

公立中小學教師人事成本國際比較

張熒書

臺北市立大學教育行政與評鑑研究所博士候選人

摘要

本文以 OECD 2019 年版《教育概覽》以及臺灣、中國（含全國平均與北京市）、香港、澳門（含私立學校）、新加坡等華人五地的法令規章與官方統計資料為依據，綜合比較 2016/17 學年度（2017 年度）各國 / 地區公立中小學三階段的教師人事成本及其影響因素，並從政府整體財政的角度，分析 2016 年度教職員人事支出與教育支出（含經常門與資本門）的關係。教師人事成本影響因素以 OECD 每生教師人事成本計算公式中的四個變項（教師法定薪資、學生全年法定上課總時數、教師全年授課總時數、班級規模與生師比）為分析架構，並在有無考量國家 / 地區財富（以人均 GDP 為代表）的二種不同情形之下，分析公立學校三階段每生教師人事成本的增減變化、政策抉擇、及其教育意義。最後據以提出相關政策建議。

關鍵詞：教師人事成本、教師待遇、教師員額編制、教師人力資源、教育財政

壹、緒論

教師待遇不但攸關教師個人福祉，對於政府財政更是重要。從教師個人角度言，待遇是選擇職業的主要考量因素之一；從國家整體財政角度言，教師人事支出占總教育支出的比例最大，影響政府財政甚鉅，不但關乎教師人力資源的規劃與教育經費的使用，長期下來更會改變整體教育環境品質，其重要性可見一斑。

教師人事支出既然占比最大，那麼支出是否有效率，遂漸為各國所關注（Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD], 2019a），畢竟近年來全球面對社經環境的多重變化，各國財政在結構與用途上均遭遇不小衝擊，教育經費的使用不得不更加審慎。有鑒於此，經濟合作與發展組織（OECD）自 2008 年起，在每年定期出版的” Education at a Glance”（《教育概覽》）一書中，從整體待遇觀點（total compensation perspective）來分析教師人事成本，並萃取出最重要的四個影響因素——教師平均法定薪資、學生全年法定上課總時數、教師全年法定授課總時數、以及班級規模 / 生師比，計算出各國的「每生教師人事成本」（salary/compensation cost of teachers per student），做更詳盡的分析與國際比較。此模式含括了教師的財務性薪資所得與員額配置方式（學生全年上課總時數、教師全年授課總時數、班級規模 / 生師比），且可從四因素的消長關係，看出不同國家的教師人力配置對於政府整體財政的影響，十分具有政策分析與學術研究價值。

由於臺灣並非 OECD 成員國或夥伴國，截至目前為止，此項極具學術與實務價值的教師人事成本分析模式尚未將臺灣資料納入分析，故難以窺見臺灣在世界主要國家中的相對位階。再者，中國、香港、澳門、新加坡等四個以華人文化為主的國家 / 地區，至今也非《教育概覽》的資料蒐羅對象，華人五地的教師待遇現況始終諱莫如深，難以一窺究竟，從學術研究或政策分析的角度來說，都相當可惜。因此，本文蒐集華人五地的教師薪資與員額配置數據，並與 OECD 成員國及夥伴國並列比較，期能從政府整體財政面

來思考並研究各國的教師人力資源現況，以做為後續政策與研究之參考。

貳、整體待遇觀點之教師人事成本

在組織中，雇主可藉由薪酬制度來吸引、激勵、留任人才，並與員工之間維持提供勞務與獲得報酬的交換關係。薪酬（total rewards/total returns）包括財務類與非財務類二部分：財務報酬是指員工的整體待遇（total compensation），包括定時領取的薪資（salary/pay）以及各種福利（benefits）等財務收入，此類報酬容易量化計算，經常是以金錢或其他有形方式來給付；非財務報酬則是關係型報酬（relational returns），主要是心理或社會層面的利益，例如職業安全保障、工作挑戰、職涯學習機會等（Newman, Gerhart, & Milkovich, 2017）。在教育領域中，Odden 與 Wallace（2007）亦將中小學教師的薪酬制度分為財務報酬與非財務報酬二類：財務報酬指教師每月或每年定期可獲得的薪資、加給、福利等整體待遇收入，非財務報酬則指職場機會、工作環境等非財務利益（Odden & Wallace, 2007）。各國公立中小學教師財務收入的名稱或許各有不同，但實質內涵大抵不脫此二類。所謂教師「人事成本」（compensation cost），多指上述可量化的財務性整體待遇支出。在臺灣各級政府的預、決算書中，以「人事支出」、「人事費」、或「用人費用」等科目項下列計。¹

從政府財政角度言，總教育人事支出是由單位人事成本與員額總數所構成（總教育人事支出 = 單位平均人事成本 × 員額總數）——單位人事成本是指教育組織內人員的整體待遇，員額總數則指該組織的成員數（行政院，2019；施能傑，2002）。公立學校內教職員的待遇結構以及人數多寡，

¹ 「人事支出」、「人事費」、「用人費用」皆為臺灣公部門會計之用途別科目名稱。「人事支出」是指中央政府依法令規定進用（含聘僱）現職人員之相關待遇（含退休）經費屬之（行政院主計總處，2017，第四章第二節）。「人事費」係指中央及地方政府各機關、學校有關民意代表、政務人員、法定編制人員、依法令約聘僱之人員及技工、工友等現職人員及公務人員考試錄取訓練人員之待遇、各項獎金、加班值班費、退休退職及離職給付、保險補助、其他給與等（行政院主計總處，2016，第三點）。「用人費用」則為政府特種基金之會計科目名稱，系屬非營業特種基金的政事型特種基金（例如地方教育發展基金）亦然。凡非營業特種基金用人之薪資、福利、獎金或其他給與等費用，皆屬於「用人費用」的範疇（行政院主計總處，2012）。

二者的交互作用會影響總教育人事支出。加拿大魁北克省教育廳（Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur）為了解該省與 OECD 成員國在教師人事支出的比較，於 2003 年設計「每生教師人事成本」公式（Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur, 2003）：

$$\begin{aligned} \text{每生教師人事成本} &= \frac{\text{教師法定平均薪資}}{\text{生師比}} \\ &= \text{教師法定平均薪資} \times \text{學生上課時數} \times \frac{1}{\text{教師授課時數}} \times \frac{1}{\text{班級規模 (理論值)}} \end{aligned}$$

此公式自 2008 年為 OECD 沿用至今，做為各成員國之間教師人事成本的國際比較指標（OECD, 2019a）。

每生教師人事成本公式如以代數運算方式拆解，可分成四項（詳附錄）（OECD, 2017, pp. 72~73）：第一項是單位平均人事成本，以年資滿 15 年專任教師的法定平均薪資為代表。第二至第四項與教師員額總數有關，分別是學生全年法定上課總時數、教師全年法定授課總時數、以及班級規模。由公式可看出，學生全年法定上課總時數愈長，所需教師員額數就愈多；教師全年法定授課總時數愈多，班級規模愈大，則所需教師員額數愈少。此公式一方面可以呈現教師整體人事支出中薪資高低與員額多寡之間的關係，同時亦可反映教育現場中學生學習與教師教學的條件，並從四因素的消長關係，看出不同國家的教師人員配置對於政府整體財政的影響。

叁、資料來源與處理方法

本文所稱之公立中小學教師，OECD 與華人五地皆指一般合格正式編制內專任教師，不包括兼任行政教師與導師。澳門高中以下義務教育主要由私立學校承辦，故公、私立分別列計。中國教師薪資結構中，法定薪資與變動薪資的比例迥異於其他國家（法定薪資比例極低，變動薪資比例偏高）

，為免失真，故同時臚列法定薪資與實際薪資。中國各省區的貧富狀況差異極大，教師薪資也各有不同，本文同時列出歷年來教師薪資所得最高的北京市，以供參考。如無特別說明，中學階段僅包含普通國 / 初中與普通高中，不含技職教育。第四節分析教職員薪資與政府教育支出乙段，則配合 OECD 資料，將臺灣的高職教育與中國的中等職業學校也納入計算，並以 2016 年度的政府財政資料為比較基準；其餘討論皆為 2016/17 年度（或 2017 年度）。第五節華人五地的三項教師員額數據，是根據 OECD 各項指標的定義，再分別參照各地法令條文之規定，予以計算之。第六節「教師薪資與教師員額之綜合分析」中，以每人平均國內生產毛額（gross domestic product per capita，以下簡稱人均 GDP）來代表各國的國家財富。華人五地的人均 GDP 數據皆來自國際貨幣基金組織（International Monetary Fund [IMF]）2019 年 10 月版的世界經濟展望資料庫（World Economic Outlook Database）（IMF, 2019）。

依照資料年份，OECD 國家的數據取自 2018 年與 2019 年版《教育概覽》。臺、中 / 北京、港、澳（公立學校）等四地教師的敘薪標準或實際數據由於皆已明訂於官方法令或文件中（資料來源詳各圖表附註），故先以原幣別計算後，再依照 OECD 的資料處理方式，以國際貨幣基金組織公布的購買力平價指數（purchasing power parity [PPP]）（IMF, 2019）換算成美元後，再進行並排比較。新加坡公立學校教師因必須依照教師評鑑結果來敘薪，故每一位教師的薪資均不相同，本文採用 PayScale 公司針對新加坡教師所做的調查研究報告數據為代表（PayScale, 2017a, 2017b）。有關教師員額的三項影響成因，係依照華人五地的法令規定分別計算後，再代入每生教師人事成本公式中，以代數運算方式計算並比較（公式內容與推導過程詳見附錄）。

肆、教師法定薪資分析

在比較各地的每生教師人事成本時，教師薪資是最主要的影響因素。

OECD 以任教年資滿 15 年專任教師的平均法定薪資來代表該地整體教師的平均收入。經查華人五地的官方數據與法令規章後，估算教師法定年薪如表 1，可看出華人五地中，臺、港、澳、星四地的公立中小學三階段教師法定薪資皆優於大多數 OECD 成員國（詳圖 1）。2017 年北京市教師的實質薪資雖為全中國之冠，卻仍略低於 OECD 平均；全中國公立教師的平均法定薪資與實質薪資則皆遠低於 OECD 平均，僅優於東歐數國。

表 1
2016/17 學年度 (2017 年度) 華人五地教師法定年薪與每生教師人事成本比較

地區別	小學			國 / 初中			高中					
	項目	法定年薪 原幣別	每生教師 人事成本 (美元 / 每生)	每生教師 人事成本 GDP (%)	每生教師 人事成本 人均	法定年薪 原幣別	每生教師 人事成本 (美元 / 每生)	每生教師 人事成本 GDP (%)	每生教師 人事成本 人均	法定年薪 原幣別	每生教師 人事成本 (美元 / 每生)	每生教師 人事成本 GDP (%)
澳門 (公)	670,320 (澳門元)	119,147	16,500	15.42	693,320	123,235	17,768	16.61	693,320	123,235	17,768	16.61
香港	600,615 (港幣)	102,739	7,235	11.98	600,615	102,739	8,634	14.29	600,615	102,739	8,634	14.29
新加坡	69,715 (新加坡幣)	80,689	5,318	5.52	75,626	87,530	7,121	7.39	75,626	87,530	7,121	7.39
臺灣	1,078,873 (新臺幣)	73,408	6,009	12.13	1,078,873	73,408	5,842	11.79	1,078,873	73,408	6,601	13.32
澳門 (私)	300,000 (澳門元)	53,324	3,870	3.62	352,000	62,567	6,055	5.66	352,000	62,567	6,055	5.66
北京 (實際)	138,213 (人民幣)	39,254	2,794	7.84	149,044	42,330	5,278	14.82	149,044	42,330	5,462	15.34
中國 (實際)	74,374 (人民幣)	21,123	1,234	7.60	79,643	22,619	1,823	11.22	79,643	22,619	1,657	10.20
中國 (法定)	38,878 (人民幣)	11,042	645	3.97	39,742	11,287	910	5.60	40,799	11,587	849	5.23
OECD 平均		41,058	2,784	6.70	43,007	3,380	3,380	8.15	47,885	3,274	3,274	8.00

