

调查研究

公众对食品安全监督抽检的认知、信任度和负性情绪之间关系
调查研究程景民¹,徐妍博¹,王晓成¹,贾彬彬¹,董义敏²

(1. 山西医科大学,山西太原 030000;2. 大同市第二人民医院,山西大同 037000)

摘要:目的 了解公众对食品安全监督抽检的认知、信任与负性情绪的情况以及三者之间的关系。方法 采用配额抽样的方法,在全国七大区域对公众进行自填式问卷调查,运用结构方程模型探讨公众对食品安全监督抽检的认知、信任度和负性情绪三者之间的关系。结果 结构方程模型表明,食品安全监督抽检能力信任对食品安全监督抽检认知产生直接正向影响(标准化 $\beta=0.253$),其对负性情绪产生直接负向影响,为-0.115;食品安全监督抽检动机信任对食品安全监督抽检认知产生直接正向影响,为0.732,其对负性情绪产生直接负向影响,为-0.503;食品安全监督抽检认知对负性情绪产生直接负向影响,为-0.335。结论 通过提高公众对食品安全监督抽检的信任,尤其是动机信任,可以提升公众对食品安全监督抽检认知,进而改善公众的负性情绪。

关键词:认知;信任;负性情绪;结构方程模型;食品安全;监督抽检

中图分类号:R155 文献标识码:A 文章编号:1004-8456(2024)03-0309-05

DOI:10.13590/j.cjfh.2024.03.011

Investigation on the relationship between public cognition, trust and negative emotion of food safety supervision and managementCHENG Jingmin¹, XU Yanbo¹, WANG Xiaocheng¹, JIA Binbin¹, DONG Yimin²

(1. Shanxi Medical University, Shanxi Taiyuan 030000, China;

2. Datong Second People's Hospital, Shanxi Datong 037000, China)

Abstract: **Objective** To understand the public's cognition, trust and negative emotions towards food safety supervision and sampling inspection. Analyze the relationship between the three. To provide scientific basis for improving the ability of food safety supervision. **Methods** Using the method of Quota sampling, a self-administered questionnaire survey was conducted among the public in seven major regions of China. The structural equation model was used to explore the relationship among the public's cognition, trust and negative emotions in food safety supervision and sampling inspection. **Results** The structural equation model showed that trust in food safety supervision and sampling ability had a direct positive impact on the cognition of food safety supervision and sampling ($\beta=0.253$). It had a direct negative effect on negative emotion, which was -0.115. The trust in food safety supervision and sampling had a direct positive effect on the cognition of food safety supervision and sampling, which was 0.732. It had a direct negative effect on negative emotions, which was -0.503. The cognition of food safety supervision and sampling had a direct negative effect on negative emotion, which was -0.335. **Conclusion** By improving the public's trust in food safety supervision and sampling inspection, especially the motivation trust, the public's cognition of food safety supervision and sampling inspection can be improved, so as to improve the public's negative emotions.

Key words: Cognitive; trust; negative emotion; structural equation model; food safety; monitoring sampling inspection

民以食为天,食以安为先。食品安全是重大的

民生问题,关系人民群众身体健康和生命安全,关系到社会和谐稳定,全面提高食品安全保障水平,已成为我国经济社会发展中的一项重大且紧迫的任务之一^[1]。随着全社会对于食品安全的重视程度不断提高,政府各级食品安全监管部门在食品安全监管上的人力、财力、物力的投入不断增加。

食品安全监督抽检是指市场监督管理部门按照法定程序和食品安全标准等规定,以排查风险为

收稿日期:2022-10-22

基金项目:山西省哲学社会科学规划课题(2022YD056)

作者简介:程景民 男 教授 研究方向为食品安全与营养

E-mail:chengjingmin@163.com

通信作者:董义敏 男 主任医师 研究方向为医院管理

E-mail:dtzyy001@163.com

目的,对食品组织进行抽样、检验、复检和处理等。作为确保人们食品安全的有力手段,坚持“以人民为中心的发展理念”,为食品安全保驾护航。食品安全监督抽检由国家 and 各级地方政府主导进行,主要对食品和食用农产品进行监督抽样检测,根据不同的抽检计划还会延伸至食品相关产品^[2]。

