

基于使用TAM模型的移动银行采用研究分析

——以 2015 年至 2020 年国际期刊为例

陈雪晴, 李荣杰

北京师范大学珠海分校国际商学部, 广东 珠海
Email: 120873801@qq.com, jclee@bnuz.edu.cn

收稿日期: 2020年9月6日; 录用日期: 2020年9月20日; 发布日期: 2020年9月27日

摘要

随着互联网技术发展的不断深入, 传统金融业在移动、安全的基础上利用了互联网技术, 在这样的背景下移动银行受到众多关注。在研究移动银行采用上, 技术接受模型(Technology acceptance model, TAM)被普遍应用。现有文献加了许多其他变量来扩展TAM的解释力在了解移动银行采用上。然而, 目前研究缺少对于TAM及其扩展变量系统性的研究。因此, 本文根据2015年至2020年7月27篇文献对现有的移动银行采用中基于TAM的研究进行了综合分析, 整理出TAM扩展的变量共37个。本研究把这些变量整合为一个由六部分组成的技术接受理论框架。此外, 本文指出了现有文献的局限性并为后续研究提出了几点建议, 希望帮助我们更好地理解移动银行的采用, 并对银行机构开展移动银行业务提供实践参考意义。

关键词

移动银行, 采用意向, 技术接受模型

The Analysis of the TAM-Based Mobile Banking Adoption Studies

—Taking International Journals from 2015 to 2020 as Examples

Xueqing Chen, Jung-Chieh Lee

International Business Faculty, Beijing Normal University, Zhuhai, Zhuhai Guangdong
Email: 120873801@qq.com, jclee@bnuz.edu.cn

Received: Sep. 6th, 2020; accepted: Sep. 20th, 2020; published: Sep. 27th, 2020

Abstract

With the continuous development of Internet technology, the traditional financial industry has used Internet technology on the basis of mobile and security. In this context, mobile banking has received much attention. In studying the adoption of mobile banking, the technology acceptance model (TAM) is widely used. The existing literature adds many other variables to expand the explanatory power of TAM in understanding the adoption of mobile banking. However, the current research lacks systematic research on TAM and its extended variables. Therefore, based on 27 articles from 2015 to July 2020, this paper conducts a comprehensive analysis of the existing TAM-based research in the adoption of mobile banking, and summarizes 37 TAM-expanded variables. This study then integrates these variables into a six-part technical acceptance theoretical framework to help us further understand the adoption of mobile banking. Finally, this study highlights the limitations of the existing literature and provides several suggestions for follow-up research as well as offers practical guidance for banking institutions to conduct mobile banking services.

Keywords

Mobile Banking, Adoption Intention, Technology Acceptance Model

Copyright © 2020 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

过去几十年来, 信息技术领域的进步使金融服务业的业务操作系统发生变化, 从传统的提供银行服务的方式转变为有互联网支持的新的现代银行技术[1], 在此背景下移动银行受到众多关注, 研究移动银行的采用无论是对用户还是银行都有着重要的意义。用户可以通过采用移动银行在任何时间、任何地点进行金融交易[2], 而无需前往传统银行。移动银行的采用帮助用户实现金融包容[3], 改善了用户与其他社会成员互动的方式[4], 享受到更多的个人定制体验[5]。对于银行来说, 研究移动银行的采用可以更好地帮助传统银行降低运营成本[6]、改善消费银行服务、保持盈利的用户基础、支持用户关系和扩大银行业务范围[1]、改善客户体验(即提供更个性化和全天候服务)、提高运营效率(即减少银行等待时间)并为消费者创造价值[7], 通过不断创新移动银行服务的使用来吸引客户, 保持竞争优势并实现技术投资的回报[8]。

在研究移动银行采用的意向中技术接受模型(Technology Acceptance Model, TAM)被普遍应用[4] [8] [9] [10] [11] [12]。TAM 是由理性行为理论(Theory of Reasoned Action, TRA)修改而来, 旨在准确解释不同组织、文化背景、技术背景和不同专业水平中的信息系统或信息技术采用[13]。该模型指出感知有用性和感知易用性决定了个体对采用新技术意向的态度, 从而有助于解释用户使用新技术的意向, 意向充当系统实际采用的中介[7] [14]。Kwateng 等人[15]比较了三种模型(TRA、Theory of Planned Behavior, TPB 和 TAM)在预测用户移动银行行为方面的能力, 并指出 TAM 优于其他模型[15]。然而, TAM 仅从主观角度考虑技术接受的两个主要方面: 感知有用性和感知易用性[15], 但是由于 TAM 不包括经济和人口因素以及外部变量, 因此在解释用户对移动服务采用的态度和行为意向方面用处有限, 许多移动银行采用研究

通过加入其他理论或变量来扩展或补充原始 TAM [1] [6] [12] [14] [16] [17], 从而改善模型对移动应采用的解释能力[18], 如在 TAM 引入了新的属性“TRUST”, 称之为“增强信任”的技术接受模型(TAM) [9]; 将 TAM 和任务技术适配模型(Task-Technology Fit, TTF)结合起来可能会对技术的采用作出有力的解释, 且解释的准确性更高[15]; 各种研究还将 TAM 扩展到了 TAM2 [9], 指出了社会问题的重要性[6]。