註：(1) 教師薪資 (美元) 與人均 GDP 皆以 PPP 換算之。(2) 法定年薪係指年資滿 15 年之專任教師薪資。(3) 中國教師實際薪資係以城鎮單位學校教師為代表。
資料來源：計算自 (1) 中國 / 北京：中華人民共和國國家統計局人口和就業統計司、人力資源和社會保障部規劃財務司 (2018、2019, 表 3-2)、中華人民共和國國務院 (2016)、北京市統計局與國家統計局北京調查總隊 (2019)、關於教師教齡津貼的若干規定 (1985)。(2) 香港：香港特別行政區政府教育局 (2016)、2017a)。(3) 澳門：澳門公職人員章程 (1989, §187)、澳門特別行政區政府統計暨普查局 (2017、2018, 表 2.16)、澳門特別行政區第 62/98/M 號法令 (1998, §81)、澳門特別行政區第 14/2009 號法律 (2009, §4)、澳門特別行政區第 12/2010 號法律 (2010, 附件表一、表四)、澳門特別行政區第 2/2011 號法律 (2011, §7)、澳門特別行政區第 1/2014 號法律 (2014, 附件一)、澳門特別行政區第 15/2015 號法律 (2015, §23)、澳門特別行政區第 11/2016 號法律 (2016, §23)。(4) 新加坡：PayScale (2017a, 2017b)。(5) 臺灣：公立高級中等以下學校教師成績考核辦法 (2013, §4)、全國軍公教員工待遇支給要點 (2011, 附表 2)、行政院人事行政總處 (2017)、教師待遇條例 (2015)。(6) 其他：IMF (2019)、OECD (2019a, Tables C7.1, C7.5)。

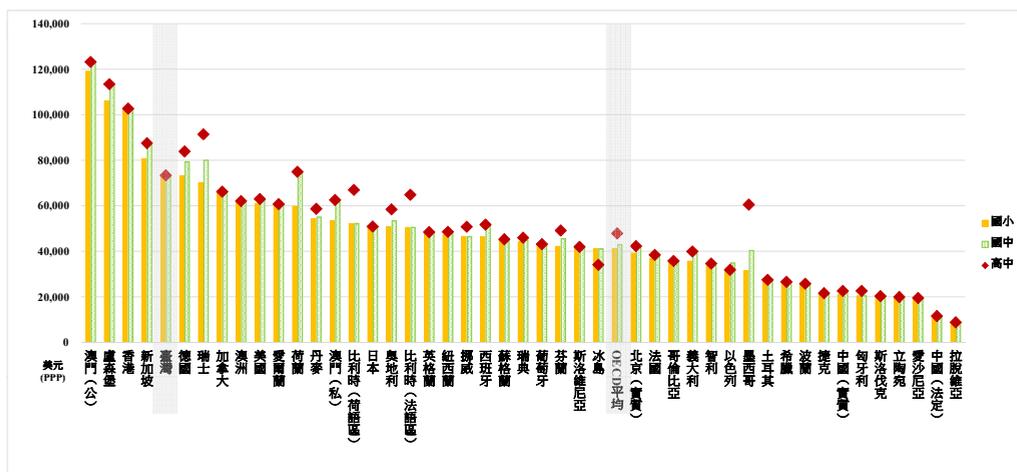


圖 1 2016/17 學年度 (2017 年度) 各國 / 地區公立中小學教師平均法定年薪比較
 註：依小學教師法定年薪高低序排。
 資料來源：同表 1。

各地公立中小學教師法定薪資縱然有高有低，但教師薪資加上福利支出占總教育支出的比例最大，卻是各國皆同。由 OECD 的資料可看出，2016 年公立中小學三階段的教師人事支出約占總教育支出的 60.75%；若與行政人員併計，則教職員人事支出平均約占總教育支出的 74.46%，其中以哥倫比亞最高，達 91.34%，最低者為芬蘭，約為 55.74%（詳表 2）。2016 年臺灣各縣市公立中小學三階段的相關數據無法全部得知，惟從資料可得的縣市可看出，國中小學階段教職員人事費併計，至少占了教育總支出的八成以上，高中職略低，但也不遑多讓（詳表 2），高於大多數 OECD 資料可得的成員國。若單獨分析經常門的支出明細，除新竹縣之外，國中小學教職員人事支出合計均占國民教育經費達九成以上（高中職階段亦然），遠高於 OECD 與歐盟 22 國平均（80.19% vs. 78.60%）。意即，在扣除了教職員人事費之後，國中小階段僅剩不足一成的經常門經費可做他用。

表 2
2016 年度各國 / 地區公立中小學校教育支出明細

支出別 地區別	教職員人事費 / 該階段 經常門支出		經常門占該階段總教育支出					
			經常門				資本門	
	國中小	高中職	國中小	高中職	國中小	高中職	國中小	高中職
彰化縣	96.71	94.81	96.36	94.26	3.28	5.16	0.36	0.58
澎湖縣	96.48	—	95.99	—	3.50	—	0.51	—
花蓮縣	96.17	—	95.76	—	3.85	—	0.39	—
苗栗縣	95.60	94.82	95.40	94.19	4.40	5.15	0.20	0.66
臺中市	95.42	94.57	93.92	88.99	4.59	5.10	1.49	5.91
新北市	94.57	94.33	94.00	93.92	3.14	3.02	2.86	3.06
高雄市	93.85	91.23	88.55	82.29	5.80	7.91	5.65	9.80
臺南市	93.71	93.90	—	—	—	—	—	—
臺北市	92.61	91.12	85.00	83.17	6.78	8.10	8.22	8.73
新竹市	90.98	88.40	—	—	—	—	—	—
桃園市	90.30	78.17	96.91 (含其他)	62.52	96.91 (含薪資)	27.51	3.09	9.97
新竹縣	81.22	89.21	81.11	87.59	18.76	10.60	0.13	1.81
全臺平均	—	—	—	96.49 (國中小) 94.12 (高中職)	—	—	3.51	5.88
香港	—	—	—	95.09 (小學) 96.60 (中學)	—	—	0.20	0.08
中國	79.46	72.57	65.88	56.96	1.48 (助學金) 15.55 (其他)	3.64 (助學金) 17.89 (其他)	17.09	21.51
北京	68.31	68.77	55.45	53.42	0.53 (助學金) 25.20 (其他)	0.55 (助學金) 23.72 (其他)	18.82	22.31
日本	84.23	—	74.52	—	—	13.95	11.53	—
OECD 平均	80.19	—	74.46	—	—	18.39	7.15	—
歐盟 23 國 平均	78.60	—	73.66	—	—	20.06	6.28	—
韓國	75.94	—	65.41	—	—	20.72	13.87	—
愛沙尼亞	71.53	—	66.38	—	—	26.42	7.20	—
芬蘭	62.94	—	55.74	—	—	32.82	11.44	—

註：(1) 香港小學：經常門以外尚有 4.71% 為資助金支出。(2) 香港中學：經常門以外尚有 3.32% 為資助金支出。

資料來源：計算自中華人民共和國教育部財務司與國家統計局社會科技和文化產業統計司(編)(2018,表 1-12,表 4-13,表 4-23,表 4-29,表 4-33,表 4-38)、各縣市立中小學(2017,基金用途明細表)、香港特別行政區立法會(2019,頁 1774,頁 1776)、教育部統計處(2017,表 A3-4)、新竹市政府(2017,基金用途明細表)、臺南市政府教育局(2017,基金用途明細表)、澎湖縣政府(2017,基金用途明細表)、OECD(2019a,Table C6.3)。

試從另外二個國家——芬蘭與中國（含北京市）——觀察教職員人事支出與教育支出的可能結構。由表 2 可看出，芬蘭資本門支出占該階段總教育支出的比例，與 OECD、歐盟 23 國的平均值差距不大，三者約在 6.28%~11.44% 之間，各階段教育支出仍以經常門為大宗。若分析經常門支出，芬蘭的教職員人事費占經常門支出的比例僅約 62.94%，占該階段的總教育支出則為 55.74%，顯示在中小學三階段中，芬蘭的公立學校大約可有 32.82% 的總教育經費可用於資本門與人事支出以外的其他各種教育事務，在所有資料可考的國家 / 地區中，僅次於捷克（35.46%）。由於《2019 年教育概覽》並未細述各國的教育支出明細，因此芬蘭政府確切的教育經費使用情形猶未可知，但教育經費不全然受限於教職員人事費，一年可以有三成以上之教育經費可以彈性規劃，對於教育行政部門或學校來說，都算相當可觀。

往年中國公立中小學三階段的教職員人事支出占教育支出的比例並不大，從經常門的組成看，2016 年約為七成餘，略低於 OECD 平均；北京市則直逼芬蘭水準。若看教職員人事費占各階段總教育支出的比例，則比例更低，初中小學階段比 OECD 少了約一成，北京三階段皆低於所有 OECD 成員國，其一乃因中國教師的薪資相當低，使得整體教職員人事費占總教育支出的比例遠低於他國。另一原因是資本門教育支出比例相當高，約在二成上下，與大多數國家普遍在一成左右之情況，可說大相逕庭，應與中國近來大力增補硬體設施有關。總教育支出在扣除了人事費用與資本門支出之後，全中國平均有 1.48%~3.64% 教育支出用於學生助學金，富庶的北京市比例較低，約 0.55% 左右。若扣除了資本門支出、教職員人事費與學生助學金之後，全中國其他經常門的平均支出比例便低於 OECD 與歐盟 23 國平均，並不算特別突出。北京市的教職員人事支出只占總教育支出的五成餘，學生助學金支出又不多，可自由運用的經常門支出占總支出達二成以上，雖不及芬蘭，但已高於 OECD 與歐盟 23 國平均，是其特色。

伍、教師員額影響因素

在教育現場中，學生全年法定上課總時數、教師全年授課總時數、以及班級規模與生師比，將會決定教師員額的多寡。茲分述如下：

一、學生法定上課時數

OECD 定義的學生法定上課時數，是指由中央或地方主管教育行政機關依法訂定或正式課綱所要求的學生必修與選修課程每年上課時間總時數，以及在校考試週；不包括下課時間、午休時間、私人家教或課後補習、家庭作業時間、各種節假日、正式課程以外的晨間活動、早晚自習、或課後照護等（OECD, 2017）。學生的法定上課節數愈多、時數愈長，表示學校須要聘任愈多的教師，人事成本也會隨之增加。由圖 2 可知，若比較 OECD 成員國與華人五地的學生法定上課時數，小學階段以丹麥、智利、澳洲、哥倫比亞的學生最為辛苦，每年法定上課時間均超過一千小時，若以小學每節課大約 40 分鐘來估算，這四地小學生每天平均都有 7 節課以上。臺灣小學生若僅算課堂時間，一年的上課時數平均約為 787 小時，1~6 年級學生併計，學生平均每天正規課程時間約有 6 節課，並不比 OECD 平均長（793 小時 / 年）。芬蘭教育各國稱羨，但正式課程的時間極為精簡，小學生一年在校時間僅有 651 小時，平均每天約 3.43 小時，約 5 節課。

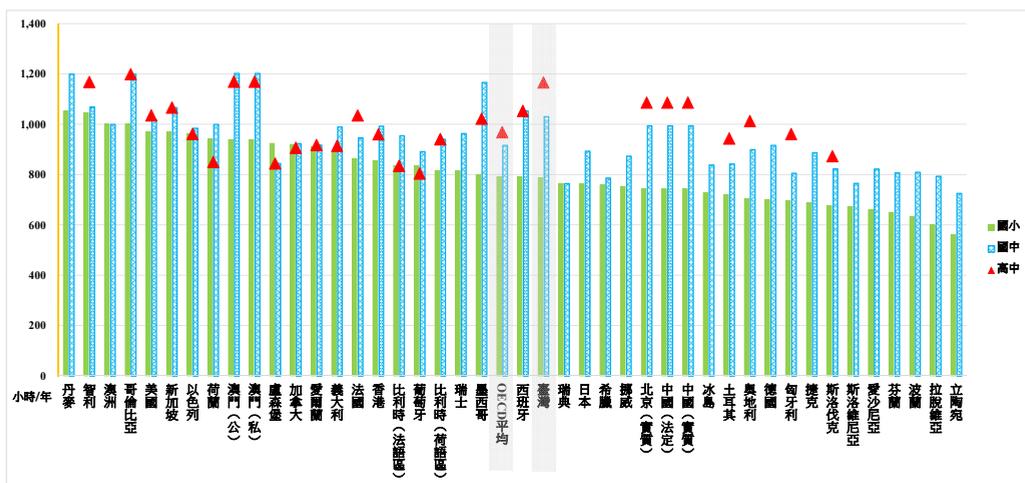


圖 2 2016/17 學年度 (2017 年度) 各國 / 地區學生法定上課時數比較

註：(1) 華人五地係以各年級加權平均計算。(2) 香港小學指全日制小學。(3) 依小學時數高低序排。

資料來源：計算自 (1) 中國：中華人民共和國教育部 (2001, 表二; 2003)。 (2) 香港：香港特別行政區政府教育局課程發展議會 (2002, 分冊二; 2009, 第二冊, 附錄一; 2014, 分章 2, 2.4.2.2 節)。 (3) 澳門：澳門特別行政區第 15/2014 號行政法規 (2014, 附表二)、澳門特別行政區第 38/94/M 號法令 (1994, 附表三)、澳門特別行政區第 39/94/M 號法令 (1994, 附表一)、澳門特別行政區第 46/97/M 號法令 (1997, 附表)。 (4) 新加坡：Education Act, Education (Schools) Regulations (2013, §82), Ministry of Education, Singapore (2000, Annex 7)。 (5) 臺灣：國民中小學九年一貫課程綱要 (2008, 總綱)、普通高級中學課程綱要 (2011, 總綱)。 (6) 其他：OECD (2019a, Table C7.5)。

