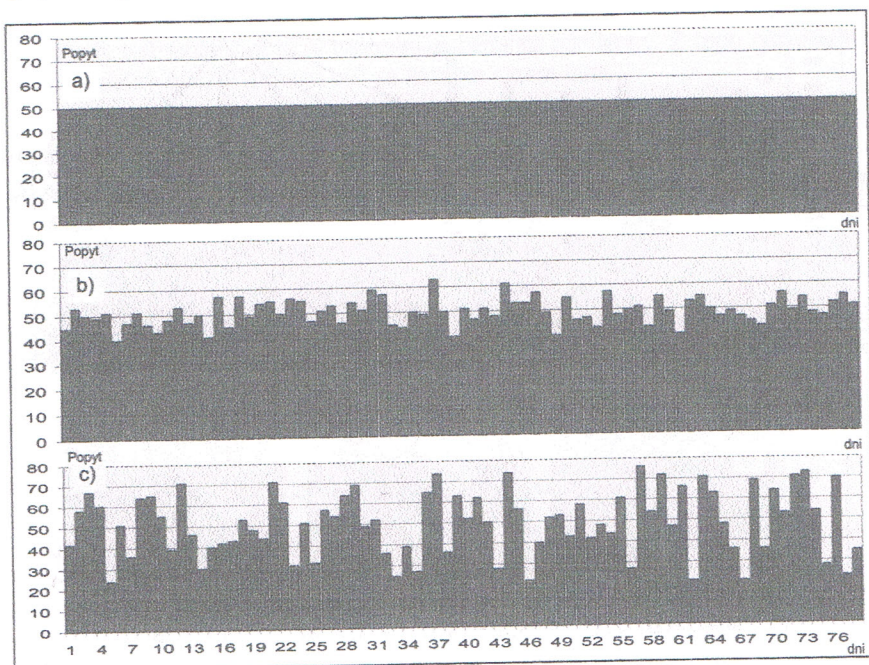


3.6. Popyt stacjonarny

Zacniemy od najprostszego przebiegu – od popytu stacjonarnego, tzn. popytu, który w kolejnych okresach obserwacji wykazuje tę samą, lub – co będziemy obserwować w praktyce – oscylującą wokół pewnej stałej wartości wielkość.

Oczywiście, może się zdarzyć, że popyt będzie idealnie stały (rys. 3.6 a). Ściśle określona receptura wytwarzania, przy ustawionej na określoną wydajność linii produkcyjnej może istotnie dawać zapotrzebowanie o takim przebiegu. W sklepie pana Marka taki idealnie powtarzalny popyt jest praktycznie niemożliwy. Zazwyczaj będziemy obserwować odchylenia od wartości średniej – czasem niewielkie (rys. 3.6 b), czasem większe – (rys. 3.6 c). Wynikają one z losowej natury rynkowego popytu niezależnego. Jest on sumą bardzo wielu indywidualnych decyzji pojedynczych konsumentów. Zróżnicowanie tych decyzji zależy od wielu czynników, m.in. od charakteru danego dobra. Stosunkowo niewielkie wahania popytu (rys. 3.6 b) mogą w sklepie pana Marka dotyczyć np. pieczywa, mleka, a więc produktów tzw. codziennego spożycia. Większe wahania (rys. 3.6 c) to dobra niekoniecznie pierwszej potrzeby, kupowane wprawdzie przez większość klientów, ale rzadziej.

Jeśli odchylenia te mają charakter wyłącznie losowy, a nie wynikają, na przykład, z jakiegś powtarzalnej lub przewidywalnej przyczyny, będziemy w takich przypadkach mówili o przebiegach stacjonarnych (ustalonych) popytu, choć w rzeczywistości są to przebiegi „prawie stacjonarne” – właśnie ze względu na owe losowe odstępstwa od idealnie stacjonarnego przebiegu.



