

# 基于 TRA 理论的酒店员工信息技术心理研究

李国鑫<sup>1</sup>, 林振钦<sup>2</sup>

(1. 哈尔滨工业大学管理学院, 黑龙江 哈尔滨 150001; 2. 香港理工大学酒店与旅游管理学院, 香港 红磡)

[摘要] 本文以 TRA 理论和 TAM 模型为基础, 通过针对中国三星级以上酒店员工的信息技术采用心理的实证研究, 探讨了目前酒店员工信息技术采用认知、态度和意向等基本心理状况, 比较了不同的客观环境和个体特征下酒店员工信息技术采用心理的差异, 在中国酒店业的技术进步和人力资源管理方面提出了有价值的结论。

[关键词] 技术意向; 技术态度; 主观准则; 技术认知

[中图分类号] F59

[文献标识码] A

[文章编号] 1002-5006(2005)02-0033-04

## 1 引言

信息技术在酒店业中的发展可谓日新月异。但是在酒店信息化过程中, 我们必须关注酒店员工在信息技术使用中的重要作用, 因为人是以计算机为基础的信息系统的核心。正如 Davis (1989) 建议, 当技术的障碍消失时, 提高人们的技术使用意愿就成为计算机技术发展的关键。任何技术的核心都是由人来使用、掌握、理解和处理, 最终做到对技术的管理。员工是企业信息化的代表, 如果员工能积极参与信息化工作, 就可以使企业信息基础设施建设顺利; 如果他们对信息化认识不足或者心存疑虑, 如担心信息技术会使他们失去权利或丢掉工作等, 便会成为信息化的阻力(王众托, 1998)。

酒店业的本质是以人为本的服务性行业。以人为本的管理思想是酒店业的特点和发展规律。因此, 酒店业更需要培养员工的信息意识, 使员工积极

使用信息系统, 利用信息工具改进原有的工作模式, 从而逐步培养出酒店自己的知识型员工。中国酒店业还是一个劳动密集型产业, 每个酒店都是一个拥有众多员工在内的复杂系统。在这个复杂组织的信息化过程中, 如何发挥人的主观能动性比如何发挥信息工具效能更为重要。因此, 员工心理因素对于酒店信息技术的绩效有着重要的影响, 而能够识别他们的心理和态度的因素对于信息系统的采用和更新是至关重要的。

## 2 文献综述

### 2.1 TRA 理论基础

研究者已经从很多视角进行了信息技术研究, 具体考虑到个人对信息技术的接受行为, 信息系统研究者已经建议, 应从心理学的角度建立意向模型, 作为研究使用者行为抉择的理论基础(Hogarth, 1991)。

理性行为理论(Theory of Reasoned Action, 简称 TRA)是由 1975 年 Fishbein 和 Ajzen 提出, 经过 30 年的发展, 实践证明它可以成功地预测和解释许多领域的行为变量, 该理论已经得到广泛应用。按照理性行为理论, 一个人的特定行为的效果由其执行该行为的行为意向所决定, 同时, 行为意向由个人针对行为所产生的态度和主观准则所决定。态度是指个人对采取将会导致某一特定结果产生的行为的情感评价。主观准则是指个人对来自他人的社会压力的知觉, 即该不该做出这样的行为的考虑。认知(也叫做获知的行为结果)是反映行为产生的主观可能性。认知通过态度和/或主观准则来影响意向, 进而影响行为。认知、态度、主观准则和意向等心理因素, 都是直接或间接影响行为的重要前提。因此, 以 TRA 理论为基础, 研究酒店员工个人对信息技术采用的反映, 重要的是研究他们的技术认知、技术态度和技术意向等心理因素。

### 2.2 国内外研究现状

[基金项目] 2003 年香港政府 Eamark 基金资助项目(G. 24. 37. T650)。

[收稿日期] 2004-12-14; [修订日期] 2005-02-01

[作者简介] 李国鑫(1975-), 女, 博士, 哈尔滨工业大学管理学院讲师, 研究方向为旅游信息化管理; 林振钦(1961-), 男, 博士, 香港理工大学酒店与旅游管理学院副教授, 研究方向为旅游企业人力资源管理。

最先将 TRA 理论应用到信息技术采用领域的是 Davis 在 1989 年提出的技术接受模型(TAM)。技术接受模型目的是解释计算机接受行为的决定因素,广泛的解释了计算机技术终端用户的行为。

技术接受模型的扩展首先从技术认知变量开始。由于最初的技术接受模型只考虑了两个主要的技术认知变量,即技术有用性和技术易用性,所以模型本身存在一定的局限性。技术认知变量的进一步发展,主要是补充和识别了影响接受行为的另外几个关键的技术认知变量(Namasivayan 等,2000)。Siguaw 等(2000)研究了美国酒店业选择和使用新技术的情况,总结了酒店业各部门采用新技术的程度。他们认为,一项创新技术之所以能在酒店中得到广泛的采用,主要由五方面的特征决定:有用性、协调性、复杂性、可试验性和效果显著性。

