

“互联网+职业教育”背景下高职院校与企业合作模式研究

薛博文 方彦

(西安铁路职业技术学院, 陕西 西安 710026)

摘要:通过分析“互联网+职业教育”的融合意义,体现了两者之间互为依存、联动发展的特点,同时探索将“互联网+职业教育”融合思想应用在研究校企合作模式的方法手段中,即不仅应考虑如何加强学生的“互联网+学习意识”、教师的“互联网+专业素养”与院校的“互联网+信息化”设施等方面建设,更应考虑“互联网+职业教育”在校企合作模式中如何体现技术支持、人才培养、联合招生和管理制度等方面的优势,同时分析如何实现高职院校与企业合作模式在“互联网+职业教育”背景下的保障措施。

关键词:“互联网+职业教育”;学习意识;专业素养;信息化设施;保障措施

2020年5月国务院印发《关于深化制造业与互联网融合发展的指导意见》提出到2025年底,制造业重点骨干企业的“互联网+职业教育”双创平台普及率应达到90%以上。因此,只有持续推动“互联网+职业教育”的融合和快速发展,不断创新高职院校与企业的合作模式,才能让高职院校培养更多地高素质技术技能人才,促进大众创业、万众创新,推动企业从“中国制造”向着“中国智造”转变。

一、“互联网+职业教育”融合意义

(一)职业教育需要“互联网+”

职业教育主要体现在企业专业技术工种日常典型工作任务的内容中,如何挖掘其知识点和技能点,完成职业院校和企业之间的“零接轨”,强调的是其技术技能如何与企业之间的融合,即职业教育理论、职业技能、职业精神、综合素质和创新能力等与企业的零距离。

“互联网+”一方面作为职业教育中师生间教与学联系的媒介,使原来特定时空的教学方式转变为不受时间和空间限制的师生间教与学的个体行为,具有多种资源运用的实时性、师生间教与学互动感的智能性、体验感的丰富性等特征。另一方面,在传统教学模式中企业很难参与到职业院校学生的教学过程中,通过“互联网+”的教学模式,可将企业实际工程案例和工作任务远程直接通过数字屏或移动端传递给学生,甚至建立虚拟仿真环境辅助学生掌握实操技能,保障了企业要求的职业技能、职业精神和创新能力发展。

(二)“互联网+”需要职业教育

由于在职业教育中细分的专业领域,对应各类专业课程多样化和丰富化,使得无论采用“互联网+”的B2B和B2C哪一种呈现模式都有很大的刚性需求,不仅有线上的多媒体理论授课与虚拟仿真环境,同时也能与线下实操紧密结合,如“智慧职教”“学习通”“智慧树”与“中国大学慕课”等各种“互联网+教育平台”随之应运而生。同时很多企业也开始自建“互联网+”平台,通过建立企业慕课培养员工的技术技能。

(三)“互联网+”促进职业教育改革

1. 学校层面:“互联网+”强调从教育自身发展规律出发,切实以学生发展为本,灵活运用互联网思维,积极主动地在教学模式、课程内容、学习方式、评价手段与管理组织等多方面进行改革。

2. 教师层面:“互联网+”要求职业院校教师熟悉互联网的“平等、开放、互动、共享”的特点,打破传统的时空局限性,按照教育部提出的“三教改革”(教师、教材与教法)战略,逐步完成双师素质的培养、活页式或工作手册式教材的开发、线上+线下混合式教学方法的应用,并实现对学生专业水平和职业素质的

提质培优。

3. 学生层面:“互联网+”运用各类教学平台带来的教学模式变化,使得学生具有线上智慧课堂的学习、线下实操技能锻炼的多维学习空间和方式,全方位提升自己的理论和技能水平的同时,也为逐渐适应了职业教育“岗课赛证”的培养方向。

二、校企建立“互联网+职业教育”必要性

(一)校企缺乏“互联网+校企合作”思维

目前几乎所有高职院校在校企合作效果上都有问题。一部分高职院校具有企业背景,基本依赖于以前校友关系,或依靠原有行业主管部门帮助协调与企业间关系,随着学校和企业人事岗位逐渐变动,原有校企合作关系若没有巩固则导致下一步深度合作则比较困难。另一部分高职院校没有行业或企业背景,非常积极热衷于校企合作,但缺乏政府或行业主管部门支持,也缺乏政策上的导向和“互联网+校企合作”思维,导致合作效果不甚理想。

