

# 4. Planowanie produktu

## Zawartość

Cel planowania produktu	Podstawowe terminy
Opracowanie <sup>1</sup> nowego produktu	Przykład — Esential Fragrances
Porównywanie produktów	Zadania
Cykl życia produktu	Zagadnienia do dyskusji
Podsumowanie rozdziału	Wybrana literatura

## Cele

Po lekturze tego rozdziału powinno się potrafić:

- omówić cele planowania produktu,
- powiedzieć, dlaczego organizacje wytwarzają pewien asortyment wyrobów,
- opisać etapy przygotowania nowych produktów,
- użyć modeli oceny punktowej do porównywania produktów,
- obliczać próg rentowności,
- obliczać wartość obecną netto (NPV) oraz wewnętrzną stopę zwrotu (IRR),
- opisać typowe etapy w cyklu życia produktu,
- opisać typowe procesy, koszty oraz zyski podczas różnych etapów życia produktu,
- omówić różne strategie wejścia na rynek i wyjścia z niego.

## Cel planowania produktu

### Czym jest planowanie produktu?

Dla uproszczenia wszystko, co wytwarzają organizacje, nazwijmy produktem. Produktami mogą być zatem dobra rzeczowe — takie jak samochody, komputery,

---

<sup>1</sup> W oryginale: *development* — rozwój, lecz określenie: opracowanie wydaje się bardziej trafne (przyp. tłum.).

domy czy odzież, ale produktami mogą być również usługi — takie jak transport, oferta wakacyjnego wypoczynku, opieka zdrowotna czy ubezpieczenie. Jak dowiedzieliśmy się w rozdziale drugim, większość produktów stanowi połączenie dóbr materialnych i usług; i tak na przykład producent pralek świadczy usługi takie jak naprawy gwarancyjne, a opieka zdrowotna dostarcza również dóbr materialnych, jakimi są lekarstwa czy środki opatrunkowe. Takich przykładów można podać wiele.

Organizacja może odnieść sukces jedynie wtedy, kiedy dostarcza produkty poszukiwane przez klientów. Musi więc wyszukać produkt pożądaný przez klienta, a potem przygotować go tak, aby zaspokajał jego potrzeby. Te dwa zagadnienia stanowią podstawę **planowania produktu**. Zadaniem planowania produktu jest zapewnienie, że organizacja wytwarza produkty takie, jakich chcą klienci.

**Planowanie produktu** obejmuje wszystkie decyzje dotyczące wprowadzania nowych produktów, zmian w obecnie wytwarzanych oraz wycofywania z rynku starych, schyłkowych produktów.

Jednym z podstawowych problemów w planowaniu produktu jest zmienność potrzeb w czasie. Zimą potrzebujemy ciepłych ubrań, ale latem wymagamy takich, które zapewnią nam chłód. Dziesięć lat temu poszukiwaliśmy mebli sosnowych, obecnie szukamy dębowych. Dawniej zadowalaliśmy się faksami przyłączonymi do sieci telefonicznej lub komputerowej, obecnie poszukujemy faksów przenośnych, działających tak jak telefony komórkowe. W tym roku zachwycamy się wideotelefonami, ale w przyszłym prawdopodobnie będziemy poszukiwać innych elektronicznych nowinek. Organizacje muszą reagować na zmiany, stale proponując nowe produkty. British Telecom zmienia swoje wyposażenie na nowe, umożliwiające cyfrowe przesyłanie danych i rozmów, Rover lansuje nowy model samochodu, a BBC zastępuje stary program telewizyjny, którego oglądalność spada, nowym.

Celem **planowania produktu** jest zapewnienie, że organizacja nieprzerwanie dostarcza na rynek produkt oczekiwany przez klientów.

### **Asortyment oferowanych produktów**

Organizacje najchętniej dostarczałyby na rynek tylko jeden produkt, ponieważ upraszcza to wszystkie procesy, ale klienci mają różne potrzeby. Na przykład wszyscy kupujemy ubrania, lecz każdy z nas potrzebuje innego rozmiaru, poszukuje innego wzoru czy koloru.

