

反事实思维与内疚和羞耻的关系

——以大学生和青少年罪犯为例*

高学德¹ 周爱保² 宿光平³

(1. 甘肃联合大学经济与管理学院, 兰州 730000; 2. 西北师范大学教育学院, 兰州 730070;

3. 甘肃联合大学政法系, 兰州 730000)

摘 要:运用自我报告法从反事实思维的角度验证内疚与羞耻差异的“自我和行为”假设,探讨大学生和青少年罪犯在反事实思维与内疚和羞耻关系方面的特点。结果表明:1)研究结果不支持 Lewis 提出的内疚与羞耻差异的“自我和行为”假设,甚至与该假设相反;2)在真实的情境中,大学生和青少年罪犯内疚感和羞耻感与反事实思维的特点具有一致性。

关键词:反事实思维;内疚;羞耻;青少年罪犯

1 引言

反事实思维(counterfactual thinking)是个体在心理上对已经发生了的事件进行否定并表征其原本可能出现而实际未出现的结果的心理活动^[1],即与事实相反的思维。反事实思维强调与事实相反的结果,并且在先定条件和结果之间建立了“如果——那么”这样一种条件关系,在英文中常以“if/only……”这种虚拟语气的形式表现出来,在中文中的表达为“要是……就好了”。反事实思维在头脑中以条件命题的形式表征出来,包括前提和结论两部分,前提是指向与过去事实(而不是指向未来)相反的替代前提,是对过去事实的否定^[2]。内疚和羞耻是是两类与自我评价有关的道德情感,内疚是由于个体做错了事或自己的行为伤害了他人或违反了规则而产生的带有惭愧、不安、自责的内心情感体验^[3,4,5],而羞耻是由于个体的不良行为违背了某种社会道德标准时产生的一种不光彩、无地自容的情感体验,更多地与他人或团体相联系^[6,7]。内疚和羞耻作为两类较少受到关注但却具有重要研究价值的自我道德情感,它们是个体对自身经历的不良事件进行评价和认知的产物,是个体道德的内心法官。国内外关于内疚与羞耻的研究集中于它们之间关系的探讨,特别是两者区别的研究^[8,9]。其中,最有影响的研究当

属 Lewis 于 1971 年提出的“自我和行为”假设^[10],她认为内疚和羞耻的差异不在于个体所经历的事件的性质,而是主体对该事件主观解释的焦点不同所致:羞耻直接针对自我,而内疚的焦点是个体所做之事或其行为。此后,许多学者对上述假设进行了验证,但得出了并不一致的结论^[11,12,13]。

情绪认知理论认为,对同样一事件或行为,不同的人会表现出不同的情绪反应,如学生考试作弊被发现,有的感到羞耻,有的感到内疚或窘迫,这是由于人们对环境事件不同认知评价的结果。在所有的认知评价成分中,反事实思维是具有重要价值但却长期受到忽视的高级认知过程,它是个体经历了不好的事件结果时采取的一种与既定事实相反的因果推论。这种与既定事实相反的心理模拟极大地影响个体的情感反应以及相应的行为表现。关于反事实思维与羞耻和内疚关系的经典性研究当属 Nedenthal 的工作^[11]。他以大学生为样本,运用自我报告法和情境模拟法,通过系列实验发现,对自己的能力、人格等进行反事实思维会更多地产生羞耻感,而对自己的行为进行反事实思维会更多地产生内疚感。这一结论验证了 Lewis 关于羞耻和内疚关系的“自我和行为”假设。而 Lutwak 等人以大学生为被试的研究则不支持上述假设,他们的研究表明,羞耻的个体更倾向于自我贬损并责怪自己和他人的行为

