

DOI: 10.3969/j.issn.1672-8874.2010.04.018

·比较教育·

美国大学教改运动对提高合训学员综合素质的启示

曲亮生, 高华军

(海军航空工程学院, 山东 烟台 264001)

[摘要] 流行于美国的批判性思维与跨学科写作运动, 以明确的哲学思想为指导, 抓住大学生综合素质的基础性核心要素, 从改革传统教学以记忆为主、被动复制式的低层次学习方法入手, 把思维能力培养贯穿到学科教学中, 为深化素质教育进入课堂, 提高合训学员综合素质提供了有益的启示。

[关键词] 批判性思维; 跨学科写作; 合训学员; 综合素质

[中图分类号] G642.0 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1672-8874 (2010) 04-0058-03

Enlightenment of the US University Education Reform for Improving the PLA in Comprehensive Training Cadets' Overall Quality

QU Liang-sheng, GAO Hua-jun

(Naval Aeronautical and Astronautical University, Yantai Shandong 264001, China)

Abstract: Critical thinking and interdisciplinary writing movement are now popular in the United States. Guided by a clear philosophical thinking, they have grasped the basic core elements of cultivating the students' overall quality. By reforming the traditional teaching which is characterized by memory and copy - style low - level learning method, the popular critical thinking and interdisciplinary writing movement focus on cultivating the students' thinking capacity through disciplinary teaching. Some enlightenment can be gained from the US university educational reform to speed up the PLA academies' quality - oriented education and improvement of the cadets' overall quality in comprehensive training.

Key words: critical thinking, interdisciplinary writing, comprehensive training cadets, overall quality

近40年来,美国持续着一场强有力的、旨在培养大学生综合素质的教改运动,即批判性思维和跨学科写作运动。批判性思维作为一个技能的概念可追溯到杜威的“反省性思维”。20世纪40年代,批判性思维被用于标示美国教育的一个主题,70年代,成为美国教育改革的焦点;70年代中期,蒙大拿州的大瀑布学院开启了美国后来称之为“跨学科写作”运动的先河;80年代,批判性思维与跨学科写作两场平行的教改运动相互结合,开始成为美国教育改革的核心理念并延续至今。它山之石,可以攻玉,研究美国大学教改运动的历史背景、理论基础和教学模式,可以为推进教法、学法创新,深化素质教育进入课堂,提高合训学员综合素质提供以下几点启示。

一、提高综合素质要抓住批判性思维这个基础性核心要素

军校合训学员的培养目标是懂技术、会管理、能指挥的复合型人才,综合素质的高低是其能否成才的关键。合训学员的综合素质构成大体上包括三个部分:一是专业素质,即某一专业的业务知识与能力,解决懂技术的问题;二是人文素质,包括人文社会科学知识,社会交往、组织、

判断、领导能力等,解决会管理的问题;三是观念素质,包括价值观念、决策能力、战略、谋略思想,尤其要能够创造性地提出新观念,实现所从事的工作目标,解决能指挥的问题。所在管理层次不同,上述能力素质的最佳结构是不同的。随着管理阶层的递升,所需要的专业技能相对减少,而观念素质相对增加,人文素质则对各个层次的管理者都有同样的重要性。而沟通、组织、判断、决策、谋略以及创造性提出新思想等这些特殊技能的基础与核心就是批判性思维。所谓批判性思维是由英语“critical thinking”翻译而来,其中“critical”源于希腊文“kriticos”(提问、理解某种事物的意义和有能力分析,即“辩明或判断的能力”)和“kriterion”(标准)。结合起来,就是“基于标准的辩证能力的判断”。将标准用于思维意味着用恰当的评估标准准确确定某物的真实价值,以明确形成有充分根据的判断。因此,批判性思维不是简单的感知、记忆、复述或应用,而是有意识的,围绕特定目标的复杂的精细的判断,是在存在不确定性而又需要自我调节地建构知识时而进行的思维,是为确定相信什么或者做什么时所进行的合理而成熟的思考。温家宝总理指出:“教学改革还要回到学、思、知、行这四个方面的结合,就是学思要联系,知行要

[收稿日期] 2010-04-27

[作者简介] 曲亮生(1967-),男,山东蓬莱人,海军航空工程学院基础部副主任、教授,高等教育管理方向硕士生导师。

统一”，“理想和思维决定人的一生”^[1]。美国著名实用主义哲学家、教育家约翰·杜威认为，最好的思维方式是批判性思维（杜威称之为反省思维）。北京大学原校长、中国科学院院士许智宏也认为，大学要培养学生的理性质疑和批判能力^[2]。

二、综合素质的培养应建立在明确的哲学思想之上

所有的教育问题，终极的追问都必然回归到哲学。“哲学是教育的一般性理论，教育是哲学的实验室”，杜威的这句名言高度概括了教育与哲学的关系。任何一所高等院校，都需要有哲学思想的根基，若无，就丧失了灵魂。有学者认为：“中国的高等院校目前呈现出定位模糊、追求单一、质量不高等特征。造成这种状况的原因之一在于院校缺乏明确的哲学思想来指导。”^[3]相反，美国大学的教改运动指导思想明确，理论基础坚实，所以才能一以贯之、持之以恒，取得成效。这对我们进一步深化素质教育，培养学员的综合素质极具启发意义。

