

印度推进高等职业教育发展的主要措施及启示

——基于“职业教育质量改进计划(II)”的分析

陈翠荣 张一诺

【摘要】 为了解决职业院校教育质量下滑问题,印度对实施“职业教育质量改进计划(I)”的经验与教训进行总结分析后,推行了更为科学、合理的“职业教育质量改进计划(II)”,力图通过人才培养、院校发展、保障体系、过程监测等方面的改革来促进印度高等职业教育的发展,改革效果良好。这也为增强我国高等职业教育质量提供了有益借鉴,即加大职业教育研究生培养力度,鼓励优势院校积极发挥带头作用,建立多方参与的质量保障机制,强化过程监督管理等。

【关键词】 印度 高等职业教育 质量改进 措施

【收稿日期】 2016年1月

【作者简介】 陈翠荣,中国地质大学高等教育研究所副教授、博士;张一诺,中国地质大学高等教育研究所研究生。

20世纪90年代,印度职业教育进入了高速发展时期,但随着职业教育规模的不断扩大,院校之间发展不平衡、总体质量下滑等问题也凸显出来。为此,印度人力资源发展部在2002年12月启动了由世界银行援助的为期12年的“印度职业教育质量改进计划”。该计划分三期实施:2003年3月至2009年3月为一期,2010年9月至2014年9月为二期,2015年至2017年为三期,这三期项目交叉重叠进行。^[1]而第一期与第三期合称为“职业教育质量改进计划(I)”,第二期即为“职业教育质量改进计划(II)”。“职业教育质量改进计划(II)”建立在对“职业教育质量改进计划(I)”的总结分析基础之上,其内容设计也更为科学、合理,对于发展中国家探寻高等职业教育质量提升之路具有较强的借鉴意义。

一、印度“职业教育质量改进计划(II)”的出台

1. “职业教育质量改进计划(I)”取得的成果及存在的问题。

印度“职业教育质量改进计划(I)”(下文简称“计划(I)”)于2009年完成。其后国家项目实施委员会进行了相应总结,认为在以下方面成果较为明显^[2]:学术专业方面,毕业生整体平均就业率

达到76%、发表了37542篇学术论文、获批了115项专利、建立了四个教育专项基金用于教师培训、科研项目、资料库建设等;资源共享方面,建立网络平台,推动了以院校合作模式开展的学术研究;服务社会方面,教职工和院校学生积极参与社区公益活动,并为社区事业人员组织了继续教育课程项目,服务社区的项目增幅达到278%。^[3]

但是,“计划(I)”遗留了一些问题有待进一步探索,这也成为印度“职业教育质量改进计划(II)”(下文简称“计划(II)”)的发展方向:首先,印度经济发展不均衡造成地区之间职业教育质量存在很大差异,资源分配不均问题突出。相比中东地区,西南部的院校较多,实施“计划(I)”时将重点放在了中央直属院校以及邦重点院校,结果导致教育资源配置不均,资源共享建设方面也严重不足。其次,“计划(I)”把提高毕业生就业率放在了核心位置,尽管取得了一定的成果,但是从长远发展的要求来看,印度就业形势会持续严峻,只有将重心转移到培养高端、前沿技术人才,才是职业教育发展的必然趋势,加强研究生教育需要引起足够的重视。最后,“计划(I)”在实施过程中,各级管理机构分工不够明确、合理,管理规章过于繁杂,限制了职业教育院校自主权的发挥。

本研究系中央高校基本科研业务费专项资金资助项目(2016239038)的阶段性成果。

2. “职业教育质量改进计划(II)”的目标。

“计划(II)”旨在通过持续不断的支持与改进来提高职业教育的质量,增强现有的职业教育能力,使职业教育成为以需求为导向的高品质的、动态的、具有前瞻性的,能够适应迅速发展的社会和科技水平的教育。^[4]计划(II)的总目标包括提高院校的教育质量和完善职业教育管理体系两大方面,其具体目标是:① 加大职业教育研究生培养力度以及扩大以需求为导向的研发创新项目规模,提高院校学术成果,继续提升学生就业率;② 由优势院校领头,建立院校间资源共享平台,带动院校共同发展;③ 建立国家与各邦、各院校多方参与的职业教育质量管理体系,明确各自的职责与权限;④ 完善项目过程管理、评估监测,增强职业教育系统内部管理能力。