* 基金项目:甘肃省教育厅科研项目资助(0713 B—01)。

作者简介:高学德,甘肃联合大学经济与管理学院。E-mail:gaoxd@163.com

(C)1994-2021 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

及人格,而内疚的个体并未表现出上述倾向^[13]。就青少年罪犯的相关研究而言,Wright 的研究支持了内疚和羞耻在犯罪行为中代表了不同的情感反应这一观点^[14],而 Gudjonsson 的研究更进一步表明,内疚会促使性犯罪者招供所犯罪行,羞耻则倾向于抑制他们的犯罪动机,从而否认犯罪事实^[15]。Mandel 以正在服刑的罪犯为被试,运用自我报告法探讨了自我导向的反事实思维和行为导向的反事实思维与羞耻感和内疚感的关系,其结论并不支持 Lewis 的“自我和行为”假设和 Niedenthal 的研究结论^[16]。就国内的研究来看,谢波以中国大学生为样本来验证“自我和行为”假设,结果发现,羞耻组和内疚组对改变自我的回答不显著,而羞耻组被试比内疚组被试更倾向于改变行为,这与“自我和行为”假设刚好相反^[17]。杨玲等人探讨了中学生内疚与羞耻的关系,得出了个体对内疚事件更倾向于内归因、对羞耻事件更倾向于外归因的结论^[18]。从以上综述可以看出,尽管有大量研究支持“自我和行为”假设,但其普遍性仍值得怀疑,特别是以中国被试为研究对象得出的结论与“自我与行为”假设相去甚远。同时,以往国内外关于青少年内疚和羞耻关系的研究都是以大中学生或青少年罪犯单一的被试群体进行研究的,这一研究倾向由于缺乏对不同青少年群体的横向比较致使研究结果无法推论到更大范围,从而影响研究结果的解释力和生态效度。作为经历重大不良事件的青少年罪犯来说,他们对所经历的犯罪事件进行假设因果推论的特点是否和正常青少年不同?“自我和行为”假设是否也适用于青少年罪犯样本?本研究试图对如上问题进行回答。

2 研究方法

2.1 被试

研究选取大学生和青少年罪犯共 199 人。将每一类被试分为两组:内疚组和羞耻组。内疚组被试即要求单独回忆内疚事件的被试,羞耻组被试即要求单独回忆羞耻事件的被试。大学生被试从兰州市某高校一年级和二年级学生中选取,共计 137 人。其中内疚组被试 67 人,羞耻组被试 70 人。平均年龄为 20.9 岁($SD=1.2$)。青少年罪犯从兰州某监狱选取,共计 62 人,其中内疚组被试 37 人,羞耻组被试 25 人。平均年龄为 22.4 岁($SD=2.6$)。以上样本均为有效样本。

2.2 研究材料

研究材料为研究者事先设计好的纸笔问卷,内

容共包括三部分。第一部分为被试的个人背景资料,包括性别、年龄等个人信息。第二部分为要求被试回忆出来的内疚事件和羞耻事件,并随后呈现用于被试进行反事实思维的四个空白句子。第三部分为要求被试评定其内疚感与羞耻感的 7 点量尺。

2.3 研究程序

首先要求被试回忆在他们的经历当中使他们感到最内疚或最羞耻的事件,之后进行反事实思维的诱发:“当人们经历了不好的事件之后,总希望它有一个比原来结果更好的结果,常会感叹‘要是……就好了’。当然,在您上面所描述的内疚事件/羞耻事件中,如果某些方面能够改变的话,结果也可能会变得更好一些。那么,这些可能改变的内容是什么呢?请通过完成下面相同的 4 个句子回答上述问题:“要是_____就好了。”最后,要求被试报告在此次事件中所体验到的羞耻感和内疚感的程度(为避免情感评价的顺序效应,我们安排一半被试先评价内疚感,后评价羞耻感,另一半被试先评价羞耻感,后评价内疚感)。

这样操作的假设是对于内疚组被试而言,当他们评价自己在此次事件中的内疚感和羞耻感时,其内疚感的强度应该大于羞耻感的强度;而对于羞耻组被试而言,他们所体验到的羞耻感的强度也应该大于内疚感的强度。如果研究结果证实了我们的预期,那就证明我们对自变量的操作是有效的,即两类被试所回忆出的情境事件就是研究者所要求的。

