



# SIGMA KWADRAT

CZWARTY LUBELSKI KONKURS STATYSTYCZNO-DEMOGRAFICZNY

## Podstawowe pojęcia i rozwój teorii demografii na przestrzeni dziejów

*Statystyka i Demografia*

**NBP**

Narodowy Bank Polski

PROJEKT DOFINANSOWANY ZE ŚRODKÓW  
NARODOWEGO BANKU POLSKIEGO



URZĄD STATYSTYCZNY  
W LUBLINIE



WYŻSZA SZKOŁA ZARZĄDZANIA  
I ADMINISTRACJI W ZAMOŚCIU



POLSKIE TOWARZYSTWO  
STATYSTYCZNE

# Podstawowe pojęcia

**Demografia** – nauka o prawidłowościach rozwoju ludności w konkretnych warunkach gospodarczych i społecznych badanego terytorium.

*demos* - lud, *grapheia* – opis

## 1. Demografia ogólna

### 1. Demometria (demografia matematyczna)

### 2. Demografia opisowa

## 2. Demografia historyczna

## 3. Demografia potencjalna

# Podstawowe pojęcia

**Doktryny demograficzne** - kierunek zajmujący się formułowaniem teorii rozwoju ludności,

**Demografia społeczna** - kierunek zajmujący się społecznym uwarunkowaniem i konsekwencjami procesów demograficznych,

**Demografia ekonomiczna** - kierunek zajmujący się ekonomicznym uwarunkowaniem i konsekwencjami procesów demograficznych

# Podstawowe pojęcia

Demografia powiązana jest z:

- Statystyką
- Ekonomią
- Socjologią
- Psychologią
- Medycyną

# Podstawowe pojęcia

Podstawową **jednostką badanych zbiorowości** w demografii jest pojedynczy człowiek, rodzina lub gospodarstwo domowe.

Demografia nie zajmuje się jednak analizą zachowania poszczególnych jednostek, lecz analizą prawidłowości obserwowanych w procesach zachodzących w całej, dostatecznie licznej z punktu widzenia statystyki, zbiorowości lub podzbiorowości.

# Podstawowe pojęcia

**Struktura ludności** według płci, wieku, stanu cywilnego, cech społeczno-zawodowych, wykształcenia i charakteru miejsca zamieszkania stanowi tło podstawowych procesów demograficznych. Zmiany w stanie i strukturze ludności danego obszaru powstają na skutek **ruchu naturalnego i wędrownego**.

# Podstawowe pojęcia

**Ruch naturalny** - zmiany w stanie cywilnym ludności (wstępowanie w związki małżeńskie, rozwodzenie się czy też przeprowadzanie separacji) oraz zmiany w stanie liczebnym ludności na skutek urodzeń i zgonów.

**Ruch wędrowski** (migracyjny) - ruch ludności wynikający ze zmian miejsca zamieszkania, np. ze wsi do miasta, z miasta do miasta, oraz **imigrację i repatriację**, czyli przyjazdy na stałe do danego obszaru, i **emigrację**, czyli wyjazdy na stałe z danego obszaru.

# Podstawowe pojęcia

**Statystyka ludności**, dostarcza danych liczbowych niezbędnych przy badaniu prawidłowości rozwoju ludności.

## Źródła informacji demograficznej:

1. **Powszechne spisy ludności**
2. **Rejestracja bieżąca** urodzeń, zgonów, zmian stanu cywilnego i miejsca zamieszkania ludności
3. **Specjalne badania ankietowe** przeprowadzane wśród odpowiednio wylosowanych respondentów.



# Rozwój teorii ludnościowych na przestrzeni dziejów

**Konfucjusz** (551 – 479 p.n.e.) – koncepcja optimum ludności zatrudnionej w rolnictwie.

Poszukiwał idealnej proporcji pomiędzy liczbą ludności a wielkością obszaru i formułował w stosunku do władzy postulaty przenoszenia ludności z obszarów przeludnionych na niedoludnione. Umieralność wzrasta wraz z niewystarczającą ilością żywności. Przedwczesne małżeństwa powodują wyższą umieralność niemowląt, wojny zmniejszają przyrost liczebny ludności, a wysokie koszty ceremonii zaślubin zmniejszają częstotliwość zawierania związków małżeńskich.