(二)学生缺乏“互联网+专业学习”意识

高职学生的“互联网+专业学习”思维目前还没有完全建立起来,也缺乏主动学习意识。随着计算机和网络技术的发展,一方面诸如“职教云”“超星学习通”或“大学慕课”等网络教学平台学生并没有很好利用。学生为了期末成绩,课后仅局限于本课程专业教师教学资源学习,很少触及其他高职院校相同课程学习资源,另一方面他们的专业学习内容没有与自身岗位需求相结合,也无法考虑到企业人才需求。由于“互联网+专业学习”意识的淡薄,同样教师也没有建立健全专业实践课程体系,特别是没有建立完善的基于校企合作模式的实践课程。

(三)教师缺乏“互联网+专业资源”素养

目前教师主要专注于专业课程的信息化和多媒体教学,虽然在课程平台上完善了考勤、教学资源共享、作业布置与答疑解惑等环节。但在调动学生的学习动力,吸引学生学习注意力,与企业深度合作方面缺乏“互联网+专业资源”素养,表现在以下几个方面:

1. 教师与学生互动较少,很难发现学生在某个专业问题的思考和反馈。课堂教学中应用“超星、职教云”等网络教学平台获取信息资源时并没有通过检索资源方式对资源进行加工处理,只是简单地将专业问题通过教学平台展示出来,也没有通过网络教学资源进行解释和说明。

2. 教师缺乏创新应用和资源获取能力,尤其是在网络课程平台以外的地方,很难搜索到互联网中与专业问题相关的资源和信息,在课程教学和新媒体资源的整合方面上也有所欠缺,特别是在课后与企业技术工人联系不够紧密,企业的技术革新、工艺提升等资源也很难通过“互联网+专业资源”及时获取,影响了校企合作的动力,无法及时更新教材中的专业知识。

（四）校企缺乏“互联网+信息化”设施

大部分高职院校与企业合作初期都进行了实验与实训室建设，能够满足学生日常的实验和实训任务。但企业的实训基地建成后能够紧跟现场的工艺标准和技术规范，更具有时效性和前瞻性。因此在校企合作方面，尤其是学校对接企业现场应持续不断投入资金升级专业设备及维护仿真实训室，才能充分发挥“互联网+信息化”设施特点，但这很大程度地加重了高职院校负担。这对“互联网+信息化”设施合作带来很大的阻力。因此，政府应在政策和资金上应对高职院校加快信息化基础设施建设，促进校企深度合作。

此外，由于高职院校课程设置的滞后性，同时缺乏实训基地的配套教材。学生在专业学习过程时主要用企业给学校建设实训基地时的设备说明书或手册。后期实训基地使用过程中，假若教师没有及时与企业沟通，及时通过专业课程建设将其中的知识点、技能点转化成新型教材（如工作手册及活页式教材等）、电子教案与微课等相关资源，将导致学生无法在实训时更新操作工艺和技术规范。

四、校企协同，共建“互联网+职业教育”合作模式

1. 技术支持。职业院校应积极和企业共建“互联网+职业教育”思维，不断利用其工艺改革和创新优势，为企业提供技术支持和人才输出，进而影响企业发展和产业变革，并随之不断调整自身专业课程设置，强化内涵建设，尤其是在拓展具有发展前景的新专业和加强自身品牌专业特色建设方面，应根据企业用人需求动态变化调整专业课程设置。

2. 人才培养。职业院校应和企业线上讨论专业培养方向和岗位能力，线下共同修订专业课程设置和考核标准，充分利用“互联网+专业体系”思维与企业共建和优化人才培养方案，调整优化实践教学体系，准确预测企业人才需求方向。

（1）“互联网+课程体系”构建。以应用型设计人才培养目标为依据，充分利用“互联网+课程体系”优势，建立较为完整的立体化网络课程体系平台，主要分四个层面：

第1个层面为工具层：利用课件和电子教案等资源展示专业课程的知识点与技能点。

第2个层面为实践教学层：利用微课、视频或动画等数字资源展示专业课程操作工艺和技术规范。

第3个层面为综合组织教学层：利用网络课程平台中的考勤、作业与问答模块展示互动的教学组织环节。

第4个层面为创新实践能力层：利用学院的线下实验/实训室与企业实践基地开展技能实践和技术比武。

在立体化实践教学体系中要全面贯彻实践教学方法，确保学生能够全方位掌握课程基础知识和操作技能。

（2）“互联网+校企合作”线上指导。教师通过与企业合作，可立足于专业人才培养方案中的岗位能力要求，制定专业学习目标，通过职教云与超星学习通等网络教学平台按课程项目模块形式将知识点和技能点作为线上资源章节基础，以微课、动画、PPT与电子教案统一协同的方式展示，同时还应设计线上讨论模块，聘请企业技术人员或工程师作为校外专家，随时配合平台回答学生问题，完成线上学习和互动同步。

