

Increasing the Relevance of Education to Sustainability

—Teaching Values, Competencies, Skills and Knowledge to Shape the Future Responsibility

Qing Tian

Environmental Education Center, Beijing Normal University, Beijing
Email: green@bnu.edu.cn

Received: Mar. 22nd, 2014; revised: Apr. 22nd, 2014; accepted: Apr. 29th, 2014

Copyright © 2014 by author and Hans Publishers Inc.
This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).
<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

Abstract

Sustainable Development is a global political common view response to resolving the paradox of Human social development. In order to promote the whole Human society to Sustainable Development, it's highly necessary to increase the relevance of education to Sustainability. Education is the key of Sustainable Development. Environmental Education is the key of the linkage of Education and Sustainability. And it is necessary to use Environmental Education as a tool to promote an education reform in a whole including changing the value of education, teaching style and methods, the value of knowledge, etc. The success of education re-oriented to Sustainability must depend on the institutional construction and reform in today's education system.

Keywords

Sustainable Development, Environmental Education, Value, Education Re-Oriented to Sustainability

增强教育与可持续发展的关联

—通过价值观、能力、技能和知识的教育塑造对未来的责任

田 青

北京师范大学环境教育中心, 北京

Email: green@bnu.edu.cn

收稿日期：2014年3月22日；修回日期：2014年4月22日；录用日期：2014年4月29日

摘要

可持续发展是为解决人类社会发展悖论而达成的一个全球共识。为了推动全人类社会走上可持续发展的道路，必须增强教育和可持续发展的关联。教育是实现可持续发展的关键，环境教育则是将可持续发展与教育紧密关联起来的重要关节，并且需要通过环境教育推动涉及教育价值观转变、教育教学方式和教学方法转变、知识观转变等的全面性的教育改革。这种将教育重新定向到可持续发展方向的教育改革，必须依靠对现有教育体系的机构建设及改革才能实现。

关键词

可持续发展，环境教育，价值观，教育重新定向到可持续发展方向

1. 引言

环境问题是人类社会遇到的一个社会发展悖论：只要沿着现有的不可持续的社会发展模式推进，环境问题就不可避免。环境问题充分地反映和暴露出人类与自然关系的尖锐矛盾和冲突。40多年前的1972年联合国斯德哥尔摩人类环境会议上[1]，全球关注的环境教育在联合国系统中被正式提出和设立的原因，就是为了应对和解决人类面临的这个社会发展悖论的行动起点。

1987年联合国进一步在布伦特兰委员会《我们共同的未来》[2]报告中提出人类社会新的发展方向：可持续发展，从而给出了解决人与自然尖锐矛盾冲突的最好答案。同年在莫斯科召开的联合国环境教育大会将布伦特兰委员会提出的可持续发展作为环境教育的最高目标[3]。

20多年前1992年的里约联合国全球首脑峰会上，在全球150个国家达成的政治共识《21世纪议程》中，全球政府都认可：“教育是实现可持续发展的关键”[4]。这是全人类社会，基于全球共识的情况下，第一次将教育与可持续发展在全球层面上通过政治承诺的方式进行的正式关联。

增强教育和可持续发展的关联，意味着要通过推进环境教育的主流化，将可持续发展的理念和思想整合进主流教育中。

2. 为什么要增强教育与可持续发展的关联？

环境问题造成的人类不可持续发展的社会发展悖论的关键节点，在于支撑人类社会的自然生态环境基础需要得到保障和保护。

马克思主义理论在研究人类社会领域问题时指出，人类社会是由经济基础决定上层建筑的。生态马克思主义学者则进一步指出，人类社会经济基础的基础是自然生态环境，如果不能保护好人类社会及其经济基础赖以夯实的基础——自然生态环境，人类这个物种的“香火延续”即人类物种的可持续性就成为最大的难题。因而，“自然生态环境受到威胁”是“可持续发展”概念和思想观念起源的根本动因和直接原因，也是构成“可持续发展”概念的核心和灵魂议题。

如果人类社会要走可持续发展的道路，这意味着，人类应当在政治、经济、社会治理、法律、文化、乃至科学和技术等方面进行全面的人类思想和行为的改变。教育是改变思想和行为最有力的工具，为此，

