

師範學校用

道爾頓研究室制

商務印書館發行

尙志學會叢書

心理
原理

實用教育學

舒新城編

此書就心理原理述教育之方法。參以最近教育心理諸學說，及著者個人之經驗。全書分論智識教育，感情教育，意志教育等。議論新穎，例證特多。

一冊定價四角五分

商務印書館發行

元(1128)

The Dalton Laboratory Plan

Commercial Press, Limited

All rights reserved

中華民國十二年九月初版

***道爾頓研究室制一冊**

(每冊定價大洋叁角伍分)
(外埠酌加運費匯費)

著者 Evelyn Dewey

譯者 錢希龍

發行者 商務印書館

印刷所 上海北河南路北首寶山路
商務印書館

總發行所 上海棋盤街中市
商務印書館

分售處 商務印書分館

長沙常德衡州成都重慶瀘縣
福州廣州潮州香港梧州雲南
貴陽張家口新嘉坡

▲此書有著作權翻印必究▼

原 序

是書之作所以答教師關於道爾頓研究室制之問題。此爲新近之制，有一學校實施甫及十有八月，尙有二校，則稍過一年耳。故此制不能視爲已驗之制度，尙不能云有一定之法式也。然此屬更善。蓋教育非爲靜止之物，須隨人類之知識，與社會之情形而變遷而進步。人類發展一日，教育亦發展一日。

帕克赫斯特女士所擬之教育方法，能培養兒童，俾成爲現世有成之人。縱彼對於課程不免有強固之僻見，然而此制之本身，未嘗強命兒童必須學習何種材料也。此制獎勵自然的，透澈的學習方法，乃與現代心理學相符合，而因此能發達兒童有智慧的習慣。品性之培養，爲教育之基礎，而道爾頓研究室制卽所以設備一種環境發達兒童品性之一種試驗。此特別學校卽其遺產。

各學校間或各教師間之相互交換知識爲改進環境與遺產之要素。一學校或一教師遇有問題而有所發見，則以之傳播於他校他教師，俾得共同試驗以達於完美之域。帕克赫斯特女士貢獻一種新理想之學校組織，已爲多數學校所迎合，而視爲一種良善之方法。但須大公無私，採各方意見俾兒童得受此制之益，並以各種之試驗改革得進爲更善之方法。

本書所述力求依照帕克赫司特女士之意見。吾人於事實方面，已爲數四之商榷；於理論方面已自由交換意見。關於理論方面吾等常不

一致。所有此方面由著者負其責。

感謝英國倫敦斯垂三市立中學校長拔昔脫女士 (Miss Rosa Bassett) 暨教師學生，使吾有彼校行此制之歷史。又感謝傑克曼先生，(Mr. Ernest Jackman) 使吾獲得關於麥薩邱薩州道爾頓中學校消息，本書末章有數段已發表於 1921 年五月四日之“那興”報 (The Nation)。茲得其允許重鐫於此。

1921年十二月愛佛林杜威序於紐約市

凡 例

1. 本書原名 (The Dalton Laboratory Plan) 爲杜威女士 (Miss Evelyn Dewey) 所著。
2. 此書1922年出版, 出版地爲E. P. Dutton & Co., New York.
3. 本書譯文用淺近文言, 並用新式標點符號。
4. 本書文字經數次修改, 自信與原意無出入。倘有疎漏, 尙祈海內君子有以指正之。
5. 本書前四章爲錢希乃所譯, 後四章爲諸葛龍所譯。譯後交互校閱, 復蒙方秉性君校正一次。
6. 本書得助於鄭曉滄先生頗多, 特此誌謝。

民國十二年一月七日譯者識。

目 錄

第一章	概況.....	1 頁
第二章	研究室.....	12 頁
第三章	指定功課.....	24 頁
第四章	<u>道爾頓</u> 中學校.....	37 頁
第五章	<u>斯垂三</u> 市立中學校.....	52 頁
第六章	教員學生之意見.....	61 頁
第七章	兒童大學校.....	78 頁
第八章	改良的教育之需要.....	93 頁

