

惠州市中职学生科技接受度的实证研究

——以钉钉课堂直播为例

许燕芬

(惠州市惠城职业技术学校 广东 惠州 516003)

摘要: 为了考察惠州市中职校学生钉钉课堂直播的学习行为意向。采用便利抽样发放问卷,以惠州市中职学生为研究对象,施测中等职业学校3所,一共发出1000份,实际回收880,有效问卷回收率为88%。问卷资料使用TAM模型量表,经 SPSS 22 统计软件及 AMOS 21 软件执行分析。结果:(1) 中职学生的科技接受度在各维度上得分均处于中上水平;(2) 惠州市中职学生不同的性别的职校学生对科技接受度存在显著差异;(3) 惠州市中职学生不同专业的职校学生对科技接受度存部分显著差异。

关键词: 中职学生;科技接受度;钉钉

An Empirical Study on the Science and Technology Acceptance of Vocational School Students in Huizhou City

——Take nail classroom live broadcast as an example

Xu Yanfen

(Huizhou Huicheng Vocational and Technical School, Huizhou, Guangdong 516003)

Abstract: In order to investigate the learning behavior intention of students in Huizhou secondary vocational school in the live broadcast of nail classroom. The questionnaire was distributed by convenient sampling, and the secondary vocational students in Huizhou City were taken as the research objects. Three secondary vocational schools were tested, and 1000 questionnaires were sent out. The actual recovery rate of 880 questionnaires was 88%. The questionnaire data were analyzed by SPSS 22 statistical software and AMOS 21 software using TAM model scale. Results: (1) The science and technology acceptance of secondary vocational school students was in the upper middle level in all dimensions; (2) The vocational school students of different genders in Huizhou City have significant differences in their acceptance of science and technology; (3) There are some significant differences in the acceptance of science and technology among vocational school students of different majors in Huizhou.

Key words: secondary vocational school students; Acceptance of science and technology; Nail

一、研究背景

2020年受新冠疫情影响,3月份广东惠州市各学校根据教育部及省、市、区疫情防控指挥部的要求,为坚决打赢新型冠状病毒感染的肺炎疫情防控阻击战,确保师生生命安全和身体健康,各学校延迟开学,同时要求各学校充分利用优质在线课程教学资源,积极开展线上教学活动,做到师生“停课不停教、停课不停学”,保证疫情防控期间教学进度和教学质量。

为了支持学生更好的学,教师在疫情期间各地纷纷开展线上教学。疫情发生以来,全国共有14万所学校、300万个班级和1.3亿的学生通过钉钉在线上课(王晓红,2020)。换言之,钉钉课堂直播在疫情期间最为广泛使用的在线教学之一。教师通过钉钉课堂直播教学的最终目的是为了更好地支持学生的学。学生在线学习行为备受教育部门、学校和教师的关注。用户对新的信息技术的接受至关重要(Suvama & Godavari, 2012)。信息技术本身没什么价值,除非它被接受和使用(Oye & Ab-Rahim, 2012)。因此,钉钉课堂直播被学生接受和使用非常重要。

本研究结合教学实际以及疫情期间中职学生使用钉钉课堂直播学习的特性和情景后,采用广泛使用的科技接受模型 Technology Acceptance Mode (TAM) 主要用于解释和预测用户对信息系统的接受程度(Davis, 1986)。TAM模型以理性行为理论为基础,提出外部因素可以影响用户的个人信仰(信念),这会影响用户的态度和意图,进而影响信息系统的使用(Davis, 1989)。信念包括两个方面:感知

有用性和感知易用性。Venkatesh and Davis (2000) 进一步认为,由于感知易于使用,用户可以做同样的工作来完成更多的任务,因此感知易用性将影响感知的有用性,并且两者都会影响使用的态度,以及进一步影响使用意愿。Davis (1989) 还提出了 TAM 模型,感知有用性对使用意愿也会产生直接影响。因此,TAM模型结构的核心价值是提供一般理论基础,通常用于解释或预测信息技术使用的影响因素,见图 1.1 所示。

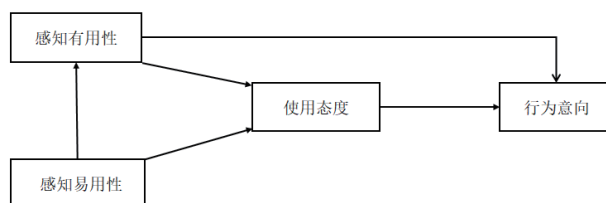


图 1.1 TAM 模型结构图

资料来源: Davis, F.D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use and user acceptance of information technology. MIS Quarterly, 13(3), 319-339.

