

基于使用UTAUT模型的移动银行研究分析

——以2015年至2022年国际期刊为例

张丽慧, 李荣杰

北京师范大学珠海分校国际商学部, 广东 珠海

收稿日期: 2022年5月16日; 录用日期: 2022年5月30日; 发布日期: 2022年7月8日

摘要

随着互联网行业和移动技术的快速发展, 移动银行日益走进大众的视野。近些年来, 众多国内外的学者也纷纷对移动银行采用展开了多角度的研究, 整合型信息技术接受模型(Unified Theory of Acceptance and Use of Technology, UTAUT)被广泛采用。然而现有研究中对其二者相结合的文章仍旧缺乏系统性的回顾。因此本文就2015年至2022年2月份有关UTAUT模型与移动银行采用的28篇文献做了综合性的分析。对于变量的探讨主要根据外部变量、整合其他理论变量以及情景变量来进行划分。另外, 本文也指出了目前现有文章的局限性并提出了进一步的研究建议, 希望对后续发展产生帮助。

关键词

移动银行, UTAUT模型, 采用行为

The Analysis of the UTAUT-Based Mobile Banking Studies

—Taking International Journals from 2015 to 2022 as Examples

Lihui Zhang, Jung-Chieh Lee

International Business Faculty, Beijing Normal University at Zhuhai, Zhuhai Guangdong

Received: May 16th, 2022; accepted: May 30th, 2022; published: Jul. 8th, 2022

Abstract

With the rapid development of the Internet and mobile technology, mobile banking is increasingly coming into the public's vision. In recent years, scholars have employed the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) model to explore users' mobile banking adoption. How-

ever, there still lacks the systematic review concerning the UTAUT and mobile banking adoption. Therefore, this paper presents a comprehensive analysis of 28 literatures related to UTAUT and mobile banking from 2015 to February 2022. The discussion of variables is mainly divided to external variables, integration of other theoretical variables and situational variables. In addition, the paper points out the limitations of existing articles and provides the suggestions for further research.

Keywords

Mobile Banking, The Unified Theory of Acceptance and Use of Technology, Adoption Behavior

Copyright © 2022 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

近年来由于移动设备的快速发展, 银行推出了一种新型态的金融服务, 即移动银行。了解客户对移动银行的采用意图与行为是移动银行重要的研究方向之一。对于银行来说, 了解客户移动银行的采用可以帮助传统银行业减少实体运营成本、扩大用户群体、延伸和客户的关系、提高客服的服务效率、增加客户的留存率, 继而增强银行在金融业的竞争力; 于用户而言, 采用移动银行可以节省消费成本, 随时随地享受便捷高效的服务。

在目前研究移动银行采用的相关文献中, 整合型技术接受模型(the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology, UTAUT)被大多数学者所选用作为研究理论[1], 可以帮助我们充分了解最终用户是否采用移动银行。然而, 由于 UTAUT 模型在移动银行的不同适用情景时有所局限, 多数学者在研究移动银行的采用意图时选择加入其他变量来提高 UTAUT 模型的解释力度。尽管目前现有的文献增强了我们对于 UTAUT 应用在移动银行采用的认识及了解, 但是对于 UTAUT 及其扩展变量仍旧缺乏系统性的分析, 涉及变量零散。为了弥补这一研究领域的空白, 本文就 2015 年至 2022 年 2 月以 UTAUT 为模型研究移动银行采用意图的文献为例, 对 UTAUT 中的扩展变量进行总结归纳, 进一步帮助我们了解扩展变量如何增强 UTAUT 在移动银行用户采用上的解释力度。同时针对当前研究的不足, 也提出了几点建议来促进 UTAUT 更好地应用于移动银行的用户采用。

本文一共划分为 5 个部分, 下一个部分将对文献来源进行具体回顾; 随后对移动银行和 UTAUT 模型进行基本介绍; 以及将 UTAUT 模型所延伸的变量进行整理; 最后指出 UTAUT 模型在现有文献中的不足并为移动银行未来的研究发展提供建议。

2. 文献来源

为了解 UTAUT 模型在移动银行研究中的使用和扩展情况, 本文运用 Web of science、Science direct 以及 Emerald 三个数据库对 2015 年至 2022 年 2 月的文章进行了广泛回顾。为了尽可能地防止遗漏, 共进行了两次关键词搜索且检索的文章类型均为论文。两次检索关键词分别为“Mobile banking” and “UTAUT”以及“Mobile banking” and “Unified theory of acceptance and usage of technology”, 总共检索到 58 篇文章。

随后开始对这 58 篇文章进行了精细化的筛选, 第一次删掉了重复出现和用其他语言撰写的文章共 9

篇, 第二次通过精细化的阅读剔除掉了 19 篇不符合关键词的文章以及混入的 2 篇文献综述, 对不符合关键词的 19 篇文章具体筛选过程详见表 1。经统计后最终纳入了 28 篇文章, 本文主要对这 28 篇文章进行了多角度的分析与归纳。

Table 1. Inclusion and exclusion criteria and quantity for mobile-banking and UTAUT literatures

表 1. 关于 UTAUT 和移动银行文献的纳入以及排除标准和数量

纳入标准	排除标准及数量
应无重复文章出现	重复文章 6 篇
应使用英文撰写的文献	韩语撰写 3 篇
应是 UTAUT 为研究理论基础	UTAUT 未作为研究模型 10 篇
应是 Mobile-banking 为研究对象	Mobile-banking 未作为研究对象 9 篇

3. 移动银行与 UTAUT 概述

3.1. 移动银行

移动银行被定义为由银行、银行网络运营商和金融机构所提供的新型服务平台, 在此平台上客户可以跨越时间和地域的障碍来完成支付、转账、管理、储蓄等活动[2], 实现和银行互动的全新维度[3]。银行也通过提供移动化、多样化、智慧化的服务增加客户的服务体验, 延伸了与客户的联系, 提高了用户的留存率。因此对于金融与银行业而言, 移动银行被认为是最具创新性的渠道之一。