2.4 反事实思维的归类

对被试报告出的反事实思维进行归类是本研究的一个关键问题。在 Niedenthal 的经典研究中,他提出了 4 种反事实思维的归类策略。1. 自我一长期(self-chronic)策略。这类反事实思维主要包括被试对自己的个性特征(如“如果我不是冲动的人就好了”,“我要是不自我中心就好了”)、态度和爱好(如“要是我不在意他人的看法就好了”)以及自己的能力(如“我要是没那么愚蠢就好了”)。2. 自我一具体(self-acute)策略。这主要反映了自我可变性的特征,它包括个人状态(如“要是我在这件事情上不冲动就好了”)、自我展示(如“要是我没有努力去记的话就好了”)、理解(如“要是我想到小鸟需要什么就好了”)、努力和责任(“如要是我再认真一些就好了”)。3. 行为策略。它主要涉及到被试特定的行为(如“要是我不举手就好了”,“要是我没去上课就好了”)。4. 情境策略。它主要涉及到对情境的一些描述,评价的焦点集中在两个方面:自我(如“要是

那天我不在教室就好了”)、他人(如“要是那位教授叫其他人的名字就好了”)和其它事件(如“小鸟对冷不太敏感就好了”)。本研究认为,不论是长期的、稳定的个性、态度或能力还是短暂的、具体的个人状态、理解性或努力程度,都属于自我的范畴,因此,本研究将 Niedenthal 等人的前两种划分策略合二为一,统一纳入到自我策略的范畴,而行为策略和情境策略仍按上述策略进行归类。具体的归类由两位不了解本研究目的的心理专业人员独立进行(事先告诉他们归类的标准),之后计算两人归类的一致性。对于归类过程中遇到的无法进行明确归类的项目,由两位归类人员和研究者共同讨论决定,确实无法归类的项目作为无效结果处理。对因变量指标的操作,我们基于如下的考虑:在诱发被试不同类型的反事实思维时,我们要求被试通过回答 4 个问题(要是_____就好了)来进行,而在这 4 个反事实思维中,第一个应该是最强烈、最有代表性的反事实思维特点,因此我们首先将被试第一个反事实思维的结果所出现的频率总和与百分比作为因变量的第一个指标;同时,考虑到只有一个反事实思维结果不足以说明被试反事实思维的整体特点,所以我们将所有四个反事实思维的结果所出现的频率总和与百分比也作为因变量的指标之一。这两个指标之间应该具有某种一致性。

3 研究结果

3.1 大学生被试在内疚事件和羞耻事件中反事实思维的特点

首先我们对大学生在内疚事件和羞耻事件所体验到的内疚感和羞耻感进行了统计,具体结果见表 1。

表 1 大学生在自我报告事件中所体验到的内疚感和羞耻感

	内疚事件		羞耻事件	
	M	SD	M	SD
内疚感	5.79	1.25	3.93	2.06
羞耻感	4.54	1.65	6.10	1.11
	(n=67)		(n=70)	

统计结果表明,内疚事件中内疚感的得分非常显著高于羞耻感的得分, $t_{(66)}=3.72, p<0.001$;羞耻事件中羞耻感的得分非常显著高于内疚感的得分, $t_{(69)}=-7.18, p<0.000$ 。同时,我们对内疚事件中内疚感得分在 5 分以上的被试在全部被试中所占的百分比和羞耻事件中羞耻感得分在 5 分以上的被试在全部被试中所占的百分数进行了统计,结果分别

为 82.1%和 92.9%,这表明内疚事件中绝大多数被试报告出了高的内疚感,羞耻事件中绝大多数被试报告出了高的羞耻感。以上两项结果都与我们的预期完全一致。这就证明被试所回忆的内疚事件和羞耻事件是有效的。

其次,我们对两位心理学专业人员就反事实思维类型的编码结果进行一致性检验,证明有很高的一致性,评分者信度达到 94%。对于归类过程中遇到的无法进行明确归类的项目,由两位归类人员和研究者共同讨论决定,确实无法归类的项目作为无效结果处理。表 2 显示的结果是有效编码结果,有效编码比例为 97%。