现阶段,我国客观食品安全状况总体保持稳中向好的态势,2021年食品监督抽检结果显示总体抽检合格率为98.74%,较2020年提高0.38个百分点;粮食加工品、油脂及其制品、肉制品、蛋制品、乳制品等五大类监督抽检合格率分别为99.16%、98.65%、98.74%、99.76%、99.87%。粮、油、肉、蛋、乳等日常消费量较大的食品合格率普遍较高。但近年来我国多项食品安全认知调查结果却显示出公众对食品安全监督抽检信任感并没有与食品抽检合格率同步提升,对食品安全中监督抽检的信任感远远落后于安全水平的提高程度^[3]。

本研究通过随机抽样方法对我国31个省(自治区、直辖市)进行问卷调查,分析公众对食品安全监督抽检的认知、信任度和负性情绪三者之间的关系,并构建模型进行分析。

借鉴相关研究成果^[4-8],本研究通过社会调查考察不同公众对食品安全监督抽检的认知、信任度(能力信任和动机信任)和负性情绪方面的基本概况,根据研究架构提出研究假设。

H₁: 公众对食品安全监督抽检的能力信任越高,公众对食品安全监督抽检的认知越高。

H₂: 公众对食品安全监督抽检的动机信任越高,公众对食品安全监督抽检的认知越高。

H₃: 公众对食品安全监督抽检的认知越高,公众对食品安全监督抽检的负性情绪越少。

H₄: 公众对食品安全监督抽检的能力信任越高,公众对食品安全监督抽检的负性情绪越少。

H₅: 公众对食品安全监督抽检的动机信任越高,公众对食品安全监督抽检的负性情绪越少。

1 资料与方法

1.1 研究对象

调查对象为中国七大区域18周岁以上居民进行线上问卷测评,用配额抽样方式在七大区域(京津冀、长三角地区、东北四省区、西北五省区、南部沿海四省区、西南五省区市和中部六省)进行问卷调查,共发放调查问卷4227份,有效问卷4082份,问卷有效率为96.6%。本次调查兼顾区域和城乡,具有一定的代表性。

1.2 研究方法

调查问卷内容包括以下4部分内容:受访者基本信息(性别、民族、职业类型、文化程度、收入情况、居住地等),以大宗食品安全监督抽检合格率认知、负性情绪、食品安全监督抽检信任(信任包括能力信任和动机信任)等内容构成。

食品安全监督抽检信任度量表中包括两个维度,分别是能力信任和动机信任,能力信任包含3个条目:监管机构具有良好的专业技能、监督抽检方面很在行、抽检过程中具有较强的科学性。动机信任包含3个条目:监管部门在食品安全监督抽检方面能够做到公平公正、能够做到诚实不隐瞒、能够充分考虑和维护公众利益。

食品安全监督抽检认知量表中包含3个条目:公众对食品安全监督抽检合格率认知、抽检合格率认可情况、认为抽检结果是否符合实际食品安全情况。

负性情绪量表中有3个条目:公众对食品安全监督抽检合格率的不放心、担忧以及愤怒程度。

量表采用Likert-5级评分。监督抽检信任能力维度、动机维度的Cronbach's α 分别为0.726、0.730;公众对食品安全监督抽检合格率的认知、负性情绪的Cronbach's α 分别为0.752、0.802。

1.3 统计学分析

数据处理运用EpiData 4.0软件进行问卷数据录入,并将数据导出Excel格式进行数据清洗,运用SPSS 23.0统计学软件对数据进行统计描述,采用Amos 22.0软件构建结构方程模型进行分析,检验水准 $\alpha=0.05$, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果分析

