

大學叢書

中等教育

袁伯樵著

商務印書館發行

大 學 叢 書
中 等 教 育

袁 伯 樵 著

商 務 印 書 館 發 行

中華民國三十八年一月初版

命(35844)

大學叢書
中等教育一冊

定價 拾捌元

印刷地點外另加運費

著者 袁伯樵

發行人 夏鵬
上海河南中路

印刷所 商務印書館
商務印書館

發行所 商務印書館
各地

* 版 權 所 有 *
* 翻 印 必 究 *

廖序

不佞於民國十二年曾編有中學教育一書，是時新學制（即現行之三三制）甫經頒佈，中學教育頗有嶄新氣象。國民政府成立後，中學課程曾修訂多次，改造中學教育之呼聲，亦時有所聞，拙著內容，與現狀已多出入，屢擬修正，輒以事牽。淞滬戰事起，烽火蔓延，及於全國。不佞旋即奉命籌設國立師範學院，事務鞅掌，更無餘暇，從事著述，所願未償，深以為憾。今歲，袁君伯樵以所輯中學教育書稿見示，讀之欣然。憶在藍田時，同事張君文昌，亦曾以所編中等教育一書惠贈，兩君之成就，均足彌補余之缺憾，欽賀之餘，復深自慰。袁君任中學校長多年，並在美專攻中等教育，心得甚多，歸國後復在各大學任課，幾易稿而成是書，其嘉惠於中學教育者多多矣。書成，囑序於余，因書其感想如此。

茂如廖世承敬序，三十七年初夏。

自序

我國四十餘年來的中等教育，至今日可謂已經失敗了。失敗的事實是什麼？就是青年受了這種教育，既不能有利於自身的生存，且足以危害社會的安寧，而動搖文化的基礎。這種駭人聽聞的事實，一檢過去的中等教育，就可知是千真萬確的。過去教育所予青年的，不是一些片段的死知識，和一些破壞的人格，與殘破不全的人生觀，以及好消費、苦生產的浮誇遊惰的生活習慣嗎？我國的中等教育，不但已經失敗，說得嚴重點，已含有毒素的了。這種有毒素的教育，無論什麼人，一經沾染，也可同樣的發生毒性；二十年國民會議確定教育趨向案中一段話：「未受教育者，尙能秉其家庭社會遞相傳習之智能道德，各自安於艱苦之生活；而已受教育者，則知識技能之修養，既不能熟，性行氣質又往往涉於浮誇與遊惰，馴至學校多一畢業之學生，社會即增加一失業之分子，家庭即少一有用之子弟。」看了這段話，充分的證明我國教育不但是已經失敗，並且是含有毒素的了。

我國中等教育既成了這般不可思議的境況，我們不能不用冷靜而客觀的頭腦，來分析他的原因。照作者管見所及，不外乎下列四點：

(一)我國中等教育自有史以來，皆以抄襲他人的陳規陳說爲能事，約言之，初抄日本，繼步德國，民初又抄日本，民十一乃轉學美國，民國十八年至今日，仍舊沒有脫離美、蘇、德、法教育的勢力範疇。因此關於中等教育的範圍、使命、功用、和目的，到今日沒有經過一番自力創辦的工夫，無怪我國的中等教育，雖像隔靴搔癢的搔了四十餘年，還沒有搔到癢處。

(二)國人對中等教育問題的癥結何在？意見至今未能一致，譬如學制人人知道有問題，究竟問題在那裏，也是言人人殊。

(三)中等教育的內容應如何充實？國人也未曾有一致的見解，有的謂提高程度，有的謂充實設備，又有的

謂改進師資，衆說紛紜，莫衷一是。

四）行政爲專業之母，我們辦了四十餘年的新教育，行政成效之低，爲國人之所公認，然行政成效低的原因在那裏？改進辦法是什麼？至今沒有確定的答案。

以上四點，確是改進中等教育所必須認識的問題，若對這些問題沒有通盤的認識，和沒有通盤的解決辦法來辦教育，無異盲人瞎馬，必有一日墜入萬丈深淵，而不能自救的。我國四十餘年來中等教育的失敗，理由就是在此。

著者不揣譾陋，對上述四點，就管見所及，提出答案。譬如第一點，著者在一章至五章裏，將中等教育的範圍、使命、功用、與目的，以及我國中等教育演變的經過，作了概括的陳述。第四章至第六章，就第二點我國中等教育問題的癥結，作系統的討論。第三點，如何充實中等教育的內容，著者認爲須從中學生的體力、智力、情緒的生長與發展，以及教育指導、公民指導、及職業指導上去下功夫，並應使課程與學生生活及社會需要，完全配合，那樣的教育，纔是內容真正充實的教育。在第七章至第十二章對上述各點，皆提供了不少意見。最後兩章，就是討論第四點行政改進的問題。總之，本書之作，係著者個人對中等教育了解與認識的自述。言之得當與否，有待於海內賢達的指導。

此地更要利用機會，說一說著者研究中等教育及寫本書的經過。研究中等教育的計劃，開始於十八年前，著者任中學校長的時候。著者雖曾經充任了六年的中學校長，對於中等教育的問題，確親身體驗到不少，可惜當日祇知其然，不知其所以然，並且對於解決的辦法，更無學理爲之根據，因此感到一件事情，徒憑經驗而沒有學理爲之領導，確有困於成見，而不得自拔的痛苦。故乃決心辭去行政，到新大陸的加利福尼亞大學去深造，在那裏遇到了名師魏氏(T. A. Williams)、羅氏(Charles Rugh)、勞氏(George Rice)等三人，他們都是著作豐富，學有淵源，對於著者之已在國內多年從事於教育的實際工作，深爲重視；並告著者，要研究如何改進一國的教育，最好從比較教育着手。著者乃在魏師指導下，完成了一篇「比較英德法三國的中等教育」。

後因得科省教育學院(Coborodo State College of Education)的研究獎金，乃轉學該校，在名師凌氏(William-Wrinkle)、奧氏(W. W. Armentrout)與賴氏(Harle Rugg)等三人之指導，繼續研究比較中等教育，竭二年之力，乃完成「英德法美蘇及我國中等教育的哲學背景、行政組織、與課程編制之比較研究」一書，爲英文本。該書既成，原已與滬上書局成約，刊印問世；想不到戰事突起，乃倉皇西遷，無暇顧到出版的事情，後來雖曾有過刊印的計劃，但因紙張昂貴，印刷困難，該書的問世，終爲抗戰而犧牲，到今天想起來，猶有餘痛。當時既以前書的出版不可能，乃立定了寫本書的計劃。

寫本書的計劃，開始於二十六年的春天，初稿完成後，曾在金陵大學、金陵女子文理學院、華西大學、鄉村建設學院、及四川大學多次教學，每經一度教學，必加一次修改與擴充，至三十六年秋，全稿最後完成，屈指恰爲十易寒暑。這十年中，正在著者生活最苦的時候，幾度受了戰爭與轟炸的威脅，疾病與飢餓的壓迫，然本書竟然能夠問世，在著者可算爲無上的愉快。

本書原爲十八章，除現有十四章外，還有問題行爲的指導、中學與小學及大學的銜接、教學原理、與師資訓練各一章，均因篇幅過鉅而刪節。今十四章，經著者多年教學，足夠兩學期之用。

本書各章，均承廖世承先生的審閱，第十章經高覺敷先生的閱讀，十三十四章承程時燧先生的指正，著者對他們均表深切之謝意。本書第七章的圖，出於李樹森先生夫婦及張榮恭同學之手。其他各章之圖，爲金陵大學同學葉大華君所繪，字爲劉蔚文先生所填。各章的抄錄工作，由四川大學學生魏鵬飛、劉聲銓、鄧學鎮、粟素心、陳才學、馮文質、李猶龍、潘克瓊、徐文恕、萬學文、李成賢諸君擔任，沒有他們的幫助，本書是不能問世的，亦敬此致謝。

序於首都金陵大學教育系，一九四八年二月。

目錄

廖序

自序

第一章 中等教育的範圍與使命

第一節 中等教育之範圍

第二節 中等教育的使命

第三節 總論

第二章 中等教育之功用

第一節 使命與功用之關係及功用之意義

第二節 學者對中等教育功用之主張

第三節 我國中等教育之功用

第四節 總論

第三章 中等教育之目的

第一節 目的是甚麼

第二節 第一個目的——培養健全之公民能力

第三節 第二個目的——訓練健全之生產能力

一
一
六
〇
一一
一一
一一
一一
二二
二二
二二
二二
二二
二六
二九
二九
三〇
三五

第四節 第三個目的——爲陶冶健全之個人生活能力……………四〇
第五節 總論……………五〇

第四章 我國中等教育之演進(一)……………五三

第一節 新教育運動之初期……………五三
第二節 學校系統之萌芽時期……………五六
第三節 學校系統之成立時期……………五九
第四節 學制建立期的中等教育……………六四

第五章 我國中等教育之演進(二)……………七二

第一節 民國成立後之中等教育……………七二
第二節 勵行新學制時期之中等教育……………八四
第三節 奠都南京後之中等教育……………九三
第四節 九一八事變後之中等教育……………九七
第五節 抗日戰事爆發前後中等教育改進之情形……………一一〇
第六節 總論……………一一二

第六章 我國中等教育之學制……………一一六

第一節 學制之定義……………一一六
第二節 現行學制之問題……………一一九

第三節	改進現行學制之辦法	一三二
第四節	中等教育學制出路之檢討	一四三
第七章	中學生之身體生長	一四七
第一節	生長與教育之關係	一四七
第二節	體力之生長	一四八
第三節	體健與生長	一六七
第四節	影響體健之原因有三：個人衛生、營養、團體衛生	一七一
第五節	結論	一九一
第八章	中學生之智力與個性發展	一九七
第一節	青春期的智力與個性	一九七
第二節	智力之意義	一九八
第三節	智力之發展	一九九
第四節	青前期智力發展之情形	二〇五
第五節	智力發展發生差別的原因	二一一
第六節	學習之成績	二一九
第七節	個性在教育之地位	二二〇
第八節	如何發見個性	二二一
第九節	中等教育對發展個性的任務	二二三
第九章	中學生之情緒衛生	二二七

第一節 情緒與生活之關係	一二七
第二節 情緒衛生	一二七
第三節 青春之情緒衛生	一二八
第四節 發生情緒之理論	一二九
第五節 引起青春之青年情緒刺激之一般原因	一三二
第六節 情緒繼續刺激與身體之影響	一三七
第七節 情緒之病理	一三九
第八節 情緒與學校	一四七
第九節 情緒與教員	一五〇

第十章 中學生之指導.....一二五四

第一節 今日中等學校之指導	一二四
第二節 指導之意義	一二四
第三節 指導之種類	一二六
第四節 教育指導	一二六
第五節 職業指導	一二七〇
第六節 公民指導	一二七九
第七節 個人生活之指導	一二八
第八節 指導之行政組織	一二九一

第十一章 編制課程之原理與方法.....三〇九

第一節	課程是什麼？	三〇九
第二節	編製課程之重要	三一〇
第三節	編製課程之中心問題	三一〇
第四節	編製課程應特別重視之因素	三一四
第五節	編製課程之科學方法與步驟	三一八
第六節	如何確定生活之共同需要原素——教育目標	三二二
第七節	如何選擇教育目標	三三二
第八節	如何選擇教材	三三六
第九節	結論	三四三
第十一章	今日中等學校課程問題及其出路	三四七
第一節	問題之介紹	三四七
第二節	課程適應社會需要問題	三四八
第三節	課程之分化問題	三四八
第四節	課程適應社會需要與分化的設施	三五三
第五節	課程之負擔問題	三五七
第六節	科學知識之增進問題	三七二
第十三章	中等教育行政	二八八
第一節	我國教育行政之一貫制度	二八八
第二節	中等教育行政制度的沿革	三九一

第三節	中央與省之中等教育行政權如何劃分	四〇三
第四節	省教育行政組織（直轄市教育行政組織與省同）	四〇六
第五節	現行中等教育行政制度之檢討	四〇八
第六節	對現行中等教育行政制度改進之建議	四一三
第七節	如何促進中等教育之安定	四二四
第八節	結論	四二八

第十四章 中等學校行政……………四三二

第一節	行政在中等學校之地位	四三二
第二節	行政增加教育效率之三種要素	四三二
第三節	學校行政之原則	四三三
第四節	中等學校校長之選擇	四三六
第五節	中等學校校長之能力與任務	四四二
第六節	中等學校教員	四四六
第七節	現行中等學校之行政組織	四五四
第八節	改進現行行政組織之檢討	四六〇
第九節	結論	四六八

中等教育

第一章 中等教育的範圍與使命

中等教育是甚麼？有簡單與複雜二種看法。看得簡單的，以為中等教育就是十二歲至十八歲之間的青年的教育。更具體點，以為這階段的教育就是預備升學的教育。看得複雜的，視中等教育為五花八門，無所不包的教育，許多人簡直對中等教育談虎色變。本文擬將他所包括的範圍與他所應負的使命，給他作個說明，下二章再繼此討論中等教育之功用與目的。

第一節 中等教育之範圍

範圍猶建屋之界石，界石確定，才可以知道房屋之大小，及其內容之劃分。今開宗明義來說明範圍，主旨即在使今後之討論不至漫無輪廓，無所適從。

一、由學制而言 一究世界各國的教育，在學制上，決不能逃脫初等教育、中等教育、與高等教育三個階段。因為此種制度之確定，有其經濟的、社會的、以及身體的、生理的、與心理的理由。雖在我國正式學校制度濫觴以前，盛宣懷初辦天津中西書院擬將教育劃為二段制，所謂「頭等學堂猶外國之大學堂，二等學堂猶外國之小學堂，」究竟與社會之要求相背，與青年之身心不合，至次年盛氏在上海設立南洋公學時，即開三段制之端，設上院中院外院，上院猶大學，中院猶中學，外院猶小學，外加師範院；我國學制三級制教育之基礎，即由此而奠定。此後雖學制上變化多端，而三級制之陳規，從未受影響。

照學制而言，初等教育爲國民之基礎教育，高等教育爲人才教育，意義比較簡單；惟中等教育介乎二者之間，除承上接下以外，既須爲社會專業培育基層領袖人才，又須爲學生個人培育本身完全之教育，使其入社會而能立身處世，自力更生，真如國聯調查團所云：「中等學校，則爲訓練中間階級之試驗室，政府官吏及事業人材，大部份皆自此中間階級而來也。」（註一）故由此而言，中等教育之範圍實甚大，責任亦很重，舉凡國家有所要求，中等教育須盡量供給之；凡個人有所期待，中等教育亦須能盡力培養之。因爲中等教育所包括之社會專業至廣，學生分子亦極龐雜，故教育之範圍必須廣大，而始能應答其多方面之要求；由此可知此階段之教育，其分枝必須多，彈性必須強，單純而硬性之教育，決不能適合其時代之要求。

二、由青春期之教育而言 人類身體的發育，大別之可分有三個時期：兒童期、青春期、與成人期。兒童期爲身體生長之時期，青春期爲身體發育的時期，成人期爲身體成熟的時期。這三時期中之變化最多者，莫過於青春身體發育之期。不獨其身體之高度與重量頓然增加，卽其內部之器官，亦起同樣之變化。心房自青春初期至青春後期增加二倍，血管增加一·二倍；若與兒童期相比，則心房已增加十二倍，血管增加三倍；此外性之發育，更爲顯著；男子開始長鬚，聲音由尖銳而宏大，乳頭作痛。女子發見天癸，乳房長大而外凸，情緒易激。男女對性之感覺異常靈敏，消化力特強，精神活躍。此外如腎上腺甲狀腺和腦垂腺的分泌，到了此期都比以前活躍，因之而增高血壓，刺激代謝機能。無管腺在此期所分泌之液汁中，有幾種能產生勇氣、樂觀、或悲觀以幫助情緒的控制壓抑或發揚，而影響青春期的心理生理狀態。（註二）因以上種種生理上的發育，造成了這期青年有多種特點，舉其要者言之，可述之如次：

（一）慾望衆多 兒童踏進了青春期，許多的慾望，像雨後春筍般在生活中表露出來。據艾佛利氏（Averill）的研究，青春時期個人儀容的慾望，與前期或期後迥然不同。無論在服裝、頭髮、指甲、面容、鞋帽等，都有種種的慾望。（註三）雖在兒童期的兒童，也有很多關於玩具方面的慾望；但能否給予滿足，卻不會引起嚴重的結果，惟到了青春期，許多的慾望確出乎生理與心理的要求，設在事實上無法給予滿足的時候，便能引起情緒

的消極或悲觀，忿怒或反抗，甚而影響其一生的心理與生理的態度。所以教育上，這個時期的個性的處理，是需要特殊注意的。

(二)情緒易激 中國俗語中有一句話：「血氣方剛，戒之在鬪。」這是形容青春期的情緒之易於刺激。情緒之所以易於受刺激，完全受了生理的影響。列曲蒙氏(Richmond)說：

「人們內部機官，尤以腺系統的發育，在思想與感情上，皆能表露充分的情緒狀態，以造成青春期的特殊性格，類似不安靜的神情，變易無常的性情，暫時而熱烈的情感，浪漫的幻想與晝夢的趨向，以及自負不凡，自詡過甚的態度，都是十餘齡女孩的內心深處發生出來的。青春為情感生活之全盛時期，也是以性為基礎的一切感情與情緒盛芳的時候。」(註四)

曲來賽(Tracy)說：

「在青春期前的兒童期，那些複雜的情緒：像羨慕、畏懼、虔敬、感謝、謾罵、藐視、仇恨、快樂、悲哀、憐惜、羞恥以及審美的感情，與道德的贊成或反對的意見，都沒有發育成全。……可是到了青春期，便不同了，那些複雜的、高一級的的感情，都已充分的發育。……不但在質的方面如此，就是他的範圍也擴大得多了，那衆多的情感反影响着無窮的刺激。」(註五)

由這二段話，就可知青春的情緒，猶錢江之怒潮，滾滾橫流，若不善為防禦或疏導，便可泛濫決口，而造成終生之大恨。此實青春教育困難之所在，亦即所以異於兒童期或成人期之教育者。

(三)濃厚的社交興趣 青春期的第三個特性，便是他豐富的與濃厚的社交興趣。他不獨對異性交際，發生了熱情興趣，而更較兒童期為強烈者，為其對於團體的關係與責任的認識。他喜歡組織社團，參加小集體：如球隊等組織。並且對於這些團體的忠心，往往超過應有的限度。據哈德森(Hartson)的調查，兒童參加社交團體的曲線由七歲漸次上升至十八歲。而其最高點則在十與十四歲之間，適在中等教育時期。他們不獨以團體的理想為理想、精神為精神、與利益為利益；且全團的人，行動一致，彼此模仿言語的姿態、服裝的式樣。設偶

有少數人違反團體的意志的時候，無論違犯者自己或團體中之其他人，皆引以為奇恥大辱。此種強烈的團體吸引力，往往產生高度的壓力，使青年不得不接受團體的意志，而反抗其他。此種事實且常為父母或師長所不能瞭解。

(四)活動的需要 青春之身體，為人生最富於活力的。他的消化力強，身體長得快，抵抗力比任何時期都要盛旺，所以他需要大量的活動，來發洩他每天身體上所增加的力量。若是他應動而不予他動，甚或動得不合乎正軌，或不能配合身體之需要，不獨要妨礙他的身體發育，且可造成心理之病態；學校中許多訓育與管理的問題，就是這樣發生的。所以學校中必須有充量運動場，運動器具，及各種活動組織；如童子軍、旅行隊、或各種球類比賽、戲劇表演來配合青春之活動需要。潘漢 (Burnham) 說：

「活動是極度的需要，……青年必須予以工作的機會，這不獨為保持智力平衡，心志健康，並且也是免除精力的浪費。所以這時期，不獨必須有勞作、體育、遠足等課，並且是需要更多的活動動作。」(註六)

這個時期的教育，當然與兒童期和成人期不同，不獨有特殊的意義，且在課程教學和訓育都當有特殊的設備，才能湊合這個時期青年的需要。

就上述青春期四個特點來說，中等教育實不應限於智識的訓練，更重要者，還是道德的、品格的、以及身體的、與心理健康的。所以青春期的教育，其範圍實較任何期的教育要擴大。

三、由教育機會而言 中等教育在過去屬於資產階級的，因為在過去靜止的社會裏，科學的發明未至普遍的應用，交通未曾暢達，生活的變異既希罕而單簡，一般人所需要者，祇是一些生活常識與文字的認識而已。祇有家境富裕，終日無所事事的，才拿教育來消磨空閒，維持士大夫階級的高瞻遠矚，因此中等教育便成為有產階級獨佔的教育，今日德之古文中學 (Gymnasium)，法之國立中學 (Lycee)，英之公立中學 ('Public' School)，仍舊維持着這個習氣。我國中等教育自萌芽而至今日，充分的表現着這種資產階級子弟獨佔的事實，自民國以後，法令上雖未規定中等教育為社會某階級的教育，但在靜止的社會裏，教育既非大多數人生活之所

需要，很自然的，中等教育便成爲少數家境富裕的人的消閒教育了。可是自社會由靜的變爲動的以來，社會的一切事業，都向上展開，無論工業、商業、農業、以及軍事、教育，沒有不大量的吸收受過中等教育的青年，以肩負基層幹部的任務。加以機械的應用廣闊，科學的程度提高，中等教育便成爲大眾人的教育了。

以國家所處的境遇，及社會需才孔亟的情形來說，今後的中等教育，實應摒除一切維持有產階級獨佔的壁壘，中等教育應成爲祇靠自己的能力與努力，不是家庭的產業與父兄的地位，才能享受的教育；因爲國家所倚賴的，不是一個人的身世，乃是牠所能貢獻於社會的事業。今後的中國無慮千百萬事業，渴待着受中等教育的幹部人員，來創造，來肩負。據估計單是技術人員一項，需要一百九十五萬三千二百名高初級各科職業畢業生，作者以爲若要將全國的國民教育普及，最少需要一百五十萬名受過中學師範訓練的師資。（註七）若要建立一個現代化的國家，起碼數的軍隊，恐還須加上五十萬名受過健全中等教育的幹部軍官。若將此三數總計起來，已在三百九十五萬以上的人數了，此數若與四萬萬五千萬的總人口來作一個比較，百分之一都不足。要中國今後成爲一個能自力更生而不再受人欺弄的民族，祇有百分之一人數受過中等教育，恐還夠不上條件，何況今日全國祇有一百餘萬個中學生，約佔全人口的千分之二呢？

所以今後中等教育的範圍，在教育的機會上，應摒除一切維持有產階級的壁壘，而推廣之於一切有智力、有能力、肯努力的青年的教育。

四、結論 總上所言，中等教育在學制中之地位，既須承上接下，連貫左右，並爲社會之一切事業供給幹部；所謂社會事業之中間階級實驗室之任務，實爲中等教育範圍內應有之事。更由青春期之教育言之，中等教育之責任，不僅在知識之傳遞，更重要者實應注意其生理心理及社會能力的發展，忽略一方，則此教育卽爲殘缺不全之教育。最後由教育之機會言之，今後之中等教育，應爲有智力能力及肯努力者之大眾青年的教育；如此，則教育之平等原則才能完成，社會之衆多事業，才能在強有力之幹部之手。凡此諸點，皆應包括於今後中等教育之範圍之內。

第二節 中等教育的使命

使命者，指中等教育對他所面對的社會所負的任務而言，教育不能脫離社會，亦即教育不能推卸對社會所負的任務。任何一國的社會，要使他進步，除教育以外，還有什麼能負擔這種任務呢？所以辦理中等教育者，若不明白中等教育的使命，這是盲目的教育；同時，若中等教育不能負擔他所應負的任務，是虛偽的教育，盲目的與虛偽的教育，皆足以害社會而弱民族，為我國之所切期避免的。欲避免我國教育之有此種遭遇，端在了解中等教育所負的使命。我國中等教育之使命為何，茲簡略的檢討之如次：

一、預備升學使命之不當 預備升學，差不多成為自有新教育史以來的遺傳使命，天津中西書院，二等為預備頭等而設，南洋公學之中院，亦為預備上院而設，以及欽定奏定章程而至今日，預備升學不獨視為普通科中學之主要使命，即職業師範學校，亦莫不兢兢於升學之為務。某國立師範校長曾告之以今日辦理師範學校之最大難事，即在如何支配課程，以兼顧服務與升學。某學者亦曾提出：「事實上我國的職業學校教育，迄今沒有代替了廠商的學徒教育，所以中等職業學校的畢業生大多數的出路為升學。」（註八）由此說來，恐怕辦理職業學校之最大難事，也在如何兼顧就業與升學二事。良以過去中等教育在靜止的社會，便無法與實際生活打成一片，學校之所培養者，既非社會之所用，就業乃成為渺茫的目標，當然祇有走向升學的一條康莊大道。然要研究的，升學是否已解決了中等教育的問題，照教育部民國二十一年的統計，全國共有高中畢業生一二二四〇名，民國二十二年全國各專科以上學校錄取新生之來自高中者，為八一五五名，依此推算，高中畢業生之能升學於專科以上學校者，約佔百分之六十六，仍有百分之三十四未升學。同樣二十一年之職校畢業者為二九八八名，師範為七五三七名，合計為一〇五二五名，在二十二年專科以上學校新生之來自以上二種學校者為七五三名，僅佔畢業學生之百分之七而已，不升學者有百分之九十三，佔極大多數；若求以上三種中等學校畢業生之升學平均數，則僅百分之三十六而已（六十六加七以二除之即得三十六）。尚有百分之六十四，未能升學。

足見中等學校畢業生，不一定能全體升學，而事實上專科以上學校的容量，亦不允許全體畢業生升學，所以升學實不應視為中等學校之主要使命，且今日社會中的各種事業，均呈活躍的現象，照前所述的計算，祇技術人員一項，在實行實業計劃開始十年，就要有一百九十五萬人，比現有全國中等學校的學生總數，尚多四倍半，即驅全國的中等學校學生，皆從事於生產，猶嫌不足，那裏還能允許所有中等學校，都去預備他們的學生去升學呢？所以今日的中等學校，還要再以升學為其使命，實未恰當。況且中等教育的使命在預備升學，中等教育便成為高等教育的尾巴，失去了獨立自尊的地位與資格。

那麼今後中等教育的使命是甚麼呢？照作者看來，實應為下列四種：為國家培植基層幹部領袖，為民族培養新文化，為社會創造新事業，為學制間之津梁。今分別言之如次：

二、為國家培植基層幹部領袖 幹部決定一切，為任何事業成功的至理名言；尤以我國之社會為然，蓋國人之思想未趨一致，意志尙未集中，每對一事，意見百出，行動紊亂，若非有思想一致、意志集中、行動整齊、能力充沛的基層幹部，為之作前趨的工作，必至一無所成，進展毫無，此實為今日人人共曉之事實。以中國之命運所列技術人員一項而言，今後建國的幹部，為中等學校畢業生，而非大學畢業生，已不言而喻。況社會中的事業，需要中學生來負擔的，正還多咧！如國民教育之師資，軍隊中之低級軍官，地方自治之鄉鎮領袖，與商店之店員，何一不需要受過中等教育的人來負擔哩！

三、為民族培養新文化 誰都知道中國今日之問題，是一個文化問題，謂余不信，請看陳高傭氏的一段話：

「但是我們要解決中國的民生問題，至少應該知道兩個基本概念：第一，中國的民生問題是整個中國民族生存的問題，並不是某一部分人或某一個人的生活問題，因此我們要解決中國的民生問題，必須從中國民族的整個問題上着手。不然頭痛醫頭，腳痛醫腳，終屬無濟於事。第二，所謂民生問題，即人類如何獲取生活資料的問題。人類為了生活必須努力獲取生活資料，這自古已然的，但是獲取生活資料的步驟與方法，則因

社會之發展而古今不同，在原始時代，人類要想獲取生活資料，祇要對自然界加以勞動，即可如願以償；但是到了所謂文明社會時代，則不是這樣容易了。有些人雖欲勞動而無可勞動，有些人雖終日勞動而未能溫飽。因為自從人類走入文明社會，就走入一種不合理的制度中了。人類受了這種制度的束縛，雖有生活之能力，亦不能如原始人之直截了當，逕向自然界獲取生活資料。所以中國今日自然資源並不缺乏，人民習性亦非懶惰，而民窮財盡，人人有成爲餓殍之慮。由前所說，我們知道要解決中國的民生問題，必須全體民衆有集體的意志，向同一的方向努力；由後所說，我們知道要解決中國的民生問題，必須把中國的社會有所改革，要使人民有集體的意志與改革社會的活動，則非對於人民的意識作一番提示指導的工作不可。這種工作便是文化的工作。」（註九）

「國家的強弱盛衰繫乎人民的生活，而人民生活的表現則爲文化，中國今日的文化既是這樣的萎靡、複雜與矛盾，亦無怪乎中國國家之貧窮、衰弱與紛亂也。所以我們今日不欲使中國存在則已，如欲使中國存立於世界，非把中國文化確實改造一番不可。我們能使中國文化適合於現代，中國國家然後可以存立於現代。」（註一〇）

文化與人的關係，猶魚與水之關係一樣，魚的生命操縱於水，人的一切也操縱於文化。國人之有自私自利的習慣，短於合作團結的精神者，完全由於以家族爲中心的封建文化所造成的。推而廣之，國人之任何不合於現代化的生活，即由於不合於現代化的文化之所蘊育而成，所以要使人民的生活去萎靡而振作，要使國家的力量脫衰弱而強盛，非創造一種富有活力的新文化不可。

中國如此廣大，人民如此衆多，究有什麼方法能於最經濟之時間，最節省之精力，以傳佈新文化於全國國民呢？當然最妙之法，莫過於使基層幹部人員先受新文化之培育，使他們成爲新文化的急先鋒，然後由他們將新文化推廣於全國，這樣，建立現代化的中國，才有希望。所以中等教育的第二個使命，應培養青年負擔推廣新文化的任務。

四、爲社會創造事業 今日我國的一切事業，有兩種現象：其一，社會百事待舉，創業無人。其二，既創的事業，繼承無人。此種現象，即爲我國實業落伍，政治腐敗，經濟崩潰之主要原因，爲今日急待改進者。改進之首要條件，在培養創業的人才，受中等教育的青年，即社會創業之幹部，爲國人所公認的事實。今後的中等教育，對培養青年創業精神的任務上應切實負責，使凡受過中等教育的青年，人人能肩起自己的任務，爲社會創造新興的事業，否則，人人祇以喫現成飯爲榮，社會的新興事業既無人創造，社會與國家的前途，沒有不日趨黯淡的。

故此後中等教育首要之圖，即在：（一）培養青年以創業之能力，（二）培養青年以創業之精神，舍此，今後之中等教育，便無出路。

五、爲學制之津梁 中等教育在學制中，既居中間之地位。其使命之一，即爲使初高兩等教育有妥善之銜接。所以若這階段的教育不健全，影響所及，不獨修畢初等教育之學生，無優良之中學可升，且初等教育之師資無由產生。同時高等教育，亦因此根本發生動搖，因中等教育與初等及高等教育之關係，猶身軀之與首足，軀若不存，首足焉附。中等教育爲預備升學使命之不當，在本節第一段中已言之，無需贅述。但今謂中等教育爲學制之津梁，雖居於初高二等教育之間，並不因此而失去其獨立之性格；何以言之，蓋中等教育在學制上，雖有銜接之使命，然與預備升學之意義完全不同。預備升學者，以本身爲過渡，而完成大學之任務爲目的，故自身之獨立性格，完全消失。然中等教育居學制之中間，而爲學制之津梁者，正與身軀與首足的關係同。首足不能離身軀而存在，高初等教育亦不能脫中等教育而獨立，故中等教育，不獨不因其有此關係而失去其自身之獨立性格，反加增其所居中樞之地位，把握前後兩端教育之關鍵之重要性。

中等教育在學制中必須擔任津梁的理由如次：中等教育居學制之中間，承下上接的任務，決無法避免。中等教育對初等教育，有收容其最優秀之學生，加深其程度，增高其能力，促進其公民資格，並供給其師資的責任。對高等教育，則凡學生之無論在知識的、社會的、及身體的基礎，皆須建立於中等教育之時期。故中等教

育應爲初高兩等教育之津梁的使命，至此可以明白了。

第三節 總論

總上所言，中等教育確是各階段教育中最難辦的教育，因爲他所教育的人，正在青春發育滋長，變化多端的時期；同時他所面對的社會，又是要求繁多，比高等教育或初等教育所面對的，都要複雜得多。處此二大困難下的教育，範圍與使命自然複雜得多了；所以今後辦理中等教育的，不能不注意下列二個問題：

一、豐富的內容 要中等教育的内容豐富，第一，學校的性質必須與生活的要求一致。今日學制中，簡單的分爲普通科、職業科與師範科等三類，實難湊合社會中形形色色事業的要求。譬如以四川之大，礦業、鹽業、水利及造紙爲絕對有地位的工業，到今日還沒有鑛業職業學校；灌縣的水利工程，已幾千年了；自貢的鹽業和夾江的造紙，不獨有地位，並且是有歷史的工業，今日的教育，還不能利用他來培養青年，所以教育至今始終對社會的實際事業，不能有直接之貢獻。此種情形，不獨四川如此，全國皆然。第二，教育的内容，必須與青年身心的要求一致；青年的精神蓬勃，興趣繁多，生性好動，那些單調而枯燥，每天祇是喫飯上課睡覺的生活，是不能滿足的。至喫飯應如何喫，上課時教材與活動的種種配合，以及有關睡眠之寢室管理與清潔，及每晚睡眠過程中所發生的生理心理問題，都可以增加教育的内容，使教育五花八門，應有盡有，不獨青年全部要求可以滿足，而且青年內蘊的能力，都能使他盡情發展。我們今日的教育，都沒有利用他，今日教育所做到的，祇有一點骨格，骨骼上是沒有肉的。

二、教育行政者的能力的培养 要使中等教育能做到上述意見，負責辦理教育的人的能力，不能不加以培養。沒有受過建造規模宏大建築物的包工，是沒有能力來承包此種大規模的工程。今日我國主持中等學校的，不要說沒有受過承包這種規模宏大、內容充實的教育訓練，並且有許多人，連教育的門都沒有進過的。以一位拙劣的教育匠人，要來承造偉大的教育工程，是緣木求魚。所以培養健全的教育行政者，是解決中等教育

的首要的條件之一

附註

- (註一) 國聯教育考察團：中國教育之改進一〇五頁。
- (註二) Briggs: Secondary Education. p. 150.
- (註三) Averill: T. A. Adolescence. pp. 174—183
- (註四) Richmond: The Adolescent Girl. pp. 39—40.
- (註五) Tracy: "The Psychology of Adolescence. p. 77.
- (註六) Burnham, W. H. "The Study of Adolescence" in the Pedagogical Seminary. 1. pp. 193—94 (Averill 48).
- (註七) 拙著：建國幹部之訓練問題，載成都中央日報三十三年一月九日至十二日第三版。
- (註八) 中等教育季刊第一卷第二期四八頁。
- (註九) 陳高備：中國文化問題研究第二至第三頁。
- (註一〇) 同上二九頁。

第二章 中等教育之功用

第一節 使命與功用之關係及功用之意義

使命者，中等教育對社會應有之任務之謂，此種任務之是否完成，胥視中等教育在學生身上，能如何表顯其功用為轉移；功用顯則使命達，蓋中等教育之直接對象為學生，間接對象為社會，教育對社會所應完成之任務，不能直接及於社會，須經學生始能轉達於社會，故功用便成爲中等教育完成使命之途徑。使命與功用之關係，由此可見。然所謂中等教育的功用者，乃指中等教育本身所含之能力之謂，亦即中等教育究有何種能力，以肩負社會所期望的任務之謂。譬諸煤之能力有熱，藥之能力可以療疾；中等教育對學生應發生之能力爲何，就是中等教育之功用。

第二節 學者對中等教育功用之主張

今日學者之論中等教育之功用甚多，舉其最著名者言之，則有下列數人之主張；

(1) 殷氏 (Inglis) 之主張：(註1)

- (1) 適應的功用。
- (2) 統一的功用。
- (3) 分化的功用。
- (4) 準備的功用。
- (5) 選擇的功用。
- (6) 診斷與指導的功用。

(二) 顧氏 (Koo) 之主張：(註二)

- (1) 完成民主精神。
- (2) 承認個性之區別。
- (3) 啓發與指導的準備。
- (4) 知識與技能之培養。
- (5) 訓練遷移之養成。

(三) 勃氏 (Brisson) 之主張：(註三)

- (1) 完成學識基礎。
- (2) 滿足個人與社會需要。
- (3) 發揚民族文化。
- (4) 探求興趣與能量。
- (5) 知識之系統組織與應用。
- (6) 興趣之建立與指導。
- (7) 升學與就業的指導。
- (8) 分化。
- (9) 鼓勵獨立的思考與學習。
- (10) 保留學生有繼續求學的願望和能力。

衡以上三家之主張，可謂大同小異，但比較具體而簡括者，首推殷氏之說。今作者就殷氏之說，以爲我國中等教育應有之功用，予以闡明如次：

第三節 我國中等教育之功用

一、適應的功用 人們既不能離社會而獨立，所以必須要能適應社會的環境才能生活。此種適應力之培養，即為教育之首要任務。我國過去四十年的中等教育，未能表顯此種適應的功能，到了今日才遇到整個國家、整個民族不能適應的困難。反看東鄰的日本，提倡新教育，學步西洋，幾與我同時，因其教育能充分的表顯適應能力，所以他們的國家，便突飛猛進，今日雖敗，社會秩序井然，人民紀律猶存。我雖勝利，政治紊亂，民意紛歧，區別何在，即在彼之教育能助其社會與人民適應生活，我則不能。故培養青年的適應能力，實為今後中等教育應表顯的功用。

適應能力的內容甚多，舉其要者有三：（1）生活力。（2）領導力。（3）變遷力。茲分別言之如次：

（1）生活力 教育的要務是要改進生活，不是要阻礙生活，生活的目的，不祇在維持個人生存，更重要者還要維持團體生存。個人生存的要點，在生產力；團體生存的要點，在人民之有互助合作的精神，及豐富的國家觀念、民族意識。凡此種種，皆為生活的要項，不能有絲毫的忽略。

（2）領導力 今後中國建設問題中，最繁劇的一個，莫過於如此衆多未受教育、未有近代思想、及國家觀念的民衆，非有健全的領導人領導他們，如何能擔負建國的任務。這領導的任務，就是中學生要肩負的，所以說中學生是建國中的基層幹部，就是這個意思。任務既經確定，領導力不能不培養，否則，便是不能適應環境，不但自己不能生存，必至整個國家都將不能生存。這就是中等教育應表顯的重要功用之一。

（3）變遷力 生活因環境的變遷而改易，環境既瞬息變幻，生活也必定如此。那麼我們今日所培養的生活技能、習慣、與理想，如何能應付明日的新異的環境呢？所以環境既時在變遷，若不能培養學生有健強的變遷力，便不能適應生存於變幻莫測的宇宙間。可是這變遷力，不是隨波逐流，與世同污的意思，乃是生生不息，永遠在環境裏得到勝利的生活。

這三種適應力，為今後中等教育所必須培養的，否則，中等教育仍舊踏上了過去的覆轍。不但不能有益於國家，且有害於個人。因為生活力，為個人或團體所必需的；領導力，更是今後擔負國家社會所賦予任務的必

要條件；變遷力，也是每個人適應新環境的必要能力。凡此三者，都是適應這個競爭劇烈優勝劣敗的環境所必需的。

二、統一的功用 人們的生活大約有三方面：第一、屬於公民的，第二、屬於道德的，第三、屬於知識的。這三者，都是每一個健全的個人必要培養的；若其中任何一方面，未能得到統一的發展，在個人固是缺陷，在教育更算是失敗。可是一檢查我國中等教育史，確在這三點上沒有做到，所以他所教育的學生，既不能履行公民的任務，又沒有道德的修養，智識更是一些支離破碎，不能幫助改進生活的東西。易言之，就是中等教育未能表顯其任務，這正是今後要改進的地方。

統一的功用之內容，試述之如次：

(1) 公民的統一功用 公民對國家有一定之任務，在意識上，必須要有統一的民族意志，與統一的國家信念。在行動上，必須能為民族與國家的利益而犧牲他自己的一切。我國一向祇有家族，沒有國家；祇有個人，沒有團體。所以這種公民統一的功用的培養，在我國實在非常重要。同時以國家的前途論，國與國之間、民與民之間的競爭，祇有日見其凶猛，我東鄰的日本，挾其人民的堅強民族意志、國家信念，來侵凌我，今我徼倖未為所乘，可是彼有組織有紀律的民族真肯怙佞倪倪，手足貼伏的永久屈服嗎？瞻望前途，未來的危機，恐更嚴重於今日，祇看我國今後之中等教育，是否能急起直追，培養未來的基層幹部，確有統一的公民意識與行動。

(2) 道德的統一功用 國人向重視道德，數千年來，聖人所提倡的是道德，庶民所崇拜的，也是道德，甚至有一「朝聞道，夕死可也」之語，簡直視道德為人生第二生命。所可惜者，近百年來，因與異族文化接觸的結果，道德道德雖人人能言之，因不知改進，已流為社會人士的一種口頭禪；雖社會之重視道德一復如故，而事實上恰是言不顧行，真如梁任公氏大聲疾呼的罵國人為一好偽之民族。梁氏云：

『好偽至極，至於如今日之中國人，真天下所稀聞，古今所未有也。君之使其臣，臣之事其君；長之率

其屬、屬之奉其長；官之治其民，民之待其官；士之結其耦，友之交其朋；無論何人，無論何事，無論何地，無論何時，而皆以偽之一字行之。奏章所報者，無一非偽字；條告所頒者，無一非偽文；應對之所接者，無一非偽語；舉國官缺，大半無事可辦，有職如無職，謂之偽職；一部律例，十有九不遵行。有律如無律，謂之偽律；文之偽也，以八股墨卷謂為聖賢之微言；武之偽也，而以弓刀箭石謂為干城之良選；以故統兵者，扣額尅餉，而視為本分之例規；購械者，以一報十，而視為應得之利益。……嗚呼！中國人好偽之憑據，萬緒千條；若盡說者，更僕難盡。孔子曰：「民無信不立。」至舉國之人，而持一偽字以相往來，則亦成一虛偽泡幻之國而已！」（註四）

此為道德的不統一，亦即人格之多層化，凡多層人格的人，言不顧行，行不顧言，祇知利之所近，害之所避，最為奸詐，最無信用。個人有此，其人必敗，家庭有此，其家必衰，全國的人民有此，其國必亡，可無疑義。今日風氣所及，舉國皆然，前途實堪危殆；挽救之道，決在中等教育之能表顯其功用，以建立有統一道德的基層幹部。

(3) 知識的統一功用 知識之統一者，包括知識本身一元化，與知識及生活之一元化，有了前者，則學術的整體始能建立，有了後者，知識的應用才有出路。這二者完全做到，此種知識才是真知識，否則偏頗不全，與生活無多少補益的知識。

中等教育所培養的基層幹部領袖，確乎需要知識，可是此種知識不是偏頗不全，雜亂無系統的知識，也不是書本裏人云亦云的死知識。更不是與生活風馬牛不相及的假知識。乃是發生於人們生活的需要、寄託於人們生活之解決、已經消化、已有系統的眞知識。前者為不統一的知識，後者為統一的知識。不統一的知識，其害有三：浪費青年之寶貴光陰、有限精力、及國家經費，其害一。青年之生活既無由以美滿，國家之期望亦無由以完成，其害二。其結果必造成社會退化，文化落後，其害三。統一的知識，其利有三：知識既經消化，必表裏一致，前後相貫，乃為完整無缺的知識，其利一。此種知識必有力量，既能改進生活，又能輔助國家，其

利二。其結果必致人民之思想活躍，發明繼起，國力乃昌，其利三。如中等教育能完成知識的統一功用，則可去此三害而興三利。

三、分化的功用 統一與分化非對待之名詞，統一乃指教育結果應完整無缺，與整齊劃一的意思不同；因整齊劃一，忽視個性之存在，完整無缺，則承認個性之存在。統一的教育，盡可因人而異，因時而異，及因地而異，但在任何情形下，必為完整無缺之教育，故與分化適為相輔之名詞。所以分化為適應個性發展，增加社會效率之謂。（註五）任何個性教育，應使其盡情發展，但每一發展，務須完整無缺的統一，此名之曰分化的統一亦可；故統一與分化，是相輔的不是對待的。

中等教育之應重視分化，理由有四：

（一）個性發展 學生的個性不同，猶如其面目。如能適其個性而教之，則事半功倍；反其個性而教之，則事倍而功半，為教育心理學所公認的事實。況中等教育的學生，正在青春期，其個性能力已開始顯露，故若不予以分化和發展的機會，不獨個人的天才無處發榮滋長，且將影響社會事業之進步，及文化前途之向上發展，至其極必將造成低能的民族、文化落後的國家。

（二）社會需要 社會的事業，責任有大小，技術有深淺，決難以形形色色的事業，令受同樣訓練的人來擔負，其結果必如能力不同的馬，拉着同等重量的車一樣，弱者力不勝任，強者優閒而有餘力，此不獨在個人為不公平，且在社會實為莫大之浪費。故欲事盡其才，才盡其用，不能不重視發展個性能力之教育。況且今日為競爭劇烈的時代，民族國家之是否能生存，皆視其人民之優勝能力如何為轉移，優者必勝，劣者必敗，理之常情。然民族之能力孰優孰劣，孰勝孰敗，有賴於少數人發明領導於先，多數人附和追隨於後。此少數發明領導者，乃睿智之天才，此多數附和追隨者，乃平凡之庸才。前者善於創造，後者長於實行，二者相輔而行，文化乃進，國力乃昌，民族優勝之目的可達。故就社會之實際需要論，中等教育應有分化之功用，以使各種才智，均得按其本具之能力而發展之，以為社會用。

(3)減輕學生負擔 我國中學課程之負擔甚爲繁重，爲教育界之所公認，考其繁重之一部分原因，則由於：(甲)學習時間過多，(乙)學習的科目過雜，(丙)學習的內容過繁。可是這三種之造成，多半由於課程之不能分化。查東西各國中學之課程，及學生的程度，均依其年級而加重，其分化的功用，也依其程度逐漸表現。蓋司威爾 (Cassell) 與康佩爾 (Campbell) 氏，在課程之發展 (Curriculum Development) 一書中，關於此點言之甚詳，其言云：

『一般學校之課程編配，必須立定漸入專門之基礎。意即課程須給學生以機會，以發展其各項興趣。今日我們雖無法以確定，究竟個性能力發展得最濃厚的年齡是什麼，可是照常情及事實所昭示，這個時期乃開始於青春的初期。由此可以決定課程的分化，應於初級中學時，即行開始，此後培養特殊興趣之課程，應逐漸增加，到進大學時，各生即可選擇其一種興趣，以集中訓練。』(註六)

(4)提高程度 中等教育之宜提高程度，爲近年來一個共鳴的呼聲。自「九一八」事變以後，國家需才孔亟，要大學大量的供給專門人才，然大學因受了中學生的基礎不良，無法提高學生學術的程度，使其走上專門的途徑，以爲社會用。中學呢，因知識、技能、與行爲、精神，均未有充實之訓練，亦不能爲大學培養優良之基礎。因此社會雖有此呼求，而教育並不能作此應答。因此國家自「九一八」後之遭遇，國人皆歸咎於中等學校之效率不良，故提高中等學校的程度的呼聲，更強烈了。可是要提高程度，實有兩途可循：第一，如何增加學生之知識基礎，第二，如何提高學生的生活效率。前者似指升學之學生而言，如蔣夢麟氏等在二十三年所提改革學制的理由之一，爲「以高等教育的立場，而論現行中學制度，對於基本知識，——國文、外國文、數學——的訓練，未能適合大學的需要。」(註七)後者似指中等學校畢業生入社會服務之能力而言，如齊泮林氏云：

『現在的中學課程與社會生活隔離太遠，以致中學畢業生在社會上的生活能力並未增加，不但職業的能力沒有，即普通生活中所需要的，那些關於健康、道德、公民、消閒等，各方面的知識、技能、習慣、態度等等，亦未得到完好的訓練。』(註八)

依照增加知識及提高生活效率這二個標準來設法提高中等學校學生的程度，其道固多，然發揚中等學校的分化功用，恐爲其最重要者，何以言之？因爲分化，一來，可以集中其精力與時間於其志趣相近的課程。二來，各生所學習者，既爲志趣相近者，學習效率必可倍增。三，因此所學習者必較前爲有目的及有意義，以使與生活發生有機的聯繫，不至如過去之知識爲知識，生活是生活。四，學習的負擔因此可以減輕；即上課的時間亦略可減少，使學生有時間及餘力以顧到上課以外的健康、道德、及公民生活的陶冶；如是則知識的基礎固可充實，生活的效率亦可增加，合此二者，即就提高了學生的程度。

四、準備的功用 *Prisob* 氏說：「教育是前進的，無論在學校與社會，從無止境之日。」（註九）此言證之中等教育，更以爲然。第一，中等學校的學生，既爲社會的基層幹部，今日的社會是綜錯複雜的，這許多複雜的事實，恐在學校內所能學習得的百無一二；且有許多事情，也決不是中等學校學生的知識經驗所能瞭解；設若這些學生，到了社會，不能進步的話，那他的生活便成凝固，其結果必定是痛苦的。第二，也許有人以爲，這些工作應歸諸大學，可是中學生之能進大學者，其中祇有百分之六十六，師範與職業祇有百分之七，各種中等學校的學生照此計算祇有百分之三十六。（註一〇）那其餘的百分之六十四的人的生活，不是黯淡多而光明少了嗎？第三，人們的年齡加高，經驗加多，其在社會的事業，不能沒有進步，可是這種進步的關鍵，完全操之於個人自身的知識能力有無進步，若無進步，不獨其在社會的地位與事業，不能與年齡俱進，反而必定逐漸消沉，至最後必被淘汰，可無疑義。

照此說來，任何人在社會上不能沒有進步，可是我們要知道，許多人不是不要進步，乃是沒有能力進步；這些沒有能力的人，不一定是資質不足，乃是工具未備、習慣未成、興趣未足之所致。工具、習慣、與興趣三者，多是教育養成的。因爲過去的中等教育，不能表顯準備的功用，所給人的教育，是書本裏的、不能與生活融會貫通的、凝固的教育；因此許多受過中等教育的人，他的知識的前途，便也是凝固了。所以他的知識與事業的進步，同時宣告壽終正寢。要青年能克服這些困難，當然在中等學校受教育的時候，應培養上述的三種能

力，即：(一)準備知識上能繼續上進的基礎，(二)準備求知的習慣，(三)準備求知的興趣。

今後中等教育之所以必需要培養知識前進的基礎，最大的理由，就是社會的環境改變了，今日我國的社會已由靜止的而踏上活躍了，在活躍的社會裏，生活的要求，是川流不息的在那裏變換。應付這迅速變換的生活，最重要的祕訣，就是知識的進步；若知識能與生活的環境發生同樣的作用，那他的知識永遠幫助他的生活，他的生活也不時的促進他的知識，那便因知識與生活的交流，而產生二者的互利，教育的最大功能便表顯了。

五、選擇的功用 教育既為改進人們生活的工具，在國家立場，應使普及教育，由國民教育而擴充至中等教育，俾每個國民的生活效率，均因此遞增，實為今後教育之最高理想。可是這個理想之完成，不要說在經濟困難之我國不可能，即在經濟富裕之美國，據一九三〇年之調查，十四與十五歲之兒童在校者，祇百分之七九·九。十六歲至十七歲者祇有百分之五七·三。十八至二十歲者祇有百分之二一·四。以中等學校學生數之總和，佔全國適中等教育年齡的人口百分之五十，而竟其學業者，僅佔此數之半。(註一)以全世界中等教育最普遍的美國，尚猶未及，何況我國呢？其次智力之限制，亦是中等教育不能普及之原因，據推孟氏 (Terman) 的調查，中學生在課業上要有相當成功，其智商不能低於一一〇。美國青年約有百分之六十，在此智商之下。(註二)美國青年如此，我國何能例外。此外身體的健康，也是限制青年不能完畢中等教育的原因，再加以家事的牽累，以及其他種種意想不到的原因，要中等教育能普及於全國應屆學齡的青年，在我國是不可能的。

中等教育既不能普及於應屆學齡的青年，那便不能不選擇，以使此有限之教育機會，能為最有價值之青年所利用。茲將選擇之標準，分別討論之如次：

(一)能力之選擇 所謂能力者，即指智力體力及道德能力而言。每一青年在此三種能力，能完全無缺，則此青年始為可造之青年。否則，即為殘缺之青年，應不予以享受此有限之教育機會。中等教育在能力之選擇，不但要使能力優良者進中等學校，更要能選擇其更優良者，而入大學深造。此二層選擇，在原則上實無可批

評，惟其關鍵乃在選擇方法之是否公允。今日中等學校所用之選擇法，徒憑考試為依據，故所選擇者僅及於書本之知識，最重要的智力體力與道德能力並沒有列為選擇的標準。此種選擇方法，弊害之所及，不僅對青年為不公允，而對國家之損失可造之才，實為更大。為今後計，選擇青年以受此可貴的中等教育，其方法應速予改進到符合下列之原則：

1. 智力 應設法測得其真實之自然能力為準。

2. 體力 應包括身體之持久力、抵抗力、及精神情緒之是否健全為準。

3. 道德能力 應包括思想之正確、意志之堅決、是非之公正、以及克己從公、犧牲服務之精神為準。

(2) 個性能力之選擇 人類的能力既不相同，國家自不能以同樣的教育施展於各種個性能力不同的青年。同時在國家立場，正需青年的各種不同能力，予以盡量發展，使國家得到加速之進步。可是國家之所以能進步，端賴國民之能否創造發明，無論在物質的或精神的文明，均能繼續不斷發現新的來接替舊的，使國家的一切均能日日新，又日新；但要每個國民之能做到這步田地，須看教育之是否能將每個人的個性，予以盡量發展。因為教育心理學者，已一致公認，若教育能順着每個人所蘊藏的個性發展，不獨事半功倍，且可提高發展的限度。所以中等教育在個性能力方面，能施行適當選擇，既可增加教育的效率，且可提高教育的結果。

六、診斷與指導的功用 診斷原係一醫學名詞，其目的在確定病源之所在，以便對症下藥，藥到病除。今日用之於教育，意義是一樣的，即要確定每個青年的能力之究適於何種教育，以使教育無論在個人在社會，皆能臻最高的經濟目的。至於指導，旨在助青年按照其興趣與能力，以選擇其教育。(註二三)使其能力與興趣，得有適當教育之培養，而得有長足之進步。然青年之有何種能力或興趣，得力於診斷，而教育之是否適當，乃造因於指導。有診斷而指導之工作顯；有指導而診斷之目的至；故診斷與指導，相互為用，中等教育之功用，乃相得益彰。

(1) 中等教育何以需要診斷的功用 診斷之目的，前已言之，在使教育之無論為個人或社會，皆能臻最經

濟之境地。此種工作之所以重要，即由於人之能力有個性差異之存在，及人所生活之環境為錯綜複雜之機構。若教育不藉診斷之力，以確定青年之能力究竟於何種工作，可使教育的工作，猶盲目行山或無的放矢，必至山窮身墮，矢盡而目的未達。既有害於個人，復無益於社會。至一部分中學生之升學者，其需要診斷的工作，更不減於前者。茲將此三點，分別討論之如次：

1 能力之個性差異 青年能力之不同，猶如其面目，為教育上所公認之事實。試就智力言之，推孟氏曾測得小學一年級之學生一百四十九名，其智商之最低者為四十五，而至最高者為一百四十九，其分佈情形可列表如次：（註一四）

表一 小學一年級一四九名之智商

智商	佔全體之百分數
40—49	1
50—59	5
60—69	9
70—79	19
80—89	20
90—99	14
100—109	17
110—119	9
120—129	5
130—139	1
140—149	1

再就學習的結果來顯示個性的差異，白里特 (Breed) 曾測驗一百五十五名初中三年生代數加法的成績，其結果之差異亦猶智力之分佈，試檢閱下表：（註一五）

表二 初中三年級學生代數成績之差異

人數	之數
2	7
3	8
7	9
3	10
5	11
10	12
17	13
20	14
29	15
21	16
18	17
11	18
3	19
5	20
3	21

蓋茲氏 (Clegg) 亦曾用最優與最劣成績之比較，以顯示個性之差別：(註一六)

表三 各種學習能力之優劣比較

項目	最優成績	最劣成績
每分鐘閱讀之字數	35	8.7
閱讀領悟 (桑戴克氏的測驗報告)	28	12
每分鐘所書字母	96	38
數學加法之正確數	36	19
數學減法之正確數	34	20
數學乘法之正確數	34	18
數學除法之正確數	30	14
認字的成績	85	30
拼字的成績	96	40

看了上面三表，可見人類的個性，懸殊甚大。若此種懸殊的事實，教育不予承認，在個人固是浪費光陰與精力，在教育，不能因材施教，而影響其目的之達到，亦非國家設施教育之道。教育之對個人，猶之琢玉，必須斟酌其本性本質，然後琢之成器，才能表顯玉本身所含蓄之優點。教育對青年亦須有此種斟酌工作，斟酌其能力之所在，這就是診斷，診斷其能力與興趣，而施之以教育，則其成功始有可期，目的始屬可達。

2 診斷適應社會的能力 中等教育之所以必須要重視診斷的功用者，其理由有二：其一，為節省個人的能力，使其在有限的光陰與精力中，得到教育之最有效的利益。其二，增加其適應社會的能力。社會固然廣大，

文化固然衆多，但是人人均可在、也是祇可在某一角落裏找到滿意的生活。究竟某生的能力適於那一角落的生活，這非藉診斷之力不可。今後的中等教育若能使其生活與能力一致，則此人之適應社會的能力，定可增加，即教育的效率由此提高。

3 指導升學 診斷的第三種功用，乃在指導中等學校學生升學。升學所以必需診斷的理由，約其要者言之有四點：

(a) 升學的機會希罕 以我國之大，人口之多，三十一年度受高等教育之青年祇有六萬四千人（註一七）每萬人中約佔一個半大學生。以此希罕之教育機會，若不給予能力意志完全超越卓絕之人，不獨在個人爲不公平，且在國家爲極大之損失。故在教育立場，應善用此機會，應診斷其能力與意志最優良者，以予之受此高等教育之機會。

(b) 能力不適者不能享受其利益 高等教育爲比較專門之教育，無深邃之想像力理解力及記憶力者，不能享受其利益。故其能力之是否宜於受高等教育，或性之近於何項學科，皆需診斷爲之確定，決不能任其隨意行之，既霸佔希有之教育機會，又減低教育之效率。

(c) 高等教育之時間寶貴 人生壽命若以六十歲計，可以受學校教育的時間，最多不過二十年。在此二十年中高等教育僅佔三分之一，以此短短的高等教育時間，要奠定一生的專門學問的基礎，這何等不簡單而任重道遠的事。所以任何一個由中學升入大學的學生，在一切的一切皆應有充分的準備。這充分的準備是甚麼呢？就是要儘先確定他的能力，以及與他的能力有關的基礎準備，這些準備不僅是學科與意志的確定，即學習的方法，選課的原則，以及應如何利用校內之圖書設備，師友之教學相長，及校外之社會環境，以完全其專業之訓練，均應包括在內。凡此諸事，要做得妥貼，合乎理想，非要在中等教育階段有合度的診斷工作不可。

(2) 中等教育何以需要指導的功用 中等教育既須發揮其診斷的功用，自然需要指導的功用；因爲診斷者，探其源而逐其本；指導者，乃按其本源而提示其路向，使之不入歧途，不取捷徑，遵循於正當之途徑，

而走向個人與社會之康樂大道。故診斷與指導兩者之關係，由此可知。茲爲使指導的功用更爲明瞭起見，乃將指導之意義，借名家之說，以釋之如次：

顧斯與開華福教授 (Professors Koos and Kelauffer) 在中等學校指導一書中說：(註一八)

「指導一詞有二個功用：其一，爲分配的；其二，爲適應的。要完成分配的功用，則對青年之教育與職業的機會，作最有效之分配。此即指導學生選擇科目、課程、課外活動、學校、大學、及職業等屬之。要完成適應的功用，則輔助每個青年對教育與職業的情境有充分之適應力。」

開華福氏與海特氏 (Kelauffer and Hand) 更就前說，作下列之解釋：(註一九)

「(1) 指導之目的，在給學生明瞭彼輩今日所參加，及出校後必須繼續參加之社會的、娛樂的、健康的、及職業的活動，以及參與此種活動所必須有之教育準備。

(2) 指導之目的，在助學生發現和確定各項活動的能力，與有關的興趣與決斷力。

(3) 指導之目的，在使學生認識與參加此項活動所必須有的學校課程。以及其他教育上的準備是什麼？

(4) 指導之目的，在輔助學生選擇他不獨終身要參加，並對其自身的成功與快樂，最有把握的活動。

(5) 指導之目的，在助學生計劃其教育程序，可使他對他所選擇之活動有優良之準備，並使其認識社會的、娛樂的、健康的、以及職業的活動所需要的教育。

(6) 指導之目的，在促進學生的活動，在校內外的適應力。因此在積極方面，可以獲得生活之最大成功與快樂；消極方面，不爲社會及個人的不良適應所擾。

(7) 指導應運用說明個人的教育需要，對其教育的一般改進，有所貢獻。」

由以上兩說之意義看來，中等教育需要發揮指導的功用之目的，在如何幫助學生運用教育機會，以達到人

生最康樂之目的。現在既知道了指導的意義，即可進而說明中等教育爲什麼需要指導的功用。

中等學生所以必需指導的理由，據顧斯與開華福 (Koons and Kelauever) 二氏所述，有下列數點：(1) 青年升學中等教育人數之激增。(2) 中學年齡的青年，僱用於職業的人數之激減，因此使青年之適應教育的、或職業的機會的年齡加高。(3) 指導是使中等教育民主化的因素之一。(4) 因課程與職業機會之無限擴展。(5) 指導爲學業失敗的學生之所必需，因教育的興趣不僅是個人，更是整個社會。(6) 爲使教育能充量發展青年終生事業的目的。(7) 爲使青年之有專業的進步，使其生活能更適合於今日社會中之經濟要求。

第四節 總論

今作者不厭其詳，而諄諄於功用之說明者，實戚戚於國人之漠視中等教育功用的緣故。在本章第一節中已說明，功用爲教育所含之內在能力，故若此種能力不使之盡量表顯，其將浪費教育機會，危害青年前途，影響所及，其損失不僅一時代之青年，恐將傳之子孫而萬世不復。今日我人所遭遇之痛苦，即爲此種教育功用不顯的結果，若繼此以往，前途之危險必更有甚於此者。此今日之從事中等教育者不可不慎也。

中等教育之功用，前已列舉六種，所謂適應之功用者，要在三種能力：即生活力、領導力、與變遷力之培養。所謂統一之功用者，即旨在求公民資格之完整，道德行爲之表裏一致，及知識學問之內外真實。所謂分化的功用者，即青年之內在能力之得如意發展。所謂準備之功用者，即在如何培養青年無論在升學與就業，皆有前進之能力。所謂選擇之功用，其目的在使教育與能力之能一致，即人盡其才者是也。所謂診斷與指導的功用者，即在增加中等教育之效率。總而言之，發揮功用之目的，在求中等教育之直接有益於青年，間接有利於國家社會。

附註

- (註一) Inglis: Secondary Education. pp. 376—383.
- (註二) Koss: American Secondary Education. p. 167.
- (註三) 張文昌: 中等教育一二——一四頁。
- (註四) 梁啓超: 中國積弱湖原論(飲冰室文集十五卷)。
- (註五) Inglis: Principles of Secondary Education. p. 378.
- (註六) Caswell & Campbell: Curriculum Development pp. 284—285.
- (註七) 教育雜誌二十四卷第十二期。
- (註八) 齊泮林: 「如何改革我國中學課程」中等教育季刊第一卷第一期十頁。
- (註九) Briggs: Secondary Education. p. 263.
- (註一〇) 根據教育部二十一、二十二年的數字。
- (註一一) Briggs: Secondary Education. p. 199.
- (註一二) 匡十 p. 201.
- (註一三) Burton: Introduction to Education. p. 565.
- (註一四) L. M. Terman: The Intelligence of School Children
- (註一五) Breed: Classroom Organization and Management. p. 75.
- (註一六) A. L. Gates: Psychology for Students of Education. p. 401.
- (註一七) 領事長於三十三年五月八日在中國紀念週所提出之報告(載中央日報成都版五月九日新聞)。

(註一八) Guidance in Secondary Schools. p. 15.

(註一九) Kefauver, G. N. and Hand, H. C. Objectives of Guidance in Secondary School, Teachers College Record,

Vol. 24 (Feb. 1933). pp. 384—385.

第三章 中等教育之目的

第一節 目的是甚麼

目的是教育的最高目標，是教育對社會的主要任務。教育的對象有二：即個人與社會。教育之目標，即在培養健全之個人，與康樂之社會。教育之任務，也在培養個人如何有美滿之生活，和在扶植社會怎樣能臻康樂之境地。然社會為個人所集合而成，故人為主體，社會為副體。所謂社會之康樂者，其意即在求社會分子的康樂。故所謂中等教育之目的者，即培養青年能如何在社會中有更美滿與康樂之生活之謂。

要社會中的每一個分子的生活能美滿能康樂，第一，要看每個社會分子的公民能力怎樣；第二，要看每個社會分子的生產能力怎樣；第三，要看他們的個人生活能力怎樣。公民能力為維持社會團結之要件，生產能力為維持社會生存之要件，個人生活能力，為維持個人成為社會中健全個體之要件。社會的分子既有了維持社會團結的公民能力，維持社會生存的生產能力，及維持健全的個人生活能力，則此社會中的分子，其生活沒有不美滿，也沒有不康樂的。因此整個社會亦必成為健全理想的集團。由此而可歸納中等教育的目的的如次：

- 一、培養健全的公民能力。
- 二、訓練健全之生產能力。
- 三、陶冶健全之個人生活。

此三目的，為每個社會分子的生活的三方面，這並不是說這三種能力，可以彼此分離，有其一即可忽其二的，乃必須相互關連。一位健全的社會分子，必須平均具備這三種能力，即有了公民能力與生產能力，若個人的生活不健全，則前二種是不可能的。反之，亦然。今後之中等教育，既擔負了培養社會基層建設幹部的任務，則必須培養此項基層建設人員充具上述三種能力，才不失中等教育所應負的責任。

第二節 第一個目的——培養健全之公民能力

我國社會建築在完全與別人不同的文化基礎上面，這就是祇有私，沒有公；祇有個人，沒有國家；祇有家族，沒有國族。所以有人說中國祇有四萬萬人，並沒有四萬萬國民，意即國人祇具備了個人的條件，並沒有具備國民的條件。再取下列諸家之說，以證明此言之不虛構：

何永佶氏說：「中國之固有道德，一大半是私德，很少是公德。論起私德來，中國人往往比外國人強，而講起公德來，則瞠乎其後矣！中國之舊道德，可以說完全是親戚、朋友的家屬道德，差不多毫無社會共同的道德。」（註一）

余家菊氏說：「國民之法治精神固無從談起，而教育界之犯法行爲，且層出不窮。……若夫學生界，則把持校務，侮辱教師，幽囚職員之事，更數見不一見。弁髦法紀，觸犯刑章，教員學生相率爲之安之，而不以爲異，社會亦任之聽之，熟視無睹而默許。藩籬既決，忌憚全無，欲其不潰爛也，豈可得哉！」（註二）

章淵若氏說：「吾國政治所以如此紊亂，社會所以如此不寧，民生所以如此疾苦者，悉由於民意之太不發展。吾國民意之所以不能發展，根本的原因，實在人民太無政治知識，不知政治爲何物，更不知政治與人民實際的利害關係。」（註三）

「某國有一個人，我姑且不指其名，有句話，說得我們不痛不癢。他說中國雖有四萬萬人，然而在這四萬萬人之中，要找出一個像歐美各國或日本那樣健全的公民，卻一個也沒有。這話固然是太看輕了我們，菲薄了我們，侮辱了我們，但是我們虛心的反省一下，也應該深自警覺。我國的人民，其真具備健全公民資格者，無可諱言的，實在爲數很少。中國就因爲真正健全的公民不多，所以國家不能發生力量，而民族的精神也日趨衰微。」（註四）

以上諸說，都是證明今日我國國民的公民能力不足，若今後的中等教育不能在此點努力，則其所教育的學

生，仍不能擔負國家所賦予之任務，則此種教育若再辦一百年，國勢還是像今日一樣。所以培養公民的能力，實爲中等教育三大目的之一，決不可稍或猶豫。章淵若氏曾明白指出，培養公民能力，實爲今日當務之急。

「所以我們今後救國的方案，最主要的就要從訓練公民着手。訓練公民，使他們每個人都發生力量，爲國家努力奮鬥。使他們每個人都與國家發生密切關係，與國家凝成一起。這四萬萬人纔有四萬萬人的力量。」（註五）

這種訓練公民能力的思想，梁任公氏在四十年前作新民篇時，開始提倡了，可惜言之者諄諄，聽之者藐藐，說來真可憐，到了今日，抗戰正在生死關頭，還要有人來大聲疾呼的來提倡守法運動。（註六）並有人還指出今日我國守法的問題，並不在下層人民，乃在上層官吏之不能以身作則。守法本爲公民能力的起碼條件，若此條件沒有做到，其他一切都談不到，可見公民訓練在中等教育之地位了。

一、公民能力之意義 所謂公民能力，究竟是甚麼？可以歸納爲下列三點以說明之：（註七）

（一）如何樹立各種有力量有地位與有智慧的社會統制力，以維持任何國家所不可缺的政治之團結，與權力的內在組織，易言之，卽如何應用選舉、創制、複決、罷免之權，以組成強有力之政府。

（二）如何使社會中，無論政治的、工業的、與金融管理的、農業的、與科學的技術，統成爲理想的權力的新組合，以促成今日政治經濟與科學之種種革命的發展。

（三）如何運用此種政府，以實現社會之新理想與新態度，以潛移默化，而爲今日我人社會生活中不可或缺之某種元素。

故所謂公民的能力，不僅建立政治的知識上，更重要者還是運用政治及各種社會勢力的力量，以培養公民知識及訓練公民習慣，這才是真正的公民教育。

二、公民教育的内容 公民能力必產於公民訓練，公民訓練必須根據内容。這點爲我國過去教育之所忽視，所以才有今日受教育與未受教育者，知識固有深淺之區別，而公民能力之缺乏則一。真如余家菊氏所謂：

「國民之法治精神，固無從談起，而教育之犯法行為，且層出不窮。」及六月十日大公報所載守法運動座談會之言：「守法問題不在下層人民，乃在上層之應以身作則。」（註八）可見教育界及上層人員皆曾受過高等教育的，但均未充具高等公民的能力，究其故，無他，由於過去公民訓練之缺乏內容也。

近年來無論教育當局與學者，對此問題均異常注意，所惜者對於公民訓練的內容的各種方案，不失之空泛，即失之形式，追求其源，實由於未能根據科學方法，以求得客觀的事實為之根據之故。作者以為確定公民訓練內容的二種客觀根據：一、國家期待於人民所必須完成之任務為何？二、人民生活上所暴露之缺陷為何？惜國內之留心公民教育者，尙未曾注意及此，作者曾有此努力的企圖，亦因短於經濟力量而終止。（註九）一個國家希望要有健全的國民，除根據他所期望於國民的任務，及一般國民在公民能力上所暴露之缺陷外，可謂別無可求。然此二者之獲得，決不能徒憑少數人主觀的意見，必須根據客觀之研究。美國社會教育學者彼得士（Tetap）對此曾有極有價值的研究，其方法則將公民的條件列成一表，分交一〇八位教育學者，請其根據自身對每一條文之效力，給一個判別，分為十至一等等，十為完全，六為中道，二為甚少，由此而統計之，求得每一條文之中數的指數，例如「他應願意並有能力以維持自己及他人應有之平等的權利」之中數指數為九。四，表示此條在公民訓練中的地位很重要，又「凡屬公正之利益，不分地域或國家，皆應平等擁護之」的傾向之中數指數為八。三，亦很重要，但次於前條，照此方法，可統計出公民條件的各條的分量。茲將彼得士之「一個最好的公民之標式」之要目，譯之如次，至各要目下之細目，因佔篇幅過多，祇得從略：

彼得士之一個最好公民之標式

一、效能高的公民，在組織社會中的地位，必須要能保持一種適當的遠見：

（1）他應當習於社會的看法，並能以公正的觀察者的眼光，來衡量所有的行為。

（2）他應當充分的欣賞有組織的國家，為社會制度中一種功用與地位。

（3）他應當了解民主政體的意義至某種程度，不獨能使其避免那些不可實現的奢望，並能擺脫必然的痛

苦，與不必要的悲觀之紛擾。

(4) 他對戰爭或他種勢力在解決糾紛上的地位，應當有適當的遠見。

(5) 他應當被一種真誠與實用的愛國心所激勵，因此他應當早經培養了下列各種美德：忠於團體，佩服天才者的理想，讚揚國家的偉人和其事功，認識國家的權利，愛慕本國的文化，愛國與尊重他人和自己的權利。

(6) 至於他個人在社會應有之地位，他應當有適當之認識，既不應一味自尊與干涉他人，亦不應過事菲薄，而失去自己的信心。

二、效能高的公民，應當有效的執行所賦予之一切政治義務：

(1) 應成爲有效的法律創制者。

(2) 他應有各種理想、知識與能力，以機巧的批評政府之職能，或批評其他社會機構之組織與職能，並協助其彌補缺陷。

(3) 他應當能夠與願意輔助社會與政治制度之發展。

三、效能高的公民，應能有有效的履行司法的義務：

(1) 他應熟知法律。

(2) 他應隨時輔助法律之執行。

(3) 他應有那種願意與能力，以合法的步驟去執行法律，並要協助他人也要同樣的做。

(4) 他應有正確的理想、知識、與遠見，以處理對社會上之犯法者。

四、效能高的公民，應當有效的運用政府的各種機構：

(1) 他應能充分的利用法庭。

(2) 他應能充分的利用專家的服務：例如從省方或中央之官吏那裏徵詢關於農業問題之知識。

(3) 他應能充分的利用政府之出版物。

(4) 他應能充分的利用社會之治安機構——警察、消防隊、及水警。

(5) 他應能以最可能之方法，以利用學校或其他教育機構。

五、效能高的公民，無論在他的觀點與行爲，皆須蘊藏有民主主義之意義：

(1) 在經濟上無論爲他自己與家庭，皆應能獨立生存。

(2) 他應有維持完美的家庭之能力。

(3) 他應擁有與國人共同一致的文化，俾彼此之間，有真正平等之交往。並且他應隨時善用其能力，以使他人亦能得到這種共同一致的文化。

(4) 他應能承認權利之平等，並應願意於努力付之實行。

(5) 他應當知道什麼是自己的，什麼是他人的權力，——像選舉之投票，與被傳出席法庭之傳票等，——並能願意於對他們隨時有適度之處置。

(6) 他應當承認國家義務之均等，及願意對之負擔相當的責任，並堅持此項責任之不能爲「利益階級」或個人之可規避。

(7) 他應能願意表率自身的行爲，在社會生活中有施受均等的精神 (spirit of give-and-take)。

六、效能高的公民，應能儲存社會之富力，無論物質的與精神的。並應努力於盡量增加此項富力：

(1) 對經濟物品之生產，應盡最大之貢獻。

(2) 他應具有效能之發生作用的理想。

(3) 他應有能力以運用其知識理想及習慣等，以協助保存社會的物質富力。

(4) 他應願意並有能力以促成保持身體之健康。

(5) 他應促進社會的幸福，並運用各種合法的方法，以使社會分子之知識的、社會的、及道德的發展。並願爲達到此目的而施用其時間興趣及經濟的資助。

(6) 他應當願意並有能力以促成存持本鄉之莊嚴、與審美的景色。

七、效能高的公民，應有訓練其子女對團體生活有效參加之能力：

(1) 他應訓練其子女，服從社會的法律與規章的理想與習慣。

(2) 他應訓練那些態度、觀念、與顧忌，使他們對各種社會生活有適度的及和諧的參加，並應發展其「羣的心理」(group mindedness)。

(3) 他應知負責，使其子弟受到某種及某量的普通教育與特殊教育，以使他們成爲社會之有效的分子。

(4) 他應盡量與學校合作，以資善用其子女之教育機會。

(5) 他應能知道其子弟及其他青年，有關個人社交關係之事項。

以上七項公民的標式，可謂精雋之至，國內無論在專家寫作或政府法令，尙無有出其右者。國內有關公民訓練的文字，不失之虛構事實與空談理想，即失之好高騖遠，徒重形式。今彼得士氏之作，約而言之，其第一項，指公民對國家應有遠大之見地。第二項，指公民之政治義務。第三項，指公民之法律義務。第四項，指公民應能使用民權。第五項，指公民應有民主主義的觀點與行爲。第六項，指公民應能增加社會的物質與精神的富力。第七項，指公民應能負擔教育子女的任務。所謂對國家社會，對政治法律，以及對人對事對物，均無不包。吾人並不主張我國中等學校的公民訓練即應以此爲標準，但吾人確需要知道，若今後之中等教育，要能完成訓練公民之目的，則此種教育之不宜徒憑理想或空談，應重視公民能力之實際方面着手，可不言而喻。

第三節 第二個目的——訓練健全之生產能力

就國家目前需要論，國勢之所以岌岌，民生之所以凋敝，實由於國貧民窮，救貧補窮之道，端在教育之能增進人民生產能力，此即四十餘年來新教育之所號召於人民，亦人民之所期待於教育者也。無奈世變無常，事與願違，國家社會人民所期待於教育者，是增加生產之能力，而教育所予於青年者，適得其反，爲減弱生產之

能力，真是舒新城氏所云：

「三十年來的新教育……總是於家庭社會國家並無多大益處，卻可斷定，——因為現在中國國家社會及家庭所需要的是生產能率的增加，是利用此生產能率去抵抗國際資本主義的侵略，是利用此生產能率去改良家庭生產，發展社會產業，增加國家富力，以謀自存。然而現在教育所產生的結果，是減少生產力，增加消費力，替國際資本帝國主義作開路的先鋒，替家庭社會國家作破產的前驅。」（註一〇）

前面所引國民會議確定教育設施之趨向案亦有：「馴至學校多一畢業之學生，社會即增加一失業之分子，家庭即少一有用之子弟。」字裏行間，意見完全一致，可見新教育之不能培養生產能力，為衆意之所公認。

然新教育之種類甚多，有大學中學小學，究竟那一種為害最大呢？據上海職業指導所統計，請求介紹職業之青年，受中等教育之學生乃佔其六千四百餘人之十分之七。（註一一）上海為工商薈萃之區，謀生機會自較他處為易，若求之內地，中等學校畢業之學生，除少數升學或充任小學教師或官署司書外，幾無一非失業。又據何清儒氏的調查，職業學校畢業生每百人中，有七十四人得到就業的機會，這七十幾人中，祇有五十人（百分之七十）能在與學科有關的機關中服務，或能在別種機關利用所學。（註一二）若與全部畢業生算起來，祇有百分之五十能在與學科有關的機關中服務，即能用其所學了。我國為生產落後的國家，百業待舉，需才孔亟，要每個青年皆能用其所學。況職業學校為傳授生產知能之學校，何以有業可就的祇有百分之五十呢？學生之缺乏真正生產能力，實係主要之原因。職業學校如此。其他學校更可想見，所以我國過去所辦的中等教育，不是生產的乃是消費的教育。

中國教育學會生產教育委員會曾研究，教育所以不能教學生生產之原因有三：（註一三）

（一）消費教育 今日教育的內容「祇是增高青年放浪之精神與物質慾望」，養尊處優，嬌養成習，所以祇知消費，不知生產。

（二）書本教育 今日學校的「教員們教死書，死教書，教書死，學生們讀死書，死讀書，讀書死，」所以

名爲新教育，實則與科舉教育一樣，祇在書本上做些工夫，社會需要，生產能力，均未會顧及。

(3) 治術教育 教育的目的是在教學生做官，「學而優則仕」的傳統風氣，至今未變。程天放氏說得好，「農工之子弟，假如未受教育，都肯胼手胝足的克苦耐勞，一受教育，便再也不肯動手作工，……所以大學畢業，中學畢業，甚至小學畢業，……大家都往政界教育界擠，擠不進去的就失業。」(註一四)

這三種教育，實爲今日中等教育的典型，誰都不能否認。今後之中等教育，若長此以往，所培養的盡是些浪人廢材，民將不貧，國將不弱，恐上帝無眼睛了。故爲挽救國家之危亡，民生之疾苦計，教育當須能負擔培養生產能力之任務。中等教育既爲國家社會之幹部教育，此種培養生產能力之任務，更不能有所推諉。

一、生產能力之意義 生產能力四個字的意義，非常廣泛，曾有人對他有六種解釋：(註一五)

(1) 經濟觀 在狹義方面指教育的方法，爲培養直接生產的技術；在廣義方面，除直接生產力以外，應包括各種專業教育(如農業教育、工業教育、商業教育)和藝徒教育、與自然科學教育。在積極方面，是指節省人力、物力以開生產之源。消極方面，是指培育刻苦、耐勞、勤儉、誠樸之態度，以資生產節流的教育。

(2) 社會觀 教育應培養青年生產之目的，不是要造成富的個人，乃是富的社會，更當以勞動羣衆的福利爲生產之對象，使生產教育完全社會化，不要個人化。

(3) 職業教育觀 生產教育之目的，在增加青年的職業能力，所以是實利主義教育。職業教育就是生產教育的化身。

(4) 人文教育觀 「生產教育決不限於生產的知能，……尤其是在小學校裏，與其說知能的重要，毋寧說養成生產的習慣與生產的態度或理想之尤重要。……我們要在一切有意義的活動裏，全部生活裏去培養勤奮有爲的精神，適應支配的能力、利他的情緒、互助的習慣。」(註一六)

(5) 勞作教育觀 勞作的目的，在養成勞動的興趣與勞動的習慣，但此二者爲生產之必要條件，故有人主張：「以有經濟意義的勞作爲中心，以增進生產的知能和興趣的教育，謂之生產教育。」(註一七)

(6)科學的教育觀 今日中國的問題，是一個生產方法的問題。我們所需要的乃是科學的方法，我國人並不是不能生產，乃是不能用科學的方法生產，致生產的效率不高。所以今後要談生產教育，須要從科學教育着手，才有辦法。

以上六種解釋，各執一見，言之成理，但沒有一種能代表中等教育所需要培養的生產能力，若籠統的說，那未免太龐雜了，現在為醒目起見，中等教育所必須培養的生產能力，須以下列三原則為準則：

(1)生產的對象，為全社會人羣的福利，不是某個人或家屬的福利。

(2)生產的能力為使受中等教育的青年，充具積極的、建設的、成功的能力。其生活與慾望不僅是消費享受，並更能生產以後消費，建設以後享受，個個能站在自己的崗位上，心到手到眼到力到，對國家社會家庭作最有效的貢獻。

(3)生產的訓練不限於勞力的動作，職業的技術，乃更要者。除此以外，尚須培養生產的習慣、生產的態度、生產的理想、與生產的人生觀。

總而言之，整個中等教育是生產的，不是消費的；是充實社會的，不是破壞社會的。並且生產的對象，是全社會全民衆的福利，不是為個人或家庭的。生產的能力，則須切實、機巧與活潑。

二、生產教育的內容 生產教育的意義既已明白，要完成此種教育的意義，那就不能不有內容了。中國教育學會的生產教育委員會曾經做過一個調查，由一百二十七份問卷中得到下列結果，確可代表今後中等教育所須培養的生產能力的內容，茲錄之如次：

個人方面

人數

(1)訓練生產知能

三五

(2)陶冶良好品性(合作、自動、實驗、忍耐、正確、切實、熱心、勤勞、責任心、獨立、自尊等)

二二

(3)增進生產興趣

一六

- (4) 養成自給能力
- (5) 增加生產效率
- (6) 應付日常生活
- (7) 培養生產勞動習慣
- (8) 發展計劃創造建設等能力
- (9) 認識勞動價值
- (10) 養成勞動的精神
- (11) 訓練科學頭腦
- (12) 培養生產能力
- (13) 手腦並用
- (14) 鍛鍊強健體格
- (15) 養成愛國愛羣心
- (16) 欣賞及愛護他人生產
- (17) 理解人已關係

下略

社會方面

- (1) 發展國民經濟
- (2) 充實人民生活
- (3) 改進生產方法
- (4) 增加社會生產

一〇	一二	一三	一四	人數	四	四	五	五	五	五	六	六	六	九	九	一	二	三
----	----	----	----	----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

- (5) 延續民族生命
- (6) 改進生產組織
- (7) 扶植社會生存
- (8) 開發富源
- (9) 供給社會需要
- (10) 抵抗外貨

下略

該委員會復根據上述調查歸納爲三個要目：(註一八)(1)了解社會生產之意義；(2)培養社會生產的技能；(3)訓練社會生產的人格。上述研究和歸納的三點，與今後中等教育改進的關鍵甚大，蓋我人藉此可知要達到培養生產能力的目的底中等教育之內容是什麼。

第四節 第三個目的——爲陶冶健全之個人生活能力

今後中等教育除應完成上述公民與生產的目的外，其第三點就是個人生活的目的。個人的生活，究竟是團體生活的基礎；決沒有個人生活不健全，而團體生活能健全的。個人生活好像百尺高牆中的每塊磚頭，若磚的質不良，沒有不影響全牆的安全的。我國古代就有由修身、齊家、而後才可治國，才可平天下的主張。今日歐西文明先進國家又何獨不然，英美兩國固主張國家的基礎應建立在個人生活上面，所以說個人的存在，不是爲國家，乃是國家的存在爲個人。正如巴頓氏 (Burton W. H.) 所說：「社會的，道德的，民主主義的根本基礎，在培養聰穎的個人，去使團體生活達到美滿之境。」(註一九)又說：「信仰政治平等的理想，其精神並不在平等乃在人的價值。」狄梅希開維曲 (Demish Kerich) 也說：「祇有增進個人的道德與知識生活，才能求得更好社會之實現。」(註二〇)不但英美如此，就是素以集體主義著名的蘇聯與意大利對於個人生活，也沒有不重視的。

康德爾氏 (T. L. Kandel) 曾說：

「今日世界各種改進中產生了個人地位的革命，這就是承認個人地位之增高，不獨民主政治的國家如此，就是蘇聯與意大利的獨裁政治，其目的也在保障個人的福利之不受其他黨派的剝奪。」（註二）

尤其是蘇聯，他有一種新政治，一種新理想，可是創造這種新政治理想的領袖，幾乎沒有一個不想信任任何理想若不建築於「新人」的生活上面，這種理想是空虛的。華德氏 (Wood) 在他的新心與新人？一書中 (New Minds: New Men?) 說明蘇維埃政治的歷史背景說：

「在十九世紀一個最反動的時代中，有無數新人與新社會的幻想發現。……」

「這人本主義幻想的中心目的，就是完人 (complete man)。達到此目的的合理與自然的方法，就是自由的教育 (free education)。」

「此種十八與十九世紀的新人理想，並沒有實現，因為他們的目的的是朦朧不清，他們的計劃又未臻完全。……」

「一直到了馬克思恩克斯列寧以及其他共產主義者，在一九〇五年的會議中才有具體的結晶。尤其是一九〇五至一九一七年之間，才產生了二十世紀的完人理想。……所以列寧說：「給我五年的時間去教育兒童以此種完人的理想，定可將種子的根深入土中。」

「這新人的主要品性是甚麼？……他是一位防護的武士，並應宣揚此主張，他雖不應有階級的觀念，但當有階級的感覺，他應信仰人類勞動的天責，並尊敬勞動者，及以利用勞動者為可恥，他的心應科學的，非宗教的、審美的、政治的、集體的、與無國家觀念的、與完全國際觀的。他應有身體健康的觀念，因強健之腦力必寓於強健身體之內，他應無性別的觀念，而對性別無偏袒之感。若是一個人有了以上品性，即謂之新人。」（註三）

蘇聯是最近建國成功的國家，他的成功的祕訣頗有為我們取法的地方。並且證明建國的工作，猶如築牆，

必定要每塊磚頭堅實，這牆才能堅實。蘇聯建國有此豐功偉績，其得力處即在培養每一個國民合乎他的主義所需要的「新人」。

我國是個古老的國家，其優點在文化悠久，而其弱點則在風俗習慣之世代相承。人民生活中不知堆積了多少惡劣的素質，黃遵憲之中國社會之綜合研究一書，（註三三）為歸納國民惡劣生活最完全的一本書，將國人不合理的生活，痛苦的淋漓的算了一次總賬。此外古棣的現代中國及其教育在「如此社會如此人民」一章中，將前人所論關於國人生活的文獻，蒐羅得非常完全。古氏引用傅大齡張桐之言來說明真正的中國人。

傅氏所描寫的國人生活如次：

「他是勞苦終年，剛得溫飽的人，所以他總是老的早，死的早，常年有病的婦女。要佔婦女總數的一半。」

「他怕絕了香煙，雖然瘋子也要結婚的，優生學他從來就沒有聽見過。」

「認識字的他少，明理的他更少，他的行為動作，都是盲從盲信，他不用觀察力，沒有判斷力，缺乏鑑賞力，創造力他不敢表現出來，忍耐力卻是他祖傳的法寶。」

「他好像是永遠的快樂着，因為他常說：「樂天知命」「知足常樂」「能忍自安」。」

「他很愛錢，但是不會用，因為總是叫錢使喚的無所不為，所以他是財奴，而不是財主。有的時候他會將祖宗積攢下來的錢，拿出來去買外國貨物，這叫作舊式的生產，新式的消費。」

「至於地域觀念祇有兩個，除了「老鄉觀念」就是「天下觀念」，……國家觀念是沒有的。」

「閑暇的時候，他祇有去賭，姓張的要想贏姓王的錢，姓王的也想贏姓張的錢，大自然裏的錢：山上的、陸上的、空中的、海裏的、地下的財寶，倒沒有去注意。當然他不會看書閱報，他不願浮水滑冰，他不知打球和旅行，因為這些個事都不能贏錢的。」

「他能夠每天作十四小時的工作，甚麼叫效率不懂。」

「他是道德高尚的，向來言不及於性慾，所以也時常的行不顧言。

「他的精神本來就不大好，而偏偏他的嗜好又多，他以為他非抽大煙打嗎啡，精神是不會夠的。

「論起辦事來，他專會敷衍因循和遲延。

「私人的暫時的利益，他是極端重視的。團體的、長久的利益，他倒認為不關緊要，所以他寧肯犧牲了團體，也要暫時的保持着個人的利益。

「他的愛祇有愛金錢，他的怕祇有怕勢力，他的言語祇有仁義道德，他的行為祇有卑鄙下賤。」

傅氏所描寫的國人生活，確是畢真畢肖，我們拚心自問，那一點不是我們日常生活所耳濡目染的呢？此外章桐氏在「中國將往那裏去」一文中，（註二四）也有同樣的意見。梁任公氏又將國人的生活分爲十點，（註二五）即虛僞、面子、圓滑、調和、服從、保守、利己、忍受、安閒、少動。這是梁氏四十年前的言論，今日何嘗稍有改進呢？可見國人的劣根性已根深蒂固，非澈底解決，實無轉變的希望。劉濫泉氏又把國人的生活比諸植物生活，西人的生活比諸動物生活，也是獨到的見地，茲錄之如次：

表四 中西人生活的比較觀（註二六）

中國		西國		人	
植根於土壤	農村	遊而求食	牧羣		
惟土物愛死徙		逐水草而居離	商羣		
毋出鄉尙首丘		輕家鄉尙探險			
賴自然之惠	安定	盡人力	躁動		
保守知足		進步貧多			

<p>枝幹相扶 血統相結（古人言家每以草木爲比） 重天倫 家單位 國之性質如家特同情 大君爲天下之宗子地方官稱父母 政府權力不及家</p>	<p>親子分散 利益相結（西人言羣每以獸類爲例） 重大羣 個人單位 國之性質如公司特法律 議行分立制 家日崩壞爲他種聯合形式所代</p>
<p>互相容讓 出入相友 守望相助 兵主自衛</p>	<p>好爲鬪爭 種族仇敵 階級鬪爭 兵主侵略</p>
<p>分治 由農村而封建制 小工場</p>	<p>集中 由遊擊而大帝國 大企業</p>

讀了以上諸家之言，不免我人在灰色方面看我們自己的生活，果真沒有比這些較好的生活嗎？那末我們不妨來看看我們的民族性的優點吧！莊澤宣陳學恂二氏在民族性與教育一書，將我國的民族性集中外諸家之說，作一個總結，今擇其優點錄之如次：

(1) 西人明恩溥(A. H. Smith)眼光中的中國民族性之優點：(註二七)

1. 活力充盈 (physical vitality) 在劫運重重流亡顛沛中，也照樣能維持生命。
2. 忍耐持久 (patience and perseverance) 遇到大飢荒，情願忍氣吞聲的挨餓到死不後悔。
3. 撙節 (economy) —— 飲食簡單生活經濟。
4. 勤勞 (industry) —— 能皓首窮經，終歲勤勞，工作時間長，永遠不慌不忙的工作。

5. 知足常樂 (content and cheerfulness)——雖窮困而不望改善，信仰命運，爲樂天之民族。

6. 保守 (conservatism)——尊重古典，不喜多事改革。

7. 婉轉 (talent for indirection)——言語態度多婉轉而不露骨。

8. 客氣 (politeness)——善講客套，重視規矩，待客常厚。

9. 面子 (face)——不對事實，祇求格式，格式合則面子存，排解紛爭者的任務，不在求事實之真理，乃在求兩方面子的均衡。

10. 孝順 (filial piety)——百善孝爲先。

11. 慈善 (benevolence)——養老扶幼，施粥施衣，施棺助葬，與戒殺生放生。

(2) 日人渡邊秀方眼光中的中國民性之優點：(註二八)

1. 天命思想——遇人力不可挽回之事，常託之天命。

2. 尊祖先，重孝道。

3. 文弱和平——反對粗暴與鬪爭。

4. 實利——重視實踐的利益。

5. 自利——有利己之特色。

6. 保守與形式——遲緩、不徹底與妥協。

(3) 國人眼光中的民族性之優點：

1. 孫中山先生說忠孝仁愛信義和平——乃是中國民族性的優點。(註二九)

2. 梁漱溟氏說：「中國民族缺乏宗教的人生，重視倫理的複式人生。中國民族常訴諸自己理性，抑制自己。對待他人採取寬容的態度，調和性極重。樂於屈己讓人。中國人一般的態度，是安分守己——這是最標準的態度。由此而上，含着更高明的人生思想，更深厚的人類精神，說之不盡；由此而下，便流於消極怕

事，不敢出頭，忍辱喫苦，苟且偷生的心理；——一言以概之曰「不爭」。……」（註三〇）

3. 張其昀氏謂我國之民族精神：（一）喜和平而厭侵略；（二）尚中庸而惡偏激；（三）先宗族而後國家；（四）重實行而輕理想。（註三一）

讀了前面所述關於國民生活之劣點，不得不承認我們的生活已處於退化落伍趕不上時代了。然而我們讀了關於民族性的優點，又何嘗敢說這種的民族性，確能保持我們在競爭劇烈的時代中優勝而不劣敗呢？當此建設國家、復興民族的序幕已經揭開的時候，我們不能不承認改進國民的個人生活而使之健全，實為一切問題中之關鍵。要改進國民的個人生活，舍教育無他道可循。所以今後教育所負擔的任務之重而且大，實開歷史上未有之先例。此尤以中等教育為然，蓋中等教育一方面須為社會之一切事業預備幹部人才，另一方面須為高等教育預備學生，若此項分子之個人生活不健全，試問幹部事業如何得而推進，高等教育之學術基礎又如何得而建立。今日之我國，即坐患此病，以談社會事業，無一非充分表現着：墮落、混亂、內訌、腐敗、萎靡、卑怯、浮囂、酣嬉、苟安、衰微之結晶，風氣所及，幾人人欲盡量利用社會之弱點，而達到營私舞弊，擴充勢力之目的。以至社會之任何事業，至資耗產盡，宣告破產而後已。日人組織南滿株式會社而侵略東北，英人經營東印度公司而併吞印度，惟我之招商局漢冶萍公司由虧失而舉債而破產，似成我國任何社會事業之同一公式。以論高等教育，則組織鬆弛，設備簡陋，思想龐雜，真如某氏所言：

「治學的人士，不能實事求是，身體力行；或思而不學，閉目空談，自逞胸臆，妄立門戶；或學而不思，東塗西抹，人云亦云，無有定見。崇西化則捨己從人，尚國學則閉關自大。講學的人士，輕於發言，不負責任，附和流俗，姑息取容；以個人的私慾為前提，而自以為自由；以個人的私利為中心，而自以為民主；以守法為恥辱，以抗令為清高；利用青年弱點，而自以為青年導師；妄肆淺薄的宣傳，而自以為先進學者；極其所至，使國家為之紛亂，民族因而衰亡。」（註三二）

細想上列事實造成之原因，中等教育實不能不負相當責任。蓋中等教育之青年，適在青春身體發育的時

期，其可塑性及吸收力，均較之任何時期為強烈。而我過去之中等學校，即不能在個人方面培養以充實健全之基礎。而社會事業，與大學教育，安有不受其影響哉！由此可知，培養學生健全之個人生活，實為今後中等教育最基本之任務，若此而不圖，何云其他，願有志於中等教育之改進者有以勉之。

一、個人的生活能力之意義 個人生活亦有二方面：即私的或個人性的，與公的或社會性的。所謂公的或社會性生活者，即前所述之公民生活與生產生活屬之。所謂私的或個人性生活者，即個人之對己對人對事對物之生活：例如衛生、健康、社交、情緒、知識、道德、精神、習慣與態度等生活屬之。公生活健全，始可為完全之國民，私生活健全，乃才是完全之個人。故今後中等教育所培養者，不獨對國家與生產能擔負社會的任務，更重要者在各人生活各方面，無論對己對人對事對物都有健全與合理的態度。因為無論公民的能力與生產的能力，皆須建立在健全的個人上面，否則，舍本逐末，猶緣木而求魚也。

前已提到個人的生活能力，須包括衛生、健康、社會、情緒、知識、道德、精神及習慣與態度諸點，凡此諸點，與個人生活之關係為何，茲略言其詳如次：

(1) 衛生與健康 衛生與健康之目的，不僅是衛生學與體育之成績是否優良，更重要者乃在生活中如何培養衛生與健康之理想與習慣。

(2) 社會的生活 人不能遺世而獨立，必須人與人之間發生密切之關係。唯求此種關係之協調，則社會才可臻安全之境。國人向來祇知個人而不知社會，祇求家族生活之協調，而不求社會生活之協調，故今日社會中所發生之錯誤矛盾，及顛倒是非的現象者，即緣此而來。此實我四十年來新教育之悲劇。今後欲圖改進，非培養此個人的社會生活，而使之有合理與正當的發展不可。

(3) 情緒的生活 人們的態度、喜悅、興趣、感覺、與見解，無一非受情緒之影響，故大而言之，懷疑、悲觀、及神經過敏；小而言之，自卑、自傲、及失眠夢囈，皆與情緒有關。故個人之情緒若不正常，不獨影響個人，且將累及社會。要情緒之得正常，不獨要予青年以積極達觀的人生觀，且心理衛生之習慣，決斷是非之

態度，以及閑暇生活之利用，皆須培養之。

(4) 知識的生活 個人生活之屬於進步或退步，皆與知識生活有關，人們在社會之任務照常態言之，皆與其年齡俱進。然若在任務已進步或已擴大，而其知識不進，則此人之事業鮮有不失敗者。故養成個人在知識上有進步與向前之習慣，實與其整個生活之成功或失敗有莫大之關係。

(5) 道德的生活 此即個人生活之倫理方面，凡個人之無論對己對人對事對物，皆有正確之倫理觀點與態度，即可謂有美滿之道德生活矣。

(6) 精神的生活 不獨指身體健康，且心理健康亦屬之，任何個人有了健全之心理與體力，才可有健全之精神；有健全之精神，然後始有正常之人生。故精神之健康，與個人生活之關係實大。

(7) 習慣與態度 人們個人生活之未臻健全，大半由於習慣與態度之不正常，因為習慣及態度與人們生活的關係過於密切，幾乎我人生活中，沒有一分一刻之時間，可以避免習慣與態度之不生，凡衣食住行之一切生活的表現，皆由習慣與態度而來，若不善予教育之，必使個人生活發生莫大之障礙。

以上所言，祇就個人生活之對己、對人、對事、對物四方面略舉其梗概而言之，以示中等教育所應培養個人生活之目的者，乃指培養完全之人生而言也。查今日我國中等教育，不獨在公民資格及生產能力上未能充實，而最欠缺者莫過於個人的生活能力之未能健全。故四十年來的新教育，雖為社會培植了不少青年，而多數人之不足以負擔國家社會之任務者，即坐此故。今後中等教育之欲有光明之前途，則非在培養個人之生活能力，與培養公民能力及生產能力，有同樣之努力不可。

二、生活教育之內容 生活教育之重要及意義，前已言之，今留我人在中等教育問題中一最嚴重之問題，即此種教育之內容是甚麼？近數年來雖學者及教育當局皆努力於對此問題欲作適當之解決，但均根據主觀之結論為多，故難招全國一致之擁護，今後之圖，端在專家應用科學之方法以解決其內容。惟此種問題，國內專家着手研究者尚不多觀，故至今尚不能有確定之論據，惟在十年前，敝友童潤之氏曾就初級中學之道德條目，經

教育專家、中學行政人員、及大學教育學系學生等六〇六人作一初步之結論，據董氏之研究，初中學生之道德生活，可列表如次：(註三三)

表五 初級中學學生之道德生活

道德條目	專家		四人		中學行政人員三四一人		大學教育學系學生二〇一人		總計	
	分	數地	位分	數地	位分	數地	位分	數地	位	
勤苦耐勞	二九七	二	一、七六二	一	八七八	二	二、九四〇	一	六	
互助合作	三三〇	一	一、五六二	二	九七六	一	二、八六八	二	六	
自治	一八三	七	一、三一八	三	七二	三	二、二二二	三	六	
好學	一五九	一〇	一、一四五	五	六三八	五	一、九四二	四	五	
愛國	二五七	三	一、〇一六	六	六一八	六	一、八九一	五	六	
守法(紀律)	二三七	五	一、一七一	四	四二六	二	一、八三四	六	七	
衛生	一八二	八	七〇三	一三	六七八	四	一、五六三	八	九	
注重公益	九八	一五·五	八〇八	一〇	五九一	七	一、四九七	八	九	
服務精神	二三八	四	七八七	一一	四五四	一一	一、四七九	九	一〇	
忠心(負責)	一六五	九	八三六	九	四二一	一三	一、四二二	一〇	一一·五	
勇敢	一二二	一三	六〇七	一五	五五二	八	一、二八一	一一·五	一三	
仁義	五六	二〇	八七五	七	三五〇	一五	一、二八一	一三	一五	
誠實不欺	一〇二	一四	八五九	八	二六六	一八	一、二二七	一三	一五	

進取	一四五	一一·五	五五六	一六	四八〇	九	一、一八一	一四
儉樸	七八	一七·五	七七二	一二	三〇二	一七	一、一五二	一五
犧牲精神	一八四	六	四九九	一七	四五七	一〇	一、一四〇	一六
思想清潔	五二	二二	六四七	一四	三二四	一六	七〇一	一七
公正無私	一四五	一一·五	四七八	一八	三五二	一四	九七四	一八
服從	九八	一五·五	三六八	一九	一五一	二二	六一七	一九
敏捷守時	五五	二二	二六一	二〇	一七七	二〇	五〇三	二〇

童氏研究之貢獻，在示範如何應用科學研究之方法，至今後中等教育應以何者為個人生活之內容，尚須經多數專家根據政治、經濟、及社會的背景來決定。

此種個人生活的內容，應否確定，確定後之功用是甚麼，應在此補述一下。我國雖為文明古國，然因風俗習慣之世代相承，鄉土人情之各處不同，乃造成今日生活紊亂、思想龐雜、與行為邪妄。故確定今後新國民之生活型，實有迫切的需要，至確定後的功用是甚麼，乃在使人民的生活近代化，民族的意志統一，思想與行為亦有路途可循，正如某作者說：「現在中國社會……到處發生殘暴（不仁）奸詐（不義）囂張（不禮）愚妄（不智）虛偽（不信）的現象，這種現象……這並不是因為現在的人心特別壞，也不是甚麼人心不古，而是因為現在的人民沒有了他的約束，沒有是非的標準，所以大家的行為便脫出了人之所以為人的常軌，人類要其營生活，一定要有行為的規範。」這段話是千真萬確的，我們今日所以重視個人生活的內容者，其理由即在此。

第五節 總論

教育之大前題，即在培養理想之個人，此個人對國家而言，則能營羣的生活，負國民應有的責任；對社會

而言，則能生產以維持生存，爲團體生存的貢獻者，非消費者；對個人而言，則有健全之生活，無論對己對人對事對物，皆有正確之觀念與合理之生活習慣。凡此三者，即中等教育應達到之目的，過去或今後中等教育之是否成功或失敗，即以此爲評判之標準。

附 註

- (註一)何永估：提倡第六倫道德載民聲週報第十八期。
- (註二)余家菊：教育界與法治主義載中華教育界第十四卷第十一期。
- (註三)章淵若：中國民族之改造與自救第一二頁。
- (註四)同上第三三頁。
- (註五)同上第三三頁。
- (註六)三十三年六月五日中央文化運動委員會在渝發起守法運動。
- (註七)Recent Social Trends. pp. 1340—1341.
- (註八)三十三年六月十日大公報。
- (註九)作者曾於三十一年擬具研究公民訓練教材的計劃，請求某機關予一經濟上之援助，某機關未能許如所請，因未得經濟之援助而終止。
- (註一〇)舒新城：寫在中國教育出路問題專號之前中華教育界十九卷三期二頁。
- (註一一)甘純權：救濟青年失業載二十四年三月十五日時事新報第二張第二版。
- (註一二)何清儒：職業教育學二八頁(商務三十年版)。
- (註一三)中國教育學會生產教育委員會著：中國生產教育問題第三頁至五頁(商務二十四年版)。
- (註一四)程天放：改革中國學校教育鄧謙中華教育界二十卷五期第二頁。
- (註一五)中國教育學會生產教育委員會：中國生產教育問題第三八——四四頁。
- (註一六)鄭宗海：生產教育的意義進修半月刊二卷一期。
- (註一七)中國教育學會生產教育委員會：中國生產教育問題第四二頁。
- (註一八)同上。
- (註一九)Burton W. H.: Introduction to Education. p. 178.

