

國內、外藥師教考訓用制度之現況 及未來方向

考試委員 胡幼圃

臺灣藥物品質協會榮譽理事長 鍾柄泓

* 本文民國 101 年 7 月發表於《國家菁英季刊》，第 8 卷第 2 期。

壹、前言

藥師人力素質是維護病人用藥安全最重要的關鍵。藥師執業的品質，需符合病人及醫療的需求，跟上現代化醫療體系的趨勢。藥師是執業醫事人員數量的第三位，為臺灣第三大的醫療團體，約佔所有執業醫事人員的 15%，其人力素質的高低及穩定是醫療工作品質的重要指標之一。

依據行政院衛生署的統計，臺灣目前約有四萬人領有藥師證書，但僅有二萬四千藥師執業，僅佔總人數之六成。看似藥事人力供給雖多，但高素質且社會需求殷切的藥事人員特別是臨床藥事人員仍十分缺乏。由於醫藥科技日新月異，藥事人員的專業知識必須不斷提升。過去臺灣藥事人員包括高職暨補校系統畢業、專科畢業以及大學（藥學系修業四年）畢業，但為有效提高藥事人員素質，近十年來已逐步改革，高職已於民國 69 年全面停招，五專制藥學科系也全部轉型為大學，藥劑生已不再核發證照，逐步地使臺灣的藥師人力培養成為單軌、系統性大學為主的教育。

我國藥師養成教育係屬通才教育，在大學課程中約有兩年的共同基礎課程及二至三年的醫藥學專業課程。目前現行大學四年至五年制學程，其中研發、製造藥品與臨床藥學等專業課程無法完整納入，較難培育學生成為具備完整執業能力的藥師。另外，對於醫院及社區藥局之藥師在執行調劑業務時所需之臨床、調劑專業，也不易在就學後立即銜接。美國自 1960 年代起，各藥學院系陸續設立 Doctor of Pharmacy (Pharm. D.) 學位，且 2000 年起全美的藥師養成教育已悉數改為六年制 Pharm. D. 的學程，能有足夠的時間針對臨床藥學實務課程與藥物治療課程做完善的訓練，讓藥學畢業生足以勝任藥師在醫療體系中應有的專業角色，更使得藥師成為民眾最信賴的專業人員，提升藥師專業形象，但對傳統的製藥及研發則告不足。目前我國藥師教育制度有臺灣大學的四年及六年制，均於畢業時發學士畢業證書；有國防醫學院、高雄醫學大學、臺北醫學大學及嘉南藥理科技大學的四年制，有中國醫藥大學及大仁科技大學的五年制，也於畢業時頒發學士證書，另有規劃中的學士後四年制，及單一六年制，學制亟需經討論，取得共識。

貳、應考資格及應試科目的調整以配合藥學教育及學制之未來變革

一、應考資格

1. 我國

臺灣現行藥師應考資格為公立或立案之私立專科以上學校或經教育部承認之國外專科以上學校藥學科、系畢業，並經實習期滿成績及格，領有畢業證書者，都可在畢業後立即參加專門職業及技術人員高等考試醫事人員考試。101 年四月立法院第 8 屆第一會期已一讀通過藥師法第二條，將藥師應試資格修正為：具有下列資格之一者，得應藥師考試：公立或立案之私立大學藥學科系或符合教育部採認規定之國外大學、獨立學院藥學科系畢業，並經實習期滿成績及格，領有畢業證書者。但本條公告前於專科之藥學科、系畢業，並經實習期滿成績及格，領有畢業證書者亦適用之。

目前臺灣藥師類科專門職業及技術人員高等暨普通考試醫事人員考試應考資格為：

1. 公立或立案之私立專科以上學校或經教育部承認之國外專科以上學校藥學科、系畢業，並經實習期滿成績及格，領有畢業證書者。
2. 經高等檢定考試藥師類科及格者。

關於第一項「公立或立案之私立專科以上學校或經教育部承認之國外專科以上學校藥學科、系畢業，並經實習期滿成績及格，領有畢業證書者。」由於大仁及嘉南兩所學校目前皆已升格為科技大學，現今藥學教育體系內已沒有設置專科部。而「領有畢業證書者」的部分，目前臺灣學制分為三種：

1. 四年制：臺北醫學大學、高雄醫學大學、嘉南藥理科技大學、國防醫學院。
2. 五年制：中國醫藥大學及大仁科技大學。
3. 四年與六年制並行：臺灣大學，其招生時不分組，學生到大三時才分為 4 年制和 6 年制 2 組，修畢 6 年學制課程者係獲頒臨床藥學士學位（Pharm

D)。

第二項「經高等檢定考試藥師類科及格者。」臺灣檢定考試體系的產生是由於國家考試應與教育制度配合，應考人需具備一定資格始能應試；為使失學之士能有一上進之途，以取得高、普、特考之應考資格，所以有檢定考試之舉辦，並依檢定考試規則規定，分高等檢定考試、普通檢定考試及中醫師檢定考試。民國 85 年 1 月 1 日修正公布之「公務人員考試法」刪除舉辦檢定考試之法源，並放寬初等考試應考資格無最低學歷限制，凡中華民國國民年滿 18 歲均可報考。是以，取得公務人員考試應考資格之檢定考試，自 86 年至 88 年，僅辦理原已參加考試部分科目不及格之補考，89 年起停辦。又 88 年 12 月 29 日修正公布之「專門職業及技術人員考試法」，刪除檢定考試之法源，並自 90 年 1 月 1 日施行，因此 89 年舉辦最後 1 次新案考試，90 年至 92 年僅舉辦理部分科目不及格之補考，除中醫師檢定考試於專技考試法 90 年施行後 5 年內繼續辦理 5 次新案檢定考試外，其餘專技人員考試資格之檢定考試至 93 年起即停辦，已無藥師類科高等檢定考試。

2. 美國

美國應考資格和臺灣相似，考生選定一州應考，符合該州與 National Association of Boards of Pharmacy (NABP) 訂定的應考資格：藥學系畢業，並在實習前需取得 intern license: Internship 實習時數至少有 1,500 小時，但是各州規定不同，年滿 21 歲且道德良好者，即可申請參加藥師執照考試。

3. 中國大陸

中國大陸應考資格較為繁瑣，不過只要是中國大陸公民和獲准在中國大陸境內就業其他國籍的人員具備下列條件之一者，均具備應考資格：

1. 取得藥學、中藥學或相關專業中專學歷、從事藥學或中藥學專業工作滿七年。
2. 得藥學、中藥學或相關專業大專學歷、從事藥學或中藥學專業工作滿五年。
3. 取得藥學、中藥學或相關專業大學本科學歷、從事藥學或中藥學專業工作滿三年。
4. 取得藥學、中藥學或相關專業第二學士學歷、研究生班畢業或取得碩士學