2.1 一般情况

受访者基本信息见表1。性别:男性2021人,占49.5%;女性2061人,占50.5%。民族:汉族4040人,占99.0%;少数民族42人,占1.0%。职业情况:专业技术人员最多,有1004人,占24.6%;其次是办事人员和有关人员,有915人,占22.4%。文化程度情况:高中/中专学历1580人,占38.7%;初中学历832人,占20.4%。收入情况:去年家庭人均收入20000~29999元1106人,占27.1%,收入在30000~39999元833人,占20.4%。居住地:乡村居民2070人,占50.7%,城市居民1002人,占24.5%。

2.2 认知、能力信任、动机信任和负性情绪的得分情况

4082位公众对食品安全监督抽检的能力信任

表1 被调查者一般情况

Table 1 General institution of the respondents

因素	例数	占比/%
性别	4 082	
男	2 021	49.5
女	2 061	50.5
民族		
汉族	4 040	99.0
少数民族	42	1.0
职业		
在校学生	205	5.0
家务	40	1.0
待业	16	0.4
离退休人员	143	3.5
国家机关、党群组织、企事业单位负责人	213	5.2
专业技术人员	1 004	24.6
办事人员和有关人员	915	22.4
商业、服务业人员	885	21.7
农林牧渔水利业生产人员	372	9.1
生产运输设备操作人员及有关人员	261	6.4
军人	2	0.0
其他	26	0.7
文化程度		
小学及以下	90	2.2
初中	832	20.4
高中/中专	1 580	38.7
大专/职大	774	19.0
大学及以上	806	19.7
去年家庭年人均收入		
10 000元以下	143	3.9
10 000~19 999元	939	23.0
20 000~29 999元	1 106	27.1
30 000~39 999元	833	20.4
40 000~59 999元	490	12.0
60 000元及以上	571	14.0
居住地		
城市	1 002	24.5
郊区	501	12.3
县城	509	12.5
乡村	2 070	50.7

总得分为(11.02±2.57)分,动机信任总得分为(11.29±2.54)分,食品安全监督抽检认知的总得分

为(3.67±0.88)分,负性情绪的总得分为(2.17±0.97)分。见表2。

表2 认知、能力信任、动机信任和负性情绪得分情况

Table 2 Cognitive, ability trust, motivational trust and negative emotion scores

内容	得分范围(分,上限~下限)	实际得分(分, $\bar{x}\pm s$)
能力信任	3~15	11.02±2.57
动机信任	3~15	11.29±2.54
食品安全监督抽检 认知	1~5	3.67±0.88
负性情绪	1~5	2.17±0.97

2.3 认知、能力信任、动机信任和负性情绪间的相关性分析

将公众对食品安全监督抽检的认知情况、对食品安全监督抽检的信任和负性情绪进行 Spearman 相关分析,结果显示,各变量间均存在一定的相关性($P<0.05$)。食品安全监督抽检的能力信任和动机信任与食品安全监督抽检认知情况呈正相关(相关系数 r 分别为 0.636 和 0.713)。食品安全监督抽检的能力信任和动机信任与负性情绪均呈负相关(r 分别为 -0.648 和 -0.695)。食品安全监督抽检认知与负性情绪呈负相关($r=-0.722$)。

2.4 模型构建与分析

为进一步对变量和结构进行检验,针对前述提到的研究假设通过 AMOS 软件检验模型的拟合性,选取了 7 个常用的指标进行模型拟合度检验,分别为:卡方自由度比值(χ^2/DF)、拟合优度指数(GFI)、修正拟合优度指数(AGFI)、比较拟合指数(CFI)、增值拟合指数(IFI)、规范拟合指数(NFI)和近似误差平方根(RMSEA),7 个指标均达到相应的参考标准,表明模型拟合度较好,具有较强说服力。模型的具体分析结果见表 3。

表3 结构方程模型拟合度检验结果

Table 3 Structural equation model fit test results

指标	χ^2/DF	GFI	AGFI	CFI	IFI	NFI	RMSEA
本研究	3.992	0.992	0.988	0.993	0.993	0.991	0.027
标准值	<5.000	>0.900	>0.900	>0.900	>0.900	>0.900	<0.080

