



泛在学习活动中知识分享的动机与效果研究*

付道明^{1,2} 吴玮³ 郑玲玲¹

(1.韩山师范学院 教育系,广东潮州 521041;

2.西北师范大学 教育技术与传播学院,甘肃兰州 730070;

3.韩山师范学院 就业办,广东潮州 521041)

[摘要] 通过文献研究形成调查分析的初始量表及德尔菲法确立最终变量及量表,从信息传播和学习的理论视角,对泛在学习活动系统中学习者知识分享的动机与效果问题进行分析并得出研究结论。其具体步骤包括:形成调查量表、确定分析样本、确定内容分析的类目、样本评定以及原始数据的统计分析、结果的解释与形成结论。

[关键词] 泛在学习;活动;知识分享;动机;效果

[中图分类号] G40-057 [文献标识码] A [文章编号] 1672-0008(2012)01-0098-08

一、研究背景与缘起

科学家们认为,普适计算是计算机历史上的第三次浪潮^[1]。从技术上,实现普适计算环境的普及必须做到满足三个条件^[2]:首先,市场上大量出现可供购买的尺寸大小不一、种类繁多的显示设备和廉价、低能耗计算设备;其次,存在将所有计算设备(如嵌入式计算设备、辅助设备)连接在一起的网路;最后,研制出用于实现普适计算应用系统的软件支撑系统。如果说几年前,泛在学习还处于一种小范围的实验阶段^[3],那么“现在一切已经准备就绪,普适计算已向走来”(约翰·史立·布朗,2010)。

根据工业分析机构 IDC 的预测,2011 年,移动设备的销量超过计算机的销量。种种迹象表明,阻止人们从“个人电脑时代”跳跃到“普适计算时代”的主要壁垒已经倒塌^[4]。经过研究人员 20 多年的不懈努力^[5],困扰泛在学习方式普及的设备制造、基础设施建设、网络管理、普适计算关键技术与实现、通讯协议、操作系统、软件工程和窗口系统的设计等种种技术问题以及理论认识问题正在逐步被破解。与此同时,关注泛在学习活动系统中有效学习行为的产生,已经成为学者们的共识。

无论是皮亚杰的发生认识论^①,还是维果茨基的社会建构论^②,对学习的发生都有一个共识:学习即知识建构,社会性互动可促进学习的发生^[7]。从学习发生的本质看,知识是在

不同观点的交流过程中产生、在共同讨论中得到加热、在协商中得到升华、在文化的或者科学的成果中得到整理和保持。有效的计算机支持不是体现在信息的自动化传递和事实信息的机械测试,而是各种协作活动形式的支持、知识建构过程的支持^{[8][9][10]}。泛在学习的目标是使学习过程中使用的计算设备和技术“消失”在学习者日常生活和学习任务的背景当中,保证学习者在得到计算服务的同时,无需觉察计算机的存在和为此而分心,从而使其注意力回归到要完成的学习任务本身。以自然、和谐的学习交互环境为主要特征的计算机支持的泛在协作学习(Ubiquitous CSCL),是 CSCL 发展的方向,具有广阔的发展前景^[11]。与此同时,在泛在学习活动中,知识分享已经成为信息传播的动力之一,并成为学习者基于泛在学习活动系统进行协作学习的基础。关注学习者个体和集体的知识分享行为的发生,了解学习者在普适计算环境中协同知识建构的动机因素,已经成为国内外泛在学习研究领域重要的课题。

本文在前期刊文献研究的基础上,采用德尔菲法、问卷调查法、内容分析法对泛在学习活动中知识分享的动机与效果进行实证分析。

二、研究概况

近年来,微博作为基于互联网的一种新的信息发布与传

* 基金项目:本文系 2011 年全国教育科学“十二五”规划教育部重点课题“泛在学习活动系统优化模型的理论建构与实践研究”(课题批准号 DCA110189);2011 年韩山师范学院科研团队项目“粤东地区区域教育信息化可持续发展研究”(课题批准号 WT201102)以及 2010 年韩山师范学院博士启动项目“校园交互数字电视系统的关键技术研究”(课题批准号 201003)研究成果。

①皮亚杰认为,学习的发生过程可以描述为:以活动为基础,以图式为起点,以同化和顺应两种机制为途径,以自我调节为内驱力,通过内化、外化、社会化和综合化等心理过程不断打破和再建知识结构的过程。

②维果茨基认为,儿童高级心理机能的形成是在与同伴、成人之间的社会性活动中,通过以语言、文化制品为中介的对话促使个体心理的不断发展变化。因此,学习首先是进入某一实践共同体的文化过程,学习者最近发展区(ZDP)内的社会性交互是认知发展至关重要的因素。

播渠道,日益受到社会各界尤其是青少年学生的广泛关注,而且已经成为国内开展泛在学习知识分享活动的有效支撑平台。来自新华网的数据显示,新浪微博注册用户数已突破2亿大关^③,而且越来越多的青少年开始热衷微博——仅以“90后”为标签的微博博主就超过40万人。而近期一项针对中学生的网络调查则显示,七成填写调查问卷的学生表示拥有自己的微博。对于“你使用微博主要做什么”,百分之百的被调查者选择了“将自己的所见所闻所感随时与朋友分享”,还有四成选了“了解他人看法”。可见,信息和知识的分享已经成为学习者使用微博工具的主要目的。