3. 联合招生。职业院校可尝试与企业共建“互联网+联合招生”，即利用互联网分析专业每年就业率和岗位报到率，随时跟踪企业现场工艺升级，技术革新等变化，动态调整岗位人数以及企业专业岗位人员组成情况。因此，职业院校与企业共同制定每年专业招生计划，可在人才培养的“量”上符合企业要求，更加

因地制宜。

4. “互联网+智慧化”管理制度。

首先，应逐步改善“双师型”教师待遇。学院和企业能够共同拨款，以课时费或培训费等形式按劳分配给在企业现场挂职锻炼的教师和在学院兼职的企业工程师，建立名师工作室，对他们进行鼓励，调动积极性，并促成教学和研发团队。此外，学校还应将教师的绩效考核纳入对学生实习实训指导内容，作为教师职称评定和年度评先的重要指标，并将项目开发补贴、进修与出国培训等待遇提供给优秀“双师”教师。

其次，高职院校应针对学生进行“互联网+智能管理”。教师可利用电脑与智能手机终端随时管理学生的考勤、作业和考试；班主任也可对学生的学习生活及表现随时关注，并与学生家长间建立联系（QQ群与微信群），随时与家长交流与沟通，协同对学生实现日常管理。学生也可通过手机终端查询课程安排、日常考核、考试成绩与放假通知等信息，同步提高学校数字化管理的工作效率。

最后，高职院校应努力建设“互联网+教学平台”，一方面完善数字化实验室和虚拟仿真实训室，另一方面应逐步建立学院多媒体网络资源库和数字图书馆。不仅应增强学生在线上的实践学习资源和互动教学环境，同时也应把企业岗位工种的操作手册和工艺指导书并入到学校资源库，不断加深学校与企业合作的资源内涵。

五、加强“互联网+职业教育”校企合作政策保障措施

此外，国家职教部门应加强对高职院校“互联网+职业教育”的宏观引导，特别是对其发展应有前瞻性规划，基于职教与校企融合角度将高职院校“互联网+职业教育”的指导思想和理论基础确定，并制定国家层面的《“互联网+高职教育”发展规划》，确定高职“互联网+职业教育”长期发展目标。扶助高职院校开发个性化学习和实训管理服务体系，并逐步帮助高职院校完成校企融合教学模式重构。当地政府的教育部门还应逐步在法律法规体系中明确职业教育与校企合作实施的法律地位（校企合作促进法），发挥自己的主导作用，对企业、学校和行政部门的权利与义务进行规范，深入履行校企合作的“红娘”职能，帮助校建立紧密联系且长期稳定的“互联网+职业教育”渠道和平台，同时根据当地校企特色与经济发展情况制定相应法规，对校企合作的主体行为能够法律上予以有效规范，进一步深化“互联网+职业教育”校企合作的发展目标，有效保障企业、学校和学生三方权益。

总之，高职院校与企业合作模式首先应从校企合作的思维、学生专业学习的意识、教师在专业资源建设的素养和信息化职业教育设施建设等四个方面逐步推进，再通过校企间联合编制专业人才培养方案，线上指导、联合招生及完善管理制度方面进行统筹规划，最后发挥政府教育部门的主导作用，最终将在多个维度不断提升“互联网+职业教育”背景下校企合作模式的有效性、持续性和创新性。

参考文献：

- [1] 汪牧扬.“互联网+”背景下高职院校校企合作路径研究——以计算机专业为例[D].江西：江西科技师范大学，2019.
- [2] 吉武俊，张尚月.基于“互联网+”职业教育产教融合人才培养对策[J].互联网周刊.2022（10）：86-88.

基金项目：陕西省教育科学“十四五”规划2021年度课题（SGH21Y0565）

作者简介：薛博文（1980-），男，副教授，工学硕士，主要从事供用电技术专业教学研究。