

教师必读文库
《外国教育名家名作精读丛书》
北京师联教育科学研究所 编 译
总主编 冯克诚



(第五辑·第十九卷)

[当代]教育与未来

教育原理文论选读



中国环境科学出版社 出
学苑音像出版社 版

图书在版编目(CIP)数据

外国教育名家名作精读丛书·第五辑/北京师联教育科学
研究所主编. —北京:中国环境科学出版社, 2005. 11

ISBN 7 - 80135 - 736 - 1

I. 外... II. 北... III. 教育名著 - 作品集 - 世界文
学 IV. I 11

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 131425 号

外国教育名家名作精读丛书·第五辑
[当代]教育与未来 教育原理文论选读

北京师联教育科学研究所 编 译

总主编 冯克诚

中国环境科学出版社
学苑音像出版社 出版发行

★

北京密云红光印刷厂印刷

2006 年 1 月第 1 版第 1 次印刷

开本 1/32 印张 180 字数 4677 千字

ISBN 7 - 80135 - 736 - 1

全二十册定价 526.00 元(册均 26.30 元)

(ADD 北京市朝阳区三间房邮局 10 号信箱)

P. C. 100024 Tel 010 - 65477339 010 - 65740218(带 Fax)

E - mail webmaster@BTE - book.com Http ://www. BTE - book.com

教师必读文库
中外教育名家名作精读丛书
出版说明

教师职业化、专业化是当今世界教育改革共同关注的热点和焦点问题之一。教师职业素质素养达到基本要求和提高,是当前教育改革和课程改革的急迫要求。为此,我们组织相关专家重新系统地、较完整地遴选、编译、评注了这套适合中小学教师职业阅读的《中外教育名家名作精读丛书》。其编选原则和方针是:

1. 从古至今,各时代、各地区和国家有代表性,和对当代及后世教育发生直接影响的教育家及其教育思想的代表作品、经典论述。教育家的教育实践风范和教育思想对当代和后世的影响远大于制度影响,同时,对现实教师的成长也有借鉴和参考作用。作为职业教师,总听说、总涉及但在学校图书馆里总缺乏的那些著作是我们这次系统编选的重点。

2. 全套分中国卷 100 种、外国卷 100 种,每二十种为一辑,共十辑,约 200 种,同时出齐。每种含教育家的生平、教育事迹、教育成就、教育思想评析和经典教育论著选读及注解解读导读两部分。这对于全面深刻和原原本本地了解学习、运用教育家的思想和著作是十分有益的。

编者
2005 年 11 月

目 录



外国教育名家名作精读丛书 第五辑·第十九卷

[当代]教育与未来 :教育原理文论选读

上 篇

教育未来学与未来的教育

教育未来学 (educational futurology)	(1)
未来的挑战	(3)
(一)科学技术对教育的挑战	(4)
(二)人口统计对教育的挑战	(6)
(三)社会经济对教育的挑战	(9)
(四)社会政治对教育的挑战	(11)
教育的反应	(14)
(一)教育观念的变化	(14)
(二)课程与教学的改革	(17)
(三)教师的地位与作用	(18)

下 篇

未来教育文论选读

社会与教育的未来	
..... [美]范斯科特 哈斯 克拉夫特 肖特(23)	

未来的各种定向	(24)
未来主义者的三种类型	(25)
教育的未来	(33)
三种未来教育观	(34)
教育与未来 :一种预见	[印]拉查(51)
初 探	(51)
人的自然化与自然的人性化	(55)
当代世界	(57)
教育内部固有的压力和张力	(62)
教育与工作界	(66)
几点暂时性结论	(69)
2001 年的教育挑战 :复杂性 with 两难性	[印]乔汉(70)
教育改革的新假设	[美]A · W · 库姆斯(77)
关注正在变化着的人的信念	(78)
强调过程 ,而不是预定的结果	(79)
确定什么是重要的	(81)
从本地的问题入手	(81)
消除改革的障碍	(82)
鼓励革新的变革	(83)
教育改革的前景	[英]维西(84)
教育的视界 :未来学家建议些什么	[美]本杰明(91)
给未来的一些处方	[加]维奥拉托(99)
教育是世界的希望	(100)
社会与教育的心理学化	(102)
使教育科学化	(103)
治疗与仁慈的需要	(105)
万灵药贩子	(106)
社会中的教师	(107)

教师的培养与选择	(108)
关于新的议事日程的一些建议	(109)
教育与创造未来	[美]埃里克森(111)
教育的目的	(111)
新世界的教育	(113)
新的基础	(115)
课堂教学的未来研究	(117)
关于未来的思考	[美]拉维奇(122)
教育与未来的人	[苏]康达科夫(132)
21 世纪的教育	[美]刘易斯(146)
教育的趋势	(148)
实现明日之需要的教育	(149)
2000 年的教育	[加]勒图尔诺(150)
美国教育的未来——50 位世界著名人士和教育家的观点	[美]沙恩(160)
未来的 25 年	(162)
年轻人的观点	(167)
为新的太平盛世而教育	(168)
重新考察 1918 年提出的经典的教育目标	(170)
未来研究的方法	[美]约瑟夫(172)
正规预测的由来	(173)
哲学上的思考——了解未来	(175)
预测与评定的方法论	(178)
对未来社会的预测	(181)
什么是预测？	(182)
预测未来的技术	(186)
结 论	(196)
教育未来学研究的目的是	[瑞典]胡森(197)

前 言	(197)
未来学的三个基本目的	(199)
赫梅尔 《今日的教育为了明日的世界》解读	(206)
(一)教育改革与革新	(207)
(二)终身教育的发展与实施	(209)
(三)教育民主化	(212)
(四)教育和社会	(213)
(五)世界教育的未来	(217)

上 篇

教育未来学与 未来的教育



教育未来学 (educational futurology)

研究教育的发展趋势,并预测未来教育的一门学科。教育科学的新兴分支学科之一。它根据社会政治、经济、文化科学技术等方面的发展对教育的影响和要求,对未来教育的规模、结构、管理、内容、方法和技术等进行预测,为制定教育发展规划和教育改革提供科学依据。

1. 沿革

现代社会政治、经济、军事、文化等的急速变化,带来一系列社会问题,它使人们提出了对未来世界进行探索和预测的要求。同时,科学技术的发展为预测未来社会提供了现代化的手段和工具。20世纪60年代初期,在发达的资本主义国家,预测未来的思想从哲学理论中分化出来,并转向应用研究,于是出现了未来学。全面的社会预测要求对未来教育也进行预测,同时,部分西方学者为寻求通过改进教育以解决社会问题的途径,便借助未来学的预测方法探讨未来教育的模式,从而使教育未来学的学科体系逐步形成。

2. 研究内容

涉及未来教育的各个方面,主要有:

①分析和预测未来社会的政治结构和经济结构(包括政治制度、所有制结构、产业结构、技术结构等)及其发展水平对教育的总体影响。

②分析和预测未来科学技术的重大进步对教育的影响和要求。

③研究在未来社会人的全面发展和促进这种发展的方针政策。

④利用人口预测的成果及方法,预测未来的学龄人口及其构成,

以确定教育发展的大致规模和结构。

⑤预测在终身教育原则指导下未来教育制度的变化趋势,探讨未来学校教育、家庭教育、社会教育一体化的途径。

⑥应用现代教学论、课程论、心理学和其他有关学科的最新成果,研究未来课程的设计和教育内容的更新。

⑦预测现代教育技术的发展趋势,研究教育、教学过程中科学地应用技术的最佳方式。

3. 教育未来预测方法和分期

①建立在逻辑思维、分析判断基础上的“定性”分析法;

②运用大量数据的“定量”分析法,即利用统计学、系统论、控制论、信息论、人口学、运筹学、高等数学等学科的方法论,通过数字、方程、图表、模型、计算机模拟等进行预测。在上述两类方法中,应用较广的有趋势外推法、特尔斐法、关连树法、未来情景设想法、类推法等。

预测的分期一般分为3种:

①短期预测(10年以内),

②中期预测(20~25年),

③远期预测(25年以上乃至千年)。

很多国家的教育未来学学者大多致力于对公元2000年时的教育预测。教育未来研究有长远意义和现实意义。其主要作用是为教育决策者制订短期、中期、远期的教育发展规划及其政策服务,为他们提供有关学龄人口、人才需求、教育体制、教育内容、教育方式诸方面的科学预测和选择方案;同时,根据教育发展过程中的新问题、新倾向,预测它们的未来后果,以避免因盲目性引起的工作失误。

4. 研究状况

联合国教科文组织支持教育未来学的研究,组织了专题计划活动,举行了多次国际讨论会,出版了不少有关教育未来发展问题的专

著。“世界未来学会”、“罗马俱乐部”、“国际未来可能性协会”、“世界未来研究联合会”、“人类 2000 年国际协会”等国际未来研究组织也都开展了教育未来预测活动。在美国、苏联、英国、法国、联邦德国、荷兰、日本、印度等国家,研究教育未来的活动日益活跃,不仅有多种学科的学者进行专门研究,在一些大学还开设了多种未来问题课程,有些大学还授予未来学研究学位。

马克思主义重视科学预见在认识世界和改造世界中的作用。马克思主义在对未来世界的预见是在认识自然规律和社会规律的基础上进行的。K. 马克思、F. 恩格斯在论述共产主义制度必然胜利的同时,提出了共产主义社会教育的基本设想,认为那时的教育,将摆脱剥削阶级影响,担负起培养全面发展的新人的任务。中国对教育未来学的研究,坚持以马克思主义为指导,同时有分析地吸取外国教育未来学研究中有科学价值的理论和方法。中国着重研究本国教育发展的趋势,研究社会主义现代化建设不断向教育提出的新课题,研究建立和完善中国式的社会主义教育体制中的各方面问题,对未来的教育进行预测,为国家制订教育规划和教育政策提供科学依据并进行科学的论证。

未来的挑战

综观当代国际社会,用“变化迅速”来概括不会过分。变化是不可否认的事实,但如何看待变化,那就见智见仁了。我们应该努力以马克思主义的理论和方法来进行辨析。因为变化必然会引起与现状的冲突,对此,有人不知所措,以为世界末日就要来临;有人则喜形于色,似乎唯有冲突才能发展。事实上,未来教育的希望存在于困难解决的过程之中。未来的挑战与教育现状之间的冲突是难免的,问题

在于如何看待、如何引导、如何解决。科学技术、人口统计、社会经济与政治等因素,不断地向教育提出新的要求,未来的教育只有在根据自身特点的基础上迎接这些挑战,才有可能求得发展。

(一)科学技术对教育的挑战

学校历来被看作是传授知识的场所,但现在受到了科技革命的挑战。据美国未来学家托夫勒预测,就知识增长的速度来讲,今天出生的小孩到大学毕业时,世界上的知识总量将增加4倍。当这个小孩50岁时,知识总量将是他出生时的32倍。而且,全世界97%的知识都是在他出生以后才研究出来的^①。因此,由于当代社会信息量日益激增,要指望学生吸收社会所需的全部信息已不再可能。我们必须使学生具备丰富自己知识的能力,以及在复杂的社会里明辨方向和应变的能力。

科学技术的迅猛发展,使我们跨入了信息时代。信息社会的特征之一是劳动日趋理智化(intellectualisation),也就是说,劳动者不再只是直接处理劳动对象,而且还要处理有关生产过程不断变化着的信息。据有人统计,在美国,属于信息性的职业在1950年时只有15%,1980年已超过60%;而到了2000年,则将有80%的职业是属于信息性的^②。这就不得不使我们考虑学生的知识结构、解决问题的能力和学习方式有相应的变动。

此外,科学技术成果在实践中的迅速应用,也使我们不得不重新考虑职前教育和在职培训的问题。据苏联学者康达科夫推算,摄影术从发明到普遍使用,经历了100多年(1727—1839),电话经历了

① Toffler, A. Future Shock, 1970 pp. 157—158.

② Letourneau P. L. L'enseignement de l'an 2000. Education Canada. SPring 1988.

50 多年(1820—1876),收音机经历了 35 年(1867—1902),而雷达仅用了 15 年(1925—1940),电视机 12 年(1932—1944),原子弹从科学概念到创造发明仅用了 6 年(1939—1945),晶体管只用了 3 年,而激光则用了不到 2 年^①。

由于新技术的发明到在生产中应用这个过程越来越迅速,使得职业的流动是经常发生的事情。据估计,在工业发达国家,一个人一生中平均要从事 4—5 种职业,每换一次职业,就须更新知识。因此,传统的“一次性教育”将被多种多样的教育形式所取代。职业技术教育将成为一个终生的过程和需要。事实上,我国成人高校 1989 年的在校学生已近 160 万,加上参加高等教育自学考试的人数 80 多万,人数已很可观了。而全日制高校在校学生只有 100 万^②。

据预测,从现在到 2000 年,75%的职业都是“新的”,也就是说,现在还没有人能详细了解他将来从事的职业需要哪些知识技能。因此,以往那种狭隘的职业训练已变得不那么重要了。狭窄的专业化只能适应静态社会,只有基础扎实、适应力强,才能迎合动态社会的需要。

也有人认为,在后工业社会,职业多半失去了职业的意义,调换工作已不再是失败的标志,而是达到职业上自我发展的一种方式。且不论更换职业是主动的还是被迫的,但更换职业总是个事实。“承认劳动的变换”是大工业“生死攸关的问题”。马克思当年在《资本论》中对工艺学校和农业学校(Polytechnic and agricultural schools)及职业学校(schools of craft training)的论述^③,现在仍具指导意义。教育与劳动如何结合?普通教育与职业技术教育如何衔接?这将是

① Kondakov, M. I., Education and the Man of the Future. In Avakov, R. M. (Ed.), The Future of Education and the Education of the Future, 1978.

② 中华人民共和国国家教育委员会计划建设司:《中国教育统计年鉴·1989》,人民教育出版社 1990 年版,第 3、87、102—105 页。

③ 《资本论》第 1 卷,人民出版社 1972 版,第 534—535 页。

我们时时会遇到的问题。

近年来,一些工业发达国家,流行各种工读交替的教学计划(work - study program,或译半工半读)和合作教育(cooperative education)计划,学生一部分时间在企业劳动,一部分时间在校学习。企业与学校共同对学生负责。目的是为了把教育与劳动结合起来,用教育来弥补因科技进步而引起的知识技能的不足。

随着科学技术的发展,教育的作用将越发重要。有人对工业时代与信息时代所作的区别是饶有趣味的:

(1)工业时代的核心是有动力装置的机器,而信息时代的核心是计算机;

(2)工业时代生产出来的商品是可以被消耗掉的,而信息时代的产物——信息——则不可能空竭;

(3)工业时代的推动力是能量(石油、煤、原子能),而信息时代的推动力则是教育。

“教育在工业时代只是一种陪衬,而今是信息时代的基础。”^①可见,在信息社会里教育如何推动社会的发展,将是一个值得研究的课题。

(二)人口统计对教育的挑战

综观世界,自第二次世界大战以来,各国都经历了从未有过的对学习需求的剧增。50、60年代,几乎所有国家都把教育放在优先地位,并致力于扩充教育系统。这个教育的“黄金时代”,主要是由二次大战后出现的生育高峰引发的。人力资本理论也扎根于此。然而,到了70年代后,出现在全球性的从知识分子短缺向知识分子过剩的时代转变。我们不相信哪个国家会突然发现本国公民受教育太

^① Lewis, A. J., Education for the 21st Century. Educational Leadership, Vol. 41, No. 1, Sep. 1983.

多了。造成知识分子失业的原因,与其说是知识分子过剩,还不如说是人口过剩。

世界就是这样微妙。一方面是知识分子过剩,另一方面是文盲人数日益增加。据联合国统计,当今全世界 15 岁以上的人口中有四分之一以上是文盲,妇女有三分之一是文盲。尽管多年来各国政府都在以不同的目的为普及义务教育和成人扫盲而努力,但文盲绝对数与日俱增,原因就在于人口增长过快。在这方面,最典型的例子恐怕当推印度了。印度在独立后,一直不懈地推广扫盲运动,成绩不可谓不丰,但结果却令人感叹。据统计,印度人口 1951 年为 3.56 亿;1981 年时翻一番,达到 6.83 亿,到 2001 年,将超过 10 亿大关。虽说这些年来扫盲率始终在增长,但文盲绝对数也在同时增长。印度 1951 年有 2.983 亿文盲,占总人口的 83.4%,扫盲率为 16.6%;1981 年扫盲率上升到 36.2%,但文盲数也增加到 4.358 亿。如此推算,到 2001 年,印度文盲数将增至 5 亿^①。

中国是一个有 10 亿多人口的大国,到 2000 年,人口将增加到 12.86 亿。这对普及基础教育将是一个挑战。大家知道,我国于 1957、1980 和 1985 年曾三次推迟普及小学教育的日期。印度也曾于 1957、1966 和 1986 年三次推迟普及小学教育的日期。在扫盲方面,社会主义制度的优越性,使我国的情况比印度好得多,但也不容乐观。据统计,我国 1990 年全国 15 岁及以上文盲、半文盲占总人口比为 15.88%,由于人口基数大,学龄儿童人口增长过快,全国至今仍有 1.8 亿文盲、半文盲。而且还未从根本上杜绝新文盲的产生。预计“人口增长给中国基本教育带来的压力一直要延续到下一世纪初叶。”^②

① Chauhan, C. P. S., Educational Challenges of 2001 A. D. : Complexities and Dilemmas. The Educational Quarterly, Autumn 1987.

② 上海市智力开发研究所:《基本教育与国家发展——中国 40 年的历史经验》,华东师范大学出版社 1991 年版,第 36—37、54 页。

由此可见,全世界的学习需求到2000年将会大大增加。据联合国统计,世界总人口1950年为25亿,1980年为44亿,2000年将达到62亿。严峻的问题在于,这种人口统计数字的巨大增长,分布极不平衡,其中绝大部分是在发展中国家。据预测,到2000年,人口增长的80%在发展中国家,而发达国家正经历着有史以来最低的出生率。因此,由于世界人口增加而引起的教育负担,绝大部分将要由那些经济落后的发展中国家来承担。

尽管发展中国家的出生率已开始减少,甚至还在下降,但在本世纪末以前,将会继续有非常年轻的人口,即会有很高的“学龄儿童受赡养比率(school-age dependency ratio)”。据统计,在2000年,学龄人口在发达国家增加1.9%,而在发展中国家增加40.1%。如此看来,即便就学率保持不变,也会使就学人数大量增加——仅接受初等教育的人就几乎增加一半。值得注意的是,人们在作长期教育规划时往往没有注意到这个比例。可以预料,有相当多发展中国家在本世纪末还难以普及小学教育。

就解决了学生入学这个基本问题而言,我们还会遇到另一个问题,如何权衡学生就学数量与学校教育质量之间的关系。一些国家的教育经历表明,随着学生数量增多,教育质量的下降的问题日益引起人们的关注。根据国际流行的三个教育质量指标(平均每个学生的费用、巩固率、认知学习)来看,一些发展中国家教育质量是令人不安的。据联合国教科文组织统计,南亚在每个学生身上的开支,还不到有些发达国家的1%,拉丁美洲每10个小学生中只有6人读完小学,发展中国家的阅读领会水平,只达到发达国家的三分之一^①。

在发展中国家学龄人口增长的同时,发达国家出现了老龄化的趋势。据统计,美国在职工作人员支付退休人员的养老金,在1951

^① Psacharopoulos, G., Critical Issues in Education: A World Agenda. International Journal of Educational Development, Vol. 8, No. 1, 1988.

年是 16:1, 现在已近乎 3:1, 到了 2000 年将达到 2:1。我国由于成功地推行了计划生育的政策, 加上医疗条件的改善, 到本世纪末也将呈老龄化趋势。考虑到成人人口增加、平均寿命延长, 社会老龄化的问题也会对教育提出相当大的要求。

考虑到年轻一代、成年人和老年人对教育的大量需求, 我们必须认识到非正规教育和不正规教育与正规教育具有同样重要的意义。许多新萌发出来的需求, 往往都超出了正规教育的能力和范围。目前, 一些国家试行学校教育“非学制化”、非正规教育“学制化”, 就旨在起两种学制的互补作用, 目的是要使教育终生化, 教育社会化。其结果还有待查看。

(三) 社会经济对教育的挑战

近年来, 人们对教育与经济的相互作用有了较清楚的认识。人们已普遍认识到, 教育发展的前景, 是受全球经济状况影响的。目前带有全球性的经济衰退伴随着失业问题恶化、高度通货膨胀, 并出现严重的财政紧缩, 尤其是教育经费的紧缩。有人估计, 未来几年的情况可能会更糟。

根据经济合作与发展组织的报告, 到 2000 年, 全世界人口中大约只有 12% 能达到人均收入 2500 美元或以上, 而低收入国家(人均收入 250 美元)的人口将达 20 亿, 这样, 全世界人口的 28% 将生活在绝对贫困线以下。这将使教育的发展受到很大的限制。

在经济不景气的情况下, 人们最关注的问题是学生毕业后的出路。企业主和公众往往把年轻人找不到工作归咎于他们没有掌握有关的职业技能, 一些教育工作者也常以此自责。所以, 在未来的教育中, 教育很可能更明确地向就业倾斜。除了开办职业技术学校外, 还会把职业技术科目引进普通教育内, 并为中学毕业生提供职业指导。可以预料, 职业技术教育将在未来教育结构中占据相当大的比重。

但是,我们不禁要问:这样做能够解决年轻人的失业问题吗?学生毕业后有份好工作应该成为学校教育的目标吗?回答是否定的。年轻人失业的症结,不能简单归因于学校教育,而是有深刻的社会经济和政治方面的原因。“学了找不到工作,就是学了没用”,用这种肤浅的功利主义为价值取向,如何提高整个人类的文化素质?此外,据有人统计,在未来20年期间,印度次大陆人口中有60%将处于技术简单的环境,只有35%的人需要使用中等程度的技术(即要求具备9—11年的普通教育或技术教育),而从事较高层次的技术、研究和管理工作的人将不到2—5%^①。尽管这种预测方式令人怀疑,但它也从一个侧面表明,教育不能完全以就业为定向,否则将陷入死胡同。前面提及的职业流动和知识更新,也说明了这一点。

在教育经费有限的情况下,应把资金投入到哪里,这是教育规划决策者常常遇到的问题。有不少专家认为,发展中国家往往把过多的资金用于大学教育。近年来,发展中国家就学率增长最快的是在高等教育阶段。如果这种趋势继续维持下去的话,1980—2000年间,接受高等教育的人数,在非洲将增加370万(274%),在拉丁美洲增加860万(166%),在南亚增加110万(113%)。在多数发展中国家,由于高等教育的大部分费用由国家财政来负担,因此,“耗费最高的大学教育对学生来说反而成为最便宜的教育”^②。据我国学者统计,“按公共经费部分计算,发展中国家小学、中学和高等教育生均经费比例为1:1.7:8,我国1987年比例为1:2.4:38.6,造成明显差异的原因是我国小学生均经费偏低,以及高等教育基本上由国

^① Unesco, Factors Likely to Influence the Development of Education during the Next Twenty Years. Reflections on the Future Development of Education, 1985.

^② 库姆斯著、赵宝恒等译:《世界教育危机——80年代的观点》,人民教育出版社1990年版,第236页。

家统包下来”^①。考虑到高等教育单位成本、国家急迫需求与教育资源之间的矛盾、大学毕业生就业不足等因素,我们完全有理由怀疑,发展中国家是否需要这样发展高等教育。近两年来,我国教育领导部门已开始注意控制高等教育发展规模,并着力关注基础教育普及的问题。这可能是明智之举。

在财政紧缩时期,人们往往追求短期效应,这对学校教育肯定是很不利的。市场交易的观念会阻碍教育的健康发展。因为学校教育追求的是比较长期的目标,过分强调短期效应,可能会破坏大多数教育过程所追求的连续性和稳定性。从这个角度看,学校教育在与其它部门竞争经费时,从一开始起就处于很不利的地位,因为教育很难显示出明显的短期成就。这可能也是一些人批评学校教育效率不高的主要依据。试问,如果学校完全以成本-收益为定向,那培养学生的个性、形成良好的习惯、道德品质和政治素养等方面的重要教育内容,是否要从学校中清除出去呢?

无论是发达国家还是发展中国家,教育经费拮据的现象将会继续存在。这部分是由国家经济状况决定的,部分是由人们对学校教育的认识不足造成的。

(四) 社会政治对教育的挑战

学校是培养人的场所。而培养出什么样的人,这历来是所有统治阶级最为关心的问题。我国 1989 年春夏之交发生的那场政治风波和当今国际形势的急剧变化,也促使我们进一步认识到教育与社会政治的关系。在我国,如何在学校教育这块阵地上反“和平演变”,将关系到整个国家的前途和命运。

在这个问题上,确实有人存在着一些模糊的看法,好象唯有社会

^① 《基本教育与国家发展——中国 40 年的历史经验》,第 150 页。

主义的中国才强调教育与政治的关系。事实并非如此。在这方面,最典型的事例当推标榜最民主的国家——美国了。

美国政府一直把学校教育作为称霸世界的工具。从这一点上讲,是有点战略眼光的。例如,1990年布什签署了由全美州长协会通过的《全美教育目标的报告》,提出了迈向21世纪的全国六大教育目标。1991年布什又发布了《美国2000年教育方略》,提出要对教育加强投资,以期达到这些雄心勃勃的目标。与此同时,美国公众在民意测验时,也把“发展世界上最好的教育系统”作为美国未来若干年中最重要事情,而把形成“最有效的工业生产系统”和“最强大的军事力量”排在第二、三位。

用美国心理学家和教育家布鲁纳的话来说:“教育制度事实上是我们维护阶级制度的一个途径。”^①想当年冷战期间,苏联人造卫星上天后,在美国激起一种近乎歇斯底里的恐慌。造成“美国学校教育失败了”的舆论,于是,《国防教育法》等一系列法案、报告相继出台,并在全美上下形成课程改革运动。如今,美国开始把日本作为经济竞争对手而展开智力战。美国上下惊呼“日本人要买下美国”。而事实是,在所有外国人对美国的直接投资中,英国人占的份额最大,为28%,日本人只占12%。在近10年里,英国购买的美国公司几乎是日本的7倍(英国购买了640家,日本购买了94家)。“美国人怎么不对英国的侵入生气呢?”(奈斯比特语)。实际上,美国一直在购买世界资产,自80年代中期以来,美国海外投资的速度比英国和日本都来得快。况且,外国投资对美国经济繁荣来说是一种刺激,为什么会引起美国的惊慌呢?^②

① 布鲁纳著,邵瑞珍、张渭城等译,王承绪、曾继绎等校:《布鲁纳教育论著选》,人民教育出版社1989年版,第270页。

② [美]约·奈斯比特、帕·阿博顿妮著,周学恩等译:《2000年大趋势——90年代的十个新趋向》,东方出版社1990年版,第27—29页。

不难看出,美国在与苏联的冷战解冻后,开始与日本展开了智力战。除了社会文化和意识形态方面的原因外,主要是以此为契机来抓基础教育。例如,“纽约交易市场”的一份调查报告认为,日本生产率高于美国的原因,“是日本高质量的中小学教育”。研究人员在实地考察后发现,“日本中小学教育的巨大成就,不在于它培养了显赫的英才,而在于使所有毕业生都达到了很高的平均能力水平。”^①据说,为了与日本竞争,美国教育界又重新注意布鲁纳的课程与教学理论。当年用来作为与苏联军事竞争的工具,如今成了与日本经济竞争的工具。难怪布鲁纳本人在《教育过程》出版了10年后说道:“不顾教育过程的政治、经济和社会环境来论述教育学理论的心理学家和教育家,是自甘浅薄,势必在社会上和教室里受到蔑视。”^②

在一切阶级社会,教育都是受统治阶级支配的。教育受政治影响最大的是教育目的、教育制度、教育经费和教育内容等方面。例如,美国始终把教育机会均等作为一项主要目标,但大量的调查表明,劳动阶级子女进入大学的机会,远比中产阶级以上子女的机会少,少数民族子女的就学条件远不如白人子女,在学业成绩方面也表现出类似的差异。所有这些差异并非都是由智力差异造成的。教育机会不均等是一个事实。此外,也有些美国学者认为,未来20年是课程冲突日趋激烈的时期,学校教育将会反映共同利益的分裂和社会的两极分化,将会反映社会中的许多张力。这些趋势主要是由学校基本上无法控制的那些压力和冲突引起的^③。

① Lewis, A. J., Education for the 21st Century. Educational Leadership, Vol. 41, No. 1, Sep. 1983.

② 《布鲁纳教育论著选》,第367页。

③ Apple, M. W., Curriculum in the Year 2000: Tensions and Possibilities. Phi Delta Kappan, Vol. 64, No. 3, Jan. 1983.

由此可见,在阶级社会里,要在未来的教育中排除政治的影响是不可能的。在制定教育政策时,统治阶级不仅基于经济的考虑,而且还将试图创造一种政治学称之谓“政治文化”的东西。

未来的教育,除了会受上述几种因素影响外,还会受到其它因素的影响,如社会文化、意识形态、环境、国际关系等。而且,所有这些因素都是相互联系的。

教育的反应

面对社会提出的各种挑战,教育一直在作出积极或消极的反应。本世纪特别是50年代末以来,教育改革运动一个接一个,有些曾激起许多人(尤其是教师)的热情,结果虽不能说全都失败,但大多是不了了之。究其原因是多方面的。这里,我想通过指出以往教育改革中的一些看法上的偏颇之处,对如何认识未来的教育和教育改革提出一些看法。

(一)教育观念的变化

从某种意义上说,教育所面临的最大挑战,不是科学技术,不是教育资源,而是对教育有一种恰当的看法。

随着教育日益普及,人们对教育的期望也越来越高。教育成了未来世界的希望。国家把教育视作富国强兵之本;公众把孩子成才的希望寄托于学校教育;甚至企业对新雇员的不满,也从学校教育中找原因。社会把年轻一代和未来的期望都“委托”给学校了,“委托人”要求日益加码,成了本世纪后半叶教育领域的一个特征。

然而,把学校教育视为世界之希望,是早年教育万能论的一个变

种,除了能起到一些鼓舞人心的作用外,只会模糊人们的视界。事实上,学校并不是肩负教育青年任务的唯一的社会机构。其它各种具有教育性质的社会机构和大众媒介,在现代社会中所起的作用日趋增强。“与其它教育形式相比,学校的重要性不是在提高,而是正在降低。”^①当然,我们并不会由于其它社会机构所起的教育作用,而否定学校在社会中应发挥的独特的社会职能。但我们要清楚地意识到,社会上的许多问题,单凭学校的力量是无法解决的。甚至教育体制内部存在的一些问题,单凭教育工作者本身的力量也是无法矫正的。我们所遇到的大多数问题,都是有着深刻的社会政治和经济方面的原因的,都是与整个社会的大环境有着千丝万缕的关系的。相比之下,学校比较容易受外部因素的影响,例如,学校生源是选拔入学还是就近入学,这与其说是考虑到教育方面的因素,还不如说是出于政治上的原因。学校除了适应这种情况外,别无选择。当然,这并不是说学校教育无所作为,而是说我们对学校教育的作用应该有个正确的估价,确立比较切合实际的目标,这样才不至于经常因达不到预期目标而感到失落。

学校作为一种社会机构,要不断对外部和内部的各种压力或挑战作出反应。也就是说,要不断进行改革。回顾近几十年来,教育和教学改革不可谓不多,教学机器、视听装置、协同教学、开放学校和开放教室、“新课程运动”、行为矫正、行为目标、凭证制度以及计算机辅助教学等,结果都像五彩缤纷的肥皂泡一样,稍纵即逝。在美国学者库姆斯看来,这主要有三方面原因:(1)这些改革关注的是物而不是人。教育是一项人的事业。认为通过行政命令或对一些组织方法修修补补就可以引起富有生气的变革,这种假想只能引起一些徒劳的骚动;(2)这些改革所依据的假设只是部分正确。从部分正确的假设入手,只能导致部分正确的答案。这会导致人们一直对此寄予

^① 转引自:《世界教育危机》,第21页。

希望:只要再努力些,就会产生所期望的变革。其结果是,教育改革被锁在一个封闭的系统内,而不去寻找更新的、更确切的行动方案。用一句谚语来说:“你有时可以在同一角落因叫得响一点而卖掉更多的报纸,但有时你最好还是换个角落。”⁽³⁾一些改革以抨击传统教学为依据,但是,仅仅抨击传统的办法并不会使人达到预定的结果。^①库姆斯对美国教育改革目标不能实现的原因分析,是值得思考的。

正像私塾适应封建社会、普及义务教育适应工业社会的要求一样,进入信息社会后,现行的教育体制也必将发生重大变化^②。对此,科尔曼认为,要“通过改变学校本身的观念,从学校是儿童受教育的机构转向学校是负责照看儿童学习的代理人。”^③斯金纳认为,“我们需要的是更多的,而不是更少的有目的的控制。”^④而托夫勒则认为,学校“需要教育儿童在人类自己造成的对人类越来越危险的世界中学会生存。”^⑤我们无法断定未来的学校教育将成为什么样子,但我们可以有把握地说,教育将不再是人生早期几年的事了,人们不会再像教育史上卢梭的《爱弥儿》、裴斯泰洛齐的《林哈德和葛笃德》中所说的那样,把职业选择作为教育的顶点。教育将不断成为一个人终生的事情。因此,我们必须构建一种广泛的和多样化的学习网络,包括正规的、不正规的和非正规的教育形式,以满足正在扩展的终生学习的需求。

① Combs, A. W., New Assumptions for Educational Reform. Educational Leadership, Vol. 45, No. 5, 1988.

② 金世柏:《国外对教育面向未来的探讨》,《光明日报》1984年6月22日。

③ Coleman, J. S., The Responsibility of the School: A Sociologist's Perspective. In Tesconi, C. & Hurwitz, E. (Eds.), Education for Whom. 1974.

④ Skinner, B. f., Beyond Freedom and Dignity, 1971 p. 169.

⑤ Toffler, A., Learning for Tomorrow, 1974 p. 20.

(二)课程与教学的改革

我们今天对课程与教学所作出的抉择,其结果将在 2000 年同我们见面。因此,对“应该教什么内容,怎样教这些内容,以及由谁来决策”的思考是极其重要的。

首先,自学校产生以来,教学内容一般都是“面向过去”的,即传授历史上累积起来的文化遗产。但在新的世纪里,信息将迅速增加,据奈斯比特预测,单是科学技术方面的信息,就每 5 年翻一番,而在不久的将来可能每 20 个月就翻一番。因此,我们不久就将“淹没”在信息之中。既然我们无法预计 15 年后所需的信息,我们所能采取的最好办法,就是使学生具备处理信息的策略。与此同时,教师的角色将从信息源、信息传播者,转变成学习的促进者。当然,未来的科技文化不是建立在真空中的,它有个继承与发展的问題。因而,现在是从“面向过去的课程”向“面向过去——现在——未来的课程”转变的时候了。

对于未来的课程内容,我们完全可以用“基础知识和基本技能”一言而蔽之,就像有人惯用的那样。但要知道,不同的人对“基础”有完全不同的定义。政治家、教育家、工程师和艺术家对“基础”有不同的理解,更何况人的立场、观点、经历的不同,还会有更多不同的看法。一些未来学家强调,未来 10 年教育最重要的,是要使年轻人更好地觉察未来的各种选择及其后果。未来的课程必须使学生意识到,未来确实是由我们自己的抉择造成的。教育家们则认为课程涉及“学什么”和“怎么学”的问题,既包括学习内容,又包括学习过程,为了应付信息社会,重点应放在后者。事实上,把内容和过程看作是独立的东西,在未来就不大有效了。有人认为,现在的重点应放在内容的意义、信息背后的问题、学科结构的层面,以及一个领域里的特定内容是如何与另一个领域里的特定内容相联系的。另一方面,学

生要探讨学习的方式,以及如何把学习内容运用于周围世界的方式。因此,对学习内容和学习过程都有重下定义的必要^①。

有人认为,随着科学技术的发展,课程的组织形式将日益以技术和控制为取向。这在以往是有经验教训的。例如,美国60年代课程改革运动,编制出来的新的课程教材都是“防教师的(teacher-proof)”。也就是说,课程材料具体规定了教师必须知道、讲解和要做的每一件事,以及学生需要作出的各种反应。教师几乎没有任何改动的余地。因此,教师的技能丧失了(deskilling)。教师所做的,不过是执行他人的目的和计划,从事他人提出的活动。构想与执行的分离,使得教师经过多年辛勤劳动而形成的技能——确定目标、构建内容、设计教案和教学策略、根据每个学生的愿望和需要进行个别指导等——都丢失了。没有什么比失去对工作的支配更容易引起异化和失落感了^②。因此,如果使课程过于标准化和系统化,使教学过于依赖事先设计好了的材料,可能会带来与我们预期的目标完全相反的结果。

在未来的教学过程中,教师与学生的关系将会发生变化。教师对学生学习负责的现象将会改变,学习的责任将逐渐转移到学生身上。教与学应该是互动的。人们所追求的师生关系,是探究过程中的合作者的关系。此外,在不久的将来,会有越来越多的团体和个人想要参与“学校应该教什么,如何教”的争论。教师将不得不花一定的精力为自己的教学作出解释。所有这些都将对未来的教师提出更高的要求。

(三)教师的地位与作用

随着社会的发展,教师的担子越来越重,公众对教师的要求越来越

① Crowell, S., A New Way of Thinking: The Challenge of the Future. Educational Leadership Sep. 1989.

② Apple, Curriculum in the Year 2000. op. cit.

越高,与此同时,像学校教育一样,教师的作用不是在扩大,而是在逐渐缩小。随着社会福利条件的改善,校外教育机构作用的增强,随着家长文化素养的提高和家庭成员结构的变化,家庭教育作用的扩大;随着大众媒介迅速传播,教师不再是学生主要的信息来源。承认这一点,并不是要贬低教师的使命,而是要实实在在地认清教师的重任。

许多国家都存在着一种奇怪的现象,当人们提及古代的教师(如亚里士多德、孔子)时,往往是怀着一种崇敬的心情,而当转到眼前的中小学教师时,心情就会完全不一样。“政治家们最容易找的替罪羊就是学校与教师。”^①当年美国把苏联卫星上天先于美国的罪责就推给学校与教师。美国的公众也往往认为,当一名中小学教师很容易,因为师范院校入学标准低、任何人都可以获得教育学学位。师范教育成了一种地位低下的专业。造成这种结局的原因是多方面的。主要是由于:

“第一,教师工资低。这与社会上对教师职业地位的看法有关。事实上,这也导致许多优秀教师离开教学岗位去寻找更合意的工作,而许多年轻人则在一开始就选择其它职业。师范教育对品学兼优者的吸引力确实有限。”

第二,教师承担的责任越来越多,社会对教师的要求越来越高,教师往往穷于应付。例如,美国实行的“教学效能核定(teacher accountability)”就使许多教师感到不安,因为如果把对教师工作的评价集中在可测量的方面,就会损害教师认为是学生学习中重要的但又难以量化的方面。

第三,教育理论与实践之间存在严重脱节。教育理论空谈多、常识多,缺乏科学性。倘若在其它学科或专业中存在这样的问题,那很可能会被看成是一种耻辱。这固然有学科性质的问题,更多的还是

^① Violato, C. ,Some Prescriptions for the Future. Education Canada ,Vol. 29 , No. 4 , Winter 1989.

学科自身发展的问题。因此,当一项科技专利无人应用时,就会有人说,这是浪费,而当一项教育理论成果无人问津时,则不会有人见怪。

看来师范教育到了非改革不可的时候了。但是,我们必须把教师看作是问题解决的一部分,而不是问题的一部分。凡是对教师持轻蔑态度的改革,是不大可能成功的。

科学技术的迅速发展,也使有些人认为用机器取代教师的时间不远了。对此,有人喜悦,有人担忧。这里,如果我们回顾以往的发明是有说服力的。1891年,大发明家爱迪生曾预言,他发明的电影放映机将会消除对教师的需求,1956年,又有人预言,如果全国普及电视机的话,每年就可以节省出10万个教师的职位和5亿美元教师的薪水。但事实如何呢?我们完全有理由怀疑“技术将会很快改变学校教育”的断言。在这方面,还是研究计算机辅助教学的前驱萨普斯教授比较明智,他认为似乎没有什么理由认为计算机将会取代教师或减少教师的数量。正如詹姆斯在一百多年前所讲的,“教学是一门艺术”,技术是需要通过以富有创造性思维的教师为中介,才能运用于课堂教学实践。难怪布鲁纳在《教育过程》的最后一章《教学辅助工具》中,用了一半以上的篇幅来谈教师的作用问题。

综上所述,我们可以看到,未来教育的发展,是受科学技术、人口统计、社会经济和政治等因素制约的。面对未来的挑战,我们在教育观念与教育形式、课程内容与教学方法,以及师范教育改革等方面作出相应的变化。虽说我们不可能预料下一世纪将会出现的全部问题,但我们现在就可以在哪些方面脚踏实地地做些工作,以迎接21世纪的来临。

下 篇

未来教育文论

选 读



社会与教育的未来^①

[美]范斯科特 哈斯 克拉夫特 肖特

人类作为一个物种,在一些方面独具特性,其中之一是能够从现在回顾过去,进而展望未来。为了充分地了解自己以及自己赖以存在的世界,人类就需要把透视过去和未来的焦点置于现在。对未来的推测,部分基于事实,部分出自想象,是外部推断和内部直觉相结合的产物。

教育也受时间概念的影响——如教学目标的使用,行政管理上对规划和政策研究的强调,“年长者”作为“年轻人”的教师的传统,以及按年龄分组教学的习惯做法等都体现了这一点。最为重要的是,教育具有累积性和负熵性,累积性体现在个人所保留的余值与受过各种不同教育的个人所具有的对社会的集体价值上。负熵性体现在教育过程中所创造的知识是一种能源(现实的和潜在的),这种能源即使不比创造它时所耗的能量大,至少亦应与之相等。

学习是一个过程,用杜威的话说,学习是“经验的连续不断的改造”,从这个意义上看,知识的探索者是时间的过客,学习是过去的经验和个人目前的条件连同应用于未来的可能性的一种整合。对儿童和青少年的教师来说,未来是一个广阔的领域,他们的学生将在其中度过80%或90%的生活。80年代的年轻教师的学生也许将度过21世纪的大半个世纪。

21世纪要求生活在地球上的人们拥有一种极为重要的态度:要

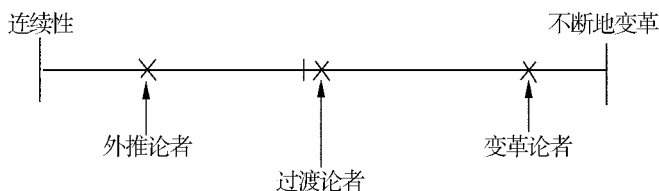
^① Van Scotter, R. D., Haas, J. D., Kraft, R. K. & Schott, J. C., Futures: Societal and Educational. Social Foundation of Education(2nd ed.) ,1985.

从全球的角度着人类的条件。某个地方即时的需求和所关心的问题,将越来越同世界上其它许多地方的需要以及所关心的问题紧密地联系在一起。

未来的各种定向

关于未来,有许多种态度和观点。未来主义者是由形形色色的人所组成的:有小心谨慎又充满幻想的乐观主义者;有主张宿命论和实在论的悲观主义者;有末世学者(研究或预言世界末日的宗教狂者);有极端乐观主义者(把一切都看作是丰饶之角的乐观主义者)和灾难论者(认为危机接连不断);有乌托邦论者以及与之相反的反乌托邦的鼓吹者(dystopians);还有外推论者(把未来看作是过去至现在发展趋势的延续);过渡论者(他们预知世代缓慢地进行有意义的交替);还有变革论者(预报世界将发生快速的、戏剧性的、破坏性的变革)。最后这三种类型——外推论者、过渡论者、变革论者——共同含有变化的因素,可以把它们排在一个连续体上,其中的一端是连续性的或者是最低限度的变化,而相对的另一端则是永恒的、迅速的、革命性的变化。

未来主义者喜欢把自己的工作称为预测(forecasting),而不是称为预言(预言意味着太多的准确性,)或先知(先知包含了太浓的宗



教义)。虽然他们确实预测的都是一个个事件《如,何时会出现太空移民),但他们却喜欢以一种情境描述预测(scenario,又译预测描绘)的形式来描述各种相关事件的组合。有多种情境描述预测则更为理

想,因为还要让领导人、公民以及其他从中作出选择。更进一步地说,他们不仅允许人们决定他们所喜欢的情境描述预测,而且允许人们决定他们所不希望出现的那些情境。最后,描述各种可供选择的情境描述预测,使得人们有可能通过与其它情境描述预测的比较,来决定各种情境的可能性和或然性的程度。

在描绘各种情境描述预测时,未来主义者常用图示和方法来简化各种备择的情境描述预测。如图1所示。

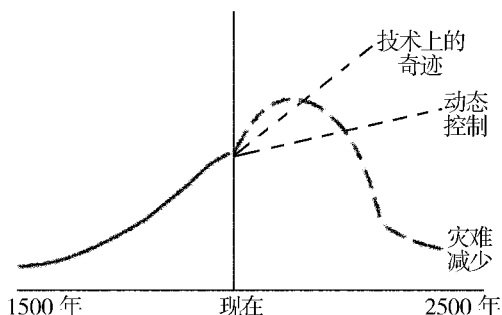


图1 三种未来情境描述预测

未来主义者的三种类型

就如我们已经注意到的那样,对未来主义者进行分类的一种方法,是根据他们如何看待连续和变革进行的。假定有三种理想的类型:外推论者、过渡论者、变革论者。下面将对每一类型作更详细的描述。

外推论者

由于外推意味着依据已知的事实和数据来估计未知的东西,因此,从这个意义上来说,所有的未来主义者都是外推论者。然而,我们采用这个术语来描述的,是那些把未来看作是过去至现在主要趋势的延伸的未来主义者。对于这一类未来主义者来说,过去 - 至 -

现在的时间幅度不同,可以是 500 年(从 1500 年——欧洲中世纪结束算起)、100 年(从大约 1880 年——美国工业革命时期算起),也可以是欧洲、日本、和北美的二次世界大战之后。

典型的外推论者眼中的国家或社会具有高度工业化、城市化、以及技术原动力的特征,就像日本、西德、和美国这些国家一样。它们通过“扩张”或“输出”,迫使世界上其余的国家追随这些“发达”的现代化的国家。外推论者认为,谈论“极限”是失败主义者的态度,经济持续发展才是理想所在,它与进步同义。

外推论者是乐观主义者和极端乐观主义者,他们信任西方文明和它的物质文化利益,尤其信任由资本主义社会、工业化以及科学技术的发展所提供的生活标准。从下列发表在《美国新闻与世界报道(U. S. News and World Report)》周刊上的一篇研究未来的专题文章的引文中,可以看到这种观点的特别之处:

前方所展现的,将是美国政治威望和技术力量的复兴。由于超级药物能够治愈诸如癌症和衰老之类的疾病,人们将健康地活到 100 多岁。基因技术将扩展食品生产和控制污染。太空移民站将环绕着地球,月球上的丰富矿产将得到开采。机器人将承担家务和工厂中复杂困难的工作,而且,将运用程序控制小汽车避免交通事故的发生。……有了家用计算机和其它电子产品,人们只要轻按键盘就可以获得大量的数据资料和娱乐节目。由于这种高技术的革命愈来愈猛,经济的繁荣将给明日的市民带来人类已知的最高的生活标准。^①

假使外推论者对科技成果抱有近乎绝对的信任,下列科学技术的突出发展肯定会受到他们的欢迎:

(1)在节育所需的避孕药的类型和运用方面将得到改进,口服和男性避孕药将更完善,国家和国际的节育计划将得到实施。

^① The Future :A Special Supplement. U. S. News and World Report ,May9 , 1983 , p. A1.