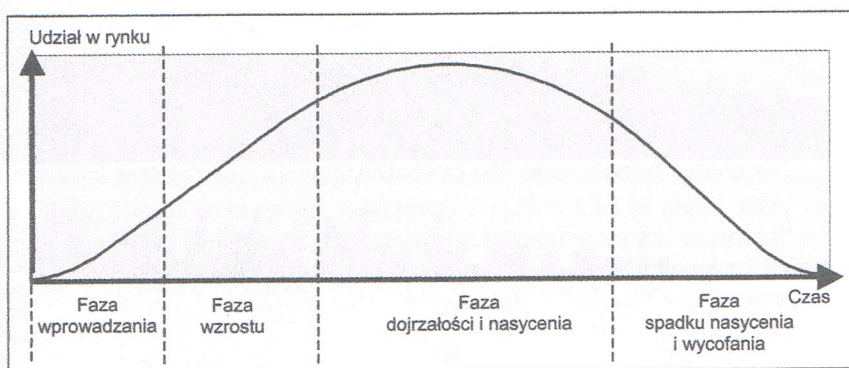
Rys. 3.6. Przykłady popytu stacjonarnego: popyt stały (a), o średniej $P = 50$, popyt z niewielką zmiennością losową (b), o średniej $P = 50$, popyt z większą zmiennością losową (c), także o średniej $P = 50$

3.7. Trendy popytu – systematyczny wzrost lub spadek popytu

Popyt stacjonarny (nawet „prawie stacjonarny”) nie jest częstym zjawiskiem. Dużo częściej będziemy obserwować różnego rodzaju wzrosty i spadki, okresowe tendencje zmian w wielkości popytu, które będziemy określać jako **trendy**. Mogą być one krótkookresowe (wzrost popytu w ciągu kilku dni lub tygodni – na przykład w odpowiedzi na kampanię marketingową), ale i długookresowe (z roku na rok rośnie popyt na dany towar), co stanowi odbicie: zwiększającego się udziału wyrobów przedsiębiorstwa na rynku, rosnącego zapotrzebowania na dane dobro (dobrym przykładem są tu telefony komórkowe), ale także rosnących dochodów klientów.

W naturalny sposób trendy odzwierciedlają także „przesuwanie się” danego produktu po swojej krzywej cyklu życia (rys. 3.7). Pokazuje ona kolejne fazy rynkowej egzystencji produktu – od wejścia na rynek, poprzez fazę wzrostu (często silnie wspieraną przez różne formy reklamy i promocji), fazę stabilizacji i dalej przez fazę spadku (gdy najczęściej wchodzi już na rynek „następca” – lepszy i tańszy, podczas gdy schodzący z rynku produkt z hitu staje się „zwykłym proszkiem”), aż do wycofania z rynku. Miernikiem określającym fazę, w której produkt aktualnie się znajduje, jest udział w rynku (mierzony ułamkiem lub procentowo), a mówiąc dokładniej: nie tyle poziom tego udziału, ile dynamika zmian. Faza wprowadzania, a zwłaszcza wzrostu charakteryzuje się szybkim wzrostem udziału w rynku, faza dojrzałości to stabilizacja udziału w rynku na maksymalnym poziomie. Wreszcie faza spadku nasycenia i wycofywania to coraz szybsza utrata udziału w rynku.

Zauważcie, że cykle życia stają się dziś – zwłaszcza w niektórych branżach – bardzo krótkie.



Rys. 3.7. Przykładowy przebieg krzywej cyklu życia wyrobu

Rysunki 3.8 i 3.9 pokazują kilka przykładów zmian popytu o charakterze wyraźnego trendu. Pamiętajmy też (a to widać wyraźnie na rysunkach), że rzeczywisty popyt – z przyczyn losowych – będzie zawsze oscylował wokół tych systematycznych linii wzrostu i spadku. Zauważmy, że przebiegi pokazane na rysunku 3.8, jakkolwiek wszystkie ilustrują wzrost popytu (trend rosnący), mają odmienny charakter. Trend zmian przedstawionych na rysunku 3.8 a jest **proporcjonalny**. W ujęciu modelowym (bez wahań losowych) wzrost proporcjonalny oznacza systematyczny wzrost popytu w kolejnych okresach (na przykład miesiącach) o tę samą wartość, np. 20, 23, 26, 29, 32 ... sztuki (przyrost o 3 sztuki w każdym okresie).

