



應用資料包絡分析法衡量汽車經銷商營業據點之績效—以某汽車經銷商為例

余銘忠 1

國立高雄科技大學 企業管理系 教授

李姿靜 2

國立高雄科技大學 企業管理系碩士在職專班 研究生

一、摘要

據台灣區車輛同業公會網站(2020)統計台灣汽車市場是知名汽車廠商必爭地,有效衡量其經營效率並作改善,是永續經營重要課題。現行 KPI 績效衡量項目繁多,據點不易進行改善,易造成不公平之衡量。

本研究應用資料包絡分析法(Data Envelopment Analysis, DEA),以租金、業代數作投入項,以實際分期、保險收益、銷售數作產出項,計算十七家據點於 2018~2020 年間相對經營績效,尋找績效佳者為學習參考指標。發現此期間總體效率、技術效率、規模效率與公司 KPI 排名稍有不同,小據點績優排名多在前幾名,佔比大的據點雖負擔較多的台數,達標後卻無較多實質獎勵,明顯不公平。故自 2020 年起針對 KPI 銷售佔比加重計分後,市區營業據點績效優良,其排名與總體效率排名相符合之效率單位。

關鍵字:汽車營業據點、績效評估、資料包絡分析法

二、動機與目的

本研究將以經銷商的角度作切入,針對 17 個營業據點 2018 年~2020 年數據作分析進行研究。試圖以資料包絡分析法(Data envelopment analysis, DEA),利用投入與產出項目建立資料包絡分析模型,找出對營業據點較公平的相對效率,了解到各營業據點效率變動的狀況,從而分析各營業據點未來經營業績的趨勢。

以 DEA 之 CCR 模型、BCC 模型、Malmquist 生產力指數建立某汽車經銷商營業據點之績效評估制度,研究目的分述如下:1、了解個案公司現有營業據點之績效評估制度。2、找出合適之投入、產出變數。3、利用資料包絡分析法(DEA)及實證資料推導構建合理的營業據點績效評估模式。4、研究結果可作為未來營業據點績效評量之參考。

三、相關文獻與研究方法

績效評估具有「控制」組織管理的功能,其消極含義是企業的進步執行不一致,是要解決和糾正。積極意義則是:指導組織中的每個人朝著自己的目標邁進。資料包絡分析法之應用以經濟學的角度來看,當某個經營單位投入(Input)的愈少,而產出(Output)愈多,就顯示這個單位的「績效」表現得愈好。要衡量這種績效的優劣,可以使用「效率」作為評估衡量的標準。以投入與產出之比較,可將「效率」定義為:效率=各單位產出量之加權總和/各單位投入量之加權總和。本研究流程圖



研究結果與討論

在台灣有限的汽車市場規模下,國產進口品牌眾多、競爭激烈。2018~2020 年總體效率、技術效率、規模效率皆有下滑,以郊區點最明顯。探討現行 KPI 評價機制,項目高達二十多個,計算方式過於複雜,自行評估不易,需要總公司定期出報表來警示提醒,報表太多主管直接略過不看,造成內勤資源浪費。每年會依不同的市場環境狀況對據點設置不同評核項目權重,有些項目對於一些先天條件不佳的據點不公平。研究結果證明使用 DEA 的排名確實與公司現行制度的排名有不同的排序。

四、結論

尋找出最適合的投入、產出項目,找出最適規模效率,運用最少資源獲得最佳效益。決策目標訂定始於決策管理者抉擇。運用合適的工具找出各項變數間的相對效率,找出最適的經濟組合創造出最大的收益效率。以作為汽車營業據點之評價制度設置參考。