(2)医学的不断进步(如:修复术、外科手术和接种疫苗),将使美国公民的平均寿命可望提高到一百多岁,低温学的发展使更长的生命休眠期成为可能。

(3)药理学将制造出大量非麻醉性、不会上瘾的改变个性的药物与控制性药物。此外,还将出现提高智力和促进学习的药物。

(4)武器研究随着更良性技术的发展而发展,既生而致命的又生产致残的生化武器(在70年代后期设计的武器中有中子弹,它可在不损坏建筑物的情况下杀伤人员)。

(5)新一代的计算机和计算机的新运用将得到发展,包括家庭计算机终端和各种新式的计算机辅助教学。

(6)由于自我分子复制、重组DNA以及无性生殖程序的科研成果,将会制造出人造生命体。

(7)遗传控制的药物和方法将得到发展,这些发展将消除很多遗传缺陷,并允许未来的父母为生育自己所期望的后代,而“选择”一系列可以遗传的人类特性。同时卵子库和精子库也将会建立起来。

(8)家务机器人将被创造出来,这些机器人从只能做一些简单的工作,到可以做许多复杂的家庭杂务。

(9)对银河系和太阳系进行的宇宙探索将继续进行,载人的宇宙飞船将登上火星,在月球和地球中间建立空间转运站以便收集太阳能并将其传送到地球。

(10)对核能——裂变和聚变反应堆的应用都将有所改进和增长。对其它能源,像地球热能、太阳能、风力、蒸发能也都将进行调查,从而能够应用它们以取得经济效益。

过渡论者

过渡论者持渐变的观点,这种渐变可能经历几个世纪、或者甚至上千年。然而,尽管这种变化与外推论者所述的变化不同,但它仍是质变性的和普遍性的,在两种不同的生活方式之间是有明确的区分的,而不是不可阻挡的历史潮流中各种事件的混合。因此,过渡论者

谈论过渡的变化:从 X 到 Y,或者是从 A 时代到 B 时代,或者是从工业社会到后工业社会。

索尔克以这种“从……到……”的发展变化来说明过渡论者的定向。他认为,今天我们处在一个过渡点上,在两种社会模式的分水岭上,我们正在从时代 A(过去至现在)过渡到时代 B(现在到将来),A 以指数增长为特点,而 B 则因具有动态稳定性而令人瞩目。A 和 B 这两种类型是并存的,就象图 2 所示。^①在图 2 中,索尔克描绘了二重曲线,B 与 A 形状相反,就像 S 状,或者说是 S 型曲线。

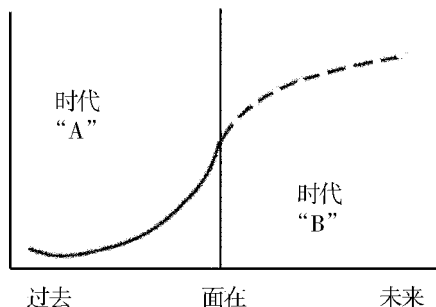


图 2 索尔克的两个时代

在索尔克看来,时代 A 和 B 在以下几方面是不同的:

时代 A

1. 强烈的自我——理智和意愿的控制
2. 抵制死亡
3. 抵制疾病
4. 死亡控制
5. 自我压抑

时代 B

1. 存在和自我的整合
2. 延长生命
3. 增进健康
4. 生育控制
5. 自我表现

^① Salk J., The Survival of the Wisest, 1973.

6. 外部强制

6. 自我节制

7. 人主宰自然的伦理观

7. 生态学的伦理观

贝尔(Bell, D.)与博尔丁(Boulding, K.)一起推广了后工业社会这一术语和概念。贝尔假定有三种社会形态:前工业社会、工业社会、后工业社会。每一社会形态都有起始期、高峰期和衰落期。如图3所示,前工业社会大约最早开始于公元前1万年,最初的工业社会出现于前工业社会的高峰时期,马颈圈的发明可以被认为是工业社会的一个起点,第一次世界大战和第二次世界大战期间的美国可能标志着工业社会发展的顶峰时期。虽然欧亚和北美的许多国家中,工业社会已经达到了最充分的发展,但许多非洲和亚洲国家还没有实现从前工业社会向工业社会的转变。

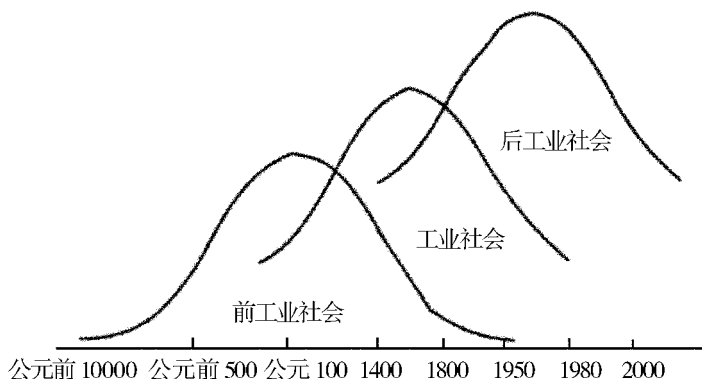


图3 贝尔的社会类型

在19世纪期间,就出现了原始的整行铸排机、打字机和机械的计算器,这标志着后工业社会的开始。今天,美国、苏联、东西欧国家、加拿大和日本已经完成了向后工业社会的过渡。

那么这三种社会类型各自具有什么样的主要特征呢?贝尔在表1中把这些特征作了总结。他考虑了四种类别:资源、模式、技术和策略。在前工业社会,人类使用的主要资源是浆果、坚果、食物、矿物、树木、野

谷以及各种各样的动物,诸如此类的一些原始材料。主要的“产业”是农业、矿业、渔业、和林业,都是以原始的人力和畜力为动力的。采用的策略在于抵抗无情的自然力——即仅仅是为了怎样生存。^①

在工业社会,主要的资源是廉价的、丰富的能源——水力和石油,主要的产业模式是商品生产——产品、机器、工厂。技术产生于

表 1 贝尔的三种社会类型特征^②

	前工业社会	工业社会	后工业社会
资源	原始的资源	能源	信息
模式	采取	制造	加工
技术	劳动密集型	资本密集型	知识密集型
策略	人与自然的 策略	人与人造自 然的策略	人与人之间的 策略

科学和发明,制造出适用于大规模生产的新机器,从而需要大量的资本投入生产过程。这时的策略是为了改善自然,利用原始的材料并把它们加工成新的产品——钢、纺织品、汽车、飞机、器械——甚至制造出像尼龙、涤纶、聚酯以及塑料之类的新材料。效率就是目的。通过技术手段,依靠合理化的生产过程(通过功能的专门化)以及劳动者的工作(通过劳动分工)来达到这个目的。^③

随着向后工业社会的过渡,将更依赖于作为资源的主要基础的信息。信息技术随着工业机械技术的发展而问世,研究和变得

① Bell, D. ,The Coming of Post - Industrial Society ,1973. PP. 115 - 119.
② Bell D. ,The Cultural Contradictions of Capitalism ,1976 ,P. 198.
③ Ibid. , pp. 115 - 116.

与生产同样重要。新的技术、从机械技术发展到电子技术,被设计出来以加工信息。电子计算机是后工业社会的象征,它的运用冲击着个人生活和社会生活的每一方面。计算机可以贮存、检索和加工资料和数据。对于最大的资源——人类来说,计算机是最好的工具。程序——知识——控制着计算机。其策略是人-对-人以及人-对-机器。教育和知识生产是首要的产业。^①

另一种比较三种社会形态的方法是分析每一个社会中占统治地位的产业类型。在前工业社会中,占统治地位的是农业、渔业、矿业等第一产业。在工业社会中,仍然需要部分的劳动力从事第一产业,但更多的劳动力从事制造业、建筑业、运输业和工程设计等第二产业,工业社会还存在着第三产业:公共事业、银行和商业、保险和教育。随着向后工业社会转变,出现了包括计算机科学、机器人和先进的通讯技术在内的第四产业,它与第三产业结合在一起,逐渐占主要地位。虽然在此仍有相当一些劳动力从事第一和第二产业,但在这一时期,只有少到4%的劳动力从事农业。

变革论者

我们所讨论的三种未来观的最后一种是变革论者的观点。在从继续到变革的连续体上,变革论者接近于极端变化的一端。持这种观点的未来主义者,把过去和未来的历史看成是一系列的断裂、分离和革命,并且充满着危机、迷惑和破坏性,这种革命的发展史就是,当不满和矛盾达到普遍的高涨时,社会大变革就会发生,这种变革就会动摇一个社会的基础结构(文化和价值观)。

像过渡论者一样,变革论者也谈及社会从一个状态转变到另一个不同的状态。这两种主张之间的不同在于变革的速度和广度。过渡论者期望变革跨越几个世纪,而变革论者尽管承认,变革的种子已

^① Ibid., PP. 14, 115—119.

经酝酿了较长一段时间,但他们期望在几年或几十年中发生重大的变化。虽然过渡论者期望在一个社会中发生显著的变化,但他或她并不希望整个社会的基础结构,文化、意识形态和价值观都受到侵蚀和替代,而变革论者则正好希望这种连根拔式的、影响深远的变革——一场真正的革命。

简单地讲,变革论者相信事物在走向更好的方向之前,一定会经历一个更糟的阶段。某个时期,社会是健康和繁荣的,接着矛盾开始显露了;当矛盾变成了无法解决的复杂问题时,危机就会产生,它提醒社会成员要注意社会的弊病,当危机一个紧跟着一个快速出现时,就会引起革命。但是当致命的弊病初次显露时,社会成员中有影响力的少数人,作为个人或者团体开始革新、创新、以及实验,为新社会创造潜在的组织基础。随着革命发生、新社会的基本框架也形成了,这些结构是新社会中达到个人和社会实现的新的手段。

作为未来主义者,变革论者寻找两种指标(indicators):

(1)矛盾、异化和潜在危机的根源,以及。

(2)那些有可能克服当前社会中各种弊病的个人实验和社会实验。例如,在我们所处的社会中,矛盾和可能的衰败的标志,包括严重过度的贫困、犯罪、种族歧视、性别歧视、污染、通货膨胀、失业、物欲泛滥、虐待孩子、饥荒和饥饿、核威胁、过度发展以及高消费。或者从另一方面来讲,人们因下列的三种历史脱节而感到困惑:

(1)人与自然;

(2)人与人;

(3)内我与外我。或者说人们可能注意到西方工业社会没有提供:

(1)使人感到有用处的社会;

(2)财富和权力的平等分配;

(3)对新技术进行负责任的管理;

(4)对理想未来的紧迫感以及

(5)物质需要和精神需要之间的平衡。

第二种指标——新的、可能是富有前途的个人实践和社会实验——可能包括这样一些新近的发展和运动：倡导合适的或者中间层次的技术（以反对高技术）；“小的是美好的”运动[由已故的舒马赫（Schumacher, E. F.）详述]；自我节制（在购买方面）和自信（在修理和创造发明方面）；自愿节俭运动；有目的的实验社区[比如，在亚利桑那州的阿尔科桑蒂（Arcosanti）和苏格兰的芬德霍恩（Findhorn）]；重新下乡运动（从中心地区到边远地区）；超感觉现象的研究（如传心术、远视、预知、传动、心灵照像和无意识过程）；心理技术的研究和实践，像心理治疗、超验技术（如冥想静坐与瑜伽）、增加意识自我实现训练（est）、格式塔疗法、生物反馈、存在分析治疗（logotherapy）和梦的分析。

教育的未来

作为一种社会机构，教育和学校教育的变革是对内外部压力作出反应的结果。也就是，社会一般来说对教育产生外部压力，比如公众对学业成绩测验结果和学习能力测验表示不满；另一方面，教育领导者也常常从学校结构内部试行新的思想和教学计划。

奇怪的是，当我们把社会的未来与教育的未来相比较时，人们因相对缺乏大胆的、充满想象的教育未来而感到震惊。这种缺乏可能是由于两个关键的因素引起的：

（1）不允许以儿童和青少年的生活做实验，

（2）学校必须受到因履行社会功能所带来的制约。实际上由于所有成人对孩子们参与超出常规的、传统的、保守的任何实验都持谨慎的态度，教育者不愿意抛弃过去的规范而去作出尝试，尤其是实施那些有争议的教学计划。

正如我们在第5章所讨论的，学校既有教育功能又有社会功能。的确，主要是社会功能制约着公立学校中的创新。它要求学校提供各种群体活动（运动、音乐、戏剧等等），提供学生就读期间的日常管

理(视导、纪律、午餐、娱乐);设置社会角色的筛选过程(年级、升级、积累记录、毕业标准);确保社区和社会的价值观、道德规范、以及其它形态(尊重、守时、听话、竞争)的社会化或灌输。

尽管想象的教育未来的形象存在着这样一些难以克服的障碍。但1982年,美国公众仍然把“发展世界上最好的教育系统”看成是“美国人在今后25年”中“非常重要的事情”(84%)。这一选择是与“最有效的工业生产系统”(66%)和“最强大的军事力量”(47%)相比较而得出的。^①

三种未来教育观

推断教育未来的形象至少有三种方法,一种是从一般的社会指标中(如人口统计资料和人口预测)寻找对教育有意义的信息;第二种方法是确定某些不连续的发展事物或事件发生的可能性以及发生的时间;第三种方法是提供大量的可供选择的教育前景预测。

教育与社会指标

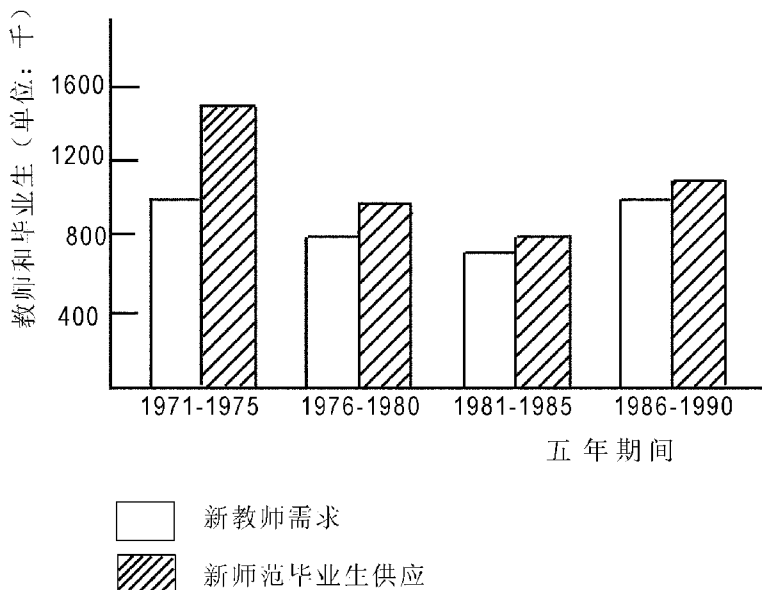
各级政府,尤其是美国人口普查局(U. S. Bureau of the Census)编辑了关于美国人的生活诸方面的统计资料。我们可以从这些关于过去至现在的各种社会变量状况的丰富资料中,推断出现在至未来的种种预测,其中许多预测直接与美国以及每一个州的教育有关。

对于所有的教育决策者来说,一个主要的规划变量是现有的和预测的入学人数。表2指的是整个国家的入学人数统计数据。用1967年至1978年期间实际入学人数,来预测1979年到1989年间的入学人数。从这些预测中可以看到几个趋势:(1)从幼儿园到十二年级,入学总数在

^① Fourteenth Annual Gallup Poll on the Public's Attitudes Toward Public Schools. Phi Delta Kappan, Vol. 64, No. 1, September 1982p. 46.

1970 年达到高峰, 然后开始下降。1984 年可望走出低谷, 最后将缓慢增长, 但从 1985 年到 1989 年保持稳定。(2)同一年级的公立学校的入学人数将与整个态势接近平行。(3)当入学人数达到相对稳定时, 这些年级的私立学校人数在 1967—1973 年间逐渐下降。在 1984 年以后, 到 1989 年, 入学人数将有所增加。(4)在 1967 年至 1989 年期间, 私立高中(九到十二年级)入学人数仍保持相对平稳。

通过对统计资料的外推以确定发展趋势的另一个例子是教师的供求问题。图 4 列出了 1981 年到 1990 年的大致统计。呈现了两个主要趋势:(1)教师一直供过于求, 在 1971 到 1975 年期间, 这种现象最严重。(2)1975 到 1985 年期间供求都下降, 在这以后, 1986 到 1990 年, 供求都上升。



资料来源: Education Week, Nov. 17, 1983, p. 15.

图 4 全美教师供求预测

表 2 全日制正规中小学各年级入学人数：
1967 年秋季至 1989 年秋季 单位：千

学年	总人数			公立学校			私立学校		
	幼儿园 —12	幼儿园 —8	9—12	幼儿园 —12	幼儿园 —8	9—12	幼儿园 —12	幼儿园 —8	9—12
1967	49	891	36 242	13 649	43 891	31 642	12 249	6 000	4 600 1 400
1968	50	744	36 626	14 118	44 944	32 226	12 718	5 800	4 400 1 400
1969	51	119	36 797	14 322	45 619	32 597	13 022	5.500	4 200 1 300
1970	51	309	36 677	14 632	45 909	32 577	13 332	5.400	4 100 1 300
1971	51	181	36 065	15 116	46 081	32 265	13 816	5 100	3 800 1 300
1972	50	744	35 531	15 213	45 744	31 831	13 913	6 000	3 700 1 300
1973	50	329	34 953	15 377	45 429	31 353	14 077	4 900	3 600 1 300
1974	50	053	34 521	15 532	45 053	30 921	14 132	5 000	3 600 1 400
1975	49	791	34 087	15 704	44 791	30 487	14 304	5 000	3 600 1 400
1976	49	316	33 606	15 710	44 316	30 006	14 310	5 000	3 600 1 400
1977	48	577	32 936	15 640	43 577	29 336	14.240	5 000	3 600 1 400
1978	47	611	32.055	15 556	42 611	28 455	14.156	5 000	3 600 1 400
(预测的数字)									
1979	46	657	31.422	15 235	41 557	27 822	13 735	5 100	3 600 1 500
1980	45	796	30 989	14 807	40 696	27 389	13 307	5 100	3 600 1 500
1981	44	958	30 637	14 321	39 858	27 037	12.821	5 100	3.600 1 500
1982	44	111	30 395	13 716	39 111	26 795	12 316	5 000	3 600 1 400
1983	43	766	30 301	13 465	38 668	26 601	12 065	5 100	3 700 1 400
1984	43	591	30 128	13 463	38 491	26 428	12 063	5 100	3 700 1 400
1985	43	748	30 248	13 500	38 548	26 448	12 100	5 200	3 800 1 400
1986	44	080	30 651	13 429	38 780	26 851	11 929	5 300	3 800 1 500
1987	44	473	31 395	13 078	39 073	27 495	11 578	5 400	3 900 1 500
1988	44	974	32 259	12 715	39.374	28 259	11.115	5 600	4 000 1 600
1989	45	393	33 093	12 300	39 793	28 993	10 800	5 600	4 100 1 500

资料来源 :National Center for Education Statistics, rojections of Education Statistics to 1988—1989 ,1980.

如表 3 所示 ,这种趋势外推法的最后一个例子涉及美国人口的城乡分布。这些统计资料告诉教育工作者些什么呢?它们意味着,当 1985 年学校入学人数再次开始上升时(表 2) ,农村地区的入学人数可能更多(在百分比上)。

表 3 美国城乡地区的人口

	城市	乡村
	(单位 :百万)	
1950	96.8	54.5
1960	125.3	54.1
1970	149.3	53.9
1980	166.0	59.5

资料来源 :Latest Profile of America 's People ,U. S. News & World Report , Sept. 14 ,1981 p. 26.

教育未来可能和/或或然的新事物

教育领导者和专家常常描述和列出各种不相关的事件或新事物 ,他们认为这些是潜在的或可能出现的教育未来(未来的一小部分)。这些条目有时是由个别的未来学家推断出来的 ,有时是通过同合适的专家小组交谈或问卷调查得出的。

本书的一位作者调查了 1983 年学习他所教的教育未来学课程的 30 位研究生。下面所列的这些内容是该班级成员一致赞同的项目:

预测 2000 年美国教育的发展

- (1)更加重视有关全球和未来的学科。
- (2)改革州立学校财政方案(如 ,增加州的财政数额)。
- (3)继续发展各种可供选择的学校——既有公立的又有私立的 ,既有开放型的又有基础型的。
- (4)继续发展教师和行政人员的工会组织。

- (5)通过各种学校、学院、大学、公司、工会以及专业协会,发展成人的继续教育。
- (6)给高中毕业生提供各种备择的途径[如:“考试选择(testing out)”、夜校、家庭学习]。
- (7)通过设置保育院、托儿所、幼儿园、日托中心(day care centers)来发展儿童的早期教育(从2岁到5岁)。
- (8)在公共教育方面,几乎不会发生戏剧性的、大规模的变革。
- (9)增加全年的学时。
- (10)为中小学教师和大学教授提供更早退休的机会。
- (11)对现行法律和政策的批评和修正。
- (12)继续利用学校这种工具来克服社会弊病。
- (13)进一步集中从幼儿园到十二年级的管理(州一级)。
- (14)普及计算机的应用,使之成为大量的教学管理和学校管理的功能服务。
- (15)创造更灵活的学习环境(如:多功能的教室和校外教育计划)。
- (16)发展闲暇教育和娱乐教育。
- (17)增加应用于家庭微机的教育计划软件。
- (18)发展老年人和已退休人员的教育。
- (19)更少考虑学校以及学校工作情景的专业化,而更多地强调普通教育的技能以及综合性思维。
- (20)家长和学生更多地控制教育选择和教育方向。

多种备择的教育情境描述预测

一般说来,未来主义者都同意,描述各种未来备择的情境的做法要比描绘单一的事件或外推的趋势或单一的前景更为可取。这种抉择重申了公民和决策者应该能够从一系列机会中进行选择的价值,这样,他们可以考虑各种可能性、或然性、可取性以及合乎需要性,决定哪一种选择是努力的方向,哪一种选择需要避免,或者可能导致失败。

很显然,不可能包揽无遗地描述未来的一系列教育情境描述预

测。因此,这里所展现的是2000年6种未来教育情境描述预测的概况,并且只提及对每一种情境产生不同影响的一些变量。各种情境描述预测的标题和影响因素的名称见表4。

表的上端是6种教育未来的标题:

- (1)当代传统,
- (2)人本主义传统,
- (3)多重选择,
- (4)偏技术学的非学校化,
- (5)实验公社,
- (6)浪漫主义的完全非学校化。

从左到右的情境描述预测系列是有逻辑依据的。在此假定存在两种连续体,一是从最有可能的教育未来(在左边部分即当代传统)到几乎不可能的教育未来(右边即浪漫主义的完全非学校化)。第二个连续体就是开始于左边的外推论者的观点到右边的变革论者的观点。

列在表中左边一栏的11个因素是最有可能影响6种情境描述预测的那些社会和教育的指标或变量。然而,每个变量对每种情境描述预测的影响是不同的。因素11——偶发事件、危机或灾难——提供一些意料之外的事件,象战争或经济萧条,无疑,这些事件将影响每一种教育情境描述预测。

当代传统 事物越变化,它就越保持原样,这种现象,在教育领域比在其它领域更加普遍。传统往往是和陈旧的常规相对应的。学校的确在变化,但如此之缓慢,以至于不可避免地经常落后于时代。这样,如果一个人想着短期的未来,如从1984至2000年,那么最好的策略是预言2000年的学校在许多方面仍然类似于现在的学校,这个人可能考虑到当前的经济以及教材和教学设备的情况,希望作一些小小的改革,但是,显然不可能在结构和课程方面进行深刻的变革。

表 4 可供选择的教育未来情境描述预测

影响六种来来 情境描述预 测的因素	当代 传统	人本主 义传统	学区 内部	多重选择 凭证计划	学费税 贷款	偏技术 学的非 学校化	实验 公社	浪漫主 义的完 全非学 校化
1. 社会政策								
2. 议会决策								
3. 教育领导								
4. 经济制约								
5. 学校组织 模式								
6. 课程框架								
7. 教育技术								
8. 人口统计								
9. 意识形态 和社会价 值观								
10. 知识的 地位								
11. 偶发事件、 危机或 灾难								

人本主义的传统 开始于苏联人造地球卫星上天(1957 年)的前夕 ,一直延续到 70 年代早期的教育改革运动 ,试图改革美国的

学校教育。这一运动具有几个独立的组成部分,它们包括努力改变(1)学校的组织机构(区分教学模式和中学灵活的教学时间表), (2)课堂组织形式(大课堂^①和小队教学), (3)课程(内容、材料、课本和模拟教学)。20年间花费了联邦和基金会的几百万美元,但这项多元性事业的结果对于所有的参与者来讲总是令人失望的。一些学校,主要是在相对富裕的郊区,由于采用或接受了一种或更多的组织上的改革,或者购买并运用了一些新的教材、课程教材、模拟教学装置以及视听设备,它们的确发生了变化。但是,总的来说,改革者和倡言人还是感到灰心和失望。在许多人看来,公立学校可以被看作是僵化的、顽固的堡垒,它能够很容易地抵制任何和所有革新的深入。

在这种背景下,公立学校中的一些教育工作者认识到改革的需要,然而他们已经看到了前车之鉴,自从70年代起,他们的努力集中在各个学校的“气氛”上。这种“气氛”指的是组织的健康状况,以及每一类型的人际关系对群体的目标、凝聚力、和睦和舒畅的促进程度。他们相信,学校气氛的改善将直接或间接地有助于改进教学或促进更好地学习,同时有助于在学校内部创造一种更富有人情味的教育环境。

影响形成舒畅的、令人满意和富有活力的学校气氛的一般因素是信任、尊重、高昂的士气、个人和社会的不断生长、凝聚力、关心、以及各种组织更新的过程。有三组决定性因素影响上述那些因素在学校中出现的情况;

- (1) 教学计划的诸因素;
- (2) 教学过程的诸因素;以及

^① open classroom 是指能供几个班级同时使用的大型教学场地。有时,在其中组织几个不同的活动,让儿童们随意参加;有时用屏风等设施将其分隔成几个较小的场所。——译者

(3)教学材料的诸因素。①

教学计划的诸因素包括给予主动学习的机会,个别化行为的期望,不同的学习环境,灵活的课程以及课外活动、符合学习者成熟水平的辅助结构、共同决定的学习策略、规划和建议,以及不同的奖励系统。教学过程的诸因素是问题解决的能力、改进学校目标的方法、确定和对付冲突、有效的交往技能、参与决策以及决策能力、富有责任心的自主性、有效的教学策略以及规划未来的技能。最后,教学材料的诸因素是指学校能支持人们活动的物质因素,如校舍、设施、仪器、优雅的校园以及学习材料。②

这一运动——改善学校气氛——在过去的10年中有扩展的趋势,它可能成为本世纪最后时期最有希望和最普遍的改革的努力。

多重选择(multiple Options) 在过去的世纪中,美国学校逐渐变得越来越相似,而同时,美国人却变得越来越不同。造成这两个相反的趋势是有众多原因的。而其中对于教育来说特别有意义的两个原因是:

(1)新的移民群体 和

(2)促进统一的学校法律和政策。新的移民(以前的移民群体主要来自西欧和中欧)来自于加勒比地区(如古巴、海地和波多黎各)、墨西哥和中美洲及亚洲(尤其是东南亚)。

这些移民群体与有着相当高的民族意识的黑人和本地美国人结合在一起,已经创造了一个多民族、多文化的社会。同时,在公共教育方面所采用的政策、所进行的实践已经使学校趋于统一:

(1)根据单一的年龄标准安排学生进相应的年级,

(2)义务教育法,

(3)全国性的教科书产业,

① Fox R. et al. School Climate Improvement, 1974, pp. 7—12.

② Ibid. pp. 13—7.

- (4)综合中学的观念(为所有人提供教育的一种学校),
- (5)平等的法律条款,
- (6)全国性的测试产业以及
- (7)州和地区的学校认可组织。

在最近的 20 年间,要求建立备择的公立学校系统及在公立学校系统内部提供各种选择机会的呼声越来越高。虽然,具体方案的倡导者的大部分动机是诚实的、合法的、善意的,但是也有一些是有害的,是稍稍作了伪装的,它们会使学校走向永远的偏执、性别歧视和种族歧视。我们认为,多重选择情境描述预测有三种变式,这些变式有可能成为主要的教育运动。

1. 学区内部的选择

那些相信和支持公立学校的家长和学生很想获得更多的教育选择权、更多地参与教育决策、更多地从一系列备择方案中作出选择。一些学区通过种种组织和课程的改革对这些企盼改善的要求作出了反应。学校领导者能够实施的最简单的改革之一是允许学生(和/或他们的家长)在学区内选择他们希望进入的学校。如果这种做法可行的话,这一选择能扩展到对教师的选择。虽然这比起其它可能的改革容易些,但让学生自主地选择学校和教师,这对于学校行政人员来说,尤其是小学一级的行政人员,也产生了许多后勤管理和校风建设上的问题。

另一计划主张创设具有专门目的的选择性学校——幼儿园一直到十二年级、幼儿园到六年级、幼儿园到八年级、七年级到九年级、九年级到十二年级、或者十年级到十二年级,这常常意味着建立一种、二种或更多种的新学校,每一种新学校都具有一个独特的中心和社会情境。如,一个大的市郊学区建立两种新型的从幼儿园到十二年级的学校,一种称为“基础学校(Fundamentals School)”,另一种称之为“开放活泼学校(Open Living School)”。如我们在第 10 章讨论的,这些学校可能位于从“自由”到“开放”到“变革”到“标准”这个连续

体——从自由到规范的排列中的合适位置上。就“基础学校”与“开放活泼学校”而言,前者应该坐落在这一连续体“规范”一端的“标准”点上,而后者应在“自由”一边的“自由”和“开放”之间。在这个特定的学区中,这两种选择性学校的就学区是与学区的范围相同的,而其它每一所正规的中小学校都有具体的、严格限制的就学区,但也包括离这种学校较近的其它就学区。

这种学区内部选择的最后一种模式是在学区中允许任何一所公立学校开放入学。然而,假如所有的中小学实际上是相类似的而且可以互相转学的,那么这种做法就相当于没有选择。这一模式要求的是特色学校,反映不同的教育哲学以及不同的课程和组织形式。既然该学区不再根据地理上邻近的原则来指派任何学生进入某个学校,这就迫使学生和家长从几种选择性学校中作出选择。

每一所按年级合并的学校,有效的年级选择数量在3至5个范围之内(如从幼儿园到三年级、四年级到六年级、七年级到九年级、十年级到十二年级)。每一所学校(即一组年级或者一种“没有年级”的安排)有一个独特的中心,诸如下列的任何一个:

开放活泼/自由/自主/街道补习学校

基本原理/基础训练/结构性技能

多元文化

社区

科学学校/艺术学校/商业学校

蒙台梭利/斯坦纳/学术领导

人本主义

2. 凭证计划

州想用税收来支付公立、私立或教区学校的教育费用(在州和联邦的法律条文之内),采用这种方式的一种方案称为凭证计划。这里的凭证是一种权利或者是一种教育标志,在任何一所州所认可的学校里,可以(通过学生或其家长)收回这种凭证。学校接受了以

后,送往州立机构,州立机构按照与学校的协定以资助的方式拨款(如每个学生 2000 美金)。

人们对凭证计划存在着许多看法,而且,在所有该计划中都包括了极为困难的问题和争论。如损害公立学校的声誉问题:关于种族歧视、性别歧视和英才主义的争论,教会/州的争端,以及欺骗性的和虚假的广告等问题。但是凭证计划通过促使教育成为一种有限制的市场经济来增进竞争和推动革新,这一点是毫无疑问的。

3. 学费税贷款计划

虽然学费税贷款计划早已被系统地阐述和提倡过,但这种为学校教育所选择的做法提供公共资助的方式是与里根政府密切相联的。在这里也存在着许多种基本的看法,既包括联邦的计划又包括州的计划,但是所有学费税贷款计划的主要组成部分是:(1)预先向私立和教会学校支付学费;(2)属于州或联邦税收体制的一种税款信贷(像太阳能信贷,事实上,其金额是从总收入或应纳税收入或欠政府的税金中扣除的。显然,税的扣除和贷款有利于那些拥有可自由支配的大笔收入的纳税人——中层和上层阶级。然而,这一计划突出了政府对各种不同的公共教育的支持。在批评学费税贷款计划的大量人士中,最激烈的也许是穷人,因为他们除了进免费的公立学校,根本没有任何有效的选择,这会导致两极分化。

偏技术学的非学校化(Partial Technological Deschooling) 把过去 20 年中称之为信息或通讯革命方面的三大发展结合在一起,将会促使 90 年代初期公共教育的性质发生显著的变革。在这些发展中,首先,是以单一的联合企业有限公司形式出现的信息技术公司和出版社,如国际商用机器公司(IBM)和科学研究会(Science Research Association, SRA)(主要是出版学校课程材料的出版商)等。这些公司和出版社的出现有效地把通讯技术与贸易和教科书出版商联合起来。第二大发展是出现了强有力的电视、动画片、报纸,如沃纳通讯公司(Warner Communications)那样的出版联合企业。第三大发展是

开始广泛地运用两种技术——闭路电视系统和微型计算机。这三大发展作为一个整体,它有力量和潜力改变美国学校教育的所有方面。

我们把多种通讯媒体可能在公共教育上的应用称为偏技术学的非学校化。在这一情境描述预测中可能会出现的情况是,公立学校的一些职能很有可能从学校分化到该地区的许多地方,这种“新”的场所将是商行、公共事业机构、学生家庭、学校的附属设施。在当地的商行和公共事业机构中,学生将被雇佣为学徒和实习生。学生将把部分学日花在自己家里的通讯中心上。通讯中心有一个总控制台,将综合处理几种媒体技术:无距离的教育电视、主要的闭路电视频道、磁带(或电视唱片)录像、和计算机硬盘和软盘——所有这些都在微型计算机的控制之下。家庭通讯中心将处理符合个人学习单元需要的具体知识和认知技能的教学,向个人学习的单元是由学校的家庭学习课题通讯中心(School's home - learning curriculum communications center)中的教师提供的。

学校的附属设施,坐落在学生宿舍或学生游乐中心的附近,它将为没有家庭通讯中心的学生提供帮助,而且还给学生上辅导课。这些附属设施与邻近的以及整个社区中其它社会服务机构相协调。

学校建筑与今天相似,仍然为一些面向小组的教育功能和社会功能服务。这些建筑可能包括有限的管理上的服务,如早餐、中餐、及娱乐,集体进行的活动,如游戏、音乐会、校际运动会以及科技展览会;用以学习人际交往技能和群体形成技能的“真实世界”模拟;学生和咨询者之间各种一对一的就业指导 and 筹划会议。学校中的一项主要活动将是教师在图书馆-媒体-通讯中心准备新的课程,并规定和调整个人的学习单元便于学生在家庭学习。

实验公社(experiment communal) 这种未来教育的类型不太可能成为一种普遍的现象。较有可能的情况是,相对其它未来形式来说,它为一些学生和他们的家长提供了一种选择。正如它的字面含义,这种未来的类型有两种变体:实验学校和公社教育。

很多年来,已有许多教育和宗教的理想主义者创建学校的事例,其中一些学校历经几十载仍保持活力,而另一些则一二年内就关闭了。我们把这些学校称为“实验学校,”因为一般来说它们都实验着一种或几种思想或理论。例如,联邦的大脑启迪计划(Head Start Program)从一开始就为家庭贫困的学生提供资金,在地方一级建立新的学校(即幼儿园),自从那时起(60年代末)直至今天,其基本的思想仍然是:社区和家长的参与,照管和关心整个儿童的成长——身体的、心理的、社会的、经验的和理智的,包括体格和牙科的常规检查,各种经验,通过组织参观和实地考察,使学生了解当地社区所有的各个方面,在幼儿教育中心和参与计划的家庭中进行家长培训,以及拥有专门的人员和计划,例如,拥有懂双语、双重文化的教师和辅助教师或者为缺陷儿童服务的教师和设备。

在今天的教育气候中,许多相对新的学校的目光都集中在那些具有天赋和学术才能的青年学生身上,那些通常需要昂贵学费的私人学校,往往强调理智的发展和(或)欣赏和表演艺术方面的能力。

很难预测哪一种理想将成为未来实验学校的基本框架,一些可能正在实施的方式是:旅游学习或较长时间的旅游学习(几个星期或几个月);多种文化和跨文化的生活和学习;高技术的中学和大学;多种心理技术[像超验、心理综合和超感觉力(ESP)];以及建立在家庭微机应用网络一体化基础上的非学校化。

公社制的教育是一种旧思想,越战时期的退学学生以及有创造性的城市规划者使之具有新的活力。创立“有意图的社区”(建立在非宗教的或世俗的意识形态基础上的各种社区)的动机是出于对现代社会的不满,特别是在城市和郊区存在着非人格化现象及缺乏群体的凝聚力。因此,公社制的社区实验试图重建“集体感”,这种“集体感”通常意味着在小规模的、关系密切的、类似大家庭的城乡公社中的凝聚力。德语有两个相对的词用来描述两种不同类型的社会:

法理社会(*gesellschaft*)和礼俗社会(*gemeinschaft*)^①在美国任何一个典型的大城市都有一个典型的小郊区 ,这显然是“法理社会” ,而宾夕法尼亚城的阿米什^②教区具有“礼俗社会”的含义。

下面列出了这两个概念的特征：

礼俗社会	法理社会
私人生活	公共生活
排他性的集体感	独断的、无计划的集体感
面对面的相互作用	很松散的凝聚力
自然的、非强迫性的联系	强调契约和权利
“家庭”式的态度	缺乏公社的气氛
有意图的集体	相对的非个人的相互作用
离不开群体的目的和手段	关心指定的目的和手段
成员数目“小”	成员数目“大”
成员之间移情的认同	基于理性的相互作用
反对变革	重视变革、进步的标志
成员的普遍知识和技 能(非专门化)	工作的专门化
成员的地位不同	平等的待遇和地位

一般来说 ,在社区生活中 ,那些追求礼俗社会的人心中都有明确的公社制教育的思想。首先 ,公社制教育的倡导者更信赖以社区为教育者 ,而并非以学校为教育者 ,信赖社区集会就是教导者 ,而非教室中的教师是教导者。这类似于以色列集体农场中的生活 ,在那里 ,

① 德国社会学家特尼斯(*Tonnies* , *F.*)著《礼俗社会与法理社会》一书。礼俗社会指由自然意志推动的、以统一和团结为特征的社会结构 ,如原始社会、家庭、宗教教区等。法理社会指由理性意志推动的、有明确目的 ,可改变手段以适应需要的社会结构。——译者

② 阿米什(*Amish*)是指基督教门诺(*Mennon*)派中的严谨派。——译者

这个有组织的单位对学校和社区、教师和学生、工作和娱乐以及年龄组之间是不作严格区分的。在公社制教育中,无论年龄大小和地位高低,每一个人既是教师又是学生。

在未来,将继续存在着新型的、有规划的、有意图的社区,每一个社区都有它自己的社区教育形式。其中一些形式甚至取代我们今天称之为学校的教育网络。这些“新城镇”和农村社区的原型已经在下列地方出现:如印度的奥罗维莱(Auroville),它是一个跨文化的农业社区;哥伦比亚,马里兰州的一个有规划的都市“新城镇”;芬德霍恩,位于苏格兰北海的一个土地所有制的宗教教区;阿尔科桑蒂,一个人口稠密的城-乡化的城镇,它是在亚利桑那州菲尼克斯以北相隔70英里沙漠的地方建立起来的。

浪漫主义的完全非学校化(romantic total deschooling)

这是最不可能出现的教育情境描述预测,它要求像美国、日本、西欧各国那样的一些后工业化社会完全废除学校。因而它是天真和极端的理想主义,因此是一种浪漫主义的建议。这种主张,伊里奇在他的《非学校化的社会(Deschooling Society)》中大力提倡,它非常接近无政府主义和马克思主义的传统,是极端的变革论未来观的样板。^①

伊里奇沿着变革论者的思路形成了他的观点,即对现代社会(以及它的学校)进行批判,进而提出激进的变革。现代社会(以美国为例)已经建立了许多社会机构,而这些机构都已病入膏肓,无法用充分的改良或改革的措施来拯救。这些弊病就是官僚主义、劳动的专门化和分工、职业的专门化(如教师和医生)、劳动的技术化,以及工人同他们的工作以及工人相互之间的异化。^②

像这些“病态”社会中的每一个机构一样,学校显然同样存在着大量的“弊病”。学校是极端官僚主义的机构,在过去的30多年中,

① Illich, I. ,Deschooling Society , 1970.

② Ibid. pp. 1—24 72—77.

学校中的专门化训练已经导致了 100 多项新的工种。然而,正如伊里奇指出的那样,教育费用继续上升,而入学人数和学生学业成绩总体上在下降。此外,学校永远存在着虚假的英才教育,在那里,把职业入门水平当作学生的学历水平,而无视职业所需要的技能或者求职者所具有的技能。^①

伊里奇认为学校是一种徒有虚名的公开的垄断机构。学校教育是一个要求特定年龄的学生、有关的教师整天上强制性课程的过程,并且,学生服从于一种隐蔽课程,这种隐蔽课程使学生在传统的规范和价值观以及指定的角色和职业等方面社会化。学校还教青年人混淆过程和内容、教与学、年级与教育、文凭和能力。最后,由于在这个机构中的成员资格是强制性的,因此学校是“没有快乐”的机构。^②

伊里奇认为,解决这些问题的方法是废除学校,并就地建立四种快乐的网络或者“学习网络”。^③

1. 教育媒体的咨询服务(reference services to educational objects)

这是一本指南(一种类似电话黄页分类号码簿的特殊版本),它提供给学习者“了解正式学习所需的媒体或过程。其中一些媒体可能是专为这种目的而保留的,它们贮藏在图书馆、租书处、实验室和像博物馆和剧院一样的阅览厅中;另一些媒体可能在工厂、机场或农庄,每天被使用,而且,对于当学徒的或者在业余时间学习的学生来说是容易得到的”。^④

2. 技艺交流(skill exchanges)

这有点像报纸的分类广告。“在那里,允许人们列出他们自己

① Ibid. pp. 1—24, 72—77.

② Ibid. pp. 1—24, 72—77.

③ Ibid. pp. 1—24, 72—77.

④ Ibid. pp. 78, 79, 79.

的技能,列出在怎样的条件下,他们愿意提供其他人想学的技能,以及能够找到他们的地址。”^①也许,这种“珠宝(Valuables)”似的交换将以一种物物交换的简单形式出现。

3. 同伴切磋(peer - matching)

这一过程需要一个广泛的通讯网络,“它允许人们描述他们希望从事的学习活动,并希望找到一个共同探究的伙伴。”^②在这里,目标是召集一个小班的学习者,然后运用小班的讨论力量来达到适当的教学。

4. 非专职教育工作者的咨询服务(reference services to educators - at - large)

这是另一种形式的类似电话号码簿的指南书。在上面,自我任命的专家“被列在了一本通讯录里,写明通讯地址、以及对职业、辅助职业和自由职业的自述,此外,还要写明他们提供服务的条件。”^③

教育与未来:一种预见^④

[印]拉查

初 探

今年出生的儿童在 21 世纪将参加高中毕业会考!

① Ibid. pp. 78, 79, 79.

② Ibid. pp. 78, 79, 79.

③ Ibid. pp. 78, 79, 79.

④ Raza, M., Education and the Future: A Vision. In Raza, M. (ED.) Educational Planning: A Long - Term Perspective, 1986.

“教育规划”姑且不下定义,是长期性的。在像目前这样一个以展现社会的结构变化和质的转变为特征的时期,这种长期性尤为突出。在社会直线式地缓慢渐进地发生变化的时候,即便是目光短浅的人也能洞察到未来,因为他们的未来实质上就是现在,保存现在就是他们对未来的规划。但目前的现在是在我们的眼皮底下以前所未有的加速度把自身变成未来的过去;目光短浅的人眼睁睁地看着对深不可测的星系的闪电般的探索,他们傻眼了,看呆了,弄不明白是怎么回事。若要朝着值得期望的(不一定期望得到的)方向,在一颗行星的方寸之地从根本上重建智人的家园,就需要深刻了解当前社会变化的过程,了解这种社会变化是社会生成。因为自由是对必然的认识,而知识“不仅是解释现实而且是改变现实”的力量。教育则是一种能力,它能够通过从社会经验的具体细节中抽象出不同层次的普遍原则使人们了解社会变化的过程,能把这些普遍原则系统化为一个由理智构成的概念层次系统,并能把这些普遍原则传递给新的一代,以便使新的一代能够依靠继承的遗产继续执行代代相传和进一步系统化的任务。正是人类的这种独特能力,使得教育在拓展日益复杂的领域方面能积极地与其它自然因素相互作用,而不仅仅是在一种相互依存性很强的稳固系统中被动地适应这些自然因素。人类正是通过这一过程而进入自由的环境,因为必然只有被认识了的时候才不是盲目的。如此看来,教育就是人性化。教育把类人动物变成智人后,继续引导人类沿着曲折而永无穷尽的道路实现人性,使人更成其为人!

我们今天是在这条漫长道路的哪个里程标处漫步穿过时间的走廊呢?当前社会风气的特点是:一方面,通过开展科技革命开辟了新的前景,另一方面,当代社会制度又独独不能实现这些广大的可能性并加以协调。我们时代的希望和绝望都植根于这一矛盾之中;教育与这两者有着内在的联系。在这个使人类能在更高质量水准上与非人类的自然交互作用并可望获得令人惊喜的成功的革命中,教育是一种必要的投入。同时它也是行将消灭的价值体系与过时的人生观

的贮存所。教育这一子系统的主要不足之处并不是这个价值系统固有的,而是整个社会系统的产物。但是,这些不足之处又支撑着社会系统的薄弱点,并因此成为对即将来临的灾难的绝望的预兆。

因而,教育的未来就是人类的未来。而且,未来的教育与智人的人性化是同义的。这种人性化通过形式与功能、手段与目的、劳动与知识的相互渗透,得以实现于那个遥远而朦胧的时刻,在那个时刻,真、善、美统一于人类的精神之中。

让我们来窥视一下这种未来吧。

让我们来梦想、让我们梦想绝望的世界马上就会消亡吧!

