

113 年特種考試地方政府公務人員考試試題

等 別：三等考試

類 科：農業行政

科 目：農產運銷

王榕老師

一、「因為消費者對於農產品的需求缺乏彈性，當面對生產過剩時，是造成農產品價格波動較大的原因之一」，針對此句話，請繪圖分析其正確性。(20 分)

- 1.《考題難易》：★★★
2.《解題關鍵》：此題屬於消費者均衡分析，藉此理論分析之
3.《命中特區》：農產運銷講義 A1，志光出版，頁 87。

【擬答】：

(一)影響需求彈性之因素

1. 替代品：若替代品多，則需求彈性較大，因為消費者可消費其他替代商品。
2. 購買支出占所得比例：若比例甚低，則價格波動，亦不影響需求量，其需求彈性較小。
3. 時間：時間若較長，決策更為周全，故價格變動或更能影響需求，代表彈性較大。
4. 是否為必需品：若為生活必需品，則需求彈性較小。
5. 運銷價差：同樣商品，產地階段需求價格彈性低於零售階段。
6. 所得水準：較高所得則較不售價格波動影響，需求彈性較小。

(二)農產品需求缺乏價格彈性的特性，對農產品價格波動之影響

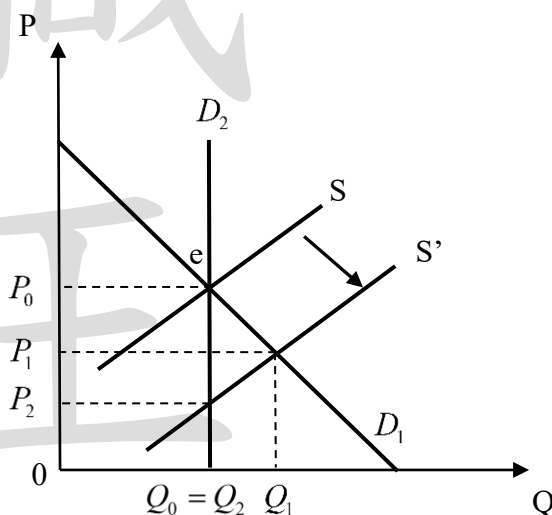
農產品需求缺乏價格彈性下，代表價格波動時，也難以減少消費量，造成穀貴傷民之可能性。

(三)市場原本均衡價量為 (P_0, Q_0) ，均衡點為 e 點，當生產過剩，導致市場供給增加至 S' ，則

(1)在 D_1 下， D_1 的需求價格彈性為缺乏彈性，供給增加後，價格下跌至 P_1 ，市場交易量增加至 Q_1 。

(2)在 D_2 下， D_2 的需求價格彈性為完全缺乏彈性，需求曲線為垂直線，供給增加後，價格下跌至 P_2 ，市場交易量不變 $Q_0 = Q_2$ 。

(3)比較兩種需求曲線可發現，當需求完全缺乏彈性，均衡價格上漲幅度更大，價格波動更為劇烈。



二、臺北農產運銷股份有限公司（簡稱北農）擁有第一及第二果菜批發市場，請問：（每小題 5 分，共 20 分）

(一)價格形成機制為何？

(二)為何北農受到政府及社會的高度關注？

(三)何謂上價？請說明其定義。

(四)該市場收取管理費的標準為何？

- 1.《考題難易》：★★★
2.《解題關鍵》：北農體制與相關時事補充考題

3.《命中特區》：農產運銷講義 A1，志光出版，頁 106。

【擬答】：

(一)北農價格形成機制

- 1.以臺北市果菜批發市場為例，超過九成的生鮮蔬果以「公開競價」，也就是拍賣決定價格，迄今仍是較公開透明的價格形成機制。台北農產運銷公司使用拍賣銷售法，高度利用電子化設備來謀求快速拍賣，公開透明決價過程，短時間內完成大量農畜產品交易，滿足供需雙方，建立信譽，所以成為農產批發市場中，共同運銷貨品佔有率第一之地位。
- 2.台灣果菜市場最具行情參考價值的，首推台北農產運銷公司經營的第一、第二果菜市場。這裡的特色是採取競標拍賣，而且全程電腦作業，成交價格即時上網，公開透明，因而成為全台蔬果價格的重要指標。

