

升學與就業導向併存之德國後期中等職業教育分化課程探究

黃亞君* 張嘉育**

本研究旨在探討德國後期中等職業教育就業導向和升學導向課程之分化，獲致發現如下：一、學校類型多元，但就業或升學教育目標各自定位明確，升學導向修業年限固定，就業導向修業年限視培訓職業而定；二、專業類科設置不同，升學導向之類別較廣泛，就業導向則分類細且專精；三、專業課程目標與科目不同，升學導向為專業發展預備，就業導向為立即就業力養成與職業資格取得；四、就業導向重視專業課程，業界實習時數高，課程內涵需符合聯邦或各邦規定；五、就業導向之英、數、自等科目重視專業連結及職業情境應用，修習時數較低；六、生涯專精課程依學生生涯適性需求提供增廣、補強或加深學習，但二元制職業學校需經業界同意方能開設；七、就業導向職業學校可設置高等教育升學課程，但須遵守入學資格協議並延長修業年限。最後提出對國內後期中等職業教育課程之啟示。

關鍵字：德國職業教育課程、課程分化、就業導向課程、升學導向課程

* 作者現職：國立臺北科技大學技術及職業教育研究所博士

** 作者現職：國立臺北科技大學技術及職業教育研究所教授

通訊作者：黃亞君，email: aperture2323@gmail.com

壹、緒論

一、研究背景

德意志聯邦共和國（簡稱德國），由 16 個邦組成，土地面積約 35.7 萬平方公里，全國 8 千 2 百多萬人口（Statistisches Bundesamt, 2017），是世界第 4 大國民經濟體、第 3 大出口國（經濟部全球台商服務網，2017）。其之所以成為全球重要經濟體與高競爭力之工業國家，主要歸功於穩定的經濟環境、成熟與創新兼具的產業，以及功不可沒的職業教育。

德國的職業教育舉世推崇，其二元制職業教育制度為世界職業教育典範與借鑑對象。《經濟學人》曾以「德國教育與訓練，歐洲新政？」為題，肯定二元職業教育對德國穩定渡過金融海嘯的貢獻，報導希臘、義大利、西班牙、葡萄牙等國與德國簽署協議，由德國協助其建立技職教育體系，解決年輕人失業問題（許芳菊，2013）。

事實上，後期中等職業教育是德國產業人力之重要來源。數據顯示，德國後期中等教育學生中，普通教育學生數約 98 萬人、職業教育學生數約為 220 萬人，亦即職業教育學生占後期中等教育人口的 70%（KMK, 2017a）。其後期中等職業教育的學校類型複雜多元，除廣為人知的二元制職業學校外，尚有職業專門學校、專門高級學校與職業文理高中，這些不同學校類型滿足德國中學生就業和升學不同教育需求，提供不同的生涯適性進路。亦即，德國後期中等職業學校有就業與升學導向之分流課程設計。

然而檢視國內外有關德國後期中等職業教育的研究，多聚焦於二元制職業教育介紹，對其整體職業教育與課程全貌的解析不足，以致於有「二元制職業教育即為德國後期中等職業教育」以及「德國後期中等職業教育皆為就業導向的教育與課程設計」等誤解。

有鑑於德國後期中等職業教育有就業導向與升學導向課程之分化，但相關研究明顯不足，本研究即在深入解析德國後期中等職業教育之升學與就業導向併存的課程分化內涵，以重建對德國後期中等職業教育課程之認知，填補國內對德國後期中等職業教育課程研究之缺口，並提供國內發展後期中等職業教育課程之新思維。

二、研究範圍與方法

德國後期中等職業學校包含：二元制職業學校（Berufsschule, BS）、職業專門學校（Berufsfachschule, BFS）、專門高級學校（Fachoberschule, FOS）、

職業文理高中 (Berufliches Gymnasium, BG)、職業高級學校 (Berufsoberschule, BOS) 及特殊職業學校 (Förderberufsschule) (KMK, 2017a)。

二元制職業學校與職業專門學校之職業專業課程，以取得職業資格為教育目標，重視與勞動市場的連動，與產業緊密結合，並有相應之課程設計，屬於就業導向之課程；而職業文理高中與專門高級學校之課程，以取得普通高等學校或專門高等學校的入學資格為教育目標，課程設計偏向升學導向。職業高級學校以升學為目的，但其入學條件需具中間學校結業資格¹與培訓職業結業證書 (或 5 年業界經驗)，主要提供職業回流教育；特殊職業學校則提供職業特殊教育 (Deutsche Referenzstelle für Qualitätssicherung in der beruflichen Bildung, 2013)，故職業高級學校與特殊職業學校兩者之課程皆非本研究範圍。

本研究之進行採比較教育研究法。首先蒐集資料，所蒐集資料包含德國聯邦與各邦教育部門/相關政府組織之官方網站的課程文件、法規、研究報告、統計數據等一手資料，以及其他學術期刊與專書。之後根據研究目的加以描述、解釋、並排，最後進行比較，並提出研究結果。

貳、德國後期中等職業教育行政與學制

一、主管機關與重要法規

(一) 職業教育行政機關

德國聯邦層級之教育行政機關為「聯邦教育與研究部²」(Das Bundesministerium für Bildung und Forschung, BMBF)。由於德國採行聯邦制，教育行政的主導權在各邦，BMBF 的職權有限。主要職責為：制定教育及訓練補助法規並監督各邦執行、與邦聯合辦理高等教育機構擴充及新建、與邦擬訂教育及跨區域科學研究計畫、研訂在職職業訓練原則並執行等。BMBF 設有「職業教育與終身學習司」，負責職業訓練與終身學習業務，包括培訓職業的更新、學徒和職業教育資格的管理，以及完成年度職業教育報告書；前述業務並由「聯邦職業教育研究所」(Bundesinstitut für Berufsbildung, BiBB) 協助 (KMK, 2017a)。

¹ 德國學生完成 10 年級學業，可取得中間學校/實科中學結業證書；完成主幹學校 9 年級學業，可取得主幹學校結業證書。請參考本文之圖 1 德國後期中等職業教育學制。

² 前身為 1969 年成立的「聯邦教育及科學部」。1994 年「聯邦教育及科學部」與「聯邦研究與科技部」合併為「聯邦教育與研究部」(張炳煌, 2011)。

BiBB 為 BMBF 的下屬組織，其職權與任務的法源依據為聯邦《職業教育法》³（*Berufsbildungsgesetz*），專門負責職業教育與訓練（主要為二元制職業教育）之研究、諮詢與協調事宜。BiBB 設置幾個部門：1.國際化與知識管理部，負責制定研究與服務相關方案與職業教育的國際行銷；2.社會與經濟基礎部，負責職業教育的統計和財務規劃；3.教學、學習、方案和模式實驗部，負責職業教育之教與學；4.職業教育與訓練部，負責職業教育與培訓之架構與規範（BiBB, 2017; KMK, 2017a）。

聯邦與各邦層級之間，設有「各邦文教部長聯席會議」（*Kultusministerkonferenz, KMK*），負責協調及審議聯邦與各邦、或邦與邦間的教育合作，共謀邦與全國教育的永續發展，並俾利全國人民的遷徙流動。有關職業教育的協調主要事項有：各邦之職業教育課程、證照與結業證書、學校教育的品質標準等。KMK 協議雖對各邦政府無絕對約束力，但對德國教育制度的一致性與共通性卻有重要的影響力（KMK, 2017a）。

各邦最高教育主管機關為邦文化教育部⁴，管轄邦內教育事務與學校。且為研發課程、發展教材教法及提升學校教育品質，設有專責的教育研究機構，其名稱各邦或有不同，例如：布萊梅邦立學校研究所（*Landesinstitut für Schule Bremen*）、北萊茵-威斯特法倫邦學校教育品質發展所（*Qualitäts- und Unterstützungsagentur - Landesinstitut für Schule Nordrhein-Westfalen*）。

