

师范大学研究生批判性思维之 现状考察与提升策略

陈富¹, 杨晓丽¹, 张荣华²

(1. 山西师范大学 教育科学学院; 2. 山西师范大学 教师教育学院, 山西 临汾 041000)

摘要:批判性思维是科学创新的前提,是研究生开启科学创新之门的钥匙,它与处理信息的能力、解决问题的能力、学习能力及全球意识一起被列为未来社会公民的五大技能。为了解硕士研究生批判性思维能力的整体水平和具体表现,本研究采用彭美慈等人修订的适合于我国本土文化的“批判性思维特质测量表”,对来自湖北、陕西、广东和山西省4所师范大学(其中2所为教育部直属师范大学)的2660名硕士研究生进行问卷调查。结果发现:(1)调查样本批判性思维特质的总体得分为274.6(小于280),明显偏低;(2)教育部直属师范大学硕士研究生的批判性思维特质得分显著高于省属师范大学硕士研究生,同时学术型硕士研究生的批判性思维特质得分显著高于应用型硕士研究生;(3)硕士研究生的批判性思维特质在性别、年级和学科大类方面没有显著差异。为了提高研究生批判性思维能力的整体水平,首先,要真正确立批判性思维在研究生教育中的地位;其次,师范大学应优先将批判性思维训练课程化;最后,要加大对研究生批判性思维的研究和测量。

关键词:师范大学; 硕士研究生; 批判性思维; 课程化

中图分类号:G643.0 **文献标识码:**A **文章编号:**2095-8129(2019)02-0059-10

一、问题提出

2015年3月5日,李克强总理在第十二届全国人民代表大会第三次会议上提出“大众创业、万众创新”的国家愿景。2016年5月19日,中共中央、国务院印发了《国家创新驱动发展战略纲要》,指出创业创新的人才支撑最终要依托于高质量的教育。培养高层次专业人才的研究生教育,在社会变革时代,更应该担负起创新型人才培养的重担。越来越多的证据表明,我国研究生所表现出来的创新意识和创新能力与社会公众的期望和时代要求难以匹配^[1-4]。伴随着社会各界对创新思维要求的提高,批判性思维也受到了越来越多的重视。因为批判性思维与创造性思维在问题解决过程中同样重要^[5],二者缺一不可。如果将创造性思维比作“多谋”,则批判性思维则应该比作“善断”^[6]。批判性思维是研究生科学创新的前提,是研究生开启科学创新之门的钥匙^[7-8]。正是由于批判性思维的极端重要性,所以它与处理信息的能力、解决问题的能力、学习能力及全球意识被一起列为未来社会公民的五大技能^[6]。本研究更加关注的是,除了在舆论上呼吁加强对硕士研究生

收稿日期:2018-10-12

作者简介:陈富,教育学博士,山西师范大学教育科学学院副教授,硕士生导师。

杨晓丽,山西师范大学教育科学学院讲师。

张荣华,教育学博士,山西师范大学教师教育学院教授。

基金项目:山西省教育厅研究生教改项目“研究生创新教育视野中的‘课程与教学论’课程建设”(2013-27),项目负责人:张荣华。

批判性思维的培养,也应该在理论界重视和加强对批判性思维的深入研究及在实践中不断地开展相关测查工作。加强对批判性思维的系统研究和测查,不仅有利于对我国研究生及其他各级各类学生批判性思维现状的全面了解,也有利于决策和管理部门及培养单位制定有针对性的政策和措施,有利于对现行的关于思维的课程设置与教学进行重新定位与思考,积极探索促进批判性思维与创造性思维发展的新课程,开辟教学改革的新途径,探索促进批判性思维和创造性思维发展的有效方法,从而促进学生思维品质发展与提高,缩小我国学生与其他国家学生的差距,实现批判性思维和创造性思维兼具的高素质专门人才的培养目标。

二、批判性思维的内涵

作为一个专门术语,批判性思维(critical thinking)出现的历史较为短暂,其前身可以追溯到杜威于1910年提出的反省性思维(reflective thinking)。此后,经过众多学者的不断努力,极大地发展了这一概念。当前,关于这一概念的定义仍在继续讨论之中^[9-10]。经过这些年的讨论和发展,关于批判性思维的认识,大致可以归纳出以下几种主张和说法:其一,将批判性思维看作一种能力;其二,将其视作为一种思维过程^[11],如认为批判性思维就是“通过分析、评价,以辨别、确定某一论题、论述的是非、正误的思维过程”^[12];其三,认为批判性思维既是一种思维能力,又是一种思维特质或人文精神^[13]。所谓批判性思维,泛指个人对某一现象和事物之长短利弊的评断^[13],或个体对所学东西的真实性、精确性、价值与性质进行个人的判断,从而对做什么和相信什么作出合理决策^[6]。批判性思维的内涵主要包括以下几项本质属性^[14]:首先,它是指那些有目的、理智的思维活动;其次,批判性思维中的“批判”是思维的评价部分,主要指评价或判断,是对思维积极和消极特性的建设性反映,它为改善思维过程提供有用和精确的反馈(“批判”一词就是强调对思维的评价,而不仅仅是指其消极的含义^[15]);再次,批判性思维要运用一些高层次的认知技能。总之,批判性思维不仅仅意味着某几项思维技能的开发和利用,而是思维技能的综合利用和人格的自我完善;不仅是综合思维能力的表现,也是人文精神的表现^[13]。批判性思维包括批判性思维技能和批判性思维特质(或批判精神)两个方面。本研究主要关注的是批判性思维特质(或批判精神)。所谓批判性思维特质,就是指个体有意识地进行评判的心理准备状态、意愿和倾向。它可激活个体的批判性思维意识,促使个体朝某个方向去思考,并用审视的眼光来看待问题^[6]。从其构成来看,它主要包括寻找真相、开放思想、分析能力、系统化能力、批判思维的自信心、求知欲和认知成熟度等因素。

