

微公益项目的网络营销实证研究 ——基于对微信运动项目的分析

AN EMPIRICAL RESEARCH ON INTERNET MARKETING OF MICRO-PROFIT PROJECT BASED ON THE “WECHAT SPORTS PROJECT” ANALYSIS

常城¹, 韩圣龙²

Cheng Chang¹, Shenglong Han²

^{1,2} 泰国正大管理学院中国研究生院

^{1,2} Chinese Graduate School, Panyapiwat Institute of Management, Thailand

Received: August 27, 2019 / Revised: November 15, 2019 / Accepted: November 20, 2019

摘要

互联网技术的发展为公益慈善事业提供了一个广阔的平台,对于资源有限的公益组织而言,网络平台以及网络营销策略的应用都给公益组织注入了新的发展动力,也传递出很多新的公益理念。因此,本研究想探讨微公益活动在网络营销过程中的作用机理。

本文通过建立模型,对一些成功案例的分析,构建出微公益项目网络营销的理论模型,提出相关的假设。采用相关软件对样本数据进行信度和效度分析,验证了中介效应、调节效应检验、调节效应。在理论分析和实证检验的基础上得出了一系列的结论。

最后,根据实证分析的情况,分析了互联网微公益的不足和缺陷,总结了微公益项目开展网络营销活动呈现的几大趋势,希望能够为微公益项目未来的网络营销活动提供一定的参考建议,实现中国公益事业理性、健康的可持续发展。

关键词: 微公益 网络营销 微信运动

Abstract

The development of Internet technology provides a broad platform for public charities. For public welfare organizations with limited resources, the application of a network platform and network marketing strategy has injected new development impetus into public welfare organizations

and transmitted many new public welfare ideas. Therefore, this study explored the mechanism of micro public welfare activities in the process of online marketing.

In this paper, through the establishment of a model, the analysis of some successful cases built a theoretical model of micro public welfare project network marketing and put forward the relevant assumptions. The reliability and validity of the sample data were analyzed by appropriate software, the intermediary effect, the regulatory effect test, and the regulatory effects were verified. Based on theoretical analysis and the empirical test, a series of conclusions were drawn. According to the empirical analysis, the paper analyzed the deficiencies and defects of Internet micro public welfare. Then summarized the significant trends of China's micro public welfare projects in carrying out online marketing activities, hoping to provide some reference suggestions for future online marketing activities of micro public welfare projects and realize the rational, healthy, and sustainable development of China's public welfare undertakings.

Keywords: Micro-public Welfare, Internet Marketing, Wechat Sports

引言

互联网技术的迅速发展给各个领域带来了新的机遇和挑战。突破传统的信息传播方式和方法,建立网络通信已成为一种共识和趋势。对于公益组织来说,互联网技术不仅拓宽了公益信息传播渠道,也在一定程度上改变了信息传播方式,给传统公益事业的发展带来了新的机遇。2017年,中国信息通信研究院发布了一份关于“微信对经济和社会影响”的研究报告,报告指出,自微信公益上线以来,已吸引捐款近17亿元,参与人数近1亿人。慈善捐款超过2.4万亿元,转化为3.09亿元公益金。此外,微信拥有显著的便捷交流与沟通优势,在公益机构与捐赠者、志愿者之间建立了高效的沟通渠道,创新了公益方式,促进了社会公益行动的开展。这表明,以微博和微信为代表的自媒体的出现,给传统的公益活动带来了重大的变化。在自媒体平台平台上,每个人都可以方便快捷地参与公益活动。每个人都可以成为公益传播的主体,每个人的公益成为现实,微公益也就应运而生。