二、印度“职业教育质量改进计划(II)”的主要内容分析

1. 加强高端人才教育,培养适应社会需求的前沿技术人才。

一方面,“计划(II)”大力实施研究生培养项目(PG Programmes),鼓励本科毕业生加入研究生培养计划。研究生培养项目主要是印度职业教育委员会向职业院校提供资金和技术研发方面的支持,并要求其将10%~12%的项目开支用于硕士生和博士生的培养上。^[5]“计划(II)”对职业院校的资金使用作了明确规定(见表1)。从表1可以看出,指定用于改善办学设施的费用几乎占了一半,而在加大职业教育、研究生教育和扩大以需求为导向的研发创新项目规模投入中,为研究生培养项目提供教学研究支持排在了第二位。除了政策资金支持外,“计划(II)”要求职业院校更新图书馆藏书,建立研究生培养项目专用图书馆;改

表1 职业院校资金分配项目表

投入项目	A	B
改善办学设施	48	40
为研究生培养项目提供教学研究支持	10	20
开展院校研发和咨询活动	2	5
教职工培训	10	10
校企合作	4	5
提升院校管理能力	3	2
完成院校改革	2	1
薄弱学生学术帮助	4	2
运转经费开支	10	10

注:A—提高院校学术成果和学生就业率投入比例(%);B—加大职业教育研究生教育和扩大以需求为导向的研发创新项目规模投入比例(%).

资料来源: <http://www.npiu.nic.in/PDF/PIP-TEQIP-II%20for%20Web.pdf> table-16.

善教学硬件设施,建立多媒体辅助教学平台,构建网络学习中心,完善车间和实验室设备;更新学习资源,推广电子书、电子期刊和专业软件的使用。

另一方面,计划(II)通过多种形式的校企合作,根据社会需要培养前沿技术人才。首先,通过建立行业协会合作单元(IHIC),以及鼓励企业通过与管理委员会、学务委员会、学术委员会、教职工招聘委员会共同召开研讨会等形式将企业与院校紧密联系起来。院校与企业代表共同研讨院校专业设置以及院校发展规划,以保证院校发展能够与社会发展要求一致。其次,企业凭借专业能力参与职业教育院校的课程内容设计、课程实施、学生评价乃至教育教学,向学生传授行业的最新技术。企业专家也深入学生课堂,为学生提供专业技术培训、创业培训以及企业所需的软性技巧培训。此外,还要求教师与企业密切联系,使其成为院校与企业间学术研究的纽带,通过“三明治课程”为学生传授前沿等知识与技术。

2. 严格筛选优势院校,使其带动其他院校发展。

印度“职业教育质量改进计划”每一期都要筛选优势院校,采用公开、公平的淘汰机制促使院校在竞争中提升自己的办学能力。“计划(II)”拟在20个邦筛选约200所院校。^[6]院校筛选标准由印度职业教育委员会(AICTE)制定,由国家项目实施委员会(NPIU)进行选拔。选拔主要基于两大目标,一是以提高院校学术成果和学生就业率为目标,倾向于职业教育发展落后的地区和在一期和三期没有被选拔过的院校。二是以加大职业教育研究生教育和扩大以需求为导向的研发创新项目规模为目标,从已经入选过的院校中选拔符合二期筛选标准的院校。除了这两大目标外,还有

表2 职业院校筛选标准

提高院校学术成果和学生就业率(计划140所)	加大职业教育研究生教育和扩大以需求为导向的研发创新项目规模(计划60所)
① 普通院校召开学术会议6年,薄弱院校召开学术会议4年。② 进行四个研究生培养项目。③ 占全体教职员工的50%的全职教职员工按照ATCTE规定的学生与教职员工的比例执行。④ 拥有杰出的院士或者企业家作为管理委员会的主席。	① 本科培养项目占60%,研究生培养项目占40%。② 在2007—2009年间培养的博士生不低于5人,硕士生不低于50人。③ 占全体教职员工65%的全职教职员工按照ATCTE规定的生师比执行。④ 拥有杰出的院士或者企业家作为管理委员会的主席。⑤ 博士学历教职工不低于15%。

资料来源: <http://www.npiu.nic.in/PDF/PIP-TEQIP-II%20for%20Web.pdf> table6, table-9.

