**ANALIZA RYNKU
ćwiczenia
dr inż. Krzysztof Rutkiewicz
p. 437
e-mail:** **krzysztof.rutkiewicz@up.wro.pl** **lub** **k.a.rutkiewicz@gmail.com** **konsultacje: pon 9:15 – 11:15 pt 9:15 – 11:15

8 ćwiczeń
1 kolokwium na 4 ćwiczeniach (z 1,2,3 ćwiczeń)
2 kolokwium na 7 ćwiczeniach (z 4,5,6 ćwiczeń)
!!niezapowiedziane kartkówki bądź odpowiedzi ustne!!

*Ćwiczenie nr 1 (1.03.2013)*
WPROWADZENIE:** Przedmiot „**analiza rynku**” (czy też „**badanie rynku**”) jest zwykle adresowany do słuchaczy wyższych szkół ekonomicznych specjalizujących się w zagadnieniach **ekonomiki handlu** oraz **analizy ekonomicznej i planowania obrotu towarowego**. Współcześnie można go umieścić przede wszystkim na specjalności związanej z marketingiem lub ewentualnie na magisterskich studiach z zakresu **zarządzania i marketingu** i z towarzyszącym jej przedmiotem zatytułowanym **„badania rynkowe i marketingowe”** wchodzi w skład minimum programowego.
 Chociaż istnieje przedmiot „analiza rynku”, nie ma jednak takiej dyscypliny naukowej. **Problemy analizy rynku od strony merytorycznej należą do ekonomii, zaś od strony metodologicznej głównie do dyscyplin ilościowych: statystyki, ekonometrii, matematyki stosowanej.** Nie ma więc analizy rynku bez ekonomicznego problemu, jak również nie ma jej bez odpowiedniej metodologii badawczej.
 Z uwagi na doniosłość problemów podejmowanych przez analityków rynku należy umiejętnie łączyć aspekty jakościowe i ilościowe, komponujące się w jedną, aczkolwiek nie do końca zdefiniowaną całość. Gospodarka rynkowa stawia przed ekonomistami-analitykami niebanalne zadania, w rozwiązaniu których pomocna jest umiejętność analizowania zjawisk rynkowych.
 **ISTOTA ANALIZY RYNKU:** **Analiza rynku** to całokształt analiz związanych z poznaniem zjawisk i procesów rynkowych.
 **Zjawiskami rynkowymi** są wszelkie zdarzenia losowe, które wpływają na stan rynku, natomiast **procesami rynkowymi** są ciągi zdarzeń powiązanych zależnościami przyczynowo - skutkowymi, w których można wyróżnić pewne prawidłowości o charakterze nielosowym.
 Według S. Mynarskiego **analiza rynku wchodzi w zakres szerzej pojętych badań rynku, które obejmują również prognozowanie rynku.
 Badanie rynku** to oparte na naukowych podstawach rozpoznanie mechanizmu rynku, jego struktury, stanu i rozwoju jego elementów w celu stworzenia przesłanek do podejmowania decyzji.

**BADANIA RYNKU SĄ ŚCIŚLE ZWIĄZANE Z BADANIAMI MARKETINGOWYMI, ALE TEŻ OD NICH DOŚĆ ISTOTNIE SIĘ RÓŻNIĄ:

POWIĄZANIA ANALIZY RYNKU Z DZIEDZINAMI POKREWNYMI:** Badania rynku stanowią pomost pomiędzy makro- i mikroekonomią a badaniami marketingowymi. Makro- i mikroekonomia stwarzają podstawy dla analizy rynku i badań rynkowych, zaś badania rynkowe są przesłanką dla badań marketingowych. W ten sposób wypełnia się obszar badań nad społecznymi procesami reprodukcji, w których mikro- i makroekonomia zajmują się procesami wytwarzania i podziału produktu społecznego, badania rynkowe obejmują swym zasięgiem strefę wymiany, natomiast badania marketingowe … powiązania strefy wymiany ze strefą konsumpcji.