为深入了解中学生这一特殊群体使用微博的具体情况,课题组在前期调研过程中在潮州市城基中学随机选取一个班级(初二四班),对其学生在一周内(2011年4月10日——2011年4月17日)使用微博的情况做了调查分析。调查数据显示,调研周期内班级71名学生中,有独立注册微博的人数达到58人,占班级总人数的80%以上;其中,每天坚持登录微博查看或转发、编织微博的人数达到一半以上,而一周内平均每天发送微博数量(包括原创与转发)超过8条的学生共有13人。由此可见,微博已逐渐成为广大学生获取信息与新知、了解社会及他人、促进沟通与表达的重要渠道。

然而,任何技术手段和学习工具都具有双面性,学习者在泛在学习活动中使用微博工具进行有效的知识分享并非易事。学者们认为^{[12][13][14]},知识分享作为一种独特的、有价值的和关键的资源,对团队获取竞争优势极为重要。但是,组织内的知识流动并非易事,知识分享通常不是自然发生的。在泛在学习活动中,需要教师通过教学设计形成有效的知识分享激励机制来引导知识分享行为的形成。

同时,多项研究表明^[15],知识分享在小组协作学习活动中,既有正面的作用,也会有负面的作用,动机因素是理解个体知识分享行为的关键。因此,系统研究泛在学习活动中学习者个体利用微博工具进行知识分享的动机问题,对于引导学习者或团队积极从事知识分享行为、形成知识分享的实现机制,并为集体带来积极正面的影响具有重要的意义。

(一) 研究目的

心理学家们通过研究不同阶段学生的心理特点及其发展水平得出结论认为,进入初中后,学生的自我意识有了明显发展,学习的目的性、独立性逐步增强,对学习的自我监控、自我评价能力进一步改善;他们已掌握了一定数量的学习策略,在课堂教学之外,能够较为自觉地安排自己的学习活动;加之这个阶段的学生的可塑性最强,一般认为这是全方位促进他们的自主学习的最佳时期。

基于以上的认识论,本文重点在于探讨泛在学习活动中初中生学习动机因素与其利用微博工具进行知识分享行为之间的关系,从而进一步分析动机变量对于泛在学习活动中知识分享行为的影响。

(二) 研究设计与方法

主要通过文献研究形成调查初始量表,通过德尔菲法确定最终变量及量表,通过内容分析和调查研究分析了动机变量与知识分享二者之间的相关性,最终得到研究结论。

本研究的具体过程主要包括:形成调查量表、确定分析样本、确定内容分析的类目、样本的评定以及原始数据的统计分析、结果的解释与形成结论等几个步骤。研究采用的统计方法是一般描述性统计,并采用SPSS17.0统计软件进行数据分析。

(三) 样本的选取

前测阶段在广东省潮州市潮安县某中学选取了28名初中生,以其使用电信3G网络基于微博进行自主知识分享行为^④,通过调查数据分析总量表和分量表的信度。正式测试时,课题组选取了广东省潮州市湘桥区某中学的50名初中生,对其在自主学习过程中使用电信3G网络基于微博进行知识分享的动机情况进行了进一步调查分析。

三、泛在学习活动中知识分享动机的调查研究

(一) 泛在学习活动中知识分享动机量表的设计

在学习动机量表的研制方面,国内外的学者进行了卓有成效的探讨,并从不同的理论视角形成了各种各样的动机量表。如Sai Ho Kwok和Sheng Gao(2005)设计的知识分享外部动机量表;Renzl(2008)的不共享动机量表;Siemsen,Balasarmanian和Roth(2007)的知识共享报酬量表;Lin(2007)的知识共享内部动机与外部动机量表;Chennamaneni(2006)研究知识共享决定因素开发的诸量表;Kankanhalli等(2005)的知识权利丧失量表;唐炎华和石金涛(2007)对知识员工知识转移移动机的研究量表。赵书松博士在其毕业论文中对国内外学者有关个体知识共享动机的组成内容、具体作用和理论依据进行了文献分析后认为,从动机类型看,个体知识分享的动机主要包括经济动机和非经济动机,其中经济动机包含:薪酬奖励;货币报酬;预期货币报酬;感知的组织奖励;预期组织报酬;联合报酬系统。而非经济动机包括:互惠;成就感、工作责任;获得认可、工作自主权、晋升机会和工作挑战性;社会交往、受人尊重和自我实现;获得承认的充分性;报酬公平性;自我效能感、自我价值感;结果期望;预期关系、预期贡献;公平、创新和归属感;利他心理、助人为乐感;所有权、优势地位。

我们通过文献梳理,认为国内外学者对于个体知识分享的动机量表更多的是从企业知识管理的角度进行研制,并不能完全适合泛在学习活动中知识分享的动机测量。因此,在参照国内外学者有关企业员工知识分享动机结构的研究成果基础上,将学习者的知识分享动机变量划分为:成就动机、兴趣动机、利他动机、奖励/激励动机、规则动机、公平动机、归属动机、关系动机、互惠动机、责任动机、知识效能感动机、知识权利动机。根据以上划分标准形成论文的动机初始测试量表,所有量表均采用李克特五点量表,答案分别用“完全不同