到了中學階段，在資料完整的國家中，一年上課時數超過一千小時的國家大幅增加，國中階段約占四分之一（OECD 平均 916 小時 / 年），高中階段在一半左右（OECD 平均 969 小時 / 年）。華人五地自然也不例外，國中與高中階段上課時間最長的都是澳門學生，一年達 1,170~1,203 小時。臺灣國中生約 1,031 小時；到了高中階段，不包括早晚自習與課後補習，僅算部定正式課程，就達一年 1,167 小時，僅次於哥倫比亞、澳門、智利，為圖列國家第四高。中國的中學生若僅計算法定課程，時數未必特別長。東亞各國學子苦讀拚搏，向來舉世聞名，惟動輒每日數小時的早晚自修與課後補習，因不屬於法定課程，故不在 OECD 與本文計算之列。

二、教師法定授課時數 vs. 總工作時數

另一與教師員額相關的重要因素是教師的法定授課時數與總工作時數，不僅影響教師的工作與生活品質，更攸關公立學校的人事成本：教師的法定授課時數或工作時數愈少，表示須要聘任愈多的教師，增加更多的人事支出。OECD 將教師的總法定工作時數（total statutory working time）分成法定授課時數（statutory teaching time）與非授課時數（non-teaching time）——法定授課時數是指依照法令規定或正式工作契約所訂的教師「課堂教學」總時數，不包括備課、下課、午休時間、教師專業發展、學生考試、開會時間、以及各種假日；惟在小學階段，若老師在下課時間仍須照料學生，則下課時間也可納入。非授課時數則指法定授課時數以外的各種教學與行政事務，例如批改作業、學生輔導、親師溝通等（OECD, 2018a）。分述如下：

（一）教師法定授課時數

由於國情與法規不同，OECD 成員國對於教師法定授課時數的計算方式也略有出入。從《教育概覽》可知，計算方式主要有二種（OECD, 2018b）：第一種是依照 OECD 的定義，僅計算課堂時間，不列計考試日，惟小學階段可酌予納入下課時間；第二種是將學生考試日也計算在內。從第一種方式來看，以此方式計算的國家如表 3，可知澳門公立學校教師雖然薪資頗高，但在小學與高中階段的授課總時數卻也最長，平均每週上課達 19 小時以上（小學每週約 24 節課，高中每週約 22 節課）；中國、北京、波蘭、澳門私校等地不論是授課總時數或每週授課時數均相對較短；2018 年教學與學習國際調查（Teaching and Learning International Survey）新加坡國中教師亦呈現同樣結果（OECD, 2019b）。臺灣公立小學教師如依照《國民中小學教師授課節數訂定基準》（2016）所訂，專任教師一週上限 20 節課，且以最寬鬆的方式假設並計算專任教師（非導師）每天須花費 60 分鐘下課時間來照顧學生，則一年授課時數約為 698 小時，在以此種方式計算的國家 / 地區中，並不算高；若換算成每週授課時數，即使以最寬鬆的方式來計算，在表列國家中仍相對較少，約為每週 17.45 小時（詳表 3）。姜添輝與李新鄉（2013）曾針對各國教師的授課時數進行深入調查，亦是相同結論。

表 3

2016/17 學年度 (2017 年度) 各地教師全年法定授課總時數比較 (以課堂時間計)

小學 (含下課時間)			國 / 初中			高中		
國 / 地區別	授課總時數 (小時/年)	每週授課時數 (小時/週)	國 / 地區別	授課總時數 (小時/年)	每週授課時數 (小時/週)	國 / 地區別	授課總時數 (小時/年)	每週授課時數 (小時/週)
澳門 (公)	981	25.14	澳門 (公)	840	22.00	澳門 (公)	770	20.40
荷蘭	930	25.00	紐西蘭	770	20.36	紐西蘭	760	20.00
紐西蘭	922	24.00	加拿大	745	19.74	加拿大	746	19.74
法國	900	23.25	OECD 平均	701	19.37	西班牙	693	19.24
以色列	843	22.52	以色列	699	19.00	法國	684	19.00
加拿大	798	21.82	法國	684	18.68	OECD 平均	655	18.00
奧地利	779	20.61	OECD 平均	665	18.35	匈牙利	652	17.61
葡萄牙	779	20.51	挪威	663	18.00	歐盟 23 平均	633	17.15
OECD 平均	778	20.19	比利時 (法)	657	17.95	義大利	626	17.15
義大利	766	20.00	匈牙利	655	17.45	葡萄牙	616	16.90
歐盟 23 平均	754	19.97	新加坡	645	17.24	以色列	610	16.65
挪威	741	19.96	香港	636	16.86	立陶宛	603	16.21
比利時 (荷)	739	19.63	義大利	626	16.73	比利時 (法)	596	16.06
土耳其	720	19.50	冰島	624	16.21	斯洛維尼亞	570	15.00
比利時 (法)	716	18.95	葡萄牙	616	16.14	韓國	551	14.49
香港	698	18.37	立陶宛	612	16.06	臺灣	525	13.75
臺灣	698	18.00	奧地利	607	15.96	挪威	523	13.48
韓國	671	17.66	臺灣	548	14.41	比利時 (荷)	504	13.45
北京	666	17.45	比利時 (荷)	533	14.03	香港	499	13.26
匈牙利	655	17.24	韓國	533	13.70	比利時 (荷)	498	13.13
冰島	624	17.08	土耳其	504	13.26	冰島	485	13.12
中國	617	16.86	澳門 (私)	479	12.92	澳門 (私)	479	12.91
新加坡	612	15.81	波蘭	478	12.29	波蘭	473	12.29
立陶宛	576	15.30	中國	436	11.18	中國	378	9.69
澳門 (私)	573	15.08	北京	436	11.18	北京	378	9.69
波蘭	564	14.68	澳門 (私)	436	11.18	北京	378	9.69

註：(1) 中國並無全國統一的教師授課總時數標準，本表係依已訂定之各省 / 市計算：小學 20 節 / 週、初中 16 節 / 週、高中 14 節 / 週。其餘華人四地皆以法今規定之最高上限計算。(2) 香港小學指全日制小學。(3) 新加坡中學階段為 2018 年資料。

資料來源：計算自 (1) 中國：上海市教育委員會 (1995)、中華人民共和國教育部 (2001, 表二; 2003)、海南省教育廳 (2015, 附件一)。(2) 香港：香港特別行政區立法會 (2019, 頁 1910)。(3) 澳門：澳門特別行政區第 67/99/M 號法令 (1999, §24)、澳門特別行政區第 3/2012 號法律 (2012, §31)。(4) 新加坡：OECD (2019b, Annex C, Table I. 2.27)。(5) 臺灣：高級中等學校教師每週教學節數標準 (2016, §3)。(6) 其他：OECD (2018a, Table D4.1; 2018b, Table X3.D4.3)。

表 4
2016/17 學年度 (2017 年度) 各地教師全年法定授課總時數比較 (課堂時間 + 考試日)

小學 (含下課時間)		國 / 初中		高中			
國 / 地區別	授課總時數 (小時/年)	國 / 地區別	每週授課時數 (小時/週)	國 / 地區別	授課總時數 (小時/年)	國 / 地區別	每週授課時數 (小時/週)
智利	1,064	智利	27.99	智利	1,064	智利	27.99
澳門 (公)	1,029	澳門 (公)	26.37	墨西哥	1,047	墨西哥	23.28
西班牙	880	西班牙	23.78	澳門 (公)	821	澳門 (公)	21.06
澳洲	865	澳洲	21.43	澳洲	797	澳洲	19.75
墨西哥	800	OECD 平均	20.61	新加坡	717	OECD 平均	17.61
OECD 平均	778	歐盟 23 平均	20.19	西班牙	713	歐盟 23 平均	17.15
歐盟 23 平均	754	香港	19.65	香港	710	香港	16.62
香港	747	墨西哥	19.14	OECD 平均	701	臺灣	14.50
日本	742	日本	18.45	歐盟 23 平均	665	芬蘭	14.40
臺灣	719	臺灣	17.98	斯洛維尼亞	627	澳門 (私)	13.15
北京	695	北京	17.83	日本	610	日本	13.00
新加坡	680	芬蘭	17.72	臺灣	590	中國	10.77
芬蘭	673	韓國	17.66	芬蘭	589	北京	10.77
韓國	671	新加坡	17.00	澳門 (私)	513	澳門 (私)	13.15
中國	643	斯洛維尼亞	16.50	中國	468	中國	12.00
斯洛維尼亞	627	中國	16.50	北京	468	北京	12.00
澳門 (私)	613	澳門 (私)	15.71				

註：同表 3。

資料來源：同表 3。

（二）教師總工作時數

教師的工作除了課堂教學之外，還包括課前準備、課後批改作業、學業輔導、親師溝通、行政事務等林林總總的項目，且經常占據了教師相當大的時間與精力，這些都包含在教師的工作內容中。也因為國情不同，各國對於教師工作的定義、工作時數、工作地點，遂有了不同程度的規定。OECD 各國對於教師工作時數的規定大致可分為四種（OECD, 2018a, Table D4.1）：

第一種最為嚴格，不但有法定的教師工作時數，更規定了教師最低在校時數，計有 13 國 / 地區。中小學三階段的教師中，法定工作時數最長者都是智利，智利的公立學校教師一年至少必須在學校待滿 1,830 小時，全年的法定工作時間長達 1,962 小時；OECD 報告並未詳述智利教師確切的工作時程，惟按照此時數推測，極可能在寒暑假期間仍須到校，且時數可能不低。

第二種是僅規定教師的總工作時數，但不硬性規定教師最低應在校時數。此類為數最多，計有 17 國 / 地區，包括澳門與新加坡。其中以瑞士教師最辛苦，一年的法定總工時達 2,142 小時；日、韓教師也有相關規定，分別是 1,883 小時與 1,520 小時。華人五地中，澳門與新加坡教師訂有法定總工時，約為 1,404 小時與 1,828 小時，新加坡教師僅次於瑞士與日本教師，法定工時算是相對較長。

第三種是僅規定教師的最低應在校時數，但不硬性規定教師的總工作時數。有 8 國採用此種方式，包括臺灣，其中應在校時數最長的是臺灣教師，每年應在校時數為 1,760 小時，較之 OECD 與歐盟其他國家，時數相對極長。最短的是芬蘭的高中教師，約 642 小時（詳見表 5）。

表 5

2016/17 學年度 (2017 年度) 臺灣與部分 OECD 成員國教師最低應在校時數與授課時數比較 單位：小時

階段	國小			國中			高中		
	每年應在校總時數	平均每天應在校時數	授課時數	每年應在校總時數	平均每天應在校時數	授課時數	每年應在校總時數	平均每天應在校時數	授課時數
臺灣	1,760	8.00	3.17	1,760	8.00	2.49	1,760	8.00	2.39
紐西蘭	1,536	8.00	4.80	1,243	6.51	4.40	950	5.00	4.00
澳洲	1,242	6.37	4.44	1,239	6.35	4.09	1,239	6.35	4.09
加拿大	1,228	6.72	4.36	1,233	6.75	4.07	1,236	6.76	4.08
OECD 平均	1,184	6.46	4.28	1,178	6.49	3.88	1,135	6.32	3.65
希臘	1,134	6.44	3.75	1,176	6.66	3.45	1,176	6.83	3.45
愛爾蘭	1,073	5.90	5.00	811	4.94	4.40	811	4.94	4.40
歐盟 22 國	1,059	5.87	4.23	1,041	5.87	3.76	1,034	5.85	3.59
平均	800	4.00	4.00	1,167	5.84	5.23	971	5.68	4.90
墨西哥	787	4.21	3.60	703	3.76	3.15	642	3.43	2.93
芬蘭									

註：臺灣以 44 週計算，其中 40 週是法定上課週數（高級中等學校教師每週教學節數標準，2016，§3；國民中小學教師授課節數訂定基準，2016，第二點），4 週為寬列開學前教學準備、寒暑假期間應返校服務及研究進修日（公立中小學未兼任行政職務教師寒暑假期間返校活動事項及日數實施原則，2007，第四點）。

資料來源：計算自 (1) 臺灣：公立中小學未兼任行政職務教師寒暑假期間返校活動事項及日數實施原則 (2007，第四點)、各國立高級中學、各縣市政府、高級中等學校教師每週教學節數標準 (2016，§3)、國民中小學教師授課節數訂定基準 (2016，第二點)。(2) 其他：OECD (2018a, Table D4.1)。

