

出國報告（出國類別：考察）

教育部107年師鐸獎獲獎人
出國教育考察報告
（第2梯次）

服務機關：教育部

姓名職稱：范巽綠政務次長（其他團員如名冊）

派赴國家：芬蘭、丹麥

出國期間：108年4月8日至4月19日

報告日期：108年7月1日

目次

教育部出國報告提要.....	1
團長序.....	2
壹、前言.....	4
一、計畫緣由.....	4
二、考察目的.....	4
三、芬蘭、丹麥教育制度簡介.....	4
四、活動進行方式.....	17
(一) 參與人員.....	17
(二) 考察工作分配.....	19
貳、參訪學校及機關簡介.....	21
一、芬蘭小學.....	21
二、芬蘭中學.....	24
三、芬蘭國家教育署.....	26
四、赫爾辛基大學主圖書館.....	33
五、芬蘭中央圖書館.....	36
六、丹麥格雷沃高中.....	39
七、丹麥皇家藝術學院.....	42
參、教育參訪心得.....	23

編號	單位	職稱	姓名	頁碼
1	國立臺灣大學	特聘教授	江昭皚	45
2	國立交通大學	教授兼學務長	黃美鈴	51
3	國立臺灣師範大學	教授	謝智謀	55
4	國立臺北商業大學	副教授	黃嘉輝	58

5	臺北市立第一女子高級中學	教師	蘇麗敏	62
6	新北市立永平高級中學	校長	劉淑芬	68
7	國立臺南女子高級中學	教師	洪士薰	73
8	高雄市立高雄女子高級中學	教師	劉癸蓉	76
9	新北市立瑞芳高級工業職業學校	教師	張文憲	82
10	臺中市立東勢工業高級中等學校	教師兼實習主任	呂家清	88
11	彰化縣私立達德高級商工職業學校	教師兼實習主任	黃聰文	98
12	國立西螺高級農工職業學校	校長	蔡天德	105
13	南投縣立三光國民中學	教師兼教務主任	邱凱琳	110
14	嘉義市立玉山國民中學	教師兼教務主任	鄭振銘	113
15	屏東縣私立南榮國民中學	教師	丘麗英	119
16	宜蘭縣立復興國民中學	教師	卓子文	126
17	澎湖縣立文光國民中學	校長	仰瓊宜	132
18	桃園市桃園區桃園國民小學	校長	吳雅芬	135
19	新竹縣立北平華德福實驗學校	校長	王紹先	140
20	彰化縣員林市僑信國民小學	校長	黃榮森	146
21	南投縣草屯鎮敦和國民小學	校長	簡秀鶴	152
22	嘉義縣民雄鄉興中國國民小學	教師兼教務主任	侯雪卿	156
23	臺南市永康區三村國民小學	校長	黃俊傑	161
24	臺南市龍崎區龍崎國民小學	教師兼教導主任	洪敬堯	166
25	高雄市美濃區美濃國民小學	校長	楊瑞霞	174
26	高雄市彌陀區南安國民小學	教師兼總務主任	莊錦英	195
27	臺東縣延平鄉鸞山國民小學	教師兼教務組長	林智皓	201
28	澎湖縣馬公市石泉國民小學	教師	洪進益	208
29	彰化縣立信義國民中小學	校長	曹建文	215
30	連江縣立中正國民中小學	教師兼教導主任	曹博鈞	223
31	國立苗栗特殊教育學校	教師	鍾幼玩	229
32	高雄市前鎮區瑞豐國民小學 附設幼兒園	教師兼幼兒園主任	羅惠芬	235
33	印尼雅加達臺灣學校	教師	江易蓉	242

肆、建議.....247

伍、參訪行程日誌.....250

教育部出國報告提要

出國報告名稱：教育部 107 年師鐸獎獲獎人員出國教育考察報告（第 2 梯次）

頁數：276 含附件：否

出國計畫主辦機關/聯絡人/電話

教育部師資培育及藝術教育司/黃英培/02-77366717

出國人員姓名/服務機關/單位/職稱/電話

范巽綠/教育部/政務次長/02-77366000

出國類別：教育考察

出國期間：108 年 4 月 8 日至 4 月 19 日

出國地區：芬蘭、丹麥

報告日期：108 年 7 月 1 日

內容摘要：

本次教育考察的主要目的，旨在了解芬蘭、丹麥學校教育之現況以及比較其制度與我國之差異。本梯次由教育部范政務次長巽綠擔任團長、教育部師資培育及藝術教育司李副司長毓娟擔任副團長，率同 33 位師鐸獎獲獎教師進行法國教育考察及參訪。

本次教育參訪考察活動包含芬蘭國家教育署、艾斯波市中小學、赫爾辛基大學主圖書館、芬蘭中央圖書館、丹麥國會、格雷沃高中、丹麥皇家藝術學院等，以及多間博物館、美術館之藝文參訪活動。十二天的參訪行程豐富而緊湊，所謂：「讀萬卷書不如行萬里路」，「萬卷書」指的是知識，而「萬里路」指的則是見識。此行所見、所聞、所思，均讓團員獲益良多，對未來教學充滿助益並灌入一股活水。

此份報告書主要記錄教育部 107 年師鐸獎獲獎人員第 2 梯次出國教育考察活動之情形。內容主要包括有計畫緣由與目的、芬蘭及丹麥教育制度簡介、參訪行程、教育參訪心得分享、建議事項及參訪日誌等。編撰本教育考察成果報告，是對整個活動做一整理與紀錄，並將所學、所得做一分享且內化成實際的行動與作為，期許為我國的教育更上一層樓。

團長序

教育部為發揚尊師重道優良傳統，提振專業精神，使國人體認良師興國、承先啟後之崇高貢獻，爰辦理師鐸獎評選制度，以獎勵特殊優良教師；教育部 107 年自全國各地經過初審、書面複審及面試遴選出各教育階段別之 72 名優秀師鐸獎得主，除公開表揚外，為鼓勵獲獎者對教育的奉獻及付出，提供獲師鐸獎者至國外學校、機關參訪及參與藝文活動之經驗，以瞭解當地教育制度，增廣教育視野。

107 年師鐸獎獲獎人員出國考察於 108 年 3 月 22 日至 4 月 19 日期間分 2 梯次赴芬蘭、丹麥進行教育參訪，本人很榮幸獲教育部指派為第 2 梯次參訪團團長，與李毓娟副司長共同帶領 33 位師鐸獎獲獎人員進行為期 12 天的教育參訪活動；本梯次成員異質多元，來自各教育階段別，包括大專校院、高中職、國中小、幼兒園及特教學校，亦是從全國各地匯集教育界的各方精英，如此組合確實難能可貴，團員間歷經 12 天的交流互動，教育理念相互激盪，不僅為本次考察增添許多樂趣，也間接深化本次考察之教育意涵。

芬蘭、丹麥的教育、人文、藝術、設計等領域，在全世界處於數一數二的地位，所培育的優秀人才及傑出表現，都靠其教育扎下深厚之基礎，值得我國深入瞭解與學習，進而充實我國國際視野，促進國際教育經驗交流。本年度主辦單位費心規劃，行程安排豐富多元，首先赴芬蘭艾斯波（Espoo）市中小學參訪義務教育實施新課綱之實際授課情形，並與芬蘭國家教育署教育參事奧普科庫（Aapo Koukku）、赫爾辛基市教育局教育服務處處長瑪姬歐博士（Dr. Marjo Kyllonen）等人會晤，深入探討芬蘭以現象為本的主題式學習（Phenomenon based learning），談論內容包括政策源起及其實際執行所面臨的挑戰等；另於駐芬蘭代表處程其衡大使安排下會晤芬蘭教育部國際司及赫爾辛基大學國際處主管人員，針對如何促進兩國高教相互瞭解合作（赫爾辛基 9 月舉辦 EAIE 教育者年會期間，將召開臺芬高教圓桌論壇），及協助引進我國華語文教學優良師資等議題進行意見交流。

隨後本團轉往丹麥高中 Greve Gymnasium 參訪並受到熱情歡迎，該校教務長及老師們詳細介紹該校與高雄中學學生定期互訪及未來持續深化之教育合作計畫內容，同時本團師鐸獎老師們也分享我國教學經驗及不同的教育文化，希冀未來能與丹麥高中增加更多校際合作與互訪之機會。駐丹麥代表處李翔宙大使另陪同參訪丹麥國會，藉以推動臺丹教育外交之廣度及深度，國會交流期間與諸多重要國會議員會晤，渠等紛紛表達對臺灣民主發展進步的肯定，並期許未來能有更多與我國教育官員在丹麥晤面或會談之機會。

團員們於國外都相當認真地觀察、學習與記錄，返國後用心將參訪心得彙整成冊，內容豐碩，尤其對教育單位參訪部分，提出許多寶貴的見聞與建議，同時與國人分享。最後，感謝接待學校、機關的安排，副團長李毓娟副司長、黃英培專員的用心，還有我國駐芬蘭代表處程其蘅大使、吳懷健秘書、駐丹麥代表處李翔宙大使、申煥武組長、駐瑞典代表處教育組黃馨萱秘書的協助，讓本梯次教育考察圓滿順利，在此獻上最誠摯的敬意。

教育部政務次長

范巽綠 謹誌

中華民國 108 年 6 月 17 日

壹、前言

一、計畫緣由

為在教育路上精益求精與提振教育專業精神，以回應社會期待，教育部自民國 99 年起恢復由教育部統籌辦理師鐸獎，訂定「師鐸獎評選及表揚活動實施要點」選拔優秀教育人員，明定每年辦理教師節暨資深優良教師表揚大會，藉以喚起社會尊師重道精神，使國人體認教師之教澤揚芬、春風化雨、作育英才之崇高貢獻。依據教育部師鐸獎評選及表揚活動實施要點第七點獎勵及表揚第二項規定，獲師鐸獎者由承辦單位安排出國考察，並由教育部補助每人以新臺幣 10 萬元為限。藉以了解本次特別安排之芬蘭與丹麥教育制度及教學方式，將所見所聞帶回臺灣教育現場嘉惠學子、培德育才，並藉此讓教師教學專業成長。

二、考察目的

芬蘭前總理－阿赫曾說：「給孩子最好的教育，就是給他最好的人生。」由此可見芬蘭對教育的重視。藉由此行教育單位參訪、文教參訪、市政參訪、古蹟參觀，並與當地代表進行交流等方式來瞭解芬蘭教育制度的改革及教育文化理念、作法與政策等。丹麥副總理兼經濟部長本特·本特森（Bendt Bendtsen）接受專訪時指出：「高品質、實用性佳、免費或是低價的學制，幫助我們達到平等的目標。」在教育方面：「貫徹平等精神，丹麥各級學校不選模範生，12 歲以下沒有成績單，老師與家長鼓勵孩子發展天賦，不鼓勵比較。」讓孩子得以無慮的發展自我！期望將此次教育考察所產生省思激發出教師創新思維，使得國人也能對芬蘭教育拿下 PISA 全球第一的原因－「5%的教育發生在學校，95%發生在學校之外。」與丹麥教育理念：「學習，是丹麥人快樂的秘密之一。」產生共鳴。

三、教育制度簡介

【芬蘭教育制度】

芬蘭教育的基本原則之一是為所有公民提供高質量教育和培訓的平等機會，不論其種族、年齡、財富或他們居住的地方。芬蘭教育政策的關鍵詞是質量、效率、公平和國際化。憲法規定了教育和文化的基本權利，該政策是建立在終身學習和免費教育的原則之上

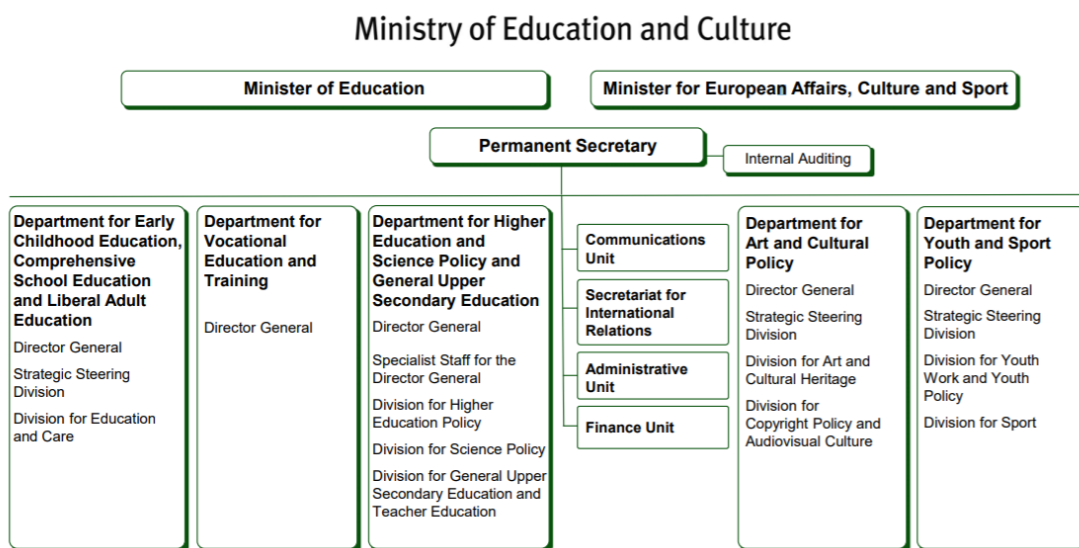
教育政策的主要特點是合作和連續性，進化而不是革命，教師和教育工會作為其代表是教育發展的關鍵角色。政策的主要目標和主要內容在中央層面確定，但目標的實施是地方層面的責任。

1. 教育主管機構

芬蘭與教育相關的機構主要有二，芬蘭教育與文化部(Ministry of Education and Culture, 原文 Opetus -ja Kulttuuriministeriö, OKM)與芬蘭國家教育署(Finnish National Agency for Education, 原文 Opetushallitus-Utbildningsstyrelsen)。

(一) 芬蘭教育與文化部

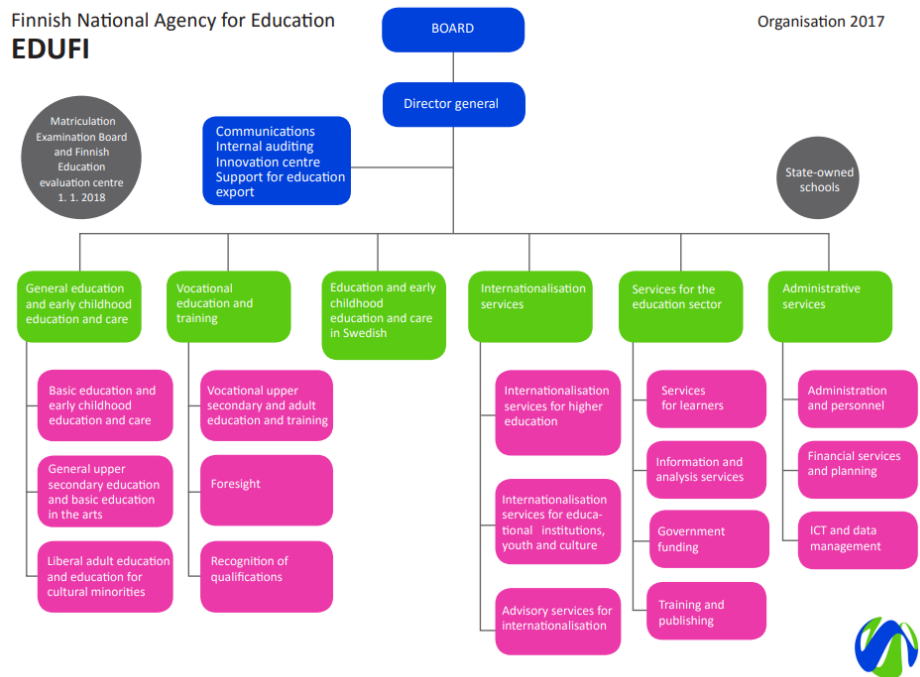
該部負責編制法案和法令，並編制預算與資金使用相關的事項，同時提供必要的信息給予政策制定者，使得制定法規時有所參考依據。該部還指導其行政部門內的活動，代表芬蘭參加各種歐盟機構並參與國際合作。2019 年，芬蘭教育與文化部經費預算約 64 億歐元。



芬蘭教育與文化部組織結構

(二) 芬蘭國家教育署

芬蘭國家教育署負責發展教育、培訓、幼兒教育與護理和終身學習以及促進國際化。芬蘭國家教育署的活動包括實施國家教育政策、編制國家核心課程、教育資歷標準、發展教育和教學人員以及為教育部門提供服務。



芬蘭國家教育署組織結構

2. 幼兒教育

芬蘭幼兒教育可分為兩個階段，0-5 歲的幼兒教育與為 6 歲幼兒規劃的學前教育。

- (一) 幼兒教育包括兒童的教養、教育和照顧，並特別強調教育，確保根據兒童和家庭的需要提供幼兒教育和照顧。
- (二) 學前教育是針對境內 6 歲幼兒提供的教育，在學前教育中，兒童根據其年齡和能力，採用不同學習領域的基本技能、知識和能力。2000 年之後，6 歲幼兒得以免費接受學前教育，且在 2015 年學前教育成為義務教的一部分。在課程部分，2000 與 2010 年曾由芬蘭國家教育委會針對學前階段制定課程綱要，但隨著基礎教育的改革該進行了大幅度修訂，於 2014 年公布後已於 2016 年 8 月正式實施。

3. 基礎教育

基礎教育的目標是支持學生的成長和成為道德上負責任的社會成員，並為他們提供生活所需的知識和技能。基礎教育包括九年，適合所有 7 至 16 歲的人，學生會被分配到附近的學校。

芬蘭的課堂都是小班教學，一個班級通常不多於 20 名學生。一開始就設計學生將學習兩種語言（通常是芬蘭語和瑞典語），而從一到九年級間，學生將每週從 4 到

9 節課間選讀藝術、音樂、烹飪、木工、金屬加工、編織等課程。

4. 後期中等教育

義務教育完成後，芬蘭的後期中等教育約從 16 至 17 歲開始，並至少三到四年，其入學的方式，有的依照之前的學校成績決定，也有舉辦入學考試來決定入學資格。芬蘭的後期中等教育學生可以選擇進入高中、接受職業教育或訓練。高中畢業後接受入學考試進入大學。芬蘭的職業教育是由中央與地方教育當局共同主辦，其學費及餐費全免。

5. 高等教育

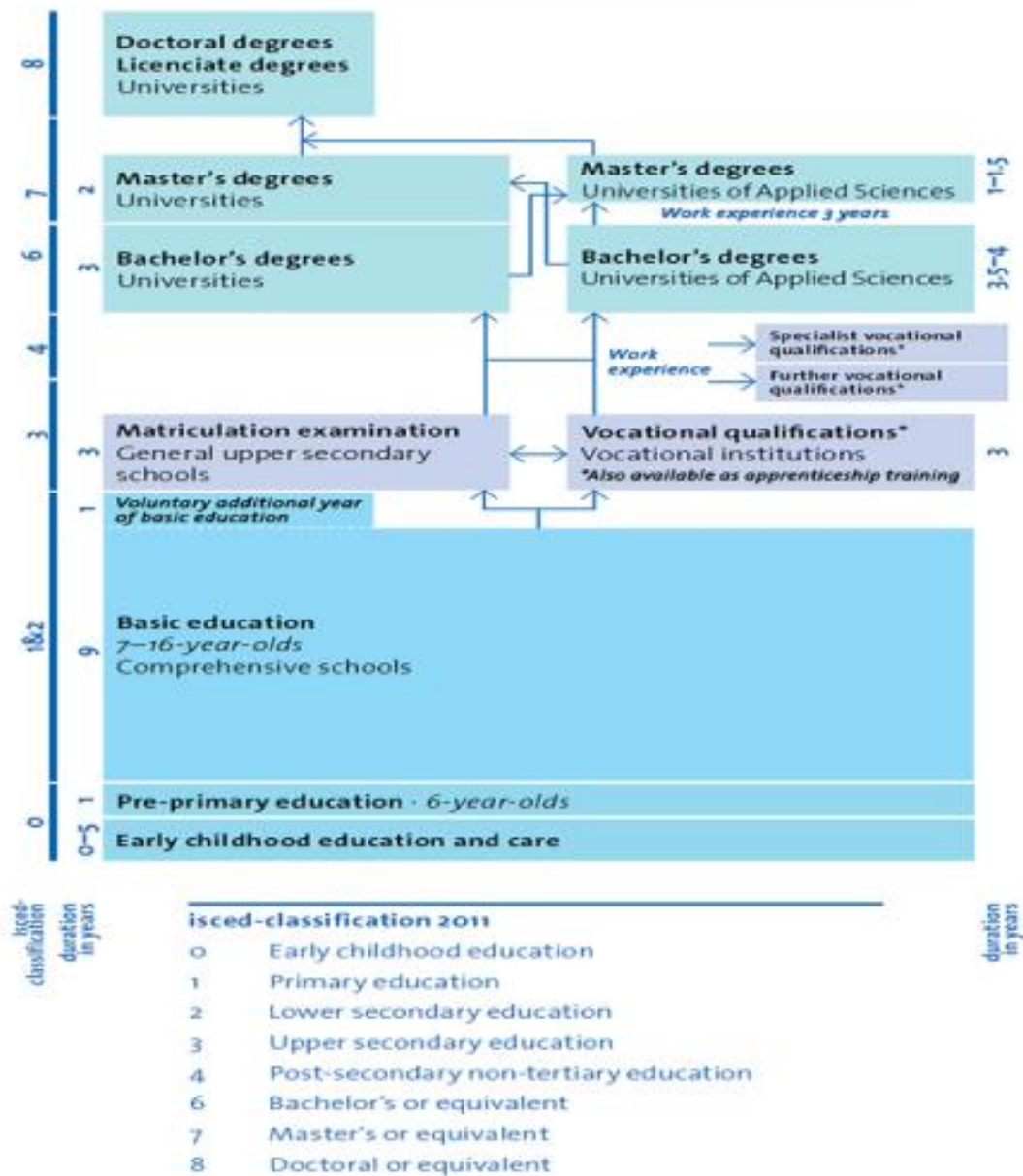
芬蘭高等教育有二個平行的系統：大學及技術學院。此兩個體系各適用不同的法源：《大學法》（University Act）及《技術學院法》（Polytechnics Act and Decree）。大學由中央政府管轄，技術學院則是地方政府的責任，然而技術學院仍有 60% 的預算來自中央政府，其他部分才來自地方政府。芬蘭大學的經費則皆由國家支持，其中大約 2/3 來自國家級經費，1/3 來自市府層級。

2016 年 4 月 28 日，教育和文化部任命了一個指導小組，負責制定 2016~2020 年國際性的高等教育和研究政策。指導小組針對芬蘭高等教育的國際化現狀和全球不斷變化的環境進行研究及回顧，並提出了關於高等教育和研究國際化的建議，制定了加強芬蘭高等教育和研究可見度的指導方針。

同時，自 2017 年 8 月 1 日起，來自歐盟/歐洲經濟區以外的學生，攻讀以芬蘭語/瑞典語以外的語言教授的學位課程需支付學費。

同時，芬蘭正在建立一個芬蘭團隊知識網絡，以加強芬蘭的教育和研究合作以及芬蘭知識、專業和教育的創新出口。該網絡將在中國、新加坡、北美、西班牙語系的南美洲、撒哈拉以南非洲、印度和俄羅斯開展業務。未來，該網絡將擴展到波斯灣地區。從 2018 年秋季開始，將聘請七名高等教育和科學專家加入該網絡。目標是更加開放和國際化的芬蘭，使芬蘭成為一個教育、科學和創新國家。同時該網絡的任務還包括吸引有才能的人到芬蘭，並建立聯繫。

EDUCATION SYSTEM IN FINLAND



6. 2030 高等教育政策目標(2019/1 發布)

我們的願景：

- 超過 50%的年輕人完成高等教育學位
- 發展高等教育和不同的生活專業知識
- 4%的 GDP 用於研發科學的新創造力

發展計劃：

成為擁有最強大勞動力的國家	<ul style="list-style-type: none"> ● 增加勞動力在高等教育程度中的比例 ● 建構教育模型與概念 ● 吸引更多的國際人才到芬蘭
高等教育改革和數位環境	<ul style="list-style-type: none"> ● 建構具數位服務的高等教育環境 ● 教學數位化，重塑教學模式
提供世界上最好的學習產出和環境	<ul style="list-style-type: none"> ● 啟動高等教育學和指導技能的發展計劃
透過合作和透明度推動研究和創新	<ul style="list-style-type: none"> ● 一致的 RDI 策略 ● 建立具有國際吸引力的知識和創新系統 ● 藉由共享和立法的手段，加強開放研究和創新
高等教育機構將成為芬蘭最好的工作場所	<ul style="list-style-type: none"> ● 與國際合作夥伴一起啟動大學領導力計劃，以改善變革管理、員工能力和高等教育福利 ● 加強知識基礎，培養員工的福祉和領導能力

7. 未來願景

芬蘭教育與文化部 2020 願景：

教育和文化的力量	建構教育、知識和文化的新內容和結構
成功的居住環境	<ul style="list-style-type: none"> ● 地區的活力和風險因素以及新的轉向和夥伴關係模式 ● 以生活環境發展新的服務生產模式
社區包容	<ul style="list-style-type: none"> ● 本部的運作和指導對社區的影響
競爭力	<ul style="list-style-type: none"> ● 培養芬蘭的競爭資產 ● 透過本部影響未來的部門、產業結構和就業 ● 將教育和文化作為商業活動
鞏固機構共同性	<ul style="list-style-type: none"> ● 文化和語言少數群體的積極參與 ● 預防歧視

世界正在迅速變化，教育也必須改革來滿足未來的需求，改革的目標是提高芬蘭的能力、專業知識和教育水平，讓實現平等機會成為可能，該目標將通過六個關鍵項目加以推廣。

(一) 新的學習環境和數位資料

提升數位學習方法於課程的應用，並教授不同的生活方式和嘗試不同的語言，使芬蘭成為現代和鼓舞人心的學習的典範國家。然而，數位學習和課外的新學習環境需要一種新的教學方法，因此，為了支持教師利用這種新教學方式，將提供持續的專業教育和培訓，鼓勵教師進行創新。同時，學校中的所有數位資料和服務必須符合教學需求，藉此激發孩子們的學習。

(二) 職業教育改革

這項改革將在 2018 年之前更新整個職業教育和培訓 (VET)。在未來，工作生活需要新的能力，職業教育與培訓必須更迅速地應對工作生活和運營環境的變化，並適應個人能力需求。教育將以能力為基礎，以需求為導向使得每位學生都能擁有適當的途徑來取得職業資格或輔助技能。數位學習環境和教學法的新方法，將在未來中發揮更大的作用，同時在工作場所學習將會增加。目前芬蘭職業教育與培訓由不同類型的教育組織提供，而未來，將改變為通過單一的教育機關授權許可進行監管，使得教育機關能獲得更多的自由來辦理職業教育及組織活動。

此外，芬蘭目前有多達 370 種不同的職業資格證書。將來，資格證書的種類將減少，同時將資格內容將擴大，此項改革將有助於設計個人學習路徑，並能夠更快地響應工作生活中不斷變化的能力需求。

(三) 發展高等教育

政府希望實現更長遠的職業生涯和靈活的高等教育學習途徑。因此，高等教育機構將改變他們的學生選拔過程，以減少高中畢業後的差距年數，並鼓勵學生提前開始學習，目的是增加學生選擇中的預科考試成績的重要性。

未來，高等教育機構將全年提供教育，同時強調以學生為中心的方法來加速學習。此外，將增加工作和創業技能的教學。

(四) 促進藝術和文化

此重點項目是為提高全國各地基礎藝術教育和兒童文化的可及性，促進兒童和青少年的創造力。措施包括了增加與藝術和手工藝相關的課程數量，並促進兒童早期教育時參與藝術和文化。目標是加強學校社區的歸屬感，增加兒童

享受愛好的平等機會。此重點項目亦藉由訪問近 120,000 名兒童，並根據學生的意願建立新的娛樂課程

(五) 加強高等教育機構與商業機構的合作為市場帶來創新

以更有效的方式利用科學和研究資源，促進芬蘭教育出口的增長。高等教育機構和研究機構之間的分工與合作將更加明確，將重點著重於具國際性的研究。為滿足國際學生所需要的芬蘭教育，同時促進教育出口的機會。高等教育機構已經可以選擇從 2016 年初起收取學費，2017 年 8 月 1 日起，將為來自歐盟和歐洲經濟區以外的學生提高教育學費。

(六) 藉由青年保證支持年輕人

年輕人可以透過單一聯繫點獲得所有必要的服務。同時，為就讀綜合學校後找不到合適學習場所的年輕人提供支援，例如透過 Ohjaamo 諮詢服務。或者透過與公共、私營和第三部門的運營商合作發展青年保障來協助青年。

【丹麥教育制度】

丹麥政府的教育目標是，確保所有丹麥公民從學前到高等教育都能接受高質量的教育，並為終身教育奠定堅實的基礎。教育系統應有助於培養促進創造力、獨立性和責任感。各種教育制度之間必須有銜接性，以利人民可以獲得基礎的生活能力。

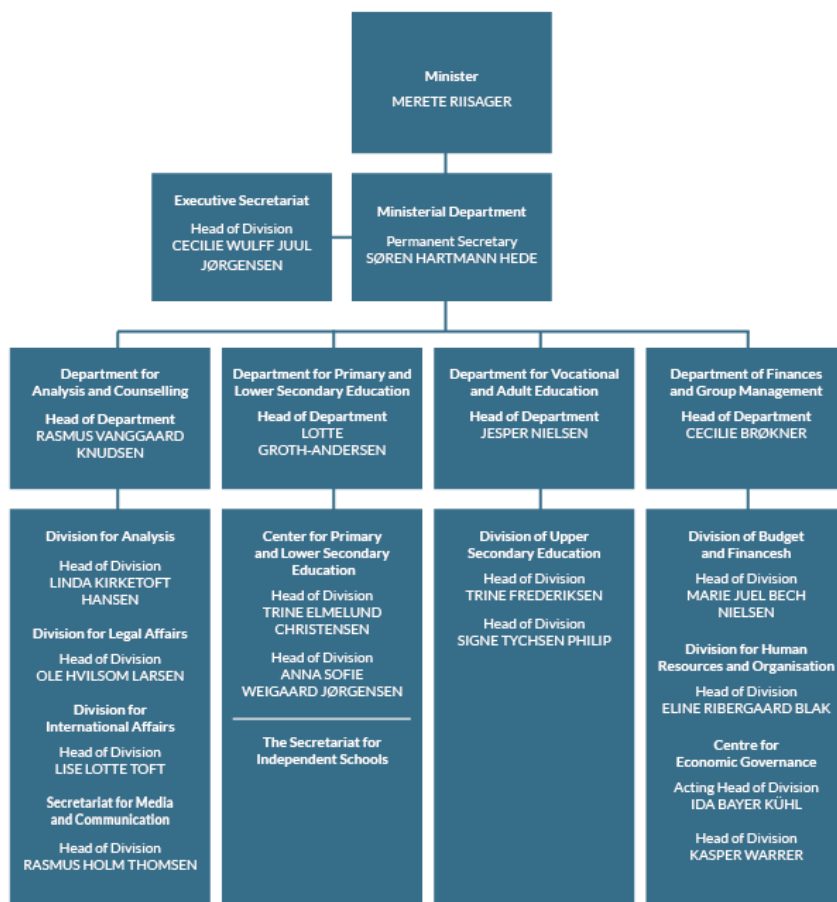
丹麥高度重視為年輕人提供教育和職業指導，教育法案旨在建立一個透明的指導系統，幫助年輕人意識到他們的能力、興趣和可能性，從而使他們能夠正確做出有關教育和就業的決定。2007 年開始丹麥為與國際接軌，將標記量表改為 7 分等級，以利丹麥的成績與國際成績能相互比較。丹麥政府宣布目標是 2020 年，60% 的年輕人應該完成一項高等教育計劃。

同時，鑑於丹麥目前面臨的挑戰，政府已經開展了廣泛的教育改革，改革的目的是確保教育工作的質量有更好的一致性，將有助於確保丹麥在未來幾年教育制度能繼續發展。

1. 教育主管機構

丹麥中央教育主管機構為「教育部」(Ministry of Education)及「高等教育暨科學部」(Ministry of Higher Education and Science)，前者執掌丹麥義務教育及後期中等教育

兩階段之各項業務，後者為高等教育主管部門，學前教育階段之主管機關則為地方政府。



丹麥教育部組織結構

2. 義務教育

丹麥目前實施 10 年義務教育，就丹麥學制而言，義務教育第一年為幼兒園階段，稱為學前教育，第二至第十年稱為 Folkeskole，區分 1 至 6 年級及 7 至 9/10 年級兩學習階段(可留校續讀第 10 年級)，並無區分初等教育及前期中等教育之學校體制。

3. 學前教育

丹麥學前教育分為 6 個月至 2 歲之托兒所(day-care Facility)，及 3 到 5 歲之幼兒園(kindergarten)，5 至 6 歲階段被稱為學前班級(pre -primary Education)，為進入義務教育準備。

- (一) 所有三歲以上兒童都需進行語言評估，並在六歲時開始上學前再次進行評估。
- (二) 將學前教育納入義務教育，使得義務教育從九年延長至十年。

(三) 日托中心需規劃課程。

4. Folkeskole

Folkeskole 構成了免費的公立學校系統以及各個市立學校，也就是教學所在的地方。在國家層面，丹麥 Folkeskole 受 Folkeskole 法案的監管，該法案為學校的政策與制度提供了總體框架。

Folkeskole 成立於 1814 年，當時所有兒童都有權接受七年的教育。那時教授的學校科目是宗教、閱讀、寫作和算術。從那時起直到 20 世紀末，Folkeskole 法規在五個年代產生了重大變化，即 1903 年，1937 年，1958 年，1975 年和 1993 年。現今之教育目標為：

- (一) 與家長合作，共同為學生提供知識和技能，為他們進一步的教育和培訓做好準備，並向他們灌輸學習更多知識的慾望，同時熟悉丹麥文化和歷史，並且了解其他國家和文化，有助於他們理解人類與環境之間的相互關係，促進個別學生的全面發展。
- (二) 致力於開發學習機會，提供學生學習經驗及深入研究的機會，並允許主動性學習，以便學生培養自我意識和想像力，並對自己的可能性充滿信心。
- (三) 幫助學生在自由民主的社會中進行社會參與，同時理解自身肩負的共同責任，並理解他們的權利和義務。因此，學校的日常活動必須本著知識自由、平等和民主的精神進行。
- (四) Folkeskole 是市政當局的责任，市政委員會負責確保市政當局的每個兒童在 Folkeskole 接受免費教育，並根據法案的規定確定學校活動的目標和框架。
- (五) 每所學校都有責任根據法案目標確保教育質量，並負責確定教育計劃的規劃和組織。
- (六) 學生和家長要與學校共同合作，以實現 Folkeskole 的目標。

5. 高級中等教育

(一) 普通高中 (Upper Secondary Education)

普通高中教育計劃的目標，是使年輕人為高等教育做好準備，首先須確保他們通過學習的科目獲得普通教育的程度、知識和能力，為達此目標，高中學

制可分為文理學程（Gymnasium, STX）、高等預備學程（Higher Preparatory Examination 簡稱 HF）、高等商業學程（Higher Commercial Examination 簡稱 HHX）及高等技術學程（Higher Technical Examination 簡稱 HTX）。

上述之文理學程、高等商業學程與高等技術學程需要三年的時間才能完成，高等預備學程則僅需兩年時間。文理學程和高等預備學程課程包括人文科學，自然科學和社會科學領域的廣泛學科。高等商業學程專注於商業和社會經濟學科，結合外語和其他一般科目。高等技術學程則將重點放在技術和科學科目以及一般科目上。

目前於丹麥有 146 所文理學程及高等預備學程的學校，60 所提供高等商業學程，38 所提供高等技術學程。每年約有 46,000 名畢業學生。在基礎學校畢業後，超過 60% 的年輕丹麥人開始接受青年教育。

所有提供高中教育課程的學校必須擁有評量系統，針對每個課程和教學的質量發展和成果評估。一般而言，學校能夠自行決定希望採用的自我評估和質量評估方法，但是學校必須能夠向教育部報告其教學質量，藉由教育部來負責監督學校實施教育計劃及其結果。

(二) 職業教育和訓練（Vocational Education and Training）

在技職教育方面，丹麥（VET）提供 100 多種不同類型的職業教育，包括木匠、理髮師、園丁、電工或其他勞動市場需求的技術專業，教育與專業技術密切結合。職業教育和訓練包括一個基本課程。基礎課程是一個以學校為基礎的課程，而主要課程建立在雙重原則的基礎上，學生在學校和學徒之間交替。所有職業教育和訓練計劃都會為畢業生提供進一步的教育和培訓，在 VET 系統中，所有職業教育和訓練計劃會提供全面或有條件的高等教育課程和 EQF 5 級和 EQF 6 級成人教育課程。

6. 高等教育

(一) 短週期和中期高等教育課程和大學教育課程的質量，必須符合世界上最好的標準。

(二) 所有高等教育課程的內容必須符合社會的需要。

(三) 鼓勵年輕人提前開展高等教育課程，並組織教育課程。

7. 丹麥高等教育機構提供五種高等教育類型：

- (一) 商學院 (Erhvervsakademi) 提供專業取向，短週期和第一周期學位課程。
- (二) 大學學院 (Professionshøjskole) 提供專業取向，第一周期學位課程。
- (三) 海事教育和培訓機構提供專業取向，短週期和第一周期學位課程。
- (四) 普通和專業研究型大學 (Universitet) 提供一級、二級和三級學位課程。
- (五) 大學等級的機構提供學科領域的第一、第二和第三週期學位課程，例如：
建築、設計、音樂和表演藝術。

8. 高等教育評量保證機制

(一) 認證和質量保證

作為波隆那歷程 (英文：Bologna process) 的成員，丹麥實施了歐洲高等教育質量保證標準和指南 (ESG)，所有公立高等教育學習計劃必須符合這些國際質量和相關標準。

對於所有高等教育機構而言，認證是強制性的，是獲得公共資金的先決條件。認證制度以 2013 年高等教育機構認證法為基礎，實施該法案的責任在於高等教育和科學部。該法旨在建立一個系統，以確保和記錄丹麥教育機構中高等教育的質量和相關性。

(二) 丹麥高等教育質量專家委員會

高等教育質量專家委員會目標是建立一個高質量的教育體系，為所有學生提供最好的機會和挑戰。並建立一個系統，支持高技能和可就業的畢業生，為個人和整個社會的利益，從而促進丹麥的增長，生產力和繁榮。2015 年 1 月，委員會公佈了最終的一系列建議。

9. 丹麥高等教育和科學部 2016-2020 目標

- (一) 協助部長和政府制定教育，研究和創新政策。
- (二) 實施政府在教育、研究和創新領域的政策。
- (三) 有效地進行我們的營運任務來創造價值。

10. 2016 - 2020 年的六項政策指標

- (一) 緊密連結教育、研究與創新：融合教育，研究和創新/尋找和分享相關知識
/全面利用彼此的能力
- (二) 教育和研究的議題：確立教育和研究是成長和發展的關鍵/制定教育和研究議題/清楚溝通
- (三) 對話與合作：與合作夥伴進行密切和系統的對話/採取主動合作以取得更好的成果/被視為值得信賴和有價值的合作夥伴
- (四) 目標式治理：制定明確的戰略目標/與機構建立密切和信任的對話/關注發展並採取主動行動
- (五) 分析，知識和行動：探究什麼是值得了解的教育和研究/根據研究採取行動
/基於實證進行分析
- (六) 國際視角：連結國際發展/有目的地積極參與國際工作/採納國際經驗

四、活動進行方式

(一)參與人員

編號	單位	職稱	姓名
1	教育部	政務次長（團長）	范巽綠
2	教育部	副司長（副團長）	李毓娟
3	教育部	專員（工作人員）	黃英培
4	國立臺灣大學	特聘教授	江昭皚
5	國立交通大學	教授兼學務長	黃美鈴
6	國立臺灣師範大學	教授	謝智謀
7	國立臺北商業大學	副教授	黃嘉輝
8	屏東縣私立南榮國民中學	教師	丘麗英
9	臺北市立第一女子高級中學	教師	蘇麗敏
10	新北市立永平高級中學	校長	劉淑芬
11	新北市立瑞芳高級工業職業學校	教師	張文憲
12	桃園市桃園區桃園國民小學	校長	吳雅芬
13	新竹縣新埔鎮北平國民小學	校長	王紹先
14	國立苗栗特殊教育學校	教師	鍾幼玩
15	臺中市立東勢工業高級中等學校	教師兼實習主任	呂家清
16	彰化縣員林市僑信國民小學	校長	黃榮森
17	彰化縣立信義國民中小學	校長	曹建文
18	彰化縣私立達德高級商工職業學校	教師兼實習主任	黃聰文
19	南投縣草屯鎮敦和國民小學	校長	簡秀鶴
20	南投縣立三光國民中學	教師兼教務主任	邱凱琳
21	國立西螺高級農工職業學校	校長	蔡天德
22	嘉義縣民雄鄉興中國民小學	教師兼教務主任	侯雪卿
23	嘉義市立玉山國民中學	教師兼教務主任	鄭振銘
24	臺南市永康區三村國民小學	校長	黃俊傑

25	臺南市龍崎區龍崎國民小學	教師兼教導主任	洪敬堯
26	國立臺南女子高級中學	教師	洪士薰
27	高雄市前鎮區瑞豐國民小學 附設幼兒園	教師兼幼兒園主任	羅惠芬
28	高雄市美濃區美濃國民小學	校長	楊瑞霞
29	高雄市彌陀區南安國民小學	教師兼總務主任	莊錦英
30	高雄市立高雄女子高級中學	教師	劉癸蓉
31	宜蘭縣立復興國民中學	教師	卓子文
32	臺東縣延平鄉鸞山國民小學	教師兼教務組長	林智皓
33	澎湖縣立石泉國民小學	教師	洪進益
34	澎湖縣立文光國民中學	校長	仰瓊宜
35	連江縣立中正國民中小學	教師兼教導主任	曹博鈞
36	印尼雅加達臺灣學校	教師	江易蓉

(二)考察工作分配

組員（長）姓名 /負責事項	組別	工作內容
組長：楊瑞霞 副組長：黃聰文	聯絡組 (2人)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 行前說明會當日建立 line 群組（「107年師鐸獎考察第〇梯次」）。 2. 彙整參訪學校之提問大綱（於出發前7天提供本部，俾事前轉知學校）。 3. 教育參訪後邀集全體團員參與心得分享交流活動。 4. 行程中聯絡轉達相關事宜。 5. 清點人數及行李等庶務。 6. 本次考察團之隊長、副隊長。
組長：洪敬堯 組員：黃嘉輝	總務組 (2人)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 公基金（如收取考察報告印製、光碟燒錄及活動公費等）之管理與運用（依團員共識決定是否收取）。 2. 協助印製及寄送考察報告及光碟（依團員共識決定是否印製）。
組長：鍾幼玩 組員：林智皓 侯雪卿	攝影組 (3人)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 負責活動攝影。 2. 其中一人為組長，負責彙整所有活動攝影照片（電子檔）。 3. 燒錄製作光碟。
組長：黃榮森 組員：丘麗英 仰瓊宜	錄影組 (3人)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 負責活動錄影。 2. 其中一人為組長，負責彙整所有活動攝影照片（電子檔）。 3. 燒錄製作光碟。
組長：曹建文 組員： 1.4/9：卓子文	日誌組 (10人)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 記錄與彙整考察國家之藝文、風土民情、教育制度等資料。 2. 其中一人為組長，負責分工（每位組

<p>2.4/10：邱凱琳</p> <p>3.4/11：江易蓉</p> <p>4.4/12：呂家清</p> <p>5.4/13：劉淑芬</p> <p>6.4/14：莊錦英</p> <p>7.4/15：羅惠芬</p> <p>8.4/16：蔡天德</p> <p>9.4/17：洪進益</p> <p>10.4/18：曹建文</p>		<p>員 1 日) 及彙整所有日誌 (電子檔)。</p>
<p>組長：吳雅芬</p> <p>副組長：王紹先</p> <p>組員：</p> <p>1.江昭皚(丹麥教育制度)</p> <p>2.黃俊傑(芬蘭教育制度)</p> <p>3.簡秀鶴(芬蘭中小學)</p> <p>4.謝智謀(芬蘭國家教育署)</p> <p>5.張文憲(赫爾辛基大學圖書館)</p> <p>6.黃美玲(芬蘭中央圖書館)</p> <p>7.蘇麗敏(格雷沃高中)</p> <p>8.鄭振銘(丹麥皇家建築學院)</p> <p>9.曹博鈞(建議)</p> <p>10.洪士薰、劉癸蓉(整理心得)</p>	<p>資料組 (13 人)</p>	<p>※每位教師皆需撰寫出國考察「心得報告」。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 出國教育考察報告資料彙整、校誤、編輯等。 2. 考察報告之撰寫，包括目錄、前言(含計畫緣由、考察目的)、外國教育制度簡介、活動進行方式、參訪機關及學校簡介、教育參訪心得、建議、參訪行程日誌。 3. 資料組成員建議各教育階段至少 1 名。 4. 其中一人為組長，一人為副組長，組長負責彙整資料組組員之資料 (電子檔)，副組長協助組長彙整事宜。

貳、參訪機關及學校簡介

一、芬蘭小學 Jalavapuiston koulu

1. 簡介

Jalavapuiston koulu 創立於 1998 年秋季，位於埃斯波市中心的 Saarniraivio 花園區，靠近中央公園，有火車與巴士通行，交通非常便利。

學校大約有350名學生，有一半的學生使用芬蘭語學習，另一半使用雙語（芬蘭語、英語）學習。每節上課45分鐘休息15分鐘，學生可依各科選定的課程跑教室、上放學。在這兩種模式的內容和目標中，學校遵循相同的基礎課程；在雙語教學中，實施埃斯波雙語學校的英語課程。三年開始每週有2節木工課。

學校有三個特殊班級，招收智障學生，一個班級最多為六名學生。在 Ta 教學中，注重學生的獨特性，學生可接受延長義務教育（中小學）至 11 年。

全校無統一用餐時間，因餐廳一次只可容納2個年段，因此採彈性用餐方式。午餐時間30分鐘後，有30分鐘的休息時間，學生可自由選擇進行戶外或室內活動，無強制午睡。

教師在教學方法上擁有高度自主權，但須以課程綱要為依歸。學生的學習日並不多，自每年8月中至隔年的6月初共190個上課日。

2. 課程

在學校，教育和教學以課程為基礎。課程定義了學科的目標和內容以及評量的基礎知識，並描述了工作方法。課程有三個部分：

- (一) 國家教育委員會核准的基礎課程
- (二) 埃斯波市政課程
- (三) 校訂課程：學校在國家課程和市政課程的基礎上製定了學校的課程。

學校採多元化教學，有普通教育、雙語教育以及依活動領域設計的 Ta（適性教學）培訓課程。在雙語教學中，英語（A1）是第一個學習的課程，從三年級開始。此外，德語（A2）的學習可以從四年級開始。S2 教學是為移民學生設計的課程。讓學生學會與各種學習者一起生活，促進積極的學習歷程，接受多樣性和寬

容。

3. 下午的活動

下午課程除了安排基礎教育活動外，還有學校俱樂部活動和其他娛樂活動。基礎教育活動是以小組為基礎的活動，學校俱樂部活動也是屬於學校的活動一部分，由校長負管理的責任。若為學校教職員組織的俱樂部，學生可自願免費參加。各種外部合作者也有機會在校園內組織俱樂部，根據組織者的不同，決定活動是免費或付費。學校俱樂部頗具多樣化，有機器人俱樂部、合唱團、或作業指導...等，每個學生都有機會到適合年齡的俱樂部註冊。

4. 支持學習

學生上學的關鍵目標在於加強基本技能，預防學習困難。而家庭和學校之間的合作是學生成長和學習的寶貴而重要的資產。透過學生指導，支持教學，兼職特殊教育，同伴支持服務，口譯和援助服務以及一般增強和特殊支持，確保學生獲得充分支持增長和學習的權利。

5. 學習評量

在埃斯波，學習評量以積極教育和教學為視角，鼓勵學生學習。它根據課程的基礎知識，關注學習、工作和行為。依學生的需求和情況靈活設計多樣性評量，且大多數評量是在學校工作的日常生活中完成的，即老師和學生之間的互動情形，最重要的是在促進學生的學習，學生和監護人都必須充分了解評量情況。

6. 學生福利

學生到學校就讀，享有教科書、教材、午餐及交通免費的福利。

7. 家庭和學校合作

學校透過 [Wilma](#) 系統與家庭溝通交流，增進學校和家庭之間的合作，支持學生的學習、成長和福祉，這是一種相互信任有價值且積極的教育夥伴關係。

8. Wilma 系統

[Wilma](#) 系統是埃斯波所有學校與家庭交流的重要工具。功能如下：

- (一) 了解學生的學習狀況以及學習成果
- (二) 查看並查找學生的缺席信息
- (三) 向教師發送訊息
- (四) 閱讀老師的留言
- (五) 關注學校公告
- (六) 回答反饋查詢。

9. 不同語言和文化群體的學生

對於具有移民背景的學生，家庭和學校之間的合作，在於使監護人熟悉芬蘭學校系統及其實踐，促進家庭與學校合作及分擔教育責任，提供了公平的競爭環境。如有必要，在協作情境中使用口譯員。

10. 學生關懷

個別化的學生關懷服務是埃斯波所有學校的策展人，心理學家和學校健康服務責任，學生有權利獲得個別化的照顧。每所學校都有一個以社區為基礎的學生關懷團隊，是預防性的關懷，以加強學生和整個學校福祉為目標。

11. 家長協會和班級委員會

家長協會和班級委員會的活動在於促進與監護人之間的合作，並提供了相互了解的機會。通過合作，各個學校辦理了各種主題日、活動和講座。鼓勵監護人參與和發展學校文化。

* 以上資料摘錄自 <https://www.espoo.fi/fi->

[FI/Kasvatus_ja_opetus/Perusopetus/Peruskoulut/Alakoulut/Jalavapuiston_koulu/Opiskelu_koulussa_mme](https://www.espoo.fi/fi-FI/Kasvatus_ja_opetus/Perusopetus/Peruskoulut/Alakoulut/Jalavapuiston_koulu/Opiskelu_koulussa_mme)

二、芬蘭中學AARNI LAAKSO SCHOOL

1. 學校簡介

Saarnilaakso School 建於 1994 年創校 25 年為一所公立中學創校至今校長同一人學生七到九年級年齡 13~16 歲全校有 400 名學生 40 名教師 10 行政職員，學校學制分春秋二季，全校有三種班別：

- (一) 普通班-305 名接受一班教育學生來自社區不需考試即可就讀
- (二) 資訊班 ICT Specialised-招收 60 名學生需參加入學考試
- (三) 特教班 Special Need35 名-每班人數不超過 10 名學生

2. 教育宗旨

教導學生成為主動學習思考並具有同理心的人

3. 課程核心理念-五大能力

- (一) 包容平等
- (二) 創意創新
- (三) 多元文化
- (四) 永續發展
- (五) 團隊合作

4. 學校課程特色

以芬蘭國家擬定的課綱為藍圖並且依學校特色發展校本課程

- (一) 強調學科知識的掌握
- (二) 學習實用的技能--例目工縫紉烹飪音樂視覺藝術等課程
- (三) 思辯的能力
- (四) 良好的溝通技巧—借由溝通讓學生更有自信
- (五) 運用資訊的能力--對資訊的正確選擇與應用
- (六) 品德教育—良好的行為

5. 課程內容

課程	
1.芬蘭語&瑞典語二者都是官方語言	10.健康教育—飲食營養教育
2.外國語—英文德文西班牙語英文為	11.輔導課—升學輔導

必修語言	
3.數學	12.宗教課—無信仰者上道德課
4.地理	13.社會科學
5.生物	14..視覺藝術
6.物理	15.手工藝
7.歷史	16 戲劇
8.資訊教育	17.體育
9.家政	18.音樂

6. 數位學習

- (一) 設備—每個老師都有平板電腦全校有 400 台電腦供師生使用
- (二) 每間教室都有互動白板 APPLE TV 另設 3D 教室
- (三) 每科教學都繪融入資訊教育
- (四) 學校建置網路平台工老師教學使用教師間溝通使用教師與家長溝通使用例學生出席狀況在網路平台可即時看到
- (五) 學生上傳報告作業等功能讓學習和分享更方便例七年級生每週一節數位藝術課程課程內容包含影像處理圖表製作學習運用免費挽體創作的的能力學生作品需上傳雲端同儕需給予回饋和評鑑



英文觀課時老師介紹自選的英文課本與輔助教材



英文課老師自製環境議題學生上課自學並回答問題



音樂課宛如一場音樂會每個孩子都是主角



午餐由學校餐廳供餐 400 名學生分流吃飯



用餐時間餐廳旁設置攤位教導學生認識蔬食與營養



生物課觀課學生使用電腦查詢資料

三、芬蘭國家教育署

1. 芬蘭國家教育署簡介

芬蘭是一個人口不大的國家約 550 萬人(只有臺灣的四分之一) 69%的土地面基是森林 10%是水 主要有兩種語言：芬蘭語佔 92% 瑞典語佔 6%而人口當中約有 4.6%是外來移民.....芬蘭的平均國民收入， 男生是每 3422 歐元，女生是每 2807 歐元(2011)。

芬蘭教育為免學費以及全額補助伙食的教育系統。目前的芬蘭的教育系統包含日間托育系統（包含嬰幼兒）以及一年的幼兒園（供六歲兒童就讀）、9 年的義務教育（7 歲開始到 15 歲）為綜合型、義務教育後發展為學術型以及職業教育、高等教育（大學以及應用科學大學）、以及成人（終身教育）。芬蘭的教育政策為透過政府補助下建構出實現平等以及提供優質的綜合型教育系統，而不用淘汰、分組或是放棄任何一位學生。其中一項教育政策是廣泛地提供教育系統，這樣使學生得以就近念書，如果還是無法就近念書，如農村地區，則在偏遠地區提供免費交通運輸系統。包含特殊教育在內，在課堂的教學工作儘量減少程度落差也是北歐式的教育特色。

經過九年的基礎教育課程後，學生在 16 歲時可以選擇繼續中學教育並進入學術性的文理中學（芬蘭語：lukio），或是職業性的職業高中（芬蘭語：ammattikoulu）。兩者皆就讀三年，並且可以接續就讀高等教育。高等教育分成一般的大學（芬蘭語：yliopisto）以及應用科學大學（芬蘭語：ammattikorkeakoulu）系統。一般大學提供學士到博士學位。過去，只有大學畢業生可以就讀更高的學位，不過自從簽訂博洛尼亞進程後，任何大學同等學位的學生都可以就讀更高的學位。在芬蘭有 15 間大學以及 27 間應用科學大學。

2008 年的聯合國出版的人類發展指數中的教育指數中，根據 2006 年的資料，芬蘭為 0.993，與澳大利亞，丹麥，紐西蘭並列世界第一。芬蘭教育部將這項成就歸功於「教育系統（統一的基礎教育），高度專業的教師以及給予學校自主權」。

芬蘭教育在國際學生能力評估計劃也名列前茅，雖然最近幾年的表現不再頂

標。2012 年的報告中，芬蘭在閱讀方面名列第六，數學十二，科學第五。

2003 年時，芬蘭在科學及閱讀都是名列第一，數學第二。世界經濟論壇將芬蘭的高等教育排名第一。

2018 年，有專欄到芬蘭集中報導當地的教育，並指出較亞洲地區更懂得寓學習於娛樂，而且即使是音樂、家政這類於中小學被視為「閑科」的科目，亦被校方認真對待，而學生亦十分享受。而當地小學評分準則滿分為十分，四分代表不合格，七分屬一般，而八分是好，另外是沒有零分的，要拿取高分除了要知悉芬蘭語外亦要知悉其他語言、要學會語言屬於哪個語系、角色以及與其他語言的關係。

2. 芬蘭教育系統的成就與芬蘭國家教育署 FNBE 的角色

說到教育，芬蘭的確獨樹一幟，Leo, Pahkin 先生秀出了他們委員會內部專家，針對芬蘭與全球其他國家教育政策比較，歸納出三個不同方向的核心價值思維，全球教育改革的趨勢幾乎是共同走向了，標準化、能力量化、績效責任」的教育模式 其中的意義應該容易明瞭 就不贅述了(臺灣普遍便是這樣的觀念) 而芬蘭的教育發展能夠異軍突起鶴立雞群 則是另外的三種路徑：

- (一) 授權學校課程有彈性制宜的空間，並建立訊息與支持性的網絡，協助學校掌握方向。
- (二) 聚焦於更開闊的學習意義：除知識與技能外，尊重個體發展的差異化、平等的價值，心靈的，創意的.....。
- (三) 相信專業，對於專家領航、教師指導學生的學習 有著信任的文化與價值。

3. 芬蘭國家教育署對教改的反思與對未來國家教育的擘劃

(一) 工業革命從第一波到第四波的演變

自 1780 年蒸汽動力發明 人類的勞力原來可以用機器來取代 於是引爆了第一波的工業革命 創造了人類倍增的財富(GNP) 也改變了人類的生活型態及互動方式，百年後，發電機，、內燃機發明了，交通工具開始飛速的進

步，電器用品也開始普遍，融入人類生活，而不只是工廠的生產，這飛躍的機械化是第二波工業革命的特色 ICT 的發明可說是第三波工業革命的代表 網絡化、信息化、全球化，生活週邊開始被電腦所侵入、控制、知識、信息爆炸性的擴增，高科技成為日常生活周遭都不得不應對的變化，現在則是要準備由第三波邁入第四波工業革命的時代，新能源、數據化、人工智慧、物聯網、無人化、自造化.....，變化速度愈來愈快，進步可謂是一日千里，而這些卻是現在的我們，難以去想像與把握的發展脈動，但是很血淋淋、活生生的事情是，我們現在教的學生，未來需要學習面對的竟然就是這樣的不確定性，很不幸，許多國家的教育系統，仍然停留在工業 1.0 的思維訓練模式.....

(二) 常規與非常規能力需求的變化

根據技能需求的演變研究其形態也正在轉變中，愈例行化、常規模式的手作或認知方式，隨著時代演進其人才的需求量是愈來愈減的，在未來的時代發展，非常規性、固有模式化的手工其需求也是降至極低，進入無人化、自動化、創意激增的競爭時代 需求量只增不減的人才形態是「非常規固化的合作互動模式」，以及，「非常規固化的分析思維技能」，容易被教導，容易被測試出來的知識與技巧，通常就是愈容易模仿，在未來社會中，也最容易被外包，被自動化、數位化取代的、國家教育，最重要是再培養國力，面對這樣子的未來社會的嚴峻考驗，那麼教育該怎樣調整，以培養出新時代的人才？兩百多年前工業生產線的大量生產模式還可以再用嗎？改變，已成為不可抵禦的浪潮，尤其是在當前的競爭全球化、知識信息爆炸、國際連動即時的時代，思維模式的突破、典範的新創被迫切的需求時，教育改革的，「破壞式」創新，已經可算是先進國家的共識了。

(三) 世界三個方面的核心質變

現代社會唯一不變的 應該就是變，「這似乎已成為常識，或者家喻戶曉的道理 Pirjo, Ståhle(2009)的研究認為 現在的世界人類社會的 knowing 所知」、「doing 所做」、「being 所成」這三個面向的內涵意義與本質結構 都在明顯的質變轉換當中怎麼說呢？

◆ **doing**：行動、做事的核心質變

隨著全球化的降臨，網路信息的傳遞速度即時，知識應用變得更趨近即時，而對應於新知識新觀念的運作也就會跟著趨於即時，通信的方便，社群的產生，雲端的建置.....這些新時代的發明又使得個體的智慧與力量能在短時間集中與整合，所以對於學力、國力、競爭力，這樣的概念已經有所改變，合作的競爭力(吸引力、跨界、運做速度、智慧創意、完善程度、影響範圍...)絕對比單一個體獨善其身的創造發明力多太多 快太快、好太好！所以故 教育改革可以不朝這個方向邁進嗎？GOOGLE 搜尋系統重新定義了人類做資料儲藏、搜尋、與應用時的習慣 FACEBOOK 改變人與人間的聯絡溝通分享的網路即時模式，7-11 取代傳統雜貨店..... 募資平臺的建立讓個體創業只需要更短時間、更多資金支持，、更貼近市場需求.....，世界的改變是如此疾速 我們的教育如果還是因循傳統(遵守規定) 缺乏創造的思考能力練習 那意味著只好等著被改變 被時代逐漸淘汰社會大眾對自己下一代的教育成就期許，以及對國家教育系統呈現出明顯時代性落差，感到無比的焦慮，也演生了不少的衝突 也難怪， 在東亞國家這般望子女成龍鳳的社會情境中， 家長只好自掏腰包，以課後補習、才藝班課程，來自行補足體制的僵化陳腐 同時也補足自己內心的擔憂 FNBE 的角色 在此發揮了其「國家教改領航員」的重要影響性：在芬蘭因為教育系統的信任、授權、合作，所以 FNBE 專家，可以全心忘情投入研究，所制訂或修整的課綱， 行政部門與前線教師亦能配合配合學習與改變，進而形成相輔相成」的合作共成教育模式.....