Na popyt na dany produkt składają się potrzeby indywidualnych nabywców, z których każdy jest trochę inny. Organizacje dostosowują się do tych różnic, dostarczając odmian podstawowego produktu. Uniwersytety oferują różne kursy

i różne formy kształcenia, firmy budowlane konstruuja domy według różnych projektów, piekarz wytwarza różne wypieki, koncerny samochodowe projektują różne modele aut, firmy doradcze oferują pewną gamę usług i tak dalej. W rezultacie organizacje wytwarzają pewien asortyment podobnych lub powiązanych ze sobą produktów.

Organizacje zazwyczaj koncentrują się na jednym rodzaju produktów. Powód tego jest oczywisty: jeżeli przedsiębiorstwo ma doświadczenie w budowie okrętów, to może zaprojektować nowy typ statku, ale na pewno nie ma doświadczenia ani fachowości wystarczających do rozpoczęcia produkcji perfum. Producenci samochodów dostarczają nowe modele pojazdów, a firmy ubezpieczeniowe proponują nowe rodzaje polis, natomiast uczelnie tworzą nowe wydziały lub instytuty. Każdy nowy produkt musi być podobny do już wytwarzanych, ale wystarczająco różny, aby stworzyć nowy popyt. Wtedy spełnione będą dwa warunki:

- zaspokojone zostaną wymagania klientów,
- produkt będzie można wytworzyć ze względu na dopasowanie do istniejących w organizacji procesów, doświadczeń i fachowości.

Kiedy organizacja wytwarza asortyment produktów, można zadać pytanie, jak szeroki powinien być ten asortyment. Decyzja odnosząca się do tego powinna równoważyć dwa problemy:

- jeżeli asortyment jest skromny, organizacja może używać standardowych procedur, ale może utracić niektórych klientów na rzecz konkurentów dostarczających większą różnorodność produktów lub po prostu wytwarzających inne wyroby,
- jeżeli asortyment jest szeroki, organizacja może zaspokoić wymagania różnych klientów, ale traci efektywność wynikającą ze standaryzacji produkcji.

Zawsze należy dążyć do kompromisu między producentami pragnącymi zawęzić gamę produktów a konsumentami poszukującymi dużego wyboru dóbr.

Z punktu widzenia producenta małe zróżnicowanie produktów daje następujące korzyści:

- standaryzację wyposażenia pozwalającą uzyskać wysoką produktywność,
- pozwala na produkcję w długich seriach, umożliwiającą skrócenie czasu przygotowania maszyn,
- uzyskanie dużej wprawy i rutyny w produkcji,
- podniesienie doświadczenia i fachowości załogi w ramach produktu,
- stanowi zachętę do długofalowej poprawy produktu,
- rutynowość zakupów, kontroli oraz obróbki,
- redukcję czasu szkolenia załogi,
- obniżenie zapasów części i surowców.

Mimo tych korzyści zróżnicowane wymagania klientów wymuszają na prawie wszystkich organizacjach wytwarzanie pewnego asortymentu podobnych produktów. W następnej części książki zobaczymy, jak te czynniki wpływają na opracowanie produktów.

## Przykład

### Rynek mikroprocesorów

---

Wytwórcy mikroprocesorów działają na wysoce konkurencyjnym, szybko zmieniającym się rynku. Wprowadzenie nowego mikroprocesora jest bardzo kosztowne, ale po etapie projektowania i badań produkcja jest relatywnie prosta. Oznacza to, że sukces przedsiębiorstwa zależy od jego zdolności do opracowania nowych produktów. Firmy mogą zatem osiągnąć sukcesy na tym rynku jedynie wtedy, gdy są innowacyjne i przewodzą zmianom technologicznym.

W roku 1993 Intel był największym na świecie producentem mikroprocesorów. Wcześniej wprowadził bardzo udane mikroprocesory 286, 386, a później 486, które stanowiły standard w technice komputerów osobistych przez 10 lat. Intel osiągał rekordowe zyski i w kwietniu 1993 r. zaproponował na rynku procesor Pentium 60/66 MHz.

