

# 公務人員考選方法與制度的國際比較

彭錦鵬

中央研究院歐美研究所副研究員

李俊達

臺北市立大學社會暨公共事務學系助理教授

## 壹、前言

1980 年代以前傳統文官制度之核心是，保障常任文官的「永任制」。一旦擔任公務人員，除非有違法的情事，公務人員的地位將受到終身保障。傳統文官制度能夠減少公務人員之間利益的衝突、確保公共服務的持續性和一致性，同時能夠維持整個政府運作的和諧和集體價值。因此，所有公務人員在傳統上都是根據特定的文官規則和管理程序而運作，從而和私部門的勞動法規有明顯區別。

然而，1980 年代的新公共管理運動強調彈性管理、績效管理，其運用在公部門人力資源管理的結果就是，許多國家摒棄全體一致的人事法規，採取個人差別化、績效競爭的人力資源管理制度。OECD 對其會員國政府人力資源管理制度的調查，在 2004 年提出報告，確認了大部分會員國文官制度朝向個別化處理的大趨勢。而這種個別化處理的趨勢主要表現在遴選過程、任用期限、終止雇用、績效管理和待遇等各方面。和文官制度個別化處理的趨勢相關的人力資源管理發展是，文官制度逐漸朝向「部會分權化」的方式運作，由各部會各自處理公務人員的人事業務事宜，包括人力的考選、任用、升遷、訓練、考核、待遇等等（OECD, 2004）。

在公務人員甄選上，傳統的文官制度比較強調的是全國性公開競爭的考試制度，以維持較為公平的公務用人，是以個人的「職涯」(career-based) 為基礎的永任制。然而，1980 年代以後越來越多 OECD 國家採取以「職位」(position-based) 為核心的國家考試制度，而由各部會分權彈性辦理，和私企業作法相類似。這些以職位為核心人事制度，所採用的甄募考選辦法不但是各部會分權的方法，在考試技術的選擇上也充滿彈性，。由於各部會分權的結果，可充分考量各自行政和技術方面的人才要求，而具有充分的考選方法彈性，也就不一定要求統一、競爭性的筆試，只要找到最適當的人才，考試方法並不需要強制性的規定。

在傳統以「職涯」(career-based) 為基礎的國家中，在甄選公務人員上大致採取以下的甄選辦法。(一) 有篩選的機制和階段以適應大規模的競爭性考試需要。對於全國性的考試每每都會有數以萬計的考生參加考試，進行必要的階段性篩選工作，是考選工作合理而務實的作法。(二) 考試的「效度」是甄選重點，個人特質及專業能力的測驗並非依靠很多的科目和很長的時間，重點是考試的效度。(三) 專業能力比重非用人主要依據，在快速變遷的全球化環境下，各個專業領域的知識都會被不斷的翻新，專業能力只要能夠達到相當的水準，並且在思考邏輯推理能力上得到肯定，就足以確保未來在公務生涯中持續不斷的成長。(四) 事實上，不論國家文官制度屬於「職涯」制度或「職位」制度，幾乎全部都採用口試來做為最後考選用人的判斷（彭錦鵬，2016）。

中華民國公務人員考選制度半世紀以來，除了 1998-2005 年之間及少數類別的特種考試，幾乎完全依賴單一階段的筆試考試取材。無論從學理或國際經驗來看，皆屬不理想與落後。因此本文將從為國選擇最適人才的角度，進行學理與歐美國家及亞洲相關鄰國的國際經驗進行重點剖析。

## 貳、考選方法與效度之學理分析

### 一、選才之心理測驗類型

人才是組織的資產，能否有效選才是組織發展盛衰的關鍵。政府機關主掌國家治理，公務人員是否優秀攸關政府治理之品質。選才之核心在於透過適當篩選工具，考察應考人之心理認知、學習能力、學習成果、人格特質，以便為事擇人，適才適所。高品質的心理測驗因此是瞭解人類心理特質之最佳、最公平、且最經濟得以獲取有用資訊的方式，也是協助用人單位做出合理決策的最佳方法（Murphy & Davidshofer, 2001）。心理測驗涵蓋的範圍極廣，種類繁多。Salgado、Viswesvaran 及 Ones（2001）彙整全球各地應用心理測驗於甄選的方法調查，發現以「工作知識測驗」（job knowledge tests）、「認知測驗」（cognitive test）、及「人格測驗」（personality tests）三種類型為主（彭錦鵬、鄭夙珍、李俊達，2017）。工作知識測驗類似於目前我國公務人員考試的學科測驗；認知測驗包括智力測驗（或普通能力測驗）及性向測驗（Blank, 2008）；而人格測驗又稱為性格測驗。

#### （一）成就測驗（achievement test）（工作知識測驗）

成就測驗一般用於學業表現，旨在測量個人在某學科的學習程度。成就測驗涉及認知歷程，Bloom 在 1960 年代提出的認知層級，經學者修訂包括記憶、理解、應用、分析、評鑑、及創造六層級（Anderson et al., 2001）。成就測驗之出題常先界定知識範疇（考試範圍），並決定所欲達到之認知層級來出題。換句話說，單以成就測驗而言，專業科目的考試也可以從最基礎的記憶、理解能力，提升到應用、分析、評鑑、及創造等高階能力的檢定。

成就測驗的發展近年來日益跳脫過去單純測驗題型與申論題型的分野，除了測得較低認知層級之知識獲得與理解之外，更發展為測驗出高認知層級之應用、分析、綜合、評鑑、以及創造等能力。出題方向朝向以真實世界為脈絡的擬真取向（authentic）及強調以實作表現為基礎（performance-based）。我國大學入學考試之成就測驗在此趨勢下，亦朝向能力導向的出題與考試目標發展。

#### （二）認知測驗（cognitive tests）

智力測驗（intelligent tests）及性向測驗（aptitude tests）均屬認知測驗，旨在測量受測者認知能力。智力測驗與性向測驗經常被視為同義，然而兩者有焦點之不同，智力測驗測量範圍廣，旨在測量整體智能，因而又稱一般心理能力（general mental ability, GMA）。性向測驗的目的則在不同智能中（顯然企業較重性向測驗所考評的如語言推理、數字分析、邏輯推理、空間概念等能力），測評個體的強項與弱項，以能與未來發展方向連結。認知測驗考題通常有「標準答案」，屬於「最佳表現測驗」（maximal performance），期望測得個人最佳反應以獲得最高分數。

#### （三）人格測驗（personality tests）

人格測驗廣義包含態度、動機、興趣、價值觀、自我概念、情緒、人際關係、人格特質等，狹義則聚焦於人格特質組型的探討。人格測驗通常沒有標準答案，屬於「典型表現測驗」(typical performance)，亦即在一般情境下，個體通常的表現。

