

现代学徒制教学模式在数控铣工训练中的应用

李明武

(东莞联合高级技工学校, 广东 东莞 523121)

摘要: 在中职教学制度优化与变革的大背景下, 为适应新时期对人才培养改革的要求, 中职学校必须尝试在教育过程中积极利用现代学徒制模式, 用科学现代的教学管理制度实施教育。这些教学模式, 不但符合现代的教育发展趋势, 也同时适应了现代社会对人才培养的新要求。现代学徒制教育是将学徒制渗透到职业教育中的一种新教学模式, 是中国职业教育校企合作深入发展的一个新形态。本文对中职院校在数控专业教学工作中, 应用现代学徒制所暴露出的问题加以简要分析, 并提出相应的改革路径。从现代学徒制的基本含义、特征以及教育目标、教学计划、教师队伍、教育评估制度等方面, 系统阐述了现代学徒制在中职数控专业教学中的运用。

关键词: 现代学徒制; 中等职业院校; 数控专业; 教学改革

在社会经济高速发展的大背景下, 传统的经济发展方法已不再适合于当代中国经济社会, 为谋求经济社会进一步的发展, 就必须提升社会产出与效益。因此社会对人才培养的需求也在逐步提高, 在培育人才的过程中, 就必须改革传统教学方式和教育管理方式, 以培育适应社会需求的新型人才。于是现代学徒制的教学方法便应运而生, 在实际运用于中职院校数控技术专业教学的过程中具有实际意义, 并且可以让学习者更加扎实地掌握数控知识, 从而增强企业实力, 增强学校教学的实效性。

一、现代学徒制概述

为适应中国经济社会发展对人才培养的新需求, 现代学徒制是创新型中等教育背景下一个全新的模式。在中职教学实施过程中有着良好的适应性, 同时受到了社会普遍的重视与应用。通过企业和职业院校联合实施的人才培养方案, 形成了“在就业中学习、在学习中就业”的共赢局面。现代学徒制不但提高了学生的专业能力与知识水平, 还丰富了学生的实践能力, 把知识融入到教学实际过程中, 从而促使了中职学生上岗, 同时能够适应社会和企业对人才的新要求, 从而达到了促使中职学生上岗的教学目标。正是这些富有针对性的先进制度, 实现了中国现代职业教育教学制度的整体优化与提升。此外, 通过现代学徒制的开展以提高综合性教学, 同时把工作技能与职业精神有效融合, 将学生培养成为具有责任感、探索创新性精神、实际能力的人才。

(一) 现代学徒制的内涵

现代学徒制概念是通过比较传统学徒制而提出来的。现代和传统学徒的差异, 主要表现就是教学的内容、授课的工作人员、教学的场地、教学方法和考试的办法等问题: 1. 教学的内容有所不同。传统学徒制中掌握内容的角色只能是学徒, 而现代学徒制中掌握内容的角色既是学生又是学徒。在职业院校读书时他是学生, 在公司从事技术实践时他是学徒。2. 授课的工作人员有所不同。传统学徒制只是师傅讲授知识, 而现代学徒制即有公司师傅教, 又有职业院校教师讲授知识。3. 教学的场地也截然不同。传统学徒制就读地点只能在公司, 而现代学徒制的就读地点不仅在公司, 而且还加上了职业院校的教学环节。4. 学习方式的转变。现代学徒制是职业院校理论和业务技能教学交互进行, 学员从单一的理论教育转换为交替式训练和教学。5. 考评方法的转换。原有学艺人员一般是由公司师傅对徒弟实施考评, 而现代学徒制的成绩评估则要由教育部门与公司、行业之间共同完成。

现代徒弟制是将传统学徒制加入高等教育环节的一种职业教育方式, 是以校企合作为基础, 以学生的养成为核心, 以专业技术为桥梁, 以校企联合参与以及教授、师傅共同传授教学为基础的人才培养模式。它既不同于传统的学徒制, 又不同于单纯的学

校教育方式, 是中国职业中等教育校企合作深入发展的一个新形态, 彻底改变了学校以往在教学过程中理论与实际相脱节, 学生工作场所与企业情景不统一的困局, 是中国传统职业教育培养模式的又一次重要创新。

(二) 现代学徒制的特点

现代学徒制是将传统企业培训方式融合到现代职业院校专业教育中, 为企业培训一线管理运营人才的现代职业教育系统。企业师傅传给学员专门的实践训练经验, 而学校教师传给学生专门的理论知识, 其过程大致具有这样一些特征:

1. 多样化的人才培养模式。现代学徒制的培养方式, 主要有教师和徒弟、师傅和徒弟相互之间的关系, 在教师内部及教师中间应该全面地互相理解。而根据培养对象个性的差异, 教师和师傅都应该进行有针对性的个性化培训, 以促进他们道德水平和专业技能的提高, 并遵循人性化培训的准则。

2. 灵活的教学内容。教学内容也不是一成不变的, 而且要随着市场需求的变动以及本专业科技发展的需要, 而及时做出相应的调节与改变, 以满足社会的需要。

3. 严格的技术训练。由企业委派技能娴熟的教师对学生的技术练习加以引导与督促, 在培训过程中, 教师根据校企联合建立的规章制度对学徒严格要求, 一旦学徒不努力, 公司即可撤销对他们的培训资质。而按照规章制度, 在培训阶段学徒还需要进行一系列的技能和理论知识考试, 及格者方可拿到毕业文凭。

4. 企业的积极参与。企业不仅安排技能娴熟的教师帮助他们技能培训, 同时, 企业还能够供给学生培训的场地和仪器设备, 学校也就不需投入过多的教学设备, 能够促进职业院校教学的有序开展。公司也能够按照学徒的工作情况发放一定的生活补贴, 缓解学徒家庭的经济负担。

二、现代学徒制运用到中职数控专业中存在的问题

(一) 重视技能培养, 忽视精神培养

现代学徒制主要是尝试在院校和企业内部形成协作关系, 在教学过程中也更加强调对专业技能方面的训练, 并由此来适应企业内部对人才培养的要求。单单对企业所要求的专业技能着重训练, 成为中职学校的一个弊端。现代学徒制有效实施不但需要重视专业知识理论, 还需要在实践中培育学习者的职业精神。但由于中职院校教育单纯以基础知识和专业技能为主导, 忽略了对学生精神层次的训练, 也缺乏培育学生在精神层面上的使命感和创造意识以及高尚的职业道德和意志力, 使得学生无法成为全面发展的优秀人才, 学生在职业发展过程中既无法全面提升, 也无法满足社会对人才的需要, 学生在职业岗位的竞争中也没有突出的个人优势。

（二）企业供求矛盾大

在当今工业社会发展的过程中，数控技术行业迫切需要大批的人才，需要通过补充大批优质人力资源促进产业发展。为了适应数字控制产业发展，不但要求企业具有先进技术，还要求拥有大批经验丰富的技能型人才。加强企业与职业院校的联合来培育优质人力资源，是将现代学徒制应用于数控技术学科中的一个有效人才培养方法。但是由于目前与职业院校联合的企业主要是本地的中小企业，数控技术专业在校生数量较多，使得企业能够供给的教学岗位和技术学员的数量之间形成了冲突，供需的不匹配严重影响了技术教学的实践运用和发挥。

三、现代学徒制下的中职数控专业教学改革路径

（一）制订实践为主的教学计划

现代学徒制下的数控专业，是以职业院校与企业共同培养人才的重点课程，要求同时兼顾学员的专业能力和实际能力。所以，必须对培训教学内容方法做出相应的优化与更新，在编写教学计划时，建立以实际能力为基础的教育目标，通过工作中掌握与运用知识以达到现代学徒制的最佳教学效果。在课程上，必须正确安排课堂的讲授时间和企业的实验安排。通过在企业的实战，增强学习者的意识，把理论知识运用于生产实际，并能掌握业界最新前沿的科学技术与生产方式，创造良好的知识平台，同时通过亲身体验数控技术实操，全面认识该产业对技能的要求，对自己水平做出合理判断，促进以后对数控技术学科的深入掌握，增强企业的实力。在制定教学计划的流程中，公司必须具备高度灵活性，并针对学校的实际状况和教育行业的发展状况做出适当调整和布局，让教学计划结合学生学习和公司的盈利目标。在制定教学计划的过程中，学校必须满足企业与学院之间一致性的目标，细分内容，并及时地针对中职学生的意见反馈，对培训教学内容与方案做出适当调整。