(二)北農受到高度關注之原因

- 1.北農旗下的第一、第二果菜批發市場為全國最具規模的市場，平均每天交易量達約 2,300 公噸，所形成的蔬果價格更是全臺灣的指標，近年來，年交易金額屢創新高，引來外界的關注；事實上，臺北農產公司除了提供良好的蔬果交易平台外，對於蔬果供需失衡時期的調節，配合政府措施來盡一己之力。
- 2.北農身為全台最大果菜批發市場，為了呼應外界期待，緩和菜價波動，不管風和雨，兢兢業業的在工作崗位上奮戰不懈。每年執行的「購貯蔬菜調節供應緩和價格波動計畫」，建立特定菜種庫存，包含了長(短)期購貯、緊急購貯、契約獎勵、釋出平價蔬菜、盛產果菜促銷等，就是為緩和菜價所做的因應之道。
- 3.北農掌管全臺灣蔬果供應近三分之一，對全國蔬果供應與消費端，有著重要地位，也是「政府的手」一直不能退出這家公司原因；因為，依據該公司經營設立的母法《農產品市場交易法》，開宗明義就闡述，農產品批發市場屬於公用事業，也就是說其重要性比照「油糖水電」這樣的與民生物質穩定供應息息相關的國營事業。

資料來源：台北農產運銷公司

(三)上價

- 1.上價：以當日該農產品總交易量中最高價格之 20%，加權平均計算得之。
- 2.下價：以當日該農產品總交易量中最低價格之 20%，加權平均計算得之。
- 3.中價：以當日該農產品總交易量中扣除最高最低價格各 20%剩餘之 60%，加權平均計算得之。

(四)北農管理費收取標準

- 1.北農依農產品市場交易法所訂批發市場管理費收費標準，按其交易金額收取管理費。
- 2.農產品市場交易法第二十七條所定農產品批發市場管理費收費標準，由農產品批發市場在下列費率內擬訂，報請直轄市、縣（市）主管機關核定之：
 - 一、蔬菜青果不得超過千分之五十。
 - 二、家畜（肉品）不得超過千分之二十五。
 - 三、家禽不得超過千分之二十。
 - 四、漁產品不得超過千分之四十。
 - 五、其他指定之農產品依主管機關之公告。前項管理費應按貨品成交總值計算，由供應人及承銷人平均負擔。

三、農產品有較明顯的三級市場之分，請問：（每小題 10 分，共 20 分）

(一)三級市場包括那些市場？

(二)請畫出三級市場圖形，並指出其運銷價差。

1.《考題難易》：★★

2.《解題關鍵》：須了解三級市場之意義以及價格形成原因

3.《命中特區》：農產運銷講義 A1，志光出版，頁 100。

【擬答】：

(一)三級市場

農產三級市場係指產地市場、批發市場與零售市場，以下我們將介紹三種市場之特色與價格形成。

1.產地市場(farm market)

農民將產品出售之市場，通常位於農產重要產地，藉以集中與運送，在此之商人多為販運商，又可分為單一農產或綜合型農產產地市場，前者主要交易特定農產，後者則為蔬果、肉類與花類皆備齊之市場，台灣的產地市場多為單一市場。其供給乃源自供給者，稱為原始供給，但需求為上級的批發市場所引申出，在此購買農產之需求多為要運送至批發市場交易，故在產地市場之需求為引申需求，再由兩者進行自由議價後，形成產地價格，當中因為該市場為生產者與販運者之間的交易，故每筆交易量有限，因此會採用議價(bargaining)方式交易，較為特殊者則採用電子拍賣器拍賣(auction)，如毛豬與花卉。

2.批發市場(wholesale market)

此市場為提供給商人之間交易使用，僅做批發轉為販售，而非當最終消費使用之場所。通常位在重要集散地點或人口稠密區，介於集中與分配間之地位，因此能掌握與洞悉農產品行情價格。通常具有以下特色

- (1)買賣雙方皆為商家或採購者，屬於販運者與零售者之中介
- (2)買賣規模大且迅速，因此農產迴轉率高而導致利潤率較低
- (3)通常處在較寬廣之場所，因為交易量大且快速

3.零售市場(retail market)