◆ **knowing**：認識、知識的核心質變

對於知識的學習，傳統教育上我們通常認定應該傳授某些必要學習的專業學科知識，讓學生具備未來生存在世界上，要懂的普遍性原理原則，因為這些知識能應用到所面臨的生活與工作上 並解決問題。

然而， 現在的知識樣貌與變化態勢，已經有了很大的質變，過去所依循的原理原則，在後現代社會中，隨著知識訊息的網路即時交流

理念，變動、調整、創新、破壞等，其實已成為常態了，地理環境的變遷、科技發展的加速度化、國家與社會的互動遽變，已造成人心的浮動焦慮，知識訊息的吸收應用，週期性已經縮至極短，也因此終身學習、自主學習、創新、跨界的概念，就被提出而且重視，回頭再來比較看教育界與社會各界變化的差異，明顯能發現，教育上的學科分科教學，是工業革命 1.0 時代的管理與訓練操作模式，這種方式所傳授的知識，原始的設定，是學生向老師或教書的知識原理學習，而這些所學是可以應用到未來的社會，做為生活與工作或應對解決問題的能力，但現在新知識、新發明、新訊息的急速變化，學生在學校的所學，到其踏出社會，這十幾年的學習時間，也許社會的新知識、新發明、生活樣態已經與其學校所學大有不同，所以，教育的改革不僅是必需，更且是迫切必須！讓所學的知識能應對到他的未來！或者，該說是從知識能力的表徵面向，更深入到其內在素養的形成，與學習態度與習慣的建立，以學到如何學、有興趣學、更有能、更多元、更跨領域的學，這樣的基本設定既已與傳統教學分科有所不同，自然在未來教育的方向上自然該有所調整。

◆ **being**：存在、意義的核心質變

後現代的全球化社會，因為爆量的訊息流從人們的生活四面八方強烈襲來，手機訊息、fb 分享、電視節目與廣告，乃至於學校的多媒體及老師的耳提面命.....，人類的大腦，在原有的認知基礎架構中，又常常處於不確定性的增加、面對紛雜可選擇性的暴增，以及個人主義、消費主義、唯物化、工具理性的思維衝擊等，這些造成人們心理上價值觀的變動、不安定，人們對於自己生存的意義，也會感到鬆動與疑惑，這讓社會人們的幸福感、安全感降低，甚至造成身體與心理健康的惡化，而教育兼有培養健全國民的這個義務與責任上，是不可推託的必然該作一些因應。

因著以上對於國際社會趨勢演變的研究，FNBE 期望的是教育系統能融入這些變化，教導認識或體驗這些變化，讓孩子最終有能力應

對這些變化，於是，FNBE 專家們從多個方向不停去反思：對於學習概念的反思，學生本身的經驗與動機、感覺和興趣是重要的，學習與他人對話溝通，一起共同合作也是重要的，對於學習的環境需要有更嶄新的想法反思，學校文」及「學校—社區間」的關聯：學校應該作為一個學習的社區並且由此開啟多樣性的合作反思，「學校學科」所扮演的角色、目的以及內容，學校應該要能將這些學科轉化為學生的素養能力，以支持學生的適性發展，讓他們有能力維持其生活。

4. 結語

參觀芬蘭國家教育署與學校的幾個現況與反思，同時但我們也要找出自己的優勢以及特色)

- (一) 提升老師的專業化，新進老師不只是學位碩士，在教學準備上可以更多實務經驗。
- (二) 給老師更多的自主教學空間，只要符合課綱，老師有很大的空間在教學法與教材選擇上有極大自主性。
- (三) 老師的評量，並沒有特別的方式，甚至不需要，對老師有極大的信任。
- (四) 學習的責任不只是學校的事，還有家長與社會國家都有責任，因此舉凡公園圖書館建構，都帶著教育價值。學生在學校時間大約 5-6 小時。讓學生有更多自由時間做自己興趣的事。
- (五) 對於尊重與紀律，對於溝通與輔導，學校非常重視。也重視補救教學，因此中輟率極低。
- (六) 教師社會地位及薪資，在社會平均算是中高。但因為自主獨立性高，也是重要很多人想當老師的原因。
- (七) 班級人數約為 22 人，適合教學。
- (八) 很多課必須走出學校圍牆外。因為認為學習必須與社會需要及現實結合。學習教材也必須盡量結合當前需要。
- (九) 未來學校的思維，希望將未來人才需要的培育，與當前課程結合。
- (十) 不強調考試、注重學習歷程。評估只是幫助學生變得更好。
- (十一) 不強調排名，包括大學在內。

- (十二) 現象為本跨領域學習，在部分學校已經展開很久，目前芬蘭全國全面開始實施，從一兩周到一年的方式都有。
- (十三) 學生適合職業科技或一般大學發展，從基本教育 15 歲後開始分流，但有極大的空間，讓他們在兩邊流動。
- (十四) 非認知能力的素養教育，已經與認知能力課程自然的整合，譬如引導對話，已經是自然模式。老師不只是教書，也教人。

三、 赫爾辛基大學主圖書館

1. 簡介

赫爾辛基大學（芬蘭語：Helsingin yliopisto）位於芬蘭首都赫爾辛基市，創立於 1640 年，是芬蘭最大且歷史最悠久的大學，也是芬蘭第一所國立大學，在國際上享有盛譽的著名高等學府之一，世界大學排名為第 60 位，常被當地人稱為「芬蘭大學」，目前教職員工和學生 40000 餘人，其中全日制學生 37000 多人，赫爾辛基大學立足於芬蘭首都城市中心，提供芬蘭一流文化和科技教育，從學士到博士的各種專業課程，秀麗古雅的建築、充裕的藏書、完備的專業、傑出的成就以及悠久的歷史馳名北歐，歷史上赫爾辛基大學孕育了 4 位諾貝爾得主，在學制上，赫爾辛基大學有 11 個院系及 20 個相對獨立的研究所，大學實行芬蘭語和瑞典語雙語教學，伴隨著芬蘭的國際化進程，英語也廣泛地應用於碩士和博士的教學，赫爾辛基大學的法律，哲學，數學，理論物理，生命科學及醫學等學科居世界領先地位，而這歷史悠久的學府，其圖書館有近 270 萬書刊及差不多同等數量的特殊資料，如手稿、地圖、印刷樂譜、招貼畫和臨時性出版物等。

2. 赫爾辛基大學圖書館外觀建築設計理念

芬蘭赫爾辛基大學主圖書館（Helsinki University Main Library）坐落於市中心重要歷史街區，新館建立代替了原來的百貨商店，它為老師和藝術、法律、社會科學和技術學科的學生及民眾提供全方位的服務，該圖書館地上 7 層，地下 4 層，總面積 3 萬 2 千平方公尺。第一層和地下一層用作商業用途，並和道路相連，建築的內部中間有一個橢圓形的開放空間，圖書館的外牆採用玻璃和紅磚作為主要材料，並加入了弧形磚外牆，與市區相鄰的建築構成了一條街道風景線，圖書館的建築理念融入了對城市的考量，將一個獨特的公共建築在視覺上適應周圍的材料、設計、和高度，密集的網格式窗戶、令圖書館內的樓層有錯落模糊的視覺效果，拱門式的圖書館入口，賦予這座圖書館獨特的外觀。每一樓層的平台展現的拱形大小不同，讓這座圖書館呈現出奇妙的拱形視覺差異，一點也沒有違和的感覺。

3. 赫爾辛基大學圖書館內部空間規畫

赫爾辛基大學圖書館內部採用一體天花幕牆和中空設計，從大門口的玻璃可以清晰看見如同彩帶一般的一層層，站在中庭感覺如同外星世界般的科技感，各層平台和主樓梯劃分了該圖書館的各功能區域和外觀架構，為讀者提供各種功能服務，而主樓梯採圓型螺旋式設計，給人清爽不壓迫的感覺，每一樓層的人行通道和資訊區域都被館藏區所包圍，員工設施和辦公室在高樓層，客戶服務中心與服務部門佈置在圖書館的入口處，收購、編目、管理、網絡服務則在圖書館的頂層，而物流中心與維護設施則在地下室，新圖書館資料進入後首先從物流中心運輸到頂層進行處理，然後送到相應的樓層。

圖書館的書架及設備採白色系列設計，非常的乾淨，沿著中庭陳列的閱覽座位也是放鬆視野的好選擇，圖書館的工作區有隔音設施，將寧靜的閱讀區域和可能會造成噪音的討論工作區域分開，方便讀者的使用，為提供討論需求的使用者，同時又不致影響閱讀區的安寧，圖書館設置有獨立透明隔音甚佳而安靜的討論室，為讀者締造寧靜的閱讀環境。

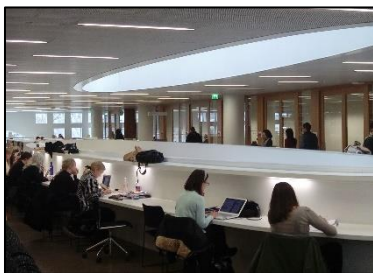
赫爾辛基大學圖書館設計融入環保概念，圖書的借閱採用無人自動化處理，只要按個鈕，將借閱圖書置於掃描口，便完成借還的程序，減少人力資源運用，於館區中間設計一個直通屋頂橢圓形的採光空間，這設計讓以下各樓層的採光得到充足的陽光輔助，讀書的位置就圍繞在日光之下，這棟建築獲得很多獎項，各樓層都有學生及市民在閱讀，雖然坐姿千奇百怪，但是沒有一個人是在交談，圖書館設施以顏色編碼來為區域的用途做分類，以表明該區域設施是無聲閱讀區域，工作空間還是社交和娛樂設施功能，讓使用者很容易的知道館內的區域規畫，其共分橙色、紅色、綠色和土黃色四區：

- (一) **土黃區域**：社交休閒空間，小組學習討論，允許飲食，允許 3C 設備。
- (二) **綠色區域**：社交空間，允許低聲討論，禁止飲食，允許 3C 設備。
- (三) **橙色區域**：工作、閱讀區域，禁止交談、手機、飲食，允許 3C 設備。
- (四) **紅色區域**：無聲空間，可從事一些閱讀和學習場所。

4. 結語

赫爾辛基大學圖書館的參訪，讓人聯想到在台灣最早進行書店創新設

計的誠品書店，誠品書店本著人文、藝術、創意、生活的初衷，發展為今日以文化創意為核心的複合式經營模式，它的理念便是透過「人、空間、活動」的互動積累，發展出不同的場所精神和經營內容，塑造了城市中不同角落、不同內涵的文化氛圍，而赫爾辛基大學圖書館新館在設計之初，就不斷與社區居民對話，在溝通中，由反對而參與，多次的融入居民的建議，成就了赫爾辛基大學圖書館有著以「人、空間、活動」為出發點的特色。



四、 芬蘭中央圖書館

1. 「頌歌」中央圖書館

赫爾辛基頌歌中央圖書館，是位於芬蘭赫爾辛基市中心的市立圖書館建築。為芬蘭獨立建國百年的獻禮，2018年12月5日正式開放。圖書館芬蘭語的名字是 Oodi，就是「頌歌」的意思，歌頌芬蘭在知識、學習與平等上的成就。圖書館位於赫爾辛基菁華地帶，與芬蘭大廈、奇亞斯瑪當代藝術博物館、議會大廈、音樂中心、中央火車站以及芬蘭最大日報報社所在地日報大廈等形成一系列建築群，坐落在市中心黃金地段。

2. 多元用途的樓層設計

赫爾辛基頌歌中央圖書館，由 ALA Architects 建築事務所設計建造，該事務所之前曾有許多公共大型建案，流線感是該公司的主要風格，為表明處於海岸的城市，故選擇船型的建築表現其意象。該建築分三層，每層有不同的用途。一樓主要為展演廳與休憩空間咖啡廳，並有一座電影院。二樓主要是中央圖書館相關工作人員的辦公、研究空間，規劃多媒體室、會議室與生活實驗室；第二層為工作和開展愛好活動的場所。三樓則作為主要閱讀空間，帶有收藏的書籍和青少年活動室。圖書館有 10 多萬本藏書。

3. 融合創意與進步的思維

芬蘭赫爾辛基頌歌中央圖書館三樓雖為傳統圖書空間，然而區分成人寧靜閱讀區與兒童閱覽室。除了 10 多萬本藏書外，該館擁有許多先進的設備，如：VR 眼鏡、3D 列印機等科技設備，館內除了圖書之外，更設有電影院、錄音室及含有 3D 列印與切割機器的自造者空間，甚至規劃了錄音空間與遊戲室，讓圖書求知不僅在書裡，更是由許多不同的科技設備中探索知識，顛覆圖書館給予人們的刻板印象。

4. 兒童在圖書館的自由

一般圖書館內為阻絕吵雜，常將「成人」與「兒童」讀書區塊隔開，但中央圖書館，將成人及兒童圖書區合併一塊，他們認為：孩子們在圖書館內的各種聲響，所帶來的是正面的音量，他們喜歡在同一樓層裡沒有牆。赫爾辛基中央圖書館館長凡提妮就曾說過說：「兒童給這層樓帶來的噪音是正向的噪音，我們聽到的是未來。」

5. 圖書館成為室內的市民廣場

對芬蘭人來講圖書館除了是學習、閱讀的地方，更是社交的重要場合。作為中央對芬蘭人來講圖書館除了是學習、閱讀的地方，更是社交的重要場合。作為中央圖書館建築設計師之一的 Antti Nousjoki 將頌歌圖書館比喻成「一座室內的城市廣場」，他們更以此為設計意念，為市民與遊客提供一個自由空間。讀者可以在頌歌圖書館借書、借影片、或借專業工具設備。不過，圖書館也能夠在現代社會中扮演重要角色，成為人們相聚的地方，甚至被稱為「赫爾辛基的大客廳」。芬蘭教育暨文化部在 2016 年公佈的統計數字顯示，總人口 550 萬中有約 200 萬人曾到圖書館借書，借書次數近 6,800 萬，難怪芬蘭在一份 2016 年官方報告中被評為世界最有文化的國家。



五、 格雷沃高中(Greve Gymnasium)

格雷沃高中跟台灣的高雄中學簽訂了 MOU，自 2012 年每年跟雄中互有一批學生到對方學校交流學習，彼此皆有良好的回饋成果。當地教師對我們做了丹麥高中教育的介紹如下。



范政次、李大使與校長、接待教師合影，並致贈紀念品。左邊照片背後的螢幕上，正是雄中學生到此校與當地學生合影的畫面。

1. 丹麥的高中教育課程(也稱青年教育課程)分成兩類：

(一)一般的高中教育課程

- 高等通用考試課程(STX Programme)：授課 3 年，70%的學生選此課程
- 高等技術考試課程(HTX Programme)：授課 2 年
- 高等商用考試課程(HHX Programme)：授課 4 年
- 高等預科考試課程(HF Programme)：授課 2 年

(二)職業高中教育和培訓 (VET) 計劃，主要為特定的商業或工業的職業做準備。

2. 高中教育的修課大部分是 3 年，入學的前 3 個月先上探索課程，接著 2 年 9 個月的專門學習計畫。而且前 3 個月的探索課程是不評量成績的，之後的課程不論是紙本作業，或是口試，都會有一位校外的老師參與，這一點倒是台灣很少有的作法。而一般進入大學除了少職業(像是：建築師、律師)需考試外，都是直接申請入學。

3. 所有教育課程都有必修科目和選修科目。STX，HHX 和 HTX 各自具有不同的學術概況，這些概況反映在由許多專業研究課程組成的專業學習課程中。學生遵循的科目為他們提供了具體的資格。學生使用丹麥與授課。他們的必修課程分為 A,B,C 三類標準，A 類修課 3 年(例如：丹麥語)、B 類修課 2 年(例如：數學課)、C 類修課 1 年(例如：社會科學)。課程設計上也常會有跨科的課程，希望學生能擁有創新的想法解決問題。
4. 李翔宙大使個別補充丹麥的能源計畫做了大量的投資，從教育紮根，持續 30-50 年的規劃。



簡報室的場地的吊燈頗具北歐一貫的設計特色外，場地的邊邊擺放了豐富的茶點供大家食用，貼心的待客。



走廊上的洗手台，每個搭配的藝術圖案皆不同



這組桌椅的設計，椅子的把手正好可掛在桌面，方便打掃。



校園中休息區，簡單明亮的布置，經過時真的很想坐下來休息，處處有美感。

簡報室旁擺滿了茶點，當地老師也會在休息時間來此享用點心，讓我想起 Google 辦公室，原來不是有錢的高科技公司如此，國外學校也是這麼用心對待員工。

走在整棟校內建築中，不斷有驚喜的設計，美感教育就在每天的日常生活中，或許就是這般的耳濡目染，才能有這麼創意的設計產品。

六、 丹麥皇家建築藝術學院

丹麥皇家建築藝術學院位於丹麥首都哥本哈根。該校成立於 1754 年，至今已有 250 年歷史，是世界上最古老的建築學院。由三個學校，建築學校、設計學校和文博學校組成。

丹麥皇家建築藝術學院大力關注聯合國全球目標，其中包括研究，教育和畢業項目。而聯合國全球目標是 2015 年 9



月，大會通過了“2030 年可持續發展議程”

從那時起到 2030 年，將為我們作為人類和我們居住的星球的可持續發展鋪平道路，其中包括 17 項可持續發展目標（SDG）。新議程建立在於不讓任何一個人被社會遺落的原則基礎上，強調實現所有人可持續發展的整體方法。

1. 改變世界的 17 個可持續發展目標（SDG）：

(一) 目標 1：沒有貧困

(二) 目標 2：零飢餓

(三) 目標 3：身體健康

(四) 目標 4：素質教育

(五) 目標 5：性別平等

(六) 目標 6：清潔水和衛生

(七) 目標 7：經濟實惠和清潔能源

(八) 目標 8：體面勞動和經濟增長

(九) 目標 9：工業，創新和基礎設施

(十) 目標 10：減少不平等

(十一) 目標 11：可持續城市和社區

(十二) 目標 12：負責任的消費和生產

(十三) 目標 13：氣候行動

(十四) 目標 14：水下生活



- (十五) 目標 15：陸地生活
- (十六) 目標 16：和平與正義強有力的機構
- (十七) 目標 17：實現目標的伙伴關係

對丹麥皇家建築藝術學院來說 17 個可持續發展的全球目標只能通過意志和人才來實現，以塑造一個完全不同的社會。因此，建築師和設計師的承諾至關重要。共同關注聯合國全球目標是發展和系統化已經成為丹麥皇家建築藝術學院發展的課程及工作的一種方式，並展示在此教育如何為建立可持續發展社會的具體解決方案做出貢獻。

丹麥皇家建築藝術學院期望建築師和設計師擁有創造新產品，解決方案和戰略所需的專業創新和創新技能，並在本地和全球層面推動積極發展。所以在 2016 年丹麥皇家建築藝術學院決定研究聯合國全球目標。基於丹麥皇家建築藝術學院對未來幾代建築師和設計師的教育負有責任，丹麥皇家建築藝術學院認為培養畢業生的共同責任，畢業生的能力將有助於建設一個更具可持續性的世界。丹麥皇家建築藝術學院旨在成為開發新的可持續解決方案和產品的實驗室。

丹麥建築和設計傳統在建立可持續福利社會方面發揮了重要作用，今天在丹麥受到高度讚揚，並被視為各行各業的榜樣。這意味著丹麥皇家建築藝術學院在幫助實現 2030 年聯合國目標的工作中保持了傳統的堅實基礎。丹麥皇家建築藝術學院的年輕人已經誕生於一個充滿挑戰的世界。他們知道他們是必須領導世界並解決問題的人。無數次他們表明他們可以通過創新，對全球目標的關注向他們展示了他們可以採取的工作目標，並對世界產生巨大影響。

2. 丹麥皇家建築藝術學院應對聯合國的全球目標：

- (一) 2016 年至 2019 年期間，建築和設計計劃中的所有學位項目都需要用於實現全球目標。

- (二) 整個學院的研討會和活動將支持學生將他們的項目與聯合國的世界目標聯繫起來的工作。
- (三) 與外部運營商建立了若干夥伴關係，這些運營商也致力於聯合國的全球目標。

3. 結語

此行參訪丹麥皇家建築藝術學院，除感受百年校園的古樸美感外、能近距離參觀時裝設計及家俱設計的現場實作，完全能體會北歐設計為何能影響全世界，更能了解在此為永續世界的努力。

參、教育參訪心得

教育部 107 年度師鐸獎獲獎人員出國教育考察心得

行萬里路之知性學習之旅

國立臺灣大學 江昭暄特聘教授

一、前言

聯合國公布的《[世界幸福感報告](#)》中，芬蘭在 2018 年和 2019 年連續兩年排為世界上最幸福的國家，且其教育舉世聞名，這應該就是此次教育部辦理師鐸獎得主參訪芬蘭、丹麥二國的主要原因。此行由教育部政務次長范巽綠擔任團長，帶領我們一群教育界的老師們，以參訪教育機構、博物館、圖書館、美術館為主軸，為期 12 天「館館相連到天邊」的知性之旅。感謝教育部相關承辦人員用心聯絡，使團員們能充分了解芬蘭與丹麥的教育制度，盼能借鏡芬蘭與丹麥的經驗為臺灣的教育帶來新風貌。



二、教育參訪心得

(一) 尊重專業，給予老師良好工作環境及絕對自主權

在芬蘭與丹麥社會中，老師擁有極高的正面的社會評價，政府對於老師的教學，給予相當大的空間與尊重，家長亦相當信任老師的專業，因而使得老師們能夠有效的指導學生，著重於維持良好的教學品質。根據芬蘭國家教育署的簡報，選擇對的人成為老師，並且培養他們成為優秀的老師是良好的高等教育系統共同之處。因此，芬蘭便是依此基礎來培養及挑選老師，而經過重重篩選後的老師，對於自身工作滿意度較高，根據芬蘭簡報，90%的芬蘭老師對於本身的工作相當滿意，同時超過半數老師相當認同自身工作具

有社會價值。

在實質的對待上，芬蘭政府也相對給老師和學校最大的教學自主權，不對教師和學校進行評分或打考績，沒有督察和評鑑制度，因為這些措施會對老師及學校造成扭曲與競爭，反而喪失了鼓勵老師創新教學，以及為討好學生而降低教學品質，或剝奪學校充分行政自主權。

另外，丹麥則是著重在師資培育方面，兼重職前教育與在職進修，培育課程理論與實際並重。換言之，芬蘭與丹麥教育能領先全球的秘訣之一，即是給予老師良好的工作環境，積極地給予空間，讓他們能充分發揮教學能力，同時著重師資培育，在在均值得我們反思。

(二)重視學生國際競爭力以及與業界的產學合作

北歐國家多屬社會福利國家，高福利制度且各國往來互動頻仍，因此從高中開始，學校教育就十分重視國際化，學生必須學習多種外語，如除本國語外，芬蘭文、瑞典文、英文、亦鼓勵學生學習法文、德文、西班牙文、葡萄牙文等，增加學生的國際競爭力。

芬蘭的國小學童，課堂中會使用筆記型和平板電腦進行課程學習，藉由科技產品的輔助，增添授課的互動性，結合科技技術翻轉教學已成為趨勢，使用科技來支援學習，適當的與課程結合，不僅能提供新的教學方式，亦能提供學生學習的新模式，增加學習的興趣，並與世界接軌。

此外，高等教育機構則加強與業界的產學合作，同時帶來創新性的發展，加速學術與就業間的轉換，反觀台灣學子，大學畢業即失業，並感嘆學習無用論，真值得台灣教育深切省思啊！





小學教育使用平板電腦，增加學習興趣並與世界接軌

(三)重視家庭教育

芬蘭賦予家庭相當大的教育責任。芬蘭的學童在七歲入學前，以及中、小學階段，主要的教育責任由家庭負責。芬蘭的父母從小即會陪伴孩童閱讀，其圖書館與博物館也都開辦為學齡前兒童設計的活動，芬蘭的學齡前兒童從小就能在父母的帶領下，探索圖書館與博物館資源的博大精深。

此外，此行考察過程中，發現芬蘭的小學教育充分給予學生放鬆的學習環境，讓孩童們能在沒有壓力的情境下學習。芬蘭及大多數的歐美國家，每天的上課時數短，即使是中學生，下午兩點多就下課，寒暑假沒有「作業」，學校也不開「輔導課」，都是由父母負起責任，為孩子們安排活動與去處，陪伴孩子課後的一切生活及活動。台灣社會，父母每天為三餐忙碌，孩子從小學甚至幼稚園開始到高中，每天的活動只有安親班或補習，自然地，父母會將教育的責任丟給社會、丟給政府，因為父母與孩子的相處或所能參與孩子的活動實在太少。



(四)多元學習，從做中學



「以學生為中心」是北歐教育的核心概念，崇尚給予學生跨界的能力，強調廣泛的學習，課程上不僅是針對學科知識，更是兼具培養道德觀、創造力與技能等特色，期望學生感受到學習的樂趣，進而激發主動學習的慾望，發揮學習的潛力。

教育政策方面，藉由採取有效的措施，確保每位學生都能獲得優良的指導。此行參訪的國家芬蘭與丹麥皆是朝向鼓勵孩童多方嘗試，藉由探索不同領域，給予學生快樂的學習環境，多討論多思考，進而建立自己的觀點，而非一味灌輸的填鴨式教育。

(五)美學無所不在，將藝術融入生活

此行中拜訪了赫爾辛基大學圖書館、芬蘭中央圖書館與丹麥皇家圖書館，讓我見識到建築之美。充分將美學融入建築的圖書館設計，不僅是閱讀的地方，亦化身為如同藝術品般的存在。最令人印象深刻的是位於丹麥首都哥本哈根的丹麥皇家圖書館，哥本哈根被稱之為設計之都，街頭上有許多具特色的現代建築，丹麥皇家圖書館便是其中之一。



丹麥皇家圖書館建築外牆以黑色花崗岩建造，內部採用大量透明玻璃，結合自然環境和光線，讓陽光直接灑進館內，使得整體空間明亮寬敞，館內擁有展演空間、書店、餐廳等功能，亦是當地居民的文化聚點。丹麥的 8 House 建築包含了住宅空間、商業空間、辦公室，同樣是秉持著與大自然共存的理念，所建構而成的藝術建築，也再次體現了北歐將美學融入生活的實例，此行中每天都能從行程中，感受到北歐式的生活美學，更見識到他們如何將美學融入生活中，又同時結合大自然元素的創作理念與實體，北歐打造美學城市的態度相當值得臺灣學習。

三、結論

就高等教育而言，芬蘭採雙軌制的高等教育，分為大學及科技大學，並且朝向均衡發展，從小學教育便開始奠定扎實基礎，使得芬蘭高等教育維持相當不錯的水準。丹麥的高等教育機構分成短期、中期以及長期，丹麥政府深刻體認高等教育人才培育對國家競爭力、福祉、教育和學習以及永續發展提升具有關鍵的影響。因此，針對高等教育實施歐洲高等教育質量保證標準和指南，所有公立高等教育學習計劃必須符合這些國際質量和相關標準，同時政府在尊重大學的自主性的前提下，透過補助的機制來引導大學配合政府研發政策。

高等教育機構具有遠見卓識，有助於重建社會，文化和工作生活，並確保提供所需的高學歷勞動力。然而，芬蘭與丹麥教育雖世界聞名，亦擁有良好的高等教育環境，但是即便在免學費的情形下，受高等教育比率仍偏低，因此，兩國皆紛紛於近年的教育願景中，提出提升國民受高等教育比率之目標。反觀臺灣高等教育普及率高，但是教學品質參差不齊，因此我認為臺灣在發展高等教育時，應借鏡北歐模式著重向下扎根，同時著重創造力的培養，並朝向教學數位化，重塑教學模式提升教學品質，打造具有國際性和吸引力的學習和研究環境。

研究發展是高等教育的重要元素，芬蘭與丹麥的研究能量十分完備，建議未來我國能加強與芬蘭和丹麥間的國際合作，除了定期相互邀訪互動外，可以進一步進行雙方實際合作提案，並加強學生之國際交流，建立長久之學術連結關係與合作。

教育部 107 年度師鐸獎獲獎人員出國教育考察心得

國立交通大學 黃美鈴教授兼學務長

一、前言

此行有幸與教育部范政務次長巽綠、李毓娟副司長、黃英培專員及本年的師鐸獎得主同行，一起參訪考察芬蘭、丹麥，芬蘭、丹麥為聯合國 2018 年幸福排行榜分獲世界前 1、3 名的國家，果然此行得到極大啟發，收穫滿滿。

二、教育參訪

參訪學校與機關：

1. 芬蘭中小學
2. 芬蘭國家教育署
3. 格雷沃高中
4. 丹麥皇家藝術學院
5. 赫爾辛基大學圖書館
6. 芬蘭赫爾辛基頌歌中央圖書館
7. 丹麥皇家圖書館

綜合以上參訪，分由兩面向說明：

1. 芬蘭與丹麥幾個學校與機構的參訪思維：

- (一) 校園的整體設計具藝術美感特質。「美感」是國家文化表徵，美感應自幼培養，此行看到北歐國家的文化美感水平。
- (二) 學生置身可經常討論對話的學習環境，校園中處處有學習角落與知性休閒活動，在此「境教」中，學生知識得以整合與創新，藉由校園生活場域而產生學習。
- (三) 學生在校上課較少，課後作業靈活具彈性。非制式課程、活動亦可作為學習成效。
- (四) 學生間非以課業為競爭比較，成績排名不重要。
- (五) 教師本身的跨科合作與跨域專業被重視，有能力開授跨域課程，學生視野也被開展。

2. 圖書館的參訪思維：

北歐圖書館建築具美學美感特色、功能多樣化、多元化，處處可見休閒、討論的學習空間。以最負盛名的芬蘭中央圖書館為例，頌歌圖書館除傳統的圖書空間外，另擁有許多先進的設備，如：VR 眼鏡、3D 列印機等科技設備，館內除了圖書之外，更設有電影院、錄音室及含有 3D 列印與切割機器的自造者空間，甚至規劃了錄音空間與遊戲室，讓圖書求知不僅在書裡，更是由許多不同的科技設備中探索知識，顛覆圖書館給予人們的刻板印象。

圖書館除了是學習、閱讀的地方，更是社交的重要場合。它被喻為「一座室內的城市廣場」，也能夠在現代社會中扮演重要角色，成為人們相聚的地方，甚至被稱為「赫爾辛基的大客廳」。

三、參訪心得

此行除了以上的教育參訪外，讓我印象最為深刻的還是一系列的藝術文化參訪：

1. 芬蘭堡博物館
2. 阿黛濃美術館
3. 奇亞斯馬當代藝術館
4. 克倫波古堡
5. 海事博物館
6. 路易斯安那現代藝術博物館
7. 丹麥皇家劇院:觀賞戲劇演出
8. 腓特烈堡
9. 格倫特維教堂
10. 安徒生博物館
11. 阿美琳堡王宮
12. 卡斯特雷特城堡
13. 丹麥設計博物館
14. 運河遊船：新港碼頭

以下擇選我印象最深的幾處，作為此行之心得報告：

1. 芬蘭城堡博物館:芬蘭堡名列聯合國教科文組織的世界遺產，芬蘭堡紀錄了俄羅斯曾對芬蘭的統治，直到 1995 年蘇聯解體，芬蘭才獲得實質意義上的獨立。
2. 阿黛濃美術館是芬蘭國家美術館的組成部分之一，古典藝術藏品數量超過兩萬件，館藏芬蘭之冠，美不勝收。
3. 克倫波古堡: 王子復仇記故事發生的城堡，莎士比亞筆下四大悲劇的劇場舞台。《哈姆雷特》場景的原生地，氣勢磅礴的防禦性城堡，此座古堡也在兩千年列名世界遺產。
4. 丹麥皇家劇院:觀賞戲劇，演出劇目-韓德爾清唱劇:快樂、時間和智慧，演出極為精彩。
5. 腓特烈堡: 宏偉豪華的裝潢，輝煌絢麗，為歷代丹麥國王舉行加冕典禮之處。1859 年城堡遭受嚴重火災，1882 年重建完成後豪華裝飾的城堡重新啟用，內展出歷代帝王肖像畫與歷史繪畫。
6. 安徒生博物館: 到歐登塞鎮探尋世界童話大師安徒生故居，及收藏歷年各階段的創作手稿以及安徒生博物館。
7. 阿美琳王宮，是王室的主要宮殿。王宮位於八角廣場四周，由四座完全一樣的宮殿組成。四座宮殿幾度易主，十八世紀末才由王室居住。每當女王身在王宮時，其所在建築物上便會升起丹麥的國旗。遊客可以參觀其中的兩座宮殿，想見王室生活的風華。
8. 哥本哈根的新港碼頭，運河兩岸別具特色、鮮豔的建築非常明顯，鵝黃、淺藍、磚紅色的磚屋，和停靠港邊的高大木船，形成了新港令人印象深刻的風景畫。沿岸有酒館、餐廳，搭著沿岸磚房的餐廳、酒吧，讓它贏得全世界最長吧台的美譽。附近有聞名於世的美人魚銅像及令人印象深刻的的女農神噴泉等景色。

四、省思與建議

1. 教師支援網絡的建立

芬蘭丹麥教師教學自主性高，教師本身的跨科合作與跨域專業被重視，相較於台灣，未來也許可考慮組織優良老師顧問團，舉辦觀摩教學，為教師團體提供「優良教師講授班」與教學諮詢服務，並加強各院校間交流。這是一種傳承，也是支

援網絡的形成。另一方面鼓勵教師投入教材研發工作，發展教案與教材供老師們參考。課程設計、教材與教法對教學目標的達成都關係重大，可考慮組成跨校院、跨領域教材研發小組，撰寫適性適用之教科書，並設計合宜的教學法與學習模式，建置全國性的教學資料庫。

2. 養成學生獨立思考能力

此次參訪發現，芬蘭丹麥教育重視學生的自我發現，老師如何引導學生思考，讓學生主動發現問題，並發展出自己的想法，成為教育的核心，十分值得思考。詩人葉慈說：「教育非為澆水盈桶，乃在燃薪點火」。(Education is not the filling of a pail, but the lighting of a fire.)教育的要旨不在給予知識、技術的訓練，而是要讓學生學會獨立思考和獨立判斷的能力，若學生能以人文的關懷，自由地創新前瞻，那麼我們對教育的教學本質就大致達成了。

3. 對學生閱讀的觀察與省思

北歐圖書館建築具美學美感特色、功能多樣化、多元化，足為借鏡。芬蘭丹麥的圖書館資料顯示，兩國國人借書率皆在世界名列前茅，人民普遍熱愛閱讀、學習，反觀台灣，當前網路的時代，學生大都對知性的閱讀興趣薄弱，閱讀的質和量均欠佳，缺少閱讀原典的經驗。由於對文史哲以至經典的興趣欠缺，導致思考、認知簡單化，缺乏人文關懷與涵養，且實用主義心態較強，過度重視考試和成績。面對此一現狀，教師更需發展出提高學生興趣的教學法，才能吸引學生投入。此次參訪發現芬蘭丹麥重視小班互動討論教學、可建立學習社群，形成師友輔學的良好效果。

五、 結語

此次芬蘭丹麥參訪之旅，12 天的行程無論在教育制度面的理解，教學創新與美感教育均獲益良多。感謝芬蘭丹麥代表處與駐瑞典代表處教育組黃馨萱秘書的精心安排。由於此行較少高教老師，因此高等教育的參訪行程較少，不過與全國教師菁英們共處，相互砥礪，可說是寶貴又難忘的學習之旅。特別是北歐教育理念上有許多值得學習的地方，省思全世界幸福指數最高的國家，體會他們整個社會的信任支持網，應是北歐民族共有的特質，另觀察到兩國國民每人借書率在世界名列前茅，也許熱愛閱讀、學習，才是芬蘭、丹麥人快樂的秘訣。

教育部 107 年度師鐸獎獲獎人員出國教育考察心得

國立臺灣師範大學 謝智謀教授

「我們總想學芬蘭的教育思維與理念，但最難的卻是政府及家長對學校的信任，學校對老師的信任，老師對學生的信任與放手！原來教育的成功不只是方法論與教材，背後有深深的信任！」

其一：

參觀芬蘭國家教育署與學校的幾個現況思維：（但我們也要找出自己的優勢以及特色）

- 一、提升老師的專業化，新進老師不只是學位碩士，在教學準備上可以更多實務經驗。
- 二、給老師更多的自主教學空間，只要符合課綱，老師有很大的空間在教學法與教材選擇上有極大自主性。
- 三、老師的評量，並沒有特別的方式，甚至不需要，對老師有極大的信任。
- 四、學習的責任不只是學校的事，還有家長與社會國家都有責任，因此舉凡公園圖書館建構，都帶著教育價值。學生在學校時間大約 5-6 小時。讓學生有更多自由時間做自己興趣的事。
- 五、對於尊重與紀律，對於溝通與輔導，學校非常重視。也重視補救教學，因此中輟率極低。
- 六、教師社會地位及薪資，在社會平均算是中高。但因為自主獨立性高，也是重要很多人想當老師的原因。
- 七、班級人數約為 22 人，適合教學。
- 八、很多課必須走出學校圍牆外。因為認為學習必須與社會需要及現實結合。學習教材也必須盡量結合當前需要。
- 九、未來學校的思維，希望將未來人才需要的培育，與當前課程結合。
- 十、不強調考試、注重學習歷程。評估只是幫助學生變得更好。
- 十一、不強調排名，包括大學在內。
- 十二、現象為本跨領域學習，在部分學校已經展開很久，目前芬蘭全國全面開始實施，從

一兩周到一年的方式都有。

十三、 學生適合職業科技或一般大學發展，從基本教育 15 歲後開始分流，但有極大的空間，讓他們在兩邊流動。

十四、 非認知能力的素養教育，已經與認知能力課程自然的整合，譬如引導對話，已經是自然模式。老師不只是教書，也教人。

其二：

幾個芬蘭與丹麥學校的思維：

一、學校的設計與藝術美感性結合，一個精緻品質的校園設計。

二、開放與自由空間，讓學生可以享受討論對話與休閒的設計。

三、學校預算花費可由學校的發展與學生需求來設計，政府對於硬體設計的控制降低。

四、教師個人對於教學教材自主性極高，與大學教授學術自主極為相同。政府與學校也對老師極度信任。

五、家長對老師的信任與支持，不過度干涉，讓老師有更大的空間與意願投入教學。

六、對於老師資格任用，需要嚴謹的篩選。相對於目前台灣當老師的教甄，有極大的不同。檢討台灣篩選任用老師的方式，極為重要。

七、教師的社會地位較高。

八、教學主題與真實生活結合的緊密度極高。

九、相對於台灣，學生在校上課時間不長。家庭作業並不是那麼重要。

十、幫助學生找到自己有興趣的，強化學生思維，解決問題及邏輯思維是很重要的取向。

十一、 強調學習歷程，結果只是用來協助學生強化學習的參考。

十二、 尊重個別差異。

十三、 與學生關係是平行，而非上對下。

十四、 經常以團隊小組教學，來處理專題的教學。競爭比較部分盡量降低。成績排名幾乎不存在。

十五、 老師對話空間，跨科合作在教學需要性極大，並有共識教育必須要跨域跨科。

其三：

丹麥高中學校一些教育現況思維

- 一、老師可以自己選擇教學教材與教育方法
- 二、對於課後作業沒有特別的必要性
- 三、在上高中後的前三個月不會給予正式學校成績
- 四、在必要時會跨科整合上課
- 五、不一定每科都要考試，由教育部決定考試的科目
- 六、如果要考試，考生是由老師、及中央指派的外校考老師來測驗
- 七、對於老師教學與學生的學習會有所整合
- 八、學校學業成績 GPA 將決定你未來可以申請的科系
- 九、教育費用是由政府支出

其四：

反思

- 一、在資本主義制度下，尋求社會主義的學習，只能學片段無法全面
- 二、分析彼此的差異，承認自己的限制跟困境，為自己者出路
- 三、找出自己的優勢，資源與價值，從威脅與弱勢中找出解決策略，將重新定位自己的教育思維方向與價值。

107 年度教育部師鐸獎獲獎人員出國教育考察心得報告

國立臺北商業大學企業管理學系 黃嘉輝教授

後學在大專院任教邁入第十一年之際，很榮幸於 107 年度，榮獲教育部師鐸獎此一殊榮，這是對後學多年來教學的肯定，亦是對自己未來教學的監督與鞭策，隨時提醒自己不僅僅要做好教學的本份，更要隨時提醒自己為人師表，須做好學生的表率，並隨時瞭解與關心學生，適時給予幫助與鼓勵，給予學生的不僅僅只是學問，更多的是影響，能端正一個是一個。

此次很榮幸能隨教育部出國考察，由教育部范巽綠政務次長與李毓娟副司長分別擔任團長與副團長，並與來自各縣市獲獎的校長、教授與教師們，一同參訪芬蘭與丹麥兩國的教育機構、教學方式、相關教育設施、軟硬體設備、市政設施、公共設施、歷史古蹟等，每個地方與細節都讓我驚豔不已，下面就個人所見所聞加以整理分享。

一、前言

經過漫長的飛行時間，終於抵達芬蘭赫爾辛基，開始為期十二天結合知性與美學的教育參訪，分別參訪芬蘭的 Jalavapiston Koulu 小學、Saarnilaakson Koulu 中學、全國教育委員會、赫爾辛基大學主圖書館、中央圖書館、芬蘭城堡、芬蘭城堡博物館、赫爾辛基議會廣場、赫爾辛基大教堂、音樂大師西貝流士紀念公園、岩石教堂、奇亞斯瑪當代藝術館等。至於丹麥部份，則分別參訪 Greve Gymnasium 格雷沃高中、丹麥皇家建築藝術學院、卡斯特雷城堡、丹麥皇家劇院、丹麥皇家圖書館、克倫波古堡 (哈姆雷特古堡)、海事博物館、路易斯安那現代藝術博物館、腓特烈堡 (國家歷史博物館)、格倫特維教堂、Space 10 IKEA、安徒生博物館、布蘭茨攝影藝術博物館、歐登塞文史館、阿美琳王宮等。

此次參訪對我個人而言，真的是獲益良多，不僅可以深入瞭解芬蘭與丹麥兩國政府有關教育的目標與各項教育措施，並實際參觀小學、中學、高中與學院的運作方式與瞭解兩國政府對於教育所投入的資金、硬體、軟體等的重視與用心，並可參觀其傳統與創新的建築，在新舊之間，完全沒有不協調的問題存在，反而有一種特殊的美感，真的相當難得，此外，更可由其歷史古蹟的維護上，可以瞭解兩國政府對於傳統歷史的重視，不輕易破壞傳統歷史，更願意花費大筆經費維護歷史古蹟，並且透過設計，嘗試在傳統與現代之間，尋求一個平衡點，創造出一種特殊的美學氛圍，完成沒有任何違和感，讓街景更為美觀，由此可見兩國政

府的用心與深思熟慮。

二、教育參訪

此次有關教育參訪的部份，分別參訪芬蘭的 Jalavapuiston Koulu 小學、Saarnilaakson Koulu 中學、全國教育委員會與中央圖書館。丹麥部份，則分別參訪 Greve Gymnasium 格雷沃高中、丹麥皇家建築藝術學院與丹麥皇家圖書館，以下分別就個人所見加以分享：

1. 培養自動自發的精神：不論芬蘭或丹麥，其教育宗旨都是從小培養學生自動自發的精神，而不是什麼事情都由家長或老師替學生安排好，這樣的方式可以培養學生獨立自主學習，進而養成自我獨立思考、尋找解決方法、獨立解決問題的性質，而不是一遇到問題，就向家長或老師請求協助，這點是個人覺得相當值得我們借鏡的地方。
2. 養成團隊合作的能力：無論是一個組織或是公司，若想得到一定的成就，團隊合作是很重要的一項過程，「團結就是力量」，團隊共識的培養是一個團隊是否具有向心力與鬥志的重要一環，只有具備了團隊共識，方能將團隊的凝聚力與創新力發揮到極致，這點也是在參訪時，所瞭解的重要教育宗旨之一，也是讓我個人很佩服的地方。
3. 營造戶外教育的環境：不強調教學一定要坐在教室裏聽老師講課，兩國政府的教育機構都極力營造一個適合戶外教育的教學環境，特別是兩國均擁有許多具有傳統歷史的建築與珍藏，這些在老師教授歷史、人文與地理課程時，讓學生直接就近接觸這些傳承數百年的建築與珍藏比起照書講課更為重要，因此常常在參訪歷史古蹟、古堡、教堂、博物館或美術館時，常可看到老師帶著學生們一同參觀，老師並趁此機會講述相關的歷史，這樣的戶外教育比起在教室中講課，更能讓學生容易接受。此外，在參觀兩國的圖書館時（芬蘭中央圖書館與丹麥皇家圖書館），發現政府將圖書館設計成不只是閱讀的地方，更包括多元的設施，例如芬蘭中央圖書館，不僅有藏書，並有討論室、遊戲室、電子遊戲室、影音室甚至廚房等，讓圖書館昇華到另一個層次，這點真的讓我很驚豔。此外，在參觀圖書館時，發現有好幾組小學生正在排演話劇，細問之下才知道，這是他們老師出的作業，老師希望他們以小組的形式，到圖書館借一本他們喜歡的書，熟讀之後，再以話劇的方式表現出來，這是多麼有創意的戶外教育啊，學生們亦相當投入排演中，自己準備道具，小組一起討論如何演繹書中的情節，這樣的教學方式，比起在教室中授課，

更有創意也更會讓學生瞭解書中的內容，真的是一種值得學習的教學方式。

4. 不以成績為重點：教育的本質是學習，芬蘭與丹麥的教育宗旨是以學習為主，不強調成績，亦不以考試為目的，讓學生真正享受學習的過程，理解書中的內容，並尋求方法解決問題，而不是為了考試而死背書中的內容、為了成績才去讀書。
5. 雲端教學：在參訪芬蘭的 Saarnilaakson Koulu 中學時，安排分組參觀各班的上課情形，其中兩班正在課堂上做作業，無意間發現學生們分別使用新版的 Google Sites 協作平台與 Microsoft Office 365，第一班的老師希望學生們將芬蘭的景點以 Google Sites 協作平台做成網頁形成，圖文並茂地透過網頁呈現，並以 HTML 內容介紹景點的特色，完成之後在與老師共享。另一班的老師則希望學生們以 Microsoft Office 365 之 PowerPoint Online 將老師所指定的內容，以雲端簡報一頁一頁的呈現，完成之後在與老師共享。在中學就已經使用雲端教學，讓我非常驚訝，在我教學的經驗中，在臺灣很多學生都是到高中甚至大學才開始接觸雲端。
6. 講求實作勝於理論：參訪丹麥皇家建築藝術學院，又是另一個不同的體驗，這所學校以設計與建築藝術聞名，每位學生都有自己的設計空間，參訪時剛好遇到他們正在趕服飾設計展覽，每位學生都很投入設計與實作，將自己所設計的服飾，實際做成真正的成果，剛好讓我們遇上他們所做的成品，這點也讓我印象非常深刻。而在丹麥皇家建築藝術學院另一個參訪重點是椅子設計，指導老師一一介紹各種椅子的特性與設計理念，有些椅子甚至被 IKEA 做成成品實際販售，這種以實作為主要目的的教學方式，讓學生可以將所學與未來職場相連結，更早瞭解職場所需，真的是一種很好教學實踐的教育方式。

三、參訪心得

此次參訪，除了教育單位與圖書館之外，另一個讓我驚豔的是歷史古蹟與現代化建築，不論是芬蘭或是丹麥，隨處可見保存良好的國家古蹟，例如芬蘭城堡、芬蘭城堡博物館、芬蘭赫爾辛基議會廣場、芬蘭赫爾辛基大教堂、芬蘭岩石教堂、丹麥卡斯特雷城堡、丹麥皇家劇院、丹麥克倫波古堡 (哈姆雷特古堡)、丹麥腓特烈堡 (國家歷史博物館)、丹麥格倫特維教堂、丹麥阿美琳王宮等，看到歷史古蹟能完好呈現，除了感動，也可瞭解兩國政府在維護古蹟上所付出的心力，畢竟這些古蹟是靠先賢的智慧所遺留下來的，更應該好好珍惜，也可做為學校的歷史教材。

另一個重點是透過設計所建構的現代化建築，此處所謂的現代化建築是指圖書館、藝術館、博物館等，例如芬蘭中央圖書館、芬蘭奇亞斯瑪當代藝術館、丹麥皇家圖書館、丹麥海事博物館、丹麥路易斯安那現代藝術博物館、丹麥 Space 10 IKEA、丹麥布蘭茨攝影藝術博物館等，一般公共設施總是給人冷冰冰難以接近的感覺，但是芬蘭與丹麥政府透過設計，將公共設施生活化，甚至景點化，讓公共設施變得更加讓能人親近，但與歷史古蹟並存，又不會顯得突兀，反而有種特殊的美學氛圍，這點也讓我相當驚豔，由此亦可看出政府在處理傳統與現代時，如何用心找尋平衡。

四、結語

此次很榮幸隨教育部出國參訪芬蘭與丹麥的教育機構與歷史古蹟，個人真是獲益良多，不僅可以深入瞭解芬蘭與丹麥兩國有關教育的相關措施，更能參觀歷史古蹟，在此特別感謝教育部范巽綠政務次長與李毓娟副司長，在整個行程中所付出的心力與給予的協助，此外更要感謝本團來自各級學校的校長、教授與教師們，雖然大家是第一次相處在一起，但是彼此之間相互幫助與鼓勵，讓整個行程能順利完成，正所謂善知識也，能夠和這麼多擁有善知識的老師們在一起，真的是我個人的榮幸，再次感謝各位在旅途中的照顧與鼓勵。

教育部 107 年度師鐸獎獲獎人員出國教育考察心得報告

臺北市立第一女子高級中學 蘇麗敏教師

一塊不斷被擠壓的海綿，在快失去水分時，終於可以跳到不同的國度，吸收多元的水分，得到不同色彩的海水涵養。不須預期太多，只需把心放空，讓驚豔、喜悅、甚至是驚嚇飛進來吧！

一、參訪目的

從接下校內推薦師鐸獎的使命以來，不斷的整理資料、填寫表格、評審參訪、現場口試評選，為了不負校內同事的期望，在忙碌的教學工作中，硬是擠出時間做完上面流程，冒著爆肝(其實應該早就爆肝多次)的危險，據說得到這個獎的最大回饋是出國參訪，因為曾經與台北市特優教前往歐洲參訪，知道有別於自己出國無法進入許多教育單位，期盼能看到國外教育的優缺點，能入班看到國外的教學特色，讓自己有再度充電的感覺，更期待的是能與一群超優的師鐸獎教師一起前往，能認識國內各領域的專家；再者，讓不知道該適度慢下來的心靈，強迫自己暫時離開教室，思考工作與生活的調配。

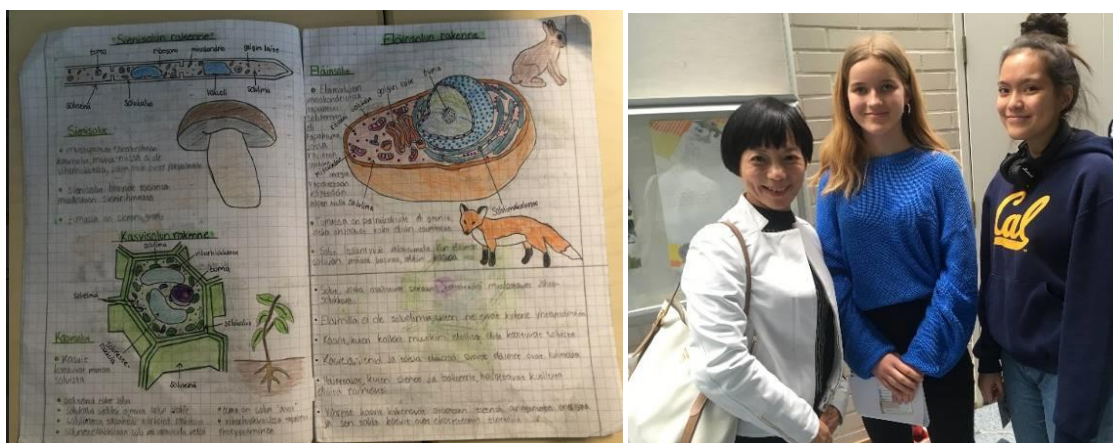
二、學校參訪

這次參訪兩所學校，芬蘭 Saarnilaakson koulu 國中，他們特別介紹了 ICT(Information communication technology)課程，每年約 100 名學生報考，錄取 20 名學生，所以全校有 60 名 ICT 學生，但是資訊科技融入教學也不僅限於這個班級，我們參觀兩堂課，分別是地理課和音樂課，地理課老師說明約有 3 分之 1 的課程是傳統授課，老師講解如何利用資源解決後面的主題報告，以及報告的撰寫，基本課程內容，因此我們參觀的這堂課是學生自己在網路上找資料，自我學習，我們也看了一段學生拍攝的影片，相當精彩。他們在資訊科技融入課程中，在國中端已進行的很不錯，但是對於學生上課偷偷使用交友聊天平台的困擾，他們目前也困擾，現場老師還請教我們是否有好的方法因應；而另一堂課是音樂課，老師簡單講解後，讓每一位學生一個一個練習吉他和弦的彈奏，每個學生都有一把吉他練習，反觀，台灣從小學到國中接採用笛子，笛子雖比吉他易攜帶，但吉他因有和絃的增色，對年輕人確實更

具吸引力，這一點台灣應該可參考，一間音樂教室準備 30-40 把吉他應該不難，師資部分若有不足，剛開始可採外聘師資。

芬蘭老師為了找工作多一些優勢，通持除了主修外，都會有一科副修，這也是為何他們容易採取跨領域教學，而台灣這幾年的特色課程，已問題為導向的課程設計主軸，其實也發展的不錯，而真正差異最大的是，我們總有一個大考在前方，有著課程進度，考科又是科科為主科的考，這應該是我們發展的最大阻礙。另外，芬蘭在 8 年級時有兩周的時間，學生一定得到公司行號，各式職場上探索兩周，確定自己未來的職涯往哪一個方向，這一點確實值得政府好好規劃，否則我們通通只教育出一堆不愛工作、只會死讀書的年輕人，或者搞不清自己的未來，這才是教育的悲哀！

另外，芬蘭學校也特別強調對於移民的包容性教育，以及一些文化議題他們也多相當重視，例如：可透過戲劇課程，將這些融入課程中，讓學生思辨。我想這樣的議題也是我們該重視的。



雖是科技融入教學，但看到學生圖文並茂的筆記，大家驚豔之餘，佩服其紮實的基礎教育。

因為是芬蘭語授課，學校安排英語流利的 9 年級同學帶領我們參觀，這跟我們學校的綠衣使節相像，照片中這兩位同學才 9 年級，卻表現得相當穩重大方。

在丹麥哥本哈根，我們參訪了和高雄中雄長期互訪的格雷沃高中(Greve Gymnasium)，在丹麥有 70%的學生上 3 年制的高等通用課程，校內課程依修業年限不同分為 A(3 年)、B(2 年)、C(1 年) 三類，為讓學生能了解這些課程差異，選擇適合自己的課程，入學前 3 個月先進行探索課程，這 3 個月的課程完全不

評量，之後 2 年 9 個月的課程不論是作業報告評量，或是口試評量都得有外校的一位老師參與評量，我想是為了取得公正性吧！畢竟他們沒有大考，幾乎都是申請入大學，而且在入大學前，常常會讓自己有一年的壯遊，讓年輕人探索自己的未來，走他想走的路，探索屬於自己的未來，幫助很大。

格雷沃高中的入班觀課，3 堂都是化學課，看得出他們每位老師的課堂教室就是實驗室，實驗課時，一個班得分成兩組做實驗，也就是一組做實驗，另一組同學就自由活動，為了讓老師可以照顧每一位同學的實驗，這樣的設計是合理且安全的，他們的實驗設備也比我們好，台灣在實作的部分，期盼 108 課綱的落實吧！另外，他們也採用學生自學分組報告，老師提問，這個部份我們其實也作的不錯，不過，通常在特色課程中沒有考試壓力的部分，較能經常性的操作，有著考試進度，不僅壓迫學生，也壓迫著老師的教學。



從台北帶來北一女的紀念品，邀請格雷沃高中的中文老師，到台灣時，也歡迎他到北一女參觀。



看到校方準備滿滿的茶點，後來發現校內老師休息時也會到此取用，真是幸福的工作環境呀！

三、北歐文化風采

這次到北歐最令我驚豔的文化風采，我想不同於驚艷西歐的藝術、古建築設計，北歐讓人驚嘆的是現代設計，尤其參觀芬蘭的赫爾辛基大學圖書館、芬蘭中央圖書館，驚艷於以全

體市民日常多功能的使用理念(可以烹煮、玩 game

、列印海報、縫紉...), 芬蘭人的大客廳形容的超貼切, 大片的落地窗設計, 讓光線灑進來, 但其玻璃面的花霧設計, 也讓太陽光不會直射刺眼, 而且, 芬蘭的建築法規規定這種玻璃是三層設計, 安全又冬暖夏涼, 反觀, 台灣也有這種大片落地窗的設計, 卻常忽略太陽光直射時過熱的困擾, 這樣的建築法規, 台灣應該要思考之!

參觀丹麥設計中心、博物館, 有著古典與現代交融的設計感, 從學校內、圖書館的許多設計, 到市容、街景, 深刻地感受到北歐人藝術與生活的結合, 以人為本的實用設計中, 也不失美感的饗宴!



丹麥皇家圖書館黑鑽石中, 從手扶梯往下, 透過大片玻璃窗往外看見大片陽光灑入, 想像陽光在水面上的波光粼粼, 映照在玻璃面上, 光影的變化在這裡充滿神奇。



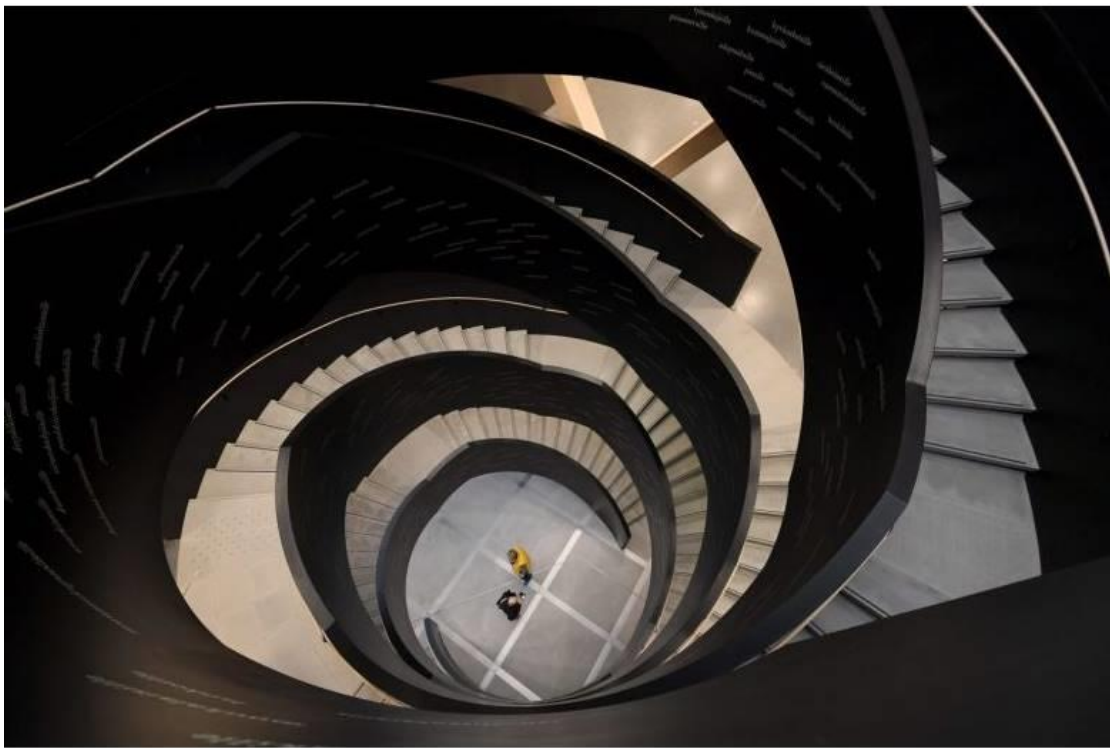
芬蘭中央圖書館, 他們形容芬蘭人的大客廳, 真的很貼切, 可以看到芬蘭人很自在的席地而坐, 陪著小孩玩桌遊、看書, 喝咖啡、聊天, 很神奇的是一點也不會吵, 因為有著特殊的收音設計, 台灣人擔心小孩的吵鬧情形, 在這裡一點也沒出現, 是文化薰陶嗎? 是教養嗎? 不得而知! 不過, 芬蘭因為

	<p>能待在戶外的時間甚少，因此他們對於室內的需求高，反觀我回台灣後，卻深深的感恩台灣能一年四季都在戶外，我們應該要好好享受戶外的美好！</p>
	
<p>芬蘭中央圖書館內的霧狀玻璃，如們可以在室內享受陽光的溫暖，卻一點也不刺眼</p>	<p>北歐的無性別廁所設計，也是感覺觀念上也是獨步全球，尤其芬蘭中央圖書館內的這間廁所，乾淨明亮，完全不會有不舒服的感覺，中央洗手台的設計也非常人性化，中間出水，兩側吹風，還有較低的檯面供孩童使用，非常人性化的設計。</p>

四、結語、返國後的領悟

參觀很多有別於台灣的設計、理念、巧思，雖然驚艷、驚喜不斷，但是說真的，我最感恩的是能有幸與一群超優的師鐸獎老師同行，欣賞到體力驚人的范政次、平和不給人壓力的毓娟副司長、使命必達的英培、深情愛妻的江教授、和緩優雅的黃學務長、最想追隨的小謀老師、令人無限敬佩的黃教授、面面俱到的親愛室友劉校長、最貼心的小跟班士勳學弟、藝

術自華的癸蓉、謙遜獨行探險的文憲、露營專家的家清主任、誠樸溫和的黃校長、行政資歷豐富的蔡校長、爽朗親切的凱琳主任、深藏不露的攝影專家鄭主任、英文超優的丘老師、活力可愛的子文、獨特的仰校長、氣質動人的雅芬校長、一定要去參觀的華德福王校長、超 Q 招牌動作的黃校長、有話直說真心相見的簡校長、美麗活潑的雪卿、樸實忠厚的黃校長、效率極高的敬堯、認真努力孝順的好媳婦瑞霞校長、愛心無限的錦英老師、毅力體力驚人的辛苦攝影組智皓、踏實進取的跑友小益、沉穩內斂的曹校長、很想去拜訪的曹主任、真正可愛的小丸子老師、活潑動人的易蓉老師、拍照的好夥伴羅大姊。真心覺得最美的風景是因為與你們同行，這趟旅程才能有這麼多的回憶！尤其大家都是超忙碌的人，期盼大家能多保重，其實希望教育部給這些師鐸獎老師最大的肯定，就是照顧老師的身心健康，讓大家能為這社會在多貢獻；也期盼有機會大家能再相聚。



教育部 107 年度師鐸獎獲獎人員出國教育考察心得報告

新北市立永平高級中學 劉淑芬校長

壹、前言

淑芬擔任校長之職邁入第 12 年之際，很榮幸能獲得 107 年教育部師鐸獎殊榮，更欣喜有機會參訪夢寐以求的北歐國家芬蘭與丹麥。芬蘭位居 2018 年全球最幸福國家榜首，其教育制度經常令我嚮往；而丹麥有「童話王國」之稱，憶及小時候熟讀的安徒生童話世界，終於有機會能一探究竟。帶著興奮、好奇與珍惜的心情，在教育部范巽綠政務次長的帶領與李副司長毓娟及黃科員英培長官的陪同下，我和 33 位優秀的教育菁英展開了為期 12 天的深度教育考察。此行讓我見識北歐居民面對生活及教育的態度，不僅開闊我的國際視野、國際胸懷與增長見聞，更是一趟充滿知性與感性的學習之旅。

貳、心得

感謝教育部用心規劃安排行程，此行我們參訪了芬蘭小學（Jalavapuiston Koulu）、芬蘭中學（Saarnilaakson Koulu）、芬蘭全國教育委員會、赫爾辛基大學圖書館、中央圖書館、芬蘭城堡、芬蘭城堡博物館、赫爾辛基議會廣場、赫爾辛基大教堂、音樂大師西貝流士紀念公園、岩石教堂、奇亞斯瑪當代藝術館等。抵達丹麥後，我們也參訪格雷沃高中（Greve Gymnasium）、丹麥皇家建築藝術學院、卡斯特雷城堡、丹麥皇家劇院、丹麥皇家圖書館（黑鑽石圖書館）、丹麥 8-House／BIG、克倫波古堡（哈姆雷特古堡）、海事博物館、路易斯安那現代藝術博物館、腓特烈堡（國家歷史博物館）、格倫特維教堂、Space 10 IKEA、安徒生博物館、布蘭茨攝影藝術博物館、歐登塞文史館、阿美琳王宮...等。旅途中令我印象最深刻的應為芬蘭中學（Saarnilaakson Koulu）、丹麥皇家圖書館（黑鑽石圖書館）、丹麥 8-House／BIG 建築與格雷沃高中（Greve Gymnasium）的參訪。

一、芬蘭中學（Saarnilaakson Koulu）

當天抵達芬蘭中學（Saarnilaakson koulu），校長特地為我們簡介學校學制與現況，也特別為我們說明該校的 ICT(Information communication technology)課程，ICT 學生是

需要經過報考篩選，每年約有 100 名學生報考，錄取 20 名學生，目前學校有 60 名 ICT 學生，其他班級也開設資訊融入相關課程。另外，我被安排參觀兩堂課，分別是音樂課與英語課教學。英語課教學每位學生都戴上耳機進行個別化學習，老師分別每位學生設計不同的進度及學習內容，學生專注完成電腦內自己的學習作業。另外老師也分享該課堂的英文教材，精緻的圖文內容，讓我愛不釋手，我關注學生能安靜自律完成個人進度，老師也能依學生不同程度設計個別化的內容，能兼顧並掌握所有課堂內孩子的學習樣貌，值得我們關注。

另一堂課是音樂課教學，大家圍坐半圓形進行音樂課教學，老師站在中前端示範演唱。當音樂老師示範教學後，每一位學生則輪流使用麥克風及備用吉他發聲演唱，隨後老師也教導每位學生練習吉他和弦彈奏，學生都用心使用自己的吉他練唱，也發揮團隊合作精神彼此關照學習，讓每位同學的進度均能掌握，教室內沒有落後的學生，音樂教室猶如小型演唱會，師生都是演唱者，能在舞台上邊彈邊唱盡情揮灑。我觀察吉他彈唱教學對年輕人確實有吸引力，學生們樂此不疲主動認真練唱，此師生互動的音樂課堂學習風景確實令我感動。

二、丹麥皇家圖書館（黑鑽石圖書館）

從台灣來到丹麥，所到之處多被以設計聞名之都哥本哈根的建築之美深深吸引，而參觀丹麥皇家圖書館（The Royal Danish Library），又名黑鑽石圖書館（The Black Diamond），則是觀光客必到造訪的經典之作。丹麥皇家圖書館位於弗雷德里克島運河（Frederiksholms Kanal）上，於 20 世紀末丹麥政府以原先舊有圖書館為基礎，邀請當地設計團隊 SHL 建築事務所進行增建，於 1999 年落成，成為北歐五國最大的圖書館。黑鑽石圖書館是一座創意的館所，據聞其命名源自建築本身光滑明亮的黑色花崗岩外層，當運河的波光反射在岩體表面時，就會出現猶如鑽石般的光澤，圖書館與運河互相映照，挺立在陽光下真是美極了。走入館內，寬敞明亮的空間吸引著大家的目光，館內被一條大型分割線將大樓分成兩部分，中庭光線充盈，連接著城市與外面的運河，也連接著圖書館的新舊大樓。諾大的玻璃牆面，將窗外陽光灑入館內，讓我們一行人都能飽覽窗外運河與往來其中的小船與皮艇美景。著名畫家 Per Kirkeby 的 200 平方米巨著點綴著黑鑽石圖書館的天花板，我們也盡情體驗在圖書館閱覽書籍與上網搜尋資料的樂

趣。黑鑽石圖書館高 7 層，有 2100 萬冊圖書和其他珍貴的文學藏品，包括安徒生的手稿等等。館內除具備圖書館的主要功能外，還有小型書店，也提供咖啡廳與餐飲設施服務，我們幾位師長也點了幾杯咖啡一起坐享品嚐書香與咖啡香的愉悅。有些人發現位於丹麥皇家圖書館隔壁的舊皇宮「克里斯蒂安宮」（Christiansborg Palace），紛紛邀請我們一起造訪。八百多年前這裡是哥本哈根的行政中心，有皇宮、最高法院、財政部、證券交易中心等，是古蹟景點群聚之處。現址擁有靜謐的花園與草坪適合漫步與沉思，大家也於此留下美麗的足跡與畫面。

三、丹麥 8-House／BIG 建築

8-House 是丹麥著名設計師布雅克·恩科斯所設計的多元化建築，它集合了購物區、商務商辦大樓與住宅等元素在一起，其獨特的建築設計風格，自 2000 年成為世界建築界的關注焦點。8-House 坐落於丹麥哥本哈根的厄爾斯達，在國際上屢獲榮譽，世界建築節的評審委員會更曾評審 8-House 完全顛覆了傳統的建築模式，堪稱建築界的傑作。

近年來，愈來愈多的國家認識到資源被人類大量耗費的問題，於是環保的議題一直備受國際關注。而北歐國家在環保議題上一直非常重視，其中丹麥更全面廢核、大力建設可再生能源，推動國家的環保發展，尤其市民對於自行車的多功能偏好使用，更引起我的關注與好奇。在此等情況下所產生的丹麥建築，便是既能融合環保又能達到實用效果的建築模式，因此 8-House 便是能合乎環保條件的多元建築。

當日有專人導覽 8-House，我們一行人在寒風中實際走訪此建築物。8-House 興建於 2010 年，是丹麥最大的私人開發項目，其建築面積達到 650000 平方英尺，擁有住宅套房 476 套、頂層豪華套房和花園式的別墅。8-House 是一種多元化的建築，它結合了購物區、商務寫字樓與住宅等元素，大大提高了居民的生活便利，值得一提的是，住宅區的設計能達到充足的陽光視野，確保每位居民都能夠得到「日照權」。其次，8-House 的 1,500 平方米的公共設施和場所，大多為「綠色」地帶，讓居民能夠得到接觸大自然的感覺。而在設計同時，設計師亦考慮到哥本哈根缺乏山坡，希望能達節能減碳目標，因此 8-House 擁有約 1,700 平方米的坡式樓頂，可以緩解熱島效應。

除此之外，8-House 的一公里內外相連的通道能使居民輕易在各樓群中穿梭，而且其斜坡通廊的設計使住家居民能夠使用自行車往返樓層公寓，外人則禁止於此建築物斜坡道騎乘單車，步行坡道若按照斜坡黑色斜紋線條行走能較省力，此通道設計合乎丹麥人喜歡騎自行車的環保生活態度，同時也能促進居民之間的交流往來。走出戶外區，不時望見遠方有居民在運動跑步，這樣的愛好運動與環保的生活方式，確實令我印象深刻。

四、丹麥格雷沃高中（Greve Gymnasium）

一進學校被紅色磚牆所吸引，學校人員先帶領大家參訪寬敞的多功能集會中心，四面均由透明的窗戶所構成，還有活動看臺，採光好、空氣佳，能將外面的自然景色一併納入視線內，是很棒的學校建築設計，適合多項學生活動辦理。進入教師休息室，有小型討論室及中型會議室，適合教師備課、研討與開會之用，旁邊配置咖啡機、點心，室內設計溫馨感人，營造學校有家的感覺，適合教師彼此間交流討論。在參訪過程中隨處可見學生們群聚在校園一角在窗緣邊或餐廳角落，甚至教室外的桌椅沙等地方討論，此番樂於學習的風景令我欣賞。化學實驗課是分組進行的，老師掌握小班教學原理（約 12 位同學，2 人一組進行實驗）進行實作教學，能掌握每位學生的學習狀況。動手做的實作精神在丹麥課堂教學上發揮的淋漓盡致，從實踐的過程中培養學生科學素養，也重視兩人一組合作討論互相學習的重要性。校內的情境佈置很用心，隨處可見名人牆、學習角與鼓勵的圖文，營造處處是學習的氛圍。

從教師的簡報報告中得知丹麥教育強化學習均質，該校學生入學是由前一階段的教師推薦進入適合的學校就讀，而升學管道不是由國家舉辦統一考試篩選學生就讀，中學生的成績評量非由本校任課老師評分，而是由教育主管機關分派各地區的評分教師至該校進行觀察評量，各校也會教育主管機關指定地區的評分老師名單中邀約老師進行學生評量，確實要求學習目標的達成，讓升學評量更具有國家的客觀標準。

