

个人—环境匹配视角下创新创业课程体系的设计

贾建锋^{1,2}, 侯彦博³, 梁晴⁴

1. 东北大学工商管理学院, 辽宁沈阳, 110169;
2. 东北大学 PBL 教学创新研究中心, 辽宁沈阳, 110169;
3. 厦门大学经济学院, 福建厦门, 361000;
4. 中央财经大学会计学院, 北京, 100081)

[摘要] 设计创新创业课程体系是大学有效开展创新创业教育需要解决的核心问题。基于个人—环境匹配理论, 依据多主体的不同供求情况, 从个人—环境整体匹配程度的视角出发, 提出了创新创业课程体系的设计方法。研究发现: 高校创新创业课程体系中的个人—环境匹配关系可以归纳为学生—教师、学生—学校、学生—企业三个维度, 并可进一步细化为需求与供给匹配和要求与能力匹配: 可以从提高供求匹配程度、使能力与要求相适应、防止个人—环境不匹配情况的产生三方面出发, 进行水平课程体系和梯度课程体系的设计, 并给出相应的实施建议和方法, 以解决我国当前创新创业教育形式化和实用性不足等问题。

[关键词] 创新创业教育; 水平课程体系; 梯度课程体系; 个人—环境匹配

[中图分类号] G432 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-893X(2021)04-0142-09

一、引言

随着高等教育从“精英”阶段向“大众化”阶段的过渡, 大学生的就业形势越来越严峻。传统教育培养出来的学生已经不能很好地适应社会发展的需求, 具有创新思维和创业能力的人才日益受到市场的青睐。在此背景下, 创新创业教育的兴起成为必然。在美国, 麻省理工学院的斯隆管理学院通过设置创业中心来整合创业理论和实践双轨教育^[1]; 百森商学院设置的 33 门创业课程, 涉及创业产生、发展、管理和收获的全过程^[2]; 斯坦福大学也构建了斯坦福创业网络。这些国际名校关于创业课程的改革已经向世界

传递出了大学教育开始注重创新创业教育的信号。在中国, 很多大学也开始关于创新与创业的积极尝试和探索, 如清华大学的 I-center 帮助学生进行创业实践; 上海交通大学也全方位打造创新创业生态体系。由此可见, 建设一套系统科学的创新创业教育体系并尝试在实践中推广是全世界大学的目标, 而创新创业教育有效推广的重要载体之一便是创新创业课程体系。

如何有效地设计创新创业课程体系, 培养出具有创新思维和创业能力的创新创业人才成为理论与实践关注的焦点。基于此, 本文在对研究现状进行回顾和分析的基础上, 从个人—环境匹

[收稿日期] 2020-12-29; **[修回日期]** 2021-05-07

[基金项目] 中国高校创新创业教育改革研究基金项目“基于胜任特征的创新创业教育师资队伍建设的理论研究与实践探索”(2019CCJG01Z005); 中国高等教育学会创新创业教育分会高等学校立德树人与创新创业教育研究项目“创新创业师资队伍建设和评价体系研究”(IEECKT202003); 辽宁省新文科研究与改革实践项目“新文科创新创业教育生态系统的理论研究与实践探索”(辽教办【2021】133号); 东北大学 2021 年 PBL 教学法研究与应用项目“基于 PBL 的创新创业课程体系教学模式设计”(PBL-JX2021yb003)

[作者简介] 贾建锋, 山西晋中人, 管理学博士(后), 东北大学工商管理学院副院长、教授、博士生导师, 主要研究方向: 组织与人力资源管理、创新创业管理与教育, 联系邮箱: jianfengjia@163.com; 侯彦博, 辽宁本溪人, 厦门大学经济学院硕士研究生, 主要研究方向: 企业税务、创新创业教育; 梁晴, 内蒙古通辽人, 中央财经大学会计学院硕士研究生, 主要研究方向: 财务管理、创新创业教育

配的视角, 提出创新创业课程体系设计的具体思路与方法。

二、文献综述

创新创业教育自 20 世纪 80 年代传入我国以来取得了长足的发展。据《高等教育第三方评估报告》显示, 在教育部及高校的大力支持下, 创新创业教育的软硬件设施建设得到极大提升^[3]。但实践证明, 条件好的高校不一定能产出更多的创新创业成果, 反而存在“双创教育低效产出”的问题^[4]。为了解决这些问题, 有学者从宏观层面提出了一些看法, 例如, 在培养对象方面, 王占仁认为创新创业教育不应该只局限于经管专业而应面向全体学生开展, 基于此提出“广谱式”创新创业教育体系的建设原则^[5]; 而《创业教育——世界主要国家创业教育》一书则提出, 创新创业教育最终应该聚焦于创新创业爱好者^[6]。在培养原则方面, 多数学者一致认可的是将创新创业教育与专业教育相融合原则^[7]、理论与实践相结合原则^[8]、渐进式原则^[9]等。以上研究在一定程度上指出了创新创业教育的大方向, 却并没有给出切实可行的操作方法。