Inne przedsiębiorstwa, szczególnie PowerPC — konsorcjum wspierane przez Motorolę, IBM i Apple, próbowały wdrzeć się na ten intratny rynek. W marcu 1993 r. PowerPC wprowadził na rynek procesor 60/66 MHz, konkurując bezpośrednio z Pentium.

Intel odpowiedział na to wyzwanie, przyspieszając końcową fazę przygotowań procesora 90 MHz, wypuszczając ten produkt na rynek w kwietniu 1994 r. oraz wprowadzając w lipcu Pentium 100 MHz. Ponieważ Intel działał bardzo szybko pod dużą presją konkurenta, miał problemy z terminowymi dostawami odpowiednich jakościowo surowców, dlatego pierwszy procesor wchodził bardzo wolno do sprzedaży. Kolejne problemy pojawiły się, kiedy wykryto błąd w pracy procesora wzbudzający poważne wątpliwości co do wiarygodności jego obliczeń. PowerPC ripostował na nowe produkty Intela, ogłaszając na grudzień 1994 r. wprowadzenie swoich procesorów 100 i 160 MHz. Z kolei Intel zapowiedział sprzedaż Pentium 150 wiosną 1995 roku.

Efektom konkurencji na rynku mikroprocesorów jest potok nowych produktów o rosnącej mocy obliczeniowej oraz znacznie spadających cenach. Inni producenci również spróbowali wejść na rynek mikroprocesorów, np. Advanced Micro Devices, Nex-Gen Microproducts i Cirix Inc.

Interesującą cechą tego rynku jest rola IBM, który dominuje w sprzedaży na rynku komputerów i w 1993 r. był największym klientem Intela, ale potem poparł jego rywala — PowerPC i w kwietniu 1994 r. ogłosił podpisanie kontraktu z Cirixem na dostawę procesorów, które praktycznie były kopiami Pentium.

### Pytania:

- Jak myślisz, jakie efekty będzie miała szybkość wprowadzania nowych produktów na procesy w przedsiębiorstwie?
- Czy można podać inne przykłady dziedzin, w których występuje tak gwałtowny postęp?

---

### Pytania kontrolne:

- 4.1. Co to jest produkt?
- 4.2. Jaki jest cel planowania produktu?
- 4.3. Dlaczego większość organizacji dostarcza na rynek asortyment produktów?

# Opracowanie nowego produktu

## Etapy opracowania produktu

Zobaczyliśmy, w jaki sposób organizacje nieustannie zmieniają asortyment produktów, wprowadzając nowe, modernizując lub wycofując stare. Wprowadzenie nowego produktu jest kosztowne i wymaga dokładnego planowania. Badania i rozwój (B+R) nowego modelu samochodu czy komputera wymagają olbrzymiej ilości pieniędzy. Na przykład wprowadzenie nowego samolotu A3XX kosztowało firmę Airbus do 1995 roku 6 miliardów funtów. Ford wydał na model Mondeo 6 miliardów dolarów w 1993 roku. W tym samym roku Saab obniżył koszty i opracował model mający zastąpić serię 900 za 750 milionów funtów.

Planowanie nowego produktu składa się z kilku etapów, poczynając od poszukiwania nowych pomysłów, a kończąc na sprzedaży gotowego produktu. Szczegóły procesu planowania zależą od organizacji i produktu, lecz podstawowy proces składa się z sześciu etapów:

- 1) generowania pomysłów,
- 2) wstępnej selekcji pomysłów,
- 3) wstępnego projektu, opracowań i testów (prototyp),
- 4) analizy rynkowo-ekonomicznej,
- 5) końcowego dopracowania produktu,
- 6) wprowadzenia produktu na rynek.