# Rozwój teorii ludnościowych na przestrzeni dziejów

**Platon** (427 – 374 p.n.e.) oraz **Arystoteles** (384 – 322 p.n.e.) – formułowali politykę i zasady postępowania w celu osiągnięcia „optimum” ludności w warunkach ówczesnego państwa niewolniczego. „Optimum” miało zapewnić najlepsze wykorzystanie ludzkich możliwości z punktu widzenia bezpieczeństwa państwa i klasy rządzącej.

Arystoteles – państwo powinno być tak ludne aby możliwe było swobodne rozkoszowanie się czasem wolnym. Zbyt dużo ludzi to bieda – aborcja, porzucanie dzieci.

# Rozwój teorii ludnościowych na przestrzeni dziejów

**Imperium rzymskie** – szczególne przywileje rodzinom wielodzietnym i dyskryminowanie bezdzietnych.  
Chodziło o szybki wzrost liczby ludności rzymskiej.

# Rozwój teorii ludnościowych na przestrzeni dziejów

**Chrześcijańskie średniowiecze** – Pisarze chrześcijańscy generalnie nastawieni byli propopulacyjnie, kierowali się przy tym względami moralnymi i etycznymi. Potępiali rozwody, poligamię, aborcję, porzucanie dzieci, zalecali powstrzymywanie się od powtórnych małżeństw, gloryfikowali dziewictwo i celibat.

**Muzułmańskie średniowiecze** – Pisarze muzułmańscy popierali szybki wzrost liczby ludności. **Ibn Chaldun** (1322 – 1406) twierdził, że duża gęstość zaludnienia umożliwia lepszy podział pracy, efektywniejsze wykorzystanie zasobów, większe militarne i polityczne bezpieczeństwo a to wszystko z kolei prowadzi do wzrostu liczby urodzeń i spadku śmiertelności oraz zapewnia w sumie wyższy poziom życia.

# Rozwój teorii ludnościowych na przestrzeni dziejów

**Merkantylizm** (XVI – XVII wiek) nie posiadał zdefiniowanej teorii ludnościowej. Jednakże korzyści z dużej i rosnącej liczby ludności były w pracach podnoszone, propagowana była również polityka popierająca zawieranie związków małżeńskich, duże rodziny, poprawę zdrowia publicznego, kontrolowaną emigrację i imigrację.

**G. Bolero** w wydanej w 1558 r. pracy *The Reason of State and the Greatness of Cities*:

„ludność zdąża do maksymalnego wykorzystania potencjału rozrodczego, ale środki zaspokojenia jej potrzeb życiowych są ograniczone i tym samym wyznaczają granicę liczebnego rozwoju ludności.”

# Rozwój teorii ludnościowych na przestrzeni dziejów

## Klasyczna ekonomia polityczna

**J. Graunt** (1620-1674), zwany ojcem statystyki i demografii, prowadził badania ludnościowe, szczególnie ludności Londynu. Jako pierwszy ustalił wiele prawidłowości demograficznych, które pozwoliły mu zbudować tablice wymieralności, dziś zwane tablicami trwania życia.

# Rozwój teorii ludnościowych na przestrzeni dziejów

**Fizjokratyzm**, którego głównym twórcą był **F.Quesney** (1694-1774), wniósł do ekonomii koncepcję obiektywnych i niezmiennych „praw naturalnych”, których punktem wyjścia było jedynie produkcyjne rolnictwo.

Zdaniem F. Quesney'a, więcej uwagi powinno się poświęcać przyrostowi bogactwa niż ludności. Niemniej jednak przyrost ludności za korzystny uznawano tak długo, jak długo powodował on możliwość zwiększania produkcji rolnej i jednocześnie zachowanie dostatniego poziomu życia ludności.

# Rozwój teorii ludnościowych na przestrzeni dziejów

Matematycy i filozofowie **W. Godwin** (1756-1836) oraz **J.A. de Condorceta** (1743-1794) przewidywali konieczność ograniczania nadmiernego przyrostu liczby ludności, wierząc w „zdrowy rozsądek” ludności.