为了促进理论更好地转化为具体的操作方法, 学者们不断地对创新创业教育体系的研究进行细化, 从课程体系、创业环境、创业意向等方面提出提升创新创业教育体系建设的方法。童晓玲通过分析大学创新创业教育利益相关者之间的关系发现, 创新创业教育实施的成功与否与其利益相关者有密切联系, 基于此提出了影响高校创新创业教育体系建设的因素并设计了相应的教育体系来满足各主体之间的利益诉求^[10]。李慧清基于对国外优秀课程体系中的课程群组成、创业环境以及实践的考察, 从创业环境约束的视角审视创新创业课程体系, 提出了相关建议^[11]。卓泽林和赵中建考察了教师与学生供求之间的差距, 对创业师资队伍的建设进行了“应然”与“实然”的对比, 并针对教师与学生之间的匹配关系提出了相应的建设方案^[12]。

通过对已有研究的分析可以看出, 学界对创新创业教育的研究逐步从宏观大方向过渡到注

重实践, 从总体原则论述的细化到课程体系设置等具体操作方法的设计。尽管如此, 目前创新创业课程体系的设计仍然存在两方面问题: 一在培养方式上, 以灌输式培养为主, 较少考虑学生自身的需求, 并未从本质上进行“课堂革命”; 二在整个创新创业教育体系中, 常常存在供求双方不匹配的情况。要解决这一问题, “只研究学生创新创业方面的诉求或只关注学校提供什么样的课程”的思路均不可取, 应该将创新创业教育体系中的主体进行统筹思考, 做到对症下药, 供求匹配, 才能事半功倍。如果能够为学生提供创业过程中迫切需求且实用性强的双创课程, 那么学生将会对于这类课程产生兴趣。综上, 双创课程的设计需要从供给与需求两方面综合考虑。已有学者开始从研究单一主体到关注双创教育中个人与环境的交互影响(即从学生或学校等单一角度过渡到考虑学生需求和学校、教师供给等多角度)^[12], 但这方面的研究还有待持续深入。供求匹配是一个复杂的过程, 往往对于需求的反馈是动态的, 对供给的提高则需要一个较长的过程, 这使得供给落后于需求成为一种常态。

三、个人—环境匹配与创新创业的关联性分析

(一) 个人—环境匹配理论在创新创业教育中的应用

个人—环境匹配(Person-Environment Fit, 简称 P-E Fit)理论被频繁用于人力资源管理中员工满意度的研究。该理论同时包含个人和环境两个维度, 个人要素主要指员工, 环境要素主要包括工作、组织、职业、群体和个人等五个维度。将该理论引入创新创业教育领域, 个人要素就是指学生。在环境要素方面, 学生的工作是学习创新创业知识并产出相应的成果; 学校是学生所在的组织; 企业中的职位代表学生未来的职业取向; 群体和人分别是学生之间、学生与教师的匹配关系。因此从维度论出发, 结合本文所研究的主题, 个人—环境匹配关系可以分解成以下三个维度: 学生—教师匹配、学生—学校匹配、学生—企业匹配。为了便于对每个维度进行匹配程度的测

量, 本文借鉴内涵论的相关观点, 将上述三个维度从需求与供给匹配、要求与能力匹配两个方面进行衡量, 如表 1 所示。

表 1 个人—环境匹配理论在创新创业教育领域的维度划分和测量

维度	测量	内涵阐释
学生—教师匹配	需求与供给匹配	学生对于创新创业知识的需求与教师供给
	要求与能力匹配	教师要求与学生创新创业能力
学生—学校匹配	需求与供给匹配	学生对于创新创业条件的需求与学校供给
	要求与能力匹配	学校要求与学生创新创业能力
学生—企业匹配	需求与供给匹配	学生对于创新创业内容的需求与企业供给
	要求与能力匹配	企业要求与学生创新创业能力