微公益,是指从看似不被人注意的小事入手,通过日积月累的公益模式,不断完善和满足公共利益的善举。是否依托于互联网平台进行公益活动的传播是区分微公益组织和传统公益活动的重要标识。微公益作为一种新型的公益参与模式,它利用社交媒体网络信息平台传播“人人公益”、“微小公益”的微理念及微信息,使得越来越多的网民都成为公益活动的参与者,极大地促进了公益事业平民化、常态化、大众化和生活化的转变,推动了公益事业的可持续性发展。而20世纪70年代末以来,市场营销的理论被应用到非营利组织中。这些组织试图开展一些与企业类似的“营销活动”,以达到公益组织的宗旨和目标。越来越多的公益组织开始意

识到,在网络平台的帮助下,积极运用网络营销的理念和策略,能够有效和方便地开展各种公益活动,极大地促进公益事业的发展。

目前,中国网络营销微公益事业和具体的公益项目仍然存在不少问题,如网络安全环境隐患,缺乏信用机制,缺乏有效的公共福利监督机制,改善和保护的相关法律规定,缺乏公益组织之间的良性竞争等等。本文希望通过对微公益项目网络营销模式的机理分析,为处于探索阶段的公益项目提供一定的指导和借鉴。

文献综述

国内外相关议题的研究,比较主要地涉及和集中在非营利组织营销、公益营销以及公益组织在互联网时代的营销手段应用、对于公益活动传播机制的研究等比较具体的问题领域。

“营销”概念最早于二十世纪六七十年代由科特勒和利维等人引入于非营利事业中。Kotler & Levy (1969) 认为营销在非营利组织的运作中扮演着非常重要的角色,没有任何组织能离开市场营销而获得大范围的传播,非营利组织也不例外。Lovelock & Weinberg (1979) 将非营利组织营销的特点归纳为四点:组织目标多元化;对象多元化;以无形产品为主;严格的公众监督。

在公益营销领域, Barnes & Fitzgibbons (1991) 认为公益营销是一种企业慈善活动,主要目标仍然是为了增加企业的盈利能力。Andreasen (1987) 把对公益营销的范围定义得更宽泛,他认为企业和公益机构合作的公益活动并不一定需要满足增加产品销售这个条件,只要该公益活动对公司的收益产生了直接或者间接的影响,那么这种行为就可以称之为公益营销。Thomas, Mullen & Fraedrich (2011) 认为公益营销是一种提高品牌形象,获得用户青睐,增加企业销售额的营销行为。Collins (1993) 认为公益营销可以为企业的长期生存和获得竞争优势提供有效的帮助。公益营销作为企业履行社会责任的有效途径,是一种“共赢”的手段,是企业实施战略定位与市场营销的工具,可以实现企业的慈善目标与商业目的融合。

互联网时代背景下的非营利组织营销也受到关注: Waters, Burnett & Lamm (2009) 通过对 Facebook 上 275 个非营利组织的概况进行内容分析,探讨非营利组织该如何和公众建立社交网络关系。尽管非营利组织已经开始采用社交媒体来加强他们的沟通、宣传、推广和筹款策略,但研究表明公益组织依旧未能完全充分利用社交媒体的功能。社交媒体给非营利组织营销的发展带来了新的应用方式, Guo & Saxton (2013) 在基于社交媒体的宣传方式上,提出了“金字塔”三阶模式,即让人们了解,保持热度,采取行动这三个逐渐递进的阶段。同时,他们在另一研究中探讨了美国最大的 100 家非营利组织如何通过“脸书”来改善与公众之间的互动沟通的方法。Curtis, Edwards & Fraser (2010) 通过技术接受模型分析了非营利组织如何利用社交媒体工具及其使用概况等。Golbeck, Grimes & Rogers (2010) 认为社交媒体可以通过分享、合作和动员行动等帮助公益组织吸引当前和潜在的捐赠者。社交媒体的高交互式模式,低成本的

参与环境也吸引了更多用户参与进来,同时也促进公益组织与大众的对话互动,拉近了公益组织和大众间的距离 (Lovejoy, Waters & Saxton, 2012)。