表 2 大学生在自我报告事件中的反事实思维结果

	自我	行为	情境	总和
内疚事件	21(31%)	20(30%)	26(39%)	67
	76(33%)	72(31%)	85(36%)	233
羞耻事件	15(21%)	33(47%)	22(32%)	70
	53(20%)	107(41%)	103(39%)	263

注:每一情境中第一行数据为第一次反事实思维的频数(括弧内数据为该反事实类型占第一次反事实思维总数的百分比);每一情境中第二行数据为所有 4 次反事实思维的总频数(括弧内数据为该反事实思维类型占有所有 4 次反事实思维总数的百分比),以下同。

对反事实思维各类型所占百分比进行 χ^2 检验,结果为:

在内疚事件中,第一次反事实思维类型的 χ^2 检验结果为: $\chi^2(2)=0.93, p>0.05$;总的反事实思维类型的检验结果为: $\chi^2(2)=1.14, p>0.05$;

在羞耻事件中,第一次反事实思维类型的 χ^2 检验结果为: $\chi^2(2)=7.06, p<0.05$;总的反事实思维类型的 χ^2 检验结果为: $\chi^2(2)=20.65, p<0.000$ 。

以上结果表明,大学生被试经历的内疚事件所引发的反事实思维的类型没有显著性的差异,但羞耻事件所引发的反事实思维的类型却有显著的差异,即羞耻情境更易引发被试行为导向的反事实思维。

3.2 青少年罪犯在内疚事件和羞耻事件中反事实思维的特点

首先我们对青少年罪犯在内疚事件和羞耻事件所体验到的内疚感和羞耻感进行了统计,具体结果见表 3。

统计结果表明,内疚事件中内疚感的得分非常显著高于羞耻感的得分, $t_{(36)}=4.68, p<0.000$;羞耻事件中羞耻感的得分非常显著高于内疚感的得分, $t_{(24)}=-2.44, p<0.05$ 。同时,我们对内疚事件中内疚感得分在 5 分以上的被试在全部被试中所占

的百分比和羞耻事件中羞耻感得分在 5 分以上的被试在全部被试中所占的百分数进行了统计,结果分别为 94.6%和 96.0%,这表明内疚事件中绝大多数被试报告出了高的内疚感,羞耻事件中绝大多数被试报告出了高的羞耻感。以上两项结果都与我们的预期完全一致。这就证明被试所回忆的内疚事件和羞耻事件是有效的。

表 3 青少年罪犯在自我报告事件中所体验到
的内疚感和羞耻感

	内疚事件		羞耻事件	
	M	SD	M	SD
内疚感	6.59	1.14	5.92	1.71
羞耻感	5.08	2.24	6.76	1.01
	(n=37)		n=(25)	

其次,我们对两位心理学专业人员就反事实思维类型的编码结果进行一致性检验,证明也具有很高的一致性,评分者信度为 93%。对于无法进行明确归类项目的处理同大学生被试。表 4 显示的结果是有效编码结果,有效编码比例为 95%。

表 4 青少年罪犯在自我报告事件中的
反事实思维结果

	自我	行为	情境	总和
内疚事件	12(32%)	15(41%)	10(27%)	37
	41(34%)	44(36%)	37(30%)	122
羞耻事件	7(28%)	11(44%)	7(28%)	25
	31(32%)	46(47%)	21(21%)	98

对表 4 中反事实思维各类型所占百分比进行 χ^2 检验,结果表明:

在内疚事件中,第一次反事实思维类型频数的 χ^2 检验结果为: $\chi^2(2)=1.03, p>0.05$;总的反事实思维类型的 χ^2 检验结果为: $\chi^2(2)=0.607, p>0.05$;

在羞耻事件中,第一次反事实思维类型频数的 χ^2 检验结果为: $\chi^2(2)=1.28, p>0.05$;总的反事实思维类型的 χ^2 检验结果为: $\chi^2(2)=9.69, p<0.001$ 。