## Generowanie pomysłów

Większość organizacji nieustannie poszukuje pomysłów, które mogłyby zostać wykorzystane. Niektóre pomysły pochodzą z wnętrza organizacji, np. dział badań i rozwoju może opracować nowe produkty, pracownicy produkcji mogą zasugerować modernizację istniejących produktów ułatwiającą ich wytwarzanie. Wiele sugestii i pomysłów pochodzi jednak z otoczenia organizacji — produkt konkurenta może zostać zaadaptowany do wytwarzanego asortymentu produktów, klienci mogą wskazać potrzebę wytworzenia produktu aktualnie nie osiągalnego, nowe regulacje prawne mogą się przyczynić do rozwoju produktu. Pomysły mogą pochodzić z następujących źródeł:

- badań naukowych i technicznych,
- działu sprzedaży i marketingu relacjonującego zmiany popytu,
- innych wewnętrznych działów, np. produkcji sugerującego zmiany ułatwiające produkcję,
- produktów konkurencji, które można adaptować,
- bezpośrednich sugestii od klientów,
- zmian prawnych stwarzających popyt na nowe produkty, np. zakaz stosowania aerozoli freonowych CFC przyczynił się do wzrostu zapotrzebowania na atomizery mechaniczne,
- z innych zewnętrznych źródeł.

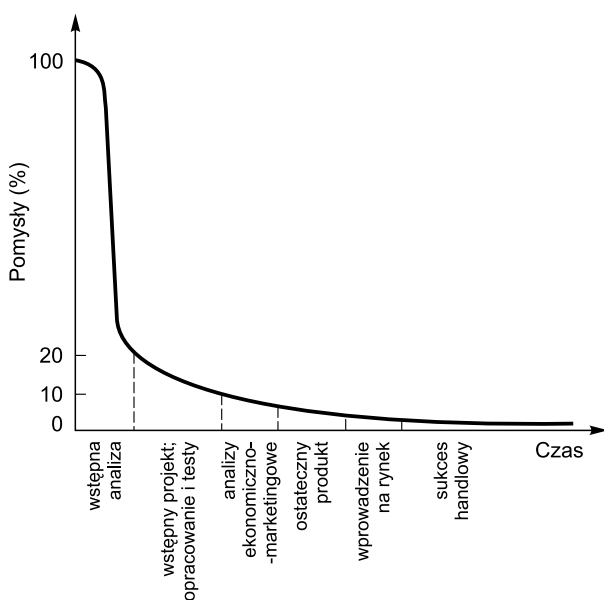
Istnieje porzekadło: „Zbuduj lepszą pułapkę na myszy, a cały świat wydepcze ścieżkę do twoich drzwi”. Niestety, jak przekonali się wynalazcy lepszych pułapek, to przysłowie jest mylące. Łatwo wpaść na nowe pomysły, trudniej wybrać z nich ten najlepszy i przekształcić go w praktyczny produkt, na który istnieje popyt.

## Wstępna selekcja pomysłów

Wszystkie pomysły muszą zostać przesiane, aby odrzucić te, które mają oczywiste wady. Pierwsza selekcja powinna prowadzić do odrzucenia produktów, które są:

- niemożliwe do wykonania lub zbyt skomplikowane technicznie,
- zostały bez powodzenia wypróbowane wcześniej,
- są kopią wytwarzanego produktu,
- wymagają fachowości lub doświadczeń, których organizacja nie posiada,
- nie pasują do obecnie stosowanych w organizacji procedur produkcyjnych.

Tę selekcję przeprowadza zazwyczaj zespół ludzi z działów marketingu, finansów i produkcji. Przegląd pomysłów może prowadzić do odrzucenia 80% pierwotnych idei, pozostałe 20%, które nie wykazują oczywistych wad, przechodzi do fazy badań i rozwoju (patrz rysunek 4.1).



Rysunek 4.1. Procentowy udział pomysłów odpadających podczas poszczególnych etapów selekcji

## Wstępny projekt opracowania i testy

Efektom tego etapu jest techniczna ocena pomysłu. Analizuje się, czy produkt może być wykonany przez organizację. Podczas tej analizy zadaje się dwa rodzaje pytań:

1. **Pytania podstawowe dotyczące koncepcji.** Czy produkt może zostać wytworzony? Czy pomysł jest oparty na rozsądnych założeniach? Czy pomysł jest całkowicie nowy, czy też jest modyfikacją starych idei? Jeżeli jest to dawny pomysł, dlaczego organizacja nie zajęła się nim wcześniej? Czy istnieją problemy patentów lub konkurencji? Czy dział rozwoju jest skłonny zająć się nowym produktem?
2. **Bardziej specyficzne pytania dotyczące produktu.** Czy zaproponowane rozwiązanie jest technicznie możliwe do wykonania? Czy produkt może być zrealizowany przy posiadanej technologii, czy organizacja posiada do tego niezbędną wiedzę i doświadczenie? Aby uzyskać odpowiedź na te pytania, może się okazać niezbędne wykonanie prototypu.