**MIERNIKI STATYSTYCZNE:** W procesie podejmowania decyzji rynkowych mogą być przydatne analizy wykorzystujące miary oparte na średnich, rozkładach, indeksach dynamiki oraz wskaźnikach natężenia.
 Wiedza o narzędziach z tej grupy może pomóc w rozwiązaniu problemów, które coraz rzadziej należą do problemów typowych.
 Możemy wyróżnić następujące grupy mierników:
> wartości średnie i miary zmienności
> wskaźniki dynamiki i tempa wzrostu
> wskaźniki struktury i wskaźniki natężenia.

**1. WARTOŚCI ŚREDNIE I MIARY ZMIENNOŚCI:** Zróżnicowanie badanych elementów rynku w ujęciu czasowym i przestrzennym (np. dostawa produktów, popyt) powoduje, że trzeba się odwoływać do różnych parametrów, aby porównać, ocenić czy zanalizować poszczególne zmienne.
 Dla przykładu mieszkańcy Szwecji, Niemiec czy Polski konsumują różne ilości kawy. Obliczenie średniego spożycia kawy na 1 mieszkańca w tych krajach pozwala na porównanie badanej zmiennej, co z kolei może służyć podejmowaniu decyzji rynkowych.

**WARTOŚCI ŚREDNIE:
Wartości średnie** określają przeciętny (średni) poziom badanej cechy w całej zbiorowości statystycznej.
 Możemy wyróżnić:
> średnie klasyczne
> średnie pozycyjne.
 **Do średnich klasycznych** zalicza się m.in. średnią arytmetyczną, chronologiczną czy geometryczną. W praktyce najczęściej stosuje się średnią arytmetyczną.
 W ramach **średnich pozycyjnych** należy zwrócić uwagę na dominantę, czyli wartość modalną (najczęstszą).

**ŚREDNIE KLASYCZNE:
 Średnie klasyczne** mogą być **wartościami mianowanymi** lub **abstrakcyjnymi,** tzn. przybierać wartości, które nie występują w rzeczywistości.
 Jeśli np. w 2002r średnia liczba zatrudnionych w przedsiębiorstwie wynosiła 12,75 to wiadomo, że jest to wartość abstrakcyjna.
 **W przypadkach gdy wartość średnia jest zbyt abstrakcyjna, można obliczyć wartości dominujące, pamiętając jednak o kryterium jednorodności zbiorowości.** Jeśli np. mamy grupę przedsiębiorstw małych i dużych, to zamiast obliczania średniej dla całej zbiorowości, lepiej obliczyć dwie oddzielne średnie:
> osobno w ramach zbiorowości przedsiębiorstw małych i
> osobno w ramach zbiorowości przedsiębiorstw dużych.

**ŚREDNIA ARYTMETYCZNA A ŚREDNIA WAŻONA:** **Średnią arytmetyczną** oblicza się, dodając wszystkie wartości zmiennej i dzieląc tę sumę przez liczbę jednostek (obserwacji).
 W przypadku dysponowania szeregami złożonymi (np. rozkłady) należy obliczyć **średnią ważoną,** w której liczebności w kolejnych przedziałach będą wagami.

 Wartości średnie należą do najmniej złożonych metod analizy zjawisk rynkowych i dość często są wykorzystywane w porównaniu poszczególnych zbiorowości.

**Przykład 1.** Producent preparatu witaminowego przeprowadził w okresie 1 miesiąca promocję handlową dla hurtowników. Po zakończeniu promocji podliczono przyrosty sprzedaży wśród odbiorców, których było 10. Uzyskano następujące przyrosty obrotów liczone w tysiącach opakowań.
**12,5 14,1 13,7 9,4 8,7 31,9 42,8 51,7 57,1 49,8** Średni przyrost obrotów wynosił 29,2 tys. opakowań.
 Analizując szereg dostrzeżemy, że hurtownie dzielą się na dwie wyraźnie różne grupy:
> hurtownie mniejsze: **12,5 14,1 13,7 9,4 8,7**> hurtownie większe: **31,9 42,8 51,7 57,1 49,8** Znacznie lepiej będzie zatem obliczyć średni przyrost obrotów dla każdej z nich. Wynosi on odpowiednio: 11,7 tys opakowań w przypadku hurtowni mniejszych, i 16,7 tys opakowań w przypadku hurtowni większych.