3.2. UTAUT 模型概述

过去研究移动银行的文章中, 最广受学者欢迎的是由 Venkatesh *et al.*提出的用于确定信息系统的行为意向和使用行为的整合型信息技术接受模型(Unified Theory of Acceptance and Use of Technology, UTAUT) [1]。此模型的建立基于 8 种理论, 分别是技术接受模型(TaskTechnology Fit, TTF) [4]; 创新扩散理论(Innovation Diffusion Theory, IDT) [5]; 理性行为理论(Theory of Reasoned Action, TRA) [6]; 计划行为理论(Theory of Planned Behavior, TPB) [7]; 动机模型(Motivational Model, MM) [8]; 个人利用计算模型(Model of PC Utilization, MPCU) [9]; 技术接受和计划行为的综合模型(Combined TAM and TPB, C-TAM-TPB) [10]; 社会认知理论(Social Cognitive Theory, SCT) [11]。同时 Venkatesh *et al.*还提出了直接决定用户的意图或行为的 4 个概念, 分别是绩效预期(Performance Expectancy, PE); 努力预期(Effort Expectancy, EE); 社会影响(Social Influence, SI); 便利条件(Facilitating Conditions, FC) [1], 以下是对这四个决定因素的具体阐释。

1) 绩效期望

绩效期望是由 TAM 模型中感知有用性发展而来的, 它被定义为“个人相信某系统可以帮助他或她取得工作进步的程度”, 比如提升效率或提高生产力。因此, 那些认为移动银行能够为其提供方便快捷服务的客户将会更愿意地使用它[1]。

2) 努力期望

努力期望被定义为“与系统使用相关技术的易用性程度” [4]。个人对于一个新系统的接受意向可以通过使用该系统所需要付出的努力程度来预测[12]。类似于 TAM 模型中的感知易用性, 技术的易访问性会激励用户, 使他们提高对技术的接受率[13] [14]。努力期望这一因素在预测客户使用意向方面的重要作用已经被众多研究移动银行的学者所证实[15] [16] [17], 由于移动银行需要一定的知识和技能, 如果用户

感知到使用时是毫不费力, 那用户往往会倾向于使用该技术。

3) 社会影响

指的是周围人的意见对个人使用新技术的影响程度, 周围人特指用户身边的家人、朋友、同事、上司等。对于移动银行来说, 他人的意见会对用户接受移动银行的意愿产生影响[18]。如果这个人对使用者而言很重要, 那么当他决定要不要使用移动银行的时候, 他很有可能会听从这个人的建议。

4) 便利条件

便利条件可以解释为: 用户使用该系统时还有其他基础设施支持该系统, 或用户对于使用系统所需资源的认知程度[19] [20]。当客户采用移动银行时, 他们更愿意使用的服务是处于完全支持和有利条件下的[21], 也就是说, 银行的技术和组织架构会充分地支持以及配合用户使用移动银行的整个过程[22]。例如: 当用户在使用过程中遇到问题时, 客户经理会参与协助; 如果需要, 还会提供帮助热线[14]。这些其他基础设施和服务的加持能够提升客户的满意度, 使顾客乐于接受并且持续地使用移动银行。此外, 现有的研究表明: 便利条件对移动银行的采用意向有显著的正向影响, 且随着银行的支持程度越高, 使用者的采纳倾向越大[23] [24] [25]。

4. 文献分析

4.1. 根据出版年份进行分类

表 2 按照出版年份对这 28 篇文献进行了归类。2015 年开始总体呈增长态势, 2019 年后趋势逐渐稳定, 2021 年占比最高(9 篇), 占总量的 32%, 文献数量在 2019 年至 2021 年开始稳定增长的原因可以归结为以下两点: 首先, 随着技术的发展, 移动银行已经日渐成为移动端的用户所倾向采用的一种服务方式; 其次, 国内外学者对于该主题的研究兴趣不断增长, 致力于探讨在不同国家不同使用情境下的发展和应用。然而 2022 年发表文献的数量为 0, 造成此现象的原因可能是本研究限制了搜索范围, 截止时间设为 2022 年 2 月份, 这在一定程度上排除了 2022 年 2 月起发布的文章, 从而导致 2022 年未有文献选用。

Table 2. The distribution of mobile-banking based on UTAUT literatures from 2015 to 2022

表 2. 2015 年至 2022 年移动银行(基于 UTAUT)相关文献分布

发表年份	发表数量	中国学者发表数量
2015	2	0
2016	4	0
2017	2	0
2018	1	0
2019	5	0
2020	5	0
2021	9	1
2022	0	0

4.2. 根据期刊进行分类

为了研究 UTAUT 模型与移动银行相结合的文章分布情况, 本文将 2015 年至 2022 年 2 月发表的有关该主题的文章按其所期刊进行了分类(两篇及以上), 同时也调查了期刊内中国学者的发表数量。表 3 显示共涉及了 7 种期刊, 且期刊内文章的数量均是 2 篇, 这说明移动银行与 UTAUT 模型相结合的文章

被多种期刊所欢迎, 该主题也被众多学者所采纳作为研究方向。另外综合表 2 表 3 我们可以发现, 中国学者在 2021 年《国际银行营销杂志》《International Journal of Bank Marketing》上发表了 1 篇文章, 可见中国学者在前些年内对该领域的关注偏低, 近几年该主题开始吸引了国内学者的兴趣。

Table 3. The amount of publications related to mobile-banking in each journal from 2015 to 2022 (two or more)

表 3. 2015 年至 2022 年各期刊发表移动银行相关文献数量(两篇及以上)

期刊名称	发表数量	中国学者发表数量
《International Journal of Bank Marketing》	2	1
《Technology in Society》	2	0
《International Journal of Information Management》	2	0
《Journal of Islamic Marketing》	2	0
《Journal of Asian Finance, Economics and Business》	2	0
《The African Journal of Information systems》	2	0
《Computers in Human Behavior》	2	0

4.3. 根据样本地区进行分类

表 4 对这 28 篇文献所采取的样本地区以发达国家或发展中国家的标准进行了分类。其中有一篇文献所采集的样本来自于东南欧国家的广泛地理区域, 包括克罗地亚、塞尔维亚、北部的马其顿阿尔巴尼亚和科索沃等地区[26], 因其样本来源很难被分类为特定的国家, 所以此篇文章并未纳入到表 4 的统计中。另外有一篇文献是跨黎巴嫩和英国两国进行的研究[27], 此篇文献在归类时将两国分开进行统计, 黎巴嫩计入发展中国家, 英国计入发达国家。综合以上统计结果, 共有 5 篇文献采用了来自发达国家的样本, 23 篇文献采用了发展中国家的样本, 发展中国家的样本数量在总样本中占比超过了 80%。

