



軍事教育

從新公共管理觀點談軍事教育績效提昇-以空軍航空技術學院為例(下)

空軍少校 張雅生
空軍少校 黃盛雄

(文接上期)

- (四)就投入項目4教師具碩士以上比率而言，平均的投入比率為0.3469，投射後應調整的數值比率最高。雖然K60984-1及K60985-2 2個班隊的原始資料比率為0.393高於其他班隊，但由於參考投入3之單位人數比例，則相對顯示不足，需要降低15%以上的投入成本，為規模報酬遞減的班隊，應配合投入項目3一併檢討，在不增加人力投入的情況下調整至最適生產規模來提高效率。
- (五)就投入項目5教學時數而言，平均的投入比率為10702.6小時，仍以K60984-1及K60985-2 2個班隊投射後應調整的數值比率最高，需要調整60%以上的投入成本，而另有7班隊顯示，需小幅調整投入成本，同為規模報酬遞減的班隊，應以調整投入的方式至最適生產規模來提高效率。

肆、結論

本文主要為探討新公共管理政策下提昇國軍修護人員訓練效益，我們設定空軍航空技術學院所訓練募兵專業人員班隊為研究對象，將15個受評估班隊依國防部人力編裝系統結構，將投入規模分國軍人力規劃部門、航技學院訓練部門，進行產能效率分析，並從部門管理功能面與產能績效之關係，探討班隊經營改善的方向。以下綜合本文前述各章，依效率分析結果，提出具體的結果與管理意涵。

一、研究結果：

關於高等教育之管理功能以及對產能績效，前人多有著墨。根據過去學者的研究指出，教育單位檢討投入/產出的指標，以檢討整體產能和效率的提昇，可以大幅改善教學的績效。本文以新公共管理的角度出發，對提昇國軍修護人員訓練效益所提出功能改善之建議，確能提供國防部人力政策規劃部門及航



技學院教學部門，在生產管理上給予提昇管理績效的指標，此一作法亦與前人所論述觀點相契合。

然而，先前的研究大多僅針對單一學校或非營利組織之績效功能進行分析研究，因此無法針對國軍推行募兵制後，整體政策面到執行面及應用面的問題此一需要整合性的問題，提出應予優先改善之管理功能參考。本文將15個空軍航技學院教學的專業班隊依其屬性加以分類，運用學者於2007年所提出之網路DEA，從新公共管理的功能面與生產力績效之關係，進行效率分析，依國防部本身屬性需要，找出部門的優、缺點，並針對缺點提出績效改善的方向，則分析結果的推論應可給予國軍具代表性的參考並具有其價值性。

二、管理意涵：

(一) 國防部人力部門：受評估班隊共15班，以DEA進行效率分析後，發現造成班隊缺乏效率的原因，主要來自於規模效率不彰，且處於小於最適生產規模之狀態下生產，也就是管理功能的投入未達最適生產規模。

1. 從生產力的角度來看，整體生產力的平均績效在經由加權後僅達到0.4223，顯示有大幅提昇改善的空間。從各項資料探討，國防部人力政策雖已逐年修改更動，未來人力政策亦已確定朝向募兵制發展，但若未能就不同專長及工作內容調整薪資結構，將造成同酬不同工之差異性；舉例來說：人事行政班隊K30985，投入規模為0.8021，但需調整比率卻高達83.53%，顯示人事行政為共通性專長，可能不需投入過多規劃及教學資源，部隊運用即可達到最大效率。另外就效率最低的K60984-2的車輛修護專長班隊討論，投入規模為0.833，為全體受評班隊第三高，但調整比率卻為最高的90.2%，顯示投入項目中，人力政策規劃單位僅考量學歷乙項投入資源的情況，是否意謂此類偏重修護技術之專長，應加以考量如證照數及工作經驗年資，較符規模經濟效能。

