

基于供应链视角的网购食品安全风险识别与评估

Identification and evaluation of the safety risks for online shopping food based on the perspective of supply chain

刘永胜 毛伍蕾 任斯琪

LIU Yong-sheng MAO Wu-lei REN Si-qi

(北京物资学院商学院, 北京 101149)

(School of Business, Beijing Wuzi University, Beijing 101149, China)

摘要:采用扎根理论研究法,对网购食品的消费者差评信息进行三级编码,基于供应链视角对网购食品安全风险进行系统识别,并利用定量的 Borda 序值法对子风险的严重程度进行评估。结果表明,网购食品安全风险包含 4 个核心风险和 8 个子风险,后果严重程度最高的风险是电商销售环节的监管缺失或不足风险和物流运输环节的物流运输服务专业化不足风险,其次是食品加工环节的食品原辅材料质量风险、电商销售环节的信息不对称风险和物流运输环节的仓储运输条件不合格风险等。为保证网购食品安全,电商平台应加大对投机企业的惩罚力度、物流企业应对食品的运输实施有差异的标准化、食品企业应把好食品原辅材料的进口关。

关键词:网购食品;安全风险;供应链;识别;评估;扎根理论

Abstract: In this study, we adopt the Grounded Theory to encode the consumers' bad reviews of online shopping food in three levels and systematically identify the safety risks from supply chain. Thereafter, the quantitative Borda Count method was used to evaluate the severity of the eight sub-risks. The results showed that the safety risks of the online shopping food include four kinds of core risks containing eight kinds of sub-risks. The most serious risk was the lackness or insufficient of supervision in the e-commerce sales link and the insufficient specialization of logistics and transportation services in the logistics and transportation link. The second most severe risk was quality risk of raw and auxiliary food materials in the processing link, asymmetric information in e-commerce sales link as well as unqualified storage and transportation conditions in the logistics and transportation link, etc. To ensure food safety in online shopping, e-commerce platforms

should increase the punishment on speculative enterprises, and logistics companies should implement different standardized management for food transportation. Moreover, food companies should pay more attention to the quality of the raw and auxiliary food materials.

Keywords: online food safety risks; food supply chain; identification and assessment; Grounded Theory

食品的信任品和经验品特性以及网购食品交易跨区域、经营主体无实体店限制、平台参与增加监管客体^[1]等大大增加了网购食品的安全监管难度。目前,关于网购食品安全风险的研究主要集中在消费者的感知风险、风险的监管和治理以及关键风险方面。唐晓纯等^[2-3]利用结构方程模型分别从消费者和商家角度出发,探究了网购食品安全感知风险产生的原因。纪杰等^[4-5]利用文献综述法分别对网购食品安全的供应链各环节和政府的监管困境进行了分析。王可山等^[6]利用 SC-RC 判别定位矩阵研究了网购食品安全的关键控制点风险。Van Ruth Saskia 等^[7]基于日常活动理论(Routine Activity Theory)对食品造假、售假风险发生的原因进行了研究。食品供应链中食品安全风险将沿着供应链的各个环节逐级传导和扩散^[8],如果不对这些风险进行系统的识别和有针对性的防控,不仅会危害消费者的健康,甚至会引发全国乃至全世界的社会危机。然而,从研究视角上来看,缺乏基于供应链视角并结合消费者网购食品差评信息对网购食品安全风险进行系统识别与评估的研究,而差评信息却能够较全面地反映网购食品安全问题。而从研究方法来看,其未采用扎根理论研究法,而该方法对风险的识别过程也是解释风险如何形成的过程,有助于发现风险产生的本质原因。因此,文章拟采用定性的扎根理论研究法对网购食品安全风险进行系统的识别,结合定量的 Borda 序值法对这些风险发生后造成后果的严重程度进行评估,并提出相应的对策建议,旨在为网购食品供应链上的

基金项目:北京市社会科学基金项目(编号:16GLB021)

作者简介:刘永胜(1963—),男,北京物资学院教授,博士。

E-mail: Liuyongsheng@bwu.edu.cn

收稿日期:2020-11-03

各利益相关者提升网购食品安全提供依据。

1 基于供应链视角的网购食品安全风险识别

1.1 研究方法 with 数据来源

网购食品供应链由多主体、多环节组成,因此需要通过对现有食品安全问题进行分析归纳,从中找寻问题的本质。而扎根理论是一种常用的质性研究方法,通过对原始资料进行归纳和总结,不断提炼出有关类属和属性,最终建构出相应的理论。并且强调所建构的理论要能够追溯到原始资料中,使理论与实际相结合,从而使理论能够指导实践^[9]。