第四種則是應在校時數與法定總工時均無強制規範。有 8 國 / 地區採用此種方式，可謂典型的工作責任制，包括中、港等地。從正向角度言，責任制工作可以讓教師有更大的彈性來規劃工作與個人時間；但另一方面，沒有法定工時的約束，工作內容便可能包山包海無節制地增加，進而造成教師過勞。以中國教師為例，由表 3 與表 4 可知，中國教師的法定授課時數與各國比較之下相對較短，但李新翠（2016）針對中國各省教師的調查研究結果卻顯示，中國中小學教師每週的工作時數約 52.54 小時，其中真正的課堂教學時間只占了五分之一。以每年上課週數 39 週（小學） / 40 週（中學）來換算，中小學教師的年度總工作時數可能達到二千小時以上，甚至可能超越訂有法定工時的所有國家，即是一例。

三、班級規模 vs. 生師比

班級規模與生師比是影響整體人事費支出的重要變項，班級規模愈小或生師比愈低，表示教師的員額編制需要愈多，整體人事費支出也會隨之增加。二者雖均涉及教師員額需求，但意義仍有不同。班級規模是指該階段學生總人數除以班級總數，表示學生群聚學習（班級）的人數多寡，此數據呈現出教育實務現場中教與學的樣態。生師比則是測量「整體」教育資源投資的總體經濟性 / 政策性指標，指該階段學生總人數與專任教師總人數的比值，也可解釋為該階段平均每位專任教師所須照顧的學生數；所謂專任教師，定義則不一而足，不論是僅包括一般科目教師，或是包括特教老師及輔導教師，皆有可能，所以範圍可能較廣。由於生師比是總體性指標，故不會等於班級規模，也不適合用來直接詮釋班級層級的微觀現象（OECD, 2019a）。簡言之，二者都是衡量教育人力資源配置的指標，只是分析視角互異，因此即使生師比相近，班級規模未必會雷同，在嘗試以班級規模或生師比來分析教育品質或教師工作負擔時，必須特別謹慎。

圖 3 顯示公立中小學三階段各國家 / 地區的班級規模與生師比，可看出經濟較不富裕的印度、墨西哥、哥倫比亞、智利等國以及亞洲國家的班級規模普遍偏大，華人五地尤甚，小學階段除了澳門公立學校班級人數較少（14

人 / 班)，其餘皆比 OECD 平均（22 人 / 班）大得多。臺灣公立小學平均每班 23 人，在華人五地中算是相對較少；澳門私校平均每班 29 人，中國、北京、新加坡在 33 人以上，位居圖列國家前四。大多數國家 / 地區國中階段的班級規模略大於小學，OECD 與亞洲國家亦然。臺灣國中每班約 27 人，高於 OECD 與歐盟 23 國平均（23 vs. 21 人 / 班）；高中階段則高達 36 人，較 OECD 平均 20 人高出甚多。中、星、日、港每班皆在 30 人以上，中國初中階段平均每班高達 47 人，為圖列國家之最。

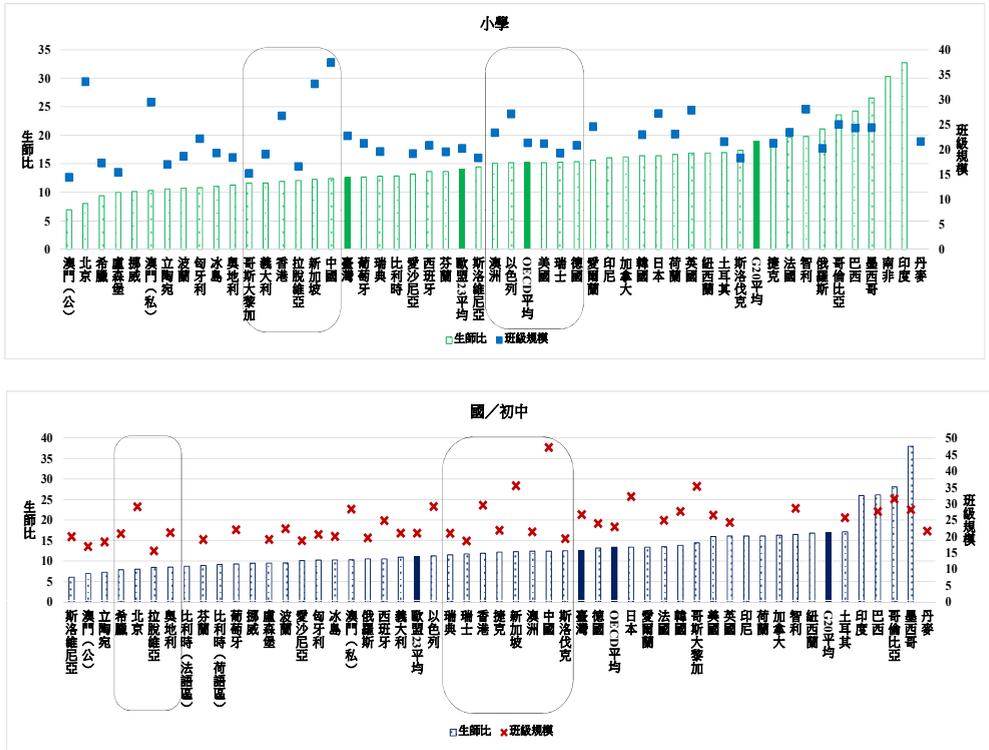


圖 3 2016/17 學年度 (2017 年度) 各國 / 地區公立學校班級規模與生師比
 註：(1) 臺灣高中階段之生師比為普通高中與職業學校併計。(2) 中國 (含北京) 為公、私立併計。
 資料來源：計算自中華人民共和國教育部 (2017)、香港特別行政區政府教育局 (2017b, 表 3.4, 表 3.7, 表 4.3)、香港特別行政區政府統計處 (2019, 表 12.14)、教育部統計處 (2019, 表 A1-2, 表 A1-4, 表 A1-8; 2020a, 表 2-2, 表 2-3)、澳門特別行政區政府教育暨青年局 (2018, 表 comp1, 表 comp2)、Ministry of Education, Singapore (2018, Tables 3, 4, 17)、OECD (2019a, Tables C7.5, D2.1, D2.3)。

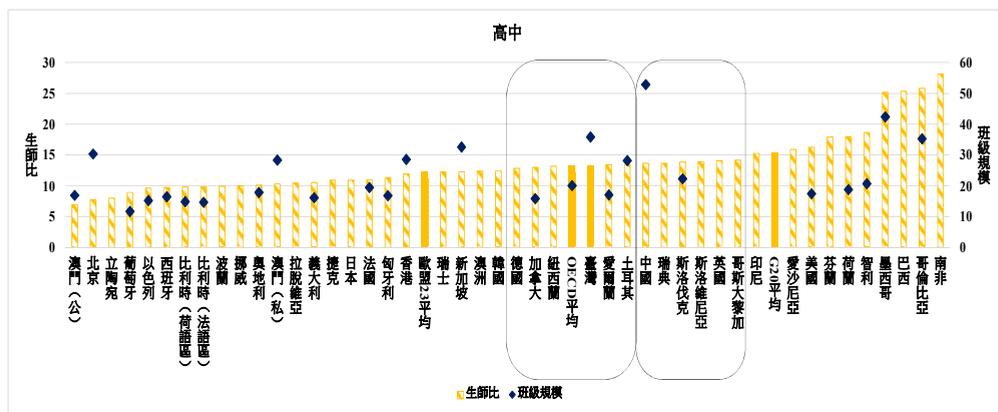


圖 3 2016/17 學年度 (2017 年度) 各國 / 地區公立學校班級規模與生師比 (續)

註：(1) 臺灣高中階段之生師比為普通高中與職業學校併計。(2) 中國(含北京)為公、私立併計。

資料來源：計算自中華人民共和國教育部(2017)、香港特別行政區政府教育局(2017b, 表 3.4, 表 3.7, 表 4.3)、香港特別行政區政府統計處(2019, 表 12.14)、教育部統計處(2019, 表 A1-2, 表 A1-4, 表 A1-8; 2020a, 表 2-2, 表 2-3)、澳門特別行政區政府教育暨青年局(2018, 表 comp1, 表 comp2)、Ministry of Education, Singapore (2018, Tables 3, 4, 17)、OECD (2019a, Tables C7.5, D2.1, D2.3)。

若同時比較班級規模與生師比，便可看出各國在教育人力資源運用上的差異。圖 3 中每一方框內的國家表示生師比相近。以國小階段為例，哥斯大黎加、義大利、香港、拉脫維亞、新加坡、中國的生師比同為 12，但哥斯大黎加小學的班級規模是每班約為 15 人，中國則高達 37 人。若以班級規模相似者來比較，法國、澳洲、荷蘭、韓國、臺灣的小學平均每班均為 23 人，但臺灣的生師比僅有 13，法國卻達 20。國中階段右側方框中，瑞典等八地的生師比都是 12，其中瑞士每班約 19 人，中國達 47 人。OECD 每位教師平均約照顧 13 名學生，華人五地看似皆低於 OECD，但若檢視班級規模，除澳門公立初中之外，其餘華人地區皆遠高於 OECD 平均。班級規模相似者如澳門私中、墨西哥、巴西、與韓國，公立國中平均每班都是 28 人，但墨西哥平均每位教師須照顧 38 名學生，澳門私中則僅 10 人。生師比低但班級規模過大，表示該階段的教師總員額並不短缺，但編班方式、分組教學模式、或教師人力資源的運用可能不盡理想；班級規模小但生師比高，則可能造成教師工作負荷太重，長此以往便有可能影響教師的教學品質與身心健

康。因此，二者同時檢視，較能夠統觀教育人力資源運用的全貌。

降低班級規模與生師比（或增加教師員額）經常是關心教育人士訴求的焦點，主要的論述都是降低班級規模或生師比可以提高教學品質。但從現實面而言，二者都須要增加人事成本。關鍵在於：降低班級規模與生師比是否確實有助於學生學習成效？由圖 3 可觀察出，亞州國家班級規模大，但國際評比的表現卻也傑出，亞洲學生善於應考的特質固然可能是重要因素，但班級規模偏大顯然並未影響學生的整體表現；立陶宛與盧森堡的國中都是小班教學，國際評比的表現卻顯著低於各國平均。從另一角度來看，哥斯大黎加與哥倫比亞班級規模大，國際評比表現不佳；而澳門與愛沙尼亞班級人數少，國際評比的表現優異——此二結果與近年來的諸多研究結果可以相互呼應，即班級規模對「整體」的學生學習表現未必有顯著的影響（Bosworth, 2014; Hoxby, 2000）。Wößmann（2006/2007）以國際數學與科學教育成就趨勢調查（*Trends in International Mathematics and Science Study*）與學生能力國際評量計畫（Programme for International Student Assessment）成績以及各國班級規模所做的跨國研究，嘗試分析各國的班級規模與學生學習成就的因果關係，發現真正的關鍵是在於教師的教學效能：高品質有效能的老師即使是大班教學也能游刃有餘，但低效能教師在小班教學時勉強還能勝任，但大班教學時就顯得吃力。此外，宋曜廷等人（2009）分析臺灣公私立國中的班級規模，發現學生爭讀明星學校以及校內能力分班等因素，以致於臺灣國中的班級規模愈大，學生成就反而愈好。雖說如此，降低班級規模對於學生學習表現並非全然無效，研究顯示，對於低社經背景學生（Piketty & Valdenaire, 2006）或低學習成就的學生（Bosworth, 2014）來說，在較小的班級較能夠得到周全的照顧，學生的學習比較能夠達到顯著的改善；至於普通學生則影響不大。因此，在資源有限的現實條件下，設法提升教師的教學效能、靈活且適才適性的編班方式、以及教育人力的合理配置，也是提升學生學習與增進教育資源投資效率的可能較佳方式。

陸、教師薪資與教師員額之綜合分析

一、每生教師人事成本 vs. 國家財富

比較各地的每生教師人事成本，如圖 4 所示，中小學三階段皆以澳門公立學校最高，均超過一萬美元；港、臺、星次之，都在 4,550 美元以上，遠高於 OECD 平均（2,784~3,380 美元 / 每生）。與其他華人四地相較，中國與北京雖然相對較低，但北京市已略高於 OECD 平均，初中階段達每生 5,278 美元，直逼臺灣水準（5,842 美元 / 每生）（詳表 1）。

