

# 消费者对转基因食品购买意愿的形成： 理论与量表设计\*

殷志扬<sup>1,2</sup>, 程培堃<sup>1,2</sup>, 严斌剑<sup>3</sup>, 袁小慧<sup>3,4</sup>

(1. 苏州农业职业技术学院 经贸系, 江苏 苏州 215008; 2. 苏州市农村经济学会, 江苏 苏州 215008;  
3. 南京农业大学 经济管理学院, 江苏 南京 210014; 4. 江苏省行政学院 经济社会发展研究所, 江苏 南京 210013)

**摘要** 基于计划行为理论, 构建了消费者对转基因食品购买意愿形成的理论模型。认为, 消费者对转基因食品的购买意愿受到消费者对购买 GMF 的态度、主观规范、知觉行为控制、知觉困难、知觉道德规范、情感牵连和自我认同等 7 个因素的影响。在借鉴国外学者设计的量表基础上, 经过对预调查数据进行项目分析和探索性因子分析, 设计了用以验证理论模型的量表。

**关键词** 消费者; 转基因食品; 购买意愿; 计划行为理论; 量表

**中图分类号:** F 713.55 **文献标识码:** A **文章编号:** 1008-3456(2012)03-0014-04

在转基因技术飞速发展的同时, 有关转基因技术和食品的争论也愈演愈烈。然而, 消费者的购买意愿将决定其是否选择购买转基因食品(genetically modified food, GMF), 从而最终影响转基因技术及其产品的发展方向和前景, 因此研究消费者对 GMF 购买意愿就显得十分重要。在关于影响消费者对 GMF 购买意愿的影响因素的研究方面, 国内学者主要考虑消费者人口学统计特征对购买意愿的影响<sup>[1-4]</sup>, 而国外学者已经利用计划行为理论(theory of planned behavior, TPB)来构建消费者对 GMF 购买意愿的理论模型。

本文在借鉴国外最新研究成果的基础上, 对消费者关于 GMF 购买意愿形成理论及对消费者关于 GMF 购买意愿形成模型实证检验的方法进行研究。

## 一、消费者关于 GMF 购买意愿形成模型的理论框架

### 1. 理论回顾

1991 年 Ajzen 提出的计划行为理论<sup>[5]</sup>, 在国外已被广泛应用于多个行为领域的研究, 并被证实能显著提高对行为研究的预测力和解释力, 被认为是社会心理学中最著名的态度行为关系理论。

TPB 包含 5 个要素: ①对行为的态度, 是指个人对该项行为所持的正面或负面的感觉, 亦指由个

人对此特定行为的评价经过概念化之后所形成的态度。②主观规范, 是指个人对于是否采取某项特定行为所感受到的社会压力, 亦指在预测他人的行为时, 那些对个人的行为决策具有影响力的个人或团体对于个人是否采取某项特定行为所发挥的影响作用大小。③感知行为控制, 是指反映个人过去的经验和预期的阻碍, 当个人认为自己所掌握的资源与机会愈多、所预期的阻碍愈少, 则对行为的知觉行为控制就愈强。④行为意愿, 是指个人对于采取某项特定行为的主观机率的判定, 它反映了个人对于某一项特定行为的履行意愿。⑤行为, 是指个人实际采取的行动。这 5 个核心要素之间的关系形成了 2 个层次; 首先是对行为的态度、主观规范和感知行为控制共同决定了行为意愿; 其次是行为意愿和感知行为控制共同决定了行为。TPB 中关于行为意愿模型的基本假设为: 个人对于某项行为的态度愈正向时, 则个人的行为意愿愈强; 对于某项行为的主观规范愈正向时, 同样个人的行为意愿也会愈强; 而当态度与主观规范愈正向且感知行为控制愈强的话, 则个人的行为意愿也会愈强。

鉴于 TPB 是分析态度和行为最有效的概念性框架之一<sup>[6]</sup>, 有不少研究人员应用 TPB 来分析消费者对转基因食品的购买意愿<sup>[7-9]</sup>。然而随着关于消费者对 GMF 购买意愿研究的不断深入, 不少研究人员发

收稿日期: 2011-12-10

\* 江苏省 2010 年度高校哲学社会科学研究基金资助项目“消费者对转基因食品态度和购买意愿研究”(2010SJB630058)。

作者简介: 殷志扬(1980-), 男, 讲师; 研究方向: 农业经济管理。E-mail: yinzy9902@sina.com

现仅仅有消费者对购买 GMF 的态度、主观规范和感知行为控制这 3 个原始建构不足以解释消费者对 GMF 的购买意愿,必须要加以修正。有的研究人员主张将原始建构中的某个单一建构进行细分<sup>[10-12]</sup>,从而将 TPB 中影响行为意愿的 3 个建构分解为 5 个建构,即:对购买 GMF 的态度、知觉困难、知觉行为控制、主观规范和知觉道德规范。也有一些研究人员主张扩展 TPB 的原始建构<sup>[13-16]</sup>,从而将 TPB 中影响行为意愿的 3 个建构扩展为 6 个:对购买 GMF 的态度、主观规范、感知行为控制、自我认同、道德规范和情感牵连。研究者根据细分 TPB 原始建构和扩展 TPB 原始建构的方法分别构建了消费者对 GMF 购买意愿理论模型<sup>[14,17]</sup>。这些修正后的 TPB 能够较好地解释消费者对 GMF 的购买意愿。

