedstawienia optymalnej drogi, do osiągnięcia zamierzonego celu.

Jest podobny do wykresu drzewa, jednak obok chronologii procedur ukazuje także alternatywne rozwiązania.

SPOSÓB REALIZACJI

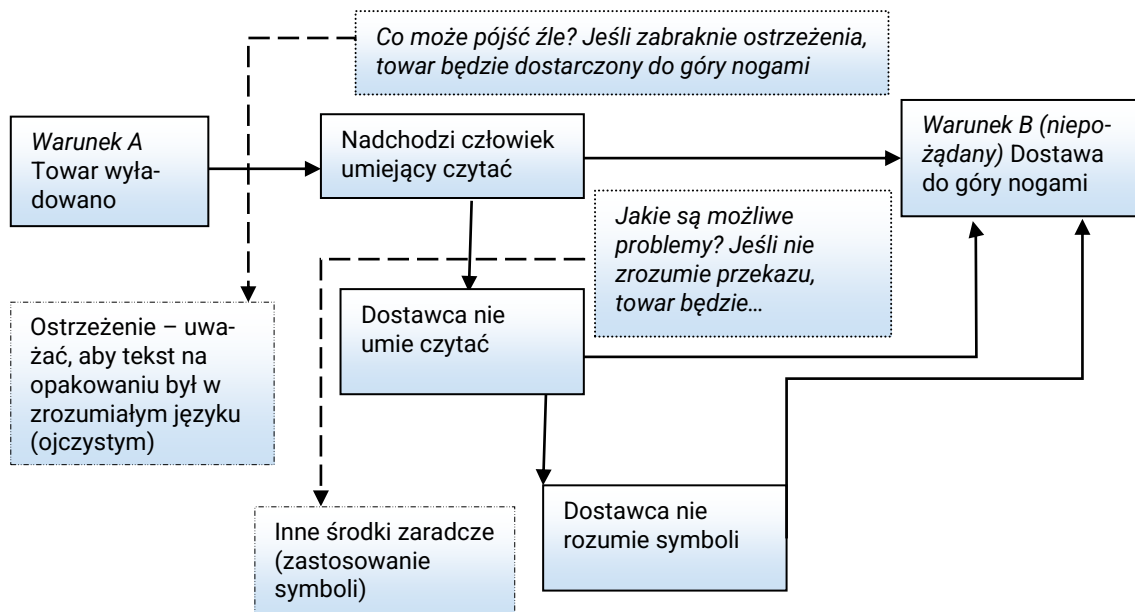
Studenci proszeni są o zapoznanie się z informacjami dotyczącymi wykresu PDPC³¹, a następnie utworzenie grup czteroosobowych.

Uczestnicy zajęć wyobrażają sobie, że są członkami zespołów ds. jakości (inżynierami produkcji, specjalistami ds. marketingu) w przedsiębiorstwie produkującym delikatne wyroby ze szkła. Zadaniem tego zespołu jest stworzenie wykresu, który pomógłby dostarczyć delikatny przedmiot do kraju rozwijającego się. Studenci mają przewidzieć różne możliwe utrudnienia

³¹ *Ibidem*, s. 212–214.

w bezpiecznym dostarczeniu towaru i zaproponować sposoby radzenia sobie z nimi, np. utrudnienia – na wydanym towarze brakuje ostrzeżenia o rodzaju dostarczanego produktu lub nie można odczytać ostrzeżenia, zignorowano symbolikę obrazkową, ciężkość towaru skłania dostawców do przetaczania paczki. Przykładowe środki zaradcze to np. łańcuch wskazujący pozycję wiszącą.

Następnie zadaniem studentów jest opracowanie wykresu zgodnie z poniższym wzorcem (zaprezentowanym na rysunku 7). Przykładowo towar wyładowano i umiejscowiono do góry nogami, pomimo że człowiek potrafi czytać, możliwe, że nie zrozumiał treści, bo opis był w języku, którego nie znał. Środkiem zaradczym takiej sytuacji może być stworzenie opisu w wielu językach. Inny problem wystąpi, jeśli człowiek nie będzie potrafił czytać, wówczas warto wprowadzić środki zaradcze w formie symboli. Jeszcze inny problem może wystąpić w sytuacji, w której człowiek nie rozumie symboli. Aby towar nie był odwrócony do góry nogami, można zaproponować stworzenie kartonu w formie domku z dachem.



Rysunek 7. Przykładowy wykres PDPC

Źródło: na podstawie: M. Ćwikliński, H. Obora, *Metody TQM...*, op. cit., s. 145.

Ćwiczenie kończy się prezentacją i omówieniem efektu prac.

CEL ĆWICZENIA 15

Przybliżenie studentom narzędzia nowej siódemki, tak zwanego wykresu programowego procesu decyzyjnego, nazywanego też wykresem programowania procesu decyzyjnego PDPC lub analizą ścieżki krytycznej.

Jest to narzędzie optymalizujące drogę dojścia do wyznaczonego celu.

SPOSÓB REALIZACJI

Studenci zapoznają się z informacjami na temat wykresu programowego procesu decyzji.

Interesujące materiały na ten temat znajdują się m.in. w opracowaniu M. Ćwikliński, H. Obara, *Metody TQM w zarządzaniu firmą*, Wydawnictwo Poltext, Warszawa 2009, s. 141–145. Studenci, posługując się zdobytą wiedzą, wskazują możliwe meandry rozwoju zdarzeń podczas smażenia naleśników. Zachować należy chronologiczny porządek zgodny z procedurami postępowania, a także wskazać alternatywne rozwiązania.

Słuchacze pracują w grupach (trzy- lub czteroosobowych) przez 30 minut. Wyniki swojej pracy prezentują na forum.

Pytania do dyskusji:

1. Jakie błędy popełniście, pracując nad tym zadaniem?
2. W jaki sposób (i do jakich celów) można wykorzystać to narzędzie?
3. Czy prezentacja wykonanej pracy między grupami była podobna?
4. Jakie zalety, a jakie wady waszym zdaniem ma to narzędzie?

CEL ĆWICZENIA 16

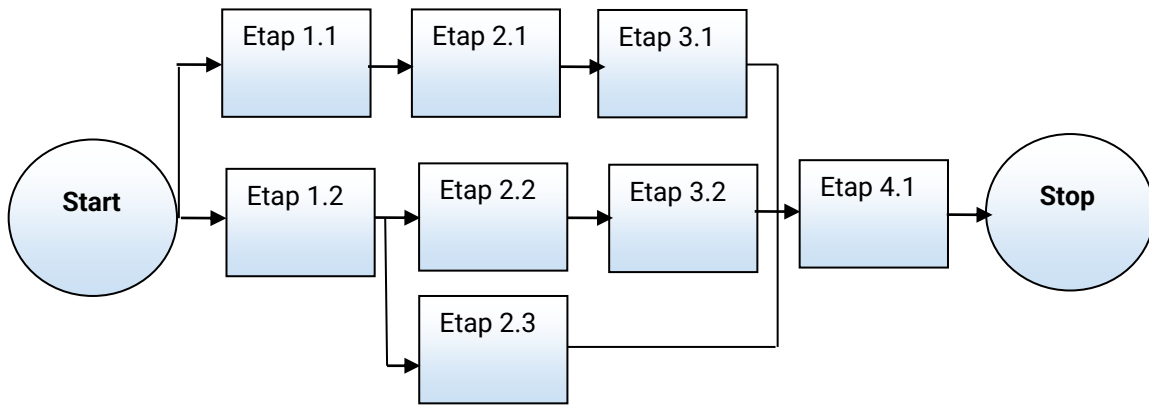
Przybliżenie studentom kolejnego narzędzia, tak zwanego diagramu strzałkowego przyczyniającego się do pełniejszego rozpoznania działań niezbędnych do wykonania określonego zadania i wskazania wzajemnych zależności i czasu trwania.

SPOSÓB REALIZACJI

Studenci zapoznają się z informacjami na temat diagramu strzałkowego.

Interesujące materiały na ten temat znajdują się m.in. w opracowaniach M. Ćwikliński, H. Obara, *Metody TQM...*, *op. cit.*, s. 147; A. Hamrol, *Zarządzanie jakością...*, *op. cit.*, s. 301; J. Łuczak, A. Matuszczak-Flejszman, *Metody...*, *op. cit.*, s. 106.

Studenci, posługując się zdobytą wiedzą, opracowują przykładowo efektywny tydzień treningu (i/lub diety) w formie wykresu strzałkowego, a także wykresu monitorowania jego efektywności. Słuchacze pracują w grupach (trzy- lub czteroosobowych) przez 30 minut. Wyniki swojej pracy prezentują na forum. Przykładowy diagram strzałkowy przedstawiono na rysunku 8.



Rysunek 8. Schemat diagramu strzałkowego

Źródło: opracowanie własne na podstawie: J. Żuchowski, E. Łagowski, *Narzędzia i metody doskonalenia jakości*, Wydawnictwo Politechniki Radomskiej, Radom 2004, s. 98.

Pytania do dyskusji:

1. Czy wykres strzałkowy może być rozwinięciem schematu blokowego?
Jakie posiada elementy, których nie ma schemat blokowy?
2. W jaki sposób (i do jakich celów) można wykorzystać wykres strzałkowy?
3. Czy sposób prezentacji wyników między grupami był podobny?
4. Jakie zalety, a jakie wady waszym zdaniem ma to narzędzie?

CEL ĆWICZENIA 17

Wykorzystanie wykresu strzałkowego do planowania optymalnego harmonogramu np. wdrożenia zadania.

SPOSÓB REALIZACJI

Studenci proszeni są o zapoznanie się z informacjami dotyczącymi wykresu strzałkowego (a także techniki PERT i metody CPM)³², a następnie utworzenie grup czteroosobowych.

Słuchacze wyobrażają sobie, że są członkami zespołów ds. jakości w przedsiębiorstwie X. Zadaniem tego gremium jest stworzenie wykresu dla czynności i zależności ukazanych w tabeli 13³³.

Tabela 13. Dane dotyczące przedsiębiorstwa X

Działanie	Czas (godz.)	Poprzednik
A	3	-
B	2	-
C	2	A
D	4	A
E	1	C
F	3	D
G	3	B
H	4	G
I	5	E, F

Źródło: opracowanie własne.

³² M. Chojnacka, *Zarządzanie jakością...*, op. cit., s. 218–220.

³³ D. Waters, *Zarządzanie operacyjne*, Wydawnictwo PWN, Warszawa 2001, s. 495.

Następnie zadaniem studentów jest podjęcie działań w sześciu krokach.

1. Krok pierwszy polega na zapisaniu na karteczkach w lewej części wszystkich działań niezbędnych do osiągnięcia celu. Linia biegnąca przez środek kartki ułatwi właściwe wykonanie zadania. Pierwsza karteczka oznaczona zostaje numerem 1.
2. Następnie dokonuje się rozmieszczenia karteczek i analizy ich relacji. Ustala się, które zadania następują po sobie, które są poprzedzające, a które równoległe. Wszystkie działania podporządkowuje się prawidłowemu przebiegowi procesu. Zadanie rozpoczynamy od ułożenia kartki 1 po lewej stronie – to właśnie od niej rozpoczyna się analiza.
3. Krok trzeci polega na określeniu położenia karteczek poprzez znalezienie ścieżki między poszczególnymi zadaniami. Pozostawienie wolnych miejsc między karteczkami umożliwia późniejsze wyrysowanie węzłów.
4. Na kolejnym etapie następuje szkicowanie strzałek łączących zdarzenia (węzły) zgodnie z ustaloną sekwencją zadań, czyli A, B, C i tak dalej.
5. Następnie przystępuje się do określenia czasu trwania każdego zadania i umieszcza odpowiednią liczbę godzin obok strzałki.
6. Ostatni krok polega na obliczaniu czasu rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych węzłów, a także działań krytycznych.

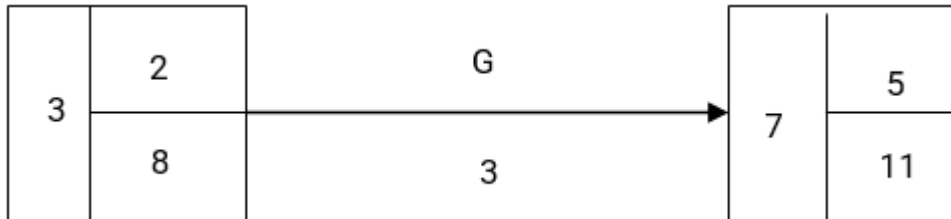
Analiza czasu trwania procesu rozpoczyna się od znalezienia najwcześniejszego czasu możliwych wydarzeń (moment zerowy), czyli blok 1 równy 0. Najwcześniejszy możliwy czas dla wydarzenia 2 to czas po zakończeniu działania A (w tym przypadku 3 godziny od rozpoczęcia zadania) a dla działania 4 to 5 godzin. Podobnie liczy się wydarzenie 3 i 7. Gdy występuje kilka poprzedzających działań, możliwy czas dla rozpatrywanego wydarzenia nastąpi w momencie zakończenia wszystkich działań. W tym ćwiczeniu rzecz dotyczy przykładowo działań E i F, a zatem wydarzenie 6 nastąpi w 10 godzinie, co wynika z czasu wydarzenia 5 i czasu zadania F. Obliczamy czas najwcześniejszy dla wszystkich wydarzeń.

Następnie dokonujemy analizy najpóźniejszego możliwego czasu wykonania. Procedura jest odwrotna, przykładowo od wydarzenia 8 odejmujemy czas trwania działania 1, a od wydarzenia 2 z czasem 3 godzin odejmujemy zadanie z czasem 3 godzin, co daje 0 do uzupełnienia w wydarzeniu 1. W przypadku wydarzeń, po którym występuje kilka zadań, za czas późniejszy uznaje się ten, który pozwala na terminowe zakończenie wszystkich zadań. I tak wydarzenie 4 z czasem 9 po odjęciu zadania C z czasem 2 godzin daje nam 7, a wydarzenie 5 (czas 7) po odjęciu 4 godzin przypisanych do zadania D daje nam 3. Oznacza to, że 3 godziny są wpisane do zdarzenia 2 jako czas najpóźniejszy.

Określenie czasów wydarzeń możliwie najwcześniejszych i najpóźniejszych pozwala na uzyskanie informacji o działaniach, których terminowe wykonanie powinno podlegać ścisłej kontroli, a także o tych, które mają zapas (margines). Brak zapasu w działaniach określone jest jako działania krytyczne, które tworzą ścieżkę krytyczną. Jej długość prowadzi do ustalenia czasu trwania całej realizacji zamierzenia. Przedłużenie któregośkolwiek z tych dzia-

łań powoduje wydłużenie realizacji całości prac. W przypadku innych działań warto obliczyć margines (zapas) czasu zgodnie ze wzorem:

Margines = najpóźniejszy możliwy czas zakończenia – najwcześniejszy możliwy czas rozpoczęcia – czas trwania



Rysunek 9. Przykład obliczania czasu

Źródło: opracowanie własne

Przykładowo: w działaniu G obliczenia te przedstawiają się następująco: $11 - 2 - 3 = 6$

Na zakończenie zajęć studentów prosi się o prezentację wykresu i podzielenie się swoimi przemyśleniami na temat jego przydatności.

5.3 Instrumentarium wspomagające zarządzanie jakością zgodne z cyklem PDCA

CEL ĆWICZENIA 1

Zapoznanie studentów z instrumentarium wspomagającym zarządzanie jakością w kontekście cyklu PDCA.

SPOSÓB REALIZACJI

Studentów prosi się, by przyporządkowali instrumenty wspomagające zarządzanie jakością do cyklu PDCA.

Pomocna do tego celu może być lista metod i narzędzi. Po ich uporządkowaniu uczestnicy zajęć dzielą się z prowadzącym swoimi spostrzeżeniami. Lista zawierająca wspomniane elementy została uporządkowana alfabetycznie i obejmuje:

1. 5 Why.
2. 5W1H.
3. 5S.
4. 8D.
5. Analiza kosztów jakości.
6. Benchmarking.
7. Burza mózgów.
8. CIT.
9. CSI.
10. Diagram czynników przeciwstawnych.
11. Diagram możliwych wypadków.
12. DOE – planowanie eksperymentów.

13. FMEA.
14. Kaizen.
15. Kano.
16. Kula śnieżna.
17. Kwestionariusz ankiety.
18. Mystery Shopping.
19. Poka-Yoke.
20. QFD.
21. Scenariusz rysunkowy.
22. Servqual.
23. Strategiczna karta wyników.
24. Stratyfikacja.
25. World Cafe.
26. Wywiad.

CEL ĆWICZENIA 2

Wykorzystanie metody 5 Why do poszukiwania przyczyn wystąpienia problemów lub defektów.

SPOSÓB REALIZACJI

Studenci proszeni są o zapoznanie się z informacjami dotyczącymi metody „pięciu pytań dlaczego”³⁴. Następnie w grupach czteroosobowych tworzą pięć pytań.

Do realizacji tego zadania zainspirować ma poniższy opis.

Naleśnikarnia od 5 lat działa na rynku lokalnym i z każdym rokiem przybywa jej klientów. Proponuje następujące rodzaje naleśników:

- z owocami,
- na słodko,
- na słono,
- meksykańskie,
- walijskie,
- gryczane,
- wegetariańskie,
- dietetyczne.

Właścicielka deklaruje na stronie internetowej naleśnikarni, że smak naleśników i ich dostępna cena są dla niej kwestią priorytetową. Po każdej realizacji zamówienia zwraca się do klientów z pytaniem: „Jak oceniliby państwo poziom usatysfakcjonowania z usługi gastronomicznej?”. Zwykle w odpowiedzi słyszy, że klienci są bardzo zadowoleni. Czasem się zdarza, że klienci wspominają o swoim niezadowoleniu wynikającym z nadmiernego

³⁴ M. Imai, *Kaizen*, Wydawnictwo MT, Warszawa 2007, s. 78.

wysmażenia (przypieczenia) naleśników. Mając to na uwadze, właścicielka postanowiła zwołać zebranie z pracownikami, by zaradzić temu problemowi.

Na spotkaniu zatrudniona kadra została poproszona o podanie możliwych przyczyn, które mogą powodować wystąpienie takiej sytuacji. Pracownikom zadano pięć pytań.

Lp.	Pytanie	Odpowiedź pracowników
1.	Dlaczego naleśniki są zbyt mocno przysmażone?	Ponieważ temperatura płyty pod patelnią jest zbyt wysoka.
2.	Dlaczego temperatura płyty jest zbyt wysoka?	Bo pracownicy śpieszą się z wydaniem zamówień.
3.	Dlaczego pracownicy się śpieszą?	Ponieważ są wynagradzani (premiowani) za terminowość realizacji zamówienia.
4.	Dlaczego terminowość stanowi kryterium przyznawania nagrody?	Ponieważ kierowniczka sali uznała to kryterium za wiodące.
5.	Dlaczego kierowniczka uznała to kryterium za wiodące?	Ponieważ nie uświadomiono jej, że ocena jakości odnosi się do trzech głównych założeń czasu, kosztu i zakresu.

Wniosek – należy wysłać kierowniczkę na szkolenie z trójkąta ograniczeń, by zrozumiała, że:

- naleśniki dobre i tanie nie mogą być serwowane szybko,
- dobre i szybkie naleśniki nie mogą być tanie,
- szybkie i tanie naleśniki nie mogą być dobre.

Można też zaproponować kierownicze uczestnictwo w warsztatach kreatywności, by pokonała trudności w nowy, nieznanym dotąd sposób.

Innym przykładem stosowania metody 5 Why jest sytuacja mająca miejsce w pewnej cukierni produkującej pączki. Punkt ten cieszył się renomą i klienci nigdy nie wyrażali złych opinii na jego temat. Sytuacja zmieniła się w styczniu 2024 roku, kiedy to pracownicy podczas procesu napełniania wysmażonych pączków konfiturą zaczęli pomijać część wyrobów. Taka sytuacja wcześniej nie miała miejsca. Fakt ten zaczęli zgłaszać niezadowoleni klienci. Cukierników zaproszono na spotkanie. Właściciel poprosił ich, aby odpowiedzieli na pięć pytań dlaczego:

Lp.	Pytanie	Odpowiedź pracowników
1.	Dlaczego w niektórych pączkach brakuje konfitury?	Ponieważ pominięto je przy napełnianiu.
2.	Dlaczego pominięto operację napełniania pączków?	Ponieważ pączki przed i po napełnieniu są umieszczone razem w tej samej skrzynce.
3.	Dlaczego pączki przed i po napełnieniu są umieszczone razem w tej samej skrzynce?	Ponieważ nie ma miejsca na składowanie pączków w dwóch skrzyniach z opisem przed wypełnieniem i po napełnieniu ich konfiturą.
4.	Dlaczego nie ma określonego miejsca na składowanie pączków w dwóch skrzyniach?	Ponieważ blat, na którym napełniane są pączki, jest za krótki.
5.	Dlaczego blat jest za krótki?	Ponieważ uszkodzeniu uległo jedno skrzydło blatu i obecnie jego wymiar jest o połowę krótszy, niż założono w projekcie.

Po analizie właściciel cukierni zdecydował, że skrzydło blatu musi być natychmiast naprawione. Decyzja ta sprawiła, że w efekcie znalazło się miejsce dla dwóch skrzyń. W pierwszej z nich znalazły się pączki nienapełnione, w drugiej umieszczano wyroby po napełnieniu. Ten prosty zabieg doprowadził do tego, że w cukierni problem już nigdy nie wystąpił, a punkt dalej mógł cieszyć się wysoką renomą.

Analiza 5Why może obejmować trzy aspekty:

1. Dlaczego problem powstał?
2. Dlaczego problem nie został wykryty?
3. Dlaczego system nie wykrył problemu?

Studenci proszeni są o stworzenie własnego opisu przypadku i dokonania analizy 5Why zgodnie z załączoną przykładową tabelą 14.

Tabela 14. Przykładowa tabela 5Why

Zakład	Nr reklamacji	Środki korygujące	Odpowiedzialny	Termin
Opis problemu				
Dlaczego problem powstał?				
Dlaczego?				
Dlaczego?				
Dlaczego?				
Dlaczego?				
Przyczyna				
Dlaczego problem nie został wykryty?				
Dlaczego?				
Dlaczego?				
Dlaczego?				
Dlaczego?				
Dlaczego?				
Przyczyna				
Dlaczego system nie wykrył problemu?				
Dlaczego?				
Dlaczego?				
Dlaczego?				
Dlaczego?				
Dlaczego?				
Przyczyna				

Źródło: opracowanie własne.

Istotne wskazówki do zadania.

1. Ważne jest to, by uczestnicy spotkania dotyczącego 5Why zebrali jak największą ilość informacji o powstałym problemie. Zwiększy to szanse zidentyfikowania właściwej przyczyny problemu. Uczestnicy muszą wiedzieć: co się właściwie stało, kiedy, gdzie, jaka jest skala problemu, znać procentową wielkość defektów, a także wiedzieć, jakie zagrożenie dla klienta, pracownika, organizacji stwarza ten problem.
2. Ważny jest dobór osób, które pozwolą nam określić przyczyny. Grupa robocza powinna być multidyscyplinarna (muszą w niej znaleźć się fachowcy z różnych dziedzin).
3. Wskazane jest, by grupę prowadził moderator.
4. Zalecane jest, by w grupie czynny udział brali pracownicy bezpośrednio zaangażowani w realizację procesu (tak zwane niebieskie kołnierze, np. operatorzy maszyny), a także technolodzy, inżynierzy procesu, logistycy, dostawcy komponentów. Należy rozważyć, czy w pracach powinien brać udział przełożony (może to wprowadzać napiętą atmosferę).
5. Ważne jest, by problem został precyzyjnie określony, gdyż ułatwia to członkom grupy roboczej skoncentrowanie się na właściwym temacie. Jest to szczególnie przydatne w sytuacji, gdy uczestnikiem jest osoba posiadająca skłonność do odchodzenia od tematu.
6. Zadając pytania, należy opierać się na schemacie. Pierwsze pytanie brzmi: Dlaczego wystąpił „dany” problem? Odpowiedź brzmi: Ponieważ... Kolejne pytanie buduje się w oparciu o udzieloną odpowiedź, czyli – dlaczego (i tu wstawiamy odpowiedź na poprzednio zadane pytanie)? Kolejne pytania buduje się analogicznie, jak wcześniej wskazano.
7. Po zakończeniu należy dokonać weryfikacji, czy uzyskana odpowiedź jest logicznie powiązana z problemem.
8. Warto przejrzeć pytania i odpowiedzi pod względem ich logicznego powiązania ze sobą.

CEL ĆWICZENIA 3

Zidentyfikowanie zalet i wad metody 5 Why.

SPOSÓB REALIZACJI

Studenci proszeni są o zapoznanie się z informacjami dotyczącymi metody pięciu pytań dlaczego.

Następnie ich zadaniem jest określenie jej głównych zalet i wad. W ich zidentyfikowaniu może pomóc seria pytań:

1. Czy metoda jest prostym narzędziem?
2. Czy stosować może ją każda organizacja?
3. Czy wymaga specjalistycznego przygotowania?
4. Czy skłania pracowników do analitycznego myślenia i samodzielnej identyfikacji problemu?
5. Czy dochodzenie do istoty problemu drogą dedukcji może prowadzić do błędnych wniosków?
6. Czy przy zadawaniu pytań może dojść do „zapętlenia” w odpowiedziach?
7. Czy użycie tej metody pozwala zapobiec pojawieniu się problemu ponownie?

CEL ĆWICZENIA 4

Wykorzystanie metody 5 W1H, inaczej też nazywanej metodą Kiplinga, do zidentyfikowania problemu.

SPOSÓB REALIZACJI

Studenci proszeni są o zapoznanie się z informacjami dotyczącymi wskazanej metody.

Pomocna w zadaniu może okazać się tabela 15.

Tabela 15. Przykładowe pytania w metodzie 5W1H

Kto	Co	Gdzie
Kto zazwyczaj to robi? Kto robi to w tej chwili? Kto powinien to robić? Kto jeszcze może to robić? Kto jeszcze powinien to robić?	Co zrobić? Co jest robione? Co powinno być zrobione? Co jeszcze może być zrobione? Co jeszcze powinno być zrobione?	Gdzie to zrobić? Gdzie to jest robione? Gdzie to powinno być zrobione? Gdzie to jeszcze może być zrobione? Gdzie to jeszcze powinno być zrobione?
Kiedy	Dlaczego	Jak
Kiedy to zrobić? Kiedy to jest robione? Kiedy to powinno być zrobione? Kiedy to jeszcze może być zrobione? Kiedy to jeszcze powinno być zrobione?	Dlaczego ten pracownik to robi? Dlaczego robi to teraz? Dlaczego robi to tutaj? Dlaczego robi to wtedy? Dlaczego robi to w taki sposób?	Jak to zrobić? Jak to jest robione? Jak to powinno być zrobione? Jak to jeszcze może być zrobione? Jak to jeszcze powinno być zrobione?

Źródło: opracowanie na podstawie: M. Imai, *Kaizen*, Wydawnictwo MT Biznes, Warszawa 2007, s. 253.

Metoda ta pozwala zebrać informacje dotyczące istoty problemów w organizacjach. Bywa również wykorzystywana w środowisku dziennikarzy do konstruowania artykułu zawierającego niezbędne informacje.

Tabela 16. Przykład zastosowania pytań i odpowiedzi w metodzie 5W1H

What? Co?	Co to za trudność? Co wytwarzano, na jakim sprzęcie, jaki surowiec był użyty?	Złącze montowane w oknie nie zostało dokręcone.
When? Kiedy?	Kiedy wystąpiła taka sytuacja? Na której zmianie? Ma to miejsce stale czy incydentalnie?	Stwierdzono cztery takie złącza w trzech ramach, wszystkie z jednej zmiany, tego samego dnia.
Where? Gdzie?	Gdzie zauważono tę sytuację? Na jakiej aparaturze?	Złącze jest dostarczane od stałego dostawcy.
Who? Kto?	Kto może mieć wpływ na zaistniałą sytuację? Jakie są umiejętności tej osoby?	Trudność wystąpiła na drugiej zmianie na stanowisku pracy XYZ u jednego operatora. Jest to nowo zatrudniona osoba.
Which? Który?	Czy jest to zjawisko przypadkowe? Jakie mogły być tego powody?	Wystąpiło raz. Możliwe, że wynikało to z braku doświadczenia pracownika.
How? Jak?	Jak wyglądała sytuacja tego dnia? Czy miały miejsce jakieś okoliczności mogące zakłócić standardowe warunki pracy?	Warunki pracy były optymalne.

Źródło: opracowanie własne.

5W1H stosuje się w sytuacji, gdy grupa podczas analizy problemu trafia na martwy punkt i brakuje jej pomysłów. Zadanie konkretnego pytania wyzwała u uczestników reakcję i kreatywność. Pytanie:

- „Kto?” pozwala ustalić relacje między ludźmi i działaniami lub rzeczami. Umożliwia zidentyfikowanie konkretnych osób lub grup zawodowych kluczowych dla rozwiązania naszego problemu.
- „Co?” powoduje, że ludzie szukają rzeczy i zjawisk (faktów) albo czynności do wykonania.
- „Gdzie?” pozwala ustalić lokację w przestrzeni wydarzeń, ludzi, zjawisk i przedmiotów.
- „Kiedy?” pozwala odnieść się do punktu lub odcinka w czasie (ustalić moment wydarzenia lub okres przypadający na interesujący nas proces).
- „Dlaczego?” pozwala ustalić relację przyczyna–skutek i zmusić do uruchomienia myślenia logicznego. Przewrotnie można również postawić pytanie „Dlaczego nie?” – zabieg ten uruchamia myślenie twórcze lub przynajmniej mniej stereotypowe.
- „Jak?” sprawia, że zbliżamy się do istoty procesu, uruchamiają się aktywności umożliwiające jego przeprowadzenie i aspekty, o których musimy pamiętać.

Sposób korzystania z metody obrazuje przykład opisany przez Korynę Lewandowską³⁵. Dotyczy on sytuacji kupna samochodu. Możemy pytać, dlaczego chcemy go mieć, kiedy chcemy go mieć, kto może nam go sprzedać. Ten wariant wykorzystujemy praktycznie zawsze podczas procesu podejmowania decyzji, jednak zazwyczaj nie stawiamy tych pytań świadomie. Zwrócenie uwagi już na sam proces ich zadawania może ujawnić dodatkowe aspekty sytuacji problemowej. Możemy również rozszerzyć pytania i zastanawiać się: Dlaczego nie? Kto może? Gdzie jeszcze? Jak często? Dowolność w budowaniu pytań jest oczywiście bardzo duża. Jeżeli jednak sądzimy, że więcej skorzystamy, stosując bardziej uporządkowany proces, możemy zadawać pytania sekwencjami, przykładowo: Co sprzedawać? Dlaczego sprzedawać? Kiedy sprzedawać? Jak sprzedawać? Gdzie sprzedawać? Kto sprzedaje?

W następnej sekwencji czasownik „sprzedawać” wymienimy na inny, np. „reklamować”, a zadawanie pytań będziemy kontynuować aż do uzyskania satysfakcjonującego zbioru odpowiedzi. Możemy też spróbować ująć istotę problemu podczas jednej próby. Jeżeli naszym kłopotem jest nadmierne obciążenie samochodu podczas podróży, zapytamy: Co powoduje problem? Gdzie to się dzieje? Kiedy się dzieje? Jak mogę temu zaradzić? Kto może pomóc? Przykładowe odpowiedzi kolejno to: Zbyt dużo osób i bagaży. Na parkingu przed hotelem. Jutro rano. Wysłać część bagaży. Pracownicy poczty.

³⁵ K. Lewandowska, *Metoda Kiplinga na kreatywność do wykorzystania w coachingu*, dostęp online: <https://coaching4smart.wordpress.com/2013/05/15/metoda-kiplinga-na-kreatywnosc-do-wykorzystania-w-coachingu>.

K. Lewandowska proponuje również połączenie metody 5W1H z metodą mapy myśli³⁶. Metodę 5W1H można stosować, by zidentyfikować problem, następnie warto korzystać z metody 5Why do znalezienia powodów zaistnienia problemów, a później powrócić do metody 5W1H w celu przedstawienia rozwiązania problemu. Wypowiedź redagowana jest tak, by uzyskać odpowiedzi na pytania:

- Co stanowi proponowane rozwiązanie?
- Dlaczego je wybraliśmy?
- Kiedy chcemy wprowadzić zmiany?
- Gdzie znajdą te zmiany (w organizacji)?
- Kto wykona pracę?
- Jak zakomunikujemy zmiany?³⁷

Po zapoznaniu się z metodą zadaniem studentów jest dobranie się w pary i przećwiczenie metody. Temat dowolny.

CEL ĆWICZENIA 5

Zidentyfikowanie i uporządkowanie czynników wyznaczających oczekiwania klientów.