三、研究设计

(一)研究工具

为了解硕士研究生的批判性思维能力的性格表现,本研究采用了彭美慈等人修订的适应我国本土文化的“批判性思维特质测量表”(Critical Thinking Disposition Inventory-Chinese Version,简称CTDI-CV)^[16]。其适用对象涵盖了大专生、本科生和硕士研究生。CTDI-CV的 α 值为0.90,各维度的 α 值为0.54~0.77,具有较高的内部一致性。CTDI-CV有助于学生反思在批判性思维发展中的表现,教师也可用以评估学生的批判思维能力,在设计教学时能根据学生的表现加强某方面的训练,使学生充分地发挥批判性思维。CTDI-CV用于测量批判性思维7个方面的特质,分别是:寻找真相、开放思想、分析能力、系统化能力、批判思维的自信心、求知欲和认知成熟度。表1详细列举了这些特质的定义。

全问卷共70个项目,每一特质有10项。正性项目共30题,负性项目有40题。采用6分制Likert量表格式,1=非常赞同,6=非常不赞同。总分为70~420分,280分或以上表示正性批判性思维能力,350分或以上表示其批判性思维较强,低于280分表示其批判性思维较弱。各特质的分数为10~60分,40分或以上表示正性的特质表现,50分以上为较强的特质表现^[17]。

表 1 批判性思维的特质

| 批判性思维特质 | 定义 |
|----------|--|
| 寻找真相 | 对寻找知识抱着真诚和客观的态度。若找出的答案与个人原有的观点不相符,甚至与个人信念背驰,或影响自身利益,也在所不计 |
| 开放思想 | 对不同的意见采取宽容的态度,防范个人偏见 |
| 分析能力 | 能鉴定问题所在,以理由和证据去解开症结和预计后果 |
| 系统化能力 | 有组织,有目标地去努力处理问题 |
| 批判思维的自信心 | 对自己的理性分析能力有把握 |
| 求知欲 | 对知识好奇和热衷,并尝试学习和理解,就算这些知识的实用价值并不直接和明显 |
| 认知成熟度 | 审慎地作出判断,或暂不下判断,或修改已有判断。有警觉性地去接受多种解决问题的方法。即使在欠缺全面知识的情况下,也能作出一个权宜的决定 |

(二)数据采集与处理

本研究主要采用问卷收集数据。全卷需用大约 20 分钟完成。为了提高数据质量,在数据收集前、数据收集后、数据录入前和数据录入后都进行了严格的控制。在收集数据时主要采取了以下措施:一是问卷采用无记名方式填答;二是完全尊重测查对象参与的自愿性;三是向每一位测查对象发放一份礼物。共发出问卷 3 600 份,收回问卷 2 853 份。随后对这些问卷进行整理、过滤,其程序为:首先,将空白问卷剔除;其次,将胡乱填写的问卷剔除;再次,将填答问卷和题目中信息相互矛盾的问卷视作无效问卷予以剔除。经筛选、排查与核实后共检出有效问卷 2 660 份。数据采用专业性录入软件 Epidata3.1 录入,采用 SPSS19.0 进行统计分析。需要指明的是,本研究中总的有效样本数为 2 660,但由于个别变量值缺失,故在个别研究结果中呈现出来的样本数会少于 2 660。

(三)样本描述

本研究的调查数据来自于湖北、陕西、广东和山西 4 个省的 4 所师范大学(其中 2 所为教育部直属师范大学)的 2 660 名硕士研究生。调查对象的性别、年级、学位类型、学科类别及学校层次等基本情况详见表 2。

表 2 调查对象基本情况

| 变量 | 学生数 (人) | 百分比 (%) | 变量 | 学生数 (人) | 百分比 (%) |
|------|------------|------------|------|------------|------------|
| 性别 | | | 法学 | 201 | 7.5 |
| 男 | 565 | 21.3 | 教育学 | 790 | 29.7 |
| 女 | 1 929 | 72.5 | 文学 | 354 | 13.3 |
| 缺失值 | 166 | 6.2 | 历史学 | 167 | 6.3 |
| 年级 | | | 理学 | 737 | 27.7 |
| 硕一 | 1 002 | 37.7 | 工学 | 79 | 3.0 |
| 硕二 | 903 | 33.9 | 哲学 | 27 | 1.0 |
| 硕三 | 652 | 24.5 | 农学 | 131 | 4.9 |
| 缺失值 | 103 | 3.9 | 艺术学 | 77 | 2.9 |
| 学位类型 | | | 缺失值 | 45 | 1.7 |
| 学术型 | 2 021 | 76.0 | 学校层次 | | |
| 应用型 | 617 | 23.2 | A | 730 | 27.4 |
| 缺失值 | 22 | 0.8 | B | 753 | 28.3 |
| 学科类别 | | | C | 417 | 15.7 |
| 管理学 | 20 | 0.8 | D | 760 | 28.6 |
| 经济学 | 32 | 1.2 | 合计 | 2 660 | 100 |

四、结果与分析

(一)师范大学硕士研究生批判性思维特质评分明显偏低

全体测查对象批判性思维特质的总体得分是本研究首要关注的问题。因为通过它可以从整体上了解样本师范大学硕士研究生批判性思维特质发展的总体水平。表 3 呈现了本研究中硕士研究生批判性思维特质在各维度的总体得分情况。

