

浙江省食品安全创建城市公众满意度研究

陈志良*, 黎海涛

(浙江医药高等专科学校商学院, 宁波 315100)

摘要: 目的 测定浙江省第 3 批食品安全创建城市的公众食品安全满意度。**方法** 采用统计学随机抽样原理, 对浙江省第 3 批 11 个地区 38 个县级行政区域 11400 名公众电话调查, 运用回归分析方法进行分析。

结果 浙江省第 3 批食品安全创建县级行政区域的公众食品安全满意度总指数 83.48, 与创建前(68)相比, 有了较大幅度的提升, 排名前 3 的设区市分别是丽水(89.89)、衢州(86.38)、台州(86.28)。政府打击食品安全违法行为的力度、公众对政府食品安全监管工作满意度评价对创建城市公众食品安全满意度提高呈现高度的正相关, 政府打击食品安全违法行为的力度每增加一个标准单位, 对创建满意度将增加 2.104 个单位; 公众对政府食品安全监管工作满意度评价每增加一个标准单位, 创建满意度将增加 2.202 个单位。**结论** 为了提高创建工作群众满意度, 监管部门应重拳打击违法行为, 营造食品安全社会共治网。

关键词: 食品安全创建城市; 食品安全; 满意度; 影响因素

Study on the satisfaction of the residents in the food safety founding city of Zhejiang province

CHEN Zhi-Liang*, LI Hai-Tao

(Business School, Zhejiang Pharmaceutical College, Ningbo 315100, China)

ABSTRACT: Objective To determine the public food safety satisfaction of the third batch of food safety cities in Zhejiang province. **Methods** Based on the statistical random sampling principle, the third batch of telephone survey of 11400 people in 38 county-level administrative regions in 11 regions of Zhejiang province were conducted, and the regression analysis method was used for analysis. **Results** The overall index of public food safety satisfaction of the third batch of county-level administrative regions in Zhejiang province (83.48) was significantly improved compared with that before the establishment (68). The top three regions were Lishui (89.89), Quzhou (86.38) and Taizhou (86.28). The government's crackdown on food safety violations and the residents evaluation of the government's food safety supervision work had a high positive correlation with the improvement of the residents food safety satisfaction. The government's efforts to crack down on food safety violations increased by 2.104 units for each additional standard unit, and for each additional standard unit for public satisfaction evaluation of government food safety supervision, the creation satisfaction increased by 2.202 units. **Conclusion** In order to create a satisfaction score of

基金项目: 2020 年省社科联“三服务”调研专项课题(2020N87)、2019 年浙江省市场监督管理局项目(FYZC2019-GZ166)、2019 年浙江省市场监督管理局项目(FYZC2019-GZ079)

Fund: Supported by “Three services” Investigation Special Course About the Federation of Social Sciences of Provincial in 2020 (2020N87), Zhejiang Market Supervision and Administration Bureau in 2019 (FYZC2019-GZ166), and Zhejiang Market Supervision and Administration Bureau in 2019 (FYZC2019-GZ079)

*通信作者: 陈志良, 硕士, 副教授, 主要研究方向为食品安全监管。E-mail: 9578801@qq.com

*Corresponding author: CHEN Zhi-Liang, Master, Associate Professor, Zhejiang Pharmaceutical College, Ningbo 315100, Zhejiang Province, China. E-mail: 9578801@qq.com

job awareness, the regulatory authorities should focus on cracking down on illegal behaviors and building a food safety social joint governance network.

