

大健康背景下药学双创人才培养探索与实践

钟紫旋 谭君

重庆第二师范学院生物与化学工程学院

DOI:10.12238/mef.v8i6.11945

[摘要] 随着大健康产业的蓬勃发展,药学类专业学生的教育正面临前所未有的挑战与机遇。本文分析药学类专业学生的创新创业教育现状,提出了一种适合大健康产业需求的创新创业人才培养模式,包括课程改革、实践教学、校企合作、创业项目孵化等方面,研究表明,该模式显著提高了学生在各类创新创业大赛中的表现,促进了药学教育与大健康产业的深度融合,推动了产业的持续创新和发展。

[关键词] 大健康; 药学类专业; 创新创业; 人才培养模式

中图分类号: G479 文献标识码: A

Exploration and Practice of Cultivating Innovative and Entrepreneurial Talents in Pharmacy under the Background of Big Health

Zixuan Zhong Jun Tan

School of Biological and Chemical Engineering, Chongqing Second Normal University

[Abstract] With the rapid development of the comprehensive health industry, the education of pharmacy students is facing unprecedented challenges and opportunities. This paper analyzes the current state of innovation and entrepreneurship education for pharmacy students and proposes an innovative talent training model tailored to the needs of the comprehensive health industry, including curriculum reform, practical teaching, school-enterprise cooperation, and entrepreneurship project incubation. The training model has been shown to significantly improve students' performance in various innovation and entrepreneurship competitions, deepen the integration of pharmaceutical education with the comprehensive health industry, and drive continuous innovation and development in the industry.

[Key words] Comprehensive health; Pharmacy; Innovation and entrepreneurship; Talent training model

引言

大健康概念及发展趋势。2016年8月,国家领导人在全国卫生与健康大会上提出了“健康中国”战略,着重强调了健康产业发展的重要性。同年发布的《“健康中国2030”规划纲要》为广大居民维护健康奠定了坚实的基础。该纲要明确指出,“以普及健康生活,优化健康服务,完善健康保障,建设健康环境,发展健康事业为重点,把健康融入所有政策”,并具体规划了医药产业振兴发展的任务与举措^[1]。

大健康强调全面、多维度的健康观念,不仅涵盖了传统的医疗卫生领域,还扩展到了健康管理、康复养老、营养保健等多个方面,旨在提高人们的生活质量和健康水平。从预防保健到疾病治疗,从健康管理到康复养老,健康产业的链条不断延伸,市场规模持续扩大。在“健康中国”背景下,与健康相关的产业有望进入蓬勃发展期,成为未来重要的经济增长点。这一发展趋势对药学教育产生了深远的影响。药学类专业作为健康产业中的重要一环,其教育内容和培养方式也需要与时俱进,以适应健康

产业的发展需求。

药学类专业在当前大健康背景下的重要性及挑战。药学类专业作为医疗健康领域的重要组成部分,在大健康背景下显得尤为重要。药学相关专业人才在药品研发、药物制剂、药品质量控制等方面发挥着关键作用,对于保障人民用药安全、促进医疗健康事业发展具有不可替代的意义。然而,随着大健康产业的快速发展,药学类专业也面临着前所未有的挑战。一方面,新技术、新疗法的不断涌现对药学相关专业人才提出了更高的知识和技能要求;另一方面,市场竞争的加剧也要求药学专业人才培养具备更强的创新意识和实践能力。

创新创业人才培养的意义。在大健康产业快速发展的背景下,具备创新创业能力的药学专业人才培养将更具竞争力。他们不仅能够运用所学知识解决实际问题,还能够敏锐地捕捉到市场需求,通过创新和创业来推动健康产业的发展。此外,创新创业人才培养是推动药学类专业及大健康产业发展的重要动力。通过培养具有创新意识和创业能力的药学类专业人才,不仅可以为

医疗健康领域注入新的活力和创意,还可以促进科技成果转化和产业升级。同时,创新创业人才的培养也有助于提高药学类毕业生的就业竞争力和职业发展前景,从而更好地服务于大健康产业的发展需求。

1 大健康背景下药学类专业学生创新创业人才培养现状分析

1.1 大健康背景下药学类专业学生创新创业教育的现状

当前,在大健康背景下,药学类专业学生的创新创业教育逐渐受到重视。许多高校已经开始在药学教育中融入创新创业的理念和实践,旨在培养学生的创新意识和创业能力。这些教育实践通常包括开设创新创业课程、组织创新创业实践项目、举办创业讲座和研讨会等^[2,3]。然而,尽管有所尝试,但整体上药学类专业的创新创业教育仍处于初级阶段,需要进一步的深化和完善。一些高校已经意识到创新创业教育的重要性,开始在药学类专业课中融入相关课程,通常涵盖创新思维培养、商业计划书撰写、市场需求和营销策略等内容,帮助学生建立创业意识和能力^[4]。此外,高校还积极与企业合作,为学生提供实习和实践机会,以便他们更好地了解行业运作和创业环境。