另外,国外学者将与主观准则相关的变量加到技术接受模型中,对技术接受模型做了进一步的扩展研究(Venkatesh & Davis,2000)。Main(1995)提出,酒店管理者是信息技术采用的决定因素。管理者的性别特征和信息技术的使用之间也存在着明显的相关关系,男性管理者比女性管理者更有可能使用计算机,而是否接受过正规培训也会影响信息技术的使用。

同时,研究者也从技术态度的角度,进一步扩展了技术接受模型研究(Winter 等 1998)。美国酒店协会的一项调查显示,管理者对技术的接受程度和认知比员工要高,大约有 3/4 的被调查的管理者表示他们的员工对技术的认知水平一般,甚至很低(Hoof,1995)。Palmer 等(1993)研究了酒店餐饮服务电子化,发现员工最初在使用电子点菜系统时,对技术带来的工作变化适应很慢。Hoof 等(1996)对美国、加拿大和英国的酒店业信息技术的采用情况做了比较研究,他们发现酒店管理者在感受了技术的好处同时,也看到了人力方面的限制。虽然越来越多的酒店采用技术来提高运转效率和顾客满意度,但是员工的技术认知还是处于较低的水平,因此在某种程度上也增加了技术使用的不可预测性和低效率。

目前,中国学者对于酒店业信息技术采用的研究主要是集中在战略和组织层面,还没有针对员工与技术采用之间的关系进行研究,更没有从社会心理学的视角去探讨员工个人对信息技术采用的反应及其影响。本文的研究目的,一是初步探讨目前中国星级酒店中接触信息技术使用的员工的技术采用认知、态度和行为等基本心理状况;二是比较不同客观环境和个体特征下酒店员工技术采用心理的差

异。关于员工技术采用心理和行为的研究不仅有助于酒店产业技术的发展和进步,也可以提高员工对新信息技术的接受,提高信息技术绩效,为提高酒店服务质量和效率产生积极的促进作用(Roberts & Henderson,2000)。

### 3 研究方法与数据搜集

#### 3.1 研究变量量表确定

本论文的研究工具是自我报告的调查问卷。除了个人基本信息(包括年龄、性别、教育程度、工作经历和技术使用经历)以外,问卷中各变量都是由多个测量指标构成。测量技术意向、技术态度和主观准则的指标是在 Ajzen 和 Fishbein(1980)与 Ajzen(1989)的 TRA 理论研究基础上而提出的。其中,技术意向的测量包括我打算以后使用新的信息系统;我想在工作中使用新的信息系统;以及我可能在将来的工作中使用更多新的信息系统。衡量技术态度的指标包括使用信息技术是重要的还是不重要的;与工作相关的还是无关的;是作为一个基本工具还是根本微不足道的;有趣的还是枯燥的;有吸引力还是没有吸引力的。主观准则的测量包括同事、直接上级主管、高级管理层和酒店客人 4 个方面的支持程度。技术认知的测量是按照 Siguaw 等(2000)的研究成果,重点考察员工对技术的有用性、协调性、复杂性、可试验性和效果显著性等方面认知。问卷采用里克特 5 级量表,分值 1~5,从非常不同意到非常同意。

#### 3.2 抽样调查方法

本研究于 2003 年夏天首先采用方便抽样的方法在中国选出了 18 家酒店。因为不可能调查所有的研究总体,所以抽样范围被设定在中国北部、中部、东部和南部等地区的城市。城市的选择是根据对酒店的比较和研究者对所选酒店管理者的熟悉程度,也包括与各酒店的具体联系情况。考虑到酒店管理信息的具体采用情况,酒店的类型被限制在三星级以上。最后被选定的酒店分别来自哈尔滨、南京、合肥、上海、贵阳、扬州和深圳。其中,三星级酒店 8 家,四星级 6 家,五星级 4 家。第二阶段,在被抽中的 18 家酒店中,使用分层抽样方法来选择酒店中将被调查的员工。先了解每家酒店各部门员工数量,确定抽取比例,然后按比例将调查问卷分配到各部门,随机发放给该部门员工。最后共发放调查问卷 777 份,回收 687 份,有效问卷 599 份。调查样本中男性与女性的比例大约是 1:2。中高层管理人员占 0.7%,中层管理人员占 36.1%,一般服务人员占到 58.3%。年龄在 19~29 岁之间的员工占总数的