现有研究确实增加了我们对于 TAM 应用在移动银行采用的认识及了解, 然而目前对于 TAM 及其扩展依然缺乏系统研究, 涉及变量零散。因此, 本文针对近 6 年(2015 年至 2020 年)采用 TAM 理论及其相关变量来进行文献分析。这项研究的意义有三个方面的, 首先根据文献探讨了 TAM 仅从主观角度考虑对移动银行采用解释能力有限, 扩展后变量零散依旧缺乏系统研究的问题。其次, 本文根据所分析的文献整合出 37 个影响用户采用移动银行的因素, 并提出一个综合理论框架。第三, 根据分析的文献来更好地理解移动银行采用, 同时提出实践意涵, 对于银行机构开展移动银行业务在哪些方面需要改进, 以提供更好的服务体验并在竞争中建立优势, 具有一定的参考价值[7]。本文分为四个部分, 近六年应用 TAM 模型研究移动银行采用的文献概况将在下一节中回顾, 然后对 TAM 进行了基本介绍, 并将 TAM 扩展和涉及的 33 个变量分为四个象限进行整理, 最后在第四节指出研究这些影响移动银行采用的因素的意义并讨论了局限性和未来研究方向[8]。

2. 文献来源

为了确定技术接受模型(TAM)研究移动银行采用的现状和未来方向, 本文进行了广泛的文献回顾。首先, 使用百度学术、Science Direct、Emerald 数据库对关键词移动银行采用(mobile banking adoption)进行了系统的文献检索, 涉及 17 种信息系统、金融和工商管理期刊, 搜索范围为 2015 年至 2020 年 7 月的 6 年。其次, 我们确定了与移动银行采用相关的已发表文章, 通过阅读细化搜索, 并排除不符合本文研究的论文。第一次抽取的论文有 50 篇, 但有近一半被排除在外, 最后的选择包括来自 17 本期刊的 27 篇论文。我们采用了下列标准, 将一篇论文列入或排除在范围之外: 出版日期 2015 年(含)以后至今; 这项研究必须是使用了 TAM 模型研究移动银行行业的采用; 任何地理位置的研究都被考虑在内; 只考虑在学术期刊上发表的文章。

表 1 按年份汇总了这些文献, 表 2 按期刊汇总了这些文献。在这篇综述所分析的 27 篇文献中, 约 65%发表于 2016 年至 2019 年。在 17 家发表了 TAM 研究移动银行采用的文章的期刊中,《The International Journal of Bank Marketing》发表的文章最多(7 篇, 占 26%), 其次是《Journal of Islamic Marketing》、《Journal of Retailing and Consumer Services》、《Review of International Business and Strategy》、《Telematics & Informatics》(各 2 篇, 占 30%), 然后是其他文章的总和(12 篇, 占 44%)。中国学者六年内发表的 TAM 研究移动银行采用文献数量占整体的 18%, 其中, 以第一作者身份发表了 2 篇论文, 其余 3 篇文献的第一作者及通讯作者均为中国学者。

这些研究依靠不同的研究方法收集数据, 包括调查和访谈。定量研究是最受欢迎的方法: 在 27 项研究中, 20 项(74%)采用定量(调查)方法收集数据, 此外, 5 项研究(19%)同时采用定性和定量方法, 2 项研究是概念性的对 TAM 研究移动银行采用进行了描述, 没有确切提出模型。调查最频繁的是发展中国家和地区, 包括南亚(如印度和巴基斯坦)、东南亚(如马来西亚和泰国)和非洲(如埃及和苏丹), 仅有 7 项(26%)研究在欧洲(如芬兰、西班牙和葡萄牙)等发达国家和地区进行。

3. 技术接受模型理论框架

3.1. 技术接受模型基本介绍

首先是技术接受模型(TAM)涉及的最基本的变量, 包含了感知易用性、感知有用性、态度及意向,

如图 1。下面内容我们将依序介绍这些变量并论述它们之间的关系。

Table 1. The distribution of mobile banking adoption based on TAM literature from 2015 to 2020

表 1. 2015 年至 2020 年移动银行采用(基于 TAM)相关文献分布

年份	发表数量	中国学者发表数量
2015	3	0
2016	7	0
2017	4	0
2018	6	3
2019	6	2
2020	1	0

Table 2. The amount of publications related to mobile banking adoption in each journal from 2015 to 2020 (two or more)

表 2. 2015 年至 2020 年各期刊发表移动银行采用相关文献数量(两篇及以上)

期刊名称	发表数量	中国学者发表数量
《The International Journal of Bank Marketing》	7	0
《Journal of Islamic Marketing》	2	1
《Journal of Retailing and Consumer Services》	2	1
《Review of International Business and Strategy》	2	0
《Telematics & Informatics》	2	0

1) 感知易用性

解释了用户对使用系统所需的工作量的感知, 或用户认为使用特定系统将不费吹灰之力的程度[7] [9] [11] [15] [18]。易用性会影响用户的态度, 对感知有用性有影响[13] [19] [20]。除此之外, 感知易用性还能增加客户使用其移动银行设施的信任[21]。

2) 感知有用性

定义为一个人相信使用某一特定系统会提高其工作绩效的程度[1] [2] [5] [9] [10] [16] [21] [22] [23] [24]。移动银行服务的感知有用性越大, 对其使用的态度和意向就越积极。因此, 使用移动银行服务的可能性就越大。感知有用性影响用户态度, 并对移动银行的用户接受度有显著的正向影响[4] [7] [17] [19]。

3) 态度

态度被认为是其他变量对意向的影响的主要前因和关键中介[14] [24], 在发生一种特定的行为时, 态度是意向的一个基本前提[13], 行为意向的概念来源于用户的态度[21]。态度是指个人对产品或服务表现出一定反应的倾向[7], 积极或消极评价的程度[17]。正如 Mehrad 与 Mohammadi [14]所指出的, 态度先于行为意向产生, 并且可以解释大多数意向的变化。态度在使用新技术的意向中起着决定性的作用[24], 并对移动银行的采用意向有积极影响。

4) 意向

在 TAM 中, 我们使用“意向”作为直接解释移动银行采用的因变量, 其被定义为个人使用技术的可能性[4]。业务的最终目标是吸引用户采用服务, 而采用的行为是由用户的意图决定的[21]。