1.2 药学创新创业人才培养模式中存在的问题

尽管有一些成功的案例,但当前药学类专业学生的创新创业教育模式仍存在不少问题。一是课程设置方面尚未形成完善的创新创业课程体系,缺乏与药学类专业紧密结合的创新创业教材。二是实践教学环节相对薄弱,学生缺乏足够的实践机会和平台来展示自己的创新创业能力。三是师资力量不足。目前具备创业和实战经验的教师相对较少,难以满足日益增长的创新创业教育需求。四是学生对创新创业教育的需求与期望也未能得到充分满足。许多学生希望学校能够提供更多的实践机会和资源支持,帮助他们将创新创业的想法转化为实际的项目或产品,同时也希望学校能够加强与企业界的合作,提供更多的实习和就业机会。

2 大健康背景下药学类专业学生创新创业人才培养模式

2.1 创新创业课程体系的构建

在大健康背景下,药学类专业的创新创业教育不再是单一的技能培训,而是需要将药学专业知识与创新思维、实际问题解决能力和创新创业技能深度融合。这要求我们在构建课程体系时,既要保证药学专业知识的传授,又要注重培养学生的创新意识和创业能力。首先,需要将创新创业理念贯穿到药学类专业的每一门课程中。例如,在药物化学、药理学、药用植物学和中医药学概论等专业课程引入相关的创新创业案例,将理论知识与实际应用结合。其次,专门设置创新创业培训课程,这些课程可以包括创新思维训练、商业计划书撰写、市场营销策略等内容,系统地培养学生的创新思维和创业技能。课程的实施应注重理论与实践相结合,通过案例分析、角色扮演、模拟创业等教学方式,让学生在实践中学习和成长。

2.2 实践教学环节的加强与优化

实践教学是提升学生创新创业能力的重要环节。需要建立和完善药学类专业的实验室与校外实习基地,通过高水平的实验设备和真实工作环境,增强学生的实验操作能力和实践经验。药学类专业的实践教学应包括实验教学、实训教学和实习教学等多个维度。实验教学是基础,通过实验,学生可以亲自动手,验证理论知识,培养学生的科学精神和创新思维。实训课程则可以模拟真实的创业环境,让学生在实践中学习如何解决问题和应对挑战。实习教学则是让学生接触实际工作环境的最佳途径,通过在企业或研究机构的实习,学生可以了解行业动态,学习经营管理,培养解决实际问题的能力。

2.3 学生的创新创业能力的提升

项目式学习和科研活动是提升学生创新能力的有效途径^[5]。通过参与科研项目或自主发起研究项目,学生可以深入了解药学领域的最新动态和技术发展,同时锻炼自己的创新思维和实践能力。教师应引导学生参与课题研究、创新实验和产品开发等项目,帮助他们在实践中成长和进步。目前,我校生物与化学工程学院已实施导师制与项目制结合,由具有丰富科研经验和行业背景的导师指导学生,开展创新项目研究和创业项目孵化,提供专业指导和支持。另一方面,学校通过定期举办创新创业训练营和项目实践,提供创业指导和培训,培养学生的创业能力和团队合作精神,并鼓励学生将创业想法转化为实际行动,从而在实践中锻炼和提升自己的创业能力。

2.4 拓展校企合作

校企合作是培养药学类专业学生创新创业能力的重要方式。企业可以为学校提供校外实践基地和市场需求信息,而学校则可以为企业提供人才支持和科研合作^[6]。通过建立产学研一体化平台,可以促进学校与制药企业、科研机构和健康服务公司建立紧密的合作关系,共同开展科研项目、大健康产品开发和市场推广,这种合作模式有助于学生更好地了解行业需求和市场动态,为未来的创新创业做好准备。此外,定期邀请行业专家举办讲座和研讨会,分享最新的行业动态和技术进展,开阔学生的视野,提升对行业的认识。通过校企合作提供更多企业实习机会,建立就业推荐机制,帮助学生顺利进入行业工作。

2.5 创新创业平台的搭建

搭建创新创业平台是培养学生创新创业能力的关键环节。高校可以设立创业项目孵化中心,为学生提供创业项目孵化和运营的支持;同时,积极组织学生参与创新创业大赛,激发学生的创新精神和团队合作意识。这些平台不仅可以为学生提供展示自己专业能力和才华的机会,还可以帮助他们积累创业经验和资源。