(二) 个人—环境匹配理论与创新创业课程体系设计的关系

依据表 1 的划分, 个人—环境匹配理论与创新创业课程体系设计的关系主要体现在如下三个方面。

第一, 学生—教师匹配与创新创业课程体系设计的关系: 在创新创业教育体系中, 学生与教师的关系最为密切, 教师向学生传授创新创业知识, 培养其创新创业能力; 学生接受教师的考核。因此教师的教学需要满足学生的学习需求, 学生的能力也应该达到教师期望的标准, 只有这样才能提升创新创业教育的效率, 得到好的课程实施效果。

第二, 学生—学校匹配与创新创业课程体系设计的关系: 学校是学生所在组织, 因此学生与学校的关系和人—组织关系类似, 并且已有研究发现人—组织的匹配与绩效水平关系密切^[13]。Gilbreath, Kim 和 Nichols 研究也证实, 学生和大学的良好匹配能够很好地预测学生的个体行为(如满意度及心理健康等)^[14]。当学生与学校的价值观相同时, 学生便能够理解学校设立某些课程的意图, 并积极响应, 同时其行为也会获得学校认可, 促进自己的创新创业知识转化为相应的成果, 培养创新思维和提升创业能力; 学生为实现创新创业目标会产生一定的需求, 如果学校供给能够契合这种需求则会促使学生的任务更好地完成, 学生也会获得正向激励。

第三, 学生—企业匹配与创新创业课程体系设计的关系: 当前就业形势十分严峻, 而企业对于创新型人才却有着大量需求。为了让学生在就业中更具竞争力, 学校需要在人才培养过程中注重企业招聘需求与学生能力的匹配, 才能在未来更好地促进学生成功就业。同时, 企业也需要加强和学校的合作, 提供学生有需求但学校尚且无法更好满足的课程, 实现企业、学校和学生的共赢。

当学生—教师、学生—学校和学生—企业处于供求不匹配状态时, 会产生不同的效应。根据 Edwards 和 Rothbard 的研究结果^[15], 当供给小于需求时, 个人需求得不到满足, 往往会产生紧张等负面情绪, 从而影响绩效; 当供给大于需求时, 会产生三种效应: 一是转移, 即当前内容将对其他领域产生促进作用; 二是抵消, 即过多供给不但对当前的领域无法促进, 还会因为激励过度而对其他领域造成影响; 三是保存, 即当前并未产生效果, 通过不断积累, 未来将发挥重要作用。此外, 高水平的匹配程度产生的积极效果往往大于低水平的匹配程度产生的积极效果, 各维度中更具显著性的匹配将会对个人—环境匹配整体产生更大影响, 该影响可为正也可为负。另外, Jansen 和 Brown 对多维度匹配的分析表明, 多维度匹配具有一定的补偿效果, 即好的匹配可补偿较差的^[16]。例如, 在创新创业课程体系中, 教师在授课时适度延伸、因材施教, 将会在一定

程度上弥补学校公共类课程供给与学生个性化需求匹配程度较差的问题, 使综合个人—环境匹配程度较好。

四、基于个人—环境匹配理论的创新创业课程体系设计

个人—环境匹配程度高的课程体系就是整个课程体系中各主体的供求能够较好地耦合, 学生能力能够达到相应的要求。因此, 课程体系设计需要满足以下三方面的要求: 第一, 学生所需与教师、学校、企业供给三方能形成互补关系。第二, 教师、学校、企业对学生的能力要求, 学生通过努力可以达到。第三, 根据 Edwards 和 Rothbard 的研究结果^[15], 如果对供求不平衡所产生的不同结果加以控制, 就会减少紧张和抵消等负面效应, 促进保存和转移等积极影响。基于此, 本部分将给出基于个人—环境匹配理

论的创新创业课程体系设计的具体方法, 主要包括建立水平课程体系与梯度课程体系。

(一) 基于个人—环境匹配理论的水平创新创业课程体系设计

水平创新创业课程体系是指针对某一年级的创新创业课程体系。它的设计要点在于以水平的视角看待某年级的课程体系, 并对课程体系内部各模块供求匹配程度进行调整。设计水平创新创业课程体系的具体步骤为: ①根据学校实际情况, 将某一年级课程体系中的内容进行模块化处理, 即按照一定的规则将内容分为相互支持与协调的多个模块; ②了解相应模块的学生—教师、学生—学校、学生—企业的匹配程度; ③针对供求不匹配的模块, 寻找不匹配的原因, 对其匹配程度进行调整。以上步骤如图 1 所示。