SPOSÓB REALIZACJI

Studenci proszeni są o zapoznanie się z informacjami dotyczącymi czynników wpływających na wybór danego produktu lub usługi.

Przykładowe czynniki wyróżniane w literaturze zawiera tabela 17. Zadaniem studentów jest dokonanie osądu, które z wymienionych czynników w obecnych czasach zyskują na znaczeniu.

Tabela 17. Wybrane czynniki oczekiwane przez klientów wyróżnione w literaturze

Klasyfikacja czynników konkurencyjności z uwzględnieniem stanowisk autorytetów – charakterystyka	
Z. Pierścionek	M. Haffer
<ul style="list-style-type: none"> • funkcje i jakość produktu lub/i usługi, • nowość produktu, • różnorodność oferty stosowna do wymagań odbiorców, • kompleksowość i komplementarność oferty, • stopień wyróżniania się produktu i organizacji na tle innych konkurentów, • cena produktu, warunki płatności, • możliwość wpływu odbiorcy na produkt, 	<ul style="list-style-type: none"> • znajomość rozmiaru rynku oraz potrzeb, preferencji, zachowań i wrażliwości klientów na cenę, • pierwszeństwo na rynku, • zrozumienie projektu produktu, • ofensywne i dobrze wycelowane wprowadzenie produktu na rynek, • lepsze zaspokajanie potrzeb niż u konkurenta, • produkt, który cechuje trwałość, niezawod-

³⁶ Szeroki wachlarz narzędzi pomocnych w procesie rozwoju człowieka i jego potencjału zawiera blog o nazwie <https://coaching4smart.wordpress.com>., prowadzony przez Dominikę Rajzer i Małgorzatę Wąsowską-Chęć.

³⁷ A. Lewandowska, *Metoda Kiplinga...*, op. cit.

<p>formy dostaw itp.,</p> <ul style="list-style-type: none"> • czas realizacji dostawy, transakcji i czas związany z serwisem, • intensywność promocji, • dostępność towaru, miejsce i łatwość nabycia, metody sprzedaży itp., • skala, zakres, koszty serwisu, zakres gwarancji, usługi przed i przy sprzedaży, • przyzwyczajenie i kontakty osobiste, lojalność wobec przedsiębiorstwa lub/i kraju jego pochodzenia, • wielkość obecności na danym rynku geograficznym, • rozmiar organizacji i perspektywy jej rozwoju, • marka produktu oraz renoma podmiotu. 	<p>ność itp.,</p> <ul style="list-style-type: none"> • przekonanie o sukcesie produktu, • profesjonalnie przeprowadzony proces rozwoju produktu, • znajomość kosztów produkcji, procesu produkcyjnego, • umiejętności i postawa zatrudnionej kadry, • możliwości promocji i sprzedaży, • rosnąca tendencja zapotrzebowania (popytu rzeczywistego) na produkt danej klasy, • odpowiednie zasoby finansowe.
<p>M.J. Stankiewicz</p>	<p>M. Wiśniewska na podstawie rekomendacji EFQM</p>
<ul style="list-style-type: none"> • instrumenty konkurencji maksymalizujące wartość użytkową (w tym: cechy produktów, ich nowoczesność, szerokość asortymentu, elastyczność dostosowania do oczekiwań, modernizowanie produktów, kreowanie potrzeb, zakres świadczenia usług przed- i posprzedażowych, zapewnienie części zamiennych i dogodnego czasu ich nabycia, terminowość dostaw, utrzymanie kontaktu z klientem), • instrumenty konkurencji maksymalizujące wartość emocjonalną (w tym: marka produktu, jego zróżnicowanie, atrakcyjność opakowania, proekologiczne cechy produktu, lojalność) • instrumenty minimalizujące negatywny odbiór ceny (w tym: poziom ceny i usług około- i posprzedażowych części zamiennych, warunki gwarancji, ceny promocyjne i nowości, warunki płatności, upusty, kredytowanie zakupów). 	<ul style="list-style-type: none"> • dostępność, komunikowanie się, elastyczność, aktywne zachowanie, reagowanie, ogólny wizerunek, • jakość, wartość, niezawodność, nowatorstwo, dostawa, wpływ na środowisko (wyróbów i usług), • umiejętności i zachowania pracowników, porady i wsparcie, literatura dla klienta i dokumentacja techniczna, • postępowanie z reklamacjami, • szkolenie na temat wyrobu, • czas reagowania, pomoc techniczna, warunki rękojmi i gwarancji (sprzedaż i obsługa posprzedażna), • gotowość do ponownego zakupu, chęć zakupu innych wyrobów i usług, rekomendacja organizacji innym (lojalność).

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Z. Pierścionek, *Rynkowe determinanty konkurencyjności przedsiębiorstw*, „*Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstwa*” 2005, nr 4, s. 3–4; M. Haffer, *Determinanty strategii nowego produktu polskich przedsiębiorstw przemysłowych*, Wydawnictwo UMK, Toruń 1998, s. 217; M.J. Stankiewicz, *Konkurencyjność przedsiębiorstwa. Budowanie konkurencyjności przedsiębiorstwa w warunkach globalizacji*, Wydawnictwo Dom Organizatora, Toruń 2002, s. 246–248; M. Wiśniewska, *Wdrożenie modelu doskonałości EFQM – droga do zwiększania satysfakcji klienta i poprawy wyników finansowych firmy*, [w:] *Klient w organizacji zarządzanej przez jakość*, red. T. Sikora, Wydawnictwo AE, Kraków 2006, s. 398–394; cyt. za: K. Śmiatacz, *Badanie satysfakcji klientów na przykładzie rynku usług telefonii komórkowej w Polsce*, Wydawnictwo Uczelniane Uniwersytetu Techniczno-Przyrodniczego w Bydgoszczy, Bydgoszcz 2012, s. 81.

Pytania do dyskusji:

1. Które z czynników oczekiwanych przez klientów są ponadczasowe?
2. Czy w obecnych czasach wzrasta znaczenie czynników wyróżnionych w literaturze (lub ujętych w tabeli 17)? Jeśli tak, to których? Jak sądzisz, dlaczego właśnie te czynniki zyskują na znaczeniu w oczach klientów?
3. Jakie czynniki konkurencyjności są twoim zdaniem ważne w branży, w której pracowałeś lub zamierzasz pracować?

CEL ĆWICZENIA 6

Zidentyfikowanie zalet i wad metody tajemniczego klienta.

SPOSÓB REALIZACJI

Studenci proszeni są o zapoznanie się z informacjami dotyczącymi metody znanej pod nazwą tajemniczy klient

(inne znane nazwy to: cichy, tajny, sekretny klient/użytkownik, agent, audytor, obserwator, klient testowy lub z języka angielskiego: mystery shopper, mystery client, mystery customer, secret client czy ghost shopper)³⁸. Metoda ta polega na badaniu poziomu satysfakcji przez wynajętego do tego celu nabywcę. Jest on swego rodzaju aktorem, który zgodnie ze swym scenariuszem podszywa się pod użytkownika (klienta). Zgodnie z obowiązującymi standardami taka osoba powinna być przeszkolona z zakresu dokonywania obserwacji i mierzenia standardów obsługi klienta. Badanie ma zatem charakter aktywnej i niejawnej obserwacji uczestniczącej. Warto zauważyć, że metoda ta została rozpowszechniona w Polsce głównie za sprawą sieci franczyzowych. W systemach sieciowych obserwacji dokonuje się systematycznie. Ich częstotliwość jest uzależniona od przyjętej polityki organizacyjnej, specyfiki jednostki.

Badania z użyciem cichego klienta pozwalają stwierdzić, czy dobrze pielęgnowany jest wizerunek francyzodawcy³⁹. Wyniki z badań służą doskonaleniu standaryzacji jakości obsługi. Zadaniem audytora jest dokonanie oceny poziomu jakości wszystkich lub wybranych etapów obsługi. Wyniki kontroli zapisywane są w ankietach, mogą również być rejestrowane za pomocą sprzętu audiowizualnego. Niekiedy zdarza się, że tajemniczy klient stara się sprowokować sytuację konfliktową, by sprawdzić zachowania pracowników w wyjątkowych

³⁸ Badanie tego typu doprecyzowuje się w zależności od specyfiki organizacji, może mówić się o tajemniczym pacjencie w służbie zdrowia, tajemniczym gościu w hotelarstwie, kontrolerze zakupów w sieciach handlowych, Mystery Call – sprawdzającym jakość obsługi telefonicznej i Sekret Web Analyser – audytorze internetowym.

³⁹ *Badania marketingowe. Od teorii do praktyki*, red. D. Maison, A. Noga-Bogomilski, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk 2007, s. 223.

okolicznościach⁴⁰. Analiza danych z badania pozwala na wyciągnięcie wniosków odnośnie do potencjalnych elementów mogących spowodować spadek zadowolenia lub istniejących nieprawidłowości w zakresie obsługi. Tajemniczym klientem może stać się sam pracownik. Przełożony może poprosić go o dokonanie zakupu lub skorzystanie z usług organizacji, w której jest on zatrudniony albo organizacji konkurencyjnej. Efektem prowadzenia badań tego typu może być modyfikacja standardów obsługi klienta⁴¹.

Zgodnie z N. Thijsem scenariusze, jakimi posługuje się badacz, powinny być⁴²:

1. Trafne – zaprojektowane tak, by sprawdzały konkretną usługę i zdobywały potrzebne dane.
2. Wiarygodne – niezbyt ambitne, ale za to uwzględniające naturalne zachowania osób korzystających z usługi oraz przekonujące; korzystanie ze specjalistycznego żargonu i technicznej terminologii może w tym przypadku zaszkodzić.
3. Praktyczne – proste, krótkie i odpowiednie. Złożone i nierealistyczne scenariusze szkodzą jakości danych i badania oraz niepotrzebnie obciążają pracowników i odbierają im cenny czas.
4. Bezpieczne – nie mogą wprowadzać ryzyka dla bezpieczeństwa tajemniczych klientów.
5. Obiektywne – koncentrujące się na rzetelnych informacjach; będące zapisem tego, co rzeczywiście miało miejsce, nie zaś zapisem wrażeń badacza, które często są modyfikowane w imię spójności z ocenami innych tajemniczych klientów. Pamiętać należy przy tym, że bardziej subiektywne podejście może mieć zastosowanie przy interpretacji danych i obejmuje takie niewymierne kwestie jak pewność siebie pracownika lub ogólne zadowolenie z usługi.

N. Thijs podaje osiem najistotniejszych jego zdaniem wskazówek niezbędnych przy przeprowadzaniu badania. Oto one⁴³:

1. Kwestię niezwykle ważną są wykorzystywane scenariusze. Powinny być one trafne, wiarygodne, praktyczne, bezpieczne i obiektywne.
2. Wielkość próby należy dostosować do rodzaju wymaganej analizy. Ma zgodnie ze swą istotą odzwierciedlać zwyczajową postać usługi.
3. Troska o obiektywność badania musi wiązać się również z aspektem uważnego doboru cichych klientów oraz ich należytym przeszkoleniem.

⁴⁰ *Gospodarka turystyczna*, red. A. Panasiuk, Wydawnictwo PWN, Warszawa 2008, s. 60.

⁴¹ M. Chojnacka, *Satysfakcja klienta i jego pomiar w procesie doskonalenia jakości w świetle badań empirycznych*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Finanse, Rynki finansowe, Ubezpieczenia”, nr 634 (34), Szczecin 2010, s. 498.

⁴² N. Thijs, *Pomiar jako środek doskonalenia. Poprawa funkcjonowania sektora publicznego dzięki wykorzystaniu informacji na temat poziomu satysfakcji klienta-obywatela*. Projekt „Klient w centrum uwagi administracji” współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego, dostęp online: https://dsc.kprm.gov.pl/sites/default/files/pliki/pomiar_jako_srodek_do_doskonalenia_1.pdf, s. 35.

⁴³ N. Thijs, *Pomiar jako środek doskonalenia...*, *op. cit.*, s. 36.

4. Dane należy gromadzić w sposób ciągły i spójny, a analizować je obiektywnie i rzetelnie.
5. Dane należy przekazywać dalej jedynie w formie zagregowanej i z dbałością o zachowanie anonimowości pracowników.
6. Należy powiadomić pracowników i związki zawodowe o badaniu tą metodą tak, aby umożliwić im udział w procesie podejmowania decyzji.
7. Wyniki badania należy spisać w odpowiedni sposób i udostępnić je najważniejszym odbiorcom, wliczając w to pracowników.
8. Należy określić wpływ badania na sposób świadczenia usługi.

Po zapoznaniu się z metodą zadaniem studentów jest dobranie się w pary i uchwycenie zalet i słabości tej metody.

CEL ĆWICZENIA 7

Opracowanie kwestionariusza oceny satysfakcji klienta Mystery Shopping.

SPOSÓB REALIZACJI

Studenci są proszeni o zapoznanie się z przykładem kwestionariusza obserwacji stosowanego przy metodzie tajemniczego klienta (tabela 18).

Na podstawie przykładu słuchacze tworzą własny kwestionariusz dla znanej im organizacji (przykładowo dla agencji turystycznej, salonu samochodowego, stacji benzynowej, telefonii komórkowej, salonu obuwniczego, księgarni, apteki, kina, restauracji). Studenci powinni pamiętać, że tworząc kwestionariusz warto ująć następujące aspekty:

- informacje ogólne o punkcie i wizycie,
- wygląd wewnętrzny i zewnętrzny / materiały marketingowe,
- obsługę / aktywną sprzedaż / finalizację zakupu,
- sytuację niestandardowe,
- subiektywną ocenę audytora.

Studenci realizują pracę w grupach (dwu- lub czteroosobowych).

Tabela 18. Przykładowy kwestionariusz obserwacji Mystery Shopping

Kwestionariusz oceny Mystery Shopping			
INFORMACJE OGÓLNE			
Nazwa placówki / Numer placówki			
Data wizyty			
Godzina wejścia			
Godzina wyjścia			
Liczba klientów			
Czas oczekiwania na obsługę			
A WYGLĄD PLACÓWKI / MATERIAŁY MARKETINGOWE			
A1	Czy bezpośrednio po wejściu do punktu było czysto i posprzątane (pod uwagę należy wziąć czystość chodnika, śmieci na podłodze)?	Tak	Nie
A2	Czy punkt był oznaczony nad wejściem/na drzwiach?	Tak	Nie
A3	Czy punkt był dostępny dla osób z niepełnosprawnością?	Tak	Nie
A4	Czy podłoga w punkcie była czysta?	Tak	Nie
A5	Czy szyby witryny były czyste?	Tak	Nie
A6	Czy sprzęt komputerowy był czysty?	Tak	Nie
A7	Czym zajmowali się pracownicy, gdy wszedłeś do punktu:		
A7-a	Obsługą klientów?	Tak	Nie
A7-b	Czynnościami porządkowymi, układaniem informatorów?	Tak	Nie
A7-c	Pracą przy komputerze?	Tak	Nie
A7-d	Rozmową przez telefon?	Tak	Nie
A7-e	Rozmową z innymi pracownikami?	Tak	Nie
A7-f	Innymi czynnościami (przykładowo jedzeniem posiłków)?	Tak	Nie
A8	Czy ubiór pracownika był profesjonalny?	Tak	Nie
A9	Czy pracownik miał na sobie koszulę?	Tak	Nie
A10	Czy pracownik posiadał identyfikator?	Tak	Nie
A11	Czy jego odzież była czysta i wyprasowana?	Tak	Nie
A12	Czy w punkcie znajdowały się stojaki na materiały informacyjne?		
A13	Proszę spisać z witryny deklarowane godziny otwarcia		
B OBSŁUGA			
Imię i nazwisko osoby obsługującej w punkcie (lub opis tej osoby)			
Płeć		Kobieta	Mężczyzna
B1	Czy w ciągu 3 minut po wejściu ktoś zainteresował się Tobą (złapał z Tobą kontakt wzrokowy, przywitał Cię uśmiechem, wskazał miejsce, gdzie mogłeś załatwić sprawę)?	Tak	Nie
B2	Czy chętnie (z zyczliwością) przystąpił do udzielenia Ci pomocy?	Tak	Nie
B3	Czy pracownik zadał Ci pytania w celu poznania Twoich potrzeb?	Tak	Nie
B4	Czy zaproponował Ci produkt, którego szukałeś lub podobny?	Tak	Nie
B5	Czy sprawiał wrażenie profesjonalnie przygotowanego do obsługi?	Tak	Nie
B6	Czy nie przerywał rozmowy z Tobą innymi czynnościami?	Tak	Nie
B7	Czy proponował dodatkowe produkty stanowiące dopełnienie usługi?	Tak	Nie
B8	Jaki produkt Ci zaproponował?		
B9	Czy przedstawił Ci korzyści wynikające z zakupu dodatkowego produktu?	Tak	Nie
B10	Czy pracownik poinformował Cię o kwocie zapłaty?	Tak	Nie
B11	Czy pracownik podziękował Ci za skorzystanie z oferty?	Tak	Nie
B12	Czy pożegnał się z Tobą?	Tak	Nie

C. SYTUACJE NIESTANDARDOWE	
C1	Proszę opisać wszystkie sytuacje, które miały miejsce podczas wizyty, a które z Twojego punktu widzenia należy uznać za niestandardowe. (Może to być na przykład awaria kasy lub nieuzasadnione zbyt długie oczekiwanie)
D. SUBIEKTYWNA OCENA AUDYTORA	
D1	Biorąc pod uwagę wszystkie elementy związane z pobytem w punkcie, określ w skali od 1 do 5, czy jesteś usatysfakcjonowany, przy czym 1 oznacza bardzo niskie usatysfakcjonowanie, a 5 bardzo wysoką satysfakcję z obsługi. Ocena <input type="text"/> Uzasadnienie

Źródło: opracowanie własne.

CEL ĆWICZENIA 8

Opracowanie projektu badawczego zakładającego ocenę satysfakcji klienta z użyciem metody cichego klienta.

SPOSÓB REALIZACJI

Studenci proszeni są o zapoznanie się z przykładem zastosowania metody tajemniczego klienta do oceny e-administracji w Grecji autorstwa N. Thijsa.

Na podstawie przykładu słuchacze tworzą własny projekt badań dla znanej im organizacji. Studenci realizują pracę w grupach (dwu- lub czteroosobowych). Przykład N. Thijsa – Metoda „tajemniczego klienta” (Grecja)⁴⁴. Obserwatorium dla greckiego społeczeństwa informacyjnego (ang. *The Observatory for the Greek Information Society*) opracowało w 2008 roku metodologię tajemniczego klienta (*Mystery User Methodology, MUM*), specjalnie dla projektu „Greek Tax Agency Benchmarking and Evaluation Project”.

MUM stosuje się do oceny w czasie rzeczywistym usługi pozwalającej obywatelom na przesyłanie zeznań podatkowych przez Internet. Narzędzie to ma na celu usprawnienie obecnego poziomu świadczonej usługi, a także uwzględnia uwagi i sugestie użytkowników, sprawiając tym samym, że usługa staje się bardziej ukierunkowana na użytkownika. Pomiar uczestniczący pozwala na wyjście poza ramy czysto technicznego podejścia poprzez wzbogacenie rozwiązań o aktywne zaangażowanie obywateli, którzy starają się pomóc w identyfi-

⁴⁴ N. Thijs, *Pomiar jako środek doskonalenia. Poprawa funkcjonowania sektora publicznego dzięki wykorzystaniu informacji na temat poziomu satysfakcji klienta-obywatela*. Projekt „Klient w centrum uwagi administracji” współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego (dostęp online:

https://dsc.kprm.gov.pl/sites/default/files/pliki/pomiar_jako_srodek_do_doskonalenia_1.pdf), s. 34.

kacji problemów i ocenie rozwiązań, co mogłoby przyczynić się do podniesienia poziomu usług. Rozwiązanie to promuje konkretne zmiany, zwłaszcza na etapie implementacji.

Wielkość próby użytkowników jest z konieczności niewielka i obejmuje średnio 30 osób, co jest całkowicie zgodne z praktyką stosowaną w technikach uczestniczących (takich jak test przydatności), w których liczba użytkowników w grupie testowej waha się od 12 do 35–40. Wybrani użytkownicy proszeni są o wykonanie szeregu działań związanych z usługą świadczoną przez Internet, takich jak: znalezienie usługi, zalogowanie się do niej, znalezienie formularza i wypełnienie go, przesłanie wypełnionego formularza. W czasie korzystania z usługi użytkownicy jednocześnie wypełniają samodzielnie (i w czasie rzeczywistym) kwestionariusz jej dotyczący, by wyrazić swoje zdanie na temat czynności, które musieli podjąć w celu skorzystania z usługi. Kwestionariusz obejmuje pytania otwarte i zamknięte.

A) Pytania strukturalne

Po wykonaniu każdego z zadań użytkownikowi przedstawia się kwestionariusz dotyczący zrealizowanego zadania. Kwestionariusz dotyczy różnych aspektów interfejsu. Pomiar odbywa się z wykorzystaniem skali Likerta, np.:

Tabela 19. Przykładowy kwestionariusz oceniający usługę świadczoną przez Internet

Zad. 1: Znajdź usługę E1 (deklaracja przychodów)		1	2	3	4	5	
Czy do usługi E1 da się uzyskać dostęp na wiele sposobów?	Jeden sposób						Wiele sposobów
Czy usługa była trudna do znalezienia?	Łatwa						Trudna
Czy znalezienie jej zajęło dużo czasu?	Niewiele						Wiele
Czy kolorystyka, czcionki, wielkość liter itp. były odpowiednie i przejrzyste?	Odpowiednia						Nieodpowiednia
Po znalezieniu strony usługi E1 miałeś(aś) pewność, że to usługa, której szukasz?	Całkowita pewność						Brak Pewności

Źródło: N. Thijs, *Pomiar jako środek doskonalenia*, op. cit., s. 34.

B) Pytania otwarte

Użytkowników poproszono także o przedstawienie swoich ogólnych wrażeń i przemyśleń na temat całej usługi online (własna opinia) w zakresie: nawigacji, kontroli nad procesem, języka, treści, pomocy online i wskazówek dla użytkownika, informacji zwrotnych (systemowych i od użytkownika), spójności oraz przejrzystości (strukturalnej i wizualnej).

Wyniki zbiera się w formularzu jako liczbę (procent) pozytywnych, negatywnych, neutralnych wypowiedzi dotyczących danego pytania/zadania. Następnie stosuje się skalę ocen w celu zagregowania danych i interpretacji wyników (indeks wskazujący na całkowity poziom zadowolenia). Po dostosowaniu metodykę tę można stosować do oceny dowolnej usługi e-administracji.

CEL ĆWICZENIA 9

*Zidentyfikowanie zalet i wad metody o nazwie „technika zdarzeń krytycznych”,
zwanej też jako „technika wypadków krytycznych”
lub „technika incydentów krytycznych” (Critical Incident Technique, CIT).*

SPOSÓB REALIZACJI

*Studenci proszeni są o zapoznanie się z informacjami dotyczącymi metody CIT,
a następnie zidentyfikowanie jej wszystkich wad i zalet.*

Cel ten łatwiej osiągnąć dzięki wcześniejszemu doświadczeniu metody zdarzeń krytycznych. Minimum trzech studentów powinno wcielić się w rolę badacza i przeprowadzić co najmniej trzy wywiady z wybranymi respondentami. Tematem mogą być sytuacje krytyczne, których doświadczyli podczas studiowania. Dodatkowe interesujące wnioski mogłyby płynąć z jednej (wybranej przez grupę) sytuacji i opisu (relacjonowania) jej przez trzy różne osoby. W tym przypadku wskazane byłoby, aby badanie odbywało się w warunkach zapewniających respondentom podzielenie się faktycznymi wspomnieniami. Badany nie powinien więc uczestniczyć lub być informowany o efektach wywiadu z innym respondentem. Mogłoby to być czynnikiem zniekształcającym spostrzeżenie. Aby osiągnąć cel ćwiczenia, studenci powinni przybliżyć sobie informacje na temat CIT. Pomocna może wydać się studentom zaprezentowana w syntetyczny sposób poniższa treść.

Opracowana przez J.C. Flanagana technika zdarzeń krytycznych pierwotnie służyła różnicowaniu skutecznych i nieskutecznych zachowań w pracy, a konkretniej błędów popełnianych przez pilotów samolotów w czasie wojny. Następnie rozprzestrzeniła się jako metoda identyfikacji wymagań dotyczących zatrudnienia i określania kompetencji specjalistów w wielorakich dyscyplinach. Obecnie służy m.in. badaniu satysfakcji klienta w organizacjach usługowych. Umożliwia zidentyfikowanie wydarzeń, które w przekonaniu użytkowników należałoby określić jako nietypowe, zachwycające lub irytujące. Zdarzenia neutralne (niewzbudzające emocji) są w badaniu pomijane. Charakterystyczne w metodzie CIT jest to, że bierze ona pod uwagę wskazane przez respondentów okoliczności mające pozytywny lub negatywny wpływ na postawę klienta. Te tak zwane zdarzenia krytyczne określane są mianem elementów niezapomnianych⁴⁵. W CIT klienci są proszeni o złożenie pozytywnych lub negatywnych oświadczeń na kartach uwag⁴⁶ lub przeprowadza się z nimi wywiad w celu zidentyfikowania wypadków krytycznych.

⁴⁵ *Marketingowe testowanie produktów*, red. S. Sudoł, J. Szymczak, M. Haffer, Wydawnictwo PWE, Warszawa 2000 s. 298.

⁴⁶ *Ibidem*, s. 298.

Zdarzenie uznaje się za krytyczne, gdy⁴⁷:

- występuje interakcja pomiędzy klientem a pracownikiem,
- interakcja jest bardzo zadawalająca lub niezadawalająca z punktu widzenia klienta,
- wydarzenie, jakie klient doświadczył, jest odrębnym incydentem,
- opisywana przez klienta rzeczywistość jest na tyle odrębnym faktem, że prowadzącemu wywiad niełatwo sobie wyobrazić epizod.

Pozyskiwane od respondentów dane są skrupulatnie zbierane, a następnie omawiane przez niezależnych profesjonalistów. Specjaliści czytają i oceniają opisy zdarzeń pozytywnych lub negatywnych czy też okoliczności niezwykłych ujawnionych podczas wywiadu (bądź na kartach uwag). Istotą CIT jest ustalenie faktów na podstawie informacji zebranych od uczestnika zdarzenia i pozyskanie wiedzy na temat odczuć, jakie towarzyszyły mu w danej sytuacji, następnie zidentyfikowanie problemu. To w efekcie prowadzi do podjęcia próby poszukania nowych rozwiązań (standardów). Ostatni ważny aspekt stanowi ewaluacja, umożliwiająca ocenę, na ile wygenerowane nowe rozwiązanie jest w stanie zneutralizować przyczynę zdarzenia krytycznego i czy nie będzie nieść ze sobą dalszych trudności. Konstruowane są typowe scenariusze zachowań użytkowników, dzięki którym pracownicy obsługi mają wskazówki, jakie działania podejmować w konkretnej sytuacji. Mogą mieć formę wizualną (schemat lub model przyczynowości)⁴⁸.

Najistotniejsze etapy prac w metodzie CIT przedstawiają się następująco⁴⁹:

1. Przeprowadzenie bezpośredniego wywiadu z osobami korzystającymi z danych usług. Respondent opowiada o swoich odczuciach, a rolą prowadzącego wywiad jest skierowanie badanego na właściwy temat, zgodnie z założeniami wcześniej przygotowanej ankiety. Można też poprosić klientów o złożenie pozytywnych lub negatywnych oświadczeń na kartach uwag. Etap ten polega więc na zebraniu wszystkich faktów.
2. Kategoryzacja. Po zebraniu informacji tworzony jest system identyfikacji incydentów, który ma posłużyć kategoryzacji zdarzeń na podstawie występujących podobieństw. Sortowania incydentów na grupy i kategorie według podobieństw w nich występujących dokonują niezależni eksperci. Następnie wyniki zrealizowanych przez nich działań są porównywane. Za satysfakcjonującą uznaje się zbieżność 80% sklasyfikowanych incydentów. Pozostałe rozbieżności likwidowane są podczas dyskusji. Gdy występują większe niezgodności, etap jest powtarzany.

⁴⁷ W. Prussak, *Zarządzanie jakością, wybrane elementy*, Wyd. Politechniki Poznańskiej, Poznań 2006, s. 119–120.

⁴⁸ A. Serenko, A. Stach, *The impact of expectation disconfirmation on customer loyalty and recommendation behavior: investigating online travel and tourism services*, "Journal of Information Technology Management" 2009, Volume XX, Number 3, s. 35.

⁴⁹ A. Czubała, A. Jonas, T. Smoleń, J. Wiktor, *Marketing usług*, Wydawnictwo Wolters Kluwer Polska, Kraków 2006, s. 142–143.

3. Ostateczna kategoryzacja. Na podstawie dwustopniowej analizy przeprowadzonej w poprzednim etapie niezależny ekspert dokonuje przydziału opisanych incydentów do poszczególnych grup i kategorii.
4. Tworzenie zestawień statystycznych. Opracowanie polegające na przedstawieniu proporcji pomiędzy zdarzeniami pozytywnymi a negatywnymi w każdej grupie, a także pomiędzy nimi.

Analiza zgromadzonych danych w grupach tematycznych pozwala na głębsze przyjrzenie się zachowaniom pracowników przedsiębiorstwa, które mogą być źródłem niezadowolonych klientów. Połączenie tej techniki z graficzną prezentacją różnych procesów, nazwaną projektowaniem (*blueprint*) lub mapą usług (*service mapping*), sprawia, że każdy punkt interakcji z klientem można przeprojektować po analizie⁵⁰. Jak każda metoda badawcza, także i ta ma swoje zalety i wady. Do zdecydowanych zalet należy zaliczyć możliwość pozyskania praktycznych wskazówek wspomagających doskonalenie oferowania usług. Za główne wady uznaje się nielosowy dobór próby, a także, w przypadku luki czasowej między zaistnieniem zdarzenia a jego zgłoszeniem, możliwość wystąpienia braku precyzyjności przy opisywaniu zdarzeń.

CEL ĆWICZENIA 10

Zidentyfikowanie czynników mogących wpływać na zdolność postrzegania (zapamiętywania treści) w kontekście techniki wypadków krytycznych (Critical Incident Technique, CIT).

SPOSÓB REALIZACJI

Uczestnicy zapoznają się z czynnikami mogącymi mieć wpływ na zdolność postrzegania.

Na podstawie zdobytej wiedzy i przeglądu literatury próbują samodzielnie określić, czy prezentowane w tabeli 20 informacje są prawdziwe. Na koniec uczestnicy prezentują swoje stanowisko, wzbogacając treść opisów także własnymi przykładami sytuacji doświadczanych w życiu osobistym i zawodowym. Czy zgadzasz się ze spostrzeżeniami zawartymi w tabeli? Uzasadnij swoją wypowiedź.

⁵⁰ K. Śmiatacz, *Badanie satysfakcji klientów na przykładzie rynku usług telefonii komórkowej w Polsce*, Wydawnictwo Uczelniane Uniwersytetu Techniczno-Przyrodniczego w Bydgoszczy, Bydgoszcz 2012, s. 65.

Tabela 20. Przykładowe spostrzeżenia istotne w metodzie CIT

Lp.	Stwierdzenia dotyczące postrzegania rzeczywistości	Zajmowane stanowisko*	Uzasadnienie
1	Dzieci wykazują większą podatność na sugestię. W. Stern doszedł do wniosku, że można zasugerować im odpowiedź poprzez zadanie pytań implikujących, wyczekujących i konsekwentnych. Ponadto przyjmuje się, że skłonność do konfabulacji i fantazjowania u dzieci wynika z potrzeby bycia w centrum uwagi.	Zgadzam się/nie zgadzam się	
2	Zmęczenie – powoduje, że czas spostrzegamy inaczej (wydłuża się niejako). Ponadto zmęczenie lub niewyspanie, wyczerpanie chorobowe nie sprzyjają koncentracji uwagi, utrwaleniu materiału, także jego odtworzeniu.		
3	W czasie menstruacji i ciąży kobiety mogą być rozdrażnione, a ich system nerwowy rozchwiany, co wpływa niejednokrotnie na postrzeganie otaczającej rzeczywistości.		
4	Emocje wywierają wpływ nie tylko na sam odbiór, ale także na przechowanie i odtwarzanie informacji. Stan pobudzenia emocjonalnego, istniejący w chwili spostrzegania, może wpłynąć na treść spostrzeżeń poprzez modyfikowanie tego, co człowiek spostrzeże. Przykładowo osoba doznająca lęku w chwili spostrzegania będzie wykazywała skłonność do zauważania większej liczby bodźców podobnych do tego, który wywołał lęk.		
5	Istnieje optymizm poznawczy, który należy definiować jako chęć zwiększenia prawdopodobieństwa wystąpienia tego, co rodzi emocję pozytywną. Przykładowo klient uznaje, że bardziej prawdopodobna jest wersja rodząca pozytywną emocje.		
6	Istnieje zjawisko obronności percepcyjnej polegające na zacieraniu śladów pamięciowych w wyniku działania emocji negatywnych (wyparcie ze świadomości przykrych zdarzeń).		
7	Depresja znacznie obniża zdolność spostrzegania. Osoby cierpiące na depresje mogą być tak skupione na własnym smutku, że nie dostrzegą nawet istotnych zmian zachodzących w otoczeniu.		
8	Człowiek kierujący się uprzedzeniami bardzo często zakłamuje rzeczywistość. Uprzedzenia dotyczą zarówno aspektów rasowych, religijnych, jak i cech fizycznych czy pozycji społecznej lub płci. Przykładowo osoby uprzedzone do kobiet składając zeznania na temat wypadku drogowego, sprawstwo częściej przypisują kobiecie niż mężczyźnie.		