3.2. 技术接受模型扩展及涉及的变量

技术接受模型(TAM)虽然广泛应用于移动银行采用, 但 TAM 没有充分反映可能改变用户接受度的技术和使用环境因素的具体影响[23], 这些局限性与 TAM 本身的可扩展性和解释能力有关。因此, 许多研究者将 TAM 扩展加入其它额外变量, 从而加强模型的解释能力[3], 主要体现在三个方面。

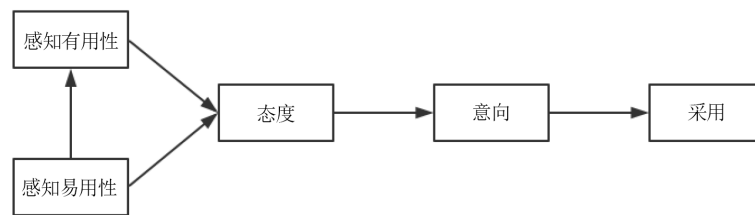


Figure 1. The initial model of TAM
图 1. TAM 初始模型

第一, 引入新的属性“TRUST”, 称之为“增强信任”的技术接受模型[4], 并被普遍应用[2] [3] [6] [14] [24]。

第二, 任务技术适配(TTF)模型涵盖了 TAM 中缺失的主要方面, 如任务特征和技术特征。TAM 假设消费者对某些信息技术的态度和信念广泛地决定了消费者是否表现出使用信息技术的行为, 然而 TTF 模型假设用户倾向于利用信息技术获得诸如提高工作绩效之类的好处。因此将 TAM 和 TTF 模型结合起来可能会对技术的采用作出有力的解释, 且解释的准确性更高[22]。

第三, TAM 忽视了社会问题的影响, 特别是与是否参与某一特定行为的感知社会压力有关的主观规范。鉴于这些局限性, 一些研究人员认为 TAM 过于通用, 无法提供跨行业技术采用的现实理解, 包括金融和银行服务, 特别是先进的移动服务和技术[11]。因此, 各种研究扩展到了 TAM2, 加入了相关社会力量的影响, 如社会规范、自我效能和形象, 与提高对使用意向和感知有用性有关[25]。

现有研究确实增加了我们对于 TAM 应用在移动银行采用的认识及了解, 然而目前对于 TAM 及其扩展依然缺乏系统研究, 涉及变量零散, 为了让读者能够清清楚楚了解这些变量, 我们把这些变量分成四个象限: X 轴为主观客观, Y 轴为动力阻力。具体来说, 由 TAM 初始模型可以看出, 影响态度的两个基本因素都属于主观感知层面(即感知易用性及感知有用性), 导致 TAM 在用于研究移动银行采用时缺失客观层面的研究, 因此本文将扩展所涉及的变量分为主观和客观进行研究, 主观因素往往是涉及用户的感知和特点, 客观因素则是外界、银行及移动银行的某些特征。同时, 本文将这些因素(主观因素和客观因素)均作为 TAM 中感知有用性和感知易用性的先行变量进行研究。

另一方面, Mohammad 提出阻力是对用户使用移动银行服务产生负面影响的所有因素, 会对用户感知有用性和易用性产生负面影响, 对移动银行的态度就越消极[4]。也就是说, 阻力包含众多因素, 这些因素对移动银行采用具有消极影响, 因此本文以阻力为出发点思考, 将变量分类, 分析影响移动银行采用的因素(主观因素和客观因素)是阻力(消极影响)或动力(积极影响), 从而帮助我们更好地理解移动银行的采用。综上, 本文将以下变量分为主观因素和客观因素并研究其对移动银行采用是阻力(消极影响)还是动力(积极影响), 如图 2。

以下是近六年 27 篇文献在应用 TAM 下研究影响移动银行采用的因素时扩展所涉及的变量共 33 个。

3.2.1. 以下是“增强信任”的技术接受模型(TAM)引入的变量

1) 认知(awareness)

认知定义为用户对移动银行的认知程度[4], 对移动银行的认知不足是导致用户不采用移动银行的一个关键因素。人们发现低认识是接受移动的一个潜在障碍, 也是他们拒绝采用移动的一个重要原因。用户的认知对感知有用性和感知易用性显示出积极的影响, 也有助于他们将使用移动银行相关的感知风险降至最低[4]。因此, 用户的必要认知是一个潜在的激励因素, 影响人们对移动银行的采用态度[24]。

2) (客观)安全(security)

Abdullah 等人[15]将安全视为二维结构: 主观和客观。Singh 等人[3]将客观的安全定义为“以破坏、

披露、修改数据、拒绝服务和/或欺诈、浪费和滥用等形式对数据或网络资源造成潜在经济困难的环境、条件或事件的威胁”。可见移动银行业务会给用户带来更大的不确定性和风险，移动银行的安全机制对使用意愿有正向影响，在解决授权、机密性、完整性、认证和不可否认性等问题上有重要意义[15]。

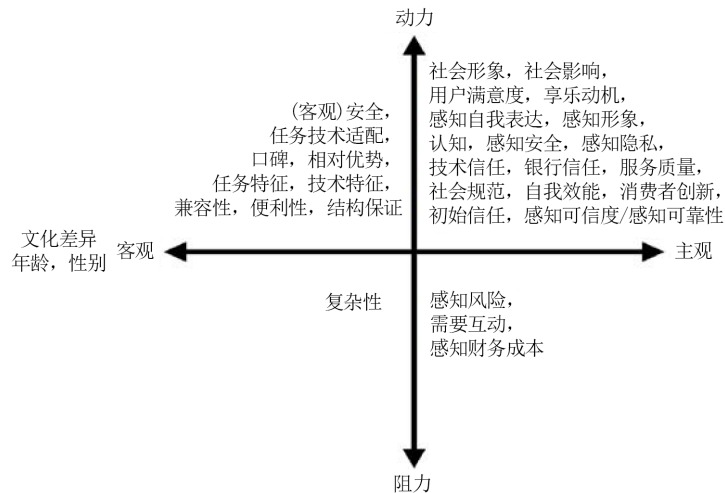


Figure 2. The extended variable quadrant chart
图 2. TAM 扩展变量象限图

3) 感知安全(perceived security)