Ten etap prowadzi do eliminacji połowy pozostałych pomysłów.

### **Analizy marketingowo-ekonomiczne**

Jeżeli produkt przeszedł pomyślnie ocenę techniczną, awansuje do fazy badań ekonomicznych, które dają odpowiedź, czy jest w stanie przynieść wymagany zysk. Analizuje się rynek i aspekty finansowe, poszukując odpowiedzi na pytania: jaka będzie wielkość sprzedaży, jaka jest konkurencja dla produktu, jaki będzie zysk, jakie inwestycje są niezbędne, jaka będzie stopa zwrotu z inwestycji i tak dalej. Badania marketingowe mające na celu określenie reakcji klientów na nowy produkt mogą również zostać wykonane na tym etapie.

Niestety, analiza ekonomiczna eliminuje wiele produktów, które są dobre z technicznego punktu widzenia. Często trudno zaakceptować fakt, że rozsądny, łatwy do zrealizowania pomysł nie będzie się sprzedawał w wystarczających ilościach, aby osiągnąć zysk. Analiza techniczna łącznie z analizą ekonomiczną stanowi **studium wykonalności**.

### **Ostateczny projekt produktu**

Jeżeli produkt przejdzie pomyślnie fazę studium wykonalności, awansuje do fazy końcowych opracowań i testów. Jest to etap, w którym produkt przekształca się z prototypu czy projektu conceptualnego, a nabiera kształt, w jakim będzie sprzedawany klientom. Doświadczenia zebrane w czasie opracowań technicznych i marketingowych są wykorzystywane do nadania produktowi ostatecznej formy.

Stworzenie ostatecznego projektu jest często najistotniejszą fazą przygotowań. Opracowanie musi być:

- funkcjonalne (tak, aby produkt działał efektywnie),
- atrakcyjne (tak, aby podobał się klientowi),
- łatwe do wykonania (tak, aby koszt wykonania był możliwie niski).

Mogą wystąpić trudności w jednoczesnym spełnieniu tych trzech postulatów. Aby tego uniknąć, dobrany zespół ludzi musi ściśle współpracować. Na tym etapie produkt nabiera ostatecznych kształtów, jak również zostaje dokładnie opracowany proces produkcyjny. Potem rozpoczyna się produkcja i nowy produkt wprowadza się na rynek.

## Wprowadzenie produktu na rynek

Podczas wchodzenia na rynek organizacja proponuje nowy produkt klientom. Ten moment stanowi pierwszą okazję do weryfikacji planów i projektów oraz stwierdzenia, czy produkt rzeczywiście osiągnie sukces. Wiele produktów jest nieudanych i są szybko wycofywane z produkcji; niektóre poniosły spektakularną klęskę, np. w końcu lat pięćdziesiątych Ford Edsel spowodował straty 350 milionów dolarów. W latach siedemdziesiątych amerykański browar Joseph Schlitz Brewing Co. wprowadził proces przyspieszonej fermentacji, po której piwo nie przypadło do gustu klientom, sprzedaż spadła „na łeb na szyję” i przedsiębiorstwo nigdy już nie odrobiło strat. Komputer osobisty IBM junior spowodował straty 100 milionów dolarów w 1985 r. W latach osiemdziesiątych Coca-Cola zmieniła recepturę swojego podstawowego wyrobu, ale klienci wymusili powrót do klasycznego smaku.

Bardzo niewiele, być może 1–2%, z pierwotnych pomysłów przechodzi pomyślnie wszystkie fazy, aż do momentu wejścia na rynek, a jeszcze mniej osiąga prawdziwy sukces.