Źródło: opracowanie własne.

* niepotrzebne skreślić

CEL ĆWICZENIA 11*Uzmysłowienie studentom potrzeby wdrażania metody 5S.***SPOSÓB REALIZACJI***Studenci zapisują na czystej kartce formatu A4 wszystkie 32 litery używane do zapisu języka polskiego.*

Litery zapisane różnym pismem i wielkością powinny umieszczać w różnych częściach kartki. Kartkę wkładają do koperty z opisem I. Następnie na kolejnej czystej kartce tegoż samego formatu studenci zapisują jedynie litery od A do O. Tym razem stosują jedynie wielką literę do zapisu, dbają również, by czcionka była wielkością zbliżona do siebie. Podobnie jak

w pierwszym przypadku studenci umieszczają litery w różnej części kartki. Kartkę wkładają do koperty z opisem II. Teraz prowadzący prosi studentów, by wymienili się parami pierwszą kopertą, po czym informuje ich, że mają 20 sekund, by wyjąć kartkę z koperty i zakreślić zapisane litery od A do O, pamiętając o konieczności zakreślania liter zgodnie z porządkiem alfabetycznym. Po wyznaczonym czasie wykładowca pyta, ilu studentów rozwiązało zadanie w wyznaczonym czasie. Następnie studenci wymieniają się drugą przygotowaną przez siebie kopertą. Zadanie przebiega podobnie. Studenci mają 20 sekund na zakreślenie liter zgodnie z porządkiem alfabetycznym. Po wykonaniu zadania wykładowca przekazuje wszystkim studentom kopertę III, w której znajduje się kartka z uporządkowanymi literami alfabetu od A do O. Studenci mają 20 sekund na ich skreślenie. Po zakończeniu zadania wykładowca prowokuje studentów do podjęcia dyskusji.

CEL ĆWICZENIA 12

Zidentyfikowanie czynników wpływających na postrzeganie metody 5S.

SPOSÓB REALIZACJI

Studenci zapoznają się z informacjami dotyczącymi 5S.

Na podstawie zdobytej wiedzy próbują samodzielnie określić, jakie są najważniejsze działania, które należy podjąć, by z sukcesem mówić o wdrożeniu 5S. Studenci proszeni są o stworzenie listy pytań do każdego kroku 5S. Celem pytań jest ukazanie ważnych aspektów niezbędnych na każdym etapie. Przykładowo na etapie pierwszego kroku (to jest segregacji z języka japońskiego Seiri) warto zadać następujące pytania:

Tabela 21. Przykładowe pytania do „pierwszej eski”

Pytania, na które powinien odpowiedzieć pracownik na stanowisku pracy	
Biurowym	Produkcyjnym
Czy dokumenty są uporządkowane, czy w nieładzie?	Czy na stanowisku pracy są dostępne zbędne (irytujące nas) narzędzia?
Czy łatwo możemy zidentyfikować, których dokumentów mamy najwięcej i które są najbardziej pilne?	Czy na stanowisku pracy są narzędzia, które utrzymujemy z myślą, że może kiedyś przydadzą się, ale prawdą jest, że nie były używane przez nas od roku?
Czy układ folderów w komputerze ułatwia nam, czy utrudnia pracę?	Czy półprodukty/detale potrzebne nam do pracy są zawsze łatwo dostępne?
Czy musimy klikać na kolejne foldery w poszukiwaniu potrzebnych dokumentów?	Czy musimy szukać półproduktów/detali potrzebnych nam do pracy?

Źródło: opracowanie własne.

Przykładem najistotniejszych działań podejmowanych w ramach pierwszego „S” jest:

- stworzenie zespołu określającego przydatność i niezbędność narzędzi, detali, półproduktów,
- przyklejanie czerwonych kartek na przedmioty, które zdaniem powołanego zespołu nie powinny znajdować się na danym stanowisku pracy,
- rozpatrzenie przez pracownika obsługującego stanowisko pracy przedmiotów zaklasyfikowanych jako te, które nadają się do usunięcia,
- usuwanie ze stanowiska pracy przedmiotów lub utrzymanie ich po uwzględnieniu opinii pracownika,
- tymczasowe przeniesienie części przedmiotów do tzw. czerwonego pola, z którego z powrotem można je zabrać, jeśli okażą się niezbędne do pracy,
- przyjrzenie się wszelkim detalom, które w nadmiernej ilości zostały przesłane z poprzednich operacji (zrozumienie powodów, dla których zalegają na danym stanowisku, pomoże w późniejszej eliminacji nadprodukcji i upłynnieniu pracy w danym gnieździe).

Studenci tworząc pytania i definiując najistotniejsze działania do kolejnych „esek”, uświadamiają sobie znaczenie poszczególnych kroków 5S.

CEL ĆWICZENIA 13

Zidentyfikowanie czynników wpływających na postrzeganie metody 5S.

SPOSÓB REALIZACJI

Studenci przeprowadzają wywiad z osobami pracującymi w przedsiębiorstwach z wdrożonym 5S.

Rozmówcami mogą być zarówno pracownicy wyższego szczebla, jak i pracownicy fizyczni.

Studenci zadają rozmówcy pytania. Przykładowe pytania zaprezentowano poniżej.

Pytania do I etapu:

1. Czy zanim przestąpiono do wdrażania 5S przygotowano promocję metody?
2. Jeśli tak, proszę opowiedzieć, na czym polegała ta promocja?
3. Czy wdrażaniu towarzyszyła atmosfera wolna od poczucia winy (rozumiana jako otwieranie się na nowe rozwiązania i poszukiwanie usprawnień, a nie poszukiwania winnych)?
4. Czy w przedsiębiorstwie miało miejsce ustalenie polityki wdrażania metody 5S?
5. Czy ustalono zadania na poziomie organizacji przy wdrażaniu 5S? Jakie to były zadania?
6. Czy wyłoniono grupę sterującą? Kto do niej należał?
7. Czy przeprowadzono szkolenia na temat 5S?
8. Czy sporządzono mapę organizacyjną całego zakładu, w którym wdrożenie było realizowane? Jak wyglądała mapa? Czy wyłoniono w niej obszary i zdecydowano o zakresie działań w ramach 5S?

9. Czy wyłoniono właścicieli poszczególnych obszarów, a także określono miejsca, od których zaczęto wdrażanie programu 5S? Kto był właścicielem i jakie były to miejsca?
10. Czy stworzono odrębny system konsultacyjny, w którym pracownicy mogli dzielić się swoimi pomysłami? Na czym on polegał?
11. Czy wiedziałeś o projekcie planu wdrożenia 5S i czy zatwierdzono środki na ów cel?
12. Czy odbyło się szkolenie właścicieli obszarów, jak długo trwało, czego dotyczyło, na co zwrócono na nim uwagę?
13. Czy w przedsiębiorstwie miało miejsce określenie i zatwierdzenie zakresu prac w ramach programu 5S?
14. W jaki sposób zorganizowano zespoły pomocnicze, na czym polegała ich aktywność?

Pytania do II etapu:

1. Czy przygotowano formularze audytu (własne/wzorcowe) dla każdego obszaru?
2. Czy zrobiono zdjęcia przed i po wdrożeniu 5S dla każdego obszaru? Jaki był ich cel?
3. Czy przeprowadzono audyt wdrożeniowy? Czy obejmował on listę problemów? Jakie to były problemy? Czy stworzono plan „Jak i Gdzie”? Czy przygotowano fotografie wizualizujące sukcesywne zmiany?
4. Czy rezultaty audytów zostały podane do wiadomości osobom, których badanie dotyczyło? Czy zaprezentowano je również na tablicy ogłoszeń, a może informacje udostępniono w innej formie?
5. Czy przedstawiono historię wdrażania 5S w przedsiębiorstwie? Jeśli tak, proszę podać, jaką użyto do tego formę przekazu? Czy stworzono wizualny przewodnik obrazujący postępy w przebiegu prac wdrożeniowych w zakładzie?

Pytania do etapu III – Sortowanie/Selekcja (pierwsze S):

1. Czy zanim przystąpiono do pozbywania się zbędnych rzeczy, zrobiono wstępne porządki? Czemu one służyły? Czy chodziło o ułatwienie przesuwania rzeczy z miejsca na miejsce?
2. Czy określono kryteria użyteczności przedmiotów?
3. Czy przekazano informację o przyjętych kryteriach wszystkim pracownikom?
4. Czy korzystano z wykazu czynności przyjętych w strategii oznakowania jako punktu odniesienia?
5. Na czym polegało przygotowanie czerwonych naklejek?
6. Czy uzupełniano rejestr przedmiotów objętych oznakowaniem?
7. Czy wyznaczono tymczasowe miejsce na czerwone naklejki?
8. Czy uzupełniono naklejki i umieszczono je na zbędnych przedmiotach?
9. Na czym polegało usunięcie zbędnych przedmiotów i czy były one przenoszone do innego miejsca?
10. Jak była zorganizowana akcja „Czerwona Naklejka”?
11. Czy czynności oznakowania są regularnie powtarzane?
12. Na czym polegał proces oznakowania?
13. Jakie korzyści zapewniła selekcja? Czy umożliwiła również eliminację zużytych i uszkodzonych narzędzi, niepotrzebnych zapasów?

Pytania do etapu IV – Organizacja (drugie S):

1. W jaki sposób ustalono miejsca i liczby elementów w wybranych obszarach?
2. Czy malowano powierzchnie zakładu i jaką kolorystykę użyto do tego celu?
3. Czy oddzielono od siebie poszczególne obszary? Czy stworzono linie uzupełniające, funkcjonujące jako linie bezpieczeństwa?
4. Czy wyznaczono posadzki, oddzielono obszary, oznaczono wejścia i wyjścia, czy uwzględniono miejsca, w których otwierają się drzwi?
5. Czy użyto linii czarno-żółtych do oznaczenia terenów niebezpiecznych?
6. Czy wyznaczono miejsca do przechowywania narzędzi?
7. Czy sporządzono mapki pozwalające na zlokalizowanie magazynu narzędzi lub maszyny?
8. Czy określono wielkość magazynu narzędzi i liczbę przedmiotów, które mogą się w nich znaleźć?
9. W jaki sposób rozróznilo otwarte od zamkniętych miejsc przechowywania narzędzi i materiałów?
10. Jakie sposoby ułatwiające utrzymanie narzędzi na swoim miejscu zaproponowano?
11. Czy stworzono tablice informacyjne, udostępniono wieszaki, które sprawiły, że wprowadzenie zmian w wybranych obszarach stało się bardziej przejrzyste?
12. Czym kierowano się przy określaniu miejsca, jego przygotowywaniu i oznaczaniu szyldem?

Pytania do etapu V – Sprzątanie/Czystość (trzecie S):

1. Czy stworzono strategię utrzymania czystości?
2. Czy na tym etapie stworzono zespół utrzymania czystości?
3. Czy ustalono zakres działań?
4. Czy zostały wyszczególnione przedmioty do wyczyszczenia?
5. Kogo uznano za osobę odpowiedzialną za prace porządkowe?
6. Na czym polegało przygotowanie wszystkiego, co potrzebne do prac porządkowych?
7. Jakie funkcje miał spełniać program utrzymania czystości? Czy miał również zapobiegać awariom?
8. Jak często dokonywano przeglądu czystości?
9. Na czym polegało zachowanie stanu czystości?

Pytania do etapu VI – Standaryzacja (czwarte S):

1. Czy kolejny etap umożliwił standaryzację operacji na każdym stanowisku pracy?
2. Jakie metody kontroli wizualnej zostały wprowadzone w przedsiębiorstwie?
3. Czy dzięki odpowiedniemu zarządzaniu ustalono modelowe standardy i procedury odnośnie do sposobów znakowania, używania kolorów, kodów, linii itp.?
4. Czy zastosowano metodę obrysów lub oznaczenia kolorami?
5. Czy stworzono standardową instrukcję operacyjną i co ona zawierała?
6. Czy standardowa instrukcja może ograniczyć zróżnicowanie i zwiększyć przewidywalność?
7. Czy wprowadzenie standardów ułatwia wykrycie wszelkich niekonsekwencji w zakładzie?

Pytania do etapu VII – Samodyscyplina (piąte S):

1. W jaki sposób utrzymywane są wszystkie osiągnięte udoskonalenia?
2. Jakie działania propagujące 5S są podejmowane?
3. Czy techniką utrzymywania udoskonaleń na wypracowanym poziomie może być systematyczny audyt stanowisk pracy?

Po przeprowadzeniu wywiadu studenci przedstawiają innym studentom i osobie prowadzącej ćwiczenia efekty swojej aktywności. Prowadzący zachęca studentów do dyskusji na zajęciach.

CEL ĆWICZENIA 14

Zidentyfikowanie celu i podstawowych technik pięciu „esek” należących do metody 5S.

SPOSÓB REALIZACJI

Studenci przedstawiają cel i techniki wykorzystywane w metodzie 5S, tak jak to zaprezentowano w tabeli 22 na przykładzie pierwszej „eski”.

Tabela 22. Elementy metody 5S, cel, technika

Elementy metody 5S	Cel	Technika
Sortowanie (seiri/sort) selekcja i eliminacja zbędnych materiałów...	Odróżniamy rzeczy przydatne od zbędnych. Pozbywamy się rzeczy bezużytecznych, które powinny być odrzucone. Maszyny narzędzia i półprodukty, które uznajemy za potrzebne, zatrzymujemy.	Czerwona kartka (naklejka)
Organizacja (seiton/storage) określenie miejsc dla wszystkiego		
Czystość (seiso/shine) sprzątnięcie, czyszczenie, usuwanie odpadków...		
Standaryzacja (seketsu/standarize) stałe miejsce dla rzeczy, stałe zasady organizacji przechowania i utrzymywania czystości		
Samodyscyplina (shitsuke/sustain) automatyczna realizacja ww. zasad		

Źródło: opracowanie własne.

CEL ĆWICZENIA 15

Próba stworzenia narzędzi pomocnych podczas funkcjonowania 5S w przedsiębiorstwie.

SPOSÓB REALIZACJI

Studenci opracowują i przedstawiają swoje propozycje narzędzi. Przykładowo czerwona karta może mieć formę zaprezentowaną w tabeli 23.

Tabela 23. Przykładowa czerwona karta

Czerwona kartka nr			
5S			
Kategoria (proszę zaznaczyć właściwe miejsce znakiem X)			
<input type="checkbox"/> Dokument	<input type="checkbox"/> Surowiec/półprodukt/zapasy w produkcji		
<input type="checkbox"/> Procedury	<input type="checkbox"/> Przybory biurowe		
<input type="checkbox"/> Maszyny i sprzęt	<input type="checkbox"/> Inne.....		
Opis			
Lokalizacja			
Decyzja (zaznaczyć właściwe miejsce znakiem X)			
<input type="checkbox"/> Sprzedać	Kto?	<input type="checkbox"/> Wyznaczyć inne miejsce	Kto?
<input type="checkbox"/> Wyrzucić	Kto?		
<input type="checkbox"/> Zwrócić	Kto?		
<input type="checkbox"/> Wypożyczyć	Kto?		
<input type="checkbox"/> Rozdać	Kto?		
Inne			
Data	Wystawiający		

Źródło: opracowanie własne.

Przykładowo tabela standardów dotyczących sprzątnięcia miejsca pracy może wyglądać następująco:

Tabela 24. Przykładowa tabela elementów metody 5S

Lp.	Gdzie?	Co robimy?	Jak często?	Kto?
1	W tym miejscu można wkleić zdjęcie obrazujące miejsce pracy	Np. czyszczenie maszyny	Przykładowo jeden raz pod koniec zmiany	Operator
2	W tym miejscu można wkleić zdjęcie obrazujące miejsce pracy	Np. zamiatanie podłogi		
3	W tym miejscu można wkleić zdjęcie obrazujące miejsce pracy	Np. segregacja i/lub wynoszenie odpadów		

Źródło: opracowanie własne.

Karta audytowa może mieć następującą formę tabelaryczną:

Tabela 25. Przykładowa karta audytowa w metodzie 5S

Lp.	Opis stanowiska	Standard	Tak	Nie	Kto
1.					
2.					
3.					

Źródło: opracowanie własne.

CEL ĆWICZENIA 16

Próba opracowania raportu z wdrożenia 5S.

SPOSÓB REALIZACJI

Studenci indywidualnie opracowują raport z wdrożenia 5S w wybranym przez siebie pomieszczeniu własnego mieszkania (np. w kuchni).

Opracowanie przygotowują zgodnie z wytycznymi zaprezentowanymi w literaturze przedmiotu. Raport przedstawiają na zajęciach innym studentom i odpowiadają na pytania osób zainteresowanych raportem.

CEL ĆWICZENIA 17

Przybliżenie studentom wiedzy na temat metody FMEA.

SPOSÓB REALIZACJI

Studenci zapoznają się z informacjami na temat metody Failure Mode and Effects Analysis (FMEA) tłumaczonej na język polski jako analiza przyczyn i skutków możliwych błędów.

Początki metody sięgają końca lat 40. XX wieku, gdy opracowano jej procedurę. Pierwszy raz zastosowano ją podczas wytwarzania rakiet bojowych. Ponownie skorzystano z niej w latach 60. podczas realizacji amerykańskiego programu kosmicznego Apollo. Sukces NASA spowodował, że znalazła ona zastosowanie w technice jądrowej i przemyśle lotniczym⁵¹. Kolejne lata, czyli 70. i 80., to czas, w którym metodę wykorzystywano już w przemyśle komercyjnym, głównie motoryzacyjnym przez tak zwaną wielką trójkę, czyli firmy Ford, Chrysler i GM. Jej skuteczność szybko została zauważona przez innych uczestników rynku. W efekcie FMEA zaczęto używać również w przemyśle elektronicznym, maszynowym, a nawet spożywczym. Opisywana metoda znajduje także zastosowanie w opiece zdrowotnej, przy czym jej nazwa w tym wypadku brzmi Healthcare FMEA, w skrócie HFMEA⁵². Skąd bierze się tak duże zainteresowanie tą metodą? Powodów jest wiele. FMEA umożliwia określenie przyczyn niskiej jakości analizowanego obszaru, przy czym jej wyróżnikiem jest możliwość wykrywania potencjalnych wad i błędów produktu (konstrukcji), zanim jeszcze one fizycznie powstaną. FMEA najczęściej wykorzystuje się na etapie prac projektowych i badawczo-rozwojowych, co nie oznacza, że w późniejszych etapach nie może być wykorzystywana. Metodę stosuje się do szacowania ryzyka pojawienia się błędów, oceny ich znaczenia i możliwości wczesnego

⁵¹ R. Wolniak, B. Skotnicka, *Metody i narzędzia zarządzania jakością. Teoria i praktyka*, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2008, s. 68.

⁵² M.Z. Wiśniewska, *Jakość usług medycznych. Instrumenty i modele*, Wydawnictwo CeDeWu, Warszawa 2018, s. 169–179.

wykrywania. Na podstawie analiz FMEA proponowane są rozwiązania prewencyjne lub korygujące z uwzględnieniem krytyczności błędów. Oprócz FMEA produktu i procesu występuje też FMEA systemu, maszyny, programu, wymagań środowiskowych.

Analizę FMEA produktu (wyrobu) przeprowadza się na wstępnym etapie projektowania, by wyodrębnić newralgiczne detale prototypu. Pomaga to w kolejnej fazie konstrukcyjnej, a także wykonawczej (montażowej, produkcyjnej) uniknąć pojawienia się problemów jakościowych. Kroki te mają także wpływ na czas użytkowania i eksploatacji produktu przez klienta.

Wskazanie wrażliwych miejsc obiektu na etapie projektowania może wpłynąć na⁵³:

- modyfikację założeń do projektowania, w tym weryfikację prac projektowych,
- stosowanie rozwiązań/warunków eksploatacyjnych przeciwdziałających pojawieniu się wad,
- wprowadzenie odpowiedniej technologii wytwarzania i/lub dostarczenia usługi niwelującej potencjalne wady.

Analiza FMEA wyrobu zalecana jest, kiedy⁵⁴:

- pragniemy wprowadzić na rynek nowy produkt lub modyfikujemy już istniejący,
- wprowadzamy nowy materiał lub podzespoły,
- stosujemy nową technologię,
- niedopuszczalne są jakiegokolwiek wady,
 - produkt będzie eksploatowany przez użytkownika w wyjątkowo trudnych warunkach,
 - jego wytwarzanie generuje bardzo wysokie koszty lub wiąże się ze niebagatelnymi inwestycjami.

FMEA procesu odnosi się do całokształtu działań związanych z przekształceniem surowców i półproduktów w wyroby gotowe, podzespoły, detale. W tym przypadku konieczna jest identyfikacja możliwych czynników, które mogłyby utrudniać realizację wyrobu na etapie wytwarzania. Te prawdopodobne problemy mogą wiązać się m.in. z technologią wytwarzania lub możliwościami pomiarowo-kontrolnymi⁵⁵. FMEA procesu podobnie jak FMEA wyrobu ma zastosowanie w początkowej fazie projektowania i przed uruchomieniem produkcji na większą skalę. Czasami korzysta się z metody w sytuacji, gdy proces jest niewydajny lub wymaga adaptacji.

⁵³ M. Bugdol, B. Goranczewski, *Projakściowe usprawnianie organizacji oparte na procesach. Koncepcje metody i narzędzia*, Wydawnictwo PWSZ, Oświęcim 2009, s. 177.

⁵⁴ R. Wolniak, B. Skotnicka, *Metody i narzędzia...*, op. cit., s. 71; M. Bugdol, B. Goranczewski, *Projakściowe...*, op. cit., s. 177.

⁵⁵ A. Hamrol, *Zarządzanie jakością...*, op. cit., s. 377.

Zastosowanie metody FMEA polega na przeprowadzeniu szeregu czynności w ramach trzech etapów. Przebieg analizy w syntetyczny sposób został zaprezentowany w tabeli 26.

Tabela 26. Etapy przeprowadzenia FMEA

Etap 1 Przygotowanie Określenie problemu i wywołujących go przyczyn	Etap 2 Właściwa analiza Obliczanie wskaźników liczbowych dla zdefiniowanych przyczyn	Etap 3 Wprowadzenie i nadzorowanie działań zapobiegawczych
<ol style="list-style-type: none"> 1. Powołanie zespołu. 2. Zdefiniowanie problemu i jego skutków. 3. Zdefiniowanie obszaru, który ma objąć FMEA. 4. Określenie granic analizowanego systemu, w którym problemy będą definiowane, i dekompozycja systemu. 5. Wybranie elementów i funkcji wyrobu lub działań w procesie, które będą poddawane analizie. 	<p>Wskazanie dla wybranych elementów i funkcji wyrobu lub działań w procesie potencjalnych wad, ich przyczyn oraz wywołanych przez nich skutków.</p> <p>Określenie relacji: <i>wada</i> → <i>skutek</i> → <i>przyczyna</i></p> <p>Opisanie działań stosowanych w celu wykrycia wskazanych wad i ich przyczyn.</p> <p>Przypisanie wadom, skutkom i ich przyczynom tworzącym wyróżnione relacje liczb całkowitych z zakresu 1–10 określających:</p> <ul style="list-style-type: none"> • znaczenia wady – Z, • ryzyko wystąpienia wady/przyczyny – R, • możliwości wykrycia wady/przyczyny – W. <p>Obliczenie wskaźnika priorytetu: $WPR=Z \cdot R \cdot W$</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Przeprowadzenie rangowania wad i ich przyczyn. 2. W odniesieniu do wad, które uzyskały najwyższą rangę, zaplanowanie i podjęcie działań zapobiegawczych. 3. Nadzór nad realizacją zaplanowanych działań.

Źródło: A. Hamrol, *Zarządzanie...*, op. cit., s. 379.

Istnieje wiele sposobów umożliwiających przeprowadzenie analizy FMEA, ale punktem wyjścia jest stworzenie zespołu. Etap ten nazywa się często etapem zero. Prawidłowo dobrany zespół stanowi o jego sukcesie⁵⁶. W jego skład powinni wchodzić przedstawiciele wielu działów (biura konstrukcyjnego, wydziału produkcyjnego, działu jakości, a także inni eksperci). Przykładowo grupa może składać się z: moderatora, projektanta, technologa, inżyniera produktu, pracowników produkcji, zaopatrzeniowca, logistyka, pracownika obsługi klienta. Następnie możliwe jest przystąpienie do następujących kroków, czyli⁵⁷:

1. Identyfikacja elementów składowych procesu technologicznego dla danego produktu. Ustalenie sekwencji procesów – kolejności technologicznej.
2. Ustalenie listy możliwych błędów, jakie mogą wystąpić w całym procesie technologicznym. Do każdego błędu, jak również potencjalnej wady wyrobu należy ustalić relacje przyczynowo-skutkowe, w tym sporządzić listę potencjalnych skutków tych błędów. Użytecznym narzędziem do tego jest wykres Ishikawy.

⁵⁶ M. Chojnacka, *Zarządzanie jakością...*, op. cit., s. 250.

⁵⁷ Por. J. Łańcucki, A. Hamrol, D. Kowalska, J. Łuczak, *Zarządzanie jakością w przedsiębiorstwie*, Wydawnictwo TNOiK, Bydgoszcz 1997, s. 97.

3. Przyporządkowanie możliwym błędom w skali od 1 do 10 parametrów wartościujących w postaci:
 - prawdopodobieństwa wystąpienia wady P – (1 niska, 10 wysoka),
 - wykrywalności – stopnia trudności wykrycia (rozpoznania) wady, zanim wyrób opuści zakład produkcyjny: W – (1 łatwo, 10 trudno),
 - skutków wady oraz ich istotności/dotkliwości z punktu widzenia klienta K – (1 znikome, 10 znaczne).
4. Obliczenie wskaźników oceny $T = P \times W \times K$ i uszeregowanie ich malejąco.
5. Wprowadzenie działań korygujących w elementach najbardziej istotnych.

Do powyższych skal można opracować skale ocen ułatwiających dokonanie oceny prawdopodobieństwa, wykrywalności i skutków powstania wady⁵⁸.

Użytecznym narzędziem w metodzie FMEA jest formularz. Może on mieć różną postać. Przykładowy formularz zaprezentowano w tabeli 27.

Tabela 27. Formularz FMEA

Rodzaj wady	Skutki	Przyczyny	Stan aktualny				Środki naprawcze	Kto odpowiada	Stan po usprawianiu			
			P	W	K	T			P	W	K	T

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: J. Bizon-Górecka, *Menedżer jakości w nowoczesnym zarządzaniu przedsiębiorstwie*, Wydawnictwo OPO, Bydgoszcz 2002, s. 124.

Zadaniem studentów jest przeprowadzenie analizy FMEA wyrobu w grupach trzy- lub czteroosobowych. Na zadanie każda grupa ma 1,5 godziny. Kolejne zajęcia zaczynają się od prezentacji wyników badań.

CEL ĆWICZENIA 18

Próba przybliżenia metody 8D.

SPOSÓB REALIZACJI

Studenci zapoznają się ze znaną i popularną metodą (szczególnie w przemyśle motoryzacyjnym) o nazwie 8D.

Powstała ona w Japonii w 1972 roku, a następnie zyskała zainteresowanie wśród inżynierów firmy Ford Motor Company. To właśnie w tym przedsiębiorstwie wprowadzono modyfikacje,

⁵⁸ Zob. M. Rączka, A. Tabor, *Analiza rodzajów niedomagań i ich efektów FMEA*, [w:] *Zarządzanie jakością*, t. 5, red. A. Tabor, A. Zajęc, M. Rączka, Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej, Kraków 2000, s. 41.

przez które metodę zaczęto określać mianem Global 8D (G8D). Klasyczna metoda łączy trzy elementy⁵⁹:

- proces rozwiązywania problemu,
- standaryzację,
- zunifikowaną formę raportowania wyników – stąd często stosowana jest nazwa Raport 8D.

Metoda opiera się na 8 etapach⁶⁰:

- D1** – Powołanie zespołu wysoce zmotywowanego do poszukiwania rozwiązań pojawiających się problemów. Jego członkowie będą także odpowiedzialni za wdrożenie działań.
- D2** – Opisanie problemu – bez jego precyzyjnego ujęcia trudno jest oczekiwać wnikliwego rozwiązania trudności. Ważna jest identyfikacja wszystkich możliwych przyczyn i wyznaczenie głównych przyczyn.
- D3** – Działania krótkoterminowe – podjęcie akcji korekcyjnej (doraźnej), skierowanej na eliminację skutków.
- D4** – Analiza przyczyny źródłowej – polega na ustaleniu istotnych przyczyn problemu i identyfikacji punktów ucieczek (rozumianych jako miejsca, w których powinny zostać opanowane efekty związane z główną przyczyną). W tym etapie można korzystać z wielu metod rozwiązywania problemów i analizy przyczynowo-skutkowej, na przykład z diagramu Ishikawy, 5Why, FMEA, drzewa błędów.
- D5** – Działania korygujące – polegają na wyborze i weryfikacji najważniejszych działań korygujących, które wyeliminują wcześniej stwierdzone przyczyny pierwotne problemu lub ucieczek.
- D6** – Wdrożenie i weryfikacja działań korygujących – dowody i sprawdzenie działań.
- D7** – Zabezpieczenie przed ponownym wystąpieniem tego samego problemu lub analogicznych problemów (standaryzacja).
- D8** – Rozpoznanie udziału zespołu i/lub jednostek – polega na skompletowaniu doświadczeń zespołu w formie raportu. Ten ostatni etap nazywany jest też „pogratulowaniem zespołowi”, bowiem wiąże się z docenieniem pracy członków załogi. Niedocenienie pracy grupy może mieć wpływ na spadek szans powodzenia kolejnych projektów poświęconych rozwiązywaniu problemów.

Przykładowy raport przedstawia tabela 28.

⁵⁹ J. Łuczak, A. Matuszczak-Flejszman, *Metody i techniki...*, op. cit., s. 273.

⁶⁰ M. Ćwiklicki, H. Obora, *Metody TQM...*, op. cit., s. 27–37.

Tabela 28. Przykładowy formularz reklamacyjny 8D.

Raport 8D		
Dostawca, kod dostawcy, adres		
Reklamacja	Nr reklamacji	Data rozpoczęcia
Data raportu	Nazwa komponentu	
1. Zespół, Nazwisko, Dział, Lider Zespołu	2. Opis problemu: Charakter problemu:	
3. Działanie natychmiastowe	Skuteczność w %	Data wdrożenia
4. Przyczyna problemu (komponenty, człowiek, metoda, maszyna)	Udział w całości problemu %	
5. Planowane działania naprawcze	Weryfikacja skuteczności	
6. Wdrożone działania korygujące	Kontrola wyniku	Termin wdrożenia
7. Zabezpieczenie przed ponownym wystąpieniem problemu, np.: FMEA wyrobu/procesu Plan kontroli Procedury Inne działania...	Odpowiedzialny	Termin wdrożenia
8. Docenienie pracy zespołu	Data zakończenia	Sporządził(a)

Źródło: opracowanie własne.

Na wskazanych ośmiu etapach ważna jest zarówno analiza stanu rzeczy, jak i archiwizowanie dokumentacji przeprowadzenia działań naprawczych i korygujących (w tym również dowodów śledzenia ich skuteczności). Działanie kończy się sukcesem, gdy zostaną poprawnie zidentyfikowane przyczyny źródłowe problemu, a wprowadzone działania wyeliminują ich skutki. Wówczas możemy być przekonani, że uporaliśmy się z problemem.

Zadaniem studentów jest przeprowadzenie omawianej metody w grupach trzy- lub czteroosobowych. Przy realizacji zadania pomocne mogą okazać się inne wyniki badań (np. analiza FMEA z poprzednich zajęć).

Pytania do dyskusji:

1. Z jakimi trudnościami spotkali się studenci?
2. Jakie wady, a jakie zalety posiada metoda 8D?
3. Co mogłoby pozwolić w pełniejszy sposób rozwiązać trudności związane z tym zadaniem?