表3 硕士研究生批判性思维特质描述性统计

| | 人数 | 最小值 | 最大值 | 均值 | 标准差 |
|----------|-------|--------|--------|-----------|-----------|
| 寻找真相 | 2 571 | 10.00 | 60.00 | 36.038 5 | 6.375 76 |
| 开放思想 | 2 607 | 20.00 | 60.00 | 39.668 6 | 5.292 87 |
| 分析能力 | 2 606 | 21.00 | 60.00 | 41.058 7 | 5.162 39 |
| 系统化能力 | 2 592 | 15.00 | 60.00 | 37.914 7 | 5.101 45 |
| 批判思维的自信心 | 2 599 | 14.00 | 60.00 | 38.568 7 | 5.826 44 |
| 求知欲 | 2 611 | 24.00 | 60.00 | 41.754 9 | 6.051 67 |
| 认知成熟度 | 2 629 | 10.00 | 60.00 | 39.303 5 | 7.316 55 |
| 总分 | 2 365 | 201.00 | 405.00 | 274.594 1 | 27.083 50 |

从表3可以看出,在所测查的批判性思维特质的7个维度中,仅有“求知欲”和“分析能力”2个维度的平均分超过40,表明这2个维度的批判性思维特质为正性表现,其余5个维度的平均分均小于40,表明这5个维度的批判性思维特质为负性表现。总体来看,测查对象批判性思维特质的总体得分为274.6(小于280),由此可以反映出上述4所师范大学硕士研究生的批判性思维能力明显偏弱。

为了进一步探索、辨明和确证硕士研究生批判性思维能力明显偏低的原因,本研究还利用回归分析揭示了测查对象父母亲的受教育程度、工作部门类型及其家庭经济地位与其批判性思维特质得分之间的关系。结果显示,上述变量均非造成其批判性思维特质得分较低的主要原因。虽然这些数据不能预测和解释硕士研究生批判性思维能力偏低的现象,但却可以指向和间接表明另外一个十分重要的问题,那就是我国教育系统中对批判性思维培养的长期忽视。在我国的教育目的、各级各类的学校培养目标以及课程与教学活动中,学生批判性思维能力的培养较长时期缺乏应有的和足够的重视。

(二)师范大学硕士研究生批判性思维特质得分在性别上无显著差异

性别是众多研究者持续关注的一个变量,尤其是在教育学和心理学研究中,对某一变量在性别上的分布差异是研究者们非常喜欢探讨的话题。为了解硕士研究生批判性思维特质与性别间是否存在某种必然性的关联,本研究对此进行了检验(详见表4)。

表4 不同性别硕士研究生批判性思维特质均值t检验

| | 性别 | 人数 | 均值 | 标准差 | t值 |
|----------|----|-------|-----------|-----------|---------|
| 寻找真相 | 男 | 542 | 36.363 5 | 6.845 18 | 0.975 |
| | 女 | 1 866 | 36.045 0 | 6.129 09 | |
| 开放思想 | 男 | 558 | 39.086 0 | 5.872 66 | -3.050* |
| | 女 | 1 886 | 39.922 6 | 5.034 98 | |
| 分析能力 | 男 | 552 | 41.286 2 | 5.725 22 | 0.780 |
| | 女 | 1 890 | 41.076 7 | 4.914 72 | |
| 系统化能力 | 男 | 545 | 38.324 8 | 5.461 35 | 2.158* |
| | 女 | 1 884 | 37.789 3 | 4.992 37 | |
| 批判思维的自信心 | 男 | 550 | 39.727 3 | 6.031 65 | 5.214* |
| | 女 | 1 885 | 38.271 1 | 5.681 41 | |
| 求知欲 | 男 | 548 | 42.067 5 | 6.404 77 | 0.929 |
| | 女 | 1 897 | 41.783 9 | 5.887 81 | |
| 认知成熟度 | 男 | 556 | 38.223 0 | 7.722 48 | -4.068 |
| | 女 | 1 907 | 39.710 5 | 7.098 25 | |
| 总分 | 男 | 498 | 274.763 1 | 30.925 17 | -0.228 |
| | 女 | 1 709 | 275.108 3 | 25.524 95 | |

注:*代表 $P < 0.05$,下同

从表4可以看出,分维度来看,在“开放思想”方面,女性硕士研究生的得分显著高于男性硕士研究生;在“系统化能力”和“批判思维的自信心”这两个维度,女性硕士研究生的得分显著低于男性硕士研究生;在“寻找真相”“分析能力”和“求知欲”这3个维度,女性硕士研究生的得分均低于男性硕士研究生,但尚未表现出显著差异;就“认知成熟度”而言,女性硕士研究生的得分略高于男性硕

士研究生,但差异不显著。总体来看,接受测查的硕士研究生的批判性思维特质的总体得分在性别上的分布不存在显著差异。目前,有很多科学研究确实表明,男人和女人同样擅长批判性思维,即使他们可能具有不同的表现方式^[18]。

(三)不同学位类型的硕士研究生批判性思维特质得分存在显著差异

从我国当前硕士研究生学位类型来看,我国硕士研究生的学位类型主要由学术型和应用型(专业型)这两大类型构成。二者在教育层次上处于同一水平,其中应用型硕士研究生教育的突出特点是学术性与职业性紧密结合,其更侧重于培养具有扎实理论基础,并适应特定行业或职业实际工作需要的应用型高层次专门人才。获得专业型硕士学位的人,主要不是从事学术研究,而是从事具有明显职业背景的工作,如教师、律师、会计师等。考察不同学位类型硕士研究生批判性思维能力的差异,可以了解这两个群体在批判性思维能力发展上的异同,并为后续培养方案的修订、课程的开设及教学改革提供事实依据和信息参考。

