

创新创业的关键知识结构与教学设计

王雷震, 罗国锋, 张文亭, 吴兴海

(东北大学秦皇岛分校创新创业与风险投资研究所, 河北秦皇岛, 066004)

[摘要] 创新创业课程应以“创业基础”课程为前置课程, 增加创新相关知识结构, 同时要强调课程的实操性, 使得学生不仅知道什么是创新创业, 而且会“创新创业”。基于创新创业过程模型, 指出创新创业关键知识结构包括商机、创新和自我评估、商业模式与商业计划、创新产品开发和商业模式验证、获得客户跨越死亡鸿沟、建章立制实现规范运营、核心团队的构建与发展等六个部分。创新产品开发与商业模式验证、获得客户跨越死亡鸿沟以及建章立制实现规范运营三个部分是国内相关教材的空白点, 其他部分亦应加强实操性。最后, 从教材开发、教学方法和教师能力三个方面提出了建设性意见。

[关键词] 创新创业; 知识结构; 《创业基础》课程; 行动学习; 商业模式; 商业计划书

[中图分类号] G649 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-893X(2014)03-0010-04

2012年3月, 教育部出台的《关于全面提高高等教育质量的若干意见》(简称《高教三十条》)第九条明确提出加强对大学生的创新创业教育, 把创新创业教育贯穿人才培养全过程^[1]。2012年8月1日, 教育部办公厅印发《普通本科学校创业教育教学基本要求(试行)》^[2]和“创业基础”教学大纲^[3]供参考使用。该通知指出, “创业基础”是面向全体高校学生开展创业教育的核心课程, 要纳入学校教学计划, 不少于32学时、不低于2学分。

然而, 相对于一般创业活动, 创新创业活动具有其特殊性。创新创业是基于创新的创业^[4], 这种创新可以是技术创新, 也可以是商业模式创新或者管理创新, 最为革命性的创新创业则为社会提供全新的产品或者服务, 面临着全新而未知的市场, 因而商业模式不能套用已有商业模式。因此, 进行创新创业教育, 需要针对创新创业活动的特殊性设计课程, 以满足国家对创新创业教育的要求和创新创业者的实际需求。

本文基于创新创业过程模型, 指出创新创业关键知识结构包括商机、创新和自我评估、商业模式与商业计划、创新产品开发和商业模式验证、获得客户跨越死亡鸿沟、建章立制实现规范运营、核心

团队的构建与发展等六个部分。创新创业课程应以“创业基础”课程为前置课程, 增加创新相关知识结构, 同时要强调课程的实操性, 使得学生不仅知道什么是创新创业, 而且会“创新创业”。

一、创新创业过程的模型

每天成立的创新公司大都来自于创业者(个人, 或者某个法人单位的实际控制人)的那些无尽的创新梦想。创业者希望通过自己的创新创业活动, 为社会带来福祉, 同时为自己创造财富。

从创业者决定创业, 到筹划创业, 再到创业行动构成了一个典型的创新创业过程。本文构建了一个包括三个阶段的模型来详解创新创业过程, 这三个阶段是创新创业梦想的孕育阶段、编织阶段和实现阶段, 如图1所示。

(一) 孕育梦想阶段

一般认为, 创新创业活动起始于发现商机。创业者先对商机和创意(创新的产品和服务)进行评估, 然后做出是否创业的决定。然而, 现实中存在不少“天生创业者”, 他们“为创业而生”, 先做出创业决定, 然后才开始寻找商机。图中虚线1和虚线2即表示此类创业者。这类创业者, 有的具有强大的市场开拓能力、善于开发客户, 有的则具有强

[收稿日期] 2014-02-10; **[修回日期]** 2014-03-10

[基金项目] 2010年河北省高等教育教学改革研究项目“大学创新创业教育体系研究与实践”(104062); 2012东北大学秦皇岛分校教改项目“大学科技孵化器与大学生创新创业中心功能规划和建设研究”(201212)

