

Mikroekonomia cd

-1-

Ostatnio opowiadałem o modelu cen granicznych.
I pokazałem, że pny funkcji użyteczności $u(x, y)$,
gdzie x to nasze dobro policzne, a y to co mu
wzrostaje w portfelu

$$u(x, y) = \sqrt{x} + y$$

Ten model jest spełniony
Kiedy konsument kupuje wtedy 1 dobra policznego
pny $N_1 = \sqrt{1} = 1$

A może zarabiać miliony.

To jest konsument cierpliwy, bo pny cenę p za
jednostkę > 1 uważa, że dobro jest za drogie,
choć go na nie stać.

Na liście zadań będzie omówiony pny przykład
konsumenta niecierpliwego: gdy stać go na k to od
razu kupuje k

Teraz zajmiemy się kolejnym tematem

PREFERENCJE UJAWNONE

Do tej pory wykorzystaliśmy wiedzę o preferencjach
konsumenta, jego dochodzie i cenach do znalezienia
jego koszyka popytu. Teraz na podstawie tego co

widzimy: znamy (powiedzmy średnie) ceny. Tylko w PRL
biuro polityczne ustalały dokładne ceny każdego rodzaju kiełbasy

Mikroekonomia cd

-2-

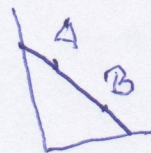
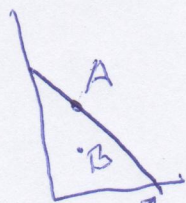
Zakładamy też, że obserwujemy zachowanie konsumenta w takim okresie, że się jego preferencje nie zmieniły i będziemy chcieli coś wywnioskować o nie widocznych preferencjach.

Nieź będziemy zakładać, że preferencje są ściśle wypukłe. Stąd (ZAD) wynika, że istnieje dokładnie jeden koszyk popytu w zbiorze budżetowym. Bo założymy, że są 2 : A i B . Wówczas $A \sim B$. Gdyby $A \neq B$, to z optymalności A ,

$$\frac{1}{2}A + \frac{1}{2}B \succ A$$

Dalej w Varianie zakłada się, że koszyki optymalne leżą na linii budżetu co jest, ale że są tej wypukłości nie wynika. My nie będziemy zakładać, że tak jest.

Niech A i B to koszyki ; koszyk A jest kupowany (a więc racjonalnie postępuje ~~optymalnie~~ jest optymalny) a koszyk B jest w zbiorze budżetowym konsumenta. Wtedy mówimy że koszyk A jest bezppośrednio preferowany względem koszyka B . W Varianie jest rysunek nr 2



Linia budżetu, ale może być być, że A i B leżą na linii budżetu

Zakładając, że koszyki optymalne leżą na linii budżetu i wprowadzając dochód i ceny i zapisując koszyki A i B we współrzędnych możemy tu napisać pewne nierówności np $n=2$ $A=(x_1, x_2)$, $B=(y_1, y_2)$

$$p_1 y_1 + p_2 y_2 \leq p_1 x_1 + p_2 x_2$$

itd.

Zasada preferencji ujawnionych.

Jeżeli koszyk A jest nabywany, a koszyk B jest dostępny

konsument wybiera najbardziej preferowany koszyk, to musi być $A \succ B$

Słaby aksjomat preferencji ujawnionych (WARP) Jeżeli koszyk A jest bezpośrednio jawnie preferowany względem koszyka B i $A \neq B$, to nie może się zdarzyć, że B jest bezpośrednio jawnie preferowany względem koszyka A

W Variance są przykłady, że konsument nie spełnia tego aksjomatu - tu trzeba dobrać różne ceny.

Mikroekonomia cd

-4-

Mamy 2 koszyki A i B. Co to znaczy, że
koszyk A jest pośrednio ^{jawnie} preferowany względem B

Tzn. istnieje ciąg koszyków A_1, A_2, \dots, A_n

taki, że
A jest bezpośrednio ^{jawnie} preferowany względem A_1
 A_1 " " " " " " " " " " A_2

itd.

i w końcu

A_n jest bezpośrednio jawnie preferowany
względem B.