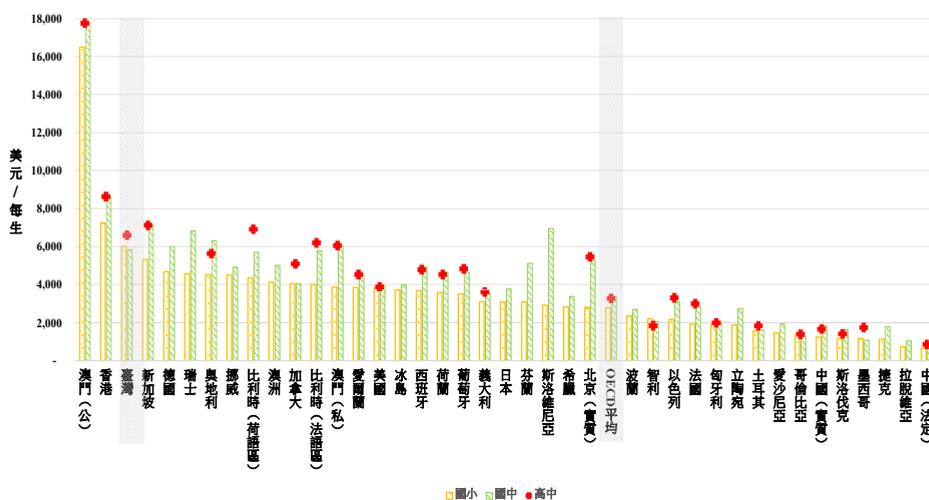


圖 4 2016/17 學年度（2017 年度）各國 / 地區公立學校每生教師人事成本比較

註：依國小階段高低序排。

資料來源：同表 1。

然而，各地的財富程度並不相同，僅比較每生教師人事成本的絕對數字，尚不足以完整分析教師人事費用對於不同經濟條件地區的負擔程度；若能同時考量各地的財富狀況，則可同時窺見各地政府對於教師法定薪資與教師工作環境的重視程度。OECD 以人均 GDP 來代表各地的財富程度，並計算每生教師人事成本占人均 GDP 的百分比。根據世界經濟展望資料庫

的數據顯示，在全球 192 個國家 / 地區中，2017 年澳門的人均 GDP 約為 110,434 美元，為全球第二；新加坡為 96,414 美元，位居全球第四；香港 61,447 美元，排名第 11。臺灣是 50,520 美元，名列第 21。中國則略低，約 16,659 美元，位列第 82（IMF, 2019）。惟從圖 5 與表 1 可看出，各地的每生教師人事成本未必會與其財富程度等量齊觀。以新加坡與澳門私立學校教師為例，二地的教師法定薪資都居世界前茅，但若與人均 GDP 相比，則都低於 OECD 平均，表示該地的教師法定薪資雖然優渥，但依其經濟實力而言，對於教師人力的投資與配置，難以稱得上積極。

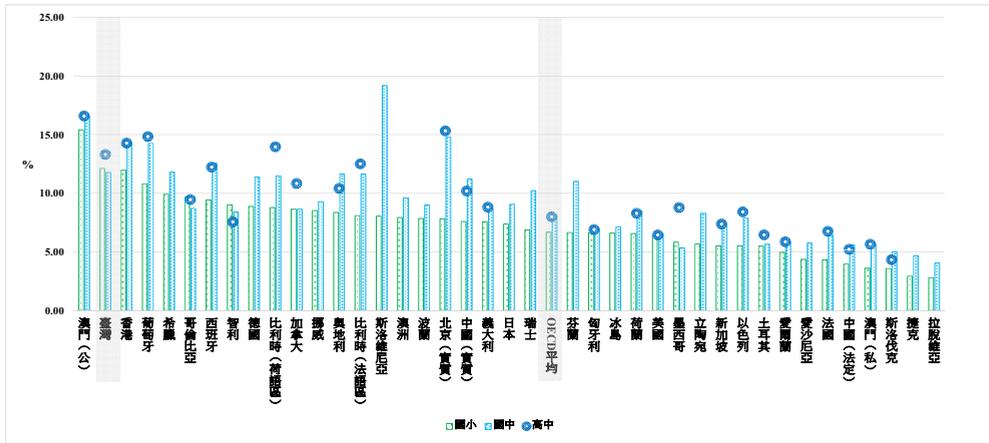


圖 5 2016/17 學年度 (2017 年度) 各地公立學校每生教師人事成本與人均 GDP 比較

註：依國小階段高低序排。

資料來源：同表 1。

反觀葡萄牙、希臘、哥倫比亞、智利²，在考量國家財富之後，每名學生所須負擔的教師人事成本甚至不比歐美富庶國家遜色，主要是此四地的教師薪資雖低，但部分教師員額配置尚在 OECD 水準之上，因此拉高整體比值。

華人五地中，澳門公立學校、臺灣、香港每生教師人事成本如同薪資一

2 2017 年葡萄牙的人均 GDP 為 30,822 美元、希臘 27,772 美元、哥倫比亞 14,372 美元、智利 24,554 美元 (IMF, 2019)。

樣，與 OECD 成員國與夥伴國相較之下相對較高。北京公立中學教師的薪資水準雖然比不上其他華人四地，但若將該市人均 GDP 納入考量，則每生教師人事成本僅低於斯洛維尼亞與澳門公立中學教師，甚至優於其他華人四地，居圖列國家前三；中國教師的每生教師人事成本亦高於 OECD 平均，主因則在於中國與北京的教師「法定」教學時數並不算長。

二、教師薪資與班級規模是影響人事成本的最重要因素：政策抉擇為何

根據 OECD 分析，歷年來教師法定薪資與班級規模是影響每生教師人事成本最主要的二項影響因素（OECD, 2019a）。表 6 整理 2016/17 學年度 OECD 成員國與華人五地的每生教師人事成本，並與 OECD 平均數做比較，分析四大因素對於各地每生教師人事成本的增減關係。可看出中小學三階段影響最大的因素都是教師法定薪資，以小學階段為例，是影響 21 個 OECD 成員國與華人五地（北京與澳門私小除外）每生教師人事成本與 OECD 平均成本有所差異的最主要因素。在小學階段，教師法定薪資、授課時數、班級規模等三項因素皆優於 OECD 平均且學生上課時數少於 OECD 平均者，有奧地利、芬蘭、冰島、挪威、斯洛維尼亞等五國；2016/17 學年度四項條件皆不如 OECD 平均者則無。

表 6
2016/17 學年度 (2017 年度) 各國 / 地區每生教師人事成本之影響因素

階段別	小學		國 / 初中		高中	
重要程度	最重要因素	次重要因素	最重要因素	次重要因素	最重要因素	次重要因素
	21 國 (OECD)	6 國 (OECD)	19 國 (OECD)	7 國 (OECD)	10 國 (OECD)	6 國 (OECD)
法定薪資	臺 (+) 港 (+) 澳 (公) (+) 星 (+) 中 (-)		臺 (+) 港 (+) 澳 (公) (+) 澳 (私) (+) 星 (+)	中 (-)	港 (+) 澳 (公) (+)	臺 (+) 中 (-)
學生全年 法定上課 時數	2 國 (OECD)	11 國 (OECD)	1 國 (OECD)	7 國 (OECD)	—	4 國 (OECD) 澳 (公) (+)
教師全年 法定授課 時數	5 國 (OECD)	9 國 (OECD) (含芬蘭 (+)) 臺 (+) 北京 (+) 澳 (私) (+)	4 國 (OECD) 北京 (+)	9 國 (OECD) (含芬蘭 (+)) 臺 (+) 澳 (私) (+)	2 國 (OECD) 北京 (+) 澳 (私) (+)	3 國 (OECD)
班級規模	4 國 (OECD) 北京 (-) 澳 (私) (-)	6 國 (OECD) 澳 (公) (+) 中 (-) 港 (-) 星 (-)	8 國 (OECD) (含芬蘭 (+)) 中 (-)	9 國 (OECD) 澳 (公) (+) 北京 (-) 港 (-) 星 (-)	6 國 (OECD) 臺 (-) 中 (-)	5 國 (OECD) 北京 (-) 港 (-) 澳 (私) (-)

註：(1) 中國與北京以實際薪資計算。(2) 灰底標示處為國家 / 地區數量最多者。(3)+、-：表示該項因素造成該國 / 地區每生教師人事成本比 OECD 平均高 (+) 或低 (-)。

資料來源：計算自表 1、表 3、圖 2、圖 3、OECD (2019a, Tables C7.2, C7.3, C7.4)。

由於政經環境使然，二地的每生教師人事成本即使相近，教師薪資條件與工作環境卻可能大相逕庭。在 OECD 成員國與華人五地中，公立小學每生教師人事成本與臺灣最接近者為新加坡，每生相差約 700 美元（詳表 1）。經過四項影響因素的分析，教師授課時數二地相差不多，主要差異在於學生上課時數與班級規模：新加坡的教師薪資固然優於臺灣，但小學生全年上課時數較臺灣多出約 183 小時；且班級規模相當驚人，2017 年小學每班平均有 33 名學生，臺灣公立小學平均每班 23 人，二者差距頗大，也因此拉低新加坡的每生教師人事成本，但代價就是教師高薪卻多勞。教師法定薪資與教師工作環境的條件該如何搭配或取捨，各地政府會有其政策考量，透過此一公式的分析，更能看出不同的調整方式會造成何種不同的財政負擔以及教育現場的質量變化。

若同時考量各地的財富條件，比較四個影響因素並與 OECD 平均值做比較，如表 7 所示，教師法定薪資與班級規模雖仍是最重要的因素，但影響

力已非絕對。例如，在小學階段各方面條件皆優的上述奧地利等五國中，在考量了國家財富狀況之後，芬蘭、冰島、挪威等三國的教師法定薪資水準並不如 OECD 平均，表示依照該三國的經濟實力，對於教師的給薪並不算大方。而澳門人均 GDP 高達 106,977 美元，僅次於盧森堡，且為華人五地之冠。若不考量人均 GDP，則教師法定薪資會是影響澳門公立小學每生教師人事成本與 OECD 平均的最重要因素（詳表 6）；在考量澳門的經濟實力之後，極小的班級規模以及偏長的教師授課時數便成為最重要的二項因素（詳表 7），教師法定薪資的影響程度反而不及上述二者。於高中階段，在考量國家財富之後，班級規模對於每生教師人事成本的影響程度有時甚至不亞於教師法定薪資。此結果頗值得深思：在政府財政能力有限的情形下，班級規模究竟應縮減至何種程度，才是各國財政「負擔得起」又能兼顧教育品質的均衡點。

表 7

2016/17 學年度（2017 年度）各國 / 地區每生教師人成本占人均 GDP 百分比之影響因素

階段別 重要程度	小學		國 / 初中		高中	
	最重要因素	次重要因素	最重要因素	次重要因素	最重要因素	次重要因素
法定薪資	19 國 (OECD)	4 國 (OECD)	17 國 (OECD)	7 國 (OECD)	10 國 (OECD)	4 國 (OECD)
	臺灣 (+)	中國 (+)	臺灣 (+)		香港 (+)	臺灣 (+)
	香港 (+)	北京 (+)	香港 (+)		澳門(私)(-)	
學生上課 時數	澳門(私)(-)		澳門(私)(-)			
	3 國 (OECD)	12 國 (OECD)	2 國 (OECD)	6 國 (OECD)	澳門(公)(+)	2 國 (OECD)
				澳門(公)(+)		
教師授課 時數				新加坡 (+)		
	4 國 (OECD)	12 國 (OECD)	6 國 (OECD)	8 國 (OECD)	4 國 (OECD)	2 國 (OECD)
		臺灣 (+)	北京 (+)	臺灣 (+)	北京 (+)	中國 (+)
班級規模		新加坡 (+)		中國 (+)		澳門(私)(+)
		澳門(公)(-)		澳門(私)(+)		
	6 國 (OECD)	4 國 (OECD)	7 國 (OECD)	11 國 (OECD)	4 國 (OECD)	10 國 (OECD)
	澳門(公)(+)	香港 (-)	澳門(公)(+)	北京 (-)	臺灣 (-)	澳門(公)(+)
	中國 (-)	澳門(私)(-)	中國 (-)	香港 (-)	中國 (-)	北京 (-)
	北京 (-)		新加坡 (-)			香港 (-)
	新加坡 (-)					

註：(1) 中國與北京以實際薪資計算。(2) 灰底標示處為國家 / 地區數量最多者。(3) +、-：表示該項因素造成該國 / 地區每生教師人事成本比 OECD 平均高 (+) 或低 (-)。

資料來源：計算自表 1、表 3、圖 2、圖 3、北京市統計局與國家統計局北京調查總隊（2019，表 2-1）、IMF (2019)、OECD (2019a, Tables C7.2, C7.3, C7.4, X2.3)。

如前所述，班級規模向來是關心教育人士的關注焦點，降低班級規模經常被當成是增進教學品質或提升學生學習成就的良方，尤有甚者，解決超額師資的解藥——然而，卻鮮少提及政府財政所須負擔的成本與代價。本文試以該公式概估各地公立中小學若每班減少一名學生，對每生教師人事成本將產生何種影響。如圖 6 所示，以 OECD 為例，若每班欲減少一名學生，則國小階段每生教師人事成本將提高 199 美元，國中階段 215 美元，高中階段 172 美元。就臺灣而言，付出的成本更大，國小階段達 470 美元，國中階段 258 美元，高中階段 278 美元，乃因相較於 OECD 成員國來說，臺灣公立中小學教師的法定薪資相對較高，且教師法定教學時數相對較少，故只要每班人數略減，便會造成人事成本遽增。

