

經濟學原理與實習

CH.4 價格與資源分配

李祖福

October 18, 2021

1 市場需求與供給

2 中介商販的功能 - 交易成本 (**Transaction cost**)

市場需求

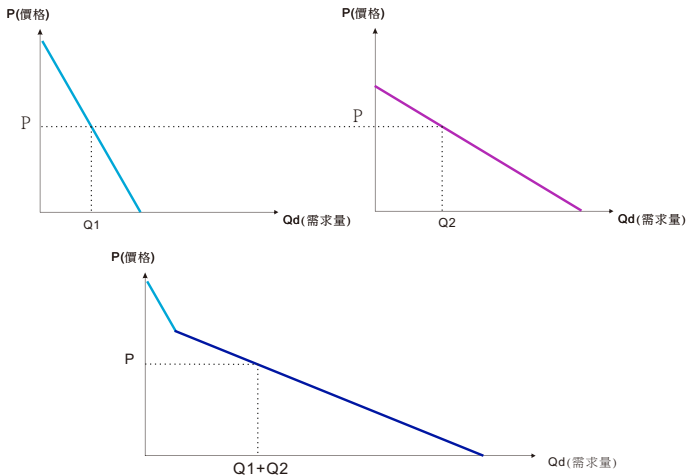
- 消費者需求

- ▶ 由單一消費者的預算限制線與無異曲線找到最適生產組合。
- ▶ 在透過無異曲線分析法找到相對價格改變時，消費量的改變，藉此描繪出需求曲線。

- 市場需求

- ▶ 將個別消費者的需求線水平加總，即可得到市場需求線。

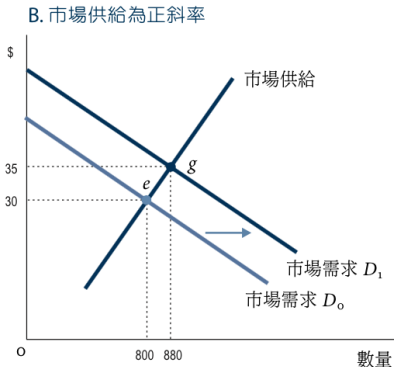
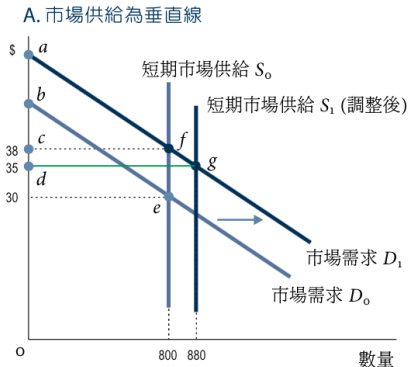
市場需求



市場供給

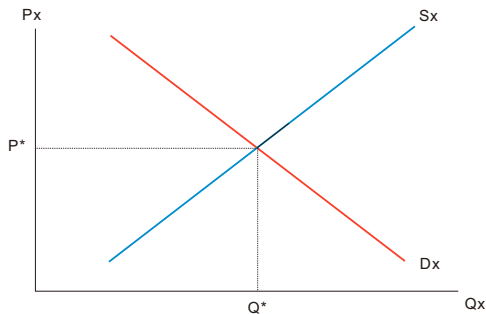
- 生產者 (廠商) 供給
 - ▶ 生產者 (廠商) 面對不同價格, 願意販售不同的數量。
 - ▶ 期中考後才會介紹生產者 (廠商) 的決策行為 (CH11), 但我們可以從願售價格的角度描繪出供給線。
- 市場供給
 - ▶ 將個別生產者 (廠商) 的供給線水平加總, 即可得到市場供給。
- 期中考後, 我們會開始介紹廠商行為。依照供給者的數量與互相影響的程度, 可區分為不同的市場狀態