- (註一〇) Demashkevich: Introduction to the Philosophy of Education. p. 388.
- (註一一) I. L. Kandell: Comparative Education. p. 865.
- (註一二) Woody: New Minds: New Men? Chapter II.
- (註一三) 天津大公報版。
- (註一四) 摘載古樸：現代中國及教育下第一三一至一三四頁。
- (註一五) 梁啟超：中國道德之大原（飲冰室文集卷四七）。
- (註一六) 劉鑑泉外書（動與植）載古樸：現代中國及其教育第一五四頁。
- (註一七) A. H. Smith: The Chinese Characteristics. 1894. 轉譯莊陳著：民族性與教育第三〇四——三〇七頁。
- (註一八) 渡邊秀方著高明譯：中國國民性論（北新）。
- (註一九) 民族主義第六講。
- (註二〇) 梁漱溟：中國民族自救運動之最後覺悟。
- (註二一) 張其昀：中國民族志第八章。
- (註二二) 蔣中正：中國之命運第一七五頁。
- (註二三) 童澗之：初級中學教育目標之研究載部爽秋選：教育參考資料——中等教育之理論與實際。

第四章 我國中等教育之演進(一)

研究世界各國教育之演進史，可別爲兩類，一係自動自發的，一係襲人陳規的。前者之改進爲有計劃、根據自身需要、兼竭自己才智心思之所成，故與國家利益既多且速，英美德法等國教育均屬此類。日本維新後的教育，雖在外表觀之，好似多抄襲德國，而究其內容，如重視師資之培養，公民資格之陶冶，科學教育之提倡與研究，無一非與國家社會的需要相脗合。後者之改進，往往爲某種外力壓迫所成，故其設施既不根據自身需要，又不經過自己的思想與努力，印度非列賓與我國新教育多屬此類，其與國家的利益既屬有限，且甚至能阻礙國力之發展與民族之進步。證之我國七十年來的新教育發展史，實千真萬確。

我國因地居一隅，故數千年來之教育，多承閉關之風。談教育也，以家族爲中心，忽視教育之民族化。談治學也，側重於文字之研究、理性之辯論，蔑視科學之研討與發明。數千年來如出一轍。至十九世紀末葉，因外患之壓迫，大好河山爲夷族所蹂躪，廣大民衆爲外人所奴隸，乃起而求教育之改進，以求亡羊補牢之功，故以此七十年來新教育運動發展的線索，而吾人非澈底了解，實無法以談今日之教育問題。

第一節 新教育運動之初期

一 方言教育之創始

產生南京條件的中英鴉片之戰（道光二十二年公曆一八四二年），將五個執全國商務樞紐的大商埠，做了外人侵略我國的中心。產生天津條約的英法聯軍之戰（咸豐十年公曆一八六〇年），成立領事裁判權與賠款，及加開通商口岸等，都成爲我國新教育運動的催生針。我國之有總理各國事務衙門，即始於咸豐十一年（一八六一年），因爲有了這個機關，才知道外交的失敗由於不諳外國文字，遇到交涉的事件不能直接通話，須仗人

之傳譯，不無受人欺瞞之處，乃在同治元年（一八六二年），奏請在京師設立同文館，專事培植英法德俄等語的譯才，後來又加了地理、代數、格物、幾何、機器、航海、化學、天文等科，統稱之曰別藝，專為洋文洋語通順之學生選習之用。同治二年，李鴻章奏設廣方言館於上海，三年瑞麟等奏設同文館於廣州，目的都在教以外國之語言文字，為國家樹植譯才。惟以京師同文館為總機關，滬粵兩館之學生，畢業後均送入京師肄業，此三館之設，雖祇限於方言之學習，然確為我國新教育運動之肇始。

二 技術教育之輸入

太平軍之亂，始於道光三十年（一八五〇年），止於同治三年（一八六四年），計歷時十四年，縱橫於大江以南各省，為我國有史以來有數之大亂，而最後之得肅清者，亦得力於外國軍隊與戰具之力為多，曾國藩、左宗棠、李鴻章諸平亂功臣，咸感西人兵器火藥之厲害，乃謀有以模仿之，所以乃有曾氏於同治四年（一八六五年）奏設江南製船廠於上海，左氏於五年奏設輪船製造廠於閩之馬尾，李氏於六年奏設江南製造局於上海。復為便於自己學習製造起見，於馬尾之造船廠內附設船政學堂，上海之製造局內附設機器學堂，同治六年成立福州海軍製造學堂，分為法文與英文兩班，前者重造船技術，後者重駕駛技術，此為我國技術教育之始。

自鴉片戰爭以至太平軍之肅清，我國主要之教育運動，即以上兩種為代表，這兩種運動的真正教育價值怎樣，姑且不論，而激動當日朝野注意到新教育的問題，不能說沒有相當的功績。然既已知新教育之重要，應該按照國家需要速謀基本大策，按步邁進，國家前途始屬有望，無奈執政者之頭腦仍為傳統的教育所束縛，祇知抄襲模仿，鮮知根本創造，故大誤由此鑄成。

三 新教育趨向之轉變

到了同治十年（一八七一年）以後，我國外患又展開了一個新的局面，除英法各國以外，又加了一個東鄰的日本，以及歐陸的德國。是年我國與日本首次正式立約，不三年日人即用兵於臺灣，更二年（一八七六年）即認朝鮮為自主國，排斥我國宗主權，光緒五年（一八七九年）日本果滅琉球置沖繩縣。法國又因中法戰爭後，

於光緒十一年（一八八五年）併了安南。英國於次年奪了緬甸，國勢凌夷，至此已極。日本乘我屢敗之餘，於光緒二十年（一八九四年）與我發生戰爭，即歷史上之中日之戰，結果併了我朝鮮，佔了我臺灣。最後德國又藉故取我膠州灣（光緒二十三年即一八九七年），似此短短三十年之時間，重要藩屬竟失了不少，因此便影響了教育的趨向。

（1）幼童赴美留學 發其端者，爲送幼童赴美求學。此事之發生首由會國藩李鴻章於十一年（一八七二年）會銜奏選聰穎子弟赴美求學，目的在謀得教育上更徹底之辦法。此議在曾李所酌議章程中已明白說明：（註一）

「或謂天津上海福州等處已設局，仿造輪船槍礮軍火。京師設同文館，選滿漢子弟，延西人教授，又上海開廣方言館，選文章肄業。似中國已有基緒，無須遠涉重洋，不知設局製造，開館教習，所以圖振奮之基也，遠適肄業，集思廣益，所以收遠大之效也。西人求學實濟，無論爲士爲工爲兵，無不入塾讀書，共明其理，習見其器，躬親其事，各致其心思巧力，遞相授師，期於月異而歲不同。中國欲取其長，此中奧窔苟非徧覽久習，則本源無由洞澈，而曲折無以自明。古人謂學齊語者，須引而置之莊嶽之間。又曰，百聞不如一見，此物之志也。況得其法歸而觸類引伸，視今日所爲孜孜以求者，不更擴充於無窮耶！」

此事於十一年七月實行，以翰林陳蘭彬爲正監督，留美博士容闈爲副監督，第一批爲梁敦彥蔡紹基黃開甲詹天佑鍾文耀等三十人。第二批於次年放洋，爲溫秉忠唐元洪蔡廷幹容揆等三十人。第三批於第三年十月放洋，爲唐紹儀梁如浩周萬鵬等三十人。第四年爲第四批係劉玉麟周傳練等三十人。共四批計一百二十人，年齡均在十歲與十六歲之間，多數爲十三歲，十六歲者祇一人，同行者有漢文教習二人，譯員一人。當未行之先，須在上海入預備學校，學習語言文字，抵美後初作普通學術之準備，迨至相當程度，則分送各處修習專門之技術，尤致力於海陸軍、船政、步算、及製造諸學。去美未久，主事者意見不協，使反對者藉故中傷，復適美排斥華工，而影響美國務院不許華生入海陸軍學校，遂使一百二十名幼生學業未竟，於光緒七年（一八八一年）回國，幼童留學事由此告終。

(2) 電政與武備教育 繼前者而興的教育，爲上海與天津之電報學堂，一設於光緒五年（一八七九年），一設於光緒八年（一八八二年），皆爲李鴻章一人所倡。李氏於光緒六年（一八八〇年）創立天津北洋水師學堂，不獨樹立我國海軍之基礎，且爲我國重視軍事教育之始。惟此時於陸軍教育仍付缺如，知陸軍亦不可廢，乃於光緒十一年（一八八五年）成立天津武備學堂，至此所謂方言、船政、機器、駕駛、電報、與海陸軍等教育已大備，富國圖強之道，正可由此邁進，不幸光緒二十年（一八九四年）中日一戰，陸海軍均受慘敗，三十年來全國朝野之所期望於方言及技術教育者，至此均與新建之軍艦同沉於黃海之底。

第二節 學校系統之萌芽時期

一 對過去新教育之懷疑與未來之計劃

三十年來全國人士所熱望於方言教育、技術、及軍備教育以救國者，因甲午中日之戰敗北，而引起了很大的懷疑和失望，最足以代表當日之思想者，莫過於鄭觀應盛宣懷李端棻三人之言，鄭氏在光緒十八年，曾赤裸裸的指出過去教育之不當，其言曰：（註一）

「廣方言館、同文館雖羅致英才，聘請教習，要亦不過祇學語言文字，若夫天文輿地算學化學直不過粗習皮毛而已。他如水師武備學堂，僅設於通商口岸，爲數無多；且皆未能悉照西洋認真學習，良以上不重之故，下亦不好。世家子弟皆不屑就，恆招募窶人子下及與臺賤役之子弟入充學生。況督理非人，教習充數，專精研習曾無一人，何得有傑出之士，成非常之才耶？」

看上面的一段話，可知鄭氏慨嘆過去錯誤之意，溢於字裏行間，可惜鄭氏祇有消極的怨嘆而缺乏積極的建樹。可是盛宣懷在中西學堂章程中的話，就不同了，他不但批評我國過去教育之不當，羨慕人家教育之得法，並且指出過去的缺點，即在受教育者，基礎不良，改進之道，乃在乎是。

「日本維新以來，援照西法，廣開學堂書院，不特陸軍海軍將弁皆取材於學堂，即今之外部出使諸員，

亦皆取材於律例科矣！製造、槍礮、開鑛、造路諸工，亦皆取材於機器工程科、地學化學科矣！僅十餘年燦然大備。中國能智之士，何地蔑有，但選將才於儂人廣衆之中，拔使才於詩文帖括之內，至於製造工藝，皆取材於不通文理，不解測算之匠徒，而欲與各國絜長較短，斷乎不能。職道之愚，當趕緊設立頭等二等學堂各一，所爲繼起者規式。」（註六）

次年（即光緒二十二年公曆一八九六年）李端棻在請推廣學校摺中，更明白指陳過去教育的錯誤，與未來教育的方向，其言曰：

「夫二十年來，都中設同文館，各省設實學堂、廣方言館、水師武備學堂、自強學堂，皆合中外學術相與講習，所在而有。顧謂教之道未盡，何也？諸館皆徒習西語西文，而於治國之道，富強之原，一切要書多未肄及，其未盡一也，格致製造諸學，非終身執業，聚衆講求，不能致精。今除湖北學堂外，其餘諸館，學業不分齋院，生徒不重專門，其未盡二也。諸學或非試驗測繪不能精，或非游歷察勘不能確。今之諸館未備儀器，未遣遊歷，則日求之於故紙堆中，終成空談，無自致用，其未盡三也。利祿之路，不出斯途。俊慧子弟率從事帖括，以取富貴，及既得科第，遂與學絕，終成棄材。今諸館所教，率自成童以下，苟逾弱冠，即已通籍，雖或向學，欲從末由。其未盡四也。巨厦非一木所能支，橫流非獨砥所能砥，天下之大，事變之亟，必求多士，始濟艱難。今十八行省祇有數館，每館生徒祇有數十，士之欲學者或以地僻而不能達，或以額外而不能容；即使在館學徒一人有一人之用，尙於治天下之才，萬不足一。況於功課不精，成就無幾，其未盡五也。此諸館所以設立二十餘年而國家不一收奇才異能之用者，惟此之故。」

這是李氏不滿意於過去的教育，至於未來則主張推進學校，全國應將府州縣及省之書院，改設學堂，京師設大學堂，均以三年畢業，此外並應（一）設藏書樓於各省，（二）創儀館於學堂，（三）開譯書局於京師，（四）立報館於大埠，（五）派遊學於各國，這樣則可以達到「夫既有官書局大學堂以爲之經，復有此五者以爲之緯，則中人以下，皆可以自勵於學，而奇才異能之士，其所成就，蓋遠且大，十年以後，賢俊盈廷，不可勝用也，以

修內政，何政不舉，以雪舊恥，何恥不除。」（註八）

二 孫康二氏對於新教育之影響

以上的三位熱心策動教育的元勳，皆當日之達官貴臣，其所見所言影響自大。然當日更有二位平民領袖，其舉動與思想，雖不能直接影響於實際，然亦足以鼓蕩潮流，驚聳之政府者，則為孫先生中山，與康有為二氏。初孫先生見國事之不振，在檀香山集合同志，創立興中會，至甲午戰後，更邀同志數人回粵，謀起事於廣州，事敗出亡日本，繼續其革命工作。康有為於馬關條約成立之日，適應試在北京，集合各省舉人一千三百餘人，聚議北京松筠庵，乃成建議及時變法，謀自強之「公車上書」，因辭意憤激，格不能進，康氏乃歸粵講學，以新思想教授子弟。此二氏之言行，雖不能直接影響政府，然亦足代表當日在野者對於國事的憤慨情形。

三 盛氏之天津頭二等學堂為我國新式學校教育之肇始

甲午戰敗後，國人既在思想上有上述之轉變，我國系統的新教育制度，即由此開始。首肇其端者，則為盛宣懷之天津中西學堂（光緒二十一年一八九五年），該堂分設頭二等，各為四年，依次遞升。二等學堂收小學生，四年畢業後，升頭等學堂，此開我國學校教育二級制之始。

查天津中西學堂中之二等學堂的功課，都屬普通，作升學之準備，國、英、算三者兼重外，更有各國史鑑地輿學，格物與平面量地法，教習分漢文與洋文，一切管理設施，都取法新式。

四 盛又設上海南洋公學

越二年盛氏又在上海開辦南洋公學，內分設師範學院，以教育成材之士四十名，又設頭等學堂為上院，二等學堂為中院，上中二院各選取學生一百二十名，教員均選之於師範學院；此外又錄取聰穎幼童一百二十名，設一外院學堂，故南洋公學之全部組織，共分為師範院與上中外等四院，各院均由畢業後遞升，師範院專事培養大學與中學師資，上院為今之大學，中院為今之中學，外院為今之小學，我國之有師範與中學者皆肇始於南洋

公學，且開我國學校教育三級制之端，可見南洋公學在我國教育史中的地位了。

按南洋公學，除師範院明白標示爲培植高等與中等教員之師資外，其上院之宗旨則仿法國之國政學堂，專重樹植政治人才。盛氏云：「臣今設南洋公學，竊取國政之義，以行達成之實。」又曰：「其在公學始終卒業者，則以專學政治家之學爲斷。」（註九）至於工藝、機器、製造、礦冶諸學，則於學生中之已通算學、化學、格致者，就性情之相近，各認專門，送到專門學校去肄業。所以南洋公學是專門培養政治人才，與天津中西學堂之重專門科學人才不同，至其中院與外院，則純爲上院之預備學校，本身並無目標。

五 湖南之時務學堂

第三個及時而出的要算湖南時務學堂，光緒二十三年（一八九七年）爲王先謙所主辦，延聘梁啟超主講。此校之主旨，重立志、養志、治身、讀書、窮理、學文、樂羣、攝生、經世、傳教十事。意在培養士氣與啓發思想，至於編制則分爲溥通與專門二種，溥通條目共分爲四：曰經、曰子、曰公理、曰中外史志及格致算學。專門條目共分三項，即公法學（即今之法律）掌故學與格算學是也。

時務學堂在編制上均沿舊制，並無特殊貢獻，而其優點則在利用校外之組織，如南學會與湘學新報（此二者在戊戌政變後均被查封），以提倡維新及變法思想，所以當日湘人思想多爲之激動。此外與當日新教育運動最有力者，莫過於張之洞之勸學篇。

第三節 學校系統之成立時期

一 本期教育之關鍵

光緒二十四年（一八九八年）後的時期，爲我國歷史上有特殊地位的時期。在好的方面說，廢八股取士之制，創辦京師大學堂，釐訂學校章程，以定教育之系統，都在這個時期裏結晶出來的。在壞的方面說，阻撓維新變法，誤信拳匪爲義民，造成了戊戌政變與八國聯軍入京，也是在這時期所產生的。我國過去兩個時期的新

教育，處處都是環境壓迫成功的，這個時期也是同樣的，跳不出這個老圈子。

二 德宗之銳意革新

德宗（光緒）確是頭腦新穎、銳意革新的人，自從實行聽政以來，處處都想走上圖強的路去，二十四年（一八九八年）四月起用康有為及下詔變法，維新之局，由此肇始，當時新政的內容，包涵極廣，茲舉其有關教育者如後：

（1）廢八股取士制，考試一律改用策論。

（2）開辦京師大學堂。

（3）令各省府州縣將現有之大小書院，一律改爲兼習中學西學之學校，以省會爲高等學堂，府爲中等學堂，州縣爲小學堂。

（4）獎勵士民著書製器及創辦學堂。

科舉取士制始於宋，明清沿其舊，以國事之重，人才之難，乃選之於詩文帖括聲調章句之中，有類緣木以求魚。憂國者早有提倡改革之議，無奈守舊者格於成見，阻撓百出，屢議不成，及至德宗矢志變法，康有爲於召對時，更力言其害曰：「臺灣之割，二萬萬之賠款，琉球安南朝鮮緬甸之棄，輪船鐵路礦路商務之輸與人，國之弱，民之貧，皆由八股害之。」（註一〇）帝爲所動，乃命軍機大臣，立擬廢八股試時務策論之諭曰：

「乃近來風尚日漓，文體日敝，試場獻藝，大都循題敷衍，於經義罕有發明，而淺陋空疏者，每獲濫竽充選；若不因時變通，何以勵實學而拔真才，着自下科爲始，鄉會試及生童歲科各試，向用四書文者，一律改試策論。」（註一一）

歷朝積弊，一旦除去，確是新教育史上大放光明。

三 京師大學堂之創設

設立京師大學堂之議，爲王鵬運之所奏，光緒二十四年正月下詔准王之請，着樞廷及督署大臣會同妥議辦

法，其時恭親王奕訢、大學士剛毅厭言新政，遲延不行；及德宗召對，康有爲銳意維新，康氏復立主興新學，以期造就人才，共濟時艱，德宗乃再下嚴旨，促擬大學章程。當時王大臣於設施新學之事，向無所見，倉卒不知所措，時梁啓超適倡新學於京師，乃遣人乞梁起稿，梁氏略知日本學制，乃稍事模仿，並參以本國情形，草成章程八十餘事，乃據以上之，帝卽任命孫家鼐爲管學大臣，孫復延聘張元濟爲總辦，張因事辭，改延黃紹箕，黃又以丁憂去，後任余格誠朱祖謀李家駒爲提調，劉可毅駱成驥爲教員，美教士丁建良爲總教習，京師大學之議，至此乃完全實現。

。爰京師大學堂之權限不同於今日之學校，當日之京師大學爲「各省學生皆歸大學堂統轄，一氣呵成，……務使脈絡貫注，綱舉目張。」可見大學乃係行政與學術合併之所，頗類法國之「大學區」制，此外於堂內更設師範齋，以養教習之才，復寓小學堂中學堂分列班次，以便循級以升。至於譯書局、藏書樓、儀器館，亦應有盡有，可見當日的京師大學堂規模既大，企圖亦宏，如能循此以進，辦理得法，有補於國運，決無疑義。

以上兩事爲德宗銳意革新，關於教育之犖犖大者，藉此兩事，可知當日變法諸領袖，圖事之宏大了。

四 新教育之厄運戊戌政變

自德宗銳意維新，重用康氏及弟子後，朝臣分新舊兩黨，新黨固倚德宗，舊黨則倚太后慈禧。慈禧者思想昏庸，惠恣政權，乃造成八月十六日之戊戌政變，囚帝於南海之瀛臺，逮變法者殺之，康氏藉英人之保護逃香港，梁氏得日人之保護走日本，均得免於死。其他大臣因連帶而降革者有翁同龢李端棻徐致靖張伯熙陳寶箴黃遵憲諸人，凡創行之新政，除京師大學堂仍舊外，其廢止與變更之舊政一律復故，太后諭旨云：

「書院之設，原以講求實學，並非專尙訓詁詞章，凡天文輿地兵法算學等經世之務，皆儒生分內之事，學堂之學，亦不外於此，是學堂與書院名異實同，本不必另行更改，現時事艱難，尤應核實講求，不得謂一切有用之學，非書院所當有事也。」

故凡各省府州縣設立之中小學堂，均奉旨停辦，復科舉取士之制，罷經濟特科，禁立學會，拿辦會員，封

閉報館，並拿辦其主筆，廢官報局，禁言路，並禁閉各省農工商總局等。

五 拳匪肇禍

新黨既敗，舊黨勢盛，康梁諸人均藉外人之力先後免脫，廢立德宗之謀，又爲北京各國使節所阻未果，又歷次被外人戰敗，割地賠款，歷史未有先例之事，皆在此時產生，因此慈禱對洋人宿怨在心，時（庚子年一九〇〇年）山東適有拳匪發難，聲言有神護身，鎗砲不能入，以「扶清滅洋」爲宗旨。山東巡撫毓賢，直督裕祿與樞臣載漪剛毅等信爲可用，以白慈禱，慈禱乃下詔稱拳匪爲義民，令各省一體保護。如是黨羽蔓延，凡遇洋人教徒、穿洋服、通洋語、用洋貨者，都殺之不赦，尤以京直間爲最，京中愚臣如董福祥與載漪更暗中鼓動，主使殺日本書記官杉山彬於永定門，德使克林德於總署門首，復圍攻使館，拳匪益猖狂，京師更暗無天日。

後英俄德法意奧日美等八國聯合軍艦四十七艘，以保護僑民爲名，次第攻陷大沽天津及京師，慈禱攜德宗逃太原，繼復入西安，不得已乃命李鴻章與奕劻向聯軍乞和，而成辛丑和約，賠款四百五十兆兩。

六 復下變法之諭

自慈禱誤信拳匪，造成了庚子滔天大禍以後，朝臣中之稍有識見者，知愚妄足以誤國，非變法不足以圖存，乃於二十六年（一九〇〇年）十二月復下變法之諭云：

「法令不更，綱習不破，欲求振作，當議更張；着軍機大臣大學士六部九卿，出使各國大臣各省督撫，各就現在情形，參酌中西政要。舉凡朝章國故，吏治民生，學校科舉，軍政財政，當因當革，當省當併；或取諸人，或求諸己，如何而國勢始興，如何而人才始出，如何而度支始裕，如何而武備始修，各舉所知，各抒所見，通限兩月，詳悉條議以聞。」（註二）

七 欽定學堂章程之成立

這個光明洒落的庭諭，是犧牲無數的國力所換來的，果然，這個愚妄的犧牲，確是換得了新教育前途無限

的光明。自此諭後，各省重臣應諭建議意見者極多，尤以張之洞與劉坤一爲最，張劉二氏位高總督，於一年之間會上三疏，其第一疏專論教育，對於此後之影響實爲最大，朝廷既處於新敗之餘，各省督撫又多上疏主變法，於是實行維新教育之志乃決，任命張伯熙爲管學大臣，爲我國最高教育行政長官之第一人。並責成擬具全國學堂章程，以資頒行各省，張氏卽於次年（二十八年一九〇二年）七月進呈全國學堂章程，是爲欽定學堂章程。這個章程之成立，照張氏在摺中所言：是「節取歐美日本之成法」，實則以取法日本爲多，內中自蒙養學堂、小學堂、中學堂、高等學堂而至大學堂，規定得條分縷析。這個章程雖未經實行，確爲我國有統籌全局，舉國一致之教育系統之始。

八 奏定學堂章程之成立

張伯熙被任爲管學大臣後，因聲望過重，頗招滿清近臣之忌恨，次年（二十九年一九〇三年）清廷又派了滿人榮慶會同管理大學堂事宜，張榮二人之意見不能一致，時適張之洞在京，他們就合奏請加派張會同重訂全國學堂章程，經數月之久，乃訂立各級章程二十冊，是爲奏定學校章程。這個章程比欽定的所不同者有三：（一）在大學堂之上加了通儒院，年限爲五年。（二）急辦師範以培植小學與中學之師資。（三）增設初等中等高等農工商實業學堂，以重國民生計。同年由上諭頒行我國新教育之正式學制。

九 學部之設立與教育宗旨之確定

全國之學制既定，接連又設立學部，以監督管理與推廣全國教育。學部又鑒於自實施新教育以來宗旨爲何，尙未明令規定，次年三月學部乃奏請宣示教育宗旨，其言曰：「今日中國振興學務，固宜注重普通之學，令全國國民無人不學，尤以明定宗旨，宣示天下爲握要之圖。……夫教育之繫於國家密切大矣，若欲審度宗旨以定趨向，自必深察國勢民風強弱貧富之故，而後能滌除陋習，造就全國之民。竊謂中國政教之所固有，而亟宜發明以距異說者有二：曰忠君曰尊孔。中國民質之所最缺，而亟宜箴砭以圖振起者有三：曰尙公曰尙武曰尙實。」（註一三）因此中國便開始有「忠君尊孔，尙公尙武尙實」爲教育宗旨。

十 廢除科舉

新教育既有正式的學制，且有了宗旨，可是舊教育的科舉是依然存在，所以張之洞等在奏章中說：

「科舉若不變通裁減，則人情不免觀望。……入學堂者，特有科舉一途爲退步，既不肯專心向學，且不肯恪守學規。況科舉文字每多剽竊，學堂功課務在實修；科舉只憑一旦之短長，學堂必盡累年之研究；科舉取詞章，其品詣無從考見，學堂兼重行檢，其心術灼然可知。彼此相衡，難易迥別，人情莫不避難而就易，……必須科舉停罷，學堂方有起色。」

到了光緒三十一年（一九〇五年），張之洞又會同袁世凱趙爾巽周馥岑春煊端方等六人聯合奏請廢除科舉之士之制，詔准所請，一千多年的科舉考試，至此乃告壽終正寢。

第四節 學制建立期的中等教育

一 本期之政治背景

我國之有一個統籌全局的學制，是始於光緒二十八年（一九〇二年）之欽定學堂章程，此後十年至宣統三年止，可以統括之爲學制建立期。在這個時期中政治上的變化，計有戊戌政變，拳匪之亂所倡成之八國聯軍入京，與夫三十一年（一九〇五年）之日俄之戰，此皆外來影響，使舉國上下不得不心有所危，而內部卻震動着一種潛伏而無窮廣大的勢力，足以致清室之致命傷者，即革命運動之產生是也。革命同盟會之成立於日本之東京（爲孫中山之興中會，黃興宋教仁之興華會，章炳麟之光復會所改組而成），即爲此運動之肇始，目的爲：「驅除韃虜，恢復中華，建立民國，平均地權。」孫黃之起義於廣西鎮南關，徐錫麟刺殺皖撫恩銘，汪精衛黃復生之狙擊攝政王載灃，廣州黃花岡之起事，與溫生才之炸死粵督孚琦，凡此諸端，皆足使當日之執政者驚心動魄；因此便產生了學部，成立了欽定學堂章程，奏定學堂章程，以及科舉之取銷，確是我國歷史上最值得紀念的一個時期。

二 欽定章程中之中學教育

張百熙在光緒二十八年（一九〇二年）所奏的欽定學制，中學爲四年，承四年高等小學，三年尋常小學，三年蒙養學堂之後，似完全抄襲日本的。與中學同等有師範學堂及中等實業學堂，中學之第三四年級得分實業科，爲中學分科之始。女子教育此時尙無地位。中等學校以府治爲單位，直轄於省城之高等學堂，故高等學堂爲各省之最高教育行政機構。

三 奏定章程中之中學教育

光緒二十九年的奏定學堂章程，將中學改爲五年，師範原與中學合設者，今同與中等實業學堂離中學而分設，亦爲五年。蒙養園不在學制之內，女子教育在此時之中等教育中仍無地位。張之洞在家庭教育章程中仍主要由家庭中授之，其言曰：「中國男女之辨甚謹，少年女子斷不宜令其結隊入學，遊行街市；且不宜多讀西書，誤學外國習俗，致開自行擇配之漸，長蔑視父母夫壻之風。」（註一四）

四 普通中學之宗旨

至中學教育之宗旨，中學堂則純爲升學之準備，別無其他使命。欽定學堂章程云：「中學堂之設，使諸生於高等小學畢業後，而加深其程度，增添其科目，使肆力於普通學之高深者，爲高等專門之始基。」奏定學堂章程的宗旨爲：「設普通中學堂，令高等小學畢業者入焉；以施較深之普通教育，俾畢業後，不仕者從事於各項實業；進取者，升入各高等專門學堂，均有根底爲宗旨。以實業日多，國力增長，卽不習專門者，亦不致闕陋偏謬爲成效。」照字面上看來，中學之宗旨已擴大爲「爲仕」「升學」與「實業」三者，讀書之目的在做官，爲我國歷史上遺傳下來的習慣，家庭以此希望於子弟，故宗旨中加了爲仕是當然的。中學爲預備升學，也是我國自有新教育以來素有的主張，祇「實業」是新設的，至於成效如何，留在下節內討論。

五 師範與實業教育之宗旨

中學堂的宗旨既然如上述，那麼中學堂同等的師範與實業學堂怎樣呢？師範學堂之宗旨在培養小學師資，

考之事實，算是相符的。至於實業學堂旨在培植各種實業人才，形同虛設，究其原因，由於學堂名為實業，既無實業之設備，又無實業經驗之師資，故僅僅有了一個實業的虛名，成效自可想見了！實業學堂如此，中學堂之以「實業」為宗旨者，又安能跳出這個虛設的圈子。

六 當日之教育思想

軍國民教育 當時除上述兩個學堂章程外，而同時鼓動教育思潮的為新民叢報中的三篇文章，一篇為奮翮生的軍國民篇，主張全國國民應有軍人的知識精神與本領。一為蔣百里的軍國民之教育，主張學校與社會均應軍隊化。二氏所言者就是國人數十年來兢兢不忘的軍國民教育。

梁氏之國民教育 第三篇為梁任公的教育當定宗旨，是影響當日思想最大的，其言曰：

「試一緝前者創辦京師同文館上海廣方言館之檔案，觀其奏摺中公牘中章程中所陳說者何如，此猶日在內地者，試一遊日本東京中國使館中附立之學堂有前使臣李經方所題一聯云：「斯堂培繙譯根基，請自我始。爾輩受朝廷教養，先比人優。」此二語實代表吾中國數十年之教育精神者也。舍繙譯之外無學問，舍升官發財之外無思想。……以此宗旨，生此結果，吾中國有學堂三十餘年，而不免今日之腐敗，所謂種瓜得瓜，種豆得豆，絲毫不容假借者也。……而敢武斷之曰，此等宗旨，不成為宗旨，何也？教育之意義在養成一種特色之國民，使結團體以自立，競存於列強之間，不徒為一人之才與智云也。……要之使其民備有人格，享有人權，能自動而非木偶，能自主而非傀儡，能自治而非土蠻，能自立而非附庸，為本國之民，而非他國之民，為現今之民，而非陳古之民，為世界之民，而非陬俗之民，此則普天下文明國教育宗旨之所同，而吾國亦無以易之者也。」（註一五）

梁氏之所言，就是國民教育。查軍國民教育為充實國民衛國之實力，國民教育為提高國民對國家之認識力及責任心，皆國家的要圖。考之當日中等教育之宗旨，則此二事均未曾囊括，所言者多係個人謀生升官之事，無關國家圖強，民族復興之根本宏旨。此三氏之所言，不獨可以振聵擊瞶，且對當日之教育揭示了根本之要旨。

七 中學課程

再來檢討這二個學制的課程。今先將他們各科的百分數列之如下：

表六 欽定奏定章程中學各課目所佔百分數之比較

科	目	修身	讀經	算學	詞章	中國文學	外國語	歷史	地理	博物	物理	化學	圖畫	法理	制體	操總	計
欽定	定	〇五	一〇	〇八	〇八		二五	〇八	〇八	〇五	一〇	〇五			〇五	一〇	〇〇
奏定	定	〇三	二五	一一		一〇	一九	〇五	〇六	〇五	〇四	〇二	〇二	〇五	一〇	〇〇	

這兩個表的異同，應當再加以說明者如次：欽定學制中所重的是外國語（百分之二十五），而奏定的則爲讀經（百分之二十五），可見第一個課程表以方言教育爲中心，而後者雖祇差了一年，似又轉到數千年傳統下來的儒術了。看了第一個課程表可知張伯熙的用心甚苦，頗有一些澈底改造，我國的教育當步東西洋強國的後塵，所以讀經祇佔了百分之十，與理化同列第二位，而外國語倒有百分之二十五列首位。到了第二個課程表，外國語減到次要，讀經列爲首要，顯然爲張之洞「中學爲體，西學爲用」的思想所籠罩。至這兩個課程表中的外國語，雖包括英日俄法語，而以英日語爲主，重英語固因用之廣，重日語大抵亦以張之洞主張遊學「西洋不如東洋」的影響。張氏所以有此主張者，大概也是事實上問題。張氏曾明舉遊學東洋的理由如次：

「而效法尤以日本爲最善，文字較近，課程較速，……傳習易，經費省，回華速，較之遊學於歐洲各國者，其經費可省三分之二，其學成往返日期可速一倍。」

此外欽定課程表內的各項科目，比奏定的要平均一些，欽定中最少的爲百分之五——修身、博物、圖畫、體操。至算學、詞章、史地、與理化，幾列於同等地位，奏定的便不同了，理化、博物、史地，都在百分之四與六之間，差不多大部分的時間，都化在讀經、外國語、算學、與中國文學這四門裏，共佔了百分之六十五。若拿中國文學與讀經合併起來，共有百分之三十五，而欽定中祇有百分之十八（合讀經與詞章），可見得奏定的

課程表並沒有欽定的平均，原因欽定的大抵是整個兒的抄人的，自然人家是經過了長時間的試驗與研究，時間上的分配比較合理得多了，至於奏定除抄人以外，又加上臆造的主張，尤其是張之洞的「中學爲體西學爲用」的國故思想爲最。

八 女子中等教育之始

光緒三十四年（一九〇八年）學部公佈女子師範學堂三十六條，女子在教育上之有地位，卽自此時始。惟女子學堂與男子學堂完全分離。且女子普通中學，尙未有明令設立，是以不能升入高等學堂。女子師範定爲四年，較男子少一年，女子小學爲八年，亦少一年。故女子自小學至師範畢業，共計十二年，男子則爲十四年，兩相比較，女子少二年。由此可知男女不平之習慣仍堅守不破。

九 仿日仿德思想之盛行

自光緒三十一年（一九〇五年）日本戰勝俄國後，日本爲蕞爾小國，今竟能制勝俄國者，國人推源其本曰：立憲與教育是也。於是立憲之議大開，駐法使臣孫寶琦首先奏請立憲。乃有派五臣赴歐考察憲政之事。至日本之教育，國人均知摩仿德國，今日既學德而強國，我何以不走這條直接學德的近路，再去學日本何爲？再加上當日的新教育的成績不良，對於仿學日本的學制又加多了一層失望，同時國人求治和求強於教育之心仍甚切，事急智昏，人之常情，故當日之負責教育者，既不速求教育成效不良之原因究屬何在，而祇知仿日既係失望，不若仿德則恐是一條新路。況德之教育既已助日而強其國，證據確鑿，如我能仿德國，其強可期矣！且五大臣自歐考察回國，對於德國之設施稱頌備致，國人慕德之心，又火上加油。故至宣統元年乃經學部正式宣佈，中等教育採取德國成法，分文實科，學部所宣佈之理由云：「……志在從政者，則於文科致力爲勤。志在謀生者，則於實科用功較切，此因於人事者也。……遠稽湖學良規，近採德國成法，揆諸學堂之情形，實以文實分科爲便。」（註一六）又歐洲各國素有會考制之設立，我國亦規定中學畢業生須調部覆試，以昭慎重，雖此制施行未久，卽歸消滅，然嘗熱忱摩仿外人教育如此可見了。

十 仿德後之中學課程

我國中等教育雖採取德制，實行文實分科，可是學校編制與教育宗旨，則一仍其舊。隨分科而起更張者則惟課程。當日文科與實科之課程共分為通習課與主修課二種，今分別比較於後：

表七 文實科中學主課課程之比較

科	目	讀	講	經	中國文學	外國語	算	學博	物理	化	史	地	共	計
實科	主	課							二四	一六	七	九	百分之五五	
文科	主	課			二八	一八			一七				一四	百分之七七

表八 文實科中學通習課程之比較

科目	身	讀	講	經	中國文學	算	學博	物史	地畫	圖手	工理	化體	操	法	制	理	財	共	計
實科通習課	三				九	九				六	六	三		五				一	百分之四二
文科通習課	三						八	一						三				五	百分之二二

十一 課程失敗之原因

細考以上兩個表，就知道文科主課重國學（經典中國文學）外國語與史地，實科主課重外國語與數理化。至於文科數理化與博物，與實科的國學史地等，概在通習課中補足之。此種安排，其長處在注意學生的個性，而其弱點則為程度過高、師資缺乏、設備簡陋、各科內容不能名輔其實。分科過早，學生每多因年幼而志趣難定，且文實科之課目懸殊過甚，欲中途轉學，困難尤多。以此數點，即造成該課程失敗之原因。

十二 結論

總括本期教育，雖祇十年，以全國中等教育論，所得甚多。

(1) 全國統籌全局之中等教育制度，在本期產生。光緒二十八年之欽定學制，與二十九年之奏定學制，皆立我國全國一統中等教育的基礎。

(2) 此期以前中學的功用，祇是單純的準備升學。天津中西書院上海南洋公學之二等學堂，與中院之功用，除升入頭等學堂與上院外，別無其他使命。光緒二十八年之欽定章程中雖云：「中學堂之設，使諸生於高等小學畢業後，而加深其程度，增添其科目，使肆力於普通學之高深者，為高等專門之始基，」似仍為預備升學，然自三年級始則有文實科之分，中學之功用除預備升學外，亦須預備學生謀生技能，實為此時肇其端。此後此種功用更形擴大，至次年則於中學之外，另設實業中學，宣統元年中學又行文實分科制，雖實科與實業中學之成效不良，而中等教育之功用，在此期中已擴大矣。

(3) 女子中等教育之基礎亦於此期中奠立。

此外本期中等教育之失點可議者，亦屬不少。

1. 教育宗旨祇在謀求個人之幸福，而失卻了注意到整個國家與民族的問題。
2. 學制的界限分明，使學實科者走到謀生的路上，學文科者走到為仕的路上，界限嚴明，階級判別，教育雙軌制之雛形於此造成。

3. 文實分科祇求形式的更張，而未注意到師資的培養，設備之充實，故分科之實益，良以無法達到。

4. 教育之改進祇知抄襲他人之陳規，以致削足適履，而不從於自力的研究。故其結果，於個人則教育與生活隔離，於國家則教育與需要異途。

較其得失，所失仍多於所得，故經過了三十年後的新教育，仍無補於國家之實益者，即坐此故耳。

- (註一)舒著近代中國教育史料第一冊第一八六頁。
- (註二)同上第一冊八至九頁。
- (註三)同上第一冊九頁。
- (註四)陳東原：中國教育史四七五頁。
- (註五)皇朝經世文三編卷二。
- (註六)盛宣懷天津中西學堂章程載舒編中國近代教育史料第一冊第二四——二五頁。
- (註七)文獻舒編近代中國教育史料第一冊一至二頁。
- (註八)同上第五頁。
- (註九)盛宣懷奏請開辦南洋公學情形疏載舒編近代中國教育史料第一冊。
- (註一〇)舒新城：近代中國教育史料第一冊七四頁。
- (註一一)同上七三——七四頁。
- (註一二)古棣：現代中國及其教育下二三七頁。
- (註一三)舒著近代中國教育史料第二冊九六——九七頁。
- (註一四)張之洞：奏定家庭教育法章程。
- (註一五)梁著飲冰室文集卷二十九。
- (註一六)大清教育法令第四編。

第五章 我國中等教育之演進(二)

第一節 民國成立後之中等教育

一 民國初成立時之教育思想

武昌起義之成功，其意義不僅爲推倒專制政體，褫奪滿人之政權，與建立共和國，乃更在增加國民對於國家責任之認識。共和政體建立後，以平等自由博愛相號召，國人在此種新鮮的濃厚的政治空氣中，感覺到一個重大的問題：即共和國之國民，當有共和國之新教育，這種新教育之途徑爲何，爲國人之所處心積慮者。因以羣論叢集，茲撮其要者有下列數種

(1) 道德教育 主張養成人格健全，學問神聖（蔡元培赴參議院宣佈政見演詞），具自由平等博愛新道德之精神的國民。

(2) 軍國民教育 軍國民教育之主張由來已久，自鴉片之戰敗北，國人即主張教育須以養成軍國民爲目的，惟至辛亥革命以後，因強鄰四逼，軍人專政，此種教育的需要更屬明顯。其目的在養成學生個個有軍人之資格，對內則可以平均軍人專政之勢力，對外則藉以衛國。

(3) 實利教育 實利教育主張之起源，由於國內實業不振，生產落後，以致洋貨充塞市面，利權外溢等事所激起的反應。自光緒末年中學堂中即有實科與實業學堂之設立，惟因師資缺乏，設備不良，雖而十餘年的提倡，至今成效毫無。自民國成立以後，則此種要求更爲急迫，所以實利教育的思想隨之而產生，所謂實利教育者，不僅在傳授實業的知識，並以養成人人之勤儉、耐勞、自立、自營的美德。（註一）

以上三種教育主張，爲民國成立以後，國人急望於共和國民所宜養成者，領導此種思想之發展爲首任教育部長蔡元培氏。蔡氏在他的新教育意見中，詳爲闡明這三種主張外，更加上了「美感教育」與「世界觀教育」。

蔡氏析「美感教育」之言曰：

「美感者，合美麗與尊嚴而言之。介乎現世界與實體世界之間而爲津梁。……在現世界凡人皆有愛惡驚懼喜怒悲樂之情，隨離合生死禍福利害之現象而流轉。至美術則即以此等現象爲資料，而能使對之者生美感，以外一無雜念。……人既脫離一切現象界相對之感情，而爲渾然之美感，則即所謂與造物爲友，而已接觸於實體世界之觀念矣。」（註二）

按蔡氏「美感教育」之意義，即爲利用現世界的環境，以陶養吾人的感情，培養高尚純潔的習慣，以消除自私自利的個人主義與思想，其用意甚爲深遠，究其來源，蔡氏自言創於德之康德。

至「世界觀教育」含義更爲高超。按蔡氏之意，則教育當免除人我之別，幸福之求，以達到「消極方面，使對於現象世界無厭棄，亦無執著。積極方面使對之於實體世界非常渴慕，而漸進於領悟，循思想自由，言論自由之公例，不一流派之哲學，一宗門之教義桔其心，而惟時時懸一無方體、無始終之世界觀以爲鵠。」此種使學生胸襟擴大，無所不包的教育，蔡氏視爲共和國民之所必需。

二 教育宗旨

美感與世界觀教育固爲蔡氏之教育理想，但道德軍國民及實利教育等三種主張，實爲當日一般人的公意。後來蔡氏更集而廣之，乃成當日教育思想之大成。民國元年的教育宗旨爲：「注重道德教育，以實利教育、軍國民教育輔之，更以美感教育完成其道德。」顯然是受前面的各種教育思想的影響，及國人渴望共和國民資格之養成之所致。

中學教育之宗旨爲：「完足普通教育，造成健全國民。」與前日「爲仕」「升學」及「實業」之宗旨相較，意義廣大多了。因爲完足普通教育，決不祇「升學」，「健全之國民」亦不祇從事於「爲仕」與「實業」，察其意，實志在教育共和國最中堅、最基礎的國民。

三 中學教育

中學教育之宗旨，既爲完足普通教育、與造成共和國之健全國民。故中學之課程放棄宣統年間的文實分科，而實行普通科。中學與甲種實業學堂改爲四年制，惟師範仍爲五年制，分預科一年本科四年。初等教育前爲九年者，此時改爲七年（初等四年高等小學三年），總計本期之中等教育與初等教育較前期共少了二年。女子教育前祇有師範者，今則女子正式成立普通中學。實爲女子教育之一大解放，亦卽示共和國國民男女一律平等之意。

1 中學課程

中學教育宗旨與中等教育的組織，既側重於普通教育、與培養健全國民，課程自然也向這條路走。今將民國元年的普通中學課程改進之點列後：

(1) 文實不分科，專重普通訓練。

(2) 廢除多少年來傳統的讀經教育，增加手工音樂等藝術科爲正課。

(3) 課程之鐘點減少，計男四年，爲一百三十七點鐘，女爲一百三十三點鐘，每週男三十四·二點鐘，女爲三十三·二點鐘（前爲自三十六至三十八點鐘）。

(4) 課程注重男女需要，計平均女生在歷史、地理、博物、理化、手工、家事、園藝、縫紉、與樂歌共計較男生多百分之十七，男生在國文、外國語、數學、圖畫、體操較女生多百分之十六。

(5) 課程之內容亦諸多改進，例如修身前期重：「治人的」，本期重「自治的」；前期重尊君，本期重國家思想。又如歷史前期重歷代帝王之大事，本期之善政德澤，本朝則重民族進化、社會變遷、邦國盛衰、政體沿革與民國建國之本。兩相比較，一則目的在養成忠君之順民，一則在培育民主政體下之共和國民。其意義之不同，正如南轅而北轍。

2 中學課程之缺點

本期課程因爲太重視普通陶冶，以及鑒於前期分科過嚴的不便利，今日則分科取消，全體學生受同樣的普通教育，也不免矯枉過正。分科的好處，最少有：(一)適合學生的個性需要。(二)得因地方情形而伸縮自由。

(二)中學畢業後不願或無力升學者，得因分科制度而習得相當的職業。本期的課程，在這三點完全沒有顧到

3 中學增設第二部

自民元中等教育改制以來，中學之宗旨重普通教育的陶冶，課程亦以劃一為主，因此弊端叢生，到了民國五年舉行第二屆全國教育會聯合大會時，即提出「吾國中學教育其結果不良，無補社會，幾成一致之論。」並申述其原因有二：(一)中學畢業生能升大學者據各省代表報告，僅不及十分之一，而中學課程則偏於預備升學，因以不能升學之大多數學生，在校時既無職業技能之準備，出校後自無謀求生活之能力；所以彼輩之生計，完全為極少數升學之學生而犧牲。(二)中學教育既重視預備升學，遂僅以傳授知識為唯一之任務，於謀生技能之訓練，反忽而不注意，以致雖有獨立自尊之心，而無獨立自尊之能。故乃提議今後中等教育，應以「完足普通教育為主，而以職業教育、預備教育為輔。」(註三)並主中學校自第三年始，就地地方情形，酌授職業課程，並酌減他科時間。次年教育部納其議，先擬定設第二部辦法五條，通咨各省區。責成中學校之負責人員，與注意中學教育及職業教育者，限兩個月內詳細彙報辦法，以俾教育部再行核定公佈。故此後各省中學對於設立第二部之議，聞風爭先效尤。(註四)

4 中學設分科制與選科制

民國八年教育部召集全國中學校校長會議，並交議中學教育問題七案，大會乃就第二案「中學畢業生，有志願升學者，有從事職業者，教授上有無雙方兼顧之法，」建議中學校仍以文實分科為佳。並謂「改中學制分為文實科，此制既定，不惟本案可以解決，及部頒之第一及第三第四各題，亦皆有連帶關係也。」(註五)江蘇各中學校對此案尤積極贊助，並提出具體辦法：「(一)對於志願升學之學生，分設文實兩科，明定主要科目。(二)對於不升學而從事職業之學生，設第二部，職業科如農工商之類，亦分主要次要科目。」大會乃就江蘇所提辦法通過，並建議教育部採納。教育部乃根據會議結果，咨請各省轉各地中學校斟酌地方情形，增減科目及時間。於是各校即就「適應地方需要」之理由，施行分科制或選科制。

5 課程分必修與選修暨學分制之應用

自此風一開，各地學校課程勢難一致，教育部乃於九年三月公佈學生學業之考查「以學科爲本位，由教員就平時考查、及定期試驗定之。」江蘇各中學以教育部所頒佈之學業成績考查規程，不免使全國中學校增設科目漫無標準，乃於九年六月舉行中學校長會議，議決：

「照教育部第二十四號以學科爲本位，並謀學生升學與就業雙方便利，分必修科選修科兩種，採用學分制，爲支配學科之標準。必修科爲國文、外國語、數學、歷史、地理、理科，其學分及授課時間，佔全學分及每週授課時間之三分之二。選修科目由各校就現行學科，或非現行學科而關於職業者，察酌地方情形規定之，其學分及授課時間，佔全學分及每週授課時間三分之一。」（註六）

同年九月，教育部乃就江蘇各中學校所擬選科辦法，頒發選科標準，惟自如此以後，各省學校對於部章之遵守或變更，均無一定範圍，故各中學校之課程可謂複雜已極，曾毅夫僅就北平高等師範附中之課程爲例，對此期之中學課程作下列之結論：

「可見此時各中學課程變動甚大，與民元所規定的課程比較，幾完全不同；不但選修科目增加，即原定各科教授時數亦改變甚大。此不過舉一學校作例而已，如將當時各省區中學選科情形合併觀之，其學科之複雜，實有出人想像之外者。」（註七）

6 課程混亂之原因

可見我國中學校自民元至民十，祇就課程而論，已由劃一而至紊雜，究其原因有下列三點：

（一）職業教育需要之繼起，我國自成立新教育以來，中學之功用爲「升學」與「爲仕」，惟自光緒二十八年欽定學堂章程增設實科，及二十九年之奏定章程中學教育宗旨中有從事於各項實業之句以來，中等學校應有準備職業之功用，日漸重大。自民元以實利教育入教育宗旨，民六黃炎培等創辦職業教育社，並發行教育與職業雜誌以來，則中等學校當重視職業之培養，更成爲不可忽視之定論。故民八以後之中學課程，由劃一而至紊

雜，職業教育之需要，亦爲促成主因之一。然細察職業教育之所以重視，亦有其故。中學畢業生能升學者既有限，未得升學之學生若不予以職業技能之準備，則必流爲失業遊民，國家社會以多量之經費，教育寶貴的青年而爲失業者，直接固爲青年之不幸，間接亦必有害於國家之前途，此即當日教育界之憂時者，所以兢兢於職業教育之提倡也。

(2)五四運動之影響 五四運動發生於民國八年五月四日，北京學生激於巴黎和平會議定青島讓於日本，而結隊遊行示威。故當其發生之初，爲純粹的愛國運動，及其影響所及，則學生的思想因此解放，學生個人的地位因此提高，復由此牽連到舊式單純的升學準備的中等教育之不能應付當日學生廣大的需要；尤其青年們和教育界受了杜威孟祿輩實驗主義教育思想的薰染，對於舊日以靜的文化爲中心的教育，發生了極度的不滿意；所以舊課程的內容要改變，新課程要增加。凡此種種皆所以使本期的課程由劃一而紊雜的第二個原因。

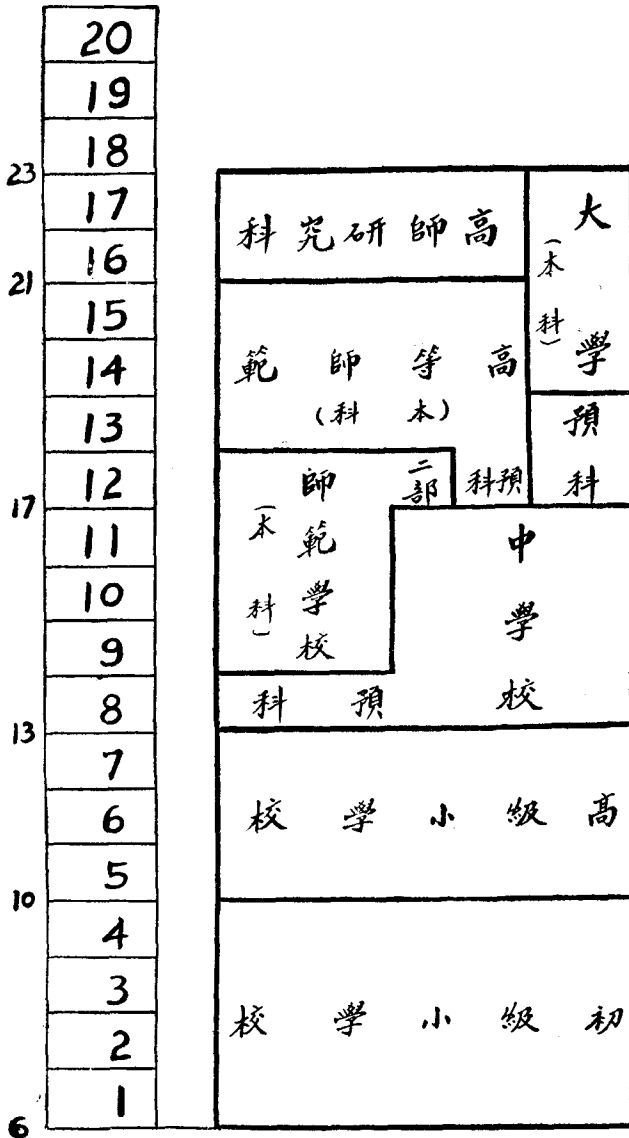
(3)缺乏教育中心政策 自袁氏創制洪憲以後，全國大小軍閥割據一方，政治的局面更形混亂，政府的號令每多不出都門，各部會亦形同虛設，故當日之實際主宰教育方針者，倒不是教育部與教育廳，乃是歷屆教育會議與各省教育會。自民國四年以來，凡學制之變更，教育宗旨之釐訂，課程之增刪，無一不出於教育會議之建議，因此中央既失嚴格之限制，辦學者類多藉地方需要之名隨意孤行，而教學者尤欲示一己之特長而自由施教，此即紊雜局面所造成之第三原因。

四 師範教育

民國成立後，師範教育內括師範學校與高等師範，前者脫身於清末之初級師範學堂，後者脫身於清末之優級師範學堂。師範學校五年制，預科一年本科四年，招高級小學三年畢業之學生（國民學校四年高級小學三年合爲七年）。高等師範在師範學校之上爲三年，中學校之上爲四年；一年預科，三年本科。更與清末有異者，即清末之初級師範爲府立，今之師範學校爲省立，高等師範則由優級師範之爲省立改爲國立。師範學校之目的，爲培養小學教員，而女子師範學校則除培養小學教師外，兼培養蒙養園之師資。師範學校爲實習起見，應設

附屬小學校，女子師範學校除設附屬小學外，應加設蒙養園。此外為小學教師之進修起見，師範學校得設小學教師講習所，女子師範另加設保姆講習科，至課程之設置，分別述之如次：

(一) 編制 民初師範分為五年制，前已述及，但究其編制：又分為預科一年，本科五年，本科分第一部四年，第二部一年。高等小學畢業後或年在十四歲以上與有同等學力者可進預科，本科第一部四年以預科畢業生



第一圖 民國元年學制系統圖

升入爲原則，或年在十五歲以上與有同等學力者亦得入學，第二部一年以中學畢業生爲原則，或年在十七歲以上與有同等學力者。（見圖1）

(2) 訓練原則 師範生訓練之原則，見於民國元年九月公佈之師範教育令，復見於同年十二月頒布之師範學校規程，及五年一月之修正規程中，大旨如次：

1. 「謹於攝生，勤於體育。」以培養健全之體格。
2. 「富於美感，勇於德行。」以培養健全之意志與品格。
3. 「明建國之本原，踐國民之職分。」以養成充具公民資格與能力之師資。
4. 「尊品格，而重自治；愛人道，而尚大公。」以陶冶獨立自尊，親己親人的人格。
5. 「明現今之大勢，察社會之情況，實事求是。」以養成重視實際與迎合時代精神之生活。
6. 「究心哲理，而具高尚之志趣。」以養成哲學觀之性行。
7. 「悟施救之方。」以培養根據心理學與教育學之教學法。
8. 教材「要切於學生將來之實用。」
9. 養成「自動之能力。」

由此九點，可見當日政府確欲藉師範教育以培養理想之小學師資之企圖矣。

(3) 課程 師範學校經教育部於民元十二月十日公佈各科目之時間分配（見第九第十表）。

照下述各表所列之課程，可舉其重要各點言之如次：

1. 讀經一科在普通中學中已取消，在師範中則仍保留。
2. 男女課程有顯著之區別，是爲其優點。男英語必修，女爲隨意科。男有農業商業，女有家事園藝及縫紉。男每週之課程平均三十五小時，女爲三十三·二小時。惟就其二課程之升學功用言之，則男子課程之升學性能高於女子，其關鍵即在外語一項，蓋女子既以外語爲隨意科，若有志於服務若干年後升學之學生，其

在一般課程之上再加每週三小時之外語，則課程之負擔已至三十六・二小時，似非女子體力之所能及。
 3. 男女二課程之負擔，仍嫌過重，女子第二部之時間反較男子多二小時（見表十一）。

表九 民國元年男子師範課程表

科目	每週時數	科別				本科共計百分數
		預科	本科			
修身	二	一	一	二	四	二・九
讀經	二		二	二	六	四・三
教育			二	三	四	一三・五
國文	一〇		五	四	二	一〇・七
習字	二		二	一	三	二・一
英語	三		三	一	二	七・八
歷史			三	二	三	五・五
地理			二	三	二	七・五
數學	六		四	三	二	七・八
博物			四	二	二	五・八
物理				三	二	五・八
化學				三	二	五・八
經濟				三	二	一・四
法制				二	二	
博學				二	二	

數	地	歷	習	國	教	讀	修	科	每	
									週	時
學	理	史	字	文	育	經	身	目	級	年
五			二	一〇		二	二	一	預	科
三	二	二	二	六		二	一	一	本	科
三	二	三	一	四	三	一	一	二	本	科
三	三	二		二	四		一	三	本	科
二				二	二		一	四	本	科
一	七	七	三	一四	一九	三	四	本	科	共計百分數
八二	五二	五二	二二	一〇五	一四二	二二	三			

表十 民國元年女子師範課程

合	體	樂	農業或商業	圖畫手工
計	操	歌		工
三三	四	二		二
三五	四	二		三
三五	四	一		三
三五	四	一	三	三
三五	四	一	三	三
一四〇	一六	五	六	一二
一〇〇	一四	三六	四三	八六

合	體	樂	縫	家	圖	法	物	博
計	操	歌	紉	事	畫	制	理	物
				圍	手	經	化	物
				藝	工	濟	學	物
三二	三	二	四		二			
三二	三	二	四		三			二
三四	三	二	二		三		三	三
三四	三	一	二	四	三		三	三
三四	二	一	二	四	三	二	三	
一三四	一	六	一〇	八	二	二	九	八
一〇〇	八二	四四	七五	六六	九	一五	六六	六

英語自預科至第四年每週3小時為隨意科
 表十一 民國元年師範學校第二部課程

科	目	級	男 子				女 子			
			第 一 年	第 二 年	第 一 年	第 二 年				
修 身	經 身	一	一			一				
讀 經	育 經	二	二			二				
教 育	文 育	八七 (實習)	八七 (實習)			八七 (實習)				
國 文	學 文	二	二			三				
數 學	學 數	二	二			二				

博	物	理	化	學	物	三	三
圖	畫	三	三	三	三	三	三
手	工	三	三	三	三	三	三
農	業	三	三	三	三	三	三
縫	紉	二	二	二	二	二	二
樂	歌	二	二	二	二	二	二
體	操	二	二	二	二	二	二
合	計	三四	三四	三四	三四	三四	三六

4. 待遇 民國初年之師範生待遇，共分公費半費及自費三種。公費免學膳雜宿各費，半費則將以上各費半之。服務之年限，公費生男七年，女五年；半費生男五年女四年，自費生男女皆三年。第二部男女生皆二年。據周子同氏（註八）所言，該時雖有半費自費之規定，然多以公費支給，自費更爲絕無僅有者。至服務之規定亦僅爲具文而已。

五 職業教育

我國自鴉片戰爭後，國人鑒於機械製造之不如人，所以技術教育即繼方言教育而起。嗣後曾左李諸氏之設廠製造，多附設機器學堂，卽爲我國職業教育之肇始。至欽定與奏定二章程正式公佈，職業教育之學制才正式成立。清末之職業教育，（註九）與普通教育相同，分初、中、高三級。初等實業學堂與高等小學堂相同，招收初等小學堂卒業生，三年畢業；中等實業學堂與中學堂相同，招收高等小學堂卒業生，分預科二年，本科三年；

高等實業學堂與高等學堂同，招收中學堂畢業生，分預科一年，本科三年至四年不等。至民國成立前之初等與中等實業學堂，即改乙種與甲種實業學堂，並規定乙種實業學堂以縣設立為原則，但城鎮鄉及私人亦得設立；甲種以省設立為原則，私人及團體亦得設立之。

(1) 編制 乙種實業仍沿清末之舊制，以三年畢業，分農業工業商業商船等四種，每種又各分科。乙種農業學校：分為農學科蠶學科水產科等；工業學校分為金工科、木工科、藤竹工科、染織科、鑿業科、漆工科等，商業學校不分科；商船學校分航海科機關科。甲種實業學校亦分農業工業商業商船四種，每種有預科一年，本科三年。預科收高等小學畢業生，年須在十四歲以上；本科由預科升入。預科不分科，本科分農業學校為農學科、森林學科、獸醫學科、蠶學科、水產學科；分工業學校為金工科、木工科、電氣科、染織科、應用化學科、鑿業科、鑛業科、漆工科、及圖案畫科等；商業學校不分科；商船學校分科與乙種實業學校同。

(2) 課程 民初實業學校之課程分為通習科與分修科二種，通習科之目的，在培養一般的基礎；分修科之目的，在培養專業之能力。以乙種農業學校為例，通習之科目：為修身、國文、數學、博物、理化大意、體操、實習，並得酌加地理歷史經濟圖畫等科。工業學校之通習科目，與農校同，惟加經濟圖畫及外國語。商業學校之通習科目：為修身、國文、數學、地理、簿記、商事要項、體操。商船學校之通習科目：為修身、國文、數學、體操及其他。至分修科目，因免佔篇幅過多，祇舉金工科及染織科為例，金工之分修科目：為金工材料工具使用法、金屬細工等。染織科為染色法、機械法、應用機械學大意、織物整理、製圖、及繪畫等。

查我國職業教育課程之最嚴重問題，莫過於職業知識之與生活脫離。當曾左李等提倡技術教育之始，學堂附設於工廠之內，此種困難自然免除；自清末正式學制公佈以來，教育離工廠農場而獨立，教育才與生活脫離，此種困難直至四十年後之今日，猶未能克服，可謂我國職業教育之最大不幸事。

第二節 勵行新學制時期之中等教育

一 五四運動後杜威教育思想之勢力

自五四運動以後，國人的思想和社會的情形，都呈了劇烈的解放與變動，此時適歐洲大戰告終，美總統威爾遜以公理戰勝強權，民意制服專制，號召於世界，雖崇拜黷武主義與專制政體如日耳曼民族者，亦不免起了革命，推翻帝制，建立共和，提倡世界和平、人類共存。我國自有五四運動以來，國人的思想本已解放，可是在政治上軍閥割據地盤，內戰連鎮而至，對人民施了苦不可言的壓迫，使社會間呈露極度的不安的現象。民治主義教育家杜威博士，適於此時（民八）來華講學，時逾二年，足跡幾遍全國，以民治的精神，個性的發展，與教育即生活三種思想告國人。國人既由五四運動而得到了思想的解放，又受了世界政治運動的激盪，和杜威教育思想的刺激；國內呢？軍閥割據，政治分崩離析，促成國人之歡迎民治主義、個性教育、和生活教育，好像久經荒年的餓殍，見了食物幾不思其質料，不辯其黑白，盡量的吞進胃裏去。這種情形可謂到了民國九年與十年，已是登峯造極的時候。

二 教育思想激變後學制上發見了四個缺點

自民國成立以來，教育上改進的地方已是很多，可是要應付這個劇烈的思想解放和社會變化，似嫌未足，所以對於當日的現行學制，發見了下列的四個缺點：（一）中學校的宗旨含糊，以致畢業生升學既爲事實上之難能，就業又乏技術上之訓練，故終乃多數漂泊社會，流爲遊民，「其根本救濟方法，還是明定宗旨。」（二）四年中學完畢原定五年課程已是不能，況且還有許多應時而產生的新課程要加入，自然時間上是不足夠了。（三）中等學校實行分實業學校與普通學校，前者施以謀生教育，後者施以人才教育，未免過早，使學生在意志未定的時候，選擇職業自多困難。（註一〇）（四）過去的課程雖已由割一而至紊雜，然於個性的發展仍未能顧到，於學生思想的迅速發展，亦未能使其慾望達到滿足；因此學潮叢起，改進之道，首在修正學制，改造課程。

以上四個缺點，不但中國教育家有此感覺，即當日顧問中國教育改進的孟祿博士亦有同樣的意見。（註一一）所以中國的教育應當改進，這個問題到了民國十一年已成爲鐵案。

三 新學制產生之經過

這期的改制案，發動於民國九年舉行的第六屆全國教育會聯合會。該會計通過要案二十四起，內中三起與當日時代思潮有直接關係的，即民治教育實施標準案，學生自治綱要案，與改革學制系統案。但在教育上欲達到民治的精神與收學生自治的宏效，均須從改革優良的學制着手，所以第三案實爲一二兩案的出發點。

九年的學制案，並未提及學制的內容，祇爲第二年在廣州舉行的第七屆全國教育聯合會議開了一條路，到第七屆開會的時候，果然第一件事就是改革學制的問題成立了「學制系統草案」。(註一)教育部爲慎重其事起見，乃於十一年九月先行召集了一個學制會議，其議決案由部提出於同年十月十一日在濟南舉行的第八屆教育會聯合會，當經袁希濤胡適許倬雲三人根據第七屆會議的草案與學制會議的議決案，提出「起草員案」後，經袁希濤等十五人審查後提出大會通過，而成第八屆全國教育會議決案。(註二)十一月教育部即根據教育會議決案公佈教育史上有地位的新學制。

新學制之施行，照廖世承氏的思想是三種趨勢所湊成的。(一)各國中學教育的趨勢，如美之實行六—三—三制，德之實行六—六制。(二)研究青年身心發展的結果，青年之身心大概自十一歲與十二歲起成了一個新的階段，再到十四五歲的時候又成了另一個階段，到了十八九歲則青春期已算完畢，中等教育亦因此告終；故中學之分爲三—三制，實最合於身心發展的原則。(三)注意教育指導的趨勢，人類的天性各有不同，而其可發展的天才亦因互有長短，學校課程當有充分的伸縮性，以資指導學生所學者適合其天性，而得有充分的發展。(註一四)

四 新學制的特點

(一)目標 重適應社會進化之需要，發揮平民教育之精神，謀個性之發展，注意國民經濟力，與注意生活教育等五點。此外更特別提到今後教育的方針，即注意教育的普及與多留地方伸縮餘地。(註一五)以此目標與前者相比，實在具體而適合時代的需要多了。

(2) 編制：中等教育的編制由四年改爲六年，並分爲高中與初中二級，以三三制爲原則，但依設科之性質得分四二制或二四制，高中分普通農工商師範家事等科，初中從事於基本學科之陶冶爲原則，另加選科十六學分。按初高中改設此制之原因有三：(1) 增加中等教育的年限，民元以來之學制，小學爲七年，中學四年，共十一年。今日則改小學爲六年，中學六年，共十二年，事實上中學已加了一年，所以中學年限不足一問題，今日已解決。(2) 將十二、十三、十四歲心理與生理的發展類似的學生，編成一個獨立的階段爲初中，則不但增加了初中與小學的銜接關係，並且也增加了心理與生理上的教育便利。(3) 本來的中學四年制，中途輟學的甚多，這些學生在學業上勢難結束，在教學上可說是很大的浪費；今日在小學之上加了三年的初中，小學畢業的學生，在學業上尙覺未足應世的學生，固可再加三年初中教育，而初中學生在能力與財力上不能再升高中者，亦由此可得完滿的結束的機會。

(3) 課程 課程的設置則根據二個原則：1. 培養學術的共同基礎，2. 滿足學生個性的需要、興趣、與意向。(註一六) 所以初中課程分爲社會、言文、算術、自然、藝術、和體育等六科，共計一百六十四學分，都作爲培植學術的普通基礎的，又加十六個學分的選修課，稍資彌補學生個性的需要。高中分普通科與職業科，普通科則分文理二組，文組：重文學及社會科學，理組：重數學及自然科學。各科的課程，培植普通教育基礎的公共必修科佔總額的百分之四十二；此外又設分科專修與純粹選修兩種。分科專修又分爲必修和選修。凡本科內主要及基礎的課程，概爲必修科目，餘都爲選修科目。這二種共佔百分之三十八。第三類，則爲滿足學生個性需要與趣與意向的純粹選修科共佔百分之二十。新學制課程的分配，可謂顧到學生的個性需要與伸縮自由，實開我國課程未有之先例。

五 實行新學制之困難點

新學制雖有各種優點，而其實行上之困難點亦多，今分述之如次：

(1) 新學制的一個重要標準，就是要發揮平民教育的精神，意即凡同一教育制度下教育出來的學生，在社

會上都當有同樣發展的機會，然求之事實，職業科與普通科對峙，二者的課程處處是分道揚鑣，照理論說，普通科重人才教育，以預備升學爲目的，職業科重技術教育，一方面可以使學生畢業後在社會藉技術以謀生，他方面又可入專門學校，再作高深技術的訓練，俾入社會擔任高等技術人員；可是事實呢？職業學校因設備與師資未臻完美，技術教育之目的未能達到，所以學生入社會謀生無道，若欲升學又因其普通學科之根柢不如普通科，不能與之競爭，因此職業科的學生，在社會上是難與通普科者平等的。所以雙軌制的教育依然存在，平民主義教育的精神始終未能發揮。

(2) 普通科又分文理二組，二組中的公共必修科爲國語、外國語、人生哲學、社會問題、文化史、科學概論、和體育等六項，都是文科性質的課程。在理組固因分科偏重數理，在數理已有基礎外，今在文科性質的課程上又得了百分之四十二學分的準備，不能不說在文科亦有了相當的基礎。在文組呢，祇有自然科學或算學之一種，而數理化生物等都不能求得一個普通的基礎，所以理組的學生固有了相當的文科基礎，可是文組的學生無相當的理科基礎，因此文組學生不獨在入學考試時已較理組困難，即升入大學後，既缺普通的基本訓練，不無喫虧的地方。尤其文組的學生，一旦志趣轉變，欲轉入理組是不可能的，反之理組欲轉文組亦不無困難。

(3) 高中普通科文組的課程門類頗多，各科的學生好似跡近走馬看花的，祇懂了一點膚淺的內容，幾使青年祇學得了一些空洞浮薄的名詞而已，至其內容，均無法深入。

(4) 課程的門類過多，知識便成了片段與粉碎的，零星雜亂的，要求一個完整而有系統的課程，實非所能。

(5) 伸縮性過大，各地教育人員，因缺乏專業訓練的緣故，編製課程的技術不良，所以往往純粹選修科中，各課程內容之簡陋與不妥適，遠非吾人今日所能想像；而各地負教育之責者，又人自爲政，使課程極度混亂，使教育缺乏統一精神。

科 目	學分
國文(一)(二)(三)(四)	12
英文(一)(二)(三)(四)	12
本國史(上)(下)	6
本國地理(上)(下)	6
西洋史(上)(下)	6
東亞史(上)(下)	4
經濟概論(上)(下)	4
哲學概論(上)(下)	4
進化論大意(上)(下)	2
教育學	3
法學通論(上)(下)	4
第二外國語(一)(二)(三)(四)	16
文字學(上)(下)	4
國語學(上)(下)	4
社會學(上)(下)	6
新聞學(上)(下)	4
中國文學史(上)(下)	4
英文閱讀(上)(下)	6

註：第一系課程即文組第二系即理組
附普通科第一系分系選修科目學分表

		科 目	學分	百分比			
公 共 必 修 科		國語	16	42.6			
		外國語	16				
		人生哲學	4				
		社會問題	6				
		文化史	6				
		科學方法	6				
		體育	10				
		分 科 專 修 科	分 科		本國史	6	37.8
					本國地理		
					東亞史		
西洋史							
世界地理							
必 修	心理學初步		3				
	論理學		3				
	本組特設國文		8				
	分科選修		36				
	純粹選修科		30	20.0			
總 計			150	100			

表十二 暫擬新學制高中普通科第一系課程表

表十三 暫擬新學制高中普通科第二系課程表

科目	學分
定性分析化學(上)(下)	6
普通無機化學(上)(下)	8
高等物理(上)(下)(?)	8
弧三角	2
微分大意(上)(下)	8
礦物學	3
地質學	3
第二外國語(一)(二)(三)(四)	16
電工學	3
應用力學(上)(下)	4
熱力學	3
平面測量(上)(下)	4
工程畫(上)(下)	4
工場常識(上)(下)	4
植物	3
動物	3
作物學(上)(下)	6
園藝學(上)(下)	6

附普通科第二系分系選修科目學分表

		科目	學分	百分比			
公 共 必 修 科		國語	16	42.7			
		外國語	16				
		人生哲學	4				
		社會問題	6				
		文化史	6				
		科學方法	6				
		體育	10				
		分 科 專 修 科			大代數	6	37.3
					解析幾何	6	
					物理	10	
化學	10						
分科選修	24						
純粹選修科			30	20.0			
		總計	150	100			

科 目	學分
商業英文	4
打字	2
銀行學	3
銀行實踐	3
銀行簿記	3
貨幣學	3
會計學	3
商法	2
商業史	3
商業地理	3
商業算術	3
運輸學	3
匯兌	3
財政學	2
保險學	3
統計學	2
交易所	3
交易所實習	2
商業政策	3
速記	6
商業管理	3
買賣論	2
理化大意	3

附商科分科選修科目

		科 目	學分	百分比			
公 共 必 修 科		國語	16	42.7			
		外國語	16				
		人生哲學	4				
		社會問題	6				
		文化史	6				
		科學方法	6				
		體育	10				
		分 科 專 修 科	分 科 必 修		珠算(上)(下)	2	37.3
					商事要項(上)(下)	4	
					商業簿記(上)(下)	6	
經濟概論(上)(下)	6						
商店實習(上)(下)	2						
商業組織(上)(下)	4						
	32						
純 粹 選 修					30	20.0	
總 計					150	100	

表十四 暫擬新學制高中商科課程表

表十五 暫擬新學制高中師範科課程表

附師範科分科選修科目

科目	學分
國文(一)(二)(三)(四)	16
本國史(上)(下)	6
本國地理(上)(下)	6
保育法	3
幼稚教育	3
兒童文學(上)(下)	4
學校衛生	2
教育史	2
教育統計	2
心理測驗	2
各科教育法(上)(下)	8
童子軍組織	3
體育原理	3
職業教育概論	2
論理學	2
哲學	2
音樂(上)(下)	2
圖畫(一)(二)(三)(四)	4
園藝(上)(下)	4
手工	4
圖書館管理	2

	科目	學分	百分比		
公 共 必 修 科	國語	16	42.7		
	外國語	16			
	人生哲學	4			
	社會問題	6			
	文化史	6			
	科學方法	6			
	體育	10			
	分 科 專 修 科	教育心理(上)(下)		6	37.3
		教學法(上)(下)		6	
		學校行政(上)(下)		4	
教育原理(上)(下)		4			
教育實習(上)(下)		8			
分科選修		28			
純粹選修		30	20.0		
總計		150	100		

(6) 選修科目過多，除經費充足之少數學校外，餘者均不能聘任優良之師資，與豐富之設備，可是課目呢？多因學生之需要而無限的增設，高深之課程：如高等化學，或高等物理，或第二外國語，均非一般學校的設備所可設置，亦非一般中學教師之所能勝任，更非中學生在基本訓練的根柢不佳所能學習，徒自好高騖遠而已。

(7) 新學制的程度，既已提高，教材之編制與師資之訓練，均未從事準備，希望與事實脫了節，所以所謂提高程度，祇有虛名而無實質。

(8) 實行新學制分中等教育為三三制，將原有小學減少一年，增加到初中裏去。同時初中的校數增加，因此可以增加一般國民升學的機會，無奈各地經費困難，增校實非可能，此則不但未增國民升學的機會，且小學既減少了一年，反剝奪了國民多受一年教育的機會。(註一七)

以上八點即實行新學制後所遇到的困難，本來一國的學制關係複雜，要求美滿的效果，為各先進國之所難，何況我國在教育上的條件均未具備呢？惟主持教育者，不得不設法以求有計劃的改進，由進步去改造經驗，再由經驗去換得進步，如此而經過相當期間，則成效可見。可惜教育當局未見及此，公佈了學制以後，未嘗有計劃的準備一切辦法，寧可讓各地及各校去嘗試錯誤；因此能力充足、條件具備如南京東南大學附中、北平高等師範附中，與其他聲譽兼著的中等學校，尚可勉強嘗試，然所嘗試者，也祇偏於教學法之一途，如設計教學法、道爾登制等實驗，至於改進全國中等教育課程的基本問題，也究因個別學校之能力有限，不能有若何實際的貢獻；所以自十一年實行到十八年取消新學制課程，中間改進的地方也很少。

第三節 奠都南京後之中等教育

一 教育宗旨之確定

自北伐軍興，未幾何時，大江南北皆籠罩於革命空氣之下，不獨政治組織之面目為之一新，即教育之根本

立足點，亦爲之確定。於民國十八年三月國民黨第三次全國代表大會，議決教育宗旨有云：

「中華民國之教育，根據三民主義，以充實人民生活，扶植社會生存，發展國民生計，延續民族生命爲目的，務期民族獨立，民權普遍，民生發展，以促進世界大同。」

我國數千年來之教育，有一定之主義爲其根據者，自今日始。故今後之一切教育設施，均本此旨而出發。

二 中等教育目標

教育之整個宗旨既已確定，各級學校之目標亦隨之而定，茲將二十年九月中常會所通過之中等教育目標錄之如次：

(1) 確定青年三民主義之信仰，並切實陶冶其忠孝仁愛信義和平之國民道德。

(2) 注意青年個性及其身心發育狀態，而予以適當的指導及訓練。

(3) 對於青年應予以職業指導，並養成其從事職業所必具之知能。

上述三項目標，與規定新學制時的目標相差甚遠。課程爲達到目標的工具，勢非隨之而變不可。

三 中學課程之更易

自十七年革命完成後，全國教育都走向改造的路上，中學校的課程也有同樣的要求。正如吳研因所說：「那標準（指新學制課程標準——作者按）施行到現在實已有重行編訂的必要了，其理由籠統的說，時代已經從軍閥專政而至於革命的訓政時期，一切政制（課程標準也是其一）當然應該另行編訂。」（註一）這段話是可以代表當時一般人的心理，政教始終是相連繫的，政治既有了變易，教育的課程亦應隨之更張。因此大學院於十七年組織中小學課程起草委員會，起草中小學的暫行課程標準，起草既成，於次年八月由教育部公佈施行，並通令各地以一年爲試驗期，意欲根據一年的試驗結果，再行重訂正式課程標準，此暫行試驗之課程，名之曰暫行課程標準。

(1) 初中課程之特點 初中暫行課程，與新學制課程，有三個顯著的不同點：(1) 公民改爲黨義，另新加

黨童子軍（不計學分）。（2）英文由三十六學分減至二十（或三十）學分，其餘各科一律加多。（3）自由選修的課程十六學分刪去，另加職業科目十五（或五）學分。

（2）高中課程之特點 高中暫行課程與新學制課程的出入比較更大：（1）高中原無公民與軍訓，今加了黨義軍訓各六學分。（2）國文與英文原祇必修各十六學分，今加重。（3）人生哲學、社會問題、與文化史，今均改為史地。（4）科學原祇必修科學概論六學分，今一律闢為物理、化學、生物學等專科，且學分亦加多（佔百分之十六）。（5）新學制課程標準分科選修與自由選修共佔百分之五十八，（註一九）今刪至百分之十二。

總括初高中課程與前期的課程比較，有許多變更的地方，在此須稍加說明：

（1）黨義課程之增加 當今建國之大問題，即為全國青年之思想紊亂，與全國國民之缺乏統一信仰是也。青年的思想與國民的信仰，實為建國之重要問題，今教育既已根據三民主義，故三民主義，當為全國青年思想的中心，國民信仰的中心，證之蘇聯其復國之迅速，亦得力於主義之有信仰中心，我國各級學校之增加黨義課程，其理由亦即在此，至於增加黨義是否就能達到三民主義教育的目的，尙有待研究，今暫置不論。

（2）史地課程之改變 史地為每一個公民之所必需，尤其是一個國家正圖民族復興的當兒，國民不得不詳審民族之變遷、土地之沿革、與夫國際之關係，以資增加民族意識、與愛國精神；所以暫行課程標準中，初中地理則注重本國地理狀況、與總理的實業計劃、國際地位與國際關係；歷史則一而重民族文化之演進與概況，他方面又重現代史蹟之解剖，其理由就是在此。

（3）初中外國語減少高中加增 這點的用意也很深遠，因為初中學生在必需的學科基礎，既未建立優良，尤其國語尙未能達到足夠應用的程度，當然不能化這許多時間去學習外國語；況且學習外國語的目的有二：即日常在社交上應用的價值，與將來求高深學問工具的準備，這兩點與初中學生都無多大關係，而與高中學生則確是關係重大，所以在初中減少、高中增加外國語的學分，是有理由的。

(4) 課程的重心由社會科學轉移到自然科學。五四運動以後的教育問題，在解放青年的思想，所以要重視社會科學、人生哲學與社會問題。可是到了十七年國民革命完成以後，教育的問題在如何輔助國家以完成物質建設，所以要重視自然科學，數理化與生物，都成爲必修課，使每一個學生，在自然科學有了充實的基礎，以肩負物質建設的任務。所以課程的重心由社會科學轉移到自然科學，確是應時代的需要而產生的。

四 改進中等教育訓育制度所產生的弊竇

達到教育宗旨之第二條路，爲教育行政之改進，關於此點，自莫都南京以來，已經教育當局分外的努力。在中等教育方面，除安定教育經費，提高教師待遇以外，更注意於訓育主任與黨義教師之檢定。今教育既以三民主義爲根據，主持青年訓練與主授黨義之教師，若非在主義上有相當根基，並曾經黨部與上級教育機關之檢定，勢難勝任三民主義教育之重任。所以乃有檢定訓育主任與黨義教師辦法之公佈。在行政上恐是達到教育宗旨之必然途徑，而事實呢，適因此而產生了許多弊竇，不但不足以完成理想，且反足妨礙理想之實現，茲分別言之如次：

(1) 全體教員可藉此而推諉訓育之責任。教育之成效如何，可用兩種具體的事實來代表。其一，爲學業之成績，其二，爲生活之改進。前者爲教師之事，後者照十八年後所規定似非教師之事，另有檢定合格之訓育主任以負訓育之責。今聚數百興趣習慣與家庭環境不同之學生於一堂，欲訓練之而改進其生活，其問題之複雜，進行之困難，與責任之重大，賴全體教員之力，而其成功尙難預期。今況以此重任而付之於訓育主任一人之身，至予其他教職員以脫卸責任之機會，實屬不合理之至。

(2) 檢定未能嚴格而公允。今既付培養學生生活、訓練學生思想之責任於訓育主任與黨義教師的肩上，而此二人之人格能力與學業之優良與否實與教育之成功有莫大之關係，所以檢定的制度，非要能引進人格能力與學業均屬優良之教師，而檢定的辦法，非公平而尤當，實無法以完成此重大之任務。可是自檢定之制實行以來，各地主持其事者，公正無私者固屬不少，然藉此以位置私人，擴張勢力者，亦在在皆是；以致人格卑劣、能

力低弱、學業淺薄者，往往藉檢定之機會而提高其身價，鞏固其位置。以此種人員負訓練青年之重責，無怪其成效毫無也。

第四節 九一八事變後之中等教育

一 重訂中學課程標準

暫行課程標準到了十八年八月始完全公佈，並預定以一年爲試驗期間，於次年六月以前，由各校與各省市開具意見，以作改訂永久標準之參考。後來因時間過於侷促，各地試驗的報告均未及如期送到，乃再延期一年，至二十年六月既已聘定中小學課程及設備標準編訂委員，且就各校與各省市所呈報之意見，從事修訂，工作已至相當階段，稍待時日即可公佈。無奈發生了東北的九一八與淞滬的一二八事件，而國人均鑒於國難深迫，精神頓時感覺緊張，無論政治軍事黨務教育均期切實改進，以圖挽救國家於危亡，在此憤激感慨之時，國人對於教育的期望，其急切實過於任何時期與任何問題；其期望既切且迫，而其責難教育亦深且重，理之當然。加以國聯教育考察團對於中國教育之改進的報告，亦於此時問世，其中於中國近代教育之歷史，社會之情況，國家之地位，政治之組織，乃至民族之性情，均深切注意，用之爲一切判斷觀察之基礎；而對於各級教育之制度方針與乎內容之剖析，更多精到處。（註二〇）國人對國事正在愁眉不展的時候，國聯教育考察團對我國教育之現狀，作明確與客觀的的指示，予國人以許多刺激，於是改造教育之呼聲瀰漫全國。

查國人責難教育之點，在中等教育方面，除課程設備與制度外，尤以學生的生活訓練問題爲最嚴重，因爲過去教育在生活訓練上未能嚴格，以致精神頹廢，生活浪漫，遂演成了社會的混亂，政治的凋零，乃產生了九一八事變的大禍；全國青年既在事前不知警惕，防患於未然，事後反變本加厲，竟藉要求對日作戰，收回東北失地爲名，紛紛舉行罷學集會，並結隊赴京請願，擾亂治安，阻礙交通，國人以爲教育失敗的事實，已無法掩飾，乃痛心之餘，要求教育之速予根本改造。改造教育之首要步驟，即在重訂課程標準。

二 重訂中等教育課程之三條路線

至此中等教育已成爲教育改造中之核心，蓋青春時期爲人生最寶貴之時期，人類一切生活習慣之養成，端賴於此時期建立之。在全國要求改造教育的高潮中，亦以要求改造中等教育爲最切，且以改造培養建國幹部的中等教育，實爲改進一切教育之最基本辦法。顧當日之重視改造中等學校之路線，歸納言之，可分爲三條：卽重視職業教育，提高教育程度，及嚴格生活訓練是也。今分述之如次：

(一)重視職業教育以養成學生生產技能 此事肇端於十九年五月之第二次全國教育會議，至二十年四月，教育部即將各省市限制設立普通中學，增設職業學校，並普通中學應設置職業科或職業科目，縣立初中應附設或改設鄉村師範或職業科，付之命令。國聯教育考察團之報告：中國教育之改進亦建議『今後中等教育不在增加「量」，而在改進「質」。』(註二)並最後提出吾國之中等教育，應重視職業教育之具體意見如次：

『中等學校之課程能注重實科，卽以農業工業商業上之工作爲其教材，且以此種人類基本的興趣爲其他各種學科之中心者，爲數亦復寥寥。其結果，遂致許多並無文科資質之學生，徒因無他科可習，不得不修習文科；性情近於實科者，遂無發揮其天資之機會；而國家則由學校造出許多不需要之人才，具有一知半解之文科知識，而不能應付實際之要求。』(註三)

『據吾人之意，現應採取三種步驟：第一，除非教育部得有證明，知在某特別地方，確是需要一普通科高級中學，此後不得再設僅有普通科之高級中學。第二，所有足以發展中學教育之人力與財力，應集中於增設注重實際課程之中學。第三，教育部應限令一切高級中學，於一定期間內，證明其對於舉辦職業課程已有完善之設備，否則撤銷其立案。因現在大部份高中之職業課程，據吾人所聞，均係紙上空談。』(註三)

國聯教育考察團之建議，與教育部重視職業教育之主張一致，故不獨堅決教育部之改進政策，且更增加國人對此政策之信仰心，因此大勢所趨，重視職業教育已爲當日改進中等學校課程之一種趨向。

(2)重訂課程標準以提高程度 由暫行課程標準改訂的課程標準，原已由中小學課程及設備編訂委員會修

訂成功，已可公佈，因阻於九一八與一二八之非常事變，國人對於過去的教育多所非難，而非難之最嚴重者，即在學生之生活訓練。前已言之，教育當局因一方面受輿論之壓迫，他方面又因教育在國難期中所暴露之弱點，加以教育對挽救國家危亡所擔負的責任之所驅迫，乃於二十一年八月重行聘定專家，再事修訂中等學校課程標準；此次所聘之委員，以各科的專家爲多，因爲專家長於知識的內容，而缺乏實際教育經驗，所以各人祇重視本科在中等教育中之地位，而忽略中等教育之整個問題；因此各專家都重視其本人有關科目之時間的增加、與內容之擴充，（註二四）於是全部課程在時間與內容的支配，便失去平衡，不得不各方設法遷就，其結果，乃產生了二十一年十一月所頒佈的中學課程標準。茲將與暫行課程標準不同之點分列之於後：

初中部

1. 黨義改公民，每週時數爲十小時（舊十二小時）。
2. 外國語確定爲英語，每週三十小時（舊二十或三十小時）。
3. 自然科改分科制——植物、動物、化學、物理，每週二十二小時（舊十五小時）。
4. 職業科改爲勞作。
5. 每週授課總時數爲二一四小時（舊爲一八六），外加在校由教員督促指導之自習共計七十四小時，合計學生每週在課室內工作之時間爲二八八小時，平均每週在課室內工作約四十八小時，即每日計八小時，（註二五）課外運動與學生活動尚不包括在內。
6. 學分制取消，改爲時數單位制。

高中普通科

1. 黨義改公民，每週計十二小時（舊爲十二小時）。
2. 上課時間平均較前加多之科目列表比較如次：
3. 選課取消。

表十六 暫行課程標準與重訂課程標準各課時間之比較表

課程	目二十二年課程標準(乙表)	暫行課程標準	增減
公民	一二	一二(黨義)	○
體育	一二	九	三
衛生	二	○	二
軍訓	一二	六	六
國文	三〇	二四	六
英語	三〇	二六	四
算學	二〇	一九	一
生物	一〇	八	二
化學	一三	八	五
物理	一二	八	四
本國史	八	六	二
外國史	六	六	○
本國地理	六	三	三
外國地理	六	三	三
論理	二	○	二
圖畫	一〇	○	一〇

音	樂	六	〇	六
總數		一九七(每週三三小時弱)	一三六(每週二五學分弱)	五九一

共計高中三年共增加五十九小時每週計較暫行課程標準增加九十八小時強

4. 學分制取消，改爲時數單位制。

看了上面的分析，就可以知道這次中學的重訂課程標準，與前暫行課程標準祇除黨義改公民，職業科目改勞作，和高中增加了音樂圖畫以外，在科目上並無若何特殊變更，變更最大的還是時間的增加，這是由於兩種原因造成的：(一)由於專家對於本科的主觀太深。(二)由於九一八與一二八事變後國人望中學校能嚴格訓練學生，以資養成復興民族的國民的輿論驅迫所成。湊合這兩種原因，才產生了這個「斷喪青年之康健，剝奪課外活動的機會，妨礙教學效率與個性發展。」(註二六)不合教育原理的二十一年課程標準。該課程標準公佈未久，全國輿論騷然，其最顯著者即爲陳衡哲之「救救中學生」，廖世承之「爲全國中學生請命」，與梅貽琦等十九教授對於中學數學課程之建議等。查陳等皆係國內教育界之素有資望者，發忠忱謀國之言論，亦可見當日中等教育問題之嚴重矣。

(3) 重嚴格訓練以增學生的紀律生活 查我國學生生活自實施新教育以來，約可分爲二個階段。五四以前的學生生活，屬第一個階段，他們的生活頑固呆板，與當日靜的社會完全相呼應的。自五四以後至九一八，爲第二個階段，名之曰思想解放時期，學生的生活由呆板而變活潑、頑固而趨自由，教育上對於個性發展、與個人主義之重視，爲從來所未有；乃趨其極，反產生了許多弊病，二十一年七月行政院整頓教育令云：『十餘年來教育紀律愈見凌替，學校風潮日有所聞，學生對於校長，則自由選舉如會議之主席；對於教授，則任意叫噓如宿舍之雇用庖丁。甚至散傳單以謾罵，聚羣衆以毆辱；每有要求，動輒罷課以相持，及至年終，且常罷考以作結束。絃歌停歇，鬢舍騷然。』凡此種種，都是五四以後因解放過度而產生的極端的行動，此種行動固直接

影響於學風，而間接造成社會之混亂和不安，九一八事變之發生，不能謂與此無關也。事變後，國人因受創痛過甚，羣情責難青年生活之不能應付國難，於是要求教育注重嚴格訓練，以提高學生生活之紀律；於是軍事訓練也，會考也，相繼公佈實行，而首先影響於中學生之生活者，厥為軍事管理之一事。查中等學校軍事教育方案，訂於大學院時期，自十八年第一學期起，由教育部命令一律實行；而此事之認真普遍推行者，實始於九一八事件及二十年九月中央常會通過三民主義教育實施原則，將「注重童子軍（初中）軍事訓練（高中）及看護實習（女生）」列為課程實施綱要之一等二事。學校之實施軍事教育，其價值固不在狹義的學習軍事技術，乃在廣義的增加學生之紀律生活，真如軍事教育方案第二條所云：「軍事教育之目的，在鍛鍊學生身心涵養、紀律服從、負責耐勞諸觀念，提高國民獻身殉國之精神，以增進國防之能力。」自全國中學普遍實施軍事教育後（初中童子軍包括在內），於學生之紀律自不無影響，自二十三年政府實行暑期集中訓練，與訓育採取軍事管理後，則學生生活之紀律化，更是登峯造極。

三 實行會考與中學生之影響

前面已經說過，五四運動對於青年學生最大之貢獻，為思想之解放與個性之重視，然其流弊則為學生行動浪漫，思想紊亂，紀律蕩然，校風凌替。自九一八後青年之行動更趨極端，影響所及，遂使學生的成績不良，各校的程度未能整齊，教育之效率顯然減低，而身體與意志未至發育成全的中學生，受害最甚；故教育當局為糾正弊竇起見，乃自二十二年度始宣佈實行中小學會考，次年小學會考廢止，中學會考則作再度改進。會考制之弊害固不少，然增加學生對課本內容之努力追求與研討，確係事實。實施會考後學生生活的紀律化是否有積極的價值，固不敢必，然消極方面，減少學生之越軌行動，亦確係顯然的事實。

四 課程上所產生之弊害

細查二十一年之課程標準，其弊有二：（1）課程繁重，（2）課程硬化。今分別言之如次：

（1）課程繁重 第一點可以表示課程繁重的，就是上課時間之加多。二十一年之課程以時間論，初中每週

授課時間爲三十五至三十六小時，如加督促指導之自修，則每週爲四十八小時。高中授課時間三十一至三十六小時，加課外活動與督促指導之自修，每週爲六十小時。如此繁重之課程，不獨開我國未有之先例，且爲世界先進諸國之所無。今分別將中英法德意蘇等六國的中等學校之授課時間，列表比較於後：

表十七 中英法德意蘇中等學校授課時間比較表

年級	國名					
	中	英	法	德	意	蘇
(1)	三五	(1)	(1)	(3)	(4)	(5)
(2)	三四又二分之一	三三	二二	二五	二四	三六
(3)	三二又二分之一	三三	二三	二五	二四	三六
(4)	三四	三三	二二又二分之一	二六	二四	二九
(5)	三三又二分之一	三三	二二又二分之一	二六	二四	二五
(6)	三一	三三	二三又二分之一	二七	二六	

(1) 以 Yartley Secondary School 爲代表 From the Journal of Education (London) May 1, 1931, p. 236. 每小時爲四十五分鐘。

(二) 以男子中學 (1931) 的課程時間爲代表 From I. L. Kandel: Comparative Education. p. 686, 1933.

(三) 以 Reform Realgymnasium 前六年級之時間表爲代表，同上 p. 739.

(四) 意之文藝中學 Liceo-gimnasio 爲代表，專爲預備升文科大學的，同上 p. 768.

(五)蘇聯中等學校第五至第九年之課程時間(即本表內1至5年級是)，比較其他各國都要多，不過蘇聯中學不是專重知識的研究，實際工作與學生自治，都與知識一樣，在課程中佔據同樣重要的地位。即以第八年級的課程而論，內有7至9小時是從事於實際工作的，九年級則6至11小時。可見實際上課時間並沒有像表上規定之多，其詳情請看 Pinkeritch, A. S. *The New Education in the Soviet Republic*. pp. 312-317.

由上面的比較表，知道中國的課程表在時間上遠超於法德意三國的課程表，英國中學的課程也在平均三十二小時，但照該國教育部第一二九四號訓令之規定，每小時以四十五分鐘為標準，(註二七)所以每週三十二小時的實際上課只有二十八小時強；蘇聯第五級(即表中第一年)之時間與我相同，第六第七級反較我多，可是也有與我不同的原因：第一，他們在課程上的注意點共有三端：(1)知識或普通學業的究求。(2)社會與政治的教育：包括蘇聯蘇維埃民國的工人，從事於階級鬭爭的情形。(3)實際工作：今日我國之中學課程祇重視蘇聯的第一點，其第二點，政治與社會教育，也為我所重，但多偏於政治與社會知識之傳授，於政治及社會之實際問題的解決，則未與也。其第三點與我之勞作相似，可是與蘇聯中學生切實加入工廠工作的情形不同。第二，蘇聯的中學生是普遍的應用複雜法(*complex method*)——即設計法(*project method*)，特別注重全部課程之有完整的連繫，及引起學生對於教材的興趣。與我國之專用演講法，課本法，重注入式的教育不同，所以蘇聯的課程時間雖多，而實際也沒有像我我國課程那樣繁重。

第二點可以表示課程繁重的，就是各科程度之過度高深。二十一年課程的各科時間，都已加多，在程度上亦已加高，而加得最顯著者，要算數學一科。以高中言，計包括小代數、大代數、平面幾何、立體幾何、解析幾何、與三角，有許多著名的中學，因為要準備學生去投考大學的緣故(尤其是工科的大學)，竟有將程度普遍的提高到大學一年級程度的，數學學完弧三角與微積分，理化則竟學到高等物理與高等化學。

在今日教育上所公認的基礎數學，例如小代數、平面幾何、與平面三角大意，固為一般中等學校的學生所當學，由此再上而至立體幾何、解析幾何，則似乎是專門之學，須有天才者才能學之。二十一年的課程，既不管學生有無數學的天才，而一視同仁的都要學完，數學的程度既已提高，學生的工作負擔自然也增加。自杜威

在一九一三年興趣與努力一書問世後，教育界無不公認：興趣愈濃者，則努力愈甚之原則。二十一年的課程表中的數學，既不顧到學生之是否有興趣，而要學生一視同仁的去學，多數對數學沒有興趣的學生，不但工作不努力，反增加其厭惡之心，其結果遂使工作的負擔，分外繁重。

第三點，可以表示課程之繁重的，便是課程的內容。二十一年的課程，其內容之繁複實無以復加，看了李清棟氏中國中學數學的內容，與日本同等程度學校的數學的比較就可知。

初中一年

我國（每週四小時）

（內容） 記數法 命數法 整數四則 速算法 四則難題 複名數 整數性質 大公因及小公倍数
分數與小數 省略算 比例 百分法 利息 開方 統計圖 統計大意

日本（每週三小時）

（內容） 整數 小數 分數 正數 負數 一次方程式 幾何 圖形

初中二年

我國（每週五小時）

（內容） （1）代數部分 代數式 公式之構成 圖解 正負數 整數四則 一元一次方程 聯立一次方程 應用題附圖解 特殊積與析因式法 簡易不等式 用析因式法解一元二次方程 最高公因式 最低公倍式 分式 分式方程

（2）實驗幾何學部分 平面幾何圖形 基本作圖題 用量法發見直線圓等之特性 三角形作圖題及圖解法 平面形之度量 空間幾何圖形 立體圖積及體積之度量

（3）幾何部分 直線 圓 三角形 全等定理 等線段與等角 不等定理 平行線 平行四邊形 多角形 基本軌跡 直線形 作圖題

日本（每週三小時）

（內容） 二次方程式 直線形 圓

初中三年

我國（每週五小時）

（內容） （1）代數部分 乘方及開方 根數與虛數 指數 對數檢表法及應用 一元二次方程解法及應用問題 可化爲二次方程之簡易高次方程函數 變數法 比例 級數

（2）幾何部分 圓之基本性質 基本作圖題之證明 比例相似形 比例之應用 畢氏定理及推廣 直線形之面積 正多角形 圓之度量

（3）數值三角 三角函數 基本關係式 表之用法 直角三角形解法 簡易測量問題

日本（每週五小時）

（內容） 分數方程式 比例 相似形 銳角三角函數

高中一年

我國（每週四小時）

（內容） （1）幾何部分 基本原理 圖形之基本性質 直線形 全等形 平行線 線段之比較 角之比較 三角形內之共點線對稱形 圓 弦 弧 角之關係 弦切線 割線之性質 二圓之相對位置 內接形

外切形 比例與相似形 度量計算…… 軌跡與作圖 立體幾何大意 直線與平面 二面角 三面角 多

面體及其面積體積 圓柱 圓錐 球

（2）三角部分 廣義三角函數 基本關係式 三角函數變跡 圖解 和角公式 化和爲積法 三角恆等式 任意三角形性質 任意三角形解法 對數 測量及航海方面之應用問題 反三角函數 三角方程 三角

函數造表法略論 表之精確度

日本（第一組每週二時至四時、第二組每週二時至五時）

（內容） 基本教授的補充 級數 對數

高中二年

我國（每週三小時）

（內容）（丁）代數部分 基本原理與觀念（目的與方法 運算律 指數律 推演律 數系大意 變數函數 極限 坐標 圖解） 基本法則（基本四則 分離係數法 綜合除法 餘氏定理 因式定理 析因式法 公因式與公倍式 整除性 恆等式性質 證法 未定係數法 對稱式之析因式法 比例 變數法 方程解除性質 同解原理） 一次方程及函數（一元方程及應用問題 解之討論） 一次函數圖解 含無變數之函數 一次方程解法之幾何解釋 聯立方程及應用問題 解之討論 附行列式大意 非齊次式 與齊次式 不定方程之整數解 不等式 高次方程及有理整函數 無理函數 指數 對數 級數

日本（第一組二時至四時、第二組二時至五時）

（內容） 平面及直線 多面體 曲面體 三角函數及其應用 全課程之總括及其補充

看了上面的比較，可知我國中學課程的內容，實在比日本的繁複的多。

（2）課程硬化 自十八年暫行課程標準宣佈以來，已將課程中選科的彈性減至最低限度，到了二十一年的正式標準，課程歸於整齊劃一，無絲毫通融餘地，並且施行學年升級降級制。

這種整齊劃一的課程，影響所及，流弊極大，舉其要者言之，有下列數種：

（一）蔑視學生的個性 使特殊的天才，無法發展，國家的學術文化，難有驚人的貢獻。男女的天性，素來不同，在社會上的工作與職務，亦各異其趣，而今驅之受同樣的教育，更不合個性發展與社會需要。

（二）輕忽社會需要 在一個錯綜複雜的社會裏，實施劃一定型的教育，真可謂南轅北轍。

（三）減低工作效率，浪費學生精力。教育而有此三弊，其對於社會國家和個人的功效，亦可想見矣！

五 其他課程標準之釐訂與一般教育之改進(註二八)

繼二十一年中學課程標準，簡易師範及簡易鄉村師範學校課程標準，職業學校之課程標準，亦相繼於二十四年頒佈，中等學校之課程標準於此大備。至其內容與優劣點，大旨與中學課程標準如出一轍，並無多大出入，縱或在「繁複」與「硬性」上有稍稍不同，然課程之祇重文字與課本之傳授，而不能達到國家之需要則一。

六 中學教育改進之點

然自在二十一年後，以中等教育之一般情形論，亦不無顯著進步的地方，舉其可述者臚列於次。自教育部頒佈中學師範教員檢定規程後，各省相繼舉行師資檢定，最普遍者為無試驗檢定。有試驗檢定雖各省舉行者不多，然無試驗檢定亦足以消極取締不合格之師資。二十三年後教育部因鑒於中學理科會考成績之不良，乃指定公立大學舉辦理科講習班，分令各省局轉令各校選送理科教員前往聽講，藉資進修；後二年復增加算學史地與外語四科講習班，於職業學校方面，在二十五年曾舉辦農工二科講習班；二十六年又舉行暑期體育師資訓練班，卒因慮溝橋事變而未果實行。凡此種種，不獨有益於師資之改進，於民族意志之統一，國家意識之增加，收效亦屬宏大。教育部復為充實理科設備起見，曾與管理中英庚款董事會及中華文化教育基金會合作，向國立中央研究院物理研究所定製高中物理實驗儀器兩批，以半價分售於各省有實際需要之優良中學，旋於二十五年度教部又大規模製定初中物理儀器二千套，化學儀器六百六十套，高中化學一百八十七套，此數以一部分免費贈送邊遠省分之學校，一部分以六折發售於各省有實際需要之學校。凡以上諸點，皆係二十一年重訂課程標準頒佈後，教育當局所努力於中等教育改進之事實。其餘各省單獨改進之處，亦屬不少，如教育經費之獨立，學校會計之統一，教員保障與進修辦法之釐訂；所惜者，無論中央與各省教育之改進，類多零碎而缺乏整個計劃，教育之成效自少，此實美中不足。

七 中學課程之再度改訂

二十一年正式頒佈之課程標準，既有上述之弱點，不宜於久用，自在意料中。果然經「各地中學施行結果，頗多陳述意見。而教學總時數之過多，及高中算學課程繁重，殆有一致之表示。」（註二九）尤以算學一項招人批評之處特多。（註三〇）教育部有鑒於此，乃於二十四年十月約集實際辦學者及一部分專家開會討論，彙同各省市報告之意見，於二十五年二月提交專家詳加檢討，乃成同年六月教育部公佈之修正高初級中學課程標準。二十五年之修正課程標準，據中學課程標準編訂之經過（註三一）所述，有下列之改正點：

（一）初中課程之改正點

（1）減少教學時數 原定每週教學時數為每週三十五六小時，平均每日六小時，今改為三十一小時，平均每日五小時。且時間之刪減，是普遍的，並不是集中於那一科的。

（2）修改勞作課程 原定男生勞作，分工藝農業二種，由各校任設一種，因農業需要農場及農事技術人員，非各校所易於辦到，故在修正課程標準中顧及事實，只設一種，偏於工業，其內容第一年為木工，第二年為金工，第三年分金木工、竹工、土工、及農藝畜養四組。各校得視地方情形酌設一組或二組，女生勞作乃重家事。

（3）確定職業科目之地位與時數 職業科目在原課程標準中並未規定時間與年級，今修正於第三年級得設四小時，且得抵補勞作圖畫與音樂之四小時時間。

（4）取消自習時間之規定 原定有每日有二小時自習之規定，未免過於呆板，缺乏伸縮性，今改為不規定，以便各校斟酌需要進行。

（二）高中課程修正之點

（1）減少教學時數 修正課程標準自高中一年第一學期至高中三年第二學期，均一律改為每週三十小時，高三第二學期為二十九小時，計全體較前減少二十四小時，平均每學期較前減輕四小時。

（2）算學分組 原課程標準固已繁重矣，尤以算學為最，故招人之批評亦最多。修正課程標準則將算學分

爲甲乙兩組，甲組自第二年始每週爲六小時；乙組爲三小時；乙組在算學所減少之時間，以國文論理及英語補足之。

(3) 增加職業科目 爲救濟不升學學生之職業技能起見，在第三學年酌設簡易職業科目，並得以代替乙組學生在第三學年所增設之國文與英文之時間。女生仍置家事科目，且得以代替第二與第三學年增習科目之時間（共十二小時）。

(4) 圖畫音樂二科得專習一科 「爲減少教學總時數計，圖畫音樂二科不得不酌量減少，」且減少後全課程之總時間，仍嫌過多，故規定圖音二科得選習一科。

按上述修正各點，其得失不無可評論的地方，惟以整個課程論，似較原課程標準合理得多。自我國之設立中學以來，爲時雖祇有三十餘年，而課程之變更計凡近十餘次之多，各次皆重主觀修改，而忽略過去經驗之利用，今次之修正，能按照原課程之範圍，能利用事實與經驗之指示加以修改，實爲中等教育之進步處。

八 施行實驗縮短學年之經過

孫科氏於二十三年十二月在五中全會所提縮短學年一案，確是本問題的開宗明義第一聲。孫氏提案主張「各級學校每年放暑假三十日，年假三日，國慶紀念假一日，每兩星期放假一日，其餘各日不得放假停課，而大學及高中修業年限比現行各縮短一年。」（註三）其理由是認定在這個國家民族危亡的當兒，一切教育設施應力求時間與金錢之經濟，以期挽救國家，復興民族。

二十六年四月教育部會宣佈中學施行實驗教育大綱，主旨在六年之中學以五年之時間完畢；辦法則重高初級中學連續教學，不分爲二重圓周制之實驗，教學方法之實驗，優才生教育之實驗，以及其他特殊問題之實驗。此種實驗工作，經部令指定中央大學實驗中學，北平師範大學附中，天津私立南開中學等十所中學先行實驗。惜那年夏天，戰事發生了，便不果實行。

第五節 抗日戰事爆發前後中等教育改進之情形

自抗日戰事爆發以後，教育當局對教育之謀求改進，較之平時有過之而無不及。蓋國人有鑒於國家之獨立與自由，實有賴於基層幹部之培養，改進中等教育，即爲培養國家所急需的基層幹部之基本教育。茲將中日戰事爆發前後，有關中等教育改進部分，述之如次：

一、中學區之劃分 教育部於二十七年十二月公佈各省中學分區制之辦法，其目的在：（1）各省應根據交通、人口、經濟、文化，及最近三年中等學校畢業人數，及各地方所需要之各級自治機關與建設事業之幹部人員，劃分全省爲若干區；一區之內，應設置規模完全之省中及省女中各一所，並區內各縣應斟酌其情形，設立初中或各縣聯立初中，如因經濟困難，則可由省選擇適當地點，設立初中一所或數所。（2）一區之內，組織教育研究會，以策動各項中等教育之改進問題。（3）區教育研究會，應根據各區實際需要，規定各校招生名額，經教廳核定後執行。此項分區制度，暫定以川滇桂黔陝甘寧青等後方八省爲施行之地點。（註三）查此項分區制之辦法，頗有熔行政與研究於一爐之意，並欲藉各地教育負責者之自治自動自發之精神，以協助政府達到改進中等教育之目的，用意至善。然因限於各區主持教育者之能力不足，各校教職員間之合作精神薄弱，及各地主持教育之人事未能穩定，故自此制公佈以來，效果至今未見。

二、六年一貫制中學之實驗 按照教育部所公佈之中學法、及中學規程、與歷次對中學課程改進各點觀之，三三制中學之任務，似已臻相當複雜，除準備高深學術外，尚須兼顧完成普通教育，及從事職業準備之二種任務。因此教育當局對三三制中學之設置，決定了二個結論：（1）因其任務複雜，故對升學準備不能專一，以至影響中學畢業生之程度。（2）三三制分爲二段，造成高中與初中二層圓周之重複課程，乃產生了精力與光陰之不必要的浪費。故爲補救以上二個缺陷起見，乃於二十八年四月第三次全國教育會議後，教育部公佈六年一貫制之中學辦法。（註三）並指定國立中央大學實驗中學，西北師範學院附中，國立二中，三中，十四中等五校實驗，又令川黔滇陝甘粵桂湘贛浙閩等省，及渝市廳局指定成績優良公私立中學一二所試辦，至其要旨則爲：

(1) 六年制中學目標單純，專爲升學準備，選擇學生宜從嚴格，爲使清寒優秀子弟獲得入學機會，應多設獎學金或公費學額。

(2) 六年制中學各種學科取平衡發展，務使於人文教育有平衡之發展，於生產勞作亦有相當之素養，爲進修高等教育培植一良好之基礎。

(3) 六年制中學各科全部課程，均採直徑一貫之編配，不必爲二層圓周，以期增加教學效能。

(4) 六年制中學對於基本學科（國文算術外國語）之程度，應酌予提高，並求熟練。其餘各科，雖較初高中併合總時數爲少，但因免去重複，應以切實達到高中課程標準規定之程度爲準。

自此制公佈以後，各校及各省均紛紛從事實驗，其詳將於下一章中討論之。

第六節 總論

縱觀前章與本章所述有關我國中等教育之演進，就其程序言之約可分爲三個時期：

第一 新教育之發創期。

第二 新教育之擴充期。

第三 新教育之擴充與充實兼進期。

第一期大約始自新教育思想的發創，至清末爲止。其目的在如何鼓動風潮，激起國人的醒悟，要拿新教育來代替舊教育，李端棻在推廣學校摺，及張之洞劉坤一等會奏變法自強疏等，就是代表這時期的思想。到了戊戌政變，拳匪之亂，國人受了無限創痛以後，到底達到了廢科舉興學校之目的，於是有史以來的正式的學制因此產生——欽定及奏定學堂章程。

第二期自民國成立而至民國十一年新學制產生的前後，可名之爲新教育擴充期。其目的在促成政府與人民如何多設學校，以廣求學之路。自政體由專制而改爲民國，給國人以最大的刺激，共和民國的政體雖經成立，而

共和民國的國民應如何培養，便成爲舉國上下的一個重要問題，所以政府與人民在教育上的努力皆集中力量於興辦學校，民國元年的中等學校數與宣統年間的相比幾增加一倍（見表十八）。至民國十一年實行新學制後，原則上規定各縣須辦縣立初級中學一所或數所，故中等學校數又有一度的增加。在這個時期的中等教育中心工作是努力於增加學校的數量，至教育的內容，尙未有具體改進的辦法。

第三期自民國十一年以後而至今日，爲中等教育的數量與質量力求充實的時期。以數量論，自民國十一年以後，中等學校校數年有增加，而最顯著者莫如民十八年北伐成功，國民政府奠都南京以後，中等學校的校數在民國十四年爲一三三九所，到了十八年便增加至二一一一所（見表十八）恰增加三分之一，此後則年有增加。以論質之改進則自民國十一年實行新學制課程標準，中等學校課程曾有一重大之進步，至十八年暫行課程標準、二十三年之正式課程標準、二十五年之修正課程標準、以及此後之歷次訂正，皆足以證明中等教育的內容，在那裏力謀充實與改進。

第十八表 自光緒三十三年至民國二十二年全國中等學校數比較表

備註	學 校 數	年 度
*一	四九	光緒三十三年
*二	四六	宣統二年
	八三三	民國十一年
	一〇九	民國十二年
	一〇七	民國十三年
	一一〇	民國十四年
	九三	民國十五年
	一〇六	民國十六年
	一二四	民國十七年
	一三五	民國十八年
	三一一	民國十九年
	三九九	民國二十年
	五〇六	民國二十一年
	五〇八	民國二十二年

*一 光緒與宣統年間的數字，根據廖世承中學教育第五頁，與教育部所公佈之數字稍有出入。
*二 民元以後之數字，根據教育部民國二十二年中等教育統計第三〇至三二頁。

以整個四十年的新教育來說，尙有幾點須特別在結論中指明的，第一，在此四十年教育的經驗告訴我們，

我們的教育既無具體的目標，又無具體的計劃，更無具體而確切的執行計劃。概而言之，四十年的經驗是一個試驗錯誤的經驗。第二，教育之欲改進，首要之圖即在培養執行教育的幹部，可是這四十個年度教育的行政從未穩定，所以主持教育者至今日還是一班學問道德皆未具修養的烏合之衆。坐此二因，無怪政治經濟與社會之無法展開也。

附 註

- (註一) 陸費達：民國教育當採實利主義載陸費達教育文存中華書局出版。
- (註二) 蔡元培：新教育意見載舒編近代中國教育史料第四冊。
- (註三) 第二屆全國教育會聯合大會議決案載部彙編：歷屆教育會議決案彙編。
- (註四) 蔡元培：中國學制史第一三四頁中華出版。
- (註五) 全國中學校長會議議決案（民國八年）第二案載部編：歷屆教育會議決案彙編。
- (註六) 同前。
- (註七) 曾毅夫：近代中國中學課程變遷之史的研究載部編：中學教育之理論與實際。
- (註八) 周子同：中國現代教育史二七〇頁。
- (註九) 民初通用實業教育之名，至民國六年以後，經黃炎培等提倡，始用職業教育之名。
- (註一〇) 根據廖世承：中學教育第五頁商務出版。
- (註一一) 孟祿：論新學制中等教育原文載教育雜誌十四卷第八號譯文見第十四卷第九號民國十一年八月九日出版。
- (註一二) 載部編：歷屆教育會議議決案彙編教育編譯館印行。
- (註一三) 全文載新教育第五卷第五期一〇四一 一〇四三頁民國十一年十二月出版。
- (註一四) 廖世承著：中學教育第五章。
- (註一五) 蔡元培著：中國學制史第一八七 一八八頁世界出版。
- (註一六) 廖世承：中學教育第十章中學課程第二三六頁 二五三頁。
- (註一七) 蔡元培著：中國學制史第二〇二頁。
- (註一八) 第一次全國教育會議報告第三一二頁。
- (註一九) 蔡元培著：中國學制史第一九六頁。

- (註二〇) 國聯教育考察團報告中國教育之改進戴序。
- (註二一) 中國教育之改進第一一四頁。
- (註二二) 中國教育之改進第一一五頁。
- (註二三) 中國教育之改進第一一五——一一六頁。
- (註二四) 李清悚：現行中學課程的批評與改造教育雜誌二六卷三號。
- (註二五) 高初級中學課程標準二十五年修正頒行本（正中）概況第一——七頁。
- (註二六) 張文昌：對於修改中學課程的幾個獻議教育雜誌二十六卷一號。
- (註二七) Kandel, I. L. Comparative Education, p. 663, 1933.
- (註二八) 本節材料根據十年來的中國中等教育十年來的中國。
- (註二九) 教育部修正頒行初高中課程標準民國二十五年六月第三頁。
- (註三〇) 梅貽琦等十九人建議主張高中算學分組。
- (註三一) 載二十五年高初級中學課程標準第一——三頁。
- (註三二) 孫科等提縮短學年原文載教育雜誌二十五卷二號第一三三——一三五頁。
- (註三三) 翁之達：中央對於中學教育最近之設施載中等教育季刊第一卷第一期四——四二頁。
- (註三四) 二十九年十月二十九日教育部普字第三五九二號訓令或參閱教育雜誌三十一卷二期中等教育季刊第一卷第一期。

第六章 我國中等教育之學制

第一節 學制之定義

學制是什麼？是使教育發生效能的組織系統。國家的生命既維繫於教育，而教育之推進與普及，不能不有
一定之組織系統以達到國家所期望的目的；尤其在一國需要教育發揮效能如我國的時候，此種學制的組織，更佔重要的位置。正像一個軍隊在作戰的時候，士兵的訓練與補充，軍隊的編制與調度，以及給養之儲備與供給，若沒有一個精密的制度，必至手忙足亂而無所措施；今日我國的教育，需要一個精密的制度，正與此相同。可是一個教育制度要他精密要他能發揮效能，不是偶然的，都有一定的標準，茲將其重要者，臚列七點如次：

- 一、一個學制必須要能表達國家的教育理想。
 - 二、一個學制必須要能完成國家所期望於教育的任務。
 - 三、一個學制必須要切合社會的需要。
 - 四、一個學制必須要有彈性，能使變動靈活，伸縮自由。
 - 五、一個學制必須要顧及兒童的光陰與精力、及社會的物力與財力。
 - 六、一個學制所代表的教育機會，必須充具平等與民主的精神。
 - 七、一個學制所代表的教育結果，必須要提高民族的地位與人民的生活。
- 茲將上述七點分別討論之如次：

(一) 實行教育理想的學制 任何一國的教育，必須建立於教育理想上面，教育理想是什麼？就是一個國家如何充實人民的生活，扶植社會的生存，發展國民的生計、及延續民族的生命之最高原則。此種教育理想或緣

於歷史的傳遞，或出之於文化的要求，或被迫於國家與民族生存的條件，其出發點縱有不同，而其教育之必須根據其最高理想則一。學制的任務，就須將這些理想給他表達出來，凡學制能將這些理想，表達得最完全、最真實與最確切的，就是一個最完美的學制，才能有利於人民社會及國家的生存。所以各國的生存條件既有不同，而其教育理想自異其趣，因此學制的組織自然不同，世界上沒有二個國家的學制可以相同，就是這個道理。設若必須相同，則必須視其生存的條件是否相同，否則，張冠李戴，或削足適履，決非任何一國的學制之能有益於人民社會及國家之生存的根本辦法。

(二)執行教育任務的學制 教育的任務是什麼？在教育宗旨裏已明白指示了，就是要「充實人民生活，扶植社會生存，發展國民生計，及延續民族生命。」中等教育的任務是什麼？在本書第三章中也說明白了，就是培養健全的公民能力，訓練健全的生產能力，與陶冶健全之個人生活。這些任務之能否完成，自然要靠學制，學制雖是一個國家教育的組織系統，但他直接可以影響教育的效率，間接可以影響教育的結果。譬如國家到了生死關頭，需要人民效忠他的時候，而人民的愛國心淡薄，不但不能效忠，反可以做漢奸，可以認賊爲父，這可以說教育的結果不良，而其不良的原因，直接間接受到了學制的影響。證諸我國過去學制所培育的國民，確是如此。像英國到了鄧克爾敦大退卻的時候，作戰的決心才開始萌芽，而政府登高一呼，人民振臂響應，未到三月，陸軍海軍空軍皆預備得有條不紊，這充分表示教育的效率，而教育之所以有效率，自然與學制有莫大關係。所以一個精密而能發揮效能的學制，必須要能充分執行國家所期待於教育的任務。

(三)適合社會需要的學制 教育的對象是人，人必須要在社會中生活，決不能遺世而獨立，那末教育所訓練出來的人，必須要與社會的需要一致，如此則社會的秩序才能安寧，人民的生活才能康樂，整個國家才能有進步，否則社會之所要者非教育之所能培養，而教育所培養者又非社會之所需要，若教育與社會背道而馳，對社會既爲浪費，對個人又爲破壞，其結果必至社會混亂，民生疾苦，可無疑義。所以要教育之有利於人民社會及國家的生存，必須要教育能確切的適合社會的需要，要教育之能臻此，則學制須首先根據社會的需要。所謂

學制根據社會需要者，即學制所培養之國民，能充分融合社會之要求是。譬如今日我國的社會各方面需要建設的時候，學制就應能供給各項切合建設的人才；像今日社會上各種事業儘管需要專門人才，而學校的畢業生尤以中等學校畢業生，依然飄泊社會，人浮於事，沒有適當的事情可做，這充分表示我們的學制與社會的需要不能適合，此種教育不要說祇辦了四十年，就是再辦一百年，與人民的生活，與國家的生存，無多大助益的。