位，從事藥學或中藥學專業工作滿一年。

5. 取得藥學、中藥學或相關專業博士學歷。

4. 德國

德國則必須為德國公民才具有應考資格，考試分為三階段進行：

第一階段（大學第二年結束時）：

1. 普通、有機及無機化學
2. 基礎人類生理學
3. 基礎物理、物理化學及藥物製劑
4. 基礎藥物分析

第二階段（大學第四年結束時）：

1. 藥物化學
2. 製藥生物科技
3. 藥物科技/生物藥劑
4. 藥理及毒理學
5. 臨床藥學

第三階段（大學畢業後的第五年實習結束時）：

1. 藥事執業
2. 藥師專業領域相關法規

每個階段有三次應考機會，且三個階段考試均須通過方能取得藥師資格。

二、應試科目

1. 我國

為加強大學藥學教育專業學科及臨床相關課程，自民國 97 年 4 月 1 日起考選部已調整應試科目，藥理學和藥物分析試題原各占 16.6%，現和其他科目合併，試題比重下降；藥物治療學、調劑學與臨床藥學則調升其試題比重，藥物治療學甚至獨立為一應試科目，占 17.7%，並加考中藥學試題。

臺灣專技高考藥師考試，自中華民國 97 年 4 月 1 日起應試科目調整為，加強大學藥學教育專業學科及臨床相關課程。

1. 藥理學與藥物化學
2. 藥物分析與生藥學（包括中藥學）
3. 調劑學與臨床藥學
4. 藥劑學（包括生物藥劑學）
5. 藥物治療學
6. 藥事行政與法規

試題題型亦為測驗式試題方式，應試科目除「藥事行政與法規」科目試題數為50題外，其餘五科均為80題。經藥師考試及格者，報請考試院發給考試及格證書，然後向衛生署醫事處領取藥師證書，欲執業者再加入各縣市藥師公會並登錄於各縣市衛生局，領取執業執照。

2. 美國

美國 NAPLEX 主要為測驗考生擔任藥師的知識、能力與判斷力，包括考生是否能判斷藥物治療有效性與安全性的準則、是否熟知安全與正確調劑藥物的方式、是否能提供健康照護的資訊；而 MPJE 則是評量考生的藥學相關聯邦法與州法的知識、能力與判斷力；且除正確性外，答題的速度也在評估範圍內。

美國應試科目方向各不相同，NAPLEX 主要為測驗考生擔任藥師的知識、能力與判斷力，包含三部分：

1. 是否能判斷藥物治療的有效性與安全性（56%）
2. 安全與正確調劑藥物（33%）
3. 是否能提供健康照護的資訊進而促進公共健康（11%）

而 MPJE 則是評量考生的藥學相關聯邦法與州法的知識、能力與判斷力。除正確性外，答題的速度也在評估範圍內，亦包含三部分：

1. 事執業相關法規（84%）
2. 有關藥師執照、註冊、認證及業務需要等法規（13%）
3. 法規架構及條款（3%）

3. 中國大陸

中國大陸除前述人員得以免試部分科目外，其餘符合應考資格之應試人員應試

科目皆為：

1. 藥學類專業科目：

- (1) 藥學專業知識（一）（藥理學與藥物分析分數比 6：4）
- (2) 藥學專業知識（二）（藥物製劑與藥物化學分數比 6：4）
- (3) 藥學綜合知識與技能

2. 中藥類專業科目：

- (1) 中藥學專業知識（一）（中藥學與中藥藥劑學分數比 6：4）
- (2) 中藥學專業知識（二）（中藥鑑定學與中藥化學分數比 6：4）
- (3) 中藥學綜合知識與技能

3. 共同考試科目：藥事管理與法規

日本藥學四年制應試科目分四大科，考題共 240 題如下：

- (1) 有機化學、物理化學、藥物化學、藥理學、藥劑學：60 題
- (2) 分析鑑定：40 題
- (3) 臨床藥學：120 題
- (4) 藥事法規：20 題

每一科答對題數需 > 35%，全部 240 題需有 > 58% 比例答對才算通過考試。

中國大陸藥學類專業科目中，藥學專業知識（一）、藥學專業知識（二）為基礎藥學專業科目，藥學綜合知識與技能為臨床藥學專業科目，試題比例較為平均；且中藥類專業科目比照藥學類專業科目，亦有基礎中藥學專業科目和臨床藥學專業科目等考科，尤見中國大陸中藥學在藥學考試中的地位。

4. 其他國家

日本和德國藥師應試科目和臺灣、美國、中國大陸不同處為將藥學基礎課程，如：有機化學、物理化學等納入考試範圍，增加應考科目的廣度。

三、及格方式

1. 我國

臺灣專技考試藥師類科採行總成績滿 60 分及格制，即各類科總成績滿 60 分為及格。惟若每年題目難易度，明同而實不同，則易造成每年錄取率的波動，影響每

年藥師的供應。實應立刻檢討藥師的及格方式。

專技考試之及格方式根據民國 99 年「專門職業及技術人員考試法」第 19 條，分為科別及格制、總成績滿 60 分及格制和錄取各類科全程到考人數一定比例及格制等三種方式。科別及格制意指各類科應試科目成績，以各滿 60 分為及格，部分科目及格者准予保留 3 年；其未及格之科目，得於連續 3 年內繼續補考之，期限屆滿尚有部分科目未及格者，全部科目應重新應試，現行採用此及格制之考試有高等考試會計師、建築師及高等暨普通考試航海人員考試等三種。總成績滿 60 分及格制意指以應試科目總成績滿 60 分及格，目前大多數考試均採用此種及格方式，惟其中若干類科另有單科成績設限規定。錄取各類科全程到考人數一定比例及格制意指以錄取該類科全程到考人數之一定比例為及格，現行採用此制之考試有高等考試律師考試、技師考試等二種。其中高等考試律師考試，係以錄取該類科全程到考人數 8% 足額錄取，惟不得有 1 科目 0 分；民國 100 年後律師考試分二試，第一試、第二試均以全程到考人數 33% 為及格標準，惟第二試有 1 科目 0 分者不予及格。技師考試則以錄取各該類科全程到考人數 16% 為及格，惟有 1 科目 0 分或總成績不滿 50 分者不予錄取。

目前藥師類科採行總成績滿 60 分及格制，依民國 99 年「專門職業及技術人員考試法施行細則」第 10 條規定，係指各類科總成績依專門職業及技術人員考試總成績計算規則計算後滿 60 分為及格，即每科平均 60 分及格制。惟若其應試科目有一科成績為零分，專業科目平均不滿 50 分或特定科目未達規定最低分數者，均不予及格。缺考之科目，以零分計算。

