

온라인에서 신선식품 구매 시 소비자 품질 선택요인의 상대적 중요도

이 정 승*

Relative Importance of Consumers' Quality Selection Factors for Fresh Food through Online Purchase

Jung Seung Lee*

Abstract

This study sought to find importance factors for the quality of Mongolian consumers' evaluation for fresh food through online purchase. To compare the priorities of factors determining the choice of service quality of online purchase for fresh food, this study used a decision model using the appropriate Analytic Hierarchy Process (AHP). Through a prior study, the main factors of quality were classified as delivery quality, product quality, marketing, and system quality, respectively. According to the results of AHP the quality of deliver information and deliver duration time under delivery quality are the main factor, followed by hygiene and freshness of product quality were the next highest. When consumers purchase fresh food through an online market, they considered deliver information, delivery duration time, hygiene, freshness, and deliver cost as important factors.

Keywords : Online Purchase, O2O, Fresh Food, Delivery Quality, AHP

1. 서 론

최근 소비자가 편리하게 이용할 수 있는 농산물 신선식품 (Fresh-cut products)에 대한 수요가 증가하고 하면서, 인터넷 마켓에서 이를 구매하는 수요 또한 증가하고 있다. 특히, 2020년 이후 코로나 바이러스로 인해 온라인 비즈니스, 온라인 쇼핑몰에 대한 규모와 수요도 증가할 것으로 보인다. 따라서, 본 논문은 온라인 마켓에서 신선식품 구매에 대한 소비자(편의상 본 연구에서는 국내에 체류하고 있는 몽골 소비자 대상)의 선택속성에 관해 연구하고자 한다. 이에 본 연구의 목적으로 첫째, 한국에 있는 몽골 소비자들이 온라인으로 신선식품을 구매할 때 중요하게 생각하는 요인이 무엇이고 이를 분석하고자 한다. 둘째, 계층분석과정(Analytic Hierarchy Process, AHP)를 이용하여 몽골 소비자들이 신선식품을 구매할 때 선택하는 주요인과 세부요인들의 가중치로 우선순위를 알아보고, 이들의 평가를 제시하고자 한다.

2. 이론적 배경

2.1 온라인 마켓의 정의

온라인 마켓은 인터넷 전자상거래를 위해 상품의 광고 및 전지가 이를 통해 이루어지고, 상품의 가격 및 특성 등 상품에 대한 정보를 제공되는 곳을 의미하기도 하고, 컴퓨터나 스마트폰 등을 이용해 상품을 검색한 후 결제하면 소비자가 원하는 장소로 그 상품이 배송되는 쇼핑을 의미하기도 한다(전달영, 김찬호, 2004). 온라인 마켓의 가장 큰 특성이자 장점은 장소와 시간의 제약 없이 상품을 구매할 수 있다는 점뿐만이 아니라 정보를 공유하고 상품의 품질 및 가격 비교 등이 쉬우므로 합리적 쇼핑이 가능하다는 점 등이다. 즉, 온라인 마켓은 온라인 시장으로 소비자들이 편리하게 상품을 주문하고 받아볼 수 있는 곳을 뜻한다(이충수, 2017).

2.2 신선식품의 정의

일반적인 가공품과는 구별되는 신선식품은 냉장 보관 및 저온에서 유통이 가능한 농수축산물과 유가공품 등의 식품을 뜻하고, 신선식품은 크게 농산물(채소류, 과일류, 당류, 곡물 및 종자), 축산물(육류, 달걀, 꿀,

<Table 1> Classification of Fresh Food

Large Category	Medium Category	Small Category
Food	Agricultural products	Vegetables
		Fruits
		Sugars (such as sugar cane)
		Grains, seeds
	Livestock	meat
		egg
		honey
		dairy product
	Aquatic products	seafood
	Bio (processed food)	Tea(coffee, etc.)
		Flour-made foods such as bread
		Candy, ice cream
		Beverage, alcohol, oil, etc.
		Spices, etc.