CEL ĆWICZENIA 19

*Przybliżenie techniki usprawniania produkcji Poka-Yoke
(w wolnym tłumaczeniu na język polski „unikanie pomyłek”).*

SPOSÓB REALIZACJI

*Na początku studenci powinni zapoznać się z informacjami na temat Poka-Yoke.
Następnie odpowiadają na następujące pytania:*

1. Jaki związek ma technika Poka-Yoke z firmą Yamada Electric, w której przy montażu prostego wyłącznika składającego się z dwóch guzików operatorzy mieli tendencję do zapominania o założeniu jednej bądź obu sprężyn pod tymi guzikami?
2. Dlaczego niektórzy twierdzą, że Poka-Yoke to technika stworzona dla roztargnionych lub zdekoncentrowanych operatorów produkcji?
3. Jaką rolę odegrał Shigeo Shingo w kontekście Poka-Yoke?
4. Dlaczego bagnet w dystrybutorze oleju napędowego nie mieści się we wlocie baku samochodu z silnikiem benzynowym?
5. Jaki związek z Poka-Yoke ma port USB w komputerze czy karta SIM ze ściętym górnym rogami?
6. Podaj przykład stanowiska montażowego, które myśli za operatora, podpowiada mu kolejne czynności i kontroluje, czy są one wykonywane prawidłowo i w wyznaczonym czasie, tak jak ma to miejsce w Mitsubishi Electric.
7. Podaj przykłady zastosowania Poka-Yoke w twoim otoczeniu.

CEL ĆWICZENIA 20

Przybliżenie studentom metody Kano pozwalającej na zdefiniowanie cech produktów oczekiwanych lub niepożądanych przez klientów.

SPOSÓB REALIZACJI

Studenci zapoznają się z informacjami na temat metody Kano. Dowiadują się m.in., że twórca metody rozpatruje satysfakcję z punktu widzenia funkcjonalności produktu⁶¹.

Wspomniana funkcjonalność została podzielona na trzy rodzaje, gdyż zdaniem Kano pojawia się ona, kiedy zostaną zaspokojone potrzeby:

- negocjowane – w ich przypadku poziom satysfakcji jest proporcjonalny do funkcjonalności produktu. Mowa wówczas o satysfakcji jednowymiarowej;
- podstawowe, które muszą być zaspokojone, bo w innym przypadku zadowolenie wraz z funkcjonalnością gwałtownie spada. Tę satysfakcję określa się mianem koniecznej;
- dodatkowe, których klient sobie nie uświadamia i nie oczekuje ich zaspokojenia, jednakże fakt ich spełnienia wpływa na zwiększenie funkcjonalności i duży wzrost zadowolenia. Ta satysfakcja wiąże się z przekraczaniem oczekiwań i wzbudzaniem zachwyty.

W metodzie tej wychodzi się z założenia, że każdy produkt (będący agregatem wielu cech) powinien posiadać:

- wszystkie cechy obowiązkowe, zwane też koniecznymi (są one oczekiwane pośrednio). Przykładowo, dla klienta oczywistym jest, że zakupiony przez niego długopis będzie sprawny, a widelec w restauracji umyty. Zapewne brudny widelec sprawi, że klient będzie niezadowolony, natomiast czysty nie wpłynie na poziom jego satysfakcji;

⁶¹ K. Śmiatacz, *Badanie satysfakcji klientów*, op. cit., s. 30.

- większość cech jednowymiarowych (oczekiwane są bezpośrednio). Przykładowo zakupiony długopis nie będzie się rozmywał lub w przypadku usług restauracyjnych kelner będzie reagował szybko i sprawnie;
- co najmniej jeden zwabiacz, czyli coś, co budzi zachwyty klienta, coś, czego się nie spodziewał, np. długopis będzie pięknie zapakowany lub kelner w restauracji będzie pamiętał, jakie jest nasze ulubione wino.

Czasami w metodzie Kano rozróżnia się czwartą grupę, a mianowicie „pomyłki niepożądane”. Mowa wówczas o cesze, której klient sobie nie życzy, np. nieestetycznie zainstalowana końcówka z gumką w zakupionym długopisie. Wyróżnia się też pomyłki neutralne, wówczas cecha uznawana jest przez klienta jako zbędna.

Warto w tym miejscu zwrócić uwagę na jeden istotny fakt. To, co dla większości osób może być uznane jako cecha określona mianem zwabiacz (piękny kolor długopisu), innym wyda się cechą jednowymiarową, a jeszcze innym cechą obowiązkową.

Co ważne, cechy też ewoluują. Dobrym tego przykładem jest pilot do telewizora. Kiedyś był to zwabiacz, później cecha ta okazała się jednowymiarowa, by dziś stać się cechą obowiązkową. Być może za jakiś czas dołączanie przez producenta pilota do telewizora będzie uznawane za pomyłkę. Stanie się tak w sytuacji, gdy większość klientów będzie oczekiwała możliwości obsługiwanego odbiornika przez smartfon. Pierwsze jaskółki niechęci do pilotów wyrazili już studenci na zajęciach ćwiczeniowych, kiedy była omawiana ta metoda.

Ustalenie charakteru cech wymaga przeprowadzenia badań. Należy stworzyć kwestionariusz ankiety zgodnie ze wzorem zaprezentowanym w tabeli 29.

Tabela 29. Wzór pytań i odpowiedzi stosowanych w metodzie Kano

Jak się Pan(i) czuje, jeśli występuje dana cecha?	Jak się Pan(i) czuje, jeśli dana cecha nie występuje (działa nieprawidłowo)?
1. Odpowiada mi to (lubię to w takim kształcie).	1. Odpowiada mi to (lubię to w takim kształcie).
2. Tak musi być (jest to podstawowa konieczność, oczekuję tego).	2. Tak musi być (jest to podstawowa konieczność, oczekuję tego).
3. Jest mi to obojętne (ani tak, ani nie).	3. Jest mi to obojętne (ani tak, ani nie).
4. Mogę z tym żyć (nie lubię tego, ale mogę się z tym pogodzić, toleruję ten stan rzeczy).	4. Mogę z tym żyć (nie lubię tego, ale mogę się z tym pogodzić, toleruję ten stan rzeczy).
5. Nie odpowiada mi to (nie lubię tego i nie mogę tego zaakceptować).	5. Nie odpowiada mi to (nie lubię tego i nie mogę tego zaakceptować).

Źródło: opracowanie własne.

Warto zauważyć, że została wystandaryzowana zarówno forma pytania, jak i możliwe odpowiedzi na „nie”. Odpowiedzi na pytania zawarte w kwestionariuszu należy odczytać z tabeli 30.

Tabela 30. Macierz odpowiedzi w metodzie Kano

		Negatywna				
		1. Odpowiada mi to	2. Musi być	3. Obojętne	4. Mogę z tym żyć	5. Nie odpowiada mi to
Pozytywna	1. Odpowiada mi to	Q	A	A	A	O
	2. Musi być	R	I	I	I	M
	3. Jest mi to obojętne	R	I	I	I	M
	4. Mogę z tym żyć	R	I	I	I	M
	5. Nie odpowiada mi to	R	R	R	R	Q

Źródło: opracowanie własne.

Cechę atrybutu odczytujemy, sprawdzając, jaka liczba respondentów wybrała wskazany symbol. Oznaczenia cech są następujące:

- A – jest zwabiaczem,
- O – jest cechą jednowymiarową,
- M – jest cechą obowiązkową,
- I – klient nie wykazał preferencji wobec danej cechy,
- R – klient nie życzy sobie cechy,
- Q – wystąpiła sprzeczność, klienci jednocześnie chcą jej i nie chcą.

Kiedy cechy zostaną skategoryzowane, można tworzyć produkt lub usługę. Warto wziąć pod uwagę wytyczne zaprezentowane w tabeli 31.

Tabela 31. Cechy i ich znaczenie przy projektowaniu wyrobów

Cecha	Sposób postępowania przy projektowaniu wyrobów
Obowiązkowa	W wyrobie należy zawrzeć wszystkie cechy obowiązkowe. Realizować je należy w minimalnym stopniu, po możliwie najniższych kosztach.
Jednowymiarowa	Projektując, patrzymy, co robi konkurencja, ich poziom nie powinien odbiegać od tego, co robią rywale.
Zwabiacz	Nie należy realizować wszystkich cech, a jedynie kilka. One wyróżniają naszą ofertę.

Źródło: opracowanie własne.

Etapy postępowania w metodzie Kano są następujące:

1. Musimy dokonać wyboru problemu badawczego i wyselekcjonować atrybuty produktu – nie istnieją szczegółowe zalecenia co do ilości cech.
2. Opracować kwestionariusz.
3. Dobrać próbę badawczą.
4. Przeprowadzić badania sondażowe – proces tworzenia kwestionariusza ankiet jest automatyczny, ponieważ zmienia się tylko cecha, odpowiedź pozostaje standardowa.
5. Określić rodzaj cech na podstawie tablic (wyróżnić tę, która występuje najczęściej u większości ankietowanych).
6. Przeanalizować wyniki.

Po zapoznaniu się z teorią dotyczącą metody Kano studenci przystępują do zajęć w formie praktycznej. Wyobrażają sobie, że zostali wytypowani do przeprowadzenia badania na zlecenie PKP REGIO. Znajdują 10 atrybutów tej usługi. Sugerowane atrybuty to:

1. Bezpieczeństwo w pociągu.
2. Połączenia bezpośrednie.
3. Czytelność oferty kolejowej.
4. Uprzejmość pracowników.
5. Bezpieczeństwo w miejscu oczekiwania na pociąg.
6. Częstotliwość kursowania.
7. Dostępność informacji o ofercie.
8. Widoczność informacji na dworcach i peronach.
9. Cena oferty.
10. Punktualność pociągów.

Następnie sporządzają kwestionariusz ankiety i przeprowadzają w grupie badanie ankietowe. Elementem kończącym zajęcia jest analiza wyników badania.

CEL ĆWICZENIA 21

Przybliżenie studentom metody World Cafè służącej do wymiany informacji (pomysłów) oraz zdefiniowania oczekiwań wszystkich zainteresowanych stron.

SPOSÓB REALIZACJI

Studenci zapoznają się z informacjami na temat metody World Cafè.

Dowiadują się m.in., że jest to metoda pozwalająca na prowadzenie dialogu i wymianę informacji między uczestnikami rozmowy, przy czym akcent położony jest na wyartykułowaniu kilku aspektów danej kwestii i określeniu potrzeb różnych grup uczestniczących w dyskusji, nie zaś na znalezieniu sposobów rozwiązań danego tematu. Szczegółowe informacje na temat metody znajdują się w opracowaniu Fundacji Inicjatyw Społeczno-Ekonomicznych zatytułowanym *Rozmowy w kawiarence. Przewodnik krok po kroku, jak z rozmowy zrobić narzędzie*⁶². Uczestnikami spotkania są osoby zainteresowane poruszonym aspektem. Liczba uczestników może być bardzo różna, od dwunastu do stu razy więcej. Zwykle wydarzenie trwa od 2 do 3 godzin, nie licząc czasu na sesję plenarną i czasu potrzebnego na jej przygotowanie i opracowanie wyników. Dobrze zorganizowane spotkanie wymaga, by w kawiarnianej (nieformalnej) atmosferze ludzie spotkali się przy stolikach. Przy każdym z nich powinien

⁶² *World Cafè presents, A quick reference guide for putting conversations to work*, World Cafè Community Foundation (www.theworldcafe.com), 2008, przedruk materiałów, Fundacja Inicjatyw Społeczno-Ekonomicznych FISE, tłumaczenie Hubert Sobecki, *Rozmowy w Kawiarence. Przewodnik krok po kroku, jak z rozmowy zrobić narzędzie*, Warszawa 2012, dostęp online: <http://partycypacjaobywatelska.pl/strefa-wiedzy/techniki/world-cafe/>.

siedzieć moderator (gospodarz). Na stolikach powinny znajdować się papierowe obrusy, duże kartki, pisaki, kredki, napoje (w tym kawa), przekąski. W tle może grać spokojna muzyka.

Idea tej metody opiera się na coachingowych założeniach. Zakłada się bowiem, że każdy człowiek ma w sobie wystarczająco dużo mądrości i pomysłowości, by uporać się z trudnościami (wyzwaniami), które przynosi nam los. Ważne jest to, by „stworzyć odpowiedni kontekst i osiągnąć wystarczający stan skupienia, żeby zyskać dostęp do tych zasobów i wykorzystać je w najważniejszych sprawach”⁶³.

Najlepiej, by miejsce spotkania było naturalne, sprzyjające kreatywności i przyjaźnie usposabiające. Panująca podczas wydarzenia etykieta obejmuje następujące zasady:

- skupianie się na tym, co ważne,
- dokładanie swoich pomysłów do dyskusji,
- słuchanie ze zrozumieniem,
- łączenie pomysłów,
- wspólne wsłuchiwanie się w nowe refleksje,
- poszukiwanie głębszych pytań,
- swobodne rozrysowywanie swoich myśli na kartkach, papierowych obrusach,
- bawienie się (wyzwolenie w sobie dziecięcej ciekawości, dokonywania odkryć, nowych możliwości).

Uczestnicy spotkania zobowiązują się do przestrzegania założeń dyskusji. Każde tego typu przedsięwzięcie wymaga przygotowania. W tej metodzie najistotniejsze jest ustalenie na początku, z jakim wyzwaniem będą mierzyć się jego uczestnicy. Kolejnym ważnym aspektem jest określenie spodziewanych efektów i sposobów pozwalających na osiągnięcie zamierzonych celów. Nie mniej ważny jest też dobór osób, które zostaną zaproszone na spotkanie. Kiedy wiemy już, co, gdzie, jak i kto, warto zadać sobie trud, by poruszane tematy wydały się inspirujące. Kreatywność uczestników można wyzwalać właściwymi pytaniami otwartymi, które jak sama nazwa wskazuje, otwierają ludziom usta, prowokują do dyskusji, wyrażania opinii, zajmowania stanowiska. Osoby chętniej uczestniczą w rozmowie, jeśli mogą odwołać się do zdobytych przez siebie doświadczeń. Wówczas pojawia się szansa na stworzenie pełniejszego obrazu dotyczącego tematu dyskusji, dzięki poznaniu wielu punktów widzenia. Pytania można przetestować na najważniejszych uczestnikach.

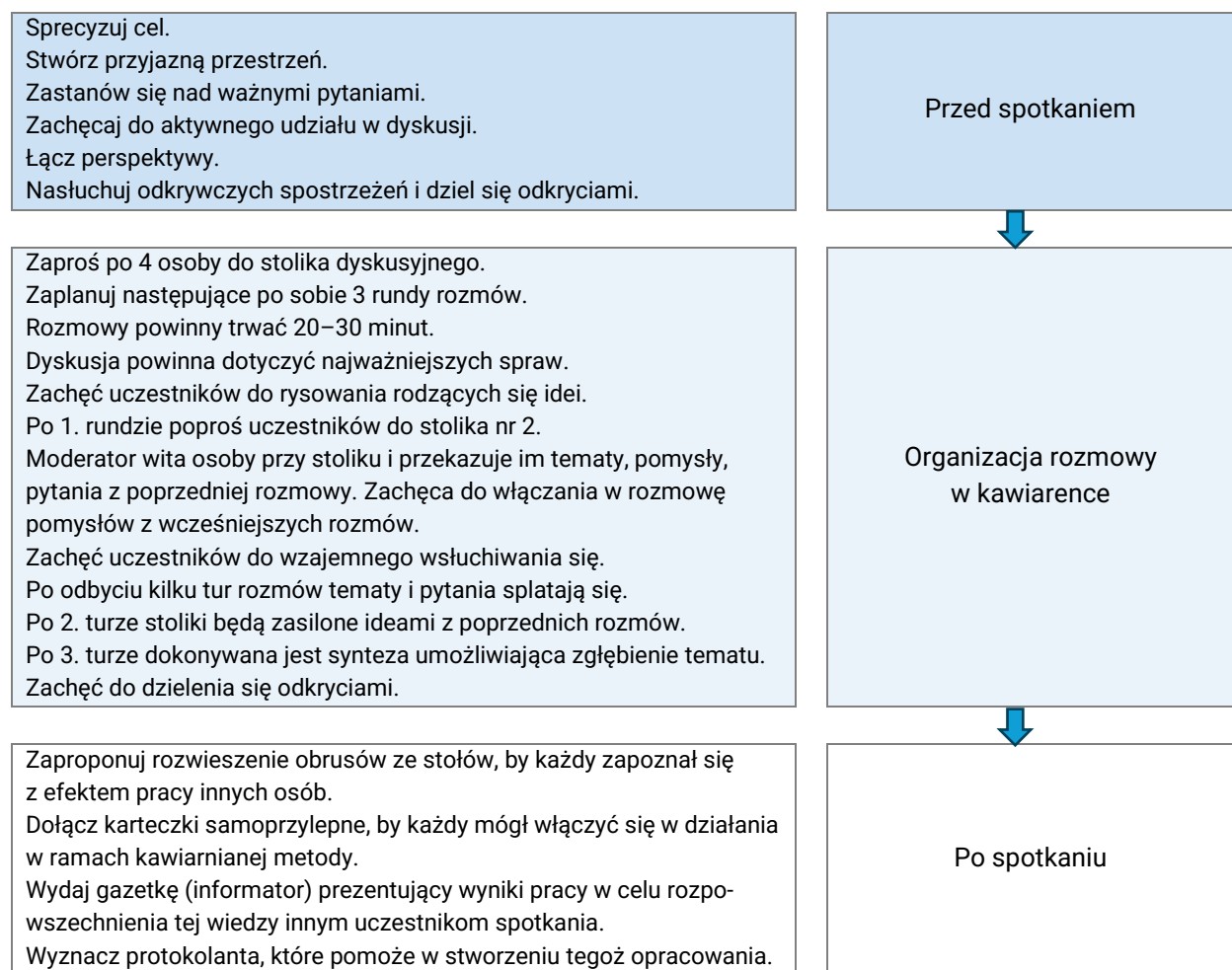
Przebieg wydarzenia:

1. Rekrutacja uczestników i przygotowanie miejsca.
2. Równoczesne dyskusje w małych grupach tematycznych. Przy stolikach uczestnicy (podzieleni na kilkuosobowe zespoły, zwykle czteroosobowe), dyskutują. Podczas

⁶³ *Ibidem*.

rozmowy wskazane jest, by notowali lub rysowali na papierowych obrusach wypracowaną ideę. Rozmowa trwa 20 minut.

3. Zmiana stolików. Uczestnicy (z pominięciem moderatorów) przyjmują na siebie rolę wędrowników lub ambasadorów idei. Mogą oni przenosić tematy, inicjatywy i pytania do nowych dyskusji. Moderator stołu stara się w syntetyczny sposób zaprezentować treści dyskusji i wypracowane pomysły przez poprzednią grupę, a także zachęca do dalszej konwersacji. Uczestnicy są zachęceni do zapisywania bądź rysowania swoich pomysłów (na papierowych obrusach lub kartkach), aby następne grupy mogły się do nich odwoływać.
4. Streszczenie dyskusji i animacja kolejnej przez moderatora. Łącznie następują po sobie 2–3 sesje po około 30 min.
5. Sesja plenarna. Podsumowanie rozmów stolikowych.



Rysunek 10. Przykładowe działania przed, po i w trakcie metody World Café

Źródło: opracowanie własne.

Pytania do dyskusji:

1. Czy udało się odkryć nowe pomysły?
2. Czym różni się ta metoda od tradycyjnej rozmowy w zespołach eksperckich?
3. Czy warto innym osobom zaproponować tę metodę? Dlaczego tak, dlaczego nie?

CEL ĆWICZENIA 22

Przybliżenie studentom potrzeby analizy kluczowych czynników sukcesu.

SPOSÓB REALIZACJI

Studenci zapoznają się z informacjami na temat analizy kluczowych czynników sukcesu.

Polecane źródło informacji to: R. Johnston, J. Heineke, *Exploring the Relationship Between Perceptions and Performance*, "Priorities for Action, The Services Industries Journal" 1998, Vol 18, No 1 (January), s. 101–112, za: N. Thijs, *Pomiar jako środek doskonalenia...*, *op. cit.*, s. 52.

Dowiadują się m.in., że są czynniki, które mają największy wpływ na satysfakcję, i uświadamiają sobie, że właśnie te informacje warto wykorzystać w celu efektywnego wykorzystania zasobów. Selekcji czynników dokonuje się przy użyciu techniki statystycznej nazywanej regresją wielokrotną lub analizą kluczowych czynników. Technika pozwala na wyizolowanie i dokonanie oceny wszystkich czynników sukcesu zgodnie z siłą wpływu, jaki wywierają na ogólną satysfakcję. Przykładowo z badań przeprowadzonych w jednym z urzędów w Wielkiej Brytanii wynika, że na satysfakcję z usługi największy wpływ mają następujące czynniki ujęte w formie tabelarycznej (tabela 32).

Tabela 32. Wynik badań – analiza kluczowych czynników w urzędzie

	Wielkość wpływu w %	Czynnik sukcesu	Główne elementy
Satysfakcja z usługi	30	Dostarczenie usługi	Ostateczny wynik Dotrzymanie obietnic związanych z usługą Sposób rozwiązywania problemów
	24	Czas	Początkowy czas oczekiwania Ogólny czas oczekiwania Liczba wizyt w urzędzie
	18	Informacja	Dokładność Wszechstronność Otrzymanie informacji o postępie sprawy
	16	Profesjonalizm	Kompetentny personel Sprawiedliwe traktowanie
	12	Nastawienie personelu	Uprzejmy i przyjaźnie nastawiony personel Życzliwe nastawienie personelu do potrzeb

Źródło: N. Thijs, *Pomiar jako środek doskonalenia...*, *op. cit.*, s. 53.

R. Johnston i J. Heineke sugerują, by rozdzielić czynniki na różne typy, według charakteru ich wpływu na powodzenie organizacji. Ich opis w syntetycznym zakresie zaprezentowano w tabeli 33.

Tabela 33. Charakterystyka czterech głównych kategorii czynników jakości

Cztery kategorie czynników jakości		
Nazwa kategorii	Charakterystyka	Przykład
Czynniki dyssatisfakcji (higieny, podstawowy)	Funkcjonują na dwóch poziomach: dostatecznym i niedostatecznym. Jeśli postrzegane są jako niedostateczne, prowadzą do dyssatisfakcji, ale wszelki wzrost jakości powyżej poziomu dostatecznego wywiera niewielki wpływ na percepcję jakości i satysfakcję. Dzieje się tak, ponieważ istnieje oczekiwanie „minimalnej” usługi.	Uczciwość usługodawcy. Kolejnym przykładem może być czystość pościeli w pokoju hotelowym. Brudne prześcieradło i poszewka w takim obiekcie zapewne spowoduje niezadowolenie klienta. Natomiast czysta pościel prawdopodobnie nie zwiększy satysfakcji.
Czynniki satysfakcji (potęgujące)	Po przekroczeniu poziomu dostatecznego wywierają pozytywny wpływ na percepcję. Jeżeli jednak ich jakość jest niska (lub nie występują), nie zmieniają wrażenia co do jakości usługi.	Jeżeli pracownik obsługi hotelu jest usłużny, przykładowo pamięta numer pokoju, z którego klient był zadowolony przy poprzednim pobycie i proponuje go ponownie, klient może czuć się zachwycony. Prawdopodobnie brak takiej propozycji nie wywoła niezadowolenia klienta. Inny przykład stanowi czekoladka na poduszce hotelowej.
Czynniki krytyczne (podwójnego progu)	Mogą być zarówno czynnikami satysfakcji, jak i dyssatisfakcji.	Szybkość reakcji usługodawcy zachwyca klienta, powolność prowadzi do niezadowolenia z obsługi.
Czynniki neutralne (drugorzędne)	Najmniej wrażliwe na zmiany.	Komfort – długość włosa wykładziny lub kolor prześcieradła może mieć charakter neutralny. Czynniki te mogą być mniej wrażliwe pod względem zmian wyników.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: N. Thijs, *Pomiar jako środek...*, op. cit., s. 54–57.

Nie zawsze poprawa każdego z czynników wywiera wpływ na ich percepcję. Może zdarzyć się, że doskonalenie nie zostanie zauważone przez klienta. Wynika to z faktu istnienia tak zwanej strefy tolerancji. Podkreśla się, że satysfakcja nie jest zjawiskiem liniowym. Zarówno czas oczekiwania, pomocność personelu, jak i inne oceniane czynniki mogą w odmiennym stopniu przyczynić się do doświadczania satysfakcji. Jest to uzależnione od tego, czy elementy te są czynnikami podstawowymi, kluczowymi, potęgującymi czy drugorzędnymi. Z badań wynika, że stracony czas (poświęcony np. na wizyty w urzędzie) będzie czynnikiem potęgującym dla osób, które straciły pracę, zaś dla osób przygotowujących się do emerytury stracony czas w urzędzie uznany jest za czynnik podstawowy.

Zadaniem studentów jest zastanowienie się, które z przykładowych czynników dla osoby zamawiającej kawę w kawiarni są: podstawowe, potęgujące, krytyczne, a które drugorzędne.

Przykłady czynników: czystość filiżanki, obecność serwetki dzielącej podstawek od filiżanki, smak kawy, aromat napoju, ciasteczko podawane do kawy, cukier, migdał w czekoladzie, przyprawy, kształt łyżeczki, kolor filiżanki, ilość napoju w filiżance. Studenci podają przykład innej usługi, w której wyróżnią czynniki sukcesu.

Pytania do dyskusji:

1. Jakie masz spostrzeżenia?
2. Czy zgadzasz się z opinią, że czynniki sukcesu dla satysfakcji są odrębne dla każdego zdarzenia życiowego?
3. Czy warto zarządzającym organizacjami zaproponować analizę kluczowych czynników sukcesu? Dlaczego tak, dlaczego nie?

CEL ĆWICZENIA 23

Przybliżenie Studentom metody CSI pozwalającej na zbadanie poziomu satysfakcji klientów.

SPOSÓB REALIZACJI

Studenci zapoznają się z informacjami na temat metody CSI.

Polecane źródła to: A. Hamrol, *Zarządzanie jakością z przykładami*, Wydawnictwo PWN, Warszawa 2008 s. 474; R. Wolniak, B. Skotnicka-Zasadzień, *Wybrane metody badania satysfakcji klienta i oceny dostawców w organizacjach*, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2008, s. 76–164; J.J. Dahlgaard, K. Kristensen, G.K. Kanji, *Podstawy zarządzania jakością*, Wydawnictwo PWN, Warszawa 2004 s. 160.

Z informacji zawartych w wyżej zaprezentowanych opracowaniach wynika, że metoda rozpatruje satysfakcję z punktu widzenia znaczenia (ważności) cech produktu lub usługi i zadowolenia z nich (spełnienia oczekiwań). Jej nazwa pochodzi od angielskich słów *Consumer Satisfaction Index*, co można tłumaczyć na język polski jako Wskaźnik Satysfakcji Klienta. Metoda ta została rozpowszechniona pod akronimem CSI. Dzięki niej można dokonać pomiaru ważności oraz spełnienia różnych wymagań i oczekiwań klientów, a także aspektów dotyczących funkcjonowania organizacji. Bywa słusznie traktowana jako wielkość wypadkowa ze wszystkich branż pod uwagę w badaniu aspektów⁶⁴. Wskaźnik CSI umożliwia kompleksową analizę satysfakcji i lojalności klientów w wieloaspektowym wymiarze⁶⁵. Niewątpliwą zaletą tej metody jest fakt, że z cząstkowych wskaźników (liczonych dla pojedynczych aspektów lub łączonych w określone grupy) można stworzyć mapę jakości.

⁶⁴ A. Hamrol, *Zarządzanie jakością...*, *op. cit.*, s. 474.

⁶⁵ R. Wolniak, B. Skotnicka-Zasadzień, *Wybrane metody badania satysfakcji klienta i oceny dostawców w organizacjach*, Wyd. Politechniki Śląskiej, Gliwice 2008, s. 103.

Sporządza się ją przez naniesienie znaczenia danego aspektu na osi poziomej oraz zadowolenia na osi pionowej. Optymalny wynik uzyskuje się wówczas, gdy znaczenie jest równe zadowoleniu, czyli parametry układają się na głównej przekątnej mapy⁶⁶. Dzięki mapie menadżerowie wiedzą, które aspekty warto doskonalić, które mogą pozostać niezmienione, a którym można poświęcić mniej uwagi (co oznacza możliwość przeniesienia kosztów na inne dziedziny)⁶⁷. Systematycznie wzrasta zainteresowanie wskaźnikiem CSI zarówno w organizacjach usługowych, jak i produkcyjnych. Wydaje się, że powodem takiego stanu rzeczy jest właśnie możliwość pomiaru zadowolenia klientów. Realizacja badań umożliwia uchwycenie zmian zachodzących w satysfakcji klientów na przestrzeni lat i wyznaczenie czynników, które w danym momencie klient najczęściej bierze pod uwagę przy ocenianiu jakości. Wszystko to sprawia, że CSI umożliwia precyzyjne określanie celów strategicznych, zapewniających organizacji przewagę konkurencyjną. Badania dają więc odpowiedź na pytania odnoszące się do:

- wymagań konsumentów dotyczących oferty,
- stopnia ważności danej cechy usługi lub cechy produktu,
- skali, w jakiej oferowana usługa lub produkt jest w stanie sprostać pokładanym w nich nadziejom, a także skali, w jakiej nasza konkurencja może to zrobić,
- wyboru elementów, które są przeinwestowane, i tych, które zasługują na dalszy rozwój.

Badanie CSI wymaga przygotowania kwestionariusza wywiadu, który będzie zawierał pytania odnoszące się do cech zadowolenia klienta, mierzonych przy pomocy skali Likerta (od 1 do 5). Zadaniem respondentów jest przydzielenie każdej cesze wagi adekwatnej do ich opinii. W wyniku takiego zachowania powstaje ocena ważona. Miara średnia otrzymywana z ważonych ocen wszystkich cech tworzy ważony ogólny indeks satysfakcji klienta. Wykorzystać go można dla badanej organizacji, jak i jej konkurentów. Pozwala to na ustalenie pozycji danej organizacji na tle innych oferujących podobne produkty lub usługi.

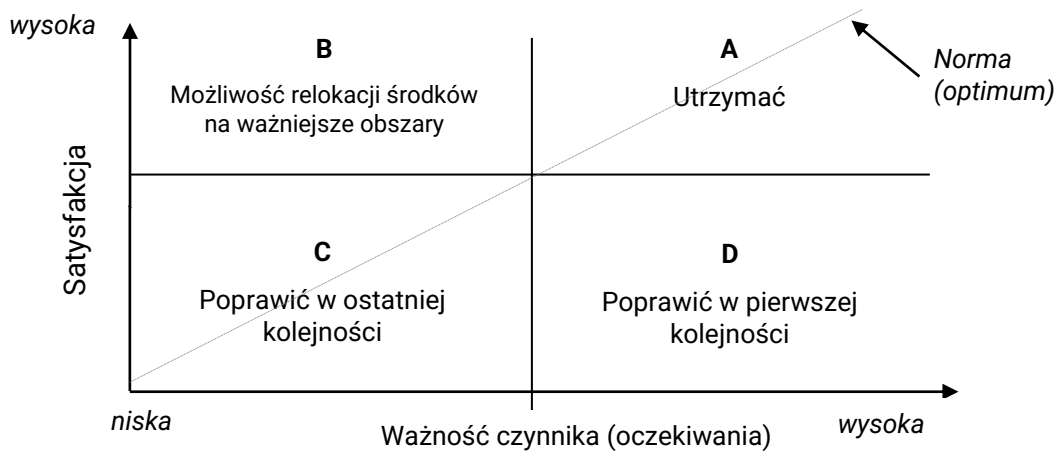
Pytania odnoszące się do istotności cech oraz ich oceny w konkretnej organizacji umożliwiają przedstawienie wszystkich wag i ocen dla cech na macierzy CSI. Macierz ta ukazuje obszary ocenione przez respondentów naj słabiej, obszary wymagające doskonalenia i te, które oceniono najwyżej. Dzięki temu zobrazowane są zarówno słabsze, jak i mocne aspekty organizacji⁶⁸. Ważone oceny każdej cechy liczone są dla każdej badanej osoby.

⁶⁶ J.J. Dahlgaard, K. Kristensen, G.K. Kanji, *Podstawy zarządzania jakością*, Wydawnictwo PWN Warszawa 2004, s. 160.

⁶⁷ A. Hamrol, *Zarządzanie jakością...*, *op. cit.*, s. 474.

⁶⁸ Borkowski S., Wszendybył E., *Jakość i efektywność usług hotelarskich*, Wydawnictwo PWN, Warszawa 2007, s. 119–120.

