

# Metody badań w turystyce

## Literatura podstawowa

Alejziak W., 2008. Metodologia badań w turystyce[w;] Winiarski R. (red.) Turystyka w naukach humanistycznych. PWN. Warszawa.

Brudnicki R., 2005. Kierunki i metody badan ruchu turystycznego. Seria Turystyka i rekreacja, nr 5, WSG, Bydgoszcz.

Lijewski T., Mikułowski B., Wyrzykowski J., 2008. Geografia turystyki Polski. Państwowe Wydawnictwo Ekonomiczne

Wagner W., 2002. Podstawy metod statystycznych w turystyce i rekreacji. T.1, AWF, Poznań

## Literatura dodatkowa

Mazurkiewicz L., 2012. Wybrane teorie oraz metody badawcze turystyki. Wydawnictwo AWF, Warszawa

Studia nad kierunkami badań w turystyce pozwoliły na wyróżnienie dziewięciu obszarów badawczych (za: Goeldner, Ritchie 2006)

- 1. podejście ekonomiczne- popyt i podaż
- 2. podejście historyczne - analiza genezy i ewolucji turystyki
- 3. podejście geograficzne- wyjaśnianie zmian zachodzących w środowisku pod wpływem turystyki..
- 4. podejście organizacyjne- np. funkcjonowanie przedsiębiorstwa turystycznego
- 5. podejście instytucjonalne- znaczenie działalności na rynku turystycznym różnego rodzaju instytucji
- 6.podejście socjologiczne -wpływ uprawiania turystyki na rozwój jednostki i grupy społecznej
- 7. podejście przez produkty -analiza istoty i znaczenia produktów
- 8. podejście systemowe - ocena systemu turystycznego i jego wpływ na inne systemy (polityczne, prawne)
- 9. podejście interdyscyplinarne

- W badaniach zagadnień turystycznych nakładają się różne obszary dyscyplin naukowych
- Brak wypracowanej jednolitej metodologii badań !

# Podstawowe pojęcia

**Wiedza** – obejmuje wszystkie treści utrwalone w umyśle człowieka. zdobywane poprzez uczenie się i zbieranie określonych doświadczeń. Umożliwia nam ona życie, udział w tworzeniu dóbr czy też zabieraniu głosu na tematy, których dotyczy.

## **Nauka**

—ściśle określony proces zdobywania wiedzy czy też dochodzenia do niej  
- rezultat czy wynik tego procesu poznania, na który składać się będzie wiedza naukowa, gromadzona przez określony sposób poznawania badanej rzeczywistości, np. w wychowaniu fizycznym, sporcie, rekreacji i turystyce czy też rehabilitacji ruchowej.

# Nauka

- Treść:

- gromadzenie wiedzy,
- definiowanie mechanizmów jej powstawania i praw jakimi się rządzi

- Cechy:

- Poszukiwanie uogólnień
- Zastosowanie odpowiedniej metody naukowej pozwala na uznanie wypowiedzi za naukową

# Podstawowe pojęcia

**Informacja naukowa** – jest warunkiem systematycznego uczenia się, bez czego nie można być twórczym w nauce, **dzięki temu można uniknąć wykonywania badań, jakie zostały już przeprowadzone gdzie indziej**, a oszczędzony w ten sposób czas oraz środki materialne wykorzystać do innej działalności naukowej lub projektowej, w tym przypadku w dziedzinie turystyki i rekreacji.

**Metoda** – (gr. methodos – droga, sposób wykładu, badania). Znaczący: podejście do zjawisk przyrody i społeczeństwo; sposób dochodzenia do celu; sposób badania teoretycznego lub praktycznego urzeczywistnienia czegoś; zasadzający się na znajomości najogólniejszych prawidłowości rozwoju obiektywnej rzeczywistości lub prawidłowości rozwoju obiektywnej rzeczywistości lub prawidłowości specyficznych badanego przedmiotu, zjawiska, procesu, itp.

**Metodologia** – (gr. methodos – badania i logos – nauka) jest to nauka metodach badania naukowego, o skutecznych sposobach dociekania ich wartości.

# Podstawowe pojęcia

**ANALIZA** (gr. analysys = rozbiór). Oznacza rozłożenie pewnej całości na jej części składowe i rozpatrywanie każdej z nich osobno, dokonywane w procesie poznania i działalności praktycznej.

Badania analityczne w naukach empirycznych mają na celu przede wszystkim wykrycie struktury i mechanizmu działania.

**BADANIE** - to całość przemyśleń, przyjęcie i uzasadnienie problemu, formułowanie założeń, opracowanie metod roboczych, wykonywanie pracy badawczej i czynności poprzedzających pisanie sprawozdania naukowego.

**DEDUKCJA** (łac. deductio = wyprowadzenie). Jest to metoda oparta na przyjęciu bez dowodu pewnych podstawowych zasad (przesłanek lub aksjomatów), których słuszność uznaje się bez zastrzeżeń i następującym po tym dalszym wnioskowaniu opartym na podstawowych zasadach logiki prowadzącym do bardziej szczegółowych twierdzeń ogólnych. Dedukcja jako pojęcie filozoficzne oznacza rozumowanie polegające na wyprowadzeniu z pewnych zdań (prawdziwych przesłanek) wynikającego z nich logicznie następstwa (prawdziwego wniosku).

# Podstawowe pojęcia

**ESTYMACJA** (łac. aestimatio = ocena). Jest to dział statystyki matematycznej podający metody, za pomocą których dokonuje się szacunku takich parametrów rozkładu badanej cechy, jak na przykład średnia, odchylenie standardowe w rozpatrywanej zbiorowości

**FAKTY**, są to wydarzenia lub czynności konkretne, jednostkowe i ostatecznie sprawdzone zmysłowo, bezpośrednio przez obserwatora lub pośrednio przez inne osoby. FAKT NAUKOWY to autentyczne spostrzeżenie dokonane przy zastosowaniu metody właściwej w danej dziedzinie nauki.

**INDUKCJA** (łac. inductio = wprowadzenie). Zgodnie z logiką jest to wnioskowanie polegające na wprowadzeniu wniosków ogólnych z przesłanek będących ich poszczególnymi przypadkami. W naukach empirycznych jest to metoda polegająca na wprowadzeniu uogólnień na podstawie eksperymentów i obserwacji faktów; formułowaniu i weryfikacji hipotez.

**INTERPRETACJA** (łac. interpretatio). Tłumaczenie, wyjaśnianie, komentowanie tekstu, wypowiedzi lub innego faktu.

**KLASYFIKACJA** (łac. classis = oddział + facio = czynię). To systematyczny podział przedmiotów lub zjawisk na klasy, działy, poddziały,..., według określonej zasady. Najczęściej spotykane klasyfikacje to: klasyfikacja logiczna, to jest taka gdzie każdy z członów otrzymanych w wyniku pierwszego podziału podlega dalszemu podziałowi, a te są centralnie dzielone dalej. Klasyfikacja formalna to taka, której każdy podział składowy jest podziałem dychotomicznym lub skrzyżowaniem dwóch albo więcej podziałów dychotomicznych oraz klasyfikacja rzeczowa na przykład danej dziedziny przedmiotów.

# Podstawowe pojęcia

**KORELACJA** (łac. correlatio). Ogólnie jest to współzależność, wzajemne powiązanie. W rachunku prawdopodobieństwa i statystyce matematycznej związek między zmiennymi przypadkowymi. Jest to scharakteryzowana ilościowo tendencja do tego, aby przyrostowi jednej cechy zmiennej towarzyszył przyrost lub ubytek drugiej.

**MODEL** to sformalizowane ujęcie pewnej teorii lub sytuacji przyczynowej, w której zakłada się, że generuje obserwowane dane. Model może mieć charakter matematyczny lub inny na przykład wykresu. Modelem może być także obiekt realny. Ostatnio termin MODEL stał się bardzo modny (popularny) i nieco przeciążony różnymi interpretacjami. Pojęcie modelu stało się więc wieloznaczne i jego stosowanie zależy od sensu użycia.

**OBIEKT BADAŃ** to przedmiot lub pewien układ rozumiany jako zbiór przedmiotów lub dowolny proces rozumiany jako zbiór zdarzeń stanowiący przedmiot badań naukowych.

# Podstawowe pojęcia

**PROGNOZOWANIE.** W zwykłym sensie oznacza przewidywanie przyszłych wartości pewnej wielkości na podstawie wcześniej zarysowującego się trendu. Jest to pojęcie występujące w statystyce dynamicznej gdzie zmienną niezależną jest czas. Prognozowanie i PREDYKCJA używane są często jako synonimy.

**PRÓBA.** To część populacji generalnej wybrana za pomocą określonego sposobu losowania w celu zbadania własności całej populacji.

**PRZESŁANKA.** Zdanie stanowiące punkt wyjścia wnioskowania i postawy uznawania jego rezultatów, to jest wniosków.

**SCHEMAT,** (gr. schéma = postawa, kształt, wygląd). Graficzne, uproszczone przedstawienie uporządkowania układu, przebiegu zjawiska lub procesu.

**SEGREGACJA.** To wyodrębnienie ze zbioru przedmiotów lub zjawisk podzbiorów z punktu widzenia niejednorodności.

**SELEKCJA.** Dobór pewnych elementów, takich jak na przykład: fakty, założenia, teorie, informacje, ... przydatnych ze względu na konkretny cel badawczy.

# Podstawowe pojęcia

**SPOSTRZEŻENIE.** To proces poznawczy, zwany inaczej PERCEPCJĄ.

Polega na odzwierciedleniu przedmiotów i zjawisk świata zewnętrznego oraz procesów zachodzących wewnątrz organizmu. Spostrzeżenie lub percepcja powstaje przez działanie na narządy zmysłowe określonych bodźców.

**STRUKTURA** (łac. structura = budowa). To rozmieszczenie elementów składowych i zespół relacji między tymi elementami charakterystycznymi dla tego układu. Struktura organizacyjna stanowi normatywny porządek systemu społecznego wyznaczony przez ustalone i przyjęte reguły organizacyjne.

**TEORIA** (gr. theoria - oglądanie, badanie). Pojęciem TEORIA określamy wyjaśnienie przyczyn lub układu przyczyn powstawania określonego przebiegu danego zjawiska. Jest to wiedza wyjaśniająca daną dziedzinę zjawisk formułowana na podstawie praktyki i ściśle z nią związanych faktów naukowych. Stanowi system twierdzeń logicznie i rzeczowo uporządkowanych i powiązanych określonymi stosunkami logicznymi występującymi w danej dziedzinie nauki i spełniający przyjęte w niej kryteria metodologiczne. Teorie mają różną strukturę, różny stopień uzasadnienia i spójności wewnętrznej.

# Podstawowe pojęcia

**TEZA** (gr. thesis = twierdzenie, założenie). We wnioskowaniu logicznym konkluzja, którą należy dowieść na podstawie przyjętych przesłanek.

**TREND.** To długotrwała tendencja zmian w szeregu czasowym w którym zakłada się, że wraz z oscylacjami i składnikami losowymi generuje obserwację.

**TWIERDZENIE.** W znaczeniu potocznym, zdanie oznajmujące wyrażające przeświadczenie o czymś. W logice - zdanie w postaci implikacji, którego pierwszy człon jest założeniem, a drugi tezą.

# Podział metod badawczych

## **Metody badawcze do zbierania danych**

- Ilościowe,
- Jakościowe.

## **Metody badawcze do analizy danych**

- metody analizy niezależności,
- metody analizy zależności (asocjacji),
- metody analizy współzależności.

# Metody ilościowe i jakościowe



Metody ilościowe służą przede wszystkim mierzeniu zjawisk, procesów (zakresu występowania). Dostarczają odpowiedzi na pytania o to: ile, jak często, w jakiej proporcji, jakiej wielkości itp. zachodzą badane zjawiska czy przebiegają procesy? Są to m.in. ankiety, sondaże, analiza korelacji (badanie siły i kierunku związków pomiędzy badanymi wielkościami)

- Metody jakościowe - metody badawcze, w których nie określa się parametrów liczbowych (określanych za to w metodach ilościowych), charakteryzujących badane zjawisko lub obiekt badań. Występują w socjologii, teorii organizacji, psychologii, turystyce. Są to m.in.: wywiady, obserwacje, eksperymenty, badania terenowe.

- Metody jakościowe (czyli nie ilościowe) odpowiadają na pytanie "dlaczego" w większym stopniu niż na pytanie "ile".

## Metody badań -wymagania

**Metody** badawcze **dobieramy** tak, aby:

- umożliwiły **skuteczne** rozwiązanie podjętego problemu naukowego;
- nadawały się** do zastosowania na wybranym terenie badań;
- zapewniały** jednoznaczną **weryfikację hipotez** roboczych.

Wybrane **metody** powinny **zapewnić**:

- obiektywność**(niezależność od okoliczności oraz osoby badacza);
- rzetelność**(powtarzalność –podobny wynik w podobnych warunkach);
- trafność**(mierzą to co my chcemy –wyniki nie budzą wątpliwości).

# Metody badań

Do najczęściej stosowanych należą metody:

- obserwacyjna,
- eksperymentalna,
- monograficzna,
- metoda badań dokumentów,
- metoda indywidualnych przypadków,
- metoda sondażu diagnostycznego,
- metoda analizy i krytyki piśmiennictwa (źródeł),
- metoda analizy i konstrukcji logicznej,
- metoda statystyczna,
- metoda symulacji komputerowej i
- metody heurystyczne.