KEY WORDS: food safety founding city; food safety; satisfaction; factor analysis

0 引 言

十九大报告明确提出:“实施食品安全战略,让人民吃得放心”^[1]。2019 年,中共中央、国务院印发了《关于深化改革加强食品安全工作的意见》以及中办、国办印发的《地方党政领导干部食品安全责任制规定》文件^[2-3],各地党委政府高度重视食品安全,纷纷思考如何提升地方政府食品安全治理能力,很多地方政府通过“农贸市场改造提升”、“餐饮行业百日大整治”、校园及周边“五毛食品”整治、“明厨亮灶”、联合执法等,提升食品安全治理水平,保障人民“舌尖上的安全”^[4-8]。2016 年初,浙江省人民政府下发文件在全省范围内开展覆盖全域的省级食品安全市县创建(以下简称“创建”),把创建作为食品安全治理中的重要抓手和载体^[9]。公众食品安全满意度(以下简称“满意度”)作为衡量一个地方政府创建工作的量化指标,显得尤为重要。如何衡量创建满意度,哪些指标是公众真正关心的问题,哪些指标会明显影响满意度的判断,不同地方满意度如何度量等都成为各级政府及经营主体单位关心的问题。本文以 2019 年浙江省食品安全创建的 38 个县(市、区)公众满意度为研究对象,通过回归等模型的推算,找出指标相对权重,测量浙江省各设区市的满意度水平,并提出监管建议。

1 问卷调查

1.1 调查对象

在浙江省 11 个地区的第 3 批 38 个食品安全创建县级行政区域内居住 6 个月以上,年龄在 18 周岁至 65 周岁之

间,能清楚表达个人意见建议的居民。

1.2 样本量及抽样过程

创建县级行政区域包含杭州市滨江区、萧山区、建德市、淳安县、拱墅区,宁波市海曙区、江北区、镇海区、北仑区,温州市鹿城区、瓯海区、永嘉县、平阳县、泰顺县,湖州市吴兴区、南浔区,嘉兴市秀洲区、平湖市、桐乡市,绍兴市越城区、上虞区、嵊州市、新昌县,金华市东阳市、兰溪市、浦江县、武义县,衢州市龙游县、常山县,舟山市普陀区、嵊泗县,台州市椒江区、黄岩区、路桥区,丽水市龙泉市、青田县、庆元县、松阳县,总计 38 个县级行政区域,采用统计学随机抽样原理,每个创建县级行政区域统一获取固定电话样本 180 个,移动电话样本 120 个。

1.3 调查内容与统计方法

调查内容包括年龄、性别、学历、文化程度等人口学特征,满意度测评有关的食品安全现状满意度、监管工作满意度、创建工作满意度等 3 个一级指标,食品安全状况改善、食品安全科普知识、食品安全市县创建工作等 11 个二级指标。问卷设计使用李克特五维量表正向取值,对 5 级态度赋予“100、80、60、40、0”的值,分值越高,满意度越高。

2 结果与分析

2.1 调查对象分析

本次共向创建城市获取样本量 11400 个。受访者男性占 52.6%,女性占 47.4%。职业分类中来自企业占比最多为 39.9%,学历中本科占比最多为 27%;年龄结构显示 30~39 岁占比最多为 31.1%(见表 1)。

表 1 样本基本特征
Table 1 Basic characteristics of samples

变量		样本数	比例/%	满意度得分	F 值 (t 值)	P 值
性别	男	5996	52.6	83.58	6.895	>0.05
	女	5404	47.4	83.06		
职业	机关事业单位	1636	14.4	90.51	27.147	<0.05
	企业	4546	39.9	84.32		
	科教文体卫	511	4.5	86.01		
	自由职业者	1536	13.5	84.82		
	个体商贩	1374	12.1	83.91		
	离退休	488	4.3	78.46		

表 1(续)

	变量	样本数	比例/%	满意度得分	<i>F</i> 值 (<i>t</i> 值)	<i>P</i> 值
年龄	农民	603	5.3	83.72	8.9	<0.05
	学生	371	3.3	82.41		
	失业/无业	208	1.8	78.84		
	其他	127	1.1	84.83		
	18-29	2222	19.5	82.10		
	30-39	3550	31.1	85.45		
	40-49	3061	26.9	85.73		
	50-59	2041	17.9	83.47		
	60-65	526	4.6	79.65		
	65-70	200	1.8	80.12		
学历	小学及以下	488	3.9	80.53	45.756	<0.05
	初中	2230	19.6	82.15		
	高中 (中专)	2868	25.2	83.35		
	大专	2502	21.9	84.08		
	本科	3073	27.0	85.54		
	研究生及以上	279	2.4	85.29		

