

基于角色分析的职业教育课程开发方法研究(二)

——需求分析方法研究

郭 炯¹,袁庆飞¹,祝智庭²

(1.西北师范大学,甘肃 兰州 730070;2.华东师范大学,上海 200241)

摘 要:本文提出可以将角色分析作为课程开发需求分析方法。采用文献研究的方法探索了职业角色的结构、分析框架和基于角色分析的需求分析方法和工具。研究认为①职业角色的结构包括权利、义务、思想观念、能力、行为规范和思维方式。②职业角色分析可通过访谈、查阅资料相结合的方式获得职业角色属性特征和角色的典型活动特征,并在此基础上可利用 Delphi 法定义角色和角色能力。

关键词:角色分析;职业教育课程开发;需求分析

中图分类号:G719.21 **文献标识码:**A **文章编号:**1004-9290(2011)0006-0041-06

需求分析是职业教育课程开发的起点,是专业教学标准开发及课程体系构建的一项基础性工作,也是最重要的环节。对于以输出具有职业能力人才为主要功能的职业教育课程而言,明确的需求是确定课程目标的主要依据。

笔者针对那些工作过程不稳定、岗位不清晰等专业领域的课程,在实践中尝试采用角色分析方法,以角色这一相对稳定的社会模型作为需求分析对象,获得学生未来将扮演职业角色所需的知识和能力,并依此形成不同的课程。

由于个体在参与社会实践活动的过程中是以角色作为中介进行个体与社会环境之间的交互,

而且每个角色都代表着一套有关行为的准则,这些准则规定了个人在充当某一特定角色时所应有的行为和活动方式以及规范。那么在考察社会对人才的需求时可以通过对角色的分析获得。因此,在能力本位课程开发理念的指导下,笔者认为可以尝试使用角色分析作为课程开发过程中社会需求分析工具,对学生在专业领域内未来扮演的角色及其能力进行分析来完成。基本任务是鉴别社会特定领域的角色构成;鉴别每种角色的典型活动,现状与发展需求;从实践和学科的角度分析和界定角色能力需求;对这些能力进行筛选聚类,形成课程目标体系,并将为知识分析和课程门类划

基金项目:本文为2010教育部人文社会科学研究西部和边疆地区项目“基于角色分析的能力本位高等职业教育课程开发方法研究”(项目编号:10XJC880002)和甘肃省高等学校研究生导师科研项目“教育技术视野下能力本位高等职业教育课程开发方法研究”的研究成果。

作者简介:郭炯,女,西北师范大学教育技术与传播学院副教授,博士;

袁庆飞,男,西北师范大学教育技术与传播学院讲师,研究方向:信息技术与教育;

祝智庭,男,华东师范大学网络教育学院教授,博士生导师。

分提供依据。

一、角色结构及分析框架

1. 角色结构

角色理论认为社会成员只有通过角色学习,才能认识角色,进行正确的角色扮演。扮演的角色不同,所需要的能力及所遵循的工作和社会文化标准也不同,产生的劳动产品也不同。因此,可以看出角色理论认为角色学习的内容是由扮演角色所需要的能力来决定的,还包括角色义务、角色权利、角色行为规范、角色思维方式以及角色的思想观念(如图1所示)。



课程开发中的角色分析,重点是对角色学习内容进行分析。其中,角色权利、角色义务作为角色的组成部分,带有明显的规定性,是教育无法更改的,但在教育中必须让学生有所认知。角色能力、行为规范、思维方式和思想观念则是教育在一定程度上可以变革的。因此这6种成分都是教育的内容。我们的角色分析就必须鉴别出某一领域学生可能扮演的职业角色在这6种成分方面的具体内容。

思想观念包括角色所应有的价值取向和职业精神。能力包括应用专业知识胜任工作的专业能力和与专业无关、可以迁移和运用到很多职业的关键能力。这里对于关键能力的分析我们借鉴全球权威测评公司 Saville&Holdsworth Ltd (SHL)进行大量调研后为荷兰职业教育协会(Colo)提供的包括8个方面25项能力的职业能力框架。其中的8个方面有:领导力、协作、表达、分析、创新、执行、适应、成就感。25项能力包括:决定和主动做事、引导、领导、关怀和理解、合作与建议、坚持原则与价值、人际交往、说服与影响、表达与沟通、写作与汇报、应用专业知识、应用技术、分析、调查研究、创新、学习、计划与组织、满足客户期望、重视结果、