技术的发展,由于日益有效地利用自然规律,从根本上提高了劳动生产力。所以,每一项革新,只需要数量更少、质量更高的劳动力的投入就可生产出同样的产品。这就需要更少的工作时数和更多的受教育时数,因为前者是劳动数量的尺度,后者是劳动质量的尺度。这种情形下的历史趋势是显而易见的,并且可以投射到未来。

一代人的一生可划分为学会生存与活到老学到老两部分。就历史上技术发展的每一阶段来说,一生中用于学习和闲暇的时间在增加,而用于工作的时间则在减少。这一过程可分述如下。

第一,对年轻公民加入劳动大军前的教育和训练的要求在增加而且变得更严。随着时间的推移,所要求的受教育和受训练的年限也在增加。从希腊奴隶(顺便提一句,他们不止是为一个伟大的教育家柏拉图劳动)近乎零的教育,到现代世界上大多数国家的近 17 年的义务教育教育,这一变化反映了人的不断人性化。

第二,劳动力中具有高度技能的人的比重不断增加,以致在新兴的第四产业中出现了身穿消毒工作裙的人和身着蓝领与白领的职员。

第三,每周工作日数与每日工作时数越来越少,一年中的带薪假日越来越多。从斯巴达克的每周工作 7 天到现代欧洲的每周 5 天,从左拉的《萌芽》中每天工作 18 小时到 19 世纪中叶为争取每天工作 8 小时而导致的“五·一”大屠杀,再到今天许多工业国家每天工

作6小时,这已是一条从近乎动物到近乎人类的漫长道路。技术的进步和劳动生产率的提高可能导致这样的情形:或者更少的人工作更多的时数,或者更多的人工作更少的时数。劳方和资方已经在,并且还要继续围绕这一问题展开斗争。但是,总的说来,趋势是工作时数更少、闲暇和休息时数更多。

第四,由于老年人的寿命不断延长和健康状况不断改善,一个富有创造性和建设性生活的新阶段展现在那些已退休但没有从生活中退隐的人面前。过去把青年与冒险、老年与退休、青年与创新、老年与保守、青年与躁动、老年与安详等同起来的时代,已迅速消失了。未来的情景必然是不同的。老年人成熟而不衰老,他们通过经验寻找冒险,而不像青年人那样通过冒险寻找经验。老年人不会在老人之家金碧辉煌的笼子里玩空虚而自命不凡的人所玩的那种虚假游戏,他们会在具有超越美的永恒优雅的社会风气中寻找更加新鲜绿嫩的静中有动或动中有静的“牧场”。

这样看来,教育越来越成为一个延伸到人的整个一生——用《古兰经》里形象化的表述,“从母亲的怀抱到坟墓”——的持续过程。在工作之前,新一代可以获得人类积累的社会经验之精华的教育。教育将继续在工作年龄期间通过正式和非正式的渠道,用闲暇时间的活动来补充完善工作。它还将指导老年人退休后的生活朝有意义的方向发展。未来的教育必将通过未来教育的每一方面与人类生活密切联系在一起。教育从仅是工作的准备而正在成为生活本身与整个生活的清香。

教育部门在明日世界发挥这样一种无所不在的作用,将只是达到这种程度:它首先能对人与非人类自然之间,以及全球统一与世界分裂之间日益加深的矛盾从外部施加给它的压力作出充分恰当的反应;其次,它能对由于传统文化与现代特征、整合与分化,以及工作与知识之间日益尖锐的矛盾而在其内部产生的压力与紧张状态作出充分恰当的反应。

人的自然化与自然的人性化

未来的教育必须恢复人与自然的原始统一 ;而恢复当然是在生态系统的一个质量更高的水平上进行的 ,而且必须再次扎根于实在的一元论观点中。这种一元论的观点已消失在阶级社会的利润综合症里所产生的征服自然的狂热行动中。这样一种对客观实在的一元论观点 ,大致取决于对通过有社交往还的人与非人类的自然之间的交互作用的机制而起作用这种统一性的认识。人与自然的本性是基于“作为自然存在的人和作为人类实在的自然”之上的。既然人的自然化与自然的人性化通过人与自然的交互作用同时进行 ,人类的历史就可以看作是自然史的延续和自然史中的一个质量上的新阶段 ,这两者构成一种具有差异性的统一。毫无疑问 ,原始自然先于人类而存在 ,而且 ,在无垠的宇宙中 ,除了在我们小小的行星地球外 ,没有人类的原始自然继续存在于其它每一个地方。这是没有自然化人类的非人性化的自然 ,而且在社会发展进程中只有边际意义。自然主要是作为人 - 自然交互作用系统中的一个组成要素而进入发展轨道的。在这种交互作用系统中 ,人在改造自然的过程中改造了自身。

这种发展过程通过把以人类为宇宙中心的组成部分和非人类的组成部分 ,整合为一个互相依存的系统——生态系统——而展开。这种理智概念是作为对后工业社会的学术传统的及时矫正而出现的。这种学术传统的基础是把整体分解成各个刻面、方面、部分或横断面 ,以便作更深入的研究和分析 ,因而对这些方面、部分了解得越来越多 ,了解的范围却越来越窄 ,正如爱说笑打趣的人所说的 ,人们最终是样样皆通、样样稀松。客观存在的系统实质上的整体特征 ,与通过分解进行分析所得到的对该系统的零碎认知之间的鸿沟 ,已成了对知识的一种严重压制 ,并导致了一场知识危机。在这一关键时刻出现的统一化原则 ,为新的世界观 ,一种对整体的整合观 ,提供了

基础。这是历史的经验。希波克拉底——亚里士多德——托勒密的四要素四体液的宇宙,牛顿的地球引力原理,达尔文的进化论,卡尔·马克思的辩证唯物主义和历史唯物主义,或者爱因斯坦的 $E = MC^2$ 方程式,都可以认为是知识的这样一些统一化原则,是作为把零碎的发现整合为观念体系并把整个科学纳入这些统一化原则的影响范围的综合构成概念而出现的。有人认为生态系统这个概念是这一层次上的统一化原则,生态系统概念虽然根源于所有科学,但又超越于所有科学之上。生态系统在概念上最接近于客观实在的综合复杂性,所以它可以充当 21 世纪最恰当的思想体系的基础。

像所有重要的科学观念一样,生态系统的科学概念化——后工业社会理智危机的一种新近产物,植根于历史悠久的前科学传统,而且事实上包含在智人的根本精神之中。泛灵论和图腾崇拜的信仰系统,是旧石器时代的原始思想的特征所在,是建立在所有存在物的统一性的基础上的,而且超越了有生命与无生命、动物与人类、物质与精神的二元性。母神崇拜为全世界农业人口的精神观念奠定了根基,并也类似地植根于整体宇宙观。这种宇宙观虽然是一种转换了的形式,但它把人-自然这种二分法归入了一种更为广泛的统一性之中。东方的神秘主义,继续对人们的思想施加着相当大的影响,它通过实在的一元论观点,解决了主观与客观、人类与自然之间的矛盾。生态系统这一现代概念具有这样一种显贵的渊源。正如科学出自魔法一样,这种科学的概念化出自前科学的思考。它吸取前科学思考中的真理内核,并排除其伪精神的华而不实的东西,从虚假意识的王国前进到意识的王国。

这一概念的适当发展,既可作为认识论上的宇宙模式,又可作为方法论上的分析工具,但必须与分裂的知识层级的不断僵化作斗争。社会科学已经向某种程度的内在一致性发展,但非人类性质的世界仍然与这种内在一致性完全不同,充其量只是在社会科学的复杂的计算机程序中产生无用的“噪音”。农业经济学家不愿被这种土壤

弄脏了自己的双手,但他们回归模型中的这种令人厌恶的残余成分是无法摆脱的。自然科学不能超越它们子系统严格的界限,同样惊人。自然科学内部的整合充其量只是产生了生态科学。生态学家只关心自养生物与异养生物,他们往往忘记了,智人是一个与其它异养生物有质的不同的种类,生态学家的解释系统说明不了有社交往还的人的行为,他们只是提出了有限的几个问题,所以只能得到不适当的、不完全的答案。充其量,生态学家认识到人是人类-自然共存物中的一个要素,但也显示了他们不能认识人在自然中的现实。他们没有看到人的理性就如季风、黑土带或者旱生植物的非理性一样自然。生态系统这一统一化概念的出现,打破了社会科学与自然科学互有关系的不足之处所强加的限制。前者不能与人的兽性协调,后者则不能与人的本性协调。

只有通过矫正分裂模式的畸变,才能恰当地理解发展过程的性质。明白地说,发展是通过一个力的三角形进行的。其中,自然规定自由的限度,并指明最佳进展的方向,技术在需求的一般范围内扩展自由的领域,制度通过技术促进或限制人与自然的交互作用。当代生态危机不是技术发展迅猛的结果,而是一种制度框架应付不了这种危机的结果。所以,当代生态危机并不要求停止技术进展,而是要求建立一种新的世界秩序,一种能够调节人与自然的关系以及人与人之间关系的公正、平等和人道的世界秩序。

当代世界

整合、分化与分裂

未来的教育必须与社会的全球化相协调,而且必须弥合心胸狭小的狭隘感性认识与对世界一体这一现实的关注之间的裂缝。19世纪初,现代工业化的扩展,就已在结构上用松散结合的世界市场取代了前资本主义的封闭或半封闭体制。亚洲和非洲的农民,数千年

以来,生活在与世隔绝的小生产的小天地里,习惯了洪水、干旱、旋风、地震等自然灾害,但他们第一次面临着他们所不了解的隐蔽的市场力量。国际开发吸引机制的触角已伸到了最遥远的村庄,并且把世界经济中发达的与不发达的地区联在一起。近年来运输和通讯的进展更加强了这种趋势,而且把整个世界带到了我们的家门口,并使每个人都彼此为邻。墙已崩溃;观念乘风前进。今天在左岸^①创作的诗,明天就为硅谷或者新亚伯利亚的年轻科学家提供精神的食粮。戈拉尔金矿一个研究项目的结果几分钟就能传到里亚斯特,并输入到诺贝尔奖获得者的著作之中,他的言论,人们一眨眼就能于周末在东京、普林斯顿和牛津听到。墨西哥的农业生物学研究,为海洋彼岸的印度和巴基斯坦的绿色革命提供了基础。欧洲年轻人的心跳随着非洲鼓的节奏或印度亚塔琴的旋律而加快。世界确已成为一体!

不应把全球的一体化与全球的均匀化混淆起来。穿工装裤、吃汉堡包、喝可口可乐、吸大麻的青年男女,目光呆滞、漫游在全世界大城市的小巷里,他们只是全球所有传统中具有深刻意义,光彩缤纷的基层上薄薄的一层渣滓。统一性存在于多样性之中,而不是存在于对多样性的否定之中。发展是一个整合与分化的辩证统一的过程,两者互相依存。单细胞变形虫既不是整合起来的,也不是分化而成的。复杂的人类有机体则既是整合起来的,又是分化而成的。均匀化是相同之处的分解和同化于合成的融合成果的功能,整合是通过互相依存的一个多层次的层级系统接合起来的。事实上,均匀化是整合的对立面。一个人不必因为印第安人的特性越少,就越能成为人;一个人也不必因为帕坦人的特性越少,就越能成为巴基斯坦人。普遍通过特殊而存在,特殊则通过普遍而获得更深刻更广泛的意义。普遍与特殊彼此依存、彼此维持。卡拉马左夫(Karamazov)兄弟的俄罗斯味如此之浓,以致超越了他们具体的俄罗斯特殊性而成为普遍

^① 左岸为巴黎的波加米亚区。——译者

的人。斯莫特那(Semetna)的《我的祖国》,歌颂了他对母亲,或家乡,或大地,或银河,或浩瀚的宇宙,或同时对所有这一切的自豪感。因为这首交响曲开头几小节中轻快的瓦尔特瓦旋律,既象星星的音乐,也象一首催眠曲。斯特劳斯的《蓝色的多瑙河》、黑人圣歌《老人河》、印度民间传说《甘加摩耶(Ganga Maiya)》,难道它们不是同一普遍性中的特殊形式吗?滴水之中神秘的探知江河,是建立在多样性中统一性和统一性中多样性的整体与部分的辩证关系之上的。多样性中的统一性和统一性中的多样性,是靠同时进行的对分化的整合和对整合的分化联结起来的。

未来的教育必须与特殊协调而又不偏狭、庸俗、世俗;必须与普遍协调而又不成为来世的、非人间的和超凡的。它应成为人类的和人道的,成为人类的良知,充满人间气息,而又凝视着星星。

分化需与分裂区分开来。分化联接和反映多样性,分裂则产生和增大悬殊。一个整合的世界的分化是发展的一种功能,而世界的分裂是少数几个富有国家发展的功能。这些国家的向前发展与人类大多数的欠发展具有因果关系。这是我们时代最令人痛苦的悲剧,因为发展就像自由一样,是不可分的。工业革命标志着历史的分水岭。从那时起,全世界人民用汗水和辛劳生产的剩余产品,就被少数几个国家的统治阶级通过殖民掠夺的手段吞没了,用来建立了工业王国,并且把世界的其它地方变成了它们的原材料基地和它们的商品市场。

工业化的北方和农业的南方之间的世界分裂,造成了城乡连续统一体中的严重分裂。北方愈来愈不是乡村,人口的大多数居住在都市住宅区,而南方正成为一个大的村庄集合体,居住着世界上大多数的农业人口。较为发达的国家,其居住在都市住宅区内的人口比例正以惊人的速度继续增大,而且集中于越来越少的几个特大城市。北方有成为一个大的城市联合体——残忍而病态的城市之危险,带有一种异化人性的颓废和孤寂;无窗的地窖充塞着被抛弃的希望和无名的恐惧,在用混凝土建造的居留地上,居住的不是邻居——彼此

既没有爱,也没有恨,既不是敌人,也不是朋友;而是表情木然、没有个性的人,他们只是一个有生命的人口统计学数据单位。普罗米修斯从天上盗来火种与湿奴搅拌海洋,难道就是为了这个吗!

这个大城市有三座祭坛——每座都是横行霸道的工业资本主义的敬畏之神——规模经济、集约经济、都市化经济。工业革命迎来了浓烟喷射的烟囱高耸于工人阶级贫民窟上的工厂城市纪元。贫民窟是一个不相容的世界中被剥夺了土地的农民的避难所。从历史背景看,工业城市的出现是朝正确方向迈出的积极一步。它把劳动力从第一部门到第二部门的垂直转换,改变为从乡村到都市定居的水平流动。城市就是这样成了历史的工具,而且三重经济为这种历史进程提供了存在的理由。

然而,我们时代的科技革命从性质上改变了这种情形。微型集成电路块抢先夺走了规模经济的优势。两个在乡村别墅工作的身穿白色工作服的具有高度技能的人的劳动力,可以比呼吸着占地四英亩的工厂中烟囱林内的污染空气的四个蓝领工人的劳动力生产出更高的总价值。这并不暗示小的总是而且必然是美的。这一论点是建立在这种认识之上的:科技革命已经使经济有可能按各种规模运行。所以,北方越来越把以资源为基础的大规模的污染工业移到南方,而集中于以研究和开发为基础的富有革新精神的、需要高度技术的产业,在这些产业中,实验室难以察觉地进入了生产线,这并不令人惊讶。在北方开展的“清洁”科技革命,正把污染的工业革命推到南方。到北方进入21世纪时,南方会在奋力迈进到19世纪。

由于近距离交通系统在质量上的改善,人们可以自由来往于住宅区与购物广场和住宅区与工业区之间。家用计算器带来了信息革命。大系统彼此相联的终端使相同的经济有可能在中小规模的新居住区运行。所以,21世纪的前景不一定是残忍的大城市吞并小城市,而是一种均衡的、人道的新居住系统,其中大、中、小三者共同繁荣。北方的都市化太多,而南方的都市化又太少,北方被污染了的城

市和南方不清洁的村庄是同一事物的两方面。前者患了富裕病,后者患了贫穷病,前者吃得太多,大腹便便,后者患坏血病而肚皮肿胀;前者需要减肥,后者需要营养。赞美前者是无人性,把后者浪漫化可就残酷了,两者非此即彼,逃避不了。哈莱姆死胡同里的黑人以及加德满都郊区的嬉皮士,历经艰难困苦,吸取了这惨痛的教训。

未来的教育必须有助于解决全球一体化与其分裂之间的矛盾。工业资本主义的强烈打击给人类状况带来的破坏,不仅是为了已受到打击的人的利益,而且是为了全人类的利益,必须予以补救。教育政策必须与基本的结构变化有内在的联系。没有这些结构变化,新的国际秩序仍将只是痴心妄想。新的国际秩序必须清除决定论的陈腐思想:贫穷是自然的恩物,贫困的人必须学会像过自然灾害生活一样过贫穷生活。新的国际秩序也必须纠正这样一些人的看法,他们既在富裕的消费主义的柜台上寻找意义和目的,又在贫穷的假的灵性中寻求安慰。未来的教育必须把城市的世故与乡村的凡俗结合起来,从而在人类生活方式中恢复城乡连续统一体。

根据教育必须在促进新的国际秩序中所起的重要作用,罗马俱乐部、日本的罗马俱乐部和利昂蒂夫(Leontiev)俱乐部这些模式中竟然没有教育的一席之地,实在令人惊异。除非我们未来学模式的这种严重局限性得到消除,否则世界可能分裂为三而不是分裂为二。正如联合国教科文组织的一项研究所指出的那样:“这意味着没有基本的结构改变(新的国际经济秩序),我们的世界最终将会分裂为三种类型的国家。最低层是一些只有初等(基础)教育,从事开采工作和生存劳动的国家;中层是一些达到中等(包括职业的)教育水平,从事某种简单加工的国家;第三和最高层的国家里,人人都是大学毕业生,在有大型科技组件的研究密集型工业中高效率地工作。”现时代的悲剧是,第三世界已在分裂为第三和第四世界,发展中国家已在分裂为比较不发达的和最不发达的国家。教育不幸在这一不平等化过程中起了关键作用。美梦正在变为噩梦!

教育内部固有的压力和张力

以上对影响教育过程的社会结构的探讨,可能导致一种错误的观念:教育大体上是一个导出参数,它实质上是由外来力量所决定的,或者在它有助于自身改造的自主性中没有内生机制。这是一个严重的错误,对未来会有深远的影响。所以,把注意力集中到教育领域本身里自我联接的一些内在力量,是可取的。

在调控教育发展方向之相对立的拉力中,最有力的是传统文化与现代特征所产生的相对立的拉力。矛盾的解决依赖于传统文化本身的现代化,而传统文化的现代化又是通过摒弃传统文化中垂死的、死亡了的和陈腐的东西,同时又把传统文化中有生命力的、必不可少的和相关的因素同化到现代事物之中这一过程实现的。这就是占星术如何通过,例如,抛弃太阳系的地心说,吸取地心说的一些数学公式而变为天文学的。现代事物不会在真空中产生;它是在传统文化中孕育成长的。它不是取代传统文化,而是改变传统文化的性质。现代事物就是现代化了的传统文化,是时间海洋中一个新的波浪。如果现代事物抛弃整个传统文化,它就不再是现代的了;它会变得没有根基而且贫血,成为一件伪造品——虚饰而短命——注定要被扔进历史的垃圾箱。如果传统文化不通过使自身现代化来避免陈腐,它就不再是传统文化;它会变得贫瘠,成为腐朽、堕落的污浊之潭。

这种使传统文化现代化的返老还童过程,尽管步伐不快,起伏甚多,在地球上所有主要的文明世界中持续进行到了工业革命以及工业资本与金融资本的出现为止。这是历史中的一个转折点。希腊罗马传统文化,幸免于令人窒息的审讯气氛,在理性主义和人文主义繁荣的基础上使自身现代化并在西欧诸国本土兴盛的时候,殖民帝国的传统文化面临着一场前所未有的巨大危机。温带地区内的海外领地为欧洲移民提供了生存空间。这些移民,一手拿来福枪,一手拿

《圣经》,杀戮了整个种族,并且,纯粹出于仁慈,允许这些种族的文化与生活方式在圈为保留地的扼杀灵魂的环境中平和地咽下最后一口气。这种灭绝种族的屠杀被称为殖民化,因而出现了新体裁的文学、绘画和电影来美化野蛮的西方人开化土著的使命。在美国和澳大利亚,引进的现代特征都在土著传统文化的坟场上兴盛起来。在热带地区,情形就不同了。热带地区不是为建立殖民地而是为殖民主义提供了竞争场所。这些国家中那些深深扎根于本土,并且,就印度来说,是社会经验的千年精华的传统文化,可以说是被冻僵了,变得贫瘠、萎缩和僵化了。过时的、向后看的、腐朽的传统因素,未被允许自然死亡,却在肥沃土壤,生长新苗。殖民政权保留着种姓等级制度、地方自治、地方观念和蒙昧主义的浓疮,以便污染民族复活的气氛并导致思想体系的衰弱。附加在腐朽传统的这一慢慢消失的基层之上的,是从海外引入的没有根基的现代特征薄薄的保护面。这些结构上的不当之处,最明显地表现在教育欠发展的易受影响的领域。虽然锡克教学校、印度教学校和回教学校直到20世纪前半叶还在继续教授过时了的地心说,麦考莱(Macaulay)的教育体系只能培养出学校毕业的奴仆。虽然传统文化在死亡,现代特征却无力诞生。所以,印度的现代文艺复兴,象在大多数殖民地国家一样,既不是真正现代的,实质上也不是真正的文艺复兴。确凿无疑地是为争取民族独立的反帝斗争,激起了对可供选择的模式的教育模式的探寻。但是,也许除了泰戈尔(Tagor, R.)和尼赫鲁(Nehru, J.)的理智贡献这种可能的例外,在传统文化与现代特征的鸿沟上,不可能架设起令人满意的桥梁。

不仅在印度,而且在整个南方,当代教育仍在尽力对付这一问题的种种复杂情况,而且也可以在这种情境下评鉴教育对学术殖民主义或者新殖民主义越来越多的关心。所以,一个有希望更加平等的世界中的未来的教育,要以自力更生的民族传统的现代化为基础,正视教育活动领域中引进替代事物的挑战。

教育领域的自治中自我连接的第二种内在力量与知识剧增有关。因为教育的人性化任务根本上在于把人类所积累的社会经验传递给新一代,而且由于知识是对这种经验的抽象,所以,知识领域的加速扩展对教育具有重要意义。文字的创造、活板印刷和计算机标志着知识膨胀中的三个量子式的跳动。如今一天之内出的书就相当于15世纪整整一年内出的书,而且也许相当于整个头一千年出的书。

学习者的负担以及学习严格性的增加,要求重新看待教育学的理论和实践。正如在工业革命后生产过程为了“效率”分裂为越来越小的单位一样,知识为了分析起见,也被分裂为小块。被异化了的人使多方面现实的光辉灿烂知识之至关重要的探寻经常沦为没有灵魂的技能训练。我们时代的科技革命正产生出学习过程一种有质的不同的模式,这种模式强调的是一般规律性的东西而不是具体表意的东西,是整体的而不是零碎的东西。工业革命把古代和中世纪学习之百科全书式的整体说改变到了它的反面,即成了各个分裂的知识单元。科技革命又把知识单元改变到了它的反面,因而,它早期的统一性正得以在更高水平上恢复。未来的教育将要为这样一种恢复创建理智的环境。有迹象表明,这种创建工作将从如下几个方面来进行。

第一,强调认知将胜过强调已知,强调认知方法胜过强调认知内容。

逻辑——数量的和质量的——将在教育活动中取得突出地位,因为逻辑体现了对具体的最精炼的抽象,而且人们要借助逻辑探索未知的领域。可以注意到的是,已知领域与知道为未知领域之间的比率总是恒定的。换言之,每一次的认知同时又是一次的不认知。对一个问题的回答产生出十个需要回答的问题。这样一种不断扩展的知识领域之模式,需要一种从根本上加强认知工具的教育体系。

第二,强调通用将胜过强调特殊。

如果教育学不是建立在详细信息单位的细节上,而是建立在更高层次的统一化理智构成的概念上,就有可能包含不断扩大的知识领域了。门捷列夫的元素周期表大大减轻了学习者学化学的负担。

第三,将更加强调知识组织的整体性原则

——年代学的和生物地理学的原则。

人类通过社会实践所认识到的运动着的物质领域,存在于时空连续统一体中。时间和空间构成物质现象存在的主要形式。所以,时间和空间像物质本身一样是客观的。如果物质存在于时空连续统一体中,那么,对它的恰当理解,就不仅要把整体分解成诸多方面以便深入研究,而且要根据连续统一的时空因素进行综合处理。只有这样,认知的产物——从初级的知觉到最复杂的理智构成的概念——才能得到恰当而充分的系统化。学术性“学科”,是这两个过程中第一过程的结果,它关心的是多维现实的部分或诸方面。第二个过程则导致知识领域中不仅出现了有组织知识体系的狭义上的两门“学科”,而且出现了存在于并且只能存在于时空连续统一体中知识组织的两个互补原则的具体表现——历史和地理学科。基本上根据时间尺度来研究变异和相互联系的是历史,而基本上根据空间尺度来研究变异和相互联系的是地理。

第四,将更强调多学科和跨学科的方法。

像盲人摸象一样,特定的学科把注意力集中于有限的部分,因而往往不仅曲解了整体,也曲解了所注意的那一部分。这种认识对我们时代的教育活动的影响相当深远。它导致了 1. 学校普通教育共同基础的加强 2. 学科专门化原则与跨学科原则的结合 3. 学科边缘上双名学科(binomial disciplines)的出现,如化学物理学或者历史人口统计学 4. 根源学科(source disciplines)的概念渗入其它学科,例如,物理学中的“引力”渗入人口统计学中的移民研究以及经济学中

和地理学中的商品流通分析 5. 所有学科 ,特别是自然科学中哲学思考的加强。

以上趋势在未来将得到进一步的加强 ,而教育在这一过程中将与新时代的需要更有关系。

教育与工作界

古代和中世纪的教育理论建立在这样的假设之上 :劳力者不劳心 ,劳心者不劳力 ;劳心削弱劳力 ,劳力污染劳心 ;一个婆罗门种姓(僧侣)不应该触摸犁杖 ,一个首陀罗种姓(贱民)不应该接触《吠陀经》,默祷是知识的唯一源泉 ,而这最能在喜马拉雅山顶峰的冷僻处或者僻静森林中的榕树荫下达到 ;那就是通往涅槃 ,获取真知的道路。但是如果有人用犁耕了地或者用锤子寻找过铁矿 ,他或她的思维能力就会衰弱。有产阶级宣传这些理论的目的 ,是为了确保他们独占并控制生产手段和生产知识。只要他们垄断了这两个关键部分 ,他们就能继续使他人他们工作 ,而他们自己则占用这种工作所生产的盈余物资。只要他们拥有并控制着这些权力的源泉和杠杆 ,他们就能继续不劳而获。不仅在印度 ,而且在全世界 ,当教育理论在古代和中世纪发展的时候 ,它的社会基础就是如此。例如 ,柏拉图的教育观欢呼智慧巨擘在国家权力舞台上的初次亮相。

工作与知识的分离是训练与教育分离的结果。前者是想把劳动的技能和技艺的秘密传授给劳苦贫民的年轻一代 ,使他们能用他们劳动的汗水生产出价值 ;后者是想把对社会实践所作的抽象概括作为知识珍品传授给有产阶级的年轻一代 ,使他们能通过垄断这种知识而行使权力 ,并且占有前者劳动所生产的盈余物资。把人类积累起来的社会经验传递给年轻一代在本质上完整的任务 ,就这样破裂开来了。原始阶段的连续统一到阶级社会就一分为二了 ,技工师傅和徒弟的世界与封闭的学院完全分离。在学院里 ,智者们争论能

够舒适地坐在针尖上的天使数目。工作与知识、工作与权力分离的这种传统,一直是通过不让劳动者受教育而把他们排斥在知识领域之外,以及通过对未受教育者关闭权力之门而把他们排斥在权力范围之外的根据。这样看来,教育可以认为是历史上不平等化的最有力的工具。

在工业革命的冲击下,这种畸变情况在西方发达国家部分地得到了矫正。由于技术的质变,熟练的工匠如果不超出训练的界限去接受教育,就不再有参加生产的可能。铁匠必须有冶金学根基,制革工人必须有化学技术根基。迄今为止尚不能越过的训练与教育之间的障碍,在新的情境中必须攻破。在大西洋彼岸国家的传统上纯洁的社会风气中,则有可能做到。在这些国家里,制革工人与历史学家、铁匠与物理学家、农夫与诗人聚集一起,到未开发西部的荒野中塑造他们共同的命运。在新世界的环境中,工作与知识的分离意味着死亡。美国南北战争后北方人携带凿子、锤子、斧头、犁头,以及农业学教科书、佩恩(Paine J.)的作品和《圣经》到南方投机谋利。脱离实践的理论之浮而不实的贫血症与脱离理论的实践之质朴的生命力,在新大陆拓荒者的新拓居地熔炉里熔为一体,产生了精炼的生命力。

欧洲大陆的大学,未被污染的传统学问的堡垒,对新的混合大学进行嘲笑,表示不满。在这种大学里,工作与知识之间据推测是不合法的联合,为两者开辟了新的范围。剑桥大学或者帕多瓦大学、巴黎大学或者卡尔芦瓦(Karlova)大学的那种备受称赞的孤立在新世界中已被打破,工场的喧闹之声终于进入了这个神圣的殿堂。欧洲的大学不得不与新时代的新需求协调。最初的反应是出现了“印度种姓”的红砖大学,这是一个与封闭的牛津大学和剑桥大学的丰富传统相分离的世界。但是这一运动发展迅速。陈腐的偏见不能阻止它的排山倒海之势。中等教育职业化和高等教育专业化成为发达国家教育体系的一个共同特色。

第三世界的悲剧在于没有能够发生工业革命。这些国家的社会体制中工作与知识之间的鸿沟依然很宽。殖民统治的要求阻挠了这些国家的经济发展,充当了农业技术进步道路上的障碍,不允许自力更生的工业部门出现,因而严重限制了劳动力从第一部门向第二部门这种部门之间的转移,至多是允许了欠发展的发展。以手工业为基础的第二部门的崩溃,导致了技术上停滞不前的原始活动的超负荷。肿胀的第三部门满足了殖民管理的需要。第三部门与工作分离,轻视工作。尾随工业革命而导致今天发达国家的工作与教育之间裂缝缩小的社会经济情况,在第三世界国家就是这样未能出现。事实上,殖民地国家的教育制度,往往在相当程度上强化了工作与教育的分离。即使这些国家获得政治独立已有好几十年,也进行了不少旨在缩小这种裂缝的教育改革实验,但这种情况在南方大多数国家仍然极为令人不满。这些国家的教育未来很大程度上依赖于这些社会重新锻造由于社会分层和私有财产的出现而被打断的那些基本链环的能力,教育必须植根于工作才能成为未来的教育。

然而,我们时代的科技革命为北方许多积极变革铺平了道路,在发达资本主义的华丽新世界中却正产生着一种新的危险。劳动力正趋向于被分裂为具有高度技能的极少数和人类机器人的极大多数。教育系统很可能成为从机器般的大众中筛选出人类极少数的执行机构。这种危险变得更加严重,因为信息及其交流越来越被越来越少的人所垄断。由于技术发展而成为可能的学习过程个别化的优势,因此正在成为泡影。虽然北方的每个家庭确实都拥有一部电视机,但也确实只有少数几个跨国公司垄断着电视播送的软件。

未来的教育将面临着加强工作与知识之间的联系,以及保证劳动力的绝大多数不降低到机器人地位的挑战。

几点暂时性结论

①未来的教育可以认为是通过形式与功能、手段与目的以及工作与知识的相互渗透来使智人人性化。

②技术的发展只需要数量更小,质量更高的劳动力投入来生产相同的产品。它要求更少的工作时数与更多的受教育时数,因为前者是劳动数量的尺度,而后者是劳动质量的尺度。

③未来的教育将是一个延伸到人的整个一生——从母亲的怀抱到坟墓——的持续过程。

④未来的教育必须在生态系统的更高质量水平上恢复人与自然的原始统一性,并且重新植根于实在的一无所有的观点中。这种一无所有观点已经在阶级社会的利润综合症里产生的征服自然的狂热行动之中消失了。生态系统在概念上最接近于客观实在的综合复杂性,所以它可以充当 21 世纪最恰当的思想体系的基础。

⑤未来的教育必须既为社会全球化,又为社会分化作社会精神方面的准备。未来的教育必须与特殊协调,但又不偏狭、庸俗、世俗;必须与普遍协调但又不成为来世的、非人间的和“超凡”的。它应成为人类的和人道的,成为人类的良知,充满人间气息,而又凝视着星星。

⑥未来的教育必须有助于解决全球的一体化与其分裂之间的矛盾。工业资本主义强烈的打击给人类状况带来的破坏,不仅是为了已受到打击的人的利益,而且是为了全人类的利益,必须予以补救。教育政策必须与基本的结构变化有内在的联系。没有这些结构变化,新的国际秩序仍将只是痴心妄想。新的国际秩序必须清除决定论的陈腐思想:贫穷是自然的恩物,贫困的人必须学会象过自然灾害生活一样过贫穷生活。新的国际秩序也必须纠正这样一些人的看法,他们既在富裕的消费主义的柜台上寻找意义和目的,又在贫穷的假的灵性中寻求安慰。未来的教育必须把城市的世故与乡村的凡俗

结合起来,从而在人类生活方式中恢复城乡连续统一体。

⑦一个有希望更加平等的世界中的未来教育,要正视教育活动领域中引进替代事物的挑战。这种教育活动是以剔除陈旧的传统文化和没有根基的现代特征,并且以自力更生的民族传统之现代化为基础的。

⑧未来的教育将强调认知胜过强调已知,强调认知方法胜过强调认知内容,强调通用胜过强调特殊。

⑨未来的教育将更加强调知识组织的整体性原则——年代学的和生物地理学的原则。

⑩未来的教育,由于学科边缘上双名学科的出现,根源学科的概念和方法渗入其它学科,以及对所有学科中学科专门化的哲学思考的加强,将更加强调多学科和跨学科的方法。

⑪教育将必须牢固地植根于工作,以便成为未来的教育。它必须帮助人类超越他的兽性,同时保护他不退化为没有头脑的机器人。

2001 年的教育挑战:复杂性 with 两难性^①

[印]乔汉

任何人都不能否认教育在社会文化变迁中所起的作用。一个国家的繁荣水平取决于人民的社会意识和政治意识,以及经济的增长,而这些都是受科学技术的发展影响的。自 1947 年印度独立以来,我们在所有领域(包括社会、经济和教育领域)内都取得了显著的进步。但是,我们依然落在一些国家之后。作为今日之公民,我们应该为未来的公民铺平前进的道路。《教育的挑战(Challenge of Educa-

① Chauhan C. P. S., Educational Challenges of 2001 A. D. : Complexities and Dilemmas. The Educational Quarterly, Autumn 1987.

tion)》这篇文献明确指出：“我们现在正站在 21 世纪的门槛上。那些现在刚刚出生的人，到本世纪末将完成他们的初等学校教育，并步入世界，这个世界将向那些准备应付未来的挑战和加速的变革步伐的人，提供人类历史上前所未有的种种机会。”在同一篇文献里，前教育部长帕特(Pant K. C.)还说道：“假如新一代在进入 21 世纪时发现他们自己并没有准备好，那么，应对此负责的是我们这一代人。说新一代的教育和训练方面的种种缺陷是由于中央政府特定体制的束缚造成的，或者说是教育部门的责任，这种托辞是不能接受的。教育是一种全民的责任。”这一表述可说是一种实在的观点。由此，我们必须意识到我们对未来的一代所负的责任。在我们讨论 21 世纪的教育之前，我们应当预先估计到那时我们将面临的处境。我们必须分析我国的多元化的发展，并且想象到当公元 2001 年来临之际，我们处于何种境地。

就人口而言，我国是世界上最大的民主政体。在过去的 35 年里，我国的人口有了大幅度的增长，而我国脱盲率的增长则远未能适应这一形势。在 1951 年，我国人口是 3.56 亿，到 1981 年，增加为 6.83 亿。在这三十年中，人口将近翻了一番。据粗略估计，到 1991 年，我国人口将达 8.4 亿。而到公元 2001 年则将达 10 亿。在 1951 年我国有 2.983 亿文盲，约占全国人口的 83.4%，脱盲率仅为 16.6%。到 1981 年，全国文盲数增加到 4.358 亿，脱盲率则为 36.2%。如此说来，除非发生某种奇迹，到 1991 年，在我们这个国家里，将有 4.788 亿文盲。到公元 2001 年，文盲数将进而增到 5 亿。

印度人口和扫盲人数的比较

(单位：千万)

年份	总人口	脱盲人数	文盲数
1951	35.60	5.77	29.83
1961	44.50	10.72	33.78
1971	54.80	16.11	38.89
1981	68.30	24.72	43.58

年份	总人口	脱盲人数	文盲数
1991 ^①	84.60	36.12	47.88
2001 ^②	100.00	50.00	50.00

① 为估计数字

② 为估计数字

如上表所示,脱盲率始终在增长,但与此同时,文盲的绝对数也在增长,在1951—2001年这半个世纪的时间内,我国的文盲数将近翻一番。根据最近的普查和来自世界银行的报告,到2001年,印度的文盲将占世界文盲总数的54.8%。按照现今的人口增长率和脱盲的普及速度,到那时,每100个人中将有50个文盲。这些事实对于有关未来成人教育和继续教育的方针和规划具有极为重要的意义。

为了履行宪法规定的指令,普及基础教育,向所有6—14岁儿童提供义务教育,这原本应在1960年完成,但是,这一目标甚至在预定完成日期的25年之后也未达到。据政府的调查,在1950—1951年度,我们拥有22.5万所初等学校,注册人数总计为2220万人。只占相应年龄段总人口(6950万人)的32%。到1980年,6—14岁年龄段总人口为1.3亿,其中约有8700万(68%)的学生注册,其余的4300万(32%)孩子则失学了。照这种发展趋势,要想实现普及义务教育的目标,就是到了2001年,看来也是不可能的。因为到那时,6—14岁年龄段的人口将增加到2亿之多。第四次全印教育普查(1982—1983年度)指出,我国共有62.7万所小学校,分布在拥有96.6万个乡村居民点的62.6万个村庄里,注册入学的儿童为8660万人。如今,在1985—1986年度,约有1.1亿处于小学年龄阶段(6—14岁)的儿童在学校里就读。那么,在今后的15年里,还将增加9000万儿童注册入学。这将意味着今后每年都有外加的600万儿童注册入学,而如今每年的实际入学率仅为300万人。照这种估算来安排,要求现在的所有设施都要增加一倍,这显然具有增加财政

开支的含义。目前,我国还有大约 36.6 万个非正规的教育中心,以满足 1250 万儿童的需求,但是这个数目还不到相关年龄组儿童数的 10%。所以,正规的学校系统承担着 6—14 岁这一年龄组的 90% 的教育的责任。当前,在正规的和非正规的教育系统中受教育的 6—14 岁年龄组的人口总共为 1.225 亿,它占相关年龄组总数的 81.7%。这些事实表明,即便到了 2001 年,我们也不可能达到普及基础教育的目的,除非我们有某些更好的可供选择的策略。

除了在数量方面之外,我们在中等教育阶段上的情况也基本如此。在 1947 年,我们有 4000 所中等学校和高中,有 70 万名学生和 9.3 万名教师。到了 1950—1951 年度,中学的数目增加到 7300 所,总计注册入学人数为 122 万。到 1982—1983 年度,我们有了 52000 多所中学(更精确地说,是 52279 所),总计注册人数为 1400 万。根据联合国教科文组织的最新报告,在印度农村,15—18 岁年龄组的人口中有 27.5%,其居住处方圆 8 公里内没有中学。印度现在 15—18 岁年龄组的总人口约为 1.15 亿,其中只有 1400 万在校就读。也就是说,在现有的条件下,我们无法对 1 亿以上的中学年龄阶段的孩子进行教育。而这一数目占 15—18 岁年龄组总人口的 88%。据保守的估算,到公元 2001 年,15—18 岁年龄组的孩子总数将达 1.5 亿。依照目前的发展速度,我们在公元 2001 年将只能为其中的 3500 万人提供受教育的设施,而其余的 1.15 亿青少年将无法进入学校。我们如果不及早筹划可供选择的策略去安排他们,这么一大批精力充沛的青年人肯定会生出许多额外的麻烦来。

正如 1986 年的国家教育方针中提到的,“高等教育为人们提供一种机会去思考人类所面临的政治、经济、文化、道德和精神等重大问题。它通过传播专门的知识和技能来促成社会的发展。因此,它是人类生存的一个至关重要的因素。”在高等教育这条战线上,我们同样也获得了巨大的进展,尽管只是在数量方面。

在 1950—1951 年度,我们有 27 所大学,695 所学院,注册学生

数为 39.7 万人,教师总数约为 2.1 万人。根据 U. G. C. 提供的
大学 and 学院的发展

年 份	大学数	学院数	注册学生 总 计 单位 (10 万)
1950—1951	27	695	3.97
1960—1961	45	1542	10.35
1970—1971	105	3604	31.12
1980—1981	123	4722	27.52
1990—1991 ^①	175	6500	37.50
2000—2001 ^②	200	8000	50.00

① 为估计数字

② 为估计数字

数据,现在我们有 150 所大学,5246 所学院,335 万学生和 23.2 万教师。注册学生人数在第一个十年(1951—1960)期间的增长率每年为 12.4%,第二个十年(1961—1971)期间,每年为 13.4%,而在 1971—1981 这十年中,年增长率锐减到 3.5%。目前注册人数的增长率则为 7.2%。假如维持现在的发展势头,到公元 2001 年,在我们大学注册的学生将有 500 万左右。为了维持现有的教育设施的水平,我们将必须拥有 200 所大学,8000 所左右的学院和 30 万以上的教师。这些发展将提出新的挑战性的问题,迫使我们开拓新的思路。所有那些关注教育事业的人,将必须设计出可供选择的策略,从而跟上其复杂性不断增加的高等教育的步伐。

作为上述讨论的一个结论,我们可以作出如下表述:印度独立后的时期,是一个教育扩展的时代。其结果是:近 50 万所小学,12.5 万所初级中学,5.6 万所中学和高级中学,5000 多所学院,150 所大学。共有 350 万教师和超过 1.2 亿的学生。在这一系列令人印象深

刻的数字中 ,蕴含着某些矛盾性、悬殊性和相互关联的问题。最近 ,联合国教科文组织报告说 ,在印度 ,女孩受教育的比率依次为 :小学程度仅占 38.27% ,初中程度仅占 27.83% ,中等教育程度仅占 28.69% ,大学程度仅占 29.10%。同样的 ,处于社会较低阶层的人的注册入学人数也是不令人满意的。此外 ,只有单个教师的学校有 17 万所 ,那里都还需要再去一个教师支援。有 40% 的小学和 14% 的初级中学的校舍是很糟的 ,例如有的是简陋的茅舍 ,有的甚至就在露天上上课。至于物质条件之可怜 ,这里就毋需提及了。

与男性相比 ,妇女的脱盲率极低。根据 1981 年人口调查 ,女性脱盲率和男性脱盲率分别为 24.8% 和 46.7%。这意味着约有 75% 的印度妇女是文盲。据估计 ,失学在外的女孩 ,在 6—11 岁年龄阶段的有 55% ,在 12—14 岁年龄阶段的超过 75% ,在 15—18 岁年龄阶段的则在 85% 以上。相应的男孩的失学率则分别为 20% ,57% 和 71%。再说 ,一个教育上的问题往往得从几个方面来看。例如 ,如果不控制辍学率 ,那么 ,注册入学人数的增长是毫无用处的。据估计 ,如今每 100 名在一年级注册的学生中 ,只有 40 人能够上完五年级 ,只有 23 人能够上完八年级。因此 ,基础教育的辍学率为 77%。

国家计划委员会调查统计发现 ,上述这些发展的最终结果是 :在 1980 年初 ,有 370 万受过教育的失业者。又据职业流动的统计 ,得出下列数字 :在 1979 年 ,有 730 万受过教育的人待业 ,包括 400 万在大学注册入学者 ,130 万大学毕业生和 100 万研究生。又据一个抽样调查表明 ,单是城市地区的失业人数就高达 250 万人。另据统计 ,印度的大学系统每年造就 60 多万大学毕业生、12 万研究生和超过 4000 名博士生。其中 ,除了 20% 的大学毕业生进入更高一级学习以外 ,每年还有将近 50 万的大学毕业生。他们在拿到第一个学位以后 ,如果无法找到工作 ,就要加入到失业的队伍中去。上述这一系列统计数字 ,不仅对高等教育和研究生院的水准打上了问号 ,而且也对教育规划和管理的策略打上了一个问号。

在上述段落中,我们对于公元 2001 年的教育的进展,主要从数量方面给出了一个粗略估计。但这里提供的数字和事实对教育质量显然具有实际含义,这要求我们提供完全合格的教师,充足的校舍,完善的设备和管理良好的图书馆,现代化的实验室以及其它必要的物质设施等等。除了人口增长和教育数量上的扩展以外,还有一系列其它因素可能会影响 21 世纪的教育。例如,如前所述,到公元 2001 年,我们将要有 10 亿张嘴等着喂饱。我们拥有 3.3 亿公顷的土地,其中的 3 亿公顷是可耕地。我们仅有约 15% 的土地面积为森林覆盖面,而且它还在逐渐地缩小之中。在公元 2001 年到来之前,倘若我们不能做到使我国的可耕地面积的 60% 转变为森林覆盖面,我们的生存将要遭受威胁。因为我国有 6000 公里长的沿海地带,两座高山系和 14 条大河,其生态环境亟须保护,以使我们免遭洪水、干旱、土地冲蚀以及其它的各种自然灾害的侵袭。如此说来,我们只余下大约 1 亿到 1.2 亿公顷的土地可供农业、人类居住以及工业使用。在 1950—51 年度,印度共使用了 1.187 亿公顷土地,而现在,我们使用了 1.62 亿公顷的土地。今后,我们不可能在不会招致危险的情况下再增加耕地面积。这就意味着农业教育在印度有着充分发展的余地。通过教育运用科学和高技术实现农业现代化,使得在仅有的 7500—8000 万公顷的土地上,生产出更多的可供食用的谷物。此外,未来的 21 世纪的印度将是一个高度城市化的科技工业社会,它将要求采取一种全新的教育方针。今天,印度的大约 70% 的人口居住在农村,只有 30% 的人口住在大城市聚集地。到公元 2001 年,情况将恰好反转过来。工业化的进程发展得如此迅速,必将导致迅速的城市化,到本世纪末,它将提出更多的教育问题。

社会的变革还有许多其它方面,它们都会影响到教育。这里,我不打算再提各种具体的建议。但是,我强烈地感觉到,21 世纪的印度社会将是一个与现在的社会全然不同的社会,它将以高技术化、工

业化、城市化、自动化和电脑化为特征。形势的发展将肯定地迫使那些关心教育的人进行更加严肃、更加务实的思考,以便重组教育,使之切合新的社会和经济秩序的要求。

教育改革的新假设^①

[美] A·W·库姆斯

多年来,各种各样的人一直在试图改变教育,但多半都没有获得成功。我们一直期望会有某一种尝试能解救我们,但尽管我们尽了最大努力,结果仍不尽如意。

这里列出的是过去30年来我们曾尝试过的几件事:语音学、教学机器、心理测验、视听装置、开放学校和开放教室、协同教学、“新数学”、“新科学”、行为矫正,以及新近的行为目标、能力分组教学、凭证制度(voucher system)、计算机技术和“回到基础去”等。每一种尝试在其全盛时期都受到一些教育家、家长、学校委员会或立法者的热烈拥护,他们期望这一尝试被证明是教育改革的关键所在。

那么,为什么有这么多好的想法被证明是如此令人失望呢?我认为主要有以下三方面原因。

第一,他们关注的是物而不是人

前面提及的每一种努力都集中在物上,即集中在装置、机械、方法、学科,以及组织或管理的方式上。但教育是一项人的事业,是一

^① Combs. A. W., New Assumptions for Educational Reform. Educational Leadership, Vol. 45, No. 45, 1988.

项由 1 亿学生和至少 1000 万专业教育工作者所组成的事业。认为通过行政命令或对一些方法和组织的修修补补就可以引起富有生气的变革,这种假想只能引起徒劳的骚动。要在一个如此复杂的机构里进行真正有效的变革,只有通过促使人的变化——尤其是促使教师,即与学生接触十分密切的人的变化——才能完成。

第二,各种传统的尝试是建立在一些部分正确的假设的基础上的

我们为引起变革而采取的无论何种行动,都依赖于我们开始时形成的假设。从部分正确的假设入手,只能导致部分正确的答案,这会促使我们一直徒劳地朝着同一方向寄予希望;只要我们再努力些,或再多做些,或具有更大的热情,就会产生我们所期望的变革。这种恶性循环的后果是,教育改革被锁在一个封闭系统内,我们永远在根据一些陈旧的同样的假设寻找解决办法,而不是去搜寻新的、更确切的行动基础。

第三,仅抨击解决办法,极少能取得其预定的结果

对改革的传统思维模式一般是这样的:确定所要完成的目标,设计达到目标的方案,把计划付诸行动,然后评价这个方案是否有效。由于这种策略看上去如此明确、如此合乎逻辑、如此讲究实效,以致几乎没人对此提出质疑。遗憾的是,人们并不是始终按照逻辑行事的,他们会有一些古怪的习惯,即对各种事件会形成他们自己的看法,并根据他们自己的观点来采取行动。

我相信存在着一些在我们开始改革时便可依据的比较确切的假设。这里列举一些在我看来比较有前途的假设。

关注正在变化着的人的信念

我们在任何时候所观察到的自己的或周围人的行为,仅仅是人

内部所发生的事情的外部表现。因此,为了有效地改变行为,教育改革必须关注如何改变决策者和执行者的信念体系,而不是关注诸如信息、装置和方法之类的外部事物。

行为的起因在于人的知觉或个人的意义,尤其在于我们对自己所持有的信念、我们发现自己所处的情境,以及我们试图实现的目的和价值。^①近来的一些研究表明,使教师成为优秀教师的,不是他们的知识或方法,而是教师对学生、自己、他们的目的、意图和教学任务所持的信念。^②不管一种改革的策略如何有前途,如果这种策略没有与教师个人的信念体系相结合,那它是不可能按照预期的方向影响行为的。

强调过程,而不是预定的结果

改变人的信念,极少能够凭借武力或强制手段达到目的,而且,通过演说、告诫、命令、立法、行政指令,或奖惩方法,一般也无法做到。若要改变人的信念,那就要形成有利于变革的条件,而不是强行改革。这要求有一个开放的思维系统,而不是大多数改革者所习惯采用的封闭系统。

封闭系统的思维遵循前面提及的那种模式:确定目标,制定达到

① Combs, A. W., Recharads, A. C. & Recharads, F., *Perceptual Psychology: A Humanistic Approach to the Study of persons*, 1976.

