

## 三民輔考 - 普考交通行政 運輸學概要

107 年

一、軌道系統包括高速鐵路、區域鐵路、都會區捷運系統及輕軌，該如何整合，方能發揮其整體效益。（25 分）

【擬答】

（一）高鐵路線應提供無縫轉乘，以發揮路網綜效，做為城際運輸骨幹

1. 高速鐵路具有極高之易行性，因此應做為城際運輸主動脈，並擔任南來北往之種要角色。
2. 鐵道系統建設應整合國土空間發展據以規劃，配合國家產業轉型與升級，並與都市計畫結合，擔綱國內運輸主軸及成為產業、商業及生活中心。

（二）區域鐵路及都會區捷運系統應做為城市系統之主動脈

1. 區域鐵路及都會區捷運系統應予高鐵車站連結，並擔任城市中運輸系統之幹線，提供民眾通勤之主要運輸工具。
2. 在都會軌道建設部分，較缺乏永續經營的建設機制，未來應與地方整體公共運輸服務加以整合規劃；另臺鐵捷運化及立體化建設擔負都市運輸主軸之定位模糊，影響整體鐵路運轉效能。

（三）輕軌運輸

考量區域鐵路及都會區捷運系統所需建設費用龐大，惟搭乘人數在非主幹線區域無法達到經濟效益，因此透過建設成本較低之輕軌運輸系統，強化都市運輸可及性，其站點設立應優先與區域鐵路及都會區捷運系統連結，達到完善軌道運輸路網之目標。

二、水道運輸(water transportation)可稱為水運或航運，請說明水運的優缺點與水道運輸經營的特質。（25 分）

（一）水道運輸

水路運輸是利用船舶、排筏和其它浮運工具，在江、河、湖泊、人工水道以及海洋上運送旅客和貨物的一種運輸方式，其方式包含海洋運輸、水道運輸等方法。

（二）其優缺點包含

| 優點                    | 缺點                          |
|-----------------------|-----------------------------|
| 海洋運輸不受道路、軌道限制，行駛路線具彈性 | 時間通常耗時較長                    |
| 運量大成本低，適合大宗貨物的運輸      | 可及性較低                       |
| 國際貿易間最重要的運輸方式         | 受港口條件限制                     |
| 續航力高，運輸可延續數十日不中斷      | 受裝卸貨物及海相影響，貨損率高，不適合載運價值較高產品 |
| 能源消耗量低                |                             |

(三) 水道運輸經營的特質

- 1.需有龐大的資本並須具備一定之規模，始能達到損益兩平日標。
- 2.國際性高：船商間競爭強，且具國際性，須具備國際化人才始能面對較多元狀況；另航商亦須遵守國際公約與法律規定，以符合國際規範。
- 3.水道運輸具無法儲存性：運輸業凡一開航所剩餘的貨艙即無法再售出，因此艙位管理及預訂是航運業相當重要之措施。
- 4.受經濟狀況影響大：水道運輸通常運送貨物，貨物之出貨數量會受到景氣狀況影響極深，若逢景氣低迷時水道運輸便會面臨經營壓力。

三、請說明公路運輸業經營的範圍為何？公路主管機關對於汽車運輸業有那些監督事項？如汽車運輸業有不符公共利益、交通安全或經營不善時，公路主管機關應如何處理，並請以具體實例說明。(25分)

(一) 公路運輸業經營範圍

公路運輸分為九大運輸業，每一業別有其

- 1.公路汽車客運業：在核定路線內，以公共汽車運輸旅客為營業者。
  - 2.市區汽車客運業：在核定區域內，以公共汽車運輸旅客為營業者。
  - 3.遊覽車客運業：在核定區域內，以遊覽車包租載客為營業者。
  - 4.計程車客運業：在核定區域內，以小客車出租載客為營業者。
  - 5.小客車租賃業：以小客車或小客貨兩用車租與他人自行使用為營業者。
  - 6.小貨車租賃業：以小貨車或小客貨兩用車租與他人自行使用為營業者。
  - 7.汽車貨運業：以載貨汽車運送貨物為營業者。
  - 8.汽車路線貨運業：在核定路線內，以載貨汽車運送貨物為營業者。
  - 9.汽車貨櫃貨運業：在核定區域內，以聯結車運送貨櫃貨物為營業者。
- 前項汽車運輸業營運路線或區域，公路主管機關得視實際需要酌予變更。