公益传播议题长期受到传播领域学者的高度关注。近些年来网络技术条件下的公益传播受到更多讨论,重点探讨了经由网络平台所衍生出的新兴媒介、特别是具有社交属性的自媒体为载体的公益传播活动的应用及特点。Wang (2010) 论述了以企业、公益慈善组织、网民、媒体作为传播主体的网络公益慈善传播机理和流程,并根据这四个主体的传播特点指出了网络信息浅层化、个体传播差异化、公益资源不均等传播问题。Xia & Thaldumrong (2018) 认为,以微博、微信为代表的社交网络的出现开辟了公益事业发展的新方向。随着基于 Web 2.0 技术的社交网络出现和发展,信息的传播与分享获得了前所未有的新途径,进而倡导了一种去中心化的内容传播和分发方式的变化。Ou (2013) 则分别基于认知效应、接受效应、影响效应三个基本概念和方面,对于评价微博公益活动的传播效果做出了相关研究,还通过发起者、活动内容、传播路径三个方面来分析影响微博公益活动传播效果的相关因素。Chen (2012) 则认为,基于微博开展的公益活动具有以下特点:降低了公众参与公益活动的门槛、提升了公益活动的传播效率、增加了与公众的互动沟通、核裂变式的传播方式扩大传播范围等。一些学者也研究了微博微公益的做法,如 Chao & Liu (2013) 把“微公益”这一公益微博作为研究对象,借助内容分析的手段和方法,对这一公益微博的传播效果做了分析,研究发现,“微公益”微博以援助、救援交流作为主要的内容,这符合微博被作为一个交互式平台的基本定位

总体来说,部分国家公益组织营销策略实践发展与理论探讨已经积累了一定的历史经验,从最初将“营销”概念引入非营利组织起,随后衍生出社会营销的理念,而后又继续发展到公益营销时代,最后到公益事业的网络营销,很多国家的公益事业的发展总会根据社会大环境的变化因时制宜调整自身策略,跟上时代发展的步伐。部分国家公益事业网络营销方向的发展对社交媒介的利用予以了更高重视,很多非营利机构都开始尝试使用推特、脸书、博客、微信等社交媒体工具来宣传、推广公益活动和公益信息,因而为学者在理论层面探讨公益机构网络营销的使用情况、效果及发展建议提供了扎实基础。

概念模型与研究设计

理论依据

1. STSF 模型

STSF 一个是在互联网商务中进行综合应用的模型,该模型将互联网商务应用的过程划分四个阶段:其顺序是用户发现你 (Search)、用户信任你 (Trust)、用户选择你 (Select)、用户忠于你 (Follow)。这四个阶段又可以归入到三个过程之中,其中把 Search 阶段和 Trust 阶段归入交易前期,Select 阶段归入交易中期,Follow 阶段归入交易的后期。

2. 关系营销模型

由 Morgan & Hunt (1994) 提出的关系营销概念在当今学界受到比较广泛地使用，他们对于关系营销的解释是通过建立、发展和维持成功的关系交换进行的营销活动。Morgan & Hunt (1994) 通过社会交换理论，提出了承诺-信任理论，认为在关系营销中最重要的两个关键中间变量是信任和承诺。

3. TRA & TPB 理论

1) 理性行为理论 (Theory of Reasoned Action, TRA)

TRA 理论认为：行为意图 (Behavior Intention) 决定了行为的产生，行为意图指的是个体在做出特定的行为时进行的倾向性选择，个体对行为的态度 (Attitude) 和主观规范 (Subjected Norms) 对其也有着很深的影响。

2) 计划行为理论 (Theory of Planned Behavior, TPB)

TPB 理论在上文中 TRA 理论基础上，增加了影响人们行为意图产生的第三个变量：感知行为控制 (Perceived Behavior Control, PBC) 变量。该变量主要用来分析个体对其所实施的行为进行控制的感知程度，强调个体对参与某一特定行为的难易程度的评估，它反映了个人对加强或减弱行为的执行的程度的感觉。