我们发现, 由于发达国家和发展中国家的经济水平、文化水平各不相同, 并不是所有的价值维度在驱动消费者动机方面都发挥了同样的作用。举例来说, 发达国家由于电信基础设施发展较早, 目前对于移动银行的使用更偏向于享乐型[28] [29]; 而对于发展中国家而言, 尤其是印度、巴基斯坦、孟加拉和越南等国目前仍处于移动银行准备的早期阶段, 这些国家的消费者也处于实验和试验阶段[30]。对于他们而言, 功利主义的动机则更有可能驱动其消费的意图和习惯, 此时他们更加关心学习和使用移动银行的能力。随着时间的推移, 当这些消费者克服了最初的技术焦虑之后, 他们对于移动银行的采用才开始进入更高级的准备阶段, 即出于习惯而使用它[31]。

Table 4. The distribution of mobile-banking based on UTAUT literatures from 2015 to 2022

表 4. 2015 年至 2022 年移动银行(基于 UTAUT)相关文献分布

样本地区为发达国家	文献数量
英国	3
美国	2
巴西	2
巴基斯坦	2
肯尼亚	1
南非	1

Continued

尼日利亚	1
苏丹	1
加纳	1
莫桑比克	1
沙特阿拉伯	1
印度尼西亚	1
中国	1
斯里兰卡	1
伊斯兰	1
伊朗	1
约旦	1
马来西亚	1
印度	1
泰国	1
越南	1
黎巴嫩	1
阿尔巴尼亚	1

4.4. 根据变量类型进行分类

为了对所收集的研究进行更加全面的分析, 本文参照了 AL-Emran 对 TAM 模型扩展变量的方式 UTAUT 中的扩展变量进行分类[32], 将所收集到的 28 篇文献中新纳入 UTAUT 模型的变量分成了 3 类, 分别是: 外部变量、整合其他理论变量和情景变量(如图 1)。在新纳入模型的变量中, 整合其他理论变量占比最高, 为 71% (N = 99); 另外约有 5% 的变量是通过外部变量拓展所得(N = 7); 情景变量则占比 24% (N = 34) (如图 2)。

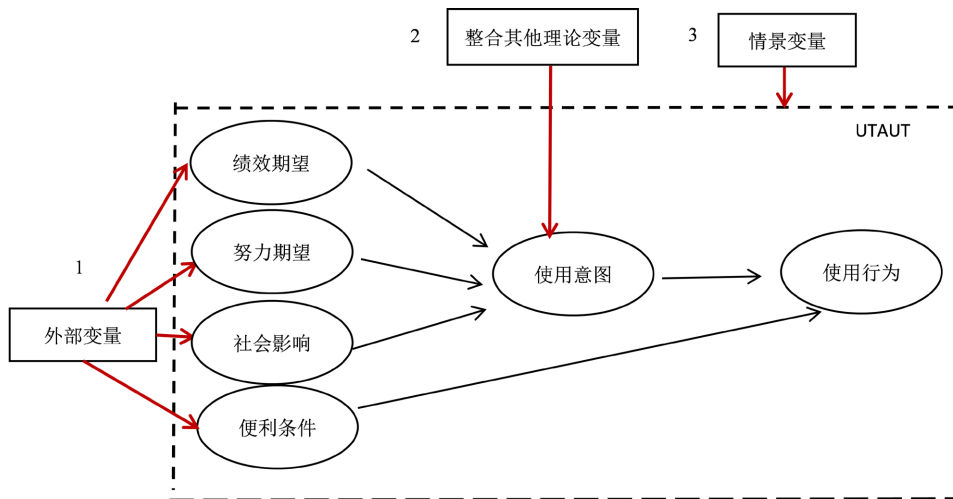


Figure 1. The classification of variables in UTAUT model
图 1. UTAUT 模型的变量分类

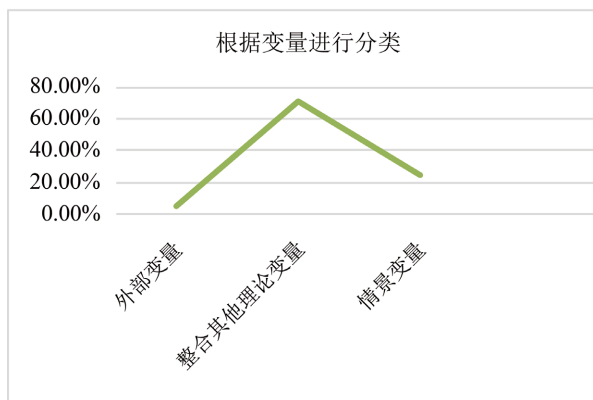


Figure 2. Line graphs of the distribution of variables in the literature on mobile banking (based on UTAUT) from 2015 to 2022

图 2. 2015 年至 2022 年移动银行(基于 UTAUT)文献中变量分布的折线图

4.4.1. 外部变量

外部变量即影响 UTAUT 模型中“绩效期望”、“努力期望”、“社会影响”和“促进条件”这四个主要成分的变量。表 5 显示了在移动银行的背景下，UTAUT 模型扩展外部变量的具体分布。努力期望出现了两次，系统质量、信任、感知移动性、感知可完成性、感知便利性均出现了一次。

Table 5. The distribution of mobile-banking based on external variables from 2015 to 2022

表 5. 2015 年至 2022 年移动银行采用外部变量数量分布

外部变量	出现次数
努力期望[Effort Expectancy]	2
系统质量[System Quality]	1
感知移动性[Perceived Mobility]	1
感知可完成性[Perceived Reachability]	1
感知便利性[Perceived Convenience]	1
信任[Trust]	1

努力预期除了对行为意向产生影响，Venkatesh 等人也认为努力期望对绩效期望有正向的影响。一个人可能会发现特定的系统是有用的，但如果他意识到该系统难以使用，那么他可能会拒绝去使用它[4]。当用户认为移动银行是容易使用时，他们就会对绩效预期有更多的期望[33]。系统质量作为 IS 的关键特征之一，是对系统实际输出质量的衡量。Seddon 等学者认为系统质量涉及到移动银行的可靠性、用户界面的一致性、使用过程的便利性以及程序代码的质量和可维护性，因此将其纳入到预测绩效期望和努力期望的外部变量中[34]。Luo 等学者实证支持信任不仅对移动银行用户的采用意向有显著影响，而且对绩效期望也有显著影响[35]。Wu 学者在研究中表明：在移动服务的背景下，移动性、可完成性、便利性是至关重要的好处，因为这三个特点能让用户在使用移动银行的过程中实现时间自由，摆脱地域限制[36]。