(四)彈性的學制 學制既是國家教育的組織系統，用以培養國民的知識文化道德及公民能力的，可是國家所需要的能力，既不能劃一，而社會的要求也不允許他劃一，那末用以培養此種國民能力的學制，當然必須要有一定的彈性，使他因社會與個人的需要而可以變動靈活，伸縮自由；果耳，則學制的組織一定要像走路一樣能頭頭是岸，路路皆通，不但不會阻礙個性的發展及培絕社會的要求，乃是要能助長社會的要求及個人的能力，以達到教無虛設，才無虛用的目的，這才是所謂彈性的學制的意義。

(五)經濟的學制 學制也不能忽略經濟的標準，所謂經濟者，就是要使兒童的每一分光陰，每一分精力，都能用得恰到好处，及社會的每一分物力與財力，無點滴的虛擲。學制可予個人及社會的浪費，往往為我所看不到的，譬如以今日的中等教育的學制論，普通中學一年級讀畢的學生，要轉到師範或職業的路上，照法令規定一定要從頭讀起，這一年的光陰與精力，國家的物力與財力，不是白白的虛擲了嗎？我國學制的不經濟，在抗戰初起的時候更顯示得明晰，各種因戰爭而新興的事業，所僱用之青年，非經過某種特殊訓練，幾乎無一可用。在民國二十八年至三十年的三個年頭，各種訓練機構如雨後春筍般的興起，完全證明我國學制與社會事業之不能適合，其對青年之光陰與精力，及社會之物力與財力之損失，簡直不可以道里計。至今日以準備升學為主的普通中學，而其實際升學者不過百分之六十六，其餘百分之三十四的未升學的學生，不是白白的為升學準備而犧牲了嗎？這也是學制所給予不經濟的一個事實，所以一個國家的學制，若不能注意到經濟的標準，便不是一個理想的學制。

(六)平等與民主的學制 學制不能忽略平等與民主的精神，蓋教育之應平等化與民主化，已成爲今日全世界

界政治的一種潮流，自二十世紀人權理論發揚以來，教育已是人人應當享受的權利，不是少數人的福利，任何一個國家不能犧牲多數人應得的權利，來給少數人享受，以使政治與社會走到不平等與時代的路上。恐有人以為這限於國民教育的，中等教育不能在此範圍以內，其實不然，中等教育固不是人人所能享受，須經過嚴格的選擇，但其選擇的標準，不是經濟勢力、與父兄社會地位；乃其智力與體力之能力；凡有優異之智力與能力者，都應有享受中等教育之機會，學制不應予以任何限制。不但中等教育如此，高等教育何獨不然。此種平等與民主精神，任何國的學制必須保持，否則其教育的結果，適足以造成國家文化之退步。

(七)提高民族地位與人民生活的學制 教育之目的既在提高民族地位與人民生活，學制之任務即在替代教育而完成其目的。故學制之良窳與否，就看其所施教育的結果，是否有助於提高民族的地位與人民的生活。由教育之目的而產生學制，由學制而執行教育之目的，固是一件極度困難的事。正像由投資者的理想而建立工廠，由工廠而達到投資者的理想一樣的困難。可是國家對自己的學制應有此種要求，正如投資者對工廠應有的要求一樣。否則投資者何必設工廠，國家又何必要有教育呢？所以儘管學制的組織，在技術上有何種困難，而各國教育專家不得不盡其大之努力以赴之者，其理即在此。此為學制之第七點標準。

以上七點學制的標準，即告訴我們學制究竟是什麼，由這些標準推想一國的學制，決不能由別的國家去模倣或抄襲，必須經過自己的努力，按照自己的需要，然後才能達到自己的目的。這充分的反映着我國過去學制的缺點，因為我國自新教育發創以來，初則抄襲日本，繼則倣德，又進而倣美倣歐，都不是自己的經驗中歸納的結晶。至我國新教育學制如何演變的經過，在下節中詳為討論。

第二節 現行學制之問題

一、單軌制與雙軌制問題 單軌制與雙軌制之區別，即在教育機會之是否平等，前者指教育機會一律平等而言，青年受教的機會除因自身的智力與體力受限制外，並不因家庭之社會地位、與經濟勢力，而有所區別。

後者指教育機會因社會階級而成謹嚴之界限，有產階級與平民階級的教育，截然二途；有產階級所受者為治人教育，平民階級所受者為被治者的教育；因單軌制與雙軌制教育之形成，有社會之必然理由，既不可勉強而來，復不能根據某種論點以評其得失，故欲確定今後我國中等教育之應否採取單軌制或雙軌制，須一檢今日實行單軌制或雙軌制的國家的因素，是否與我相同，然後才能確定我國的學制應走那一條路。

今日世界各國實行雙軌制者，不外乎緣於一種目的，即在維持社會統治階級之地位；然亦可分為兩類，如英人之維持統治階級，純由社會階級觀念為出發點；德法之維持統治階級，以選擇智能兼備之領袖為目的。故雙軌制之名雖同，而其原因各異，為明瞭各該國之教育情形起見，茲分別說明如次。

英國學制之分為雙軌者即貴族為一軌，平民又為一軌。貴族子弟與平民子弟的教育，截然二途。平民子弟的教育由五歲進嬰兒學校 (infant school)，八歲進小學 (primary school)，至十一歲約百分之八十五的學生可入二種學校，即四年級制的現代中學 (modern school) 與實業學校。此二類學校多偏於應用學科，其目的在培養有智慧、有生產能力及身心健全的國民。現代中學畢業生中雖也有極少數的青年可以升入專科學校，但升入大學的真是鳳毛麟角，以上二種學校的極大多數的畢業生，都進入職業學校、補習學校、或夜學校、以專心一志預備他們的生產職業。所以這一軌教育所培養的，是擁有公民資格，而習有生產技能的平民，是國家的被統治者。另一軌呢？是貴族子弟或有產階級與智力特優的子弟的教育（人數約佔百分之十五），他們五歲入學，即進入學費高貴的私立小學，至八歲可入補習學校與中級學校，或仍在私立小學繼續求學至十歲，而進中級學校。此類中級學校大多費用昂貴，尤以公立中學 (public school) 為最，約每年由一百五十至三百英鎊不等。（註一）文法學校與高等學校 (grammar school and high school) 及私立學校 (private school) 等費用次之。因其入學須經嚴格之考試，校中之貴族生活熏人，加以費用昂貴，均非平民子弟所得仰其項背。此類學校之畢業生，即可入大學，尤以劍橋牛津二大學為最。畢業後亦多擔任統治平民的領袖任務。由上所言，可知英國教育之分為二軌，有其明晰之社會因素及確定之政治目的。所謂社會因素者，即為社會之有貴族與

平民階級之存在，所謂政治目的，即在利用教育之機會以維持貴族與有產階級之子弟爲政治之統治者。我國爲徹底平等的國家，自有史以來，即無階級之存在，個人在社會與政治的地位之升降，家庭勢力之因素少，個人能力之因素多，即有之亦祇憑一時之機遇而已，無世代傳遞者；前一代父兄爲達官貴臣，後一代子孫降爲庸碌平民，甚或成爲竊盜小民者，亦比比皆是。故歷史上儘可有數千年帝皇之爭，而民間未曾留絲毫遺跡者，其故即在此。

再論德法之雙軌制的教育。法國爲一有民主政治歷史的國家，德國自第一次歐戰後亦由君主而改爲民主，故在政治上二國均爲民主國。可是在教育上，雙軌制之教育，至今依然存在，究其原因，實由於一種傳統的信念，政治統治權應操諸於智能兼備者之手，與統治者欲維護階級利益之所致。茲分別說其詳情如次：

德在革命後憲法規定，以六歲至十四歲爲義務教育期間，惟前四年全國兒童不分貧富貴賤，必須同入國民基礎學校（*Grundschule or common foundation school*）。此後則有二途可循，亦即雙軌制教育由此開始。大多數兒童進入高級國民學校（*Volkschule*）四年，即完成八年的義務教育。可是小部分的兒童在四年國民基礎學校完畢後，可以不入高級國民學校，而入中間學校（*Mittelschule or middle school*），爲五年制，屬於此類學校的，有前期文科中學（*Vorgymnasium*）、前期文實科中學（*Realvorgymnasium*）、前期實科中學（*Realschule*）等校，其課程多偏於實用性質，學生得受免費或獎學金之待遇，卒業高級國民學校及中間學校的學生，多數入社會謀生或入補習學校及職業學校，此一軌教育是平民的教育，預備每一個人爲愛國而能生產的國民。祇有極少數中間學校，其課程與中等學校前五年的課程平行，預備他們畢業後升入中等學校的後期四年，這類中等學校，就是代表第二軌教育。代表這軌教育的中等學校，也收完畢四年國民基礎學校的學生，可是因爲受了嚴格入學考試及費用昂貴的限制，祇有那些資產階級的子弟或資質特別優異的兒童，才有入學的機會，此類學校有文科中學（*Gymnasium*）、半古文中學（*Prentische Oberschule*）、近代文實科中學（*Collegialschule*）文化中學（*Poetische Oberschule*）等，爲九年制，課程目的在預備學生升入大學或專科學校，以預備未來社會之統治者

在形式上看來雖升入中等學校是一律平等，無分貧富知愚，可是因為考試嚴格及學費昂貴的原故，教育的機會自然到了有資產及極少數資質優異的子弟身上。以德人之文明及政治能力，尙有此變動制教育之存在者，實由於二種理由：其一，爲社會中有一種共同信念，即統治社會者應爲智能兼備之國民；其二，爲統治階級之自私，欲利用此種制度以維持其特權階級之利益。（註二）

第二次世界大戰前的法國教育有二個出發點：第一，政府仍須依據拿破侖一八〇八年所訂之原則，集中管理全國之教育。第二，國民教育職業教育與中等教育分爲平行的三軌，由教育部裏三個不同的組織主持推進。由第二點看來，法國的教育像是三軌制，實則國民學校與職業學校畢業的學生，皆同入社會而爲生產守法之平民，名雖異而實同，可合爲一軌，故法國仍爲雙軌制的教育。

兒童自六歲至十三歲爲國民義務教育時期，但到了十二歲受了六年國民義務教育後，便有一途可循：其一，進高級小學，學制爲三年至四年不等，卒業後可經師範學校而入高等師範學校，皆與中等學校與大學平行。其二，則入職業學校，課程偏於應用生產技術之訓練，多爲四年制，由此而上可升至各種專科技術學校；受完國民義務教育而入高級小學與職業學校者，空屬少數，約佔全數的十分之一，其餘即入社會謀生，或許有一部分人尙能用其空暇之時間以入補習學校，但此一軌教育所培養者，盡爲社會生產守法之平民，而非爲統治者。

中等學校學生不必入國民小學，而入預備學校。二者之區別，在前者免費，後者須納學費，由四五歲入預備學校而至十一歲，即可正式入中等學校。中等學校計分爲國立中學 (lycée) 與市立中學 (college) 二類，其畢業生多升入大學，而預備其爲智能兼備之領袖。因其取費昂貴，致招收學生之標準有舍能力而重經濟地位之趨勢，故今日法國一般學生在中等學校受教育者，類多由於其家長之能負擔學費所致，其能力優異而家境貧寒之青年，除少數能克服嚴格之考試競爭而獲得獎學金外，多被剝奪受中等教育機會。（註三）故此一軌教育，顯然爲維護統治階級之教育。

以上所言，爲德法二國成立雙軌制之情形，然揆諸近代趨勢，該二國並不以此爲滿意，社會明達多欲發起運動，造成風氣，以圖挽救。如德之 *Einheitschule* 運動，（註四）與法之 *école unique* 運動，（註五）皆欲擴充教育機會而消滅雙軌制之繼續存在，自倡導以來，成績已見不弱，今後頗有逐漸改進之可能。我國民族思想自西周以迄最近，總以儒家思想爲中心，而儒家思想之主幹，則爲大同主義，大同主義之目的在求人類平等，故所謂統治者與被統治者之階級難辨。藉教育以維護統治者之利益，更爲史無前例，即在科舉時代的教育制度，無論貧富貴賤，凡資質優異者，能十年寒窗苦讀書，沒有不名列前茅，出人頭地的，所以在這樣的歷史與社會背景中，欲硬步他人之後塵，而實行雙軌制之教育，無異張冠李戴，不智之甚，未有過於此者！

就上所言，可知我國的歷史與社會背景和英德法三國之實行雙軌制之教育者有異，我國教育之不應採取雙軌制，可不言而喻；雙軌制的教育，既不適合於我國之文化與歷史背景，那末我們要研究一下，究竟我國的學制是否是雙軌制呢？據常導直氏的意見：

『現行學制之形態雖外表爲單軌式，實則初級教育階段有完全小學、簡易小學、短期小學三者之鼎立，在師範教育部門，亦有完全師範、簡易師範、「短期」師範（特別師範科）三者之平行。』（註六）

常氏以爲我國學制雙軌制之存在是毫無疑問的。章育才氏也以爲我國現行學制，雖沒有雙軌制的形式，而有雙軌制的精神。（註七）

我人研究比較教育，藉知各國雙軌制之形式，以中等教育爲中心，英國如此，德法亦如此，我國亦不能逃此例外。我國中等教育階段所表示之雙軌制形式，實爲無可否認之事實，即以普通中學師範學校與職業學校論，其所授課程之性質既不同，大學入學考試又常以普通中學課程爲準，顯然普中畢業生入大學機會較多於師職，大學教育又爲國家培育高級幹部人才之所，故普中學生預備爲高級幹部階級——即統治階級，似較師職爲多，師範與職校學生既多數不能升學，自然流落社會而爲地方基層幹部——下層幹部，事實至爲明顯。

我國數千年來的社會，至今無階級遺跡，此實爲我文化中最足自豪之部分，故今後教育應一本此文化遺規

而作更進一步努力，使教育機會徹底平等，凡中華民國國民能均沾教育之福利，而人盡其才，才盡其用。雙軌制之教育，既非我國歷史及社會之所要求，更非我數千年來文化之所允許，今後之教育，非絕對的單軌制不可，所謂單軌制者，即教育機會完全平等的制度。

（二）教育長進之被限制問題 今日我國學制之第二個問題，即青年教育的長進每予不必要的限制，教育學者莫不承認之，（註八）欲圖今後學制之改進，此限制情形爲何，不得不一探其究竟。

（一）入學考試之限制青年 入學考試已成今日各級學校的敲門磚，不要說大學中學要經過一度嚴格考試，即進小學與幼稚園亦須經過入學考試的手續。後一點，可算在各國教育制度中絕無僅有的趣事。各級入學考試中最能予青年以長進之限制者，莫過於由小學之進初中，由初中之進高中，及由高中之進大學，都在中等教育階段範圍之內。一究其限制長進之理由，即在（一）考試方法之未能合理，（二）考試次數之過於頻繁，（三）考試費用之過分鉅大。茲分述之如次：

1. 何謂考試方法之未能合理 任何一個國家決不能讓全部小學畢業生盡進初中、初中及高中畢業生盡進高中與大學，必須有一部分人因資質身體與興趣的關係被淘汰的，無奈今日各級學校的升學與擇業指導的工作做得不好，沒有將學生的能力預先給他診斷，所以無論那一個青年祇要中學畢業，不問他自己的能力與興趣，都要去參加大學的考試，作命運的賭博。至於考試題目多偏於主觀與機遇，並不能應用客觀方法以測得學生之實在能力，而予以公平錄取。譬之國文試題，全國各級學校，千篇一律的作文一篇，及古董式的常識題若干則，作文的評定已無法準確，而古董的常識題目幾全憑強記與機遇，用這種徒憑強記與機遇考試方法的結果，資質優而被格於大門之外，資質庸碌，憑了機遇，反升了堂入了室者，真不知多少，凡此都是限制了青年前進的事實，爲衆目所共睹的。

2. 何謂考試之過分頻繁 以小學畢業至大學入學，短短六年時間，須經過八次畢業與入學考試（小學畢業、初中入學、初中畢業、初中會考、高中入學、高中畢業、高中會考、大學入學），（註九）而且每次

入學考試，每生所參加的決不祇一校，少則二三校，多則四五校，每到暑假，成千成萬的青年，在通都大邑的旅店裏寄宿起來，在漫長的夏天，「饑時草草而食，渴時濁濁而飲」（註一〇）的去參加車輪式的考試（即各校考試日期，如車輪般排列。）短短六年之間，既須參加那許多次之考試，故可謂六年中等教育，盡化在考試身上，真正的學問並沒有求得，這又不是限制青年的長進嗎？

3. 何謂考試費用之過分鉅大 以上述八次考試的費用，祇在學生身上所化的，學校方面的不計算在內，已可夠驚人了。入學考試與會考都是要學生自己化錢的，照作者調查民國三十二年應考國立四川大學的新生，在暑假參加大學入學考試所化錢的數字，約每人平均在五千元左右。若三十二年度全國應考大學入學考試的學生以五萬人計算，則所費總數在二萬萬五千萬元以上，比同年國家所支的高等教育經費總數還要大數倍，這不是一個驚人的數字嗎？所以家長們要送一個子弟入學，不但要負擔學生平時入學費用，並且還要預備一筆鉅大的會考費及入學考試費，都不是中產以下家庭所能勝任的。教育的結果如何，姑且不論，這一筆考試費，已足夠嚇住家長不能送子弟入學了，這又不是限制青年上進嗎？

(2) 消費的教育之限制青年長進 今日我國中等教育之又一嚴重問題，即教育的結果，在造成青年之消費慾望是也。我國爲一農業國，一切工業生產異常幼稚而落後，故吾人之生活若以農產品爲主，則可自給自足而有餘，如以工業品爲主，則因自己生產力不足而必暢用外貨，而造成極大漏卮。固然在這競爭劇烈時代，一個國家要想與人抗衡，決不能靜止於農業社會，必須要逐漸進入工業社會，是無可疑義。吳景超氏曾有下列一段話：

——主張以農立國的人，近來真不可勝數，但是什麼真是以農立國，可惜沒有人給他下一個詳細的解釋。假如說中國以農立國只是要表明中國的多數人是依靠農業爲主，那誠然是一件事實，但我卻認爲是一件可憐的事實，因爲這一件事實，只是證明中國的農業生產方法落後，要多數人在農業中勞碌，纔可維持全國人的衣食。生產方法進步的國家，只要有少數人在農業中努力，全國衣食的資料便有着落，……所以如說中國

一	九	一	九	六四六、九九七、六八一	七六、八二五、一二七
一	九	二	〇	七六二、二五〇、一三三〇	一一五、二五二、五四九
一	九	二	一	九〇六、二二二、四三九	一四三、八七二、二〇九
一	九	二	二	九五四、〇〇〇、〇〇〇	四七、八七七、五六一

細查上表所列歷年數字，幾乎沒有一年不增加，雖不能說完全是教育之過，可是輸入增加情形與新教育的發展成了並行線，教育實負了刺激增加消費能力的責任。最近有位朋友說，美國人在菲律賓的教育與英人在印度的教育如出一轍，儘量提高了他們消費慾望，以擴充英美的市場。我國四十年來新教育在增加人民生產能力方面，並沒有顯著進步，無論農工業生產方法與四十年前相去不遠，可是消費能力之上進，已不知幾千倍，我們比菲印還要勝一籌的，就是自己辦教育來幫外人開闢市場。

看了以上所言，可知我國四十年來新教育徒在消費能力方面努力，對於國民生產力並沒有顯著的增進，其直接結果：叫家長見了受教育青年們奢侈生活所給予的負擔，而視教育為畏途。間接的結果：因奢侈而消費而利源外溢，以至民窮財盡，百業凋零，不但國家無力興辦教育，即有教育，人民也無力送子弟入學，這不是限制青年教育長進嗎？

表二十 中學生智力與進度之關係（註一三）

皮乃氏之智商	二二五	上	一一一五	一一二四	一〇五	一一一四	九五	一〇四	八五	九四	七五	八四
被研究之人數	一九		二七	二四	三六	二二	三					
四年完	人	數	一九	二六	二〇	二七	九					
六年完	人	數	一九	二六	二〇	二七	九					
中學課程	百分數		一〇〇	九六	八三	七五	四〇					

(3) 硬性學制之限制青年長進 我國學制之又一弱點，即爲硬性學年制，使青年之智力與努力均受莫大之限制。兒童的智力人各有異，而智力低與智力高者之學習速度，亦迥然不同。斯菊饒特氏 (J. B. Rhoud) 曾歸納各家之研究而得結論曰：「學生之智力相等，年齡差一歲至三歲者，其學習之成績多相似；反之，年齡相同，而智力高低有異，則其學習之成績與智力之高低一致。故曰學習之能力，智力較年齡爲更有關係。」今我學制之規定硬性學年制，即重視年齡之遞升，而忽略智力之差別，易言之，在硬性學年制之下，智力卓異與智力平庸之進度爲一致。然據柏勞克得爾氏 (Proctor) 的調查(見表二十) 智商在一二五以上者全體均可以四年時間完畢六年課程，其智商漸降則其四年完畢六年課程之百分數亦與之同降，至智商在九十四以下者則祇有百分之四十學生可以四年時間完畢六年課程。據推孟的研究，智商在九十至一百一十之兒童爲常兒，智商在一百二十五以上爲睿智 (very superior)，照上表比較，可知有百分之二十五睿智之兒童，其學習速度可較常兒的爲高 (年齡一二五之一〇〇與年齡一〇四以下之七五相較)。今因實行硬性學年制，勢必勉強智力卓異與智力平庸者作同步伐之進步，其結果必至有力者力無所用，無力者力感不足，不獨在教育上爲一極大浪費，且對能力不足者可影響身體之健康，能力有餘者引起不守紀律違犯校規等各類問題行爲，凡此種種均直接間接有影響於學生學業之長進。

學制之另有一點須顧及者，即在如何鼓勵兒童作學業上之努力。人們的能力固有高下之分，而其需要努力之程度則一。設有一智力卓異之兒童，在學業上不願努力，其成功或將不如智力較低者。同樣的，設有一羣智力相等之兒童，工作努力者之進步，必較不努力者爲速，乃必然之理。可見努力在教育上所佔地位之重要。然智力與努力之來源不同，智力爲與生俱來，努力則爲一種習慣，得之後天。故若一國的學制不能鼓勵兒童在學業上努力，很可能全國的青年將失去努力之習慣，影響所及，將危害國家之生存。然培養努力之方法，首在使其學業之進步，能按照其實在之智力能力與努力結果而進，使其工作之分量始終與其能力相等，工作之結果亦與其努力平行，則其工作之興趣乃可繼續維持，而工作之努力可得。

今日硬性的學年制，對兒童之智力與努力均未能顧及，智力卓異者與智力平庸者一視同仁，工作努力者與工作玩怠者其進度又復無異，既無以刺激其興趣，反培養其因循敷衍之習慣，青年學業長進之受限制，其有甚於此哉！

(4) 自修自學之途未曾開放。今日我國學制除正軌之學校教育外，並無自修自學之途徑。因此不知堵絕了多少境遇困難、志雄氣偉、力圖自學之士的上進。歷史上自學成名的匡衡朱買臣輩不復在今後的歷史上出現了，自修自學的教育，爲我數千年來學制所重視的，舊日考試制本無考生資格之限制，一切有志之士，祇要學問有工夫，無間貧富貴賤，皆可自躋至學問之最高峯，乃奠定了我國社會數千年來教育絕對平等的基礎。此種珍貴的文化精髓，在今日學制中反棄之不惜，將學問之路，造成了一條很狹隘的登天梯，使許多有志而機遇不佳者，均被拒於這登天梯的道旁。這種制度爲任何近代國家所未有，以英國論，不獨有各種成人補習教育的設施，且在各大學尚有「校外學位」制度，並多方設法與工會的教育組織合作，使工人在工餘之暇，得有潛心研究高等教育機會。蘇聯高等教育機關，普通學生須經嚴格入學考試，惟工人，經過了負責工人教育的教職員考試合格後，可以免試升學。此外各大學尙爲工人設立補習班 (Part-time)，此種補習班之目的，在幫助勞苦的工人在普通課程與職業訓練上作適當之準備，以資年齡在十八歲以上、且已有三年實際工作經驗的工友們，得入大學而對其職業有更高深之研究機會。(註二四) 一國學制祇顧及極少數人福利，而忽略了大多數有志者的上進，是一個不合理的制度，今日我國的學制就犯了這個大毛病。

三、分段過多分枝過少的問題。今日我國學制自小學而至研究院，共分了六個階段，可謂分段過多。可是分枝呢，應變化甚多的中等教育，祇分了普中職業與師範三枝。且三枝之間，又彼此不通聲氣，彼此既不能自由轉學，中途又無分枝機會，真如像一條通達目的的羊腸小道，又狹隘，又單調，而且換車轉船，經過周折甚多，予行旅者以許多不方便，是足證我國學制實犯分段多而分枝少的病狀。分段多則課程之重複自所難免，可影響於教育者如次：

(1) 分段多可以造成青年心理上之厭倦，及光陰與精力之浪費。
 (2) 課程重複乃成層層疊疊的多層圓周制，此種制度宜於低能兒童之學習，對高能兒童則反可以阻礙其長進。

至分枝少無異驅各種能力不同、旨趣不同、環境各異之青年，同鎔於一爐，其將埋沒青年個性能力，不言可知。亦同納社會形形色色的需要於一軌，教育不能應付社會之實際問題，於此可見。若一國學制既將埋沒青年個性能力，復無補於社會需要，此種學制猶不可兌現之支票，必無益於國體民生之發展，不言而喻。

故任何一國的學制，必須要與青年個性能力配合，分枝要多，務須完成人盡其才，才盡其利之目的。亦必須顧及青年精力，分段要少，以使有志上進者可以暢達無阻，不至層疊周轉，徒勞無益。試一檢今日各先進國家的學制，均抓住了此基本原則，以英國論，為升學者，則由小學而中學而大學，祇分了三段，且均緊緊的腳接一起，不知省了多少麻煩，減少了多少錯誤。為志趣變易無意深造者，則初級小學畢業後，可以繼續於高級小學，可以進中央學校，又可由中央學校轉中學或專科學校，儘可根據青年之志趣而變化，其靈活猶滑塞之升降。法國呢，也是一樣，深造者可由中學（附設小學預備班）而大學，祇分了一段；不深造者則於小學畢業後，可進高級小學職業學校或補習學校，或由高級小學而轉入中學而大學，亦變化靈活，無絲毫板滯現象。戰前德國亦然，升學者於四年國民基礎教育後可進各類中等學校而至大學，祇三段，反之，則可進高級國民學校或各類中學，或由中學而至中等學校而入大學，亦路路暢達。至美國與蘇聯亦莫不皆然，惟我國學制在分段方面，有重床疊架之苦；在分枝方面反映脈絡茂達之長，此為我國學制問題之急宜解決者三。

四、學制與師資之配合問題 學制為教育的組織系統，執行此組織系統而使之成功者為師資。故學制為外形，師資為內質，外形缺內質，則空虛；內質離外形，則散亂而無所寄託。有完美之學制組織為之外形，更有健全之師資為之內質，則表裏如一，教育始臻理想之境地。可是四十年來的新教育，素犯了一種錯誤，即徒知學制之改革，未重師資之培育，故外形雖有而內質始終空虛，教育之高尙理想終成泡影，謂余不信，我人不妨

檢討過去以策來茲。當我初創學制之始，張伯熙張之洞輩雖着力於鼓動風氣，以使教育脫離科舉而入學校，仍祇重視學制之訂立，而忽略師資之培養。至清末中等學校實行文實科，仍以制度之鼎革為主，未能顧及師資之培養。自入民國以來，蔡元培氏等曾有獨到見解，主張教育之振興，須從師資培養着手，故乃有師範學校及高等師範之設，惜國人尙缺基本之認識，故執行亦未有徹底持久之辦法。至民國十一年新學制成立後，關於小學師資訓練固有長足進步，於中學師資培養，反變本加厲，舊設高等師範，紛紛藉提高程度之名而改制，南京高等師範之改設東南大學，北京高等師範之改設師範大學，瀋陽高等師範之改設東北大學，及武昌師範大學之改設武昌大學，廣東高等師範之改設廣東大學，與北京女子師範大學之併爲國立女子學院，及成都師範大學之併爲公立四川大學，皆是其例。改制後有由校改院者，亦有由校改系者（前者爲教育學院後者爲教育學系），但其任務已由專責師資訓練而改爲一般人才之培養，列師資訓練爲附帶的工作，可無疑義。國人祇知重視教育的外形之改造，而未重視教育內質之建設，於此可見。論者以爲十一年之新學制，實爲我國有新教育以來比較理想之學制，而其失敗之主因，仍爲師資之不能負擔任務。民國十八年後國人對教育因九一八事變之發生，而造成極度不滿現象，但其集中點，仍在學制之釐訂，未能顧及師資之訓練。至民國二十七年抗戰開始，政府始覺悟師資培養爲改進教育根本要圖，乃有師範學院規程之公佈，即就中央西南西北聯大浙江中山等校添設師範學院，並在湖南藍田創設獨立師範學院，專爲培養中學師資之用。三十四年夏因教育部主管人員之更替，又見師範學院一度歸併系科，其在教育制度中之地位，與文理法農各院相較，又形減低，國人對於師資訓練之重要意見，仍未一致，於此可見。檢討過去，乃知國人不重視培養師資之一貫作風。今培養師資之議，可謂因二十七年重佈師範學院章程及添設師範學院院系而啓其端，但學制與師訓之應如何配合，其基本問題在：（1）如何確定合於第一節所定原則之學制。（2）訓練合於上述學制的師資之內容爲何。（3）此種內容在教育行政上應如何使之完美執行，且能使有優良的結果。凡此諸點，皆有待於今日之學制速予解決，而國人尙未有解決辦法者。

五、學制與社會事業之配合問題 學制與社會事業應如何配合，實爲今日我國學制之一大疑案，蓋學制目

的在應答社會之要求，若學制與社會事業脫節，不是教育所教者與社會無關，社會所需者教育亦不能供給。故學制與社會事業之關係，猶工廠與市場唇齒之相依，工廠所製造者必須要合市場之要求，否則工廠有製造而無法傾銷，而市場有需要亦無由供給，二者必至山窮水盡，而自相崩潰，此即今日我國教育與社會之現象也，爲國人之所共知者。若學制與社會之事業已發生密切之配合，則應（1）社會之一切事業必因教育而日趨繁榮，（2）教育亦因社會之繁榮而有長足進步。此二事可謂評定學制與社會事業是否配合之標準，何以言之？若學制真能與社會事業配合，教育便成爲社會的製造廠，能充量的供給社會所需要的貨品，於是教育便成爲社會之直接支持者，教育之功用因此以顯，社會之繁榮因此以得達到，歐美先進國之所以能得益於教育者，其理由卽在此。

我國因過去學制之不能與社會事業配合，故乃有今日百業凋零，社會滿目瘡痍之象；前者爲因，後者爲果，有其因必有其果，乃自然之理。故欲消滅果之所出，必求諸因，爲我國學制之應努力者。

第三節 改進現行學制之辦法

由前一節，便知道我國的學制，仍然在嚴重狀態中。可是自民國十一年宣佈新學制以來，無論教育學者及政府當局，對學制之改革，始終持謹慎態度，所以自十一年至「一九一八」爲討論改革學制的言論最少的時期，政府當局尤不願在新辦法沒有確實把握以前，來妄談學制之改革，徒增國人在學制上之不安心理，此種現象，自國民政府奠都南京以後至「一九一八」之間更爲顯然，此種作風之功過與得失如何，尙有待研究，可是到了民國二十年的「一九一八」事變，由政府與人民應付事變的方法，暴露了過去教育之全盤弱點，才叫我們醒悟過來，我國教育跟不上時代的要求，在學制有問題，並且有嚴重的問題，蔣夢麟氏等在二十三年便大膽的提出了改革學制的問題，當年年底教育雜誌又爲此事函國內各專家，抒述改進學制的意見，并在二十四年一月出了一次學制問題專號，接着中山文化教育社研究部，又在同年函徵專家對於學制的意見，也在次年出版了一本中國教育

制度討論專刊，關於學制問題說得最精闢的，要算常道直的文章，（註一五）及中國教育學會在二十八年第三次教育會議所提出之現行學制修正案，至於實行方面，則有廣西國民中學，及教育部頒佈的六年一貫制中學辦法，以上意見及辦法，內容如何，茲作簡略說明如次：

一 蔣夢麟等改制之意見（註一六）

（一）理由

1. 現行中小學側重升學，事實上不能升學的學生反居多數。
2. 現行學制使學生慣居城市與都會，畢業後不肯重返鄉間，致農村無建設人才，省市多浮遊子弟。
3. 現行學制多抄襲外國，不合我國國情。
4. 現行中等學校既集中精力於預備升學，而基本知識——國文外國文數學——的訓練，仍未能適合大學之需要。

（二）改革辦法

1. 現行各級學校以升學爲主的學制，應予以修改，使不能升學之學生得自告一個段落，使畢業後獲得生活之良好習慣與技能。

2. 初級小學之四年教育，應改爲國民教育，不爲升學而設。

3. 初級小學畢業後之教育，應分爲多軌制如次：

（a）經高級小學中學而至專科學校。

（b）與高級小學相當之職業教育。

（c）與初級中學相當之職業教育。

（d）與高級中學相當之職業教育。

凡職業教育，以工場農場爲中心，不以教室爲中心。

4. 失學兒童之義務教育，暫定爲一年至二年。

5. 預備升學之教育，自高級小學及高級中學之八年課程，以偏重於專門知識與技能的準備，對於國文及數學三者尤宜嚴格訓練。

6. 四年小學及中學畢業後，應有一種試驗，如測得其智力學力足可深造者，應予以獎學金，不致因經濟之困難未得上進，義務小學畢業後亦然。

(3) 檢討

總括蔣氏等所提之改制意見，現行學制之編制不變，對現行學制之弱點則多予糾正，其特殊之處則在：(一)初級小學爲國民教育，其課程自成段落，不爲升學而設。(二)初級小學及中學畢業施以選擇智力學力之試驗，以決定其能力之所在。(三)初級小學畢業後即分爲多軌制，能力優異足可深造者升學，否則則施以每一階段皆有自成段落之職業教育，——且以農場爲中心。(四)預備升學教育之專門知識與技能均應提高。故蔣氏等之意見乃係對舊學制之改進，並非另創一個新學制，其在所提改進辦法中暴露的弱點，約可述之如次：

(1) 雙軌制教育之存在 蔣氏等主張於小學畢業後的教育，即分多軌制，升學者，可經高級小學而入專科學校，其他則入職業學校，職業學校則分爲與高級小學初級中學與高級中學相當等三種。升學教育之一軌，固自下至上，一途暢達，職業教育之一軌，對志趣轉變的學生如何得由一種職業學校而入另一種職業學校，或由職業學校而至預備升學的普通中學，這些問題都沒有解決，并且照蔣氏所提的辦法，也無法解決。

(2) 師範教育之未被重視 蔣氏等之意見，對師範教育一字未提，故在學制上已犯了偏而不全的毛病。況且師資問題爲每一次學制失敗的中心，此點前已反復述及。真像一位工程師祇設計了一座高樓大廈，而始終沒有想到訓練執行計劃的工人，以一個理想的設計，要平凡而沒有擔任此種工作能力的工人去負擔，這計劃沒有不失敗的。

二 中國教育學會之改制辦法

常道直氏的意見與中國教育學會提出於第三次教育會議的改制辦法，則以多創新制為主，與蔣氏等的出發點不同，故其辦法亦較蔣氏等要徹底，茲分述其理由與辦法如次：

(1) 理由

1. 現行學制有雙軌制之事實。
2. 現行學制存有對青年不必要之限制：(a) 缺乏鼓勵自學之設施。(b) 教學重及格。(c) 硬性之學年制。
3. 由初小至高中分節過多，致教材多有重複。
4. 現行學制之區分節段，過於呆板，使中途無分枝機會。
5. 中等教育開始之年齡較歐洲多數國家要遲二年，故畢業程度不能與之相比，且須移一部份大學時間為補習中學課程之用，以減少大學專業訓練之時間。

6. 高中不分科或組，學生負擔雖重，而專門研究工作之準備仍不足。

7. 各類及各級學校均不能表顯特殊之功能。

8. 職業學校之學制比照普中而設，有礙各種職業本身之需要。

9. 高級中學與初級中學之師資訓練，尙未能分別顧及。

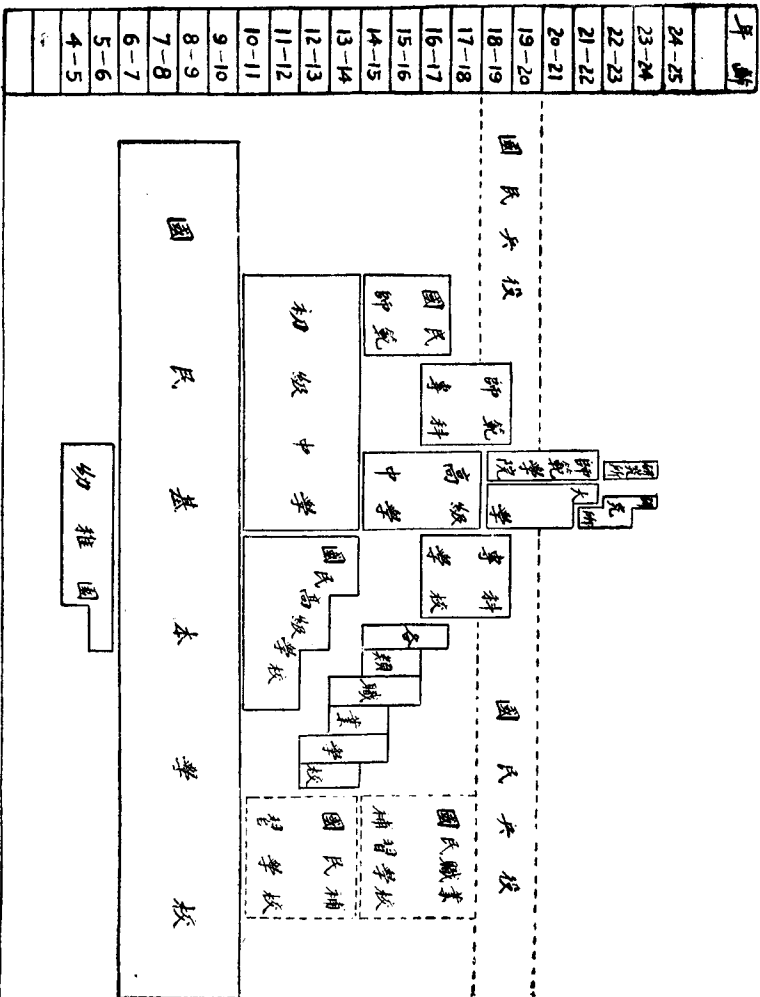
10. 全學制之年數過長，由六歲入學至得博士學位，共需二十年，比德法多五年，比美猶多一年。

(2) 改進辦法（見第二圖）

1. 四年國民學校，改名為國民基本學校，仍六歲入學。鄉區兒童入學較遲者，得縮短於二年或三年內完畢。

2. 基本學校之上，為升學者則有初級中學，四年畢業。為志趣未定者，則有國民高級學校，四年畢業。為已就業者，則有各類國民補習學校，年限無定。

(a) 初級中學仍為普通科，畢業後得入高級中學，國民師範及各類職業學校，於中途亦可因志趣之變



第二圖 修正學校系統簡圖

異而改入國民高級學校及各類職業學校。

(b) 國民高級學校與初中平行，可分二年三年及四年制，學生得在各階段自由改就職業學校。國高自第二年以上得分普通與農、工、商、家事等科。

3. 高級中學四年，收初中及國高畢業之學生。

4. 職業學校自國民高級學校第二年後設置，分爲二年制，相當於初中及國高三年制、四年制、五年制（五年制者相當於高中第三年）。各制之學生，得因志趣之更易而轉入高級中等之相當年級，四年制與五年制之學生，亦得入專科學校。

5. 師範教育分三級：預備國民基礎學校師資者，則有國民師範，三年畢業，收初中畢業之學生。預備國高初中及其他種學校師資者，則有師範專科，三年畢業，收高中二年讀畢、國師畢業、及其他同程度之學生。預備高中國師及師專師資者，則有師範學院，五年畢業，收高中及師專之畢業生。

6. 專科學校，爲造就各種高級技術人才而設，收讀畢高中二年及同程度之其他學生。除醫師等院外，均三年畢業。研究所一年至三年。

此制與現制之差別甚大，其要點即在彌補以上所述之十個缺點。與現行學制相較，自多長處。因倡議之時，適在抗戰期間，教育當局對學制之更弦，取過分謹慎態度，故雖提出於第三次全國教育會議，因未得當局及與會人員之注意，未能詳予討論，故此制與蔣氏等之意見，同僅爲教育之一種文獻而已。

(3) 檢討

此制之優點甚多，亦爲近年來所提倡學制改革案中之最切實而完美者，其貢獻之最大處，即在補足前述之十個缺點，分段減少，分枝加多，卽爲其一。高級國民學校與初中平行，在未設置初中之地方，得以此代替初中之設置，在未決定升學或就業之學生，得在此繼續其普通教育，而有更長之時間以作選擇職業之考慮；對已決定不升學而就業之青年，得有充分之時間以準備其普通教育之基礎。此種學校頗能表顯英之中央學校，法之

高等小學，及戰前德之中間學校之功用，爲介乎普通中學職業學校之間，充具中和性的學校，此其二。中學教育年限加長，在理論上講是有利的，既有充分的準備，當然可提高其程度；我國中學教育既不能普及於每一個青年，對智力能力合於選擇標準者，當然應予以更佳之準備，此其三。至各級學校間之聲氣貫通，銜接周密，更屬其優點，此其四。

至此制之困難，亦仍有不少，故欲此制以解決我國之學制問題，亦非盡然，茲舉其困難之點如次：

(1) 全制之第一處困難，即在國民高級小學。國高既與初中平行，恐學生多因好高騖遠，舍國高而入初中，如今日青年多入大學而棄專科學校然。在今日中學師資正在恐慌之時，初中師資尙無法提高，至國高師資恐多爲高級小學之教師遞升而來，故其負擔既已加重，而能力並沒有提高，其結果恐徒有表面，並沒有內容。

(2) 全制中負擔最重之一階段教育，即中學教育，由六年制擴充爲八年制，對下則承接小學未竟之工作，對上則兼荷原屬大學之任務（因大學已減爲三年制），在中學教育基礎堅強如英美法諸國，自屬可行，惟我國之中學教育在全制中爲最脆弱者，師資課程及設備無一健全，今劇然加重其負擔，恐弊多而利少。

(3) 高等教育縮短一年，原大學爲四年，今減爲三年，亦頗有危險性存在。蓋此種制度之是否成功，以中學教育之是否堅強爲前提，今日中學教育的素質尙未充實，欲縮短大學之修業年限，恐於事實亦無多大補助。

三 廣西國民中學

(1) 國民中學之辦法

國民中學爲近十年來談改革學制，最先付諸實驗之一制度，發動於「九一八」以後，廣西省政府欲從事於培養鄉村建設幹部，有鑒於當日中等學校之無法肩負此種任務，乃欲闢一中等教育之新途徑，設立國民中學，四年制，收高級小學畢業生，前二年爲前期，後二年爲後期。國民中學的目標爲：(一)繼續國民基礎教育。(二)提高民族文化水準。(三)準備基層建設幹部。其課程爲普通性質，不授外國語，并注重勞作及地方建設。教學科目則爲國文、公民、社會科學、自然科學、數學、勞作、地方建設、體育、藝術等九種，并加授軍訓。畢

業後如屬前期學生，則得充任保國民學校之代用教師及保辦事處職員，服務二年以上，成績優良，再經半年以上之政治軍事訓練，得任保長。如屬後期學生，得充任鄉鎮中心學校代用教師，及鄉鎮公所職員，服務二年以上，成績優良，再經半年以上之政治軍事訓練，得充任鄉鎮長。由此可知國民中學純爲準備地方建設幹部的學校，其主要任務在提高地方文化水準，不是預備升學，也不是預備生產職業的。凡學生之欲升學者，可於前期畢業後進一年高中先修班，或初級中學第三年級，補習國中未習之課目，而升入高級中學或高級職業學校。如後期畢業者，欲升學大學，則可於後期完畢後，進二年升學預備班，或高級中學第二年級，補習普通高中課程後，而投考大學或專科學校。故此種學校之設置，意義異常重大，亦合社會需要，而四年制之編制亦屬恰當，蓋爲服務地方，則教育年限已可足夠，爲準備升學，在前期，尙短於初中一年，在後期，短高中二年，此一年與二年之時間，用以準備升學課程，亦可足夠，此爲國民中學設置之大概情形。

(2) 檢討

國民中學雖不似前述二種辦法，欲對整個學制謀求一條出路，確是在中等教育的實驗中別樹一幟，是異軍突起的。過去二十年中，我國中等教育雖曾有過教學方法的實驗，如實行設計教學法、道爾頓制等，中等教育對社會所負擔的使命的實驗，國中還算第一遭；故以國中的出發點及理想言之，是一個偉大的企圖，可是國中實際的實驗情形，可謂是失敗的，失敗的原因，約有四點，茲分述如次：

(1) 發展進度過速 國民中學始於民國二十五年，先設立邕寧桂平蒼梧桂林等四校，至次年即激增二十八校，共三十二校。二十七年又增四校，共三十六校。以此短短三年時間，由四校而增至三十六校，實是發展過速，無論人才配置，行政組織，及經費籌劃，皆無法配合這種特別加速的情況。

(2) 師資不健全 國民中學的師資，都是普通的，且對國中的特殊功能并未有明確的認識，據江蘇省立教育學院在二十八年十一月至二十九年一月的調查，現任二十校教師二百零七人，來自八十六個不同的學校，且多係設於外省。(註一七)加以國中經費拮据，教師待遇菲薄，能力較優者，寧願至省中，而不至國中，因此一種

新的制度，便缺乏新人來推行，這是國中失敗原因之二。

(3) 教材不適合需要 廣西自宣佈設置國中以後，祇訂定前期各年級課程的標準，多數教師均因能力與時間有限，都無法來根據標準自編教材，結果不得不採用書坊所售之初中與高中課本，因此國中的理想與特殊需要，無法利用教材以教育學生，此其失敗者三。

(4) 升學準備 國中之目的固在培養基層建設幹部，以提高地方文化水準，卻也不能堵絕學生升學的途徑。在國中原定計劃中，前期結業後即可升入後期，可是在二十七年全省前期各級學生總數已有五千五百七十人，而設立後期班者尙祇一校。(註一八)至於升學其他普通高中，雖有先修班辦法的公佈，截至三十年此項辦法亦未曾付之實施，故國中畢業後欲升學，不得不仍至普通中學補習相當時間後才行，因此一般人皆視國中爲此路不通的學校，青年多視此爲畏途，此其失敗原因之四。

廣西省政府有鑒於國中的上述弱點，曾與避難到廣西桂林的江蘇省立教育學院合作，在童潤之董渭川二氏主持下經過一番改進的研究，該院并曾辦了一所實驗性質的「江蘇省立教育學院附屬國民中學」，(註一九)後因該院停辦而中止，以此種遠大而有意義的計劃，不能作有步驟有計劃的改進，以抵於成，在中等教育的前途，確是可嘆息的一件事。

四 六年一貫制中學

(一) 辦法

近年來大學教育程度之不能提高，及入學考試成績之不良，一般人都歸咎於過去三三制中學之課程重複過多，造成不必要之浪費有以致之。在二十八年四月之第三次全國教育會議，乃有設置六年一貫制中學之議決案，其議案中之要點如次：

(一) 中學教育階段內除原有三三制中學外，另設六年制中學，不分高初中，爲獎勵貧苦優秀子弟，獲得人才教育起見，六年制中學應多設獎學金額。(註二〇)

(二) 訂立六年一貫制之中學課程，其重要原則如下：

(1) 各科全部課程不必爲二重圓周而爲直徑一貫的編配。

(2) 在一年級至四年級，仍應列勞作科。

(3) 史地二科并列，本國史地應佔三分之二，外國史地應佔三分之一。

(4) 外國語自第四年起逐漸加重。(註二)

教育部於會議後召集了一部份專家及教育行政人員，商討辦法，并議定教學科目及時數表頒佈施行，其中說明六年一貫制中學內容之四點如次：

(一) 六年制中學目標單純，專爲升學準備。選擇學生，應從嚴格，爲使清寒優秀子弟得有入學機會，應多設獎學金及免費額。

(二) 六年制中學各種學科取平衡發展，始終不予分組，務使於人文教育有平衡之發展，於生產勞作亦有相當之素養，爲進求高等教育，培植一良好之基礎。

(三) 六年制中學，各科全部課程均採直徑一貫之編配，不必爲二重圓周，以期增加教學效能。

(四) 六年制中學於基本學科(國文算學外國語)之程度，應予酌量提高，并求熟練。其餘各科雖較高初中合併總時數減少，但因免去重複，應切實達到高中課程標準規定之程度爲準。

由上述四項要旨，我們就可以知道六年一貫制中學之設置，目的在提高學科之程度，以爲升學之準備；爲求人文教育之平衡發展起見，且不分組；爲求教學效率之提高起見，亦不使課程重複，作圓周式之進度，採直徑一貫制；并對國文算學及外國語三者，特別加以重視。當經教育部指定五所國立中學，并令行川渝等十一省市教育廳局斟酌情形，指定成績優良之公私立中學開始實驗。自此制實行以來，川省與其他各地已有六年一貫制中學之設立，惟因可供研究之材料尚未有公佈者，故其成功之程度如何，現無法斷定。

(2) 檢討

六年一貫制中學之目標為升學準備，其實驗之要旨，即在證明圓周式之重複是否浪費光陰與精力，直徑制之教學是否最經濟之教學法，以及予學生以平衡的人文教育等，是否至大學時能提高其程度。故其實驗之對象似在如何改進中學之課程，以提高大學入學之程度，其企圖既不似前二種辦法之以整個學制出路為對象，亦不似國中之以社會使命為目標，其立腳點之不同，由此可知。

自六年一貫制中學之辦法公佈以來，教育學者頗多注意，曾有不少論文發表，歸納衆家之說，可得其要點如次：

1. 對專為準備升學之疑問（註三）

(a) 六年制中學既為升入大學，且在主要科目國文算學外語皆要特別注意，并其「程度應予提高，并求熟練，」（註三）理化亦不分組，事實上亦較三三制為重，依此立論，六年一貫制之升學準備既較任何學校為佳，其升學機會亦必較任何學校要多，可無疑義。因此不免造成同為中學，升學機會並不平等，且頗有因此而成雙軌制之可能。（註三四）

(b) 即就升學而言，國文算學外語三科的基本訓練，如欲做到不再在大學一年級重複，那就不能如此單純而混統，應當確定其最低及最高限度的標準，要走到這步須確定三個問題：第一，如何應用科學方法以確定這三科每一年應教學的常模。第二，大學各學院各學系的專科研究所需要的這三科的基本分量是多少。第三，這三種的教材如何能顧到青春期身心發育的學習特性。（註三五）

2. 對直進制之疑問

(a) 直進制之目的在避免轉灣抹角的浪費，可是學習的成功，其進程并非成一直線。學習曲線之上升下降，正是證明學習的進程是不能避免曲線的。況且直進的排列，祇能顧到學科之論理的體系，而忽略了心理的價值。（註二六）

(b) 六年制中學之祇顧直進上昇，試問有了留級的學生，或中途轉學他校的學生，又怎樣辦呢？最少

在現行辦法中還沒有解決的途徑。

(c) 在直進制的課程規定：歷史自第三學年開始，物理自第四學年開始，化學自第五學年開始，此種排列，除純粹的準學術的立場，以歷史看做歷史、物理化學看做物理化學外，別無其他理由。(註二七)

3. 對不分組的疑問

(a) 爲節省學生精力，避免課程的龐雜、及顧全學生的個性需要，不能不分組。

(b) 爲欲提高學生的程度，則不能不分組，以增添其學習的興趣。

(c) 分組爲今日各國中等教育的一種趨勢，不分組是教育的退化與落伍。

(d) 分組并不妨礙六年制中學之完成普通陶冶與人文教育的目標，因爲普通陶冶與人文教育的範圍，是很廣的，決無法在六年的時間內以概其全，所以分組可以分工合作，更可增加其效率。

(e) 六年制中學的目標，在使學生對人文教育有平衡之發展，同時又要提高國文算學外語三科之程度，以資準備深造。要知道這二件事雖并不衝突，確是不易於同時顧及。何以言之，因爲任何一科要達到這二個目標，其注重點往往不同，以數學與理化爲例，要注重人文教育的目標，則應重視其與人們生活之關係，若以準備深造的基礎，則應重視其本身之體系，其他如國文外語與史地都是一樣的，所以要在一種課程顧及到二種不同的目標，是不易做到的。

第四節 中等教育學制出路之檢討

總上所言，關於我國中等教育學制出路的關鍵，可以歸納爲下列各點：

一、普通中學須兼顧升學與就業兩種任務，其負荷實嫌過重，課程編製，教學設備，難於兩者同時兼顧。

(二) 中學前數年的一般準備工作，應予加重，因此有人主張將初中的三年制改爲四年制，課程偏重於一般

的基礎準備，使這階段教育完畢後，無論在語文、理化、史地等皆有堅實之基礎，對他的升學普中，或升學職校，甚至即離學校而就業，皆有充分的準備。(註二八)

並有更進一步的主張，在三年或四年教育期間，應特別重視教育及職業指導，以鑑別其實在能力與職業興趣之所在，在這段教育完畢時，應施以合理的考試，其目的在最後鑑定每一個青年今後應走的路線，即入普中準備升學，或入職校準備就業。

(二) 普中後三年或後二年的教育，應多分組，以充分發展青年之個性能力。(註二九)

(三) 為顧及初期中等教育完畢後志趣仍屬遊移的學生，在中等教育階段，應另有一種中間性的學校，其性能除繼續普通性的陶冶兼顧準備升學與就業外，應兼有鑑別個性能力之功用。

二、為顧全地方事業之幹部人才，像廣西國民中學這類學校，實有實驗與推廣必要；但為顧及此類學生之升學，應在一省之若干高級中學，為他們設立補習班，時間為二年，課程應偏重外語與數理化等。(國民中學仍分前後兩期為四年級，課程重國文、社會、經濟、政治、及史地。)

三、今日中等教育一部分的困難由職業教育而來，因職業教育不能與實際之生產事業連繫，故職業教育之出路被關閉。多數原主學習職業以謀生的青年，均趨向到普通中學準備去升學，作命運之賭博。故今後在職業教育方面，非有徹底之改進不可；改進之道：(一) 職業教育必須與實際生產事業配合。(二) 職業教育之年限應配合實際技術訓練所需之要求，不必比照中等教育而設。(三) 職校畢業生經過若干年工作後，如欲深造，應有工業專科或技術專科等校與之銜接，使亦有深造之機會。

四、師範學校在今日學制中亦屬不被青年重視之學校。原因在：(一) 畢業後之工作不穩定，待遇低薄，生活疾苦。(二) 上進的前途被限制。查這一點之造成，係整個教育制度問題，若繼此而不加改進，不獨影響師範學校之發展，且將影響全國義務教育之推行。蓋小學教員之工作既不能安定，而待遇菲薄，生活疾苦，且其前途不能進展，必使青年視為畏途，將來定有無人願從事於小學教育之一日。今後政府應設法提高待遇，保障其工

作，安定其生活，且在服務若干年後，工作成績優良者，得免試升入師範學院，以使與其他學校畢業生有同樣的上進機會。

以上四點，即爲今後中等教育謀求出路的關鍵，如何能使這幾點在學制中得到妥善的解決，有待於專家之研究與實驗。

附註

- (註一) I. L. Kandel: *Comparative Education*. p. 642.
- (註二) Tugwell R. G., *Keyserling L. H. Redirecting Education*. p. 29.
- (註三) I. L. Kandel: *Comparative Education*. p. 125.
- (註四) Einheitschule 運動，指普及國民基礎教育，及改造中等教育之內容，以適應兒童之需要。(Kandel: *Comparative Education*. p. 714.)
- (註五) *Ecole unique* —— 普及教育機會(同上 p. 701).
- (註六) 常道直：現行學制應予修正之十點，教育通訊二卷九期一四頁。
- (註七) 中國教育制度討論專刊，中山文化教育館。
- (註八) 常道直：現行學制應予修正之十點，教育通訊二卷九期。
- (註九) 三十三年八月二十三日大公報第六版載了一篇中學畢業生自述的文字：「在炎暑中，我們經過了學校畢業考試，還得參加會考，最後又要舉行大學入學考試，像這樣的一而再，再而三的考試，實在虛耗了青年學子的金錢和精力。」
- (註一〇) 三十三年八月二十二日大公報(重慶)社評語。
- (註一一) 吳景超：第四種國家的出路(一三一——一三二頁)。
- (註一二) 章淵若：中國民族之改造與自救(一三八——一三九頁)。
- (註一三) S. L. Pressey: *Psychology and New Education*. p. 221. Table. 6.
- (註一四) I. L. Kandel: *Comparative Education*. pp. 179—180.
- (註一五) 教育通訊二卷第九號(二十八年三月)。
- (註一六) 教育雜誌二四卷二號，二五卷一號。

- (註一七) 廣西教育研究一卷四期(三五頁)。
- (註一八) 同前(三六頁)。
- (註一九) 董渭川：一所實驗國民中學的新作風，載民衆與教育(十卷二三合期)。
- (註二〇) 第三次全國教育會議教育行政改進黨案。
- (註二一) 同上，中學教育改進黨案。
- (註二二) 熊子容：六年制中學問題，載教育季刊一卷二期(四七——五〇頁三十年六月)。
- (註二三) 沈其達：六年制中學之創設(同上四四——四七頁)。
- (註二四) 熊子容：六年制中學問題(同上四八頁)。
- (註二五) 同上。
- (註二六) 同上與金樹榮：對於新頒六年一貫課程的幾點意見，載教育季刊二卷第二期二四頁。
- (註二七) 同上。
- (註二八) 中國教育學會第九屆年會議決案。
- (註二九) 林本：修訂現行中學課程商榷載教育雜誌第三十三卷第一號。

第七章 中學生之身體生長

第一節 生長與教育之關係

青春為每個人身體發育與生長的時期，不獨全身骨骼生長，腺系統發育，內部器官體積擴大，腦髓由簡單而複雜，實際上由開始發育至發育告終之時期內，沒有一部分不發生發育與生長。並且每一部分或每一種器官都有他獨自生長的特性，每一種器官的生長，除彼此間相互影響外，都照自己生長的特性生長的。因此，很容易使骨骼、肌肉、腺、心、肺、腦、與腸胃等失去了平衡，而產生身體的痛苦，此種痛苦，且可以與發育整個時期為終始。

身體生長與教育的關係，並不在生長本身，因為這是醫學家的事情；乃在生長所予青春期青年的影響。青春期身體各部分既各照自己個性生長，此種生長結果，可以產生許多教育上嚴重問題，若為教師的，對青年身體生長的基本因素都不知道，不但對青年身體的痛苦，不能了解，且可浪費教育的力量。譬如在發育期肌肉的不平衡，盛旺的食慾，與腺的生長，可使學生的行動不安定、及工作時失去注意力。若為教師者，根本不了解此種道理，而從事於訓育的努力，是徒勞無益的。對一個十六歲變態的，善做畫夢的學生，增加了一些譏諷與謾罵，不但於事實無補，且可令學生產生不良的情緒反應。

所以從事於中等教育的人們，若不明瞭中學生身體生長的基本問題，便無法着手工作。中學生的動作，為什麼蠢笨而懶懶不欲動，他的調節力為什麼是這樣薄弱，他的情緒又為什麼如此易受刺激，他的動作為什麼不安定呢？這些問題，若做教師的，不從身體發育的立場去認識，便不會了解的。

生長是使人們的情緒、意志與社會生活等成熟的基礎，若一個人身體不長大與不加重，他的肌肉不增強，他的性器官不發育，他的腦部不擴充，以及他的內部器官沒有進步，以應付他的身體長大的需要，那末這人決

不能有成人的一天，他的思想與態度，也決不能有成熟的一日。這樣的人始終是幼稚的，決不能在成人的社會裏愉快的生活，身體生長與青年的影響如此，本書特就青春期生長的問題，作一番檢討，使從事於中等教育者，有所遵循。

第二節 體力之生長

一 發育之年齡與原因

(1)發育之年齡 一個人究竟在什麼年齡發育，這個問題與教育的關係甚大，如果我人能確知其時間，那末教育的設施便不是可以預先準備，以應付其身體生長的需要嗎？

這個問題在本世紀初葉，即有人注意到了，自一九〇八年至一九三七年三十餘年間，曾經克蘭頓 (Cramp-ton)、巴德溫 (Baldwin) 及戴馬克 (Dimock) 三位專家的研究，據一九三七年戴馬克氏調查一四〇六位男孩的結果，已發育者十至十一歲之男孩，有百分之一（見表二一），十一至十二歲則有百分之三；十二至十三歲有百分之十三，十三至十四歲百分之三十一，十四至十五歲百分之六十五，十五至十六歲百分之九十，十六歲以後則全部發育完全。

據戴氏的調查，正發育的平均年齡為一三·〇八歲（即十三歲零一月），已發育者之平均年齡為一四·六歲（即十四歲零七個月半），以戴氏之調查與克巴巴二氏調查之比較（表二二），正發育之年齡稍有遲早，戴氏較克氏之調查正發育之年齡要早二個月；據戴氏自己推想，其故有三：（一）約係克氏與巴氏所調查之人數較多，（二）戴氏的調查所代表之人數或屬於較高社會經濟階層之青年，（三）或係調查之標準未能完全客觀。可是以上四個調查，正發育之平均年齡在十三歲零一月與十四歲零七月之間，已發育之年齡則在十四歲零七個月至十五歲零二月之間（見表二二），概而言之，十三歲至十六歲為男孩發育之時期，可無疑義。

以上調查，係限於男孩，至女孩之發育年齡，據若干專家之結論，比男孩要早一二歲，今就巴德溫

所調查之一二四一名女孩，與戴氏所調查一四〇六名男孩相較（見表二三），自十歲起正發育者之百分數，均較男孩為高，我人雖不能確定女孩較男孩發育之年齡要早若干歲，但女孩發育之年齡早於男孩，而發育成熟之百分比，女孩亦大於男孩，則無可疑義。

表二十一 一四〇六男孩之發育年齡表（註一）

實在年齡學生數	未發		育正		發		育已		發	
	人	數百分	數人	數百分	數人	數百分	數人	數百分	數人	數百分
一〇——一一	一〇六	一〇四	九八	一	一	一	一	一	一	一〇〇
一一——一二	一二七	一八八	八三	三二	一四	一四	七	三	三	一〇〇
一二——一三	三四七	二二五	六二	八六	二五	四六	一三	一三	一〇〇	
一三——一四	二八〇	一一二	四〇	八〇	二九	八八	三一	三一	一〇〇	
一四——一五	二四〇	三三二	一三	五二	二二	一五六	六五	六五	一〇〇	
一五——一六	一一五	二二	二	九	八	一〇四	九〇	九〇	一〇〇	
一六——一七	六七	〇	〇	〇	〇	六七	一〇〇	一〇〇	一〇〇	
一七——一八	二二	〇	〇	〇	〇	二一	一〇〇	一〇〇	一〇〇	

表二十二 三種調查之正發育與已發育平均年齡之比較（註二）

調查者	日期	期人	數		數	
			正發育之平均年齡	已發育之平均年齡	正發育之平均年齡	已發育之平均年齡
克氏 (Cranpton)	一九〇八	三三八三五	一三四	一四四	一三四	一四四

巴氏 (Baldwin)	一	九	一	六	三、六〇〇 (城市)	一四、四	一五、二
巴氏 (Baldwin)	一	九	一	六	一、三二七 (鄉村)	一三、九	……
戴氏 (Dimock)	一	九	三	七	一、四〇六	一三、〇八	一四、六

表二十三 男女發育年齡百分數之比較 (註三)

年 齡	未 發 育		正 發 育		已 發 育	
	男	女	男	女	男	女
一〇——一	九八	九七·九一	一	二·〇八	一	〇
一一——一二	八三	七〇·四五	一四	二八·五三	三	一
一二——一三	六二	四八·八六	二五	二九·三八	一三	二一·七四
一三——一四	四〇	一五·二六	二九	三八·一六	三一	四六·五五
一四——一五	一三	二·四一	二二	一六·一四	六五	八一·四三
一五——一六	二	二·七一	八	六·九六	九〇	九一·二二
一六——一七	〇	〇	〇	一·五八	一〇〇	九八·四一
一七——一八	〇	〇	〇	〇	一〇〇	一〇〇·〇〇

至中等教育期間，各年齡之學生，未發育正發育與已發育之百分數情形，據應克列斯 (Heggie) 氏曾就克蘭頓氏與巴德溫氏之調查編成下表(表二四)，照此表所載，自初級中學一年級至高級中學三年級，均有一部分已發育及未發育者，其百分比自然因年級之昇高而減少，但至高級中學仍有一部分未發育者。今一般中等學

校，對此點均未注意，未發育正發育與已發育者，皆合班教學，在教學上定可發生若干困難，甚至在初級中學時間，因已發育者在體力智力已有長足之進步，頗易感覺課業之難度不足，而浪費其精力；反之，在高級中學時間，有一部分未發育者與已發育者同級，因體力與智力尚未長成而感覺其課業之負擔過重，影響其身體之健康。所以福斯德 (Foster) 氏曾建議中等學校之編級，應按照學生身體之發育情形而定，據他說在紐約市某中學實驗照身體發育之程度分級之結果，學生之工作效率有顯著之進步，留級與退學之人數，亦顯然減少。(註四)

表二十四 中學各年級發育人數之百分比 (註五)

中學年級	男				女				合						
	未發育	正發育	已發育	合	未發育	正發育	已發育	合	未發育	正發育					
初中一	五六	二二	二二	七八	四四	三六	二六	三八	六二	六四	四六	二四	三〇	六〇	五四
初中二	三五	二二	四三	五七	六五	一八	二五	五七	四三	八二	二六	一四	六〇	四〇	七四
初中三	二二	二〇	五八	四四	七八	一〇	一九	七一	二九	九〇	一七	二〇	六三	三七	八三
高中一	一一	一五	七三	二七	八八	三	一〇	八七	一三	九七	八	一一	八〇	二〇	九二
高中二	二	八	八九	一一	九七	一	四	九六	五	一〇〇	二	五	九三	七	九八
高中三	一	三	九六	四	九九	〇	一	九九	一	一〇〇	〇	二	九八	二	一〇〇

(2) 影響發育之原因 影響身體發育之原因甚多，舉其要者言之，則有種族、智力、國籍、氣候、社會、經濟背景、家庭遺傳、體健、衛生、及腺之作用等，今就智力與社會經濟狀況及體健三者與發育之關係，討論之如次：

1. 智力與社會經濟背景和發育之關係 照常人的觀察，智力高者發育遲，此實由於智力高的兒童進步速，

故其實際年齡雖未足，而智力程度已能與實際年齡大二三歲之學生同級，故在體力上特別顯得幼稚；其實智力高的兒童，發育的時間早於低者，體重體高及體健亦大於低者。戴馬克 (Dimock) 氏曾研究早發育者與遲發育者之智力不同情形(表二五)，早發育者之平均智力(智商)爲一〇五·三，遲發育之平均智力爲一〇一·一，其差數爲四·二，此足可證明智力高並未發育遲，且較智力低者爲早。

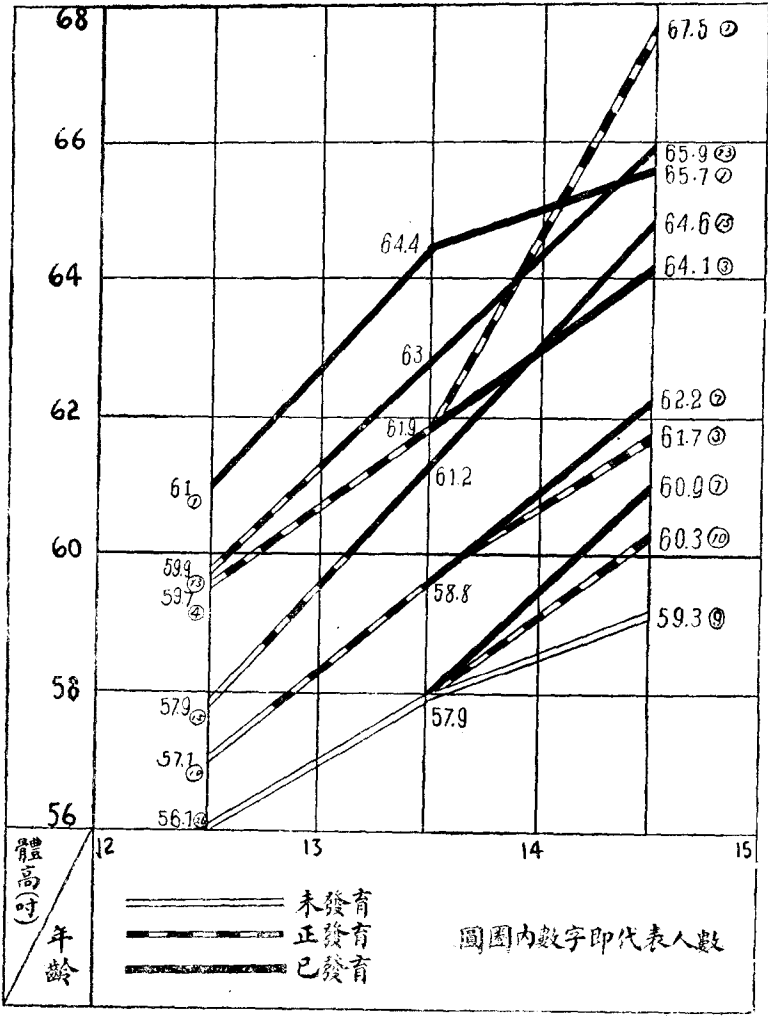
表二十五 早發育與遲發育者之智力與社會經濟背景之比較(註六)

原	因早發育	四九人	遲發育	二八人	平均數	相差	在一〇〇機遇中差數之可靠性
智商		一〇五·三		一〇一·一		四·二	九二
社會經濟背景		一九·八		一四·一		五·七	一〇〇

至社會經濟背景所包括者甚廣，如父母之教育程度，經濟之收入，宗教與道德觀念，及家庭環境，房舍衛生，交友範圍，以及起居飲食之健康條件皆屬之。一個專門職業如醫師、教授，家庭的社會經濟背景，自然較一個粗工如泥水匠、或擔夫走卒的要好；兒童在一個營養充足，睡覺安靜，以及其他一切生活均屬正常的家庭，體力的發育，當然要比一家飲食難飽，家居於不清潔，以及寒不得衣，終日疲勞過度的要早一些。戴馬克氏曾將各人的經濟背景，化成數字來做比較，在二五表所示，早發育與遲發育的社會經濟的平均數，前者爲一九·八，後者祇一四·一，相差有五·七，易言之，前者較後者要優百分之四〇，故社會經濟的背景，可以影響身體的發育，可不言而喻。

2. 體健與發育之關係 體健與發育有無關係，也是值得研究的一個問題，要研究體健，首先要決定的是體健的標準。體高與體重是一個代表體健的顯而易見的標準，戴馬克曾就此兩個標準做了頗饒興趣的研究，研究的方法，選擇了年在十二歲，體重體高各不相同的七十個人(見圖三、四)。繼續作二年調查，其中

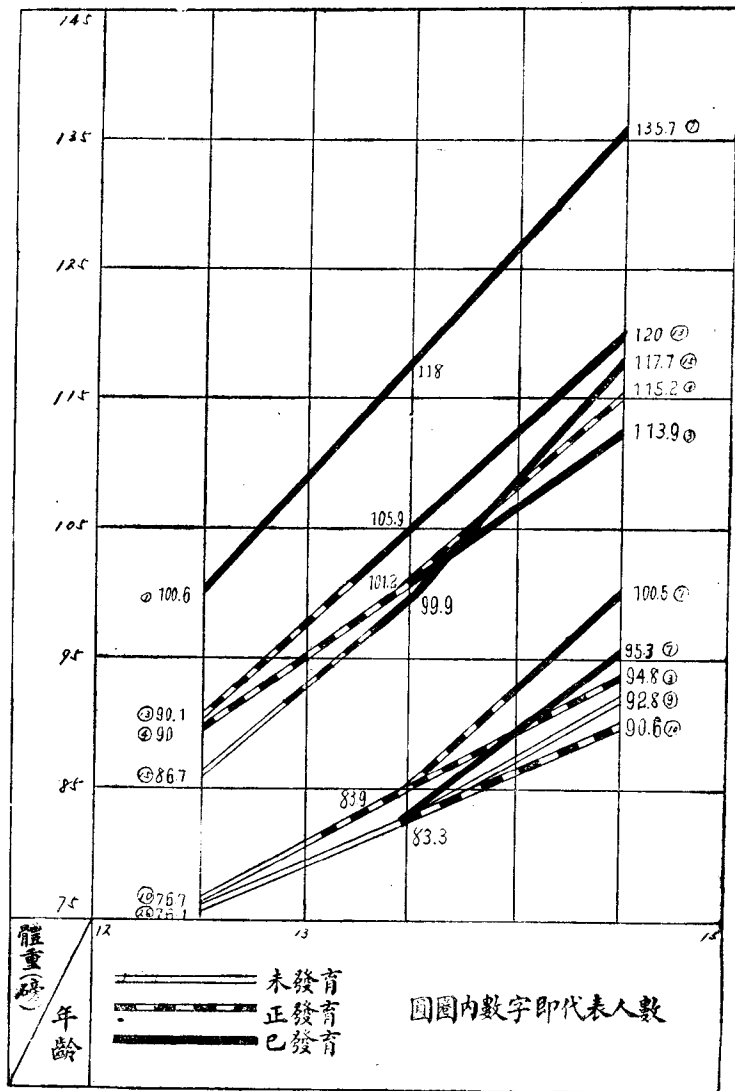
第一組二十六人，體高爲五六·一英寸，體重爲七六·一磅，這組人全體至十三歲半才開始發育，較第二組十



第三圖 十二歲男孩之平均高度在身體發育後之變更情形圖

採自 Dimock, H. S. Rediscovering the Adolescent, p.216.

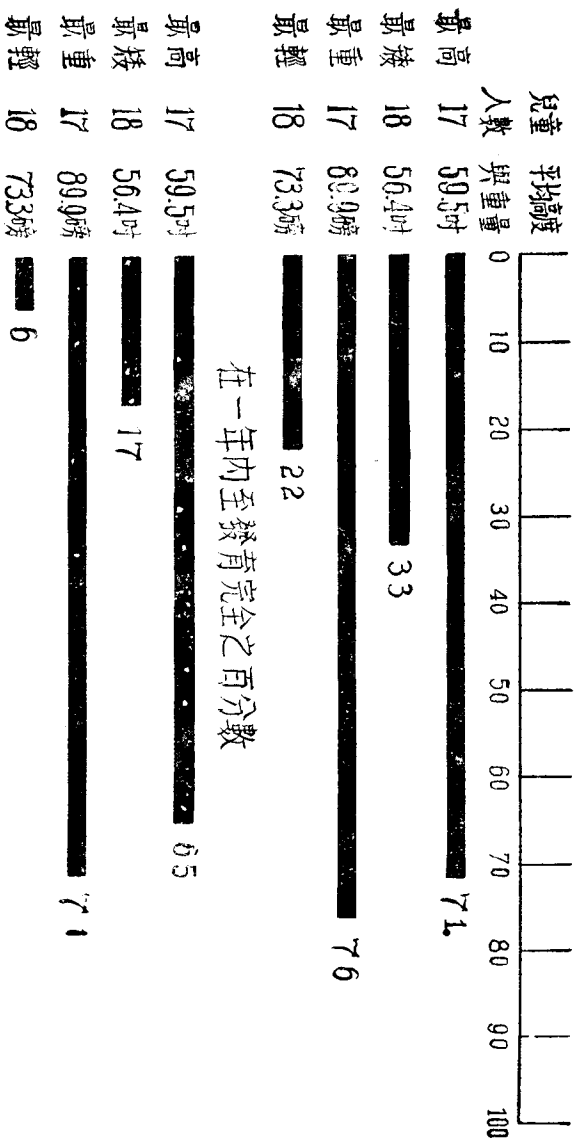
○：六磅的要遲九個月，較第四第五組要遲一年，第六組的體高比第一組大四·九英寸、體重大二四·五磅



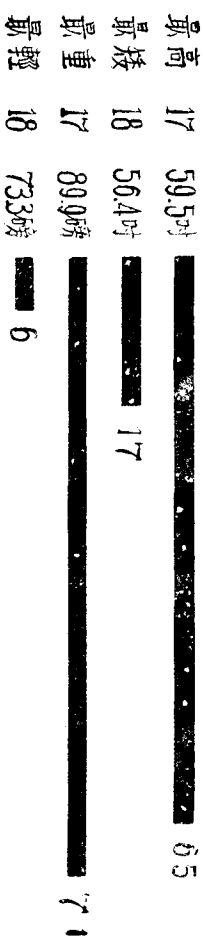
第四圖 十二歲男孩之平均體重在身體發育後之變更情形圖
 採自同上 p. 217

的，十二歲半時已完全發育成全了，其結論：凡體高體重愈大者，發育愈早。以上可見體健與發育的遲早有關係。再看體健與發育的快慢是否也有關係。據研究，答案也是肯定的，戴馬

在一年內至發育之百分數



在一年內至發育完全之百分數



第五圖 十二歲半發育兒童的體重與高之極端比較

採自同上 p. 219

克氏曾調查七十個十二歲的男孩，看在一年內發育的百分數（見圖五），十七個體高五九·五英寸的十二歲兒童，在一年內發育的佔百分之七十一，易言之，即一年內十人中有七人自不發育而至發育；體高五六·四英寸的，祇百分之三十三，約十人中有三人自不發育而至發育。體重的情形更為顯著，十七個體重八九·九磅在一年內發育的佔百分之七十六，體重七三·三磅的祇有百分之二十二。再看發育完全的速度，十七個體高五九·五英寸的兒童在一年內發育完全的百分之六十五，體高五六·四英寸的祇有百分之十七，體重八九·九磅在一年內發育完全的有百分之七十一，體重七三·三磅的祇有百分之六，由此足可證明體健與發育的速度有關，且體重與發育速度的關係，更較體高要明顯些。

二 青春期的體高與體重的生長

體高與體重為身體上改變最明顯的二種現象，也是代表人們身體健康最易見的二種標準。加上個人身體生長的快慢與教育有很多的關係，所以這個問題，我們不能不加以研究。

研究體高體重的改變，是個很化錢與化時間的工作，所以國內不獨沒有大規模的研究，即小規模的亦未曾有過，美國的研究工作，到底先進得多了，鮑斯 (Boggs) 氏曾調查八萬八千四百四十九個學齡兒童的體高，及六萬八千個學齡兒童的體重，從他的研究中可以作下列的結論：（註七）

(1) 個人身體的增長，在各年齡的速度均不同，並且男女的增長情形，也迥然有別。

(2) 男孩以五歲半至八歲半階段的高度比較長得快些，平均每年可長百分之五·四，八歲半至十二歲半，比較的慢，平均每年長三·二五，到了青春期中十二歲半以後至十六歲半，又長快了，至此時大約已到成人的高度了。

(3) 至男孩的體重，以六歲半至八歲半增加得最快，每年約增百分之九·八，自八歲半至十二歲半漸緩，約年增百分之八·九五，十二歲半以後至十六歲又變快，約年增百分之十二。

(4) 女孩之體高自七歲半至十三歲半，每年所增加的比較平均，十三歲半即為多數女孩的成人高度。

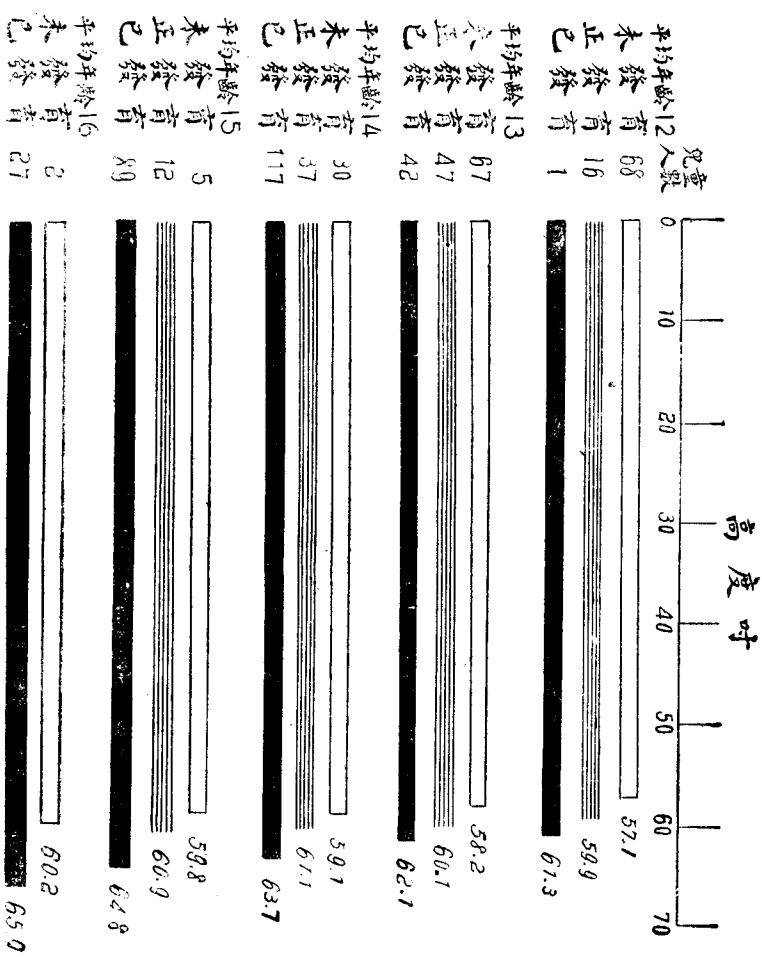
(5) 女孩之體重以六歲半至八歲半長得最快，每年約長百分之十，八歲半至十歲半降慢，每年約增百分之九。五，十歲半後十四歲半又加快，每年約增百分之十二。

(6) 男孩的高度超過女孩的為自初生至十一歲半，及十四歲半以後，體重超過女孩的，為自初生至十二歲半，及十五歲半以後，在青春初期發育的三年，女孩的體高體重均超過男孩，女孩較男孩成熟得早一些。

(7) 每個兒童身體生長的情形各不相同，決難與平均數增長的數字一樣，或高或低或多或少均與自身的條件有關。

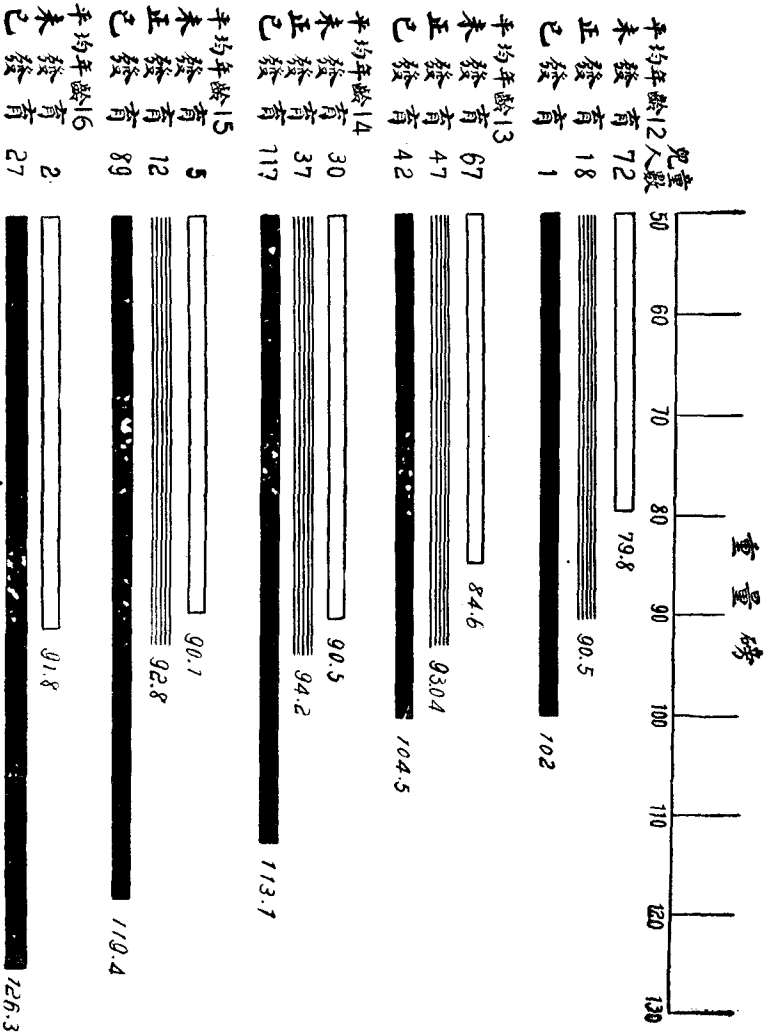
以上七點足可說明身體生長之一般情形，現在我們再可以看看同年齡的兒童，究竟是何種原因生長得比較快些，戴馬克氏調查的結果，(註八)以發育的先後有快慢的區別，照圖六所示，十二歲未發育的平均體高有五七·一英寸，正發育的有五九·九，已發育的有六一·一，所以已發育的比正發育的要高，正發育的較未發育的要高，自十二歲至十六歲，每歲皆然，幾無一歲有例外。我們又看圖七各年齡體重的情形，也與體高一樣，未發育的與正發育的相比，後者較前者要重一〇·七磅，若與已發育的相比，則相差二二·二磅。若就各歲的未發育者的體重與已發育的相比，平均已發育的較未發育的要大一·二六倍，體重的差別較體高更為顯著，從身體發育與相關性之關係亦可看出來，身體發育與體高的相關為·二七，與體重則有·三二，故體重之增加實較體高為快。(註九)若將前二表的結果，用具體的圖畫給他代表出來(圖6b, 7b)，雖同在十五歲的年齡，已發育者儼若成人，而未發育者仍形同稚子，若拿體積的大小與年齡來作個反比，更可見發育予身體的影響，第二圖的 P_3 祇十三歲，因已發育，其體力之壯健，與成人毫無二致， P_2 十三歲正在發育期間， P_1 雖有十四歲零六個月，其體力之細弱與 P_3 相比，真不可同日語，身體的發育怎樣為與體高體重的增長有關係呢？事實很明顯，所謂身體增長者乃由骨骼加長，肌肉加多，而身體之發育正因性腺之分泌某液汁，以促進骨骼與肌肉之發長，故二者之相互發生關係，乃理之當然。

發育之影響身體生長，已如前述，究竟生長的情形怎樣呢，或者說究竟由未發育至正發育及至已發育三個階

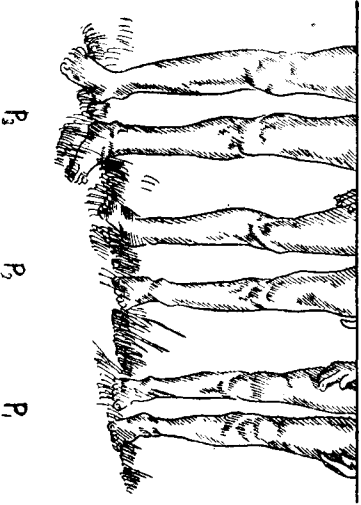
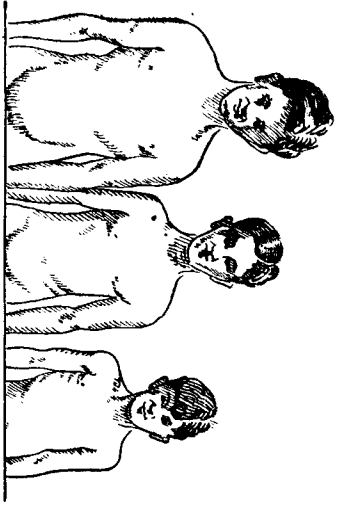


第六圖

各年齡未發音正發音已發音男孩的身體高度比較
採自同上 P. 227

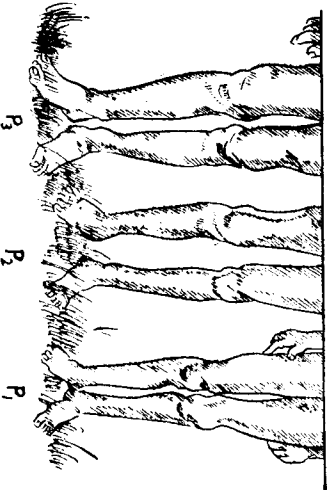
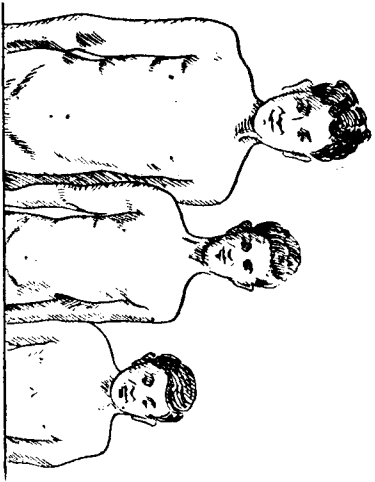


第七圖 各年齡未發育正發育已發育男孩身體重量比較
採自同上 p. 228



圖七B 第六、七圖 記錄之實體說明：

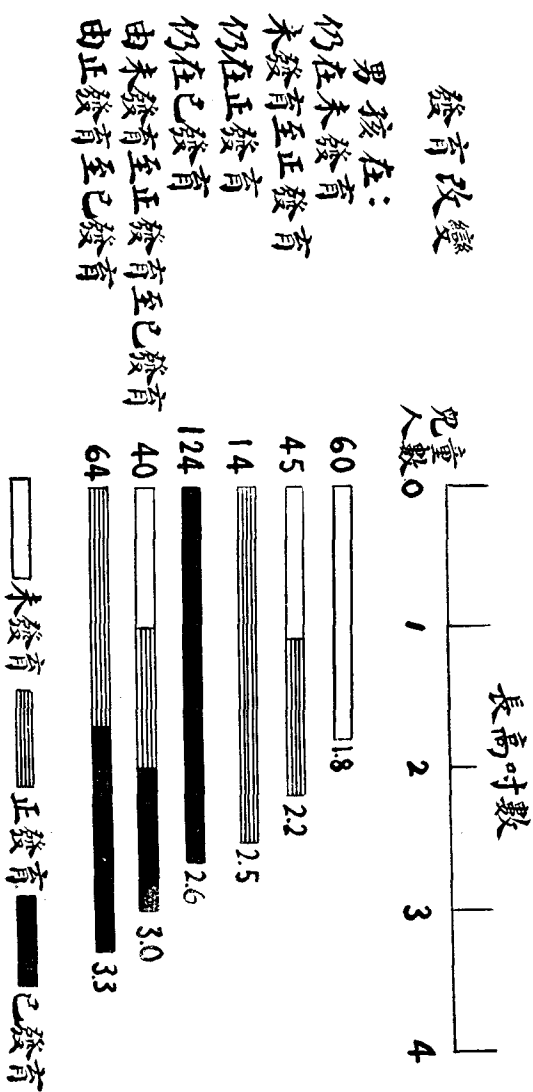
圖內三男孩，按其年齡顛倒排列，左手第一人(P₁)之年齡為十三歲二月，但已發育完全，中(P₂)為十三歲五月，正在發育，右手第一人(P₃)為十四歲六月，尚未發育。(Dinock, p. 129)



圖六B 第六、七圖 記錄之實體說明：

圖內三男孩，年均十五歲，而其身體發育時期不同，左手第一人(P₁)之身體已發育完全，中(P₂)正在發育，右第一人(P₃)尚未發育。(Dinock, p. 129)

段，那一段生長得快一些。爲要明瞭這些情形，茲將十二歲至十五歲的男孩，按照身體發育的情形，分爲六個階段，第一，仍未發育的，第二，由未發育至正發育，第三，正在發育，第四，已發育，第五，由未發育至正發育至已發育，第六，由正發育至已發育。就十二歲至十五歲的男孩，於一年之時間內按照上述六個階段的發育情形，來統計其體高與體重之改變，調查結果（見圖八、九），屬於第一類，仍在未發育的有六十人



第八圖 各時期身體發育的男孩在一年內所增加之體高
 採自同上 p. 281

發育改變

男孩在：

仍在未發育

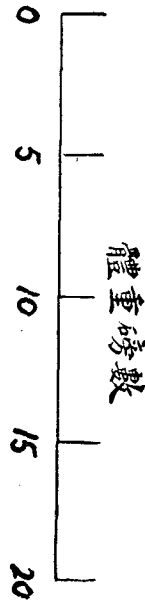
未發育至正發育

仍在正發育

仍在已發育

由未發育至正發育至已發育

由正發育至已發育



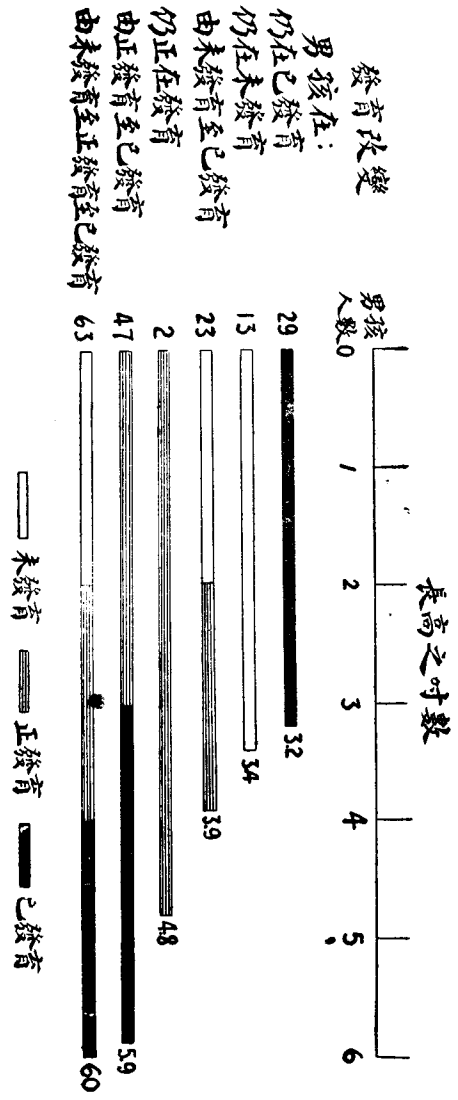
未發育
 正發育
 已發育

第九圖 各時期身體發育的男孩在一年內所增加之體重
採自同上 P. 232

(年齡均在十二歲至十五歲之間，下同)，平均一年之間增高一·八英寸，重七·六磅。第二類，由未發育而至正發育有四十五人平均增高二·二英寸，增重八·四磅。第三類，仍在發育的有十四人，平均增高二·五英寸，增重十二·六磅。第四類，已發育的有一百二十四人，平均增高二·六英寸，增重十三·五磅。第五類，由未發育至正發育至已發育的有四十人，增高三英寸，增重十三·八磅。第六類，由正發育至已發育的有六十四

人，平均增高三·三英寸，增重十六·六磅。照上面的數字同在一年之內，正發育至已發育的人，即第六類，較未發育的僅高約快二倍，體重快二·一倍。(註一〇)(註一一)

若就兩年的時間來統計，則體高的增加以在發育完全的二十九人為最少，只增加三·二英寸，體重則仍在未發育的十三人為最少，祇增十三·五磅。生長得最快的，以高度論，為二年內由未發育至正發育至已發育之一類；以體重論，仍為由正發育至已發育之一類(餘見圖10、11類推)。此地要注意的，二年期間所長的



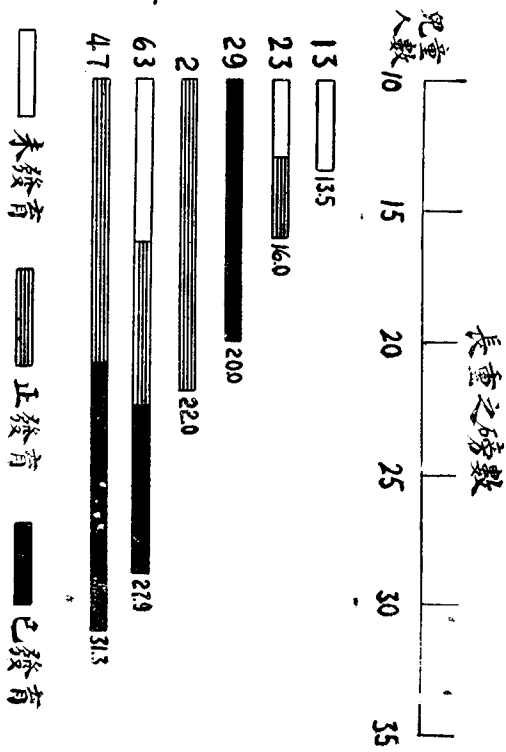
第十圖 各時期身體發育的男孩在二年內所增加之體高

採自圖上 p. 233

發育改變

男孩在：

- 仍在未發育
- 由未發育至正發育
- 仍在已發育
- 仍在正發育
- 由未發育至正發育至已發育
- 由正發育至已發育



第十一圖 各時期身體發育的男孩在二年內所增加之體重

採自同上 p. 234

速度的次序與一年的有別，並且我們可以確定身體的生長與發育的遲早有關係，與年齡的大小無關，所以今後中等教育的設施，應重視身體發育較年齡尤為重要。(註一三)(註一四)

三 青春期中部器官的生長

青春期的生長，不僅屬於上述諸端，內部器官亦同樣生長。茲分述之如次：

(一) 循環器官 青春期中循環器官之最大問題，即在血管與心房的體積之生長不一致，兒童期心房與血管的

直徑之比爲五與四，兩者之體積幾乎相等，因此心之跳動必須加速，可使全身血管有充分之血液以供流通。可是到了青春期，心房的增長比血管快得多，乃成五與一之比，（註二四）心房體積已加了百分之三十，而血管的體積並沒有多少變動，祇加大百分之十，因此血管祇能接受心房所給予的五分之一的血，心房的壓力隨之增高，兒童在十一歲血壓爲一〇九，到十五歲便增加到一二四，到十八歲又減到一一二，（註二五）即係此故。不僅如此，即每秒鐘心房驅入血管的分量也有改變，計在初生時每秒鐘必須由心驅入血管二十克，三歲時增至六十三克，十四歲時爲一四一克，此數比較兒童期加多了百分之二百，以此大量的血要在每秒鐘驅入祇較前加入百分之三十的心房與百分之十的血管，無怪初發育的幾年，實爲心房壓力最高，擔負最重的時間。

青年男女在身體發育的時候，因循環器官的生理關係，會發生頭昏、眼花、心跳、頭痛、及心燥等現象，此種現象若不過度嚴重，是極正常的，稍予休息即可恢復，如心之生理完全健全，祇須囑其在能力限度內活動，即可避免此種困難。惟身體開始發育，血壓正高的時候，應設法避免劇烈的運動，負擔過重的工作，過度參加課外活動，或強度情緒刺激，以及吸煙飲酒，深夜不睡等事，以免影響其身體之健康。

（二）消化器官 青春期的生長與身體一樣，身體長大了胃的體積也擴大，因爲身體生長需要大量養料，不獨胃的容量擴大，並且食量與食慾也較前健旺。青春期的青年平均每日消耗成人二倍的食量，所以社會上有喻青年爲「野狼」或「生虎」者，意即對食物之需要有如狼吞虎嚥之謂。

青春消化器官之困難，在（一）如何供應適量的營養之食料，（二）如何避免胃之負擔過重。因爲青春期的體積擴大及身體需要食料之故，青年們常覺他的胃是空的，每多不思其營養價值，而盡量接受，其結果則使胃之負擔過重，故如何養成青年對食物有節制或選擇的能力，而能使胃之負擔不致過重，而營養足夠身體之需要，實爲中等教育所應注意之問題。

（三）內分泌腺 人體中有二種腺系統，其一爲淋巴腺（lymph glands），其一爲內分泌腺（endocrine glands）。與前者有關係的，即在青春刺激汗腺（sweat glands），增加排洩之分量。此時期之汗腺異常敏

捷，不獨身體活動增加體溫，即情緒之刺激，均能增加汗腺排洩之速度，因其與身體之增長無關，故暫不詳論。內分泌腺最重要者為垂腺 (pituitary)、甲狀腺 (thyroid)、腎上腺 (adrenal)、性腺 (sex) 等四種。每種腺均有其獨自生長之特性，概而論之，垂腺管理骨骼之生長，若此腺受損壞，即可產生人體過矮或過高之現象。(註一) 甲狀腺所分泌之甲狀腺素 (thyroxin or thyrim) 能刺激智力與身體之生長，若甲狀腺發生變態狀況，可使身體懶惰、睡眠、體量過重、皮膚發粗等現象。若活潑過甚，則可成不安心，易受刺激，神經昏亂 (hysteria)、脈博過快、天癸不調、眼球腫起等病。如青年發生上述各種現象，急需予以醫療。(註二) 腎上腺所分泌之腎上腺素 (adrenalin) 有四種功用：其一，刺激血之循環，並迅速分佈於全身之肌肉。其二，刺激肝臟迅速消耗肝糖 (glycogen)。其三，增加血之凝結力。其四，刺激情緒發生動作。(註一八)

性腺之發育，實與青年身體生長之關係最重要者。所謂發育成熟除性腺成熟外，幾別無所指。性腺發育後，伴着身體的許多徵象；以男子論，性腺發育後，口旁長鬚，膊下及生殖器旁長性毛，聲帶由尖銳而宏大，乳頭長成硬塊，且作痛，而最顯著者即為生殖器之長大，且敏於刺激，晚間又多淫嚙之夢，且不時於夜間發生洩精，不獨可使驚懼，且可因好奇而發生手淫；洩精本為新陳代謝的自然現象，且經過相當時間不洩，每因精囊之膨脹而發生身體的不舒適，有時且可影響睡眠，以一般情形論，男子之性的刺激強於女子，主要原因因生殖器外凸，直接接受外界之刺激，(註一) 及精囊之壓力，均可加強性之要求。

女子發育後也在膊下及生殖器旁有性毛，口旁亦有細而短的微毛，聲帶稍下沉，不如過去之尖嫩，最顯著之現象為乳房之長大而外凸，及經期之來臨，女子在發育期間最使其不自然者，即為乳房長大，胸部外凸，類多生羞恥之心。

性之發育情形既如上述，中等教育在性方面應予重視者，有下列各點：

(1) 性知識之介紹，男女青年既踏入性的途徑，對其自身所遭遇之經驗，不能不有充分之知識，且此項知識之灌輸，最好開始於身體未發育之前。

(2) 由性教育立場言，未婚或年青之女教師，似不宜於教育剛發育之男孩，因其不便於指導彼輩之性智識也。反之，年青或未婚之男教師，亦不宜於教育剛發育之女孩，其理由亦同。

第三節 體健與生長

身體生長之基礎在健康，究我中等學校學生之身體健康如何，亦應在本章作一檢討，今日之注意教育者，認為中學生之體健實為最嚴重之一問題，其嚴重之原因何在？可於下列四種事實中洞見之：

一、體高體重之不如人 體高與體重為測量健康之二種最明顯之標準，故國人之健康如何，以此二者與人作一比較，即可知之。由表二六我之體高，每歲皆不如人，十二歲時美人比我高二英吋，十三歲半則高四吋，適為三分之一呎，最低者為十五歲半，亦有一吋半。再看表二七，重量之差別，更可驚人，最少者在十三歲半，美人比我約重十磅，十五歲半則較我重十六磅，此種驚人數字當可證明我之體健遠不如人，且我之數字係代表華北之學生。據董承琅氏之調查（表二八），華北與華中華南人之體高約華北要大三分，即一·一七六吋，重量要重一五·九磅，故若華中華南學生與之相比，則差數更大矣，故我之體健不如人，由此可見一般矣。

表二十六 中美男孩之體高比較表

年	齡	中國被調查之人數	美國被調查之人數	中國人各年齡之平均體高(註二)	美國人各年齡之平均體高	差
一一	一	101	各年齡共	五四·一三	五六·二	—二·〇七
一二	二	二一四	三六〇〇	五四·七五	五九·一	—四·三五
一三	三	二八二	(註一〇)	六二·一二	六三·七五	—一·六三
一四	四	二八一	(註一一)	六四·一六	六六·九五	—二·七九
一五	五	五二六				

表二十七 中美男孩之體重比較表

年 齡	中國被調查之人數		美國被調查之人數		中國人各年齡之體重		美國人各年齡之體重		差
	同註二	同註一	同註二	同註一	同註二	同註一	同註二	同註一	
一三·五	—	—	—	—	六五	—	七八	—	—
一五·五	—	—	—	—	八〇·六	—	九〇·二	—	—
一八	—	—	—	—	九六·五	—	一一·五	—	—
	—	—	—	—	一〇八·六	—	—	—	—

表二十八 華北華中華南之男女體高體重(註三)

	華 北 華				中 華				南
	高(公 分)	重(公 斤)	高(公 分)	重(公 斤)	高(公 分)	重(公 斤)	高(公 分)	重(公 斤)	
男	一六八	六一	一六五	五四	一六五	五四	一五五	五四	
女	一五五	五〇	一五四	四八	一五五	四八	四八	四八	

二、死亡率之特高 身體強健之國家的人民，其死亡率必低，反之則必高。所謂死亡率者，即指全國人口每年每千人之平均死亡數之謂，英美德法諸先進國家的死亡率約為十五人，此數據專家的意見為正常之數字，我國之死亡率如何尚無正確之統計，據一般學者及衛生署之推算，則全國之死亡率當為三〇人。(註二四)若此種推算為正確，則實比較人家多一倍。如以全國四萬萬五千萬人口計算，則每年要比歐美先進國多死六百七十五萬人，此數約較我與日本作戰之軍隊多二倍，金寶善氏更就兒童死亡率而論，其結論亦與此照合，金氏謂：

(註二五)

「各國每年每千嬰兒中之死亡人數：日本爲一一七人，義大利爲一〇〇人，比國爲八十六人，丹麥法國均爲六十六人，英爲五十九人，美爲五十七人，瑞士爲四十七人，瑞典爲四十三人，澳大利爲四十一人，荷蘭爲三十九人，新西蘭竟降至三十一人。至一九四二年美國嬰兒死亡率亦減低爲四〇・四，平均計算各國殆均在一百人以下，但反觀我國嬰兒死亡率，則異常高超，據估計每年每千嬰兒中死亡約在二百人以上，誠爲民族健康之嚴重問題。」

照金氏之言，亦可見我國嬰兒死亡之平均死亡率，亦較他人之平均數高一倍，較新西蘭約高六倍有奇，較意大利約高二倍，即較日本亦高一・四倍，故我國國人之體健不如人，此可見其二。一般人民之體健如此，中國學生何能例外。

三、疾病之衆多 國人疾病之多，文明國家無有過之者，戰前全國大城市中小學校學生檢查體格的結果：計患砂眼者佔百分之四八・五，齒痛者佔三七・六，扁桃腫大者佔二二・六，淋巴腫大者佔一五・六，營養不良者佔一四・六，皮膚病者佔九・四，貧血及循環器病者佔八・四，照此計算，每百人體格完全者竟不滿十人。（註二六）據陝西教育廳衛生教育委員會調查七三五四位西安中小學學生，有病者佔六五四六人，身體完全者祇有八〇八人，僅全體之百分之十・九。看表二九所列更可知其詳。陝西西安中小學學生之疾病狀況，以中學生論，二九七五人共患病五三〇九種；小學生四三八〇人患病八二九三種，共計一三六〇二種，計平均每人約患病二種。其中最驚人者爲砂眼，計中學生佔全數之百分之六十八，小學生佔百分之六十三，平均百分之六十五，比較全國大城市學生之百分數要高。再就中學與小學學生作一比較，可知聽覺不正常、砂眼、其他眼疾與齒疾皆增加，中學生既經嚴格選擇，其體健之一般情形自較小學生之平均數要好，而患病之百分數反而增加，足證此項病症在青年學生中流行之嚴重情形。

表二十九 陝西西安中小學生七三五四人疾病狀況統計表（註二七）

病名	中學		小		總數	
	患	病種數百	患	病種數百	患	病種數百
(1) 目疾	四五〇	一五·一	八七七	二〇·五〇	一三三〇	一五·四〇
(2) 聽覺不正常	一九五	六·五二	二六一	六·一〇	一三三	〇·八九
(3) 耳疾	六五	二·一八	一五〇	五·七一	二一五	〇·八九
(4) 砂眼	二、〇六五	六八·四〇	二、七七八	六三·四〇	四、八四三	一五·四〇
(5) 其他眼疾	一一〇	三·七〇	一〇六	二·四二	二一六	〇·八九
(6) 齒疾	六一七	二〇·七〇	七三五	一六·八〇	一、三三二	一五·四〇
(7) 扁桃腺腫脹	四〇二	一三·五〇	三八七	二〇·三〇	八〇九	〇·八九
(8) 淋巴腺腫脹	四四〇	一四·八〇	九三六	一六·八〇	一、三七六	一五·四〇
(9) 營養不良	一七八	六·〇〇	二六五	六·〇五	四四三	〇·八九
(10) 皮膚病	二二二	七·二〇	五七〇	一三·〇〇	七九二	〇·八九
(11) 循環器病	二五	〇·八四	三三	〇·七五	五八	〇·八九
(12) 呼吸器病	四五	一·五一	五二	一·一八	九七	〇·八九
(13) 鼻病	一三	〇·四三	三九	〇·八九	五二	〇·八九
(14) 甲狀腺病	二九	〇·九七	三九	〇·八九	五八	〇·八九
(15) 其他	四六三	一五·五七	六六五	一五·四〇	一、一二八	一五·四〇
總數	五、三〇九	一七八·五〇	八、二九三	一九〇·〇〇	一三、六〇二	一五·四〇

生(共二、九七〇人)

小

中學

生(共四、三八〇人)

四、壽命與基礎新陳代謝之低落 以世界文明各國之壽命論，最高者爲新西蘭，約平均六十五歲，最低者爲我國，平均祇有三十五歲，比較日本之平均數還低五歲，照此說來，國人之壽命可謂個個正在年富力壯，不幸短命而死，這種情形造成原因，並不是國人沒有活過六十歲的，乃是我們的嬰兒死亡率過高，以及在青年因肺癆、傷寒、霍亂與其他傳染病而死的人過多，致造成平均壽命三十五歲之數字。

近更有人測驗國人的基礎新陳代謝，發見日本人平均比歐西人要低百分之五至七，我則低百分之八至十，不獨不能與歐美人相比，且不如日本人。(註二八)

從以上二種事實，又可證明國人之體健不如人。

第四節 影響體健之原因有三：個人衛生、營養、團體衛生

國人及中學生之體健情形已如上述，一個多病的青年，他的身體怎能生長得好，這是不言而喻的事實。今日之中學生既爲後日之國家幹部，幹部之體力既屬不健全，基礎既已動搖，今後之事業沒有不受影響的。所以改進今後青年的體健，不僅是青年的本身問題，實爲國家存亡關鍵所繫的基本問題。

要解決今後中等學生的體健，首先要問的是影響體健的原因爲何？舉其要者言之，則約有三端：(1)個人衛生，(2)營養，(3)環境衛生。此三者對體健之影響如何？今後改進之道爲何？試分別言之如次：

一 個人衛生

個人衛生，爲保持身體健康的基礎，不得不予重視。然有關個人衛生最重要之處，莫過於衣食住行之衛生常識之灌輸與衛生習慣之培養。今日各地中等學校，雖在課程裏有生理衛生一課，確與衛生常識與習慣，如風馬牛之不相及，這就是過去教育之失敗處，今後非糾正不可。

二 營養

營養與體健之關係，盡人皆知，身體猶汽車，營養猶汽油，體健猶車行之速率；要汽車能盡速奔馳，端賴

汽油之充量供給，否則，畫餅充飢，不可得也。營養與青春青年之關係，尤為重大；蓋青春正為身體發育滋長之期，若營養不足，小之足使身軀弱小，大之則使發育不全，資質魯鈍，且可影響及於後嗣。故幼童及青年營養之良否，即可決定整個民族之強弱盛衰。今日我國正欲奮發有為之時，國民體質之改進，實為首要之圖，然欲體質之改進，除注重個人衛生外，其次即為營養之改進。

表三十 學生每人每日所得之蛋白質脂肪炭水化合物熱能鈣磷和鐵的數量

	地 區									
	北 平	河 南	商 邱	洛 陽	鄭 州	遼 寧	濟 南	陽 明	福 建	成 都
(1) 每人每日之總食量(公分)	二九二	一三〇	二九〇	九三六						
(2) 蛋白質(公分)	九〇.一	一三三	九五四	八三六三	九七六	六六二	五八三	五八八	五三六三	八.七
(3) 脂肪(公分)	五七	五二	四〇七	二四二五	四九二	四〇〇	一六七	二四四	五四八九	三三.一八
(4) 炭水化合物(公分)	五三三.八	六五	六二.八	五.九	五七.八	四三.〇	四二.四	五〇.三	三〇.七三	五八.九三
(5) 熱能(卡)	二七四	三四〇	三五〇	二九五	二八九	二四六	二〇四	二四七	二五九	二四四六
(6) 鈣(公分)	〇.三三	〇.七二	〇.六四	〇.三四	一.〇五		〇.三五	〇.五九	〇.四四	〇.四四
(7) 磷(公分)	一.〇八	一.七〇	〇.九三	〇.九二	一.三三		一.八八	一.二九	一.二〇	一.〇八一
(8) 鐵(公分)	〇.〇六五	〇.〇一九	〇.〇一七	〇.〇一七	〇.〇八四		〇.〇二六	〇.〇一五九	〇.〇四四	〇.〇四三
(9) 研究者	吳憲郭	春	林郭春林	王成發	陸濬實	劉培楠	王成發	鄭集		
(10) 研究時間	一九二八	一九三〇	一九四一	一九四二	一九四三	一九四四	一九四五	一九四六	一九四七	一九四八

本報告共代表十三歲以上之男中學生四、七四三名，女中學生一、〇七四名。

(一)我國中學生之營養情形 我國中學生營養之不足，固可由常理推知之。然近年來經過若干營養專家之研究，(註二九)更予我人以若干客觀之佐證，以作今後改進之根據。吳憲氏研究北平學生，葛春林氏之商邱及洛陽鄭州一帶，陸滌寰之瀋陽，王成發之遼寧，劉培楠之昆明，王成發之福建，鄭集之成都，(註三〇)以上九種研究，除昆明與福建二處為大學生之紀錄外，餘均為中學生，實為代表全國性之最理想數字，查表三〇之數字，可作下列之討論：

1. 每人每日之總食量 以本表所列之北平河南與成都之五種報告觀之，華北學生之食量似高於華西，食量之多少，往往與身體之需要有關，前在表三〇中已言及，平均華北人較華中華南要高三分即一·一七六吋，重七公兩即一磅半，所以每人每日食量的總數自然要加多。