유제품), 수산물(활어와 선어, 해산물), 및 바이오 가공식품(차류, 파스타, 빵 등 밀가루 제조 식품, 사탕, 아이스크림, 잼, 소시지 등 기타 가공품, 식초, 향신료, 음료수, 술, 기름)으로 나뉜다[신수용 외, 2019]. 이러한 신선식품을 가지고 온라인에서 소비자들에게 식품을 전달하는 업체가 온라인 신선식품 업체라 하고, 인터넷 전자상거래를 이용해 채소, 과일 등을 고객에게 직접 배송하고 있다. 신선식품을 4가지로 구분하였는데 이는 <Table 1>과 같다.

2.3 온라인 마켓에서 신선식품 구매 시 선택속성

신선식품을 구매할 때 소비자들이 중요하게 생각하는 순위로 신선함이 1위, 색깔, 유기농 여부 및 절단면 상태 등이 2, 3, 4위를 차지했다 [조순덕 외, 2007]. 이 외, 조직감이나 풍미, 산지 등이 구매를 결정하는 요인들이었다. 또 다른 신선식품 실태 조사에서 위생상태, 포장상태, 유통기간 등이 1, 2, 3위를 차지하고 있는 것을 알아냈고, 뒤를 이어 건강성, 영양, 가격, 및 편리성 등도 구매에 영향을 미치는 것을 밝혀냈다 (이청옥, 최병규, 2014). 다수의 선행연구에 따르면 신선식품을 구매할 때 선택요인으로 맛, 영양, 안전성, 원산지, 브랜드, 가격, 성분 및 광고 등이 소비자들의 선택

요인으로 작용하는 것을 알 수 있다. 이와 함께, 식품 온라인 및 전문점에서 신선식품을 구매할 때 영향을 미치는 요인으로는 온라인 마켓 특징, 판매자 특징, 상품, 배송서비스, 신선도, 식품의 안전성, 비용, 식품의 질 등이 영향을 미치는 것으로 나타났다(신수용 외, 2019; 김창길 외, 2012; 김건희, 2000; 장재봉, 김민경, 2016). 이를 <Table 2>와 같이 정리할 수 있다.

<Table 2> Choice Factor when Purchasing Fresh Food

Researchers	Choice factors
Shin et al (2019)	Taste, nutrition, safety, country of origin, price, convenience, naturalism, novelty, environment, fairness, etc.
Kim et al. (2012)	Taste, brand, price, safety, quality, fresh copper, etc.
Kim (2000)	Hygiene, freshness, quality, origin, price, etc.
Jang and Kim (2016)	Price, taste, marbling, safety, capacity, etc.

3. 연구설계

3.1 연구 방법, 표본 및 요인 선정

앞서 밝힌 바와 같이 본 연구에서는 AHP를 이용한 의사결정 모델을 이용하여, 신선식품 구매 시 선택하게 되는 주요인파 세부요인들의 우선순위를 알아보고 이를 통해 소비자의 평가를 제시하는 과정을 수행하였다. AHP는 어떠한 문제에 대해 그 문제들을 평가하는 평가요소들의 우선순위 및 대안들의 선호도를 평가하고, 각 평가 항목들의 측정 척도 및 속성이 각각의 문제에 대해서 효과적으로 적용하여, 의사결정권자가 해당 문제를 효과적으로 선택하게 도와주는 기법이다. 즉, 선택 가능한 대안들에 대해 가중치를 도출하여, 평가요인 간 쌍대비교를 통해 더욱 효과적으로 의사결정을 할 수 있게 된다. AHP의 가장 큰 장점으로는 소비자의 수가 많지 않더라도 과학적인 방법으로 선호도를 분석할 수 있다는 점으로 소비자가 의사결정 시 고려해야 하는 질적인 정보까지 비교적 쉽게 알아낼 수 있다(이덕수, 2019).

