

● 实践探索

关于审辩式思维教学与测试的共识

谢小庆

(北京语言大学, 北京 100083)

[摘要] 今天, 国际教育界已经形成共识: 教育最重要的任务之一是发展学生的审辩式思维(critical thinking)。审辩式思维是最值得期许的、最核心的教育成果。国际教育领域中谈论最多的话题之一是怎样发展学生的审辩式思维, “审辩”成为使用频率最高的教育词汇之一。审辩式思维是创新型人才最重要的心理特征。什么是审辩式思维? 本文介绍了美国哲学学会就此问题以德尔菲方法(Delphi Method)所进行研究的主要结论。

[关键词] 审辩式思维; 创造力; 认知技能; 人格气质

[中图分类号] G40

[文献标识码] A

[文章编号] 1008-004X(2015)06-051-05

经济合作与发展组织 (Organization for Economic Co-operation and Development, OECD) 主持的国际学生评估项目 (Programme for International Student Assessment, PISA) 是今天世界上影响最大、最权威的国际教育发展评估项目。2013年12月3日, OECD公布了2012年PISA阅读、数学和科学三项测试的结果, 上海包揽了全部三项的第一。^[1]2014年4月2日, OECD公布了2012年“问题解决”测试的结果。上海位居第6, 新加坡名列第1。^[2]

同时, OECD在官方网站上公布了对2012年各项测试的深度分析结果。分析结果显示, 在完成那些熟悉的、常规的知识获得性任务方面, 上海具有明显优势, 处于领先的第一梯队, 明显高于平均水平。但是, 在完成那些陌生的、灵活的、需要创造性的任务方面, 上海却低于平均水平, 明显低于处于领先地位的新加坡。如果根据阅读、数学和科学三个学科的成绩来预测各个国家和地区的学生在“问题解决”方面的表现, 一些国家或地区的学生表现高于期望值, 另一些国家或地区的学生表现则低于期望值。如果按照与期望值的差距

排名, 上海在此项研究所包含的44个国家和地区中排在倒数第2, 仅仅高于保加利亚。^{[3][4]}

就是说, 在2012年PISA的问题解决测试中, 上海的绝对排名是第6, 相对排名则是倒数第2。这些结果显示, 在知识的掌握方面, 上海学生在世界各国名列前茅。但是, 在运用知识解决问题方面, 上海学生没有表现出符合预期的优势。

为什么新加坡在PISA问题解决测试中排名第一呢? 新加坡明智中学的曾巧玉老师认为, 这与新加坡重视发展学生的审辩式思维(critical thinking)有关。为了发展青少年的审辩式思维, 新加坡教育部、新加坡资讯通信发展管理局和微软公司从2009年开始联合开发了《再设计: 审辩式思维评估(Redesign for Assessing Critical Thinking, 简称ReACT)》网络学习系统。开发ReACT系统的目的是发展学生的审辩式思维。此系统通过由教师根据教材主题输入的影像、音频或图片等案例情景, 让学生以发散性思维方式探讨如何解决问题。^[5]

今天, 国际教育界已经形成共识: 教育最重要的任

[收稿日期] 2015-03-23

[作者简介] 谢小庆, 男, 北京人, 原北京语言大学教育测量研究所所长, 中国教育学会统计测量分会副理事长, 主要从事教育测量与招生考试改革研究。

务之一是发展学生的审辩式思维(critical thinking),审辩式思维是最值得期许的、最核心的教育成果。国际教育领域中谈论最多的话题之一是怎样发展学生的审辩式思维,“审辩”成为使用频率最高的教育词汇之一。审辩式思维是创新型人才最重要的心理特征。几乎所有对世界各国教育都有所了解的人的共同感受是,与发达国家相比,今日中国学校中最缺乏的就是审辩式思维。

