



教师社交网络教学接受度影响因素

——基于 UTAUT 模型的探究

马 红

(北京青年政治学院 国际学院, 北京 100102)

摘 要: 社交网络改变教育系统的运作方式。社交网络在学生和教师之间建立社区, 促进知识传递。学校应用社交网络教学逐渐成为主流趋势, 但是教师使用社交网络教学的影响因素众多。研究使用整合技术接受模型调查北京市 568 名职业院校教师。结果证实, 社群影响和行为意图之间存在积极显著影响($\beta = .164, t = .453, P < 0.05$), 便利条件和行为意图之间存在积极显著影响($\beta = .142, t = .015, P < 0.001$)。技术焦虑在社群影响和行为意向之间的调节作用是显著的($\beta = -.242, t = .290, P < 0.001$), 技术焦虑对便利条件与用户行为的影响系数最大($\beta = -.645, t = .248, P < 0.001$)。利他主义在便利条件和用户行为之间存在调节作用($\beta = .356, t = .731, P < 0.001$)。

关键词: 社交网络; UTAUT; 技术焦虑; 利他主义; 职业教育

中图分类号: G434

文献标识码: A

文章编号: 1671-931X (2019) 04-0034-05

一、社会网络的背景分析

Web 2.0 应用程序支持用户参与, 其开放性和易用性赋予教育领域创新性变革。伴随着技术的指数式发展, 学习场景发生巨变, 社交网络逐渐进入课堂, 教师搭建混合式学习、协作式互动的跨媒介平台。社交网络是指允许人们撰写、分享、评价、讨论、互动的网站, 是用户之间用来分享意见、见解、经验和观点的平台。社交网络允许在线互动和对话, 用户从被动的信息接受者变为主动的信息创造者和传播者。社交网络在教育教学中发挥众多优势。首先, 社交网络支持个人学习, 学生可以进行个性化学习。学生按自己的进度调整学习计划, 学习自主性得以实现。由于社交网络不受时间和地点限制, 个性化学习和独立学习变得轻而易举, 社交网络增加学生在线讨论阅读的动机和兴趣。其次, 交互式学习情境有利于提高学习效率和输出。社交网络是一种出色的沟通工具, 社交网络在学生和教师之间建立链接, 学生

发布推文、教师回答问题来创建实时互动。根据社会学习理论, 互动具有让人分享隐性技能和知识的潜力。互动亦是课堂外学习的延伸, 学生从他人的背景和经历中学习, 也在彼此观察中学习。教师利用社交网络帮助学生在更深层次上进行联系和协作。重要的是, 网络互动增强学生的关联, 为社交焦虑或内向的学生提供一种与他人互动的舒适方式。互动的个体都是信息的消费者和知识的创造者。最后, 社交网络支持学习者远程学习, 为学习者的碎片化学习创造便利条件。

社交网络是一种有效的教育工具, 已有研究证实, 社交网络改善主动学习并提高学习动机 (Warran、Wakefield 和 Knight, 2013)。^[1] 教师使用社交网络搭建教学平台, 鼓励参与、促进反思和协作学习 (Gao、Luo 和 Zhang, 2012)。^[2]