消费者为网购食品安全问题的最终受害者,在遭遇食品安全问题后,往往会选择成本最小的方式将问题直接反馈到平台上,因此消费者的差评信息能够较全面地反映网购食品安全问题。淘宝、京东为国内主流的电商平台,消费者人数众多,评论信息较广泛且网站消费者的评价分为好、中、差 3 类,便于差评信息的抓取,因此从这两个电商平台上爬取食品差评信息。网络评论信息繁多,且反映现象的重复性较高,因而仅选取具有代表性的食品品类进行研究。根据前人^[10]的研究成果,休闲零食和生鲜蔬果是消费者最常网购的食品。淘宝、京东上的评论信息根据发布的时间由近到远排序,选取销量排名前 200 食品的首页差评信息以确保数据信息的时效性,最终获得消费者网购食品的差评信息共 8 110 条。并依据研究目的将对网购食品安全无影响、评论无意义、模糊、重复以及带有强烈主观情感倾向的信息进行剔除,部

分别除数据如表 1 所示。最终获得 2 200 条有效评论,选取其中 1/4 即 550 条评论信息用作理论模型构建之后的饱和度检验。

1.2 编码过程

1.2.1 开放性编码 使用 NVivo11 进行开放性编码,编码过程中为了避免个人认知对研究结果产生影响,始终保持“既什么都相信又什么都不信”的开放心态,将原始资料中提取出的相关信息贴上标签,将标签化的语言规范化得到相应概念从而形成初始范畴。同时,不时停下来写分析型备忘录,促使研究者在分析时不断进行思考,逐步深化对已有概念和范畴的认识^[11]。最终形成 57 个自由节点即初始概念(编码前缀为“a”)和 16 个初步范畴(编码前缀为“A”)。文章仅选取部分具有代表性的范例进行编码展示(表 2 和表 3)。

1.2.2 主轴编码 主轴编码阶段在表 3 的基础上发展各个范畴的性质和层面,归纳出主要范畴使各个范畴之间联系得更紧密。归纳主要范畴的过程中每次只围绕某一

表 1 剔除数据部分示例

Table 1 Examples of excluded data	
评论条目	评论内容
1	给我少发了几样
2	买的黑胡椒味,收到却是香辣味
3	买完就降价了,价保都申请不了
4	居然发武汉疫区生产的食品
5	说的是 15 号到,结果 16 号到的

表 2 网购食品评论资料标签化的过程范例

Table 2 Examples of the process of labelling of online food reviews

评论文本	标签化
评论 1:还在保质期,但是却长白毛了	保质期内的食品变质
评论 2:味道还可以,就是没有保质期,吃得有点不太放心	网购食品包装上无保质期
评论 3:京东不该反省供货商的选择和检验吗? 京东对第三方几乎就没有监管;其实近一年的奇异果品质确实不如前,只能说京东的品管该好好检讨一下了	平台水果的品质下降、电商平台对网购食品供应商的监管不严
评论 4:我说:这冷冻海鲜怎么不配套保温盒呢,这跟以前的配送包装差距太大了,你这样给我,不等到下班全都化成水啦! 他说:公司就是这样配送的,他也没办法	快递员配送服务态度不负责、网购生鲜食品的快递包装不规范
评论 5:然后客服说不退不换,当我倒霉,买了 10 块牛扒来喂狗……	客服服务态度不负责、遭遇食品安全问题后消费者自认倒霉
评论 6:我以为就像客服说的,胀气发酵噢。结果打开,根本没法吃,酸得要命。其实我想表达的是,不怕你出现问题,但是出现问题不给解决,也是没谁了	网购食品变质;售后问题无法解决
评论 7:这白菜长的都是黑斑,商家明明知道,却不提前告知消费者,我们平时买大白菜遇到有黑斑的还不买不吃呢	网购食品商家隐瞒食品真实质量信息、网购食品原材料存在质量问题
评论 8:由于不想麻烦就没有再找售后,直接扔了,购物体验极差	消费者遇到食品安全问题后嫌麻烦没有向售后反馈