（二）職業教育重要法規

德國為推動與辦理職業教育，訂定多項相關法規。《基本法》規範各邦擁有教育自主權，中小學、職業學校由各邦管轄，而聯邦則擁有學校以外之職業教育與訓練的立法權（KMK, 2017a）；而《職業教育法》及《手工業法》亦為重要之職業教育相關法規。

《職業教育法》條文共 105 條，分 7 大部分，是二元制職業教育的重要法規。該法規範二元制職業教育的制度、實施準則與研究發展，以及認可的培訓職業、產業與學徒之職業教育關係、教育機構與教育人員資格、考試等；同時，亦明訂職業教育與訓練的定義、範圍、條件、規範及督導考核，是德國職業教育與訓練統一體系的基础（BMBF, 2007）。

《手工業法》針對未列入《職業教育法》的手工業培訓職業加以規範，是手工業行業學徒訓練的法源依據。手工業係指以個別化方式從事生產、製造、

³ 國內有研究者翻譯這部專法的名稱為《職業訓練法》，如陳育俊（1997）。

⁴ 各邦最高教育行政機關之名稱與職掌範圍不同，有的為「教育部」、「學校與繼續教育部」、「教育、青年與體育部」等。

維修或提供服務的行業，與工商業同為德國二元制職業教育的兩大支柱。該類培訓職業受手工業總會管轄，目前登錄於《手工業法》之培訓職業共 41 種，包括烘培、印刷、美髮、美容、時裝、金屬加工、貴金屬加工設計等行業。該法對手工業學徒訓練的主體、對象、規範與合約、期末考試、監督考核、進修轉業、師傅考試與師傅頭銜、手工業組織等有詳細規定（Bundesministerium der Justiz, 2013）。

此外，德國各邦享有邦教育自主權，故各邦教育、學校組織與課程共通架構之建立與差異性的銜接，仰賴 KMK 協議加以解決。德國後期中等職業教育課程有關之重要協議有：《文理中學高級部協議》（KMK, 2016）、《專門高級學校協議》（KMK, 2010）、《二元制職業學校協議》（KMK, 2015）、《職業專門學校協議》（KMK, 2013a）、《職業專門學校國家認證之技術與商業助理課程暨考試協議》（KMK, 2013b）、《職業教育外語分級協議》（KMK, 2017b）、《專門高等學校入學資格協議》（KMK, 2001）等。

二、後期中等職業教育學制

德國初等教育機構為基礎學校，入學年齡為 6 歲，修業 4 年⁵，之後進入中等教育。中等教育分兩階段。第一階段修業 5 至 6 年，第二階段修業年限為 2 至 4 年。義務教育一般為 9 年⁶，亦即於 9 年級（滿 15 歲）結束（KMK, 2017a）。以下配合我國學制名稱，分別稱「前期中等教育」與「後期中等教育」。

前期中等教育之學校主要有：文理中學（Gymnasium）、實科中學（Realschule）和主幹學校（Hauptschule），修業期為 5 或 6 年。文理中學為升學準備教育，文理中學初級部修業 6 年，之後進入文理中學高級部修讀 3 年，通過畢業會考後取得普通高等學校入學資格。實科中學的教育目標介於文理中學和主幹學校之間，教育目標為提供廣泛的普通教育以及職業生涯的準備教育，修業亦為 6 年。實科中學 10 年級成績達標準，可獲得實科中學結業證書（相當於中間學校結業證書）。主幹學校為職業預備教育，修業 5 年，課程內容較簡單。學生 9 年級成績達到標準，可取得主幹學校結業證書；主幹學校成績優秀者，可至實科中學完成 10 年級，取得中間學校結業證書。各邦亦有多種路徑中學提供結合文理中學、實科中學或主幹學校二種以上課程之綜合性課程，

⁵ 除柏林邦、布蘭登堡邦之初等教育為 6 年外，其餘 14 邦均為 4 年；6 年制者無「定向階段」，其他 14 邦皆有。定向階段係對學生未來教育進路進行觀察輔導，實施於第 5 至 6 年級，以決定選擇就讀學校類型。學生的就讀學校選擇，除參考成績、能力與性向外，由教師建議並經與家長討論與本人的意願或由學校推薦。有的邦由獨立型的定向學校實施，有的附屬於文理中學、實科中學、主幹學校實施。

⁶ 部分邦的義務教育為 10 年，如柏林、布蘭登堡、不來梅與圖林根等邦。

專論

例如綜合中學 (KMK, 2017a)。由上可知，德國中等教育在前期階段開始進行初步分流，而為相關學童未來教育路徑與方向相關之推薦、管理與輔導之目的，各邦（初等教育為 4 年制）多於前期中等教育的前兩年實施定向階段。

後期中等教育學制略微複雜，可簡要彙整如圖 1。基本上除提供普通教育之文理中學高級部外，還有提供職業教育的各類型學校，包括：職業文理中學、專門高級學校、職業專門學校、二元制職業學校 (KMK, 2017a)。

後 期 中 等 教 育	19	13	取得職業資格證照	取得專門高等學校入學資格		取得普通高等學校入學資格
	18	12	二元制職業學校	職業專門學校	專門高級學校二年制	職業文理高中 文理中學高級部 三年制
	17	11	2~3.5 年 三年制為主	1~3 年 二年制為主		
	16	10	完成主幹學校 9 年級學業，取得主幹學校結業證書；完成 10 年級學業，取得中間學校/實科中學結業證書；未滿 18 歲且未在學學生，皆須接受職業義務教育 ⁷			
前 期 中 等 教 育	16	10				
	15	9	主幹學校 五年制	實科中學 六年制	多種路徑中 學六年制	文理中學初級部 六年制
	14	8				
13	7	定向階段				
	12	6				
	11	5				

年齡 年級

圖 1 德國後期中等職業教育學制與進路

資料來源：研究者自行繪製

⁷ 德國實行普通義務教育與職業義務教育並行制。普通義務教育從 6 歲開始，年限一般為 9 年；進入後期中等教育階段未滿 18 歲且未進入普通教育學校、全日制職業學校或未取得二元制職業訓練崗位、未決定專攻培訓者，均需接受職業義務教育 (KMK, 2017a)。

(一) 職業文理高中⁸

職業文理高中為三年制，是文理中學類型之一，入學資格為中間學校結業或實科中學結業，畢業時可取得普通高等學校入學資格；依規定增加實習課程則可取得專門高等學校入學資格。其課程除維持文理中學原有之普通教育課程外，增加專業方向課程，亦即課程需同時涵蓋文理高中對學術能力以及專業知識的培養。學校名稱因提供的專業課程重點而有不同的名稱，例如技術文理高中、經濟文理高中、生物科技文理高中等（DEQA-VET, 2013; KMK, 2017a）。

(二) 專門高級學校

為彌補職業學校學生進入專門高等學校的準備教育不足，KMK 於 1969 年協議設立專門高級學校，教育目標為取得專門高等學校之入學資格。專門高級學校依經濟及管理類、技術類、健康及社會照護類、模具/模型類或設計類、營養與家政類、農業/生物科技與環保技術類等 6 大專業方向設立（KMK, 2010）。

專門高級學校為二年制，於第 11、12 年級修業，入學條件為取得中間學校結業、實科中學結業或完成文理中學第 10 年級課程兼有 1 年以上工作經驗（KMK, 2017a）。

(三) 職業專門學校

由於進入二元制職業教育需先取得業界訓練崗位，但並非每位學生都能找到訓練崗位，而有些人可能不清楚職業方向。為不浪費時間，各邦提供職業準備教育措施，主要有職業準備教育年（Berufsvorbereitungsjahr, BVJ）或職業基礎教育年（Berufsgrundbildungsjahr, BGJ），讓學生可在職業專門學校與二元制職業學校完成（KMK, 2017a）。因此，職業專門學校的教育內涵，除提供學校式全日制職業專業教育外，尚提供職業基礎教育。