2.2 创建区市区食品安全公众满意度影响因素

2.2.1 单因素分析

结果显示, 男性满意度得分(83.58)高于女性(83.06), 性别之间无显著差异; 在可被选择的职业中, 机关事业单位得分(90.51)遥遥领先于其他群体, 比得分最低的离退休群体(78.46)高出 12 个点, 一定程度上说明体制内群体对相关创建工作的关注与支持, 不同职业之间存在显著差异; 在年龄方面, 得分差距较小, 最低为 60 岁以上的人群, 这与前述离退休职业得分低相同, 不同年龄之间存在显著差异; 学历方面满意程度最高的是本科学历, 最低的是小学, 随着学历的升高, 满意程度逐渐增加, 不同学历之间存在显著差异。以上调查与陈亚男等人的调查基本一致^[10-11]。被调查创建城市公众满意度总指数为 83.23。

2.2.2 二元 Logis 回归分析

以调查对象对当地食品安全现状总体满意情况为研究对象, 采用二元 logis 回归, 将性别、职业、文化程度以及对餐饮行业满意度、监管工作满意度等视为自变量(见表 1)。预测准确度整体百分比为 77.6%, 说明模型拟合一般, 基本可以依据被调查自变量预测当地食品安全现状。

以总体满意度作为因变量, 使用二元 Logis 回归, Hosmer 与 Lemeshow 测试 *P* 值(0.635)大于 0.05, 进一步说

明要接受零假设, 模型与观测值能够很好拟合, 模型能够较好反映变量之间关系。

统计结果表明, 对政府食品安全监管工作总体评价(X_1)、政府打击食品安全违法行为的力度(X_4)、政府提高食品安全信心的信心(X_5)、与创建前相比餐饮行业食品安全变化(X_6)、与创建前相比农贸市场的食品安全变化(X_7)、与创建前相比食品总体改善状况(X_8)共 6 个指标与创建满意度之间存在显著关系。其中, 政府打击食品安全违法行为的力度(X_4)每增加一个标准单位, 对创建满意度将增加 2.104 个单位, 该指标排在所有指标的首位, 充分表明公众认为最有效的食品安全提升办法是加大对食品犯罪行为的打击力度; 排在第二的是公众对政府食品安全监管工作评价(X_1), 每增加一个标准单位, 创建满意度将增加 2.202 个单位。安全现状改善(X_8)每增加一个标准单位, 对创建城市公众食品安全满意度增加 1.848 个单位; 提高食品安全信心(X_5)、餐饮安全改善(X_6)、农贸市场改善(X_7)每增加一个标准单位, 对创建城市公众食品安全满意度增加均不足 1 个单位; 值得注意的是, 创建工作的支持度(X_9)与知晓度(X_2) 2 个创建指标与满意度之间无显著关系, 表明公众并不关心政府推动食品安全工作的推手或载体是什么, 而关心的是自我对食品安全的切实感受, 关心的是政府如何重拳打击违法行为(见表 3)。

表 2 满意度测评分类表
Table 2 Classification of satisfaction evaluation

观察值(创建区市区)	预测值		
	不满意	满意	整体百分比/%
不满意	952	918	50.9
满意	1636	7894	82.8
整体百分比/%			77.6

表 3 满意度与各指标二元回归表
Table 3 Secondary regression table of satisfaction and indicators

	回归系数(B)	标准误差	瓦尔德	df	显著性	Exp(B)	95% EXP(B)置信区间	
							下限	上限
监管工作评价(X ₁)	0.789	0.348	5.146	1	0.017	2.202	0.954	1.094
创建知晓度(X ₂)	-0.681	0.047	-210.44	1	0.356	0.878	0.538	0.652
宣传教育评价(X ₃)	0.130	0.043	8.9761	1	0.037	1.154	0.669	0.803
违法行为打击力度(X ₄)	0.744	0.354	4.422	1	0.014	2.104	0.591	0.766
提高食品安全信心(X ₅)	-0.524	0.049	113.615	1	0.038	0.592	0.710	0.917
餐饮安全改善(X ₆)	0.243	0.065	14.107	1	0.009	0.784	0.706	0.952
农贸市场改善(X ₇)	0.223	0.029	60.970	1	0.032	0.800	0.462	0.555
安全现状改善(X ₈)	0.614	0.326	3.545	1	0.043	1.848	0.975	3.501
创建支持度(X ₉)	0.143	0.106	1.810	1	0.077	0.506	0.691	0.890
食品安全关注度(X ₁₀)	0.130	0.043	8.976	1	0.067	0.358	0.678	0.813
科普知识知晓度(X ₁₁)	0.072	0.037	3.737	1	0.233	0.930	0.806	0.956
常数	7.253	0.434	279.660	1	0.000	1412.594		