^③数据引自新华网: http://news.xinhuanet.com/zgjx/2011-08/19/c_121880417_2.htm, 访问日期2011年8月28日。

^④为梳理学习者使用电信3G网络基于微博进行自主知识分享的动机与效果,在前测和正式测试阶段,课题组并未对研究样本进行任何干预,而是以微博发表时间来取样进行调查和内容分析。

意”、“基本不同意”、“一般”、“基本同意”和“完全同意”来表示^⑤。

(1)成就动机:主要是指学习者在知识分享过程中能够给自己带来成就感的因素如展示个人能力的成就预期、获得认可的预期、提升个人地位的预期、得到赞许的预期、自豪感、建立个人声誉、获得尊重以及实现自身价值等成就预期和感知。

表1 泛在学习活动中个体知识分享成就动机量表

题目	完全不同意	基本不同意	一般	基本同意	完全同意
A1. 我认为向同学提供知识性的信息是展示自己能力的机会					
A3. 我认为向周围的人贡献知识有助于获得别人的认可					
A5. 我向同学提供自己获得的知识是为了获得班级的奖励					
A7. 我觉得贡献知识有助于提高自己在小组或班级内的地位					
A11. 我认为向同学贡献知识有助于获得别人的赞许					
A15. 我认为向同事贡献知识有助于建立更好的个人声誉					
A18. 我觉得向同学贡献知识可以获得别人的尊重					
A22. 我觉得贡献自己的知识和经验体现了自身的成就和价值					

(2)兴趣动机:主要是指学习者个人的行为偏好,即在泛在学习活动知识分享过程中的趣味因素。

表2 泛在学习活动中个体知识分享兴趣动机量表

题目	完全不同意	基本不同意	一般	基本同意	完全同意
A2. 我觉得与同学分享自己的知识和经验是一件有趣的事情					
A9. 我觉得与同学分享自己的知识是一件快乐的事情					
A12. 我向同学贡献知识和经验仅是出于自己的兴趣					

(3)利他动机:主要是指学习者在知识分享过程中利他心理感受。

表3 泛在学习活动中个体知识分享利他动机量表

题目	完全不同意	基本不同意	一般	基本同意	完全同意
A4. 我贡献知识和经验是为了帮助别人					
A13. 我自愿向他人贡献自己的知识和经验而不求任何回报					
A25. 我很享受与同学分享自己的学习经验或技巧的过程					
A29. 我贡献自己的知识和学习经验是为了给他人的学习带来便利					

(4)奖励/激励动机:主要是指学习者在泛在学习活动中受到奖励/激励因素的刺激而实施知识分享行为的动机因素。

表4 泛在学习活动中个体知识分享奖励/激励动机量表

题目	完全不同意	基本不同意	一般	基本同意	完全同意
A5. 我向同学提供自己获得的知识是为了获得班级的奖励					
A16. 如果能够获得相应形式的激励,我愿意贡献自己的知识					
A17. 我觉得向其他人贡献自己的知识应该得到组织的奖励					
A19. 我向其他人贡献自己的知识是因为组织奖励该种行为					

(5)规则动机:指由于组织规则因素形成学习者分享知识行为的动机。

表5 泛在学习活动中个体知识分享规则动机量表

题目	完全不同意	基本不同意	一般	基本同意	完全同意
A6. 如果贡献知识是集体的规则或惯例,所有成员都应该遵守它					
A8. 违背集体知识分享规则或惯例是不道德的					
A21. 当知识贡献成为我所在集体的一项规则时,我会努力遵守它					
A23. 班级成员之间相互贡献自己的知识和经验是一项基本工作道德问题					
A53. 我有责任服从组织或群体倡导的知识分享规则或习惯					

(6)公平动机:指学习者基于公平因素实施知识分享行为的动机。

表6 泛在学习活动中个体知识分享公平动机量表

题目	完全不同意	基本不同意	一般	基本同意	完全同意
A10. 我认为,老师在要求学生贡献知识时必须一视同仁					
A24. 我认为,同学之间的知识贡献应该是相互的					
A26. 我认为,相同的知识贡献必须获得相同的回报					
A27. 如果受到不公平对待,我会减少对外界的知识贡献行为					

(7)归属动机:指影响学习者知识分享行为的归属感知因素。

表7 泛在学习活动中个体知识分享归属动机量表

题目	完全不同意	基本不同意	一般	基本同意	完全同意
A14. 我经常向小组贡献知识和经验,因为我是小组的一员					
A32. 我之所以向小组贡献自己的知识和经验,是因为我爱这个小组					
A35. 我之所以参加班级的知识分享活动,是因为我热爱这个班级					
A41. 向集体贡献自己的知识和经验可以强化我的成员身份					
A43. 向集体贡献知识和经验可以增强集体成员对我的认同感					
A47. 为了表明我是集体的一员,我向集体贡献自己的知识和经验					
A56. 向集体贡献知识和经验可以增强集体成员对我的信任					