2. 蛋白質 蛋白質之功用，為細胞構成組織蛋白質之元素，故與體健之關係極大，可是每人每日究竟需要多少蛋白質，據鄭集氏的意見，在中國人之氮平衡 (nitrogen balance) 試驗，及蛋白質與中國兒童的身體生長的關係試驗，沒有給我們答案以前，我們尚無法確定。(註三一)今日一般人所根據的，是國聯衛生委員會所定的標準(見表三十一)，這個標準的蛋白質是根據動物性的，動物性的蛋白質造成組織的最多，所以價值也高些；國人的蛋白質，動物性的祇佔百分之八·一八，植物性的佔百分之九一·八二(見表三二)，由葛氏與鄭氏的研究來計算，學生所食之動物性蛋白質祇百分之五·八四，植物性有九四·一六，比較公務員還要低的多(見表三三)。中華醫學會因此主張國人每公斤體重每日所需之蛋白質，自三歲以後平均每公斤體重每日要比國聯所定的多半公分(見表三一)，鄭氏意見，此數恐稍多；若成人，照國聯標準加百分之二十五至三〇為已足，故成人之蛋白質，每公斤每日為一·三。王成發氏就中華醫學會所定之標準擬成一「正常人營養素之日需量」(見表三四)，照此表所列十一至十八歲之青年，每日應需九〇至一二〇公分蛋白質，照前列全國中學生之平均數為八一·三七公分，若與最低量相比，尚差八·六三公分，若與中數一〇五公分相比，則相差二〇·六三八

表三十一 中國人每公斤體重每日之最低蛋白質需要量(公分)(註三二)

(1)	(2)	(3)	(4)
年 齡	國 聯 標 準	中 華 醫 學 會	鄭 集 氏 標 準
1-3	3.5	3.5	3.5
3-5	3.0	3.5	3.0
5-12	2.5	3.0	2.5
12-15	2.5	3.0	2.5
15-17	2.0	2.5	2.0
17-21	1.5	2.0	1.5
21+	1.0	1.5	1.3
孕 婦			
0-3	1.0	1.5	1.0
4-9	1.5	2.0	1.5
乳 母	2.0	2.5	2.0

表三十二 戰時公務員每人每日所食之蛋白質(註三三)

(1)			
動 物 性 蛋 白 質			
來 源		公 分	百 分 比
蛋 肉 魚	乳 脂	0.689	0.99
	類 類	4.943	7.13
	類 類	0.043	0.06
總 計		5.675	8.18
(2)			
植 物 性 蛋 白 質			
來 源		公 分	百 分 比
穀 豆 蔬 菌 乾 水 其	類 類	44.730	64.60
	類 類	11.390	16.45
	菜	4.463	6.44
	類 類	0.007	0.01
	果 果	2.638	3.81
	類 類	0.001	0.00
	他	0.336	0.48
總 計		63.565	91.82

表三十三 學生膳食中動物性與植物性蛋白質所佔之比例(註三四)

調 查 者 地 點	動 物 性 (百分比)	植 物 性 (百分比)
鄭 州 春 林	三五〇	九六·四八
郭 州 春 林	四四二	九五·五八
鄭 州 春 林	九·五八	九〇·四二
鄭 州 春 林	五·八四	九四·一六

分，若與最高量一二〇公分相比，則差三六·六三公分，比較現有的還少百分之四七，這是我國中學生在營養上相當嚴重的問題。易言之，今日全國中學生每日所食之蛋白質，不夠體力生長的需要，在發育上自然要受極大的阻礙。

表三十四 正常人營養素之日需量(註三五)

營養素	需要量		年齡				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)		
(1) 蛋白質(公分)	四〇—五〇	五五—八〇	九〇—一二〇	一一〇—一二〇	八〇		
(2) 鈣(公分)	體重每公升每日需要四 五—五〇公絲	一〇〇	一〇〇	一〇〇	〇·六八		
(3) 磷(公分)	體重每公升每日需要六 七—七〇公絲	一·二—一·五	一·二—一·五	一·二—一·五	一·三—一·二		
(4) 鐵(公分)	〇·〇〇七五	〇·〇〇七五	〇·〇〇七五	〇·〇一一〇	〇·〇一一〇		
(5) 甲素(國際單位)	三〇〇〇—三七八〇	四二〇〇—六〇〇〇	六三〇〇—七二〇〇	八一〇〇—九〇〇〇	六〇〇〇		
(6) 乙素(國際單位)	一五〇—一九〇	二二〇—二九〇	三二五—三六〇	四〇〇〇—四五〇	二五〇		
(7) 庚素(謝氏單位)	四〇〇	四〇〇	四二〇—四八〇	五四〇—六〇〇	四八〇		
(8) 丙素(公絲)	二五	三五	四五	五五	五〇		
(9) 熱量(卡)	一〇〇〇—一二六〇	一四〇〇—一九五〇	二二〇〇—二四〇〇	二七〇〇—二九〇〇	二四〇〇		

3. 脂肪與碳水化合物 脂肪與碳水化合物，均為供熱之主要原素，且脂肪為甲丁戊各種維生素之優良溶媒，能促進此三類維生素之吸收，(註三六)且經科學家證明脂肪酸中之亞麻仁油酸 (linoleic acid) 及次亞麻仁

油酸爲人類正常生理中不可少，故脂肪實爲人生所必需之營養素。據鄭集氏之意見，國人每日所需之脂肪至少應在五〇至六〇公分之間，照表三〇之統計祇有三二·一八公分，離氏建議尙遠。

4. 無機鹽類 無機鹽在營養上最重要者爲鈣、磷、鐵三種，照許爾曼(Sherman)氏的研究，兒童所需之鈣、磷、鐵量如下：(註三七)

鈣 一公分

磷 一公分

鐵 〇·五公絲

成年人每體重七〇公斤，需鈣〇·六八公分，今我每日每人祇有〇·四五公分，所差幾有三分之一，若以國人平均五七公斤計算，亦需〇·五五公分，與現有尙短·一〇公分。鈣爲牙齒及骨骼生長之主要構成物，若有不足，定可影響體格之生長。且鈣之來源以牛乳羊乳爲最佳，今日我國乳量之供給有限，飲牛乳猶同服藥，故鈣之缺乏乃成爲今日營養中之嚴重問題。更有進者，國人之鈣類多來諸植物，其質量均不適合於青春發育的青年之需要。(註三八)

磷 據許爾曼氏主張，(註三九)體重七十公斤之成人，約每日需要一·三二公分，照鄭集氏計算，國人平均重五七公斤，每日需一·〇八公分，全國中學生磷之平均數適爲一·〇八八公分，故已足夠。

鐵 照許爾曼氏主張體重七〇公斤約每日需鐵〇·〇一二公分，今平均爲〇·〇二四九公分，故已遠超所需之量。

5. 熱量 熱量的補充爲維持工作效率之要素，每人到底每日最低限度需要多少熱量，國聯衛生委員會曾提出一個標準，中華醫學會根據這個標準確定國人最低限度的熱量爲二四〇〇卡，此係不作肌肉勞動，在溫帶氣候下的平常生活所需要之熱量，若操肌肉勞動時其熱量亦應增加，中華醫學會亦根據國聯之標準確定應補充之熱量如下：(註四〇)

輕工作 每小時加熱七十五卡

中量工作 每小時加熱七五——一五〇卡

重工作 每小時加熱一五〇——三〇〇卡

極重工作 每小時加熱三〇〇卡以上

鄭集氏認為十二歲以上者，平常生活最低限度熱量應為二二〇〇卡，（註四一）並認為上述標準有修正必要，且具體指出工作之性質以示其區別，所修正之標準如次：（註四二）

輕工作 如朗誦、縫紉、商業店員、結毛線衣、唱歌、講書等，每工作一小時加熱七五卡。

中量工作 如打字、熨衣、洗衣、掃地、釘書、製鞋、慢步、輕便土木農金工等，每工作一小時加熱一

111卡 $\left(\frac{75+150}{2}\right)$ 左右。

重工作 如鋸木、打鐵、石工、游泳、速走等，每工作一小時加熱111五卡 $\left(\frac{150+300}{2}\right)$ 左右。

極重工作 如賽跑、足球、籃球比賽等，每工作一小時加熱三〇〇卡以上。

中等學校學生，若每日上課六小時，自修三小時，玩球一小時，則應算為九小時輕工作 $(75 \times 9 = 675 \text{卡})$ ，一小時極重工作 (300卡) ，則其每日所需之熱量為二二〇〇加六七五加三〇〇卡，共為三一七五卡。若照中華醫學會的標準則應為三三七五卡，照此計算，則今日全國中學生所得之熱量二六四六卡，較上數尚短少五二九卡，若以王成發所擬之「正常人營養素之日需量」（見表三四），以十六至十八歲所需二七〇〇至二九〇〇卡計算，亦短少五四至二五四卡。今以短少五二九卡計算，則每日每人約需在現有一般中學生所用之膳食以外，另有雞蛋一枚，肉一兩半，黃豆二兩；或牛乳半磅，肉一兩，黃豆二兩，始可補其所缺之營養素。若以王成發所擬之最低限度數論，則五四卡亦需每日每人另加雞蛋一枚，若二五四卡則需加雞蛋一枚肉半兩黃豆一兩，故今日我國中學生營養情形，由熱量不足之一般事實，亦可見之矣。

6. 維生素 維生素為促進生理作用之要素，故與身體發育之關係極大，茲舉與中學生身體關係之最大幾種

維生素如次：(註四三)

(a) 甲種維生素 其功用在於促進發育，保護上皮系統，與健全生殖系統，若有缺乏，則影響發育，及減低抵抗力而產生夜盲、乾眼、皮膚角化、肺癆、肺炎、流產、齲齒等病，甲種維生素最多之食物見表三五。

表三十五 每八兩食物中甲素之含量

甲素 (位單際國)	品名
74750	魚肝油
49000	*藍甘
25750	*菜菠
25000	*菜莧冬
17500	牛肝
15000	小白菜
11875	蘿葡
9179	杏子
7750	黃玉米
5750	雞蛋黃
5250	牛奶油
5250	胡蘿葡
4250	蕃薯
1800	*四季豆莢
1775	鮮碗豆米
1500	青辣椒
1400	西紅柿
500	西瓜

*煮熟

(b) 乙種維生素 其主要功用在於促進發育，若缺乏此素，則可有發育遲緩或停止，食欲減低，消化不良，記憶力薄弱，並能發生精神病，內臟肥大無力，與患腳氣病等，長江流域食米區尤以食精白之米者常患此病，黃河流域食雜糧者即少有患者，東北各省幾可絕跡，故每日能以糙米及多麥類之麵為食糧，即可免腳氣病之發生(表三六)。

表三十六 每半斤食品中乙素之含量

素 乙 (位單際國)	名 品
140.0	糠 米
850	子 腰 猪
607	豆 黃
400	肉猪瘦炒
360	麸 麥
325	粉 麥 全
267	豆 豌 鮮
220	米 糙
200	黃 蛋
137	米 生 花
120	肝 牛
67	菜 菠
57	薯 蕃 烤
57	肉 牛 瘦
50	蛋 鷄
28	豆 季 四

(c) 丙種維生素 其功用在於保護毛細管壁變脆及破裂，致發生易於流血，及骨骼折斷之病，食品中含此素最多者為沙田柚、廣柑、綠萹菜、青辣椒、豌豆苗及包菜等（表三七）。

表三十七 每八兩食品中丙素之含量

名 品	素丙 (絲公)
汁 柚 田 沙	337.5
菜 萹 綠	174.5
椒 辣 青	152.4
汁 柑 廣	174.0
蒜	141.5
苗 豆 豌	130.0
菜 辣	123.7
菜 苞	110.7
芋 洋	78.7
菜 白 小	67.7
葡 蘿 白	59.5
藕	59.5
菜 菠	56.0
柿 紅 西	54.5
菜 莖	48.5
粒 豆 豌 青	45.7

上列蔬菜經過炒十五分鐘之結果。王成發氏發見川貴一帶之芙蓉，含丙素較廣柑為多。

(d) 丁種維生素 其功用在於幫助兒童牙齒骨骼之長成，及成人骨骼牙齒健康之維持，若在發育時期缺乏此素，則可使身體發育不正常，骨骼不堅硬，嬰兒所患之軟骨病，即由於此。成年人缺乏此素，可影響其骨骼變軟（特別長骨與盆骨），至使兩腳不能走路，我國食品中含有此素者極少，若陽光充足亦可補償其不足。作者曾住四川之峨嵋山，地多陰天，尤以秋冬春三季為然，幾無日不在陰霧中，故學生患此病者甚多，尤以

向居北方喫麵食之學生爲甚（表三八）。

表三十八 每八兩食品中丁素之含量

素 丁 (位 單 際 國)	名 品
890	油 蠟
530	黃 蛋 鷄
150	肝 牛
150	肝 豬
120	肝 羊
60	奶 牛

有色葉類菜均含微量丁素

(e) 戊種維生素 其功用在抵抗不生育，曾試驗鼠類，無論雌雄，凡缺乏此素，即不能生育，植物中多含此素者爲麥胚子、棉子油、高昔、整麥及苜蓿之類。

(f) 庚種維生素 其功用在抗癩皮症，若此素不足，皮膚可呈粗凸而現紅斑之象，且能發生神經或精神狀態，肌肉無力，不能任勞力之工作，食物中多含此素者，可見表三九。

表三十九 每八兩食品中庚素之含量

素 庚 (位 單 際 國)	名 品
2750	肝 牛 炒
2174	豆 黃
700	葡 蘿 青*
500	米 生 花
476	黃 蛋 鷄
400	藍 甘*
350	菜 芥
300	蛋 鷄 全
274	肉 牛 瘦 炒
248	肉 牛 瘦
236	豆 蹄 鮮
224	菜 菠
44	柿 紅 西

*煮熟

究每日每人需要多少維生素呢，前面表三十四「正常人營養素之日需量」數中已告訴我們各年齡每日所需的甲乙丙庚維生素的數字，但鄭集氏以爲「人類各種維生素之最低需要量，在西洋方面，雖有各專家之建議，但尙未有舉世公認之適當最低標準。」（註四四）故祇採擇各家之意見（表四〇），以供參考。

表四十 每人每日維生素之需要量 註四五

建	議	維	生	素	每人每日需要量（國際單位）	註
Rose	甲	A	兒童	每人每日需二〇〇—三〇〇國際單位（至少每一〇〇〇卡熱量需一〇〇國際單位）		
			成人	每人每日三〇〇〇單位		
國	聯	甲	成人	每人每日需二〇〇〇—四〇〇〇國際單位		
			妊婦乳母及兒童	應較成人爲高		
			六歲以下	每人每日需四〇〇—六〇〇國際單位（約每一〇〇〇卡熱量需二〇〇—三五國際單位）		
			六歲以上	每人每日需二〇〇—三〇〇國際單位		
			成人	每人每日需三〇〇〇國際單位		
國	聯	乙	乳母	每人每日需六〇〇國際單位		
			成人	每人每日需三〇〇國際單位		
			嬰兒	每食一〇〇熱之食物應需一〇—一五國際單位		
			幼童	每人每日需二〇〇—二五〇國際單位		
King	丙	(C)	兒童	每人每日二五公絲		
			成人	每人每日四〇公絲		

國	聯丙(○)	孕婦乳母	每人每日四〇公絲以上
國	成人	成人	每人每日三〇公絲
國	嬰兒	嬰兒	每人每日一〇〇——三〇〇國際單位(相當於五——一五公絲之維生素丙)
國	聯丁(○)	成人	隨各地之陽光多少而定
	嬰兒	成人	每人每日得四〇〇——五〇〇國際單位即足

此表所提出之數字，與前王成發氏所擬之「正常人營養素之日需量」頗有出入，追究其故，人類每日所必需的營養素量，科學家正在研究中，尙未有最後之決定也。

究我國中學生今日之膳食對維生素之供應怎樣呢？這問題經許多專家的意見，認為鷄蛋與牛乳既非學生之普遍食品，所用脂肪又多來自豬油與菜油，故對甲丁素之供給，除賴綠色蔬菜外，別無所有，其不足可無疑義。所用食米多係白米而非糙米，且有去米湯者（四川喫蒸飯，多去米湯），肉食亦少，故乙素亦將不足。至水菓多認為奢侈品，非經常之食物，蔬菜因欲顧及味美與衛生之故，又多係油炒及熟食（因欲殺菌及寄生蟲），難免維生素不被破壞，故丙素亦有不足之虞，以一般情形論，我中學生在維生素之營養定屬不足。

7. 中學生營養情形之結論 總括以上所言，可知我國學生之膳食，除碳水化合物與鐵外，如蛋白質脂肪與維生素，皆不夠供給身體之需要，故我民族一般之體力之瘦弱，抵抗力之薄弱，即有其故。據若干專家之研究，華人之基礎新陳代謝（basal metabolism）較西洋人之平均要低百分之八至十，日人雖亦較西人要低百分之五至七，但顯然比我為高。（註四）安爾(H. G. Parlo)氏曾由氣候及營養分析其原因，而其結論則謂營養之影響於基礎新陳代謝之減低，遠勝於氣候。安氏取華北為例，華北氣候寒冷，急需有充量之蛋白質食料，以維持其體溫，因為華北缺乏此項食物，乃不得不多穿棉衣以保持體溫之消耗；故氣候之影響體溫祇有刺激的功用，而營養實為其基本原因也。安氏並推論：因華人之世代營養不足，而影響腺神經與生殖細胞之原形質，竟因此而成

種族的遺傳。(註四七)若安氏之言果係真確，則營養之影響我種族之體力，實深且大矣。

(2)營養與體健之關係 前面所述，祇證明我國今日中學生營養不足情形，由不足而推測體健必因此而受其影響，此僅屬一種假定的說法，是否有真實之影響，尙待科學的根據爲之證明，此點我們要深深的感激鄭集李廷安徐達道三氏對士兵營養的研究，這個研究在營養方面可謂極可貴的，因爲這個研究告訴了我們營養與體健關係的客觀事實，所以其實驗之經過，實有詳敘之必要(見表四一)。

表四十一 營養未改良前士兵疾病之分佈

連三第 (%)	連二第 (%)	症	病
2.4	3.2	病眼乾	科眼
9.9	8.1	眼盲夜	
26.0	35.4	眼砂	
28.0	3.0	病眼他其	
52.0	43.3	牙蛀	科牙
33.1	59.8	炎齦牙	
65.3	28.6	炎床牙	
7.9	10.2	鬆牙	
3.2	11.1	炎桃扁性慢	科喉
63.6	51.5	病膚皮	皮
0	0	大長腺狀甲	
0	0	病臟心	心
1.6	3.2	核結肺	肺
1.6	0	喘氣	
0.8	0	炎管氣支	
0	0	大腫臟肝	肝
8.6	7.1	大腫臟脾	脾
0	0	應反膝	
19.6	10.3	瘡痔	門肛
50.8	28.6	皮包	器殖生
8.0	7.1	毒梅	
12.7	3.9	氣疔	
13.5	15.4	糖尿	尿
3.4	3.3	白蛋尿	
32.8	32.5	蟲鈎	蟲生寄
11.7	63.1	蟲蛔	
46.6	53.6	蟲生寄他其	

係臨床診斷未經X光及瓦氏試驗證實

全部研究共分三個時期進行 即調查試驗與證實。(註四八)

1. 調查期 在試驗開始以前，用一月之時間，詳查二連士兵之膳食情形及體力之健康，並特別重視耐力、體重、維生素缺乏之症、血色素、尿酸、尿蛋白、及寄生蟲之檢查，每次檢查，除眼科外，前後均爲一人，以免診

斷上之差異，體格檢查結果，見表四一

2. 試驗期 根據膳食及體格檢查上所發現之膳食營養需要及缺點與疾病分佈情形，擬定一膳食改進計劃，以付實驗。

實驗之二連士兵，第二連之平均年齡為二六·一四歲，百分之九九·五為川籍，第三連之平均年齡為二七·二四歲，全為川籍。體健情形（見表四十一）除蛀牙、牙齦炎、牙床炎、扁桃腺炎、蛔蟲、疝氣等，兩連稍有差別外，其他病狀則頗類似。

(a) 試驗方法 將兩連士兵分為二組，每組一二七人，以第三連為試驗組 (experimental group)，第二連為對照組 (control group)。試驗組按照改良之食譜辦理，所有食物之選擇配合與烹調，均在研究者嚴格指導下執行，對照組則任其按照原有食譜，並不予以任何變更，惟兩連士兵每日食料之種類重量烹調方法與用膳人數及健康情形，均逐日作詳細之記載。本研究以士兵為試驗材料，其最大長處，即在於防止士兵之外出，禁用私菜，僅使其膳食之因素不同外，其他如操作之時間，工作與生活之環境，務使二連一致，在試驗之二個半月內，每週量體重一次，並於試驗期終時，再將二連士兵分別舉行體格檢查一次，以資發見體格之進步情形。

(b) 營養改進實況 試驗組營養之改進

熱量 由三一〇〇卡改進至每人每日能得三四〇〇至三六〇〇卡。

營養價值之增加 米及脂肪均酌量增加。

膳食成分之配合 配合膳食時，特別注意熱能食物 (energy food) 之適當比例，前者則增加完全性與動物性之蛋白質，後者則增加維生素。

烹調方法之改進 務使營養價值及維生素不因烹調而減少。

3. 證實期 經試驗之後，試驗組之士兵，在體力上確有進步，現欲更進而研究，如以同樣之改良食譜，用

於對照組之士兵，在體力上是否有同樣之進步，乃將二三兩連士兵復同居一處，務使二連士兵之膳食與操作生活盡量相同，為期亦一月半，期滿再舉行第三次體格檢查，結果對照組之體力進步情形亦與試驗組同。

4. 結果及討論 將以上實驗之結果，可分別討論如次：

a. 膳食之缺點

(a) 熱量及營養素之不足 照中華醫學會之建議，熱量應有三六〇〇卡，照鄭集氏之建議應為三四〇〇卡，而兩連士兵在試驗以前之熱量，只有三一〇〇卡，即每日每人短少熱量三〇〇至五〇〇卡。

蛋白質平均每人每日有七九公分，大旨足用，惟植物性的佔百分之九二至九四，動物性的祇有百分之〇·七九，故分配不均。

脂肪與碳水化合物，前者祇有食油中之六公分，故不足；後者尚稱足夠。

磷與鈣二者均不足，尤以二者多為植物性，故所需量應較許氏（註四九）所定為高，始夠二連士兵之足用。維生素之甲丙丁三種均不足，祇乙種因食糙米尚足用。

(b) 成分配合之缺點 動物性蛋白質佔百分之七·九，豆類佔百分之一·一七，均太少；油脂佔熱量之百分之一·九七，亦不足；食物之種類太少，每隔十日喫肉一次（川人曰牙祭），亦與營養原理不合。

(c) 烹調之缺點 烹調時間過長，有破壞維生素之可能，煮蔬去汁水，葉綠素及無機鹽類，亦有損失之虞。

b. 營養改良之結果

(a) 營養成分之增加 由表四十四所示改良後之食譜，熱量已加多，雖比不上英美，可較日本為高。

(b) 食物及營養素 改良後之食譜，所有各項營養素之分配情形約如次：

六〇〇公分

碳水化合物

三〇〇公分

表四十三 膳食改良前後士兵體格檢查結果之比較

項 目	調 查			終 試			驗 期			實 期		
	第 二	連 第	三	第 二	連 第	三	第 二	連 第	三	第 二	連 第	三
身 長(吋)	六二·四五	六二·四五	六二·六四	六二·四三	六二·四三	六二·九六	六二·五八	六二·五八	六二·八五	六二·八五	六二·八五	六二·八五
體 重(磅)	一一五·三五	一一五·三五	一一四·六八	一一六·三九	一一六·三九	一二一·七七	一二一·四一	一二一·四一	一二一·三九	一二一·三九	一二一·三九	一二一·三九
耐 力(分鐘)	一·一	一·一	一·六三	一·五四	一·五四	四·四二	五·一一	五·一一	一六·二三	一六·二三	一六·二三	一六·二三
*血 色 素	九一·五	九一·五	八二·二〇	一〇三·四〇	一〇三·四〇	九一·三〇	一〇一·四〇	一〇一·四〇	九七·四〇	九七·四〇	九七·四〇	九七·四〇
乾 眼 病	三·二	三·二	二·四	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇
牙 齦 炎	五九·八	五九·八	三三·一	四〇·九	四〇·九	三三·〇	三三·八	三三·八	二〇·二	二〇·二	二〇·二	二〇·二
牙 床 炎	三八·六	三八·六	六五·三	五三·四	五三·四	五五·三	三九·七	三九·七	四〇·五	四〇·五	四〇·五	四〇·五

*其%以 Heljge Hae Moneter 定之

(a) 體重 試驗組至證實期終時，平均每人增加七·〇(±)一·五六磅，此足見營養對於體健之影響；對照組初無影響，至證實期開始後，亦顯見進步，至證實期終，平均每人增加五·〇(±)一·九磅，此更可見營養與體重之關係矣！

(b) 耐力 試驗組至證實期終，平均每兵增加耐力一一·八(±)一·〇八分鐘，對照組在試驗期間因飲食未予改進，每人僅進步·四二(±)〇·五分鐘，可是自證實期開始膳食改良後，平均每人增加三·五七(±)〇·二分鐘，其因營養改進所得之顯著進步，即此可以證明。

(c) 乾眼病 試驗組與對照組之乾眼病，均因膳食改進而消失，是否由於增加甲種維生素所致，尙未

敢決定。

(d) 牙齦炎 試驗組由百分之三三·一至證實期終減至百分之二〇·二，對照組則由百分之五九·八減至百分之三三·八，此種進步約係丙種維生素增加所致。

(e) 牙床炎 試驗組約減少百分之二五，對照組在試驗期間反增加至百分之五三·四，可是至證實期間，經改良膳食後，又減至百分之三九·七。

(f) 血色素與身長 試驗組之血色素均有增加，可見營養改進，血色素亦進步；可是對照組至證實期反減低，想別有原因。

體高之增加並不顯著。

總上實驗之經過，改進營養確能增加體健，對士兵既已真確，對學生何能例外，所以今後中等學校之應重視學生營養，實屬無可疑義者矣！

(4) 營養之改進 如何改進中學生之營養，曾經多人之研究，茲就改進之辦法與改進後膳食之分配二點，取專家之說分述於後。

(a) 改進膳食營養之辦法 鄭集教授曾作下列之建議：(註五〇)

1. 食用糙米兼用麵食，吃飯不可去米湯，以增加維生素及無機鹽。

2. 實行一個雞蛋運動，在膳食中增加雞蛋之百分數，及鼓勵學生自備雞蛋吃，務期每生每日至少能吃到一個雞蛋，以補植物性蛋白質營養價值之不足，及增加膳食中維生素甲丁及磷鈣鐵諸營養素，為促成此建議，作者主張請由政府禁止我國雞蛋出口，務使國內雞蛋價額降低，一般人方有能力購買。

3. 多食大豆——大豆蛋白質之營養價值，為植物性蛋白質中之最優良者，其價亦廉，應多利用，以補膳食中蛋白質之不足，豆腐豆芽豆漿豆豉豆乾及一切豆製食物，均可食用。

4. 多食生菜——凡富於維生素內之蔬菜如蕃茄、萵苣、芹菜、小蘿蔔等，均應提倡生食（作者按萵苣生

氏主張白菜生食），或減少炒煮時間；但我國蔬菜均用天然肥料種成，易受寄生蟲及其他細菌之傳染，故食用前須先用水洗潔，再用漂白粉水泡約十分鐘左右，然後再用冷開水透洗一二次；如學生家庭經濟許可，應鼓勵其多食鮮菓。

5. 減少辛辣食品，以免腸胃過分受刺激。

6. 嚴厲廢除牙祭制（作者按四川以外吃葷制），每餐至少應有動物性食品一種，如蛋肉之類，動物血價值甚廉，可多利用。

7. 廚房食堂應有紗窗紗門（如因鐵紗太貴可用土製紗布以代鐵紗），以防蚊蠅，廚房下水道應為暗溝，勿使污氣四溢，廢棄及剩餘食物應每日清理，不使堆集。廚房食堂之一切牆壁地板及用具，及廚夫之衣服身體，均應保持極端清潔。

8. 採用簡易分食制，每人用筷二雙，一小菜碟，取菜之筷祇用以取菜，置於小碟，另用筷一雙，夾菜飯入口，食湯則每人有湯杯湯匙各一，用湯匙取湯置於杯內，湯匙不入口。此種辦法川中已有少數中學試辦，成績甚佳，極應普及於其他各中學。

9. 教育行政當局應行改進之點：（註五）

（甲）各校行政人員如校長教務訓育之類，應認識中學營養之重要，並須有相當營養知識。

（乙）每校應設一衛生護士，專司（a）指導學生每日食物之分配，選擇及烹調之改善。（b）灌輸學生以營養知識。（c）管理廚役及廚房食堂之清潔。（d）管理其他一切環境衛生事宜。為便利計，此種衛生護士，應有權支配及實行其責任內之一切事務，各校行政人員，應充分予衛生護士職務上之便利。

（b）改進膳食分配之建議 關於此問題之最具體意見，莫過於鄭集李廷安徐達道三氏對於「國軍營養改進研究」，（註五）在此研究中，三氏對士兵之營養分配，曾提供下列意見：

1 每人每日所需之營養素：

總熱量

三四〇〇卡

蛋白質

八〇公分

脂肪

三〇公分

炭水化合物

六六〇公分

磷

一·三二公分

鈣

〇·六四公分

鐵

〇·〇一五公分

2 每人欲達到上述營養標準，每兵每日至少應有下列分量之食物：

糙米

八二三公分

油類(烹調用)

一六公分

肉類(包括血內臟及蛋等)

三〇公分

豆類(以大豆爲主)

六八公分

蔬菜(根莖菜不能多於莖菜)

一五〇公分

食鹽

一〇公分

其他調味品

五公分

雜類

二〇公分

三 環境衛生

維持體健之道，除個人衛生及營養外，即爲環境衛生。環境之所以必須注意衛生者，其一，我人欲保持體健，不能僅賴前二者，若環境未加改善，病苗源源而來，健康如何能夠維持。國人常言道：「禍出於口，病入於口。」蓋人類之身體，原無疾病潛伏在內，凡疾病皆由傳染而來。例如天花、白喉、猩紅熱、流行性腦脊髓膜

炎、麻疹、百日咳、結核病、麻瘋傷寒、痢疾、霍亂、鉤蟲、砂眼、斑疹傷寒、及鼠疫等，無一非由傳染而來，環境爲我人身體所接觸之最小或最近範圍，若有不合衛生，勢必直接影響我人之體健。其二，爲美觀，美觀不獨可以增加生活之興趣與意義，且亦爲文明民族之所必需。歐西人士常言：「一民族人民所居住環境之是否美觀，爲決定該民族文明程度之最良標準。」此言良然，我國僑民之僑居國外者，每多另闢一處，所以居住之名曰唐人街，其清潔衛生，一如國內之城市，故外人多喻我人爲不文明之民族者，亦有其故也。我人今後之欲重視體健及提高民族地位，則環境衛生不可不予重視。

培養中學生之有環境衛生的習慣，非常重要，蓋青春爲身體發育之期，一切知識習慣一經培養，即可終身受之不盡，易言之，有今日中等學校之忽略環境衛生者，始有今日各城市各鄉市之污穢不潔不合於衛生條件也。

第五節 結論

將全章重要各點歸結如次：

一、男孩身體發育之時間，在十三與十六歲之間，女孩較此約早一年或二年；智力高身體健康者，較智力低身體弱者，發育要早。據調查所得，自初級中學一年級至高級中學三年各級，皆有身體未發育正發育和已發育之學生，學生之智力與體力之負擔能力，與身體發育與否有直接關係，已發育者之智力體力的負擔能力，均較未發育者爲高，故今後中等學校之編級，根據身體發育之程度爲標準，遠勝於年齡或學業成績也。

二、身體之生長情形，男女均有不同，男孩體高長得最快之時間爲初生至十一歲半及十四歲半以後；十二歲半至十四歲半之間，女孩最快。體重則女孩在十二歲半與十五歲半之間長得最快，餘爲男孩長得快。

發育時期爲人生過程中生長最快之時期。以體高與體重二者之生長情形而言，則體重之生長，較體高更爲顯著，一般力之生長，在發育期亦有顯著進步，惟運動力 (motor ability)、調節力 (co-ordination power) 之

進步較慢，如體高體重及一般力生長之速度相較，頗似運動力與調節力，在青春期中不獨無進步，且有退步之現象。其實青春期的運動力與調節力也有進步，不過其進步比較慢一點就是了。

青春期中內部器官亦與身體的高與重一樣有顯著的進步，但教育上所應特別注意者，則為循環器官與性腺二者，蓋此二者與中學生之關係實較其他為大。

三、國人之體健遠不如人，其理由有四：(一)體高體重若以十三歲半為標準，則平均比美人要矮四吋，要輕十磅。(二)死亡比歐美先進國要多一倍。(三)疾病衆多，平均每百人中，健全無痛苦者，不滿十人。(四)壽命比人要短，我人平均祇活三十五歲，基礎新陳代謝亦較外人要低，改進之道有三：(一)個人衛生之注意，(二)飲食營養之提高，(三)環境衛生之改進。

參考書

- Averill L. A. *Adolescence*, Chapter II, Houghton Mifflin Company 1936.
- Bridges, J. W. *Psychology—Normal and Abnormal*. Chapter IV, D. Appleton 1930.
- Cole, Luella. *Psychology of Adolescence*, Chapter II, Farrar & Renshart 1936.
- Dinnock, H. S. *Rediscovering the Adolescent*, Chapter XI, XII, Association Press 1937.
- Garrison, K. C. *The Psychology of Adolescence*, Chapter I, II, Prentice Hall 1934.
- Inglis, Alexander, *Principles of Secondary Education* Chapter I, Houghton Mifflin Co. 1918.
- Preseey, S. L. *Psychology and the New Education*. Chapter II, III, Harper & Brothers 1933.

附 註

(註1) Dimock: Rediscovery of Adolescence. p. 209. 1937

(註11) 同4 210.

(註12) 男百分數表譯 Dimock.

女百分數表譯 Baldwin 譯 Inglis: Principles of Secondary Education. p. 24. Table XIII.

Distribution of 1241 Girls by Chronological age and Stages of puberty.

(註13) Inglis: Principles of Secondary Education. p. 28.

(註14) Foster, W. L. "Physiological age as a Basis for the Classification of Pupils entering High School", Psychological

Clinic vol. IV. p. 86.

(註15) Dimock: Rediscovery of the Adolescent. p. 212. Association press 1937.

(註16) 黎德譯 Inglis: Principles of Secondary Education. pp. 8—11.

(註17) Dimock: Rediscovering Adolescence. pp. 226—234.

(註18) 同11 211 212。

(註19) 同4 211 212。

(註20) 同4 211 212。

(註21) 同4 211 212。

(註22) 同4 211 212。

(註23) Cole: Adolescent Psychology. p. 22

(註24) Burlage, S. R. "The Blood Pressure and Heart Rate in Girls during Adolescence?" American Journal of

Physiology 1923, 64: 252—284.

(註一六) Bridges, J. W. Psychology. p. 59, 1930.

(註一七) Cole, L. Psychology of Adolescence. p. 35.

(註一八) Bridges, J. W. Psychology. p. p. 51—52.

(註一九) Cole, L. Psychology of Adolescence. p. 38

(註二〇) 根據 Baldwin 之調查、載 (Garrison: Psychology of Adolescence. p. 26.

(註二一) 根據 Burk 之調查、載 Inglis: Principles of Secondary Education p. 9, 所調查之人數為 45151.

(註二二) G. D. Whyte 之調查華北學生記錄、載 China Medical Journal 1918, 32: 1110——1116頁。

(註二三) Tung Chen-Lang: Physical Measurement in Chinese, 載 Chinese Journal of Physiology, Report Series No.

1. 1928. p. 108.

(註二四) 李廷安者：國力與健康第五頁。

(註二五) 金寶善：『兒童保健與民族健康』，載重慶大公報第二十四年四月四日。

(註二六) 同上。

(註二七) C. L. Ko, Study of Dietsaries of Middle School Student in North China

(註二八) Earle, H. G, Basal Metabolism of Chinese and Westerners, Chinese J. of Physiology, Report Series. No. 1.

(註二九) 本節之統計材料，均由中央大學醫學院生化系鄭集教授所供給，特此申明，以誌謝意。

(註三〇) Hsien, Wu: "Study of Dietsaries in Peking" Chinese Journal of Physiology, Report Series No. 1. p. 138.

該表所代表之人數一五〇名。

陸濂寰王成發劉培楠王成發之研究，見實驗衛生一卷三四期。

葛春林：中學生膳食營養初步研究，科學二〇卷七期，一九三六年。

葛春林：Study of Dieteries of Middle Student in North China（未發表研究報告）。

鄭集：學生膳食研究，科學二四卷一〇期，一九四〇年。

〔註三一〕鄭集：『中國民族最低限度營養需要之管見』中華醫學雜誌二七—五，二七四——二七五頁。

〔註三二〕同上二七五頁。

〔註三三〕林國鎬等：『戰時公務員膳食調查之一』實驗衛生一——三——四期。

〔註三四〕就葛鄭二氏研究之數字統計而成，原文見葛春林中學生膳食營養初步研究及鄭集學生膳食研究。

〔註三五〕王成發：學生營養衛生問題，載實驗衛生一卷三、四期第一六頁。

〔註三六〕鄭集：『中國民衆最低限度營養需要之管見』中華醫學雜誌二七卷五期二七一——二七九頁。

〔註三七〕Sherman, H. C. "Chem. of food and Nutrition, p. 512.

〔註三八〕鄭集：『學生膳食研究（一）』科學二四卷一〇期，一九四〇年。

〔註三九〕Sherman H. C. Jour. Biol. Chem. 44: p. 21 1920 Sherman, H. C. and Hawley, E. 同上 p. 375 1920

〔註四〇〕鄭集：『中國民衆最低限度營養需要之管見』中華醫學雜誌二七——五第二七四頁。

〔註四一〕同上第二七四頁。

〔註四二〕同上二七三頁。

〔註四三〕王成發：學生營養衛生問題載實驗衛生一卷三、四期。

〔註四四〕鄭集：『中國民衆最低限度營養需要之管見』中華醫學雜誌二七：五，第二七七頁。

〔註四五〕同上。

〔註四六〕Earle, H. G. Basal Metabolism of Chinese and Westerners, Chinese Journal of Physiology, Report Series

No. 1, p. 62 p. 67.

〔註四七〕Earle, H. G. 同上 p. 67.

- (註四八)本段材料均摘自鄭集李延安徐達道『國軍營養改進研究』載公共衛生月刊三卷二、三期合刊營養研究專號。
- (註四九) Sherman, H. C. *Chem. of food and Nutrition* 520 5th Edition 1938.
- (註五〇)以上二點採用鄭集『學生營養之研究』載科學二四卷第一〇期，一九四〇年。
- (註五一)同上。
- (註五二)鄭集李延安徐達道『國軍營養改進研究』載公共衛生月刊三卷二、三期合刊本。

第八章 中學生之智力與個性發展

第一節 青春期的智力與個性

讀了前一章，知道青春身體是依年齡生長的，可是青春期的智力與個性，經驗告訴我們，無疑的也在那裏發生很明顯的變動；誰都知道初級中學一年級的課程，叫高級中學三年學生中最平庸的一個去學習也覺得容易。同樣的，初級中學一年級生的興趣與特性類多相似，並無差別過大的現象，可是到了高中，誰喜美術，誰長語文，誰好科學，卻都有相當明顯的差異，這可見智力與個性皆因年齡而發生變動。

神經學者所告訴我們的，卻與此相反，人們的神經組織與個性能力在初生時已經完備了，身體長大後，神經組織的數量，絲毫沒有增加；祇是身體發育以後，神經的體積加長面積加厚，許多學者以為這就是智識在加增的原因，因為神經的體積加長與面積加厚，就與許多其他神經本來沒有接觸的發生了接觸，神經系統的聯絡因此更趨複雜，所以智力與個性便發生進步，個性也漸次明顯。

智力與個性發生變化，既由於神經的面積加長體積加厚，似與身體生長的情形不同，所以智力祇可說發展，確不是生長，本章標題不用生長乃用發展的道理就是在此。

更有人主張，智力與個性的發展，乃由於神經組織接受環境刺激的次數增加之所致，神經纖維固屬與生俱來，可是必須有適當的環境刺激始能發生作用，這種刺激當然與年齡俱增，所以青春智力與個性發展最速的原因，也由於年齡增加，與環境刺激的增加。以事實言之，此種主張亦屬合理，小學畢業至初級中學程度之青年，最少明瞭一萬字以上的意義，所以有足量的文字以發展思想與語言，數學的基本計算技術已經建立，科學的事實亦有相當涵養，並且對因果的關係亦有經驗與認識，有了這些基礎，智識的範圍自然可以擴充，個性的能力亦可因此表顯。所以在青春期以前之兒童期，在智力方面是個準備時期，待運用智力的工具準備充實了，

到了青春期的迅速進步。

第二節 智力之意義

智力究竟何所指，在此應予適當的說明。教育史上對智力的意義的解釋甚多，約言之，已成過去的則有單一說 (unitary theory)、與本能說 (faculty theory)；前者謂智力為一種能力所主宰，這種能力在什麼動作中皆同樣的存在；後者謂記憶、智慧、感覺、想像、注意、動作與語文，都是組成智力的本能，且這些本能皆可予以個別訓練，如要記憶力發展，則可特別訓練記憶力。其他各種智力亦然。以上各說，在今日心理學中已成過去，今日正受人歡迎的則有二因子說 (two-factor theory)、與多因子說 (multi-factor theory)；前者是施比孟 (Spearman) 氏的主張，他說智力是由於二種因子組成的，一為普通能力，一為特殊能力。每一種動作中，這一種因子相互存在，平常的動作，普通的因子所佔的成分多一些；深奧複雜的動作，則特殊的因子要多一些。桑戴克 (Thorndike) 氏的多因子說，則主張智力乃由多種因子所組成，他說智力的因子，乃係神經裏的許多連結 (connections) 與結合 (associations)，有了此種連結，才可從事於智力的工作 (intellectual task)，桑戴克氏 說：「一個人的智力高低優劣，分析其最後原因，並不是人們有什麼新的神經單位，完全不過許多普通的連結而已。」(註一)可是我們要知道的，不在智力性質之最後區別，乃在智力到底是什麼？關於這個問題，衆說紛紜，斯端 (Stern) 氏說：「智力是適應新環境的能力」。勃廣海 (Buckingham) 氏謂「智力是對已知環境，而付以有效動作的能力」。科爾文 (Colvin) 氏則謂：「學習的能力」。斯覺 (Stroud) 氏則謂：「為應用過去經驗的能力」。(註二)歸納以上各家的定義，即可確定凡屬智力，即有下列的四種原素：(註三)

(一) 智力是天賦的。

(二) 智力與學習及思想有密切的關係。

(三) 智力能生長與發展成熟。

(四) 智力與抽象及概括的關係，多於具體的知覺與經驗。

第三節 智力之發展

一 智力之發展

智力是發展的，前已言之，怎樣發展呢？有人曾用測驗測得其結果，如四四、四五表。

一表四十四 四二〇八個三歲至十七歲兒童操作測驗的絕對均數

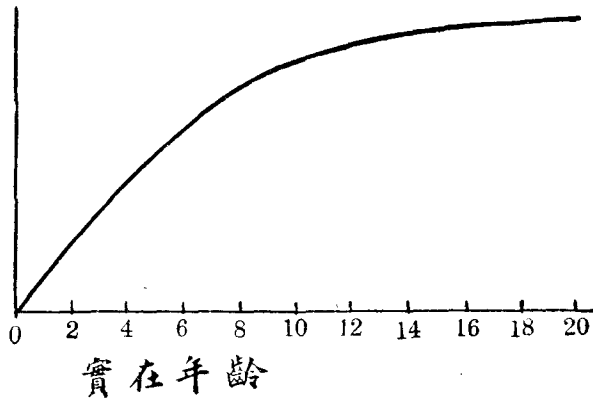
數均對絕	齡年
-.121	3
.000	4
.119	5
.294	6
.454	7
.635	8
.829	9
1.032	10
1.318	11
1.432	12
1.557	13
1.984	14
2.024	15
2.138	16
2.060	17

採自 Stroud: Educational Psychology p. 275)

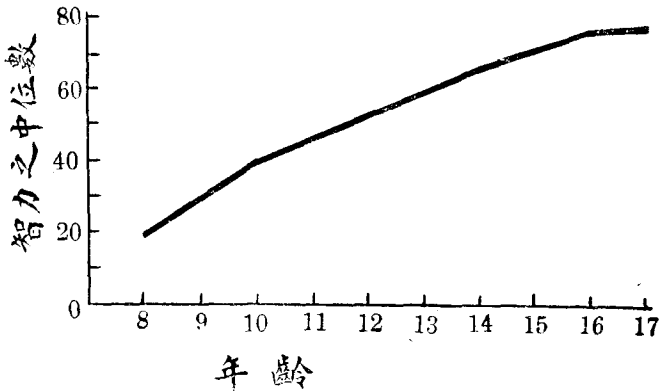
表四十五 四二〇八個兒童年齡在三歲至十七歲兒童智力測驗之絕對平均數

數均平對絕	齡年
-.121	3
.000	4
.119	5
.294	6
.454	7
.635	8
.829	9
1.032	10
1.318	11
1.432	12
1.557	13
1.984	14
2.024	15
2.138	16
2.060	17

第十二圖 智力生長之理想曲線



第十三圖 根據智力測驗之實際成績所繪成之曲線



採自 Pressey, S. L. Psychology and the New Education p. 210

從上表的結果，告訴我們，智力自五歲至十二歲發展最速，十二歲以後發展的速度逐漸下降，至十六歲以後則進步甚少，照此數字，可繪成圖十二形的曲線，此曲線可以充分表示人類的智力五歲至十二歲間發展最速。究於何年齡停止則於下節討論之。

二 智力發展之年齡

智力發展究竟有無限度，這問題到今日還沒有最後答案。推孟氏測驗未經選擇民衆的結果，智力在十五歲後增加的可能甚少，這點好像與我們的實際經驗不相符合，經驗告訴我們，在二十歲以前或以後，智力仍有進步的現象，也許是心理學者，到今日還沒有發明測量年齡比較成熟人的智力呢！事實上推孟氏的十五歲，爲智力發展完成的平均年齡，是照一般人平均數說的；與個人智力發展的特殊情形不會符合的。並且已有好幾種研究，根據經過選擇的人的智力測驗，則在二十與二十二歲之間，智力仍然有發展。可是根據美國陸軍測驗的結果，則智力的發展竟止於十三歲上下，由以上種種事實，可知這個問題的複雜了。

桑戴克氏曾經做了一個年齡在十四與十八歲之間中學生的研究，他用同等分量的A B二種測驗，反復測驗八五六四人的智力，其結果智力在十七與十八歲之間，仍然是發展，可是要知道，桑氏所測驗的中學生，是經過選擇的。後來祥森氏 (Johnson) 研究中學生五〇〇人，其結果也與桑氏一致。

到底智力在什麼時候發展成熟，如今無法肯定，智力測驗的公式：智商，爲實在年齡除智力年齡乘一〇〇，成人的智力測驗則以十六歲爲實在年齡，這是假定十六歲爲智力成熟的平均年齡。今日心理學者，對發展成熟之年齡，既不能肯定，那末測量成人的智力，並沒有像現在十六歲以下那樣可靠，(註四)是很明顯的。

智力發展成熟以後的情形怎樣？就是第一：繼續不變的狀況能維持到什麼時候？第二：何時開始下降？這二個問題，並不容易答覆，因爲研究的材料太難蒐集；可是學者對這二問題的意見，可以歸納如次：(註五)

(1) 智力向上生長的弧，在一般人約二十歲已達最高點，二十五歲後則漸次下降，至四十五歲以後，則下降甚速。

(2) 由美國新英格蘭的鄉村民衆中選擇各種可比較的年齡組 (age group)，用陸軍測驗 (Army Alpha) 測量其智力。關於知識 (information) 的生長弧，自二十歲至六十歲的各種年齡被量的人成一水平線，並無升降的情形，可是關於智力的「敏捷與伸縮性」 (alertness and mental flexibility) 的生長弧，到十七歲的最高

點後，即行降下，到了六十歲幾與十歲的相等。

根據其他研究所得的可靠假定，成人的智力效率，是指優良的知識與經驗，及應用智力的卓越習慣的；即知識與經驗愈優良，而應用智力的習慣愈卓越者，智力的效率高。

(3) 用文字測驗每五歲測量一次，直量至五十五歲，即已包括向上發展的最高限度。因此編製測驗者的意見，以為文字練習可作學齡兒童智力測驗的有效指數，可是不能用之於成人。

(4) 智力的發展上升或下降，在各種特殊能力皆各不同。有的能力在中年後仍未下降，大約純粹屬於結構的 (anatomical) 生理的 (physiological) 功用，如感覺銳利 (sensory acuity) 及感覺和運動的調節力 (sensory motor co-ordination) 等，下降時間開始早及下降情形也非常迅速。屬於純粹智能功用者次之，以年齡與工作內容來比較，年齡對於下降的速度大於工作的內容 (quality of performance)。記憶力的下降較想像力與判斷力要快。可是無論上升與下降，皆因人而異，許多人在晚年時做某項工作的能力可與一般年輕一二十歲的相等。但照智力測驗的結果確可證明速度的下降與年齡有關，而智力能力則減損甚少。故老年人的智力能力可以健旺如故，而記憶力與記憶速度則大大減低。

(5) 成人之所以不便於用智力測驗者，由於成人對於測驗內所用的情境已甚疏遠之故。

(6) 桑戴克氏謂成人學習降低的原因，由於新適應的興趣減少，並不是學習能力的消失。

(7) 學習過程中所經驗過的困難，可以與已成的習慣發生衝突；但也可以便利新習慣的成立。

人們內在能力的發展，既有停止之日，而停止後人們得藉以增加生活效率者，乃在知認與理解之擴充，實際問題之接觸，及運用其能力作有效的適應是也。故青年尤須擴大其興趣，奮發其目的與目標，培養其合宜的學習方法，及自由批評與公開的態度，使之老練而成熟；蓋此皆為人生勝利之要素也。某心理學者說過：「除非出校後的猛烈環境，能活潑的運用其智力，否則許多人的智力能力，在中學或大學畢業後就會開始退步的。」(註六) 信哉斯言。

三 中學生之智力分佈情形

人類因有智愚之不同，究竟智愚之分佈情形怎樣呢？照理論言之，人類智力的分佈，應成爲常態弧，此種常態弧之理想分佈，應如四六表所列：

表四六 智商等級常態分佈表（註七）

I. Q.	智力	等	級全體兒童之理想百分數
140+	天才或近天才 (genius)		0.25
120—140	優秀 (very superior)		6.75
110—120	上智 (superior)		13.00
90—110	常兒 (normal)		60.00
80—90	低能 (dull)		13.00
70—80	愚蠢 (borderline)		6.00
70	智力衰弱 (feeble-minded)		1.00
合計			100.00
50—70	下愚 (moron)		0.75
20—50	呆子 (imbecile)		0.19
20	白癡 (idiot)		0.06

上表所列即人類智力之自然分佈情形，魏脫康氏 (Witcomb) 曾用皮耐司丹佛表測量二二六〇個幼稚生，推孟亦曾測量一千個未經選擇的兒童的智商，其常態分配雖不能像前表之理想，然智力極高極低者均屬少數，

智力中庸者居極大多數之原則並未改變，茲將二氏之數字列後（見四七表），以作比較。

表四七 魏推二氏在少數人中所測得智商之常態分佈情形（註八）

	I. Q.	魏	脫	康	氏(%)	推	孟	氏(%)
	五六—六五			二二六〇人			一、〇〇〇人	
	六六—七五			四·五			二·三〇	
	七六—八五			一〇·三			八·六〇	
	八六—九五			二二·三			二〇·一〇	
	九六—一〇五			二七·三			三三·九〇	
	一〇六—一一五			三二·一			三三·一〇	
	一一六—一二五			八·四			九·〇〇	
	一二六—一三五			二·八			二·三〇	
	一三六—一四五			〇·八			〇·五五	

上表所列二氏之數字的常態分佈情形，雖不盡同，然二者之常態趨勢，大抵類似，智力中庸者之人數亦不似理想常態弧之高，但居全數之絕大多數（魏氏佔百分之二七，推氏佔百分之三三，若包括智商八六至一〇五之數字，則魏氏佔百分之七七，推氏佔百分之七一·四）之原則，仍未相背。

包脫納氏 (Oriental) 更就中學一年級學生六五〇七名，測量其智力分佈情形，（註九）亦中材佔百分之二八，中材以上百分之一八，中材以下百分之二七；其次，為優等百分之九，低能的百分之二，超等以上的百分

之三（即二加·八加·一），癡兒約千分之一，以此數字繪成常態弧，當然不能像理想弧那樣完全。但中等學校學生智力之分佈，決不是在同一水準可知。以上包脫納氏之數字，係代表美國中等學校之學生，我國中學生之智力分佈如何，雖無統計，但我國中學生的選擇較美國要嚴格，以常理推測，中材以下的學生，必較美國中等學校為少，智商低於八十九之學生，亦不為估百分之十五之多。

第四節 青春期中智力發展之情形

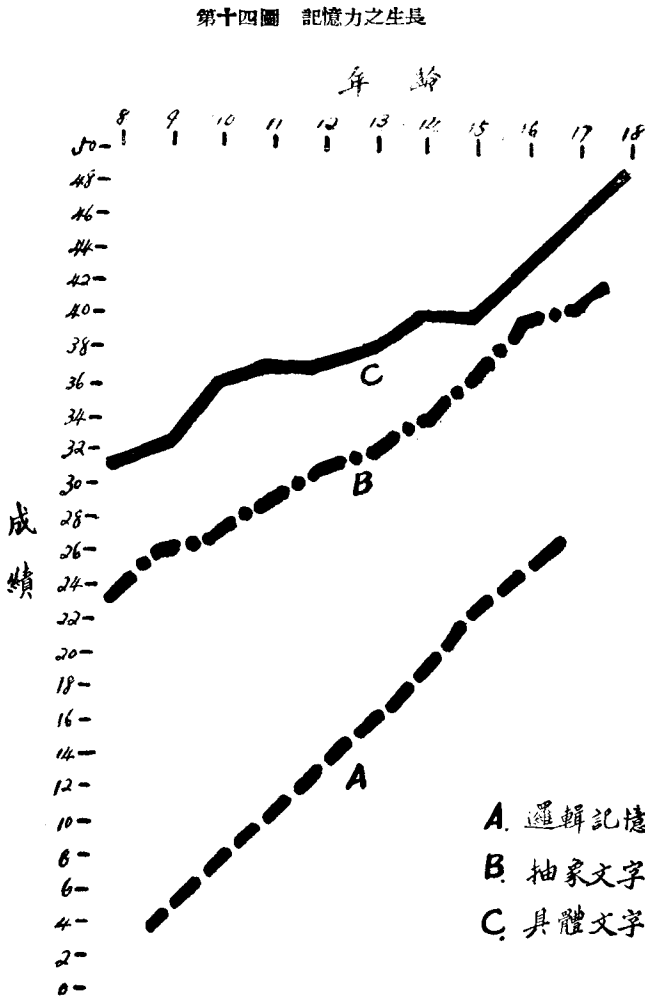
一 智力發展之情形

記憶力 社會一般人的誤解，以為兒童的記憶力優於成人，兒童確較成人喜歡記憶，且更喜歡記憶單調的事物，而實際記憶能力並不高於成人，由表四八言之，七歲的聽覺記憶成績為三六·四，視覺記憶為三五·

表四八 四位數記憶力之發展（註一〇）

實足年齡	人數	記憶百分數	
		視 覺	聽 覺
7	19	35.2	36.4
8	58	42.8	44.6
9	100	47.2	45.0
10	89	54.6	49.4
11	91	64.7	55.4
12	93	72.3	55.7
13	101	76.8	57.9
14	114	80.5	66.2
15	94	78.2	65.6
16	77	81.3	66.9
17	56	84.1	65.5
18	25	77.5	67.2
19	12	85.3	70.0

二，可是到了十九歲則聽覺方面幾加一倍（七〇），視覺方面亦加一倍（八五·三）半，照拜耳氏（Pyle）（註一）的研究，無論論理的記憶（logical memory）、抽象的記憶（abstract memory）、與具體的記憶（concrete memory），其進步的情形均是漸向上而成一直線（圖一四），故前說幼童較成人的記憶力為優之說，不攻自破。

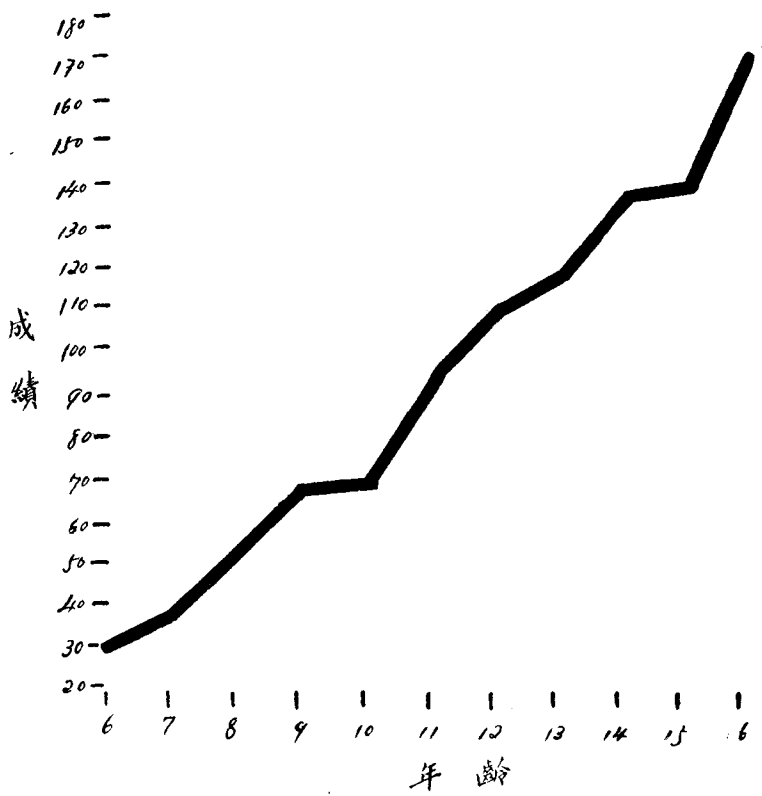


採自 Cole, L. Psychology of Adolescence, p. 206

集中力 此即集中精神注意於某事之力，兒童的集中力非常薄弱，他們易受外界吸引而失去注意力，若令兒童抄錄一篇文章，中間必定要遺漏許多字或寫錯許多字，青春期的兒童的集中力，比兒童期的當然要強得多，英國勃革斯脫氏(Bickerstaff)曾測驗六歲至十六歲的集中力發展情形(見圖一五)，結果告訴我們，集中力確因年齡增加而進步。

想像力 想像力是最難測驗的，可是凡有中學教學經驗的都知道，青春期的豐富的想像力，德國有一位學者，(註二)曾研究兒童與青年想像力的區別，他用與月兒有關的一類題目，如「月兒看見遇難的船」、「月兒安慰睡在牀上的病

第十五圖 六歲至十六歲兒童之集中力生長情形



採自 Cole, L. Psychology of Adolescence, p. 207 Farrar and Rinchart, 1936

人」，「月兒與不知道預備功課的學生一夕話」等題，叫九歲至十八歲的二六四二男孩與二一三八女孩，各寫作文一篇，在這許多作文裏，充分表顯兒童與青年想像力之不同：(1)兒童祇看月兒如一個假的活人，青年則並描寫其思想與情緒，年長的青年還插入了許多細節趣聞與美術的文字。(2)兒童筆法甚為枯燥乏味，青年的則修飾雅麗，曲折盡致。(3)青年的充分表露着豐富的深刻想像力，而兒童的祇有一些極簡單的初步想像力。

由這個研究，足可證明青春期青年的想像力，比較兒童的進步得多。

組織力 組織力也是智力的一種，組織零散的個人而成爲一個團體組織，零星的文字而成爲一篇文章，均可表現他的智力。這種組織力在兒童與青年間的區別，一望而知，曾有一種測驗組織零星的思想而成大綱，測驗的結果，初中三年的成績三·八到大學四年十三·八(註一三)。潑來賽氏 (Precey) 曾用六十段文字令兒童閱讀後，指出每一段中最能代表全段意思的句子，由此各年齡所得之成績中數如四九表。(註一四)

表四九 指明閱讀要點之成績

年	齡	八·五	九·五	一〇·五	一一·五	一二·五	一三·五	一四·五	一五·五	一六·五
答對之平均成績	八	一四	二〇	二六	三二	三八	四四	五一	五六	

由以上成績亦足可證明，此種組織力是按年齡而有顯著的進步。

理解思索決斷及概括力 這四種能力，都是彼此相關，所以併在一題討論。研究這些能力之發達的最有名的二種文獻，要算佛蘭克林氏 (Franklin) 的研究兒童之理解耶穌的教訓，及謝福爾氏 (Batter) 的研究兒童之理解卡通 (cartoons)。

佛蘭克林氏 的研究：取基督教聖經中二種寓言「播種」「二種根基——沙土的與磐石的」，及四句聖經格言：「人若是賺得全世界，喪失了自己的靈魂，有什麼益處呢？」「不要論斷人，免得被人論斷。」「你若敬愛上帝，必遵守祂的誠命。」「人不愛光，倒愛黑暗，因為他自己的行爲是惡的，」以測驗理解力之進步情

形，其結果無論寓言與格言之理解，均與智力年齡俱進。

謝福爾氏以卡通測驗理解力之是否進步，令學生看卡通後，用一語以說明此卡通的意義，三個標準卡通之結果亦與寓言的情形一樣，足見理解卡通的成績亦與智力年齡同進。

由以上二種研究，已可代表理解力之進步情況之一般，至思索力決斷力與概括力，亦不難因理解力之進步情形而推測之。

興趣之發展 最後我們再看看興趣的發展情形，據柯爾門氏 (Colerian) 研究初中一年至高中二年男女學生最有興趣的作文題目，不獨男女性的變動甚大，且各年級間之興趣亦彼此各異。以初中男生而言，一二年級皆以時事為第一位，可是到了初三則以遊記為第一位，至高中則均以體育為第一位，惟倫理性、職業性及與學生校外工作有關的題目，為初中之所無，高中學生則對此有興趣，顯然高中學生之社會觀念及經濟觀念較初中為進步。女生自初中至高中均以遊記為第一位，惟文學活動及倫理性題目等興趣之發生，約比男生要早二年；初中女生之發財的虛榮興趣為男生所無，高中女生對個人生活及家庭生活之興趣，亦為男生之所無，亦可見男女生興趣之不同，茲將柯爾門氏的研究自初中一年級至高中三年最有興趣的作文題列表於後(見五〇表)。

表五〇 七三〇九男生七二三二女生最有興趣之作文題目的先後次序(註一五)

年級男		年級女		年級男		年級女	
時	戶	時	戶	時	戶	時	戶
遊	冒	遊	冒	遊	冒	遊	冒
動	人	動	人	動	人	動	人
名	傳	名	傳	名	傳	名	傳
外	事	外	事	外	事	外	事
險	活	險	活	險	活	險	活
記	物	記	物	記	物	記	物
文	發	文	發	文	發	文	發
間	題	間	題	間	題	間	題
暇	活	暇	活	暇	活	暇	活
目	目	目	目	目	目	目	目
財	財	財	財	財	財	財	財
物	物	物	物	物	物	物	物
跡	跡	跡	跡	跡	跡	跡	跡
記	記	記	記	記	記	記	記
體	體	體	體	體	體	體	體
育	育	育	育	育	育	育	育
活	活	活	活	活	活	活	活
事	事	事	事	事	事	事	事
題	題	題	題	題	題	題	題
目	目	目	目	目	目	目	目
倫	倫	倫	倫	倫	倫	倫	倫
理	理	理	理	理	理	理	理
題	題	題	題	題	題	題	題
目	目	目	目	目	目	目	目
外	外	外	外	外	外	外	外
人	人	人	人	人	人	人	人
險	險	險	險	險	險	險	險
事	事	事	事	事	事	事	事
活	活	活	活	活	活	活	活
目	目	目	目	目	目	目	目
動	動	動	動	動	動	動	動
活	活	活	活	活	活	活	活
跡	跡	跡	跡	跡	跡	跡	跡
記	記	記	記	記	記	記	記

初中三年		初中二年	
時名體冒戶遊	動體戶遊冒時	時名體冒戶遊	動體戶遊冒時
人育險外	育外險	人育險外	育外險
傳活事活	活活事	傳活事活	活活事
事記動跡動記	物動動記跡事	事記動跡動記	物動動記跡事
戶文倫個冒遊	文倫戶發發冒遊	戶文倫個冒遊	文倫戶發發冒遊
外藝理人險	學理外險	外藝理人險	學理外險
活活題生事	題題活事	活活題生事	題題活事
動動目活跡記	目目動財跡記	動動目活跡記	目目動財跡記
高中三年		高中二年	
職校戶機遊體	職冒戶遊機體	職校戶機遊體	職冒戶遊機體
業外外育	業險外育	業外外育	業險外育
題工活活	題事活活	題工活活	題事活活
目作動械記動	目跡動記械動	目作動械記動	目跡動記械動
倫幽家體個遊	學體戶冒個遊	倫幽家體個遊	學體戶冒個遊
理默庭育人	育外險人	理默庭育人	育外險人
題題生活生	活活事生	題題生活生	活活事生
目目活動活記	校動動跡活記	目目活動活記	校動動跡活記

再看看遊戲的興趣，黎孟氏 (Lehman) 曾調查五歲至十五歲二十歲各年齡的男女最有興趣的五種遊戲

(見五一表) 一般發展的情形，非常明顯，年幼男孩的興趣，在用手玩的玩具與模倣環境中所常見的事物。十歲的男孩，既全部集中於活動性的運動，雖有幾項運動名稱與後來的一樣，可是他的玩法完全不同，他們所玩的方法，多沒有組織、沒有合作，祇一堆人集合分隊後，就各踢各的，亂玩一陣；到了十五歲，那就不同了，他們重視組織，重視合作，重視運動規則；到了二十歲則改變更多，第一，傾向於社交與異性；第二，傾向於靜的而非動的，如看運動會聽無線電等；二十歲的男孩實已成長，故一切遊戲均與成人無異。女孩的發展情形亦類似，女生幼年時喜歡模倣及用手的玩具，到了十歲，男女的區別開始，他們的遊戲趨向於交際的及嫺靜的，唯一有活動性的遊戲滑冰，還在十歲的最後一項，可以說得上體育活動的交際舞，到十五歲才有；十五歲以後的遊戲，多係交際而嫺靜的，如閱讀彈鋼琴或看電影；二十歲女的遊戲興趣仍然一樣，祇在先後的次序稍有改

表五一 五歲十歲十五歲二十歲男女生最感興趣之五種活動(註一六)

男					女				
十歲			五歲		十歲			五歲	
繪	駕	棒	足	籃	玩	玩	玩	玩	玩
駛	汽	車	球	球	騎	造	木	木	
畫	車	球	球	球	馬	屋	車	地	球
聽	看	體	足	約	騎	捉	拳	籃	毽
無	運	動	比	女	自	行			
線	電	賽	球	球	車	迷	擊	球	球
坐	彈	跳	看	閱	繪	玩	玩	玩	玩
汽	鋼	交	電	際	築	岡	造		
車	琴	舞	影	畫	畫	校	球	園	屋
野	出	約	彈	跳	溜	玩	讀	看	彈
外	席	交	鋼	交	園	畫	電	鋼	
旅	交	際	際	際	冰	園	報	影	琴
行	等	友	琴	舞					

變，女生的遊戲運動的興趣較男孩要少，交際的興趣則較男生成熟得早。

閱讀的興趣，小學男生則傾向於戰爭、童軍、體育、及強烈冒險事跡，到了青春時期開始閱讀整本書籍，其內容則偏於冒險及體育事項。到青春後期才發生閱讀浪漫小說的興趣。女生則有異於男生，小學時期喜讀神話及家庭與學校生活的故事，到青春時期對性的文藝，已發生興趣，多數女生於十三歲時，即喜讀戀愛的故事，且此種興趣可以佔據整個青春時期。(註一七)

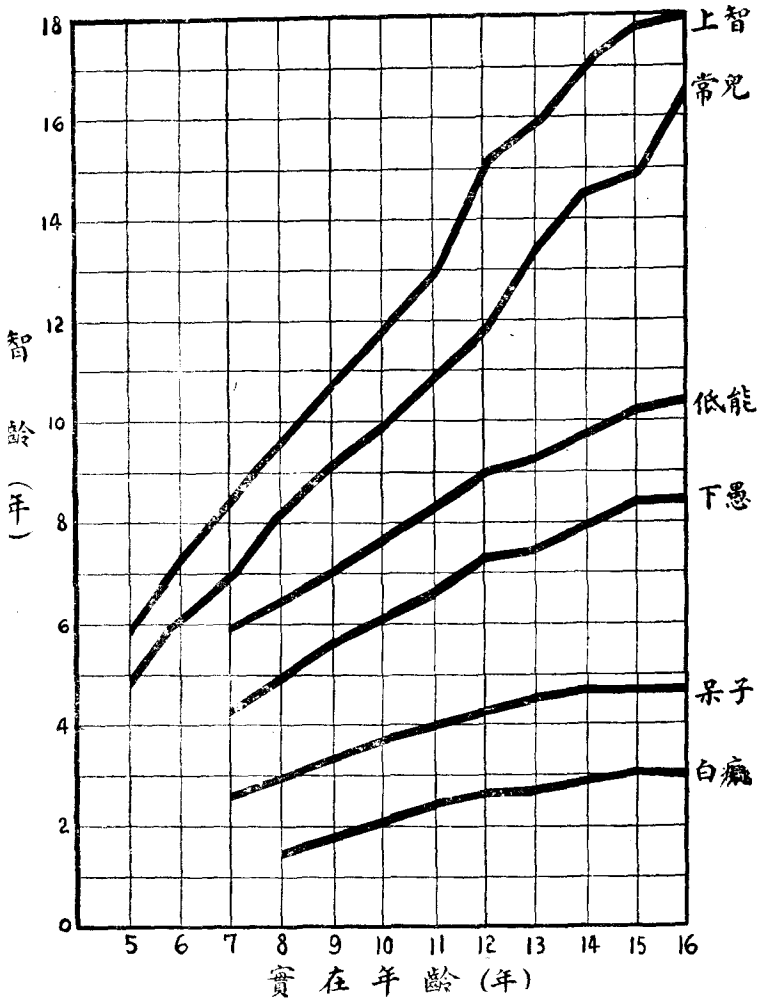
三、結論 從上所言，可知男女學生的智力與興趣，皆因身體的生長而發生不同，幾乎沒有一項是靜止是恆久不變的，此點在教育上非常重要，曉示我們教育的一切設施，無論行政訓育教材教法都須配合智力及興趣發展的實際需要，否則，徒勞無功，必定影響教育效率的。

第五節 智力發展發生差別的原因

一、個別差異 人類智力區別之最基本原因，即為本質的差異，此種差異多屬遺傳而來，例如睿智的父母

所生子女，在遺傳上講，一定要比平庸父母所生子女的智力要高，在智力本質上既有些區別，以後的發展，沒

第十六圖 各種不同智力發展曲線



採自 Pressey S. L. Psychology and the New Education p. 211

有不殊途異歸的。試看十七圖所示高材中材低能下愚呆子白癡等智力本質之不同，高材與中材同爲五歲，而前者之智齡(MA)幾較後者要大八個月，較下愚的要大二歲，較呆子要大四歲半，此後無一處相同；而智力之有這種區別，最主要之原因，即爲多數得之於先天之遺傳。

遺傳學者有幾個常用的證據，證明人們個別差異的事實。第一個，就是著名的開利開克家庭(Kallikak Family)。開利開克氏是美國南北戰爭時一個普通兵，他第一次曾與一個神經不正常的女子結了婚，到一九〇〇年有了四八〇個子孫，其中祇有四六人是神經正常的；後來開氏又與一個正常的女子結婚，在四九六個直系子孫中，祇有五人的神經不正常，這是證明遺傳與個別差異有直接的關係。

證明優良遺傳的，遺傳學家常用的例證，爲愛德華茲氏(Jonathan Edwards)，愛氏爲著名的牧師，到一九〇〇年共有子孫一三九四人，其中有二九五人大學畢業，十五人任大學校長，六十位醫師，一〇〇位教士，七十五位軍官，六十位著名之作家，一〇〇位律師，三十位法官，八十位公務人員等，其中無一人精神變常。我國優生學者潘光旦氏，亦曾研究優良遺傳之世系，潘氏調查明名畫家文徵明之遺傳，據潘氏所得，文氏後裔中幾代代有著名之書畫家出世。

近更有近代心理學者，研究血統不同的人的智力相關情形，血統近者智力之相關是否是高，反言之，血統遠者智力之相關是否低。我們知道凡二者的變化是直接且完全的，則其相關係數應爲正一。〇，雖其變化完全相反，則應爲負一。〇。若完全没有關係，則其相關係數爲〇。故自正一經〇至負一，即表示兩者相關的程度。人類的智力與血統的關係，在彼此智力之相關係數上可以看出來，其係數已經研究者之約數如次：

(註一八)

一 卵性孿子	identical twins	〇・九〇
同性孿子	like sex twins	〇・八〇
二 卵性孿子	fraternal twins	〇・七〇

異性孿子

unlike sex twins

○·六○

兄弟姊妹

siblings

○·五○

父母與子女

parent and child

○·三○

表兄弟姊妹

cousins

○·二七

無關係之兒童

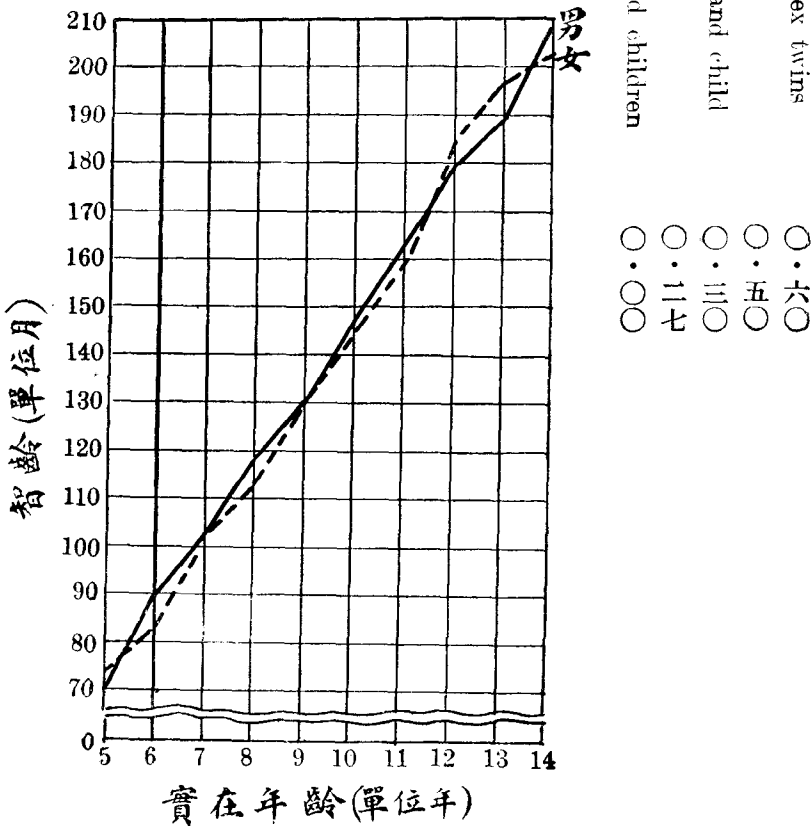
unrelated children

○·○○

足見血統愈近，智力之相關係數愈高，血統完全無關係之兒童，則其相關係數乃成零。由此可以完全證明，智力之高低由於個別之差異，而個別之所以差異，遺傳實為其主要之原因。

二、性別的差異 男女性之不同，亦影響智力的差異。大體言之（見圖十七），五六歲以前女孩子之智力，較高於男孩，此後至十一歲與十二歲之間，男孩高於女孩，約自十一歲半至十三歲半女孩超過男孩，十三歲半以後，則男孩領先。以男女智力之全般變度言之，男人變動闊度大

第十七圖 男女二組兒童智力發展之比較（註一九）



於婦女，男人超越之智力似較女人為多，如歷史上之出類拔萃之政治教育社會及軍事領袖多屬男人而非女人，究係智力之本質有此區別所致，抑為環境與機會不同所致，現尚未有肯定之論斷。

三、社會及經濟背景與種族之區別 環境及種族亦足影響智力的發展，潘脫納氏 (Pintner) 曾用皮耐測驗量二三四九名美洲黑人之平均智商為九十，而同居一處的白人平均智商為一〇二，畢來思氏 (Price) 曾測驗八五七名大學生一年級黑人之智力，其結果如五二表。

表五二 畢氏調查八五七大學一年級黑人的智力測驗智商超過或達到白人常模之百分數 (註二〇)

學	校	達到或超過白種人的常模的百分數
Fisk University	費思克大學	111
Hampton Institute	漢密頓學院	117
Lincoln University, Pa.	費州林肯大學	133
Morehouse College	馬浩學院	143
North Carolina State College	北嘉魯納州學院	18
Virginia Union University	佛爾傑尼亞大學	9
West Virginia State College	西佛爾傑尼亞州學院	10

此外有若干學者亦證明黑人之平均智力，約祇有百分之二十五超過白人之中位數，福開森氏 (Ferguson) 亦證明黑人之智商，越過白人中位分數的不過百分之二〇至二五，中學生約當百分之三十五。(註二一) 由此證明，種族間之智力確有差異。

社會與經濟背景對智力之影響，亦曾經多人研究。過納氏 (Goodenough) 用 Kuhlmann-Binet 測驗量得

六十種職業不同的人，其結果如五三表。

表五三 各種職業人員的子女智商的比較(註二)

職業	平均		再測	再測
	初測	再測		
專門職業	一一六·一	一一五·〇		
半專門職業	一一一·七	一一九·七		
書記及技巧職業	一〇七·七	一一三·四		
半技巧職業	一〇五·三	一〇八·〇		
稍技巧職業	一〇四·三	一〇七·四		
不技巧職業	九六·〇	九五·四		

潑來賽氏 (Pressey) 曾比較城市兒童與鄉間兒童的智力，結果鄉間兒童超過城市的中位數 (median) 的，六歲至八歲祇有百分之二十二；十歲至十三歲的祇有百分之二五。又比較富庶農區與貧瘠農區兒童（十歲至十三歲）智力之區別，富庶區兒童超過常模 (norm) 的佔百分之三六，貧瘠區的超過常模的祇有百分之二〇，兩者相較前者優於後者百分之十六（見表五五），潑氏亦曾調查四種職業不同者子女之智力差異列表，如五四表。

由於上數種研究的結果，均證明父母的職業與子女生活環境的不同，皆與子女的智力高低有關。

表五四 各種職業人員的子女的智力超過中數之百分比

職	業	
	超過中數	之百分數
專門職業	六一八歲(非文字)	一〇一四歲(文字)
商人	七九	八五
技巧人員	六〇	六八
粗工	五四	四一
	三八	三九

表五五 智力測驗平均數的團體比較

(甲) 鄉間兒童超過城市兒童中位數的百分數	
(一) 年齡六、七、八歲(非文字測驗)	二二
(二) 年齡十一、十三歲(文字測驗)	二五
(乙) 家庭在(A) 富庶區(B) 貧瘠區各年齡兒童超過常模(M.E.M.)之百分數	
(一) 年齡十一、十三歲(文字測驗)	二六
(2) 家在貧瘠區	二〇

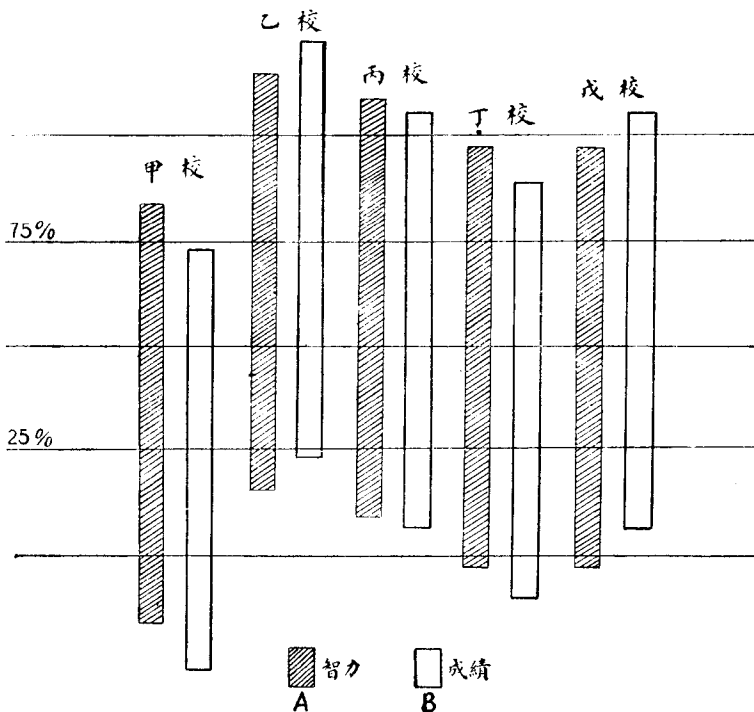
四、學校不同之區別 學校優劣亦可影響智力之發展，以常理言之，此事亦屬真實，蓋社會著名領袖多出於優良之學校，所謂學校優劣者，其故有二：其一，即學校學生之平均智力有高低之分，推孟氏曾測得五所小學校的一年級的智齡(I.A)中位數由五——七到七——八，其智商(I.Q)中位數自七六至一一二。柯克思

(Coxe)亦測得二十六所小學的六年級學生，其智齡的平均數由十——八到十三——十。狄更生 (Dickson) 氏的研究亦然。(註三)第二，由於教學之效率，或學習之風氣。教師教學努力認真及教學方法優良者，學生之成績自佳，或學生學習之風氣純良者，其成績亦佳。潑來賽氏曾測驗五所不同之小學(見十八圖)。

學校因學生之平均智力低，教學及學風均差，故學生之學業成績低於其智力；學校丙丁亦然，學校乙學生之平均智力高，教學及學風均佳，故學生之學業成績超過其智力；學校戊亦然。故學校之平均智力及教學與學風，皆可影響教育之成功。

五、結論 照以上所言，個別差異與性別差異，都為智力差異之原因。故教育之應重視個性能力之發展，關於此點，將在本章第七節後詳為討論。由社會經濟背景與智力發展的關係言之，足證人類能力之自然事

第十八圖 六所小學二年級學生的智力(A)成績(B)之比較



採自 Pressey S. L. Psychology and the New Education p.232

實，專門職業的人的社會地位之所以高，經濟條件之所以優裕，必由於其自身之內在能力之所造成，此種能力之將影響或遺傳給子弟，也是必然之事實，教育固不當爲某階層子弟造成特殊優裕之地位，應本其本身之內在能力，予以適當之發展，亦屬人盡其材之必要條件，這才是民主的教育。種族之不同，亦可影響智力，所幸者，國人確爲一優秀之種族，蕭孝嶸氏曾測驗歸納十五種研究約包括五千中國與日本人之智力測驗，其結論曰：「中日兩國兒童在任何方面皆不低於美國兒童」。（註二四）我人既擁有此內在的優良素質，今後之要圖，即在如何改進學校以使其優秀民族之能力得有充分之發展，此即第四點所曉示我們之要義，蓋校內教學與學風之不同，可以影響智力之進展，足示整頓教學及提高學風，在今後中等教育地位之重要。

第六節 學習之成績

智力發展之情形既如上述，試問主宰學習成績的，是否即是智力，易言之，凡智力高者是否其學習成績必佳，此一問題我人可以答之曰否，蓋智力高者祇有學習成績優良之內在條件，但其成績是否必佳，尙待下列三種因素：（註二五）

一、工作之習慣及解決問題之方法 一個注意力集中、研究學問及筆記有系統的，成績一定要比意志猶疑、思想零亂、與工作無系統的要佳。所以今後教育上之重要任務，應重視研究培養何種工作的習慣及何種進攻問題之方法，以增進其學習效率。

二、情緒之刺激 常人以爲要學生成績佳，必刺激其情緒，使其生活常發生緊張；我人不觀乎一位有充分準備的講員，上了講臺，情緒一受緊張，便咄咄不知所語嗎？我人不觀一人受了某種突然刺激，情緒頓時發生緊張，而能使其手足彈動不穩嗎？緊張的情緒，可使其智力受阻，思想魯鈍（詳見下章），所以不但不能增進其學習效率，反減低其效率，一切學習當在正常之情緒下造成之，故今後之教育，應如何以穩定學生之情緒，亦爲應予研究之要圖。

三、智識與技術的基礎 若學高級數學，在初級數學之知識與技術的基礎不佳，雖屬天才亦無法進展其工作。學校中之任何課程，皆有論理之先後程序，若第一步之知識與技術未曾準備，而欲進爲第二步者，正犯了古人所謂欲速則不達之毛病。故學習之效率如何，與其學習之知識及技術之基礎如何，有莫大之關係。

總而言之，若一人之智力優良，再具以上述三種條件，即所謂工作習慣與解決問題方法優良、情緒正常與穩定、知識與技術之學習基礎具備，然後教育之成績始有盡善盡美之望。

第七節 個性在教育之地位

由前章體力之生長及本章智力之發展看來，人類沒有二人是相同的，此即人類的個性在根本上有區別所致，所謂個性即人類天生性能，其所包至廣，以身體言或壯或弱，以智力言或智或愚，以情緒言或溫和或暴躁，以髮膚言或黑或白，以口味言或嗜甜酸或喜苦辣，凡此種種，統名之曰個性。

教育之任務在發現學生個性而誘導之，教育之所以須發見個性者，因個性爲人類文化之基礎，任何一國或一時代的文化常產生於少數先知先覺之手，如希臘之亞里斯多德、柏拉圖；我國之孔子、孟子，以及宗教界之釋迦、耶穌、謨罕謨德，及近代政治上之列寧、孫中山、蓋末爾以及主持此次戰爭之蔣介石、羅斯福、艾遜蒙威爾等，皆憑其個人之超絕卓越之個性而對國家世界及時代作偉大與劃時代的貢獻；若教育不能發見此種個性而埋沒之，其結果可使時代的、國家的、與世界的文化停滯落伍，甚或退化。

教育何以必須誘導個性，道頓氏 (Douglton) 說：「若教育讓兒童自己去負責，可能人性的兒童，可以成爲兒童，但不一定有人性。」(註二六)其言良然；第一，個性的發展不經教育爲之誘導，讓學生自己去摸索，不知道要浪費多少精力與光陰。第二，因爲不知如何選擇經驗，使人們生活中必需要的經驗，不能應時而獲得。第三，社會中經幾千年堆積而成的文化與經驗，必因無法作最經濟與最有效的傳遞，而每個人的生活必須由原始開始。第四，由各個人自己努力而成的個性發展，可能被此衝突而產生反社會的功能（發展個性能力之目

的，祇圖個人之滿足，而不圖社會，即爲反社會的）。由以上四種原因，可知社會不能不有教育，教育不能不負誘導青年個性發展的任務。

第八節 如何發見個性

一、測量興趣 (Interest inventory) 興趣爲每個人的事業是否成功的重要原素，興趣可以增加對工作的熱忱與努力，興趣雖不是代表能力，可是能力往往爲興趣所激起，教育者如能知道一個學生的興趣在那裏，最少就能決定他的能力的趨向，所以測量學生的興趣，是能幫助教師確定學生的個性能力的。

興趣如何測量呢？下列之調查表，曾經哥倫比亞師範學院實驗中學多次應用，認爲確屬切要的。

二、能力測驗 (aptitude test) 普通智力測驗是用來測量能力的，可是往往有許多智商高的，其他能力不一定高，譬如甲的智商很高，他的數學與機械能力不一定高，所以爲測驗這些能力起見，必須在智力測驗以外，另用能力測驗 (aptitude tests)，可是能力是很複雜的，並且彼此互相關聯着的，所以心理學者主張若干種測驗同時應用，即所謂一組測驗 (a battery of tests) 是也。能力測驗還是一種新的教育科學，所以牠的正確性、可靠性、及應用的限度等等，都正在研究，現在比較著名而應用最廣的，有下列幾種：(註二七)

Seashore Music Test (音樂能力測驗)

Stenquist Assembling Tests of General Mechanical Aptitude (普通機械能力測驗)

Thurstone Vocational Inference Tests (職業指導測驗)

Minnesota Mechanical Ability Test (機械能力測驗)

Detroit Mechanical Aptitude Examination (同上)

(Rleans-Solomon Latin Prognosis Test (拉丁文預測表)

Symonds Foreign-Language Prognosis Test (外語預測表)

表五六 學生興趣調查表

填寫日期 年 月 日

(由哥倫比亞大學師範學院實驗中學用表修正而成)

學生姓名	年 齡	年 級	性 別	籍 貫
<p>(一) 前肄業學校</p>				
<p>(一) 活動</p>				
1 喜 歡 的		1 不喜 歡 的		
2		2		
3		3		
<p>(二) 體育——運動</p>				
1 喜 歡 的		1 不喜 歡 的		
2		2		
3		3		
<p>(三) 課程……將你最近兩年來所讀之課目全部寫在下面</p>				
1 喜 歡 的		1 不喜 歡 的		
2		2		
3		3		
4		4		
5		5		
6		6		
7		7		
8		8		
9		9		
10		10		
<p>(四) 閱讀書籍</p>				
1 喜 歡 的		1 不喜 歡 的		
2		2		
3		3		
<p>(五) 過去兩年所讀之書</p>				
1		4		
2		5		
3		6		
<p>(六) 過去兩年所讀的雜誌刊物</p>				
1		4		
2		5		
3		6		
<p>(七) 看何種日報</p>				
1		3		
<p>(八) 你心裏所喜歡的職業</p>				
1		4		
2		3		
<p>(九) 在空閒時間, 你是否喜歡有伴?</p>				
1 喜 歡 的 理 由		1 不喜 歡 的 理 由		
2		2		
3		3		
<p>(一〇) 你畢業中學後, 預備進的學校。</p>				
1		3		
2		4		
<p>(一一) 你個人的性格</p>				
1 能 描 寫 的 性 格		1 不 能 描 寫 的 性 格		
2		2		
3		3		
4		4		
5		5		
6		6		
7		7		
8		8		
9		9		
10		10		
<p>(一二) 若你有機會可以獲得你平時所最喜歡的東西, 問那些東西是什麼?</p>				
1		2		
2		3		
3		4		
4		5		

Orleans (Jeometry Prognosis Test (幾何學預測表)

Stanford Scientific Aptitude Test (科學能力測驗)

Art-Jurgenment Test by Meier and Seshore (美術判斷力測驗)

茲爲使讀者略知此種能力測驗大概起見，概述一二種如後：

機械能力測驗 關於機械能力的測驗，種類甚多，據專家的意見，比較最可用的爲米尼梭塔大學的三種，(註二)第一二種都用積木做成，令被試者在一定時間內，將各種大小不同的積木砌合一定的圖形，第三種則爲三個木箱，每箱裝有分成部份的機械工具，被試者應將部份的工具集合爲整套。這三種測驗的成績與文字的智力測驗相關係數的二極差自 1.30 至 $.30$ 但可能接近零。

藝術能力測驗 藝術能力的測驗，種類也甚多；但大都測驗判斷力與欣賞力，並不是測驗創造力的。以梅謝氏的美術判斷能力測驗(即前列最後的一種)爲例，用二幅祇在某點不同的類似圖畫，令受試者指出其不同點，並選擇較優的一幅。麥氏美術能力測驗 (McAdory Art Test) 用七十二幅大同小異的圖畫，令受試者排成第一第二等優劣的次序。

美術與音樂能力測驗與文字的智力測驗的相關係數，約可近零。

第九節 中等教育對發展個性的任務

中等教育居教育之中間，上可以牽動高等教育，下足以影響初等教育，且爲人們教育過程中身體變化最多的一段教育，其應重視個性之發展，在第七節中已言之矣，本節再進而討論中等教育，究應如何擔任此種任務，分述之如次：

一、中等學校應發見學生之個性 國家文化之是否進步，有賴國民之個性是否得有充分之發展，以爲國家負擔最偉大之任務爲轉移；然個性之是否發展，則有賴於教育也。故中等學校在國家教育之最大任務，即在如

何發展學生之個性，此即所謂人盡其材者是也。中等學校應如何負擔此種任務？首要之圖，即在訓練師資，爲師者不祇有此認識、有此熱忱、且有此訓練——運用教育科學方法的訓練，以完成其任務，其詳已於前節中言之，不必在此重複陳述。

二、課程及教學應重視個性能力之發展 除教師之哲學技術，應有特殊準備外，其次，即在課程與教學。課程爲傳遞文化及生活之工具，教學爲完成此項工作之方法，故若個性教育不由此二者着手，便失去教育的靈魂。我國四十餘年中等教育之失敗，學制固有其責，然課程與教學之不盡滿人意，實居其首；猶之兒童營養，每日飼養之制度，如時間等，固屬重要，而更重要者則爲飼養食料的內容、及飼養之人與飼養之方法，若食料之內容不夠兒童之需要，飼養者不負責任，其飼養方法之不合衛生條件，徒知制度之重視，勞而無功者也；食料猶課程，方法猶教學，二者實爲個性教育最重要者。

三、應有豐富的課外活動以滿足個性之要求 課室內自修室內實驗室內及課本內的教育價值，實甚有限，而教育之最大效用，還在課外活動。因爲一來課外活動包括的範圍很廣，內容又很豐富，二來課外活動能調劑生活，使其生活常得滿足，故若教育僅在課程中注意，而忽略生活之實施，其結果一定有限的。

四、學校家庭與社會之連繫以求個性教育之成功 然欲個性教育之真得成功，學校尚難獨負其責，學校家庭與社會之連繫成爲一體，實屬異常重要，家庭不獨可協助學校發見個性，更可與社會同助學校以完成發展個性之工作，此三者是教育的三位一體，缺一則失其全，今後之從事教育者，不能不重視之。

附 註

(註一) Thorndike: The Measurement of Intelligence 著 Brooks: Child Psychology p. 246.

(註二) Stroul J. B: Educational Psychology. p. 243.

(註三) Garrison K. O.: Psychology of Adolescence. p. 40.

(註四) Powers, etc.: Psychology in Everyday Living. p. 178.

- (註四) F. D. Brooks: "Mental Development in Adolescence" Review of Educational Research, Vol. 6 (Feb. 1935) pp. 85—101. W. R. Miles: "Age in Human Society" in Carl Murchison (editor) *Handbook of Social Psychology*. Clark University Press, 1935.
- (註五) Herbert Sorenson: "Mental Ability over a wide Range of Adult Ages" *Jour. of Applied Psychology*, Vol. 17 (Dec. 1935) pp. 729—741 譯 Powers, etc.: *Psychology of Everyday Living* pp. 186—187.
- (註六) Burton, W. H. Introduction to Education. p. 463.
- (註七) 魏定雄 (Whitcomb) "Intelligence Tests in the Primary Grader" *Jour. of Educational Research* 5, 1922. pp. 58—61
- 譯名 (Terman) Measurement of Intelligence 1916.
- (註八) "Portenier, L. G. 'Pupils of Low Mentality in High School' Teachers College, Columbia University. (cont. to Education No. 568, 1933.
- (註九) W.Phipple Guy M.: *Manual of Mental and Physical Tests* (1914) Part II. p. 172.
- (註一〇) Eyle, W. H.: *Nature and Development of Learning Capacity*, Warwick and York 1925 p. 119.
- (註一一) Valentinier, th. Die Piantasie in frien Artsatze der kinder und Jugendlichen" *Beihäfte Zur Zeitschrift für Angewante Psychologie* 1916, 168 pp.
- (註一二) McClusky, F. D. and Dolch, E. W. *Outling Test*, Public School Publishing Company 1926.
- (註一三) Pressey, S. L. *Diagnostic Reading Tests, Paragraph Meaning*, Public School Publishing Company.
- (註一四) Coleman, J. H. "Written Composition Interests of Junior High School Pupils" Teachers College Contributions to Education, No. 494, 1931, 117 pp.
- (註一五) Lehman, H. G. and Witty P. A. *Psychology of Play Activities*, Barnes Co., 1927, 242 pp.
- (註一六) Terman and Lima M., *Children's Reading* (2nd Ed.) D. Appleton 1926. Washburn, C. W. and Vogel, M. What Children Like to Read, Rand and McNally, 1926.
- Watson, S. M. A Study of High School Student's Literary Interests, M. A. Thesis, University of California. 1925.
- (註一七) McConnell, T. R. "Intelligence and Spatial Aptitude", *Psychology in Everyday Living*.
- (註一八) Pressey, S. L.: *Psychology and New Education*. p. 213.
- (註一九) Anne Anastasi, *Differential Psychology* p. 394. Macmillan, 1907.
- (註二〇) Strout: *Educational Psychology* p. 229.

- (註111) Goodenough, P. "The Relation of the Intelligence of Pre-School Children to the Occupational Status of their Fathers" *Annual Jour. of Psychology*, 40, 1928, pp. 284 ff.
- (註112) Pressey, S. L.: *Psychology and New Education* p. 283.
- (註113) Hsiao Vung, Hsiao: "The Mentality of the Chinese and Japanese" *Jour. of Applied Psychology* 13, 1929, pp. 9 ff.
- (註114) Pressey, S. L.: *Psychology and New Education* p. 188--190.
- (註115) Doughton: *Modern Public Education*, p. 348, Appleton, 1935.
- (註116) Burton, W. H.: *Introduction to Education* p. 572, 1934. 1). Appleton (entury).
- (註117) Powors, etc.: *Psychology in Everyday*, pp. 198—201. Heath 1938 心理學與生活 Minnesota Paper Form Board, Minnesota Spatial Relation Test, Minnesota Assembly Test.