必须增强教育与可持续发展的关联。

2.1. 教育是实现可持续发展的关键

可持续发展，是全球各国政治共识公认的应对环境问题这种终极命题的社会发展模式药方，它涉及人类物种的集体命运，不是单独一个国家可以承担的，需要全球携手应对。

可持续发展，是波及全球全人类范围、涉及每个人心灵深处的思想转变的过程，不通过教育手段，无法担当起促进这种全球规模、大尺度范围思想和心灵转变的巨大任务；同时，教育跟与可持续发展有关的所有政治、经济、社会、文化等领域都有联系并关系密切，尤其同那些满足基本需要、能力建设、数据和信息、科学与技术等领域以及主要团体的作用更是关系密切。人类是通过教育学习到怎样在日常生活中做出选择的。因此，教育是促进可持续发展的人类选择这种巨大变革和改变的关键，是有助于扭转和促使人类价值观和行为从不可持续发展转向到可持续发展方向的最有力和最有效的工具。

教育，义不容辞地作为整合和改变社会和文化的基本途径，要提出应对可持续发展挑战的目标蓝图并能驾驭新方法，以使个人通过教育能获得更高的环境素养、更有责任感，为了使社会能可持续地发展而更好地准备应对保护环境和生命质量时所面临的挑战[3]。

为此，教育首先必须使教育本身重新定向到可持续发展的方向上来。

然而，当今的教育，是工业文明以来形成的适应工业社会流水线生产等特征所需人才的教育，它在不断复制和传承着目前不可持续的工业社会发展模式以及主导该模式的人类主流价值观、知识观、知识、技能和能力，继续向全球社会不断重复地培养着制造环境问题、可持续发展难题、造成全球气候变化的决策者、企业家、生产者、消费者和科技人员等，因此当前的教育是环境问题和社会不可可持续发展的最主要的帮凶和贡献者，应该在最大程度上被重新铸造，即：绿色和生态的维度必须被全面地整合进教育。

教育本身绿色化的这个过程，存在极大的障碍，这种障碍无法由个别教师甚至学校的努力来解决，无论他们做出怎样的承诺。有效地克服这种障碍，要求整个社会对可持续发展进行承诺，这种承诺涉及全体社会成员的协作和合作，包括工业、商业、各种组织和公众个体，及其推进的政策和过程。因此，与可持续发展关联的教育，绝对不是简单意义上等同于或止步于学校教育或正规教育，它还包括非正规教育和非正式教育及其学习模式[5]。

将绿色和生态维度整合进教育的过程，就是教育被重新定向到可持续发展方向的过程，也就是国际上长期以来倡导的“Education for Sustainability(为了可持续理念/思想的教育)” [6]或者再狭隘些叫做“Education for Sustainable Development (为了可持续发展的教育，也被译为可持续发展教育)” [7]。

重新被定向到由可持续发展指引的新方向的教育，将成为能促进人类社会全面地向可持续发展转变的有力工具，因为教育肩负着向人类的未来世代复制和传承人类社会主流价值观的功能与作用。

2.2. 环境教育是将教育和可持续发展关联起来的重要关节

如何才能实现教育向可持续发展的重新定向？环境教育是促使教育重新定向到可持续发展的重要工具、重要舞台和关键契入口所在，也是促进现代教育改革发展的的重要平台，换句话说：环境教育是将教育与可持续发展能关联起来的关键节点和“重要部件”。

全世界各国都已经逐渐意识到教育在理解、预防和解决环境问题时所扮演的角色。目前人类所知的那些环境问题，在很大程度上取决于社会、政治、经济和文化的因素，它们是环境问题的根源，人们无法用单纯的技术手段预防或解决它们；同时这些环境问题，都是与我们每个人的生活方式息息相关的，只要多数社会成员不能自由和自觉地持有更积极的环境价值观，缺乏自律能力，他们的行为方式将不会改变。因为，人们是按照个人和群体的环境价值观、环境态度和环境行为来采取行动的。