主观安全则是感知安全，它表示用户认为采用移动银行将是安全的，被定义为“消费者认为采用移动银行安全的程度”，包括用户对在移动银行服务问题上处理和保护个人数据方式的看法。因此可以证实感知安全对用户采用移动银行意向的重要性[15]。

4) 感知隐私(perceived privacy)

感知隐私被定义为“用户在与移动银行交互过程中对收集的所有数据的保护的感知”，是用户对信息系统方面的看法。较低的隐私级别会使第三方能够知道移动银行用户的私人信息，从而阻碍移动银行的采用[15]。因此，一个具有隐私保护的可靠在线系统对于增强用户的信任感非常重要，同时信任也是缓解用户隐私问题的催化剂[7]。

5) 感知风险(perceived risk)

感知风险是用户在使用移动银行时由于需求与技术的不一致而无法达到预期结果甚至可能遭受损失的[16]不确定性程度[2] [13]，包括金融、产品、绩效、社会、心理、身体或时间风险[4]。和安全一样，用户也会担心私人数据被篡改，出现金融欺诈[21]。移动银行涉及的风险是通过感知有用性和感知易用性影响态度的重要因素[24]，感知风险越低，态度就越积极[4]与移动银行采用的意向呈负相关[19]。

6) 初始信任(initial trust)

信任在以往的研究中被认为是影响移动银行采用的重要因素，分为初始信任和持续信任两部分，在以往的研究中采用的是初始信任[24]，定义为“客户在仔细考虑了零售商的特点后，将信任委托给在线零售商的信念” [6]。初始信任又包括感知信任(感知可信度或感知可靠性)，具体到银行业，由于涉及金融风险，初始信任至关重要，通过采用移动银行进行交易时，初始信任变得更加重要，便产生了技术信任与银行信任[9]。此三种信任，我们将在下面内容进行说明。

7) 感知可信度/感知可靠性(perceived credibility/perceived reliability)

感知可信度/感知可靠性是指用户主观上认为某一技术安全可靠的程度，是初始信任的技术方面，对

安全和隐私的信心是感知可信度(感知可靠性)两个重要因素[21], 用户个人往往对不可靠的技术缺乏信心, 从而限制此类技术的采用。因此, 提高移动银行技术的可靠性可以提高用户的信心, 进而增强对安全和隐私的感知[7] [17], 从而对移动银行采用的行为意向产生积极影响[5]。

8) 技术信任(perceived trust on the technology)

技术信任被定义为采用移动银行的决定要求用户对移动银行所用技术、互联网的信任。如果用户认为采用移动银行进行业务不会对他们造成损害, 相信技术交易是安全的, 那么他们将采用移动银行[9]。

9) 银行信任(perceived trust on the bank)

银行信任被定义为在移动银行这种银行媒介中建立用户的信任, 这也是采用移动银行的一个关键步骤[9]。当用户倾向于建立对银行的信任时, 他们将会使用移动银行进行业务。

3.2.2. 以下变量都属于主观因素, 在以往研究中和用户满意度有着密切联系

10) 用户满意度(user satisfaction)

用户满意度更多的是用于研究移动银行持续使用, 在研究移动银行采用时, 可以视为“态度”的动力, 在决定用户采用移动银行的意愿方面起着重要作用。满意的用户将与他人分享他们的良好体验, 从而帮助建立口碑。移动银行为提高提高用户满意度可以为增值用户提供定制服务、通过共享有关移动银行的知识 and 利益, 提高个人用户的工作效率[21]。

11) 享乐动机(hedonic motivation)

享乐动机在整合技术接受和使用理论 2 (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology 2, UTAUT2)中, 被视为一个影响采用移动银行意向的重要独立变量[18], 指的是由于使用移动银行等产品或信息技术服务而产生的偏好或享受程度[7]。与享乐动机类似的感知享受, 模拟了享乐动机的作用, 对用户满意度有很强的影响, 并对移动互联网使用有进一步的影响[18], 因此研究享乐动机对满意度的影响有重要意义。

12) 感知财务成本(perceived financial cost)

感知财务成本被定义为个人对使用移动银行业务成本的感知程度, 是一个人认为使用移动银行比其他选择成本更高的程度[10] [26], 包括初始购买价格、设备成本、认购费用和交易成本, 因此开展移动银行业务所需的成本会减缓其采用速度[3]。

13) 服务质量(service quality)

定义为个人对系统执行用户工作所需任务的能力的感知, 是感知质量。客户将他们对服务的期望与其对服务执行方式的感知进行比较, 因此服务质量会影响用户满意度[1]。个人对服务质量的感知与系统的有用性有关, 服务质量会影响用户对移动银行的态度[17]。

3.2.3. 以下变量属于客观因素, 较多反映技术方面的影响

14) 任务技术适配(task-technology fit, TTF)

如果一个技术服务提供了与用户目前所从事的任务高度契合的话, 用户会认为所采用的服务对于完成任务是有用的。因此任务技术适配对用户采用移动银行的意向产生积极影响[15]。

15) 任务特征(task characteristics)

任务是指个人为了把投入转化为产出而完成的“行动”。任务特征包括那些可能使用户更加依赖信息技术的某些方面的“行为”, 任务特征对任务技术匹配有积极作用, 从而对移动银行采用的意向有影响[15]。

16) 技术特征(technology characteristics)