Dalej Varian podaje definicję. Mamy

koszyki A i B

i A jest preferowany jawnie względem B
i bezpośrednio i pośrednio, to mówimy, że

A jest jawnie preferowany względem B

Tu uwaga koszyk A jest bezpośrednio
jawnie preferowany względem A. Wskazywa
jest bezpośrednio, to też pośrednio, najwyżej,
że jakies' założenie się doda

Tu uwaga gdy A jest pośrednio iawnie preferowany
wzglestem B i konsument działa racjonalnie, to
powinno być $A \succ B$.

Mocny aksjomat preferencji ujawnionych (tak pisze Varian)

Jeżeli mamy 2 koszyki A i B i $A \neq B$ i
A jest bezpośrednio oraz pośrednio preferowany
wzglestem B, to nie może się zdarzyć, by B
był bezpośrednio albo pośrednio jawnie
preferowany wzglestem A.

I dalej Varian bada przykłady, że konsument
spełnia czy nie spełnia ten aksjomat.

TO CO WYŻEJ TO TROCHĘ "MASŁO
MASŁANE", ale po co to mi było potrzebne
zobaczymy dalej

Mikroekonomia cd

- 5 -

Indeksy ilości

Przyjmijmy, że przeglądamy koszyki konsumpcyjne w 2 okresach i chcemy porównać, jak konsumpcja zmieniła się w tym czasie.

Niech t będzie okresem bazowym, a t' jakimś innym okresem. Jak "średnia" konsumpcji w roku t' ma się do konsumpcji w okresie bazowym?

Tu ograniczymy się do dwóch dóbr, ale to można uogólnić na sytuację, gdy dóbr jest n .

Załóżmy, że w czasie t ceny wynoszą (p_1^t, p_2^t) i konsument wybiera (x_1^t, x_2^t)

W okresie bazowym ceny wynoszą (p_1^b, p_2^b) i konsument wybiera (x_1^b, x_2^b) .

Pytamy się, jak zmieniło się "średnie" spożycie konsumenta

Aby wyznaczyć średnie potrzebne są nam wagi w_1 i w_2

i możemy rozpatrzeć następujący indeks ilości

$$I_q = \frac{w_1 x_1^t + w_2 x_2^t}{w_1 x_1^b + w_2 x_2^b}$$

Mikroekonomia cd

-7-

Jesli $I_q > 1$ możemy powiedzieć, że "precyzyjne" spożycie wzrosło w okresie od b do t, gdy $I_q < 1$ możemy powiedzieć, że "precyzyjne" spożycie spadło.

Powstaje pytanie, czego powinniśmy użyć, jako wag. Naturalnym wyjściem z sytuacji jest użycie cen spożywanych dóbr ponieważ miens one w pewnym sensie ich relatywne znaczenie. Ale mamy 2 zestawy cen, którego powinniśmy użyć.

Jesli wykorzystamy ceny z okresu bazowego otrzymamy tzw. indeks ilości Laspeyeres (kwitko $L-I_q$ indeks)

Jesli wykorzystamy ceny z okresu t otrzymamy tzw. indeks ilości Paaschego kwitko $P-I_q$ indeks

Przepiszmy teraz te indeksy

~~Laspeyeres~~

$P-I_q$ indeks

$$P_q = \frac{p_1^t x_1^t + p_2^t x_2^t}{p_1^t x_1^b + p_2^t x_2^b}$$

tylko by kosztował w cenach z t
koszyk kupowany w okresie b

$$L_q = \frac{p_1^b x_1^t + p_2^b x_2^t}{p_1^b x_1^b + p_2^b x_2^b}$$

tylko by kosztował w cenach z okresu b w okresie t
tylko kosztuje
kupowany koszyk w okresie b

$L-I_q$ indeks $\rightarrow L_q$

Mikroekonomia cd

-8-

Okazuje się, że indeksy wielkości indeksów Laspeyреса i Paaschego mogą nam dostarczyć interesujących informacji o dobrobycie konsumenta. Przyjmijmy, że indeks ilości Paaschego jest większy od 1:

$$P_q = \frac{p_1^t x_1^t + p_2^t x_2^t}{p_1^b x_1^b + p_2^t x_2^b} > 1$$

Prezentujmy powyższą nierówność, odejmując

$$p_1^t x_1^t + p_2^t x_2^t > p_1^t x_1^b + p_2^t x_2^b$$

I przypomnijmy sobie preferencje ujawnione. Koszyk z okresu t jest z lewej strony i jest wtedy kupowany, a koszyk z prawej strony jest wtedy dostępny, a nie jest kupowany, co pokazuje, że w okresie t pożądanie konsumenta jest lepsze niż w okresie b.

