

新时代大学生自我效能感的现状及影响因素分析 ——以新工科大学生为例

李鸿娟 周苗苗 董雅梅 李金珊

(山东大学信息科学与工程学院 山东青岛 266237)

摘要:以新工科专业的大学生为研究对象,通过发放问卷调查大学生自我效能感的现状,分析大学生自我效能感影响因素,并在此基础上提出增强新工科大学生自我效能感的可行性建议对策。研究得出,新工科大学生自我效能感整体水平较好。男生、有学生干部工作经历、城镇生源、独生子女的学生自我效能感较高。专业认同感越强,学习目标和学习计划越强,学生的自我效能感越高。

关键词:影响因素;自我效能感;大学生;新工科

一、研究背景

随着新兴技术的涌现,全球迎来新一轮的技术革命和产业变革,新技术的研究与应用越来越被重视。为积极应对新机遇和挑战,我国启动新工科工程建设。相比较传统工科而言,新工科人才在培养过程中,更注重多学科交叉融合、本研贯通培养、混合式教学与研究性学习相结合等,以满足人才多样化、个性化和动态变化的需求^[1]。因此,在新工科学习的过程中,学生将面临课程难度大、知识更新迅速、实践创新能力要求高、跨学科学习等挑战。

自我效能感是由美国心理学家 Bandura 最早提出的,他认为自我效能感是人们对自身完成既定行为目标所需的行动过程的组织和执行能力的判断,是人们对自身能否利用所拥有的技能去完成某项工作行为的自信程度^[2]。面对繁重的学业负担和激烈的竞争环境,新工科学生需要具备较强的自我效能感,保持积极心态以应对挑战。关于大学生自我效能感的研究,国内学者主要聚焦在影响因素方面上。仪李芹的研究结果显示,自我效能感在性别、年级、是否独生子女上存在显著性差异^[3];而郭旭婷等研究结果显示,自我效能感在性别上存在显著差异;在年级、专业、是否学生干部和是否独生子女上,均不存在显著差异^[4]。吴静涛的研究结果表明体育锻炼可以显著正向预测自我效能感^[5]。从学习认可的角度,王光强等的研究表明,专业认同与自我效能感呈显著正相关,且自我效能感在大学生专业认同与抑郁之间起中介作用^[6]。

目前大学生自我效能感研究中,主要研究对象为在校大学生和高职学生,针对新工科学生的研究较少。新工科学生在学习、科研、就业等方面可能面临较大压力,分析新工科大学生自我效能感的现状和影响因素,并以此为基础提出培育和增强其自我效能和心理素养的可行性的建议,对高校实现新工科人才培养目标具有深远的影响和意义。

二、研究方法

(一) 研究对象

本研究选取某双一流高校的新工科专业本科生为研究对象,面向大一至大四本科生发放调查问卷,问卷共发放 698 份,回收 694 份,剔除无效问卷 4 份,有效样本 690 份。

(二) 方法

采用 Zhang 和 Schwarzer 等编制的一般自我效能感量表(GSES)^[7],共有 10 个题项。采用李克特 4 点计分(1=完全不符合,4=完全符合),所有题目得分之和的区间为 0-40 分,得分越高表明受试者自我效能感越高。本研究中,该问卷的中内部一致性系数克隆巴赫 α 系数为 0.947,信誉度良好。

(三) 统计处理

本研究采用 SPSS21.0 软件进行描述性分析、独立样本 t 检验、方差分析、相关分析等处理分析。

三、结果与分析

(一) 新工科大学生自我效能感现状的描述性统计

整体来看,新工科大学生的自我效能感的均值在中等偏上的水平,平均得分为 32.96 分,整体总分在 25 分及以上的同学占比 95.07%、在 30 分及以上的同学占比 72.90%。