由表 4 可知,公众对食品安全监督抽检的能力信任对食品安全监督抽检认知影响的标准化路径系数是 0.253($P<0.001$),假设 H_1 成立;食品安全监督抽检的动机信任对食品安全监督抽检认知影响的标准化路径系数是 0.732($P<0.001$),假设 H_2 成立;公众对食品安全监督抽检认知对食品安全监督抽检的负性情绪影响的标准化路径系数是 -0.335($P<0.001$),假设 H_3 成立;公众对食品安全监督抽检的能力信任对食品安全监督抽检的负性情绪影响的标准化路径系数是

-0.503($P<0.001$),假设 H_4 成立;公众对食品安全监督抽检的动机信任对食品安全监督抽检的负性情绪影响的路径系数是 -0.115($P<0.001$),假设 H_5 成立。

最终确定最佳模型,其中食品安全监督抽检能力信任和动机信任对食品安全监督抽检认知直接正向影响,食品安全监督抽检认知对食品安全监督抽检负性情绪直接负向影响,食品安全监督抽检能力信任和动机信任对食品安全监督抽检负性情绪直接负向影响。如图 1 所示。

表4 结构方程模型参数估计值
Table 4 Structural equation model parameter estimation

			非标准化路径系数	标准化路径系数	S.E.	C.R.	P	
H ₁	食品安全监督抽检认知	←	能力信任	0.262	0.253	0.061	4.314	0.000
H ₂	食品安全监督抽检认知	←	动机信任	0.762	0.732	0.064	11.877	0.000
H ₃	负性情绪	←	食品安全监督抽检认知	-0.415	-0.335	0.160	-2.596	0.009
H ₄	负性情绪	←	动机信任	-0.649	-0.503	0.156	-4.157	0.000
H ₅	负性情绪	←	能力信任	-0.147	-0.115	0.068	-2.153	0.031

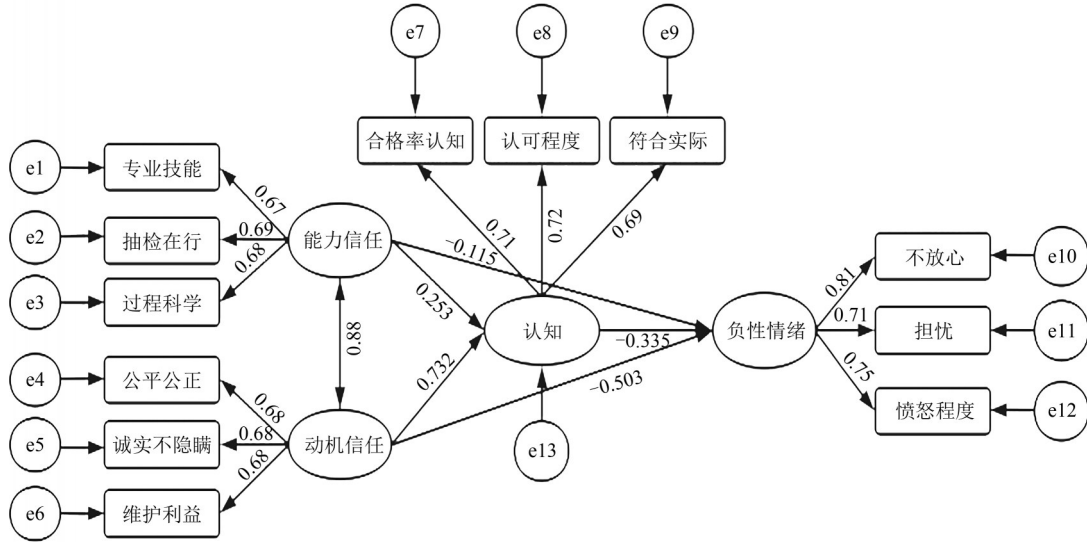


图1 食品安全监督抽检认知、信任度和负性情绪关系模型图

Figure 1 Model diagram of the relationship between food safety supervision sampling cognition, trust and negative emotions