表 3 网购食品评论资料概念化和初步范畴化过程范例

Table 3 Examples of the process of conceptualization and preliminary categorization of online food reviews

标签化	概念化	初步范畴化
网购食品产地信息与真实不符	a1 网购食品产地信息作假	A1 网购食品安全信息披露的真实性
商品条码扫不出来信息;保质期内的食品变质;无糖食品吃了血糖升高	a2 网购食品安全信息的真实性	
食品包装上无保质期;食品包装上无生产日期	a3 网购食品安全信息的全面性	A2 网购食品安全信息披露的全面性
网购食品商家隐瞒食品真实质量信息	a4 网购食品主体企业推卸售后责任	A3 各主体企业权责划分不明确
商家、平台以及物流三方互相推卸售后责任	a5 网购食品评论信息的真实性不足	
网购食品评论信息与实际不符;产品信息与实际不符	a6 网购食品商家变相要求消费者好评	A4 平台对网购食品企业监管缺失或不严
网购食品商家因差评骚扰消费者;网购食品商家以金钱诱导消费者好评;网购食品商家因差评道德绑架消费者	a7 网购食品商家知假售假	
网购食品商家销售假冒伪劣产品	a8 网购食品商家销售无质量保证的商品	
网购食品商家销售“三无”食品	a9 网购食品商家销售存在质量问题的商品	A5 网购食品品质监管缺失或不严
网购食品包装破损;网购食品变质过期	a10 平台的食品品质管控下降	
网购食品品质下降	a11 网购食品的退换货机制不合理	A6 售后制度不健全
网购食品无法退货	a12 消费者维权无门	
售后问题无处反馈解决;消费者售后维权无门	a13 无法正常作出售后评价	
无法正常作出评价;无法提交差评信息	a14 无法成功申请售后	
食品存在质量安全问题,平台拒绝售后;无法成功申请售后;消费者无法完成退货申请	a15 平台售后服务有待完善	
平台售后无人管;食品退换货机制不合理;平台售后机制不合理;对消费者反馈的食品差评信息没有进一步调查、查证	a16 客服人员工作态度不负责	A7 客服人员缺乏培训
客服不回复售后问题;客服推卸售后保障责任;客服服务态度不负责	a17 客服人员服务的专业性不足	
客服服务态度不负责;客服售后服务不专业;售后处理结果不满意;客服缺乏培训;售后问题无法解决	a18 网购食品的生产环境卫生问题	A8 生产人员环境卫生问题
网购食品内存在异物;网购食品内存在不名物质;网购食品外包装袋不卫生	a19 网购食品原材料存在质量问题	A9 网购食品原辅材料不合格
网购食品原材料存在质量安全问题;网购食品原材料品质差;网购食品原材料造假	a20 网购食品原辅材料作假	
网购食品原材料作假;网购食品原辅材料作假	a21 网购食品违规使用食品添加剂	A10 网购食品添加有害原料
网购食品滥用食品添加剂;网购食品使用非食用食品添加剂	a22 快递员运输操作不规范	
网购食品快递包装破损;快递员暴力运输	a23 快递员服务质量差	A11 快递员缺乏培训
特殊时期,配送过程中包裹的安全性无保障;特殊时期,快递员未做好安全防护;快递员服务态度不负责	a24 网购生鲜食品的物流配送服务无质量保障	
高温下网购生鲜食品配送服务无质量保障;冷链食品配送速度慢安全性无保证		A12 冷链运输服务质量低

续表 3

标签化	概念化	初步范畴化
网购食品的快递包装缺乏对食品必要的保护;特殊时期网购食品快递包装缺乏对食品必要的保护	a25 网购食品快递包装不规范	A14 网购食品快递包装缺乏对食品必要的保护
网购食品快递中存在其他非食用产品	a26 网购食品与非食用产品交叉运输	A13 网购食品物流运输环境不规范
消费者接受客服无法售后的提议	a27 消费者未争取自身应有的权益	
消费者因退货麻烦而不提出退货申请;遭遇食品安全问题后消费者自认倒霉;消费者遇到食品安全问题后嫌麻烦没有向售后反馈	a28 消费者维权意识薄弱	A15 消费者维权意识薄弱

