

運輸經濟學講義

第一回

408990-1



社團法 人 考友社 出版發行

運輸經濟學講義 第一回

目錄

第一講 運輸經濟學的基本概念、運輸需求分析.....	1
命題大綱.....	1
重點整理.....	2
一、運輸經濟學的基本概念.....	2
二、旅客運輸需求分析.....	18
三、貨物運輸需求分析.....	40
精選試題.....	51

第一講 運輸經濟學的基本概念、 運輸需求分析



一、運輸經濟學的基本概念

- (一)運輸經濟學的意義與重要性
- (二)運輸經濟學的主要內容
- (三)運輸與運輸學
- (四)運輸事業的特性
- (五)個體經濟學理論

二、旅客運輸需求分析

- (一)旅客運輸需求特性
- (二)旅客運輸需求理論
- (三)旅客運輸需求模式
- (四)影響旅客運輸需求的因素

三、貨物運輸需求分析

- (一)貨物運輸需求與供給特性
- (二)貨物運輸需求分析應考慮的事項
- (三)貨物運輸需求分析架構
- (四)貨物運輸需求預測模式
- (五)貨物運輸方式的選擇

會對沿線的土地使用造成影響，亦可能會影響地區性的人口分布、經濟發展與就業機會。

【註】引申需求 (derived demand)：

係指人或財貨為達到某種社會經濟活動之目的而伴隨產生的需求。

(二)運輸經濟學的主要內容：

由上可知，3E 問題或多或少和運輸系統有關，因「經濟」乃運輸之目標，「能源」是運輸的動力來源，而運輸卻又是「環境」污染的製造者；因此，運輸經濟乃為解決此三種問題的重要關鍵。一般而言，目前運輸經濟的主要研究課題，包括下述幾項：

1. 運輸需求與供給理論 (demand and supply theory)。
2. 運輸成本函數 (cost functions)。
3. 運輸定價 (pricing)。
4. 運輸管制 (regulation)。
5. 運輸補貼 (subsidy)。
6. 運輸業之民營化 (privatization)。
7. 運輸政策分析 (policy analysis)。
8. 運輸計畫評估 (transport project evaluation)。

(三)運輸與運輸學：

1. 運輸：

(1)運輸的意義：

運輸乃是利用各種運送工具及通路，將人及貨物從甲地運至乙地，以克服空間阻隔的一種活動。

(2)運輸的基本要素：

構成運輸的基本要素包括：

①通路：

其係由出發點、中間地段、到達點三者連接而成，其形成有需專門施工者，如鐵路、公路及運河等；或憑藉自然條件者，如水路及空路等。

②運具：

其為運輸所使用之工具，現代化的運具常包括動力與裝配兩部份，如汽車之引擎與車廂。

③終點設備：

其為包括通路之連接設備，運輸工具停或放或發或到之設備、旅客貨物之服務處理設備、通訊聯絡設備、及各種安全設備等

設備。

④人：

其包駕駛人、旅客、貨物、行為及負責運送的組織。

(3)運輸應具備的條件：

現代運輸所要求的條件主要為價廉、迅速、安全三項，說明如下：

①價廉：

運輸過程中如果運費負擔太重，成本隨即增加，售價也因之提高，以至需要量減少，生產萎縮，運輸業者亦必因運費太高，而運量減少，降低收益，所以運價低廉可使物價平穩、增加生產、改良品質、貨運通暢，促進經濟榮。

②迅速：

運輸必須迅速才能協調供需配合，如果運輸不能及時，會造成：

A.消費者方面：

將因缺貨而以高價購買所需物品或購買次貨或代用品，甚至犧牲享受。

B.生產者方面：

將失去銷售的機會與預期的利益，甚至發生資金積壓或生產停滯等困難。

C.運輸業者方面：

亦因運輸工具或路線運用率不高運量減少，以致成本增加而陷於困境。

③安全：

安全可分為運行安全與貨品安全，其目的在減少運輸事故至最小限度。

(4)運輸的經濟功能：

運輸之經濟功能現分五方面說明如下：

①生產：

A.降低生產成本：

迅速方便的運輸可使生產者得以更低的運費從更遠地方購買所需之各種原料，或僱用所需之勞工，因而直接降低生產成本。

B.促進資源之開發與有效利用：

運輸發達以後，使得偏遠地區之可及性提高，可促使該地之資源有效的開發與充分的利用。

C.促進區域分工：

運輸之發展使得社會結構由自給自足轉變為互通有無，各

地區可各就其天然資源的有利條件，從事生產對該地區最有利之產品，因而促進區域之分工。

D. 擴充生產規模：

運輸發達使得生產者不但可以從各地取得所需之廉價原料，也可以使其產品突破空間之隔閡，送達更遠之需求者之手中，需求增加使得生產者之生產規模因而得以擴充，以享受規模經濟之利益。

