

论市场机制主导下校企深度合作的探索与实践

汪诚波 肖 辉

(浙江大学宁波理工学院, 浙江 宁波 315100)

摘要 对地方应用型高校的校企合作来说,可以从市场规则视角对校企合作的合作基础、内在动因进行调查与分析,进而从“共赢”视角分析校企深度合作的可能性。再基于此,分析校企合作中各“角色”与合作总体目标的关系,明确各“角色”的职责与权益,揭示校企合作的内在机理,说明校企合作的可行性和可持续性,同时也揭示教师角色在校企合作的重要地位,进而可以探索出校企合作的内在规律。

关键词: 市场机制; 校企深度合作; 共赢

中图分类号: G647

文献标识码: A

文章编号: 1671-9565(2018)01-030-04

Exploration and Practice for the Mode and Mechanism of Deep Cooperation between School and Enterprise under the Guidance of Market Mechanism

WANG Cheng-Bo XIAO Hui

(Ningbo Institute of Technology, Zhejiang University, Ningbo 315100, China)

Abstract: For local application-oriented colleges, the basis of cooperation and the motivation of school and enterprise cooperation can be investigated into from the perspective of market rules, on which the possibility of deep cooperation between schools and enterprises is to be analyzed regarding mutual benefits of the schools and enterprises. Furthermore, the roles played by both parties and their relations to the general objective are sorted out to define both parties' responsibilities and rights, from which the internal mechanism is revealed to explain the feasibility and sustainability of the cooperation. Meanwhile the teachers' functions are also emphasized to explore the intrinsic principles.

Key words: market mechanism; deep cooperation between schools and enterprises; mutual benefit

1 问题的提出

众所周知,校企合作是培养应用型人才的必由之路^[1],对于应用型地方本科高校,应立足服务于地方经济,结合自己的特点与优势,开展可持续性的校企深度合作,不能好高骛远,那种计划经济时代盛行的、依靠行政命令、社会关系并单纯以企业付

出为特征的校企合作已一去不复返了^[2]。毫无疑问,新时代下校企合作失败的原由各不相同,但成功的经验只有一个:“共赢”^[3]。这似乎是一个很简单的概念,但是实际上,校企合作困难重重,成功的案例不多^[2],或许“共赢”并不简单,由于高校层次不一样,合作方式、目标不一样,“共赢”的内涵千差万别,

收稿日期:2018-02-20

基金项目:2016 浙江省教改项目“应用型本科计算机类专业‘校企合作’模式及运行机制的研究与实践”(编号 jg20160228)阶段性研究成果。

作者简介:汪诚波(1966-),男,浙江宁波人,浙江大学宁波理工学院计算机系副教授,主要从事软件工程方面研究;

肖辉(1978-),男,江西吉安人,浙江大学宁波理工学院计算机系副教授,博士,主要从事软件工程方面研究。

“共赢”的实质内涵是什么?如何做到“共赢”?这是一个值得思考的问题。有了“共赢”基础,又如何进行校企深度合作呢?这些问题值得思考。

2 校企深度合作之机理分析

2.1 角色与各自诉求分析

任何校企合作项目都有目标,不同的目标,决定了参与的角色,即所谓利益相关方。如学生在大四自己找实习单位,则利益相关方只有企业与学生,若订单式人才培养,则除了以上二方外,还必须有相关的教师、企业工程师等利益相关方。在市场机制下,只有各方的利益均得到满足,校企合作项目才有可能深度发展,才有可能持续下去。因此,在研究校企合作模式前,首先需要确定哪些是利益相关方。本文认为,教师也是重要的利益相关方,在校企合作中起到不可替代的作用,这是因为,很多成规模的校企合作,必须有教师的参与,许多具体性事务,是由教师完成的,有些工作也是无法由别人替代的。所以,本文把校企合作利益相关方确定为:企业、学校、教师与学生。以下对各角色的诉求进行分析。

在软件协会的帮助下,向企业发送 300 份调查问卷,回收有效问卷 212 份,经过统计与分析,企业对校企合作的利益诉求主要有以下:

企业视角(诉求)={社会影响力,合格人才,成本利润,生存与发展}。

不同的企业,对于校企合作有不同的诉求,大型名企注重的是社会影响力;处于成长期的中等企业更关注的是成本利润或合格人才;而对于创业型小企业则关心能不能活下去。

向计算机系 21 位教师发送调查问卷,经过统计与分析,以下为教师最为关心的核心诉求。

教师视角(诉求)={科研与学术(科学研究、社会服务),教学工作量,人才培养,个人利益}。

教师需要生存与发展,个人的考核指标是放在第一位的。对于本科学校的教师,由于职称评定、聘岗规则的限制,他们更关心科学研究与社会服务,

当然,如果在校企合作中,个人利益得到一定程度的保证,他们也会有积极性的。

向计算机系大三、大四学生发送调查问卷 300 份,回收 262 份,经过统计与分析,以下为学生对校企合作中最为关心利益。

学生视角(诉求)={实习岗位,能力提高,个人利益}。

学生需要一个实习岗位,以提高自己的能力,同时,可以通过自己的劳动付出,获得应得的报酬。

学校视角(诉求)={社会影响力(专业发展与特色),人才培养}。

对于地方应用型本科高校,专业建设、人才培养是根本,只有把触角牢牢地钉在地方产业的生产活动中,才能使专业发展更有特色,更具生命力。

不难看出,不同角色的视角是不同的,对于校企合作的利益诉求也不一样,但相关各方是有利益交集的,也就是所谓“共赢”点,这是合作的基础。因此,校企合作是完全可能的,但能不能成功,能不能可持续发展,则取决于项目的运行模式了。

2.2 校企合作之机理分析

首先,校企合作的第一步是寻找“共赢”点,“共赢”才是王道。校企合作项目虽然有社会属性、公益性质,需要政府协调^[4],但在市场机制主导下,该类项目也应该与其它商业项目一样,遵循市场规则,确保合作参与方的利益。由于利益的驱使以及不太了解其它方的实际诉求,各方进行校企合作时,都往往重视己方利益,而忽视其它方利益,且不同类型的合作项目有不同的利益交集点,因此,“共赢”点是需要挖掘与分析的。且有时候,得利方需要让利给其它参与方,才能协同发展。企业有时也会主动联系学校进行校企合作,但他们是完全基于企业的视角的,可能考虑了学生的利益,但一般不会考虑教师的利益。如案例 1:某企业急需一批擅长 WEB 前端技术的人才,让学校(专业)组织一批学生,并提供场地,企业工程师利用学生的课余时间作针对性辅

导,开始报名学生有 30 名,2 个月后,只有 2 名了,最终失败了。究其原因,其实很简单,工厂工程师实践能力强,但无教学及管理经验,课后又无人答疑,导致项目失败。后经双方检讨,让教师参与项目中,作为企业与学生的桥梁,负责沟通、管理与部分教学与答疑,企业支付给教师适当报酬,第 2 届就基本成功了。

其次,明确项目参与方及各自的职责与权益,尤其是要发挥教师的作用。应用型地方高校,不同于研究型大学、也不同于高职院校,其校企合作的根本目标是“人才培养”与“科研社会服务”,主要有“人才培养”、“科研服务”、“产、学、研结合”等形式^[5]。教师的功能决定了以上任意一种合作模式都离不开教师角色,且是关键角色^[6]。类似案例 1 的模式在校企合作项目中并不少见,但到后来发现,教师越来越没积极性了,原因并不复杂,正如上述,教师的利益诉求主要与职称评定和岗位考核有关,额外的上课报酬不足以吸引教师的兴趣。为了保证企业利益、并激发教师的积极性,经充分协商,在培训后期,企业把商业项目的部分内容移动到培训班中,通过横向项目与教师签订合同,由工程师、教师、学生共同完成。这样的合作,教师得到了横向科研经费,满足了考核要求;学生能力提高了,且得到了相应的报酬;企业完成了部分生产任务,且得到了合格人才,因此受多方欢迎,由此可见,只要合理确定项目的参与方并满足其核心利益,同时,尽可能发挥教师的积极性,校企合作是完全可行的。

最后,资源要素掌握方(学校、学院或企业)必须灵活机动,为校企合作提供必要的资源保障。应用型地方高校以科研攻关与地方企业合作,是不明智的,因为它们与 985、211 高校竞争,无任何优势,因此,通过科研合作的校企合作往往不是主流^[2],大多数是以人才培养、社会服务相关的合作项目,这需要学校或学院给予一定的资源保障。这种资源保障,不仅仅是物理条件,更多的应该是政策配套,鼓励教师开展以人才培养为目标的全方位校企合作,

以确保项目的可持续性。

3 基于共赢的校企深度合作成功案例剖析

3.1 基于“人才培养”需求的校企合作

IT 相关专业的毕业生并不少,但企业人才难招也是一个不争的事实。从企业视角分析,不同类型的企业需要不同能力的学生:大型著名企业需要基础好、能力强(尤其是算法能力)的学生;一般企业更注重学生的实际动手能力,尤其是喜欢有一定的学科基础,且掌握某一领域技术的毕业生。除能力外,企业也越来越注重学生的综合素质以及认同企业文化等方面内容。从学校视角分析,应用型本科学校人才培养不同于研究型大学的“宽口径、重学术”,也不同于高职的“轻理论、重动手”,它只能是“厚基础”、“强实践”。所以,基于人才培养的校企合作,不能采取以“科研创新”为载体的模式,也不能用“做中学”等模式,为了保证正常教学秩序,通过学生自愿报名,以“虚拟班”形式运作校企合作。下表是运作多年且较成功的案例。