# Podstawowe pojęcia

## METODA OBSERWACYJNA

Obserwację można prowadzić za pomocą instrumentów. Wówczas metodę takich badań można nazwać metodą obserwacyjno - instrumentalną. Główna idea tych badań sprowadza się do spostrzegania rzeczy, procesów, gołym okiem niemożliwych.

**Obserwacja naukowa musi charakteryzować się następującymi właściwościami:**

- powinna być prowadzona w taki sposób, aby nie wpływała na przedmiot, proces, zjawisko, obiekt obserwacji;**
- musi być obiektywna.**

# Podstawowe pojęcia

## METODA E K S P E R Y M E N T A L N A

W praktyce można spotkać się z dwoma rodzajami eksperymentów naukowych:

- I. eksperymentem naturalnym i
- II. laboratoryjnym.

**Eksperyment naturalny** jest to analiza przebiegu zjawiska, wprowadzie wywołanego i kontrolowanego, lecz w warunkach naturalnych, między innymi w warunkach działalności ludzkiej, uprawianej ze względów innych niż poznawanie prawdy naukowej.

Przykładem takiego eksperymentu naturalnego może być badanie popytu na rynku krajowym lub w wymiarze lokalnym (miejscowym) albo też notowań walut w określonych sytuacjach gospodarczych.

**Eksperyment laboratoryjny (sztuczny)** stosuje się zasadniczo w naukach przyrodniczo - biologicznych, a wykonuje się go przeważnie z zastosowaniem odpowiednich instrumentów (technicznej aparatury).

# Podstawowe pojęcia

## METODA MONOGRAFICZNA

Metoda monograficzna **polega na szczegółowym badaniu indywidualnego przypadku, to jest jednostki statystycznej, którą może być jakaś instytucja, zakład, warsztat, ... (określona zbiorowość, populacja), gdzie uwzględnia się przede wszystkim informacje w formie jakościowo - opisowej.**

W turystyce i rekreacji może być wykorzystywana do gruntownego rozpoznawania **np. struktur biura turystycznego, zasad i efektywności jego działania oraz opracowania koncepcji ulepszeń i prognoz rozwojowych.**

Metoda ta powinna być ukierunkowana na badanie rzeczywistości dla celów usprawnienia organizacji i zarządzania; uzyskania lepszych wyników ekonomicznych. Metoda monograficzna pozwala głęboko wniknąć w istotę zjawiska poprzez możliwie wszechstronne oświetlenie badanej struktury

# Podstawowe pojęcia

## METODA BADANIA DOKUMENTÓW

Badanie dokumentów należy rozpoczynać od ścisłego określenia celu badań, przyjęcia hipotezy i koncepcji rozwiązania podjętego problemu oraz zastosowania procedury badawczej, która powinna przewidywać:

- gromadzenie dokumentów i ich wstępną selekcję;
- ustalenie autentyczności zebranych materiałów oraz sprawdzenie ich wiarygodności;
- analizę i opracowanie wniosków.

# Podstawowe pojęcia

## METODA INDYWIDUALNYCH PRZYPADKÓW

Metoda indywidualnych przypadków opiera się na analizie indywidualnych losów ludzkich i stanowi jej podstawowy przedmiot badań. Za pomocą tej metody bada się konkretne przypadki, zjawiska i procesy dotyczące poszczególnych ludzi, których postępowanie i zachowanie się w danej strukturze organizacyjnej i okolicznościach odbiega od przyjętych norm postępowania.

# Podstawowe pojęcia

## METODA SONDAŻU DIAGNOSTYCZNEGO

Metoda sondażu diagnostycznego to przedsięwzięcie naukowe polegające na gromadzeniu faktów i informacji o zjawiskach strukturalnych i funkcjonalnych oraz dynamice ich rozwoju. **Pozwala ona na poznanie określonego zjawiska społecznego, ustalenie jego zasięgu, zakresu, poziomu i intensywności, następnie na ocenę i w wyniku tego zaprojektowanie modyfikacji.**

Metoda sondażu diagnostycznego daje nam opis i pozwala wyjaśnić pewne zjawiska masowe, czy ważniejsze procesy występujące w zbiorowościach na podstawie reprezentatywnych prób statystycznych.

Badania sondażowe mogą dotyczyć stanu świadomości określonej społeczności w zakresie poczynąń społeczno - gospodarczych w ujęciu ogólnym i szczegółowym. Tendencje rynku i nasilenie na przykład popytu i podaży w różnych okresach społeczno - gospodarczego i kulturalnego rozwoju danej społeczności. **Najczęściej stosowaną techniką badawczą w metodzie sondażu diagnostycznego jest wywiad i ankietowanie.**

Uzupełniane są one analizą dokumentów i metodami statystycznymi.

# Podstawowe pojęcia

## METODA SONDAŻU DIAGNOSTYCZNEGO

W praktyce stosuje się następujące typy badań sondażowych:

- sondaże jednorazowe na próbie nie ważonej (wybiera się co  $n$ -tą jednostkę z określonego zbioru);
- sondaże jednorazowe na próbie ważonej (dobór nie jest losowy, ale o zwiększonej reprezentatywności jednostek badanej zbiorowości, mających specjalne znaczenie z naszego punktu widzenia);
- sondaże na próbie kontrastowej (czasami jest bardziej właściwe pobieranie prób z grup różniących się z punktu widzenia pewnej ważnej w danym badaniu zmiennej);
- sondaże powtarzane (każdy z wyżej wymienionych sondaży sam dla siebie jest statystycznym opisem zjawisk, ale porównanie daje możliwości obserwowania dynamiki zmian).

# Podstawowe pojęcia

## METODA SONDAŻU DIAGNOSTYCZNEGO

Narzędziem do zbierania danych są **kwestionariusze**, poprzez które respondentom zadawane są pytania oraz są im przedstawiane różne stanowiska z prośbą o wskazanie najbliższego ich poglądom.

Trzy sposoby wypełniania:

- samodzielnie przez respondenta,
- przez ankietera przeprowadzającego bezpośrednio wywiad z ankietowanym,
- telefonicznie.

Kwestionariusze mogą się składać z

- pytań otwartych (respondenci sami formułują odpowiedź) i/lub
- pytań zamkniętych (respondenci wybierają odpowiedź z podanej listy)

# Podstawowe pojęcia

## METODA SONDAŻU DIAGNOSTYCZNEGO

### Zasady układania pytań:

#### 1.Ogólne:

- a. Kwestionariusz nie może być przeładowany (musi mieć przejrzystą budowę)
- b. Odpowiedni porządek pytań: od najciekawszych do demograficznych (wiek , płeć) -w przypadku wypełniania kwestionariusza przez respondenta i odwrotnie w przypadku wywiadu przeprowadzanego przez ankietera.
- c. Jasna instrukcja- umieszczona na początku kwestionariusza, a w razie potrzeby przy pytaniach
- d. Powinien być jak najbardziej wiarygodny w wyniku przeprowadzenia na jak największej próbie badawczej

# Podstawowe pojęcia

## METODA SONDAŻU DIAGNOSTYCZNEGO

### Zasady układania pytań:

#### 1.Szczegółowe:

- a. Pytania powinny być jasne i precyzyjne
- b. Jedno pytanie powinno dotyczyć tylko jednej kwestii (unikanie tzw. pytań podwójnych).
- c. Pytania powinny być tak sformułowane by zachęcały do odpowiedzi
- d. Powinny dotyczyć respondentów
- e. Powinny być krótkie
- f. Nie zawierały negatywnych określeń (zabronić)
- g. Nie powinny być sugerujące (np. czy zgadza się z...)

# Podstawowe pojęcia

## METODA ANALIZY I KRYTYKI PIŚMIENNICTWA

Metoda analizy i krytyki piśmiennictwa albo analiza krytyczna jako metoda badań naukowych jest stosowana do **prac naukowych i badań innych naukowców**. Jest metodą stosowaną powszechnie w nauce.

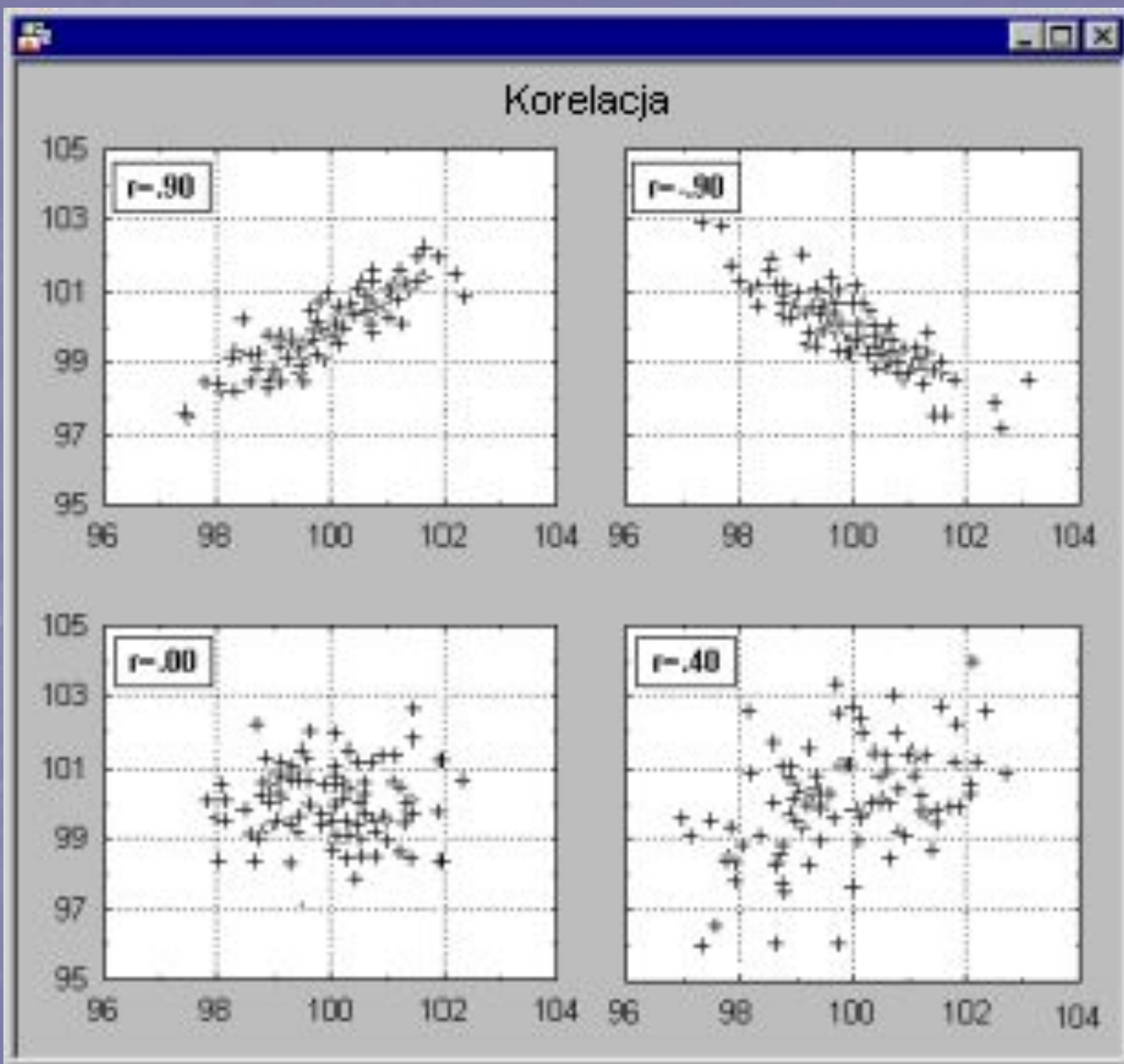
Powstają dzięki niej publikacje oparte nie na badaniach własnych, lecz na pracach i badaniach cudzych.

# Metoda analizy i konstrukcji logicznej

- Metoda analizy i konstrukcji logicznej obok obserwacji jest jedną z najstarszych metod badawczych.
- W swojej zasadniczej istocie opiera się na analizie i syntezie. Analiza służy do rozłożenia całości problemu naukowego na części; elementy składowe i badanie każdego z nich oddzielnie. Jest to więc ujęcie redukcjonistyczne.
- Natomiast synteza służy do łączenia różnych elementów w nową całość (ujęcie holistyczne).
- W rezultacie pozwala to na formułowanie twierdzeń ogólnych na podstawie uznanych twierdzeń cząstkowych.

# Metoda statystyczna

- Badania polegają na wyciąganiu wniosków z wyodrębnionych cech zbiorów elementów statystycznych. Chodzi głównie o dwa rodzaje problemów wymagających analiz statystycznych.
  1. Problem rozproszenia jednej zmiennej i
  2. Problem współzależności, czyli korelacji dwu lub więcej zmiennych.
- W obrębie pierwszego rodzaju problemów chodzi przeważnie o poszukiwania średnich lub odchyleń w uporządkowanej liczbie spostrzeżeń z zakresu danej cechy zmiennej.
- Natomiast w obrębie drugiego rodzaju problemów chodzi o badania prowadzące bezpośrednio do uzyskania współczynników korelacji, czyli współzależności dwóch lub większej liczby badań nad przyczynowymi zależnościami zjawisk (procesów).