表 5 不同学位类型硕士研究生批判性思维特质均值 t 检验

| | 学位类型 | 人数 | 均值 | 标准差 | t 值 |
|----------|------|-------|-----------|-----------|--------|
| 寻找真相 | 学术型 | 1 949 | 36.069 3 | 6.365 88 | 0.418 |
| | 应用型 | 600 | 35.945 0 | 6.385 92 | |
| 开放思想 | 学术型 | 1 978 | 39.804 3 | 5.212 40 | 2.311* |
| | 应用型 | 607 | 39.237 2 | 5.528 18 | |
| 分析能力 | 学术型 | 1 974 | 41.093 2 | 5.066 65 | 0.264 |
| | 应用型 | 610 | 41.027 9 | 5.426 40 | |
| 系统化能力 | 学术型 | 1 972 | 38.051 7 | 5.074 32 | 2.350* |
| | 应用型 | 598 | 37.493 3 | 5.142 44 | |
| 批判思维的自信心 | 学术型 | 1 974 | 38.681 4 | 5.750 36 | 1.536 |
| | 应用型 | 603 | 38.265 3 | 6.039 95 | |
| 求知欲 | 学术型 | 1 981 | 41.855 6 | 6.031 18 | 1.359 |
| | 应用型 | 608 | 41.473 7 | 6.153 12 | |
| 认知成熟度 | 学术型 | 1 995 | 39.435 1 | 7.130 20 | 1.599 |
| | 应用型 | 612 | 38.895 4 | 7.838 10 | |
| 总分 | 学术型 | 1 787 | 275.363 2 | 26.871 26 | 2.239* |
| | 应用型 | 556 | 272.419 1 | 27.725 73 | |

从表 5 可以看出,分维度来看,在“开放思想”和“系统化能力”方面,学术型硕士研究生的得分均显著高于应用型硕士研究生;在“寻找真相”“分析能力”“批判性思维的自信心”“求知欲”和“认知成熟度”这 5 个维度,学术型硕士研究生的得分均略高于应用型硕士研究生,但尚未表现出显著差异。总体来看,学术型硕士研究生的批判性思维特质的总体得分显著高于应用型硕士研究生。这可以从总体上反映出 4 所师范大学硕士研究生批判性思维能力在学位类型上存在显著差异。之所以出现这一现象,可能与我国应用型硕士研究生教育大规模实施的时间较短、培养经验不足有关。

(四)不同年级的硕士研究生批判性思维特质得分无显著差异

年级不仅是描述和表征一个学生生理年龄、心理年龄和受教育程度的重要指标,也是衡量和反映一个学生综合素质的惯常变量。理论上讲,随着年级的升高,一个学生的知识和能力也会朝同一方向增长,且高年级学生在知识和能力上要显著高于低年级学生。表 6 呈现了不同年级硕士研究生在批判性思维特质上的得分情况。

从表 6 和进一步的单因素方差分析可以看出,除了在“系统化能力”维度三年级硕士研究生的得分显著(显著性水平为 0.05)高于二年级硕士研究生,以及在“认知成熟度”维度一年级硕士研究生的得分显著(显著性水平为 0.05)高于二年级硕士研究生之外,批判性思维特质的其他维度在各年级间均不存在显著差异。总体而言,接受测查的硕士研究生的批判性思维特质的总体得分在不同年级间并未表现出显著的不同。这可以反映出 4 所师范大学的硕士研究生在批判性思维能力方面并未随着年级的升高而发生同方向的显著变化,进一步说明这 4 所师范大学在硕士研究生的批判性思维能力培养方面没有起到应有的作用。

表 6 不同年级研究生批判性思维特质描述性统计

| | 人数 | 均值 | 标准差 | 最小值 | 最大值 | |
|----------|----|-------|-----------|-----------|--------|--------|
| 寻找真相 | 硕一 | 974 | 36.515 4 | 6.286 19 | 14.00 | 58.00 |
| | 硕二 | 873 | 35.801 8 | 6.586 29 | 10.00 | 60.00 |
| | 硕三 | 621 | 35.734 3 | 6.075 49 | 16.00 | 54.00 |
| | 合计 | 2 468 | 36.066 5 | 6.350 37 | 10.00 | 60.00 |
| 开放思想 | 硕一 | 978 | 40.042 9 | 5.259 12 | 25.00 | 60.00 |
| | 硕二 | 883 | 39.430 4 | 5.296 91 | 20.00 | 56.00 |
| | 硕三 | 643 | 39.458 8 | 5.265 78 | 24.00 | 58.00 |
| | 合计 | 2 504 | 39.676 9 | 5.280 23 | 20.00 | 60.00 |
| 分析能力 | 硕一 | 988 | 41.240 9 | 5.064 79 | 21.00 | 60.00 |
| | 硕二 | 883 | 40.793 9 | 5.163 15 | 21.00 | 60.00 |
| | 硕三 | 632 | 41.246 8 | 5.283 63 | 25.00 | 59.00 |
| | 合计 | 2 503 | 41.084 7 | 5.157 86 | 21.00 | 60.00 |
| 系统化能力 | 硕一 | 977 | 37.884 3 | 4.982 54 | 15.00 | 60.00 |
| | 硕二 | 881 | 37.620 9 | 5.277 03 | 21.00 | 56.00 |
| | 硕三 | 631 | 38.388 3 | 4.999 03 | 23.00 | 58.00 |
| | 合计 | 2 489 | 37.918 8 | 5.099 40 | 15.00 | 60.00 |
| 批判思维的自信心 | 硕一 | 986 | 38.355 0 | 5.872 40 | 14.00 | 60.00 |
| | 硕二 | 881 | 38.601 6 | 5.803 72 | 20.00 | 60.00 |
| | 硕三 | 629 | 38.782 2 | 5.766 58 | 21.00 | 58.00 |
| | 合计 | 2 496 | 38.549 7 | 5.821 87 | 14.00 | 60.00 |
| 求知欲 | 硕一 | 984 | 41.726 6 | 5.973 96 | 26.00 | 60.00 |
| | 硕二 | 887 | 41.513 0 | 5.850 43 | 24.00 | 60.00 |
| | 硕三 | 637 | 42.078 5 | 6.397 97 | 26.00 | 60.00 |
| | 合计 | 2 508 | 41.740 4 | 6.043 32 | 24.00 | 60.00 |
| 认知成熟度 | 硕一 | 993 | 39.843 9 | 6.912 53 | 10.00 | 60.00 |
| | 硕二 | 887 | 38.998 9 | 7.685 63 | 14.00 | 59.00 |
| | 硕三 | 646 | 39.029 4 | 7.311 50 | 13.00 | 59.00 |
| | 合计 | 2 526 | 39.338 9 | 7.302 08 | 10.00 | 60.00 |
| 总分 | 硕一 | 904 | 276.150 4 | 26.552 35 | 221.00 | 405.00 |
| | 硕二 | 803 | 273.146 9 | 27.652 83 | 201.00 | 372.00 |
| | 硕三 | 555 | 274.513 5 | 26.678 82 | 210.00 | 369.00 |
| | 合计 | 2 262 | 274.682 6 | 26.998 49 | 201.00 | 405.00 |