## 2. 消费者关于 GMF 购买意愿形成模型的构建

(1)模型的构建。在前人研究的基础上,提出消费者对 GMF 购买意愿形成模型,如图 1 所示。模型中消费者关于 GMF 的购买意愿受到 7 个方面的影响:对购买 GMF 的态度、主观规范、知觉行为控制、知觉困难、知觉道德规范、情感牵连以及自我认同。

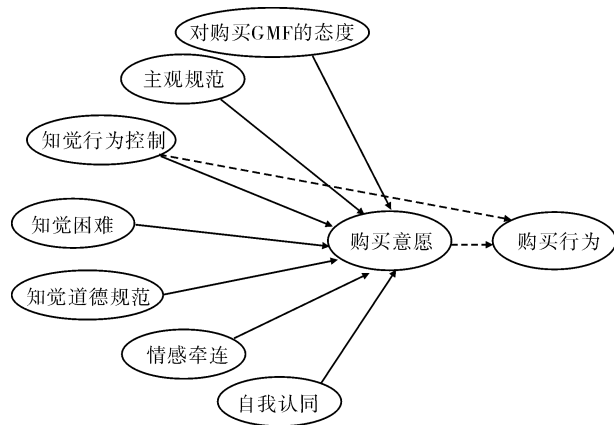


图 1 消费者关于 GMF 购买意愿形成模型

(2)解释变量的描述。对购买 GMF 的态度:个人执行某项特定行为的迫切性(合意性)的知觉,此态度取决于此项行为后果对个人影响的预期和信念,它关注的是购买行为的知觉后果。主观规范:反映的是消费者执行一项行为的动机,该建构融合了其生活中重要的人(如家人、朋友和重要的其他人)如何看待此项特定行为的预期。知觉行为控制:消费者对购买和吃什么的个人控制的知觉,他/她认为这种知觉影响其对 GMF 收益和风险的判断。知觉困难:消费者的能力和技能,它们影响消费者在发生问题时对行为的个人控制程度<sup>[12]</sup>。知觉道德规范:

个体对于以一定的方式行事是正确或错误的固有的信念,而不考虑这种行动造成的个人或社会后果<sup>[18]</sup>。情感牵连:个人多大程度上热衷于所参与的行为。自我认同:个人自我中对行为起着显著作用的那部分<sup>[19]</sup>,包含个人认同和社会认同两部分<sup>[20]</sup>。

## 二、消费者关于 GMF 购买意愿形成模型验证量表的设计

### 1. 量表题项的来源

选择了消费者关于 GMF 购买意愿形成模型的 7 个变量,即对购买 GMF 的态度、主观规范、知觉行为控制、知觉困难、知觉道德规范、情感牵连和自我认同,编制了消费者对 GMF 购买意愿形成模型的原始量表。其中,对购买 GMF 的态度和知觉困难测量采用 Chen 的量表中的一个子集<sup>[9,21]</sup>。主观规范、知觉行为控制、知觉道德规范、情感牵连和自我认同均采用了 Spence 等<sup>[14]</sup>所设计的量表。消费者对 GMF 购买意愿测量采用了 Spence 等<sup>[14]</sup>及 Chen<sup>[9]</sup>的量表中的相关题项。在题项的测量方法上,自我认同变量的相关题项采用两分法,其余题项均采用李克特 5 点量表。

### 2. 量表题项的筛选

(1)数据来源。调查地点限定在苏州各区、县市的连锁超市、大卖场,具体地点采用分层抽样法确定。调查时间为 2010 年 10 月 25—26 日。由调查员(苏州农业职业技术学院经济管理类专业学生)通过简单的面谈确定目标消费者,然后由目标消费者填写调查问卷。调查发放问卷 200 份,收回 158 份,剔除漏答关键信息及存在明显错误的问卷,最终获得有效问卷 143 份,有效率 71.5%。

(2)量表题项的筛选方法和量表的形成。根据程培堃等采用的量表题项的筛选方法<sup>[22]</sup>,最终确定了消费者对 GMF 购买意愿形成模型各建构的量表,共有 18 个题项,见表 1。