Przebieg przedstawiony na rysunku 3.8 b charakteryzuje się wzrostem **degresywnym**. Wzrost degresywny oznacza, że wprawdzie popyt cały czas rośnie, ale w coraz mniejszym tempie – przyrost jest w każdym kolejnym okresie mniejszy niż w poprzednim, np. 20, 26, 31, 35, 38, 40 ... sztuk (przyrosty w kolejnych okresach wynoszą: 6, 5, 4, 3, 2 sztuki).

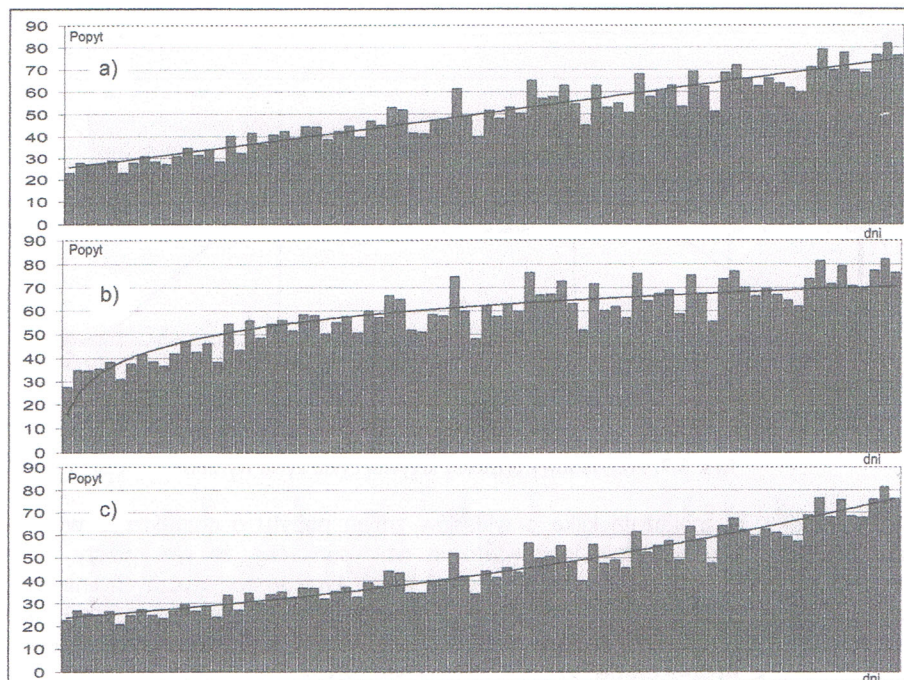
Rysunek 3.8 c ilustruje wzrost **progresywny**. W tym przypadku wzrost „przyspiesza”, a przyrost popytu jest w każdym kolejnym okresie większy niż w poprzednim, np. 20, 21, 23, 26, 30, 35 ... sztuk (przyrosty w kolejnych okresach to: 1, 2, 3, 4, 5 sztuki).

W podobny sposób będziemy definiować i interpretować spadki popytu: proporcjonalny, progresywny i degresywny (rys. 3.9).

