

中華職棒外籍與本國籍野手個人績效之比較研究

謝春宣、蔡孟娟

E-mail: 360027@mail.dyu.edu.tw

摘要

本研究旨在比較中華職棒外籍與本國籍野手球員之投入產出績效。本研究擷取2009至2010年中華職棒大聯盟球隊的野手技術表現與薪資數據，以月薪及打數為投入項；打點、壘打數、上壘率及打擊率為產出項，運用資料包絡分析法（NCN Model），來評估外籍與本土野手球員之技術效率。研究結果發現，一、有效率的外籍野手比率與本國籍野手比率差不多，但本土野手的整體薪資約只占外籍野手薪資的50%，明顯偏低。二、球隊支付外國籍野手的薪資仍有部分未能反應在球員的攻守表現，而且月薪的平均建議下修幅度約占原月薪的48%~55%，修正幅度相當高。因此，就球團管理面，本研究提出兩方面的建議：一、長期目標：在公平的原則下，各球團可逐漸拉近本國籍與外籍野手的薪資水準，透過薪資的調升，激勵本國籍球員精進自我球技與體能。甚或將過度投資於外籍球員的薪資比例，逐年轉投資在本土球員的培訓上，以提升本土球員之績效表現，為球團爭取佳績。二、短期目標：為能快速補充球隊戰力，球團應再拉高引進外籍球員的薪資水平，以質取量招募至少是美國職棒2A的球員，為球隊帶入更好的技術參照水準，才更有利於中華職棒的技術水準提升與球隊發展。

關鍵詞：野手、績效、資料包絡分析法

目錄

中文摘要	i	英文摘要	i
ii 誌謝辭		iii 內容目錄	
iv 表目錄		vi 圖目錄	
vii 第一章 緒論	1	第一節 研究背景與動機	1
1 第二節 研究問題與目的	4	第三節 研究流程	5
5 第二章 文獻探討	6	第一節 績效評估	6
6 第二節 評估野手球員績效之相關研究	9	第三節 美國職棒之DEA相關研究	11
11 第四節 運動管理之DEA相關研究	15	第五節 中華職棒大聯盟外籍球員之相關文獻	19
19 第三章 研究方法	23	第一節 受評單位之選取	23
23 第二節 評估指標之選取	24	第三節 分析模型	24
24 第四章 研究結果	28	第一節 相關分析	28
28 第二節 效率分析	29	第三節 研究結果	37
37 第五章 結論與建議	40	第一節 結論	40
40 第二節 建議	41	第三節 研究限制	42
42 參考文獻	44	中文文獻	44
44 英文文獻	48		

參考文獻

一、中文部分 CPBL痞客邦。檢索時間:2011年6月17日。網址: <http://cpblonline.pixnet.net/blog/post/31702260> 中華職棒大聯盟。檢索時間:2011年4月25日。網址: <http://www.cpbl.com.tw> 台灣棒球維基館。檢索時間:2011年4月30日。網址: <http://twbsball.dils.tku.edu.tw/wiki/index.php/%E9%A6%96%E9%A0%81> 江志坤（1994）。時報鷹職業棒球隊員績效評估之研究-資料包絡分析(DEA)法。未出版碩士論文，國立中山大學，高雄市。江志豪（2009）。中華職棒大聯盟球隊經營效率分析及外籍球員的影響。未出版碩士論文，世新大學，台北市。李俞麟、施致平、黃蕙娟（2011）。美國職業棒球大聯盟球隊績效評估之研究。臺灣體育運動管理學報，11(4)，317-335。吳清正（2005年，7月28日）。洋將，球團又愛又怕受傷害。自由時報，第12版。吳翠治、齊德彰、李科翰（2011）。應用資料包絡分析法（DEA）探討職業球隊投入成本與績效之關係。理大學運動知識學報，8，86-101。吳濟華、何柏正、游秉睿（2008）。我國職棒球隊績效評估與管理改進策略:二階段DEA法之應用。休閒與遊憩研究，2（1），31-69。林士彥、張良漢（2008）。職棒捕手績效評估之研究。管理實務與理論研究，2（2），105-120。林文斌（2005）。中華職棒大聯盟教練團管理績效評估分析。台灣體育運動管理，3，183-200。林文斌（2007）。我國重返亞洲運動會歷屆參賽績效評估之研究。大專體育學刊，9（4）