온라인 마켓에서 신선식품을 구매할 때 소비자들이 선택하는 속성을 주요인과 세부요인으로 구분하기 위해

선행연구를 통해 문헌 조사를 하였다. 그 후 요인들에 대한 빈도를 산출하였고, 빈도 결과를 통해 주요인 및 세부요인을 분류하는 작업을 하였다. 주요인을 4개 요인: 제품품질, 마케팅품질, 시스템품질, 및 배송품질로 나누고, 각각의 주요인의 세부요인을 17개로 나누었다. 즉, 제품품질(맛, 향, 성분, 원산지, 위생 및 신선도), 마케팅(가격, 디자인, 브랜드, 및 간편성), 시스템품질(기능성, 편리성, 및 안전성), 및 배송품질(포장, 배송기간, 배송비, 및 배송정보)로 분류하였다. 주요인의 조작적 정의는 <Table 3>과 같다.

<Table 3> Main Factors and Operational Definition

Main factors	Definition
Product quality	The qualitative characteristics of a product, meaning ingredients and fragrances.
Marketing	As one of corporate activities, it means product price, packaging, advertisement, etc.
System quality	Refers to the functional aspects of a website, such as a consumer comparing/ searching for information or making a purchase on a specific website.
Shipping quality	Means the accuracy of ordered goods and delivery

2020년 6월 말부터 7월 중순까지 약 2주간 대면 면접을 통해 조사가 시행되었고, 설문 대상으로는 한국에 거주하고 있는 몽골 소비자 중에서 온라인 마켓을 통해 신선식품을 구매한 경험이 있는 소비자가 대상이었다. 총 50명을 대상으로 실시하였는데 이 중 9명의 응답자의 일관성 지수(Consistency Ratio, CR)가 0.1보다 높은 경우를 제외하고 41명을 대상으로 설문지를 분석하였다. 대면 면접을 통해 설문을 분석할 때 일관성 지수가 중요하고, 이것은 타당성 검증을 통해 알 수 있는데, 일반적으로 0.1 이내인 경우 일관성을 갖는 것으로 판단한다(이덕수, 2019).

4. 연구결과

4.1 인구통계학적 특성

<Table 4>에서 알 수 있듯이 응답자의 70%가 여성이고 약 68%가 기혼으로 대부분 30대 이상으로

약 68%가 회사원임을 알 수 있다. 온라인을 통해 주 단위로 신선식품을 구매하는 횟수는 주 1회 이상이 압도적으로 많았고(약 96% 차지), 구매 액수로는 50만원 이상이 50%의 비율로 높았다. 구매하는 신선식품으로는 유제품, 육류, 및 채소가 비슷한 비율로 높았으며(약 28%) 가장 많이 구매하는 온라인 회사는 쿠팡(약 62%)이었다.

<Table 4> Demographic Information of Respondents

Field	Division	Importance (%)
Gender	Man	30
	Woman	70
Married or not	Single	32
	Married	68
Age	20s	24
	30s	68
	Over 40	8
Job	Student	18
	Employee	58
	Self-employment	18
	Etc	6
Purchases per week	3 or more times a week	4
	At least once a week	96
Purchase amount per share	500,000 won or more per week	50
	400,000 won per week~less than 500,000 won	16
	300,000 won per week~less than 400,000 won	22
	300,000 won or less per week	12
Purchased fresh food	dairy product	24
	fruit	6
	Aquatic products	14
	meat	28
	vegetable	28
Visiting experience	Coupang	52
	Timon	16
	Market Curly	14
	Etc	18

<Table 5> Results of Comparative Importance of Main Factors

Evaluation factors	Shipping quality	Product quality	Marketing	System quality	Sum
Weight	0.341	0.337	0.172	0.150	1.000
Comparative evaluation ranking	1	2	3	4	-

4.2 제1계층 주요인 우선순위 분석결과

제1계층 주요인 비교 평가결과 배송품질이 가능 높은 중요 요인으로 선택되었고, 그 다음으로 제품품질, 마케팅요인, 마지막으로 시스템품질 순이었다(<Table 5> 참조).