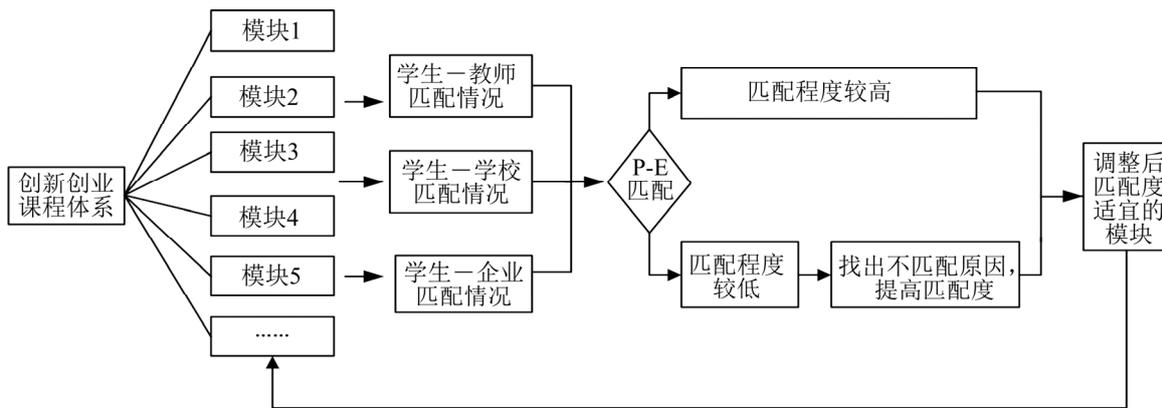


图 1 水平创新创业课程体系的设计步骤

在对匹配程度进行调整时, 可以通过增加(或减少)供给或抑制(或刺激)需求来实现。首先, 对于那些学生有需求且对创新创业有重要帮助而供给不足的模块, 学校除了应增加该部分的供给, 还要教师和企业进行积极的沟通, 利用现有条件尽可能满足学生的合理需求。其次, 对于那些客观上对创新创业有帮助但是不能满足学生主观需求的模块, 学校应在思想层面对学生进行教育熏陶, 逐渐使其意识到该模块内容的重要性。如学校积极采取措施优化该模块, 可以通过增强其趣味性、多样性等措施来激发学生的兴

趣, 从而满足学生的需求; 教师也可以加强课堂上引导, 提高学生的重视程度; 通过社团举办系列活动以鼓励学生参与, 不断推广相关内容等。再次, 对于那些供给过多或需求基本饱和的模块, 教师、学校、企业应根据实际情况减少供给, 避免资源浪费。最后, 对于需求不合理或教师、学校、企业难以供给的模块, 学校应对学生的需求进行科学合理的引导, 说明原因, 同时减少不合理的需求。

值得一提的是, 创新创业教育不能与专业教育割裂开来, 需要全力推进创新创业教育与专业

教育的有机融合,将创新创业课程融入专业课程中,将创新创业精神渗透到专业教学的各个方面。一方面,创新创业教育不会给学生带来较重的负担(发挥抵消的效应),另一方面,可以鼓励学生更加努力地学习专业知识,未来在专业领域更好地发挥其价值(发挥保存与转移的效应)。实现创新创业教育与专业教育融合的重要环节是供求主体之间的有效联动,即相互关联的两个主体,一个变化时,另外的也及时随之变化,需要知识技能、教授主体、教授平台与载体以及教授对象和环境之间等多方的联动^[17]。当教师与学校的供给能够与学生的需求较好地互补时,匹配双方的主体才能实现更好的联动。除此之外,创新创业实践亦是多方联动的重要环节,每阶段的水平课程体系需要保证一定的实践课程比例,注重理论与实践的结合。学校应将学生的需求考虑在内,与企业合作,为学生提供形式多样的实践机会。随着学生需求的不断变化,课程体系中相应内容的供给也应有所变化。所以,个人—环境匹配的水平创新创业课程体系的设计是一个动态变化的过程。

(二) 基于个人—环境匹配理论的梯度创新创业课程体系设计

梯度创新创业课程体系是指由各年级的创新创业课程所构成的整体课程体系,这种课程体系是连贯的、完整的、渐进的。它的设计要点是以垂直的视角将各阶段课程体系关联起来看待,从针对性、供求匹配程度、对学生能力的要求三方面入手,合理规划创新创业课程体系。当然在这一过程中要同样注重对保存、转移、紧张、抵消4种效果的控制。在初始阶段,由于教师、学校、企业的创新创业教育供给普遍高于学生的需求,对学生的创新与创业能力要求也高于学生所具有的水平。当供给大于需求时,将产生抵消、保存或转移等效果,此时应从以下方面开展工作:首先,学校应对学生进行科学的指导,保证学生完成本专业课程学习,避免其无法平衡专业学习与创业活动,导致抵消的负面效果;其次,