技术被定义为个人在执行任务时采用的“工具”。技术特性是指用户为完成任务而使用的技术设备

或服务的特性, 技术特征会影响任务技术匹配, 进而影响移动银行采用的意向[15]。

17) 口碑(word of mouth)

用户在处理移动银行交易流程时, 更多地依赖口碑信息, 口碑对用户行为的影响大于广告或促销的影响, 因此研究口碑对移动银行采用有重要意义[14]。

18) 相对优势(relative advantage)

相对优势被认为是任何创新都比最初的想法好的程度。相对优势与采用移动银行的意向之间存在正相关关系。这表明银行应提供一整套福利的重要性, 这可以被称为相对于其他现有银行渠道的相对优势[19]。

19) 兼容性(compatibility)

可以定义为人们认为创新与他们的思维、行为和生活方式适应性的程度[8]。移动银行与用户的其他银行账户的兼容性可以提高易用性和有用性, 因为它方便了用户的银行交易和临时代办[4], 同时兼容性对采用移动银行的行为意向有显著的影响[24]。

20) 复杂性(complexity)

兼容性、相对优势和复杂性在广泛的创新类型之间具有最一致的显著关系。复杂性定义为“一个创新被认为是相对难以理解和使用的程度”, 与感知的易用性相当接近, 因此在技术接受和使用方面可能很重要[9]。

21) 便利性(convenience)

移动银行通过节省时间为用户提供便利, 无需排队或不必要的等待时间。便利性与采用移动银行之间存在着积极的关系[17]。

22) 结构保证(structural assurance)

意味着存在一种技术结构, 以确保支付适当地进行。强有力的结构保证与用户对移动银行的信任和意愿相关[21]。

3.2.4. 以下变量是从社会问题的角度来解释采用意向, 属于主观因素

23) 感知自我表达(perceived self-expressiveness)

感知自我表达被定义为身份和自我认同的社会表达的重要性。由于自我认同、高度创新性和创造力, 它对年轻人至关重要。感知自我表达对用户采用意愿有显著影响[10] [26]。

24) 感知形象(perceived image)

定义为新技术的使用以提升一个人的形象或社会地位的程度。感知形象对用户态度有影响, 还作为调节变量缓和有用性对态度的影响[4]。

25) 社会形象(social image)

定义为用户在其社交中因使用技术而获得他人尊重钦佩的程度, 是每个人通过与他人互动创造的价值, 与尊重、荣誉、地位、声誉、信誉、能力、社会关系、忠诚、信任、自豪感等因素有关。有时为了保持社会形象, 会让他人围绕自身来强化或拒绝所述形象[13]。创新让用户对采用移动银行的后果产生不确定性, 从而选择向他人征求意见和个人体验, 因此, 社会形象会影响移动银行的易用性。

26) 社会影响(social influence)

定义为用户在决定采用创新时对他人重要性的感知程度[16]。因此, 个人在采用技术时, 可能会较少依赖自己的观点和信念, 也会考虑到社会互动产生的心理和社会风险[8]。意向是基于个人对行为的态度和感知到的主观规范形成的。将主观规范表示为社会影响[3]。社会影响与使用移动银行的意向之间存在关系[2] [6]。

27) 社会规范(social norms)

是指个人认为对他们来说重要的大多数人认为他们应该或者不应该执行相关行为[14] [25] [27]。社会规范对移动银行的采用具有显著的正向影响[19] [20]。

28) 自我效能(self-efficacy)

是确信一个人能够成功地执行产生结果所需的行为。在移动银行中, 如果用户认为他具备操作移动银行业务所需的知识、技能或能力, 则尝试使用该服务的可能性更高。便利感与自我效能感之间存在因果关系[3], 自我效能感对用户态度有影响。自我效能还可以作为调节变量调节易用性对态度的影响[4]。

29) 消费者创新(consumer innovativeness)

是个人愿意尝试新产品的程度。创新性较高的消费者感受到的风险较小, 更容易接受技术创新。一些以技术为中心的研究将创新定义为一种人类特征, 它显示了消费者在给定领域内对新奇事物的态度。在之前的许多研究中, 创新被发现会影响用户技术的采用[7]。

30) 需要互动(need for interaction)

被定义为在服务过程中与他人保持个人联系的愿望, 表明如果用户感知到交互在服务中是重要的, 那么他们可能不太倾向于采用移动银行。需要互动对采用移动银行产生了负面影响[16]。

3.2.5. 除了感知形象和自我效能可以作为调节变量之外, 文化差异、年龄和性别也在多种前因变量对移动银行采用中起调节变量的作用[8], 具体描述见下面内容及图

31) 文化差异(cultural differences)

文化是指“将一个人人类群体的成员与另一个人类群体的成员区别开来的思维的集体规划”。这意味着不同的社会具有不同的文化价值观, 这些价值观塑造了他们的感知和意向。过去的研究表明, 消费者的文化背景可以影响他们对创新的想法和行为意向, 特别是与信息通信技术相关的创新[2]。文化差异作用于以下变量来调节与移动银行采用之间的关系:

有用性: 以往研究认为个人主义文化, 如澳大利亚, 往往更具创新性, 因此更愿意采用可能改善其个人表现的技术。相比之下, 更多的集体主义文化, 如泰国, 可能不认为像移动银行这样的新技术是有用的[16]。

社会影响: 来自个人主义文化的人, 更倾向于追求任何利益, 而不管这种意图是否只是私下形成的, 而没有征求其他人的意见。相反, 来自集体主义文化的个人更倾向于接受符合其社区共同利益的服务[4]。

需要互动: 与个人主义文化不同, 集体主义文化重视牢固的关系和相互依赖, 认为移动银行的引入消除了传统的服务遇到并可能降低新技术的采用率和满意度。民族文化差异并不能缓和这种关系[16]。