3.2 基于成本(利润)与合格人才需求的校企合作

有些非产品型 IT 企业(如软件外包订单型),或者大型实体企业的内部 IT 子公司(如宁波港口集团信息技术公司),虽然规模不小,企业也成熟,但是业务量变化较大。企业为了降低经营风险,不可能按业务量峰值来决定员工人数,相比把业务外包给小公司或者人力资源外包公司,与高校进行产、学、研合作,风险更小。经软件协会对近 50 家企业的调研,这类企业大多认为:外包业务一般相对简单,学生经过短期培训能胜任;由教师负责管理,企业工程师负责质量管理,完成项目是可行的;在合作过程中,学生又是企业的后备力量,招到认可企业文化的人才才是完全可能的。按上述思路,专业与企业建立联合实验室(可在校内、也可在企业),这个实验室(工场)是企业的一部分,由企业工程师、教师、学生,按一定比例构成,完成企业的日常生产任务,企业把实验室完成的产值按科研项目方式与学校

序号	名称	合作内容	合作企业	角色、利益、职责与运行模式	成果
1	金山俱乐部	以算法为核心能力的人才培养	金山软件(珠海)	学校(学院):提供必要的场地等,给相关老师核算教学工作量及其它配套措施。 教师(教练):负责训练学生、参加 ACM、全国软件大赛,获得工作量,学生获奖纳入岗位聘任条件等。 企业:以赞助方式给予支持,优先获得合格人才。 学生:通过训练、比赛提高能力,条件满足获得著名公司的 Offer。	形成以学科竞赛驱动的四 年一贯的拔尖型人才培养 模式,ACM 最好成绩进入 全球总决赛,近 5 年,金山 软件团购毕业生达 40 名, 浙江日报曾报道。
2	移动开发	移动技术开发能力为核心的人才培养	AUX 公司智慧医疗事业部、宁波乐科科等多家企业。	与本文中的案例 2 基本类同,在此不再展开。 需要说明的是,从今年开始,通过市软件协会,调研本地企业的人才需求,增加其它技术的虚拟班,参与企业定期派出工程教,联合教师、结合项目进行定点培训,学生被录用后,会给教师人才引进奖励。	已举办 5 届,培养学生共计 110 名,完成横向科研经费 达 120 万。

和相关老师合作,这样,既调动了教师的积极性,又保障了学校、学生的利益。与富士电机(杭州)软件公司等多家企业合作,已有 7 年了,每年完成科研经费达 100 万,实习学生每年达 15-20 名。

3.3 基于生存与发展需求的“命运共同体”校企合作

许多创业公司,因为规模小,没有名气,尽管有做项目的能力,但市场竞争力不大,面临生存问题;学校有品牌,有社会影响力,但教师做横向项目,有项目设计能力,却没有足够的工程执行力。二者完全可以扬长避短,利用自己优势,成立命运共同体,以学校(教师)为主体承接各类项目,以企业工程教师、教师、学生为生产的主体,共同完成项目,然后利益分成(企业、教师、学校),这种合作模式,解决了企业的生存问题同时,教师得到了横向项目,完成了考核条件,学生得到了实习机会,能力也提高了。共同体发展到一定规模,可以大学的学科性公司的股份形式(学校、老师、企业)进一步合作,使合作向深度与广度发展。

综上所述,在市场机制主导下,校企合作必须尊重市场规律,合作也没有固定模式。校企深度合作,必须保证参与方“共赢”,尤其是保证企业与教

师的核心利益,只有这样,合作才有可能。在此基础上,发挥校企合作中各角色的特长,扬长避短,校企合作完全可行。作为管理方的高校,应该给予政策方面的配套,使校企合作更有持续性和发展性。

参考文献:

- [1]陈小虎. 校企融合,培养应用型本科人才[J]. 高等工程教育研究,2009,(2):6-10.
- [2]李东升等. 校企工程教育深度合作模式的初步探索[J]. 高等工程教育研究,2011,(3):87-92.
- [3]丁建石. 基于构建利益共同体的校企深度合作研究[J]. 黑龙江高教研究,2013,(1):69-72.
- [4]蒋丹. 论我国高校校企合作模式的创新[J]. 四川师范大学学报(社会科学版),2007,(1):71-74.
- [5]陈萦. 应用型本科院校校企合作模式的调查研究[J]. 高校教育管理,2009,(6):40-42.
- [6]Chengbo Wang.Analyzing a New “3+1” School-Enterprise Cooperation Training Mode: A Case Study in Software Engineering [J]. Computer, Intelligent Computing and Education Technology, 2014,(Volume2):851-854.

【责任编辑:黄素华】