供給線斜率



- 需求 D_0 恆久性增加至 D_1 ，菜農增加短期市場供給 S_0 至 S_1 。
- 預期恆久性增加，供給量才會增加，連結 e 、 g 點可以得出供給線

市場供需均衡



- 供需的交會點是均衡
- 為什麼這點是均衡？

市場供需均衡

- 什麼是均衡？

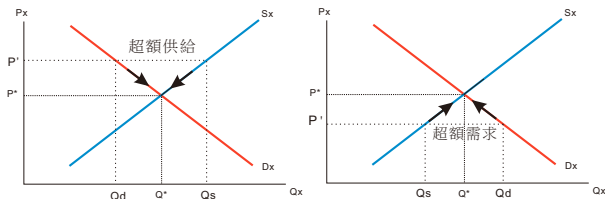
- ▶ 若目前的狀態，在沒有外力的介入之下，可以恆久不變的維持下去，那我們稱目前的狀態是「均衡」

- 均衡又可區分為穩定與不穩定

- ▶ **穩定均衡**：即使有外力介入，在經過調整後，會自動恢復到目前的狀態，則此種均衡狀態稱作穩定均衡。
- ▶ **不穩定均衡**：反之，如果現在這種狀態僅在沒有外力介入下可以維持，一旦有外力介入，則無法自動調整回到目前狀態，我們稱此均衡為不穩定均衡。
- ▶ $D_x = S_x$ 的等號表示均衡。

市場供需均衡

- 假設目前處在供需的交會點上, 若沒有外力介入
 - ▶ 對應 Q^* 數量之下, 消費者願意支付的價格為 P^*
 - ▶ 對應 Q^* 數量之下, 生產者願意收取的價格為 P^*
 - ▶ 此時無人有誘因離開目前的狀態



- 若現在外力介入：

- ▶ (a) 價格高於市場價格。
- ▶ (b) 價格低於市場價格。
- ▶ 如果價格可以自由調整，(a) 價格下跌，消化過剩產品。(b) 價格上漲，更多願付價格高的人可以購買。

- 交易成本
 - ▶ 消費者所付出的價格以外的時間和金錢成本。
 - ▶ 生產者出售商品時所付出的時間和運輸成本。
- 例子 1：尋找自己想要的商品需要成本。
- 例子 2：擔心東西被偷，因此需要有防範偷竊的成本。

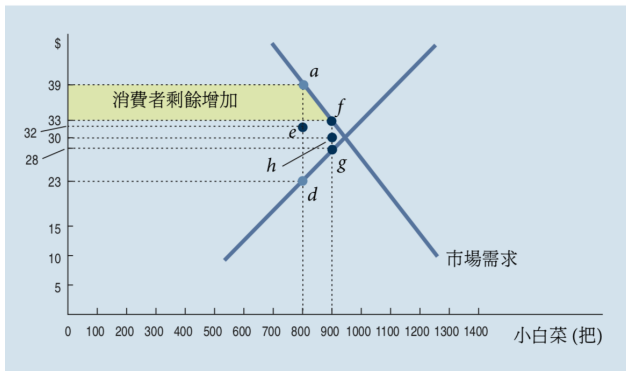
交易成本 (Transaction cost)

交易成本

- ▶ 例如：阿旺看到某件衣服的售價是168元，但因為是網購所以需要付60元運費，因此對阿旺來說這件衣服的完全價格是 $168+60=228$ 元。
- ▶ 而這60元就是交易成本，但阿旺可能要還花時間下訂單，這些看不到的時間成本仍須被考慮進去。
- ▶ 假設郵購網站向成衣廠商收購每件120元。
- ▶ 則我們稱這120元為生產者價格，168元為零售價格。

交易成本 (Transaction cost)

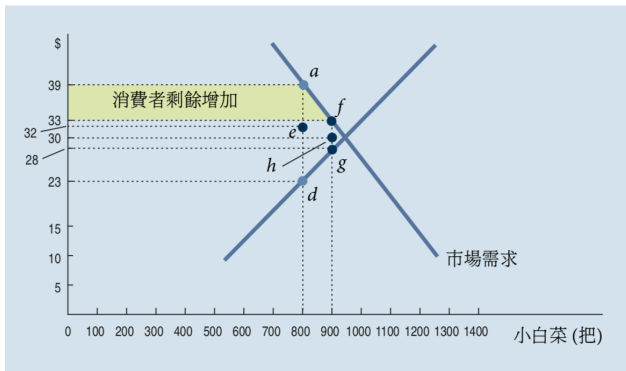
交易成本



- ▶ 若消費者前往市場買菜的成本是7元，小白菜零售價格是32元，則消費者的完全價格就是 $32+7=39$ 元，此時需求量为800單位。

交易成本 (Transaction cost)