② 例如参见:Combs, A., A. W., *Personal Approach to Teaching*, 1982. Combs, A. W., *Florida Studies in the Helping Professions*, 1969; Dedrick, C. V., *The Relationship Between Perceptual Characteristics and Effective Teaching at the Junior College Level* (doctoral diss., University of Florida), 1972; and Koffman, R. G., *A Comparison of the Perceptual Organizations of Outstanding and Randomly Selected Teachers in Open and Traditional Classrooms* 1 doctoral diss., University of Massachusetts), 1975.

目标的策略,实施目标,然后检验目标是否达到。这种模式在处理下列问题时不失为一种有效的和有用的方法:

- (1)只与物有关;
- (2)目的是简单明了的;
- (3)领导者完全有把握控制事件。

尽管事实上教育中只有极少数问题符合封闭系统的这些准则,但大多数改革的努力是根据封闭系统定向来处理问题的。

开放系统在解决下列问题时最为有效:

- (1)涉及人的问题;
- (2)目标是广泛而又复杂的;
- (3)结果是无法事先予以精确界说的。

在试图找到解决某一社会问题的办法的立法机构中,在正要决定一项集体计划的班级里,常常可以看到这类例子。虽说教育中大多数问题都符合开放系统的这些准则,但只有极少数改革者了解开放系统,或具有把它们付诸于行动的技能。

近几年来,一些社会科学家和教育家探索了改变信念的问题。^①他们的研究结果提供了这种改变过程的见识,并指出了较为有效的策略。例如,人们必须首先意识到他们现有的信念,并感到有改变信念的必要。其次,必须确立有助于信念改变的环境。在这种气氛中,人与人的关系是友善的,个体都感到自己的重要性,个体的参与是受鼓励的和得到高度评价的。第三,人们必须有机会。

●面对各种观念、问题、信念、价值、目的、目标和种种可能的替代办法。

●在与他人交往中发现和探索观察与思维的新方式。

^① 例如参见:Rogers, C. R., *Freedom to Learn for the Eighties*, 1985; Combs, A. W. & Avila D. C., *Helping Relationships: Basic Concepts for the Helping Professions*, 1985.

●实验、犯错误、修正观点和反复尝试 ,最好是与具有同样想法的人一起进行。

为了给成功的变革提供这些条件 ,想要成为改革者的人必须对开放系统有一定的了解 ,相信它们的重要性 ,并具有使用它们的技能。

确定什么是重要的

欲要得到富有成效的改革 ,一个主要的障碍是不能确定什么才是真正重要的。情况基本是这样的 :当我不知道什么是重要的时候 ,每一件事都是重要的。当每一件事都是重要的时候 ,我不得不做所有的事情。犹如骑在迅速旋转的游艺机上一样 ,我们无法说出真正发生了什么事 ,每一件事都是一种危机 ,我们因此会被搞得精疲力尽。

另一方面 ,当要求人们去做在他们看来是琐碎小事时 ,他们是勉强地、毫无热情地做这件事 ,这样 ,其失败的可能性就大大增加。最终的失败反过来又证明他们当初的想法——这个观念本来就不是个好主意 !

改革的各种尝试必须建立在这样的观念上 :这些观念对实施它们的人来说是重要的。否则 ,它们几乎无疑会失败。更糟的是 ,它们会摧毁士气。

从本地的问题入手

有人曾说过 ,我们学校的课程在从事一种无望的拼搏 :为学生提供他们尚未遇到过的——也许是永远不会遇到的——问题的答案。可以说 ,我们在教育改革中历来所作的种种努力都是这样。我们着手解决的问题 ,是某个人认为我们将会遇到的问题 ,而不是我们实际

遇到的问题。如果要使人们去解决某个问题,这个问题必须是他们自己的问题。人们常常指责教师缺乏热情。但缺乏热情并不是起因,而是要他们去做在他们看来不重要或不值得花费精力的事情的结果,在人们还没有认可或愿意承担义务的情况下,一定要他们实施的改革,只会增添挫折、怨恨和泄气。

使教师和校长信奉改革的一条途径,是把注意力集中在他们日常工作中所面临的问题上。根据立法人员、家长、学校委员会、教育理论家或行政管理人员的观点来界定问题的方式,与从事课堂教学的人解释这些问题的方式常常是很不相同的。因此,在较高层次上界定问题和解决办法,而教师和校长则认为是令人厌烦的徒劳之举,那只会使他们本来已经难做的工作进一步复杂化。而在另一方面,在较高层次上的改革者常常把地方之关心的事情看作是琐碎小事,或看作是为了避免承担责任而作的“搪塞之词”。

关注当地的问题不是一种推托之词;相反,面对当地的问题,促进发现合适的解决办法,是一条最有可能通向有效改革的道路。以人为对象的机构的改变,是以一种与人的改变相同的方式进行的;是随着个体的信念、感情、态度、价值和目的的逐渐形成,一步步缓慢进行的。事实上,通过这种过程引起的种种解决办法的积累,可以使一个机构发生变化。

消除改革的障碍

一些大的机构不可避免地会形成一些惰性,我们的教育系统也不例外。只要对教育系统的任何一个层次粗略看一下,就可以看出对改革的无数实际的或心理的障碍。物质上的障碍体现在缺乏资源和设备上,行政管理上的障碍体现在规章制度和议事程序上,哲学上的障碍表现在对理想的目的和目标持不同的观点,心理上的障碍表现在各人的感情、态度和信念上。

作为一个咨询人员,行政管理人员和教师,我经常系统地调查阻碍人们从事需要他们参与的任务的种种障碍。障碍有时存在于环境之中,有时在于对问题的界定,有时在于目的和实践的方式。各种障碍常常出现在我的眼前。根据这些资料,我试图系统地从情境中排除那些障碍。一旦障碍被排除或减少,人们就会更愿意为改革承担义务,改革更有可能被看作是种挑战,而不是种威胁或强加之物。

鼓励革新的变革

当人们遇到他们感到无法解决的问题时,就会感到是种威胁。然而,当他们面临自己感兴趣的和他们感到能够成功解决的问题时,就会感到是种挑战。这个心理学基本原理对教育改革具有实际意义。改革者善意的努力,在那些必须实施这些改革的人看来常常是种威胁。改革者通常采用的方式是,先“起劲地”得到一种有前途的观念,然后就尽快地把它付诸实施。结果是遭遇抵制、敌视以及隐蔽的或公开的破坏行动。因而,许多很好的观念往往尚未实施就夭折了,如果它们多得到一点关心和理解的话。这些观念本来可能会导致有效的行动。

如果教育改革要象我所建议的那样在广泛实验的基础上进行的话,我们必须设法找到各种途径,以有助于从事教育工作的人相信:“犯错误没什么关系”,不去尝试则是一种严重的犯罪。同样,教师对实验的信心应被看作是从事教育工作的一个必需的 and 理想的特征。

“你有时可以在同一角落因叫得响一点而卖掉更多的报纸,但有时你最好还是换个角落。”教育改革的种种陈旧的假设左右着我们的策略已达40多年,结果是令人失望的。现在是我们根据更有前途的基本信念来规划我们各种尝试的时候了。

教育改革的前景^①

[英]维西

在联合国争取发展的第三个十年中,全世界不同地区教育改革的背景,以及在教育领域可能出现和也许合乎希望的发展趋势,有待于阐明。如果我们对第二次世界大战结束时的情况作一回顾,那么就会确认,全球现在与当时的教育状况是完全不同的。其实,可以别担心这样的断言与事实不符,即1945年以来成长的一代在教育系统中已经历的变化,多于此前任何一代。这些变化显示出若干重要的特征。首先,全世界学校型教育系统中的学生总数已有极大地增加。对此进行统计是困难的,因为即使在今天,关于学生总数的信息也并非像它应有的那样令人满意,另一方面,1945年左右这一阶段的资料显然不足。然而,自1945年至1975年,学生总数似乎增加了约三倍,教师总数似乎也以相同的比率在增长。另据联合国教科文组织称,自1960年至1975年,学生总数约增加一倍,教育总数翻了一番。当然,全世界学生总数的大量增加部分地可归因于人口激增,但尤其宣归因于此前不能上学的社群已能入学。因此,如果现在作一回顾的话,确实可以对教育已有的发展方式出色地提出一些批评。而且教育的内容和结构无疑还远非完美,然而,这仍然是一个值得注意和不可否认的事实:教育的发展在某些比率上是前所未有的,另一方面,它比社会其它许多领域的发展快得多,这种演变不仅发生在不同政治制度的先进工业国,还见诸于所有的发展中国家,也就是说,从

① Vaizey, L. J., Perspectives de la mise en oeuvre des re 'formes de l'education. Les re 'formes de l'education : experiences et perspectives, Unesco, 1980.

人均收入高的发展中国家如南朝鲜,直到人均收入低的发展中国家如某些非洲国家。从现在起直到本世纪末,这种增长率将有所下降也许是一目了然的,其简单的原因就在于,全世界多数人口现已受益于这种或那种学校型教育。

值得注意的第二个特征是教育手段的增长率极其迅速。教师总数已大大地增加,学校、附属建筑、书籍和教学器材等方面的增长速度也是空前的。在有些国家,相当多的一部分人过去只能受到最起码的教育,此后已全被吸收进教育系统,并享有绝对不应该想要的优惠,即社会中更幸福和更幸运的阶层享有的优惠。这对于下述国家是有好处的,即美国、苏联和某些西欧国家,以及像加拿大或澳大利亚这样一些国家,逐渐地还包括在欠发展中国家的行列中那些人均国民总收益最高的国家。

因此,即使学生人数增加是各国教育系统的主要特征,但在各国教育系统中并未看出教育的物质标准有任何下降。相反,这些标准在许多教育部门已有显著进步。确实,如果根据当代标准而不是仅仅根据1930年的标准来衡量,这些进步是要小得多。但总的说来,这些进步仍然是值得注意的。当然,在所有人的期望与当前的现实之间仍有裂痕。如果有权假设在下一个十年甚至在更长的期限内,学生人数的激增率将略低于过去,那么,教育手段的进步速度似乎就有可能超过学生人数的增长速度;这就是说,师生比率将会有所改进,装备最差的教育系统中的教育手段也将会有所改进。因此,有理由假设教育在物质方面的质量也将开始有所变化。

第三个特征是,在全球许多地区,教育所依据的哲学已有根本变化。最初,至少在理论上教育系统应该培养出为数不多的能够在社会中担任重要角色的英才,同时应该为其他社会阶层提供初等基础教育,这些社会阶层是经济和社会的良好运行所必需的,而今全体居民都享有适当的教育。在许多场合,这本身就是一种根本性的、最重要的和特别有活力的变化。例如,它包括不按学生的社会背景和家

庭状况作任何甄别,在许多国家还为补救身心残疾者和处境较为不利的社群(从种族、社会方面而言,当然往往是指生活在农村的社群)的儿童坚定地作出了努力。与此同时,在多数国家已确认男女平等的原则,这一原则在有些国家已使价值观体系发生动摇。但这一原则并未得到普遍承认,因为在相当多的国家里未明显地信守男女平等原则。然而,上述根本性变化确已出现于全世界许多地方。现提出这样的假设看来是合情合理的,即上述根本性变化是可以帮助于认识教育大发展的重要因素,还可以认为,应为女子、农村居民和社会处境不利的社群提供高质量的教育压力将继续存在。

对这种压力,有些人持有异议。他们认为对此压力是无能为力的,并声称无论是全球的物质资源还是组织方面的壮举,都将不能在可预见的将来使全世界所有儿童都受到适当的教育。鉴于全世界不少社会阶层几乎还在饥饿状态中生活,鉴于面对着在食物和健康上存在着惹人注目的需要,教育至少在目前还未必被置予最优先的地位,因此,在一定程度上,他们的看法有其显而易见的道理。可是,为了受到适当水平的学校教育而产生的压力今后将会减少的这一见解,从更长远看,则肯定是欠明智的。实际上,如果处境不利社群和女子终于使人承认其权利,例如,就像全球人权宣言所确认的那样,那么,随之而来自然地将是他们需要有一个合适的教育系统。在这方面,非学校型教育不论具有多大优点,似乎也不像人们乍一看时所认为的那样乃是很有针对性的解决办法,因为它在这方面虽有其作用,但它的针对性并不这样强;此外,它虽确认一国全体公民受教育的均等原则,但撇开了公民的社会背景、种族或性别诸问题,故而它本身的教育价值也并不这样高。由此可见,压力似乎将会继续有所增加。

再者,全世界社会与经济状况的演变,已使教育内容发生根本变化。自有人类历史以来,任何一代人都未处于现在屈指数来大约五十年前那个工艺和文化的骤变时期,工艺上的这种变化具有两个主

要特点。第一个特点在于,它以科学及其具体应用于社会全体成员的日常生活为基础。这一进程一旦开始便不可逆转。除非出现毁灭全部民族的重大灾难,难以相信技术进步会从目前的水平有所后退,而为了保持目前的水平,则必须部署适合于社会中各级水平的教育系统。这比其它因素更明显地影响了教育的依据,而且随着16和17世纪科学革命所带来的工艺进步,尤其是随着19和20世纪科学技术发现所带来的工艺进步在全世界的推广,将继续加速影响教育的依据。

全世界文化、社会和经济演变的第二个特点在于,以科学及其应用为基础的工艺占主导地位,已在人类史上初次产生世界文化。在此以前,有些文化(诸如中国文化,希腊或罗马文化,以及包括现在的拉丁美洲文化在内的那些文化)是并肩存在的,彼此之间多亏贸易(例如贵重物品的交易)才有很少的接触,制成品的流通和精神上的互相谅解,已使全世界聚集在前所未有的一点上,意即各国人民现在各自都认为既没有也无力生产这些最重要的产品,他们将作出全部努力,以品尝当代科学文化结出的好或坏的果实。这些努力,可以有一些差异很大的政治、经济、社会和文化的形式,但都需要高度理解现代工艺过程的运行以及现代工艺过程的科学、数学和精神的背景。因此,世界各地今后都必须向全体居民提供符合现代世界的文化与社会需要的教育。无论是学校教育系统,还是终身教育系统(作为一个例子)的令人满意的发展,都应当从全球的角度加以考虑,其结果是科学革命的发展和在最小领域的应用,都将要求人们尤其是在各种教育系统的课程计划和教学方法的改革中作出重大努力。

另一方面,据提出上述教育走势的作者所知,二次大战后教育改革在以人类历史上前所未有的规模进行着。过去不能上学者、大量的女孩子和妇女以及不同种族的人受到教育后,已使教育系统不得不在文化上和社会上与之相适应,并接受新的质量标准 and 针对性标

准,与此同时,教育系统已经变得非适应工作岗位和职业生活的前景不可。在过去存在许多文化时,教育的主要目标是保持文化和传统的宗教形式,而现在的教育系统则必须在这样的背景中发展,即学生的组成已有根本变化以及教育内容也有根本变化(这很重要)。值得指出的是,对教育在这些方面的演变已有的反映,大体上是很肯定的,这就可以解释在新的系统和结构有了可观的发展之后,为什么很快便有了一些重大的改革,还需指出,作为充分体现现代世界尤其充分体现教育的特征的这一现象,它必将继续存在下去。但与此同时,也绝不应该忽视,教育的主要功能之一乃是将社会的传统价值教给学生,而在社会中,一方面他们将要替代现在负责对他们进行教育的老一代,另一方面,过去几十年内,特别是在教育结构上不断变革的过程其本身就是造成不稳定的一个重要因素。在学校和学生中已产生许多声势最汹涌的政治运动和社会运动,这是能说明问题的一个事实。

因此,如果在教育领域看到反对改革和持续变革的倾向,看到有一种要求稳定的强大压力,也就不会感到惊奇,人们明显地希望在个人和社会两方面都稳定,而这种稳定实际上是处于平衡状态的社会所缺乏的。因此,在未来,无论如何在下一个十年内,变革可能不会像本世纪最后二十五年内那样激进,即使它将更加持久甚至经常,即使它将更为深刻。教育结构的不稳定已导致诸如终身教育、发展非学校型教育等一些观念的形成,在有些国家还导致传统的中学为统一学校所取代,但是,继教育结构不稳定之后的,可能是在教师的态度和教学技巧的质量上有更深刻的变革,重点将不再放在教育系统的正规结构上,即不再放在迄今为止构成各类教育改革者的主要工作对象上。

在本世纪最后三分之一的岁月里,令人失望的事情之一在于,尤其在传播媒介方面随着半导体收音机、电视机和其它信息手段的发展而出现的前所未有的工艺演变对教学法的影响甚小。当时,这在一定程度上是不可避免的,既然出色的教学其精髓是在师生之间的

人际关系之中,而这种关系无论如何又不能被工艺辅助器材所取代。同时,信息传播的新工艺之出现,对教育活动的背景当然已有深刻的影响。其实,以工艺为基础的现代文化据以广为传播的主要手段,在当时并不是正式的教学技术,而是工艺本身,尤其是作为覆盖面大的信息手段加以使用的。而令,工艺演变对教学法的影响过程事实上只会加速推进,不会倒退,因此,教育革新据以发展的工艺背景,无论是现在还是将来都至关重要。

这就使人可以假设:关于教育改革的讨论,将会在这样的民族中很好地进行,即更有能力评价学校型教育和非学校型教育的目的、目标之复杂性,但通过可以略为勉强地称之为非学校型的学习情景(该民族完全不承认它为教育情景),却又不自觉地接受了教育的目标。因此,关于教育的讨论,无疑将集中在那些不深刻地反思教育系统功能的问题上。这与以下两件事也有联系。其一,社会在总体上已处于这些大规模的变革之中,而它对这些大规模的变革只有局部的认识。其二,每个社群,无论从种族、职业或性别上加以划分的每个社群,对这些变革的反映有所不同。而且每个社群都将一定要从教育系统得到不同的事物,并努力保持在他们看来可以增加其既得利益或扩大其特殊地位的因素,同时将努力消除在他们看来或多或少威胁其特有地位的因素。综合这些态度,很可能是不会形成一份协调的教育改革和教育变革计划的。这样提出的问题,不是无关紧要的;它表明必须尽力明确地确定教育与经济演变、社会演变这一总背景相整合的方式。这种整合过程目前只是部分地被认识,且无论如何也难以把握,其原因是经济变革现以迅速进步和有特定的内在联系的工艺为基础,而工艺既在改变生活的物质基础,又在改变生活的文化和社会面貌,由此产生的变化对所有受其影响者说来,他们虽然不顾一切地在力图不陷于已被卷入的激流之中,但也只是分担动荡而已。

因此,当一些主要社群今后再次(但这次是以更协调的方式)提出若干组可实现的要求,而且这些要求涉及儿童尤其青年能在学校教育

范围内获得的态度、技术和能力之变化时,对教育改革寄予重大期望的阶段将可能重新出现(目前这些期望似乎已大为减退)。于是个别社群所要求的变革,将可能变为大范围的但又是协调的改革计划。

过去三十年内发生的各种变化中,有一个方面是值得强调指出的。不具活力的最初阶段渐渐地过渡到长期的重大改革和变革阶段后,后一个阶段激起了全世界不计其数的人尤其是教师的热情和想像力。随后,进入了教育改革令人失望的阶段,人们的注意力已从教育改革转向教育系统的巩固,或转向在他们看来更容易进行改革的社会中其它一些领域,另一方面,既然特定领域的变革有其明显的局限性,关于重新组织全社会的颇有气魄的种种见解又已经被一些以累进的社会改组为目标的活动所支配,人们在当时遂密切注视累进的社会改组的实际进展情况。与这种态度不合情理地相伴随的,乃是在不计其数的人中间对教育改革目标的热情日益高涨,他们决心争取教育诸特征既有显著又有可以接受的改进,他们希望自己的孩子从这种教育中得益。其结果是,上文提及的醒悟在很大程度上无疑肤浅多于真实,因为,当一些人接受了有利于他们本人生活或他们子女生活的行动路线之后,这一决定无疑主要是从他们的实际态度,不是从他们有时禁不住才说出的话中得悉的,而在他们禁不住才说出的话中,对变革之缓慢所表示的焦急也多于对目标的批评。由此可见,今后的改革将不会在静止的情景中进行,也不会在那种具有对教育系统不满的特性的情景中进行,而很可能是在已有闻所未闻的迅速演变的教育系统中进行,至于这种演变,则是为很有影响的一些社会阶层所赞成的,他们估计在教育方面取得的进步能使自己的子女感到满意,即使出于一些政治上的原因,他们也会在口头上表示反对。同样,今后有时会出现这样的情况,即为了加速变革或调整变革取向而作出的尝试,会遇到对教育系统实际上感到满意但硬说不满意的人的反对。这种情况,在不仅牺牲教育而且还牺牲其它许多领域中轻而易举的对策,并以此作为代价从而换得注意力转移的背景

中,也已经有所发生。例如,业已看到,尽管现代医药的进步毫无疑问已远远超过其发明者的预料,尤其是现代药物的发明者已使某些疾病,即从遥远的过去就存在的人类的灾难得以消除,但对医学上许多发现所具有的治疗效果,人们所持的保留却越来越多。

因此,同过去的教育演变和教育改革相比较,目前在各方面看到的这两种趋势,即既对具体变革有热情,又对变革的理论前提有怀疑,似乎会构成今后将进行的变革之特征。

从数字和内容上客观地看一下过去三十五年内教育的实际成就,这是必要的;此外,研究教育改革和教育变革普及的方式,并研究这些变革据以发生的背景,这似乎也是人们所希望的。这样的研究,无论有多大的困难,毕竟还是有可能显示出一些出乎意料的成就,也许还会有助于证明悲观和醒悟具有无根据的性质,它们现在束缚着在过去三十年内事实上已取得重大进步者作出努力。

教育的视界:未来学家建议些什么^①

[美]本杰明

为便于人们探究一种本体哲学以指导未来的教育,教育未来学家们提出了很多看法。为了确定论题,最近我分析了关于教育未来和社会未来的文献(Festinger & Katz, 1953; Krippendorff, 1980)。^② 我

① Benjamin S. „An Ideascap for Education :What Futurists Recommend. Educational Leadership. Vol. 47 ,No. 1 ,Sep. 1989.

② 我考察了在1974—1987年间出版的209篇文章,采用上机处理,记录了总共2223个论题(如,“未来学生需要高级推理技能”),然后我用恒定比较法(Glaser & Strauss, 1967)进行再分析,把上述论题合并为53个类别。

的研究使我获得了有关社会、家庭、全国人口统计,以及美国和国际经济结构发展趋势方面的信息(Benjamin,1987)。在这些文献中,提及许多未来的趋势,其中有10个趋势被认为是至关重要的(见“社会发展趋势”,“经济发展趋势”,“家庭结构发展趋势”以及“人口统计发展趋势”)。

简言之,未来学家们建构了一个教育视界,它暗示着全球性的和多重文化的压力将改变美国的生活方式。由于技术的进步,生活将以急剧变化为特征,知识陈旧速度将越来越快。学童们更有可能来自单亲家庭或双职工家庭。最后,劳动界将需要各种处理信息和与人相处的能力。劳动者将需要高级思维能力以及适应能力。既然是这种前景预测,那么,未来学家认为教育上会出现怎样的变化呢?

基于文献分析,我获知了大量关于教育变革的建议。在此我讨论其中的14条建议。这些标题出现的顺序是按频率的多少而定的(那就是说,“积极学习”出现在前面,因为有关这一论题的文献资料最多)。

积极学习

未来学家呼吁积极学习,这应该从两方面理解。

其一,学生们必须努力参与他们从事的学习过程,即不应把学习视为学生坐在课桌旁听老师讲课,学生们应该做一些事情。

其二,学生们必须更主动地决定他们自己的教育计划的性质。他们必须得到更大的自主性以及选择的权力。赛义夫(Self,1978)提倡更积极的、体验性的、真实世界的学习。在科尼什(Cornish,1986,p.16)看来,“经验教育——校外现场学习,实物示范,调查设计以及活动实验室(hands-on labs)将日益重要。除此之外,学生们还需要更多的自由以决定他们想学习的课程(Gay,1981;Albrecht,1984)。刘易斯(Lewis,1981)指出:

(未来教育)一个主要的转变将是教师和学生之间的

关系方面的转变。旧的范式是使教师对学生的学习负责,学生是被迫学习的,新的学习范式把学习责任转移到学生方面……(着重号为原作者所加,pp. 66—67)。

许多未来学家把教师和学生描述成新型的合作角色。其中学生在学习事业中承担积极的主要合伙人的角色(例如参见 Kirschenbaum & Simon, 1974; Wees, 1975; Glaser, 1975; Brown & Saks, 1984; Miller, 1981; Barnes, 1978)。

高级认知技能

一般说来,未来学家认为:由于未来社会的性质(即技术性、超负荷信息量、互为依赖、全球性、以变革为动力),学生和公民必须能够批判性地思维、揭露偏见和鼓动、推理、质疑、探究、运用科学的过程、保持理智上的灵活性、考虑复杂的系统、整体思维、抽象思维、具备创造性、批判性地考察和阅读(Shane & Tabler, 1981; Gay, 1981; Laswell, 1975; Ravitch, 1983; Taylor, 1985)。

服务学习

未来学家视服务学习(service learning)为学生介入积极学习的一种方式。据此,学生可与社会上的成年人及其他青年人相互交往,可以介绍学生到当地社区的一些公司和社会机构中去,因而有助于青年养成一种服务的美德,这样可以抑制学生无羁束的自私心理倾向(Schwartz et al., 1977; Apple, 1983)。托夫勒(Toffler, 1981)和舒曼(Shuman, 1984)指出,学习应把重心放在现实的问题上,这样才可使学生服务于这个社会。威斯(Wees, 1975)指出,培养学生真正的服务责任心,应和校内对那些经验的分析和讨论联系起来。博耶(Boyer, 1984)建议,应该让学生自愿到医院、博物馆、社区各部门以及学校中去服务。埃策欧尼(Etzoni, 1982)认识到真实的生活经验在培养有责任心的公民中的重要性,提倡让青年到社会各部门中去实习(有关其它服务学习的观点,另见 Tyler, 1975; Nash, 1980; Orn-

stein ,1981 ;Van Avery ,1980)。

过去 - 现在 - 未来的焦点

巴恩斯(Barnes ,1978 ,p. 154 ;Small ,1981)指出 ,教育应“从面向过去的课超转变到面向过去 - 现在 - 本来的课程上来。”其他一些作者支持把均衡时间观运用于教育思维及教育活动中(Evaus & Elium ,1982 ;Singer ,1974 ;Barnes ,1978 ;Seif ,1978)。由于未来、现在、过去的相互影响 ,未来学家强调青年人有必要考虑构建各种可能的未来的能力。沙恩(Shane ,1975)认为 :

今后 10 年教育最重要的目标之一 ,是向青年很好地灌输一种更多地觉察到各种未来的选择及其后果。未来教育计划的课程必须使青年学生意识到未来确实可由我们自己的决策创造(p. 112)。

其它未来学家也强调教育必须传递一种信念 :我们用今日的行动塑造未来(Bjerstedt et al. ,1982 ;Seif ,1979 ;Puilam ,1980 ;Conte & Cavaliere ,1982)。

终身学习

当今这个世界 ,知识、技能、价值观陈旧速度越来越快 ,教育不再是人生早期几年的事了。奥恩斯坦(Ornstein ,1981)指出 :

随着现代社会越趋复杂 ,相应的是需要人们在人生的不同阶段能够得到不同的教育资源。因此 ,教育将不断成为一个终身的事业.....(p. 52)。

P. 库姆斯(Coombs ,1982 ,p. 146)写道 ,我们必须参与“建构一个越来越宽泛的、多样性的‘学习网络’——包括正规的、非正式的和不正规的教育模式——为正在发展的所有人的终身学习需要服务。”(有关终身学习的其它观点 ,又见 Bestuzhev lada ,1981 ;Ornstein ,1982 ;Cornish ,1986 ;Rumberger ,1984 ;Sbane & Tabler ,1981 ;

Glines ,1978 ;Troutman &Palombo ,1983 ;Herson & Balentine ,1984 ;Wees ,1975 ;Asimov ,1976)。

完人教育(Whole - Person Education)

教育未来学家们普遍地批评传统教育过分强调认知领域 ,因而没有认识到人格中其它组成部分的重要性。A·库姆斯(Combs ,1981)提出了一个比较折衷的观点 ,他认为 :教育不应被迫在“ 聪明的精神病患者与具有良好的适应能力的笨蛋 ”之间作出选择。弗纳(Furner ,1984)强调 :我们必须集中发展整个人健康的心智、身体以及情感。纳什(Nash ,1980)更进一步指出 ,有效的生存还要求一种自我教育 ,它“ 不单单指那些认为会给社会的工商业带来意义的人的品质 ,而是指人的全部能力 ”。这样 ,每个人都会“ 意识到整个自我——心、身、情感、精神、想象 ”(p. 24)。

对付多样性

交往和旅游机会渐渐扩大和增多 ,这增进了与来自其他国家和文化环境中的人们的接触(Seif ,1979 ;Gay ,1981)。在不远的将来 ,我们不但生活在一个全球性的互为依赖的世界中 ,而且就在我们自己的国家和社区中存在着更多样化的文化和伦理差异(如 ,见 Naisbitt ,1982 ;Toffler ,1980)。教育未来学家由此推断 ,学生需要预计和了解各种变化、多样性及国内外的相互依赖性 ,并知道如何对付。教育必须帮助学生灵活地、有能力地对付未卜的前途(Small ,1981 ;Ford ,1980)。普利亚姆(Pulliam ,1980)把未来的世界想象为复杂的、以变革为动力的 ,据此推测 ,人们需要接受不可避免的变化 ,并能够发挥它的优势。

普通教育

在这样的环境中 ,人们将继续创造复杂的社会和技术系统 ,一般的过程和普通的知识不象专门化训练一样 ,被认为是很快就会过时的。托夫勒坚信 :在未来我们更需要象通才而不是象专家一样思考。

此外,一种普通教育或自由教育会给人们提供广阔的视野,使人们有能力看到问题及人生的方方面面(如,见 Small,1981;Shane,1976 a, 1976 b;Debevoise,1982)。泰勒(Tyler,1981)写道:

职业的胜任力越来越需要广阔的视野、观点的灵活多样性,以各种备择的观念取代狭隘的见解、僵化的观念以及不变的专门技能的知识。

跨学科的教育

在未来,学习的中心将围绕着观点和问题,而不是根据一天7课时来划分的各种不相关的学科领域。教育未来学家们提倡以活动及观点为基础的课程,一种跨学科的课程。斯莫尔(Small,1981)强调采用一种纵向的、主题式的方法,即围绕着一个核心观念,整合成多学科、复杂性层次各不相同的课程。未来学家们提倡这个观点,是因为这个世界的相互依赖性,以及其麻烦的、需系统处理的问题。也就是说,今天问题的复杂性要求我们从不同学科的知识中寻找答案,以便预见一些短视的解决方法可能会引起的其它一些问题。例如,化学杀虫剂的应用促进了食物生产,但同时却引发了其它的问题。范埃弗里(Van Avery,1980)写道:

在当今,分科课程就像中世纪医学一样,已经过时了……知识不是分割成块的,而是相互联系的,未来关心的问题只能被认为是相互依赖的整体,而不是条条块块的部分(p.442)。

麦克卢尔(McClure,1981)警告人们:

继续狭隘地分割课程内容……可能会妨碍发展年轻人的概括能力、创造佳地考察关系的能力或有效地解决复杂问题的能力(p.183)。

个别化学习

未来学家呼唤个别化学习,是基于这样一种见解:存在于人们之间的各种差异应视为创造性和多样性的一个主要源泉,库姆斯(1981)指出:

150 年来,我们一直试图把学生看成是相同的个人去教育他们,对他们进行分班、分轨、分年级,并为了管理方便,试图把他们组成一种类型的或另一种类型的小组(p. 372)。

未来学家提倡个别化教育,这种教育强调按照学生个人的能力,而不是凭专断的日课表来达到学习目标。巴恩斯(1978)指出,“既然所有的学生都是各不相同的……在大多数时间里,他们不必从相同的地方起步,到相同的地方终结”(p. 124)。格拉泽(Glaser, 1975)强调,未来的教育者应该取消专断的时间单位、年级制度以及不合宜的分组活动,应该采用灵活的学习环境和课程来满足个别学生学习上的需要。

过程法

在未来,因为知识周期缩短,所以,具有未来定向的教育家提倡,学习观应从被动地获得学科范围的知识转变到过程上来——每个学生积极地探索知识(见,例如 Shane, 1977)。范埃弗里指出“将有必要重新界定知识……”,强调学生“学会怎样学习,而不是学习种种事实,学习的重心将从认识走向探究。”

(p. 10 ;又见 Orsini—Romano & Pascale, 1978 ;Ford, 1980 ;Miller, 1981 ;Walz & Leu, 1979 ;Longin, 1984 ;Fletcher & Woodde11, 1976 ;Boucoulss, 1983 ;Shsne, 1976a and 1977)。为了更深刻地探讨这一点,基尔申鲍姆和西蒙(Kirschenbaum & Simon, 1974, pp. 266 - 267, 部分)提出一些例证:

在传统上,人们一直认为学科内容是一套指定的人人必学的知识体系,莎士比亚、词类、二次方程式、阿根廷的主

要产品,以及消化系统的各个部分,都被认为是教育的终极目的。现在,我们已经认识到:在这个世界,知识的量呈几何级数增长,没有人能够与之保持同步。因而我们就应该改变我们的学习重心,从学什么转向学如何,这个转变就是从内容到过程(着重号为原作者所加)。

人际交往的教育

未来学文献有很多资料涉及人际交往及“相处能力(peopling skill)”的重要性(如,见,Shive,1980;Rumberger,1984;Forbes,1984;Berman & Roderick,1977)。新时代的生存技能就有交往技巧,包括说外国语的能力(Shane & Tabler,1981)。工人们逐渐需要与他人打交道并发生相互作用,以便能在民主化的工厂中作出决策(Abbolt,1977)。盖伊(Gay,1981,p.84)概括了未来学家的观点:

的确,如果今后几十年间最大的挑战逐渐变成以人为定向和以过程为定向的话,那么知道如何和他人交往与联系,这对培养人的潜能以及使每个人具有新的活力来说,是根本的东西。

早期幼儿教育

早期教育是预防性的问题解决,它将提供给学生一个良好的发展基础。博耶(1984)提醒我们,人生的最早几年是最重要的。未来学家们也注意到,由于家庭结构正在变化(即更多的家庭是双职工及单亲家庭),学校机构就需要关心并抚育这些幼童(Ford,1980;Shane,1979)。科尼什和埃策欧尼(Cornisb,1986;Etzioni,1982)提倡从较高层次上的学校(学院或大学)下移教育资源,以适应年幼学童的需要。“如果现在中学里授辅导课的教师转到小学里来。”拉线奇(Ravitch,1979,p.82)认为,“那么,学生和教师的比率,在低年级会越来越小,而到高年级越来越大”,这样就集中了低年级急需的教育资源。

小型的学校结构

未来学家们认为,学校太大了,中学更是如此。就教育而言,“大规模”是一个问题,这不是经济上的成本利益。一些作者提出,学校应该模仿家庭,而不应模仿过分注意集团经济的大公司(Burdin & Nutter, 1984)。拉维奇(1983, p. 320)写道:

未来的学校不像现在的一些学校那样同工厂一样庞大和不具人格,它应该以家庭作为模型。在那里,能关心人的、有知识的成人将会指导和教育年轻人——并且每个人将会因此得到专门的教育。

几个作者预言,为了防止人际疏远和出现暴力,学校将会变得越来越小(McDaniel, 1974; Suppes, 1975; Cornish, 1986)(有关小的或适宜规模的教育合乎需要性的其它信息,另见 Heasoon & Balentine, 1984; Combs, 1981; Small, 1981; Shane, 1980)

未来的意识和行动

未来将提前来临,我们必须思考未来学家提出的种种变革建议,也许我们还来得及重建教育。有了适合的面向未来的教师、课程以及组织上的变化,我们能帮助学生迎接新时代的挑战。

给未来的一些处方^①

[加]维奥拉托

随着 21 世纪的临近,加拿大教育充满了各种选择。公众的批

① Violato C. Some Prescriptions for the Future. Education Canada, Vol. 29, No. 4, Winter 1989.

评、教育内部的批评、政治上的压力,以及或许是最为重要的财政危机等日益强烈,在全国各地教育系统中引起了反响。经济衰退改变了工业、制造业和信息加工产业,也改变了社会的景观。非常奇怪的是,这些变化就发生在我们身边,教育当局却仍然死守着杜威(Dewey J.)不合时宜的信条:不附随社会条件的变化,学校也能培养出良好的人。

大多数教育工作者认为,强加给教育系统的变革是不合时宜的。不过,这些些清楚信号:进一步的变革既是迫切的又是不可避免的。但需要进行哪些变革呢?我们怎样才能迎接目前的挑战,以便为美好的未来计划好行动的步骤呢?

我们必须广泛地修订目前的教育目的与目标。但我们首先必须描述一下我们目前的教育议事日程。在展望未来之前,必须回顾一下过去。要确定我们应当往何处去,就必须知道我们已在何处。于是,我们有必要追溯对教育、学校教育和教师工作产生过直接影响的社会、政治和科学的主要发展,因为这些发展构成了当前的教育日程。第一个论题是,教育是怎样成为世界之希望的。

教育是世界希望

加尔布雷思在《富裕的社会》一书的结论中,规定了未来社会进步的方向:“要完善这种状况,我们就要有一个进步的设计,这就是教育,或者更明白地说,是与物质资本截然不同的人力投资。”^①加尔布雷思提供的这一处方,是要矫正所谓的传统常识的弱点,这种传统常识认为,社会持续的进步是建立在经济上物质的不断扩充或增产的基础上的。

当然,在表达过这种观点的人中,加尔布雷思既不是第一个也不

^① Calbraith J. K. ,The Affluent Society, 1958p 268.

是最重要的人物。杜威则公开声称教育是“巨大的平衡器(great equalizer)”,并使这种观点明显地见诸美国的哲学与教育之中。但正是由于象加尔布雷思这样的作为自由意识形态发言人的社会精英,才使这种观点得以流行。此外,作为肯尼迪和约翰逊两届政府的顾问,加尔布雷思能够影响政府实行这一措施的政策。^①“伟大的社会(The Great Society)”要把人力资本投资——具体而言即教育——作为其动力之一,尤其是要消除贫穷、社会不平等、种族主义和歧视,从而使下层社会的人民有机会享受富裕社会的商业利益。

特鲁多(Trudeau)的“公正的社会(Just Society)”与“伟大的社会”相呼应,把教育作为实现社会公正的动力。这样,“人力资本投资”本身就是一项进步的设计,这种对传统常识的矫正,又会成为自由舆论的传统常识。教育成了世界的希望。教育要矫正被忽略的错误,消除世界其它方面所犯的 error。在杜威看来仅仅是梦想的东西,已成了第二次世界大战后北美社会的现实。所以,在20世纪中叶,大规模的社会实验达到了最高潮。

由于自由舆论、增长的经济和教育成为世界的希望,美国和加拿大的教育在近30年左右都有了前所未有的迅速扩充。这部分也是必需安置和吸收二次世界大战后出生的数量异常庞大的儿童的结果。新的公立学校、学院和大学在农村各地出现。曾经是大草原特点的一室校舍,已成了怀昔的记忆。人口向都市中心的大转移,意味着结束了传统上清一色女教师的状况。教师要成为新型的教师:见闻广博、头脑敏锐,同时又是社会实验的技术专家。

随着教育日趋民主和普及,人们对教育的期望也越来越高。因而,正如我们所看到的,到20世纪中叶,教育已成了世界的希望。教育的主要目的不再仅仅是在民众中普及知识,而是要培养出质量更高的人。基本的读写能力和计算技能,以及略谙历史、科学、文学、也

^① Galbraith J. K. A Life in Our Times, 1981.

许还有哲学,已不再够了;创造性,个性、自我实现和尽责的公民(这里只是提到了几个方面),现已成了至少同读写能力一样重要的目标。教师担负着实现所有这些目标的责任。很奇怪的是,教育工作者并没有拒绝承担这些新的责任,而是热情地接受了、许多教育工作者实际上还提议承担更多的责任,诸如“道德教育”、“价值澄清”、“性教育”等这些曾是家庭特权的责任。这种对家长传统责任的争夺,一直在不断进行。

今天,许多人相信,既然教育是世界的希望,学校就能做到这一点,并且还能做其它许多事情。许多教育工作者把委托给教育的职责解释成是引导学生“实现其创造性潜力”。当前占统治地位的信条是,学生不须费力就有“创造性”,教育的首要目的就是释放这种创造力。据认为,这种创造力的释放当然应比培养人们肃静、自制和认真学习的能力更重要。教育要培养生活在反理智和反创造性的麻痹人心智的商业文化中的全体儿童和青少年的创造力。在确立这些新的、被认为更加重要的目标中,教育依赖于心理学的支持。

社会与教育的心理学化

在整个西方历史中,心理学与教育学不可分割地交织在一起。随着教育范围与性质的发展,心理学也在发展,这两门学科有一种共生关系(symbiotic relationship)。然而,心理学不仅触及教育,而且几乎还渗透到社会的每一个角落。现代社会历史的一个显著特征是,社会几乎完全心理学化。

我们可以看到心理学在主要社会机构中的渗透,譬如,立法系统、医学、政府和牧师愈来愈依赖心理学知识来履行其职能。诸如历史、文学、戏剧、艺术、(个体)生态学等学术性学科,也挡不住心理学化的诱惑。甚至通俗文化也充满了心理学。显然,看来每个

人都认为 ,用心理学来办事 ,情况会更好些。所有这些都是我们很熟悉的 ,不过 ,心理学在任何地方的影响也比不上对教育的影响。

100 年前的心理学家就认为 ,心理学与教育的关系就象生理学与医学的关系一样。教学象治病一样 ,是一门艺术。心理学与生理学是基础科学 ,与它们有关的艺术能从中获取指导。从基础科学到应用的飞跃 ,需要富有创造力的头脑。美国心理学之父詹姆斯近 100 年前在他《与教师谈心理学》中就力图阐明这一点 :

如果你认为从心理学这门关于心之规律的科学中可以推演出供课堂中直接使用的明确的教学计划、方案和方法 ,那你就大错特错了。心理学是一门科学 ,教学则是一门艺术 ,科学本身决不会直接产生出艺术。必须使用居间的富有创造力之头脑的独创力 ,来使科学付诸应用。^①

这段话在今天同 1899 年詹姆斯第一次讲这话时一样地正确。然而 ,在冲突的时代 ,许多心理学家和教育家没有看到这一重要区别。结果 ,最初研究结果中最空洞无力的东西 ,未经居间的富有创造力之头脑的加工就仓促地应用到课堂之中。其结果常常是灾难性的。这种使教育科学化的努力至少有两个主要理由。首先 ,它是 20 世纪生活中科学地对待任何事物这种公众成见的一部分。其次 ,它是苏联一项主要的政治 - 技术成就的结果。

使教育科学化

1957 年 ,苏联把人造地球卫星送入了轨道。这一不寻常的事件在加拿大和美国轰动一时 ,激起了一种对共产主义近乎歇斯底里的恐惧。苏联人造地球卫星的发射促使制定政策者进行深刻的

^① James ,W ,Talks to Teachers on Psychology ,1899.

反省。什么东西出了差错？令人畏惧的苏联人是在科学和技术上占据上风的？可以采取什么措施来改变这种落后局面？当然，这些问题的答案就在于教育。我们的教育制度失败了，这就是得出的结论。苏联在培养出能推进其事业的、富有献身精神、才华横溢的年轻科学家时，我们却在自满自足，工作效率极低。教育制度必须改进，以便使我们可与苏联人齐头并进。我们必须更加重视科学技术知识。而且这还不够，教育本身也要更科学些、任意性更少些。

人们援引了不少迷人的心理学观念和理论来使教育科学化，其中两种最著名的和最有影响的理论是皮亚杰(Piaget, J.)和斯金纳(Skinner, B. F.)的理论。人们根据皮亚杰的发生认识论，修改课程，向教师传授“新数学”方法，把新材料引入课堂，从皮亚杰那里获得对“新数学”的支持。类似地，各种教育工作者仓促地把斯金纳激进行为主义的简单原理应用到课堂上，课堂控制成了“操作性条件作用”程序教学与教学机器预示着科学教育新时代即将来临。当然，我们知道，所有这些发展终归失败了。那些急于使教育科学化的人太轻率地忽视了詹姆斯的告诫：必须有居间的富有创造力的头脑来付诸应用。

使教育科学化的这些努力之最后结果，不是改进了技术与科学教育，而是使技术和科学教育变得更糟了。教育科学化的冲动，更多的是造成混乱而不是秩序。

幸运的是，这些“技术革新”对教师的日常工作极少有直接的影响，教师可以完全不顾斯金纳与皮亚杰去从事他们正常的教学工作。但遗憾的是，其它方面的发展同时在形成，这些发展对教师的日常工作产生了很大的直接影响。这就是“情感教育”的出现。

到1965年，“情感教育”达到了登峰造极的地步。凯利(Kelly, E.)在《教育领导(Educational Leadership)》中写道：“一个人怎样感

受比他知道什么更重要(着重号为笔者所加)。”^①而且,凯利进一步断言,教师应当是“情绪反应的调节者”,教师要给儿童以爱,使他们快乐。课堂中的快乐取代了作为教育之首要目的的成绩。这促使教师重新安排他们应优先考虑的事项,把快乐确定为他们的第一目标。人们希望,教师会促进儿童心理上与情感上的健康。“教学(instruction)”处于次要地位。同这一仁慈的目的一起出现的,是一种治疗上的需要,即把学校作为“心理健康”中心。

治疗与仁慈的需要

今天,无论是实习教师还是预备教师,都听到许多关于“创造力”、“课堂中的快乐”、“顺应良好”的儿童,或关于教师在促进“自尊”中起着首要作用等方面的模糊谈论。教师不仅要防止情绪和社会上的顺应不良,而且还要治疗已经存在的顺应不良。正如一位著名的儿童精神病学者所声称的:“学校是我们为儿童设立的社区心理健康中心。”^②心理学家与精神病学者同教育界人士一道又给学校功能增加了治疗的一面。给大约 25 名儿童以爱、治疗可能存在情绪失调的儿童的担子,落在了教师的肩上。

如米勒(Millar, J. P.)这位杰出的温哥华精神病医生注意到的,教育从教学偏向心理健康是有害的。这有几方面的理由:

- (1)它消耗了本该用于教学的精力;
 - (2)这种教学计划是不切实际的;
 - (3)它从根本来说是有害的,因为它会导致有害的姑息纵容^③。
- 情感教育所依据的假设,在 60 多年前就遭到过心理学家的反

① 转引自 Millar, J. P., All you need is love or is it? Vancouver Sun 1981, A. 5.

② Ibid.

③ Ibid.

对。最初的假设是一种简化了的弗洛伊德的观念,即认为冲突是不好的,因为冲突会导致精神病。在这种观念被证明不正确后 30 年,它却在教育中制度化了。整整一代加拿大人都是根据童年期不要有冲突这一信条培养出来的,这是这种观念之害处的活生生的证据。它给我们造成的是拉希所谓的自恋文化(the culture of narcissism):孩童般的成年人,难以推迟获得满足感,避开长期富有激情的投入,他们主要关心的是今朝今时的生活与无愧无悔^①。

当然,我们几十年来一直明白,冲突是好的,而且的确是必需的。没有冲突,就不可能有心理上的成长,冲突是成长的社会驱力。持久的有害的姑息纵容,可能还会阻碍另一代人获得长大成人的机会。与“爱胜于一切”的浪漫主义观点相反,光有爱是不够的。

同时,治疗上的需要本身也产生了各种各样的“综合症”。活动过度、诵读困难、不会计算、有天赋的后进生和精疲力尽的教师,这些都属我们熟悉的当前教育界中普遍存在的综合症之例。

综合症大量存在,治疗方法也不少。我们容易想到的一些熟悉的方法有:诗歌疗法、艺术疗法、书籍疗法、舞蹈疗法等。在这里,教师的首要作用,不是教诗歌、艺术、阅读或舞蹈,而是当一位治疗者。教师被各种各样的快速治愈、心理-教育矫正,以及各种治疗与万灵药淹没了。

万灵药贩子

教育与心理学中的万灵药贩子抓住某个新概念或发现,就好似发现了最终真理。开放学校、教学机器、幻灯片、投影机、儿童中心教室、发现学习、规范性教学(prescriptive teaching),以及新近出现的微

^① Lasch, C, The Culture of Narcissism 1979.