第九章 中學生之情緒衛生

第一節 情緒與生活之關係

在人類的心理活動中，恐沒有一種對生活的影響，有過於情緒者。情緒爲促成一切心理活動發生動機的主要原素。人們的態度受了情緒的影響，喜悅惡憎受了他的支配；人們一切行爲的奮發、與力量，沒有不由情緒而來。譬如攀登峨眉山，誰都知道峻峭陡絕的道路不好攀登，若沒有情緒的刺激，決不會有勇氣去嘗試這件苦事的。同樣的，我們平時預備一種艱難的功課，若沒有情緒來奮發他，增加其工作的力量，決無法以完成這艱難功課的準備工作的。所以情緒實際上就是生活動作與其趨向的主宰。若人們的生活中沒有情緒，不獨一切動作將趨迂緩而無效率，且將缺乏意義，整個世界走到這個情況，便是世界的末日到了。人生的一切慾望，喜、怒、哀、樂、愛情、友誼以及光榮好惡，皆可化爲烏有。所以情緒與人類生活關係的重且大，由此就可以想見。

第二節 情緒衛生

情緒衛生這個名詞，可說是本書新用的。間常慣用的名詞，爲心理衛生。這二個名詞，是異途同歸的。心理衛生，有人與心理健康通用，薩孟德氏 (Symonds, P. M.) 就是如此，薩氏說明心理衛生之意義說：(註一)

「心理健康，應視爲身體健康之一。健康者，是身體表達全部力量的正常功用，身體之每一種器官，應在健全的情況下，與其他器官通力合作，以組成一完整而統一的有機體。神經系統爲身體的一部份，其功用乃在組成個人與環境之連繫，以使個人對環境的適應得以成功。人類的的生活技能皆賴神經系統而成，如求食、覓伴、築屋、縫衣、與身體之享受與娛樂，以後執行各種有關生活的活動，莫不藉神經系統以表現其功

用，當神經系統有完全力量，當其各種特殊連繫組成習慣技能，以使器官對環境有滿足的適應時，這便是心理的健康情況。」

照薩氏之解釋，心理衛生即指神經系統與環境發生滿足的適應之謂。由此可知神經與環境實為決定適應是否滿足的元素；惟神經較環境更為重要，若神經健全，環境發生阻撓時，健全之神經必能設法改進之，以達到滿足之目的。反之，雖有優美之環境，而神經失常，則神經使不能利用環境，以達到滿足之適應目的。故神經實為二者中之主體。然神經猶受情緒之支配。神經之一切行為，皆受情緒的管轄，譬如神經受到快樂情緒的刺激，便產生快樂的行為。而正常之神經，更能支配其環境，以使適應達到滿足之目的。故情緒衛生者，實指支配心理器官的力量之應如何衛生之謂。

本書之用情緒衛生，以代表心理衛生，不獨心理衛生可以包括於情緒衛生之內，且較心理衛生之更切合於教育目的。何以言之，在第一節裏已經說過：「情緒為促成一切心理活動，發生動機的主要原素。」易言之，若神經與環境之間，沒有情緒以促成其發生正常之動機，便無所謂適應，當然談不到滿足或不滿足，試舉一例，更可證明情緒所處地位之重要。當一九四二年納粹主義在歐洲，黷武主義在亞洲，怒潮狂放之時，正常之美國人，與其優良之物質環境，若缺少了一種公理主義與世界觀的情緒之刺激，仍抱其一貫的孟祿政策，試問今日人類是否將遭遇到歷史上所未有之慘劇，且美國亦不能逍遙於此慘劇之外。故正常之神經與優良之環境固為重要，而支配此神經與環境以產生滿足適應之情緒，實更為重要。故情緒衛生，不獨其範圍要比心理衛生要廣，且其與教育之關係，更較心理衛生尤為深切。

第三節 青春期的情緒衛生

青春期为身體發育滋長之期，而興趣範圍之擴大，與慾望之衆多，更提高了情緒衛生之地位。青春期的青年，可與比較。興趣之範圍的服裝、運動、交友、及書報等興趣之衆多，與範圍之廣大，均非青春以前之青年，可與比較。興趣之範圍

既經擴大，而滿足興趣之困難亦相繼加增，情緒之問題以生。青春之慾望亦然，每個青年均有衆多之慾望，如榮譽、誇耀、妒嫉及異性之追求等，皆係其主要者，而其要求之強烈，均非前此各時期之可與比擬。要求既屬強烈，而達到此強烈要求之困難亦必同時加增，故情緒問題亦繼此而生。

情緒適應之困難，既因青春期身體之發育而增加，情緒衛生之地位，亦因此而提高。因爲此項困難之是否解決，往往直接影響情緒之健康。譬如青春期青年想要一件美麗的衣服，他的要求往往來自內心，且甚強烈，若一旦不能達到滿足之目的，不獨能使其破涕哭泣，且能產生消極之觀念、悲觀之態度。與幼年期要求某物不能達到目的，稍予安慰即可冰釋者，完全不同。此種消極與悲觀之情緒，可影響其整個生活姿態，若情緒繼續受強烈之刺激而無法解脫，可產生變態之心理行爲。

青年之興趣與慾望決無完全滿足之日，易言之，無一青年能倖免情緒之刺激，青春期教育之所要者，在引導青年如何避免情緒之過度刺激、及如何協助其即受情緒刺激亦不至發生心理之病態。此即青春期情緒衛生之重要也。

第四節 發生情緒之理論

情緒既爲人們之心理力量，對我人生活之關係又重大如此，究竟情緒如何發生的呢？這問題早在學者頭腦中了，最先創立說明如何發生情緒之理論者，爲詹姆氏（James）與朗歧（Lange）二氏，今名之爲詹朗理論（James-Lange Theory），其次則爲麥獨孤氏（McDougal）之本能說，最近科學家又創了一種生理說，今就此三說，略作說明如次：

1、James-Lange Theory 自來學者對於情緒之發生，有二個疑問，即行爲發源於情緒呢，還是行爲的本身就是情緒的原因。詹姆氏（James）是主後說的，他說「由於身體之有改變，而才繼以感覺驚異，情緒之發生亦由於知覺身體之有改變。」（註二）若引申其說，則可謂「恐懼由於逃避」，「憤怒因爲受了責罰」，故身體

本身的改變，便成爲產生情緒之直接原因。此種說明情緒的理論，在十九世紀末葉，非常盛行，其盛行的理由，緣於當時學者有了二種主觀而直覺的見解。其一，若身體不遇到困難，便沒有情緒。其二，此種困難之發生，常在發生情緒之前。可是到了今日，這種主觀的、倒果爲因的學說，已沒有什麼地位了。

二、本能說 麥獨孤 (McDougall, William) 主情緒伴本能而來，他說本能「常伴有情緒狀態的，……若係簡單的本能，不過本能過程中的情緒狀態，沒有明顯就是了。……若係主要而強烈的本能，每個本能過程中的情緒素質，加上內臟和外形的改變，便將情緒表顯得明明白白，因此文字所給予此項情緒行爲之特殊名詞，爲憤怒、恐懼、和好奇等，今統名之爲情緒。」(註三) 故麥氏以爲本能與情緒有連帶的關係。如下表：(註四)

本能 (instinct):	情緒 (emotion)
逃避 (escape)	懼怕 (fear)
鬪爭 (combat)	憤怒 (anger)
拒絕 (repulsion)	憎惡 (disgust)
父母之情 (parental)	愛與溫柔 (love and tenderness)
情配 (mating)	性欲 (lusting)
好奇 (curiosity)	驚疑 (wonder)
壓迫 (submission)	順服 (humility)
自詡 (assertion)	得意 (elation)

三、對以上二說之批評 照以上二說的主張，情緒是心理的現象，成爲不可解的二元論哲學。即一元爲知覺，一元爲身體的變形，用此種二元論來說明人們的內心生活，是不可能的，因爲第一缺乏知覺與身體變形可

以分離的證據。第二此項「知覺」的研究並沒有事實爲之佐證。故以上二說最大缺點，在主觀而沒有客觀，祇有根據觀察法的論據，沒有立足在科學的分析法的事實。

四、生理說 最近生理學者，對情緒這個問題，根據了解剖學的研究，有了最新的說明。生理學者從神經系統裏的自動神經 (autonomic nervous system) 裏發見了情緒的基礎。消化器官、心臟、肺臟、與皮膚裏若干器官和腺液，皆與自動神經有密切的連繫，自動神經位置於脊髓之兩旁，及頭部的下面，胃及腎之左近，與下部內臟毗鄰之處。自動神經的內部任務，好像是使中樞神經知道身體內部的活動。身體內部器官固甚複雜，且每種器官均有自身的活動，調節及管轄此種內部器官的活動亦屬重要，自動神經的一種功用，即在調節與管轄此種活動。

腺體體的功用，更可以說明情緒與自動神經的關係。腺的內含化學汁，與情緒的動作有關。在說明腎下腺 (adrenal glands) 的功用時即可證明此項事實。腎下腺位置在腎之下部，內含強烈之化學物，能影響身體之全般行動。譬如腎下腺分泌汁質至血管，在數秒鐘內即可分佈於全身，此項汁質到了胃臟，可停止其消化功用；到了肝臟，能使肝臟分泌肝糖至血管，以供消耗；至肺臟，能使肺之伸縮程度加快，以資吸收多量的氧氣，以供身體的燃燒；至心臟，能使心的跳躍次數加快，將體內之血液盡驅至膚面，而使皮膚呈紅色狀；並因肌肉消耗肝糖，而加大肌肉之力量。腎腺汁更能使汗腺增加排洩的功用，以減低體內燃燒之熱力。故在情緒受刺激時，心跳速度加增，臉紅耳赤，肌肉有力而善與人爭吵與鬪毆者，即係此故。

情緒固爲極複雜之動作，但由生理的說明，實較前二說更合於科學與事理，此種生理的情緒理論，即爲今日心理學者所公開接受者也。

五、情緒刺激過程中之生理變化 生理學者，對於情緒發生之原因，已作合理之解答。茲再就情緒刺激過程中之生理變化情況，可給他繪成一幅圖畫如次（以懼怕憤怒與痛苦爲例）：（註五）

(1) 消化器內之腺及肌肉停止其功用。原用於胃臟內供給消化食物用的大量的血，今已分散於身體之全體

各部，以供增加肌肉活動的力量。

(2) 放出肝內所聚藏之動物澱粉至血管，以資更增加外層肌肉的力量。

(3) 血壓增高，心跳加速，使血之流通加快，因此可將肌肉內之毒質廢物，因血之循環加速，增加排洩於體外之分量。

(4) 肺臟之呼吸加快，排洩於體外之炭氣加多，同時亦增加氧氣之吸收。

(5) 血之凝結力增加，以使於情緒刺激時，若因體傷而破裂出血者，不至使流血過多。

(6) 當肌肉之力增加，體溫亦加高，交感神經 (sympathetic system) 即令汗腺活動，以使汗之分泌，而減低體內之溫度。

總之，凡情緒受到刺激時，身體之全部發生改變，使意志與動作往往為理智之所不能管轄，且能消耗大量之儲藏食物，於情緒之刺激平抑後，使身體發生極度之疲憊，此種情況之究有益或有害於身體與否，將在本章下節以後說明之。

第五節 引起青春期中青年情緒刺激之一般原因

前已言之，情緒之動作，為人類所不可少，人類生活之是否有意義，事業之是否成功，皆與情緒有關，可是情緒之發生動作，皆須由刺激引起，故情緒之必須受刺激，亦為日常生活中之應有正常現象。然情緒之種類不同，刺激發生之原因自屬各異，故欲說明情緒刺激之原因，實屬不可能之事，且欲說明正常情緒之刺激原因，亦屬不必要之事。然本節所指之原因，乃係某種情緒之因刺激而失去平衡，使刺激者與環境不能產生滿足之適應之謂。此種原因，不能不加以分析與說明，使從事於中等教育者有所預防也。

引起青春期中青年情緒刺激，而使情緒失去平衡之原因甚多，茲分別言之如次：

一 屬於智力者

人類智力固有智愚之分，雖然情緒之刺激本來與智力高低的關係甚少，而與個人個別原因的關係多；可是人們環境裏的一切設施，皆以適合於正常之智力為標準。因此使低於正常，或高於正常智力之人，易受刺激而產生不平衡之適應，反使智力的高低，與情緒之刺激，發生了不可分裂的關係。（註六）今就下愚上智及天才三者之易於受情緒刺激之事實，分析如次：

（一）下愚 此地之下愚，係指智商在常兒以下者而言（九〇至一一〇為常兒之智商）。此種人之智力既較常兒為低，故對一般生活之適應，亦定較常兒為低，然今日社會中之一切事物，皆以常兒之能力為適應之標準，學校之課程如此，能力之權衡如此，人格之批評如此，以及交際與遊戲之設施亦莫不如此。使下愚者處之，感覺能力之不足，屈居人下，而產生情緒之刺激。以課程為喻，今以常兒之課程負擔，令下愚者學習之，後者無往而不深覺能力不足，而產生學習上之困難，因困難而產生失敗，因失敗而產生情緒之刺激，乃成必然之理。復以語言能力為喻，人固欣賞能力優良者之能以三言兩語說明某種事理，或操以伶俐技巧之外交詭令者；對能力薄弱者之言語嚙齶而不能自圓其說者，多不在能力上予以諒解，乃在語言技術上予以藐視或鄙棄，使後者汲汲不可終日，產生情緒上之極度刺激。故今日社會之一切措施，評判或處置均以常兒為標準，至造成能力在常兒以下之下愚之情緒刺激，此固對下愚為不公平之事實，然其為造成彼輩情緒刺激之原因，亦屬無可否認者也。

故為避免此種不幸事件起見，今後學校之編級應以能力為標準；為教師者，更不當以同一眼光或標準，以權衡各種能力不同之學生，至使產生情緒之刺激。況所謂權衡者，為比較的而非絕對的者也。譬如在小學常露頭角之學生，一入中學其成績即成平庸，此非其能力減低，乃緣於競爭加劇故也。又如智力平庸之兒童，在其弟兄的智力較其更平庸之家庭，似尚屬優秀；反之，智力卓越之兒童，在其弟兄之智力較其更優秀之家庭，似為低能；此皆由於比較的而非絕對的可知，對此種比較的能力，而予以不公正之歧視，至造成低能之感覺，而產生情緒之刺激，實可謂人類中之悲劇，為今後之從事教育者所應避免者也。

(2) 上智 在常兒之智力以上與天才以下者爲上智，上智之情緒困難原因，擇其要者言之有四：其一，則爲過分之獎飾；其二，則爲工作之缺乏刺激性。今日一般學校對上智之學生，常予以超越衡度之過分獎飾，在課室內予彼以特殊之地位，在活動中授彼以領導之權力，要養成其自詡過高、驕氣逼人之人格，與必然成功、決無失敗之自信力，人而有此種人格與此種自信力，其將來有不致失敗者，鮮有已也。

所謂工作之缺乏刺激性者，乃緣於教師之施教多致力於常兒，對上智者類多疏忽，致使其在學習上缺乏興趣，且往往對教師之平淡的講詞，及庸碌之問語，發生藐視之觀念。

青春期青年之若干情緒問題，皆由此二因之所造成，追本逐源，其責任實非在青年本身，而在教師或家長可知。其三，智力屬於上智之青年，其處境之困難，且往往超出於智力平庸者，因彼之感覺敏捷，對前途之期望過於關切，一遇挫折，如入深海，易存消極悲觀之念。對職業之失敗亦復如此，不若智力平庸者之安心立命，實事求是之爲愈。其四，智力優越者之領袖慾甚高，但缺乏涵養。因此在團體活動中易於造成孤獨之環境，而難得多數人之合作。智力優越者之彼此相輕，亦屬常情，故上智之青年，每多不能與能力相等者爲友，亦爲造成孤獨膽怯之原因，凡此種種，皆爲上智青年之情緒困難。

(3) 天才 天才青年之情緒困難原因亦甚多，過度集中興趣於其專長，即屬一例。譬如音樂天才者，盡用其時間與精力於音樂之發展，對其他訓練盡付缺如，此乃造成不平衡之人生之主因，大發明家、大文學家、與大科學家之性行孤僻，格格不能與世同伍者，即由此而來。

天才者又多好勝，若好勝而成功乃成前一節所言之人格。若好勝而失敗，竟可影響其終生人格，人們之才力既不能同在一水平線，兩虎相遇，尙有雌雄之別，人之才力何獨不然。況天才者，適應失敗之能力異常脆弱，一遇逆境，情多不能自禁而走向極端，造成情緒之嚴重病態。作者某友之女，即坐此失。其女之才智過人，自小學而中學而大學，學業每列前茅，因其敏慧，家庭與鄰里復多優遇之，不期然而養成了極強之好勝心，至大學將畢業之年，乃與另一女友爭愛一男生，竟失敗，從此一敗塗地，終至神經失常，作者寫本書之時，該

女尙住成都何公巷之精神病院也。

以上爲天才青年情緒上發生困難之一般情形。

二 屬於身體健康者

身體康健與情緒之關係由列伍林氏(Rivlin)之言可以知之，他說：「身體不完全所造成之複雜情況，加上其他原因，即產生不需要的情緒姿態。」(註七)健康的情緒，必寓於健康的身體之內，許多青年的孤僻、悲觀、懼怕、及膽怯的情緒，由於身體不健康或不健全之所造成，賴特李佛旦與衛爾遜三氏(註八)曾選擇了五十名小學一二三年級，神經甚屬緊張，而並無營養不足與身體疾病的兒童。第一組，爲較準組；第二三組爲試驗組，第二組每日上午九時半飲牛乳半品脫(Liter)，第三組亦於每日同時間加鈣質營養料(內含鈣、磷、麥芽糖、乳糖、丁種維生素與椰子油)與牛乳半品脫，經二星期試驗後，用奧爾遜的行爲量表(Bon Behavior Check List)測量其神經改變情形，第一組計改進百分之二·三，第二組改進爲百分之八·二，第三組改進百分之十五·六。第三組之百分之八十五學生，有顯著之進步。在附註所列之十五項行爲，計改進百分之二十五，足見體健與行爲及情緒之健康有莫大關係。

附註：十五項行爲如次。(一)不易倦，(二)性情和緩，(三)易與人往來，(四)見異思遷的性情，(五)活潑思想，(六)男孩的男性增強，(七)善交際，(八)不易失望，(九)對不快樂情景的自制力，(一〇)少愁，(一一)比較的樂與人談自己的問題，(一二)少好評人，(一三)不易受刺激，(一四)不易衝動，(一五)其謹慎。

凡身體不完全之學生，最易引起情緒的失調，因爲他自己對某部份身體的殘缺類以最嚴重的情緒去看他。一個手脚殘疾的兒童，總覺得人家在那裏注意他的手或腳，處處顧忌，事事膽怯，能將兒童期逸放與天真的性情完全消失，因此他可以躲避一切公共生活，而養成一種孤僻冷酷的習慣。事實呢，學校裏卻也是如此，對一個同學的畸形的，往往予以過分注意，而可以產生全體同學不與他爲伍的事實。一個耳患重聽的學生在回答教師問題時，因其未能完全聽清，常好問：「先生你所問的是什麼？」同學們都因此哄堂大笑，以譏其頭腦笨

拙；此種情形，均可造成任何青年情緒的極度緊張。同樣的一位態度冷淡懶惰或不安定與不安寧的青年，也可由環境予腺的不正常刺激，造成其情緒的病態。

要知道青年因身體殘缺所引起的情緒病態，是會生根的，雖然後來身體的病態醫治好了，而情緒病依然可以存在。一個體弱的，常是膽怯，可是到了後來身體健康了，膽怯卻仍然遺留着。一個因體弱而缺課的學生，雖體健已經恢復，而懶學的習慣倒已養成。凡此種種，都是因體弱所造成的心理病態，教師們不能不早予注意與避免。

三 屬於兩性的

性腺之成熟，為促成青春期身體發育的主要因素，青年在此時期中之情緒問題，類多由性方面所引起。

當開始發育之初期，在生理方面身體開始變化最顯著者，鬚之生長，性毛之發生，及乳房之發痛，皆為青年從來未有之新經驗，故當其開始發生改變之初，男女青年幾無一可以避免驚慌之心。不久男子即有遺精；女子即有天癸，當第一次遇到遺精與天癸時，青年必有強烈之情緒緊張，多數必以為大病之將臨。基於害羞之心，既不願將此事白之有經驗之父母師長，甚或與其同樣無經驗之同伴相商，種種無稽之知識，類多由此得來，私心之害怕，情緒之緊張，在我人之經驗中皆可回憶之（今日報章上所登載之遺精固體等藥，即利用此項心理謀利）。至女子之乳房外凸，更增加其羞惡之心，在舊日提倡平胸（flat chest）之風氣中，若干青年女子且欲遮蓋乳房外凸之醜態，而成彎背者。故今日之提倡女子以胸部外凸為美麗者，造益於青年女子身體之發育多矣。

在心理方面，亦因性之發育，產生了許多情緒問題。青年在此時對異性已感覺興趣，但因環境與社會之未能分開兩性交際，每多因此產生下意識之心理或行為，例如投寄匿名信，偷拆他人私信與犯手淫等，皆由此等心理或行為演變而來，久之，乃可將性的問題或兩性交際等，成為極神祕之事。在今日教育對性教育未能作適當措施之時，青年對性的問題造成了諸多不必要的錯誤。據云，有一中學生，首次至其女同學家拜訪，雖屬素

識，並未交往，待其叩門，女友之父引之入客廳，其父乃移坐於客廳外之洋臺，令二人在客廳中談話，男生首開口問女生：「今日天氣實在好」。女生亦作如是答：「可不是嗎」？男生以滿腔語言，不知從何說起，心跳既急，嘴唇又呈顫動之勢，手冷足麻，過許久而不知如何置第二語，女生亦有同樣情緒，經許久亦未能置一詞，此種充滿着極度情緒推磨般的談話，經相當時間。男生突然起立辭行，女生又不知如何置答，如何送行，此段戲劇，充分表露着情緒在二青年所佔之地位、及性與青年受到情緒刺激之關係。

四 屬於環境壓力與職業者

今日青年可謂在環境的種種壓力下生活着。家庭的壓力，學校的壓力，社會的壓力，在運動場與實際場所的壓力，青年天真活潑，因此感覺的痛苦更甚於他人。在此種壓力下，可使青年產生自卑變態或消極悲觀的情緒，如要使青年對此壓力的痛苦的感覺減少，無論在家庭在學校在遊戲場體育室，皆應及時培養其實際的觀念，與人相處，彼此合作，如何遵守實際關係，服從公共習慣的習慣，不然，此種壓力，若繼續存在，可以養成他感覺到生活無保障，害羞與懼怕的心理，若繼續至相當時間，定可造成嚴重之情緒病態。

到了初中畢業，或高中畢業時，青年又加上一個職業問題，問題之困難在一點：一為如何決定與尋覓職業，二為如何適應職業。關於第一點如何決定與尋覓職業，在我國之社會中，尤為困難，因為社會之各種事業祇有「職」並沒有「業」，使青年無法下手選擇。加以社會之各種職業均未公開，必經私人之介紹與推薦，若無這些敲門磚，便不得其道而入，故青年到了有職業感覺時，便無法以決定其職業的選擇，既決定了又不知從那條路進去。凡此種種皆可予青年以情緒的刺激。要如何適應職業，更屬困難，這不但是職業技能的問題，更牽連到人與人相處的問題，若不早予職業技術的訓練，或培養如何與人相處與人合作，如何請求人之指導，如何接受人的批評的習慣，設進了一種職業，便不知道如何下手，如何從事工作，繼之而可使青年產生厭惡、害羞、感覺工作無保障的情緒，久而久之，則可使青年有見異思遷，或心緒不定的習慣。

第六節 情緒繼續刺激與身體之影響

若情緒與青年以繼續刺激，則可產生三種不良的影響，即智力的效率減低，一般態度之不正常，及身體之受不良結果，此種影響對任何年齡的人都一樣，惟青年因身體發育與社會經驗的關係，更嚴重些罷了。

一 何謂智力的效率減低

此種受情緒刺激過甚的人，智力的效率可以減低，最明顯的就是心神不定，對臨到會受情緒刺激的事，可以產生一種慌亂緊張的心理，更嚴重的可以完全失去智力效能，而使整個人沒有能做一件事的能力。前者可以背誦總理遺囑中途遺忘，及小學生在嚴師前背書吃吃不知之爲例。作者親見某處集會，會易主席三人，而未能背竟總理遺囑，此並非任主席者不能背誦總理遺囑，乃智力因情緒刺激而受阻故也。此種情形在演說競賽或辯論會場中亦常見之。其理，亦因情緒刺激而受阻也。

至情形之嚴重者，作者曾親知一悲劇。悲劇中之主角，曾爲余之小學教師也。作者記憶所及，彼之生活均屬正常，性情稍內傾，平時少言笑，待人溫厚，曾在大學肄業二年，任教小學二年後，因興趣改變，乃改習醫學。彼時學醫尚無醫科學校，須入西人所設之醫院學習。主授醫學之西人某，性甚暴躁而粗魯，善罵人，並有時以拳脚加之學生之身。自彼進醫院後，間嘗受該主任醫師之辱罵，並有時在年青之女看護前亦常加辱罵，而不稍予顧忌；凡此種種，皆爲彼之所不能受。每經一次侮辱，彼必經長夜失眠，久之猜疑之心生。彼寢室之窗向城牆，凡有過城牆而會向其窗凝視而望者，彼均疑之將加害於彼矣。如是年餘，不獨不能學醫，且不能辨別人之姓名，四五年後，竟一字不識，且衣服寢室皆不能自理。

顧此悲劇之產生，初由於因受辱而失眠，爲情緒之高度刺激可知，繼之而成猜疑之心理，情緒已成病態，智力立即受阻，竟至所有知識能全部遺忘，此實爲智力因情緒刺激而受阻礙之明證。

類似之輕微病狀，幾人人有之，凡遇到意外之非常事變時，皆有手足無措，不知所云之感，惟身體健全者，此種情境頃刻即成過去，思想意志仍可恢復常態，此種暫時之慌亂，亦因情緒受刺激之所產生。

二 何謂一般態度之不正常

病者之一般態度，常因情緒之繼續刺激而成易受感覺或神經過敏。初則限於曾受刺激之某種事件，例如被犬噓而懼犬，因某種課目之屢次不及格，而懼授課之教師，若情緒刺激之程度加深，而易受感覺或神經過敏之範圍，亦可擴大，並可超出於受刺激事件範圍之外。作者知一人因睡眠時吸煙，煙頭落枕旁而焚其蚊帳，後擴大其範圍至煤油燈吹熄後，須置於盛水之臉盆中，以懼燈火之焚其蚊帳也。例如前一節悲劇中之主角，因受辱失眠而疑及過城牆疑目望其窗者，皆為將加害於彼之人，皆由某種情形擴大其範圍所致。作者又曾見一青年，其父喪於民望輪（註九）覆舟，因悲鬱過甚，一日彼在床午睡，若干友人在隔其相當距離之客室中談論政治，彼忽至前，嚴詞責問：「你們何以在此公開批評我」，在座者不知所云，究不知此言從何而來，作者亦在座，知其故，乃勸其仍回寢室，並勸同座者諒其情緒之受刺激而發生病態也。

患此病者，常有深淺之別，淺者幾無人能避免之，深者則顯為嚴重之病態，而病源之所在，並不是膚淺之頑梗習性，乃在深刻之情緒失調。

三 何謂身體之受不良結果

因情緒受刺激而影響其身體之種類甚多，最普通者為失眠，及小孩之夢語與夜啼，可是由失眠而影響其體健，漸次即成爲神經過敏，或易受感覺，爲必然之途徑。其次則爲消化不良或胃口不開，亦由於情緒之受刺激，重者竟能飲食均廢，即食亦頃刻嘔吐，有時亦可成便秘，或痢症般之腹瀉，若繼續受刺激至相當時間，竟能改變其血液之組織，血壓過高與心跳過急，呼吸急迫；寡婦之臉色青白，亦未始非因此故。我人常謂臉色青白者易怒，心廣體胖者少憂，其關鍵即在情緒。作者亦曾親見一友人，在一月內先後喪父折子，其髮即成蒼白。大概亦因血液受情緒刺激而改變其組織故也。

第七節 情緒之病理

青年學生在行爲上常發現若干病態，不知者或歸過於教師，與置罪於學校，甚至有責及父母之遺傳者。第

不知其病理皆與情緒有關，今擇其要者，討論如次：

一 精神疲乏 (neurasthenia or emotional exhaustion)

第一種為精神疲乏之症。患者，最顯著現象，為心緒紊亂，工作效率不高，心志不能集中，易受刺激，睡眠不良，不安定，消化力弱，且有極明顯之疲勞；因此彼之行爲，多係孤僻，由旁觀者看來，他對環境先宣告失敗，而沒有奮鬥的勇氣，故主要之病理約可分為三點：

(1) 患者，定有極度之身體疲乏，身體的活力，幾全消失。因其喜靜坐與安睡，人幾不信其為精神疲乏，可不知其內心有嚴重之憂慮，憂慮其問題之無法解脫，故其疲乏之原因，為情緒的而非體力的，實在呢，憂慮之足以疲勞身體，遠甚於勞苦之工作也。

(2) 患者，對任何問題，常有成竹在胸。因患者對困難之來，從不知設法避免，竟面對之而任其縈繞，祇在精神上作深刻之晝夢以沉思其問題之解決，有時返復沉思，而竟入非非；故成竹乃成，此種胸有成竹之人，對任何事理之處理，不能循常規進行，如教師或家長欲其向指定之路線進行，亦屬不可能之事，因其對一事之處理，早有成竹也。

(3) 患者，多係社交的孤獨，他對內心之困難，從不願向人吐露以求解決之協助，亦不願與人作真切懇摯之談話，蓋其疑人之不可信託也，可是真有為其所信任之知好，亦能吐露內心之實情，但其困難，在孤獨之社交習性，而不易獲得此種友好也。此種孤獨之習性，有時因環境造成，如父母師長之態度過嚴；有時因服式之不如人，而同伴多不喜與為伍；或父母雙亡，寄居他人籬下；或受後母之嫉視，不能獲得其同情，皆為養成他的孤獨行為之主要原因。在我國社會中後一種之事實，常數見不鮮。

總之以上三點，為精神疲乏者之主要病理，而此種人之困難，常因閑靜而寡言笑，不易為師長或父母之所覺察，若能早日察覺，則輕易之病狀，亦易於治療也。

二 精神狂亂 (hysteria)

青年之第二種情緒病態，爲精神狂亂症。此症與前一種適處相反地位，前者爲精神疲乏，後者爲精神狂旺；前者遇到困難則消極退卻，後者反急進狂奔。故此一種人在情緒受到刺激時，能發生狂叫怒號高聲痛哭及對天訴誓等驚慌動作。精神疲乏與精神狂亂之主要區別，在身體活力之不同，但此外亦有其他因素存在，前者多係社交的孤獨，後者則既有仇人亦有友好，其狂亂之舉動之發生，常與此種因素存在之情形有關，如當時情景能支持其行爲，並有利於彼，則其情緒可以狂放而難收拾，反之亦可壓抑潛伏不動。此外又與性別有關，狂亂的精神動作，在男性青年中，似少與表示同情者；女性則反是，故此種精神狂亂症，在青春期之女子多於男子，由這二點看來，環境對此種病症，有相當制裁力量。

此種精神狂亂症，教師們決不能稍予忽略，但其困難在現象與原因之不易區別。譬如教師對一女生稍予責罵，女生即破聲大哭，見者必以爲女生之哭由於教師之責罵，實則不然，其哭泣之原因，乃另有不能解決之情緒問題在。此種主因，常潛伏在表面原因之下，非細心推考，不易發見。患此病之初步現象，爲痛哭與怒號，若不即予消除，便可加重病態，可擲臥身體於地上，可窒息作死態，可表顯其他種種身體上可能之病態。要確定這種精神狂亂性的行爲，有二個要點：第一，刺激與反應間有很明顯的區別；第二，第一次狂亂行爲與第二次之間缺乏一貫性。譬如一女生前一星期有了瘋癲性狂亂動作，第二星期好像身體柔弱，又來一次傳染性的昏迷，很明顯的他既非瘋癲性的狂亂，又非昏迷，必有其他情緒因素潛伏於後，教員或許可被欺一次，但不易被欺第二次。且精神狂亂症的患者，可在一定時間醒來，醒來後，身體可能是憊倦，但絕對不至疲乏。

在患病的情況裏看來，患者乃係易受刺激之人，他的行爲變易多端，他的情緒易受刺激，他的精神又過度活動，可以對任何事任何人發生興趣，更嚴重者他可以狂放他的感情，但不要忘记，他的行爲有一個中心：就是根本自私的與自我主義的。他喜怒無常……一時可笑，易時即可哭。他的情緒變幻莫測，對某一刺激的反應，不要說別人，連他自己都無法預測，所以這種人的可靠性非常低劣。

此種病症，若不早予消除，可以連帶發生其他困難，但治療之法，乃在詳予分析每一個患者之未能解決的

情緒問題爲什麼，此種工作固須專家任之，但爲教師者，當熟知學生之是否有此病態也。

三 幻想的青年 (Imaginary adolescent)

此種幻想行爲，在成人中不像在青春期中那樣普通，患者多係武斷固執，缺乏理智，常抱成見，對一般事情，皆以幻想出之，一般青年皆有此種行爲，惟深淺之不同耳。爲教師者，稍經練習，卽易辨別正常人之被人誤會的抑或真實幻想病者之不同。

患者之明顯徵象有三：

(1) 其人之態度多疑慮與猜忌，對他人的行爲往往向惡劣方面猜想，他覺得全世界是反對他的，所以不能信託任何人。

(2) 其人有明顯之成見，一旦對某事之意見既已確定，幻想並不能叫他改變。無論你有多少有力的理由，都不能叫他改變，他非常頑梗與固執，你簡直無法和他談理智，一旦成見已成，不分皂白，他必堅持到底，不像精神狂亂者，每日有不同的意見，自始至終，他是堅持一貫意見，其患病之理由，亦恐與此項行爲有關。

(3) 其人善於虛構各種不相關的事實而成爲一個系統，譬如他以爲某教師不公平，雖別人都以爲是公平的，他能虛構各種不相干或不相關的事實，來支持他的主張。有時他也能將這些似是而非的事實，構成完全的一套，你簡直想不到這是虛構的，一直到他錯誤的意見成了系統，這個青年就完了，永遠沒有辦法給他清醒過來。

幻想爲生活之一種反應的方式，可是是一種不良的方式，因爲他太偏於一面，而且寄託於信仰，有許多是完全虛構的信仰。又是一種變態的反應，所反應的情境，叫人不能瞭解，不能接納，無法忍受，可是要知這一切的一切，都由於情緒失調而來。

四 自卑感覺的青年

患自卑感覺的人，就是把握不住自己的人。任何事情祇要和他無利的，都可以使他發生這種感覺。患者，

大概在身體智力或家庭，總有不完全、或不如人的地方。譬如一個跛足的或身體殘缺的青年，因為他的腳不如人家一樣完全，可以使他產生自卑的感覺。可是不是身體有殘缺的，一定有自卑感覺的。若能使他對社會有適當的適應，也可以避免的。這一類患者中，最嚴重的要算幻想的或躲避的自卑者。

自卑的感覺不限於年齡，但以青春期為最普遍，青春期為每個青年最喜歡估量他自己的時期，他喜歡在鏡子前看看他自己的臉，有時常叫他心亂，因為他的臉部並不完全平均。常時喜歡看看他所穿的衣服，以資比較是否與他周圍的人一樣；也常估計他的朋友，並且努力想與比他更好的朋友做伴。他此時開始來看他自己的能力與人格了，他要知道自己在宇宙間的地位；他有時過於希冀一種職業的或社會的理想，為他自己的能力與人格所做不到的理想；男女間的社交，有時也可以促成他有自卑的感覺。這時候，財富與物質的區別，在他有了重要地位，以上種種，有許多對兒童並沒有影響，可是對青春期的青年很普通的可以造成他自卑的感覺。因青春期青年面對着許多新的情景，在他經驗中還沒有正確估量過的。

智力高的學生，好像更容易感覺到社交的困難，因為他所接觸的友伴，在年齡，他比他們都要輕些。所以幫助智力高的人由情緒與社交的幼稚去避免自卑的感覺，是很重要的；雖然，許多智力高的人終究是無法有合宜的社交生活的，他們祇能致力於純粹學理的研究，對於領導的責任，祇有暫時避免，等到比較成熟一些，或許會臨到他們的。

有二種行為，在嚴重的自卑感覺的青年身上表顯出來的。第一種，就是患者不願作任何努力，來證驗他的能力不足，是真的呢還是出於幻想的，他對任何競勝的活動，是抱退縮的態度即對可以勝利的事，也是如此。照一般情形說，他的行為多屬怪異、過敏、與自己把握不住自己，其人大概身體活力甚低，而感覺力過敏，對機會寧願放棄，而不願利用；若此種病狀，繼續過久，自卑的意識可以影響其他行為，以至男女青年完全失去其自信力為止。

第二種行為，倒不是退縮，乃自覺其弱點，儘量設法掩蔽，不使人知道，可是往往因為掩蔽得太切而做得

太過，成爲外似而實非的過度隱藏 (overcompensation) 形式。使他的真意反完全暴露出來。譬如他怕與人角力，可是他害羞人知道他怕，儘量吹噓他的能力，並私心希望人家不知這是虛張聲勢的。又如某生知道他的智力不如人，儘量自告奮勇的回答教師的問題。又如他自己並無社交才能，但儘量要想參加團體活動。這些行爲都是由自卑的感覺產生出來，做教師的應該注意發見他們，以資早事治療。

五 躲避與假解決的行爲 (escapes and pseudo-solution)

患者，受了極高情緒刺激，感覺嚴重的不愉快，乃轉而求躲避或解決的途徑。躲避與假解決的方法，普通有二種，一是真的，一是假的。

真的躲避與假解決的例子甚多，如兒童的逃學，婦女之離丈夫潛逃，母親之遺棄其私生子，子女之脫離父母，青年之削髮入山爲僧尼，與脫離家庭從軍。比較嚴重的，就是自殺。各種躲避與假解決的形式雖各不同，可是其原因都是由於情緒的刺激到最高度，不想方法以求解脫，使其內心稍得輕鬆之愉快。患得輕一點的，幾人人有之，譬如甲厭乙之爲人，甲每欲避乙之門而行；或見乙向前迎而來，甲必避道而行，都是輕形的躲避，作者雖無統計的數字，但可說許多人，時常改易工作或職業，是出於躲避之一途的。

這種情緒病態，不能讓他繼續存在，久而久之，可以成爲一種躲避的人生，譬如爲教員的，到了一處新環境，當然有困難，有不能適應的地方，若沒有克服困難的能力，而有躲避的習慣，便對此工作立刻發生厭惡，想另找一個新環境以求滿足；到了一處新的地方，情形當然是一樣，這種這山見了那山高的情緒，繼此以往，經過若干次失望後，病態並可更深一層；甚至他可以想到這個不是他可生活的世界，沒有一件事可合他心願，可以走到極端失望的途徑上去。

假的，就是患者實際上不能離開現實環境，而心理上仍可走到躲避與假解決的路上，最普通的一種，就是書夢。書夢是每個人不能避免的，一個人遇到了某種困難，都有在心理上先求解脫的習慣，若不是過分深刻，也不是習慣的，可與青年以情緒的調濟，沒有害處的。其難在青年養成了習慣的書夢，一事之來，不求實際的

解決，而祇在患者方面以求出路。這種情形大概由於其人不甚急進，並且他自覺終日面對不能解脫的困難，雖然他想要的躲避，卻也沒有勇氣。因為他缺乏活力與決心，所以也不敢毅然暴動與反抗，祇有從重壓的環境中退卻，還比較稍有安慰。他索性抹煞環境，任其所至，讓自己沉醉於畫夢的生活中，這種躲避與解決，顯然是主觀的、心理的、而不是真實的。

此種病態若繼續存在至相當時間，可以成爲癡癲病 (ementia praecox)，即完全脫離現實而沉醉於幻想的生活中。至其極，且可將事實與幻想倒置；譬如患者於房子未曾火燒時，他說火燒了，便跳窗逃避；到了真有火燒時，他反以爲並無其事等。(註一〇)所以假的躲避到了嚴重的時候，與患幻想病的如出一轍。

癡癲症爲精神病中最普通的一種，青春期青年最易患之。這種病難於治療，可是易於預防，若早事發現，而找到他的原因，師長與父母即應設法消滅，以免遺害終生。同時請注意，以上所述的都是極端嚴重的病狀，學校少有之，可是病的起源，難說不開始於求學時代，教師們理應悉心留意，早予預防。至於輕微的患者，那是太多了，例如終日遊神於電影或小說以及熱心於宗教者，可以忘記自己的一切，而以電影小說或宗教的生活爲生活，宗教的熱忱，類多帶幾分幻想，當然不是所有宗教興趣，都是如此。

六 理解的行爲 (rationalizations)

理解擺佈 (projection) 與酸葡萄 (sour grapes) 是同類性格的情緒症。都因爲受了環境的壓迫，或某種刺激，而情緒感覺極度不愉快，乃用理解以解脫之。譬如某生欲加入某種團體，而被人拒絕，不干自休，乃設法理解其失敗，謂「余之不加入某團體，因父母不許，恐團體中之分子不純粹也」之類。若是他的理解成功，他的目的已經達到，而精神上的痛苦，即行減少。他也可以擺佈的方式，委自己失敗的責任於他人，擺佈也是理解的一種，因爲他用理解的力量來擺佈理由，以推委責任。譬如字寫不好，怪筆；球踢壞，責其腳；網球打壞，卸責於球拍。另一種理解即酸葡萄，意即某事之失敗，不是不能乃不屑。例如某種榮譽獎章得不到，某科成績不佳，彼謂讀書的目的在實學，不在成績之類。因爲獎章之價值甚低。取意狐狸之不喫葡萄，因其味酸。

以上各種行爲，好像與過度隱藏 (overcompensation) 類似，實則不然，後者以自卑感覺爲出發點，前者不但不自卑，且有些自傲。

上述各種行爲，沒有像前幾段所述那樣嚴重，可是一個青年有了這些習慣，也是夠討厭的，對他生活的適應，事業的開展，有莫大的阻力。

可是這些病，最容易在青春期青年身上找到，幾乎每個青年在他的日常生活中，多少表現着若干上述各點的象跡，若教員與親長能細心注意，立刻可以發覺，可是發覺後要教他更正，倒比病重的還要困難，因爲你指明他，他不但不接受，並且覺得你所說的完全與他內心真意錯誤，完全誤會了他，因此父母教師對此不得不分外留意。

七 口吃 (stammering)

口吃是一種最不幸的情緒行爲，除極少數人真因生理困難以外，大多數人的口吃都是由情緒刺激而成，原因相當複雜，但我人明白知道，懼怕是造成的主因之一，家中父母與小學教師的管理過嚴，常使學生產生口吃的情緒病，又患左手習慣（即用左手寫字持筷）的人，教他改成右手習慣，類多成爲口吃，原因何在，至今未曾知道。（註一）

口吃的，不是事口吃，作者曾見一女孩，祇在平時談話中口吃，至其上臺講演，完全沒有口吃，作者曾親見其參加演說會，完全與常人一樣，無一語口吃，這可以解釋他的口吃，大約在平時談話生活中養成，所以情緒的刺激，祇在那樣生活中有之，至講臺演講時，此種情緒便不存在。

口吃倒不是青年病，乃是幼年病，大概在三歲與五歲之間養成的。過此，便少有成口吃的危險。平常小孩們或大人喜歡對口吃的開玩笑，或給以嘲笑，因此口吃者常因以上情境所引起的次一種情緒病，如膽怯，或易受刺激，都足以加增口吃病態的。做教師或父母對子女之有語言困難者，應早予注意，一有發見，應立予矯正。

八 反抗 (hellerancy)

有許多青年，性情迂緩，智力亦不高，對於悖逆的刺激，很容易接受，無論受人譏諷，受人責罵，他都很容易表示忍受，可是到了一個相當時候，他會起劇烈的反抗——罵人打人，這種行為雖不普通，可是對學校的訓導上，常發生困難。

對這種反抗行為的治療，不能用處分的方法，最好的方法，就是表示同情與消除原因，可是若不及時糾正，久之可成爲殺人或盜劫的犯罪行為，因爲他之所以容易忍受環境的刺激，不是主動的，乃是被動的，一旦到了容忍的限度完結，便是他反抗的開始，並且反抗得異常劇烈；有時候這種忍受的能力能保持至相當長久，可是終究是要發洩出來的；作者記得在若干年前，美國有位著名的綁票匪，名曰 *Notaborn*，後來他的愛人申述他所以爲匪的理由，產生於中小學時代，他在小學中學讀書時，身體生得很矮小，大家都看不起他，那時候就是立定了志願，「今日儘量受人的氣，將來一定要做一件一鳴驚人的事。」到了中年果然來了一次驚人的綁票案，這就是證明情緒的刺激，可以長久的保持在內心裏，到了後來仍然會強烈的發洩出來的。

從以上所述八種情緒病的病理看來，青春期確是一個重要時期，稍不小心，很容易走到變態行為的路上；且一旦得之，終生受害，至如何避免，將在下述二節中簡略討論之。

第八節 情緒與學校

學校對於情緒應有四種責任：一、應儘量設法避免情緒之發生刺激，二、不能避免的情緒不使之產生惡果，三、教師應能辨別情緒的現象，四、對情緒的處理應予學生以明確的指導，茲將以上四點，分別討論於後：

一 如何避免情緒之發生刺激

今日學校中可以刺激學生情緒的事情太多了，第一，在行政方面，許多好一等的學校，即成績優良的學校，行政者興趣中心在優秀的學生，成績優良的學生處處得到行政當局的優待，反之對成績差一點的學生呢，

則絲毫沒有同情，有時反白眼或冷眼相加。再有一些校風不良的學校，則唯以狡猾無賴的學生爲中心，對他們多方敷衍，多方通融；以冀他們不滋生事端，對忠厚老實的學生呢，反絲毫不加注意，視若路人。又有一些行政沒有系統，或行政者不負責任的學校，對學生的事諸多推委寒責，無謂的叫學生煩惱。又有一些行政者，往往以面貌取人，我們不是常聽說：「像某生那種醜態，我見之就頭痛了」這類的話嗎？凡以上種種都是刺激情緒的原因，其責任並且在行政方面的。

第二，在教學方面，教師的態度過嚴，與每日指定工作過重，都足以影響學生的情緒。更有一類教師評定成績標準似欠公正，往往對某若干學生特別優予，而對某若干學生則取特別嚴格。也是一樣。教師的人格更是一個重要因素，譬如一位年約二十歲，剛大學畢業，言語舉動甚幼稚的女教師，去教一羣年齡在十五六歲的男生，或同樣的一位男教師，去教同樣的女生，都足以引起學生情緒的不穩定，其他如教師的言語不夠機巧，不知輕重，也是一樣。

第三，在訓育方面，訓育的原則不外乎下述的五個：（一）處罰不良行爲應以行爲結果爲對象，譬如甲打了乙，則甲應向乙道歉，不必向乙的全班同學道歉。某生發了脾氣，擲墨水瓶在牆上，應令其將牆壁洗飾清潔，不應令其另做作文二篇。（二）處罰要確實，譬如指責某生偷了別人的錢，應有確實的證據，不應根據了一些惟恍惟惚的事實，就遽下斷語。某校曾有一位女生，因爲有人說他偷人的衣服，就實行自殺。待他死後，確實他的死是冤枉的。（三）處罰要公正，某生打破了玻璃，祇賠錢，某生打破了玻璃，既賠錢又記過。（四）處罰應避免個人的私意，譬如某生得罪了歷史教師，就給他歷史不及格，某生對教務主任沒有禮貌，在學期結束就給他停學處分，這種處分，不但不能叫學生改過自新，祇是使學生感覺處分是給教員出氣，並且叫他感覺受處罰不是他們自己的錯處，乃是教師的錯處。（五）處罰要積極，凡責罵體罰譏諷等，都是消極的，違反了上述原則的訓育，皆足以引起情緒的刺激。

二 如何使不能避免的情緒不使之產生惡果

在本章之始，已經說過，情緒爲人生所必需，所以有許多情緒是無法避免的，可是其要點在如何使這些不可避免的、有正當的出路，譬如抗戰勝利消息傳到的那天晚上，興奮得每個青年誰都要發狂，這些情緒決無法禁阻，祇有指導他們如何去準備正軌而能充分表露情緒的慶祝會，才是一條正當的出路。

此外，高中的學生男女間已發生彼此吸引的興趣，若一所男女同學的學校，仍然要禁阻他們彼此交友，是不可能的，祇有積極的在教師指導下給予公開交際的機會，並應指導其男女應如何交際，才是一條正當的出路。

課外活動是使學生的情緒有充分發洩的教育方法，學校裏應特別加以注意，更應作有計劃、有目的、與有合理指導的提倡。

三 如何辨別情緒的現象

學生受了情緒的刺激，一定產生反應現象，若爲教師的不能及時辨別，就是讓他繼續發長，與學生及學校均有極多的害處。譬如在第七節內所述的八種病象，一定是由淺入深的，若在淺的時候不早予辨別出來，到了深的時候，便至不可救藥。

這種辨別力，一面由於教師之有自然感覺力，教師若能及時及合度的感覺，不但不是神經過敏，並且是學生的莫大幸福。另一方面，這種辨別力可得之於訓練，若能將如何辨別學生情緒紊擾的初步現象，給他一些訓練，一定可以增加辨別情緒的能力。

四 如何給學生關於情緒的指導

初中及高中學生都已能了解情緒問題，各校應設置心理衛生課程，去給他關於情緒的正確觀念，恐怕教育上沒有再比這最切實而有益的了；若學校不負這個責任，那末只有將這責任交諸於道聽途說的無稽之談了，所得到的盡是一些害人的錯誤觀念。譬如青春期的青年，都要走到身體發育的路上，教師們應當給他們知道身體發育的一般情況，免得男生見了遺精便以爲大病已臨，驚慌得不可言喻，女生遇到第一次天癸，也是一樣。

一直到今日為止，這樣的教育，在我國中等教育課程裏及教室裏是沒有位置的。生理衛生學所講的，還是骨節若干根，肌肉好多塊，要真正學生所急需知道的生理衛生知識是沒有的。至於情緒衛生，那更不必談了。今後的生理衛生，應能增青年的體健知識。此外更應要加添心理衛生一課，以傳授其關於心理及情緒之重要衛生問題。

第九節 情緒與教員

最後我們要將情緒問題歸結到一位對教育負責最重要者的身上——教員。我們以為一切教育理論、教育設備，若沒有優良的教師去用他們，都是假的。情緒問題，也是一樣。前面所討論的，無論是理論，應首先了解的，必係教員。無論是方法，應首先知道應用的，也是教員。所以情緒與教員關係之至深且切，於此可見。前一節已約略論到教員應有辨別情緒的能力，本節還要提出教員對於處理問題的三種基本態度。

一 辨別現象與原因

學生的許多行為問題，類如好發脾氣、與人鬪毆、懶學、行為頑皮、情緒不寧、言語舉動粗暴而無禮貌等，教員們一味的用責罵記過或禁閉等處罰來處理他們，不但不能違反目的，恐將愈走愈極端，走到山窮水盡，不可救藥為止。因為上述各種行為的後面，往往躲避着許多原因，這些原因且類多為情緒的。譬如兒童好發脾氣，可以由於營養不良，睡眠不安，或因受了某種不平的冤屈，抑鬱在胸，無以自發，乃影響其行為，所以這種行為僅係真實原因的現象，若僅處罰其現象，而不解決其原因，猶防水患而不知疏源，沒有不愈防愈泛濶的。

原因之發現，當然沒有處理現象那樣容易，一來原因往往藏納在深邃的山谷裏，要發現他，並非易事。二來原因又往往超出於學生本身之外，與學校家庭或社會都有關係，包括的範圍過廣，着手亦非易事。可是教員們對學生的行為祇能處理其現象，不能追本逐末，解決其原因，實在是一件失職可恥的事。一位醫師僅能對身

體有熱而處方，不能從身體發熱的原因上去治療，一定是位庸醫，教員對學生的行為僅知治療其現象，而不能解決其原因，一定也是位庸師，庸醫可以殺人，庸師亦可殺人，其可危害學生個人與國家於此可見。

要教員能辨別情緒之原因與現象，當然首要的在教員之應有訓練，並須在學校家庭社會與教員的精誠合作。第三，教員也須知道他自己所負荷的崇高無比的責任，否則，這個任務便無法完成。

二 客觀的態度

教員處理學生的情緒行為，必須有客觀的態度，這好像很簡單，但確異常重要，譬如一種情緒行為到了教員的手裏，便火雜了教員自己的情緒，臉紅耳赤的，一憑意氣發洩，不用客觀的理智來求解決，沒有不弄糟的。教員應有安祥的態度，安寧的意志，友誼與和愛的口吻，來迎接學生的困難，從搜羅各方面事實着手，去探討原因之所在，然後再下結論，那樣的按步邁進，才合客觀態度的條件，也是求得了解決問題的祕訣。

三 要有研究的不是警察的看法

所謂警察的看法者，其目的祇在求秩序之維持，祇要沒有擾亂秩序，那就沒有行為問題了。這樣的教育，是掩耳盜鈴的教育。前面說過那些善做畫夢及患幻想病的學生，往往是孤獨冷靜，喜坐於課室之一角，絲毫不妨礙教室秩序的。若謂這不是行為問題，那真是掩耳盜鈴了。所以我們希望今後的教師們的看法，不是警察的，乃是研究的，祇要一個學生的行為逾越常度，他便要澈底的探求其原因，以資求得合理的解決。今後教員的主要任務不在求課室秩序的安寧，乃在培養學生有健全的情緒。若學生的情緒健全了，課室的秩序自然也解決了，這是因果相連，不能倒置的。

參考書

- Averill, I. A. *Adolescence*. Chapters II, IV, VI, IX, X, XI.
Houghton Mifflin Co., 1936.

Cole, Luella. *Psychology of Adolescence*, Chapters III, VII, VIII, IX, XII, VII, XIV

Farrar and Rinehart, 1936.

此書爲本書取材最多之書。

Griffith, C. R. *An Introduction to Educational Psychology*,

Chapters VI, XVIII, Farrar and Rinehart Co., 1935.

Lund, F. H. *Emotions*, Chapters II, III, VII, Ronald Press Co., 1939.

Prescott, D. A. *Emotion and the Educative Process*, Chapters III, IV, V, VI,

American Council on Education, 1938.

Presey, S. L. *Psychology and the New Education*, Chapters II, III, VI,

Harpur and Brothers Publishers, 1933. 此書第四章本書取材特多。

Powers, F. F. *Etc. Psychology in Everyday Living*, Chapter II, D. C. Heath, 1938.

Rivlin, H. N. *Educating for Adjustment*, Chapters I, II, III, VI, VIII, IX, VI, VII,

D. Appleton-Century Co., 1936.

Stroud, J. B. *Educational Psychology*, Chapter II, MacMillan, 1935.

Wheeler and Perkins, *Principles of Mental Development*

Chapter XI, Thomas V. Crowell, 1932.

附註

(註1) Symonds P. M. *Mental Hygiene of the School Child*, p. 2, 1935.

(註2) James, William. *Principles of Psychology* 1890, Vol. II, p. 449

(註3) McDougall, William, *Social Psychology*, pp. 49—95, 1921.

- (註四) Lund, F. H. *Emotion*, p. 7, 1939.
- (註五) Wheeler and Perkins: *Principles of Mental Development* pp. 295—206, 1932.
- (註六) Rivlin, H. N. *Education for Adjustment*, pp. 128—137, D. Appleton-Century, 1936.
- (註七) 同右 p. 159.
- (註八) Laird, D. A., Leviton, M., and Wilson, V. A. Nervousness in School Children as Related to Hunger and Diet, *Medical Journal and Record*, Vol. 134, 1931, pp. 494—499.
- (註九) 民權輪約在民國二十八年傾沒於自宜對至重慶途中。
- (註一〇) Pressey, S. J. *Psychology and New Education*, pp. 159—160.
- (註十一) 同右 pp. 169—170.

第十章 中學生之指導

第一節 今日中等學校之指導

今日國人對中等教育，都有不滿意的呼聲，到底不滿意的原因是什麼呢？不外乎過去的中等教育所給予學生的，對社會既不能滿足其要求，對個人亦不能供應其需要。中等教育所給予者，是成績、是課本、是文憑、是虛偽的慾望，此種教育的結果，是使個人毀滅，使社會破產，是整個人類的悲劇。

中等教育爲什麼走上此途呢？原因甚多，但教員不能詳察學生之能力及社會之需要，對學生生活上所需要的內容，職業能力，公民訓練，個人適應等，不予以適當之指導，以達到因材施教之目的，實爲其主要者。教育離開了生活，便是虛無渺茫，生活之培養不得力於指導工作，猶不察病症之根源而下藥，亦猶盲人騎野馬而亂奔，沒有不藥到病危，臨崖馬墜的。

教育之要義，在培養青年之有整個完全美滿的生活，可是我國四十餘年來的新教育，祇有山舊的科舉與八股的教育，變到新的科舉與新的八股教育。

教育之有此種結果，未始不是教員之不負責任，不能熟察學生之性能，社會之需要，因材施教之所致。教育之道，猶匠人之琢玉，必須熟察玉之性能，儘量利用其優點，消滅其劣點，然後才有成爲大器之望。可是我國四十餘年來之中等教育，因教師之技術拙笨，沒有將有爲之青年，當作一塊佳玉來琢，祇粗製濫造的販賣一些食而不化的知識，整個學生的生活，在今日之中等教育是沒有想到的。

所以要使今後之中等教育能完成其使命功用與目的，這種指導工作不能不設法推行。

第二節 指導之意義

指導的意義是什麼？今就三位專家的意見來作我們的說明：

一、顧氏與葛福氏 (Koos and Kelauren) 的定義，(註一) 指導二字包括有二層意義，一為分配的，一為適應的。所謂分配者，分配青年於教育與職業的機會裏，使其工作能得到最高的效率；所謂適應者，輔助青年在教育與職業的機會裏，能獲得最有效的適應；易言之，指導之任務，一方面在發見青年本身之個性能力，而培養之，使其有登峯造極之成功；另一方面在使其所培養成功之能力，在社會有優良的適應，而得到最有效的效果。由此而言，指導不但在求學時代是包括學科、課程、課外活動、職業興趣、學習能力、及起居飲食、與生活習慣等，且包括每一青年出學校而至社會之全部生活過程，此種教育，不但在範圍比今日的要廣大，並且在責任尤較今日為煩重。

二、高林氏 (Ellsworth Collins) 的定義，(註二) 學習之產生，由於有目的活動的新刺激，造成了交替的驅迫 (conditioning drives) 與反應 (responses) 之所致。雖然如此，而學習猶需二種基本情境：(一) 需要適當的刺激的驅迫，就是由有力量的驅迫而來的刺激。(二) 需要適當的指導，就是協助產生新刺激的指導。此種適當的刺激與指導，為使有目的的活動而成學習的條件，缺一而學習之成功便不可能。

指導之任務，即在準備此種情境。第一，預備與學習有關的有目的活動的刺激，即由有力量的驅迫，而得到更新與更佳的刺激。第二，預備與學習有關的有目的活動的指導，指導其在新刺激所產生的活動中獲得成功。故指導為有目的活動，學習成功之基礎，為學習之所依賴也。

三、總合三家之言 顧葛二氏釋指導為分配與適應二義者，即在指導學生如何發見其個性能力，以適應個人與社會需要之謂也。高氏釋指導為預備有力量的驅迫以引起刺激，並因指導由刺激所引起的有目的活動，得以學習成功。故三者意義之區別，在：(一) 顧葛二氏之分配個性能力，與指導引起適當的刺激，是否一致。(二) 顧葛二氏之適應需要與高氏之有目的的活動，因指導而學習成功，是否相同。

個性能力是什麼？就是個人對刺激所引起之特殊反應。譬如同一匙辣椒，四川人(川人喜辣椒)食之味香

可口，江浙人食之辣不可下咽，就是實足表明川人與江浙人，即此匙辣椒所表現之個性能力不同。顧藹二氏之着重點，在如何指導學生按其個性之需要而有適當之分配，即川人之喜辣椒者，指導其如何利用辣椒。江浙人之不喜辣椒者，指導其如何避免辣椒，而用其他食物；高氏之着重點，在同是一匙辣椒，應如何指導其引起喜與不喜的刺激，故三氏之言，雖用字不同，而其意義則同。

指導個性適應成功，與指導有目的的活動學習成功，更是一物，蓋適應為學習之果，學習為適應之始，在空間雖有不同，而其意義則一。

總合三氏之言，指導之意義，可以歸納為下列二點：

(一)指導學生如何發見其能力，並指導時須儘量利用教育之環境，以引起刺激，使每個學生皆能人盡其才。

(二)指導學生如何使其能力在教育或職業上得有美滿之學習成功，使其生活可臻最有效的適應，使每個學生皆能才盡其用。

第三節 指導之種類

指導之意義及指導與中等教育之關係，既如前三節所述，現在要進而研究指導之內容，茲將中等學校之指導工作，分四種討論：

- 一、教育指導。
- 二、職業指導。
- 三、公民指導。
- 四、個人生活指導。

第四節 教育指導

教育指導的範圍甚廣，本節所包括者爲下列五點：個性能力之區別，學習困難之指導，及自力學習之指導，茲分別論列如次。

(一) 個性能力之區別

語云：「個性之不同猶如其面」，人們的面部幾無二人完全相同，即同卵孿生，表面上如若完全一致，然其父母，仍能分別其不同處，所以個性的區別，也是一樣，絕對不會有二人相似的。此種個性之區別，在中等教育的青年尤爲顯著，道葛來斯(A. A. Douglas)氏曾作下列之結論：

「一有三十人的年級中，其能力最強之學生，解答代數習題的能力，在相同之時間內，約較能力最弱者，可快五倍。閱讀能力在十分鐘內，約可快二倍。在認識之生字約要多百分之五十至百分之一百。其他一切能力的區別，也是一樣。」(註三)

中學生的能力既有如此明顯的區別，到底應用何種方法來確定此能力之區別爲最可靠呢？最常用的爲能力分組法(ability grouping)，經美國教育署的調查，全國一萬以上的城市，中等學校應用能力分組法甚爲普遍。(註四)而用來確定能力的工具，乃爲智力測驗，易言之，照美國的情形，智力測驗爲確定個性能力之最普通方法。惟近年來許多學者，對個人或團體智力測驗以測量「眞智」，發生了許多疑問，因爲智力測驗乃是測量每個人對測驗所包括的內容的反應，譬如測驗的內容屬於語言能力，則固可量得學生的語言能力，這就是說「測驗祇能測量其所測量者」，在測驗以外的能力，則非其所能測量得，故穩健點說，測驗的智商祇能認爲代表所測驗的能力之現在成功，至將來是否有改變，則與個人的環境有莫大關係。(註五)

若用智力測驗測量個性能力的話，就得要能解決與個人學習成功的結果是否一致，即智商高者，其他科目的學習成績是否也必高，這個問題經奧代爾(Charles W. Odell)氏研究，智力測驗的商，與中學各年級成績，及大學一年級成績之相關係數，約爲 0.40 至 0.50 之間，聖約翰(Charles W. St. John)氏的研究，智商與教育成功的質之相關係數，約爲 0.50 ，可是許多專家一致的認爲此種相關係數太低，並不能證明我人

所期望的。(註六)

且柯鐵斯 (Stuart Courtis) 氏的研究結果，證明智商高的學生，在各課成績變易甚多，真正沒有變易，始終保持一致的，即智商高的學生，各課成績均高，祇佔百分之八而已。華虛朋 (Carlton Washburne) 氏的研究結果，也支持柯氏的結論。撒爾撲 (James B. Tharp) 氏的智商與法文成績相較，其相關係數約在 0.311 士 0.05，此數亦太低。(註七)

由以上各種研究，可知智商並不是確定「真智」或真個性能力的方法。勞斯與賀克 (Clay Campbell Ross and N. T. Hooks) 二氏研究若干因素同時並用，來確定個性能力與學業成功的相關係數比較高得多，平均在 0.60 以上。此種因素則包括智商、年齡、齒齡、高度、重量、社交年齡、數學成績、閱讀速度、閱讀悟解力等。(註八) 用以上各種因素所測得成績最高之五分之一，編為甲組；其次五分之一，編為一組；其次五分之一，編為丙組。甲組約二年完結初中三年之學業，丙組則為三年。

由此告訴我們，智力測驗不是測量個性能力的唯一方法。智商也不是測量個性能力的唯一標準，要確定個性能力必須要同時測量許多種能力，像智商、各學科的成績、閱讀習慣、身體成熟、興趣以及教員徹底了解學生後的決斷力，都應作為確定「真智」或真個性能力的因素。所以照此說來，以智商為能力分組之標準，是不一定可靠，也是不完全科學。照上面勞斯與賀克二氏用若干因素同時作為分組的標準，為比較的可以試用，否則澈底採用各種不同因素來決定學生的一般能力，另外再按各人各科的能力，予以個性適應，恐較為妥善。

(二) 學業失敗之指導

學業失敗為各校之普通現象，此種失敗不僅限於智力低劣者，且為智力超越者之所難免。故各校對學業失敗之學生應予適當指導，實可不待言而後知。

學業失敗之狹義言之，祇限於成績之不及格，然廣義言之，凡工作成績之不能與其實際能力相等，即為失敗。因此為欲知道工作成績與能力之是否一致，乃有成功之商 (A. Q. 即 Accomplishment Quotient) 方程式

之創始，成功商乃得之於學習年齡 (achievement age) 被智力年齡 (mental age) 除 ($A. Q. = \frac{A. A.}{M. A.}$)，然此方程式可用於小學，不能用於中學，因為中學各科之學習年齡尚未確定故也。西蒙 (P. M. Synonds) 氏曾建議用努力指數 (index of studiousness)。(註九) 許多學者皆認為此為表示工作成績與其實際能力是否一致之最完善方法。

西蒙氏建議計算努力指數之方法有二：第一個比較最簡單的，就是用某生的智商在全級中的名次，與成績在全級中的名次相減，若後者之名次高於前者，其差數為正，則指數佳，反之差數為負，則指數劣。

第二法則應用智力測驗與成績測驗 (achievement test) 的標準差 (S. D.)。一者相減後加五十，若其結果大於五十則學習成功高於智力，則其努力指數為正，否則努力指數必為負。五十這個數字，即視為努力指數的平均數。

此外還有一個比較便利的方法，就是將智商與成績商，皆化成 A B C D E 五種等級，或 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 等十種等級，若智商在 B 等而成績商在 A 等，足見努力過於智力，若成績商在 C 等，顯然努力不足。

惟有一事須在此說明的，據西蒙氏的意見：智商為代表各人的一般內在能力的商數，成績商為代表各人在某方面成功的特殊能力，一般能力優者，特殊能力未必優，所以上述各種計算法，仍然不能認為十分正確（以上各點請檢閱註九）。

一 學業失敗原因的分析

學業失敗的原因頗為複雜，甚難提出一個具體的主張，鮑登 (Burton, William H.) 氏曾就學業失敗的遠因擬定下列各點：(註一〇)

甲 學業失敗之遠因

(1) 屬於學生者

1. 身體之缺陷——如神經之損壞、腺之變態、及不可醫治之疾病。

2. 智力之缺陷——如智力不足或不健全。

(2) 屬於社會者

1. 受經濟之影響

(a) 在學校——房屋校具圖書及課程之編製、及教師之能力皆不良。

(b) 在環境——住屋鄰居及課外之娛樂機會均不佳。

(c) 在家庭——家庭與學校多不合作，家庭需要學生於課後負擔經濟責任，或家庭之經濟不足，生活不安。或家庭缺乏書籍；營養不足；家庭時常遷徙，家庭之衛生環境不良，致多害病。

2. 受教育制度之影響

(a) 教育缺乏目標。

(b) 教育不能具備新進科學之因素。

(c) 教育行政缺乏民主精神。

(d) 課程不適合學生之需要、興趣、能力及社會之要求。

(e) 教學法、學級編制不良，不能適合學生之個性要求。

(f) 教職員墨守舊規、不求上進。

(g) 學校缺乏賢明能幹之領袖，使社會對之不生興趣，不能獲得社會之精神與經濟的援助，甚至社會人士對學校諸多干涉與阻撓。

(3) 受教師素質之影響

1. 因經濟及設備之不良，不能實行教育之理想計劃。

2. 教員在學問品德及專業訓練上之品質不佳。

(4) 受學生家長不明達之影響。

1. 不能指導子女與學校合作。

2. 子女受了家庭之不良習慣與不良勢力之影響，如父母對子女寵愛過甚。

3. 不能指導子女善用閒暇時間。

4. 家庭之不良——如父母離婚、或有不名譽行為。

乙 學業失敗之近因

所謂學業失敗之近因者，即在青年自身所產生之直接原因。此種原因固甚多，然擇其要者言之，則有下列數種：

(1) 缺乏使工作達到標準之能力 此間因素亦甚複雜，可由於智力之不足，亦可由於興趣與學科之不配合，使其不能儘量發展其能力，凡由此項原因造成失敗之學生，皆急需指導以助其克服困難。

(2) 缺乏興趣 此為最常見之因素，造成之原因，可由於能力之不足，或課程之不適應個性需要，也可由於課業之太淺或太深，以及教學方法之不適當。

(3) 過度參加課外活動 一人的精力光陰有限，若用其全部精力與光陰於課外活動，自然在學業的努力減少，致其工作不能達到標準限度，亦屬當然之事。

(4) 缺席過多 缺席過多，便造成工作沒有連繫，因工作無連繫，而學習之興趣自然消失。

(5) 學習之方法不良 內中包括(1)不整個問題的了解，(2)不能判別輕重之處，(3)缺乏分析能力，凡遇到疑難之處，找不到解決的頭緒，(4)缺乏歸納或概括思想的能力，(5)不知運用學習的工具，如字典、參考書籍、計算機等，凡此種種皆為學習成功之基本方法，許多學生在學業上之失敗，乃由於不能熟用此種基本方法造成的。

(6) 教學方法之不良 許多學生學業的失敗，不一定是學生本身的責任，教員的教學法不良也要負責，教學方法不良，內容甚為廣泛，凡不能或阻礙引起學生在學業上的興趣者，皆屬之。類似教案之缺乏系統，指定

作業之過難或過易，語言之詞不達意，及教材之不能適應個性需要，皆為不良教學之實例。

二 診斷學業失敗之方法

甲、一般診斷 一般診斷之目的，在發見學習上之一般困難為何，如學習的速度不足，抑係正確性不足呢？教師的教學法不良，抑係課程的編製不佳呢？以及其他關於學生本人的身體原因，或家庭社會之環境原因，皆由此種一般診斷可以發見。

關於一般診斷在美國已有許多標準測驗，可以應用，無論智力學業成績或能力闊度皆可用各種測驗來權衡，學生無論在閱讀、數學、自然科學、或社會之任何方面，發生學習困難，均可以客觀方法測得其病源之所在。我國教育關於此方面全付缺如，所以人家的教育真像一所最新式設備的醫院，凡近代醫學上醫治疾病之工具或藥品，皆準備充分，任何疾病，未經發生，在醞釀期即經診斷發覺，立即予以治療，不知減少了多少痛苦與死亡。我國的教育，正如在啓蒙祈神求仙，嘗百草以治疾的時代，有了危險症疾在身，不但不能預先發覺，即已至臥病在床，因缺乏新式醫療工具及藥品，祇有坐以待斃。今日各地中學生學業之失敗，我們有無足供診斷之標準測驗呢？祇有待他不及格而留級停學，不是像有病者無法醫治，坐以待斃一樣嗎。

可是在不能應用新式標準測驗以前，舊式的考試或寫問題報告，也不能說在診斷方面絕對沒有價值，（註一）不過需要加以改進就是了。關於改進舊式考試。鮑登（Burton W. H.）氏曾提出下列六點意見：（註二）

1. 問題須針對着測驗學習的結果。
2. 問題須具體明確，必須經過學習而後始能回答，不是空泛而不着邊際的話，可以敷衍塞責。
3. 問題須能包括已經學習教材之全部，切不可掛一漏萬，養成學生微幸取巧之習性。
4. 問題應包括材料之全部，大而且要之問題固應重視，小而枝節者亦不可偏廢。
5. 問題所代表之意義，須明晰而確定，不可含混兩可。
6. 閱卷前應預擬答案之具體標準。

此外教員自編之新式測驗，亦可應用，但其最大缺點即在沒有標準的常模 (standard norms)，學生的成績不能有一個客觀的常模 (norm) 來做比較的標準，然對於測驗學生學習的一般困難也有助益。

若教員在課業學習上，能用改良的舊式考試，或自製的新式測驗，定可發見學生在學習上之一般困難。

乙、分析診斷，分析診斷之目的，在一般診斷發見學生學習之一般困難後，再來確定其特殊弱點。譬如我們知道學生學習英語或數學有困難，究竟英語或數學之困難在那裏，達到這個目的的測驗，在美國亦甚多，無論數學、閱讀、寫作、語文、自然科學、社會科學、及代數等，皆有標準的分析測驗，我們沒有此種測驗以前，不妨仍用舊式考試與自製新式測驗來完成這個任務，不過考試與測驗的內容，更須具體而確定，使能達到分析各課學習困難之目的。譬如默讀的內容可分析爲字意、句意、段意、全篇中心思想、全篇之大意、與閱讀之速度等項，來分別發見其學習困難究在那裏，然後再將此項結果分別畫成圖表，更易于發見各生之進步與退步情形。

丙、心理分析 心理分析之目的，在確定產生學習困難之原因，方法不外乎就前面二種診斷法所發見之事實，再從根本上予以推敲，確定其困難究竟發生於何處，這步工作比前二種要困難得多，也不像前二種可以有測驗等工具來應用，並且應用於發見每種原因的方法，亦無法固定，祇有看需要而隨機應變，茲將最普通的幾種方法舉例如次：

第一，詳細觀察 有許多學習困難皆不能在測驗考試中發見，譬如某生的國文成績不良，因爲他的讀書習慣有錯誤，某生讀英語的發音不準確，因爲他發音時唇舌的位置錯誤；某生寫字速度不足，因爲他寫每個字的順筆錯誤，所以分外浪費時間；諸如此類的困難，皆不易在測驗與考試中發見，必須要詳細觀察，並且要長時間的觀察，始能發見其原因。

第二，寫作之分析 分析學生的寫作，更可發見原因以助測驗及考試之不足，譬如分析國文試卷、或筆記，可以發見誤字的原因；分析數學演草，可以發見數學的基礎不佳、或思想之邏輯錯誤在什麼地方。此外理

化或社會科學的報告，也是有同樣的價值。

第三，分析談話之內容 與學生討論學習困難問題，例如請其自己說明不喜外語的原因，或數學成績不佳之原因，他說他不喜外語，因為生字太多，或教員太凶；或數學成績不佳，由於在初中二年時曾害一次病，所以在那時的代數便沒有學得好。由這些談話中，可以發見許多學業失敗的原因。

第四，分析學校之記錄 今日我國各地中等學校之記錄甚為疏簡，關於學生之許多寶貴事實皆無法記載，且記錄之內容均未一致，美國進步教育學會曾建議記錄之內容，應包括下列各項：（註二三）

(1) 生活目的之記錄 教育之要責在如何發見人生目的，與協助學生建立人生目的，校方應與學生每月一次作詳細之檢討，由其終生工作、學校教育、家庭教育、與交友情況、運動、嗜好、文藝閱讀、及其他娛樂活動的興趣中，發見其生活目的，並作條理的記載

(2) 重要經驗之記錄 隨時有重要之經驗，令其記錄下來，如任級長、或發起文藝研究會、及曾組織同學倡議反對考試舞弊等。

(3) 閱讀記錄 喜在課外閱讀何種書籍、何種雜誌、何種報章，曾詳讀何書、略讀何書等。

(4) 文藝經驗之記錄 曾喜看何種電影、何種戲劇、聽何種廣播節目、及欣賞何類音樂等。

(5) 創造能力之記錄 學生曾做過何種創造工作，思想與行為上之創造能力，均應記錄下來。

(6) 教員之評語記錄 記錄教員對學生之印象。

(7) 學生日常生活記要。

(8) 成績記錄表。

(9) 課程與缺席記錄。

除上九種記錄外，尚有談話記錄、考試與測驗記錄、體健與家庭之記錄、操行記錄、個人興趣與私人問題之記錄、缺席記錄、及行政記錄等十六種，這許多記錄中可助教員知道學生之習慣與個性及其生活之短

長。

第五，個別訪問 到了決定某種困難之材料不足時，即要用個別訪問法，以發見其內幕之問題，訪問對象當然是學生本人，可是家長鄰里與朋友有時亦有必要。

訪問學生本人之目的爲（a）發見學生本人對他的家長兄弟姊妹及朋友之信仰與態度。（b）發見其興趣嗜好與能力之長處短處。（c）發見其運用思想感情及動作之方法。

訪問家長或其他成人之目的爲（a）發見那一些成人與學生的生活有影響。（b）發見成人對學生之行爲能力的態度，甚或發見學生對成人之態度。（c）發見影響學生之環境勢力。（d）發見學生家長對教員及其他兒童以及對學生所居的環境之態度。

訪問教師的目的爲（a）發見教師對學生能力行爲及態度之意見。（b）發見有關學生學業成績之其他事項（註一四）

有許多人以為訪問就是二人談話，是輕而易做的，其實不然，訪問前必須要有詳細之計劃，否則，訪問後才知毫無所得，必需訪問之點全無問到，若能善用訪問法，確與發見學生學習困難有莫大助益。

第六，實驗與診療法 於必要時要將有特殊學習困難之學生，放在實驗室或診療室，像病人一樣給以一番診察，或某種特殊治療是否可以收效。

第七，個案法 若用了上述各種方法再無進步，索性將學生自幼至長，學生的家庭以及過去所肄業之學校等，作一個個案研究，將學生之一身及環境均作詳盡之調查。

三 專家及材料之準備

關於以上所舉各項診斷，須由專家執行，所以必須要有各種專家準備着，待學校有要求時，即隨時可以答應其要求。此外材料之準備亦屬必要，此項材料與專家之準備，決無法由各校單獨負責，必須在一區之內，有此項設備，對區內各校有要求時，即可供給應用，以補各校之不足。

四 糾正計劃

既發見了學生在學習上之困難，並已確定其原因，便須即時予以糾正，究應如何糾正，須看問題之需要，隨時決定，祇有二條事前可以準備的路：（1）訓練優良之師資：在心理學及教學法，皆須有充分之準備。（2）專家之指導：有若干學習困難之糾正，非一般教師之力所能勝任，必須有專家爲之作提示與指導的工作。

五 指導方法的檢討

（1）如何指導能力不足的學生 若干學生雖盡其最大努力，而仍無法成功，此顯爲能力不足，可無疑義。此種學生，應首先儘量指導其選擇確有成功把握的課程學習；若此猶不能引起其興趣，或者開始時尚有興趣，至後便逐漸退步，至最後仍然是失敗者，則此項學生必另有原因，必須應用前述診斷方法，確定其失敗之原因，究在何處；若發見其原因，確係能力不足，應即限制其教育計劃，務使其能力相配合；若其能力相當，則必另有原因，必再用診斷法，確定其原因爲何。

（2）如何指導缺乏興趣與不努力工作之學生 此項學生亦中等學校教師所常見者，一般辦法，即勸其多努力用功，或剝奪其某種權利，如禁其於放假日出校遊玩，以爲不努力工作之處分，然此種方法是否能增加其工作上之興趣，實無把握，以事實言之，因缺乏興趣，不努力於工作之學生，祇有指導其發展興趣，始能令其努力工作。

學生對工作之缺乏興趣，可由於對工作之能力不足，也可由於不明瞭某種課程之價值，若其學業之失敗爲此種原因之所造成，指導者應首先發見其能力之實際情況，抑或指導其確知每種課程之價值，於必要時亦可調動其課程，使其工作之興趣能夠增加。

有的學生，智力甚高，但仍缺乏工作興趣，實由於課程之不能刺激其能力，而對學業發生厭倦之心理所致，然此種原因之造成，可由於學生本身之因素，亦可由於教師之不能引導學生增加學習的興趣，或教師與學生間感情欠融洽所引起的不愉快反應，若係後者，其責任固不在學生，乃在教員，故應指導教員以避免此種因

素之產生。

有許多學生，因其缺乏工作的興趣，人常給以帶上「懶惰」的帽子，所謂懶惰者，即指學生本身不努力工作，教員並無責任者也。故此種罪名之應用，實爲教員推諉責任之妙法，並且事實上懶惰二字，亦不能說明學生不努力之真正原因，可不知許多學生，在某項工作不努力而懶惰，卻在其他事件則甚努力而勤勞。青年學生像成人一樣，凡自己樂意而覺得有意義的工作，則有興趣而努力；反之，則不努力，而常處以不聞不問的態度。有的學生，其不努力實緣於身體活力之不足，果耳，則應檢查其體健，注意其睡眠、營養、以及課外工作的情形，以確定其原因，予以適當指導。一位精明幹練的指導者，決不願用籠統而缺乏真實意義的名詞，來作學生不努力工作的原因，必須要用科學的診斷法，確定真實原因後，才進行處理的方法。

(3) 如何指導過度參加課外活動而不努力之學生 照研究證明，參加課外活動之學生，學業成績常較不參加的要佳，此即證明參加者的智力，一定要比不參加者要高，可是事實上有許多學生確因過度參加課外活動而影響其學業的，所以各校對於學生參加課外活動，應有相當限制，務使其有充分活動的機會，不致影響其學業成績。

(4) 如何指導缺席過多的學生 有許多學生的缺席可以避免的，例如親戚之婚喪喜事，並沒有學生缺席的必要，可是有許多學生因此而缺席，或因某種公共活動，學生亦常利用機會缺席；當然此項缺席問題，並不在缺席，乃在學生之對學業無興趣，或不知求學之目的之所致，此外亦有因身體多病而缺席，指導者應詳審其原因，與家庭及醫師合作，以求得妥善之解決方案。

(5) 如何指導學習方法不良之學生 關於此項學生之指導，特在下段中詳論之，總之，好的學習方法，不是生而能之，乃是學而能之，故在中等學校不獨應予以求得知識的基礎，亦應予以學習工具的訓練。

六 教師在學習指導上之責任

學生在學業上之成功或失敗，一部份的責任乃在教師，若教師能充分利用教學過程，以刺激學生的學習與

趣，診斷其學習困難，及確定個性需要的適應，無疑的學生的學業成績要好一些；反之，若教員的教學技術拙笨，課業亦引不起學生的興趣，進度亦無條理，首先受累的，當然是學生；所以教師在教學上應有專業的訓練是無可疑義的。

(二) 如何指導養成自力學習之習慣

在教育指導中之第三件要事，即爲指導養成自力學習之習慣。這種學習何以重要，理由簡而易明。蓋我人不能永久寄居於學校，亦即永久不能在師長指導下學習，我人在學校之學習即所以謂有形的教育，其主旨在於將來漫長的無形教育以最有效、最經濟的方式，奠定基礎而已。今後事業之是否成功，乃寄託在出校後，在知識上是否有進步，此須得之於自力學習。故在教師指導下的學習，爲時至短；無教師指導之自力學習，爲時甚長；有形的學習爲自力學習的基礎，自力學習爲人生事業成敗之關鍵，故自力學習之應予指導與培養，實屬無可疑義者也。

自力學習的習慣，應如何培養呢？當然此種習慣，應在受學校教育時就給他奠定了基礎，否則，到了壯年或老年，便無法養成。下列各點，爲培養此種習慣之一法：

(一) 應熟習各種學習動作 學習動作的範圍甚廣，小而言之，如何用字典，如何利用參考書，如何記筆記；大而言之，如何閱覽新書，如何解問題，如何發表思想，皆屬於學習動作圍範之內。若學生在求學時代，此種學習動作，皆已熟嫻，則自力學習之習慣，便已建立。譬如某生喜讀莎士比亞的戲劇，他既已熟習字典，或利用參考書的方法，他亦知道要閱讀莎士比亞的戲劇，可由一本一本的讀下去，也可由專選莎士比亞喜劇或悲劇，甚或先選擇莎士比亞的獨幕劇着手，且還可採用專題着手，每讀完一劇，應欣賞其文藝，並解決其難題；否則，雖有學習的志願，但缺乏學習的基本動作，也不會有進益的。

基本學習動作，確因練習而有進步，遠在一九二三年鮑嘉樸氏 (Beauchamp) 曾指導學生練習下列幾種學習動作，結果有顯著之進步；幾種動作爲：(1) 讀畢一段書後，指出全段之中心思想，或特出之思想。(2) 就全

段之內容列爲問題，並將各問題就本段之內容作準確之答覆。(3)讀畢一單元之材料後，舉出其要旨，並列舉各項事實以說明此要旨。(4)讓學生用方法來解決某種思想問題。(註一五)

最近麥克能與鮑登氏 (McKinnon and Burton) 亦曾試驗歷史之學習動作：(1)比較，(2)判定因果之關係，(3)擬定大綱，(4)由若干種材料中選擇並組織而爲系統的教材。(註一六)

以上兩種爲學習動作之具體舉例，若在中等學校受教育時期，就能像這二種方法一樣的子以熟練，必定有助於自力學習。

(二)糾正其錯誤的學習方法 許多學生不能自力學習，並不因爲沒有智力，乃是由於學習的方法錯誤。譬如對於歷史有興趣的，不知從當前的近代史問題着手，乃竟孜孜於古代史，非對歷史有極度興趣的，此種學習是無法維持久長的。又讀一書必先確定目的，以資引起動機，也是學習之一法，設若祇以爲讀書而讀書，讀了一章又一章，至讀竟全書，若詢其究此書之中心要旨何在，恐瞠目不知所答，此皆爲錯誤的學習法，皆是阻礙自學習慣之養成。

(三)指導克服學習困難的方法 學習的困難有近遠兩種，在前節已申述之，既知困難，便須妥爲指導，以資克服困難。譬如缺乏興趣，就得詳細用前一節所述的方法予以查明，有的由於材料太難，不合程度，有的由於身體不佳，精神不能集中，若此種原因令其繼續存在，學習的興趣當不能產生，自力學習習慣的培養更屬不可能。

(四)扶植一種學習興趣之重要 以上三點，固在各種學習上要予以普遍的施用，可是此外應在受學校教育時期，扶植每個學生一種有深刻興趣的學習，使其略得門徑，以資今後繼續努力，能獲升堂入室之效。此點對中學畢業後，不升學的學生尤爲重要，譬如一生畢業中學後，即行經商，希望在其經商的生活，仍能繼續其自力學習的習慣，如此不但可以善用其閑暇時間於有益之事，且能幫助生活跟着時代前進。作者曾在美國遇到一位營保險業的商人，有音樂的興趣，此人於中學畢業後，未進大學，但於經商之餘暇從事奏風琴之研討，結

果造就甚大，爲此城最大禮拜堂之琴師，並在某處禮拜堂舉行落成典禮時，特電約其前去奏琴，作者詢其此種興趣何時發生，云在中學時期。今後要能使每個中學生不論升學與否，不升學者尤要養成其一種學習興趣，可助其終生享受不盡。

(五) 設置如何學習課程 如何學習 (how-to-study) 卽專在指導學生學習方法，凡有關學習方法之事項，不但指示其要點，並預先加以練習。例如如何記筆記，卽就一段演講材料，由學生記下，再經教員修正並指出其缺點。此外如參考書及寫報告等，皆一一加以指導並練習，此項課程最好在高中一年第一學期開始時，用一週或二週時間集中講授。教務主任應爲擔任此項功課之適當人選，如能將教材由專家寫成原則兼練習之教本，供各校採用，則更爲妥善。

(六) 利用假期以實習自力學習 寒暑假爲練習自力學習之最理想時間，蓋假期中之環境，與學生畢業出校服務社會之環境一樣，此項工作應由各導師分別負責，於放假前指定書籍，令其在假期中將全書之內容寫成大綱，或問題單元的筆記，或就每章寫出大意，到回校後應舉行一次比賽測驗，就一組一級與全校皆可。年復一年的如此練習，中學六年時間，最少有四次練習，諒可有不少成就。

第五節 職業指導

一 今日中等教育需要職業指導的理由

教育與職業在我國回來是脫節的，光緒二十九年（一九〇三年）奏定學制章程中所公佈之重訂中學堂宗旨內云：「……俾畢業後，不仕者從事於各項實業，……」恐爲教育與職業發生關係之始，可是此種事實在教育上之發生，也不是偶然，有其社會之演變因素存在，我國社會向爲靜止的，所以生活的要求改變得甚少，自庚子年鴉片戰爭爆發以後，社會漸由靜止而入動盪，生活的要求因時而起變易；迨民國成立以來，此種情形更爲顯著，故民六黃炎培等有中華職業教育社之組織，專以職業教育爲責志。近二十年來世界文化日新月异，生活環境日趨複雜，前中學畢業生不升學者即可爲仕，今日升學者僅居少數，爲仕者絕無僅有，大多數則須入社會

賴職業以謀生；況職業之條件，並不如昔日之簡單，農業爲過去百分之八十五人口所藉以謀生之職業，其簡單之事實，不待言而後知。可是今日無論工也、商也、農也、醫也，處處需要專長的技術，在分工合作之今日，其分工愈細，則需要專精程度愈高，可謂今日之世界是一個專精的世界。要今後青年在這個專精的世界中，能愉快生活，則非使其職業與能力個性及社會環境完全配合不可。此足證明今後中等教育之應重視職業指導，可見一般矣！

二 職業指導之目的

中等學校之所以必須有職業指導，其目的約有三：（註一七）

（一）幫助學生敏慧的選擇其職業 若是要學生能敏慧的選擇其職業，則首先應當使學生熟知各種可供其發展的職業，他們的功用、重要性、範圍、責任、報酬、工作之鐘點、發展之限度，他們的優點與劣點；以及參加此項職業之條件：如能力、年齡、性別、準備、與參加之方法等。其次便須培養其如何估量與分析其自己的興趣、嗜好、能力、教育、與其他，以確定其最宜於參加的職業爲那一種。此外學生亦須知道達到他所選擇職業的教育與準備的機會：像學校和課程，與有助於職業的活動，以及有關於職業發展的機會、費用、與所需時間，及其他必須知道的原素與地點等。使學生在決定選擇前詳審職業的內容，然後加以選擇，則此種選擇的方法，是敏慧的，是萬無一失的。

（二）培養學生在職業上有繼續前進的習性 選擇職業固然重要，可是培養其職業有前進及工作能超出其能力的習性，亦屬同樣重要。必須指導學生明白承認，凡是一種職業，均需高度之競爭力；操競爭勝利及工作成功與效率優越之勝算，唯在知識之前進，教育能使知識前進的教育，才能助其產生隨時適應環境的能力。

同時也使學生明瞭教育之道，不祇一端，方式甚多：像大學及專科學校、夜校、函授學校、訓練班、無線電廣播，及有計劃之自修方法，皆足以增進其教育，擴充其知識。使學生有求知及求職業前進的慾望，實爲一成功之密訣。

(二) 建立學生對工作之正確態度 必須在求學時代建立學生對工作或同工之正確態度。這樣的教育，才能使他認識他所選擇職業，在現時代中之重要地位與貢獻。總言之，若要學生成爲一位快樂而滿足的工作者，必須使他明白知道工作的代價，建立在工作的結果須對人們有重大的價值，對文化有深厚的貢獻，並不祇是近視而自私的工資獲得者。

中等學校實施職業指導之目的，即在此三點，這三點也可以說是教育扶助青年謀生方面成功之三大標準，其價值不僅在職業指導而已。

三 青年不能適應職業之一般

本段擬將中等學校青年在職業上不能適應的困難，概括的舉例以說明之，使從事職業指導者有所借鏡。
(註一八)

(一) 青年學生常欲選擇其職業，非身體力量所許可的。例如有尿崩症的男孩，欲從事於飛行的職業；有肺癆病的女孩，欲選擇護士的職業。雖說這些病皆有醫治痊愈的可能，可是以這樣的身體，欲從事於上述二項職業，對體力的負擔實嫌過重。

(二) 有許多青年選擇其職業，與其本人之性情不能配合。凡有教員經驗的人，都知道一個沒有同情心的青年，欲選擇醫師爲其職業，沒有不失敗的。因爲同情心爲醫師對病人發生興趣之首要條件，連這首要條件都沒有，那裏可望醫師成功呢？雖說萬能的教育，可以因訓練改進其本性，可是決不能與一位同情心自由流露的醫師相比較。若這樣缺乏同情心，而不受人歡迎的青年，能指導其從事於醫藥的研究工作，而不臨床，則社會與其自身或可得兩全其美。同樣的，一位不能與人相處的男孩，不能從事於商業；一位過活潑、好體育、而有外傾性格的女子，不能學圖書館學。諸如此類，可舉的例子實甚多。雖然今日教育上不承認「江山可改，本性難移」這句話，但青年選擇職業祇就興趣之所及，完全不認明自身的本性，是危險的。從事一種職業，要想收事半功倍之效，非就性之所近，是不可能的。

(三)許多青年在職業上失敗，乃由於其所選擇之職業，與其智力不相稱。譬如有一位聰明而英俊好體育的青年，想選擇體育爲其職業，當然以他的智力論，這件事一定可以成功；可是到了年事稍長以後，便會想到何以不找一件比較少用體力而多用智力的工作呢？或者有一位智力不高，而思想遲鈍的女子，想以營養學爲其職業，她非失敗不可的，因爲她決沒有能力以修習營養學所需要的那許多化學，她或者可以做一位成功的廚師，但決不能成爲營養學家。許多青年不按照其能力以選擇其職業，實爲今日教育上之悲劇，這些過度奢望的青年，就是多數職業失敗者之組成分子。

(四)還有許多青年的職業失敗，因爲沒有職業所需要之特殊技能，有的或者全部沒有，有的或稍有之亦不多。藝術家、音樂家、文藝作家、戲劇明星，都須有特殊天才，始能成功的。設今有一男青年，剛會玩初級琴譜，就想成音樂家；一女青年剛會繪圖案，就想成繪畫家，這不是夢想嗎？也真像一女孩祇有一點嬌喉，希望其父母能傾其家產以培養其成爲一位歌劇明星；或一位男孩，才學會舞蹈的步法，就信其能賴舞蹈來謀生，更足以證明小有天才的危險。固然這類青年中有極少數人確可用最大的努力，長久的時間，與大量代價而成名的，可是大多數人是失敗的。

(五)與前一類類似的，有的職業在日常工作裏即需某種專門技能。像一位想從事於新聞記者職業的，而沒有寫作的技能；一位想做大學教授的，而不喜學習外國語；與一位想任工程師的，數學成績異常低劣，在職業上之某種專門技能已經殘缺，欲再望其有成，除非用最大之努力以補救此種困難，深恐用力太多，得不償失。

(六)還有許多青年之從事於某種職業，徒受情緒之衝動，並不知道其內中之實際情形。如果知道的話，決不會選擇此種職業的。譬如一位意志嬌嫩的青年，想學外科，卻從來想不到摸屍體之可怕，與見活人流血之驚心，他祇理想到外科之可愛，卻沒有一分鐘意像到外科之實際工作情形。又好像一位女子，祇羨慕教師生活之清高，可不知道教師的工作要在平時用許多辛酸的而努力節省而成的。

(七)還有許多青年，選擇職業所需要的特性，正爲其本身所應避免的。譬如一位過度活潑、過度多言的男

孩，選商業之捐客爲其職業，此種流動不息需要多言的生活固合其本性，卻妨礙了他所需要的鬆懈生活，若是他的身體能支持的話，確可成爲著名的捐客無疑。可是長此緊張，怕體力支持不了。或如一位有自傲與人工做作天性的女孩，確有幾分戲劇的潛伏能力，因爲這些天性都是戲劇演員所需要的，可是她利用這些天性在演劇上成功後，而她的人格必然失敗。或又有一位情緒受壓抑、有性的好奇、及神經緊張的女子，想從療病所的工作裏，得一些代替自身情緒的經驗，可不知道看護病人的工作，恰恰增加了她的情緒的緊張，不但與她無益，且將妨礙了工作，因爲這種工作所需要的人必須要在情緒上鬆滯，不是增加情緒的緊張。大凡一種性格，既在青年身上生長，雖然從事後爲需要所迫，要想消滅他是很困難的。

(八)有許多職業，未到某種年齡，不能有滿足的成功。譬如一位青年有志於寫作，此固爲極有價值之企圖，可是在青年時達到成功的目的，是不可能的。另有青年想做商人、商店經理、工人領班、心理病理學家、職業指導員、教育局長、或教育行政人員，這些工作多限於中年人，大都要在四十與五十之間的人才能擔任的。青年男女必須要等待相當時間始能達到願望。還有些青年有志於行政工作，也是限於成年人，若青年擔任，沒有不遭失敗的。如青年有此志願，作事先的籌劃，確是應當，但最好的方法，在年齡未成熟以前，能找些與志願有關的工作，以便在時間上作志願所向的工作的準備。

(九)有許多青年所預備的職業，在社會上已經過賸。如政治法律這類職業，社會上早已經過了飽和，再加上新人，當然難有發展機會。

(十)還有許多青年所選擇的職業，爲經濟力所不許可，以致進退兩難。一個中產家庭的青年，似不宜選擇訓練時間漫長、費用高昂的醫學，最好能選擇一種與此相近爲經濟力所許可的職業，不然，亦當事前節蓄力量之經濟，不使中途發生困難，進退維谷。

(十一)在今日女子中更有一種通病，她實際的能力是組織家庭，而偏向社會工作方面發展，結果犧牲了真實的企圖，而在社會上爲能力與機會所限，亦未能如願的完成社會工作的目的。若是她誠懇的能按照其能力與

興趣去努力於組織家庭，其快愉之情定可遠勝於社會工作無疑。當然若有女子既欲組織家庭又有社會工作的興趣，能使之設法兼顧也是一法；可是既要組織家庭，最好用全力以赴之，因為做了成功的妻子與母親，對社會的貢獻，並不次於銀行的行員，且有過之。最悲慘的，有一些女子，受了社會工作慾望的驅迫，竟將結婚的年華虛度過去，到了一個時候，要想回頭來結婚，已噬臍莫及，欲買勇服務社會呢，實限於才能，亦無多大發展，此可謂人生之悲劇，在今日教育中已數見不鮮。

(十二)又有許多青年在職業上失敗，因為他所選擇的職業，是出於父兄之意，非其本性所願，這樣的職業在本人既無目的，又乏內心的驅迫力，少有不失敗的。父兄在這件事上應量機而行，要在青年需要助力時，才施於適當與有效的協助，切不可過於勉強。

(十三)最後，還有一些青年是醉生夢死，全無職業的興趣，他選擇課程，祇為讀書而選課，並無任何目的，這些青年所過的昏沉的日子，祇求目前的過去，從想不到將來可能的境遇，日後在職業上也多隨波逐流，得過且過，度其一生，這些人是人類中的可憐蟲，所過的生活與遭遇的境遇，少有愉快的。

以上所舉各點即代表青年適應職業的困難，此外所舉的尚多，惟就此數點看來，就可知職業指導的重要。

四 職業指導之實施

職業指導工作在我國中等學校可謂是一塊不毛之地，還未曾有人開墾，可是這工作，在我國實較任何一國為重要，一來父母的教育程度一般的不足，可予子女選擇職業的助力甚微。二來社會可做的事業太多，陳列在青年目前，可使青年目炫，不知如何抉擇。三來社會需要青年的要求太急切，這由於社會的一切，皆不如人，人用五十年完成者，我望能五年完成之，社會的進化才能迎頭趕上。可是要我國社會事業之能兼程上進，端賴青年之職業能與其個性能力配合，始能收事半功倍之效。

根據上述三點事實，我國中等教育，在職業指導工作上，應儘量展開，始能兼顧社會與學生之要求。

一 如何指導職業的知識(註一九)

設置職業指導課程，爲介紹職業知識的主要門徑。中學生在決定其選擇何種職業前，應使其知道各種職業的概要，此即設置職業指導課程之目的，此項課程所介紹之職業，應集中於有代表性質者，並應各方面平均的包括，不應對任何種職業存有偏見。

此種課程的內容，第一項應爲各種職業之教育條件。某種職業應有何種教育，需要何種課程，應有若干時間準備。準備時所需之費用，準備時與工作時之難度，競爭情形，被淘汰之百分數。準備的時間與費用，這些應該盡都知道。又需要何種教育，亦屬重要，例如要準備在大學任教授的，應有中學大學及大學研究院畢業，學問須有專長。準備任汽車修理師的，應有初中或高中畢業，再有一年二年以上之專業訓練。準備擔任火車之司機的，須有初中畢業，經過修理匠與火夫，而後才能升任司機。準備任會計師的，須有與大學同等之會計教育。簿記員則初中畢業後，須有一年高中相等之專業訓練。

要使學生更具體的明白某種職業，應準備何種課程起見，應將此項事先準備的課程，比較具體的舉出來給學生知道，例如學工程的，必須要數學；學醫的，必須要生物、動物、解剖、化學、藥學等；做中學教員的，必須學教育課程。如此不但可使學生知道自己的能力在那裏，並且也可使學生知道他所應走的路程。

工作之競爭與難度，亦必使學生知道。預備任體育教員的，必須要體力壯健；任小學或中學教師的，每日須有五小時以上的課室工作，工作之餘還要批閱練習簿與準備功課，做銀行行員與簿記員，須細心與忍耐；護士須能耐勞等。工作競爭的情形，亦須於準備時使其知道，如擔任教員與教授的競爭甚爲劇烈，做醫師的也是如此。

工作之淘汰亦必須重視，學醫學、外交、法律、與軍事（尤以空軍爲然），皆在準備時需要嚴格淘汰，其他如航空機械、教員、護士等，淘汰的程度，比較的小。

其次在此項課程內必須包括的，如學習不成之後果如何，亦須使學生知道。如工程、商業等，學習不成，可以有許多次一等的工作，如監工記賬員等可做。在醫師律師等，不成便無半路醫師或半路律師等職業，使學生

事先知道這些後，可以準備其應付的方法。最後此項課程應包括報酬是否足夠維持生活，每個人的生活擔，皆與年俱進。職業是否亦能與年俱進，也為青年決定職業時所必須知道的。關於報酬問題，學生中往往有兩種極不相同的見解：有的學生，見了二百元一月的俸，即認為已夠充分；而有的學生則祇見到律師每辦理一件訟案，可得一萬元的酬報，醫師每日的進款約一千元，工程師設計一座房屋，約可得二萬五千元的手續費，交易所的經紀人，每年的進款約在五十萬元左右，因此將他的職業欲望提得無窮高。在這課程裏應忠實的告訴學生一種對報酬的正當態度，尤其要學生知道，律師不是個個能每一件訟案得到一萬元的報酬，也許千人中一人，或一年中類此者一二案而已，律師生活艱難者，亦多得很。討論報酬時，更應將失敗的事實告訴學生，切不可重視好的方面，不提壞的方面，二者均應忠實告訴他，讓他知道。

此外關於各種職業之一般情形，能給學生作一簡單與系統的口頭報告，確比學生去讀枯燥的文字報告，省力得多，可是為避免口頭報告之不夠詳實，最好與學生有實際參觀考察，或某種職業有參加工作的機會，以使學生於選擇職業前，對每一職業之內容，能知之甚詳。

更要在此地，再提一句，職業指導之要點，不在予學生以空洞的指導，要在給學生以切實的職業知識，將職業之各種客觀事實，臚列在學生眼前，讓學生作聰敏的選擇。又往往有一種趨向，職業指導所介紹之職業，多偏於高一等職業，致養成青年一種成見，中學生應擔任的，應盡為「硬領」階級的職業，至簡易而勞力的工作，非彼所應做。所以凡受中等教育的人當做的事，皆應給以指導，不當有絲毫成見。在我國更應先予介紹勞力的技術工作，而後介紹用腦文職的工作，以挽救重文輕武之弊，前者如農夫及店員下級軍官口頭及文書，皆為中學畢業生所應做的，後者如經理、公務人員、中學教師、銀行行員、及化學技術員、為大學畢業後才擔任，將來在大學時尚有受職業指導的機會，不一定要在受中等教育時佔據時間。總之，指導職業時，各種職業皆應並重，不論有意無意，均不當予學生以職業的階級見，因為各種職業皆需人做，在中等教育時期，尤應培養其職業神聖的觀念。

二 如何指導學生嘗試職業之特性

一般青年選擇職業，祇重視欲望，而忽略能力，他們從來不想到職業是需要智力與性情的，他們祇憑幻想，想到那一種就做那一種外，就選擇報酬多，工作有把握，或有冒險與旅行機會的去。據桑戴克(Thorndike)氏等調查一二〇一位男女青年，祇二〇一人的職業，說是因為合於個人性情才選擇的。(註二〇)當然欲望與興趣皆重要，但不能完全依靠這二種，興趣可作為選擇職業的一種元素，也不是惟一元素，要看職業之是否真合於性情，此外智力、人格、準備與興趣，皆應一併考慮。

要指導青年選擇職業，除指導其知道職業內容外，應確定其個人職業的特性，要達到這目的，可用下列二種方法：

(一)設置嘗試課程 初高中皆應設置職業嘗試課程，以資發見學生之特性。初中可設置鈔寫、簿記、木工、栽花、農事、打字等課，高中可設置應用文、農業、會計、鐵工、印刷、裝置電線、裝置自來水管等，此項課程不宜過短，大約以半學期或一學期為標準。設置此種課程之困難在：一、學校的設備不充分，二、師資缺乏，三、校內工作情形不完全與校外相似。可是此項課程，對發見學生的職業特性，確有貢獻，很值今後中等學校努力嘗試。

(二)設置課外活動 設置與職業有關之課外活動，也可以發見學生的職業特性，大凡文藝、戲劇、新聞學、音樂、體育、園藝、商業、以及科學，皆可運用課外活動，予學生以嘗試機會。在教育裏不知多少青年的天才與興趣，是由課外活動發見的，歷史上多少大發明家、文學家，皆由他正軌工作以外的生活中獲得的。魯迅是學醫的，可是由文學的副業，竟成了名。

三 誰負責指導

上述職業指導工作究由誰負擔，當然首應負責的是全體授課的教職員、和負責訓導的導師，他們對職業指導應負下列三種責任。(註二一)

(一) 由上課與談話中供給職業的知識。

(二) 刺激學生發見自己的職業能力。

(三) 指導學生決定職業之選擇時，應使其認識此種決定，乃與他的一生幸福有關，故務須作聰敏的選擇。任何中等學校，若要職業指導成功，必須全體教員與導師動員，可是照此做法，往往會缺乏系統，或顧此失彼，所以必須要有專人主持其事，這種人本書名之爲指導主任，其職責有：

(一) 統籌全校之指導工作，隨時將此項計劃傳遞給教員，俾得全體教員之協助。

(二) 蒐集有關指導之資料，並介紹於教職員學生。

(三) 教授職業指導之課程。

(四) 調查及研究學生之指導問題，並協助教員解決學生之個別問題。

(五) 聯絡社會團體，爲學校學生及社會職業間之橋梁。其詳將在下一章討論指導之行政組織時詳論之。

第六節 公民指導

我國數千年來，一承孔子之道，以家族爲社會之中心，重三綱五常；至國家與人民間之公民關係，尙屬民國縮成以後之一新名詞，此名詞之應如何運用，如何實踐，舉國之人，猶盲無所知。故本書開宗明義就提出中等教育之目的有三：即培養公民能力，陶冶生產技能，訓練個人生活，公民即居三者之一。良以今日之世界，已至競爭劇烈，優勝劣敗之時，欲國家民族之能由劣敗而引渡至優勝之境，舍國民之有公民能力莫由。蓋所謂公民能力者，即人人對國家有真確之責任與義務觀念是也。此種真確之責任與義務觀念之應如何培養，即賴教育指導之功，此所以今後中等教育之應重視公民指導也。

一 公民指導之目的

公民指導之目的有三：即理想之啓發，錯誤之指正，及習慣之培養。試分論之如次：

(一) 啓發公民生活與行爲之理想 理想爲人們生活之靈魂，若生活缺乏理想，正如程子語錄所云：「雖

高才明智，謬於見聞，醉生夢死，不自覺也。「公民的生活與行為亦然，不能沒有理想。個人缺生活行為之理想，醉生夢死者，個人而已；若一國國民而缺生活行為之理想，影響所及，舉國之人皆成爲醉生夢死，其國有不亡，其民有不被消滅者，未之有也；優勝劣敗，宇宙之自然定則。民國締造以來，雖已有三十餘年，國家政治，人民生活，皆一承舊習者，卽人民缺乏民主政治之公民生活與行為的理想之所致。故公民指導之第一目的，卽在啓發學生之新公民生活與行為之理想。

(一)糾正公民生活與行為之錯誤 我國民族爲世界最古老民族之一，人民之生活習慣像血統一樣，集數千年之傳統而成。受中等教育之青年，既在此種社會、此種文化中蘊育起來，其生活習慣亦無法避免此傳統之影響。故今日青年學生之生活，實爲集古今大成之生活，其中若干成份已早與今日生活之需要背道而馳。譬如今日在競爭劇烈、優勝劣敗之潮流中，人民所需要者爲合作，爲團結，爲犧牲小我，而建立大我；反觀我今日之國民，合作團結之精神，皆盲無所知；大我不若小我要得緊湊。社會上有失去一貓一雞之事，而竟有詛咒三天者，然今日國人因抗戰八年所得之損失，早已事過境遷，置之腦後，健忘無遺矣。證之今日敵人之炮火未息，而爭城奪地鞏固小我之炮火又起，實千真萬確。國民如此，青年之學生又何能例外，故若此種矛盾而不合時代需要之生活，不能正本清源盡情芟除之；則新公民之理想生活與行為，便無法養成。

(二)培養理想之新公民習慣 國家今日所需要者國民之能養成全新之公民習慣；有理想，而不能將理想化爲習慣，則此理想仍然與生活無益；因陋之生活已去，若無新生活以代替之，則舊生活終必恢復；故新公民習慣之養成，實屬教育之要務。然習慣之養成，不似順水行舟，一帆風順，迎流而下；乃須經全部學習歷程而後始成，由嘗試錯誤而發見錯誤，指導之又復嘗試，合者繼續練習而成習慣，不合者經指導後而作新練習，如此者反復若干年，費無數精力，而新公民之習慣乃成。故在學習新習慣之過程中，指導實居重要之地位，無指導此習慣不一定爲正確，亦不一定爲理想也。

以上三點，爲今後教育培養新公民之三部曲，缺一不可，亦卽爲今後從事於中等教育者之培養公民能力之

目標。

二 教育不能培養公民能力之原因

(一)今日之教育缺乏訓練公民的力量。我們希望一個軍隊上前線作戰，要他勝利，須先知道有無勝利的力量。我們希望教育能培養公民，也須知道有無培養公民的力量。教育培養公民的力量，寄託在：(1)教員身上，(2)行政身上。可是我國中等學校的教員，多爲烏合之衆，既無專業訓練，更無專業興趣，尸位素餐，從未明悉其責任何在；若以此種技術未備，能力未充，目的未明，責任未知之士兵，驅之作戰，戰有不敗者，未之有也。此爲缺乏訓練公民力量之主要原因一。至我國之教育行政或學校行政，更未健全，組織鬆弛，行政之效率不高，人事素質差劣，敷衍舞弊之事件層出不窮，若有一商店，其組織既不健全，人事又多弊病，尙未能達營利之目的，況訓練國民之教育與學校行政乎？此爲缺乏訓練公民力量之原因二。坐此二因，則教育之基礎已全部動搖，欲其能培養優良之公民，正猶癡人說夢。

(二)缺乏公民訓練之環境。今舍教員與行政二者不談，並假定其均爲健全，欲教育之能訓練公民，則必須充具訓練公民之全般理想環境。蓋學校既爲訓練青年之最理想的雛形社會，則第一正像杜威說：「學校應有簡單環境，選擇社會中之極複雜的社會生活與文化，而使之簡單適於兒童的學習。」第二，學校應有由淺入深或進步的環境，蓋兒童的能力就是如此，能力與知識皆與受教育的時間成正比例的進步；若教育缺乏此種元素，正猶予嬰兒之須飲乳者，以食麵包；成人之可喫麵包者，以飲乳，先後倒置，足害身體之發育。第三，應爲潔淨無瑕疵的環境。凡學校之一切應盡爲理想，一切設施決無半點沾污，在此種環境中確能訓練真善美之生活。(註三)可是如今以此三點衡之於我國之教育環境，則第一，我國今日之學校適爲複雜社會之雛形，凡社會中所有者，學校並無例外，無一無之。第二，今日學校環境並未經科學的研究，不能與學生之身心需要一致，乃係一雜亂無章的糾織，其中不知陳列了多少不健全、不需要、不消化的因素。第三，今日之學校更不是一種純潔無疵的環境，虛僞卑鄙，營私舞弊，爭權奪利，不論教員學生，無一沒有。以此種環境，欲其訓練真善美

之生活，真猶癡人說夢。

(三) 缺乏培養公民之計劃 現在更進一步而假定前述的二點均無問題，則今日之教育，缺乏訓練公民之計劃，亦不能訓練健全的公民。今日之負責教育行政者，目的在做官，凡教育上之一切設施，祇以滿足官欲為目的，至應如何培養理想之公民，以為立國之基本，似非夢想所及。至教員呢？優者則知其任務為灌輸知識，惟以上課下課，背誦考試之是務；劣者則更不足問，祇知金錢與飯碗，學生之生活與精神，似非其責任也。故此種教育，決不能產生培養公民之整套計劃，即有，亦無執行能力。我國今日各地學校，除在訓育上有消極之取抵與壓制或放縱外，尙有其他乎？生活之應如何培養，課外活動之應如何提倡，自有新教育以來，至今日尙有一種配合國家需要之計劃乎？

一個國家的教育，既缺乏了以上三種基本因素，則此種教育可謂祇有形式而無內容而且是虛偽的形式，如何能望其訓練公民，正像一棵無生命的樹，欲望開花結果，能得乎！

三 如何實施公民指導

(一) 實施公民指導之先決問題 實施公民指導的先決問題有三：(1) 解決前述教育上之三種困難，這三種困難，若不能解決，正像患癱瘓病的人，四肢麻木，行動尙不可能，況言其他。(2) 測驗公民之弱點，應將全國青年，在公民的知識生活與行為，作一全盤的測驗，以決定今日我國青年的公民能力的弱點到底是什麼？(3) 確定公民能力的內容，即一個標準的公民，在公民的知識行為與生活，應當有那一些能力。以上三種問題，必須在教育上作通盤的解決，然後才可以談公民指導的問題。

(二) 公民指導應包括生活之全部 他不像職業指導，祇限於生活問題的一方面，公民指導乃包括生活之全體。所以要做這件工作，須全體教員從各種課目各種活動，一齊作有計劃的努力，始能獲優良的效果。

(三) 確定培養公民能力之中心設計 公民能力不僅是知識，乃是生活，不是青年問題之一方面，乃是問題之全體，所以指導培養公民能力，最好有一種包括整個生活的中心設計，此種設計在教育上常用的，為學校市

與學生自治，茲將其理論、困難、與成功之因素，臚列如次：

(1) 學生自治之理論 無論學校或其他名稱，其唯一要旨，在學生自治。學生自治乃係利用自治方法，達到培養公民能力之目的。何以學生自治能培養公民能力呢？

1. 教育與生活一致 教育與生活分離，經大家一致認為今日學校的一種詬病，蓋教育與生活分離的結果，使教育成爲追求虛偽、空洞、及高談理論、不切實用的知識的工具。其結果使教育成爲人們的奢侈品，與生活無直接利益。更有進者，若教育不與生活打成一片，則學習的知識，等到應用的時候，一定要發生多少困難與阻礙，甚至不必要的浪費，所以最理想的教育就是要與生活打成一片，使教育輔助生活，生活充實教育，公民訓練既爲中等教育目的之一，使公民的生活與公民的教育融爲一爐，已成爲不可否認之需要。學生自治的活動，使學生在學校內實習其如何管理自己、與團體的生活，確爲使教育與生活融合之理想設計。

2. 支配實際環境的學習爲理想的學習 教育與生活是否一致要看是否能支配教育的環境，成爲學習上所需要以及利於學習的環境爲依歸。假設教育所需要的公民訓練，在環境上並不能支配成訓練公民能力的環境，則教育的目的仍然不能達到，易言之，教育與生活並未一致。學生自治活動的目的，就是要將學校支配成爲一種雛形的社會，學生在這種自治活動裏，實習了如何做未來的國民，凡學生在課室、在寢室、在膳廳、在操場、以及起牀、上課、用膳、遊嬉、與睡眠，無一不使學生覺得他在真實的社會（即反前教育與生活分離的知識環境）中生活，使自治活動成爲支配訓練公民環境的中心設計。學生在這環境裏，學習了如何做健全的公民，像這樣的學習，爲教育上最理想的學習，可以使教育與生活真正一致，可以使學生實實在在的練習怎樣做健全的公民，這種學習，不但是最有效，並且是最經濟的學習。

3. 達到輔導學習的目的 人生過程中，公民的生活實較知識的生活爲重要，因爲缺乏知識的生活，其損失僅及於個人，若缺乏公民的生活，則其損失將影響國家之全體。可是今日的教育制度，自小學而大學，用全力於輔導學習知識之傳授，於公民能力之訓練呢，反爲忽視，其結果使漫長的公民生活，在今日我國教育中並

無直接的貢獻，這顯然爲我國教育失敗之主因。可是這當然受了歷史的影響，因爲過去是靜止的社會、政治社會以及國際間的關係異常單簡，應付這些簡單公民生活的能力，可由家庭與社會生活的自然接觸裏得到，無需另外學習。而知識教育，那時候是一種消閒教育，用以消磨富人階級的光陰與精力的，相沿至今，知識教育仍然成爲學校教育的主幹，行政者、教師、學生用全付精力去準備知識的工具，以備未來半生的應用；同樣重要，甚或更要的公民教育，反置之腦後，即歐美先進國家，法律上規定在國民義務教育階段，應集中培養國民的能力，故多稱之爲國民教育，或國民基礎教育，意即培養做國民的基礎能力之謂；事實上，他們仍然覺得學校裏公民教育，比不上知識教育的地位高。反觀我國呢，全部教育祇是知識教育，在國民義務教育階段，除教其讀書識字外，何曾注意到公民能力的培養呢？

這個時代既由靜止而進入動盪，政治、社會、以及國際等問題，成爲史無前例的複雜，在這樣環境裏，若人民的公民能力不增加，不能與國家的需要整齊步伐，這個國家在優勝劣敗的環境中，沒有不失敗的。我國八年來的匱乏，以及今日政治爭執中所處的困難，就是在此。爲國家與民族的前途計，今後國民教育與中等教育不能不重視公民能力的培養，公民教育同知識教育應同樣的在受教育的時期，在教員輔導下，訓練其國民應有的各種公民能力，使每一個青年在雛形的社會裏，實習如何做個完全公民，然後出學校才能在大社會裏有健全的公民能力。學生自治活動，前面已說過，是一種訓練公民的理想中心設計，所以領導學生參加這種活動，使教員得利用機會輔導其生活上的公民能力，實爲最理想的教育。

同時，這樣的教育，與「生活準備說」的教育有什麼不同呢。後者是脫離現實需要，準備將來需要之謂，丟開現實環境，來準備將來不可捉摸的環境，是浪費，是要不得的，爲我所反對的。今日我們的主張，是領導學生生活在現實環境中，使他的生活完全與環境一致，使教育能利用經驗以改進經驗，經驗能領導教育以充實教育。正如道登氏 (Isaac Daughton) 說：「預備民主生活的最有效方法，莫過於使學生實際生活於民主的思想與行爲的學校生活中。」(註：三三)

(2) 學生自治之困難 今日學生自治活動在各校之困難，即在不能達到教育的目的，究其所以不能達到目的之原因，約略言之，有下列數點：

1. 學生不明自治之真意 前已言之，自治活動之在學校，係為一種培養公民能力的教育設計，其地位猶課程中之國文、史地、科學等相同，惟其意義遠較後者為大。蓋國文、史地、科學等之設置，祇在傳授各該科目範圍內之知能而已，學生自治之設置，目的在培養其獲得做國民的知能；學生之學習國文，學校擁有完全之教育權，學生須在課室內按時受課，照教員所指定之計劃做課業，學校有考試學生之權，學生如有不及格須補考，補考不及格，須補讀，不及格至相當程度，須留級，學生不能有任何異議，甚或學生可以有越軌要求，以及學生對學習國文一事有其絕對之自由主張之機會。惟學生對自治活動每多不如此看法，認為學生自治者，學生自行管理自己之事之謂，與學校行政之管理學校事務處在同等地位，幾乎全國各地之中學、大學學生皆有此種謬見，甚且猶認學生自治組織與學校行政適處對等之地位，並不承認學校對學生自治有最高之教育權，且有認學校之指導為干涉者，將學校設計自治活動之教育理想，完全消失；至今日全國大中學校當局，以及教育當局均視學生自治為畏途；查此種事實之造成，其關鍵全在學生之不明瞭學生自治之教育意義，以及自治後面所寄託之教育理想之所致。

然一究學生對學生自治之有此種見解，其責任當然不在學生，乃在教育之本身。第一，自小學、而中學、而大學均未能將學生自治之意義，予以正確之指導。第二，學校本身之弱點，尤以行政上之弱點，為最不能招致學生之信仰與擁戴。第三，學生以外之不健全因素的影響（此點將在下一段說明之）。集此數因，學生自治本身雖有充分之教育價值，至其實行，則適成背道而馳，結果多不可收拾。

2. 潛入學校以外之不良因素 此種因素之重要者為政治，我國民衆缺乏知識，對政治既乏興趣，又無能力，祇能像皮球一樣作為玩耍之工具而已。故各黨各派之政治活動，不能脫離學生，尤以中學大學學生為然，脫離了學生，便沒有羣衆，自清末之倡革命與五四運動之發創，其得力均在學生；民國十五年之北伐，在各地

響應者亦以學生爲主體爲中心，相沿至今，民衆在政治上既不能表現力量，而學生爲政治中心之事實，仍無法消滅；故今日各黨各派之活動，莫不集中於大中學學生身上，學生自治活動既爲代表全校性之活動，任何黨派莫不欲利用以策動學生活動之工具。

學生既染了此種因素，思想自然複雜，行動自然混亂，學生自治活動之原意亦因此無法表現，此爲困難二。

3. 學校之缺乏通盤計劃 今日各地學校雖有學生自治活動之組織，然對此種活動之應如何推行，缺乏通盤計劃；既無通盤計劃，不但全體教職員之力量不能表現，且全體教職員之意志亦無法集中。前已言之，此種活動既係有一定目的之教育設計，須策動全體教職員之力，一致赴之，始克有成功之望。今既如此，當然失敗，此恐爲困難中之最主要者。

4. 缺乏指導之人員 自治活動既係一種活動，指導之困難，自較指導國文、數學、理化爲難，不言可知，其動機既無法預測，應付方法自不能先事準備，且範圍廣闊，責任重大，多數教員多不願負擔此種責任，加以上述指導上之困難因素，多數教員亦不能勝任指導之責，此亦爲困難之一。

(3) 學生自治之成功因素 前一段說明了學生自治活動發生困難之原因，若能將此種困難解決，卽成爲成功之因素，至如何避免此種困難，再分別言之如次：

1. 如何指導學生明瞭自治活動之意義 要自治活動之能成功，須首先要學生明瞭自治活動之教育意義。然此種工作，須從教員做起；若全體能徹底認識，而能得其合作，全體教員之意志才能集中，力量才能表現。此種工作如何下手呢？最好每學期之始，能照例召集實施或改進學生自治活動之檢討會，將應行改進及應行特別重視之點，獲得全體教職員之同意及支持，其次，則於學期中及學期終亦須照例舉行此種會議，以維持教職員對學生自治活動之熱忱。

如何指導中學生明瞭自治之意義呢？最好於學期始，由全體教職員分別率領學生舉行檢討會，以討論如何

執行自治活動之目的，再於學期中亦可發動一次，以追述及批評過去工作之得失。在檢討之前，最好會同學生擬定討論大綱，使各組討論得有類同之進程，及同樣之結果，其次招致外賓作發揮學生自治精神之講演，亦頗有益。

總之，收獲由勞力換來，要學生自治活動之得成功，亦須由全體教員之心思才力換來。今日各地學校之自治活動，教職員不是多取觀望，或不問不聞態度嗎？不勞而欲收獲，世無此理。又欲一事之成功，主事者必取主動地位，教職員對學生自治活動之熱切注意，並不時舉行檢討會以決定其應取之態度，為取得主動地位之祕訣。

2. 如何避免校外之不良因素 此種因素，前已指明，係指政治而言的，所以在此地先要決定一個原則，到底中學生應否參加政治活動，照法律規定，選舉開始的年齡為二十一歲，蘇聯共產黨之入黨年齡亦為二十一歲，照此說來，二十一歲以前似不宜參加任何政治活動，以事實言，中學生之年齡未至成人，一切學問經驗皆未足夠，似應使其保持超然之態度，故以不參加任何政治活動為宜；可是要學生不參加政治活動，首先須教職員對政治有公正不偏之態度，今日所謂政黨退出學校者，不是教職員不能為政黨之黨員，但其要點在教職員之對政黨，應有超然公正之態度，並須切避利用教學的機會，來宣傳任何政黨的企圖。若教職員能如此，則學生似易解決，縱有少數學生步入此種歧途，不妨用規勸的方法以糾正之。總之，各地學校之鬧政治問題，其根多發生於教職員，尤以中等學校為然，若教職員能設法避免，則此問題比較容易解決矣！

3. 通盤籌劃之重要 學生自治活動既為滿足整個公民生活活動的設計，故此種設計之實施，不獨在活動本身需要通盤籌劃，且學生自治與學校行政之如何配合，與各課程之如何連繫，與其他課外活動之應如何合作，均非有縝密之通盤籌劃，不足以收宏大之效果。以課程言，幾乎每一種課程在此種活動設計中，皆佔有特殊之地位；不獨史地公民有其重要之貢獻，即國文數學在自治活動設計中，不能完全沒有他們的地位；至理化生物，更有特殊之地位，如學生之欲解決飲水營養及電燈等問題，非借重理化課程及理化教員不可，清潔與醫

藥衛生，須借重於生物學及生物教員。唯學生自治活動，能與學校行政、全校課程及全體教員取得有機合作，則此種活動始能充分表現其功用。

(4) 如何使教員負指導學生自治之責 當然不是人人皆能負指導之責，必須一方面認清教員的能力，另一方面斟酌學生的需要，作適當的處置，教員比較有經驗有熱忱，且能得學生之信仰，即可負指導設計之責，至其他教員，則分別在各種專門職務上負指導之責，如是，則職有所專，而責有所歸矣。

(四) 課外活動對公民指導之貢獻 課外活動對教育及生活之貢獻，盡人皆知，道葛來斯 (H. R. Douglas) 氏說：「刺激學生完成教育目的之任務，不限於課本、學科、或有組織的知識，任何事物、情境或印象之能刺激學生在智力或身體活動上，以改變或訓練其未來行為之能完成教育目的者，即為教育之合法教材，因其能助學生獲得完成教育目的之知識、技能與習慣、理想、愛好、與興趣也。許多人皆認為課外活動即具有上述性質，以完成教育目的。」(註二四)前已言之，生活與教育一致之教育，為最理想之教育，課外活動既按照學生生活之要求而成立，故其能直接貢獻於教育，以完成教育之目的，可無疑義。道氏又舉出學生參加課外活動之可能結果如次：(1)藉以發見學生之能力，(2)增加學生生活之愉快及學生對學校之情感，(3)對學生發展人格及增進心理衛生之價值。(註二五)道氏上述之意見，為今日教育學者之所公認者也，茲不必再引伸其說。

第七節 個人生活之指導

一 個人生活指導在中等教育之重要

今日中等教育之任務，在如何培養一個「完人」的社會基層幹部的領袖，所謂「完人」者，即在個人對己對人與對事對物之生活，皆能達到理想之境之謂。亦即指導如何完成本書所指出之中等教育第三個目的——健全的個人生活之謂。

此種生活之指導，在我國異常重要，因為一來時代已經進步，社會對生活的新要求源源不絕的產生；二來

我國是個古老的社會，那些背時代的社會生活已成定型，使個人的生活每多不能適應而發生困難。由此可知個人生活指導之任務有二：即指導青年如何丟棄違時代的生活，而培養其合時代的生活是也。

二 實施個人生活指導之困難

今日中等學校實施生活指導之困難甚多，擇其要者言之，則有新生活形式之未曾確定，培養生活的教育缺乏計劃，及指導生活的工作之任重道遠，計分別言之如次：

(1) 新生活形式未曾確定 舊的生活形式既不適用，新的尙未確定，使指導者無所遵循，學習者無所依歸，爲今日主持教育者之一難題，亦爲今日生活混亂之一主要因素。譬如普通之相見禮，舊式則爲九十度之鞠躬，西人則爲握手，今則鞠躬既嫌其過於卑躬，不好看，爲多數青年所不願接受；西人之握手禮又非普遍，男女間尙存有一些心理上的不便，故到了今日，社會便無一定標準，有的仍然是鞠躬，有的握手，有的拱手，有的點頭，形形色色，究不知那一種最爲合理，此類事實可舉者甚多，僅此一端，即可知新生活形式尙未確定之一般矣。

今日我國確宜速定生活之形式，使每人所表示之行爲，皆能代表明確之意義，不獨可以免除許多無謂的困難，更可增加生活之效率。

(2) 教育之缺乏確定生活形式之計劃 今日我國之教育，爲知識教育，且僅爲限於課本知識的教育而已。如何培養做人的生活方法，則不在教育範圍內。可是要全國人民在生活形式上要能起一種革新，要能丟開一切不合時代、不適用的生活形式，而能渡到全新的彼岸，使國人的生活，能煥然一新，則非在教育上要有全盤計劃不可。此計劃之內容，約應分爲三步：第一，確定生活之合理形式，第二，由電影教育上下手，將一切生活之形式，在電影上給他立體的表現出來，給國人以普遍深刻的印象，第三，學校中從事於縝密的生活指導，務使每一種生活形式的意義正確，這步工作之進行，當然是一件極艱鉅的事工，不但要能利用全國教育人士的力量，更要主持教育者之有整個計劃；今日教育既未計議及此，教育當局更無進行計劃，此其困難二。

(3) 指導工作之任重道遠。生活指導的工作，本已較教育職業指導為難，因為他的範圍是包括個人的整個人生，況且今日國人的生活正在過渡時代，要有舊的，不能適應環境需要的生活，渡到新的，能適應環境的生活，就此而言，其困難之重大，已較無論教育指導或職業公民指導為過。況生活指導的內容，與教育公民或職業指導的有緩急之不同。譬如職業指導，指導一位青年應從事於某種職業，經過嘗試後，覺得這種不是他所喜歡的職業，他可以改變方向，再嘗試其他職業。生活指導之責任，在確定日常生活之習慣，習慣一旦建立，便不能和職業一樣，隨時給以改變，所以生活習慣少有嘗試機會，從開始大體上都正確，否則，在社會上應用的結果，會發生痛苦，並且這痛苦不但與他個人並且與社會也有同樣的影響。由此可知生活指導實較其他指導要難而且重要。

更有進者，顧名思義，生活指導應指導其如何生活，不能今日如此生活，明日又是那樣生活，這是絕對不可能的，要明日是那樣生活，必定要今日是那樣生活，所以生活指導，便要學生在平常生活中，切切實實的做出來，更要教員能身體力行，對學生的生活，能施潛移默化之功，這件工作的責任，異常重大，道義異常深遠，與教員的待遇，教員的熱忱，及教員本人的生活情形，都有密切關係。這些都是教育上的困難，亦即生活指導工作不易做的理由三。