## (二) 公路主管機關對於汽車運輸業監督事項

1. 定期提供報表供主管機關查核，包含運輸成績、車輛狀況、員工統計、燃料消耗及營業報告書等。
2. 停止營業限制：定期停止一部或全部營業時，應將停止原因、路線起訖點、或區域地名、停業期限等，報請公路主管機關核准後公告實施
3. 準時安全運送之責任。
4. 經營不善，妨礙公共利益或交通安全時定期改善或撤銷權利。

## (三) 汽車運輸業有不符公共利益、交通安全或經營不善時之處理方式

1. 依據汽車運輸業管理規則第 28 條規定公路主管機關對汽車運輸業認為經營不善，妨礙公共利益或交通安全時，得為左列之處理：
  - (1) 限令定期改善。
  - (2) 應改善事項，逾期尚無成效，或違抗命令，不為改善時，得停止其部分營業。
  - (3) 受停止部分營業處分一年以上仍未改善者，經交通部核准，撤銷其汽車運輸業營業執照。

前項部分營業之停止或營業執照之撤銷，公路主管機關應採取適當措施，繼續維持客、貨運輸業務，不使中斷。

### 2. 具體實例：

- (1) 目前我國公路客運透過評鑑制度評估業者是否經營狀況良好。
- (2) 若客運業者評鑑成績為丙等以下，此時則視評鑑缺失項目並要求一定時間內改善，如：脫班問題嚴重，則要求業者在一個月內購置車輛或補足駕駛人提供足夠運能。
- (3) 若逾期未改善，可考量停止該業者部分營運路線，或將一路線開放第二家業者經營以符合民眾實際需求。
- (4) 若業者受到停止部分營業後未改善，則可撤銷汽車運輸業執照，並由交通部及監理單位盡速找到合適業者接駛現有路線。

## 四、請說明何謂海運聯盟與其成立的目的，並請描述現在世界海運聯盟的現況。(25 分)

海運聯盟是指輪船公司之間在運輸服務領域航線和掛靠港口互補、船期協調、艙位互租，以及在運輸輔助服務領域則訊息互享、共建共用碼頭和堆場、共用內陸物流體系而結成的各種聯盟。

### (一) 海運聯盟成立之目的及特色

#### 1. 減少成本：

- (1) 規模經濟：在輪船運輸中，船東很容易從相互合作中產生規模經濟，從而獲得利益。船東通過艙位互租，可以經營較大噸位的船舶，提高邊際成本利用率；也可以進行資本聯合，購買更大噸位的貨櫃船，降低船舶的單位購買成本。

(2)減少資本成本：通過聯盟，承運人可以減少船舶的數量，降低由於購置船舶帶來的資本風險;另一方面，與其他承運人簽訂碼頭堆場共用協議，可以提高碼頭及堆場利用率，

## 2.增強競爭力：

### (1)增加開船頻率：

增加開船頻率是指通過在某一航線上的聯盟，船東只需提供聯盟前一半的運能，便可以使雙方公司班次提高一倍，這大大提高了承運人的競爭力。同時對廣大貨主來說，能有更多的船期滿足需要。

### (2)擴大服務範圍：

輪船船東可以通過航運聯盟擴大服務範圍，開發新市場。聯盟成員相互利用對方長期建立起來的市場網絡、廉價勞動力以及各種資源，在新航線上取得優勢。

### (3)重新分配過剩資源：

承運人通常會面臨運能過剩的問題，原因是多方面的。比如季節因素、承運人的戰略轉移，或者在市場低迷時，承運人希望縮減運能規模，減小風險。航運聯盟使得成員在不同的目標航線上交換運能，重新分配過剩資源。

### (4)減少行業壁壘：

貨櫃運能基本處於過剩狀態。一個新的市場進入者或者一個想要擴大自己已有運能的船東必須考慮市場的供求狀況，避免超出市場能力造成運價下跌。聯盟幫助承運人分享資源或運能，減少船東購買新船的意願。

### (5)減少運價波動：

儘管多年來協議運價一直遭到託運人的不斷抗議，但由於航運產業資本密集型、投資回收報酬率較低的特點，一直在各國政府立法中享有一定的豁免權，因此在輪船運輸的各條航線上，協議運價仍然普遍存在。

### (6)通過各種形式的聯盟減少競爭：

當聯盟成員提供無差異的服務時，通常也會減少彼此的運價差異。

## (二)世界海運聯盟的現況

目前世界上分為三大海運聯盟

- 1.OCEAN（海洋聯盟）：中遠海控、東方海外、長榮海運及法國達飛海運。
- 2.THE Alliance：陽明海運(Yang Ming)、赫伯羅德(Hapag-Lloyd)、Ocean Network Express(ONE), 現代商船(HMM)。
3. 2M 聯盟：馬士基及地中海航運(MSC)。