32) 年龄(age)

年轻人在采用移动银行方面的抵抗力可能较低, 因为他们可以感知到移动银行的风险水平较低, 更倾向于在移动银行领域建立更高的信任水平, 而年龄大的用户倾向于从移动银行中感知更高水平的风险, 认为移动银行的使用更为复杂[6]。任务技术适配是影响用户使用移动银行的一个重要因素, 特别是当其采用移动银行的路径受到年龄的影响时[15]。

33) 性别(gender)

先前的研究表明, 男性对尝试新技术的好奇心更高, 而女性对新技术感到紧张焦虑, 这意味着男性对采用新技术表现出更大的信任。女性对移动银行的认知态度低于男性[6], 男性比女性感知的风险程度低。在使用移动银行时, 男性比女性更重视感知有用性、便利条件和感知财务成本, 而女性更注重感知易用性、自我效能和社会规范, 比男性表现出更高的感知自我表达和消费者创新[10] [26]。

本文将 TAM 初始模型中的 4 个变量和 TAM 扩展所涉及的 33 个变量整合为一个技术接受综合理论

框架, 这个框架由六部分组成: 第一, TAM 初始模型部分(见图 1); 第二, “增强信任”的技术接受模型部分(见图 3); 第三, 与用户满意度相关的变量(见图 4); 第四, 反映技术方面相关的变量(见图 5); 第五, 关于社会影响的相关的变量(见图 6); 第六, 调节变量部分。