**Korelacja** jest miarą powiązania pomiędzy dwiema lub większą liczbą zmiennych. Skale pomiarowe, jakich używa się w takiej analizie, powinny być co najmniej skalami przedziałowymi. Współczynniki korelacji przyjmują wartości z przedziału od -1,00 do +1,00. Wartość -1,00 reprezentuje doskonałą korelację ujemną, a wartość +1,00 doskonałą korelację dodatnią. Wartość 0.00 wyraża brak korelacji.

**Najczęściej używanym** typem współczynnika korelacji jest tzw. współczynnik korelacji r Pearsona, nazywany również współczynnikiem korelacji liniowej.

# Metoda symulacji komputerowej

- Największe zastosowanie znajdują one we współczesnych naukach przyrodniczych i badaniach technicznych.
- Właściwie zorganizowana i przeprowadzona symulacja komputerowa jest ważnym narzędziem badawczym.
- Wykorzystuje się ją wówczas, gdy:
  - badanie zjawiska (procesu) rzeczywistego byłoby zbyt kosztowne lub niebezpieczne;
  - badania wymagałyby zbyt długiego czasu badań;
  - obiekt (przedmiot) badań jeszcze nie istnieje (jesteśmy na etapie projektowania, opracowywania koncepcji).

# Metoda heurystyczne

- Szczególne miejsce w badaniach naukowych w dyscyplinie organizacja i zarządzanie zajmują metody heurystyczne.
- Słowo heurystyka wywodzi się z greckiego HEURISKO = ZNAJDUJĘ i dotyczy umiejętności wykrywania nowych faktów i związków między nimi prowadzących do poznania prawd naukowych.
- Metody heurystyczne są zatem sposobami dochodzenia do nowych rozwiązań.

Dzięki ustalaniu nowych faktów i relacji między nimi podejmujemy określone decyzje.

# Główne etapy badań naukowych

1. Stwierdzenie braków i błędów w danym rodzaju wiedzy
2. Sformułowanie problemu badawczego (postawienie pytań problemowych)
3. Ocena podjętego problemu w świetle dotychczasowych badań.
4. Przyjęcie założeń badawczych, sformułowanie hipotez
5. Wybór i przyjęcie metod , technik i narzędzi badawczych
6. Przeprowadzenie badań wstępnych
7. Przeprowadzenie badań właściwych
8. Opracowanie uzyskanych wyników i ich opublikowanie

# Metoda a technika badawcza, narzędzia badawcze

1. Metoda badawcza (znaczenie szerokie) – określa sposób postępowania badawczego, wskazuje na charakter i zakres badań, sposób gromadzenia materiału badawczego oraz jego opracowania.
2. Technika badawcza (metoda w wąskim znaczeniu) szczegółowe czynności wykonywania różnych badań cząstkowych (zbieranie, uprządkowanie, przechowywanie i opracowanie danych)
3. Narzędzia badawcze- przedmioty, instrumenty, urządzenia techniczne, aparatura pomiarowa, służące do realizacji technik badawczych

# Rodzaje technik badawczych

1. Obserwacja
2. Wywiad
3. Ankietowanie
4. Badanie dokumentów
5. Techniki socjometryczne

# Rodzaje technik badawczych

1. Terminem *obserwacja* określa się najrozmaitsze, po części całkowicie różne sposoby uzyskiwania danych.

- Należy do nich zarówno obserwacja *uczestnicząca*,
- jak i *nieuczestnicząca* obserwacja zachowań grupowych w warunkach kontrolowanych. Przedmiotem obserwacji jest więc zawsze zachowanie, które ma określony sens subiektywny, a zarazem obiektywne znaczenie społeczne.
- Obserwacja wymaga rozumienia bądź trafnej interpretacji subiektywnego sensu oraz społecznego znaczenia określonego działania czy zachowania.

# Rodzaje technik badawczych

2. Metodą wywiadu zbiera się dane jednostkowe, aby następnie uzyskać z nich dane zagregowane. Znaczy to, że pytania zadaje się wprowadzić pojedynczym osobom, ale badacza interesują cechy zbiorcze klas, grup bądź typów ludzkich.

Celem jest przy tym nie tylko opis, lecz także ujawnienie lub sprawdzenie występowania określonych relacji.

Za pomocą ankiety można uzyskiwać informacje o stanach nie tylko subiektywnych, ale także obiektywnych. W związku z tym wyróżnia się:

1. pytania o fakty i
2. pytania o opinie.

# Rodzaje technik badawczych

## 3. Ankietowanie

Ankieta jest techniką gromadzenia informacji polegającą na wypełnieniu specjalnych kwestionariuszy, na ogół o wysokim stopniu standaryzacji.

Na przygotowanie ankiety składają się następujące etapy:

- postawienie problemu,
- sformułowanie pytań,
- ułożenie instrukcji,
- badanie próbne,
- przygotowanie ostatecznej wersji ankiety.

Informacje, które zamierza się zdobyć podczas badań, wyznaczają główny problem, jaki planuje się rozwiązać.

Instrukcja zawiera informacje, kto przeprowadza badania, jaki jest główny cel badań, jak należy odpowiadać na poszczególne pytania, w jakim stopniu gwarantuje się anonimowość.

# Rodzaje technik badawczych

## 4. Badanie dokumentów

.Badanie dokumentów należy rozpoczynać od ścisłego określenia celu badań, przyjęcia hipotezy i koncepcji rozwiązania podjętego problemu oraz zastosowania procedury badawczej, która powinna przewidywać:

- gromadzenie dokumentów i ich wstępną selekcję;
- ustalenie autentyczności zebranych materiałów oraz sprawdzenie ich wiarygodności;
- analizę i opracowanie wniosków.

# Rodzaje technik badawczych

- *SOCJOMETRIA* – jest zespołem czynności werbalnych i manipulacyjnych mających na celu poznanie uwarunkowań, istoty i przemian nieformalnych związków międzyosobowych w grupach rówieśniczych.(T. Pilch, T. Bauman)
- *BADANIE SOCJOMETRYCZNE* – polega na pytaniu każdego członka zespołu o to, kogo w zespole obdarza się szczególnymi uczuciami sympatii, zaufania czy wrogości. ( A. Janowski)
- *TECHNIKI SOCJOMETRYCZNE* – stosujemy tam, gdzie chcemy stwierdzić fakt, a nie opinie o fakcie.
- Dotyczą one:
  - struktury grupy,
  - relacji między członkami grupy ( np. Kto mnie wybierze?, Jakie jest moje znaczenie?, Czy się liczę w grupie, czy nie?)

# Pisarstwo naukowe –rodzaje prac naukowych

- **Pisarstwo naukowe obejmuje całokształt związanych z tworzeniem publikacji naukowych**

- **Badania naukowe**
- **Pisanie pracy naukowej**
- Dwa odcinki pracy naukowej, mogą być prowadzone równolegle lub kolejno.
- W trakcie pisania pracy pojawiają się właściwe interpretacje niektórych faktów, istotne konsekwencje ich odkryć, powiązania problemu badan z innymi zagadnieniami- jest to proces twórczy

# Pisarstwo naukowe –rodzaje prac naukowych

## ■ Dzieła i rozprawy naukowe

- Są najbardziej wartościowymi pracami naukowymi
- Cechuje je kompleksowość, gruntowość i oryginalność ujęcia danej problematyki ścisłość, rzetelność w uzasadnianiu tez i uzyskanych wyników
- Dzieła naukowe z zasady stanowią odrębne publikacje, charakteryzują się nowatorstwem i odkrywczością.

## ■ Monografie

- Praca naukowa przedstawiająca szczegółowe, wszechstronne opracowanie jednego tematu zagadnienia z zakresu określonej dyscypliny naukowej na podstawie prac własnych, ale także pisarstwa krajowego i międzynarodowego.
- Omawia szczegółowe dane zagadnienia sumując istniejącą o nim wiedzę.

## ■ Artykuły i komunikaty naukowe

## ■ Referaty naukowe

# Rodzaje pisarstwa naukowego

- **Czasopisma naukowe** to publikacje wydawane okresowo, w jednakowym układzie wewnętrznym i formacie, pod tym samym tytułem.
- Ukazują się najczęściej jako kwartalniki.
- Treść artykułów- artykuły oryginalne lub rozprawy metodologiczne, biuletyny z bieżących badań, sprawozdania z konferencji naukowych, zjazdów wizyt osób z zagranicy, recenzje książek lub czasopism, informacje bibliograficzne o nowych publikacjach. Zawiera streszczenia i spis treści w językach obcych.
- Wydawane przez uczelnie, instytuty naukowo-badawcze, towarzystwa naukowe, stowarzyszenia regionalne.
- Do czasopism podobne są zeszyty naukowe, roczniki, pamiętniki ze zjazdów naukowych. Są podobne pod względem redakcyjnym, ale różnią się nieperiodycznością lub jednorazowością wydania

# Rodzaje pisarstwa naukowego

- **Książki naukowe**- są to publikacje stanowiące podsumowanie –częściowe lub syntetyczne- pewnych prac naukowo-badawczych danego uczonego.
- Książkami naukowymi są również księgi pamiątkowe, wydawane np. dla uczczenia 65 urodzin wybitnego uczonego: stanowią zbiór artykułów naukowych współpracowników i uczniów danego profesora, a także innych uczonych chcących wyrazić swój szacunek wobec profesora. .
- **Podręczniki akademickie** są możliwie aktualnymi syntezami wiedzy z danej dziedziny nauki przydatnymi zarówno w pracy naukowej jak też w nauce. Są podstawowym źródłem wiedzy dla studentów; często artykuły z czasopism naukowych są lektura dodatkową. Są jednak mniej aktualne niż artykuły naukowe; gromadzenie materiałów do podręcznika trwa z reguły kilka lat.
- **Skrypty naukowe**- tymczasowe syntezy lub uzupełnienia wykładów, nieco bardziej aktualnymi od podręczników. Jest to często pierwszy etap powstawania podręcznika akademickiego.

# Metodologiczne elementy pracy naukowej

- Problem badawczy
- Przedmiot badań
- Tezy (pytania problemowe, problemy szczegółowe)
- Hipotezy
- Zmienne i ich wskaźniki
- Wnioski

# Metodologiczne elementy pracy naukowej

## ■ Problem badawczy

- stan niewiedzy posiadający charakter obiektywny,
- niewiedza którą należy usunąć za pomocą badań naukowych
- rozwiązanie problemu badawczego następuje poprzez badania naukowe, rezultaty których prowadzi do stworzenia nowych rozwiązań, wyjaśnienia nieznanych faktów, zdarzeń, procesów, wysunięcia nowych wniosków i teorii

# Metodologiczne elementy pracy naukowej

## ■ Przedmiot badań

- Wynika z problemu badawczego
- Stanowi obiekt badań (to co badamy w kontekście przyjętego procesu badawczego), to jest fakt (informacja , proces, zjawisko) związany z wyjaśnieniem problemu badawczego)

# Metodologiczne elementy pracy naukowej

- Pytania problemowe (problemy szczegółowe)
  - Wynikają z problemu badawczego – stanowią jego uszczegółowienie
  - Problemy te formułuje się na podstawie wiedzy o problemie badawczym
  - Muszą się one w stopniu dostatecznym opierać się na wiedzy ogólnej dotyczącej badanego problemu
  - Każdy problem badawczy należy rozbić na tyle oddzielnych prostych problemów (pytań) na ile jest to możliwe
  - Odpowiedzi na pytania problemowe zapewnia osiągnięcie celu badań- rozwiązanie problemu badawczego

# Metodologiczne elementy pracy naukowej

- Formułowanie problemów szczegółowych
  - Należy uwzględnić:
    - to co jest wiadome o problemie badawczym
    - co zostało zapisane w literaturze
    - jakie wysnuto wnioski
    - jakie kierunki zaproponowano do dalszych badań
    - w jakich zagadnieniach występują braki, kontrowersje, niedopowiedzenia, polemiki

# Metodologiczne elementy pracy naukowej

## ■ Hipotezy badawcze

- Przypuszczenie dotyczące zachodzenia pewnych zjawisk lub zależności, które pozwala wyjaśnić jakiś niewytłumaczalny dotąd problem
- Hipotezę tworzy się poprzez zmianę formy gramatycznej pytania problemowego ze zdania pytającego na zdanie twierdzące lub przeczące
- Hipotezy poddawane są procesowi weryfikacji, w wyniku którego uznawane są jako prawdziwe lub fałszywe

# Metodologiczne elementy pracy naukowej

## ■ Hipotezy badawcze

- Tworzenie hipotez umożliwia przejście od wiedzy już istniejącej do wiedzy nowej. Ta nowa wiedza na etapie formułowania hipotezy jest jeszcze bardzo niepewna i dopiero w toku dalszego sprawdzania może zostać potwierdzona
- Nowa wiedza zawierająca się w hipotezach stanowi próbną odpowiedź na pytania:
  - a. Jakie zależności występują między zjawiskami?
  - b. Co jest przyczyna określonego zjawiska?
  - c. Jaka jest struktura określonego zjawiska?
  - d. Jakie czynniki wywierają wpływ na to zjawisko?
  - e. Dlaczego dane zjawisko ma taki charakter?