道爾頓研究室制

第一章 概況

道爾頓研究室制 (The Dalton Laboratory Plan) 之發展，乃欲使學校組織能適應現代公立學校 (The Public School) 教育之需要。其創造者爲帕克赫司特女士。(Miss Helen Parkhurst) 彼以爲學校猶社會學的研究室 (The sociological laboratory) 而富於團體的生活者。學生爲研究室之研究員；教師爲研究室之指導員，所以準備貢獻其特別技能於團體者也。因其爲指導員，故欲研究兒童以發見何種環境最能適應教育上直接的需要。又因其爲一專門家，故其事業爲供給專門技術，爲指示知識之途徑，並爲保持知識技能之標準。組織新穎，而全與他種學校不同者，卽以此爲基礎耳。此種學校作業程序之設立，卽其能含有兒童之互助，並與以真正之業務而使其意志 (Will) 爲「學習歷程」(The learning process) 中自由主動之勢力也。

一道爾頓學校之學生曾云：余甚喜此學校，因各人有寬裕之時間以工作也。在他種學校，如上算術一課，必須半小時而後能退；且所作過多，以至昏迷而不知指。此處則不然。設於一事生厭倦之感，則可至他室以作他業，而暫棄其前事，故不至昏迷。更換之後乃復能爲算術之工作焉。余喜此學校者又有一理由；卽各人有自己之工作，可得自由進步，不致爲愚魯者所牽制也。

所謂兒童不知何者有利於自己者，其言似當。然與兒童以自己作爲之機會，則彼確能發見利於自己之方法。教師於兒童校外之遊戲或作業中可以察知學習經濟之情形。若固定之講誦時間 (The fixed recitation period)，與無目的之演講等按鈴進退之教室作業，其合於兒童自己之學習方法者幾希。

兒童在校外作業時，自知其所欲爲之事。無論積木爲塔，或收集郵票，其作業之初已有目的存在。若在教室中。則爲教師者大都不欲兒童有切近之工作。其命兒童也，不曰紀錄某例某例，則曰取爾儕之歷史至某篇某章，某兒誦讀某節。即如云吾人將談智利現在之地理者亦罕有焉。若此之教室課業，兒童固知某課時間之將至。然在此種專斷情形之下其作業之線索固易喪失也。一失此線索，則兒童於所受功課能否了解之，運用之，亦惟憑其偶然之機會耳。

兒童在家中工作或遊玩時，有其自然之速度，循序而進，無匆迫之情形，亦無因有所待而中止。在學校中則不然。一級學業進行之速度爲教師所固定。雖此速度以一級能力平均數爲依歸，然固無一人適合此平均數也。每生各有其工作之速度；其大多數惟爲近於此平均數，非卽爲其各人自己之速度也。而懵懵然令兒童趨向同一之標準；其結果學力遲緩者惟習高深之點，競競焉以追攀爲事；由是淆亂昏惑，不知所解，並徒記憶多量之生字，以冀完結其課業。卽學力敏速者亦不能較有所愉快。蓋所學已完，而新課未至乃不得不有所待。此時中心

游移而無所用。且兒童方於某事津津有味時而他課忽至，則不得不移其注意以應付之。適於一事得有把握，而又懸擱以從事於他事。學力之在兩端而遠於平均數者，因欲適合一級之標準而適阻礙其興味與注意，並傷其創造力。即兒童學力之近於平均數者，亦不能自由隨其自然之速度，必有強勉或厭倦之弊，因以求符合一級進行之平均數也。

兒童在自工作時，或至工作完畢而止，或因疲倦而覺注意遊移，心神紊亂而止。無論是二者之情形如何要皆於所學確有把握而有完全經驗之價值者也。若在教室中，則其作業之步次純以時鐘與教師為定。有時方興高采烈或正了解艱難之點，而鈴聲一震即不得不棄其所學；而以其方經鼓舞或已覺倦乏之精神匆匆從事於他課。學習之不自然莫此為甚。