, 29-40。林文斌、陳一進 (2005)。資料包絡分析法 (DEA) 在運動產業績效評估之應用。大專體育, 77, 75-81。林文斌、莊政典、陳一進 (2009)。中華職棒大聯盟野手多準則決策模式建構之研究。臺大體育學報, 16, 13-25。林文斌、鄧元湘、陳一進、廖俊欽 (2005)。建立職棒球隊績效評估模式:2003年中華職棒大聯盟為例。大專體育學刊, 7 (3), 75-89。洪秀婉、張珈進、羅印呈 (2010)。航空公司經營績效與市場需求波動之研究。臺灣企業績效學刊, 4 (1), 67-95。唐吉民 (2006)。體育運動中之模糊控制。大專體育, 85, 156-163。高英傑 (1996)。棒球。未出版碩士論文, 國立體育學院, 桃園。孫美蓮、康正男 (2005)。大學校院體育績效之評估 - 資料包絡分析之應用。健康管理學刊, 3 (1), 53-59。高強、黃旭男、Toshiyuki Sueyoshi (2003)。管理績效評估:資料包絡分析法。台北市:華泰文化事業股份有限公司。涂敬鑫 (2006)。兄弟象隊薪資費用與績效評估之研究。未出版碩士論文, 私立淡江大學, 新北市。翁銘駿 (2004)。職棒球員薪資決定因素之研究--以中華職棒為例。未出版碩士論文, 國立台北大學, 台北市。張火燦 (2000)。策略性人力資源管理。台北市:揚智文化事業公司。陳光宏 (2009)。台灣職業棒球參與國際賽前後績效之比較分析。未出版碩士論文, 國立台北大學, 台北市。陳俊璋 (2006)。中華職棒外籍球員來台前後成績之分析。未出版碩士論文, 國立台灣體育學院, 台中市。陳國華 (1980)。棒球打擊技術與理論之研究。臺北市:國立臺灣師範大學體育學會。黃旭男 (1993)。資料包絡分析法使用程序之研究及其在非營組織效率評估上之應用。未出版博士論文, 國立交通大學, 新竹市。痞客邦 (2010)。檢索時間:2011年6月10日, 網址:

<http://jackli7751.pixnet.net/blog/post/32003148-%E8%81%B7%E6%A3%92%E5%A0%B4%E4%B8%8A%E7%9A%84%E8%81%AF%E5%90%88%E5%9C%8B> 游詩甫 (2010)。美國女子職業高爾夫巡迴賽選手表現之關鍵因子。未出版碩士論文, 大葉大學, 彰化縣。葉志仙 (1989)。中、美職棒運動比賽成績紀錄分析研究。臺北縣:一品文化。葉志仙、李明憲、朱峰亮 (2003)。棒球聖經。臺北市:商周。楊朝行、鄭欽贏、施正人、黃成志 (2008)。中華職棒球隊洋將的迷思—以投手與捕手為例。國際體育運動與健康休閒發展趨勢研討會專刊, 857-868。廖俊欽、洪沛綺、林文斌 (2007)。籃球運動員績效評估 - 以第二屆超級籃球聯賽為例。真理大學運動知識學報, 255-268。廖清海、楊世達 (2010)。運動表現與薪資之關聯性探討 - 以中華職棒大聯盟十九年為例。運動與遊憩研究, 4 (3), 57-67。鄧元湘、林文斌、林進隆 (2006)。職業高爾夫運動員績效評估。大專體育學刊, 8 (2), 107-120。蔡佳惠 (2006)。以企業經驗淺談網球選手的績效評估。環球科技人文學刊, 4, 36-51。蔡佳惠、趙芳梅 (2009)。WTA職業網球選手之績效評估 - 資料包絡分析法之應用。大專體育, 11 (1), 29-41。薄喬萍 (2007)。績效評估之資料包絡分析法。台北:五南圖書出版股份有限公司。藍天勇 (2010)。本土職棒野手打擊表現與隔年薪資之分析研究。未出版碩士論文, 國立嘉義大學, 嘉義市。二、英文部分 Banker, R. D., Charnes, A., & Cooper, W. W. (1984). Some Models for Estimation of Technical and Scale Inefficiencies in Data Envelopment Analysis. *Management Science*, 30(9), 1078-1092. Banker, R. D., & Morey, R. C. (1986). Efficiency Analysis for Exogenously Fixed Inputs and Outputs. *Operations Research*, 34(4), 513-521. Barros, C. P., & Leach, S. (2006). Performance evaluation of the English Premier Football League with data envelopment analysis. *Applied Economics*, 38, 1449-1458. Bosca, J. E., Liern, V., Martinez, A., & Sala, R. (2009). Increasing offensive or defensive efficiency? An analysis of Italian and Spanish football. *Omega*, 37, 63-78. Charnes, A., Cooper, W. W., & Rhodes, E. (1978). Measuring the Efficiency of Decision Making Units. *European Journal of Operational Research*, 2(6), 429-444. Coakley, J. (2004). Sport in society: Issues and controversies (8th ed.). New York: McGraw-Hill. Cooper, W.W., Ruiz, J. L., & Sirvent, I. (2009). Selecting non-zero weights to evaluate effectiveness of basketball players with DEA. *European Journal of Operational Research*, 563-574. Dean, D. H. (2008). A study on monopoly behavior control of professional sports. *Government and the Sports Business*, 6, 39-52. Depken, C. A. (2000). Wage disparity and team productivity: evidence form major league baseball. *Economics Letters*, 67, 87-92. Dinerstein, M. (2007). Free agency and contract options :How major league baseball team value players. Retrieved December 1, 2009, From Stanford University, Department of Economics: http://economics.stanford.edu/files/Theses/Theses_2007/Dinerstein2007.pdf Einolf, K. W. (2004). Is Winning Everything? A Data Envelopment Analysis of Major League Baseball and the National Football League. *Journal of Sports Economics*, 5(2), 127-151. Farrell, M. J. (1957). The Measurement of Productivity Efficiency. *Journal of the Royal Statistical Society*, 120, 253-290. Fazel, J.L., & D' Itri, M.P. (1999). Firing and hiring of managers: does efficiency matter? *Journal of Management*, 25 (4), 567 - 585. Fried, H.O., Lambrinos, J., & Tyner, J. (2004). Evaluating the performance of professional golfers on the PGA, LPGA and SPGA tours. *European Journal of Operational Research*, 154 (2), 548-561. Golany, B., & Roll, Y. (1989). An Application Procedure for DEA. *International Journal of Management Science*, 17, 237-250. Hakes, J. K., & Sauer, R. D. (2006). An economic evaluation of the Moneyball hypothesis. *Journal of Economic Perspectives*, 20(3), 173-185. Howard, L. W., & Miller, J. L. (1993). Fair Pay for Fair Play: Estimating Pay Equity in Professional Baseball with Data Envelopment Analysis. *The Academy of Management Journal*, 36(4), 882-894. Huang J.-M. (2008). Decomposition team and team-type efficiency By Data Envelopment Analysis, Graduate Institute of International Business, National Dong-Hwa University. Kahn, L. M. (2009). Free agency, long-term contracts and compensation in major league baseball: Estimates from panel data. *The Review of Economics And Statistics*, 75(1), 157-164. Kang, J. H., Lee, Y. H. & Sihyeong, K. (2007). Evaluating Management Efficiency of Korean Professional Baseball Teams using Data Envelopment Analysis (DEA). *International Journal of Sport and Health Science*, 5, 125-134 Leibenstein, H., & Maital, S. (1992). Empirical estimation and partitioning of X-inefficiency: A data envelopment approach. *The American Economic Review*, 82(2), 428-433. Lewis, H. F., & Sexton, T. R. (2004). Data envelopment analysis with reverse inputs and outputs. *Journal of Productivity*, 21, 113-132. Lozano, S., Villa, G., Guerrero, F., & Cortes, P. (2002). Measuring the performance of nations at Summer Olympics using data envelopment analysis. *Journal of Operational Research Society*, 53(5), 501-511. Mazur, M.J. (1994). Evaluating the relative efficiency of baseball player, in data envelopment analysis: Theory, methodology, and application, by A. Charnes et al. (Eds). Mullin, B. J., Hardy, S., & Sutton, W. A. (2007). Sport marketing (3rd ed.). Champaign, IL: Human Kinetics. Plunkett Research. (2010). Sport industry overview. Retrieved December 20, 2010, from <http://www.plunkettresearch.com/> Poter, P. K., & G.W. Scully, (1982). Measuring managerial

efficiency: The case of baseball. *Southern Economic Journal*, 48, 642-650. Sexton, T. R., & Lewis, H. F. (2003). Two stage DEA: An application to major league baseball. *Journal of Productivity Analysis*, 19, 227-249. Stone, G., & Pantuosco, L. J. (2009). Estimating baseball salary equations from 1961-2005: A look at changes in major league compensation. *International Journal of Sport Finance*, 3(4), 228-238. Sueyoshi, T., Ohnishi, K., & Kinase, Y. (1999). A benchmark approach for baseball evaluation. *European Journal of Operational Research*, 115, 429-448. Thomas Li-Ping Tang, Yuh-Jia Chen. (2009). Performance-Pay Dispersion among Professional Baseball Players: Does Team Financial Status Matter? *The Business Review*, Cambridge. Hollywood: Dec 2009. Vol. 14, Iss. 1; pg. 193, 8 pgs. Yilmaz, M. R., & Chatterjee, S. (2003). Salary, performance, and owners' goals in Major League Baseball: A view through data. *Journal of Managerial Issues*, 15(2), 243-255.