3 大健康背景下药学类专业学生创新创业人才培养模式的实践

3.1 具体实践案例

在探索药学类专业学生创新创业人才培养模式的过程中,与大健康产业相关企业的合作以及学生参与创新创业大赛成为了两个重要的实践方向。

目前我院已与多家大健康产业和药企建立了紧密合作关系,包括太极集团重庆桐君阁药厂、重庆市食品药品检验检测研究院、重庆华邦制药有限公司等。以我院药学和药物分析专业为例,学院每年会安排高年级本科生到这些药企进行参观交流以及整学期的毕业实习。在这过程中,学生不仅可以接触到最前沿的创新药及大健康产品研发技术,还能参与到实际药物开发过程中。通过这种合作模式,学生们能够更直观地了解医药及大健康行业的市场需求,同时也提升了他们的实践能力和创新意识。

另一个值得一提的是我院积极组织学生参加各类大学生创新创业大赛。在近三年里,我院学生在各类创新创业大赛中屡获佳绩,共获得5次市级比赛金奖,4次银奖,并且多个与药物研发和大健康产品相关项目得到了行业专家和评委的高度评价。例如,由我院药学和药物分析专业学生负责的《普罗塔科-全球首创新一代NASH治疗药物》项目获第十三届“挑战杯”中国大学生创业计划竞赛和第九届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛重庆赛区金奖。该项目产品相较于传统小分子药物具有用量少、副作用小,选择性高等优势,更加符合大健康医疗的需求。此外,学生们通过参加高质量创新创业比赛,不仅锻炼了自己的团队协作能力,还拓宽了视野,增强了创业的信心和决心。

3.2 实践效果评估

首先,从学生申报的创业项目的数量来看,我院近年来呈现出稳步增长的趋势,且与大健康产业相关项目的质量也有了显著提升,市级和国家级获奖率提升60%。其次,在总结实践经验时,我们发现成功的关键在于将药学专业知识与大健康产业的实际需求紧密结合。同时,通过与企业合作和参加创新创业大赛,学生们能够在实际操作中不断提升自己的创新能力和创业技能。然而,实践中也存在一些不足之处。例如,部分学生在面对实际项目时仍显得经验不足,需要在未来的教学中进一步加强实践训练。此外,与企业的合作也需要进一步深化,以便为学生提供更多更好的实践机会。

4 总结与展望

经过上述的实践与探索,我院药学类专业学生创新创业人才培养模式取得了显著的成果。学生们在各类创新创业大赛中屡获佳绩,不仅验证了该模式的有效性,也展示了药学类专业学

生的创新潜力和创业能力。同时,与企业的紧密合作使得学生们能够更深入地了解大健康产业的市场需求和行业趋势,为未来的职业发展奠定了坚实基础。大健康背景下,药学类专业学生的发展将更加多元化和广阔。创新创业人才培养模式不仅能够帮助学生掌握扎实的药学类专业知识,还能培养他们的创新思维和创业能力。这将使学生在未来的职业生涯中更具竞争力,无论是在药品研发、生产管理还是在医药市场营销等方面,都能展现出更高的专业素养和能力。

另外,通过培养具有创新意识和创业能力的药学人才,有助于推动大健康产业的持续创新和发展。随着大健康产业的持续发展,药学双创教育与产业的融合将成为必然趋势。因此,未来药学双创教育将更加注重实践与应用,紧密围绕大健康产业的需求进行课程设置和人才培养。通过校企合作、产教融合等方式,药学双创教育将更加贴近产业发展前沿,为大健康产业输送更多具备专业素养和实践能力的优秀人才。

重庆市高等教育教学改革研究项目(项目编号:243444)。

【参考文献】

- [1]曾钊,刘娟.中共中央国务院印发《“健康中国2030”规划纲要》[J].中华人民共和国国务院公报,2016(32):5-20.
- [2]张泰松,张娜,王立祥,等.药学本科生创新创业教育的实践与探索[J].中国高等医学教育,2020(12):16-17.
- [3]张颖梅,秦春梅,袁娟.融入创新创业教育的线上药学综合训练课程改革探索[J].卫生职业教育,2022,40(24):74-6.
- [4]聂华,彭越,刘小敏,等.“双创”教育融入药学类专业课程探析——以药剂学课程为例[J].创新创业理论研究与实践,2023(19):135-8.
- [5]杨阳,张浩.以提升大学生创新能力为导向的项目式教学法的实践与探索[J].江苏科技信息,2020,37(20):3.
- [6]丁汀.基于创新创业能力培养的药学专业实践教学改革研究[J].产业与科技论坛,2021,020(002):177-8.

作者简介:

钟紫旋(1991--),女,汉族,重庆忠县人,中级,博士研究生,主要从事药物作用机制研究。