

Ćwiczenia trzecie i czwarte: Popyt podaż i rynek.

Popyt – ilość dobra, którą nabywcy są gotowi zakupić przy różnym poziomie ceny.

Podaż – ilość dobra, którą sprzedawcy są gotowi zaoferować przy różnym poziomie ceny.

Uwaga! Często popełniany błąd! Popyt nie jest ilością dóbr, na jakie jest zapotrzebowanie. Popyt jest to zależność między poziomami ceny a poziomami zapotrzebowania. Oznacza to, że popyt jest *funkcją* a nie *liczbą*. Można powiedzieć: wartość popytu dla ceny takiej a takiej wynosi tyle a tyle. Można powiedzieć: popyt jest obrazowany przez krzywą na wykresie. Nie można powiedzieć: popyt wynosi 150 sztuk. 150 sztuk jest to zapotrzebowanie (wartość popytu) zgłaszane przy pewnym poziomie ceny. To samo tyczy się podaży.

Cena równowagi – cena zrównująca wielkość zapotrzebowania z ilością oferowaną.

Krzywa popytu – obrazuje zależność między ceną a wielkością zapotrzebowania przy innych czynnikach niezmiennych.

Krzywa podaży – ukazuje zależność między ceną a ilością oferowanego towaru przy innych czynnikach niezmiennych.

Owe inne czynniki (wpływające na kształt krzywej) to m.in. dochody osób zainteresowanych kupnem, gusta oraz ceny innych dóbr w przypadku krzywej popytu. W przypadku krzywej podaży są to np. technologia, koszty produkcji, urodzaj (w przypadku produktów rolniczych) lub regulacje prawne.

Wzrost cen **dóbr substytucyjnych** zwiększa popyt na dane dobro, a wzrost cen **dóbr komplementarnych** zmniejsza popyt na to dobro.

Przykład:

Długopis i pióro są to dobra substytucyjne. Jeżeli rośnie cena długopisów, wówczas konsumenci chętniej kupują pióra i na odwrót. Przykładem dóbr komplementarnych są drukarki i tonery. Wzrost cen drukarek spowoduje spadek zapotrzebowania na tonery oraz ich spadek ich ceny. Wzrost ceny tonerów spowoduje spadek zapotrzebowania na drukarki.

Cena minimalna – jeżeli państwo nałoży na jakiś produkt cenę minimalną, wówczas, jeżeli cena minimalna jest mniejsza niż cena równowagi, to nic się nie dzieje, natomiast, jeśli cena równowagi jest niższa niż cena minimalna, wówczas następuje **nadwyżka podaży**.

Cena maksymalna – jeżeli państwo nałoży na jakiś produkt cenę maksymalną, wówczas, jeżeli cena maksymalna jest wyższa niż cena równowagi, to nic się nie dzieje, natomiast, jeśli cena równowagi jest wyższa od ceny maksymalnej, wówczas występuje **nadwyżka popytu**.

Elastyczność popytu – jest to względna zmiana zapotrzebowania odniesiona do względnej zmiany czynnika mającego wpływ na popyt:

$$EP = \frac{\Delta Q / Q}{\Delta M / M},$$

gdzie:

- EP - elastyczność popytu.
- Q - wartość popytu (np. 130 sztuk).
- ΔQ - bezwzględna zmiana wartości popytu (np. o 5 sztuk).
- M - wartość czynnika kształtującego popyt.
- ΔM - bezwzględna zmiana czynnika kształtującego popyt.

Wyrażenie $\Delta M / M$ jest często określane również jako procentowa zmiana czynnika M .
 Przykład: wartość czynnika M wynosi 50, po czym spada o 8. Oznacza to, że $\Delta M / M = -8/50 = -0,16 = -16\%$.