(五)不同学科类别的研究生其批判性思维特质得分不存在显著差异

由于人的认识能力有限,且为了便于认识世界和改造世界,人们将知识整体划分为不同的部分和类别,于是不同的知识便被划分为不同的科类。由于认识主体的不同和主观能动性的存在,同样的知识可能被划入不同的科类。如在我国现行的学科目录中,共有 12 个学科门类,每一个学科门类下面又包含若干个一级学科,每一个一级学科下面又包含若干个二级学科。但经过多年的积累和交流,世界各国的哲学家和科学家在知识的分类和学科的划分上,达成共识的成分也越来越多。如将物理、化学和生物等领域的知识纳入到自然科学,将经济学和法学等看作社会科学,而将哲学和文学等作为人文学科来对待。本研究为了进一步研究的方便,将 12 个学科门类进一步划分为 3 个学科大类,即自然科学、社会科学和人文学科。表 7 呈现了这 3 个学科大类硕士研究生批判性思维特质各维度的得分情况。

从表 7 和进一步的单因素方差分析可以看出,除了在“寻找真相”维度社会科学和自然科学的硕士研究生得分均显著(显著性水平为 0.05)高于人文学科的硕士研究生之外,批判性思维特质的其他维度在不同学科大类间均不存在显著差异。之所以会出现社会科学和自然科学的研究生在“寻找真相”的得分上显著高于人文学科,是因为与人文学科相比,这两大类学科的研究目标、宗旨和任务就是研究各自领域的现象,揭示本研究领域的运行规律,且自然界和社会界也有明显的规律可以揭示和遵循。不过,总体来看,接受测查的 4 所师范大学的硕士研究生的批判性思维特质的总体得分在不同科类间并不存在显著差异。

表 7 不同科类研究生批判性思维特质描述性统计

| | 学科大类 | 人数 | 均值 | 标准差 | 最小值 | 最大值 |
|----------|------|-------|-----------|-----------|--------|--------|
| 寻找真相 | 自然科学 | 804 | 36.319 7 | 6.236 20 | 14.00 | 60.00 |
| | 社会科学 | 1 135 | 36.402 6 | 6.438 90 | 13.00 | 58.00 |
| | 人文学科 | 602 | 35.083 1 | 6.368 06 | 10.00 | 55.00 |
| | 合计 | 2 541 | 36.063 8 | 6.379 65 | 10.00 | 60.00 |
| 开放思想 | 自然科学 | 817 | 39.474 9 | 5.220 12 | 24.00 | 56.00 |
| | 社会科学 | 1 149 | 39.972 1 | 5.156 87 | 20.00 | 60.00 |
| | 人文学科 | 611 | 39.414 1 | 5.549 81 | 25.00 | 58.00 |
| | 合计 | 2 577 | 39.682 2 | 5.276 84 | 20.00 | 60.00 |
| 分析能力 | 自然科学 | 808 | 41.149 8 | 5.068 41 | 21.00 | 60.00 |
| | 社会科学 | 1 157 | 41.108 0 | 5.136 50 | 23.00 | 60.00 |
| | 人文学科 | 611 | 40.936 2 | 5.292 20 | 22.00 | 59.00 |
| | 合计 | 2 576 | 41.080 4 | 5.151 39 | 21.00 | 60.00 |
| 系统化能力 | 自然科学 | 811 | 38.117 1 | 5.159 18 | 15.00 | 60.00 |
| | 社会科学 | 1 141 | 37.740 6 | 5.121 95 | 19.00 | 60.00 |
| | 人文学科 | 610 | 37.952 5 | 4.988 59 | 21.00 | 58.00 |
| | 合计 | 2 562 | 37.910 2 | 5.103 05 | 15.00 | 60.00 |
| 批判思维的自信心 | 自然科学 | 807 | 38.674 1 | 5.614 07 | 21.00 | 60.00 |
| | 社会科学 | 1 153 | 38.339 1 | 5.971 61 | 20.00 | 60.00 |
| | 人文学科 | 610 | 38.872 1 | 5.847 83 | 14.00 | 58.00 |
| | 合计 | 2 570 | 38.570 8 | 5.833 94 | 14.00 | 60.00 |
| 求知欲 | 自然科学 | 819 | 41.659 3 | 5.969 97 | 26.00 | 60.00 |
| | 社会科学 | 1 152 | 41.626 7 | 5.947 17 | 24.00 | 60.00 |
| | 人文学科 | 610 | 42.259 0 | 6.283 28 | 25.00 | 60.00 |
| | 合计 | 2 581 | 41.786 5 | 6.038 81 | 24.00 | 60.00 |
| 认知成熟度 | 自然科学 | 821 | 39.042 6 | 6.955 92 | 15.00 | 59.00 |
| | 社会科学 | 1 158 | 39.721 1 | 7.464 05 | 10.00 | 60.00 |
| | 人文学科 | 620 | 39.016 1 | 7.432 83 | 12.00 | 59.00 |
| | 合计 | 2 599 | 39.338 6 | 7.305 02 | 10.00 | 60.00 |
| 总分 | 自然科学 | 734 | 274.757 5 | 26.555 74 | 223.00 | 372.00 |
| | 社会科学 | 1 044 | 274.969 3 | 27.333 86 | 201.00 | 405.00 |
| | 人文学科 | 558 | 274.292 1 | 27.169 44 | 219.00 | 372.00 |
| | 合计 | 2 336 | 274.741 0 | 27.042 01 | 201.00 | 405.00 |