4. S-O-R 模型

SOR 理论作为认知心理学领域的经典理论，本质上看是对人们接受外界信息而后做出反应这一全过程进行分析和抽象。与前述理论类似，在营销活动中，对用户或者说消费者的理解与认识，是精准开展营销活动、达成营销目的的基础和关键。

5. 霍金斯模型

霍金斯模型是美国消费心理与行为学家 D. I. 霍金斯提出用来描述消费者特点的基本结构和过程或概念性的消费者决策过程模型，是从消费者心理和行为出发而产生的，它被视为整合心理学和营销策略的最佳模型，也反映了当今的人们对消费者心理和行为性质的信念和理解。

概念模型及假设推导

在对上述理论模型进行整合的基础上，根据公益慈善项目的特点及互联网的大环境背景，构建了微公益项目网络营销的初级概念模型。该模型主要分为两部分：第一部分是对原应用于商务应用中 STSF 模型的改良，如图 1 所示。第二部分是结合理性行为理论 (TRA) 及计划行为理论，构建适应于公益事业的 PTS 理论模型，如下图所示。



图 1 微公益项目网络营销的初级理论模型

因此，结合微公益活动在传播中的特点，尤其是对“微信运动”的活动分析，将微公益项目网络营销的过程分为三个阶段：营销前期的态度认知提升阶段；营销中期的态度认识阶段；营销后期的行动阶段。由此构建了如下图2所示的微公益项目的网络营销理论模型。



图2 微公益项目网络营销的理论模型

根据前期的文献及理论研究通过对于“微信运动”进行了分析，公益活动体验在特定的背景才兴起的，公益事业改革激发民间公益组织的活力、体验经济时代公众消费心态的变化、参与式文化的兴起和新媒体技术的推动共同构成了体验式公益活动传播兴起的背景，因此，对于公益获得的体验也更容易唤起人们对于参与公益获得的热情。这也是网络营销成功的直接效果，模型如图3。

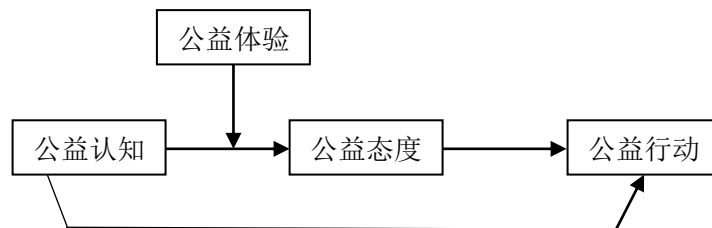


图3 微公益项目网络营销的理论模型

基于这些理论模型，并结合已有的相关研究，本章提出了微公益项目网络营销的理论模型，这一模型将公益认知、公益态度、公益体验和公益行动四个因素纳入考虑的核心范围，并勾画和阐释了四个因素之间的相互关联和作用路径，提出了五个具体的研究假设，他们包括

H1：公益认知对用户参与公益事业态度有显著的正向影响；

H2：公益态度对公益行为具有显著的正向影响；

H3：公益态度在公益认知和公益行动之间起中介作用；

H4：公益体验在公益认知与公益态度之间起调节作用；变现为公众对于公益活动的体验越多，感受越丰厚，会改变公益态度，对于公益活动的认知更加的深入；

H5：公益认知对公益行为具有显著的正向影响。

实证分析

设计问卷以及问卷数据的采集

1. 问卷设计

本研究使用的问卷调查法,对于问卷的设计是在前人已经研究过的成熟量表的基础上进行的,同时根据微公益营销过程中涉及到的具体场景,适当修改、加入了部分自己的设计。问卷主要分为三个部分:第一部分是参与“微信运动”微公益活动用户基本信息和个体特征的相关调查;第二部分包括4个量表;第三部分为人口统计学特征组成。