机,都是我们熟悉的万灵药的例子。

在这些叫卖万灵药的人中,大多还是有些货色的,他们把一般的教育系统与具体的教师协会当作是随时可开发的巨大而又丰富的源泉。有那么一些人,他们预先准备好了向各种教师协会巡回展示的东西,他们总是有东西可兜售的——只要他们有展示的机会。尽管实际上这些东西充其量不过是轻松的娱乐物,但喧闹声可能使人们的注意力偏移严肃的问题。他们把教育和教师看作是易于开发的对象,其理由部分是与教师在社会中的角色有关。

社会中的教师

当探讨转到具有博爱精神的伟大教师时,心情是兴奋的。我们恭敬地提到克赖斯特(Christ J.)、亚里士多德、圣托马斯·阿奎那、甘地等。但当探讨转到当代公立学校的教师时,心情急转直下,谈论的调子就变成批判性的了。

教师在当代社会的地位不高。他们受到的是大量的批评与不尊重,而较少获得支持与奖励。对教师的大肆指责和辱骂、对教师的工作与动机的抨击汗牛充栋,主要新闻报刊的社论撰写人却无动于衷。政治家们最容易找的替罪羊是学校与教师;大学教授抱怨由于公立学校教学差劲,到他们那里的学生不会读写、呆若木鸡。教师在电影、通俗小说和戏剧中被讽刺为乖戾的,并常常被描绘成邪恶的人物。从前的教师,如霍尔特(Holt J.),从事通俗小说写作后,用尽恶毒、蛮横的方式来攻击教师。而一般公众在批评与抨击教师时也毫无顾忌。

在加拿大社会中,这样普遍地错误对待教师有两个基本的理由。首先,这部分是由于把教育看成是世界之希望所造成的结果。既然教育要做的是种种不可能的事情,是要治愈社会所有的痼疾,那结果必然是:社会的失败就是教育的失败。教育与学校成了社会痼疾与

失败的垃圾倾倒场。但教育是一个含糊而且令人费解的观念。学校同样也是一个不可测知的机构。而教师却是看得见的、易于确认的靶子,因而,他们就成了社会抱怨、愤怒、敌意与嘲弄的焦点。教师是人们有正当理由可攻击的对象。这种状况由于这样一个事实而进一步加剧了,即:实际上每一个人至少都对学校有段不愉快的记忆,他们感到在学校中受到一些教师的不公平对待或不正当的惩罚。“让教师受到应有的惩罚”,这是当今加拿大少数几个仍在继续进行的群众性运动之一。致使教师社会地位差的第二个主要促进因素,是培养与选择教师的方式。

教师的培养与选择

在50年代、60年代,甚至70年代,教师经常短缺。因此,无论是师资培训机构还是聘用教师的人,对给哪些人教师证书和聘用哪些人,没有什么选择的余地。急迫的问题是为每一个教室配一位教师。实际上任何一个应聘者都能取得当教师的资格。

为未来教师开设的教育课程也不是很有挑战性的。事实上,人们认为这些课程是很容易的,许多人把它们称作是“米老鼠”。学生抱怨冗长乏味的有关教学方法的教程几乎没有什么结构和内容,也没有要点。这些教程被大学生轻蔑地称作是“剪刀加糨糊”的教程。心理学教程没完没了地教大学生要激励所有学生“自然的创造性”、“独创性”,个性、尊严与爱的权利等,它也同样遭到尖锐的批评。几乎任何能干的人凭直觉几分钟内就能领会的要点,却被拉长为几年的心理学教程。如果教授采取不同的策略穿破幻觉的迷雾,他通常就会碰到敌意与阻力。学生心境不佳、没有兴趣,这种状况怎不令人惊愕?

在公众的心目里,师资培训是失败的医生、律师、工程师等人最后的去所。学生一般认为师资培训课程空洞、乏味,全是些他们

不得不钻的“火圈”，他们自己都是这样说的。最为糟糕的是，他们感到这类课程没有使他们为应付苛刻的学校生活作好准备。学生不是唯一对师资培训课程不满意的人，实质上，教育机构中没有人认为这些课程是令人满意的。形形色色的满怀敌意的公众认为，教学专业中尽是失败者，他们由于没有学术能力攻读严格的教育计划而来当教师，因而普遍看不起教师，不尊重教师，这不令人惊讶吗？

当然，今天的情境已迥然不同，因为差不多各级学校的教师都过剩了。然而，师资培训机构仍继续按教育扩充全盛时期同样的方式运行，它们培养出来的教师远远供过于求，却很少或者根本就没有试图对选修教育计划的人进行有意义的选拔，优先考虑最合适的人选。选择权交给了学校系统，由学校系统按自己的程序聘任教师，但学校系统并没有按有意义的准则有计划地加以选择。这对大学、未来教师自身、整个教育系统以及整个社会都是一种可怕的浪费。

这里描述了严酷的情境。人们最初的反应可能是避开这种情境，否认其真实性，忙于其它事务。然而，如果我们接受现实的严酷性，我们就向纠正这种情境迈出了第一步。我们能够做些什么呢？有几条建议值得我们考虑。

关于新的议事日程的一些建议

教育为世界之希望的观念应该修正，我们应该确立更清楚、更实际的目的与目标。社会有许多痼疾，这是无可否认的。但解决这些痼疾的办法实质上可能是社会经济与政治方面的。解决这些痼疾可能需要学校的帮助，但单凭学校的影响是极为微弱的，学校通常是与最初引起这些问题的强大势力作对的。如果教育工作者采用他们无望实现的目的与目标，会产生一种在做某桩事情的幻觉，但根本的问

题仍然存在。因此,真正解决问题的途径并不清楚。

情感教育应该退回次要的地位。当前的学校不能是心理健康机构,情感教育可能弊大于利。应重新安排优先考虑的事项,重新确定学业成绩为首要目标。学业成绩终究是学校最应优先考虑的事项,是教师能够施以影响的事项。教师即治疗者的观念不再适用。治疗工作应让给他人去做,这样,教师就能致力于重要的教学工作。

心理学在师资培训及学校功能发挥中能起到有益的、重要的作用。就技术或方法而言,心理学没有什么贡献,但它有助于对人的了解与评估,这种了解是我们追求的一个很值得赞许的目的。

应把万灵药贩子从教育中清除出去。一个明达的、富有批判性与怀疑性的教育机构,要清除有损教育的形形色色的贩子。因此,教育目的与教育实践要尽量少受时尚、风气和广告宣传的影响。

教师应该受到社会的尊敬与支持,这是他们应得的权益。只要他们继续充当社会的替罪羊,改进他们命运的希望就很渺茫。在其他国度里,如在法国,教师很受社会与学生的敬重,他们管理着既有纪律又富有成效的课堂。见闻广博、受过教育、富有怀疑与批判精神的教学团(teaching corps),是达到这一目的的最佳途径。

教师的培养必须改进。我们不再有 60 年代为各教室配备教师那种迫切的问题。教育人员需要跟上时代的步伐。师资培训计划的要求需严格、以学术为定向、发人思考。自然,我们所选择的,必须是理智上和学术上都适合于这类教育计划的人。

今天,我们正面临着一场危机,但每一次危机既是危险又是机会。我们中间那些相信教育是我们社会最重要活动之一的人,不应该回避这场危机。我们能够而且应当把握住机会把事情做得更好。然而,任务并不容易,我们面前的路坎坷不平。只要有坚定的决心,我们就能够把我们的学校明智地引向未来。但我们的抉择在喧闹与混乱中仍会是无依无靠的。

教育与创造未来^①

[美]埃里克森

教育的目的

在很多不同的层次上,无疑存在着很多不同的教育目的,然而从社会文化的一般视角来考察,人们可以确认两种主要而又冲突的目的。一个目的可以说具有保守的职能,即学校与教育的目的是尽可能地保存现有文化;另一个目的被标以具有进步的职能,即学校和教育就是要帮助改变现有文化。这两种相反的传统是以截然不同的方式来对待未来的概念的。

保守的传统

在美国的教育实践中,保守的传统一直是占主导地位的势力,拥护这种观点的人虽已走上两条稍有不同的道路,但两者都导致了保守的文化影响。

第一种保守观点通常是指要素主义。这种观点认为,学校应传授那些能使个人在该文化中发挥作用所绝对必需的内容。尽管人们能够对什么是最必需的内容提出争论,但这种观点通常主张传授诸如读、写、算之类的基本技能。知识被包装在彼此独立的学科领域中,由受过严格训练的专家传授给学生,即便这些专家对这些学科了

^① Erickson, S. W. ,Education and the Creation of the Future. In Jennings, L. & Cornish, S. (Eds.) ,Education and the Future ,1982.

解得并不全面,但他们确实能够传授。专门化是人们推崇的规则和事实。可以说,这些专家钻得越深,知识面就越窄,结果什么也不知道。要素主义者一般只看到科学上可预测的未来,这样,往往严重地忽视了对未来社会问题的思考。要素主义教育家对在学校课程中引进有关未来研究的学程很少持赞同态度。

第二种保守观点通常是指永恒主义。这种观点认为,即使条件可能发生变化,但有些知识不会因此而失去它的价值,学校应教给学生那些对人类始终有价值的知识,这些知识就是历代伟大思想家的著作。建立在历代伟大著作基础上的良好的博雅教育,能使学生为未来的任何发展做好准备。虽然这种主张有其优点,但它却假定未来与过去不会有根本的不同,而且旧的德行仍将发挥作用。从某种意义上讲,正如托夫勒(Toffler A.)所说的,这种主张的结果是,造就人的学校充当了帮助学生在一种先于学校存在而行将灭亡的制度中生存的工具。^①永恒主义忽视未来,但他们的活动常常是以编制精巧的计划为特征,这种计划告诉人们如何对付已经降临在我们头上的灾难。

进步的传统

进步的传统要求改革教育及学校教育,同时也准备改革整个社会。我们可以把它们看作是这一观点的两派。

其中一派的观点最早出现在杜威的著作中,常常被称为经验主义。^②这一观点认为,知识只能是以我们的经验为基础的,因此,我们的教育活动应建立在这种经验结果的基础上。教育就是一个接一个的实验,保留有效的东西,并继续进一步实验,直至发现较有益的经验为止。尽管经验主义没有形成一种教育模式,但它提出了一系列的改革措施。在本世纪的大部分时间里,任何一所学校或大学都

① Hostrop R. W. (Ed.) Foundations of Futurology in Education P. V. 1973.

② Dewey J. ,Democracy and Education ,1966.

有自己的革新措施或特别的计划,但它们并非总是卓有成效,一个原因是由于保守势力的反对,而另一个问题却来自经验主义本身。许多经验主义者所设计的革新措施,是企图解决他们自己在学生时代经历的问题。的确,这种作法当然是十分聪明的,它是使教育仅落后于时代一代人的少数几种做法之一。经验主义发起的未来研究活动,在很大程度上是把过去的趋势外推向未来,并以此作为规划的根据。在这种基础上,经验主义者常常欢迎把未来研究引入到课程中去。

进步传统的另一派一般是指改造主义。改造主义者比经验主义者对变革的速度更无耐心。康茨(Counts,G.)于1932年就这一观点发出了战斗的口号。他问道,《学校敢于建设一个新的社会秩序吗(Dare the School Build a New Social Order)》。学生不应只为未来作准备,或者甚至不应只为未来作规划而教育他们,学校自己应根据一种活生生的、有吸引力的对未来的设想来帮助改造社会。有人在这种观点中看到了一种危险,如果学校能被用来创造某人所喜欢的未来,那么它也可能被其他人用来创造某人所不喜欢的未来。改造主义者用这样的论据反驳道,学校虽然理所当然要有助于保存文化,但是不管人们喜欢与否,它也要有助于变革文化。因此,学校应根据为人们一致采纳的有意识的规划,而不是依照无意识的社会规范来帮助创造未来。过去,美国教育不大接受这一观点的一个原因是,在早些年里,这种观点被视为与中央集权的国家计划一样,而采用这种计划的是一些与美国不友好的社会主义国家。虽然如此,但改造主义者还是令人信服地指出了,教育的观念应从为未来作准备和作规划转到帮助创造未来上去,这样,学校和大学的课程需要作出相应的调整。与其他学派相比,改造主义者也许更欢迎把未来研究介绍到学校课程中去。

新世界的教育

教育未来学家一直来自所谓的永恒主义、经验主义或者改造

主义的哲学背景。但是,在这些不同的传统中,改造主义的观点愈来愈成为未来研究中最有影响的观点。近来的研究表明,教育工作者渐渐赞同教育必须把注意力放在诸如加快变革的速度此类的问题上,注意围绕着增长、第三和第四世界为争取新的经济秩序中的公平地位的压力、以及世界和平的前景等问题。^①在这些和其他很多的问题上,现代教育的领导者正倾向于改造主义者历来所持的观点。

如果我们继续沿着这个方向前进的话,教育中的很多注意中心需要改变,在很多地方,这种过程已经开始了。尽管很多学校仍然基本上持要素主义的立场,公众似乎支持这种传授基础知识总是好事的观念,但我们发现,面向未来创造模型的运动并不要求我们放弃基础。在努力创造理想未来的过程中,学生和教师很快认识到读、写、算及其它很多技能是必要的,但这些技能不宜孤立地或仅仅是用抽象的术语来传授,它们可以被看作某种过程的一部分,整个过程带有人们所关注的目的。这会使教育更令人振奋、更为有用。但这样的一种方法到底会是什么呢?

人们已经提出了许多不同的方法。然而,要想完全成功地把未来研究引入学校课程,旨在以此帮助创造未来,这将需要一种完整的系统方法。^②

规划一种完整的教育系统方法要大大借助于现代一般系统理论的发展,它为教育提供了拟订具体建议的框架。这里提到的建议是,为使未来研究对教育有真正的影响,未来课程的引入应伴随着一系列的革新,这种革新将导致下述变化。

① Shane, H. G., 'America's Educational Futures: 1976—2001', *The Futurist* Vol. X, No. 5, 1976, pp. 252—257.

② Stirewalt, J., 'The Future as an Academic Subject', *World Future Society Bulletin*, Vol. XI, No. 1, 1977, pp. 16—20 and Vol. XI, No. 2, 1977, pp. 9—14.

教育课程不应把注意力集中于孤立的科目领域上,而应按照旨在发展几种广泛的问题领域的理解力来设计。这并不意味着学生只是受制于一系列文理科的要求,而是为了充分利用所引入的未来研究,所有课程都应试图致力于所谓的新基础。

新的基础

这种新基础是:一种全部时间的课程方法,对所有课程问题的生存空间的考虑,形成课程建设的宇宙中心观念。

全部时间的方法

把未来研究引入学校,要求教育者重新考虑他们的时间观念。引入未来研究明显地使人们的思维增加未来时间的维度,但是未来的加入应伴随着对过去的再认识。当我们对教育全力以赴时,我们必须在时间上既要前瞻又要后顾。我们教育的注意力过多地仅仅集中在现在,因此,通过从未来的维度来增强洞察力,从过去的维度重新获得洞察力,这将使教育受益匪浅。

使人感到担忧的是,我们的很多学术活动已变得漠视历史了,有时候,我们似乎失去了历史感,从某种意义上说,这是一种悲剧。历史感之所以重要,既不是因为过去的国王和王后的名字本身的重要,也不是因为历史本身可以重演使我们能够得到预先的警告,而是因为对历史变化的了解能揭示人类奇迹的一部分,并能使人类事务中可能存在的时而奇特、时而精彩、时而惊人的各种变化变得清晰起来,用许多方式了解历史有助于预见未来。在一种预测或者未来研究活动中,人们应该象展望得那么远一样回顾过去。

生存空间

教育应该灌输对生存空间作用的理解。我们都需要把握以不同的方式影响生活的所有因素,最好的是,不要把这个问题划分成各个独立

的部分,而要将其作为所有课程领域中的一部分来加以研究和讨论。

在课程领域中,特别重要的是要表明每一事物都是与其他事物相联系的。在此所提倡的整体方法比孤立地进行环境的研究、生物的研究或者人类行为的研究具有更大的适切性。象这种整合的方法无疑是可行的,它已为中国的武术(Chinese discipline of Kung - Fu, 又译中国功夫)所证明,这种养生之道从整体上发展了人一生的理智、身体以及情感。虽然运用整体方法的建议比现在美国的普遍做法要求更多的整合与综合,但是,它也是一种已经开始了的过程,这将很可能增加我们逐渐了解所有生命形式的相互依存以及了解自然界的机会。所有课程领域都要考虑生存空间问题,同时,未来研究无疑会促进对它们的认识。

宇宙中心观

把有关未来研究的学科引入课程,常常伴随着要求用一种全球性的方法来研究。^①这种思想遭到一些人的批评,他们认为,如果人们没能学会在小村镇里友好相处,那么怎能预料到把他们置入更大的环境中相处能力就会得到改善呢?一些利用系统方法的人对此作了回答,他们或许认为,通过采用来自直接问题的封闭系统之外的信息和概念,常常会使情况得到改善。

将封闭与开放进行比较研究的一个例子是能源问题。当我们分别从国家、全球或者宇宙的角度来审视时,能源问题在我们的乡村和城市里有着不同的意义。尽管能源的储存量常常是从地球的角度来测量的,但这再也不够了。如果没有考虑到太阳能源的问题,那么未来能源的规划将是不全面的。然而,在我们很多的未来研究中,地球被假设作为一种封闭的系统。诚然,现在不是把全球观点作为规划的

^① 参见 Ward, B. & Dubos, R., *Only One Earth*, 1972, 和 Tinbergen, J. (Ed.), *RIO Reshaping the international Order*, 1976.

隐喻来普遍地加以接受,而是开始从基本上是封闭的地球中心系统方法转移到开放的宇宙中心系统方法的时候了。^①

当然,现在还没有一种统一的未来研究方法,并不是所有不同的未来研究方法都要遵循上述新基础的标准。但是,在使课程未来化的进程中,以一种一般性的导论课为起点是十分有用的。

课堂教学的未来研究

关于什么是未来研究课程的最合适的内容仍有大量的分歧。一种合适的方法是开设导论课,它是一门介绍各种备择未来的课程。这种课程把一些不同的未来设想加以比较,并逐一加以评论。

今天所持的较为普遍的三种未来设想通常是指低技术观、^②中技术观、^③以及高技术观。^④表一归纳了由每种未来设想所提出的不同假设。

表 1

假设	低技术	中技术	高技术
富足	不足	充足	过多
增长	无增长	有机增长	永远增长
自然	顺应自然	温和地改变	人定胜天

① Harking, A. M., Humanism in Space. Futuristics, Vol. 1, No. 3. 1977, pp. 79—88.

② 参见 Forrester, J. W., World Dynamics, 1973 和 Meadows, D. et al., Limits to Growth, 1972.

③ 参见 Mesarovic, M. & Pestel, E., Mankind at the Turning Point, 1974, 和 Schumacher, E. F., Small Is Beautiful, 1973.

④ 参见 O'Neill, G. K., The High Frontier: Human Colonies in Space, 1977 和 Stine, G. H., The Third Industrial Revolution, 1975.

人口	太多	不适当地集中	还可居住更多的人
技术	无益	必须合乎生态学	有益
工作	为了生存	享受生活	获得闲暇

这三种未来设想各自在每一个基本领域中所作的回答,为促进人们的未来设想提供了基础。这些观点中每一种都假定了一个不同的过去、觉察出一个不同的现在、规划了一个不同的未来。

富足

关于富足问题,低技术观认为,任何东西都不足以长期供给每一个体现已习惯了的那种生活。低技术观的发言人指出,我们正逐渐耗尽社会生存的自然资源、食物和其它至关重要的物质。在他们看来,现在确实是这样,而将来更是如此。

中技术观的提倡者认为,只要社会是明智地而不是浪费地利用资源,那么它所需的任何资源都是充足的。他们强调,这总是正确的,而且只要我们的胃口不要变得太大,将来会继续如此。

高技术观的拥护者指出,所有的基本物资都是极为丰富的,无论何时,一旦我们快用尽一种资源,另一种资源会得到开发以取而代之。他们赞成我们当然不该故意浪费,但他们又相信一定程度的不可避免的浪费阻挡不了前进的道路。

增长

低技术观认为,人口与工业发展的增长不尽人意。既然我们生活在一个有限的世界,我们就必须学会生存在自然所赋予的有限空间里。

中技术观的提倡者认为,某种程度的增长只是以一种有机的方式发生,我们肯定会继续增长,但我们社会的每一部分都应在与其它各部分的适当联系中增长。

高技术观坚持主张,增长可以是无止境的,这并不是意味着无限的增长能在一个有限的时间或地点中发生,而是意味着时间与地点

是变化的,为了使社会变得繁荣和成熟,社会的各个领域必须继续增长。

自然

持低技术观的人认为,自然是最伟大的。当人类在对付其它的生命形式或者物理环境时,他们必须逐渐意识到企图改变自然法则将只有导致灾难。在对付自然的时候,人们必须承认自然是不可战胜的。

中技术观认为,人类能改变自然,甚至能稍稍对自然作出改进。但是这种改变和改进必须采用温和的而非暴力的方式来进行。自然的力量比人的力量更具威力,人与自然的暴力对抗将会导致人类的灭亡,而通过与自然的和谐相处,却能带来有益的变化。

高技术观的拥护者相信,人类能大大地改进自然。他们认为,文明本身的进步过程可被视为是人类对自然一开始便赋予他们的东西的顺应、变革以及改进的过程。

人口

持低技术观的人指出,地球人口已经过剩,必须制止人口的增长。有些人甚至主张,如果能把世界人口减少一些,那么地球上的生活将会更令人满意。

持中技术观的人认为,世界上并不存在真正的人口过剩,而仅是人口的不合理集中,世界上一些区域是拥挤不堪,而另一些区域则人口稀少。他们同意能够舒适地生活在地球上的人口数量是有限度的,但他们相信这个数量应以具体地区人口的合理集中为基础,而不是简单地以世界范围的人口总数为基础。

持高技术观的人认为,地球上还可以居住更多的人。我们通过把先进的技术应用到改善自然条件上,还可以使许多人在同样数量的土地上相当舒适地生活。但他们认为,容纳人口增长量的大前提在于,拓宽人们可以生活的空间,包括地下、海里以及太空。

技术

低技术观的倡议者认为,我们不能迷信发展高级技术,因为它在解决每个问题的同时,又产生了更多的问题。他们相信,在一个以较为简单的技术为基础的社会里,过一种较为简单的生活,人们的境况将会更好。

持中技术观的人认为,为使技术有用武之地,它必须是合乎生态学的。当然,我们不应放弃我们的工具,但如果这些工具要对自然采取暴力的方式,则不宜加以利用。我们应该应用的只是能为我们所控制的技术,并且只有当我们在对采用先进技术所产生的后果有一定了解之后,才可利用它们。

持高技术观的人是技术的乐观主义者。在他们看来,技术总是有益的。文明总是面临着问题和机遇,而技术不过是解决问题并充分利用机会的手段而已。当新的问题出现时,技术常常能提供答案。事实上,正是技术的进步使越来越多的人生活得越来越美好。

工作

持低技术观的人认为,人们必须为生存而工作,这在过去是正确的,在今天是正确的,而且在将来也将是正确的。

持中技术观的人认为,工作的乐趣正是生活的乐趣,他们指出,圆满的生活很大程度来自于一份富有成效的工作。如果一个人没有一份有意义的工作而要使他自我感觉良好是十分困难的。因此,对每个工作者来说,工作应被设计成为有趣且有意义的。

持高技术观的人主张,我们是为了获得闲暇时间而工作。任何能节约劳动力的手段都是有益的,因为这能使个体从非人性化的劳动中解放出来,以至他们能投身于更高的追求。一个人的真正目的是创造性地运用闲暇时间,这种闲暇时间能够使个体在从事其所选择的任何职业中发展到更高的水平。

既然在这三种未来设想中哪一个是最合意的或最现实的这一问

题上还存在较大的分歧,学生就必须对任何一种设想都要有所熟悉。在课程中应包含所有三个方面的另一个理由是,这三种未来设想并非以同样明显而有力的方式致力于前面所勾画的新基础。事实上,这三种观点中没有一种表现出对新基础的所有三方面都具敏感性。下面这张表就证明了这一点。

表 2

	低技术	中技术	高技术
全部时间	无	有	有
生存空间	有	有	无
宇宙中心	无	无	有

低技术观在对过去的理解、对现在环境的评价以及对未来的设想中考虑到最少量的备择方案;而中技术观与高技术观则对历史的变化具有较强的意识,对种种可能的未来不大会作极权主义的设想。

低技术观和中技术观为公众提供了对生存空间的整体性的了解。可以这样说,如果不承认持低技术观的人在这一领域所做的工作,那么就不会有今天的未来研究。遗憾的是,一些持高技术观的人仍然没有考虑到生存空间的重要性。

低、中技术观坚持一种封闭的系统、地球中心的观念。而唯独高技术观认为,即使是我们最严重的地球本身的问题,也能通过采用一种开放的系统、宇宙中心的观念而得到很好的解决。

这些观点中的每一种都提出了不同的未来设想,每一种都有自己的局限和长处。通过传授这些未来研究的一般方法,我们能够把新基础慢慢地引入课程之中,反过来,这又有助于学校变成为能帮助创造一种理想未来的机构。^①

^① 参见 Brameld, J. T., *The Climatic Decades: Mandate to Education*, 1970; 和 Brameld, J. T., *The Teacher as World Citizen: A Scenario of the 21st Century*, 1976

在教育的许多目的中,由改造主义教育哲学所提出的目的正逐渐被认为是帮助学校成为努力创造理想未来的合作者。把未来研究引入学校课程有助于推动这一进程。虽然这种努力常常应从一门未来研究的导论课开始,但是应该用全部课程的普遍未来化来补充上述初步的努力,以使学校有助于创造未来。

关于未来的思考^①

[美]拉维奇

任何试图预测未来会发生什么事情的人显然是鲁莽的、勇敢的,或两者兼而有之。然而那些制定政策和管理社会机构的人事实上又必需事先作出规划:既要预测可能发生的事,又要去影响将要发生的事。当我力图思索美国学校在2000年将会怎样时,我发现自己是在对人们以往想象未来学校的种种尝试进行反思。

我并不相信只要研究过去就能发现未来,但这种想法促使我产生一个念头:了解我们从过去的研究中究竟能学到些什么,这是极有启迪的,如有关社会预测的局限性以及学校持续的特性是什么。每一个研究过历史的人都知道,历史只具有有限的预言价值。了解过去固然必需,它有助于我们避免重蹈覆辙,它使我们能够从自己的失败与成功中学习,但是,它却不能告诉我们下一步要做些什么。我们越是了解过去,就越是意识到任何重大的变化都是许多不同的因素作用的结果,其中有些是我们无法控制的。

在教育上要承认这一点特别困难,原因在于人们相信教育是合

^① Ravitch D. ,On thinking about the future. Phi Delta Kappan ,Vol. 64. No. 3 ,January 1983.

理规划的反映。要想从我们的社会中寻找类似于教育这样由政府直接控制的活动几乎是不可能的。就业市场和一些基础工业如房产、交通以及农业,都只是被政府监控甚至仅仅是调节,它们实质上是由无数私人个体和公司规划和管理的。可是,由于美国年轻人有90%进入公立小学和中学,因此,“学校能够而且应该是表达公众意向的工具”这种期望鼓励着规划者、批评家和幻想家去策划学校的未来。

然而,即使最诱人的计划也受无法预料的因素的影响。战争、萧条、经济压力、人口迁徙、社会变革以及其它诸如此类政府规划者无法控制的现象,都影响着学校作用的方式——甚至包括对学校应该如何起作用的想法。例如:当社会面临越南战争的影响(它促使年轻人对成人的权威提出反叛和挑战)时,学校教育中由官方直接控制的那部分——如课程、教师任职资格、课程表和对毕业生的要求——看来对社会动荡的起因没有多大影响。

如果说,因未曾预料到的和无法控制的因素会导致计划破产,那么,得到不想要的结果也可以说是一种失败。使计划步入歧途,这不能简单地归因于人类的过失;但有时计划本身就不能产生预期的结果,这种情况也确实存在。有时获得与计划完全相反的结果,仅仅是由于计划者的基本假定不对。例如,60年代后期有几个由社区控制的实验,就是建立在“低收入的父母们将会支持激进的改革”这一假定的基础之上的。然而,与基金会和大学改革者的愿望相反,这些父母们却要求有秩序的学校,有良好的职业准备的教师,和强调传统学习和训练的校风。

尽管人们熟知预言的冒险性,但教育领域却依赖于对未来的思考。因为从本性上看,教育就是一种预测,为了确定孩子们(或成年人)应该学些什么,我们正在编撰一份有关人们在未来必需掌握的内容的报告。学校官员和课程编制者一直在从事对未来的思考,因为他们必须确定孩子们应该学些什么,同时他们也必须适应变化着的社会和经济的发展趋势,例如学校注册人数的减少、学生人口构成

的改变等。我们可以把这类规划称为对未来的日常思考,它是学校官员的一种基本的行政管理手段。

通常,有暇考虑遥远未来的,不是学校官员,而是学者、社会批评家和特选的专家小组。为了有助于思考美国学校在2000年将会怎样,我选择了为人熟知的以往预言学校未来的一些尝试。这种回顾可以告诉我们对未来思考的冒险性以及学校的发展趋势。

描述我们称之为“未来浪潮”的最著名的尝试,或许当推杜威父女合著的《明日之学校(Schools of Tomorrow)》。这部著作出版于1915年。在这本书里,杜威父女描述了各式各样的实验计划,以说明当时传统公立学校的习惯做法与少数进步主义教育家试图从事的活动之间的区别。众所周知,1915年典型的公立学校,强调秩序、正襟危坐、服从、沉默、机械练习和背诵事实。这些学校的教材令人生厌,与孩子们的生活或社会生活毫无关系。

而在杜威父女参观的一些学校里,孩子们忙于体育、手工、工业训练、自然研究和戏剧表演。一所学校就象是一个社会机构,它力图提高学生的生活水准,使他们适合于未来的就业要求,另一些学生则在车间里学习做一些为学校 and 社区需要的那种工业劳动。“从做中学”是进步主义课程的核心要素。在一所学校里,二年级学生设立了一个鞋店,儿童通过写下一个家庭参观鞋店的访问记这样的实际训练来学习英语和算术;五年级学生开设了一个邮局,从中学习计算、质量、重量和制图的原理。杜威父女尤其感兴趣的是教育方法,这种方法抛弃了那种“仅仅是知识的积累”的旧观念,使学习成为每个学生生活中的一部分,并与他或她目前的情境和需要联系起来。杜威写道,这些就是未来的学校,因为它们展示了“有更多自由的趋势和把儿童的学校生活与他的环境及看法统一起来的倾向;更重要的是,它们认识到了教育在民主社会中必须起的作用。”

杜威父女认为,传统学校采用标准化课程,使用背诵和练习法,以分数和惩罚作为激励手段,把儿童训练成为“温顺和服从”的人,

这对于民主社会来说是不合适的。他们预言,未来的学校将让儿童无拘无束,自觉地参与改善所在地区或城市的活动,教学是通过儿童自己的经验和活动进行的,而且是受他们的兴趣驱动的。

事实证明,杜威父女的预言成败参差。尽管有些教师仍继续沿用机械的方法进行教学,但到 30 年代中期,整个教育专业却已经承认了这样一些活动的重要性,如身体的健康与娱乐、职业教育、艺术和工艺、以及用于课堂教学的活动和设计教学法。然而,杜威父女所强调的某些观点却引起了未曾料到的、有些甚至是不良的结果。他们极力赞赏的印第安纳州加里市的工业训练计划,在许多观察家看来只不过是一种狭隘的职业培训计划,旨在为美国中西部工业的厂家培养熟练工人,而不是为未来提出的一个广泛的和进步的教育计划。虽然卢梭关于学生自由的实验对杜威父女产生了强烈的影响,但在众多公立学校教师中却几乎没有吸引力。部分原因是由于教师要对社区注重的事情作出反应。大多数学校不顾杜威的预言,继续使用着教科书、评定成绩、依赖于一种按照教材逻辑组织的传统课程,并把重点放在传统的校内学习上,而不是放在以社区为基础的活动上。

杜威并不反对教材的系统组织,也不轻视书本学习。可是许多自称杜威追随者的人却未意识到这一点。在杜威 1915 年写的这本书中所称颂的一所学校里,孩子们把西塞罗(Cicero)反对加蒂蓝(Catiline)的一篇演说改编为戏剧,并撰写了“给戴奥尼夏(Dionysius)的祈祷文和他们认为奥菲斯(Orpheus)可能会吟唱的这类故事。”杜威反复地解释道,他并不认为所有有价值的知识都只能来自于学生直接的需要和兴趣。考虑到这些追随者输了这场论战,杜威在 1938 年写的《经验与教育(Experience and Education)》中对他的追随者说,儿童的经验是教育的手段,而不是教育的目的。

1944 年,全国教育协会(NEA)教育政策委员会试图着手思考未来。该委员会的成员预测了美国学校两种不同的未来——这取决于

联邦政府是否提供财政资助。如果联邦政府不提供帮助,他们预言:到1950年,中等教育将由联邦政府直接管理,原因在于公立学校无法为战后的职业需要做准备。但他们又说。只要公立学校得到联邦政府足够的帮助,从而提供职业训练、公民训练、家事教育以及其它新开发的教育计划,上述未来就可以避免。

该委员会成员期望得到的未来是:到1950年,学校将转变成面向整个社区的一个主要的社会服务机构。义务教育的年限将延长到18岁,社区将提供13年至14年的免费公共教育。没有人会由于经济的原因而离开学校,因为学校将为学生提供业余打工的机会。职业准备将成为学校的中心职能,学生在学校里可以受到工业劳动或半专业性工作的训练。学校不仅为学生,而且为其他所有人提供教育和指导;不仅学生,而且所有人都能得到咨询人员的帮助。未来学校的课程将集中关注职业训练、健康和体育、“公共必修课”(一种指导性课程,强调“家庭、学校和社区之间的合作”、标准英语、社会学科、家庭生活以及要成为一个好公民所应有的其它各个方面)和“个人兴趣”。

全国教育协会想象中的学校,将要塑造公民和劳动者。学校教职员将指导学校与工作之间的协调,并为年轻人的职业选择提供帮助。学校在为学生决策方面——以往是由家庭作出的(有时还是根据错误的信息),以及在协调工业与职业规划方面,将起更积极的作用。学校历来培养的文化趣味——通过学习这样一些科目如文学、科学、数学、外语和历史——将得以保存,但只是作为一个社区服务机构的学校的全部职能中较次要的一个方面。

由美国教育界中的一些最敏锐的思想家提出的关于美国社会学校未来的这两种预测。都没有实现。到了1950年,联邦政府由于资金短缺,既没有为学校提供经济资助,也没有接管中等教育。无论是在战后,还是在1965年通过联邦政府总援助法案以来,学校都没有变成综合性的社会服务机构。现在看来。第一种预言带有一点政治

宣传的味道,目的是促使联邦政府为长远的、尚未取得成功的全国教育协会的活动提供资助。鉴于反对者声称,联邦政府的资助将会导致联邦政府对学校的控制,全国教育协会给予了回击。他们指出,如果不通过联邦政府援助法案,必将导致联邦政府接管学校,因为地方和州政府无力经营学校。第二种预言——即学校将转变为计划社会的中心——既反映了战时的心情(当时中央集权的计划被广泛接受),也反映了当时在教育家中占优势的观点,即:学校最重要的职能是使青年人适应社会。战后,这种观点被认为是与“生活适应运动(life adjustment movement)”相吻合的。人们至今大抵还记得一些批评家发起的对它的抨击。批评家们认为这是一种反理智的、操纵性的和粗浅的功利主义的观点。

到了60年代末期,这十年来思考未来的人已提出了许多不同的关于未来学校的设计,但有一点是意见一致的:学校如果一直像现在这样构成——如由配有教室的校舍、教师和教科书构成——那将不会(而且不应该)再存在下去。一位批评家、激进的牧师伊里奇(Illich, I.)提出要建立“非学校化的社会(deschooling society)”。他的助手赖默(Reimer, E.)以书名《学校已经死亡(School Is Dead)》来表明自己的观点。伦纳德(Leonard, G.)在《教育与狂喜(Education and Ecstasy)》一书中预言:人们所熟悉的学校将要枯萎,取而代之的将是“自由学习的情境”、“交朋友小组”和计算机辅助教学。他设想,到2001年,儿童将在网格球顶的建筑里,通过与一种宏大的计算机控制台进行对话来自由而入迷地学习。他们的学习环境将是以提供大量感性刺激为特征的。在这奇妙的背景中,儿童在3岁至6岁这四年里将吸收所有“大家一致认可的文化知识”。在伦纳德设想的学校中,3岁的孩子能掌握拼写和造句,4岁的孩子通过人机对话学习基本的文化知识,6岁的孩子则“迷恋于简单的微积分的学习”。这里终于实现了儿童长久以来的心愿:“再没有那么多的课程,再没有那么多的书本,再没有那么多教师鄙夷的神情!”

在伦纳德描述了未来学校以后,15年过去了,关于他的学校与人类潜能发展之间相融合的预言,却几乎没有佐证。诚然,计算机已经开始在学校占据一席之地,但是它们仍只是勉强用作教学手段。伦纳德所设想的“自由学校”作为教育方法的一种趋势虽还存在,但它只是作为美国私立教育中一个很小的部分幸存的。伦纳德以为会无情地摧毁以往学校的改革,结果却不是未来的浪潮,而是“回复基础”运动的序幕和动力。

对预言的命运的反思,是一种使人清醒的经验。一个从1960年开始其职业生涯的教师,亲身经历了革命失败的时代。一个又一个运动接踵而来,达到高潮,继而衰退。现在已经见到的就有:课程改革运动、技术革命、开放教育运动、自由学校运动、非学校化运动、教学效能核定运动、最低能力要求运动,以及最近的回复基础的运动。当一个阅历丰富的教师面临着下一个“拯救”学校的运动时,可能会原谅自己心里的这种想法:“这场运动也终将会过去。”

令人疑惑的是,美国学校的某些特征,尽管几乎受到专家的一致谴责,却依然存在。例如,一个正接受培训的教师,大概会读到许多这样的书籍:斥责考试与评分制度、教材、背诵法、注重各种分散训练的课程、及传统学校的其它标志。可是这些特征至今还存在于绝大多数公立与私立学校中。即便不存在象杜威那样伟大的教育学家,也不能为这类组织课堂教学的手段提供合理性。任课教师一定经常有一种无所适从的感觉,因为他们知道,他们认为是教学所必需的方法,在这个世纪的大多数时间里一直受到进步主义教育专家的指责。在任何其它专业,倘若理论与实际之间存在着如此巨大的分歧,那很可能会被看成是一种耻辱。

所有对美国学校未来的思考,都必须注意到改革学校的种种努力的历史。我们应该以学校并没有枯萎的事实为起点,尽管这是与多年来的预言相反的。批评家、学者和教育界的领导们屡次预言,学校将不再是原来的那种学校——它不得不转变为一个社会村落、或

者一个职业训练机构、或者一种几乎与以往学校完全不同的机构。然而,学校作为学校仍然与我们共存。这表明,学校是能适合社会所需的,因此,哪怕它遭到最猛烈的攻击和坦率的批评,也还能存在下去。

并不是所有改革学校的努力都已被埋没。虽然我们曾看到一些巨大的失败,但我们也看到了许多虽小却意义重大的成功。与25年前相比,今天学校里有了更多的学生,他们中有更多的人读完高中和学院,更多的教师有了学士学位,校舍更为宽敞,教学材料更加丰富,教学方法也更加多样化。现在我们应该认识到:有一定基础的改革,应是那些有限度的、具体的、与实施改革的人所关心的问题及能力有适当关联的改革。如果有一个提案告诉教师,到目前为止教师所做的每一件事情都是错的,那么,这个提案可能只会激起冷淡的响应。一种对实施改革的教师都持轻蔑态度的改革,是不大可能获得成功的。为了有效地实施改革,一种改革的提案必须求助于教师的教育理想,尊重他们所从事的职业,并且依靠他们的力量。

记住学校的实际作用及局限之处,我们便可以提出这样的问题,2000年的学校应该是什么样的?——从现在算起只有17年的时间了。过去的历史与目前的现实都提醒我们:在2000年仍将有学校。今天,大约有一半的妇女成为劳动力,看来这种趋势在未来若干年中很可能还将持续下去。这意味着我们的社会将比以往任何时候都更需要有良好的机构,以便在年幼儿童一天中的大部分时间里都给他们以教养和指导。这是,并将继续是学校的重要职能之一。

由于专业、半专业和技术工作的发展,工业和制造业的衰退,学校的一项重要使命便是为年轻人从事那些新的、更富有理智性的职业做好准备。在2000年,技术变革的迅速加快,将使职业训练变得不那么重要。因为未来大多数的工作将依靠那些有思想、会计划、善于适应条件变化、并且能够决策的人来完成,因而我们将依赖学校培养青年人的这样一些品质:如首创精神、高级推理技能、判断力、独立

性以及自律。代替职业训练的是,年轻人将为一些闲暇活动(如木工、烹饪、装订、编织及其它手工艺)而学习特殊的技能。

随着我国的社会和政治日趋平等,我们将要求 2000 年的学校为所有儿童提供当今仅在最好的私立与公立学校中才有的那种教育。我们期待所有儿童都成为有文化的人,能毫无困难地阅读书籍和杂志,并用这种能力从事继续学习。当然,所有儿童都要学会使用计算机,在 2000 年,计算机将会象现在的电视机一样平常。我们将要求所有儿童相当深入地研究历史——美国史、欧洲史、以及非西方国家的历史,以便对历史有一种确切的认识,并且了解人类文明史上伟大的功绩和令人敬畏的失败。当学生成长到足以领会复杂概念的年龄时,我们将要求他们去发现各门社会科学是怎样有助于我们对社会的理解的。在儿童成长到能够阅读的年龄之后,我们将一直要求所有儿童欣赏文学作品——了解文学作品是怎样跨越时空和文化使我们每一个人激动不已的,又是怎样在我们每一个人心中唤起对我们人类的共同感受的。我们将要求所有儿童不仅仅为知识和享受而去学会阅读,而且也要学会用多种方式来写作:有时试验他们的创造力和想象力,有时则精心组织他们的各种想法,并构思合乎逻辑的文章。自然,在 2000 年,我们还期待着每一个儿童学习科学和数学,从而使科学的悟性不仅仅为科学精英所有,也为广大儿童所具备。我们也期待着,在未来的学校里,孩子们一旦对本民族的语言和文化有了牢固的理解,就开始学习其它民族的语言和文化。只要我们的视野高一些,所有美国儿童都应该除英语之外至少学习一种语言,这将提高我们在 21 世纪与其它国家交往的能力。我们也坚持认为,未来的每一所学校都应有一个综合性的艺术教育计划,儿童不仅要学会欣赏伟大的艺术成就,而且将参与创作音乐、戏剧、舞蹈、绘画、雕塑、电影和其它的艺术表现形式。

在这样的未来学校中,教师将把每一个学生都视为宝贵的资源——即一个独特的个体,他的才能有待发现,他的技能有待培养,

他的心智需要得到鞭策和滋养。在这种幻想的学校里,教师将关心儿童的健康、他们的性格、他们的智力和他们的情感。

为了形成一种社区的意识和彼此的联系,未来学校将是小规模,也许,每个年级的学生注册数不会超过 100 名。(几所学校可以共同使用一个资源中心,学生可以在那儿学习外语或高级课程。)与现在一些如工厂般庞大而非人格性的学校不同,未来学校将仿效家庭,在那里,关心儿童的、博学的成年人引导和教育年轻人——每一个人都是独特的人。

未来学校有自己的理想,并试图以此为生。一个理想是培养好公民,因此,学校要使学生形成责任感,帮助邻里,成为一个好领导或一个好随从,参与为了所有成员的利益而改善社区的活动。另一个理想是追求优异,无论是在艺术上、在体育运动上,或是在学术上,学生们将要学会尊重从努力工作坚持不懈和承担义务中获得的优异成就。为了唤起学生对“优异”的热爱,教师要分享阿诺德(Arnold, M.)的理想,要培养出在这个世界上所有人现在想到的或认识到的最好的人。

在 2000 年我们是否能有这样的学校呢?也许没有。可能出现的情况是 2000 年的学校与我们现在 1983 年的学校的联系就象 17 年前(1966 年)的学校与我们现在的学校的联系一样。只要想想自 1966 年以来学校变化有多小,那么,在可预见的未来,所有学校都会象我们今天最好的学校一样这种预言看来就是一种空想。

障碍有许多——但并不是不能克服的,只要目标是我们希望达到的。多年来我们忽视了教学专业的发展,学校长期成为社会的替罪羊。教师工资微薄,这与社会上对教师职业地位的看法有关。教学被视为地位低贱的专业。所有这一切,导致了许多优秀教师离开教学岗位去寻找更满意的工作,而无数其他人从一开始就选择别的职业。在一些极为重要的领域里,如科学、数学和外语,有经验的教师严重不足。那些留下来从事教学工作的人,有许多又被过去二十

年课程的混乱状态所挫伤。要改善教学专业的社会地位是不容易的。而要说服广大教师和公众,美国正处在提高学校的质量和教师角色的重要性这一重大关头,也是不容易的。

我们现在的状况与我们在 2000 年将处的状况,这两者之间的差距是很大的,但是这种差距并非是我们的能力无法跨越的。近乎有些荒谬的是,进行持久的改革的最大障碍也许来自于改革家对点滴改革所持的嘲弄的态度。然而经验告诉我们:细小的改革也许是颇有生命力的。我所描述的这种学校,在很多方面都很象现在存在着的学校。我认为,我们应该面对现实,开发它,以发挥它的最大潜力。这种挑战可能比要求用一个全新的机构来取代学校更激进。为了达到这个目标——即发挥其最大潜力——首先是要确定我们的目标,然后设计一系列朝着这一方向的小规模的步骤。我们要有更好的教师、更好的教学、更好的管理、更好的教科书、更好的课程、更高的抱负。正如中国的老子所说:“千里之行,始于足下。”我们知道还应采取哪些步骤,但是我们的问题仍将是——一如既往——在“我们应向何处去”这一点上达成一致意见。

教育与未来的人^①

[苏]康达科夫

社会与经济进步的根本条件是年轻一代的教育。教育的权利保证个性的和谐发展、人的潜能和创造力的充分实现以及职业的自由选择。

^① Kondakov M. I. Education and the Man of the Future. In Avakov, R. M. (Ed.), The Future of Education and the Education of the Future, 1987.