环境教育就是要探寻厘清和协调个人和社会在伦理、审美和经济方面的利益和价值观，这些价值观能影响到人们的环境敏感性、环境觉知、环境态度和环境价值观。为此，自 70 年代起，联合国在教育领域里分阶段分别通过 1975 年开始推行的“国际环境教育计划(International Environmental Education Programme, 简称 IEEP)”(1975-1994)、1995 年开始推行的“环境人口和发展计划(Environment, Population and Development Programme, 简称 EPD 计划)”(1995-2004)和 2005 年开始推行的“为了可持续发展的教育十年计划(Decade of Education for Sustainable Development Programme)”(2005-2014)，依靠推动环境教育在教育领域的深化和拓展，以环境教育为手段扭转全球社会根植在人们头脑中的不可可持续发展的价值观向可持续发展方向转变。

环境教育是不同学科和不同教育经验重新定向和彼此结合的结果[7]，强调把影响人类环境的实际问题进行分解，这源于它采取多学科和跨学科方法考虑环境问题的复杂性和影响因素的多样性[3]。这些不同学科和教育经验整合的方式，促使人们从整体上认识环境问题并使他们能采取更为合理的能满足社会可持续发展需要的行动。因此，跨学科性是环境教育的最突出特征，它涉及教育领域的所有学科领域，并涉及正规、非正规和非正式教育的所有界域，也具有跨界性或跨领域性。

环境教育一贯特别重视社会经济发展同环境改善之间的复杂关系。为此，环境教育提供了必要的知识，以解释那些形成环境的复杂现象，并鼓励作为人们自律基础的伦理的、经济的和审美的价值观，这些价值观会有利于人们采取与环境保护和改善相和谐的行为；环境教育还提供设计和应用解决环境问题的有效方法所需要的实际技能。因此，环境教育一贯强调教育过程要与真实生活相联系，并通过运用能促使对环境问题有适当理解的跨学科综合性方法，分析真实生活中的环境问题[8]，因此，环境教育不仅仅包含对过去旧知识的传承，它还基于现实世界的现实问题的参与解决以培养人们的行动力，是实践性、行动导向的教育，不仅是为未来生活做准备的传统意义上的教育，还是与现实世界密切关联的鲜活的教育。

环境教育是一个持久的终身过程，在这个过程中个人和社会从他们周围的环境中获得环境觉知，感受和理解各种生物的、物质的、社会的、经济的和文化的因素在时间和空间上对环境的塑造，得到知识、价值观、技能、经验，并在此基础上采取行动(个体的和集体的)预防或解决目前和将来的环境问题。所以，环境教育有助于提高相关的一般意义上的教育[3]。

环境教育不仅是教育过程的一个特殊方面，它还是形成一种与环境和谐相处的新生活方式的良好基础。环境教育的目标是社会所有成员，它具有适应不同社会——经济、文化背景 and 不同生活条件，而且考虑区域和民族差异性的特征。因而，环境教育能够给社会不同成员提供科学、技术知识和道德品质，使他们在准备和管理一个社会发展时能发挥有效作用，以期协调好与保护生产潜力和环境美学价值的关系[3]。

以上这些论述意味着环境教育有能力、有条件、有资本、有资格肩负着并肩负起将可持续发展的思想观念整合进主流教育的使命，从而凸显出环境教育具有转变教育主流价值观的功能和作用，乃至可以期待通过环境教育推动一场使教育重新定向到可持续发展方向的教育改革。因而，教育重新定向到可持续发展方向的过程，就是将环境教育在教育领域主流化的过程，也是可持续发展教育得到发展的过程。

可以由此得出以下论断：如果教育改革不成功，环境教育就不可能成功；如果教育改革成功，环境教育就能取得进展。这个教育绿色化改革的过程，就是可持续发展教育本身的成长和发展过程。

3. 怎样实现教育与可持续发展的关联？

为了将可持续发展思想整合入教育以重新将教育定向到可持续发展方向，需要再次反思构成教育及其实践的三个要素：价值观，能力和技能，以及知识。

对教育重新定向意味着要将价值观、能力和技能，以及知识重新定向到可持续发展方向。为此，需要转变教育价值观、教育教学方法、知识观、教育组织管理体系，甚至教育体系本身，来满足未来可持续发展的社会对教育的要求。