(六)不同层次师范大学的硕士研究生批判性思维特质得分存在显著差异

不同类型、不同层次高等院校的硕士研究生生源、财政资源、师资力量、培养方案、课程质量和教学等方面均存在较大不同。从理论上讲,高水平、高层次师范大学硕士研究生的批判性思维能力应该显著高于较低水平、较低层次师范大学硕士研究生的批判性思维能力。表 8 呈现了教育部直属师范大学硕士研究生与省属师范大学硕士研究生批判性思维特质得分的情况。

表 8 不同层次学校硕士研究生批判性思维特质均值 t 检验

| | 是否部属 | 人数 | 均值 | 标准差 | t 值 |
|----------|------|-------|-----------|-----------|---------|
| 寻找真相 | 是 | 1 450 | 36.488 3 | 5.938 98 | 4.006 * |
| | 否 | 1 121 | 35.456 7 | 6.858 92 | |
| 开放思想 | 是 | 1 468 | 39.921 0 | 5.117 36 | 2.743 * |
| | 否 | 1 139 | 39.343 3 | 5.496 03 | |
| 分析能力 | 是 | 1 469 | 41.262 8 | 4.950 20 | 2.269 * |
| | 否 | 1 137 | 40.795 1 | 5.415 10 | |
| 系统化能力 | 是 | 1 457 | 38.031 6 | 4.952 28 | 1.311 |
| | 否 | 1 135 | 37.764 8 | 5.285 18 | |
| 批判思维的自信心 | 是 | 1 455 | 38.637 1 | 5.718 43 | 0.675 |
| | 否 | 1 144 | 38.481 6 | 5.962 38 | |
| 求知欲 | 是 | 1 472 | 41.946 3 | 6.022 21 | 1.836 |
| | 否 | 1 139 | 41.507 5 | 6.083 25 | |
| 认知成熟度 | 是 | 1 468 | 39.778 6 | 6.964 47 | 3.709 * |
| | 否 | 1 161 | 38.702 8 | 7.700 00 | |
| 总分 | 是 | 1 374 | 276.104 8 | 26.171 86 | 3.162 * |
| | 否 | 991 | 272.499 5 | 28.178 54 | |

从表 8 可以看出,分维度来看,在“寻找真相”“开放思想”“分析能力”和“认知成熟度”方面,教育部直属师范大学硕士研究生的得分均显著高于省属师范大学硕士研究生;在“系统化能力”“批判性思维的自信心”和“求知欲”这 3 个维度,教育部直属师范大学硕士研究生的得分均略高于省属师范大学硕士研究生,但尚未表现出显著差异。总体来看,教育部直属师范大学硕士研究生批判性思维特质的总体得分显著高于省属师范大学硕士研究生。这可以从总体上反映出不同层次师范大学硕士研究生在批判性思维能力上存在显著差异。

五、对策与建议

批判性思维是一种普遍的人类现象。它不是不可改变的常量,而是后天可以习得的变量^[18]。批判性思维能力可以通过专门的批判性思维课程的教学和贯穿、渗透于各科教学中的训练得到提高^[19-21]。这也是我们呼吁和倡导提高我国学生批判性思维能力的事实基础,为我国研究生批判性思维能力的提高提供了可能性。本研究的数据分析结果也表明,加强对我国研究生批判性思维方面的教育和训练是十分必要的,结合当前我国研究生教育的基本情况与发达国家的主要做法,笔者提出如下几点建议:

(一)真正确立批判性思维在教育中的重要地位

随着知识经济和信息时代的到来,批判性思维的重要性越发凸显,引起了世界高等教育领域的充分重视,集中反映在 1998 年联合国教科文组织通过的《21 世纪的高等教育:展望与行动》^[22]和《面向二十一世纪高等教育宣言:观念与行动》^[23]这两个文件上。其中将培养批判性思维作为一个十分关键的教育目标列入其中,文件提出高等教育机构要通过教育使其学生“能够批判地思考和分析问题,寻找社会问题的解决方案并承担社会责任”。作为一个发展中国家,我国要跻身于世界强国之列,必须强调和重视对学生批判性思维的培养。而且,我们在此强调对批判性思维的重视,并非无源之水和空穴来风。在中国的教育传统中,对学生问题意识和质疑精神的重视和培养有着十分悠久的历史^[24],并不像部分论者悲观地认为中国人的传统思维中完全没有批判性思维的成分。实际上,中国式思维和西方式思维之间在技能和心智习性上的任何差异,并不必然是敌对的^[25]。孔子提出“疑是思之始,学之端”“学而不思则罔,思而不学则殆”,并要求学生“每事问”。孔子所倡导的这套理念和方法在我国后世的著名教育家中得到了不同程度的传承和发扬,但这种质疑问难的教育传统在我国现行的学校教育中并未受到足够的重视,也未得到很好的传承。与此同时,我们也注意到,西方发达国家对批判性思维的重视不仅体现在国家制定的教育目标中,而且也反映在学校开设的课程及各学科教学活动中。因此,当前及今后最为紧迫的是,要在思想上高度重视对学生批判性思维的培养。我们非常需要继续在“古为今用、洋为中用”方针的指导下,充分吸收和借鉴我国教育传统中的学、思、问等质疑精神和西方发达国家在这方面的先进经验和优良做法,开展学生的批判性思维教育和训练。观念是行动的先导,只要在思想上认识到批判性思维的重要性,接下来的问题就会逐步得到解决。