^⑤数据统计时“1”表示“完全不同意”,“2”表示“不同意”,“3”表示“一般”,“4”表示“基本同意”,“5”表示“完全同意”。

(8)关系动机:是指学习者出于人际交往、友谊、情感等因素而进行知识分享的动机。

表 8 泛在学习活动中个体知识分享关系动机量表

题目	完全不同意	基本不同意	一般	基本同意	完全同意
A20. 与他人分享自己的知识和经验扩大了我在组织内的交往范围					
A28. 我之所以向他人提供自己的知识和经验,是因为我们私交深厚					
A31. 与他人分享自己的知识和经验可以让我结识更多的组织成员					
A34. 为了加强彼此友谊和情感,我愿意贡献自己的知识和经验					
A39. 与他人分享自己的学习技巧是我建立朋友关系的途径之一					

(9)互惠动机:是指学习者出于互惠互利因素而进行知识分享的动机。

表 9 泛在学习活动中个体知识分享互惠动机量表

题目	完全不同意	基本不同意	一般	基本同意	完全同意
A30. 别人向我提供知识和经验,我将来也会向别人提供知识和经验					
A36. 我向他人贡献知识是为了别人也能够提供我所需要的知识					
A31. 与他人分享自己的知识和经验可以让我结识更多的组织成员					
A46. 我现在帮助他人,相信他们将来也会帮助我					
A49. 当别人贡献信息时,我也应该贡献出自己所知道的信息					

(10)责任动机:是指学习者出于责任因素而进行知识分享的动机。

表 10 泛在学习活动中个体知识分享责任动机量表

题目	完全不同意	基本不同意	一般	基本同意	完全同意
A33. 向班级或同学贡献自己的知识和经验是我的责任					
A51. 向组织或同学贡献知识和经验是我分内之事					

(11)知识效能感动机:指学习者由于受到自己在分享知识时操作能力的主观判断或评价而形成的知识分享动机。

表 11 泛在学习活动中个体知识效能感动机量表

题目	完全不同意	基本不同意	一般	基本同意	完全同意
A37. 我贡献知识和经验可以帮助小组实现其学习效率目标					
A42. 我贡献知识和经验可以改善小组学习效率					
A44. 我贡献知识和经验是因为我能够帮助其他成员解决问题					
A48. 我的知识和经验对我的组织和团队非常有价值					
A54. 我贡献知识和经验可以改善组织的工作过程					

(12)知识权利动机:指学习者在知识分享过程中以自己在小组或班级权利结构中的优势、独特性或杰出性为感知因素的动机形态。

表 12 泛在学习活动中个体知识权利动机量表

题目	完全不同意	基本不同意	一般	基本同意	完全同意
A38. 与同学分享自己的知识会削弱我在小组内的权力基础					
A45. 与同学分享自己的学习诀窍会减少我在组织内的优势					
A50. 与同学分享自己的学习经验会削弱自己在组织内的杰出性					
A55. 与同学分享自己的知识会降低自己在组织内的独特性					

(二)正式量表的形成——基于德尔菲法的调查分析

1.调查过程

德尔菲法(Delphi)^[6]是由美国兰德公司于20世纪40年代设计出来的一种研究方法,最初是一种集体预测性调查研究方法,之后在各个领域都得到了广泛应用,并逐渐发展成为一种重要的专家调查法,甚至成为“专家调查法”的代名词。我们根据德尔菲法的原则和要求,采用立意抽样技术^⑥选取10名泛在学习研究领域和知识管理研究领域的资深学者进行了两轮匿名电子邮件的调查(第一轮调查从2011年3月2日至4月2日,第二轮调查从2011年6月1日至7月1日)。

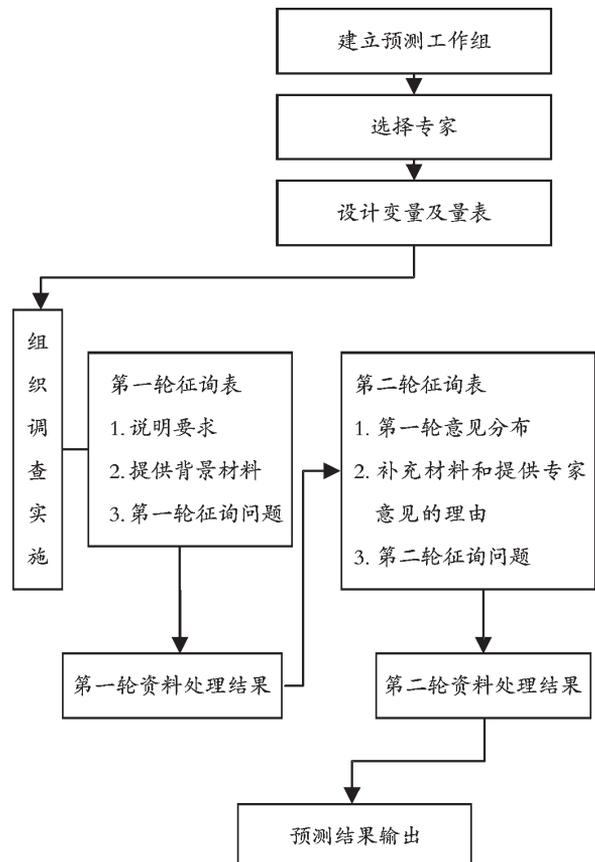


图 1 调查过程图

^⑥由于无法确定样本总体边界,论文采用非概率抽样的立意抽样法分别确立了5位泛在学习研究领域和知识管理研究领域的学者组成专家小组。

2. 第一轮调查资料的分析

调查研究以前期文献研究过程中形成的十二个变量(成就动机、兴趣动机、利他动机、奖励/激励动机、规则动机、公平动机、归属动机、关系动机、互惠动机、责任动机、知识效能感动机、知识权利动机)为征询表进行问卷调查。