个类属即“轴心”进行分析并寻找与之相关的其他类属^[11]。最终归纳形成 8 个主范畴风险,具体编码过程见表 4。

1.2.3 选择性编码 通过选择性编码对主轴编码阶段形成的主范畴风险进一步分析提取,形成可以囊括大部分概念类属的核心范畴^[12],这些核心范畴并不是孤立存在的而是与其他核心范畴类属有强关联性的。具体编码过

程见表 5。

1.3 基于供应链视角的网购食品安全风险识别模型构建

通过对原始资料的三级编码处理,最终得到可以囊括大部分概念、类属的 4 个核心范畴风险,将这些具有强关联性的核心范畴风险联系起来可以得到供应链视角下网购食品安全风险形成的故事线,即文章所建构“扎根”的理论——网购食品安全风险识别模型(见图 1)。

表 4 主轴编码
Table 4 Spindle coding

主范畴	初步范畴	范畴逻辑
C1 信息不对称风险	A1 网购食品安全信息披露的真实性、A2 网购食品安全信息披露的全面性	食品安全信息的不真实和不全面加剧了网购食品交易的信息不对称风险
C2 电商平台监管缺失或不足风险	A4 平台对网购食品企业监管缺失或不严、A5 网购食品品质监管缺失或不严	电商平台对网购食品企业及网购食品的监管缺失或不严导致企业有供应不安全食品以获取非法利益的可趁之机
C3 售后服务不完善风险	A3 各主体企业权责划分不明确、A6 售后制度不健全、A7 客服人员缺乏培训	共同导致网购食品的售后服务质量低
C4 食品生产安全意识不足风险	A8 生产人员环境卫生问题	生产人员的环境卫生是保障食品安全风险的重要因素
C5 食品原辅材料质量风险	A9 网购食品原辅材料不合格、A10 网购食品添加有害原料	网购食品的原辅材料不合格、添加有害原料是食源性风险的主要来源
C6 物流运输服务专业化不足风险	A11 快递员缺乏培训、A12 冷链运输服务质量低	提供专业化的物流运输服务是保障网购食品“过程安全”的必要要求
C7 仓储运输条件不合格风险	A13 网购食品物流运输环境不规范、A14 网购食品快递包装缺乏对食品必要的保护	规范合格的仓储运输条件为保障网购食品的“过程安全”提供硬件支持
C8 消极维权风险	A15 消费者维权意识薄弱	消费者消极维权将会正向促进网购食品安全风险的发生

表 5 选择性编码
Table 5 Alternative coding

核心范畴	主范畴
食品加工环节风险	C4 食品生产安全意识不足风险、C5 食品原辅材料质量风险
电商销售环节风险	C1 信息不对称风险、C2 电商平台监管缺失或不足风险、C3 售后服务不完善风险
物流运输环节风险	C6 物流运输服务专业化不足风险、C7 仓储运输条件不合格风险
消费环节风险	C8 消极维权风险