4.4.2. 整合其他理论变量

虽然 UTAUT 模型涵盖了 8 种技术接受理论，但是由于 UTAUT 的潜在理论背景是从用户的主观信

念角度出发, 因此 Abdullah M. Baabdullah 等学者[21]整合了来自 Delone & Mclean 信息系统成功模型中的系统质量、服务质量、信息质量以及满意度这四个变量从客观的角度预测系统的采用情况[37]。另外, Le 等学者也引入了技术接受模型(TAM)中的感知易用性、感知有用性加入到 UTAUT 的模型中[38]; Ammar 等学者则分别结合了技术-组织-环境模型(TOE) [39]、技术任务适配模型(TTF) [40]从多种角度进一步提高了 UTAUT 模型在研究移动银行使用意图上的解释力度。具体整合变量分布详见表 6。

其中享乐动机和习惯在整合其他理论变量中的占比最高, 均为 14% (N = 14), 被认为是影响用户采用移动银行的最显著因素; 其次是价格价值和信任, 分别占据整合变量的 10% (N = 10)和 9% (N = 9); 剩下的整合变量则占据 53% (N = 52)。接下来将对总占比超过一半的前四种变量: 享乐动机、习惯、价格价值、信任依次做出具体的阐释。

Table 6. The distribution of mobile-banking based on variables from other theories from 2015 to 2022 (two or more)

表 6. 2015 年至 2022 年移动银行整合其他理论变量数量分布(两次及以上)

整合其他理论变量	出现次数
享乐动机[Hedonic Motivation]	14
习惯[Habit]	14
价格价值[Price Value]	10
信任[Trust]	9
感知风险[Perceived Risk]	4
系统质量[System Quality]	3
服务质量[Service Quality]	2
系统质量[System Quality]	3
服务质量[Service Quality]	2
满意度[Satisfaction]	2
感知易用性[Perceived Ease of Use]	2
监管支持[Regulator Support]	2
游戏化[Gamification]	2

1) 享乐动机

Hanudin 强调了“手机对某些人来说只是一个娱乐工具”[41], Vander-Heijden 与 Hwang 及 Kim 则在研究中指出, 动机是影响技术接受的强有力因素[42] [43]。而移动银行作为一种更加现代和先锋的技术在应用程序的视觉设计上通过富有吸引力的颜色和布局将客户的情绪进一步调动, 提供的交互式服务也满足了用户享乐的需求和价值[44] [45]。因此, 享乐动机在阐释移动银行的采用意图中发挥着至关重要的作用。

享乐动机指的是通过使用技术来刺激愉悦的感觉或情绪。在移动银行的背景下, 即通过使用移动银行获得快乐或乐趣[46]。Revel 等学者指出, 如果移动银行的采用给用户带来了积极的情绪或感觉, 那就会增加他们的倾向性与参与度[47], 同时也不会转向其他同类与之相竞争的产品或服务[12] [48] [49]。与此同时, 相比于传统银行业务的时间性问题, 客户在智能手机上办理银行业务时, 不会认为它是一个紧张的过程, 反而是更具娱乐性和趣味性的, 移动银行给用户提供了额外的积极情绪价值[50] [51] [52]。因此从客户的角度来说, 移动银行带来的乐趣越大, 其被客户接受的机会就越大[53]。

2) 习惯

习惯是“人们因学习而倾向于自动执行行为的程度”[46],是自动性和重复性动作的表现[54]。Alalwan 等学者的研究结果表明:习惯对用户采用移动银行的意向有正向影响,这意味着在所有使用移动银行的客户中,先前对此技术形成习惯性行为的客户使用比率最高,并且客户在采用移动银行时可能仍会遵循他之前的习惯[48]。此外, Kim 和 Malhotra 表明:习惯是一个影响采用的重要因素[55]。客户通过体验来学习使用移动银行,并将使用后的第一次经验不断学习发展,自动就变成了一种习惯[56] [57]。习惯一旦形成,使用移动银行的意愿就会不断得到加强,进而达到持续使用的效果。另外,移动银行使客户能够使用移动设备轻松地操作个人数据并获得金融信息,习惯增强了移动银行的有用性和易用性,反过来也加强了用户对移动银行的使用意愿[57]。

3) 价格价值

价格价值被定义为“消费者在应用程序的收益与使用的金钱成本之间的认知权衡”[46],即消费者更有可能采用具有良好性价比的服务[58] [59]。Luarn 和 Lin 学者以及 Yu 等人在研究中表明,客户采用移动银行的意愿很大程度上取决于预算限制[16] [60]; Yang 也在研究中指出,采用移动银行的服务取决于其成本,较低的成本对用户采用移动银行的服务有积极影响[61]。当价格价值超过货币成本的情况下,用户就会对移动银行的采用意愿有较高的倾向性,且成本越低,价格价值的水平就越高,进而鼓励到更多的潜在用户采用移动银行。

4) 信任

“信任是一种主观倾向”,当某些与我们的预期假设相一致的行为发生时,我们会主动选择相信。信任已被广泛研究并被证明是预测客户对移动银行认知和采用意向的关键因素[62]。Zhou、Gefen、Luo 等学者表明信任是决定客户可能使用移动银行的关键驱动因素[35] [63] [64]。因此,信任经常作为整合变量纳入到 UTAUT 模型当中。