遵守规程、适应变化、应对压力与挫折、积极进取、创业思维、高效。

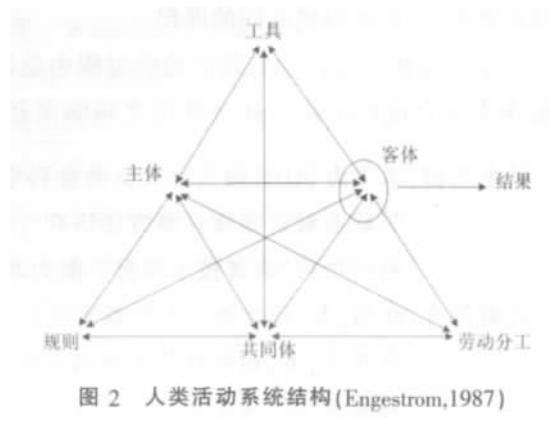
行为规范主要包括扮演角色所需遵循的制度规范、道德规范、审美规范、传统和习惯以及长期形成的角色之间稳定的关系。思维方式包括社会主流思维的惯性、抽象思维以及实践的感悟和反思(审视和批判)。

2. 角色分析框架

角色思想和角色思维方式可称为角色学习中的“软件”,它们是角色扮演者对其角色义务的责任感和在角色行为中的心理准备,受角色扮演者自身素质(价值观、文化水平)的影响。

对于角色权利、角色义务、角色能力和角色规范的分析我们需要找到一个分析载体,那就是某一专业毕业生在用人单位所能扮演的与专业相关度较高的角色所参与的典型活动。典型活动不是具体的某一工作环节,它有完整的工作过程。现代社会经济处于快速变化之中,活动内容、能力要求等也会发生相应的变化,因此角色分析不仅包括对典型活动及其角色现状的分析,还应对预测性的典型活动及其角色进行分析。

活动理论中分析的基本单位是活动,认为活动系统包括主体、客体、工具和规则四个基本要素,同时主体之间遵循规则又形成共同体、分工两个要素,如图2所示。从活动系统图可以看出,活动理论认为人类的任何行为活动都是指向对象(客体)的,这反映了活动的对象性特征,并且人类的行为活动是通过工具作为媒介来完成的,每种活动最终都指向一定的结果。此外,仅仅具有个体意义的行为活动是极少见的,人类的行为活动都离不开一定的社会环境,这反映了活动的社会性。



可以说活动理论为分析角色典型活动提供了理论框架,它关注的不是知识状态,而是人们参与的活动、在活动中使用的工具的本质、活动中合作者的社会关系、活动目的以及活动的客体或结果。结合 Engeström 和 Jonassen 的研究,笔者认为在使用活动理论分析活动时,首先要分析活动发生的情境,因为活动情境的变化将带来活动成分具体内容的变化和活动结构的变化。其次需要分析活动的目的,它包括活动主体的期望和活动标准。再次除了分析活动的核心成分的具体内容外还需要分析活动的内容和分析活动的异常。为了更具有可操作性,笔者对每一分析步骤列举出要解决的问题,形成了分析活动的一般框架(见表1)。针对活动进行分析后的结果,可以帮助我们在课程开发时划分角色,明确角色活动特征和角色特征,并以此为依据选择和组织课程内容。

需要明确的是角色不一一对应于某种工作岗位,角色与岗位形成多对多的关系,它是一个比职位或岗位更为抽象、概括和灵活的概念,是一个可以包括任何数量能力的主要职能范围。角色标志某种特定的技能和社会功能。而且在研究中笔者还发现,有的典型活动需要多岗位多角色合作完成,有的则可由一个岗位的多个角色共同完成或一个角色独立完成。

具体来说,角色分析的基本任务是鉴别某一特定领域的角色构成及具体内容;鉴别每种角色的现状与发展需求;鉴别角色体系的演变趋势。角色分析将避免过去需求分析中只关注岗位任务的分析,还包括角色主体“人”的分析。对角色思想和思维方式的分析重点关注职业精神、职业道德的分析,也可借助典型人物、事迹进行分析。