4.3 제2계층 세부요인 우선순위 분석결과

제2계층 세부요인의 중요 요인 평가결과, 제품품질 중 상대적으로 중요도가 가장 높은 요인은 위생으로 나타났다, 신선도, 성분, 맛의 순으로 나타났다. 원산지 와 향이 각각 그 뒤를 이었다. 마케팅의 세부요인 결과 간편성이 1위를 차지했고, 2위는 가격, 3위는 브랜드, 마지막으로 디자인이 차지했다. 시스템품질 세부요인으로는 안전성, 가능성, 편리성 순으로 나타났다. 배송 품질 세부요인으로 배송정보가 1위를 차지했고, 배송 기간, 배송비, 포장의 순이었다. 이 배송품질은 주요인에서 1위를 차지한 요인이다.

4.4 신선식품 온라인 구매 시 중요도 요인의 종합적 우선순위

온라인 마켓에서 소비자들이 신선식품을 구매할 때 중요하게 생각하는 주요인과 세부요인을 통합적으로 분석했을 때, <Table 6>에서 알 수 있듯이 주요인으로는 배송품질, 배송품질 중 배송정보(11.4%)와 배송기간(9.2%)을 가장 중요하게 고려하였으며, 주요인 중 배송품질 다음으로 중요하게 고려했던 제품품질에서는 위생(9.1%)과 신선도(8.7%)가 높은 순위를 차지했다. 즉, 한국에 거주하는 몽골 소비자들이 온라인 마켓에서 신선식품을 구매할 때 가장 중요하게 고려하는 요인은 배송정보, 배송기간, 위생, 신선도, 배송비의 순인 것으로 나타났다.

〈Table 6〉 Rank in Terms of Main and Sub Factors when Purchasing Fresh Food in an Online Market

Main factors			Sub factors			Overall ranking	
Main factor	Weight	Priority	Sub factor	Inside the details		Global factor (Main+Sub)	
				Weight	Priority	Weight	Priority
Product quality	0.337	2	ingredient	0.168	3	0.057	6
			flavor	0.115	4	0.039	11
			incense	0.082	6	0.028	14
			origin	0.108	5	0.036	12
			hygiene	0.270	1	0.091	3
			Freshness	0.257	2	0.087	4
Marketing factor	0.172	3	price	0.315	2	0.054	(8)
			design	0.154	4	0.026	15
			brand	0.204	3	0.035	13
			Simplicity	0.327	1	0.056	7
System quality	0.150	4	Possibility	0.357	2	0.054	(8)
			convenience	0.284	3	0.043	10
			safety	0.359	1	0.054	(8)
Shipping quality	0.341	1	Packing	0.151	4	0.051	9
			Delivery period	0.270	2	0.092	2
			shipping fee	0.246	3	0.084	5
			Shipping Information	0.333	1	0.114	1

5. 결론 및 시사점

최근 소비자들의 생활양식이 많이 달라지면서, 온라인으로 식품을 구매하는 패턴도 크게 늘었다. 소비자들은 건강한 음식을 선호하는 동시에 구매의 편리성도 추구하고 있는데, 이때 신선식품의 소비 비중도 늘고 있다. 이러한 배경을 바탕으로 본 연구의 목적은 신선식품을 온라인으로 구매할 때 중요하게 고려하는 요인을 분석한 후 상대적 우선순위를 선정하여 소비자들이 의사결정을 할 때 더욱 편리한 정보를 제공하기 위함이다. 이를 위해 본 연구에서는 구매 요인의 주요인과 세부요인을 설계하고, AHP 분석을 통해 상대적 우선순위를 분석했다. 본 연구의 결과를 정리하면 다음과 같다.

첫째, 온라인으로 신선식품을 구매한 경험이 있는 소비자 50명을 대상으로 대면 면접을 통해 설문지를 회수하였고, 50명의 응답자 중 일관성 지수가 0.1 이상인 9명을 제외한 총 41명의 조사결과를 분석하였다.

둘째, 제1계층 주요인 분석결과, 배송품질(0.341)로 1위를 차지했고, 다음으로 제품품질, 마케팅, 시스템품질 순이었다.

셋째, 제2계층 세부요인 우선순위 분석결과 제품품

질에서는 위생이 1위로, 마케팅에서는 간편성이 1위로, 시스템품질에서는 안전성이 1위로, 그리고 배송품질에서는 배송정보가 각각 1위로 나타났다.