2. 從新公共管理政策管理功能面來說，成本效能及顧客的回應為其最重要的價值觀，生產管理以及財務管理應為相對較被重視、執行程度較佳的管理功能。因此，對國防部人力規劃投入規模，實應在人員資格審核及不同工作薪資結構上加強管理或變革，師法企業的管理功能及競爭性，以加強部隊人力需求亦即企業所面對的顧客層面，提高更佳運作為績效目標，以提昇效率、強化競爭力。

(二) 航技學院教學部門：受評估班隊同樣為15個專業班隊，由效率分析的結果來看，教學部門之技術效率值多等於1或趨近於1，因此，造成部份班隊整體



產效率低落的原因，主要可能是因為教學部門在高於最適生產規模的狀態下生產，也就是管理功能的投入過多生產規模情況，即為管理階層經多年改革，早以分析效率探討投入規模，但以分析結果資料檢討，明顯似乎過於樂觀；以下就實際層面檢討：

1. 從生產力的角度來說，以航技學院的某教學單位為例，投入資本規模為4,633,600，幾乎較平均的投入規模2,530,213高出2倍，人力為平均的水準28人，顯示勞動生產力與資本生產力都有改善的空間，而又以資本生產力之改善為要，始能對營運效率的提昇有較佳的效果。
2. 從新公共管理政策價值、結構、觀點、認知、預算、決策及行政功能等管理功能層面探討，我們以航技學院教學部門的4個投入項目逐一分析，嘗試給予決策者提昇效率建議：

(1) 設備支出方面：

- A. 各教學單位之裝備及器材是否建立維保預算，納入年度作業維持費用定期保養，維持妥善以免故障時投入更大維修及新購成本。
- B. 各教學單位超編或餘裕裝備是否師法企業，建立系統化資訊以利各單位調整運用，節省投入成本，避免重複投資。

(2) 教師人數方面：

- A. 各教學單位課程規劃是否以部隊(顧客)實際需求，檢討師資調派，為新公共管理政策之市場導向，教師人數編制及人事預算費用務實層面提昇績效之基礎。
- B. 各教學單位專業教官評鑑及遴選作法是否合宜，藉此提昇教學品質及教學效率，為新公共管理政策中對顧客(部隊)價值層面課題。

(3) 教師具備碩士以上學歷比率：

- A. 此項數值平均效率值僅0.3469，最高之教學單位比率亦僅達0.393，為航技學院教學部門效率最低項目，雖專業技能具有相對重要性，但若強化人員選任及要求現職人員進修，具備更先進之教學方式及智能，應更可大幅提昇教學效能。
- B. 各教學單位專業教官與現職相關證照之取得亦屬提昇效率之參考依據，學校人事部門應加以規範人員候選及晉任條件，提昇教學效能，為新公共管理政策中行政部門發揮功能效用之參考目標。

- (4) 教學時數方面：應考量檢討課時過低之教學單位專業能力進行調派作業，以提昇教學產能，為新公共管理政策中師法企業，調整組織結構，整



合水平及垂直之單位特性，增強效率應有之作為。

三、未來展望：本研究主要為探討政府推行新公共管理政策後，國軍能否在國人期待中如質發揮其戰力問題。航技學院雖是龐大國軍組織中之一隅，但訓練出來的人員卻擔負著國防攻守第一線的任務，其重要性不言可論。然而軍事訓練的範圍既廣且深，募兵問題亦不乏學者研究，但前人多受限於資料完整性，或偏重單一層面或項目探討，無法提出立竿見影的建議方案。後續研究者若能以國防部完整數據資料，做一全面性的探討，將可建立合宜之績效衡量指標，進而提供更完整的結果與建議。

作者簡介

空軍少校 張雅生

學歷：空軍官校73期81年班、航校後勤參謀軍官班88年班、成功大學工業與資訊管理研究所碩士。經歷：飛機修護官、生管官、品管官、教官。現任：空軍航空技術學院軍學部教官。

空軍少校 黃盛雄

學歷：空軍官校75期83年班、航院後勤參謀軍官班92年班、嘉南藥理科技大學環境工程研究所碩士。經歷：飛機修護官、品保官、發動機修護官、分隊長、教官。現任：空軍航空技術學院軍學部教官。