2. 美國

美國藥師的執照考試包含兩種：North American Pharmacist Licensure Examination (NAPLEX) 及 Multistate Pharmacy Jurisprudence Examination (MPJE)，皆由 Pearson VUE 公司主辦，各州設有考試中心，提供電腦考試服務。當考生符合應考資格後，須在規定時間內自行與任一個考試中心約時間應考且兩項考試均須參加，NAPLEX 與 MPJE 皆通過方能及格。及格方式為 NAPLEX 及 MPJE 一定要答完 88% 以上的題目，該考試才能記分，且總分會被調整，以呈現實際回答的題數。成績於數週後，以書面通知考生總分，但考題答案不公布。NAPLEX 及 MPJE 的成績

超過 75 分及格，NAPLEX 的最高分為 150 分、MPJE 為 100 分。其中分數非百分比，而是電腦由答題狀況決定考生的能力，再將考生與 NAPLEX/MPJE 原訂的最低錄取標準比較，而得到成績；即所謂的電腦適性測驗（Computer-adaptivetest）。NAPLEX 成績可適用到其他各州，再加考當州的 MPJE，以得到該州的藥師執照。

美國藥師考試較特殊，為電腦適性測驗，總成績須經電腦調整，兩項考試 NAPLEX 及 MPJE 的成績超過 75 分方為及格。

3. 中國大陸

中國大陸相關專業指化學專業、醫學專業、生物學專業。及格方式類似臺灣的科別及格制，每兩年為一個考試週期，須在連續兩個考試年度內通過全部科目的考試。若應試人員於第二年參加考試，仍有科目考試無法及格，則第三年只承認第二年考試中及格科目的成績，其他科目須重新考試。各科單獨考試，單獨計分，每科滿分為 100 分。而其中按照有關規定評聘為進階專業技術職務，並具備下列條件之一者得以免試部分科目：

1. 中藥學徒、藥學或中藥學專業中專畢業，連續從事藥學或中藥專業工作滿 20 年。
2. 取得藥學、中藥學專業或相關專業大專以上學歷，連續從事藥學或中藥學專業工作滿 15 年。

可免試科目分別為：藥學（或中藥學）專業知識（一）、藥學（或中藥學）專業知識（二）。部分免試科目的人員須在一個考試年度內通過應試科目。

中國大陸及格方式類似臺灣的科別及格制，部分科目及格者准予保留 2 年，未及格之科目，得於連續 2 年內繼續補考；唯並非如臺灣為期限屆滿尚有部分科目未及格者，全部科目必須重新應試，乃是應試人員於第 2 年參加考試，若仍有科目考試無法及格，則第 3 年只承認第 2 年考試中及格科目的成績，其他科目則重新考試。

4. 日本

日本及格方式類似臺灣總成績滿 60 分及格制，唯並非以 60 分為及格標準，而是以答對題數為標準。舉日本四年制藥師考試為例，應試科目分四大科，每一科答

對題數需>35%，全部 240 題需有>58% 比例答對才算通過考試。

5. 德國

德國考試方式類似臺灣專技高考試醫師牙醫師中醫師之分試考試，臺灣藥師分二試舉行，採總成績滿六十分及格制，且第一試未及格者，不得應第二試；德國則分為三階段考試，每個階段均有三次應考機會，且三個階段考試均須通過方能取得藥師資格。

參、藥學專業課程內容、實習標準與國外學歷認定

一、藥學專業課程內容

1. 美國

美國有 pre-pharmacy 課程的制度，要求在進入藥學院就讀以前，必須先完成 2-3 年的先修課程，以 Virginia Commonwealth University (VCU) 為例，在進入 VCU 藥學院就讀以前必須先完成 3 年的先修課程，先修課程要求如表一。

表一：美國 Virginia Commonwealth University (VCU) pre-pharmacy 三年先修課程

英文 (English)	微生物學 (Microbiology)
基礎化學 (General Chemistry)	生物化學 (Biochemistry)
有機化學 (Organic Chemistry)	解剖學 (Anatomy)
普通生物 (General Biology)	生理學 (Physiology)
物理 (Physics)	遺傳學 (Genetics)
微積分 (Calculus)	生物統計學 (Biostatistics)
演講技巧 (Public Speaking)	免疫學 (Immunology)
選修課程 (Electives)	

完成 pre-pharmacy 的課程後，接著再進入藥學院就讀藥學專業課程，課程內容可歸納為下面 4 大部分，而詳細課程內容請見表二。

(1) 生物醫學科學 (Biomedical Sciences)

- (2) 藥物科學 (Pharmaceutical Sciences)
- (3) 行為、社會及行政管理科學 (Behavioral, Social, and Administrative Sciences)
- (4) 藥事執業 (Pharmacy Practice)

此四大課程內容設計是根據 Accreditation Council for Pharmaceutical Education (ACPE) 於 2007 年發佈的 Accreditation Standards and Guidelines 安排，目的是要培養藥學生在各類職場環境中的專業競爭力，確保病患最適切的藥物治療及用藥安全，並達到符合藥師執照認證的要求。

表二：美國 Virginia Commonwealth University (VCU) 藥學專業課程內容

生物醫學科學 (Biomedical Sciences)	解剖學 (Anatomy) 微生物學 (Microbiology) 生物化學 (Biochemistry) 生物統計 (Biostatistics)	生理/病理學 (Physiology/ Pathophysiology) 免疫學 (Immunology) 分子生物學 (Molecular Biology) 遺傳學 (Genetics)
藥物科學 (Pharmaceutical Sciences)	藥物化學 (Medicinal Chemistry) 藥劑學-物理/化學 (Pharmaceutics – physical/chemical) 生物藥劑學 (Biopharmaceutics)	藥物動力學 (Pharmacokinetics) 藥理學及毒理學 (Pharmacology and Toxicology) 藥物劑型和遞送系統原理 (Principles of dosage forms and drug delivery systems)
行為、社會及行政 管理科學 (Behavioral, Social, and Administrative Sciences)	健康照顧經濟學 (Health Care Economics) 藥事經濟學 (Pharmacoeconomics) 執業管理 (Practice Management)	溝通 (Communications) 倫理 (Ethics) 社會/行為應用 (Social/Behavioral Applications) 藥事法 (Pharmacy Law)
藥事執業 (Pharmacy Practice)	調劑 (Rx Processing) 製劑 (Compounding) 流行病學 (Epidemiology) 健康推廣 (Health Promotion) 疾病預防 (Disease Prevention) 藥物資訊 (Drug Information) 成果紀錄 (Outcomes Documentation) 自我照顧 (Self Care)	兒科學 (Pediatrics) 老人醫學 (Geriatrics) 營養學 (Nutrition) 理學檢查 (Physical Assessment) 疾病管理 (Disease State Management) 臨床實驗室檢驗 (Clinical Laboratory Medicine)