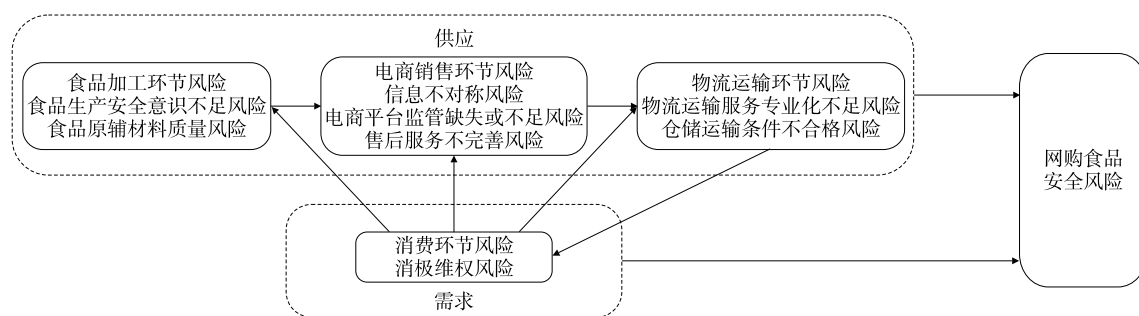


图 1 网购食品安全风险识别模型

Figure 1 The identification model of online food safety risks

基于供应链视角将网购食品安全风险分为供应阶段的风险和需求阶段的风险两部分。供应阶段的风险指网购食品供给阶段所发生的风险,如食品加工环节的生产安全意识不足,电商销售环节的信息不真实、不完全,物流运输环节中物流运输服务的专业化不足等。供应阶段的风险最终导致或逐步扩大网购食品安全风险,是网购食品安全风险形成的本质原因与基础。需求阶段的风险即消费环节消费者消极维权进而间接导致网购食品安全问题频繁发生的风险。供应阶段的风险是食品安全风险形成的本质原因,需求阶段的风险会提高网购食品安全风险形成和发生的概率,是供应阶段风险形成的助推器。从风险的来源及传导路径来看,食品加工环节是网购食品安全风险的源头,经电商销售环节、物流运输环节最终将风险直接或呈扩大趋势传导到消费环节即消费者手中,并可能最终对消费者的身体造成伤害,使风险成为现实。从风险的作用路径来看,由于网购食品安全问题可大可小,并不是所有的安全问题都能被政府及监管部门发现并处理,只有网购食品的最终受益者——消费者才有可能了解到所有的食品安全问题。因此,若消费者消极维权,不将食品安全问题反馈或曝光出来,政府和平台的相关监管部门也就无从得知这些问题的存在,无法督促或勒令企业在食品加工或物流运输方面进行改进和完善,给不良企业以可趁之机,也提高了其他消费者网购食品安全风险变为现实的可能性。这些安全问题将成为安全隐患,并进一步对网购食品安全造成影响,风险因素一直存在并可能随时变为现实。

1.4 饱和性检验

为验证所构建的风险识别模型是否饱和,对剩下 550 条评论信息进行理论饱和度检验。将这 550 条评论信息逐个回溯到所构建的模型中,并未发现有新的概念和相关范畴出现。因此,该理论模型饱和,通过检验,说明通过扎根理论对消费者网购食品差评信息进行三级编码建构出来的网购食品安全风险识别模型合理。

2 基于供应链视角的网购食品安全风险评估

网购食品安全风险因素繁杂,考虑到经济效益和社会资源有限,不可能对所有的风险因素都采取防控措施,因此应识别各风险的优先次序,从而提出更有针对性的风险防控措施。网购食品安全风险较多且区分度不大,在进行评估时容易出现不同风险因素处于同一风险等级的情况,即出现风险结^[13],不能实现对风险因素明确的等级划分。因此,采用 Borda 序值法对各风险的大小进行评估,使得到的网购食品安全风险因素分级排序更加明确,显著减少风险结数量,进而大大提高网购食品安全风险应对措施的针对性。

基于扎根理论三级编码过程中对网购食品安全风险的分析与了解设计问卷题项,了解消费者是否遭遇过此类食品安全风险事件从而获得每个风险因素发生的概率。同时结合问卷星制作,微信、QQ 等网上媒介收集问卷。由于文章采用的为未通过信度和效度检验的自制问卷,因此为保证问卷结果的准确性和科学性还需对问卷的信、效度进行检验,以确保通过问卷得到的数据符合可信和有效的要求。在对这种二分制量表作信度分析时,一般采用库德—查理逊 20 系数(KR20)进行检验,其在数值上直接等同于 Cronbach's α 系数的计算结果^[14],因此 KR20 系数为 0.732 > 0.6,信度良好。内容效度是指测验项目所涉及的内容对欲测内容范围的代表性程度^[15],因此结合问卷调查目的采用内容效度指数(Content Validity Index, CVI)评价量表的效度。参照 Lynn 等^[16-17]的判断标准,经专家评价后问卷条目的 I-CVI 均 > 0.78, S-CVI 为 0.875 > 0.8,表明问卷的内容效度良好,问卷各题项及问卷整体均与问卷调查目的相关且能反映所调查的风险因素。填写问卷人群的年龄结构及学历层次与《2019 淘宝吃货大数据报告》^[18]中对消费者的画像大体一致,表明调查样本能够代表网购食品消费者总体。结合问卷所获得的风险概率以及风险发生后对人身身体造成的伤害,参照专家建议将风险影响和风险概率

均划分为 5 个等级,并建立网购食品安全风险矩阵如图 2 所示。

根据问卷调查所得数据以及图 2 的网购食品安全风险矩阵,计算得出 Borda 值。将各个风险因素的 Borda 值按由大到小的规律排列得到 Borda 序值,Borda 序值越小代表风险因素对网购食品安全造成影响所带来的后果越严重。排序结果如表 6 所示。