以上结果表明,青少年罪犯经历的内疚事件所引发的反事实思维的类型没有显著性的差异,而羞耻事件所引发的反事实思维的类型有一定的显著性差异,即羞耻情境更易导致被试行为导向的反事实思维。

4 分析与讨论

通过以上的研究,我们发现,对于大学生被试而言,他们经历的内疚事件所引发的反事实思维的类

型没有显著性的差异,但羞耻事件所引发的反事实思维的类型却有显著的差异,即羞耻情境更易引发被试行为导向的反事实思维;对于青少年罪犯来说,他们经历的内疚事件所引发的反事实思维的类型没有显著性的差异,而羞耻事件所引发的反事实思维的类型有一定的显著性差异,虽然从表 4 反映出羞耻事件中对第一次反事实思维类型的频数的 χ^2 检验结果和总的反事实思维类型的频数的 χ^2 检验结果有一定的出入($p>0.05$ 和 $p<0.001$),但从被试实际进行的不同反事实思维的数量来看,行为导向的反事实思维类型要远远多于自我导向的反事实思维。这一结论与 Niedenthal 和 Mandel 的研究结果并不一致^[11,16],也不支持 Lewis 的“自我和行为”假设^[10]。这可能与中西方文化对内疚和羞耻概念的不同理解有关。西方国家被认为是内疚取向的文化(“罪感”文化;在此种社会或团体中,个人的行为标准靠自己的良心所支配,而不是靠别人的管束或团体规范所控制),而东方社会尤其是中国被认为是羞耻取向的文化(“耻感”文化;也称为面子文化,在此种社会或团体中,个人的行为标准靠别人的批评来维持,以取悦别人来维持自己的面子)^[19]。在西方国家,羞耻的含义是很狭义、极端的,感到羞耻是一件严重的事情,它包含一种极端的痛苦和社会耻辱感,只有懦弱、无能的人才会有羞耻感,人们都尽力避免它。因此西方的很多研究发现羞耻更多地与不适应行为相关^[20~22]。而内疚是更具有社会性价值的情感,特别是对上帝的“负罪感”促使个体积极地去弥补和修正自己的不良行为^[13],因此,内疚更多地与个体的行为相联系。而在亚洲国家中,羞耻的含义要广泛得多,它包括了许多种不同的感受,如害羞、脸红、难堪、痛苦、哄笑等^[23]。在崇尚儒学思想的中国,羞耻感代表了一种自我检查和内在激励的能力^[24]。羞耻心是人之所以为人者。一个“无耻”之人将会受到全社会的唾弃和责难。因此,在中国,“知耻”是青少年道德教育的重要内容,有了羞耻之心,就有了对于卑鄙可耻行为的抗毒剂,也就会树立正确的世界观、价值观和人生观,从而调整和矫正自己的愿望、言行和动机,并将羞耻化为奋发图强、积极向上的力量。“知耻”教育可以作为一种社会制约机制起到制约儿童不良社会行为、教育儿童的积极作用。就内疚而言,它更多的是由于自己的行为违背社会道德或对他人的造成伤害而产生的,涉及到个体与他人和社会道德的关系,而中国文化是一种他人取向和社会取向的文化形态,特别重视人际关系

在个体发展中的作用,个体对整体自我的认知很大程度上是通过他人对自己的评价进行的。正是由于这种文化取向上的差异,中国被试(无论是大学生还是青少年罪犯,只是青少年罪犯更为典型)更倾向于将羞耻与行为相联系,而将内疚与自我相联系;西方被试则更倾向于将羞耻与个体内在的、稳定的、整体的自我相联系,将内疚与个体暂时的、可变的外在行为相联系,体验到羞耻意味着对自己整体自我的否定(我是一个失败的人),而内疚只是对特定行为的否定(这件事我失败了)。