3.1. 教育价值观的转变

对教育而言，首先要求教育要起到双重作用。人们普遍认为教育是在社会迎接未来挑战时最有效的手段，的确，教育可以塑造未来的世界，因而，教育需要给予公民未来的准备；但同时，教育也必须赋予公民思考和解决问题的能力，使公民能参与和解决现实问题，因而教育也可以在当前社会的某些方面进行再创造[5]。教育的这两种作用不是相互排斥的，也不需要相互排斥。

对学校教育而言，需要将教育价值观从强调知识中心的方向上，扭转到价值观、能力和技能培养与知识传授并重而相平衡的方向上，增加对学生环境和社会责任感的培养和教育，赋予学生思考和解决问题的能力。

随着这种教育价值观的转变，相应的学校教育的课程观需要转变，如在传统的纯粹学科课程体系的课程模式中增加新的有助于开展综合学习、实践活动、户外教学的课程形式或课程模式。

根据可持续发展的要求改变后的课程体系，其教育管理观念、学校管理思想，以及课程管理体系都应该做相应的改变，以满足可持续发展对教育提出的新要求。

3.2. 教育教学方式和方法的转变

教育教学方式和方法是教育观念的具体体现和行为反映。符合可持续发展思想的新的教育观念需要相应的教育教学方式和方法来传达和展现，教育义不容辞地必须有驾驭新方法的能力。

可持续发展思想要求教育培养学生的环境与社会责任感，培养学生具有活跃的态度、积极参与的意识和技能、批判性思维能力、综合判断和决策的能力，以及解决问题的能力等。而基于问题解决的教学方式等是有助于实现这些可持续发展教育培养目标的关键，故此，需要不容置疑地推进探究学习、行动研究、基于现实世界真实问题解决等等这些教学方法和策略在正规教育和非正规教育中的实施。

从而，“在环境中学习”或“在真实世界中学习”，是新的具有可持续发展教育价值观的教学策略中一项至关重要的原则，也是培养学生价值观和锻炼学生能力和技能的重要途径和方式。这些方法、策略等目前被概括为社会学习理论(Social Learning Theory)。

3.3. 知识观的转变

从学校课程中学习知识，是正规教育中有关知识来源的传统观念，也是正规教育中传统的知识观，于是人们习惯于认为从课本上获得的才是知识。而实际上，通过采用符合可持续发展思想对教育要求的那种基于问题解决的教育教学方式来学习，即基于社会学习理论的学习，学生们也可以从自身的直接经验中学习知识并创造新知识，这个过程同时培养了学生对环境和社会承担责任的价值观和态度，并使学生参与解决现实问题的能力得到培养和充分地锻炼。

所以，从学校课程中获得的知识，只是知识的一种来源，从直接经验和体验中获得的知识也是非常重要的一种知识来源，而且通过这种新的知识来源渠道，学生的能力和价值观能同时得到最大程度的培养和锻炼，这是仅凭发生在学校课堂教室中的分科课程教学无法高效达成的目标。

另外，对中国而言，“科学”是近代西学进入中国的舶来品。此前，中国传统的学问是综合不细分科目，而西方的学问是细分科目的，这个细分科目的西学传入日本后，日本将它翻译为“科学”，中国从日本直接学习引入并学习了“科学”。相对于中国传统学问，在词源上，中文对应的西学中的“science”

一直沿用从日语里借鉴来的“科学”。这些分门别类设置在学校教育中的自然科学和社会科学，以各门课程的方式成为现代学校教育的核心组成部分。每门课程的教学，恪守该学科本身的严密学科逻辑体系及其承载的价值观。而这些学科逻辑体系及其承载的价值观，是工业革命以来服务于自工业革命以来的那种社会发展模式即现在西方所批判的不可持续的社会发展模式的产物和成果结晶，其中各门学科知识所传承和承载的价值观，并不全部符合当前社会转向可持续发展方向的要求，甚至与可持续发展在价值观上是背道而驰的。为此，需要以可持续发展思想和观念引领的系列教育价值观，来重新整合和统帅现有成熟学科中的知识、知识体系及其传达和承载的教育价值观，转变乃至改造当前各门学科的知识观和知识体系，使学校各门课程里的知识传承符合可持续发展的要求。