# Metodologiczne elementy pracy naukowej

- Zmienne i ich wskaźniki:
  - W pracach naukowych badania wykonuje się na niepełnej liczbie danych (indukcja niezupełna), określanych mianem zmiennych
  - Zmiennymi mogą być : osoby, elementy, zdarzenia, przedmioty, stanowiący jakiś zbiór
  - Zbiór ten powinien być próba reprezentatywna charakteryzującą się określoną (ograniczoną) liczebnością oraz właściwościami statystycznymi całej badanej zbiorowości

# Metodologiczne elementy pracy naukowej

- Rodzaje zmiennych -wg różnych kryteriów :
  - Dwuwartościowe np. płeć (mężczyźni, kobiety)
  - Wielowartościowe np. cechy społeczno-demograficzne (wiek, zawód, wzrost, waga, miejsce zamieszkania, itp.)
  - Środowiskowe – zjawiska występujące w środowisku zewnętrznym (społecznym, biologicznym), poza organizmem
  - Osobowościowe- stanowiące różne wartości osobowości człowieka
  - Behawioralne- występujące w zachowaniu, które czynimy przedmiotem badań
  - Zależne- stanowią skutek w określonym badaniu, ulegają one zmianom pod wpływem zmiennych niezależnych
  - Niezależne – zmienne od których zależą zmienne zależne. Są one przyczyna określonego skutku, czyli zmian w zmiennych zależnych.

# Badania w dziedzinie turystyki i rekreacji

Podstawą wszelkich badań w dziedzinie turystyki i rekreacji jest zaznajomienie z faktami, zjawiskami i procesami zachodzącymi w analizowanej zbiorowości społecznej:

- Fakty;
- Analiza;
- Porównanie;
- Wyprowadzenie cech wspólnych;
- Formułowanie wniosków tzw. Twierdzeń naukowych;

Twierdzenie i prawa wykryte podczas badań naukowych podlegają weryfikacji w praktycznej działalności.

1. Pojęcie turystyki i terminów naukowych pokrewnych wyjaśniane jest w różny sposób w zależności od dyscypliny naukowej

- przedmiot badań geograficznych- zmienność przestrzenna: przemieszczanie się ludzi w przestrzeni w innych celach niż zarobkowe, oddziaływanie na środowisko przyrodnicze, jego zmianę, tworzenie infrastruktury- tworzenie produktu turystycznego
- przedmiot badań ekonomicznych- ujęcie rynkowe, badanie procesów ekonomicznych w skali mikro i makro.
- przedmiot badań socjologicznych – analiza więzi społecznych między np. podróżującymi, badanie przemian społecznych wywołanych przez turystykę oraz zmian w stylu życia całych grup społecznych (czas wolny)

- przedmiot badań psychologii i psychologii społecznej- przeżycia emocjonalne i intelektualne, analiza zachowań ludzkich i motywów podróży,
- przedmiot badań medycznych – zdrowotne aspekty turystyki,
- przedmiot badań nauk o kulturze fizycznej – poprawa kondycji ciała,
- przedmiot badań prawa

# Gospodarka turystyczna obejmuje:

- przedsiębiorstwa turystyczne,
- instytucje administracji rządowej,
- instytucje samorządu terytorialnego na obszarach turystycznych,
- instytucje samorządu gospodarczego sektora turystycznego,
- międzynarodowe i krajowe ośrodki decyzyjne w sferze polityki turystycznej.

Wymusza to integracyjne podejście turystyki:

Np. nauki geograficzne obok badań nad ruchem turystycznym zajęły się problematyką przestrzennego rozmieszczenia bazy materialnej, polityka regionalna zajęła się aktywizacją społeczno-gospodarczą obszarów słabych strukturalnie za pomocą turystyki itd..

Inwestycje dla potrzeb turystyki stały się polem badawczym o charakterze interdyscyplinarnym:

- problem lokalizacji inwestycji (geografia, ekonomia, planowanie przestrzenne, polityka regionalna),
- strona rzeczowa procesów inwestowania (projektowanie, architektura, inżynieria budowlana, ),
- nakłady inwestycyjne, ich wielkość i struktura oraz efektywność inwestycji (nauki o finansach),
- inwestycje jako najważniejszy czynnik strategii rozwojowej przedsiębiorstwa (ekonomia, nauki o organizacji i zarządzaniu),

Ze względu na relacje gospodarki turystycznej z otoczeniem przyrodniczym turystyka stała się przedmiotem badań ekonomii środowiskowej.

**Podstawowym problemem badawczym jest zasobochłonność gospodarki turystycznej wynikająca z interakcji różnych aktywności turystycznych, jak i turystycznej działalności gospodarczej z przyrodą.**

**Przedmiotem badań jest także problematyka zrównoważonego rozwoju obszarów turystycznych**

# Walory turystyczne

- Często pojęcie **walorów turystycznych** utożsamiane jest z **atrakcjami turystycznymi** (tourism attractions ), szczególnie w literaturze anglojęzycznej, gdzie nie występuje pojęcie waloru turystycznego (np.Reinius, Fredman 2007).

Z Kruczek (2002) podkreśla, iż

- walory turystyczne należy traktować jako kategorię bardziej obiektywną, która stanowi potencjał rozwoju zjawisk turystycznych,

- G. Wall (1997) podaje, że na atrakcje turystyczne składają się trzy elementy:
- turyści,
- miejsce do obejrzenia oraz
- czynnik (wizerunek), który sprawia, że miejsce to jest godne uwagi.
- Pojęcie atrakcji jest pojęciem szerszym – walory często są częścią atrakcji turystycznych (Nowakowska 2002). Obok walorów do atrakcji zalicza się również takie elementy, jak poziom cen, infrastrukturę turystyczną, czy postawy lokalnej społeczności

# Podział walorów turystycznych

- Walory wypoczynkowe (uzależnione od warunków środowiska naturalnego)
- Walory krajoznawcze (osobliwości przyrodnicze oraz elementy kultury materialnej i duchowej)
- Walory specjalistyczne (cechy środowiska naturalnego umożliwiające uprawianie turystyki kwalifikowanej)

- W przestrzeni turystycznej walory krajoznawcze występują w trzech podstawowych formach:
- punktowej (np. źródło, obiekt zabytkowy),
- liniowej (np. rzeka, kolej wąskotorowa) oraz
- obszarowej (np. zabytkowy park) (Wall 1997, Liszewski 2002).
- W literaturze spotkać można pojęcie **wielkoprzestrzennych walorów przyrodniczych**, którymi są obszary o niewielkim stopniu przekształcenia, objęte ochroną prawną ze względu na wartości przyrodnicze, naukowe i dydaktyczne.
- Należą do nich parki narodowe, krajobrazowe oraz obszary chronionego krajobrazu (Liszewski 2002)

# Geografia turystyki

## Metody oceny walorów krajoznawczych

1. Określenie stopnia atrakcyjności obiektów z punktu widzenia turystyki jest trudne ze względu na zróżnicowanie , często niewymiernych czynników i kryteriów.
2. Jeszcze trudniejsza jest ocena atrakcyjności elementów wieloprzestrzennych, a więc wartości krajobrazu, jako wyrazu środowiska geograficznego, często głównego waloru turystycznego regionu.
3. Oceny walorów krajobrazowych nie można dokonać w sposób całkowicie jednoznaczny, obiektywny czy matematycznie wymierny. Waloryzacja może mieć jedynie charakter przybliżony i do pewnego stopnia subiektywny.
4. Walorem krajoznawczym jest obiekt materialny (forma przyrodnicza pochodzenia naturalnego lub antropogeniczna) albo przejaw kultury duchowej stanowiący przedmiot zainteresowania turystów.
5. Podstawowym warunkiem uznania obiektu (zjawiska) za walor turystyczny

# Metody oceny środowiska geograficznego dla turystyki

- Przestrzenne jednostki odniesienia oceny środowiska
- - regiony fizycznogeograficzne ,
- - typy krajobrazu naturalnego ,
- - mikroregiony wyznaczone na podstawie analiz rzeźby i sposobu użytkowania terenu
- - uroczyska
- - jednostki administracyjne
- - jednostki geometryczne

# Metody oceny środowiska geograficznego dla turystyki

Przy określeniu uwarunkowań rozwoju turystyki w ujęciu przestrzennym musimy przyjąć następujące założenia:

- jednostką przestrzenną, stanowiącą podstawę badań jest gmina,
- materiał statystyczny w ujęciu gminnym uzyskuje się na podstawie obowiązującej sprawozdawczości (dane do Banku Danych Lokalnych -BDL) oraz danych uzupełniających przygotowanych na podstawie pytań zawartych w ankiecie adresowanej do gmin,
- charakterystyka badanego obszaru będzie tym dokładniejsza im więcej cech (uwarunkowań rozwoju turystyki będzie wziętych pod uwagę),
- cechy te powinny być ujęte w postaci wskaźników względnych umożliwiających ustalanie rangi i przypisywanie im określonych wag. Podstawa odniesienia winna być jednostka przestrzenna ( $\text{km}^2$ ) lub grupa osób (np. 1000 mieszkańców),

# Metody oceny środowiska geograficznego dla turystyki

**Bank Danych Lokalnych** (BDL) – największy w Polsce uporządkowany i udostępniany w Internecie zbiór informacji o sytuacji społeczno-gospodarczej, demograficznej, społecznej oraz stanie środowiska, opisującym województwa, powiaty oraz gminy jako podmioty systemu organizacji społecznej i administracyjnej państwa, a także regiony i podregiony stanowiące elementy nomenklatury jednostek terytorialnych do celów

# Metody oceny środowiska geograficznego dla turystyki

- Podstawowa trudność to sprowadzenie do wspólnego mianownika różnych wartości odnoszących się do różnych cech tego środowiska
- Metody:
  - Metoda bonitacji punktowej
  - Kwalifikacja terenów za pomocą kategorii planistycznych
  - Modelowa metoda oceny środowiska przyrodniczego
  - Metoda agregatowa (Perkala)
  - Metoda miary syntetycznej

# Metody oceny środowiska geograficznego dla turystyki

- Metoda bonitacji punktowej
- Przypisywanie poszczególnym cechom, o zróżnicowanej wartości, występującym w obrębie badanej jednostki przestrzennej, odpowiedniej liczby punktów, ustalonej wg obranej skali wartości
- Sumowanie punktów odnoszących się do poszczególnych cech pozwala na syntetyczną ocenę danej jednostki przestrzennej pod względem atrakcyjności środowiska przyrodniczego

# Metody oceny środowiska geograficznego dla turystyki

- Metoda bonitacji punktowej
- Nadaje się do opracowania w różnej skali przestrzennej: lokalnej, krajowej, globalnej
- Ze względu na dowolność doboru skali wartości i określania kryteriów, jest metoda subiektywną

# Metody oceny środowiska geograficznego dla turystyki

- Kwalifikacja terenów za pomocą kategorii planistycznych
- Wydzielanie klas różniących się liczbą czynników korzystnych lub niekorzystnych dla założonego celu, wyrażając je opisem słownym np.
  - obszary funkcji rekreacyjnych
  - o wysokich walorach zabytkowych architektury
  - tereny zielone
  - obszary chronione
- Ze względu na dowolność doboru skali wartości i określania kryteriów, jest metoda subiektywną

# Metody oceny środowiska geograficznego dla turystyki

- **W § 4 - określa się wyznaczone w planie przeznaczenia terenów, w tym:**
- 1. Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub wielorodzinnej - MN/MW,
- 2. Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usług - MN/U,
- 3. Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej – MW,
- 4. Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i usług - MW/U,
- 5. Tereny usług, handlu i biur - U-HB,
- 6. Tereny usług administracji - U-A,
- 7. Tereny usług w ramach systemu fortecznego XIX-wiecznej Twierdzy Warszawa – UF,
- 8. Tereny usług oświaty - U-O,
- 9. Tereny usług opieki społecznej i socjalnej - U-P,
- 10. Tereny usług sportu i rekreacji oraz zieleni urządzonej - US/ZP,

# Metody oceny środowiska geograficznego dla turystyki

- Modelowa metoda oceny środowiska przyrodniczego dla turystyki (Warszyńska 1974)
    - Wyrażanie cech środowiska w postaci ilościowej np. średnie temperatury półroczna ciepłego itp..
    - dopasowanie odpowiednio dobranej funkcji matematycznej ( $y=x^2$ )
    - y- > współczynnik atrakcyjności (0,1)
    - 1- maksymalny teoretyczny stopień atrakcyjności
    - 0- zupełny brak atrakcyjności
  - Metoda potencjału (K.Błazejczyk 1983)
    - wariant metody modelowej  $S=(P/O)$
    - zastosowany do oceny przydatności środowiska dla potrzeb lecznictwa uzdrowiskowego
- Potencjał (P)- korzystne dla klimatoterapii cechy środowiska
- Opór (O)- warunki utrudniające lub wręcz uniemożliwiające korzystanie z lecznictwa uzdrowiskowego