4.4.3. 情景变量

情景变量被定义为在不同的特定情境下起调节作用的变量。在研究移动银行的采用意图时,不同的情境下可能导致变量间的强弱关系或方向发生变化。表 7 按次数对情景变量进行了汇总。由表中数据可得,情景变量中出现次数最多的是性别,其次是年龄,分别占据总数的 26% (N = 9) 和 24% (N = 8),这可以被解释为在大多数的生活情境和覆盖的年龄群体中,性别和年龄都是不可忽视的影响因素。性别层面:在移动银行发展的早期阶段,男性往往表现出更大的求新倾向;而女性在面对移动银行时则更倾向于强调外部支持因素以及更关注所要涉及的努力和目标实现的过程。同时在购买方面女性也会比男性更小心更谨慎地在移动银行服务中购买金融产品[65]。Owusu Kwateng 等学者在研究移动银行采用意图的结果中也证实了这点,男性在绩效预期和习惯方面表现出较高的路径系数,而女性则在信任、价值、努力期望和便利条件的路径系数明显高于男性[66]。年龄层面上: Ammar 等学者在研究中表明,年轻人相比于老年人更早更快地接受移动银行。老年人一方面要克服过去的思想和生活方式所带来的影响[39],另一方面要学习如何使用移动银行所提供的金融服务。举例来说,在支付和转账方面老年人要克服纸币的使用习惯;在储蓄方面要接受手机上的数字也能和存折上的数字给予存钱的安全感。

在表 7 中,经验出现了 3 次,教育、个人主义/集体主义、长期/短期取向均出现了 2 次。经验是指一个人在工作中通过实践积累的对事实或事件的观察和看法[67]。有金融工作经验的人可能会发现在网上进行金融交易很容易,会更倾向于采用移动银行以及持续使用下去[26]。另外,受过高等教育的人相比于未接受高等教育背景的人更容易采用移动银行[68] [69] [70] [71] [72]。个人主义/集体主义和长期/短期取向均来自霍夫斯泰德文化五维度理论。个人主义和集体主义衡量的是于社会而言一个人更看重个人的利益

还是集体的利益, 集体主义强的人更容易倾听集体的声音, 当周围人都采用移动银行时, 这部分人也会考虑是否要采用移动银行[73] [74]。Goncalo Baptistra 等学者指出, 拥有长期取向的人往往会更偏向于传统, 更注重储蓄和节俭, 为未来做打算; 相比之下短期取向的人更着眼于现在, 满足当下的需求和欲望。研究证明, 长期取向在移动银行的采用意图上有强烈的负向调节作用, 会弱化对于移动银行的使用行为[75]。

Table 7. The distribution of mobile-banking based on contextual variables from 2015 to 2022

表 7. 2015 年至 2022 年移动银行情景变量数量分布

情景变量	出现次数
性别[Gender]	9
年龄[Age]	8
经验[Experience]	3
教育[Educational level]	2
个人/集体主义[individualism collectivism]	2
长期/短期取向[long/short term]	2
收入[income]	1
居住环境[living settlement]	1
金融经验[financial experience]	1
就业状况[employment status]	1
世代[generation]	1
宗教[religious]	1
不确定性规避[uncertainty avoidance]	1
权力距离[power distance]	1

5. 结论

5.1. 讨论

尽管已有的文献对移动银行采用展开了多角度研究, 但仍缺乏对 UTAUT 模型下移动银行用户采用意图的系统性分析。基于此, 本文从发表年份、出版期刊、样本地区、变量类型四个分类标准对 2015 年至 2022 年 2 月发表的 28 篇文献进行分析, 得出以下结论。首先, 基于 UTAUT 模型下的移动银行文献中, 绝大多数拓展的变量来自于整合其他理论, 其次是通过添加情景变量对使用移动银行的不同情境进行解释, 添加的外部变量在三种变量中占比最少。与此同时, 对于该主题的研究数量在 2019 年开始稳定增长, 2021 年占比最高(32%), 这说明该主题仍在吸引很多学者的研究兴趣; 2021 年中国学者在《International Journal of Bank Marketing》发表了一篇文献, 这说明目前中国学者对扩展 UTAUT 在移动银行研究上关注较少。

5.2. 局限及未来研究

5.2.1. 本文的局限性

本文从四个不同维度的分类标准对 UTAUT 模型下的移动银行进行了系统性回顾, 为后续学者的研究提供了思考的方向, 尽管本篇综述做了更加全面的整合, 但仍存在着一定的局限性。首先, 在文献搜

索时仅使用了 Web of science、Science direct、Emerald 三个数据库进行了文献检索, 未来的研究可以收纳来自更多数据库的文献, 例如: SAGE、Taylor & Francis 等, 以扩大研究的范围与深度。其次, 本文研究的主题是移动银行的采用, 并没有对初次采用和持续采用进行划分, 今后的学者在研究时可以考虑将二者区分开来, 可以更深层次地探讨为何有些人在初次采用移动银行过后并没有对它持续地使用下去。

5.2.2. 现有文献的局限性

第一, 大多数的研究数据都是横截面数据, 仅在一个时间点上关注到了移动银行采用意向。但随着时间的流逝, 用户的意向可能会有所变化, 因此横截面数据无法全面地反映移动银行的用户采用情况。建议未来的研究可以选取多个时间段进行用户采用意愿的纵向调查, 便于更好地解释变量之间的关系。

第二, 问卷调查法因其覆盖面广泛、分发方便等优点而被众多学者所选用作为最受欢迎的定量研究方法, 但是定量研究也有其缺点, 比如样本自身的局限性、收集到的信息偏于表面等, 而定性研究虽能了解到使用者的深层想法, 得到的结论却不具有普遍性。因此, 今后的研究应该更多地运用混合方法进行探索, 将定性和定量分析相结合, 才能更好地说明移动银行的用户采用意愿。

第三, 技术的发展带动了移动银行的转型, 但是现有的大部分研究并未关注到人工智能的发展对于移动银行的冲击。而在目前研究移动银行的文献中, UTAUT 作为最受学者欢迎的模型更应和 AI 的时代背景相结合, 为此, 未来的研究的一个重要主题就是以 UTAUT 作为研究的基础模型, 探讨人工智能特性如何影响用户采用移动银行的意愿。

最后, 采纳移动银行是一种创新接受行为。在创新接受领域中, 了解使用者不愿意接受创新是重要研究方向之一。因此, 本文建议未来在 UTAUT 中可以加入用户抵制使用的因素, 这可以帮助我们全面考虑用户采用移动银行的意愿。