学校应引导学生从自身专业出发学习相关创新创业知识,以便未来更加有的放矢;最后,教师、学校和企业对学生能力的要求要有合理的期许,不宜过高或过低。随着培养的深入,学生将对创新创业教育有更好的了解,部分学生将产生更多的兴趣,这时教师、学校和企业应随着学生需求的增加而给予更多的供给,以提高对学生能力的要求,避免因供给不足导致学生产生紧张等负面情绪,或是要求过低使学生动力不足。综上,梯度创新创业课程体系的设计要注意以下几个方面:第一,要明确不同阶段课程体系所要达到的匹配程度;第二,要对不同阶段课程的匹配程度及时做出合理的评价,以了解各阶段学生—教师、学生—学校、学生—企业的供求匹配及要求与能力匹配的现状;第三,要针对现状与期望间的差距,寻找水平课程体系中某一阶段问题产生的原因并采取针对性的改进措施。在具体操作环节,还应注意以下方面:

1. 坚持培养全程化的原则

课程体系的构建与实施,关键在于明确培养什么样的人才以及达到何种培养目标^[18]。高校创新创业教育并非要求每个大学生都当创业者,而是通过普遍的培养,最终帮助少数人成功实现创业,大部分人能够拥有创新创业基本素质,满足社会对于创新创业型人才的需求。在培养过程中,高校要给予每一位学生充分的发展机会,激发他们的潜能,通过时间的积累,最终发现真正的创新创业爱好者。所以,创新创业教育应坚持全程化的培养原则,通过先采取广撒网的策略筛选出有创业兴趣的爱好者。首先,高校需要将创新创业教育融入整个大学的人才培养过程。但是,由于知识背景的差异,不同专业的大学生的需求及能力也不同,教师、学校、企业应根据学生的差异,有针对性提供供给,制定不同的能力要求。其次,对于不同类别的学生,创新创业课程设置的目标不应“一视同仁”。由于学生对于创新创业的兴趣也会随着时间的推移呈现越来越明显的差异,学校要挑选出那些兴趣强烈、拥

有创新创业才能或创新创业实力的学生, 注重对此类学生进行差异化培养, 给予与需求相适应的供给, 以提高对其创新创业能力的要求, 使他们迅速成长。

2. 建立“维生素”四大梯度平台

梯度创新创业课程体系应针对不同的年级建立四大阶梯平台, 包括通识教育平台、专业融合平台、实践完善平台和创业体验平台。通识教育平台旨在普及通识知识, 激发学生对创新创业的兴趣, 使学生具备基础的创新创业能力。专业融合平台需要结合专业内容与特点, 引导学生了解学科前沿理论、技术, 注重对其创新创业人格的培养, 逐步提升学生将创新创业知识与专业知识结合的能力。实践完善平台针对有创新意识与创业潜质的学生, 开设创新创业选修课, 引导学生积极参与创新创业竞赛, 用学到的方法和技巧来分析并解决现实生活中的问题, 为日后创业活动打下坚实的基础, 充分发挥个人—环境匹配理论中转移与保存的功能。创业体验平台则是针对正在创业的学生, 给予相应的指导, 帮助他们掌握企业运营的方法和技巧, 切实推进项目的落地和已运行项目的良性发展。

随着平台专业性的提升, 创新创业爱好者与非爱好者的差异将会显著增强。若依据创新创业爱好者的需求与能力, 来提供相应的供给和确定相应的要求, 必然使非爱好者的需求与教师、学校、企业供给差距拉大, 能力与要求相距较远, 所以必定会存在供求不平衡的情况。当供求处于不平衡状态时, 该如何设计各个平台的课程体系呢? 本文引入维生素模型来解决这一问题。创新创业课程体系中每一模块的内容就如同身体中的维生素, 当维生素摄入量不足时, 个人身体机能较差, 甚至出现疾病; 随着维生素摄入量的增加, 个人健康逐步达到最佳状态。然而当维生素摄入过多时, 将引发两种可能效应: 第一种是持续效应, 即过多的维生素摄入不会损害健康; 第二种是额外损害效应, 即过量摄入损害人体健康^[19]。以上效应作用效果如图 2 所示^[20]。