(二) 新工科大学生自我效能感的人口统计学影响因素分析

以性别、年级、生源地、是否独生子女、是否担任过学生干部等人口统计学特征为分组变量,对数据进行检验分析,比较新工科大学生自我效能感的差异,得到的结果如表 1。在性别方面,男女之间的双尾显著性 P 值小于 0.05,即新工科大学生自我效能感在男女生之间存在显著性差异,从均值上看,男生的自我效能感高于女生。在担任学生干部方面,是否担任过学生干部的双尾显著性 P 值小于 0.05,说明自我效能感与担任学生干部情况存在显著性差异,从均值上看,担任过或正在担任学生干部的学生自我效能感高于没有担任过学生干部的学生。在生源地方面,不同生源地的学生之间双尾显著性 P 值小于 0.05,说明自我效能感与学生生源地之间存在显著性差异,从均值上看,城镇生源的学生自我效能感要高于农村生源的学生。在家庭情况方面,是否独生子女的学生之间双尾显著性 P 值小于 0.05,说明自我效能感与是否独生子女之间存在显著性差异,从均值上看,独生子女的学生自我效能感高于非独生子女。在年级方面,不同年级学生之间的均值差异不大,且从显著性 P 值来看,大于 0.05,即新工科大学生自我效能感在不同年级学生之间不存在显著性差异。

表 1 新工科大学生自我效能感的人口统计学差异

	变量	样本数	均值	F	P
性别	男	469	33.29 ± 5.55	2.316	0.021
	女	221	32.25 ± 5.33		
年级	大一	316	32.77 ± 5.40	1.588	0.191
	大二	251	33.35 ± 5.81		
	大三	74	31.99 ± 5.20		
	大四	49	33.65 ± 4.87		
担任学生干部情况	担任过或正在担任	401	33.58 ± 5.14	3.443	0.001
	没有担任过	289	32.10 ± 5.87		

生源地	城镇	395	33.60 ± 5.45	3.563	0.000
	农村	295	32.10 ± 5.52		
是否是独生子女	是	262	33.88 ± 5.42	3.478	0.001
	否	428	32.39 ± 5.48		

(三) 专业认同和学习目标与计划对新工科大学生自我效能感的影响

以专业认同感和学习目标与计划为分组变量,对数据进行单因素方差分析,比较新工科大学生自我效能感上的情况,以探究是否具有显著差异,得到的结果见表 2。从表中可看出,在专业认同感方面,不同专业认同感的学生之间显著性P值小于 0.05,说明自我效能感与学生专业认同感之间存在显著性差异,从均值上看,专业认同感越强,自我效能感越强。在学习目标与计划方面,不同学习目标和学习计划情况的学生之间显著性P值小于 0.05,说明自我效能感与学生学习计划和学习目标之间存在显著性差异,从均值上看,学习计划和学习目标越好,自我效能感越强。

表 2 新工科大学生自我效能感的专业认同感和学习目标与计划差异

	变量	均值	F	P
专业认同感	较强	35.54 ± 4.75	125.515	0.000
	一般	29.93 ± 4.65		
	较弱	26.67 ± 6.12		
学习目标与计划	较好	36.27 ± 4.41	167.488	0.000
	一般	30.22 ± 4.52		
	较差	28.22 ± 5.43		

三、讨论与结论

(一) 新工科大学生自我效能感整体水平较好

自我效能感满分为 40 分,本次研究发现,新工科大学生自我效能感总得分 32.96 ± 5.50,其中最低分为 18 分,最高分为 40 分,自我效能感总体状况处于中等偏上水平。

(二) 性别、担任学生干部情况、生源地、家庭情况对新工科大学生自我效能感具有显著影响

本研究的数据显示,性别、担任学生干部情况、生源地、家庭情况对新工科大学生自我效能感具有显著影响。在性别方面,男生的自我效能感高于女生,这可能是由于男生在新工科的学习挑战中,更倾向于积极应对,也愿意通过参与各种竞赛等活动来展示自己的才能,从而获得更多的成就感和自信心;而女生可能更多地关注学业成绩等方面,对于工科领域的实践探索较少,导致她们的自我效能感上相对较低。在学生干部工作经历方面,有学生干部经历的学生自我效能感高于无学生干部经历的学生,这是由于大学生处在一个人生观、价值世界观定型的重要阶段,大学生的担任学生干部经历,可以增加学生胜任职务的自信心,也可以通过以及完成任务后老师同学的奖励和赞赏,强化自我效能感^[8]。在生源地方面,来自城镇的学生自我效能感高于来自农村的学生,这可能是由于在生活质量和对高科技产品的接触和利用程度上,农村和城镇有一定的差距,所以来自农村的大学生在学新工科的课程时,面对的挑战更大,所以自我效能感水平显著低于来自城镇的大学生。在家庭情况方面,独生子女的自我效能感得分高于非独生子女,这可能是因为独生子女从小在家庭中得到了更多的关注和陪伴,这种关注和陪伴有助于他们建立更强的安全感和归属感,进而提高他们的自信心;而非独生子女由于家中孩子的增多,导致父母的陪伴和关注分散,而无法获得与独生子女同等的情感支持^[9]。