三 個人生活指導的範圍

指導個人的生活，其範圍甚廣，概況言之，凡有關組織健全的或「完人」的個人的因素，皆應包括於指導範圍之內，然為便於討論起見，似可分為下列三端：

(一) 屬於日常生活形式。

(二) 屬於男女交際的生活形式。

今日男女交際之風漸開，急需確定男女間之正當交際形式，否則，可以引起社會的嚴重混亂，影響所及，不僅男女兩方面已，社會亦將同受其害。歐美各國，對此點不獨父兄注意，而學校尤屬重視。

(三) 處理公務之生活形式。

- (1) 如何培養忠心、誠實、可靠、合作、守法、文雅、仁愛、敏捷、及廉潔之公務生活。
- (2) 如何分別公私，與養成先公而後私的生活。
- (3) 如何尊重選舉，與選擇賢明的領袖。
- (4) 如何培養公平競勝的精神。
- (5) 如何培養愛惜公物的精神。
- (6) 如何培養服從公意的精神。
- (7) 如何培養主持正義的精神。
- (8) 如何培養坦白慷慨的生活。

以上所舉各點，僅舉其重要者言之，當然不是「完人」生活的全部內容，其詳當有待於專家之研究。

四 如何指導

最近十五年內，政府當局與社會有識之士，並不是不知個人生活之重要，新生活運動之提倡，黨員十二守則之公佈，與忠孝仁愛信義和平等八德之宣揚，其目的即在振聳而激人心，欲對過去不合理之個人生活，有所革新。第其方法皆偏於形式，不能深入生活之精髓，故結果未能顯著而有成效。今後指導青年改進生活之道，端在如何使正確合理的生活形式，成爲青年之生活習慣，以使青年之一生，用之不盡，取之不竭。

第八節 指導之行政組織

要今後中等學校之能推行指導工作，必須使行政組織與之配合，否則，既無負責推行工作之機構，欲工作之有成效，猶緣木而求魚。今日我國各地中等學校對指導既未注意，行政組織上當然亦未曾顧到，將來到了切實推行指導的時候，恐在中等學校之行政組織上，勢必全部改造，此點將在第十五章討論中學行政時再提。

今日我國中等學校之欲推行指導工作，困難甚多，教師之能力薄弱，教師之缺乏專業精神，與學校行政之不穩定，爲其重要者。此三點亦將在討論中學行政時論述，此處暫且不談。

本節要討論者：計分三點，卽一、指導工作由何人負責。二、指導職務的分配。三、行政之組織。茲依次述之於次：

一 指導責任應由何人擔負

今日我國中等教育之最危險因素，莫過於教師之誤解其責任爲教書，卽在書本知識之傳授，不在生活能力之培養，欲與今日教師談指導工作，彼必疑係爲癡人說夢，非其所能了解。故欲討論指導之責任，此實爲一先決問題，究教師對學生之指導，應否擔負責任，前已言之，教育之最大責任，在培養學生之有美滿生活，此點目的之達到，不能得力於書本知識之傳授，與原理原則之講解，須在平時對有關生活能力，作切實指導。

有人要說，今日教師之不盡責，由於待遇未豐，職務未安。誠然誠然，然教師對其自身職務之根本觀念不予更正，卽提高其待遇，安定其生活，也是無益的。教師必須先認清他的責任：在培養整個學生，吾人既投身於教育，當然應爲國家培養未來國民。應視人生最快樂最豐富之報酬，卽爲對學生負責，建立師生間之最純潔、最美好的友誼，並運用此種基礎入手，以培養其美滿之生活。

二 指導職務的分配

全校的指導職務，原則上應由全體教職員共同擔負，但亦不得不一比較妥善的分配法，否則，難免衝突與重復。關於職務分配的最有價值文獻，莫過於李維思氏 (William C. Reavis) 之 *National Survey of Secondary Education* 及艾倫氏 (Richard D. Allevis) 之 *Guidance Work in the Secondary Schools of Providence*。下列意見，卽集二氏之言而成。

(一) 校長在指導上的職務 校長在指導上的主要職務如次：

(1) 校長須統籌全校的指導計劃。

(2) 分配指導職務於全校教職員，使每人之責有所專，並避免重複與衝突之弊。

(3) 輔導及監督全校指導工作，使其工作之效率增加，錯誤避免。

(4) 建立並提高全校之精神、道德、與生活，不但能納指導工作入正軌，即學校之其他事工的效率，也因此提高。

(5) 校長必力求行政與課程之繼續改進，使每一學生之能力興趣與需要，更得完美之滿足。

(6) 校長須負責發展學生之生活活動，此種活動，必使之與正式課程，有同樣指導價值，特別在發見與啓發學生之興趣與能力方面。

(7) 校長對指導上所發生之特殊事件，必負最後之責任。

校長在職務上的最大困難，即在何者應由自身負責，何者應由他人代表負責，其間界限不易確定。以一般情形論，在六個年級，人數在五百人以下的學校，校長應直接負責最重要的指導職務，並決定各種職務的執行方針，交其他負責指導者付之實行。至五百人以上一千人以內之學校，校長祇能負責比較重要的職務，執行的細節應由他人負責。至一千人以上的學校，校長祇能負責主持大政方針之決定，其他一切細節，概須由他人負責。

(二) 指導主任 指導主任對全校指導工作，實負最大責任，對上應提供各種客觀事實，作為校長決定指導計劃之參考；對下則須能啓示指導之實施原則，以為執行的張本。故指導主任必須在指導上有特長的才能、廣博之經驗、及指導的專業訓練，否則，必不能愉快勝任其工作。設計一座房屋，固人人能之，然若此項設計出於無訓練無經驗者之手，必產生許多錯誤，其結果不獨花費物力，人力的損失尤屬可惜。至計劃指導工作，可以影響教育職業公民個人生活及體力健康，然若出於無經驗無訓練者之手，其錯誤所得的損失，必千百倍於設計一座房屋。故擔任指導主任的人，必須選擇其能力之勝任愉快者來擔任。

至指導主任所應負之任務，可列之如次：

(1) 指導主任之第一種職務，即在分析有關學生的各種測驗、報告、記錄、及成績，以確定各生的個性能

力與需要，作為全體指導人員指導學生的根據。此種工作並不易做，必須要有充分之教育與心理訓練，及與學生作個別談話的經驗；此種能力及訓練必須要指導主任有之，蓋每一學校決無力以聘請充具此種能力之導師及教員。指導工作根據此種客觀事實決定的，才能收宏大之效，否則，草率從事，決無補於學生無疑。

(2) 指導主任必須要有能輔導導師及教員執行工作的能力，此項工作亦不易做。不獨要有見地且要有廣博的經驗，在輔導上的意見，必須要能使導師及教員視為有益，態度更應謙恭，在輔導時不但不使對方難堪，且能予對方以一種溫文可愛，喜與接近的印象。

(3) 指導主任在課程上必須要能擔任政治、經濟、社會、人生哲學、及職業指導等課目，不獨因此可認識全體學生，且可在政治、社會、經濟、及人生觀上，可利用這個機會作原則上的介紹，必有利於指導工作的推行。且在實施個別指導時，因此可省去介紹基本觀念的時間。

(4) 指導主任必須有優良教學方法，既可直接增加學生的信仰，又可間接提高在同事中的地位。要知道教學是否優良，可用測驗以測量學生學習的效果，職業指導課程，更需要應用此種測驗，此外使無法以探知所授之職業指導是否適合學生之需要；且繼續測驗學生學習之效果，為改進工作之不二祕訣。

(5) 指導主任應負責對校內之醫師，護士、體育指導、心理、病理家及註冊主任、科主任等取得密切的合作。

(6) 協助導師及教員處理指導上之特殊問題。

(三) 教員 教員在指導工作上應負重大的責任已如前述，究其所負的責任應為那一些，再在此處作一檢討：
(1) 教員之第一種指導任務，即在教課的時候，能培養學生對學問對學校對社會對國家對世界以及對自己之正確態度，否則，他便沒有完成他最重大的任務。

(2) 教員必須要能應用教材於每一種指導工作，譬如學生有特殊數學能力便可確定他的個性能力在數理，就得將如何走數理的路，隨時利用教學機會指導他。又譬如生理教員講到人身結構時，就可將身體衛生、營

養、及兩性教育，介紹給他，教員能將知識與生活打成一片，這才是最理想的指導工作。

(3) 一位理想的教員，能運用各種設計來應用教材，譬如國文教員，可設計學生繕寫公文、編輯報紙、和採訪消息；公民教員可以教學生如何設計選舉，教數學的可以教學生辦理銀行儲蓄，隨時隨地的應用教材的設計來嘗試學生的生活能力。

(4) 教員須有能力糾正學生的學習困難，譬如某生有學習英語的困難，因此他在英語的進步上很緩，結果可以影響他升學，也可阻礙他進入應用英文的優越職業。任何中學生，在國文、外文、社會科學、自然科學及數理，必須要有適當的基礎，若發見他有學習的困難，必須早予以糾正，否則，定將影響其生活。

(5) 教員須能領導各種課外活動，前面說過，課外活動是最有指導價值的。

(6) 教員必須要與其他教員或職員有健全合作的能力，因為要培養學生之健全生活，要羣策羣力才可成功的。

(四) 導師 各校之大概情形，教員與導師同為一人，所以前面所述教員的任務就是導師的任務，不過導師似應在教員之外，另有特殊任務，此項任務為何，亦分別說明如次：

(1) 導師之第一種任務在使學校、教員、及行政、與學生發生更密切的關係與連繫。導師的主要任務，就是要在學生身上多做些個人工作：學生有病，彼應設法照料與治理；學生缺席，彼應探聽缺席之原因；學生對師長同學不和，彼應發見原因以調和之。此外思想行爲，與處世接物的方法，導師均應切實負責指導。導師的責職，就是要幫助學生適應他的生活。

(2) 導師須由利用與學生日常接觸的機會，以鑑別其個性能力，並對此種能力之發展，隨時給予有價值的指導。

(3) 導師對學生之各種記錄及缺席登記，均須正確與守時，因從此項材料中，可以發見學生之各種生活問題，以爲指導的根據。

(4) 導師對發展學校之精神與校風，師生間之合作，及學生對學校之尊敬心等，負了最大的責任，每一個理想的導師對這些應特別注意。

(5) 導師與指導主任及教員，應有誠摯之合作，否則，導師的工作就難發展。

三 指導之行政組織

(一) 指導人員之基本任務 照前段指導職務之分配說來，校長總其大成，決定指導之大政方針。指導主任代表校長，將指導工作付之實施；協助指導主任實施工作之二種人，為教員與導師。教員之任務，在如何使學科與生活融成一片，導師之主要任務，在如何深入學生生活之內心，以發見其內心之需要。此二人好如指導主任之左右手，一手執筆一手執匙，工作才能順利進行。故指導主任在行政上之三種責任為：

(1) 運用科學的測驗和研究以發見學生之個人問題、個性能力及需要，以為各種指導之根據。

(2) 輔導教員如何使教材與生活、教法與學生能力能融合成爲一個整體，使學生所得的知識，直接有利於個人之生活，間接有利於社會之發展。

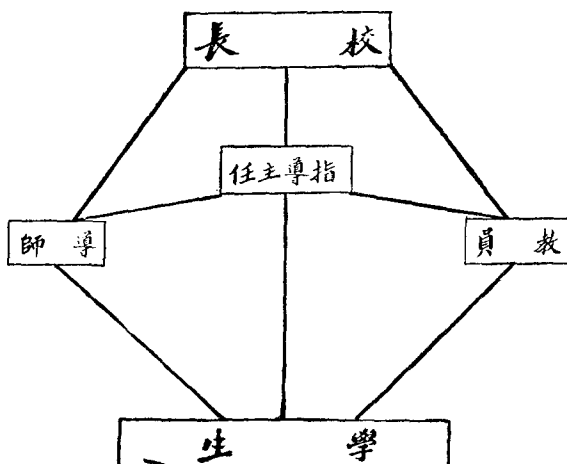
(3) 輔導導師如何實施個人指導、個案指導，凡學生之一切生活問題，導師能切實協助其解決，並學生在生活上所需之態度，導師如何能輔助其建立。

故指導主任所能把握的是教育之中心——如何培養學生之美滿生活，其責職，遠在今日各校所行的教務主任與訓導主任之上，今日教務上之機械工作，如註冊選課排課程表及呈報等事，可由註冊處負責，而教務上之研究學生個性及社會需要，與如何使教材與個性膾合之工作，則由指導主任負責。在訓導上之消極工作，由他人負責，而積極的訓導工作，則責在指導主任。故實行了此制後，在今後的中等學校的行政組織，應有全部革命，此點將在學校行政章中詳爲討論，此處暫不深論。

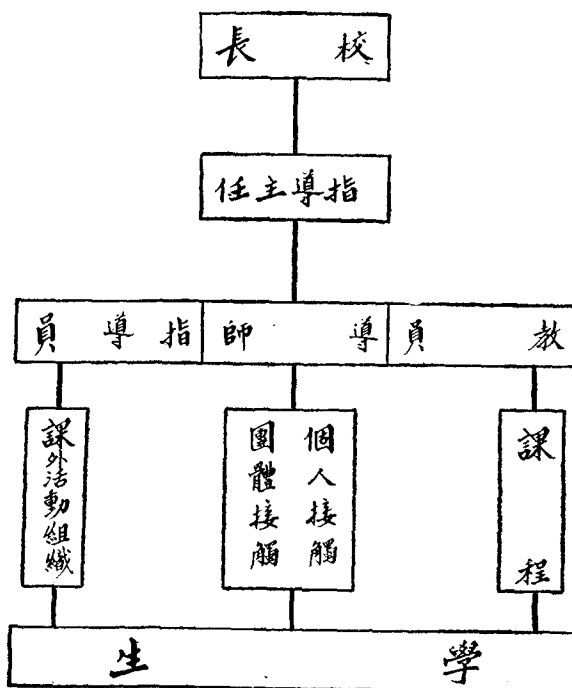
(二) 指導人員之相互關係 在指導的分類上，可分爲教育的職業的等五類，實行則無法分類，應整個的在一個有機的計劃下付之實施，故在負責人方面，亦無法分工，應由主任、教師、及導師，融合各種指導爲一整

體，以改進學生之生活，故在組織上之最基本行政系統如第十九圖所示：

(三)指導功用之表現系統 事實上，一個學校的指導工作，並不祇那樣簡單，譬如一部份指導功用，由教員經課程而至學生的，一部份的指導功用，由導師與學生之個人或團體接觸而至學生的，更有一部份指導功用，經課外活動的組織，如學生自治會，各種學科會社，及各種生活、交際、娛樂或體育組織，而至學生的。所以一般學校的指導功用，可用第二十圖代表之：



第十九圖 行政之基本系統



第二十圖 一般學校之行政系統

第二十圖為代表各校指導工作之最基本系統，教員、導師與課外活動組織的指導員，雖分別為三，實則均係教員兼任，不過所有教員不都是導師與指導員，但也有的教員既兼導師，又兼指導員的，祇看各人的能力訓練與興趣來決定。

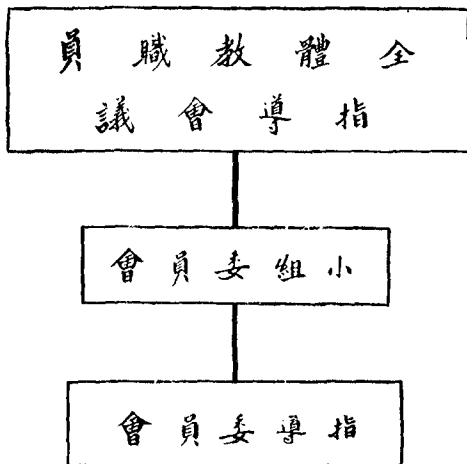
四、指導會議之組織 照艾倫氏的意見，(註二六)一切指導計劃，須根據教員熱忱的興趣，參照其他學校嘗試的經驗，及教員小組委員會詳細計劃後，再經全體教員共同商討的結果。因此創制指導計劃的機構，如何組織，亦屬重要。一般學校對此應有三種組織，即：(一)全體教職員所參加的指導會議，其功用在於討論一般指導問題。(二)教育職業公民生活及健康等五個小組委員會，其功用在於設計各種指導工作的推行計劃於指導委員會。(三)指導委員其功用在覆核小組委員會所提出之計劃，並使各計劃間取得縱的聯絡，並因人數較指導會議要少，故易於召集，這三種會的關係如下圖：

關於每種會議的組織，應予說明如下：

全體教職員指導會議，凡與指導直接有關之人，如導師與教員，及間接有關之人，如事務主任、醫師、護士、註冊主任、體育教員、圖書館管理員，均應參加。會議的次數，不必過多，約每學期始末兩次，或學期中再加一次已足。以校長為主席，目的在檢討全校之指導工作，報告有關指導之事項，及討論一般指導問題。

小組委員會之人選，由校長與指導主任按照實際情形決定大旨如次：

(一)教育指導組 註冊主任各科(國文、外語、數理、社會、自然、美勞等六科)主任教員等組織之：



第二十一圖 指導會議下兩會議的關係

(2) 職業指導組 事務主任社會科學及數理科主任及同學會幹事或實業界領袖等組織之。

(3) 公民指導組 公民史地教員體育教員等組織之。

(4) 生活指導組 公民史地教員美勞教員等組織之。

(5) 健康指導組 醫師護士體育教員及自然科學教員等組織之。

以上各種小組委員、指導主任及心理衛生主任爲當然委員，均須參加。各小組委員會之目的在設計各種指導工作之詳細計劃。

指導委員會，由指導主任、各小組主席組織之，以指導主任爲主席，目的在謀全校指導工作之縱的連繫，並覆核各小組委員會所提出之計劃。

可是上列三種會議的組織，以範圍較大，教員在三十以上，或學生在九級以上之學校爲合宜。過小之學校，則不必另設小組委員會，由全體會議產生執行委員會即可。

(五) 指導主任與導生人數 指導主任，照本書所述的性質，他不是一位行政人員，乃是技術人員，他的職務多數要應用科學方法，去求得客觀的解決，並且他的工作要做得非常切實而細膩，對學生的生活培養，要像父母之對子女，一分一釐都不能放鬆，要切切實實的，培養他成爲一個健全的人。他對教員與導師也好像在同伴母親中，爲最有經驗的一位，能給他們許多有價值的經驗與指導。照此說來，他的任務既繁又重，那末在一所三百學生的學校，究竟他一人的時間與精力，是否足夠呢？若是要作的工作做到理想境地，最多不過三百人，到了三百至五百之間，應另設一副指導主任，在一千人以下，約需二位副主任來協助工作。若是一所規模較大，每級學生在二百至三百之間的學校，可以每級設一指導主任，全校設一總主任，美國有許多中學是這樣做的。

導師的任務也很重大，自從學校代書院以來，師生的關係便疏遠了，學生在學校頗似住在一所求知識的旅館，他的學問、他的品格、和他的生活，並沒有一位比較接近的人去指導他；每日的生活，除出入於課室之

外，完全要他自己去摸索的。這種不負責任、或極度放縱的教育，為任何先進國家所未有。今日之實行導師制，就是要挽救這點弊端，要在規模寬大、學生衆多、師生關係疏遠的空氣中，建立一種比較親切與接近的制度；所以導師的最要任務，就須與學生產生一種接近和親切的友誼，在全校點頭的教員中，比較有一位可以傾心腹、而陳痛癢的導師。這樣的一位導師，究要負責若干導生呢？照教育部所公佈的導師規程，以十至十五名為標準，著者也擁護這點，最好不要過二十人。

(六)行政系統圖的說明 茲為使讀者明白指導行政的全盤系統、及指導行政及其他行政之關係起見，應將各種指導行政系統圖列表如次：

(一)美國通行之行政組織系統。

表五七 蒙德克來高級中學各類指導責任(註二七)

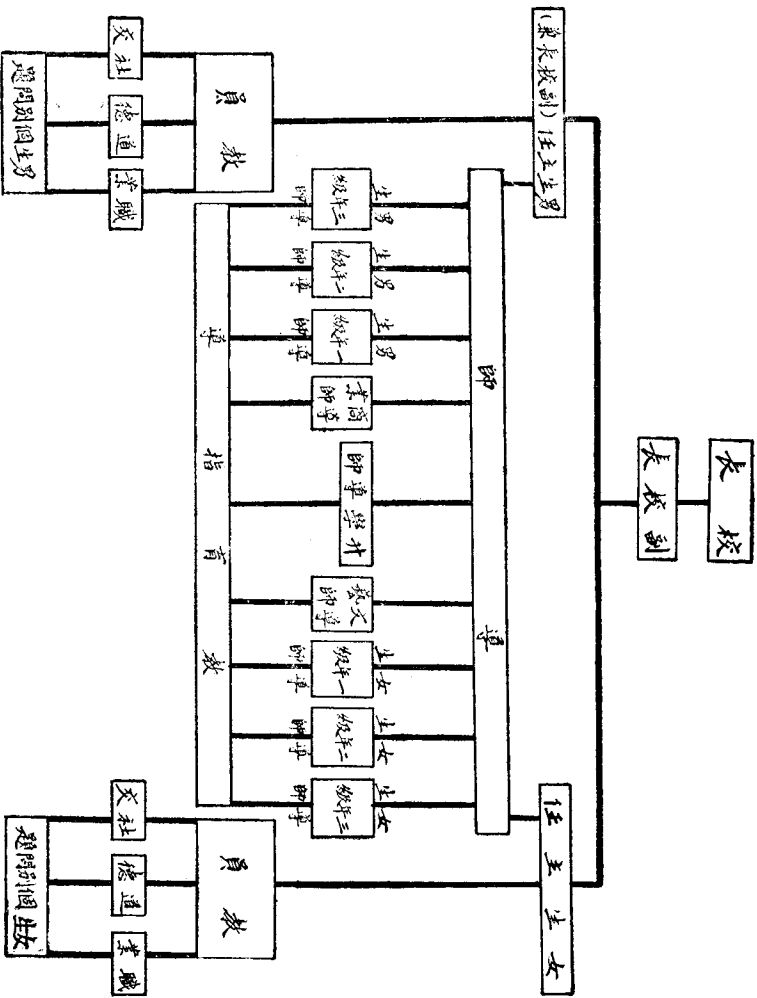
日常生活之指導家庭訪問		升學指導 (專任) 指導學生升入專科以上學校		商業指導由商科主任兼		美術及應用藝術指導由美術科主任兼		其他指導由男女生主任兼	
高中一年級女生級任 女生主任兼	師導	一年級女	師導	一年級女	師導	一年級女	師導	一年級女	師導
高中一年級男生級任 男生主任兼	助協	一年級男	助協	一年級男	助協	一年級男	助協	一年級男	助協
高中二年級女生級任 女教員一人兼	學升	二年級女	業商	二年級女	術美	二年級女	他其	二年級女	他其
高中二年級男生級任 男教員一人兼	導指	二年級男	導指	二年級男	導指	二年級男	導指	二年級男	導指
高中三年級男女生級任 由校長兼	作工	三年級男女	作工	三年級男女	作工	三年級男女	作工	三年級男女	作工

1. 蒙德克來高級中學 爲一所共有男女生高中一二三級各一班的學校，指導工作共分五類（見表五七）：

第一類，爲級任導師，負責考核學業成績、日常生活之指導、及與家庭訪問等工作，高中一年男生由副校長（兼男生主任）擔任，高中一年女生，由女生主任擔任；高中二年男女生，由二位比較有經驗之男女性教員各一人，擔任級任導師；高中三年男女生，皆由校長自任級任導師。第二類，爲升學指導，由專任之導師一人擔任之。第三類，爲商業指導員，由商科主任兼任導師。第四類，爲美術與應用藝術指導員，由藝術科主任兼任之。第五類，爲其他即不隸屬於上述四類範圍以內之指導，由男女生主任兼任之。此外，全體教員對學生應利用上課之機會，負責職業的、道德的、及社交的指導。此種制度，非常切實簡單，頗合於我國學生在五百以下，年級在六級以下之學校的應用。惟有一事須注意者，此制之實際指導工作，多半由校長、副校長（兼男生主任）、女性主任、及二位比較有能力有經驗之教員負責（該五人均爲級任導師）。此項行政人員，必須要有充分之時間，以從事於指導工作之實施，否則，徒掛級任導師之名，而實際並無暇以負級任導師之實，則此制易成爲虛有其名的了。

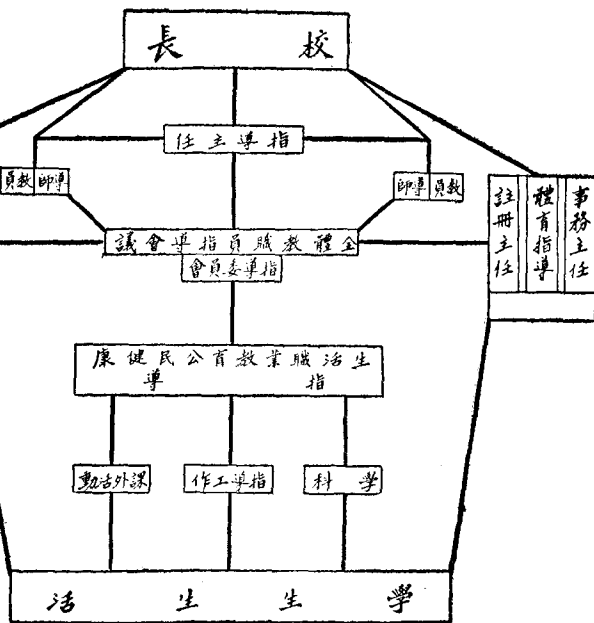
2. 美國中等學校校長聯合會之指導行政組織 這個組織的精神，與前述的一樣，主要指導任務，在男女生主任身上，惟不同者有三點：第一，另設指導主任一人，負責指導方面、統籌全局、及技術上的責任。第二，在指導工作特別助理人員中，有本地社會人士及社會機構，參加協助指導工作之推行，像本地社會福利組織、本地醫院、心理衛生指導所、及管理入學職（attendance officers）等，都是地方的人士與社會組織，因爲他們與指導方面有關，所以都請他們來協助學校實施指導工作。第三，爲取得學校中及校外各方面人士之協力合作起見，故設有教職員指導委員會，以收集思廣益之效。教員與導師同爲一人，在上課時，應盡量使課業與各種指導工作發生密切之關係。導師仍爲全校指導工作中之最基本分子，負責傳遞各種指導工作於每個學生之責。

（2）對我國中等學校指導行政組織之建議 上述第一個蒙德克來中學的制度，校長本人對指導工作不但負責，並且親身擔任級任導師，此制不合於我國的需要。因爲我國中學校長，對外的事務，比美國學校要繁重得

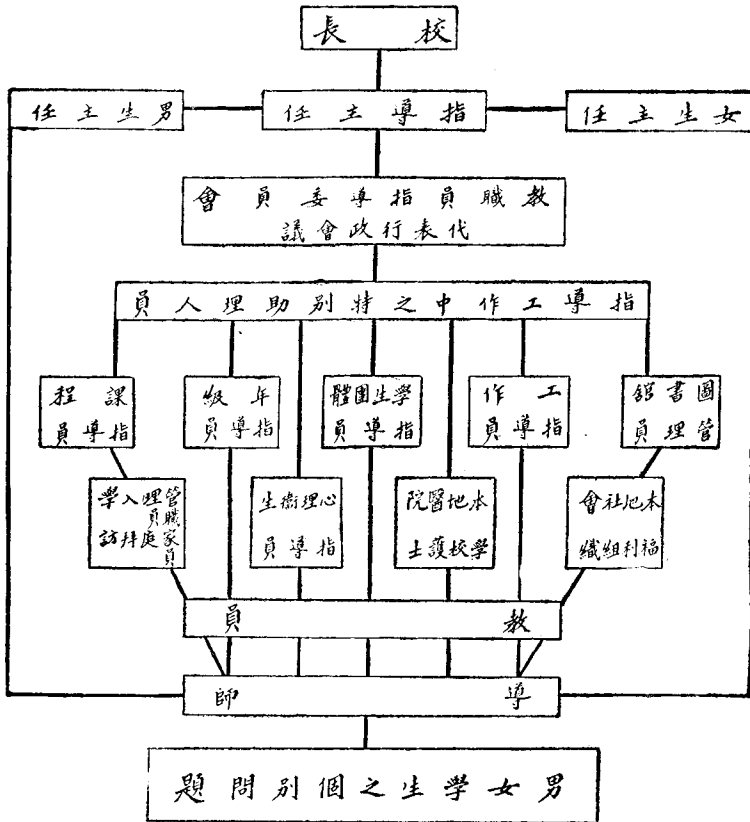


第二十二圖 蒙德里克來高教中學之指導行政組織
 Organization of Guidance, Senior High School, Montclair, N.J.

多，不能擔任實際指導工作。又我國行政制度，並無副校長之設立，間或有女生主任之設置，確少有男生主任；加以各種行政人員，對指導工作的意識不甚充實，故應有專職之指導主任，主持其事纔行。此外，今日各地中學教學與輔導隔離得太遠，所以今後必須要有一種新的制度，以糾正此弊，糾正之關鍵，在如何使教員擔任指導之職。根據了上述的原則，本書建議在校長下設指導主任一人，如學生衆多，不妨照前述建議，另設副主任或級任指導主任。指導主任對教員及導師，負指導推行工作之責。又爲對全體教職員收集思廣益之效，另設一全體教職員指導會議，如學生教職員人數衆多，不妨另設小組委員會，負設計及建議之責，又爲執行便利起見，另設指導委員會。指導工作之主要負責人，除指導主任外，則爲教員及導師，推行指導工作之方法：則爲由學科、個別、或團體指導工作，和課外活動，其詳見圖。



第二十三圖 指導行政系統圖



第二十四圖 美國中等學校校長聯合會建議之中學指導行政組織(註二八)
Proposed by the committee on guidance of the department of
secondary school principles.

參考書

1. Alberty, H. B. and Thayer, V. T.: Supervision in the Secondary School, Chapters X, XIII, XIV, XV, D. C. Heath Co., 1931.
2. Allen, Richard D.: Organization and Supervision of Guidance in Public Education, Chapters I, III, IV, V, VI, VII, Inor. Publishing Co., 1937.
3. Burkhart, Roy A.: Guiding Individual Growth, Chapters I, IV, V, VII, Abingdon Press, N. Y., 1935.
4. Burton, William H.: The Guidance of Learning Activities, Chapter: D, Appleton-Century, N. Y., 1944.
5. Cole, Lurella: Psychology of Adolescence, Chapters XI, Farrar and Rinehart, 1936.
6. Collins, E.: Supervisory Guidance of Teachers in Secondary Schools. Chapters V, IX, XIII-XIX, Macmillan, 1934.
7. Cox, Philip, W. L. and Langfitt, R. E.: High School Administration and Supervision. Chapters XX, XXI, American Book Co., N. Y., 1934.
8. Douglas, H. R.: Organization and Administration of Secondary Schools, Chapters VII-NTV, Ginn. and Co., 1932.

9. Douglass, H. R. and Boardman, C. W.: Supervision in Secondary Schools, Chapters VIII, IX, XI, Houghton Mifflin Co., 1934.

10. Koos, L. V. and Kefauver, G. N.: Guidance in Secondary Schools, Whole Book, Macmillan, 1933.

11. McKown, H. C.: Home Room Guidance, Chapters XIII-XXIII, McGraw-Hill, N. Y., 1934.

12. 勞聯會譯·教育社會學原理，第六、十章。商務。

參考書

(註1) Koos, L. V. and Kefauver, G. N.: Guidance in Secondary School, p. 15—16, Macmillan.

(註1) Collins, Ellsworth: Supervisory Guidance of Teachers in Secondary Schools, p. 19—20, Macmillan, N. Y., 1934.

(註11) A. A. Douglass: Secondary Education, p. 195, Houghton Mifflin Co., N. Y., 1927.

(註12) School and Society XXV (Feb. 5, 1927) p. 158.

(註13) H. B. Alberty and V. T. Thayer: Supervision in Secondary Schools, p. 270—274, D. C. Heath, N. Y., 1931.

(註14) 同上 p. 277.

(註15) 同上 p. 277—279.

(註16) Ryan, H. H.: And Crecelius, Philippine, Ability, Grouping in the Junior High School, Harcourt, Brace Co. N. Y., 1927.

- (註一六) Koos, L. V., Kefauver, G. N.: *Guidance in Secondary Schools*, p. 466—468, Macmillan, N. Y. 1933.
- (註一〇) W. H. Burton: *The Guidance of Learning Activities*, p. 480.
- (註一一) 同前 p. 422.
- (註一二) 同前 p. 423—425.
- (註一三) 同前 p. 515—516. 著 Paul B. Diederich: "Evolution Records?" *Educational Method*, Vol. 15 (May, 1939). pp. 432—440.
- (註一四) 同前 p. 473—474.
- (註一五) Wilbur L. Beauchamp: A. *Baltimore Experimental Study in the Mastery of Subject Matter in Elementary Physical Science*, Supplementary Educational Monograph No. 24, Studies in Secondary Education, I, (Chicago, Leui, of Chicago, 1923) Burton W. H.: *The Guidance of Learning Activities* p. 340.
- (註一六) Burton W. H. 同前 p. 340.
- (註一七) Harry C. McKown: *Home Room Guidance*: pp. 248—249, McGraw-Hill Book Co. N. Y. 1934.
- (註一八) Luella Cole: *Psychology of Adolescence*, pp. 358—364.
- (註一九) 同前 p. 364—375.
- (註二〇) Thorndike, E. L., Lorge, I., etc. *Prediction of Vocational Success*, Commonwealth Fund 1934, 284 pp.
- (註二一) Earl R. Douglass: *Organization and Administration of Secondary Schools*, pp. 182—183, Ginn and Co., Boston, 1932.
- (註二二) Isaac Daughton: *Modern Public Education*, pp. 199—200, D. Appleton-Century Co., 1935.
- (註二三) 同上, 四九六頁。

中等教育

三〇六

- (註14) H. R. Douglass: *Organization and administration of Secondary Schools* pp. 210—213. Ginn and Co., 1935
(註15) 同上。111頁。
(註16) Allen, Richard D. *Organization and Supervision of Guidance in Public Education*, p. 40.
(註17) Cox and Langfitt: *High School Administration and Supervision* pp. 434—435. American Book Co., 1934
(註18) L. V. Koss and G. N. Kefauver: *Guidance in Secondary School* pp. 525—527. Macmillan, 1933.

第十一章 編製課程之原理與方法

第一節 課程是什麼？

課程的功用，在表達教育功用，教育的功用，又在培養青年的生活，那麼課程是什麼？不是生活活動與經驗的組織嗎？本來一個人呱呱墜地，一無所有，他如何飲食，如何語言，甚至如何表情等生活，皆由環境中學而習而來，此之謂無形的教育。人們因文化的進步，生活要求之增高，有鑒於無形教育的不經濟，乃組織而成爲有形的教育，即今日之學校教育。教育雖由無形而變爲有形，但其目的之在培養生活則一。生活怎樣能使青年在學校作最經濟的學習呢？即生活的因素必須加以組織，組織成爲不但使青年易於學習，且學習時仍不使青年脫離實際生活，此種組織工作，謂之課程之編製。故編製課程之要務有二：即一方面抓持青年所需要之生活，而使之成爲系統，以利青年之學習；第二方面，使學習時仍不脫離生活，並不是所學習者是生活以外，或與生活無關的東西，實際就是生活所必需的因素。

更有進者，課程之意義不盡於此。課程固爲人們生活活動與經驗的組織，可是組成以後，要青年能作有效的學習，必須加以輔導，正如飲食營養爲人們所必需。今有富於營養之飲食於此，若不加以適宜之輔導，飲食之固能養生，可是食之不當，亦足以害生；易言之，要課程之能真正有益於培養之生活，必須在教師審慎輔導下學習，而始有成。故課程不但是生活活動與經驗的組織，乃是有輔導的生活活動與經驗之組織。

我們要在此地特別聲明：所謂輔導，不是輔導者根據自己的需要、自己的意志，對青年、對於輔導者完全不同的青年，加以灌注的意思，這真是今日課程的病態，爲吾人所應當避免的。負輔導責任的教師的兩種主要任務：即一、在發見每個青年的內在的個性能力；第二、要抓持充實青年生活生長或進步的必要因素。總言之，教育在培養生活，課程在組織宜於青年個性能力及生活環境條件的活動與經驗，以宜於青年之學習。

第二節 編製課程之重要

編製課程，凱士維爾 (H. L. Caswell) 亦稱之爲設計課程，凱氏說：設計卽用適宜與連貫的方法，以達到目的之謂，爲教育有創造性與建設性的努力中之重要工作。（註一）良以無論工程師、美術家、或政治家，他其他的理想與希望之能實現，必先作審慎的設計；教師之欲其理想與希望之能在青年身上結晶，亦必先努力於課程之編製或設計。此種工作，在今日我國之教育，尤爲重要，因爲我國的教育，今日已進步到如何充實內容的時期，要充實教育的內容，課程之編製，當然是最重要的一端。

第三節 編製課程之中心問題

每一種課程，必有一課程之中心，所謂課程之中心者，卽代表人們對教育之信仰之謂。欲知我人今日對教育應有何種信仰，應首先溫習或檢討過去課程之中心爲何。

一 文化中心的課程

文化中心亦可稱爲教材中心，專以傳遞過去堆積的文化爲職志。此種課程，在我國由來已久，大抵過去之經書教育，多以此爲主。此種文化中心的課程，必須以靜的社會爲條件，因爲社會靜止不變，所以文化亦可以永恆不變的在人們生活裏發生價值。此種文化中心課程的社會，常有一種過去文化優越感之存在，卽人人信仰過去的文化優越於今日的或將來的文化。更有進者，在社會中還可以造成舊文化與舊習慣爲神聖不可侵犯的超然感，此種事實，在古老的我國，實不勝枚舉，有舊至今日而仍爲優良者，亦有遺害社會者。例如同姓不婚等習慣，在我國社會裏卻無形的流傳了數千年，使我民族至今日仍能獨立生存，不無密切的關係，是爲優良者。其他如不孝有三，無後爲大等思想所造成的多妻主義，以及孔孟所提倡的家族主義，在今日社會中，不能不認爲害大於利。今日國人之不知愛國，個人觀念，鄉土觀念，以及親屬觀念高於一切，顯然是這些文化所給與我

們的害處。

文化固爲生活的一部份，且爲重要的一部份，可是此種文化不是一成不變；換言之，不是以教材爲中心的文化，更不是死的文化，故此種課程在今日動的社會裏，已不適用，應予淘汰了。

二 升學中心的課程

我國自有教育以來，各級學校的課程，皆以預備升學爲中心，尤以中等學校爲最。而中等學校課程之以升學爲中心，至最近表現更爲顯著。查課程之造成以升學爲中心，實有其必然產生之原因，就是教育與社會之脫節。教育既與社會脫節，教育所予青年者，不能令青年在社會中生活，而社會所要求於青年者，青年亦不能在教育中求得，因此青年在社會中便沒有出路。其唯一可靠的出路，就是升學，而學校爲滿足青年之要求起見，不能不集中其課程於預備升學。預備升學的課程，不外乎兩種因素：（一）無窮的提高課程標準，最好提高到與著名的大學一年級課程相等，以便畢業生有百分之百，考取大學之能力。（二）課程內容不必顧及生活之需要，祇要顧及大學課程之標準。由以上二種事實，便產生了下列弊害：

（一）課程之負擔加重，不獨課程之鐘點，即內容亦必須盡量的加重，影響所及，以學生之體力健康爲犧牲品。

（二）中等學校本身使命之埋沒，以上級學校之使命爲其使命，故以升學爲中心的課程的結果，中等學校成爲高等學校之附庸或尾巴。

今日我國全盤中等學校，確已走上此途，此種教育的結果，祇能叫人們的生活落伍，社會退化，所以這樣的課程，也是要不得的。

三 社會中心的課程

許多教育學者，根據教育不能脫離社會，甚至教育爲扶植社會之工具的理论，來主張中等學校的課程，應以社會爲中心。這種主張，與過去二點不同的地方，過去二點爲我國教育的實際事實，此點僅係學者的主張。

這種主張，必須以社會爲某種定型爲假定，例如農業社會、工業社會、或商業社會，然後集中課程之重心於此，以預備每一個青年，不但能迅速的適應此種社會的生活，並且望其能生活得愉快而美滿。

我們首先要說明的社會中心的課程，與後面生活中課程之區別。前者針對着一種定型的社會而言，例如農業社會、工業社會，說得其體一點，我們稱美國爲工業社會，中國便是農業社會。所以此種課程，必須先決定社會之定型，然後按照各型社會之需要而教育之。假設一個國家內的社會又分爲若干型態，如上海之爲商業社會，無錫之爲工業社會，又怎辦呢？持此說者，則主張各地社會的型態既有不同，而課程之中心亦應因地制宜，按各地環境之需要而有所改變。此種主要之重要根據，即人既不能脫離社會而獨立，教育應直接培養其生存於社會之能力；惟生活中心的課程，則與此不同，後者不主張集中課程於某種定型社會，乃主張培養一般社會共同必需之生活能力，使受過此種教育者，不獨能生活於一種社會，且能生活於各種社會。

我人對於社會中心的課程之批評，可列舉二點如次：

(一)教育之準備功用的成分；過重準備青年生活於某型社會，無異青年追逐於社會之後，不站立於社會之前。何則？社會之變動不停，恐青年尙未準備完畢，社會之各種因素，已經變換，不是青年變成了走馬燈般的追逐在社會的後面，不能有迎頭趕上之一日嗎？

(二)假定這種社會中心的課程，是可以訓練青年愉快的生長於某種定型的社會裏，那末我們要問，這個青年是否永遠生長在他所準備的社會而不變呢？否則，這青年的生活不是又要遇到困難嗎？假使不變，豈不是這種教育又限制人們生活的自由嗎？

以上兩種困難，顯然是社會中心課程的失敗地方。近來我國教育學者，對此頗有主張，有的主張我國社會既以農業爲基礎，中等學校課程應以農業爲中心；又有人主張農業不過自給自足的職業，不能濟國家於富強康樂之境。要達到後者，捨工業莫辦，乃有人主張我國中等學校之課程，應以工業社會爲中心。固皆言之有理，持之有故，然有上述二點弱點，對教育之真正出路，不能不加以考慮。

四 生活中心的課程

教育之目標既在培養生活，杜威 (John Dewey) 即稱之教育卽生活，良以教育離開了生活，這教育便是死的，是浪費青年之光陰與精神，有害於青年的。生活中心的課程，卽以受教育者之生活、動作、經驗問題，以及生活上所需要之文化爲課程之內容，以達到教育之目的。生活中心的課程，與以上三種課程最大區別處，卽在受教育者本身在課程裏地位之不同。例如文化中心之課程，以傳遞文化爲職志，不管這些文化是否爲受教育者所需要，是否有利於受教育者；但因文化爲社會之遺物，一個人要生長在一個爲社會遺物所堆積而成的環境裏，不能不認識了解，甚至熟知這些遺物的內容，故其重心，在文化，不在青年，易言之，文化爲主動，受教育之青年反成爲被動了。升學中心的課程，則以上級教育的課程爲主體，將受教育者本身的價值，移置於遼遠的將來。社會中心的課程，比較前二者已經有進步，然其重心仍在社會，不在受教育之青年，青年依然是被動的。生活中心的課程，則以受教育者本身的生活爲中心，主體卽在他自己，不在他自己以外的任何其他事物。這點實爲任何國家的教育是否成功的關鍵，我國今後的教育，更應重視。

說到此地，一定有許多人不能了解，究竟本題所說的是什麼。譬如辛亥革命這件事，明明是歷史上的陳跡，怎能叫他與受教育者的生活有關，叫他的生活使成爲這種史料的主體呢？我們要知道，學生讀辛亥革命的史實，不祇僅在知道辛亥革命的經過，乃在利用這史實，領導他分別瞭解產生這史實的前因後果，更進而決定其本人對那時代及這件事所應取的態度與反應。史密斯 (William A. Smith) 說，教學之要點，在指導學生如何思想、感覺、與動作，並不是叫他想什麼，做什麼，以及感覺什麼；(註二)易言之，受教育者本身的生活，應成爲任何課程，任何教育的中心或主體。明乎此，便知本節的意義了。

生活中心的課程種類甚多，有名之爲活動課程的 (Activity curriculum)、設計課程的 (Project curriculum)、以及問題中心課程的 (problem-center curriculum)，不管用什麼名稱，祇要以受教育者本身生活爲主體的課程，就是本節生活中心課程之謂。

第四節 編製課程應特別重視之因素（註三）

有鑒於我國過去課程之反教育因素過多，特地在此首先說明編製一個理想課程時，所不能忽略之重要因素如次：

一 身體生長之因素不能忽視

在第七章中已詳述青年身體生長的情形，我們若想編製一個比較滿意的課程，絕不能忽略此種生長的事實。因為在青年生長的過程中，他的身體，在生理方面，情緒方面，以及智力方面，每個時期都起了不同的變化，這些變化，皆與課程有密切的關係。

試就生理方面言之，青年因每時期生理的不同，工作的能力，工作的持久力，以及身體活動的趨向與方式，皆有顯然的區別。編製課程者，若忽略了這些區別，無異保母之忽略了兒童的消化力，而飼以食物，必至胃傷體病而後已。

其次，我們已經述及兒童因身體的改變，興趣與情緒也起了改變，譬如初中一年學生的興趣，與高中一年的迥然不同。在情緒方面，初中學生之趨向於同性的友誼，與高中學生之逐漸改向異性的，亦有顯然的不同。無論在運動的，閱讀的，與交友的興趣，皆因年齡之增長而改易，這些事實，編製課程時，皆不宜忽略。

再談到智力，我們在第八章智力的發展裏，已詳為述及，每個人的記憶力、理解力、想像力、皆與年俱增，若編製課程時，忽略了此種事實，無異令力勝五十斤者荷以百斤，或力勝百斤者荷以五十斤，皆為教育上之浪費。

總之，課程的進度，必與身體的生長過程一致；否則，不但將影響學習的效率，且將傷害體力。

二 課程必須顧及受教育者整個生活之發展

編製課程者常犯的毛病，即注意到學生某一方面，而忽略了其他。如編製數學者祇看到數學的一方面，歷

史者祇看到歷史的一方面，地理、生物、物理，化學亦然，結果將受教育者，因此而分成許多一方面，整個的生活被忽略了。

教育的目的，既在培養青年整個生活，所以編製課程者，亦須注意到受教育者整個生活之培養纔行。每一種課程的編製，決不能只顧及片面知識之傳授。此外凡有關於整個生活的，如健康行爲、職業知識與技能、公民能力、家庭生活、特殊興趣，以及服務的精神與態度，無一可以忽視，集許多整個生活而成全體，是爲教育之真成功。

三 編製課程不能忽視學校之社會生活

學校爲社會之雛形，若希望學生到了大社會，能過理想之生活，則此種生活必須首先在小社會中養成。我國過去之學校，並無社會生活可言，係一傳授書本知識之處所而已。故學生之出學校，簡直不知社會生活爲何事。

沒有一個人能離社會而生存，所以如何培養合理而理想之社會生活，以使大家能安於羣的生活，實較之傳授知識或培養個人生活，不知重要幾千百倍。我們今日大家不是高唱民主社會的生活嗎？要社會生活之真能民主，也不是徒事空言可以成功的，此種生活之培養，必定要在課程中佔據重要之地位纔行。民主生活本不是廉價貨，要在教師指導下，在談話、在集會、在上課下課，以及學生起居飲食生活中，點滴培養起來的。編製課程時，便將此點忽略，而不予學生以先期實行社會生活，或經驗社會生活的機會，要想學生到了社會，有此種生活，無異癡人說夢。

四 課程應包括社會之基本觀點

人既不能離社會而獨立，那末領導學生認識社會，及對社會之一切有正確之看法，實爲教育的重要任務之一。今日我們那一個不怪我們的社會太紊亂，人心太自私；試問我們過去的課程裏，對社會之看法給我們些什麼，不是一無所有嗎？我們從事於教育者，到今日真應懺悔，因爲過去的教育，對這方面努力不足，過去的教育

育也誤信了組織社會或改造社會的能力，可以由數學、理化、及社會科學等能力轉移過來的；若由小學而中學而大學，對社會裏各種問題的看法，不在每門功課裏種下了合理而正確的觀點，要想將來能領導改造社會，那真是奇跡了。

今日我國教育對這方面，應首先努力的，就是對一般社會問題的基本觀點應首先建立起來，國人對於國家、社會、政治、經濟、家庭、職業、選舉、以及戰爭、犯罪等，皆缺一正確的觀念。我國在形式上，歷史最悠久，文化最統一，可是遇到一件事情，意見也最複雜紛歧，譬如集會討論一個問題時，千頭萬緒的意見，反復辯論，經久而不得一個結論。所謂「議而不決」的事實，在我國實在太多了！追本逐源，數千年來的教育，對社會之一切事物，固已有確定之見解，今日時代改變了，這些見解已不能適應時代要求，但是新的見解尚未建立；對個人的事情，若沒有合理而正確的見解，影響尚小，若是對社會的基本觀點缺乏共同基礎的見解，影響實大。

這些共同基礎的觀點，如何建立呢？並非如過去一般人的看法，在教科書裏預定一套說法，注入到全國每一個學生的腦髓裏去，這種愚民政策，究竟不是基本辦法。最基本的辦法，要在課程裏將全盤社會問題的線索，覓到一個系統，由教員領導學生，對每一個問題找到一個正確的真理，在每一種課目，對每一個問題，要如此的痛下基本而徹底的工夫，所謂真工夫從頭做起，一個正確而合理的社會基本觀點，自然建立起來了。

五 課程必須包括創造的休閒機會

教育的目的，既在培養生活，而生活中休閒的生活確是很重要的一部份。一日二十四小時，決沒有一個人一點休閒的時間都沒有。那末如何善用休閒時間的問題便發生了。我國四十年來的新教育，對這個問題既沒有努力，當然也沒有成效可言。試看學校的體育課目，其目的僅在培養選手，重視比賽，對體育運動的基本原理，何嘗給學生知道，對運動的基本習慣，何嘗任學生培養，無怪今日的社會中百分之九十人的休閒生活，仍然消磨在賭博上面，在大城市裏或者有一部份人消磨在污濁的電影院裏，此外還有什麼其他休閒的工具與機

會呢？

今後編製課程，應首先領導學生認識休閒生活，在每個人生活中的地位，與個人幸福的關係。其次，便應重視如何培養休閒生活的習慣。其三，應養成其創造休閒生活的興趣。第一點，說到學生對休閒生活的理解，實非常重要，缺乏了這點，好像沒其基礎的房屋一樣，不能經久的。有了理解，便須進而養成其休閒生活的習慣，這種習慣的培養，對中年以後的生活，關係更爲重大，因爲一個人到了中年，工作的負擔漸入忙境，身體的行動，也漸次紓緩而懶動，因此休閒的重要性也增加。果真在青年期能養成優良的休閒習慣，到了中年以後，真可享受不盡。最後，我們尤須在青年時期養成創造休閒生活的能力，因爲青年時期的許多休閒方法，到了中年以後，往往無法繼續的，足球就是一例。所以在青年期尤須養成其創造休閒生活的能力，如音樂、美術、戲劇等，都是富於創造性的，應在青年期培養其有豐富的興趣。

六 編製課程不能忽略手腦並用的能力——技術能力

我國教育最大弱點，即在教學上用腦不用手，認爲用手者匠人之事，賤業也。自有新教育以來，將用手之職業教育，與用腦之普通教育，分列爲二，暗示用腦爲貴，用手爲賤，影響所及，教育與生產無關，受教育者亦不知生產爲何事，至有今日製造之技術不進，生產能力落後，而民生凋敝，社會破產，豈得謂事出無因！

故今後之課程，在此點應痛下決心，始能挽劣習於已成。願或有人謂，今日之勞作教育，其主旨豈非在培養手腦並用乎？卻不知今日之勞作，實毫無價值之教育設施也，盡半年之力而刻筆筒一個，繡枕頭套一件，充其量開展覽會時，陳列室裏多一件新骨董而已。

今後編製課程，應處處顧到手腦並用，即一方面重視理論之學習，他方面更領導在生活上的應用，由小學而中學而大學，養成學生學與做合一的習慣。

七 不宜忽視教員在課程中之地位

教員爲執行課程之人，一切課程上之理想，若無教員爲之執行，都是空的。所以編製課程時，切不可忽視

教員之地位。過去課程之一大弱點即在此，編製課程者只知主觀的理想，從不想教員應用時的客觀條件；這種弱點，在教材專家而從無中學教學經驗的身上表現得更為顯明。當然我們不能將編製課程的工作，完全讓給每一位實際從事教學的教員來做，不要說多數教員無此能力，即有也估據他們光陰與精力太多，可是也不能令教員對課程完全像今日一樣的處在被動地位，不能一切由專家規定，祇令教員到課室向學生抱本宣卷，這樣做法，會使教員對課程之意義失卻了解的。

如何提高教員在課程中之地位呢？這步工作，須與整個教育行政配合起來，我們主張中央在編製課程的工作中，能決定原則，以求全國課程之統整；教材的大綱，讓各省去做，以達因地制宜之目的；教材的內容，由實際任教的教員去負責，使教材與學生生活需要及興趣配合，若教員無此能力，應在全國各省設立分區輔導制（參考教育通訊復刊第三卷第十期），各區設專家，以輔導教員，選擇教材，（註四）如此，可使每一位教員，在課程裏取得主動的地位。

第五節 編製課程之科學方法與步驟

一 對過去方法與步驟之批評

編製課程正和作戰一樣，首先須決定作戰的方法和步驟，然後按步邁進，這個戰事，纔能有條不紊的向前進展，並至操最後勝算的目的。

今日要研究編製課程，究竟用什麼方法呢？採取什麼步驟呢？若是我們要採用過去的名流意見法，那很簡單，就首先須決定那些名流的意見最有代表性的，能臻最高的教育價值。關於這點，早有學者建議過，這些名流，應包括多方面的人，例如教育理想家、教育經驗家、成功之商人、與實業家等。關於步驟，則不外乎：

（一）收集意見，（二）歸納意見，（三）編製課程。

這種名流意見法，就是我國編製課程常用的方法，在經濟上與行政上，實在最簡單而最便利；十一年的

新學制課程標準，十八年的暫行課程標準，二十一年的課程標準，以後歷次的修改課程標準，皆以此法爲圭臬的。

我人對這種方法，最少有下列各點批評：

(一)意見缺乏客觀的根據 各人所發表的意見，究竟是主觀的，不是客觀的；主觀的意見，往往會離開事實，譬如二十一年課程的宣佈，適在「九一八」事變之後，當時主持編製課程的各位名流，有鑒於救亡圖存之重要，乃主救亡之道，在充實科學，提高程度，便將大代數、解釋幾何，以及高等物理、高級化學等，都塞到課程裏去，使這課程成爲歷史上負擔最重，編制最硬性的課程。今日思之，幾無一人即連同當日主持編製課程者，都覺得這是一種錯誤，可見主觀意見之價值有限。

(二)意見之祇有可能性 (possibility) 缺乏可靠性 (probability) 發表意見的人，當然只能重視所發表的意見是有可能的，是否可靠，便缺乏根據了。例如提高數學與理化，便可充實學生們的科學訓練，以爲未來一代的青年，充實了此種訓練，當然有助於國內科學的提高，甚至可以領導整個民族在二十世紀科學競爭的時代，與人抗衡，這些意見，是否一定可靠呢？便缺乏根據，事實告訴我們，十五年來的嚴格科學訓練的結果，固然增加學生在課程上之負擔，直接有害於體健，對於是否有助於民族與社會的科學程度或科學生活之提高，至今未見跡象，亦足證明可靠性之有限了。

(三)意見之空虛與廣泛 主觀意見，往往入於空虛廣泛之途，不但使他人捉摸不着要點之所在，且其結果，亦無法確定，例如過去中等學校國文科之目標規定如次：

- 1 在了解方面，養成閱讀古今專科書籍之能力。
- 2 在發表方面，能作通順而無不合文法的文字。
- 3 在欣賞方面，能欣賞本國古今文學之代表作品。
- 4 在修養方面，培養高尚人格，發揮民族精神，並養成愛國家、愛民族、愛人類之觀念。」（註五）

上述四點目的，何等空虛與廣泛，試就第一點講，所謂「養成閱讀古今專科書籍之能力」，究竟古今專科書籍何所指，要培養閱讀這些書的能力，到底是什麼？不是害了空虛與廣泛的毛病嗎？至於教育部所訂的高中國文課程的標準，也犯了大而無當，失於空泛的毛病，部頒課程標準中之其他各科，也是一樣，都是與此大同小異。

由此可知，過去所用來編製課程的方法與步驟之不徹底，今後應切實改進，這種改進後的方法與步驟為何，名之曰科學法。

二 科學的方法與步驟之檢討

編製課程之全盤計劃，應包括四個步驟的工作，皆須以科學的方法為根據，這四個步驟為何，茲述之如下：（註六）

（一）應用科學方法，確定人們生活中最需要的共同原素是什麼？這些共同的生活原素，能使每個人獲得後，在他的生活裏，發生最高的代價。

人們生活看起來彼此各異，好像很複雜，實際上一定有線索或標準可尋的，我們的頭與腳，不是大小不同嗎？可是帽店與鞋店從來沒有賣不走的帽子和鞋子，這原因很簡單，就是他們由經驗中覓得了一個標準的尺度，他們的帽與鞋即根據這個尺度做出來的。我們的生活也是一樣，在各種不同的生活中一定可以覓得共通的地方，這些就是為人人必需的，有了這些共通的基本生活，即有少數特殊的地方，也可由此變化。

歸納生活之共同原素，即成為教育目標，其大而概括一切者，曰普通目標。其要而細節者，曰特殊目標。例如公民生活，即教育之普通目標。公民生活所應具之條件，如何選舉，如何改造政府，如何謀取社會福利，以及如何推廣教育等，皆屬於特殊目標。此種目標，皆可用科學方法獲得。要編製課程，須首先確定生活之共同原素，即教育之目標；否則，此種課程不但不能領導受教育者生活之生長，且將成為空虛而不合實際需要。

(二)應用科學方法，確定什麼教材，對於此種生活的共同原素，有最高的貢獻。

選擇教材以完成教育目標，對於學生的關係，猶選擇食品以滋養嬰兒體力之生長一樣。我們要兒童的身體生長，一定要餉以富於營養之食物，我們要學生的生活生長，也一定要選擇有利於學生生活之教材，此可見選擇教材與學生生活關係之重要了！惟選擇教材的工作，比選擇兒童之食物還要困難，因為兒童之食品，今日已有若干種經過數千年嘗試而為大家共認之種類，如母乳及牛乳者；但在教材方面，尚無此種與兒童身體確屬有益之成品；惟教材須助生活生長，則與食飲之須滋補身體生長之功用相同。可是要飲食之能助身體生長，須適合身體之需要；要教材之能助生活生長，亦需合生活之需要。然則教材如何纔能適合生活之需要呢？(一)要適合受教育者之程度。(二)對學生要能發生充分的興趣。(三)對學生之社會活動，發生高度之功用。(四)對學生之未來生活，發生銜接的價值。以上數點，特在本章第七節中再詳論之。

(三)用科學的實驗法來確定用什麼教學法，來處理教材，能使學習者在時間與精力上獲得最大的效果。

(四)用科學的方法來確定，測量學習結果的工具，藉以準確的知道成功與失敗的地方。

最後兩個步驟與前述二點不同，前者在今日的教育學裏，還沒有比較滿意的辦法，可是後兩個步驟，在最近二十年裏，已經突飛猛進了。教學法與測驗的書籍，已紛至沓來，茲為篇幅所限，其詳將不在此地討論。

三 科學方法之性質

前一段已述及，今後編製課程，應採用科學方法。究竟科學法與經驗法或非科學法有什麼區別呢？

(一)科學的方法，沒有人差的因素存在，即其結果不因人而異。

(二)科學的方法是分析的。譬如許多人都信讀科學的人要聰敏些，若分析之，乃知道聰敏的原因不在讀科學或非科學，乃在於本人的內在能力智商高。

(三)科學的方法是根據數量的，例如桑戴克氏(Thorndike)用數量來確定一般人所常用的四千字(4000 commonest words)是那一些，卡德爾(Charlers)氏亦用數量來確定文法之普通錯誤(Grammatical Errors of School

Children) 是那一些，都是用數量來表達出來的。

(四)科學方法在歸納有代表性的事物以下結論。例如中華平民教育促進會的國人最常用的一千字，是根據國人最常用的水滸、紅樓夢、三國演義、及聖經等書籍，統計每個字應用次數的結果而成的。

(五)科學的結論，不是根據少數事實的。例如一個外國人到了上海看見穿西服的人甚多，便下了結論說，中國人的服裝已改為西服了。這顯然不科學，因上海的人數，較之全國實在太少，故其結論便不準確了。

四 選擇材料編製課程之四種標準

我人主張今後編製課程應採用科學方法，究竟這些由科學方法得來的課程材料有無標準呢？曰：有下列四種：

(一)人們生活中復現次數最多的材料，例如前所述桑戴克之四千常用字及平教會之一千常用字等，皆符合這個標準。

(二)材料的扼要性 (conciseness) 最強的，例如游泳不是人人常用，可是他有最高的扼要性，因為在大海沈舟時，若不能游泳，便聽天由命了。又如是非的決斷力雖非常用，可是甚為扼要，若應認為是而非之，或非的而是之，事態之重大者，可以一失足成千古恨。這類材料編製課程時，不能忽略。

(三)材料之多方性與完全性，即最有用而最完全的材料，如英人之自由精神，美人之民主精神，以及國人之人文主義，皆經久用而不失效的，類似此項材料，今後課程不能忽略。

(四)感動力最強的材料，即能令人易生興趣，及滿足程度最高的材料。

第六節 如何確定生活之共同需要原素——教育目標

關於這節，我們在開宗明義要說明兩點：第一，教育之目的，既在培養生活，編製課程之材料，一概須以能代表生活之直接材料為根據。第二，此種材料，須用科學的方法加以蒐集與統計。這種方法，說來不免過分

艱鉅與煩重，可是要教育能真正培養生活，似非如此徹底下工夫不可。

一 根據兒童之活動與興趣以確定教育目標

活動發生於兒童之生理需要，興趣則為兒童之心理趨向，二者均為結成兒童現實生活之主要原素。教育之目的，既在培養生活，若缺乏現實的生活原素，不免迂緩而不重實際。況我國近百年來，歐西思想之侵入，物質環境之變遷，加以九年長期抗戰，人民流離失所，因環境之刺激，情緒之反應，有以影響於國民之有形與無形的生活者至鉅，故今日教育上之一切設施，是否能配合生活環境之要求，確是值得徹底檢討的問題。興趣與活動既為組成生活的主要原素，那末，這二點在課程裏的地位，自然不能忽視。

關於研究兒童興趣的材料，已經公諸社會者，則有閱讀興趣、（註七）影片興趣、（註八）及職業興趣（註九）等數種。調查的方法，以閱讀為例，則可由圖書館裏的書籍借出次數最多或坊間售書數量最大，甚至可由平時查詢兒童最喜閱讀的書目來統計，統計得次數最多的書，再來分析其內容，就此可以確定引起兒童喜閱這些書的因素是什麼，這些因素就該作為編製課程的根據。至於調查兒童的職業興趣，亦可將各種職業的名稱，列成一表，令學生指出其最喜歡與最不喜歡的職業是那一一些，然後將此種職業加以分析，便可以知道造成兒童對某種職業有興趣或無興趣之因素（職業分析法，請詳讀（註一〇）之書）。此種因素，亦為編製課程所宜重視者。

至於活動，則可以按照兒童的年齡，分析其最喜歡參加或不喜歡參加的體育、遊戲、交友、及結合團體等活動，是那一些，然後再就這些分析各種活動的內容，便可確定兒童所喜歡的活動及不喜歡活動的因素是什麼。（註一一）

蒐集上述各種材料之工作，固屬煩劇，可是確屬根本之圖。我們若希望今後課程之能獲得真正出路，似非徹底從這些基本工作做起不可。

二 根據社會之需要與缺陷以確定教育目標

此種材料之重要，已經全國學者所公認的了。良以我四十餘年辦理新教育的努力，至今未收成效，不能不

想到究竟今日教育上的設施，尤其課程方面是否合於今日社會的需要，抑或隔靴搔癢，至今沒有搔到癢處。誠然我國社會，在最近的四十餘年，實爲變化最劇烈的時間，促成變動的要素是什麼？我們教育抓持了沒有？不但沒有，並且意見異常紛歧；崇古者希望五十年前他自己所受的教育去教育這一代青年，使社會能回復到五十年前的那樣澄平與安樂；尚新者，恨不得中國社會立刻成爲美國、英國、或蘇聯社會，亦所以硬着頭皮，要用人家的教育來教育這一代青年。我們自己究竟要什麼？至今沒有答案。

這個答案，應從研究社會的需要與缺陷着手。譬如今日我國中等學校裏的數理化，其標準不可謂不高。究竟青年們要能負擔國內的科學工作，需要多少數學和理化呢？今日從事於這些工作的人們，在這方面的缺陷是什麼？既沒有這些客觀標準，不免閉眼瞎摸，其結果是浪費精力與光陰，長此以往，恐怕瞎摸了一百年，教育的目的不會達到的。

要想編製一個合乎社會需要的課程，一定要從蒐集生活的因素是什麼着手，譬如要今後青年能在社會中愉快生活，究竟要多少國文，甚至需要熟識多少字，那一些字，以及要能運用何種文法及文體，應能看些什麼書？都應給予客觀的規定起來。數學理化尤須如此，因爲今日一般青年的精力化費在這些科目上實在太多了，應當研究一下，從事於我國社會的工業，究需要多少數理化？若從事於教育又要多少數理化，如此，不但省力，並且省時。至於社會科學方面，似乎更需要這樣的一番徹底工夫，因爲今日國人對我國問題的了解，實在不夠準確，尤其在政治、社會、經濟等問題的共同因素，認識得不够深刻；所以那一些社會的基本問題，是人必須認識的，這些問題的內容是什麼？也應當根據社會的實際需要，有所規定。此外如公共的交際生活，個人的儀容與禮貌，公德與私德，也不能不根據社會的實況有所決定。

至於社會的缺陷，也與需要一樣的重要，因爲由缺陷的彌補，可以達到社會生活的完全。譬如今日一般學校的公民教育最可靠的根據，就是從研究今日國人在公民生活上的缺陷是什麼，將這些材料爲確定公民課程的根據，不是對症下藥嗎？其他科學，也可照公民的方法，以求得客觀的根據。

關於蒐集材料的方法，斯納登(Snedden)氏曾建議下列步驟：

第一步 在一個社會中揀選一百位特出的人，年齡須在三十與四十之間者，就這一百位所表現的公民能力與公民道德，排成一個先後的次序，再將他們分別為四組，自八一——一〇〇為甲組，五一——八〇為乙組，二一——五〇為丙組，一——二〇為丁組。

第二步 以乙組為調查之對象，將乙組的人的文化、及公民素質與道德、以及他們的公民缺陷，與社會性的短處，都給他們作個詳細的分析，然後再將缺陷與短處改為正面的語氣陳述，會同其原來的正的素質與道德，組織而成為下一代人所應有的教育目標。用此種目標去教育下一代的青年，不是可因乙組人的標準的提高，而改造其社會嗎？(註二)

斯納登氏又舉第二種研究法如次：(註三)

(一)先就全校學生的智商(I. Q.)，分為最高之百分之二十五為A，其次的百分之五十為B與C，最低之百分之二十五為D。

(二)再就原校的家庭經濟力量而分為最富之百分之二十五為M，其次的百分之五十為N與O，最貧的百分之二十五為P。

就以上兩分類，揀選其屬於A與M者，即智力最佳而家庭經濟力量亦最優裕，而宜於升學大學之學生。反之，即P與D者，即智力低而經濟力量不足之學生，為不宜升學者。

以上斯氏所建議的方法，當然有許多可供批評的地方，例如主觀的意見太濃，以及窮鄉僻壤傑出人物不多的地方可用，及大都市人才過多的地方不便於用等弱點。

三 根據成人之社會活動以確定教育目標

教育固不是以受教育者經驗以外的成人活動為對象的，可是最低限度可由成人社會的活動要點，來指示受教育者生活之需要，正如寶雷博(Drapar)氏說：「若能將人類或民族的活動給他排列出來，則此種材料一定

可作為改進民族生活之重要根據。」（註一四）但是人類的活動，浩若淵海，如何着手分析呢？茲建議一個比較可以入手的方法，其步驟如次：

第一步 先就全民族的生活需要，來研究是否可以將人類生活的要點歸納而為若干重要的生活原素。這些原素，當然我們不能希望他一勞永逸。人們的生活既在改變，生活的原素也得隨時改變；同時各地的生活條件，亦互有區別，所以生活的原素亦不必強同。易言之，這些原應隨時隨地給他修正或增益，作為編製課程的根據，是無疑的有莫大裨益。確定生活活動的原素，巴必德（Franklin Bobbit）氏曾建議下列各項：（註一五）

語言活動——為人們彼此交往之工具。

衛生活動——為保持個人民族健康之工具。

公民活動——為增進人類共同生活及福利之必要條件。

一般的社交活動——使人們得彼此交往與相處。

閒暇時間的活動——娛樂與休閒。

助長個人智力適應的活動——同衛生活動或體力適應活動。

宗教活動——增進人們生活的意義與力量。

為人父母的活動——養育子弟及提高家庭生活。

一般的職業活動——為專門職業之起始。

勞動的活動——為人們日常生活之工具。

巴氏的建議，確是抓住了人類生活活動的原素，此種原素之列舉，最主要者，即在切實與具體。

第二步 生活活動的原素既經確定，乃進而列舉每一種活動原素下應包括之重要活動，這些重要活動，在編製課程者看來，一定可以在每位受教育者身上具體實現的。

第三步 為使這些重要活動具體化起見，便進一步應將與這些重要活動有關的經驗動作與行為等，就男女

老少各年齡，各階層的人，都給他列成一表，這些就是人們的實際生活，教育就得切切實實的，將這些實際生活，在每位受教育者身上培養成功。

這步工作，到了編製課程者的手裏，很自然的覺得材料過多，工作過煩，而逐漸的會傾向到那些代表高級標準的人們的生活上去，而忽略了一般普通人的生活。照許多人的意見，（註一）這是應當的，因為若課程以普通人的生活為根據，那麼社會是不能向上進步，而教育又不是變為維持平庸社會的工具嗎？

既有許多代表生活的活動，在我們前面，在這步工作裏的重要任務，就在如何由這許多生活活動，歸納而為生活標準。這些生活標準，就是今後改進人類文化所必需的。

第四步 由這些生活標準，課程編製者，即可以轉述而成為教育目標。所以由此而成的教育目標，是根據人們的實際生活而產生的；故此種目標，是代表人們的生活因素，如能力、態度、欣賞、習慣、技能、與知識等，不但可靠，並且是代表每一個人的生活之真實需要。

第五步 要由教育目標轉變而成學習的經驗，或足以實現教育目標的教材，就得先在此地確定教育者的社會、經濟、及知識背景，使根據這些教育目標所演繹的教育經驗或教材，是與受教育者的環境與知識基礎配合的。

第六步 分配教育目標而產生教材，由此即入編輯教材的階段。

最後，在此地須說明的，究竟上述方法，所牽涉的成人社會的活動，用何種方法得來？一般學者所公認的方法有三：（註一七）

（一）用個人訪問法或問卷填答法，由一般社會人士甚或專家那裏獲得意見。

（二）觀察個人或團體以及某特殊社會階層的人的日常生活動作。在一個規定時間內，把他自早到晚的一切生活動作，都排列成表。

（三）分析報章雜誌及教科書的內容。

但應用這個方法時，也不能不想到他的限度，最明顯的限度，莫過於（一）全部調查工作的費用過鉅，（二）若要就全國來做研究的對象，那末重疊的調查工作，所費時間實過長，（三）若以一個地方社會或某種職業為對象，則此法便與職業分析法 (job analysis) 無異。

四 根據準備一種職業所需要的因素以確定教育目標

用職業的因素來確定教育目標，顯然為職業教育之所需要。照事實論，職業課程之目的，在培養受教育者從事於某種職業之真實能力，此種真實能力是什麼？必須到真實的職業裏去找。譬如我國一般普通木瓦匠，沒有建築西式洋房或鋼骨水泥房屋的能力，作者到了四川，纔知道四川本地木匠，只能做低級的工作，凡高級技術工作，必須要由上海或寧波幫出身的木匠纔能勝任，追究其故，則曰，由於訓練之不同。這裏很明顯的告訴我們，上海寧波兩幫人的工作與經驗上的許多因素，四川的本地木匠沒有學到，到底這些因素是什麼？一定可以用方法來獲得。今日編製職業課程的人，若用這種方法來確定某種職業的內容，實為今日職業教育之一大進步。

因為這些方法用在職業教育上之成功，所以有人設法擴而充之，改用於社會科學和自然科學上面，譬如有人主張調查我們日常生活中有關於地理或歷史的因素，以確定史地課程之內容；又有人主張分析我們日常生活中，究竟需要那一些數學或理化，來確定今後編製數學或理化課程的內容？這些，當然在某些地方很有價值，可是要像職業教育那樣準確，是不可能的。所以我們主張編製職業課程，以採用這些方法為最宜。

確定職業因素的方法，曰職業分析，其種類甚多，今略舉數種如後：

（一）問卷法 (the questionnaire) 此法即對某種職業所欲知道的内容，編列成爲問題，交給熟悉此種職業或實際從事於此種職業者去回答。例如要學成一個汽車修理匠，究竟那些是必需的基本技術？這些技術的基本訓練是什麼？先從何處做起？如此的一問一問下去，一直問到汽車修理完畢的最後技術爲止。編製汽車修理的職業課程者，根據了這些材料，便可以編輯成，由淺入深，既切實，又在時間與精力二者皆經濟的汽車修

理課程。

這種方法在職業分析中，爲學者最先應用的，其長處即易於獲得某種確定的材料。例如前一段所述的汽車修理技術之第一種基本訓練是什麼？其次是什麼？最後是什麼？皆可明白而確切用這種方法給他排列起來，既簡單而合於科學的條件，可是他也有很多的短處，茲臚列四點如後：

(1) 過於詳盡而有組織的問題，往往合於發問者之條件，而爲答問者難於如願的做到。何則，冗長的問卷，既易使答問者見而生畏，因此很容易叫答案缺乏準確性。

(2) 問卷之合於問題的邏輯次序者，不一定合於實際工作的次序，易使答問案之實際工作者，莫明其妙的無從着手。

(3) 問卷內之問題，也許在發問者覺得足夠詳盡確切而充具智慧，可是在答問者，不一定能那樣詳盡而確切，也不一定能真切的了解發問者之原意，甚且答者草率了事，致答非所問，其全盤材料，幾無法應用，也非偶然之事。

(4) 整理材料者，更不能完全了解發問與答問者之原意，因此而取短截長，或顧此失彼，亦屬可能。總之，這個方法最大的弱點，即在發問者、答問者、或整理材料者之易於參雜主觀的意見，故非理想之科學方法也。

(二) 工作者分析工作法 (analysis of his job by the worker) 對某種欲知道的職業，由實際工作者自行分析其工作的內容，例如前所述的汽車修理匠，請其將汽車修理的技術，自行作系統的分述，若要爲求詳盡起見，可請十位或二十位，甚至一百位，從事於同樣工作的人來分述其技術，結果必定要可靠的多。

可是其弱點在整理時困難過多，因爲每人所分述的次序，不一定先後或輕重完全相同，易使整理者紛擾而無所適從。

(三) 訪問法 (the interview) 訪問法與第二種方法之不同，即在訪問法係訪問者請工作者答其所問，而訪

問者將工作者之所答作系統的記錄之謂。將記錄整理後，再送給答問之工作者作再度修正，如能將修正稿再送給管理此種工作而熟知此種工作內容之工頭或領班，作最後之修正，則為更佳。

此法之困難，即在工作者雖有工作之技術，往往對其技術犯了知其然不知其所以然，所以一被詢及，竟不知所云。若能從其工作之困難處着手，請其申述困難之解決，及克服的方法，無形中可使申述者自己講出他工作的線索或系統來。

(四)研究者分析工作法 (analysis of the job by the investigator) 由研究者分析某種職業的內容。當然研究者要從事於此種工作，必須先使自己熟知某種工作的內容纔行，否則，茫無所知，必無從下手。可是也不是要研究者化費許多時間，到了某種專精的程度，始能入手，如研究者能略窺其大概，已足可勝任此種分析工作了。許多學者以為研究者對某種職業之有概括的了解，去分析內容，反較專門從事此項職業的還要比較客觀而易入手，因為他可以不受枝節的牽累，而易於獲得其要領也。

以上四種方法，我們可以斟酌情形，選擇一種或二種來應用，目的在如何使研究者對某種職業得到最有價值的內容，以編製課程，此種課程在教育者身上，能產生真實的職業技能。

有了職業的分析材料，第二步工作就是整理，即將各種因素相同的材料歸類。第三步，將已歸類的材料按照論理與心理的原則編列成爲工作單元 (job unit)。可是在每個工作單元裏，必須要有明確的特殊教育目標，以指示學生及教員各單元有關的技術與能力。第四步，有了工作單元，便須更進而編輯成爲教學大綱。第五步，即將大綱編輯成爲教材。

五 根據社會人士的活動與理想以確定教育目標

活動與理想的分析法，有許多地方與職業分析法類似。但因理想與人們生活的關係深切，故有特殊陳述的必要。正如卡德爾士 (W. W. Charters) 說：(註一八) 一個人對一件工作的態度，往往決定於支配於各人行爲的理想，這理想同時也是決定每個人的活動在社會是否有最高效率的要素。由此可知理想在課程中之地位。我們

只憑人們的活動來決定教育目標，是不夠的，因為活動的主腦是理想，所以教育目標必須同時根據人們理想與活動的分析纔行。卡氏爲提倡這個方法最力的人，他尤其主張應用這個方法來編製公民課程，因公民的能力，多決定於社會人士的理想與活動，必須分析人們的理想與活動，纔能知道公民教育的需要。茲將這個方法步驟之如次：

第一步 這步工作與前面第三段活動分析法 (activity analysis) 一樣，茲不贅述。

第二步 由普通教育目標分析爲特殊目標。但這些特殊教育目標，必須以特殊的理想與活動爲根據，試舉例以說明之：

公民之普通目標之一：(註一九)

一、「效能高的公民，在組織社會中的地位，必須要保持一種適當的遠見」，可以分列爲下列特殊目標：
(1)他應當習於社會的看法，並能以公正觀察者的看法，來衡量所有行爲。特殊目標下又可分爲小目標如次：

1. 他固應重視自己的一切權利，但不應高於他人。

2. 他應能超越一切地域的與黨派的觀念，以大公無私的態度，支持公正的事情。
在第二個小目標下，又可分爲下列目標：

(a)對於下級政治組織與上級政治組織之間，應有合理的關係的看法。——如鄉村對城，縣對省，省對中央，及國家對世界。

(b)對任何地方的或政府的主張，我皆以公正無私的態度視之。

(c)我有充分了解他人的性格的知識，使我能判別他們的主張是否公正，或擁有了解他人性格的能力。

這個例子充分的證明，教育的目標可以由大而小，到了最小時，卽爲每個人日常生活中具體的個別活動與

理想。

第三步 將上述材料，按心理的原則予以權衡，以決定受教育者所能產生之價值，留其價值高者，去其價值低者。

第四步 編為課程大綱。

第五步 編為教材。

以上五種方法為根據直接材料，以確定教育目標者。此外尚有根據間接材料的方法，例如：（一）分析報章雜誌書籍等以確定教育目標。（二）調查社會領袖的意見，以確定教育目標。（註二〇）為節省篇幅，不作詳述。

第七節 如何選擇教育目標

前一節所述各種方法，旨在用直接材料來確定教育目標。現在進而討論如何選擇目標，以為編製課程之用。選擇目標時，應注意之事，茲分別述之如次：

一 選擇目標之標準

既有了許多目標，是否每條皆可作為編製課程的根據，必須加以選擇。選擇的標準如次：（註二一）

（一）目標是否在某課程範圍之內，是否為今日之實際生活活動中所常見者。要執行這個標準，就必做下列三種工夫：

（1）研究成人與兒童之日常生活活動。

（2）分析今日各課程之目標。

（3）證明本目標在新課程標準中之可靠性。

（二）根據這目標所選擇的教材，是否有助於學生之未來生活活動。各科教材之是否合於這條標準，最好徵求社會領袖之意見。

(三) 這目標有高度的扼要性否？

有許多目標雖屬重要，但缺乏扼要性。目標之是否有扼要性，編製課程者可以根據常理決定之，游泳雖非經常所需，但其扼要性則甚強。

(四) 受教育者是否有興趣以實現這目標。

這點各人之意見不一，有人主張有些目標，學生對之雖無充分之興趣，但其價值甚高，亦不當捨棄之。

(五) 受教育者能完成這目標嗎？

同屬一個目標，因學生的能力不同，而實現目標之可能性亦異。譬如有的目標在 I. Q. 高的學生，可以完全成功；而低者不能。由此可知，編製課程時，絕不宜埋沒學生之個性能力。

(六) 學校對實行這目標的責任如何？

學校所負的教育，不過是人們整個教育的一部份；所以對實行目標的責任，不應負的太多，故凡目標之非學校範圍內所能實現者，應忽略之，蓋恐學校教育的範圍包括過廣，誠非能力之所能勝任也。

(七) 這目標可得以測量否？

選擇目標時，須重視有無學習成功的標準，若有，則可以節省學生學習的精力。譬如我國今日中等學校的數學及國文，是缺乏測量標準，因此便無法決定，究竟中學生應學若干數學及國文，浪費了青年的光陰與精力不少。這就是國數二課的目標，至今尚無法衡量之所致。

(八) 這目標是否可在某課教材內獲得最高的成功？

二 目標之年級分配

分配目標於各年級，至今尚未有客觀之標準，為各課程專家所公開承認的事實。(註三)但目前比較可用之辦法有二：

(一) 根據受教育者的興趣與活動 在前述第八章已經述及。兒童之興趣因年齡之大小發生區別，所以由其

自身興趣與活動的表現，即爲分配教育目標之重要根據。

(二)根據實驗之所得，可將各種目標放在各年級學生前，與以一一嘗試。看其興趣與難度如何。蓋興趣與難度，實爲分配目標之重要標準。

三 目標之文字應如何陳述

目標之文字，究應如何陳述呢？我們一翻教育部所公佈之課程標準，可知各科目標，是爲教員的，不是爲學生的。例如初中算學課程標準之目標，即可證明。

初中算學目標：(註二三)

(一)使學生能分別了解形象與數量之性質及關係，並知運算之理由與法則。

(二)訓練學生關於計算及作圖之技能，養成計算純熟準確，作圖美潔精密之習慣。

(三)供給學生日常生活中算學之知識，及研習自然環境數量問題之工具。

(四)使學生能明瞭算學之功用，並欣賞其立法之精，應用之博，以啓發向上探討之志趣。

(五)「據訓練在相當情形能轉移」之原則，以培養學生之良好習慣與態度。……

照以上各目標之陳述法，顯然的弱點，在空泛籠統，與不能切合學生之實際生活經驗。今後陳述目標，應切合學生之生活與經驗爲對象，試以初中算術下冊比例之目標爲例：

(一)數如何相比呢？

(二)正反的數如何相比呢？

(三)數個數連在一起如何相比呢？

(四)有四個數在一起如何相比，如何排列？

(五)兩種數或量向相反方向變化，如何相比？

(六)比例在我們生活中之應用？

課程之目的既在培養學生生活，所以各課目標，亦應首先使學生了解生活，忽略這點課程的任務，便不易完成。

關於各課目標之文字陳述，茲略舉其原則如次：(註二四)

- (一) 每一條文是包括一個目標嗎？
- (二) 目標的文字是客觀嗎？
- (三) 所建議的目標，學生教員皆能明瞭嗎？
- (四) 目標的文字是明瞭而特殊嗎？
- (五) 所建議的目標，是以學生的目的，不是以教員的目的為對象嗎？
- (六) 所建議的目標，是否能在一個年級或一種教材內，充分的滿足學生的需要。

四 目標之歸類

為避免紊亂與重複起見，目標不能不歸類。歸了類，不但易於選擇教材，且便於教員之應用。歸類時，難免重視目標之論理次序，但切忌與兒童之需要、興趣脫離。許多錯綜複雜的目標，應用歸類的方法，給他組織成爲彼此間發生有機的關係。

我們不得不在此地聲明一句，要目標歸類的工作能臻美滿之境，必須經過多次嘗試與修正，纔能達到目的。

在本章第六節之五，曾提到由普通目標再分析爲特殊目標，令目標歸類時各種材料皆須經過這番工作。所謂普通目標者，即代表一課學習經驗之總綱領；特殊目標者，將各種學習經驗再分析而爲某種活動、某種行爲、以及某種理想，易言之，普通目標所包括者，爲人們生活中之比較籠統而重大的生活，例如彼得士 (Peters) 氏之歸納理想公民，爲對社會之遠見，有效的執行政治上之任務，有效的執行司法上的任務，能充分的運用政治機構……等七種（其詳見第三章）。此皆係一個理想公民之重且要，大且廣的生活；但尙未及一個理想公民之實

際活動行爲與理想，若要再進而成功這步工作，就得將與每一條普通目標有關而能代表理想公民之具體活動或行爲的目標，放在每一條普通目標之下，而成爲特殊目標。故特殊目標之任務，在助普通目標之具體化。賓雷博（Dragger）氏說：「特殊目標應成爲每人必須發展的行爲型——如一種認識，一種態度，或一種能力。一又說：「許多特殊目標，就是代表人們行爲之最後分析的臆說（assumptions）。」所以有了特殊目標，纔能使受教育者對課程的內容發生了切膚而具體的關係。賓氏又說：「一位經驗的或舊式課程編製者，其任務只止於普通目標；而科學的課程編製者，即在利用特殊目標，使課程更接近每個學生的生活與經驗。」（註二五）由此可知，我國自十一年新課程標準及以後政府所公佈各種課程標準，皆屬此類。故今後改進之道，即在如何在目標歸類時，由普通目標再進而分爲特殊目標，忽乎此，則用了各種科學方法，蒐集來的目標，因歸類之不得其法，以前的種種，都不是付之流水嗎？

第八節 如何選擇教材

編製課程之次一步工作，便是選擇教材。選擇教材最易犯的二種毛病，便是：其一，祇顧到教材的本身價值，而忽略了課程的客觀目標；其二，以選擇者自身的經驗興趣與特殊目的爲對象，忘記了學生的生活經驗目的與程度。選擇教材的工作，在全部編製課程中異常重要，重要的理由，因爲課程真正與學生發生切膚關係的，不是目標，乃是根據目標所產生的教材。

關於教材的選擇，本節只就選擇的標準與邏輯的行政問題，作簡括陳述。

一 選擇教材之標準

我們要鄭重聲明，教材是學生的，正如滋養品是兒童的一樣。若離開這個基礎，編製課程的重心，便喪失了。可是近數十年來，多少人認定教材僅是一種工具，我們要兒童成爲一個什麼樣的身體，皆可從滋補兒童的營養品着手。試看一位作者申述編製國文教科書的一段話，（註二六）便可知道。

「其用意表現在中學國文方面者，就是把思想訓練和語文訓練並重。……當時取文的標準如下：選文取其明暢，有建設性者，消極的、左傾的、晦澀的、歐化的不入。選作者取人格圓滿者，……還要特別多取有關抗戰、飛行、滑翔、音樂、體育等項材料呢？」

這段話的字裏行間，載明主持教育者或主持編輯教科書者，對國文有遠大的誠懇的期望，就是如何利用國文這個工具來塑成他理想中的青年。顯然青年的本身已在這編輯教科書的計劃中遺忘了，這不能不認為是過去的錯誤，今後爲免去此錯誤起見，對於選擇教材，應明定標準如次：

標準：一教材內的事實與活動，宜於某級程度的學生學習嗎？

此即決定教材之年級程度。此種工作，我國的中小學各科課程中，從來沒有做過，可是非常重要，因爲教材必須適合學生之年級程度，過高與過低，皆足以減低學生的學習興趣，浪費學生的精力與光陰。惟此種工作須各校或各區分別自行擔任，決不能以一省或全國爲單位；蓋各地與各校之學生程度即無法一致的緣故。若以全省或全國之標準所決定的某級課程的教材，令全國學生去應用，其困難定可想見。茲提出兩種意見，以作從事於教育者之參考。

(一)按照各課的目標，編輯成A B C三套教科書，每套教材附有測量學生程度的測驗二種。教員應用教材前，即可用測驗量得學生之實際程度。A B C三套教材，以B套爲主體，以A C爲補充材料。程度高者用B加A，低者用B加C，中等者則用B套之全部材料，此法雖不盡善，然較之今日之硬性教材，則便利多矣。

(二)教育通訊復刊第三卷第十期中，作者曾建議分區輔導制，即將省分成若干區，每區設比較程度優良，經驗豐富，而在教育上有專業訓練之各科輔導主任，以助各地各科教師能力之不足。每一區在區輔導主任領導下，得分別從事於研究及實驗選擇適合學生程度的教材，這個方法，恐爲最理想者。

標準二：教材能引起學生的興趣嗎？

各課目標的目的，在領導學生的生活向前進步。教材即爲完成此種目的或期望的工具。目標既須符合學生

之興趣，而教材更不能不如此，否則，南轅北轍，將何以終其後。

興趣本有內外之分，內在興趣 (intrinsic interest) 發於學生之內心，外在興趣 (extrinsic interest) 由於外
力之所促成。

譬如有一愛好體育的學生，初則純由於欲使運動的動作成功而學習生理學，這學生對體育有內在興趣，對生理學則為外在興趣。可是若因此而引起其發生好奇或濃厚的學習興趣，其興趣不是可由外在而變為內在嗎？故教材固首宜重視內在興趣，但有外在興趣可用時，亦不宜忽略之。

標準三：這教材對今日的社會生活，有高度的應用價值嗎？

教材之最理想者，最好能包括我們生活中之基本因素，人人學得了這種生活中之基本因素，其他生活亦不難迎刃而解。此種代表生活基本因素的教材，便是社會生活價值最高的教材。

問題在此種教材如何獲得之。華德森 (C. H. Watson) 氏曾由調查美國物理課本，發見凡物理課本之所有者，均非學生父母所視為重要者；反之，學生父母所視為重要者，多非課本之所有。(註二七) 此種事實，在我國教科中又何獨不然。問題之所以發生，完全在選輯教材者對於人們社會生活之基本因素是什麼，沒有知道的緣故。

今日編輯教材工作中之要事，即在此種生活之基本因素之確定。有了這個，纔有權衡教材之是否有高度社會生活價值之標準；同時因為人們的生活，時常在變易，而此種分析或蒐集生活基本因素的工作，也當繼續不斷的努力，然後此生活之基本因素，與人們之實際生活，纔能一致。

標準四：這教材對未來生活有高度的應用價值嗎？

教育固不是預備未來生活的，可是未來生活的基礎，必須由今日教育建立之。故今日教育所教予學生者，實不能重視其對未來生活之應用價值。未來生活的應用價值，如何決定呢？決定於社會先知先覺的前進思想，證諸歷史，凡社會之一切進步，既無一不出於先知覺者之啓示，所以此種目標之決定，應集合社會專業之各方

面的領袖的意見而成。

標準五：這教材的一切活動或學習經驗，有助於目標之成功嗎？

我們一檢過去政府所公佈的課程標準，每一種課程的第一項，就是目標。這些目標的價值，我們姑且不論，但祇問編輯教科書的作家，與執行教學的教員，甚至根據這些書為學習基礎的學生，是否知道這些目標，恐可說茫無所知罷！哈筆金（Hopkins）氏與保羅（Paine）氏曾研究美國教科書的情形，也與我如出一轍。（註二八）今教材編製者、教者、及學者，皆不知目標之所在，還要求此種教材有助於目標之成功，真是牛頭不對馬嘴了！

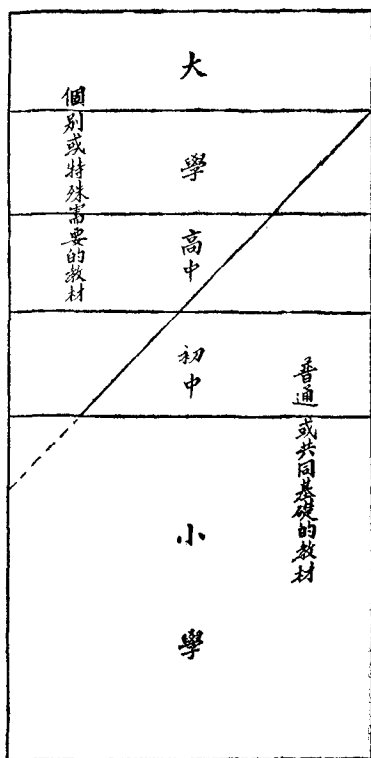
問題很明顯的在我們眼前，這些目標既未曾與編者、教者、及學者發生內在的關係，怎能叫他認識目標呢？所以有人主張編製課程的工作，應由每一位教員直接參加，易言之，目標之決定，是出於每一位主持教學者自己的努力與經驗，選擇教材的工作，除由教員負責外，亦應容納學生的意見，因此由目標至教材，是出於教員與學生共同努力的結晶，然後這教材，纔能有助於目標之成功。

可是我們的師資能力與訓練，如此低劣，如何能負擔這種任重道遠的工作呢？我們主張要改進我們的教育行政，要在教育行政的制度裏加入一種輔導的力量纔行（其詳參閱中等教育季刊二卷三四期合刊本，或教育通訊復刊三卷十期「分區輔導制」一文）。

標準六：這教材對後來或高一級教育的其他課目，有無準備的價值？

這就是課程之準備功用，在前第二章中等教育之功用裏，也講過教育有準備功用，課程也是如此，其理由有二：（一）由知識的內容言之，不外乎一為共同基礎，一為個別需要，這二者不能偏廢，甚至共同基礎的知識，還要在前，因為個別的需要，須建立在共同基礎上；即以整個教育言之，小學教育多為共同基礎的教育（見圖二十五），到了初中而高中而大學，逐漸分化，個別需要的知識加多。個別需要的知識，多以個人的內在興趣為中心，共同知識，類多屬於知識的基本工具，往往為準備功用之所必需，雖無內在興趣，也無法去

開，不能不學習。(二)由生活的內容言，生活中主要部分，就是文化，文化的陶冶，亦有其必要的基礎，如某種基礎文化，未曾了解，則高一級的文化，便無法欣賞；有人說，了解文化的工具，像築金字塔一樣，上一層必需以下一層為基礎的，下一層的工作，就是準備工作，所以編輯教材，必須顧及準備的功用。此其二。



第二十五圖 現行學制中普通與特殊教材之分配

由以上兩種理山言之，教材實不能不有準備價值，惟過去的與今日的教育，在這方面不免重視過甚，中等教育到了今日，還幾乎全部課程在準備升學，因此內在興趣的教材，確因此減少到零點。所以全部教育，使受教育者只感覺到硬性與枯燥，與他自己的興趣和需要，格格不相入。這點為今後顧及教材之準備價值時，所當避免的。

標準七：這教材對已經學習過的與未來要學習的科目的銜接價值怎樣？

今日各科教材重複的地方太多，所以難免有浪費光陰，與消失學生學習興趣等弊病，為使他前後彼此發生銜接，不得不有相當重複，但須以符合下列三條件為原則：

(一)因溫習或重複過去的教材，而能使與新材料發生更佳的關係，與更深和更好的了解。

(二)因溫習或重複過去的教材，而能助其產生新的見地，即古人所謂溫故而知新是也。

(三)因溫習或重複過去的教材，而能使其產生了解更深一級教材的能力，這些能力也許在過去學習中尙未完全建立成功。

以上僅就教材縱的關係言之。至於橫的關係，如歷史、地理、公民與國語間之彼此連繫，以及理化、算學間之彼此連繫，則今日許多教育家主張採用 *Holtz* 學科編制，而放棄過去的 *Woods* 學課編制，例如社會科將歷史、地理、公民、及職業常識與時事等編輯成爲一種綜合的教材，各課間之連繫自然更爲密切而合理。

標準八：這教材所包括的範圍及可能予學生的訓練，足以滿足學生的重要與基本的終身事業之要求嗎？

從前圖所示，學生自小學，而中學，而大學，課程上逐漸分化，個別需要的課目，亦逐漸加多，這充分證明教育程度愈高，學生之教育事業的以及生活需要的要求，亦接踵而加多。所以編輯教材時，更不能不注意到教材的範圍與其可能予學生的訓練，究對學生的終身事業，有何種貢獻。

標準九：這教材的內容是漸次進步和具體而抽象嗎？

這是選擇教材的最後標準，其目的即在使教材逐漸進步，而不使學生對教材特別感覺困難。正如走路，今日走一里，明日走二里，走路的距離與其走路的能力作平行的進步，到了後來一日走了五十里或六十里，一定輕如過街。若今日一開始就走上了五六十里，走得脚痛腿酸，其結果可使走路者造成了怕走路的心理。康孟牛斯 (*Comenius*) 氏說：學生開始學習的太深或過多，到了後來，有厭惡學習的危險。

二 編輯教材之行政問題

(一) 編輯教材的時間 前面已經說到，編製教材時需要兩種目標，以一般目標爲領導編製課程的先鋒，以特殊目標爲編製教材的藍本。並且我們主張一般目標與特殊目標，皆需根據學生的實際生活的要求，因此對於編輯教材的時間，便產生了教育哲學上的爭辯。

(1) 主張預爲編輯教材的 許多人主張教育目標及教材的選擇，皆應在事先預爲準備，其理由有二：(1) 教員的能力有限，若令其自行在教學開始以後，按照學生的需要來選擇教材，能力充足的教員，及參考材料與指導人員豐富的實驗學校爲可能，在一般這些條件不具備的學校，是不能實行的，實行以後的成績，一定遠不如事先準備之爲愈。(2) 各教員自行選擇教材，各行其是，加以我國地廣人多，交通阻梗，文化之水準不一，教員之教育背景亦不盡同，一定可使教育產生極大的紛歧，而影響人民思想之龐雜，更由思想而產生行動之錯亂，危害國家前途，沒有甚於此者。

根據了這二點理由，許多人主張教材應在事先選擇，並最好由政府主持編輯，國定本教科書之產生，即由此理論出發的。可是，應用教材時，應隨時注意學生的興趣與需要：

(2) 主張根據學生的興趣與生活的反應選擇教材的 這派學者，走到另一個極端，他們認爲不根據學生的現實興趣與需要編輯的教材，對學生是屬浪費。有教學經驗與教學理想的教員，應有能力隨時發現學生的興趣與需要，然後再確定教材，這樣的教材，纔能與生活一致，纔能使學習的效率，增加至最高度。

(3) 折衷派 折衷派，認爲兒童的興趣與需要，大體上可以預先測得，根據了預測的結果選擇教材，也大體可以適合學生的需要；但應用時，仍須隨時注意學生的生活活動趨向，並作最大可能的適應，如此既可避免前述二派的困難，而得保持其優點。

(二) 編輯教材責任之分擔問題 以我國情形論，與教材編輯有關的機構有三：即中央之教育部，各省之教育廳，與各學校之教員。照目前情形，課程標準由教育部決定，書商或個人負責編輯教材，而經部審定，各省各校事實上負責的很少。(據部中聲明，國定本之編輯，限於戰時的臨時辦法，故舍而不論。)此種辦法，缺點甚多，其重要者爲：(1) 各省與地方的需要，完全被抹煞。(2) 學生的興趣及需要，亦無法顧及。因此作者曾提議編製課程之三步制，(註二)由教部負責研究編製課程之原則及指導編製課程之技術，由各省教育廳負責研究編製各課大綱，而各輔導區補助教員主持決定學生日常應用之教材。如此，則因課程之原則決定於教育部，全

國一致，可以避免前述教育紛歧，思想龐雜之弊。各課之大綱由各省負責，則地方之特殊需要因此可以顧及。教材之編輯，由一省內之分區輔導人員、輔導主任、實際教學責任之教員負責，則學生之生活活動及興趣，皆佔據首要的地位。若此三部工作，能一方面各盡其責，照教育之最高理想努力，另一方面上下銜接妥貼，實為編製課程之最完美計劃。

第九節 結論

茲將本章之內容歸結如次：

一、課程是什麼？是表達教育任務的工具。教育的任務是什麼？在培養學生的生活與經驗。課程怎樣纔能表達教育的任務？即在組織人類的的生活與經驗而為心理和論理的系統，以便學生的學習。

二、編製課程的工作為什麼重要？理由有二：其一，我國的中等教育到了今日已至充實內容的時期，改進課程，即為充實教育內容的主要方法之一。其二，由教育本身言，教育之任務既在培養學生美滿的生活與經驗，今欲生活與經驗之美滿，須與學生之個性及社會之要求一致。個性是活的，社會是動的，兩者不獨自身時刻發生變易，並且彼此相互發生變易；易言之，個性與社會之要求，既無靜止之日，而課程為適應學生個人及社會之要求，非作有計劃的改進不可。

三、人們因信仰教育之威力，而常欲假定一種目的以為課程達到教育任務的中心。教育之目的既培養生活，課程即應以生活為中心，培養學生有生活於任何社會，任何環境之能力。

四、課程之中心應為培養學生之生活，那末編製課程時，絕不宜忽略有關生活之重要因素。

五、我國過去歷屆課程之改編，都是採用名流意見法，此法之弱點甚多，今後應採取科學的方法。

六、確定生活共同原素——即教育目標之科學方法甚多，舉其要者：（一）根據兒童之活動與興趣，（二）根據社會之需要與缺陷，（三）根據成人社會之活動，（四）根據準備一種職業所需要的因素，（五）根據社會人士的

活動與理想。

七、如何選擇教育目標，其標準有七。並且有了目標，須按照學生的程度分別為年級。陳述目標之文字，以學生之活動與經驗為對象，切不宜以教員之生活與經驗為對象。

八、編製課程之次一步工作，為選擇教材，教材之任務，在使目標與學生生活發生切實關係，故選擇時應重視八種標準。編製課程之責任分擔問題，按照我國情形，我們主張課程之總目標與編製課程之技術指導，應由教育部主持，課程之大綱，可由各省教育廳主持，而教材之選擇，應由各區區輔導主任輔助各科教員，按照學生之實際需要確定之。

本章之主要參考書

1. Robbott, Franklin: *The Curriculum*, 1923, Houghton Mifflin.
2. Briggs, Thomas H.: *Curriculum Problems*, 1926, Macmillan.
3. Charters, W. W.: *Curriculum Construction*, 1923, Macmillan.
4. Dewey John: *The Child and Curriculum*, 1902, University of Chicago Press.
5. Caswell, W. E.: *Curriculum Development*, 1936.
6. Draper, E. M.: *Principles and Techniques of Curriculum Making*, 1936, D. Appleton-Century.
7. Harap Henry: *The Techniques of Curriculum Making*, 1928, Macmillan.
8. Meriam, J. L.: *Child Life and the Curriculum*, 1921, World Book Co.
9. Peters, C. G.: *Foundation of Educational Sociology*, 1930, Macmillan.
10. Rugg, Harold and Shumaker, Ann, *The Child Centred School*, 1928, The World Book Co.
11. Rugg, Harold and Others: *Democracy and the Curriculum*, 1939, D. Appleton-Century.

12. Suedden, Parvid: Sociological Determination of Objectives in Education, 1921, J. B. Lippincott Company.

13. Uhl, W. L.: Secondary School Curriculum, 1927, Macmillan.

14. Williams, L. A.: The Making of High School Curriculum, 1928, Ginn.

附註

(註一) Harold Ruge: Democracy & The Curriculum, p. 406. 1939. D. Appleton-Century Co.

(註二) William A Smith: Secondary Education in the United States p. 202 Macmillan 1936.

(註三) 本節採自 H. Ruge: Democracy and the Curriculum of John Dewey Society, D. Appleton-Century Co. 1939.

(註四) 張伯樵著：調整現行中學課程之中心問題，載教育通訊第六卷第十四期，民國三十一年五月。

(註五) 俞劍華：國文課本之改造，載上海大公報三十六年二月三日及五日。

(註六) Charles C. Peters: Foundations of Educational Sociology, Chapter V. Macmillan 1926.

(註七) Jordan A. M. Children's Interests in Reading, University of North Carolina Press. 1926. 103 pp.

Grant E. B. and White, M. L. A. Study of Children's Choices of Reading Materials, T. C. Record, 1925, Vol 26, 671—678.

(註八) Seagee, M. V., The Child's Reaction of the Movies, Journal of Juvenile Research, 1931, Vol. 15. 169—180.

(註九) Cawdery K. M. Measurement of Professional Attitudes, Journal of Personal Research 1928, Vol. 5. 131—141.

Cawdery K. M. The Interest Inventory in College Vocational Guidance Psychological Clinic, 1930. Vol. 19, 59—62.

(註一〇) Williams L. A. Curriculum Making, Macmillan, Peters, C. C. Foundations of Educational Sociology, 91—4. Macmillan 1930.

(註一一) Lehman, H. C.: Play Activities of Persons of Different Ages, Edul Monograph No. 31. University of Chicago Press. 1926.

(註一二) Draper E. M.: Principles and Techniques of Curriculum Making, p. 116—117. D. Appleton-Century 1933

(註一三) 同前 p. 120—121.