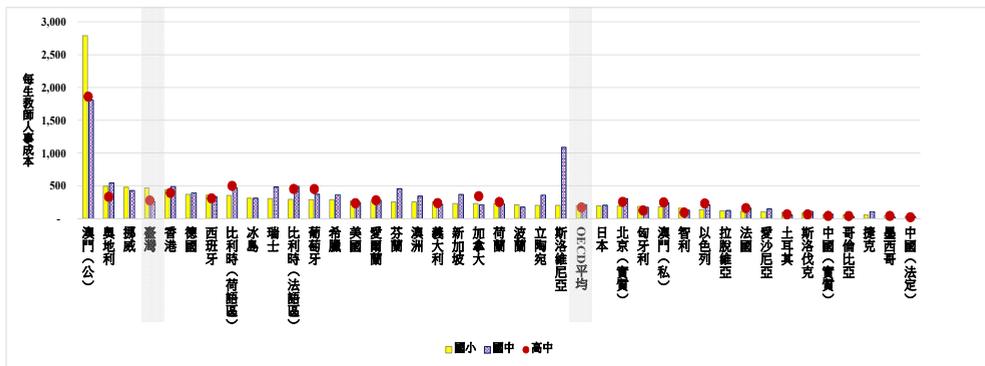


圖 6 2016/17 學年度 (2017 年度) 公立中小學每班減少一名學生對每生教師人事成本之影響
註：依國小階段高低序排。
資料來源：同表 1。

既然降低班級規模會造成人事成本的沉重負擔，那麼若是控制每生教師人事成本或總人事成本不變，教師薪資或教師員額可能如何調整呢？表 8 假設各地每生教師人事成本維持不變，試算在不影響學生法定上課總時數的前提下，班級規模減少一人將對教師法定薪資與教師教學時數產生何種影響。以 OECD 小學階段為例，若學生全學年法定上課時數 (793 小時) 與教師法定教學時數 (780 小時) 均不調整，則班級規模若欲減少一人，教師年薪必須減少 2,740 美元，才能不增加額外的人事成本，將每生教師人事成本維持

在 2,784 美元。另一情況是，若小學生全學年法定上課時數不變，也不減少教師的法定年薪所得（41,058 美元），則教師全學年的法定上課時數必須增加 56 小時，方可不增加額外的整體人事成本。

表 8
若維持每生教師人事成本不變，班級規模減少一人對教師法定薪資與教師教學時數之影響 (2016/17 學年度 (2017 年度))

階級別 項目	小學				國/初中				高中			
	年 薪 (美 元)	年 薪 (原 幣 別)	小 時 / 年	教 師 授 課 時 間 節 數 / 週	年 薪 (美 元)	年 薪 (原 幣 別)	小 時 / 年	教 師 授 課 時 間 節 數 / 週	年 薪 (美 元)	年 薪 (原 幣 別)	小 時 / 年	教 師 授 課 時 間 節 數 / 週
地區												
中國 (實質)	-1,023	-3,602	31	1.27	-799	-2,814	16	0.59	-576	-2,030	10	0.37
澳門 (私)	-2,359	-13,273	27	1.10	-2,413	-13,576	19	0.72	-2,480	-13,954	20	0.74
北京 (實質)	-2,501	-8,806	45	1.84	-2,314	-8,147	25	0.93	-1,900	-6,690	18	0.66
新加坡	-3,354	-2,898	27	1.11	-4,309	-3,723	33	1.24	—	—	—	—
臺灣	-5,326	-78,270	55	2.15	-3,106	-45,653	24	0.88	-2,970	-43,654	22	0.76
香港	-5,898	-34,478	43	1.81	-5,529	-32,320	36	1.59	-4,481	-26,194	23	1.01
澳門 (公)	-17,226	-96,915	166	6.72	-11,377	-64,008	78	2.98	-11,693	-65,786	81	3.08
OECD 平均	-2,740	—	56	—	-2,569	—	44	—	-2,386	—	37	—

註：年薪 (美元) 係由各地原幣別以 PPP 換算為美元。

資料來源：同表 1、表 3。

表 8 同時參照 OECD 公式，概算出臺灣可能的政策抉擇。在小學階段，若小學生每年法定上課時數維持現狀（787 小時），小學教師的法定授課時數亦維持在現行的每年 698 小時，則每班人數欲減少 1 人，每位教師每年須減薪 5,326 美元，臺灣的每生教師人事成本方能維持在 6,009 美元。意即，每位小學教師須減少年薪約新臺幣 78,270 元（或每個月減薪約新臺幣 5,398 元），才有可能在不增加政府財政負擔的情形下，將班級規模減少一人。另一種可能的方式是，教師平均法定年薪仍維持在現行的新臺幣 1,078,873 元，在不調整小學生法定上課時數的情形下，每位教師每年須增加上課時數 55 小時（或平均每週多排 2.15 節課），方可在不增加整體財政負擔的前提下將小學每班人數減少一人。國、高中階段的試算結果亦見表 8。

三、臺灣教師人事成本之分析

由前述分析可知，臺灣公立中小學三階段的教師平均法定薪資與其他富裕國家相比，不論是否考量國家財富，都可謂十分優渥。再者，公立學校教師的薪資調整向來都是軍公教三職業連動，歷年來不論政府收支餘絀為何，也未曾有過調降的前例（行政院人事行政總處，2018），對於公立中小學教師薪資所得的保障，已具穩定成效。由於教育科學文化支出已是大多數縣市政府歲出的最大宗³，人事成本又占極高比例，在目前的政經條件下，實難冀望短期內能夠快速且大幅地增加各縣市政府的教育經費。在總教育經費不易擴增、薪資成本又居高不下的情形下，教師員額便成為短期內較可能調控的項目。

臺灣公立中小學的教師員額向來是以滿足各階段課程標準與學生學習總節數為原則，再按照法定教師授課總節數、學生人數（學校規模）、班級數、學校位置等條件加以計算而得（高級中等學校組織設置及員額編制標準，2018；國民小學與國民中學班級編制及教職員員額編制準則，2018）。近年來，中小學教育歷經內外部環境鉅變，深深影響教師員額之規劃。首先，

3 以 2018 年度為例，全臺 22 縣市中，僅有嘉義縣、臺東縣、離島三縣（澎湖縣、金門縣、連江縣）除外（計算自審計部，2019）。

少子女化直接且快速地影響中小學各階段的學生人數、學校規模、與班級規模：每校學生數與班級數大幅減少，小規模學校比例增多（教育部統計處，2020b）。學校規模小，扣除兼任行政職與導師合法扣減的授課節數後，教師人力安排更形吃緊。其次，為因應國民中小學九年一貫與十二年國民基本教育課程所需，自 2002 年起，歷經三次修法，國中小學教師的授課節數從每週 21~25 節（國小）/ 18~22 節（國中），減少為每週 16~20 節（國中小）（國民中小學教師授課節數訂定基準，2016，第二點），高中則將國文以外之各科 / 領域教師基本授課節數一律調降為每週 16 節（專任非導師）（國立高級中等學校教師每週教學節數標準，2019，§2）。在此同時，少子女化也使得國小的班級規模由昔日最高峰 54.71 人降至 2019/20 學年度的 22.9 人，國中由 53.58 人降至 27.0 人，早已低於國小 29 人 / 班、國中 30 人 / 班的現行法令規定；高中階段則由 50.20 人降至 2018/19 學年度的 34.53 人（教育部統計處，2019，表 A2-6；教育部統計處，2020b）。再者，2012 年起國中小學教師開始課稅，政府以補助國小約聘僱行政人力、調增導師費、降低國中小教師授課節數（國中小教師每週減 2 節，國小導師再減 2 節）做為配套（教育部補助國民中小學調整教師授課節數及導師費實施要點，2011，第三點）；2017 年為配合十二年國民基本教育課程綱要之所需，也擔心因少子女化所造成的減班超額教師問題更加棘手，遂將小學員額控留比率的上限由 5% 提高為 8%（國民小學與國民中學班級編制及教職員員額編制準則，2017，§3）。在面對人口、課程、法律等內外層面的更變，學生人數與班級規模會隨時間而自然縮小，預設員額控留比率以便掌握人事聘任的彈性，其實無可厚非，畢竟教育政策規劃必須考量短期與長期的社會發展趨勢，現實情況是學齡人口正在不斷減少，人事編制不可能不做調整。

然而，在面對諸多變局，或與利益團體協商之際，主管教育行政機關的「政策調整」方式通常有二：一是「減少教師授課節數」，這是極容易滿足利益團體訴求的「胡蘿蔔政策」。但從表 3 與表 4 可知，單看臺灣公立中小學教師的授課時數，與 OECD 國家相較，算是相對較少；而備課、批改作業、部分行政工作、親師溝通等事項，雖不列計在教師授課時數之內，卻都

是各國教師的法定工作（OECD, 2019a, Table D4.3），臺灣教師並非例外。此外，依據各國立高級中學（n.d.）與各縣市政府（n.d.）之規定，臺灣公立中小學教師每天應在校八小時，每年應在校總時數約為 1,760 小時，在所有已規定最低應在校時數的 OECD 成員國中⁴，僅次於智利（1,830 小時 / 年）（OECD, 2018a, Table D4.1）。值得注意的是，從表 5 觀之，在已規定最低應在校時數且無硬性規定總工時的八國中，臺灣教師不僅應在校時數最長，平均每天授課時數最短，且採取此一規定的國家中，平均每日「非授課」時數多於「授課」時數者，僅有臺灣。臺灣教師每日應在校時數中，「非授課」時間多於「授課」時間，是否尚不足以處理所有教學與行政事務？若某些事項必須因時因地制宜，在非工作時段內方能處理（例如，不定時且非預期的親師溝通），那麼現行的強制應在校時數規定是否切合教師工作的實際需要，教師是否被賦予太多與教學無直接關係的雜項事務，目前的工作量與工作內容是否合理，教師之間是否勞逸不均，都須要更為周詳嚴謹的工作分析與規劃。在未審視教師工作內容與工作時間是否合理適量之前，動輒以「減少教師授課節數」做為政策或協商手段，短期而言看似減輕了教師的工作負荷，但長期而言卻會導致教育現場的教學人力錯置。若無審慎規劃，實不宜輕率為之。近年來各級教育行政主管機關皆主張推動行政減量、回歸行政支援教學精神（教育部，2016），成效值得評估，以做為後續政策調整之參據。

既然教師授課節數減少，那麼若無法隨之增聘更多教師，按現行學校規模與「每班固定」的教師員額編制方式，終將致使「教師授課總節數」與「學生學習總節數」無法平衡。於是第二種「政策調整」方式——增加教師員額編制——便應運而生，希冀可以緩和因員額控留比率所導致的代理代課教師比例過高，並提升教學與輔導品質，同時緩解超額教師壓力。教師員額編制已由 1981 年國小每班 1.5 名、國中每班 2 名教師（國民小學與國民中學班級編制及教職員工員額編制標準，1981，§3，§4）、高中普通科每班 2 名教師（國立高級中學組織規程及員額編制擬定暨審查原則，2001），增加至國小每班 1.65 名、國中每班 2.2 名、高中每班 2 名教師（高級中等學校組織設

⁴ 包括有、無規定總工時者。

置及員額編制標準，2018，§7；國民小學與國民中學班級編制及教職員員額編制準則，2018，§3，§4）。然而，地方政府並無足夠財力來增聘正式教師，只好仍舊以外加方式聘任代理教師，或由中央政府補助所需經費（教育部，2016）。如此一來看似舒緩地方政府的財政壓力，但由中央補助，只是將人事支出的財源由地方轉移至中央，除了得以藉機增聘若干數量的正式教師之外，並未能實質解決人事支出居高不下與員額編制混亂的沉痾。既有超額教師難以處理，代理代課教師卻又比例過高，看似矛盾的現象凸顯了臺灣中小學教師的人力資源配置的嚴重錯置。上述二種政策配套，都須要增加高額的人事支出。然而地方政府既無力擴編自身的教育預算來增聘正式教師，也無法使超額教師赴代理代課教師比例過高的學校任教，現有的體制與人事法規實在不利於中小學教師人力資源得以靈活地肆應大環境的快速變化。

另一個備受關注的議題是班級規模與生師比。以公立中小學三階段在2016/17學年度的數據看來（詳圖3），臺灣的國中與國小階段與OECD平均可算相差無幾，國小階段的生師比已優於OECD平均。值得注意的是高中階段，2016/17學年度OECD的平均班級規模是每班20人，臺灣達36人，而OECD與臺灣高中的生師比皆為13——顯見臺灣高中正式教師人數未必匱乏，而可能是現有師資未能符合課程或學校的實質所需。