关于大学生被试和青少年罪犯被试之间是否有差异,从得到的结果来看,两类被试内疚感和羞耻感与反事实思维的特点具有一致性,即内疚感与自我导向和行为导向的反事实思维之间没有显著性的差异,而羞耻感与行为导向的反事实思维有更为密切的关系。为什么会出现这样的情况?首先,我们对研究中青少年罪犯回忆的内疚事件和羞耻事件进行对比分析时发现了一个重要的现象,所有被试回忆的内疚事件全部为他们的犯罪经历,而羞耻事件中仅有 2/3 左右为他们的犯罪经历。由于他们在两类事件中引发的自我或行为导向的反事实思维的百分比并无多大差异(见表 2),这样就导致了内疚与自我或行为无显著相关,而羞耻与行为有显著相关;其次,我们通过对两类被试所回忆出的内疚事件和羞耻事件的情感评定结果对比发现,尽管大学生和青少年罪犯在内疚事件中的内疚感大于羞耻感,羞耻事件中的羞耻感大于内疚感,但显而易见的是,青少年罪犯在羞耻事件中体验到的内疚感远大于大学生在羞耻事件中体验到的内疚感(分别为 5.92 和 3.93, $p < 0.000$),而他们在内疚事件中体验到的羞耻感却没有显著差别(分别为 5.08 和 4.54, $p > 0.05$),具体见表 1 和表 3。也就是说,青少年罪犯无论在内疚事件还是羞耻事件中都感受到强烈的内疚感,这一点正好与前面分析遥相呼应。换句话说,就两类道德感而言,青少年罪犯较大学生被试对他们的犯罪经历感受到更为强烈的内疚感(我们发现,内疚对象更多表现在家庭成员上,如父母、子女等),但羞耻感却无显著的差异;就反事实思维的类型来看,无论是大学生被试还是青少年罪犯,他们所产生的自我或行为导向反事实思维的频数并无多大差别。这样就导致了青少年罪犯自我和内疚无显著相关,而羞耻和行为有显著关联,但大学生被试既表现为自我与内疚相关,也表现为行为和羞耻相关。

参考文献:

- [1]杨红升,黄希庭.关于反事实思维的研究.心理学动态,2000,8(3):12—18.
- [2]Roese N J. Counterfactual Thinking. Psychological Bulletin. 1997, 121(1):133—148.
- [3]Abe J A. Shame, guilt, and personality judgment. Journal of research in Personality. 2004, 38:85—104.
- [4]Tangney J P, Miller R S, Flicker L, et al. Are shame, guilt and embarrassment distinct emotions? Journal of Personality and Social Psychology. 1996, 70(6):1256—1269.
- [5]林崇德,杨治良,黄希庭主编.心理学大辞典,上海:上海教育出版社,2003,859.
- [6]Weiner B A. Attributional Theory of Emotion and Motivation. New York:Springer-Verlag, 1986.
- [7]Parrott W G. Function of emotion: Introduction. Cognition and Emotion, 1999, 13(5):465—466.
- [8]高学德,周爱保,夏瑞雪.内疚和羞耻关系研究进展及未来展望.中国心理卫生杂志,2008,22(7):534—537.
- [9]Teroni F, Deonna J A. Differentiating shame from guilt. Consciousness and Cognition. 2008, 17:725—740.
- [10]Lewis H B. Shame and guilt in neurosis. New York: International Universities Press, 1971.
- [11]Niedenthal P M, Tangney J P, Gavanski L. "If only weren't" versus "If only I hadn't": Distinguishing shame and guilt in counterfactual thinking. Journal of Personality and Social Psychology, 1994, 67, 585—595.
- [12]Tangney J P. Recent advances in the empirical study of shame and guilt. American Behavioral Scientists, 1995, 38(8):1132—1145.
- [13]Lutwak N, Panish J, Ferrari J. Shame and guilt: characterological vs. behavioral self-blame and their relationship to fear of intimacy. Personality and Individual Differences 2003 (35):909—916.
- [14]Wright K. An investigation of shame and guilt in convicted offenders. Doctorate of Clinical Psychology. Institute of Psychiatry, King's College, London; 2005.
- [15]Gudjonsson G H. Sex offenders and confessions: How to overcome their resistance during questioning. Journal of Clinical Forensic Medicine. 2006, 13, 203—207.
- [16]Mandal D R, Dhami M K. "What I did" versus "What I might have done": Effect of factual versus counterfactual thinking on blame, guilt, and shame in prisons. Journal of Experimental Social Psychology. 2005:1—9.
- [17]谢波,钱铭怡.中国大学生羞耻和内疚的现象学差异.心理学报,2000,32(1):105—109.
- [18]杨玲,樊召锋.中学生内疚与羞耻差异的对比研究.中国心理卫生杂志,2008,22(7):485—489.
- [19]M. H. 邦德主编,张世富等译.中国人的心理.昆明:云南人民出版社,1990:204.
- [20]Abe J A. Shame, guilt, and personality judgment. Journal of Research in Personality, 2004, 38:85—104.
- [21]Patricia M A, Gretchen J D, Melinda S, et al. Assessment of Shame and Guilt in a Psychiatric Sample: a Comparison of Two Measures. Personality and Individual Differences. 2002, 32:1365—1376.
- [22]Ferguson T J, Crowley S L. Measure for measure: A multitrait-multimethod analysis of guilt and shame. Journal of Personality Assessment. 1977, 69(2):425—441.
- [23]施承荪,钱铭怡.内疚和羞耻的差异.心理学动态,1999,7(1):35—38.
- [24]杨国枢,黄光国,杨中芳.华人本土心理学.台北:远流出版集团股份有限公司,2005:365—405.