3 讨论

3.1 公众对食品安全监督抽检的认知、信任和负性情绪现状分析

调查结果显示,公众对食品安全监督抽检的能力信任、动机信任以及对于监督抽检高合格率结果的认知情况和负性情绪得分均处于中等水平,其中信任方面,动机信任的得分高于能力信任的得分。公众作为消费者对于食品安全的信心是建立在对食品安全监管过程的认知及信任的基础上的,因此需加强食品安全监管中的公众参与度,提升公众对食品安全监督抽检的认可。

3.2 公众对食品安全监督抽检的认知、信任和负性情绪关系分析

(1)公众对食品安全监督抽检的能力信任和动机信任与食品安全监督抽检认知之间均存在显著的正向影响,说明公众对食品安全监督抽检的能力信任和动机信任越高,公众对食品安全监督抽检认知就越高,对食品安全监督抽检的工作越认可。这与 ROSATI 等^[9]、张田^[4]的研究结果一致,张田认为大众对企业组织和公共机构的信任会对转基因食品的接受意愿产生影响,当大众对公共机构高度信任时,大众会更加愿意接受转基因食品。

其中相对能力信任来说,动机信任的影响更

大,更能够提升公众对食品安全监督抽检认知。这与陈思等^[5]的研究结果一致,在一项关于食品添加剂的研究中,在信任度方面,提升政府和企业的动机信任比提升能力信任更有效。

(2)公众对食品安全监督抽检认知与食品安全监督抽检的负性情绪之间存在显著的负向影响,说明食品安全监督抽检的认知越高,公众对食品安全监督抽检的负性情绪(包括担忧、不满、愤怒等情绪),即对食品安全监督抽检工作越认可,公众对于监管部门发布的高合格率信息的负性情绪就越少。这与沈楠^[6]的研究结果一致,其研究认为慢性病的认知水平与负性情绪之间存在显著的负相关,由于缺乏对慢性病的认知,导致一些老年人在遇到慢性病相关问题时情绪波动,产生负性情绪。

(3)公众对食品安全监督抽检的能力信任和动机信任与公众对食品安全监督抽检的负性情绪之间均存在显著的负向影响,说明食品安全监督抽检的能力信任和动机信任越高,公众对食品安全监督抽检高合格率的负性情绪越少。这与王震等^[7]的研究结果一致,员工对企业的能力与实力的双重认同信任,可以减少员工的负向情绪,激发员工的积极正向情绪。

其中相比能力信任而言,动机信任的影响更

大,因此更加能够减少公众对食品安全监督抽检的负性情绪。这与周靖鱼^[8]的研究结果一致,其研究认为消费者将食品安全风险的不信任归咎于政府的监管不力,其研究表明,政府层面信任显著负向影响感知易感性,产生负面情绪。

3.3 对策建议

(1)通过监督抽检过程公开透明、实施最严格的监管、建立最严谨的标准,来提升公众对食品安全监督抽检的动机信任。本研究发现相比能力信任,动机信任对公众的负性情绪和认知影响更大,因此在进行监督抽检时可以向公众展示抽检过程,促进公众情感共鸣,使信任度提升。在发生重大食品安全事件后,及时准确、公开透明地发布食品安全事件的发生原因、处理过程及结果,提升公众对食品安全抽检的信任度。

(2)食品安全监督抽检工作要围绕公众认知展开,促进公众对监督抽检合格率认可和信任。目前公众对食品安全监督抽检的认知不足,需要增加食品安全知识科普^[10],通过媒体多发布有关政府的正向积极报道,引导公众的提升信任^[11]。实时发布国家及各省市统计的各类食品安全监督抽检结果,通过公众喜欢的形式展示食品安全监督抽检相关信息,并及时准确地公布出来,提升公众对食品安全监督抽检的认知^[12]。

(3)提升公众的认知水平,减少对食品安全监管的负面情绪,可以通过多参加食品安全相关部门组织的食品安全监督抽检活动(如国家市场监督管理总局举办的“你点我检”活动^[13]),同时也能提升公众对食品安全监督抽检的动机信任和能力信任。