74.5%，30~39岁之间的员工占20.4%。高中文化程度的占24.5%，职业技术学院毕业的占23.5%，大专及以上学历程度的占48.7%。

4 数据分析和结果讨论

将问卷信息录入计算机，使用统计分析软件SPSS11.0，对数据进行了ANOVA方差分析。

从按客观环境分组的方差分析结果来看，按酒店星级水平和酒店部门分组，技术认知(F=7.568, P=0.001<0.01)、技术态度(F=3.580, P=0.029<0.05)和技术意向(F=5.917, P=0.003<0.01)三个变量的方差出现明显的差异(见表1)。通过均数图可以看出，酒店星级水平越高，其员工对技术使用的态度就越积极。而餐饮部的员工的各技术心理变量均值在各部门员工中是最低的。按酒店采用的信息系统类型分组，没有任何技术心理变量的方差出现明显的差异。这说明目前各酒店采用的信息系统，无论是国内开发还是国外引进的，在员工使用中，没有明显的认知差异。

表1 按酒店星级、部门和管理信息系统分组的员工技术心理变量方差分析结果

类别 \ 变量	技术认知	主观准则	技术态度	技术意向	
酒店星级	F	7.568	0.063	3.580	5.917
	P	0.001	0.939	0.029	0.003
酒店部门	F	3.708	1.925	2.796	3.256
	P	0.001	0.075	0.011	0.004
信息系统类型	F	0.081	2.875	2.125	0.028
	P	0.776	0.091	0.146	0.867

注：显著性水平=0.05。

由方差分析结果显示，按性别和年龄分组的各组方差没有显著的差异(见表2)。一些学者已经研究了关于信息系统领域的性别差异问题，表明在性别与技术采用之间存在着相关关系(Main, 1995)。Thompson和Vivien(1996)通过向企业管理专业的本科学生发放调查问卷进行资料搜集，研究了计算机使用影响因素中的性别差异问题。通过协方差分析，控制年龄和与计算机相关的经验变量，得出的研究表明，关系到“技术形象”、“技术易用性”、“工作适应度”和“自愿性”的因素中，存在显著的性别差异。相似地，本研究发现虽然不同性别之间的各技术心理变量没有显著不同，但是女性员工比男性员工认为获得的组织支持要高，而获得的技术态度和意向要低；这些结果说明了，性别差异与员工的技术认知和各心理变量之间有明显的相关关系。

关于员工年龄与其技术采用心理的关系，前人

研究表明老的酒店管理者不太可能成为技术采用者(Main, 1995)。老的劳动力被认为对新技术存在着抵制，因为他们需要付出很多努力去学习和执行。这也归因于在老员工群体中对新技术采用存在不情愿，也归因于他们中的高更替性(Qu & Cheng, 1996)。从本研究的方差分析结果来看，按员工年龄分组来看，各组方差没有显著的差异。这表明不同年龄之间的各技术心理变量没有显著差异。这一结果可能是因为本研究的调查样本年龄分布集中在19~29岁，所以年龄差异本身不是很大，因此，被调查者的技术采用心理在年龄分组中不存在显著的差异。

表2 按员工个人特征分组的各技术心理变量方差分析结果

类别 \ 变量	技术认知	主观准则	技术态度	技术意向	
工作经历	F	3.353	3.205	1.076	5.889
	P	0.019	0.023	0.359	0.001
技术使用经历	F	1.687	1.332	0.628	3.036
	P	0.169	0.263	0.598	0.029
性别	F	0.084	2.842	0.097	2.198
	p	0.773	0.093	0.756	0.139
年龄	F	1.134	0.694	2.403	2.564
	p	0.335	0.556	0.067	0.054
教育程度	F	9.996	1.467	2.104	3.355
	p	0.000	0.223	0.099	0.019

注：显著性水平=0.05。

按教育程度的不同分组，技术认知(F=9.996, P=0.000<0.01)和技术意向变量(F=3.036, P=0.029<0.05)分组变量的方差出现明显的差异。另外，数图均显示，受教育程度越高的员工，其认为获得的组织支持就越高。这一点也证实了前人的研究，有研究曾提到，在人口统计变量与技术之间的关系中，一些个人可以看到从技术采用行为中获得的私人回报。例如，具有高学历和更多工作经验的人可以看到这些先前投资为未来技术使用风险所带来的回报。很明显，受正规教育水平也和信息技术使用之间存在统计上的相关关系。

按工作经历分组(工作3~6个月, 6~12个月, 12~36个月及36个月以上)来看，技术意向、主观准则和技术认知变量方差有显著差异，尤其是技术意向变量最为显著。这表明工作时间长短的不同，使得员工对技术采用的意向也显著不同。数图均显示，工作经历时间越长，对技术认知的程度就越深。这个分析结果表明，若员工工作和信息技术使用时