当今,社会和经济的发展与教育已成为密不可分的、倍受关注的概念,这个领域由空谈转向行动,证明了文化的发展以及统治阶级对促进人的发展和社会发展的重视。

社会主义已为年轻一代和所有的劳动者开辟了获取知识与精神财富的道路。在社会主义国家里,所有水平上的教育都是开放的,而且所有的形式都是自由的,普通、职业和专业教育的高等院校和中等学校的发展,各种形式和结构的成人教育的推广,校外儿童机构多样化教育网的建立,以及一整套体现社会主义教育制度民主与人道本质的条件和优势,所以,教育的权利得到了保障。

随着人的文化和精神需要水平的不断提高,社会为满足这些需要所提供的可能性也就不断增加,这是社会主义的根本规律之一。为了证实这一点,我们可提出下列事实:苏联的每一位公民现在都通晓普遍的文化财富。

1939年,在苏联国民经济中工作的人,每1000人中有123人受过高等或中等教育(包括完全的或不完全的),而1959年达到433人,1976年达767人。不同社会阶层和群体之间的普通知识和文化水平的差异已经大大缩小。如在1939年,体力劳动部门每1000名劳动者中有44人受过高等或中等教育(包括完全的或不完全的),而在脑力劳动部门却有512人,到1976年,这些数据分别为684人和968人。在苏联,实际上已实现了普及中等教育。1978年,在初等学校注册的学生,97%以上已完成了完全的中等教育。

苏维埃社会发展的因素之一,在于其公民对学习和提高文化水平的极度重视。

在1977-1978年度,9300多万人通过各种途径接受教育,其中包括4550万名接受普通教育的学生。物质基础已大大加强,在1918年到1975年间,已开办了108515所学校,可容纳学生3800万人。

为修建学校并为其提供现代化的设备和装置,政府花费了大笔资金。1978年,国民教育预算接近170亿卢布。

在人的精神和道德发展中,读物和书籍非常重要,目前苏联有 35 万个图书馆,其中公立图书馆 131000 个,拥有藏书 16 亿册。

每年,有 20 亿册书和小册子出版,它们用苏联各种民族的语言写成。

在苏维埃公民的生活中,艺术逐渐具有重要的作用。全国共有 135000 个俱乐部,1323 个博物馆。仅 1976 年,这些博物馆就接待了 13500 万名参观者。在总结苏维埃政府成立以来科学文化的发展时,勃列日涅夫(Brehnev L. I.)说:“这种会合发生了,它是人类最杰出智慧的理想,是劳动和文化之间具有历史意义的会合、这是我国历史和世界文化史的一个转折点。”

苏联宪法总结了教育的主要成就并指出了未来发展的具体途径。第 45 条宣布:“苏联公民享有教育权,为了保障这种教育权,所有形式的教育都是自由的,为年轻人设制普及义务中等教育的机构,大力发展职业技术训练、特殊的中等和高等教育,使教育与现实生活及生产条件保持一致,发展函授学习和夜校,为学生提供国家级奖学金和其它资助,免费供应学校课本,尽可能用母语进行学校教育,以及创造条件进行自我指导。”

在第二阶段实行普及义务中等教育是一个主要的革新。它体现了巨大的进步,因为在社会、政治生活的各个不同领域中,如果没有高水平的教学和工作人员,就不可能有社会主义生产的增长和社会的发展。

中等义务教育提高了苏维埃公民的文化和知识水平,因而他们的专业资格使他们能更好地解决经济和社会的问题。对所有青年来说,接受中等义务教育不仅是权利而且是职责。

教育的目标和任务依赖于社会和经济的发展以及社会、科学和技术进步的要求。苏维埃教育制度的目的尤其强调科学技术的进步和生产的有效性所带来的人的个性的充分实现。

当前,苏维埃教育制度的特点是,从总体上,主要探讨诸如教育

现代化等问题,寻求加速学校教育和教育进程的途径和方法,以及完善方法论。由于科学技术的革命,必须提高劳动者的资格水平和普通训练的水平。教育的内容、结构和年限发生了变化。其结果,我们已经看到在社会水平上教育的前提、条件和含义发生了变更,教育机构的功能也发生了变更。最终会导致从社会主义社会和个人相联系的角度看待学校作用的方式也发生深刻的变革。完结性学习过程(a completed learning process)观和由世代更替决定的教育观,被更加丰富的继续学习(continuous learning)观所取代,这种继续学习在创造性的一生中都在进行着。教育与学校教育不再象过去一样仅仅是为青年提供面对生活的手段,而成了社会主义现实的一个必要组成部分。

教育的目的在于通过培养和谐的个性赋予科学技术革命以意义,而和谐的个性又是科技革命飞速发展的决定因素。社会主义社会为这一目的提供了令人满意的回答。苏联拥有最大量的科学工作者,将近130万。1977年,1932000名专业人员进入了国民经济领域,其中752000人受完了高等教育。

在科学技术持续发展所创造的条件下,人们正在努力改变工作的性质和内容,更加合理有效地利用闲暇时间并对文化事务给予更多的关注。下面事实可以说明这一点,确切地说,人的社会关系和生活方式就是人的力量和潜能的源泉,也是引起科学技术革命的“人力资源”开发的源泉。而科学技术革命又会引起工作态度的根本转变,导致革命的理智化并赋予它以创造性的内容。社会越来越感到社会上需要培养一种新型的劳动者,他们的基本品质不仅仅是技能、技术和经验,而且包括基于多样化的、不断丰富的知识的种种能力。

不管他的专业是什么,劳动者完善的途径可概括如下:改进专门化的知识(显然以具体的基本训练为基础的),并通过获取一般知识来丰富这种知识。

所有这一切导致各级学校教育和教育进程的组织和结构发生了

巨大变革。学校不仅增强了新的内容、方法和技术设备,而且采用了新的组织形式以保证令人满意地吸收知识,保证技能、技术的充分发展,并保证在新的知识浪潮中明辨方向的可能性。在教育学和心理学中,生活方式的变化引起了对旨在形成积极的教学过程的研究,以培养每个人的个性并为发展学生能力与认知官能提供适宜的条件。所有这一切都有可能体现在大量的精神需要之中,如对创造性的寻求以及渴望为理性建立科学的基础并不断丰富人的知识。这种期望有明显的社会价值,因为充分应用科学技术革命的潜能并利用其成就以造福人类,在很大程度上要依赖于社会的理智水平以及整个教育系统产生的成果。这给文化、学习、教育和培训的一切领域带来了新的问题。社会主义教育制度的完善依赖于这些问题的解决。而且,所面临的是这一复杂任务,培养一种新型的人,因而要重视普通训练与职业训练的作用。

就学校为未来作准备的程度来看,规划教育发展应相对先行于目前大规模生产所提出的要求。因此,应考虑与科学技术革命相联系的整个一系列决定性的环境。我们的假设是,第一,科学的发展是反映社会生产力发展和人的个性发展的一个方面,一种形式。第二,用10年时间,学生必须掌握从最简单的知识到社会发展的原理,从算法表到微积分,知识总量必须不断扩充,信息量也应增加,最起码应翻一番。新的科学部门产生,知识变得更加全面。第三,值得注意的是,科学技术成果在实际上的应用越来越迅速。我们可举几个已成为经典性的例子。摄影术从发明到普遍使用经历了100多年(1727—1839),电话经历了50多年(1820—1876),收音机35年(1867—1902),而雷达仅需15年(1925—1940),电视12年(1932—1944)。原子弹从科学概念到创造发明经历了6年(1939—1945),晶体管则只用了3年,而激光不到2年。

根据科学的生命力以及科学成果的迅速应用,已不得不重新考察就业者的培训和再培训。从一种新技术的发明到在生产中的应用

是如此迅速,因而训练劳动者吸收一切革新并很快掌握它们就变得极其重要了。要达到这些结果,不是借助局限在专业领域的专业习惯或知识,主要是借助基本的、多样性的普通训练和专业训练。

为了培养新型的人,需要一种全新的学校,目前这种学校正在发展之中。学校的各个方面都要接受实验检验,或者还处于理论构想阶段。可以肯定,通过正确运用社会主义教育制度的基本原则,现在就在创造着未来。科学技术革命已再次显示了普遍基础训练及其方法论定向的重要性。

在党的第25次代表大会上,苏共中央委员会总书记勃列日涅夫在他的报告中说:“除了别的事以外,显然,我们还必须极大地改进整个普通教育制度,尤其是中等学校。在目前的条件下,一个人所需要的知识总量急剧增加,因而主要指望吸收一定量的事实已不再可能。我们必须谆谆教诲每个学生具有丰富自己知识的能力以及在科学政治信息的滚滚浪潮中明辨方向的能力”。

解决这些问题的必要条件似乎已经具备了,尤其是在苏联和社会主义国家。主要是普通教育的发展以及普通教育机构的物质基础和教学基础的水平创造了这些条件。另外,我们应该指出,在我国,培训受过充分教育的劳动者既是满足生产的要求,也是一种社会的需要。

考察工作的创造性方面,这本身是重要的。各种技术过程中的迅速转化、相互作用和变革,在不同知识部门中发展起来的定律在技术上的应用,要求建立这样的一种教育制度,使科学成就尽可能实际应用于生产过程,使学生熟悉他完成学业之后所面临的种种技术,为他提供一套有组织的习惯和技能,并培养他工作的愿望。为此,苏维埃学校在确定学校课程和课本时,重视所采用的观念、定律、概念与材料之间的联系,在更加深入地钻研这些规则和概念时,致力于扩大并加强中等教育的综合技术性质。

对于综合技术教育的真正含义,常常存在一种误解,将它降低为

一种仅仅是获取技术或基本的工作习惯的方法。列宁强调综合技术教育的两个方面。第一,综合技术教育使人们精通科学技术的一切成就及生产上的经验,只有在这样的知识基础上,人才能够掌握生产过程并科学地组织工作;第二,这样的教育允许有意识地吸收社会主义生产中的革新和设备。列宁曾说过,综合技术教育的原则不是学习一切知识,而是进行现代工业的一般的基础训练。

综合技术教育原则的社会经济意义必将日益显著,因为只有从理论和实践上掌握生产的科学基础和现代技术的目标,我们才能丰富学生的社会关系,引导他们的社会主义觉悟,并使学生参加的符合他们潜能和兴趣的集体活动富有意义。

全心全意地运用综合技术原则将有可能填补职业教育与普通教育分离的鸿沟,并使学生精通他们今后的职业。

随着科学的发展,人们必须满足新的需求,必须改进他们的知识和职业训练。

在以后的几年里,将特别注意提高普通教育的科学水平,即这种教育将介绍生产的基本原理以及生物化学、生物物理学及数学原理的技术应用。

就科学和数学的发展阶段来说,学校课程的分析表明,可以改进对学生进行的综合技术教育。例如,在最后的几年时间里,学生可以在物理学课程中接触到相对论、分子物理学、动力学和电子学、高能物理学、量子放射物理学、高压物理学、半导体、光谱学等等各种理论。物理学上的方法(实验法和数学方法)已被彻底修正。所有这些问题更应列入综合教育计划之中,因为它们形成了诸如无线电电子学、核子能、导弹和半导体、工艺学、自动化和遥控力学、计算机技术及计量控制等学科的基础。

由于我们想到了这一点,我们改变了数学、化学、生物以及其它课程。此外,我们也扩大了应用电子计算机的校内外学习的范围,即要求学生能进行操作性的计算。

学生以这种方式获得关于自动化生产一般操作原理的知识,以及获得能够控制和管理自动化生产系统的知识。所有这一切都可以通过与科学技术相联系的学校课程及校外学习而取得,并在学生进行的公益劳动中,使之与生产过程相结合。当今我们可以看到不同科学之间是相互依存的。这要求加强不同学科之间的联系,加强跨学科的研究。

科学技术革命的一个结果是:在现代生产的科学、技术、组织和经济的基础与对人道主义和科学基础以及人的形成的研究之间的相互作用增强了。当我们走向 21 世纪时,自动化生产过程中需要的劳动者数量正在大幅度增加。劳动者已经很少处理劳动对象,而更多的是处理有关生产过程迅速而不断更新的信息。为了更好地掌握和控制这些过程,一个人必须完成基础的、综合技术的和文化的训练,这提供给他对信息的理解以及合理地加工信息的能力。这意味着人的身心潜能、审美情趣和其它素质必须与当前的技术状况相一致。

在 2000 年前后,学生将可能在拥有当代技术(控制论、电子学、无线电工程、仿生学、人机工程学等等)的实验室里进行更多的工作。

如果学校和整个教育系统在传授科学基础知识的同时,常常使学生在理论和实践两方面熟悉主要生产部门的科学基本原理,加强实际工作和实验室工作并鼓励学生经常参观生产现场,并自觉地研究科学和技术的性质,那么它们必须对职业定向教学的教育性给予特别的关注。这种教学最重要的方面应该是强调自信,鼓励理论反思,培养工作计划和组织所必需的习惯,达到创造性的活动和对职业的自觉选择。

但是,尽管有必要在物质生产领域中改进职业定向的训练,我们却要反复强调,为年轻人提供全面的基础知识也是重要的。因为,如果在诸如物理、化学、生物、数学及其它列入学校教育计划的学科上显得无能,那么职业训练几乎是不可能进行的。如果苏维埃政府计

划重新把职业技术教育学院列入学校组织中,在那里不仅仅进行职业教育,也进行普通教育,而且正在成功地实施,这不需任何冒险。从下面的数字中可以判断出这一崭新的学校组织取得了成功。这样的学校在 10 年前只有 124 所,而现在已有 3500 所,它们正培训着 170 万名学生。这些学院决定了所有包括 100 多种职业的职业技术教育的内容和方向。

尽管在现行的生产系统中仍然存在大量的不要任何技能的单调劳动,但是,有关质量、文化方面,操作的精确和经济等要求却在不断提高。

这些要求只有通过对劳动者进行高水平的基础文化训练才能得到满足。因此,将普通训练的体系(streams)和选择与职业训练的体系和选择联系在一起从而发展和完善教育,正变得必不可少。

研究已经表明,扎实的资格有赖于普通训练。雅米妮和伊古莎丽娅在她们题为《熟练劳动力的经济效果(The Economic Impact of Skilled Labour)》一书中指出,影响资格提高的诸因素的重要程度归结如下:年龄组的影响占 0.2%,在职时间的长度占 3.2%,职业训练课程占 5%,以工作经验为主的普通教育占 29.6%,以职业技术学院中的训练为主的普通教育占 61%。

建立职业技术教育制度并不意味着简化各种不同形式的职业训练,尤其是在生产现场提高职业资格的训练。这是一项艰巨的任务。仅在 1975 年,就有 550 万人在生产现场学习新的职业和专业,因而 1650 万名劳动者为了提高他们的资格也进行不同形式的训练。

为了保证个性的和谐发展,人们有必要更好地选择自己的职业。因为综合技术教育使学生熟悉了现代生产的主要部门,有助于改进职业定向的工作,因而有助于确定职业。其主要动力是指导人们从社会利益出发作出活动的选择的意识形态,以及对于每个人都必须具备的、参与发展精神遗产和物质遗产的必然性。

在这一科学技术革命的时代里,重要的是允许最有才华的年轻

人充分实现他们的才智和潜力。这只有在这样的条件才是可能的：即教育要民主化，各级学校对所有公民开放。才智是无价的国宝，因此学校更要对它负责。正是学校唤醒了儿童的好奇心和天赋，使他的才智得以实现。为此，学校应该为训练和发展儿童潜能、力求并鼓励才智的实现，保证儿童生长在一个促使他成为一个有才艺的公民环境中提供全部便利条件。

为了给学校中的学生提供发挥创造潜能的机会，我们必须让他参加创造性活动，必须加强个案研究（理论的、实践的和实验室的工作），以弄清学生的独特性、倾向性和兴趣。

为了这一目的，学校计划已引进了选修科目，学校里已设立了一种组织，允许全面学习（理论的和实践的）数学和计算方法，物理学和无线电电子学、化学及其技术、生物学和农业生物学及人文科学。

在技术学领域和青年的艺术教育领域里，为扩充各种校外学习形式，已拟定了计划。

未来的教育制度必将把对科学技术的热情与对大自然的热爱、把智力的多样化发展与情感的发展以及把身体的训练与道德的纯洁有机地联系起来。让每个人的热情用于求知的需要，用于对科学、技术和文化新发现的好奇的需要。未来学校的激励将是所有各种形式的浪漫主义，是为知识而奋斗的浪漫主义，是学生的科学研究和创造性工作的浪漫主义。这将是与教育过程的完善和质量有关的影响因素。

未来将维持并加强苏维埃国家教育制度的决定性作用，同时，家庭和各种公共机构将越来越多地参与教育和学校教育工作。人们的文化教育水平将会得到提高，每周工作时间将会缩短，民主原则将会得到发展，因而种种社会机构在社会生活的一切领域的影响日益增强，这些目标必将能够实现。

此外，应该把极大的关注放在人民的教育学修养上，在目前，它以各种方式与千百万人民息息相关。

我们应当严肃地批判某些社会学家和教师提出而西方未来学家

支持的“无学校的社会(school-less society)”的思想。

彻底改编教育内容,寻求新的教学形式和方法,这意味着教育系统结构的某些变革,这些变革将表现在:学校的重要性有一定的削弱,学校的作用与家庭的作用、公共机构的作用越来越取得平衡,而且现有的成人教育的形式迅速发展以及新的教学方法的产生。我们可以把人民大学作为成功的例子,它们包括了各种不同的知识部门,并在志愿的基础上,起着文化机构和其它学习组织的作用,供千百万人的使用。其结果将为单一形式的教育提供和增加灵活性,使它适合于年龄、社会团体和地区特征所提出的问题。

劳动者空前迫切地感到必须丰富和更新自己的普通知识和专业知识,这种需要一方面是他自己的工作和生活中表现出来的创造性的一部分,也是他职业流动的基础和有效工作的条件。

继续教育可以被认为是由工作内容发生复杂变化的结果,是劳动的理智功能产生空前巨大的作用。因为它们将构成工作的一个必要组成部分,适应新的中间工作,再培训、高级培训、补充教育、科学知识的传播等等将会大大发展。

目前,所有这些方面的教育都广泛地遍及苏联各地。例如,在1914—1915 学年期间接受过这种教育的有645万人,1940—1941 学年有950万人,而1974—1975 学年就有3220万人。

随着普及义务教育的实现,函授学校教育和夜校的质量已有所改变。它们还必须进一步地改进并采用它们的目标,首先满足日益增长的精神需要,然后提供普通的训练,无论劳动者从事何种职业,他的自我实现都依赖于这一普通训练。

考察苏联普通教育学校里夜校的注册人数可证实这一趋势。在7岁和8岁的班级里,1940—1941 学年有11万人注册,1970—1971 学年有300万人注册,而1975—1976 学年有570万人注册。

这些学校的注册人数相应地增加了6年级(小学的最后一年)的学生人数,学校本身变成继续教育过程中的一个环节。就它们提高普通训

练水平 获得新知识以及提高资格水平等方面来说,它们是有效的。

现代技术带来了新的生产结构,打开了社会进步之路,当我们走向 21 世纪时,生活条件和工作条件将会发生深刻的变革。就“科学技术革命与教育”这一论题已进行了大量的研究,有丰富的文献可以利用,这些文献常常表现出技术统治论者的倾向,认为科学技术革命对教育的影响与社会问题无关。事实上,这种影响的积极方面及人类的最佳发展所依赖的正是科学技术和社会进步之间的相互作用与科学技术革命本身的人性化。

在以后的几年里,教育的特征将是:创造一切条件以保证人的个性和谐的实现。为了令人满意地解决这一问题,必须在“和谐实现(harmonious realization)”与“多样性实现(diversified realization)”之间作出明确的区分。我们断言,“和谐实现”是补充多样性(diversity)的理想和法定的标准,这种多样性能把脑力劳动和体力劳动结合成一个唯一的整体,同时是身体和道德力量与潜能的发展,包括在审美活动和身体锻炼中获得的训练,意味着个体参加一切社会关系,由于他是一个能动的主体(an active subject),因而在对现有的社会条件下的每一个体来说,这仅仅是一种可能。

为了在实践中达到和谐实现的理想,必须建立专门化的教育与社会单位,必须为已经在进行预测实验的那些单位作准备。只有一系列的社会机构(有关普通教育、运动、音乐、艺术及其它学校、技术中心,提供选择活动的俱乐部、自然学习、在与社会服务和组织相联系的生产群体和单位中的工作集体、创作圈等等),才能保证每个人的自我实现,这种自我实现既是和谐的、又是多样性的。这些机构,其中最好的接受实验检验之后,应该成为全体人民生活的主要组成部分,成为不同年龄组或社会阶层之间关系更新的起点。

同时,为了满足成人在创造性活动中的要求,应该发展这些机构,在改善物质福利和闲暇时间利用的条件下,这是重要的。普通教育机构,职业训练学校以及为成人学习而设计的组织可以构成单一

机构的组成部分。重要的是进行匡算,按照人口密度(大城市人口大约在 25000 到 4 万之间,未来的农村小镇人口在 5000 到 1 万之间)证明设立这一机构的正当性。

成熟年龄无疑将倾向于提前。可以设想,在 17 岁,即中等教育毕业年龄,没有人会再碰到职业障碍,每个人将可能从达到法定年龄的公民都享有的权利中受益。如果谁认为目前许多国家成年法定年龄是 21 岁,这问题就相当尴尬了。这里必须考虑的因素是医学方面和生物学方面(必须保护健康,必须保证身体的全面发展以及在遗传上健康的后代,必须减少遗传疾病的数量等等),但是基本的方面仍然是在教育。

在最近几年中,教育书籍大量出版,常常致使学校工作负担过重,尽管许多教师提出过这种过重的负担及其对儿童的身体、理智和情感发展的影响,但眼下还找不到解决的方法。下列事实可说明这一点:剔除大量不重要的或过时了的学校课程和教材,便于反应和增加最新科学发现和思想的参考资料。在这种情况下,新材料的数量比已剔除的学科数量要多得多,而决定完成中等教育的年限保持不变。科学知识的增加不可能不断地继续下去,事实上这是学校真正的潜力以及学生的水平所不允许的。

越来越清楚的是,为了概括出与教育要求相关的知识,为了按照教学和方法上的需要变革学校内容,以及能够使所有年龄组都能掌握这些材料,应该把学校中不断增加的信息量作为研究的对象。

为了这一目的,必须利用在学校中获得的大量实践经验,以及儿童新的潜能。根据著名心理学家维果茨基(Vigotski, L. S.)的观点,这将是可能的,即学校教育组织将不仅仅落在儿童心理发展的后面,相反,而是应走在儿童发展的前面并引导其发展。

关于高等教育机构,我只简要说几句。它的特征同样在于超越当前的要求,考虑到专业人员在可预测的未来中训练的层次和内容,并创造条件以保证专业人员终身从事创造性活动。为了这一目的,

专业人员首先必须拥有以非常多样化知识(完成高等学习)为基础的职前训练水平,因为这种职前训练越宽广、越深刻、越多样,专业人员越具有灵活性,越善于革新。

职前训练水平与发展要求水平未能匹配,这意味着目前在专业人员所接受的训练与他们所面临的新要求之间存在着某种不相容性。这阻碍了他们职业的“进步”,削弱了他们的研究潜力,减少了对理论和实际上发现的吸收和职业的流动性。高等教育需要改进,它必须避免狭隘的专门化,必须拓宽和加深理论的和普通的训练。这是高等教育的基本任务之一。高等教育机构(y. II. Z.)^①中的课程与科学技术水平之间的鸿沟只有当教育、科学研究过程连同现代实验室,高级研究所及规划办公室联成一体才能弥补。最近几年,高等学校似乎成功地迎接新的任务,这种新的任务是科学技术发生根本变革的结果,它在于改进专业人员的资格和再培训。

学校后教育(post—school education)已经实现了所有实践中的专业人员(包括在科学研究部门就业的人员)的目的。这种成就的巨大成功突出了一个总的趋势:只有当专业人员进行自我教育并终生完善自己的知识和习惯时,他的活动才可能是有益的。

在社会主义国家,学校后教育具有如下特征:

——为获得其它领域的科学技术知识的补充教育;

——为训练专业人员对付科学及其实际应用中出现的新趋势而进行的再培训;

——还有提高基于科学成就和实践经验的资格。

在苏联,对专业人员的再培训和继续培训有一个统一的国家制度。它包括各司其职的中央执行机构,部属的继续训练机构,高等教育机构中的附属学院以及与工农业单位和组织相联系的广泛的高级培训网。

例如,高等教育教学师资的再培训系统包括 114 个学院,教育学

^① Y. II. Z. Higher Education Institute.

和心理学教师的高级培训机构隶属于苏联教育科学院,社会科学教师的高级培训有 8 个机构。每隔 5 年,每个高等教育的教师都可以脱产进修以提高他的方法论水平和科学水平。

科学技术革命在于统一和联系所有科学技术部门,劳动者的职责以及人在劳动组织中的地位方面的基本变化。最后一个条件是最重要的,因为科学技术的发现仅仅是人类创造能力、人的活动,以及知识力量与劳动力量相结合的结果。

正是在人与社会的关系中,汇聚了科学技术的源泉,能动力量和成就。

科学技术革命和社会的进步责成我们不断地改进和发展教育,传递科学知识和文化的价值观,奠定继续教育的理论基础和组织基础。

生活本身的要求写进了苏联宪法第 20 条,它宣布:“按照共产主义的理想:‘每个个体的自由发展是整个社会自由发展的条件’,国家确定了自己发展公民的目标,即发展公民应用自己的创造热情、能力和才华的真正潜能,并使他们的个性得到和谐发展。”

21 世纪的教育^①

[美]刘易斯

我们只要查看一下当今的各种趋势,就可以大致了解未来,并能获得一种比较精确的想象,而我们设计的教育计划就是以此为基础的。下列三个趋势看来与这特别有关:技术的迅猛发展、我们进入了信息的时代,以及最近人口统计上的变化。

^① Lewis, A. J. ,Education for the 21st Century. Educational Leadership ,Vol. 41 ,No. 1 ,Sep. 1983。

技术的迅猛发展。当今世界正处于一个以指数级增长的时代,这在世界人口和美国国债的增长速度中已得到证明。技术发展的速度也是指数级的。^①例如,《美国科学》杂志最近对计算机技术的发展速度作了形象的说明:“如果飞机制造业也得到像计算机工业那样壮观的进展的话,那么,波音 767 在今天的成本只需 500 美元,绕地球一圈只需耗费 5 加仑汽油、花 20 分钟时间便可以了。”^②《纽约时报》对华盛顿特区与纽约市之间的通讯网络是这样描述的:“一对象头发丝那样细的玻璃纤维,可以让 1300 人同时通话……当激光脉冲每秒钟达 9000 万次时,整本韦伯字典的内容,只需一根纤维在 6 秒钟内就可以传送完毕。”^③

因此,我们对未来的想象,不只是对技术加速发展的想象,而是对加速本身的想象。

信息时代。我们已进入了信息时代,这对我们想象未来有着意义深远的影响。它已使人们的价值观、思维的趋向,以及社会的政治与经济结构等发生了变化、信息时代与工业时代之间的差别,表现在下列重要的方面:

●工业时代的核心是有动力装置的机器;而信息时代的核心则是计算机。

●工业时代取代了体力劳动,并增强了体力;而信息时代则使我们能够取代脑力劳动,并增强了脑力。

●工业时代生产的商品是可以被消耗掉的;而信息时代的产品——信息——则不可能空竭。

① Platt J. ,The Acceleration of Evolution. The Futurist ,Feb. 1981.

② Toong ,H - m · D. & Gupta ,A. ,Personal Computers. Scientific American. Dec. 1982.

③ Pollack ,A. ,Lightwave Era Is Ushered In. The New York Times ,Feb. 11 , 1983.

●能量——石油、煤、原子能——是工业时代的推动力 ;而信息时代的推动力则是教育。

值得注意的是 ,教育——这个工业时代的陪衬——是信息时代的基础。尽管在工业革命后生产并没有停止不前 ,但是 ,工业的产量将日益增多地由计算机控制的机器人来完成。

人口统计上的变化。人口统计的数字是影响未来教育的另一个方面。1957 年的生育高峰(430 万)之后紧随着出生率下降的生育低谷。因此 ,当 1957 年出生的婴儿 ,在 2010 年开始退休时 ,就将只有两个在职工作人员支付一个退休人员的养老金 ;而在 1950 年 ,这个比例是 16: 1 现在则近似于 3: 1。

这种变化的另一个后果是 ,90 年代达到工作年龄的年轻人将比 70 年代少 700 万。在皮弗看来 ,这个事实“要求更加重视充分利用现在出生人数更少的美国人。……人力资本的形成始终是重要的 ,但现在比以往更重要好几倍 ,因为我们再也承担不起因营养不良、医疗条件差、教育低劣和成熟缓慢等现象所带来的人力损失了。”^①显然 ,浪费人类才能的教育计划 ,将会损害我们的社会。

教育的趋势

努力提高教育质量 ,正在成为国家优先考虑的事情。人们对“质量”所下的定义各不相同 ,有的认为是在标准化测验中能取得好分数 ,有的则认为是在课程中增加更多的必修课。越来越多的职业将要求有科学、数学和计算机科学等方面的素养。只有很少的职业可容纳受教育不足的人。然而 ,仅仅提高课程要求是不会产生我们所需要的高质量教育的。当今认为较高级的技能 ,诸如解决问题、创造力、分析、

① Pifer ,A. ,The Report of the President. Annual Report1982(New York :Carnegie Corporation of New York ,1982) p. 6.

综合、批判性思维和沟通等,将是未来许多工作人员所必不可少的。

遗憾的是,1982年“全国教育进展评估”似乎证实了另一种趋势:年龄较小的学生在掌握基本技能方面做得比较好,而年龄较大的学生在掌握较高级的技能方面做得不那么好。在教阅读和数学时,我们往往只关注那些最容易教和学的技能,忽视了那些较高级的技能——而这些正是我们生存下去所必需的技能。

然而,我们必须避开那种仅仅为较能干的学生提高标准的陷阱。“纽约交易市场”所从事的研究结果是有启发意义的。交易所委员会访问日本后,发现了日本的生产率为什么高于美国的原因。他们的结论是:“促进日本超高生产率的一个最重要的因素——一个比质量循环、管理技术或企业与政府之间的伙伴关系等更重要的因素——是日本高质量的中小学教育。”^①他们观察到,“日本中小学教育的巨大成就,不在于它培养了显赫的英才,而在于使所有毕业生都达到了很高的平均能力水平。”

20年前,加德纳(Gardner J.)就曾试问:我们应该为教育机会均等还是为提高教育质量而努力?他的结论是,我们的社会必须兼顾这两者,这一点在过去和现在都同样重要。我们对所有学生的期望都需要更高些——但仍然还需实际些,以避免在日本发生过的问题。

实现明日之需要的教育

我们目前对未来的想象是复杂的——太复杂了,以致无法预测21世纪的问题。然而,我们可以预计这些问题的性质。例如,这些问题将肯定是全球性的,而且需要综合各种不同领域的知识才有可能解决它们。随着时间的推移,最初作出的决定必须是正确的,因错误决策而产生的危害可能是不可逆转的。最后,在权衡各种问题解

^① Silk J., A Lesson From Japan. New York Times, Nov. 17, 1982.

决办法时,运用价值判断将日趋重要。由于新技术(如遗传工程)可能比以往种种技术对人类福利有更大的影响,因此,在指导技术发展时进行价值方面的考虑,比以往任何时候都重要。

最重要的是,当我们考虑摆在我们面前的问题时,我们一定不要寄希望于技术会以解决过和产生过那么多科学问题的同样方式来解决我们社会的问题。

虽说我们不可能教会儿童为解决下个世纪的问题所需要知道的全部内容,但有两件极为重要的事情是我们现在可以做的:

1. 我们可以帮助学生掌握读、写、算的技能。学生纵然需要掌握选取信息的技能,但单凭信息是不足以解决问题的。领会信息的能力——分析信息、综合信息、用某种价值取向的方式运用信息——也是必需的。

2. 我们可以鼓励学生对他们自己的学习负起责任来——使他们成为自我定向的、终身的学习者。教育的最终目的是要把追求自身教育的担子转到个体的肩上。尽管我们在对各个教育阶段的学生指配功课,分等级并作出评价,但我们又在对学生为什么对自己的学习不主动而感到不解。为了应付正在涌现的全球性问题,人们需要在整个一生中都不断地学习。他们能否生存下去,将取决于这一点。

2000 年的教育^①

[加]勒图尔诺

从现在起至 2000 年,马尼托巴(Manitoba)省大约有 20 万儿童将进入教育系统,按照现在的从幼儿园到 12 年级的进程,1987 年秋

① Letourneau, L. L'enseignement de l'an 2000. Education Canada. Spring/Printemps/1988.

在幼儿园注册的 1.5 万名儿童 ,到那时将中学毕业。那么 ,给他们提供的选择是什么呢?如果我们要他们从事生产活动和希望他们过满意的生活 ,那么 ,应该使他们获得什么样的知识和才能呢?作为教育者、雇主、或普通公民 ,我们怎样帮助他们为未来作准备呢?

这个报告的目的 ,在于帮助我们认识 2000 年的教育应是什么 ,在于要我们对建立一种教育体制展开想象 ,即想象在这种体制下 ,学生为了适应不断变化的技术社会(*société technologique*)的要求 ,为了适应越来越异质的集体——那时 ,这个集体的最大问题是既不考虑种族的、也不考虑国际的国家的或地区的界限——的要求所要接受训练。

自 60 年代末 ,加拿大就经受了一场真正的技术革命和社会革命 ,我们看到了在社会和文化方面越来越显现出多样化。例如 ,新的家庭结构 ,种种文化 ,劳动分工引起的新的劳动组织 ,部分时间工作制和家庭工作制。假如我们要继续改善我们的经济状况 ,继续研究我们的社会、经济、政治和生态问题的解决办法我们必须在一个规定范围内 ,采取更为全面的行动。无论从社会观点还是从技术观点看 ,我们都要把全面行动与更为经常、更为强烈的变化作比较。例如 ,人们预计 :从现在到 2000 年 ,75% 的职业是“新的” ,也就是说 ,现在我们没有一个人能对他们将来要从事的职业任务作描述。在预算紧缩时期 ,教育界怎样承受新的财源短缺的压力 ,怎样继续训练学生具备社会所期望的社会经济责任心。

即使有些人倾向于这样的观点 :我们是不由自主地被卷入技术转变中去的 ,但相反 ,也有许多创造者 ,把技术视作能为计划的整个系列服务的工具。如果知道技术能为我们所用 ,那么同样对我们的生活有如此影响的信息技术和社会变化 ,也能帮助我们实现我们的目标。在这个报告的末尾 ,我们正试图去理解 这些变化怎样改变我们的社会结构和组织结构 :我们的教育体制怎样为我们的孩子乐观地考虑他们的未来作努力。

建立在高技术基础上的信息时代,为我们开启了瞬息万变的世界门户,如机器人、微波炉、银行信息处理技术、电器产品、电话电脑传递信件(电讯)等。信息社会的中枢是知识,而不是如现在工业社会的那种工业产品。在不同学习领域所累积的资料与信息量,在多变的时代,3至10年就会翻一番。也就是在这个时期,许多新领域出现了。创造性,电脑技术处理(treatment),借助于微处理器的信息创造、加工、贮存、修复和分类,都将成为我们所要生活的那个新时代的基础。

建立在高技术基础上的新社会的到来,表明我们想事和做事,由一种方式过渡到另一种完全不同的方式。这就迫使我们不仅在观察事物时要开启新的思想,采用新的方法,而且对世界和我们在这个世界上所占据的地位给予新的关注。年轻一代,他们成长的同时,高技术也在发生,所以他们能毫无困难地接受高技术,因为他们是他们的生活环境中的一分子。相反,年老一代对这方面就有一定忧虑感。当所有这些要确定下来的时候,他们还不知道,并拒绝接受,而拒绝以后,就又有困难。因此,在年轻一代与年老一代之间存在一条正在不断加深的技术鸿沟。

高技术改变着许多方面的工作环境。电脑和自动化设备的出现,能提高生产率、质量、通讯、管理和效率。但也不要忘了高技术对许多工作岗位本身的性质所代表的深刻变化。技术同样也会影响到工作环境的组织。新的信息技术的特殊性和总是在增长的现代化设备的复杂性,正在确定新的合作方式,迫使我们作出决策,迫使我们加强不同学科和不同组织机构的工作岗位之间的联系。总之,我们参加非中央集权的决策。

零售部门在最近几十年里发生的变化,有力地表明,社会部门和技术部门的具体行动是怎样影响这些变化的方向的。新的工作习惯和消费习惯(如双职工家庭),已导致零售商采取延长营业时间,且靠为部分时间工作制的职工们服务来维持他们的商店。同样,大规

模联营商店的建立,已经改变了这个部门的经营范围,并且在购销、清点财产、账目方面很明显地能增加劳动生产率。因此,现在用最少的管理人员来管理大商店是可能的了。

70 年代末,直接与微型计算机或大功率计算机相联系的自动出纳处(caisses enregistreuses)的出现,成为最重大的探索。它能输入库存物品的数据和金融界直接的金融交易资料。这一事实不仅改变了男女售货员的工作,而且在更大范围内改变了清点财产的功能,改变了销售技术,商店与顾客之间的关系,以及改变簿记的处理和商品化中所处理的一切事。例如,在各商店内部,由于有了新的系统,现在已有可能掌握商店中库存物品短缺的精确数字,可查核希望购买一种信贷物品的人的支付能力,也有了为顾客提供最佳服务的可能。财产的清点数据的直接处理,可在增加售货场所的面积和延长售销时间的同时,商店中的商品数量明显减少,仓库中的职员人数也可减少。把零售商与他们的供货人直接联系起来的自动订货系统。能使零售商在他们需要的时间收到他们所需要的商品。至于供货人,他们现在能了解顾客需要什么商品,在一定时间内能改变生产的产品类型,以更好地适应已经显露的需要。

在金融部门,所谓“交互技术”,可以对有关的输入数据进行重新分置,顾客使用自动出纳处就是最好的一例。此外,管理工作效率的提高,为职员由管理办公室转向接待办公室和出纳处提供了条件。在接待办公室和出纳处的工作,现在越来越被人们称作银行经营服务,而不是实施管理工作。技术在使推销员有门路找顾客的档案材料的同时,本身也可以把重点放在顾客身上,以适应顾客的需要。大量的会计职能的分权和重新安排,既引出一个更大的数据贮存职能,又帮助人们更好地理解管理职能和销售职能。最后,技术能使机关的活动具有更大的灵活性。

在工业部门的不同劳动场所中,已经有报道称,这种高技术能够淘汰低级和重复性的工作岗位,能够提高总体能力,并能加强劳动群

体之间的联系(仅举一例:技术部门中工人与干部之间的联系)。在高新技术对不同工业部门和不同行业的工作岗位的性质所产生最值得注意的诸影响中,我们要提及的乃是使劳动智力化,即:劳动越来越抽象,雇主与雇员之间的人际关系有所加强,班组的力量更大,劳动的各种职能一体化,某些知识正在消亡以形成日趋分析性的知识(也就是说,普通化代替专业化),具备的能力与知识面更宽,好的管理始于人员管理的观点更受重视,责任心也更强。这些变化促进了质量、效率和劳动生产率的提高,已使雇员更关心企业的目标,因而在这些企业内树立起更好的团体精神。

就业问题,在 21 世纪会出现一些对立的意见。有些意见,把人们导向“卖主市场(marché vendeur)”,这种意见是针对新信息技术的传播引起许多部门就业过剩而言的,这样迫使雇主进行竞争,以便建立最大可能诱人的工作环境。雇主们可能采取答应职员参与决策、实行弹性工作时间制、由雇主组织托儿所并支付入托费等各种利益的措施,来招徕职员。另外一些人则相反,他们预计,现在的“顾客市场(marché acheteur)”会继续下去。在“顾客市场”中,寻找职业的人员之间将继续发生冲突,与已经谋得职业的人员进行激烈的竞争。在预计技术影响就业时普遍提及的问题中,下面几方面是值得注意的:首先,技术是不断演变的,其次,就业部门对经济动荡是敏感的,最后,技术对不同类型的职业和工业的影响是不同的。另外,技术的传播和应用取决于一系列社会文化因素,诸如劳动者的学历程度,工会和雇主采取的态度和政策。无可否认的是,劳动市场正在经受巨大变革,因为准备就业的总人数在增加,抑或在减少。

新的信息技术正在深刻地改变劳工组织。目前,一些以高新技术影响不同企业部门就业岗位为目的的研究指出:高新技术能使企业提高能力水平。各种机器代替从事低级的机械重复劳动的劳动者后,这样能使这些劳动者致力于其它事情,尤其是致力于研究新工具,以提高劳动生产率、经济效益,或者使他们把精力集中在创造新产品

上。信息技术的重点更是在逻辑、能力的扩展和抽象思维上,企业也越来越有要求职工具有更强的职业能力的趋势。因此,必须预计到,从事中间环节部门的人员数会明显减少。

这些由于职业受新信息技术的影响而产生的、还尚未明确规定的首要问题,现在应该成为深入研究的对象。然而,受到新技术影响的其它方面是明确的,因此,大家已经知道,一些职业创造的新技术改变着另外一些职业的技术,并使有些职业失去了存在的理由。现在,我们正参与不同职业的较大调整。这种由机器来代替执行某些任务的结果所引起的职业调整,已经带来了(如我前面提及的)新型的交往和决策。信息技术,它是必须使工作环境更文明的东西,与工业企业的不文明技术形成明显对照。人的资源越来越被人们认为是一个机构的重要王牌。

这些无论是技术和职业方面还是我们社会制度方面的变化,对教育有什么影响?犹如法国和魁北克组成的一个旨在研究教育部门与社会需要的小组所提到的那样:“谁认为技术的转变能填补教育方面的所有缺陷,谁就犯了严重的判断错误。”我们应该谨慎地估计在这个信息时代教育的需要,并依此来确定我们的教育体制。这种体制要为社会经济增长作出极大贡献,能够迎接我们所期望的挑战。

我们现行的教育体制,主要是适应工业企业的各种需要,如鼓励机械地学,遵守纪律,服从等级结构范围内的权力,以及获得专门化的能力。最近几年中,我们同这样的价值观进行了斗争,并且在使人们更加理解学习方面取得了成功。遗憾的是,所有这些已经产生了损害基础知识的状况。在证实了我们的儿童未能接受他们有权接受的基础训练的弊端以后,我们又恢复了某些传统形式。这些传统价值在更发展的实验中的不断往复运动,对我们在迎接21世纪的挑战时,将是有益的。我们在为建立与工业后社会相容的学习环境所作的努力是优柔寡断的,它迫使我们在采纳可能引起连锁反应的方向指导时,要极其慎重。

我们已经评述过,将来同现在一样。基础知识仍然具有重要性。至于什么更重要,正如凯西(Caissey, G.)在《怎样编制信息时代的课程(Developing Curriculum for the Information Age)》中指出的那样,为了更好地完成各种复杂的任务,必须掌握基础知识。在这些知识中,我们可得到对相对复杂的文献的阅读和领会能力,获得结构严谨的书写能力和熟练的拼写能力与语法能力,一定清晰程度的口语交际能力,以及中等程度的数学解题能力。在信息时代,我们更要发展这些能力,因而掌握基础知识就更具有重要性。到那时,社会所有各部门都有技术存在,越来越多的职业与信息息息相关。在美国,1950年,15%的职业已属于信息的职业,而1980年,属于信息的职业已经超过60%。人们预计,到2000年,将有80%的职业属于信息性的。

掌握基础知识即使是衡量学习过程的一个重要方面,但也不能忘记其它同样重要的方面的存在。这些方面也应作为这个过程不可分割的一部分。

第一,我们应该教一个人终生地学习所必需的技能。众所周知,一个人在他一生中,平均从事4—5种职业。换一种职业,他就必须更新他的知识,必须进修。因此,获得技能的能力比掌握知识本身更为重要。为了达到掌握学习能力,学习大纲就应该鼓励学习者,与其把重点放在学习的内容与材料上,还不如放在思维的发展上。

第二,由于我们的知识增长速度快,已经掌握的有用信息,很大部分很快成为过时,所以必须非常谨慎地选择教材,要求学生只需花一点时间记住某些材料。既然实际上学生有可能瞬间取得与所有主题有关的信息,教学的重点就应该放在使他们能根据需要来发现和鉴别所期望的信息之能力上。对于有些学生来说,获得信息的确定、组织、管理、补偿、分类和存贮的能力也将是必需的。

第三,可能也是重要的一点,学生在他们的作文中,应该能够改变信息和使用信息。对他们来说,主要是检查信息的可靠性和贴切性,以及他们在上课时根据环境与需要作出判断。

第四,由于在未来的生活中和社会内给我们提供的选择不断增加,因此,对选择作出决定的能力也同样具有重要意义。学生应该在掌握基础知识的基础上,学会对形势作个人分析,学会作正确的决定。

第五,学生应该知道怎样采取措施以解决可能的突发问题。由于学生对未来和技术不明瞭,因此现在就应受到训练,以便解决现在尚未显出重要性的问题。为此,他们在研究可能产生的结果和各种备用方案时,应学会勾勒将要出现的问题,学会分析问题,研究这些问题的各种可能的解决办法,以及学会从中选择最佳方案。

第六,应该鼓励学生发展他们的创造性。新的社会是这样一种社会,信息丰富而不集中,扩展到全世界。创造精神的充分发展,在这个社会中总是更具有价值。既然在这个信息时代,人的资源正在取代物质资源,我们就必须最大可能地发展人脑的创造潜力。

这些对将来的各门学习课程必不可少的能力,并非被束缚在一门学科或一种专门的教材上。相反,得益一生的正是这些不断运动的能力。因此,所有这些使人相信,信息时代的学习课程应采取新的方针。我们要摒弃在我们的学习体系中还占优势的以教材为重点的学习课程,代之以重点放在问题解决、思考、揭示和满足新需要的一种课程。然后,重要的是探寻教学内容和达到最大可能地鼓励学生提高这些能力的方式。有些人指出,这些能力已经间接地成了这门学习课程的一部分。在一定意义上,这的确如此。但是,在现在情况下,最为重要的在于象应该的那样,很好地确定教学内容与教学方式,并很好地实施教学。

2000年时的进步教育体系将是什么模样,如果坚持超前的话,那么,这种体系将是富有活力的、变革开放的。学习将成为人们的一种终身探索,并只是间接地与学校或“学习中心”相联系,也只有这个词可以描述这些学校的变化。教育的基本目的在于维持和发展每个人的才能,在于使大家对自己所生活的社会更有责任感。

教育系统将与社会各主要部门如政府机关、文化机构、经济和工业部门、社会福利部门、幼托机构、医务部门和地方集体等发生紧密的联系,所有这些部门都要分担任务,给每个人提供他所希望获得能力的机会,要尽最大可能为每个人所希望的能力培养作出贡献。学习要借助一系列大众传播媒体进行,实际上是处处可学:在学校、在家庭、在工厂、图书馆,以及通过庞大的信息库,都可能在教学和训练大纲范围内接触尖端技术。所有这些需要整个共同体参与。

在初等教育水平,教育体系的主要目标,在于教学生怎样与他们生活的环境严肃地负责地相互影响。儿童们尤其要学会学习,就是说,要由他们自己来获得知识,要学会思考,学会作出自己的判断。何况,儿童们提出好的问题,评价新的概念,掌握信息,有效地交往和具有是非感(道德感),都是在学校中学会的。学习将是主动的,而不是被动的,学习是一种手段,而不是一个产品。在这样的情况下,不是教它们的内容,而在于强调这样的事实,即今天我们认识的东西,到明天就可能发生变化。儿童们在综合和归纳从不同知识领域和学习领域获得信息的同时,扩展了对各种事物及其意义的认识。教师除了鼓励学生运用创造性发展他们的寻求解决问题的能力、决断能力和掌握概括与抽象的逻辑思维能力外,要唤起学生增强在自然的、经济的和社会的环境中很好地发挥作用所必需的能力。

教师以自己的学习方式,来指导学生的学习过程,并作为学生自学的范例。作为知识的掌握者,鼓励学生讨论道德问题时的主要任务是要回复到基本标准和基本价值上去。至于学生,他们可以获得对他们自己及对他们环境的良好认识。要叫他们拟订有利于交往和社会的相互作用,并且既有益于他们个人、也有益于他们的集体的计划和整个系列(*toute une gamme de projets*)。

培养学生的批判思维和分析能力将是中等教育阶段的事。它将

同中等教育后的教育制度建立很紧密的联系。学生感到要获得与自己将来的工作所需要的大学学分。当那些学生在中等教育终期不能继续他们的学业时,他们将准备进入劳动市场。

社区学院(colleges communautaires)和大学的作用被明确规定,并且它们中的每一所学校与中小学、其它的社区学院和大学,以及一般团体和工业部门,都有密切的联系。既然技术的发展如此迅速,以致掌握的概念不久就会过时,因此,社区学院的重点放在普通教育上;人们要把更多的力量花在最佳的适应能力与更大的灵活性的获得上。使用现代技术和相应的技术知识的工业和私营企业,要承担职业培训任务的主要部分。社区学院要与工业部门联合,以便在某些方面提供职业培训,并代替工业的、学校部门的和一般团体的学徒中心。职业教育的实习,发展和改编软件的技术咨询,各个领域的专家,价格一直较贵的材料和用于教育目的的社区资源的协调使用,都隶属于社区学院。学生将准备从事他们未来职业的学习。在培训过程中,避免对已掌握的某些概念的重复学习,其结果将带来很大的节约。

大学将成为博学的学府。大学将对重大的社会问题自由地进行批判的和独立的研究,大学在给以学生某些职业的必要时训练的同时,对促进工业飞跃发展和一般团体的进步的研究工作予以支持。大学和学院均将成为最优越的中心,并在一些特殊的领域都将得到国家的承认。

这种对于未来的看法,很明显是思辨的。它与我们根据对现有事物的看法来构建我们的未来,依然是相同的。2000年将大踏步逼近。假如我们安排有深远意义的为我们团体的社会和经济增长作贡献的教育体系的话,那么,这个教育体系的主要目标的价值取向将是开发人的能力,我们就必须毫不迟疑地付诸行动。这就是我们所期待的挑战。

美国教育的未来

——50 位世界著名人士和教育家的观点^①

[美]沙恩

1972 年,美国教育协会成立了一个旨在迎接美国革命原则诞生 200 周年的纪念委员会,另一方面也要探讨未来 100 年处在全球彼此依赖环境中的美国教育。

该委员会的目标之一,是要试图确定,“教育的七项基本原则”在 21 世纪是否仍然有效,或应该如何修改。

“七项基本原则”是对教育目标的一种陈述,最初发表于 1918 年。这也许是迄今为止最重要的指导方针,至少,它们对美国学校教育的影响是巨大的。根据 1918 年的陈述,教育目标是:

- (1)发展健康;
- (2)掌握基本的过程;
- (3)高尚的家庭成员关系;
- (4)就职能力;
- (5)有效的公民资格;
- (6)适宜地使用闲暇时间;
- (7)道德品格。

“超前规划设计委员会(Project Pre - Planning Committee)”在经过许多认真讨论后,挑选了 50 位国内外知名人士作为调查访问的对

^① Shane ,H. G. ,American 's Educational Futures ;The Views of 50 Distinguished World Citizens and Educators. In Jennings ,L. & Cornish ,S. (Eds.) ,Education and the Future ,1982。

象,要他们回答以下三个问题:

- (1)就广义而言,除了象核战争这样的灾难外,您预计 21 世纪世界上最有可能出现哪些特征?
- (2)根据您对未来的这种想象,教育应该试图培养哪些必备的技能?您预料指导 21 世纪教育规划的前提是什么?
- (3)原来的(1918 年的)基本原则是否有保留价值?如果有的话,那么现在应该用什么新方式来解释和修正这些原则?或者用什么新方式把它们用于所预料的全球性的社会、经济和政治变化条件之中?