(二)师范大学应优先将批判性思维训练课程化

从 20 世纪六七十年代开始,批判性思维的理念对高等教育的影响逐渐显现并呈现出逐渐增强的趋势,其影响的范围和规模也在不断扩大,首先是北美,随后逐步扩大至全球范围。批判性思维作为教育的一个目标,已在英语国家的大学教育中有明显的体现,批判性思维能力的培养已经成为各门学科的教学目标,并形成和开设了批判性思维课程,该课程已被确立为所有教育的基础。美国、加拿大、澳大利亚和新西兰等国的课程设计者声称,批判性思维课程属于各专业学生共修的提高能力的课程,或者至少是社会科学学科学生的必修课^[5]。正是由于看到了批判性思维在以知识经济为基础的社会和信息时代的重要性,我国不少学者纷纷提出要在我国高校尽快开设一门以培养、提高批判性思维能力为主要目标的课程^[26-29],让更多的学生学习逻辑学的基础知识,受到逻辑思维的基本训练,以提高学生在日常学习中进行逻辑思维的自觉性。可喜的是,在我国的部分高校

的哲学专业已经开设了批判性思维课程,如北京大学和中国人民大学。但仅此还不够,师范大学更应该优先将批判性思维训练课程化。除了将批判性思维作为一门逻辑思维训练课程单独开设之外,还要在各门学科教学过程中强化批判性思维训练。也就是说,除了通过逻辑学专任教师开展的专业教育和通识教育这两种途径之外,其他学科的任课教师也要在自己的教学中引入和融入批判性思维训练。

(三)加强对批判性思维的研究和测查

毋庸置疑,只有充分了解我国研究生批判性思维发展的实际水平及其主要影响因素,才能采取相应措施提升其批判性思维能力。正如研究所发现,对学生批判性思维能力缺乏系统性的研究和对其现状及存在问题缺乏了解,难以指导具体的教学实践,这是导致我国学生批判性思维整体水平偏低的重要原因^[30]。事实上,批判性思维不仅是可教的和可以改变的,也是可以测量的,经过几代学者的共同努力,西方国家已经开发出 30 余种测评工具^[31],其中一些工具如“加利福尼亚批判性思维倾向问卷”(CCTDI)和“加利福尼亚批判性思维技能测验”得到了广泛的认可和使用,对我国批判性思维测评工具的研发具有借鉴意义^[32-34]。经过我国学者的本土化努力,其中的一些测评工具已经具备了较好的本土适切性,这为我国学生批判性思维的测评工作奠定了扎实的测量学基础,并已经取得了部分研究成果^[35-36]。在此,建议师范大学率先利用其自身的专业力量和天然的研究优势定期开展研究生批判性思维的研究和测评工作,具体由研究生主管部门联合所在院校教育学专业的研究机构(教育学部、教育学院、教育科学学院、高等教育研究院/所)牵头,整合校内研究生培养单位的相关资源,共同组织实施研究生批判性思维的研究和测评工作,及时通报交流测评结果,结合培养过程深入剖析各单位不同学科研究生批判性思维发展影响因素,针对性地提出促进不同学科不同类别研究生批判性思维发展的具体建议。其他有条件的研究生培养单位(有研究基础和专门研究人员)也要尽早采用适当的批判性思维测评工具定期开展测评工作,暂无条件的研究生培养单位可以借助主管部门的专业力量开展相关的测评工作,也可以借助所在省教育科研部门(如省教育科学研究院/所)的力量开展测评工作。各省级教育主管部门要在政策和专业人员的调配上对研究生培养单位给予积极的支持引导,与此同时,各研究生培养单位要积极利用好这些测评资源,使用好测评结果,为提高研究生的批判性思维能力提供必要的指引和参照,并将研究生批判性思维的测评结果与研究生的培养过程密切结合起来,进而提升我国研究生批判性思维能力的整体发展水平。

参考文献:

- [1] 朱红,李文利,左祖晶. 我国研究生创新能力的现状及其影响机制[J]. 高等教育研究,2011,32(2):74-82.
- [2] 袁本涛,延建林. 我国研究生创新能力现状及其影响因素分析——基于三次研究生教育质量调查的结果[J]. 北京大学教育评论,2009,7(2):12-21.
- [3] 吴宏翔,熊庆年,顾云深. 我国研究生创新能力不足的表现[J]. 学位与研究生教育,2006(10):1-3.
- [4] 傅红春. 研究生教育:高端创新人才生产线[J]. 学位与研究生教育,2005(9):32-36.
- [5] 武宏志. 批判性思维与逻辑教育教学[J]. 延安大学学报(社会科学版),2003,25(1):19-23.
- [6] 刘儒德. 论批判性思维的意义和内涵[J]. 高等师范教育研究,2000,12(1):56-61.
- [7] 何云峰. 论批判性思维[J]. 社会科学辑刊,2000(6):15-18.
- [8] 张梅,印勇. 批判性思维:研究生开启科学创新之门的钥匙[J]. 学位与研究生教育,2011(9):29-32.
- [9] 戴维·希契柯克. 批判性思维教育理念[J]. 张亦凡,周文慧,译. 高等教育研究,2012,33(11):54-63.
- [10] 武宏志. 批判性思维:多视角定义及其共识[J]. 延安大学学报(社会科学版),2012,34(1):5-14.
- [11] 罗清旭. 论大学生批判性思维的培养[J]. 清华大学教育研究,2000(4):81-85.
- [12] 马佩. 谈谈非形式逻辑问题[J]. 河南大学学报(社会科学版),2004,44(1):9-12.
- [13] 岳晓东. 批判思维的形成与培养西方现代教育的实践及其启示[J]. 教育研究,2000(8):65-69.
- [14] 缪四平. 美国批判性思维运动对大学素质教育的启发[J]. 清华大学教育研究,2007,28(3):99-105.
- [15] 朱新秤. 批判思维的教学与迁移[J]. 教育研究与实验,1999(1):42-46.
- [16] 彭美慈,汪国成,陈基乐. 批判性思维能力测量表的信效度测试研究[J]. 中华护理杂志,2004,39(9):644-647.
- [17] 许虹. 护理本科生批判性思维能力特征及相关因素的分析[J]. 中华护理杂志,2006,41(2):155-157.

- [18] 彼得·费希万,诺琳·费希万,爱格尼丝·蒂瓦里,等. 作为普通人类现象的批判性思维——中国和美国的视角[J]. 武宏志,译. 北京大学学报(哲学社会科学版),2009,46(1):55-62.
- [19] 张青根,沈红. 中国大学教育能提高本科生批判性思维能力吗——基于“2016全国本科生能力测评”的实证研究[J]. 中国高教研究,2018(6):69-76.
- [20] 王胜,SIRINTHORN S. 西方批判性思维能力发展研究脉络与启示[J]. 重庆理工大学学报(社会科学),2018(8):7-14.
- [21] 吴彦茹. 混合式学习促进大学生批判性思维能力发展的实证研究[J]. 电化教育研究,2014(8):83-88.
- [22] 赵中建. 21世纪世界高等教育的展望及其行动框架——98世界高等教育大会概述[J]. 上海高教研究,1998(12):1-8.
- [23] 联合国教科文组织. 面向二十一世纪高等教育宣言:观念与行动[EB/OL].(2004-09-29)[2018-09-12].http://www.moe.edu.cn/publicfiles/business/htmlfiles/moe/moe_236/200409/712.html
- [24] 姚本先. 论学生问题意识的培养[J]. 教育研究,1995(10):40-43.
- [25] 马克·巴特斯比. 中国的批判性思维教育适合采用探究法[J]. 宫振胜,译. 工业和信息化教育,2018(5):1-10.
- [26] 马佩. 关于批判性思维的批判的批判——与王路教授商榷[J]. 西南大学学报(社会科学版),2010,36(4):54-58.
- [27] 陈慕泽. 逻辑学与通识教育[J]. 绵阳师范学院学报,2008,27(4):1-3.
- [28] 武宏志. 外国大学逻辑课程的设置及其启示[J]. 哲学动态(增刊),2001:77-78,82.
- [29] 王玮. 重新认识“批判性思维”及其在课程中的运用[J]. 比较教育研究,2004(11):62-66.
- [30] 高瑛,许莹. 西方批判性思维研究:回顾与反思[J]. 外语学刊,2014(5):1-6.
- [31] LIU O L, FRANKEL L, ROOHR K C. Assessing critical thinking in higher education: current state and directions for next-generation assessment[J].ETS Research Report Series, 2014 (1): 1-23.
- [32] ENNIS R H.Critical thinking assessment[J].Theory Into Practice,1993,32(3): 179-186.
- [33] FACIONE P A, SáNCHEZ C A, FACIONE N C, et al.The disposition toward critical thinking[J]. The Journal of General Education, 1995,44(1):1-25.
- [34] FACIONE P A.The disposition toward critical thinking: its character, measurement, and relationship to critical thinking skill[J]. Informal Logic, 2000,20(1):61-84.
- [35] 赵婷婷,杨翊,刘欧,等. 大学生学习成果评价的新途径——EPP(中国)批判性思维能力试测报告[J]. 教育研究,2015(9):64-71,118.
- [36] 雷洪德,刘水君. 文科硕士生批判性思维倾向的现状及其改进——以H大学为例的调查研究[J]. 研究生教育研究,2018(2):48-53,66.

The Survey and Analysis of the Critical Thinking Traits of Master Degree Candidates in Normal Universities

CHEN Fu¹, YANG Xiaoli¹, ZHANG Ronghua²

(1. School of Education, Shanxi Normal University;

2. School of Teacher Education, Shanxi Normal University, Linfen 041000, China)

Abstract: With the method of the critical thinking disposition inventory (Chinese version), 2660 master degree candidates from four normal universities in four provinces were surveyed. The results show that: (1) The overall score of critical thinking traits of test sample is 274.6 (< 280), which is obviously low; (2) The score of critical thinking traits of academic postgraduate students in normal universities directly subordinate to the Ministry of Education was significantly higher than that of professional postgraduate students in provincial normal universities; (3) Master degree candidates' critical thinking shows no significant differences in gender, grade and subject. In order to improve more and more students' critical thinking ability, we should first establish the status of critical thinking in postgraduate education. Secondly, normal universities should give priority to put critical thinking education into curricula. Finally, it is necessary to increase the research and survey of critical thinking.

Key words: Normal Universities; master degree candidates; critical thinking; curriculum

责任编辑 秦 俭