學校作業程序之組織，其繼續妨礙自然有序的心理作用，為致學校教育之缺點，與課程之瑕疵之大原。人心猶一機器然，繼續工作而有自己之速度者也。若發問過數，必致漠然無反應，而亦不能無反動者也。為教師者固欲震撼其全級，使之有生氣而有活潑之反應。無如震撼過多，則凡教室中之鈴聲，急激之發問，與夫他種比賽與計畫，亦馴至不能刺激兒童以達平常之効力。為學生者，任其心之飄蕩，每日惟望教師之指畫，失其互助之精神；興味折減，而學校不復為發展學生能力之場所；學生之所得亦不過為被動而無系統之知識。道爾頓制即免除此等弊病之一種制度。每級人數可多，而費用又可少者也。

帕克赫司特女士云：“吾人誤用望遠鏡之一端以觀物。學校教育改進之最重要問題，非爲所應教之教材問題。吾人有需於教師者，爲其能用新穎之方法以適應學生個人之需要。吾人不可爲方式所拘，宜用自己優良之判斷”。此種自由的歷程（The freeing process）卽此制之重要貢獻者也。

此研究室制使學校之功用似一團體。改組簡易而經濟。能用爲經濟之度量而無須改變課程，或用爲中小學教育基礎之第一步。非所以另示一種課程，不過使學校生活爲真正之團體生活。行此制之學校，其團體與個人有密切之關係，而不容有個人孤立之生活。公立學校之有大級與固定課程者，行此制，有實際的教育利益。此制仍保存分級制度。無論如何分級，皆可適用以應特種學校之需要，而無留級之弊。兒童可依自己之速度而工作。或速於此學科，或緩於他學科，而仍不失爲其團體之一分子。學力高者，於所好之科更能透澈；或進而研究特別之點，或讀補充讀物。（The supplementary reading）學力低者，能專心於學科中之要點，直至能完全把握之爲止。兒童之具有特別好尚者，能藉努力之工作以節省時間而用之於「學科研究室」（The subject laboratory）中以從事於他種所好之工作。兒童得爲適合其年齡之團體之一分子。有數課與年齡較大者工作，有數課則與年齡較小者工作。此制不獨保存個人研究與學科升級之利益，且有學習方法之要求，用以養成心理的與道德的習慣。此爲發達聰慧的有責任心的公

民之所必需者也。

帕克赫司特女士所創之計畫，自小學第四年級起，繼續八年，皆可適用。兒童之完結小學第三年級課業者，即可以此制支配之，直至進專門學校或大學為止。故此制度對於課程無若何之要求。無論學校之分爲小學中年級 (The intermediate grade) 及初中部高中部，(Junior and senior secondary department) 與夫爲四年制之中學，(School with a four-year secondary course) 皆可採用。

此制仍保留分級制以便支配兒童。但除去普通教室之佈置，而以「學科研究室」代之。每學科有一所以上之研究室。分科教授自小學第四年級起。不若現今多數學校之始自中學。各教師爲研究室之專門家，而不爲「百業之販夫」(Jack of all grades) 在最幼之級，無「學科教師」(The subject teacher)，惟有「級任教師」(The grade teacher) 然此「級任教師」能依其特殊好尚以定其所教之學科。在平常之小學「級任教師」，不論其好尚與才藝如何，必須教授體育手工諸科。此種制度必有時間之耗費。道爾頓制則不然。教師之具有特別好尚者，指定於研究室，而以其特別之才藝貢獻於各級學生。

道爾頓制亦如普通教授之制然，每教師所教之「學生單位」(The pupil unit) 愈小，則教授愈經濟。然同時亦可有如普通大規模之公立學校之「學生單位」而能運用無礙。英格蘭 (England) 有某中學校行此計畫，其每教師所有之「學生單位」至一百二十人左右。帕克

赫司特女士並信每一教師能處置二百名之學生，與處置同數之學生而行平常教室課業者無異。在大規模之學校，每學科有多數研究室，每室指定一教師以管理之。每一數學教師有一研究室，非一切數學之作業只限於一研究室。每一研究爲在此室之教師所慣教之學生所用。若此教師見出席者過於參差，以至妨礙學生之工作，則可指定一種時間以爲某級學生之助，如此則不至有一時過多而一時過少之弊矣。