② 交換：

A. 降低產品價格：

區域分工及大規模生產，再加上便利的運輸，可降低產品之直接及間接成本，故產品可以更低廉之價格出售。

B. 穩定物價水準：

由於迅速而價廉之運輸，各地區各種產品之供需可儘量保持平衡，而避免發生供需失調現象，使各地物價得以維持在一定的穩定水準。

C. 擴大市場範圍：

運輸發達使得生產者所生產之產品能迅速地送達國內及世界各地市場，市場範圍因而擴大。

D. 促進國際貿易：

運輸之快速發展，使得各國均能生產相對有利的產品，彼此互通有無，國與國之間的商業貿易往來因而日趨發達。

③ 消費：

A. 減輕消費負擔：

迅速便捷之運輸，使得消費者能獲得價廉物美之各種產品，因而使其消費負擔減輕。

B. 擴大消費範圍：

方便低廉之運輸，使得生產者與消費者之間的距離縮短，因此消費者可以買到原來不易買到之遠地產品，也可消費到原來享受不起的產品，因而使得消費產品的種類與數量均大為擴充。

C. 提高消費水準：

運輸發達之後，消費者之負擔減輕，消費範圍擴大，使消費者有能力去消費更多更好的產品，故消費水準可大為提高。

④ 分配

A. 土地價值的增加：

運輸發達以後，可及性提高，土地可逐漸開發且增加其利

用程度，土地價值也因此而提高。

B. 人口分布變動：

運輸之發達使人口流動容易，以致人口分布經常發生變動。

C. 企業利潤提高：

企業家因運輸的發達，使得原料取得及產品銷售等成本均較低，企業利潤因而提高。

D. 工廠與住宅區位之選擇與移動：

運輸逐漸發達的結果，廠商與住戶之區位較易選擇或移動，以致能達到對其較佳之區位。

⑤ 經濟發展：

A. 增加土地利用價值：

運輸發達以後，土地用途增加，利用強度提高。

B. 促進都市發展：

運輸愈是發達之處，原料、產品交流愈容易，工商業因而愈發達，而使都市日益繁榮。

C. 發展區域經濟：

運輸之發達使得各地互相分工且密切配合，並使各地區能獲得均衡發展之機會。

(5) 聯合運輸系統：

① 意義：

係指兩種或兩種以上之運輸工具，其在兩地之間對於特別之運輸服務，採取一種共同利益的合作行動。

② 聯合運輸系統的方式：

一般聯合運輸系統有下列五種方式：

A. 公路與鐵路之聯運系統 (Truck-Rail)：

或稱駝背運輸 (Piggy-back)，或稱平車載運拖車 (Trailer On Flat Car；TOFC)，是將卡車拖車駛於火車平車上，藉由卡車或公路客運與鐵路所提供的運輸服務方式。

B. 公路與水運之聯運系統 (Truck-Water)：

或稱船背運輸 (Fishy-back) 此種系統大部分適用於貨運，即船上無裝卸貨物之設備，而將貨櫃裝載於特設之卡車拖車上，經岸上所架之跳板駛進船艙後，貨櫃與拖車同留於艙內，到達目的地卸貨時，貨櫃連同原拖車一起駛出，是為駛進駛出 (Roll on/Roll off) 之聯運方式。

C. 公路與空運之聯運系統 (Truck-Air)：

此種聯運是由公路卡車直接駛進機艙，飛機卸貨時再行駛離，其可將貨物以及戶之服務方式輸送達目的地。

D. 鐵路與水運之聯運系統 (Rail-Water) :

(A) 或稱車—船運輸 (Train-Ship) 鐵路運輸行駛在兩江或兩洋天然地塹之間，若無可供鐵路跨越之橋樑，可在碼頭將鐵路貨車駛入特別建造的船艙內再越過江海，如此鐵路貨車順便可克服汪洋之障礙，駛往內陸之目的地，此即構成鐵路列車與貨船的聯運系統。

(B) 客運方面也有將鐵路客運列車與貨船聯運之服務。

E. 貨船與駁船之聯運系統 (Ship-Barge) :

(A) 此種聯運是為減少貨船滯港的時間，其作業方式往往使用起重機，在短時間內將一批裝貨的駁船吊至貨船 (母船) 上，到達目的地港口外，仍用起重機將駁船 (子船) 吊下水面，再由拖船將駁船拖進港口卸貨，貨船回程裝貨時亦然。

(B) 此種貨船—駁船之聯運系統，亦可稱之為子母船 (Lighters Aboard Ship : LASH) 之運輸方式。

③ 聯合運輸系統的優點 :

A. 旅客及貨物不須在中途轉運，可節省時間。

B. 旅客不須中途換車，可以節省因延滯之食宿費用。貨物不須中途裝卸，損失也因此減少。

C. 貨物聯運之運價費率，往往比公路收費率低，可以減輕貨主的負擔，增加貨物運量與收入。

D. 直達運輸可以簡化運輸手續，節省人力和物力。

(6) 整體運輸系統 :

① 意義 :