二、角色分析

1. 调研样本及数据收集

职业教育依托区域并为区域发展服

表 1 典型活动分析的一般框架

1.分析活动情境		
1.1	活动发生的情境	<ul style="list-style-type: none"> ●什么因素对场景的动态因素做出贡献 ●正式/非正式和现在/历史的围绕在情境或活动周围的信息传达 ●分析影响活动的所有因素
2.分析活动的目的		
2.1	确定结果	<ul style="list-style-type: none"> ●活动结束后,会有哪些结果,将以什么样的形式存在
2.2	活动主体的期望	<ul style="list-style-type: none"> ●活动主体对活动有什么期望 ●哪些期望会受环境变化的影响
2.3	标准	<ul style="list-style-type: none"> ●判断是否达到活动目的的基本标准
3.分析活动成分		
3.1	活动主体	<ul style="list-style-type: none"> ●活动参与者有哪些,他们各自扮演什么角色 ●每一角色需要完成的任务分别是什么 ●在完成该活动的过程中,各角色需要具备哪些能力 ●活动中对各角色的最大挑战 ●活动中对各角色有哪些特别的心理和身体要求
3.2	活动客体	<ul style="list-style-type: none"> ●活动中的操作对象是什么
3.3	活动工具	<ul style="list-style-type: none"> ●完成活动需要的资源、工具 ●如何使用这些资源和工具 ●工具是如何随着时间的推移而改变的
3.4	活动规则	<ul style="list-style-type: none"> ●活动中需要遵循的技术规范、操作标准、法规和质量规格 ●同行业界默认哪些潜规则和“标准” ●这些规则是如何发展起来的 ●这些规则是如何被贯彻实施的 ●是否需要资料、数据进行保密
3.5	活动团体	<ul style="list-style-type: none"> ●不同角色构成的共同体相互之间的关系 ●为凝结力量,共同体需要哪些努力 ●活动团体交流的规则 ●每个角色之间接触的频繁程度如何 ●每个角色需要与外部哪些角色接触,频繁程度如何
3.6	活动分工	<ul style="list-style-type: none"> ●角色之间的关系
4.分析活动结构		
4.1	活动内容及流程	<ul style="list-style-type: none"> ●活动的主要内容 ●活动的流程,包括心理操作步骤
4.2	活动之间的关系	<ul style="list-style-type: none"> ●与其他活动之间有哪些合作及是如何分界的 ●其他哪些活动对该活动产生影响
5.分析活动的发展性		
5.1	活动本身的发展	<ul style="list-style-type: none"> ●活动如何转变、经历了哪些阶段 ●不同阶段中会发生什么转变 ●活动的目的和动机是什么
5.2	活动的改良方向	<ul style="list-style-type: none"> ●活动有哪些需要改进的地方 ●技术的发展会对活动带来什么影响
5.3	活动成分要素之间的关系	<ul style="list-style-type: none"> ●各要素间的关系如何形成,是什么驱动的 ●关系的变化是什么原因引起的 ●变化中会产生哪些阶段性成果
6.分析活动异常		
6.1	活动中常见错误	<ul style="list-style-type: none"> ●活动中易犯的错误 ●这些错误对完成整个活动的影响

务。不考虑区域经济发展的需要,职业教育课程开发是无法进行的。因此,调研样本的选择也主要集中于当地企事业单位,包括专业领域产品生产企业、一般生产型企业、专业领域服务型企业(含营销企业)、一般服务型企业、政府机构、学校等事业单位。样本量以选择上述每一类型2~3家具有代表性的用人单位为宜。这里的具有代表性具有两层含义,一是对本专业毕业生需求量大,二是单位规模较大。对访谈对象的选择最好是单位的主管人员或资深技术人员,了解全局,并在专业领域内有丰富的理论知识和实践经验。

数据收集是在选定的调研样本范围内对角色及其活动数据进行收集的过程。角色分析的数据收集可以使用访谈法和查阅资料法。

(1)访谈法。

访谈法是与担任与专业相关工作的人员一起讨论,从而获得完成典型活动的角色构成及角色能力要求、典型活动的基本流程、最终活动成果及评价方式。在课程开发过程中我们发现,访谈对象可主要选择主管人员,因为他们对于典型活动的构成了解的非常清楚,有助于缩短分析时间和获得相对全面的活动内容。同时,在访谈中,课程开发人员主要是对不熟悉的活动内容及角色进行详细了解,而对于已熟悉的内容则可以事先列出,请被访谈者做进一步修订即可。

访谈前需要向被访谈者说明我们对角色的具体理解,也可举例进行说明。我们根据典型活动分析的一般框架生成了以下访谈提纲:

1. 请问贵单位XX专业人员参与的工作任务主要有哪些?
- 2.XX专业人员在每一工作任务中通常会扮演哪些角色?这些角色中有哪些是高职院校毕业生在其职业生涯发展中可能扮演的?
3. 请问高职院校毕业生可能扮演的各角色需要完成的典型活动(项目)有哪些?
4. 请您谈谈每一个典型活动的主要内容及工作流程?
5. 每一典型活动所使用的工具有哪些?
6. 在完成典型活动的过程中需遵循哪些国际

或国内标准?

7. 典型活动中容易出现的差错及其影响?

8. 每一典型活动对角色有什么特殊的心理或身体素质的要求吗?包括哪些?