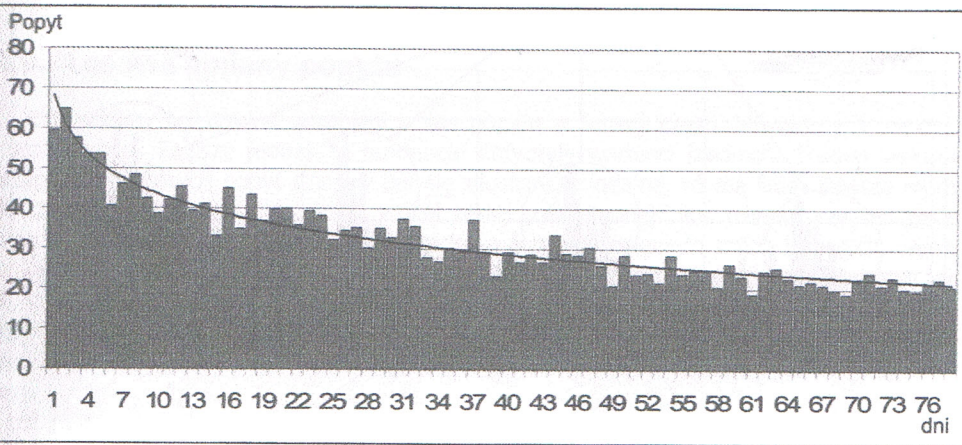
Przebiegi pokazane na rysunkach 3.6, 3.8 i 3.9 można odnieść także do cyklu życia wyrobu. Na przykład:

- trend progresywny, pokazany na rysunku 3.8 c, będzie często odpowiadać zmianom obserwowanym w fazie wprowadzania wyrobu na rynek,
- wzrost proporcjonalny popytu, pokazany na rysunku 3.8 a, może odpowiadać fazie wzrostu,
- przebiegi, pokazane na rysunkach 3.8 b oraz 3.6 b, c, mogą w pewnych przypadkach dobrze charakteryzować fazę dojrzałości i nasycenia,
- degresywny spadek popytu, pokazany na rysunku 3.9, będzie charakterystyczny dla fazy spadku nasycenia i wycofania.

Oczywiście, przedstawione typowe trendy nie wynikają wyłącznie z cyklu życia wyrobu. Podobne zmiany popytu mogą być wynikiem zmian sezonowych.



Rys. 3.8. Przykładowe trendy rosnące popytu: a) wzrost proporcjonalny, b) wzrost degresywny (popyt rośnie wolniej niż w przypadku wzrostu proporcjonalnego), c) wzrost progresywny (popyt rośnie szybciej niż w przypadku wzrostu proporcjonalnego)



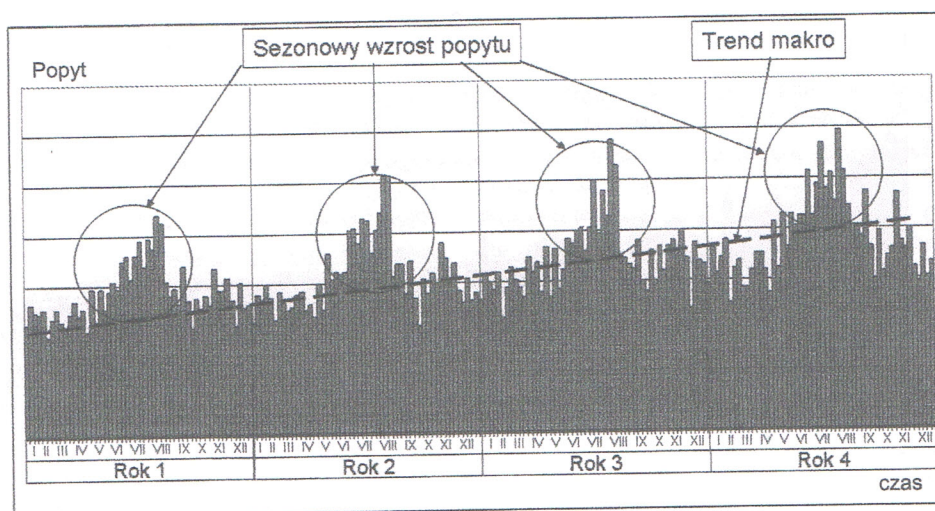
Rys. 3.9. Przykładowy trend malejący degressywny (popyt maleje, ale zmiany są coraz mniejsze)