# Rozwój teorii ludnościowych na przestrzeni dziejów

Pierwszą próbę sformułowania zwartej teorii rozwoju ludności w powiązaniu z rozwojem ekonomicznym podjął **T.R. Malthus** (1766-1834) w swej głośnej pracy *An Essay on the Principle of Population as it Affects the Future Improvement of Society*, opublikowanej po raz pierwszy w 1798 r. Według T.R. Malthusa liczba ludności wzrasta w postępie geometrycznym (1,2,4,8,16,...) i podwaja się co 25 lat, a produkcja środków żywnościowych - w postępie arytmetycznym (1,2,3,4,5,...). Epidemie i głód, będące jakoby następstwem dysproporcji między wzrostem liczby ludności i środków żywnościowych, miały - zdaniem T.R. Malthusa - spełniać rolę naturalnego regulatora, utrzymującego stan liczebny ludności w granicach, na które zezwalają istniejące środki żywności.

# Rozwój teorii ludnościowych na przestrzeni dziejów

T.R. Malthus rozróżniał dwa rodzaje oddziaływania umożliwiającego utrzymywanie liczby ludności na właściwym poziomie:

1. prewencyjne (zapobiegawcze), np. opóźnianie wieku zawierania związków, dobrowolny celibat (zwłaszcza wśród ubogich),
2. „pozytywne przeszkody” skracające długość życia, np. epidemie, wojny, klęski głodu.

Teoria Malthusa po raz pierwszy podejmuje próbę wskazania związku między wzrostem liczby ludności a zasobami żywnościowymi. Teoria T.R. Malthusa uwzględnia również tematykę wpływania na proces reprodukcji ludności.

# Rozwój teorii ludnościowych na przestrzeni dziejów

W użyciu *znalazły* się dwa określenia często stosowane i związane z nazwiskiem T.R. Malthusa; są to maltuzjanizm i neomaltuzjanizm. Według słownika demograficznego ONZ **maltuzjanizm** opowiada się za ograniczeniem tempa przyrostu ludności na drodze przeszkód represyjnych i prewencyjnych.

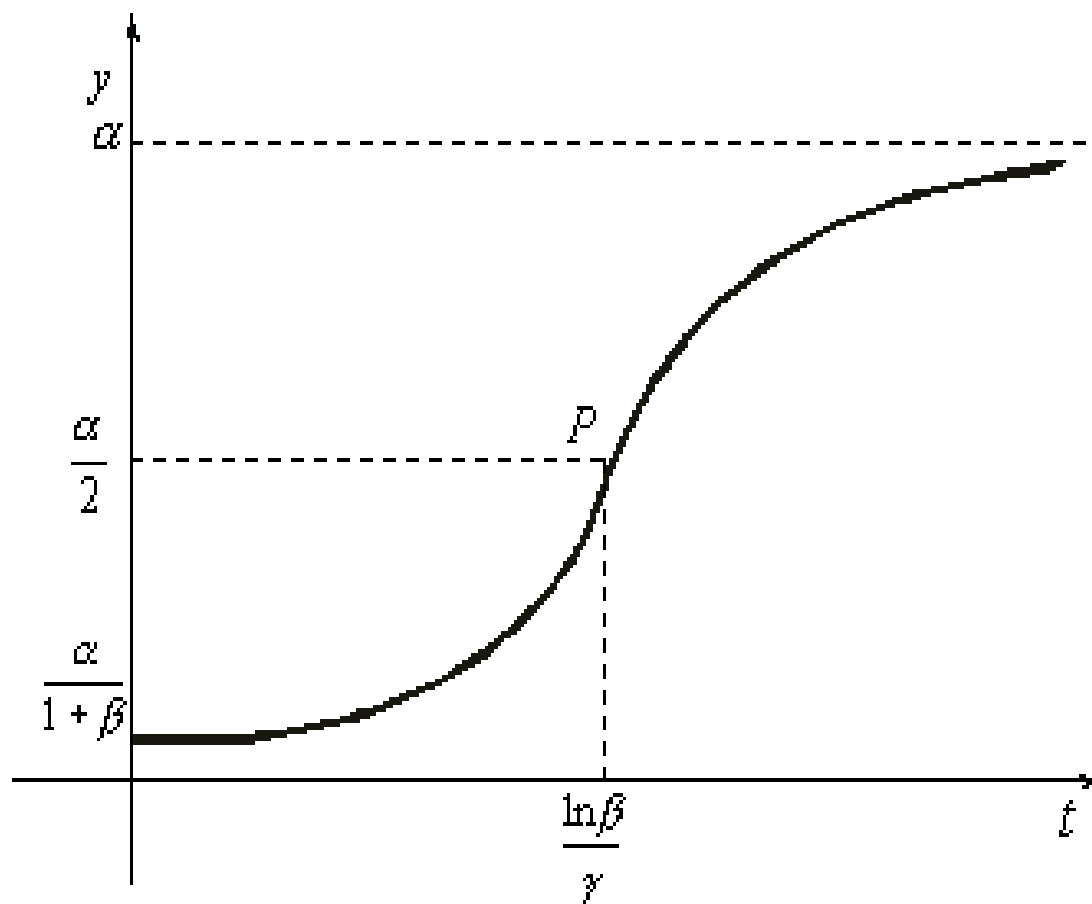
**Neomaltuzjanizm** opowiada się natomiast za ograniczaniem przyrostu ludności za pomocą regulacji urodzeń.