此行收穫滿載、天天精彩，除了感謝教育部長官的隨行指導關懷之外，還有此行師鐸獎 33 位得獎的優秀教育人分享各校辦學特色，猶如暮鼓晨鐘般受益。最重要的是，從他國的教育經驗中看到自己的不足及未來努力的方向。108 課綱即將啟航，我願珍惜

每一次學校營造建築的機會，讓學校更活潑更具色彩，激發學生的無限創意與想像；我願鼓勵教師翻轉課程教學樣貌，培養學生自主學習、互動共好的表現；我願打造符合人性的多功能圖書館，讓學生的學習不僅在課本上、教室內，而是隨時養成能主動上圖書館自學，上資源網搜尋新知與解決問題的能力，並培養學生樂學與終身追求新知的態度。教育是成人之美，也是希望工程，讓我擁抱此行的滿滿能量，迎向教育的無限可能！

教育部 107 年度師鐸獎獲獎人員出國教育考察心得報告

國立臺南女子高級中學 洪士薰教師

壹、前言

本次參訪北歐芬蘭及丹麥兩國，是國際普遍公認的幸福國家，在教育及社會條件上有很好的評價，是我們期待能參訪的國家，這一次有幸能參訪，在不同的文化價值觀來觀察考以看到書面文件及媒體以外的觀點。本次的參訪行程中對於芬蘭的一所國中，丹麥格雷沃高中，皇家藝術學院，芬蘭中央圖書館有感這趟。因此以這些點為本參訪心得的主要面向。

貳、心得

一、芬蘭國中

學校環境的設計：一入校門，到達的是一個公共大廳，也是學校的餐廳，可同時容納 2 百多人用餐，因為學校有 400 位學生及 50 位教職員所以用餐時段是分成兩梯次進行。餐廳四週圍繞者演講廳、綜合閱讀室，音樂教室再延伸至各教室。餐廳在非用餐時間就是學生討論與學習的空間，這樣的設計把活動的場域與教室的活動很自然地區分開來，不用再透過強制的規範來管理，一開始就把使用者的需要設計在建築結構中。

我們觀課的課程有一節音樂課與一節地理課程。在音樂課的部份，上課時是圍成一個大圓圈，每個學生手上有樂器，可能吉他可能是小提琴或者管樂器等周圍有許多的 midi，比較不同的是每個學生面前都立有一隻麥克風，在學生想發表意見或表演時隨時都可以發聲。這在我們眼光看來就是學習的自主權，也是教育核心基本原則自由與平等的貫徹。

在地理課中，學生背對教室圍繞著正在使用電腦查詢老師指定的學習目標資料 - 某地區地理高度，氣候，土壤地質環境，一進教室就很容易看到學生的電腦畫面中顯現的是什麼。課程中我們問了一些問題老師臨時請一位同學使用黑板前的中控電腦播放了一段教學影片。從中間我們也看到了電腦設置位置及方式的不同，圓形向外的方式使得老師一目了然地看到每一個學生正在學習的情形，與大家習慣的電腦教室一排一排的陣列方式不同。後者的好處是老師方便講解，學生再進行模仿。顯然這樣的安

排設計與課室活動是相關的。

二、丹麥格雷沃高中

學校環境的設計：一入校門，一樣是一個公共大廳，也是學校的餐廳。餐廳旁有室內活動中心，是鋼構建築，挑高約 10 公尺的空間。旁邊有教師休息室及綜合活動室，我們參訪期間，有一個小討論會，而課間也看到教師們會在此空間中備課或討論。經詢問格雷沃高中的建設經費是自籌，所以在設計上只要符合法規不需由教育主管機關制定，所以在建築上以及課桌椅都可以另行設計。在參訪過程中我們都看到學生幾個人一群地在餐廳的一角在建物角落的廊道有桌椅沙發等地方討論。我們觀看了化學實驗課，化學課及環境科學(皆為自然科學課的不同活動)實驗進行時原本班上有二十幾位同學，但因為老師無法同時顧所以會分拆成約 12 位同學一班，2 人一組進行實驗。化學課中我們看到是老師在教室讓同學完成某一部份的作業，有問題的學生會舉手，老師隨即到他們身旁幫忙。現場老師說明因有些作業是有難度的，所以在校做的好處可以當面問老師。而環境科學正好是由兩位同學針對自然界中的氮氣循環報告，最後由同學及老師問問題。其實課程活動方式和臺灣很多課程活動相似，比較不同點在於學生的自主性及親自動手作。像實驗課如果強調學生自主動手，一個老師不太可能照顧到太多組的學生，所以二十幾人甚至四十幾人進行活動是不可思議的。而校園的設計及觀察到的格雷沃高中學生學習及活動方式，很類似於在臺灣大學中學生的學習及活動。可以猜想丹麥學生的自主權在高中階段就被強調及重視。而臺灣要到大學階段學生才有這樣的學習環境。

最特別的是作簡報的老師告訴我們為確保學習目標的均質，丹麥中學生成績評量不只由任課老師，每年教育主管機關會列出各地區的評分教師名單，各學校會依地區指定的評分老師名單中邀請另一位老師進行學生評量，以確保要求的學習目標達成了國的標準。

三、丹麥皇家藝術學院

參訪了紡織設計部及家具設計部最後進行簡報。所有學生都要修其他設計部門的基本學分，像此次幫忙說明的臺灣留學生，研讀的是數位建築設計，但也被要求修習

服裝設計的學分，從打版，使用裁縫機製作出成品，必須實際地動手做，這點和臺灣的現況普遍上不同。家具設計部的導覽 del Gier 教授，帶我們看設計的各式椅子時，希望我們不是只用眼睛去看，要去坐坐看更進一步要把椅子拿起來搖一搖，去測試看看椅子是否平穩，結構上是否平衡，進而去了解椅子設計的結構。最後的簡報中學院院長，告訴我們學生到哥本哈根，一開始老師都會帶同學到城市中去探訪了解所在的城市。而學生最後的專題作品內容也會被要求與聯合國 17 項的永續發展指標(SDGs) 作連結，因為他們希望學生的作品不能自外與我們身處的世界。

四、芬蘭中央圖書館：

芬蘭人是使用圖書館(每個城鎮都有一座公立圖書館)的世界紀錄保持者：每年平均借 20 件以上的圖書館附屬品，每個月上圖書館超過 1 次。每座芬蘭的圖書館都是國家網路的一部分，資源共享需要大量的合作與協調也展現了地方與中央的分工。

芬蘭的中央圖書館最大特色不只在建築設計，一開始我們使用了地下室的廁所，是一個大空間周邊圍繞著許的小間，大空間的中間有許多的洗手枱，而周邊的小間沒有性別的分別，真正體現了性別的平等。大廳 1F 中心有個類似 DNA 的雙股螺旋形狀階梯貫穿 1 至 3F，階梯上銘刻了數百個芬蘭字，每一個代表著一種對圖書館的願望，而這個圖書館也體現了這一個個願望。在這圖書館可以，散步，看風景，野餐，喝咖啡，溜小孩，開 Party，玩電動，辦宴會。演戲劇。

兒童遊戲室、咖啡輕食吧、表演藝術劇場、3D 列印與大圖輸出設備在芬蘭的中央(頌歌)圖書館裡，你都可以找得到。這個俗稱大客廳的場館顛覆了我們對圖書館的想像。我想我們也可以設計一座美麗的圖書館。但我們從沒想過可以把市民的願也設計在圖書館。設計與建築的意義是否該重新思考，文化，人性，自由與平等的理念一開始就是設計的核心是建築的一部份。

教育部 107 年度師鐸獎獲獎人員出國教育考察心得

高雄市立高雄女子高級中學 劉癸蓉教師

再次踏上北歐卻有著截然不同的心情，這次以考察參訪教育為主、旅遊為輔的行程，更增旅程的獨特性，這是獨自旅行無法享受的精彩內容。

因著師鐸獎出國教育考察的安排，得以如此貼近北歐的教育現場，聆聽芬蘭、丹麥各級學校師長的教育理念，並且近觀各科上課方式。能親自在教學現場體會老師們對教育核心的實踐，教師如何以學生為本跨越學科、統整各科教學，以此為基底培育學生多元能力。除此校區的佈置藝術品安放在不經意的角落、討論區分佈校園各處，若說境教也是教育孩子的方式之一，那麼此潛移默化孩子的教育方式是非常不著痕跡卻又功效甚好的方法，難怪芬蘭、丹麥在二〇一八年聯合國幸福報告中勇奪前三名。

在十二天的移動中無論城市的氛圍~沒有擁擠的車潮，有的是輕盈的腳踏車，居民在公園閒散的群聚聊天享受美好的陽光，不禁對比起台灣快速的生活步調，對久違的慢活，心中有著些許的羨慕。

教育參訪與心得：

一、 落實以人為本的教育精神

參訪芬蘭國家教育署長官談及芬蘭制定政策的理念-「教育均等」，無論你是哪一民族的國民，國家都一視同仁，政策上會幫移民、難民、少數民族先進入預備學校，讓他們可先學習語言和文化幫助他們能盡快融入社會。

教育不在乎測驗、不相信排名，重視學習的歷程遠大於學習成果。教育部不公佈學校排名，雖然芬蘭被 PISA 評比排名都在前端，但連芬蘭官方都意外此等結果，因為就如同言芬蘭本身是不講究排名成績的，當人事物不再被分等級時也許更能真實發揮己長。

對基礎教育的相當重視的芬蘭，小學學費、書本費、午餐費全免，中學只要負擔教材費。即便試放暑假學生吃飯也無虞。1943 年芬蘭頒行了關於學校餐飲的法律，是歐洲第一個實施免費供應午餐的國家。芬蘭中小學生家教委會的報告曾指出，「愉悅的用餐環境讓學生可以慢慢享受午餐，了解飲食知識的重要性需要來自日常的積累。用餐期間與同伴交流，可以促進學生的健康成長。」芬蘭將免費午餐被視為正式課程的一部分。因為研究優質午餐可以讓學生恢復精力，幫助他們以飽滿的狀態度過一天的時間。同時，這也

是一節關於健康、營養和習慣的課程。丹麥教育也是相同概念，希望孩子在課堂上找到自己，十五歲前國家也是全然照顧，丹麥的教育制度是為大多數人的人格與技能發展所設計，不以培育精英為目標。用意讓人人都有受教機會。二個國家都有相同的教育理念。



芬蘭教育署長官分享芬蘭教育理念與特色



芬蘭學生都可享用免費的午餐



著重學生探究與解決問題的能力

二、突破圖書館單一閱讀功能，複合式規畫成民眾愛親近的活動場域

無論參觀芬蘭中央圖書館、丹麥皇家圖書館、黑鑽石圖書館、赫爾辛基大學主圖書館圖書館都有一個共同的特色，就是圖書館不只單有豐富藏書可以借閱書籍，還規劃大小不等的會議空間供民眾討論開會或學習使用，甚至有小型烹飪室供民眾煮食輕便的餐點。

尤其是芬蘭中央圖書館除了有 10 萬本藏書外，館內還在開放空間放了全開彩色印表機、縫紉機、木工機器等，甚至還有音樂和影片製作工作室、電影院以及包含 3D 列印機和雷射切割機的工作室，高檔的設備讓求知不僅僅在書裡，更是從各種不同的科技設備中真正動手做從中學習技能。此舉顛覆圖書館給予人們的既定印象，園以為要自昂貴費用，詢問導覽員才知使用者只要付材料費即可，便民措施令人瞠目結舌，館方以實際設備鼓勵民眾動手做，創意與設計能力必然在生活中擴散，實踐教育不只發生在教室的景況。芬蘭教育素以探索為名的現象式學習方式，激發學生從好奇中學習、產生興趣，再透過與專家的對談將自己的想像現實化，2019 年這套教學方式更讓芬蘭成為全球第一個脫離學科教育的國家。從中央圖書館的的用意即可一窺究竟。

參訪途中行經圖書館二樓時看到一組小學生穿著劇服表演，在走道旁相當大方演著戲不因我們的圍觀表現扭捏，反而在我們的掌聲中落落大方反問我們從哪裡來，應答中展現相當的自信，當大家提問為何在圖書館演戲，孩子答道老師要求他們分組到圖書館選一本喜歡的書，閱讀後小組討論將故事書的內容演出來，這真是館學合作的最佳教材，圖書館成為孩子主動學習的最好場域。

參觀中央圖書館當天天氣大好，陽光從大玻璃窗灑落進來，在圖書館多數的民眾迎光席地而坐，父母帶著幼兒玩遊戲、青年學子腿上架著筆電專注電腦螢幕、小朋友坐入蛋型椅玩捉迷藏，整個氛圍宛如戶外公園般輕鬆又自在。圖書館不只是閱讀之所，更是讓群眾願意走出家中的好所在，中央圖書館作為芬蘭獨立建國百年的生日禮物，真是芬蘭人送給自己最有文化氣息的生日禮物了。



一排娃娃車出現在中央圖書館說明了民眾喜愛圖書館的程度



圖書館也是民眾的休憩場所



鼓勵動手做，一應俱全的設備供大眾使用

三、 跨領域教學與 ICT 資訊教育確實融入教學

在芬蘭，只要你想當中學教師，首要條件就是要擁有碩士學歷。除了主專長外還要副修另一學科，為的是增加老師的競爭性與教學能力，所以基本上老師本身已具備跨科的條件無論 Sarni laalcsso school 或格雷沃高中跨領域協同教學都已是常態。

格雷沃高中物理老師分享地球科學跨領域課程，以芬蘭政府推動課綱改革現象式教學（Phenomenon Based Learning）從生活現象發現問題，整合各領域以解決問題為導向，讓參加的學生需分析蒐集資料，並提出創新的想法建議解決的方案，舉例全球二氧化碳的問題還未有解決方法時先儲存在地底，學生可從人文、歷史、地理、地球科學各種角度觀察探究，老師出的作業與政府推動的政策相符合，學生在學習中了解國家政策並且能試著參與其中。

入班觀看 Sarni laalcsso school 英文課程，老師自製全球環境永續議題的影片與題目，學生自學看影片回答問題，九年級十七位學生安靜且專注的學習，除了練習英文聽力外更跨科學習地球科學。

為了讓資訊教育融入教學，學校致力設備的完善 Sarni laalcsso school 每個老師配備一台平板電腦，全校有 400 台電腦，每間教室都有互動白板、相機、APPLE TV，另設有 3D 教室。以數位藝術課程為例：七年級學生每周上一節數位藝術課，課程內容包含

影像處理、圖表和照片剪輯，學生作品需上傳雲端，同儕需對其作品有所回饋和評鑑並且學習能運用免費軟體創作。一系列資訊科技教學讓學生紮實的學習到應用的方法。

四、 課程中每個孩子都是主角

Sarni laalco school 音樂觀課中看到，十七位孩子每個人都有一把吉他，一個麥克風，環狀圍繞老師，音樂老師在中央彈著電子琴，教室儼然成為小舞台，課程學習的是英文歌曲演奏與演唱，課堂就像是開演唱會般的輕鬆和諧。因為學生人數少老師可以一個個糾正彈奏指法唱法，可以輕易照顧每位學生。對比自己教的學生數每班都需成上二倍呢！

格雷沃高中的化學課實驗課程，為了安全性全班分成二組，一組進班做實驗，另一組學生自行安排時間，或在家自習或到校其他學習角落做事都是被允許且信任的，學生的自主力相當被信任。

班級學生數是老師可照護每個學生的基本門檻當其他國家還在施行菁英教育時，芬蘭卻反其道而行，絕不標榜菁英，堅持每一個小孩公平受教。從制度設計到資源分配，芬蘭教育從平等出發。六十萬中小學學生，分布在四千所綜合學校，平均每校約一百五十人，班級人數不超過二十人，小班小校的制度有利於「無一人落後」(No Child Left Behind)，沒有貴族和平民學校之分。翻開芬蘭各種教育文宣，從不高調「快樂學習」，對他們來說，有了公平，快樂就不是問題。



為了老師可照顧每位學生，化學實驗課一次只能一半學生來上課



每位學生都擁有樂器麥克風與譜架的音樂課

五、 美感不只發生在教室

格雷沃高中--藝術品校園隨處可見，許多轉角佈置得像咖啡館，畫作、雕塑品處處可見，美感教育不需言明質皆蘊藏在生活中影響學子。

參訪 KIASMA 當代美術館，遇見畫人體模特兒的孩子們，雖然不是真的人體只是人體模型，但透過觀察模寫學生依然可習得藝術的涵養。也有老師帶學生到美術館參觀，落實美術館兼具美學教育的功能。

在丹麥往餐廳行進時，路過商店街的雜貨鋪，商品的擺設非常用心，有些貨品井然有序的依照光譜的色彩擺放，即使同色系也依色彩深淺有秩序且韻律的排列，每一個畫面拍下來都可成為色彩學的教材。丹麥現代運動在 20 世紀中期蓬勃發展使得丹麥美學從此名聲遠播奠定了這個北歐小國的設計大國地位，從一間小雜貨鋪看到丹麥設計深入民間的影響力。



擁有藝廊氛圍的學生休息區-格雷沃高中



美術館是最佳的美術教室-奇雅斯馬當代美術館



雜貨鋪裡的色彩學

六、建議

師鐸獎的北歐教育參訪除了精彩且豐富的行程，讓老師深深感受幸福國度的氛圍。而且能到教學現場實際感受他們多元且開放的教學方式，並且近距離觀察該國學生上課的態度與情境。另一個收穫更是在旅程中認識得獎的老師，每位老師都有自己精彩的人生閱歷、教育夢想和實踐教育理想的毅力與勇氣，可惜的是但礙於時間大家並沒有太多交流的時間，誠屬可惜！若能在返台後也能舉辦台灣教育參訪團，選擇各級師鐸獎夥伴學校，進行全台走透透參訪活動安排完整的時間讓老師們分享其教學理念、並進行課程分享，校長或主任也可談治校理念等，相信這樣的交流對老師們更有實質且加乘的幫助。

七、結語

這是一次非常特別與美好的旅程，親臨世界最幸福的國度，親身感受芬蘭、丹麥二個國家對教育的用心。欣賞了我最愛的美術館與設計館，悠遊美麗的人文風景，更幸福的是認識一群有著教學傻勁、懷抱教育熱誠、用生命影響生命的精神在教育路上努力的老師們。

謝謝所有共遊的老師們因著您們讓這次的旅行倍增意義。由衷感謝教育部精心的規劃與安排這趟師鐸教育之旅，讓我們這群老師相遇在北歐。謝謝范政次、副座、英培與海外教育人員的陪伴，在此致上最大的感謝與感恩！！

教育部 107 年度師鐸獎獲獎人員出國教育考察心得報告

新北市立瑞芳高級工業職業學校 張文憲教師

一、前言

在擔任教職的生涯中，很幸運的能在 2019 年的四月間，與一群同在教育體系裡的同好先進，一起前往心中夢寐以求的教育先驅國度，位於北歐的芬蘭及丹麥這兩個國家，對兩國的風情、教育體制、教學現況及史蹟文物的保存進行為期十二天的實際參觀及訪問，此次的參



訪考察的活動中，在部裡同仁辛苦的規畫，駐外的使館及單位同仁的連繫協調下，使得此次的參訪考察行程在充滿著知識、感性、藝術與古典的氛圍中劃下豐碩而美麗的句點，順利完成考察返抵國門。

此次的北歐參訪考察行程中，含括芬蘭及丹麥兩國的中小學校、技職大學、師範院校、藝術學院、兩國的教育公部門拜會、兩國市政的參觀、人文藝術文學的巡禮，國家圖書館的探訪與了解、兩國歷史文化資產的保存等，於這短短的十二天的考察行程中，讓平時忙於教學現場的我，有了重新檢視自己教學生涯的視野、想法及醒思的空間。

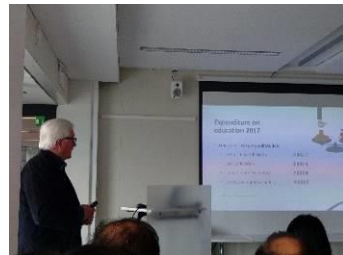
二、教育參訪

此次參訪的行程，集中於芬蘭和丹麥兩個國家，在芬蘭拜訪行程為芬蘭國家教育局、芬蘭兩所中小學-Saarnilaakson Koulu（國中）及 Jalavapuiston Koulu（國小）、赫爾辛基大學圖書館、芬蘭中央圖書館、芬蘭城堡博物館、奇亞斯瑪當代藝術館、環保理念的岩石大教堂、音樂大師西貝流士紀念公園等。

在丹麥則參訪了格雷沃高中、丹麥建築藝術學院、丹麥皇家劇院、丹麥皇家圖書館、黑鑽石圖書館、丹麥 8-house 現代建築、海事博物館、路易斯安那現代藝術博物館、克倫波古堡（哈姆雷特古堡）、丹麥國家歷史博物館、格倫特維教堂、安徒生博物館、布蘭次攝影藝術博物館等行程，茲就參訪活動中深刻事物記錄如下：

（1）、芬蘭國家教育局

在芬蘭教育局所安排的座談中，與會官員提及芬蘭採九年義務教育，在九年一貫教



育中，學生課本和午餐費用，全由政府負擔，經費則由中央政府出資 57%，地方政府分攤 43%，不因政黨輪替而改變，在學前教育上，則提供免費的學前教育，六歲孩童進入基礎教育前先接受的一年制的義務性教育，稱之「學前預備班」(esikoulu)，其安排在週一至週五進行，每天四小時，重點在培養孩童的學習技巧，如：字母、數字等基礎學習，而不會特意培養孩童的讀寫能力，最終目的在於讓學童進入真正學校生活前有一些適應準備。

在師資方面，幼稚園教師學士學歷，國小國中教師則需碩士學歷，座談會中引用 OECD 調查的資料，高達 90%的教師滿意教師工作，85%的教師願意再選擇教師工作，60%教師認為自己的工作是被尊重的，芬蘭教育能有如此優異的表現，最大的原因或許是對教師的信任，芬蘭政府沒有設置督察，也不對學生、學校或教師進行排名，他們也不相信排名，反倒鼓勵教師自行設計課程與測驗，培養學生具備多元的知識，師資的來源採師資培訓校院公費培訓方式，最優秀的學生才能擠進錄取率 10%的師資培訓校院，而且如果要成為教師，還必須具備教育學碩士學位，培訓過程皆由政府出資，日後取得教職也有優渥的薪資，因此教師在芬蘭是眾人爭搶的職業，在教學環境裡，教師關注的是自尊包容、強化思考、平等及個別化，雖然，和各國比較起來，教育投資是平均值，並沒有高很多，但是卻大大的提昇教育的成效，其核心的理念和價值在於「信任」。

(2)、芬蘭圖書館及博物館



在芬蘭其間，我們參訪了赫爾辛基大學圖書館、芬蘭中央圖書館、芬蘭城堡博物館、奇亞斯瑪當代藝術館等藝文單位。

於 2018 年剛剛才啟用芬蘭中央圖書館，外型是流線造型的船型圖書館，它是屬於

全國人民的生活空間，為了吸引民眾進入圖書館，設計上顛覆傳統思維，圖書館不是只有安靜的學習空間而是具有複合式的生活功能，包含電影院、餐廳、展演廳、3D 列印機和大圖輸出海報機等公共設施。於非假日期間，我們注意到在圖書館、博物館裡的任何地點角落，都有老師帶著孩子，專注的進行著教學活動，在芬蘭城市即是課堂的教學模式正進行著。

(3)、芬蘭中學參訪(Saarnilaakson Koulu)



映入眼簾的是樸素的牆上鏤刻著簡單的校名，該校至 1994 年建校以來，迄今都是同一位校長擔任，在制度和國內的任期制非常不同，此次的參訪就由負責國際事務的老師及一位藝術專長的老師進行接待，芬蘭極為重視人的價值與勞動價值，免費的營養午餐及免學費的義務教育，官方語言為芬蘭及瑞典語，同時也開設母語的教學，108 年新的課綱也加入了新住民語的教學課程，學校教育強調獨立思考及包容不同文化，人際溝通技巧的表達，創造與創新，永續發展及實用合作技能。該校實施 ICT 教學已經多年，還成立 ICT 專班，在音樂課程上，也將數位音樂、吉他等融入教學中，在國內也就是我們推行多年的行動學習及資訊融入教學的教學方式。

(4)、丹麥格雷沃高中參訪

丹麥的格雷沃高中為一所公立的高中，創立於 1973 年，學生人數約 700 人，教師 100 人，向來以跨領域、跨學科學習著名，學校擁有極大的自主空間，是丹麥教育實驗與改革的首選，一到校園，接待我們是一位說中文的教師-Mr. Mette Brondumm，在交流中得知格雷沃高中與台灣高雄市立高雄中學有建立姐妹校關係，兩校會定期互相進行交流，並讓學生藉由寄宿家庭體驗當地的生活和文化，座談中，丹麥高中生印象中的台灣的教育，傳統教授式學習、考試多、比較有規律、班級人數多，丹麥學生覺得台灣寄宿

家庭很熱情和友善，對學生是一個很好的經驗。

格雷沃高中學生大多是附近的學生，少部份外地通勤的學生就讀，在課程規劃上，分 ABC 三種，A 級課程上三年，B 級上二年，C 級上一年，學校已有開設中文課程，以中文課程為例，其課程是規劃為 A 級三年的科目，學生進入學校的前三個月為各學程的介紹試探，在試探課程期間，老師不會給學生任何的成績，目的在讓學生可以更專注在學習及探索上，而不是專注在成績的表現上面。

學校中的學程包括一般高中、技職高中、科技高中、商業高中，學科則有四大領域：科學、社會學科、語文、藝術，學生除了學程的科目外，也有自由選修的科目，透過學生的選課，學校採主題式學習，不同科目的老師可以互相合作教學，讓學生的學習更能跨科目、跨領域、多元學習。



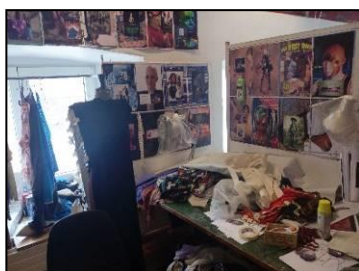
(5)、丹麥皇家建築藝術學院及圖書館、博物館參訪



位於丹麥首都哥本哈根的丹麥皇家建築藝術學院，成立於 1754 年，與奧胡斯建築學院一起是丹麥僅有的兩所建築學院，建校以來，已有 250 年歷史，是世界上最古老的建築學院，由三個學校，建築學校、設計學校和文博學校組成，下又分為七個不同的系，分別為：建築藝術與設計、建築藝術與科技、建築設計與文化、建築設計、城市和環境、文博、產品設計、視覺藝術等系。

丹麥是世界上設計理念和技術最前衛的國家之一，由於地理環境關係，丹麥乾燥又少地震，人口出生成長率低，加上環境保護觀念，他們希望儘可能保留森林綠地，在丹麥舊屋多不拆掉重建，故丹麥建屋量一直不高，但所建築設計的案子大都是藝術精品的建築系列，像參觀的 8-house 即是一典型的建築。

參訪中，令人印象深刻的是，丹麥皇家建築藝術學院內，有著專為同學設置的工作室，偌大的橘色建築，內部切割成一小區一小區同學的專題製作空間，工作室裡有負責的師長，支援同學各種專題實作的技巧及知能，而在家俱設計課程上，教授為同學收集各式各樣設計的家俱，讓同學實際接觸不同的設計風格、材質、設計方式及應用的物



料，藉以實作學習家俱設計的理念及知識。

圖書館及博物館的參觀方面，此行我們看到了新舊並呈而毫無違和感的黑鑽石圖書館和丹麥皇家圖書館，感受莎士比亞筆下的哈姆雷特古堡，有著丹麥歷史文物的腓特烈堡、阿美琳王宮、歐登賽文史館，同時我們也一睹童話的小鎮、安徒生的故鄉—歐登塞。

三、參訪心得省思與建議

藉由此次的參訪，讓我實際看到不同面相的北歐風情及教育制度，同時也讓我有了進一層的省思：

- (1)、雙語教學的實施有其必要性：**參訪的活動中，多國多種語文的教學課程在地球村的時代，已是必需的趨勢，此次訪問的芬蘭及丹麥兩國都開始為新住民開設相關語文的課程，不但重視本國國民的教育也重視新移民的人力素質教育，而台灣則還在為雙語教學是否實施爭議中。
- (2)、義務教育往前延伸到學前教育：**因應全球生育率下降，丹麥學前教育政策，其特點為公共提供、平等普及、充分配合父母的工作需要，而芬蘭針對學齡前教育訂有相關的法令，目前的芬蘭的教育系統包含日間托育系統（包含嬰幼兒）以

及一年的幼兒園（供六歲兒童就讀）、九年的義務教育，政策為透過政府補助下建構出實現平等以及提供優質的綜合型教育系統，而不用淘汰、分組或是放棄任何一位學生來達到教育的目的。

- (3)、學校、家庭和衛福系統是芬蘭教育重要的推手：**一直好奇芬蘭的教育會成功真正關鍵是什麼？芬蘭教育政策顧問帕思·薩爾博格（Pasi Sahlberg）接受《親子天下》專訪時直言：「芬蘭教育世界第一的原因，學校系統只占一半。」大多數的人只專注在芬蘭的學校系統怎麼教、怎麼學，而忽略了芬蘭的社會跟家庭傾全力在做的事，他就把芬蘭教育全球第一的祕密歸因於這些「學校外」的重要因素（Out of school factors），也就是，芬蘭的學校系統，最多只能解釋 50%過去芬蘭拿下 PISA 全球第一的原因，但芬蘭真正的教育祕密其實是另外的 50%——家庭和衛福系統對最年幼孩子的完善照顧，這值得台灣教育的借鏡。
- (4)、因應世界知識快速變遷的潮流，跨領域學習架構的理念教育改革：**新一波芬蘭教育改革，學生將不再研讀特定的學科，而是研究「事件」和「現象」，並將七項核心素養，加入課程規劃和發展過程中，包括：1.思考與如何學習 2.文化識讀、互動與表達 3.多語識讀 4.數位科技應用素養 5.適應未來世界職場與創業精神 6.參與和影響力、建立永續共存的未來 7.自我管理、日常生活技能與保護自身安全 等七大核心素養，而台灣 108 年新課綱中提到三大面向：「自主行動」、「溝通互動」、「社會參與」，九大項目：身心素質與自我精進、系統思考與解決問題、規劃執行與創新應變、符號運用與溝通表達、科技資訊與媒體素養、藝術涵養與美感素養、道德實踐與公民意識、人際關係與團隊合作、多元文化與國際理解等九項，其精神也與芬蘭新課綱有異曲同工之妙，而後續的實施與因國情的不同的執行層面，如何在政治不影響教育的氛圍下正確而穩定的運作亦值得關注。

五、結語

此次的參訪，在短短十二天的行程中，藉由實際的走訪，同行夥伴相互的照應下，在 20 多小時的轉機，順利的返國畫下句點，在團隊朝夕相處下，緊鑼密鼓的行程、文教機關的訪視、藝文風情的參觀、夥伴生命經驗歷練的交流，讓大家學習到很多，經由此次的儲能充電後，這份的能量讓自己在回到工作崗位上，有了更多的想法及啟發，在此趟緊湊的參訪行程中，使我深入了解北歐國家的教育及制度，讓我收穫甚多，滿載而歸。

教育部 107 年度師鐸獎獲獎人員出國教育考察心得報告

臺中市立東勢工業高級中等學校 呂家清教師兼實習主任

壹、前言

此次教育部師鐸獎第二梯次參訪團在教育部范政務次長巽綠的帶領之下，展開12天的芬蘭及丹麥深度教育考察。從行程的規劃到各式機關參訪，教育部駐外單位給予很大的協助，本次參訪選擇幸福指數名列世界前茅北歐國家，讓我們見識北歐居民面對生活及教育的態度，同時也參訪相關多元圖書館、美術館、博物館及各級學校，見識不同文化教育及歷史文物，過程緊湊收穫滿滿。



師鐸獎第二梯次參訪團合影



第二組成員合

貳、教育參訪

參訪學校、機關：

一、芬蘭中學 Saarnilaakson koulu(國中)

今天分二組分別進行參訪，我被分在國中組，參訪的對象是 7-9 年級，學生的年齡介於 13-16 歲，學校設立於 1994 年，目前有 400 位學生，其中有 305 位一般學生、60 位 ICT 學生、特教生有 35 人分四班上課每班約 10 人，共有 40 位老師及 10 位職員，是一所小型的學校。學校的教育宗旨是包容、平等及創意創新，具有多元文化，並且要有永續發展。

每個年級都要上 ICT，學生要透過入學考試，在各種課程融入 ICT，學校也提供每位學生電子設備。特教教育也是學校重要一環，目前有四班 35 個學生採小組教學，除了一般課程，還有選修及實用課程。學校上課日分秋季班及春季班，秋季班自 8/9-12/21。春季班 1/7-6/1，當中各有 5 天的假期，一學年分成四個上學時

段，每週有 30 節課，每節有 45 分鐘。

學校設備，每位老師都有一台，ipad，全校總共有 400 台電腦，各班都可以向校方借用電腦設備，每班都有互動式白板及實物投影機，教室也都有 Apple 電視，也有 3D 教室。入學考試的科目：數學、芬蘭語、藝術及 ICT 的能力。7 年級用 Android 系統，8 年級用 ipad、9 年級用 windows，每個星期有 2 小時的 ICT 課程。利用電子方式來創作音樂，7 年級生用電子軟體做藝術創作，並把作品放在雲端供同儕評量。學生自己要組裝一台電腦，並學習維修，學生要學會有用的軟體，並且要學會程式設計，並建置一個小型的網站及雲端科技，還要學習網路安全及使用道德。



Saarnilaakson koulu(國中)學生上課情形

Saarnilaakson koulu(國中)學生用午餐情形



Saarnilaakson koulu(國中)學生上音樂課

副司長致贈禮物感謝音樂老師

二、芬蘭國家教育署

下遊覽車外面的溫度仍然很低，但是走進芬蘭國家教育署馬上感受熱情的溫暖，教育署為來訪的團員每人製作一份名牌，為我們簡報的官員雖然有點年紀，但溫文儒雅氣質出眾，團員們不管聽不聽得懂（我就是聽不懂的那一位），還好教育

部有聘請一位翻譯人員，團員都聚精會神聆聽，有很多師長發問，也都能獲得很好的回答，形成很好的交流，簡報中得知芬蘭人口有 550 萬，官方語言是芬蘭語，瑞典語(5%)，移民人口比約占總人口的 6.2%，全國勞動人口的平均教育程度 13%中小學程;45%高中;42%高等教育，整個國家教育行政由兩層級分層負責，在中央有 a.芬蘭教育暨文化部，負責教育政策、法規、經費。b.芬蘭國家教育局，負責全國教育課程及品質要求、學生教師及公民服務；在地方政府方面，中央把實際權責下放地方政府，負責地方教育優先事務及課程、資源分配/學校數量/班級大小、招聘教師及評估、確保教育品質。簡報擇要摘錄如下：

- 1.中小學教育畢業可選擇高中或高職。目前選擇高中高職的學生比例約各半。選擇高中者，可繼續升一般大學修讀學士、碩士、博士學程，獲取學位證書；而選擇高職者，也可繼續選擇升高等職業院校修讀學士、碩士學程獲取職業證書。
- 2.學齡前教育及照顧(0-6 歲)免費，主要提供日托中心及家庭日托。根據家庭總收入付費，每個兒童每月最高付費 290 歐元(約合新台幣 10,110)。學齡前教育參與狀況(年齡層 4 歲以上):依據 2016 年數據，芬蘭 4 歲以上參與學齡前教育的比率是 83.6%;而歐盟平均比率是 94.3%。
- 3.九年中小學的基礎教育 (7-16 歲)，也可自願延長一年 (第十年)。基礎教育學校約有 99%是公立學校，整體教育為免費制(包括課程、教材、午餐餐點及交通)。沒有畢業考試。重修及輟學生約為 0.5%。
- 4.高中教育，課程規劃必修課及選修課(包括全國性及學校特殊課程)，全國性主題研究課程-多學科思維，日常工作所需技術、生活技能，要完成高中課程至少需 75 門課程，高中課程共三年。也可以延長至四年，一般高中課時分配: 核心科目 47-51 小時; 專業課程最低時數 10 小時; 總科目最低時數 75 小時。入學考: 必考科目為母語; 其他主修科目 (第二官方語，外語，數學，其他科目) 任選三科; 選修科目 (數學，其他科目，或其他外語科目)，自 2019 年起全面實施考試電子化。



團員與芬蘭國家教育署官員大合照



芬蘭國家教育署為參觀老師製作參觀證



芬蘭國家教育署閱讀角落



團員認真聆聽簡報

三、赫爾辛基大學圖書館

一進入赫爾辛基大學圖書館，我就發現屋頂開了一個橢圓形的大洞，這個大洞讓以下各樓層的採光得到充足的陽光輔助，讀書的位置就圍繞在日光之下，這棟建築獲得很多獎項，各樓層都有學生在讀書，雖然坐姿千奇百怪，但是沒有一個在交談，圖書館分三區，紅色區嚴禁說話，綠色區才能交談。

坐落於市中心重要歷史街區的芬蘭赫爾辛基大學主圖書館（Helsinki University Main Library）新館代替了原來的商店。它為老師和藝術、法律、社會科學和技術學科的學生提供服務。而現在，這些內容的圖書館分佈在 13 個不同的地點。該圖書館地上 7 層，地下 4 層，總面積 3 萬 2 千平方米。一層和地下一層用作商業，並和道路相連。圖書館的立面採用玻璃和紅磚作為主要材料。建築的地上部分內部中間有一個橢圓形的開放空間。共有藏書 150 萬冊，每天大約有 5000 到 7000 人來此。



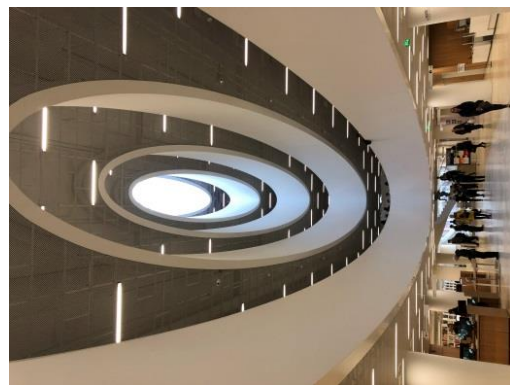
學生在圖書館內自在閱讀



圖書館天井自然採光，形成良好閱讀環境



圖書館室內旋梯串連上下樓層構成巧妙美景



學圖書館天井層層透光情形

四、芬蘭中央圖書館

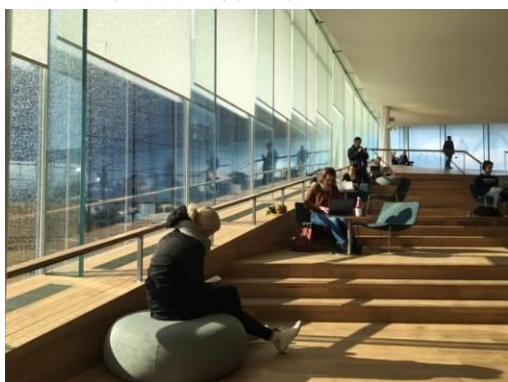
這座新圖書館芬蘭語的名字是 Oodi，也就是「頌歌」的意思，以讚頌芬蘭在知識、學習與平等上的成就。整棟建築共有三個樓層，圖書館的第一層為市民提供休息聊天的場所，有電影院、展廳和咖啡廳雖說是圖書館，二樓的創意工作區，可以讓讀者在體驗和製作中學習，有音樂製作室、創客空間、遊戲角、研討室、聯合辦公場所等，甚至還配備了 3D 打印機。但其實只有第三層樓才是閱讀空間，而館藏書籍也只有 10 萬冊，我們走入圖書館，有各式的空間，看到小學生在這兒排演戲目，也看到大人在這兒上課，二樓的空間更是多樣化，甚至還有廚房，讓大眾免費使用。三樓最頂層 50 公尺長的開闊空間裡，成人與兒童的圖書室連在一起。赫爾辛基中央圖書館館長凡提妮說：「兒童給這層樓帶來的噪音是正向的噪音，我們聽到的是未來。」館內許多地方都採用自然採光，而且站在圖書館內的環繞式窗戶和

陽台前可以欣賞到整個城市的美景，在這兒停留真是莫大的享受。



芬蘭中央圖書館外觀有如一艘船

偌大開放空間處處可見以使用者為設計思惟



玻璃帷幕日光穿透，木頭地板更溫暖

館內附設餐飲部完全顛覆對圖書館的認知

五、格雷沃高中

今天由來自台灣的一位博士生幫忙翻譯，丹麥人口五百多萬人，國土面積比台灣大一些些是實行社會主義的國家，稅很重大約是 40%，格雷沃高中創立於 1973 年學生人數 700 人，教師 100 人。以跨領域、跨學科學習著名，學校擁有極大的自主空間，2005 年起成為丹麥教育實驗與改革的模範生，與台灣高雄市立高雄中學建立姐妹校關係，兩校會定期互相進行交流，並讓學生 homestays 體驗當地的生活和文化。丹麥高中生眼中的台灣教學，教授式教學、考試、比較有規律，丹麥學生覺得台灣寄宿家庭很熱情和友善，對學生是一個很好的經驗。學生很穩定，大多是附近的學生，因為有火車，也有外地通勤的學生就讀，學校的特色是體育，在丹麥共有 20 多所高中有上中文，卻只有二所與台灣合作，在哥本哈根格雷沃高中是唯一有教中文的學校，所以也有學生特地來此學中文。

學生可以按照自己的喜好選修課程，課程分 A B C 三種，A 級課程上三年

(中文要上三年)，B級上二年，C級上一年。這所高中主要是有體育及中文的課程吸引學生，學生來源是方圓 10-15 公里的學生，學校包括一般高中 (70%)、技職高中、科技高中、商業高中，大部份學生都會進到大學，學科有四大領域：科學、社會科學、語文、藝術，學生也有自由選修的科目，透過學生的選課，不同科目的老師可以互相合作，老師可以決定要教的科目和方法，科目間如果需要可以相互合作，不是每個科目都有考試，老師可以決定要給學生多少的作業，沒有也沒關係，在前三個月的介紹課程內，老師不會給學生任何的成績，讓學生可以更專注在學習上，而不是專注在成績的表現上面。有關老師所出的紙本的作業會，由另外的老師進行評分，而非上課的老師，學生的評量也會有口語的考試，由外校的老師來進行考試，標準一致，避免老師的刻板印象，進大學的標準，會以學生在校的平均成績。教育是免費的，一直到大學，外國的學生一樣是免費。老師和學生有共用的學校系統，確保知道課程和教室。



學生上生物課程情



學生上化學課情形



閱讀角落見到學生課間討論



學生即將用餐，午餐準備情形

六、丹麥皇家藝術學院建築所

丹麥皇家建築藝術學院(丹麥語 Det Kongelige Danske Kunstakademi)位於丹麥首都哥本哈根。該校成立於 1754 年，與奧胡斯建築學院一起是丹麥僅有的兩所建築學院，而且已有 250 年歷史，是世界上最古老的建築學院。由三個學校，建築學校(Arkitektskole)、設計學校(Designskole)和文博學校(Konservatorskole)組成。往下又分為七個不同的系，分別為:建築藝術與設計、建築藝術與科技、建築設計與文化、建築設計、城市和環境、文博、產品設計、視覺藝術。部分學科同時隸屬於兩個學院。

皇家建築藝術學院的就業率高於同類教育機構，建築學校的畢業生通常供職於私人建築公司或公共機構。部分畢業生也會選擇繼續攻讀博士學位--在丹麥博士是可帶職帶薪的職位。丹麥皇家建築藝術學院提供一系列職業發展機會，其目的在提高畢業生的就業率，包括側重於創業的職業工作室，補充教育課程和在丹麥本土或國外的實習機會。丹麥是世界上設計理念和技術最前沿的國家之一，吸引了很多來自歐盟其他國家的建築師來尋找工作，再加上丹麥基本不拆舊房重建，人口成長率低，導致建房量一直很低，各大事務所競爭極其激烈，大部分的建築事務所都在積極參與海外項目，丹麥建築師就業競爭非常激烈，但所做的項目都幾乎是精品。



參觀家具展示空間，團員大合照



最帥的學生正在設計自己的專題



每個空間都是一個工作室



學生為自己設計認真、努力、負責

參、 參訪心得

106 年曾獲科技部甄選帶領臺灣 30 位高中職學生赴日參加櫻花科技交流計畫，與日本、印度及緬甸師生交流，也參訪日本大學及高中，大體上各國在教育體現上皆有所不同。臺灣最大的優勢是學生都能有很大戶外運動空間，緯度高的國家由於寒冷只能留在室內空間學習，課程的思惟都以學生為本，芬蘭丹麥二國學校學生數都很少（幾百人），不若臺灣學校學生規模重輒二、三千人，課程的活潑程度，由於國外都是小班教學，老師很容易動察學生的表現，本次能與全國各階段 36 位師鐸獎教師一同赴國外教育參訪倍感榮幸，每個人的教學生涯都有可效法的背後故事，聽完大家的分享，才知道臺灣有很多為教育默默奉獻的教育家。

參訪幾個芬蘭與丹麥學校的思維：

- 一、空間設計符合學生學習。學生在學校時間約 5-6 小時。讓學生有更多自由時間做自己興趣的事，學校有很多開放與自由空間，讓學生可以享受討論對話與休閒。
- 二、能給老師更多的自主教學空間。只要符合課綱，老師在教學法與教材選擇上有很大的自主性，同時政府與學校也對老師極度信任。
- 三、重視學生適性發展。學生適合職業科技或一般大學發展，從基本教育 15 歲後開始分流，但有極大的空間，讓他們在兩邊流動。家長對老師的信任與支持，不會過度干涉，讓老師有更大的空間與意願投入教學。教師的社會地位較高。
- 四、教學主題與真實生活結合的緊密度極高。家庭作業並不是那麼重要，幫助學生找到自己有興趣的主題，強化學生思維，解決問題及邏輯思考的能力。強調學習歷程，結果只是用來協助學生強化學習的參考，尊重個別差異。

肆、 建議

- 一、提昇外語能力。外語能力是進軍國際的重要工具，本次參訪的學校都不是英語系國家，但從簡報內容可以得知，學生都要學習各種語言，臺灣的天然資源缺乏，經濟需要靠國際貿易。學生外語能力提昇才能接軌國際。
- 二、強化合作學習的重要性。在丹麥我們看到教師若教學上稍有不足，馬上會邀請其他專長的老師加入課程。這是一個很好的教學模式，教師組成社群彼此分享教學資源與經驗，在職校專題製作就是很好的例子，學生要參加各項專題比賽，就必須要融入各項專長的老師及學生。合作學習才能創造一加一大於二。
- 三、主題式的學習。在芬蘭我們看到學校將「主題式學習」融入所有課程設計，老師與學生共同討論找到感興趣的研究議題，讓學生找到自己真正想學，並能持續鑽研，主動找出解決方法。主題式學習讓學生樂在學習，容易具備問題解決能力。

伍、 給語

107 教育部師鐸獎獲獎人員出國考察，教育參訪活動圓滿落幕。衷心感謝教育部各級單位的細心安排，團員相互交心又收穫滿滿。相信大家回到各自的工作崗位，必能將此次參訪所獲得的經驗及巧思，發揮於行政或教學影響師生、讓學校更好、共同為教育盡一己心力。

此行有各位師長的陪伴與指導讓我獲益良多，你們真是我的良師益友，讓我擁有一次美好的學習回憶。這是個新鮮又有挑戰的考察行程，過程中隱含了榮譽、安全、交流、觀察。幾位師長都有豐富教學經驗，我很慶幸參加這個團，師長們彼此關心默契十足，透過 LINE 群組及時聯繫，對於突發事件都能及時反應，此行我不但收穫滿滿，更得到寶貴的友誼。12 天師鐸獎芬蘭丹麥教育考察，讓我能遇到這群臺灣優秀的師長，聰明才智各擅勝場，活潑大方勇於分享，雖然與異國師長交流機會不多，但團員都很會利用時間記錄，也得到寶貴的友誼。除了見聞的增廣外，團員間的感情也更加融洽。期待回國後群組人員相互學習的精神得以持續。

教育部 107 年度師鐸獎獲獎人員出國考察心得報告

彰化縣私立達德高級商工職業學校 黃聰文教師兼實習主任

一、前言

在教育現場經歷了三十五年，今獲師鐸獎，有幸參與此次教育參訪，到世界最幸福的國度芬蘭、丹麥教育考察，世界各國對其教育制度高度肯定，所以是個相當難得的經驗與機會，感謝教育部安排此次的教育參訪。

此次參訪層面非常多元，包含參訪中小學、高中入班觀課、及參觀芬蘭國家教育署、大學圖書館、社區型態的圖書館，有美感教育藝文參訪的美術館、藝術館、博物館等，是一場豐盛的教育饗宴，一路上在范政務次長與李副司長及黃專員的帶領下，與所有師鐸獎菁英即時分享經驗心得，可說是收穫滿滿。

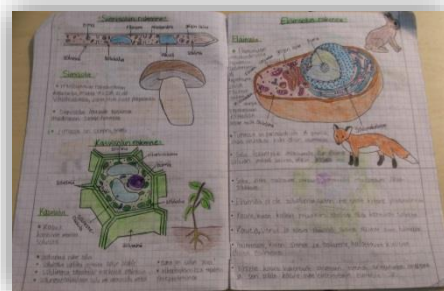


二、教育參訪

此次教育參訪在教育部精心安排下，學校參訪包含：小學、國中、高中、學院等，透過簡報、觀課、互動、參觀得以貼近觀察芬蘭、丹麥教育的發展與現況，讓我們深入了解兩國的教育與制度，且教育部事先提供兩國的教育學制，對於參訪的我們助益良多。以下就學校教育參訪情形分述如下：

1. 芬蘭 (SaarnilaaKson Koulu) (國中) 參訪

SaarnilaaKson Koulu 該所國中創立於 1994 年，學生人數約 400 位，為 7~9 年級生，年齡 13~16 歲，全校有 40 位教師，每班人數均為十幾位學生，在台灣的情形是屬於中小型學校，進到學校後由校長 Mr.Jukka



Kuittinen 迎賓及介紹學校，緊接著藝術教師 Ms.Jouni Kupiainnru 介紹 ICT 在教學上的應用與學習，隨後分成兩組由學生帶領我們到教室觀課，分別是音樂課與地理課各

十五分鐘，此時忽然聽到知名的古典樂響起，經由藝術教師 Ms.Jouni Kupiainnru 解釋，才知道這是上下課的鐘聲，最主要是營造溫馨友善的校園，可見該校對其學習環境真的相當用心。

首先進入音樂教室現場觀課，老師跟學生以愉悅的笑臉歡迎我們，隨後老師即說明今天課程進度內容，並用舊先備知識引導學生進入今天的課程，老師親自示範後詢問是否有問題，隨即讓學生自我練習，為瞭解學生的學習狀況，老師對每位學生實施檢測，發現有缺失即耐心給予說明並指導正確的操作方式，對每位學生可說均注意到其學習狀況，學生也呈現出樂於學習的畫面，因時間問題結束該班的觀課，隨後由引導同學帶領我們進入上地理課的班級觀課，而該課程是使用 ICT 教學，所以在專業的電腦教室上課，學生可透過資訊及通訊科技來進行地理課程的學習，課程一開始，老師給予今天的學習主題，之後學生透過資訊科技網路來搜尋所需要的知識，並將所搜尋的內容做成一份完整報告，也一一關注每位學生的學習狀況，從兩班觀課中，可發現任課教師對每位孩子的學習均十分注意，且教師的教學動機非常強。另外在中午十一點即開始讓學生用午餐，且將今天餐點所製作的食材，在餐廳門口用海報介紹有機食材生產履歷與實體展示，並安排人員解說，讓孩子知道食物來之不易，要懂得珍惜，從中即可發現教育隨時都可融入生活。該校的升學方式跟臺灣大致相同，在義務教育後進入普通或職校的中等學校就讀，其選擇普通或職校的比例為 6：4，與臺灣現況一樣，還是偏重於普通高中。

2. 參訪－芬蘭國家教育署

芬蘭國家教育署的任務包含執行教育政策、制定國家核心課程綱要、訂定教育資歷標準、發展師資培育以符合境內教育機構之需求，其教育學制可分為幼兒教育、基礎教育、後期中等教育、高等教育等四個階段。

芬蘭的基礎教育是完全免費，包含教科書、午餐以及健康與福利等，基礎教育的學習日，每學年度約為 190 個上課日，採社區就近入學，在基礎教育中，其授課語言主要以芬蘭語及瑞典語為主，隨著新移民的增加



亦提供多元文化的統整與協助方案，並強調包容，其課綱的內容重點在於透過以現象為本的課程，跨越學科界線、統整各科教學，期待能培育未來世界中，具有創造力、科技應用能力以及宏觀視野的芬蘭公民。

在義務教育之後，其中等教育為雙軌制，可進入普通或職業導向的後期中等學校就讀，有三年的學習時間，讓學生具備接受高等教育的知識與技能，且於三年內需自行利用時間到業界體驗學習，探索發現自我的興趣與方向，而職業教育在芬蘭較受歡迎，選擇職業學校就讀的比例約 40%，但其教育投資成本比一般普通高中多兩倍，較受歡迎的領域為科技、通訊傳播、交通運輸、社會服務、健康與運動類等。

另在 2011 年科技大學改革，給予科技大學獨立的法律地位，並於 2015 年起，所有科技大學都以有限公司的方式運作，補助改由中央政府提供，財務系統以績效為指標，補助強調品質、影響力與效率，政府對於機構的補助主要決定於學位授予、教學品質、研究與創新等，所以科技大學肩負研究與發展之責，在區域經濟與教育發展中扮演相當重要的角色，對中小企業而言更是重要。

3. 赫爾辛基大學圖書館（Helinki University Library）

座落於市中心重要歷史街區的芬蘭赫爾辛基大學圖書館，是由一座舊百貨公司改建而成，當初建造時，民眾擔心建築物位處重要歷史街區，若建物設計太突兀，深怕外觀與社區環境無法融入，所以一直反對，但經這位知名設計師與社區民眾長期溝通，把外觀保留原本的特色，終於獲得民眾而同意建造，其設計乃是不斷的依使用者的回饋意見去做修正，更為了老師和藝術、法律、社會科學及技術學科學生，依其不同特性打造適合的使用空間，提供 1350 個研讀位置，有



公共的閱讀空間，也有 3 到 4 人獨立透明的小型閱讀室，還有符合人體工學舒適慵懶自由區，該館投注 90% 圖書購製經費採購電子圖書，館藏約 150 萬冊。另在節能方面，設計者也考慮到綠建築，因此，設計了 900 個小窗戶及長條橢圓形透天中庭，是該館最大的特色，整體環境新穎兼具美感，且大量引入大自然的太陽光線，降低室內電器照明的使用率，達到節能的目的是，設計者建構一個空間態度是如此的耐心與細膩，這種精神值得我們敬佩及學習。

4. 芬蘭中央圖書館（Helsinki Central Library Oodi）

這座世界知名的圖書館花費近一億歐元，經費是地方與中央均攤，歷經二十年建造完成，被命名為「頌歌」，上至王室下至乞丐都可以自由到此圖書館做利用，不收門票，以讚頌芬蘭在知識、學習與平等上的成就，更在 2016 年的一份



報告中，芬蘭被評為世界最有文化的國家，館內除了十萬本藏書，還有音樂和影片製作工作室、電影院、熱轉印機、裁縫機以及 3D 列印機和雷射切割機工作室等等，空間設計上讓我印象最深刻的就是，用橋樑造型結合階梯組合而成的區域，設計者把日常生活中的場景都融入，讓人深處其中很有親切感，參訪過程中遇見五位國小學生，老師給的作業是到圖書館找一個適當空間角色扮演，而且在沒有老師的情況下，學生可以有一個自己的空間自主發揮、學習，可說是一個非常多元及包羅萬象的圖書館，跟我們平常印象中的圖書館很不一樣，真是不虛此行。

5. 格雷沃高中 (Greve Gymnasium)

今天參訪格雷沃高中，該學校是一所普通高中，就學年齡為 16 至 19 歲，以升學為主，在丹麥選擇普通高中與職業學校人數比例約 7：3，強調跨領域與自主學習及國際視野，發現問題用團隊合作的精神集思廣益面對，尤其地球上眼前所發生一些無法解決的現象議題，引導孩子以團隊的精神思考研究出解



決技術方案，如殺蟲劑對蜜蜂與植物的影響、氣體排放對全球氣候的影響、使用塑膠的影響、未來如何提供充足食物、足夠的能源生產、及材料的回收等議題，於平常課程中即已融入，進而去關心這個地球建構國際觀，其中舉二氧化碳問題，在還沒有研究出解決技術方法前，將二氧化碳先儲存於地下，等 30、40 年研究出解決技術方法，再解決二氧化碳問題。而在教師授課上讓我很驚訝的是，任課班級的作業是由其他同科教師至少兩位來評量，非任課老師自己，這在國內可能很難吧！

緊接著是化學課程的觀課，有小組上台報告的形式也有用小組討論及 ICT 教學等方式，進行課程教學，其中剛好有一個班正進行化學實驗課，讓大家很驚訝的是只有 7 位女學生，其中還包含一位年輕女老師，經詢問的答案是化學實驗課特別注意安全，不適合男女生混合上課，今天只有該班所有女生上化學實驗課，這也讓我們見識到他們對安全是如此的重視。

三、參訪心得

此次參訪從國小、國中、高中、芬蘭國家教育署、中央圖書館、藝術學院建築所等，經由一路的參訪，發現每個階段的教育均朝著課綱目標落實進行，上下共識一致，使其教育目標逐漸實現，成為對人類與社會負責的個體，從國家教育署對勞動價值的強調、參訪學校對關懷地球的各種議題融入教育、團隊合作解決問題及跨領域學習等，就可看出其教育目標視野是如此寬廣，以大我為出發點。在教學現場，老師從教材選用、教法、評量上擁有高度自主權，但其教學成果也是需受檢視的。在多場觀課中，其上課方式，教師大多以引導方法進行，小組討論、上台報告推論及應用 ICT 教學，

並關注到每個孩子的學習狀況，培育具有思考、創新、科技應用能力的養成，而在評量上大多採取多元評量，任課教師也能一一的注意到每個學生的學習狀況，以觀察、問答、討論及報告論述等評量學習成果，與亞洲的考試引導教學有所不同，花很多時間在背科學公式、補習與考試，只為贏在起跑點，較缺少戶外、藝術、音樂等學習活動，不過臺灣將要實施的 108 課綱精神所強調之素養，剛好與這次參訪的國家的教育培育目標相符，期待上下共識一致，讓世界看見台灣教育成果。

這次參訪，主要是在兩國的首都赫爾辛基、哥本哈根這兩大城市，初次到這盼望已久的國度城市，經 10 天與這兩大城市相處，讓我感受到人民是生活在一個到處充滿文化、藝術、美的環境中，美學素養從小開始奠基，尤其對歷史悠久的古老建物保存、維護特別重視，在維護費上更是花費不斐，城市建築也都依歷史建物特色規範建造，沒有廣告看板，城市中的藝術館、美術館、博物館、古城堡、圖書館更是館館相連，其密度可不在話下，所以文化、美學教育早就融入在他們生活中，相對也培養出人民對人的信任與包容之素養特質，這也是臺灣需要再加把勁的。

四、省思與建議

1. 芬蘭從基礎教育即開始強調勞動價值，並具備基本生活所需的知識與技能，教育目標是成為人類與社會負責的個體，以大我為出發點，就是自我存在的價值，目標很明確，並且在生活與工作無法取得平衡時，能偏重於工作；但臺灣的基礎教育普遍還是強調考試與功利，以小我為出發點，沒有大的明確目標，職業道德與敬業精神也只有在高職階段才略為帶到，似乎太晚了一點。如今 108 課綱精神所強調之素養，剛好與參訪國家的教育目標相符，讓孩子有足夠的空間來尋找自己，從做中學找答案，培養自信、熱情與興趣，早日建構孩子對這個國家與社會責任的自我存在價值及目標，期待家長、老師能有一致的共識，有教無類、因材施教，職業不分貴賤，不再是以考試成績論定一個孩子未來的成就與貢獻。
2. 這次參訪，看到人們生活在一個到處充滿文化、藝術、美的環境中，美學素養從



小就開始培養，城市中的藝術館、美術館、博物館、古城堡、圖書館更是到處林立，其密度自不在話下，文化、美學教育早就融入在他們生活中，孕育出人們美的心靈、信任與包容的素養，臺灣在這方面資源較缺乏，近幾年各城市鄉鎮都有舉辦地方的特色藝文活動，可鼓勵各學校與民眾就近積極參與，並於活動結束後，續留原地或移至固定場所，對地方有特色的古蹟建物能積極維護，進而提供基礎教育之學子美學教育場所，並且給予放寬對這方面的課程彈性及學校美學教育經費補助，相信對美學教育將抑注活水。

3. 這次雖沒有安排職業學校參訪，不過從其教育政策簡報中可知，在其國家天然資源缺乏下，對於專業人力人才的培養相對重要，在八年級後就需實施兩週的職業試探。高中階段也需利用兩個月時間到職場體驗學習，相當重視產業鏈結及孩子的興趣取向，而臺灣目前的技職教育成果在世界也相當有名，不過在技職教育成果的評鑑上，目前大致以證照數、競賽成果、升學做為考量，無法檢測出每位學生的職場專業基本應用能力是否到位，所幸在 2022 年即將全面推動實作評量，以利教育品質的檢測，期望能落實教學正常化，勿只偏重於理論、升學，應學理並重，其實作檢測結果亦應列入升學條件考量。

五、結語

這趟芬蘭、丹麥的教育考察之旅，十二天的行程滿滿更是收穫滿溢，更感謝范政務次長、李副司長及黃科員於事前行程規劃及豐富資訊的提供，還有一路上的分享與指導，以及師鐸獎菁英伙伴們的經驗交流分享，本人獲益良多，相信持續讓教育更好是我們大家共同的責任及盼望，而好的教育正策與目標，更有賴全體國人一致的共識並落實執行，如此，才能成就每一位孩子，也讓每位孩子打造臺灣成為最幸福的國度！

教育部 107 年度師鐸獎獲獎人員出國考察心得報告

國立西螺高級農工職業學校 蔡天德校長

一、 前言

教育部安排本年度師鐸獎獲獎人員第二梯次於 108 年 4 月 8 日齊聚一堂，前往芬蘭、丹麥教育參訪考察。芬蘭的教育神話聞名全世界，其教育成功是許多國家想要學習、效仿的榜樣，非常感謝教育部讓我有機會接觸到芬蘭的教育現場，感受他們的教育用心與精采度。



二、 教育參訪行程

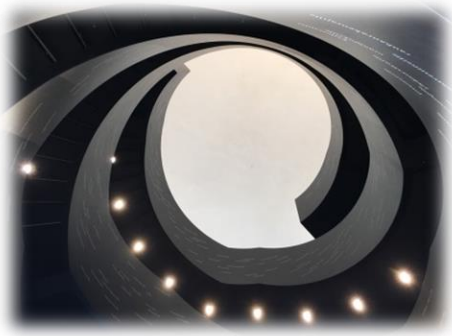
1. 芬蘭赫爾辛基 Saarnilaakson koulu 國中

今日參訪芬蘭赫爾辛基 Saarnilaakson koulu 國中，該校設校 25 年，令人驚豔(訝)的是創校校長至今仍在任！除了芬蘭國家教育目標，該校教學方向也著重於發展 ICT 教學，且設有專門實驗班。上午觀課兩堂就充分呈現出芬蘭新課綱 PBL 的核心，首先是音樂課，學生能夠實際體驗數位音樂，並動手創造屬於自己的旋律，透過吉他來檢視自己的成果。接著是地理課歐洲氣候單元，該堂是利用專題製作，學生從找尋資料到彙整，最後完成上台報告。今日的參訪，讓我深刻地體會到教育的一體兩面，因為台灣教育體系相較於國外是偏向於被動學習，若是能夠只靠基礎的做中學，就激發出學生的好奇心，進而主動學習，那將會是教育改革的一大墊腳石。



2. 芬蘭中央圖書館





擁有北歐最美圖書館之美譽，骨架是由玻璃及鋼鐵為架構，以船型外觀的造型設計，吸引許多觀光客慕名而來。室內三層樓的空間規劃，各有不同的功能，每一個樓層，皆具獨特美感。最讓我印象深刻的是，三樓利用空間錯置的設計概念，區分成人閱讀區與兒童閱覽室，船頭的岬板區傾斜而上，讓整體視覺美感更為強烈。另外，中央樓梯是以 DNA 螺旋意象為構想，如此別緻的設計，更是讓人眼睛為之一亮。

3. 丹麥格雷沃高中

丹麥沒有排山倒海的考試，也沒有所謂的升學壓力，老師從日常瑣事出發，引導學生以小組方式進行探究，蒐集資料，研討並提出解決方案，這樣的教育使學生找到自己的理念實踐。在整個參訪的過程中，我看見的是，老師之間的合作是務實且彈性，並不侷限於課堂的。

4. 丹麥第三大城歐登賽遊覽車行動學習

前往歐登賽是一段長途且枯燥的車程，因此范政次做了有意義的規劃，讓全體夥伴對各教育階段進行心得交流。讓我感到欽佩的是來自南投三光國中的邱凱琳主任，使偏鄉學生不因教育資源不足而失去該有的學習權利，他以數學教師的身份推動全校閱讀為學生拓展新的視野且屢獲大獎；屏東南榮中學的邱麗英老師對國際教育的推動不留餘力，除了建構完整的課程架構，更推動鄉土巡禮、食農教育和品學兼優課程，且同時結合國際教育旅行；大病初癒的黃校長，對生命有了不同的感觸，也深覺教育的重要性，他發現以故事引導的教學方式，能夠引發孩子的學習熱忱，並傳達向上、向善的理念。

5. 丹麥藝術與設計博物館、走讀哥本哈根市中心

在本次教育考察的最後兩個行程，是走訪丹麥藝術與設計博物館以及走讀哥本哈根市中心。前者集合了藝術大師用心創造的結晶，在這，不僅能夠盡情享受大藝術家的精髓，還可以感受到丹麥在設計領域的發展是多采多姿的，每項作品都充滿了獨樹一幟的靈感，讓



走訪此地的遊客流連忘返、不枉此行。後者是丹麥的首都，也是最大城市及安徒生童話故事發源地，我們沉浸在充滿懷舊感的哥本哈根市中心裡，漫遊在古典又時尚的設計之都。沿著中央火車站走，路途中不時偶遇佇立在一旁的安徒生雕像、聖母教堂、市政廳廣場。右圖是，位於哥本哈根市的長堤公園，我們後方正是舉世聞名的「小美人魚」雕像，這裡每日有絡繹不絕的遊客，使城市又增添了不同的風采。