3.8. Popyt sezonowy

Bardzo ważnym elementem analizy zmian popytu w funkcji czasu jest rozpoznanie zmian o charakterze powtarzalnym – sezonowym lub cyklicznym. Pojęcie „sezonowy” najczęściej kojarzy się z określoną porą roku. Lista branż i produktów „wrażliwych” na porę roku jest bardzo długa. To nie tylko przemysł przetwórstwa warzyw i owoców, to także materiały budowlane, sprzęt turystyczny, artykuły papiernicze. Zwróćmy uwagę, że w pewnych przypadkach „wysoki sezon” jest wprost przypisany do kalendarza: choinki i karpie w drugiej połowie grudnia, artykuły papiernicze w sierpniu (w związku z początkiem roku szkolnego). Spróbujcie sami znaleźć jeszcze inne przykłady na taki właśnie popyt sezonowy.

Inny rodzaj popytu sezonowego związanego z porami roku to popyt, który nie wynika z konkretnych dat, ale ze zjawisk atmosferycznych towarzyszących zazwyczaj określonym porom roku. Od maja do września mamy zazwyczaj do czynienia z wysokimi temperaturami powietrza i stąd – zwykle – w tym okresie obserwujemy zwiększony popyt na napoje chłodzące, lody, ale i sprzęt turystyczny. Popyt na artykuły budowlane też jest uzależniony od pogody. Parasole lepiej sprzedają się jesienią, a sanki – zimą. Tyle tylko, że aby tak się stało, w lecie musi być gorąco, jesienią musi padać deszcz, a zimą śnieg. A to – jak wiemy – nie zawsze się sprawdza. W tych przypadkach zależność od kalendarza jest tylko pośrednia.

Rysunek 3.10 ilustruje typowy przebieg zmian sezonowych. Na rysunku tym zaznaczono jednocześnie trend makro, ujawniający się w obserwacjach prowadzonych w dłuższym czasie.



Rys. 3.10. Przykład typowego popytu sezonowego

Jak już jednak wspomniano, cykle powtarzania się zmian w popycie wcale nie muszą odpowiadać okresowi rocznemu. W pewnych sytuacjach będziemy obserwować cykle miesięczne. Często jest to związane z cyklem wypłat pborów i okresowym – krótkim niestety – wzrostem popytu na wybrane, bardziej luksusowe produkty spożywcze. Niektóre placówki handlowe będą obserwować cykle tygodniowe, ze wzmożonymi zakupami piątkowo-sobotnimi.

Zazwyczaj nie mamy problemów ze zidentyfikowaniem przyczyn występowania zmian sezonowych w popycie. Czasem trzeba ich poszukać, a sygnałem, że z takim zjawiskiem możemy mieć do czynienia, jest obserwowana powtarzalność okresowych wzrostów lub spadków popytu. Znajomość tych przyczyn może bardzo pomóc we właściwym prognozowaniu takich zmian na następne okresy.

Zmiany sezonowe mogą dochodzić do kilkudziesięciu procent. Nierozpoznanie ich i traktowanie jak zmian losowych będzie prowadziło zawsze do poważnych problemów w zarządzaniu zapasem.

Obserwujemy także w pewnych sytuacjach cykle o okresie dłuższym niż rok. Nie mówimy wtedy o zmianach sezonowych, a o cyklicznych. Mogą one wynikać z cykli koniunktury gospodarczej, albo zmian demograficznych.

Pytania kontrolne

1. Jak położenie na krzywej życia wyrobu wpływa na zmiany w popycie?
2. Co charakteryzuje przebieg stacjonarny popytu?
3. Wymień i scharakteryzuj najważniejsze rodzaje trendu zmian popytu.
4. Na czym polegają zmiany sezonowe popytu?
5. Podaj kilka przykładów zmian sezonowych popytu.