但是, 并不是所有的教师积极主动使用社交网络进行教学互动, 那么影响教师采用社交网络的影响因素有哪些? 本研究使用统一接受理论模型 (UTAUT) 探

收稿日期: 2019-07-03

基金项目: 北京青年政治学院院级教学改革课题“基于人工智能技术的高职英语‘金课’建设探究”(项目编号: Yb201921)。

作者简介: 马红(1978-), 女, 黑龙江五常人, 硕士, 北京青年政治学院国际学院讲师, 研究方向: 应用语言学、教育心理学。

究教师社交网络教学接受度的影响因素。

二、“社交网络”的理论基础

自2008年以来,社交网络成为炙手可热的话题,同时也受到学术界的广泛关注。社交网站提供学习者参与社交网络的机会来支持社交建构的网络学习方法。这些网络工具使学习者在学习活动期间在虚拟社区中进行互动和协作(Munguatosha, Muyinda 和 Lubega, 2011)^[3]。Stern 和 Taylor(2007)发现学生通过社交网站结交新朋友,发送消息和查看图片等^[4]。Sanchez、Cortijo 和 Javed(2014)发现学生使用社交网站分享学习笔记并讨论课程内容^[5]。Barczyk 和 Duncan(2013)的研究证实学生使用“Facebook”增强了参与课程的体验^[6]。McLoughlin 和 Lee(2010)探讨了社交网络对教学的建构意义,认为社交网络促进了积极参与、学习者自我指导和个人意义建构^[7]。Al-Rahmi 和 Othman(2013)调查了学生使用社交网络的满意度,发现在社交网络中与教师的互动、参与、感知易用性、感知有用性、与同伴的互动都会影响学生的满意度^[8]。Imlawi、Gregg 和 Karimi(2015)认为,创建基于课程的在线社交网络与学生交流的教师可以提高学生的参与度、学习动机和满意度^[9]。还有很多专家学者对社交网络在教育领域的应用做了大量探究,但就教师是否采用社交网络进行教学的影响因素研究相对较少,本文就影响教师采用社交网络支持课堂内外教学的因素进行探究。

三、研究模型与研究假设

(一)研究模型

Venkatesh、Morris 和 Davis 等研究者总结了八种理论模型,提出了一种整合技术接受模型(Unified Theory of Acceptance and Use of Technology),即 UTAUT 模型。^[10]该模型很好地归纳、总结了以往的技术接受模型变量和优点,将影响用户接受或使用的原因主要分成四个核心变量:绩效期望、努力期望、社群影响和便利条件。模型还引入性别、年龄、经验和自愿性四个控制变量调节四个核心变量对使用意图和使用行为的影响。但是,本研究的主体使用社交网络教学的成功主要取决于教师的人为因素,包括教师的信息技术技能、教学态度和文化观点等。因此,本研究在 UTAUT 模型的基础上,加入新的调节变量,更好地检验影响教师运用社交网络教学方面的根本因素。

(二)研究假设

1.直接影响因素

在 UTAUT 模型中,绩效预期、努力预期、社群影响和便利性条件直接对行为意图产生影响。绩效预期表明个人感知使用社交网络教学对工作有所帮助的程度,用户渴望采用社交网络教学,提升生产力和

效率;努力预期是个人使用社交网络教学所需付出努力的程度,努力预期与行为意向之间的关系具有稳定性;社群影响是个人所感受到的受周围群体的影响程度,主要包括主观规范、社会因素等,教师易受到伙伴、学校政策驱动产生行为意图;便利条件表明个人所感受到学校在相关技术、设备方面对社交网络教学使用的支持程度,因为社交网络都是用户友好的,假设个人意识到社交网络教学很容易使用,那么就有可能有尝试使用的行为;根据以上观点,我们提出以下假设:

H1:绩效预期对使用社交网络教学的意图产生积极影响。

H2:努力预期对使用社交网络教学的意图产生积极影响。

H3:社会影响对使用社交网络教学的意图产生积极影响。

H4:便利条件对使用社交网络教学的意图产生积极影响。

H5:便利条件对使用社交网络教学的行为产生积极影响。

2.调节因素

如上文所述,年龄、性别、经验和自愿性调节社交网络对行为意图的影响。除年龄、性别外,我们认为教师的技术焦虑与社交网络教学使用意图是相关的。技术焦虑对教师在教学中是否采用信息通信技术产生负面影响。对信息通信技术的负面态度导致教师怀疑信息和通信技术在教学中的作用并不情愿使用它(Hennessy、Ruthven 和 Brindley, 2005)^[11]。这种感受是教育者使用信息技术的主要障碍。另外,在充分文献调查的基础上,我们认为利他主义是教师采用社交网络教学的重要调节因素。利他主义(又称知识共享)是在线分享知识的主要因素。具有利他价值观的个人愿意帮助他人,乐于在线社区的知识分享,利他主义成为人际关系视角的补充因素。Eddleston 和 Kellermanns(2007)认为利他主义帮助促进参与以及减少在线参与中遇到的冲突。^[12]此外,利他主义可以触发人际关系,并可以克服更复杂的知识共享过程中的困难。因此,我们在模型中添加了教师的性别、年龄、技术焦虑、知识共享作为使用社交网络教学行为意图和用户行为的调节因素。根据以上观点,我们提出以下假设:

H6a:绩效预期与使用社交网络教学的行为意图之间的关系由性别来调节。

H6b:努力预期与使用社交网络教学的行为意图之间的关系由性别来调节。

H6c:社群影响与使用社交网络教学的行为意图之间的关系由性别来调节。

H7a:绩效预期与使用社交网络教学的行为意图之间的关系由年龄来调节。

H7b: 努力预期与使用社交网络教学的行为意图之间的关系由年龄来调节。

H7c: 社群影响与使用社交网络教学的行为意图之间的关系由年龄来调节。

H8a: 努力预期与使用社交网络教学的行为意图之间的关系由焦虑来调节。

H8b: 社群影响与使用社交网络教学的行为意图之间的关系由焦虑来调节。

H8c: 便利条件与使用社交网络教学的行为之间的关系由焦虑来调节。

H9: 便利条件与使用社交网络教学的行为之间的关系由利他主义来调节。

经整理后,影响因素和调节因素的 UTAUT 模型如图 1 所示:

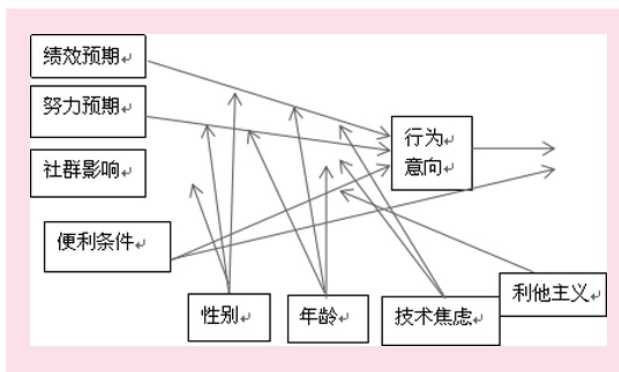


图 1 教师使用社交网络教学影响因素模型

四、实证研究

(一)调查问卷设计

研究的数据是通过对北京市 568 名职业院校教师网络调查收集的。技术焦虑测量改编自 Wilfong (2006) 的量表,共 11 项。^[13]测量知识共享的项目改编自 Eddleston 和 Kellermanns (2007) 开发的量表,共 10 项。^[14]所有量表均使用 Likert5 点量表进行测量: 1=非常不同意,5=非常同意。共回收有效问卷 523 份,调查问卷回收率为 92.1%。

表 1 量表项数

分量表	项数	分量表	项数
人口统计	4	便利条件	7
绩效预期	9	技术焦虑	11
努力预期	3	知识共享	10
社群影响	9		

(二)数据的有效性

我们用两个系数测试了数据内部一致性:从 SPSS 软件获得的 Cronbach's alpha 和运行 Smart-PLS 软件后的复合可靠性(CR)。如表 2、表 3 所示,所有量表的 α 值均令人满意,CR 水平、AVE 均表明收集的数据较可靠。

表 2 Cronbach alpha 和 CR

变量	Item	Ld.
$\alpha = .837$ CR=.932		
绩效预期 (PE)	PE1=.842 PE2=.848 PE3=.866 PE4=.908	
	PE5=.921 PE6=.923 PE7=.874 PE8=.845	
	PE9=.862	
$\alpha = .901$ CR=.892		
努力预期 (EE)	EE1=.912 EE2=.907 EE3=.862	
$\alpha = .886$ CR=.880		
社群影响 (SI)	SI1=.956 SI2=.873 SI3=.925 SI4=.932 SI5=.893	
	SI6=.889 SI7=.867 SI8=.892 SI9=.916	
$\alpha = .884$ CR=.880		
便利条件 (FC)	FC1=.832 FC2=.842 FC3=.856 FC4=.918	
	FC5=.925 FC6=.876 FC7=.928	
$\alpha = .915$ CR=.898		
技术焦虑 (TANX)	TANX1=.828 TANX2=.901 TANX3=.935 TANX4=.926	
	TANX5=.862 TANX6=.846 TANX7=.872 TANX8=.903	
	TANX9=.887 TANX10=.834 TANX11=.939	
$\alpha = .867$ CR=.884		
利他主义 (AL)	AL1=.932 AL2=.964 AL3=.974 AL4=.828 AL5=.864	
	AL6=.833 AL7=.867 AL8=.875 AL9=.860 AL10=.802	