二、研究方法

1. 研究对象

本研究以国家级重点技校广东省惠州市3所中等职业院校学生为研究对象,通过方便抽样的方法展开调查,按照班级为单位展

开集体施测, 总共发出 1000 份问卷, 有效问卷 855 份。其中男生 407 (47.6%), 女生 448 人 (52.4%)。一年级人数为 133 人 (15.6%), 二年级有 349 人 (40.8%), 三年级有 373 人 (43.6%)。专业是文科的有 465 人 (54.4%), 理科有 390 人 (45.6%)。

2. 研究工具

2.1. TAM 模型量表

本研究采用 David (1989) 开发的 TAM 模型量表, 量表属自陈式测验, 该表于 2014 年由周君倚与陆洛 2014 年改编, 量表共有四个维度, 即感知有用性、感知易用性、使用态度和使用意愿, 总共 21 题。Likert 5 点计分量表, 1 表示“完全不符” 5 表示“完全符合”, 得分越高, 表示学生对钉钉课堂直播软件的感知有用性越高、感知易用性越高、使用态度越正向和使用意愿越强。

3. 数据处理

通过 SPSS20. 和 AMOS21. 软件处理数据, 同时结合回收数据进行描述统计、差异分析。

三、研究结果

3.1 描述性统计 TAM 模型

描述性统计 TAM 模型分析结果如表 4.1 所示, 因为本研究 TAM 模型的测量量表为李克特五点量表, 平均数为 3。据分析结果发现, 职校学生的平均科技接受度 (M = 3.456, SD = 0.796) 大于 3, 故被试者的科技接受度良好。

表 3.1 描述性统计 TAM 模型摘要表 (N=350)

	平均数	标准差	偏态系数	峰度系数
TAM 模型	3.456	0.796	0.552	-0.217
知觉易用性	3.750	0.844	0.127	-0.161
知觉有用性	3.339	0.926	0.244	-0.195
使用态度	3.644	0.895	0.083	-0.745
使用意愿	3.361	0.856	0.084	0.023

研究来源 : 本研究整理

3.2 不同性别在 TAM 模型中的差异性分析

以独立样本 t 检定分析不同性别的受测职校学生在 TAM 模型中各变量的差异, 结果如表 3.2 所示

表 3.2 不同性别在 TAM 模型中 t 检定摘要表

变项名称	平均数 (标准差)		df	t	p
	男	女			
TAM 模型	3.459 (0.866)	3.452 (0.725)	853	-0.66	0.509
知觉易用性	3.550 (0.932)	3.588 (0.756)	853	0.127	0.899
知觉有用性	3.344 (1.014)	3.335 (0.841)	853	1.241	0.217
使用态度	3.684 (0.928)	3.608 (0.864)	853	0.313	0.754
使用意愿	3.371 (0.936)	3.353 (0.777)	853	0.138	0.891

资料来源 : 本研究整理

由上表可以看出, 不同性别的职校学生总体在 TAM 模型 (t = -0.660, p = .509) 上无显著差异。同样, 不同性别的职校学生在知觉易用性 (t = 0.127, p = .899)、知觉有用性 (t = 1.241, p = .217)、使用态度 (t = 0.313, p = .754) 与使用意愿 (t = 0.138, p = .891) 均无显著差异。因此, 不同性别的职校学生在 TAM 模型、知觉易用性、知觉有用性、使用态度和使用意愿里均无显著差异。

3.3. 不同专业 TAM 模型差异性分析

以独立样本 t 检定分析不同专业的受测职校学生在 TAM 模型之间的差异, 结果如表 3.3 所示 :