國內外企業使用心理測驗做為選才工具已有長久歷史。Gowing 與 Slivinski (1994) 的調查發現，16%的美國企業使用智力測驗，42%使用性向測驗。人格測驗的使用數據參差不一，Ryan、McFarland、Baron 及 Page (1999) 跨 20 國多達 959 個企業之調查發現，有 21%~50%的企業視需要 (occasionally) 使用人格測驗，相對地，歐洲國家有較高使用頻率。國內人力公司的調查亦顯示，在所調查的 300 家企業樣本中，使用心理測驗做為徵選工具之比例約佔 24%，其中人格測驗的使用比例佔其中的 70% (段美玉，2006)。

比較認知測驗與人格測驗在選才之效度，認知測驗效度較佳，爭議也少。認知測驗不僅對特定工作績效有預測力，更具有跨工作預測的特性 (Schmitt, 2014)。認知測驗之效度雖因工作之複雜度 (complexity) 與所使用的成果指標 (outcome measure) 有別，但其效度估計值高達 .35~.50 的水準，在矯正工作複雜度後 (corrected by work complexity)，更可達 .51-.64 的水準。人格測驗的預測效度則稍遜一籌，一般低於 .20，即使矯正工作複雜度，效度估計值也很少高於 .25。由實證證據看來，認知測驗較諸人格測驗在選才上有較佳效益 (鄭夙珍，2014)。

認知 (性向) 測驗在選才應用上較諸人格測驗較廣泛、爭議也較少，然而，認知測驗與人格測驗的應用有其前置基礎，包括測驗品質的要求、及職務/工作分析的必要性、題庫建置的安全性考量等。對於不具標準答案的人格測驗，因為作假容易，防弊更是重要議題。然而，不論是認知或是人格測驗，對品質的要求是測驗工具能否提升選才效益。

## 二、多元方法選才之重要性

考試院 2009 年文官制度興革規劃方案中，針對考選制度提出兩項改革要點：(1) 考試方式，亟待多元化。(2) 應試科目與職務核心工作職能尚有差距 (陳皎眉、黃富源、孫旻暉、李睿杰，2011)。就應試科目而言，自 2006 年始，公務人員考試取消 1998 年開始之兩試中第一試所考測的「數的推理」、「地球科學」等綜合性考科，恢復為完全以專業科目考選。專業科目的應試內容相對側重在單一科目專業知識的記憶與理解，在專業知識的融會貫通與評鑑、創造方面等高階成就測驗有所不足。其次，考選過程並未測驗應考人在邏輯推理、數學推理、語文能力推理等方面之高層次認知能力，因而難以判斷應考人是否具有在職場合宜表現的潛能。

而就特定類別職務而言，光靠成就測驗與認知測驗，則仍有不足。以警察人員為例，馬傳鎮與黃富源 (2015) 綜整過去研究，認為警察工作中普遍需要的特質包含危險性、辛勞性、引誘性、急迫性、機動性、主動性、服務性、強制與威權性、角色衝突性及複雜等，為一高度壓力的工作。壓力若未妥適處理，對於警察的生理、心理健康、家庭及社會生活、及工作效能均有負面影響。中外研究皆顯示，警察自殺比例皆為所有行業之冠。Violanti (2001) 指出美國警察人員之自殺比率與殉職比率高居各行業第一。而國內內政部警政署的統計，近 20 年來警察自殺比率高達十萬分之 10.8，為列入比較行業中最高者 (軍人為十萬分之 7.5，教師為十萬分之 2.4)。高自殺率反映出工作與個人間不適配的問題。與其花費大

量資源培訓警力後，再篩檢出不適任者，更有效益的作法應是在挑選警員時，即考量其人格之強韌與抗壓性，以能減少任職後因不適任而需離職之比率(鄭夙珍、林邦傑，2009)。

綜上，考選制度的精進，不僅在考試科目的改變，更在於考試方式的多元化(陳皎眉等人，2011)，兩者宜合併討論。因考科改變也可能涉及考試方式的改變，如企業常將人格測驗結果做為口試之參考。就考試方式之多元化議題而論，《公務人員考試法》第10條規定，「公務人員考試，得採筆試、口試、心理測驗、體能測驗、實地測驗、審查著作或發明、審查知能有關學歷經歷證明或其他方式行之」。目前我國公務人員考試，除了少數類科採用口試以外，大多以採用筆試做為唯一考試方式(彭錦鵬、劉坤億，2009)。各國公務人員甄選經常採用結構式面試(structure interviews)、心理能力測驗(mental ability tests)、工作樣本測驗(work sample tests)、評量中心法(assessment center method)等多元方式進行選才。而Schmidt及Hunter(1998)研究探討不同方法的甄選效度(也就是因甄選進入後之工作表現是否符合預期)，評量中心法在考試效度的光譜上有最佳效度，而知識性的筆試則是效度最低的考選方法。

公務人員選才須注重「最適人才」選拔的另一個原因是，公務人員的低淘汰率。依據我國《公務人員保障法》第9條規定，公務人員非依法律不得剝奪其公務人員之身分。而依《公務員懲戒法》規定，2007至2017年之間沒有人經司法院公務人員懲戒委員會判免職。依照《公務人員考績法》遭到丁等免職的公務人員人數，在2006至2015的10年之間，共計僅24人(銓敘部，2017)，因此公務人員的淘汰制度從實證面觀察，形同虛設。傳統上公職考試由於相對優渥的退休金，爭取者眾，甚至多年寒窗只為進入公務體系，在此情況下，不適任者不會自行離去。當汰劣機制難以彰顯時，只能在考選過程中選擇最適人才，以減少因適配不當，而造成用人不當的長期重大惡果。

### 三、考選方法的成本和效度

國外考選制度會因所要考選人才之層次，訂出不同型態的考選方法，而為達到考選效度的要求，政府必須付出較高的成本，研究比較耗費時間、人力、和研究能量的考選方法，包括各種邏輯推理測驗、通識測驗、口試、評量中心考試方法等等。

我國純只運用「專業科目」的筆試方法固然在成本上是最低的考選方法，但是就考選效度而言，「專業科目」的筆試方法也是最堪質疑的考選制度。圖1所表達的考選效度和考選成本的分析，正顯示我國考試方法和國外考選制度的重大差異(彭錦鵬，2009: 55-58)。我國傳統考試制度係以專業科目考試的方式取才。目前我國國家考試專業科目的申論題題型考試，答案通常相當冗長，需要投入龐大的命題人員、閱卷人員人力和時間，但是專業科目考試的鑑別力和效度則經常令人質疑。

我國公務人員現行考選制度，往往為了滿足國家考試表面上的公平價值，過度仰賴專業科目的筆試方法，而缺乏針對篩選人才所需的效度測驗，包括多元的通識測驗、人格特質審查等。「一試定終身」的結果是，通過高普考試的人，不一定是會做事的人，其人格特質亦未必適合擔任公務人員。