A co by było, gdyby indeks Paaschego był < 1

Wtedy mielibyśmy

$$p_1^t x_1^t + p_2^t x_2^t < p_1^t x_1^b + p_2^t x_2^b$$

co oznacza, że w okresie t konsument wydajona

Mikroekonomia cd

-9

cały swój dochód, to w okresie b na koszyk cały
swoj dochód w okresie b na na koszyk pny
Cenach z okresu t, go nie star. Z tego nie
nie wynika, jak konsument szereguje koszyki.

Co z kolei można powiedzieć o indeksie Laspeyреса?

Przyjmijmy, że indeks Laspeyреса jest < 1 , tzn.

$$p_1^b x_1^b + p_2^b x_2^t < p_1^b x_1^b + p_1^b x_2^b$$

Oznacza to, że koszyk z okresu b jest
jawnie preferowany względem koszyka z okresu t
W ten sposób konsumentowi powodzi się lepiej
w okresie b niż w okresie t

Indeksy cen

Indeksy cen działają w ten sam sposób. Ogólnie
biorąc indeks cen będzie ważony średnią cen

$$\frac{I}{P} = \frac{p_1^t w_1 + p_2^t w_2}{p_1^b w_1 + p_2^b w_2}, \text{ gdzie } w_1 \text{ i } w_2$$

to są wagi. W tym przypadku naturalne
jest wzięcie jako wag ilości. Jeśli bierzemy
ilości z okresu t otrzymamy indeks cen Paaschego

Jeśli wykonamy ilość okresu bazowego otrzymamy
indeks cen Laspeyреса

(Krótko indeks cen P ; indeks cen L)

Przepiszmy wzory

$$P_P = \frac{p_1^t x_1^t + p_2^t x_2^t}{p_1^b x_1^t + p_2^b x_2^t}$$

$$L_P = \frac{p_1^t x_1^b + p_2^t x_2^b}{p_1^b x_1^b + p_2^b x_2^b}$$

A teraz proszę popatrzeć co wynika, gdy $P_P > 1$
i $P_P < 1$ i podobnie dla indeksu L_P

Przyjmijmy, że $P_P < 1$ zadnych, bo w
liczniku i mianowniku mamy różne ceny.

Zdefiniujmy nowy indeks zmian ogólnych
wydatków jako

$$M = \frac{p_1^t x_1^t + p_2^t x_2^t}{p_1^b x_2^b + p_2^b x_2^b}$$

Jest to stosunek wydatków w okresie t do
wydatków w okresie b.

Teraz założymy, że indeks cen Paaschego jest $> M$
Co z tego wynika?

Mikroekonomia cd

- 11 -

Po elementarnych rachunkach otrzymamy

$$P_1^b X_1^b + P_2^b X_2^b > P_1^t X_1^t + P_2^t X_2^t$$

Koszyk wybrany w okresie b jest jawnie preferowany względem koszyka wybranego w okresie t, więc wówczas konsument był w lepszej sytuacji w okresie b niż w okresie t

Przeprowadzić podobne analizy, gdy $P_p < M$ oraz $L_p > M$ i $L_p < M$

Teraz przejdziemy do rownania Stuckiego

Na początku w ujęciu Stuckiego

Rozpatrzmy popyt na pewne dobro i założmy, że cena tego dobra spada i jest do bobu zwykle, ale ostatnie założenia nie są zupełnie potrzebne, ale pokazują pewną intuicję).

Wówczas popyt na to dobro rośnie i ekonomista mówi, że z 2 powodów

1. To dobro staje się relatywnie tańsze i tę zmianę popytu nazywają wywołaną efektem substytucyjnym

2. Gdyby konsument kupował stary koszyk, to mniej by na to dobro wydawał i ta zmiana popytu nazywana jest wywołaną efektem dochodowym