总体来说,男生、有学生干部工作经历、城镇生源、独生

子女的学生自我效能感较高。年级与自我效能感不存在显著性差异。

(三) 专业认同感、学习目标与计划对新工科大学生自我效能感具有显著影响

本研究的数据显示,专业认同感、学习目标和学习计划对新工科大学生自我效能感具有显著影响。在专业认同方面,专业认同感越强的学生,自我效能感越强。这可能是由于专业认同影响大学生专业学习的认知、态度和情绪状态,当学生认同专业领域的价值,相信能够在这一领域中取得良好的成绩,其自我效能感会得到显著提升^[9]。在学习目标与计划方面,学习目标和计划越强的学生,自我效能感越强。这可能是因为明确的学习目标和详细的学习计划有助于激发学生的学习动力、提升自我认知、增强自信心和自我管理能力,从而提升自我效能感。

总体来说,专业认同感越强,学习目标与计划越好,学生的自我效能感较高。因此学校可以通过提供全面的专业认知、增强专业实践体验、营造良好的专业学习氛围等方式,提高学生的专业认同感,并指导学生明确学习目标,制定合理的学习计划,从而提升新工科大学生自我效能感。

参考文献:

[1]林健.新工科建设:强势打造“卓越计划”升级版[J].高等教育研究,2017,(03):7-14.

[2]Bandura, A., Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. Psychological Review, 1977. Vol.84(No.2): p. 191-215.

[3]仪李芹.大学生体育锻炼行为对负性情绪的影响[D].曲阜师范大学,2024. DOI:10.27267/d.cnki.gqfsu.2024.001601.

[4]郭旭婷,王丹丹,杨浩楠.大学生体育锻炼投入与自我效能感的关系研究[J].林区教学,2024,(03):91-95.

[5]吴静涛,赵新娟,赵文楠,等.体育锻炼对大学生负性情绪的影响:自我效能感的中介作用[J].中国健康心理学杂志,2022,30(06):930-934. DOI:10.13342/j.cnki.cjhp.2022.06.027.

[6]王光强,吴弘燕,曾国权.大学生专业认同与抑郁的关系:有调节的中介模型[J].中国健康心理学杂志,2023,31(04):592-598. DOI:10.13342/j.cnki.cjhp.2023.04.022.

[7]Zhang, J.X.C.U.o.H.K., Dept of Psychology, Shatin, Hong Kong and R. Schwarzer, Measuring optimistic self-beliefs: A Chinese adaptation of the General Self-Efficacy Scale. Psychologia: An International Journal of Psychology in the Orient, 1995. Vol.38(No.3): p. 174-181.

[8]徐淑慧.大学生主观幸福感和一般自我效能感的关系研究[D].青海师范大学,2013.

[9]张欣怡,罗增让.南京某高校 161 名大学生自我效能感、应对方式与拖延行为的关系[J].职业与健康,2022,38(15):2095-2098. DOI:10.13329/j.cnki.zyyjk.2022.0404.

作者简介:
李鸿娟,1989.1,女,汉族,山东大学信息科学与工程学院,学院党委副书记,讲师;
周苗苗,1989.11,女,汉族,山东大学信息科学与工程学院,学院学工办主任,讲师;
董雅梅,1992.09,女,汉族,山东大学信息科学与工程学院,辅导员,讲师;
李金珊,1997.02,女,汉族,山东大学信息科学与工程学院,辅导员,辅导员。
工作单位:山东大学 信息科学与工程学院
单位邮编:266237