间长短不同,他对自己使用更多技术的个人能力认知程度和信息水平也不同。用户与信息技术交互过程的经历能够影响他个人对自己今后是否可以成功使用信息技术的能力的认知程度。所以,如果经历特征可以被识别和测量,那就可以反映未来信息技术接受水平。

## 5 结论

### 5.1 酒店在人员聘用时要考虑员工个体差异

本项研究发现,中国星级酒店员工的个体差异与其对信息技术采用的认知是显著相关的。受教育程度越高、工作经历和技术使用经历越长的员工,其对信息技术采用的认知程度就越高,但是性别和年龄不同的员工却没有表现出明显的技术认知差异,这说明从酒店信息化发展的角度来聘用人员时,可以忽略性别和年龄的因素,而重点考虑个人的教育水平、工作经历和技术使用经历等因素。

### 5.2 技术可试验性是很重要的技术认知指标

酒店在引进、安装和使用新信息技术时,首先要为员工提供更多的试验机会,以提高员工对技术的可试验性认知,这样可以相应地提高员工技术认知水平。

### 5.3 酒店尤其需要提高餐饮部门员工的技术认知和意向

从本研究结果我们发现,在酒店各部门中餐餐饮部的员工对技术的认知、技术的适应度和技术的满意度和技术意向是最低的,而酒店餐饮部又恰恰是目前最需要引进新信息技术来改善服务手段和程序的部门。所以酒店尤其需要提高员工对餐厅厨房的电子点菜系统的认知和态度,从而提高技术的使用效率和意向,加快酒店餐饮服务电子化。

### 5.4 在信息技术方面给予员工更多的支持和鼓励

酒店的管理者,包括主管和高层管理者应该在信息技术采用方面给予员工更多的支持和鼓励,使员工更多地获知酒店管理层的从上到下对信息技术采用的认可,这样可以提高员工的信息技术采用意向,进而促进其信息技术采用行为。

#### [参考文献]

- [1] F D Davis. Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology [J]. MIS Quarterly, 1989, (13): 319-340.
- [2] 王众托. 信息化与管理变革的系统观[J]. 系统工程理论与实践, 1998, 2(2): 1-7.
- [3] M Fishbein, I Ajzen. Belief, attitude, intention, and behavior: an introduction to theory and research [M]. Addison-Wesley Pub Co., 1975: 52-98.

- [4] S J Winter, K M Chudoba, B A Gutek. Attitudes toward computers: when do they predict computer use? [J]. Information & Management, 1998, (34): 275-284.
- [5] J A Siguaw, C A Enz, K Namasisvayam. Adoption of information technology in U. S. hotels: strategically driven objectives[J]. Journal of Travel Research, 2000, (39): 192-201.
- [6] M Hilary. Information technology and the independent hotel: failing to make the connection? [J]. International Journal of Contemporary Hospitality Management, 1995, 7(6): 30-33.
- [7] H B Van Hoof, G R Collins, T E Combrink and M J Verbeeten. Technology Needs and Perceptions: An Assessment of the U. S. Lodging Industry [J]. Cornell H. R. A. Quarterly, 1995, 36 (5): 64-69.
- [8] P Roberts, R Henderson. Information technology acceptance in a sample of government employees: a test of the technology acceptance model [M]. Interacting with Computers, 2000, (12): 427-443.
- [9] I Ajzen. Attitude structure and behavior. Attitude Structure and Function [M]. Hillsdale, NJ: Laurence Erlbaum Associates, 1989: 241-274.
- [10] I Ajzen, M Fishbein. Understanding attitudes and predicting social behavior [M]. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1980. 31-102.
- [11] S H T Thompson, K G L Vivien. Factors influencing personal computer usage: the gender gap [J]. Women in Management Review, 1996, 11(8): 18.
- [12] H Qu, S Y Cheng. Attitudes towards utilizing older workers in the Hong Kong hotel industry [J]. International Journal of Hospitality Management, 1996, 15(3): 245-254.

## A Study on Hotel Employees' Psychology with IT Adoption Based on Theory of Reasoned Action

LI Guo-xin<sup>1</sup>, Terry Lam<sup>2</sup>

(1. School of Management of Harbin Institute of Technology, Harbin 150001, China; 2. School of Hotel and Tourism Management of Hong Kong Polytechnic University, Hung hum Kowbon, China)

**Abstract:** People are regarded as the key content of information systems. Much attention should be paid to hotel employees' psychological factors towards adopting IT during the construction of information technology. Based on Theory of Reasoned Action and Technology Acceptance Model, this study surveys those employees over 3-star hotels, discusses their perception, attitude and intention towards IT adoption, compares their psychological difference under different external environment and individual demographics. This paper offers some theoretical and practical conclusion for technological progress and improvement of human resources management of hospitality industry.

**Key words:** technology intention; technology attitude; subjective norm; technology perception

[责任编辑:杨帆; 责任校对:吴巧红]