### 3. 量表的信度和效度检验

所谓信度是指量表的可靠性或者稳定性。在态度量表中常用的检验信度的方法是 Cronbach'α 系数。一般认为 Cronbach'α 系数最好高于 0.7。购买 GMF 的态度、主观规范等建构的量表的 Cronbach'α 系数均大于 0.7,表明量表内部一致性较高,情感牵连建构的量表大于 0.6,基本满足内部一致性。知觉行为控制、知觉困难、道德规范、购买意愿等建构的量表的 Cronbach'α 系数均小于 0.7(见

表 2)。但总量表信度达到 0.706,因此量表的内部一致性较好。

表 1 消费者关于 GMF 的购买意愿模型量表

变量	题项
1. 对购买 GMF 的态度	1.1 我认为购买 GMF 非常糟糕
	1.2 我强烈赞成购买 GMF
2. 主观规范	2.1 我生活中对我重要的人不介意他们所吃的食品是否是 GMF
	2.2 我生活中对我重要的人不介意我吃 GMF
3. 知觉行为控制	3.1 我认为我能控制自己的饮食
	3.2 我认为我能控制饮食不含转基因成分
4. 知觉困难	4.1 即便我不想买 GMF,我想我也无法避免
	4.2 如果 GMF 在商店中能买到,要是我不想买,就能轻易地做到不买
	4.3 我购买食品时想避开 GMF,觉得困难
5. 自我认同	5.1 我是愿意吃 GMF 的那类人
	5.2 我是只吃自然生长、不含转基因成份食品的那类人
6. 道德规范	6.1 出于道义理由,我不应该吃 GMF
	6.2 我不认为生产 GMF 有道义上的错误
7. 情感牵连	7.1 我认为关于 GMF 的决策很大程度上与我无关
	7.2 政府部门对 GMF 的未来所做的决策使我感到不安
	7.3 我在情感上关注是否应生产 GMF
8. 购买意愿	8.1 未来某个时候我打算购买 GMF
	8.2 要是 GMF 在商店能买到,我肯定不会购买它

表 2 量表的信度和效度检验

变量	Alpha 系数	特征值	解释比例/%
1. 购买 GMF 的态度	0.787	1.651	82.57
2. 主观规范	0.880	1.786	89.31
3. 知觉行为控制	0.433	1.290	64.50
4. 知觉困难	0.473	1.523	50.78
5. 自我认同	—	1.324	66.20
6. 道德规范	0.483	1.358	67.92
7. 情感牵连	0.678	1.857	61.89
8. 购买意愿	0.506	1.476	73.81

效度是指测量结果在多大程度上反映了概念的真实含义。测量的效度越高,表示测量的结果越能反映其所欲测量对象的真正特征。本文主要检验 2 种常见的效度:内容效度和结构效度。内容效度指量表内容(或者题项)的合适性,即量表内容是否反映所要测量的心理特质。本量表的测量项目建立在国外学者的研究成果的基础上,并且在相应的研究得到广泛应用,然后又进行专家访谈,对测量项目进行修订和补充。因此量表的内容效度是有保证的。结构效度是指某一测量工具能够测得一个心理特质的程度。各变量解释比例都大于 50%,见表 2,这表明量表的结构效度都很高。

### 三、结 语

基于计划行为理论,提出了消费者对 GMF 购买意愿形成的理论模型。该模型认为,消费者对 GMF 的购买意愿形成受到对购买 GMF 的态度、主观规范、知觉行为控制、知觉困难、知觉道德规范、情感牵连和自我认同等 7 个因素的影响。为验证理论模型,在借鉴国外学者开发的基础上,构建了一个用以测量消费者对 GMF 购买意愿形成模型中有关建构的量表。总体而言,总量表的信度和效度通过了预调查数据的检验,但是部分建构的量表的信度还需要通过扩大样本群进行检验,或对子量表重新进行修订来进一步优化所有建构的信度。