結束了最後一個行程，準備搭乘前往赫爾辛基的班機，我實在不捨與這古典的國都告別，在這短而充實的旅途中，無形中便對丹麥產生了一份特殊的情感。

三、 參訪心得

這次的海外教育考察，驚豔到我的不只是北歐之美，更是讓我見識到北歐的教育方式，是孩子們在學習上最有力的推手，不僅是利用生活來實踐「做中學」以外，也完整的傳達學習並不受限於空間，進而使每個孩子可以不受拘束的探索世界。加上，在兩國的教育理念當中，皆強調學習過程的重要性，分數、成績、升學皆非學習的最終目的，也因此受教育不再是孩子們背上沉重的負擔，反而可以大幅提升學習效益。這次的參訪，讓我感受到學習應該要貼近生活，不該是為了競爭等第而學習。

反觀在台灣多數孩子，備受升學壓力的逼迫而無法適性學習，再者，目前推行的多元入學方案，執行上的配套是否真的完善？是否真的能夠改善城鄉差距、教育資源分配均勻...等等問題？這都是臺灣教育現場面臨的考驗。台灣的教育與國外顯然截然不同，要讓孩子能夠在無壓力的環境下學習，並非是如湯灌雪這麼容易的事，這牽涉到家長對孩子的期望，加上臺灣經濟蕭條，都說孩子是國家未來的主人翁，但在這個年代每個孩子所背負的壓力卻是日日倍增，我認為這不該是現階段孩子所要承受的，因此我們能夠

做的，就是讓學生藉由學習找尋生活意義，營造出一個快樂學習的環境，從而使孩子愛上學習、真正了解學習的意義。

四、 省思與建議

1. 我認為臺灣在教育方面上，能夠推廣更多戶外的體驗式學習，教育不應該侷限於一本教科書內的學習或僅著重在鑽研試題的標準答案，比起課本上固有的知識學習，更重要的目標應該是「如何激發學生的求知好奇心」。
2. 我認為臺灣可以著手規劃「做中學」的相關課程，將日常瑣事融入課程學習中，從日常生活做起，藉此加深孩子們的印象，相信學習成效一定會是大幅成長。
3. 杜威所主張的 **Learning by Doing** 是跳脫傳統的教學模式，以往的教學重心是放在老師的「教」，老師課堂上給什麼知識，學生就學什麼知識。如此的教、學關係，使得學生的學習模式偏向被動接受，所學到的課堂知識大多與實際的生活型態脫節，這樣的學習使得學生缺乏獨立思考、創造和解決問題的能力。我們可以效仿杜威所提出的學習理論，由學生自己本身經由學習知識建立實際經驗，而非老師揠苗助長的灌輸教學。這種由學生自己所建立的學習過程，是透過實作經驗加深學生印象，使得學生吸收知識可內化而擁有久遠的記憶。
4. 鼓勵老師勿閉門造車，應多參與社群活動，從互動討論中激發出更多的教學點子，藉由他人的經驗分享，在這樣的教學相長中進而省思自己的教學方式、修正自己的錯誤見解，讓教學變得更生動活潑、讓自己的課堂設計更吸引學生投入學習。
5. 教育當局提供豐富資源給教育現場人員，建立完善的友善學習環境。目前 108 新課綱提倡的跨科、跨群合作學習，是融合學習的美好歷程，學習不再只是枯燥乏味的單一科目，而是多種科目的趣味結合，吸收多種類科的教師教學，激發出不同的靈感，讓學生內化所學，完成屬於自己獨一無二的學習歷程地圖。

五、 結語

教育是最熱愛的工作，投身教育四十餘年，能榮獲 107 年度教育部的師鐸獎是我在退休前得到的最佳殊榮。這次教育部特別安排前往教育神話國度，我帶著滿懷期待的心情與家人暫別，跟本梯團員踏上為期十二天的海外教育考察之旅。此次旅程中印象最

深刻的是來自各地的夥伴們對教育投入的情感、對學生的全心投入與不輕易放棄任何一個孩子的信念，在每一次的活動、談話、互動中，都讓我感受到每一個人能量滿滿、神采奕奕，談及自己的教育點滴與想法，眼神中都閃爍著愛的光芒，學生在學習的路上，能遇到這些良師，是良緣是福氣。期盼經過芬蘭、丹麥兩國的教育交流，大家能夠帶回更多的教育省思，創造或推行出更有趣、更生動、更吸引學生學習的教學方案，能改善目前台灣教育現況的缺陋，讓教者、學者安心快樂、有所成長與成就，期盼台灣教育能百尺竿頭更進一步。

教育部 107 年度師鐸獎獲獎人員出國教育考察心得

南投縣立三光國民中學 邱凱琳教師兼教務主任

一、善用科技輔助學習而非取代學習

在丹麥高中的一堂化學課上，學生用彩色筆在小白板上畫出原子鏈，老師走到台下一一檢視學生作品，對於我們的造訪，師生的態度十分自然而有善，每位學生的桌面還有一台筆記型電腦、課本和一本筆記。老師在台上的教學簡報，學生也下載在自己的筆電桌面隨時察閱，比較特別的是在課堂上紙筆仍是重要的學習工具，從學生精美的筆記得到印證。電腦並未取代原本的教科書，而是成為可攜式圖書館和資料庫，方便學生隨時進行資訊檢索，然而知識的累積仍然必須透過個人有系統的整理才能內化，因此透過筆記來協助整合教師、教科書甚至電腦檢索後的資料統整是很不錯的方式，值得我們借鏡。



二、紮實手作課程，教育是為了促進更好的生活

在芬蘭的國中，學校對於學生的學習目標是很明確的。學校必須教導學生思辨能力、媒體識別能力、溝通能力和形塑良好品格等。其中第一個目標便揭示出每位學生必須習得家事、木工等手作技巧，這一點和台灣大不相同。在丹麥的高中，看見實驗室裡器材完善，學生兩兩為一組進行實驗，為了讓教師能照顧所有組別，僅一半的學生在上課，另一半學生此時為自由活動時間，學生可以藉此空堂進行自學。想起台灣九年一貫裡所謂的空白課程亦是有如此的心意，要讓學生培養自學習慣，可惜的是在開始實施時，這樣的理念並未暢通，空白課程和傳統自習課無異，且學校裡並沒有提供學生自主學習的空間和環境，例如學習角、圖書館等，當然也沒有藉此培養學生的自律精神，這樣的課程當然就難以落實。而無論是丹麥或芬蘭的公共藝術展演中心，展出的藝術品也經常是以生活中的所需物品為主，設計感十足又充滿巧思，許多細節設計是為了體貼使用者，當然還具備簡潔大方的生活美學。這些美麗的日常用品，既是藝術品也是實用的家具、廚具等，不但能讓家庭空間的利用更有效率，也是提升美感教育最直接的方式。



三、 學習不僅發生在課堂，家庭教育也扮演重要功能

從這個坐落於丹麥哥本哈根的厄爾斯，國際上屢獲榮譽獎項的 8 字符建築登高外望，右邊是新興擁擠的住宅區，因為哥本哈根的快速發展，住宅大樓建設如雨後春筍；然而，不過才隔一條小溪，對岸卻是一望無際的草原和森林，沒有任何遮蔽的淺綠、翠綠和深綠，兒時所看的卡通場景活生生的就在眼前--大人帶著小孩悠閒的散步和野餐，自然是最佳的老師，讓個體的身和心都能獲得舒展和療癒。台灣都市叢林，鋼鐵建築林立，家長因過於忙碌或治安等因素而將孩子關在建築象牙塔內，對照北歐的學生並未因科技而配戴眼鏡，台灣近視比例卻有增無減。在這兒也常見家長帶著孩童一同參觀藝文展覽中心，具備良好禮儀不見喧嘩嬉鬧，藝文場館門票設計頗具巧思，用可回收再利用的票卡或貼紙方式識別。場內有規劃許多互動空間，讓親子可以在共同創作，像是女性裸體素描、摺紙和塗鴉黑板等。

四、 發展以學生為主體和學習價值的優質教育

芬蘭在基礎教育階段並不進行學力檢測，學校也極少要求學生回家作業，實在是令人難以想像。一個沒有評比的教育環境，教師和學生無須為了考試這件事而疲於奔命，學習的意義將不會只侷限於幾張考卷和分數上，扭曲教育的本質。在芬蘭，教師能受到全然的尊重，國家賦予教師極大的空間專注於把學科教好，當一個國家願意相信地方政府會把教育辦好，地方政府相信各個學校會把教育做好，每個學校和多數家長相信教師會把教學做好，教師相信學生會用心將學科學好時，真正的教與學才能產生，每個孩子才能受到真正平等的對待，在這樣高度相信人性價值的教育場域，令人佩服。

五、 為所有市民打造夢想圖書館，體現教育的平等權

一個願意傾聽城市裡所有市民的心聲，一個為了滿足每一個個體對圖書館的渴望，讓孤苦者、貧困者、殘疾者、辛勞者、好動者、悲傷者、喜悅者等等都能來此獲得幸福，這就是芬蘭中央圖書館，而這座圖書館之所以被命名為「頌歌」，乃因讚頌芬蘭在知識、學習與平等上的成就，甚至於在 2016 年讓芬蘭被評為世界最有文化的國家。對一個國家級的圖書館來說，十萬本藏書並不多，沒想到竟然是因為希望能讓出更多的空間來體貼各種讀者和參觀者的需求，因此多數圖書都電子化。於是乎人們可以在圖書館裡



演戲、高歌、縫製衣服、製作海報、3D 設計，甚至還能租個小廚房製做料理，一切的美好似乎都能在圖書館發生，帶給市民不只是閱讀的滿足更是將神上的喜悅和寄託。

另一個有特色的赫爾辛基大學主圖書館，館內有很多細節設計體貼使用者，像每一層樓的玻璃視野區就搭配懶骨頭沙發，還有矮桌和托腳椅，讀者可以平放雙腿，讓閱讀更自在舒服；一樓還規畫拼圖區，邀請大家接力完成二千片拼圖。因應電子書庫的普及，圖書館內提供大量的數位設備，銀幕超大超新，參訪當日館內讀者頗多，但卻寂靜無聲，和中央圖書館氛圍全然不同，足見圖書館的經營和定位、讀者和服務型態等，都會形塑各圖書館不同的風格和特色。



教育部 107 年度師鐸獎獲獎人員出國教育考察心得

嘉義市立玉山國民中學 鄭振銘教師兼教務主任

「...2001 年 12 月，P I S A 公布了初步研究報告，結果顯示，芬蘭是最大贏家，在閱讀、數學、科學三科的成績都名列前茅，尤其在閱讀能力上，明顯領先群倫...。... 就平均分數而言，O E C D 國家十五歲中學生的平均閱讀成績為 500 分，而芬蘭學生的平均卻高達 546 分。...芬蘭學生不但閱讀能力最強，也非常樂在閱讀。有 18% 的芬蘭中學生每天花一、兩個小時，單純為了享受閱讀的樂趣而閱讀...」

〈芬蘭學生最會讀，也愛讀〉(齊若蘭，2003)

前述的報導是〈天下雜誌〉於 2003 年時，針對 2001 年 OECD 所發佈的 PISA 調查結果，所製作的一期專題報導。時間很快地，芬蘭又繼續在 2003 年及 2006 年的 PISA 評比中，閱讀能力再度地名列前茅(分為第一名與第二名)。相較於芬蘭的表現，台灣在首次參加的 2006 年 PISA 評比(針對十五歲學生)中，雖然數學成績傲視全球，但是閱讀能力卻僅在五十七個國家中差強人意地名列第十六名。聯合國近日發布《[世界幸福報告 2018](#)》，幸福指數最高的十個國家已經連續三年沒有變化，不過他們之間的名次略有升降，今年北歐四國芬蘭、挪威、丹麥、冰島包攬前四名，而台灣排名 26 名。此次教育考察行程除能近距離觀察芬蘭、丹麥校園不同教與學氛圍，為何能在各國中 PISA 表現能有如此優異、且感受北歐高緯度的北歐環境感受和亞熱帶台灣的自然城市環境不同，是一次非常難得的參訪經驗。

一、校園營造美感十足且溫馨舒適的教與學環境

走進芬蘭及丹麥的校園，絕對可以感受到在此是經過極度用心規劃設計而形成的校園，包括充滿新潮感猶如咖啡廳般的教師休息室、設計感十足且美觀方便桌椅收用、不對稱校園活動空間..，以教學與學習為主體整體規劃，搭配出色的美學，教師採取更靈活的教學策略，學生可在更舒適環境下進行學習。

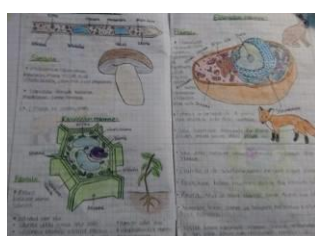


二、充滿資訊素養,強調自主學習的教學精神

在台灣教學多以教師為主體，老師教多少，學生學多少，只要老師沒提及，就算課本有，段考出現了，學生抗議，家長抗議都是常見的現象，所以容易養成學生被動的學習習慣，甚至嚴重者，年級越高越遠離主動求知和學習。

芬蘭的校園學生自主學習的表現，完全令來自台灣的老師從心敬佩與驚訝，老師以解決問題為導向，以跨領域方案教學。課堂上分配學習主題，學生自主資料搜尋—資料分析—完成作業—發表問答，檢視學生完成的筆記，是如此扎實，且資訊能力的應用在此是如此普遍。

更令人驚訝的是在此因學生自主學習的養成，教學方式大大和台灣不同。例如：實驗課考量安全問題，可一半人在實驗室，由老師陪同進行實驗自主操作教學，另一半學生自行字讀書角討論學習。自主學習及解決問題為導向的教學精神，想必是芬蘭 PISA 表現能有如此優異的最大因素。



三、充滿人潮的新潮且不同於傳統思維的圖書館

1. 為所有居民而設計的圖書空間——芬蘭中央圖書館”頌歌”

這是一個對所有人極度尊重的空間，在這人們都能以非常放鬆的狀態，和書，和自己，和環境相處。就算是無事放空也是可以很自在。設計的媚力，美感的環境，讓芬蘭展現幸福溫馨。

2. 一座每日參訪遊客達 7200 人的圖書館——赫爾辛基大學圖書館

所有首次到訪的遊客，走入館必定取出相機不停直接快門，因為這是以自然採光設計，結構非常新潮的橢圓貝狀天井所營造出的動人視覺效果。此館建造時特別強調周邊百年建築須無違和，且能有新穎突破的格局。從各角度向外望去，赫爾辛基更動人，新舊時代就融合在這建築的各面向。

3. 新舊融合的丹麥皇家圖書館及新館鑽石圖書館

丹麥首都哥本哈根被稱為設計之都，走在街頭，眼球很難不被兩旁簡約又具設計感的櫥窗吸引。不只是服裝或居家用品，哥本哈根的現代建築也很有看頭，其中位於弗雷德里克島運河上的「丹麥皇家圖書館」新館--鑽石圖書館，就是觀光客必到訪的經典之作。

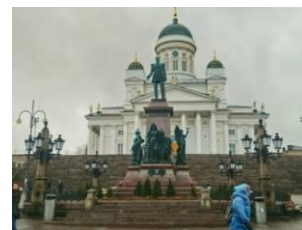


四、充滿美學及文化感的北歐環境

1. 來到丹麥旅人必感受哥本哈根的活躍，而帶給我最大悸動除了童話般的街弄，更大感動是此刻我的心遺落在這座現代美術館之中，它有個很美麗的名字：路易斯安娜猶如朱銘美術館，此建築的建造和天地是如此融合，一樹一物都看得出用心，在這裡每個人可隨意順心選擇專注地看畫、看展、看樹、看海，心思隨意飛揚。（ps:曾經有三個女子共享路易斯（Louise）這個名字，而她們的共同點不僅於此，她們先後

嫁給了亞歷山大·布朗。這座美術館的最初的擁有者，1855年，當這座別墅建成之時，布朗先生便將它命名為路易斯安那)

2. 對哥本哈根第一印象，它是充滿童話的城市，活躍感十足火柴盒般的建築，搭配隨處可見百年城堡、王宮、廣場，所聽都是國王女王的故事、感受是百年前名家歌劇及新潮感十足的北歐設計。丹麥的深厚文化滋養安徒生，而安徒生終成為丹麥的文化一部份，而更豐富丹麥。這幾天常聽到丹麥女王瑪格麗特二世是如此以平易近人享譽於北歐，有機會一訪丹麥王宮，確實難得。走進廣場，訪潮不少，想要找一個沒人干擾的角度照相，是很難求的。王宮昔日擺設，真的很有歐風王室氛圍，其中故事精彩程度，猶如童話般。走向格倫特維教堂，造訪的人必定驚奇大呼，因為它帶有種奇幻感，其內更是聳高莊嚴，此刻管風琴聲是如此動心。小美人魚是安徒生童話中的悲劇人物，雕像是啤酒大廠嘉士伯之子委託雕刻家所塑。其臉型是以當時芭蕾舞者為型，但在那保守時代身型只好以雕刻家的太太為模特兒製作。1913年完成後，安置在長堤公園的海邊，想親近一下小美人魚本尊可不簡單的事，因為人潮比海潮大。



五、歷史痕跡充滿歐陸風情

1. 芬蘭堡—世界文化遺產

座落在波羅的海—芬蘭灣口，和直布羅陀海峽並稱為歐陸最重要的兩座猛堡，它參與過北歐史上重要戰役，曾經繁榮，也一度淪為死囚監獄，而此時是如此寧靜祥和。

北歐的四月仍是低溫，不時還會飄下細雪，對造訪芬蘭堡的遊客更是辛苦，冷冽刺骨的海風，讓人難受，但能一睹古拙歐陸氛圍，非常值得。

2. 克倫堡

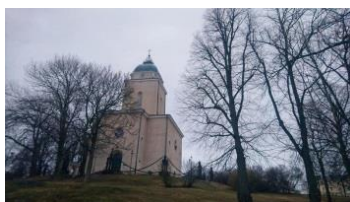
座落在厄特海峽遙望對岸瑞典，克倫堡是由國王腓特烈二世於 16 世紀建造，因莎士比亞筆下的”哈姆雷特”以該城堡為背景而聲名大噪，吸引許多遊客慕名而來。而最奇妙的是如此經典的場景，作者莎翁終身未親訪此城堡。

克倫堡是北歐文藝復興時期最重要的城堡，也是丹麥最有名的城堡，可惜因戰事其內珍藏全被瑞典掠奪一空，但雄偉的防禦工事仍壯觀。

3. 腓特烈堡

腓特烈堡座落於丹麥赫爾辛格小鎮，和芬蘭赫爾辛基沒有關係，猶如當時的夏宮之類，同為腓特烈二世所建造，被稱為”水晶宮”，華麗的程度令人咋舌。走在其中和克倫堡最大的不同，就是堡內裝飾金碧輝煌，氣勢磅礴，紅磚青頂的城堡坐落在湖中的小島上，四面湖光瀲灩，景緻舒服迷人。足媲美凡爾賽宮，堪稱為北歐凡爾賽宮。

凝視如此華麗大廳，依稀可以感覺到歐洲古老宮廷杯影交錯，舞影樂聲的時光。



六、結語

經過近 24 小時交通，終於回到可愛的台灣，過程是累人，但非常值得。離開北歐，有說不完的感受，此地的陰沈天氣讓人活潑不起，幾天下來都快得”斯德哥爾摩症候群”。這趟旅行學會了：吃難以下嚥的餐、聽聽不懂的歌劇、訪平常不去的館、周圍都是無法理解的言語，而離開時還有說不完的故事，這就是參訪最迷人的地方。

教育部 107 年度師鐸獎獲獎人員出國教育考察心得

屏東縣私立南榮國民中學 丘麗英教師

壹、 前言

北歐芬蘭與丹麥參訪行程相當紮實且緊湊，內容涵蓋教育體系講解與分析、學校觀摩、參訪與北歐地理文化洗禮、各大美術館等。感謝范政次巽綠、毓娟司長與英培專員細心的安排，無論走到各處皆有當地外交部大使、留學生、校長、老師給予專業講解。每一課程講師們盡其所能，將課程深入淺出的介紹，讓我們伸展敏銳的觸角，去觀察、體驗國家教育署、大學、藝術學院、國中小的課程設計與辦學精神和特色。芬蘭與丹麥美術館裡簡約風設計概念。有意象、有吸引力的圖書館，如何吸引民眾進入，更能夠適得其所地運用這個空間。

此行，更開心的是認識來自全台教育菁英，沿路由次長帶領，分享教授、校長、老師們的專長與在北歐所見所學，並加以精闢剖析，這也讓這次的北歐之旅，除了印象深刻的天天的北歐三道式餐點外，看到老師們的「教育無他，唯愛與榜樣而已」。返台之後，至今超過兩星期，團隊老師們、政次天天使用 Line 來分享傳遞新訊息，例如不同角度的學習與再創新教學之處。回來看見的、學習的比待在北歐學習時間還多。充實的 12 天北歐行，我領悟到「因為付出才能傑出，因為投入才能深入」，返台後的學習更是北歐三道式後勁的開始。

貳、 人生第一次的北歐行

搭船前往芬蘭堡，迎面而來的刺骨的寒風，因為調整夏季時間造成延後營業，也因為賺到這多餘的一小時，有機會欣賞這難得的「飄雪芬蘭的春天」。島上拱形木橋是交通重要樞紐。雖然建造日期久遠，至今仍有大小車輛進出，也是世界著名遺產。島上的圖書館是用舊房子改建而成的，走進圖書館許多市民無畏寒冷，仍待在圖書館裡閱讀。目前台灣有很多老舊的倉庫或市場，也因為重新改建獲得新生命。但是，可惜的地方是，我們的人民不是很重視閱讀，經常看到的還是滑手機、聊天、逛文創商店、餐廳吃飯取代閱讀，放棄隨手可得的知識寶庫。在這裡我看見一個國家重視閱讀、重視教育，因此，人民的創意才會無窮，國家也才會興盛。在阿黛濃美術館展示許多古典藝術品，且每一樓層各自有不同的主題展示的收藏品。觀賞館內收藏品中，經常看到老師們帶著學生來探討、分析、討論各藝術品的作者、創作年代、創作背景、創作意涵，在這美感教育無處不在的環境裡，美育的薰陶也是值得我們學習效法的地方。

		
<p>感謝駐芬蘭大使親自機場接機，每天參訪行程的協助</p>	<p>參訪冷的令人頭皮發麻的芬蘭堡</p>	<p>在美術館裡看到自然採光的設計模式</p>

參、 公園的省思與學校經營的理念

參訪 Saarnilaakson Koulu 中學，沿途看見許多當地的小公園，雖然面積不大，但是都有一個屬於孩子的遊樂園，而這遊樂園的設計，和台灣是很不同的，台灣大多是塑膠製作的盪鞦韆、溜滑梯，在芬蘭是由許多幾何圖形組織起來很「原味」的遊具，令我印象深刻。芬蘭在城市規劃中，重視生活、重視綠地比例、重視孩子在遊戲中學啟發，這也是我們未來可以改變思考的方向。

團隊一抵達學校，受到學校人員熱烈歡迎。校長與老師們解說著學校的發展歷史、發展校本課程的脈絡，我感受到校長與團隊的用心及經營理念，而這理念將深深的影響這所學校的發展，更印證了教育理論中學校經營和經費的是否充足，不足以影響學校重大發展。但是，校長是辦學成功關鍵的掌舵人。他/她的用心與否，是否善用行銷手法，將學校所建立的校園氛圍、文化、 形象特色、辦學理念與績效等，透過有效的途徑傳達給家長、社會大眾， 以獲得大家支持與肯定，從而達成學校的教育目標。

		
<p>公園裡很原味的遊具</p>	<p>跨領域教師解釋課程設計</p>	<p>資訊老師說明課程發展</p>

肆、 看見真正快樂的學習

課程教學裡有母語、文學、數學、多國語言等內容（芬蘭語、瑞典語與英語）。課程設計大多採主題式跨領域課程學習，在這我看到「教師專業自主性」。老師有很強的課程規劃能力外，課堂中老師的執行力更是不容小覷。如果在台灣能夠給予老師更多自主空間與時間、降低課室內師生比例，給予老師充分研習、備課、觀課與議課，教學重點能更聚焦，上課時老師關愛的眼神，更能普及到教室內每個角落，即使沒有入學考試，學生在充滿挑戰的課室裡學習，人人都可以「真正」快樂學習，「真正」把課程學好，這才是「真正」我們理想的教育模式吧！

營養午餐是另一項讓我大開眼界的事。午餐供應大約從 11 點開始，學生依據課程完成時間依序進入用餐。當天的午餐是燕麥粥加果醬、一瓶牛奶與一顆蘋果，非常簡單。相較台灣的營養午餐真是太豐盛了！

芬蘭教育強調孩子有效學習，學生從 9 點開始上課，每節 45 到 50 分鐘，下課有 5 分鐘跑班時間，中午沒有午休，下午 3 點放學。這和台灣上課的總時數相比，實在差很多，我的學生看到這裡一定很羨慕他們的上課時間。

		
強調自主學習的英文課	多元展能的音樂課	印象深刻的營養午餐

伍、 令人動容的芬蘭教育

聆聽國家教育署的簡介，我欽佩的是校長，一口氣講了三個小時，中間沒下課，面對台灣老師們的提問，他總是以堅定地語氣來回答，讓我們對芬蘭從高等教育到基礎教育有完整且系統化的認識。專題內容印象深刻的有：1. 政府覺知芬蘭天然資源只有森林，因此要積極培育人才。2. 採「完全信任」式自由教育，中央信任地方政府、信任老師、學校，採合作方式辦理教育。老師必須碩士畢業，篩選依據老師的性向來取決，除了主修科目外還需第二

專長。3. 九年基礎教育完全免費包含課程、教材、午餐、交通，沒有畢業考，重修及輟學生約為 0.5%。4.新課綱除了領域課程外，強調主題式（3 PBL）跨領域課程學習。（1）以現象為導向的學習與教學（2）以問題為導向的學習與教學（3）以解決方案為本的學習與導向。新課綱重視技職教育與個別差異，41.3%學生進入技職教育。

從校長的分析中，我感受最深的是：政府高度重視教育，信任老師。老師的地位受到家長與社會高度尊重。當我還是初任教師時，高等教育入學比率沒有現在高，政府與家長們重視家庭教育與學校教育，孩子大多重禮節、有禮貌。可是，現在呢？人民生活變得優渥、接受高等教育的比率提升。我們的社會、家長與學生對老師卻越來越不尊重與不信任。我重新省思老師存在的價值與意義，我相信：台灣仍有希望，我希望透過有熱血、有愛的老師們，經過持續的培訓與淬煉教學技巧與教學內涵來教導學生。相信，我們仍是一群能夠為教育打拼的好漢，能為台灣的教育再創高峰。

		
<p>校長親自簡介芬蘭教育</p>	<p>芬蘭新課綱和我們的新課綱有許多相似的地方</p>	<p>受到高度尊重芬蘭的老師薪水到底有多少？</p>

陸、 芬蘭建國百年的禮物--芬蘭中央圖書館（Oodi）

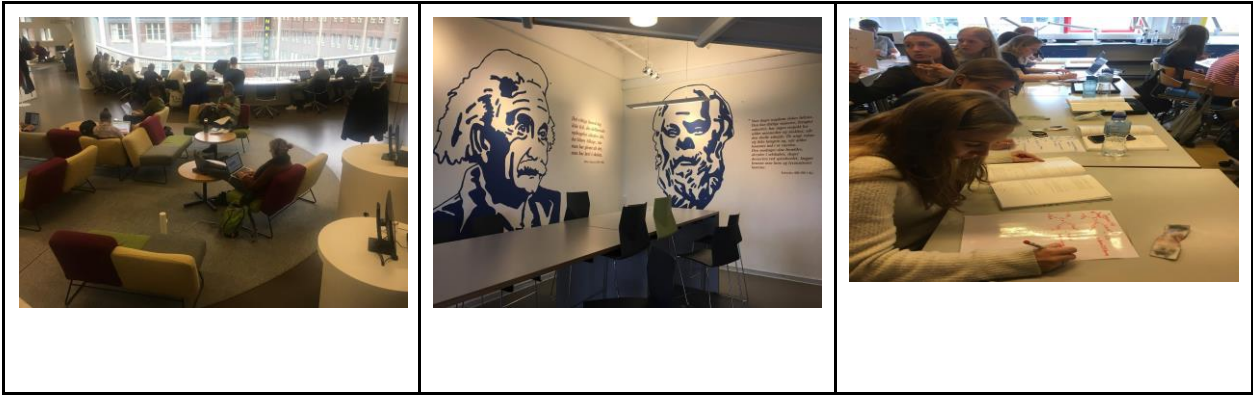
芬蘭中央圖書館(Oodi)是我最期待的地方，光從歷史背景就令我景仰不已。大約 100 年前，芬蘭受瑞典統治、俄羅斯侵略，後來脫離瑞典獨立建國。政府為了紀念建國百年思考很久決定建造一座充滿人性、彈性、公平又富有文化和教育功能的 Oodi 圖書館。圖書館座落於赫爾辛基市中心，外型像一艘巨船，底部非常流線，應用木頭與玻璃材質包覆，呈現出溫暖與融合現代感的三層樓建築物。夜間透過燈光輔助，整座圖書館宛如閃耀著光芒的船艦，承載著幸福的人民，迎向更美好的未來。

館裡提供民眾閱讀、討論、休憩，還可以展演、列印大圖、裁縫、木工自造、影片欣賞、親子互動。館內通道寬敞，空間做了多元處理。一樓大廳設計師善用自然光，將旋轉樓梯扶手上方簾空，光影由上而下形成特殊景象。後方是商店區，提供市民一個休憩喝咖啡的場所，也是悠閒又浪漫的地方。二樓是彈性運用區，**maker** 區、閱讀區、小型室內閱覽與會議討論區。架構以橋樑意象搭建，倒三角的木構與弧形的牆面，形成階梯座位與孩子穿梭探索的地方。三樓呈現甲板意象，四周都是透明玻璃，可以環視整個赫爾辛基市。這有許多具設計感的書架放置圖書，有親子共讀與遊戲操作的柔軟區域，有影片觀賞的小小蛋形區，有逐級向上到船頭的階梯向下的斜坡，處處放置椅子供民眾坐下閱讀、觀景或休息。也許，我們可以思考校內的圖書館，雖然空間不大，規劃出安靜閱讀區、討論或會議區，連結教室外的空橋變成舉辦論壇或辦理書香特展的地方。芬蘭建國百年大禮 **Oodi** 圖書館，讓我再次思考台灣的競爭力到底在哪裡？這是我們好好思索改變的吧！

		
<p>光線明亮且寬敞閱讀空間</p>	<p>親子共讀、共遊閱讀區</p>	<p>二樓倒三角木構閱讀區</p>

柒、 要學生遠離舒適圈的丹麥哥本哈根 **Greve Gymnasium**（格雷沃高中）

Greve Gymnasium 位在丹麥哥本哈根的一所綜合高中，校園裡有一般、技職、科技、商業等類科。體育是學校發展重點特色，也是市區高中學校唯一教中文的學校。所以這也吸引瑞典、丹麥、芬蘭等外地的學生特地來學中文。校園裡處處可見用心設計的裝置藝術與藝術作品陳列，教室外轉角空間放置美觀兼具收納功能的辦公桌椅。校園因為有了溫馨的設計，讓我們流連不想離開。這裡不像台灣的教室，感覺冷冷的就是課桌椅、黑板與 3C 產品，原來空間美學是可以設計、擺設藝術品與溫馨小吧台，讓大家有在家的感覺。



學校裡學生還是跑班上課，老師採協同教學。各課室觀課時間非常短暫，吸引我的是學生的筆記與教室師生比。台灣教育現場提倡語言與學科內容整合式教學 CLIL(Content and Language Integrated Learning)是一樣的。學生課堂筆記令我驚豔，竟然每個學生的筆記都如此精美，觀察入微，回台後我一定要分享給我的學生，未來，我也會將這教學方法與內容放在我的教學當中。觀化學課，是由三位化學老師協同教學，一個班級進行小組的專題報告，一個班級分組學習記錄發現，一個班級使用科學儀器進行實驗，我看到的是師生人數比，這樣的操作課程一個老師照顧大約 10-12 名同學，老師可以精準觀察到學生上課的情形、參與課堂的狀況，當然課程內容也很細緻，重視學生動手做、互相討論、反思與回饋。台灣少子化問題嚴重，衍生出學校併校與流浪教師等問題，教育部也放寬一點點的師生比，這樣的調整仍讓人覺得有點望梅止渴，教育是奠定國家發展的基礎，良師才能興國。有良好的教育，學生才會學得好，國家未來才能強盛。真希望部裡的長官多傾聽偏鄉基層老師們的聲音，聽見我們真正的需求，這是我們參訪的目的。



學校與台灣高雄中學是姐妹校，學校也分享兩校交流經驗、物理老師跨領域的教學。Greve Gymnasium 老師非常重視學習者的經驗，鼓勵學生走出舒適圈，勇於改變和嘗試。除

了兩校交流當地文化與地理風情外，學生能反思自身國家學校教育、以專題研究為導向的跨領域學習，和不同學科的老師一起合作，帶著學生從事物發生的「現象」出發，研究的問題、蒐集與分析資料。當學生要提出解決方案時，也會鼓勵學生以多元角度思考，提出創新的見解。這學校的觀察處處都可看到與新課綱核心素養教學吻合的學習氛圍：強調知識運用與靈活運用所學的知識在生活當中。

捌、 教育是國家最大的改變力量

此次獲得師鐸獎至丹麥、芬蘭參訪，我的內心充滿著喜悅與感恩，謝謝教育部和校內長官們的提攜與勉勵，讓我有這麼好的機會與全台灣這麼多優秀的師鐸獎老師們、校長們共同學習、共同成長，讓我受益良多。收穫滿滿的行程包括：體會全世界第一名的教育國家芬蘭的教學方式、政府如何奠基全體國民的軟實力，重視文化遺產、提升全國人民閱讀與美育的培育，這些都可作為我調整教學的參考典範。台灣是我的家，我更希望能將在世界上所有所學的灌溉在滋潤自己身、心、靈成長的台灣、南榮國中。也許世界各國地理風情不同，但，我希望台灣的教育，可以因為大家努力來翻轉成功的。同時再結合前人的生活與智慧結晶，最後可以成為未來學生到國外，或面對外國學生來台，我們的學生可以自豪且侃侃而談的教育特點、文化風俗與民主歷程。國外觀摩當然是學習別國的長處，也希望這學習與調整，對台灣的教育是具有創新能力且有遠見的，更重要的是具有「改變的力量」。

教育部 107 年度師鐸獎獲獎人員出國教育考察心得

宜蘭縣立復興國民中學 卓子文教師

壹、 前言

「四月雪，我們看到了！」人生中第一次踏上歐洲土地，竟是夢幻且遙不可及的北歐。第一次與教育界前輩們的學習旅程，是如此精彩！107 年教育部師鐸獎第二梯次參訪團隊於 4 月 8 日順利出發了，這一路參訪了芬蘭及丹麥教育單位，對北歐教育制度與環境有了認識，對未來教育方針與思維有了想法，此外也深度感受了歐洲藝術與文化的正能量。

在職涯生活的三分之一過後，能有機會參與這樣的盛會，實屬珍貴！視野的開闊與心境的轉折，因著本次的參訪，也有了新的轉變。

貳、 教育與藝文參訪

芬蘭中小學	芬蘭國家教育署	丹麥格雷沃高中	丹麥皇家藝術學院
參訪日期：4/10 10：00～12：00	參訪日期：4/10 14：00～16：00	參訪日期：4/12 09：00～11：00	參訪日期：4/12 14：30～16：30

一、 教育參訪紀錄

本次的教育參訪，始於芬蘭中學校，第一次這麼近距離的觀看北歐的教育現場，是多麼令人期待！

在芬蘭中學校，聆聽該校英文教師與視覺藝術教師解析學校理念與制度，詳實地分析學校所遇見的優勢與劣勢，感受著不同於自身從小生活的教育環境所帶來的刺激。入班觀察包括：英聽課程與有別於數位音樂課程的傳統音樂教學，教師們對課程安排與內容解說詳盡，無須任何的班級管理，學生們專注的學習讓人印象深刻。

芬蘭國家教育署位於赫爾辛基市中心，門口簡潔富設計感的招牌，引領著我們進入這在國際經濟合作發展組織（OECD）的調查中，不只一次登上最佳學校教育冠軍寶座的國度-芬蘭。教育署長官幾近兩個鐘頭的演講，讓我們深刻了解芬蘭教育理念，包括：沒有排名、沒有資優、沒有考試的學習(只有大學入學測驗)、教師擁有絕對教學自主權、教育機會均等、堅持每位孩子的公平受教、對基礎教育的傾心投入、有效運用教育資源、營養午餐供應為歐洲最早國家且已有 70 年歷史...等等措施。

丹麥格雷沃高中的參訪，迎接我們的是燦爛的陽光與和藹親切的校方！走廊、

角落與教室內外的「美角」空間，不禁讓人流連忘返。教師詳細的解說學校學制與治校理念，該校也與高雄中學締結姊妹校，兩校互訪熱絡，值得學習！稍後參訪其科學教育的實施，實作或理論課程兼具，此外，學校教師跨領域的合作與教學方向指引，更值得借鏡。

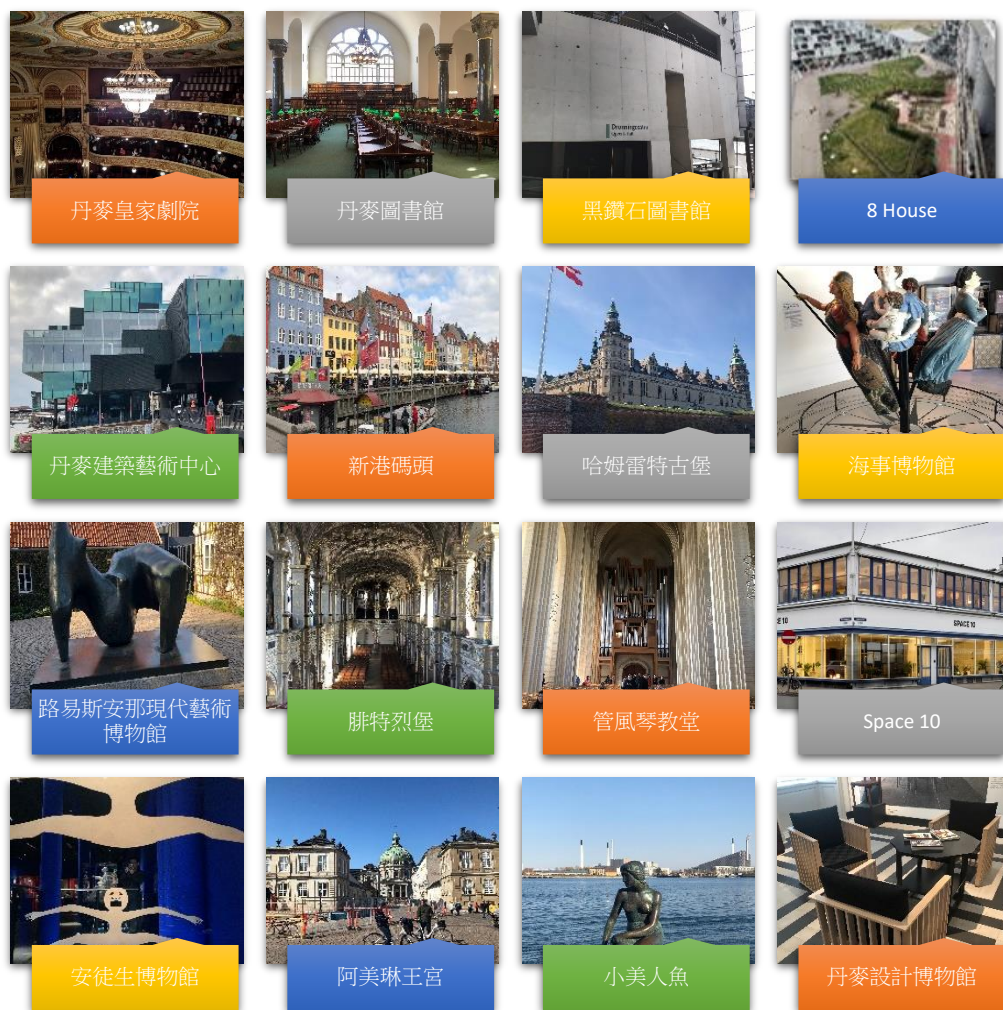
有幸至丹麥皇家藝術學院參訪服裝設計、工藝設計與建築藝術實屬難得，欣見學生正在製作成品，大方而有理念的分享設計。而充滿椅子工藝的展場空間，更讓人瞠目結舌。

二、藝文參訪

1. 芬蘭藝文參訪紀錄



2. 丹麥藝文參訪



三、參訪心得

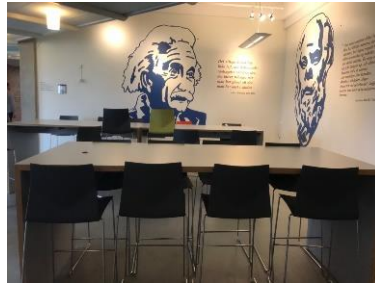
1. 美感無所不在，設計符合教與學，注重課堂外的學習，實際落實藝術即生活

從下飛機的那一刻開始，感受到的全是北歐符合人性的設計。藝術設計感滿佈在環境空間，無論是教室內桌椅、走廊兩旁牆壁、角落典雅裝置……等等，每每讓人駐足賞析。欣賞之處不再於讚嘆他們的美，反倒是仔細研究其設計的用心與用意。

5%與 95%的黃金比例：芬蘭教育認為學生 5%的學習是在學校裡完成，而其他 95%則是源於生活中的各項學習。藝術教學也不再僅限於學校課堂中，而是隨處可見，例如：芬蘭中央圖書館內小六學生們透過戲劇排練一步步完成戲劇作業，不害怕地展現在觀眾面前，如街頭藝人般將表演融入在日常生活中；阿黛濃美術館內，任一牆上畫作前面，或坐或趴地討論著畫作與完成著學習單的孩子們，是最美的風景！丹麥皇家劇院內，觀賞劇場演出的人們，老中青各年紀皆有，中場休息時刻，

一窩蜂的擠在走廊川堂上，品嚐著紅酒與小點、開朗暢快不計音量的聊天、寒暄問候著許久不見的老友，就像在自家宅府中的日常，這不就是藝術即生活的最佳寫照。

此外，赫爾辛基大學圖書館、丹麥設計博物館、丹麥藝術學院、Space 10、8 House、奇亞斯瑪當代藝術館、街頭建築……等館藏或建築本身，所見到的各項工藝設計，不再只是高高在上的陳列在那兒，而是真正落實在人們生活中，就連丹麥皇家劇院的廁所前面，都可見到為數眾多的芭蕾舞鞋所做的裝置藝術呢！



阿黛濃美術館內正在書寫
學習單的孩子們

丹麥格雷沃高中走廊一隅

芬蘭中央圖書館螺旋樓
梯



黑鑽石圖書館新舊建築

丹麥皇家劇院廁所前芭蕾舞
鞋裝置藝術

丹麥設計博物館內新穎
時尚各式設計品

2. 重視人權、品德與多元文化教育

如同芬蘭與丹麥的街頭，仍可見處處聳立的名人雕像，每座雕像都有其背景與歷史故事，訴說著不輕易遺忘的過去，這過去值得讓人反思、讓人回味！當然，這也間接體現了歐洲對人權教育與平等概念的重視，每個人都有權利使用政府所提供的一切，每個人也都必須學習互相信任，人與人間有著最積極的尊重行動。例如：丹麥格雷沃高中的化學實驗課，教師的授課只有該堂人數的

一半同學出席，另一半同學可自行安排時間，可以在家念書也可以進行其他學習，教師與學校採用信任且尊重學生的態度，而相信學生也必須為自己的行為負責，給予適當的學習回饋。

此外，歐洲屬於多語系國家，芬蘭與丹麥也不例外，課程中不僅限於高中才有不同語言與文化的學習，自中小學開始，學生接觸著多元文化的洗禮，珍視個民族藝術之美，藉由對文化的理解與認識，提升孩子對異同文化展現的美感認知與學習，直接影響了品德的陶冶，形塑了一個有秩序、有質感的社會氛圍，值得學習。



丹麥格雷沃高中實驗課



丹麥皇宮前雕像



丹麥皇家劇院雕像

3. 人人都是主角的學習主體，課程跨域多元的教師效能

不講求菁英教育的北歐國家，讓孩子們享有均等的教育權利，鼓勵學生多去體驗各種事物，建立自己的觀點，培養學生的好奇心與自主意見，對於教育這群未來世界的公民投注相當多的心力，不僅上學免費，甚至可以領取政府津貼。也因此，教育過程中，讓課堂學生成為各項學習的主體，能站在舞台上的不再永遠是菁英的孩子，任何人都可以成為所有課程的主角，培養自我才能，展現多元潛能。

教師除了要求碩士資格與專業能力外，每一個在參訪過程中所接觸的外籍教師，都具有相當豐富的跨領域教學經驗、能與其他科目教師統整溝通的能力、資訊融入教學的能力、與時俱進的未來想像能力……等等，教師的課程設計因時因地制宜，為了孩子們的人格與技能發展努力不斷。例如：芬蘭中學校的音樂課程，教師清楚的指令，讓同學相互尊重，不讓藝能科目淪為管理秩序的頭痛問題，人手一支麥克風，心裡踏實的擁有課程的參與權，即便是吉他教學，

也能人人彈奏，藉由音樂學習的步調與節奏，增強人人皆為主角的感受。丹麥格雷沃高中的科學教育參訪，體驗學生跑班式的上課經驗，教師分享地球科學跨領域教學，以問題解決方式帶領學生思考當前面臨全球環境問題時，能有的解決方案。芬蘭中學視覺藝術教師以 ICT 資訊教育融入課程，推行數位藝術教育。芬蘭中學英語聽力教師以自製影片設定問題，人手一台平板電腦，專注聆聽並回答教師指引與問題。



芬蘭中學校的音樂課程
人人皆為學習主體



丹麥格雷沃高中的科學
教育課程



丹麥格雷沃高中的化學
實驗課程

四、省思與建議

十二天的教育學習之旅，深度體驗了北歐幸福國度外，能有機會實際進入學校入班觀察、聽取當地教師的寶貴經驗分享、會見教育當局論及教育施政方針與特色……等，十分難能可貴！再者，為期不短的旅程中，時時刻刻聽取同行校長、主任與各領域教師的生命經驗與教學分享，更顯珍貴！從每位教師的身上感受到滿滿的教學熱情與教學能量，以及各項教學方法與生命歷練，更是無價！

五、結語

此行最要感謝的就是教育部與相關單位的辛苦規劃，讓我們完成了一次北歐幸福之旅。芬蘭與丹麥為什麼能在教育、社會、生活與藝術上有如此值得學習之處，在於他們面對未來世界的挑戰時，能堅持與保存既有的方向與特色，如同北歐街頭古典與現代並存的建築，忠於原味之外，更不斷的與時俱進，共創未來。

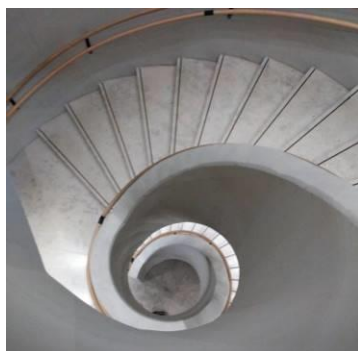
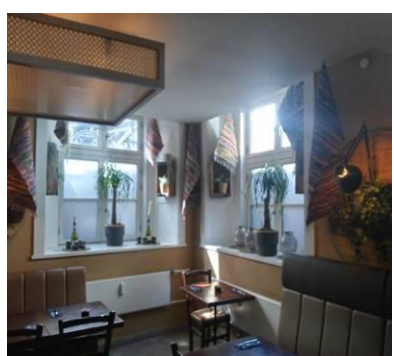
回國後的日子裡，每每所見自我日常，更使自己不斷思索未來教學、課程與生活。相信此行，已為自己帶來無限的回憶與滿滿的教學動力，感謝所有同行師長：范次長、毓娟副座、英培及所有師鐸獎教師們，您們精彩絢爛了這段旅程！

教育部 107 年度師鐸獎獲獎人員出國教育考察心得

澎湖縣立文光國民中學 仰瓊宜校長

一、 家庭教育的功能

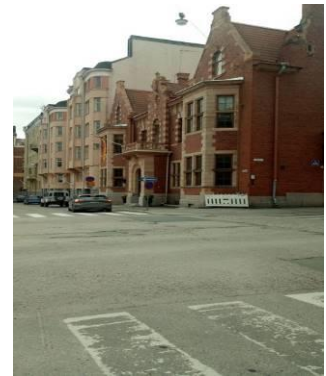
這一趟為期 10 天的芬蘭與丹麥教育參訪之旅是教育制度的取經，也可說是北歐教育的體驗之旅，從一下飛機開始便發現，各行各業的從業人員大多是年輕人，在街上是年輕的父母帶著稚齡的子女在街道行走，圖書館充滿了閱讀的兒童、大學生與成人。即使在寒冷的北國依然有著旺盛的生命力，一改對寒冷國度的印象。當地政府投入極大的教育建設，無處不到的暖氣改善了冬天零度以下的活動環境，學生學習無礙。還有父母不缺席的家庭教育使小孩得到最好的禮儀養成，進到學校則可適應學校生活，自幼養成主題探索與邏輯性思考的習慣，啟發其創造思考的能力，培育具有創造力的國家人才。



二、 國民素養的培育

除了教育參訪外，收獲最多的是美術博物館與設計學院的參觀，芬蘭與丹麥的建築有著古王國的歷史遺寶及豐富的人文瑰寶，高等教育的目標是要有高科技人材與各行各業精英，設計師的養成更是高等教育的主要重點，因為免學費，所以國民更無壓力的學習，期能在最短的時間內得到大的學習成效。因此學童自小就重視美感教育及藝文表

現，閱讀、音樂與美術館欣賞是放學後的必修課程，品德與美感自小在藝文中潛移默化，自然能培育出高素質的國民。



三、 教師信念的養成

在學校參訪中，有老師提到學校如何評鑑教學與課程，很驚訝的：丹麥學校是充分信認老師的，並沒有相關制度，因此大家都非常好奇為什麼這些老師們仍然很有活力來從事教學工作。這是因為國家的教師養成制度過程條件很高，在訓練的過程中提升了老師自我信念及高自我價值感，優質的教育品質就是老師的教學表現，也是教師評鑑中具的成果表現。



四、教育品質的型塑

我們非常重視學校的硬體設備，優美的環境與先進的設備可能是吸引家長學生的主要因素，但是反觀參訪的學校中重視的學習的紮實與自重學習，例如英語教學的老師自編教材以電子書取代教科書，讓每個學生自學來完成作業，音樂課是每個同學都能彈上一首吉他民歌，有如現場演唱會的音響設備將學生的學習成果立刻在現場身歷聲回饋，學童的學習自然更認真更有興趣。



五、心得

教育必須是一座穩健又踏實長途列車，路很長，但要看準目標，認好方向不要輕易變換軌道，幫助上車的旅客能放心地朝著他們目的地邁進，過程中是穩健而踏實的學習旅程，因此掌舵的人要設計好列車配備與班次，依乘客的需求安排好路線，提供搭乘過程中最穩健旅程與列車長，讓所有上車的人依其需求在他們的目的站下車，而且沒有錯過任何風景。

教育部 107 年度師鐸獎獲獎人員出國教育考察心得報告

桃園市桃園區桃園國民小學 吳雅芬校長

北歐初體驗

行程表讓歐洲行浮現了幾許輪廓，卻仍難掩內心的期待，期待體驗開闊的視野，期待經歷人事物的感動，期待知性與感性的旅程。

然而想像終究只是想像，是天馬行空的歷程，記得《海上鋼琴師》這部電影中的主角終其一生從來沒有下過船，他卻能透過無線電和世界各地的接線生聊天，想像每一座城市的風華，但歐洲的吸引力絕非想像就能滿足我們，就像哥本哈根(如圖一)豐富多彩的建築，其街景自然融入每一張相框，吸引著旅人的目光，雖然我們此行的目的在吸取別人的經驗，做為改進教育現場之用，卻也期盼能飽覽沿途美景，豐富彼此的身心靈。



體驗北歐，就從踏上赫爾辛基機場開始，從此相機便再也沒有停過，這是我第一次到訪北歐，從原先世界地理中的圖像瞬間轉換為具體實景，好像進入小時候聖誕卡片中才有的夢幻景緻之中，令人處處有驚喜！不僅是芬蘭、丹麥的教育現況值得參考，連歐洲的建築、文化都值得一看。至此，我可以感受到為何教育部參訪的首選地點不在日本、美加，而是必需遠渡重洋的歐陸。



圖二：腓特烈堡

十二天的參訪行程到訪的國家包含千湖之國芬蘭、童話王國丹麥，我們走訪北歐揚名國際的圖書館、博物館、美術館，參觀的學校不是歐洲著名的典範學校就是別具特色的中小學，旅程中經過赫爾辛基、芬蘭堡、哥本哈根、



圖三：岩石教堂

歐登塞...等城市，欣賞終年冰雪覆蓋，卻仍以陽光之姿迎接我們的腓特烈堡(如圖二)、踏足深具歷史意義的古堡和教堂(如圖三)、體驗春季飄雪的北歐國度、見證了北歐文化的光輝與二大首都的城市風華、回程遭逢航班誤點趕著上飛機窘境。

一行人以讀書萬卷不如行路萬里的精神，在領隊范巽綠次長的細心安排之下，深度探訪北歐的教育現況、理解維京文化與歷史，讓這趟旅程知性又感性、鉅觀又微觀，當然也很開

心能和同團伙伴用不同視野看世界。

北歐典範價值

這趟北歐學習之旅，重點不在教育制度、建築形式的參訪而已，而是一種更高層次的心靈洗禮，誠如《芬蘭驚艷》一書中所言：「識別」和「價值典範」才是「根」，「識別」是建立群體認同的開始；「價值典範」是個體生命最高價值的需求。行程裡滿滿的博物館、美術館、圖書館...一館接一館，看的是人文素養；古堡、故居、教堂...一站接一站，看的是歷史文化；小學、中學、高中...一校接一校，看的是教育投入。我們只能運用有限的時間，啟動所有感官和相機記錄對北歐的印象、用心體悟北歐文化，期能典範轉移，複製感動。茲將旅程中個人內心感受分述如下：

➤ 邁向人文關懷的生活美學

相較於台北街頭的高樓林立與奢華，旅程中更可感受到芬蘭、丹麥幾大城市深具設計感的生活態度。台灣隨處可見的自動體外心臟去顫器 AED(如圖四)，在北歐化身為海盜船中的觀景窗，不禁讓人莞爾。在丹麥哥本哈根街頭漫步，體現行人路權、享受汽車對行人的尊重；在赫爾辛基頌歌中央圖書館，看到芬蘭政府不計成本地擴大公共服務的能量，慢慢去除稽核程序對人類善性的質疑，而且形成一種文化決心與魄力。在觀光區附近的商家，營業時間一到，鐵門立即拉下，並且很有禮貌地向我們說對不起，賺不賺錢不是最重要的事，這是北歐文化的縮影，典型的歐洲識別，其典範價值在於人群以「互為主體」的哲思大步邁向生活美學所追求的境界。

➤ 追求精緻的永恆建築



圖四：造型 AED



圖五：哈姆雷特古堡



圖六：哈姆雷特古堡的雕像

建築之美在歐洲形成一種絢麗的景觀，吸引旅人的相機不斷發出讚嘆。您可以想像施工設計的精準與用心，在設計師與工匠對美感執著的一致性上表露無疑，以哈姆雷特古堡為例，其外觀樸實但不失典雅(如圖五)，建材精緻又不感奢華(如圖六)，西貝流士公園以音樂家的故事背景結合管風琴意象來創作公共藝術，深具人文底蘊；整體而言，北歐各大城市的建築雖各具歷史特色，但歐洲新古典主義建築風格，沉穩大氣，在建築演變歷程中取得市容統一的最佳公約數，形成重要的歐洲識別。這樣的識別，全世界各大城市都在找自己的定位，就像台北 101 大樓是台灣的建築典範，也是重要的台灣識別；柯隆大教堂是德國建築的典範，亦是歐洲教堂精緻識別的縮影，其典範價值在於建立「與環境永續共存與永恆信念」的哲思，讓歐陸的公共建築成為時代財富、技術、美學最準確的指標與典範。



圖七：西貝流士公園公共藝術

➤ 無疆界學習的具體落實

「學校只是學習的基地」的概念，讓校外的學習得以無限延伸！以芬蘭赫爾辛基頌歌中央圖書館（如圖八）為例，其創建理念不在於建築師能設計什麼，而是市民真正需要的是具有什麼內涵的圖書館？經過多年的討論之後，讓這裡成為書很少的圖書館，卻又能達到每日接待一萬人吞吐量！走進這裡，你不會感覺到書屋的壓迫，反而有股簡約平靜的輕鬆氛圍！



圖八：芬蘭頌歌中央圖書館
(照片引自 LaVie 行動家)

所以你可以看到上學時間有學生在這邊排演戲劇、一排孕婦圍著孩子們交流、市民在玩 3D 列印、左鄰右舍的孩子在這邊縫紉，這是如何辦到的？原來黑色的螺旋狀樓梯處處可以看見創建之前市民對這座圖書館的期待早已化身為文字（如圖九），重新定義知識和學習歷程，隱喻也提醒市民「別忘初心」，大家要好好利用這座圖書館。



圖九：黑色牆面點綴著白色的願景

這樣的設計，其實受惠最大的不僅是市民大人們而已，白天在學校的孩子可以透過機制進行延伸學習，想像一下，若整個北歐的場館都用這樣的概念來設計，簡直就是學習的天堂！也是無疆界學習的具體落實！



圖十：丹麥安徒生的故居

► 童話傳說經濟學

丹麥是安徒生的故鄉（如圖十），以《醜小鴨》、《賣火柴的小女孩》、《國王的新衣》等膾炙人口的童話名聞全世界，到丹麥旅遊的人，幾乎都會到安徒生的故居一遊。

芬蘭傳說是聖誕老人的故鄉，雖然這次的行程沒有安排參訪，但是現在全球公認，聖誕老人就在芬蘭最北方「世界盡頭」的拉普蘭省，這個窮鄉僻壤用專業和科技創新包裝古老傳說，年賺超過兩百億台幣。而這二個北歐國家卻不約而同的以童話故事和經典傳說大發觀光財，即使您知道面前能說著中文的聖誕老人（如圖十一）只是村民裝扮的，也不會失去觀光客的信心。



圖十一：聖誕老人村臉書的照片

如此的軟實力，表面上看似簡單的說法，其實也要有前瞻的眼光、科技創新能力、文史保存的決心。否則在北極圈聲稱聖誕老人故鄉的小鎮不知凡幾，為何大家會認定就在芬蘭的拉普蘭？能寫童話故事的作者如過江之鯽，為何大家都要去看安徒生的故居？這背後的原因值得我們探討！

典範轉移與創新

面對全球化的教育競爭，看到芬蘭學習丹麥所進行的教改成果，我們目睹歐陸教育的典範轉移，青出於藍更勝於藍，令人敬佩！身為學校領導人，我們不只要積極的辦好教育行政工作，促發教育效能，更要以優質的情境，發揮境教功能，鼓勵教師成為創意教學原創者，辦理多元的教育活動，豐富學習內涵，強化社區的參與，注入更多活力，堅持走對的路，讓工作也成為一種生活態度。

英哲培根曾說：「知識就是力量」。而愛因斯坦也說：「想像力比知識更重要」。一個國家人民的知識水平不在於藏書量，以芬蘭中央圖書館例，雖然只有藏書十萬冊（圖十二），人民卻樂於學習！因此，典範的創造需要的不應只限於知識，更需要培養想像力，而教育的目的應是激發學生的創造力，讓學生個個是創意人才，若我們不能讓學生成為創意的領先者，就只能永遠當一個追隨者。



圖十二：中央圖書館藏書十萬冊

放眼望去，每個國家的教育制度，都是在時空的長河中發展建構而成，因人事地域而有所不同，因此，教育制度有不可全面轉移的特性，本次北歐的參訪目的，重點不是要我們成為模仿的追隨者，而是要能洞悉典範轉移進而創新成為領先者的可行性。



這些願景目標不是喊喊「希望工程」的口號就能達成，我認為領導者需要換腦袋、轉化觀念才是成敗的關鍵，也就是說，校長們需要立即改變的不是行為而是思維！用對的人，做對的事：「把學生當天才、視教師為人才、家長是全才」，激發人本為善的天性，人對了，事就對了，事對了，成功就不遠矣。



總之，學校一切都是為教育而設，學生都應享有公平受教育的機會，任何的設施、任何政策與教育內涵，都應以永續經營為核心價值，落實教育社會正義，眼光放長，不必走得急，火車頭拉得太快，容易出軌！走的遠，才是走的快！績效的追求，用紮實的態度慢工出細活才是最快的途徑。

最後，要感謝教育部安排如此豐富的行程（如圖十三），知性又感性！更要感恩指導我們的師長與同行的好伙伴們（圖十四），大家的鼓勵與扶持，實踐教育理想的道路走來並不孤單，期盼我們攜手合作，向下穩穩的紮根，也能向上開花結果，讓學生的視野闊、天賦飛翔，共創教育美好的大未來。

教育部 107 年度師鐸獎獲獎人員出國教育考察心得報告

新竹縣立北平華德福實驗學校 王紹先校長

壹、前言

教育是國家發展最重要的基礎，是生活、文化及智慧的累積，一個國家的教育多元化，反映出國家的教育活力與前景。在 30 年的教育生涯裡，充分體驗到教育必須不斷追求改變與進步，在實驗教育三分通過之後，我所任職的學校~新竹縣北平國小，在全體教職員工生及家長、社區的共同努力下，化裁併校的危機為轉機，於 106 學年正式成為竹縣第一所公辦公營的華德福實驗學校。透過此次出國考察機會，希望在芬蘭及丹麥兩個國家中，從生活、文化、建築、各階段的學校及教育機構裡，觀察、理解兩國之教育發展，發現兩國教育卓越的因素，從而獲得啟發，成為未來辦學的養分與動力。

貳、教育參訪

此次教育參訪分成四個部分，分別為文教機關、建築美學、市政及藝術文學四個部分，分別介紹如下：

一、 文教機構：

1. 芬蘭小學 Jalavapuiston koulu

芬蘭由於位處北歐，氣候寒冷，校園建築外觀簡約採封閉式設計，內部用清水模及大量木構，營造清爽明亮的學習空間，學生於學校時間不長。在芬蘭的教育文化中，教師及家長並不相信考試及排名，同時認為大部分的學習應該在教室外。當天由校內雙語教育的六年級學生帶領我們進行校園導覽與互動，看到孩子的努力，對學校的點滴也能侃侃而談，另外也進行了課堂觀摩，對於師生默契及上課氣氛有深刻的感觸。

2. 芬蘭國家教育署 The Finnish National Board of Education (FNBE)

芬蘭國家教育署是芬蘭教育課綱制定與國家教育方針擬定的重要機構，在當天的簡報中，對於芬蘭整體的教育制度、師資培育，有了更清楚的認識，對於學生素養的培養，有清楚的邏輯與分享，更令人印象深刻的是「信任」的文化，對芬蘭的生活與教育有深遠的影響，如：相信教師的專業、沒有訪視與評鑑、不相信分數與排名，親師與教師間的信任與扶持...等，有需多部分值得深思與學習。

3. 赫爾辛基大學主圖書館 Helsinki University Main Library

這座圖書館是芬蘭最大的學術圖書館，圖書館投注 90%圖書購製經費採購電子圖書，這是未來的趨勢。在館內利用顏色區分閱讀、交談等各項空間，各種圖書館家具更是令人印象深刻，建築空間是一大亮點，透過舊建築改造同時兼顧與社區其他建築的融合感，外拱門式造型，頂樓橢圓挑高透視天空的窗戶設計，讓整體環境新穎同時兼具美感。

4. 芬蘭中央圖書館 Keskustakirjasto Oodi

芬蘭中央圖書館外型是流線造型的船型，共有三層樓。第一層為服務及展演場地；第二層是各種學習空間；第三層則是挑高明亮閱讀區。一進大門甚至到第二層，讓人不覺得這是一所書館，尤其在第一層有電影院、餐廳等公共設施，更吸引民眾進入圖書館，這座圖書館主要設計的理念是生活、多元與科技化。圖書館被芬蘭人命名為：頌歌，意思是這間圖書館是送全部芬蘭人一個禮物。頌歌圖書館生活與學習融為一體公共空間，非常值得國內未來圖書館規劃設計時的參考。

5. 格雷沃高中 Greve Gymnasium

是丹麥少數幾所有教授中文的學校，在校園中感受到自由開放及藝術的學風，這所高中與台灣高中交流緊密，同時鼓勵孩子走向國際。在入班觀課的部分，看到三個班級的化學課，在實驗器材設備上更為完善，而更多的女生選擇理科，且男生選擇文科的現象，與國內恰為相反。學校建築也是採封閉簡約的方式大量清水模、木構裝潢以及藝術品，讓建築整體空間開闊、明亮且充滿藝術氣息，處處有討論休憩的空間。

6. 丹麥皇家藝術學院 The Royal Danish Academy of Fine Arts Schools of Architecture, Design and Conservation

丹麥設計的實力，在全世界具有很高的影響力，丹麥皇家藝術學院更吸引全世界頂尖學子前往學習。我們參觀了服裝設計及家具設計(椅子)兩個部分，看到那裏的師生皆以體驗與實作，作為設計輸出的軟實力，在服裝設計上，各種裁縫器材、各種材料、許多的設計圖、半成品，感受到深厚的設計公分、實作能力及創意想像；在家具部分，看到老師為了讓學生體驗上課的而收藏的上

百張椅子，充分感受到設計來自自然，設計讓生活更美好的真諦。

7. 黑鑽石圖書館 The Black Diamond

丹麥皇家圖書館是丹麥的國家圖書館及哥本哈根大學圖書館。它為北歐五國最大的圖書館。該館建於 1660 年，有大量東方文學和阿拉伯文學經典著作。一開始圖書館僅為王室和學者服務，於 1793 年正式向普通民眾開放，而黑鑽石則是原圖書館向外延伸的部分，整體空間明亮寬敞，同時結合餐飲與生活，與舊館間用空橋連接，完全沒有違和感，在內部空間使用上分為閱讀區及其他生活公共空間，呈現多用途的空間美學，值得參考。