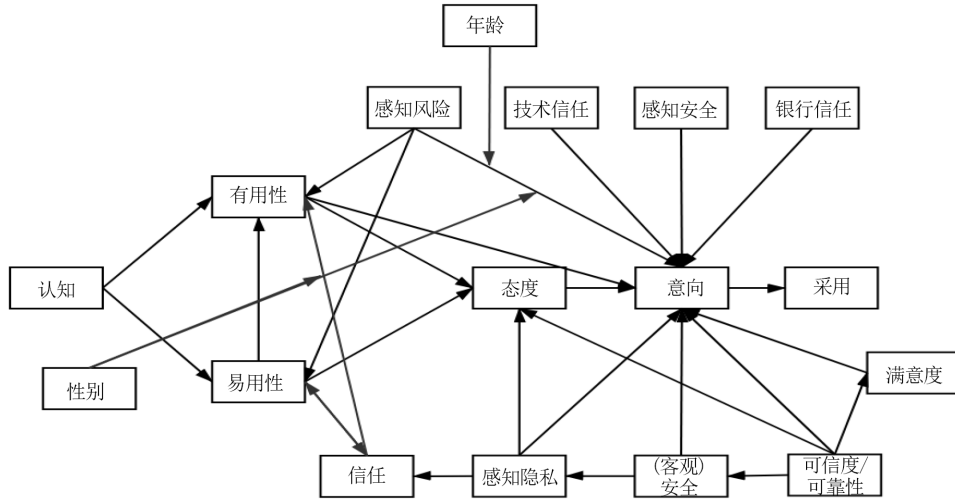


Figure 3. The trust-enhanced TAM
图 3. 增强信任的 TAM

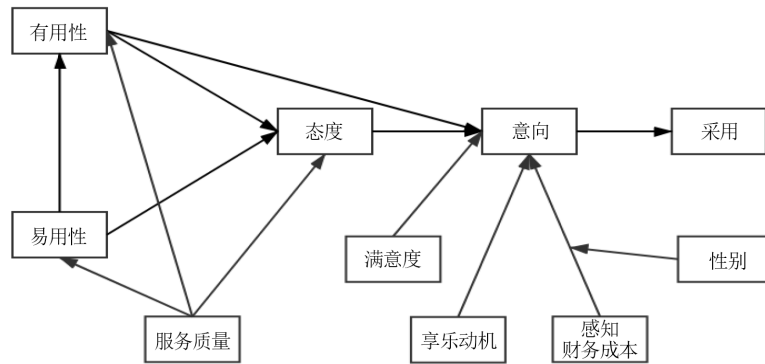


Figure 4. The TAM related to user satisfaction
图 4. 与用户满意度相关的 TAM

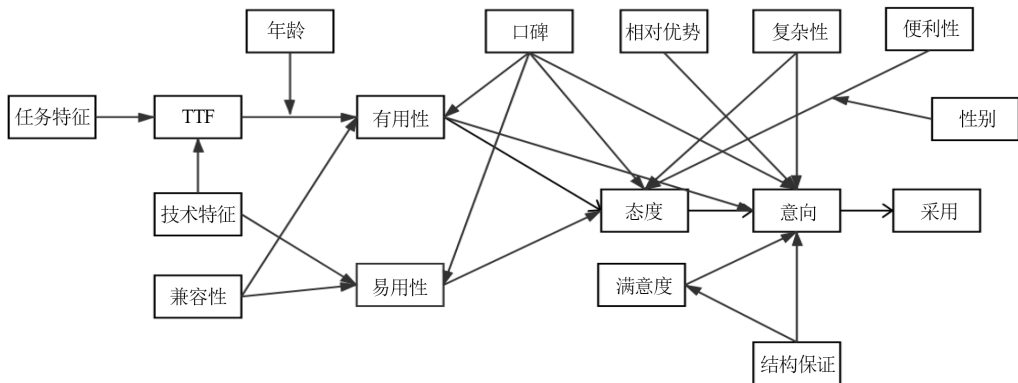


Figure 5. The TAM reflecting technical aspects
图 5. 反映技术方面的 TAM

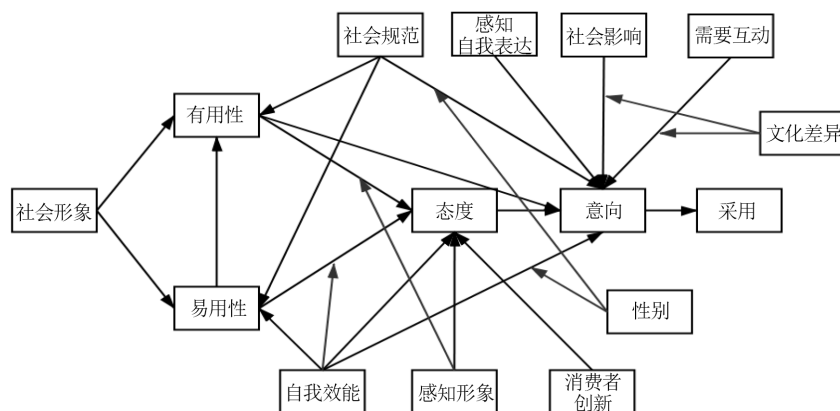


Figure 6. The TAM concerning social impact

图 6. 关于社会影响的 TAM

4. 结论

4.1. 讨论

通过分析影响移动银行采用因素的阻力(负向影响)或动力(正向影响),从而帮助我们更好地理解移动银行采用并对银行机构开展移动银行业务提供参考意义。在提供移动银行服务时,开发人员需要考虑用户的需求,并确保应用程序易于运行、易于学习,也易于使用,这些特点有望增加移动银行的使用机会。如通过客服在线回答和使用面临潜在问题的反馈机制都有助于加快该技术的采用[6]。移动银行的安全机制对使用意愿有正向影响,在解决授权、机密性、认证和不可否认性等问题上有重要意义,包括用户对在移动银行服务问题上处理和保护个人数据方式的看法。为了增强安全功能,移动银行服务提供商应实施安全透明的银行服务,一个具有隐私保护的可靠在线系统对于增强用户的信任感非常重要,同时信任也是缓解用户隐私问题的催化剂。为增值客户提供定制服务、通过共享有关移动银行的知识 and 利益,提高个人用户的工作效率,这些都有助于提高客户满意度。口碑对用户行为的影响大于广告或促销的影响。这些表明银行应提供一整套福利的重要性,这可以被称为相对于其他现有银行渠道的相对优势。

4.2. 局限及未来研究

经过上述分析,我们认为现有的文献存在局限性,而这篇文献综述也并不是详尽无遗的,这些局限为进一步的研究提供了机会。

第一,大部分研究是横截面分时段,它是在一个时间点上测量用户的采用意向,但随着时间的推移,众多因素改变,用户的意向也可能会改变。未来研究建议在多个时间段内进行纵向研究比较移动银行采用意向,以便更好地理解变量之间的相互关系。

第二,研究中使用的样本有局限。当前样本主要由年轻人或学生组成,研究结果仅限于参与调查的年轻人或学生的认知,可能不代表整体。此外,现有文献调查对象多属于城市地区,就忽略了农村人口,研究结果可能不适合对整个人群进行概括。未来研究可结合城乡用户特性融入 TAM 中并且进行城乡比较研究,这有助于扩展并深入了解移动银行的采用。

第三,在很多文献中都有提到过除文化、性别、年龄外还有很多调节变量,但在实际研究中并没有将它们作为变量进行讨论。未来研究可以更多讨论人口因素的影响,如社会地位、经验、设备类型、收入、教育程度、替代渠道的可用性(如自动柜员机、传统银行柜台等)、技术准备度等。

第四,文献检索是以“移动银行采用(mobile banking adoption)”这一关键词进行的,然而大多数研究

没有区分移动银行和移动支付、电子支付、电子银行、手机银行之间的关系, 即移动支付等技术是属于移动银行服务的一种新渠道还是一种新支付工具, 仍然存在一些困惑。因此未来研究的一个重要主题是了解移动银行和移动支付、电子支付、电子银行、手机银行之间的关系, 从而增加现有文献的价值。