在2002年以前,美国的“研究生考试”——GRE考试包括言语、数量和分析(analysis)三个部分。在2002年10月推出的新GRE中,原有的分析部分被放弃,增加了“分析性写作”部分。在ETS官网上对“分析性写作”部分的说明是:“这部分测试审辩式思维和分析性写作技能(Measures critical thinking and analytical writing skills)。”

2005年,美国的“高考”——SAT进行了一次大的改革,改革的内容之一是将原来的“言语(verbal)”部分改为“审辩式阅读(critical reading)”。

美国70%的本科学位由组成美国州立大学联盟(American Association of State Colleges and Universities, AASCU)和公立大学联盟(Association of Public and Land-grant Universities, APLU)的520所公立大学颁发。AASCU和APLU为了对高等教育水平进行评估,尤其是为了对高等教育的毕业生水平进行评估,于2006年共同推出了一个对高等教育进行评估的“自愿问责系统(Voluntary System of Accountability, VSA)”。VSA为成员院校提供了一个进行高等教育评估的服务平台。在VSA中,定义了4项“核心教育成果(Core Educational Outcomes)”:审辩式思维、分析性推理(Analytical reasoning)、阅读和写作。^{[6]1}

上世纪90年代,鉴于人们关于“何为审辩式思维”问题言人人殊,众说纷纭,美国哲学学会面向哲学和教育领域的专家,运用德尔菲方法(Delphi Method)对“何为审辩式思维”问题进行了研究。德尔菲方法又称专家规定程序调查法。该方法主要是由调查者拟定调查表,按照既定程序,以函件的方式分别向专家组成员进行征询;而专家组成员又以匿名的方式通过函件提交意见。经过多轮反复征询和反馈,专家组成员的意见逐步趋于集中,最后获得具有较高共识的集体判断结果。此项研究的调查对象包括46名相关领域的权威专家。调查共包含6轮反馈修订。在Peter A. Facione主编的《德尔菲报告——审辩式思维:对以评估和教学为

目的的专家共识的说明(The Delphi Report——Critical Thinking: A Statement of Expert Consensus for Purposes of Educational Assessment and Instruction)》中,报告了此项研究的结果,说明了专家们关于审辩式思维的共识。^[7]

一、什么是“审辩式思维”

这项研究得到相关领域专家们关于“何为审辩式思维”的共识是:审辩式思维是有目的的、不断自我调整的判断。这种判断表现为解释、分析、评估、推论,以及做出判断所依据的证据、概念、方法、标准和其他必要背景条件的说明。审辩式思维是最基本的探索工具。因此,审辩式思维是教育的解放力量,是一个人私人生活和公共生活的强大资源。审辩式思维并不是“好思维”的同义语,审辩式思维是无处不在的、自我调整以适应环境的人类现象。理想的审辩式思维者通常具备下列特质:勤学好问,信息丰富,信赖理智,胸怀开阔,灵活,公正,直面个人偏见,谨慎判断,三思而行,能够理解问题所在,面对复杂事物头脑清醒,不懈查找相关信息,理性地选择判断标准,专注于探索,在主观客观条件允许的范围内精益求精。为了培养好的审辩式思维者,需要向这个理想的方向努力。审辩式思维的发展包括认知技能和人格气质两个方面,后者不仅是持续钻研的动力,更是理性和民主社会的基础。

二、审辩式思维的认知技能

《德尔菲报告》研究的结果认为,审辩式思维包括“认知(cognition)”和“气质(dispositions)”两个维度。研究结果认为,在认知方面,审辩式思维包含6项核心认知技能和16项子技能。(见下页表)

46位权威专家对于分析、评价和推论3项核心审辩技能的意见高度一致,一致性程度大于95%。对于解释、阐释和自我调整3项核心审辩技能也取得了较高的一致意见,一致性程度大于87%。

在这份《德尔菲报告》中,对6项核心审辩技能和16项子技能都给予了展开的说明和解释,对16项子技能都进行了举例说明。其中,6项核心技能的说明是:

1. 解释(Interpretation):可以理解和表达广泛领域的各种经验、情景、事实、数据、事件、判断、约定、信仰、规则和准则,能够理解和表达其意义和内涵。

核心认知技能	子技能
1.解释 Interpretation	1.归类 Categorization
	2.意义解码 Decoding Significance
	3.意义澄清 Clarifying Meaning
	4.观点探测 Examining Ideas
2.分析 Analysis	5.论证确认 Identifying Arguments
	6.论证分析 Analyzing Arguments
3.评价 Evaluation	7.判断评价 Assessing Claims
	8.论证评价 Assessing Arguments
	9.证据查证 Querying Evidence
4.推论 Inference	10.设想多种可能性 Conjecturing Alternatives
	11.导出结论 Drawing Conclusions
	12.说明结果 Stating Results
5.阐释 Explanation	13.过程判断 Justifying Procedures
	14.展示论证 Presenting Arguments
6.自我调整 Self-Regulation	15.自省 Self-examination
	16.自我纠错 Self-correction

2.分析(Analysis):确认对象所表达的意图和实际的推理关系,这些对象包括陈述、问题、概念,以及其他表达信念、理念、判断、经验、原因、信息或评论的呈现方式。

3.评价(Evaluation):评估相关陈述的可信性,这些陈述一般描述了感知、经验、情境、判断、信念或评论;评估相关的陈述、说明、提问等各种表达方式之间的逻辑关系强度。

4.推论(Inference):确认那些获得合理结论的必需要素;提出猜想和假设;根据事实、陈述、原则、证据、判断、信念、评论、概念、描述、提问等,考虑相关的信息,导出结论。

5.阐释(Explanation):说明自己的推理结果;从证据、概念体系、方法论、评价标准和问题背景等多种角度评估导出结论的合理性;以有说服力的方式呈现自己的论证推论过程。

6.自我调整(Self-Regulation):自觉地监控自己的认知活动,监控这些活动中包含的要素,监控这些活动的结果,注意分析和评估自己在这些活动中的推理判断过程,对自己的推理过程和推理结果进行质疑、反思、评估和及时纠正。

三、审辩式思维的人格气质

在气质方面,83%的专家组成员取得的共识是,具

有审辩式思维的人的情感气质特点表现在两个方面,一是表现在对待生活的一般态度方面,一是表现在面对特定问题的处理方式方面。

在对待生活的一般态度方面,具有审辩式思维的人表现为:对广泛问题的探究欲和好奇心;努力保持自己具有广泛、畅通的信息来源渠道;运用审辩式思维对各种机会保持警觉;在理性探索过程中保持真诚;对自身理性的自信;对各种不同的世界观保持开放心态;在考虑各种替代方案和多种选择时具有灵活性;能够听取和理解其他人的意见;理性评价中的公平意识;能够诚实地面对自己可能存在的偏见,成见,思维定势,刻板印象,自我中心倾向和社会文化局限性;三思而行,知错认错;能够听取不同意见,接受那些理由充分的反对意见,并修正自己的观点和计划。

在面对特定问题时,具有审辩式思维的人表现为:清晰地界定问题;有条理地处理复杂问题;尽力收集最全面的信息;合理地选择和运用评价标准;可以将注意力集中于当下的问题;面对困难具有坚韧性;精益求精。

多数专家认为,审辩式思维与一个人的个人性格、思维习惯、心态等有密切关系。具有审辩式思维的人的突出特征是积极参与,不仅自己积极参与,而且鼓励其他的人也积极参与。他们通常表现出一种积极的个人价值倾向和社会价值倾向。他们有做出理性决策的欲望和冲动,有获取知识的欲望。他们通常具有质疑精神和探索欲望,总是努力使自己的思维达到清晰化和理性化。他们表现出对可靠信息的饥渴。“像雨露滋润干渴的庄稼一样,情感气质可以促进学生已有的审辩技能生根发芽、开花结果(As water strengthens a thirsty plant, the affective dispositions are necessary for the CT skills identified to take root and to flourish in students)。”