1. 德國

德國 Regensburg University 藥學教育的課程及考試的安排，其學制一共 5 年，每學年含上、下兩學期，一共有 10 學期，課程內容分為基礎、進階及實習課程三階段進行，每一階段結束時，皆安排有一次考試，考試有三次通過機會，若學生三次皆未通過，便無法再繼續就讀。

第一階段考試為全國性筆試，剩下兩階段則為口試，第二階段口試由就讀學校老師擔任考官，第三階段口試則不侷限於由學校老師擔任考官。第 1 階段 1-4 學期為基礎課程，修課內容包括藥品、賦形劑、有害物質的化學性質、藥物分析、基礎科學、數學、製藥技術、生物學、生理學、另外安排有 8 週的社區藥局見習課程（表三）。第 2 階段 5-8 學期為進階課程，課程內容為生物化學、生物藥劑、生物藥品、藥物化學及藥物分析、藥理學及臨床藥學、必選修課程等（表四）。平日除了學習一般的課程外，也要求學生每周必須參加一定時數其他藥學相關實驗室課程及研討會。第 3 階段在 9-10 學期實施，為藥學實習課程，由於社區藥局在德國十分普遍，因此實習的場所主要以社區藥局為主，可分為兩種方案，第一為在社區藥局實習 12 個月，第二則為在社區藥局實習 6 個月，另 6 個月則可於醫院藥局、藥廠（業）或研究機構（如：大學）擇一實習。

表三：德國 Regensburg University 藥學教育第一學期至第四學期課程描述及授課時數

課程描述	時數（小時）			
	實驗課程	專題討論	課堂授課	總時數
普通化學（藥物、賦形劑及有害物質） General chemistry of drugs, excipients and harmful substances	336	56	70	462
藥物分析 Pharmaceutical analyses	308	0	84	392
基礎科學；數學；製藥技術 Scientific basics; mathematics; pharmaceutical technology	140	14	126	280
基礎生物學含人類生物學 Basics of biology incl. human biology	210	0	182	392
社區藥局實習 Traineeship in a community pharmacy	—	—	—	8周

表四：德國 Regensburg University 藥學教育第五學期至第八學期課程描述及授課時數

課程描述	時數 (小時)			
	實驗課程	專題討論	課堂授課	總時數
生化及病理生化學 Biochemistry and pathobiochemistry	98	0	98	196
製藥技術 (製藥) 和生物製藥 Pharmaceutical technology (pharmaceutics) and biopharmacy	196	42	126	364
生物藥物 Biogenic drugs	196	42	126	364
藥物化學和藥物分析 Medicinal chemistry and analyses of drugs	280	0	140	420
藥理學及臨床藥學 Pharmacology and clinical pharmacy	112	98	140	406
必修選修課程 Compulsory optional course	—	—	—	112

表五為統整 VCU、Regensburg University 及我國各校現行課程資料所得，扣除通識學科後，僅呈現與藥學相關必修、選修課程學分數加以比較，除中國醫藥大學總學分數（必修+選修）達 230 較接近美、德外，其他學校相較之下皆有一段差距，但若僅從必修學分加以比較，我國各校皆在 100 學分左右，中國醫藥大學略高達 124 學分，但若與美、德兩國相比差距將更明顯，探究原因，主要便為美、德二國學制與我國不同，美國有 pre-pharm 制度，完成 pre-pharm 後再進入藥學院就讀；德國則為分階段學制，一共有五年，前兩年為基礎學科，後兩年為進階學科，最後一年則為實習，學制時間加長，課程規劃及授課時間將更有彈性。而我國目前學制除台大目前有規劃至 6 年外，其餘多為 4-5 年，課程規劃上前兩年多以通識、基礎必修（如普通生物、生理學、微積分…等）為主，後兩至四年才進入藥學相關課程，但此時間又包含實習時間一至二學期不等，因此在藥學專業課程學習時數相對縮減。

參考 2005 年我國藥學會所發佈的藥學教育白皮書[8]及 VCU、Regensburg 兩學校課程資料比較，可發現我國在基礎及專業課程整體規劃與 VCU 相近，因修業學制不同，在學分數安排而有差異，而美、德兩間學校在藥學教育上有著不同方向，

VCU 以臨床藥學為導向，佔學分最高比例為藥物治療總共區分成 17 個模組，3 年共 41.5 個學分；Regensburg 則為工業藥學，以藥劑、藥化及實驗課程為主，而我國近幾年因考試型態改變，臨床比例提高，目前藥學教育較偏向臨床應用，在課程規劃上臨床科目學分數逐漸提高。已由白皮書中 6-8 學分提升到目前各校約 10-15 學分不等建議可參考美國 VCU 作法，將臨床課程區分成不同模組，針對不同模組給予不同授課時數，以增加內容廣度與深度。而與德國 Reguniversity 相較，生物藥劑、藥理、藥劑、藥化、生藥學等課程我國皆有涵蓋到，唯實驗課程規劃上有差距，建議增加實驗課程時數，安排於不同學期實施，使學生能將課本中所學能加以印證，除能透過實驗中學習，另一方面也能培養專業技術以應將來職場所需。

二、藥學專業實習內容

1. 我國

臺灣各校實習場所及實習課程內容略有不同，但主要包含 2 個部分實施。第 1 部份為「醫院藥局實習」各校皆列為必修學分，於藥學系最後 1 年進行，實習課程內容，根據 2005 年制定的「醫院藥學實習辦法」，包括：基本項目：門急診調劑、住院調劑、臨床藥事服務、藥品管理、藥品諮詢等，與選修項目：全靜脈營養調配、化學治療藥品調劑、中藥門診等，實習時數共 640 小時。第 2 部份則為「社區藥局實習」，其中中國醫藥大學、高雄醫學大學將此部分課程名為「藥學實習」其實習地點包含了社區藥局、工廠（業）、醫院藥局或政府相關機構，不局限為社區藥局實習。而在中國醫學大學之「藥學實習」為必修學分，其餘各校皆列為選修學分，臺灣大學、國防醫學院、臺北醫學大學、高雄醫學大學及嘉南藥理科技大學於暑假時間進行，大仁科技大學於寒假進行，中國醫學大學則於 5 年級實習課程時，得擇 1 學期至社區藥局實習，如表六。