# Rozwój teorii ludnościowych na przestrzeni dziejów

**Matematyczne teorie ludnościowe** – zapoczątkowane badaniami z początku XIX wieku przez **A. Queleleta**, które zmierzają do podania pewnej matematycznej funkcji „najlepiej” opisującej przeszły i przyszły liczebny rozwój ludności. Przykładem takiej teorii jest „prawo wzrostu logistycznego”

i krzywa logistyczna opracowana w 1838 roku przez F. P. Verhulsta a do badań biologicznych zaproponowana na początku XX wieku przez R. Pearla i L. Reeda.

# Trend logistyczny



# Rozwój teorii ludnościowych na przestrzeni dziejów

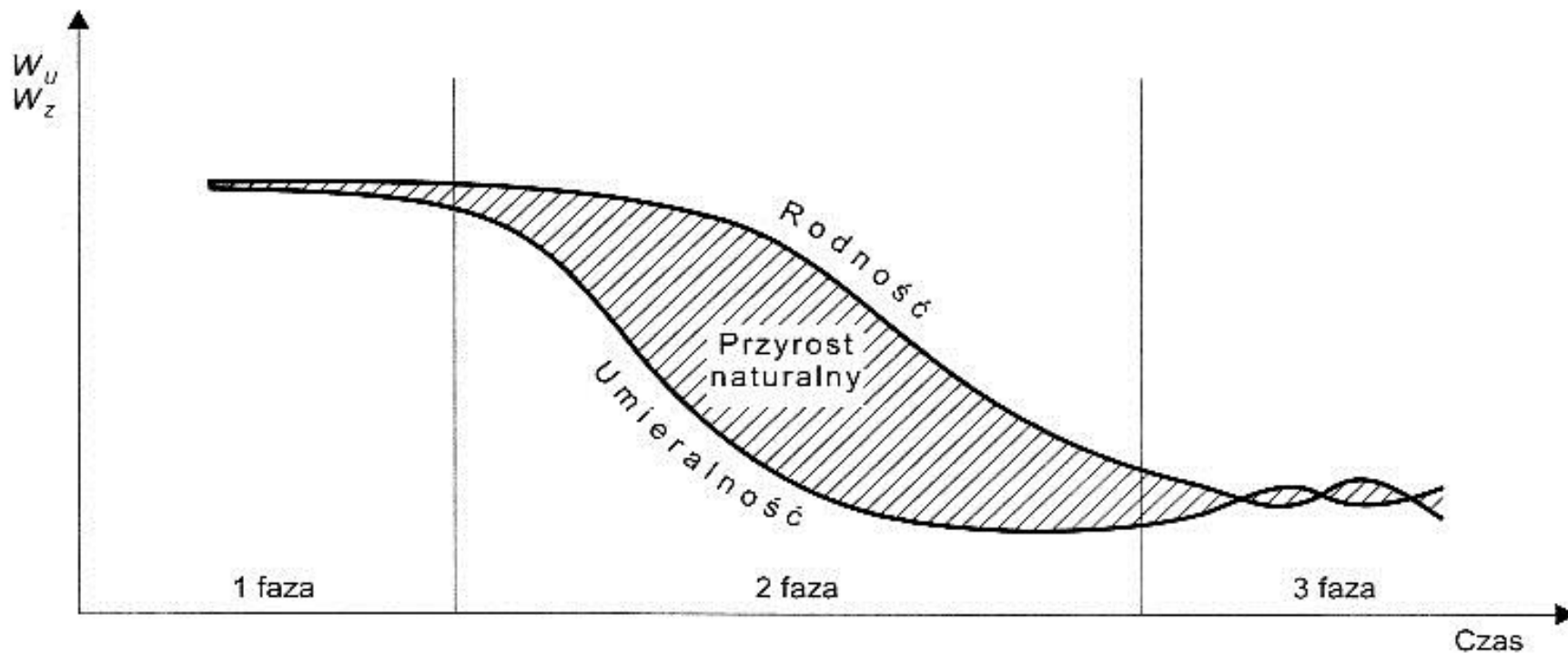
## Współczesne teorie uwarunkowań procesów demograficznych