表 3 院校资金分配(单位:一千万卢比)

培养目标	院校	政府投入	邦投入	院校投入	共计
提高院校学术成果和学生就业率	120 所公办院校	900	300	——	1200
	20 所私立院校	48	16	16	80
加大职业教育研究生教育和扩大以需求为导向的研发创新项目规模	20 所中央直属院校	250	——	——	250
	40 所邦属院校	375	125	——	500
共计	200 所	1573	441	16	2030

资料来源: <http://www.npiu.nic.in/PDF/F%20M%20Manual-TEQIP-II.pdf> table-3.

一些具体的筛选标准(见表 2)。

项目实施的资金由院校、邦、人力资源发展部(MHRD)按照 20:20:60 的比例来承担项目资金^[7]。而每所院校,根据院校办学性质的不同,改进目标的不同,都会有不同的资金投入分配。具体的资金分配见表 3。

入选的优势院校要积极开展与其他院校之间的合作,实现院校间的资源共享,带动院校共同发展。以泰米尔纳德邦的阿拉加帕切蒂亚尔工程技术学院为例,院校加入了“计划(II)”,该计划为院校投入了 1.25 亿卢比,启动了 5 个本科生培养项目、7 个研究生培养项目;建立了 5 个专门实验室、4 个专门图书馆。学院在印度南部的邦内建立了阿拉加帕理工学校师生共享社区;创建了资源共享网络平台;社区内的各个院校共享图书馆、实验室、学习资源;各院校间的教职工与学生进行互动;院校间学术资源共享。^[8]

3. 各级管理机构分工明确,形成多方参与的教育质量保障体系。

“计划(II)”的管理由国家、邦、院校三级管理机构构成(见图 1),各级管理机构中有由不同的职能部门、专家学者、领域精英成员组成的管理委员会,明确分工,互相配合,在项目实施过程中进行引导、协调、监控和质量保障。

国家级机构体系由国家指导委员会、国家项目指导委员会和国家项目实施委员会三个部门组成^[9]。国家指导委员会(NSC)协助国家项目指导委员会(NPD)的工作,对国家评估委员会(NEC)选拔的院校资格进行复查和考核,及时淘汰不合格院校;筹备资金,并严格监管资金的合理利用,随时对院校进行物资支持。国家项目指导委员会主要由人力资源发展部下属的高等教育部门来处理工作,负责国家指导委员会会议的举行;与世界银行研讨计划的具体实施,并及时对项目进行调整与修改;监控资金的支出以及项目的进展,对项目及时调整。国家项目实施委员会拟定项目实施计划,并对项目进程进行监测发布计划的阶段性

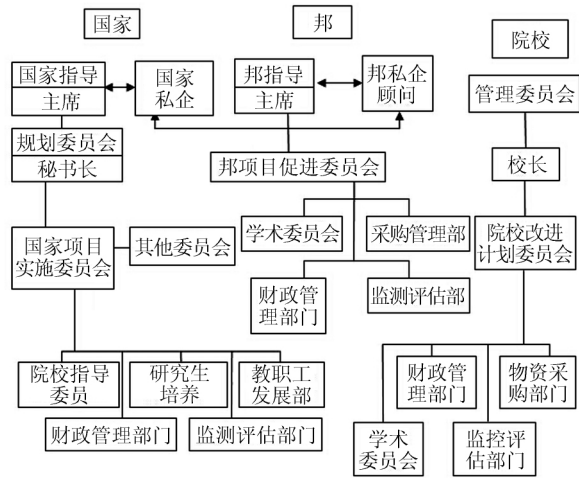


图 1 国家、邦、院校级机构体系结构图

资料来源: <http://www.npiu.nic.in/PDF/PIP-TEQIP-II%20for%20Web.pdf> chart-1.