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] Venkatesh, V., Morris, M.G., Davis, G.B. and Davis, F. (2003) User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View. *MIS Quarterly*, **27**, 425-478. <https://doi.org/10.2307/30036540>
- [2] Sankaran, R. and Chakraborty, S. (2021) Factors Impacting Mobile Banking in India: Empirical Approach Extending UTAUT2 with Perceived Value and Trust. *IIM Kozhikode Society & Management Review*, **11**, 7-24. <https://doi.org/10.1177/2277975220975219>
- [3] Moser, F. (2015) Mobile Banking: A Fashionable Concept or an Institutionalized Channel in Future Retail Banking? Analyzing Patterns in the Practical and Academic Mobile Banking Literature. *International Journal of Bank Marketing*, **33**, 162-177. <https://doi.org/10.1108/IJBM-08-2013-0082>
- [4] Davis, F.D., Bagozzi, R.P. and Warshaw, P.R. (1989) User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models. *Management Science*, **35**, 982-1003. <https://doi.org/10.1287/mnsc.35.8.982>
- [5] Rogers, E. (1995) Diffusion of Innovations. Press, F., Ed., The Free Press, New York, 1-447.
- [6] Fishbein, M. and Ajzen, I. (1975), Belief, Attitude, Intention and Behavior: An Introduction to Theory and Research. Addison-Wesley, Amherst.
- [7] Ajzen, I. (1991) The Theory of Planned Behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, **211**, 179-211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- [8] Davis, F.D., Bagozzi, R.P. and Warshaw, P.R. (1992) Extrinsic and Intrinsic Motivation to Use Computers in the Workspace. *Journal of Applied Social Psychology*, **22**, 1111-1132. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.1992.tb00945.x>
- [9] Thompson, R.L., Higgins, C.A. and Howell, J.M. (1991) Personal Computing: Toward a Conceptual Model of Utilization. *MIS Quarterly*, **15**, 125-143. <https://doi.org/10.2307/249443>
- [10] Taylor, S. and Todd, P. (1995) Assessing IT Usage: The Role of Prior Experience. *MIS Quarterly*, **19**, 561-570. <https://doi.org/10.2307/249633>

- [11] Compeau, D. and Higgins, C. (1995) Computer Self-Efficacy: Development of a Measure and Initial Test. *MIS Quarterly*, **19**, 189-211. <https://doi.org/10.2307/249688>
- [12] Koenig-Lewis, N., Palmer, A. and Moll, A. (2010) Predicting Young Consumers' Take up of Mobile-Banking Services. *International Journal of Bank Marketing*, **28**, 410-432. <https://doi.org/10.1108/02652321011064917>
- [13] Dwivedi, Y.K., Rana, N.P., Janssen, M., Lal, B., Williams, M.D. and Clement, R.M. (2017) An Empirical Validation of a Unified Model of Electronic Government Adoption (UMEGA). *Government Information Quarterly*, **34**, 211-230. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2017.03.001>
- [14] Oliveira, T., Faria, M., Thomas, M.A. and Popovic, A. (2014) Extending the Understanding of Mobile Banking Adoption: When UTAUT Meets TTF and ITM. *International Journal of Information Management*, **34**, 689-703. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2014.06.004>
- [15] Gu, J.C., Lee, S.C. and Suh, Y.H. (2009) Determinants of Behavioral Intention to Mobile Banking. *Expert Systems with Applications*, **36**, 11605-11616. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2009.03.024>
- [16] Luarn, P. and Lin, H.H. (2005) Toward an Understanding of the Behavioral Intention to Use Mobile Banking. *Computers in Human Behavior*, **21**, 873-891. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2004.03.003>
- [17] Riquelme, H.E. and Rios, R.E. (2010) The Moderating Effect of Gender in the Adoption of Mobile Banking. *International Journal of Bank Marketing*, **28**, 328-341. <https://doi.org/10.1108/02652321011064872>
- [18] Hong, S.J., Thong, J.Y., Moon, J.Y. and Tam, K.Y. (2008) Understanding the Behavior of Mobile Data Services Consumers. *Information Systems Frontiers*, **10**, 431-445. <https://doi.org/10.1007/s10796-008-9096-1>
- [19] Hu, S.L., Laxman, K. and Lee, K. (2020) Exploring Factors Affecting Academics' Adoption of Emerging Mobile Technologies—An Extended UTAUT Perspective. *Education and Information Technologies*, **25**, 4615-4635. <https://doi.org/10.1007/s10639-020-10171-x>
- [20] Botero, G.G., Questier, F., Cincinnato, S., He, T. and Zhu, C. (2018) Acceptance and Usage of Mobile Assisted Language Learning by Higher Education Students. *Journal of Computing in Higher Education*, **30**, 426-451. <https://doi.org/10.1007/s12528-018-9177-1>
- [21] Baabdullah, A.M., Alalwan, A.A., Rana, N.P., Kizgin, H. and Patil, P. (2019) Consumer Use of Mobile Banking (M-Banking) in Saudi Arabia: Towards an Integrated Model. *International Journal of Information Management*, **44**, 38-52. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2018.09.002>
- [22] Albashrawi, M., Kartal, H., Oztekin, A. and Motiwalla, L. (2017) The Impact of Subjective and Objective Experience on Mobile Banking Usage: An Analytical Approach. *Proceedings of the 50th Hawaii International Conference on System Sciences*, Hilton Waikoloa Village, 4-7 January 2017, 1161-1170. <https://doi.org/10.24251/HICSS.2017.137>
- [23] Iskandar, M., Hartoyo, H. and Hermadi, I. (2020) Analysis of Factors Affecting Behavioral Intention and Use of Behavioral of Mobile Banking Using Unified Theory of Acceptance and Use of Technology 2 Model Approach. *International Review of Management and Marketing*, **10**, 41-49. <https://doi.org/10.32479/irmm.9292>
- [24] Nisha, N. (2016) Exploring the Dimensions of Mobile Banking Service Quality: Implications for the Banking Sector. *International Journal of Business Analytics*, **3**, 60-76. <https://doi.org/10.4018/IJBAN.2016070104>
- [25] Rachmawati, I.K., Bukhori, M., Majidah, Y., Hidayatullah, S. and Waris, A. (2020) Analysis of Use of Mobile Banking with Acceptance and Use of Technology (UTAUT). *International Journal of Scientific and Technology Research*, **9**, 534-540.
- [26] Çera, G., Khan, K.A. and Solenički, M. (2021) Linking Individual Demographics to Antecedents of Mobile Banking Usage: Evidence from Developing Countries in Southeast Europe. *Global Business Review*. <https://doi.org/10.1177/09721509211008686>
- [27] Merhi, M., Hone, K. and Tarhini, A. (2019) A Cross-Cultural Study of the Intention Touse Mobile Banking between Lebanese and British Consumers: Extending utaut2 with Security, Privacy and Trust. *Technology in Society*, **59**, Article ID: 101151. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2019.101151>
- [28] Thong, J.Y.L., Yap, C.S. and Raman, K.S. (1996) Top Management Support, External Expertise and Information Systems Implementation in Small Businesses. *Information Systems Research*, **7**, 248-267. <https://doi.org/10.1287/isre.7.2.248>
- [29] Yap, C.S., Thong, J.Y.L. and Raman, K.S. (1994) Effect of Government Incentives on Computerization in Small Business. *European Journal of Information Systems*, **3**, 191-206. <https://doi.org/10.1057/ejis.1994.20>
- [30] Ashraf, A.R., Thongpapanl, N., Menguc, B. and Northey, G. (2017) The Role of M-Commerce Readiness in Emerging and Developed Markets. *Journal of International Marketing*, **25**, 25-51. <https://doi.org/10.1509/jim.16.0033>
- [31] Ashraf, A.R., Tek, N.T., Anwar, A., Lapa, L. and Venkatesh, V. (2021) Perceived Values and Motivations Influencing M-Commerce Use: A Nine-Country Comparative Study. *International Journal of Information Management*, **59**, Article ID: 102318. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2021.102318>