[作者简介] 王雷震(1965-), 男, 河北石家庄人, 东北大学秦皇岛分校副校长, 教授, 主要研究方向: 教育管理, 工业工程; 罗国锋(1976-), 男, 河南南阳人, 博士, 东北大学秦皇岛分校经贸学院副院长, 副教授, 中国火炬创业导师, 创新创业与风险投资研究所所长, 主要研究方向: 创新创业, 风险投资和创业教育; 张文亭(1985-), 女, 满族, 辽宁抚顺人, 博士, 东北大学秦皇岛分校经贸学院讲师, 主要研究方向: 创业教育。

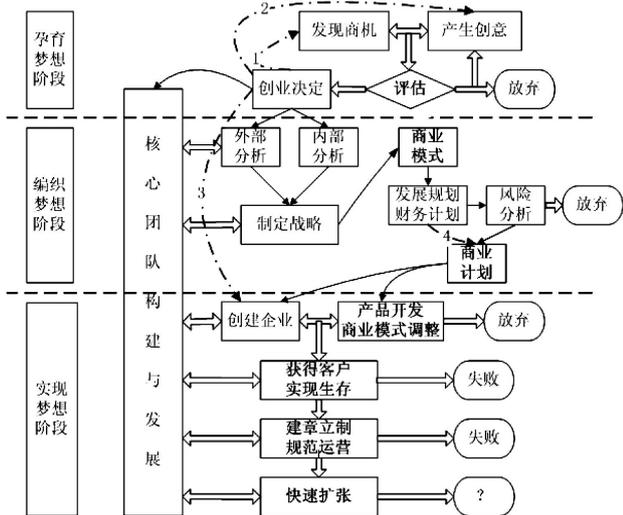


图1 创新创业过程

大的资源整合能力、善于经营和管理。

在梦想的孕育阶段，评估处于核心地位。对商机和创意以及自身能力的评估是专业性很强而且非常复杂的工作，但这种重要的工作经常被创业者过于简化地完成。有时候，创业者过度的乐观和自信，使他们忽视了评估工作的重要性。有时候，缺少对商机和创意评估的工具，直接导致他们简单地完成这一工作并且得到错误的结论。错误的识别商机和对自己的能力和创意过分的自信是众多创业者最终创业失败的根本原因。

创业者在做出创业决定之后，首要任务就是寻找创业伙伴，并形成核心创业团队。在寻找创业伙伴的过程中，很多创业者犯下诸多错误并因此得到了深刻的教训。这些错误严重到影响企业未来的发展，甚至直接导致创业失败。

然而，对于众多人而言，最为不幸的是，他们的创新创业梦想在这一阶段就被各种各样的因素所击败，他们中有不少人都是因为缺少毅力，或者缺少面对困难的勇气而放弃梦想。

(二) 编织梦想阶段

编织梦想这个阶段主要体现为创业策划活动，这个阶段的复杂程度和科学程度取决于创新创业者所受的创业训练和相关商业知识的储备。极端的情况是，创新创业者做出创业决定之后直接进入企业创建而跳过编织梦想阶段，这种情况在技术创业者中并不少见，由于缺少经营管理知识，创业者不得不凭借直觉决策，摸着石头过河，虚线3表示的就是这种情况。

理智的创业者会对外部环境和内部优势、劣势进行分析，之后再制定出创业战略。创业战略经常被忽视，但它客观存在于创业过程中。相比之下，确定商业模式被创业者更加重视。商业模式本质上是一份精简的商业计划，探索并确定商业模式和制

定商业计划处于编织梦想阶段的核心地位。

在编织梦想这一阶段，一些创业者经常忽视对创业风险的分析（虚线4），在他们制定的商业计划中，看不到风险及其防范这一项。与此同时，另一些创业者可能会认识到伴随创业而来的巨大风险，因此放弃了创新创业梦想，还有的创业者因为商业计划得不到创业伙伴的认同而放弃了创新创业梦想。