## Stopień rozwoju funkcji turystycznych

- W. Kurek i M. Mika (2007, s. 40) przyjmują, iż „przez funkcję turystyczną rozumie się wszelką działalność społeczno-ekonomiczną w miejscowości lub regionie, skierowaną na obsługę turystów, z której wynika jej(jego) zdolność do zaspokajania określonych potrzeb turystycznych”.
- Przykładem omówionego wyżej „ekonomicznego” podejścia do funkcji turystycznej jest ujęcie zaproponowane przez francuskich badaczy R. Baretje i P. Defert’a (1972, cyt. za: J. Warszzyńską i A. Jackowskim 1979). Stwierdzają oni, że **o funkcjach turystycznych mówi się w przypadku regionów czy miejscowości, gdzie zatrudnienie w usługach i handlu związane z obsługą turystów stanowi ponad 50%** (a często nawet ponad 70%) ogółu zatrudnionych.
- W praktyce jednak bardzo trudno obliczyć, jaki dokładnie odsetek ludności pracuje w usługach i handlu związanych z obsługą turystów. Aby jednak sprawdzić zaproponowane przez R. Baretje i P. Deferta podejście w warunkach polskich, można posłużyć się pewnym uproszczeniem, polegającym na obliczeniu, **jaki udział wszystkich pracujących w danej gminie stanowią pracujący w usługach rynkowych.**
- Okazuje się, że gmin, w których udział ten był w roku 2004 wyższy niż 70%, było w Polsce 4, zaś o odsetku przewyższającym 50% – 51 (Derek 2007b)

- Drugim, obok gospodarczego, miernikiem funkcji turystycznej, który najczęściej pojawia się w literaturze, jest miernik liczby miejsc noclegowych *per capita*. Wskaźnik ten zaproponowany został przez francuskiego badacza P. Deferta w roku 1950, wykorzystany po raz pierwszy w siedem lat później w raporcie dotyczącym rozwoju turystycznego regionu Gruyère w Szwajcarii, zaś opublikowany po raz pierwszy w 1967 (Defert 1988). Jego postać matematyczna wygląda następująco:
  - $T = L * 100 / P$ ,
  - gdzie: L – liczba miejsc noclegowych, P – liczba ludności na danym obszarze.
  - Wartość wskaźnika powyżej 100 informuje o rozwiniętej funkcji turystycznej. Do dzisiaj wskaźnik ten jest bardzo często używany w badaniach nad funkcją turystyczną (por. m.in. B. Meyer 2004,

# Wskaźniki rozwoju turystyki

## Wskaźniki funkcji turystycznej

- Baretje'a i Deferta
- Oraz
- $T = 100N/L_0 + kN$
- Gdzie:
- T - wskaźnik funkcji turystycznej miejscowości
- N – liczba turystycznych miejsc noclegowych
- L – liczba ludności miejscowej
- k - wskaźnik ludności zatrudnionej w usługach turystycznych (0,1)

## ■ Wskaźniki intensywności Schneidera (Ts) i Charvata (Tch)

- T – liczba turystów (gości)
- No – liczba osobonoclegów
- L – Liczba stałych mieszkańców

$$T_s = \frac{T \times 100}{L} \qquad T_{ch} = \frac{N_0 \times 100}{L}$$

# Wskaźniki obrazujące odniesienie ruchu turystycznego i zagospodarowania do powierzchni

- $G_t$  – gęstość ruchu turystycznego
- $G_b$  – gęstość bazy noclegowej
- $S$  – powierzchnia w km<sup>2</sup>
- $T$  – Liczba turystów
- $N$  – liczba turystycznych miejsc noclegowych

$$G_t = \frac{T}{S} \quad G_b = \frac{N}{S}$$

# Metody badań ruchu turystycznego

- - sprawozdawczość statystyczna (GUS) -> metoda rejestracji hotelowej
- - metoda graniczna
- - metody ankietowo-sondażowe
- - pomocniczy materiał statystyczny

# Metody badań ruchu turystycznego

- Metoda hotelowa (1)
  - - rejestracja osób przyjmowanych przez hotele, schroniska, pensjonaty, domy wypoczynkowe i inne obiekty prowadzące działalność recepcyjną
  - - formularz K-T1 (rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18.08.1998 r.)
  - - okres od 1 października do 30 września

# Metody badań ruchu turystycznego

- Metoda hotelowa ( K-T1)
  - - lokalizacja,
  - - rodzaj obiektu, kategoria
  - - gestor obiektu,
  - - liczba pokoi ogółem
  - - liczba pokoi z własną łazienką i WC,
  - - liczba miejsc noclegowych (całorocznych i sezonowych)
  - - liczba placówek gastronomicznych
  - - turystów zagranicznych nocujących w obiekcie.

# Metody badań ruchu turystycznego

## ▣ Formularz K-T1

- wykorzystanie obiektu w poszczególnych miesiącach:
- nominalna liczba noclegów lub pokoi,
- liczba osób zameldowanych,
- liczba udzielonych noclegów lub wynajętych pokoi (z wyodrębnieniem turystów zagranicznych).
- dane o obywatelstwie

# Metody badań ruchu turystycznego

## ▣ Metoda graniczna

- rejestracja ruchu granicznego, prowadzona w sposób ciągły przez Straż Graniczną
- okresy miesięczne osobno dla każdego przejścia granicznego
- Dane:
  - obywatelstwo
  - deklarowany cel pobytu w Polsce
  - środek transportu
  - kierunek (do i z Polski).

# Metody badań ruchu turystycznego

- Metody ankietowo-sondażowe
  - - zbieranie informacji za pomocą ankiet lub wywiadów osobistych
  - - badania na podstawie losowej reprezentatywnej próby statystycznej
  - - w miejscu stałego zamieszkania turystów
  - - w czasie podróży
  - - w miejscu ich pobytu turystycznego.

# Metody badań ruchu turystycznego

## Statystyki (pomocnicze)

- przewozów pasażerskich wszystkich rodzajów transportu,
- opłat kuracyjnych i klimatycznych,
- obrotów w handlu detalicznym i gastronomii,
- obrotu przedsiębiorstw turystycznych,
- frekwencji w urządzeniach bazy towarzyszącej,
- rocznego obrotu pieniężnego w regionie,
- wydatków ludności.

Materiał pomocniczy ma dużą wartość poznawczą ,  
zwłaszcza w ujęciach regionalnych

# Metody badań ruchu turystycznego

- Wskaźniki rozwoju ruchu turystycznego
- z        W odniesieniu do liczby ludności świadczą o znaczeniu społeczno-ekonomicznym zjawiska np. liczba miejsc konsumenckich na 1000 mieszkańców
- z        W odniesieniu do powierzchni świadczą o koncentracji przestrzennej zjawiska np. gęstość zaludnienia, liczba obiektów noclekowych na 1 km<sup>2</sup>

# Wskaźniki rozwoju turystyki

- wskaźnik względnej siły przyciągania turystycznego  $P_t = 100T/L_d$
- wskaźnik siły turystycznej kraju pochodzenia:  $S_t = 100T_p/L_p$
- gdzie :  $L_d$ - liczba ludności kraju docelowego,
  - $L_p$ - liczba ludności kraju pochodzenia,
  - $T$ -suma przyjazdów turystów do kraju docelowego,
  - $T_p$ - suma przyjazdów turystów kraju pochodzenia do kraju docelowego

# Wskaźniki rozwoju turystyki zrównoważonej

Wśród wskaźników rekomendowanych przez WTO można wyróżnić dwa główne typy:

- 1. wskaźniki podstawowe, które mogą być stosowane do wszystkich obszarów turystycznych oraz
- 2. wskaźniki specyficzne (uzupełniające), stosowane jedynie w określonym typie terenu.

Wskaźniki specyficzne zostały podzielone na:

- Wskaźniki specyficzne dla każdego ekosystemu – stosuje się je dla każdego typu ekosystemu, np. obszarów podmokłych, plaż, obszarów górskich, miast, wysp etc.
- Wskaźniki specyficzne dla każdego miejsca – które należy określić indywidualnie dla każdego obszaru

# Metody oceny atrakcji turystycznych

Pojęcie „atrakcje turystyczne” wprowadził do literatury fachowej Cohen w 1972 r. Od tego czasu powstało wiele definicji tego fenomenu.

Pojęcie „atrakcje turystyczne” jest zatem siłą rzeczy szerokie, obejmuje ono nie tylko elementy przyrody i kultury, ale np. poziom cen, postawy ludności miejscowej wobec turystów i turystyki, urządzenia turystyczne wraz z całą infrastrukturą techniczną (Podemski 2004).

W podobny sposób określa atrakcje turystyczne Lew (1987), stwierdza on, że „atrakcje turystyczne obejmują wszystkie elementy, które skłaniają turystów do opuszczenia domu”, włączając w to zarówno krajobraz, interesujące formy transportu, miejsca zakwaterowania, restauracje, warunki do uprawiania różnych form aktywności, jak i związane z nimi przeżycia.

# Badania marketingowe nad atrakcjami

## **Analiza ASEB/SWOT**

Metoda analizy ASEB/SWOT zaproponowana przez R.C. Prentice'a (1995) jest rozwinięciem tradycyjnej analizy SWOT (możliwości i zagrożeń, sił i słabości), będącej elementem procesu planowania strategicznego biznesu i hierarchii wymagań Manninga i Haasa (1986).

Została opracowana w celu stymulowania rozwoju i promocji zarządzanych atrakcji turystycznych (takich m.in. jak muzea). Jako narzędzie, mające służyć pomocy w zarządzaniu jednostką zorientowaną na klienta, koncentruje się na potrzebach, motywach, wrażeniach i satysfakcji zwiedzających, które sprawiają, że odwiedzenie atrakcji odczuwa się jako przeżycie udane i wywołujące pragnienie powtórnej wizyty.

# Wybrane techniki badań

## **Szkocki formularz oceny atrakcji**

Badania te polegają na prowadzeniu obserwacji uczestniczącej. Wyniki obserwacji zapisywane są w formie kodowanych ocen na specjalnie przygotowanym formularzu oceny. Zaproponowany przez Scottish Tourist Board formularz oceny atrakcji turystycznych dotyczy sześciu głównych części atrakcji:

wstępu, wejścia, prezentacji tematyki, gastronomii, sklepu i toalet.

Elementy te oceniane są na jedenastostopniowej skali od 0 do 10. Dla każdej z głównych części obliczono średnie.

Ostateczną wartość oceny AT stanowi średnia ocen jej sześciu głównych części.

W ostatnim kroku oceny każdej atrakcji przyznano kategorię. Zastosowano

czterostopniową skalę: 0 –jakość nie do zaakceptowania (bez gwiazdek),

1 – jakość akceptowalna z wieloma uwagami (\*), 2 – jakość akceptowalna, z

drobnymi uwagami (\*\*), 3 – jakość bardzo dobra bez zastrzeżeń (\*\*\*).

W celu zwiększenia rzetelności uzyskanych ocen

każda z atrakcji została oceniona przez kilka niezależnych zespołów, a ostateczny wynik był średnią uzyskanych ocen.

# Wybrane techniki badań-kwestionariusz SERVQUAL

- ❑ Servqual to skala pomiaru jakości usług opracowana przez Parasuramana (1990), w której przyjęto założenie, że satysfakcja z jakości usługi jest „różnicą między oczekiwaniami klienta wobec niej a jej percepcją”.
- ❑ Oczekiwania konsumentów kształtowane są w wyniku informacji słownych, osobistych potrzeb, doświadczeń, informacji handlowych.
- ❑ Autorzy skali identyfikują szereg luk (niezgodności) w łańcuchu relacji między konsumentem a usługodawcą. Skale te były stosowane do oceny **jakości usług hotelarskich**, biura podróży czy regionów.

# Wybrane techniki badań-kwestionariusz SERVQUAL

**Kategorii hotelu nie należy utożsamiać z jego jakością.** Kategoryzacja jest tylko wskazaniem, jakiego poziomu usług podstawowych oraz dodatkowych można spodziewać się w danym obiekcie hotelarskim. Standardy koncentrują się na elementach, które łatwo zmierzyć, ocenić, rzadziej natomiast odnoszą się do jakości usług [Jaremen 2005].

**Standard** można zdefiniować jako formy, wzorce i typy usług oraz wyposażenia określone normami ilościowymi i jakościowymi, opracowywanymi zazwyczaj przez sieci lub marki hotelowe. Odnoszą się one m.in. do aranżacji wnętrz, kolorystyki, maszyn i urządzeń czy poszczególnych elementów stałych.

Działalność hotelu podlega ciągłej ocenie, dlatego niezwykle istotne jest mierzenie jakości usług. Informacje dotyczące satysfakcji klientów można uzyskiwać przez działania pasywne i aktywne.

**Działania pasywne** polegają na analizie zgłaszanych informacji i pozwalają poznać przyczynę utraty klientów, nie zapobiegając jej.

**Działania aktywne** opierają się natomiast na badaniu satysfakcji klientów, monitorowaniu zmian oraz przewidywaniu i eliminacji zagrożeń. Do najskuteczniejszych metod badania satysfakcji klientów należą: wywiady pogłębione (in-depth interview), zogniskowane wywiady grupowe (focus group interview), wywiady telefoniczne (CATI – computer assisted telephone interview), ankiety pocztowe, spotkania z klientami oraz wydawanie informatorów.

# Wybrane techniki badań-kwestionariusz SERVQUAL

## Metoda SERVQUAL skonstruowana zgodnie z TQM

Pierwsza część ankiety miała na celu uzyskanie odpowiedzi na pytanie: Jak ważne są dla Pani/Pana poszczególne części usługi hotelowej? Ankietowani zaznaczali, przez zakreślenie, wybranej odpowiedzi, gdzie 1 oznaczało „nie ma znaczenia”, a 7 – „ma decydujące znaczenie”.

W drugiej części respondenci udzielali odpowiedzi na pytanie: Jak ocenia Pan/Pani jako usługi hotelowej, z której Pan/Pani skorzysta(-a)? Ankietowani zaznaczali, przez zakreślenie, wybraną odpowiedź, gdzie 1 oznacza „bardzo źle”, natomiast 7 – „bardzo dobrze”.

