

【文／測驗及評量研究中心副研究員 李俊仁】

今年九月初，世界經濟論壇（World Economic Forum, WEF）公告 2014-2015 年全球競爭力報告（The Global Competitiveness Report, 2014-2015），在 144 個受評國家，臺灣排名第 14，較去年下降 2 名。

一個國家的 GCI 指數（Global Competitiveness Index）由三大次指數所組成：基本需要（basic requirements）、效率強度（efficiency enhancers）、創新及成熟因素（innovation and sophistication factors）。這三個次指數又可再細分 12 個分項指數，各個分項指數又進一步由不同變項所組成。臺灣在基本需要的次指數，全球排名第 14，較去年進步 2 名；效率強度的次指數，全球排名第 16，較去年下降 1 名；在創新及成熟因素的次指數，全球排名第 13，較去年下降 4 名。

報章雜誌似乎都較關心排名，鮮少人關心這些指標是如何得來？調查資料的來源？如何計算指數？就資料來源而言，WEF 的 GCI 資料分為兩類，一類是統計數據；另一類是企業經理人的問卷調查。企業經理人的問卷調查為 1-7 點的李克特氏量表，7 分是最好，1 分是最差。WEF 在每一年的第一季就完成調查，然後採取兩年的加權（可以想成是平均值）得到調查的指數。例如，2014-2015 年的全球競爭報告，有許多項目是採取企業經理人的意見調查，資料取得的時間是 2013 年以及 2014 年第一季的調查資料。臺灣在 2013 年有 71 位企業經理人參與，2014 年則有 83 位參與，根據 WEF 的調查報告，有一定比例的受訪者是相同的。

就資料處理而言，為了讓各國的數值可比較，資料經過兩個步驟處理：一個是常態化，另一個是經過最小最大轉換。最小最大轉換的目的乃在維持國家間的排序，同時也考量分數間的差距。

基本上，GCI 指數是由基本需要、效率強度、創新及成熟因素三個主要次指數所組成。但各國因經濟狀態不同，WEF 認為需要強調的重點不同，三個次指數的百分比也不同。例如基本需要、效率強度、創新及成熟因素佔 GCI 指數的百分比，臺灣是 20-50-30、印度則是 60-35-5。

三大次指數又是自 12 個分項指數，以不同權重計算得來。各分項指數在計算時，又是以不同的權重計算各變項得來。例如，效率強度次指數的 17%，是從第 5 分項指數高等教育與訓練得來，而高等教育與訓練本身是由分項指數裡的變項：由 5.01 中等教育粗在學率、5.02 大專院校在學率的平均值佔 33%；5.03 教育系統品質、5.04 數學與科學教育品質、5.05 商管學校品質的平均值佔 33%；5.06 學校網路、5.07 研究和訓練設施、5.08 人員訓練的平均值佔 33%，如此計算得來。上面的數值，只有中等教育粗在學率、大專院校在學率是根據統計資料，其它項目，都是根據企業經理人的問卷調查而來。

不管任何調查的國際排名，臺灣政府行政人員都應該關心。但，應瞭解評比的計算基礎，再判斷是否對於臺灣有實質的意義，特別是對於人民的感受與運作是否有意義，以及知道如何解讀資料的意義，不要只關心排名，因為排名受到變項選擇以及分數計算方式的影響。

這就考驗專業了。

臺灣的行政人員，是否有足夠的專業能力，能夠解讀國際評比？

這當然跟臺灣的競爭力有關。