表五：臺灣各藥學系所與 VCU、Regensburg University 學分數比較

	臺灣各藥學院系所								VCU	Regensburg
	台大	北醫	國防	中國	高醫	嘉藥	大仁			
學分數	必修 選修	107	100 81	93 25	124 106	98 91	99 22	114 71	246- 248	256
畢業學分數要求		學生畢業前至少應修畢136分。一、二年級所修課程除大學共同必修及通識課外，都為基礎課程三、四年級為藥學專門課程。	畢業學分為147學分，包括必修學分126學分及選修至少19學分	通識必修29學分，通識選修10學分（英文類需修2學分，最低畢業總學分數132學分	99學年度入學新生實施本系五年制，最低畢業學分為168學分含必修93學分，專業選修2學分，最低畢業總學分為132學分	畢業總學分：150學分 ※100學年度入學後之學生，需修完成下列一項學程或模組（1）臨床藥學模組（2）工業藥學學程（3）創新醫藥科技與管理學程（4）行銷管理學程才可畢業	畢業總學分：153學分含通識32學分專業必修99學分（含醫院實習10學分），專業選修22學分。 ※模組課程 1.藥事照護 2.藥事管理 3.製藥工業與生物技術	畢業至少應修168學分，選修34學分 ※模組課程（第五學年） 1.臨床藥學組 2.藥業經營組 3.製藥科技組 4.中草藥科技組 5.生物藥學組	Pre-pharm: 90學分 Pharm D: 156-158學分	基礎兩年：113學分 進階兩年：143學分。

VCU：Virginia Commonwealth University

表六：臺灣藥學系社區藥局實習課程比較

校名	課程名稱	主要修課年級	學分數	必/選修	實習時間	修課人數 (97學年度)	實習時數 /週數
臺大	社區藥局實習	4	2	選	暑假	17	180/5
國防	藥學社區實習	4	2	選	暑假	7	180/5
北醫	社區藥局實習	4	2	選	暑假	36(上)/15(下)	160/4
中國	藥學實習	5	9	必	上學期及 下學期	12(上)/49(下)	640/16
高醫	藥學實習 (一)	4	1	選	暑假	19(七月)/ 9(八月)	-/4~8
嘉南	藥學見習	3	2	選	暑假 下學期	20 40	320/- 48/-
大仁	社區藥局實習	5	2	必(1組) 選(4組)	寒假	≥35	160/-

註：1. 表格出處：99-100 年用藥持續性照護及社區藥局實習制度推廣之試辦計畫—主題二「社區藥局實習制度推廣試辦計畫」

2. 修課年級以選課（授與學分）年級為原則。

3. 課程名稱為「藥學實習」者，表示學生得以選擇社區藥局、藥廠（業）、醫院藥局、政府相關機構等為其實習場所，不必然定為「社區藥局實習」。

2. 美國

美國由 Accreditation Council for Pharmacy Education (ACPE) 制定相關實習規範供各州藥學校參考，實習課程安排於學校教育中，實習前須取得 intern license，實習時數至少 1,500 個小時以上，但各州規定不同，其實習總時數由加洲、肯塔基洲、賓洲、俄亥俄州之 1,500 小時至新墨西哥洲之 2,150 小時。

3. 日本

日本藥學實習規定時數，則由政府統一要求，在醫院藥局及社區藥局各至少 11 週；在德國部份，藥學系學制共有 5 年，實習於最後 1 年實施，但在參加實習前須先通過 2 階段考試，分別於大 2 及大 4 實施，每一階段有 3 次考試機會，通過後才能參加實習，實習時間共 12 個月，實習期間有給薪，由於在德國，社區藥局發展相當普遍，因此在實習地點及時數安排上皆與我國較為不同，有 2 個選擇方案，方案

1：於社區藥局實習 12 個月，方案 2：社區藥局 6 個月（必選），另 6 個月則可於藥廠、醫院藥局或研究機構擇一實習。

4. 香港

香港需經一年實習後才能註冊成為藥師，具體實習內容及單位目前尚無制式規範，是由各藥學系自行安排，實習期間無給薪，但另補助車馬費三至四千港幣。

由前述美國、德國呈現的課程內容與臺灣相較，可以發現國外專業教育授課的內容涵蓋性較廣，供學生為未來發展提供更多選擇，且以先修制度或考試的方式，培育出具有專業能力的學生服務民眾；而在實習時數的要求上，我國目前規定至少須於醫院藥局實習 640 小時，日本實習時數約為我國兩倍，其餘各國為一年，相較之下我國時數不足，且侷限於醫院實施，也限制了學生於職場發展的方向。

三、國外學歷採認

1. 我國

臺灣目前考生持國外學歷報考藥師國家考試是參考準用教育部於 95 年 10 月 2 日訂定發布的「大學辦理國外學歷採認辦法」，欲報考國家藥師考試之考生依規定須繳交相關文件，包含經駐外館處驗證之畢業證書與歷年成績單，以及入出國紀錄。

（一）針對國外學歷之修業期限及修習課程予以查證是否與國內同級同類學校規定相當：

- (1) 持學士學位者，累計在當地學校修業時間至少須滿 32 個月。
- (2) 持碩士學位者，累計在當地學校修業時間至少須滿 8 個月。
- (3) 持博士學位者，累計在當地學校修業時間至少須滿 16 個月。

（二）國外學歷有下列情形之一者，不予認定：

- (1) 經函授方式取得。
- (2) 各類研習班所取得之修課證（明）書。
- (3) 取得博士學位候選人資格因故未獲得博士學位，申請認定相當於碩士學位資格。

- (4) 未經註冊入學及修業，僅以論文著作取得博士學位。
- (5) 名（榮）譽學位。
- (6) 非使用中文之國家或地區，以中文授課所頒授之學歷。但不包括高級中等學校學歷。
- (7) 未經本部認可，在我國所設分校或以國外學校名義委託機構在國內招生授課取得之學歷。

除相關文件證明外，在未來採認國外藥學相關學歷時，建議參考 2005 年台灣藥學教育白皮書中所條列之課程，訂定必修習之修業課程內容；而在採認學科總學分數的部分，以各校必修學分平均值為參考，建議至少修習 105 個學分。醫院藥學實習時數目前是依台灣臨床藥學會於 2005 年通過的 640 小時，建議可以此作為國外學歷實習部分審查基準。

2. 美國

美國對於藥學專業的國外學歷，於 2003 年後僅承認國外 5 年以上藥學學制，且須有原受教國家證照，學士後臨床藥學碩士個別審核。國外藥學系畢業學生需先通過 National Association of Boards of Pharmacy (NABP) Foreign Pharmacy Graduate Equivalency Examination (FPGEE)，以取得參加 NAPLEX 與 MPJE 資格。FPGEE 考試一年兩次，分別於春季及秋季舉行，考試地點於各州的 Pearson VUE 考試中心。若曾考過 FPGEE 的外國學生，在報名 NAPLEX 與 MPJE 時需註明是否已通過 FPGEE 考試、是否領取 FPGEE Certificate 做為證明。

3. 中國大陸

中國大陸對於國外學歷的採認，根據中國大陸人事部相關檔案，符合報考條件的香港、澳門、臺灣居民均可按照就近和自願的原則，在大陸的任何省、自治區、直轄市相應專業考試考務管理機構指定的地點報名並參加執業藥師資格考試。在報名時應提交