職業準備教育年為 1 年全日制學校課程，學生來源為未完成職業義務教育者，或既不升學又不工作的未滿 18 歲青年。依《職業教育法》，職業準備教育在協助學生選擇職業與提供職業準備訓練，傳授具備職業能力的基礎內容，以進入國家認可的培訓職業，故職業準備課程並不頒授職業資格。完成後可取得主幹學校結業，並有利於取得二元制職業教育崗位（BiBB, 2016; KMK, 2017a）。

職業基礎教育年是 1 年全日制或部分時間制的基礎職業訓練。全日制為學校模式，由學校全部實施；部分時間制由學校與業界合作，技能訓練由業界實施，普通課程及專業理論由學校負責。有別於職業專業教育正式培訓職業分類

⁸ 有的邦稱「專門文理高中」（KMK, 2017a）。

專論

精細，職業基礎教育課程之實施採用範圍廣泛的大職業類別。1978年 KMK 決議推行職業基礎教育年，將課程劃分為 13 個職業領域，有農業、土木建築、木材技術、電機工程、金屬技術、車輛技術、印刷與多媒體技術、色彩與室內設計、健康、護理、營養與家政、紡織與服裝和商業管理，讓學生從中試探興趣與性向，然後再選擇某一職類為自己的職業培訓。其學習時數可於接受二元制職業訓練時採計抵免，縮短正式培訓職業的修業年限（BiBB, 2016; KMK, 2017a）。

至於職業專門學校之職業專業教育，修業年限 1~3 年不等，視各培訓職業（Ausbildungsberufe）而定，主要為 2 年制。其培訓職業數量 100 多項，主要分兩類：一是依邦法設置，由各邦管轄認可的培訓職業；二是依聯邦法設置，例如衛生護理類的培訓職業乃依據聯邦《醫療照護法》設置（KMK, 2013a）。職業專門學校入學資格通常為主幹學校結業，亦有需要中間學校結業資格，如手工藝類或技術助理等培訓職業。其與二元制職業學校之最大不同，在於採全日制的職業專門學校，其培訓職業之人才培育主要於學校進行而非事業單位，因此又稱為學校式培訓職業。

（四）二元制職業學校

二元制職業學校的教育內涵與職業專門學校相同，除提供職業專業教育外，尚有提供職業基礎教育。職業基礎教育的學生來源是尚未取得職業訓練崗位的學生，其課程採大職業類別的廣泛職業基礎教育，職業領域別和實施方式與職業專門學校相同。而職業專業教育的對象則是取得職業訓練崗位、具有學徒身分的學生（KMK, 2017a）。

二元制職業學校之職業專業教育結合產企業實施，傳授從事職業活動所應備的職業知識與技能，使學生具備就業能力，並取得職業資格證照，進入職場就業（KMK, 2017a）。其提供約 330 個職類的專業教育，係依《職業教育法》與《手工業法》規定設置，由各行業的行政主管機關管轄，又稱「國家認可之培訓職業」（anerkannte Ausbildungsberufe），修業年限 2~3.5 年不等，以 3 年制居多。學生在畢業時通過考試取得職業資格證照，具備擔任職業相關工作的資格（KMK, 2015, 2017a）。

後期中等職業教育畢業生主要的升學進路為普通大學/同等級高等院校、專門高等學校、專門學校（詳見圖 1）。普通大學/同等級高等院校著重學術研究能力養成，入學條件為取得普通高等學校入學資格；專門高等學校課程與研究重視實務，就讀應取得專門高等學校入學資格；專門學校則為德國二元制職業教育體系的最終學制，教育目標為取得專業師傅考試的資格，具繼續教育與培養進階專業人才之目的，申請就讀者須具備職業資格證照（KMK, 2017a）。

升學與就業導向併存之德國後期中等職業教育分化課程探究

綜上所述，德國後期中等職業學校類型多元，明顯可區分為就業導向與升學導向之職業學校。升學導向有專門高級學校與職業文理高中，以取得高等學校入學資格為教育目標；而就業導向則有二元制職業學校和職業專門學校，以培育學生取得職業資格為教育目標。除教育目標外，其教育型態、修業年限與入學資格等亦有所差別，茲簡要彙整如表 1。

表 1 德國後期中等職業學校類型分析

類 型	升學導向職業學校		就業導向職業學校	
	職業文理高中	專門高級學校	職業專門學校	二元制職業學校
教育 目 標	取得普通高等學校入學資格的升學預備教育	取得專門高等學校入學資格的升學預備教育	取得職業資格的職業專業教育	取得職業資格的職業專業教育
教育 型 態	學校全日制	學校全日制	學校全日制	部分時間制
修 業 年 限	三年制 11~13 年級	二年制 11~12 年級	1~3 年 二年制為主 10~12 年級	2~3.5 年 三年制為主 10~13 年級
入 學 資 格	中間學校結業	中間學校結業	主幹學校或中間學校結業	入學無資格，但入學前須取得訓練崗位

資料來源：研究者整理

三、後期中等職業學校校數、班級數與學生數

由 2016 學年後期中等教育統計可見（參見表 2），全國僅巴登-符騰堡邦未設專門高級學校，巴伐利亞邦未設職業文理高中，其他 14 邦則各類型學校均存在。漢堡邦的就業導向職業教育學生占比冠全國，超過 95%；黑森邦、薩爾邦的升學導向職業教育學生超過 20%。整體而言，德國各邦之後期中等職業教育均以就業導向為主。

若從學校類型人數分析，則德國全國後期中等職業教育以二元制職業學校為主流，學生數占 65.1%；職業專門學校學生數次之，佔 19.6%，兩者合計 84.7%。至於職業文理高中學生數占 8.9%、專門高級學校學生數 6.4%，就讀升學導向職業學校學生共計 15.3%。換言之，德國後期中等職業教育學生有 7 成選擇職業教育，但這之中仍有 15% 學生選擇升學導向的職業教育。

表 2 德國 2016 年各邦後期中等職業學校校數、班級數與學生數

邦	學生 總數	升學導向				就業導向										
		職業文理高中		專門高級學校		職業專門學校		二元制職業學校								
		校數	班數 人數	校數	班數 人數	校數	班數 人數	校數	班數 人數							
巴登-符騰堡	373,833	282	- 66,097 17.7%	無	無	無	無	554	5,597	117,328 31.4%	294	9,345	190,408 50.9%			
巴伐利亞	324,083	無	無	無	無	113	288	49,151	15.2%	395	1,001	20,088	6.2%	229	11,689	254,844 78.6%
柏林	69,033	23	- 5,747 8.3%	49	219	4,790	6.9%	99	838	15,088	21.9%	46	2,178	43,408 62.9%		
布蘭登堡	38,855	18	- 4,486 11.5%	25	120	2,719	7.0%	43	229	4,515	11.6%	35	1,653	27,135 69.8%		
不萊梅	23,421	9	- 1,162 5.0%	13	56	1,311	5.6%	18	156	3,257	13.9%	21	877	17,691 75.5%		
漢堡	42,820	7	- 1,406 3.3%	14	24	558	1.3%	44	208	4,439	10.4%	38	1,684	36,417 85.0%		
黑森	160,601	54	- 15,639 9.7%	92	976	21,152	13.2%	120	1,025	20,426	12.7%	112	5,857	103,348 64.4%		
麥倫堡-福爾斯門	28,063	13	- 2,334 8.3%	6	7	118	0.4%	35	360	6,494	23.1%	17	1,013	19,117 68.1%		
下薩克森	242,535	96	- 23,860 9.8%	133	917	20,176	8.3%	238	2,380	47,485	19.6%	131	8,323	151,068 62.3%		
北萊茵-威斯特法倫	491,296	230	- 37,671 7.7%	202	950	21,142	4.3%	326	5,008	109,799	22.3%	293	12,794	322,684 65.7%		
萊茵蘭-法爾茲	99,485	41	- 9,823 9.9%	32	110	2,154	2.2%	82	912	19,480	19.6%	71	3,075	68,028 68.4%		
薩爾	27,368	9	- 1,734 6.3%	38	229	4,978	18.2%	38	145	3,022	11.0%	37	963	17,634 64.4%		
薩克森	83,683	47	- 8,000 9.6%	56	292	5,844	7.0%	161	1,146	20,009	23.9%	105	2,702	49,830 59.5%		
薩克森-安哈爾特	39,958	9	- 2,008 5.0%	39	121	2,400	6.0%	128	488	8,352	20.9%	27	1,572	27,198 68.1%		
什列斯威-霍爾斯坦	84,462	31	- 9,883 11.7%	26	56	984	1.2%	40	584	13,247	15.7%	34	3,454	60,348 71.4%		
圖林根	43,051	23	- 3,358 7.8%	25	87	1,703	4.0%	97	698	11,711	27.2%	46	1,674	26,279 61.0%		
總計	2,172,601	892	- 193,208 8.9%	863	4,452	139,180	6.4%	2,418	20,775	424,776	19.6%	1,536	68,853	1,415,437 65.1%		