Relationship Between Counterfactual Thinking and Guilt and Shame

——Taking the university student and the juvenile delinquent as an example

GAO Xue-de¹ ZHOU Ai-bao² SU Guang-ping³

(1. *The Economic Management College of Gansu United University, Lanzhou 730000;*
2. *Department of Psychology, NorthWest Normal University, Lanzhou 730070;*
3. *Department of Law, College of Gansu United University, Lanzhou 730000*)

Abstract: This study is intended to test a “self and behavior” hypothesis of the differences between Guilt and Shame by using self-report method from the perspective of counterfactual thinking, it systematically approaches the features that the subjects of college students and juvenile criminals have in the relationship of the counterfactual thinking and Guilt and Shame. The results are as follows: 1) The result of this study does not support the “self and behavior” hypothesis of the differences between Guilt and Shame advanced by western scholars and even opposes their study results; 2) The relationship of counterfactual thinking and Guilt and Shame between college students and juvenile criminals has consistency in factual situation.

Key words: Counterfactual thinking; Guilt; Shame; Juvenile criminals

(上接第 79 页)

Linkage Between Student Perceptions on Science Instruction and Scientific Literacy

WU Xian¹ ZHANG Wen-jing² XIN Tao²

(1. *Department of Physics and Electronic Information Science, Guangxi Teacher College, Nanning 530023, China;*
2. *Institute of Developmental Psychology, Beijing Normal University, Beijing 100875, China*)

Abstract: Teaching always influences student achievement by influencing student's thought and student perceptions. This study investigates the relationships between student perceptions on science instruction and scientific literacy, in USA, Finland, Japan and Hong Kong, using the Programme for International Students Assessment (PISA) 2006 data. The results show that with controlling students backgrounds, student perceptions on science instruction significantly predict scientific literacy. The relationships between student perceptions on science instruction and scientific achievement are similar in USA, Finland, Japan and Hong Kong, which student perception on focusing on application and hands-on activities in classroom are significantly positive predictors, however, student perception on scientific investigation and interaction are significantly negative predictors. There are some cultural diversities in the relationships between student perceptions on science instruction and scientific interesting, which student perception on scientific investigation and interaction are significantly positive predictors in USA and student perception on interaction is significantly positive predictor in Japan.

Key words: student perceptions on science instruction; scientific literacy; PISA2006