2. 问卷发放

本次的问卷采用的是电子问卷,通过问卷星设计好相关的问卷之后,通过问卷的二维码,在一些QQ群、微信群进行传播,同时也通过一些网友的帮助进行二次传播。填写问卷的地区分布十余个省份,总体来说,问卷覆盖了全国主要的北部地区、中部地区、南部地区。

信度效度分析

1. 信度分析

本研究用来测量研究变量的信度使用的是SPSS24.0软件,从整个量表的总体信度分析来看,Cronbach α 信度系数为0.978,一共测量的题项数量为20个表明量表的整体信度达到较高水平。对问卷中每个因子的信度分别进行测量,发现各个表的Cronbach α 信度系数均大于0.7,并且各分量表中删除任何一个题目都会影响到分量表的总体信度,说明该问卷各个分量表的信度比较可靠。

2. 效度分析

本文通过AMOS21.0软件来实现验证性因子分析的操作从而来判断量表的结构效度。验证性因素分析主要是检验一个因素与被测项目之间的关系是否符合研究者所涉及的理论关系。其中单因子模型的 χ^2 是1156.146, RMSEA是0.121;双因子模型的 χ^2 是954.648, RMSEA是0.107;三因子模型的 χ^2 是344.147, RMSEA是0.050;四因子模型的 χ^2 是239.718, RMSEA是0.032。对比发现,其中四因子模型的拟合效果最好,表示该问卷通过效度检验。

Pearson 相关分析

Pearson 相关系数的绝对值越大,即越接近1的两个变量之间的关联强度就越强烈,表4.16显示了本研究中各个变量的均值、标准差以及变量间的Pearson 相关系数的情况。公益认知与公益态度($r=0.684$, $P<0.01$)显著正相关。公益认知与公益体验($r=0.749$, $P<0.01$)显著正相关。公益体验与公益行动($r=0.652$, $P<0.01$)显著正相关。公益态度与公益行动($r=0.586$, $P<0.01$)显著正相关。此步骤为接下来验证各变量之间的因果关系提供了有力的支撑。

模型分析与假设检验

1. 模型假设检验

本研究使用 AMOS21.0 软件对收集的样本数据进行路径参数分析与运算，（根据上述验证性因子分析的结果）根据前文中构建的微公益网络营销的概念模型，采用极大似然法 (Maximum Likelihood) 对模型的路径系数等相关参数进行估计和检验，共包括 4 个潜变量和 20 个显变量，经过运算分析得到的各个变量的路径系数图如下图 4 所示：

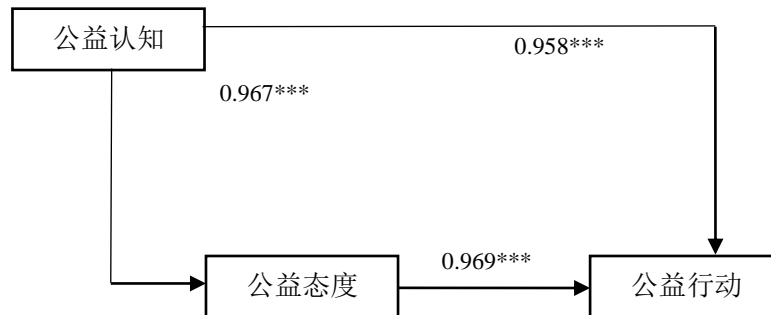


图 4 模型路径系数结果图

注：***表示 $p < 0.001$

由图 3，公益认知对公益态度的路径影响为 0.967，显著性水平高于 0.001，假设 H1 成立，即公众的公益认知对公益态度会产生正向影响；公益态度对公益行为的路径影响系数为 0.969，显著性水平高于 0.001，假设 H2 成立，即公益态度对公众参与公益行动有正向作用；公益认知对公益行为的路径影响系数为 0.958，显著性水平高于 0.001，假设 H3 成立，即公众的认知会对公益行动产生正向影响。