交易成本



- ▶ 而農夫將菜運到市場有9元的交易成本, 因此淨收入為 $32-9=23$ 元, 此時菜農願意生產800單位。

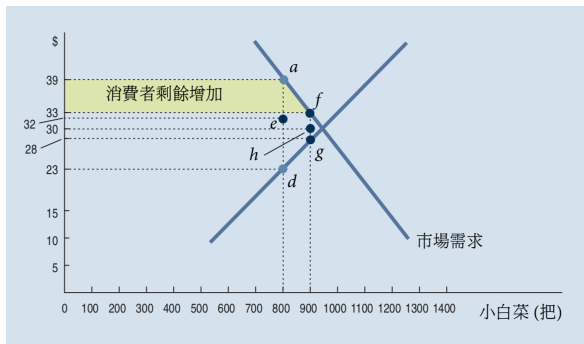
交易成本 (Transaction cost)

如果今天消費者的交易成本降為5元, 市場的均衡交易量仍然會是800嗎? 交易價格會是32嗎?

交易成本 (Transaction cost)

- ▶ 消費者此時的完全價格是 $32+5=37$ ，但消費者會發現他在交易量為 800 單位時，願付價格是 39 元所以他覺得便宜，因此會多買，最後均衡交易量會增加。
- ▶ 同樣的此時發生需求量增加的情況，因此均衡的交易價格也會比原來高。

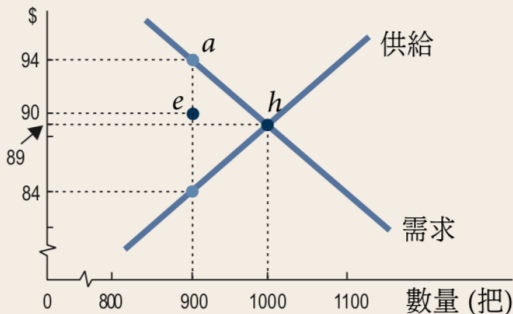
交易成本 (Transaction cost)



- ▶ 若今天有個仲介商出現後，消費者每單位的交易成本降為3元，生產者每單位的交易成本降為0元，但必須支付仲介商每單位2元的仲介費。
- ▶ 此時我們可以發現經過市場機能調整後，均衡交易量為900單位，

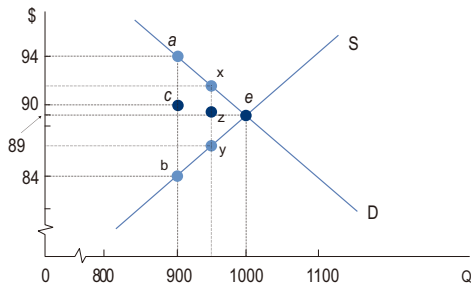
- 中介商販出現的好處
 - ▶ 消費者及生產者的交易成本皆下降。
 - ▶ 我們可以發現零售價格下降 (也可能上升), 但一般情況下消費者剩餘都會增加。
 - ▶ 鑑別產品品質、效率提升。

14. 下圖是青江菜的供給與需求，供給線與需求線假設都是直線。圖中 e 點代表生產者與消費者直接交易時的均衡點；消費者的交易成本是4元，生產者的交易成本是6元。



- (a) 若中間商販出現後，消費者的交易成本降為2元，生產者雇用中間商販運輸至零售地點交易，費用每把3元。請問零售價格變成多少元？青江菜交易量是幾把？
- (b) 請問如果今天中間商販出現後，交易價格有沒有可能高於90元，請舉例說明。請問消費者剩餘會增加嗎？