說明：1. 「無」表示該邦無該類型學校設置，「-」表示該邦無統計數字。

2. 資料來源：整理自 Statistisches Bundesamt (2017, pp. 9-11)。

⁹ 由表 2 可知，北萊茵-威斯特法倫邦（以下簡稱北威邦）之後期中等職業教育學生數為全國最高，占全國的 22%；其各類學校學生數占比與全國各類學校非常相近。因此，本研究將以北威邦之職業學校課程為實例說明。

參、升學導向課程內涵分析

職業文理高中與專門高級學校皆屬升學導向職校，但課程涉及略有不同，前者以取得普通高等學校入學資格為目標，後者以升學專門高等學校為目標。進一步分析其課程架構與內涵，並以北威邦為例說明。

一、職業文理高中

職業文理高中為文理中學高級部之特殊類型，以取得普通高等學校入學資格為教育目標，具學術預備性質，其課程架構需符合 KMK《文理中學高級部協議》之規範。

文理中學高級部課程有語言-文學-藝術、社會科學、數學-自然科學-技術、宗教與體育共 5 大領域。其中，語言-文學-藝術領域可開設德語、外語、美術、音樂、表演藝術等科目；社會科學領域可包含歷史、地理、哲學、政治常識、經濟等科目；數學-自然科學-技術領域則有數學、物理、化學、生物、科學、資訊等科目。此三大領域又稱為成就領域（Aufgabenfeld），課程有基礎與進階的分別；宗教與體育非成就領域，但宗教若為畢業會考科目則安排為社會科學領域的成就課程。進階課程實施於文理中學高級部後兩年，即 12 與 13 年級。

文理中學高級部的學分安排原則為：至少 2 門進階課程，每學期至少 5 節課；或至少 3 門進階課程，每學期至少 4 節課。進階課程中必須有一門為德語、外語、數學，或者自然科學。德語、數學和外語等科目每年至少 3 學分；進階階段之成就課程每學年至少 4 學分。畢業會考 4 科中，基礎課程 2 門，進階課程 2 門，其他課程科目與學分之安排由各邦自訂。

職業文理高中依據專業方向（Fachrichtung）區分課程類別，以北威邦為例，其職業文理高中之專業方向與課程領域之對應如表 3 所示。

表 3 北威邦職業文理高中課程領域與對應之專業方向

	學習領域	專業方向
成就 領域	語言-文學-藝術	設計、教育學
	社會科學	商業管理
	數學-自然科學-技術	建築土木、電子、資訊、機械製造、生物技術、化學技術、物理技術、環境技術、食品、健康
非成就領 域	宗教	無
	體育	無

資料來源：整理自 KMK（2016, p.6）、Landesrecht NRW（2019a）。

專論

在文理高中課程安排的原則下，職業文理高中課程納入專業方向科目，依專業科目屬性對應為成就課程相關領域，例如，電子技術專業屬數學-自然科學-技術領域，設計專業歸屬語言-文學-藝術領域等，且專業方向主科為高中畢業會考進階科目指定考科。以北威邦為例，其職業文理高中學生每學年需修習 32~36 學分。電子技術專業方向課程而言，修業 3 年，畢業學分數為 108 學分；專業方向課程合計 26 學分（24%），電子技術和數學為畢業會考成就科目考科，3 年學分數各為 3-5-5，皆為 13 學分。設計技術專業方向課程，專業方向課程合計 22 學分（20%），設計技術和英語為畢業會考進階考科，3 年學分數各為 3-5-5，皆為 13 學分。其課程架構如表 4 所示。

職業文理高中亦可設置取得職業資格課程，稱為雙資格課程（Doppeltqualifizierende Bildungsgänge），惟僅限於邦法規範之助理類職業資格，並且課程須由 KMK 核可。學生修習該類課程需要延長修業期程，增加專業方向理論與實習科目，並參加職業資格考試（KMK, 2016）。

表 4 北威邦職業文理高中課程架構

類別	電子技術專業方向		設計技術專業方向	
	學習領域	專業方向科目 (學分)	專業方向科目 (學分)	專業方向科目 (學分)
成就課程	語言-文學-藝術	德語(9) 英語(9) 第二外語(9)	德語(9) 藝術(6) 英語(13) 第二外語(9)	設計技術(13) 平面設計(9)
	社會科學	社會與歷史(6) 經濟(7)	社會與歷史(6) 經濟(6)	
	數學-自然科學-技術	數學(13) 物理(6) 資訊(5)	電子技術(13) 能源與數據技術(7) 實作(6)	數學(9) 生物/化學(7) 資訊(3)
非成就課程	宗教	宗教(6)	宗教(6)	
	體育	體育(6)	體育(6)	
生涯 專精 課程	學校自訂	學校自訂(6)	學校自訂(6)	
總計		108		108

資料來源：整理自 Landesrecht NRW (2019a)。

二、專門高級學校

依 KMK《專門高級學校協議》規定，專門高級學校的教育目標為協助學生取得專門高等學校入學資格，主要為 2 年制；各邦亦可視需要增加修業 1 年，以利取得普通高等學校入學資格。二年制課程架構分為普通課程、專業課程與生涯專精課程 3 類，採學時制，總時數不得低於 2,480 小時，課程架構見表 5。

表 5 KMK《專門高級學校協議》與北威邦專門高級學校課程對照

類別	KMK 協議		北威邦專門高級學校			
			課程架構		電子技術專業方向	設計技術專業方向
	科目 (時數)	時數(%)	科目(時數)	時數 (%)	科目(時數)	科目(時數)
普通課程	德語 (240)	360 (14.5%)	德語與溝通 (240)	560 (21%)	德語與溝通(240)	德語與溝通(240)
	政治/經濟 (120)		政治與社會 (120)		政治與社會(120)	政治與社會(120)
			宗教(120)		宗教(120)	宗教(120)
			健康與體育 (80)		健康與體育(80)	健康與體育(80)
專業課程	專業理論 (440)	1800 (72.6%)	專業理論 3 科(480)	2000 (76%)	專業理論(480)	專業理論(480)
	專業實習 (800)		專業實習 (800)		_電子技術(160-320)	_設計技術(160-320)
	外語 (240)		英語(240)		_其他專業科目 2 科 (160-320)	_其他專業科目 2 科 (160-240)
	數學 (240)		數學(240)		專業實習(800)	專業實習(800)
	自然科學 (80)		物理/化學/生 物(80)		英語(240)	英語(240)
		資訊/商業資 訊(80)	數學(240)	數學(240)	數學(240)	
		經濟學(80)	物理/化學/生物 (80)	物理/化學/生物 (80)	物理/化學/生物 (80)	
			資訊(80)	資訊(80)	資訊(80)	
			經濟學(80)	經濟學(80)	經濟學(80)	
生涯專精課程	各邦自訂 (320)	320 (12.9%)	學校自訂(80)	80 (3%)	學校自訂(80)	學校自訂(80)
總計		2480		2640	2640	2640