表 13 影响泛在学习活动个体知识分享行为的动机因素
第一阶段征询表

影响因素	征询意见(同意划√,不同意划×,其他栏可自由填写)
成就动机	
兴趣动机	
利他动机	
奖励/激励动机	
规则动机	
公平动机	
归属动机	
关系动机	
互惠动机	
责任动机	
知识效能感动机	
知识权利动机	
其他	

第一轮调查通过电子邮件发放问卷 10 份,共回收 8 份,其中有效问卷 8 份,回收率和有效问卷率均为 80%。专家的一致意见认为 12 个变量因子过多,其中 6 个专家建议保留:成就动机、兴趣动机、奖励/激励动机、关系动机四个变量,其他变量分别与四个变量合并,但在其他变量并入以上四个变量时专家意见并不统一。针对以上情况,我们在梳理专家意见的基础上,进一步对文献进行了分析,并结合泛在学习活动的类型和特点,将前期形成的十二个变量因子合并为五个变量因子:成就动机、兴趣动机、情感与责任动机、关系动机以及规则动机。

表 14 影响泛在学习活动个体知识分享行为的动机变量调整情况

第一阶段形成的变量	第二阶段调整后的变量
成就动机	成就动机
兴趣动机	兴趣动机
利他动机	情感与责任动机
责任动机	
归属动机	
知识效能感动机	
关系动机	关系动机
互惠动机	
知识权利动机	
奖励/激励动机	
公平动机	规则动机
规则动机	

3. 第二轮调查资料的分析

第二轮调查以调整后的五个变量:成就动机、兴趣动机、

情感与责任动机、关系动机、规则动机为征询表进行问卷调查。

表 15 影响泛在学习活动个体知识分享行为的动机因素
第二阶段征询表

影响因素	征询意见(同意划√,不同意划×,其他栏可自由填写)
成就动机	
兴趣动机	
情感与责任动机	
关系动机	
规则动机	
其他	

第二轮调查一方面向专家汇报了第一轮调查结果,另一方面又向专家解释了研究者通过文献研究所形成的第二轮变量情况。最终,第二轮调查回收有效问卷 7 份,其中 1 位专家坚持:成就动机、兴趣动机、奖励/激励动机、关系动机四个变量的意见,其他 6 位专家意见达成一致,即认为影响泛在学习活动个体知识分享的动机变量有 5 个变量:成就动机(8 个题项)、兴趣动机(3 个题项)、情感与责任动机(18 个题项)、关系动机(22 个题项)和规则动机(5 个题项)。研究者认为德尔菲法调查目标基本达成,因此,已没有必要再进行第三轮的调查。

(三) 研究结果与讨论

在形成正式量表的基础上,我们选取了调查样本进行了前测和后测,并对其在使用电信 3G 网络的自主学习过程中基于微博进行内容分析。以下是对研究结果的分析 and 讨论。

1. 问卷信度分析

为了保证问卷的信度,对问卷进行前测(样本容量为 28),课题组共发放问卷 28 份,回收有效问卷 28 份(问卷回收率和有效问卷率均为 100%)。将数据导入 SPSS17.0 中,计算问卷总体和 5 个动机量表内部的克隆巴赫 Alpha 信度系数。结果显示,总量表题目及各分量表题目均在 0.70 以上,具有较高的内部一致性^⑦。

表 16 动机总问卷与五个子变量问卷的信度分析

	总系数	成就动机	兴趣动机	情感与责任动机	关系动机	规则动机
Alpha	0.791	0.732	0.711	0.711	0.802	0.815

2. 各动机变量均值、标准差和区间分布情况

本研究在正式调查中共发放了 50 份问卷,回收有效问卷 50 份(问卷回收率和有效问卷率均为 100%)。数据分析时论文采用 SPSS 对样本进行描述性统计,得到每个变量因子的平均值和区间分布(如下表所示)。

表 17 泛在学习活动中各动机变量因子均值、标准差和区间分布

N=50	均值	标准差	最小值	最大值
成就动机	3.25	.75	1.00	5.00
兴趣动机	4.40	.89	2.00	5.00
情感与责任动机	4.13	.85	2.00	5.00
关系动机	4.32	1.06	1.00	5.00
规则动机	3.00	1.07	1.00	5.00

⑦一般而言,当 Alpha 信度系数达到 0.70 以上即符合心理测量学要求。

从上表可见,所有5个动机因子的得分都高于3,表明在泛在学习活动中,学习者参与知识分享的动机都比较强,这与传统的学习交互有比较大的差异。其中,在5个动机因子所得的分值中,“兴趣动机”、“情感与责任动机”、“关系动机”的平均得分都达到了4分以上,说明泛在学习者使用电信3G网络并基于微博的自主知识分享行为中,趣味感知因素、情感与责任感知因素以及人际关系建构感知因素是学习者进行知识分享的最重要的动机因素。另外,“规则动机”的平均得分在5个动机因子中得分最低,说明与“成就动机”、“兴趣动机”、“情感与责任动机”、“关系动机”相比较,组织规则感知因素在泛在学习活动知识分享的动机中是最弱的。这可能与本研究考察的自主学习活动形式有关。