(a)



$$\bullet \frac{5}{10} = \frac{89-x}{89-94} = \frac{89-y}{89-84} = \frac{1000-z}{1000-900}$$

$$\bullet x = 91.5, y = 86.5, z = 950$$

● 零售價格為 89.5 元，交易量為 950 把。

- (b) 請問如果今天中間商販出現後，交易價格有沒有可能高於90元，請舉例說明。請問消費者剩餘會增加嗎？
 - 有可能，例如，若總交易成本降為5元，而消費者的交易成本是1元，生產者是4元，則零售價格將變成90.5元，高於原先的90元。因為交易量增加，故消費者剩餘仍然增加。

1. Covid-19 疫情出現之前, 口罩一個 5 元, 到處可買得到 (不須排隊)。疫情爆發後, 口罩需求大增, 下表前兩列為 A, B, C 三個人的願付價格。疫情剛發生時, 口罩供給量不變, 在衛福部的管制下, 口罩價格仍為 5 元, 但只有早上到藥局排隊者才有機會買到口罩。A 是退休族, 排隊成本僅 10 元; B 與 C 是上班族, 向公司請假去排隊, 時間成本分別是 300 元與 100 元。

	A	B	C
疫情之前	20	10	4
疫情發生後	120	250	150
排隊成本	10	300	100

- (a) 請分別說明在疫情爆發之前與之後, 哪兩個人買到口罩? 為什麼?
- (b) 疫情爆發後, 假設 A 有一個口罩上網拍賣, B 與 C 兩人來競標, 請問口罩會由誰買走? 成交價會落在哪一個區間? 為什麼?

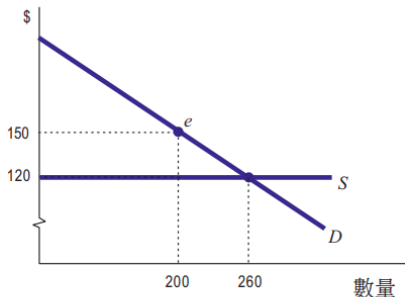
- (A) 如果消費者的願付價格 $>$ 完全價格, 消費者就會購買, 反之則不會。

	A	B	C
完全價格(爆發前)	5	5	5
願付價格(爆發前)	20	10	4
完全價格(爆發後)	10+5	300+5	100+5
願付價格(爆發後)	120	250	150

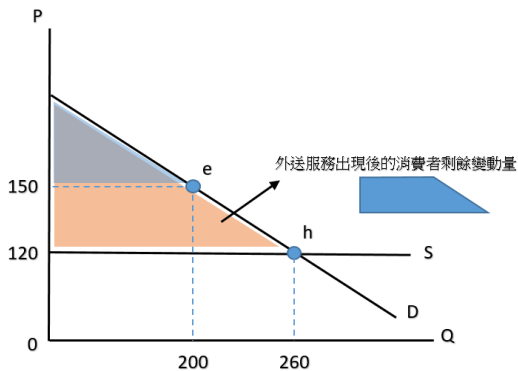
- 爆發前：A,B 會買
- 爆發前：A,C 會買

- (B) 由題目的表可得知,A 的願售價為 120 元,B 的最高願付價格為 250 元, 而 C 為 150 元, 所以 B 願意出大於等於 150 元到 250 元來買這個口罩

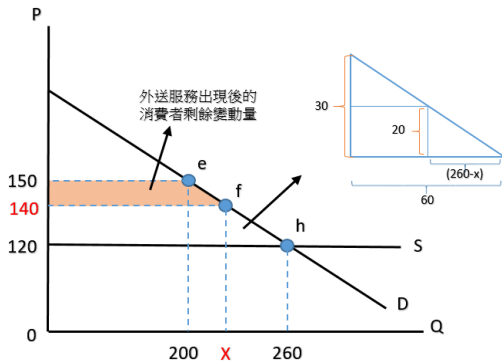
4. 餐飲外送服務 (如 foodpanda 與 Uber Eats) 興起後, 改變許多人的消費行爲。某熱門豬排店的供需線如下, 其中供給線爲水平線, 訂價爲 120 元。在無外送服務之前, 消費者自行上門, 豬排店的交易成本爲 0。爲簡化起見, 假設所有消費者來回豬排店的交易成本都是 30 元, 第 200 位消費者的願付價格爲 150 元, 圖中以 e 代表交易點。假設需求線 D 爲負斜率之直線。