資料來源：整理自 KMK (2010, p.6)、Landesrecht NRW (2019b)、Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen (2011a, p.26)。

普通課程至少 360 小時，包含德語、經濟與社會兩科，其他科目由各邦自訂。專業課程包括專業理論、專業實習、外語、數學、自然科學等科目，至少

專論

1,800 小時，且專業理論與實習科目時數應占總時數 50%以上，實習應赴業界實習且不得低於 800 小時，且於入學第一年完成。外語通常為英語，需達歐洲共同語言能力分級架構 B2 級¹⁰。生涯專精課程至多 320 小時，由各邦決定學習科目與時數，學校根據學生適性發展開設。

以北威邦專門高級學校二年制課程為例，總修習時數為 2,640 小時，課程與 KMK 協議對照如表 5。由表可知，北威邦專門高級學校課程調降生涯專精課程時數，但同時增加普通課程與專業課程的修習時數。普通、專業與生涯專精課程之時數分別為 560 小時（21%）、2,000 小時（76%）與 80 小時（3%）。專業課程包含專理論業科目 3 科及專業實習，共 1,280 小時。專業實習、英語、數學及自然科學等科目時數則完全遵循《專門高級學校協議》之規定。

肆、就業導向課程內涵分析

一、二元制職業學校

依據 KMK《二元制職業學校協議》，二元制職業學校職業專業教育課程僅分普通課程、專業課程兩大類，未列生涯專精課程。生涯專精課程由各邦決定，但需取得培訓企業同意，且增加後之每年修習時數不得超過 1,480 小時。

二元制職業學校修業年限為 2 至 3.5 年不等，3 年制居多。採學時制，依 KMK 協議，三年制課程總時數 3,720~4,440 小時，普通課程 480 小時（10.8~12.9%）、專業課程 3,240~3,960 小時（87.1~89.2%），課程架構請參見表 6。例如北威邦二元制職業學校 3 年制課程，其修習總時數、普通課程、專業課程等皆遵照《二元制職業學校協議》，且增設生涯專精課程。

普通課程目標在延伸前期中等教育普通教育，科目有德語、政治/經濟、宗教/倫理學以及體育等領域，課程內容由各邦規定，每週有 4 小時。以北威邦為例，其二元制職業學校普通課程開設有德語與溝通、政治與社會、宗教、健康與體育等科目。

專業課程則在傳授進行職業活動所應備之職業知識、技能與必要之職業經驗。專業課程包含專業理論與業界實習。專業理論課程由學校施教，每周 7~8 小時，年時數為 280~320 小時，內容需符合「教學計畫綱領」規定；專業實習則需赴業界接受學徒訓練，年時數 800~1,000 小時，學習內容需符合「訓練計

¹⁰ 依 KMK《職業教育外語分級協議》，專門高級學校入學資格之英語程度需為歐洲共同語言參照架構 B1 級；專門高等學校或普通高等學校入學資格，英語程度需達歐洲共同語言參照架構 B2 級（KMK, 2017b）。

畫綱領」。也因為學生每週有 1~2 天在學校上課，接受普通教育與專業理論課程；每周有 3~4 天以學徒身份在職場接受培訓，學習專業知識、技能與職業經驗，形成所謂的二元制職業教育模式。

值得一提的是，業界實習「訓練計畫綱領」由 BiBB 召集聯邦專家委會（產業專家組成）訂定，「教學計畫綱領」則由 KMK 召集各邦專家組成制定。發展過程中兩邊課程草案需互相校準，但以業界之訓練計畫綱領為參據（KMK, 2011）。以機電整合員之培訓職業（修業年限為 3.5 年）為例，說明其訓練計畫綱領以及教學計畫綱領的學習領域，參見表 7。

表 6 KMK 協議與北威邦二元制職業學校三年制課程對照

類別	KMK 協議		北威邦	
領域	總時數 (占比)	科目 (時數)	總時數 (占比)	
普通課程	480	德語與溝通(120) 政治與社會(120) 宗教(120) 健康與體育(120)	480	10.5~12.9%
專業課程	3,240 ~3,960	理論(840~960) 實習 (2,400~3,000)	3,240 ~3,960	71.1~86.8%
生涯專精課程	無	學校自訂(0~120)	0~120	0~2.6%
總計	3,720~4,440		3,720~4,560	

資料來源：整理自 KMK (2015)、Landesrecht NRW (2019c)。

二元制職業學校專業課程尚包含英語、數學、物理、化學等，並未要求獨立設科目，但其課程應配合其專業學習，使學生英、數、自然科學能應用於職業情境與作業流程之中，且英語能力需達歐洲共同語言能力分級架構 B1 級（KMK, 2011, 2015）。例如北威邦規定英語、數學、物理、生物等學習內容均需與專業活動與工作流程有關。英語需養成學生在國際與職業的溝通情境中能運用英語做為溝通語言，具備訊息接收、傳達與互動能力。教學內容包括：一、在專業領域與作業流程實作中接觸到的英語術語與操作用語；二、英語認證等級之要求。英語若融入專業學習中，授課時數為 40 小時；若為獨立科目，授課時數可由 40 增至 80 小時（Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen, 2011b）。數學教學則要求在符應職業作業流程需求下，融入專業教學之中，教學時數不固定（Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen, 2015）。

專論

表 7 二元制職業學校專業課程之教學計畫綱領與訓練計畫綱領—以「機電整合員」培訓職業為例

教學計畫綱領				訓練計畫綱領				
學習領域	時數			學習領域	10年級	11年級		12年級以上
	10年級	11年級	12年級以上			上	下	
				1.工作與權益 2.企業結構與組織 3.健康與安全 4.環境維護		職業環境認識		
1.機電整合系統功能分析	40			5.檢查、測量、標示工件與標記	60			
2.機械子系統製作	80			6.手動與機械加工，切割與成形	220			
3.依安全指示安裝電氣設備	100			7.電量測量與檢查	160			
4.電動、液動與氣動組建的能源流與信息流檢查	60			8.固定、焊接、黏接	120			
5.數據處理系統聯通	40			9.電子組件部件安裝	160	100		
6.工作流程規劃與組織		40		10.工作流程規劃與掌控：工作控制與評估	100	60		
7.簡單機電整合組件製作		100		11.操作與技術溝通	140	60	60	
8.機電整合系統的設計與製作		140		12.控制系統的建置與測試	80		180	
9.複雜系統的信息流檢查			80	13.硬體與軟體組件安裝與測試		60	80	80
10.安裝與拆卸計畫的制定			40	14.機電整合系統程式編寫		80		80
11.運行、檢查障礙、檢修			160	15.機器與系統的組件與部件組裝與裝配		120		280
12.預防性檢修			80	16.機器、系統與設備組裝、拆裝、運輸與保護			120	240
13.系統移交			60	17.機電整合系統操作		40		280
				18.機電整合系統功能檢查與調整			80	240
				19.機電整合系統維護				260
				20.質量管理				100
小計	320	280	420	小計	1,040	0	520	520
總計	1,020 小時			總計	3,640 小時			

資料來源：整理自 BiBB (2011)、KMK (1998)。

生涯專精課程目的則基於學生能力與業界需求，用以確保教育成果與額外資格及知識的取得。例如，可於生涯專精課程增加外語學習時數。亦有取得專門高等學校入學資格之課程安排，方式為：3 年制以上的課程可在實習企業同意下，增加德語、外語（通常為英語）、數學和社會時數以符合《專門高等學校入學資格協議》之規範；惟專業課程不可更動（KMK, 2015）。另一方式為提供學生取得中間學校結業資格之課程，之後進入專門高級學校就讀第 12 年級，再取得專門高等學校入學資格。