二、 建築美學

透過建築，觀察理解北歐的歷史、文化與生活，同時發先建築與環境永續的關係，此次參訪的建築如下：

1. 岩石教堂 Tempeliaukio Church

岩石教堂又名坦佩利奧基奧教堂，這座教堂將花崗岩挖掘修建，永當地的石材且融入周邊環境，有一種原始的感覺。空間設計十分巧妙，讓聲音有更好的共鳴效果。

2. 8 House/ BIG

8 字符是丹麥著名設計師布雅克•恩科斯所設計的多元化建築，它集合了購物區、商務商辦大樓與住宅等元素在一起，每層樓皆有坡道連結，讓建築設計形成獨特的空間美感。

3. Space 10

SPACE 10 為 IKEA 贊助以探究未來生活的可能性及解決方案為目標的工作室。他們以研究、實驗、策展為核心，探索永續與生活並存的未來。

三、 市政參訪

市政參訪有以下的景點，觀察丹麥、芬蘭在公園、觀光景點的空間規劃與環境經營，同時發現如何將歷史人文融入觀光，讓景點有故事有亮點，成為遊人探索的必訪之處。

1. 芬蘭：赫爾辛基議會廣場、赫爾辛基大教堂、音樂大師西貝流士紀念公園
2. 丹麥：新港碼頭 Sölvstrædet、小美人魚 Lille Havfrue、克里斯蒂安港

Christianshavn

四、 藝術文學參訪

教育來自生活，源自文化，在赫爾辛基及根本哈根兩座城市中，有許多古蹟、美術館、博物館、劇院，能夠實現學習的發生有 95%在教室外的理念，這是一種真實的學習。此次的藝術文學參訪有以下四大類，讓人見識到丹麥與芬蘭的藝術與文學底蘊，更感受到藝術在這兩個國家與學習及生活密不可分的關係。

1. 古蹟：克倫波古堡 Kronborg Castle、腓特烈堡 Frederiksborg、卡斯特雷特城堡 Kastellet。
2. 美術館：阿黛濃美術館 Ateneum Art Museum、奇亞斯馬當代藝術館 Museum of Contemporary Art Kiasma、路易斯安那現代藝術博物館 Louisiana Museum of Modern Art、阿美琳堡王宮 Amalienborg Slot、丹麥設計博物館 Design Museum Denmark。
3. 博物館：芬蘭堡博物館 Suomenlinna Museum、海事博物館 M/S The Maritime Museum、安徒生博物館 Andersen museum、阿美琳堡王宮 Amalienborg Slot。
4. 劇院：丹麥皇家劇院 Royal Danish Theater 觀賞戲劇演出 Tidens og Visdommens triumph。

參、參訪心得

一、 提升國際視野，注入教學與領導的創新能量

身為教育工作者以培養改變未來世界的人才為己任，要有更好的教學，則走出學校是必要的，尤其是能影響學校決策或教育政策的人。透過實際的觀感受與理解，其獲得的經驗絕非文字可以取代，非常感謝有此機會，親身經驗芬蘭與丹麥的文化、生活與教育，對於未來辦學有些新的想法，也堅定了一些信念。在地球村的今天，不論是學生或教師及學校行政人員，有機會都應立足台灣走向世界，為更好的未來努力。

二、 擁抱信任文化，專注課程教學與學校經營

北歐的信任文化：另外主導教育政策發展的芬蘭國家教育署，對教育趨勢的掌握更是令人佩服。回顧台灣的升學制度與教學，受到科舉制度千年的影響，分數與考試主導了教學，幸運的是台灣目前用多元入學的方式比例增加、教育部實驗教育

的導入以及家長的覺醒，讓我們看到教育的活力與希望。

三、 發展藝術生活，營造舒適可學的建築場域

北歐的藝術與生活密不可分，文化的浸潤與境教的影響更是影響深遠，從家具、建築與環境規劃，處處展現迷人的風采，簡約的設計風潮更影響全世界，雖然在設計上用簡約的概念，但與環境融入，導入空氣陽光，值得未來校園環境空間的規劃與參考。

四、 進化的圖書館，成為多元的學習中心

觀察芬蘭與丹麥的圖書館，不再是靜默的閱讀空間，而是以生活及學習者中心的概念來規劃，吸引並滿足各種人進入圖書館學習。整體規劃除了維持部分的靜默閱讀空間外，同時規劃餐飲、創客、討論...等多元空間設計，同時滿足各種學習的需求，而在圖書典藏的部分，電子書及多媒體的部分，成為未來圖書館典藏的比例大幅增加。在家具、空間等配置，有許多值得未來國內圖書館規劃設計、建造之參考。

肆、省思與建議

一、 關於芬蘭教育

芬蘭在教育及學生的表現，在全世界是頂尖的國家，個人認為其成功的關鍵有以下幾點，值得我們學習：

1. 教師地位崇高，同時教師能有真正專業自主，吸引了頂尖人才擔任教師，而信任文化又是其中的關鍵，學校及家長信任教師，教師間又能相互合作，同時有好的教學空見。
2. 沒有訪視與評鑑，讓學校與教師能全力發展課程與教學。
3. 教師及家長都不相信考試排名與分數，透過大量的團隊、實作及戶外學習，讓學生能發現自我並發展群我，同時對於勞動價值有更好的體認。

二、 做中學與戶外教育

1. 相信 95%的學習來自教室外，結合各種博物館、古蹟、美術館、圖書館...等空間，教師規畫各種作業讓學生去完成，讓孩子對學習有熱情。
2. 在觀課中，幾乎沒有講授式的教學，透過討論、發表、實驗、操作，學習在做中學，因為唯有透過各種感官的感覺學習，才能有感受進而能培養同理心。

3. 戶外教育是素養展現的最佳平台，好的戶外教育規劃是所有學科領域綜合學習的最佳實踐機會，所有的學校都應針對校外教學及戶外教育好好思考及規劃，對學生才有助益。

三、 國際教育

在歐洲，學生於高中畢業後經常會進行半年甚至於兩年的志工規劃，一方面走入社會及其他國家開拓視野，一方面消化所學對於未來升學有更清楚的認識及選擇。另外，在高中時對於國際交流也相當重視，透過國際教育交流，認識尊重不同的國家與文化，對於學生的發展有極佳的注意，讓學生走入國際社會，同時吸引各國學生來台，對國家發展及教育是非常重要且值得投資的一環。

伍、結語

此次歐洲教育參訪，透過大量的感受與實際的體驗，對於北歐的教育、文化、建築與藝術有更深的認識，尤其歐洲教育對於信任、勞動價值及學習在教室外的概念，令人印象深刻，同時也反思目前學校的課程與教學，對於學校進行華德福教育的信念更加堅定，未來如何經營北平華德福實驗學校成為一所走向國際的戶外山林學校，是我們的方向與目標，相信假以時日必能走出一條美好而充滿未來的教育之路。

教育部 107 年度師鐸獎獲獎人員出國教育考察心得報告

彰化縣員林市僑信國民小學 黃榮森校長

一、前言

此次教育部師鐸獎第二梯次參訪團，在團長教育部政務次長范巽綠及副團長李毓娟副司長的帶領之下，與師鐸獎各級學校教授、校長、教師精英同行，展開為期 12 天的芬蘭及丹麥深度教育學習之旅。

平常忙碌於校務、家務，幾乎足不出國的我，託此行之福，沿途得以提升眼界，拓展視野，增廣見聞，西方哲學家聖奧古斯丁曾說：世界是一本書，不旅行的人只讀了一頁。“The world is a book and those who do not travel read only one page.”St. Augustine，我很開心從此向人生大書的第二頁邁進！



師鐸獎第二梯次參訪團於機場合影

二、教育參訪

1. 芬蘭中小學(分 Saarnilaakson koulu 國中及 Jalavapuiston koulu 國小兩校進行)

這一天參訪團兵分二路，參觀芬蘭中學和小學，本組參訪芬蘭小學

Jalavapuiston koulu 國小，芬蘭的教育制度一直引領風騷，2016 年開始實施新課綱，Jalavapuiston koulu 全校學生大概三百多人，除了普通的班級，學校特殊班級的輔具和資源一應俱全，強調融合教育，呼應了芬蘭「平等」的教育精神。

在校長、師長的接待介紹之後，由學生帶領分組導覽校園，六年級的小朋友能以流利的英文獨立解說，真是令人十分佩服，學校的教學設備先進，電腦教室是以筆電為主，整體而言，芬蘭重視學生的自主學習，上課節數少，課後沒有作業，不強調測驗與排名，而且校門簡約，沒有圍牆，師生皆樂在學習。



Jalavapuiston koulu 國小校舍簡約單純



參訪會後進行意見交流

2. 赫爾辛基大學圖書館

對於芬蘭人來說教育與人文是不可或缺的資源。這座每日參訪遊客達 7200 人的圖書館，所有首次到訪的遊客，走入館內必定取出相機不停直接快門，因為這是以自然採光設計，結構非常新潮的橢圓貝狀天井所營造出的動人視覺效果。此館建造時特別強調周邊百年建築須無違和，且能有新穎突破的格局，設計的概念是開放，強調自動化服務系統。從各角度向外望去，赫爾辛基更動人，新舊時代就融合在這建築的各面向。

北歐芬蘭不愧為設計之都，館內大到建築，小到桌椅、家具、擺飾之觸感、美感，總帶給人驚艷不已。



赫爾辛基大學圖書館外觀



橢圓貝狀天井所營造出的動人視覺效果

3. 芬蘭赫爾辛基頌歌中央圖書館

這個耗資 35 億蓋成，是芬蘭建國百年，政府要送給人民的大禮物，被戲稱為「芬蘭人的大客廳」。外觀看起來像是一艘船的造型，建物內包含三層。裡面的設計和規劃，顛覆了我們對圖書館的想像，也重新定義圖書館的功能。這麼大的圖書館內，裡面竟然只有十萬的藏書，芬蘭蓋這所圖書館，目的不單是為了藏

書，而是兼具教育、人文等功能，甚至還有錄音室、廚房，甚至是遊戲室可以讓你玩 PlayStation 遊戲，或是去借用雷射切割機或 3D 印表機。這是為所有居民而設計的圖書空間，也是一個對所有人極度尊重的空間，內部就有咖啡廳，人們可以自由在裡面交談、飲食。

設計的媚力，美感的環境，人性化的浪漫空間，讓芬蘭展現幸福溫馨。



圖書館外觀像是一艘船的造型



圖書館內部的閱讀空間

4. 芬蘭國家教育署

參訪芬蘭國家教育署，由教育參事接待與簡報，芬蘭的教育機構除了教育部的兩大部門外，在教育部下設有「全國教育委員會」。除了正規大學教育之外，幾乎所有教育事業均屬於芬蘭全國教育委員會管轄範圍，包括學前教育、基礎教育、中等教育、職業教育、成人教育與訓練等課程，及執業資格與以能力為主之各類資格檢定等，由此可見其管轄範圍之廣，芬蘭全國教育委員會對其所管轄的教育並非採取命令或由上而下的方式，該委員會只是提供各級學校相當廣泛的目的或內容，只作原則性的規範。很明顯地，這就是對學校、教師的尊重與信賴，也是邁向各級學校自主經營與發展的政策。



芬蘭國家教育署外觀



芬蘭國家教育署簡報

5. 格雷沃高中

第五天的學校機關參訪行程，參觀了高雄雄中的姐妹校-丹麥社區型高中「格雷沃高中」。

該校學生數很穩定，大多是附近的學生，因為位處火車站附近，也有外地通勤的學生，學生上課就像大學模式般的自由與自在，課程安排不重一時的分數，重視學生學習，學校的特色發展是體育，也是哥本哈根唯一教中文的學校，因而也有學生特地來學中文，學校有約一千位學生、一百位老師，一直到大學教育是免費的，外國的學生也一樣，校園內隨處可見充滿設計質感的藝術品，即使是角落的布置也是令人流連品味。



格雷沃高中外觀



校方簡報介紹及意見交流

6. 丹麥皇家圖書館

丹麥皇家圖書館是河岸上的璀璨黑鑽石，皇家圖書館是北歐國家中最大的圖書館，樓高 8 層包括地面 7 層，地下 1 層，是集圖書館、展演、書店、餐廳等功能於一身的建築，也是當地居民的文化中心、休閒去處。白天在陽光和運河水波的映照下，往往閃耀著鑽石般的鋒芒，當地人因此暱稱為黑鑽石，光線透過整面玻璃灑落挑高的大廳，動線安排使空間具有穿透性，讓人感覺開闊。搭乘往上爬升的手扶梯，可通往用以銜接舊圖書館的空中廊道，圖書館內還設計許多採光良好、面向水岸的座位，讓人在閱讀時也可以享受自然。這裡沒有一般大型圖書館的莊嚴肅穆，反倒擁有輕鬆愜意的氛圍。這座圖書館處處展現以「人」為出發點的設計觀點，並創造多功能的空間。

這座圖書館，成了當地居民的休閒場所，也成為觀光客的朝聖之地。



皇家圖書館是河岸上的璀璨黑鑽石



展現以「人」為出發點的設計觀點

三、參訪心得

芬蘭的教育精神，簡單來講就是降低每一個孩子的學習能力落差，激發每一個孩子的潛能，讓他們都能快樂地學習。芬蘭是目前全世界公認授課時數最少的國家，通常下午 3 點就放學了，一天只花 6 小時上課。除了上課時數短以外，也非常注重培養孩子對學習的興趣，讓孩子感受到學習的快樂。芬蘭的教育重視鼓勵的效果，相信每一個孩子受到鼓勵之後，都能展現出超乎想象的潛力。這也是為什麼芬蘭教育反對任何形式的「排名」，因為每個孩子都有成功的機會，但第一名的孩子永遠都只有一個。所以台灣的學校與父母可以效仿芬蘭教育，強調的是「興趣」，而不是「競爭」，不用競爭的方式來刺激孩子提高學習成效，時間長了，孩子不再害怕因成績不佳而產生的壓力，才能更快樂地學習。

雖然沒有分數比較，也沒有排名的刺激，卻能提升孩子對於學習的持久，能做到這點是台灣父母重要的一課。

芬蘭是一個很特別的北歐小國，人口數量僅 500 萬，不到台灣的四分之一。芬蘭學生的上課時數短，又沒作業，卻能在全球教育評選中高居第一名，而且超過 80% 的人有熟練的英文能力。芬蘭小朋友從小在家有很棒的英文學習環境，她們的學習是從生活當中自然而然接觸到英文，而不局限於學校的課本。

作為世界上最幸福的國度，丹麥雖然面積小，卻對世界的科學發展起到了不可磨滅的作用，單是獲諾貝爾獎的科學家就有 13 位。如此成就源於丹麥政府對教育的高度重視，這些教育理念與實際做法，非常值得台灣學習。

四、省思與建議

1. 省思

他山之石可以攻錯，芬蘭的教育重視的不是競爭，而是合作與遊戲，因此未滿七歲的孩子是不允許接受正規教育，而年滿七歲的孩子每上完 45 分鐘的課程，則必須給他們至少 15 分鐘的遊戲時間。另外，芬蘭的教師擁有很大的自主權，包括如何以非正規的標準化測驗來評量學生。教師很少出作業，而同一個班級中的孩子都具有不同的天賦，但重點在於給予具有學習或行為障礙的孩子特殊的教育。而芬蘭的學校能有如此優異的表現，最大的原因或許是對教師的信任。芬蘭政府沒有設置督察，也不對學生、學校或教師進行排名，反倒鼓勵教師自行設計課程與測驗，培養學生具備多元的知識。

2. 建議

小小個人建議，此次師鐸獎考察參訪團非常順利圓滿，對提升團員國際視野增進教育知能，具有莫大幫助，可惜參訪日程中安排中小學的校數只有一所，無法深入觀察學習，可能是因為遇到外國復活節連假的關係，建議下次錯開假期，多安排學校機關單位深入交流，應該會有更大的收穫。

五、結語

107 教育部師鐸獎獲獎人員出國考察，教育參訪學習之旅活動已圓滿落幕。衷心感謝教育部各級單位的細心安排，團員們收穫滿行囊。相信大家回到各自的工作崗位，必能將此次參訪所獲得的能量及創意發揮於行政及教學，讓學生受益、讓學校更進步、共同為教育盡一己之心力。

此行中參訪世界童話小鎮及安徒生故居，特別引用安徒生名言：『旅行對我來說，是恢復青春活力的源泉。』梭羅也說，『旅行的真諦，不是運動，而是帶動你的靈魂，去尋找到生命的春光。』這難得的海外 12 天足跡及見聞，將是我生命中珍貴的回憶，更是教育生涯中非常寶貴的資產。

另外，此行中，於丹麥連接古色古香與現代化的黑鑽石圖書館，在書香氣息瀰漫的閱讀空間裡文青一下，驚訝的是在廊道一隅遇見唐朝的“大秦景教流行中國碑”，雖應是複製品，能在北歐看到法度謹嚴端莊的書法小楷倍感親切！

教育部 107 年度師鐸獎獲獎人員出國教育考察心得報告

南投縣草屯鎮敦和國民小學 簡秀鶴校長

壹、 前言

打從 2008 年閱讀了「芬蘭教育，世界第一的祕密」一書，心中一直嚮往著那遙遠的千湖之國，今天終於實現了「北歐，我來了」的夢想。

自西元兩千年開始，經合組織（OECD）每三年舉辦十五歲學生能力評估測驗「國際學生評量計劃」（PISA），芬蘭青少年在閱讀與科學、解決問題和數學評比，分別列居一、二。在《2019 年全球幸福報告》中，這個害羞、靦腆、低調的國家，已連續兩年成為最幸福的國家。這讓僻處極地曾經是最貧窮的國家，也曾經被東西兩強佔領，苦命八百年的波羅底海的女兒—芬蘭，如今變身成為全世界爭相學習的典範。

此次，很榮幸在教育部范巽綠政務次長與李毓娟副司長帶領下，與來自全國各地的師鐸獎教育菁英，一同前往芬蘭與丹麥兩國參訪文教機構，得以一窺其個中堂奧。走讀北歐，慢慢品味其教育、文化與建築的真、善、美，體會身為北歐人的幸福於一、二。

貳、 教育參訪與心得

此次參訪的文教機關，分別有芬蘭 Jalavapuiston Koulu 小學、芬蘭國家教育署、赫爾辛基大學主圖書館、芬蘭中央圖書館，以及丹麥的 Greve Gymnasium 格雷沃高中、丹麥皇家建築藝術學院與丹麥皇家圖書館，以下針對芬蘭小學 Jalavapuiston koulu 的觀察加以分享：

Jalavapuiston koulu 創立於 1998 年秋季，位於埃斯波市中心的 Saarniraivio 花園區，交通非常便利。學校大約有 350 名學生，是一所綜合型學校，有一半的學生使用芬蘭語學習，另一半使用雙語（芬蘭語、英語）學習。另外，學校還有三個特殊班級，招收 18 位智障學生。



一、 如家般的空間規劃與布置

Jalavapuiston koulu 校舍為兩層樓建築，因室內開放暖氣，所以是屬密閉式空間設計。教室採光良好，走廊處處置放著書櫃、椅子，提供隨時可以閱讀的空間。幸福的角落是個溫心的設計，讓孩子可以感受如家的輕鬆與溫馨感。

二、 恬淡與優雅的小學生

當天由3位高年級女學生擔任我們小組的導覽員。從教室空間運用、環境介紹，到學校作息、教學的運作說明，在慢慢地移動腳步中自然地進行著。佩服著孩子流暢的口語表達、思緒清晰外，還有那一份自然散發的恬淡與優雅，這就是我所見的芬蘭小學生。

三、 休息是為了走更遠的路

一所三百多人的小學，整個上午聽不到任何打鬧的吵雜聲，只有下課休息時，往戶外移動的些微聲響。戶外的遊具散布在校園的各個角落，雖然當時只有攝氏3度的氣溫，他們仍穿著外套，戴著毛帽和手套到戶外活動，孩子快樂地在遊具間穿梭嬉戲。這也難怪在芬蘭模式中一再強調，唯有讓孩子的大腦有機會休息，他們才有精神專注學習，所以老師們都能夠遵守，讓孩子在每節上課45分鐘後15分鐘的休息。



四、 每個孩子都值得被溫暖的對待

學校的特教班在另一個獨立的空間，有 18 位特教生編配 3 位特教老師及 18 位助理員，輔具編配一應俱全，不禁讓人佩服芬蘭政府對於特殊孩子的投注心力及對特殊教育的重視。

走著走著，映入眼簾的是，三位特教老師正使用著棉被，先後在地上拖著重度身心障礙的孩子往教室移動，而老師那種快樂對著孩子微笑的神情，震撼著我，老師的敬業及樂業，深深地感動著我，那動人的畫面令我久久難以忘懷。芬蘭人相信：「接受最好的教育，是每一個孩子的基本人權。」而每個孩子都值得被溫暖的對待。

芬蘭的基礎教育，建立在「以人為本」的教育理念及人文關懷上。教師能以受教者為主體，以「平等」的觀點去尊重多元智能、維護學生權益、適應個別差異。對孩子充分展現信任，學生的自信、積極主動，沉浸在學習中的快樂，都是值得我們學習的地方。

五、 無聲勝有聲的優雅

幾個小時的參訪，在密閉式的室內空間，幾乎沒有感覺到學生的存在。接近中午的輪流用餐，學生自然的移動、取餐、用餐，沒有廣播聲，沒有老師的吆喝聲，那是一種無聲勝有聲的秩序感與優雅。



六、 簡單勝虛華的優雅

芬蘭人喜歡吃天然食品，學生的午餐也以天然簡單為主。而簡單具有文化底蘊的飲食與生活日常，勝於繁文縟節的虛華，那是一種簡單勝虛華的優雅。

七、 素雅勝繽紛的優雅

學校建築以極簡的線條設計，空間規劃著重實用不做作的功能，如家庭般的易於親近。教職員工及學生的穿著以舒適樸素為取向，那是一種素雅勝繽紛的優雅。



八、 台灣教育的省思

台灣的小學生在口語表達上多屬菁英式的訓練而非普及化的提升，當然這跟過去的教養觀--小孩子有耳無嘴，及老師的講述式（老師說學生聽）教學偏多，有很大的關聯。縱然這些年，口語表達能力已受到相關單位的關注，但仍有很大的努力空間。

台灣教育要往前邁進，需要更長遠規劃及更多的配套和支援。當然，家長教養觀及全民文化素養的提升、教師的培育過程及再教育的模式，都是不可輕忽的議題。其實台灣不缺熱血的老師，但如何讓這些老師的專業得到更高的信任與發揮舞台？如何讓老師的教育熱忱不會快速消滅？如何不讓考試領導教學？如何不讓家長的期待動搖老師的專業堅持？如何把老師的使命感及尊榮感找回來？這在在影響著台灣的教育成功與否。

吳祥輝在〈芬蘭驚艷〉一書中提及：「台灣教育和芬蘭教育有一個最大的不同，台灣是在讀書，芬蘭是在學習」，這是一句耐人尋味的話，對應芬蘭學校教育的現場觀察，頗值得我們深思。

參、 結語

此行，特別感謝教育部長官的用心規劃與安排。范政次「十力全開」的帶領，她的沒有時差，隨時保持神采奕奕、充分運用每個空檔的分享與學習的「好體力」、「學習力」；使用英文與國外人士侃侃而談的「英語力」；每參觀完一個單位，總會聽到「好棒喔！」「好美喔！」的「讚美力」；時時刻刻總愛拿著iPad，拉著大夥兒一起拍照的「親和力」；團員報告完總能立即提取重點並給予正向回饋的「系統力」與「正向力」；走往波羅的海湖畔途中，輕輕的一句：「這幾天，都還沒聽到妳講話」，關注到團員動靜的「觀察力」；聽到團員為了家人的健康擔憂，立即請大夥兒給予祝福的「關懷力」與「應變力」，這一切的一切，著實令人敬佩並值得學習。毓娟副司長充滿智慧、優雅淡定的掌控整個行程；英培科員的全力支援、默默付出，真心感謝！

行程緊湊的北歐 12 天學習之旅，走訪了學校、教育署、圖書館、美術館、博物館、頗具特色的岩石教堂、丹麥最美綠建築「8 號屋」，以及 IKEA 旗下工作室-SPACE10 等，可謂收穫滿滿。聆聽著來自全國各地的教育菁英分享，又是另一種學習與感動，也感受到台灣教育的希望及向上提升的力量。

如果說，學校的學習只佔學習的5%，其他都在學校外。那麼12天的學習之旅，也會隨著時空挪移而褪色，唯有典範的學習與情感的延續才能歷久彌新。

親愛的教育夥伴們，且讓我們相約在「館館相連到天邊」的美好回憶中...



教育部 107 年度師鐸獎獲獎人員出國教育考察心得

嘉義縣民雄鄉興中國民小學 侯雪卿教師兼教務主任

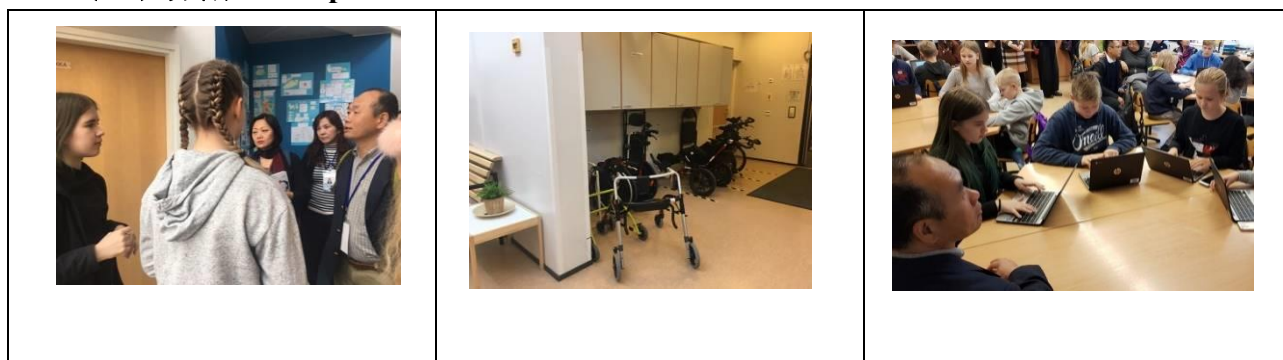
一、前言：

這是師鐸獎出國考察活動國家為芬蘭、丹麥，這兩個國家也依序為聯合國(UN)公布《2019 世界幸福報告》(World Happiness Report 2019)。全球最幸福國家第一、二名。其中，芬蘭不僅在 PISA (Programme for International Student Assessment) 居於教育頂尖的地位，連人民的幸福感也位居世界第一，到底這個國家有什麼魔力？可以創造優質教育和美好的生活？

我很幸運擁有這個機會，藉由此次 12 天北歐教育參訪，親身接觸芬蘭和丹麥當地的教育機構，深入了解兩國的教育發展，找出值得借鏡與學習之處。

二、教育參訪

(一) 芬蘭 Jalavapuiston koulu：4/10，10：00～12：00



Jalavapuiston koulu是芬蘭一所小學，全校學生大概三百多人，這所學校有幼兒園、國小、特教班，參訪2小時的規劃為45分鐘校園導覽、45分鐘參觀教學、30分鐘進行雙向交流與綜合座談。

校園導覽由學校六年級的孩子，分成三組帶著大家認識室內空間規畫，除了一般教室外，還有編織教室、木工教室、體能活動室、電腦教室...等專科教室，由專屬老師管理，學生則是跑班上課。此外，令人印象最深刻的是特教班的設施設備：根據學生的生理發展，設置妥善的生活訓練教室、知動訓練教室及體能訓練教室...設施樣樣齊全，輔具教具非常多樣，環境乾淨而舒適，且班級教室外牆面上都張貼每位特教生個人介紹和相片，該校相當致力於營造完善的特教軟硬體教育環境，友善特殊生的學習，呼應了芬蘭「平等」的教育精神，很值得國內借鏡。每組導覽學生只有三位，在很短的時間內，他們以簡單且清楚的英語做介

紹，遇到參訪夥伴們的提問，亦能大方地回應，完全沒有怯場，學生表現讓我感受到該校日常教育的紮根。

參觀教學是由六年級老師教導 willaman 手機軟體的使用。芬蘭教育很重視法治，每個孩子帶手機到校需父母簽同意書。willaman 軟體功能是讓家長能在手機上看到孩子的家庭作業、親師聯繫、以及學校公告事項，類似電子家庭聯絡簿。老師上課前向大家表示：在此堂課教導孩子使用此軟體目的是他並不反對學生使用手機，關鍵是怎麼使用它，此軟體會在未來國中課程被使用，作為增進親師生交流的管道之一，因此，老師認為有責任教導，儲備未來國中課程的數位能力。在芬蘭，科技應用於教育，以資訊工具來培育素養，已為學校課程的一環，只可惜本堂課多為程序教導，學生依指令操作，同組孩子相互檢視再進行下個步驟，沒能再進一步看到此軟體運用後的素養威力，我所期待看到跨領域的教與學，並沒有在此堂課看見。

(二) 丹麥格雷沃高中 (Greve Gymnasium) : 4/12, 9:00~11:00



Greve Gymnasium 位在丹麥哥本哈根，是一所綜合高中，包括了一般、技職、科技、商業，學校的特色是體育，也是市區高中學校唯一教中文，所以也有學生特地來學中文，接待我們的老師其中一位就是學校中文老師，從他口中說出中文，在異地他鄉，格外感到親切。

走進校園，絕對可以感受到學校環境規劃是極度精心設計而成，川廊的牆面處處是藝術裝置（如：立體意象的恐龍）、美觀兼具收納功能的辦公桌椅...，走入教師聯誼室，映入眼簾是充滿設計元素的原木桌椅、別具巧思的圓吊燈、以及新潮令人流連忘返的餐飲台....，這些出色的設施設備，顛覆我對校園的概念。

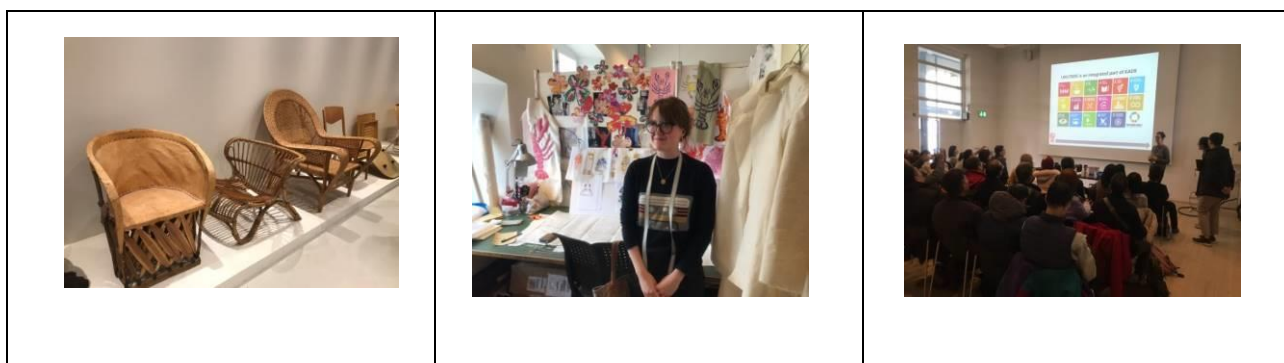
Greve Gymnasium 至少有 80 多位老師，教室的使用和 Jalavapuiston koulu 相同，由專屬老師管理，學生則是跑班上課。我們參觀三位化學老師的教學，一個班

級進行小組的專題報告，一個班級分組學習記錄發現，一個班級使用科學儀器進行實驗，同樣是化學課，卻有著不同的課堂風貌，共同的元素都是以學生為中心，讓學生透過動手做、討論互動、反思回饋的學習歷程，投入於學習。

另外，還安排高雄中學姐妹校的經驗分享、物理老師跨領域的學習，從分享的內容，可以了解 Greve Gymnasium 非常重視學習者的經驗，鼓勵學生走出舒適圈，勇於改變的嘗試。與高雄中學締結姐妹校的共同目標就是讓學生體驗當地的生活和文化，讓自己學生到台灣來，看見體會不一樣的教學和學校生活，反思自身國家的學校教育；跨領域的學習則以專題研究為導向，不同學科的老師會一起合作，帶著學生從現象的角度發現研究的問題、蒐集與分析資料，最後，當學生要提出解決方案，會鼓勵學生以多元角度，提出創新的見解。

Greve Gymnasium 的參訪令我大開眼界，無論在校園環境的規畫、老師專長教學、或學生多元學習，都體現了核心素養強調的知識活用、身體力行，把所知所學體現於生活中，我把所見所聞藉由拍照傳給現在讀高二的女兒，連女兒都十分嚮往來就讀這所高中。

(三) 丹麥皇家藝術學院 (The Royal Danish Academy of Fine Arts, Schools of Architecture, Design and Conservation) : 4/12, 14:30~16:30



丹麥皇家藝術學院位於哥本哈根，由三個學校，建築學校 (Arkitektskole)、設計學校 (Designskole) 和文博學校(Konservatorskole)組成。下午 2 個小時，主要是參訪設計學校：時尚的藝術設計、實用的工藝設計。

「工欲善其事必先利其器」，為了提供每位研究生能專心致力於設計，時尚設計系規畫了專屬的工作室，提供多種多樣的工具，讓學生的創意發想，透過實作產

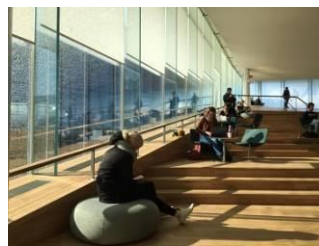
出設計的成品。以我們參訪的服裝設計工作室來說：走道間陳列琳瑯滿目的時裝、每個工作室都有偌大的工作桌，可以繪製、裁剪、修整、製成時裝。除了工作室，也有理論的學習，強調藝術實踐、理論教育和技術訓練必須結合在一起，這種設計專業的養成，等於是體現設計於生活實用，讓每個人都有機會能享受、享用設計的美好。

另外，我們還非常幸運地參訪了工藝設計，進到一處陳列各式各樣、充滿不同設計元素的椅子館。每張椅子的造型都相當獨特，外觀和材質非常講究，此外，也相當重視其實用性，舒適度與穩定性都是設計的考量。其中，導覽員介紹有些椅子的設計點子，是來自中國明式椅的創新，設計特點是強調椅背到把手間的流線與造型、精緻的木工和富含典雅的人文氣質。

(四) 芬蘭中央圖書館 (Helsinki Central Library Oodi)：4/11，9：30~10：30

赫爾辛基中央圖書館-Oodi 頌歌，是芬蘭建國百年耗資 35 億蓋成，稱為「芬蘭人的大客廳」。從外觀來看像一艘大船，建物內部包含三層，各層樓空間區的配置都是多功能導向，如：Maker 製造-雷切和 3D 列印、舞台表演區、小孩的遊戲區、電腦資訊利用教育區、休憩區、館藏區、獨立研究室...，連廁所都沒有性別區分，咖啡區，可以像家一般享受咖啡香氣迷漫，自由閱讀、交談、飲食、脫鞋子坐在懶骨頭沙發慵懶地看著 iPad。

赫爾辛基中央圖書館設計充份體現科技、美學、以人為本的價值，顛覆了我對圖書館既有的形象~讀書、借書、還書。



三、參訪心得

(一) 美感十足、環境舒適且設備健全的環境投資學生學習和老師教學

走入芬蘭和丹麥的校園，兩國共同的特徵就是擁有舒適、功能取向的教與學環境。學校穿廊間有許多沙發、座位區，可以供給學生聊天或討論使用，學生學習的場域不在只限於教室內。老師休息室也備有冰箱、茶水間、沙發和討論桌，每位老師都有一間教室一整套實驗設備，以舒適可親、設備齊全的環境支援教學。

我看到了兩國以教學與學習為主體做為校園環境的整體規劃投資，很值得台灣學校改善教學環境設施設備上的借鏡。

(二)學習的價值來自於學校以外的生活學習

芬蘭人認為學校教育只負擔 5%的學習，其他 95%是來自於生活的學習，芬蘭教育成功不是學校教育作為，而是芬蘭教育的基本精神：「學習的價值」，這種概念就像師大謝智謀教授所言：「把全世界當成教室」，重視學生知識活用與生活連結，如此學到的都是在日常生活中用得。倘若學生學習只坐在教室或單看教科書內容憑空想像，重視「知識」的記憶和理解，知識只是傳輸的工具，這是值得我們省思的。

四、建議

(一)每梯次參訪人數約 36 人左右，這些都是全國的菁英，建議參訪的行程中可規劃或運用一個時段，讓大家彼此相互認識，成為彼此的人力資料網絡。同時，最後一天晚上，也可以考慮改為同歡會，以非正式同樂的形式交流所見所聞，凝聚情感，為此次旅程畫下驚嘆號。

(二)感謝部裡精心規劃的行程，此次參訪的重點為博物館和教育機構，多達 16 館，所學甚多，大開眼界。但由於旅程時間有限，建議未來可以朝多元類型取向做規劃，除了知性的博物館參訪後，也可以納入生態環境、戶外踏查、文化體驗之旅。

五、結語

此次芬蘭和丹麥此行收獲甚多，兩國教育體現以人為本的教育價值，注重學習的歷程，不強調成績排名，落實做中學的體驗教育，把美學和科技融入在生活環境中，這些重要的元素創造了兩國優質教育和美好的生活，外來的我，只停留短暫 10 天，都深感幸福，難怪，兩國幸福感位居世界第一二名，兩國的教育發展確實有值得我們學習之處。

教育是一條漫長的旅程，我相信只要有願就會有力，有力就會夢想成真。因此，在學習別國的優勢之時，別忘了自己國家的教育優勢，期待自己能整合所見所聞，實踐於教育現場，受惠學子。

教育部 107 年度師鐸獎獲獎人員出國教育考察心得

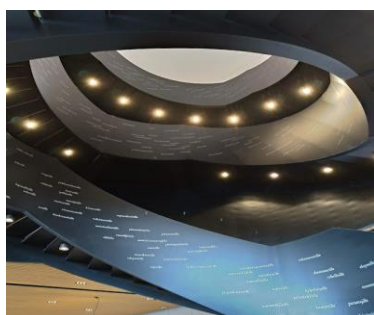
臺南市永康區三村國民小學 黃俊傑校長

一、芬蘭中央圖書館

這座圖書館被命名為「頌歌」，以讚頌芬蘭在知識、學習與平等上的成就。在 2016 年的一份報告中，芬蘭被評為世界最有文化的國家。圖書館頂層雖為傳統圖書空間，但設計師利用空間錯置的設計方式區分成人寧靜閱讀區與兒童閱覽室。大面積的落地玻璃窗強化自然採光，室內設計的配色更承襲北歐獨有的色彩搭配。成人閱讀區部份使用白色屋頂、木質地面打造溫暖氛圍，特殊區域則利用搶眼如黃、黑、橘、墨綠等色系點綴。

◎ 心得：

芬蘭中央圖書館被稱為是芬蘭人的大客廳，充滿了友善尊重的閱讀氣氛。芬蘭教育素以探索為名的學習方式，激發學生從好奇中學習、產生興趣，鼓勵學生從做中學。再透過與專家的對談將自己的想像現實化，這樣的教學方式更讓芬蘭成為全球第一個脫離學科教育的國家。也因此在這間圖書館中，除了 10 萬本藏書外，更多了滿足科學求知的設備需求如：VR 眼鏡、3D 列印機等科技設備，甚至規劃了錄音空間與遊戲室，讓求知不僅僅在書裡，更是從各種不同的科技設備中探索知識，這正是現在<創客教育>的精神貫徹，同時也顛覆圖書館給予人們的刻板印象。



二、 阿黛濃美術館

又稱芬蘭國家美術館，位於赫爾辛基市中心，赫爾辛基中央火車站對面。古典藝術藏品數量超過 20,000 件，位居芬蘭之冠。美術館的建築本身也是一座藝術品。以前芬蘭美術學院和赫爾辛基藝術設計大學也曾在該建築內，但自 1991 年起該建築成為專門的博物館。阿黛濃美術館的藏品豐富，包括從 18 世紀洛可可風格的畫像到 20 世紀的各種實驗性藝術運動的芬蘭藝術品。藏品中還包括約 650 件國際藝術品。其中之一是梵谷的《瓦茲河畔歐韋的街道》(Street in Auvers-sur-Oise, 1890 年)：當該油畫在 1903 年被博物館收藏時，阿黛濃美術館成為世界上第一個收藏梵谷作品的博物館。

◎ 心得：

這座百年建築的前身是芬蘭藝術學院和工藝與設計大學，建築本身便是一座藝術品，其外立面三至四樓之間有四座女像柱，象徵建築、繪畫、雕刻和音樂等四大藝術形式。歐式風格建築的阿黛濃美術館來的方方正正規規矩矩，不同於有些誇張的美術館弧線結構和現代化的玻璃氛圍，顯露出高貴大方的風格。裡面不缺梵谷、費爾南等大師的名作，令人感受到美感教育的洗禮。





三、 丹麥皇家圖書館 The Royal Danish Library/ 黑鑽石圖書館

丹麥皇家圖書館（丹麥語：Det Kongelige Bibliotek）是丹麥的國家圖書館和哥本哈根大學圖書館。它為北歐五國最大的圖書館。該館建於 1660 年，收藏有古今文學藝術等各類書籍，並有大量東方文學和阿拉伯文學經典著作。在想普通公眾服務、搜集整理資料、與國外進行學術交流方面，皇家圖書館均扮演了重要角色。該館為弗雷德里克三世下令建造，讓人到巴黎、阿姆斯特丹、威尼斯等地搜羅圖書，不久模仿巴黎的馬扎蘭主教圖書館建造了這座獨立的圖書館。一開始圖書館僅為王室和學者服務，1793 年正式向普通民眾開放。

◎ 心得：

圖書館新館被丹麥人暱稱作「黑鑽石」(The Black Diamond)，巨大的梯形建築外牆以黑色花崗岩建造，白天時在陽光與運河水波的映照下，閃耀出如同鑽石般的光澤，與對岸同樣是黑色現代建築的「北歐銀行」(Nordea Bank AB) 總部相互輝映，成為小船駛進運河時最引人注目的風景。丹麥皇家圖書館，新舊建築並陳的饗宴，加上結合了「人文」和「知識」為中心，結合自然設計的舒適空間場域，讓我還是不禁小小幻想了一下：如果可以來這裡當學生，那該多好！



四、 安徒生紀念館

安徒生一八〇五年在丹麥奧登斯的出生地，於一九〇八年開放為博物館，館內收藏了安徒生的文具、衣物、畫作、剪紙等。館方依據史料把小屋內還原成安徒生出生時的陳設，連著小屋的圓型大廳是丹麥藝術家斯蒂文斯（Niels Larsen Stevns）創作的巨幅馬賽克畫，記述安徒生生平大事。

◎ 心得：

丹麥歐登塞的安徒生故居是最能體現童話的地方，安徒生博物館向世人展示這位詩人生前的一切生活和工作情況，也是最古老的詩人博物館。周圍房子具有童話世界的感覺。館內的展品彷彿將我帶回安徒生最初創作出其作品的年代，我們可以了解安徒生這個人，看到他與眾不同的外貌和思想。這裏還有許多安徒生的繪畫作品和剪紙藝術作品。

安徒生童話結合了人生道理與童趣故事，既有豐富的創造力又蘊含人性的投射，不只是僵硬的說教。因此，相較於其他童話故事，安徒生童話更具時代背景的意義，不僅對兒童具有教育性，對成年人的思想也有同樣的重要性。能夠親身來到大師的出生地，不虛此行！



教育部 107 年度師鐸獎獲獎人員出國教育考察心得報告

臺南市龍崎區龍崎國民小學 洪敬堯老師教師兼教導主任

壹、 前言

個人有幸在 107 年度榮獲教育部最高榮譽師鐸獎，不僅對個人堅持留在偏鄉 20 年，服務偏鄉子弟的教學熱忱肯定，也是對自己未來教學生涯多了些責任承擔的開始，套一句我常說的話：「偏鄉的孩子缺的不是資源，而是關懷與陪伴。」個人時刻鞭策自己在這條教育之路，能同理關懷孩子，培育出具備競爭力的孩子，最後扭轉他們的人生；更慶幸藉由此次參訪北歐行程，認識了許多同在這路上努力不懈的師鐸獎夥伴，見賢思齊彼此勉勵，讓我們共同為未來的教育努力並成就孩子的美好未來。

在教育部事先精心規劃設計的出國考察參訪行程中，本梯次由教育部范巽綠次長、李毓娟副司長親自帶領，與來自全台各地獲獎的教授、校長與教師們共 33 位師鐸獎夥伴同行。除了主要的教育參訪行程外還參訪了芬蘭、丹麥兩地極具特色的圖書館、知名藝術博物館、城堡藝文建築等，導覽人員以實地或多媒體簡報或座談方式，清楚傳遞芬蘭、丹麥兩國的教育制度與特色，開拓了我們更宏觀的國際視野，現將所見所聞記錄下來與大家分享，希望能激發起更多教育火花。

貳、 教育參訪

此次教育參訪主要安排芬蘭為了推動新課綱，於 2017 年起整併過去的芬蘭國家教育委員會及芬蘭國際交流中心而成立的單一國家級教育機構--芬蘭國家教育署，以及其他三所芬蘭 Jalavapuiston koulu 小學、丹麥格雷沃高中、丹麥皇家建築藝術學院等學校，分述如下：

一、 芬蘭國家教育署(Finnish National Agency for Education)

芬蘭與教育相關的機構有二，其中之一就是芬蘭國家教育署，此機構依據芬蘭教育與文化部制定的政策來制定細部相關規畫，主要任務為制定國家核心課程綱要(也就是芬蘭新課綱)。

1. 芬蘭學制 VS 台灣：

- (一) 幼兒教育：分為 0-5 歲的幼兒教育及針對 6 歲幼兒的學前教育。芬蘭於 2000 年後讓 6 歲幼兒均得免費接受學前教育，並於 2015 年成為義務教育的一部分(台灣尚在研議義務教育向下延伸一年)，於 2016 年正式實施新課綱(台灣

則是 108 年實施)。

- (二) 基礎教育：芬蘭的基礎教育由 7 歲開始共 9 年，並視學生個別情形可延長到 10 年(稱為志願留級)。基礎教育學習日由每年 8 月中至隔年 6 月初共上 190 天，語言部分主要授課官方語(芬蘭語)或瑞典語，也會教授英語及因應目前增加的移民或難民兒童的國家語言(台灣則有新南向政策下的新住民語)。
- (三) 後期中等教育：在基礎教育(義務教育)之後學生可以選擇進入普通或職業導向的後期中等教育，修畢學分即可畢業，但大多仍是 3 年畢業。在芬蘭，約有 41.3%的學生會選擇職業教育，50%左右選擇一般高中。因為芬蘭平時沒有考試評比，高中職入學標準主要是依照基礎教育的學科分數，也包含入學考試或能力考試。
- (四) 高等教育：分成兩類，一類是普通大學，另一類是科技大學，都專精於教育與研究。普通大學強調科學研究而科技大學強調應用型的研究。

2. 令人好奇的芬蘭考試制度：

- (一) 芬蘭普通高中的課程原則上為三年，但學生也可能在 2-4 年間完成(這點跟台灣類似)。依照學生自行組織其修課內容與時間的課程模組進行，當學生修畢一定數量的課程或學分後(含必、選修)就會收到普通高中的修業證書。
- (二) 在普通高中教育結束之前，學生將接受第一次的全國考試(重點來了，芬蘭其實也有類似會考制度)。學生需要選考四科必修課程，第一項是母語，接著選考第二國家語言、外語、數學、人文、科學等(其中選三項)，當完成此考試及高中課程學業後，學生將獲得一張呈現考試成績細節與達到水準的證書。



芬蘭國家教育署前合照



參訪芬蘭國家教育署



聽取芬蘭國家教育署人員簡報

3. 芬蘭 Jalavapuiston koulu 小學

這是一所社區雙語小學，家長社經地位高，學生數約 350 位，每班至多約 20 人，今天帶領我們校園導覽的是 4 位 6 年級雙語部學生。

一進到校園，我好奇地張望尋找校門，最後在一旁不起眼的地方發現，校園跟社區無圍牆阻隔，光這點就跟一般台灣的校園大相逕庭。天氣雖冷，但是由於學校全天暖氣供應，給予學生舒適優質的學習場域。學校內處處玄機，閱讀角落位於校園最明顯地方，因為是分年級供餐，餐廳不大，校園內空間更能有效使用。

學生們 9 點上學，每節課 45 分鐘，下課則是 15 分鐘，下午 2 點 15 分放學，每周一天最遲下午 3 點放學(我們這天參訪就是)。芬蘭小學生沒有強制午休，我很好奇地問學生上課不會累嗎?中午不需要休息嗎?他們驚訝的表情說明了一切，芬蘭的教育是以人為本，自由且開放，學生可隨意安排中午用餐後的 30 分鐘自由活動時間。

教室內或許是暖色系燈光緣故，走入教室備感溫馨，牆面寫著的教室公約竟然是當學生踏入這個教室後你是科學家、探險者、思考者...等多元類型，沒有像台灣的制式規定條文，充分說明跟台灣截然不同的教育特色。

芬蘭的基礎教育完全免費，包含教科書、午餐及健康福利，以筆者所見，當天參訪小學的營養午餐供應從 11 點開始，低中高年級師生依序到餐廳用餐，當天的午餐是燕麥粥加果醬、牛奶、蘋果，可能是芬蘭學生待在學校的時間較少，午餐比起台灣遜色多了。



不起眼的校門



別具特色的閱讀角



電腦教室(全部採用筆電)

4. 丹麥格雷沃高中(Greve Gymnasium)

丹麥目前實施 10 年的義務教育，6 歲入學，16 歲畢業。我們這次參訪的是格雷沃高中及皇家建築藝術學院，因此筆者僅著墨於丹麥高級中等教育及高等教育部分加以說明。

格雷沃高中目前大約有 1100 位學生，位於哥本哈根西部，是附近唯一開設中文選修課程的高中，也因此不受少子化影響，吸引許多外地通勤的學生來此就讀。目前與台灣高雄中學簽訂姐妹校國際交流，每年均有學生兩地相互文化交流體驗，格雷沃高中目前也是丹麥跨領域(學科)教學方面的佼佼者。

丹麥高中生入學需經過 3 個月的體驗課程，介紹課程期間沒有成績分數問題，更能依據個人學習狀況選擇未來學習之路，大約 70% 的丹麥學生選擇上一般大學。學生在校的作業多寡有無由老師決定，如果有紙本作業需要評定成績，校方會委由其他兩位老師來負責，而決定申請進入大學的口試成績，則由丹麥教育部指定具備評分資格老師並訂定統一公平標準，以求分數一致。



多功能的室內活動中心



別具巧思的學生討論區桌椅



筆者與丹麥高中生合影

5. 丹麥皇家建築藝術學院

丹麥皇家建築藝術學院位於丹麥首都哥本哈根，該校成立於 1754 年，至今已有 250 年歷史，是世界上最古老的建築學院，由建築學校、設計學校和文博學校組成。

我們參觀了學生的服裝設計過程，看到學生們專注投入的精神，讓我聯想到我們常說的職人精神，能將自己心裡所想的創作，化為實際的成品，相信這也是為何丹麥設計在世界備受推崇的原因。另外我們也參觀了學生的椅子設計，你沒聽錯就是看到許許多多的椅子，坐了一把價值 50 萬歐元的椅子，各種椅子的特性與設計，令人大開眼界。



裝置設計結合校園環境



服裝設計創意無限



丹麥設計椅子大集合

參、參訪心得

一、校園內軟硬體設備

北歐國家因為本身天然資源不豐富，地廣人稀，芬蘭人自己開玩笑地說，往北方走就只剩下麋鹿，因此舉全國之力大量投資在國民的教育，以午餐為例，芬蘭的免費午餐已經維持了 70 年之久。

校園建築硬體部分均能依當地環境特色，不管是建築物的空間設計規劃，校園教室採光，或是教師備課休息室及學生學習角落，四處都能看見巧思，就連課桌椅都展現北歐簡樸實用風格設計，令參訪的我們大開眼界。

在軟體部分以閱讀為例，雖不見大量的藏書，但四處精心安排的閱讀角落及學生討論空間，讓學生身處家的感覺。電腦教室裡的電腦均改採筆電，方便學生隨身攜帶使用，也節省了配線與佔用空間疑慮。

二、教學現場教師的教學動機

在芬蘭國家教育署聽取參事的簡報中說明，相對於歐盟其他國家，OECD 調查芬蘭 90%的教師滿意自己的工作，85%的教師願意再選擇從事教師職業，近 60%教師認為自己的工作是被社會上大眾所尊重的。這點比照目前台灣社會現況，對老師的不友善，老師的尊嚴大幅下滑，真是一大諷刺。

如何提升教師的教學動機及榮譽感，重新塑造社會對於教師職業的觀感，進而

讓有心進入從事教育工作者認知，他們不是為了生活，而是打心裡熱愛這份工作，用自身內在強烈動機擊敗外界，並輔以熱忱服務心，讓教師工作可以成為年輕人嚮往的職業。

其次，芬蘭基礎教育以高素質的教師著稱，小學教師的學歷均為碩士等級，1-6年級的教師以班級教師為主。教師只要以課綱為依據，在教學方法上具有高度自主權，這點在我們參訪芬蘭 Jalavapuiston koulu 小學得到印證，教師可以選擇自己的教學策略，例如教師為了指導學生使用 APP，3 年級就可以讓學生帶手機來學校，甚至 4-6 年級學生可以安排一節課外活動讓學生使用手機，這點在台灣教學現場幾乎是不可能的任務。



赫爾辛基大學圖書館



芬蘭中央圖書館外觀



丹麥皇家圖書館

三、翻轉教室開放課室、落實功能導向

在芬蘭，沒有最好的學習只有最適合的學習，在這次教育參訪中我們見證了教育的多元性。以學生為主，學習圍繞著學生，教室、校園到處都是學習角落。

面對教學現場的老師，能做到的以及以後會用的到的才會去做，這就是我看到的芬蘭功能導向教學。舉例來說當 7 年級學生會使用到的 wilma app(類似一種親師聯絡簿 app)，6 年級的老師就必須教會學生如何使用。

四、戶外教育，把全世界當教室

當我們參訪芬蘭中央圖書館(Helsinki Central Library Oodi)時，也就是芬蘭人俗稱的「大客廳」，在一樓大廳巧遇許多來館進行戶外教育的小學生，上了二樓遇到一群學生正在排演話劇，一問之下才發現，這是他們今天的任務，老師實施的方式是讓他們分組去選擇一本喜愛的書，經由小組團隊合作，包含服裝道具，即興創作出表演，並與現場民眾互動，多麼棒的一種戶外教育類型，能在教室外激發出學生的

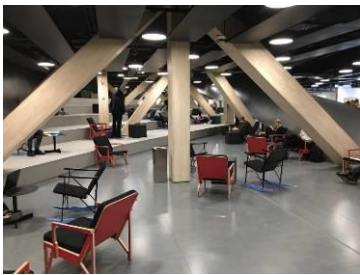
獨立判斷思考能力，值得學習。

「把全世界當教室，不要把教室當全世界！用背包代替書包！用山路代替網路！用勇氣代替放棄！用夢想代替幻想！」套這句同行夥伴小謀老師的話，如果學習不發生在教室，處處都是學生學習場域，取決於教師是否願意走出既有框架。

五、以人為本，掌握教育本質

芬蘭、丹麥的教育本質基本上是以學生學習為出發點，不看重成績分數，在意的是學生學習成效；不以考試為目的，讓學生實際享受學習的過程，也因此不迷信排名。

芬蘭教育精神憲法明定是「均等」，採取去中心化，並將權力下放給地方政府，因此學生不會為了升學考試而死記、為了升學成績而學習，學生的學習也更能自發理解，以學生為主體。



芬蘭大客廳—顛覆你我對圖書館的刻板印象

肆、 省思與建議

在還沒出發前做了點功課，得知芬蘭的教育到高中前可能領先台灣，但是在大學之後台灣反而領先，針對這個想法，個人覺得十分好奇，希望趁著這個參訪機會，能一解我心中疑惑，參訪後大致上應該可以理解。

芬蘭、丹麥的家長充分信任教師專業判斷，不會過分干涉孩子的學習生涯選擇，這與教師們能確實長期評估學生學習表現，分析瞭解學生的能力及興趣，作出家長能尊重教師的教育專業決定。

與家長之間的良性互信機制，創造出雖然芬蘭、丹麥家長不太參加學校親職活動，但卻能扮演親職稱職角色。因此，如何建立台灣教師專業地位及價值，落實親職教育功能，並能主動瞭解及分析學生的優勢及潛在能力正是目前迫不急待的課題。

伍、 結語

這趟館館相連的北歐學習之旅，個人收穫滿滿，不但親身體驗壯麗的北歐古堡王宮建築，體驗北歐國家信任民族性，實地參觀取經聖地的文教機構，北歐人的創意設計更令人驚艷。

期待台灣的教育環境能讓教師在課堂上有更多自主權，多一點信任，少一點箝制，相信我們也能作到令人稱羨的台灣教育經驗。

再次感謝同行夥伴，有你們真好！

教育部 107 年度師鐸獎獲獎人員出國教育考察心得報告

高雄市美濃區美濃國民小學 楊瑞霞校長

壹、 前言

教育是教人成人、育人成才的志業，秉持「一樹蓓蕾莫道是他人子弟，滿園桃李當視作自家兒孫」，俯首甘為孺子牛的為教育奉獻 30 年，擔任校長更長期深耕原鄉教育，希望為原鄉親師生盡一份心力。去年有幸獲得師鐸獎殊榮，內心充滿感恩。教育部規劃得獎者前往芬蘭丹麥見學，真是令人感動啊！

貳、 教育參訪與心得分享

Day1 : 2019/04/08 搭機

期待許久的芬蘭丹麥學習之旅，今日即將出發，由范政次領隊，帶領第二梯次 36 位師鐸獎夥伴，前往全世界前二名的幸福的國度～芬蘭、丹麥參訪。

芬蘭的教育制度一直引領風騷，2016 年開始實施新課綱，到底有哪些值得國內教育學習的呢？



2019 師鐸獎夥伴第二梯次學習之旅
於香港準備登機前往芬蘭



范政次
帶領大家學習去



桃園機場集合準備登機

Day2 : 2019/04/09 芬蘭我來了

今日行程：芬蘭堡、阿黛濃美術館、議會廣場、岩石教堂、音樂大師西貝流士紀念公園、波羅的海岸邊

芬蘭與台灣時差 5 小時，今早 6:10 抵達芬蘭赫爾辛基機場，機場周邊餘雪未融，外頭低溫顯示零下 1 度。從南台灣 30 度高溫來到零下 1 度的國度，很難想像吧！入境後大家冬衣模式，芬蘭大使前來接機（在海外還能感受到家鄉的溫馨，真好！），帶我們去參觀大使館辦公處，爾後搭渡輪往芬蘭城堡博物館。下船時，飄著細雪，加上海邊的風，冷冽刺骨，無以言喻。



芬蘭大使館入口



在大使館內



美濃紙傘在館內



在國外看到國旗內心無比激動

芬蘭堡是當初芬蘭人民為抵禦瑞典、俄羅斯人攻擊，所建造的軍事要塞，周邊的海水成為抵禦外侮的最佳屏障。整座古堡內留有軍事要塞建築、相關歷史資料與居民當時生活史料，散步堡內可以悠閒地感受到寧靜的氛圍。島上有座拱形木橋，至今仍有大小車輛進出，四周景致維護很好，是聯合國科教文組織所列的世界著名遺產。

令我印象深刻的是：目前島上雖然只有二十餘戶人家，政府還是用舊房子改裝為圖書館，讓他們不缺精神食糧，足見芬蘭政府多麼重視人民的閱讀啊！希望台灣政府多著力於教育，別老是盤算著政黨的政治權勢。

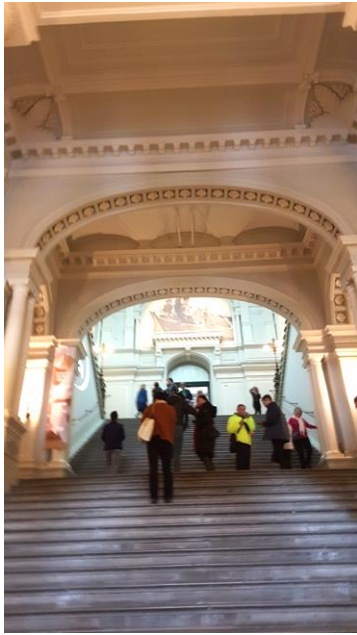


在美麗的芬蘭堡前合影



天空微雨飄雪心卻溫暖

阿黛濃美術館位於赫爾辛基市中心，中央火車站對面，外型建築典雅，本身就是一座大的藝術品，古典藝術品館藏位居芬蘭之冠，每一層樓的展示主題不同，藏品中包含了好幾百件的國際作品，可看性非常高。其中有一層樓蒐藏並展示了梵谷的「瓦茲河畔歐韋的街道」，此館成為世界上第一個收藏梵谷作品的博物館。看展當中，不乏芬蘭師生、人民帶著孩子來看展，美感教育在此是無處不在的。



美術館入口階梯



美術館內作品之一



美術館內小的展演空間

赫爾辛基市中心周邊有議會廣場，赫爾辛基大學，中央車站，中央圖書館，最古老的百貨公司等，文教中心密集。不遠處還有處在天然岩石往下挖鑿建造出來的教堂，古樸而原始，裡頭有巨大管風琴，每天有音樂演奏，室內靜謐莊嚴。頂部建築用銅彎管鑲嵌透光玻璃，讓教堂內部的音樂演奏擁有更佳音效，圓形銅管設計冬天時可以瞬間變成暖氣傳輸管，讓室內空氣溫暖起來，哇！不得不令人讚嘆設計師的巧思。



左：岩石教堂內部陳設
中：大夥兒享受教堂的寧靜
右：岩石教堂的說明



西貝流士紀念公園，有個管風琴裝置藝術，在空曠的公園中，顯得特別醒目。傍晚到波羅的海內海岸邊，有一棵無半片葉子的大樹，滿頭樹枝昂首向上，直指蒼穹藍天，顯得蒼勁有力，彷彿向我們宣示著大自然的春天即將到來。在樹下，謝教授吟詩，在水岸邊，夥伴美拍話家常，在波羅的海，我看見不一樣的芬蘭。



芬蘭音樂家西貝流士紀念公園



波羅的海內海岸，大樹枯枝昂首向上希望無窮

Day3 : 2019/04/10 芬蘭教育面面觀

今日行程：芬蘭國中小、芬蘭國家教育署、赫爾辛基大學圖書館

繼昨天下雪又下雨的低溫考驗，心想今日要去學校參觀應該比較不冷了吧？

飯店的早餐豐盛，是道地的北歐飲食，冷食居多，還算適應。用餐時間旅行社的「老」先生（他姓老）特別提醒大家：要多穿保暖衣物，帽子手套圍巾要備妥，因為氣溫比昨天會更冷，零下三度左右。我們透過落地窗看外頭，果然每個路人都包得緊緊的。這麼多天的行

程，絕對不能著涼，還是乖乖地回房間換成厚毛衣再出門。

*芬蘭國小

上午參觀芬蘭國中小，我們分在國小組，抵達芬蘭國小，一下車立即感受到寒氣逼人，此時有孩子在外頭上戶外課，臉龐都凍得紅通通的。到達學校，受到學校人員熱烈歡迎，進到室內因有暖氣，便有人引導我們脫鞋、換鞋、掛外套等。接著便分三組，由他們六年級的孩子，帶我們進行教室參觀、觀課與綜合討論。以下針對我所見，分成幾個面向跟大家分享：

- 一、 **教室環境**：空間依照學生課程做不同大小規劃，如木工教室比普通教室大。而教學環境佈置則以孩子作品為主，內外都有懸掛張貼孩子的學習成果，還有陶塑、縫紉、織布與木工手作作品。班班 E 化、每位學生都有筆電可以使用，但筆電只是供他們檢索資料，孩子仍要自己整理書寫搜尋結果，甚至畫心智圖等。
- 二、 **班級人數與肖像權**：每班約 25 人，在校園不能對孩子拍照，六年級徵求其同意則可。
- 三、 **教室分類**：除了一般教室外，還有編織教室、木工教室、體能活動室、電腦教室等，他們主張老師教室固定，學生跑班去各類教室上課。其中木工教室內，每種工具都非常齊全，有兩三個櫃子分類存放各種木工用具以及工作服。他們規劃每週有二小時的工藝與編織課等，善用五感製作簡易的椅子、敲槌勺子，縫製抱枕、玩偶等，從小體會不同材質與生活手作精神，類似台灣的 maker 自造教室。
- 四、 **課程教學**：除了基本的領域課程：母語及文學、數學、語言（兩種官方語言：芬蘭語、瑞典語：比例逐年增加，國小六年級課程 50%以上使用英語）、環境與科學、歷史與公民、藝術與體育。還實施主題式（3PBL）跨領域的課程學習。2016 年開始實施新課綱，強調培養孩子七種橫向能力：1.思考與學習能力 2.文化識讀 3.互動與表述能力、多元識讀 4.自我照顧 5.日常生活技能與保護自身安全能力 6.