注:Cronbach's alpha;CR: 复合可靠性;Ld.: 外部装载

表 3 潜在变量的收敛和判别有效性

变量	AVE	1	2	3	4	5	6	7
技术焦虑	.832	.912	0	0	0	0	0	0
知识共享	.843	.747	.918	0	0	0	0	0
绩效预期	.749	.808	.903	.864	0	0	0	0
努力预期	.917	.883	.789	.894	.957	0	0	0
社群影响	.922	.861	.790	.965	.898	.960	0	0
便利条件	.751	.765	.796	.898	.924	.867	.839	0
行为意图	.745	.754	.789	.917	.921	.889	.846	.918

注:对角元素:AVE 的平方根;非对角线元素:相关性

(三)假设检验

从表 4 结构模型的结果来看,社群影响和行为意图之间的路径系数是显著的和积极的($\beta=.164, t=.453, P<0.05$),假设 H3 得到支持。便利条件和行为意图之间的路径系数是显著的和积极的 ($\beta=.142, t=.$

表 4 结构模型结果

假设	因变量 自变量	行为意图 R ² =.682		用户行为 R ² =.347	
		β	t	β	t
H1	绩效预期	-.162	.132		
H2	努力预期	-.184	.323		
H3	社群影响	.164	.453**		
H4	便利条件	.142	.015***		
H5	便利条件			-.062	3.43
H6a	绩效预期 * 性别	-.524	.267		
H6b	努力预期 * 性别	-.286	.432		
H6c	社群影响 * 性别	-.368	.390		
H7a	绩效预期 * 年龄	-.242	.124		
H7b	努力预期 * 年龄	-.192	.293		
H7c	社群影响 * 年龄	-.184	.617		
H8a	努力预期 * 技术焦虑	-.382	.453		
H8b	社群影响 * 技术焦虑	-.242	.290***		
H8c	便利条件 * 技术焦虑			-.645	.248***
H9	便利条件 * 知识共享			.356	.731***

注:***P<0.001 **P<0.05

015, P<0.001), 假设 H4 得到支持。该结果与 Venkatesh、Thong 和 Xu(2012)等人的研究结果一致^[5]。Taiwo 和 Downe(2013)的研究也发现便利条件是意图的重要预测因子^[6]。便利条件指的是技术、信息和人力资源,有助于消除使用社交网络的障碍。因此,我们可以断定,便利条件的可用性可能使教师更愿意使用。如果学校鼓励教师使用社交网络搭建互动教学平台,并提供技术支持,教师是愿意大胆尝试的。存在的便利性条件越多,教师使用社交网络的愿望越强烈,具体来说,学校的支持包括提供有关社交网络的用户手册,在线常见问题解答、论坛、培训课程或个人支持等,尤其是教学设计、课堂管理等软技能更需要学校的大力扶持。在本次调查样本中,年龄和性别并不具有调节作用。

技术焦虑在社群影响和行为意向之间的调节作用是显著的($\beta=-.242, t=.290, P<0.001$), 假设 H8b 得到支持。技术焦虑使教师更不愿意使用社交网络。这一结果与 Thomas、Singh 和 Gaffar (2013) 的观点一致,他认为技术焦虑是使用意图的强有力的重要前因^[7]。技术焦虑在便利条件与用户行为的影响系数最大($\beta=-.645, t=.248, P<0.001$), 假设 H8c 得到支持。这说明通过改善便利条件,可以降低教师对技术应用的焦虑。利他主义在便利条件和用户行为之间存在调节作用($\beta=.356, t=.731, P<0.001$), 假设 H9 得到证实。

五、研究结论

研究结果显示,便利条件和社群影响是行为意图的最重要的预测因素,它们基本解释了行为意图变量的 68.2% 的方差,技术焦虑在社群影响和行为意图之间有调节作用。如果教师发现社交网络易于使用,能够帮助他们提高教学效率,轻松实现教学目标或期望,教师就会在教学活动中积极采用社交网络。社群影响是指个人在社会情境中对他人行为产生的影响。受教育政策以及周围同事、个人形象的影响,教师如果在数字化的环境中获取更多的动力,产生更多的工作成就感,那么教师对社交网络教学的接受程度更高。学校应为教师营造一种鼓励氛围,以提高他们对社交网络教学的使用意愿,例如,通过研讨会和了解一些教育类社交网络的价值,以便将其视为改善学习的一种方式。校内外讲座应该通过在社交网络等创建论坛鼓励教师提升自己,并讨论他们在教学过程中遇到的任何挑战。