二、職業專門學校

依據 KMK《職業專門學校協議》與《職業專門學校國家認證之技術與商業助理課程暨考試協議》，課程架構與二元制職業學校相同，分普通課程、專業課程兩類，生涯專精課程與則由各邦視需要訂定。修業至少 2 年，總修習時數至少 2,560 小時，課程架構如表 8。若有升學專門高等學校之需要，可增置一年課程以符合《專門高等學校入學資格協議》之規範。普通課程亦在延伸前等中期教育之普通課程，其科目有德語、宗教、健康與體育、政治/經濟等科，合計 320 小時（12.5%）；專業課程有專業理論、業界實習、英語、數學等科，應修 2240 小時（87.5%）。實習課程時數，因培訓職業要求不同，彈性較大。例如，二年制技術與商業助理職類，業界實習不得低於 4 周 160 小時。

以北威邦二年制技術與商業助理課程¹¹為例（參見表 8），修習時數為 2880 小時。普通課程 320 小時（11.1%），專業課程 2080~2560 小時（72.2~88.9%）。課程架構如表 9 所示。專業理論與實習課程需依《職業專門學校協議》與《職業專門學校國家認證之技術與商業助理課程暨考試協議》明列之培訓職業基本職業能力進行設計，其科目各邦自訂。

專業課程有專業理論、業界實習、英語、數學等科目。英語為獨立科目，教學目標同二元制職業學校，在使學生能在國際與職業內外情境使用英語溝通，以具備經濟與國際參與能力，英語能力水準為歐洲共同語言能力分級架構 B1 級。英語認證配合不同專業領域調整考試內容，例如商管、技術、餐飲、社工、社教與醫療等（Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen, 2011b）。數學亦為獨立科目，目標為使學生熟稔專業科目所需之數學能力，教導之內容依培訓職業領域之不同而調整。以營養與照護類科為例，

¹¹北威邦職業專門學校技術與商業助理課程適用之培訓職業有：營養與照護助理、食品技術助理、設計技術助理、資訊技術助理、建築技術助理、服裝技術助理、生物技術助理、化學技術助理、電工技術助理、機械建造技術助理、物理技術助理、紡織技術助理、環境保護技術助理、商務助理、妝品員、資訊員以及工業技術員等。

專論

教授之內容有演算/代數、幾何、函數與隨機指標等 (Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen, 2016a)。

實習課程的目標在使學生具備職業領域的知能，包括 1.了解實習機構與產業的結構與功能；2.提供產品或訂單之整體服務或工作等。實習課程由學校主導，學校應設置聯絡人，並告知業界課程內容、時間安排與相關法律規定，並提供簽約範本 (Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen, 2016b)。

表 8 KMK《職業專門學校國家認證之技術與商業助理課程暨考試協議》與北威邦職業專門學校二年制技術與商業助理課程對照

類別	KMK《職業專門學校國家認證之技術與商業助理課程暨考試協議》		北威邦職業專門學校二年制技術與商業助理課程	
	科目	時數(占比)	科目(時數)	時數(占比)
普通課程	德語		德語與溝通(80)	
	政治/經濟	320	政治與社會(80)	320
	宗教	(12.5%)	宗教(80)	(11.1%)
	體育		健康與體育(80)	
專業課程	專業理論		專業理論	
	實習最低 160 小時		(1,520~2,000)	
	英語	2,240	實習最低 320 小時	2,080~2,560
	數學	(87.5%)	英語(80)	(72.2~88.9%)
		數學(80)		
		經濟學(80)		
生涯專精課程	無		學校自訂	0~480 (0~16.7%)
總計		2,560		2,880

資料來源：整理自 KMK (2013b)、Landesrecht NRW (2019b)。

伍、德國中等職業教育升學導向與就業導向課程之比較分析

綜合前文分析，以下茲就德國升學與就業導向之職業學校課程的特色與差異闡述如下。

一、學校類型多元，各有就業或升學之教育目標，定位明確；升學導向修業年限固定，就業導向修業年限視培訓職業而定

二元制職業學校與職業專門學校課程以取得職業資格為培育目標，重視與勞動市場的連動，與產業緊密結合，屬就業導向之課程設計；而職業文理高中與專門高級學校課程，以取得大學或高等專門學院的入學資格為教育目標，課程設計偏向升學導向。換言之，德國後期中等職業學校類型相當多元，但各有其就業或升學之教育目標，定位明確。

此外，升學導向學校課程修業年限固定，就業導向學校課程則因培訓職業而不同。就業導向課程採學時制，而升學導向之專門高級學校亦採學時制，職業文理高中則採學分制。

二、專業類科別因升學或就業導向而不同，升學導向之專業方向較廣泛，就業導向之培訓職業分類細且專精

升學導向課程遵循其教育目標為取得高等學校入學資格，故不設置培訓職業而是設置專業重點方向，其專業分類較寬廣，與升學方向結合。依據協議，專業方向分 6 大類別，類別大而廣泛，其下之專業重點名稱由各邦自訂。

就業導向課程則與勞動市場緊密結合，以培訓職業為人才培育單位，專業分工精細，其中二元制培訓職業數量超過 300 項。二元制職業學校之培訓職業需依聯邦《職業教育法》與《手工業法》設置，培訓職業之專業課程，由聯邦、業界與工會協商的業界訓練計畫雖與學校的教學計畫分別制定，但以訓練計畫為參照，彼此互相校準。而職業專門學校的培訓職業則依據各邦邦法設置，健康職業領域中醫療照護類型培訓職業則另有聯邦《醫療照護法》規範。

三、專業課程目標與開設科目因升學或就業導向有不同，升學導向為專業發展預備，就業導向為立即就業力養成與職業資格取得，且課程內容規範較嚴格

升學導向職業學校的專業課程主要為專業方向的理論與相關對應領域（普通課程）知識的學習。以北威邦專門高級學校電子技術專業方向為例，其專業理論課程固定為 3 門課，電子技術為畢業考指定考科；此外，英語、數學、自然為對應之專業課程。職業文理高中類似，除了專業方向科目，其對應之成就領域基礎學校之學分數亦同時加重。故升學導向課程之專業課程，在培育專業方向理論知識以及專業發展的能力。

二元制職業學校課程之專業科課程需依據聯邦公告之培訓職業教學計畫綱領與訓練計畫綱領訂定，教學內容訂定明確清楚，指出培訓職業之職業能力所

應具備之技能、知識與能力。課程規範嚴格；職業專門學校的專業科目雖可依據各邦在《職業專門學校協議》之培訓職業基本描述，自行訂定課程，但因需符合職業資格取得，課程內涵亦受限制。整體而言，就業導向的專業課程，主要在培養立即的就業力以及職業資格取得。

四、就業導向重視專業課程，尤其業界實習時數高，且課程內涵需符合聯邦或各邦之規定

由課程架構與修習時數配置觀之，就業導向的專業課程（含理論與實習）之時數配置較高。專業課程所佔總修習時數比率，依序為二元制職業學校 87.5~89.2%，職業專門學校 87.5%，專門高級學校 73%，最低為職業文理高中的 20~25%。就業導向對專業課程的重視不言可喻。

再者，進一步檢視其實習課程內涵，德國後期中等職業教育除以取得普通高等學校入學資格為目標的職業文理高中課程無業界實習之安排（部分專業方向開設有校內實務/實作等課程），二元制職業學校其業界實習年時數為 800~1,000 小時。職業專門學校則因培訓職業遵循之法規不同，實習時數配置彈性較大，但至少應遵守《職業專門學校協議》最低 4 周 160 小時的規定。專門高級學校至少應完成 24 周實習以取得專門高等學校入學資格。《專門高級學校協議》訂定最低實習時數是 800 小時。且二元制職業學校之業界實習高於專業理論，實習課程時數占總修習時數之 54~67.6%。換言之，除職業文理高中外，其他類型學校均重視業界實習，尤其二元制職業學校。