因學生每科進特別之研究室，學校設備可以經濟。如以地理爲例：在舊制各年級皆須備有地球儀地圖及地理參攷書。在道爾頓制則以一組之材料設置於一地理研究室中。教師在「研究室時間」(“The laboratory time”)不離此地理研究室，故材料可得隨時取用，因此學校圖書之應用能較平常爲廣。每一研究室備有特別之參攷書，與補充讀物，及他種可以引起兒童研究之書籍，故凡爲教師學生所需要之書籍皆可立時取用焉。

多數教育家皆信屢次更易教師有害於學生。在道爾頓制一學生每年所學之學科相同，則其教師亦相同。兒童在第一年有認識各學科教師之必要；此後課業雖每年更易，教師則與前相同。

各兒童每「學年」(School year)之工作分爲若干之「工約」(The contract)「工約」之數與學年之月數相等。「工約」上載有工作之大綱，於每月之初佈告之。各年級各學科皆各有其「工約」。兒童視「工約」所載之功課，而知一月之工作爲何，乃承受而完成之。此

制實施之情形，可舉一實例以表示之。

何來斯 (Horace) 爲一道爾頓公立學校之第五年級生。其每日之「學時」(The School hour) 爲自上午八時四十五分至下午四時爲止。一時至二時爲休息時間。自八時四十五分至十二時爲「自由時間」(The free time)。此時間完全屬於學生。分配此時間以適合各人之需要，爲學生之責任。自十二時至十二時三十分爲學生團體集會，(The pupil assembly) 特別工作 (Special work)，或舉行委員會。(The Committee Meeting) 在此時間普通教師 (The academic instructor) 舉行教師會議。(The faculty conference) 繼此半小時則用於團體會議。(The group conference) 在此時一級之學生皆報告其工作於一「普通教師」，但所報告之教師每日不同，故各年級每學科有每週之報告。除此等時間以外，其餘時間以爲工藝娛樂或運動之用。一學年共爲十月。何來斯所研究之「普通的學科」(The academic subjects) 爲歷史，數學，地理，英文，科學，五科。故每月有五「工約」。一年計之，則爲五十「工約」。此外尚有若干特別學科 (The special subjects) 之工作如體操 (Gymnasium)，木工 (Carpentry)，工藝 (Art) 等是。此類工作若爲學校教職員部所許，亦應用「工約」之法，設「學科研究室」以處置之。因此種教師不過爲局部時間之管理，故此等學科在下午支配甚爲便利，或於「上午社會化的時間」(The morning's socialized time) 後行之亦可。何來斯之工作不在一第五年

級之教室，而在各種之研究室。彼管有可下鎖之櫃 (A locker)，而無普通之書桌。(The desk) 彼之團體受一教師之特別管理。每日與此教師有短時期之會晤，地點即在此教師所在之研究室，時間普通在早晨之初。在此時該教師與兒童談一級之計畫與問題一過，乃作一種說明與暗示，以助團體與個人此日工作之計畫。於是何來斯與其級友攜「指定功課之卡片」(The Assignment Cards) 而出。此卡片係曾錄有「每月工約」(The monthly contract) 之細目者。

何來斯之學校無時間表，(The time schedule) 亦無號鐘以爲轉換教室之用。設彼欲學習地理，則至地理研究室學習地理，或讀參攷書，或解決所應答之問題，或畫地圖，或作他種關於地理上之事。彼獨立進行其工作，得自由出入研究室。其工作之時間，完全由彼之「興味的限度」(The interest-span) 與疲勞而定。設有第五年級之學生亦在此室學習，得加入與之共作。共作之團體得彼此談話，得彼此互助及交換書籍。此種互作之精神本爲所應獎勵者。工作時有爲彼輩不能解答之問題，或其他有需於教師之處，則紀錄之以備請問。教師通上午在研究室中，故何來斯得自由至教師請問。有時教師或喚何來斯之團體至其前，訊問彼輩所作何事，討論困難之問題，或暗示更良之工作方法。

在離研究室之前，何來斯將其所成工作之分量標記於教師之「學科圖表」(The teacher's subject graph) 上。設不能決定其所作之分

量，則求助於教師以爲之。在教師之「學科圖表」上標記後，復在自己之「工約卡片」(The contract card) 上標記其所作之分量。倘彼於「自由研究室工作時間」(The free laboratory time) 尚未完了時而離研究室，則將選擇他學科，至該科研究室工作，一如其在地理研究室者然。