报告;确保资金的合理分配,监控院校的物资采购,做好审计工作。

邦级机构体系主要包括两个部门:邦指导委员会和邦项目促进委员会。^[10]邦指导委员会主要任务是指导邦项目促进委员会的工作;筛选邦学院,为院校提供指导;评估邦院校财务;监控项目进行过程,及时进行调整。邦项目促进委员会的主要职责是组织专家顾问会议,提交本邦的院校选拔申请;拟定院校权益保障计划、环境管理框架以及审计管理体系;执行国家项目实施委员会的项目任务,与其政策保持一致。

院校级机构体系主要由管理委员会和院校改进计划委员会两部分构成。^[11]管理委员会根据改进计划的资金成本控制、时间期限来指定院校具体项目实施方案;对下属部门,即财务管理部门、采购管理部门、监测评估部门进行监管。院校改进计划委员会由所在学院的院长担任领导,其主要职责是推进项目顺利实施;通过对财政的严格管理,保证项目资金合理使用;采购项目物资,进行建筑建设;监控本院校的计划实施过程,使其与国家改进计划同步。

表 4 世界银行中期汇报表

项目内容	单位	基线(2009 年 11 月 30 日)	进度 1(2013 年 10 月 30 日)	进度 2(2014 年 4 月 30 日)	进度 4(2014 年 11 月 30 日)	目标(2016 年 10 月 31 日)
实施的项目比例	百分比	30	11.17	44	52	55
硕博士学生总数	人	30,000	19,492	37,086	44,549	41,000
发表的学术论文	篇	7,032	8,558	11,938	17,946	15,000
硕博士学历教师比例	百分比	63.00	72.00	89.11	89.45	90.00
教师教学法培训人数	人	0	182	550	1373	2200

资料来源: <http://www.worldbank.org/projects/P102549/tech-engr-educ-quality-improvement-ii?lang=en>.

4. 重视过程监测管理,确保教育质量改进过程与计划一致。

监测的内容主要是财政管理和物资采购两个部分。财政管理监测主要是对项目改进过程中的资金分配和支出是否符合计划要求进行监测,途径包括:① 院校使用“财政监测汇报(FMR)”软件,邦项目促进委员会(SPFU)和国家项目实施委员会通过软件对院校财务进行实时监测,所监测的财务数据由软件反馈给世界银行。形成一整套系统的监测程序,保障项目资金的合理利用。② 国家项目实施委员会推举专门的会计师,在每年三月三十一日对院校的财政开支进行审查。物资采购监测对项目过程中设施采购以及建筑建设进行监测,通过建立采购管理支持系统(PMSS),对预算成本、采购方式、采购数量、技术指标进行监测。严格系统的监测可以帮助院校减少开支、提高效率,确保物资采购过程的公开透明。

监测的实施由三个不同层次的机构承担,各自的监测任务非常明确。国家级的监测机构是国家指导委员会和国家项目实施委员会,其任务是监测实施过程是否与计划要求一致,积极与世界银行研讨,及时调整实施方案。邦级的监测机构由邦指导委员会(SCC)担任,主要负责监测本地区的项目实施与有关政策是否一致,与国家项目实施委员会的政策是否保持一致。院校级的监测机构由院校的管理委员会担任,主要是确保院校项目进展与项目要求相一致,并监测院校的财务采购是否合理,保障院校能够按照计划规定的要求和时间完成改进任务。

此外,世界银行作为协助方,除了对项目进行考核、规划、投资以外,还参与到整个计划实施过程的监测环节。世界银行要求每半年对计划进行情况作中期汇报,主要报告项目执行有关数据和实际完成情况,再与计划目标进行对比,敦促国家项目实施委员会及时进行调整。2015 年 1 月 17 日世界银行发布了最新的项目进展的中期报告《项目执行情况与结果报告》,鉴于“计划(II)”实

施效果良好,决定为了推进“计划(II)”达到更高的目标,将原定于 2014 年 9 月 30 日完成的项目资助再追加 22 个月,同时公布了 2016 年 10 月 31 日的新目标计划(见表 4)。这表明世界银行对“计划(II)”的实施情况给予了充分的肯定,以及对该项目的发展前景具有十足的信心。

三、对提高我国高等职业教育质量的启示

1. 加大高等职业教育研究生培养力度,进一步完善我国职业教育发展体系。

将高端技术人才的培养作为职业教育的培养目标,促进经济和社会的发展,已成为世界职业教育发展的必然趋势。印度的“计划(II)”已经深刻认识到,职业教育研究生培养对印度未来的经济发展和教育质量提高都有着深刻的影响。^[12]我国政府在 2014 年 5 月 2 日颁布的《国务院关于加快发展现代职业教育的决定》(以下简称《决定》)中明确指出,今后职业教育将包括研究生阶段,要建立专业学位研究生培养模式。^[13]这必将促使我国职业教育在学位设立上更加完整,职业教育体系得到进一步完善,与世界职业教育发展接轨。