（一）杜威的教育哲学：批判性思维运动的指导思想

教学和教学改革最应该持久坚持的目标是什么？约翰·杜威认为：“学校为学生所能做或需要做的一切，就是培养他们的思维能力”。他明确指出：“教育的目的是训练思维”。因此，“持久地改进教学方法和学习方法的惟一直接途径，在于把注意集中在严格要求思维、促进思维和检验思维的种种条件上”。杜威被誉为“美国人民的意向、导师和良心”、“美国哲学界最杰出的哲学家”而备受推崇。他提出的思维训练的实用主义方法成为美国培养未来人才的圣经。批判性思维运动处处体现着杜威的思想。可以说，正是由于杜威教育哲学的深远影响，美国大学批判性思维运动才能够长久不衰、历久弥新。

（二）波普尔的科学哲学：批判性思维运动的方法论基础

世界著名的科学哲学家卡尔·波普尔的批判理性主义无疑是批判性思维运动的方法论基础。教育、教学改革都离不开知识，否则就成了无米之炊。关于科学知识的获得和增长的建构机制，在波普尔之前，逻辑实证主义以及传统的证实观点是以归纳主义的方法论为基础。其典型论述是：通过对自然的认真仔细的观察，把握可靠的经验事实，然后对它们进行归纳概括加以证实，由此便能够不断地从特殊上升到普遍，从偶然中发现必然。“科学是从经验事实推导出来的知识”这样一种归纳主义科学观的流行，直接影响了美国20世纪50-60年代的科学教育改革，导致人们对“发现法”推崇备至。波普尔在批判归纳主义的基础上，提出了科学知识增长的“猜想-反驳”机制。根据这一方法论原则，科学的发展或科学知识的增长，不是通过归纳法从经验中确立的，而是从问题出发，经过猜想和对猜想的反驳或证伪，再列新的问题的不断建构。波普尔从哲学的角度讨论了批判性讨论在科学进步中的重要性，他认为，科学的态度就是批判的态度，这种态度不去寻找证实，而是去寻找判决性检验。发生在美国的批判性思维运动无疑受到波普尔科学批判思想的启发和影响。因此，不仅在科学知识的增长中需要批判性讨论和思考，在民主社会中，

人们都需要这种批判精神和批判性思维，批判性思维运动由此发轫。

（三）博耶的教育思想：两场教改运动相结合的依据

美国卡内基教育基金会前主席欧内斯特·L·博耶认为：“清晰的思维只有通过清晰的写作才能获得”。他说：“传授批判性思维的惟一方法就是要求学生用口头或书面的形式把他们脑子里所想的東西表达出来”^[4]。作为美国当代一位颇有影响的著名教育家，博耶的观点无疑对批判性思维和跨学科写作运动的相互结合提供了理论依据。传统写作追求语言能力的完美，将写作看成是一系列孤立的技能。与此不同，跨学科写作强调写作是与感兴趣的读者进行思想交流的过程，是与不同的学术观点进行对话和交锋的过程。在学科教学中，写作作为分析和论辩的手段，需要对不同的论点进行分析，从而认识到问题的复杂性；需要面对意见的冲突，去想象、分析和评价某一问题的答案；需要为特定的论点进行辩护，并与对立的论点进行对话，最终能够根据充分的理由和证据，对事物提出自己观点。可见，智力成熟的写作贯穿着严格的思维过程，通过不断地对大脑进行有效刺激，使批判性思维能力得到提高。

三、把批判性思维的培养贯穿到学科教学中去

提到综合素质培养，人们很容易想到第二课堂活动，如前所述，训练场上的摸爬滚打、运动场上的龙腾虎跃、文艺场上的吹拉弹唱对提高带兵能力固然都很重要，但是，批判性思维才是合训学员综合素质的基础性核心要素，批判性思维的培养必须贯穿到学科教学中去。

（一）开设批判性思维课程

提高批判性思维能力，首先必须掌握批判性思维工具。因此，美国大学普遍开设批判性思维课程。这类课程可归纳为三类：形式化逻辑、导论性逻辑和论证逻辑。形式化逻辑包括一阶逻辑的元理论、非经典逻辑，哥德尔不完全性定理及集合论、证明论、模型论、递归论等不同深度的课程。导论性逻辑主要是柯比《逻辑导论》一类教科书，主要内容为语言一般、两个演算初步、归纳推理和非形式谬误等，与我国的“普通逻辑”相近。论证逻辑的内容为以论证的辨识、图解、重构、分析、评估为主要内容，也许还包括解决问题的一般技巧，不包括任何形式化方法。课程名称五花八门，如批判推理、批判性思维、非形式推理、非形式逻辑、理由与论证、实用推理、实逻辑、论辩、逻辑与辩证法等^[5]。开设批判性思维课程的目的是为了进行思维训练，而不是为了掌握一些干巴巴的概念和词汇。学生批判性思维的高低需要通过一定标准进行评价，进而改进思维。为此，研究者们开发了许多批判性思维测量工具。如加利福尼亚批判性思维技能测量量表（California Critical Thinking Skills Test, CCTST），Watson - Glaser 批判性思维测试量表（Watson - Glaser Critical Thinking Appraisal, WGCTA）等。罗清旭等已对《加利福尼亚批判性思维倾向问卷》和《加利福尼亚批判性思维技能测验》中文版进行了初步修订^[6]。