（二）重视精神层面培养

企业对人力资源的要求不仅仅是要掌握扎实的专业知识，还需要学生具备优秀的专业技能和现代企业责任感，在企业工作中以优秀的职业素养主动承担起企业的工作，同时具备创造力，从而给公司发展带来了极大价值。所以，在学院制定有关的课程改革实施方案时，不但需要重视学生所掌握基础的数控技术知识外，还必须注重学生精神层次的培育。除了在企业工作中，帮助中职学生培养对工作认真负责和奋发向上的心态之外，还可以通过把企业文化和校园文化渗透到学校的教学工作中培育学生的敬业精神，在教学中开展数控技术知识教育工作时，还可借助企业有关人物和事例来激励学生，对中职学生进行精神层次的教育。在企业实际教学过程中，学生利用对本职工作认真的负责心态和上级领导的优秀工作品质来激励自己，同时也对自身能做出合理的评价与反省，从而提升自己的精神层次，实现更全面的发展，增强企业竞争力，以满足新时代对人才培养目标的新要求。

（三）优化教学评价

院校在数控专业的教育过程中一直处于主导地位，必须对学院和企业所进行的教学做出客观恰当的评估，在教师的教学实力、知识内涵以及敬业精神层面上也必须予以客观恰当的评估。学校同时也要求教师必须对学生所掌握的数控知识与技术做出客观评价，企业上级必须对学徒在实际工作中的技术掌握情况以及工作心态等方面做出客观评估。学校只有通过双向评估，才能够客观正确的分析学生在专业实践过程中，是否具备了及格的标准并且具备查缺补漏的功能。在开展教学评估的过程中，学校方面可从

学生日常课程学习态度和接受程度以及企业相应的知识技能测评等角度，对中职院校学生的掌握状况做出综合评估，而企业方面对学生的评价也可通过对工作完成度和工作态度等做出综合考察和评价。通过全方位的开放型教学评估，不但可以对学生能力做出更加客观公允的评估，还使教育目标更加明晰。因此，优化型教学评估可以让学生更加真实地了解自己的能力，并同时做出优化与改进。但同时也反映了学生在教育目标与方法制定的过程中产生的问题，可以根据学生的技能成果和企业方面对学生的能力评估，并结合具体情况做出课程上的调整与变革。

（四）加强校企合作

数控专业现代学徒制的模式为工程结合校企合作的教學方式，由于学生都具有公司职工的身份，所以，我校要求学院教师强化校企合作。由教师直接指导学生进入公司中开展工作，在教师开展理论知识课程的同时，还需要教师指导学生的实际运用。教师需要主动地和学生进行沟通交流，对学生在公司操作过程中的疑问进行答疑解惑。还需要充分运用公司教学资源，在日常教育过程中，把学生引导到公司中参与教学或模拟作业，以利于学生今后在实际工作开展时能迅速上手。通过强化校企合作，可以使学习者在教育过程中融会公司实践，增强学习者对公司的理解，同时也拓宽了公司录用实习生的途径。在校企联合过程中，需要把技术理论教学和企业实际的工作进行无缝衔接，让学习者对企业相关技术理论知识做出更有效的消化吸收，从而提高对技术知识的认知水平。

四、结语

现代学徒制已成为在中职教学中最广泛被接受和普遍采用的教学方法之一，可以明显提高中职学校的综合实力。由于数控专业为热门学科，社会需求量巨大，在现代学徒制机制的带动下，为中国数控技术产业发展带来了优秀的技术人才。所以，现代学徒制在数控专业中的广泛应用，既要结合社会实际情况不断地优化与改造，又必须得到企业与职业院校的共同关注，才能达到现代学徒制在中职数控专业中的最佳教学效果。而在职业教育高速发展的今天，由于各种模式并存，将现代学徒制运用于中职数控专业的职教模式已表现出巨大的优越性。所以，必须逐步整合职业学校和企业资源，发挥地方政府的统筹协调功能。针对区域经济社会发展的需要，通过系统规划现代学徒制在职业院校数控技术专业中的运用，以推动现代学徒在职教系统的发展。相信现代学徒制运用到数控技术专业中，将能够为“中国制造2025”规划实施培育更多优秀的人才。

参考文献：

- [1] 梁欣. 中职学校数控技术应用专业中现代学徒制的应用策略探究[J]. 现代职业教育, 2019(36): 68-69.
- [2] 张晓磊, 范青. 现代学徒制在中职学校实施的策略研究: 以宁夏N中等职业学校数控技术应用专业为例[J]. 天工, 2019(6): 15.
- [3] 张燕. 中职数控专业现代学徒制的课程体系构建的研究[J]. 读与写(上, 下旬), 2020, 17(2): 2-3, 5.
- [4] 王振洪, 成军. 现代学徒制: 高技能人才培养模式[J]. 中国高教研究, 2012(8).
- [5] 谢椒润, 夏栋. 现代学徒制与我国职业教育人才培养模式创新[J]. 继续教育研究, 2013(8).