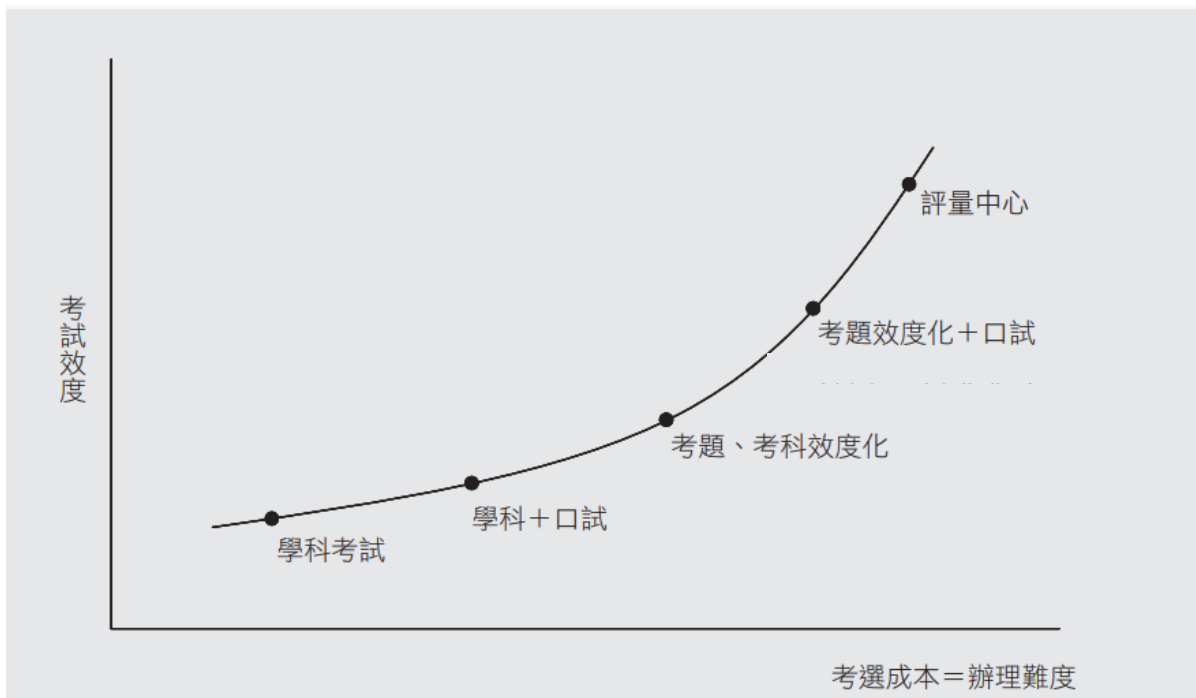


圖 1 考選效度和考選成本分析圖

資料來源：(彭錦鵬，2009: 57)。

### 參、分階段考試之國際經驗

就考試效度而言，公務人員的篩選機制應該以工作「職能」(competence)為核心，設計合理的對應考試方法和考試內容。所謂以核心工作職能 (core competency) 為取才的關鍵，主要在於強調能夠達成工作目標的能力和潛力，而不是以傳統專業知識記憶為挑選人才的標準。如果要強化對人格特質和工作態度的要求，在考試過程中就必須考慮增加其他非專業科目之筆試科目，以及透過包括口試在內的其他方法來進行篩選。

公務人員考選制度採用分試、分階段 (stage) 辦理，名稱不同，分試或分階段涵義相同，乃世界各國的通例。<sup>1</sup> 如何在考選成本與考選效度的權衡中，儘量改善公務人員初任考試的方法和考試科目，借鏡其他國家的考選制度是必要的。以下從美國、英國、德國、日本、韓國、中國大陸等國家經驗，綜整提出外國文官多階段考試辦理情形的一致現象 (表 1)：

研究指出，在所有歐盟會員 25 國中 (2006)，公務人員考選的競爭，都有不同的篩選階段 (Van-Biesen, 2006)。在有些國家如愛沙尼亞、列支敦士登等，公務人員考選須先經過預選 (pre-selection) 的階段，預選主要在審查應徵者提供的履歷、自傳、證書、推薦信等。德國的外交官也要經過預選的階段 (彭錦鵬、鄭夙珍、李俊達，2017)。

<sup>1</sup> 我國除曾辦理 8 年之分試外，於 2014 年《公務人員考試法》中增加「分階段」考試，其立法用意旨在增加應考人可先透過第一階段的可保留及格資格及可以在學身分參加的考試。

表 1 各國公務人員多階段考試辦理比較

國家（類型）		第一階段	第二階段
美國 AWCA		學科能力測驗：語文和數理	口試
		個人經歷測驗：針對個人職經歷、技能、和學校表現的問卷（選擇題）	
		綜合能力測驗：測量應徵者的基本能力，例如問題解決能力和口語溝通能力。	
英國一般文官		語言推理測驗	口試
		數量推理測驗	
		文官判斷測驗：情境判斷測驗，主要在衡量應徵者能夠展現特定行為的能力	
		文官初步篩選測驗：工作場所情境的判斷測驗	
德國終身職公務員		學歷檢定／實務訓練合格	口試或評量中心法
日本一般職公務員考試	研究所畢業	基礎能力試驗（選擇型） ◎知能分野：文章理解、判斷、數的推理（含資料解釋） ◎知識分野：自然、人文、社會（含時事問題） 專門試驗（選擇題型）：各專業類科測驗	專業類科測驗（14 選 3）。 政策課題（討論試驗）：團體討論+個人發表。 人物試驗：面對面口試。
	大學畢業	基礎能力試驗（選擇型） ◎知能分野：文章理解、判斷推理、資料解釋。 ◎知識分野：自然、人文、社會（含時事問題） 專門試驗（選擇題型）：各專業類科測驗	專門試驗（申論題型） 政策課題（討論試驗）：政策企劃（筆試測驗）。 人物試驗：面對面口試。
韓國	9 級（低階）	共同科目：國語、英語、韓國史 選試共同科目：社會、數學、科學 3 科擇一。 選試專業科目：依照不同職務考試有不同專業科目。	口試 5 分鐘演講 假想情境問題
	7 級（中階）	國語、英語、韓國史、憲法、行政法、刑事訴訟法、會計學、物理學概論	口試 集體討論 個別面試 個人發表
	5 級（高階）	辯論領域、資料分析領域、情況判斷領域、英文、韓國史	口試 團體深入討論 公職價值與個性評價個人面試
	特定職公務員考試	行政部門主管之國中小教師考試、警察公務員考試、消防公務員考試；立法部門主管之 5、8、9 級立法部門公務員；司法部門主管之 9 級司法考試、審判官考試。	各單位自行安排
中國大陸		行政職能考試：言語理解與表達、數量關係、判斷推理、常識判斷、資料分析	口試
		申論測驗：個案分析、命題寫作	
		專業科目考試（非必考，考試細節由各招錄機關確定）	