係綜合各種現有及可能之新運輸方式作兼籌並顧之分析與選擇，其須與經濟發展計劃和綜合開發計劃等作脈絡相通、目標一致之規範。

② 整體運輸系統的範圍 :

整體運輸系統不僅包括運輸設施，亦包括投資、定價、法令、稅率及補貼等政策問題在內，故整體運輸規劃可改善旅客及貨物現有運輸作業程序，減低運輸成本，增加便利舒適及安全。

(7) 專用運輸 (Private Carrier) :

① 意義 :

A. 係由工商業依各別之特殊需要所自行組織建設的運輸設施，如

♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥
♥
♥ **精選試題** ♥
♥
♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥

一、何謂聯合運輸系統？聯合運輸系統可分為幾種方式？試分別說明之。

答：(一)聯合運輸系統的意義：

係指兩種或兩種以上之運輸工具，其在兩地之間對於特別之運輸服務，採取一種共同利益的合作行動。

(二)聯合運輸系統的方式：

一般聯合運輸系統有下列五種方式：

1. 公路與鐵路之聯運系統 (Truck-Rail)：

或稱駝背運輸 (Piggy-back)，或稱平車載運拖車 (Trailer On Flat Car ; TOFC)，是將卡車拖車駛於火車平車上，藉由卡車或公路客運與鐵路所提供的運輸服務方式。

2. 公路與水運之聯運系統 (Truck-Water)：

或稱船背運輸 (Fishy-back) 此種系統大部分適用於貨運，即船上無裝卸貨物之設備，而將貨櫃裝載於特設之卡車拖車上，經岸上所架之跳板駛進船艙後，貨櫃與拖車同留於艙內，到達目的地卸貨時，貨櫃連同原拖車一起駛出，是為駛進駛出 (Roll on / Roll off) 之聯運方式。

3. 公路與空運之聯運系統 (Truck-Air)：

此種聯運是由公路卡車直接駛進機艙，飛機卸貨時再行駛離，其可將貨物以及戶之服務方式輸送達目的地。

4. 鐵路與水運之聯運系統 (Rail-Water)：

(1) 或稱車—船運輸 (Train-Ship) 鐵路運輸行駛在兩江或兩洋天然地塹之間，若無可供鐵路跨越之橋樑，可在碼頭將鐵路貨車駛入特別建造的船艙內再越過江海，如此鐵路貨車順便可克服汪洋之障礙，駛往內陸之目的地，此即構成鐵路列車與貨船的聯運系統。

(2) 客運方面也有將鐵路客運列車與貨船聯運之服務。

5. 貨船與駁船之聯運系統 (Ship-Barge)：

(1) 此種聯運是為減少貨船滯港的時間，其作業方式往往使用起重機，在短時間內將一批裝貨的駁船吊至貨船 (母船) 上，到達目的地港口外，仍用起重機將駁船 (子船) 吊下水面，再由拖船將駁船拖進

港口卸貨，貨船回程裝貨時亦然。

(2)此種貨船—駁船之聯運系統，亦可稱之為子母船（Lighters Aboard Ship；LASH）之運輸方式。

二、寡占係一種由少數的廠商壟斷整個市場的狀態，試說明其有何特徵？又可分為幾種型態？

答：(一)寡占市場的特徵：

1.規模經濟的實現：

寡占廠商為了降低單位成本，必須進行大規模生產。如果市場上的總需求不允許大多數廠商從事競爭，而只能支持幾個規模適度的大型廠商，則競爭的結果便只能使這幾家少數廠商，繼續營運下去。

2.兼併的結果：

大多數寡占產業，幾乎都是許多競爭的廠商合併形成的。產業中的現有廠商如果發現相互進行合併可避免競爭，並且能夠獲得更大的規模利益、推廣市場範圍、在購買生產要素上掌握更大的購買力量，以及其他種種小型廠商無法享受的好處，就會毫不遲疑的進行合併，以獲取優厚的利潤。

3.價格的穩定：

(1)同業之間的相互依存，是寡占市場的最大特徵，這個關係可造成價格戰爭、相互勾結與獨立對峙，三種不同的形勢。價格戰爭會對每一廠商帶來損失，所以通常很少會發生；相互勾結容易造成純粹獨占，實際上已脫離了寡占的形勢。

(2)通常所謂寡占，都是指最後一種獨立對峙的局面而言，在這種情形下，每一廠商都不會輕易的改變價格，而能使寡占下的價格保持一種相對的穩定性。

4.非價格競爭：

在寡占下，除價格戰爭時期外，很少有發生價格競爭的可能。各廠商對於獲利的情況如已感到滿足，則成本和需要的情況即使稍有改變，現行價格亦可維持一段相當的時間。於是廠商必然改弦易轍去拓展銷路；其主要手段為廣告等行銷活動，這就是非價格競爭。

(二)寡占市場的形態：

1.同質寡占：

(1)指競爭產品同質，競爭廠商數目很少的競爭狀態。每一個別廠商所面臨的需要曲線，是共同的市場需要曲線，它表示著市場價格和市