致 谢

本文来自于北京师范大学珠海分校国际商学部励学计划的支持。

参考文献

- [1] George, A. (2018) Perceptions of Internet Banking Users—A Structural Equation Modelling (SEM) Approach. *IIMB Management Review*, **30**, 357-368. <https://doi.org/10.1016/j.iimb.2018.05.007>
- [2] Hassan, H.E. and Woodb, V.R. (2019) Does Country Culture Influence Consumers' Perceptions toward Mobile Banking? A Comparison between Egypt and the United States. *Telematics and Informatics*, **46**, Article ID: 101312. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2019.101312>
- [3] Singh, S. and Srivastava, R.K. (2018) Predicting the Intention to Use Mobile Banking in India. *International Journal of Bank Marketing*, **36**, 357-378. <https://doi.org/10.1108/IJBM-12-2016-0186>
- [4] Mohammadi, H. (2015) A Study of Mobile Banking Usage in Iran. *International Journal of Bank Marketing*, **33**, 733-759. <https://doi.org/10.1108/IJBM-08-2014-0114>
- [5] Tran, H.T. and Corner, J.L. (2016) The Impact of Communication Channels on Mobile Banking Adoption. *International Journal of Bank Marketing*, **34**, 78-109. <https://doi.org/10.1108/IJBM-06-2014-0073>
- [6] Malaquias, R.F. and Hwang, Y. (2019) Mobile Banking Use: A Comparative Study with Brazilian and U.S. Participants. *International Journal of Information Management*, **44**, 132-140. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2018.10.004>
- [7] Zhang, T., Lu, C. and Kizildag, M. (2018) Banking “On-the-Go”: Examining Consumers' Adoption of Mobile Banking Services. *International Journal of Quality and Service Sciences*, **10**, 279-295. <https://doi.org/10.1108/IJQSS-07-2017-0067>
- [8] Sharma, S.K., Govindaluri, S.M., Muharrami, S.M. and Tarhini, A. (2017) A Multi-Analytical Model for Mobile Banking Adoption: A Developing Country Perspective. *International Journal of Commerce & Management*, **27**, 133-148. <https://doi.org/10.1108/RIBS-11-2016-0074>
- [9] Sinha, I. and Mukherjee, S. (2016) Acceptance of Technology, Related Factors in Use of off Branch e-Banking: An Indian Case Study. *The Journal of High Technology Management Research*, **27**, 88-100. <https://doi.org/10.1016/j.hitech.2016.04.008>
- [10] Haider, M.J., Changchun, G., Akram, T. and Hussain, S.T. (2018) Does Gender Differences Play Any Role in Intention to Adopt Islamic Mobile Banking in Pakistan. *Journal of Islamic Marketing*, **9**, 439-460. <https://doi.org/10.1108/JIMA-11-2016-0082>
- [11] Avornyo, P., Fang, J., Antwi, C.O., Aboagye, M.O. and Boadi, E.A. (2019) Are Customers Still with Us? The Influence of Optimum Stimulation Level and IT-Specific Traits on Mobile Banking Discontinuous Usage Intentions. *Journal of Retailing and Consumer Services*, **47**, 348-360. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2019.01.001>
- [12] Shankar, A., Jebarajakirthy, C. and Ashaduzzaman, M. (2020) How Do Electronic Word of Mouth Practices Contribute to Mobile Banking Adoption? *Journal of Retailing and Consumer Services*, **52**, Article ID: 101920. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2019.101920>
- [13] Munozleiva, F., Climentcliment, S. and Liebanacabanillas, F. (2017) Determinants of Intention to Use the Mobile Banking Apps: An Extension of the Classic TAM Model. *Spanish Journal of Marketing ESIC*, **21**, 25-38. <https://doi.org/10.1016/j.sjme.2016.12.001>
- [14] Mehrad, D. and Mohammadi, S. (2016) Word of Mouth Impact on the Adoption of Mobile Banking in Iran. *Telematics & Informatics*, **34**, 1351-1363. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2016.08.009>
- [15] Abdullah, M.B., Ali, A.A., Nripendra, P.R., Pushp, P. and Yogesh, K.D. (2019) An Integrated Model for m-Banking Adoption in Saudi Arabia. *International Journal of Bank Marketing*, **37**, 452-478. <https://doi.org/10.1108/IJBM-07-2018-0183>
- [16] Mortimer, G., Neale, L., Hasan, S.F.E. and Dunphy, B. (2015) Investigating the Factors Influencing the Adoption of m-Banking: A Cross Cultural Study. *International Journal of Bank Marketing*, **33**, 545-570. <https://doi.org/10.1108/IJBM-07-2014-0100>
- [17] Mansour, I.H.F., Eljelly, A.M.A. and Abdullah, A.M.A. (2016) Consumers' Attitude towards e-Banking Services in Islamic Banks: The Case of Sudan. *Review of International Business and Strategy*, **26**, 244-260.

-
- <https://doi.org/10.1108/RIBS-02-2014-0024>
- [18] Boonsiritomachai, W. and Pitchayadejanant, K. (2017) Determinants Affecting Mobile Banking Adoption by Generation Y Based on the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology Model Modified by the Technology Acceptance Model Concept. *The Kasetsart Journal Social Sciences*, **40**, 349-358. <https://doi.org/10.1016/j.kjss.2017.10.005>
- [19] Thaker, M.A., Pitchay, A.A., Thaker, H.M. and Amin, F.B. (2019) Factors Influencing Consumers' Adoption of Islamic Mobile Banking Services in Malaysia: An Approach of Partial Least Squares (PLS). *Journal of Islamic Marketing*, **10**, 1037-1056. <https://doi.org/10.1108/JIMA-04-2018-0065>
- [20] Boateng, H., Adam, D.R., Okoe, A.F. and Anningdorson, T. (2016) Assessing the Determinants of Internet Banking Adoption Intentions. *Computers in Human Behavior*, **65**, 468-478. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.09.017>
- [21] Priya, R., Gandhi, A.V. and Shaikh, A. (2018) Mobile Banking Adoption in an Emerging Economy. *Benchmarking: An International Journal*, **25**, 743-762. <https://doi.org/10.1108/BIJ-01-2016-0009>
- [22] Shaikh, A.A. and Karjaluoto, H. (2015) Mobile Banking Adoption: A Literature Review. *Telematics & Informatics*, **32**, 129-142. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2014.05.003>
- [23] Tam, C. and Oliveira, T. (2017) Literature Review of Mobile Banking and Individual Performance. *International Journal of Bank Marketing*, **35**, 1042-1065. <https://doi.org/10.1108/IJBM-09-2015-0143>
- [24] Siyal, A.W., Ding, D. and Siyal, S. (2019) M-Banking Barriers in Pakistan: A Customer Perspective of Adoption and Continuity Intention. *Data Technologies and Applications*, **53**, 58-84. <https://doi.org/10.1108/DTA-04-2018-0022>
- [25] Koksai, M.H. (2016) The Intentions of Lebanese Consumers to Adopt Mobile Banking. *International Journal of Bank Marketing*, **34**, 327-346. <https://doi.org/10.1108/IJBM-03-2015-0025>
- [26] Haider, M.J., Changchun, G., Akram, T. and Hussain, S.T. (2018) Exploring Gender Effects in Intention to Islamic Mobile Banking Adoption: An Empirical Study. *Arab Economics & Business Journal*, **13**, 25-38. <https://doi.org/10.1016/j.aebj.2018.01.002>
- [27] Tan, E. and Lau, J.L. (2016) Behavioural Intention to Adopt Mobile Banking among the Millennial Generation. *Young Consumers*, **17**, 18-31. <https://doi.org/10.1108/YC-07-2015-00537>