整體而言，若與OECD平均相比，在考量國家財富的情形下，國小階段以優渥的教師法定薪資為影響教師人事成本的最重要因素，影響程度為71.78%，其次是較少的教師全年法定授課時數，影響程度為17.23%；國小班級規模較OECD多2人，影響程度為9.97%；學生法定上課時數與OECD相差無幾，對人事成本的影響程度僅1.02%。在國中階段，教師法定薪資亦為影響教師人事成本的最重要因素，影響程度為44.99%，其次是較少的教師全年法定授課時數，影響程度為25.71%；國中班級規模較OECD多4人，影響程度為16.59%；學生法定上課時數較OECD為多，對人事成本的影響程度有12.71%。在高中階段，由於臺灣高中的班級規模較OECD平均多了16人，拉低了高中教師人事成本，成為影響最鉅的因素，影響程度達人事成本的42.46%；其次是較高的教師法定薪資，影響程度約22.76%，教師全

年法定授課時數影響 21.39%，學生全年法定上課時數是 13.39%。如何有效而精準地調控中小學教師人事成本，同時兼顧教育品質，實有賴進一步深思。

柒、結論與建議

本文綜合 OECD 成員國（含夥伴國）與華人五地的資料，分析 2016 年度各國 / 地區教師人事費支出與政府財政之關係，並依據 OECD 每生教師人事成本公式，析論 2016/17 學年度（2017 年度）各國 / 地區的教師法定薪資與教師員額影響因素（學生上課時數、教師授課時數、班級規模 / 生師比），觀察在有無考量國家財富條件的二種情形下，教師人事成本會有何種變化。所得結論與建議分述如下：

一、結論

（一）有關教師法定薪資

1. 2016/17 學年度（2017 年度）OECD 成員國與夥伴國公立小學教師的平均法定年薪約為 41,058 美元，公立國中教師約為 43,007 美元，公立高中約為 47,885 美元。臺、港、澳、星公立中小學三階段的教師法定薪資皆優於絕大多數 OECD 國家。中國公立學校教師不論法定薪資或實質薪資則皆屬於後段班，但北京市公立中小學教師的實質薪資已接近 OECD 平均水準。
2. 各國 / 地區公立學校教職員的薪資費用均是比例最大的單項教育支出，2016 年度 OECD 的教職員薪資平均約占各國經常門支出的 80.19%，總教育支出的 74.46%；資本門支出若非有特殊需求，平均而言不及總教育支出的 10%。臺灣在扣除掉人事費用與資本門支出之後，可彈性運用的教育經費已不到一成。中國與北京市的教職員薪資偏低，且資本門支出占總教育支出約二成，居所有國家 / 地區之冠。

(二) 有關教師員額影響因素

1. 各國 / 地區的學生年法定上課總時數差異極大。

臺、港、澳、星四地的中學生全年法定上課時數相當可觀。臺灣小學階段的學生全年法定上課總時數並不及 OECD 平均長；但國中與高中階段均超過 1,000 小時，遠長於 OECD 平均。

2. 各國 / 地區對於教師授課時數與工作時數有不同規範。

澳門與新加坡訂有教師總工時；澳門教師薪資雖高，但法定授課時數與法定總工時亦相當長。中、港二地並未訂有法定總工時。臺灣公立中小學三階段教師有應在校時數之規定，而全年法定總授課時數皆低於 OECD 平均。

(三) 教師人事成本之綜合分析

1. 在未考慮國家財富之前，教師法定薪資是影響每生教師人事成本最重要的因素，班級規模居次。如考量國家財富狀況，教師法定薪資與班級規模仍是最重要的二項因素，惟影響力不再絕對。在考量國家財富因素之後，若干傳統富裕國家對於教育的投入反而顯得不夠積極；若干財力相對小康的國家，卻展現了人窮志不窮的教育企圖心。
2. 若比較每生教師人事成本與各地的人均 GDP，港、澳（公立學校）優於 OECD；高薪如新加坡與澳門私校者，卻遠遜於 OECD 平均，顯示該二地雖然富裕，且教師法定薪資傲人，惟教師工作環境仍待改善。而中國與北京教師的每生教師人事成本占人均 GDP 的比值，則已超越 OECD 平均，北京市初、高中階段甚至已超越臺灣，主因為教師「法定」授課時間並不長。
3. 若不增加政府的人事成本，欲降低班級規模，勢必須要付出若干代價。OECD 成員國與夥伴國在每生教師人事成本以及學生全年法定上課時數不變動的情形之下，班級規模每減少一人，教師法定年薪必須減少 2,386~2,740 美元不等，或是教師每年必須增加授課時間 37~56 小時。

4. 對中、港、澳、星四地來說，在每生教師人事成本以及學生全年法定上課時數不變動的情形之下，班級規模每減少一人，教師法定年薪必須減少 576~17,226 美元不等，或是教師每年必須增加授課時間 10~166 小時（每週須增加 0.37~6.72 節課）。
5. 臺灣慣用的「減少教師授課節數」與「增加教師員額」二種政策手段徒然增加人事成本，是否能根本解決教育現場的問題，猶待檢視。

二、對於政策之建議

教師待遇應如何調整，經常成為政府財主單位、主管教育行政機關、教師團體三者之間爭論不休的議題。但如本文分析，不論薪資調整幅度為何，都必須與影響教師人力配置最重要的三項因素（學生上課時數、教師授課時數、班級規模 / 生師比）同時考量，才是周全之道，因為只要任一因素變動，對於政府財政都會是牽一髮而動全身的深遠影響。

臺灣公立中小學三階段教師的法定薪資數額與人均 GDP 占比已具國際水準，調薪並非當務之急；三階段的教師全年法定授課時數亦皆少於 OECD 平均，一味地減少教師法定授課節數也非解決教師工作負荷的最佳方式，建議應持續行政減量政策，使教師的工作重心著重於教學相關事項。僵化的教師在校時數規定考慮彈性調整，以符合現實情況。同時檢視人事調動或介聘辦法，吸引教師前往人力資源較不足的學校任教。

統觀公立中小學三階段之現況，建議以降低高中階段的班級規模為首要考量，其次是國中階段的班級規模。此二階段的生師比與 OECD 相當，但班級規模比 OECD 大得多，顯見臺灣國高中二階段的專任教師人數並非不足，但編班方式或教師人力配置可設法改善。時逢當前實施新課程的初始時期，適當調降班級規模，可協助教師與學生儘快適應此一階段。

第三，在小學階段，教師法定薪資、學生上課時數、教師授課時數等三項皆已優於 OECD 平均，惟班級規模與生師比略顯不及。建議可在教師法定授課節數維持現狀的前提下，適當放寬法令規定與限制，以彈性運用現有教師人力為優先，並合理編班。同時追蹤中小學三階段的班級規模對學生學習的影響，以適時調整之。

參考文獻

- 上海市教育委員會（1995）。**關於調整本市中小學教師周任課時數標準（試行）的通知**。滬教委人〔95〕40號。上海市，中國：作者。
- 中華人民共和國人事部、財政部、教育部（2006）。**中小學貫徹《事業單位工作人員收入分配制度改革方案》的實施意見**。國人部發〔2006〕113號。北京，中國：作者。
- 中華人民共和國國家統計局人口和就業統計司、人力資源和社會保障部規劃財務司（2018）。**中國勞動統計年鑑——2017**。北京市，中國：中國統計出版社。
- 中華人民共和國國家統計局人口和就業統計司、人力資源和社會保障部規劃財務司（2019）。**中國勞動統計年鑑——2018**。北京市，中國：中國統計出版社。
- 中華人民共和國國務院（2016）。**國務院辦公廳轉發人力資源社會保障部財政部關於調整機關事業單位工作人員基本工資標準和增加機關事業單位離休人員離休費三個實施方案的通知**。國辦發〔2016〕62號。北京市，中國：作者。
- 中華人民共和國教育部（2001）。**教育部關於印發《義務教育課程設置實驗方案》的通知**。教基〔2001〕28號。北京市，中國：作者。
- 中華人民共和國教育部（2003）。**普通高中課程方案（實驗）**。教基〔2003〕6號。北京市，中國：作者。
- 中華人民共和國教育部（2017）。**2016年教育統計數據**。取自 http://www.moe.gov.cn/s78/A03/moe_560/jytjsj_2016/
- 中華人民共和國教育部財務司與國家統計局社會科技和文化產業統計司（編）（2018）。**中國教育經費統計年鑑——2017**。北京市，中國：中國統計出版社。
- 公立中小學未兼任行政職務教師寒暑假期間返校活動事項及日數實施原則（2007年4月14日）。

- 公立高級中等以下學校教師成績考核辦法（2013年12月20日）。
- 北京市統計局與國家統計局北京調查總隊（2019）。北京市地區生產總值（1978~2017）。取自 http://tjj.beijing.gov.cn/tjsj/cysj/201905/t20190521_423073.html
- 全國軍公教員工待遇支給要點（2011年6月22日）。
- 行政院（2019）。**行政院教育經費基準委員會108年度委員會議紀錄（2019年7月29日）**。取自 <https://depart.moe.edu.tw/ed2100/cp.aspx?n=DFE4ED88BCFC8B23&s=4A52ECFB7BED6622>
- 行政院人事行政總處（2017）。**一百零五年軍公教人員年終工作獎金發給注意事項**。行政院106年1月6日行政院院授人給字第1060034642號函訂定發布。臺北市：作者。
- 行政院人事行政總處（2018）。**歷年待遇調整表**。取自 <https://www.dgpa.gov.tw/informations?uid=15&cid=53&searchkey=>
- 行政院主計總處（2012）。**政事型特種基金新制適用之用途別科目（行政院主計總處101年3月15日主會字第1010500098號函修訂）**。臺北市：作者。
- 行政院主計總處（2016）。**中央政府第一級至第三級用途別科目分類定義及計列標準表（核定本）（行政院主計總處105年4月28日主會字第1050500267號函核定）**。臺北市：作者。
- 行政院主計總處（2017）。**中央政府普通公務單位會計制之一致規定（行政院主計總處106年12月29日主會發字第1060500909號函發布）**。臺北市：作者。
- 宋曜廷、邱佳民、劉欣宜、曾芬蘭、陳柏熹（2009）。以國中基本學力測驗成績探討班級規模效應。**教育科學研究期刊**，54（2），59-83。<https://doi.org/10.3966/2073753X2009065402003>
- 李新翠（2016）。中小學教師工作量的超負荷與有效調適。**中國教育研究**，2，56-60。
- 姜添輝、李新鄉（2013）。**世界重要國家小學教師教學負荷調查比較（高雄**

- 市政府教育局委託專案報告)。臺南市：國立臺南大學教育學系。
- 施能傑(2002)。**人事成本之檢討**。行政院財政改革委員會委託之專題研究成果報告，未出版。
- 香港特別行政區立法會(2019)。**財務委員會審核二零一九至二零年度開支預算管制人員的答覆：教育局局長第18節會議**。答覆編號第EDB430號，問題編號第3990號。香港，中國：作者。
- 香港特別行政區政府教育局(2016)。**二零一六至一七年度資助學校教職員薪酬調整**。教育局通函第102/2016號。香港，中國：作者。
- 香港特別行政區政府教育局(2017a)。**二零一七至一八年度資助學校教職員薪酬調整**。教育局通函第180/2017號。香港，中國：作者。
- 香港特別行政區政府教育局(2017b)。**2016 / 17學年學生人數統計(幼稚園、小學及中學程度)**。香港，中國：作者。
- 香港特別行政區政府教育局課程發展議會(編)(2002)。**基礎教育課程指引——各盡所能·發揮所長(小一至中三)**。香港，中國：作者。
- 香港特別行政區政府教育局課程發展議會(編)(2009)。**高中課程指引——立足現在·創建未來(中四至中六)**。香港，中國：作者。
- 香港特別行政區政府教育局課程發展議會(編)(2014)。**基礎教育課程指引——聚焦·深化·持續(小一至小六)**。香港，中國：作者。
- 香港特別行政區政府統計處(2019)。**香港統計年刊(2019年版)**。香港，中國：作者。
- 高級中等學校教師每週教學節數標準(2016年3月1日)。
- 高級中等學校組織設置及員額編制標準(2018年7月16日)。
- 海南省教育廳(2015)。**海南省教育廳關於印發《海南省普通中小學教師工作量指導標準(試行)》與《海南省普通中小學校學科教師配備指導比例(試行)》的通知**。琼教師〔2015〕11號。海口市，中國：作者。
- 國民小學與國民中學班級編制及教職員工員額編制標準(1981年1月28日)。
- 國民小學與國民中學班級編制及教職員工員額編制準則(2017年8月3日)。