3.各个动机因素调查结果分析

我们进一步对泛在学习者基于微博进行知识分享的动机情况进行了调查分析,得到以下结论:

(1)成就动机变量及其对知识分享的影响情况。统计数据显示,成就动机各题项的得分率 $F_i > 0.5$,说明大部分学习者在基于微博的自主知识分享活动中,成就感知因素如展示个人能力的成就预期、获得他人认可的预期、提升个人地位的预期、得到赞许的预期、自豪感、建立个人声誉、获得尊重以及实现自身价值等成就预期和感知是影响其知识分享行为的主要的动机因素。同时,成就动机的平均分达到了3.25,标准差为0.75,说明学习者的成就动机因素得分比较集中,而且多分布在“一般同意”和“基本同意”之间。

进一步分析以上调查统计数据可以发现,成就动机是推动学习者在泛在学习活动中进行知识分享并获得成就的重要社会性动机和内在动力因素。与其他学习方式如面对面学习相比较,泛在学习活动中学习者知识分享的成就动机稍弱于面对面学习方式;同时,与其他动机因素相比较,虽然成就动机得分相对集中(标准差相对较小),但其平均得分比“兴趣动机”、“情感与责任动机”、“关系动机”要低,略高于“规则动机”,证明在泛在学习者知识分享的整体动机结构中,成就动机的影响力相对较小。因此,对于泛在学习活动中的教师而言,应该借鉴面对面学习中成就动机的支持策略,激发泛在学习者个人及群体的成就动机感知,从而提高学习者知识分享绩效。

(2)兴趣动机变量及其对知识分享的影响情况。统计数据显示,兴趣动机各题项的得分率 $F_i > 0.5$,说明大部分学习者在基于微博的自主知识分享活动中,兴趣感知因素即在泛在学习活动知识分享过程中的趣味因素是影响其知识分享行为的主要的动机因素。同时,兴趣动机的平均分达到了4.40,标准差为0.89,说明学习者的兴趣动机因素得分比较集中,而且多分布在“基本同意”和“完全同意”之间。

进一步分析调查数据可以发现,兴趣动机是泛在学习者知识分享整体动机结构中影响力最大的动机因素(其平均得分率、平均得分都是最高的,且标准差也相对较低)。这说明,趣味因素是促使学习者参与泛在学习交互并开展知识共

行为的最重要的因素。

(3)情感与责任动机变量及其对知识分享的影响情况。统计数据显示,情感与责任动机各题项的得分率 $F_i > 0.5$,说明大部分学习者在基于微博的自主知识分享活动中,利他心理、责任因素、归属感知因素、知识效能感知因素等是影响其知识分享行为的主要的动机因素。同时,该动机量表的平均分达到了4.13,标准差为0.85,说明学习者的情感与责任动机因素得分比较集中,而且多分布在“基本同意”和“完全同意”之间。

进一步分析可知,知识效能感知因素相对其他几个动机变量得分率和平均分更高,其次是责任因素、利他心理、归属感知。说明学习者由于受到自己在分享知识时操作能力的主观判断或评价而形成的知识分享动机因素在所有情感与责任动机中影响力最大,但同时数据也显示其存在两极分化,即调查样本中一部分学习者的知识效能感知较弱,并直接影响到自己在知识分享中的效果。

(4)关系动机变量及其对知识分享的影响情况。统计数据显示,关系动机各题项的得分率 $F_i > 0.5$,说明大部分学习者在基于微博的自主知识分享活动中,人际关系因素、互惠互利因素、知识权利因素、奖励/激励因素、公平因素是影响其知识分享行为的主要的动机因素。同时,该动机量表的平均分达到了4.32,标准差为1.06,说明学习者的得分多分布在“基本同意”和“完全同意”之间,但相对其他动机因素而言得分比较分散。

进一步分析可知,人际关系因素相对其他几个动机变量得分率和平均分更高,其次是奖励/激励因素、互惠互利因素、公平因素和知识权利动机因素。说明泛在学习者出于人际交往、友谊、情感等因素而基于微博进行知识分享的动机在所有关系动机中影响力最大,同时,奖励/激励因素的刺激也是影响其知识分享行为的重要因素。学习者基于互惠互利因素、基于公平因素,以及以个体在小组或班级权利结构中的优势、独特性或杰出性为感知因素的动机形态影响力相对较小。

(5)规则动机变量及其对知识分享的影响情况。统计数据显示,规则动机各题项的得分率 $F_i > 0.5$,说明大部分学习者在基于微博的自主知识分享活动中,组织规则因素是形成其分享知识行为的主要动机因素之一。然而,与其他动机变量相比较,该动机量表的平均得分为3,标准差为1.07,说明学习者的得分多分布在“一般同意”,且得分比较分散。这证明了在基于微博的泛在学习活动中,学习者知识分享的组织规则因素影响力相对其他四个动机因素的影响是最弱的。