“超前规划设计委员会”虽说并不试图确保得到一个科学的样本,但确实力图包括所有回答者要求尊重的观点。被调查的人代表了其它国家一些人的观点,他们来自各个不同的地区,他们也是美国多元文化和多民族的社会结构的代表,而且他们都活跃在人类活动的许多不同领域。

被调查者中有加利福尼亚州门洛帕克未来研究所(Institute for the Future in Menlo Park, California)所长博尔丁(Boulding, E.)、经济学家布朗(Brown, L. R.)、福特基金会主席邦迪(Bundy, M.)、前美国卫生教育福利部部长科恩(Cohen, W. J.)、以色列政治学家德罗尔(Dror, Y.)、斯坦福研究所社会政策研究中心(Stanford Research Institute's Social Policy Research Center)主任哈曼(Harman, W. W.)、圣母玛利亚大学校长赫斯伯格(Hesburgh, T. M.)以及蔡斯曼哈顿银行董事长洛克菲勒(Rockefeller, D.)。

为了得到一种“年轻人的看法”,还询问了 96 名中学生的意见,要求他们回答:他们希望在 2001 年做些什么?他们对教育应该帮助年轻人获得指向未来的角色映象是如何看待的?

该委员会共获得了 80 多个小时同知名人士个别交谈的录音,另外还有 18 个小时与青年人对话的录音,后者主要是以小组方式进行的。

未来的 25 年

被调查者预测 1976—2001 年的世界将会是什么样的呢？尽管“美国教育协会”这项调查中来自世界各地的一些老资格的被调查者认为，如果说对这个问题过于精确的或过分的预测不是不可能的事，那也带有任意性，但他们的推测是极为有趣的，而且象任何反映有见地的观点的社会预言一样，看上去很有道理。

被调查者认为，不仅美国，而且整个世界，将毫无例外地经历一场历史上最大的改革潮流。我们的时代已如此令人不解，倘若我们还要试图研究这个潮流变化中的暗流以及它们对下一千年生活的影响，那就更会使我们伤透脑筋了。被调查者清楚认识到，任何地区的任何一个人的问题，已变成每一个地区中每一个人的问题，他们普遍感到，人们彼此共同规划的相互依存和“动态的交互作用（dynamic reciprocity）”（沃德语），可以大大改进人类社会的关系。

尽管目前事物的旧秩序之不连贯性几乎处于混沌状态，但被调查者都一致同意下列观点：

● 变革加速

尽管被调查者没有全部预测到同样的事件，而且他们有时确实是以不同的时间框架来思考这些事件的，但他们一致认为，可以预料，变化速度将日益剧增。

● 复杂性与日俱增

我们在未来数十年中肯定是处在错综复杂的状态下，这看来是迅速变化必然所会伴随的。贸易、交往、军备、国际关系、污染问题的微妙性——所有这些都要求人类社会掌握最完善的处理技巧。

● 碳氢化合物时代的曙光

从中学生到全国性天然气公司总裁都普遍认为，我们正在逐

渐耗尽象天然气和石油那样廉价而又容易获得的能源。如果不从国外进口石油,按目前的消费速度,美国将在约 3500 天内耗尽国内已探明的贮藏量,包括沿海和阿拉斯加的所有油田。这不仅对我们的运输系统——我们的“车轮”——是一种威胁,而且对一直作为世界性资源的农业生产来讲也是一种威胁,因为除了农业机械需要大量的燃料外,一些广为人知的化肥也需要大量的石油和天然气。

●“生长”的新概念

鉴于资源消耗的情况并在适当考虑到人类的应变能力和聪明才智的前提下,被调查者认为,“生长即是好现象”的说法应受到仔细审视,也许在 90 年代以前就需要这样做。这项任务显然要对“合理的”或“选择性的”生长作出界说,以便对地球恩施的局限性有适当的认识,权衡人类与其环境之间的关系,最终达到动态的平衡(dynamic equilibrium)——就象诺贝尔物理奖获得者加博尔(Gabor, D)几年前在《成熟的社会(The Mature Society)》一书中所说的那样。

●人口持续拥挤和饥荒

这项研究的被调查者,对饥荒问题和最近因人口突破 40 亿而对地球资源的压力,留下了深刻的印象。一位被调查者把地球比作一家昔日富丽堂皇、现已衰败的旅馆——地毯已被磨损、窗帷已经褪色、水管日益靠不住——它被赤贫的客人超额预定了,这些客人付不起房租,而旅馆为了保持其原有的服务水准又必须得到这些钱。

正如 1976 年夏末所表明的,世界粮食状况并没有因 70 年代粮食条件改善而带来多大希望。赫斯伯格(Hesburgh, F.)认为,这个世界已没有能力在适当的时间和适当的地方提供足够的食品了。1975 年有 100 多万人因饥饿而死亡。他还注意到,由于产妇缺少适当营

养以及婴儿早期缺乏食品,至少有 1000 万人体质不良或脑损伤。

● 第三世界要求平等和新的经济秩序的呼声

美国教育协会收集的录音表明,未来的 20 年将继续以第三和(或)第四世界要求更多地分享现在主要由发达国家——尤其是美国——享用的物资为特征。

这些压力总起来说比“新政时期(New Deal)”的压力更大,即要求给原材料和劳动力以更公平的报偿。另外还可能有要求建立全新秩序的压力,即资源丰富的第三世界国家寻求发展工业的能力,以便自己能够加工、生产和改进成品。如果形成这样一种新的经济秩序的话,那么全球整个政治力量的结构就会发生意义深远的变化。

● 令人担忧的国际海域

被调查者对 1976—2001 年期间国际安宁的前景似乎只抱微渺的希望。诚如博尔丁所指出的,如果考虑到凯尔特族人、布列塔尼人和巴斯克独立主义者未来的形象,那么我们将不得不组成一个与我们现在的世界完全不同的世界!

从现在起的 20 年里,维护和平的机构很可能会得到改进,地区性经济联盟将得到完善,海洋开发权这类问题也将得到仲裁,但基本的问题仍然将是要检验我们在应付“国际化学(international chemistry)”我们至少在它发生时的 25 年前就能看到——时经济与政治革新与交往的能力。

● 福利、债务与自由

初看起来,福利、债务与自由是各不相干的议题,但在与被调查者交谈时,显现出这三者之间的某些关系。让我们先对这三者分别予以简要论述,然后探讨它们是如何联系在一起的。

被调查者认为,在即将来临的几年里,美国的福利条件将会复苏,诸如有保障的年薪、医疗条件有明显改进(这些改进中至少有一

部分费用是由联邦政府支付的),以及保证就业等。但是,80年代和90年代日趋增长的债务所引起的各种潜在的、难驾驭的问题,使得改善人们福利的乐观希望变得渺茫了。美国在1964年至1974年期间,在福利方面的投资增加了738%,到刚过去的7月1日为止的财政年度期间,各种补助的项目(医疗保险、退伍军人救济金等)需要联邦政府资助1160亿美元。根据美国教育总署的资料表明,在同一个财政年度期间,联邦政府还为从早期儿童到中学后的公立与私立学校教育又投资了1080亿美元。

由于有关方面拒绝提供日益增长的社会保险费用——这是一个需要不定期地投入大量追加资金的项目——的证据,所以我们不知道工人实际薪水减少的程度。在70年代初,工作人员与社会保险接受者的比例是7比1,而到了1985年,几乎每两个工作人员要承担一个社会保险接受者的费用。再过25年,当大量当年生育高峰出生的婴儿、现在的工作人员都到了退休年龄时,要承担我们社会保险制度的费用,那将是难以想象的。

福利保证人还要求许多被调查者记住“规定的自由(regulated freedom)”的潜在危险。例如,倘若要保证就业的话,那么,很可能需要强迫一些机构要么参与它们能胜任的工作,要么参与职业培训,也许还要参与某种环境清扫和整修活动,后者是在30年代采用的“平民保护团(Civilian Conservation Corps)”帮助失业青年的传统。

●奢侈后的社会(post - extravagant society)

美元的比值在10年里下跌40%、估计失业率继续在6%到8%左右、严峻的国际问题以及关于资源枯竭的警告,促使一些被调查者把2001年的社会设想成是一种奢侈后的社会。尽管被调查者比经济学家海尔布伦纳(Heilbroner, R.)更乐观些——后者在1975年时发出警告:富裕的美国人将不得不放弃我们的许多开支很大的特权,但他们还是认为,我们需要逐渐淘汰“可扔掉的社会(throwaway soci-

ety)”(托夫勒语),要在生活方式中体现废物利用和“志愿简单朴素”,并在进出口政策中保持明智的平衡。总之,美国通过现在努力形成一个奢侈后时代——一个与我们祖辈在1920年以前“穿旧穿坏、将就使用”的生活方式没有太大的不同,也许能够避免一种灰色调的富裕后社会(post - affluent society)。

●工作与闲暇

调查表明,对未来工作与闲暇时间的看法存在着明显的分歧。《乌木(Ebony)》杂志出版商兼主编约翰逊(Johnson J.)回答得干脆利落:“什么闲暇?大多数黑人是不会有的!”

福特基金会主席邦迪认为:“就闲暇时间的利用而言,我想将会有一种趋势,把更多的时间用于制作或种植人们通常在市场上购买的东西。”

另一些被调查者认为会出现一个闲暇时间较少的时代,由于能源日趋减少,因而回到劳动强度更大的生产上去。但大多数人预计,随着工农业和服务性行业逐渐减少对劳动力投入的需求(也许要减少40%),每周工作日将会减少,也许是每周4个工作日,每日8个小时。

人口老年化——65岁以上的老年人从1975年的2200万增加到2000年的3100万——看来肯定也会影响闲暇与工作(不及言政治)。其它可能有影响的因素有:(1)生产的增长或减少;(2)更多的妇女加入劳动大军;(3)可能会驱使许多人保持住两份甚或三份职位的通货膨胀的压力。

●指向未来的规划

所有被调查者都反复表示,有必要进行指向未来的规划。他们对此表示关注,还因为现在“对未来的思考”太少的缘故。“英国教师联合会(NUT)”主席贾维斯(Javis F.)是这样表述的:“[在英国]现在作出的有关未来的决策,都没有作出任何努力去勾画10—30年

后社会的情景。”

如果被调查者的观点被证明是自我实现的预言的话 ,那么 ,在美国 ,对未来的研究很可能会成为生活中一个比较有影响的部分。诀窍在于既要从长期或短期规划中得到好处 ,又要避免麦克默林 (Mc-Murrin S.)担心会出现的危险。麦克默林注意到 :

“未来将以自动化、机械化和计算机控制为特征 ,同时也肯定以官僚主义滋生为特征。所有这些合在一起 ,我担心会对个性产生很大的威胁。”

年轻人的观点

中学年龄阶段的人对未来 25 年的看法 ,与参预这项调查的成年人表述的观点趋于类似。显然 ,学校和其他教学媒介给他们提供了有关污染、资源枯竭、核危害等专门问题的大量输入。

在与年轻人对话中 ,他们反复地明确表达了下列三种观点 :

1. 在一个容易使人受挫有时甚至使人惊怕的社会里 ,很有必要掌握应付的技能和方法。因此 ,需要在人际关系的技能、处理不确定的事物、学会对各种备择方案作出明智选择等方面。给予良好的指导和更好的准备。

2. 年轻人想进有人关心他们的学校 ,“好”教师是给人以温暖、待人真诚的人。

3. 在交往中寻求帮助——至少要找到几个与自己分享关心、希望和志向的人(如教师、同辈小组成员、家长等)。

当问及在 10 年或 10 多年以后他们希望担当何种工作角色时 ,这些初中生和高中生对经理、雇主或行政的角色没什么兴趣 ,而常常对服务性行业和专业性工作感兴趣。对办事员、推销员或工厂里的工作最不感兴趣——短时期做一两年以便获取接受各类中学后教育的经费 ,这是例外。

有趣的是 尽管中学生预计在社会、政治、经济和技术方面会有巨大变化 但他们希望过的个人生活则是根据目前的生活方式来推测的 只是去掉些它的不完善和不足之处。简言之 他们把自己的未来看作是 与现在非常相似的 只是比现在更完美 因为那时的人际关系更好了。

为新的太平盛世而教育

由于篇幅有限 本文不可能对 80 小时录音中提及的下一世纪教育的各个方面作出全面评论 但是我们可以把主要观点列举出来。

举例说来 几乎所有被调查者都一致认为 教育是极为重要的 但是这个“教育” 比“美国教育协会”这项调查所关注的 1976—2001 年之间这 25 年“常规的学校教育” 所涉及的面更广泛些。例如 哈曼(Harman, W.)指出 必须仔细考虑未来 20 年急迫的社会决策和改革 就大部分儿童和青年来说 他们在这段时间还是太年轻 还不能参预领导、提供给他们领导的职位。哈曼论证道 我们需要其它的媒介 在 70、80 年代就为那些见识不广、有偏见、自私和固执的人提供成人继续教育 而且要在尽可能短的时间里做到这一点。

布朗(Brown, L. R.)在与笔者共进午餐时发表了类似的评论。他指着一家华盛顿知名人士经常光顾的俱乐部的就餐者评论道 这些人中大多数都能够就资源枯竭和污染等问题——不在他们二、三十年前所学课程范围内的课题——发表一个小时的即席讲话。他认为 除了学校之外 我们还需要其它媒介 使所有年龄阶段的学习者的知识背景 都连续不断地赶上刚刚涌现出来的新信息。

就教育而言 大多数被调查者看来都赞同下列观点：

1. 教育工作者需要一种全球社会(global community)——有计划的相互依存和动态的交互作用——的意识 尊重美国国内和国际上多民族、多元文化的差异。

2. 要认识到使教育成为一种连续不断的、终身的过程的必要性。

3. 需要的是教学的灵活性,是学习经验的价值而不是获得学习经验时所遵循的途径。

4. 认识到这一点是重要的:人们要求学习者(无论是年轻人还是年长者)从事广泛的工作。

5. 只有当学习至少有一部分是由学生选择的而不是教师指令的时候,才能最适合于学生的志向和动机,理解这一点是重要的。

6. 必须在全世界范围内进行继续教育,为成年(30岁以上)和老年(60岁以上)学习者服务。

7. 教与学不应该只在学校里才有。

8. 必需认识到,职业教育(occupational education)应该超越职业培训(vocational training),它需要通过更好的普通教育这类方法来鼓励工作人员更加多才多艺。

9. 认识到家庭与学校的传统关系必须改变,因为家庭已发生变化。

10. 看到在儿童早期开始进行预防问题的教育(problem preventing education),显然比在稍后时期提供补偿教育要好得多。

11. 学科内容领域的教学应该使学生逐渐了解当代对生物界的威胁,并在保护生物界和维持人与其环境之间平衡时强调有益的社会服务——所有年龄阶段的人。

12. 促进“人文地理(human geography)”——即掌握当今存在的各种现世的文化。

总而言之,1976—2001年期间教育发展的紧迫问题,可能是要帮助年轻的学习者掌握有关当前现实的知识、觉察各种可供选择的解决办法、了解这些选择可能会伴随的结果、发展明智选择的洞察力,并帮助美国青年发展技能、掌握实施经过检验的观念、政策和方案所必备的信息。总之,在编制新课程时要记住这样5个词:现实;可供选择的办法;结果;选择和实施。

重新考察 1918 年提出的经典的教育目标

“如前所述,当问及“美国教育协会”调查对象,美国的教育目标——即 1918 年提出的七项基本原则——是否在 60 年之后的现在仍然有效时,除两三人之外,50 位被调查者一致认为,这些目标仍然是适用的,不过这些目标的意义需要现代化。

例如,发展健康仍然被视为是一个合适的目标,但现在教师应该帮助年轻人学习如何在致癌社会中生存、了解心脏病的起因和心理健康习惯的重要性、认识到需要把健康生活的机会推广到世界上数百万从生到死从未看过病的人。

掌握基本的过程,在 1918 年时主要局限在读、写、算(3R's),到 1976 年要扩充到包括人际关系的技能、发展跨文化的洞察力、掌握有关资源的知识、了解计算机语言、学会应付日趋复杂的事情、培养“预计的技能(anticipatory skills)”,诸如了解相互关系和进行交互作用的能力。

适宜地使用闲暇时间。工作与闲暇的分界线可能会变得更模糊。我们在把复杂性——要求把更多的时间用于日常生活中的各项任务 and 例行事务——挑选出来作为未来的一个因素的同时,也考虑到这样的可能:越来越多现在到市场上去买物品(如罐装羹汤)将会“完全”在家里做,房主将会更多地自己修理和维修设备和电器。

高尚的家庭成员关系,按照调查对象的观点,是与对家庭地位发生的变化理解相联系的。他们认识到,由一个父亲、一个母亲、两个或更多的小孩组成的、住在整洁的小木架屋的传统家庭,在当今美国将是个例外,而不是个惯例。尽管被调查者强调家庭或相当“亲密的团体”的重要性,但他们同时也承认,自 1918 年以来,家庭约束的影响明显下降了。

就职业能力的意义也在过去的岁月中发生了变化。被调查者注意到：

- 在不断发生变化的社会里,具体的职业技能是难以预料的。
- 良好的普通教育是手术室、超级市场或工厂里的职业技能的先决条件。
- 终身学习是一种职业技能。
- 有必要培养一种新型的工作人员,他们能在一种生态环境中看待自己的工作。
- 职业教育一定不能把人们固定在不适宜的工作上。

许多调查对象都感到,公民技能(citizenship skills)应该不仅具体表现在忠于国家,而且体现在忠于这个星球上。他们意识到有必要研究并改进有产者与无产者之间存在着的不平等状况。一些被调查者还看到有必要向年轻人介绍积极利用自己能量的方式,并需要在人们尝试自己能量时使他们得到更好的知识。

道德品格。每一个人都赞同把这第七条基本原则作为发展的目标。特别有意思的是,大多数被调查者把重点放在(1)需要再一次认识到自律(self-discipline)在学习中的价值;(2)根据规则来生活显然比无约束的放任更有益;(3)保护和改善生态环境的重要性。大家所关心的这些问题。可以用来作为未来数十年世俗的戒律或美好生活的指南的源泉。被调查者还常常提及,成年人必须作出适当表率,以作为成长一代成年时的榜样。

结论。参与这项调查的人普遍对未来25年持一种谨慎的乐观主义态度。被调查者似乎感到,世界人民有足够的时间清扫曾被他们污染过的“地球(Planetary nest)”,并有潜力说明他们是在动物和文明人之间的“动物(the missing link)”。

看来,正如波戈(Pogo)的名言所说的,“我们已遇到了敌人,这个敌人就是我们自己。”我们如何对付这个“敌人”,将在很大程度上决定2050年时的儿童和年轻人是生活在一个更美好、更人道的世

界 ,还是在 10 世纪前低技术的悲惨境地中颠簸而行 !

未来研究的方法^①

[美]约瑟夫

“预测未来”从措词上看似乎是矛盾的 ,因为预测未来等于是在还没有创造者之前就发明创造未来。然而 ,近来人们一直在开发强有力的预测工具 ,以便预测可能的未来和确定可能的备择方案。因此 ,要问的真正问题是 ,我们在教育中应当选择实现什么样的未来 ?要回答这个问题 ,我们必须“了解”未来的种种可能性。

本文概要介绍一下教育领域的预测 ,目的在于评定预测的方法和帮助教育工作者想象 :

预测的历史背景和预测未来的恰当性 ;

对未来的科学研究的最新发展 ,以及这门新科学(未来学)产生的方法与技术 ;

未来学、学生、教育工作者、行政人员 ,以及机构适应未来之间的关系。

在教育机构中运用预测来规划、设计、控制和驾驭未来 ;

未来提供的机会 ;

各种研究、预测和规划未来的方法/技术/工具之间一些明显在加强的关系 ;

运用预测的目的是为了通过教育使未来社会人性化 ;

了解未来的需要。

① Joseph. E. C. ,An Introduction to Studying the Future. In Hencley ,S. p. & Yates ,J. R. (Eds.) ,Futurism in Education methodologies ,1974.

正规预测的由来

对预测的方法在严格意义上的研究始于 1907 年的吉尔菲兰 (Giffan S. C.) 博士,他第一个对现在所称的探索性预测与规范性预测作了界定。自 30 年代后期以来,美国政府作了不少努力,推动了许多现在使用的预测技术的发展。

1944 年,弗莱希泰姆 (Flechtheim, O. K.) 创造了未来学 (futurology) 一词来描述对未来的科学研究。然而,未来学直到 60 年代才成为一门科学。在这以前,对未来的想象主要是基于猜想和推测之上的。

对未来想象最早的一些记载来自于尼罗河和底格里斯河一幼发拉底河流域的文明世界。它们所关注的焦点在于探寻这样一些问题的答案,诸如:未来的生活意味着什么?我们对未来能知道些什么?我们应当就未来努力作些什么?我们对未来可以有什么希望?这些问题涉及宇宙、人以及人与宇宙的关系的性质,以及未来的性质等问题。

对这类企图撩开本来面纱的已知的最早记载,是公元前 3500 年埃及的《死者之书 (Book of the Dead)》,该书展现了埃及人坚信人类永生的命运。灵魂不朽,个人的来世胜过今世的生活,被看作是积极信奉,而不是消极死亡的问题,个体来世的不朽取决于他今世的品行。

社会道德观与“今日社会”不道德的观念,显见于《瑟内夫的神父 (Priest of Senefu)》(公元前 2900 年)之中。该书探讨了通过社会管理使未来的世上生活变得更好的行为规则。《尼普尔的泥板 (Tablets from Nippur)》(公元前 2200 年)讲述了城市的起源与农业和医药的传入。它们讲述了人们如何靠求神来试图实现理想的未来,赋予某个英雄不朽的英名。它们讲述了生活的更新,以及在一场

巨大洪灾后怎样才能实现更好的未来。在《雄辩的农民(Eloquent Peasant)》(埃及,公元前1800年)的故事中,提出了对统治和正义需要有社会良心的观念,作为实现理想未来的一个手段。《巴巴(Baba)》(埃及,公元前1600年)公开赞扬为防止未来问题(尤其是饥荒)作好准备的重要性。亚述法典(公元前1400年)调整了社会关系,以便在人间达到一个理想的未来。在《阿莫斯(Amos)》(德科,贝瑟尔,公元前750年)中,陈述了许多在社会中仍起作用的重要价值观或法则,诸如今天行为的未来结果、国家与个人的道德责任心。

这些概念在到目前为止的整个历史中不断在发展。然而,大多数的科学研究只是近十年才出现的。当代探讨未来的文献卷帙浩繁,参考书目现已愈3万。在60年代中期,技术预测者认识到,撇开其它推动社会进入未来的社会因素,就无法准确地预测技术。各种因素紧密地相互联系在一起,无法分开来单独地对它们一一预测。在70年代,我们也在开始认识到,不考虑诸如公众、社区、工商部门等社会的许多其他领域,以及各种政治、经济、文化、技术等性质的变量,我们就无法设计和迈向理想的教育未来。我们已经认识到,许多相互作用支配(扩充或限制)着对任何具体领域现有的种种备择方案的选择。

对未来和开设正规的预测学程的学术兴趣出现于60年代初。但到60年代末,全世界所授的预测学程大概还不到100门。然而,在70年代初,增长速度明显加快,世界各地大学中开设了数千门研究未来的学程。

当新的观念和知识出现并通过技术的发展(物质成就)或通过社会发明(诸如新的或不同的管理技术)而为社会所采纳时,它们通常是逐渐得到运用的,而不是即刻得到普遍应用。诸如趋势外推(trend extrapolation)的预测方法能详细地制订把新知识应用到社会中去计划。这类预测因而可用于规划目的,改变(开拓、促进、限

制等)未来的进程,也就是改变与指导过去知识对未来的影响。预测的首要目的是引起变革和驾驭未来。若要驾驭未来、弄清楚过去的观念走向何处、确认引起新趋势的新观念,以及确定这些观念可能的影响,预测是必需的。在过去、现在和未来之间的关系方面,预测有两种极端的见解。当预测使合意的未来机会变得可望可及时,它会使我们过分乐观地对待今天。当预测使可能导致毁灭的趋势变得可望可及时,它会使我们过分悲观地对待导致这样一种结局的种种行动。

哲学上的思考

——了解未来

对未来的系统推理,是我们当今教育系统以及社会机构全都缺少的一个主要成分。今天作出的决策与采取的行动影响和形成未来,但由于我们所教的大多是已经经历过的东西,这些决策都是在过去的基础上作出的。我们需要同样地了解未来,也就是说,我们需要预测可能的趋势和推测种种可能的未来,我们需要进行研究,以觉察可以认识到的有关未来的东西。这种研究必须和过去的知识一样受到重视,这样我们就可以在今天作出引导我们走向合意未来的决策。

哲学被划分为科学——自然哲学(即“硬”科学)和道德哲学(即“软”科学)。逻辑把这些科学胶合在一起,但到现在,这种推理主要是基于过去经验之上的。由于未来是不可经历的,因而它在很大程度上被忽视了。然而,由于有了大量可用以预测各种未来备择的工具,现在我们能够获得大量可能未来方面的信息。这种知识能够成为我们哲学的一部分。我们推理的逻辑根据必须体现这种“未来的表决权”,并以实际经验和对未来推测性的预设经验两方面为根据,形成普遍必然的思维规律。从这种结合中,我们能发展和确定自然的规律和人类意志的规律。

忽视未来研究的道德哲学永远受过去的限制并使过去永存下去。我们正认识到,这种哲学置未来于危险之中,成了通向未来的风险大的道路。从不久前的过去所作的外推表明,如果我们不改变这些趋势,未来就可能出现荒废现象。然而,未来的可能性与备择比我们所有经验中所表现出来的要丰富得多。在我们的哲学认识与我们的教育系统中,有意识地忽视使用可能未来方面的知识,很可能就是我们犯的最大错误。

近几年来,未来学已发展成一门受人尊敬的学科,并被作为一门科学加以研究和实践。迄今为止,只有少数学院和大学在其课程中包括了未来学,在某种意义上说,我们一直在教与学“过去学(pastology)”。今天,了解未来方面“事实”(趋势和可能的备择方案)的方法已成为极有力的工具,使社会得以了解未来,有见识地设计、塑造和控制未来。创立一门既包括未来学又包括“过去学”的道德哲学的时机已经成熟。

社会在走向未来中可能采取的步骤,既包括软性人文主义者的思考,又包括对社会和技术发明的较硬性的思考。社会现在能够系统地使用变革的过程,促使合意的未来比原来更快地渗透到我们的生活之中——比盲目地任未来无计划、无控制地发展更早地进入我们的生活。存在一种“未来冲击”社会的替代物,它大大加快了奇迹的出现从而使未来得以出现。这种过程包括离开“未来的冲击”转向使备择未来变得可望可及,从而使社会得以选择合意未来这样一个发展变化。这一过程有利地使用于加速变化的力量,而不是任这些力量在没有准备的情况下把未来强加于我们。

加速变化的力量能够转化为有意识地创造想望的未来。我们不是靠限制变化的速度来控制未来,我们能够通过“编去”我们所能预见到的问题和“编入”我们能想象的合意机会来利用迅速的变化。通过消除由变化引起的未知事物的神秘性,通过对未来的现实主义的预测,社会能适应预料的变化,而不会在变革冲击它时就崩溃瓦

解。然而,在这些情况下,我们容易从“未来冲击”的征兆(迅速瓦解的压力和迷茫使个人遭受极大的打击),迈向对现实永远不满、迫切要求更迅速的变革以形成所预测的合意未来的时代。这样一种未来社会不再视变化为潜在的危险,而是视变化为令人激动的机会。

社会普遍地注意其行动和可能性的黑暗的消极面。而这样一来,我们所已经做的与我们所能够做的事情的益处,似乎就丧失在日增的问题与危机的压力之中。结果,我们建立了庞大的机构来控制社会的黑暗面,但我们没有提出确定人们所做的好事的标准。我们有犯罪率、污染率、公路死亡人数等方面的统计数据,但有关所完成的好事的统计数据即使有也是少得可怜。当然,这意味着,我们没有发展或增强我们认为合意之社会的特征的根据。很久以前,工业界领袖就发现,发展雇员技能,既需要在人们出色的方面(积极品质)予以鼓励,也需要对人们薄弱之处(消极品质)予以纠正。这对社会而言一样如此,但我们忽视我们积极品质的时间太长了。即使在今天,过去的事物仍强烈地影响着我们的价值体系。我们对未来的思考特别受这些过去的价值链的限制,它们限制了我们的行动和视野。我们的客观唯心主义、政治伦理、唯灵论哲学以及认识论中,微妙地充满着我们消极的观点。我们需要一个更完整的体系,它包括更多未来方面的知识、更为重视未来的积极可能性。

当前狭隘的怀疑主义思考使大量未来可资利用的多种多样的机会变得模糊不清。社会将不可避免地难以接受下述变革的建议,即从:

社会异议管理——问题定向的管理;

消极主义;

急忙拼凑问题的征兆;

“消防”问题;

反应性管理,对目前问题的反应,试图明天来解决今天的问题;

到:

按目标的社会管理；

目的导向的管理；

乐观主义；

未来的反直觉性质；

利用机会；

(新的和可能的问题而不是“问题解决办法”的)风险管理；

提前编去问题；

行动管理——对所预见的机会作出反应,而不是对目前的问题作出的反应。

一如既往,意味着在没有达到我们所想往的未来目的的情况下走向未来。抛弃对过去的过分专注,会创造出机会,以消除过去规范所带来的可能的心理伤害。我们要自由地发挥我们能够为形成人人想往的未来而积聚的巨大力量。

预测与评定的方法论

预测是使可能的未来变得更加清楚的“窗口”,预测告诉我们变革什么——避免什么和争取达到什么,预测确定可能的未来历史。什么是未来?未来始于今天,始于此刻,直至永远。在很大程度上说,预测中考虑的时间幅度愈小,预测就愈准确——即预测成为预言(prediction)的可能性愈大。从实际上将会出现什么来看,短期预测(这月,这年,下年)往往是过分乐观的。

中期预测(下一年,这十年)对在所考虑的时间内实际能完成的的东西往往是极为悲观的。通常,这种悲观是由于我们对目前的局限和这些局限的趋势预期的了解,以及我们无法越过这些局限去考虑种种备择而造成的。包络趋势外推预测(envelope trend extrapolation forecasting)有助于避开这种困境,但由于它只预测趋势而可能使人误解。预测者必须在这些趋势以外去寻找另外不显而

易见的备择(见图1)。

当预测中考虑的时间幅度增加时,可资利用的备择数也会增加。因此,长期趋势的精确性往往远不如短期预测。此外,深入未来愈远,未知的因素就愈影响将逐渐显露出来的实际未来。即便如此,长期预测还是极为有用的,至少可以确定未来可资利用的大量备择中的一部分,给我们提出一组可接受的备择供我们选择。

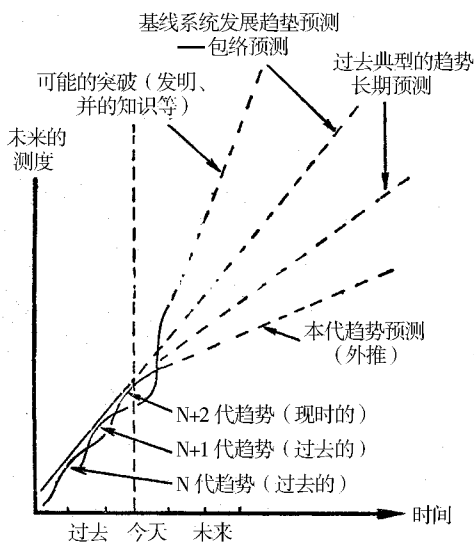


图1 基线趋势预测
——最小与最大预期域限

未来的类型有许多,包括:

机会主义的/空想的未来;

世界末日的未来;

直觉的未来;

想象的/推测的未来;

可控制的未来;

可设计的未来；
可驾驭的未来；
可行的未来；
可规划的未来；
或然性未来；
短期未来；
长期未来；
可模拟的未来；
最可能或最不可能的未来；
可进化的未来；
革命的未来；
可创造的未来；
可预言的未来；
可预测的未来；
可测绘的未来；
过去支配的未来；
目的导向的未来；
可变化的未来。

怎样才能预测未来？预测确立可见的趋势、备择和可能的未来。预测不应与预言混淆起来，预言包括作出在具体的未来中应该发生的事件方面的陈述。今天，我们已有了有力的预测技术，但不是预言技术。预测与预言的不同在于，预测的结果告诉我们：什么情况可能发生、我们能够改变什么或我们能够造成什么，而预言则陈述将发生什么。也就是说，预测对“如果……会发生什么情况”作预言性的陈述。

预测的完善与准确受下列因素的限制：

用来作出预测的数据输入；

适用于供作出某种预测的数据的逻辑体系；

所用预测技术的多样性与多重性——也就是 控制、设计与驾驭未来的程度；

为作出某种预测所付出的努力程度。

对未来社会的预测

预测使社会得以在“进入”实际未来之前检验和试验可能的未来 ,而且确定什么东西能够纳入未来的组织之中。

未来的选择正在趋向于消除以下现象吗？

老的自由 ,诸如滥用环境；

进行大规模的战争；

没有得到世人表决认可的地方控制和地方政府；

未受控制的人口；

任凭未来发生。

或者未来的选择正在扩充到下述情况吗？

多元的民主社会；

受多种动机而不光是美元动机推动的社会；

许多选择——新的备择与新的自由；

每个人在社会中承担新的和多重的角色；

和平；

机构担任新的和变化着的角色；

世界观；

帮助人类 解决社会问题的新技术（和现有技术更广泛的使用）；

更光明的未来。

什么是预测？

预测是一种确定未来可能性的正规化的系统方法论,它使我们得以超越对未来的“纯推测性的猜想”。预测可定义为变化与备择的量化估计方法;也就是,按照所规定的推理方法,预言与某事物之设计、演变或过程相联系的参数或属性的变化的时间选择、特征和程度。关键在于,预测使用一种逻辑体系,得出不受预测者影响的能再现的和比较一致的结果。预测依据一套明确表述的逻辑假设、数据和关系,因而不同于意见或预言。预测能够揭示什么可能发生或什么是可能的,这取决于得出这些结论要付出的努力程度。大多数预测的最终目的是提供有助于规划未来的信息。

预测往往悬浮于目前之上,尽管关于可能的未来的想像和知识要经过调查研究才能得出。越出过去与目前的范围,会使发展中的未来的可能性有悖于今天的标准。第二步是通过另外的预测分析,揭示借以构筑使我们从当前时代通向合意未来之桥梁的根据(今天的决策)。未来是一个系统——一种时间线性的和同时又是扇状的系统(未来任何时期都存在大量备择)。一种预测就是未来的一种测度。不确定性原则认为,不打乱或改变一个系统就不可能对该系统作出任何估量。类似地,不改变未来就不可能作出任何预测。预测最终的用处是帮助规划、决策等,而规划和决策的最终用处是形成面向未来的行动——引起导致更好的未来社会的变化。从这些考虑来看,预测者的最终作用是引起合意的变化。这种作用意味着相当大的责任——作出精确预测的责任和引起合意变化的责任。这最后的考虑触及价值判断领域:什么是合意的和合谁的意?再者,所暗示的责任扩充到帮助决定将预测(考虑、研究和传达)什么。这些考虑本身往往就塑造与再塑造未来和无限,使来自未来的反馈得以影响我们今天怎样对付进行中的计划、决策和行动。

预测的方法

未来可以通过愈来愈多的技术在多方面加以预测。而且,必须使用一些技术对所预测的未来形成一种综合的看法。迄今发展的大多技术是互为补充的。三种基本的方法是探索性方法、规范性方法和建模/模拟方法。下面简要概述预测未来的三种不同方法的适用性:

探索性预测

能力为定向——发现未来可能的能力、变化、机会和问题;
发现可能的未来(通常指趋势);
警觉未来的问题与机会——提早预告趋势和备择;
探索(确定)新的目的与价值取向;
努力了解哪些未来是可能的。

规范性预测

目的定向的预测——发现未来的目的(规范);
分析备择的行动步骤与新的选择的成本-效益;
确定未来的“规范”;
“编制”和“创造”未来;
力图了解原因与目的以促进合意的进展和阻止不合意的进展。

利用建模/模拟的预测

“自然法则”定向的预测,利用已知的自然、社会、环境的自然法则,以及这些法则对未来的影响与相互作用的模型来分析;
力图了解未来的结构。

为了把多种预测结合起来,还要有另外的技术。

形态预测

这是一种把探索性、规范性和/或模型的预测结合起来,以选择目的、规划、设计和塑造、控制和驾驭未来的系统方法。形态分析法

是就某一既定问题探索可能的多重解决办法的一种系统方法。形态分析的基本方法论可以追溯到僧侣勒尔(Lull R. 1235——1315)。

评定

这是一种评定某一具体领域(技术、教育等)目前和可能的未来发展以及这些发展对社会未来的影响的系统方法。

进行评定分析的目的在于,使管理、经济、环境、社会、技术和政治等方面的考虑得以影响某一具体领域与交叉学科的进展与决策。它包括:

趋势和备择以及它们的权衡的分析;

价值分析;

长期机会分析;

向他人传达对某一具体领域的评定——例如,把技术评定通告给政界,让社会来影响技术决策。

这些方法归结为四种基本的预测方法类别:

趋势预测

使用过去的外推来发现和指明发展中的未来最有可能出现的方向与途径。它假设趋势将继续进行下去。趋势确定了不久的未来的序启。

直觉性预测

我们每一个人在生活的任何时刻都拥有一幅未来的蓝图,在某种程度上它支配着我们的决策和行动,并有助于影响社会的未来。显然,未来可能性方面的知识或推测性想象控制着要达到哪些未来。我们关于未来的直觉知识成了预测的工具。

使用模型的预测

根据行动与相互作用的物理、社会、文化、政治、发展和环境的已知法则模拟未来,这是可能的。通过加工这样一种模型(通常是使用计算机),可能的未来是可以模拟和检验的。

经由“编制”的预测

使用教育、广告、传播媒体和社会/政府/技术/工业的控制以及领导决策,对所要实现的种种可能性方面的知识 with 意识进行的“编制”在很大程度上支配着未来。“预先编制”的知识与“编制”的使用,成了有用的预测工具。

就这些基本预测类型的每一种而言,都存在有许多系统预测方法来确定都能实现的各种未来可能性。探索性预测的一个主要目的,是发现近的和远的未来所提供的机会与提出的问题。发现未来问题的目的,是使社会(或机构)在问题成为“现实”之前意识到这些问题,从而提前“编掉”或减少这些问题。规范性预测(和某些情形中的探索性预测)的主要目的,是确定机会主义的备择(“世界末日趋势”的抉择),社会通过对这些备择的认识,作出有见识的决策和采取合乎逻辑的行动。如德鲁克(Drucker, P.)所提出的,“结果是通过利用机会而不是靠解决问题获得的。”在预测中,未来主义者碰到这样的价值问题:什么是更好的未来?在未来我们应努力实现什么价值?我们怎样获得个人与社会的价值?我们怎样改变价值?什么东西引起价值发生变化?从下述概要中可以找到其中的一些答案。

媒体:在很大程度上规划我们的思考与我们对未来的希望。

社会差距:引起不满与要为实现平等而进行变革的反动性压力。

技术:旧技术新的和广泛的用途引起导致不同人生观的生活方式的变化以及在我们所重视的方面的变化。

未来的可能性:对迫在眉睫的毁灭(严重的未来问题)的清醒意识或者对某种更美好事物的清醒意识,会引起人们迫切希望朝着更美好的未来进行变革。

问题的接近性:当大量的个人直接受到影响时,就会出现引起变化的行动。

教育:对价值观的正式编制。

家庭 :对价值观的非正式编制。

同伴群体关系 :成员资格认同支配我们的行动以及我们的价值观。

预测未来的技术

各种预测未来的技术概述如下。

趋势外推预测 过去的情况以及这些情况所显示出来的推至未来的曲线。趋势外推与多重趋势的包络可以洞察到基于过去的数据之上的可能未来 ,这些数据表明 :

发展中的趋势 :未来发展的趋势 ;我们当前正朝之前进的未来 ;

趋势曲线 :具体的行为测度随时间而变化的情况——例如 ,“学习曲线”或显示某观念影响演变的曲线 ;

怎样使用“增长”趋势曲线发现事物如何变化 ;

长期趋势 ;包络趋势曲线 ;

预期变化的线索 ;

最小经常增长曲线与最大包络曲线的估计值 ;未来预期的值域 (见图 1) ;

最有可能的近的未来与或许最不可能的远的未来。

大多数预测都是从趋势外推入手的 ,包括 :

持续预测 ;假设未来与过去一样 ;

轨线预测 ;假设变化速度恒定、同过去的速度一样 (包括变化加速度) ;

循环预测 ;假设过去循环的变化型式将继续下去 ;

相关预测 ;假设一定的事件或因素总是 (或通常)有另一个具体事物或因素伴随而来或与之相联系 ;因果关系法 ;

模拟预测 ;假设模拟趋势能用作其它趋势的“模子”。

特尔斐预测

特尔斐调查是一个精选“专家”对备择可能未来的直观预期(预测)的多步骤(反复)的系统过程。在实施特尔斐调查中,系统地征求和再征求“专家”的意见,对未来达成一致的意見。直观预测特别有益于估计和确定:

直观估计(备择未来的判断);

预期的未来事件的时间标度估计;

发展中的多重变化可能采取的预期途径;

预期的突破(例如,社会或技术发明的可能性);

未来的机会、问题、需要、愿望和威胁;

没有历史信息(趋势)可资利用的领域中的有用数据;

“编制意见”,使参与者(被征求意见的专家小组)了解有关情况的一种工具。

进行特尔斐预测或调查的典型方法是,分几轮向各个专家送发问卷,获得不记名的反馈。通常有这样几轮:

第1轮:问卷问:预料会发生什么情况?

对所列备择之可能性的意见;

另外可能的备择;

目的——确定和阐述对真实的(好象有道理的)备择的认识。

第2轮:问卷问:预料什么时候发生?