（二）开展跨学科写作

如果说开设批判性思维课程是培养学员批判性思维能力的基礎，跨学科写作则把批判性思维能力的培养深入到

所有学科教学中,推进到课堂教学改革中。作为一种有效的教学方法,跨学科写作的目的是通过有趣的和具有挑战性的写作练习,加强对学科知识的理解,提高批判性思维能力。跨学科写作的基本方法就是向学生提出复杂的、开放性的问题,这些问题没有对应的只从记忆或运用公式推导的明确的“正确答案”,相反它要求学生全面考虑、衡量所有的证据和各种观点后提出“最佳答案”,并且通过书面或口头的辩论对答案进行评判。跨学科写作的形式包括学习日志、电子邮件、非正式的个人记事、练习性考试,以及正式的课程论文、学术写作等,因此也被成为多样性写作。美军院校非常重视写作,除了有两个学期的《修辞与写作》必修课程以外,许多课程都有学期课程论文写作要求。教员和学员对课程论文写作都非常重视。在西点军校做过文职教员的王飞凌在《走进西点军校》一书中描写了西点军校学员上交课程论文的有趣传统:“几个军校生穿着出席葬礼的全套军礼服,抬着白色的担架,以‘庄严肃穆’的步子缓缓走来。担架上,整整齐齐地放着一份完成了的论文、一套带血的军衣以及一个金属军人胸牌,配上几朵白色大纸花,以表示该军校生已不幸‘阵亡’,用生命完成了论文”^[7]。

(三) 围绕激发学员思维推进教学法创新

传统教学首先注重的是如何在复现、记忆的基础上掌握知识、技能、技巧,而不重视与理性反映相联系的人的思维积极性。批判性思维运动最初是作为对那种以记忆为主、被动复制式的低层次学习方法的矫正而出现的。为了激发学员的思维积极性,必须进行教法、学法创新。第一,要重视经验情境的意义。情境具有引起思维的性质,多数学习是情境相关的,习得的知识是由学生围绕实践经验所建构的。因此,在解决真实世界的问题中所习得的知识将更丰富,也更有效和易于迁移。实践也表明,知识的应用无法通过抽象的规则而学会,必须通过一个一个实际问题或案例的解决活动及其反思活动而逐渐掌握,并在问题的解决中发展思维能力。第二,突出以问题为纽带的教学。问题教学强调学员要从事系统、独立的探索活动,在掌握科学结论的同时,培养科学思维能力。问题教学第一步是

创设问题情境。问题情境的创设有多种方法,比如分析新的实验事实和已有理论的矛盾,完成实践性作业等。第二步是提出问题。包括分析问题情境、“看出”问题的实质、用语言概述问题三个阶段。第三步是问题的解决。包括拟定问题解决计划、提出推测论证假设、证明假设和检验问题的解决结果、重温和分析解决过程等几个环节构成。第三,促进学员的自主学习。通过调查发现^[8],学员由于学习观不成熟导致自主学习意识不强,学习动力系统不完善导致自主学习动力不足,元学习水平不高导致自主学习能力偏弱。为促进学员的自主学习,一是要加大应用知识和探求未知的比重,唤起学习兴趣,培养学员自主研究性学习习惯;二是要贯彻启发引导原则创新研究型课堂教学模式,激发思维活力,提高学员问题解决能力;三是要构筑信息化、开放式的研究型教学支援环境,为自主学习提供有力支撑^[9]。

【参考文献】

- [1] 温家宝.百年大计教育为本[J].新华文摘,2009,(05):120.
- [2] 许智宏.大学要培养学生的理性质疑和批判能力[N].科技日报,2010-4-21(5).
- [3] 李盛兵.从高等教育哲学到院校哲学[J].高等教育研究,2008,(11):45-49.
- [4] [美]欧内斯特·L.博耶著,涂艳国,方彤译.关于美国教育改革的演讲[M].北京:教育科学出版社,2002,(1):60.
- [5] 武宏志.外国大学逻辑课程的设置及其启示[J].哲学动态,2001(增刊):77-78.
- [6] 罗清旭,杨鑫辉.《加利福尼亚批判性思维技能测验》的初步修订[J].心理科学,2002,25(6):740-741.
- [7] 王飞凌著.走进西点军校.北京:中国青年出版社,2004(1):191.
- [8] 曲亮生,黄友谊.学员自主学习的障碍原因及对策[J].中国军事教育,2006(1):53-55.
- [9] 曲亮生,潘丽娜.大学物理开展自主研究性学习的尝试[J].海军院校教育,2006(3):21-23.

(责任编辑:胡志刚)