마지막으로, 신선식품 선택요인의 종합가중치 분석결과 배송품질의 배송정보와 배송시간이 각각 11.4%, 9.2%로 가장 높은 가중치를 보였으며, 제품품질의 위생과 신선도가 각각 9.1%, 8.7%로 높은 가중치를 보여주었다. 주요인과 세부요인을 종합적으로 고려할 때 온라인 마켓에서 신선식품 구매 시 중요하게 생각하는 요인은 배송정보, 배송기간, 위생, 신선도, 배송비 순인 것으로 나타났다.

따라서 신선식품을 판매하는 온라인 업체는 소비자들이 신선식품을 구매할 때 고려하는 우선순위를 파악하여 이를 마케팅에 적극적으로 활용할 필요가 있다. 따라서, 온라인 업체들에 구매 결정 우선순위를 제공하여 경쟁 우위에 설 수 있게 한다는 시사점이 있다. 그러나, 온라인으로 AHP 방식의 설문을 한다는 것은 쉽지 않아 대면 조사를 통해서 연구를 진행하였기 때문에 소비자 인식이 제한적이라는 한계가 있고, 또한 몽골 소비자들을 대상으로 한 만큼 모든 소비자에게 일반화하기에는 한계가 있다.

References

- [1] Cho, S. D., Park, J. Y., Kim, E. J., Kim, D. M., and Kim, G. H., "Quality evaluation of fresh-cut products in the market", *The Korean Society of Food Science and Nutrition*, Vol. 36, No. 5, 2007, pp. 622-628.
- [2] Chun, D. Y. and Kim, C. H., "A comparative study of influencing factors on shopping satisfaction and repeat purchase intention between internet shopping mall types", *Journal of Global Academy of Marketing Science*, Vol. 13, No. 1, 2004, pp. 1-27.
- [3] Jang, J. B. and Kim, M. K., "Determining Consumers' beef value by utilizing the best worst scaling method", *KREI*, Vol. 39, No. 2, 2016, pp. 129-147.
- [4] Kim, C.-G., Jeong, H. K., and Moon, D.-H., "Production and consumption status and market prospects for environment-friendly agri-foods", *KREI*, 2012, 2.
- [5] Kim, G. H., "Development of minimal processing technology for Korean fruit and vegetables", *Korean Journal of Food and Cookery Science*, Vol. 16, No. 6, 2000, pp. 577-583.
- [6] Lee, C. S., "Priority analysis for purchase decision factors of customer in open market", *Asia-pacific Journal of Multimedia services convergent with Art, Humanities and Sociology*, Vol. 8, No. 2, 2018, pp. 159-168.
- [7] Lee, C. W. and Choi, B. K., "Consumer attitudes and perceptions on product selection, fresh produce motives influence", *International Journal of Tourism and Hospitality Research*, Vol. 28, No. 8, 2014, pp. 109-121.
- [8] Lee, D. S., "A study on critical factor analysis of selection attributes of food court store using AHP", Ph.D. Dissertation at Hanyang University, 2019.
- [9] Shin, S. Y., Lee, E. K., Cho, J., S., Lee, J. W., and Lee, S. W., "Improvement of port logistics in Korea for increasing import and export fresh food cargo", *KMI International Journal of Maritime Affairs and Fisheries*, Vol. 12, 2019, pp. 1-228.

■ 저자소개



이 정 승

현재 호서대학교 경영학부 부교수로 재직 중이며, 한국데이터전략학회 부회장 및 한국지능정보시스템학회 운영위원을 맡고 있다. KAIST 경영과학과에서 학사 및 석사, 동대학원 경영대학에서 경영공학전공

으로 박사학위를 취득하였으며, SNS 사이트 '올드보이(oldboy.co.kr)', 재무컨설팅사이트 '베스트머니(bestmoney.co.kr)', 블록체인 기반 개인이력 인증 솔루션(Career Ledger) 기업 '쥬스마트아이'를 창업하였다. 주요 관심분야는 스마트 팩토리, 스마트 그리드, 지속가능 공급망이다.