- (a) 外送服務一開始出現時，爲了搶市場自行吸收外送服務費，因此消費者的交易成本降爲0元。請在答案卷上畫出新的交易點，並算出消費者剩餘之變動是多少。
- (b) 現外送服務開始收費，每份20元，而且是由消費者支付。請畫出新的交易點；比起原先無外送服務時的情況，請算出消費者剩餘之變動是多少。



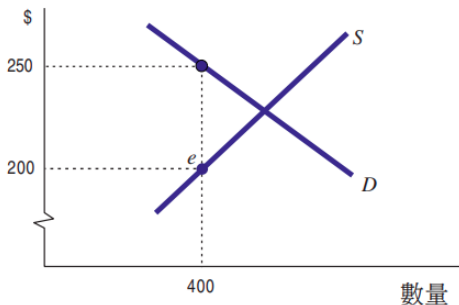
- (A) 梯形面積： $(200 + 260) \times 30 \div 2 = 6900$



- (B) 利用相似三角形性質： $20 : 30 = (260 - X) : 60 \Rightarrow X = 220$

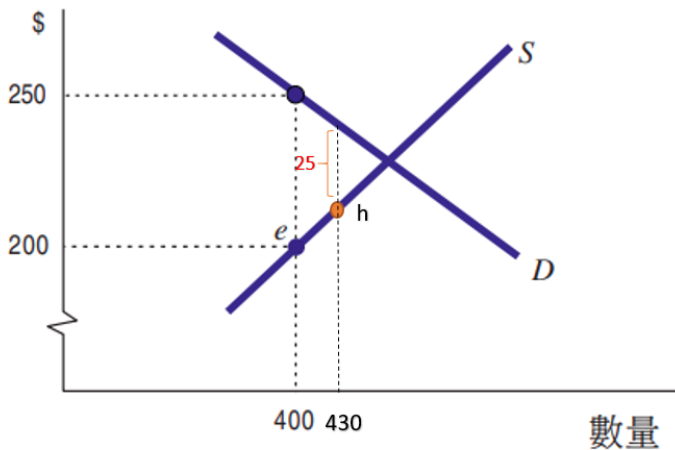
梯形面積： $(200 + 220) \times 10 \div 2 = 2100$

4. 近年來, 類似 foodpanda 之外送服務興起, 改變許多人的消費行爲。某熱門豬排店的供需線如下。在無 foodpanda 之前, 消費者自行上門, 豬排每份 200 元。豬排店的交易成本為 0, 銷售量為 400 份。第 400 位消費者的願付價格為 250 元, 他的交易成本是 50 元。圖中以 e 代表交易點。



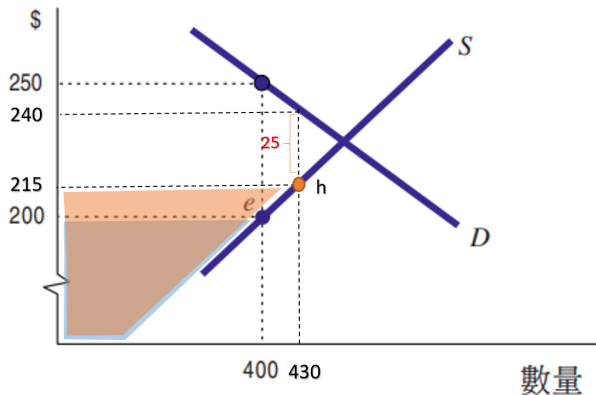
- (a) foodpanda 外送, 每次收費 25 元。因為外送到家, 消費者的交易成本降為 0 元, 但 25 元的費用完全由消費者支付。假設 foodpanda 出現後, 豬排店的銷售量增加為 430 份, 請把上圖畫在答案卷上, 並標示出新的交易點 (h), 請說明如何畫出 h 點。

(a)



- (b) foodpanda 出現後, 本班大 TA 變成忠實顧客, 而且, 他剛好是第 430 位消費者, 他的願付價格是 240 元 (含 25 元的外送費用)。假設需求線 D 為直線, 請計算 foodpanda 出現後, 生產者剩餘之變動是多少。

(b)



- $\Delta PS = (400 + 430) \times 15 \div 2 = 6225$