加大高等职业教育研究生的培养,必须要采取切实可行的措施。首先,应支持和鼓励一批办学基础较好、师资力量雄厚的职业院校开展研究生教育,国家可以先设立研究生培养项目,进而鼓励申报硕士点、博士点,扶持职业教育研究生培养。其次,要增加办学投入,尤其是研究生培养的投入,为高端职业技术人才的科研活动和学术研究提供保障。要改善教学设施,丰富教育资源,引进先进车间设备,完善实验室设施,同时要加强高水平师资队伍建设,使教师队伍质量满足研究生培养的需要。再次,职业院校可以与普通高校开展师资、资源方面的合作,进行研究生联合培养。建立普通高校和职业院校之间的课程和学分互认制度,鼓励优秀的职业院校学生继续升学或攻读双学位等,学生通过考试实现职业院校和普通学校之间升学和转学,畅通职业院校与普通高校之间的沟通交流桥梁,拓宽职业教育的发展之路。

2. 鼓励优势院校积极发挥带头作用,促进职业院校共同提高。

印度在“计划(II)”中采取公开、公平的竞争方式选拔优势院校,达到以先进带动后进共同发展的目的,这种试点推动、示范引领的方式值得我们借鉴。近年来,我国地区间经济发展不平衡、教育资源分布不均衡问题表现愈发突出,严重制约了教育整体水平的提升。中央在《决定》中强调,国家要制定奖补政策,支持院校间的管理合作和资源共享。在良好的国家政策支持下,我们应该采取有效措施促进职业院校办学质量的共同提高。首先,建立优势院校选拔制度,对符合条件的院校予以重点支持,通过定期考核淘汰不合格者、吸收新的成员。以“优胜劣汰”的筛选机制,促使院校不断提升自身的竞争力,增强院校的办学活力。其次,根据不同地区不同院校发展的实际情况,制定差异化的培养目标。摒弃“一刀切”的院校发展模式,采取多种方式促进每所院校都能不断进步,如鼓励东部发达地区职业教育发展要定位高、精、尖,瞄准世界高水平职业教育办学目标,中西部地区的职业教育则要与区域经济发展紧密结合起来,推动地方经济的发展及群众的福利提升,在少数民族地区则可以有计划地建设一批带有民族特色的职业教育专业,打造民族经济和文化发展的品牌。再次,加强示范院校与其他院校的合作与交流。既要推进院校间资源共享、合作培养人才,又要采取“走出去、请进来”等方式,加强院校间在教师培训、学生交流、学术研究等方面的广泛交流,达到以示范院校带动其他院校教育质量提高,促进院校教育质量共同发展的目标。

3. 建立多方参与的质量保障机制,增强院校自身及社会力量的办学积极性。

有关学者指出,现代职业教育需要院校、企业、科研院所、政府部门进行沟通和合作,共同合作构建起内外联动的职业教育体系。^[14]当前在我国职业院校发展中发挥绝对主导作用的是政府,导致职业院校“等、靠、要”的依赖心理严重,而企业等社会力量并没有有效地参与到职业教育发展中来,这显然不利于我国职业教育良性发展。印度“职业教育质量改进计划(II)”建立了由国家、邦、院校、社会多方参与的职业教育质量保障机制,明确分工,各司其职,在项目实施过程中充分发挥了各自的作用。这对我国职业教育发展具有重要的启示:一方面,我们要建立国家、省(市)、院

校多方参与的职业教育管理组织机构及其执行委员会,明确各自在职业教育质量保障中的职责范围,定期组织协调会议,及时分析、解决职业教育发展问题。另一方面,要鼓励社会力量尤其是企业参与院校的办学发展中。通过实行企业减免税收政策、校企合作立项支持等措施调动企业参与院校教育活动的积极性。企业可以在专业设置、教学设施、人才培养等方面提供参考意见,院校则可以选择派师生深入企业进行培训,掌握前沿技术并了解行业最新发展趋势。最终形成以国家为统筹、地区为指导、院校为主体、社会力量为支持,多方协作共同参与的职业教育质量保障机制,促进我国职业教育质量的提高。