技术焦虑和利他主义联合解释社交网络教学使用行为的 34.7% 的方差。技术焦虑是一种情绪反应,教师担心使用信息通信技术可能会有负面结果。技术焦虑通常源于个人的自信心不足,涉及认知过程,当个人对他们的技术应用拥有自信时,个人就不会对其使用感到焦虑。通常,教师在课堂上使用信息技术增加了课堂的复杂性,从而带来了额外的课堂管理的挑战和关注点,教师惧怕失去对教学的控制权利。众所周知,学生痴迷于浏览社交网站和玩游戏,课堂管理难度增大等种种担忧可能会导致教师拒绝使用信息技术。而利他主义则是一种无条件的善意,个人帮助他人并从行动中获得满足感,无论行为是否有任何回报。利他主义是分享可靠资源并提供稳定联系的外部因素之一,利他主义明显减少关系冲突并增强参与过程。因此,教师在数字信息时代要有“播种”的精神,才能在教育教学领域采用新的技术,促进知识的多样转化,将个人所思所想有效地传递给学生。

六、建议

针对以上调查结果,我们提出以下建议:首先,学校应该采取具体行动,通过组织教学培训活动,提供信息技术支持和培训、拓展社群影响、消除技术障碍,降低教师对技术的焦虑,促进社交网络进课堂。其次,教师在使用社交网络教学时,最好使用个人和工作社交网络不同的帐户。在学校和个人生活之间划出界限对教师的事业发展有好处,教师必须记住,他们在社交网络上的行为可能对学生、家长、学校和媒体都是可见的。教师以负责任的方式使用社交网络和隐私设置保护自己的利益。除了教师隐私外,涉及社交网络的课程还需要保护学生的隐私和生产

力。最好的办法是,学校制定一个延伸到社交网站的行为准则。最后,教师有责任监督学生使用社交网络的行为。教师须明确强调学生在社交网络中的自我管理,与学生进行反思性对话,鼓励学生保持得体的网络礼仪。积极而富有成效的社交网络是通过深思熟虑的互动形成的,得体的网络礼仪预防、克服课堂中社交网络的负面影响。还有,只有教师开放思想,乐于助人,才能真正感染学生;只有教师的充分发挥“利他主义”才能使学生真正受益。

参考文献:

- [1] Warren, S. J., Wakefield, J.S., Knight, K.A., & Alsobrook, M. Learning and Teaching as Communicative Actions: Cases of Twitter as an Educational Tool[J]. In Cases on Educational Technology Implementation for Facilitating Learning, 2013; 193-213.
- [2] Gao, F., Luo, T., & Zhang, K. Tweeting for Learning: A Critical Analysis of Research on Microblogging in Education Published in 2008-2011 [J]. British Journal of Educational Technology, 2012, (5): 783-801.
- [3] Maleko Munguatosha, G., Birevu Muyinda, P., & Thaddeus Lubega, J. A Social Networked Learning Adoption Model for Higher Education Institutions in Developing Countries [J]. On the Horizon, 2011, (4): 307-320.
- [4] Stern, L.A., & Taylor, K. Social Networking on Facebook[J]. Journal of the Communication, Speech & Theatre Association of North Dakota, 2007, (20): 9-20.
- [5] Sánchez, R.A., Cortijo, V., & Javed, U. Students' perceptions of Facebook for academic purposes[J]. Computers & Education, 2014, (70): 138-149.
- [6] Barczyk, C.C., & Duncan, D.G. Facebook in Higher Education Courses: An Analysis of Students' Attitudes, Community of Practice, and Classroom Community [J]. International Business and Management, 2013, (1): 1-11.
- [7] McLoughlin, C., & Lee, M.J. Personalised and Self Regulated Learning in the Web 2.0 Era: International Exemplars of Innovative Pedagogy Using Social Software [J]. Australasian Journal of Educational Technology, 2010, (1).
- [8] Al-rahmi, W.M., Othman, M.S., & Musa, M.A. The Improvement of Students' Academic Performance by Using Social Media through Collaborative Learning in Malaysian Higher Education[J]. Asian Social Science, 2014, (8): 210.
- [9] Imlawi, J., Gregg, D., & Karimi, J. Student Engagement in Course-based Social Networks: The Impact of Instructor Credibility and Use of Communication [J]. Computers & Education, 2015, (88): 84-96.
- [10] Venkatesh, V., Morris, M.G., Davis, G.B., & Davis, F.D. User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View[J]. MIS Quarterly, 2003: 425-478.
- [11] Hennessy, S., Ruthven, K., & Brindley, S. Teacher Perspectives on Integrating ICT into Subject Teaching: Commitment, Constraints, Caution, and Change[J]. Journal of Curriculum Studies, 2005, (2): 155-192.
- [12] Eddleston, K.A., & Kellermanns, F.W. Destructive and Pro-ductive Family Relationships: A Stewardship Theory Perspective [J]. Journal of Business Venturing, 2007, (4): 545-565.
- [13] Wilfong, J.D. Computer Anxiety and Anger: The Impact of Computer Use, Computer Experience, and Self-efficacy Beliefs[J]. Computers in Human Behavior, 2006, (6): 1001-1011.
- [14] Venkatesh, V., J.Y.L. Thong, and X. Xu. Consumer Acceptance and Use of Information Technology: Extending the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology[J]. MIS Quarterly, 2012, (1): 157-178.
- [15] Taiwo, A.A. and A.G. Downe. The Theory of User Acceptance and Use of Technology (UTAUT): A meta-analytic Review of Empirical Findings[J]. Journal of Theoretical and Applied Information Technology, 2013, (1): 48-58.
- [16] Thomas, T.D., L. Singh, and K. Gaffar. The Utility of the UTAUT Model in Explaining Mobile Learning Adoption in Higher Education in Guyana [J]. International Journal of Education and Development Using Information and Communication Technology, 2013, (3): 71-87.