數位能力 7.工作生活能力與創業精神、參與、影響，並未可持續的未來負責。*跨領域學習模組：落實主題式（3PBL）跨領域的課程學習。

五、 校園規劃：這所學校有幼兒園、國小、特教班，其中特教班規劃有諮商室、輔具運動、上課教室，令人印象深刻的是，他們的輔具、教具非常齊全多樣，教室的設備有廁所、廚房、課桌椅以及孩子學習展示區，生活設施樣樣齊全。學校設有教師休息室，裡頭烤箱、咖啡機、飲水機、點心、水果等一應俱全，備課或沒課的老師可以在此休憩，補充能量再去上課。

六、 觀課部分：教孩子使用手機軟體 willaman，上課前老師提醒未繳交家長同意書的趕緊先到校長室報備再拿取筆電（每個孩子帶手機到校需父母簽同意書）。學生依老師指令操作，同組孩子相互檢視再進行下個步驟。此軟體可以讓家長在手機上看到孩子的家庭作業有哪些？老師的提醒與學校的共告事項等，類似電子家庭聯絡簿。學習此軟體課程以儲備將來與國中課程連結的數位能力。

七、 營養午餐：芬蘭的飲食，最著名的稱作北歐三道式，在芬蘭國小午餐供應從 11 點開始，依序供給低中高年級師生，當天的午餐是燕麥粥加果醬、一瓶牛奶與一顆蘋果，非常簡單。相較之下，台灣的營養午餐真是太豐盛了！

八、 作息時間：芬蘭教育強調孩子有效學習。學生從 9 點開始上課每節下課給跑班時間 5 分鐘，中午不睡午覺，下午 3 點放學，接著學生可以參加社團活動。

***我見我思：**（1）教室佈置裡，讓我印象最深的是黑板上方貼著一句話：You can't say you can't play.對他們而言，從遊戲中學習是如何重要啊！（2）看到木工教室的設備令我感國內小學有些藝文老師，擔心孩子受傷造成親師問題，不讓孩子使用刀剪，甚至拒絕規劃雕刻或木工課，讓孩子喪失體驗機會，因噎廢食，他們忘了只要班級經營與常規建立好，事先說明使用方式加上引導得當，就能避免危險啊！（3）為何要設廚房？因為他們要教孩子學習自我照顧，做食物等生活技能，這是國內目前國小附設特教班教室規劃可以學習的。（4）

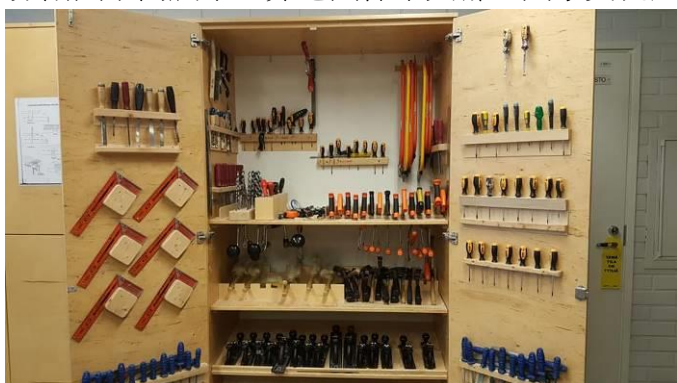
一般來說國中小學生帶手機到校都必須簽家長同意書，但孩子帶手機到教室是否會隨意開機玩手機等？他們的老師回答：這個問題不會發生，因為同意書上載明：在學校私下使用手機一定要經過老師同意，孩子很守法，不會出現這樣的問題，守法精神令人敬佩。(5) 芬蘭教育上課時間不長，幼兒教育每天上課 4 小時，以遊戲、團體生活為主，國小則一學期 600 小時，其餘時間留給家庭與社會教育，因此，圖書館扮演許多功能，親子、同儕一起去圖書館學習，非常頻繁。反觀國內，幾乎包辦所有社會與家庭不足部分，上課時間加上早到、課後安親等，一天在學校時間最長幾近 12 小時，不只孩子沒什麼家庭時間，老師也累哈哈！如果有機會籌辦一所學校，我一定要讓孩子與老師睡飽，8 點半才上學，9 點才要上課。

離開學校之前，有些好奇的孩子跑過來問我從哪裡來的？我指著牆上的世界地圖說：我從台灣來的，他笑著說：他從肯亞來的，微笑與簡單的英語溝通讓我與芬蘭的孩子們立即打成一片。常有人問我：教了三十年，為何仍然對教育充滿熱忱，殊不知每個孩子不分國籍、出生高低，看著孩子天真的笑容，是驅使我不斷往前邁進的力量呀！



芬蘭國小內展示世界地圖標示與哪些國家交流過

學校教室佈置的一句話



木工教室裡各項工具排放整齊

孩子縫紉課所製作的作品之



設備齊全的縫紉教室令人羨慕



室內體育館裡的深鎖籃球框架與椅子收納櫃

*芬蘭國家教育署

由教育參事 Mr. Aapo Koukku 為大家做芬蘭教育簡報。因為內容繁多，只針對簡報教育重要措施、理念做分享

(一)芬蘭簡介：

人口：5 百 50 萬，官方語言：芬蘭語、瑞典語，移民人口占總人口的 6.2%。

(二)教育政策特色：

政府覺知芬蘭天然資源只有森林，因此要積極培育人才。

1. 教育具有優先性：對於教育，中央優先支持。
2. 中央授權去中心化（地方分權）：地方決定如何辦教育，財政公家支持。有中央評保系統（抽樣 5~10% S. 5% T）
3. 信任（自由教育）：中央信任地方、信任老師、學校，採合作方式辦理教育。

(三)國家教育行政部門分兩層：

1. 中央：A 芬蘭教育文化部：國家教育發展政策、立法、經費

B 芬蘭國家教育局：全國發展署、全國教育課程與品質要求、學生教師與公民服務。

2. 地方：地方政府：中央下放權力，負責地方教育優先事務及課程，資源分配/學校數量/班級大小，招聘教師及評估、確保教育品質。

*地方分權：財政+人事權→學校可以自聘老師

*校長雇用：1.有老師資格 2.通過國家考試 3.終身職

*老師特色：1.碩士畢業（老師篩選：依據性向）2.老師教學動機比其他國家強 3.老師有絕對自主權 4.老師除了主修外，還需第二專長。

*教師訓練：

國中小碩士畢業薪資較佳，幼兒學士畢業薪水較低。

(四)芬蘭教育學制：

1.幼兒教育：（1）幼兒教育（2）學前教育

2.基礎教育七歲開始共九年，可視學生個別情形延長到 10 年。

3.後期中等教育 3 年：（1）普通高中（2）職業教育

4.高等教育：專精於教育與研究（1）普通大學，強調科學研究（2）科技大學，聚焦應用型研究，兩類大學皆可授予博士學位。

(五)教育制度特色：

1.學前教育（4~6 歲）：每天上課 4 小時，以遊戲與快樂學習為教育目標，全部免費。

2.九年基礎教育（7~16 歲）：整體教育為免費（包括課程、教材、午餐、交通等），99%是公立學校，沒有畢業考，重修及輟學生約為 0.5%。

3.新課綱除了領域課程外，更強調主題式（3PBL）跨領域的課程學習。

4.新課綱目標：2016 年開始實施新課綱，培養孩子七種橫向能力，強調縱向整體整合能力。

5.跨領域學習模組：落實主題式（3PBL）跨領域的課程學習。

（1）以現象為導向的學習&教學

（2）以問題為導向的學習&教學

（3）以解決方案為本的學習&導向

6. 新課綱強調教師的圖像與兒童圖像，兒童圖像：公平、好奇、有責任的...

7. 教育新政策支持度如何？行政人員 60%，老師 40%

8.基礎教育一年有四學期，放假期間，政府仍會在社區發放營養午餐給學童，免費午餐政策已有 70 年

9.每生投資，技職教育最高

基礎教育、高中教育中輟生少，技職教育偏高 8~9%

所以新課綱技職教育→個人化，41.3%的 students 進入技職教育

10.OECD 2013 年對芬蘭老師的評比：90%滿意，85%會再選擇當老師，60%認為老師具社會價值。

(六)大學愈早畢業愈好：

- 1.其他歐盟國家比 fin 早畢業。
- 2.產業希望人才培育早點進入社會，因為高教時間太久。
- 3.促進高教發展。

(七)芬蘭教育目前現象：

- 1.重視學科能力。
- 2.新課綱也遭質疑不夠前衛。
- 3.老師會指定課後功課：上課 Time: 9:00 ~ 11:00; 13:00~ 15:00
- 4.重視主題性及社會未來適應性。

(八)國際評比：

- 1.基礎教育時數低
- 2.學校之間差異小
- 3.女生學習成就遠大於男生
- 4.政府教育投資多，家長投資少
- 5.家庭社經背景影響逐漸增加
- 6.老師受到高度尊重

(九)未來挑戰：

- 1.教育的轉型：多國語言的強化
- 2.被邊緣化的青年：如何強化其社會移動力
- 3.高教如何吸引人才走向？
- 4.彩虹政府：不同政黨組成取得共識不易。

*我見我思：

(一) 芬蘭 2016 年開始實施新課綱，看到其基礎教育的新課綱目標，非常的具體不浮誇，尤其強調跨領域的模組教學，引領著世界教育改革新趨勢。其實教育政策如何演變，不外乎以孩子為主體思考，並結合社會、環境改變與科技演進而做修正。之前帶領學校採用 PBL 導向做跨領域的學習與教學，想不到芬蘭已經進行到 3PBL 導向的學習和教學了，值得學習。

(二) 芬蘭教育強調「教育具有優先性，地方分權與信任」，真正授權且挹注地方教育財政，讓地方自主辦理並把關教育品質，令人羨慕。教育具有優先性，政府任何政策措施，都以教育為優先考量，教師有其一定社會尊榮地位，教師的動機強，滿意度也高。反觀國內，什麼政策都以政權為考量，對教育事務考量總是擺在政黨利益之後，教育人員地位也不受社會尊崇，哀哉嗚呼！殊不知，教育才是社會安定之力量，教育培育人才，人才是國家重要競爭力，教育環境不佳，優秀的老師留不住，教師被支持動機不強，如何能有熱忱持續教育孩子，希望政府對教育能實質重視，擺在優先。

(三) 教師養成教育便需修習第二專長。

(四) 信任在芬蘭處處可見。購物結帳、買東西、入館參觀、超商購物等，收銀員絕對採信任原則。老師信任學生，家長信任學校，學校信任政府，善的循環才是先進國家應有的表現。目前在臺灣，社會充斥著各種抹黑、造謠、假新聞、謾罵、八卦等何來信任？雖然如此，我依然相信，社會不管如何變，政黨如何輪替，在教育路上，仍會有一群熱情的朋友，與我們一起為教育打拼。

* 赫爾辛基大學圖書館

赫爾辛基大學位於市中心、議會廣場等重要歷史街道區。圖書館前身是百貨公司，此建物外型、建材與色調為融合周邊環境、建築物，經過多方考量設計，運用了大量玻璃和籐空花磚，傳統中帶有前衛。因為含有服務設計，得到許多獎項。2012年芬蘭獲得世界設計之都的美名，其中包含了赫爾辛基大學圖書館的建物。目前只提供赫爾辛基大學的師生服務，不對外開放。

館內最吸引人的莫過於採光的天頂旋轉透光設計以及隨處可坐的舒適又具設計感的椅子，裏頭所有配置價俱都是芬蘭品牌，在裡頭或坐或躺，浸潤在閱讀氛圍中。

空間分成閱讀圖書館區與行政區共七層樓，每層樓具有不同功能，但室內仍存有很大彈性，往後可依據使用者回饋做彈性調整，這就是芬蘭設計。

芬蘭為設計之都，幾乎都用國產家具，台灣有許多好的設計，應該推廣出去，讓國際看見國貨的軟實力，更重要的是大家要愛用且用得起！

*我見我思：芬蘭教育非常重視孩子的自主學習，他們設立許多圖書館，讓老師、學生充分利用，而且圖書館的設計及功能充滿彈性與人性，讓師生願意進到圖書館來。他們認為學校教育只是一小部分，大部分的教育應在學校外，透過閱讀自主學習。台灣教育尤其是小學，經費最少，人員編制最少，課程內容包山包海，連國防教育都要宣導。行政專任最少，有些老師要兼任採購，做標案工程，午餐管理、大量的行政工作，常造成行政大逃亡現象。教育現場環境應該是單純的，總務事務工作應該由專人負責，編制若能提高與國中一樣，至少2.0，讓教育回到教人成人，育人成材的初衷，那該有多美好啊!



赫爾辛基大學圖書館外貌



圖書館裡的設計處處令人驚奇



充滿設計感的桌椅



圖書館內不乏裝置藝術



在赫爾辛基大學圖書館內

Day4：2019/04/11 芬蘭中央車站、中央圖書館、kiasma 美術館

*芬蘭中央車站、中央圖書館

早上抵達中央車站，百年的中央車站散發著古樸典雅味道。旁邊停著雙層火車，聽小益說：搭火車從中央車站出發，要花12個小時，才能到達芬蘭北邊的聖誕老公公的發源地，

好遠哪！

離開中央車站，旁邊就是令人期待已久的 Oodi 圖書館。世界著名圖書館，繼高雄市圖書館總館、丹麥奧胡斯圖書館後，向世人宣告芬蘭有座非凡的 Oodi 圖書館，今天終於可以見到她的廬山真面目了。

芬蘭受瑞典統治、俄羅斯侵略，後來脫離瑞典獨立建國，這一兩年是獨立建國百週年。在此之前，芬蘭政府為了建國百年紀念，絞盡腦汁應該送什麼大禮給人民（好人性的政府思維），後來他們決定其中之一，便是建一座充滿人性、彈性、公平又富有文化和教育功能的圖書館～Oodi 圖書館。

整座圖書館座落於赫爾辛基市中心，外型像一艘巨船，底部非常流線，應用木頭與玻璃材質包覆，呈現出溫暖與現代融合的三層樓建築物。夜晚透過燈光加持，整座圖書館宛如閃著光芒的船艦，承載著幸福的人民迎向更美好的未來。這是一座複合型的圖書館，不僅可以供民眾閱讀、討論、休憩，還可以展演、列印大圖、裁縫、木工自造、影片欣賞、親子互動等，功能非常活潑。

走進圖書館通道寬敞，人來人往，彷彿來到寧靜的百貨公司，服務台旁有 E 化識別與遊戲融合的自拍機，可以上傳照片，讓造訪圖書館的人看見自己與哪些人曾經來過留影。一樓大廳中央有一處非常具有造型的旋轉樓梯，此處設計師善用自然光，將樓梯扶手上方簾空。由上方流洩下來的光影，形成特殊景象，夢幻極了！一樓後端是商店區，有販賣禮物、糕點與飲品，不時飄來的咖啡香，為寒冷的天氣增添許多溫暖。二樓彈性有趣：有 maker 區、閱讀區、小型室內閱覽或會議討論區。架構以橋樑意象搭建，倒三角的木構與弧形的牆面，形成階梯座位與孩子穿梭探索的地方。（當天看到芬蘭的孩子在這兒演戲，訓練膽量）橋樑區對面有大圖列印機、裁縫機、木工自造機。往前一區是許多獨立及開放的寧靜閱覽區。裡面的座椅非常具有設計感，椅子旁有收納的推車，輕巧省力，值得國內學習。三樓呈現整個船上甲板意象，四周都是透明玻璃，可以環視整個赫爾辛基市中心，非常壯觀。此區有許多具設計感的書架放置圖書，有親子閱讀遊戲操作的柔軟區域，有影片觀賞的小小蛋形區，有逐級向上到船頭的階梯向下的斜坡，處處放置椅子供民眾坐下閱讀、觀景或休息，船尾區也有販賣咖啡點心，貼心極了！看到許多民眾在這兒閱讀、學習、休憩與互動，相較於台灣的圖書館只能是安靜閱讀、討論或會議、論壇或展覽的地方，芬蘭的圖書館彷彿是一座大遊戲

場，處處充滿驚奇。這樣的設計發想，令人佩服，芬蘭作為世界設計之都，當之無愧！

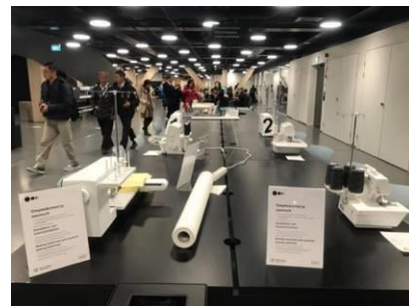
***我見我思：**芬蘭建國百年，國家送給人民一份充滿人味、創新又具多樣化的圖書館，讓世界再度看見芬蘭的競爭力。希望台灣政府能好好思考，為台灣人民及下一代留下什麼永續的禮物？我想：請先留給我們生存的基本要件：好山、好水、好空氣吧！



中央圖書館外型像一艘船



一樓入口寬敞明亮



二樓手作區域



三樓以船頭意象設計



二樓以橋樑結構為意象



圖書館前合影

* **kiasma** 美術館

離開中央車站後，我們來到一處充滿古老建築物的街道用餐：北歐傳統三道式餐點。用過餐後來到 **kiasma** 現代美術館，它位於赫爾辛基，是國家美術館的一部分，專門收藏現代藝術作品。設計者是美國建築家斯蒂文·霍爾，**kiasma** 是其代表作之一。「**kiasma**」意為神經或關節韌帶的交叉處及雙旋染色體結構。

一樓是商品及休息區，二至四樓是展覽場，四樓邊竟然還藏有一個小型圖書館，可以想像芬蘭人多麼重視閱讀了。此次展覽的內容，有個人作品攝影展、雕像素描區、線材藝術區...還有一處以塑膠繩絲線製成多彩的藝術展示區等。個人覺得除了塑膠繩索區域比較有趣

外，其餘較普通，比較引不起我的共鳴，或許這就是藝術的主觀性吧！不過看了這座美術館展覽，讓人覺得生活中許多看似平常的物品，原來也能創造成藝術。

結束美術館參觀，便驅車前往機場，準備搭機前往丹麥！



kiasma 現代美
術館入口

美術館外面的
風景

提供參觀者寫生

在創意塑膠繩
展區

原來它可以變
成頭髮裝飾

Day5：2019/4/12 參訪丹麥高中、學院

今天參訪行程主要是學校，有丹麥格雷沃高中和皇家藝術學院，晚上則前往丹麥皇家劇院 Royal Danish Theater，觀賞戲劇演出 *Tidens og Visdommens triumf*。

*格雷沃高中

(一) 基本資料：

丹麥人口五百多萬人，國土面積比台灣大一些（不包含 Green land）。

1.1973 年設立，目前有一千三百多位學生、一百位老師。學生很穩定，大多是附近的學生，因有火車，也有外地通勤的學生。教育是免費的，一直到大學，外國的學生一樣是免費。

2.學校的特色是體育，是哥本哈根唯一有教中文的學校，還有學生特地前來學中文。

(二) 高中學制：

學校包括一般高中修習三年（70%）、科技高中、商業高中、技職高中及（HF）高等預備學程 2 年。一般高中的三年，前三個月介紹課程，在前三個月的介紹課程內，老師

不會給學生任何的成績，讓學生可以更專注在學習上，而不是專注在表現上。往後 2 年 9 個月特別深入教授課程，大部份學生都會進到大學。

（三）課程：

- 1.上課以丹麥文為主，包含兩種外文學習。課程分類 levelA：三年、B：二年、C:一年（也代表比重）
2. Religion：宗教，科學性教育，比較不同宗教的歷史文化
3. 科目有四大範圍：科學、社會科學、語文、藝術，也有選修的科目（中文要上三年）。

（四）教學：

- 1.透過學生的選課，不同科目的老師可以跨領域互相合作。
- 2.老師可以決定要教的科目和方法，科目間也可以合作。非每個科目都有考試，老師可決定是否給學生作業。
- 3.紙本作業會由另外的老師進行評分，而非上課的老師。也有口語考試，由外校的老師來進行考試，標準一致，避免老師的刻板印象。

（五）評量：

- 1.教學會讓學生知道，如何學以致用。
- 2.進到大學的標準，會以學生在校的平均成績為參考依據。

（六）Homestays 國際交流：

丹麥大概有 20 個高中學校有中文課程，大部分與中國大陸學生做交流。只有此校和另一所學校和台灣做交流，其中與高雄中學是姐妹校交流最頻繁（每年 8 月約 15 名學生）。

雄中學生覺得丹麥高中比較多團隊、學風自由、師生多溝通，丹麥高中生眼中的台灣教學，教授式教學、考試、生活比較有規律。兩方的學生都覺得要取兩校平衡，反省自身國家的教學和文化。不過，丹麥學生覺得台灣寄宿家庭很熱情和友善。透過國際交流，讓學生體驗當地的生活、文化、傳統、不同的教學和學校的日常，是課本裡面無法體會的經驗。

*物理老師分享跨領域的學習

- 1.在跨領域學科和學科之間的交織，不同學科的老師會一起合作，帶著學生去做相關的主題進行教學。
- 2.跨領域主題報告，學生先確認要解決什麼問題，再從不同的角度，去探討問題，老師從中給予指導。遇到非本科老師可以回答的問題時，老師會找其他學科的老師協同。例如：大氣的改變，產生什麼問題？學生會找不同文章、不同角度去探討。丹麥目前國家發展的重點：把二氧化碳存在土壤內，作為能源轉換，以備將來能源不足時使用。
- 3.學生搜集資料、分析資料。
- 4.有實驗性的學科，學生也可以自己做實驗。
- 5.最後讓學生提出解決方案，鼓勵學生有更創新的想法。

***我見我思：**格雷沃高中是棟磚牆紅色建築，內部陳設活潑，教室設備設施新穎，其中課桌椅、休憩討論的桌椅設計椅子皆可做收納，讓人可以輕鬆的打掃。學校還有教師休息室，有如咖啡廳般的舒適，桌椅、燈飾都具設計感。在校內進行觀課時，發現老師幾乎都是透過引導，讓學生上台發表，做實驗等，「做中學」在這兒徹底實現。

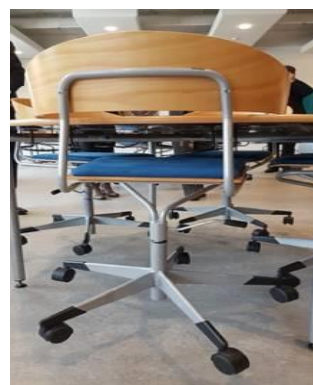
特別的是在遙遠的丹麥，竟然有 20 所高中有教授華語課程，真是令人感動啊！教育部每一年也提供七、八個華語獎學金，讓丹麥學生可以短期到台灣學中文喔！這樣的交流體驗，對台灣高中生擴展國際視野是非常有用的。



在丹麥格雷沃高中合影



具特色的磚紅色建築物



有巧思的椅子收納



新舊建築物的連接空廊



溫馨的教師休息室



簡潔有型的燈具

Day5：2019/4/12（2）丹麥皇家藝術學院

*丹麥皇家藝術學院、丹麥皇家劇院欣賞音樂劇

早上參訪格雷沃高中，中午用餐後有些許時光到附近街道上走走，享受歐洲的慢活時光，難得露臉的陽光，灑落在石板路上，漫步其中，在春寒料峭時節，讓我想起鄭愁予的詩：「...東風不來，三月的柳絮不飛，你的心如小小的寂寞的城，恰若青石的街道向晚。跫音不響，三月的春帷不揭，你的心是小小的窗扉緊掩，我達達的馬蹄聲是美麗的錯誤，我不是歸人，是過客。」美麗的「錯誤」似乎在我身上正上演著...

下午參訪丹麥皇家建築藝術學院，整座學院分為藝術，設計及文博學院，每棟建築物都極具特色，處處是藝術。在服裝設計所裡，看到許多學生正在裁布製衣，他們的優秀作品將在法國的時裝設計裡展出，真是厲害啊！在建築所裡，看到許多精彩的設計圖，台灣 IKEA 陳設的椅子，在這裡一覽無遺，還有本尊設計師為大家說明，他說：椅子設計的靈感來自於東方的太師椅，突然覺得東方藝術，原來也獨具工藝巧思！這兒還有許多具設計感又舒適的椅子，台灣都見不到，其中有一款是丹麥女王宴會時徵選得獎給貴賓坐的椅子呢！

從這兒畢業的學生，能擁有二至三張證照：設計、建築（須經過再考試）與藝術，故此學院一直擁有高人氣，台灣也有學生申請在此就讀。因適逢復活節連假，許多院所已經放假，無法看到陶藝所內陳設的東西令人遺憾！不過，這麼棒的藝術學院，真希望我師大美術系畢業的孩子，未來也有機會到這兒來看看。

晚上前往丹麥皇家劇院 Royal Danish Theater，欣賞音樂劇演出 *Tidens og Visdommens triumf*，礙於語言難以理解內容，卻是首次在歐洲看歌劇，經驗難得。



皇家藝術學院前合影



學院裝置藝術



多元設計的椅



漫步於丹麥街頭石板路上



服裝設計學院



典雅建築外

子

Day6：2019/4/13 教我如何不想他

今日行程是藝術文化旅：丹麥皇家圖書館～黑鑽石圖書館，8-House，新港碼頭

見識過芬蘭兩座世界級的圖書館，在丹麥則有丹麥皇家圖書館及黑鑽石圖書館，黑鑽石圖書館位於運河旁，於 1999 年落成，是皇家圖書館的延伸。他的外型包覆著光滑明亮的黑色花崗岩，當運河的波光反射在岩體表面時，閃爍如鑽石般的光澤，故命名為黑鑽石圖書館。這兒除了具備圖書館功能外，還提供餐飲設施、小型書店、禮品，還有攝影博物館與音樂戲劇大廳，更珍貴的是竟然有清朝的石碑，以及丹麥著名大師 Kierkegaard 的珍貴手稿呢！

黑鑽石圖書館前有個大廣場，旁邊有新的展覽場，隔條馬路有舊的丹麥皇宮，議會廣場、運河道等，我和幾位好友看完圖書館，接著便前往舊皇宮逛逛，雖然是舊皇宮，卻草木扶疏，潔淨優美、處處維護良好。議會廣場是哥本哈根的市中心，經常有集會在此舉行，今

天則有美術創意展覽旗幟到處飄揚。穿越小巷，沿著運河旁小徑散步，運河波光粼粼，偶有遊船經過，映著一旁彩色建築，美，俯拾即是！

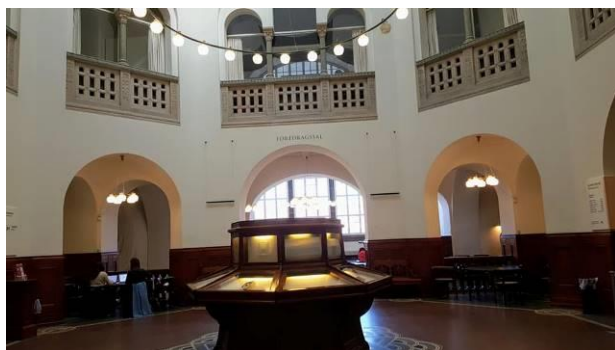
中午過後參觀 8-House，他是丹麥著名建築師布雅客·恩斯科所設計的多元化建築，結合住宅、商辦與購物區等元素，建築物座落於哥本哈根的厄爾斯達，外型顛覆傳統呈 8 字符號，隨著上坡下降的路徑，可以到達不同區域，採綠色植栽屋頂、太陽能光電，2006 年成為世界建築關注焦點，在國際上屢獲榮耀，堪稱是建築界的傑作。視野、光線、通風良好，在登高處鳥瞰厄爾斯達港灣，天氣陰雨、寒風吹拂、冷冽刺骨，此刻來杯熱咖啡應是人生最大享受。

這兩天一直在哥本哈根市中心周邊參觀，來到運河旁的新港碼頭，是市中心別具特色的景點，兩旁矗立著黃色、橘色的鮮豔建築，搭配遊船、帆槳、粼粼的河水，構成一幅印象派般的美麗畫面，吸引著旅人駐足停留。這時天空作美，太陽露臉，我們搭著遊船沿途欣賞可愛的房子、古老的城堡、美麗的教堂，遠處還能依稀見到小美人魚的背影，如此美景，讓我想起劉半農的詩：「天上飄著些微雲，地上吹著些微風。啊！微風吹動了我頭髮，教我如何不想他？月光戀著海洋，海洋戀著月光。啊！這般密也似的銀夜，教我如何不想他？...」

今日見到丹麥的創意設計，城市美學及藝術文化，深深震撼著我，難怪丹麥設計名聞世界！短短幾天的參訪學習，收穫非筆墨所能形容，所謂「讀萬卷書不如行萬里路」對國際教育而言更應如此。詩人泰戈爾說：「雖然妳在我眼前，我仍然想妳.....」而我要說，丹麥雖然在我眼前，我仍然想她。相信不管過了多少時間，我的心將依然想念此時此刻，北歐啊！教人如何不想她？...



黑鑽石圖書館



舊皇家圖書館



黑鑽石圖書館外廣場



8-house 綠屋頂



現代展場內有許多創意展



我在丹麥運河橋

「...我達達的馬蹄聲是美麗的錯誤，我不是歸人是過客。」美麗的「錯誤」正在我身上上演著...接到家人遠洋電話，公公竟然在此時永遠離開了！「教我如何不想他？...」

人生是趟單行旅程，行程中充滿著變數，何時會離站下車，無人知曉，惟有把握當下，才是最重要的。緣分讓我們相聚，緣起緣滅上天自有安排。感恩次長、副司長、英培，老先生及好友們的相伴與協助，此行最大的收穫，便是認識每一位優秀的您，您們的才華，人生的努力故事與智慧，將滋養著我在未來教育路上持續成長。

六天芬蘭，丹麥的學習之旅，充實又美好，讓我擁有更多前進的力量。輕輕的我走了，我揮一揮衣袖，不帶走一片雲彩，帶走的是滿滿的回憶與情誼。獨自一人踏上歸途，心中悵然，期待未竟的旅程，來日再圓夢！



期待他日再圓夢



疼愛我的政次



同行好友期待再相逢，祝福旅途順利

教育部 107 年度師鐸獎獲獎人員出國教育考察心得報告

高雄市彌陀區南安國民小學 莊錦英教師兼總務主任

壹、 前言

旅途，是最美的課堂。非常榮幸能與教育部范巽綠次長、李毓娟副司長、黃英培專員及 32 位來自全國各級學校的教育界菁英們，進行芬蘭、丹麥教育學習之旅，一同激發創意、擴展國際視野。感謝代表處教育組人員精心安排，讓我們一行人得以近距離觀察芬蘭與丹麥教育，透過參訪活動了解當地學校育現況，認識彼此教制度整體差異、注入創新教育思維進而提升教育現場專業素養。



貳、 教育參訪

一、 芬蘭小學 Jalavapuiston koulu

參訪當天大家兵分二路參觀芬蘭中學和小學，因服務於國小階段，分配於參觀芬蘭公立小學 Jalavapuiston koulu 組別。

Jalavapuiston koulu 全校約有 350 名學生，一進校園首先映入眼簾的是一群於遊具區開心追逐的孩子，導護老師穿著螢光背心靜靜地關注著每個孩子的狀況，滑梯依地形建造、沙地遊具鋪面讓孩子與自然更親近。進入室內後讓人有種回到家的溫馨感，今天由 2 位高年級女同學擔任我們小組的小導覽員。

三年開始每週有 2 節木工課，語言課可依需求選擇上英語、芬蘭語外的課程，依各科選定的課程跑教室、上放學，每節上課 45 分鐘休息 15 分鐘，餐廳一次可容納 2 個年段用餐，因此全校無統一用餐時間，午餐時間 30 分鐘後有 30 分鐘的休息時間，可隨意進行戶外或室內活動，無強制午睡。唯一的特殊班，除隔出獨立空間外，輔具編配一應俱全，18 生編配 3 師、18 名助理員，讓人不得不羨慕與佩服芬蘭政府對於特殊孩子的關注及對特殊教育的重視。

資訊課觀課，一進教室教師正用清楚的語調及聲量介紹 VONY 軟體，它是一種

上國中後親師生可個別溝通的電子聯絡簿，只見孩子們在手機下載安裝時發生了狀況，老師從容不徐地不給予太多提示，讓孩子從中尋求解決方法，對孩子充分展現信任、讓孩子真正自主學習的態度令人讚賞。



二、 格雷沃高中 Greve Gymnasium

格雷沃高中創立於 1973 年，1974 年遷至現址，學生人數約 1,100 人，教師 100 餘人。以跨領域、跨學科學習著名，2005 年起成為丹麥教育實驗與改革的模範生，2012 年與台灣高雄市立高雄高級中學建立姐妹校，兩校定期互相進行文化教育交流，並讓學生 homestays 體驗當地的生活和文化。學生來源穩定大多是方圓 10-15 公里的學生，因為有火車也吸引外地通勤的學生就讀，學校的特色是體育與中文教學，在丹麥共有 20 多所高中有中文課，目前只有 二所與台灣合作，在哥本哈根，格雷沃高中是 唯一有教中文的學校，因此也有學生為學中文此特地來此就學。

學校包括一般高中（70%）、技職高中、科技高中、商業高中，大部份學生都會進大學，學科有四大領域：科學、社會科學、語文、藝術，學生可以按照自己的喜好選修課程，課程分 A B C 三種，A 級課程上三年（中文要上三年），B 級上二年，C 級上一年。學生入學前三個月的課程介紹，不會給學生任何成績，學生可以更專注在學習上而不是專注在成績表現上。學生可自由選擇想選修的科目，透過學生選課，不同科目的老師可跨領域相互合作，老師可自行決定課程內容、教學教材與教育方法，必要時可跨科整合上課，不是每個科目都有考試，老師



強調學生自主學習與跨領域學習

可決定要給學生多少作業，且並無強制一定要給做作業。任課老師出的紙本作業，會由另 2 位外埠老師進行評分，任課老師自身看不到成績，口語考試部分，由教育部指派 1 位外埠老師進行評分，以求學生評分標準一致，學校學業成績 GPA 將決定未來可以申請的科系，目前全國有 90%以上學校採用同一評分系統，避免影響學生申請進大學的評比。

三、 丹麥皇家建築藝術學院 **The Royal Danish Academy of Fine Arts Schools of Architecture, Design and Conservation**

丹麥皇家建築藝術學院 (丹麥語 Det Kongelige Danske Kunstakademi) 位於首都哥本哈根，成立於 1754 年，與奧胡斯建築學院為丹麥僅有的兩所建築學院。由建築學校(Arkitektskole)、設計學校 (Designskole) 和文博學校(Konservatorskole) 組成，媲美實務現場的研究工作 又分為建築藝術與設計系、建築藝術與科技系、建築設計與文化系、建築設計系、城市和環境系、文博系、產品設計系、視覺藝術系等七個系。

丹麥皇家建築藝術學院約有 2,000 名學生，全球高校網 (4ICU) 國家高校排名第 4，世界建築網 (GraduateArchitecture) 建築專業排名世界第 4，是一所極負盛名的學院，當日安排產品設計系實地參訪，媲美實務現場的研究工作室令人驚豔。

四、 赫爾辛基中央圖書館 **Helsingin keskustakirjasto Oodi**

2016 年芬蘭被評為世界最有文化的國家，圖書館制度更是全世界聞名，芬蘭政府為了歡慶建國百年，在首都赫爾辛基市中心議會大廈對面，花了近一億歐元，送給人民一份大禮物～全世界獨一無二的公共圖書館「頌歌」(芬蘭語 Oodi)，以讚頌芬蘭在知識、學習與平等上的成就，也被稱為「芬蘭人的大客廳」。這裡雖然命名為圖書館，但孩子們進去是為了打網路遊戲，大人們進去可以做衣服、



頌歌的外形像一艘龐大的船隻

打毛衣、玩樂器，甚至還能做飯……。這裡又被取名為「書的天堂」(Book Heaven)，是全體館員集體討論一致通過的結果。

頌歌的外形像一艘龐大的船隻，整個建築共三層，每層有不同的用途。第一層為提供市民碰面的場所，除服務台、借還書，還有餐廳、電影院和多功能報告廳。第二層為工作和開展愛好活動的場所，除有開放的縫紉工作檯、雷射切割機、3D 列印機、專業的木工工作室，還有專業表演舞台、影片編輯區、桌遊、VR 遊戲區……等，甚至還有一個設備齊全的專業廚房，可以用來聚會請客。頂層是整個頌歌圖書館唯一能找到書的地方，書店的概念只陳列最新最熱門的書，這裡雖然只有 10 萬冊藏書，但卻有數量眾多的電子書和有聲讀物供出借，階梯式閱讀區是整個圖書館最開放和活躍的空間，兒童區盡頭的故事屋還有飄著香味的咖啡、點心、茶歇區域，及爬著嬰兒的兒童玩耍區，是座不分老幼、不論貧富，居民可免費終身學習和娛樂的場域。

參、 參訪心得

芬蘭教育為什麼能領跑全世界、芬蘭教育為什麼是全球最均衡、學生成績落差最小的教育體制……這是所有教育工作者都想知道的秘密。此次有幸參訪芬蘭中小學、芬蘭教育署、丹麥格雷沃高中到丹麥皇家建築藝術學院，及「芬蘭人的大客廳」—赫爾辛基中央圖書館，一窺全球最幸福國家的教育面紗：

- 一、**不重視排名**：芬蘭教育受到全球的景仰，被公認為是全球最好的教育系統之一，2000 年和 2003 年兩度蟬聯 PISA 全球冠軍，卻是個不重視排名的國家。芬蘭教育可貴之處，就是盡可能地不比較、不評分，重視過程重於重視結果，常以團隊小組教學來處理專題的教學，將競爭比較降低，成績排名幾乎不存在。當然對學生和老師都一樣，學校不向教師做無謂的評比與評分，不打考核、沒有訪視，當然也不會有教師評鑒。
- 二、**完全信任**：整個社會人與人之間的信任非常高，政府、學校、教師、家長間完全互信，中央與地方分權並信任地方政府，地方有向中央品質保證的責任，而校方、家長也完全相信老師的教學方向，教師對於教學教材自主性極高，獲得極度的信任

與支持，不被過度干涉，讓老師有更大的空間與意願投入教學。老師在課堂內十分信任學生的能力、尊重每個學生的差異、充分給予學習自主權，讓不同的孩子充分發揮潛能。老師和學生的地位平等，老師非常尊重學生，包括有時候學生上課不太專心，或者有時心情不佳、不舒服想離開課室一陣或暫時不學習，老師都能容許，參訪芬蘭小學當日校方完全將小組參訪行程交由 2 名高年級學生導覽及解說，充分展現對孩子信任的態度。

三、重視閱讀：芬蘭是全球上課時數最少，課後復習時間最短，假期最長的國家，芬蘭學生在閱讀評比全球排行高居不下的原因，正是一生閱讀習慣的養成，這也是芬蘭父母與學校師長普遍的共識，加上芬蘭基礎教育的根基扎得穩、人民知識水準普及，閱讀習慣成了代代相傳的良性循環。閱讀的培養與引導方法很多，但來自父母與家庭的陪伴和鼓勵有極深的影響效果，芬蘭父母從小就教孩子讀書，但不把學業當成唯一，在與學校老師的溝通中，也不會只在意孩子們的成績，芬蘭的家庭教育，可說是打造世界第一競爭力成功的基石，這也正是造就芬蘭圖書館設施會如此完善、平民化、實用、舒適，普及最根本的理念。

四、跨科統整教學：老師以自己的專業知識，嘗試以跨科、甚至跨級教學來進行，學生的跨領域報告，要說服老師報告內容待解決的問題是什麼，並且從不同的角度來看待問題，老師再從中給予指導，學生會利用各種管道搜集、分析資料。實驗性的學科，學生也可以自己做實驗，鼓勵學生提出有更創新的想法，讓學生提出解決方案，不同學科的老師會一起合作，一起帶著學生去做相關的主題，如果學生遇到非本科老師可以回答的問題時，老師也會找其他學科的老師進行協同教學。

五、處處可學習：校園設計與藝術美感結合，學校本身即是精緻的藝術設計，充分利用自然採光，這對北歐冬季日照極為短暫的天氣狀況顯得尤為重要。政府對於硬體設計的控制低，學校擁有極大的自主空間，學校預算花費由學校發展藍圖與學生需求來規劃興建建物。校園任何空間皆可上課，學生可在廣場上課、表演、讀書，室內空間處處都有可以討論的桌椅，經常可以看到學生三五成群討論，聊天或讀書寫作業，開放與自由的空間設計，提供學生一個可以享受討論、對話與休閒的空間環境。

肆、 省思與建議

他山之石，可以攻錯。芬蘭教育政策顧問帕思·薩爾博格（Pasi Sahlberg）曾說：「芬蘭教育世界第一的原因，學校系統只占一半。」，究竟芬蘭教育的關鍵是什麼？其實芬蘭完善的家庭支持和社福系統才是芬蘭教育世界第一的另一關鍵，也就是除了教育外，完善的家庭和衛福系統尤為重要。當我們談及教育時，不應只談教育政策，要完整看見孩子的需要，乃至於在學校和家庭中的需要。

芬蘭人相信只有 5%的教育發生在學校，因而設置了相當多的文教機構、博物館、美術館.....等，他們對學習是非常熱情的，因此來到圖書館、參觀博物館成了芬蘭人日常生活的一部分。體現芬蘭圖書館系統強大公民服務意識的設計與規劃，顛覆了我們對圖書館的想像，也重新定義圖書館的功能。反觀，目前國內圖書館仍存在於傳統教條式的管理，更遑論在裏頭煮飯、喝咖啡了，「頌歌」(芬蘭語 Oodi)它讓我看到校園圖書館規劃的新契機，在學校即將規劃的社區共讀站，更貼近打造校園「未來世代學習空間」的理念，符應「高雄新校園運動 5.0」的精神，以營造未來世代需要的學習空間。

我們總想學芬蘭的教育思維與理念，但最難的卻是政府及家長對學校的信任，學校對老師的信任，老師對學生的信任與放手！芬蘭的教師認為每位學生都應接受最好的教育，而他們認為放手不要給太多指示才能讓孩子真正的自主學習。由於芬蘭政府、學校、家長給予老師充分的信任與自主，儘管教師的社會地位及平均薪資排只列中高，但因自主性高、被尊重，正是許多人想當老師的原因。反觀台灣，教改應從給予教師充分信任與賦權著手，如此才能激發教師對教育的熱誠，此時需透過師資培訓的方式與教育，改變老師的教學模式與心態，對於老師資格任用需用更嚴謹的方式篩選，此外，規劃完善的教師進修課程與減輕教師行政工作，讓教師將教學重心放在學生及教學準備上。

伍、 結語

「讀萬卷書，不如行里路」，很開心有機會親身到訪全球教育標竿、最幸福的國家—芬蘭、丹麥，無論是用教師的角色看教育，用居民的視野看旅途，還是用旅人的角度看家鄉，此行是我此生可貴的學習成長經驗，期間最大的收穫是認識了一群不為得獎而耕耘，卻因努力而被看見的良師益友，十二天的參訪共學與互助情誼，將是我最珍貴的養分與資源！

教育部 107 年度師鐸獎獲獎人員出國教育考察心得報告

臺東縣延平鄉鸞山國民小學 林智皓教師兼教務組長

壹、前言

提到北歐五國，不知道您心裡浮現的刻板印象是否與我相同？是高收入、高賦稅、高物價的三高嗎？抑或是報章雜誌等媒體火熱報導：芬蘭 15 歲學生在 OECD 最早開始於 2000 年，每三年進行一次的 PISA(Programme for International Student Assessment)測驗中的優異表驗呢？帶著一顆滿懷感恩的心，求學與成長的這些歲月都在台灣土生土長的智皓，就著獲獎的機緣終能踏上這趟以「行萬里路」來與「讀萬卷書」進行自我對話的芬蘭、丹麥教育參訪之旅。

貳、書上的芬蘭

首先，本人茲就天下雜誌於 2008 年出版洪蘭教授翻譯的【芬蘭的 100 個社會創新】一書中，攸關教育政策與方針的措施，節錄如下：

- 一、凡是芬蘭綜合學校、高中和職業學校的學生，自 1913 年起國家開始補助學童午餐。學生可以參與餐廳廚房服務當作每學期必修的工作經驗，學生的實質參與使他們懂得感恩並學習責任分工。營養午餐、學生教育和教養是連在一起的，他是學校和家庭共同的責任。
- 二、芬蘭人是使用圖書館(每個城鎮都有一座公立圖書館)的世界紀錄保持者：每年平均借 20 件以上的圖書館附屬品，每個月上圖書館超過 1 次。每座芬蘭的圖書館都是國家網路的一部分，資源共享需要大量的合作與協調也展現了地方與中央的分工，目前主要依靠網際網路來完成，並與 Linux 社群的理念相同。
- 三、教育改革需要相應的師範教育改革，師資培育的責任加諸在大學肩上，教師要先拿到碩士學位，而執行與持續發展基礎教育則是地方政府的責任。
- 四、芬蘭教育制度的基本理念：一切免費且品質相同。所有學生都能選擇就讀普通高中或高職，只要通過考核便可申請進入國內大學、技術學院，或到國外接受高等教育。

另，本人試綜合商業周刊於 2013 年出版的【芬蘭教育這樣改】以及遠見天下文化 2014 年翻譯發行的【教出最聰明的孩子 向腦力強國學習教育之道】兩書論述，歸納如下：

- 一、芬蘭教育體系擁有持續發展的領導概念以及政治穩定的特質。芬蘭教育的成功不是任何一種重大國家教育改革獨自帶來的結果。相反的，其教育發展建立在依據個人與社會之共同改革需求而做的調整之上。
- 二、兩個重要的動力讓芬蘭得以走出二戰之後最大的經濟衰退。第一，芬蘭最主要的跨國企業：諾基亞。第二個關鍵動力就是芬蘭招牌：「公立學校」(peruskoulu)，或稱九年綜合基礎教育制度。
- 三、高年級學生大學入學考試存在芬蘭已經超過 160 年了，全世界教育成果最好的幾個國家，都在高中課程結束後有這類考試，它讓教育體系多一股動力-為學校和學生創造鮮明的終點線，而這些國家的青少年在 PISA 得分比沒有這類考試的國家學生高出 16 分以上。
- 四、芬蘭、韓國遴選教師的方式頗有效率，中學生必須在班級內成績名列前三分之一，才能申請師範學院，這項標準本身儘管不足，但已確保教師聲望與教育品質，並作為其他政策的基礎。
- 五、芬蘭、韓國、波蘭的家長一致相信，嚴格教育將左右孩子畢生機會。



(以 Jalavapuiston koulu 公立小學、國家教育署、赫爾辛基大學圖書館及中央圖書館參訪為例)

參、眼前的芬蘭

一、以學生為本位不是口號。

綜觀本所公立小學，
廊道間與展示櫃的陳設多以
學生主題作品為主；學生閱
讀與活動空間情境營造猶如
居家生活一般的自在；專科
教室規劃與設備規模非定位
在僅供 7~12 歲以下小孩子
「體驗用」。

二、sisu(發音是「希甦」)，所
謂的「希甦」譯成英語最

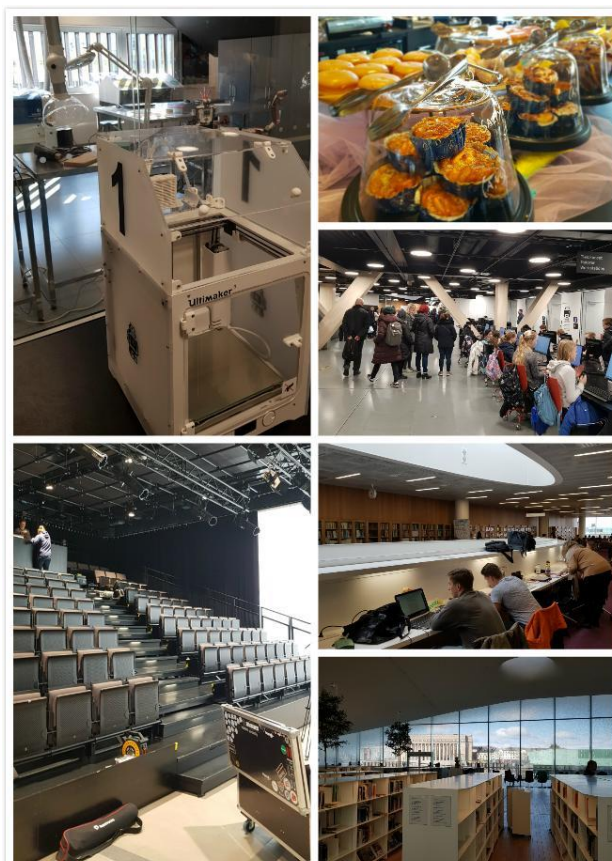
貼近的字眼是 **grit**，意指「恆
毅力」的展現。除了六年級
學生分組擔任本團參訪全程學
校環境與課程的導覽解說員
外，各年級學生在不同學科的
學習表現上多有主動性並願意
再組間尋求重同儕互助以自力
解決問題。令我印象深刻的還
有最後即將離開該所學校前，
一個一年級的小女孩欲言又止
的望向我，雖然芬蘭公立小學
有高達八成以上提供英語的雙
語課程，但我們仍無法用簡易



的英語進行溝通。直到隨行翻譯的出現，我才明白她只是想要知道我們這一行人是從哪個國家來的？在地圖上的哪裡？對於孩子人格特質的塑造，我們都同意家庭與學校步調必須一致，在這個孩子身上，我看到了恆毅力的展現，一股你可以明確感受到的自主與堅強。

三、尊重與信任

芬蘭小學以至高中教師的月薪約為 3500~4500 歐元(資料來源：芬蘭國家教育署簡報)，扣除接近 26% 的所得稅後，其實質薪資與芬蘭國民平均所得無異。但何以碩士學歷的基本限制，加上如要擔任技職體系教師還需兩年以上額外課程及實務經驗的附加規範仍有如此多的優秀人才願意投身教育界，尊重與信任至為關鍵。學校尊重教師資教科書選用開始的所有決定、家長與教育主管機關信任學校與教師的一切教育決策目的都在維繫良好的教育品質。



四、你捨不得離開的圖書館

兒童遊戲室、咖啡輕食吧、表演藝術劇場、3D 列印與大圖輸出設備在芬蘭的中央(頌歌)圖書館裡，你都可以找得到。這個俗稱大客廳的場館顛覆了你我對於圖書館就該安安靜靜看書、查資料的基模，但走遍所有樓層，任誰也找不到、看不到恣意喧嘩、隨處飲食、強佔空間等無意義的舉動。很多人可能會將之歸因於所謂的民族性，但我更願意相信是靈活、實用與張開雙臂歡迎所有人的規劃/設計初衷，讓我看到遊戲區一對對相視而笑的親子檔、階梯劇場開心排練舞台劇的小學生、會議室裡專題討論的中學生以至於一杯咖啡在手陪伴徜徉書海的一般民眾。赫爾辛基大學

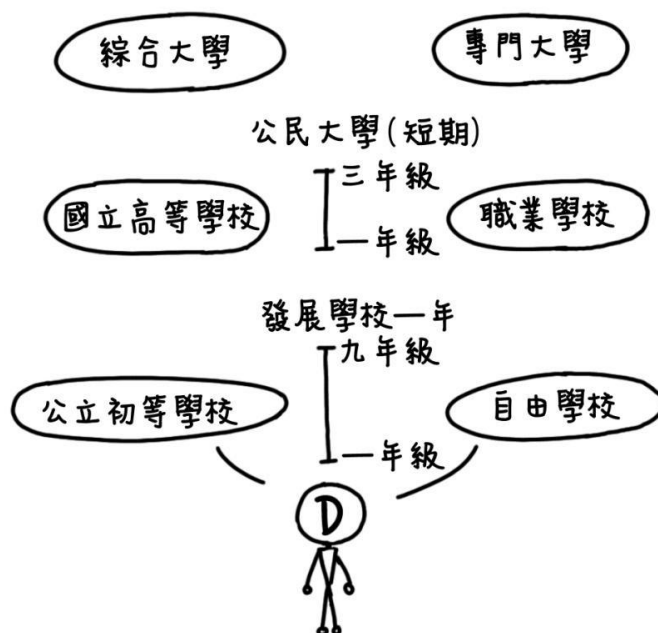
圖書館裡，母親推著嬰兒車也絕對不會讓埋首書山的大學生露出不自在的嫌惡感，更別說休憩區裡不只一位或脫下鞋子，或帶著耳機，而且手上沒有一本書的老人家，他們比誰都清楚無論自己處於生命歷程的何種階段，在圖書館裡都能找到適合的角落，沒有誰的自在會打擾到誰，沒有誰該出現或不該出現在圖書館裡，是默契，更是文化。

肆、書上的丹麥(別鬧了，丹麥孩子 PISA 測驗成績不高，國內書商哪看得上呢!)

在我國談論丹麥教育的專書相較於芬蘭來說，少得可憐，談親子教養倒還比較容易找到，所以去丹麥看教育要看什麼呢？這疑惑在行前一直困擾著我。但就在出發的前幾天，香港經濟日報於 2017 年 9 月 13 日發表了一篇名為【沒有功課的丹麥教育 教孩子人生最重要的不是成績】的網路專欄吸引了我的眼球，其兩點論述摘要如下：

- 一、丹麥和德國教育模式十分相似，當地學校不行精英制，尤其是幼稚園簡直如主題樂園一樣。
- 二、丹麥這個北歐小國，稅率高達 40%，但人民仍然自得其樂。原來政府已為人民負擔大部分的生活費用，令他們不用「憂柴憂米」。每個新生兒出世時，政府會提供 30 萬兒童助養金。除此之外，政府每月會發放 1000 多元給父母。孩子長大後，亦能享有中、小學的免費教育。

再對照 The News Lens 關鍵評論(臺灣)於 2016 年 11 月 13 日發表的文章【為什麼丹麥學費全免，仍然只有約四成學生選擇進大學？】，如此強烈的違和感便形塑了我參訪丹麥的主要動機：跟他們的高中生聊上幾句。一份 2016 年的調查，丹麥學生高居快樂國家排行榜第一名。相反的，在同一項調查中，芬蘭排第六十，韓國排第六十四，然而參與調查的國家，全部就只有六十四國。其中主要的原因可能來自於丹麥九年制的公立初等學校相當於一般中小學階段，在這九年裡，只有一次考試，就是畢業考。雖然叫做畢業「考」，但其實沒有不通過的，因為這只是為了確認學生是否好好學習義務教育才實施的。大多只會給「好」「很好」的評語，不公開實際排名。



伍、童話光環下的設計丹麥(以 Greve 格雷沃高中&皇家藝術學院參訪為例)

一、快樂源於適性發展

我真的用了畢生能擠出的所有辭彙來跟兩位丹麥高中生英文對話。丹麥選擇理工的學生以女孩居多，這是興趣與文化交織使然；以曾經到臺灣高雄中學短期交流的經驗來說，與我對話的丹麥女高中生不希望自己在這樣的學習氛圍中成長，即便她對於台灣最美的風景是人這個論述也是舉雙手贊成。因為考試引導教學讓學習侷限於教科書或評量範圍中，交友、派對和旅行等似乎變成奢侈且不必要。

二、相信就有力量

一張價值五十萬歐元的椅子，是對於自身設計的相信；小自生活小物大到流行

精品，只要是丹麥設計，就是價值與價格的保證，這也是相信；取得藝術大學畢業證書也認可了你打造建築物的素養與能力，無須證照加持，這當然是相信。

陸、 結語

108 課綱即將上

路，身為素養導向教學推動的先行者也是基礎教育工作者，我們要陪孩子走向何處？臺灣不缺優秀的老師，但教育要更往前進，需要更多的支持與信任。遙遠的芬蘭、丹麥經驗讓我看到：每個學習階段一致的調性，孩子就沒有適應上的問題，給他足夠的時間探索，他學習著，也快樂著。



教育部 107 年度師鐸獎獲獎人員出國教育考察心得

澎湖縣馬公市石泉國民小學 洪進益教師

壹、前言

很榮幸能獲得師鐸獎的肯定，並與今年獲獎的教育夥伴，一起走訪全世界最幸福的國家-芬蘭和丹麥，其實心情是相當開心和期待的！第二梯次是由范次長巽綠帶隊。時代在改變，聞名世界的芬蘭教育在 2016 年跨領域的主題式課綱正式上路，取代的是傳統的科目教學，讓知識的學習更全面、更有系統。自 2000 年開始，芬蘭的教育被世界看見，在國際學生能力評量的計畫中（PISA），不管是數學能力或是科學能力，均名列前茅，不禁令人好奇，人口僅僅 500 多萬的芬蘭，它是怎麼辦到的？至於丹麥，除了和芬蘭同為最幸福的國家外，更有設計之都和童話之都的美名，如何做到處處是設計，設計即生活，這也是我很有興趣想要一探究竟的，帶著學習的好奇心，準備展開我們的北歐教育考察之旅。



北歐教育考察行程



出發前大合照



芬蘭代表處合照



芬蘭堡大合照

貳、教育參訪

此次教育參訪的安排，包括芬蘭中小學、芬蘭國家教育署、丹麥格雷沃高中、丹麥皇家藝術學院，以及幾個知名圖書館的參訪，讓我們除了可以看到北歐的教育體制外，並能深入課堂，看到最真實的教育情況。以下分述如下：

一、芬蘭小學 Jalavapuiston koulu：

到了 Jalavapuiston 小學，首先由學生帶領我們去認識學校的環境，比較特別的地方，就是我們看到一些不一樣的技藝教室，像是木工教室、家政教室等，裡面的設備齊全，平時也可以開放給學生使用。在教室布置的部份，注重於孩子作品的呈現，在走廊

間或是各個角落，幾乎都可以看到學生的作品。課程的部份，我們看到資訊融合教學，在這堂課中，每個學生正在使用平板，進行資料的搜尋和書寫，老師則從旁輔助，從學生的表現可以發現到，孩子十分習慣也熟練這樣的學習模式。

二、芬蘭國家教育署

教育署由教育參事 Mr. Aapo Koukku 為大家做芬蘭教育簡報，簡報的內容提到的目前和未來芬蘭教育的方向和作法，芬蘭教育的成功一直是大家最好奇的，從簡報中我們可以發現到幾個重要的成功關鍵，芬蘭是個小國，現在也才剛獨立百年左右，因此芬蘭深信只有教育才能改變整個國家，當大家都有這樣的信念時，更會投注更多的心力在教育上。不像是亞洲國家的精英訓練，芬蘭走的是一條不同的路-平等教育，將更多的資源照顧到每一個孩子，也由於芬蘭都是小班小校，師生比高，所以更可以照顧到每一位孩子。

三、丹麥格雷沃高中

在丹麥的格雷沃高中，是哥本哈根學校唯一教中文，所以也有學生特地來學中文。學校分為四個部份：一般高中：三年（70%）、技職高中、科技高中、商業高中，在高中裡面，老師可以決定要教的科目和方法，科目間如果可以的話會合作，不是每個科目都有考試，老師可以決定要給學生多少的作業，沒有也沒關係。在跨領域課程的部份，學生要寫一個跨領域的報告，要說服要解決什麼問題，並且需要從不同的角度，來看待這個問題，老師在從中給予指導，學生除了要找資料，更重視孩子去分析資料。

四、丹麥皇家藝術學院

丹麥皇家藝術學院由三個學校，建築學校、設計學校和文博學校所共同組成，我們先去看了設計學院，裡面提供了各式各樣的器材和材料，讓學生可以發揮自己的創意去進行設計，過程中也看到部份學生的作品，其實已經很有大師的風範。接著在工藝設計的部份，我們到了椅子設計的教室，裡面陳列了相當多椅子的成品，聽丹麥老師的介紹，才知道原來其中的學問這麼多。走在丹麥皇家藝術學院，才知道設計美學不是憑空而來，而是深化在生活之中，處處是設計，也難怪全世界那麼多的學生遠至丹麥學設

計。

五、芬蘭圖書館-赫大圖書館、頌歌

1. 赫大圖書館就座落在鬧區中央車站旁，赫爾辛基大學成立於 1640 年，是芬蘭最大且歷史最悠久的最高學府。芬蘭教育的成功，很大一個原因來自於師資培育的成功。芬蘭認為讓最好的人才來擔任師資，也確保教育的品質，而赫爾辛基大學就是芬蘭師培的重點大學。其圖書館雖然研究型的圖書館，但仍可以看到處處都是設計，不管是空間，或是國民品牌家具的挑選和使用，令人很想要點杯咖啡坐上一整天。
2. 芬蘭頌歌圖書館，Oodi 頌歌，這個耗資 35 億蓋成，是芬蘭建國百年，政府要送給人民的大禮物，被戲稱為「芬蘭人的大客廳」。外觀看起來像是一艘船的造型，建物裡面包含三層。裡面的設計和規劃，顛覆了我們對圖書館的想像，也重新定義圖書館的功能。這麼大的圖書館內，裡面竟然只有十萬的藏書，多的是各式各樣多功能的工作區-雷切、3D 列印、舞台表演區、桌遊、專業表演舞台、影片編輯區、VR 遊戲、小孩的遊戲區。不像一般圖書館，總喜歡把大人和兒童圖書區隔開，內部就有咖啡廳，人們可以自由在裡面交談、飲食。空間看似切分為每個很有特色的區域，卻又深具整體一致性的規劃，找個區域，就可以自在的坐上一整天。需要安靜或專心讀心的人，也有專門的區域，或是個人工作室可以借用，隔音效果極佳，進去後，真的是一點兒聲音都沒有。



北歐學校課程



頌歌圖書館



木工器具一應俱全



芬蘭小學的教學

參、參訪心得

本次行程實際深入到芬蘭丹麥的教育機構，看到北歐教育的不一樣。自身是數學老師，在數學方面，我發現到台灣在國際數學評比的成績一向不錯，諷刺的是，數學卻又是大多數學生最討厭的科目。對比於芬蘭數學教育，相關報導都指出芬蘭學童對數學的態度相當正向，對數學抱有好感，還列為他們最喜歡的五大科目之一。在這次參訪，從芬蘭教師身上可以看到，要把數學教好其實有許多不同的方式，它的數學教育有很多可以值得學習和借鏡的地方，都值得我們深入去了解和思考。

芬蘭的四大數學教育精神主軸，包括：

- 一、重視情意面，課程開始關注提升數學正向態度與興趣的需求。
- 二、運用具體教具與教學模型來提升對數學概念的理解。
- 三、在數學教學和學習中，重視學生口語表達和合作方法。
- 四、理解並支持在學習數學上有特別需求和困難的學生。

此次行程真的在北歐學到很多，除了在教育機構的收穫外，實際在北歐生活中，從生活中去了解北歐教育的成功，印象中最深刻應該就是在北歐的信任制度，這一點從生活中就可以發現到，在芬蘭的電車、地鐵，其實都沒有檢查票的人員或機器，也就是人民直接就可以上到車上，偶爾會有查票員檢查大家的票，在飯店吃早餐的時候，進到餐廳也沒有人檢查是否真的是房客，信任制度落實在生活中。

在教育的部份更可以見到信任制度的落實，這也是芬蘭教育成功一個很大的關鍵，芬蘭的師培嚴格，師培出來的老師都需要至少有兩個專業，每個老師都有獨當一面的研究能力，在這樣的背景下，政府相信老師的專業，老師都有自行設計課程的能力，雙重專業的情況下，老師也有很強的跨領域統合設計課程的能力。此外老師也相信學生，從來不擔心孩子學得慢。



學生作品展示



資訊融入課程教學



芬蘭教育成功的關鍵



處處是設計的圖書館

肆、省思和建議

此次行程在范政次的帶領下，我們在車上和晚上的分享座談會都做了很多的討論，建議以後可以保留這樣的方式，此行最大的收穫，就是能與全台各地最有創意最有能量的教師，進行溝通和交流，了解其他老師在他們的學校正在做的事情，未來也可以做為自身的參考。透過這樣的交流討論，所獲得到的，絕對不亞於北歐教育機構的參觀。

一、行夥伴所做的深入對談和討論主題：

1. 把全世界當作教室，不要把教室當作全世界。 [SEP] [SEP]
2. 把背包代替書包，用勇氣取代放棄。 [SEP] [SEP]
3. 用山路代替網路，用夢想代替幻想。 [SEP] [SEP]
4. 先從感覺入手，再到感受，感覺到感受才是真實的感受。 [SEP] [SEP]
5. 三年級的農耕課程，並非讓學生感覺技術，而是讓孩子感覺農事的周遭
6. 高年級的園藝課程，透過真實體驗去感受和感受 [SEP]
7. 發現在芬蘭的美術館、圖書館，隨時都有一組一組的學生，在裡面進行學習
8. 芬蘭在場館的設計，均考慮到公共學習、社會服務的部份，來進行設計，也因此能夠吸引孩子和大人樂於來使用 [SEP]
9. 個學期是否可以十分之一的時間，讓學生走出教室，走出校園，到外面進行學習。縱使在教室有網路可以連結到全世界，但是這卻不是真實的感受。
10. 印尼的孩子學華文，所遇到的瓶頸，就是讀寫都會比較困難
11. 用數學的觀點來看戶外教育，動機是讓孩子喜歡數學，第一步就是讓他親自數學，從生活環境入手，數學步道，在我們參觀的建物中就包含很多的

數字

12. 從孩子的五官來感受數學，從校園出發、擴散到社區，結合戶外教學，重視孩子解題的思考，而非繁瑣的計算。 [SEP]
13. 孩子需要的是自信和認同，學校的文化一定要和課程做結合。我喜歡能夠用以前的堅持，融入未來的新意，帶給孩子更美好的教育。 [SEP]
14. 澎湖目前有策略聯盟，推展戶外教學的自然教育，帆船教育和輕艇的教育，讓孩子從香港開帆船回到澎湖。 [SEP]
15. 高雄市教育局的探索學校，探索體驗學園，兩天一夜的戶外課程，都讓學員自己動手體驗。另外還有定向課程，結合當地的場域。 [SEP]
16. 為了讓學生能夠高職畢業後，能夠馬上就職場接軌，所以會有實用技能班的體驗，到實際工作的場域去學習。 [SEP]
17. 丹芬教育有提到勞動價值的部份，從國小就開始和學生強調和建立這樣的觀念，反倒是台灣這樣的觀念是比較欠缺的。希望未來可以融入課程的部份！
18. 老師的教育熱誠，教學動機是很重要的。 [SEP]
19. 所以的資源都整合進去圖書館了，讓所有好的事情，都在圖書館內部發生。
20. 北歐因為天氣的關係，故在館內規畫的時候，通常以封閉式建築空間做為主要的考量，相當於台灣炎熱天氣，校園的空間規畫則以開放式的空間為主。
21. 因此，在芬丹看了這麼多不一樣的圖書館之後，是否可以做為未來在規畫學校圖書館的一個參考。國外 Science 教學，台灣則是分科教學。 [SEP]
22. 在硬體設計的部份，格雷沃高中的化學實驗室，設備是優於台灣的。 [SEP]
23. 108 課綱，數學（藝術設計、文學哲學）融入在生活當中。 [SEP]
24. 數學分兩軌：For 理工、For 商管，但因為大考的關係，在台灣現行的架構下，還是考試領導教學，所以在這樣的結果下，學校很容易不考，而不教。

25. 新課綱，計算機融入課程，因為不考，老師通常都不教。 [1]
26. 課堂中的進行時，在有限時間下，應該重在啟發孩子的思考力，而非訓練繁瑣的計算能力。「意志」和「情感」，有意識的去做，孩子透過做中學，去認識自己，去認識群我和自我。
27. 台灣在教育多元其實是很蓬勃的，實驗教育、家中自學等。
28. 沒有最好的教育，只有最適合的教育。
29. 唯有做中學，才能在情意有更深的體驗和習得 [1]



教育夥伴交流時
間



芬蘭老師介紹學
校



芬蘭教育署簡報



芬蘭教育署

伍、結語

芬蘭認為只有 5%的教育發生在學校，因此設立了相當多的博物館和圖書館，芬蘭人對學習非常有熱情，到圖書館和參觀博物館已經是芬蘭人的日常，在這次的參訪，其實我們看到北歐國家在圖書館設置的用心，已經顛覆了我們對於圖書館的想像，對於未來我們有機會再來規劃學校空間時，將會有很多很棒的點子可以融入其中。而北歐的博物館或美術館除了展示收藏品和藝術品外，還能夠結合公共事務的功能，促進學生的體驗式學習，與學校建立成網絡的關係，更深化了其中的功能性。北歐教育有很多迷人的地方，以學生為核心，重視每位孩子平等的受教權，對於長期在偏鄉服務的我來說，這也是我正在努力的事情，希望能帶給孩子更多、更多不一樣的學習課程。感謝教育部此行的安排，讓我們受益良多、收穫滿滿！相信未來一定可以給台灣的教育注入新的元素和能量。

教育部 107 年度師鐸獎獲獎人員出國教育考察心得

彰化縣立信義國民中小學 曹建文校長

壹、 前言

民國 108 年 4 月 8 日下午五點，來自全國各地的第二梯次師鐸獎參訪團員齊聚桃園國際機場第一航廈，展開為期十二天的海外教育文化考察行程。本次考察由教育部范政次領軍，李副司長及承辦黃科員隨行，歷經近十三小時的飛行，我們終於平安抵達芬蘭赫爾辛基機場。幾近零度，又濕又冷的天候，凍不住團員們旺盛的學習熱情與好奇心，放眼所及的美景，令人陶醉，教人忘卻近了二十五度溫差的不適感。歷史、自然、藝術、教育之美，構築成我們生命歷程中的美好回憶。