根据表 6,将 Borda 值由大到小排序得到基于供应链视角的网购食品安全风险的后果严重程度:电商平台监管缺失或不足风险=物流运输服务专业化不足风险>食品原辅材料质量风险>仓储运输条件不合格风险=信息不对称风险>售后服务不完善风险>食品生产安全意识不足风险>消极维权风险。值得注意的是,以往研究^[6]充分肯定了食品加工环节对网购食品安全的重要作用,而文章结果显示电商销售环节的平台监管缺失或不足风险以及物流运输环节的运输服务专业化不足风险是导致

网购食品安全问题发生最关键的风险要素,说明电商平台的监督管理以及物流公司专业化的物流运输服务对保障网购食品安全也很重要。结合实际,由于网络购物的跨区域特性,消费者在网购过程中只能通过电商平台来感知食品安全并通过物流运输才可获得购买的食物。因此在网络购物的虚拟环境下,消费者很难根据自身主观经验对食物的好坏作出判断,电商平台的监督管理成为控制网购食品安全风险进一步传导或扩散的关键。然而平台在监督管理过程中,一方面对入网经营食品企业的相关资质认证审核不严使得网上开店门槛低,为商家销售不合格食品提供了便利;另一方面对网购食品商家披露的食品安全信息的全面性和真实性缺乏考证,增加了消费者网购食品的风险。因此,电商平台的责任意识缺失或对商家的惩治不足、威慑不够,将导致商家频频做出风险行为。同时,网络购物环境复杂,网络交易的新鲜词汇层出不穷,电商平台往往难以找到相对应的规章制度进

	很小5	小4	中等3	大2	很大1	
很低5(<10%)	L	L	M	H	H	风险概率
低4(10%~30%)	L	L	M	H	E	
中等3(30%~80%)	L	M	H	E	E	
高2(70%~90%)	M	H	H	E	E	
很高1(>90%)	H	H	E	E	E	
风险影响						

L. 可接受的低风险 M. 需注意的中等风险 H. 要防控的高风险 E. 需立即防控的严重风险

图 2 网购食品安全风险矩阵

Figure 2 Online food safety risk matrix

表 6 网购食品安全风险评估结果

Table 6 Results of online food safety risks assessment

核心范畴风险	主范畴风险	所占比 例/%	风险 概率	风险 影响	风险 等级	风险概率 序值	风险影 响序值	Borda 值	Borda 序值
食品加工环节 风险	食品生产安全意识不足 风险	48.66	3	4	M	6.0	5.5	4.5	7
	食品原辅材料质量风险	61.30	3	1	E	6.0	1.0	9.0	3
	信息不对称风险	78.17	2	4	H	3.5	5.5	7.0	4
电商销售环节 风险	电商平台监管缺失或不足 风险	92.72	1	3	E	1.5	3.0	11.5	1
	售后服务不完善风险	71.86	2	5	M	3.5	7.5	5.0	6
物流运输环节 风险	物流运输服务专业化不足 风险	93.86	1	3	E	1.5	3.0	11.5	1
	仓储运输条件不合格风险	66.28	3	3	H	6.0	3.0	7.0	4
消费环节风险	消极维权风险	23.75	4	5	L	8.0	7.5	0.5	8

行约束,使得网购食品交易监督管理困难。结合扎根理论三级编码过程中对消费者评论的了解,物流运输服务专业化不足风险主要指快递员缺乏培训或业务流程不规范导致食品在物流运输过程中变质或损坏。而物流运输为网购食品供应链中不可或缺的一环,物流公司往往无视食品运输相关规定,将食品当作普通物品来进行运输。食品在运输过程中的理化状态难以监测与记录,在不适宜的仓储运输条件下一旦出现变质、腐坏等情况将不能被及时发现并可能直接运输到消费者手中。最后,食品原辅材料质量风险主要是指食品加工环节使用劣质原辅材料的风险,结合实际其形成的主要原因在于企业或企业员工为获取不当利益的悖德行为以及食品原辅材料的质检不严或执行困难,致使原材料供应商有供应不合格原辅材料的可乘之机。