Wartości średnie ocen i wag każdej cechy wszystkich ankietowanych tworzą wymiary danej cechy na macierzy CSI przedstawionej na rysunku 11.



- A – aspekty bardzo ważne i wysoko oceniane,
- B – aspekty mało ważne i wysoko oceniane,
- C – aspekty mało ważne i nisko oceniane,
- D – aspekty bardzo ważne i nisko oceniane.

Rysunek 11. Przykładowa macierz CSI

Źródło: S. Borkowski, E. Wszendybył, *Jakość i efektywność usług hotelarskich*, Wydawnictwo PWN, Warszawa 2007, s. 120.

Do wad przypisanych metodzie zalicza się następujące kwestie:

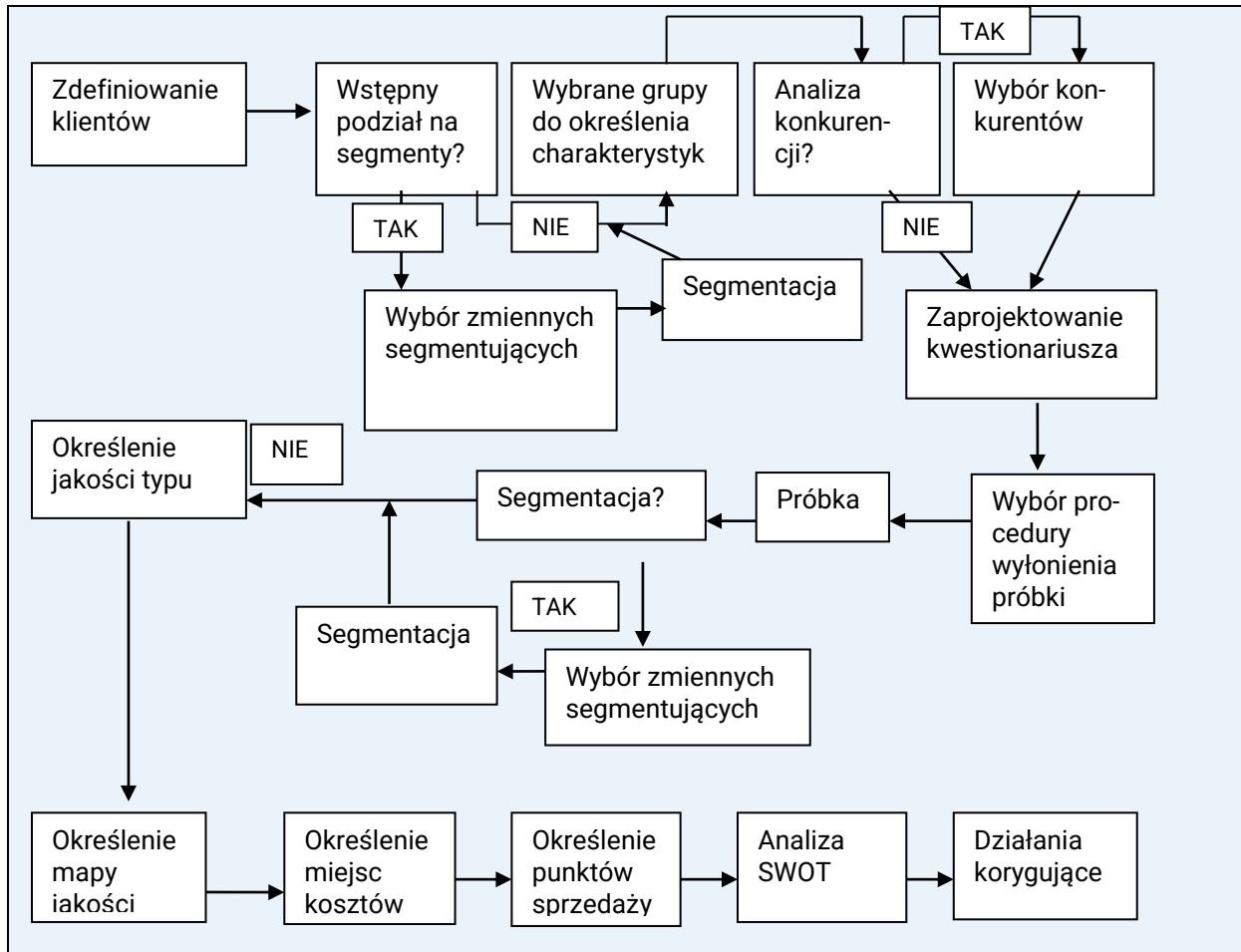
- wykorzystywanie w niej uproszczonych założeń i średnich wartości cech,
- stosowanie wskaźnika CSI wymaga prowadzenia badań rynkowych w sposób ciągły (ze względu na zmienność oczekiwań klientów i zmienność rynku),
- wyższy indeks satysfakcji klienta może oznaczać wyższe przychody ze sprzedaży (produktu lub usługi), ale jest to możliwość, a nie pewnik,
- zapewnienie porównywalności parametrów i ich wag nie zawsze jest możliwe.

Korzystając z metody CSI, warto postępować według tak zwanej praktycznej procedury analizy satysfakcji klientów. Składa się ona z trzynastu etapów nazywanych też krokami. Pierwszy z nich polega na określeniu, kim jest klient i jaki proces prowadzi od organizacji do niego. Drugi etap to wstępny podział (segmentacja) nabywców. Trzeci etap polega na wskazaniu odpowiednich parametrów jakości (charakterystyk), natomiast czwarty na włączeniu do analizy konkurencji (opcjonalnie). Następnym krokiem jest stworzenie kwestionariusza i przystąpienie do badania wrywkowego. Kolejny etap traktuje o finalnym podziale klientów na podstawie wyników badań, określa rodzaje jakości oraz służy skonstruowaniu map jakości.

Dalej należy określić punkty kosztów oraz punkty sprzedaży i punkty lojalności klienta. Przedostatni krok wiąże się ze stworzeniem analizy SWOT, polegającej na wyznaczeniu

mocnych i słabych stron organizacji, a także jej szans i zagrożeń. Praktyczny algorytm analizy satysfakcji klientów wieńczy działania polegające na określeniu procedur korygujących⁶⁹.

W praktyce bardzo często stosuje się 13 kroków przypisanych do metody. Przykład zaprezentowany w opracowaniu R. Wolniaka i B. Skotnickiej-Zasadzeń jest tego dowodem⁷⁰. Strukturę procedury ukazuje wykres przedstawiony na rysunku 12.



Rysunek 12. Karta przebiegu do badania indeksu zadowolenia klientów CSI

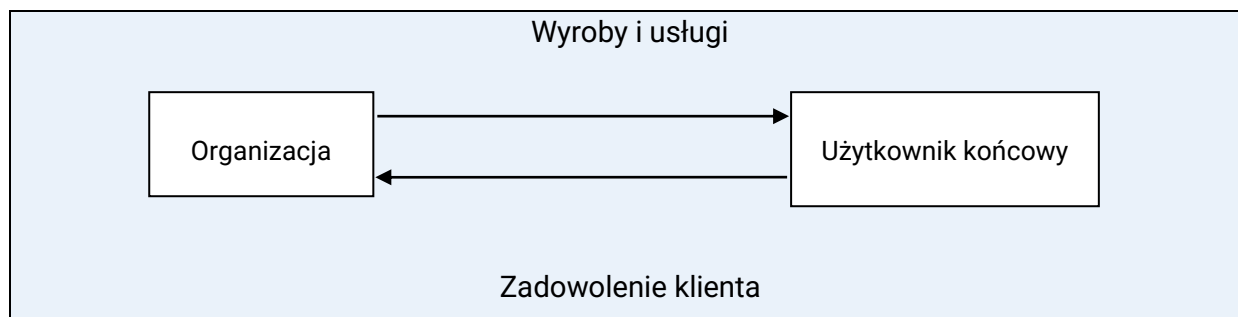
Źródło: J.J. Dahlgaard, K. Kristensen, G.K Kanji, *Podstawy zarządzania jakością*, Wydawnictwo PWN, Warszawa 2002, s. 157.

W przedstawionej procedurze wskazano, że badania należy rozpocząć od określenie klienta i procesu, który do niego prowadzi. Mowa tu o sytuacjach, w której organizacja dostarcza swoją ofertę produktową lub usługową do odbiorcy finalnego i pozyskuje w zamian informacje na temat jego satysfakcji (co przedstawia rysunek 13.), a także o takich situa-

⁶⁹ *Zarządzanie przez jakość. Konceptje, metody, studia przypadków*, praca zbiorowa pod red. E. Konarzewskiej-Gubały, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław 2003, s. 160–161.

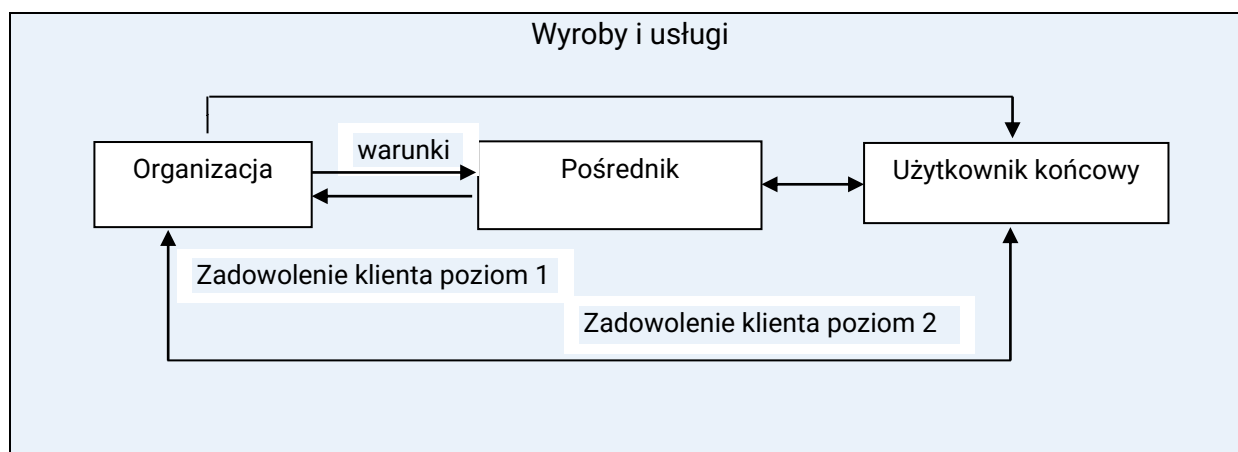
⁷⁰ R. Wolniak, B. Skotnicka-Zasadzeń, *Wybrane metody badania satysfakcji klienta i oceny dostawców w organizacjach*, Wyd. Politechniki Śląskiej, Gliwice 2008, s. 111–143.

cyjach, w których istnieje łańcuch pośredników i dopiero ostatni z nich dystrybuje towary i usługi nabywcy ostatecznemu. Oznacza to, że system dystrybucji musi być znany już na początku prac. W innym przypadku istnieje ryzyko pominięcia któregoś z ogniw łańcucha dostaw, co może spowodować wystąpienie komplikacji polegających na wysnuciu fałszywych konkluzji z badania (rysunek 14).



Rysunek 13. Prosty model zadowolenia klientów

Źródło: J.J. Dahlgaard, K. Kristensen, G.K. Kanji, *Podstawy zarządzania jakością*, Wydawnictwo PWN, Warszawa 2002, s. 158.



Rysunek 14. Podwójny model zadowolenia klientów

Źródło: J.J. Dahlgaard, K. Kristensen, G.K. Kanji, *Podstawy zarządzania jakością*, Wydawnictwo PWN, Warszawa 2002, s. 158.

Wymagania określone w kroku 1 wiążące się z określeniem rodzaju klienta (pośredni czy finalny) i wyborem jasnego, przejrzystego procesu dotarcia do niego są niezwykle ważne⁷¹. Warto zastanowić się nad podziałem klientów na segmenty. Zwykle konsumenci nie są jednorodnym zespołem, każdy jest indywidualnością, dlatego też segmenty powinny być tworzone z należnym rozmysłem. Sensownym działaniem wydaje się podzielenie klientów z uwzględnieniem aspektów: demograficznych, psychograficznych, behawioralnych czy wielkości sprzedaży⁷². Wówczas opracowywane działania korygujące są ukierunkowane

⁷¹ R. Wolniak, B. Skotnicka-Zasadzień, *Wybrane metody badania...*, op. cit., s. 83–85.

⁷² *Ibidem*, s. 86–86.

bezpośrednio na jednorodną grupę użytkowników, a to przekłada się na skuteczność tychże aktywności⁷³.

Krok trzeci polega na przedstawieniu takich cech (parametrów) jakości, które zyskają aprobatę klientów. Jeśli organizacja sama spróbuje wyznaczyć cechy jej zdaniem oczekiwane przez klienta, to podejmuje ogromne ryzyko. Udowodniono bowiem, że organizacje mają mylne wyobrażenie o rzeczywistych wymaganiach klientów. Przykładem niech będzie choćby firma Nokia, która zakładała, że klienci nie będą zainteresowani dotykowymi telefonami komórkowymi. Warto tworzyć grupy, których zadaniem będzie opracowanie listy atrybutów jakości. Zbiór cech stanie się fundamentem dla kolejnego etapu w badaniu CSI⁷⁴.

Podczas etapu czwartego, piątego i szóstego przeprowadza się badania wyrywkowe. Podejmowana jest decyzja o uwzględnieniu konkurencji w analizie, mając na uwadze fakt, że włączenie ich do badania:

- owocuje sporymi korzyściami przy analizie i poszerza analizę satysfakcji klientów,
- utrudnia samo badanie (przykładowo pojawiają się trudności z pozyskaniem ankietowanych).

Występują dwa warianty kwestionariuszy: te uwzględniające badanie konkurencji i te pomijające ten aspekt. Kwestionariusz powinien mieć atrakcyjną formę (zachęcającą do jego wypełniania). Najlepiej, aby liczba parametrów nie przekraczała 30. Estetyka formularza też ma znaczenie.

W kwestionariuszu pojawiają się pytania odnoszące się do oceny parametrów (zgodnie z sugerowaną skalą od 1 do 5, przy czym 1 oznacza najniższą ocenę, a 5 najwyższą) i te, których zadaniem jest ujawnienie poziomu ważności badanych atrybutów. Zgodnie z opracowaniem R. Wolniaka i B. Skotnickiej-Zasadzień przy określaniu wag można zastosować punktację. Wówczas ankietowani mają do dyspozycji 100 punktów, które rozdysponują według uznania (innymi słowy muszą podzielić punkty pomiędzy wymiary). Ale można też zastosować skalę od 1 do 5, co wydaje się bardziej czytelnym rozwiązaniem (przykład tabela 34).

⁷³ J.J. Dahlgaard, K. Kristensen, G.K. Kanji, *Podstawy zarządzania jakością*, op. cit., s. 159.

⁷⁴ R. Wolniak, B. Skotnicka-Zasadzień, *Wybrane metody badania...*, op. cit., s. 89–91.

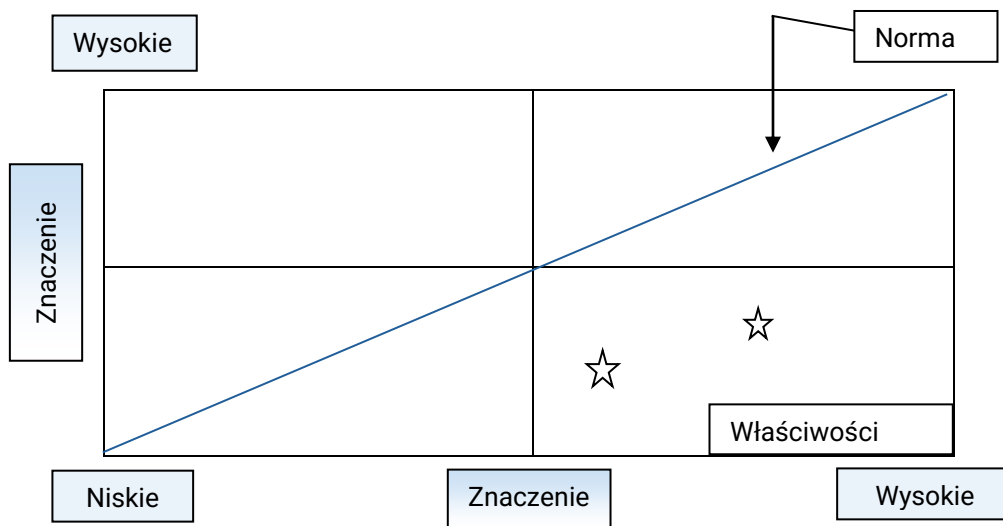
Tabela 34. Fragment arkusza w badaniu CSI

Zachwył	Może być	Gorzej być nie może		Nie ma znaczenia	Obojętność	Ma podstawowe znaczenie
5	4	3	2	1		1	2	3	4	5
					Ekologiczność					
					Cena					
					Wygoda					
					Ciągłość dostaw					
					Profesjonalność dostawcy					

Źródła: A. Hamrol, *Zarządzanie jakością...*, op. cit., s. 477.

W kroku 7 i 8 powinniśmy pozwolić „przemówić danym”. Sformułowanie to oznacza, że przy budowie mapy jakości trzeba przejrzeć dostępne dane liczbowe. Ważne jest wykrycie, czy w zgromadzonych informacjach nie ma segmentów innych niż wcześniej wyznaczone. Jeżeli zaobserwowane zostaną specyficzne zespoły, to celowe wydaje się uwzględnienie ich w raporcie końcowym. Dodatkowo należy stwierdzić, jakiego rodzaju są poszczególne cechy, czy dotyczą jakości oczekiwanej, czy jakości wartości dodanej. Ich typ jest bardzo ważny przy ocenie przychodów⁷⁵.

Następny krok pozwala na sporządzenie mapy jakości (rysunek 15). Optymalna sytuacja dla przedsiębiorstwa występuje wtedy, gdy ważność parametru jest równa satysfakcji.

**Rysunek 15.** Mapa jakości

Źródło: J.J. Dahlgaard, K. Kristensen, G.K. Kanji, *Podstawy zarządzania jakością*, Wydawnictwo PWN, Warszawa 2002, s. 160.

⁷⁵ J.J. Dahlgaard, K. Kristensen, G.K. Kanji, *Podstawy zarządzania jakością*, op. cit., s. 160.

Mapę przygotowuje się przez naniesienie znaczeń na osi poziomej i stanu satysfakcji na osi pionowej. Teoretycznie największe korzyści osiąga się wtedy, gdy determinanty znajdują się blisko głównej przekątnej mapy. W praktyce jednak częściej dzieli się mapę na kwadraty, wykorzystując wartości średnie znaczeń i satysfakcji jako punkty podziału. Dwa z nich, „wysokie-wysokie” (prawy górny róg) oraz „niskie-niskie” (lewy dolny róg) określają dobre położenie determinantów⁷⁶. Z kolejnymi jest już więcej trudności, bowiem w sytuacji, w której znaczenie jest na wysokim poziomie, a zadowolenie wręcz przeciwnie (prawy dolny róg), zarządzający organizacją powinni dostrzec (używając metafory piłkarskiej) „czerwoną kartkę”. Wymowę takiego położenia punktów należy interpretować jako nieprzychylną dla rozwoju przedsiębiorstwa, bowiem grozić może mu utrata klientów. Bywa, że znaczenie jest przez klienta ocenione jako niskie, a zadowolenie z niego wysokie (lewy górny róg). Oznacza to, że organizacja nieprawidłowo ulokowała swoje zasoby. Klient danego aspektu nie ceni, a przedsiębiorstwo inwestuje w ten obszar, przez co tylko traci środki finansowe. Aktywność i zaangażowanie oferującego usługę czy produkty o wskazanych cechach nie są zauważone przez klienta. Sens ma ulokowanie kapitału na poprawę sytuacji w prawym dolnym kwadracie.

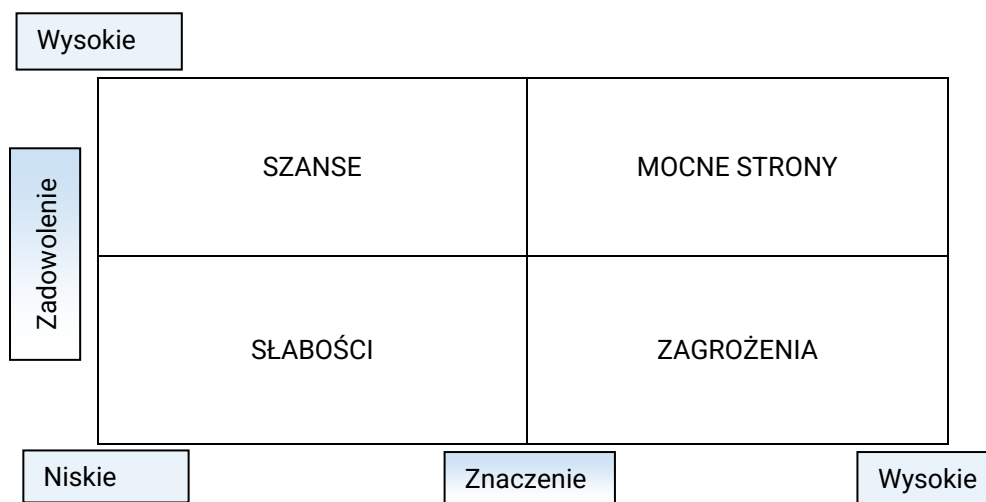
Zgodnie z założeniem nakłady na polepszenie zadowolenia z cechy są równe dla wszystkich parametrów. Jeżeli to założenie nie jest spełnione, należy ustalić indeks kosztu dla organizacji i wykorzystywać go jako czynnik korekty cech⁷⁷. Wówczas oś pionowa nie będzie osią znaczenia, a stanie się osią znaczenia na jednostkę kosztu⁷⁸. Modyfikacji analiz może być więcej, w zależności od potrzeb osób zlecających analizę. Przykładowo może okazać się, że warto wprowadzić parametr lojalności i określić jego stosunek względem pozycji konkurenta.

Do tego etapu rozważania odnosiły się do działań operacyjnych. Można jednak zauważyć, że rezultaty badań satysfakcji z łatwością wykorzystuje się również przy podejmowaniu działań strategicznych. Zdaniem praktyków mapa jakości jest idealnym narzędziem pozwalającym na osiągnięcie wysokiego poziomu doskonałości organizacyjnej, dzięki wyznaczeniu i analizie elementów SWOT (rysunek 16).

⁷⁶ J.J. Dahlgaard, K. Kristensen, G.K. Kanji, *Podstawy zarządzania...*, *op. cit.*, s. 160.

⁷⁷ R. Wolniak, B. Skotnicka-Zasadzień B., *Wybrane metody badania...*, *op. cit.*, s. 94–99.

⁷⁸ J.J. Dahlgaard, K. Kristensen, G.K. Kanji, *Podstawy zarządzania...*, *op. cit.*, s. 161.



Rysunek 16. Analiza SWOT oparta na badaniu zadowolenia klientów

Źródło: J.J. Dahlgaard, K. Kristensen, G.K. Kanji, *Podstawy zarządzania...*, op. cit., s. 163.

Dzięki mapie zaprezentowanej na rysunku 16 można wykryć zagrożenia, z którymi powinna się uporać organizacja. Powstają one w sytuacji, gdy wysokiemu znaczeniu towarzyszy małe zadowolenie (prawy dolny róg). Można też wyłonić mocne aspekty organizacji. Te z kolei dotyczą obszaru, w którym znaczenie i zadowolenie są na wysokim poziomie. Decyzje odnoszące się do tych sytuacji są takie same na szczeblu operacyjnym, jak i strategicznym. Różnica w podejściu do podejmowanych działań dotyczy pozostałych elementów mapy. Generalnie działania operacyjne polegają na dopasowaniu czynników w taki sposób, aby skoncentrowały się wokół głównej przekątnej mapy (określonej linią normy, co przedstawia rys. 15). Z punktu widzenia operacyjnego obszar niskie–niskie (dolny lewy róg) nie jest źródłem zmartwień. Aspekt ten inaczej powinien być rozpatrywany w działaniach strategicznych. Strateg zakłada bowiem, że takie elementy w ogóle nie powinny mieć miejsca i należy je przekształcić w mocne strony. Natomiast w elementach o wysokim poziomie zadowolenia, ale nie cieszących się znaczeniem u klienta, myśli jako o aspektach, do których należy przekonać klienta (uzmysłować im ich ważność). Dla osoby zaangażowanej w podejmowanie działań strategicznych pole niskie–niskie (czyli słabości) jest ważne, ponieważ ma ona świadomość, że jeśli dojdzie do zmiany znaczenia kryterium dla nabywców, aspekt ten przeistoczy się w zagrożenia. Taka sytuacja może wystąpić wtedy, gdy konkurencja zda sobie sprawę z niedociągnięć w tym obszarze u swojego rywala i dołoży wszelkich starań, aby przekonać konsumenta do istotności tych wariantów⁷⁹. Ilustracją takiej sytuacji jest przypadek znanej organizacji produkującej telefony komórkowe. Firma Nokia cieszyła się

⁷⁹ J.J. Dahlgaard, K. Kristensen, G.K. Kanji, *Podstawy zarządzania jakością...*, op. cit., s. 162–163.

renomą wśród klientów. Jej aparaty były m.in. wyposażone w wysokiej jakości baterie i uchodziły za niezniszczalne. Nokia nie rozwijała swojej oferty produktowej pod kątem inwestowania w ekrany dotykowe. Fakt ten zaobserwowali konkurenci. Rynkowi rywale podjęli skuteczną próbę przekonania klientów, że potrzebują aparatu typu smartfon. W efekcie słabość firmy Nokia stała się jej zagrożeniem.

Interesujące opracowanie dotyczące CSI przedstawiła P. Gajewska. Autorka podzieliła się w nim wynikami badań przeprowadzonych na wybranych sieciach handlowych⁸⁰. Zastosowaną przez nią metodykę badawczą zaprezentowano w tabeli 35.

Tabela 35. Metodyka badawcza w metodzie CSI

	Opis badania marketingowego
Temat badania	Analiza czynników satysfakcji konsumenta z promocji wybranych sieci handlowych – Customer Satisfaction Index (CSI).
Rodzaj badania	Badanie miało charakter zorganizowanego i obiektywnego badania pierwotnego. Zostało ono oparte na kwestionariuszu CSI. Rozpoznania dokonano w formie bezpośredniego wywiadu ankietera z konsumentami.
Konsumenci objęci badaniem	Badaniem zostały objęte osoby dobierane w ramach segmentów rynkowych i w związku z takimi cechami jak: wiek, płeć, wykształcenie, poziom dochodu, faza cyklu życia rodziny, styl życia, częstość dokonywania zakupów w hipermarketach, poziom satysfakcji zakupowej.
Zbiorowość i próba badawcza	Ankieta CSI została przeprowadzona w obecności 30 konsumentów, którzy odpowiedzieli w pełni i poprawnie na pytania zamieszczone w kwestionariuszu. W badaniu został zastosowany dobór próby nie losowy, lecz celowy. Wybór jednostek następował w oparciu o dobór nielosowy uznaniowy (co pozwala na znalezienie osób mogących udzielić trafnych informacji i wskazuje na celowość wyboru) oraz dobór nielosowy kwotowy (dobór następował zgodnie ze strukturą populacji).
Problem badawczy	Problem badawczy skupił się wokół opinii konsumentów na temat instrumentów promocji mix stosowanych przez hipermarkety Auchan i Tesco. Podstawowe pytania, na które miała odpowiedzieć ankieta CSI, brzmiały: <ol style="list-style-type: none"> 1. Jakie są oczekiwania konsumentów co do oferty promocyjnej? 2. Które z oczekiwań mają największą wartość dla klienta? 3. W jakim stopniu oferta promocyjna poszczególnych sieci handlowych spełnia wymagania konsumenta? Zadaniem badacza było rozpoznanie, który z hipermarketów oferuje najwyższą wartość dodaną promocji dla konsumenta.
Cel badania	Celem badania była: <ul style="list-style-type: none"> • analiza czynników satysfakcji z promocji wybranych sieci handlowych, • wyróżnienie aspektów promocji wywołujących znaczne, średnie i mało ważne zadowolenie, • ocena działań promocyjnych hipermarketów pod względem istotności dla typowego konsumenta.
Zakres badania	Badanie obejmowało analizę opinii konsumentów na temat czynników satysfakcji z promocji największych hipermarketów, takich jak Auchan i Tesco.

⁸⁰ P. Gajewska, *CSI w ocenie satysfakcji konsumentów na przykładzie wybranych sieci handlowych*, „Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Humanitas. Zarządzanie” 2015 (1), s. 101–119.

Składowe ankiety	Składowymi ankiety CSI były: <ul style="list-style-type: none"> • sprzedaż osobista w poszczególnych sieciach handlowych, • promocja dodatkowa w wybranych hipermarketach, • kształtowanie wizerunku miejsca sprzedaży poprzez działania z zakresu public relations, • reklama tradycyjna sieci handlowych, • nowoczesne media reklamowe w działaniach hipermarketów.
Metoda komunikacji z konsumentem	Do komunikacji z konsumentem wybrano ankietę bezpośrednią (osobistą) Customer Satisfaction Index (CSI), albowiem taka forma badań zapewnia: bieżącą kontrolę nad konsumentem, a w razie potrzeby możliwość wyjaśnienia zastrzeżeń dotyczących kwestionariusza, wzbudzenie zainteresowania badaniem, dokładność uzyskanych odpowiedzi, a co najważniejsze – wykazuje najwyższą efektywność w uzyskiwaniu pożądaných informacji i wysoką zwrotność kwestionariuszy badawczych.

Źródło: P. Gajewska, *CSI w ocenie satysfakcji konsumentów na przykładzie wybranych sieci handlowych*, „Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Humanitas. Zarządzanie” 2015 (1), s. 101–119.

Studenci wyposażeni w wiedzę na temat metody CSI proszeni są o przygotowanie badania z wykorzystaniem indeksu zadowolenia klientów. Ma on dotyczyć bufetu działającego na uczelni lub innego punktu dobrze znanego uczestnikom zajęć. W drodze losowania wyznacza się dwóch ekspertów pełniących rolę moderatorów. Pozostali uczestnicy pomagają im w pełnieniu tej funkcji. Przy realizacji tego zadania można skorzystać z następującego schematu działania.

Krok 1. Moderatorzy określają klientów organizacji. Kierują pytania do studentów:

1. Jakich klientów będzie dotyczyć badanie?
2. Jak wielu klientów będzie obejmować badanie?

Odpowiedzi, jakie usłyszą, będą pomocne w podjęciu kolejnych działań.

Krok 2. Zadaniem moderatorów jest zdefiniowanie kryteriów (cech) decydujących o jakości usług/produktu. Kryteria mają obejmować cały zakres cech jakościowych – usług bufetu studenckiego. Moderatorzy organizują burzę mózgów. Proszą innych uczestników o propozycje atrybutów, które wydają się im najistotniejsze (może być to: cena, położenie, wystrój, szybkość i serdeczność obsługi, gama produktów i ich walory smakowe lub zdrowotne).

Moderatorzy mają na uwadze, że nie należy podawać za dużo parametrów, ponieważ ich ilość może zniechęcać respondentów do późniejszego wypełnienia kwestionariusza. Z uwagi na ograniczenia czasowe zajęć moderatorzy wyselekcjonują 10 cech.

Krok 3. Moderatorzy przy współudziale innych studentów opracowują kwestionariusz ankiety. Pamiętają przy tym, że metoda CSI wymaga ustalenia dla każdego kryterium (cech) oceny jakości dwóch wymiarów:

- ważności kryteriów (w skali 1–5, w której istotności minimalnej przypisuje się 1, a maksymalnej 5),

- subiektywnej oceny satysfakcji z jej spełnienia (w skali 1–5, w której niska satysfakcja to 1, a wysoka 5).

Krok 4. Po stworzeniu kwestionariusza ankiet moderatorzy rozdają ją studentom uczestniczącym w zajęciach. Tym samym badanie jest przeprowadzone wśród klientów (studentów).

Krok 5a. Moderatorzy przy współudziale pozostałych studentów przystępują do opracowywania wyników i ogólnego wskaźnika CSI, gdzie:

- lp. – i,
- cecha jakości – ci,
- ważność cechy – wi,
- ocena cechy przez klienta – oi.

Dla jednego respondenta – $CSLi = \text{suma}(wi * oi) / \text{suma} wi$

Dla wszystkich respondentów – $CSLij = [\text{suma}(wi * oi) / \text{suma} wi] / j$, gdzie:

- i – liczba cech,
- j – liczba klientów.