9. 随着技术的不断发展,请您预测一下在今后的工作中对这些角色还会提出哪些新的要求,会有哪些新的典型活动出现?或者哪些角色将逐渐淡出我们的视线?

10. 随着贵单位的业务不断扩展,您认为XX专业毕业生还可能扮演更多的角色吗?这些角色的典型活动将是什么?

在访谈过程中需要特别注意的是尽可能地让被访谈者将典型活动穷举,因为只有穷举了典型活动,才能完整的了解角色,也才能获得较为全面的需求。

(2)查阅资料。

查阅资料主要是查阅与典型活动相关的资料,包括国家相关标准、活动流程、规范、各种规章制度、图纸、程序文件等。查阅资料可以作为访谈前的准备,以便课程开发人员对将要了解的角色、活动有初步认识,也可以作为访谈后的工作,对访谈结果进一步补充完善。

通过访谈和查阅资料等方法进行调研后需要完成典型活动-角色调研表,内容主要包括调研单位名称、访谈对象、调研文件名称及编号、典型活动及其参与的角色、角色活动的主要内容等。在此基础上,对每一典型活动及其角色数据做进一步的整理与分析。

2.数据整理与分析

数据整理与分析是对收集的典型活动及其角色相关的信息进行统计、分析、研究、归类的过程,以获得全面、相对客观的信息的过程。其中包括典型活动特征分析和角色特征分析。

典型活动特征分析是在前期调研数据基础上,对典型活动从目的、内容、流程;完成典型活动所需要的资源、方法和工具,使用的语言文字;典型活动的操作规范及评价标准(包括科学的、审美的和道德的方面);典型活动的改良方向(技术与工具、操作流程等)等方面进行描述的过程。

角色属性特征分析是在前期调研数据基础上,从行为、能力、规范、与其他角色的交流方式、其他特征等方面对与专业相关的所有角色进行描述的过程,形成对每一角色的总体认识。其中,角色名称是在经过分析确定某专业学生未来可能扮演的角色后而定义的最能体现角色内涵的名称。角色描述是对角色主要职能的说明。角色行为是角色在典型活动中所表现出来的主要操作、行动。角色能力是为了完成典型活动各角色需要具备的能力,包括专业能力和关键能力。角色行为规范是在完成典型活动过程中,角色需要遵循的行为规范,包括技术规范、操作标准、制度规范等。角色间交流方式是在完成典型活动的过程中角色间的交流方式,主要包括接受指令、交换信息、谈判、指导、监督等方式。其他特征主要包括角色的职业精神、价值观等。

3. 专家审议

在经过前期的调研后,我们对某一专业领域内的角色有了基本的认识。但为了增加需求分析的信度,笔者认为还需要采用 Delphi 法请专家对调研结果进行评估,从而最终定义专业角色及定义角色的特征。

(1) 确定专家。

专家组的质量是保证 Delphi 信度和效度的关键因素,因此选择的专家必须符合以下三个条件:专家应在本领域工作 10 年以上,有较强理论水平和丰富的实践经验;在专业实践领域内有一定的威望或影响力;愿意参与此项工作。专家的组成可以是该专业领域内龙头企业的业务带头人、一线实践专家、职业院校的教师、教职委成员等。

(2) 问卷设计。

在专家审议中,主要需设计角色定义问卷、角色能力问卷和角色能力重要性与经常性调研问卷。

① 角色定义问卷。

问卷中列出前期在访谈和文献调研基础上得到的角色行为进行描述,要求专家根据这些角色是否是该专业领域内主要角色对每一个角色进行筛选,对角色的划分及描述进行评价,并希望专家从角色划分的颗粒度大小、角色职能是否重叠、角色间是否有从属关系等方面提出意见和建议。

② 角色能力调研问卷。

针对角色定义问卷最终确定的角色,根据文献调研和访谈结果形成角色能力描述。要求专家对角色能力进行评价、修改和补充。在专家进行评价、修改和补充前,每位专家需要对自己的每个角色专家水平进行评估,评估分为 5 个等级,从来没有参与过相关角色实践的水平为“0”,专家级水平为“4”。

③ 角色能力重要性与经常性调研问卷。

针对角色能力调研问卷确定的某一专业领域从业人员角色所必需的能力,要求专家对每一能力的重要性和经常性进行评估,评估等级分为 5 个等级,“4”代表非常重要或频繁使用。“0”代表不重要或很少使用。并此为基础将确定各角色的核心能力和重要能力。