与编织梦想同时进行的应是核心团队的组建。编织梦想需要团队合作，如果没有团队合作，创业战略只是创始人一个人的战略，商业模式也只是创始人自己认可的商业模式。实际上，如果没有一个有力的核心团队，创新创业活动走不了太远。

(三) 实现梦想阶段

这一阶段就是通过创业行动，一步一步实现创新创业梦想的过程。这一阶段或者开始于创建企业，或者开始于产品开发与验证。尽管相比直接创建企业，先进行产品开发和验证有些过于保守，但这无疑是一种看起来十分现实的做法。

商业模式的验证与调整是这一阶段最容易被忽视的环节。创业者基于旧有经验建立了商业模式，但它往往不适应其开发的新产品。我们将产品开发与商业模式验证放在一个环节，旨在提醒创业者将产品开发和商业模式验证结合起来，以避免失败的产品开发。

创业者需要获得销售收入，在有限的创业资金消耗殆尽之前，实现正的经营活动现金流，并最终实现盈利，为股东创造价值。在创业学者眼中，这一过程被称为死亡之谷，超过三分之一的初创企业因没能越过死亡之谷而失败。

部分企业幸运地存活下来，销售收入与日俱增，企业显现出良好的发展势头，企业开始考虑外部融资和快速扩张问题。此时，内部管理问题日益重要，企业需要在此时建章立制、规范运营，以实现高效率运转，降低成本，节省费用，增加净利润率。

如果度过了制度化管理的关关键时期，企业将迎来激动人心而且规范有序的快速扩张期。伴随着企业的成长，核心团队也在不断演化和发展。“老人”离职和“新人”的加入均是团队建设的常态。

最后一个问号代表着企业未来的不确定性。像柯达这样著名的创新型公司一样，虽然能历经百年，却逃不过走向衰败甚至破产的厄运。这个问号代表着创业走向成熟后的持续创新和转型决策。事实上，大部分企业并不需要面对这个问号，因为他们连快速成长这个阶段都未达到就停滞不前了。

二、创新创业的关键知识结构

(一) 商机、创新与自我评估

很多创新创业的梦想在孕育阶段就夭折了。对于社会来说，这无疑是一个巨大的损失。促进创新创业梦想转变为创新创业行动的关键就是帮助想要创新创业的人士正确评估商机、创新梦想和创业

者自身。因此,创新创业教育首先要做的就是传授正确的评估方法。

对商机的评估主要通过四个视角:行业和市场特性;获利能力;竞争优势的构建;商机与团队和资源的匹配。定量评价工具可以在国外的一些评价模型的基础上进行开发,例如 New venture template、FVRI 系统等。

对创新产品商业化可能性的评价,可以通过在创新属性和创新扩散模型的基础上开发简单易行的定量分析工具来实现。

对创业者个人的评估主要包括人格测量、创业领导力评估、创造力评估、发现技能和执行技能评估等。适合创业者所做的人格测量是柯龙优异人格测验(KAI),它从三个维度测试人格特征:创造力、对细节的关注、对规则的依赖程度。对创造力进行评估则可以采用约翰·贝赞特和乔·蒂德所著的《创新与创业管理》^[5]一书提供的26个问项来进行。

学习这部分内容所需的前置知识包括:商机的基本概念及其识别,创新的基础知识,包括创新的概念、创新来源、创新扩散模型。“创业基础”课程包括了商机相关知识,但缺少创新相关知识。此外,“创业基础”课程缺少对商机、创新和创业者个人定量评价工具,实操性不够,未来需要为创新创业教学内容提供成熟的评价工具供学生实际操作使用。

(二) 商业模式和商业计划

编织创新创业梦想阶段所需要的核心知识是商业模式和商业计划。在这一阶段,要求学生利用商业相关知识进行创业策划。“创业基础”提供了商业模式和商业计划的基本框架,但创新创业者要完成一份操作性强的商业计划,还需要一系列的定性和定量分析工具,创新创业教育应向学生提供简单易行的工具来完成创业策划。