- (1) 本人身分證明
- (2) 政務院教育行政部門認可的相應專業學歷或學位證書
- (3) 本人工作單位出具的從事相應專業工作年限的證明。

另我國針對國外醫、牙學系畢業學生欲以國外學歷參加國家考試規範如下，根據醫師法第 4-1 條，「以外國學歷參加考試者，其為美國、日本、歐洲、加拿大、南非、澳洲、紐西蘭、新加坡及香港等地區或國家以外之外國學歷，應先經教育部學歷甄試通過，始得參加考試。」其中「教育部學歷甄試」是指每年舉辦一次的「國外大學醫學、牙醫學系畢業生學歷甄試」，用以評定考生是否具備醫師、牙醫師國考報考資格。甄試分為第一階段筆試及第二階段臨床實務考試。筆試成績可保留 2 年，筆試合格後可參加第二階段臨床實務考試。甄試合格，始可參加醫師、牙醫師國考。

而目前我國在藥師國外學歷採認規範，根據考試院於 99 年 12 月 27 日公布的修正「專門職業及技術人員高等暨普通考試醫事人員考試規則」附表一藥師類科第一點「公立或立案之私立專科以上學校或符合教育部採認規定之國外專科以上學校藥學科、系畢業，並經實習期滿成績及格，領有畢業證書者。」未針對持國外學歷之藥師國考報考資格另做規範，但是持國外學歷欲應國家考試取得臺灣藥師執照的部分，目前無任何法源依據。在持有國外學歷應臺灣醫師、牙醫師及中醫師國家考試的部分，於醫師法第四條之一有相關規定，故教育部依此法源依據可辦理國外學歷甄試，通過後即取得應國家考試之資格；但是，於藥師法目前無相關條文規定，故建議為確保我國國民用藥安全，未來應可參考醫學、牙醫學系國外學歷報考醫師、牙醫師國考之規定，研擬藥學國外學歷報考藥師國考之規定。

肆、藥師執業現況

根據 91 至 99 年度的數據，臺灣大學及科技大學藥學院系共有七所，每年畢業之藥學生總數平均為 924 人；而參加專技高考藥師考試及格並領取藥師證書者，同時期平均每年有 975 人；因此，每年新領證藥師的數量略高於畢業生的人數，比值約為 1.07：1（表七）。而由 95 至 99 年度的數據可知，每年第二次藥師專技高考的報考人數、到考人數及及格人數均高於第一次考試，主要原因為第二次考試時間約在七、八月間，藥學系剛畢業之學生多集中於此次就考，因此也可由每年第二次藥師專技高考及格率中，看出第一次就國考即及格之比率，平均約在 30%；但即使無法第一次參加高考即通過，仍可藉由重新參與考試取得及格資格，所以目前平均每

年新領證藥師的數量還是略高於畢業生的人數，甚至根據 99 年公布之數據，當年度專技高考藥師考試及格總人數高達 1265 人，同年度藥師新領證人數也達 1,263 人，皆遠超過同年畢業之藥學生人數（表七）。

以各縣市藥師公會當年度登錄的執業藥師人數減去流失的藥師人數後，可計算出每年新增之執業藥師的人數；而根據 91 至 98 年度的數據，臺灣平均每年新增之執業藥師人數為 587 人，約佔每年通過專技高考藥師考試並領取藥師證書者之 63%（表七）。同時根據 90 至 99 年度公布之數據，臺灣藥師人數的成長率平均為 3.44%，而每萬人口之藥師數平均為 4.61 人，且呈現逐年升高的趨勢，甚至於 97 年度後每萬人口之藥師數均在 5 人以上。而在藥劑生的部分，因為已經於民國 77 年停止，所以年成長率平均為 -1.57，而每萬人口之藥劑生數平均為 1.08 人。由以上數據顯示目前臺灣的執業藥事人力供給上，並未有不足的現象，且於藥師人數上呈現穩定成長的趨勢。

表七：91 至 99 年度臺灣七所大學及科技大學藥學院系畢業人數、取得藥師證書人數及新增加之執業人數

年 度	藥學院系 畢業人數	藥師證書 領取人數	新領證藥師與 畢業生比值	及格率 (%) 第一次考試 第二次考試
91年	1003	885	0.88	—
92年	732	1243	1.70	—
93年	1018	1029	1.01	—
94年	824	1015	1.23	—
95年	900	465	0.52	4.32 18.84
96年	960	854	0.89	24.19 23.88
97年	926	1095	1.18	21.79 34.67
98年	976	927	0.95	19.12 32.40
99年	975	1263	1.30	26.23 45.56
100年	—	—	—	18.49 46.35
平均	924	975	1.07	—

註：1. 新領證藥師與畢業生比值=（當年度藥師證書領取人數）÷（當年度藥學院系畢業人數）

2. 新增加之執業人數=（各縣市登錄執業之藥師人數）－（流失的藥師人數）

3. 99 年度新增加之執業藥師人數目前無統計數據。（NA, non-available）

4. 資料來源：

(1) 91 至 98 年度資料引用自「中華民國藥師公會全國聯合會、臺灣臨床藥學會、臺灣藥學會：99 年度「醫事人員需求推估論壇」之藥師職類人力推估報告書」

(2) 99 年度藥學系畢業人數引用自教育部網站：

http://www.edu.tw/files/site_content/b0013/99_graduates.xls

(3) 99 年度藥師人數領證人數引用自衛生署網站：

<http://www.doh.gov.tw/CHT2006/DisplayStatisticFile.aspx?d=81514>

根據 99 年底藥事人員執業處所調查之數據顯示，目前臺灣執業藥事人員總人數為 30,001 人，共計有 23,162 位藥師及 6,839 位藥劑生，服務於醫療體系（包含醫院、診所及藥局）、藥品販賣業、藥品製造業及捐血中心中。將藥師與藥劑生人力合併計算後，其中 80.16% 人力服務於醫療體系、18.38% 於藥品販賣業以及 1.41% 於藥品製造業中；於藥品製造業中並無藥劑生的分布；而在藥品販賣業中的醫療器材部分，均無藥師或藥劑生服務其中。在藥事人力主要分布的醫療體系中，藥師與藥劑生的分布型態也不相同；藥師人力的分布約 28% 於醫院、33% 於診所及 38% 於藥局，但是藥劑生的人力主要集中在診所及藥局兩處，而在醫院中則佔非常少的比例。由以上數據顯示目前臺灣的藥事人力分布上，呈現非常不平均的現象，超過 98% 的人力服務於醫療體系及藥品販賣業中，於藥品製造業中只有不到 2% 得人力分布（表八）。

藥品及含藥化妝品製造之監製，於藥師法第 15 條中規定為藥師的業務範圍，同時於藥事法第 29 條中規定，「西藥製造業者，應由專任藥師駐廠監製；中藥製造業者應由專任中醫師或修習中藥課程達適當標準之藥師駐廠監製。」但是於條文內並未就監製藥師所應執掌之業務範圍，以及應藥廠規模之不同時，是否監製藥師之人數也應隨之調整等做敘述，所以目前每間藥廠只需聘用一位監製藥師即可，在法規引導需求下，故藥師人力於藥品製造業之分布遠低於醫療體系及藥品販賣業。