Elastyczność cenowa popytu – stosunek względnej zmiany wielkości zapotrzebowania na dane dobro do względnej zmiany jego ceny:

$$ECP = \frac{\Delta Q / Q}{\Delta P / P}.$$

Wartość elastyczności cenowej popytu bliska zeru oznacza, że zapotrzebowanie zmienia się niewiele w stosunku do zmian ceny. Duża wartość bezwzględna elastyczności cenowej popytu (dodatnia lub ujemna) oznacza, że popyt jest bardziej wrażliwy na zmiany ceny.

Przykład:

Kategoria dóbr	ECP
Produkty mleczne	-0,1
Pieczywo	-0,2
Imprezy rozrywkowe	-1,4
Podróże zagraniczne	-1,6
Usługi gastronomiczne	-2,6

Tabela 1. Elastyczność cenowa popytu w Wielkiej Brytanii (z podręcznika). Widać, że zapotrzebowanie na produkty mleczne w niewielkim stopniu zależy od ceny. Zapotrzebowanie na imprezy rozrywkowe jest o wiele bardziej podatne na wahania w cenie. Najbardziej wrażliwe na cenę jest zapotrzebowanie na usługi gastronomiczne.

Gdy elastyczność cenowa jest duża, wzrost ceny powoduje spadek ogólnych wydatków społeczeństwa na dane dobro. Spadek ceny powoduje natomiast wzrost sumy wydatków. Gdy elastyczność cenowa jest mała, spadek ceny powoduje spadek wydatków. Wzrost ceny natomiast powoduje wzrost wydatków. Gdy elastyczność jest równa -1, wówczas zarówno podwyższenie jak i obniżenie ceny nie powoduje zmian w wydatkach.

Elastyczność dochodowa popytu – stosunek względnej zmiany wielkości zapotrzebowania na określone dobro do względnej zmiany dochodu:

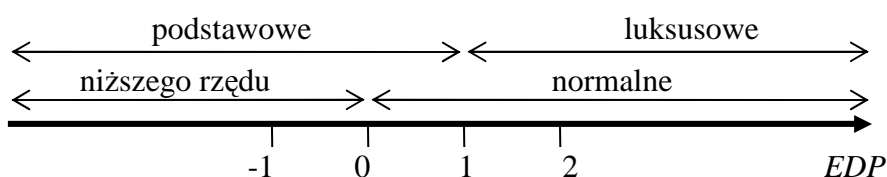
$$EDP = \frac{\Delta Q / Q}{\Delta D / D}.$$

Dobro normalne – dobro, na które popyt wzrasta wraz ze wzrostem dochodu. Mają dodatnią elastyczność dochodową popytu.

Dobro niższego rzędu – dobro, na które popyt maleje przy wzroście dochodu. Mają ujemną elastyczność dochodową popytu.

Dobro luksusowe – dobro, na które popyt rośnie szybciej niż dochody. Mają elastyczność dochodową popytu większą od jedności.

Dobro podstawowe – dobra, na które popyt rośnie wolniej niż dochody. Mają elastyczność dochodową popytu niższą od jedności.



Przykłady:

Dobrem niższego rzędu są np. chińskie ciuchy sprzedawane na bazarze. W miarę jak człowiek się bogaci, kupuje coraz mniej takich ciuchów i przesuwa się raczej na artykuły sprzedawane w porządnym sklepie.

Dobrem normalnym są za to komputery. W miarę wzrostu dochodu, ludzie skłonni są kupować coraz więcej komputerów (tzn. kupować częściej nowe modele).

Dobrem podstawowym jest mydło. Nikt chyba nie będzie się upierał, że na obecnym poziomie rozwoju cywilizacyjnego wzrost dochodów pociąga za sobą wzrost udziału wydatków na mydło w budżecie domowym.

Dobrem luksusowym jest na przykład biżuteria. W miarę jak rosną dochody obywateli, są oni zazwyczaj skłonni przeznaczać coraz większą część swoich dochodów na drogie precjoza.