Sukces produktu często zależy od konkurencji. Klienci rozważają wiele aspektów podczas porównywania produktów, ale najczęściej powtarzające się to:

- **Cena.** Jeżeli konkurują ze sobą produkty bardzo podobne, to sukces odniesie najprawdopodobniej produkt tańszy. Nie zawsze jest to prawdą. Występuje wiele produktów — począwszy od perfum, a skończywszy na luksusowych samochodach — w których to przypadkach, lepiej ustalić wyższe ceny.
- **Dostępność.** Podstawowym aspektem dostępności jest szybka dostawa. Pralka, którą można będzie zabrać do domu bezpośrednio ze sklepu, zapewne będzie się lepiej sprzedawać niż ta, której dostawa trwa 10 tygodni. Więcej osób skorzysta z autobusów, jeżeli będą kursowały regularnie co 5 minut, niż jeżeli będą pojawiać się w przypadkowych godzinach trzy razy na dobę.
- **Jakość.** Istnieją dwa aspekty jakości. Pierwszy to jakość zaprojektowana, określająca, jak dobry powinien być wyrób, na przykład jedwabne koszule są zaprojektowane z założenia jako lepsze jakościowo od poliestrowych, luksusowy hotel ma projektowaną wyższą jakość niż przydrożny motel. Drugi aspekt opisuje, jaki jest aktualny, osiągnięty poziom jakości w stosunku do zaprojektowanego. Jeżeli, według przewidywań linii lotniczych, 98% lotów będzie odbywało się o czasie, a rzeczywiście planowo odbywa się tylko 30%, to zaprojektowana jakość jest wysoka, ale osiągnięta niska.
- **Elastyczność.** Jest to zdolność organizacji do spełniania specyficznych wymagań klientów lub do reagowania na zmieniające się okoliczności. Organizacje bardziej elastyczne mogą lepiej spełniać wymagania klientów i dzięki temu oferować lepsze produkty.

## Projekt, wzornictwo produktu

Jak wspomnieliśmy wyżej, projekt jest bardzo ważny dla sukcesu produktu. Niektóre domy źle się sprzedają, ponieważ zostały źle zaprojektowane. Niektóre



magnetowidy nie znajdują nabywców, ponieważ ich obsługa jest zbyt skomplikowana. Niektóre autobusy nie są wykorzystywane, ponieważ są niewygodne. Powinniśmy podać kilka wskazówek, jak dobrze zaprojektować produkt, choć jest to bardzo trudne przy istniejącej różnorodności wyrobów i wielości czynników stanowiących o jakości produktu. Możliwe jest podanie tylko ogólnych wskazówek.

Jak powiedzieliśmy powyżej, istnieją trzy wymogi co do projektowanego produktu:

- **Funkcjonalność** — produkt musi spełniać zadania (funkcje), do jakich został przeznaczony. Można łatwo przytoczyć przykłady przedmiotów, które wyglądają ciekawie, ale nie spełniają swojej roli, jak np. korkociągi czy inne pomoce kuchenne. Najskuteczniejszym sposobem na stworzenie funkcjonalnego produktu jest zapytanie klientów, czego oczekują od produktu, a potem zebranie grupy projektantów, która opracuje produkt spełniający te potrzeby. Produkt, zanim zostanie wdrożony do produkcji, powinien zostać sprawdzony i dostosowany do możliwości produkcyjnych, być może przy użyciu prototypu.
- **Atrakcyjność** — oznaczająca, że produkt powinien mieć wygląd przypadający do gustu klientów. Jest to czynnik dużo ważniejszy w przypadku produktów takich jak odzież, niż maszyn przemysłowych, jednak projektanci zawsze muszą brać pod uwagę wartości estetyczne wyrobu.
- **Łatwość wykonania** — koszt wytworzenia zależy od wielu czynników, ale projekt jest prawdopodobnie najważniejszy. Jak można się domyślać, produkt wytwarzany automatycznie na linii montażowej będzie kosztował mniej niż wytwarzany ręcznie przez wykwalifikowanego specjalistę. Zazwyczaj wysokie koszty są spowodowane przez:

- potrzebę zastosowania drogiego procesu do wytwarzania produktu,
- użycie niestandardowych części lub podzespołów,
- użycie zbyt wielu lub zbyt drogich materiałów,
- wymaganie zbyt wysokiej jakości,
- nakładanie się procesów wytwórczych z produkcją innych wyrobów.