表 3.3 不同专业在 TAM 模型中 t 检定摘要表

变项名称	平均数 (标准差)		df	t	p	d
	文科	理科				
TAM 模型	3.535 (0.764)	3.412 (0.822)	853	2.253	.025	.540
知觉易用性	3.636 (0.805)	3.491 (0.882)	853	2.477	.013	.333
知觉有用性	3.422 (0.864)	3.241 (0.988)	853	2.806	.005	.088

使用态度	3.680 (0.874)	3.602 (0.919)	853	1.264	.206	.169
使用意愿	3.403 (0.831)	3.312 (0.884)	853	1.545	.123	.402

资料来源 : 本研究自行整理

由表 4.5 可知, 不同专业的职校学生在 TAM 模型 (t = 2.253, p = .025, d = .540) 上存在显著差异, 即文科学生 (M = 3.535, SD = 0.764) 的科技接受度状况显著高于理科学生 (M = 3.412, SD = 0.822)。不同专业职校学生在知觉易用性 (t = 2.477, p = .013, d = .333) 上亦存在显著差异, 即文科学生 (M = 3.636, SD = 0.805) 的知觉易用性状况显著高于理科学生 (M = 3.491, SD = 0.882)。不同专业职校学生在知觉有用性 (t = 2.806, p = .005, d = .088) 上亦存在显著差异, 即文科学生 (M = 3.422, SD = 0.864) 的知觉有用性状况显著高于理科学生 (M = 3.241, SD = 0.988)。不同专业职校学生在使用态度 (t = 1.264, p = .206, d = .169) 和使用意愿 (t = 1.545, p = .123, d = .402) 上均无显著差异。因此, 不同专业职校学生在科技接受度、知觉易用性、知觉有用性上的差异是显著的, 而在使用态度和使用意愿上是不显著的。

四、讨论与建议

1. 研究讨论

通过数据分析发现, 惠州市中职学生的科技接受度处于中等以上水平, 这与大部分学者的研究结果基本相符。说明惠州市中职学生对钉钉课堂直播的接受度良好, 且感知易用性得分最高, 说明职校学生对钉钉课堂直播的接受的主要因素为易用性。男生科技接受度普遍高于女生, 结果与吕美娇 (2014) 和苏文博 (2017) 研究得出的结论相似。男生科技接受度普遍高于女生的原因是男生相对于女生更加活泼好动, 善于游戏, 接受新鲜事物能力较强, 且男生相对于女生更加理性, 男生比女生的手指反应也更加的灵活, 对科技的热衷普遍高于女生, 从中获得的参与钉钉课堂直播的体验感觉也好于女生, 所以男生科技接受度高于女生的科技接受 (林佑纶, 2014)。

2. 未来研究建议

从调查的样本来看, 今后的研究中应尽量广泛取样, 提高研究的可推广性 (刘宏伟、穆雷, 2013)。可考虑把研究范畴拓宽至不同的人群加以分析; 在研究变项上, 可加入研究对象的社会背景或做三个变量关系的研究; 研究方法的话, 可考虑采取访谈法及纵向研究设计、跟踪分析等。

参考文献

- [1] 王晓红. 钉钉 5.1 赋能数字经济 [J]. 知识经济, 2020(17):67-69.
 - [2] 苏文博. 基于 TAM 模型下的大学生移动学习行为意向的影响因素研究 [J]. 山西农经.
 - [3] 林佑纶 (2014). 自我效能和性别差异对于科技接受度之影响 : 以大规模开放式在线学习环境为例. 中央大学硕士论文 桃园县。
 - [4] Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. MIS Quarterly, 13(3), 319-339.
 - [5] Oye, N. D., Iahad, A., & Rahim, A. (2012). ICT literacy among university academicians: a case of nigerian public university. ARPN Journal of Science and Technology, 2(2), 98-110.
- 作者简介 : 许燕芬 (1985 年 12 月), 女, 汉族, 广东省惠州市人, 学历 : 研究生, 职称 : 会计讲师, 单位 : 惠州市惠城职业技术学校, 邮编 : 516003 ; 研究方向 : 教育管理。
- 课题项目 : 广东省教育厅中等职业教育教学改革项目 / 惠州市教育科研课题 “TAM 模型探讨惠州市中职学生在线学习的行为意向” (GDZZJG2020278) NO:2020hzzhjt30