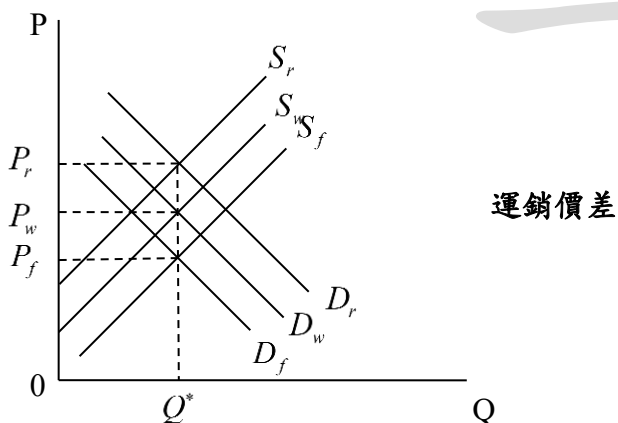
為運銷通路中最後一站，商家將商品販售給消費者，因此商品不再流通。可分為集中式與分散式，前者為區域性綜合市場，出售各種農產商品等，例如亞洲地區常見的傳統菜市場；後者則為分散在各區的超市或獨立商店，如歐美的零售超市等。其需求是來自消費者，為原始需求，而供給則是批發市場導引而來，所以為引申供給，又因是運銷通路最後級市場，所以市場價格為三種市場中最高者。其特色有

- (1)顧客眾多且購買量少，因此業者須針對眾多顧客付出較大的服務成本
- (2)商品迴轉率低、耗損較大且店鋪地點限制嚴格，經營風險高
- (3)零售市場特色導致了零售階段運銷與經營成本高於另外兩級市場

(二)三級市場與運銷價差

1.運銷價差：農產品在三級市場，任兩個市場之間的價格差距。而一般所指運銷價差概念主要指產地市場與零售市場之間的價格差距，亦即消費者付出價格與生產者獲取價格之間的差異。

2.圖形表示：如下圖，以下為三級市場之供需曲線，我們可以兩個市場間的需求曲線與供給曲線垂直距離表示出運銷價差，如圖中的 $\overline{P_r P_f}$ 。



四、(一)請問「運銷成本」與「運銷價差」之定義分別為何？(10 分)

(二)請問「運銷成本」與「運銷價差」是否相等？(10 分)

1.《考題難易》：★★

2.《解題關鍵》：熟習運銷成本與運銷價差之意義即能針對此題作答

3.《命中特區》：農產運銷講義 A1，志光出版，頁 169。

【擬答】：

(一)「運銷成本」與「運銷價差」之定義

1.運銷價差(marketing margins)意義：指同個商品在兩個垂直市場之間的價格差距，通常運銷價差指的是產地價格與零售價格之差距，也能計算農民分得比率。因為市場非完全自由競爭，使商人有機會獲得超額利潤，故通常運銷價差大於運銷成本。

2.運銷成本之意義：將商品從生產者移轉之消費者過程中，所耗費之勞力物力，如運銷工具之損耗與油耗，包裝之勞力與材料，運銷職能執行皆會耗費許多資源。消耗可分為兩類，一為運銷商品本身損耗，如蔬菜於運銷途中之腐敗碰撞，一為運銷產品使其他物品之損失，如包裝所消耗之紙張等。

(1)運銷成本是創造產品附加價值之費用

農產運銷可以創造形式效用、地域效用與時間效用，例如水果在時限內運送至市場販售，如此提高了消費者效用，代表價值提升來自效用之創造，意味運銷成本為創造效用之活動。

(2)運銷成本為黏著成本

黏著成本(sticky cost)：指的是運銷成本在短期間甚少變動，如同黏著一般不變動。農產品則常常變動，如同某些容易揮發的油類不斷發散，所以農產品價格又稱作揮發性價格(volatile price)。原因：運銷成本在短期內少變動，理由是構成項目多數在短期內皆相當固定，例如運銷成本中比例甚重之工資，工資通常一年或更久才有可能變動，抑或租金、運費也不常調整，所以運銷成本相較農產品價格更為固定。

(3)影響農產品運銷成本之因素

A.易腐性：通常易腐性較大之產品，在運銷過程中之損耗較高，為了保持與維護產品品質，勢必要特別保護措施，而增加運銷成本，如冷藏車或特殊包裝，以及維持活體之鰻魚運銷等。