資料來源：本研究整理。

### (一) 英國

英國文官的篩選，大致上分成兩個階段，第一個階段是根據申請表件、工作職能證據、線上測驗成績，產生候選的短名單。第二個階段則是根據候選的短名單進行面談（彭錦鵬、黃一峰、李俊達，2017）。

第一階段的篩選過程經常包含線上測驗，以有效、精簡人力的方式，選出最佳的少數應徵者。英國文官考選所使用的心理測驗通常包括四種常見的測驗：語言推理測驗、數量推理測驗、文官判斷測驗、文官初步篩選測驗，語言推理測驗和數量推理測驗是心理測驗最常使用的考試內容。以上四種線上測驗就算及格，並不保證能進入下一遴選階段。

第二階段的口試長度在 30 分鐘到 60 分鐘。絕大多數的口試都是以工作職能為基礎，測驗應徵者能夠擔任職位要求的適當能力，並且提供應徵者能夠表達自己能力和觀點的機會。一旦通過第二階段的口試，應徵者將會得到工作機會的暫時承諾，以便進行任命前的檢查事項。由以上詳盡的主要兩階段遴選過程，即可知英國公務員選任的各方面考量與思慮之周密。

### (二) 德國

德國終身職公務員分為高級職、中高級職、中級職及簡易職 4 個職等，每個職等之應考資格件並不相同。基本上，德國終身職公務員考選係採三明治方式，完成各職等所規定基本學歷後，需經過一定期間實務訓練，訓練合格，始取得任用資格，再向出缺政府機關提出申請，並經口試或評估中心考試及格，再經一定期間試用，試用合格，始得轉任各職等終身職公務員。

德國終身職公務員考選歷經三階段（圖 2）：（1）須完成各職等所規定基本學歷，並經過一定期間實務訓練，訓練合格，始取得任用資格；（2）向出缺政府機關提出申請，並經口試或評量中心考試及格；（3）再經一定期間試用，試用合格，始得轉任各職等終身職公務員（呂育誠等，2015；陳愛娥，2010）。申請者的遴選工作，需要考慮申請者的性向、資格條件、以及專業成就。符合條件者才能進行徵募程序。審查標準包括學業成績、績效評量分數、專業經驗、測驗申請者性向的評量工具。

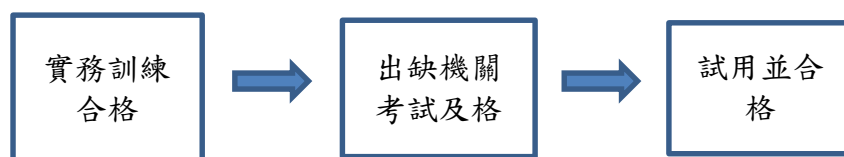


圖 2 德國終身職公務員考選歷程

德國外交官考選過程可以分為兩個階段，第一階段是預選過程，包括自我測試是否適合外交工作，並進行性向測驗。預選過程又分為兩個步驟，線上測驗和現場測驗。第二階段則採用口試和評量中心法篩選。

### (三) 美國

美國聯邦政府用人管道多元，主要的統一考試為 1990 年起採行的「美國行政永業考試」（Administrative Career with America, ACWA）（約占初次用人數兩成多），基本上用人仍由各部會負責。不過 1990 年代中期以來，分權和授權化下的各機關已很少使用 ACWA 為取才管道，ACWA 用於 GS-5 和 GS-7 職等初任公務

員的甄選。

ACWA 考試內容可分為筆試和綜合能力測驗 (Rating Schedules)。筆試內容分為兩個部分：學科能力測驗 (ACWA Ability Test) 和個人經歷 (Individual Achievement Record)。學科能力測驗測量受試者是否具備一般性和特定職位所需能力。考試科目有二：語文 (Verbal) 和數理 (Mathematical Reasoning)。個人經歷測驗 (Individual Achievement Record, IAR) 是一份針對個人職經歷、技能、和學校表現的問卷，題型為選擇題。

綜合能力測驗測量應徵者的基本能力，例如問題解決能力和口語溝通能力。對於應徵人數眾多的職位，這項測驗是低成本又能夠幫助用人單位快速分辨優劣人選的方式。這些應徵者都已經通過最低錄取標準的篩選，因此組別排序僅能使用合格程度分組，沒有不合格的選項。

完成第一階段評分後即進入「錄取」階段，用人機關可以從被歸類到表現最好的一群人中選擇任何人錄取，如果符合資格的人當中有人具有優惠資格 (preference eligible) (例如退伍軍人)，這些人必須優先錄取。採用結構式訪談 (structured interviews)，可以做為筆試之外的額外評量方式。

#### (四) 中國

依照大陸的《國家公務員法》之規定，大陸公部門人力之甄選任用方式主要有三種：考任、選任與委任。非領導職務人力之甄選採取考任方式，公開招考，分別透過筆試與面試予以擇優錄取。而公部門領導者職務人力則由中共各級組織部按照共產黨的幹部任用條例，採取選任與委任方式予以甄選、任用。

現行中國大陸公務人員考試制度分為筆試及口試。經過第一階段筆試及格後，才進行第二階段口試階段。筆試考試科目分為行政能力測驗、申論測驗與專業能力測驗。前述共同科目筆試成績公布後，中央公務員主管部門將根據「招考簡章」公布的面試人選與計畫錄用人數的比例，從通過最低合格分數線的考生中，按照共同科目筆試成績從高到低的順序，確定各職位參加面試專業能力測驗的人員名單。

並非所有職位都要進行專業科目考試。只有「招考簡章」公布需要進行專業考試的部分職位，才進行專業科目考試。專業科目考試的時間、地點、考試大綱及要求等內容由各招錄機關確定。

#### (五) 日本

日本原本的國家公務員考試體系為 I 種試驗、II 種試驗、III 種試驗與其他採用試驗 (國稅專門官等 12 種類)。在 2012 年時，變革為「總合職試驗」、「一般職試驗」、「專門職試驗」與「經驗者採用試驗」。其中，「總合職試驗」在 2012 年以前為 I 種試驗，係為招考各中央省廳具有政策企劃能力及立案調查研究的係員所辦理的考試。過去僅有大學畢業的考試類別，2012 年之後，增設研究所畢業者的考試類別。

從考試階段來看，日本國家公務員招募係採多試取才，二試最常見，少數採三試 (如航空管制官) (許舒翔等，2017)。第一試均包含「基礎能力測驗」，多數類科在第一試亦包含專門測驗 (測驗題型)；第二試的測驗相當多樣化，也是依據其考試種類而有所不同，有申論型式的專門測驗、政策論文測驗或企劃能力