**Przykład 2.** Kierownik działu marketingu, zaniepokojony coraz większą liczbą skarg napływających od klientów, zlecił przeprowadzenie badań ankietowych. Jedno z pytań dotyczyło oceny pracy personelu tzn.:
- fachowości,
- rzetelności,
- terminowości.
- komunikatywności,
- kultury obsługi.
 Posłużono się pięciostopniową skalą ocen:
od 1 – ocena bardzo zła
do 5 – ocena bardzo dobra.
 W ciągu tygodnia zebrano opinie 250 klientów i przygotowano następujące zestawienie:

**Badania rynkowe**

**Badania marketingowe**

* Bardziej **subiektywne**
* Prowadzone w skali **mikro**
* Raczej metody **jakościowe**
* Dane ze źródeł **pierwotnych**
* **Niepełne, próby reprezentacyjne**
* Obejmują **powiązania sfery wymiany ze sferą konsumpcji**
* Charakter **obiektywny**
* Prowadzenie w skali **makro**
* Głównie metody **ilościowe**
* Dane ze źródeł **wtórnych**
* **Pełne i wyczerpujące**
* Obejmują swym zasięgiem **strefę wymiany**

Postępowanie konsumenta

Marketing mix

Prognozy rynku

Analiza rynku

Mikroekonomia

Makroekonomia

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Wyszczególnienie** | **Ocena** | **Suma** | **Średnia ważona** |
| **Bardzo dobra5** | **Dobra 4** | **Przeciętna 3** | **Zła2** | **Bardzo zła1** |
| **Fachowość** | 59 | 166 | 14 | 11 | - | 250 | **4,3** |
| **Rzetelność** | 25 | 126 | 85 | 12 | 2 | 250 | **3,6** |
| **Terminowość** | 24 | 127 | 88 | 6 | 5 | 250 | **3,6** |
| **Komunikatywność** | - | 5 | 125 | 95 | 25 | 250 | **2,4** |
| **Kultura osobista** | 20 | 193 | 36 | 1 | - | 250 | **3,9** |
| **Ogółem** | 128 | 617 | 348 | 125 | 32 | **1250** | **3,5** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Wartość rachunku (zł) | Do 100 | 101-200 | 201-300 | 301-400 | 401-500 | 501 i powyżej |
| Liczba przedstawicieli handlowych | 2 | 4 | 8 | 16 | 11 | 5 |


**Ocena fachowości (średnia ważona) = (59\*5+166\*4+14\*3+11\*2)/250=1023/250=4,1**

 W odczuciu klientów personel zasługuje na ogólną ocenę nieco wyższą od przeciętnej (3,5). Najlepiej wypowiadano się na temat fachowości personelu (4,1). Najwięcej uwag i krytycznych słów dotyczyło natomiast komunikowanie się (2,4). Na tej podstawie można sugerować, iż wskazane byłoby przeszkolenie pracowników w zakresie umiejętności prowadzenia rozmów i negocjacji z klientami. Należałoby również podjąć odpowiednie działania w celu poprawy rzetelności terminowości oraz kultury obsługi.

**Przykład 3.** Zarząd sieci sklepów detalicznych otrzymał od wszystkich swoich sklepów dane na temat rozkładu obrotów w t kwartale. Szereg ten ukształtował się następująco:

 Średni obrót we wszystkich sklepach wynosił 17,7 mln zł. Informacja ta może zostać prowadzona w czasie, w odniesieniu do konkurentów czy też w przekroju przestrzennym (np. w kilku regionach działania firmy).

**Przykład 4.** Wśród przedstawicieli handlowych rozkład wysokości rachunków telefonicznych za grudzień przedstawia się następująco:



Gdzie:
D – dominanta
x0 – dolna granica najliczniejszego przedziału
n0 – liczebność przedziału najliczniejszego
n1 – liczebność przedziału poprzedzającego przedział najliczniejszyn2 – liczebność przedziału następującego po przedziale najliczniejszym
**NIE JESTEM PEWNA CO DO INDEKSÓW DOLNYCH PRZY n**
R – rozpiętość przedziału

 W tym przypadku dominanta przypada na przedział 301-400zł. Przedział poprzedzający ma mniej przedstawicieli handlowych niż przedział następny. Oznacza to, że dominanta będzie bliższa 400zł, a nie 300zł.