4. 强化过程监督管理,进一步完善高等职业教育评估体系。

毫无疑问,任何国家职业教育质量的提高都是一个长期的过程,对过程的监督管理决定了最终的发展结果。印度“计划(II)”实施中,国家项目实施委员会、邦项目促进委员会以及资助方世界银行都非常注重监测项目进展的过程,记录并定期在网站上发布监测评估报告,这对于项目实施严格遵照“计划(II)”的设计思路起到了很好的作用。我国往往注重高等职业教育的结果评估,而对于过程监督管理有所忽视。事实上,合理的高等职业教育评估体系应该是将过程评估或阶段性评估与结果评估有机地结合起来。为此,我们要将常规监督与随机监督结合起来,避免职业教育发展计划与落实“两张皮”现象,杜绝为评估而评估的流于形式问题。既要各级政府的监督管理与院校的实时自查相结合,及时发现问题,迅速解决问题,又要将职业教育内部监督与外部监督结合起来,使监管过程更加公开透明。同时,应该建立一支专门的职业教育监督管理队伍,制定系统完善的评估指标,及时就各阶段评估结果公开发布评估报告,接受全程监督。

参 考 文 献

- [1][4][5][6][7][10][11] <http://www.npiu.nic.in/PDF/PIPETEQIP-II%20for%20Web.pdf>; 2, 5, 24, table-16, 61, table-6/table-9, 39, table-3, 71, 80, 83.
- [2] <http://www.npiu.nic.in/ongngprj.html>.
- [3] <http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2009/10/20/000333037-20091020235645/Rendered/PDF/ICR11940P0721210disclosed>

0101191091. pdf.

[8] <http://www.npiu.nic.in/PDF/F%20M%20Manual-TE-QIP-II.pdf>; table-3.

[9] <http://en.wikipedia.org/wiki/Alagappa-Chettiar-College-of-Engineering-and-Technology#TEQIP>.

[12] 吕君:《印度高等技术教育质量改进研究》,辽宁师范大学硕

士学位论文(2012 年)。

[13] <http://www.moe.gov.cn/publicfiles/business/htmlfiles/moe/s271/201406/170696.html>.

[14] 胡斌武等:《现代职业教育的实践诉求——给予生成性视角》,《教育研究》2014 年第 2 期。

The Main Measures of Promoting Higher Vocational Education in India and Its Enlightenment

Chen Cuirong, Zhang Yinuo

In order to solve the decline of education quality in vocational schools, India has carried out a more scientific and reasonable “Quality Improvement Plan for Vocational Education (II)”, after summing up experiences from “Quality Improvement Plan for Vocational Education (I)”. And this country tries to promote the development of higher vocational education through reform of personnel training, institution development, security system and process monitoring. The effect of measures turns out to be fine, which could provide useful reference to China, namely, stepping up efforts to cultivate vocational education post-graduate, encouraging the dominant institutions to play a leading role, establishing multi-participation mechanism of quality assurance, and strengthening course supervision and management.

(上接第 148 页) 调节和控制自身信息安全维护中的不当行为。

参 考 文 献

[1] 王伟:《个人信息安全管理与防护对策》,《信息化建设》2012 年第 6 期。

[2] 谢瑾等:《网络用户账号密码安全问题调查》,《信息安全与技术》2015 年第 4 期。

[3] 山德鲁:《网络安全很重要,设置密码有学问》,《电脑知识与技术》2014 年第 8 期。

[4] 罗艳红:《犯罪群体的人格特征及其行为研究》,中南大学博士学位论文(2013 年)。

Measurement of University Students' Informational Security Cognition and Its Relationship with Personality

Zhang Min, Hao Subing, Gong Zijie, Zhang Yuxi

Adapting self-developed information security cognition questionnaire, this paper investigates the tendency of university students' password setting, the structure and status of university students' information security consciousness and behavior. Exploratory and confirmatory factor analysis shows that the tendency of college students' password setting is composed of three factors: personal information tendency, digital tendency and security precaution tendency; information security awareness and behavior were composed of four factors, namely, social trust based on information security, security vigilance, habitual logging and password modification. Undergraduates' information security cognition questionnaire has good reliability and validity. The results show that personality traits significantly affect university students' information security cognition. Friendliness, openness and rigors have positive predictions on college students' information security cognition, while neuroticism and extraversion have negative ones.