五、就業導向之英、數、自等科目重視與專業的連結及職業情境應用，課程修習時數較低

德國後期中等職業教育之就業導向課程中，將英、數、自然科學等學科歸屬為專業課程範圍（甚至部分培訓職業亦加入經濟），重視其與專業學習間的連結，強化其與學生職業能力培養關連性。尤其二元制職業學校，外語、數學、科學領域等知識皆需融入職業學習領域教學，而非獨立科目；職業專門學校的專業課程除了專業理論、業界實習外，另訂有英語、數學、自然、科技等科目，由各邦自行訂定，但教學目標亦強調使學生熟知其專業有關之英語/數學/自然等知識，教學內容須依培訓職業而調整。

其次，就業導向英語教學目標、能力要求與課程內容均與升學導向差異甚大。就業導向課程之英語課程年時數為 40 小時。課程內容與培訓職業專業情境應用相關，英語能力要求為歐洲共同語言能力分級架構 B1 級。升學導向課程英語能力要求為歐洲共同語言能力分級架構 B2 級，在符合升學資格要求，職業文理高中與專門高級學校英語的年修習時至少 120 小時。

數學與自然學科亦復如此。就業導向職業學校數學課程目標為職業情境與作業流程上之應用，就業導向二元制職業學校之數學課程融入於學習領域教學，並無時數之規定；職業專門學校數學教學時數為每年 40 小時。升學導向之數學的年修習時數均在 120 小時以上。自然科學與社會科學內容同樣需視培訓職業，納入專業課程開設科目或融入內容。

六、生涯專精課程之開設依學生生涯適性需求，提供增廣、補強或加深的學習，但二元制職業學校需經業界同意方能開設

德國後期中等職業教育課程架構中，較特殊的設計為生涯專精課程，該課程設置目的在為配合學生的生涯適性發展，提供增強、加深或增廣的學習內容，類似我國十二年國民基本教育課程綱要中的彈性學習時間。由各邦自訂後，學校開設。

以北威邦為例，生涯專精課程之功能主要為：1.職業學習領域的分化，以因應勞動市場創新週期短促與市場的快速變化；2.補充，如技術應用的補充課程，或者認識社會或環境生態課題；3.增廣與深化，增廣或深化學生現有的興趣與技能；4.升學，提供升學大學需要的第二外語課程。該課程可以是課程或活動，其成績不影響升級與畢業與否。

其中，就業導向課程架構則未訂生涯專精課程時數，由各邦決定，惟若為二元制職業學校，需有業界同意。其學習內涵需在確保教育成果、額外資格或知識取得的輔助性課程。升學導向學校課程架構則有生涯專精課程之規劃，其多用以強化取得普通高等學校入學資格所需的第二外語課程。

七、就業導向職業學校可設置高等教育升學課程，但須遵守入學資格協議並延長修業年限

在遵守高等教育學校各入學資格協議的規範下，就業導向學校可依學生之升學需求提供課程，以使學生畢業後直接跨進路升學。但因為德國後期中等職業教育就業和升學導向課程在德語、英語、數學、專業理論與業界實習的修業時數和內容因教育目標不同而有較大的差異，且不可更動原有課程，因此這樣的課程通常需要延長修業期程，而在二元制職業體系更需獲得企業主之同意。

就業導向職業學校之升學以專門學校和專門高等學校為主，但畢業學生多傾向先就業後升學。至於有意跨進路升學普通大學者，可在畢業後至專門高級學校由 12 年級就讀至 13 年級，或在就業之後就讀夜間文理高中，以取得普通高等學校入學資格。而職業文理高中學生欲跨進路升學專門高等學校需要依據協議，增加至少一個學期的實習與專業科目課程。於職業文理高中能取得之職

業資格則限於邦法規範之助理型職業資格，而無法取得二元制職業體系之職業資格。

陸、對我國後期中等職業教育課程之啟示

儘管德國後期中等職業教育學生僅有 15%繼續升學，85%選擇就業，但總結德國後期中等職業學校的課程特色，可發現德國後期中等職業學校教育明顯區分就業與升學兩大目標，且各類學校有其明確定位。之後，依據不同的定位與教育目標，在專業類科之分類上精細程度規定不同；此外，配合學生生涯進路，提供升學與就業導向的不同課程內涵，同時也在修業年限有對應之不同規定。總之，德國後期中等職業教育提供學生升學與就業進路並存的適性分流課程設計，讓職業學校升學預備與就業預備功能各有定位，並藉由其職業學校課程設計，彰顯與區隔不同職業學校的辦學目標，各自發揮人才培育的效益。

反觀我國技術型高中，在類科設置未能依立即就業與專業生涯發展需要進行類科精細與否的設置，在課程設計亦未能明確區分就業或升學導向課程內涵，以致課程無法提供學生適切而完整的分流教育，致使就業需求的課程欠缺與產業的充分與互動，升學需求的課程無法達成應有專業能力的準備，技術型高中的經營與辦學也出現困境。

故德國後期中等職業教育至少提供了我國在類科設置與課程規劃兩方面的啟發。首先，在類科設置方面，技術型高中的類科設置，可思考依升學準備與立即就業的不同教育目標，給予適當的重新盤點與分類，升學準備宜以較寬廣的群集方式進行設置，而立即就業宜以較精細的科別設置。

其次，因應升學與就業不同教育目標，設計對應的課程內容，發展就業與升學兩套不同的技術型高中群科課綱。此包括：一、依據就業導向或升學導向之目標，對一般科目（德國的普通課程）、專業科目與實習科目之課程架構與時數配置重新規劃，以滿足學生就業、升學的不同教育需求，以彰顯不同能力向度的培育。二、針對就業導向課程，其專業課程應更著重職業知識、技術與能力與職場經驗的學習，在時數配置上，宜更強化專業科目與實習課程。三、一般科目，尤其涉及有關專業學習的基本學科，如國文、英語、數學、自然科學等，宜重視與專業學習的對接與連結，依據專業類科需要的設計課程內容，以發揮一般科目與專業科目的整合學習成效。

參考文獻

- 許芳菊 (2013)。借鏡德國：企業扎根教育校園成為創新基地。《天下雜誌》，536。
取自 <http://www.cw.com.tw/article/article.action?id=5054081>
- 張炳煌 (2011)。德國中等教育。載於黃文三、張炳煌主編，*比較教育* (頁 143-186)。臺北市：高等教育。
- 陳育俊 (1997)。德國職業訓練。載於陳聰勝主編，*各國職業訓練制度* (頁 29-81)。臺北市：五南。
- 經濟部全球台商服務網(2017)。*德國投資環境*。取自 <http://twbusiness.nat.gov.tw/countryPage.do?id=361922560&country=DE#ch07>
- BiBB (2011). *Verordnung über die Berufsausbildung zum Mechatroniker und zur Mechatronikerin (Mechatroniker-Ausbildungsverordnung: MechatronikerAusbV) Vom 21. Juli 2011*. Retrieved from <https://www.BiBB.de/tools/berufesuche/index.php/regulation/mechatroniker2011.pdf>
- BiBB (2016). *Germany. VET in Europe: Country report*. Retrieved from https://cumulus.cedefop.europa.eu/files/vetelib/2016/2016_CR_DE.pdf
- BiBB (2017). *Leitung und Organisation des Bundesinstituts für Berufsbildung*. Retrieved from <https://www.bibb.de/de/32.php>
- BMBF (2007). *Berufsbildungsgesetz vom 23. März 2005, zuletzt geändert durch Art. 9b des Gesetzes vom 07.09.2007*. Retrieved from http://www.bmbf.de/pub/bbig_20050323.pdf
- Bundesministerium der Justiz (2013). *Gesetz zur Ordnung des Handwerks (Handwerksordnung)*. Retrieved from <http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/hwo/gesamt.pdf>.
- Deutsche Referenzstelle für Qualitätssicherung in der beruflichen Bildung [DEQA-VET] (2013). *Schulformen der beruflichen Bildung*. Retrieved from <http://www.deqa-vet.de/de/3132.php>
- KMK (1998). *Rahmenlehrplan für den Ausbildungsberuf Mechatroniker/Mechatronikerin (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 30. Januar 1998)*. Retrieved from <http://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/Bildung/BeruflicheBildung/rlp/Mechatroniker98-01-30.pdf>