### Teoria transformacji demograficznej lub teoria przejścia demograficznego

Uogólnienie przemian demograficznych, jakie dokonały się w Europie, w formę teoretycznego modelu uwzględniającego tylko poziom współczynników urodzeń i zgonów.

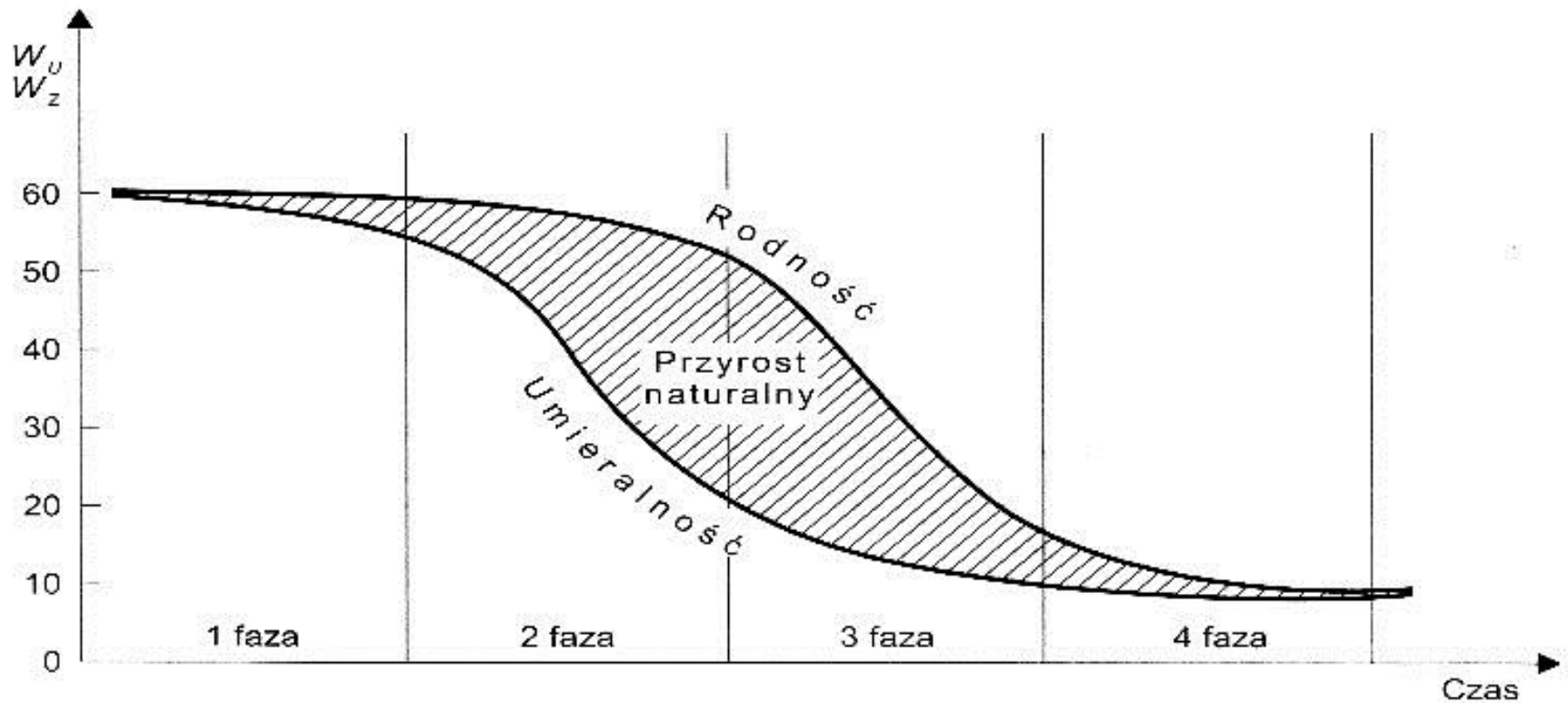
Trzyfazowy model przejścia demograficznego charakteryzuje się fazą wysokiego poziomu rodności oraz wysokiego falującego poziomu umieralności, a ponadto właściwą **fazą przejścia**, wyrażającą się zmniejszeniem rodności i umieralności, oraz trzecią fazą kontrolowanej reprodukcji.