- 國民小學與國民中學班級編制及教職員員額編制準則（2018年7月6日）。
- 國民中小學九年一貫課程綱要（2008年5月）。
- 國民中小學教師授課節數訂定基準（2016年4月8日）。
- 國立高級中等學校教師每週教學節數標準（2019年5月14日）。
- 國立高級中學組織規程及員額編制擬定暨審查原則（2001年1月11日）。
- 教育部（2016）。**教育部針對改善偏遠或特殊地區師資不足之政策相關說明**。中華民國105年3月21日臺教師（二）字第1050034150號函附件（立法院第9屆第1會期第8次會議議案關係文書，院總第887號政府提案第15350號之996）。臺北市：作者。
- 教育部統計處（2017）。**中華民國教育統計（民國106年版）**。臺北市：作者。
- 教育部統計處（2019）。**中華民國教育統計（民國108年版）**。臺北市：作者。
- 教育部統計處（2020a）。**高級中等學校概況統計（108學年度）**。臺北市：作者。
- 教育部統計處（2020b年3月4日）。國中小學校規模概況。**教育統計簡訊，122**。取自 <http://stats.moe.gov.tw/files/brief/%E5%9C%8B%E4%B8%AD%E5%B0%8F%E5%AD%B8%E6%A0%A1%E8%A6%8F%E6%A8%A1%E6%A6%82%E6%B3%81.pdf>
- 教育部補助國民中小學調整教師授課節數及導師費實施要點（2011年9月20日）。
- 教師待遇條例（2015年6月10日）。
- 普通高級中學課程綱要（2011年7月14日）。
- 曾曉東、魚霞（編）（2015）。**中國中小學教師發展報告（2014）**。北京市，中國：社會科學文獻出版社。
- 新竹市政府（2017）。**中華民國105年度新竹市地方教育發展基金——附屬單位決算**。新竹市：作者。
- 臺南市政府教育局（2017）。**中華民國105年度臺南市地方教育發展基金——附屬單位決算**。臺南市：作者。
- 審計部（2019）。**中華民國107年度各縣市總決算審核報告**。臺北市：作者。

澎湖縣政府（2017）。**中華民國 105 年度澎湖縣地方教育發展基金——附屬單位決算**。澎湖縣：作者。

澳門公職人員章程（1989）。

澳門特別行政區政府教育暨青年局（2018）。**教育統計：綜合統計**。取自 http://portal.dsej.gov.mo/webdsejspace/internet/category/teachorg/Inter_main_page.jsp?id=8525

澳門特別行政區政府統計暨普查局（2017）。**2016 年就業調查**。澳門，中國：作者。

澳門特別行政區政府統計暨普查局（2018）。**2017 年就業調查**。澳門，中國：作者。

澳門特別行政區第 15/2014 號行政法規《本地學制正規教育課程框架》（2014）。

澳門特別行政區第 38/94/M 號法令《規定幼兒教育、小學教育預備班及小學教育之教育程度課程組織之指導性框架》（1994）。

澳門特別行政區第 39/94/M 號法令《規定初中教育課程組織之指導性框架》（1994）。

澳門特別行政區第 46/97/M 號法令《訂定高中教育課程編排之指導性框架》（1997）。

澳門特別行政區第 62/98/M 號法令《修改經十二月二十一日第 87/89/M 號法令核准之公共行政工作人員通則》（1998）。

澳門特別行政區第 67/99/M 號法令《教育暨青年司教學人員通則》（1999）。

澳門特別行政區第 14/2009 號法律《公務人員職程制度》（2009）。

澳門特別行政區第 12/2010 號法律《非高等教育公立學校教師及教學助理員職程制度》（2010）。

澳門特別行政區第 2/2011 號法律《年資獎金、房屋津貼及家庭津貼制度》（2011）。

澳門特別行政區第 3/2012 號法律《非高等教育私立學校教學人員制度框架》（2012）。

- 澳門特別行政區第 1/2014 號法律《調整年資獎金、津貼及補助的金額》(2014)。
- 澳門特別行政區第 15/2015 號法律《2016 年財政年度預算案》(2015)。
- 澳門特別行政區第 11/2016 號法律《2017 年財政年度預算案》(2016)。
- 薛海平、唐一鵬 (2017)。理想與現實：我國中小學教師工資水平和結構研究。《北京大學教育評論》，15 (2)，17-38。
- 關於教師教齡津貼的若干規定 (1985)。勞人薪 [1985] 40 號。
- Bosworth, R. (2014). Class size, class composition, and the distribution of student achievement. *Education Economics*, 22(2), 141-165. <https://doi.org/10.1080/09645292.2011.568698>
- Education Act, Education (Schools) Regulations, Singapore (2013).
- Hoxby, C. (2000). The effects of class size on student achievements: New evidence from population variation. *Quarterly Journal of Economics*, 115(4), 1239-1285. <https://doi.org/10.1162/003355300555060>
- International Monetary Fund (2019). *World economic outlook database: By countries (October 2019 edition)*. Retrieved from <https://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2019/02/weodata/download.aspx>
- Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur (2003, November). *Education statistics bulletin*, 29. Retrieved from <http://www.education.gouv.qc.ca/en/references/publications/results/detail/article/bulletin-statistique-cheminement-des-eleves/>
- Ministry of Education, Singapore (2018). *Education statistics digest 2018*. Singapore: Author.
- Ministry of Education, Singapore (2000). *Report of the committee on compulsory education in Singapore*. Singapore: Author.
- Newman, J. M., Gerhart, B., & Milkovich, G. T. (2017). *Compensation*. New York, NY: McGraw-Hill.
- Odden, A., & Wallace, M. (2007). *Rewarding teacher excellence: A teacher*

compensation handbook for state and local policymakers. Madison, WI: University of Wisconsin, Wisconsin Center for Education Research, Consortium for Policy Research in Education.

Organisation for Economic Co-operation and Development (2017). *Education at a glance 2017: OECD indicators—Annex 3: Sources, methods and technical notes*. Paris, France: Author. <https://doi.org/10.1787/eag-2017-37-en>

Organisation for Economic Co-operation and Development (2018a). *Education at a glance 2018: OECD indicators*. Paris, France: Author. <https://doi.org/10.1787/eag-2018-en>

Organisation for Economic Co-operation and Development (2018b). *Education at a glance 2018: OECD indicators—Annex 3: Sources, methods and technical notes*. Paris, France: Author. <https://doi.org/10.1787/eag-2018-36-en>

Organisation for Economic Co-operation and Development (2019a). *Education at a glance 2019: OECD indicators*. Paris, France: Author. <https://doi.org/10.1787/f8d7880d-en>

Organisation for Economic Co-operation and Development (2019b). *TALIS 2018 results (volume I): Teachers and school leaders as lifelong learners*. Tables (web only). Retrieved from <http://www.oecd.org/education/talis-2018-results-volume-i-1d0bc92a-en.htm>.

PayScale (2017a). *Primary school teacher salary*. Retrieved from https://www.payscale.com/research/SG/Job=Primary_School_Teacher/Salary

PayScale (2017b). *Secondary school teacher salary*. Retrieved from https://www.payscale.com/research/SG/Job=Secondary_School_Teacher/Salary

Piketty, T., & Valdenaire, M. (2006). *L'Impact de la taille des classes sur la réussite scolaire dans les écoles, collèges et lycées français: Estimations à partir du panel primaire 1997 et du panel secondaire 1995*. Paris, France:

Ministère de l'Éducation nationale.

Wößmann, L. (2006/2007). International evidence on expenditure and class size: A review. *Brookings Papers on Education Policy*, 245-272. <https://doi.org/10.1353/pep.2007.0010>

附錄

$$\begin{aligned} \text{每生教師人事成本} &= \frac{\text{教師法定平均薪資}}{\text{生師比}} \\ &= \text{教師法定平均薪資} \times \text{學生上課時數} \times \frac{1}{\text{教師授課時數}} \times \frac{1}{\text{班級規模 (理論值)}} \end{aligned}$$

$$\text{設} \left\{ \begin{array}{l} \text{教師法定平均薪資} = Q_1 \\ \text{學生全年上課總時數} = R_1 \\ \frac{1}{\text{教師授課時數}} = S_1 \\ \frac{1}{\text{班級規模 (理論值)}} = T_1, \end{array} \right.$$

$$\text{且每生教師人事成本 (X}_1\text{)} = Q_1 \times R_1 \times S_1 \times T_1$$

$$\text{則 } \frac{X_2}{X_1} = \frac{Q_2 \times R_2 \times S_2 \times T_2}{Q_1 \times R_1 \times S_1 \times T_1}$$

$$\Rightarrow 1 + \frac{X_2 - X_1}{X_1} = \left(1 + \frac{Q_2 - Q_1}{Q_1}\right) \times \left(1 + \frac{R_2 - R_1}{R_1}\right) \times \left(1 + \frac{S_2 - S_1}{S_1}\right) \times \left(1 + \frac{T_2 - T_1}{T_1}\right)$$

$$\text{設 } V = \frac{X_2 - X_1}{X_1}, U = \frac{Q_2 - Q_1}{Q_1}, W = \frac{R_2 - R_1}{R_1}, Y = \frac{S_2 - S_1}{S_1}, Z = \frac{T_2 - T_1}{T_1}$$

$$\text{則 } 1 + \frac{X_2 - X_1}{X_1} = \left(1 + \frac{Q_2 - Q_1}{Q_1}\right) \times \left(1 + \frac{R_2 - R_1}{R_1}\right) \times \left(1 + \frac{S_2 - S_1}{S_1}\right) \times \left(1 + \frac{T_2 - T_1}{T_1}\right)$$

$$\Rightarrow 1 + V = (1 + U) \times (1 + W) \times (1 + Y) \times (1 + Z)$$

$$\Rightarrow V = U + W + Y + Z + UW + UY + UZ + WY + WZ + YZ + UWY + UYZ + WYZ + UWYZ$$

承上，四因素對於 $V (= \frac{X_2 - X_1}{X_1})$ 的解釋程度 ($V = A + B + C + D$) :

$$\text{教師法定平均薪資 (Q}_1\text{)} : U + \frac{UW}{2} + \frac{UY}{2} + \frac{UZ}{2} + \frac{UWY}{3} + \frac{UWZ}{3} + \frac{UYZ}{3} + \frac{UWYZ}{4} = A$$

$$\text{學生全年上課總時數 (R}_1\text{)} : W + \frac{UW}{2} + \frac{WY}{2} + \frac{WZ}{2} + \frac{UWY}{3} + \frac{UWZ}{3} + \frac{WYZ}{3} + \frac{UWYZ}{4} = B$$

$$\frac{1}{\text{教師授課時數}} (\text{S}_1) : Y + \frac{UY}{2} + \frac{WY}{2} + \frac{YZ}{2} + \frac{UWY}{3} + \frac{UYZ}{3} + \frac{WYZ}{3} + \frac{UWYZ}{4} = C$$

$$\frac{1}{\text{班級規模 (理論值)}} (\text{T}_1) : Z + \frac{UZ}{2} + \frac{WZ}{2} + \frac{YZ}{2} + \frac{UWZ}{3} + \frac{UYZ}{3} + \frac{WYZ}{3} + \frac{UWYZ}{4} = D$$

⇒四因素對於二國之間每生教師人事成本之差距 ($X_2 - X_1$) 的解釋程度 ($X_2 - X_1 = a + b + c + d$)，其中：

$$\left\{ \begin{array}{l} \frac{A}{V} \times (X_2 - X_1) = AX_1 = a \\ \frac{B}{V} \times (X_2 - X_1) = BX_1 = b \\ \frac{C}{V} \times (X_2 - X_1) = CX_1 = c \\ \frac{D}{V} \times (X_2 - X_1) = DX_1 = d \end{array} \right.$$

註：引自 Education at a glance 2017: OECD indicators Annex3: Sources, methods and technical notes,(pp.72-73), by OECD, 2017, Paris, France: Author.

On Public School Teachers' Compensation An International Comparison

Ying-Shu Chang

Doctoral candidate, Institute of Educational Administration and Evaluation, University of Taipei

Abstract

This study aims to make an international comparison of public secondary and elementary school teachers' compensation between the Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) member countries and Taiwan, China (at both national and Beijing level), Hong Kong, Macao (including private schools), and Singapore. Data from "Education at a glance 2019 OECD indicators" and government figures of the above five Chinese-speaking countries/regions are calculated and analyzed for comparison. Teachers' base salaries in the school year 2016/17 (or 2017), relations between staff salaries and educational expenditures in FY 2016, and salary cost of teachers per student (teachers' base salaries, in-class time for students, teaching time for teachers, estimated class sizes, and student/teacher ratios) are applied to scrutinize the changes in teachers' compensation and their influence on education finance, with/without GDP per capita involved. Finally, the author provide some policy recommendations based on the analysis.

Keywords: salary/compensation cost of teachers, teachers' salary/compensation, teaching staff establishment, human resources in education, education financee