因此，在学校的学习，不仅仅指根据教科书和在学校教室里的学科教育活动，而且包括发生在户外、教室外和学校以外的综合活动、实践活动与经验和体验中获得学习成果的过程；学校教育所传达和传承的知识，不能仅仅固守已有传统学科严密学科逻辑体系的内容，而是应该按照可持续发展思想的要求，将环境友善的价值观整合进现有各门学科知识体系中，从而转变乃至改造当前学校教育的知识观和知识体系，使学校教育中的知识传承重新定位和扭转到可持续发展的方向。

4. 通过教育体系的机构建设与改革，全面应对可持续发展挑战

对学生环境与社会责任感的培养、实施可持续发展的新教育价值观、采取基于问题解决的教学方式、发展不同于单纯学科课程模式的新的综合性课程的课程模式、转变知识观等等，这些都是可持续发展要求达成相应教育目标所需要的条件。但问题是，如何衡量这些由可持续发展思想带来的新价值观在学校教育中的作用与成效？

我国正规学校主流教育现象中包括以下应试教育的事实：如学生学习围绕考个好分数的任务，教师教书的核心任务演变为应付考试，校长对学校的经营、管理、建设和发展思路也紧密围绕如何应对升学考试这个极端理性现实主义的核心和任务。而怎样才能改变升学考试或相关教育评价体系对环境教育活动的严重制约，是当前中国教育体系中推动环境教育使教育重新定位到可持续发展方向时面临的首要障碍和问题。

事实上，来自考试等组成的教育评价体系的障碍问题，只是中国环境教育不易深入开展所面临问题的一个表面现象(或者是中国教育回应可持续发展挑战中的一个表面现象)，解决该问题的核心和关键是：需要启动一场将教育重新定向到可持续发展方向的涉及整个教育系统内涵的教育改革。在这个改革过程中，环境教育需要像其在 2001 年中国新课改中发挥的作用一样，再次作为催化剂，而这次，环境教育不仅仅应作为教育改革的催化剂，而且应作为整个中国社会向可持续发展方向转型的社会改良的催化剂，以促进中国社会尽快向可持续发展方向的真正转型。

致 谢

国家社会科学基金教育学一般课题城市中小学低碳教育模式研究(BHA100057)资助。

参考文献 (References)

- [1] 联合国 (1972) 联合国人类环境宣言. 田青, 胡津畅, 刘健等编译 (2011) 环境教育与可持续发展教育联合国会议文件汇编. 中国环境科学出版社, 北京, 1-4.
- [2] 世界环境与发展委员会, 著 (1987) 王之佳, 柯金良, 译. 我们共同的未来. 吉林人民出版社, 长春.
- [3] 联合国 (1987) 未来 20 世纪 90 年代环境教育领域行动和培训的国际策略. 田青, 胡津畅, 刘健等编译 (2011) 环境教育与可持续发展教育联合国会议文件汇编. 中国环境科学出版社, 北京, 52-81.
- [4] 联合国 (1992) 21 世纪议程. 中国环境科学出版社, 北京.

- [5] 联合国 (1997) 塞萨洛尼基“教育为可持续未来: 一种跨学科构想的协同行动”. 田青, 胡津畅, 刘健等编译 (2011) 环境教育与可持续发展教育联合国会议文件汇编. 中国环境科学出版社, 北京, 60,85-120.
- [6] IUCN (1980) World Conservation Strategy.
- [7] 联合国 (2005) 联合国为了可持续发展的教育十年计划. 田青, 胡津畅, 刘健等编译 (2011) 环境教育与可持续发展教育联合国会议文件汇编. 中国环境科学出版社, 北京, 157-164.
- [8] 联合国 (1977) 第比利斯政府间环境教育会议建议. 田青, 胡津畅, 刘健等编译 (2011) 环境教育与可持续发展教育联合国会议文件汇编. 中国环境科学出版社, 北京, 50-51.