醫療體系中，近年由於醫院藥師工作時數多於診所藥師，但薪資卻低於診所藥師，導致醫院藥師人力流失，同時受聘於診所之藥師人數有逐年上升的趨勢；同時

在不同醫院層級中的藥事人力分布也呈現不平均的現象，平均每間醫學中心聘有135位藥師，但平均每間區域醫院的藥師人數卻下降至36人，而平均每間地區醫院的藥師人數更是只有5人。

表八：99年底臺灣藥事執業處所分布之人數及所占百分比

執業處所	藥師	藥劑生	藥師與藥劑生合計
醫療體系	18865(81.44%)	5184(75.80%)	24049(80.16%)
醫院	6696	64	6760
公立醫院	2087	21	2108
私立醫院	4609	43	4652
診所	5769	2284	8053
公立診所	325	73	398
私立診所	5444	2211	7655
社區藥局	6400	2836	9236
藥品製造業	422(1.82%)	0(0%)	422(1.41%)
西藥	312	0	312
中藥	110	0	110
醫療器材	0	0	0
藥品販賣業	3861(16.67%)	1654(24.18%)	5515(18.38%)
西藥	3752	1648	5400
中藥	109	6	115
醫療器材	0	0	0
捐血中心	14(<0.01%)	1(<0.01%)	15(<0.01%)
總和	23162	6839	30001

註：資料來源為行政院衛生署

目前臺灣藥事人力於供給面來說，並沒有出現不足的現象；在需求面的部分，反映在藥事人力執業現況，呈現非常不平均的狀況。首先，八成以上的藥事人力分布於醫療體系（包含醫院、診所及藥局）中，只有不到兩成的人力分布於藥品販賣與製造業中；其次，醫療體系中的藥事人力趨向於診所及藥局，而醫院體系中的藥事人力呈現不足的狀態；最後，不同醫院層級的藥事人力分布，有明顯很大的差距。

伍、規劃未來藥師人力需求因應國際現況

根據 2009 年經濟合作暨發展組織（Organization for Economic Cooperation and Development, OECD）出版之醫療概覽：OECD 指標中顯示，在大多數 OECD 會員國中，每十萬人口約有 60 至 100 名藥師，其中日本、法國和比利時每十萬人口的藥師人數均超過 115 人，人數最多分占前三名，值得注意的是，此高比例的現象與社區藥局數量有密切相關。相較之下丹麥和荷蘭的每十萬人口的藥師人數是最低的，而這兩個國家的社區藥局數量亦相對的少。在荷蘭患者可直接向醫師購買處方藥，這似乎解釋了其社區藥局數量相對減少的原因之一。

經濟合作暨發展組織統計 1990 至 2007 年期間，平均每十萬人口藥師人數平均成長率，顯示除丹麥和比利時之外，幾乎所有 OECD 會員國都是增加的趨勢，其中增加最迅速的當屬西班牙、日本、愛爾蘭、葡萄牙和匈牙利。

令人關注的是與我國同屬於亞洲國家的日本，其藥師人數有強烈增長的趨勢，其中原因可歸結於日本政府致力於醫藥分業的政策。在過去，日本大多數的處方藥可由醫師直接調劑；然而近年來，日本政府為加強醫藥分業的落實，在 1997 年於醫療服務法（The Medical Service Law）中修訂了藥師的職責，於 2006 年再次針對社區藥局所能提供的服務進行修訂。經此修訂後，根據 2008 年日本藥師協會（Japanese Pharmaceutical Association, 2008）統計，日本藥師每年所調劑處方籤比例由 1997 年的 26% 增加至 2007 年的 57%，社區藥局數量亦由 42,412 家增加至 52,539 家。

大多數藥師多分布於社區藥局執業，以加拿大為例，根據加拿大醫療資訊學會（Canadian Institute for Health Information, CIHI）統計，高達 75% 藥師於社區藥局工作，約 15 至 20% 藥師於醫院和其他醫療機構，仍有 5 至 10% 的藥師工作於藥廠或其他就業單位。在日本，根據 2008 年日本藥師協會（Japanese Pharmaceutical Association, 2008）統計，1990 年約有三分之一的藥師於社區藥局工作，時至 2006 年則增加至 50%。

依據資料顯示¹，德國於 2008 年資料統計約有 48,030 名藥師於社區藥局工作，1,874 名藥師於醫院藥局工作，其餘藥師尚有 7,449 人分布於藥廠、研究機構、大學、專業或科學性機構、政府、行政管理等單位。

前述關於國內藥師執業現況調查，發現目前臺灣藥事人力執業現況，呈現非常不平的狀況：八成以上的藥事人力分布於醫療體系（包含醫院、診所及藥局）中，不到兩成的人力分布於藥品販賣與製造業中；其中，醫療體系中的藥事人力集中於診所及藥局，反觀醫院體系中的藥事人力呈現不足的狀態；最後，不同醫院層級的藥事人力分布，亦有明顯差距，經換算顯示醫學中心每位藥師所負荷病床數約有 12.46 床，區域醫院及地區醫院每位藥師負荷病床數分別為 17.51、22.0 床，雖說就數字層面來看醫學中心藥師負責的病床數相對的少，但若考量醫學中心病患疾病狀況程度可能較複雜時，如此各層級藥師負責的病床數差異不大。但其中值得省思的是，醫院的大多數藥事人力歸於門診調劑及住院調劑業務，實際上能負責住院病人的處方合理性的臨床藥師比例是相對更少的，換言之，實際上各層級醫院的臨床藥師負責病床數相對增加。

針對國內藥師人力需求之推估，以 98 年統計資料進行試算（因能提供完整項目進行試算的統計資料僅至 98 年度），分別以醫學中心、區域醫院、地區醫院急診所的一年門診處方箋總數、一年工作天數、各層級特約醫事服務機構病床數、健保規定門診合理調劑量標準以及健保給付住院藥事人力標準，分別估算各層級特約醫事服務機構住院所需藥事人員數及可於門診執業之藥事人員數，再根據統計資料顯示實際在院執業藥事人員總數推估醫學中心的藥事人力供多於求有 147 人，區域醫院、地區醫院及診所的藥事人力皆為供給不足，分別有 81 人、261 人、1618 人。門診合理調劑量和住院執業藥事人力是依據 99 年新制醫院評鑑基準設定，其中為計算便利，忽略特殊藥品處方調劑之相關規定。其中值得考量的是門診藥師合理調劑量標準、住院藥事人力與急診藥事人力的設置標準，各醫院藥劑部門及公會應就其設置標準合理性加以討論，以符合民眾就醫的用藥安全，使民眾獲得最大的權益。