# Trzyfazowy model przejścia demograficznego



# Rozwój teorii ludnościowych na przestrzeni dziejów

Współcześnie najczęściej cytowany jest **czterofazowy model przejścia demograficznego**





## Drugie przejście demograficzne (D. J. van de Kaaem i R. Lesthaeghe)

- 1)** opóźnianie wieku zawierania małżeństwa, osłabienie trwałości małżeństwa, zmniejszenie częstości zawierania małżeństw w większości grup wieku, wzrost roli związków kohabitacyjnych, w tym związków typu wspólnego życia, ale oddzielnego zamieszkiwania wzrost częstości występowania rozwodów, wzrost liczby rodzin z jednym rodzicem,
- 2)** zmniejszenie dzietności poniżej prostej zastępowalności pokoleń, występowanie zmian we wzorcu płodności, wyrażających się opóźnianiem wieku urodzenia pierwszego dziecka, przesuwaniem się maksymalnej płodności do grupy wieku 25-29 lat, wzrostem udziału dzieci rodzących się poza związkiem małżeńskim, przy rosnącej akceptacji społecznej tego zjawiska,
- 3)** szerokie rozpowszechnianie się znajomości metod, a także dostępności różnych środków antykoncepcyjnych, stosowanych dla świadomego powoływania do życia dzieci w czasie i liczbie, jakiej sobie życzą rodzice,
- 4)** zmiana stylu życia, wyrażająca się przede wszystkim wprowadzaniem zdrowej diety i ruchu fizycznego, wpływająca na obniżanie się umieralności, szczególnie wśród osób będących w wieku produkcyjnym

# Rozwój teorii ludnościowych na przestrzeni dziejów

## Teoria ekonomiczna Leibensteina (1957)

Próba określenia czynników wyznaczających pożądaną liczbę urodzeń w rodzinie.

Punktem wyjścia rozważań jest założenie, że rodzice dokonują swoistej kalkulacji użyteczności (zadowolenia) i kosztów (pieniężnych i psychologicznych) związanych z posiadaniem kolejnego dziecka.

Autor wprowadził trzy typy użyteczności i dwa typy kosztów związanych z dodatkowym dzieckiem.

# Rozwój teorii ludnościowych na przestrzeni dziejów

**Typy użyteczności** zostały sformułowane następująco:

1. Użyteczność dziecka rozważanego jako „dobro konsumpcyjne”, jako źródło osobistej radości dla rodziców,
2. Użyteczność dziecka rozważanego jako dziecko-producent — po pewnym czasie dziecko przystąpi do pracy zarobkowej i przyczyni się do wzrostu dochodów rodziny,
3. Użyteczność przyszłego dziecka jako potencjalnego źródła zabezpieczenia, np. na starość.

**Koszty posiadania dodatkowego dziecka** dzieli H. Leibenstein na:

1. Bezpośrednie, tj. bieżące wydatki na utrzymanie dziecka aż do chwili, kiedy samo zacznie zarabiać (mieszkanie, wyżywienie, odzież),
2. Pośrednie, tj. utracone możliwości w następstwie urodzenia kolejnego dziecka (utracone zarobki w okresie ciąży, mniejsza mobilność rodziców itp.)

# Rzów teorii ludnościowych na przestrzeni dziejów

Zależność między użytecznością dziecka a dochodem na głowę w rodzinie  
- według H. Leibensteina