Krok 5b. Następnie ma miejsce opracowanie wyników. Wyznaczona przez ekspertów osoba tworzy mapę pozycjonującą (mapę jakości), tablicę konceptualną. Wyznaczane są punkty przecięcia w tablicy konceptualnej, przy czym należy pamiętać, że:

- punkt przecięcia w tablicy nie wypada na środku wykresu,
- ważność – średnia arytmetyczna z ważności cech określonych przez klientów,
- satysfakcja – ogólny wskaźnik CSI.

Krok 6. Studenci wspólnie interpretują wyniki i opracowują raport z badań.

Pytania do dyskusji:

1. Czy badanie jest proste?
2. Czy pozwala na ocenę usług i produktów?
3. Jaką wartość wnosi syntetyczna ocena jakości?
4. Czy pozwala na ocenę jakości usług w czasie, czy uwidacznia dynamikę zmian jakości usług?
5. Jakie błędy mogą się pojawić podczas stosowania tej metody?
6. Na jakie nieprawidłowości warto uważać?
7. Jakie jest znaczenie złego doboru próby, małej zwrotności odpowiedzi, niepełnego lub nieprawidłowego uzupełnienia ankiety?
8. Jak uniknąć problemów?
9. Jak twoim zdaniem powinno się ustalać ważność cech jakości usługi (praca grupowa, jednoznaczne cechy)?
10. Czym charakteryzuje się dobrze zaprojektowany kwestionariusz ankiety?
11. Czy formularz ankiety powinien być czytelny, przejrzysty i zrozumiały?

CEL ĆWICZENIA 24

Przybliżenie studentom metody Servqual pozwalającej na zbadanie poziomu satysfakcji klientów.

SPOSÓB REALIZACJI

Na początku studenci zapoznają się z informacjami na temat metody Servqual.

Polecane źródła to: Wolniak R., Skotnicka-Zasadzień B., *Wykorzystanie metody Servqual do badania jakości usług w administracji samorządowej*, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2009, s. 38–67; Wolniak R., Skotnicka B., *Metody i narzędzia zarządzania jakością*, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2008, s. 165–215; Snarski P., *Metody pomiaru satysfakcji klientów bankowych wykorzystywanych do analizy konkurencyjności banków*, „Economy and Management” 2012, nr 2, s. 98–100; Wolniak R., Kostorz E., *Wykorzystanie metody SERVQUAL do badania jakości usług świadczonych przez stacje benzynowe*, „Problemy Jakości” 2004, nr 12, s. 42; Korzyńska K., *Metoda oceny jakości usług na przykładzie przedsiębiorstwa świadczącego usługi szkoleniowe*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego” Szczecin 2012, nr 773, (55); Parasuraman A., Berry L.L., Zeithaml V., *Refinement and Reassessment of the Servqual Scale*, „Journal of Retailing” 1989, nr 67 (4); Kucińska A., Kłosowski M., *Zastosowanie metody Serperv do oceny zadowolenia klienta*, Konferencja Innowacje w Zarządzaniu i Inżynierii Produkcji, Zakopane s. 91–98; Więcek-Janka E., Komocka I., Pluta R., *Servqual – badanie jakości usług gastronomicznych w Gnieźnie*, [w:] *Zainteresowania badawcze młodzieży akademickiej*, red. A. Buczek, WSL, Poznań 2009, s. 211; Kuścińska A., *Ocena zadowolenia klienta jako element analizy skuteczności systemu zarządzania jakością*, „Zarządzanie Przedsiębiorstwem” 2009, nr 1 s. 51–60; Karbowski K., *Zalety i wady metody SERVQUAL wykorzystywanej do pomiaru jakości usług w agroturystyce*, „Roczniki Naukowe SERiA” 2008, t. X, z. 3, s. 280–283; Borusiewicz A., Łomnicka K., Paluchowska A., *Metoda Servqual w szkolnictwie jako szczególny przypadek zastosowania metody*, [w:] *Jakość kształcenia w społeczeństwie wiedzy*, red. E. Skrzypek, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, Lublin 2006; Rybacki P., *Badania jakości serwisu technicznego maszyn rolniczych metodą servqual*, „Journal of Research and Applications in Agricultural Engineering” 2011, nr 2, s. 122–125; Muślewski Ł., *Kryterialna ocena jakości działania systemu transportu miejskiego*, „Archiwum Motoryzacji” 2013, tom 62, nr 4, s. 127–142.

Studenci po zapoznaniu się z powyższymi materiałami pracują w grupach, uzupełniając kwestionariusz ankiety Servqual o niezbędne kryteria oceny wybranej przez siebie działalności. Powinno być to miejsce dobrze znane studentom (przykładowo uczelnia, biblioteka, zakłady komunikacji miejskiej, wybrane kino, teatr). Kwestionariusz został załączony poniżej.

SERVQUAL OCENA JAKOŚCI USŁUG W
ZAPROSZENIE DO BADANIA

Szanowni Państwo!

Nasza organizacja prowadzi badania, których celem jest zapoznanie się z Państwa opinią na temat jakości świadczonych przez nas usług. Państwa opinie są niezwykle ważne, gdyż pozwolą naszej organizacji dostosować się do oczekiwań klientów. Doskonalenie usług jest naszym priorytetem. Odpowiedź na proste pytania załączonego kwestionariusza zajmie niewiele czasu. Prosimy o jego uzupełnienie poprzez ocenę oczekiwań, z jakimi Państwo do nas trafili, oraz ocenę otrzymanej w rzeczywistości usługi. Swoje odczucia prosimy wyrazić w formie oceny, gdzie „1” oznacza ocenę bardzo złą, natomiast „5” ocenę bardzo dobrą. Właściwą odpowiedź prosimy oznaczyć znakiem X.

Lp.	Jak oceniasz:	Oceń swoje oczekiwania					Oceń rzeczywistość				
ELEMENTY MATERIALNE											
1.											
2.											
3.											
4.											
5.											
NIEZAWODNOŚĆ (solidność)											
6.											
7.											
8.											
9.											
SZYBKOŚĆ REAKCJI											
10.											
11.											
12.											
13.											
PEWNOŚĆ											
14.											
15.											
16.											
17.											
EMPATIA											
18.											
19.											
20.											
21.											
22.											

Prosimy ocenić (rozdzielając 100 punktów między poniższe kategorie), jaka jest ważność (istotność) dla Państwa wybranego aspektu. Prosimy o wpisanie liczby w tabelę (im więcej punktów przyznają Państwo z puli 100, tym ważniejsza jest kategoria realizacji usługi).

Elementy materialne	Niezawodność	Szybkość reakcji	Pewność	Empatia

Płeć:

- Kobieta
 Mężczyzna

Pragniemy podziękować za okazaną życzliwość i czas poświęcony na wypełnienie kwestionariusza, licząc jednocześnie, że przyczyni się ona do lepszego identyfikowania Państwa oczekiwań i oceny naszych działań.

Prezes

Rysunek 17. Przykładowy wzór kwestionariusza SERVQUAL

Źródło: opracowanie własne.

Po uzupełnieniu kwestionariusza studenci prezentują innym uczestnikom zajęć efekty swojej pracy.

Pytania do dyskusji:

1. Jakie błędy mogą powstać na poszczególnych etapach badania?
2. Czy pojawiły się kryteria oceny, co do których wystąpiły wątpliwości, do jakiej kategorii je zaklasyfikować?
3. Czy twoim zdaniem kategorie „niezawodność” i „pewność” mogą być niewłaściwie interpretowane przez respondentów?
4. Jakie ryzyko niesie ze sobą prośba kierowana do respondenta, by rozdzielił 100 punktów pomiędzy kategorie ze względu na kryterium ważności?

CEL ĆWICZENIA 25

Przybliżenie studentom metody Servqual pozwalającej na zbadanie poziomu satysfakcji klientów.

SPOSÓB REALIZACJI

*Studenci zapoznają się z informacjami na temat metody Servqual.
Polecane źródła jak w poprzednim ćwiczeniu.*

Następnie, posługując się stworzonym wcześniej kwestionariuszem Servqual, przystępują do badania respondentów. Respondentami są uczestnicy ćwiczeń. Po uzyskaniu odpowiedzi grupa trzyosobowa oblicza wartości Servqual dla poszczególnych obszarów (także wartości ważne i nieważne). Angażuje też do tego innych uczestników ćwiczeń. Kolejna grupa trzyosobowa na podstawie wyliczeń poprzedników sporządza raport z badań zawierający wszystkie elementy, o których mowa w opracowaniu R. Wolniaka i B. Skotnickiej *Metody i narzędzia zarządzania jakością*.

CEL ĆWICZENIA 26

Przybliżenie studentom diagramu pokrewieństwa pozwalającego na porządkowanie wielu aspektów dzięki tworzeniu obszarów tematycznych.

SPOSÓB REALIZACJI

Studenci zapoznają się z informacjami na temat diagramu pokrewieństwa, nazywanego również mapą podobieństw czy diagramem KJ (od twórcy narzędzia Jiro Kawakity).

Pozwala on zespołowi wyznaczać i uporządkować dużą liczbę pomysłów poprzez tworzenie obszarów tematycznych⁸¹. Narzędzie opiera się na korzystaniu z wizualizacji. Bywa wsparciem w porządkowaniu informacji powstałych podczas burzy mózgów. Zgodnie z ideą przy tworzeniu pomysłów i obszarów tematycznych warto zaufać intuicji. Należy wyzwolić

⁸¹ A. Hamrol, *Zarządzanie jakością...*, op. cit., s. 290.

kreatywność i położyć akcent na wielopłaszczyznową i ciągłą analizę wolną od schematyczności. Zwyczajowo tworzy się do dziesięciu grup tematycznych o nazwie wyznaczonej przez jeden z pomysłów. Sporządzenie diagramu wymaga⁸²:

1. Dokonania wyboru tematu – ogólne jego zdefiniowanie. Jest to zadanie dla członków małych grup (zwykle cztero-, sześćo-, ośmioosobowych), wcześniej już współpracujących ze sobą.
2. Zebrania ustnych informacji.
3. Zapisania ich na kartkach – członkowie grupy zapisują pomysły na kartkach (jedna kartka, jeden pomysł) mają na to około dziesięciu minut. Następnie przyczepiają kartki do tablicy lub układają na stole (bądź podłodze). Etap ten wymaga, by inni członkowie wstrzymali się od osądu, gdyż ten mógłby zabić kreatywność w grupie. Wskazane jest, by uczestnicy uzupełniali listę nowymi pomysłami po zapoznaniu się z pracą pozostałych reprezentantów grupy. Taka wzajemna inspiracja jest bardzo ważna w tej metodzie.
4. Ustalenia kategorii i sortowania kart – wyeksponowane kartki należy sklasyfikować, następnie przypisać nazwę kategorii grupom tematycznym. Proces ten jest kontynuowany do momentu, aż zostanie maksymalnie dziesięć kartek. Sortowanie nie odbywa się pod kątem logicznego poszukiwania przyczyn, lecz intuicyjnie. Jeśli jakieś zagadnienie w dalszym ciągu nie pasuje do stworzonych grup, należy je wykluczyć. W rezultacie uzyskuje się skategoryzowany zbiór informacji o problemie.
5. Narysowania diagramu i przeprowadzenia prezentacji.

Przykładowy diagram pokrewieństwa poświęcony czynnikom mającym wpływ na popularność restauracji przedstawia rysunek 18.



Rysunek 18. Przykładowy diagram pokrewieństwa

Źródło: M. Chojnacka, *Zarządzanie jakością...*, op. cit., s. 212.

⁸² J. Łuczak, A. Matuszczak-Flejszman, *Narzędzia...*, op. cit., s. 91; por. A. Hamrol, *Zarządzanie jakością...*, op. cit., s. 290; J.J. Dahlgaard, K. Kristensen, G.K. Kanji, *Podstawy zarządzania...*, op. cit., s. 136–138.

Studenci zgodnie z przedstawionymi wytycznymi J. Łuczaka i A. Matuszczak-Flejszman przystępują do opracowania własnej mapy KJ. Proponowany temat: „Czynniki mające wpływ na sukces Juwenaliów”.

CEL ĆWICZENIA 27

Przybliżenie studentom analizy pola sił pozwalającej na zidentyfikowanie sił pomocnych i przeszkadzających zmianom oraz zaplanowania sposobu radzenia sobie z nimi.

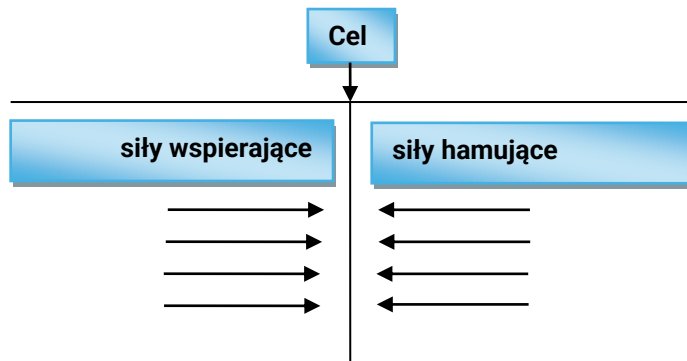
SPOSÓB REALIZACJI

Studenci zapoznają się z informacjami na temat analizy pola sił, w której istotnym aspektem jest zmiana.

Analiza ta została opracowana przez Kurta Lewina. Jej twórca uznał, że każde zachowanie ludzi jest wypadkową działania sił napędowych i hamujących. Twierdził, że siły napędowe mogą spowodować wzrost sił hamujących, co wynika z zasady współlistnienia tych sił. Są to kluczowe aspekty w procesie zmiany. Z faktu istnienia tych sił zdają sobie sprawę reformatorzy, osoby doskonalące jakość i coachowie. W swojej pracy doświadczają sytuacji, gdy naciskom skłaniającym do zmiany zachowania towarzyszą naturalne siły dążące do zachowania statusu quo i opierania się wprowadzeniu nowych wzorców zachowań. Świadomość istnienia tego mechanizmu (im mocniejszy nacisk, tym większy opór) powinna być inspiracją do zaplanowania efektywnego programu wdrażania zmian. Sposobem na przezwycięzenie oporu może być próba wyeliminowania lub osłabienia lęków poprzez ich poznanie i zmierzenie się z nimi.

Analiza pola sił służy zarówno do pracy z jednym pracownikiem, jak i do pracy zespołowej. W przypadku pracy z grupą osób to zespół opisuje aktualną sytuację i potrzebne zmiany, a także określa możliwe rozwiązanie. Następnie identyfikuje się przy pomocy burzy mózgów czynniki korzystne (pozytywne) napędzające i negatywne/hamujące. Kolejny krok sprowadza się do stworzenia diagramu pola sił (rysunek 19). Zidentyfikowane siły (za i przeciw) umieszcza się na diagramie, a następnie szereguje z punktu widzenia możliwego wpływu na realizację zmian. Warto, by zespół zastanowił się nad działaniami, które mogą wzmocnić czynniki sprzyjające i hamujące. Dalej opracowuje plan działania wzmocniający siły motywujące i redukujący elementy oporu. Plan działań pozwala odpowiedzieć na pytania: kto? co? czym? kiedy? gdzie?

Jeśli zespół uzna, że nowa propozycja zmiany nie może być wprowadzona, szuka innego, alternatywnego rozwiązania.



Rysunek 19. Diagram pola sił

Źródło: opracowanie własne.

Zadaniem studentów jest dokonanie analizy pola sił. Jedną analizę każdy student przeprowadza indywidualnie, drugą w zespołach trzy- lub czteroosobowych. W przypadku analizy indywidualnej ma wziąć czystą kartkę i długopis. Na górze kartki ma zapisać swój cel (przykładowo – nauczę się hiszpańskiego w stopniu komunikatywnym w ciągu jednego półrocza). Kartkę należy następnie podzielić na dwie części. Po lewej stronie student zapisuje wszystkie elementy, które może uznać za wspierające go w realizacji celu (umiejętności, motywacja, zasoby i inne okoliczności zewnętrzne). Po prawej stronie notuje wszystkie czynniki, które powstrzymują go przed realizacją tego celu (brak zasobów, wewnętrzny krytyk, inne obowiązki itp.) Do każdej siły student powinien dopisać wartość liczbową świadczącą o ważności elementu (przykładowo w skali od 1 do 10, przy czym 1 oznacza brak jakiegokolwiek siły, a 10 oznacza, że czynnik jest bardzo ważny). Warto zsumować wszystkie czynniki hamujące i sprzyjające. Czy suma czynników hamujących jest wyższa? Jeśli odpowiedź brzmi tak, student zadaje sobie kolejne pytanie: Które z czynników hamujących mogą zneutralizować, a które czynniki postępu mogą wzmocnić? Kolejne zadanie polega na skorygowaniu wartości liczbowych (czynników wspierających i hamujących). Czy wartości się zmieniły? Jeśli suma sił hamujących jest wyższa od sumy sił wspierających, warto zrewidować cel.

Zadanie w grupach powinno wyglądać podobnie. Studenci wspólnie określają aktualną sytuację pośrodku diagramu i to stanowi punkt wyjścia do opisanie sytuacji docelowej. Następnie określają (za pomocą burzy mózgów) siły pobudzające i ograniczające. Potem umieszczają je na diagramie. Dopiero wówczas analizują diagram pod kątem możliwości zmian określonych czynników: ustalają priorytet czynników pobudzających i hamujących, zgodnie z przyjętymi założeniami, określają działania, które mogą wzmocnić czynniki postępu, oraz działania, które mogą osłabić czynniki hamujące. Na zakończenie wspólnie decydują, czy wybrane rozwiązanie jest możliwe do wykonania. Jeśli zmiany zostaną uznane przez zespół za możliwe do wprowadzenia, muszą przygotować plan działania oparty na

pytaniach: kto? co? czym? kiedy? gdzie? Jeśli czynniki hamujące uniemożliwiają wprowadzenie zmiany, grupa szuka innego rozwiązania.

CEL ĆWICZENIA 28

Przybliżenie studentom krzywej preferencji służącej szeregowaniu pewnej liczby czynników według ich ważności.

SPOSÓB REALIZACJI

Studenci zapoznają się z informacjami na temat krzywej preferencji.

W tej technice każdy czynnik jest porównywany ze wszystkimi pozostałymi, a preferowany zostaje obwiedziony kółkiem lub ujęty w nawias. Czynnik, który uzyska największą liczbę kółek, jest najważniejszy dla rozpatrywanej pozycji. Technika opracowania wymaga stworzenia tabeli, w której każdy czynnik jest porównywany kolejno z pozostałymi. Można to zilustrować na przykładzie dylematu, jaki towarzyszy pewnej rodzinie, która rozważa możliwość zakupu samochodu. Przykładowo przy istnieniu czterech ocenianych czynników tabela wyglądałaby tak:

1	NIEZAWODNOŚĆ porównaj z:	(1) 2	1 (3)	(1) 4
2	CENA porównaj z:		2 (3)	(2) 4
3	MODEL porównaj z:			(3) 4
4	KOLOR			

Rysunek 20. Technika preferencji

Źródło: opracowanie własne.

W tym przykładzie model zajął pozycję 1. Zakreślono go 3 razy, więc to jest czynnik najważniejszy. Niezawodność ma 2. pozycję, jest następną w skali ważności, a za nią idzie cena z jednym kółkiem. Na ostatnim miejscu znalazł się kolor.

Zadaniem studentów jest sporządzenie opracowania, wykorzystując poznaną właśnie metodę.

Pytania do dyskusji:

1. Jakie zalety ma ta technika, a jakie wady?
2. W jakich okolicznościach można ją zastosować?
3. Czy może być wykorzystywana do oceny ważności własności produktów?

CEL ĆWICZENIA 29

Przybliżenie studentom diagramu relacji pozwalającej na zobrazowanie wpływu poszczególnych czynników na wynik procesu.

SPOSÓB REALIZACJI

Studenci zapoznają się z informacjami na temat diagramu relacji (nazywanego również diagramem zależności lub diagramem drzewa).

Obrazuje on w sposób graficzny wpływ poszczególnych czynników na wynik procesu i zachodzące wzajemne relacje pomiędzy poszczególnymi przyczynami. To doskonałe narzędzie, które pozwala na dokonanie analizy przyczynowo-skutkowej niezbędnej przy wyjaśnieniu złożonych relacji między pomysłami i problemami. Zwyczajowo diagram relacji tworzony jest po uprzednim stworzeniu mapy pokrewieństwa.

Przy pomocy diagramu poszukuje się efektywnych i najlepiej dopasowanych środków osiągnięcia danego celu. Wymaga to dokonania dekompozycji przyczyn lub elementów struktury zgodnie z zasadą „od ogółu do szczegółu”, czyli od najogólniejszych do coraz bardziej szczegółowych.

Procedura prac przedstawia się następująco⁸³:

Krok pierwszy: określenie celu lub problemu do rozwiązania. Jeśli analiza ma dotyczyć procesu, należy określić jego ramy. Z jednej strony diagramu (np. lewej) umieszcza się poddany analizie obiekt.

Krok drugi: korzystając przykładowo z diagramu relacji, wpisuje się wszystkie determinanty powstania problemu (w przypadku analizy procesu – czynniki realizowane w jego ramach).

Krok trzeci: polega na przeprowadzeniu analizy. Można każdemu pomysłowi przypisać umowne symbole, po czym ocenić ich znaczenie dla rozpatrywanego zagadnienia (i jego realność), przykładowo koło może oznaczać pomysły realne, trójkąt – odrzucone.

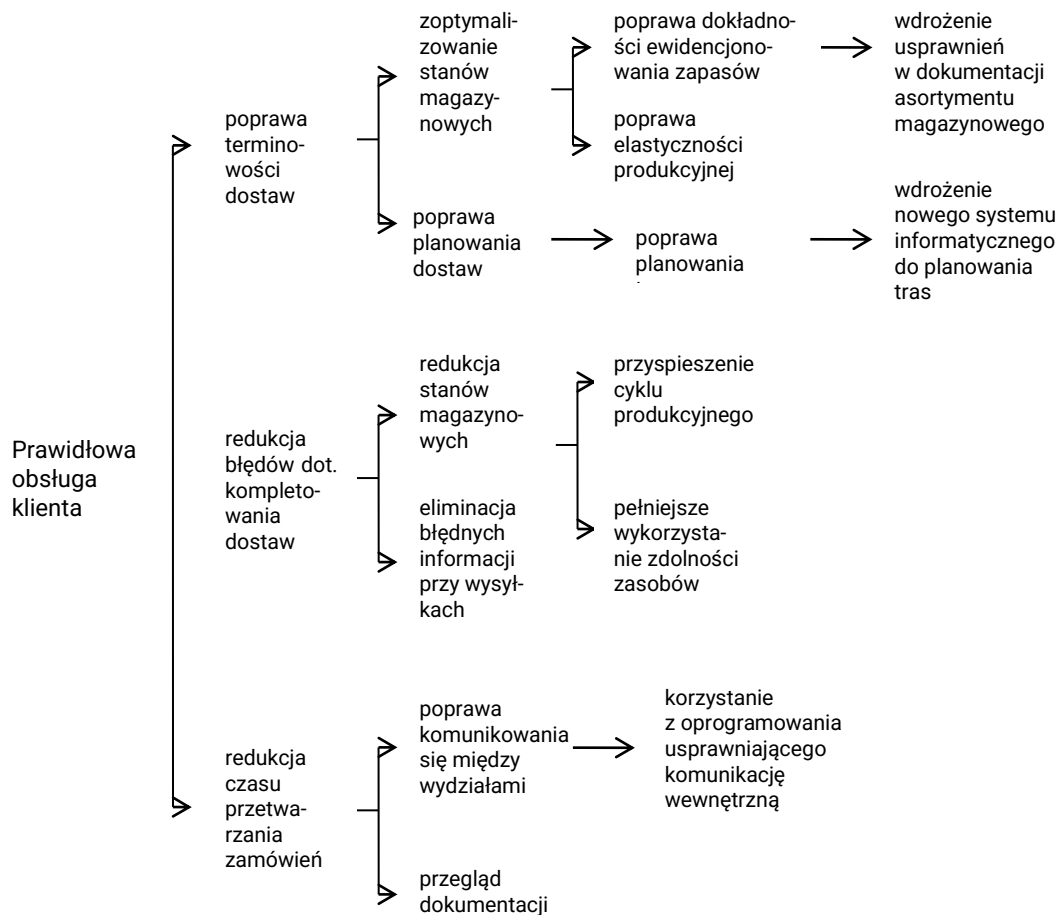
Krok czwarty: na tym etapie rysowany jest diagram. Cel warto umiejscowić po skrajnie lewej stronie. Potem zadawane jest pytanie, co zrobić, żeby osiągnąć ten cel. Uzyskane odpowiedzi umieszczamy po przeciwnej stronie i to one dalej stają się nowym celem. Kolejne pytanie brzmi tak samo: co zrobić, by osiągnąć cel? Przy czym tym razem chodzi o nowo wyznaczony cel, zawarty w odpowiedzi na pytanie odnoszące się do celu głównego. Odpowiedź umieszcza się po prawej stronie.

Krok piąty: to krok, w którym członkowie grupy przygotowującej diagram uzmysławiają sobie, że po prawej stronie pojawiają się pomysły bardzo szczegółowe. Są to czynności do wykonania. Oznacza to, że od tych szczegółowych zagadnień należy rozpocząć dochodzenie do celu.

Krok szósty: na tym końcowym etapie dokonuje się ponownej weryfikacji. Polega to na odczytaniu diagramu od prawej do lewej i szukaniu odpowiedzi, czy wyszczególnio-

⁸³ M. Chojnacka, *Zarządzanie jakością...*, op. cit., s. 213–214.

ny czynnik pozwala rozwiązać problem i zbliżyć do celu głównego, określonego po skrajnie lewej stronie.



Rysunek 21. Przykładowy wykres drzewa

Źródło: opracowanie własne.

Studenci proszeni są o to, by zgodnie z zaprezentowaną powyżej procedurą prac przystąpili do określenia problemu do rozwiązania. Przykładowo może być to organizacja juwenaliów cieszących się wielką popularnością wśród studentów.

CEL ĆWICZENIA 30

Przybliżenie Studentom metody NPS.

SPOSÓB REALIZACJI

Studenci zapoznają się z informacjami na temat metody mierzącej satysfakcję i lojalność klientów.

Kryje się ona pod nazwą NPS. Określenie jest skrótowcem, a pełne brzmienie metody to Net Promoter Score. Wskaźnik NPS został opracowany przez Fredericka Reichhelda. Zyskał na popularności dzięki rozpowszechnieniu w czasopiśmie „Harvard Business Review”. Artykuł, który tam się ukazał, przedstawiał NPS jako badanie pozbawione utrudnień towarzyszących

innym metodom, przykładowo CSAT. Reichheld zawęził liczbę pytań (występujących w tego typu analizach) do jednego, na którego udzielone odpowiedzi świadczyć miały o potencjale rozwojowym organizacji. Pytanie brzmi:

- Jak prawdopodobne jest, że polecisz przedsiębiorstwo X (lub produkty/usługi organizacji X) swojemu znajomemu/przyjacielowi?⁸⁴

Do analizy odpowiedzi autor metody NPS zaproponował skalę od 0 do 10, gdzie:

- 9–10 to *Promoters* (promotorzy, entuzjaści, gorący zwolennicy organizacji X),
- 7–8 to *Passives* (obojętni),
- 0–6 to *Detractors* (krytycy, malkontenci).

Miernik lojalności marce, bo tak też nazywany bywa wskaźnik NPS, wylicza się następująco: od procenta sumy promotorów należy odjąć procent sumy krytyków. Wynik jest przedstawiany liczbowo (nie procentowo), a jego rozpiętość wynosi od –100 do 100. Im wyższy wynik, tym lepiej dla badanej organizacji.

Twórca wskaźnika NPS interpretował odpowiedź środkową jako 50-procentowe prawdopodobieństwo polecenia. Uznawał jednocześnie, że 50% szans na polecenie to wciąż mało i osoby udzielające tej odpowiedzi klasyfikował jako detraktorów. Tymczasem przynajmniej część respondentów odpowiadających na to pytanie jest skłonna interpretować środek skali jako wyrażenie neutralnej opinii na temat marki w skali rozciągającej się od całkowitego odradzania marki do gorliwego jej polecenia.

Pytania do dyskusji:

1. Jaka jest rola klientów będących entuzjastami organizacji lub jej produktów?
2. Czy zmieniła się ich siła oddziaływania związku z rozwojem nowych technologii?
3. Co sądzisz na temat zdolności NSP do przewidywania wzrostu badanej organizacji?
4. Czy NSP nie jest jedynie świadectwem tego, jak organizacja działała w przeszłości?
5. Czy dla pełnego opisu obrazu zadowolenia klienta warto stosować jednocześnie wiele metod pomiaru?
6. Czy zgadzasz się z opinią, że współcześnie trudniej pozyskać klientów lojalnych, z uwagi na dużo łatwiejszy dostęp do szukania alternatywnego rozwiązania? Dzięki Internetowi czasami może być to jedno naciśnięcie przycisku.
7. Jakie są wady i zalety NPS?
8. Według badań prowadzonych przez firmę Nielsen najbardziej wiarygodną reklamą jest ta, która pochodzi bezpośrednio od znanych nam osób, darzonych przez nas zaufaniem. Statystyki wskazują jednoznacznie, że: 83% respondentów na świecie

⁸⁴ Inne spotykane pytania mogą dotyczyć polecenia obsługi w stacjonarnych placówkach lub na infolinii danej marki albo jej strony internetowej. Niekiedy spotyka się pytanie o polecenie konkretnego pracownika obsługującego respondenta podczas ostatniego kontaktu.

polega na osobistych poleceniach od ludzi, których znają, a 66% respondentów na całym świecie ufa opiniom konsumentów zamieszczonych online. Czy zdarzyło ci się kupić towar polecany przez przyjaciela lub pozytywnie zaopiniowany przez internautę?

9. Według badań przeprowadzonych na Uniwersytecie w Liverpoolu ludzie poświęcają od 30% do 40% swoich rozmów tematami związanymi z nimi samymi (innymi słowy mówią o sobie samych). Wyniki badań Uniwersytetu Harvarda dowodzą, że współczesne społeczeństwo żyje w tak zwanym biochemicznym szumie z samookreślenia. Dowiedzono naukowo, że ludzie są zaprogramowani, aby cieszyć się z dzielenia swoimi poglądami i opiniami. Czy w tym kontekście uznać można, że NPS korzysta z tej prawidłowości?
10. Czy sam poleciłeś kiedyś jakąś organizację lub jej produkty? Czy zgadzasz się z cytowaną opinią: „Rekomendacja wiąże się z osobistym poświęceniem. Polecając firmę X innym, kładziemy na szalę swoją reputację, a wystawienie na szwank swojej wiarygodności może wynikać wyłącznie z głębokiego poczucia lojalności”⁸⁵. Jakie są twoje osobiste doświadczenia w tej kwestii?
11. Czy organizacje badające respondentów metodą NPS powinny zadać pytanie, dlaczego poleciłbyś (lub nie poleciłbyś) przedsiębiorstwo/produkt/usługę X swojemu znajomemu?
12. Tysiące organizacji na całym świecie – w tym m.in. firma Apple, Phillips, Harley Davidson, Amazon, American Express – wykorzystuje badania NPS. Czy spotkałeś się jako klient z takim pytaniem? Podaj przykład organizacji stosującej badanie NPS.

CEL ĆWICZENIA 31

Przybliżenie studentom metody CES 2.0.

SPOSÓB REALIZACJI

Studenci zapoznają się z informacjami na temat CES 2.0⁸⁶.

Wskaźnik obrazuje, czy badana organizacja dobrze opanowała umiejętności budowania lojalności. Badanie jest bardzo łatwe. Polega ono na zadawaniu jednego, prostego pytania klientom: „Do jakiego stopnia zgadzasz się lub nie zgadzasz z następującym stwierdzeniem: organizacja sprawiła, że obsługa mojej sprawy była łatwa”⁸⁷.

Do analizy odpowiedzi w tej metodzie zaproponowano skalę od 1 do 7, przy czym 1 oznacza „zdecydowanie się nie zgadzam”, a 7 – „zdecydowanie się zgadzam”.

⁸⁵ A. Drapińska, *Pomiar lojalności klientów – wybrane wskaźniki*, „Polityki Europejskie Finanse i Marketing” 2013, nr 9 (58), s. 131.

⁸⁶ M. Dixon, K. Freeman, N. Toman, *Przestań zabiegać o zachwyty klientów*, „Harvard Business Review Polska” 2010-2011, grudzień–styczeń 2011, s. 133–135.

⁸⁷ Pytanie można modyfikować, tak by było adekwatne do sytuacji. Przykładowo może brzmieć ono: „Do jakiego stopnia zgadzasz się lub nie zgadzasz z następującym stwierdzeniem: organizacja sprawiła, że złożenie reklamacji było łatwe?”.