**2. WSKAŹNIK DYNAMIKI I TEMPA WZROSTU:** Dysponując informacjami na temat zmian danego zjawiska w przekroju badanych okresów, można analizować elementy rynku, posługując się wskaźnikami dynamiki.
 W odniesieniu do wskaźników dynamiki wyróżnia się:
- wskaźniki o podstawie stałej;
- wskaźniki o podstawie zmiennej.
 Ogólna postać wzoru na obliczanie **wskaźnika o podstawie stałej** jest następująca:
**ls = xi / x0**gdzie:
**ls –** wskaźniki o podstawie stałej
**xi –** wartość zmiennej w okresie (i)
**x0 –** wartość zmiennej w okresie przyjętym za podstawę (zerowym).
 Natomiast ogólna postać wzoru na obliczanie **wskaźnika o podstawie zmiennej**:
**Iz = xi / xi-1**gdzie:
**Iz –** wskaźnik o podstawie zmiennej
**xi –** wartość zmiennej w okresie (i)
**xi-1**– wartość zmiennej w okresie poprzedzającym (i-1)

**WSKAŹNIK DYNAMIKI I TEMPA WZROSTU – c.d.** Przyjmując jeden z badanych okresów za podstawę odniesienia, otrzymujemy obraz dynamiki zmian (wzrostu lub spadku). W zależności od tego, czy punktem odniesienia będzie okres pierwszy czy okres ostatni, wskaźniki będą malały bądź wzrastały.
 Za punkt odniesienia można także przyjąć dowolny okres z badanego szeregu. Otrzymane wskaźniki określają, o ile wzrosło lub zmalało (w procentach) badane zjawisko.
 Dysponując wskaźnikami dla kilku zjawisk, możemy się zorientować, która ze zmiennych rosła szybciej, a która wolniej. Bardzo ważna jest możliwość porównywania badanych zjawisk. Podstawą formułowania wniosków będzie zatem wcześniejsza analiza logiczna i merytoryczna badanych zmiennych z punktu widzenia poprawności porównania.

**Przykład 5.** Właściciel 3 spółek A, B i C otrzymał w połowie stycznia sprawozdanie za 4 lata działalności. Na podstawie materiałów statystycznych obliczył dla każdej ze spółek wskaźniki dynamiki (rok poprzedni = 100%) dla kilku syntetycznych parametrów.

|  |  |
| --- | --- |
| **Wyszczególnienie** | **Spółka** |
| **A** | **B** | **C** |
| 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| **Obroty** | 112 | 114 | 115 | 122 | 123 | 124 | 104 | 102 | 101 |
| **Koszty** | 108 | 107 | 106 | 117 | 117 | 123 | 105 | 107 | 108 |
| **Zysk** | 111 | 114 | 117 | 115 | 109 | 103 | 101 | 98 | 88 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Wyszczególnienie** | **1999** | **2000** | **2001** | **2002** |
| **Kawa ziarnista** | -1,2 | -1,3 | -1,4 | -1,1 |
| **Kawa mielona** | 0,9 | 0,8 | 0,7 | 0,6 |
| **Kawa rozpuszczalna** | 1,4 | 1,6 | 1,9 | 2,2 |
| **Kawa cappuccino** | 3,2 | 3,3 | 3,1 | 3,0 |
| **Herbata liściasta** | -2,2 | -2,3 | -2,4 | -2,5 |
| **Herbata ekspresowa** | 0,8 | 0,9 | 1,1 | 1,0 |
| **Herbaty smakowe** | 2,1 | 2,8 | 3,6 | 4,2 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Wyszczególnienie** | **Struktura ludności [%]** |
| **ogółem** | **miasto** | **Wieś** |
| **Mężczyźni** | 48,1 | 47,5 | 49,2 |
| **Kobiety** | 51,9 | 52,5 | 50,8 |
| **Ogółem** | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

 Wiedząc, że najbardziej korzystna sytuacja występuje wówczas, gdy dynamika zysków wyprzedza dynamikę obrotów, a ta z kolei jest wyższa od dynamiki kosztów, właściciel zdaje sobie sprawę, że cały swój wysiłek skupi na pogłębionej analizie sytuacji spółki C a następnie spółki B. Tymczasem nie musi się martwić dobrze prosperująca spółka A.