測驗、政策課題討論測驗、口試。

2012 年以後的國家公務員第一試筆試均需接受「基礎能力測驗」，不同類別進用考試配合不同的應試資格，共編製 11 套的基礎能力測驗，題數不同，最少 30 題，最多 54 題，應試時間自 1 小時 30 分至 3 小時不等。此類 5 選 1 的測驗式試題，均由人事院專職的考試專門官負責命題，每次命擬一個年度所需的試題數量，並自前一年度 7 月起至隔年 1 月完成命題，未有題庫建置方式；配分比率與計入總成績計算依考試種類各有不同（有工作經驗者應考的職位考試僅設為門檻，不計入總成績）。但以內容性質觀之，分為「知能」與「知識」兩部分，惟著重於知能部分。知能領域包含文章理解（有英文與日文出題等不同形式）、判斷推理、數的推理（含資料解釋）；知識領域包含自然、人文與社會（含時事）。

#### （六）韓國

在公務人員初任任用制度方面，2008 年修正之韓國《國家公務員法》第 26 條條文規定，公務員任用方式可依據考試成績、實務成績與其以外之能力證明等 3 種方式為任用之。然又依 2011 年修正實施之《國家公務員法》第 28 條第 1 項規定，韓國公務員初任任用時，以「公開任用考試」方式任用為原則。適用「公開任用考試制度」之公務人員考試分別為：一般職公務人員公開任用考試、特定職公務人員公開任用考試。其中一般職公務員又依不同主管機關區分為行政部門、立法部門、司法部門，又可再依照考試錄取職級由低而高區分為 9 級、7 級、5 級之考試。

以韓國中央（地方）9 級一般職公開任用考試為例，其考試方式分為第一、二次考試。第一次考試形式為筆試，考科可分為必選共同科目、選試共同科目、選試專業科目；必選共同科目皆為國語、英語、韓國史 3 科目，選試共同科目則為社會、數學、科學 3 科擇一考試。選試專業科目則依照不同之職務考試有不同之專業科目，題型皆為選擇題。筆試合格者，則再進行第二次考試，該次考試形式為口試。

#### （七）分階段考試的必要性

綜整各國公務人員考選分階段實施的經驗觀察，分階段實施考選流程能夠達到的目的包括以下各點：

第一，現代國家公職具有職位高度保障的誘因，公職吸引力越形明顯。兩階段以上考選有利於大幅減少不宜進入第二階段的應考人。

第二，透過第一階段測驗題、電腦化的測驗題型，可以快速有效而低成本的進行第一輪淘汰工作，並為第二輪比較複雜、高成本的篩選工作做好準備，從而減輕整體考選成本。

第三，最後進入口試的應考人數目有限，需要先行透過一或兩階段的淘汰，以減少參加口試人數。無論公私部門、採用職涯為基礎或職位為基礎的文官制度，皆採用口試做為最後的選才方法以嚴格把關淘汰不適宜人選，選出最適人選。但口試需要高品質考評人力主持，耗費時間較長，人事費用高昂，在口試效度方面要求比較嚴謹的口試提問和評量，因此使用人、考選機關準備口試的人力、時間、品質等要求相對大幅提高。從而也需要採取應徵職位和有資格進入口試人數的比率，盡量降低到 2 倍到 5 倍的人數。

對於文官制度採用以「職位」為基礎的國家而言，公務人員的考選可以透過資料審查、電腦線上測驗等方式，快速選定能夠進入職位面談的 3、5 人短名單，制度彈性較大。但是對於採用以「職涯」為基礎的國家而言，競爭性的統一考試也必須設計高度篩選的機制，採用兩階段或三階段的考試，讓最後能夠進入口試的應考人數，是錄取職位的兩到五倍。

以中國公務人員考試為例，在以「職位」為考選目標下，2016 年審核通過的應考者達到 139 萬人，參加考試 93 萬人，實際錄取人員 27,817 人。第一階段採用行政職業能力測驗和申論進行公共科目的考試，進行大幅度篩選，才能快速有效選出最優秀而應進入第二階段口試的少數人。以現行辦法而言，口試比例與計劃錄用人數比例一般有 3：1、4：1、5：1 三種。就算一個職位有 5 個人應口試而言，實際參加口試人數也僅有 14 萬人，換句話說，透過第一階段的考試就篩選掉 80 萬應考者，顯然分階段考試是具有明顯效益的淘汰辦法。

## 肆、多元考試方法之國際經驗

相較於我國公務人員考選主要採用專業科目的單一考試，多元考試方法才是國際主流。前引 Salgado 等人（2001）彙整全球各地應用心理測驗於甄選的方法調查結果顯示，以成就測驗（工作知識測驗）、認知測驗（尤以性向測驗為大宗）、及人格測驗 3 種類型為主。3 類測驗功能不同，成就測驗（工作知識測驗）測得專業知能，性向測驗測得該職務所需認知能力，人格測驗評核應考者性格上與職務的是否適合程度。3 種測驗並行併用，方能全方位考評應考者與職務之適配性。

英國、德國、美國、日本等國家在心理測驗的使用相對常見，不僅採用性向與人格測驗做為篩檢門檻，進階之情境式量表、職能量表也列為選才工具。尤有甚者，更使用素有 360 度全方位選才法之「評量中心法」（表 2）。以下分就各國文官考試在 3 種類別心理測驗與評量工具的使用，進行分析。

### （一）成就測驗

成就測驗一般用於學業表現，旨在測量個人在某學科的學習程度。成就測驗之出題常先界定知識範疇（考試範圍），並決定所欲達到之認知層級來出題。英國一般文官考選所使用的心理測驗中包括「文官判斷測驗」，是一種情境判斷測驗，主要在衡量應徵者能夠展現特定行為的能力，屬於成就測驗。而這些能力是根據文官職能架構，招聘職位所必須具備的工作能力。

除文官制度外，英國其他如警察單位等，在人才甄選過程中也運用成就測驗。英國英格蘭與威爾斯地區的警察招募，智力（成就）、性向與人格測驗為常用之心理測驗種類（Job Test Prep, 2016），其中有關成就測驗部分，是採紙筆演練測驗與互動式演練測驗的方式。同樣屬於特殊職務公務人員考試的美國警察人員考選，應試者在完成申請程序之後，也需要通過成就取向的新進警察人員筆試，之後再參加體適能測驗（馬傳鎮、黃富源，2010）。

德國終身職公務員的考選採評量中心法，進行為期兩天的甄選工作。在第一天所進行之「知識測驗」屬於成就測驗，涵蓋政治、地理、歷史、文化、藝術等知識性題目。在德國外交官考選方面，分為「中級職」、「中上級職」和「高級職」三個層級，針對大學以上學歷始得應考的德國外交部「高級職」文官考試，應試者必須接受成就取向的書面測驗，包括政治分析、語言測試、知識為基礎的選擇

題測驗。

日本《人事院規則 8-18》第 2 條與第 6 條，說明決定是否試驗合格的考量標準分列有「標準職務遂行能力」及「關於官職的適性」。承辦日本國家公務員考試的「人事院」(National Personnel Authority, NPA)，明訂日本國家公務員考試在 2012 年以後，第一試筆試均需接受「基礎能力測驗」。其中，有關「標準職務遂行能力」的標準，部分係透過「基礎能力測驗」中「知識」領域的考試內容獲得檢證，包含自然、人文與社會科學（含時事）等科目。