貳、 教育參訪行程

一、 4/9 上午參訪芬蘭赫爾辛基 Saarnilaakson koulu 國中

1. 今日在零下 1 度的氣溫，參訪芬蘭赫爾辛基 Saarnilaakson koulu 國中，該校設校 25 年，創校校長至今仍在任，任期之久，實在驚人！除了芬蘭國家教育目標，該校致力於發展 ICT 教學特色，且設置有 ICT 實驗班，學生需要通過入學測驗。上午觀課兩堂，分別是音樂課（選修課）和地理課歐洲氣候單元教學，前者讓學生實際體驗數位音樂創作，操作吉他，課堂中老師不避諱在外賓面前制止交談學生的舉動令人印象深刻；後者利用專題報告任務，在課堂中讓學生 Google 資料，進行統整，完成學習。兩堂課充份體現芬蘭新課綱 PBL（從現象、問題、解決策略）的核心價值。今天的參訪，也看到學生的筆記，頗有共鳴，因為我所服務的信義中小學也積極推動學習筆記，強化學習歷程。另，負責導覽的兩位九年級學生並無事先訓練，但她們大方清晰的表達能力，讓我們佩服。
2. 為了實踐永續環境的理念，koulu 中學的學生利用課間在學校餐廳外設置宣導攤位，分享綠色農業的飲食觀念，這是該校很日常的學生生活內涵之一，有助於培養孩子參與並研究公共事務的能力。我認為台灣的學校也可以透過這樣的引導，讓許多原本就在實踐公民素養的師生們，將有意義的學習歷程分享出來，營造全球視野的學習文化。

二、 4/11 上午參訪芬蘭中央圖書館

這是芬蘭建國 100 年，中央和地方政府合資送給芬蘭人民的禮物。船型外觀的造型設計，十分吸睛。室內三層樓的空間規劃，各有不同的功能，但不論是哪一個樓層，皆具美感。可以說在芬蘭，設計即生活，俯拾皆美感。一樓是資訊區，提供國家、市區相關訊息；中央主要樓梯則以 DNA 螺旋的意象設計，梯牆滿佈全國民眾對這座圖書館營運的想像文字與期待；二樓完全以民眾的需求設為主，會議室、遊戲室、烹飪室、閱讀室、錄音室、3D 列印室、海報機全都可以借用，參訪當下，還有學區小朋友到圖書館完成語文老師指定的共讀戲劇作業，小朋友很大方自然地與遊客互動，而且主動提問，讓人印象深刻。三樓的設計感更為強烈，船頭的岬板區傾斜而上，中間是閱讀和飲食區，地上設有各種造型的座椅，而船尾則有觀景區和親子遊戲場，在這裡，大家可以隨興吃喝，談天說地，感覺是閱讀的天堂。參訪當天是平常上班日，但往來圖書館的師生、民眾和親子卻絡繹不絕，我想，閱讀早已成為芬蘭民眾生活的一部份了，而社區同時也是學習很自然而然的重要場域。

三、 4/12 上午參訪丹麥格雷沃高中

丹麥孩子從幼兒園到大學的學費全由政府買單，在沒有升學考試壓榨的環境裡，我們看到教育讓學生找到自己的理念實踐。今早參訪格雷沃高中，我對該校每年一主題的跨學科作業安排頗感興趣，我發現教師於教室內同步進行協同教學並非跨域統整的主流教學方式。老師從生活現象或問題出發，引導學生以小組合作的方式，讓學生進行探究，蒐集資料，研討並提出解決方案。老師之間的合作是務實的，彈性的，不侷限於課堂的。這是台灣新課綱推動教師協同教學訂定了 1/5 節數限制所應深思的。

四、 4/12 下午參訪丹麥皇家藝術學院建築所

丹麥設計學院位於丹麥的首都哥本哈根的 Strandboulevarden Osterbro，創建於 1875 年，迄今已有 130 年的歷史，是歐洲最負盛名的皇家級設計院校之一，培養出的設計精英不盡其數。參訪當天，我們有幸走進服裝設計學系，見證優秀的學生在實作工廠專注的進行創作，此外，也有幸進到平時外賓不易進入的家具設計展覽館，聆聽系主任的精闢解說。各式各樣屬性材質與造型的桌椅，呈現在我們的眼前。教授表示，這樣的展覽場域就是要讓有志從事家具設計學生有機會用肢體去觸摸體

會每一個設計的元素，從而引發想像創作的能量。皇家藝術學院展現出突出的藝術設計水準，讓人流連忘返。

五、 4/16 上午前往丹麥第三大城歐登賽遊覽車行動學習

在前往歐登賽的長時間移動車程中，范政次對往返的車程時間做了精準且有意義的規劃，讓全體夥伴針對各教育階段和公共圖書館、博物館等主題進行觀察心得的交流。高雄女中劉癸容老師：分享長期推動島嶼記憶統整課程計畫，讓高中生藉由訪談自己家中的祖父母，了解自己的家族史和生命史，劉老師將美術課導進了生命教育，也透過美術課做藝術治療。劉老師說：「我們不知道的不代表沒有發生過，只是我們不曾去關心而已」。因此，藉由此計畫讓高中生重新探尋自己的命根源，並學習跨世代的關懷，是很棒的學習過程；洪進益老師長期致力於推動跨校數學教師創新增能社群，實踐數學生活素養的教與學，令人敬佩；服務於南女中的士熏老師將高中數學和女性運動內衣個概念作連結統整教學，實踐數學生活化的理念；來自離島馬祖的曹博鈞主任則與台灣的高中合作推動網路遠端授課，借用高中教師資源，彌補國中社會科師資不足的困境。另外，該校也致力於發展在地海洋鄉土課程，如獨木舟運動、閩東文化課，建立在地特色；來自南投三光國中的閱讀推手邱凱琳主任以數學教師的角度推動全校閱讀，屢獲大獎，為偏鄉學生的學習開啟無限寬廣的視野；頻東南榮中學的邱麗英老師認為放棄一個孩子比救一個孩子容易，因此，致力於提升偏鄉學校的學生學力。尤其她對國際教育的推動著力甚深，該校是屏東的代用中學，建構完整的國際教育課程架構，七至九年級分別推動鄉土巡禮、食農教育和品學兼優課程，同時結合國際教育旅行。近年來參與非洲淨水和太陽能議題，是國際教育特色學校；玉山國中鄭振銘主任具有豐富的科普教育經驗，投入美感教育和探索教育；大病初癒的黃俊傑校長，對人生有一番領悟，他堅持幫孩子找出路，擅長用故事領導的方式，傳達向上與向善的理念；敬堯主任擅長資訊教育，及能源永續教育，對於環境教育有著深刻的執著。

六、 4/17 晚上全體人員教育座談會

參訪行程最後一天晚上，范次長延續先前遊覽車的共學，讓尚未發言的團員們一一分享自己的教育理念與參訪心得：服務超過四十二年的動齡美女秀鶴校長以春

風和小草比喻教育，她主張教育即是要發現感動，創造感動的過程，讓大家深表佩服；桃園國小的雅芬校長則是致力於發展程式積木教育，強化跨域應用的能力，並善用腦波儀訓練特教孩子的專注力。科技和教育的跨育結合，讓團員印象深刻；本團唯一特教老師來自苗栗的幼玩老師認為歐洲國家特教師生比為 1:1 的比例值得台灣借鏡，另她提出台灣高中職特殊教育的職業培訓能量遠高於外國，未來可再加強養護型機構中度功能障礙學生的職場銜接教育；即將於今年八月退休的惠芬主任則是分享幼兒園使用有機食材，以及用最少的經費做出最好的教育品質的經驗，令大家嘖嘖稱奇。

七、 4/18 丹麥藝術與設計博物館

本次師鐸獎海外文化教育考察行程最後一天上午，我們造訪了丹麥藝術與設計博物館。該館建於 1890 年，是由 Vilhelm Klein 設計，歷時四年完工，館藏品分類藏於數個畫廊。博物館設立的最初目的是透過不同時代的優秀的藝術品，來鼓勵設計師和相關工業的發展。在這裡，可以見到許多丹麥藝術大師的作品。今天的參訪，一方面，再次印證了丹麥建築設計~簡約、實用、環保永續等核心理念；另一方面，從不少的展出主題中，也可窺見相關設計演進的歷史。參訪當中，有幾樣展覽讓我留下了深刻的印象：博物館一進門左側的大紅椅，簡單的四方弧形椅背、橢圓凹型的椅座、蜘蛛腳型的椅腳，讓許多訪客流連忘返，快門閃個不停；彷彿中國古代的人力推車，在設計師的手中，搖身一變為充滿時尚感的客廳置物桌；豐富的幾何變化的居家座椅；做成書本模樣的抽屜；質感高尚的親子腳踏車；大膽創意，造型流暢的空心石椅；竹竿骨架搭配塑膠輪胎，現代與古土早味衝突的創意腳踏車；被鐵球網包覆的工業風單人床；樂高積木拼成的第一部麥金塔電腦...。走訪丹麥藝術與設計博物館，團員們對於丹麥設計領域的天馬行空展創意、新舊融合現新機的廣度與深度，大表讚嘆。

八、 4/18 走讀哥哈根市中心

午餐過後，我們又回到哥本哈根市中心。大家邊走邊看，盡情徜徉在丹麥這個充滿懷舊感與前衛創新的設計之都，留下美好的記憶。哥本哈根市中心建築，低調而不喧嘩，有許多國際知名的專賣店。除了美食與藝術，沿著中央火車站往下走，

沿途不時偶遇安徒生雕像、雄偉的市政廳廣場、聖母教堂，再遠一些就是新港碼頭，在那裏，河道上往來穿梭不停的遊艇，以及人行道上絡繹不絕的遊客，將哥本哈根這時尚與古老的城市，點綴得生生不息，讓人流連忘返。17：00 搭機前往芬蘭赫爾辛基機場，踏上歸途。近十個小時的飛行時間，芬蘭、丹麥，這兩個古典又時尚的國度，離我們越來越遠，記憶與情感卻益發濃厚。飛近香港赤臘角機場，因天候不佳，飛機在天上盤旋超過一個小時，連帶壓縮了轉機的動作時間，團員們是備感壓力啊！大家都深怕趕不上回桃園的班機。

參、 參訪心得

- 一、 **真正為生活而學習的教育理念**：細究發現，芬蘭及丹麥兩國的教育，十分強調學習過程，主要教育理念是讓每個孩子找到自己，也因此，教育過程並不重視考試分數和排名，少了升學歷力的緊箍咒，讓兩國的師生都可以有充分學習的步調，去進行深廣的知識探究與體驗學習。兩國完善的社會福利制度，國民從幼兒園到大學學費全免，因此，醞釀出與台灣截然不同的學習內涵與文化，對台灣而言，要完全去除升學歷力，移轉到自由適性的教育典範，並非一蹴可幾。我們能做的，就是在現有的教育空間裡，多些勇氣，營造讓師生可以真正沉浸在知識探究與生活應用的教與學的機會，讓師生可以真正體悟教與學的樂趣，從而愛上學習。
- 二、 **見證跨域統整教學的實踐**：參訪芬蘭 koulu 中學時，我們親眼見證教師地理及音樂課的統整活化教學，其中，地理教師透過專題式的教學模式，讓學生獨立在電腦前作業，透過網路資訊蒐集，統整相關知識，最後完成專題報告。另外，音樂教師以吉他實作的活動，讓學生實際體驗節拍的概念，進而創作數位音樂。走訪丹麥格雷沃高中，自然課中，學生分組專注地進行實驗，老師從容地走巡在各組之間，為學生解惑課；另外一堂課，兩位學生在教室前進行口頭簡報，老師則是在一旁提問，師生之間的對答自然而從容。是的，這就是真正以學生為主體的教育，讓學生從做中學，沒有考試進度的趕課壓力，師生全然沉浸在學習的美妙氛圍裡，或許也是因為如此，芬蘭和丹麥的人民，願意將學習的動機延伸到學校以外的公共圖書館、美術館、古堡，實現人人學習，時時學習，處處學習的終身

學習。

三、 **著重教室外真實情境的學習**：參訪芬蘭中央圖書館當天，在二樓的公共空間，巧遇一群芬蘭小學的高年級學生正在進行戲劇公演。公演完畢，參訪團員和小朋友閒聊得知，他們到圖書館完成語文課程老師所指定的閱讀戲劇作業；接續走巡至同樓層其他自修室、會議室、海報機、程式設計室，同樣有好多民眾正在享受學習的樂趣，拾梯而上到三樓的開放式圖書空間，好多家長和教師帶著小朋友到此一遊，是遊學，是學習。記憶所及，一位老師帶著五、六位學生就在圖書館一隅，席地而坐，大家就著剛拍好的微電影，進行討論，是多美麗的畫面啊！這是一個學習無界限的國度，實踐終身學習理想的樂園，學習不局限於學校教室，圖書館、博物館、美術館、古蹟、大自然都是芬蘭人民的學習處所，教育，不就是理當如此嗎？

四、 **普及化的戶外教育**：台灣的教育一直在努力翻轉，也深入思考教育的本質，除了優異的學力表現，應該給予孩子更生活化與真實的學習元素，以有助於適應未來的世界，並具創新及解決問題的能力。本次參訪北歐芬蘭及丹麥，兩國大量做中學，且以學生為主體的教育實踐，即是台灣教育應該努力的方向。芬蘭、丹麥兩國從小學到大學免學費，不重視測驗和排名的國情，可以蘊育出從真實生活情境中出發的教育文化，師生有充足的時間，盡情地探究知識，體驗生活，培養態度。這樣不急不徐的學習步調，不但不影響學生國際學力的表現，更可貴的是，學生知道如何學，為自己負責！幾天的參訪，我們深刻感受到兩國學生和人民，不論大小，不管在教室、圖書館、博物館、美術館……，都展現高度的學習熱情與動機，然後，進一步體現紮實的終身學習文化，也難怪，少了外在分數的束縛，人的情感和創意可以無限延伸，成就了美學及設計王國的品牌。台灣的教育，應該回歸到從生活出發，芬蘭和丹麥的戶外教育概念是很值得台灣投入的領域。

五、 **打造藝術與美感的生活**：芬蘭最大的圖書館，一所對所有人開放的圖書館~赫爾辛基大學主圖書館，見識建築藝術之美、傢俱之美，大學生的學習專注與熱情很震撼人。各種不同的學習區有不同的音量規範，每位讀者都可以從標識中了解自己的行為尺度，這就是尊重。從穿著到建築，展現深度的美感生活境界，芬

蘭首都赫爾辛基的奇亞斯瑪(意為神經或關節韌帶的交叉處,及雙旋染色體結構)當代藝術館,專門收藏當代藝術作品。建築設計者為美國建築家史蒂文·霍爾。參訪當天,許多互動式的藝術展覽讓人感覺藝術不再那麼遙不可及。

肆、 省思與建議

- 一、 **推廣戶外教育體驗式學習**：參考芬蘭和丹麥的經驗,台灣的教育可以從盤點校內及社區的自然、歷史、機構、產業、文學、生態……資源開始,系統規劃學習地圖,設計教材,發展活動,合作解決問題,思索未來,這就是很棒的素養學習歷程。家長和教師必需體認,只有將課本的知識滾瓜爛熟地背好,考試考好,並無助於未來競爭優勢的發展,而家庭也必需花費更多的時間進行親子共學。套用台師大謝智謀教授對山野教育所下的經典註解:「教育應該把世界當成教室,以背包代替書包,用山路代替網路,用勇氣代替放棄,用夢想取代幻想」,戶外教育或者是山野教育也好,值得從小做起。因此,在往新課綱的改革方向前行的同時,我們應該努力實踐從生活中學習的理念。杜威說:「教育即生活,生活即學習」,學生的日常生活情境場域就是最好的學習機會,因此,為了確切實踐核心素養教學的理念,個人建議,學校應積極推廣戶外教育,透過生活化的學習素材,探究的、活化的教學方式,沒有分數壓力的多元評量,讓學生感受到學習中所產生的生活意義,這對學生學習動機引發,學習興趣的擴展,有相當大的助益。
- 二、 **鬆綁十二年國教跨域協同教學的限制**：目前新課綱對於教師的跨域協同教學有每學期不超過領域總節數五分之一的規範,未來的協同教學的資源挹注,似乎侷限在正式的課堂中。然而,這樣的設計很容易讓教師望之卻步,畢竟不同的老師必須綁在一起上課,排課和調課的難度增加很多,不易延續,形成風氣。如能參照丹麥的協同教學模式,鼓勵教師平日就自己的教學所需,主動和其他領域教師連結、會談、合作,透過主題式的作業安排和教學,建構學生相關背景知識,也就是協同從固定課堂中解放出來,只要老師們有想法,有計畫,就可以列入協同教學鐘點費補助對象,如此,將有機會鼓勵更多老師願意走出自己的教學框架,進一步和其他領域的老師合作,共同翻轉教學的模式。

伍、 結語

在教職生涯中，承蒙多方貴人相助，有幸榮獲 107 年度教育部師鐸獎殊榮。帶著歡喜期待的心，暫別家人與學校，展開為期十二天的海外教育考察之旅。范政次的教育卓見、學習的強烈企圖心，常保能量，神采奕奕，讓全體團員嘖嘖稱奇，尤其是兩次利用遊覽車上的行動學習對話，讓大家收穫滿滿。本梯團員身分涵蓋大學教授、高中職及國中小教師、組長、主任、校長，大家來自全台各地，不論本島或離島，城市或偏鄉，背後都有滿滿的，感人的，奉獻教育熱愛的故事。期盼這場人生難得的教育之旅，能夠匯聚更多的教育正能量，讓大家重回工作崗位之後，能夠繼續攜手同行，共學共好，讓台灣的教育發光，讓台灣的教育被看見！

教育部 107 年度師鐸獎獲獎人員出國教育考察心得

連江縣立中正國民中小學 曹博鈞教師兼教導主任

壹、 前言

很幸運能膺選師鐸獎並很幸福的與一群志同道合熱愛教育的夥伴走訪了心目中嚮往的教育典範－芬蘭和丹麥。書中的芬蘭驚豔和傳說中的快樂丹麥，曾經是教學的想像與憧憬，但總是隔靴搔癢，少了真實體驗感，此次參訪印證了閱讀的實踐與美好，驚呼讚賞與感動流洩在每一個旅程，寫下一頁頁璀璨的教育詩篇。雖然，路途遙遠，旅程疲憊，內心卻是澎湃且激昂的，期待入寶山的豪情轉為擁抱異國芬芳的柔情，細細品味一路上的美好。我打開雙眼觀察人與人之間彼此信任的氛圍，溫馨的校園環境與和諧的建築設計，我用雙耳聆聽以學生為主體的課堂對話與互動，我用全身感受空氣的清新，水的香甜，人心的善美，以人為本的制度設計及堅持每一個孩子公平受教的平等價值。此趟教育旅行著實處處精彩，滿載而歸。

貳、 教育參訪

此次參訪芬蘭和丹麥兩個國家，共走訪了芬蘭中小學、格雷沃高中及丹麥皇家藝術學院等學校，芬蘭國家教育署等政府教育行政機關、芬蘭中央圖書館、赫爾辛基大學圖書館及經典知名的眾多代表性的美術館及博物館。以下就印象深刻的參訪觀察整理紀錄如下：

一、 芬蘭中小學國中部參觀

芬蘭雖然地處北歐邊界的極地位置，教育的出口價值吸引了為數眾多的參訪團體取經，芬蘭青少年在 PISA 測驗，連續在閱讀與科學兩項評比第一名，解決問題和數學也排名第二，我還是帶著對名次的迷思與好奇進到了學校，給我的感覺是一所樂在教學與學習的學校，從容的教學風景，沒有下課鐘響的進度壓力，老師也沒有忙著交代作業及考試。

遊覽車停妥下車，映入眼簾的不是巍峨的校門景觀，沒有校門空間的包覆感及森嚴的門禁系統，很樸素的牆上鏤刻著簡單的校名，該校至 1994 年建校以來迄今都是同一位校長，這就和國內的任期制非常不同，因為校長忙於會議，開場後就由負責國際事務的老師及一位藝術老師進行簡報。

校長直言學校培養學生良好行為也受到近年不同文化背景的學生影響而有了挑戰，學校教育強調獨立思考及包容不同文化，人際溝技巧的表達，創造與創新，永續發展及

實用合作技能。

該校不管是校長或簡報的教師都強調 ICT 教學，還成立 ICT 專班，每年招收 20 名學生。剛開始對於該名詞有些困惑，慢慢發現其實就是行動學習及資訊融入教學。該校教師除了本科之外，都會自我介紹也是 ICT 教師，感覺是一種尊榮與肯定，藝術老師簡報指出，該校 25 年前只有 1 台電腦，如今增加到 400 台，每間教室都有平板，請假學生事後可以收看錄影內容，但是該師也坦言課堂管二控數位工具是個挑戰，而智慧手機下課時學生用於休閒也是較難管理的，教師會運用 Kahoot 等平台進行學習歷程記錄，自評及互評等。有關特教學生部分，今年 9 月開始不獨立設班，將融入普通班，和國內極力推動融合教育的方向很像，只是我們方向雖然是如此，但是不管是特教班還是抽離式資源班的班別還是很多。

芬蘭極為重視人的價值與勞動價值，全面營養午餐及免學費，官方語為芬蘭及瑞典語，國小要滿足所有母語的教學，和國內選修是有差異的，108 新課綱也加入了新住民語的教學，都是在彰顯人的價值。

我們這組觀課了音樂及地理課，發現都是小班制教學，教室不大卻很溫馨，學生要跑班上課，音樂課正在上吉他課，教室的情境就像演唱會，每個人前面都有麥克風及譜架，老師請每個學生輪流演練，其他同學就靜靜聆聽，每個人都有屬於自己表現的舞台，也都很大方自然地練習，老師再一一鼓勵，和弦的練習在這堂課真的體驗到一個不能少的價值。地理課的教室，四周圍了一圈的桌上型電腦，當要使用電腦時學生就會移到此處，當時學生每個都正在搜尋資料，我們在觀課之餘，也經過學生同意翻閱了地理課本及課堂筆記，等高線的介紹就對應一張真實的風景圖，讓學生身歷其境了解地形和等高線的關係，從筆記中可以窺知學生主動探索、整理資料及化繁為簡，圖文轉換的概念。

印象很深刻的還有校方安排兩位導覽學生陪我們入班觀課，當她沒辦法回答我們問題時，也會從容地詢問授課教師，從學生身上看到的是自信與表達力，因為一眼望去，極少學生戴眼鏡，我就很好奇 ICT 使用率高的學習，近視難道不會是隱憂嗎？學生幽默的回答，也許吧！

二、 芬蘭國家教育署

官員強調因為芬蘭無天然資源，優先投資教育並培養人才，秉持均等的教育價值，有完善的學前照護系統及幼兒教育，透過九年義務教育，培養具國家競爭力的下一代。很特別的是讓學生多了探索的機會，有第十年的自願留級及高職的個別學習計畫。在行政領導上是去中心化，權力給地方政府，無督學視導系統，以信任關係維繫行政運作，僅有極少數抽樣的中央評估系統進行主題測驗。教師也沒有評鑑系統，是終身職，校長都是出身有經驗的教師及課程訓練，也是終身職。不相信測驗，只相信學習，只有大學有入學測驗，教育部不相信排名也不公布，當有團員提問為何芬蘭在 Pisa 的測驗位居翹楚，官員輕鬆以對，我們的文化是不排名的，我們自己也不相信測驗的結果。

教學時數少，教師動機十分強，薪資相對好，在教科書及測驗等方面教師有獨立的自主權，有自我評估系統的教育品質保證，每校能拿到國家統計資料而不是個別資料，人數也能控制在國小 16 人，國中 20 人，讓每個孩子都能受到完整的照顧。幼稚園教師學士學歷，國小國中則需碩士學歷，教師關注的是自尊包容、強化思考、平等及個別化，雖然，和各國比較起來，教育投資是平均值，並沒有高很多，但是，教師堅持以學生為中心的信念卻讓芬蘭的教育成為最成功的出口產品及觀光產值。官員引用 OECD 調查的資料，高達 90% 的教師滿意教師工作，85% 的教師願意再選擇教師工作，60% 教師認為自己的工作是被尊重的。芬蘭已讓教師工作成為年輕人嚮往的職業。

三、 芬蘭中央船型圖書館

2018 年剛剛才啟用的屬於全芬蘭人的圖書館，外型是流線造型的船型，非常吸睛，爭相駐足留影，尤其在三樓甲板閱讀區的船首俯視，雖然在室內，卻有置身山林的舒暢與閒適，羨慕之情，油然而生。中央圖書館屬於全國人民的生活空間，為了吸引民眾進入圖書館，顛覆傳統思維，圖書館不是只有安靜的學習空間而是具有複合式的生活功能，包含電影院、餐廳、展演廳等公共設施，大部分學習空間都是免費的，廚房可供租用，一些科技工具如 3D 列印機和大圖輸出海報機，只需要支付耗材費就能使用。當天也有看到芬蘭的小學生被老師指派學習任務，演一本故事內容，即使我們眾人圍觀，孩子們還是有模有樣，很有秩序，很自律的練習，這就是信任氛圍教養的氣質，孩子們也好奇我們來自哪裡？為何要來參觀？很大方地祝我們旅途愉快。

四、 丹麥格雷沃高中

學校設計美學無論在美感情境布置，採光設計及多元展演台的規畫都值得歌頌，椅子的懸空設計收納更是生活創意的展現，而國內課桌椅卻干擾整潔工作的進行，在國內打掃時間椅子要置放到桌面上是很常見的現象。在會談的教室，就是一間教師多功能的討論室，溫馨的隔間，補充能量的飲品點心，教師們是自然而然會走進來休息、交誼、共同備課及討論。當團員提問該校教師在科學教育上遇到跨領域的學科需求時要怎麼解決？他們教師間是很習慣主動參與，很容易找到橫向聯繫的資源，我想這樣的環境氛圍就容易凝聚教師間的合作與協同，而且是自然而然，不是刻意強求的。

當天我們分組觀課，都是科學的課程，學生都有筆記型電腦配合課程使用，卻都是專注學習的，其中一堂是化學實驗課，老師很年輕卻很有經驗，一堂是水循環的圖解報告，配合白板，兩人一組上台報告，老師不斷拋出問題，引導學生思考，另一堂分子相關的科學課，學生在圖解過程中若有問題，隨時以手勢表示，老師就會過去解答，非常流暢且從容的教學風景。

參、 參訪心得

走訪了北歐教育知名的芬蘭和丹麥，我深深覺得我們不缺優秀的師資，也不缺符應時代潮流的教育制度，更不缺完整的學習環境，甚至國內有些努力是有目共睹的。以 ICT 課程來說，國內的行動學習計畫，前瞻基礎建設的弭平數位落差等硬體建設，光纖網速和智慧教室的普及程度有目共睹，近年因應新課綱科技領域的發展，全國普設自造教育及科技中心，程式設計的成效也屢在國際獲獎，每年的創意市集展攤及甫結束的貓咪盃 SCRATCH 競賽，燃起了全國各級學校啟發孩子動手做，用腦想的創意思維。但是，我比較國內和芬蘭丹麥的差異，我們中學生的數學素養可以全球名列前茅，但落差卻是世界第一，近年會考在英數兩科 C 等級的比例也略顯高了些，此次參訪途中，我不斷苦思及冥想，芬蘭學習落差全球最小的祕密何在？如何透過 2016 年課綱改革，打造最均等優質的教育？

芬蘭的教育改革是漸進式的，國內 108 新課綱的願景就是要成就每個孩子，培養以人為本的終身學習者，核心素養分為三大面向：自主行動、溝通互通與社會參與，和芬蘭新課綱的七種跨界能力異曲同工，包含思考和學習能力、文化辨讀互動與表達能力、照顧自己日常

生活技能和保護自身安全的能力、多元語言能力、數位能力、工作生活能力和創業精神、參與影響對未來負責任。其實國內也透過前導學校的試行及網路公開論壇平台及無數場的公聽會蒐集意見於 108 學年度正式上路，和芬蘭一樣的漸進式精神，此次也保留了更多校訂課程彈性的空間，用鬆綁及彈性，能讓教師有更多的自主空間。

跨學科的學習，合作學習及學生的自我評量，老師隨時在觀察評量並及時提供學生最需要的支持，堅持每個孩子都有平等的機會接受最好的教育，政府提供社會信任與自主的教學環境，是芬蘭學習落差最小的祕密。

國內教學卓越獎都是跨域學習及專題課程的典範，不乏合作學習的試辦學校，我們有最頂尖的學生，但是也有「教室裡的客人」，國內的補習班及私校比例高過芬蘭丹麥很多，已經有很多熱血教育的人士在翻轉學校，符應 108 新課綱的方向，所有親師生一起同心，我們要打造每所學校都把孩子當寶的均質教育，而且是優質的均質教育。

肆、 省思與建議

參訪學校的氛圍重視人與環境對話的空間設計，學生是主體，彈性的學習空間方便實施彈性教學，整體環境簡潔明亮，走道有溫馨沙發討論空間，教室內外都是學習角落，和國內傳統制式的方型排列格局不同，同時教師有寬敞舒適的討論共備空間，以人為本的空間設計值得借鏡。

芬蘭丹麥不重視評比、沒有評鑑與排名，更沒有明星學校的光環，教師是經過層層關卡，包含性向測驗，篩選出最有動機的考生，才能進入職場，並有研究及學習的能力，深受各界及家長信任，不用評比，不用評鑑，校長和老師都是終身職，都能用最適合的教學及評量帶上每個孩子。反觀，國內雖然已具體簡化評鑑向度，仍然會習慣以評鑑及訪視確保教學品質，給教師自主教學環境並以信任取代評鑑及訪視是值得努力的方向。

伍、 結語

參訪是一種旅行，只需要一顆安靜的心和不停的腳步並放下案牘及鄉愁。我提著行囊，空的行囊，不停遇見，不停思考，不停更新自己的教育觀。偶爾因觀察芬蘭的音樂課而駐足，偶爾因中央圖書館的設計而振奮，偶爾因古堡的建築美學而捕捉留影。當我回首，行囊

已滿，思念帶著淡淡的離愁，揮別共學的長官及同行的優質校長及教師，行囊滿載所見所聞所感及車行中、對話中、分享中，每個動人的生命故事及學校特色，我要揹著行囊，迎向教育的遠方。

教育部 107 年度師鐸獎獲獎人員出國教育考察心得報告

國立苗栗特殊教育學校 鍾幼玩教師

在特教學校服務已二十年，意外而驚喜的榮獲教育部 107 年師鐸獎，這莫大的殊榮，是教職生涯裡從未想過的榮耀，不僅是對個人的鼓勵，也是對於所服務學校師生的肯定，同時對個人來說也是更大責任與義務的賦予。

北歐考察之行，因個人怕冷的體質，選擇參加第二梯次，很榮幸由教育部范巽綠政務次長與李毓娟副司長聯袂率團，並與來自各縣市各教育階段獲獎的教育先進們，一起在十二天裡，參訪與見識了芬蘭與丹麥兩國的文教機關、市政設施、建築與藝術，遊歷了二國的歷史，在在都是驚艷與讚嘆。

壹、前言

懷著期待又緊張的心情，在優秀教育夥伴們陪同下，飛往地球的另一端，經過漫長的飛行時間，終於抵達芬蘭赫爾辛基，開始為期十二天，結合知性與美學藝術的教育參訪，感謝教育部用心的安排，參訪內容涵蓋多樣面向，也有賴駐外大使及工作人員的接洽與協助。在教育參訪的部分，分別參訪芬蘭的中小學、芬蘭國家教育署、赫爾辛基大學主圖書館、中央圖書館，格雷沃高中、丹麥皇家建築藝術學院等，藝術文學與市政建築的參訪，則有芬蘭城堡及博物館、赫爾辛基議會廣場、赫爾辛基大教堂、西貝流士紀念公園、岩石教堂、丹麥皇家劇院、克倫波古堡、海事博物館、路易斯安那現代藝術博物館、腓特烈堡（國家歷史博物館）、格倫特維教堂(管風琴教堂)、安徒生博物館、阿美琳王宮等等。

貳、教育參訪

在芬蘭參訪了 Jalavapuiston Koulu 小學、教育署、赫爾辛基大學圖書館與頌歌中央圖書館。丹麥部份，則參訪了 Greve Gymnasium 格雷沃高中、丹麥皇家建築藝術學院等，從小學到大學，從教育主管單位到圖書館，涵蓋多樣而廣泛，以下僅列舉幾個參訪行程的內容與所見。

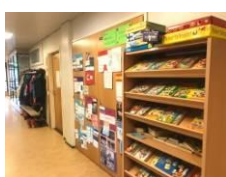
一、Jalavapuiston Koulu 小學

首先校舍裡沒有如台灣一般學校有著雄偉或大大的學校校名標誌，接著看到戶外低溫中，禦寒裝扮齊全的孩子們，露出蘋果般臉龐，在遊具區開心跑跳活動著，若在同樣的氣候下，台灣的孩子應該是被嚴格禁止到戶外吧！校方指派由高年級雙語學生擔任我

們的介紹大使，從孩子大方自信的言談與表情中，感覺得出對學校的了解與認同。穿梭在走廊與教室之間，感染校園環境溫馨氛圍與用心，教室靠走廊側沒有窗戶設計，課堂內就不會受外界走動影響，教室內的設備齊全完善，落實多媒體的授課運用，電腦及手機在小學生手中，成了增進學習效能的工具，而不是只是聊天社群或玩遊戲的媒介，這也對比出手機跟電腦在台灣課堂受限制與規矩的衝突。

課堂間休息時間短，中午不要求學生午睡，讓孩子自在享受戶外活動時間。三年級起可以選修木工課程及外語，除芬蘭及瑞典語，開設英語及背景母語等選擇，除了增進語言能力，這也代表對人民的尊重。台灣 108 課綱中也加入了新住民語的教學，這是值得肯定並樂見的措施。雖是匆忙看過特教班的所在，明亮乾淨的環境，齊全專業的輔具，最驚訝的是每位特教孩子都配有一名助理人員，這樣的人力配比跟台灣現況差很大，重視融合教育的北歐，少有集中式特教學校。

不管是進到課堂觀看上課情況，抑或是在走廊遇見下課的小朋友，都能感受到孩子們快樂學習的積極態度，全校學生數只有三百多人，與動輒上千人的台灣都會小學人數差很大，小小的餐廳，在午餐時間得分年段用餐，由低年級的孩子最早用餐，我不免好奇的看看午餐的內容，有果醬、麥片、濃湯、麵包和牛奶，沒有中式料理的花俏與複雜調味，卻富含該有的營養，小朋友們自動排隊取餐，不需要師長在旁叮嚀協助或維持秩序，完全展現自動自發的精神，而不是依靠他人的學習特質，由此小動作就可看見。



二、Greve Gymnasium 格雷沃高中

格雷沃高中是位在鄉鎮區的學校，學校人數規模不算大，當我們搭乘的車輛駛進，卻不知已置身校園，滿眼綠意與空曠，彷彿來到公園。整個校園環境簡樸而自然，建築物高度都不高，室內建築動線與採光，讓人一走進去就充滿陽光般的舒暢，寬闊的廊道，公共區域規劃齊全，校園角落處處是美感，學生可以自由在公共區域沉思、閱讀、上網、討論功課，相對台灣的高中職校園，除了教室和操場，學生能活動或討論的場地不多。

該校以跨領域、跨學科學習著名，是丹麥教育改革與實驗的先驅，該所學校有開設中文教學，接待我們的老師說的一口流利中文，2012 年該校與高雄中學簽訂姐妹校，兩校在每年 8 月及 2 月，會分別由 15 位學生進行雙向交流，學生採 homestay 的方式，更能深入體驗彼此國家的生活和風土文化。比較可惜的是在丹麥雖有 20 多所高中有教授中文課程，但目前卻只有 2 所學校與台灣有校際交流，其他的都是跟中國大陸合作，台灣在此還有很大的發展與努力空間。

學校學科分為四大領域：語文、藝術、科學、社會科學，學生按照自己的興趣喜好選修課程，科目修習的長短規劃為 ABC 三類。學生入學前三個月的課程介紹，並不會給成績，學生因此可更專注在學習而不是在成績上。不同科目的老師們彼此間採跨領域相互合作，在課程內容、教材教法上，均給予老師很大的自主權，不像台灣有考不完的大小考試，並不是每個科目都有考試，老師自行決定是否要給學生作業，特別的是任課老師出的作業，會委由 2 位外聘老師進行評分，任課老師是看不到成績的，如此一來學生評分標準能更加公平一致，不至於受到個人情緒甚至喜好所影響，因為學校學業成績攸關未來申請大學時的評比。反觀台灣在申請大學的比序上，雖然也涵蓋了多樣的表現，出發點及立意是良善的，可是分數或數字背後的真實性與公正性，卻可能是帶有問號的。

我們入班觀課的有生物課跟化學課，教室多媒體或實驗的設備先進齊全不在話下，學生桌上幾乎人手一台電腦的畫面，台灣在大學甚至研究所階段才會看到。學習不是老師說老師做，而是學生說學生做，生物課讓學生自己上台講述，老師從旁補充或釋疑；化學實驗考量空間及安全性，讓學生分不同時間進行，這樣的教學模式，真實的呈現了學生才是學習主體的概念，當台灣的教育還停留在老師在講台上滔滔不絕的講述，學生默默劃重點抄筆記或是發呆放空的情境時，真的應該要思考如何翻轉「教與學」的角色和方式。



三、赫爾辛基大學圖書館與中央圖書館

兩個都是芬蘭極富盛名與代表性的圖書館，一個是芬蘭指標性大學圖書館、一個是號稱芬蘭人的大客廳，各有其特色，但同樣令人印象深刻及欽羨。對於在台灣受教的我們，印象和經驗中，大學圖書館不就是那個樣子嗎？方方正正的格局、緊密的書架上排了滿滿的書、像 K 書中心一樣規矩的排排座位、光線昏暗或非考季乏人到來的空蕩，以上這些既定印象，在這二所圖書館都看不到。

走進赫大圖書館，立刻被前衛的橢圓造型層疊天井所震懾，強調自然採光設計，讓整個圖書館明亮而清新。坐落於市中心重要歷史街區的圖書館，取代了此處原來的百貨公司，此館建造時力求與社區建築融合的理念，希望滿足不同使用者的需求及未來性，透過建築師的細節規畫與聆聽溝通，二年多的時間，完成這座極具彈性，至今獲獎無數，平均每天有七千二百人造訪的園地，是一個納入人因、營造愉悅的學術客廳。不同樓層的空間與用途規劃，搭配北歐經典簡約設計的傢具及儲櫃，不管是集中式的閱覽區、面向室外景觀的個人區，或是獨立式討論研究室，每個身在其中的人，都能以最自在的姿態，沉浸在它的功能與氛圍中，對於開放性提供任何人自由進入的場館，這需要多大的信任自律與開放的心，才能造就這八方之眾聚集，卻絲毫不顯吵雜或違和的樣態平衡。



中央圖書館又名「頌歌」，用以讚頌芬蘭在知識、學習與平等上的成就，2016 年芬蘭被評為世界最有文化的國家。頌歌外觀前衛，遠看像一艘船，這對於對圖書館存在既定印象外觀的我們，又是另一個衝擊與驚豔。這是圖書館？要不是領隊在前二天多次途經頌歌時，先行預告這是圖書館，任我們怎麼猜都難答對。

整棟建築只有三層樓，但每一層各有不同的用途。第一層為提供民眾交誼的場所，除服務台、借還書，還有電影院、多功能用途廳和餐廳。第二層為實作性和活動的場所，除有開放的縫紉檯區域、3D 列印機、雷射切割機、木工工作室，還有表演舞台、音樂和影片製作工作室、桌遊、VR 遊戲區……等，都可供來者免費或是付少許材料費自行使用，

甚至還有一個難以跟圖書館聯想在一起的專業廚房，可以自行烹飪甚至聚會宴客。第三層是圖書館裡唯一藏書的地方，以只陳列最新最熱門的書的概念，諾大的圖書館總共只有 10 萬冊藏書，但卻有大量的電子書和有聲讀物可出借，階梯式閱讀區、順著場域高低起伏的通道和面對極佳景觀的對外座位，在在令人讚賞；兒童區鋪著顏色鮮艷的大大地墊，歡迎幼兒的到來，圖書館裡飄著咖啡香，這裡可以遛小孩、可以輕鬆的坐下來喝杯咖啡看看書聊聊天，說頌歌是芬蘭人的大客廳，我們親自體驗到了。

芬蘭與丹麥在教育領域的成就與其世界學術地位無庸置疑，此次參訪對個人而言，雖然並沒有針對特教領域的部分，有專門的安排，但透過學校與教育主管單位的參訪與解說，實地了解芬蘭與丹麥兩國在教育政策、教育目標與各項教育措施上的規畫與執行，並實際了解各教育階段的運作方式及政府在教育所投注的經費、軟硬體與校園環境規劃等的用心與努力。



叁、參訪心得

學前教育在芬蘭是義務教育的一部分，6 歲幼兒得以免費接受學前教育。芬蘭基礎教育之目標為支持學童成為對人類與社會負責的個體，同時提供學童具備生活所需的知識與技能，重視實用及獨立教育，教育不為考試或升學。芬蘭的基礎教育完全免費，包含科書、午餐以及健康與福利等服務。基礎教育採取就近入學，上課日及上課時數相較其他國家並不算多，孩子放學不是回家寫功課或是趕著補習，而是跟同學到圖書館看書、玩遊戲，或是享受親子的溫馨時間，對於負擔高稅賦，同時也享有高標準社會福利的芬蘭和丹麥來說，家庭教育、社會教育及學校教育同樣重要。

在後期中等教育方面，兩國都分為普通及職業兩軌，在培養具備接受高等教育的能力外，也強調職業技能的重要，兩國學生在基礎教育後，多數學生以各半的比例選擇普校或職業學校，學校提供多元的求學選項，並十分強調與實務接軌的學習過程。芬蘭和丹麥的高等教育均分有不同性質類別，兩國各五百多萬人口，高教學校數均近四十所，大多是公立學校，學

費均由國家支付。國家給予高等教育相當大的治理自主權，近年也針對大學進行合併，希望提升大學運作效率與表現，事實上在整併之後，在世界排名的表現，確實提升許多。台灣的高等校院數相對過多，水準參差不齊，台灣這幾年也積極在進行大學整併，可以借鏡芬蘭的作法，以退場與整併達到實質提升高教品質的目的，而不是為了整併而整併。

芬蘭人認為只有 5%的教育是在學校發生的，剩餘的 95%則是在生活中學習，因此芬蘭設置了許多的圖書館、博物館、美術館...等，學習無所不在，學習應該是主動而開心的，更不該用填鴨式的上課與考試來扼殺學習的快樂。芬蘭與丹麥的校園，都是不重視評比、沒有評鑑與排名，不存在明星學校，一切以信任為基礎，老師信任學生、學校與家長信任老師、教育主管機關信任學校，在層層信任下，成就了在世界學術上亮眼成就，能快樂學習、開心生活的芬蘭人與丹麥人。台灣在法令上訂定各教育階段定期的評鑑、訪視、視導等，無非是為了確保教學成效與品質，但往往反使學校為了應付評鑑，人仰馬翻甚至本末倒置，真正的教學現場反而被忽略或排擠了，行政工作量及壓力大，以致每年七月行政逃難潮，為難了校長與老師，也犧牲了學生。所幸目前主管機關已朝行政簡化的方向努力，期待更有效能的未來。

肆、結語

教育是構築希望的工程，用愛搭築教育園地，以學校所在的環境背景為基礎，依學生的需求為考量，強調以學生為主體，發揮教師專業，鼓勵家長支持與參與，善用社區力量及社會資源，培養實用的知識與技能，帶入世界觀與國際交流，開展學生多元進路為目標，也正是 108 課綱所強調，素養是適應現在生活與面對未來挑戰，應該具備的知識、能力和態度。

一輩子能有這麼一次機會，與國內各教育階段菁英有過芬丹同行學習之緣，在未來教育的路上，搭起了相互支持與學習的平台。最後想以個人所服務的身心障礙領域為例，心智障礙或多重障礙的學生雖然在學習、生活自理與社會適應上相對弱勢，但只要了解他們的需求與特質，經由特教專業的規劃與教導、治療與陪伴，工作技能、動作協調及溝通能力得以提升；學會生活自理就能照顧好自己，不再只是家人的負擔；有就業能力的學生也能分擔家計，成為具有生產力的一份子，身障不代表沒有希望，也不是註定都要依靠別人給予。教育就是那股向上向善，看似無形卻握有無窮力量的推手。

教育部 107 年度師鐸獎獲獎人員出國教育考察心得報告

高雄市前鎮區瑞豐國民小學附設幼兒園 羅惠芬教師兼幼兒園主任

壹、 前言

很榮幸承蒙高雄市教育局的肯定推薦，於 107 年度獲頒教育部師鐸獎，這獎項是對個人最大的鼓勵，也將成為我退休後繼續奉獻教育，散播教育散播愛的續航力。

很高興成為全國師鐸獎中的一員，教育部為促進我國教育發展，特別規劃並提供師鐸獎獲獎人員出國考察機會。今年參訪的是位於北歐，素以教育領航著稱的芬蘭和丹麥。以十二天的行程進行包括芬蘭中小學、芬蘭國家教育署、芬蘭中央圖書館、格雷沃高中、及丹麥皇家藝術學院等地教育參訪，以了解其教育現場的運作狀況、師生間教與學的方式、及對於學生未來方向之規劃等。

同時，為讓我們對芬蘭、丹麥兩國的文化及風土民情有較深度的認識，並安排著名大城巡禮：赫爾辛基、哥本哈根。此外具有歷史定位內涵的古堡，包括腓特烈堡、阿美琳王宮、卡斯特雷城堡等；藝文方面的阿黛濃美術館、丹麥皇家劇院、路易斯安那現代藝術博物館等也在參觀之列；並在交通方面，除了陸、空行程，更安排遊河船運參觀哥本哈根新港碼頭。此行可以說含括文化、歷史、教育、交通、藝術、音樂等全方位、全視線的參訪之旅。盼能汲取兩國之經驗運用於我國新教育推動上，為台灣教育盡一份心力！

貳、 教育參訪

一、 芬蘭中小學教育參訪

4 月 10 日 星期三 Day3 參訪芬蘭中小學，分兩校進行：

一組由教育部師培及藝術教育司李副司長毓娟，帶領前往 Saarnilaakson koulu（國中）教育參觀；另一組我等 17 人由教育部范政務次長巽綠，帶領前往 Jalavapuiston koulu（國小）教育參觀。流程如下：

1. 9：55.-10.00 抵達學校，校長 Ms. Anu Kahri 及雙語教師 Ms. Anu Kahn 迎賓並介紹學校。
2. 10：00-10：45 校園導覽，由校內雙語教育的學生帶領參訪團做校園導覽，並和校園學生互動。（英文導覽）。
3. 10：45-11：30 課堂觀摩 4-6 年級。

二、芬蘭 Jalavapuiston koulu 小學參訪細項

1. 課堂觀摩以線上教學演示，師生互動良好
2. 多功能體育活動中心空間寬敞，適合各種室內運動，木質地板溫暖，減少運動傷害。
3. 學生課桌椅符合人體工學，且椅下懸空方便打掃
4. 特教生 18 位，配有助教 18 位，3 位老師
5. 餐廳空間溫馨，採輪流用餐，以新鮮清淡輕食為主

三、芬蘭國家教育署(Finnish National Agency for Education)

4 月 10 日 星期三 Day3

簡報人員：教育參事 Mr. Aapo Koukku

簡報主題：Main features of the Finnish education system(芬蘭教育制度概要)

與會人員：教育發展服務處長 Dr. Marjo Kyllönensa

顧問 Ms. Sofia Mursula

芬蘭於 2016 新課綱上路，芬蘭這項革命最重要的，莫過於過去已經奠基於下的基礎。芬蘭教育的體系的成功，歸功於頂尖的教師、重視學齡前教育，以及政府將權力交還給地方，讓地方教育擁有高度的自主性，能夠因地制宜而非強迫一綱一本。他們並且認為學校教育只佔學習的 5%，其他則由生活周遭環境提供。

他們希望打造的是一種「現象為本 (phenomenon-based) 的跨領域 (interdisciplinary)」學習架構。學生將不再研讀特定的學科，而是研究「事件」和「現象」。舉例來說：從氣候變遷、歐盟等主題進行討論，將會學到歷史、地理、數學經濟、和溝通技巧的整套知識而不是單一的知識吸收。

芬蘭幼兒教育與政策

1. 幼兒教育

芬蘭的幼兒教育可分為兩個階段，一為 0-5 歲的幼兒教育 (Early childhood Education and Care, 原文 Varhaiskasvatus)，一為針對 6 歲幼兒規劃的學前教育 (Pre primary education, 原文 Esiopetus)。以下分別敘述

之。芬蘭境內學前幼兒皆有接受學前教育之權利，地方政府須針對轄區內的幼兒教育進行規劃與監督。學前教育機構除幼兒園之外，尚有家庭式托育（family care and group family care），私人機構以及其他類型的遊戲活動，如：政府提供的短時間遊戲活動（open activities）等。幼兒教育的課程是以統整的方式，藉由遊戲發展幼兒各領域的能力，目前實施之課程為 2015 年 8 月 1 日生效的國家幼兒程綱要(The National Core Curriculum for ECEC) 該課程於 2017 年 8 月 1 日正式實施。

2. 學前教育

學前教育為芬蘭幼兒教育的一個階段，其特指的是針對境內 6 歲幼兒提供的教育內涵。2000 年之後，6 歲幼兒得以免費接受學前教育，且在 2015 年學前教育成為義務教育的一部分，在課程部分，2000 與 2010 年曾由芬蘭國家教育委會針對學前階段制定課程綱要，但隨著基礎教育的改革，該課程進行了大幅度的修訂，於 2014 年公佈後已於 2016 年 8 月正式實施。

早期幼兒教育與照護(ECEC)



Photo: Liikuntapäiväkotii

- 權利一致 (0-6 歲)
- 主要的型式：
 - 幼教與幼保中心
 - 寄家每日照護
- 教育，照護與教學的統整取徑：EduCare（教育照護）模式
- 可負擔的費用

早期幼兒教育與照護
強調孩子的整體發展
以及學習的樂趣

六歲的學前教育

- 自由且義務強制
- 由早期教育與照護中心或學校來提供
- 每年至少700小時
- 提昇學生在成長、發展與學習的先備條件
- 連續的學習路徑—從早期教育與照護到學校
- 融合教育
- 在遊戲與快樂中學習。



每年 700 小時是 6 歲學前教育的最低時數。(換句話說，扣除寒暑假周末，以 200 日來計算的話，每日最低 3.5 小時)

四、 芬蘭中央圖書館

芬蘭頌歌中央圖書館 (Oodi Helsinki Central Library) 圖書館主建築體呈現船形，並覆以木材，呈現簡約平靜而溫暖的氛圍。一樓主要為展演與休憩空間，二樓是辦公、研究空間、多媒體室、會議室與生活實驗室 Living Lab；三樓則作為主要閱讀空間。

頌歌中央圖書館利用空間錯置及大面積的落地玻璃窗自然引進採光，不但可以欣賞到整個城市的美景，還可透過光和影及木質地面打造溫暖氛圍。當中還有供訪客投影傳輸照片的螢幕牆面、兼具攝影功能的屋頂樑架、黑色金屬的螺旋狀樓梯空間、墨綠色沙發和多風格地毯都是視覺亮點，讓整層閱讀區域不再死板，每個角落處處都是適合閱讀的空間。

芬蘭教育素以探索為名的現象為本學習方式，激發學生從好奇中學習、產生興趣。在這裡念下，館方免費提供民眾:VR 眼鏡、3D 列印機、DIY 材料工具等科技設備，只見他們或坐或站，操作機械或組合機器人，甚至還有錄音空間與車衣間，運用不同的科技設備從中探索知識，是一創新觀念的現代化圖書館。

五、 格雷沃高中(Greve Gymnasium)教育參訪

4 月 12 日 星期五 Day5 參訪格雷沃高中(Greve Gymnasium)

由首席教師 Mr. Simon Rosell Holt 及中文老師 Ms. Mette Brondum 負責導引接待。

參觀流程如下:

9:00-9:10 迎賓及校園導覽

9:10-9:30 丹麥教育體系及 Greve 高中簡介

9:30-9:50 該校與高雄中學的合作簡介

9:50-10:10 用茶點及交流時間

10:10-10:25 丹麥科學教育簡介

10:25-11:00 至不同的課堂觀課

格雷沃高中設立一九七三年當時學生一千人，以跨領域、跨學科學習著名，學校擁有極大的自主空間，二〇〇五年起成為丹麥教育實驗與改革的重點學校。目前正在積極推廣中文與台灣歷史文化的課程，邀請高雄中學擔任夥伴學校，期望兩校透過交流互利互惠。

每年丹麥格雷沃高中選派師生到高雄中學參訪學習，高雄中學師生也回訪互動。希望透過合作學校拓展與丹麥交流，藉此擴大視野，深化交流，體驗多元文化。

域之課程。需修習半年的基礎課程以及修習兩年半之專業課程，通過畢業考後申請符合資格之大學。

***丹麥格雷沃高中參觀細項：**

1. 多功能教師休息室設備齊全，提供豐富教學資源
2. 學生餐廳溫馨提供餐點，良好用餐環境
3. 樓梯寬敞，上下樓梯分流，重視行的安全

參、 參訪心得

隨著科技的發展，人工智慧 AI 創發，工業 4.0 第四次革命的興起，使得世界急速壓縮，經貿互動往來密切，國與國相互依存，聯繫增強，全球化意識出現，形成生活共同體「世界村」概念。面對快速變化、充滿不確定的世界，各國紛紛投入教改工程，在摸索中奮力向前，擘劃著未來教育的藍圖。

以北歐芬蘭為首，引領的新一波改革浪潮是希望打造一種「現象為本（phenomenon-based）的跨領域（interdisciplinary）」學習架構。學生將不再研讀特定的學科，而是研究「事件」和「現象」。並將七項核心素養，加入課程規劃和發展過程中，包括：

- 1.思考與如何學習
- 2.文化識讀、互動與表達
- 3.多語識讀
- 4.數位科技應用素養
- 5.適應未

來世界職場與創業精神 6.參與和影響力、建立永續共存的未來 7.自我管理、日常生活技能與保護自身安全 等七大核心素養。

台灣也在這波改革浪潮之列，於 108 年度將推出十二年國教新課綱中提到三大面向：「自主行動」、「溝通互動」、「社會參與」。九大項目：身心素質與自我精進、系統思考與解決問題、規劃執行與創新應變、符號運用與溝通表達、科技資訊與媒體素養、藝術涵養與美感素養、道德實踐與公民意識、人際關係與團隊合作、多元文化與國際理解等九項，其精神皆與芬蘭新課綱有異曲同工之妙，不謀而合之處。

核心素養是指一個人為適應現在生活及面對未來挑戰，所應具備的知識、能力與態度。強調學習不宜以學科知識及技能為限，而應關注學習與生活的結合。台灣與芬蘭正在努力透過新的課程理念來實踐彰顯學習者的全方位發展，以臻全人教育之理想。

教育為國之根本，幼兒教育更是作為一切教育的基礎，因此在 2-6 歲階段提供幼兒探索環境、關懷生活、培養對周遭人事物的熱情與動力、體驗文化的多元現象、相互包容尊重、找到生命的價值與愛護環境的態度，這將是學前教育培養孩子的新觀點。

台灣的教育創新能量強大，正與先進國家同步興起適合未來世界的新型態教育模式，台灣同時也是亞洲第一個將幼兒教育與照顧由平行系統轉化為整合系統的國家。今年將上路的 12 年國教新課綱是新興趨勢，加上來自教師社群及民間機構的驚人創新能量，相信台灣將成為典範為亞洲教育領航。

肆、 省思與建議

一、台灣向來對幼兒教育相當重視，不論是公立幼兒園、私立幼兒園、公私立托兒所、非營利幼兒園及準公共化幼兒園等，型態多元且形成一種良性競爭與循環。政府在政策福利與照顧上亦有諸多福利與措施，例如:大班免學費；弱勢清寒、特殊境遇家庭子女...等，可優先錄取公立幼兒園。台灣同時也是亞洲第一個將幼兒教育與照顧由平行系統轉化為整合系統的國家。隨著十二年國教即將上路，我們看到了政府對教育的改革與創新。然而分別早在 2015 年及 2009 年，北歐的芬蘭、丹麥兩國皆已將幼兒教育納入義務教育的第一年，而我們在銜接教育方面卻似乎少了幼教這一塊。建議政府將幼兒教育納入義務教育之中，規劃將 12 年國教向下紮根並施行之，相信將使新課綱再創下一個嶄新里程碑，為教育銜接完成

最後一塊拼圖，也為國內學齡前幼兒再造福祉。

二、大學畢業青年的就業成效、薪資取向，與產業是否持續成長，其實互為因果、相輔相成。回到經濟面，從全球角度來看台灣的問題，實是我國在政經方面所需努力與突破的方向。唯有堅實的政策做後盾，關稅平等、貿易頻繁、產業提升，育才、用才、留才始能一以貫之，讓台灣得以擺脫人才輸出國之名，如此教育方能圓滿與成功。

三、在芬蘭晴朗天空下，偶見幾根大煙囪，經導遊說明了解該設施可將當地排放的廢氣，收集儲存於地底下再轉化成能量。建議台灣學子能針對空污議題進行研究，以改善我們的環境。

伍、 結語

感謝教育部豐富資源的挹注及提供與國際學者交流和增廣見聞之機會，此次教育考察收穫滿載，對於未來的教育現場充滿助益，回國後不僅可適時針對國內現今教育提出建言，對於自身的教學將展開不一樣的新思維模式，更實際的對於即將上路的 108 新課綱，更可提供相關信息與感受，以減輕面對新教育學生及家長焦慮，並將發揮己力為第一線教育同儕提供協助與幫忙。文事奮木鐸，武事奮金鐸，期許自己跟隨師鐸精神啟曠振聵，以達教化之目的，讓我們共同努力一起為台灣教育發光發熱。



教育部 107 年度師鐸獎獲獎人員出國教育考察心得報告

印尼雅加達臺灣學校 江易蓉教師

一、前言

107 年度教育部師鐸獎獲獎教師出國教育考察所參訪的國家是丹麥和芬蘭，丹麥有著「童話王國」的美譽，而芬蘭在聯合國 2018 年的世界幸福報告中奪冠。經我國駐丹麥和芬蘭代表處大力協助，此次參訪機構涵蓋範圍廣，由芬蘭中小學到丹麥皇家藝術學院，其中也包含了芬蘭國家教育署等，這些參訪更能完整且深入了解丹麥和芬蘭的教育及制度，以為推動優質化的教育革新之參考。本梯次由教育部范巽綠政務次長擔任團長及師資培育及藝術教育司李毓娟副司長擔任副團長暨黃英培科員，率同 33 位師鐸獎獲獎教師，進行教育考察及參訪。

二、教育參訪

（一）芬蘭小學（Jalavapuiston koulu）

芬蘭小學(Jalavapuiston koulu)成立於 1998 年，學校位於埃斯波市中心的 Saarniraivio 花園區，鄰近中央公園，學生可以坐火車或巴士來上學，該校希望透過積極的學習歷程，讓學生與其他學習者一起生活，接受更多樣性的知識和學會寬容周圍的人。其中多元化的學習涵蓋範圍除了普通教育之外，還包含雙語教育與在職教學（TAO）課程。

Jalavapuisto 學校的 A1 基礎語言是英語，從三年級開始教芬蘭語。在雙語教學中，英語是第一學習語言。此外，德語（A2）的學習則是從四年級開始。S2 教學是專為移民學生所設置的，但大多數學生則是雙語教育，雙語教育指的是芬蘭語和英語教學，全校大約有 350~400 名學生在學校學習，有二分之一的學生用芬蘭語學習，另一半的學生則是用雙語（芬蘭語和英語）學習。

在職教學（TAO）課程則是按活動領域區分的教學，學生可以申請延長義務教育，為期 11 年；而 TA 一個班級最多有六名學生，成績可以分為 1-10 級，Ta 教學是希望培養學生的獨特性。另外，學校有三個特殊班級，學生是智能障礙的學生，目前有 18 位特殊生，每位學生都配有一位助理員。值得一提的 Jalavapuisto 學校每週有一次學習支持小組（The Learning Support Group Meets）會議，讓教學與學習能更具效率。



(二) 芬蘭國家教育署 (The Finnish National Board of Education) (TFNBE)

芬蘭總人口數約 550 萬人，人口都集中在赫爾辛基這個城市，每平方公里約 80 人。芬蘭的官方語是瑞典語和芬蘭語，會使用瑞典語則是歷史因素，在幾百年前芬蘭曾經被瑞典王朝統治，1800 年之後是被俄羅斯統治，2017 年時，芬蘭度過一百年的國慶。因為瑞典語是官方語，所以在公家單位及學校都會提供瑞典語教學，同時也會有英語的教學。



芬蘭的教育系統同時也針對一些外來人口，包括移民、難民和少數民族。具體的操作上面就是每一個教育單位從小學到高中都有預備學校，學生剛到芬蘭時，就會到這些預備學校。授課內容是瑞典語、芬蘭語和當地文化。

芬蘭人大多高中職畢業，有 45% 的人受過高等教育。芬蘭的教育系統分為三部分，0~5 歲的照護系統、6 歲是幼兒系統、7~16 歲是基礎教育系統(共九年)，九年基礎教育之後，可以有一年的自願留級或自願在學的制度，學生可以用這一年的時間來促進他在學表現，但會使用這制度的人不多。在進入職業教育或一般高中之前，有一個準備教育系統，此系統分為兩個部分，其一是職業教育，另一個是生涯準備教育，生涯準備教育主要是針對身障或是有額外需求的學生。高中職的教育制度是學分制，這幾年芬蘭在高職推動個別學習計畫，學生只要學分修足，就可以提早畢業。

對於中輟生或是畢業後未繼續升學者，如果他們想回到教育體制就讀，是可以回來體制內就讀；教育署文化部會根據當地的社福單位所給的數據指標和資料來追蹤學生是否有繼續升學或復學。

芬蘭有三個認證系統：職業教育、繼續教育和特殊教育。職業教育和繼續教育主要是針

對成人、將就業者或具有工作經驗者，在認證時，會以真實工作環境為測驗內容，測試的衡量者包括指導老師和職場上監督者。

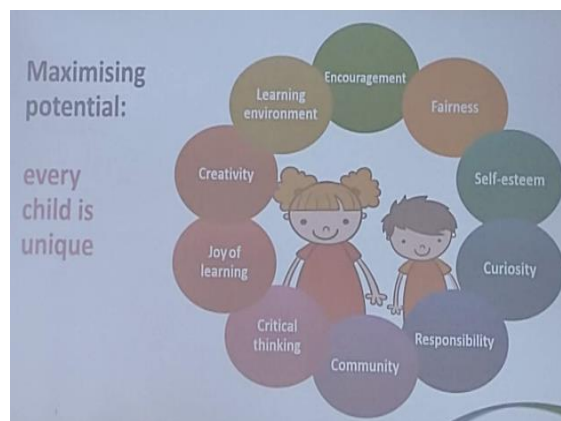
芬蘭的高等教育是雙軌系統，和其他國家很類似，有學士、碩士和博士，比較不同的是有副博士（Licentiate degrees）；職業應用科技大學的部分也是分成學士、碩士，主要是培養經濟或是護理專業的人才。所培養出來的人才，在歐盟體制下，專業都是被承認的。近幾年，大學入學考試比重放低，高中職在校成績比重拉高，以利學生順利進入大學就讀。

芬蘭教育有幾個特殊點：第一個就是教育在政策裡面具有優先性、第二個特色是去中心化和第三自由教育。

第一個就是教育在政策裡面具有優先性。因為芬蘭沒有天然資源，所以早期的決策者覺得人力投資的投入是非常重要的，才可以在全球的經濟架構裡面生存。

第二個特色是去中心化，去中心化就是把權力放給地方政府，中心化在過去的二、三十年已經執行了。去中心化跟芬蘭的信任文化有關係，他們信任老師、信任學校、信任好的地方政府。芬蘭從 1980 年就廢除督學系統和督察視導系統，取而代之的是中央評估系統，中央評估系統是以抽樣為基礎，每兩年會針對某一學科進行抽樣，且會不規律地進行主題式測驗，抽樣的比例約有 5~10%的學校會被抽中，這些學校裡面的 5%學生會被抽中，抽中的學生會針對該學科進行學習評估。

芬蘭雖然講求地方分權，但芬蘭有的教育文化部有非常好的資料收集系統，這些系統會掃描學校財政使用的情況，如果使用狀況有異狀，就會派員調查，如果深入調查有問題，就會進行一系列的措施，如把經費召回等……。針對財務分配的方式，以中等職業教育為例，有 50%是根據學生人數，另外 50%是根據學生畢業人數，來分配經費。芬蘭講求地方分權，但有強大的治理工具，其一是核心課程，另一是財政工具。在地方分權部分，學校可以擁有兩個庶務的權力，一個是財政權，另一個是人事權。芬蘭教育部相信合作，合作能更增加家長、學生和學校的關係。芬蘭的教師除非有特殊情況，如霸凌學生、使用毒品等……，否則是終身雇用的。校長任用要具備三個條件，第一是曾當任過教師，第二是完成校長課程訓練，第三是



地方市政府來選舉產生，一旦錄用，也是終身職。教師和校長雖然是終身錄用，但職前訓練和規定是相對嚴格的。芬蘭的教育史並非是革命式的，而是慢慢的演化。他們並不會放棄舊有的東西，而是會進行保存。教育是屬於公共支出的一環，私立學校在芬蘭是少數，只有在技術教育或技術學校才會收費。就小學階段而言，學費、書本和午餐皆為免費；中學階段學費、書本和午餐也是免費，只有教材需要學生自己負擔；高等教育階段，只要具有芬蘭國籍或為歐盟系統的人民，學費為免費，午餐相對有折扣和政府補助。

第三點是自由的教育，自由的教育內容是所有的教育都是從七歲開始，老師有絕對的權力去組織自身的團體來方便教學，除此之外，老師沒有特殊性來選擇學生，每個學生都有一樣的權利進到學校去就讀，除此之外，針對學生的個別需求，來進行聚焦式教學。芬蘭的教育不相信測驗只相信學習，唯一的測驗，就是大學入學考試，而這考試是歷史因素所產生的。教育部也不相信排名，就算知道排名結果，也不會向媒體公布其內容。芬蘭國內不進行排名，但國際間，PISA 的分數是相對高的。

（三）格雷沃高中（Greve Gymnasium）

全校約有 1100 個學生，約一百個教師，學生通勤的範圍大多是 10~15 公里以內，也有少數學生是坐火車通勤。學校的強項是體育，值得一提的是這所學校是哥本哈根西部唯一一間教中文的學校，所以有些學生特地到此學校學習中文。