因此,为了发展学生的审辩式思维,不仅需要通过积极的探索活动来发展他们认知方面的审辩技能,而且需要激发和培育他们的审辩精神,引导他们建立起对待生活和对待问题的积极态度。

四、关于教学和评估建议

关于审辩式思维的教学和测试,这份报告向教师、

家长和校长们提出了一些建议:

一是所有课程的教学目标都需要包含培养学生良好的审辩式思维,培养良好的思维习惯。所有学科的教学都需要重视帮助学生积极、自信、理性地运用审辩式思维的各种认知技能解决本学科中的具体问题,尤其是解决日常生活中的各种问题,并积极开展各种研究。教师的责任是帮助学生将自信建立于自身的理性力量之上,而不是建立在那些死记硬背的教条之上。教师应努力帮助学生形成开放的心态,习惯于考虑多种可能性。

只有在解决问题的过程中才能真正发展起审辩式思维的人格气质和认知技能。如果一个人仅仅停留在“思考”,而不能将思考的结果应用于解决实际的问题,他就不能被视为一个具有审辩式思维的人。

二是审辩式思维教学应该是一个完整的系统,包括人格气质和认知技能两个维度。不要仅仅将注意力集中在那些容易学习和测试的认知技能方面,同时应关注审辩式思维的人格气质维度。人格气质对于将审辩式思维技能有效地应用于个人生活和公众生活的广阔领域至关重要。

从幼儿园开始就需要注意发展儿童的审辩式思维。例如,引导儿童学习推理,收集相关事实,学会考虑各种不同的可能性,学会理解他人的想法。教育系统需要从小帮助儿童养成以审辩式思维为特征的良好思维习惯,强化相关实践,帮助儿童不断向着自我完善的方向进步。对教育系统提出这样的要求,既是合理的,也是可行的。审辩式思维教学不应仅仅针对那些准备上大学的人,也不应从大学阶段的教育才开始。那些推迟到学生进入大学以后才开始的审辩式思维教育,往往成效甚微。

三是不论是专门的审辩式思维课程,还是具体的学科课程,所有的学校正规课程中都需要包含一个清晰的有关审辩式思维教学和评价的部分,都应该明确提出审辩式思维发展方面的课程要求。

在从幼儿园到高中毕业(K-12)各个年级的课程中,在高等教育中,都需要给予审辩式思维足够的关注,都需要将发展审辩式思维的认知技能和人格气质作为一个清晰的教学目标。在小学阶段,需要注意培养儿童的审辩式思维人格气质,注意发展儿童的理性思维能力。在初中和高中阶段,应对对审辩式思维技能和气质的培养整合进各个不同学科的教学活动之中。在

大学阶段,需要开设审辩式思维方面的独立课程并应开发出诊断审辩式思维发展水平的测试工具。尽管高等教育阶段的审辩式思维发展项目通常由哲学系承担,但是,原则上讲,每一个学术机构都需要为学生提供一些发展审辩式思维的教学项目,都有责任帮助学生发展审辩式思维技能和气质,都有责任帮助学生提高审辩式思维水平以应对教育的、个人的和社会公众的种种难题。

在教育各个阶段,都需要提出审辩式思维方面的最低要求。在每个年级的升级评价、高中毕业考试、大学入学考试和研究生入学考试中,都应包含审辩式思维方面的最低要求。

四是在开发审辩式思维测试工具时,需要重视测试工具的质量保证,需要对测试工具的效度、信度和公平性进行检验。审辩式思维测试应避免测试那些仅仅依靠死记硬背就可以答对的题目,应避免考查对特定知识内容的记忆。审辩式思维测试应力求使那些具备审辩式思维的学生在测试中具有优势,应避免使那些不具备审辩式思维的学生仅仅凭借记忆力在考试中取得好成绩。审辩式思维测试的题目与题目之间应该具有正相关,测试的各个部分之间应该具有正相关。对此,应该进行统计检验。在包含主观评分试题的测试中,应对评分者之间的评分一致性进行检验。