(3) 专家意见回收及分析。

经典 Delphi 法要求经过 4~5 轮函询,但是一系列短期实验表明,通过 2 轮意见已相当协调,因而就现有经验来看,一般采用 3 轮已基本达成一致意见。因此,在需求分析过程中,如果在第 2 轮已呈现出很好的集中趋势,采用 3 轮函询即可,否则还需要增加函询次数。

第一轮“角色定义”问卷调研结束后对每一个角色进行筛选和评价,如果每一角色有两个或两个以上专家有疑义,则可与专家联系讨论修改、替换或删除角色,最后形成新的角色定义,并将统计结果与新定义的角色一起反馈给所有专家,要求专家给予统计结果对新的角色定义进行重新评估,直到达成共识。

第二轮“角色能力”问卷调研结束后,根据能力列表中各个能力的提名次数确定角色能力。提名次数大于等于半数的能力被假定为一般能力,提名次数超过 75% 以上的列为核心能力。将统计结果反馈给专家,要求专家表决,最后确定每一角色的能力要求。

第三轮“角色重要性和经常性”问卷调研结束后,统计每一项能力的重要性和经常性算术平均值。可要求对能力打分和平均分相差较多的专家对能力进行再度评估。

对问卷采用 SPSS 建立数据库并进行统计分

析,最后形成针对不同角色的能力及重要性-经常性评估表(见表2),其中标有“*”的能力是该角色的核心能力,Crit-M代表重要性均值,Freq-M代表经常性均值,SD代表标准差。

表2 角色-能力及重要性评估表(以网络技术专业网络维护人员为例)

序号	能力及编号	Crit-M	C-SD	Freq-M	F-SD
1	故障排除能力*	5.0000	.00000	4.8104	.23762
2	终端技术支持*	5.0000	.00000	4.7286	.26195
3	网络系统管理平台/软件的应用能力*	5.0000	.00000	4.7008	.28113
4	网络服务管理能力*	4.8671	.32947	4.6842	.38392
5	网络设备配置与管理能力*	4.7895	.31885	4.6842	.38399
6	网络安全管理能力*	4.3684	.41305	4.3053	.44801
7	网络性能管理及优化能力	4.7328	.58295	4.5921	.72071
8	中心机房管理能力	4.5901	.49074	4.1258	.67457
9	通信线路的日常维护能力	4.1974	.53659	3.1652	.66667

三、结论

角色分析主要采用访谈、资料查询等方式获得有关角色及其参与的典型活动的数据,通过数据分析获得典型活动特征和角色属性特征。在此基础上,利用专家审议的方式进一步定义角色,描述角色能力。

从方法论的角度看,角色分析是对DACUM法的发展和与BAG法的有益补充。与DACUM法相比,角色分析是将角色参与的活动作为一个整体来看待,关注角色完成活动的整体性和角色能力

(在不同情境下应用知识,解决问题的能力)。与BAG法相比,它选择角色这一相对稳定的社会模型作为分析对象,适合于工作过程不稳定,岗位不清晰的专业领域课程开发。

参考文献:

- [1]丁水木,张绪山.社会角色论[M].上海社会科学院出版社,1992.
- [2]奚从清,俞国良.角色理论研究[M].杭州大学出版社,1991.
- [3]李铁映.预测决策方法[M].辽宁科学技术出版社,1984:30-44.
- [4]The SHL Universal Competency Framework, Saville & Holdsworth Ltd,2005.
- [5]YRJO" ENGESTROM (2001).Expansive Learning at Work: toward an activity theoretical reconceptualization [J].Journal of Education and Work, Vol. 14, No. 1.
- [6]David H. Jonassen,Lucia Rohrer -Murphy (1999). Activity theory as a framework for designing constructivist learning environments [J]. Educational Technology Research and Development.
- [7]David H.Jonassen (1999). Task Analysis Methods for Instructional Design [M].Lawrence Erlbaum associates ,New Jersey.

责任编辑:韦舟

A Research on Method of Vocational Education Curriculum Development Based on Role Analysis

——A Research on Method of requirements analysis

Guo Jiong college of Educational Technology and Communication, NWNNU

zhu zhiting college of Network Education,ENU

Abstract: Explored the structure and framework of the occupational role through literature review and put forward the analysis method based on role analysis. Study suggests that (1) The structure of occupational roles includes the rights, obligations, ideas, abilities, behaviors and ways of thinking. Rights and obligations of the role can not be changed via education, so the analysis of occupational role can proceed from the ideas, abilities, behaviors and ways of thinking. (2) Role attributes and the characteristics of typical activities can be obtained through interviews combined with literature review, we then can further define the role and role ability using Delphi method.

Keywords: Role Analysis, Vocational Education Curriculum Development, needs analysis