學校內有兩個系統，包含一般高中、商科職業高中、技職教育(如美髮師、木工科)等，有 70%的學生都會選擇一般高中，該群學生分成十三個班，學生們剛入學的前三個月是認識課程，不算成績，後二十七個月分級就讀，畢業後就會進到大學體制。語文課程以丹麥語為主，也有英文和第二外語可以學習。

課程上也會配合國家發展政策，例如：把二氧化碳封存在地底的國家計劃，這個計畫是放眼三十年以後，但現在就已經開始著手進行，在教育上，也讓學生了解此計畫和其重要性。

三、參訪心得

從教育的角度來看丹麥，從小孩子出生一直到大學，學費都是全程免費，十五歲以前都是義務性教育，十五歲以後可以自行發展，將近有 85%的學生都是繼續升學，一直到大學畢業為止，國家都會照顧。學校在課餘時間是沒有功課。在課堂上是要互相溝通、互相交流、互相討論和互相辯論，課後強調學生要找到你自己，因此培養出能夠獨立且能夠融入群體。臺灣的教育可以從廣泛的角度來審視，讓小孩子具有自我選擇目標的權利，大人從中去協助，這才是台灣未來的教育方向。

四、省思與建議

(一) 肯定學生價值，學生找到自我的定位：丹麥和芬蘭都強調教育是培養學生了解自己，發現自己長處，並予以培養。

(二) 完善社會福利制度：教育是免費的，讓基礎教育得以不分經濟狀況，人人皆可接受教育。

(三) 學校的核心是人：學校內有許多完善的設備，最重要的是以人為出發點，學生、老師和家長等，要以信任為基礎。

(四) 測驗分數並不等於學生真實能力：講求分數、考試為主要的教育模式，需要更動，分數不代表學生的真實程度，要讓孩子在分數中釋放開來，別用分數標記孩子的能力。

五、結語

這次的考察著重在教育相關單位的參訪。在參訪的過程中，觸發很多感想。北歐國家一直是以社會福利極佳著稱，基礎教育學費全額免費，教育模式也是以人為出發點，重視信任制度、強調教育過程是讓孩子找到自我，學校不只是學習的場域，離開學校後，學生的課後學習才是重點，這在臺灣現階段的教育中，值得我們進一步探討。

肆、建議

一、提高教師教學動機及對教育的希望感：

芬蘭國教教育署簡報指出，OECD 調查，90%的教師滿意教師工作，85%的教師願意再選擇教師工作，60%教師認為自己的工作是被尊重的。從事教育工作不是為了生活而是熱愛這份工作，用熱情發揮影響力，讓教師工作成為年輕人嚮往的職業。國內學者唐淑華教授的研究，將希望感解釋為「目標」(goals)、「方法」(waypower)與「意願」(willpower, 意志力)三部分互動的心理歷程。教育行政單位要思考如何帶領教師保持對教育的希望感，營造教師職業尊榮感，學子有意願投入春風化雨的工作，教育專業發展的系統能讓教師不但有輔導學生的知能，教學的能力與班級經營的技巧，能勝任教師工作，更要從整體制度面思考，如何提高擔任教師的誘因。國內教育現場不缺優質教師，也不缺熱血教師，為什麼多數教師認為現在的教育環境不鼓勵老師的熱情與付出？因此，要致力於提高教師教學動機及對教育的希望感。

二、精進師資培育制度，讓更多現場教師走出去：

芬蘭、丹麥老師的素質公認是世界一流的，有最嚴格的師培制度，重視以研究為本的師資培育制度，至少具備碩士學歷，更有高達三分之一的老師具有博士學位，具有學術研究能力。職前教師有五年學程，教育研究的學分佔了一定比例，要申請師範學校，除了成績，還要經過層層面試，確認有教學熱誠及創新思維才能擠進師範窄門，錄取錄只有 10%，培養的是有能力並且能夠反思，有終身學習習慣的老師。此次參訪的國家和國內一樣，老師沒有評鑑、終身職、沒有分級，我們也將師資培育從師範學校的封閉系統走向師資多元開放，雖然，提高了師資考選的競爭力，但是國內教育行政系統仍然花很多時間思考從制度面提升教師的素質，也花了很長一段時間研究教師評鑑制度，能活化教師的擇優汰劣，然而，如何提升老師的素質的聲音依然存在教育現場。建議行政單位相信教師，教師相信自己，除了師鐸獎參訪的機會，可以讓更多第一線的教師有親身體驗芬蘭丹麥教師的自信感及反思學習力的機會，感受其高度動機與認同感，讓教師走出去，世界走進來。

三、行政減量及教學自主並去除競爭及排名：

近年來教育行政單位在校務評鑑及統合視導的簡化及整併做了很大努力，也強力落

實教學正常化，目的就是符應行政減量及教學自主。此次參訪，反思國內仍存有「應付」的心態，學生「應付」考試，老師「應付」成績，校長「應付」評鑑，家長「應付」生計等少數現象。國內有很多的競爭平台，諸多補助計畫也是競爭型計畫，像教學卓越獎，閱讀磐石獎，各種提升教學的補助計畫等，無形中讓學校之間及教師之間有了競爭後的差異。芬蘭及丹麥的教育當局極度信任教師，不用評鑑，不用競爭也不用競賽，也不需要考績，每個老師都很自律，擁有完全的教學自主，用自己認為最恰當的教學和評量方式來協助學生學習，學校也擁有絕對的行政自主權。芬蘭丹麥關注的是學習，不用競爭來刺激品質，學校自己有權決定班級人數、課程內容及課表，還包含一年上課幾個學期；至於老師可以自己決定教材、教法及教科書。建議國內提供教師的後盾就是營造社會對教師的信任感及提供一個高度自主的教學環境。

四、複合式圖書館，國民的禮物：

國內近年投入龐大經費進行圖書館改建，不乏新穎實用兼具設計美感的圖書館，但是此次參訪了芬蘭中央圖書館頗為驚艷，屬於全國人民的生活空間，為了吸引民眾進入圖書館，顛覆傳統思維，圖書館不是只有安靜的學習空間而是具有複合式的生活功能，包含電影院、餐廳、展演廳等公共設施，大部分學習空間都是免費的，廚房可供租用，一些科技工具如 3D 列印機和大圖輸出海報機，只需要支付耗材費。建議國內圖書館和生活結合，教師可以不需要使用閱讀作業及閱讀獎勵等手段要求學生進入圖書館閱讀，讓閱讀成為國民的休閒活動。

五、一個不能少的平等價值：

十二年國教總綱的願景就是成就每一個孩子，但是國內存在的學習差異卻是不得不面對的問題。芬蘭丹麥都有很好的就學照顧及福利制度，教育堅持平等的價值，從制度設計到資源分配都謹守以學生為中心的教學設計，學生平均分布在四千所綜合學校，平均每校約一百五十人，班級人數不超過二十人，建議國內先弭平城鄉差距，落實小班小校的制度，在校與班之間更沒有貴族和平民之分，才能帶上每個孩子，適性揚才。

六、新課綱教育改革，每一所學校都是優質學校：

國內近年實驗教育法活絡了學校的改變，108 新課綱即將全面啟動，前導學校的教學創新也注入了教育的點滴活水，只是學生間的學習落差及校際間的差異還是一個待解

決的問題，如何將以上實驗成功的經驗推廣到全部學校是很重要的。芬蘭丹麥沒有全國一致的聯合考試，教師很少考試，也很少出作業，唯一的一次標準測驗是大學入學的考試。校長是終身職，通常由優秀的老師轉任，校長更擁有新進老師的聘用權，能透過該機制找到適合的老師，也有權利解聘不適任教師，校長有權有責，賦權增能對學校負完全的責任，校長相信老師的教學決定，教育主管機關相信校長的領導。建議新課綱上路，教師能調整考試的觀點，透過跨域學習及校訂課程培養學生獨立思考及主動探索的能力，不是不評量，也不是不考試，而是要改變定期評量的架構型態，隨時觀察學生的學習需求，立即給予協助，把握每一堂教學觀察評量的機會，讓學生對學習是抱持著主動積極的態度，也感受到老師隨時幫助他，而不是用分數來打擊學生或是貼上標籤，期待每一位孩子都是就近入學，每一所學校都是優質學校。

伍、參訪行程日誌

DAY 1~2019 年 4 月 9 日 (二)

行程：

芬蘭赫爾辛基國際機場 Helsinki-Vantaa Airport→芬蘭大使館→

芬蘭城堡博物館 Suomenlinna Museum→阿黛濃美術館 Ateneum→

議會廣場 Senate Square→赫爾辛基大教堂 Helsingin Tuomiokirkko →

音樂大師西貝流士紀念公園 Sibelius Park→岩石教堂 Temppeliaukio Church

◆ AM.00:10 完成登機(香港機場)

◆ AM.00:25 搭乘芬蘭航空前往芬蘭首都-赫爾辛基

◆ AM.06:00 抵達芬蘭赫爾辛基國際機場 Helsinki-Vantaa Airport

飛機抵達赫爾辛基機場後，走出機艙門，便可感覺到四周涼爽的空氣，眼前所見是天色微微發亮的機場景觀。雖然歷經 10 多個小時的飛航時間，每位團員略顯疲憊，當一踏上異地芬蘭的國土，見到眼前景色，不免讓每位團員身心逐漸雀躍了起來！

◆ AM.06:10 辦理入境手續及提領行李

充滿設計感的機場裡，無論是看板、扶手、大廳、廁所、地板、指引標示都非常清楚，不同航廈出口有著不同的顏色標註，一切設計皆呈現簡潔、乾淨又有效率的外貌。

◆ AM.07:00 完成入境手續搭車前往赫爾辛基市中心

辦理提領行李手續，一行人簡易梳洗與著裝完成後，來到入境大廳，熱情的芬蘭大使與行政人員迎接著我們。能在異地見到熟悉的國人，總讓人備感溫暖與開心呢！



天微亮的赫爾辛基機場



提領行李



芬蘭大使熱情接機

◆ AM.08:00 芬蘭大使館、芬蘭中央車站 Helsingin päärautatieasema 及街邊

走出機場，立即感受到傳說中芬蘭冷冽的溫度，既新鮮又好奇的我們，搭上了遊覽車，芬

蘭的遊覽車乾淨、舒適且設備新穎，隨身充電的手機線，完全不受電壓限制，司機高大挺拔且謙恭有禮，讓人對北歐國家留下和善的第一印象。

從機場一路到市中心，建築物線條簡潔，樹木枝幹仍未有新綠芽出現，地大人稀是街道景觀，隨著大使精闢的解說，概略的了解北歐芬蘭的地景樣貌與風土民情，一行人風塵僕僕地抵達了赫爾辛基市中心。

前往芬蘭大使館的途中，沿路經過赫爾辛基市中心街道，街道邊井然有序的建築，時而出現古典的銅像、時而出現設計感十足的現代化象徵物，令人印象深刻！抵達芬蘭大使館辦事處後，入口大廳桌椅，展現其簡潔線條且鮮艷色調，讓人忍不住駐足欣賞。搭乘電梯上樓後，指示牌上的中文字樣、國旗、客家花布、山嵐景象，讓人備感溫馨！逐間參觀了辦事處內部各空間，別具特色與風格，為本次歐洲學習與參訪交流之旅開啟了重要的序幕。參觀完畢後，回程途中經過赫爾辛基市中心的交通樞紐處：中央車站，這花崗岩建築物，是赫爾辛基重要的地標建築之一，周邊有很多商家與廣場，琳琅滿目。

		
<p>芬蘭大使館入口</p>	<p>設計感十足的傢俱</p>	<p>台灣駐芬蘭辦事處</p>
		
<p>滿滿臺灣味的文物</p>	<p>街邊景色</p>	<p>赫爾辛基最古老劇院</p>

◆ AM.10:00 ★芬蘭城堡博物館 Suomenlinna Museum

前往芬蘭堡的交通是在赫爾辛基市場廣場 Market Square 的碼頭搭乘。渡輪船艙乾淨明亮，有大面窗可以欣賞芬蘭灣的景色。下船後從碼頭散步至鐘樓拱門，

映入眼前的是不同於一般古堡的社區房舍景致。經導遊介紹得知，芬蘭城堡名列聯合國教科文組織的世界遺產名錄，建於 1748 年，原名思韋堡，過去芬蘭曾經是屬於瑞典的領土，瑞典人為了防禦俄國人的侵犯而建造了這座最大的海上要塞。

島上約有 927 位芬蘭公民居住，其中一半在島上工作，芬蘭政府十分照顧國家內的藝術家與作家，提供他們申請在島上長期居住並創作。島上有學校、圖書館、教堂、超市、博物館、砲台公園等區域，約莫 10:30，一行人於博物館內觀賞著聲色俱佳的芬蘭歷史介紹。

漫步於芬蘭城堡，建築物寧靜的座落在島上，透露出一絲淡淡的孤獨感，四周的幽靜讓眾人的身心格外舒坦放鬆。



◆ PM.12:00 前往享用午餐

雖然距離離開台灣僅一日不到的時間，但今日午餐的中式料理，讓人憶起一抹悠悠的鄉愁。

◆ PM.13:00 ★阿黛濃美術館 Ateneum Art Museum

阿黛濃美術館又名芬蘭國家美術館，位於赫爾辛基中央火車站對面，是芬蘭最重要且最古老的美術館。館藏品超過 20,000 件，位居芬蘭之冠，包括 18 世紀中期至 20 世紀中期的藝術作品及最齊全的古典藝術藏品，藏有很多著名大師的水粉畫和水彩畫，每年還會有不同的其他美術藏品會在此館巡展。美術館的建築本身也是一座藝術品，以前芬蘭美術館及赫爾辛基藝術設計大學也曾在此建築物內，但自 1991 年該建築成為專門的博物館。

館藏有梵谷、塞尚、高更、羅丹等人的真跡，也收藏了大量芬蘭黃金時期的重要作品。印象最深刻的是《受傷的天使》(The Wounded Angel)，此幅畫作可謂阿黛濃美術館的鎮館之寶，是芬蘭象徵主義畫家 Hugo Simberg 在 1903 年完成的作品。畫中兩個神情肅穆的男

孩，抬著一個頭部與翅膀皆受傷的天使。這幅畫也是民眾投票選出最能代表芬蘭精神的畫作。親眼見到時，畫面中天使頹廢的身影，所投射出的瞬間視覺震撼力至今仍深烙腦海中。

此外，[梵谷](#)的《瓦茲河畔歐韋的街道》(Street in Auvers-sur-Oise, 1890 年) 油畫在 1903 年被阿黛濃美術館收藏，使該館成為世界上第一個收藏梵谷作品的博物館。



◆ PM.15:00 ★議會廣場 Senate Square

★赫爾辛基大教堂 Helsingin Tuomiokirkko

★音樂大師西貝流士紀念公園 Sibelius Park

赫爾辛基大教堂是赫爾辛基最矚目的地標，藍綠色的屋頂和白色的教堂展現優雅迷人的氣質。教堂座落於赫爾辛基市中心的議會廣場上，有著白教堂的封號，遠眺與近看更顯教堂之宏偉。而面積廣大的議會廣場，是市民集會、活動的空間，也是一個赫爾辛基人潮匯集的焦點。大夥兒群聚與散落在廣場上，好不自在！

來到西貝流士紀念公園，一行人目光投射在近 500 支大小不一、長短層次分明的鐵管裝置藝術，正如同大型的管風琴般，聳立在公園裡，與大自然的風景融為一體。一旁音樂大師西貝流士的面具像佇立，更是令人驚艷！

而此西貝流士紀念公園，主要是為了感謝音樂家西貝流士對芬蘭的貢獻，他為芬蘭做出了最有名的交響樂曲【芬蘭頌 Finlandia, Op.26】，是促成芬蘭獨立自主最偉大的力量之一，使芬蘭於 1917 年宣布獨立，對於建國 100 年的今日更顯珍貴。

		
議會廣場與大教堂	音樂家西貝流士面具像	西貝流士紀念公園

◆ PM.16:30 岩石教堂 Temppeliaukio Church

岩石教堂的外觀，看起來完全不像是個教堂，就連十字架都隱身在高處，據說原初設計岩石教堂的建築師，依循著岩石教堂內的高地而建，以不破壞自然景觀為前提，向下挖掘出教堂內部空間，因此造就了這座極具特色的教堂，是現今世界上唯一一座興建在岩石中的教堂。

走進岩石教堂內部，十分安靜。坐在椅子上細細品味時不難發現，教堂內部的線條與設計，充滿秩序性與規則性，呈現出質感細膩的美學氛圍。明亮大片的玻璃，引入許多自然光線，如同神的恩典灑落人間，寧靜氛圍不僅圍繞在四周，更沉澱了身心。

◆ PM.18:00-20:00 北歐三道晚餐及休息。

		
岩石教堂外觀	岩石教堂內部	世界上唯一一座興建在岩石中的教堂

DAY 10~2019 年 4 月 17 日 (三)

行程：阿美琳王宮 Amalienborg Slot → 格倫特維教堂（管風琴教堂）→ 小美人魚

- ◆ AM.07:00 飯店享用早餐
- ◆ AM.08:15 飯店出發返回哥本哈根市
- ◆ AM.10:30 抵達後前往參觀阿美琳王宮 Amalienborg Slot

一早，我們從歐登塞出發，準備回到哥本哈根，一路上剛好巧遇櫻花開，讓大家心情非常愉悅，車程中，由幾位夥伴進行分享，分別針對戶外教育、圖書館、跨領域教學進行討論。一個半小時的車程，總算回到哥本哈根，抵達阿美琳王宮。

阿美琳王宮 Amalienborg Slot 是丹麥王室的冬宮，於十八世紀中葉建造，是王室的主要宮殿。位於丹麥哥本哈根。它包括四座獨立的古典宮殿有洛可可式內部及八邊形庭院(Amalienborg Slotsplads)，四座宮殿幾度易主，十八世紀末才由王室居住。廣場中間是紀念性的馬術雕像：人物是阿馬林城堡的建立者腓特烈五世。阿馬林堡最初為四位貴族建設。然而，當克里斯蒂安堡城堡在 1794 年 2 月 26 日被燒毀後，皇室買下了這座宮殿並搬入。現在，每當女王身在王宮時，其所在建築物上便會升起丹麥的國旗。遊客可以參觀其中的兩座宮殿，一座現為皇室家族的博物館，另一座為女王迎接外賓的場所。

接著我們參觀了皇室家族博物館，裡面展示了皇室所使用的物品、家具，也展示了相關的收藏，像是煙斗、照片、雕塑、桌遊，非常值得一看。最後，參觀後還可以與外面站崗的皇家衛兵合影，畢竟皇家衛兵也是安徒生童話中的一個主角。但是合影時注意保持距離，離得太近的話會被衛兵警告。衛兵換崗的時候會看到小小規模的儀仗隊。

- ◆ PM.12:00 前往享用午餐。^[1]_{SEP}
- ◆ PM.14:00 餐後前往參觀-★格倫特維教堂（管風琴教堂）

Grundtvig Church 是為了紀念丹麥神學家、作家和詩人格倫特維而建造，其最初的名字是格倫特維紀念教堂。該教堂是為數不多的表現主義風格的教堂，也是哥本哈根著名教堂之一。因造型像管風琴而又被稱為管風琴教堂。

教堂的設計是多種風格的融合。設計師在開始設計之前，研究了很多丹麥中世紀鄉村教堂，將表現主義的現代幾何元素和哥德式風格、歐洲座堂的風格結合在一起。教堂最有特點的莫過於西側面，外形象一座巨大的管風琴。鐘樓高達49米，中間是丹麥教堂常見的台階狀的山牆，但是頂點又有變化。整座教堂全部用手制黃磚製成，共耗費600萬塊黃磚。整座教堂可以容納1400人。除了外形象管風琴外，教堂內部有一座壯觀的管風琴。(維基)

靜靜的坐在管風琴教堂中，享受內心的短暫靜謐，教堂內的建築採用了對稱的結構，運用了很多漸層的堆疊方式，其中還包含了很多的「數學」融入其中，高聳有氣勢，難怪成為到丹麥一定要前往的教堂。

◆ PM.16:00 後前往參觀-★小美人魚

小美人魚應該是丹麥最具有代表性的景點。

小美人魚靜靜坐在一塊花崗岩上。這位小美人魚無意中成為哥本哈根最受歡迎的景點之一。

《小美人魚》有個悲傷的故事，故事寫到有一個年輕的美人魚救了一位因暴風雨而墜海的王子。後來，她瘋狂地愛上王子，並想離開海洋，前往陸地。為了找到王子，小美人魚用她的聲音交換雙腿。女巫告訴她，她必須在三天之內得到王子熱情的吻，才能夠變成人類，若無法在期限內得到王子的吻，就會成為海裡的泡沫。王子雖然著迷於小美人魚的美貌，但卻沒辦法認出她，因為他對於救命恩人的唯一印象，就是一位有著神奇嗓音的女孩。最後王子和別人結婚了，心碎的小美人魚從懸崖跳下，成為海裡的泡沫。

這座以安徒生童話故事《海的女兒》為藍本的雕像，特別是在 2010 上海世博會之後，幾乎成為了人們心中丹麥的標誌。加之，2013年更是小美人魚像誕辰100 週年。銅像高約 1.5 米，基石直徑約 1.8 米，是丹麥雕刻家愛德華·艾瑞克森(Edvard Eriksen)根據安徒生童話《海的女兒》鑄塑的。艾瑞克 森把他的妻子作為模特，鑄成了這座美人魚銅像。位於丹麥哥本哈根長堤公園的港口岩石上，是哥本哈根著名的觀光景點之一。美人魚雕像在 1909 年時受到嘉士伯創辦人的兒子卡爾·雅布克森 (Carl Jacobsen)的委託，因為他以童話故事為題材的芭蕾舞感到著迷。於是在 1912 年，丹麥雕塑家愛德華·艾瑞克森根據安徒生童話並以妻子愛琳·埃里克森(Eline Eriksen)為藍本，雕塑了這尊美人魚雕像。美人魚雕像與位於紐西蘭內皮爾的帕尼亞像(Pania of the Reef)有一些類似，而且美人魚的故事也與帕尼亞傳說有些相似。

◆ PM.18:00-20:00 北歐三道晚餐及休息。

◆ PM.20:00-22:00 夜間分享交流會議。

由謝智謀老師主持，由團員分享此次北歐教育考察的所見所聞，包含在幾個機關學校所看到的部份，芬蘭國中小的跨領域和資訊領域教學、丹麥高中和大學所進行的技職教育和設計教育。部份夥伴則分享原本在自身學校所在做的事情，將此行的收穫，如何在回台灣後，進行落實。最後，由范次長做出結論和總結。

以下簡單筆記相關討論內容：

1. 教師是教育的provider [SEP]
2. 每個人心中都有一個教育藍圖 [SEP]
3. 心情貓耳朵，感受你的內在情緒，知道你是否開心！幫助孩子專注力的訓練 [SEP]
4. 腦波儀，腦神經科學，腦波爆米花，腦力賽車 [SEP]
5. 跨域合作是很重要的。 [SEP]
6. 老師認為安排好的才是學習，芬蘭的信任，讓孩子有更多的學習，五官的開展
7. 制度上的改變，需要文化上的配合 [SEP]
8. 上學才開啟學習？放學就關掉學習？ [SEP]
9. 台灣的教育優勢在哪？去對話，去討論 [SEP]
10. 芬蘭特教環境設備，台灣特教法15人，兩位老師 [SEP]
11. 特殊教育照護人力比，教師助理員 [SEP]
12. 特殊生職業培訓，讓孩子有就業能力。 [SEP]
13. 愛心加油站，特教孩子 [SEP]
14. 一個人走很快，一群人走得遠 [SEP]
15. 學校有機食材，讓學生吃得好，吃得健康[]。用最少的錢，做最多的事 [SEP]
16. 芬蘭走廊，最多的是孩子的作品 [SEP]
17. 學前教育，公幼和私幼是很不同的！ [SEP]
18. 校長三工作：蓋章、到各處室走走、巡堂 [SEP]
19. 國際教育交流 [SEP]

20. 行動力，更多的理解，更多的交換，藉由文學來了解人的世界 [1] [SEP]

DAY 四~2019 年 4 月 11 日(四)

一、參訪時間：上午 7：00~下午 15：00

二、參訪行程

0930-1030 芬蘭中央圖書館 Helsinki Central Library Oodi

1300-1500 奇亞斯瑪當代藝術館 Museum of Contemporary Art Kiasma

1500-1900 轉機，前往丹麥哥本哈根

三、參訪內容

(一) 芬蘭中央圖書館 (Helsinki Central Library Oodi)

芬蘭中央圖書館(Helsinki Central Library Oodi)的芬蘭語是 Helsingin keskustakirjasto Oodi，是位於芬蘭首都赫爾辛基的市中心。由 ALA 建築團隊所設計，這建築贏得了面向國際招標的設計比賽。

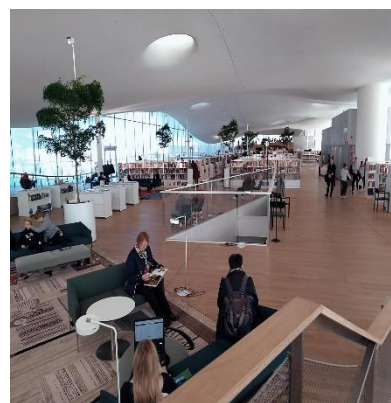
裡面有需多貼心的設施，有幼兒活動區、咖啡座、3D 列印等.....讓民眾可以在圖書館內使用這些設施。活動空間部更是顛覆傳統圖書館的印象，除了藏書功能外，還有許多空間可以供民眾使用。圖書館不只是閱讀的地方，更是市誼的最佳處所，舒適的環境、充足的光線，讓人進到圖書任何一個角落，都流連忘返。裡面的椅子更是適合讀者長時間久坐，整天在圖書館內，享受這圖書館的氛圍。



印區
分，
活動
民交
館的

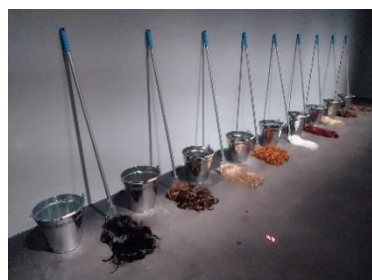
(二) 奇亞斯瑪當代藝術館 (Museum of Contemporary Art Kiasma)

藝術家 Liu Susiraja 具有誠實且幽默的特質。她自己就是題材，透過自己與清潔用具、衣服、家居用品或食品的互動創作出藝術作品。一般的藝術家都是用顏料繪畫在紙上，而藝術家 Liu Susiraja 則以驚人且顛覆的方式創作。對她而言生活中垂手可得的物品，就是她的「畫紙和顏料」。她認為：



Liu Susiraja: "Many people think that you must be beautiful in a picture." "I like to think that the function of art is to tell the truth, that my pictures wouldn't be truthful if someone else played me in them."

當我看到這些作品時，它讓我感受到關於身體形象這個議題，顛覆我對身體形象的看法。芬蘭這個國家的人民，性格上是比較害羞的，比較內向，許多人都有社交恐懼感，很多人都不敢展示自己，而藝術家 Liu Susiraja 可以非常勇敢的解放自己、展現自己，作品上反映出許多社會問題，所以在芬蘭這個國家引起共鳴。



此外，奇亞斯瑪當代藝術館還有許多展間是互動式展覽廳，供民眾和作品

互動，讓參觀者也是作品的一部份，許多人身歷其中，以五官去體驗這藝術饗宴，留下美好的回憶。



DAY 5~2019 年 4 月 12 日 (五)

行程：格雷沃高中→丹麥皇家建築藝術學院→丹麥皇家劇院

◆ 7:00Copenhagen – Scandic Sluseholmen 飯店早餐

◆ 8:15 飯店出發

◆ 9:00-11:00 參訪—格雷沃高中 Greve Gymnasium

一、 9:00-9:10 迎賓及校園導覽

- 二、 9:10-9:30 丹麥教育體系及 Greve 高中簡介
- 三、 9:30-9:50 該校與高雄中學的合作簡介
- 四、 9:50-10:10 用茶點及交流時間
- 五、 10:10-10:25 丹麥科學教育 (teaching science)簡介
- 六、 10:25-11:00 至不同課堂觀課並與學生交流

今天由來自台灣的一位博士生幫忙翻譯，丹麥人口五百多萬人，國土面積比台灣大一些些是實行社會主義的國家，稅很重大約是 40%，格雷沃高中創立於 1973 年學生人數 700 人，教師 100 人。以跨領域、跨學科學習著名，學校擁有極大的自主空間，2005 年起成為丹麥教育實驗與改革的模範生，與台灣高雄市立高雄中學建立姐妹校關係，兩校會定期互相進行交流，並讓學生 homestays 體驗當地的生活和文化。丹麥高中生眼中的台灣教學，教授式教學、考試、比較有規律，丹麥學生覺得台灣寄宿家庭很熱情和友善，對學生是一個很好的經驗。學生很穩定，大多是附近的學生，因為有火車，也有外地通勤的學生就讀，學校的特色是體育，在丹麥共有 20 多所高中有上中文，卻只有二所與台灣合作，在哥本哈根格雷沃高中是唯一有教中文的學校，所以也有學生特地來此學中文。

格雷沃高中環境非常好，師生也都很親切，負責接待的校方人員還幫我們準備了教師休息室，裡面有各種餐點及水果，這是提供給教師課間使用的，我們也能享受學校教師的待遇，簡報之前，校方人員先帶領我們參觀學校環境，教室及各項設施都在室內，沒有操場，有一間大型的室內空間很吸引人，整個空間都用木材裝潢好，有階梯也有大廣場，學生可以在廣場上課、表演、讀書，室內空間到處都是可以討論的桌椅，經常可以看到學生三五成群討論，或聊天或讀書寫作業，衍然就是一付大學生的作派，所有活動都在室內完成，畢竟外面的溫度實在太低了。

學生可以按照自己的喜好選修課程，課程分 A B C 三種，A 級課程上三年（中文要上三年），B 級上二年，C 級上一年。這所高中主要是有體育及中文的課程吸引學生，學生來源是方圓 10-15 公里的學生，學校包括一般高中（70%）、技職高中、科技高中、商業高中，大部份學生都會進到大學，學科有四大領域：科學、社會科學、語文、藝術，學生也有自由選修的科目，透過學生的選課，不同科目的老師可以互相合作，老師可以決定要教的科目和方法，科目間如果需要可以相互合作，不是每個科目都有考試，老師可以決定要給學生多少的作業，沒有

也沒關係，在前三個月的介紹課程內，老師不會給學生任何的成績，讓學生可以更專注在學習上，而不是專注在成績的表現上面。有關老師所出的紙本的作業會，由另外的老師進行評分，而非上課的老師，學生的評量也會有口語的考試，由外校的老師來進行考試，標準一致，避免老師的刻板印象，進大學的標準，會以學生在校的平均成績。教育是免費的，一直到大學，外國的學生一樣是免費。老師和學生有共用的學校系統，確保知道課程和教室。

物理老師分享跨領域的學習，跨領域是指學科和學科之間的交織，來進行教學，學生要寫一個跨領域的報告，要說服老師報告內容是要解決什麼問題，並且需要從不同的角度，來看待這個問題，老師在從中給予指導，學生會利用各種管道搜集資料，並且需要去分析資料，有實驗性的學科，學生也可以自己做實驗，鼓勵學生提出有更創新的想法，就是要讓學生提出解決方案，不同學科的老師會一起合作，一起帶著學生去做相關的主題，如果學生遇到非本科老師可以回答的問題時，老師會找其他學科的老師協同。

◆12:00-14:00 午餐

◆14:30-16:30 參訪—丹麥皇家藝術學院建築所 The Royal Danish Academy of Fine Arts Schools of Architecture, Design and Conservation

由該校碩士生魏曾玄、梁兆沅、許家茵等人進行校園導覽，學生人數約 2000 人，全球高校網 (4ICU) 國家高校排名第 4，世界建築網 (GraduateArchitecture) 建築專業排名世界第 4，是一所極負盛名的學院，可惜由於建築所當天學生考試，因此改由設計學系接待。

丹麥皇家建築藝術學院(丹麥語 Det Kongelige Danske Kunstakademi)位於丹麥首都哥本哈根。該校成立於 1754 年，與奧胡斯建築學院一起是丹麥僅有的兩所建築學院，而且已有 250 年歷史，是世界上最古老的建築學院。由三個學校，建築學校(Arkitektskole)、設計學校(Designskole)和文博學校(Konservatorskole)組成。往下又分為七個不同的系，分別為:建築藝術與設計、建築藝術與科技、建築設計與文化、建築設計、城市和環境、文博、產品設計、視覺藝術。部分學科同時隸屬於兩個學院。

皇家建築藝術學院的就業率高於同類教育機構，建築學校的畢業生通常供職於私人建築公司或公共機構。部分畢業生也會選擇繼續攻讀博士學位--在丹麥博士是可帶職帶薪的職位。丹麥皇家建築藝術學院提供一系列職業發展機會，其目的在提高畢業生的就業率，包括側重於創業的職業工作室，補充教育課程和在丹麥本土或國外的實習機會。丹麥是世界上設計理念和

技術最前沿的國家之一，吸引了很多來自歐盟其他國家的建築師來尋找工作，再加上丹麥基本不拆舊房重建，人口成長率低，導致建房量一直很低，各大事務所競爭極其激烈，大部分的建築事務所都在積極參與海外項目，丹麥建築師就業競爭非常激烈，但所做的項目都幾乎是精品。

◆18:00 享用晚餐 風味餐料理三道式

◆19:30 參觀--丹麥皇家劇院

今天來到有 250 多年的歷史的丹麥皇家劇院。也許大家都曾聽說，世界童話大師安徒生從小家境貧苦，沒有受過正規教育，但他為了自己當時的夢想（當一名歌唱家、芭蕾舞演員或劇作家），在 14 歲那年，隻身來到了哥本哈根。而他首先去找的正是丹麥皇家劇院。後來由於劇院導演發現了安徒生的特殊才能，資助他去一所教語法的學校進修，從此為他的童話創作生涯開了路。

今晚聆聽丹麥皇家劇院歌劇，吃飽飯就立馬趕到劇院，離 7:30 開演時間非常接近，還在上樓找位置時，工作人員一直催促即將開演了，要馬上進入會場，還來不及找座位就聽到交響樂響起，就急忙進入會場已看不清座位了，趁沒人找了一個相對較好的位置坐下，團員分散在各個角落，我們買的是最頂樓，除了看天花板什麼也看不到，就這樣看了一場看不見，只聽得到聲音的歌劇，歌劇是用丹麥語發音完全聽不懂，還好有優美交響樂可以聽，全場鴉雀無聲，足見丹麥民眾聽劇的素養有多高。

丹麥皇家劇院是位於丹麥首都哥本哈根的一座表演場地。丹麥皇家劇院成立於 1748 年，修建於 1874 年，最初設立的 800 個座位的劇院在 10 年後就顯得太擠，最初是為國王服務的表演機構，後成為丹麥的國立表演機構。丹麥皇家劇院上演歌劇、芭蕾舞和交響樂等文化活動。丹麥皇家劇院受丹麥文化部管轄。亨德爾懷著年輕的野心，在年僅 22 歲的時候，他寫下了他的第一份清唱劇。美女（*Belezza*）周圍有三個男人：快樂（*Piacere*），時間（*Tempo*）和智慧（*Disinganno*），他們都試圖說服她遵循他們對生活應如何生活的信念。快樂提供了一種膚淺的表面生活，而時間和忠告試圖將她的注意力轉移到更高尚的思想上。*Belezza* 的角色將由屢獲殊榮的年輕英國天才 Mary Bevan 執行。

◆22:00 返回飯店休息

(資料來源：<http://www.epochtimes.com/b5/12/2/28/n3525467.htm>)

DAY6~2019 年 4 月 13 日(六)

行程：丹麥皇家圖書館 The Royal Danish Libray~黑鑽石圖書館 The Black

Diamond → 8-House/BIG → 新港碼頭 Sopavionen

- ◆ 7:00 Copenhagen – Scandic Sluseholmen 飯店早餐
- ◆ 8:40 抵達丹麥黑鑽石圖書館 The Black Diamond
- ◆ 9:00-12:00 參觀丹麥黑鑽石圖書館

從台灣來到丹麥，所到之處多被以設計聞名之都哥本哈根的建築之美深深吸引。今天早上安排我們自由參觀丹麥皇家圖書館 The Royal Danish Libray，皇家圖書館又名黑鑽石圖書館 The Black Diamond，是觀光客必到訪的經典之作。當我們到達圖書館前廣場，看見被陽光照射猶如黑鑽石般閃閃發亮的圖書館外觀時，大家驚呼連連！也不時望見廣場上的遊客或當地人能抓緊時間享受北歐少見的暖陽。

丹麥皇家圖書館位於弗雷德里克島運河 (Frederiksholms Kanal) 上，於 20 世紀末丹麥政府以原先舊有圖書館為基礎，邀請當地設計團隊 SHL 建築事務所進行增建，於 1999 年落成，成為北歐五國最大的圖書館。黑鑽石圖書館是一座創意的館所，據聞其命名源自建築本身光滑明亮的黑色花崗岩外層，當運河的波光反射在岩體表面時，就會出現猶如鑽石般的光澤，圖書館與運河互相映照，挺立在陽光下真是美極了。走入館內，寬敞明亮的空間吸引著大家的目光，館內被一條大型分割線將大樓分成兩部分，中庭光線充盈，連接著城市與外面的運河，也連接著圖書館的新舊大樓。諾大的玻璃牆面，將窗外陽光灑入館內，能飽覽運河與往來其中的小船與皮艇美景。

著名畫家 Per Kirkeby 的 200 平方米巨著點綴著黑鑽石圖書館的天花板，我們也盡情體驗在圖書館閱覽書籍與上網搜尋資料的樂趣。黑鑽石圖書館高 7 層，有 2100 萬冊圖書和其他珍貴的文學藏品，包括安徒生的手稿等等。館內除具備圖書館的主要功能外，還有小型書店，也提供咖啡廳與餐飲設施服務，幾位師長也點了幾杯咖啡一起坐享品嘗書香與咖啡香的愉悅。

不久我們參觀位於丹麥皇家圖書館隔壁的舊皇宮「克里斯蒂安宮」(Christiansborg Palace)，

八百多年前這裡是哥本哈根的行政中心，有皇宮、最高法院、財政部、證券交易中心等，是古蹟景點群聚之處。現址擁有靜謐的花園與草坪適合漫步與沉思，大家也留下美麗的足跡與畫面。

◆ 12:00 午餐

◆ 14:00 參觀 8-House/ BIG 專人導覽

8-House 是丹麥著名設計師布雅克·恩科斯所設計的多元化建築，它集合了購物區、商務商辦大樓與住宅等元素在一起，其獨特的建築設計風格，自 2000 年成為世界建築界的關注焦點。8-House 坐落於丹麥哥本哈根的厄爾斯達，在國際上屢獲榮譽，世界建築節的評審委員會更曾評審 8-House 完全顛覆了傳統的建築模式，堪稱建築界的傑作。

近年來，愈來愈多的國家認識到資源被人類大量耗費的問題，於是環保的議題一直備受國際關注。而北歐國家在環保議題上一直非常重視，其中丹麥更全面廢核、大力建設可再生能源，推動國家的環保發展，尤其市民對於自行車的多功能偏好使用，更引起我的關注與好奇。在此等情況下所產生的丹麥建築，便是既能融合環保又能達到實用效果的建築模式，因此 8-House 便是能合乎環保條件的多元建築。

今日下午安排專人導覽 8-House，我們一行人在寒風中實際走訪此建築物。8-House 興建於 2010 年，是丹麥最大的私人開發項目，其建築面積達到 650000 平方英尺，擁有住宅套房 476 套、頂層豪華套房和花園式的別墅。8-House 是一種多元化的建築，它結合了購物區、商務寫字樓與住宅等元素，大大提高了居民的生活便利，值得一提的是，住宅區的設計能達到充足的陽光視野，確保每位居民都能夠得到「日照權」。其次，8-House 的 1,500 平方米的公共設施和場所，大多為「綠色」地帶，讓居民能夠得到接觸大自然的感覺。而在設計同時，設計師亦考慮到哥本哈根缺乏山坡，希望能達節能減碳目標，因此 8-House 擁有約 1,700 平方米的坡式樓頂，可以緩解熱島效應。

除此之外，8-House 的一公里內外相連的通道能使居民輕易在各樓群中穿梭，而且其斜坡通廊的設計使住家居民能夠使用自行車往返樓層公寓，外人則禁止於此建築物斜坡道騎乘單車，步行坡道若按照斜坡黑色斜紋線條行走能較省力，此通道設計合乎丹麥人喜歡騎自行車的環保生活態度，同時也能促進居民之間的交流往來。走出戶外區，不時望見遠方有居民在運動

跑步，導覽人員還提及此區有時有狼出沒！這樣的原生自然與環保的生活方式，確實令我印象深刻。

◆ 16:00 參觀哥本哈根的新港碼頭 Sopavionen

之後前往哥本哈根的新港碼頭，是市中心非常別有特色的景點，沿著運河兩岸別具特色，鮮豔的建築是其明顯的標誌，讓人一眼就對眼前的畫面留下深刻的印象。新港碼頭是**夏天傍晚丹麥人最喜歡去的地方，也是哥本哈根人覺得整個城市最愜意的場所之一**。我們安排搭乘遊艇遊運河，順道看看哥本哈根的河岸美景。從新港出發，看見沿途可愛的房子、古老的城堡和美麗的教堂...

新港歷史悠久，許多舊建築物都被重修裝修過，在舊碼頭的倉庫建築被改成了非常高及有情調的飯店，沿著運河行駛，能感受到輕鬆與愜意。部分夥伴發現遊艇外的美景吸睛，忙著到遊艇上方拍攝沿途美景與美照，此為一趟美麗難忘的新港遊艇之旅。

◆ 18:00 晚餐-北歐風味餐料理三道式

◆ 19:00 返回飯店休息

(資料來源：https://zh.wikipedia.org/wiki/8_%E5%AD%97%E7%AC%A6)

DAY7~2019 年 4 月 14 日(日)

行程：克倫波古堡 Kronborg Castle → 海事博物館 M/S The Maritime Museum

→ 路易斯安那現代藝術博物館 Louisiana Museum of Modern Art

◆ AM.07:00 飯店享用早餐

◆ AM.09:50 分享交流會議分組暨行前說明

為配合克倫波古堡 Kronborg Castle AM11:00 開館時間，早上享用難得休閒的丹麥早餐後，隊長楊瑞霞校長於飯店大廳主持召開本次教育參訪心得分享交流會議分組暨行前說明：

1. 會議時間：4/17(三)20:00、會議地點：飯店一樓會議室，請團員先進準時與會。
2. 分組組別：分國小組、國中組、高中職組、大學組四組。
3. 交流流程：8:00-9:00 以世界咖啡組的形式分組進行，9:00-10:00 各組參訪心得交流分享。

◆ AM.10:00 歡送楊瑞霞校長合影留念


由於隊長楊瑞霞校長因家中另有急事待辦，自今日起需提前自行返台無法繼續參與後續參訪活動，隊長一職工作由黃聰文副隊長接任，在團員的不捨的掌聲及祝福聲中，與次長、副座、英培先生及各小隊合影留念。

◆ AM.10:20 飯店出發

◆ AM.11:10 抵達後前往參觀克倫波古堡 Kronborg Castle

參訪團一行人與楊瑞霞校長道別後，隨即驅車前往赫爾辛格城鎮有哈姆雷特古堡之稱的克倫波古堡 Kronborg Castle，它是莎士比亞四大悲劇之一，1599 年所創作的名著《哈姆雷特》王子復仇記的主舞台，有趣的是大文豪莎士比亞從未造訪過這裡。

克倫波古堡又名「王冠城堡」，位在西蘭島上北部的赫爾辛格港口，坐落於丹麥西蘭島北部赫爾辛格市的海邊，傍著波羅的海海峽著名的克倫波堡，與瑞典的赫爾辛堡市隔海相望，是 1574 年到 1584 年由丹麥王佛烈得利克二世所建，經過克里斯提安四世的擴建，成為深溝高牆、氣勢磅礴的防衛性城堡，做為丹麥皇室居所的功用。因面臨波羅的海海峽，是大西洋商船必經之地，控制海峽的重要據點，18 世紀後漸漸令人遺忘，直到 1924 年由嘉士伯啤酒公司贊助修復才恢復昔日光芒，是北歐重要的文藝復興時期城堡，同時也在 2000 聯合國教科文組織 UNESCO 列入世界遺產名錄。

◆ PM.12:40 前往享用午餐。

◆ PM.15:30 餐後前往參觀海事博物館 M/S The Maritime Museum

海洋小鎮為推動觀光、活化老舊船廠，發起文化海港中心計畫 Kulturhavn Kronborg，以克倫波古堡 Kronborg Castle 為中心，改建鄰近的 Elsinore 造船廠，為避免遮蔽緊鄰的世界文化遺產－克倫波古堡，建築高度限制不得超過地面一公尺，因此將原來所有的建築物都埋在地底下，歷時 5 年改造，終於變身為海事博物館 M/S The Maritime Museum，知名建築團隊 BIG (Bjarke Ingels Group)將有著六十年歷史的船塢作為採光大庭院和開放室外活動區，以開闢新視野 new horizon 的形式展示並介紹各式船艦模型、古代與現代船上物品，藉由緩坡坡道路徑創建出令人讚賞的藝術展覽空間，聯繫咖啡館、辦公區及展區，感受船舶建造的規模及獨特的歷史與空間環境。

丹麥為全球領先的航運國家之一，埋在地底下的海事博物館，設計了強大而有吸引力的公共空間，藉由航海船的元素，讓人們在瀏覽過程中感受、發掘海事無處不在的魅力。現代化多

媒體的展覽形式讓人們從對航海的想像，發想出丹麥航海歷史與當今港口、海運、戰爭、貿易的關聯。博物館不但以創新的形式呈現歷史與現代，也展示了丹麥從帆船時代到現代海運的貿易和航運航海史料，充分展現強大的海事遺產與航運強國的驕傲。

◆ PM.17: 00 參觀路易斯安那現代藝術博物館 Louisiana Museum of Modern

Art

路易斯安那現代藝術博物館位於丹麥哥本哈根北部厄勒海峽海岸，坐落於海岸邊山坡上，崇尚與自然共生的美感，巧妙地結合地勢，以別墅為主體兩側向外延伸，形成多變而豐富的展覽空間，由若干展廳和連廊圍合而成的庭院式現代博物館，與周邊自然環境完美的融合在一起，得天獨厚的地理位置與精巧建築工法，不僅是最為世界上最大的現代藝術博物館之一，也是丹麥首屈一指的藝術聖地。

有別於一般博物館，路易斯安那現代藝術博物館由私宅改建，Louisiana 的命字為私宅主人 Alexander Brun 前後三位妻子都叫做 Louise 而來。館中永久收藏自第二次世界大戰至今的眾多現當代藝術品，涵蓋了從建構主義，到抽象現實主義和波普藝術及超現實主義作品。在戶外公園，除了可欣賞美麗海岸線，也可探索多位知名大師的雕塑作品，如：以大型鑄銅雕塑和大理石雕塑聞名的英國雕塑家亨利·摩爾（Henry Moore），他的《斜倚圖》就展示在海岸山坡上供人欣賞。館內還收藏了中國重要當代藝術家艾未未的作品，參訪當日至 6 月 10 日正展出劉小東「北極圈的孤兒院」特展」，呈現劉小東 2017 年旅行至格陵蘭的繪畫作品，記錄當地人的生命面貌、人與自然的關係及天然環境，令人留連忘返。

第八天 108 年 4 月 15 日(一)

午 別	城 市	學校或機關	執筆者
上 午	丹麥哥本哈根	腓特烈城堡	羅惠芬
下 午	丹麥哥本哈根	SPACE 10	羅惠芬

一、當日參訪重點

丹麥哥本哈根市-腓特烈城堡-格倫特維教堂- SPACE 10、

二、當日參訪重點細項

(一) 腓特烈城堡

春寒料峭、乍暖還寒，今天是行程的第八天，在晨光中我們專車前往參訪有「水晶宮」美譽的「腓特烈城堡」。它位於丹麥首都哥本哈根所在的西蘭島北部，是一座文藝復興風格濃厚的古老城堡。

腓特烈城堡的建造歷史:*腓特烈堡始建於 1560 年，當時的腓特烈堡是一塊私人莊園，不過丹麥國王弗雷德里克二世為了討好皇后蘇菲，於是用一座森林寺院向莊園的主人海洛夫•特羅勒貴族交換。

*弗雷德里克二世並在城堡的兩翼加建了皇后長廊(玫瑰長廊)，讓蘇菲皇后可以不用出城堡，就可以抵達左右教堂及宮殿。

*弗雷德里克二世死後，其兒子克利斯蒂安四世執政，花了二十年時間對城堡進行了改建，使城堡復修成荷蘭風格的文藝復興建築。

*1721 年，克利斯蒂安六世建造新的行宮，名為和平宮，而腓特烈堡則闢建為皇家博物館。

*1878 年，丹麥正式將腓特烈城堡改為國家歷史博物館。

*1882 年，腓特烈城堡正式向公眾開放。〔取自維基百科，自由的百科全書〕

我們一行人在驚艷中，將丹麥文藝復興代表建築做一番巡禮：青銅建造的屋頂、塔頂、繁複線條、尖拱、花窗，紅色磚牆...有奢華與貴族的象徵，集精緻與華麗於一體。矗立於小島中央，被湖水、花園環繞的腓特烈堡，有如神話般雄偉富麗。

位於腓特烈堡正前方的廣場，是一座栩栩如生、氣勢磅礴，以海神為原型的噴泉雕塑，名為海王星噴泉。它是 17 世紀早期丹麥作為波羅的海最強大國家的表徵，也是腓特烈堡入口處最明顯的景點。

走入城堡內，更見富麗堂皇、精雕細琢。七十多個房間包含:國王和王妃的寢間、謁見大廳、禮拜堂、騎士間、舞蹈室等，每一幕都是奢華氣息、精細工藝的藝術珍品，流露丹麥王國的往日風華。

襯托在華麗裝飾設計下的玫瑰廳，眼前盡是富麗堂皇、高貴典雅的美好視覺。光彩奪目、絢麗燦爛的禮拜堂，神聖而莊嚴。典雅靜謐、日照充足的皇后長廊，高貴優雅。壁毯掛飾、動物浮雕是歷史的紀錄與圖騰。戰功彪炳、特殊加冕的騎士盾牌，則有嘉許紀念的意義。奢華壯觀、金碧輝煌的宴會廳，重現上流顯赫、貴族往來、社會交流的風華年代。

腓特烈堡有其深厚的文化底蘊與堅實的歷史基礎，它讓我真實地看到了十六世紀皇家生活的

內涵與深度表現的樣貌。沉浸在古典寧靜的氣氛中，放輕腳步，穿越稜線繁複、巧奪天工的天棚下，身上竟不自覺的飄逸著濃郁浪漫的優雅氣質。此時此刻，我相信我所見證的歷史與文化在經歷歲月的淬鍊與洗禮之後，已將日常與生活躍然昇華為集華麗精緻於一身的美學與藝術。



(二)SPACE 10

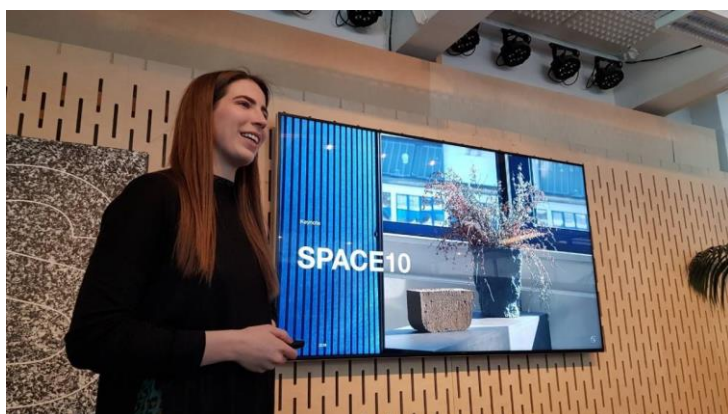
今天參觀的下午行程是位於丹麥哥本哈根，具有現代立體造型，占地約 1000 坪的建築空間--IKEA 的創新實驗室 SPACE 10，這個年輕、創意、充滿活力的展場，有 DIY 互動場域，從構圖到摺紙到立體的創意紙箱椅，以交錯的線條、簡單的擺設顯出俐落的設計感，讓我們一起走進它，享受那點子激盪、探索可能的美好氛圍。

2012 年，哥本哈根的創意公司創始人兼 CEO Carla Cammilla Hjort 說「讓我們徹底投入，去思考未來 10 年或者 20 年，IKEA 會以怎樣的方式與世界發生聯繫」。2015 年 11 月正式開幕，SPACE 指的是他們所在的 1000 平方米的空間，也是思考空間。至於 10，是指哥本哈根 Flæsketorvet 路 10 號，但它又可以拆分為 1 和 0，“當你在數位世界進行創作，1 和 0 是你所需要的所有東西”。

這個未來創意空間並不是去做能夠馬上投入生產引此商業使用的產品，它的創立目的是為大多數人創造更美好、更有意義、更可持續的生活。在這裡設立有四個實驗室：The Farm、Do You Speak Human、Possible Cities、Build with Spaces，分別對應食品、人工智慧、城市規劃以及數位建築這四個議題，他們在實驗室中進行創想開發、產品原型、測試及調整原型、團隊討論、測試商業角度、銷售的可行性等進程，不斷來回做調整與研究。SPACE 10 本身就是一個不斷調整的原型。

這個 IKEA 旗下的創新實驗室以探究未來生活的可能性及解決方案為目標。在他們的理念中，以研究、實驗、策展為核心，透過對外的講座、工作坊、藝文沙龍、展覽、與藝術家合作等等，在每一個想像中探索未來的可能。

下午的創意之行可說是透過工藝、美學、科學的交互作用，讓我對環境議題、創新設計有更進一步的了解，更藉由專家的力量讓未來生活想像延伸至各個生活的層面，讓我們共同為締造人類美好願景而努力。



三、參訪心得

一天的行程結束了，滿心感激。今天是古典與現代兼融的時空穿梭之旅。腓特烈堡是情境實踐與歷史體驗的史詩之作，讓人面對歷史而有發人深省的意涵；SPACE 10 則是科技生活與藝術設計的創意結晶，激盪出許多火花與共鳴。從清晨到傍晚的旅程，我緬懷過去、想像未來。

*未來的趨勢

人類一直有意識的盡其所能，讓生活更美好，透過科技來滿足各個層面的需求，以達到所謂的日新月異的生活。科技有其方便性與實用性，在享受炫目科技的同時並思考未來的趨勢在哪裡？

我想像未來世界的發展脈絡，極有可能將以多面向的創想為起點。此時科技與人性各據一方，在我腦海不停反覆辯證、來回盤旋著：

- 以網路為載具的日常正全方位佔領我們的生活，虛擬與真實的分界點是否會越來越模糊？
- 人工智慧的興起為生活帶來便利，但未來智能工具是否將取代人類職業？
- 航太科技的興起，推演我們還不了解的世界，太陽星系以外的浩瀚宇宙會是什麼面貌？
- 科學是繁榮的引擎，以科技為基礎的人類將會如何重塑未來的文明和財富？

透過這些省思，提醒我看見身邊以外的世界及可能面臨的疑問，人類擁有技術足以改變我們的自然，但被改變的自然又將會如何改變我們的未來？打破現有的思維框架，我想「人」才是與未來對話最珍視的主體，從生活、觀察、趨勢、參與，去關注真實社會的脈動，抓住未來正確的方向，會是我們將帶給下一代最重要的課題。

DAY 9~2019 年 4 月 16 日（二）

- ◆ AM.07:00 飯店享用早餐
- ◆ AM.08:15 飯店出發前往歐登賽
- ◆ AM.10:30 抵達安徒生童年故居，參訪安徒生博物館

我們由哥本哈根經大貝爾特跨海大橋（為丹麥建築史上最偉大工程之一），來到奧斯萊島、俗稱童話小鎮（歐登塞）亦即童話故事的傳奇人物—安徒生的故鄉。

我們小時候拜讀過的醜小鴨、小美人魚、國王新衣、姆指姑娘及小錫兵...等許多兒時的童話故事，都是安徒生的大作。參觀了安徒生博物館、簡樸的故居，以及充滿兒時童趣的童話故事體驗屋，裡面有安徒生聞名的童話世界創作。

安徒生是個創意詩人，其在 詩歌方面的才華，一直深受丹麥人的喜愛！1850 年的詩歌作品—《丹麥，我的祖國》一直被視為與丹麥國歌，具有同等重要的地位，曾被稱為丹麥的第二國歌。

歐登塞這個純樸小鎮，因為安徒生而成名，我們走入他的故居，從認識其成長背景，也再度欣賞了其畢生詩詞、童話等文學作品，對於安徒生又重拾更深刻的記憶。

DAY 10~2019 年 4 月 17 日 (三)

行程：阿美琳王宮 Amalienborg Slot → 格倫特維教堂 (管風琴教堂) → 小美人魚

- ◆ AM.07:00 飯店享用早餐
- ◆ AM.08:15 飯店出發返回哥本哈根市
- ◆ AM.10:30 抵達後前往參觀阿美琳王宮 Amalienborg Slot

一早，我們從歐登塞出發，準備回到哥本哈根，一路上剛好巧遇櫻花開，讓大家心情非常愉悅，車程中，由幾位夥伴進行分享，分別針對戶外教育、圖書館、跨領域教學進行討論。一個半小時的車程，總算回到哥本哈根，抵達阿美琳王宮。

阿美琳王宮 Amalienborg Slot 是丹麥王室的冬宮，於十八世紀中葉建造，是王室的主要宮殿。位於丹麥哥本哈根。它包括四座獨立的古典宮殿有洛可可式內部及八邊形庭院(Amalienborg Slotsplads)，四座宮殿幾度易主，十八世紀末才由王室居住。廣場中間是紀念性的馬術雕像：人物是阿馬林城堡的建立者腓特烈五世。阿馬林堡最初為四位貴族建設。然而，當克里斯蒂安堡城堡在 1794 年 2 月 26 日被燒毀後，皇室買下了這座宮殿並搬入。現在，每當女王身在王宮時，其所在建築物上便會升起丹麥的國旗。遊客可以參觀其中的兩座宮殿，一座現為皇室家族的博物館，另一座為女王迎接外賓的場所。

接著我們參觀了皇室家族博物館，裡面展示了皇室所使用的物品、家具，也展示了相關的收藏，像是煙斗、照片、雕塑、桌遊，非常值得一看。最後，參觀後還可以與外面站崗的皇家衛兵合影，畢竟皇家衛兵也是安徒生童話中的一個主角。但是合影時注意保持距離，離得太近的話會被衛兵警告。衛兵換崗的時候會看到小小規模的儀仗隊。

- ◆ PM.12:00 前往享用午餐。^[1]_[SEP]
- ◆ PM.14:00 餐後前往參觀-★格倫特維教堂 (管風琴教堂)

Grundtvig Church 是為了紀念丹麥神學家、作家和詩人格倫特維而建造，其最初的名字是格倫特維紀念教堂。該教堂是為數不多的表現主義風格的教堂，也是哥本哈根著名教堂之一。因造型像管風琴而又被稱為管風琴教堂。

教堂的設計是多種風格的融合。設計師在開始設計之前，研究了很多丹麥中世紀鄉村教堂，將表現主義的現代幾何元素和哥德式風格、歐洲座堂的風格結合在一起。教堂最有特點的莫過於西側面，外形象一座巨大的管風琴。鐘樓高達49米，中間是丹麥教堂常見的台階狀的山牆，但是頂點又有變化。整座教堂全部用手制黃磚製成，共耗費600萬塊黃磚。整座教堂可以容納1400人。除了外形象管風琴外，教堂內部有一座壯觀的管風琴。(維基)

靜靜的坐在管風琴教堂中，享受內心的短暫靜謐，教堂內的建築採用了對稱的結構，運用了很多漸層的堆疊方式，其中還包含了很多的「數學」融入其中，高聳有氣勢，難怪成為到丹麥一定要前往的教堂。

◆ PM.16:00 後前往參觀-★小美人魚

小美人魚應該是丹麥最具有代表性的景點。

小美人魚靜靜坐在一塊花崗岩上。這位小美人魚無意中成為哥本哈根最受歡迎的景點之一。

《小美人魚》有個悲傷的故事，故事寫到有一個年輕的美人魚救了一位因暴風雨而墜海的王子。後來，她瘋狂地愛上王子，並想離開海洋，前往陸地。為了找到王子，小美人魚用她的聲音交換雙腿。女巫告訴她，她必須在三天之內得到王子熱情的吻，才能夠變成人類，若無法在期限內得到王子的吻，就會成為海裡的泡沫。王子雖然著迷於小美人魚的美貌，但卻沒辦法認出她，因為他對於救命恩人的唯一印象，就是一位有著神奇嗓音的女孩。最後王子和別人結婚了，心碎的小美人魚從懸崖跳下，成為海裡的泡沫。

這座以安徒生童話故事《海的女兒》為藍本的雕像，特別是在 2010 上海世博會之後，幾乎成為了人們心中丹麥的標誌。加之，2013年更是小美人魚像誕辰100 週年。銅像高約 1.5 米，基石直徑約 1.8 米，是丹麥雕刻家愛德華·艾瑞克森(Edvard Eriksen)根據安徒生童話《海的女兒》鑄塑的。艾瑞克 森把他的妻子作為模特，鑄成了這座美人魚銅像。位於丹麥哥本哈根長堤公園的港口岩石上，是哥本哈根著名的觀光景點之一。美人魚雕像在 1909 年時受到嘉士伯創辦人的兒子卡爾·雅布克森 (Carl Jacobsen)的委託，因為他以童話故事為題材的芭蕾舞感到著迷。於是在 1912 年，丹麥雕塑家愛德華·艾瑞克森根據安徒生童話並以妻子愛琳·埃里克森(Eline Eriksen)為藍本，雕塑了這尊美人魚雕像。美人魚雕像與位於紐西蘭內皮爾的帕尼亞像(Pania of the Reef)有一些類似，而且美人魚的故事也與帕尼亞傳說有些相似。

◆ PM.18:00-20:00 北歐三道晚餐及休息。

◆ PM.20:00-22:00 夜間分享交流會議。

由謝智謀老師主持，由團員分享此次北歐教育考察的所見所聞，包含在幾個機關學校所看到的部份，芬蘭國中小的跨領域和資訊領域教學、丹麥高中和大學所進行的技職教育和設計教育。部份夥伴則分享原本在自身學校所在做的事情，將此行的收穫，如何在回台灣後，進行落實。最後，由范次長做出結論和總結。

以下簡單筆記相關討論內容：

1. 教師是教育的provider。
2. 每個人心中都有一個教育藍圖。
3. 心情貓耳朵，感受你的內在情緒，知道你是否開心！幫助孩子專注力的訓練，腦波儀，腦神經科學，腦波爆米花，腦力賽車。
4. 跨域合作是很重要的。老師認為安排好的才是學習，芬蘭的信任，讓孩子有更多的學習，五官的開展。
5. 制度上的改變，需要文化上的配合。
6. 上學才開啟學習？放學就關掉學習？
7. 台灣的教育優勢在哪？去對話，去討論。
8. 芬蘭特教環境設備，台灣特教法15人，兩位老師。
9. 特殊教育照護人力比，教師助理員。
10. 特殊生職業培訓，讓孩子有就業能力。
11. 愛心加油站，特教孩子。
12. 一個人走很快，一群人走得遠。
13. 學校有機食材，讓學生吃得好，吃得健康。用最少的錢，做最多的事。
14. 芬蘭走廊，最多的是孩子的作品。
15. 學前教育，公幼和私幼是很不同的！
16. 校長三工作：蓋章、到各處室走走、巡堂。
17. 國際教育交流行動力，更多的理解，更多的交換，藉由文學來了解人的世界

DAY11~2019年4月18日(四)

一、參訪時間：上午 7：00~下午 16：30

二、參訪行程

0800-1200 丹麥藝術與設計博物館

1300-1600 哥哈根市中心散策

1730~哥本哈根國際機場，回程

參訪內容

本次師鐸獎海外文化教育參訪行程最後一天上午，我們造訪了丹麥藝術與設計博物館。該館建於 1890 年，是由 Vilhelm Klein 設計，歷時四年完工。館藏品按分類藏於數個畫廊。博物館設立的最初目的是透過不同時代的優秀的藝術品，來鼓勵設計師和相關工業的發展。在這裡，可以見到丹麥藝術大師阿納·雅各布森、雅各布·詹森和卡里·布林特的作品。館中也有一些中國和德國瓷器。

今天的參訪，一方面，再次印證了丹麥建築設計~簡約、實用、環保永續等核心理念；另一方面，從不少的展出主題中，也可窺見相關設計演進的歷史。參訪當中，有幾樣展覽讓我留下了深刻的印象：博物館一進門左側的大紅椅，簡單的四方弧形椅背、橢圓凹型的椅座、蜘蛛腳型的椅腳，讓許多訪客流連忘返，快門閃個不停；彷彿中國古代的人力推車，在設計師的手中，搖身一變為充滿時尚感的客廳置物桌；豐富的幾何變化的居家座椅；做成書本模樣的抽屜；質感高尚的親子腳踏車；大膽創意，造型流暢的空心石椅；竹竿骨架搭配塑膠輪胎，現代與古土早味衝突的創意腳踏車；被鐵球網包覆的工業風單人床；樂高積木拼成的第一部麥金塔電腦...。走訪丹麥藝術與設計博物館，團員們對於丹麥設計領域的天馬行空展創意、新舊融合現新機的廣度與深度，大表讚嘆。



充滿設計感的抽屜書



造型色彩俐落的座椅



罕見的竹竿材質腳踏車

午餐過後，我們又回到哥本哈根市中心的商業區。大家邊走邊看，盡情徜徉在丹麥這個充滿懷舊感與前衛創新的設計之都，留下美好的記憶。哥本哈根市中心建築，低調而不喧嘩，卻有許多國際知名奢侈品的專賣店，我也不免俗地走進樂高的世界，為小犬挑了一份頗具紀念性的跑車玩具。除了美食與藝術，沿著中央火車站往下走，沿途不時偶遇安徒生雕像、雄偉的市政廳廣場、聖母教堂，再遠一些就是新港碼頭，在那裏，河道上往來穿梭不停的遊艇，以及人行道上絡繹不絕的遊客，將哥本哈根這時尚與古老的城市，點綴得生生不息，讓人流連忘返。

17:00 搭機前往芬蘭赫爾辛基機場，踏上歸途。近十個小時的飛行時間，芬蘭、丹麥，這兩個古典又時尚的國度，離我們越來越遠，記憶與情感卻益發濃厚。飛近香港赤臘角機場，因天候不佳，飛機在添上盤旋超過一個小時，連帶壓縮了轉機的動作時間，團員們是備感壓力啊，大家都深怕趕不上回桃園的班機。