## (二) 認知測驗

認知測驗涵蓋智力測驗及性向測驗，旨在測量受測者認知能力。認知測驗考題通常有「標準答案」，屬於「最佳表現測驗」，期望測得個人最佳反應以獲得最高分數。性向測驗如邏輯推理，在各國公職人員選才歷程中，可說是必備之一環。認知測驗所測試的能力是長期的學習和發展過程的結果，基本上是無法在短期間能夠學習到的測驗內容。易言之，在短期間，沒有辦法透過針對性的學習，學到的一般知識、對語言的理解、或對於邏輯思維的判斷。

性向測驗可長可短，邏輯推理為絕大部分職位所共通使用，其他常做為考選之性向測驗包括數字分析及語文推理。以美國警界常用的 LEAB 測驗 (Law Enforcement Aptitude Battery) 包含認知能力測驗、工作風格問卷及生活經驗調查，其中認知能力測驗包括書面表達、閱讀理解、問題敏感度、演繹推理、歸納推理、資訊處理等向度。英國英格蘭與威爾斯地區的警察招募，亦採用數字推理測驗、文字邏輯推理測驗。德國外交官口試採用預選機制，預選之第二步驟即為性向測驗，針對邏輯思維、工作能力、記憶能力的測驗。

在一般公務人員考試方面，英國一般文官考選在第一階段採用語言推理測驗、數量推理測驗，考試成績如果符合最低標準，將可以保留六個月。至於日本 2012 年以後的國家公務員第一試筆試必須接受的「基礎能力測驗」，其中著重於「知能」部分領域的文章理解（有英文與日文出題等不同形式）、判斷推理、數的推理（含資料解釋）等科目，亦屬性向測驗的內涵。

## (三) 人格測驗

從英國、德國、美國、日本的多元考試方法加以觀察，可發現各國全都採用口試，並且以口試做為最後考選用人的判斷。惟部分國家公務人員考選未在口試階段之前加做特定之人格測驗，而部分國家則在公務人員考選的口試階段前，基於職務特性進行特定之人格測驗，並做為淘汰不適任者的重要依據。

### 1. 未進行人格測驗之一般口試

英國一般文官考試的應試者在第一階段的四種線上測驗及格後，由評審小組進行給分，通過者得參加第二階段口試。第二階段的口試長度在 30 分鐘到 60 分鐘，絕大多數的口試都是以工作職能為基礎，測驗應徵者能夠擔任職位要求的適當能力，並且提供應徵者能夠表達自己能力和觀點的機會。一旦通過第二階段的口試，應徵者將會得到工作機會的暫時承諾，以便進行任命前的檢查事項。

德國終身職公務人員遴選過程中，居於關鍵地位者當屬第二階段由各出缺機關所進行的口試。視應考人人數多寡，發展出兩種口試模式：應考人在 10 人以下，則由各機關人事部門負責，若應考人在 10 人以上，則使用評量中心法，由

聯邦政府辦理。口試進行約 20 至 30 分鐘，由各機關人事部門負責，主要是詢問應考人是否具備工作所需專業知能、適任性以及以往工作績效等問題。為能提升口試甄選效能，德國聯邦政府並有部會（交通、建設和住宅部）建製結構性口試系統協助考選員工；在此一名為「組織和潛能測驗系統」中，不同職位所需具備之潛能及核心能力已在證據支持下有完善整理，在職位所需職能之基礎下，建置結構性口試甄選程序，提高所選人才與職務需求之適配性（黃國材等，2007）。

韓國於 2003 年起，針對中央行政職 9 級一般職公開任用考試加考個人口試，當時口試人均口試時間約 7-10 分鐘。此後，韓國政府逐漸增加口試之內容與時間，2014 年人均口試時間已達到 30 分鐘，雖仍採取個人口試一問一答方式，口試著重於應考人對於從事公職之價值感與對於該職務之專業度進行詢問。2015 年，人事革新處更加重口試時間，人均口試時間達到 50 分鐘，並於個人口試前增加「5 分鐘演講」。「5 分鐘演講」操作方式為應考人到達報到處後，給與其一張指定演講主題之紙張，應考人可在紙上打草稿進行約 10 分鐘的準備，但不可以參考其他資料，隨後進行 5 分鐘演講。演講結束後，須將該草稿紙交給口試委員。隨即進入個人口試階段，口試委員可就其草稿與方才演講內容進行詢問，亦可給予應考人特定假想情況或針對事前繳交之個履歷進行詢問，再由應考人回答。此外，在 2015 年依照規定，韓國 7 級一般職公開任用考試應試者須接受一整天的口試，而 5 級一般職公開任用考試的應試者，其口試時間更長達兩整天。實務上口試時間雖然沒有這麼長，但從韓國政府考選方法演進的軌跡，可觀察到不斷強調口試的重要性。

## 2. 進行人格測驗之口試

日本國家公務人員考試一般人格測驗的檢測方式，除了書面提問法以及根據該參試者自我表述的結果供面試官參考外，也有自編的人格特質測驗量表，確定其人特特質傾向。將呈現的結果供口試階段的面試官參考，但不做為計分所用（許舒翔等，2017：18）。日本口試通常置於第二試，口試官通常有 3 位，一位為人事院專任考試官，另 2 位為用人機關人員。口試列入總分計算，但經過個別口試後總分達到合格標準者並不代表一定可以獲得任用，在綜合職與一般職大學畢業以上人員的考試均需經過「官廳訪問」的過程，亦即合格後依據應考人申請的機關，在一定時間內接受申請機關的口試，決定最後是否任用。最終合格者之考試錄取資格得保留 3 年，最後被任用比率僅約 5 成至 7 成人數。

值得注意的是，由於特殊職務需要特殊人格組型，因而通常特別採用人格類型測驗做為篩檢依據。以警察為例，無論中外，警察自殺比例皆為所有行業之冠（Violanti, 2001; 馬傳鎮與黃富源，2015）。不適任警察對組織造成士氣低落的負面影響不容小覷，更何況容易陷自己於險境。Crochrane、Tett 與 Vandecreek(2003) 對於美國全國性 155 個都市警察局的調查顯示，警察考選過程中採用人格相關心理測驗的比率高達 91.6%，其中人口 10 萬人以上的大警察局的採用比率則高達 98.5%；其中，最常使用的量表為明尼蘇達多階個性分析（Minnesota Multiphasic Personality Inventory-2, MMPI-2），為心理病態病徵的檢測。

各國比較中發現，多種心理測驗的方法，包括成就（工作知識）測驗、認知測驗、人格測驗均獲得普遍的採用。專業能力在考選成績的比重不會成為考選用人的主要依據。在快速變遷的全球化環境下，各個專業領域的知識都會被不斷、快速翻新，專業能力只要能夠達到相當的水準，並且在思考邏輯推理能力上得到