将满意度相关各指标进行归一化处理, 得到各测评指标权重(见表 4), 总体满意度计算公式为:

$$zF=0.181X_1+0.072X_2+0.094X_3+0.173X_4+0.049X_5+0.064X_6+0.066X_7+0.152X_8+0.041X_9+0.029X_{10}+0.076X_{11} \quad (1)$$

2.2.3 各地区满意度分析

文章首先计算 38 个创建县级行政区域公众满意度 11 个二级指标李克特五维量表测得的数据, 得出每个具体指标得分, 再使用交叉分析, 计算出不同设区市不同指标得分, 最后使用自变量“归一化”后的权重(1)代入各设区市, 计算出总指数得分(见表 4)。

从上表可以得出, 浙江省第 3 批创建区市区, 排名前 3 的分别为丽水(89.89)、衢州(86.38)、台州(86.28), 与 2017 年创建初期前 3 名的丽水(71.2)、绍兴(70.8 分)、金华(69.1)相比, 提升幅度很大, 排名第一的衢州上升了 18 个点; 利用模型推算出的公众食品安全总体满意度(83.48)与直接调研得出的数据(83.23)非常接近, 一定程度上也

表明数据科学性。另外, 与其他学者测定的浙江省 2017 年创建初期全省的食品安全满意度(68.9), 浙江省首批 7 个创建城市群众满意度(68)相比, 有了较大幅度的提升, 即使是排名最后的宁波(80.25)与其他学者测量结果(68.67)^[12-14]相比, 也有了较大幅度提升。充分表明创建作为一项推动政策执行和载体、抓手, 具有“运动式治理”的短期影响, 可以调动创建城市主要领导的主体责任、注意力、资源配置和社会动员^[15]。

表 4 表明, 创建知晓度(X₂)得分(68.18)在所有指标中得分最低, 成了指标中的短板, 即使是排名第 1 的丽水地区创建知晓度(X₂)得分(81.7)也比全省总体平均满意度低, 从另外一个角度说明创建作为一项“运动式治理”没有达到预期目标, 在公众中的知晓度还需要不断加大宣传力度。违法行为打击力度(X₄)公众期望高, 但实际得分又很低, 位列倒数第 2, 科普知识知晓度(X₁₁)位列倒数第 3。

表 4 浙江省不同地区不同指标得分
Table 4 Scores of different indicators in different regions of Zhejiang province

指标	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇	X ₈	X ₉	X ₁₀	X ₁₁	
权重	0.181	0.072	0.094	0.173	0.049	0.064	0.066	0.152	0.041	0.029	0.076	总计
丽水	92.81	81.70	93.14	86.36	92.87	91.30	92.08	92.84	97.40	88.30	83.90	89.89
衢州	89.23	75.30	88.60	81.97	89.63	88.40	88.93	89.97	97.60	86.90	81.30	86.38
台州	89.88	72.33	89.01	82.96	90.18	88.22	89.35	89.44	96.44	85.47	80.18	86.28
金华	88.92	71.80	88.68	81.53	89.07	87.50	88.44	88.65	96.94	85.56	77.85	85.35
绍兴	88.46	71.36	87.72	80.91	89.72	86.91	87.81	88.27	97.42	86.65	80.27	85.17
舟山	87.92	72.53	87.38	79.66	87.21	85.37	88.62	88.02	97.16	85.57	78.53	84.53
温州	86.52	66.21	84.65	77.49	86.13	84.23	86.70	86.38	96.83	84.23	76.19	82.46
嘉兴	86.39	64.97	85.62	79.12	88.56	84.35	86.51	86.25	97.35	85.44	77.38	82.96
湖州	85.97	59.70	84.67	78.31	86.90	83.74	85.60	85.06	96.73	82.60	75.17	81.64
杭州	85.30	57.90	83.44	75.62	86.66	81.93	83.40	83.86	97.51	85.22	75.38	80.47
宁波	84.54	60.95	83.73	74.62	85.80	81.76	83.05	83.78	96.93	85.82	74.53	80.25
平均值	87.71	68.18	85.33	78.07	86.81	85.61	87.09	87.33	97.12	85.67	78.24	83.48