- (註一四)同上 p. 122.
 (註一五)同上 p. 123.
 (註一六)同上 p. 125.
 (註一七)同上 p. 126.
 (註一八) W. W. Charters: Curriculum Construction, Macmillan 1923.
 (註一九) Peters C. C.: Foundations of Educational Sociology pp. 110—111. Macmillan 1930.
 (註二〇)其詳請讀 C. C. Peters: Objectives and Procedures in Civic Education, Longmans, Greens. 1930, pp. 21—22.
 (註二一)根據 Draper E. M.: Principles and Techniques of Curriculum Making pp. 201—203.
 (註二二)同上 pp. 203.
 (註二三)十五年六月初高級中學課程標準。
 (註二四) Draper E. M.: Principles and Techniques of Curriculum Making pp. 210.
 (註二五)同上 pp. 200—203.
 (註二六)上海大公報三十六年六月二十八日吳伯威著：關於國定本中學國文。
 (註二七) C. H. Watson: "A Critical Study of the Content of High School Physics With Respect to its Social Value"
 School Review Vol. 24, Nov. 1926, pp. 688—697.
 (註二八) L. T. Hopkins and F. S. Paul: "Analysis of Thirteen Sets of Junior-High-School Mathematics", 5th Year Book, Department of Superintendence 1927, pp. 201—207.
 (註二九)袁伯樵：調整現行中學課程之中心問題，載教育通訊第六卷第十四期，三十二年五月。

第十二章 今日中等學校課程問題及其出路

第一節 問題之介紹

今日中等學校課程所面對的主要問題是什麼？概括的說來，約有四個：

一、課程之適應社會需要問題 課程之任務，在培養受教育者有生存的能力，可是我四十餘年來之中等教育，對此問題至今還沒有解決，社會所要求於教育者，教育既不能培養，而教育所教子學生者，學生又不能在中社會中生活。所以教育與社會，成爲風馬牛之不相及，此固整個教育不能辭其咎，要亦課程與社會需要之脫節，應負重大之責任。故若今後之中等教育課程，仍繼此以往，必使教育步入癱瘓狀態而不可救藥。此實今日中等課程所面對嚴重問題之一。

二、課程之分化問題 今日中學課程所面對之第二問題，即在如何分化課程以適應學生之個性需要是也。課程之分化，直接固爲加速學生在學業上之成功，間接即能促進社會文化之進步，此爲各國教育所重視者，我國又何能例外？然一查我國之中等教育課程，實距此甚遠，故吾人不能不認此爲教育之嚴重問題，須急求合理之解決者。

三、課程負擔之過重問題 我國中等教育課程之負擔實係過重，在第五章中亦明言之矣。然過重之原因何在，爲鐘點過多乎？內容過繁乎？程度過高乎？教學法不良乎？不得不予以徹底之分析，而定解決之途徑。

四、科學知能之培養問題 科學知能之培養，在提倡新教育之始，就有此感覺，可是自「九一八」事變及抗戰開始之後，這問題的重要性，更趨白熱化，這個問題也與其他問題一樣，至今還沒有妥善解決的辦法。以這個問題，在中等教育課程所佔地位的重要，不能不在此作比較詳盡的申述與檢討。

以上四個問題，實爲面對今日中等教育課程比較重要之問題，全國人士都渴望有適當的解決辦法。今就各

方意見作一綜合陳述如下。

第二節 課程適應社會需要問題

這個問題，在我國不是一個理論問題，乃是一個實際必須解決的問題。試看今日我國的社會，到了什麼田地？無論經濟制度、社會組織、政治機構、生產方法，以及道德標準與公民習慣，不是皆需要徹底的改造嗎？我們的國家到了今日，無論在那一方面，簡直需要整個的由舊的蛻變到新的，由不能適應的而變成能適應的，這番艱鉅的工作，試問除課程能抓住社會之真實需要，以引導學生認識問題，及培養新經驗、新態度、與新能力，以應社會之新要求以外，還有什麼更善良而有效的方法呢？良以教育爲使個人與社會相互和諧生存的工具，若課程不能抓住社會之真實需要以教育青年，則教育可成癱瘓狀態，必至個人與社會之衝突加增，結果是個人痛苦，社會混亂，明乎此，可知課程適應社會需要之重要矣。

第三節 課程之分化問題

一 理由（註一）

知識之廣博浩若淵海，個性之不同猶如面目，以一人之精力欲概括人類之全部知識，既非精力之所能，亦非光陰之所許可，更非人生之所必要。個人的能力，不但人與人之間懸殊甚，即一人之能力，彼此間區別亦甚大，某人有藝術天才者，不一定有研究高深自然科學的能力。此其課程必須分化者一。加上個人因經濟環境之需要，必須要儘先利用其天才以維持生活，決無法使個人窮年累月的從事於普遍發展各種才智。此其二。況社會文明之進步，更需優越天才之能盡量發展，以造成文明上之特殊貢獻，如瓦特之發明蒸氣機，愛迪生之發明電燈電話，馬可尼之發明無線電，愛因斯坦之發明相對論，以及最近英美兩國科學家之發明原子能，此皆特殊之貢獻，皆需特殊之天才完成之，決非人人有此天才，以建立此豐功偉績之貢獻。此其三。由以上事實，

可知中等教育課程分化功用之重要了。

在分化之前，當然須有充分而平均發展的共同基礎，但這個並不是證明分化之不重要。教育爲適應其個性能力及個別需要計，凡真有特殊天才的，盡量的在其共同基礎建立之後，提早其發展的機會，此即中等學校的課程，應在初中時期開始分化的理由。

前面已經述及，分化課程以滿足個性能力之要求，非僅關於個人之利益，且爲謀求社會進步之所必需。但其問題在分化之程度，這點在前一章第八節選擇教材標準的圖中已經述及。

分化還有在訓育及教育上的經濟利益；課程分化，即將學生之對某課程缺乏興趣與目的的人數減少，一方面學生有學習其適合個性要求的課程的機會，在進度上自然可以加快，這不是增加教育上的經濟嗎？學生既能志其所學，對課程發生充分的興趣，那末課室裏的訓育問題，一定可以減少。此外教員能教學一般興趣相同，程度相當的學生，對教員的工作興趣也可以增加，這又分化之另一利益。

總上所言之，課程之分化，實爲文化的、個人的、社會的、與增加教育效率，及減少訓育問題等各方面之要求，若一國課程之不能分化，無異置這一切的要求於不顧，豈非有違教育的原則嗎？我國中等學校課程之分化情況如何，將在下文檢討之。

二 分化問題的分析

試引下面的一段話作爲本段文章的開場白：

「在數十年的課程變動中，分化與集中，成爲一種互相消長互相更替的波紋現象，前期課程特點在分化，本期課程之特點在集中，本期課程之特點是集中，後期課程之特點一定是分化。一起一伏，沒有一次不循着這條原則。……固然這種現象之發生，各有牠的原因及時代背景，並非完全爲甲期對乙期之反動而產生，但是這樣現象的發生，是值得我們注意的。」（註二）

這段話的事實，前面已經列舉明白，現在我們分析造成此種事實之原因是什麼？

(二)中等教育功用之未確定認識 分化與集中之互相消長，互相起伏，實緣於究竟我國中等教育之功用，應扶植青年的個性生長呢？抑為培養普通陶冶，對這問題的認識，未能確切而固定，始終存着一種猶豫而恍忽的情緒。譬如清末見了普通陶冶之不能培養切合時艱的實用人才，乃思教育宜分為文實科，用「如何於入堂之始，早為區別，與其蹈博而不專之譏，何如收用志不紛之效」等語，來自圓其說。可是對文實分科之目標何在，是否確切認識呢？沒有，僅一個惟恍惟忽的印象而已。果然行之不久，而大失所望，至民元復回到集中課程以達到普通陶冶的路上，這條回頭路，還是產生於一種直覺，並未認識普通陶冶之真意之所在；所以未及數年，大家又覺得普通陶冶，偏於預備升學，無異以少數人之升學，犧牲多數人的就業，於是到了民國五年，又走到分化路上；直到今日，對中等教育的功用，恍忽猶豫的事實，未嘗克服。二十五年以後，課程又由集中而到分化，到了三十六年課程再度修正時，又由分化而到集中，其理由：「中學教育的任務與其又要準備升學，又要兼顧職業準備及地方幹部培養，忘卻自己的本位，事紛而難期一成，毋寧單純地以授予尋求經驗工具，及儘量發展身心健康為目的。」（註三）

由這個理由，乃產生了「我們這次起草中學課程草案——亦即是這次會議席上討論的，其要點是」：（註四）

(A)廢止分組制度，中學目標單純，學習不宜有分歧，現行中學課程標準，初中分甲乙組，一則準備就業，一則準備就學；高中分甲乙組，一則側重文科，一則側重理科之分組制度，予以廢止。

(B)刪除職業科目。

(C)調整教學時數及科目。

易言之，在原則上有鑑於過去分化的失敗，今日復歸宿到集中課程以重普通陶冶，其錯誤的原因，仍然由於教育功用之未確切瞭解。在本書第三章，已經明白指出，教育固為適合社會之需要與個人之要求而產生，社會既不是單純，個性又不能凝固，培養青年生活的中等教育怎能單純呢？中等教育決無法放棄其多方性的性能，作者在本書第三章說明中等教育之目的時，已討論過了。當然我們不反對廢止皮相的分組制，刪除虛偽的

職業科目，因為這些是分離 (disintegrated) 的，不是分化 (differentiation) 的。可是若認為刪除職業科目，及廢止分組制；目的是在使中等教育單純化，這是一種錯誤，出於未確切了解中等教育功用之所致。

中等教育的性能是多方性的，課程必須要分化，但分化時始終須保持一種統整性 (integration)。說得具體點，分化的課程，不是要培養分離的個人，乃是培養「完全」而統整的個人，有完全性與「統整」性的分化課程，須以個性能力與社會需要為依據，但每個人受過此種教育後，所獲得的知識與生活是完整的，不是分離的；我們今後中等教育課程的出路，寄託在這點上面，就是說課程須儘量分化，但青年在這分化的課程中所獲得的教育，是知識與生活的「完全」與「統整」。過去四十餘年分化與集中的互相消長及起伏，對這個功用並沒有認識，今日之倡單純化課程者，也是犯了同樣的錯誤。

二 編製課程的技術錯誤

我國數十年來所採用改進課程的方法，為名流意見法。意見法的弱點甚多，前面已經討論過了，現在再引據巴頓 (W. I. Burton) 氏說的六個弱點：即不準確，不客觀，不充分，不公正，不專門，無系統。(註五) 桑戴克 (Thorndike) 氏也曾列舉意見法的弱點，大意如次：

「意見常易為某種希冀與某種顧忌的無意邏輯所左右，及贊成或反對這書那書、這法那法的預定成見所操縱。」

「意見過分重視個人的印象，易為權威所屈服，羣衆所號召。一人的意見常以自己為是而拒絕新的，且往往對一事不待證明而予接受，不經嘗試而示反對。」

「意見善用同與異來猜度數量，或用空泛的文字如多與少，大與小來作比較；甚至對一種方法而輕下好壞之評，不願用力以確定究竟好在何處，壞在何處。」

「所以意見僅是一種偶發的思想，雖此種思想發生於明達重要之士，用此種方法的人，對於尋求真理的工作究屬外行。」

以上所引用對於意見法的批評，即為我國數十年來在改進課程的技術上所犯的通病。

編製課程的工作在技術上是極精細的，在前一章已詳為論及，譬如確定學生的個性，決不是集合名流三言兩語的意見就能確定，需要運用科學的方法，化窮年累月的時間，纔能有所成就。至於編製課程以適應個性與社會需要，更是一件艱鉅的工作，要專家學者切實下工夫，深入問題之深處，纔能找到頭緒。再談到課程分化後在學生的知識與生活上能有「完全」性與「統整」性的收穫，更是編製課程的技術最高峯。總之，文化愈進步，社會愈複雜，編製課程的工作愈艱難，要想勝過這些困難，其關鍵不是操縱於名流之手，教育名流也許能貢獻若干有益於編製課程的意見，確是這些意見，不能視為編製課程的高應良藥。

表五十八 歷屆編製中學課程標準各委員名單及繼續擔任委員之情形

課目	時		間		委員
	前	後	前	後	
體	吳蘊瑞	袁敦禮	吳蘊瑞	張信孚	程登科 吳蘊瑞 郝更生 吳蘊瑞
國	文	胡適	孟憲承	孫復工 夏丏尊 伍倅	夏丏尊 楊振聲 伍倅
英	語	張士一 樓光來	鮑德澂 張士一 周其勳	張士一 趙廷爲 周其勳	張士一
算	學	褚士荃 嚴玩慈	余介石 余光煇	任誠 黃守中	無
化	學	劉裕光 曾昭掄 王鶴清	鄭貞文 戴安邦	陳可忠 李方訓	無
物	理	王珪霖 查謙	周昌壽 周毓莘 魏學仁	魏學仁 戴運軌 倪尙達	無
歷	史	陳訓慈 顧頤剛 陳衡哲	鄭鶴聲 趙鈺鐸	鄭鶴聲 趙鈺鐸	無
地	理	雷海宗 周光偉 胡煥庸	李貽燕	黃國璋 王成組 劉恩蘭	無
委員	許壽裳	許壽裳	許壽裳	許壽裳	許壽裳

編製課程的百靈藥有二：(1)用專家的精神態度，對課程每一個問題作深遠的研究。(2)應用科學的方法對課程之每一問題，能有客觀的根據，以求解答。凡此兩點，為編製課程之必需技術；忽乎此，而欲藉非專家及非科學的方法以期課程編製之成功，猶如緣木求魚。

我國歷屆修訂課程的名人意見法，是點將式的，每次修訂課程的名人，出於教育部的點將；每屆所點之將，皆因時而異。茲將歷屆委員的名單，列表比較（見表五十八）。（註六）

就上表所列十八年至二十五年七年中三屆修訂高中課程標準之委員名單，比較觀之，三屆繼續擔任委員者僅有體育之吳蘊瑞氏，及英語之張十一氏，餘均有更易，足見委員之聘請，並未完全重視繼續性，每屆人員既異，意見當然難同，這種點將式的委員制，有顯然之弱點二：(1)事先缺乏準備工作，都是臨時發表些直覺的感覺，對中學課程的特殊問題既未曾深入，當然摸索不到確定的答案。(2)事後缺乏繼續研究工作，某種課程的標準既經訂定，究竟應用時之實際狀況如何，委員既未受此使命，當然不能負研究之責。因為每屆課程之修訂，並非根據研究的結果，且人事常有變動，故修訂課程之意見自然缺乏連續性。每一屆的課程，既係自起爐竈，寶貴之經驗成爲廢物，過去編製課程在技術上之錯誤，即在此。

第四節 課程適應社會需要與分化的設施

以上兩個問題，一個是課程配合社會需要，一個是課程配合個性能力，確是整個課程問題中的兩個主流；若今後的中等教育，對這兩個問題有適當的解決方法，課程之重要問題，可謂已解決其大半。

解決這兩個問題的原理與方法，前章已概括陳述，本段將檢討今日教育上對解決這兩個問題的設施。現行設施中，最普通而重要的，要算道爾頓制 (Dalton plan)、文納得卡制 (Winnetka plan)、工作單元 (unit of work)、與核心課程 (core curriculum) 等四種課程，如何解決上述兩個問題，作概括分析如次：

一 道爾頓制 (Dalton plan)

本文之目的，在說明此制之如何達到適應社會需要與個性能力之目的，故對於道爾頓制之內容如何，將略而不談。

創道爾頓制之目的，發生於如何使課程與學習者之興趣及能力配合，乃將課程之內容編列為各個契約（contract），契約的內容，務須符合社會之真實需要，而尤能引起學生之學習興趣。每個契約有一定學習之時間，及學習及格之標準。學生學習後，可經過考試方式決定之。若考試及格，可進而學習同類科目之深一層的契約，或另易其他科目之契約均可，按照學生之個性興趣而決定之。此制之最大困難，即在教員之能力與經驗，教員必須要有使契約配合社會之真實需要，即學生之實際生活條件的能力，因為由真實的社會需要，或學生自身的生活條件出發，也是刺激學生對學習發生興趣之因素。其次，便是教員必須要有引起學生學習興趣，並且要有由此契約之學習，引領到更深一層學習的興趣的能力。易言之，教員必須要能引領學生發生學習的連續興趣，此外教員也必須要有如何管理與輔導學生不浪費精力與時間之經驗。這兩點可謂道爾頓制成功之祕訣，教員在教學技術上能完成此兩大任務，然後此制纔能達到上述的兩大目的，即課程之適應社會需要與個性能力。

二 文納得卡制 (Winnetka plan)

文納得卡制的目的，也和道爾頓制一樣，一方面使課程適合個性能力，另一方面能適應社會要求。但課程的編製與道爾頓制稍有不同，前者將課程分為兩類，課程之屬於知識與技能者，名曰基本課程（fundamental），屬於生活活動者，曰社會活動（socials group work）。基本課程目的在培養青年生活上必需之知識與技能，入手方法即將關於基本知識與技能方面之教材，編輯成為各種學習單元。此種單元的內容，當然須充分的適合社會需要，學習時將按其興趣自由前進。但學習時對於團體生活與合作生活的培養，異常重視，看其記載此項生活的記載表，就可知其大概。每當學生學畢一個單元時，即履行一個測驗，以測得其知識與技能上之成功。

關於社會活動的培養，則利用遊戲活動、團體運動、戲劇表現、藝術展覽，及主持校中之各項學生集會。

文納得卡制對這兩種課程的分配，每日都有一定時間，由這兩種課程的對流，以完成課程之兩大目的——適應社會需要與滿足個性要求。

三 工作單元法 (unit of work method)

單元之意義甚多，據近人之最新解釋，則有下列兩種：

第一種解釋，單元為使教材與學習者的需要、經驗、及目的配合成一片的工作單位。蓋士惠及康貝耳 (Case Well & Campbell) 說：「單元為一串連貫的活動，以完成一個目的或一種成功，這目的與成功皆為學生自己認為有價值，而期望成功者。」美國亞拉辦瑪城 (Alabama) 的教育報告，更指明「單元是經驗的單位，對學習者的經驗有啓發及先導的功用，……以學習者的需要目的與興趣，為判斷一串活動或一種教材是否真有連貫性的標準，……間常所指之經驗單元 (experience units)，發生於學習者自身的連貫經驗。」(註七)照上述的解釋，單元為使學生的學習材料與學習者的目的、需要、及興趣配合在一起的單位。

單元之另一解釋，則以一切學習的單元，必須以發之於學習者的內心為根據。人們的生活，本來是連貫的一串，教育必須由學習者所面對的生活問題與需要而出發。生活的需要，不僅是興趣，更需要與學習的目的配合起來，纔能使單元充具社會的與個人的目的。為使此種單元的意義更為明瞭起見，茲列舉其特性如次：

(1) 單元為教員及學生合作而成的一串連貫活動，旨在滿足學生之需要；同時學生為滿足其自身的需要，不能不接受此種活動的驅迫，即單元連接需要與活動的力量。

(2) 單元為環境問題中所產生的活動，旨在促動學生的深思與追求，以求得問題之解答。此即單元促成學生努力工作的方法。

(3) 單元的本身是一個充具知識與技能的整體，學生可不計解決問題所預定的教材、態度、與欣賞，而直接由這整體的知識與技能裏獲得經驗的連繫。此即單元的範圍。

(4) 總言之，一串經驗的單元 (experience unit) 組織而成為促成學生生活生長與發展的工具，既可適應

個性差異，且能培養學生對社會之共同認識，又是連續而不重複，雖間斷而仍有繼續性的教材。此即單元之效用。

由上述四點特性說來，單元之目的，在使教材有更大的連繫，師生有更好的設計合作。重視社會與個性需要。而又連接各種學習因素——訓練、閱讀、討論、發表、及研究的活動，——而成爲充其目的的聯合整體。所以單元既能使學生產生社會的連接，又能完成個性的生長與發展，更能改進課室及全校的教學方法，及與師生和同學間的合作，這種由生活產生的教材，確是盡善盡美的。（註八）

由以上兩種單元的說明，可知單元工作法的目的，很明顯的在：（一）適應社會需要，（二）滿足個性要求。

四 核心課程 (core curriculum)

核心課程之目的，在選擇課程有關於學生生活，及社會能力的部份，而爲學生學習之材料。此種課程所包括者，不外乎學生日常生活中所接觸之重要問題，此種問題不論其是否可由團體或個別方面而獲得解決，但其主旨即在增加學生生活於社會的能力。所以核心課程，與前述兩種課程不同的，似偏重於適應社會需要，而忽略個性要求，實則不然。蓋人們的經驗與個性，固有區別，而其生活中的問題類多相同，譬如失業是一個生活中的社會問題，每個人對失業的經驗與個性，恐無兩人相似，然其爲問題則一。核心課程，即集合此項與生活有關的問題而爲教材，使每個學生對此種共同問題，能按其自身的經驗、需要、目的與興趣，而求得解決之道，故核心課程，可謂以適應社會需要爲出發點，而解決需要的根據，則爲個性要求。由此可知，核心課程之主旨，仍在解決上述兩個問題。

核心課程是什麼？茲分爲下列各點說明之：

（1）核心課程以青年共同需要發展之個人問題與社會爲根據。

（2）核心課程不是舊課程的改進，乃是革命；譬如學生遇到某種問題所牽涉的一定是多方面的，若是科學的、歷史的、公民的教員，各就這問題的一方面貢獻其自身範圍內的解決方法，甚至各教員率領學生回到課

室裏去檢討這問題之與彼有關部份，這樣的做法，很明顯的，教員仍以預定的教材爲重，並不能真正由學生與社會之需要爲出發點；且學生所獲得之知識與技能，是彼此分離的。核心課程並不是這樣，要全體教員對學生所面對之個人或社會問題，作一個集體的 effort，在這集體的努力中，各教員獻其自身的專長，對學生作有關的貢獻，使學生能獲得問題之真實解決，並所解決的是問題之全體，不是問題的一方面，這不是課程之革命嗎？

(3) 核心課程除全體教員對學生所面對之個人與社會問題，用集體的努力去指導學生獲得解決外，更須將多餘的時間與工作，按照學生的個性要求予以發展，以補核心課程之不足。

由上所言，亦可知核心課程之功用，仍在滿足前述的兩個要求。

以上所舉之四種課程計劃，目的在使我人略知如何改革課程，以達到適應社會要求與個性能力之大概。今後我國中等學校課程之欲圖改進，亦當根據上述四種設施的原則而努力爲之。

第五節 課程之負擔問題

本節之目的，在檢討中等學校課程之負擔。我們知道學生對課程之負擔，不宜過重，過重在我人目力所不能見者言之，足以傷害身體，目力所不能見者，即爲整個生活之遭受損害。可也不能過輕，過輕足以耗廢學生光陰，養成不良習慣，且可發生行政管理之各種問題，也不是教育之福。要解決學生在課程上之負擔，不能完全在時間的分配上去下手，更重要者，還是在課程的內容。因此本節實應解答下列兩個問題：(一) 現行課程之負擔是否過重，原因何在？(二) 今後減輕負擔在時間與內容上如何確定。茲分別說明如次：

一 現行中學課程之負擔現狀

我國中等學校學生課程之負擔，按照二十九年所公佈的中學課程標準計算，初中各年級爲三十一小時，高中各年級亦然。各校實際負擔一定比這個要高，因各種集會及課外活動時間，以及準備大學入學考試及會考之時間，均不在此範圍之內。初中英文雖名爲選修，實際上各級都成爲必修，每週上課時間約在三至五小時之

間。本書第五章第四節第三段已與英美德意蘇的五國中學校課程作一比較，我國中學上課時間，遠較上列各國為多。

若就中學課程的內容言之，李清棟氏曾拿我國中學的數學與日本的相較（本書第五章第四節四），前者較後者不但多，並且深。若以我國中學的數學、物理、化學三科與美國相較，我亦較人為高。數學一門，幾高出數年，如大代數、解析幾何、及立體幾何，美國大學理科學生始學習之，我則為中學理科學生之所必修，且文組學生亦須稍涉大代數及解析幾何。數學理化等科，英德法三國之一般中學生，非人人之所必修，且其程度，亦幾無法與我相較。

以上兩點，僅就形式上能見到者言之，此外尚有許多因素為形式所不能見到，但實際亦足以提高學生之負擔者，將在下段中述之。

二 影響課程負擔過重之因素

（一）受專家成見之影響 我國歷屆課程之修訂，皆借力於各科教材專家之手，這些專家們，人人都看到自己所學的高於一切，重於一切，恨不得天下子弟盡成爲他自己，恨不得他自己的專長，在課程表上多佔據一些鐘點；更恨不得他自己所熟知的專門名詞，能多填幾個在未來專家的腦筋裏。我們隨便翻開一本坊間流行的課本，這種專家成見，無處不流露着。我們試檢看世界書局版高中公民，他的內容實不是公民。顧名思義，公民的目的，在培養學生做人的能力，可是高中公民第三冊的內容，幾完全成爲法律學與倫理學了，實際生活的價值甚少，這些都是專家的成見所造成，一門課目如此，青年還可以勉強受之，今十餘門課目，門門如此，青年們如何消受得了，這豈不是增加學生的課程負擔嗎？

（二）教材編輯之拙笨 我們一檢各種課本，其編輯上之拙笨，實令人頭痛，試舉一例以說明之。高中公民第三冊（世界版），第十四頁講到英美法系，全段短短一百五十八個字，包括下列許多專門事實：（1）此法系發生於英國。（2）條頓民族的生活習慣。（3）羅馬法的精神。（4）諾曼征服英國。（5）英國的中央集權行政組

織。(6)古代條頓民族的生活習慣。(7)英國移民。(8)美國、加拿大、澳洲各自成系統。(9)習慣。(10)法庭判例。(11)成文法典。以上十一件事，若每件用一百五十八字來說明，尙無法下手，況作短短一段文裏，包括了這許多東西，那簡直就是填鴨子，不管這些東西是否有益於青年，盡量填到學生腦筋裏去，這種類似的事實，各種課本裏真多得呢。我們平心論之，教材的編輯，在取材與編輯的技術上實在太拙笨了，活潑的青年，整天的被人用不能消化的食物填到胃裏，其生活的痛苦，可想見矣！

(三)受提高度思想的影響 近年來因國勢不振，學術落後，大家都高呼着提高學生程度的口號，並且大多數人的看法，以爲提高程度的方法，就是加多與加深教材內容。數學、理化、英文之加多與加深，就由這個立場出發的。試以營養爲喻，我們每一個人皆需要定量的營養料，若有一個人每日食鷄蛋十枚，牛乳五磅，未兩週必成大病，學習與飲食營養的情形一樣，過與不及，皆足以害人。故祇顧提高程度，而未思及學生接受的能力，也是增加負擔之一例。

(四)遷就大學入學考試 我國中等教育至今以升學大學爲其唯一出路，不要說普通中學如此，即職業學校與師範又何獨不然，所以中等學校之集中精力於準備學生投考大學，乃一定不移的結果。著者曾在民國二十九年考察後方最著名的三所中學，其負責人無一不以學生升大學的百分數高爲榮。後復考察後方唯一國立師範學校，主持者亦以如何解決學生升學之困難，爲最感棘手之問題。我們一查幾所師範學院附設的實驗中學，還不是在那裏與人作升學的賽跑嗎？遷就升學的毛病，就是在中等學校的本身失卻了使命，即學生所學者不在培養其本身的生活，乃在準備其升入大學，故課程對學生本身生活，便失卻了價值。要學生學習與本身沒有價值的東西，學習上的負擔已經加重，何況爲準備升學而加高加深數理化及英語各科內容呢？

(五)受政府施政之影響 近年來因政府施政關係，加重課程的事實也不少，舉其大者言之，如國民政府奠都南京後之增加黨義與勞作，民國二十一年以後之增加會考、軍訓、及童訓；抗戰軍興以後，教育部會命令編輯中小學教科書時，特別多取有關抗戰、飛行、滑翔、音樂、體育等項材料；(註九)爲推行禁煙或警察教育，而

增加禁煙與警察的教材。又如何健全湘政時之增加讀經鑪點，以及廣西之增加地方自治課程等，皆因施政的關係，增加課程負擔。

(六)爲重嚴格訓練以增學生之紀律生活的影響 我國中學課程之負擔加重，在「九一八」事變後更爲顯著，追溯其因，實與嚴格訓練以增加學生紀律有莫大關係（參考第五章第四節）。自五四運動以來，我國青年之思想，日趨解放，而竟趨其極而成紊亂散漫，羣情忿激，舉國責難，政府乃決心整頓學風，實行會考，以加深學生之程度；實施軍事管理，以提高學生之紀律；並在二十一年課程標準中規定，凡自修及夜課，均須由教員監督，其目的即在加重學生負擔，以維紀律，而減少學生之訓育問題也。此外各校單獨增加學生之負擔，以減少訓育問題之事實，亦屬不少，如各校之增加英文及數理化之時間，並加深其程度，美其名曰，爲助學生準備投考大學，實則另一目的在加重其負擔，以減輕學校訓育責任也。此種辦法，實施以來，已有十餘年，積極之教育價值，固未曾見，而消極之效用，實有明顯之表現。學生既在重壓之課程負擔下，已疲於奔命矣，當然無餘力以作規則外之行動，其理由至屬明顯。

(七)受教員能力不足之影響 學生之負擔，又與教員之教學能力有關，若教員之學術素養充分，教學技術屬於上乘，且有負責努力之熱忱，能選擇適於學生學習之教材，並予以誘掖啓發，使之發生興趣與目的，如此則學生在學習上頓覺輕鬆，而興趣盎然；反之，教員以一知半解，「半生不熟」之教材，以教學生，更用以拙劣不靈之教學法；加以教員自身既鮮熱忱，又寡責任心，祇以灌注知識爲能事，而知識之是否有益於學生，學習時學生是否對之發生興趣，則非所計也。並以考試爲壓迫學生學習之工具，學生處此環境，猶如被困之獸，每日生活，祇覺其壓力與痛苦，至愉快活潑之環境，欣欣向榮之情緒，早已被棄置於九霄雲外矣。

(八)受課程未曾分化之影響 在第三節中已明言之，我國中等教育之課程，至今未曾分化，故中學生之個性需要，不能滿足，此猶學生之喜食素餐者，強之食肉；喜食肉者，反強之食素菜，既不配合個人胃口，豈不增加其生活之痛苦？不分化課程之足增加學生之負擔，理由亦與此相同。

三 學生負擔過重之結果

學生在課業上負擔過重，其影響至少有二：其一、屬於學生方面的，其二、屬於教育方面的。茲分別言之如次：

(一) 屬於學生方面的

(1) 體健之受影響 自二十一年課程負擔加重以來，對於青年學生體健之影響，在陳衡哲氏之救救中學生及廖世承氏之爲中學生請命兩文，不但是指責，並且是呼籲，良以學生的精力有限，在青春身體發育的時期，更需要活動與娛樂，以調濟其生活。今無窮的加重其課業，不但減少其活動與娛樂的機會，並且浪費其精力，將影響身體之發育，可想而知。就會考來說，平津教育學會分會研究畢業會考的結果，學生因會考減少睡眠時間，佔百分之五一·七八，其中每日減少二小時以上者，佔百分之七十二。(註一)又調查學生家長的意見，認爲會考與學生體健有妨害者佔百分之六六·五四。(註二)僅就此二點來說，其影響學生體健之嚴重，可見一斑矣。至平時上課時間之加多，與課程內容之加深，其危害學生之體健，更不可言而喻矣。

(2) 個性發展之受影響 我國中學課程自十八年終止新學制課程標準，二十一年課程改爲完全硬性，並多上課鐘點及加深課程內容以後，學生的個性發展，完全被遺棄於教育之外，一羣天真活潑，充具各種天才及個性能力的青年，今不分皂白，被榨於一個固定的模子之內，其埋沒天才，不待言而後知。長此以往，國家之文化，定受最大之浩劫。

(3) 學習興趣之受影響 學習興趣之發生，決不能忽略一種事實，即學習之自由是也。鮑省 (Bosning, N. D.) 氏說：「維持學生學習興趣之要點，在如何避免學生的學習及學習動作之單調與機械，以及減輕阻礙學習的外在壓力。用自然與自由的環境，向學生的敏覺挑戰，纔是培養學生興趣之道。」(註一)誠哉斯言，學生的生活終日繫繞於枯燥單調，以及壓力笨重的學習中，如何能產生學習的興趣，必驅學生爲考試而學習，爲成績而學習，爲畢業而學習之境地，一旦待考試完畢，成績及格，畢業已屆，則學習的興趣與之同歸於燼，至其極

可使全國青年毀滅自動自由學習之習慣與興趣，其後果將使學術退步，文化落後，危害之大，良非我人所能思議者。

(二) 屬於教育方面的

(1) 教育目的之被埋沒 中等教育之目的有三：(1) 培養公民生活，(2) 訓練生產能力，(3) 陶冶健全之個人生活。有此三者，無論由社會國家與家庭以及個人立場，皆成爲完全的個人。今自課程之負擔加重以後，教育之目的已寄託於灌輸片段而缺乏統整性之知識，此種知識之獲得，其目的乃在應付平時考試與畢業考試之外，則爲投考大學，故教育之真正目的，已被湮沒於萬丈深淵之中矣！

(2) 教育價值之受變質 教育之價值，在個人言，則爲培養健全完整而愉快之生活；在社會言，則爲增進文化之茂達，全人類幸福之遞增，今日教育之所寄於青年者，僅在書本知識之灌輸，考試之及格，與個人生活、社會文化、及人類幸福完全無關，教育之價值不已變質乎？此種教育之結果，必使人民之生活疾苦，道德墮落，文化退縮，至其極可使民族與國家在優勝劣敗的社會中淘汰，前途之危殆，至此亦可見一斑矣！

四 解決課程負擔問題之要點

本節已略述課程負擔加重之因素與影響，現在應進而檢討減輕負擔之要點爲何。解決這個問題的要點，須從兩方面着手：其一、從課程編制上研究，例如課目之類別，上課鐘點之多寡，課程內容之性質；其二、從學習心理上研究，例如學習興趣之提高，學習方法之改進，及教材與教育目標之連繫等。以上各問題與課程負擔之輕重，有直接關係，茲分別討論之如下：

(一) 由課程編制研究負擔之減輕

(1) 課目之類別 課目之類別，包括課目之多寡，各課學習年限之長短，及選課之闊度等，先言課目之多寡。就教育部二十九年公布之課程標準，初中平均每學期有課十三門，高中亦有十門至十一門，若以英國的中學課程作一對比，則中學每年類多以四門爲準；(註一三)若以法國中學課程比較之，其每學期所修之課目亦沒有

過七門或八門者。(註一四)令其有限的精力，終日縈繞於分門別類的課目中，無形已加增了負擔，至各課目學習年限的長短，可由中美兩國中學課的比較，略見其大概(見五九表)。

表五九 中美兩國中學各科應修年數之比較(註一五)

課目	公民	體育	國文	算學	外文	自然	社會	美術	音樂	勞作或家政	總計
中國中學課程(年)	六	六	六	六	三	六	六	五	五	三	五二
美國中學課程(年)	六	六	六	三	〇	五	六	六	六	四	四二

就上表之比較，可見我國中學課程修習之年限較美國的要長十年，若增加初中之三年級英文，則為十三年，蓋初中英文，今日實際上為必修，名義上為選修也。照蓋費脫氏(Angell, E. M.)的意見，上表所列之標準，實較一般美國中學實際所採用的要豐富充實的多，(註一六)若比較其內容，我以數學、外語、及自然較美國的要長，美國則以美術、音樂、勞作或家政較我要長，我們都知道數學、外語、自然、與美術、音樂、勞作，前者遠難於後者，故我國中學課程在年限上比較，亦較人要重。再就選課的闊度作一比較，試取美國一州之初中三年及高中一、二、三年之課程為例(表七二)，表內所列課程必修佔百分之四五，選修佔百分之五五。再就法國中等學校課程作一比較(見表七三)，公共必修課佔百分之五七，而選修課有百分之四三，與我國課程相比，選修的尺度，要寬大得多。選修闊度的大小，與個性的需要成正比例，闊度愈大，則課程更能適應個性需要，學生學習的負擔亦可減輕，反之則可加重。我之課程在選修闊度上既較人為小，負擔自亦較為重，事實至為明顯。由此可知，我國中學課程每學期所修習課目之多寡，其每課日所需之年限、以及選修科之闊度等，皆有考慮改進之必要。

(2) 上課鐘點之多寡 美國中學平均以每週上課二十二至二十四小時為準，法國則在二十一與二十五小時之間。第二次大戰前的德國，亦在二十四與二十八小時之間，如我國之每週上課在三十一小時者，文明先進諸

國中惟我鰲頭獨佔。再就各國課程中的數學與自然科學所佔據的時間比較之，亦可略見課程負擔之不同。以數
學言，美國課程中所佔必修時間最少，法國次之。

表六十 美法德中四國中學數學必修時間之比較表

鐘 化 成 六 年 為 標 準 之 鐘 點	國 別		國 別		國 別		國 別	
	美	法	德	中	德	中	中	國
鐘	六	七	九	九	九	九	六	六
化 成 六 年 為 標 準 之 鐘 點	一〇	一六·五	三六	四〇	二二	二五	二二	二二
鐘	一〇	一四	二四	二六	二二	二五	二二	二二

表六十一 法德中三國中學自然科學必修時間之比較

鐘 化 成 六 年 為 標 準 之 鐘 點	國 別		國 別		國 別		國 別	
	法	德	中	德	中	中	國	
鐘	七	九	九	九	六	六	六	
化 成 六 年 為 標 準 之 鐘 點	一一	一一	二二	二二	二六	二六	二四	
鐘	一三	一八	三三	三三	二六	二六	二四	

(3) 課程內容之性質 除課目太多，課程的鐘點太多以外，最能造成負擔過重的因素，要算課程內容之性質了，就是說課程的內容是配合學生的胃口呢，抑反學生的胃口？前者對學生有積極的性質，後者對學生祇有消極的性質。有積極性質的學習易，消極性質的學習難，易者負擔輕，難者負擔重，乃自然之理。

表六二 奧克拉荷馬州 (Oklahoma) 四年制中學之課程標準 (註一七)

第九級		第十級	
課目	每週節數	課目	每週節數
(一) 英文 (一)	五	(一) 英文 (二)	五
(二) 數學 (一) (混合)	五	(二) 數學 (二) (代數)	五
選修二門		(三) 社會科學 (一) (歐洲史)	五
(三) 社會科學 (一) (本州史及公民)	五	選修一門	
(四) 自然 (一) (普通科學)	七	(四) 自然 (二)	七
(五) 家政 (一)	一〇	(五) 家政 (二)	一〇
(六) 農業或勞作	一〇	(六) 農業或勞作	一〇
共計	二二—二五	共計	二二—二五
第十一級		第十二級	
課目	每週節數	課目	每週節數
(一) 英文 (三)	五	(一) 英文 (四)	五
(二) 社會科學 (三) (美國史)	五	選修三門	
選修二門		(二) 社會科學 (四) (古代及近代史)	五
(三) 數學 (三) (平面幾何)	五	(三) 自然科學 (四) (物理學)	七
(四) 自然科學 (三) (生物學)	七	(四) 社會科學 (四) (民主政治之問題)	五
(五) 商業 (一) (打字)	一〇	(五) 數學 (大代數·五) (立體幾何·五)	五
(六) 商業 (二) (速記)	五	(六) 商業 (三) (簿計及會計學)	一〇
共計	二二—二七	(七) 商業 (四) (速記及辦公室實習)	五
共計	二二—二七	共計	二二—二七
單位	四	單位	四

怎樣的內容纔是配合學生的胃口呢？(1)配合學生的興趣，(2)教材的編制，合於心理的組織，(3)教材有時代的價值。以上三點，彼此固然有重複的地方，例如今於興趣與需要的教材，不能不合於心理次序，也不能沒有時代價值。

表六三 法國中等學校課程表(註一八)

年級	課程		科目		年級	週	課	目
	法	文	拉	丁				
四年級	A	公共	四	三	四	三	二	一
	B	公共	四	三	四	三	二	一
	A'	公共	二	五	六	三	一	一
	A	公共	二	五	六	三	一	一
三年級	B	公共	三	三	三	三	三	一
	A	公共	三	三	三	三	三	一
	公共	公共	四	一	一	一	一	一
	B	公共	四	一	一	一	一	一
二年級	A	公共	三	三	三	三	三	一
	公共	公共	三	三	三	三	三	一
	B	公共	三	三	三	三	三	一
	公共	公共	三	三	三	三	三	一
一年級	A	公共	三	三	三	三	三	一
	B	公共	三	三	三	三	三	一
	公共	公共	三	三	三	三	三	一
	A	公共	三	三	三	三	三	一

生發生充分之興趣。

學生不是水桶，有多大容積，就可裝多少水。學生是各種有機體的總和，他有吸收的能力，也有拒收的能力。要學生能吸收教材，如飢之思食，渴之思飲；必須先要使有機體發生某種欲望與努力的反應，以求目的之實現，(註一九)此種心理作用，即興趣是也。

興趣與能力之關係如何？即學生對有興趣的課目，學習能力是否強於無興趣者；不獨常識告訴我們是有的，且已為近代心理學實驗之所證明，最早一個實驗，證明興趣與能力相關為○·八九，(註二〇)後來又有一個實驗，證明小學時的興趣與在大學時的能力相關為○·六六。最近又有一個研究用，三年半的時間來測驗學生對有興趣課目的學習能力，是否較無興趣的要強些。實驗結果，百分之八十學生在三年半時間，對有興趣課目的學習能力較無興趣的要強得多。同時有百分之八十三學生，對無興趣的課目的學習能力較有的要弱得多。(註二一)興趣與學習能力之有直接關係，於此可見一斑。

興趣有兩種：「內在」的 (intrinsic) 與「外在」的 (extrinsic)。一個人學習數學為怕考試不及格而努力，這固是興趣的一種，但為「外在的興趣」，就是該生對學習數學之有興趣，是為怕考試不及格壓迫而成，不是出諸內心的自然企求。另一個學生，他對數學發生了一種感情，他並且看到數學對他將來所要學的課程有莫大關係，因此他對數學有了熱烈的興趣，這一種是「內在的興趣」。今日編輯教材時所重視的興趣，當然是後一種，不是前一種。若各種教材皆能引起學生學習的內在興趣，學生學習的負擔，自然也可以減輕。

因此今日編輯教材，不得不重視興趣的發見或測量，若能將有興趣的教材作為學生的讀物，自然可收事半功倍之效。近來關於發見或測量學生興趣的工作，發賈氏 (Douglas Fryer) 說：比較一二十年前不知進步了多少，(註二二)但在方法上確尚有待研究的地方。今日許多人都用詢問學生說明興趣的方法，此法不但過分主觀，且叫學生不知所答，或有所答而亦盡量遷就教員的暗示。今日比較可用的方法，就是興趣問案，或興趣量表 (interest questionnaire or interest inventory list)，這個方法的優點，就是用學生日常生活中具體的動作來確

定學生的興趣。本節的目的，在討論學習興趣與課程負擔的關係，並不在討論興趣的測量，所以關於這問題，在此暫置不談。

(2) 如何改進學習方法以減輕課程的負擔 課程負擔過重的另一方面問題，則為學生之學習方法，譬如木匠用鐮子刨木頭，何等輕鬆而爽快，若你我用鐮子去刨木頭，便費力多而成功少，木匠與我的區別，在用鐮子之巧拙不同，彼巧於用鐮子，而我則拙；學生的學習方法也是一樣，若巧於學習者，成功多而費力少，拙於學習者則反之。故減輕學生課程負擔之另一問題，則為學生學習方法之是否巧拙也。茲將優良學習法之要點，臚列如次：

1 學習活動應社會化 新式學校中的學習活動，應成為學生共同合作的社會工作，例如使學生趨向於集體工作、集體究討、以及彼此互助，並努力於一個共同目標之成功等，即為社會化的學習。由此種學習所獲得的結果，不獨在學習上學生增加了愉快，並且還在學習知識之外，增加了社會態度之學習，可謂一舉二得，其結果遠勝於舊式學習。

2 有效的訓練動作之重要 學習在生活中之另一功用，即為做事方法的嘗試，由此種嘗試，學生不但知道所學得的動作之重要，且證明其價值，而使其成為生活的一部份。反之，若學生的學習根據「先生講學生聽」那種方式（學來），是被動的，便沒有訓練動作的價值。所以任何與工作有關的動作，任何促成其對工作努力的設計，對學生皆有高度學習的價值。譬如兒童幫助母親上菜市買菜所學得的數學，比課本裏學得的價值要高；學生由修理無線電收音機所學得的電學，比物理課本裏所學得的要多，並合實用；學生的論文報告由學生自己利用參考書所構成的，一定比接了他人的授意所寫成的要好。凡此諸事，皆以證明學生的動作與努力，皆存有學習的價值，所以有效的訓練動作，也是學習要素之一，其結果可以減輕課程之負擔。

3 學習成功之重要 學習時應重視學生在學習上的成功，不但符合學習律中滿足律及獎勵等原則，且能增加其學習之興趣，而促進其工作的力量。反之，若學習的結果是失敗，一定可以引起其情緒不愉快而影響其學

習成績。按照遺忘律說，凡不愉快的學習，最足以產生遺忘。所以學生學習時教員的責任，應協助學生在學習上產生成功，以增加學習之效率。

4 知道學習目的及進度之重要 盲目的學習，是失敗的基礎，譬如一人盲目走路，既不知何往，又不知今午到何處午膳，今晚抵何處歇足，而其結果必影響行程的速度。一個學生的學習也是一樣，他既不知學習之目的何在，也不知學習的進度如何，便是盲目的學習，即缺乏鼓勵前進的刺激，這樣的學習，學生一定視之為痛苦，而一定可以造成學習負擔之加重。

上述四點，便是學習法之基本原則，若選輯教材時，能一方面重視教材與學生的興趣，另一方面能注意到學生學習方法之改進，一定可以增加學生學習的速度，而收事半功倍之效，其結果便是課程負擔之減輕。

(3) 如何使課程及學習能與學生之生活目標配合 教育的主要或最高目的，在培養學生生活，此種生活目標，不但要插入每日的課程中，並且應當使學生能明確的了解，否則盲目的學習，其弊害不僅使學生視學習為痛苦，並將影響其學習的效率。(註二三)

今日教員與編製課程者之大病，即在學習與學生生活目標之脫節。一般人的注意力，祇集中在活動與教材的本身上面，將學生所學習的活動與教材及生活目標的關係反置之腦後，因此有許多學習上的動機，不但與生活目標無關，且在方法上往往不予學生以自動了解學習目標的機會。許多人都信以為凡能促成學生學習的任何刺激，都是有益的，易言之，學習動作的本身，就能產生我人所期望於教育的結果，此外並不需要足以促成學生了解學習目標的努力。

此實為今日教育上之最大謬見，不知道學生的學習目標，不但可以影響現有的經驗，且能決定某種可能情形下利用現有的經驗去指導未來的行為作用。

我人希望一個人所學習的活動與教材，在生活情形中能產生某種行為，就得要看看學生所學習的活動與教材是否真正了解其在生活中的意義，若是他真切的了解，這種學習可以解決生活中某種問題，那他便有能力去逆

用他的經驗去應付新的問題，反之，若學生所學習的不能運用到生活問題上，那他並沒有能力去運用經驗，去應付新問題，這是顯而易見的事實。

使學習與生活目標發生連繫的工作，對於學生應付新環境有極重要的意義，因為應付新環境的能力，是產生於過去經驗中，學習與生活目標之已成連繫，然後纔能在新環境中產生滿意的行爲；易言之，學校中若不能使學習與生活目標先期產生此種連繫，遇到新環境時，過去經驗便失卻了指導未來行爲的能力。更有進者，此種連繫之產生，須得力於學校之指導，否則此種連繫便無法產生，而猶望學生有能力以應付新環境，無異緣木求魚。

以上所言，即說明學習時學生解生活目標之重要，今再舉數件事實以證明之。我人常見學生在國文課的筆記，字跡秀麗清潔，但在其他筆記則不然。顯然在國文課筆記的經驗，不能應用到其他課目上，後經研究，乃知該生所以在國文課筆記秀麗清潔者，實由於該生懼怕國文成績不佳，恐受教師責罰所至。同樣的，學生在學校受校規之管制而愛護公物，到了社會此種管制已不存在，便失卻愛護公物的精神，其理由亦即在此。那脫與雷萊兒氏 (Knight and Remmers) 曾作一種實驗，以證明學生知道學習目的之重要。那雷兩氏就俄亥俄大學三兩年級學生作數學加法的實驗，三年級生做加法時，並不告以特殊之目的，但一年級生則告以加法成績之優劣與加入弟兄會 (Fraternity) 之機會有關，在五分鐘時間內，一年級學生加了二十一，而三年級學生祇加了十一行。彼得森氏 (Peterson) 令學生抄寫黑板上之二十四個生字，先令一組學生抄寫，並不告以特殊目的，後又令另一組學生抄寫，告以抄寫後要默寫結果，後一組較前一組的成績，要勝百分之二十二，(註二四) 以上各事，皆以證明學習目標在學習上之重要。

學習與生活目標如何能配合呢？這個責任還是在教員與編製課程者身上，因為這種有關教育成敗的重要任務，不能委之於學生，學生既乏能力，又缺經驗，其本身對教育之有益與否，實無選擇的能力。這種選擇工作，要教員與編製課程者來擔任。

第六節 科學知識之增進問題

一 問題發生之經過

我國文化向重人的知識，而短於物的知識，全部十三經所包括者，幾無一非人的問題，一部二十四史更且紀述歷代人的關係史蹟的書，因此倫理學的思想，在我國特別發達，而科學的思想則不免瞠乎其後。至十九世紀，人已有鎗炮、輪船、電燈、電話，我則仍舊閉關自守，以倫理思想、文章作法的研究以自娛，後來人挾其科學發明的鎗炮、輪船來侵略戰，並鞭責我得體無完膚，迫我喪城失地，賠款到國庫一清如洗，國人受了這樣的創痛，纔知科學的重要，力主棄科舉教育而接受人家的新教育，科學教育之入我國，即由此而來。

表六四 科學課目在高中各年級所佔時間數之百分數

時	間	民國二年	民國九年	民國十一年	民國十八年	民國二十一年	民國二十五年	民國二十九年
科學在高中各年級所佔時間數之百分數		九	一〇·二	一二·三	一四·三	一九·六	二一·三	一八·六

中學課程之有博物、數學、物理、化學等學科，自欽定奏定章程開始，至民國成立，各科學課目之鐘點既有增加，惟至「九一八」事變，國人受了喪失東北國土之創痛，科學救國之呼聲，幾至最高潮，而中學課程中之科學學科，全課程所佔之時間，亦繼之而增加。照七十五表所列，自民國二年始，科學課目所佔時間，逐年增加，至民國二十五年乃至最高峯。民國二十五年適應「九一八」事變之後，抗日戰爭之前夕，國人對科學期望之深且切，於此可見一斑。

創辦新教育的主旨，既在追求科學，我們在前表中也看到科學課目在課程裏所佔的時間亦與年俱增；況且今日整個世界的科學環境因原子能的發明而產生了新的刺激；國人對科學要求，當然亦因此種新刺激而格外增加。究竟我們提倡了三十餘年的科學教育，是否已經達到所期望的目的呢？若仍未達到，問題在那裏？今後應

如何改進？這就是本節要討論的。

二 何謂科學？

新教育的主旨，既在培養青年科學的知能，所以我們不能不追問究竟科學是什麼？科學對人們應有些功用？科學是什麼？自原子彈在廣島、長崎投落以後，更令人在緊張的情緒下作神祕的看法；以爲科學是一種神祕的東西，能產生人們知識以外，意想不到的事物。中古世紀有人想，科學是一種點金術，今人的信仰，實較此而過之，以爲科學不但可以點金，並且能超渡民族，制馭強權。此種思想在一般國人的腦海裏，更爲顯著而普遍，以爲政治可不修，教育可以不普及，只要有卓越的科學發明，可以像原子彈在廣島投落一樣有威力，以解決內政外交的一切問題。這種思想，仔細思索，不但幼稚，並且是虛妄，是在變常刺激下所產生的變常情緒，不能代表科學之真義。科學是什麼？哲學家方東美給了我們一個準確而合理的解釋。（註二五）他說：

「近代科學之發展顯示三種特點：

(1) 科學家信守自然界的秩序，從繽紛的物變，繁賾的事實裏，抽出幾種簡約的原則，以說明系統的關係。……科學家，「雜物撰德，辯是與非，……自統而觀之，物雖衆，則知可以執一御也；由本而觀之，義雖博，則知可名一舉也」。這種驚人的綜合能力，不是近代科學特有的成就嗎？

(2) 近代科學家雖好隱括之論，但絕無拘虛蹈空之弊。他們證驗自然，鉅細必究，本末兼察，務窮其原，必竟其委；他們綜覈物德，巧運靈思，周洽萬類，纖微無遺，精當稱理。……總之，我們論究，感相世界，須是卽物窮理，撫事求真，不應妄作紙上空談，依於無據；我們綜覈自然物象，施行觀察，憑藉證驗，不應鑿空臆斷，妄加可否，惑亂理境。

(3) 科學之精蘊，不在其結果，而在其方法，有了嚴密的方法，那些新穎的結果，自然會產生出來。……」

以上方氏就科學的態度與方法說明科學之意義。以下方氏更說明科學的功用。

——英人培根，乃是近代實用科學家的代表。他說科學應具有兩層效用。他必須排除積習，空所依傍，運用批評的能力，把前人空疏膚淺的思想，連根拔去，乃啓發新知。科學活動趨重自然物象，視為真理之泉源，必如是乃能了解自然，征服自然，控制物力，以為人用。由是而言，知識即是一種權力，我們從事科學，探求真理，蓋欲利用他的成就，以改造社會，增進人類共存的情趣，提高人類共享的幸福。科學是人生的工具，有了他，人類自能發明技巧，控制自然，改造生活的樣法。」

根據方氏之言，便可知科學是什麼？科學是應用嚴密的方法，由錯綜複雜的、繁曠事物裏，抽出簡單的原則，以說明其系統的關係；並且這種原則與說明必須窮源竟委，綜覈自然物象，精究萬物事理，而作準確的結論。科學的功用，在了解自然，征服自然，控制物力，以為人用；易言之，科學是一種了解自然，征服自然，控制物力的方法，把握這種方法，纔能利用宇宙間已存的萬物，成為人類的幸福。在這個物競天擇的世界，適者存、敗者亡的環境中，教育不能不盡其最大之努力，以培養青年之知能，以助人類之生存，而免敗亡。

三 科學教育之目的

科學教育之目的，當然在增進青年以科學的知能。青年人學得了科學知能，纔能了解自然，征服自然，控制物力，以為人用。可是我們不能不追問，所謂科學知能，究竟是什麼？科學知能即指科學的知識、習慣、態度、與興趣，用教育的力量與方法，在青年身上培養成功，使其不但能用此種科學知能去了解自然，征服自然，控制物力；並且此種科學知能使其終身用之不盡，成為建立個人與人類幸福之工具，明乎此，便可將科學教育之目的，分述之如次：（註二六）

- (一) 培養科學事實與原則之準確與有用的知識。
- (二) 發展獲得準確結論的工作習慣。
- (三) 訓練解決問題與活動的科學態度。
- (四) 陶冶追求科學知識、科學問題、與科學方法之濃厚興趣。

以上四點，不免有彼此重複的地方，但其要義，即在培養科學知識、習慣、態度、與興趣等四點，良以教育之一切目的，即在這四點，舍此便無內容，所以負責科學教學的教員們，其所教的內容，縱有區別，但其目的則一，即在培養科學的知識、習慣、態度、與興趣。

四 此種教育如何纔能成功？

關於這點，我們將分三段來說明：（一）科學教學之原則，（二）科學實驗之重要，（三）科學教材之改進。茲分述之如次：

（一）科學教育之原則 一切事業之成功，有待於方法之研究，我們做父母的都有一種經驗，若要子女做些家常細事，他願做與否，就得看你所用的方法。教員教學科學也是一樣，若能應用妥當的教學法，一定可收事半功倍之效；反之，即將事倍而功半。所幸者，近二十餘年來，教育心理學在這方面已盡了最大的努力，桑戴克(Thorndike)在學習原則上之發見，以及其他生理心理學家，在神經組織上之發明，與教育心理學家，在學習過程上之研究，皆直接間接有助於教學方法之改進；惟其困難，在理論與應用之不能照合，即在心理學上的教學理論，到了實際教學的時間，教員不知如何應用，因此我們不能不在此地將有關教學科學的幾個基本原則，在此作一檢討。

學習心理上最簡單而基本的原則，就是學習與活動之關連，一切學習成立於活動的時候，即兒童之學習成績如何，無疑的受了學習時的活動動作及活動材料的限制。譬如學習化學，若能從解決生活中的幾個簡單與基本問題着手，如食物之消化等化學問題，一定可以增加學生學習化學之興趣，而提高其學習的成績。

學習與生活打成一片，本來是件難事，可是在學習的過程中開始學習時，必須建立於領悟的基礎上面，就是教材與生活之間，學生必須領悟其直接的關係，待這些關係建立完成後，纔能進入抽象的領悟，由此便漸次而入高深學習之境。

（二）科學實驗之重要 關於此點，美國科學家教育家推士氏(George R. Twiss)在其二十二年所著之中國科

學與教育一書中有云：

「科學知識之基礎，為觀察與實驗，科學家之大部份事工，即屬此二事，所以今日我們以訓練科學工作及訓練人民以能了解、欣賞、與支持科學家的工作自任者，必與彼輩在學生時代有觀察與實驗之機會。看人的觀察與實驗，猶為未足，必須要有自己的觀察與實驗，今日科學教育之應用實驗，其理由即在此。所惜者，中國學校除極少數大學或獨立學院外，中等學校之採用此法者，尚不多觀，故今後中國欲提倡科學教育，凡各校之已用實驗法者，須徹底改進；未用實驗法者，須從速建立。」（註二七）

今日我國中等學校之採用實驗法，雖較二十年前為多，但多數學校仍賴教員在講堂上之講解為能事，故以推士氏二十餘年前之言，以為促成今日各校採用實驗法之理由，仍屬允當，而無差疑。

科學實驗之最高目標，即在促成本節第三段所述目的之成功，即培養科學知識、習慣、態度、與興趣之成功是也。惟自然科學之更有別於社會科學者，舍實驗與觀察，將無以獲得自然科學目的之核心。我國今日各地中等教育學生所學習之科學，課本不可謂不深，理論不可謂不高，惜乎缺乏準確，而真有教育價值之實驗設備，在科學上之真正造詣，無法淺入深出。今日我國科學之如此落伍，論者均謂理由即在此。故欲我國今後之能走上科學道路，人民之有科學頭腦、態度、習慣、與興趣，在科學教育上，須切實走上科學實驗之途徑。

惟今日科學實驗之過重形式主義，亦為科學教育失敗之原因。許多科學之實驗，不獨學生對理論與實際事物，不能發生直接之領悟，尤其對於實驗儀器的結構，更茫無所知，以致學生之視實驗為奉行故事，對真正科學精蘊之了解，並無多大助益。推士氏對此曾建議十點選擇實驗之標準，確有補於形式主義之糾正。茲述之如下：（註二八）

- (1) 實驗教程必須能引領學生用觀察實驗的方法，以獲得學生所面對的問題的主要答案。
- (2) 實驗必須與課本內所學習的有直接並顯著的關係。
- (3) 實驗必須為引領學生應用詳密的觀察、分析、與思考，並必須予學生機會，以發展解決問題的機巧及

自信力，並用觀察以獲得各問題之答案。

(4) 實驗必須簡單明瞭，切忌錯綜複雜，學生因無從下手而膽怯。

(5) 手續不宜難，要使學習此課者，能在合理之速度內獲得相當成功；也不宜過易，致不能引起學生之興趣，而玩忽從事。

(6) 必使學生有工作之合度準確性，對此種準確性之培養，且必須堅持；否則，可使學生對科學之學習，失去信仰。

(7) 學生之實驗結果，務使彼此舉行比較，蓋自己的比較，實較與課本或與實驗教程的結果比較為佳，因此可以養成學生信賴自己的觀察，較勝於信賴他人之權威也。

(8) 實驗之理解部份，必須簡單明瞭，俾學生可不獲師長之協助，而自行工作，蓋欲學生學習理解，必予以練習自行成功的解決問題的機會。

(9) 實驗不宜過長，使在限定時間內得工作完畢，如必須分為若干部份，則每一部份必使在實驗時間內得以完成。

(10) 實驗的儀器，不必重視鋪張，以簡單實用為主。

(三) 教材之改進 前一章在編製課程原理裏，已經提到教材為達到教育目標之工具，正如嬰孩之要達到體健的目的，必有賴於營養品之供給一樣，要營養品之有助於兒童之健康，必須要顧到三事：(1) 飲食須富於滋養，(2) 飲食須合身體之需要，(3) 飲食須配合胃之消化力。凡上述三事，亦即為改進科學教材之標準。所謂富於滋養者，即教材含有充分完成教育目標之原素；所謂適合身體需要者，即教材能適合兒童之個性要求；所謂配合胃之消化力者，即教材之難度適合兒童之學習。任何一種教材，若能解決這三個問題，理想之目的已達矣。

教材如何能達到這三點目的呢？課程專家已有若干研究，茲舉其主要者一二種如次：

(1) 根據一般讀物最常見之科學材料 最常見之材料，亦即最有用之材料，此為教育界公認之理論。桑戴克氏 (Thorndike) 之常用四千字，我國之平民千字文，皆根據這個理論，建立而成。研究最常見的科學材料的報告，現在作者手中有兩種：其一、為沈爾氏 (Zentle) 與羅氏 (Ruch) 之一般讀物分析，其結果如表六十五。(註二九) 其二、為赫畢金氏 (Hopkins) 之報章雜誌中科學材料之分佈研究，其結果如表六十六。(註三〇)

表六五 一般讀物中科學材料所佔之字數(同註二九)

科	學字	數	
		百	分
農	業	一一三、九七一	二·四
普通	科	一九九、四九五	四·〇
化	學	二六四、三〇九	五·一
物	學	一一二七、九六二	二六·三
生	學	三、一六一、一一〇	六二·五

表六六 報章雜誌中之科學論文(同註三〇)

科學名稱	報		章		雜		誌	
	論文篇數	所佔地位(英寸)	篇數百分數	地位百分數	論文篇數	所佔地位(英寸)	篇數百分數	地位百分數
天文學	七	一三五	一·三	三·四	二六	五四三	一·二	一·九
科學傳記	九	五四	一·七	一·三	七一	三一六七	三·二	一一
生物學	三二八	二、五一二	六〇	六三	三六四	七、九三七	一五·八	二七

化學(理論)							一九	七八	〇·九	二二七
化學(應用)	一一	四九	二	一一·二	八五	八二·三	三八	二二八		
地質學(理論)					二二	四一·三	一〇	一·四		
地質學(應用)	七一	四〇九	一三	一〇·三	五	六二·一	〇·二	二二二		
物理學(理論)					六一	一、〇九〇	二·七	三·八		
物理學(應用)	八八	六一二	一七	一五·四	一、五八五	一四、〇一七	七一	四八		
心理學	二八	二〇〇	五·二	五						
	五三二	三、九七一			二、三三八	二八、六八九				

以上兩種研究資料，很明白的顯示各種科學材料的地位之區別，並兩種研究皆證明生物學與物理學所佔的地位，都比其他科學要高，亦即中學生生活中最習見之科學事實；即為生物與物理，用此種材料作為編輯科學教材的根據，自然能滿足前述的三點要求。

(2) 研究兒童的科學興趣 從事這類研究的文獻已甚多，大體言之，小學生與中學生的科學興趣，顯然不同，且有完全相反者。例如初級小學學生之興趣以動物為首，其次為植物，最後為理化。到了初中時代，則興趣有顯然的改變，足見我國自小學而中學的自然科學，教材成為走馬燈式的編制（小學教材由衛生、生物而理化，初中高中亦然），並不配合學生的學習興趣，今將柏洛克氏 (Pollock) 的研究，列表如次、(註三)

表六七 初中二年級生之四十二種科學興趣之次序與次數調查(同註三)

興	趣次	序次	數	興	趣次	序次	數
電	一	三四九	火	山	二二·五	三八	

轉動	汽	擊	光	地	飛機	空	地之吸力	風	植	火	日	月	行	閃	熱	無線電	星
一九	一八	一七	一六	一五	一四	一三	一二	一一	九·五	九·五	八	七	六	五	四	三	二
四六	五〇	五一	五七	七二	八一	八二	八三	八六	九七	九七	九八	一二〇	一四六	一五七	一八一	二四三	二五三
照	花	漁	雨	機	電	石	食	鑼	自	解	雪	地	海	自來	機	樹	動
相				器	話		物		然	學		震		水	械	木	物
四〇·五	三九	三八	三六·五	三六·五	三四	三四	三四	三一	三一	三一	二八·五	二八·五	二七	二五·五	二五·五	二三·五	二三·五
二二	二二	二三	二四	二四	二五	二五	二五	二七	二七	二七	三〇	三〇	三一	三六	三六	三七	三七

雲	二〇	四〇季	候	四〇五	二一
細	二一・五	三八煤		四二	二〇
菌					

以上三種研究，當然不能視為解決教材編輯問題之唯一方法，或完全有效的方法，但確為改進教材編輯方法之一種。關於如何編輯教材，前二章已詳論之，擬不在此再作細談。

五 科學之文字困難

在科學上文字困難，約別之為三類：第一類，在初級中學一二年級的時候，學生對科學文字的理解力不足，譬如數學問題的文字的理解尚不能解決，那裏還談得到演算。此外如讀生物、理化，生字甚多，語句的內容並不能了然，因此教員教一二年級的科學課目，幾乎要像教語文科目一樣，先要解決其文字與語句的困難，然後纔能夠談到理解，這種情形，自然要減少學習的興趣。我們追究這種困難的產生，不外乎兩種原因：第一、由於學生在小學時期的語文訓練不足；第二、由於中學科學書籍的編輯未曾顧及學生的閱讀能力，在文字上寫得太艱深。

第二種困難，由於科學文字之生硬。科學本非國貨，舶自外洋，故其文字至今仍含有來自外洋的生硬成分，我們試舉幾個例子來說明，作者頃偶然翻到初中化學第十八章，其第一頁包括電離、離子、傳電、電流、液態、溶液、溶解、帶電、原子基等十餘個科學名詞，其例如次：

凡各種能導電的液態物質或溶液，當其在液態或溶解於水（或其他少數液態物質）中時，往往分裂為帶電的原子或基，這種現象，叫做電離。這些帶電的原子或基，叫做離子，帶陽電的，叫陽離子，帶陰電的，叫陰離子。」（註三二）

很明顯的擺在我們面前，這段文字並不是不通，乃是標準的生硬，是許多陌生的名詞，堆積而成的，缺乏感情，與小學時期所讀的富於人性的文字，完全不同。

第三類困難，發生於中學教育的最後幾年，讀了幾年科學之後，對科學有興趣的學生，科學的知識已略有基礎，科學的書籍，國內善本，大概已閱讀一過，若再要深造，便須讀原版西書了；無奈今日中學生的外語程度不足，還沒有能力以完成這種企圖，這便成爲今日科學教育的第三類困難。在抗戰以前及抗戰期間，甚至今日，國內幾個著名中學，到了最後幾年，頗多以西文原版書爲科學課本者，那真是天曉得。每頁的生字滿面，除讀科學生字以外，真正能使學生懂得科學知識，確是一個問題。這個問題的解決，當然有賴於獎勵科學的著述及科學書籍的翻譯，有了國文的善本，這個困難便不解而自決矣。

六 學生進中等學校以前之科學基礎不足

我們不能否認，今日各地小學的科學教育不良，各地小學生在科學上不僅祇是教得不佳，實在是沒有教，這並不是武斷，確有兩種事實來證明：第一、我們要看看小學的科學教材怎樣。

我們試一檢自小學一年至四年的常識內容，簡直沒有什麼科學，像小學四年級的國語常識第八冊第六頁裏「航空電線與郵政」一課，祇各繪了一張圖表，關於航空及電信方面應有的科學常識，一字未提；小學四年級的學生文字的工具，已至相當程度，頗能讀一些簡單的科學書籍，我們在家裏茶餘飯後，與小孩們坐在一起談天，發見了不但四年級，即一、二、三年級學生，很有些追求科學的好奇心和了解科學的能力。可惜今日各地小學，都給他們埋沒了。再看小學五、六年級的自然，似乎在進程上走得過快一點，五年級以下所讀的自然第二課「火柴」（部定本），採用好多個化學名詞，作者的小孩讀到這課書時，教員既在課室裏講得莫名其妙，作者自己設法來復教一遍，看了以後，實在無從下手。我們對小學科學教材的概括批評如次：小學四年級以前科學材料幾等於零，且圖表式的編制，也不合兒童的學習心理；五、六年級的自然材料，又嫌太專門化；四年級與五年級雖連接在一起，可是自然教材卻有了一條鴻溝。此種專門的編制，加上了教員科學基礎不足，教學法不良，除促成兒童背誦科學名詞以外，並不能引領其真正解生活中的科學。

今日小學的科學，在此兩大難關下，科學教育的失敗是必然的。小學的科學基礎既不佳，將影響中學的科

學訓練，也是當然的。

七 科學應用的困難

科學與文藝之最大不同點，在後者重涵養，前者重應用，科學離開了應用，猶獸之失脛，不脛之獸，豈能行走？我國中等學校科學應用之最大難處有三：（一）學校設備之不足，（二）師資素質之低弱，（三）社會與教育之不溝通。

八 科學程度之提高

近二十年來，國人對科學之期待如瘋如狂，自二十年「九一八」事變後，期待的程度格外加增，中國科學課目所佔之時間自二十一年起，由百分之十四·三（見表六四）提到百分之十九·六，過四年又提到百分之二十一·三，至今尚保持百分之十八·六，與民國二年之科學所佔時間相較，適加一倍以上，此種事實，充分的證明國人對科學期待的熱烈了。現在的問題，像這樣的加多科學鐘點、加深科學課本，是否就能達到提高科學程度之目的？這個問題，不能不深加研究。我們首先可以考慮的，科學的功用，既在「了解自然，征服自然，控制物力，以爲人用」（方東美氏語），那末，自然如何可以了解，如何可以征服，物力如何可以控制，如何可以利用呢？無疑的，要在科學知識的基礎上下工夫，像建築一座高樓大廈，若非基礎堅實高大，便不可得。近有一位科學家說，在這原子能時代，我們不應祇想到原子能學說之高深，要知道這些高深的學說，不是空中樓閣，乃是切切實實的建立在科學的基本知識上面，學生對這些基礎知識不但要能了解，並且要能在生活中應用；易言之，要這些基礎知識的每一部份，能對高深的科學理論發生力量，正像高樓大廈的基礎，對它發生力量一樣。由此說來，與其說科學程度之提高，還不如說科學程度之充實；有了充實的科學知識，在青年的現實環境中，能了解自然，控制物力，利用物力，然後纔能談到其他。有一位著名的化學者張江樹氏對中學的理化教育，發表了一段極有價值的言論：（註三三）

「第一件事，我們應該要注意的，就是中學理化教學之目的，究竟在那裏？預備升學嗎？不是的，因爲

中學畢業生中，升學的並非佔絕對多數。預備就業嗎？不是的，無論中學畢業生就業，尙談不到專門不專門，就是出去做有關理化的專門事業，老實說，在中學得到的一點知識，也不夠應付，故以個人私見說，似乎跳不出下列二點：一點在對中學生實施一種公民所需要之普通科學訓練，一點在給予中學生一種解決日常生活及環境之科學知識。若擔任中學理化教育諸位先生對此二點忽略過去，無論其表面成績怎樣，個人相信還是失敗。

關於灌輸解決日常現象及環境的科學知識一事，最要緊的，就是隨時隨地，決定教材爲根據，不問社會現狀，國家情形，學生環境，千篇一律，初中教高中之縮本教材，高中教大學之縮本教材。那真成了變相之八股文章，非但學生將感覺重複之討厭，且將因討厭而忽略，而視爲與社會生活不相關涉之物，……中國疆域闊大，各地氣候不同，文化互異，物產性質、社會組織等事，往往相差甚遠，如必欲強定一二教本，使通行全國，實屬大誤。……」

今張氏重普通科學訓練與解決日常現象及環境之科學知識兩事爲中學理化教學之目的，與本書之旨不謀而合。蓋科學教育而忽略有關生活之基礎知識的訓練，而去讀高深的理論，無異在沙土的地基上，建築高樓大廈，必有傾覆之日。

更有一種理由，足以支持提高科學程度之主張者，爲「訓練之轉移」(transfer of training)。許多人相信科學爲訓練分析頭腦，正確精細周到之習慣，簡潔明速的能力(註三四)等功用，並且這些能力在科學上訓練成功之後，可以轉移到其他一切事情上面；同時因爲這些能力，正爲國人之所需要，所以主張盡量提高其科學訓練，而其效用必可愈大，成功亦可愈速，既有利於國人，且配合國家之需要，實一舉兩得之事也。

我國須首先解決的，爲科學之訓練價值。這一點在心理學實驗上已經加以否認，如有訓練價值的話，各種科目的價值，都是相等，並不是科學對某種能力有特別的訓練。至於能力的轉移，人的能力是一個整體，並不是精密的觀察的能力，可以與其他能力分開，若能將精細觀察等在整個生活習慣與態度中養成之，那末自然在

這件事情上是精細，在那件事情上也是精細；在這件事情上善用觀察，在那件事情也是一樣。在心理學上，到今日還沒有證明，某種能力，可用某種科目加以特別訓練，並且祇要在這種科目上訓練成功，便可轉移到其他種科目上去。

總之，教育猶建屋，他的基礎，首先應建立結實，然後纔能談到高與大；否則，祇圖高大，而不問基礎，是一種妄想，是不可能的。由此可知，在中等教育時期的科學教育，是建立基礎的工作，應着重公民、常識的培養，與生活問題的解決，繼此而上，不獨可以達到高深的程度，並且能加增其學習的興趣，所以中等教育時期的科學教育，不必求其高深，應求其充實，——應求其生活的充實。

附 註

(註一) T. H. Briggs: *Secondary Education* pp. 280—282.

(註二) 曾毅夫：近代中國中學課程演變之史的研究，載部爽秋編中學教育之理論與實際一……八二頁。

(註三) 王文新：中學課程改造之我見，載教育通訊復刊第三卷第四期。王氏爲主持三十六年修訂中學課程之一，其言足以代表當時課程委員會之意見。

(註四) 民國三十六年教育部召集會議，修訂中學課程標準，下列各條採用註六王氏之文，但王氏聲明這是課程起草案的會議席上討論的。

(註五) Burton, W. H. *Introduction to Education*, p. 137. Appleton Century, 1934.

(註六) 根據教育部編印二十五年中學課程標準。

(註七) 吳伯威：關於國定中學國文，載上海大公報二十六年二月二十八日。

(註八) Leonard, J. P. *Developing the Secondary School Curriculum*, p. 426, 1947. Lincoln. N. Y.

(註九) 同上 pp. 429—430.

(註一〇) 教育雜誌二十六卷第四號六二頁，二十五年四月。

(註一一) 同上八〇頁。

(註一二) N. L. Boring: *Progressive Methods of Teaching in Secondary Schools*, p. 97.

(註一三) Langfitt, R. E. *The Daily Schedule and the High School Organization*, pp. 167—168. Macmillan 1938.

(註一四) Kandel I. L. *Comparative Education*, p. 686.

(註一五) 中國以民國二十九年教育部所公佈之課程標準為準，美國以前註第一四六頁 Broadly 氏的建議為準。

(註一六) Langfitt, E. M. 同上，四六頁。

(註一七) Langfitt, R. E. *The Daily Schedule and High School Organization*, p. 128.

(註一八) Kandel, I. L. *Comparative Education*, p. 687.

(註一九) Collings, E. A.: *Experiment With a Project Curriculum*, Macmillan, 1923, 346 p.p.

(註二〇) Garrison, S. C. and K. G.: *Fundamentals of Psychology in Secondary Education*, p. 139.

(註二一) Thorndike, E. L. *Early Interests: Their Permanence and Relation to Abilities*, "School and Society" 1917.

Vol. V. pp. 178—179.

(註二二) Douglas Fryer: *The Measurement of Interests* Henry Holt Co., Preface, p. V.

(註二三) 本段取材於 Casewell and Campbell: *Curriculum Development*. Chapter. VIII.

(註二四) 同上，一九九—二〇〇頁。

(註二五) 方東美著：科學哲學與人生，一五四頁，商務。

(註二六) S. C. and K. G. Garrison: *Fundamentals of Psychology in Secondary Education*. p. 347.

(註二七) George, R. Twiss: *Science and Education in China*, p. 192. Commercial Press, 1929.

(註二八) p. 193—194.

(註14) Searle, A. H. and Ruch, G. M. "A Study of Science Articles in Magazines" School Science and Mathematics, 1926. Vol. 26. pp. 389—395.

(註15) Hopkins, L. T. "A Study of Magazine and Newspaper Science Articles and with Relation to Courses in Science for High School" School Science and Mathematics 1925. Vol. 25. pp. 798—800.

(註16) Pollock, C. A. "Children's Interests as a Basis of what to teach in General Science" Education Research Bulletin, Ohio State university, 1924. Vol. III. pp. 1—3.

(註17) 閻世慈：初中新化學，111頁、世界版。

(註18) 張江樹：中學理化教學之私見，載中等教育季刊第一卷第二期五五—五六頁。

(註19) 張江樹編。Pearson, Karl, The Grammar of Science, 3rd Edition, N. Y. The Macmillan, 1911. Part 1, pp.

11—12.

第十三章 中等教育行政

第一節 我國教育行政之一貫制度

我國有新教育行政，始於光緒三十一年（一九〇五）之設立學部，自那時始，我國教育行政即採取三級而為中央集權制，直至今日，此一貫之原則，未或稍變。

所謂教育行政的三級制，就是中央、省、與地方。中央為教育部，主管高等教育；省為教育廳，主管中等教育；地方為縣政府，主管國民教育。在行政上雖分為三級，然主權則集中於中央教育部，依據修正教育部組織法規定其職權如次：

- 一、教育部管理全國學術及教育行政事務。
- 二、教育部對於各地方最高級行政長官，執行本部主管事務，有指揮監督之責。
- 三、教育部主管事務，關於各地方最高行政長官之命令，或處分，認為有違背法令，逾越權限者，得請由行政院院長提經行政院會議議決後，停止或撤銷之。

根據了這三種職權，大凡全國學制釐訂、課程變更、教育行政機構更張、教育人員資格及任用辦法的規定、教育經費分配原則的訂立、以及管理辦法的建議與執行等，莫不出於教育部之手。教育廳雖主管一省中等教育，縣政府雖主管一縣國民教育，然其管轄的最高原則，仍為中央所公佈，即各省各縣對教育的設施，有訂立單行法規必要時，亦仍不能牴觸中央所公佈的教育法令，此種事實，均充分證明我國教育行政為中央集權制。中央集權制有其優點，亦有其劣點，先將集權制之優點列右：（註一）

「一、教育貴有標準，有標準始有比較，有比較而後教育效果始有區別，於是促進改良始有着手處。教育行政之權非集中，不足以規定精密的標準，以為設施之目標。此集權之利一也。

二、一國教育之進行，在統籌全局確定計劃而有進行之途徑。然亦有中樞不克當此鉅任。設任地方各自爲政，必致偏枯。其富厚之區，固多進步；貧瘠之鄉，使無教育。假如中央集權不但能統籌全局，按照國家需要，建設教育計劃，更可利用國家權力，取有餘而補不足，俾全國教育皆能平均發展。此集中之利二也。

三、大抵地方事業各有趨重。其趨重路政者，不惜以地方全力修路。趨重教育者，亦多以全力興學，此種事實，各地皆有。假使集權於中央，則地方預算之編制，中央有干涉之權，而教育事業可免漠視。此集權之利三也。

四、教育事業之須整齊者，非整齊不足昭公允。比如教師之資格，校曆之限制，簿記之方式，衛生之設備，校舍之建築，課程之編制，課本之使用，經費之標準，在在皆需整齊。但此事又非集權不克辦理，此集權之利四」。

集權制亦爲下列之弊竇：（註二）

一、實行嚴格的集權制，地方教育將必事事受中央的箝制，雖有特殊需要，亦不易適應；雖有進步計劃，亦無法求其實現。再者，地方教育機關，事事依賴中央之指導，足以助長其惰性，而養成其機械盲從的惡習。同時，中央方面或因疆域太大，情形太複雜，反不易統籌全局，以樹立一個適合全國的教育制度，所以很容易產生削足適履的流弊。

二、實行嚴格的集權制，各地必須沒有自由伸縮的餘地，及自由改進的機會。如是，全國教育拘守一定規則與手續，必不能隨時隨地應變而有出入。如是無論世界潮流進步到如何田地，亦必故步自封而少改進。教育原是活的，若不隨環境而改進，便成爲死的了。

三、實行嚴格的集權制，民衆對於教育政策就少有發表意見的機會。教育一方面雖當顧及國家與社會的需要，但另一方面亦當顧及民衆自身的需要。若教育行政完全採國家教育政策，則民衆在教育上有什麼需要，希望與意見，均不能表示，則所施教育，必將逐漸與受教育的利益分離了，這樣的教育，不但違背近代教育

原理，且失掉民本主義的精神。

四、實行嚴格的集權制，教育必不免時受政潮的影響而致停頓。教育的大權既完全操在中央，則教育行政機關的首領一更動後，全部計劃必將更動。倘不幸這種情形時常發見，則從事於教育者必將存五日京兆之心，毫不負責。人去政亡，朝令暮改，教育事業將永遠不能發展。

以我國今日之現狀論，實在需要中央集權制，其理由亦可列舉如次：

一、我國幅員廣闊，交通不便，語言扞格，文化殊異，主持教育者之教育背景亦難相同，若對教育設施之大政方針，不由中央集權主持，則陝西與廣西浙江或新疆之教育辦法，可以懸殊天壤無疑。

二、各省貧富不均，人口之密度各殊，以江浙之富有，人口密度之大，與新疆之貧瘠，人口密度之稀相較，前者經費充足，學校林立，入學兒童衆多，設立學校易，而兒童求學機會亦多；反之，新疆、青海、甘肅諸省，經費貧窮，學校稀少，求學人數，在一地方多不足一校之收容，故設立學校之困難甚多，學校開支之費用亦比較浩大，定至不能設立學校，而影響國民之求學機會無疑。今採用中央集權制，則以富濟貧，多濟寡，有濟無，上述之困難自可免除。且自三十年一月國民政府公佈財政收支系統實施綱要以後，全國財政收支僅分爲國家財政與自治財政兩項，故省財政歸中央統收統支，省預算併入中央預算。省教育經費則由國庫支付，使貧瘠如新疆、青海、甘肅者，亦與江浙享有同等教育預算之機會。此爲中央集權制之顯著優點，今日已見諸事實。

三、各地因文化之懸殊，教育之落後，主持教育者的能力不同，已如前述，若一地之教育已屬落伍，今令能力不足者主持之，真可謂以盲領盲，不亦火上加油，變本加厲乎？若中央集權，不獨如前集權之制第四點所屬各項，可以協助提高教育之水準，且可以中央之權力與經濟力量，以調配各地之人才，或訓練各地之人才，以達到教育水準平衡之目的。

四、據此物競天擇，優勝劣敗之時代，我國國民教育落後，人民能力先天不足，已使國家蒙受極大之損

失，今後實不能再有坐失良機，必須急起直追，建設學校，發展教育，以補足人民先天之缺憾，提高人民之文化水準；然此艱鉅重大之工作，決不能令各地自行負擔，必須中央統籌全局之力量，以完成此艱鉅偉大之任務，此亦爲今日我國事實之所需要。

茲述四點，就我國現狀及事實爲論據，以證明我國教育行政，實須集權制，而不宜分權制。可是分權制，亦有下列之優點，在集權的國家，不能不予注意，以彌補集權之不足。分權制之優點（註三）如次：

一、分權可以適應地方需要。

二、分權可以獎勵人民對教育作自由試驗，以使教育之進展迅速。

三、分權可以培養人民對教育之興趣。

四、分權可以鼓勵各地興辦教育的競爭心，以謀教育的進步。

總之，照我國情形，教育行政，亟須採取中央集權制，然上述分權制之優點，實可以補中央集權制之不足，若能兼籌並顧，則我國教育行政始可臻理想之境。況前述適應地方需要，獎勵人民自由試驗，培養人民教育興趣，及鼓勵人民教育的競爭心等，皆有學理的根據，並亦爲世界教育思潮之所共許，一個欲謀教育行政制度前進的國家，不能不急起直追者也。

第二節 中等教育行政制度的沿革

一 清末之中等教育行政制度

（一）中央 清末之中央教育行政，由禮部主持，下分四司，曰「儀制」、「祠祭」、「主客」、「精膳」，教育屬於儀制司。據大清會典所云：儀制司的職權爲「掌朝廷府署鄉國之禮，稽天下之學校，凡科舉掌其政令」。

（二）省 省教育行政，清初各省設有提學道，至雍正年間改稱提督學政，每省一人，位分甚高，可與各省之督撫分庭抗禮。至光緒年間，科舉既廢，提督學政之制不切時要，當時直隸總督袁世凱奏請恢復提學道，

雲南學政吳魯主張裁撤學政，由各省督撫兼辦學務，於光緒三十二年（一九〇六年）經學部與政務處會商，乃折衷袁吳二說，而設立「提學使司」，歸督撫節制。提學使司下設「學務公所」，位猶今日之教育廳，內分會計、圖書、實業、普通、專門、總務等六科，普通科即各省主管中等教育之部門。

總上所言，清末之教育行政，在中央為學部，在省為「提學使司」下之學務公所。在學部有普通教育司，在學務公所有普通教育科。前者管轄全國中等教育之大政方針，後者按照學部之政令，主持一省之中等教育，此為清末中等教育之大概。

二 民初之中等教育行政制度

（一）中央 民國成立後，即在南京成立教育部，由臨時大總統任命蔡元培為第一任教育總長，總長以下概稱部員，連繕寫共祇三十餘人。（註四）薪給自總長以下，每月每人津貼三十元，故當時之組織，異常簡單。民元三月，南北統一，正式政府在北京成立，即將舊有之學部，改為教育部，仍以蔡元培為教育總長。部中要政多集中於草擬全國之學制系統，主其事者，理想至高，擬採集歐美日俄之長而融會之，無奈當時熟悉歐美俄教育者殊少，仍趨重於模倣日本學制系統。草案既成，於當年夏，經臨時教育會通過後，即於秋季公佈全國。（註五）至於教育部之組織，（註六）初抵北京時，仍依據南京參議院議決之官制，設參事室、承政廳、及普通、專門、社會三司。普通司下設五科，所事多為中等教育。元年八月經再度修正，改承政廳為總務廳，餘照舊。至次年十二月復修正。迨三年七月，再加修訂，並經國會通過，教育部之組織始正式公佈，仍分專門、普通、與社會三司，另設總務廳、參事室、與視學處。

普通司下原為五科者，今改為四科，除小學科外，餘中學、師範、實業三科，悉屬中等教育。此制沿用至十六年改設大學院，而未稍變更。

（二）省 民國成立，各省教育行政機構，至為紊亂，多在各省都督府下設教育科主其事。教育行政，省自為政，對中央公佈之教育法令，「或自謂洞明教育」，「或託故與本省情形不同」，多存藐視。故教育部初成立之

一年，各省幾多與不生關係。(註七)至民國二年，因欲求軍民分治，始於各省「民政長行政公署」下設教育司，次年又裁撤「教育司」，於「巡按使公署」下之「政務廳」內設教育科，幾經變更，其各省教育行政之被忽視與紊亂，於此可見。直至民國六年(一九一七年)九月，政府以教育為國家要政，纔於各省設「教育廳」，始與省長下之政務、民政、財政三廳並列，清末省教育行政與其他行政獨立專管之規模，至此始行恢復。

據當日公佈之各省教育廳暫行條例及同年十一月核准之廳署組織大綱，各省教育廳，直隸於教育部，設廳長，由部長提名經大總統簡任。其職權為「秉承省長，執行全省教育行政事務，監督所屬職員，暨辦理地方教育之各縣知事。」廳分三科，一科總務，二科社會教育與普通教育，三科專門教育與留學教育。教育廳雖主管各省之中等教育，而中等教育之行政，僅屬於二科之一部份，亦為當時各省中等教育不發達，職務至為簡單，使其然也。

惟當日各省教育行政仍遺留一種紊亂情形者，即舊日省長公署政務廳教育科之廢除是也。初於六年九月，大總統曾下令各省既有教育廳，政務廳之教育科，應即廢止。然各省省長公署為一省行政之主腦，教育廳之一切設施，仍須經省長核准施行，故於省長公署內，不得不有主其事者。乃於同年十一月三十三號教令公佈省官制第十四條，將省長公署內之總務、內務、教育、實業各科，修正為第一、第二、第三、第四各科。第三科即為省長公署專辦教育公文之機構，科設科長、主任科員、與科員。在形式上，第三科僅為辦理「呈悉——此令」之教育公文之所，所有教育之行政權，直隸於教育廳。但事實有不盡然者，「或因歷史關係，或因省署攪權，或因教廳顛預，」(註八)致教育行政權之中心，不在教育廳，而在省長公署之第三科。此種不合理情形，至國民政府奠都南京，而始廢除。

自民國十年，第七屆全國教育會聯合會開會後，曾議決以教育廳為全省教育之行政機關，此制得教育部於次年所召集之「學制會議」之支持，至十四年第十屆全國教育會聯合會，又議決「各省組織教育委員會案」，其組織辦法分述如下：(註九)

(1) 由委員十四人組織之：

1 省政府聘任四人。

2 省議會選舉四人。

3 省教育會選舉二人。

4 本省各(舊)道屬縣教育會聯合選舉一人，共四人。

前項第四款之委員，由各縣教育會各選代表一人聯合複選之。

5 本委員會設委員長一人，常駐委員二人，由委員互選之。

(2) 本委員會職權如左：

1 規劃督促省教育事業之進行。

2 制定省教育法規。

3 支配省教育經費。

4 校長或其他機關人員不稱職時之彈劾。

(3) 委員之資格，本省公民，年在三十歲以上，有下列資格之一者：

1 國內外大學或專門學校畢業，曾任教育職務五年以上者。

2 師範學校或中學校畢業，曾任本省教育職務十年以上者。

3 曾任或現任大學校長教授，在一校繼續三年以上者。

(4) 任期四年，每二年改選或改聘三分之一，第一屆改選或改聘之名單，由抽籤定之。

此種民意制度，創始於清末之「學務議紳」。至民國十四年雖經二十餘年之提倡，除少數省份採用外，終未能在各省付之普遍實行。

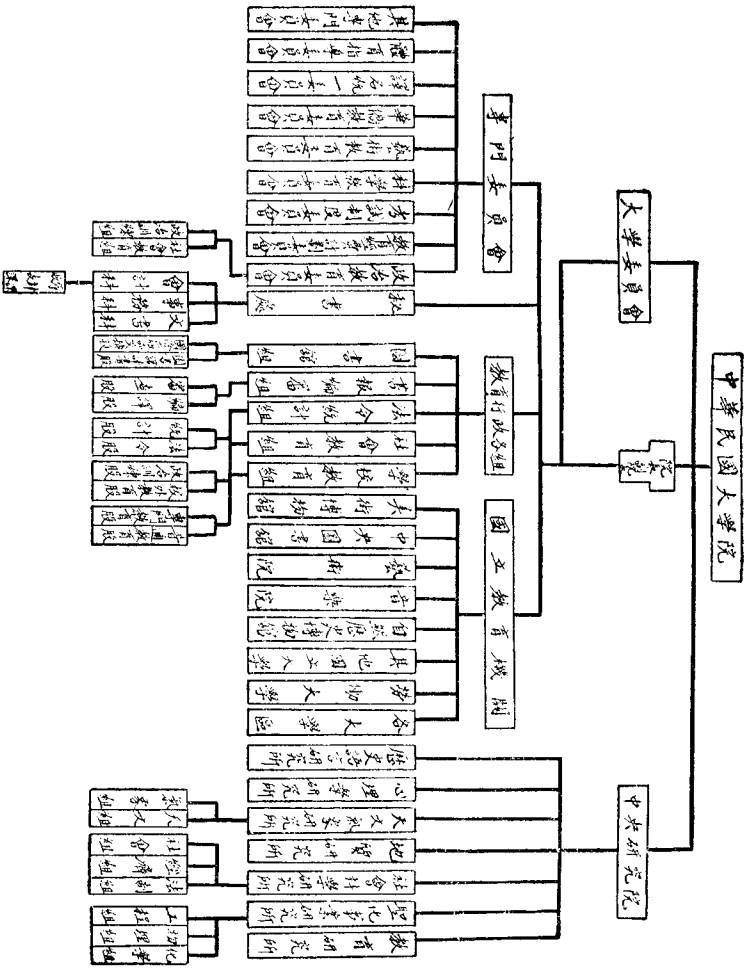
三 奠都南京前後之教育行政制度

(一)中央 自民國十年(一九二五年)七月，廣州成立「國民政府」，頗受蘇聯政治的影響，各種行政部門，皆趨向於組織委員會，故中央的教育行政，也組織了一個教育行政委員會，於次年三月正式成立，設常務委員三人，委員無定額，委員下設行政事務廳，廳內分秘書、參事、及督學三處。

十六年六月，國民政府有鑒於行政之缺乏學術研究精神，乃思有以糾正之。即由教育行政委員會提議於中央政治會議，中央教育行政機構，採用法國之大學院制，組織大學院為中央之最高教育行政機關，藉收行政與學術融為一爐之效，並議決任蔡元培為大學院院長，公佈大學院組織法。同年七月將教育行政委員會歸併於大學院，十一月大學院正式成立，蔡氏亦正式宣誓就職。

大學院設院長一人，為國民政府委員之一。下分三部：一為教育行政機關部，管理全國之教育行政，其所任工作，即為過去教育部之所管理者，內設秘書處、參事室、高等教育處、普通教育處、社會教育處、文化事業處、總務處。二為中央研究部，為主持全國學術研究工作之中央機構，內分各種研究所。另設學術機關部，以管轄美術館、自然歷史博物館、及各種專門委員會。教育行政機關部之普通教育處，即為執掌初等教育、中等教育、職業教育、及師資訓練等事務，多半屬於中等教育之範圍。此外大學院另設一評議機構，曰大學委員會，為評議及管理全國教育事業之最高機構。會設委員長一人，為大學院院長之當然職，委員若干人，以副院長、國立大學校長、副校長為當然委員，另物色相當人物若干人為委員，任期為三年(見二十七圖)。

大學院成立後，在組織上之弱點甚多，例如組織之偏重於學術研究，將管理全國教育行政之繁重責任，由教育行政機關部主任主持之，以一主任之地位，主持執行過去教育部部長之任務，實未免奢望過大。至部內各處所屬各組之工作，又輕重懸殊，頗影響用人之能力，及行政之效率。故至十七年四月又作再度之修正。計自十六年六月至十七年四月共八月之時間，對大學院之組織，已先後修正四次。(註一〇)最後修正的原因，實緣於屬於教育行政部份的範圍過小，分組不均，不足以應付衆多行政事務，足見其創制之初，未經審慎考慮，組織不如理想之健全。此次修正之要點在：(一)增加副院長一人，為事務官，責任在主持院內之事務。(二)提



第二十七圖 附修正大學院組織系統圖

高教育行政之地位，將高等教育、普通教育、社會教育、及文化事業四處，與祕書處、國立大學、中央研究院、國立學術機關並列。(3)於正副院長下添設參事，以專司法令規程(最後修正之行政系統，見程湘帆編中國教育行政第四十九頁)。

至十七年八月，因政治之轉變，中央之人事稍有變動，正副院長均因此辭職，十月政府改組，成立五院制，廢止大總統制，改設教育部，並將中央研究院劃出，直隸於國民政府，故大總統之計劃，至此乃告終止。

(二)省 當北伐軍克復武漢，成立武漢國民政府；及克復南京，成立南京國民政府，凡革命勢力初到之省，如廣東、兩湖、江西、與江蘇、浙江在過度時代，均成立教育廳，迨十六年中央政治會議議決，成立大總統，為中央之最高教育行政機構，並同時主張各省成立大學區，為各省之最高教育行政機構，其目的亦在融各省之教育學術與行政於一爐。當實行之初，先就已在國民政府勢力下之各省劃為五區，各區均以中山大學名之，以廣東為第一中山大學，湖北為第二中山大學，浙江為第三，江蘇為第四，河南為第五。第一第二及第五均未實行，而實際成立者，祇浙江與江蘇而已。

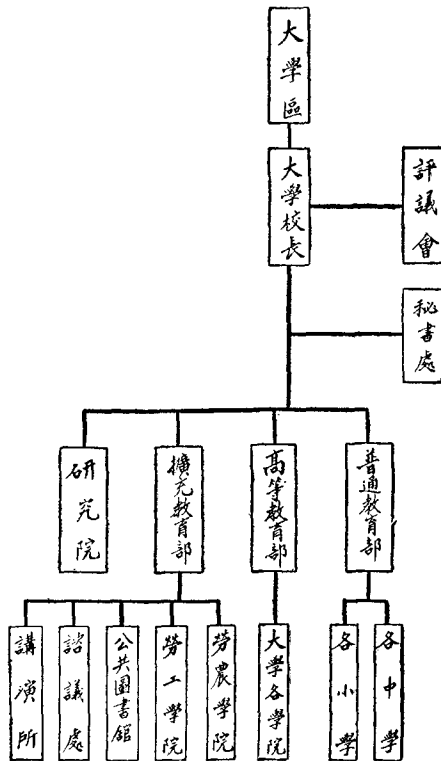
大學區之組織，(註一)以一區內之中山大學，為總管該省教育之機構，大學設校長，除管理大學內之教學與學術研究工作外，並為該區教育行政之首長。大學內設評議會，為該區之立法機關。對工作之推行，設一院三部，一院為研究院，為大學研究專門學術之最高機關，附設計部，凡與省政有關之一切建設問題，均可提交研究。三部為高等教育部，管理大學本部各學院(如文學院、理學院、法學院等)，及區內其他大學專門學校與留學事項。普通教育部(後改為處)，管理區內中等教育、初等教育、及地方教育行政。擴充教育部，管理區內之農學院、勞工學院、及其他社會教育之一切事項。研究院設院長，各部設部長各一人。大學區之主要中等教育行政工作寄託於普通教育處之中學組，原各省教育教育廳之首要任務，即管理中等教育，今祇隸屬於普通教育處之中學組，行政之地位，今昔相較，不啻天壤。加以大學本部各學院之教授，多蜚聲學術與行政界，且得近水樓臺之便，自然易於達到控制全省教育之目的；事實上果不出所料，江蘇省自實行大學區後，中等與初

等教育，無論經費與行政，多受本部各學院之影響，頗有全省教育事業，成爲本部各學院的尾巴之勢，乃致引起全省教育界人士及中等學校教職員聯合會之反對，其言曰：「……致大學本部所得獨厚，中小學及社會教育橫遭阻撓」。「說者謂，行政實未曾學術化，學術卻早已行政化了」。(註二)至十八年六月，經行政院議決，於當年暑假結束大學區，仍恢復教育廳制。

四 現行教育行政制度

(一)中央 自十七年取銷大學院，恢復教育部以來，至今日沒有改變，可謂自有中央教育行政機關以來，經時最久的制度。現行之教育部，隸屬於行政院，行政院之在我國，猶外國之內閣，故行政院院長之地位，猶外人之國務總理也。教育部部長爲全國中央教育行政之首長，另設政務次長常務次長各一，設總務、高等教育、中等教育、國民教育、社會教育、與邊疆教育等六司，各設司長一人。另設祕書、參事、及督學若干人。另有各種委員會，如醫學教育委員會、電影教育委員會。自抗戰以來，又增設了戰事教育問題研究委員會、農業教育研究委員會、工業教育委員會、訓育研究委員會、音樂教育委員會等。

中央負責中等教育之機構，爲中等教育司，此司於三十年以後始創設，原與國民教育司合爲普通教育司，足



第二十八圖 大學區組織系統圖
(十七年五月三日公佈)

見中等教育之問題日繁，政務日多，非單獨設司，不足以負專責。中等教育司設四科，執掌：（1）關於中等教育事項；（2）關於師範教育事項；（3）關於職業教育事項；（4）關於地方教育機關之設立及變更事項；（5）關於其他中等教育事項。

（二）省教育廳爲主持全省教育之行政機關，自民國以來，未嘗變更。實行大學區制時，雖原定爲廣東、湖北、浙江、江蘇、河南五省分設五個中山大學，但實行者祇浙江、江蘇二省而已。自十八年大學區制終止，全國各省設教育廳，以爲一省之最高教育行政機關亦承其舊。教育廳之組織，設廳長一人，爲省政府委員之一，廳內設科，科之多寡，各省不一：江蘇設四科，第一科掌理高等教育、留學、學術機關、師範教育、中等教育、及職業教育，第二科掌理小學及國民教育、地方教育機關、小學教師檢定、私塾之改進、與學齡兒童事項，第三科掌理社會教育，第四科掌理總務。

四川設四科，第一科總務，第二科中等教育，第三科國民教育，第四科社會教育及高等教育。山東設三科，第一科高等教育、學術團體、及經理教育經費，第二科初等教育及督導各縣市教育行政，第三科爲中等教育、社會教育、及童子軍之組織與管理。江西設四科，第一科總務，第二科高等教育、中等教育，第三科國民教育、縣教育行政，第四科社會教育。

五 對教育行政制度演變之總評

自一九〇五年成立學部至今日，教育行政制度經過了四十餘年的演變，其得失成敗如何，應在此地作一結論：

（一）成功之點：

四十年來行政上成功之點，可待而述者如次：

（1）教育行政之地位提高。清末全國教育行政，屬於禮部中之儀制司；儀制司所掌者，爲朝廷府署鄉國之禮，稽天下之學校及科舉之政令。察其內容，屬於監督者多，而非實際主持教育者，祇爲今日教育行政的一

部份，非全部份也。到了民國初年，中央雖有教育部，但各省之教育行政，隸屬於承政廳。自民六以後，雖正式成立教育廳，但仍受省長公署第三科的箝制，行政並非獨立（詳見程湘帆著中國教育行政五十六至五十七頁）。自國民政府奠都南京以來，教育部主管全國教育，教育廳主管各省教育，行政之地位，實已較前提高多。

(2) 行政事業化之精神亦提高 當清末學部初成立時，形同一所新設衙門，「祇求外表堂皇，不問實際需要，」（註一三）所設諮議官，「官無定額，不作爲實缺，不限定常川在部，」（註一四）直是「門雖設而常關」。至視察官雖規定專任巡視京外學務，但「暫無定員，各人無確定職責，視察且不能，指導當然更談不上。」（註一五）當日主持教育之缺乏事業精神，由此可以想見。

民國初年之教育部，冗員之習，雖未曾有，但事業之精神，尙未充具，且每多不顧事實，閉門造車，惟形式之是務，例如民國初年，全國之教育行政，猶未統一，教育部不努力於此，即宣佈學校實行陽曆，全國學校實行三學期制，高等小學減少一年等，無傷大體之事。故當日參加教育部工作之莊俞氏評云：「根本改革，尙不注意，則其他事務，改亦徒勞。教育既無統一之能，尤乏干涉之力，故一年間之教育，實處於紛亂地位。國立學校，僅有預算，無財濟之；省立學校或當收歸國立，或當裁撤，或當改組，或當歸併，均未實行。」（註一六）至民初之成立，中央學會亦是一種不顧事實，祇求虛張外表，粉飾門面，不求實際之教育設施（其詳見舒新城編近代中國教育史料第四冊一七六頁）。

程湘帆氏有下列一段話，描寫實行大學區制以前之教育行政人員的辦事精神：

「我國教育行政機關，始而爲完全政客所把持，做教育長官者，完全與財政長官、實業長官無異。今日爲縣知事，明日可升爲教育廳長，質言之，做官而已。……蓋以我國教育事業既已墮落於普通政治之中，則一般政客官僚，設有行政資格，皆充用教育長官，於是教育長官，乃與普通官廳人人得而充之，無所謂專業也。民國六年教育部視學敎官時，雖有官階官等與專門資格之爭，但其結果仍以行政資格爲重。教育官吏既不注重

教育學術資格，而尋常官僚又皆得以充任，其自然結果爲官僚化，爲腐化。」（註一七）當日之主持教育者的專業精神與能力如何，與程氏所言，亦可稍見其梗概。

自國民政府奠都南京以來，雖不盡如人意，祇問黨籍，不問能力；雖黨中有黨，派中有派，盡情設法盤據教育，然公平論之，有數事亦足證明較前不無進步之處：

1 教育行政者之資格提高 以國民政府奠都南京以來之十餘年政績；大抵此點較前提高，不似舊日之可以完全不講資格，不求能力。歷任教育部長及各省教育廳長之選擇，類多資歷相當，稍諳教育問題者，即可證明其事實矣。

2 教育行政之力求穩定 民國成立三十餘年歷史中，平心論之，人事上穩定如此期者，尙無前例。如蔣夢麟、王世杰、陳立夫之長教育部，均歷有年所。各省之教育廳長久其位而未去者，亦甚多。湖南之朱經農，山東之何思源，江西之程時燿，安徽之程天放，及抗戰興師以後之四川、甘肅、貴州，多則過十年，少則亦有三年，此爲人事穩定之事實，我人所目覩者也。至部內及各省教育廳內之職員，亦如往日之祇求親戚故舊，部長廳長一經更動，其他人員，猶似山崩，均隨之而同去。今日科長科員及其他辦事員之相繼任職在五年或十年以上者，誠非少數。

3 教育實驗之推行及教育素質之提高 大學院大學區制之實驗，正如程湘帆氏云：「乃以一向教育行政之病，在官僚習氣太重，只重行政經驗，毫無學術研究之興趣，欲振救之，惟在力求學術化，故不惜努力爲之，其結果遂發生矯枉過正之病。」（註一八）然其對改進教育行政用心之勤，亦史無前例。至中學之試行五年制，及六年一貫制實驗，與歷年大中小學課程表之釐訂，其方法之是否得當，目的之是否美滿，姑且不論，然其用心之在改進教育素質，實無可諱言者也。

凡此數點，皆足證明教育行政專業化精神之提高。

（3）教育經費之穩定與擴充 自民國元年至十五年之十五年間，可謂全國之教育祇有預算之虛名，並無經

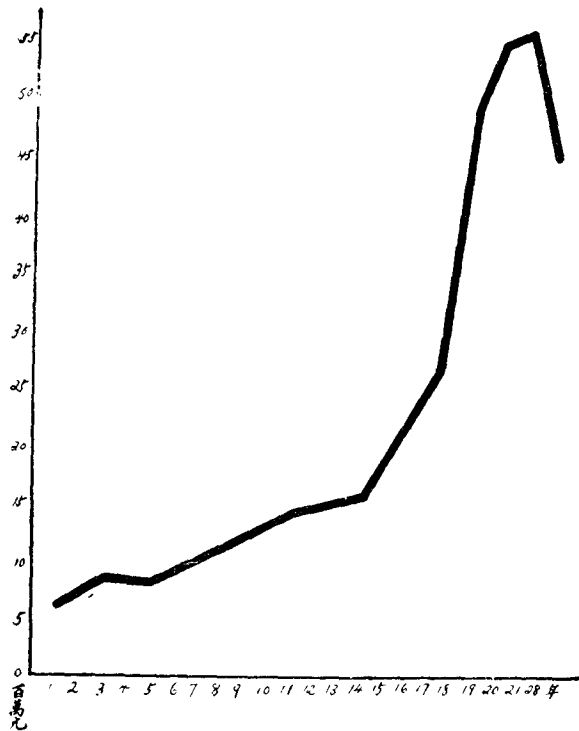
費之實質，故索薪風潮幾不絕於耳，大者如北平國立八校之索薪圍，小者如窮鄉僻壤之小學教師，莫不兢兢業業，唯以口腹之不飽，衣履之不全爲慮。近年來此事頗有進步，更以國立各校及省立各校，皆能按照預算由國庫定時發放爲最甚。至抗戰八年國家之經濟拮据如此，而全國各地未有半文拖欠，實難能而可貴，此可謂教育行政之突飛猛進者也。

至歷年教育經費之擴充，更爲顯著之事實，試以中等教育爲例，其進步之情形，可用三十五圖（註一九）說明之。

足見中等教育經費之增加，自十四年後突飛猛進；二十八年雖較二十一年爲退步，然較十四年以前之經費，仍高數倍。凡此數點，皆足證明教育行政之進步情形。

第三節 中央與省之中等教育行政權如何劃分

一 教育部與教育廳



第三十圖 民國以來全國中等教育經費發展趨勢

照上述現行教育行政制度看來，中等教育行政與教育部及教育廳皆有直接之關係，究竟部與廳之間，行政權之範圍，有無界限，照教育部組織法第一條之規定：「教育部管理全國學術及教育行政事務。」照這條的規定，教育部為全國最高之行政機構。同法第二條規定：「教育部對於各地方最高級行政長官，執行本部主管事務有指示監督之責。」此條所指「執行本部主管事務」之地方最高級行政機關為教育廳，教育部實為教育廳之上級機關，教育部對教育廳有指示監督之責。

二 教育行政權之劃分

教育部既可指示與監督教育廳，究竟其職權的範圍怎樣呢？（1）教育部對教育廳有無人事之任用權？（2）教育部對教育廳有無人事之撤銷權？（3）教育部對教育廳有無行政事務的指示與監督權。上述第一二兩種權，雖在民國六年至十四年曾經法令明白規定教育廳直屬於教育部，廳長由大總統簡任。（註二）部長對任用與撤銷廳長是否有權，雖無明文規定，事實上部長對總統之簡任廳長，可以發表意見，甚或向總統建議名單，作總統簡任之參考。自十七年後，省政府實行委員制，省府委員由國民政府任命。各廳廳長由行政院院長，將各委員履歷發交主管部會審查，認為某委員擔任某廳廳長後，應附具意見，呈報行政院院長選擇，提出國務會議。（註二）惟其他關係機關亦得保舉。行政院審查各省政府廳長人選暫行辦法第五條有云：「……如由其他關係機關長官保舉者，得由原保舉機關或長官開具該員詳細履歷……附具按語，呈經行政院，交付主管部或關係部負責審查。」又第六條規定：「各省政府廳長人選審查結果，應由主管部或關係部部長密呈行政院院長核定，提出行政院會議通過轉請任命。」照以上各條所言，教育部長對各省教育廳長之任用，有決定性之權力；但部長所審查之意見，行政院院長是否必須採納，照條文之規定，看來實屬不必。選任規則第三條有「附具意見，呈報行政院選擇，提出國務會議。」又人選暫行辦法第六條：「呈行政院院長核定，提出行政院會議通過，轉請任命。」以上兩條，一則曰「選擇」，一則曰「核定」，可見行政院對採納部長所附具之意見，仍有伸縮之餘地。

至於第二點，教育部在教育廳長有廢弛職務，違反命令，或其他失職行為，有無人事之撤銷權一節，在省政

府組織法第二條，已明白規定，省政府之設施，不得抵觸中央法令之所規定。所以凡省教育廳之設施有抵觸教育部法令規定，自屬無效。若廳長有廢弛職務或其他失職行為時，教育部得按照公務員懲戒法第十一條之規定：「備文聲敘事由，連同證據，送請監察院審查。」如審查而屬實，則按照同法第三條之規定，可予免職、降級、減俸、記過、與申戒等懲誡。故由以上各點看來，教育部部長對教育廳長，實有間接之撤銷或處分權。

第三點，教育部對教育廳有無行政事務之指示與監督權，在本章開宗明義第一節，已經說明白，教育部對教育廳有指示與監督之權，此地不必再作引伸，以省篇幅。

三 中等教育之隸屬

中等教育除有實驗性質的或救濟性質的以外（前者如師範學院之實驗中學，後者如戰時之國立中學），皆隸屬於省，但省之管理中等教育，乃按中央所規定之法令辦理，此種辦法謂之中央集權。但既集權而又不自行管理，授權於各省，亦有其必然之理由：（一）全國幅員廣大，學校衆多，若不隸屬各省，勢難管理周到。（二）各地的困難與問題，以及各地的特殊情形、特殊需要，亦非由省來主持解決不可。根據了上述理由，便可知中等教育實有隸屬各省的必然理由。茲爲使讀者更明瞭實際情形起見，試舉幾件事實以佐證之。

（1）修正私立學校規程第二條（註三）規定，中等教育之主管機關爲教育廳；私立學校之開辦、變更、及停辦，須經主管教育行政機關之核准。私立專科以上學校，以教育部爲主管機關；私立中學（私立專科以上學校之附屬中等學校同）以省市（行政院直轄市）教育行政機關爲主管機關；私立小學及其同等學校（私立中等以上學校附設之小學及其同等學校），以市（直轄市亦在內）縣教育行政機關爲主管機關。

（2）縣市立中學之核准設立權在省教育廳；

各縣市立中等學校，應於省教育廳核准設立後六個月內，開具左列各項，由縣市政府呈報備案。（註三）

（3）省立中等學校校長由教育廳提出合格人員，經省政府委員會議通過後任用之。（註四）

（4）國立中學之設立，爲應付戰時特殊需要之暫時辦法，（註五）故教育部並不直接負責辦理中等教育。

教育部爲謀戰區省立中等學校教職員及公私立中等學校學生，繼續施教與受教起見，特暫設國立中學若干所，以繼續發揮教育功能，充實民族力量。

自抗戰結束後，教育部已明令公佈，各地國立中學，由各省教育廳接收辦理。

(5) 大學各學院、獨立學院、及專科學校，雖設立附屬中等學校，均須以完成某種特殊需要爲目的。例如師範學院之設立附中，以供學生實習爲目的；農、工、商、醫學校之設立附屬高級職業學校，旨在利用各該院之教師與設備，及供學生實習。大學因採用外國語關係，亦得呈准教育部後設立附屬中學，以爲外國語基礎之準備，(註二六)非有特殊需要，大學及專科學校多不設立中學，以免混亂教育行政之主管系統。

根據以上五點事實，中等學校由各省教育廳主管，可無疑義。惟教育廳之管理學校，必依據中央之法令。

第四節 省教育行政組織（直轄市教育行政組織與省同）

一 教育廳在省府之地位與職務

教育廳在省府之地位，與財政、民政、建設各廳相同，廳長爲省政府委員之一，其職務在主管全省之中等教育。至國民教育與教育廳之關係，像教育部與全國教育的關係一樣，處在指示與監督的地位。指示與監督的標準，爲中央所公佈之政策與法令；被指示與被監督執行此項教育政策與法令的機構，爲地方政府。

二 教育廳之組織

教育廳之組織，在全國各省並未趨一致，前已言之，惟不外乎總務、中等教育、社會教育、與國民教育各科。各科所主管者，卽其性質所屬之事務爲範疇。此外如高等教育、家庭教育、與普及教育等，皆按其性質附屬於各科，例如有的省份將中等教育與高等教育併爲一科，有的省份也有將高等教育與社會教育合爲一科。總之，教育廳所負責之主要工作，爲中等教育、國民教育、與社會教育三者，餘皆旁枝而已，故其所設之科，亦以主管該三種教育爲主體。中等教育既爲省教育廳直接執行管理之教育，——如經費之核發，校長之委任，一切

行政事務之呈報，皆直接屬於教育廳。——與國民教育之須經地方政府轉達者不同。

教育廳設有各種委員會，其任務亦祇在提供意見，以供行政長官之參考，並沒有負有主持政策與創制法律之責任。

三 教育廳之職權

教育廳管理中等學校之職權，可用下列事實說明之：

(一) 學校之設立 省市(直轄市)立中等學校之設立，應由省市教育行政機關擬具計劃或理由，呈報教育部核准後辦理，如民意機關對學校之設立有所建議，教育廳當局認為可辦，仍須呈報教育部核准後辦理；認為不可辦，可聲明理由函覆。故管理省市立學校之權，實操在省教育廳或市教育局之手。

私人及法團雖可設立中等學校，但仍須得省市教育行政機關之核准後，始能辦理。(註二七)

(二) 校長之任用 省市立中等學校校長之任用，由省市教育行政機關提出合格人員，經省市政府會議通過後任用之。私立學校校長，由校董會聘任後，須呈請省市教育行政機關備案。(註二八)

故省立中等學校校長之任用權，及私立中等學校校長之核准權，亦在省市教育行政機關。

(三) 聘請教員之核准權 公私立中等學校之各科教員，須由校長開具合格人員，詳細履歷，逕呈或轉呈省市教育行政機關核准後，由學校備具聘書，於學年開始前二月或學期開始前，送受聘教員；遇有不合格人員，主管教育行政機關應令原校更聘。(註二九)

照此條之規定，學校對教員在省市教育行政機關未經核准前，不能發正式之聘書，祇能送草約。正式聘書之致送，當在核准之後。

(四) 經費之來源 省市立中等學校之經費，由省市款支給，審核預算決算之權，亦在省市教育行政機關。縣立私立中等學校之經費，雖由各縣及各校董事會自籌，但須向省市教育行政機關備案。(註三〇)

(五) 設備及辦理之核准權 凡公私立中等學校，各級學生名單，教職員名單，學則及校舍設備之變更，前

學年學生之成績，招生簡章，招生名額等，均須限期經省市教育行政機關核准後辦理。(註三)

(六)課程教材及課本之審核權 凡公立中等學校所採用之課程，各科教材，各種課本，均須送呈主管教育行政機關之審核，並轉報教育部備案。

(七)畢業之核准權 凡公私立中等學校修業期滿，各科成績及格，應在各地舉行會考前一月，將應屆畢業生之照片名冊，呈報主管教育行政機關。其各科畢業成績，應於畢業會考開始日前呈報。畢業會考及格後，畢業證書亦須呈請核准發給，並在畢業證書驗印後發還。

以上各點祇舉其重要者言之。可見自學校之設立，校長之任用，教員之聘請，以及學生之畢業，其核准權均操之於省市教育行政機關，足見省教育廳管理中等教育權之一斑矣。

第五節 現行中等教育行政制度之檢討

一 中等教育行政之一般優劣點

照前面第三節所述之中央中等教育行政制度，及第四節所述之省中等教育制度，皆採用行政直接負責制，無論教育政策與法令，類多由行政者自己立法和自己執法，不假手於任何行政以外之法定民意組織，如美之州教育董事會，與法之中等教育參事會，此種制度之優點，在權限集中，責有所專，如人選得當，教育之進展可以異常迅速。然其弱點，亦在「人存政息，人去政息」，人的成分太多，法的成分太少，趨其極，即成今日之官僚政治。行政之目的在做官，用人之標準在背境與關係，可造成行政之極度混亂，效率之極度低劣。

二 教育部在中等教育行政上所顯露之弱點

(一)教育部在中等教育方面，既為主持全國之教育政策，應盡量的去開瑣細之行政事務，而着力於全國中等教育政策之推進，例如如何訓練師資，如何提高教育素質，如何擴充教育經費，如何保障教育人員之工作等。無論人力物力，皆非一省所能勝任，必須由教育部利用全國之人力與物力來促成他，然考之事實，則不然。

教育部所忙者仍爲公文之批閱，瑣細教育問題之處理，此種事實之造成，可能由於：（1）教育部主持者之能力不足。（2）教育廳主持者能力之不足。（3）缺乏一貫的教育政策，使中央與省主管教育機關，不能利用經驗，作有計劃的推動。（4）教育行政的制度不良，不能分層負責，許多各階層負責人員，應解決的事情，都推諉到主管長官的身上，以減輕其自身的責任。

（二）教育部對省之用人權太小，因爲省教育廳既有執行教育部所定中等教育政策的責任，故政策之成功與失敗，關鍵並不在教育部，乃在教育廳，教育廳之人事，教育部應有支配之權。此點，國聯教育考察團亦有同樣的意見。其言曰：

「教育部對於教育行政人員之任免，應有更大之權力，而教育行政，亦應更能不受普通行政之干涉。教育部各司長及各省教育廳長應永久受教育部長之任免；但教育廳長之任命，得先與省政府接洽。教育部長採納省政府之推薦而任命省教育廳之科長。」（註三二）

照此做法，至少有兩大優點，教育政策之主張，自中央而至地方，易於取得一致。地方教育行政人員雖不一定爲教育專家行政，求其次，亦得由充具教育行政經驗者，來主持各省之教育。

（三）現行教育部之組織，亦頗多不健全處，例如政策、法令、規程等之草擬，祇以行政方面之意見爲主，至民意及專家之意見，在法定上至今無法容納。故若教育部之負責人爲比較了解教育及在教育上有經驗有見地者，教育政策法令規程之設施，尙可不失大體，否則，定可造成混亂教育行政設施之不可思議局面。故此種制度，一言以蔽之，爲人的制度，非法的制度。恐今後欲教育行政之提高效率，應從速走上法的制度纔行。卽政策法令規程之決定，如何能容納民意及專家意見。人事之任用，亦應有嚴密之文官制度，且使其工作須有合法之保障，如是，則教育行政之效率即可增加。

三 教育廳在中等教育行政上所顯露之弱點

（一）組織上之弱點 教育廳的編制，採取縱的組織，如中等教育、國民教育、社會教育等，各歸一科主

管。此種組織之優點，固在界限明析，責任劃分；而其弱點，則在工作缺乏連繫，及教育內容未能充實，舉例以說明之。國民教育與中等教育，甚或社會教育與中等教育，常有不可分割的關係，如課程之編制，無論中等教育、國民教育、與社會教育，在技術上有許多類似的部分，並且在內容裏也有必須啣接之處。今日各科對性質類似的問題，如課程、師資、經費等，皆各做各的，自立門戶，使彼此之間缺乏有機的連繫。又如中等教育之內容甚廣，擴充計劃之設計，課程之編製，及教材教法之充實，均屬專門的問題，須有專門訓練之人來主持、來策動纔行；今日則均操之於科長一人之手，以一人之能力，欲主持如許專門問題的發展，實非所能，影響所及，必至各種教育，祇有形式的存在，而缺乏內容的充實，全國教育之病，此爲其一。

此種縱的組織，在創立新教育之初，自有其優點，即責有所專是也。當初辦新教育的時候，教育行政的要務，在如何興辦學校，故宜利用一科主持一種教育的優點，以達到多興學校的目的；到了今日，時代更進一步，不但要多興學校，並且更要充實內容；要充實內容，非使教育行政走上教育問題的專門化及每一個問題在各種教育間有一貫的連繫不可。例如課程應成爲教育行政中一種專門職務，並且要使課程這個問題，在初等教育與中等教育之間，產生一貫的有機關係。這點就是在今日縱的行政組織下所不能達到的，因爲雖然同一個問題，主持初等教育的與中等教育的，均各自爲政，彼此不能連繫，不能發生有機的關係，此其弱點一。

(二)行政上之弱點 現行省教育行政之弱點甚多，舉其要者言之，則有：

(1)教育廳之組織缺乏民主精神 教育廳之職責既在管理全省之教育，而偌大之權力盡操於主政者數人之手，而不予人民參加意見之機會，實有莫大之危險性存在：(1)教育必離人民之實際需要，背道而馳，今日我國之教育行政，類多背人民之需要而行者，即坐此矣。(2)教育不獨受少數人之專斷，容易走上錯誤之途徑，且更有甚者，易爲野心家所把持，以有關人民福利，國家生存之教育，成爲彼輩恣肆權力之機會。(3)不能引起人民對教育的認識，對教育發生興趣，對教育之建設肩負責任，以收集思廣益，與羣策羣力之效。若一國的教育，有上述危險之一種，已足以造成前途之黯淡；何況我國今日三者皆有之，教育前途之可懼，可不言而喻。

喻。挽救之道，在使教育行政之充具民主精神。

(2)教育廳之管理教育缺乏積極的因素 今日教育廳之管理各校，幾乎自學校之設立、校長之任用、教員之聘請、教材之內容，以及招生之章則及名額，一直管理到房舍修繕，及校具購置，雖其用意，在一方面防備發生弊竇，一方面希冀增加各校行政之效率；然所惜者，一切管理權之設施，多借力於一紙公文之消極之取抵與監督，缺乏積極之領導。教育廳今僱用如許職員，終日伏案辦理「等因奉此」之文稿，價值若何？實無人能知；然若移如許人之精力從事於教育的研究工作，或至各校作切實之輔導工作，其成效之大，定非我人之所能想見。

(3)行政之形式化 今日各省之教育行政，多從事於形式之維持，並不急急於內容之充實。以言課程，官廳所重視者課程標準之訂立，至如何改進其內容，則未予注意。以言經費，官廳所注意者如何報銷，至經費之用途是否得當，經費之支出是否有弊，全未注意。以言經費之領取，各省教育行政早已造成了一種領款難而用款易的風氣。若各院校長神通廣大，經常臨時各費能領到手；至如何施用，祇要能假造單據，做報銷，誰都不來管這筆糊塗賬。各省的幅員本來很廣，一個高高在上居在省會的教育廳，當然有招架不過來的苦衷。督學是教育廳的耳目，應代表教育廳負責考察各地教育的實情，可是照李建勛(註三)的意見，督學制依然是一個形式或虛偽的制度。李氏之言云：