若因應國際現況來推估我國藥事人力需求，若以 2007 年 OECD 會員國的每十萬人口平均藥師人數為標準，我國 2010 年每十萬人口的執業藥事人數為 64 名，當

¹ 國防醫學院黃旭山教授協助提供資料；University of Regensburg 網站：<http://www.uni-regensburg.de/>

提升至每十萬人口有 76 名藥師時，相當於需增加 5,060 位藥師。

陸、採擇先進國家藥師考試試題之可行性

臺灣目前的藥師高等考試，各應試科目均有公布參考用書作為出題的依據，同時在每次考試完畢後也會公布考試試題及答案於大眾。目前藥師國考公布的參考用書為臺灣藥學教學中的主要參考書，且其中多數為英文教科書，除了臺灣選用這些教科書作為藥學教育及藥師國家考試的參考用書外，同樣也有其他國家選用相同之教科書作為參考。既然選用相同之教科書作為藥師教育及國家考試的參考用書，所以其藥師考試之試題亦可作為我國出題時之參考。此外，各國藥師國家考試的內容可視為該國對於藥師專業的要求，為期我國之藥師專業能與世界主要之先進國家同步，因此參考其他先進國家之試題內容，作為我國出題之參考是有其必要性；但是，同時有幾項議題需要注意：

(1) 其他國家之藥師國家考試試題之取得：目前於我國藥師高等考試之試題於試後均會公布，但是並非所有國家均公布其試題題目，如：美國之藥師資格考試採取電腦應試，每位應試生所應試的試題均由電腦題庫中抽出，且每位應試生之試題皆不相同，試後也不會公布題目，雖然有出版模擬試題可取得，但仍無法取得其正式藥師考試之試題。因此，如果欲參考其他國家之藥師資格考試之試題，則須建立管道以取得各國之試題。

(2) 各國藥師國家考試試題版權及授權使用之取得：取得試題後如欲應用於本國之藥師資格考試中，另須取得版權及授權使用之許可。

(3) 各國藥師國家考試試題之編譯：欲參考及沿用其他國家之藥師資格考試試題前，需建立試題編譯的機制，以確保試題內容貼合我國藥師考試之需求。此外，考選部自民國 93 年起辦理國家考試電腦化，至今於專門技術人員醫事類科考試中，已有牙醫師、呼吸治療師、助產師、職能治療師、物理治療師、獸醫師、醫事放射師等類科改採用電腦化測驗，而藥師類科也已公告於 101 年第二次專技高考起改採電腦化測試；配合電腦化測試之實施，藥師類科之試題未來於編譯時，也需考慮符合電腦化測試時之需求。

柒、結論與建議

由於我國藥師教育制度有四、五、六年制，均於畢業時取得學士學位，最近立法院正在修正藥師法，惟未來**應考資格**仍需取得共識。

藥師**應試科目**為因應以病人為導向，且配合國家生技醫藥之著重發展，必須有所變革。

及格方式影響到藥師品質及社會人才的供需，實應依法速調，以達公平，及適當的考試信度效度。

實習是提高醫藥人員執業品質不可或缺的學習過程，惟目前太過集中於醫院，忽略了生技製藥及其他藥事服務；另各種實習場所之評鑑是當務之急。

國外學歷的採認是保持我國藥師水準國際化的方法之一，建立此一制度也是短期重要的工作。

最後我國**藥師執業現況**並不表示這就是社會對藥師之需求，特別不一定是真實需求。現況只是反應出待遇，工作條件造成的結果。社會真正的需求必須主動詳細調查，才能落實規劃未來藥師教育的方向。

四點急需執行的具體建議：

- 一、建請考選部儘速規劃藥師兩階段分試考試之實行時程及配套措施，以落實基礎學科之學習與實習之效果。
- 二、研議推動藥師及格方式之修訂，以一定比例制配合科別及格制使藥師國家考試不但具其可接受之信度及效度，更具穩定性，不因每年題目之難易，仍可使我國藥師之供需保持平衡。
- 三、落實執行 640 個小時之藥學實習內容，並且著手規劃將實習地點由現階段以醫院藥局為主之實習場所，擴大至社區藥局及藥廠；並且規劃認證合格藥學生實習場所之認證辦法。
- 四、參考醫師作法，制訂持國外學歷就本國藥師國家考試之採認辦法，必要時並研議修法。

致謝：各國相關資料的協助提供

美國－李水盛教授、林慧玲教授

日本－蔡義弘教授、吳永昌教授、李冠漢教授、鮑力恒教授

香港－李安榮教授

德國－黃旭山教授

加拿大－林慧玲教授

以及國防醫學院，鍾 慧、張雁霖、吳彥毅、何雅婷等四位研究生

參考文獻

考選部網站：http://wwwc.moex.gov.tw/main/home/wfrmHome.aspx?menu_id=3

臺灣大學林淑文教授協助提供資料；NABP 網站：<http://www.nabp.net/>

國家食品藥品監督管理局執業藥師資格認證中心網站：<http://www.cqlp.org/>

國防醫學院鮑立恒教授協助提供資料；日本厚生勞動省網站：

<http://www.mhlw.go.jp/>

國防醫學院黃旭山教授協助提供資料；University of Regensburg 網站：

<http://www.uni-regensburg.de/>

臺灣大學林慧琳教授協助提供資料；Virginia Commonwealth University 網站：

<http://www.pharmacy.vcu.edu/>

Accreditation Standards and Guidelines 民國 100 年 12 月 25 日取自

<https://www.acpe-accredit.org/pdf/FinalS2007Guidelines2.0.pdf>

2005 年台灣藥學教育白皮書；林慧玲、許光陽、闕壯即、李安榮、簡伯武、高雅慧、蔡義弘、張建雄、魏道昌、陳基旺；醫學教育；第十卷第三期，165-185；2006。

醫院藥學實習辦法；民國 100 年 8 月 23 日取自

http://pharmacy.tajen.edu.tw/course/course4_2.pdf

高純琇：99-100 年用藥持續性照護及社區藥局實習制度推廣之試辦計畫—主題二「社區藥局實習制度推廣試辦計畫」。行政院衛生署食品藥物管理局補（捐）助研究計畫第一年成果報告；99 年 12 月

中華民國藥師公會全國聯合會、臺灣臨床藥學會、臺灣藥學會：99 年度「醫事人員需求推估論壇」之藥師職類人力推估報告書；100 年 2 月 21 日

Organization for Economic Cooperation and Development (OECD). Health at a Glance 2009. August 23, 2011, accessed at <http://www.oecd.org/dataoecd/55/2/44117530.pdf>.

2010 年考選部委託研究案—藥師教考訓用改進之研究成果報告；100 年 9 月 16 日