3 结 论

食品安全城市创建能够呈现较好的短期效果，能明显提升当地公众食品安全满意度，与创建初期相比，满意度平均提升 21.1%；不同设区市之间创建的结果差距很大，首尾差距近 9.7 个指标；不同的测评指标对于满意度的贡献差距也很大，监管水平、打击力度 2 个重要性的指标对满意度贡献在 2 倍以上，不重要的指标对满意度影响甚微。需要说明的是，测评指标的结果可能受到诸如当地政府特意的干预，如本调查中的机关事业单位人员得分明显高于其他人员，这与该类人群高学历、年龄段结果的关系还有待深入研究；不同设区市之前满意度差异一直以来如此之大，似乎与当地经济发展水平、产业结构特点、文化习俗等是否有关，也有待进一步验证；满意度调查指标本身的科学性、精准性等也有待做进一步的研究。

参考文献

[1] 牛哲, 童毛弟, 陈庭强, 等. 基于知识图谱的消费者食品安全满意度研究[J]. 食品工业科技, 2018, 24(2): 227–233.
NIU Z, TONG MD, CHEN TQ, *et al.* Research progress on consumer food safety satisfaction based on knowledge graph [J]. *Sci Technol Food Ind*, 2018, 24(2): 227–233.

[2] 中共中央办公厅 国务院办公厅 关于深化改革加强食品安全工作的意见[Z].
General Office of the CPC Central Committee. General Office of the State Council. Opinions on deepening reform and strengthening food safety [Z].

[3] 中共中央办公厅 国务院办公厅 地方党政领导干部食品安全责任制规定[Z].

General Office of the CPC Central Committee. General Office of the State Council. Provisions on food safety responsibility system of local party and government leaders [Z].

[4] 孔圆峰, 鲍诚, 王玥月. 食品安全监管工作管理相对人满意度指数模型实证研究[J]. 中国卫生政策研究, 2019, 12(2): 58–64.
KONG YF, BAO C, WANG YY, *et al.* Study of the administrative relative person satisfaction index model for food safety supervision work [J]. *Chin J Health Polic*, 2019, 12(2): 58–64.

[5] 纪杰. 食品安全满意度影响因素分析及监管路径选择——基于重庆的问卷调查城乡公众食品安全满意度统计分析[J]. 中国行政管理, 2014, (4): 97–100.
JI J. Research on the factors of food safety satisfaction and supervision path choice—based on questionnaires in Chongqing [J]. *Chin Public Adm*, 2014, (4): 97–100.

[6] 徐宝财. 加强食品添加剂基础研究保障食品质量安全[J]. 食品安全质量检测学报, 2014, 5(1): 113–114.
Xu BC. Enhancement of basic research on food additives for food quality and security [J]. *J Food Saf Qual*, 2014, 5(1): 113–114.

[7] 王建华, 葛佳烨. 民众感知、政府行为及监管评价研究——基于食品安全满意度的视角[J]. 软科学, 2016, (1): 36–40.
WANG JH, GE JY. Public perception, government actions and regulatory evaluation—based on the perspective of food safety satisfaction [J]. *Soft Sci*, 2016, (1): 36–40.

[8] 孙亮, 陈莉莉, 廖宁波, 等. 2006—2017 年浙江省食源性疾病暴发监测资料分析[J]. 中国卫生检验杂志, 2019, 29(15): 1874–1877.
SUN L, CHEN LL, LIAO NB, *et al.* Analysis of foodborne disease outbreak surveillance data in Zhejiang province, 2006–2017 [J]. *Chin J Health Lab Technol*, 2019, 29(15): 1874–1877.