3 结论

从供应链视角来看,网购食品安全风险包括食品加工环节风险、电商销售环节风险、物流运输环节风险和消费环节风险 4 个核心风险,其又细分为食品生产安全意识不足风险、食品原辅材料质量风险、信息不对称风险、电商平台监管缺失或不足风险、售后服务不完善风险、物流运输服务专业化不足风险、仓储运输条件不合格风险以及消极维权风险 8 个子风险。从风险识别和评估结果来看,网购食品安全风险并不是某个环节造成的,而是各环节共同作用的结果,且网购食品供应链相较于一般食品供应链所涉及的交易环境更复杂。因此,为保障网购食品安全,① 电商平台要充分履行监督管理职责,对入网经营的企业进行监管,同时加大对投机企业的处罚力度并对规范经营的企业进行奖励,使投机企业被处罚的成本远大于投机所带来的收益;② 物流企业要提高对食品运输的重视,根据食品的特性实施有差异的标准化运输管理;③ 食品企业要树立正确的生产经营理念,严把食品原辅材料的进口关。文章仅选取了具有代表性的休闲类和生鲜类网购食品的消费者差评信息,后续应扩大研究数据的选取范围以增加研究结果的适用性并对各风险要素之间的作用机理进行量化,为保障网购食品安全提出更加切实可行的风险防控措施。

参考文献

- [1] 徐航. 互联网订餐食品安全监管模式[J]. 食品与机械, 2019, 35(11): 233-236.
- [2] 唐晓纯, 赵建睿, 刘文, 等. 消费者对网络食品安全信息的风险感知与影响研究[J]. 中国食品卫生杂志, 2015, 27(4): 456-463.
- [3] XIAO Zhen-hui, ZHANG Jin-long, LI De-kui, et al. Trust in online food purchase behavior: An exploration in food safety problem for produce E-retailers[J]. Advance Journal of Food science and Technology, 2015, 8(10): 751-757.
- [4] 纪杰. 基于供应链视角的网购食品安全监管困境及策略研究[J]. 当代经济管理, 2018, 40(9): 32-38.
- [5] 王永刚. 网络外卖食品安全监管机制的创建与完善[J]. 食品与机械, 2020, 36(11): 74-76, 96.
- [6] 王可山, 张丽彤, 樊奇奇. 供应链视角下网购食品质量安全关键控制点研究[J]. 河北经贸大学学报, 2018, 39(6): 87-94.
- [7] VAN RUTH S M, HUISMAN W, LUNING P A. Food fraud vulnerability and its key factors[J]. Trends in Food Science & Technology, 2017, 67: 70-75.
- [8] 陈娟, 刘永胜, 肖为群. 食品供应链安全风险形成的微观机理: 基于计划行为理论的实证分析[J]. 中国流通经济, 2015, 29(12): 67-75.
- [9] GLASER B, STRAUSS A L. The discovery of Grounded Theory: Strategies for qualitative research[J]. Nursing Research, 1968, 17(4): 377-380.
- [10] 洪岚, 潘建伟. 基于消费者负面评论的网购食品质量安全问题研究[J]. 商业经济研究, 2018(14): 90-93.
- [11] 陈向明. 扎根理论的思路和方法[J]. 教育研究与实验, 1999(4): 3-5.
- [12] 刘永胜, 李晴. 基于扎根理论的外卖食品安全影响因素及其作用机理研究[J]. 商业研究, 2019(10): 11-18.
- [13] 李树清, 颜智, 段瑜. 风险矩阵法在危险有害因素分级中的应用[J]. 中国安全科学学报, 2010, 20(4): 83-87.
- [14] 张文彤. SPSS 统计分析高级教程[M]. 北京: 高等教育出版社, 2004: 366.
- [15] 史静琚, 莫显昆, 孙振球. 量表编制中内容效度指数的应用[J]. 中南大学学报(医学版), 2012, 37(2): 49-52.
- [16] LYNN M R. Determination and quantification of content validity[J]. Nursing Res, 1986, 35(6): 382-385.
- [17] DAVIS L L. Instrumentreview: Getting the most from your panel of experts[J]. Appl Nurs Res, 1992, 5(4): 194-197.
- [18] CBNDData. 2019 淘宝吃货大数据报告[EB/OL]. (2019-04-17) [2020-09-30]. <https://www.yicai.com/news/100164664.html>.