[责任编辑: 陶济东]

(下转第 42 页)

- [4] 陈玉琨.教育评价学[M].北京:人民教育出版社,1999:86.
 [5] 壮国桢.回顾·现状·回归:高职教育质量建设思考[J].职教通讯,2018,(19):8-13.
 [6] 李春华.论构建现代思想政治教育评价体系的基本原则[J].学校党建与思想教育,2011,(11):15-17.
 [7] 罗英姿,陈小满.博士生教育质量评价模型构建与实证——基于学生发展相关理论 [J]. 高等工程教育研究,2019,(2): 171-178.
 [8] 刘景忠.现代职业教育要抓紧就业导向 [N]. 中国教育报, 2019-03-09.

[责任编辑:陶济东]

The Realistic Diagnosis and Improvement Path of Educational Quality Evaluation in Higher Vocational Colleges

LEI Di

(School of Mechanical & Electrical Engineering, Wuhan Polytechnic, Wuhan430074, China)

Abstract: To solve the problem of shortage of high-skilled talents and improve the level of modern vocational education, it is urgent to establish a sound evaluation mechanism for the quality of higher vocational colleges. There are some dimensions missing in the evaluation of education quality in higher vocational colleges in China. It should be improved from focusing on micro evaluation, strengthening subjective evaluation, highlighting appropriate evaluation, paying attention to formative evaluation, and examining student evaluation, in order to improve the quality of higher vocational education. Step out of the “secondary education” predicament and enhance the people’s sense of gain in education.

Key words: vocational colleges; education quality evaluation; evaluation dimension

(上接第 38 页)

Influencing Factors of Teachers’ Social Network Teaching Acceptance —based on UTAUT model

MA Hong

(Beijing Youth Politics College, Beijing100102, China)

Abstract: Social networks change the way education systems operate. Social networks build communities between students and teachers to facilitate knowledge transfer. The application of social network teaching in schools has gradually become the mainstream trend, but there are many factors influencing teachers’ use of social network teaching. In this study, 568 teachers of vocational colleges in Beijing were investigated by using the integrated technology acceptance model. The results confirmed that there were positive and significant effects between social influence and behavioral intention ($\beta=.164, t=.453, P<0.05$), and positive and significant effects between facility condition and behavioral intention ($\beta=.142, t=.1015, P<0.001$). The moderating effect of technological anxiety on social influence and behavioral intention was significant ($\beta=-.242, t=.290, P<0.001$). The most influential factor of technological anxiety was facility condition and user behavior ($\beta=-.645, t=.248, P<0.001$). Altruism has a moderating effect between convenience and user behavior ($\beta=.356, t=.731, P<0.001$).

Key words: social network; UTAUT; technical anxiety; altruism; vocational education