Jak się przekonaliśmy, projektowanie wymaga pracy zespołowej, ponieważ należy rozpatrywać aspekty artystyczne, techniczne, produkcyjne i finansowe projektu, które dodatkowo podlegają modulacji przez marketing i samych klientów. Z operacyjnego punktu widzenia organizacja powinna próbować uprościć i standaryzować produkt. **Uproszczenie** oznacza usunięcie zbędnych elementów, tak że produkt jest łatwiejszy do wytworzenia. Może to oznaczać zastosowanie plastikowych elementów łączonych przez zatrzaskiwanie, zamiast metalowych łączonych na śruby. **Standaryzacja** oznacza zastosowanie jednakowych elementów w wielu produktach. Pozwala to na wytwarzanie tych elementów w długich seriach produkcyjnych i tym samym obniża koszty jednostkowe. Standaryzacja niekoniecznie oznacza zmniejszenie różnorodności produktów dostępnych dla klientów, ponieważ standardowe komponenty mogą być użyte w dowolny sposób w dużej gamie produktów. Na przykład producenci samochodów używają standardowych części, żonglując nimi na wiele sposobów, tworząc całe spektrum modeli. Idealny projekt daje zatem produkt, który:

- jest wytwarzany w najtańszym możliwym procesie,
- jest wytwarzany tylko w kilku etapach,
- jest łatwy do wytworzenia przy minimalnym nakładzie pracy,
- ma mało odmian,
- składa się ze standardowych części czy podzespołów wymiennych między modelami,
- jest zbudowany z materiałów wysokiej jakości, tak że minimalizuje się przeróbki i braki.

### Pytania kontrolne:

- 4.4. Jakie są typowe etapy wprowadzania nowego produktu?
- 4.5. Jakich kryteriów używa się do oceny nowego produktu?
- 4.6. Czy zgadzasz się z tym, że najtrudniejszym etapem podczas tworzenia nowego produktu jest wydobycie pomysłów z zespołu badawczego?

## Porównywanie produktów

Z poprzedniej części dowiedzieliśmy się, jak organizacje wykonują studium realizacji nowego produktu, które łączy ocenę aspektów technicznych i ekonomicznych. Trudno dać ogólne wskazówki dotyczące oceny technicznej, ale można opisać powszechnie stosowane analizy ekonomiczne.

Przypuśćmy, że organizacja poszukuje nowego produktu i ma kilka różnych projektów, które pomyślnie przeszły wstępną selekcję. Czasami organizacja posiada wystarczające zasoby na opracowanie i sprzedaż wszystkich pomysłów, lecz zazwyczaj zasoby są ograniczone i trzeba wybrać jeden produkt, odrzucając pozostałe. Potrzebny jest zatem obiektywny sposób porównywania produktów i wyboru najlepszego. Istnieje kilka sposobów porównywania, włączając:

- modele oceny punktowej,
- próg rentowności,
- wartość obecną netto projektu (NPV),
- wewnętrzną stopę zwrotu (IRR).

### Punktowe modele oceny

Aby porównać różne produkty, najczęściej musimy rozważyć pewien zakres czynników, takich jak jakość, cena, rozmiar, wygląd, efektywność i tak dalej. Niektóre z tych cech są wyrażone liczbowo i mogą być porównane bezpośrednio, niektóre są oceniane subiektywnie i ich porównanie jest trudniejsze. Burger King nie może bezpośrednio zmierzyć różnicy smaku między swoimi hamburgerami a tymi z McDonald's. Podobnie niemożliwa jest enumeratywna ocena wzornictwa zastosowanego przez konkurenta, rozmiar zastosowanych innowacji, kolorystyka czy nasze doświadczenie z podobnymi produktami.