肯定，就足以確保未來在公務生涯中持續不斷的成長。

整體而言，先進國家（特別是英語系國家）從 1980 年代以來，主要轉向為以職位為基礎的文官制度，強調針對特定職位的競爭，各部會負責以應徵人員的職能為甄選的核心。同時，強調彈性用人、適才適所，因此減少對於全國性公務人員考試的依賴。然而，傳統上以職涯制為基礎的文官制度國家，也在考試用人效度方面，努力尋求改革。

表 2 各國公務人員多元考試方法比較

	一般公務人員考試			特殊職務公務人員考試		
	英國	德國	日本	美國	英國	德國
考選名稱	一般文官考試	德國終身職公務員考試	國家公務員考試	警察人員考選（常用舉例說明）	警察招募（英格蘭、威爾斯地區）	外交人員招考
成就測驗	情境判斷測驗（以情境評量職位所必須具備的工作能力）	政治、地理、歷史、文化、藝術等知識性題目	知識：自然、人文與社會科學（含時事）	新進警察人員筆試	紙筆演練測驗與互動式演練測驗	政治分析、語言測試、知識為基礎的選擇題測驗
認知（性向測驗）	語言推理測驗、數量推理測驗		知能：文章理解（有英文與日文出題等不同形式）、判斷推理、數的推理（含資料解釋）	能力測驗（書面表達、閱讀理解、問題敏感度、演繹推理、歸納推理、資訊處理）	數字推理測驗、文字邏輯推理測驗	邏輯思維、工作能力、記憶能力
人格測驗			一般人格測驗（口試參考用）	MMPI-2（如疑心病、抑鬱、歇斯底里等） 工作風格問卷（團隊精神，領導傾向，對負面評論的敏感性和決策能力）	人格測驗、興趣量表	
其他評量方式	口試（以工作職能為基礎）	口試、評量中心法（自我介紹、公文處理能力、即席演講、小組討論）	口試	口試、背景調查、體格檢查、生活體驗調查	口試、背景調查、體格檢查、個人自我評估	自我評估、評量中心（口試、5分鐘演講、團體討論、和模擬測驗）

資料來源：本研究整理。

## 伍、公務人員考選學理、國際經驗與啟示

本文檢討公務人員考選方法的學理基礎和歐美國家、亞洲相關鄰國的考選實務，清楚顯示以下各項共同特徵：

第一、各國均採用兩階段以上之考選流程。透過第一階段的大幅度篩選，以便第二階段考選能夠從少數候選人中，選定最優秀的應考人進入公職。

第二、第一階段之篩選目的在於進行高度篩選，通常主要採用測驗題，進行電腦閱卷，以快速、低成本方式完成考試流程。

第三、性向測驗主要測試邏輯思維與推理能力，通常也包括語文推理、數量推理能力。

第四、專業科目並非公務人員考選過程中之必要測試項目，經常依照特定用人機關之要求而進行，或以應考人之學經歷為第一階段審查遴選之依據。

第五、口試為考選用人之必要與最後決定之依據。

第六、針對業務特殊需要，例如警察、外交官等職位考選，進行人格測驗。有鑑於人格測驗之信度和效度難臻完美，測驗內容製作難度較高而且成本較高，因此在一般公務人員考選中，通常僅做為口試之輔助工具。

中華民國公務人員考選制度，就考試方法而言，早有多元取才的法律基礎，但在實務上，特別是選取初任人員人數最多的高特考三級、普通考試，幾乎全部依賴單一階段、中英文、法學知識與專業科目的筆試選才。相較於國際實務成例，我國公務人員考選方法呈現以下的缺點：

第一、一試定終身，僅依賴專業科目的筆試選才，並未評量應考人之身心狀態、潛能與性向、邏輯推理能力、是否適合擔任公職。考試方法主要在測驗專業能力，造成考試效度受到較大質疑。專業科目的考試側重在各項單一科目專業知識的記憶理解。

第二、專業科目的考試絕大部分停留在記憶和理解的層次，缺乏對於專業領域之應用、分析、評鑒與創造等高階能力的檢定。相較於我國大學入學考試之成就測驗，公務人員之考選仍有相當大改進的空間。

第三、考選內容缺乏對於應考人有關邏輯推理、數學推理、語文能力推理、一般自然人文社會基礎知識等基本知識和判斷能力等認知能力的測驗。而這些測驗深受企業界及外國公務人員考選所重視，主要的用意在於判斷應考人是否具有頭腦清晰、理性判斷、相當聰明智慧的潛力。

第四、國內外公私部門都重視、必定採行的口試，在我國公務人員考選上仍然不受重視，少予採行。口試是重要的考選方法，可以綜合判斷應考人的對答能力和判斷能力，但是我國除少數類科，例如外交人員和司法人員等外，並未將口試列為考試的流程和方法。

針對以上的考選制度缺陷，考選部長董保城曾經在 2012 年組成公務人員考試分階段考試專案小組進行研議，先後召開 7 次會議討論分階段考試的改革事項。專案小組的會議結論是第一階段考試，除了國文、英文外，增加邏輯判斷與資料分析、公務基礎知識。公務基礎知識考科內容包括中華民國憲法與政府、法治與人權及國家現況與發展。邏輯判斷與資料分析考科內容則包括：語文理解及

表達、判斷推理、及資料分析。考選部增加分階段考試法源的努力也在 2014 年完成立法。然而這些改革措施在考試委員換屆之後，並未再行推動（彭錦鵬，2016）。

筆者長期研究我國公務人員考選制度，兼具研究者與參與者身分，深感考選改革之阻力來自多方面的既有體制限制。基於我國公務人員淘汰機制幾乎蕩然無存之現實，以下點列考選制度改革的障礙，並提供解決之道。

第一、考試院有權無責。五權憲法下的考試院雖然依照憲法規定，考選政策落後對負責公務人員人事制度之制定，但並未負責實際公務人力之運用，難以真切體會公務體系人力運用上之重大缺陷。

第二、考試委員改革的企圖心不足。考試院為合議制，考試委員人數高達 19 人，考選制度的改革只要碰上少數的反對者，尤其是少數一兩位強力的反對者，改革方案能夠推動的可能性就大幅降低。

第三、符合國際成例的考選改革，將挑戰考試委員及教科書作者之個人利益。我國公務人員考選方法如果依照國際成例改革，將大幅降低各種專業科目考試的必要性，而影響到教科書的販售。直白而言，推動性向測驗科目的政策，其直接效果就是減少應考人對於專業科目教科書的需求。如此一來，改革方案的推動，將直接挑戰目前列為考試科目之教科書作者及相關考試委員之利益。