继续优化所有建构的量表的信度,使其更具有科学性;扩大样本的采集范围,增加样本量,使样本更具代表性;采用结构方程模型验证各变量之间的关系应是今后进一步研究方向。

### 参 考 文 献

- [1] 葛立群,吕杰. 消费者对转基因食品的认知态度和购买意愿[J]. 商业研究,2009(8):189-192.
- [2] 胡浩,林礼耀,梁龙明,等. 现阶段消费者对转基因食品的认知及购买意愿分析——基于对南京市消费者的调查[J]. 消费经济,2006,22(1):44-46.
- [3] 黄季琨,仇焕广,白军飞,等. 中国城市消费者对转基因食品的认知程度、接受程度和购买意愿[J]. 中国软科学,2006(2):61-67.
- [4] 李萍绣. 消费者对转基因食品的认知、态度及购买意愿研究[J]. 商场现代化,2010(19):70-72.
- [5] AJZEN I. The theory of planned behavior [J]. Organizational Behavior and Human Decision Process,1991(50):179-211.
- [6] AJZEN I. Attitudes, personality and behavior [M]. Milton Keynes: Open University Press,1988.
- [7] SABA A,VASSALLO M. Consumer attitudes toward the use of gene technology in tomato production [J]. Food Quality and Preference,2002(13):13-21.
- [8] SPARKS P,SHEPHERD R. The role of moral judgments within expectancy value-based attitude-behavior models [J]. Ethics and Behavior,2002(12):299-321.
- [9] CHEN M. An integrated research framework to understand consumer attitudes and purchase intentions toward genetically modified foods[J]. British Food Journal,2008,110(6):559-579.
- [10] SPARKS P,SHEPHERD R,FREWER L. Assessing and structuring attitudes toward the use of gene technology in food production: the role of perceived ethical obligation[J]. Basic and Applied Social Psychology,1995(16):267-285.
- [11] RAATS M M,SHEPHERD R,SPARKS P. Including moral di-

- mensions of choice within the structure of the theory of planned behavior [J]. *Journal of Applied Social Psychology*, 1995(25):484-494.
- [12] BREDAHL L, GRUNERT K G, FREWER L J. Consumer attitudes and decision-making with regard to genetically engineered food products—a review of the literature and a presentation of models for future research [J]. *Journal of Consumer Policy*, 1998(21):251-277.
- [13] COOK A J, KERR G N, MOORE K. Attitudes and intentions towards purchasing GM food [J]. *Journal of Economic Psychology*, 2002 (23):557-572.
- [14] SPENCE A, TOWNSEND E. Examining consumer behavior toward genetically modified (GM) food in Britain [J]. *Risk Analysis*, 2006, 26(3): 657-670.
- [15] SIMONSON I. The influence of anticipating regret and responsibility on purchase decisions [J]. *Journal of Consumer Research*, 1992 (19): 105-118.
- [16] CONNOR R C, ARMITAGE C J. Theory of planned behavior and para suicide: an exploratory study [J]. *Current Psychology: Developmental, Learning, Personality, Social*. 2003 (22): 196-205.
- [17] BREDAHL L. Determinants of consumer attitudes and purchase intentions with regard to genetically modified foods—results of a cross-national survey [J]. *Journal of Consumer Policy*, 2001, (24):23-61.
- [18] MANSTEAD A S. The role of moral norm in the attitude-behavior relation [M]. Amsterdam: Open University Press, 2000.
- [19] CONNER M, MCMILLAN B. Interaction effects in the theory of planned behavior: studying cannabis use [J]. *British Journal of Social Psychology*, 1999 (38):195-222.
- [20] SPARKS P, GUTHRIE C. Self-identity and the theory of planned behavior: a useful addition or an unhelpful artifice? [J]. *Journal of Applied Social Psychology*, 1998 (28):1393-1410.
- [21] CHEN M. Consumer attitudes and purchase intentions in relation to organic foods in Taiwan: moderating effects of food-related personality traits [J]. *Food Quality and Preference*, 2007 (18):1008-1021.
- [22] 程培堃, 卢凌霄, 殷志扬, 等. 消费者对转基因食品态度的形成:理论与量表设计 [J]. *华中农业大学学报:社会科学版*, 2011(3):6-11.

## Formation of Consumer's Intentions to Buy Genetically Modified Food: Theory and Design of Scales

YIN Zhi-yang<sup>1,2</sup>, CHENG Pei-gang<sup>1,2</sup>, YAN Bin-jian<sup>3</sup>, YUAN Xiao-hui<sup>3,4</sup>

(1. *Department of Economics and Trade, Suzhou Polytechnic Institute of Agriculture, Suzhou, Jiangsu, 215008*; 2. *Suzhou Rural Economic Institute, Suzhou, Jiangsu, 215008*; 3. *College of Economics and Management, Nanjing Agricultural University, Nanjing, Jiangsu, 210014*; 4. *Institute of Economic and Social Development, Jiangsu Administration Institute, Nanjing, Jiangsu, 210013*)

**Abstract** Based on theory of planned behavior (TPB), this paper constructs the theoretical model of the formation of consumer's intentions to buy genetically modified food. The model shows that consumer's decision-making with regard to purchase of genetically modified food is affected by seven factors: consumer's attitude towards genetically modified food, subjective norms, perceived behavioral control, perceived difficulty, moral norms, emotional involvement and self-identity. Based on scales by foreign scholars, this paper, after analyzing exploratory factors and pre-survey data, designs a questionnaire to empirically examine the theoretical models.

**Key words** consumer; genetically modified food; purchase intention; theory of planned behavior; measuring scale

(责任编辑:金会平)