Kategoria dóbr	EDP
Węgiel	-2,0
Pieczywo	-0,5
Nabiał	0,5
Warzywa	0,9
Wycieczki zagraniczne	1,1
Sprzęt turystyczny i rekreacyjny	2,0
Wino i wyroby spirytusowe	2,6

Tabela 2. Elastyczność dochodowa popytu w Wielkiej Brytanii (z podręcznika). W miarę wzrostu dochodów, ludzie chętniej kupują ropę naftową, która wypiera węgiel jako surowiec energetyczny. Spadają też wydatki na pieczywo – prawdopodobnie w miarę wzrostu dochodów Brytyjczycy preferują inne produkty spożywcze np. nabiał i warzywa. Wycieczki zagraniczne to już dobro luksusowe – wzrost dochodów sprawia że ludzie większą część swoich budżetów domowych na takie atrakcje. Podobnie z pozostałymi dwoma kategoriami dóbr.

Mieszana elastyczność cenowa popytu na dobro A względem dobra B to relacja między względną zmianą zapotrzebowania na dobro A a względną zmianą ceny dobra B:

$$EMP_{A/B} = \frac{\Delta Q_A / Q_A}{\Delta P_B / P_B}$$

Jeżeli mieszana elastyczność cenowa popytu na jedno dobro względem pewnego innego dobra jest dodatnia , oznacza to, że dobra te są **substytucyjne** – zwiększenie ceny jednego z nich oznacza zwiększenie zapotrzebowania na drugie. Jeżeli mieszana elastyczność cenowa jest ujemna , wówczas mamy do czynienia z dobrami **komplementarnymi** – zwiększenie ceny jednego z nich powoduje spadek zapotrzebowania na drugie.

Mieszana elastyczność cenowa popytu na dobro względem tego samego dobra, to po prostu zwyczajna elastyczność cenowa popytu (zwana również **prostą elastycznością cenową popytu**).

Przykład:

Elastyczność mieszana	względem żywności	względem o- dzieży i obuwia	względem trans- portu i łączności
żywności	-0,4	0,0	0,1
odzieży i obuwia	0,1	-0,5	-0,1
Transportu i łączności	0,3	-0,1	-0,5

Tabela 3.
Elastyczność cenowa popytu na niektóre dobra w Wielkiej Brytanii (z podręcznika).
Elastyczność cenowa

popytu na żywność jest równa -0,4, natomiast na obuwiu i odzieży oraz transportu i łączności wynosi -0,5. Wynika z tego, że popyt na żywność jest najmniej elastyczny. Zależność między odzieżą i obuwiem a żywnością wskazuje, że są to dobra w niewielkim stopniu substytucyjne. Trochę silniej substytucyjne są żywność oraz transport i łączność. Komplementarne (również lekko) są natomiast odzież i obuwiu oraz transport i łączność.

Zadanie

Odwrócona funkcja popytu ma postać $D^{-1}(q) = 120 - q$, zaś odwrócona funkcja podaży ma postać $S^{-1}(q) = 40 + q/3$.

- Oblicz cenę równowagi oraz wolumen produkcji.
- Oblicz elastyczność cenową popytu w punkcie równowagi.
- Oblicz cenę równowagi oraz wolumen produkcji, gdy na dobro nałożona jest cena minimalna równa 80. Ile wynosi nadwyżka podaży?
- Oblicz cenę równowagi oraz wolumen produkcji, gdy na dobro nałożona jest cena maksymalna równa 40. Ile wynosi nadwyżka popytu?
- Oblicz cenę równowagi oraz wolumen produkcji, gdy na dobro nałożona jest cena minimalna równa 66. Ile wynosi nadwyżka popytu?
- Oblicz ile wynosi wolumen produkcji, gdy państwo nałoży na dobro podatek w wysokości 16. Ile za dobro będą płacić konsumenci? Ile otrzymywać będą producenci? Jaką część podatku zapłacą konsumenci a jaką producenci?
- Rynek znajduje się w punkcie równowagi. Spadek dochodów konsumentów powoduje przesunięcie się krzywej popytu. Teraz odwrócona funkcja popytu ma postać $D^{-1}(q) = 100 - q$. Jak zmieni się cenowa elastyczność popytu?