首先,创新创业者应审时度势科学制定发展战略,使核心团队以及公司各级管理者目标明确,协同行动。这就需要为创业者提供各种战略分析工具,使创业者在激情创业的同时,保持理智的头脑。

其次,创新创业者需要一个简单易行的发展规划分解和财务计划工具,使得创新创业者可以自己制定这些重要的计划并能够快速修订。

最后,创新创业者还需要风险分析和管理,以防范企业即将面临的重大风险。

学习这部分内容所需的前置知识包括:战略管理相关知识和财务计划相关知识。“创业基础”课程未能包括此类知识,使得商业模式和商业计划缺少根基。面向创新创业实际操作的课程需要增加这部分内容。

(三) 创新产品开发与商业模式验证

创新创业活动中,十之八九的新产品开发都以失败而告终,原因是,初创企业一直在使用适合已

知商业模式的手段进行产品开发,殊不知它们自身充满了各种不确定性。失败的创业者总是盲目地执行严格的产品管理和导入方式,他们认为创始人的愿景可以推动企业战略和产品开发方案,因此唯一需要做的事就是筹集资金展开执行工作。

创始人必须亲自走出办公室,从潜在客户那里了解深刻、个性化、第一手的需求信息,来验证商业模式。因此,在创新创业知识结构中,产品开发和商业模式验证这一关键问题不容回避。创新创业者需要了解传统的新产品导入模式及其适应性,了解创新产品客户开发流程,并学会从最小可行产品开发开始,逐步验证和调整商业模式。尽早发现在编织梦想阶段所制定的商业模式中的错误假设并进行转型,这总比一味坚持错误的商业模式而耗费大量的资金和精力要好。

学习这部分内容所需的前置知识包括:技术采用生命周期,传统的产品开发与管理,精益创业的基本思想和方法。这些内容在“创业基础”课程大纲中没有涉及,创新创业课程需要增加这部分内容。

(四) 获得客户跨越死亡鸿沟

实现创新创业梦想的第二步是实现产品从最新接受产品的“创新者”到“早期使用者”的应用,从而解决新创企业的生存问题。通过了商业模式验证阶段的商业计划,还需要强有力的执行。否则,即便是产品得以销售,也未必能为企业带来正的经营活动现金流。只有得到早期使用者的拥护,企业才可能跨越死亡之谷。创新创业者需要面向创业企业的营销方案,包括创新产品的产品策略、定价策略、营销推广策略(尤其是对新媒体的应用)、渠道管理策略以及客户关系的构建。

学习这部分内容所需的前置知识包括:创业营销相关知识和网络营销知识。“创业基础”课程未能包括此类知识,这使得创新创业者误用成熟企业的营销方案,创新创业课程需要增加这部分内容。

(五) 建章立制规范运营

在创业初期,创业者身兼三种身份:创业者、管理者和专业人士。当企业渡过了生存期,企业的规模得到扩大,人员增多,业务量快速增加,三种身份会使创业者感到精力不足、时间不够,此时,企业急需建章立制,实现规范运营。否则,在企业快速扩张的过程中,会因为因管理不规范而漏洞百出、危机重重。不仅如此,规范运营也是企业获取快速扩张必须的风险投资的客观要求。

如果企业之前已经建立了一些制度,那现在是什么时候重新审视并修订和完善这些制度了。首先,企业需要根据实际情况,调整组织结构;建立三会制度以完善公司法人治理结构;建立财务与内部管控制度使公司合法合规高效运营;建立人力资源制度,以调动各级员工的积极性。

创业者在建章立制的过程中,还要考虑制度柔

性,使规范运营、效率提升与鼓励创新和改革得到兼顾。

学习这部分内容所需的前置知识包括:公司法、财务管理、人力资源管理相关知识。创新创业课程需要增加此类知识以满足创新创业者和创业企业管理者的需求。

(六) 核心团队的构建与发展

创新创业是一个异常艰辛和困难的过程。创业者必须建立一个能征善战的核心团队,并牢牢团结在一起,应对创新创业过程中的各种困难。当创业伙伴由于某些原因不能继续一起创业,也应有一个提前商量好的方案,使得团队成员“好聚好散”,减少对企业的震荡。