- [32] Al-Emran, M., Mezhyuev, V. and Kamaludin, A. (2018) Technology Acceptance Model in M-Learning Context: A Systematic Review. *Computers & Education*, **125**, 389-412. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.06.008>
- [33] Zhou, T., Lu, Y. and Wang, B. (2010) Integrating TTF and UTAUT to Explain Mobile Banking User Adoption. *Computers in Human Behavior*, **26**, 760-767. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2010.01.013>
- [34] Seddon, P.B. (1997) A Respecification and Extension of the DeLone and McLean Model of Is Success. *Information Systems Research*, **8**, 240-253. <https://doi.org/10.1287/isre.8.3.240>
- [35] Luo, X., Li, H., Zhang, J. and Shim, J.P. (2010) Examining Multi-Dimensional Trust and Multifaceted Risk in Initial Acceptance of Emerging Technologies: An Empirical Study of Mobile Banking Services. *Decision Support Systems*, **49**, 222-234. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2010.02.008>
- [36] Wu, C.-G. and Ho, J.C. (2022) The Influences of Technological Characteristics and User Beliefs on Customers' Perceptions of Live Chat Usage in Mobile Banking. *International Journal of Bank Marketing*, **40**, 68-86. <https://doi.org/10.1108/IJBM-09-2020-0465>
- [37] Delone, W.H. and McLean, E.R. (2003) The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update. *Journal of Management Information Systems*, **19**, 9-30. <https://doi.org/10.1080/07421222.2003.11045748>
- [38] Le, H.B.H., et al. (2020) Factor Affecting Customers' Decision to Use Mobile Banking Service: A Case of Thanh Hoa Province, Vietnam. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, **7**, 205-212. <https://doi.org/10.13106/jafeb.2020.vol7.no2.205>
- [39] Ammar, A., Ahmed, E.M. and Mcmillan, D. (2016) Factors Influencing Sudanese Microfinance Intention to Adopt Mobile Banking. *Cogent Business & Management*, **3**, Article ID: 1154257. <https://doi.org/10.1080/23311975.2016.1154257>
- [40] Afshan, S. and Sharif, A. (2016) Acceptance of Mobile Banking Framework in Pakistan. *Telematics and Informatics*, **33**, 370-387. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2015.09.005>
- [41] Hanudin, A. (2012) Explaining Intention to Use the Islamic Credit Card: An Extension of the TRA Model. Mpra Paper.
- [42] Van der Heijden, H. (2004) User Acceptance of Hedonic Information Systems. *MIS*, **28**, 695-704. <https://doi.org/10.2307/25148660>
- [43] Hwang, Y. and Kim, D.J. (2007) Customer Self-Service Systems: The Effects of Perceived Web Quality with Service Contents on Enjoyment, Anxiety, and e-Trust. *Decision Support Systems*, **43**, 746-760. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2006.12.008>
- [44] Riffai, M.M.M.A., Grant, K. and Edgar, D. (2012) Big TAM in Oman: Exploring the Promise of On-Line Banking, Its Adoption by Customers and the Challenges of Banking in Oman. *International Journal of Information Management*, **32**, 239-250. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2011.11.007>
- [45] Malaquias, R.F. and Hwang, Y. (2016) An Empirical Study on Trust in Mobile Banking: A Developing Country Perspective. *Computers in Human Behavior*, **54**, 453-461. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.08.039>
- [46] Venkatesh, V., Thong, J.Y.L. and Xu, X. (2012) Consumer Acceptance and Use of Information Technology: Extending the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology. *MISQ*, **36**, 157-178. <https://doi.org/10.2307/41410412>
- [47] Revels, J., Tojib, D. and Tsarenko, Y. (2010) Understanding Consumer Intention to Use Mobile Services. *Australasian Marketing Journal (AMJ)*, **18**, 74-80. <https://doi.org/10.1016/j.ausmj.2010.02.002>
- [48] Alalwan, A.A., Rana, N.P., Dwivedi, Y.K., Lal, B. and Williams, M.D. (2015) Adoption of Mobile Banking in Jordan: Exploring Demographic Differences on Customers' Perceptions. *Conference on e-Business, e-Services and e-Society*, Vol. 9373, 13-23. https://doi.org/10.1007/978-3-319-25013-7_2
- [49] Baabdullah, A.M. (2018) Consumer Adoption of Mobile Social Network Games (MSNGs) in Saudi Arabia: The Role of Social Influence, Hedonic Motivation and Trust. *Technology in Society*, **53**, 91-102. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2018.01.004>
- [50] Malik, A., Kumra, R. and Srivastava, V. (2013) Determinants of Consumer Acceptance of m-Commerce. *South Asian Journal of Management*, **20**, 102-126. <https://doi.org/10.1002/kpm.1413>
- [51] Omar, A.B., Sultan, N., Zaman, K., Bibi, N., Wajid, A. and Khan, K. (2011) Customer Perception towards Online Banking Services: Empirical Evidence from Pakistan. *Journal of Internet Banking and Commerce*, **16**, 1-24.
- [52] Farah, M.F., Hasni, M.J.S. and Abbas, A.K. (2018) Mobile-Banking Adoption: Empirical Evidence from the Banking Sector in Pakistan. *International Journal of Bank Marketing*, **36**, 1386-1413. <https://doi.org/10.1108/IJBM-10-2017-0215>
- [53] Zhang, L., Zhu, J. and Liu, Q. (2012) A Meta-Analysis of Mobile Commerce Adoption and the Moderating Effect of Culture. *Computers in Human Behavior*, **28**, 1902-1911. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2012.05.008>
- [54] Lee, M.C. (2009) Factors Influencing the Adoption of Internet Banking: An Integration of TAM and TPB with Perceived Risk and Perceived Benefit. *Electronic Commerce Research and Applications*, **8**, 130-141.