对预期的时间标度的意见;每一备择什么时候成为未来的一部分(预期的标准通常是规定好了的)。

第3轮:问卷要求斟酌:

通常把在第二轮获得和平均的每一备择的最先的(第一个四分位数)均数或众数与最后的(最后一个四分位数)时间预期,提交给专家组成员;

对专家组成员以前偏离均数的每一个问题,则要求该成员:

重新评价反应;

对那些反应仍偏离均数的备择,要求小组成员证明作出该反应的理由与假设。

第4轮:问卷要求再斟酌:

程序与第三轮一样,再加上:

回答者要评价其他小组成员的主要理由;也就是,个人要评价对没有达成一致意见的那些备择所持的不同意见的“真/伪”。该程序有益于确定两极分化与多重可能性。

情境描述预测

写一篇未来的故事或叙述文——通常是描述如何由此(今天)及彼(未来)。情境描述特别适用于:

用非专业人员容易理解的措词而不是用表、图等表达可能的未来;

调查研究与讨论备择间的权衡;

推测备择未来,诸如革新的和想象的乌托邦;

调查研究当前技术与社会政策的未来后果;

提倡具体的未来;

实施“自我实现的”预测。

矩阵预测

交叉影响、决策、遗漏与互相关矩阵:矩阵把复杂的未来分解成许多可以独立决定的成分,使每一成分或备择未来得以分别从各种不同立场与其它每一备择未来进行比较,诸如成本-绩效、成本-效益、可能性与合意性。结果可以重新综合起来得出对未来的估计。当用特尔斐法作这些比较时,矩阵尤其适用于:

评定和比较备择 权衡情况的调查研究；

描绘优先考虑的事项(排等级) ;确立未来的目的；

确定最有可能的未来 ;使预测有发生的可能性；

构思；

给每一备择定值 ,作相关分析；

回答这样的问题 ,如果这种备择存在 ,它对其它备择会有什么影响(或它怎样支持其它备择)；

确定合意未来的参数 ,诸如用来设计新的教育、技术或社会系统的一种强有力的工具。

相关树与远景树图预测

用来实现所选定的未来目的的“公路线路图”和/或备择途径树(网络) ;目的定向预测。这些是控制所选定的未来的实现的强有力的驾驭手段。树与线路图以图示的形式(和有时以画片的形式)描绘事件的时间流程或层次结构 ,以及它们之间的相互联系。相关树与远景树图适用于确定和预测：

通往未来的途径中关键性的决策点与事件；

如何达到合意的未来(或避免不合意的未来)；

确定某一特定未来是不是可测绘的、可达到的或可行的；

通往未来的途径中事件的序列或层次结构以及各事件的相关；

多重预测与未来决策(察觉先兆性事件)的相关；

所预计的连续事件对实现具体目的的适切性；

通过对可能性作“价值加权”的测绘来考虑关系；

有计划地控制为实现未来目的而采取的未来行动与决策；

在不同具体层次上确定目标分类；

从长期目的中推出具体的发展/涵义/决策/行动 ;目的导向的未来规划；

面向未来或在通往未来的道路上的控制、组织、备择、途径、决策

的层次结构；

 目的导向的预测(促动)；

 通向未来备择和目的的途径(确定和测绘)。

模拟预测

设计模拟未来的模型,用来预言未来的可能性(通常是计算机“博弈”)。模型描绘了导致可能未来的过程中的结构和能动的相互作用。这些模型适用于：

 对未来的动态建模；

 模拟可能的未来以便试验未来；

 确定可能提前发生的情况；

 产生新观念；

 预言当前行动的结果；

 检验备择未来、权衡分析和评价备择；

 主持人提问(问和检验“如果……将会怎样”这类重要问题)以便在作出决定之前检验一种可能的决策结果；

 对未来作出详细的可传达的描述以便构建未来的模型；

 经济地设计复杂的实验或无法在物质上或社会上作实验检验的系统；

 管理和规划,实施预测系统。

未来系统(世界、技术设备或系统、社会系统或教育系统)模型的目的,是使对可模拟的未来的“真实世界”的详细描述定形,以便研究。一个模型就是一套实体及其相互作用,研究这些实体及其相互作用可以发现什么能够或应该加以控制、什么能够或需要设计,以及什么需要预测。

蒙特卡罗分析预测

运筹学领域中的一种统计方法,用来联系基于约束随机性之上

的发生概率。这种方法随机地预测或预言未来不定的方面。蒙特卡罗法通常是与其它预测方法一起使用的,而且特别适用于:

对可能未来作出概率逼近,诸如从数套多重趋势中确定最可能的趋势;

得到模拟可能未来之模型输入的概率变化数据(未来参数的估计);

根据概率预计未来的某些参数,得出对未来可能时态的估计;

在备择间作出概率权衡分析,作出预言。

形态预测

一种分析现在或未来的问题或机会,确定和系统阐述用作目的的解决办法的系统方法。这种方法假设,如果存在有一种办法或一套备择办法来解决某个问题,这种办法就会得到实施并因此而成为一种预测,也就是说,未来将被“发明出来”。该过程试图通过确定和教给有种种可能解决办法的问题这样一种形态方法,使未来的发明系统化。形态预测最适用于:

确立未来的目的;

设计社会与技术系统;

提供“发明”未来的工具:

系统地考察问题、机会、需要和愿望;

把问题和机会分解成可解决的成分;

发展/发明新产品或方法;

把各种各样应用其它预测方法获得的预测结合起来,成为一种综合贯通的预测;

控制“自我实现”的预测以规划和驾驭未来:

确定可行的未来(解决办法/机会)。

备择未来

与可以根据当前趋势设计出来的未来不同的一系列可能的未来。

需要并使用许多系统方法确定备择未来,然后以叙述的手法加以描述。

贝叶斯统计预测

对不确定未来作出统计推论的一种系统方法,在不确定的情况下作出决策。贝叶斯方法从统计上吸取可资利用的有关信息,减少对未来预测、评定和决策的不确定性。这种方法适用于:

评定不确定的备择,对最可能的备择的出现作概率陈述;

运用贝叶斯定理确定和精确备择的出现概率,以对未来作出决策或预测;

确定影响结果的早期发展阶段(在过去)所发生的情况的影响;

使运用贝叶斯决策规则产生备择解决办法的决策/预测过程“系统化”。

因素分析预测

确定、分析和预测各种因素(各组事件、压力、问题、人口、机会、技术、社会反应与变化)未来可能对所研究领域产生的影响。这种方法提供了一种察觉各种因素所构成的环境的动力与构成的方式,这些因素通过变革把某一领域(诸如教育行政)推向未来。这种预测方法特别适用于:

确定与具体领域未来的变化有关的因素及其相互作用(动力):

预测“作为动因的起作用的因素”;

预测进行中的努力(诸如发展中的技术或今天的决策)的影响与扩散。

马尔可夫链预测

马尔可夫(规则)分析是概率论的一部分,是一个使用随机现象(遵循概率规律而非确定规律的经验现象)数学模型的随机过程。马尔可夫链是一种描述在一系列步骤中通过一系列状态进行的过程(如预测一段时间内的状态)的数学模型,并被用来分析当前的动向

(趋势),以预测(预言)未来的动向。这种方法特别适用于;

借用数值或数学术语的表述协助决策过程;

构建分析规划模型;

构建旨在产生最佳的或受人喜欢的未来备择的最优化模型;

分析地建立模型以研制(设计)备择未来或预测(探究或发现性预言)。

先兆事件预测

寻找变化、问题与机会的信号;要求预测者超越预测的具体领域,如教育。它包括对多重预测的分析,这些预测一同产生种种模型,表明通常都淹没在单个预测的“噪音”(不精确)之中的变化信号。这种预测的实际价值是确定“如果……将会或可能发生什么情况”,也就是,发现未来中可控制的部分。

预测方法也适用于管理和行政机关实现下述这样的终极目的:

预测:确定趋势和未来备择;

评定:确定当前与未来努力以及这些努力同其它社会努力相互作用的价值,也确定后果;

预言:对具体未来作确定的陈述;

提倡:宣传(“编制”)某些未来;提供信息以确立合意的计划与行动;

制订政策:为目的选择提供备择,以及为决策和确定优先考虑事项的信息;

设计:确定合意的未来与备择,以在设计诸如教育或技术系统这类系统中加以权衡;

驾驭:确定可控制的因素,为抉择或引起变化提供信息,以及为确定目的及目的测绘、确定所规划的未来的预期时间标度提供信息,提供实现具体未来的关键途径。等等。

控制 :为决策和行动步骤制订计划和编制数据 ,根据这些计划和数据测出向具体目的或未来的进展 ;提供管理可用来限制或扩充行动以产生所规划的具体未来的信息 ;

规划 提供达到具体目的所要采取的未来决策与行动图 ;概述通往未来的途径的规划 :

策略性规划 测绘要达到的目的 ;

战术/运筹规划 测绘达到具体目的的具体步骤(经费、所运用的资源和人力)。

评定 :当前大多数文献以“技术评定”为题探讨这一课题。然而 ,人们容易用其它所关注的领域(诸如教育、政治、社会或环境领域)采取代“技术”这个词 ,并把为技术评定研制的方法运用到其它这些领域。“教育评定”包括预期某一新教育备择或所建议的变化的可能影响 ,并评定这种备择或变化相对于其它因素的价值与影响 ,诸如未来环境、政治、社会、文化和技术的发展与结果。教育评定的作用是确定进行中的决策与行动带来的未来影响 ,以便更好地了解它们与未来的因果关系。评定使得今天的努力可以在未来以及过去的基础上加以控制 ,并由教育界以外的人来控制。从更积极的方面看 ,对教育行政人员而言 ,正规化的教育评定(由教育专家执行)使得教育结果可以用其能够理解的措词传达给对教育过程有控制权的民众(有表决权的人、校务委员会、政治家等)。评定是使社会中非专家的“控制者”了解他们所作决策的后果的手段。

评定提出的问题包括大量复杂的问题 ,诸如 :当前的教育情况如何 ?它在朝什么方向发展和演进 ?哪些外在的未来社会因素可能影响它未来的变化 ?用哪些方式容易促使教育机构进行变革 ,所建议的变革有哪些可能的后果 ?从变革或从政府改变(限制或扩充)这种机构的努力 ,或从这些变革对教育改革后果的未来反应中 ,可能自然增长哪些效益和成本 ?哪些学生或社区的利益最可能受预期的教

育变革效果的影响?哪些公众利益集团最有可能采取行动以影响未来的教育变革和冲击?

教育预测和评定的起点,是确定能够外推的当前趋势。要做到这一点,首先必须确定“效率测度”(参数)。这种趋势外推为正在研究中的可能未来提供环境的社会、教育、技术和政治领域的“事实”与参数。其目的在于确定演进中的趋势,弄清未来在没有调整和没有重大突破(使人惊异的事物)的情况下将如何展现。对这些趋势的评定,通常表明需要确定所预见趋势可能指向的备择。

评定科学还没有成熟到能确定进行评定研究之具体方法,所以,评定大量地吸收了预测科学的方法论。然而,业已发展的方法,由于使用了诸如经济学、工程学、社会学和政治学等多维度的准则,使评定过程系统化了。评定方法通常是从确定今天的各种环境是什么和未来的备择是什么开始的。下一步是评定实施考虑之中的备择变化选择的可行性。例如,在评价影响新教育变革或新技术的效果的备择教育行动方案中,评定分析仔细地考虑实施备择方案的可行性,以及界定这些备择方案的可行性。换句话说,评定分析把教育、政治、技术、法律和行政等方面,以及社会、经济和有关的思考,结合到了正式的规划结构之中。

在学校系统行政管理中,预测和评定的最终目的,是扩大对未来的了解,以帮助行政人员规划、测绘不断发展中的计划和决策。评定要有一个多步骤的过程,涉及对当前和未来可能的问题与行动的估价。发展预测与评定的一个关键是初始估价,它指引上述活动作出预测什么和评定什么以及如何使用结果的决策。

一种系统的估价方法称为 SWOTS——长处、弱处、机会与威胁。SWOT 程序有助于形成对以下几方面的认识与估计:

长处:该机构内部或外部在目前有利的形势、能力和成就;

机会:一种在未来有利的形势,它可能随着机构(内部的)行动或外部的变化与发展而发展;

威胁：一种在未来不利的形势，它可能是随着内部或外部的行动或环境的变化而发展的。

近来在围绕预测与评定之应用、使用和方法论的文献中，形成了几种神话：

神话1：在趋势预测中，“想把过去外推到多远的未来，就至少得追溯到多远的过去。”当变化速度加快时，在相对于过去的未来方面，时间在指数增长期间缩短了，因而要求预测者即使外推出短期的未来，也要相对远地追溯过去。

神话2：纵观过去的10年，大多技术预测与技术评定(TF/A)成就只是适用于技术上的考虑，从而大量文献导致预测研究人员相信，技术预测与技术评定只可应用于技术。实际上，“技术预测与技术评定”属用词不当，这些预测和评定技术的方法与技术对非技术领域同样有用和适用。

神话3：大量的预测文献表明，人们是依据预测什么或预测的最终目的来使用合适技术的。实际上，人们必须使用一套多重互补的技术而不是单一的技术，才能作出有用的预测。

结 论

我们只是开始发觉我们严重地忽视了未来。世界各地的教育机构已开始通过开设未来研究教程来纠正这种情况。然而，实现合意的未来需要每一个人都了解未来。我们每一个人都必须基本上了解：

我们当前行动的未来方向(趋势)；

在过去和未来的基础上，我们能够从大量备择(机会)中作出理性的明智的决策(选择)，使社会沿着合意的途径前进；

规划、设计、控制和驾驭未来的技术。

教育未来学研究的目^①

[瑞典]胡森

前 言

二三十年以后,也就是在下个世纪初,今天在校的年轻人就将进入他们一生中最有建树,显然也是最具影响的时期。当我们回想自1945年以来席卷社会的加速变化过程时,学校为这些年轻人制定的教育目标和准备的教学内容显然必须考虑到:他们所要承担起责任的,既不是当今世界,更不是昨天的世界,而是短短数十年(虽然微不足道,然而却是相当重要的数十年)后的社会。因而,当前的教育规划也必须考虑到二三十年后可能对社会产生的影响,更不必说对世界的影响。然而,这还不够,让我来作些说明。瑞典会议于1967年通过了一项有关师资培训新体制的法案,接受培训的教师预计平均还有35年到45年充满活力的职业生涯,而他们执教的年轻人将会有持续50年左右的工作时间。这就是说,60年代作出的有关师资培训的决策将影响到21世纪中叶。

以上所述足以证明教育未来学研究是正确的,它们试图确定当前对明日学校的规划与决策会产生什么结果。那么,30年以后的学校与我们所知道的历史悠久的传统型学校还会有多少相似之处呢?“教育”和“学校”已日益被认为是同义概念,至少在本世纪

① Husén, J. Purposes of Futurologic Studies in Education. The Learning Society Revisited, 1986.

是如此。在瑞典,小学义务教育是随着行会制(guild system)的正式取消而确立的,在行会学校进行的是手工艺培训,行业学徒培训制还被沿用了一段时间。但在上个世纪,教育已逐渐制度化,正规的学校教育按年级设置,由教师负责班级教学、测验、评分和考试。而且可以说,自远古以来,人类就学会了把教育当作年少时唯一要做之事;换言之,我们在世上取得成功所需要的基本而实用的知识与技能应该在人生早期就掌握。但在本世纪之初,由多种民众运动发起的免费和民办的成人教育方案已有相当大的发展,这些方案在很大程度上与制度化的学校系统是背道而驰的,至少在斯堪的纳维亚是如此。这些依靠学习小组和夜校的非正规的、民办的教育体系,长期以来注重于基础性的普通教育,比如说用母语和社会自然观传授广大群众没有从公立小学教育中获得的某些技能,但这毕竟还是很不够的。换句话说,还没有涉及到就业训练和传授实用技能方面的问题。但我们已经看到,至少是在瑞典,正在兴起的成人教育浪潮都着眼于日常生计目标。不仅传统的成人教育方案,而且在某种程度上还有以职业为定向的成人教育系统,都是在传统的学校体制外发挥作用的。只要留心那些民办的成人教育方案,你就会看出它们在蓄意抛弃传统的教育形式,而逐渐转向于它们所服务的目标。

近期成人教育的发展让我们看到这样一个事实,教育已不再仅仅局限于传统意义上的正规学校教育,其内涵已大大扩展了。今天入学的年轻人属于这样一代:他们从学前起就一直在接受电视的影响,而且随着播送时间的增加,他们从荧光屏上获得的东西将同教师在讲台上所讲的一样多。片刻的思考告诉我们,学校的影响范围在这方面也缩小了。在我们已进入了一段时期的社会中,教育对大多数人来说是一个终身的过程,因而它不再仅仅是童年和年轻时代的事情。就这一点而言,学校作为一种机构——在激烈变化着的体制下,将只能承担一些有限的教育职能。

以上简要的说明足以以为本文的主题,即未来学研究的任务和方法,提供一个总的背景。

未来学的三个基本目的

为未来学设想的教育的基本目的是什么?据我所知,三条发展线索是有启发性的。

1. 研究可限于确定当前与学校组织、建设、课程、教学设备、教师培训有关的规划与决策将产生的未来结果。

新校舍的设计蕴涵着关于未来数十年里怎样在这些所设计的建筑物中工作的一些设想。建筑都有墙壁,并分隔成一定大小的教室,这样一种结构预先就假定了,这些房间将容纳规定数量的学生,这在当今所谓的班级教学来说是很正常的,学生们将来此获取知识,而这些知识主要是由受过专门培训的教师所传授。这种计划为学校的工作实践或多或少地排除了某些备择方案,这些备择方案都假定,学校的工作实践将多样化,学生将更加主动、活跃。不管怎么说,这种计划使得这些备择方案不大可能具体化。

上面援引的这一事例告诉我们,阐明当前学校决策的长远意义是多么重要。同时它也说明了一个极其重要的论点:未来学家并不渴望——也不应该渴望——阐述该发生什么,而是要致力于解释可能会发生什么。瑞典作家费格伯格(Fagerberg, S.)在其《公开的对话(Dialog i det fria)》一书中,有一节叫做“预言者(The Soothsayers)”,尤其受了1967年夏季美国期刊《代达罗斯(Daedalus)》发表的一期有关2000年的文章的启发。这一期被用来介绍美国文理学院(American Academy of Arts and Sciences)指定的一个专门委员会所作评议的结果。费格伯格说:“预测……极为重要,它们迫使我们去分析此时此地,力图了解此刻正在发生什么。但它们永远也不能告诉我们将发生什么。”从这个意义上说,对未来的调查研究也能帮

助我们创造未来。

只要调查研究者坚持分析当前规划、决策的含意及后果,他就站在了相当坚实的基石上,而不必过多地依赖于自己亲眼看到的一切——或者人们希望用来表征未来学家工作的任何隐喻。但如果他进一步去推断目前能够观察到的统计趋势时,其任务即刻就会变得更为困难。如果他再进而去确定今后四分之一个世纪将支配社会的一般发展形式和价值趋势,那他就将着手进行一项真正令人生畏的任务。下面我会进一步介绍这些大胆的冒险家所做的尝试,但首先要多谈谈如何弄清最终要承担的义务的性質,而这又取决于已经作出或是实施了方案。

我设想所有参与者都赞同下面合理的原则——如果没有别的什么,就是口头上赞成——在我们这样一个易变的社会里,教育规划以及一般的社会规划,都应当追求最大限度的灵活性,其目的是尽可能少地注意各种合意的选择。对那些负责规划物质设备和指导学校建设的校舍设计人员,应当提出这种要求。或者从另一个角度来说,当前的规划应尽可能少地排除选择。这就意味着未来学家应当从两个方面来研究现时的决策。

首先,现时的规划、政治决定与长远的社会政策的总目标是否一致?其次,今天的行动排除了哪些未来选择?在几十年以前,当瑞典当局决定彻底把学校全部集中到城市,并关闭大多数小的乡村学校时,促使他们这样做的原因是某些行政上的好处,抑或还有经济利益的预期:既然大规模的教育运营要比继续在小小的红砖校舍里进行更为有利,后者就应该关闭。然而,关闭乡村小学校,把年轻人送到大的都市学校,其后果是农庄被放弃、农村人口剧减。马克伦德(Marklund, S.)在最近的一项研究中指出,开设中间年级课程(middle - department course)(如4—6年级)的小学校的成绩并不比大学校差,这就表明,全部关闭这许多低年级和中间年级的乡村小学校的纯教育好处,也不见得有价值。除此之外,关闭

乡村小学校对人口稀少的地区在社会、经济方面产生了极为消极的影响。

政治家们易倾向于寻求解决当前问题的短期办法,这是可以理解的,因为他们想到自己的任期相当短,亦即他们的任期在定期换届选举时结束。因此,当他们面临着要么使自己眼前的利益受损,要么是损害选民(也就是社会的长远利益)之间作出抉择这种情形时,他们很容易走上歧途。

行政人员,特别是他们在强大的官僚体制下工作时,冒着(部分是出于不同原因)不仅看不到将来,而且也看不到他们当前正在着手执行的任务的基本意义的危险。当前惹人烦恼的事情——即日常的例行公事,在人们的生活中往往是压倒一切的,或者认为当前惹人烦恼的事情太多,根本就没有时间去从长远利益思考问题。这恰好说明官僚政治的实质在于:不仅建立集权统治,而且贯注于目前急务的形式和技术上的尽善尽美,而很少想到要了解人们现在所作所为的真正意义。关于这一点,杰西尔德(Jersild, P. C.)在他《打野猪(Grisjakten)》一书中作了精彩和发人深思的引证。干事西尔杰伯格(Siljeberg)全身心扑在部里上司交待给他的任务——尽可能有效地消灭瑞典所有的野猪(从哥特兰岛的实验区入手)上,他从没有想到要了解这种技术上的完善真正应该为什么目的服务。

另外还有一些东西阻碍官僚政治机构去调查目前行动的未来后果。在20世纪60年代,我们目睹了,人们——不仅仅是年轻人——对当局不同老百姓通气就作出计划和决定这一根深蒂固的嗜好的抗议呼声是怎样愈来愈高的。人们不无道理地认为,技术人员和专家(包括政治家在内)构成的核心集团,就城市规划、公路建设、学校建设和水利工程方面作出的强硬决策,与“不断增长的基层”认为合意的长远目标公然相对。例如,应该多大程度上允许私人汽车在商业区自由行驶,这常常也是争论的对象,而威信往往在很大程度上取决于这种问题。一旦情况发生变化,很久以前就计划好了的事情,会在

官僚中集结一股强大的不可抗拒的力量。那些长期在为解决这些问题而操劳、费心的专家和权威人士,由此感到他们更能明察秋毫,并常常对抗议者持一种生硬、甚至目空一切的姿态,其潜台词就是,他们“更清楚”。

2. 未来学家可以尝试用诸如入学人数、费用情况、教具使用等数值术语来确定某些趋势,然后再去推断这些趋势,譬如,找出曲线的趋向。

这种着眼于未来的做法,也就是利用人口统计资料计算需要多少校舍及其面积、规模,已是地方和中央学校规划中的日常工作。而在不到几十年以前,在斯堪的纳维亚,甚至没有人会认为可以十分精确地预测某一代人出生后六、七年将有多少孩子入学。

尽管如此,外推趋势曲线的努力可能还有其危险的一面,其中一例要数咨询会于1955年在瑞典大学对某些学科教师的需求所作的估计,该委员会于1958年发表的一份特别报告上说,到20世纪60年代初,中学教师就会过剩,而在此后十年中,过剩还会呈增长趋势。这种分析是根据截至50年代中期为止已公布的修完了大学预科课程且通过了入学考试的学生人数,以及文理学院录取的新生数与取得学位的人数而作出的。据此可以得出,从1940年到1955年,大学前学校的毕业生人数基本上是直线上升的。该委员会设想,由于不能期望会象过去那样增长,增长只会持续到20世纪60年代中期,然后增长曲线就会平稳下来;并进一步设想,文理学院的一年级注册的学生不会有大的增长。最后,从九年制综合性学校实验计划所取得的经验被应用于7-9年级准备进大学的那部分学生,这大体上与选择学两门外语的这一年龄群的学生所占百分比相同。可没过几年,事态的实际发展就推翻了所有这些假设。结果是,中学毕业生的增长曲线是呈指数上升而非直线上升;不仅如此,随后的事态发展过程还被称之为“教育爆炸(educational explosion)”,事实也确实如此。原先估计,到20世纪60年

代中期,入学率会平稳下来,可实际上加速度比以往更大了,文理学院的入学新生数远不是持平,而是急剧增多,想进大学的中学生人数飞速增长,特别是1962年小学改革以后,作出此选择的学生所占比例从50年代约占学生总数的 $\frac{1}{3}$ 上升到 $\frac{2}{3}$ 还多。由于在1962年普及小学教育,随后又于1964年对中学教育进行改革,受教育的机会大大超过了预测者们1958年的估计,因而早先所有的预测都落空了。预言20世纪60年代初瑞典语和现代语言教师的过剩情况从未出现过。至于文科毕业生,多次谈及的过剩反而变成了大量短缺,在一个时期,部分地区语言教师的短缺甚至超过了数学教师和理科教师。

我举这个例子并非要当事后诸葛亮,而是认为在人们试图去外推发展趋势时需要有丰富的想象力。在这一特例中,已经存在的加速趋势,应该引起我们思考既作为投入又作为消耗的教育的作用,并因此而思考教育的吸引力。要是早就如此去考虑,预测就不会出错,预测教育机会增多的短期效应也应该说是可能的。

3. 社会和政治的价值观是未来学家理当研究的对象。比如,他能从教育角度分别去研究多元化社会和单一社会的运行情况。

然而,未来学家势必卷入对追求什么样的未来社会的争论之中。如此一来,他就能间接有助于创造价值,并对这些价值有更大的选择余地。明白社会不会从我们今天的科学技术潜力中鲜明而机械地产生,而且也不可能从我们明天掌握的科学技术中产生。问题的症结在于,我们是否想运用以及准备怎样运用这些潜力?而这又决定于社会的偏好,亦即决定于主要的价值观。医学能给我们提供种种生活之道以保持身心健康。但与此同时,无论是工作还是下了班,我们仍然把自己置身于引起紧张和损害身心健康的情境之中。我们允许技术废品污染环境,这已经不仅仅使我们自己的健康受到了严重危害,而且也危及以后几代人。

在今后二三十年,决定孰先孰后、孰主孰次的价值观念会发生本质的变化吗?科学技术会被更多地用于创造一个更为美好和健康的环境吗?什么是“美好生活”呢?这种生活值得吗?每个人都应该信奉到底、并且弥漫于我们西方世界这代(在社会主义国家也同样如此)大多数人的生活理想中的新教工作道德[以韦伯(Weber, M.) 为先导],可能被另一种道德所取代。只要“听天由命”的道德占支配地位,那在我们的学校,就还将继续主要是按照个人在竞争中的成绩来评分,课程则可能象人们所希望的那样推崇小组作业、协作、思考和社会成熟性。因此,未来学家的主要任务之一,将是大胆预测在今后数十年中打算如何看待优先考虑的事项?哪些将被认为是必要的,而哪些是不必要的?人们将为什么而生活?我们大家都有过在相对短的时间内价值重心将怎样改变的体验。我们这一代没有面临过与原子弹和发展中国家有关的问题,我们依然相信(即使不是有把握,也可坦率地说),西方生活方式更为优越,我们的技术文明无与伦比。撒下技术会伤害我们自己这一点不谈,而只考虑它会使我们的生活更为富裕和美好,并使我们的生活水准达到一个又一个新台阶。

在此我不想详细论述人们怎样去探究未来的价值重点,如果我们留心上个世纪社会和政治价值观的变化情况,就常常会察觉到某些表明人们将关注哪些需要和价值的预兆。这种研究将揭示出种种事件中不断地涌现出先锋派作家,他们中许多人是杰出的作家,他们的观点和反应预示着占优势地位的价值观面临的形式。这些预示未来发展方向的迹象见之于作家、艺术家和知识分子,而在表达力强的年轻人中更能见到这些迹象。

这些年轻人将要接管明天的社会。通过调查年轻人认为最重要的是些什么问题,我们就不仅能够更广泛地了解他们现时最优先考虑的是什么,而且能够对可以预期他们在成年时认为最不可缺少的是有什么有更广泛的了解。瑞典国家教育委员会最近公布了一项态度调查,其主要目的是为宗教教学提供原始资料。对1300名9年级学生

进行的问卷调查表明 种族问题、国际问题和人类尊严问题 在 16 岁学生关心的哲学与伦理主题的清单上列前几位。

关注教育政策研究的美国调查研究者 作出了极有兴趣的努力来揭示表达力较强的青年与“异常”青年分别是怎样领会至关重要问题的。研究者邀请了一群中学生(他们全都从事过“地下”校刊的出版工作)来参加讨论,讨论中他们可以无拘无束地表达对上一辈和现时社会的看法,并描绘出他们所喜欢的未来社会。另一项研究的对象是旧金山的“嬉皮士”。第三项正在进行的是一涉及 25 个国家的国际研究,力图阐明大学生的价值观、态度和政治观点。

当我读到对这些年轻的中学校刊编辑们座谈录音的分析时,我不能不意识到,看来现时年轻人的行事方式大体上是一样的。毕竟,这些年轻人即使一点都不接触电视媒介,也比上几代人更直接、也更明确地感受世界及其存在的问题,而他们共享经验的方式也迥异于过去。

根据这些年轻人的观点,学校脱离了世上正在发生的重要事情,而且还在试图阻止他们面对令人不快的现实。他们认为自己受到学校宣传机器的“操纵”。一个学生说道:“学校已成了一座有效的工厂,我们就是原材料,在市场体制的压力下,我们变成了机械般动作的人和顺从者,等着售给商业界中出价最高的买主。”另一个学生说:“在学校,我们想要的不仅仅是中性、灰色的知识(grey knowledge),而更多的是需要思想和情感的交流;希望我们能习惯于让人们使我们相信事物的真实性。”

我引用了两段话来阐明我特别喜欢的观点,下面将作一简要评述。我们不能再坚持教科书或教具大体上应该呈现“客观”知识这一错觉了。那样做的结果会使书本枯燥和单调,从而不可能激发学生的动机。比如,后来在瑞典就教科书中缄默的价值设想(tacit value assumptions)展开的争论表明,我们必须尝试另一种办法。很简单,这意味着学生们必须接触校外更广阔的社会中各种观点的争辩与冲突,换句话说,学校要系统地向学生介绍这些观点,并让他们在讨论中得到锻炼。而在我们将

要生活于其中的社会里,意图比意见更为重要。

未来学不仅仅关注第三种选择下的发展趋势,它将面临这样一个至关重要的问题——该选择哪些趋势来进行外推。其中某些趋势将受到基于对优先考虑事项的未来评估之上的政策的决定性的影响,而另一些趋势可能更为稳定。因而,根据大量假设来设计“备择未来”是必不可少的。

就以工业化国家为代表的社会来说,其中有几种趋势将来可能会进一步加强,而这些趋势如何发展则将特别取决于未来的价值偏好。

若不具备两个基本条件,我们就不可能设想出合理的未来选择。这两个条件是:(1)我们把教育当作一个整合系统,这意味着我们不要把自己框死在常规意义的学校型子系统中;(2)我们是从其社会、经济和政治背景来看教育制度的。归结起来,就是要努力设计“全面的”未来选择。

在这儿,表征教育系统的因素是内因,而来自整个社会环境的影响是外因。因此,在设计备择未来时必须把有关这两种因素的某些设想(或多或少是相互关联的)都考虑进去,一方面是关于整个社会的设想,另一方面是关于教育系统本身的设想。

赫梅尔 《今日的教育为了 明日的世界》解读

赫梅尔(C·Hummel),博士,瑞士教科文组织全国委员会秘书,瑞士常驻联合国教科文组织的代表,第35届国际教育会议总报告员。1977年,他受联合国教科文组织总干事姆博之托,写出了《今日的教育为了明日的世界》长篇研究报告。

《今日的教育为了明日的世界》(Education Today for the World of Tomorrow, 1977 年),由联合国教科文组织出版。中译本,1983 年由中国对外翻译出版公司出版,王静、赵穗生译,全书 187 页,17 万字。

由于作者被指定为 1975 年在日内瓦召开的国际教育会议第 35 届会议总报告员,书中引用了不少各国的有关资料,分析了当今世界各国存在的教育问题及发展趋势。全书共分五章,第一章“教育改革与革新”,第二章“终身教育的发展”,第三章“教育民主化”,第四章“教育与社会”,第五章“未来教育的发展”。所论几个问题均属当今世界各国面临的重大教育课题。第 35 届国际教育会议还有一个专门议题,就是教师问题,戈布尔和彼得为此写了一本专著《教师作用在变化中·国际剖视》,已由联合国教科文组织出版,因而作者未涉及该问题。下面对本书所论几个问题分别予以评介。

(一)教育改革与革新

1. 教育改革和革新是一场世界范围内的运动

二次大战以后,世界的政治经济形成了新的格局,科学技术的发展突飞猛进,人口急剧膨胀,人们的价值观念发生深刻变化。尽管教育系统竭力适应这种迅速变化,但由于教育自身的种种因素及社会环境变化的复杂性,教育系统出现了诸多不协调的现象和一些棘手的问题。这种现象在 60 年代被某些教育家称之为教育危机。这种观点集中反映在库姆斯的《世界教育危机·系统分析》一书中。接着,从 70 年代开始,在世界范围内掀起了一场教育改革和革新运动,成为教育界及公众最迫切关心的问题之一。当然各国的历史背景和教育发展水平各异,改革的侧重点有所不同,但有一点是共同的,就是对现行的教育制度进行大刀阔斧的改革,为社会经济的发展开辟前景。

在这场世界性的运动中,改革与革新并存。作者认为,改革与革新既有联系又有区别。改革是面向未来的创造行动,改进令人不满

意的现状,它包含着对未来的憧憬,在变化了的环境中塑造新人形象,对社会和教育进行重新设计。革新按照经合发组织所下的定义是“一种按照某种预期目标以改进实践的有意识的尝试”,但革新也“不排除与制订旧的目标无关的新目标或新政策”,真正的革新总是含有为了开辟未来而提出的新目标,革新本身无所谓好坏,只有当它是人类进步的推动力时,它才是有益的。不管是教育改革或教育革新,它要改变令人沉闷的现状,赋予教育以新的活力。

2. 改革首先是重新确定教育的目标和目的

作者认为,教育的目标是对人,对人类生存时历史、人类与自然界、人类赖以生存的社会环境,以及与社会生活相关连的各种关系制度进行冷静思考的结果。目标虽然指出了事物发展的基本方向但却永远不可能达到,因而会永远属于理想世界。而目的则属于教育政策的范围,旨在解决社会所遇到的问题的具体方法。教育目的和目标是与产生它们的社会愿望、结构力量相一致的,它们具有三种普遍标志,即人的性质、社会性质和知识性质。每一种教育制度都体现一种人的憧憬,一种社会规划和一种认识观念。这就是教育目标和目的的具体体现。

从各国的现实看,教育目标的确定存在着两点缺陷,一是目标制定的过高,脱离现实,夸大其词,二是目标与现实操作过程中产生了相互矛盾的现象。这两点在发展中国家表现得尤为突出。因而,制定教育目标要考虑到两方面因素,一是切实可行,考虑到目前社会文化发展的水平和背景,二是要考虑对未来发展的构想,因为教育活动的基本目的在于未来。

在新的形势下,教育必须考虑它的目标,它必须关心下列价值准则:

(1)自治。最大限度地提高个人和各个团体的认识、知识和技能,以便他们能尽最大可能管理个人和集体的生活。

(2)平等。使所有公民能受到同等的基础教育,以便他们都能参加文化和经济生活。

(3)生存。允许每一个民族世代留传和丰富自己的文化遗产 ,同时也要用教育引导它们彼此了解和在世界范围内认识到人类的共同命运。

3. 教育改革和革新是一项艰巨而长期的任务 ,它实际上是一项社会综合工作。

从 70 年代中兴起的这场改革运动 ,有的国家在随后的几年中或是陷于停顿或是其热情已经低落下去 ,使改革产生了令人失望的结果 ,这既有教育外部的原因也有教育内部的原因 ,如经济危机使教育经费大幅度削减或遭到冻结 ,这就自动中止了花费很大的改革 ,又如来自家长、教师、行政管理人员和各个政党的反对。因而作者认为 :

(1)教育改革要有政治决心和意志。

(2)在国家的全面发展政策中 ,应当包含教育改革的内容。

(3)教育改革只有与国家总政策一致 ,才可能达到自己的目的。

(4)教育制度内部的各项政策必须协调一致。

(5)增强公众的参与意识。

(6)要取得教师的合作和支持。一方面教师必须改变自己的习惯和常规 ,建立新型的师生关系 ,另一方面教师还须不断进修 ,提高素质。

(7)建立专门机构推动改革进程。如瑞典成立了全国教育委员会 ,印度成立了全国教育研究和培训委员会等。

4. 教育改革和革新需要加强国际合作。 尽管教育改革和革新是各国自己的事 ,但区域或国际间的合作是十分必要的。

(二)终身教育的发展与实施

终身教育是 20 世纪 60 年代出现的一种国际教育思潮。但终身教育在人类古老的实践中一直就存在 ,可以说 ,自从地球上出现了人

类,它就存在了。赫梅尔指出了学习活动是人生连续的过程。教育一直是一个过程,它既不受时间限制,也不受空间限制,无论在何处,教育总是贯穿于全部生活之中。但终身教育直到本世纪 60 年代才逐渐得以概念化,它是国际合作的产物。

现代社会的发展产生了新的教育需要。不断变化的世界要求实施灵活的教育制度,教育必须保持不断地运动和不停地进行改革。重要的是不是知识的本身,而是获得知识的过程。终身教育是唯一能够适应在迅速变化着的世界中现代人的教育,使每个人能充分展现自己的人格,是实现民主化的有利因素。作者认为,终身教育概念的发展,可以与哥白尼学说带来的革命相媲美,是教育史上最惊人的事件之一。

终身教育的提出,对正规学校教育提出了有力挑战。终身教育认为,教育是一个整体,所有的教育部门都结合在一个统一和相互衔接的制度中。终身教育制度的基本特点在于,它在任何一点上都不中断,而是具有连续性和统一性,它是一项整个社会参加的集体事业。

1. 正规学校教育应为终身教育的实施奠定基础

从学前教育、基础教育、职业教育到高等教育,在教学内容、教学方法、教学形式和培养目标上都应真正适合终身教育发展的要求。①在教学形式上,正规教育 and 非机构化教育两种形式相结合,这种形式具有开放性和灵活性。②培养学生积极的学习态度,防止学生对学习发生厌倦。要使学生认识到,迅速变化体现了当代世界的特点,学校教育决不意味着教育的终结,有责任使自己进步并积极参与社会的进步。③重要的是培养和提高学生的学习能力和技能,而不应一味强调传授各个领域的专门知识。④教育活动要与实际生活相结合。

2. 回归教育

回归教育的概念是在 60 年代末出现的,最早由瑞典提出。回归

教育主要是关于成年人教育的一种制度,它在终身教育中占有一定的位置,它旨在建立一种轮训制度,按照这个制度,每个人的学习中断后都有重新学习或训练的机会,因而在他的一生中,工作或闲暇时期和受教育时期可以交替进行。

3. 远距离教育

大众传播媒介的发展为终身教育提供了新的方法和技术,远距离教育就是在适应终身教育的需要,并在大众传播媒介发展的情况下而出现的。1970年初英国创办了开放大学,其后在前西德、法国、荷兰、瑞典和瑞士也陆续建立了开放大学。远距离教育的形式也迅速影响了发展中国家。由于大众传播媒介的发展,教育正在从时间和空间的束缚下解放出来,真正满足终身教育的需要。

4. 扫盲运动

扫盲是一项全球性的紧急工作。文盲既是愚昧和贫困的产物,又是产生新的愚昧和贫困的条件。全世界的文盲数字目前已接近10亿人,其中98%的文盲是在发展中国家,发达国家成年人中也有5~10%的人是读书有困难的半文盲或功能性文盲。这种普遍的文盲现象严重阻碍了经济和社会的发展,在发展中国家这个问题更为突出和紧迫。

1987年联合国教科文组织第24届大会确立了国际扫盲年的目标:

(1)加强直接受到文盲现象不利影响的各会员国政府的行动,特别是通过农村地区和城市贫民窟居民教育、妇女教育以及在这方面有特殊问题或需要的居民和群体教育,来解决文盲问题。

(2)进一步提高公众对文盲的广度、性质及影响以及消灭文盲的方法和条件的认识。

(3)促进公众参与各国和各国间为与文盲现象作斗争而做出的各项努力,其中特别是通过政府和非政府组织、自愿团体以及公共团体的各项活动来达到这一目的。

(4)加强各会员国之间在同文盲现象作斗争方面的合作和团结。

(5)加强联合国系统内部以及政府间和非政府各组织之间的合作。

扫盲同普及义务教育一样,是人类教育实践上一项伟大而浩大的工程。通过世界范围内的扫盲实践,作者总结出以下几点经验;

(1)扫盲是一项长期而艰巨的任务。尽管世界文盲比率下降,但由于人口激增,文盲绝对数量在增加。基础教育不足,在扫除现有文盲的同时,学校又在产生着大量新文盲。缺乏一定的物质基础,如报纸、书籍、简易读物,在已经学会阅读和书写的成年人中,每年有60%的人再度成为文盲。

(2)扫盲是一项政治行动,因而扫盲运动的成功取决于政治意志。

(3)扫盲是一场群众性运动,它需要公众的广泛理解和支持。

(4)只有当学文化和满足人的基本需要相联系时,扫盲才能取得成就。

(三)教育民主化

教育民主化是教育领域中一个热点问题,它几乎涉及教育的一切领域。教育的民主化反映了人类渴望一个更公正的世界的愿望,它体现了一种政治理想和选择,其目的在于获得更大的社会和政治平等,在于普遍的民主化,最终的目的是求得一个没有阶级的社会。

随着时代的发展,教育民主化的概念正在扩大,它不仅包括获得机会均等或入学没有歧视,而且还包括在学习中获得成功的机会均等。

教育民主化在不同的时期有着不同的内容,在目前的社会条件下,它永远是一种理想的目标,人们只能是在实践上不断接近它。要

实现教育民主化,只是通过教育制度的内部改革并不能促使真正的教育机会平等的实现,还必须在社会结构和经济制度方面进行深刻的变革。

从教育部门来说,实现教育民主化,需要扩大整个教育系统,即建立新的学校,增加学校各级学生的人数,培训师资,普及义务教育。

在大多数国家中,还不同程度地存在着男女受教育不平等,消除性别歧视,废除一切形式的教育隔离,给予女孩子与男孩子以同等的受教育机会,实施男女同校,这是不少国家正在采取措施认真解决的问题。这方面母亲的教育显得特别重要。

从终身教育的观点看,校外教育、成人教育、回归教育,这些不同形式的教育都具有重要的补充和补偿作用。

在高等教育方面,还应向来自贫困家庭的学生,提供奖学金或贷款,这对实现教育民主化极为重要,世界各国越来越普遍采用。此外,还应允许学生进入高等学校的各种决策机构,参与管理学校事务。参与的问题是教育民主化的一个基本方面,没有学生的参与就没有教育的民主。参与还应包括校外系统的参与,家长、社会团体、政党、工商企业要参与管理学校,确定教育目标。

此外,作者还认为灵活、开放、机动的学校建筑设施,对融洽师生关系、促进教学的解放起着潜在和重要的作用。

(四)教育和社会

在这一章作者论述了教育与发展,教育与就业市场、教育农村化、教育与文化等问题,但症结还是教育要促进发展。

发展是当代重大问题之一。一个时期以来,人们用国民生产总值的增长来鉴别发展。后来人们认识到,这种办法太过于简单化了。发展不只是经济上的发展,还应包括社会和文化方面的发展。发展的最终目的是为个人,个人享有《世界人权宣言》中规定的一切基本

权利,发展就是要提高人们的生活质量。可以说,单单依靠教育是不可能促进发展进程的,但是教育是社会发展的基本因素。

不少发展中国家在实践中认识到了这一点,并在实践上对发展教育作出了极大努力。经合发组织发表的一份报告指出:“发展中国家做出最大的努力的领域无疑就是教育。”有些国家把预算的 $1/4$,有时甚至是 $1/3$ 用于教育,入学人数得到大幅度增加。可是许多国家对它们在教育领域里所作的努力的结果公开表示失望,尽管给教育事业投入了巨额资金,教育费用不断增长。然而,国民生产总值并没有成比例地提高,社会不平等和不平衡增大了,失业问题,特别是大学毕业生的失业问题日益突出,农业人口外流愈益严重。造成这种结果的根本原因就是教育与发展中国家的需要不相适应。

为摆脱教育的困境,促进发展,不少国家采取了一系列措施。

1. 寻求适合本国国情的新的教育模式

这些新的教育模式具有三个特点:一是进行小规模地革新尝试;二是积极发展成人教育,因为成年人,尤其是青年人,是发展的积极因素,如果要加速发展,就必须首先面对它们;三是尽量切合当地实际条件。由于各国情况不同,采用的革新也各具特点,各国不可能有一个统一的模式。

2. 积极开展妇女教育

妇女对发展起着特别重要的作用,尤其是在农村。妇女对发展的贡献主要表现在三个方面:饮食、卫生和教育。妇女不但要操持家务,提供家庭饮食,她们也经常做园艺劳动,在某些亚洲和非洲国家还要种地。在卫生方面,妇女担当着照顾家庭健康和卫生的责任,特别是对生病的婴幼儿,妇女还应懂得计划生育。发展中国家的人口爆炸已造成了灾难性地影响,研究表明,妇女的生育率同她们的教育水平有着直接的联系。在教育方面,母亲对孩子的教育,特别是对孩子的学习成绩起着决定性的作用。总之,对女孩和妇女的教育和培

训给社会发展带来的好处可能比对男孩和男青年的教育大一些 ,因此鼓励对女性的教育不仅是为了平等 ,还有上述一些原因。可是人们看到 ,在不少国家女孩的入学比率远远低于男孩 ,这已引起人们的严切关注。

3. 加强基础教育

基础教育是实施全面终身教育制度的最初的组成部分 ,它应满足最低限度的基本学习需要。1974 年秋 ,在内罗毕召开的高级教育和计划官员会议指出 :“ 基础教育是向每个人提供的并为一切人所共有的最低限度的知识、观点、社会准则和经验。它的目的是使每个人能够发挥自己的潜力、创造性和批判精神 ,以实现自己的抱负和幸福 ,并成为一个有益的公民和生产者 ,对所属的社会发展贡献力量。基础教育应能使青年 :

(1)通过他们的工作有效地参与本国的经济发展 ;

(2)作为公民 ,通过他们对社会的服务 ,在政治、文化和社会方面对民族团结作出贡献 ;

(3)发展他们自己的人格。

4. 加强学校与工作部门之间的联系

教育的首要目的应是为了培养个人从事一项职业。学校脱离实际和现实的传统做法正在被打破 ,在世界范围内出现了一种新气象 ,即重视技术和职业教育 ,并在普通教育中特别是在中等教育的初中阶段增设技术课程。1976 年初在拉各斯召开了非洲国家教育部长会议 ,确定的学校优先任务是 :“ 提供新的教育形式 ,使学校和工作之间建立紧密的联系 ,这种以工作为基础 ,考虑到工作的教育制度 ,应破除对脑力劳动和体力劳动、理论和实践、城市和农村之间的偏见。”

5. 教育农村化

发展中国家大多是以农业为主体的国家 ,每 4 个人中就有 3 个

人生活在农村地区,在最不发达国家中,80~90%的劳动力人口从事农业。可是,整个第三世界的农村都是最不发达的地区,人口压力大,失业率、半失业率和文盲率最高,严重营养不良,卫生条件极差,人民生活贫困,运输、交通工具和电力供应严重不足,缺乏基本设施。广大农村也是教育最落后的地区,入学率最低,文盲率最高,学校设施简陋,合格教师严重不足。在非洲、拉丁美洲和亚洲许多国家里,半数以上的小学生在上完二年级以后便不再上学了,农村地区尤为如此,这些失学的儿童又加入到文盲的行列里。

6. 教育要促进文化发展

文化和教育是紧密相连的,它们是同一个事物的两个方面。教育对文化起着积极的促进作用,它使文化代代相传,开辟文化发展的道路;文化有着多方面的教育作用,教育的基本方向来源于文化。今天,教育和文化比以往任何时候都更加紧密地交织在一起了。

大多数发展中国家都有着受殖民主义者侵略和奴役的历史,因而存在着两种文化模式的冲突,即本土文化和外来文化的冲突。教育制度是文化的一个主要组成部分。事实表明,凡属外来的教育制度,不论这种制度是外部强加的或是引进的,即不是本土孕育出来或社会遗留下来的,都会引起严重问题。这个问题在非洲尤为突出。因而,寻找自己真正的特性,真正的文化特征,从中找出自己国家发展教育的目标和方针,创造真正符合本国国情的教育制度,是大多数发展中国家面临的一个重大课题,也是现代世界教育史最引人注目的发展趋势之一。

语言是文化的基本成分。母语教育对促进本国的文化发展起着重要的作用。1976年6月,联合国教科文组织非洲地区办事处在达喀尔举行讨论会,会议的议题就是母语教育问题。尼日利亚教育家泰沃认为:“应将母语作为小学低年级的教学工具,作为儿童的第一语言,母语是用说话进行交流的手段,因而在教学中有助于儿童的学习。”教育的真正民主化,在很大程度上取决于用母语教学问题的解

决 ,如果用一种“外国”语言教学 ,那么受教育的机会就特别不平等。

(五)世界教育的未来

作者认为未来的世界教育将呈现以下几种趋势 :

(1)教育的未来主要取决于外在因素而不是教育制度的内源因素。政治、经济和文化状况将决定明天的教育。作者认为 ,一个新的世界秩序不能只是经济上的 ,它必须也是社会的和文化的秩序 ,这一新的世界秩序不论是否能成为现实 ,都将决定全世界教育的发展。

(2)各种非正规教育将蓬勃兴起。随着科技的进步 ,大众传播媒介的影响 ,教育制度将经历某种“非学校化”的进程 ,学校将向周围世界更广泛地打开大门 ,教育将变得更加灵活 ,更加符合实际 ,它将冲破传统学校那种过分呆板的体制 ,与社会生活和文化发展更加紧密地联系起来 ,如以年龄划分的班级将日益为按照知识水平编成的小组取代 ,因而大部分的教育将在校外进行 ,特别是在各种不同的文化机构里进行。但这种“非学校化”的程度将取决于经济发展状况。

(3)教育规划要纳入社会发展的总政策中。教育规划不仅要考虑数量方面的因素 ,而且也应考虑质量方面的因素 ,它应该是长期发展和革新总计划的组成部分。

(4)终身教育的概念将日益深入人心 ,最终必将改变全世界的教育面貌。凡要进行重大教育改革的地方 ,都将考虑到这个概念。这意味着教育制度将变得更加连贯 ,也更加复杂和庞大。这也意味着将有越来越多的人参加各种形式的学习 ,学前教育将更为普遍 ,年轻人在校时间将更长 ,成年人将得到更多的学习机会 ,老年人学习机会也会增多。因而庞大的教育规模就需要有庞大的国家预算支持 ,因此必须找到比现在费用更低廉、效率更高的教育形式。

(5)教育民主化将得到进一步的充实和发展。教育平等的含义不再是“对所有的人给予同样的教育” ,而是“给予每一个以最好的

教育。”随着科技的发展,人们职业流动性增加,教育民主化还意味着在共同基础课的基础上增加广泛的选修课,培养适应变化的能力,将比拥有某种专门知识或技能更为重要,普通教育和职业教育之间的区别将逐渐消失。但教育民主化会给教育部门带来新的课题,这就是高等教育的压力将进一步加大。

(6)新的教育技术,如视听技术、计算机的使用和普及,将使教育发生彻底的变化。

(7)国际性和地区性组织将对各国教育的发展起着日益重要的作用。情况表明,指导各国将来的教育改革的一些新设想是由这些组织提出来的,如联合国教科文组织。正是由于这些组织,先进的思想才得以具体化并迅速传播开来,国际组织在协助各国规划、研究和制订指导思想方面起着很大的促进作用。然而现在正出现地区性合作的趋势,如欧共体。总之,整个世界的相互依存关系变得越来越明显了,因此,教育领域里的国际合作也就显得更加必要。

统观全书,有这样几个特点。

首先,作者对世界教育的分析置于当代世界政治、经济、文化宏观背景中把握,有高屋建瓴之势。

其次,对世界存在的问题或出现的新情况,注重从教育外部和内部两方面因素进行分析,以全面探讨当代世界教育形成的原因及它的性质、作用和结果。

第三,书中体现了作者两个基本思想,一是当代世界教育不管如何变化,关键是要促进发展,二是教育的发展主要取决于外部环境,因而改善教育首先是改善外部环境。

第四,科学地预测了世界教育未来发展前景。第五,所引资料丰富、充实。