四、泛在学习活动中,学习者基于微博的知识分享内容分析

为调查分析微博在初中生泛在自主学习活动中知识分享的情况,我们采用内容分析法进一步对样本进行了分析^⑧。论文应用内容分析法首先设计了微博内容分析类目(主要包

^⑧ 为便于数据的处理和分析,我们将样本按照每10人为1组进行数据统计分析。

括学科相关知识、社会动态、综艺娱乐、个人生活及其他等);然后对样本在2011年7月25日至2011年7月31日期间所发布的微博内容加以归类统计,并根据类别项目的统计数字进行进一步的分析。

(一) 内容分析类目表的形成

根据研究目的与研究内容,建立如下表所示的内容分析类目表,表中分析类目分为“学科知识、社会动态、娱乐、个人生活、其他”等五类,每一类又根据实际情况细分成不同的子类目。本研究活动中,分析单元为“条”。

表 18 内容分析类目表格

微博数(条) 类别		组别					小计
		第1组	第2组	第3组	第4组	第5组	
学科相关知识	文科类						
	理科类						
社会动态	时事摘要与评论						
	社会生活						
	名家名作						
综艺娱乐	星座测试						
	明星时尚						
	创意搞笑						
个人生活	细节描述						
	生活感悟与观点						
	人际交流互动						
其他	—						
小计							

(二) 内容分析结果

论文对样本在一周内(2011年7月25日至2011年7月31日)的微博内容进行统计分析(结果如下表所示)。

表 19 内容分析类目表分析结果

微博数(条) 类别		组别					小计
		第1组	第2组	第3组	第4组	第5组	
学科相关知识	文科类	4	9	18	32	27	90(13.4%)
	理科类	0	0	2	0	4	6(0.8%)
社会动态	时事摘要与评论	3	2	12	20	21	58(8.7%)
	社会生活	4	2	12	12	33	63(9.4%)
	名家名作	5	11	28	20	35	99(14.8%)
综艺娱乐	星座测试	0	3	4	2	6	15(2.2%)
	明星时尚	1	5	26	38	30	100(14.9%)
	创意搞笑	0	6	20	24	44	94(14.0%)
个人生活	细节描述	4	1	24	10	18	57(8.5%)
	生活感悟与观点	5	8	22	18	18	71(10.6%)
	人际交流互动	3	1	6	6	3	19(2.8%)
其他	—	0	0	0	1	3	4(0.6%)
小计		29	48	174	183	23	670

五、研究结论

(一) 通过文献研究和德尔菲法,确立了泛在学习活动中知识分享的动机变量及调查量表

1. 影响泛在学习活动个体知识分享的动机变量

通过文献研究和基于德尔菲法的调查分析,我们确立了影响泛在学习活动个体知识分享的5个动机变量:成就动机(8个题项)、兴趣动机(3个题项)、情感与责任动机(18个题项)、关系动机(22个题项)和规则动机(5个题项)。

2. 各个动机因素的比较分析

调查结果表明,在泛在学习活动中,学习者参与知识分享的动机都比较强,这与传统的学习交互有比较大的差异。其中,在所有5个动机因子中,“兴趣动机”、“情感与责任动机”、“关系动机”的平均得分都达到了4分以上,说明趣味感知因素、情感与责任感知因素以及人际关系建构感知因素是学习者基于微博工具进行知识分享的最重要的动机因素。另外,“规则动机”的平均得分在5个动机因子中得分最低,说明与“成就动机”、“兴趣动机”、“情感与责任动机”、“关系动机”相比较,组织规则感知因素在泛在学习活动知识分享的动机中是最弱的。

3. 动机变量和调查量表工具形成的理论与实践意义

通过文献研究以及调查分析,我们形成的泛在学习活动知识分享动机变量和调查工具,对于进一步研究有效的泛在学习行为提供了理论支持,将为研究者从理论层面构建优化泛在学习的参考标准和理论模型、丰富泛在学习绩效理论有重要的意义;同时,从实践层面来看,通过研究工具的设计进一步开展泛在学习活动效果的实证分析,能够在一定程度上弥补国内泛在学习优化研究的不足,对泛在学习的应用及教学实践提供思路和有益的参考、借鉴。

(二) 内容分析表明,基于3G网络的微博是初中生泛在自主学习中知识分享的主要工具,并具有如下的特征

1. 样本发布的微博内容类型繁多且范围广泛,涉及固定学科或专门知识领域的学习较少

从微博内容本身来看,我们所调研的样本发布的微博既涵盖了社会时政、经济、文化各类内容,又包涵了个人学习、生活、社交等方面,并且从数据间的比较来看,微博分享的知识没有主次之分。这表明初中生在利用微博工具进行自主学习时缺乏明确的学习目标,同时该学习活动中缺乏以教师为主导、学生为主体的学习策略的支持。因此,我们认为,在基于微博工具开展的泛在学习知识分享活动中,普适计算技术本身的支持固然重要,但真正影响学习绩效的还是包含教学设计的一系列教学策略与方法,同时,教师在基于微博的泛在学习活动中的角色缺失也是导致学习者学科知识分享匮乏的主要原因。

2. 微博在初中生学科知识的学习中应用较少,在了解社会动态、获得娱乐及表达观点等方面的应用相对较多

统计数据显示,初中生微博的内容中涉及“学科相关知识”的内容仅占14.3%;其他方面,如“社会动态”占32.8%、“综艺娱乐”占31.2%、“个人生活”占21.9%,共占了总微博数的八成以上。可见,初中生开微博主要用于了解社会动态,其次是作为娱乐以及个人生活的媒体途径。