- <https://doi.org/10.1016/j.elerap.2008.11.006>
- [55] Kim, S.S. and Malhotra, N.K. (2005) A Longitudinal Model of Continued IS Use: An Integrative View of Four Mechanisms Underlying Postadoption Phenomena. *Management Science*, **51**, 741-755. <https://doi.org/10.1287/mnsc.1040.0326>
- [56] Hussain, M., Mollik, A., Johns, R. and Rahman, M. (2019) M-Payment Adoption for Bottom of Pyramid Segment: An Empirical Investigation. *International Journal of Bank Marketing*, **37**, 362-381. <https://doi.org/10.1108/IJBM-01-2018-0013>
- [57] Ramírez-Correa, P., Rondan-Cataluña, F.J., Arenas-Gaitan, J. and Martín-Velicia, F. (2019) Analysing the Acceptation of Online Games in Mobile Devices: An Application of UTAUT2. *Journal of Retailing and Consumer Services*, **50**, 85-93. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2019.04.018>
- [58] Oliveira, T., Thomas, M., Baptista, G. and Campos, F. (2016) Mobile Payment: Understanding the Determinants of Customer Adoption and Intention to Recommend the Technology. *Computers in Human Behavior*, **61**, 404-414. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.03.030>
- [59] Maillet, É., Mathieu, L. and Sicotte, C. (2015) Modeling Factors Explaining the Acceptance, Actual Use and Satisfaction of Nurses Using an Electronic Patient Record in Acute Care Settings: An Extension of the UTAUT. *International Journal of Medical Informatics*, **84**, 36-47. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2014.09.004>
- [60] Yu, C.S. (2012) Factors Affecting Individuals to Adopt Mobile Banking: Empirical Evidence from the UTAUT Model. *Journal of Electronic Commerce Research*, **13**, 104.
- [61] Yang, A.S. (2009) Exploring Adoption Difficulties in Mobile Banking Services. *Canadian Journal of Administrative Sciences/Revue Canadienne Des Sciences De L'administration*, **26**, 136. <https://doi.org/10.1002/cjas.102>
- [62] Köksal, Y. and Penez, S. (2015) An Investigation of the Important Factors Influence Web Trust in Online Shopping. *Journal of Marketing Management*, **6**, 28-40.
- [63] Zhou, T. (2011) An Empirical Examination of Initial Trust in Mobile Banking. *Internet Research*, **21**, 527-540. <https://doi.org/10.1108/10662241111176353>
- [64] Gefen, D., Karahanna, E. and Straub, D.W. (2003) Trust and TAM in Online Shopping: An Integrated Model. *MIS Quarterly*, **27**, 51-90. <https://doi.org/10.2307/30036519>
- [65] Slama, M.E. and Tashchian, A. (1985) Selected Socioeconomic and Demographic Characteristics Associated with Purchasing Involvement. *The Journal of Marketing*, **49**, 72-82. <https://doi.org/10.1177/002224298504900107>
- [66] Owusu Kwateng, K., Osei Atiemo, K.A. and Appiah, C. (2019) Acceptance and Use of Mobile Banking: An Application of UTAUT2. *Journal of Enterprise Information Management*, **32**, 118-151. <https://doi.org/10.1108/JEIM-03-2018-0055>
- [67] Chawla, D. and Joshi, H. (2018) The Moderating Effect of Demographic Variables on Mobile Banking Adoption: An Empirical Investigation. *Global Business Review*, **19**, S90-S113. <https://doi.org/10.1177/0972150918757883>
- [68] Krueger, A.B. (1993) How Computers Have Changed the Wage Structure: Evidence from Microdata, 1984-1989. *The Quarterly Journal of Economics*, **108**, 33-60. <https://doi.org/10.2307/2118494>
- [69] Wozniak, G.D. (1984) The Adoption of Interrelated Innovations: A Human Capital Approach. *The Review of Economics and Statistics*, **66**, 70-79. <https://doi.org/10.2307/1924697>
- [70] Wozniak, G.D. (1987) Human Capital, Information, and the Early Adoption of New Technology. *Journal of Human Resources*, **22**, 101-112. <https://doi.org/10.2307/145869>
- [71] Welch, F. (1970) Education in Production. *Journal of Political Economy*, **78**, 35-59. <https://doi.org/10.1086/259599>
- [72] Lleras-Muney, A. and Lichtenberg, F.R. (2002) The Effect of Education on Medical Technology Adoption: Are the More Educated More Likely to Use New Drugs. NBER Working Paper No. w9185. <https://ssrn.com/abstract=330324> <https://doi.org/10.3386/w9185>
- [73] Straub, D., Keil, M. and Brenner, W. (1997) Testing the Technology Acceptance Model across Cultures: A Three Country Study. *Information and Management*, **33**, 1-11. [https://doi.org/10.1016/S0378-7206\(97\)00026-8](https://doi.org/10.1016/S0378-7206(97)00026-8)
- [74] Hofstede, G. (2016) Cultural Insights—Geert Hofstede. <http://geerthofstede.com>
- [75] Baptista, G. and Oliveira, T. (2015) Understanding Mobile Banking: The Unified Theory of Acceptance and Use of Technology Combined with Cultural Moderators. *Computers in Human Behavior*, **50**, 418-430. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.04.024>