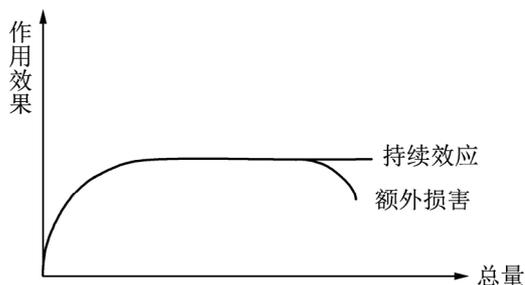


图2 维生素作用效果变化

类比维生素对人体的效用, 本文认为对大部分非创新创业爱好者而言, 当供给大于需求时, 创新创业课程体系中一部分内容(如创新意识的培养等)的供给将会产生持续效应, 这些内容都将有助于大学生基本素质的提升, 无论创业与否都必不可少; 而另一部分内容(如自主创业实践, 专业性极强的创业知识等)将仅仅满足创新创业爱好者的强烈需要, 对于非爱好者可能产生额外的损害作用, 因为这些内容主要用来帮助未来的创业者更好地创业, 强迫非爱好者参与只能给他们造成负担, 并且他们的创新创业能力也未必需要达到要求。所以对于不同的平台, 学校应给予不同类型的学生更多的自主选择空间。同时学校应完善信息发布渠道, 及时告知学生相应的资源, 通过学生的自主选择, 实现资源在不同类型的学生之间自主的匹配, 使不同类型学生的能力达到不同的要求。

3. 建立四位一体的评价机制

要及时了解创新创业课程体系中个人—环境匹配情况, 就需要建立科学合理的评价机制。四位一体的评价机制是指四位主体对四类匹配情况进行反馈, 学校根据四方反馈对创新创业课程体系进行调整。四位主体包括学生、教师、学校、企业; 四类匹配包括学生—教师、学生—学校、学生—企业供求匹配和要求与能力匹配; 四方反馈是指四位主体对创新创业课程体系实施情况的反馈。在操作过程中, 需要关注以下几个方面: 首先, 我们要综合考虑学生与环境的交互作用, 所以学生、教师、学校和企业都应参与其

中。其次,根据个人—环境匹配理论,我们需要考查学生需求与教师供给、学生需求与学校供给、学生需求与企业供给、学生能力与相应要求这四方面的匹配情况,来综合考察该校课程体系的个人—环境总体匹配情况。最后,学生根据自己的需求获得满足的程度来对教师、学校与企业的供给情况进行反馈;教师通过学生的课堂表现以及与学校、企业的沟通情况,以了解自己的供

给是否满足学生需求,在调整自身供给的同时,也为学校、企业提出相应的意见建议;学校通过考察学生的能力是否达到要求,以了解学校的培养是否有效,随之调整其相关供给和制定合理的要求,与企业沟通,接受企业对学生质量的反馈;企业根据教师、学校要求来提供相应的资源,并对学校输送的人才质量进行反馈。以上内容如图3所示。