「1 地方教育，種類不一。高等教育、中等教育、初等教育、師範教育、社會教育、以及地方教育行政與學校內之種種設施，皆責一人詳細考察，其人非具有各項教育之完全知識不可。此項萬能督學既不可得，勢必遷就任用，敷衍因循，自所不免，此就職能上言，不能不改革者一也。

2 視察日期，除部章規定各學校休業日期外，每年約八個月，加以出發後風雨之阻隔，路程之周轉，又約須數十日，實際視察僅有五個月內外。部督學無論矣，若就省督學言，一省約有百餘縣左右，所設督學僅四人至六人，每人視察約二十縣，平均計算，每縣不過八日之時限，而責其遍歷全縣城鄉各校，負規程內所

規定之各項任務，其不合理，更何待言。故其結果，多潦草塞責，而所報告，非失之脫略，即失之錯誤，此就人數上言，不得不改革者又一也。

3 凡事責專則事舉，孰察則有獲。我國督學制度，既無學校與科別之劃分，又無視察之規定。督學蹤跡所至，不但因時間偏促，無法熟察，所指各點多不切實；更因前後難資比較，有進步與否，亦無從判斷，以致國家雖有督學之設，而各地得其實惠者甚少，良可慨也。此就分配上言，不得不改革者又一也。」

凡此事實，皆足以證明現行省教育行政之弱點也。

(4) 教育之缺乏政策 今日各省教育行政，有切合社會需要之教育政策乎？或某一政策，能持之有恆，徹底執行，以觀實效乎？可答之曰：沒有。今日各省之教育政策，不但因人而殊，並因時而殊；不但一朝天子一朝人，並一朝天子一朝事，致各省的教育像人事一樣的在那裏川流不息，辦了三十餘年的中等教育，成效至今未見者，即坐此故。

(5) 工作之缺乏研究性與建設性，過重於行政的機械性 今日各省教育行政，事實上多着力於行政的機械應付，少做研究性與建設性的工作。廳長每日所批閱的盈尺的文案，多為「等因奉此」的公文，絕沒有教育問題的研究报告，或間有一二件改進教育的計劃書，恐多不切實，無補大體的。本來要行政走上建設性與研究性的路，是不很容易，負責行政的人，首先需要有專門訓練。可是今日各省的教育廳長，既多不是專家，而科長科員又多缺乏教育素養，對行政沒有見地，對教育少有主張的人，要這些人舍行政的機械工作，而肩負積極的研究與建設工作，無異緣木求魚。

(三) 人事上之弱點 現行省教育行政，在人事上之最大弱點，即缺乏用人之合理制度。教育為建國之大業，非一般普通行政可比，然用人的制度，與所任用的人，皆與普通行政無異，即祇看人情而不看能力；祇重關係而不重效率；祇待安插而不求延攬，凡此種種，皆由於行政人員之考試制度與保障制度，未曾建立，致人事時常動盪，行政之經驗無法延續與利用。

第六節 對現行中等教育行政制度改進之建議

一 中央中等教育行政組織之改進

教育部爲決定中等教育政策之機構，而決定政策之權，操於行政者之手。此種制度之優劣點，在前節已經說明，今後之改進，應在中央教育委員會內，分設一種審議中等教育民意機構，對中等教育司負建議、審核、與監察之責。此機構之組織，有三路可循：即專家制、民意制、與專家民意合用制。專家制即由專家組織而成，民意制爲民選代表組織而成，專家民意合用制爲以上二種人員混合組織而成。以我國之現狀論，教育部應採取專家制，教育廳應採取民意專家合用制，試言其故如次：

國民之教育程度甚低，人民選擇之代表固可代表民意，卻未必懂得教育。教育部爲主持全國教育政策之機構，其政策須經代表民意而未懂得教育的團體來審核，無異問道於盲，恐與實際並無多少助益。反之，若此機構確由認識問題，瞭解需要，並充其智慧與理想的教育專家組織而成，確可達到增加行政的力量與效率的目的。

何以教育廳要採用民意專家合用制呢？教育廳爲執行教育政策之機構，所執行者如何能得民衆之同情，如何能切合民衆之需要，如何能運用民衆之人力與物力，處處須得民意代表者之協助，使教育之推行與人民之需要，如唇齒之相合。何以須加入專家？因教育部之中等教育政策，既經專家決定，教育廳若無一部份了解教育的專家參加其間，恐對教育部所定之政策，因不能了解，而生意見之紛歧，反可阻礙教育政策的執行。故決定教育政策，宜借重專家；決定執行的步驟，宜得力於民意代表及專家意見之混合力。此爲教育廳之宜採用民意專家制的理由。

教育部如何採取專家制呢？即在中央教育委員會內設一對中等教育司負建議與審議責任之中等教育委員會。委員人選，應包括研究中等教育的專家及師範學院院長等十五人組織之。產生方法，可由教育部長提名

中央教育委員會議決後，由部長聘請之。每年改聘五分之一，連聘不得過二次，以便新血液之加入。委員爲無給職，委員之任務爲建議全國中等教育行政之事項，及審議教育部之執行有關中等教育事務。

其次教育部之手工應與教育廳有明顯之劃分，教育部應集中其精力於指導工作，及負責處理教育廳無力擔負之手工，約其要者言之，有下列五點：

(一)研究工作之推進 研究爲改進教育之要訣，任何教育設施之處理，若不根據研究之結果，便是盲從的。各省爲人力與物力所限，改進中等教育之研究工作，當然不易推進。故非由教育部集合全國之人力與物力來負擔不可，如各省欲單獨進行研究工作，亦應予以機會，教育部並且在經濟與技術上，應作有力之援助。

(二)師資訓練 師資爲教育成功之母，且爲維持全國各省中等學校師資能力平衡計，訓練工作亦應由教育部來主持。況且中央操縱了中等學校師資的訓練權，無異對全國之中等教育把握了行舟之舵，可以左右全國教育之未來趨向。

(三)師資之統籌 今日各省中等教育師資之能力，懸殊過甚，實有礙於全國中等教育之前途。追源其故，由於各省教育發展的程度不齊，人才供應之能力不同。今後師資之供應，應由教育部統籌辦理，藉資利用甲省之剩餘教育人才，以補充乙省之不足，如是全國中等教育之水準可以平衡。照部章規定，師範學院畢業生原應由教育部統籌分發各省服務，此種辦法，應推廣於全體中等學校之師資；非師範學院畢業者，應經過檢定與考試的手續後，纔能同樣的享受這種待遇。今日之郵政、海關、與司法，已建立一種全國性的永久人事制度，若教育方面能如此，定可有助於中等教育之發展。

(四)養老與撫卹制度之建立 養老與撫卹，爲尊師重道及安定教師生活不可少之設施，不獨可以提高教育素質，且能增加行政效率，爲今日文明先進國家爭先實行之制度。獨我國至今猶祇有養老撫卹之法令，並未正式樹立健全之制度，欲教育素質之提高，及行政效率之增加，非樹立制度不可。可是實行這個制度，也非一省之力所能成功，必須由教育部以全國爲一整體統籌辦理纔行。

(五)行政技術之協助 教育部對各省之教育行政，應在技術上予以充分協助。教育部除部內之司長科長及秘書等行政人員外，應聘請各種教育專家，對各省教育行政上之困難，能切實負指導解決之責。照目前情形，教育部在責任上對教育廳負指導監督之責。然考之事實，教育部除用指令及偶爾派督學至各省考察外，並沒有其他行政技術上之直接有效方法，去幫助教育廳解決其行政困難。按各省之實際需要，此種工作，實應多做。教育部不應採用督學制，蓋督學制顧名思義，就是監督的意思，以行政者的能力已經具備為假定，祇須監督其是否遵照規定計劃進行就是了。可是我們各省教育行政人員的能力，不是已經具備，乃是不足，此點事實，國聯教育考察團已經為我們道破：

「教育機關之人員，有時遇着比較普遍之問題，雖利用所有一切材料，尙難由已知之事實中求出結論。各個職員恆不知全機關所司何事，彼等對於普通問題，甚至於現成材料，均無充分之知識。

總之，此種人員所受之訓練，實不足以應付其工作，且缺少創造力。如欲謀中國教育之全部改革，彼等之不能任此艱鉅，無待贅言。」（註三四）

所以各省教育機關所要者，乃是行政技術之切實協助，此種技術工作，決非部督學一人之力所能勝任，李建勳氏已為明白指出，故今後應改進督學而成專家制，教育部應羅致各種教育問題專家，以資對各省教育行政作切實之協助。

凡以上各點，即教育部在組織及事工上，應予改進者。

二 省教育行政組織之改進

(一)原則

(1)教育廳之職務，必須由瑣細零碎及「等因奉此」中解放出來，將督導、教學、指示行政、審核學生學籍、審查教員資歷、以及解決地方教育糾紛等事工，轉移到廳與校之間之區輔導機構裏去。

(2)因此，廳之工作，應着力於全省教育工作之大政方針，及鴻圖偉謀之策動，如教育應如何擴充，經費

應如何增加，師資應如何訓練，教員養老撫卹金之管理，教材教法及課程之研究改進，課程及社會事業之取得聯繫等。

(3) 省教育廳之行政，必須增加民主精神，樹立法治模楷。

(二) 改進辦法

(1) 教育廳之行政組織之改進 今日教育廳之組織，弱點甚多，前已述及；且其縱的組織，優點在專責，弱點在不能專門化與學術化。並且在廳之下，與縣及校之上，既設立區輔導制，所有廳中原來管理之瑣細工作，已有區輔導人員爲之處理，教育廳之工作，責在大政方針之策動，鴻圖偉謀之計劃，故若教育廳之組織，仍如舊制，在工作上不無重牀疊架之弊，在事工之專門化與學術化上，有無法入手之苦。因此，我們主張教育廳之組織，應由縱的而改爲橫的，即將教育廳分爲如下列四科：

1. 計劃科 研究全省教育之擴充，經費之增加，內容之充實，師訓之推進，校舍之建築，教育與事業之聯繫，以及全省義務教育、職業教育、與成人教育之推進等。

2. 教學科 主持各級學校之教材教法之研究與改進，以及課程之改編，與各區教學輔導工作之推行。

3. 師資訓練科 主持全省各級學校師資之訓練、檢定、審查、考核、分配、與待遇之提高、及保障制度之樹立。

4. 總務科 主持全省之文書、庶務、人事、及經費之出納，與賬目之報銷等。

(2) 省教育委員會之設立。

1. 目的 在增加民主精神，樹立法治模楷；積極方面，支持廳長之教育政策——例如廳長之政策遭受省議會與人民攻擊時，委員會可爲之辯護，爲之撐腰；教育稅之增加，學校之擴充時，委員可爲之向人民呼籲。消極方面，在減少廳長之專斷，維持教育之穩健與安定。

2. 任務

(a) 審核教育政策、預算、及教育稅率，以便廳長提交省議會及省務會議時，獲得有力之民意支持。

(b) 聽取全省重要教育行政人員更替之報告，——如科長、教育局長、區輔導人員、與各中等學校校長之任免，並提供應否之意見，以供廳長之參考與採納。

(c) 討論教育廳交議事項。

3 委員之人選 委員定爲十五人，每年改聘五分之一。委員之資格，以各省所在地之師範學院院長一人爲當然委員，此外由省長就省內聘請中等教育專家二人，小學教育專家二人，及公正熱心之士紳十人組織之。各委員爲無給職，但得支輿馬費。

4 委員之責權 在提供教育設施之意見，在人事及行政上，不取直接干涉之態度與行動。意見有不採納時，廳長須說明理由，再交委員會審議；審議而再持舊見，廳長必須接受，不能再持固執態度。

同時爲避免委員會之操縱或把持教育起見，委員會祇有審議建議權，沒有保舉或推薦之權，以免侵害廳長之職權。果委員有此種行爲，廳長得根據事實，向省長檢舉；檢舉而接受，由省長通知停止該委員之職務，並另提新人。

(3) 區輔導制之組織 爲使讀者明瞭此制之所以必需建立起見，茲先說明理由如次：

1 設立區輔導制之理由

省區遼闊 主管全省教育的爲教育廳，然各省區域之遼闊，不要說最大的省份像四川，縱橫數千里，面積一百二十九萬七千餘方里，甘肅面積一百十餘萬方里，青海面積二百四十九萬方里等省，管理困難；即最小的省份像浙江、江蘇，面積亦均在四十餘萬方里以上，縱橫相距數百里至千里不等，亦非遠在省會的教育廳所能招架得過來的。加以交通困難，行旅不但不便，且費時又費錢，故教育廳之管理中等學校，除在「等因奉此」公文上努力外，實際上能贊助各中等學校在行政與教學工作切實改進者，微乎其微。

表六十八 二十七年各省市中等學校教職員資格表

資格	百分數
大 學 文 學 院	二〇·二五
大 學 理 學 院	一一·〇七
大 學 法 學 院	七·八七
大 學 農 學 院	三·一九
大 學 工 學 院	四·四〇
大 學 商 學 院	〇·九八
大 學 醫 學 院	二·二七
師範大學優師高師及教育學院	一六·〇八
專 科 學 校	九·九九
國 外 留 學 生	四·六二
大 學 肄 業	二·六二
中 等 學 校 或 短 期 訓 練 班	一四·二九

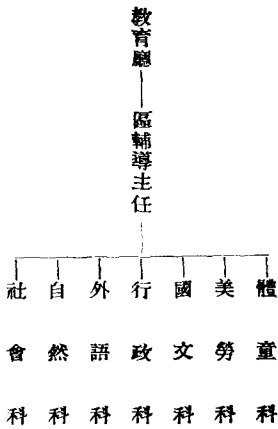
主持人員與師資的能力不足。教育廳既不能對負責中等教育的人員作切實之臂助，若主持者之能力足夠，尙有可說，而今主持中等教育者的能力，實在差得太多。以言校長，不但不懂教育，即懂得行政或有優良行政經驗者，猶鳳毛麟角之可數。以言師資，就其資格作一比較，即可見其素質之一斑矣。照教育部二十七年的統計，（註三五）受過師資訓練的師範大學、優級師範、高等師範、及教育學院畢業者，祇佔全體之百分之十六，與中等學校及短期訓練班畢業的百分之十四·二九，相差有限；加以大學肄業的二·六二，則師資之在大學畢業

程度以下的，幾乎有百分之十七，竟超過曾受師資訓練，所謂中等學校師資中，資格最優良之人數。此外百分之六十五僅為大學畢業，權其能力，實不能視為優良之師資，以此種行政人員與此種師資，欲令其負擔主持中等教育之全責，無怪其教育效率之無法表現。

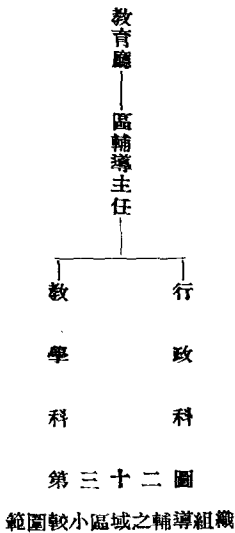
按以上兩點事實而言，教育廳名為主管中等教育之機構，實際上對中等教育素質之提高，效率之增加，限於交通距離，及人力物力，實無法着手。那末祇有求之於學校之主持者，又係素養不足，能力低弱，而不能愉快勝任，以提高中等教育之素質，與增進中等教育之效率。在此兩難之間，中等教育的前途，確是死路一條。為補救此二點之不足，著者曾提倡中等教育分區輔導制，理由何在，將在下文說明。

2分區輔導制組織與工作

區內輔導人員可分為行政、國文、外語、自然、社會、數學、美勞、體童等項，每項設置有學問、有經驗、其能力足以輔導全區中等學校行政及教學人員的輔導員一人，上設一輔導主任，以總其成，故區輔導制之組織，可用圖說明如次：



第三十一圖
範圍較大區域之輔導組織



第三十二圖
範圍較小區域之輔導組織

區輔導主任，應為教育行政之專家，其能力與學問，不但可以領導全區之中等學校校長及教員，並有充裕之能力，以指導與策進科主任之工作。最理想之人選，為曾任中等學校校長，而又在師範學院擔任教育或教育

行政等課程教學多年，經驗與學理兼豐者。各科主任亦須對所任之科，在中等學校教學多年，而有顯著之成績，復在師範學院對該科有二年以上之專門研究者為合格。

為減少人員起見，行政科可由主任自兼。體童、美勞可併為一科，或暫時不設置，待工作進行至相當程度，經濟能力足夠，及準備有適當人員時，再行設置，亦不為遲。至範圍更小，工作不多的區域，可在區主任之下，分行政科與教學科為已足。

區輔導制在省教育行政制度中應有合法之地位，他應為教育廳與學校之間之中間機構。他在行政上代表教育廳指導與監督全區之中等教育，在責任上彼為全區各中等學校、行政與教學人員、改進工作的領導者，對全區各校之行政、課程、教學、教材、及訓導，均切實負責指導改進；可是他不是教育廳的縮形，易言之，不是教育官廳下鄉，對行政祇徒空言，不求實際，對教學盡情干涉阻撓，不切實領導各校教職員，從事於教學之研究與改進。

區輔導制的工作，展開到最理想程度，應將指導與研究放在第一，監督放在第二。因為前者為積極的輔導，後者為消極的輔導。指導的最好方法，由學習着手。學習的方法，最好舉行暑期研習會及定期討論會。每屆暑假，選擇各區中心地點，舉行全區教師研習會，集合全區行政與教學人員，由輔導主任及各科輔導人員，分別舉行研習會。研習會的任務有四：（一）增加各校行政與教學人員之學力，（二）研究過去工作之得失，（三）準備未來工作之發展，（四）交換經驗與聯絡情感。定期討論會，可在每學期中及學期末各舉行一次，目的在檢討工作之困難，以謀適當之解決。

更進一步的指導工作，就是從研究着手。研究不獨可以增加其工作之能力，並且能增加其對工作之興趣。興趣高，效率大，亦自然之理。進行研究之最好辦法，一面研究，一面工作；由工作的心得，來做研究的資料；由研究的結果，來改進工作，教育的效率，自然可以增加。

監督當然也要用，但監督的目的，在執行教育法令，及增加努力工作的程度。可是這些消極的輔導工作，

不應視爲輔導工作的主體，只能作爲副體；若反副爲主，一切教育工作均可產生被動的趨向，往往事倍而功半。反之，若以指導與研究爲主，監督爲副，則教育工作無日不在自動的進展中，當然事半功倍了。

三 分區輔導之優點

照上述分區輔導之計劃，至少有下列優點：

(一) 教育改進計劃化 有計劃的改進中等教育，爲實行分區輔導制後之最明顯優點。蓋今後全省中等教育的各種問題，不但要有改進的計劃，並且這些計劃要在有學問有經驗的人指導下，作有步驟的達到改進之目的。這種計劃化的教育，不但爲最有效，而且是最經濟的。由改進教育的計劃化出發，即可更一步而成爲教育的計劃化，我國各省之設立中等教育，本來沒有計劃的。以言學校的設立，隨自然之要求而決定；以言教育與社會之銜接，隨各人之主張而自由行動。其結果學校之設立，多寡不一，與人民之需要，人民受教育之平等機會，及經濟原則，多有衝突。今日各省之中等學校，不都是集中於少數之大城中嗎？使居住大城市的青年，對教育當然享到了近水樓台先得月，向陽花木易爲春之利，而居住在偏僻地方的青年，想受教育猶同「叫化子吃天鵝肉」一般的困難，這不是教育機會的不平等嗎？又今日各省之設立中等教育，可謂與社會之生產需要，風馬牛不相及，四川的自貢市，爲久負盛名之鹽區，灌縣爲歷史上最悠久之水利區，教育何嘗曾利用此種自然的環境，使教育與社會生產事業打成一片呢？此外撫順焦作之礦產，江西之瓷器，教育又何嘗利用呢？凡此事實，皆由於教育之缺乏計劃化之所造成。今後各區既有專家組成之輔導組織，其主要任務，即在使教育與個人，教育與社會，均能脗齒之相合，教育的效率，不是由此而增加嗎？

(二) 節省經費 今日各省沒有輔導組織，教育的方法拙笨，教育成效不高。以經濟的眼光來看，這是浪費。若要圖教育之改進，當然首要辦法，在增加學校行政人員及教學人員的能力，增高他們能力的方法，當然要訓練他們。無論整批訓練與分批訓練，皆不及分區輔導制之經濟。何以言之，前者招生至指定之區域受訓練，教育設備、校舍設備、師資及旅費等，在在需要鉅額之費用；且學生在受訓之後，回校工作，因爲無人輔

導，是否能應用其所學之知識，以達到改進教學行政之目的，尙不可知，可謂花費多而目的難期。今實行分區輔導制，則使輔導人員至需要指導的地點，人既有限，費用自然減低，且對能力不足之行政與教學人員，則可予以積極的協助與指導，使其能按照實際的需要，作有效之改進，可謂化費少而目的確定。兩相比較，後者要節省得多。

(二) 增加教育效率 實行輔導制後，不但一切工作，在有學問及有經驗者之輔導下，可以增加教育效率；而且此後人與人，校與校，及教學與行政，均可達到通力合作之目的。譬如今日區內中等學校校長，要想時常召集檢討會以研究行政之改進，在我缺乏合作能力民族性格的人，一定發生許多困難。至若要各科教員，分科研究，如國文教員來研究改進國文教學、理化教員來研究改進理化教學，其困難也是一樣。今實行分區輔導制後，每一方面皆有合法及有能力與經驗之領導人員，區輔導主任可以領導全區的校長來研究行政的改進，各科輔導員可以率領各科教員來研究課程教材教法之改進，這樣教育效率不是可以大大增加嗎？

四 實行分區輔導制之條件

要分區輔導制能達到前述之優點，則亦有必具之條件，試分述之如次：

(一) 教育應安定，人事應有保障。我國四十年來新教育之最大浪費，即在未能安定，早令募改，今是昨非的事，不知多少，任何一種設施，祇知東抄西襲，漫無計劃。往往一制度施行未久，便更他制，既無從知其優劣之所在，更無由判別其是否適宜，一校如此，全國皆然。故四十餘年的新教育，至今在錯誤的圈子裏，找不出一條出路。要知道任何一種制度的成功，必須經過相當時間的嘗試，若干經驗的變換。所以分區後的一切教育計劃，不忠事先考慮之不周詳，而患事後行之不堅，持之無恆。

今日我國教育界的人事如流水，實不虛言，試問我國之大，中等學校校長在職十年以上者有幾人；一校教員能在職五年以上者又有幾人。今日之所謂教育行政，大多集中精神於人事之安插，事業實非所顧及，故往往一省教育廳長之更易，而全省教育人員即隨之而受極大之波動；一校校長或一縣縣長之更易，亦然。且有安插

未竟而已去職者，如此年復一年的經過了四十年的演變，五日京兆之心，已成爲今日教育界之風氣，所謂專心一志，積年累月的努力於一件事，不獨爲環境之所不許，亦爲今日見異思遷成性的教育界人士之所不願，乃造成今日事事敷衍，事事苟且的局面。故分區後之教育，在人事上必須予以法律之保障，各區的輔導人員，對此種安定與保障更爲需要，因爲若負責輔導者，今年是甲，明年易乙，不但被輔導者之需要與個性不能熟察，輔導的計劃無法作有計劃的推進。且輔導者之能力與經驗亦無法與年俱進。若這個條件不能做到，區輔導制的優點，決無法表現的。

(二)師院與輔導制之配合 分區輔導制的工作是屬於技術的，不單是行政的。易言之，輔導人員不在技術上努力，祇在行政上應付，是必然失敗的。要輔導人員有輔導之技術能力，且能使之繼續不斷的前進，則勢非與負責師資訓練的師範學院配合不可，使師範學院成爲改進教育行政與教學能力的實驗室；不但輔導人員的能力，師院要負責使其增進，而輔導的方法，師院應切實研究以供輔導者之應用。同時輔導人員，更可將行政與教學的實驗經驗，貢獻給師範學院，作爲研究與改進之根據，二者之工作彼此相互爲用，則可至相得益彰之境。

(三)全區之工作應統籌辦理 實行分區輔導制之另一功用，即促成全區之教育工作統籌辦理，否則，區輔導制的功用，依然不能有甚多的表現。此種應予統籌辦理之事，舉其要者言之，有下列數端：

(一)全區學校之統籌設立 今日各省之設立中等學校，本缺乏統籌的計劃，所以不但學校之設立，不能與社會之要求一致，與求學青年之多寡配合，與各縣之經濟能力銜接；且所設立之學校，多爲普通中學，而職業學校及師範學校，一則培養國民新型生產能力，一則訓練國民教育師資，可謂今日國家之命脈的教育，反付缺如；追求其故，即係不能統籌辦理之所致。今各區成立輔導制，則(1)全區中等學校之創設，應與全區之生產條件配合，使中等教育爲直接扶助地方生產事業之樞輪，例如四川自貢、內江一帶，以產鹽產糖著名，所設學校，除普通中學足夠滿足升學學生之要求，師範學校足夠供給全區之師資外，職業學校應集中培養製鹽與製糖之人才，及與鹽糖直接有關係的其他教育。(2)全區中等學校應與全區之財力統籌辦理，例如全區應有優良之

高級中學一所，師範學校一所，高級職業學校一所，此外另設相當數之普通初中及職業初中，使全區之小學畢業生凡願升學者，皆有適當之學校可進。以上各種學校之全部經費，除省府應負擔者外，區內各縣應根據財力平均分攤，一反今日各縣各自為政，不但所設學校多係重複，且各校因經費之不足，而素質不佳。(3)全區之學生應根據其能力，作合理之分配，智力高，宜於深造者，入普通高中；有教育興趣者，入師範，有志於職業者，入職業學校，以使全區青年，能人盡其材，材盡其利。

(2)全區學校校舍之建築與修理，應在統籌合作與公開主持下辦理。全區應組織一建築委員會，會同專聘之工程師主持全區各校之建築與重要修繕工作，以免今日之既缺乏計劃，又多發生弊竇之情形。

(3)全區書籍、紙張、實驗用具、及零星物品，均可組織一區委員會，主持統籌整購與分配之工作。使各校既可省庶務上之麻煩，又可堵絕許多弊竇。

(4)全區之教育行政亦應統籌一致。例如國民教育與社會教育，亦應併入區輔導組織內。區輔導制裏除重視中等教育的輔導外，國民教育與社會教育的輔導工作，亦須同樣的組織起來，使區輔導組織為管理及輔導全區之各級教育的中心機構。事實上要中等教育辦好，亦必須由改進國民教育與社會教育始，因中等教育須與國民教育及社會教育銜接，否則，頭重腳輕，亦不能使教育完全進入理想之境。

第七節 如何促進中等教育之安定

我國中等教育之行政制度與組織，已約略如前述。茲尚有行政上如何使中等教育安定之嚴重問題，不能不作概括的檢討如次：

(一)安定為發展事業之首要條件 今抗戰既告結束，建設急須開始，中等教育既為培養建設基層幹部之所，積極發展中等教育，可謂政府今後之當然國策，若不設法促進中等教育的安定，則其發展定將受嚴重之威脅。前述人事、工作、與經費三者，既為影響中等教育不安定之原因，今後使中等教育安定之關鍵，亦須由此

打開。

(二)人事如何安定 中等教育人事安定，首要之圖，在教育廳。教育廳的人事既經安定，全省教育的政策，纔能前後一貫。安定教育廳人事的辦法，前已言及，凡廳內之科長科員，應依文官制經過考試的手續，並有長時間服務經驗，對教育行政的某一部門已學有專門，事有心得，然後分發至各省負責行政，纔能勝任愉快。此外並使其脫離政治勢力，在法律權限內，賦予處事之全權，絕不受廳長之支配，如是教育行政獨立之基礎乃成。

省行政的人事既已安定，今再進而求學校行政人事之安定，安定學校行政人事之關鍵在校長。今日各省之任用中等學校校長，大權盡操於廳長之手，廳長視校長猶私人之幕僚，可招之即來，揮之即去，廳長欲委任一校長，或撤換一校長，盡可埋沒客觀之根據，而任個人利害之所欲而行之。今日各省教育廳長多為政治中人，無疑的以政黨與私人的利益為前提，利用校長之位置，安插黨人或親故者，比比皆是。故廳長一有更動，全省之人事類似山崩之更替者，此即為其主因。校長如此，教員為校長所聘請，校長應如何聘請教員，法律至今未有明確之規定，更何能例外。故廳長之視校長猶幕僚，校長之視教員亦猶隨員，均可憑其個人之利害，而作任意之更動。全省中等教育之動盪局面，即由此而成。故欲求學校人事之安定，首在求校長之安定。

安定校長之基礎，在改進任用制度。校長之任用，應由廳長提經省中等教育委員會審查送省政府備案。校長之撤換，亦然。既經任用，其任期亦須規定；初任最少須三年，第一年為嘗試期，第二年為改進期，第三年為實行期。再任須為終身，非由校長自動辭職，或有行為上道德上之錯誤，絕不輕易予以更換。校長既能安於其職，而久於其事，推進校務之計劃，自可按步邁進，正如楊人樞氏云：「國家不辦中等學校則已，辦則必須有校長，必須慎選校長，必須任用校長，必須使校長安定於其位，久於其位，然後全校同人始能固守其位，以共圖校務之發展。」

安定教育之要點，在改進聘約，樹立保障制度。後者將舍而不論，今先言聘約。現行各省之聘請教員，多

爲年聘與期聘，此種聘約之不足以激發教員之事業精神，盡人皆知。今後教員之資格，須經教育部或教育廳之嚴格審查，各校應在合格人員中聘請，聘期初聘爲一年，續聘二年，再聘三年，此後爲終身。每五年有一年進修。事業之心，人皆有之，若能予以立功立業之機會，而不鞠躬盡瘁者，未之有也。

(三)工作如何保障 工作保障與人事安定，本來不能分離，前段所述人事安定的辦法，亦即促進工作保障辦法的一部份；前述工作沒有保障的理由中，可以看出來，教育人員工作之沒有保障，由於教育人員不能脫離政治勢力，由於法律對教育人員沒有明文規定的保障，由於待遇之菲薄，年功加俸、養老、撫卹制度之未曾樹立。茲就上述各點再予申說如次：

教育人員之應脫離政治勢力，並在法律所規定的權限內，應賦予教育人員以獨立工作之保障，不獨不受行政長官之干涉，且不受上級人員不合法之支配，實爲維持教育工作神聖之必要措施。要達到此項任務，教育廳自科長以下人員，應依文官制經考試、經訓練、及根據工作之成績，逐年遞升而來。行政長官之去就，決不影響其職務之任免，使此項人員在法律保障下，成爲教育事業之專才。校長之任免，由廳長提請省中等教育委員會審議；並且在校長之聘約上，規定爲初聘三年，續聘終身。凡此均爲提高保障之必要步驟。至教員的資格，先經政府之審查，此種制度，今日文明各國皆已採用，目的在提高師資素質。聘約之年限，亦須規定爲一年、二年、三年、與終身，在法律範圍內，教育有工作上之自由權，不受校長不合理之支配。凡此各點，爲達到保障工作之目的，行政上必須改進者。

待遇與年功加俸，亦安定工作之要件。待遇不豐，教育人員之生活不能維持，服務道德自然低落。教育人員之待遇，最低須能維持其舒適之生活，決定此項待遇之標準有二：即物價之指數，使其生活能因物價之升降而上下，由此生活與物價平衡。年功加俸之功用，在鼓勵工作進步，促成學業長進，並使其俸給與生活負擔一致（教員之年齡加增，子女加多，生活負擔必然加高）。無此不足以提高其工作之效率及專業的精神。年功加俸的辦法，例如每年增原薪之百分之五或百分之十，有按百分數增加，亦有按整數增加；例如每年加五元十元

或二十元等。但許多學者主張最好加俸的辦法，分成等階，以五年或七年爲一階，在此期間內每年得依其工作之成績加俸，至五年七年之一階終了時，教員必須進修一年。進修之學分不得少於二十四個，或相當於師範學院第二部所必修之學分。進修時政府應當酌予補助，不進修者，即此後不得享受年功加俸之優待。美國並以進暑期學校，讀畢二十四學分或碩士學位，爲相當於一年進修。此即將加俸與學業進步併爲一談，用意至善。

養老與撫卹，亦爲安定工作之必要條件。養老者，即在預防其年老不能工作時的生活；撫卹者，即在保護其身體受到意外損傷，不能工作時之生活，或死亡後其家屬之生活。人皆有老之一日，亦人皆有意外不測之遭遇，若不妥爲預防，不獨不能維持其教育工作神聖的觀念，且將損害其專業的精神。

今日教育法規中，雖有教職員養老卹金條例與細則之規定，但至今猶未成爲有組織的，與健全的制度。要做到這步，有他必具條件：第一，須安定人事，否則，安心工作都不可得，沒有人去想到養老的。第二，支持制度的經濟條件，必須健全，今日雖有此制度，但其經濟條件並不健全，因養老金與卹金皆取給於政費，並無專款的準備。取給於政費的危險，在享受養老與卹金的人數至相當多時，政府必無此鉅額之款項以供支付，勢必影響政府經濟之崩潰或養老金與撫卹金之不能兌現。健全之經濟條件，即爲採用儲蓄制，教育人員工作至若干年，能享受養老與撫卹制度後，政府即爲之儲蓄專款，以供將來支付之用途，此款每多爲本人、機關、與政府三者共同擔負而成，積少成多，將來必可避免無力支付之虞。

凡此諸點，皆爲安定工作之要件，故簡略述之如上。

(四) 教費制度如何能健全 健全教育經費制度之要點，首在確定教育經費之來源。將來爲適合建國之要求，各省必須需要大量之經費，以擴充中等教育經費，需要之量愈大，其來源亦更須確定。人民繳納教育稅，爲確定收入中之比較最合理者，歐美各國皆行有成規。其次爲開源節流，開源者，整理公學產與墾殖荒山荒地等爲最有把握者。節流之道，在免除處理經費之弊竇，如樹立健全之稽核制度，財務公開，及校具與日用物品之經委員會整頓購置，以堵走私與中飽之流弊，爲其重要者。至預算之應根據辦理成績，與發展需要，公平分

配，尤爲當務之急。

第八節 結論

本章的目的，在檢討我國現行中等教育之一般組織現狀與弱點，並建議改進辦法。本章已說明在教育部之組織，應趨向於專家政治，並其工作亦應偏重於各省教育行政之人力財力不及者。在省之組織，應由今日縱的而改組爲橫的。縱的組織之優點在專責，便於教育之擴充，而其弱點在各科之間重複過多，科長之責任過重，不能達到教育內容充實之目的。故應改爲橫的組織，按工作之內容分科，擴充教育之功用，既能維持，而教育內容充實之目的，亦可達到，此在中等教育行政之組織上應予改進者。

行政組織既應作上述之改進，而今後中等教育行政工作之重心，亦有二點：其一、爲促進中等教育之安定。我國辦理新教育雖已有四十餘年之歷史，而安定之局面至今尚未達到。安定爲發展之基礎，安定既不可得，發展自屬難期。欲圖發展，安定第一。其二、爲提高中等教育之效率，測驗效率之標準爲中等教育之目的，今日我國中等教育效率不高之原因，在行政上應負責者爲教育廳，在名義上主管全省中等學校之機構，實際上因省區遼闊，主持人員之能力不足，師資素質過差，教育廳並不能切實負提高效率之責任。本章乃主張在廳與校之間，成立一切實負責指導與監督中等教育之區輔導制，此制爲有教育專門訓練之人組織而成，其責任在直接輔導能力不足之學校行政主持者，及教學人員，增加其工作之能力，提高其工作之效率，改進中等教育行政之困難，始可打開。

參考書

程湘帆：中國教育行政，商務。

杜佐周：教育與學校行政原理，商務。

姜琦、邱椿：中國教育行政制度研究，商務。

國聯教育考察團：中國教育之改進。

羅廷光：教育行政。

教育部：中學師範及職業學校規程。

教育部組織法。

省政府組織法。

袁伯樵：中等教育分區辦法之檢討，載中等教育季刊第二卷第三四期合刊本。

附註

(註一)程湘帆：中國教育行政第一〇——一一頁。

(註二)杜佐周：教育與學校行政原理第八——九頁。

(註三)同上第九——一〇頁。

(註四)舒新城編近代中國教育史資料第四冊一九六頁。

(註五)同上。

(註六)同上第二冊一四六——一四八頁。

(註七)同上第四冊一四七頁。

(註八)程湘帆：中國教育行政五六頁。

(註九)邵爽秋選：歷屆教育會議議決案彙編第十屆全國教育會第四十二案。

(註一〇)周子同：中國現代教育史五〇頁。

(註一一)民國十七年五月三日國民政府公佈大學區組織條例。

(註一二)羅廷光：教育行政上冊一三〇頁。

(註一三)同上 一九頁。

(註一四)程湘帆：中國教育行政三九頁。

(註一五)羅廷光：教育行政上一一九頁。

(註一六)舒新城：近代中國史資料第四冊一七四頁。

(註一七)程湘帆：中國教育行政四四頁。

(註一八)同上四五—四七頁。

(註一九)教育部二十一年全國中等教育統計圖三，及三十年輯中華民國教育統計。

(註二〇)民國六年九月教育部公佈教育廳暫行條例。

(註二一)民國十九年十一月國民政府第二一〇八號指令各廳長選任規則第一條。

(註二二)教育部二十二年十月公佈第一〇六九號部令。

(註二三)教育部三十一年五月公佈第一九一〇七號訓令縣市立中學設置辦法。

(註二四)詳中學法、師範學校法、職業學校法。

(註二五)教育部二十八年十二月公佈第五五三號訓令國立中學暫行規程。

(註二六)教育部三十一年一月公佈第一七五五號訓令大學各學院獨立學院及專科學校附設中小學或職業學校暫行辦法。

(註二七)中學職業師範學校規程之規定。

(註二八)同上。

(註二九)同上。

(註三〇)同上。

(註三一)同上。

(註三二)國聯教育考察團：中國教育之改進四一—四二頁。

(註三三)李達助：吾國督學制之缺點及其改革，載教育通訊第二卷第七期。

(註三四) 國聯教育考察團：中國教育之改進 四〇頁。
(註三五) 教育部三十年輯教育統計第一二四頁。

第十四章 中等學校行政

第一節 行政在中等學校之地位

執行學校教育的事工，謂之學校行政。行政的本身，沒有目的，行政的目的，寄託在教育上面。如何促進與增加教育效率，即為行政之目的。在往昔書院時代的教育，每一書院教師祇一人，學徒數人或數十人，形同一個擴大的家庭，教學既稱簡單，行政自屬不須龐大。訖演進到今日，教育目的、學校制度，既已擴充，學校的組織愈形複雜，員生的人數亦大量的增加，因此學校不能不有行政組織，不得不有嚴密而合理的行政組織，以執行教育的事工。

第二節 行政增加教育效率之三種要素

學校行政如何能增加教育效率，要在下列三事上表現出來：

(一) 增加教學之效率 學校的首要目的在教學，教學為教員傳授學生以知識與生活，及指導其學習知識與生活的總稱。要教學之能增加效率，顯然有三種因素所決定：第一、教員有教學的熱忱與能力，第二、學生有學習的興趣與習慣，第三、學校已準備有利於教及學的行政機構。此三者，彼此相關，缺一不可。教員雖有教育的熱忱與能力，學生雖有學習興趣與習慣，若行政的設施不利於教與學，則前兩種人在今日的學校制度中，便無法表現成績。

(二) 達到經濟之目的 行政增加教育效率之第二件事情，為達到經濟之目的。經濟之目的者，以最少之人力與物力，達到最高之教育價值之謂。(註一)關於此點，往往有兩種相反的誤會：第一、以為經濟之目的，在盡量節省人力與物力。第二、以為經濟之目的，盡量為教育而使用人力與物力，例如祇要有錢，應當多買圖書

儀器，多建校舍，多置運動設備，與多聘教師，多僱工友；今日我國中等學校中多數私立學校，往往犯了第一種病，多數公立學校，卻犯第二種病，過與不及，兩者均不是行政經濟目的的真意。所謂行政經濟目的的真意，可用下列兩語來解釋：

一、不節省為完成教育目的，所必需之精力與物力。

二、不浪費為完成教育目的，所不需要之精力與物力。

(三)完成教育之生長目的 教育之生長目的者，即在一方面提高教育之素質，以增加教育對社會之價值，另一方面即擴大學校的服務範圍，以增加教育服務社會之機會。能教育能完成此種使命，其責任在行政，行政之任務，不僅使學校的一切事情，按部就班的動，並且動以外，還要顧到素質升高，範圍擴大，這樣的行政，纔有教育的效率。我們都知道，社會是進步的，學校之任務在服務社會，若社會進步了，而學校不進步，教育便成社會之尾巴，那裏會有效率呢？社會在那裏進步，學校在那裏領導社會進步，這纔是效率。領導的成效愈高，其效率亦愈大，這是不言而喻的。

總上所言，今日的學校，不能不有健全而組織完美的行政，因為行政對學校負擔了促教育增加效率之三大任務：其一、為增加教學之效率，其二、為達到經濟之目的，其三、為完成教育之生長，此三事為促進教育效率之要素，而為學校行政之主腦任務；舍此，學校行政便成呆板的機器，不獨有之不為多，無之不足惜，且將影響社會之進步，而使學校成爲社會之贅瘤。

第三節 學校行政之原則

(一)民主 教育是一種共營事業，教職員、學生、學生家長、及工役均是股東，並不是校長是老板，教職員工役是僱員，學生是顧客，果爾，則同一學校之內，主僱之利害懸殊，而教育即瀕破產。惟一校之內，人人均是股東，責任既屬相同，利害自係一致。校長僅係股東中之頭目，負指導、策劃、調度之責而已，因此一校

之內，民主最爲重要，民主可以增加各人之責任心，而提高教育之效率。譬如經濟公開，爲學校實行民主精神之首要條件。若全校之人，均知道了經費之分配，經費之用途，並實際參加了稽核、審核等工作，對於辦公費之使用，以及雜項之支付，一定要經濟得多，而校具之愛護，定然很明顯的增高。

(二)分工合作 民主精神之目的，在使全校內之人共同負責管理學校之事，前節已略言之。可是俗語云：「一個和尚擔水吃，二個和尚抬水吃，三個和尚沒有水吃。」這就是人人負責，等於無人負責的意思，確是民主的危險。要挽救此弊，在分工合作。凡民主精神愈高，分工應愈細，而合作亦應愈大。所謂分工者，將全校行政分配於全體教職員學生與工役，甚至學生家長身上，即做到大家負責學校之事，或學校行政爲大家所有之目的。可是這樣的行政，不能沒有合作，不然，全校之事，因爲大家所有，而大家之事，即不爲學校所有了，乃成爲瓜分，與一盤散沙，或各行各素的局面。所以民主必須分工，分工必須合作，民主無分工，不成民主；分工缺合作，乃成紊亂。

(三)分層負責 今日各校行政上之一大弱點，即在上者非事事身親，不足以示負責；在下者非事事請示，不足以顯服從，其結果則成頭重腳輕，一切事務均成無人負責，推動不靈之現象。所以行政之第二原則，須有分層負責的精神。就是一校之內，職位雖有高下之別，而責任並無軒輊，每個人站在崗位上，負擔自己應負的責任。有人要問若學校的行政，已經做到了民主與分工合作的精神，是否還要分層負責呢？分層負責的精神，還是不可少。因爲民主並不是一校之內，一律平等，並不是在職務上沒有上下層次之分，果爾，則不是人人指揮人，便是人人受人指揮，其將影響行政的效率，可無疑義。有了分工合作的精神，更需分層負責；分工以後，往往許多人不知自己所處的地位，而造成了在某項工作內，惟吾獨尊，各行各素，豈不是多頭行政嗎？又往往因爲要顧到合作的緣故，而各層次或各部門的人，很容易造成了互相觀望，互相推諉的不負責任，所以行政必須分工、分層；但分工分層後，尚須合作負責。有分層負責的分工合作，纔是理想的分工合作；有了分層負責的民主，纔是真民主。

(四)個人特長之發展 任何事情之成功，七分能力，三分努力。若有一件事情是合於一人的能力，一定可以增加他的興趣與熱忱，而努力自然隨之而生。所以合於能力與興趣的事，往往可以收事半功倍之效。學校行政也是如此，不但需要努力，更需要能力。譬如教務工作，主其事者若無邏輯的頭腦，敏捷的身手，及公正與嚴格的態度，一定無法入手。同樣的，若主持庶務者，而缺乏精細負責的能力，與負責學生生活者之缺乏熱忱、勇敢、及機警的能力，均無法獲得工作之優良成效。所以學校行政，若不能選擇適於個人能力的去負責工作，便是直接影響工作，間接減低教育效率。

(五)安定與經驗之繼續上進 欲行政之有效率，安定是非常重要的。安定即保障行政者以執行工作之有充分機會之謂。今日各校五日京兆之行政局面，即病在缺乏安定，安定既不可得，執行工作之機會便沒有，而行政之效率自然受了影響。況教育的事業，是育人的工作，並非如築牆可比。築牆是機械的，按照一定的圖樣，今日你疊磚五尺，明日彼疊磚五尺，經相當時日，全牆遂成。育人的工作，便不能如此，因為人是活的，不是死的；人有個性有感情，有各人不同之環境、背景、與需要，需要主其事者，能盡其畢生之力以經營之。欲一人能畢生盡瘁於一種事業，安定實為首要條件，經驗之繼續，亦為安定之一種。可是經驗之繼續，不是經驗的重複；經驗重複者，指一種經驗重複施用，經久不變之謂，這樣的經驗是凝固的，並無補於處理活的行政。所謂經驗之繼續，即以現有經驗去指導未來經驗之繼續改進，是活的、進步的。我們在行政上固當求其安定，可是不能因安定而凝固不進，應當因安定而能利用現有的經驗以改進未來的經驗，使行政日趨上進。我國學校行政，近年來變動無常，不但一人之經驗，他人不能利用，即本人亦無法利用，此即為不安定，不安定即經驗不能繼續，故行政便無進益，而教育效率減低。所以行政必須安定，且行政的經驗，必須求其繼續上進，教育的效率，始可得到。

(六)人事之預為選擇 今日各校的人事之延攬，不外出於兩途：一、待人介紹，二、臨時拉夫。兩者都是行政的末途。蓋行政成敗的關鍵在人，人的延攬不出主動的預為選擇，乃出於被動的受人介紹或臨時拉夫，其

人不合工作條件，不能稱職，不言而喻。今設有一作戰的主帥，不慎選其各線的指揮官，而欲戰事之勝利可得乎？聰敏的行政主持者，對人事之選擇，必爭取主動地位，即對每一行政人事的位置，必預為選擇，預為選擇其能力經驗合於工作者，決不待人之介紹，或臨時而倉皇拉夫，蓋後者為行政失敗的主因，凡從事於教育行政者，不能不慎為注意也。

第四節 中等學校校長之選擇

中等學校校長的選擇，在前章第七節已略述其梗概，但未及其詳，茲再分述之如次：

一 中學校長在法令上之資格任用與保障

中等學校校長之資格，於中學規程、師範學校規程、及職業學校規程中分別訂定，其大意如次：

(一) 校長資格之規定

(1) 初級中學校長須品格健全，才學優良，合於下列規定之一者：(註二)

1. 師範學院或教育學院畢業，或其他院系畢業，而曾習教育學科二十學分以上，並於畢業後有二年以上之教育經驗，服務成績優良者。

2. 大學或高師本科及專修科畢業後，有三年以上之教育經驗，服務成績優良者。

3. 專科學校或專門學校畢業後，有四年以上之教育經驗，服務成績優良者。

(2) 高級中學校長，須品格健全，才學優良，合於下列規定之一者：(註三)

1. 曾任大學文理教各院教授或專任講師一年以上者。

2. 曾任省及直轄市教育行政機關高級職務二年以上，而有成績者。

3. 曾任初級中學校長三年以上，著有成績者。

(3) 師範學校校長須品格健全，才學優良，畢業於師範學院、教育學院、或其他院系，而曾習教育學科二

十學分，或高級師範學校，且合於下列資格之一者。（註四）

1. 曾任教育學院教授或專任講師一年以上者。
 2. 曾任省及直隸市教育行政機關高級職務二年以上，而著有成績者。
 3. 曾任高級中學校長，或初級中學校長三年以上，著有成績者。
 - （4）初級職業學校校長，須品格健全，對於所在學校同性質之學科確有專長，且合於下列規定之一者：
- （註五）

1. 曾任公私專科以上學校教員一年以上者。
 2. 大學畢業從事於職業教育一年以上，著有成績者。
 3. 專科學校或其同等學力程度之學校畢業，從事於職業教育二年以上，著有成績者。
 4. 具有專門技能，或熱心職業教育，曾在教育機關服務二年以上者。
 - （5）高級職業學校校長，須有同上條件之一，且符合下列規定之一者：（註六）
1. 曾任專科以上學校教員二年以上者。
 2. 曾任規模較大職業機關高級職務二年以上，著有成績者。
 3. 曾任初級職業學校校長三年以上，著有成績者。
 4. 曾任高級職業學校教員四年以上。

以上規定之顯然優點，在確定校長之學歷與經歷的資格，可是資格之另一方面——能力，卻被忽略了。能力的資格本難規定，尤其不是學問與經驗所能代表。可是細究校長之任務，能力實重於學歷及經驗，雖有人學富五車，不一定就能任校長；或有人飽經世故，及滿有教學與行政經驗者，亦不一定能任校長。校長固不能不有學歷上之資格，可是最重要的還是主持校務的能力，這點歐美先進國家的教育，確甚重視，尤以英美為然。像英國的公立中學（public school），為社會上地位最高的一種中等學校，其選任校長，往往不屬於學歷或教

學與行政經驗，乃常選擇一位能力恰合學校需要，而能任校長之大任者，擔任之。美國在此點，似乎更爲顯著，試取一二件大學中的著名事實爲例，譬如加利福尼亞大學校長斯巴勞茲氏（George Sprouts），被任校長時之年齡僅三十餘歲，其學歷僅係學士，因其能力優良，乃被擢任爲校長。此外如芝加哥大學之赫欽生氏，司丹福大學教育學院院長名教育家克伯賚氏退休時之選任開華福氏（Grayson Keifer），如出一轍。各中等學校之選任校長，亦多以能力爲準。今日我全國各省中等學校之選任校長，大抵是照條文規定而行的，可是能力不足的人之被任爲校長者實太多了。全國有誠之士，對於校長之祇重學歷與經驗方面的資格，而不重視能力，已嘖有煩言。可是因爲能力的條件太多，要用明文來規定，實不易下手，所以歐美先進國家，重視選擇校長的方法，若能確定一種選任能力優良，而同時又能兼顧到公正無私的方法，恐較祇重視資格之規定，尤爲妥善。所以在下一段，檢討我國中等學校校長任用的方法。

（二）校長之任用

中等學校校長之任用法，分別在中學法、師範學校法、職業學校法中訂明，大意爲：

- （1）省立中等學校校長之任用，由教育廳提出合格人員，經省政府委員會議通過後任用之。
- （2）直隸於行政院之市立中等學校校長之任用，由市教育行政機關選薦合格人員，呈請市政府核准任用之。

（3）縣市立中等學校校長之任用，由縣市政府選薦合格人員，呈請教育廳核准任用之。

上述四項規定，即今日全國省市縣立中等學校任用校長的方法。可知選任校長之權，操之於官廳——教育廳與市教育局。此種辦法之弱點甚多，舉其要者，則爲下列三點：

（1）忽略無形的能力，偏重有形的資歷。校長之名既爲官廳所提出，官廳爲表示其公正與客觀起見，不得不盡量顧及校長之有形的資歷，例如某人係某某學校畢業，曾任某種職務，至其學業成績如何，服務成績如何，人品如何，待人接物之能力如何，責任心如何，皆未暇顧及，亦無法顧及。與歐美各國之重視能力的選擇

者，迥然不同。

以上僅就條文所規定者言之。若論事實，則今日各省官廳利用法令的條文，來壟斷把持，安插私人者，比比皆是。故此種任用校長的方法，已經三十餘年的嘗試，今日我國人祇見其弊，而未見其利；此其弊一。

(2) 爲主管人員個人感情所左右 照前述條文來任用校長，無疑的給予主管人員施用個人感情的絕大機會。法令中明明說，校長由教育廳市教育行政機關或縣長提名，而且究應如何提名，並未定有詳細辦法，所以主管人員，盡可憑其主觀的所見，提出合格的人員，交省政府委員會通過（市中交市政府，縣中交教育廳核准），所謂「朝中無人莫做官」，今日已至登峯造極之境。

(3) 官僚勢力之侵入教育 前已言之，官僚的勢力，已侵入了我國的教育界。試問此種侵入之主流在那裏？不是在校長之任用嗎？因校長之任用，其權全在主管教育長官，相沿至今，中等學校校長，無形中已成爲教育廳或教育局長的幕僚，可以招之即來，揮之即去，今日各省教育之動盪不安，教育效率之不高，其種因即在於此。

二 選任校長制度之改進

今日我國中等教育之起碼要求，卽爲安定。要安定卽須從校長做起。蓋學校之於教育，猶細胞之於身體，校長之在學校，猶細胞核之在細胞。若細胞核發生問題，一定要影響細胞；如細胞有問題，一定要影響全身。故安定校長，爲安定全國教育之出發點，今國人以三十年來，由教育動盪所受之痛苦，已知安定校長之重要了。然問題在如何安定。要知如何安定，首在討論如何選擇校長。前已述及，英美各國之教育，在重視選擇校長之方法，我則重視其資格。英美之選擇校長，由各校之校董會，經過深長之檢討、調查、與考核；而我國的校長，根據條文所定的資格，由廳長或局長一人主裁而成，兩者相較，英美的實較我國爲客觀而滿意。英美學校之設立校董會，利益甚多，選擇校長不過其中之一。其他如代表政府管理學校，並校長可得社會之直接助力，不獨在處理校務上，社會可予以聲援，更在學校之擴充與發展，處處可與社會直接通聲氣。可是要校董會能做到

上述各點，亦有其必具之條件：(一)負責，(二)公正無私，(三)能得人民之愛戴。凡此三點，在英美學校的校董會確實能做到；否則，他們的教育，也不會像今日那樣進步了。

我國教育之欲趨安定，是否可採用此制，這確是頗費思索的問題。此制在私立學校實行已歷有年所，考其成績，並不能令人滿意，追源其故，即失於英美所藉以成功之條件，即在(一)不肯負責，(二)不能公正無私。(三)人民無能力行使選擇權。坐此三因，在我國目前之現狀下，實無法實行此制，可不言而喻。

在本書的前一章，作者已略述解決的端倪，那末我國中等學校校長之選任，應採用什麼制度呢？前已言之，主張組織一省中等教育委員會，校長之選任由教育廳長或教育局長提名，經省立中等教育委員會議決後聘任之。校長之解聘，亦然。中等教育委員會之組織職權，與委員之產生等，前章已論及之，茲不贅述。

三 校長保障之改進

前段所述改進選擇校長之方法，為保障中等教育安定之首要條件。此外要校長能安心工作，使其對教育工作發生濃厚之興趣及責任心，尙有其他必需予以保障之事項。此種事項為何？約言之，為：(一)聘約之期間，(二)待遇之提高，(三)經費之固定。試分言之如次：

(一)聘請之期間 今我國各省學校，自小學而至大學，校長皆由官廳委任，此種方法，不獨對校長任職期間無合法之保障，且對校長之位置，亦殊缺禮遇。官廳既可用命令任命校長，亦可用命令撤換校長，故校長在職之久暫，完全操之於主管人員之意志。此種情況，可使校長成爲主管官員之隨員，招之即來，揮之即去，不獨使教育做了政治的尾巴；且使人視教育爲污業，校長爲污職，人格高超，能力優良，不願在官僚前鑽營奔走者，無任校長之機會，恐亦不願任校長。教育動盪，行政效率低劣的大錯，即由此鑄成。所以今後校長之任用，必須爲聘任，校長由廳長或局長提名，經省中等教育委員會通過後，由廳長或局長聘任之，以示尊賢禮才之意（照法令之意義，委任任用皆以上對下而言，聘任則爲平行或同等地位而言）。並且在聘書上，還須規定年限，初聘應爲五年，續聘即爲永久。何以初聘須爲五年？理由即第一二年爲嘗試年，嘗試其行政設施與教育

主張是否合宜。第三年爲訂正年，經過二年嘗試以後，到第三年對教育行政上之設施，即可以訂正。第四、五年乃真正有把握行政效率的時候。經過了五年的時間，主持校務，其人若有無行政能力，即可昭然若揭。若是有的，便可繼聘之爲永久校長，使其用畢生精力來主持學校，學校乃成爲他的第二生命；反之，則既予以五年的時間，辦理成效不顯，行政效率低劣，亦足見其人之真無能力，若撤換之，亦屬公道。此亦爲保障校長之重要措施之一。

(二)待遇之提高 人人要生活，人人要顧慮其年老不能工作時的生活，亦即無人能不算其子女的福利，至少須顧及其教育福利。所以校長的待遇，不能不提高，最低限度，應提高到平時能維持合理的舒適生活。此外須稍有餘款，以負擔子女的教育費，及爲年老養生之儲蓄費。我國教育工作人員的待遇，在戰前就不豐裕，抗戰期間及勝利以後，更不必談。教育工作人員的待遇，比不上店員、銀行工役，遠不如車夫。教育爲建國之大業，以如此低微的待遇，要人能盡畢生精力，以爲國家培植人材，無異癡人說夢。所以我國中等學校校長之能在職五年以上，已不可多觀；若畢生盡瘁於辦理一校者，以全國之大，公立學校之衆，恐無一人；即十年或十五年者，猶晨星之寥寥。究其原因，待遇之低薄，不能保障其生活，實爲主因之一。教育與任何事業一樣，需要有人能盡其畢生精力，經之營之，然後纔能發榮滋長，成爲大業。故今後提高中等學校之待遇，實無需再有猶豫。待遇若能提高到與任何事業一樣，有志於教育者，又何必離此而就他。事業之心，人皆有之，校長之職務，既爲神聖而理想之事業，自然專心一志的幹下去。今日在校長身上所發生之營私舞弊等不名譽、不理想行爲，即由於位置不夠安定，待遇不夠榮譽之所至；否則人既視校長爲其終身之榮譽職業，決無人願意自掘墳墓的。

(三)經費之固定 我人試一詢全國中等學校之現任校長，令其最感覺頭痛之事爲何？即經費不足與不固定是也。一切經費之支領，皆與人事的關係牽連在一起。校長每因經費的支領，要化全部時間的一大部份去應付，否則人家領到某種經費，你便領不到；人家有了某種臨時費，你便沒有。此種缺乏正常軌道的支領經費副

度，也是促成各中學校長不安心工作的原因之一。今後中等教育的經費，不但要充足，並且要建立合理的制度，決不需校長爲他的經費支領來煩心。預算一經確定，一切開支皆可按照預算來支領，這纔是合理，這纔能使校長集中其全付精力於工作。

第五節 中等學校校長之能力與任務

一 校長之理想能力

中等學校校長，究竟應有些什麼能力？照一般人的常識，都認爲是行政能力。今日社會人士之選擇校長與批評校長，皆以此爲標準，實則不然。行政能力乃爲校長應有能力之一種，此外還需要教學能力，與道德能力。茲將這三種能力，分別述之如次：

(一)行政能力 校長的一部份重要事工，當然是行政；所以校長必須有處理行政事務的能力，纔能勝任校長的職務，是無可疑義的。行政能力應包括那一些：(1)領袖能力，(2)組織能力，(3)決斷力，(4)處理工作與支配工作的能力，(5)責任心，(6)社交能力。學校是一個小社會，他有衆多的工作，與各種個性不同的人。若校長沒有領袖能力，便無法領導工作向前邁進；若校長沒有組織能力，也不能使衆多的人在工作上有條不紊的分工合作；如校長缺乏決斷力，則將使全校事工緩急不分，輕重倒置，是非謬判；如校長缺乏責任心，則影響所及，將使教職員學生視負責爲畏途；如校長缺乏社交能力，可使學校與社會隔離。果真一個學校有了這樣無行政能力的校長，則這所學校的教育效率，將減至零度以下；反之，則生氣蓬勃，教育的成效，定蒸蒸日上。

(二)教學能力 無疑的，教育主要任務，是領導學生作知識與生活的學習。校長既爲主持此種工作之首腦，當然不能沒有教學能力。沒有了這個，猶把舵者不知行舟，司機者不知開車，其將影響工作之成效，不言可知。理想校長的條件之一，即在教學上有豐富之經驗，對教學的理論亦有高深的涵養，其能力足以指導全校

教員，對教學困難作有效之改進。

(三)道德能力 一位理想的校長，必須具備行政能力與教學能力，此外還須有道德能力。前兩種能力，祇能領導人在工作的方法上增加效率，不能使人由內心裏發生力量。要達到後者，校長必須要有道德能力。道德的能力是甚麼？約言之，為偉大的人格，正確的道德觀念，仁厚無私的態度，自我犧牲的精神，感人入深的智力，及負責工作的習慣等。校長有了豐富的道德能力，真像活的泉源，可以永遠流露在教職員學生之前，洗濯每個人的自私、固執、不合作、不負責、與意氣之爭等不良習慣。校長有了此種能力，其在行政上之成功，必勝於前二者。

二 校長之任務

(一)校長任務之內容 校長的任務究竟包括那一些？約言之，有三種：

(1)行政任務計有：

- 1 執行法令。
 - 2 執行校規。
 - 3 編製及執行預算決算。
 - 4 受管校產校具。
 - 5 聘任教員。
 - 6 呈報官廳。
 - 7 聯絡社會與學生家長。
 - 8 設計及執行提高校風之計劃。
- (2)輔導任務計有：(註七)
- 1 組織輔導教學的工作計劃。

- 2 輔導教員認識教育目的與學校計劃。
 - 3 建立教員間之融洽友誼。
 - 4 協助教師選擇及組織教材。
 - 5 輔導教員改進教學方法。
 - 6 輔導教員改進學生之學習法。
 - 7 輔導教員解決有關學生學業失敗或升級之問題。
 - 8 輔導教員執行測驗及考試之計劃。
 - 9 應用示範教學，以介紹新的教學方法於教員。
 - 10 應用視察 (observe) 談話 (confer) 與考驗教學成績，以改進教員之教學法。
 - 11 應用教育實驗，以介紹新思想。
 - 12 舉行有關教學方法之專業教職員會。
- (3) 校長之指導任務計有：
- 1 指導學生認識學校理想。
 - 2 指導學生了解學校傳統精神。
 - 3 指導學生團體以民主政治的理想。
 - 4 運用學生集會或團體及公開演講，或其他教育機會，以指導學生養成自治能力。
 - 5 指導學生參加正當之社會活動、社會團體與社會工作。
 - 6 運用校內刊物、體育活動、音樂辯論、及戲劇等課外活動，以豐富學生之生活。
 - 7 為學生準備服務學校及社會之機會。
 - 8 指導學生增加求學的興趣。

以上三種任務，實爲一位理想校長所應平均擔負者。忽略了任何一項，其職務便有缺憾。今日行政之分爲總務、教務、訓導，亦即分掌此三項任務之意。然校長亦決不應視教務之已有人分掌，而忽略了自己應負之責任，在任何情形下，校長必須把握這三項任務之精神；否則，不獨證明其領袖能力不足，且可影響行政之不能推行。

三 校長工作時間之分配

校長之工作時間，當然應與任務一致，惟校長除行政工作之外，尙須用一部份時間於教學，另一部份時間於自修，後二者對校長之關係，異常重大，因教學得使校長知道學校之實際情況，因自修得使校長在學業上有繼續不斷的進步。因此校長之每日時間，應分成五份，行政佔三份，即行政、輔導、與指導各佔一份；教學一份，自修一份。以校長每日工作六小時言，則處理行政工作之時間應爲三小時半，教學與自修應各佔一小時一刻。此種校長工作之理想的分配，頗少有人做到，勃力格斯 (Thomas Briggs) 曾在一九二二年調查美國八州十七位中學校長於一月內工作時間之分配，其百分比如次：(註八)

表六十九 勃力格斯 (Briggs) 調查美國八百十七位中學校長職務之分配

職 務	最			照本書所舉職務之分配	
	小 (%)	中	大 (%)		
教 學	〇〇	一九	五三	教學	
例 外 事 務	一一	一九	三七	六三	行政
接 洽	一九	一五	五〇	〇〇	
觀 察 教 學	〇〇	七二	三五	二二	輔導
批 評 教 員	〇〇	二二	二八	二二	

照上表所列，可見指導與自修二項任務，在十七位校長中已告缺漏。國內中學校校長曾有此項記錄者，要推廖世承氏之任東大附中主任，彼曾計算一月內各種工作時間之百分比如左：（註九）

表七十 廖世承任東大附中主任時工作時間分配情形

職 務	時間分配 (%)	照本書所舉職務之分配									
		雜 務	會 議	計 劃	接洽校外人	預備功課	上 課	寫 作	閱 書	參觀教室	接洽教員
行	二五·一	一一·三	四·七	四·二	一五·二	七·八	一一·〇	七·二	七·八	二·一	四·六
政											
教											
學 自											
修 輔											
導 指											
導											
總計											

照廖氏工作時間之分配，雖行政所佔時間特多，但各項均能兼籌並顧，實已難能可貴。

四 不良校長之成因

- 一位不合理想，不能執行職務，行政效率不高的校長，謂之不良校長，其成因可以列舉如次：
- (一) 學校精神鬆弛，校長無能力整頓之。
- (二) 學風不良，校長無能力挽回之。
- (三) 經濟不公開。
- (四) 校長之品性不良，不足為學生表率。
- (五) 不能延聘優良之教職員。
- (六) 辦事敷衍，不負責任。
- (七) 缺乏教育理想與經驗。

一 教員之選擇

(一)選擇優良教員之重要 代表教育素質的，不是校舍，更不是校具，乃是教員。有了優良而盡職的教員，教育的素質自然提高。真如俗語道：「名師出好徒」，即屬此意。一位聰明校長的最好政策，就是聘請優良的教員，提高教員的能力，有了優良的教員，學生求學的態度，對學校的信仰，均可改善與增加。

(二)教員的選擇 今日各省中等學校之選擇教員，均以法令為根據，(註一)○法令之大意，各校應於開學前數月，約請教員，將各教員之學歷經歷，附同證件，送呈官廳核准後聘請之。故各校約請教員時，先送草約，待官廳核准後，再正式送聘書。此種辦法，即示教育之主權在政府，校長為政府所僱用，未得政府之許可前，不得直接聘請教員。

(三)此種辦法之弱點 此種辦法，可予批評之點有四：

(1)官廳核准之不符實際 各校之聘請教員，須先得官廳之核准一節，並不符合實際情形。一來，今日中等學校之教員奇缺，校長能請一位資歷相當者已屬不易，若官廳還須置喙可否，徒增校長之困難。其二、各校之呈報教員，往往在開學以後，而官廳之核准指令到校，因此多在學期之中，若有某教員竟而未得官廳核准，試問中途如何易人？若不易人，則此教員留校之時間，對學校之情感如何，地位如何，同事與學生對其態度如何，不無影響。其不符合實際情形，由此可以想見。

(2)校長之人事因素過重 由此可知，官廳所重視者，法令所規定之資歷。此外，聘任之權，盡操於校長之手，因此便予校長以弄權之機會。至所聘請之教員，非親即故，挾雜了許多人事的因素。語云：「朝中無人莫做官」，今日確已成爲「無人介紹不得做教員」。查美國一九三三年的調查，新聘教員中有百分之七十五，出於自己直接向學校應聘。今日我國情形，恐百分之九十由於親故之介紹，若有人直接向學校應聘，人恐多疑之爲神經有問題，此其在此制度下所產生之不合理事實二。

(3)教員之素質不佳 校長從何處去選擇教員，前已言之，非出於親故，即出於親故所介紹，以校長一人

之交遊，安能延攬學校所需要之衆多人才？因此便影響了教師的素質。

由上述三點言之，可知此制度所予教育之不良影響，至深且鉅，今後宜急圖改進之。

(四)改進辦法 (1) 提高待遇，以疏暢師資之來源 今日我國中等學校師資之缺乏，已成爲舉世共知之事實。然究其師資缺乏之主要原因，實由於待遇之菲薄。誰不知安樂舒適之生活，誰不知兒女之幸福，今教員所得之薪俸，餬口猶難，豈尙有安樂舒適之可言；自給猶不足，何有餘資以謀兒女之幸福；因此有志青年，皆視從事教育爲畏途，故師資自缺。所以提高待遇，實爲疏暢師資來源之首要條件。

(2) 資格之甄審 世界文明先進國家的教師，沒有不經過甄審；甄審其資格，即提高教育的素質。我國中等學校師資的資格，按照規程(註一)所訂定，並不能算精細，各省雖曾用檢定的方法來提高教員的素質，乃分爲無試檢定與有試驗二種：無試驗檢定之重點在大學畢業，有試驗檢定之重點在考試。大學畢業者是否即有能力充任教員？考試及格者，是否即證明能力已足？此種檢定辦法之未盡周密，於此可見一斑。今日之檢定，固爲甄審資格辦法之一種，惜其未能與訓練打成一片，成效殊少。今後之甄審制，應與訓練打成一片，像德法各國，無論是誰，要任中等學校教師，都須經過一個階段的師資訓練，尤以戰前之德國爲然。(註二)我國欲改進師資之素質，亦須採用此制，凡程度優良者，可予以短期訓練；程度差缺者，應予以長期訓練。經過訓練後，再加考試，合格者，即列入合格教師名單，以供全國各校之延聘。如此，不數年，全國之師資素質，即可提高。且過去師資之不良弱點，由此可逐漸糾正。至訓練的工作，可由各區師範學院負擔之，其步驟如次：

1 凡任職中等學校之師資，均須經過甄審的手續。

2 甄審不及格者，送師範學院受訓。

3 受訓後再加考試，及格者，按其學歷及受訓期間之長短與成績，予以定期合格教員之證明書。

4 服務期滿後再加訓練。

凡甄審合格者，應採德制，編列爲正式教員名單，各校之聘請教員，應儘先在此名單內選擇，並提高其待

遇，如甄審而不提高待遇，無異空頭支票，不會引起教員重視的。

(3) 確定選擇的標準 以上所述兩點，為政府對改進選擇教員之當努力者。此外各校對教員之選擇，亦不能不明定標準，有了明確的標準，便可增加校長之決斷力，定有助於改進各校師資之素質。此種標準之要點如下：(註一三)

1 專業的訓練與經驗 教育既是一種事業，必須有專業訓練，纔能勝任愉快。近世文明先進國家之重視專業訓練，其理由即在此。教育重視專業訓練，收效最大之事實，為近年來之小學教育，因從事小學教育的教員，多為師範畢業，曾受過專業訓練者，其工作之成績，若與三十五年前作者所受之小學教育相較，無異兩個時代，此足證專業訓練之重要矣。至於服務經驗，則須斟酌條件，譬如久在窮鄉僻壤教學之學究，積數十年之教學經驗，不一定有助於另一環境之教育事業。照一般情形言，凡曾在學風優良，規模宏大，辦理認真的學校教學的經驗，多屬有利，故談經驗，必先斟酌所得經驗之各種條件(照克伯賈氏(E. P. Cuthbert)，此點應佔○至二十五分)。

2 教學成功之明確證據 此點非常重要，每一教員之延請，須有可靠而熟知該員詳情之人，證明其教學成功之實際事實。普通介紹函，如「品學兼優」或「學問淵博，品格端方」等慣語，並不能真正代表其能力，不宜予以過分重視。真有價值之介紹書或證明書，必須細察出書者之為人，及其所言者是否成物。最能證明其教學之是否成功，莫過於觀察其實際教學情形(克氏主張應佔○至四十分)。

3 人格與工作之適應力 教育是建造人的工作，所以主持其事者的人格，非常重要。工作適應力，亦為工作進步之要訣，亦不可忽視(克氏主張應佔○至二十五分)。

4 體格健全 健全的體格，為工作之原動力，每位新聘教員，須有可靠醫師的體格檢查證(克氏主張應佔○至十分)。

一位教員有了上述的四種標準，其工作成功的原素，已經具備，此後發展與增進工作效率的可能性，一定

比缺此種標準者要多。

(4) 介紹與延攬 前段所述，今後中等學校教師，應先經甄審手續，合格者始有任教員的資格。各校應儘先在合格名單中延攬優良之教員，此種辦法，有許多優點：(1) 可以提高全國中等學校師資之素質；(2) 可以減少校長之個人感情成分；(3) 此種辦法若行之恰當，可以使教員的光陰與精力，全部集中到能力之改進上去。因為祇要有能力，政府即助其有工作之機會，不至像過去那樣，工作的機會得之於人力的。

二、教員之聘約

(一) 聘約之期間 教員必須要有聘約，在教員方面可以保障其工作之時間，在學校方面亦得斟酌其工作之成績，而有決定去留之時間。故聘約之用意，在保障教育與教員兩方面之利益。我國中等學校教員之聘約期間，在法令中有明文之規定，(註一四)初聘均為一年，續聘則有一年或二年者。此種規定，已不能令教員安心工作，並未能使教育增加工作效率。然考之實際，各地學校所實行者，多為期聘，謂余不信，請檢讀下文：

上海中小學教師的要求：

「全市私立中小學教職員生活保障協進會，昨日下午三時，假香雪園舉行茶會，招待各界人士，到蔣紀周、丁福民暨各界報社記者四十餘人，由該會理事長周渭光報告成立經過、宗旨、及今後工作重心。……旋由中學校長會蔣紀周致詞，蔣氏表示極同情該會之宗旨，主張欲求教師生活安定，聘約應延長至二學期或二學期以上。」(上海大公報三十六年二月八日教育新聞)

照此情形，我國教員多為短工制，其將影響教育成效，不言可知。故欲教員之能發揮其能力，至少在第一年試聘後，續聘須有三年。各校情形各有不同，而學生之心理與習慣又各互異，無論初任教或久任教者，到了一個新環境，遇到一批個性與習慣完全不同的學生及同事，須有一年時間，始能熟察各方面情形，而獲得學生之信仰。故第一年試聘期間，實為嘗試年；第二年(即續聘之第一年)將其嘗試所獲的經驗，予以修正與改進，可謂較正年；第三四年纔能充分發展其教學能力，可謂之工作年。試聘一年，續聘三年後，纔能真正確定

教員之能力。這樣的規定，可以說對教員是公平而合理的。前述一年或二年，甚或一期二期的規定，學校既未獲得選擇真正優良教員之時間，教員亦未有發展其能力之機會，對教員與教育均不算公平合理。故今後中等學校之聘請教員，在聘約之期間應有改進，使每一教員能盡其畢生精力，以努力於一校之機會。

(二)待遇低薄為政府之不智政策 聘約內之另一事，則為待遇。今日國家對教員待遇異常低薄，不但可使已在工作者興趣熱忱減低，並可使有志教育而未入教育之門者，見而生畏，因此教育成為污業，能力優良而有志教育的青年，將被迫而不齒教育事業，無形中教育便到了能力低弱，志趣不濃者之手。以一國教育責任之重大，長此以往，將何堪設想。此非政府之不智政策為何？教育既為建國之大業，政府理應提高其待遇，不獨使教員安於工作，且樂於工作，並能吸引多數優秀青年，以投身教育為榮。如此，猶政府託付教育事業於能力優良，志趣濃厚者之手，固直接有益教育，亦間接有助於政府，實為富有智慧之政策也。

(三)合理之待遇 教員的待遇，應有若干，始稱合理呢？茲述標準四則於次：(1)足夠維持其全家之衣食住行之合理生活。(2)有餘資以為子女之教育費。(3)有餘資以為購置報章雜誌書籍及進修之用。(4)有餘資儲蓄以防不測之需。這四點為任何從事於公共事業者，所當享受之權利；從事於教育事業者，尤不應視為例外。

其次，合理的待遇，也要能刺激與鼓勵教員在工作上努力和進步；否則，養尊處優，其生活固已舒適，而工作之成效不佳，亦非計之所得。故待遇之規定，亦須注意下述四點：(1)薪額應按其能力與工作之責任，分列若干等級，由低薪逐年遞進。(2)已經進修或經過考試，確實證明學力上進步者，應增加其薪額，以示激勵。(3)教員之工作效率，應常舉行客觀之考核。(4)確定薪額，應以教員所受之師資訓練與服務成績為標準。上述四點，關係重要，再簡略述之如次：

(1)薪額按照能力與工作責任分別等級 此點，為今日全國中等學校之所忽略。各校所重視者資歷，並不顧及其實際能力與工作所負之責任，例如初中一年的數學與國文，和高中三年的相較，工作難度有很大的區

別，但全國各中等學校祇要其資歷相同，薪給類多相同，此種辦法，實不算公允，今後確應改進。雖資歷相同，若其能力與工作之責任不同，應分別為不同等級之待遇，蓋藉此可以鼓勵其上進與負責也。

(2) 證明進步後應提高待遇 今日我國中等教育之最大憾事，即無鼓勵進步之方法，進修尙未成爲制度，考試尤不易實行，故一位教員任教在若干年以上，祇見其精神習慣頹唐，知識學力朽舊，故今日以服務的年資爲提高其待遇之標準，無異獎勵其退步，此實爲今日教育制度中最不健全之措施。今後應明定進修辦法，及確立考試制度，如一教育能有客觀之事實，以證明其學力進步者，應提高其待遇，以示鼓勵。

(3) 工作效率之考核 行政當局，促進教員在教學上進步之一種方法，即考核其工作之效率。今日一般學校，間有用之者，但以徵詢同事或學生之意見爲根據，此皆出於主觀，類多缺乏公平之判斷力。克伯賈氏 (C. H. Kerley) 主張以下列十點爲考核教員工作之標準：(註一五)

- 1 學校之物理環境；
- 2 教員之品格；
- 3 教員之適應力；
- 4 對學校政策之忠實程度；
- 5 合作精神；
- 6 對學生之態度；
- 7 管理學生紀律之能力；
- 8 教學技能與方法；
- 9 專業興趣；
- 10 一般態度。

更有人主張並設計有關教學步驟的各種量表，以爲考核教員工作之效率，(註一六)自然更爲客觀而妥善(此點將於教學法一章內詳述之)。

(4) 訓練與服務成績 教育既爲專業，應將培養專業的師資訓練的分量，在新給裏表顯出來。譬如讀畢師訓的教育課程的，或大學畢業後進過師院第二部的，薪給顯應比光是大學畢業的要高一些，這樣纔可以提高專業的興趣。其次服務的成績也很重要，雖有了師訓，若服務成績不佳，這樣的師資訓練不是等於空頭支票嗎？所以最公平而合理的薪給，兩者皆宜重視。關於服務成績，克氏(註一七)主張分爲三等：(1) 服務完全滿意者。

(2) 服務成績並不滿意，但在工作上努力求進步。(3) 工作既不滿意，又不求進步。這三種教員中，第一種當然應提高待遇，第二種應等待其成績之表現後提高，第三種應在聘約期滿後解聘。

(四) 年功加薪 在法令上，我國中等教育至今未有年功加薪之制。年功加薪是必要的，其理由有二：(1) 教員的負擔與年俱進，不要說家庭的子女年復一年的加多，或年齡加長；即就教員自身言，在教育進修的費用方面，亦當因年齡之加高而需要增加。(2) 獎勵其工作之成績。若一個教育制度忽視了這二點，無異承認教員的生活負擔，是永恆不變的，教員的工作，亦無需獎勵的。這豈不是有違社會與人性的自然原則嗎？我國教育的不能進步，教育行政之若干困難，如師資素質之平庸，行政效率低劣之不能解決，正坐此失。

年功如何確定？其法有數：第一、可以用定期俸薪遞進制：即在五年七年或十年之定期時間內，每年增加若干，到期即停止增加。第二、可以用考績制，即由校長等查考其工作成績確屬優良者，予以增加，否則，不予增加。第三、可以用考試制，若教員欲增加薪給，應參加政府所規定之考試，如今日郵政局之使用者然。後兩種辦法，在我國恐不易實行，尤以第二種為最，蓋校長與教員之關係，不能如長官與士兵，何者成績優，予以獎勵，何者成績平，不予以獎勵，界限並不易分，獲獎者固屬愉快，不獲獎者將引起感情上之衝突，而發生合作上之困難。故不若採用第一種定期俸薪遞進制之為愈。關於此制，克伯賚氏曾建議一種辦法如次：(註一八)

表七十一 克伯賚氏之年薪增加辦法表

教員種類	聘約期	間起	薪(元)	每年增	薪(元)	停止	年	限	年薪之最高額(元)
(一) 試用教員	一年		九〇〇		五〇		三		一,〇〇〇
(二) 三年聘教員	三年		一,〇五〇		五〇		三		一,一五〇
(三) 五年聘教員	五年		一,二〇〇		五〇		五		一,四〇〇
(四) 終身聘教員	至退休時止		一,四五〇		二五〇		八		一,六〇〇

上表所列之辦法，似可做做，惟問題在增薪年限（如三年五年八年等）完結以後，如何辦理。許多權威學者，都主張增薪與進修應連結在一起，即增薪期終後，必須有確切之事實以證明進修，如進研究院修習高級學位或進師院第二部獲有肄業證明書，或進暑期學校獲有成績單，甚或參加政府之進修考試，獲有考試及格之證件後，始可進入第二週期之年功增薪。照此辦法，雖有終身聘約之教員，如不進修，加薪四年或八年後，即告停止，欲增薪非迫其進修不可，此即增薪與進修打成一片之謂。

（五）優良薪給之要點 從以上所檢討各點，可歸納為一個優良的薪給制如次：

（1）一位新聘教員的起薪，應合度的高，以資號召優良的師資之來歸。

（2）在一個定期時間內，年薪應酌予增加，以鼓勵其工作，並補助其生活負擔之增加。但每年之增薪額不宜過大，易言之，起薪與終薪之距離，宜遠不宜近，俾教員對增薪之希望，不至在短期間內終止。增薪期間（例五年七年或十年）終止後，應有進修之確實證據，始能步入次一週期之增薪，使增薪成爲提高其專業能力之工具。

（3）薪給制不應使之凝固與保守，使優良之師資，中途無法插入。

（4）在終薪或年功加薪標準之外，應稍留伸縮餘地，以資獎勵能力特優或工作責任特重者，有施展其鴻才大略之機會。

（5）薪給制應予當局以充分之自由權，得按照每人之實際能力，調動其工作，遞增其薪額。

（6）優良之薪給制，應與進修之制度配合，如政府所主持之進修考試、暑期學校、師範學院特設之短期進修班或第二部等，每位有志於進修者，有充分進修之機會。

（7）優良之薪給制，亦應與養老或撫卹等制度配合，使有志於教育者無後顧之憂。

一 行政組織之演進

我國中等學校之行政組織，自新教育成立之始，至民國十八九年，並無一定之制度，惟就一般情形言之，在五卅運動之前，各中等學校之行政組織，在校長之下類多設教務、舍務、與事務三部，教務亦有稱爲學監，舍務稱爲舍監者，訓育多由各級教員分任，並無訓育部之設立。自五四運動以後，學潮疊起，管理學生訓育之工作頓時加重，故有訓導部之增設。但因未出於政府之規定，故各校之組織至不一律。趙冕氏在民國十三年曾對此作一研究，（註一）據趙氏分析結果，各校有設五部者：教務、訓育、舍務、事務、體育。有設四部者：學校（包括訓育及各級級任）、教務、體育、與事務。亦有設三部者：教務、訓育與事務。有設二部者：教育（包括教務、體育與指導）、事務（包括庶務、會計、圖書、儀器及編輯）。亦有不設部者，於校長下分全校行政爲若干股（例如東南大學附中之設教育指導、市政、書牘、雜務、圖書、會計、出版、推廣、體育、購置、保管、童子軍等股）。民國十七年大學院所公佈之中學師範及職業學校等暫行條例，並未涉及行政組織事，至十九年江蘇省公佈省立中等學校暫行組織法，規定各校之行政組織分爲教務、訓育、事務、與體育四部，載入條文，政府法令之正式規定學校行政之組織制度，恐自此時始。民國二十二年教育部公佈中學師範及職業學校規程，定六級以下之中等學校，於校長下設教導主任，六級以上之中等學校，經主管教育行政機關之核准，始可分設教務、訓育、與事務三處。此地有二點應注意的事實：（一）中央公佈統一的行政組織制度，（二）行政組織之集中與簡單——過去各校類多可以自由設三部與四部者，今在六級以下之學校祇設一教導處，六級以上之學校得主管行政機關核准後，始得增設爲三處，其目的之在簡化行政組織，昭然若揭。

自民國十八年，公佈教育宗旨，須根據三民主義並實施方針，以三民主義之教學爲中心。二十二年教育部即公佈中等學校公民教員、訓育主任資格條件甲項第三條規定：「全國各中等學校之訓育主任、教導主任，均應受審查。……」第五條規定：「凡本黨黨員（包括預備黨員），或尙未入黨，而對三民主義曾有研究之人員，具有教育行政機關所規定中等學校教員資格，曾任中等學校訓育職務者，得請求受各種中等學校訓育主任資

格之審查。」此種辦法之弊害，在第五章中已略有敘述，但中央之企圖統制中等學校行政，於此可見一斑。以目前事實論之，此種統制之結果，對學校之影響，並不優良：（一）青年學生及教職員，並不因訓育主任或公民教員之爲黨員，而增進三民主義之信仰；且因審查辦法之流弊，及訓育人員之處理不當，而增加中立份子對黨的措施生反感者。（二）訓育工作，因此成爲訓育人員的專責，其他教員均藉此推諉責任，教與訓之分離，由此起始。此種制度，近十年來所予教育之影響，至今猶無法挽救。

至民國二十八年，教育部對學校行政人事之分配，再度加以限制，原規定六級以下設教導主任者，今改爲八級以下，九級以上，得分設教務、訓導、體育、事務四處。前規定須經主管教育行政機關核准者，今取消之。以上辦法復經教育部於三十年以代電修改頒發。

二 對三十餘年來學校行政組織改進之批評

查三十餘年來之中等學校行政組織可予明白指出者，有下列二點事實：

（一）政府之改進，多側重於制度之改訂，對組織如何提高教育行政之效率一項，似未有重要措施。

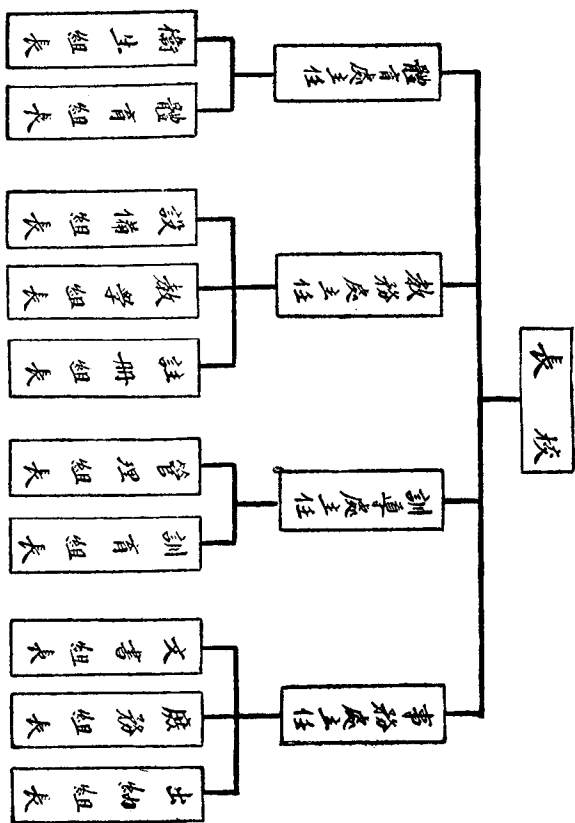
（二）各中等學校行政之主持人，因其工作之未能穩定，位置之未有保障，對行政措施之或有改進，亦祇指制度之改組而言，對於行政內容之應如何充實，亦未暇顧及。

總括以上所言，我國中等學校之行政組織，至今猶未趨合理化。至如何執行中等教育所負擔之任務，可謂至今無詳密之行政組織與辦法。

三 現行行政組織之大概

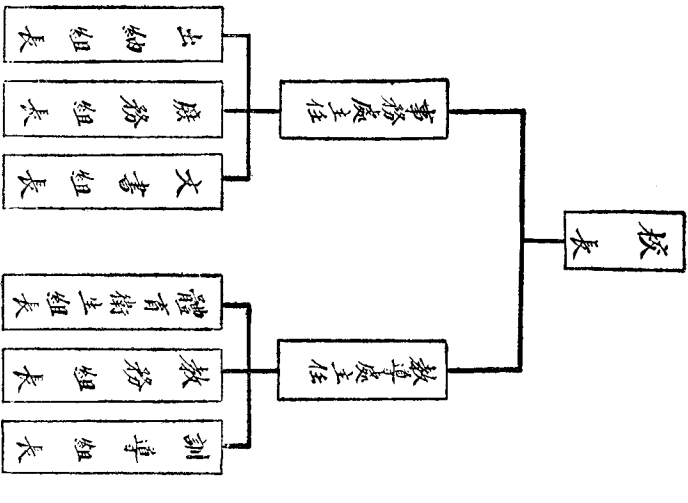
現行中等學校行政，均以二十八年教育部所公佈之中等學校行政組織補充辦法爲依據。照第一條所規定：「八級以下之中等學校，設教導處，其下分設教務、訓導、體育、衛生等組，並得酌設事務處，其組織系統如下圖。

九學級以上之中等學校，按第二條之規定，得分設訓導、體育、與事務四處（見三十三圖），惟體育獨立

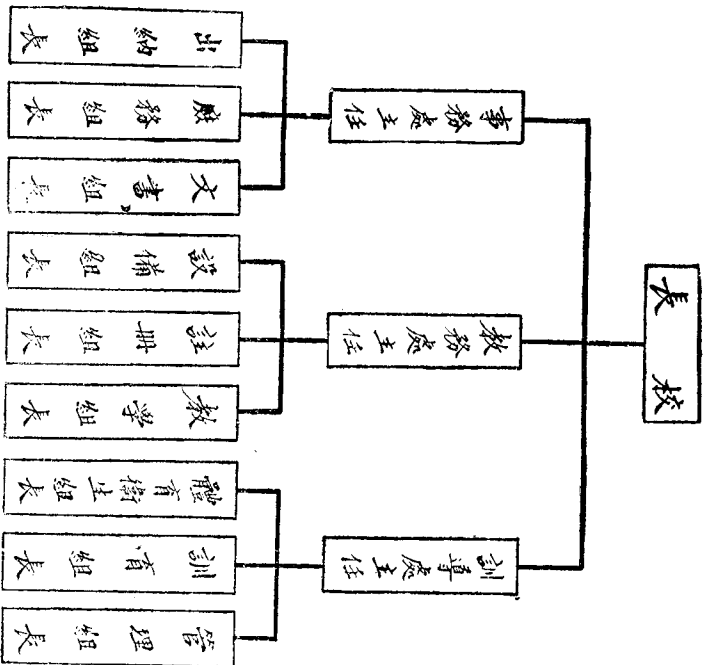


第三十三圖 九學級以上學校四處制之行政組織
 (職業學校得在事務處另設營業組長一人)

設處，似限於十六學級以上之學校為原則。(註二〇)故九學級以上最普通之組織為分三處，其組織制度如下。
 各處與各組之組織，照行政組織補充辦法第五條之規定：「處設組員或幹事若干人，秉承處主任及組長分掌或兼掌各組事務，書記若干人，辦理繕寫等事務。」



第三十四圖 六學級以下學校二處制之行政組織（後改爲八學級以下）（職業學校在事務處下另設營業組長一人）



第三十五圖 九學級以上學校三處制之行政組織（職業學校停在事務處下另設營業組長一人）

以上三種圖，即代表今日各地中等學校行政組織制度之大概。以全國中等學校所設班級論，照教育部三十年的統計，共計全部中等學校爲三、七四五所，分設二、六、四五八學級，平均每校爲七學級，照此情形，應以設一處或二處之行政制度爲比較能代表全國性者，事實則不然，前已述及。全國各校，尤在中等學校佔地位最重要之省立學校，皆以三處制爲最普通，一處制雖最爲經濟，然實行起來，困難甚多。例如教導處主任之工作過重，位置一位能力相當之人，並不容易；或教導處主任在學校之位置過分重要，往往易於造成與校長分庭對抗之地位，使學校中成爲一國二公的局面。更有一點，在中等學校校務處理辦法中，雖特別的標明教與訓，教與職要合一，可是經過了二十餘年的嘗試，教與訓，教與職，在此種制度下，實無法做到合一的程度。理由也很簡單，既然一校之內，教務是教務，訓導是訓導，教員是教員，職員是職員，好像油與水之界限判明，要望他們合一與調和，是不可能的。

四 現行制度之弱點

在現行中等學校行政制度之下，至少有下列三個弱點：

- (一) 行政之過分偏於形式的組織。
- (二) 在今日行政組織上學校的行政不能一元化。
- (三) 行政內容之被忽視。

茲爲說明上述三點意義起見，再分論之如次：

五 何謂行政之偏於形式的組織？

行政之目的，在執行教育之任務，故行政之組織，須處處顧及是否能執行教育之任務爲前提。要行政之能執行此種任務，其組織須切實根據實際之需要而產生。今若有了一種陳規加乎其上的，無異張冠李戴，甚或削足適履，是不恰當的。

二十餘年來形式主義所籠罩的學校行政，其產生的結果，約言之有三：

(一)因學校行政之偏重形式組織，每一學校的行政人員，往往超過實際的需要。此點國聯教育考察團亦明白指出：「關於學校行政，就一般而論，其組織皆有過度之弊。此種制度不僅僅於省縣，即在鄉村與各校亦有之，各校行政人員之多，皆超過實際的需要。」其結果浪費了大量教育經費，反無法獲得工作上之善果。

(二)此種形式化組織的結果，使行政人員與教學人員，判若兩層。負責行政的，天天坐辦公室，處理行政事務；負責教學的，天天上教室，教其課業，致行政者忘記了教學，教學者茫然於行政，兩者間鴻溝一條。死的，如何能執行其任務呢？

六 何謂行政組織之不能一元化

今日無論二處制、三處制、或四處制，一般人皆視同政治上的二權、三權、或四權分立。因此主持教務或訓導或事務者，多持各行各素的態度，造成一校內之多頭行政，其結果不獨產生教育之不協調，並因此而影響學生生活與人格之分離。

七 何謂行政內容之欠充實

無論談理論與事實，學校行政的主要任務，在充實行政工作的內容，使教育能充分發揮其效用。所謂行政內容者，對教員言，如何使其發展教學效率；對學生言，如何使其體力智力與情緒的適度生長，與學習的充分成功；對中等教育目標言，如何使其完成國民之公民能力，謀生之生產能力，個人之生活能力；對學校行政效率言，如何使其達到分工合作，人不虛設，錢不虛用。可是我三十餘年來之中等學校行政，上述各點，都沒有做到。

一 改進行政組織之基本原理

(一)要行政之能在工作上生根，必須由內向外生長。一箇莖子在發芽的時候，他的根由內向外生的，所謂發之於內心之深處，不獨有生命，且與全植物的生活息息相關。前面已經敘及，我國學校行政的最大弱點，即由外面插上去的，祇問是否合乎法令，不問實際需要之如何，所以不能生根。行政與工作之間缺乏生命，工作便沒有效率。今後要改進行政，首要條件，即根要由內向外生長，要能根據工作的實際需要，來決定行政的組織。

(二)要行政之能生根，必須根據由淺入深的原則。由淺入深者，即漸次進步之謂。任何一種行政，必須由簡單而複雜，由小而大，自然界一切生物的現象，必先發芽、生根、生枝、長葉、開花、結實，否則便是掘苗助長，苗未長而葉已枯。過去各中等學校的行政組織，確是違反自然生長的原則，往往由主持者根據法令之規定，勉強湊合而成，不是根據實際之需要的，所以乃有行政之過分龐大，人員超度僱用，致造成尾大不掉，人事複雜，喫飯領薪有人，而工作無人之弊。

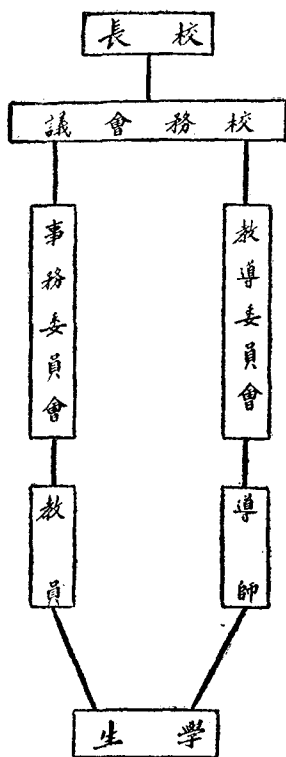
(三)教與訓之融會貫通。教育之目的，在培養青年以整個生活。生活之條件有二：即文化之傳遞，與日常生活活動之培養。此兩種工作，須協合並進，若教與訓分了家，無異生活分了家。更有進者，文化之傳遞與生活活動之培養，若不配合起來，文化便成爲不能消化之死物；反之，若生活活動與文化不配合，則生活活動與生活之環境，不但扞格不相入，並且生活活動必將缺乏內容。教育之目的既在培養整個生活，故教與訓必須在行政組織上，作有機的融會貫通，否則，教育便是殘缺不全。

(四)教與職必合而爲一。學校之目的，在教育青年，今教育的工作，在一校之內，分爲教員與職員，不獨彼此間缺乏聯繫，而減低教育的效果，且將增加教育經費之浪費，是爲我國教育行政上最不合理措施之一。行政工作除一部份屬於機械的可僱用專人主持外，其他如教務、訓育、與事務之主要任務，皆須與教學配合，使一校內之一切行政事務，皆成爲促成教學成功之助力。

(五)人事穩定以求工作之效率 此點前已屢言之。我國各地中等學校之人事，形同流水，來來去去，擾擾攘攘的，一期一次，或一年一次的，在那裏更動。在此種情形下，經驗完全成爲廢物，不獨他人不能利用，即本人亦不能利用之以爲改進之張本。凡事貴乎有恆，恆則專，專則事進，人事之求穩定，亦爲改進今後行政的原則之一。

二 改進之建議一——委員制

根據了前述的基本原理，一所範圍不大，約在六個班級，教員在十五人，學生在二百人以下的初級中學或初高兩級中學，最好採用委員制。委員制最大優點，即在實行民主，及收羣策羣力，集思廣益之效。而其劣點，亦在意見紛歧，合作困難，今以十五位教員的學校，人數不算多，若校長領導有方，可將全校行政事務，分成若干委員會，使每一位教學人員兼任行政，教與職混合爲一之目的，自然達到。委員會之組織，全校教職員組成一校務會議，校長爲主席，其權力在決定全校之大政方針。在校務會議之下，可設二種委員會，其一、教導委員會，其二、事務委員會。教導委員會下設導師，每導師得負責指導學生十八至十五人，導師即爲教導委員會之委員。導師之任務不單在管理訓導，凡課業及學生之其他一切生活問題，皆由導師總其成。今日導師



第三十六圖

完全採用委員制之行政制度

制，雖已宣告失敗，卻不知失敗之原因，在教員不負責任。今後如何改進客觀條件，使教員能切實負責，當然爲先決問題；否則，一切改進辦法，便無從談起。事務委員會，由管理宿舍、管理膳食、及體育教員參加。每委員會設主席一人，責任在總全委員會之大成。主席之人選，必須幹練負責，有能力，爲衆望所歸者。有人主張教導委員會的責任大，應由校長自兼。作者以爲校長自兼，容易造成全校行政集中一人，甚至大權獨攬，還不如由教員中一人擔任，校長負責協助之爲佳。

此種組織，在校長領導有方，教員精誠合作，並切實負責之條件下，甚易收高度行政效率之效。

二 改進之建議二——主任及委員會兼用制

在範圍稍大，學生約六百人以下，班級不過十二班，教員約在三十人左右之學校，可採取主任與委員會兼用制，以期達到全體教員共同負責校務之目的。一校之內，若多設專責之職員，其結果予其他教員以推諉兼任的風氣下，固然望大家來負責，並不容易，可是多數人負責，確較少數負責，多數人坐視的結果要好。故其事雖難，亦非盡最大之努力做到不可。可是要做到這點，切不可忘記前面所述的第二條原則，即「漸次進步」，任何一所學校，不是初成立即範圍甚大的，若能乘其範圍小時，即奠定教員共同負責校務的基礎，漸次擴大，一定可以收高度工作效率之效。

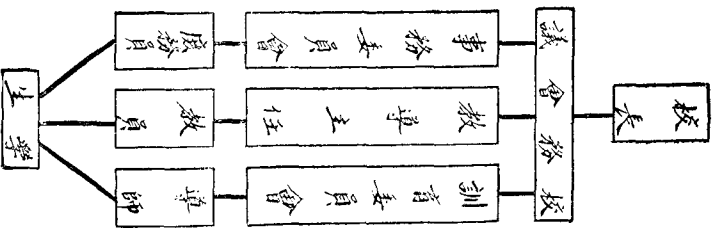
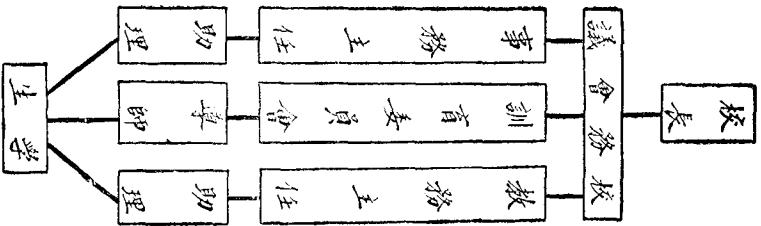
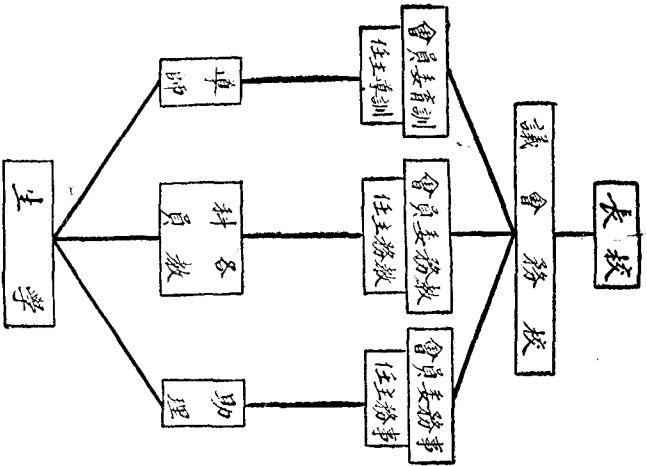
對於行政共同負責的基礎沒有的學校，採用委員會制，確是要小心，因爲行政規模未具，負責的習慣未成，處事的條理未清，要衆人負責，無異叫大家不負責。所以在這種情況下，還是先採用專任職員制爲宜，然後逐漸的走到共同負責的路上，再採用委員會制，亦行政之一法。

主任與委員會兼用制，約可分爲三類：第一類，設一主任（教務）與兩委員會（訓育與事務）。第二類設兩主任（教務事務）與一委員會（訓育）或三委員會（教務訓育事務各一），第三類設三主任與三委員會，今分別討論之如次：

爲甚麼教務可以採用專任制，而訓育事務須採用委員會制呢？理由即在教務工作比較機械而瑣屑，設非專人主持其事，不易收條理清晰之效。至訓導事務，則多屬人的關係，若忽略了衆人的力量來主持，來處理，一定要走入寡頭行政的路上，以少數人的力量，來應付多數人的事，是勞而無功的。譬如訓導工作，當今最難解決的問題，即在學生不了解自己的地位與責任，往往爲參加政治活動，或性情喜歡熱鬧，或不滿意環境，甚至被人利用的緣故，使學校成政治活動，與鬭爭的場所，在今日主任專職的訓導行政制度下，實無法下手。要據理勸解，不獨不能使學生接受，甚至可以引起誤會；若全體教員能精誠合作，共同負責，對學生的背景與個性，每個教員都能了解，並且人人均能切實負指導之責，則今日各校的訓導局面，立刻可以改觀。所以凡關於衆人的事，一定要衆人來負擔，否則，獨木難支大廈，勞而無功的。

委員會制之目的，固在集思廣益，羣策羣力，可是要達到此目的，也不能缺少總其成的人。所以各委員會應各設主席一人，並主席人選，最好由校長指定，以便選擇能力優良，熟悉學校情形者擔任之。主席的任務，在計劃全會的工作，並輔助與考核各委員之執行工作，但無論如何，切忌踏進寡頭政治的路上，尤以訓導工作爲最。蓋訓導之是否成功，其關鍵即在教與訓之合一，今若令主席負責過多，無異令多數人負責過少，甚至不負訓導責任，無形中不是成爲教與訓分立嗎？事務的工作與訓導稍有不同，如監督工友、修理房舍、管理清潔及水電，甚至跑街接洽，都需要專人主持，若委員會不顧慮及此，定有運動不靈之苦。故在學校範圍稍大或學生在千人以上之學校，不妨在委員下設事務員一人，一切購置與保管，仍由委員負責，而其他機械或跑腿的工作，則由事務員任之。若學校的範圍過大，或事務工作一時不能上軌道，則不妨採用第二類，設教務、事務主任，而訓育仍設委員會。

教務事務設主任理由，在增加工作之效率。獨裁政治的效率，高於民主政治，是世人所公認的事實，所以設專任主任，可以增加工作效率，是必然的。然其弱點，前已言之，在少數人負責過多，多數人便推諉責任，故多設專任主任，祇能在不得已狀況下採用之。蓋教育之成功，必須得力於民主作風，不能仗賴獨裁，因此我人



第三十七圖 主任與委員會參用之行政組織

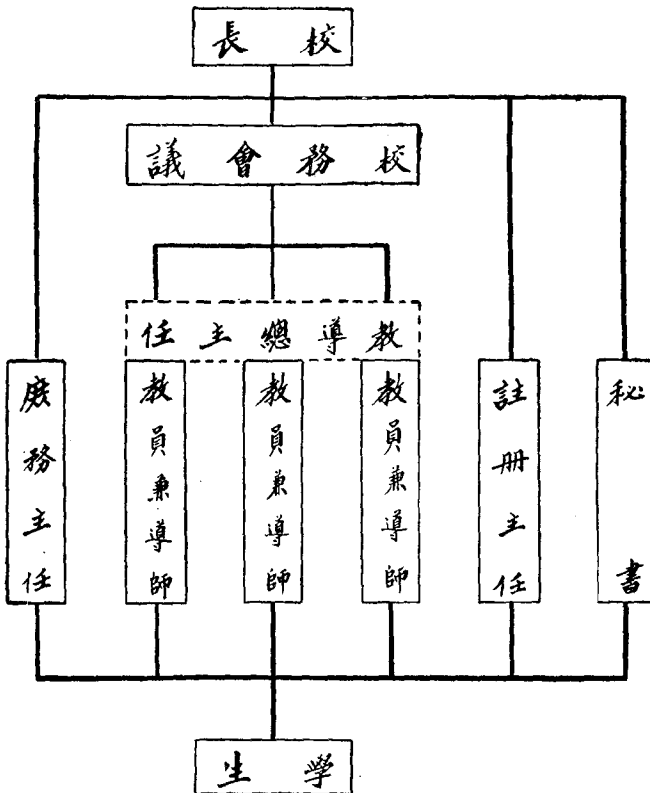
主張訓育一職，在任何情況下，仍以採用委員會制，以共同負責，羣策羣力為宜。在必要時，為增加民主精神起見，教務與事務設主任外，亦另可設委員會，以資輔助主任推行工作。

第三類，設三專任主任，並在每主任之上設委員會，此制與今日一般學校所設者，頗形類似。我人對此制所持的成見甚深，蓋其原因即在一校之內，三權分立，無形中造成一國三公的局面，且予其他教員以推諉負責學校行政的機會。我人主張學校之一切行政，均須由全體教職員共同負擔，教育為樹人之大業，若非全體園丁羣策羣力，是必然失敗的。故祇在萬不得已情況下採用此制，實施時，尤須重視委員會之權力，切不可使委員會形成名存而實無，應一反此事實，擴大委員會之權力及活動性能，以補主任負責過多之弊。

三 改進之建議——教訓分

任事務專任制

凡一所中等學校，範圍過大，學生在千人以上，教職員在五六十人以上者，行政已至相當複雜，我人為貫徹前述原則起見，主張教務與訓導實行分任



第三十八圖 教導分任庶務專任之行政系統圖 適用於二千人以上之學校

制，事務實行專任制，其行政組織如上圖（見三十八圖），將全校學生分配於全體教員爲導師（約每人分任二十名），於導師之上另設教導主任若干人，最好每導師十人，設教導主任一人，亦即教導主任一人負責學生二百名，以二千人之學校，可設教導主任十人。教導主任之工作，除負責二百名學生之教務與訓育工作（凡學生之成績、缺席、及操行，皆由教導主任分別負擔）外，並負責輔導各導師之教學及訓育工作。至於各教導主任間總其成的工作，則應由校長負責，並爲使教導工作之有聯繫起見，應設立教導會議，由各教導主任組織而成。若校長工作過忙，無暇擔任此總其成的工作，則可於教導主任間擇一能力優長，資望相當者，爲教導總主任。教導工作之所以必須由大家分擔，其目的即在做到教訓合一。一所一二千以上學生的學校，若將行政的工作，放置於少數人的仔肩上，不獨負責行政的人員要力竭聲嘶，且全校的工作定無法展開，感覺到尾大不掉之苦。今日我國範圍稍大的學校，校風窳敗，紀律掃地的原因，即坐此失。學校的範圍雖大，教與訓之聯繫，教與職之合一，正要像一所範圍小的學校一樣，然後教育的成功，纔能有高度的收穫，行政的效率纔能有高度的發展，欲各校工作之能臻此，似非嚴密其行政組織不可。

一般人對此制度很容易發生的一個錯誤印象，就是一校之內，設了這許多教導主任，不免要增加學校的行政經費；卻不知道，此項教導主任，仍由資歷比較優越的教員兼任，各教導主任下的抄寫或登記等機械工作，最多每主任下設一助理員，協助主任及導師處理抄寫或登記等工作，故並不增加各校的行政經費。

至事務工作在範圍稍大的學校，則應以集中管理爲最經濟，否則，頭目既多，意見難免紛歧，定將增加用度之浪費，故我人主張設一專職之事務主任，以總其事。但爲集思廣益起見，在事務主任之上，亦應設事務委員會，由校長指定有關人員組織而成，以使全校師生之需要，能兼籌並顧。爲避免事務主任之地位過高，不易與教導主任合作，不妨事務處設在校之下，不算在學校行政直線系統之內，其詳見三十八圖。

至教務及訓導方面之瑣屑工作，如排課表、分配教室、保管、成績、及辦理報廳等工作，可以與庶務主任相等，設一註冊主任，專做教務與訓導方面之機械工作。

第九節 結論

(一)本章在開宗明義，即提出行政增加教育效率之三種要素，其目的在指示從事於學校行政者，瞭解行政之真義。

(二)在行政之原則裏，我們提出民主、分工合作、分層負責、發展個性特長、安定與保障、及人事之選擇等六點，其目的在針對現行行政之病態，而予以糾正。

(三)如何健全今日之學校行政，實爲目前之要圖。本章更提出合理之組織，改進人事制度，建立保障制度，經費穩定與獨立，以及學校與社會之建立合理關係，皆爲重要之圖。

(四)校長爲學校行政之首腦，對現行法令之弱點，與不合理處，及今後應如何改進，本章已作具體之建議，對於如何改進校長之任用，及如何避免校長入政治漩渦，以及安定今後之教育，本章亦已提供肯定之意見，以供從事於教育者之借鏡。

(五)教員爲教育成功之匠人，一切教育的結果，皆須從其手中製造出來，如何選擇教員，實屬重要。今日之選擇制，弊竇甚多，不得不速予改進。至於待遇及訓練，尤爲保障教員安心工作，及保持其優良素質之要件，爲文明國家之教育制度，所不宜忽視者。

(六)最後，則對今日中等學校行政組織，指出了過重形式，行政之缺乏一元化，及行政內容之欠充實等弊病。並提示改進之路線，則在如何使行政與工作配合，行政在工作內生根，並如何避免教學與訓育及教員與職員分離諸事。

參考書

孫宗復編：中小學行政備覽第三類中等教育。

邵爽秋編：中學教育之理論與實際，戊、組織，己、人員，自十二篇至十八篇，辛、訓育，自二三至二四篇。

張文昌著：中等教育第十二章。

杜佐周著：教育與學校行政原理第十一十二章。

廖世承著：中等教育第九十四章。

黃式舍、張文昌著：中學行政概論。

國聯教育考察團著：中國教育之改進第一篇第五章第二篇第二章。

Gubberley, E. P.: Public School Administration. Chapters XIX, XV, XVI, Hanchton Mifflin Co., 1922.

The Principal and His High School, Hanchton Mifflin Co., 1923; Charters, W. W.: "The Principals Main Chance" Journal of Educational.

Research, Feb. 1923, Vol. 3, pp. 109—116.

Ford, F. A.: Instructional Program, Chapter XII, Prentice-Hall, 1938.

Hudelson, Earl: "The Profession of Principal" School Review, Jan. 1923, Vol. 30, pp. 1523.

Rice, George: The Personnel Administration of Secondary School, 1933.

附 註

(註一)「少量之金錢辦理多量之事業」，為十年前作者任中學校校長時教育部所予之評語。

(註二)中學規程第一〇七條。

(註三)同上第一〇八條。

(註四)師範學校規程第一一〇條。

- (註五)職業學校規程第八九條。
(註六)同上第九〇條。
(註七) Ford, F. A.: *The Instructional Program. Its Organization and Administration.* Chapter XII 1938.
(註八)載張文昌中等教育第三六三頁。
(註九)同上第三六四—三六五頁。
(註一〇)修正中學規程第九四條，修正師範學校規程第九七條，修正職業學校規程第七五條。
(註一一)修正中學規程第一〇七、一〇八條，修正師範學校規程一二二、一二三條，修正職業學校規程九二、九三條。
(註一二)拙著德法美三國之中學師資訓練，載教育雜誌第二八卷第一期。
(註一三) E. P. Cumberley: *Public School Administration.* p. 107.
(註一四)修正中學規程九五條，初聘續聘均爲一年。修正師範學校規程第九八條，初聘一年，續聘二年。
(註一五) E. P. Cumberley: *Public School Administration* p. 267. 1927.
(註一六) F. A. Ford: *The Instructional Program, Chapter IX Evolution of Teaching Techniques 1938.*
(註一七) E. P. Cumberley: *Public School Administration*, pp. 267-268. 1922.
(註一八)同上第二六一頁。
(註一九)趙冕：中等學校行政組織系統研究，載新教育十卷二期。
(註二〇)三十二年十月教育部公佈修正國立中等學校教職員類表。