2. 调节效应检验

本研究中调节效应的分组回归分析在 SPSS24.0 中完成。在公益体验和公益态度的回归方程中，显著性 F 变化量为 0.000，小于 0.05，具有显著效应，表明公益体验这一变量对公益态度具有显著的调节效应。证明假设 H4 成立。

3. 中介效应检验

本研究认为公益态度在公益认知和公益行动之间具有中介效应，使用 AMOS21.0 软件中的偏差校正非参数百分位 Bootstrap 法检验了组织承诺的中介作用。可以发现从公益态度 → 组织承诺 → 公益行动的路径图中，公益态度对公益行动的总效应为 0.553，双尾显著性数值为 0.004，在 $p=0.01$ 水平上显著，即系数 c 显著。公益认知到公益体验的效应值为 0.684，双尾显著性数值为 0.004，在 $p=0.01$ 水平上显著，即系数 a 显著。公益体验到公益行动的效应值为 0.284，双尾显著性检验值为 0.004，在 $p=0.01$ 水平上显著，即系数 b 显著。公益态度对

公益行动的直接效应值为 0.479, 双尾显著性数值为 0.004, 在 $P=0.05$ 水平上显著, 即 c' 也显著, 因此公益体验在公益态度到公益行动这一路径中的中介效应成立, 即假设 H5 成立。

研究结论

本文以微公益项目为研究对象, 分析了微公益项目在网络营销过程中的作用机理。围绕着公益认知、公益态度、公益体验、公益行为这几个方面构建了微公益项目的网络营销模型。公众的公益认知对公益态度会产生积极的正向影响。这意味着网络营销借助现代信息通讯工具进行的公益信息传播, 对微公益项目将带来树立公众积极正面态度、强化公众公益意识和公益关注程度的作用。公益认知对公益体验行为有正向的显著影响。这就是说, 人们对公益事业和公益活动在流程、目标、措施、手段等方面有越清楚和准确的了解, 就越愿意亲身体验各种形式的公益活动。公益态度对公众参与公益行动有正向作用。借助各种形式的网络营销手段, 微公益项目可以进一步激发了人性中的利他性, 在吸引公众的关注度的同时, 促使公众形成更加积极和正面的公益态度, 从而进一步促进公众参加公益活动的倾向性。公众的公益体验会影响到公众的公益行动。体验式公益活动的日益丰富带给人们更多渠道的公益体验途径, 而积极正面的公益体验, 特别是在公益体验中收获的正面价值, 将促使公众更加积极地参与到公益行动中。相反, 负面的公益体验则不利于公众后续对公益行动的参与。

建议与策略

优化公益态度, 促成优质公益行为

微公益项目开展网络营销, 首先受到公众对公益认知水平的制约与影响。对公益事业的价值与意义缺乏认知, 对微公益项目的具体内容和开展形式缺乏了解, 特别是对网络环境下微公益活动的方式和意义认识不够, 那么微公益项目的开展则缺乏实际的可能。

这就是说, 人们通过切身地参与和体验公益慈善帮助对象的实际困境, 以了解公益项目对受益者的实际帮助, 以获得切身的公益体验, 从而参与或者实施公益行为。因此, 微公益项目开展网络营销, 也完全可以通过设置参与性和互动性强的公益体验活动, 来为公众提供切身的公益价值感。

营造微公益营销良好环境

目前, 就中国网民的实际情况来看, 由于中国网民总体基数的庞大, 受教育水平参差不齐, 个体之间差异较大, 因此微信等媒体用户的信息素养和媒介素养总体上仍有较大的上升空间, 特别是在应用微信等现代通讯设备和软件时, 法律意识相对淡薄, 公德意识比较欠缺, 同时对不良信息的鉴别、判断与抵制能力还不够强。具体到微信公益传播领域, 集中地体现在制造、散播公益谣言和盲信、轻信虚假信息等负面现象的出现与发生上。