**3. WSKAŹNIKI ŁAŃCUCHOWE
 Wskaźniki łańcuchowe** pozwalają na śledzenie dynamiki zmian w stosunku do roku poprzedniego. Na podstawie wskaźnika o podstawie zmiennej (łańcuchowego) można obliczyć przeciętne tempo wzrostu lub spadku. Tempo jest obliczane według wzoru:
**t = Iz \* 100 – 100**gdzie:
t – tempo wzrostu
Iz – wskaźnik o podstawie zmiennej
 W przypadku interpretacji **wskaźników tempa wzrostu** (lub spadku) różnicę między nimi należy podawać w punktach procentowych. Są to wielkości względne (procentowe), z których nie należy już obliczać procentów.
 Jeśli np. produkcji piwa było w danym okresie o 2,2 punktu procentowego wyższe niż tempo produkcji wina.

**Przykład 6.** Procent kawy i herbaty oferował na rynku różne rodzaje produktów, których roczne tempo wzrostu w czterech okresach kształtowało się następująco:

**3. WSKAŹNIKI STRUKTURY:
 Wskaźniki struktury** są wykorzystywane dość powszechnie w różnorodnych analizach rynkowych. Definiowane są jaki reakcja między częścią a całością zbioru:
**x1 / Σx , x2 / Σx, … , xn / Σx** Najczęściej wskaźniki struktury są wyrażane w procentach, a niekiedy także w promilach. Można je obliczyć w odniesieniu do szeregów rozdzielczych, geograficznych lub czasowych. Interesujące wnioski mogą się pojawić w wyniku różnorodnych wielostopniowych czy krzyżowych analiz wskaźników struktury.

**Przykład 7.** Załóżmy, że struktura ludności wg płci przedstawia się następująco:

 W strukturze ludności w przekroju miasto – wieś obserwuje się następujący rozkład: Miasto – 67,3%, wieś – 32,7%.

 Z kolei struktura ludności w przekroju grup wiekowych jest następująca:

|  |  |
| --- | --- |
| **Wiek [lata]** | **Struktura ludności [%]** |
| Do 16 | 6,3 |
| 17-24 | 10,8 |
| 25-34 | 16,0 |
| 35-44 | 17,6 |
| 45-54 | 18,1 |
| 55 i więcej | 21,2 |

 Przeprowadzone badania ankietowe pozwoliły na ustalenie wśród mężczyzn preferencji w zakresie zakupu i uzyskania kremów do pielęgnacji skóry.

|  |  |
| --- | --- |
| **Wiek [lata]** | **Odsetek osób zainteresowanych zakupem kremów** |
| Do 16 | 4,3 |
| 17-24 | 7,9 |
| 25-34 | 28,9 |
| 35-44 | 24,3 |
| 45-54 | 8,4 |
| 55 i więcej | 5,1 |

 Bezpośrednie wywiady z mężczyznami w wieku 25-44 lat pozwoliły na zbadanie zainteresowania respondentów najważniejszymi wyznacznikami dobrego kremu. Odpowiedzi podawali w skali od 1 do 5 (od mało do bardzo ważnej). Oto one:

|  |  |
| --- | --- |
| **Wyznaczniki dobrego kremu** | **Struktura ludności [%]** |
| Bezpieczeństwo produktu | 4,8 |
| Łatwość użycia | 3,7 |
| Cena | 4,2 |
| Marka producent | 4,7 |
| Rodzaj sklepu | 2,4 |
| Wielkość opakowania | 1,7 |