第四、符合國際成例的考選改革，需要投注相當的人力、物力，進行改革項目的投資和準備工作。以考選部專案小組所規劃的性向測驗為例，性向測驗的考選準備工作包括設立組織單位、研究題型題目、建立出題人力團隊等等，都屬於考選部並不熟悉的新領域。然而，作者接受考選部委託計畫之研究，觀察到國內大考中心之運作可做為具體之組織參考，成就測驗的改革及性向測驗的採行，皆非不可克服之難題（彭錦鵬、黃一峯、李俊達，2017）。考選機關的決策及企圖心才是推動改革的關鍵。

第五、國內一般民眾、應考人可能存有對考選改革方案的疑慮。作者在針對分階段考試、心理測驗可行性之研究過程中，感受到專家學者、政府官員普遍「想像」到民眾可能產生的疑慮。我國一般民眾對於考試制度，長久以來所建立的信任，是考試制度的公平、公正、公開，視為最高價值。在這種價值體系下，應考人感覺到最公平的考選方法就是教科書的背誦和理解，對於試題的疑義，幾乎保持只相信教科書內容而排斥模糊空間的態度。我國考選實務上，也不斷加強對於應考人權益之重視，務求達到完美的境界。但是這一種社會氛圍卻完全未考慮到國家取材用人所必須要有的公共利益之考慮。也就是從考試效度的角度，考選部的政策考慮應該是篩選出最適當、或最佳才能之公務人員，而非自限於「背多分」的傳統思維。

具體而言，採用國際成例的分階段考試、邏輯推理能力等之性向測驗、口試等改革，均能從考選方法之嚴謹規劃著手，研究出各方均能接受之改革方案，從而逐步推動。考選機關應對考選改革之細節製作翔實詳盡的說帖，以免除民眾疑慮。



## 參考文獻

- Anderson, Lorin W., Krathwohl, David R., Airasian, Peter W., Cruikshank, Kathleen A., Mayer, Richard E., Pintrich, Paul R., Raths, J., & Wittrock, Merlin C. (2001). *A Taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. Boston, MA: Pearson.
- Cochrane, R. E., Tett, R. P., & Vandecreek, L. (2003). Psychological testing and the election of police officers: A national survey. *Criminal Justice and Behavior*, 30(5): 511-537.
- Gowing, M. K., & Slivinski, L.W. (1994). A review of North American selection procedures: Canada and the United States of America. *International Journal of Selection and Assessment*, 2(2): 103-114.
- Job Test Prep (2016). Prepare for the NSA Assessment Test. Retrieved July 28, 2016. from <https://www.jobtestprep.com/nsa-assessment-test-prep>
- Murphy, K. R., & Davidshofer, C. O. (2001). *Psychological testing: Principles and applications* (5th Ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Education, Inc.
- OECD. (2004). *Trends in human resources management policies in OECD countries: An analysis of the results of the OECD survey on strategic human resources management*. Paris, France: OECD.
- Ryan, A. M., McFarland, L., Baron, H., & Page, R. (1999). An international look at selection practices: Nation and culture as explanations for variability in practice. *Personnel Psychology*, 52(2): 359-391.
- Salgado, J., Viswesvaran, C., & Ones, D. (2001). Predictors used for personnel selection: An overview of constructs, methods and techniques. In N. Anderson, D. S. Ones, H. K. Sinangil, & C. Viswesvaran (Eds.), *Handbook of industrial, work, and organizational psychology* (Vol. I and II). London: Sage.
- Schmidt, Frank L., & Hunter, John E. (1998). The validity and utility of selection methods in personnel psychology: Practical and theoretical implications of 85 years of research findings. *Psychological Bulletin*, 124(2): 262-274.
- Schmitt N. (2014). Personality and cognitive ability as predictors of effective performance at work. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 1(1): 45-65.
- Van-Biesen, G. (2006). Overview of civil service selection procedures in EU context. Paper presented at seminar on Civil Service Recruitment Procedures, Vilnius, March. Retrieved August 1, 2016 from <http://www.oecd.org/dataoecd/52/39/36762418.pdf>
- Violanti, J. (2001). Police suicide: Current perspectives and future considerations. In D. Sheehan & J. Warren (Eds.), *Suicide and law enforcement* (pp. 437-446). Washington, DC: FBI.
- 呂育誠、林淑馨、郝培芝、陳耀祥、林建雄、張佳璇（2015）。《公務人員進用及升遷訓練制度之跨國比較研究》。公務人員保障暨培訓委員會委託研究計畫。
- 段美玉（2006）。《臺灣市面販售用於人事甄選之心理測驗的比較研究》。中山大學人力資源管理研究所碩士論文。
- 馬傳鎮、黃富源（2010）。〈心理測驗在警察人員甄選上之應用-兼論我國警察人員

- 考選制度之興革（下）。《國家菁英》，6(2): 133-163。
- 馬傳鎮、黃富源（2015）。〈心理測驗在警察人員甄選上之應用—兼論我國警察人員考選制度之興革（上）〉。《人事月刊》，355: 1-26。
- 許舒翔、蘇秋遠、黃立賢、陳佳瑜（2017）。《日本公務人員考試相關制度考察報告》。考試院考選部公務出國考察報告。
- 陳皎眉、黃富源、孫旻暉、李睿杰（2011）。〈論心理測驗與國家考試〉。《國家菁英》，7(1): 15-31。
- 陳愛娥（2010）。〈德國初任文官甄選制度-由法學角度出發的觀察〉。《國家菁英》，6(1): 77-91。
- 彭錦鵬（2009）。〈考選制度的觀念革新——以簡併考試類科及考試及格人員地方歷練為例〉，《國家菁英季刊》，5(1): 49-67。
- 彭錦鵬（2016）。〈文官制度的國際變遷趨勢與我國的改革〉，《文官制度季刊》，8(2): 1-23。
- 彭錦鵬、黃一峰、李俊達（2017）。《公務人員採多階段考試可行性研究》。考選部委託研究計畫。
- 彭錦鵬、劉坤億（2009）。《我國公務人力資源改革方向之研究》。行政院研考會委託研究計畫。
- 彭錦鵬、鄭夙珍、李俊達（2017）。《公務人員考試採心理測驗之可行性》。考選部委託計畫。
- 黃國材、葉炳煌、林揚傑、陳月春、陳美志、林建璋、連悅容（2007）。《德國公務人力資源發展與管理新趨勢—考選、訓練、任用之實務運作策略》。臺北：考選部。
- 銓敘部（2017）。《中華民國 105 年銓敘統計年報》。下載自 <http://www.mocs.gov.tw/pages/detail.aspx?Node=1202&Page=5290&Index=4>，瀏覽日期 2018 年 1 月 21 日。
- 鄭夙珍（2014）。〈心理測驗應用於企業徵選之實務探討〉。《研習論壇月刊》，168: 19-29。
- 鄭夙珍、林邦傑（2009）。〈心理測驗納入國家考試之可行性探討〉。《國家菁英》，5(4): 73-84。