Pytania do dyskusji:

1. Czy CES 2.0. bada poziom ogólny satysfakcji i lojalność klientów, a może koncentruje się na badaniu satysfakcji w obszarze obsługi klientów?
2. Jakie są różnice pomiędzy CES 2.0. a TRI*M⁸⁸?
3. Czy najprostszą i najmniej kosztowną metodą do oceny lojalności obsługi klientów jest dokonywanie pomiaru CES 2.0?

Zadaniem studentów jest przygotowanie się do badania, jego przeprowadzenie i stworzenie raportu z efektami działań. Zespół może składać się z 2–3 osób. Badanie przy pomocy CES 2.0. warto wzmocnić badaniem NPS i CSI.

5.4 Badania sondażowe jako pomocne instrumentarium przy doskonaleniu jakości

CEL ĆWICZENIA 1

Poznanie najważniejszych informacji na temat badania sondażowego.

SPOSÓB REALIZACJI

Uczestnicy zapoznają się z informacjami na temat badania sondażowego.

Dowiadują się m.in., że jest to bardzo popularny sposób pozyskiwania informacji. Sondaż polega na wypytaniu respondentów i pozyskaniu od nich wiadomości na interesujący badacza temat. Osobami zajmującymi się tymi działaniami powinny być jednostki dysponujące bogatą wiedzą z dziedzin takich jak psychologia, socjologia, antropologia kulturowa, semiotyka, ekonomia⁸⁹. Już sam termin „ankieta” warto doprecyzować. W węższym ujęciu ankietą rozumiana jest jako formularz zawierający pytania kierowane do respondentów. Jest to więc rodzaj kwestionariusza wypełnianego przez osobę dysponującą pewną wiedzą, do której ów kwestionariusz jest skierowany. Powyższe ujęcie tego terminu wskazuje, iż jest to narzędzie badawcze, którego celem jest uzyskanie informacji od respondentów w formie pisemnej. Zaś badanie ankietowe zdaniem J. Sztumskiego polega na „swoistym typie wywiadu – mianowicie na wywiadzie pisemnym, w którym istotną rolę odgrywa ankietą. (...) Badający zamiast odbywania czasochłonnych rozmów z każdym z respondentów z osobna może znacznie szybciej przebadac liczną zbiorowość, rozprawdzając odpowiednią liczbę ankiet, które są

⁸⁸ Informacje na temat TRI*M w: *Badania marketingowe. Teoria i praktyka*, red. K. Mazurek Łopacińska, Wydawnictwo PWN Warszawa 2005, s. 484; A. Drapińska: *Pomiar lojalności klientów...*, *op. cit.*, s. 133.

⁸⁹ S. Gajewski, *Zachowanie się konsumenta a współczesny marketing*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 1994, s. 17–20.

następnie wypełniane bez jego udziału⁹⁰. Badanie ankietowe w takim ujęciu część badaczy nazywa badaniem sondażowym rozumianym jako metoda badawcza.

Ankietowanie może być definiowane jako technika pozwalająca na zebranie informacji, a w takim rozumieniu tego słowa będą to „grupy technik standaryzowanych, w których badacz otrzymuje materiały w procesie wzajemnego komunikowania się z innymi osobami odpowiadającymi pisemnie na jego pytania”⁹¹. Przyjmuje się, że ankietowanie to samodzielna standaryzowana grupa technik pozyskiwania informacji, wymagająca komunikowania się badacza z respondentami za pośrednictwem formularza zawierającego pytania, tak zwanego kwestionariusza⁹². Zadaniem respondentów jest wyrażenie swoich opinii, spostrzeżeń i podzielenie się swoimi przeżyciami. Rola badacza ogranicza się do starannego przygotowania kwestionariusza, doboru respondentów do badania, dostarczenia kwestionariuszy respondentom, a także ustalenia sposobów dostarczenia zwrotu wypełnionych już formularzy.

Kwestionariusz zawiera uporządkowany zbiór starannie dobranych pytań, mających określoną formę, słownictwo. Pytania powinny występować w takiej kolejności, która nie zniechęci respondenta do jego wypełniania. Pytania najłatwiejsze powinny być zawarte na początku, zaś najtrudniejsze w drugiej części ankiety. Informacje o respondencie zwyczajowo umieszcza się na samym końcu⁹³. Jest wiele zasad, jakimi należy się kierować przy tworzeniu kwestionariusza ankiety. Tym problemom poświęcono wiele uwagi⁹⁴. Przykładowo w każdym kwestionariuszu powinny być zawarte:

- informacje o celu badania,
- informacje o instytucji, która przeprowadza badania,
- wskazówki dotyczące sposobu odpowiadania na poszczególne pytania,
- taki sam zbiór pytań dla wszystkich respondentów, co pozwala na pozyskanie zunifikowanych informacji nadających się do standaryzacji.

Aby uzyskać ujednolicone odpowiedzi, warto stosować pytania zamknięte, czyli takie, dla których są podane możliwe warianty odpowiedzi, lub które dopuszczają tylko jedną odpowiedź zrozumiałą zarówno dla respondenta, jak i ankietera (np. dotyczące liczby napraw

⁹⁰ J. Sztumski, *Wstęp do metod i technik badań społecznych*, Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, Katowice 1976, s. 93.

⁹¹ J. Lutyński, *Wywiad kwestionariuszowy a ankietę*, [w:] *Wywiad kwestionariuszowy. Analiza teoretyczna i badania empiryczne*, Wydawnictwo Ossolineum, Wrocław–Warszawa–Kraków–Łódź 1983, s. 50.

⁹² *Marketingowe testowanie produktów*, red. S. Sudoła, J. Szymczak, M. Haffer, Wydawnictwo PWE, Warszawa 2000, s. 149.

⁹³ *Zarządzanie przez jakość. Koncepcje...*, op. cit., s. 157.

⁹⁴ Zob. R.B. Woodruff, S.F. Gardial, *Know Your Customer. New Approaches to Understanding Customer Value and Satisfaction*, Blackwell Publisher Inc., Cambridge 1996, s. 178–183; A. Czarnecki, *Jak tworzyć kwestionariusz ankiety*, „Marketing i Rynek 1995, nr 5, s. 14; G.A. Churchill, *Badania marketingowe, podstawy metodologiczne*, Wydawnictwo PWN, Warszawa 2002, s. 350–399.

wyrobu). Pytania otwarte zadawane są w sytuacji, w której nie można przewidzieć wariantu odpowiedzi. Respondentowi pozostawia się całkowitą swobodę wypowiedzi. Pośrednimi pytaniami pomiędzy otwartymi a zamkniętymi są pytania półotwarte, umożliwiające dokonanie wyboru więcej niż jednej odpowiedzi, ale nie dowolnej liczby. Zadaniem respondenta jest wybieranie spośród zestawu odpowiedzi, np. trzech najważniejszych i przyporządkowanie im odpowiednio według malejącej ważności 3, 2 lub 1 punktu.

Przykład pytania: Dlaczego Pan(i) zdecydował(a) się na zakup produktu markowego?

1. Nie znalazłem(am) innego produktu.
2. Inne produkty nie były satysfakcjonujące.
3. Kupuję impulsywnie i był to przypadkowy zakup.
4. Jestem konserwatywny(a) w zakupach.
5. Wybór ten został mi narzucony przez inną osobę.
6. Jestem przekonany(a) o jej walorach.
7. Jestem przywiązany(a) do produktu.
8. Spełnia moje oczekiwania.
9. Działalem(am) pod wpływem reklamy.
10. Inne przyczyny (proszę wymienić jakie?).....

Pytania powinny być jednoznaczne i nieskomplikowane. Takie, które respondentom nie przysporzą trudności, niezależnie od reprezentowanego przez nich poziomu intelektualnego. Dotyczy to zarówno składni, jak i używanego słownictwa. Język ma być prosty. Należy unikać słów zabarwionych emocjonalnie (zarówno pozytywnie, jak i negatywnie, np. zamiast sformułowania „noga” pojawiłoby się „nóżka”, „gira”) i pytań mogących wprowadzać respondentów w zakłopotanie. Przykładem tego rodzaju pytań może być pytanie o wiek lub stan majątkowy. Pytania nie powinny sugerować respondentom odpowiedzi. Sugestia płynąca z treści pytania może zdradzać, jakie są oczekiwania pokładane w respondentach. Zamiast pytania: „Czy jest Pan(i) w pełni usatysfakcjonowana?” lepiej zadać pytanie: „Jak Pan(i) to odbiera?”⁹⁵.

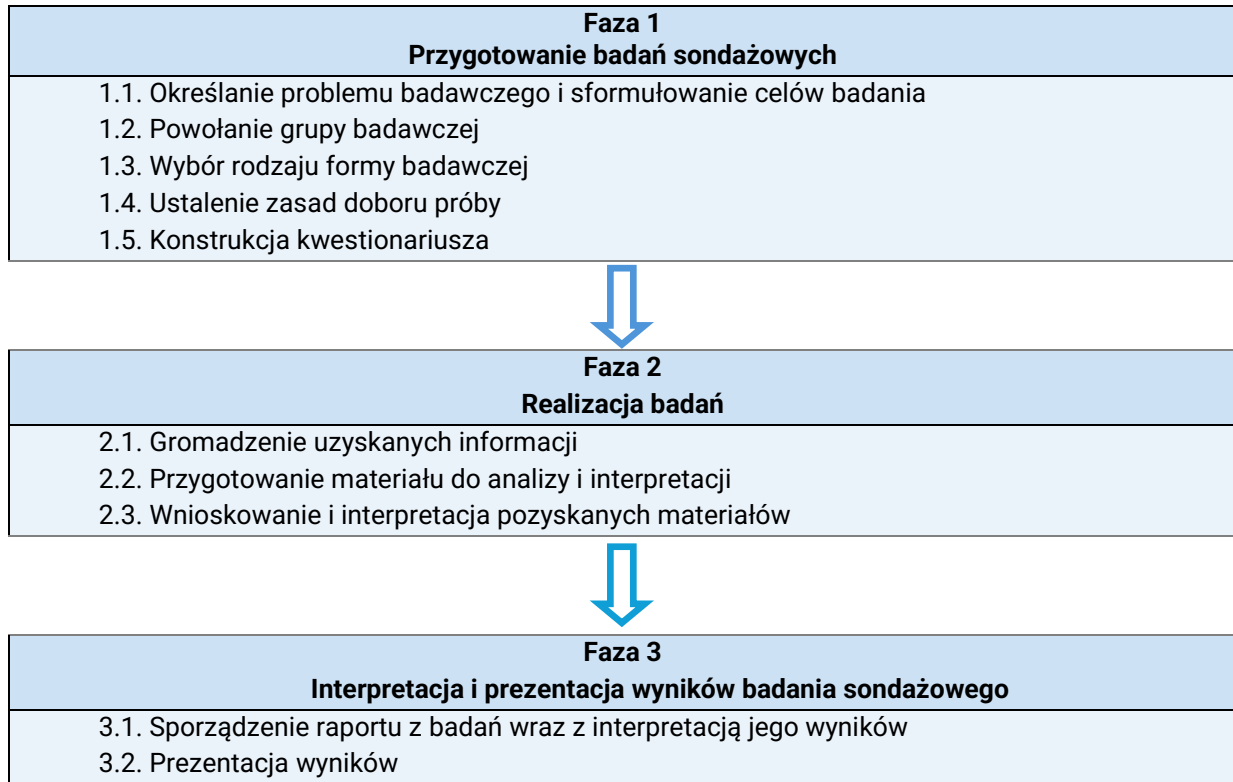
Forma graficzna kwestionariusza również ma znaczenie. Powinna zachęcać do uzupełnienia formularza. Ważną kwestią jest jego przejrzystość i objętość. Na przejrzystość wpływają m.in. ponumerowane pytania, dobrany motyw i wielkość fontu, wyrazistość całości tekstu i jego czytelność. W przypadku objętości należy pamiętać, aby kwestionariusz nie był zbyt obszerny. Niespełnienie tego warunku może spowodować, że respondenci poczują się zniechęceni lub odmówią udziału w badaniu. Przyjmuje się, że kwestionariusze, których wypełnienie zajmuje więcej niż 25 minut, powodują znużenie u ankietowanego.

⁹⁵ A.M. Nikodemka-Wołowik, *Jakościowe badania marketingowe*, Wydawnictwo PWE, Warszawa 1999, s. 178.

Sposobem doskonalenia jakości tworzonego kwestionariusza ankiety są badania pilotażowe. Za ich pomocą dokonuje się weryfikacji projektu kwestionariusza, sprawdza się poprawność pytań, określa się, czy są zrozumiałe, jednoznaczne, analizuje się kolejność ich zadawania. Ponadto badania pilotażowe pozwalają też na uzupełnienie spisu rodzajów odpowiedzi. Obowiązkiem badacza jest zwrócenie szczególnej uwagi na liczbę odpowiedzi „nie wiem”. Wysoki wynik tak brzmiących odpowiedzi bywa sugestią do wprowadzenia korekty w samym pytaniu lub do zwiększenia liczby odpowiedzi. Badania pilotażowe dają możliwość przeanalizowania, jak sprawuje się przyjęty system opracowania rezultatów wnioskowania.

Kolejną istotną kwestią jest dobór próby reprezentującej całą zbiorowość. To ona stanowi o powodzeniu całego badania. Dobór respondentów odbywa się metodą doboru losowego lub doboru nielosowego. W pierwszym przypadku dokonuje się selekcji respondentów z wykorzystaniem rachunku prawdopodobieństwa. Ten sposób doboru stosowany jest wtedy, gdy zachodzi podejrzenie, że próba odpowiadać będzie całej populacji, w której mamy do czynienia z maksymalnym zbliżeniem cech próby do struktury cech zbiorowości generalnej. Innymi słowy informacje pozyskane tą drogą (z zakresem ewentualnie popełnianego błędu określonego matematycznie) mają odpowiadać informacjom, które można byłoby pozyskać od zbiorowości generalnej, przy czym błąd oznacza ryzyko podejmowane przez badaczy, które należy związać z wystąpieniem w próbie jednostek niereprezentatywnych dla całej zbiorowości. Założone granice błędu umożliwiają dobór próby bardziej lub mniej licznej przy zachowaniu reprezentatywności w stosunku do zbiorowości generalnej, zaś przy doborze nielosowym badacz nie korzysta z rachunku prawdopodobieństwa, lecz na podstawie subiektywnej decyzji, zgodnej z przekonaniem o przydatności wybranych jednostek do realizacji zamierzonego celu badawczego, dokonuje doboru próby. Wykorzystuje przy tym swoją wiedzę o całej zbiorowości. Metody te z uwagi na subiektywizm badacza nie dają gwarancji, że opinie pozyskane w wyniku analizy będą w pełni zgodne z opiniami zbiorowości generalnej. Wyłonienie próby reprezentującej całą zbiorowość podyktowane jest m.in. potrzebą obniżenia kosztów i zminimalizowania pracochłonności w realizacji takiego zadania, przy czym uwzględnienie mniejszej zbiorowości nie musi wpłynąć negatywnie na rezultaty badań.

O powodzeniu badań sondażowych decyduje prawidłowe przygotowanie faz badania. Typowy przebieg procesu badania składa się z następujących etapów przedstawionych na rysunku 22.



Rysunek 22. Fazy procesu badania sondażowego

Źródło: opracowanie własne na podstawie: S. Kaczmarczyk, *Badania marketingowe. Metody i techniki*, Wydawnictwo PWE, Warszawa 1995, s. 42; J. Marak, *Gromadzenie danych wtórnych*, [w:] *Badania marketingowe*, red. K. Mazurek-Łopacińska, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław 1996, s. 92.

Każdy etap ma ogromne znaczenie. Dobre przygotowanie badań przekłada się na prawidłowe ich przeprowadzenie w terenie i dalej na dokonanie trafnego wnioskowania.

Po zapoznaniu się z treściami dotyczącymi badań sondażowych zadaniem studentów jest przygotowanie badania sondażowego na wybrany temat (jeden temat dla całego roku), a następnie jego realizacja i prezentacja wyników. Studenci pracują w grupach dwu- lub trzyosobowych. Na zadanie mają 1 godzinę. Każdy z uczestników ćwiczeń bierze udział w badaniu w charakterze respondenta. Kolejne zajęcia rozpoczynają się od prezentacji wyników badania i zaprezentowania raportu z badań.

Pytania do dyskusji:

1. Jakich umiejętności brakowało wśród członków grupy do realizacji poszczególnych etapów badania?
2. Jakie umiejętności są pożądane przy realizacji takiego zadania?
3. Który z etapów wydawał się grupie najtrudniejszy, a który najłatwiejszy?
4. Jakie błędy mogą być popełniane przy realizacji takiego zadania?
5. Czy każdej grupie udało się zrealizować zadanie?
6. Skąd pojawiły się różnice w raportach badań poszczególnych grup?

ROZDZIAŁ 6.

OCENA JAKOŚCI PRODUKTÓW

6.1 Podstawowe metody badań jakości produktów

CEL ĆWICZENIA

Poznanie podstawowych metod umożliwiających badanie produktów.

SPOSÓB REALIZACJI

Uczestnicy zapoznają się z materiałami dotyczącymi podstawowych metod badania jakości.

Na podstawie wiedzy zdobytej na wykładzie i przeglądu literatury próbują samodzielnie odpowiedzieć na pytania:

- Jakimi słowami w największym skrócie można scharakteryzować metody organoleptyczne, laboratoryjne, doświadczalnego użytkownika, konsumenckiej oceny? Jakie są ich wady, jakie zalety?
- Jakie warunki należy spełnić, aby zapewnić porównywalność badań, w jaki sposób podejść do dokonywania ocen, jaki przyjąć tok czynności (algorytm) postępowania?

Na koniec uczestnicy prezentują swoje stanowisko dotyczące ocen jakości wyrobów.

6.2 Podstawowe czynniki wpływające na jakość produktów

CEL ĆWICZENIA

Poznanie podstawowych czynników wpływających na jakość produktów.

SPOSÓB REALIZACJI

Uczestnicy zapoznają się z materiałami dotyczącymi podstawowych czynników wpływających na jakość produktów.

Na podstawie wiedzy zdobytej na wykładzie i przeglądu literatury próbują samodzielnie odpowiedzieć na pytanie:

- Jakimi słowami w największym skrócie można scharakteryzować czynniki sterowalne, niesterowalne i zakłócające, które mogą mieć wpływ na charakterystyki funkcjonalne wyrobu?

6.3 Metoda taksonomiczna jako sposób porównania jakości wyrobów/produktów/obiektów

CEL ĆWICZENIA 1

Poznanie podstawowych czynników wpływających na jakość produktów.

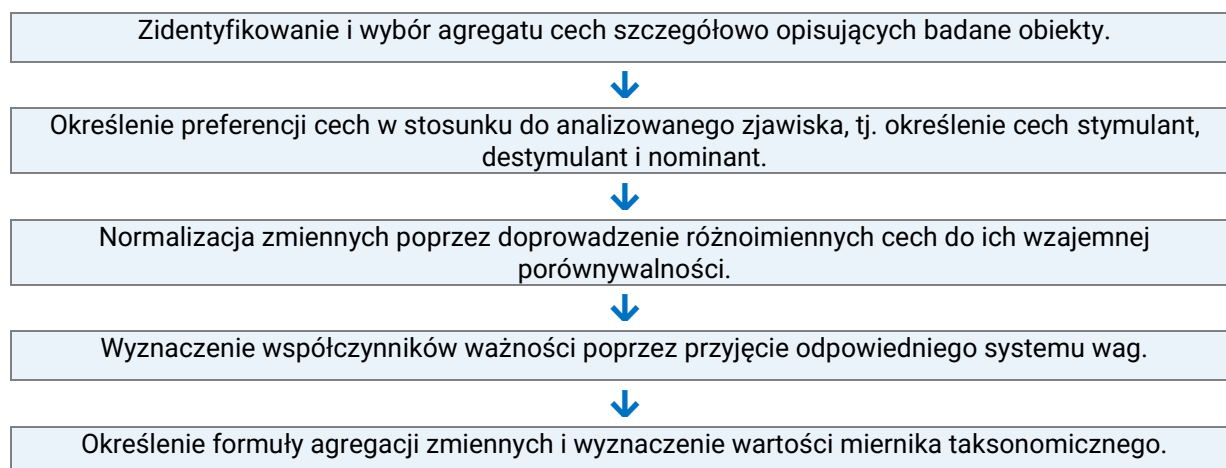
SPOSÓB REALIZACJI

Uczestnicy zapoznają się z materiałami dotyczącymi taksonomii wrocławskiej.

Na podstawie wiedzy zdobytej na wykładzie i przeglądu literatury próbują samodzielnie rozwiązać zadanie polegające na porównaniu obiektów między sobą przy użyciu metody taksonomicznej. Studenci wiedzą, że jest to metoda przydatna, gdy oceniane cechy wyrobu są niewymierne⁹⁶. Dokonanie oszacowania (otaksowania) jakości badanych obiektów zakłada sumowanie ocenianych atrybutów jakościowych wyrobu. A zatem suma wartości poszczególnych parametrów jakościowych odzwierciedla ogólną wartość jakości produktu. Punktem wyjścia jest przyjęcie założenia o jednorodności ocenianych obiektów odnośnie do wyróżnionych kryteriów (takich jak wartości użytkowe, własności konstrukcyjne, eksploatacyjne, ergonomiczne czy też koszty). W tej metodzie produkty porządkowane są od najlepszego do najgorszego przy użyciu miernika taksonomicznego. Ów miernik może mieć postać bezwzorcową lub wzorcową, przy czym tę pierwszą konstruuje się najczęściej, uśredniając znormalizowane wartości zmiennych diagnostycznych, a tę drugą w odniesieniu do pewnego wzorca, do którego bada się odległości poszczególnych obiektów⁹⁷. Etapy konstrukcji miernika taksonomicznego bez wzorca obrazuje rysunek 23.

⁹⁶ Zob. I. Bąk, I. Markowicz, *Problemy dotyczące porządkowania obiektów za pomocą metod taksonomicznych*, [w:] *Metody ilościowe w ekonomii*, red. J. Hozer, Wydawnictwo Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 2003 s. 59–67; J. Szkoła, *Taksonomiczne sposoby oceny jakości maszyn i urządzeń technicznych*, „Problemy Jakości” 2006, nr 9, s. 26; J. Schroeder, *Badania marketingowe rynków zagranicznych*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań 1997, s. 90–93.

⁹⁷ M. Chojnacka, *Zarządzanie jakością...*, *op. cit.*, s. 226.

**Rysunek 23.** Etapy konstrukcji miernika taksonomicznego

Źródło: opracowanie własne na podstawie: M. Korol, *Statystyka w zarządzaniu...*, op. cit., s. 75.

Przy stosowaniu metody taksonomicznej z uwzględnieniem wzorca należy:

- dokonać wyboru ocenianych cech jakości wyrobów,
- dokonać standaryzacji cech, czyli uwolnić je od mian,
- określić „zestaw wzorcowy” (ze zbioru najlepszych wartości cech),
- określić dyspersję (różnicę liczbową) między standaryzowanymi wartościami cech jakościowych a wartościami cech „zestawu wzorcowego”,
- określić odległość między standaryzowanymi wartościami cech jakościowych a wartościami cech „zestawu wzorcowego”,
- wyznaczyć wartości średnich wariacji oraz wartości granicznych w zbiorze „odległości”,
- dokonać kwantyfikacji globalnej oceny jakości.

Po wyodrębnieniu cech i uwolnieniu ich od mian, ustandaryzowane wartości należy potraktować jako stymulanty, destymulanty lub dominanty.

Za stymulantę uznaje się zmienną, w której wyższemu poziomowi jakości towarzyszy wyższy poziom obserwowanej cechy. Z destymulantami mamy do czynienia wtedy, gdy wyższemu poziomowi jakości odpowiada mniejsza wartość cechy zgodnie z założeniem „im mniej, tym lepiej”. Nominanta to taka zmienna, która ma określoną najkorzystniejszą wartość. Sprowadza się ją do postaci stymulant lub destymulant⁹⁸. Kolejny krok polega na odwołaniu się do „zestawu wzorcowego”, który jest wykreowany w wyniku skojarzenia najlepszych właściwości wszystkich porównywanych wartości cech, przy czym w przypadku stymulant będą to wartości największe cech, a w przypadku destymulant – najmniejsze.

$$W_{zj} = \frac{\min w_{ij} \text{ gdy } x_{ij} \text{ jest destymulantem}}{\max w_{ij} \text{ gdy } x_{ij} \text{ jest stymulantem}}$$

⁹⁸ *Ekonometria: metody, przykłady, zadania*, red. J. Dziechciarz, Wydawnictwo AE we Wrocławiu, Wrocław 2002, s. 38.

Następnie na podstawie „zestawu wzorcowego” możliwe jest określenie dyspersji δ_{kn} – różnic liczbowych pomiędzy poszczególnymi wartościami cech jakościowych a „zestawem wzorcowym” wyznaczonym z zależności⁹⁹:

$$\delta_{ij} = (W_{zj} - W_{ij})^2$$

Kolejno należy wyznaczyć „odległości” między wartościami cech jakościowych badanych wyrobów a wartościami cech „zestawu wzorcowego” zgodnie z formułą:

$$d_{ij} = \left[\sum_{j=1}^J \delta_{ij} \right]^{\frac{1}{2}}$$

Metoda ta pozwala na określenie wartości w przedziale od 0 do 1. Zatem można wyznaczyć wartość średnią, wariancję, wartość graniczną w zbiorze „odległości”:

$$\bar{d}_e = \frac{1}{J} \sum_{j=1}^J d_{ij}$$

$$D_e^2 = \frac{1}{J} \sum_{j=1}^J (d_{ij} - \bar{d}_e)^2$$

$$d_e^* = \bar{d}_e + \sqrt[3]{D_e^2}$$

Kompleksowa ocena jakości rozpatrywanego wyrobu wyrażana jest przez wzór:

$$J_n = 1 - \frac{d_{ij}}{d_e^*}$$

Jak proponuje M. Korol, za pomocą taksonomicznego miernika rozwoju można podzielić dane obiekty na grupy charakteryzujące się podobieństwem w wyróżnionych względach. Dokonuje się tego poprzez przeprowadzenie podziału zakresu wartości miernika syntetycznego na z góry przyjętą liczbę klas¹⁰⁰.

Co ważne, poszczególnym cechom można przyporządkować odpowiednie współczynniki wagowe. Taki zabieg sprawia, że metoda zyskuje na swej atrakcyjności.

Generalnie uznaje się, że zaprezentowana metoda może być skutecznym narzędziem do oceny jakości. Jest ona wiarygodną i kompleksową propozycją, z której mogą korzystać zarówno producenci produktów, jak i ich użytkownicy.

Zadaniem studentów będzie dokonanie oceny jakości samochodów osobowych. Będą to auta, które można potraktować jako wzajemnie zastępowalne z punktu widzenia konsumenta pragnącego kupić samochód dla rodziny złożonej z 3–4 osób. Owa substytucyjność

⁹⁹ J. Szkoła, *Sterowanie jakością procesów produkcyjnych*, Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie, Olsztyn 2004, s. 27.

¹⁰⁰ M. Korol, *Statystyka w zarządzaniu*, Akademickie Wydawnictwo Ekonomiczne, Gorzów Wielkopolski 2006, s. 77–78.

jest koniecznym warunkiem prowadzenia porównawczych ocen jakości typu. Są to samochody osobowe, które można zaliczyć do klasy małych samochodów rodzinnych. Są to mianowicie pojazdy pięcioosobowe, wyposażone w silnik o pojemności skokowej od 1 do 1,4 litra, a ich ceny są zbliżone.

Informacje podane w tabeli 36 charakteryzują położenie $n=4$ obiektów w przestrzeni $k=7$ cech. Obiekty te oznaczono symbolami od A_1 do A_4 .

Samochody te będą porównywane ze względu na siedem cech, reprezentowanych przez siedem zmiennych diagnostycznych oznaczonych symbolami od X_1 do X_7 . Są to następujące zmienne:

- X_1 – prędkość maksymalna (km/h),
- X_2 – przyspieszenie, mierzone liczbą sekund niezbędnych do rozpędzenia samochodu od 0 do 100 km/h,
- X_3 – zużycie paliwa (l/100km),
- X_4 – zasięg, mierzony odległością (km), jaką auto może przebyć, zużywając całą zawartość całkowicie napełnionego zbiornika paliwa (cykl mieszany autostrada/miasto),
- X_5 – długość (mm),
- X_6 – wysokość (mm),
- X_7 – normalna pojemność bagażnika (l).

Tabela 36. Dane do zadania

	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5	X_6	X_7
A_1	190	11,4	5,8	897	4406	1653	572
A_2	200	10,7	6,1	730	4658	1685	710
A_3	182	12,8	6,0	883	4310	1470	380
A_4	182	10,8	5,1	1000	4465	1450	364

Źródło: opracowanie własne.

- Prędkość maksymalną będziemy traktować jako dominantę o wartości optymalnej $x_{1,0} = 190$ km/h.
- Przyspieszenie jest destymulantą jakości (jeśli mierzone jest liczbą sekund niezbędnych do rozpędzenia samochodu od 0 do 100 km/h).
- Przyspieszenie jest natomiast stymulantą (im większe, tym bezpieczniejsze auto), jeśli liczone jest wartością przyspieszenia w metrach na sekundę. Podobnie długość i wysokość auta będą w tym wypadku stymulantą (gdyż potencjalni kupujący należą do osób wysokich i posiadają duży garaż).
- Zużycie paliwa jest destymulantą.
- Zapotrzebowanie samochodu na paliwo mierzone liczbą kilometrów przejeżdżanym na jednym litrze jest stymulantą.
- Pojemność bagażnika jest również stymulantą jakości (im większy, tym lepszy).

Po przeprowadzeniu normalizacji danych źródłowych za pomocą wzorów uzyskane wartości należy zapisać w tabeli 37.

Tabela 37. Tabela do uzupełnienia wartościami wynikającymi z obliczeń

	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5	X_6	X_7
A_1							
A_2							
A_3							
A_4							

Źródło: opracowanie własne.

Pojemność bagażnika jest stymulantą. Do normalizacji tej zmiennej należy wykorzystać wzór:

$$q_j(A_i) = (x_j(A_i) - x_{j.min}) : (x_{j.max} - x_{j.min})$$

Z tablicy wynika, że $x_{7.min} = x_{74} = x_7(A_4) = 364$ l, natomiast $x_{7.max} = x_{72} = x_7(A_2) = 710$ l

Podstawiając te wartości do wzoru, otrzymujemy:

$$q_{j7} = q_7(A_i) = (x_{j7} - 364) : (710 - 364) = (x_{j7} - 364) : 346$$

Podstawiając z kolei do tego wzoru kolejne wartości $x_{j4} = x_4(A_i)$, otrzymujemy:

$$q_{14} = q_4(A_1) = (572 - 364) : (710 - 364) = 232 : 346 = 0,682$$

$$q_{24} = q_4(A_2) = (710 - 364) : (710 - 380) = 346 : 346 = 1$$

$$q_{34} = q_4(A_3) = (380 - 364) : (710 - 364) = 0 : 346 = 0,04$$

$$q_{44} = q_4(A_4) = (363 - 364) : (710 - 380) = 0 : 346 = 0$$

Przykładem destymulanty jakości samochodu osobowego jest zużycie paliwa.

Do normalizacji tej zmiennej należy wykorzystać wzór:

$$q_j(A_i) = (x_{j.max} - x_j(A_i)) : (x_{j.max} - x_{j.min})$$

Z tablicy wynika, że $x_{3.min} = x_{3.4} = x_3(A_4) = 5,1$ l / 100 km, natomiast $x_{3.max} = x_{3.2} = x_3(A_2) = 6,1$ l / 100 km.

Podstawiając te wartości do wzoru, otrzymujemy:

$$q_{j3} = q_3(A_i) = (6,1 - x_{j3}) : (6,1 - 5,1) = (6,1 - x_{j3}) : 1$$

Podstawiając z kolei do tego wzoru kolejne wartości $x_{j3} = x_3(A_i)$, otrzymujemy:

$$q_{13} = q_3(A_1) = (6,1 - 5,8) : (6,1 - 5,1) = (6,1 - 5,8) : 1 = 0,3$$

$$q_{23} = q_3(A_2) =$$

$$q_{33} = q_3(A_3) =$$

$$q_{43} = q_3(A_4) =$$

Przykładem nominanty oceny jakości samochodu osobowego jest prędkość maksymalna samochodu x_1 . Jako wartość optymalną przyjęto prędkość $x_{1.0} = 190$ km/h. Z tablicy wynika, że $x_{1.min} = x_{13/4} = x_1(A_{3/4}) = 182$ km/h, natomiast $x_{1.max} = x_{12} = x_1(A_2) = 200$ km/h.

W przypadku samochodu A1 mamy $x_{11} = 190$ km/h = $x_{1.0} = 190$ km/h. = 1

W przypadku samochodu A2 mamy $x_{11} = 200$ km/h > $x_{1.0} = 190$ km/h.