W badaniu najważniejsza jest liczba, jaką wskaże respondent, gdyż to ona określa oczekiwania i percepcję usługi. Na podstawie różnicy pomiędzy percepcją a oczekiwaniami gościa możliwe jest obliczenie stopnia spełnienia oczekiwań klientów hotelu– SERVQUAL (S). Określa się go za pomocą wzoru:

$$S = \sum (P - O)$$

gdzie: O – oczekiwania jakości usługi hotelarskiej, P – postrzegana jakość usługi hotelarskiej.

Sumę wszystkich średnich dzieli się ostatecznie przez liczbę zastosowanych w ankiecie pytań.

# Metody badania jakości atrakcji turystycznych

- Oceny wrażeń z odbioru atrakcji M. Nowackiego. W badaniach nad wrażeniami wykorzystuje się tzw. Spektrum Sposobności Rekreacyjnych (Recreation Opportunity Spectrum – ROS).
- Jest to ciąg determinujących się wzajemnie i następujących po sobie zdarzeń: aktywności realizowanej w konkretnych warunkach, podczas której doznaje się określonych wrażeń i w wyniku której uzyskuje się określone korzyści.
- Wśród wrażeń autorzy wymieniają: cieszenie się naturą, ucieczkę od stresorów fizycznych, uczenie się, dzielenie wspólnymi wartościami, kreatywność. Inni wśród korzyści wymieniają także wrażenia „nastroju”.

## □ Lista Dziedzictwa Kultury i Natury UNESCO

To najbardziej prestiżowa i uznawana w świecie lista miejsc będących dla turystów atrakcją już z tego powodu, że zostały wyróżnione wpisem, abstrahując od ich wartości kulturowych, przyrodniczych, emocjonalnych itp. Lista ta, utworzona w 1978 r., zawiera (2005 r.) 812 obiektów (628 kulturalnych, 160 przyrodniczych, 24 mieszanych w 137 krajach. Wpis na listę UNESCO ma olbrzymie znaczenie promocyjne; gwałtownie najczęściej wzrasta liczba turystów, pragnących zobaczyć nowe, wpisane ostatnio miejsca.

## □ Lista Pomników Historii Polski

Najciekawsze i najbardziej cenne zabytki przeszłości wpisano na tzw. „Listę Pomników Historii”, podpisaną przez Prezydenta Rzeczypospolitej w 1995 r. (uzupełnioną w 2000, 2001 r. i 2005 r.), która obejmuje obecnie 27 pozycje.

Częściowo

koresponduje ona z Listą UNESCO, na której znalazło się już 12 obiektów z terenów Polski. Wpis na listę pomników historii posiada duży walor promocyjny dla gestorów obiektów turystycznych w danym miejscu docelowym.

## □ Lista Rezerwatów Biosfery UNESCO

Z inicjatywy UNESCO w 1970 r. utworzono światową sieć rezerwatów biosfery, obejmującą najbardziej wartościowe z punktu widzenia badawczego i edukacyjnego obszary. Należy do nich w Polsce 7 parków narodowych (Babiogórski, Białowieski, Bieszczadzki, Karkonoski, Kampinoski, Słowiński i Tatrzański), rezerwat „Jezioro Łuknajno” i obszar Polesia Zachodniego.

## □ Wielkie Centra Krajoznawcze Polski

Centrum krajoznawcze jest to duże miasto (lub zespół miast ściśle ze sobą powiązanych funkcjonalnie i przestrzennie), które stanowi przedmiot najwyższego zainteresowania turystów ze względu na bogactwo nagromadzonych tutaj walorów krajoznawczych oraz charakter wielkomiejskości i związany z nim wysoki poziom usług rozrywkowych i handlowych. W Polsce wyróżnia się dziesięć wielkich centrów krajoznawczych, podzielonych na cztery grupy ze względu na podobieństwo zjawisk turystycznych w nich występujących. Zaproponowane centra stały się np. dla MGIP6 kryterium ustanowienia obowiązku wynajmowania lokalnego przewodnika do oprowadzania wycieczek.

□ Ranking wg frekwencji odwiedzających atrakcje turystyczne. Za kryterium znaczenia atrakcji można przyjąć siłę ich oddziaływania na turystów, mierzoną liczbą osób odwiedzających daną atrakcję. Uznane obiekty nie narzekają na brak turystów. Zamek Schönbrunn w Wiedniu odwiedza 8 mln turystów (4 mln park, 1.8 mln zamek, 2 mln Ogród Zoologiczny) a Katedrę w Kolonii 9 ml rocznie (szacunki, brak biletów wstępu). Naszą Kopalnię Soli w Wieliczce odwiedziło 900 tys. osób, ekspozycje Zamku na Wawelu podziwia ponad 1 mln turystów w skali roku. Frekwencja w Luwr przekracza 6 mln osób (najczęściej odwiedzane muzeum na świecie), a Park Narodowy Great Smoky Mountain w USA odnotowuje 10 mln odwiedzających. W Polsce Tatrzański Park Narodowy odwiedza około 3 mln turystów. Imponująca jest liczba odwiedzających parki rozrywki (Eurodisneyland pod Paryżem rocznie odwiedza ponad 10 mln osób).

# Metody prezentacji zjawisk na mapie -jakościowe

## I. METODA SYGNATUROWA

Metoda sygnaturowa polega na oznaczaniu na mapie rzeczywistości przyrodniczej za pomocą znaków punktowych i liniowych.

Sygnatury punktowe mogą mieć formę:

A) **figur geometrycznych**, np. kwadratu , prostokąta , koła , trójkąta , rombu wewnątrz których mogą być wyrysowane mniejsze figury geometryczne lub inne znaki.

diagram - wykres przedstawiający zależności między wielkościami fiz. (w układzie współrzędnych); graficzny plan czynności jakiegoś urządzenia; schemat, grafik; rysunkowy zapis pozycji szachowej.

Są to w zasadzie figury, najczęściej geometryczne o łatwo wymiernych parametrach, pozwalających w stosunkowo prosty sposób obliczyć ich wielkość i poszczególne elementy składowe, które reprezentują wielkość liczbową zjawisk i obiektów.

- diagram kołowy - wycinki w kole. Zaznaczenia zaczynamy od godz. 12 zgodnie z ruchem wskazówek zegara.

B) **obrazków nawiązujących do cech przedstawionych przedmiotów** , np. szyb dla ropy naftowej, burak cukrowy czy palma kokosowa dla odpowiednich plantacji.

C) **liter umieszczonych w obszarze występowania zjawiska , które są zwykle skrótami nazwy lub terminu**, np. b: bawełna, Pl: Polska, Cu: miedź

# Metody prezentacji zjawisk na mapie

## II. METODA KROPKOWA

Metoda kropkowa polega na pokryciu mapy znakami punktowymi, z których każdy przedstawia określona wartość liczbowa, np. 1 znak-100 tys. mieszkańców. Mapy kropkowe często łączy się z metodą zasięgów oraz kartogramami lub kardiagramami.

## III. METODA KARTOGRAMU

Metoda kartogramu polega na przedstawieniu intensywności jakiegoś zjawiska na określonej powierzchni. Powierzchnię pokrywa się odpowiednio dobranym deseniem lub barwą. Przykładem może być gęstość zaludnienia na jakimś obszarze.

Kartogram – mapa, na której przedstawia się średnie natężenie zjawiska w obrębie obszaru określonego najczęściej granicami administracyjnymi. Konieczność uwzględnienia granic odróżnia kartogramy od metody zasięgów, w której właśnie one są wyznaczane.

# Metody prezentacji zjawisk na mapie

## V. METODA IZARYTMICZNA

Metoda izarytmiczna polega na zastosowaniu izarytm, czyli linii jednakowych wartości liczbowych wskazujących natężenie jakiegoś zjawiska.

temperatura – izoterma,

głębokość – izobata      ciśnienie – izobara

nasłonecznienie – izohela      zasolenie – izohalina

opady – izohieta

# Metody prezentacji zjawisk na mapie

## VI. METODA KARTODIAGRAMU

Metodą kartodiagramu otrzymuje się formę pośrednią między mapą a wykresem.

Na kartograficznym podkładzie rozmieszcza się zlokalizowane szczegółowo wykresy przedstawiające wielkość jakiegoś elementu rzeczywistości przyrodniczej na określonym obszarze.

- kartodiagram prosty
- kartodiagram strukturalny - przedstawia nam strukturę danego zjawiska. zjawisko to rozpatrujemy przy pomocy wskaźników procentowych w odniesieniu do całości
- kartodiagram sumaryczny - otrzymujemy go, gdy chcemy przedstawić sumę kilku wartości i stosujemy do tego diagramy lub wykresy sumaryczne
- kartodiagram wstęgowy - zachowana klasyczna zasada diagramu. Przebieg linii jest elementem odniesienia, szerokość wstęgi – parametrem

# METODY PREZENTACJI ZJAWISK NA MAPIE

## I. METODA SYGNATUROWA

Metoda sygnaturowa polega na oznaczaniu na mapie rzeczywistości przyrodniczej za pomocą znaków punktowych i liniowych.

Sygnatury punktowe mogą mieć formę:

A) figur geometrycznych, np. kwadratu , prostokąta , koła , trójkąta , rombu wewnątrz których mogą być wyrysowane mniejsze figury geometryczne lub inne znaki.

Są to w zasadzie figury, najczęściej geometryczne o łatwo wymiernych parametrach, pozwalających w stosunkowo prosty sposób obliczyć ich wielkość i poszczególne elementy składowe, które reprezentują wielkość liczbowa zjawisk i obiektów.

B) obrazków nawiązujących do cech przedstawionych przedmiotów , np. szyb dla ropy naftowej, burak cukrowy czy palma kokosowa dla odpowiednich plantacji.

C) liter umieszczonych w obszarze występowania zjawiska , które są zwykle skrótami nazwy lub terminu, np. b: bawełna, Pl: Polska, Cu: miedź

## II. METODA KROPKOWA

Metoda kropkowa polega na pokryciu mapy znakami punktowymi, z których każdy przedstawia określona wartość liczbowa, np. 1 znak-100 tys. mieszkańców. Mapy kropkowe często łączy się z metodą zasięgów oraz kartogramami lub kardiagramami.

## III. METODA KARTOGRAMU

Metoda kartogramu polega na przedstawieniu intensywności jakiegoś zjawiska na określonej powierzchni. Powierzchnię pokrywa się odpowiednio dobranym deseniem lub barwą. Przykładem może być gęstość zaludnienia na jakimś obszarze.

## IV. METODA ZASIĘGÓW

Metoda zasięgów polega na oznaczaniu na mapie obszarów występowania określonego zjawiska, przez zakreślenie konturu odpowiadającego granicom tego obszaru. Mapa zasięgów nie wykorzystuje podziału administracyjnego. Forma zbliżona do kartogramu.

## V. METODA IZARYTMICZNA

Metoda izarytmiczna polega na zastosowaniu izarytm, czyli linii jednakowych wartości liczbowych wskazujących natężenie jakiegoś zjawiska.

|                           |                       |                     |
|---------------------------|-----------------------|---------------------|
| temperatura – izoterma    | głębokość – izobata   | ciśnienie – izobara |
| nasłonecznienie – izohela | zasolenie – izohalina | opady – izohieta    |
| gęstość zaludnienia -     |                       |                     |

## VI. METODA KARTODIAGRAMU

Metodą kartodiagramu otrzymuje się formę pośrednią między mapą a wykresem. Na kartograficznym podkładzie rozmieszcza się zlokalizowane szczegółowo wykresy przedstawiające wielkość jakiegoś elementu rzeczywistości przyrodniczej na określonym obszarze.

Kartodiagram - mapa tematyczna przedstawiająca zmienność wybranych atrybutów obiektów przestrzennych. Prezentuje wielkości zjawiska w miejscu ich występowania za pomocą diagramów lub wykresów. Na podkładzie kartograficznym lokalizuje się wykresy charakteryzujące określone zjawisko. Np. wykres kołowy obrazujący strukturę zatrudnienia, wrysowany w kontur województwa.

## **Wykres statystyczny –**

Pojęcie wykresu statystycznego jest jednoznaczne z pojęciem diagramu i oznacza graficzne przedstawienie zależności między danymi wielkościami statystycznymi.

**Wykres** – graficzna forma przedstawienia zmienności zjawiska, procesu, wielkości, zależności, lub jakichkolwiek danych. Zwykle przedstawiany w dwóch wymiarach ale może być wielowymiarowy. Często używany w naukach przyrodniczych ale nie tylko.

Zależnie tego jaką figurą geometryczną się posługujemy wykres może być: liniowy, punktowy, słupkowy, kołowy, pierścieniowy, płaszczyznowy, kolumnowy, itp.

Liczba sposobów graficznego przedstawienia jest nieograniczona.

# Wykresy liniowe

Wykresy liniowe są najprostszą i najłatwiejszą do sporządzenia graficzną formą prezentacji danych liczbowych.

Podstawa do ich sporządzenia mogą być tablice lub pojedyncze szeregi statystyczne. Mogą nią być również pojedyncze wielkości nie ujęte w szeregu statystycznym,

Wielkość prezentowanego na wykresie zjawiska określa właściwa dla niej, w przyjętej skali, długość linii. Wykres może być sporządzony w postaci poziomej lub pionowej.