核心团队的构建与发展贯穿在创新创业的全过程中。伴随着企业的成长,核心团队也在不断演化和发展。“老人”离职和“新人”的加入均是团队建设的常态。

创新创业领导者应善于建立组织愿景、了解哪些人才可以成为核心团队成员,懂得什么是互补型创业伙伴从而构建互补型的核心团队,还需要知道如何为核心团队成员设定激励方式。最后,创新创业领导者还需要正确评估核心团队对于创新型公司价值的贡献程度,基于贡献程度为核心团队成员分配股份,并设计核心团队退出和股权调整预案。

学习这部分内容所需的前置知识在“创业基础”相关教材中已有较大篇幅,但普遍缺少实操性,创新创业课程需要将相关理论变为可以可操作的工具。

三、基于关键知识结构的创新创业课程设计

(一) 教材开发

目前国内的创新和创业相关教材已经开发了很多,这些教材知识内容广泛,但实操性稍差。由于教师大多没有创新创业的经历,实操性就是此类教材开发的难点。

埃里克·莱斯所著的《精益创业》^[6]、史蒂夫·布兰克和鲍勃·多夫所著的《创业者手册》^[7]以及杰弗里·摩尔的创新管理系列《断层地带》^[8]《跨越鸿沟》^[9]等书都可以为国内学者开发创新创业教材提供参考。

(二) 教学方法

创新创业课程除了对基础知识的课堂讲授和案例教学之外,还需要引入行动学习方法。我们建议由学生组成学习团队自行采编案例,以加深学生对创新创业过程的理解,对创新创业基础知识活学

活用。对于大学在校生,团队成员最好来自不同的专业。如果为同一个专业开课,例如工商管理专业,则要求团队补充工科专业的同学,这样有利于团队学习效果的提升。

对于那些正在创业或者打算即将创业的学员,可以组成项目小组,结合自己团队的项目边学边用,真正做到学以致用,教学相长。

(三) 教师能力

首先,教师需要对行动学习方法进行运用。在行动学习中,要充分发挥学生的学习主体作用,教师的角色是引导者。对学习小组要不吝表扬和鼓励,以激发学习者的潜能。当同学们在课堂上展示和分享小组行动学习收获时,其他团队成员也会得到启发。在展示之后,要鼓励其他团队成员多提建设性的意见,教师要特别注意控制这个环节,避免让课堂变成没完没了的辩论场所。

其次,教师应增加接触创新创业企业的机会,并积极为创新创业者答疑解惑。这些实践经历可以增加课堂的生动性,避免“纸上谈兵”之嫌。

参考文献:

- [1] 杜玉波.全面推动高等教育内涵式发展[EB/OL].http://www.moe.gov.cn/publicfiles/business/htmlfiles/moe/moe_745/201211/144828.html, 2012-11-24.
- [2] 高法文.规范教学基本要求 扎实推进高等学校创业教育[J].中国高等教育, 2013(1): 39-41.
- [3] 教育部办公厅.关于印发《普通本科学校创业教育教学基本要求(试行)》的通知[EB/OL].http://www.moe.gov.cn/publicfiles/business/htmlfiles/moe/s5672/201208/xxgk_140455.html, 2012-08-01
- [4] 罗国锋.创新创业:行动学习指南[M].北京:经济管理出版社, 2012: 33-35.
- [5] 约翰·贝赞特,乔·蒂德.创新与创业管理[M].北京:机械工业出版社, 2013: 115-116.
- [6] 埃里克·莱斯.精益创业[M].北京:中信出版社, 2012.
- [7] 史蒂夫·布兰克,鲍勃·多夫.创业者手册[M].北京:机械工业出版社, 2013.
- [8] 杰弗里·摩尔.断层地带[M].北京:机械工业出版社, 2009.
- [9] 杰弗里·摩尔.跨越鸿沟[M].北京:机械工业出版社, 2013.

[编辑:何彩章]