五是审辩式思维评估应经常性、持续性进行,既应包含诊断性评估,也应包含终结性评估。评估结果需要反馈给学生、教师、家长和相关机构,使相关人员都可以尽量清晰地看到学生审辩式思维的提高和进步。这种关于学生进步的、清晰的反馈信息,不仅可以促进课程目标和课程计划的改进,而且可以成为教育政策制定的依据。

教师应成为审辩式思维人格气质的模范,应成为有效运用审辩式思维认知技能的模范。只有在教师榜样的带动下,学生的审辩式思维才可能得到较好的发展。

不论任何一个学科领域,都应该鼓励学生的好奇心,鼓励学生提出问题,提出不同看法,提出听课中遇到的困难。教师应对这些学生提出的不同看法展开讨论,予以澄清。对于学生提出的问题,不能仅仅教条地、武断地告诉学生“应该如何”,而是需要告诉学生这样做的理由。

在专门的审辩式思维教学中,讨论的话题不应仅

仅限于事实判断,也不应仅仅限于学术领域,还需要包括社会规范、道德、伦理、公共政策等方面的考虑。

为了在从幼儿园到高中(K-12)以及高等教育的各个教育阶段发展学生的审辩式思维,为了在各种学科课程中发展学生的审辩式思维,今天,需要的不仅仅是“教师培训(training)”,而是“教师教育(education)”。如果希望教师成为审辩式思维的模范,那么,发展未来教师的审辩式思维就应成为师范教育的重中之重。

五、结语

就人均占有量而言,中国不仅算不上自然资源大国,甚至可以算是一个自然资源贫国。但是,中国毫无疑问是一个人力资源大国。中国未来的持续发展,很大程度上要依靠开发自己的人力资源而不是开发自己的自然资源。

“转变经济结构”是今天中国发展的重要主题。没有创新型人才,“转变经济结构”就是一句空话。所谓“钱学森之问”,是问为什么我们的学校培养不出杰出人才。

为了对“钱学森之问”做出回答,为了培养创新型人才,我们需要更多地关注发展青少年的审辩式思维,也需要尽快开发出审辩式思维测试工具,尽力发挥好

测试的指挥棒作用。

[参考文献]

- [1]<http://shanghai.xinmin.cn/msrx/2013/12/03/22836308.html>.
- [2]<http://japan.people.com.cn/n/2014/0402/c35467-24803730.html>.
- [3][http://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/pisainfocus/pisa-in-focus-n38-\(eng\)-final.pdf](http://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/pisainfocus/pisa-in-focus-n38-(eng)-final.pdf).
- [4]王蕾.从 PISA 看信息时代考试理念和技术的发展[J].中国考试,2014(9).
- [5]<http://www.chinanews.com/hwjy/2014/04-11/6052673.shtml>.
- [6]刘欧.美国核心教育成果为重心的高等教育评估[J].中国考试,2010(5).
- [7]Facione,P. A.The Delphi Report——Critical Thinking: A Statement of Expert Consensus for Purposes of Educational Assessment and Instruction[R].Millbrae:The California Academic Press,1990.

[责任编辑:李 敏]

Expert Consensus on Cultivation and Assessment of Critical Thinking

Xie Xiaoqing

(Beijing Language and Culture University, Beijing 100083, China)

Abstract: There is a consensus all over the world that one of the most important tasks of education is to develop the student's critical thinking. Critical thinking is among the core education outcomes and is the major mental character of a creative talent. What is critical thinking? This paper introduced the major conclusion of a survey using Delphi method conducted by American Philosophical Association.

Key word: critical thinking; creative ability; cognitive ability; disposition