# Wykresy powierzchniowe

Wykresy powierzchniowe są **graficzną formą**, przedstawiania danych liczbowych za pomocą figur geometrycznych lub obrazków (symboli) dostosowanych rozmiarami swojej powierzchni do wielkości zjawiska, które ilustrują.

Zjawisko to reprezentowane są przez prostokąty (słupki). Mogą one być albo o równej podstawie różnych wysokościach, albo o równych wysokościach i różnej szerokości podstawach.

W różnych publikacjach, w szczególności w Roczniku statystycznym najczęściej mają zastosowanie prostokąty o równych podstawach (szerokościach), a różnych wysokościach (długościach) zależnie od tego, czy wykres a układ **pionowy** czy **poziomy**, bowiem łatwiej jest ocenić, o ile jeden prostokąt jest od drugiego wyższy czy dłuższy, jeżeli wykres ma ukazać poziomy, aniżeli o ile jest od niego szerszy.

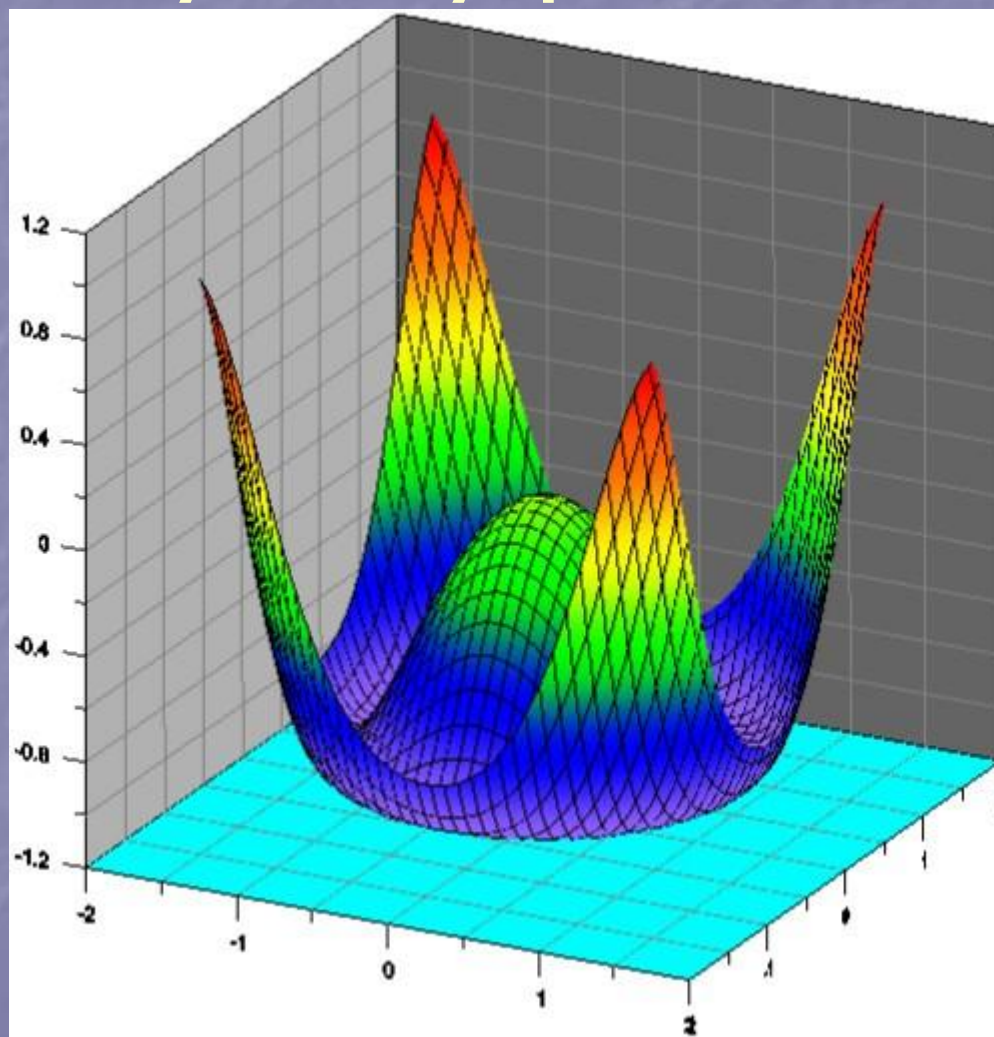
# Wykresy świecowe

- **Świece japońskie** – jedna z najstarszych metod analizowania oraz konstrukcji wykresów. Teoria świec japońskich rozwija się od kilkuset lat i przez to istnieją już dziesiątki rodzajów formacji oraz sposobów ich nazewnictwa.
- Przyjmuje się, że została wynaleziona przez XVIII-wiecznego legendarnego, japońskiego kupca, handlującego ryżem Homma Munehisa. Inwestorzy japońscy uważali, że inwestowanie jest tożsame z wojną i przed każdym ruchem należy przygotowywać strategię.
- Do Europy oraz Stanów Zjednoczonych dotarła dosyć późno, bo dopiero w latach 90. XX wieku. Jej propagatorem, przede wszystkim w USA jest Steve Nilson, autor książki "Świece i inne japońskie techniki analizowania wykresów". Obecnie wskazania świec to dla wielu profesjonalnych inwestorów podstawowy warsztat analityczny, który przyjął się także w Polsce.

# Wykresy obrazkowe

Wykresy obrazkowe biorą, swoją nazwę stąd, że prezentowane przez nie dane liczbowe dotyczące badanej zbiorowości są, przedstawione za pomocą znaków lub obrazków (symboli) odpowiadających swoim wyglądem rodzajowi zbiorowości, która reprezentują. I tak symbolem oznaczającym samochody jest obrazek samochodu, ludność - sylwetka człowieka, lasy - obrazek drzewa itp.

# Wykresy przestrzenne



# Wykresy w układzie współrzędnych

Stosowany w statystyce do graficznego przedstawiania liczbowych danych układ współrzędnych stanowi zwykle ćwiartkę. Wynika to z tego, że w wykresach statystycznych mamy do czynienia z reguły z wielkościami dodatnimi. Właściwymi wykresami sporządzanymi w układzie współrzędnych są: **histogramy i diagramy**.

Histogram jest wykresem składającym się ze słupków bezpośrednio przylegających do siebie, ustawionych na osi odciętych ( $x$ ), przy czym ich równe podstawy w histogramach obrazujących dynamikę prezentowanego zjawiska oznaczają, **kolejne okresy lub momenty** a w histogramach ilustrujących liczebności poszczególnych klas **kolejne wartości cechy mierzalnej**.

# Statystyka

- 1. Statystyka – zespół informacji liczbowych dotyczących określonej kategorii
- 2. Statystyka-dyscyplina naukowa zajmująca się metodami badania prawidłowości zachodzących w procesach masowych
- Metody statystyczne służą do wykrywania prawidłowości w procesach masowych i opisu liczbowego tych prawidłowości

# Procesy masowe

- Przykłady:
- Urodzenia, zgony, wypadkowość, liczba turystów, produkcja wyrobów, zatrudnienie
- **Procesy masowe** to zdarzenia, dla których dokonuje się pomiaru, rejestracji i ewidencji, a po analizie całej masy takich zdarzeń można wykryć prawidłowości, których nie da się zauważyć przez badanie pojedynczego przypadku.

# Procesy masowe

Na pojedynczy przypadek oddziałują

- **przyczyny główne**- kształtujące prawidłowość oraz
- **przyczyny uboczne-zaburzające** prawidłowość,
- **Efekt oddziaływania przyczyn głównych staje się widoczny dopiero** , dla których dokonuje się pomiaru, rejestracji i ewidencji, a po analizie dużej liczby przypadków.

# Przedmiot badań statystycznych

- populacja (generalna)
- próba
- Populacja, populacja generalna, zbiorowość statystyczna - składa się z jednostek statystycznych (osób, rzeczy lub zdarzeń); badanie statystyczne odnosi się do tych jednostek.
- Populacje przedmiotowe
- Populacje zdarzeniowe

# Populacja przedmiotowa - przykłady

- wszystkie drzewa we wskazanym lesie
- wszystkie psy w gminie
- krowy ustalonej rasy
- wszyscy turyści w danym kraju, regionie, miejscowość
- wszyscy klienci hotelu

# Populacja zdarzeniowa - przykłady

- Np. przy badaniu masy zielonej łubinu - zbiór wszystkich możliwych wartości liczbowych, jakie można uzyskać przy nieograniczonym powtarzaniu doświadczenia w ustalonych warunkach
- Podobnie przy badaniu zawartości tłuszczu w mleku, liczby prosiąt w miocie, masy wełny od owcy, itp.

## Populacja zdarzeniowa - definicja

- Populacja zdarzeniowa – zbiór pomiarów (obserwacji) wykonywanych w niezmiennych warunkach.

- **Liczebność populacji – liczba jednostek w populacji.**
- **Badanie pełne (wyczerpujące)**  
- badaniu poddana jest cała populacja.
- **Badanie częściowe (niewyczerpujące)**  
- badaniu poddana jest tylko część populacji (niektóre jednostki).

# Próba

- Próba (populacja próbna) - ta część populacji generalnej, która bezpośrednio podlega badaniu.
- Próba reprezentatywna stanowi taką część populacji, która zachowuje wszelkie właściwości struktury całej populacji.

# Próba

- Jak otrzymać próbę reprezentatywną?
- Przy pobieraniu próby z populacji należy spełnić dwa warunki:
  1. losowość - każda jednostka populacji ma jednakową szansę dostania się do próby
  2. niezależność - dodawanie następnej jednostki do próby jest niezależne od pobranych wcześniej jednostek

# Badanie próby reprezentatywnej

- Zaleta
- Badanie próby reprezentatywnej pobranej z populacji pozwala poprawnie wnioskować o całej populacji.
- **Cecha statystyczna**
- Jednostki statystyczne, które są przedmiotem badania (np. osoby), różnią się między sobą wieloma właściwościami (**cechami**).

# Typy cech statystycznych

- cechy ilościowe ciągłe
- cechy ilościowe skokowe
- cechy jakościowe

# Typy cech statystycznych

- Cecha ilościowa (mierzalna) - wyrażana za pomocą jednostki miary. Cechę ilościową można otrzymać przez:
  1. pomiar bezpośredni,
  2. pomiar pośredni wielkości związanych z badaną cechą
  3. zliczanie,

# Cecha jakościowa

- Cecha jakościowa (niemierzalna) - każda badana jednostka statystyczna może być zakwalifikowana do jednej z wielu kategorii, bez przypisywania jej określonej miary.
- Przykłady
  - barwa oczu - niebieska, szara, piwna
  - ocena nasion - zdatne lub niezdatne do siewu
  - barwa kwiatu - czerwona, różowa, biała

## Uwaga do cechy jakościowej

- Kategoriom cechy jakościowej można przyporządkować liczby, np.: liczba 0 - ziarno pszenicy o sile kiełkowania mniejszej niż 90%, liczba 1 – pozostałe ziarna
- Jednak liczby te nie wyrażają wartości cechy.

# Cele badań statystycznych

- · opis statystyczny
- · wnioskowanie statystyczne
- Opis statystyczny - polega na przedstawieniu:
  - · struktury zbiorowości
  - · współzależności cech
  - · zmian zjawisk w czasie

# Opis statystyczny

- Opis statystyczny można przedstawić w postaci:
  - tabelarycznej (dane liczbowe zestawione w szeregi i tablice)
  - graficznej (dane w postaci wykresów)
  - parametrycznej (parametry to charakterystyki liczbowe)

# Wnioskowanie statystyczne

- · Wnioskowanie statystyczne - metody mające na celu uogólnienie wyników badania próby na całą populację, z której ta próba pochodzi.

# Podsumowanie

## METODY BADAWCZE ZJAWISK TURYSTYCZNYCH

### 1. ZNACZENIE SYSTEMU GRAFICZNEGO

Wzrost informacji we wszystkich dziedzinach, zmusza do poszukiwania metod zmierzających do logicznego ich upraszczania i wyboru formy ich prezentowania, która zapewni szybki proces przyswajania informacji.

**Graficzna transkrypcja danych liczbowych, zapewniająca szybkość i komunikatywną informację znajduje coraz więcej uznania.**

Analiza przetransponowanych graficznie zestawień liczbowych jest znacznie prostsza i łatwiejsza niż tych samych liczb przedstawionych w ujęciu tabelarycznym.

Tworzenie w sposób naturalny obrazu prostego rysunku, pozwala na przekazanie bardzo dużej liczby informacji.

Odbierające obrazy oko przyswaja w sposób prawie natychmiastowy cały rysunek oraz poszczególne jego elementy wyróżnione kształtem, wielkością i barwą, a ponadto rejestruje związki występujące między elementami rysunku.