[9] 浙江省人民政府办公厅关于开展浙江省食品安全市、县(市、区)创建工作的指导意见[Z].
Guidance on the establishment of food safety city and county (city, district)

- in Zhejiang province [Z].
- [10] 陈亚男, 王胜, 候纯蕊, 等. 甘肃省城市居民食品安全满意度现状及影响因素分析[J]. 现代预防医学, 2014, 41(10): 1756–1758.
- CHEN YN, WANG S, HOU CR, *et al.* Analysis of the current situation on and the influencing factors for satisfaction towards food safety among urban residents in Gansu province [J]. Mod Prev Med, 2014, 41(10): 1756–1758.
- [11] 魏洁, 李宇阳. 杭州市居民食品安全满意度现状及影响因素分析[J]. 中国卫生政策研究, 2012, 5(6): 65–69.
- WEI J, LI YY. Analysis on the status quo and determinants of food safety satisfaction among residents in Hangzhou [J]. Chin J Health Polic, 2012, 5(6): 65–69.
- [12] 陈志良. 食品安全公众满意度测评及监管路径选择[J]. 现代商贸工业, 2019, 40(31): 63–64.
- CHEN ZL. Evaluation of public satisfaction with food safety and supervision path selection [J]. Mod Business Trade Ind, 2019, 40(31): 63–64.
- [13] 陈志良, 史彦龙. 基于因子分析法的浙江食品安全公众满意度研究[J]. 食品工业, 2017, 38(6): 255–259.
- CHEN ZL, SHI YL. Research on the food safety satisfaction among Zhejiang residents based on factor analysis [J]. Food Ind, 2017, 38(6): 255–259.
- [14] 史彦龙, 虞峰, 华卫令, 等. 基于因子分析法的居民食品安全满意度研究—以宁波市为例[J]. 食品安全质量检测学报, 2016, 7(4): 1774–1779.
- SHI YL, YU F, HUA WL, *et al.* Residents' satisfaction de gree on food safety based on factor analysis method—A case of Ningbo city [J]. J Food Saf Qual, 2016, 7(4): 1774–1779.
- [15] 马亮, 王洪川. 示范城市创建与食品安全感: 基于自然实验的政策评估[J]. 南京社会科学, 2018, (9): 70–75.
- Ma L, Wang HC. Policy pilot and food safety perception: A policy evaluation based on natural experiments [J]. Soc Sci Nanjing, 2018, (9): 70–75.

(责任编辑: 王 欣)

作者简介



陈志良, 硕士, 副教授, 主要研究方向为食品安全监管。

E-mail: 9578801@qq.com

“食品保鲜与贮藏”专题征稿函

随着生活水平的逐渐提高, 人们对食品的质量有了更高的要求。因此, 保鲜技术被广泛应用于食品的加工流通过程中。如何保持食品的新鲜度以及食品在储藏过程中的安全性成为目前研究的重点。

鉴于此, 本刊特别策划了“食品保鲜与贮藏”专题, 由浙江大学 罗自生 教授 担任专题主编, 主要围绕 (1)果蔬、粮食、水产品、禽肉制品等食品保鲜方法、技术; (2)食品在储藏中的生理、生化变化; (3)食品腐败以及控制方法等或您认为有意义的领域展开讨论, 计划在 2021 年 6 月出版。

鉴于您在该领域的成就, 本刊主编国家风险评估 吴永宁 研究员 及浙江大学 罗自生教授 特邀请您为本专题撰写稿件, 以期进一步提升该专题的学术质量和影响力。综述、实验报告、研究论文均可, 请在 2021 年 3 月 19 日前通过网站或 E-mail 投稿。我们将快速处理并优先发表。

谢谢您的参与和支持!

投稿方式(注明专题): 食品保鲜与贮藏

网站: www.chinafoodj.com

E-mail: jfoodsq@126.com

《食品安全质量检测学报》编辑部