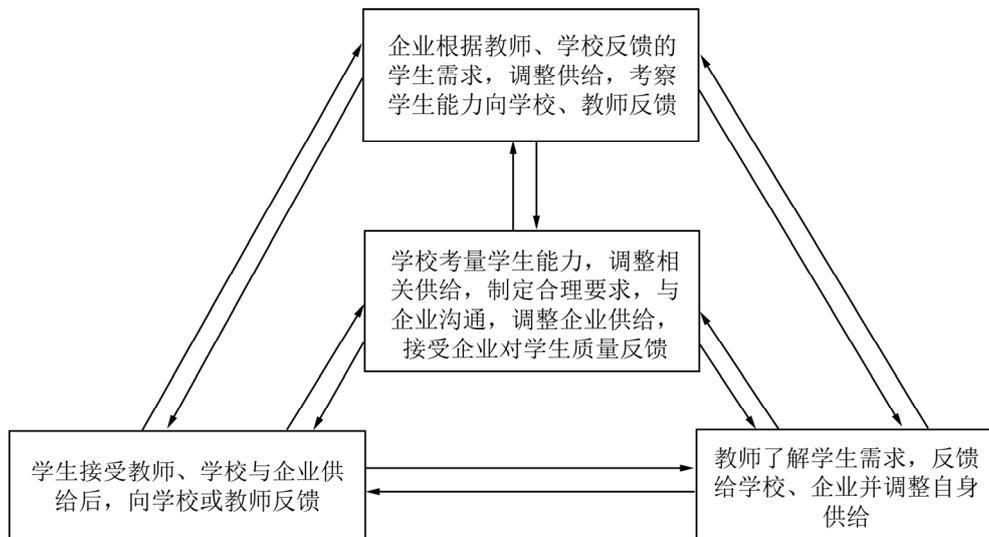


图3 四位一体的评价机制

五、结语

通过对相关研究的回顾与分析,本文认为考虑个人—环境匹配是创新创业课程体系设计的一个重要出发点。基于个人—环境匹配与创新创业的关联性分析,本文将个人—环境匹配理论引入到创新创业课程体系的设计中来,按照维度论与内涵论归纳为学生—教师、学生—学校和学生—企业三个匹配维度,具体又可细化为需求与供给匹配和要求与能力匹配。在此基础上,从提高供求匹配程度、使能力与要求相适应、控制不匹配时的效果三方面出发,设计了水平课程体系和梯度课程体系,并提出了相关的实施建议和方法。

需要说明的是,本文只是从整体上给出了基于个人—环境匹配理论的创新创业课程体系设计的方法与建议,在具体的实施过程中,不同学

校可以按照本文提出的方法论,结合自身的具体情况设计进行更为细致的设计。

参考文献:

- [1] 黄亚生,张世伟,余典范,等.麻省理工模式对中国创新创业的启迪[M].北京:中信出版社,2015:88-98.
ZHANG Shiwei, YU Dianfan, WANG Dan. The enlightenment of MIT Model to China's innovation and entrepreneurship[M]. Beijing: CITIC Press, 2015: 88-98.
- [2] 甄月桥,沈婷,钱昆.美国高校创新创业教育体系研究[J].教育评论,2017(11):71-75.
ZHEN Yueqiao, SHEN Ting, QIAN Kun. Research on the Innovation and Entrepreneurship Education System in American Universities[J]. Education Review, 2017(11): 71-75.
- [3] 薛成龙,卢彩晨,李端淼.“十二五”期间高校创新创业教育的回顾与思考——基于《高等教育第三方评估

- 报告》的分析[J]. 中国高教研究, 2016(2): 20–28.
- XUE Chenglong, LU Caichen, LI Duanmiao. Reflection on innovation and entrepreneurial education in universities during 12th Five-Year-Plan period: Analysis based on The Report of Chinese Higher Education Accreditation by Third Party[J]. China Higher Education Research, 2016(2): 20–28.
- [4] 马永斌. 生态网——大学、政府和企业的创新模式[M]. 北京: 清华大学出版, 2010: 55–58.
- MA Yongbin. Ecological network—the innovative model of universities, governments and enterprises[M]. Beijing: Tsinghua University Press, 2010: 55–58.
- [5] 王占仁. “广谱式”创新创业教育的体系架构与理论价值[J]. 教育研究, 2015, 36(5): 56–63.
- WANG Zhanren. On the systematic framework and theoretical value of the “University-wide” innovation and entrepreneurship education[J]. Educational Research, 2015, 36(5): 56–63.
- [6] 中华人民共和国教育部高等教育司. 世界主要国家创业教育情况[M]. 北京: 高等教育出版社, 2012: 8–9.
- Department of Higher Education, Ministry of Education of the People’s Republic of China. Entrepreneurship education in major countries in the world[M]. Beijing: Higher Education Press, 2012: 8–9.
- [7] 刘玉威, 毛江一. 创新创业教育与专业教育融合发展分析[J]. 北京教育(高教), 2017(2): 64–67.
- LIU Yuwei, MAO Jiangyi. Analysis of the integration and development of innovation and entrepreneurship education and professional education[J]. Beijing Education (Higher Education), 2017, (2): 64–67.
- [8] 李想. 创新驱动视野下高校创业教育与专业教育融合的理论与实践[J]. 黑河学院学报, 2017, 8(7): 147–148.
- LI Xiang. Theory and Practice on Integrating entrepreneurship education with professional education in the viewpoint of innovation-driven[J]. Journal of Heihe University, 2017, 8(7): 147–148.
- [9] 白冰, 方云. 渐进式创新力培养体系的架构设计与价值蕴涵[J]. 学校党建与思想教育, 2017(2): 52–53.
- BAI Bing, FANG Yun. The architecture design and value implication of the incremental innovation training system[J]. The Party Building and Ideological Education in Schools, 2017(2): 52–53.
- [10] 童晓玲. 研究型大学创新创业教育体系研究[D]. 武汉: 武汉理工大学, 2012.
- TONG Xiaoling. Research on innovation and entrepreneurship education system of research universities[D]. Wuhan: Wuhan University of Technology, 2012.
- [11] 李慧清. 创业环境约束视角下创新创业教育课程体系构建——基于 GEM 和百森商学院创业教育的协同研究[J]. 高教探索, 2015(11): 83–87.
- LI Huiqing. The Construction of innovation and entrepreneurship education curriculum system from the perspective of entrepreneurial environment constraints: Based on collaborative research of entrepreneurship education between GEM and Babson college[J]. Higher Education Exploration, 2015(11): 83–87.
- [12] 卓泽林, 赵中建. 高水平大学创新创业教育生态系统建设及启示[J]. 教育发展研究, 2016, 36(3): 64–71.
- ZHUO Zelin, ZHAO Zhongjian. The innovative and entrepreneurship education ecosystem of high-level and some recommendation to China[J]. Research in Educational Development, 2016, 36(3): 64–71.
- [13] WHEELER A R, GALLAGHER V C, BROUER R L, et al. When person-organization (mis)fit and (dis)satisfaction lead to turnover: The moderating role of perceived job mobility[J]. Journal of managerial psychology, 2007, 22(2): 203–219.
- [14] GILBREATH B, KIM T Y, NICHOLS B. Person-environment fit and its effects on university students: A response surface methodology study[J]. Research in Higher Education, 2011, 52(1): 47–62.
- [15] EDWARDS J R, ROTHBARD N P. Work and family stress and well-being: An examination of person-environment fit in the work and family domains[J]. Organizational Behavior & Human Decision Processes, 1999, 77(2): 85–129.
- [16] JANSON K J, BROWN A K. Toward a multidimensional theory of person-environment fit[J]. Journal of Managerial Issues, 2006, 18(3): 193–212.
- [17] 张项民. 创业教育与专业教育耦合研究[M]. 北京: 科学出版社, 2013: 104–105.
- ZHANG Xiangmin. Research on the coupling of entrepreneurship education and professional education[M].