## PODSTAWOWE MIARY OPISU STRUKTURY ZBIOROWOŚCI STATYSTYCZNEJ

- Analiza struktury polega na przetworzeniu szeregów strukturalnych w syntetyczne miary opisowe takie, jak:
  - **I. Wskaźniki natężenia i struktury** – wskaźnik natężenia wyraża kształtowanie się wielkości jednego zjawiska na tle innego, logicznie z nim związanego; wskaźniki struktury
    - reprezentują, z kolei liczebności względne występowania
    - określonych wartości w badanej zbiorowości.
  - **II. Miary średnie** (tendencji centralnej) – opisują, przeciętne położenie wartości liczbowych danej cechy statystycznej.
  - **III. Miary zróżnicowania** (dyspersji, rozrzutu, zmienności, rozproszenia) – opisują, stopień rozproszenia wartości badanej cechy wokół średniej.
  - **IV. Miary asymetrii** (skośności) – informują, czy większa część jednostek zbiorowości ma wartości cechy większe
    - czy też mniejsze od wartości centralnej.

**Wskaźnik natężenia** jest ilorazem liczebności jednej zbiorowości do liczebności innej zbiorowości, logicznie z nią związanej.

Typowym wskaźnikiem natężenia jest wskaźnik gęstości zaludnienia, obliczany jako iloraz liczby mieszkańców do powierzchni danego obszaru (na przykład, w Łodzi gęstość zaludnienia w 2008 roku była na poziomie ok. 2548 osób na kilometr kwadratowy).

# Miary srednie

## Podział

**Miary średnie** dzielimy na:

**1. Miary średnie klasyczne.**

2. Są to miary obliczane dla cechy ilościowej na podstawie jej wartości odnotowanych dla wszystkich jednostek zbiorowości. Do miar średnich zaliczamy:

**a.** Średnia arytmetyczna (oznaczana jako  $\bar{x}$ ),

**b.** Średnia harmoniczna ( $x_h$ ) stosowana głównie w odniesieniu

do cech stosunkowych (np. wydajność, prędkość itp.),

**c.** Średnia geometryczna ( $G$ ) stosowana np. w odniesieniu do wskaźników dynamiki

## Klasyczne miary średnie

### Średnia arytmetyczna

**Średnia arytmetyczna** jest sumą wszystkich wartości badanej cechy, podzieloną przez ich liczbę.

Przykładem może być średnia ocen w indeksie (każdy student z pewnością ją obliczał).

Dla zapisu formalnego wzoru na średnią arytmetyczną, przyjmijmy następujące oznaczenia. Niech  $x_1; x_2; \dots; x_n$  oznaczają kolejne wartości badanej cechy (np. kolejne oceny w indeksie). Wówczas średnią arytmetyczną zapiszemy wzorem:

$$x = x_1 + x_2 + \dots + x_n$$

# Średnia harmoniczna

$$\frac{n}{\frac{1}{a_1} + \frac{1}{a_2} + \dots + \frac{1}{a_n}}.$$

Na przykład średnią harmoniczną liczb 2, 2, 5 i 7 jest:

$$\frac{4}{\frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{5} + \frac{1}{7}} = \frac{140}{47} \approx 2,98.$$

**Średnią geometryczną** dodatnich liczb nazywamy liczbę

$$\sqrt[n]{a_1 \cdot a_2 \cdot \dots \cdot a_n}.$$

Na przykład średnią geometryczną liczb 2, 2, 5 i 7 jest

$$\sqrt[4]{2 \cdot 2 \cdot 5 \cdot 7} \approx 3.44.$$

## Miary średnie

### Podział – c.d.

**2. Miary średnie pozycyjne.** Nazwa tych miar pochodzi stąd, iż są obliczane na podstawie wartości cechy tylko tych jednostek, które zajmują określoną pozycję w uporządkowanym szeregu lub które mogą być uznane za szczególnie charakterystyczne dla danej zbiorowości.

Do tej grupy miar zaliczamy:

**a.** wartość modalną, inaczej nazywana dominanta (Do),

**b.** kwartyle, w tym: kwartył pierwszy (Q1), kwartył drugi (Q2), kwartył trzeci (Q3);

szczególne znaczenie ma kwartył drugi zwany także medianą lub wartością środkową i oznaczany symbolem Me.

**Mediana** (zwana też **wartością środkową**, **wartością przeciętną** lub **drugim kwantylem**) – w statystyce wartość cechy w szeregu uporządkowanym, powyżej i poniżej której znajduje się jednakowa liczba obserwacji. Mediana jest kwantylem rzędu  $1/2$ , czyli drugim kwantylem. Jest również trzecim kwantylem szóstego rzędu, piątym decylem itd. Aby obliczyć medianę ze zbioru  $n$  obserwacji, sortujemy je w kolejności od najmniejszej do największej i numerujemy od 1 do  $n$ . Następnie, jeśli  $n$  jest nieparzyste, medianą jest wartość obserwacji w środku. Jeśli natomiast  $n$  jest parzyste, wynikiem jest średnia arytmetyczna między dwiema środkowymi obserwacjami,

**Modalna wartość, moda, dominanta,**  
wartość najczęstsza statystycznie, parametr  
charakteryzujący rozmieszczenie  
(położenie) populacji.

Dla rozkładu umiarkowanie  
asymetrycznego wartość modalną  $M_o$   
oblicza się z przybliżonego wzoru  
 $M_o \approx 3M_e - 2m$ , gdzie:  $M_e$  - mediana,  $m$  -  
wartość średnia badanej populacji.

Przykładowe wartości { 1, 2, 2, 3, 4, 7, 9 }

| Rodzaj                      | Definicja                                              | Wartości                            | Wynik    |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------|
| <u>Średnia arytmetyczna</u> | Suma wartości podzielona przez liczbę elementów:       | $(1+2+2+3+4+7+9) / 7$               | <b>4</b> |
| <u>Mediana</u>              | Wartość środkowa w rosnącym ciągu elementów (zbiornze) | 1, 2, 2, <b>3</b> , 4, 7, 9         | <b>3</b> |
| <b>Dominanta</b>            | Najczęstsza (dominująca) wartość w zbiorze             | 1, <b>2</b> , <b>2</b> , 3, 4, 7, 9 | <b>2</b> |

**Kwartyl** - jest jedną z miar położenia obserwacji (z dokładnością  $\pm 1$ ).

**pierwszy kwartyl** (notacja:  $Q_1$ ) = kwantyl rzędu  $1/4$  = *pierwszy kwartyl* = **dolny kwartyl** = 25% obserwacji jest położonych poniżej = 25. procent

**drugi kwartyl** (notacja:  $Q_2$ ) = mediana = kwantyl rzędu  $1/2$  = dzieli zbiór obserwacji na połowę = 50. *procent*

**trzeci kwartyl** (notacja:  $Q_3$ ) = **górny kwartyl** = kwantyl rzędu  $3/4$  = dzieli zbiór obserwacji na dwie części odpowiednio po 75% położonych poniżej tego kwartyla i 25% położonych powyżej = 75. *procent*

Różnica między trzecim i pierwszym kwartylem to tzw. rozstęp kwartylny, zaś jego połowa to odchylenie ćwiartkowe.

### III. Miary zróżnicowania (dyspersji, rozrzutu, zmienności, rozproszenia)

- **Miara zróżnicowania rozkładu** to taka miara rozkładu, która opisuje relację pomiędzy rozkładami różniącymi się zróżnicowaniem (rozproszeniem) wartości cechy wokół wartości centralnych.
- Przykładowymi miarami zróżnicowania rozkładu są:
- odchylenie standardowe
- wariancja
- średnie odchylenie bezwzględne
- współczynnik zmienności
- rozstęp
- rozstęp ćwiartkowy
- odchylenie ćwiartkowe

### III. Miary zróżnicowania (dyspersji, rozrzutu, zmienności, rozproszenia)

- \* **Odchylenie standardowe** – klasyczna miara zmienności, obok średniej arytmetycznej najczęściej stosowane pojęcie statystyczne.
- \* odchylenie standardowe mówi, jak szeroko wartości jakiejś wielkości (takiej jak np. wiek, liczba turystów itp.) są rozrzucone wokół jej średniej

$$s = \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2} \quad \bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i$$

$n$  to liczba elementów w próbie

$x_i$  to kolejne wartości danej zmiennej losowej w próbie,

$\bar{x}$  to średnia arytmetyczna z próby,

$\overline{x^2}$  to średnia arytmetyczna kwadratów wartości z próby

# Wariancja

- \* **Wariancja** to w statystyce klasyczna miara zmienności. Intuicyjnie utożsamiana ze zróżnicowaniem zbiorowości; jest średnią arytmetyczną kwadratów odchyłeń (różnic) poszczególnych wartości cechy od wartości oczekiwanej.

$$s^2 = \frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2 .$$

# Współczynnik zmienności

- \* **Współczynnik zmienności** to klasyczna miara zróżnicowania rozkładu cechy. W odróżnieniu od odchylenia standardowego, które określa bezwzględne zróżnicowanie cechy, współczynnik zmienności jest miarą względną, czyli zależną od wielkości średniej arytmetycznej. Definiowany jest wzorem:

$$V = \frac{s}{\bar{x}}, \quad \bar{x} \neq 0$$

$s$  -to odchylenie standardowe z próby,  
 $\bar{x}$  -to średnia arytmetyczna z próby,

## IV. Miary asymetrii (skośności)

$$A_d = \frac{\mu - d}{s}$$

$$A_m = 3 \frac{\mu - m}{s}$$

$$A_Q = \frac{Q_1 + Q_3 - 2m}{2Q}$$

gdzie

- $\mu$  - średnia arytmetyczna,
- $m$  - mediana,
- $d$  - dominanta (moda),
- $s$  - odchylenie standardowe,
- $Q_1, Q_3$  - pierwszy i trzeci kwartyl,
- $Q$  - odchylenie ćwiartkowe.

## Zbiory danych - źródła

- Dane (źródła) wtórne –obejmują materiały już istniejące, dostępne w różnych formach i miejscach.
- Dane (źródła) pierwotne to materiały, które są lub będą gromadzone w formie oddzielnie zaprojektowanych i prowadzonych badań:
  - obserwacje: jawna i ukryta, bezpośrednia i pośrednia, uczestnicząca i nieuczestnicząca,
  - wywiady: bezpośredni (osobisty, indywidualny), telefoniczny, głębinowy, zogniskowany,
  - ankiety: pocztowa (rozsyłana), prasowa, audytoryjna, opakowaniowa, komputerowa,
  - metody projekcyjne w postaci testów: test skojarzeń słownych, uzupełnień zdań, rysunkowych, akceptacji produktu, akceptacji ceny, koniunktury,
  - metody heurystyczne (twórczego myślenia): ocen ekspertów, delficka, burza mózgów

## Zbiory danych - źródła

Tab. Zalety i wady korzystania z wtórnych i pierwotnych źródeł informacji

| Źródło    | Zalety                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Wady                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wtórne    | <ul style="list-style-type: none"><li>-oszczędność czasu i pieniędzy</li><li>-często jedyna dostępna forma informacji</li><li>-określają tło problemu</li><li>-podstawa odniesienia, pozwalająca lepiej interpretować dane pierwotne</li><li>-relatywnie duża dostępność</li><li>-obejmują szeroki zakres informacyjny (tematyczny, geograficzny)</li></ul>                                          | <ul style="list-style-type: none"><li>-zbyt mało szczegółowe</li><li>-nieprzydatne ze względu na użyte jednostki miary</li><li>-trudna do oceny dokładność</li><li>-zasady klasyfikacji mogą być odmienne</li><li>-nie zawsze odpowiednia procedura badawcza (metodologia)</li><li>-nieaktualność i rozbieżność zasięgu przestrzennego</li></ul> |
| Pierwotne | <ul style="list-style-type: none"><li>-mierzone w pożądanym jednostkach</li><li>-zawierają dane rzeczywiście potrzebne np. firmom</li><li>-przystosowane do rozwiązania problem</li><li>-aktualne i wysoce wiarygodne</li><li>-dostosowane do zakresu przedmiotowego i podmiotowego potrzeb informacyjnych</li><li>-unikalne (zebrane tylko dla tego, na potrzeby którego zostały zebrane)</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>-angażują dużo czasu</li><li>-relatywnie kosztowne</li><li>-narażone na błędy pozyskujących i udzielających informacji</li><li>-są tak dobre jak procedura ich pozyskiwania</li></ul>                                                                                                                      |

(za: Figiel i in. 2001, s.42)

# Metody gromadzenia informacji

Tab. Porównanie metod ilościowych i jakościowych

| Cechy metod                                             | Metody ilościowe                                                                | Metody jakościowe                                                                                  |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pytanie                                                 | „ile”                                                                           | „co”, „jak”, „dlaczego”                                                                            |
| Narzędzie pomiaru                                       | kwestionariusz (pytania o stałej, ustalonej formie, przewaga pytań zamkniętych) | swobodny sposób pozyskiwania informacji (scenariusz i pytania jako zarys wywiadu, pytania otwarte) |
| Koncentracja na pytaniach                               | rozstrzygających                                                                | eksploracyjnych*                                                                                   |
| Dobór próby                                             | losowy                                                                          | celowy                                                                                             |
| Wielkość próby                                          | większa (200-1000 osób)                                                         | mniejsza (20-50 osób)                                                                              |
| Wpływ osoby prowadzącej na przebieg badania             | mniejszy                                                                        | większy                                                                                            |
| Możliwość ilościowej generalizacji wyników na populację | tak                                                                             | nie                                                                                                |
| Metoda interpretacji                                    | z wykorzystaniem analiz statystycznych (bardziej obiektywna)                    | bez wykorzystania analiz statystycznych (bardziej swobodna i subiektywna)                          |

\*np. dlaczego turyści wybierają Włochy  
(za: Barbeka i in. 2004, s.16)