参考文献

- [1] 陈思,罗云波,李宁,等.我国食品安全保障体系的新痛点及治理策略[J].行政管理改革,2019(1):68-72.
CHEN S, LUO Y B, LI N, et al. New pain points and governance strategies in China's food safety assurance system [J] Administrative Management Reform, 2019(1): 68-72.
- [2] 赖泽栋,杨建州.消费者食品安全风险认知与风险规避行为分析[J].福建农林大学学报(哲学社会科学版),2014,17(2):63-66.
LAI Z D, YANG J Z. Analysis of Consumer Food Safety Risk Awareness and Risk Avoidance Behavior [J] Journal of Fujian A&F University (Philosophy and Social Sciences Edition), 2014, 17(2): 63-66.
- [3] 马利华.公众食品安全行为驱动机理及政策干预研究[D].徐州:中国矿业大学,2020.
MA L H. Research on the driving mechanism and policy intervention of public food safety behavior[D]. Xuzhou: China

University of Mining and Technology, 2020.

- [4] 张田.信任、风险收益感知对转基因食品接受意愿的影响研究[D].武汉:华中师范大学,2020.
ZHANG T. A study on the impact of trust and risk return perception on the willingness to accept genetically modified foods [D]. Wuhan: Central China Normal University, 2020.
- [5] 陈思,吴昊,路西,等.我国公众食品添加剂风险认知现状及影响因素[J].中国食品学报,2015,15(3):151-157.
CHEN S, WU H, LU X, et al. The current situation and influencing factors of public risk awareness of food additives in China [J]. Chinese Journal of Food Science, 2015, 15(3): 151-157.
- [6] 沈楠.城市老年人对慢性病的认知、负性情绪与应对方式的关系研究[D].上海:华东师范大学,2011.
SHEN N. A study on the relationship between urban elderly people's cognition of chronic diseases, negative emotions, and coping strategies[D]. Shanghai: East China Normal University, 2011.
- [7] 王震,林钰莹,彭坚.从认同领导到认同组织:对认同转化边界条件的探讨[J].心理科学,2018,41(4):883-889.
WANG Z, LIN Y Y, PENG J. From Identity Leadership to Identity Organizations: An Exploration of Boundary Conditions for Identity Transformation [J]. Psychological Science, 2018, 41(4): 883-889.
- [8] 周靖鱼.多主体信任、认知评价与进口冷链食品购买行为——基于保护动机理论[J].时代经贸,2022,19(5):120-125.
ZHOU J Y. Multi subject trust, cognitive evaluation, and purchasing behavior of imported cold chain food: based on the theory of protective motivation [J]. Era Economy and Trade, 2022, 19(5): 120-125.
- [10] 雷风雪,高齐圣.农村消费者对食品安全的风险认知及影响因素研究——基于二元 Logistic 模型的实证[J].青岛大学学报(自然科学版),2019,32(2):117-121,126.
LEI F X, GAO Q S. Research on Risk Perception and Influencing Factors of Food Safety among Rural Consumers: An Empirical Study Based on Binary Logistic Model [J]. Journal of Qingdao University (Natural Science Edition), 2019, 32(2): 117-121, 126.
- [11] 钟凯,韩蕃璠,姚魁,等.中国食品安全风险交流的现状、问题、挑战与对策[J].中国食品卫生杂志,2012,24(6):578-586.
ZHONG K, HAN F F, YAO K, et al. The current situation, problems, challenges, and countermeasures of food safety risk communication in China [J]. Chinese Journal of Food Hygiene, 2012, 24(6): 578-586.
- [12] 余硕,丁依霞,张聪丛.基于全媒体环境的公众食品安全风险信息获取研究——以武汉市高校大学生为例[J].情报杂志,2016,35(6):189-194.
SHE S, DING Y X, ZHANG C C. A Study on Public Food Safety Risk Information Acquisition Based on an All Media Environment: Taking Wuhan University Students as an Example [J]. Intelligence Journal, 2016, 35(6): 189-194.
- [13] 孙志云,王焕.开展2020年食品安全“你点我检”活动[J].中国食品,2020(14):42-43.
SUN Z Y, WANG H. Carry out the 2020 Food Safety “You Check Me” campaign [J]. Chinese Food, 2020(14): 42-43.