B.產品加工程度：加工程度或程序愈深或複雜者，連帶提升運銷成本，如棉衣與罐頭；反之則較低，如蔬菜或蛋類。

C.生產規模：若生產規模宏大，則可直接叫送整車載運至市場銷售，減少集貨費用或交易次數，進而降低運銷成本；若規模不足，則勢必由運銷商執行集貨動作，因而有集貨成本，且各家農場品質不一，還需花費額外的分類成本。

D.單位價值：單位價值高之產品，負擔運銷費用較強，其運銷成本佔產品價格比率低。

E.運銷時間性：在運銷時間有特殊限制者，因須採取特定交通班次與保護產品之設施，勢必提高運銷成本，如運送活鰻魚採取之定期空運與低溫裝袋。

F.運輸距離：除了距離長短外，與產品包裝與所需運輸設備有關。

G.轉手層次：轉手層次愈多，運銷成本愈高。

H.運銷數量：即規模愈大，單位運銷成本可壓低。

I.通路競爭性：當通路具有一定競爭程度時，會使運銷通路費用較為合理。

J.秩序運銷：指為滿足各地區在某時間之產品需求，運銷適當質量產品之活動，因為考量各供需因素與市場情況，故能減輕運銷成本與風險。

K.消費者偏好：若消費者購買量大，生產者能運送較大量產品至銷售地點，降低運銷成本與擴大經營規模。

L.制度與法規障礙：若運銷需要繳交交易稅與規費，或需有執照下，皆會增加運銷成本，或市場具備進入障礙，使得市場價格具壟斷性與超額利潤，皆會導致運銷成本增加。

(二)「運銷成本」與「運銷價差」之差異

1.運銷價差程度：運銷價差常被視為運銷效率之表徵，構成運銷價差包含運銷職能之實際支付成本，與運銷商利潤，接著分述如下

公職王歷屆試題 (113 地方特考)

2. 成本構成要素：運銷成本指的是運銷職能所支付之各種費用，如集貨、分級、加工、包裝、運輸、儲藏與銷售等，即創造產品效用所付出的成本，運銷系統是否已使用最為完善，損耗降到最低，可由以下幾個因素檢視
- (1) 市場競爭程度
 - (2) 運銷設備產能與利用度
 - (3) 為創造產品形式、時間、地域效用所產生的勞務數量與品質
 - (4) 運銷通路中產生的損耗
 - (5) 利潤構成要素：運銷商之合理利潤，應該是讓企業生存並能持續投資生產的最低報償，或是讓企業不退出該產業之最低報酬，但實務上則難以設定一標準利潤值，因為產業產品特質、投資風險、商品迴轉率等皆是影響因素
 - (6) 市場控制力(market control)：用來表示市場由多少企業操控控制，通常利用市場集中度(market concentration)表示。
 - (7) 價格敏感度指數
3. 運銷價差為同一產品在兩個垂直市場間的價格差距，而運銷成本則指消費者所支付價格(零售價格)與生產者所得價格(產地市場)之間的差距。

**志光×學儒×保成**

農業行政・農業技術

佔榜率
全國第**1**

113農業行政 全國佔榜52.63%、113農業技術 全國佔榜43.48%

113高考農業行政 前3全包

狀元 莊○臻
榜眼 鄭○嶸
探花 林○萱

113普考農業行政 前3佔2

狀元 陳○岑
榜眼 黃○岑

113高考農業技術 全國狀元

狀元 陳 ○

全國狀元

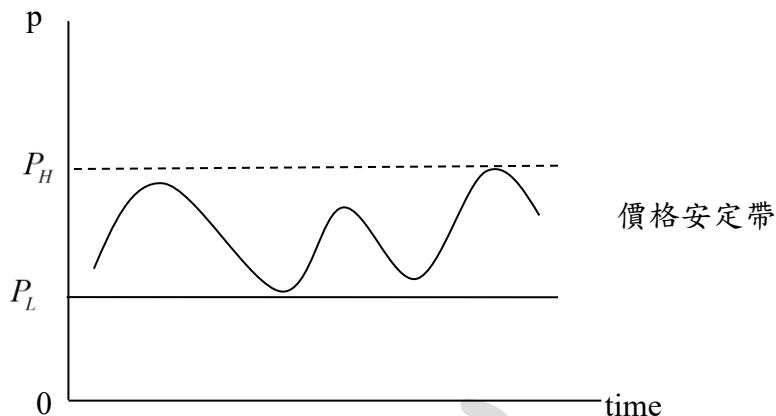
113普考農業行政 陳○岑
由於我非本科生，補習班課程的經濟學入門對我很有幫助。我從基礎學起，透過重複學習不懂的概念，並且經常參考大學的開放式課程來加深對經濟學和農企業管理的理解。農業經濟學與生活密切相關，也與時事相連，老師的經濟學與農產運銷課程強調經濟圖形分析，對於理解經濟學概念非常有幫助。