3. 在应用微博加强学科知识的学习活动中,文科类的学习明显高于理科类的学习

统计数据显示,文科类内容占微博总数的13.4%,占学科

相关知识微博数量的九成以上;而理科类内容则不到一成。

4.初中生微博中涉及色情暴力等内容较少,基本不影响初中生身心的健康发展

在微博内容的调查统计中,涉及暴力色情等内容被归入“其他”一类。而统计数据显示,此项内容仅占微博总数不到一成。这一数据证实了初中生已经具备了基本的自主学习意识,能够自动摒弃不利于自身健康发展的因素,在信息筛选上能够独立思考并做出正确选择。

【参考文献】

- [1][4]刘霞.计算机技术第三次浪潮:普适计算“无所不在”[DB/OL]. [2011-07-20]http://scitech.people.com.cn/GB/13598830.html.
- [2]郑增威,吴朝晖.普适计算综述[J].计算机科学,2003,(4):18-22.
- [3][5]付道明,徐福荫.普适计算环境中的泛在学习[J].中国电化教育,2007,(7):94.
- [6]潘基鑫,雷要曾,程璐璐,石华.泛在学习理论研究综述[J].远程教育杂志,2010,(2):93-98.
- [7]高文.教学模式论[M].上海:上海教育出版社,2002.
- [8]赵建华.知识建构的原理与方法[J].电化教育研究,2007,(7):9-15.
- [9]赵建华.CSCL的基础理论模型[J].电化教育研究,2005,(10):11-17.
- [10]Stahl G. Contribution to a Theoretical Framework for CSCL [A]. in Stahl G. (eds), Computer Supported for Collaborative Learning:

Foundations for a CSCL Community [C]. CSCL 2002, Boulder, Colorado, USA, Jan 7- 11. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc, 2002.

- [11]付道明,徐福荫.Ubiquitous CSCL 的概念模型与关键技术要素[J].远程教育杂志,2009,(1):8-12.
- [12]Hong, p., Dollw, J., Nahm, A.Y., Lix. Knowledge sharing in integrated product development [J]. European Journal of Innovation Management, 2004, 7(2):101-112.
- [13]Bock, G.W., Kim, Y. G. Breaking the myths of rewards: An exploratory study of attitude about knowledge sharing [J]. Information Resources Management Journal, 2002, 15(2): 14-21.
- [14]Davenport, T.H., De Long, D.W., Beers, M.C. Successful knowledge management projects [M]. Sloan Management Review, 1998, 39(2):43-57.
- [15]赵书松.动机视角的绩效考核对员工知识共享影响研究[D].华中科技大学博士论文,2010.
- [16]水延凯等.社会调查教程(第四版)[M].北京:中国人民大学出版社,2007:221.

【作者简介】

付道明,教育技术学博士、西北师范大学教育技术学博士后流动站研究人员,主要研究方向:信息化教育(jetinchina@21cn.com);吴玮,韩山师范学院就业办,从事媒体教育传播研究;郑玲玲,韩山师范学院教育系,从事信息化教育研究。

Research on Motivations and Effects of Knowledge Sharing in Ubiquitous Learning Activity

Fu Daoming^{1,2}, Wu wei³ & Zheng Lingling¹

(1.Education Department, Hanshan Teacher's College, Chaozhou Guangdong, 521041;

2.Educational Technology and Communication Institute, Northwest Normal University, Lanzhou Gansu, 730070;

3.Recruitment and Placement Services, Hanshan Teacher's College, Chaozhou Guangdong, 521041)

【Abstract】 This paper firstly formed the initial survey scale through literature research method, then established the final variables and scale using Delphi method, and finally discussed the motivations and effects of ubiquitous learners' knowledge sharing behaviors based on Information Communication and Learning theory. Its material steps include: form survey scale, determine analysis samples and content analysis categories, evaluate samples and statistic analysis of raw data, explain the result, and form conclusions.

【Key words】 Ubiquitous learning; Activity; Knowledge sharing; Motivation; Effect

收稿日期:2011年10月22日

责任编辑:陈媛

GCCCE 2012 会议注册报名时间截止 4 月 20 日

【本刊讯】2012全球华人计算机教育应用大会(GCCCE 2012),将于5月28日—6月1日在台南大学召开。目前,全球华人已经形成创意社群,我们所面对的是如何永续这个引领世界的学习型社群。在科技面上,云端与学习的整合,已经成为这一时代数字化学习能否开创新局面的历史新契机。因此,本次会议透过“全球社群,云端学习”这两个主题,期盼能够协同全球华人的数字化学习研究,携手开创数字化学习的新天地。

据悉,本次会议继续向全球华人征集论文,会议最后投稿日是1月15日,论文审查结果是2月17日,论文定稿截止日是3月9日,论文注册截止时间是4月20日。另外,参加会议的代表报名时间是2月17日—4月20日,请欲参加者及时注册。联系人:台南大学数位学习科技系专任助理曾家俊先生(联系电话:886-6-2133111 转 779; e-mail:gccce2012@gmail.com)。

(绍 详)