照帕克赫司特女士之程序，何來斯在上午終了時，尚有一小時之團體作業。前半小時用於關於學校活動 (School activities) 之團體集會，或用之於特別功課，或作團體報告。此種團體或爲全級或爲級之一部組成之。後半小時則爲「有定之級會或團體集會」(A regular form or group meeting) 因每學科每週只有如此之一時，故與普通教室之上課不同。帕克赫司特女士稱之爲「學級集會」(Class meeting)，或云學級會議 (Class conference)，以別於平常教室之上課。此學級會議應有充分之時間，俾教師得指示兒童所不能知之事物，此等事物爲兒童所不能以有限時間與有限設備而自行發見者。此外又宜就此時間指導兒童真實之討論，並整理其指定功課焉。

下午較有一定之時間表，包含體操，娛樂，音樂，以及數種之工藝。工藝之中以烹飪爲最著名。此種種課業皆依團體之組織如何，以定其價值與成功。下午一部份時間用於時間表上，又一部份時間以爲自由學習工藝木工之用，或將全部時間用於「教室上課」，而「普通的學科」每週或多一次之「教室上課」

此計畫之一優點即各校能各依其需要而採擇其時間表。而其主要之優點在能多節省時間以爲自由學習之用，俾學生能依「工約」而工作，無每日之教室上課，而得照自己之速度以學習也。學生除工作於學科研究室之時間外，有否「家庭作業」(The home work)，須視「學日」(The school day)之長短，並視自由學習時間與教室上課時間之比例而定。在何來斯之學校，一切之工作皆在學校作成之。在英格蘭 (England) 之學校，其家庭作業之分量實與行舊制時相等。倘研究室時間不足以應「工作」內工作之所需，則宜費若干時間以與學生計畫，如研究問題之初步，參攷事業，描寫地圖等一切屬於艱難之工作，或需器具儀器之工作，在學校時爲之。至關於文學，論文，與「機械練習」之工作，則可在家庭爲之。

研究室制予學生以「心習」上之優點，與「社性的習慣」上之優點，此可於已試行此計畫之學校見之。「自由學習時間」俾兒童得以自己之速度支配自己之工作。學力高者不至閑蕩怠惰；學力低者不至過於緊張 (Overstrain) 及有躐等之弊。學習之阻礙減至最小之度，而興味與努力可得繼續不斷。尤有進者，兒童得以科學的方法自行研究，自行發明，是乃此制之特長也。

學生對於各學科之好惡不同。有好此科而惡彼科者。其能諳習一科所需之時間視其對於此科之興味而定，——興味愈大，則所需時間愈少。一學科之被厭惡者即爲彼對於此學科所顯之弱點。道爾頓時間

表之重新支配，俾兒童得多用時於特別困難之處，結果爲除去厭惡之態度。

學生往往以教師規定之時間爲不足重，而對於自己時間之估計頗爲正確。道爾頓計畫正利用之以得最大之效果。此可於上述「學日」之支配見之。

普通教室之組織，雖一羣學生共同工作。然無校外團體作業之特徵：學級過大，而個性差異，各人能力之高低，與「興味之限度」複雜殊甚，終不能使一級有一體之作用。若在「學科研究室中」則自然有小團體之集合，而有創造性之工作。對於切近問題所發生之興味，自能牽引各個人之集合。方其集合也，各人亟欲貢獻其所得，亦亟欲聆他人之意見，因在此討論以前之所研究純屬個人，每人有個己之意見，與特別之所得，若合而共同討論之，則其所得之成績，較普通教室上課之制，更爲透澈完美矣。

帕克赫司特女士以爲各種不同之「學科研究室」能使兒童享受更大之世界，任何研究室之工作與真正的團體生活相符合。兒童在研究室中相互應付，交換經驗，覺有共同興味之存在。此非一教室授數科之制所能有也。「驅迫」(Drive)之情形常在普通之教室見之。而在研究室中減少至甚小之程度。又除一學級內各個學生參雜研究外，亦有與他團體之學生相交際者。於是年長學生以其所曾習之功課輔助年幼者。年幼者觀指定功課而知上級兒童之工作。互敬與負責之精神由