五、請問如何透過「平準實物法」(Buffer Stock Scheme)來達到穩定農產品價格的目的？(20 分)

- 1.《考題難易》：★★★
- 2.《解題關鍵》：了解平準實物法之意義與理論，即能回答該題
- 3.《命中特區》：農產運銷講義 A1，志光出版，頁 169。

【擬答】：

- (一)意義：當農產豐收，市價低落時，先儲存部分農產，當歉收時，再釋出儲藏品來增加市場供給，抑制高漲的市場價格，又可稱做緩衝存貨法。
- (二)作法：政府先設定某一價格安定帶，價格低於低限則收購農產，價格高過高限則拋售存貨，讓價格維持在安定帶之間，如下圖，價格高限與低限分別為 P_H 與 P_L ，當市價高於 P_H ，政府拋售庫存農產，低於 P_L 則收購市場過剩農產。



平準實物法與價格安定帶

(三)限制：要使平準實物法發揮功效，即讓農民總收益可以維持穩定，則必須在需求彈性絕對值小於 0.5 情況下，而若需求彈性絕對值為 1，則因需求量變動與價格變動百分比相同，所以價格波動都不影響總收益。

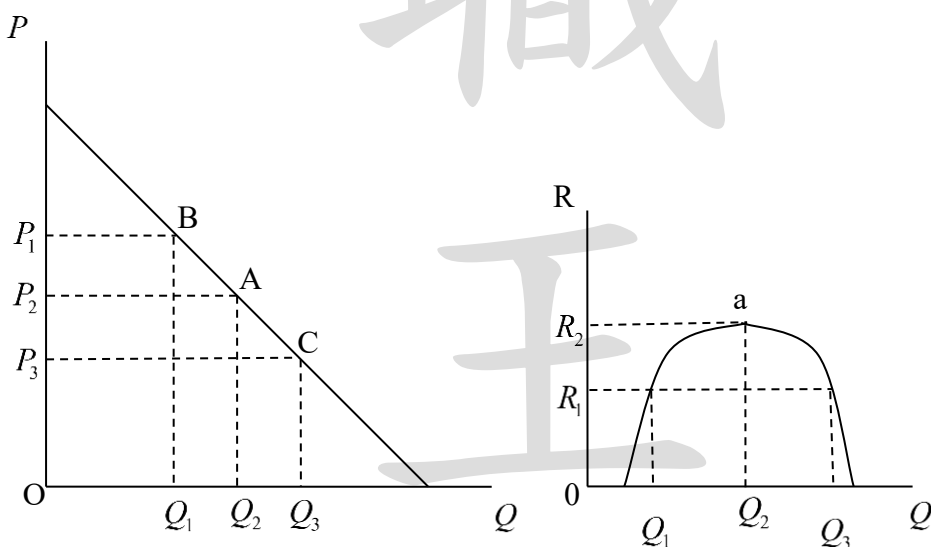
(四)平準實物法與農民總收益探討

平準實物法-需求曲線直線下的總收益探討

假定有獨佔廠商，其面對的需求曲線如下圖之直線型，且暫不考慮儲藏成本，且當中 A 點為需求曲線中點，故需求彈性絕對值為 1，而 B 點大於 1 以及 C 點小於 1，則

1.當豐年時，年產量為 Q_3 ，總收益為 R_1 ，價格為 P_3 ，政府若收購 $\overline{Q_2Q_3}$ ，則市場價格升至 P_2 ，總收益增至 R_2 。

2.當歉收年時，年產量為 Q_1 ，總收益為 R_1 ，價格為 P_1 ，政府若釋出市場缺額 $\overline{Q_1Q_2}$ (假定 $\overline{Q_1Q_2} = \overline{Q_2Q_3}$)，則市場價格升至 P_2 ，總收益增至 R_2 。



平準實物法-需求曲線直線下的總收益探討