Podstawiając te wartości do wzoru, otrzymujemy:

$$q_{11} = q_1(A_1) = (200 - 200) : (200 - 190) = 0 : 10 = 0$$

Pozostaje podstawić do kolejnego wzoru następane wartości A_3 i A_4 .

Samochód A_3 i A_4 dysponuje prędkością max. = 182, a więc mniejszą niż 190. Po podstawieniu odpowiednich wartości do wzoru otrzymujemy:

$$q_{13/4} = q_1(A_{3/4}) = (182 - 182) : (190 - 182) = 0 : 8 = 0$$

W celu uzyskania ogólnych ocen jakości poszczególnych samochodów należy zsumować oceny cząstkowe w wierszach. Wcześniej jednak poszczególnym zmiennym należy przyporządkować odpowiednie współczynniki wagowe.

Na początek założmy, że wszystkie cechy traktujemy jako jednakowo ważne. Oznacza to, że każdej z nich przypisujemy wagę $W = 1:7 \approx 0.1429$. Przez tę liczbę należy pomnożyć ocenę cząstkową, czyli rezultaty z poprzedniej tabeli.

Podstawiając te wartości do wzoru, uzyskujemy ogólne cechy jakości:

$$q(A_1) = q_1 = \dots\dots\dots$$

$$q(A_2) = q_2 = \dots\dots\dots$$

$$q(A_3) = q_3 = \dots\dots\dots$$

$$q(A_4) = q_4 = \dots\dots\dots$$

Obliczone w ten sposób wartości mają oczywistą interpretację merytoryczną. Najlepszy samochód uzyskałby ocenę 1, niezależnie od współczynników wagowych. Analogicznie, gdyby któryś z tych samochodów był najgorszy ze względu na wszystkie cechy, to uzyskałby on ogólną ocenę 0, również niezależnie od współczynników wagowych. Uzyskane oceny mieszczą się w przedziale od 0 do 1.

Przy zróżnicowanych wagach przypisywanych poszczególnym cechom można wyróżnić trzy kategorie cech decydujących o:

- bezpieczeństwie użytkowania (waga 0.50),
- kosztach użytkowania (waga 0.25),
- komforcie użytkowania (waga 0.25).

Do pierwszej kategorii zaliczyć można tylko przyspieszenie X_2 . Mamy więc $w = 0.50$. Druga kategoria też jest reprezentowana przez jedną cechę, a mianowicie zużycie paliwa X_3 . I jej $w = 0.25$. Pozostałe cechy reprezentują trzecią kategorię. Tak więc: $w_1 = w_4 = w_5 = w_6 = w_7 = 0.05$. Wyniki obliczeń uwzględniających te współczynniki należy przedstawić w tabeli 38.

Tabela 38. Tabela do uzupełnienia wartości wynikających z obliczeń uwzględniających wagi

	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5	X_6	X_7
A ₁							
A ₂							
A ₃							
A ₄							

Źródło: opracowanie własne.

Podstawiając te wartości do wzoru, uzyskujemy ogólne cechy jakości:

$$q(A_1) = q_1 = \dots\dots\dots$$

$$q(A_2) = q_2 = \dots\dots\dots$$

$$q(A_3) = q_3 = \dots\dots\dots$$

$$q(A_4) = q_4 = \dots\dots\dots$$

Zastosowanie przedstawionych wyżej, zróżnicowanych współczynników wagowych sprawiło, że inny samochód znalazł się na pozycji lidera. Jest to oczywista konsekwencja faktu, że właśnie ten samochód miał najlepsze właściwości, które zostały wypunktowane.

CEL ĆWICZENIA 2

Przybliżenie studentom zalet taksonomii i umożliwienie dokonania badań jakości samodzielnego wybranego obiektu.

SPOSÓB REALIZACJI

Studenci zapoznają się z informacjami na temat metody taksonomicznej. Następnie w grupach trzy- lub czteroosobowych przystępują do zadania polegającego na ocenie jakości.

Biorą pod uwagę dowolny, często kupowany przez nich produkt. Następnie wymieniają podstawowe elementy strukturalne profilu sensorycznego tego produktu. Odpowiadają na pytanie: „Jakie czynniki kształtują konsumencki obraz tego produktu w Pani/Pana przypadku?”. Zastanawiają się nad klasą dobrze znanych produktów, w przypadku których współistnieją różne technologie zaspokajania tego samego agregatu potrzeb (przykładowo usług transportowych, pocztowych, gastronomicznych, zdrowotnych, edukacyjnych czy produktów do utrwalania dźwięku, obrazu). Następny krok polega na tym, że biorą pod uwagę dowolny, często kupowany przez nich produkt i wskazują w nim cechy techniczne i użytkowe, które należałoby uwzględnić w procesie oceny jego jakości. Wskazują, które z cech będą stymu-

lantami, destymulantami i nominantami jakości. Przykładowo odpowiadają sobie na pytania: Czy przy ocenie jakości procesu kształcenia w szkole językowej liczebność grupy jest cechą istotną? Jeśli tak, to czy jest to stymulanta? Co z czasem trwania lekcji?

Na koniec studenci powtarzają porównawczą analizę jakości przedstawioną w poprzednim ćwiczeniu.

WNIOSKI KOŃCOWE

Doskonalenie jakości produktów i procesów produkcyjnych nie jest zagadnieniem nowym. Pomimo upływu lat tematyka ta cieszy się niesłabnącym zainteresowaniem. Wysoki poziom konkurencyjności, z jakim zmagają się przedsiębiorstwa, sprawia, że ciągle poszukiwane są wskazówki, dzięki którym możliwe jest doskonalenie jakości przy jednoczesnym obniżaniu kosztów działalności. Takie właśnie rozwiązania dostarcza zarządzanie jakością.

W zarządzaniu jakością każdy aspekt może mieć ogromne znaczenie. Ważny jest potencjał, jakim dysponuje organizacja, kwalifikacje i doświadczenie pracowników, zaangażowanie liderów i kierowników. Nie mniej ważne są też rosnące wymagania kreowane przez rynek, za którymi stoją klienci, kooperanci i konkurenci. Wszystko to powoduje permanentne poszukiwania najlepszych rozwiązań. Dostarczanie wysokiej jakości produktów i usług nie daje gwarancji sukcesu organizacji – to fakt. Warto jednak wspomnieć o korzyściach, jakie udaje się osiągnąć pro jakościowym przedsiębiorcom. Wspomniane korzyści dotyczyć mogą zarówno sfery mierzalnej (wzrost dochodu, przychodów, obniżka strat wynikających z tworzenia braków czy spadek kosztów reklamacyjnych), jak i ważniejszej sfery niemierzalnej (poczucie prestiżu wśród pracowników, duma z pracy w organizacji, dla której ważnymi wartościami są nie tylko pieniądze, ale też jakość, zadowolenie pracowników, dobro klientów, odpowiedzialność). Badania potwierdzają, że obecnie organizacje uwzględniają taki zestaw wartości, tworząc swoją strategię¹⁰¹. Twierdzi się, że produkowanie wyrobów pozbawionych wad i spełniających oczekiwania klienta sprawia, że członkowie takiej społeczności są dumni z siebie i ze swojej pracy, a także wzrasta u nich poczucie współodpowiedzialności za przyszłość organizacji, angażują się oni w wykonywane zadania, są lojalni wobec przełożonych. Klienci, kooperanci i inni partnerzy biznesowi otrzymując wyrób z zestawem nieodłącznych cech spełniających ich wymagania, są usatysfakcjonowani, co może przekładać się na ich lojalność.

Praca ta została napisana w przekonaniu, że dzisiejsze czasy sprzyjają wartościom takim jak uczciwość, odpowiedzialność i szacunek. Jakość i doskonalenie procesów wiążą się nieodłącznie z tymi aspektami. Aby organizacja mogła przetrwać w warunkach konkurencyjnej gospodarki, musi wypracować zysk. Ale nie można tego dokonać bez ludzi. Dyrektor

¹⁰¹ Zgodnie z wynikami badań organizacje poszukują przede wszystkim innowacyjności, jakości, satysfakcji klienta, przejrzystości, uczciwości, dbałości o środowisko, odpowiedzialności, ducha zespołowego, szacunku, ambicji. Z innych badań wynika, że wartości takie jak: godność, wolność, braterstwo, pokora, prawda/autentyczność, rozwaga, umiejętność słuchania, wiara, odpowiedzialność, odwaga, przebaczenie mają duży wpływ na rentowność organizacji. Zob. M. Chojnacka, *Organizacja przyszłości*, Wydawnictwo Akademii im. Jakuba z Paradyża w Gorzowie Wielkopolskim, Gorzów Wlkp. 2021, s. 51–55.

naczelną firmy Starbucks powiedział: „W naszym biznesie nie chodzi o kawę, którą sprzedajemy ludziom. W naszym biznesie chodzi o ludzi, którym sprzedajemy kawę”. W zarządzaniu jakością podkreśla się znaczenie ludzi, zarówno tych, którym dostarcza się produkowane wyroby, jak i tym, których się zatrudnia. Jednych i drugich należy usatysfakcjonować. Zadowolony klient to także lojalny klient, a zadowolony pracownik to zwykle efektywniejszy pracownik. Takie rozumowanie zrodziło potrzebę zaprezentowania koncepcji, zasad i instrumentów zarządzania jakością w kontekście praktycznej wiedzy i umiejętności. Ambicją autorki było stworzenie opracowania, które pozwoli przemówić na poziomie kompetencji (wiem co i jak mam zrobić), motywacji (wierzę, że warto), postawy (zamierzam to zrobić) oraz wdrożenia (sprawdzę to).

BIBLIOGRAFIA

1. *Badania marketingowe. Od teorii do praktyki*, red. D. Maison, A. Noga-Bogomilski, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk 2007.
2. *Badania marketingowe. Teoria i praktyka*, red. K. Mazurek-Łopacińska, Wydawnictwo PWN Warszawa 2005.
3. Bąk I., Markowicz I., *Problemy dotyczące porządkowania obiektów za pomocą metod taksonomicznych*, [w:] *Metody ilościowe w ekonomii*, red. J. Hozer, Wydawnictwo Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 2003.
4. Bąk M., *Zarządzanie jakością w firmie sektora non-food*, „Logistyka a Jakość” 2009, nr 5–6.
5. Borkowski S., Wszendybył E., *Jakość i efektywność usług hotelarskich*, Wydawnictwo PWN, Warszawa 2007.
6. Borusiewicz A., Łomnicka K., Paluchowska A., *Metoda Servqual w szkolnictwie jako szczególny przypadek zastosowania metody*, [w:] *Jakość kształcenia w społeczeństwie wiedzy*, red. E. Skrzypek, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, Lublin 2006.
7. Bugdol M., Goranczewski B., *Projakościowe usprawnianie organizacji oparte na procesach. Koncepcje metody i narzędzia*, Wydawnictwo PWSZ, Oświęcim 2009.
8. Chojnacka M., *Organizacja przyszłości*, Wydawnictwo Akademii im. Jakuba z Paradyża w Gorzowie Wielkopolskim, Gorzów Wlkp. 2021.
9. Chojnacka M., *Satysfakcja klienta i jego pomiar w procesie doskonalenia jakości w świetle badań empirycznych* [w:] „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Finanse, Rynki finansowe, Ubezpieczenia”, nr 634 (34), Szczecin 2010.
10. Chojnacka M., *Zarządzanie jakością. W poszukiwaniu doskonałości organizacji*. Wydawnictwo Naukowe Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej, Gorzów Wlkp. 2014.
11. Czubała A., Jonas A., Smoleń T., Wiktor J., *Marketing usług*, Wydawnictwo Wolters Kluwer Polska, Kraków 2006.
12. Ćwikliński M., Obora H., *Metody TQM w zarządzaniu firmą*, Wydawnictwo Poltext, Warszawa 2009.
13. Dahlgaard J.J., Kristensen K., Kanji G.K., *Podstawy zarządzania jakością*, Wydawnictwo PWN, Warszawa 2002.
14. Dixon M., Freeman K., Toman N., *Przestań zabiegać o zachwyty klientów*, „Harvard Business Review Polska” 2010–2011, grudzień–styczeń 2011.
15. Dragosz N., Broclawik K., *Sztuka nauczania metodą studium przypadku*. G.T. Mentor Wyższa Szkoła Europejska, Lanckorona 2009.
16. Drapińska A., *Pomiar lojalności klientów – wybrane wskaźniki*, „Polityki Europejskie Finanse i Marketing” 2013, nr 9 (58).
17. *Ekonometria: metody, przykłady, zadania*, red. J. Dziechciarz, Wydawnictwo AE we Wrocławiu, Wrocław 2002.
18. Gajewska P., *CSI w ocenie satysfakcji konsumentów na przykładzie wybranych sieci handlowych*, „Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Humanitas. Zarządzanie” 2015 (1).
19. Gajewski S., *Zachowanie się konsumenta a współczesny marketing*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 1994.

20. Gawiński M., *Droga firmy w budowaniu nowoczesnego systemu zarządzania. Case study*, [w:] *Zarządzanie Organizacjami w Gospodarce Opartej Na Wiedzy*, red. M. J. Stankiewicz, Wydawnictwo Dom Organizatora, Toruń 2008.
21. Głód G., *Uwarunkowania i pomiar przedsiębiorczości publicznej w jednostkach ochrony zdrowia*, Difin, Warszawa 2016.
22. Golińska E., *Skuteczna komunikacja w procesie audytu wewnętrznego*, „Marketing i Rynek” 2019 nr 11, s. 55-61. DOI: 10.33226/1231-7853.2019.11.8.
23. Goranczewski B., *Klient wewnętrzny a organizacyjne zachowania obywatelskie. Perspektywa humanistyczna*, Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa 2018.
24. *Gospodarka turystyczna*, red. A. Panasiuk, Wydawnictwo PWN, Warszawa 2008.
25. Gruszka A., *ISO 19011:2011 Wytyczne audytowania systemów zarządzania – najważniejsze zmiany*, „Wiadomości PKN” 2013, nr 1.
26. Haffer M., *Determinanty strategii nowego produktu polskich przedsiębiorstw przemysłowych*, Wydawnictwo UMK, Toruń 1998.
27. Hamrol A., Mantura W., Hamrol A., Mantura W., *Zarządzanie jakością. Teoria i praktyka*, Wydawnictwo PWN, Warszawa 2009.
28. Hamrol, *Zarządzanie jakością z przykładami*, Wydawnictwo PWN, Warszawa 2008.
29. *World Café presents, A quick reference guide for putting conversations to work*, World Café Community Foundation (www.theworldcafe.com), 2008, przedruk materiałów, Fundacja Inicjatyw Społeczno-Ekonomicznych FISE, tłumaczenie Hubert Sobecki, *Rozmowy w Kawiarce. Przewodnik krok po kroku, jak z rozmowy zrobić narzędzie*, Warszawa 2012 (dostęp online: <http://partycypacjaobywatelska.pl/strefa-wiedzy/techniki/world-cafe/>).
30. Lewandowska K., *Metoda Kiplinga na kreatywność do wykorzystania w coachingu* (dostęp online: <https://coaching4smart.wordpress.com/2013/05/15/metoda-kiplinga-na-kreatywnosc-do-wykorzystania-w-coachingu>).
31. Imai M., *Kaizen*, Wydawnictwo MT, Warszawa 2007.
32. Szkoda J., *Sterowanie jakością procesów produkcyjnych*, Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie, Olsztyn 2004.
33. Johnston R., Heineke J., *Exploring the Relationship Between Perceptions and Performance: Priorities for Action*, „The Services Industries Journal”, Vol 18, No 1 (January), 1998.
34. Kaczmarczyk S., *Badania marketingowe. Metody i techniki*, Wydawnictwo PWE, Warszawa 1995.
35. Karbowski K., *Zalety i wady metody SERVQUAL wykorzystywanej do pomiaru jakości usług w agroturystyce*, „Roczniki Naukowe SERiA” 2008, t. X, z. 3.
36. Korol M., *Statystyka w zarządzaniu*, Akademickie Wydawnictwo Ekonomiczne, Gorzów Wielkopolski 2006.
37. Korzyńska K., *Metoda oceny jakości usług na przykładzie przedsiębiorstwa świadczącego usługi szkoleniowe*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego”, Szczecin 2012 nr 773 (55).
38. Kucińska A., Kłosowski M., *Zastosowanie metody Serperv do oceny zadowolenia klienta*, Konferencja Innowacje w Zarządzaniu i Inżynierii Produkcji, Zakopane.

39. Kucińska-Landwójtowicz A. (2015) *Uwarunkowania rozwoju koncepcji ciągłego doskonalenia w przedsiębiorstwie produkcyjnym*, (dostęp online: http://www.ptzp.org.pl/files/konferencje/kzz/artyk_pdf_2015/T2/t2_0296.pdf).
40. Kuścińska A., *Ocena zadowolenia klienta jako element analizy skuteczności systemu zarządzania jakością*, „Zarządzanie Przedsiębiorstwem” 2009, nr 1.
41. Lutyński J., *Wywiad kwestionariuszowy a ankieta*, [w:] *Wywiad kwestionariuszowy. Analiza teoretyczna i badania empiryczne*, Wydawnictwo Ossolineum, Wrocław–Warszawa–Kraków–Łódź 1983.
42. Łangowska D., *Zarządzanie łańcuchem wartości w systemie logistycznym z wykorzystaniem japońskiej filozofii pracy Kaizen*, „Logistyka” 2014, nr 4.
43. Łańcucki J., Hamrol A., Kowalska D., Łuczak J., *Zarządzanie jakością w przedsiębiorstwie*, Wydawnictwo TNOiK, Bydgoszcz 1997.
44. Łuczak J., Matuszak-Flejszman A., *Metody i techniki zarządzania jakością. Kompendium wiedzy*, Wydawnictwo Quality Progress, Poznań 2007.
45. Marak J., *Gromadzenie danych wtórnych*, [w:] *Badania marketingowe*, red. K. Mazurek-Łopacińska, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej, Wrocław 1996.
46. *Marketingowe testowanie produktów*, red. S. Sudoł, J. Szymczak, M. Haffer, Wydawnictwo PWE, Warszawa 2000.
47. Miller P., *Systemowe zarządzanie jakością. Koncepcja systemu, ocena systemu, wspomaganie decyzji*, Wydawnictwo Difin, Warszawa 2011.
48. Muślewski Ł., *Kryterialna ocena jakości działania systemu transportu miejskiego*, „Archiwum Motoryzacji” 2013, tom 62, nr 4.
49. Nikodemska-Wołowik A.M., *Jakościowe badania marketingowe*, Wydawnictwo PWE, Warszawa 1999.
50. Oakland J., Morris P., *TQM*, Wydawnictwo CIM, Warszawa 2000.
51. Pankowski R., Pawlicki A., Pełczyński Z.A., Radwan-Rohrenscheff, P., *W teatrze debaty oksfordzkiej*. Przewodnik debiutancki Szkoły Liderów, Warszawa 2012, s. 34 (dostęp online: <http://www.szkoła-liderow.pl/download.php?id=723>).
52. Parasuraman A., Berry L.L., Zeithaml V., *Refinement and Reassessment of the Servqual Scale*, „Journal of Retailing” 1989, No. nr 67 (4).
53. Pierścionek Z., *Rynkowe determinanty konkurencyjności przedsiębiorstw*, „Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstwa” 2005, nr 4.
54. *Planowanie i zarządzanie strategiczne*, red. G. Pawelska-Skrzypek, Wydawnictwo Samorządowe FRDL, Warszawa 1997.
55. Podobiński M., *Skutki stosowania japońskich koncepcji i metod zarządzania w polskim przedsiębiorstwie produkcyjnym*, „Nauki o Zarządzaniu. Management Sciences”, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław 2014, nr 1 (18).
56. Prussak W., *Zarządzanie jakością, wybrane elementy*, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 2006.
57. Rączka M., Tabor A., *Analiza rodzajów niedomagań i ich efektów FMEA*, [w:] *Zarządzanie jakością*, t. 5, red. A. Tabor, A. Zajac, M. Rączka, Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej, Kraków 2000.

58. Rybacki P., *Badania jakości serwisu technicznego maszyn rolniczych metodą servqual*, "Journal of Research and Applications in Agricultural Engineering" 2011, nr 2.
59. Rydel D., *Koncepcja zdrowego stylu życia pracownika w przedsiębiorstwie społecznie odpowiedzialnym* (dostęp online: http://www.paunik.pl/referat_rydel.pdf).
60. Scannell E.E., Rickenbacher C.A., *Zbiór gier rozwijających umiejętności interpersonalne*, Wydawnictwo Wolters Kluwer, Warszawa 2014.
61. Schroeder J., *Badania marketingowe rynków zagranicznych*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań 1997.
62. Serenko A., Stach A., *The impact of expectation disconfirmation on customer loyalty and recommendation behavior: investigating online travel and tourism services*, "Journal of Information Technology Management", Volume XX, Number 3, 2009.
63. Snarski P., *Metody pomiaru satysfakcji klientów bankowych wykorzystywanych do analizy konkurencyjności banków*, „Economy and Management” 2012, nr 2.
64. Stankiewicz M.J., *Konkurencyjność przedsiębiorstwa. Budowanie konkurencyjności przedsiębiorstwa w warunkach globalizacji*, Wydawnictwo Dom Organizatora, Toruń 2002.
65. Szkoda J., *Taksonomiczne sposoby oceny jakości maszyn i urządzeń technicznych*, „Problemy Jakości” 2006, nr 9.
66. Sztumski J., *Wstęp do metod i technik badań społecznych*, Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, Katowice 1976.
67. Śmiatacz K., *Badanie satysfakcji klientów na przykładzie rynku usług telefonii komórkowej w Polsce*, Wydawnictwo Uczelniane Uniwersytetu Techniczno-Przyrodniczego w Bydgoszczy, Bydgoszcz 2012.
68. Terelak-Tymczyna A., *Metody Zarządzania i sterowania jakością*, Zachodni Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie (dostęp online: www.zut.edu.pl/fileadmin/pliki/zzswijj/att/Instrukcja_do_cwiczen_narzedzia_jakosci_1-2.pdf).
69. Thijs N., *Pomiar jako środek doskonalenia. Poprawa funkcjonowania sektora publicznego dzięki wykorzystaniu informacji na temat poziomu satysfakcji klienta-obywatela*. Projekt „Klient w centrum uwagi administracji” współfinansowanego przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego (dostęp online: https://dsc.kprm.gov.pl/sites/default/files/pliki/pomiar_jako_srodek_do_doskonalenia_1.pdf).
70. Waters D., *Zarządzanie operacyjne*, Wydawnictwo PWN, Warszawa 2001.
71. Więcek-Janka E., Komocka I., Pluta R., *Servqual - badanie jakości usług gastronomicznych w Gnieźnie*, [w:] *Zainteresowania badawcze młodzieży akademickiej*, red. A. Buczek, Wydawnictwo WSL, Poznań 2009.
72. Wolniak R., Skotnicka-Zasadzeń B., *Wybrane metody badania satysfakcji klienta i oceny dostawców w organizacjach*, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2008.
73. Wolniak R., Skotnicka B., *Metody i narzędzia zarządzania jakością. Teoria i praktyka*, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2008.
74. Wolniak R., Kostorz E., *Wykorzystanie metody SERVQUAL do badania jakości usług świadczonych przez stacje benzynowe*, „Problemy Jakości” 2004, nr 12.
75. Wolniak R., Skotnicka B., *Dokumentacja systemu zarządzania jakością*, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2006.

76. Wolniak R., Skotnicka B., *Metody i narzędzia zarządzania jakością*, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2008.
77. Wolniak R., Skotnicka-Zasadzień B., *Wykorzystanie metody Servqual do badania jakości usług w administracji samorządowej*, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2009.
78. Woodruff R.B., Gardial S.F., *Know Your Customer. New Approaches to Understanding Customer Value and Satisfaction*, Blackwell Publisher Inc., Cambridge 1996.
79. Czarnecki A., *Jak tworzyć kwestionariusz ankiety*, „Marketing i Rynek” 1995, nr 5.
80. Churchill G.A., *Badania marketingowe, podstawy metodologiczne*, Wydawnictwo PWN, Warszawa 2002.
81. Wrabec P., *Dwa końce: kija i marchewki*, „Pomocnik Psychologiczny”, „Polityka” 13 grudnia 2008, nr 50 (2684).
82. *Zarządzanie jakością w przedsiębiorstwie*, red. J. Łańcucki, Oficyna Wydawnicza Ośrodka Postępu Organizacyjnego, Bydgoszcz 1997.
83. *Zarządzanie Kadrami. Ćwiczenia*, red. T. Listwan, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa 2006.
84. *Zarządzanie przez jakość. Koncepcje, metody, studia przypadków*, red. E. Konarzewska-Gubała, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław 2003.
85. Żuchowski J., Łagowski E., *Narzędzia i metody doskonalenia jakości*, Wydawnictwo Politechniki Radomskiej, Radom 2004.

SPIS TABEL

Tabela 1. Koncepcje i ich zastosowanie w przykładowych organizacjach	13
Tabela 2. Struktura zdaniowa	15
Tabela 3. Pięć kroków wdrożenia TQM.....	19
Tabela 4. Role uczestników dyskusji.....	25
Tabela 5. Dane dotyczące liczby reklamacji w analizowanym okresie	37
Tabela 6. Tabela pomocnicza do nakreślenia wykresu Pareto-Lorenza	38
Tabela 7. Przykładowy arkusz kontrolny uwzględniający wiele wymiarów wystąpień danego zjawiska	40
Tabela 8. Przykładowy arkusz kontrolny, w którym wykorzystano symbole graficzne	40
Tabela 9. Prezentacja wyników badania jakości życia	42
Tabela 10. Formularz do zapisu wyników diagramu zależności.....	47
Tabela 11. Wymagania dotyczące bagaży podróżnych.....	49
Tabela 12. Przykładowa macierzowa analiza danych	50
Tabela 13. Dane dotyczące przedsiębiorstwa X	54
Tabela 14. Przykładowa tabela 5Why	59
Tabela 15. Przykładowe pytania w metodzie 5W1H.....	61
Tabela 16. Przykład zastosowania pytań i odpowiedzi w metodzie 5W1H	61
Tabela 17. Wybrane czynniki oczekiwane przez klientów wyróżnione w literaturze	63
Tabela 18. Przykładowy kwestionariusz obserwacji Mystery Shopping	68
Tabela 19. Przykładowy kwestionariusz oceniający usługę świadczoną przez Internet	70
Tabela 20. Przykładowe spostrzeżenia istotne w metodzie CIT	74
Tabela 21. Przykładowe pytania do „pierwszej eski”	75
Tabela 22. Elementy metody 5S, cel, technika	79
Tabela 23. Przykładowa czerwona karta	80
Tabela 24. Przykładowa tabela elementów metody 5S.....	80
Tabela 25. Przykładowa karta audytowa w metodzie 5S	80
Tabela 26. Etapy przeprowadzenia FMEA	83
Tabela 27. Formularz FMEA.....	84
Tabela 28. Przykładowy formularz reklamacyjny 8D	86
Tabela 29. Wzór pytań i odpowiedzi stosowanych w metodzie Kano.....	88
Tabela 30. Macierz odpowiedzi w metodzie Kano.....	89
Tabela 31. Cechy i ich znaczenie przy projektowaniu wyrobów	89
Tabela 32. Wynik badań – analiza kluczowych czynników w urzędzie	93
Tabela 33. Charakterystyka czterech głównych kategorii czynników jakości	94
Tabela 34. Fragment arkusza w badaniu CSI	101
Tabela 35. Metodyka badawcza w metodzie CSI.....	104
Tabela 36. Dane do zadania.....	127
Tabela 37. Tabela do uzupełnienia wartościami wynikającymi z obliczeń	128
Tabela 38. Tabela do uzupełnienia wartości wynikających z obliczeń uwzględniających wagi	130

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1. Poglądy wybranych autorytetów	6
Rysunek 2. Układ sali podczas debaty oksfordzkiej	24
Rysunek 3. Wykres Pareto–Lorenza	39
Rysunek 4. Przykładowy wizualny arkusz kontrolny, z wykorzystaniem symboli graficznych.....	40
Rysunek 5. Diagram zależności.....	47
Rysunek 6. Przykład prezentacji wyników analizy macierzowej danych dotyczącej wdrożenia nowego planu (projektu).....	51
Rysunek 7. Przykładowy wykres PDPC	52
Rysunek 8. Schemat diagramu strzałkowego	54
Rysunek 9. Przykład obliczania czasu	56
Rysunek 10. Przykładowe działania przed, po i w trakcie metody World Cafè.....	92
Rysunek 11. Przykładowa macierz CSI.....	97
Rysunek 12. Karta przebiegu do badania indeksu zadowolenia klientów CSI.....	98
Rysunek 13. Prosty model zadowolenia klientów	99
Rysunek 14. Podwójny model zadowolenia klientów	99
Rysunek 15. Mapa jakości	101
Rysunek 16. Analiza SWOT oparta na badaniu zadowolenia klientów.....	103
Rysunek 17. Przykładowy wzór kwestionariusza SERVQUAL.....	108
Rysunek 18. Przykładowy diagram pokrewieństwa.....	110
Rysunek 19. Diagram pola sił	112
Rysunek 20. Technika preferencji	113
Rysunek 21. Przykładowy wykres drzewa	115
Rysunek 22. Fazy procesu badania sondażowego	122
Rysunek 23. Etapy konstrukcji miernika taksonomicznego	125



Małgorzata Chojnacka – doktor nauk ekonomicznych, pracownik naukowo-dydaktyczny, adiunkt na Wydziale Ekonomicznym, Akademii im. Jakuba z Paradyża w Gorzowie Wielkopolskim. Jest autorką niemal 70 publikacji badawczych z dziedziny zarządzania i jakości, a także ekonomii. Jej opracowania są wydawane w czasopiśmie krajowych i zagranicznych. Za swoje główne osiągnięcia uznaje książkę pt. *Zarządzanie jakością. W poszukiwaniu doskonałości* (2014), oraz monografię *Organizacja przyszłości* (2021). Pełniła również funkcję redaktora naukowego, czego efektem są m.in. publikacje: *Społeczna odpowiedzialność biznesu w Polsce – sektorowe studia przypadków* (2014), czy też *Idea Smart City w miastach średniej wielkości* (2019). W swych badaniach odnosi się do mechanizmu sprzężenia zwrotnego między złożonością organizacji (jej praktyk, metod i wartości) a wieloznacznością i hybrydowością otoczenia. W ostatnich latach jej zainteresowania naukowe koncentrują się wokół problematyki zarządzania jakością ze szczególnym uwzględnieniem determinantów współtworzących, a także stymulujących proces doskonalenia jakości usług w polskich szpitalach. Adres do korespondencji: mchojnacka@ajp.edu.pl.

Proponowany podręcznik dydaktyczny stanowi niezwykle cenne opracowanie do wykorzystania w realizacji procesów dydaktycznych i szkoleniowych z szeroko rozumianego obszaru zarządzania jakością. (...) Niezwykle ważne są zastosowane przykłady z praktyki gospodarczej oraz szeroka gama zaproponowanych ćwiczeń. Całość treści wraz z adekwatnymi odniesieniami do literatury przedmiotu jest kompleksowa i na wysokim poziomie merytorycznym.

dr hab. Grzegorz Głód, prof. Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach

(...) przygotowanie materiału ćwiczeniowego, zawierającego metody, techniki i narzędzia jest trudniejsze ponieważ wymaga doskonałej ich znajomości. (...) W ślad za tym takie opracowanie jest dużo bardziej pracochłonne. Stąd pierwszy ukłon w stronę Autorki, która wykonała ogrom pracy aby opis zastosowanych metod ubrać w tło stworzonych przez siebie przykładów czy zaprezentowanych studiów przypadków.

(...) Odnosząc się do zestawu narzędzi zawartego w przedłożonej publikacji, nie można nie wskazać na jeszcze jeden walor niniejszej książki. Korzystając z podręcznika czytelnicy mogą także nauczyć się heurystyki, która jest potrzebna w codziennym rozwiązywaniu problemów decyzyjnych zarówno w pracy menedżerskiej jak i w różnych przedsięwzięciach naukowo – badawczych.

(...) Jako praktyk zarządzania z kilkudziesięcioletnim doświadczeniem, a także praktyk jakości z pełnym przekonaniem mogę polecić przedłożony przez Panią dr Małgorzatę Chojnacką podręcznik, jako pozycję wartościową i w pełni użyteczną. Dołożenie staranności w zakresie prostoty przekazu, co stanowi kolejny istotny walor opracowania, powoduje że z publikacji może skorzystać każdy.

dr hab. Bolesław Goranczewski, prof. Akademii Wojsk Lądowych we Wrocławiu

ISBN 978-83-87193-15-7



9 788387 193157