进一步完善相关法规体系

当前,中国公益事业在互联网发展的助推下,正呈现出参与门槛空前降低、参与人数空前众多、参与主体空前广泛的局面,这样的现实要求政府必须要从实际出发,加快制定和完善微公益传播方面的相关的行政法规和制度,立法机构也应该通过完善相关法规,加强对微公益领域的有效规制。特别是要进一步完善资格准入、宣传推广、信息公开、大众监督、资金运作等核心方面的具体规定,促使微公益事业尽快走上规范化的发展道路。

References

- Andreasen, A. (1987). *Strategic Marketing for Non-Profit Organizations: International Edition 7th edition - paper*. Zug: Pearson Schweiz Ag.
- Barnes, N. G. & Fitzgibbons, D. A. (1991). Business-Charity Links: Is Cause Related Marketing in Your Future? *Business Forum*, 16(4), 20-23.
- Chao, N. P. & Liu, M. D. (2013). Research on the effect of public welfare microblogging communication—Taking “micro-public welfare” as an example. *Contemporary Communication*, (1), 48-56. [in Chinese]
- Chen, M. (2012). Reflections on China's Weibo Public Welfare Platform. *News World*, (2), 52-53. [in Chinese]
- Collins, M. (1993). Global Corporate Philanthropy – Marketing Beyond the Call of Duty? *European Journal of Marketing*, 27(2), 46-58.
- Curtis, L., Edwards, C. & Fraser, K. L. (2010). Adoption of social media for public relations by nonprofit organizations. *Public Relations Review*, 36(1), 90-92.
- Golbeck, J., Grimes, J. M. & Rogers, A. (2010). Twitter use by the U.S. Congress. *Journal of the Association for Information Science & Technology*, 61(8), 1612-1621.
- Guo, C. & Saxton, G. D. (2013). Social Change: How Social Media are Changing Nonprofit Advocacy. *Nonprofit & Voluntary Sector Quarterly*, 43(1), 57-79.
- Kotler, P. & Levy, S. J. (1969). Broadening the concept of marketing. *Journal of Marketing*, 33(1), 10-15.
- Lovejoy, K. & Waters, R. & Saxton, G. (2012). Engaging Stakeholders Through Twitter: How Nonprofit Organizations are Getting More Out of 140 Characters or Less. *Public Relations Review*, 38, 313-318.
- Lovelock, C. H. & Weinberg, C. B. (1979). Readings in Public and Nonprofit Marketing. *Health Care Management Review*, 4(4), 87-88.
- Morgan, R. & Hunt, S. (1994). The Commitment-Trust Theory of Relationship Marketing. *The Journal of Marketing*, 58(3), 20-38.
- Ou, Y. X. (2013). *Research on the Communication Effect of Weibo Public Welfare Activities*. Chongqing: Southwest University of Political Science and Law. [in Chinese]

- Thomas, M. L., Mullen, L. G. & Fraedrich, J. (2011). Increased word-of-mouth via, strategic cause-related marketing. *International Journal of Nonprofit & Voluntary Sector Marketing*, 16(1), 36-49.
- Wang, X. (2010). *Research on Internet Charity Communication*. Xian: Northwest University. [in Chinese]
- Waters, R. D., Burnett, E. & Lamm, A. (2009). Engaging stakeholders through social networking: How nonprofit organizations are using Facebook. *Public Relations Review*, 35(2), 102-106.
- Xia, M., & Thaldumrong, P. (2018). Marketing strategy implementation of online handbag store on E-commerce platform – A Comparative Case Study of Selected Four Handbag Companies. *Chinese Journal of Social Science and Management*, 2(2), 124-135.



Name and Surname: Cheng Chang

Highest Education: Doctoral Candidate

University or Agency: Panyapiwat Institute of Management

Field of Expertise: Business Administration



Name and Surname: Shenglong Han

Highest Education: Doctoral Degree

University or Agency: Panyapiwat Institute of Management

Field of Expertise: Information Management