- KMK (2001). *Vereinbarung über den Erwerb der Fachhochschulreife in beruflichen Bildungsgängen (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 05.06.1998 i.d.F. vom 09.03.2001)*. Retrieved from https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/1997/1997_06_05-Fachoberschulreife-berufliche-Bildung.pdf
- KMK (2010). *Rahmenvereinbarung über die Fachoberschule (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 16.12.2004 i.d.F. vom 01.10.2010)*. Retrieved from http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2004/2004_12_16-RV-Fachoberschule.pdf
- KMK (2011). *Handreichung für die Erarbeitung von Rahmenlehrplänen der Kultusministerkonferenz für den berufsbezogenen Unterricht in der Berufsschule und ihre Abstimmung mit Ausbildungsordnungen des Bundes für anerkannte Ausbildungsberufe*. Berlin, Germany: Sekretariat der Kultusministerkonferenz.
- KMK (2013a). *Rahmenvereinbarung über die Berufsfachschulen (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 17.10.2013)*. Retrieved from http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2013/2013_10_17-RV-Berufsfachschulen.pdf
- KMK (2013b). *Rahmenvereinbarung über die Ausbildung und Prüfung zum Staatlich geprüften technischen Assistenten und zur Staatlich geprüften technischen Assistentin und zum Staatlich geprüften kaufmännischen Assistenten und zur Staatlich geprüften kaufmännischen Assistentin an Berufsfachschulen (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 30.09.2011 i.d.F. vom 17.10.2013)*. Retrieved from http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2011/2011_09_30-RV-Technischer-Kaufmaenischer-Assistent.pdf
- KMK (2015). *Rahmenvereinbarung über die Berufsschule (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 12.03.2015)*. Retrieved from http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2015/2015_03_12-RV-Berufsschule.pdf
- KMK (2016). *Vereinbarung zur Gestaltung der gymnasialen Oberstufe in der Sekundarstufe II (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 07.07.1972 i. d. F. vom 08.12.2016)*. Retrieved from https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/1972/1972_07_07-Vereinbarung-Gestaltung-Sek2.pdf

- KMK (2017a). *The education system in the Federal Republic of Germany 2014/2015*. Retrieved from https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/Eurydice/Bildungswesen-engl-pdfs/dossier_en_ebook.pdf
- KMK (2017b). *Rahmenvereinbarung über die Zertifizierung von Fremdsprachenkenntnissen in der beruflichen Bildung (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 20.11.1998 i.d.F. vom 14.09.2017)*. Retrieved from https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/1998/1998_11_20-Fremdsprachen-berufliche-Bildung.pdf
- Landesrecht NRW (2019a). *Verordnung über die Ausbildung und Prüfung in den Bildungsgängen des Berufskollegs (Ausbildungs-und Prüfungsordnung Berufskolle: APO-BK) vom 26. Mai 1999. Fassung vom 01.08.2015 bis 29.07.2016, Anlage D*. Retrieved from https://recht.nrw.de/lmi/owa/br_show_h_anlage?p_id=28444
- Landesrecht NRW (2019b). *Verordnung über die Ausbildung und Prüfung in den Bildungsgängen des Berufskollegs (Ausbildungs-und Prüfungsordnung Berufskolle: APO-BK) vom 26. Mai 1999. Fassung vom 01.08.2015 bis 29.07.2016, Anlage C*. Retrieved from https://recht.nrw.de/lmi/owa/br_show_h_anlage?p_id=28443
- Landesrecht NRW (2019c). *Verordnung über die Ausbildung und Prüfung in den Bildungsgängen des Berufskollegs (Ausbildungs-und Prüfungsordnung Berufskolle: APO-BK) vom 26. Mai 1999. Fassung vom 01.08.2015 bis 29.07.2016, Anlage A*. Retrieved from https://recht.nrw.de/lmi/owa/br_show_h_anlage?p_id=28441
- Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen (2011a). *Richtlinie für die Bildungsgänge der Fachoberschule Klassen 11, 12 und 13 (APO-BK Anlagen C9, C10, C11)*. Retrieved from http://www.berufsbildung.schulministerium.nrw.de/cms/upload/_lehrplaene/d/richtl-f-bildungsgaenge-der-fos-kl11-13_40001.pdf
- Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen (2011b). *Lehrplan für das Berufskolleg in Nordrhein-Westfalen: Fremdsprachliche Kommunikation _ Fachklassen des dualen Systems der Berufsausbildung*. Retrieved from http://www.berufsbildung.schulministerium.nrw.de/cms/upload/_lehrplaene/a/uebergreifende_richtlinien/fremdsprachliche_kommunikation.pdf

Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen (2015). *Bildungsplan zur Erprobung für die zweijährigen Bildungsgängen der Berufsschule, die zu beruflichen Kenntnissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten und zum schulischen Teil der Fachhochschulreife führe. Fachbereich: Ernährung/Hauswirtschaft. Mathematik.* Retrieved from https://www.berufsbildung.nrw.de/cms/upload/_lehrplaene/c/ernahrung_hauswirtschaft/bfsc_ern-hw_mathe.pdf

Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen (2016a). *Bildungsplan zur Erprobung für die Bildungsgänge der Berufsfachschule, die zu einem Berufsabschluss nach Landesrecht und zum mittleren Schulabschluss oder zu beruflichen Kenntnissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten und Abschlüssen der Sekundarstufe I führen (Bildungsgänge der Anlage B APO-BK). Fachbereich: Ernährungs- und Versorgungsmanagement Mathematik.* Retrieved from https://www.berufsbildung.nrw.de/cms/upload/_lehrplaene/b/gesundheits_ernahrung_soziales/bfsb_ges-erz-soz_mathe.pdf

Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen (2016b). *Das Praktikum zum Erwerb der Fachhochschulreife in Nordrhein-Westfalen.* Retrieved from https://www.brd.nrw.de/schule/schulrecht_schulverwaltung/pdf/Infobroschuere-Praktikum-Fachhochschulreife.pdf

Statistisches Bundesamt (2017). *Fachserie 11, Reihe 2, 2016/17, Bildung und Kultur; Berufliche Schulen.* Retrieved from https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/BildungForschungKultur/Schulen/BeruflicheSchulen2110200177004.pdf?_blob=publicationFile

On the Differentiated Curriculum of Academic- and Employment-Oriented Programs for Upper-Secondary Vocational Schools in Germany

Ya-Chun Huang * Chia-Yu Chang **

This research, under a comparative education approach, aims to explore the academic- and employment-oriented curricula (AO & EO) of upper secondary vocational schools in Germany. The key findings below include several aspects. First, the schools are diversified in their own educational goals and various length of studying years in the EO. Secondly, the EO curricula are designed much more for occupational training than those in AO. Additionally, all subjects with objectives offered are various, either to train students' academic skills in the AO, or to train their job skills needed for different occupations, together with some job qualifications-passed required in EO. Next, the EO curricula emphasize the subjects for job training and long hours of working practicum regulated by the federal government or state authority. Moreover, courses like English, mathematics, and natural science in EO receive less study hours, but with contents simulated to authentic job fields. To develop students' further career ability, certain career-specialization subjects are specially offered in the dual system in German vocational schools, approved by the training companies and factories. Finally, the EO vocational schools also set up courses for students to enter higher education once students' admission requirements are met and a longer study period of their learning has been fulfilled. Based on these findings, some possible implications on the curricula are discussed for similar upper secondary vocational education in Taiwan.

Keywords: German vocational curricula, differentiated curriculum, employment-oriented curricula, academic-oriented curricula

* Ya-Chun Huang, PhD, Graduate Institute of Vocational and Technological Education, National Taipei University of Technology

**Chia-Yu Chang, Professor, Graduate Institute of Vocational and Technological Education, National Taipei University of Technology

Corresponding Author: Ya-Chun Huang, e-mail: aperture2323@gmail.com