- Beijing: Science Press, 2013: 104–105.
- [18] 黄兆信, 郭丽莹. 高校创业教育课程体系构建的核心问题[J]. 教育发展研究, 2012, 32(19): 81–84.
HUANG Zhaoxin, GUO Liying. Core issues about the construction of curriculum system of entrepreneurship education in university[J]. Research in Educational Development, 2012, 32(19): 81–84.
- [19] 李爱梅, 颜亮, 王笑天, 等. 时间压力的双刃效应及其作用机制[J]. 心理科学进展, 2015, 23(9): 1627–1636.
LI Aimei, YAN Liang, WANG Xiaotian, et al. The double-edged effect and mechanism of time pressure[J]. Advances in Psychological Science, 2015, 23(9): 1627–1636.
- [20] PETER W. Work, happiness and unhappiness[M]. London: Taylor and Francis, 2007: 25–27.

Design of innovation and entrepreneurship curriculum system from the perspective of individual-environment matching

JIA Jianfeng^{1,2}, HOU Yanbo³, LIANG Qing⁴

(1. School of Business and Administration, Northeastern University, Shenyang 110169, China;

2. PBL Teaching Innovation Research Center, Northeastern University, Shenyang 110169, China;

3. School of Economics, Xiamen University, Xiamen 361000, China;

4. School of Accounting, Central University of Finance and Economics, Beijing 100081, China)

Abstract: To design innovation and entrepreneurship curriculum system is the key problem in enhancing the efficiency of university innovation and entrepreneurship education. Based on the individual-environment matching theory and the situation of supply and demand of multi-agent, this paper puts forward the design method of innovation and entrepreneurship curriculum system from the perspective of the degree of overall matching between individuals and environment. The research discovers that the relationship of individual-environment matching in university innovation and entrepreneurship curriculum system can be summarized into three dimensions as student-teacher, student-university and student-enterprise. They can be further refined into the matching of demand and supply and the matching of requirements and abilities. It also finds out that the horizontal curriculum system and the gradient curriculum system can be designed from the three aspects of improving the level of supply and demand matching, adapting abilities to requirements, and controlling the effect when mismatch. Then the corresponding implementation suggestions and methods are put forward in order to solve the problems of the formalization and poor practicality of current innovation and entrepreneurship education in China.

Key Words: innovation and entrepreneurship education; horizontal curriculum system; gradient curriculum system; individual-environment matching

[编辑: 游玉佩]