

대학교 급식 식당의 닭고기 메뉴 소비 실태 분석

한 재 환¹ · 김 성 훈^{2,*}

¹한국농촌경제연구원, ²충남대학교 농업경제학과

An Analysis on Students' Behavior for Consumption of Chicken Meat at the Cafeterias of University

Jae-Han Han¹ and Sounghun Kim^{2,*}

¹Korea Rural Economic Institute, Seoul 130-710, Korea

²Dept. of Agricultural Economics, Chungnam National University, Daejeon 305-764, Korea

ABSTRACT The cafeteria of university is one of the largest consumption point for the chicken meat of university students. However, few papers conducted research to analyze the consumption behavior of university students. The object of this paper is to conduct survey analysis about the students' behavior for consumption of chicken meat at the cafeterias of university and to measure WTP (Willingness-to-pay) for food cooked with domestic chicken meat. The results present that most of students show higher preference of domestic chicken meat and that they can pay 4,426 Korean won for food cooked with domestic chicken meat.

(Key words : consumption of chicken, cafeterias of university, tobit model)

서 론

닭고기는 우리나라 국민들의 주요 단백질 공급원 중의 하나인데, 가격이 상대적으로 저렴하고, 콜레스테롤 등이 적어 많은 사랑을 받고 있다. 대부분의 소비자들이 전문점을 방문하거나 집에서 조리하여 먹어야 하는 비싼 쇠고기 등에 비해, 닭튀김 등의 닭고기 조리 식품을 전화로 간편하게 주문하여 저렴한 가격으로 이용하고 있다. 그럼에도 대학교 급식 식당에서 닭고기를 이용한 메뉴의 사용은 다른 고기류에 비해 적어 닭고기 소비 증가를 저해하는 요인이 되고 있다.

닭고기 소비와 관련 시장에 대한 연구는 최근에 일부 진행되고 있다. 대표적으로 김종원과 이영현(2001)은 닭고기 가공 식품에 대한 소비자 성향을 분석하기 위해 가정주부들을 대상으로 설문 조사를 실시하였는데, 닭고기에 대한 선호 정도가 쇠고기보다 높음을 밝혔다. 김정주와 강병규(2008)는 우리나라 육계 산업의 현황과 닭고기 가격 결정 시스템을 분석하고 개선 방안을 제시하였는데, 닭고기 가격을 생산 원가에 마진 등을 추가하는 방식으로 결정할 것을 제안하였다.

한편, 급식 식당에서의 식품 소비에 대한 연구 중 닭고기 소비에 대한 연구는 찾아 볼 수 없었고, 계란에 대한 소비 분석 연구가 있었다. 이성모 등(2002)은 단체 급식장에 근무하는 영양사를 대상으로 설문 조사를 실시하여 계란 소비에 대한 인식도를 분석하였고, 유명모 등(2008)은 경기 지역 학교 급식 식당의 영양사를 대상으로 계란 소비 분석을 설문 조사를 통해 진행하였다. 이상의 선행 연구들은 우리나라 전체의 닭고기 시장 또는 닭고기에 대한 일반적인 소비 분석을 시도하거나, 학교 급식 식당에서의 계란 소비 분석을 영양사들을 대상으로 진행하여, 닭고기 주요 소비자층의 하나인 대학생들이 학교 급식 식당에서 소비하는 닭고기에 대한 연구에는 초점을 두지 못한 한계를 보였다.

본 연구의 목적은 대학교 급식 식당에서의 닭고기 사용 실태를 분석하고, 소비 확대 방안을 모색하는 데에 있다. 보다 구체적으로는 대학교 급식 식당의 주 소비자인 대학생들을 대상으로 닭고기 사용 메뉴에 대한 소비 실태와 국산 닭고기 메뉴에 대한 추가 지불 의향을 설문 조사와 계량 모형 분석을 통해 논의하고, 향후 닭고기 메뉴 소비 확대를 위한

* To whom correspondence should be addressed : sounghunkim@hotmail.com

구체적인 방안을 제시하고자 한다.

본 연구에서 주로 사용된 방법론은 먼저 자료 수집을 위해 대면접촉을 통한 설문 조사법을 적용하였고, 조사 결과 분석을 위해 계량 모형을 도입하였다.

자료 및 방법

1. 설문 조사

대학교 급식 식당에서의 닭고기 사용 실태를 분석하기 위해 주 소비자인 대학생들을 대상으로 1,000부의 설문지를 배포하여 750부의 유의미한 결과를 확보하였다.

조사 장소는 대전·충남 지역에 소재하고 있는 대학교 캠퍼스들이고, 조사 기간은 2012년 3월 19일부터 4월 2일까지 2주간이었고, 성별과 학년별 비중을 비슷하게 하였다. 회수된 설문 결과를 가지고 빈도분석을 실시하여, 대학교 급식 식당에서의 닭고기 사용 실태에 대한 기본적인 시사점을 얻었다.

2. 모형 분석

설문 조사 결과 중 일부를 활용하여 국산 닭고기 메뉴에 대한 대학생들의 추가 지불 의사 금액(WTP: Willingness to Pay)을 추정하였다. 구체적으로는 가상가치평가법(CVM: Contingent Valuation Method)을 이용한 지불 의사 금액 추정을 실시하였는데, 응답자에게 국산 닭고기를 사용한 메뉴를 선택하기 위해 추가로 지불할 의향을 질문하고, 의향이 있는 응답자에게 최대로 지불할 수 있는 금액을 기입하도록 하였다. 현실적이고 객관적인 추가 지불액 도출을 위하여, 학생 식당에서 수입산 닭고기를 사용한 메뉴 평균 가격 3,000원을 준거가격으로 제시하였는데, 이는 조사 대학교 급식 식당 메뉴 가격들의 평균값이다. 실증 분석을 위해 토빗(Tobit) 모형이 이용되었는데, 이 모형은 일정한 영역에서만 관찰되는 변수를 종속 변수로 하는 중도절단(censored)된 데이터 문제를 다루는데 적합하다. 연구에 사용된 토빗 모형은(식 1)과 같이 표현할 수 있다(Greene, 2003).

$$\begin{aligned} WTP_i &= X_i\beta + u_i \quad \text{if } X_i\beta + u_i > 0 \\ WTP_i &= 0 \quad \text{if } X_i\beta + u_i \leq 0 \end{aligned} \quad (1)$$

(식 1)에서 WTP는 i 번째 응답자가 국산 닭고기로 조리된 메뉴 선택을 위해 기꺼이 지불하고자 하는 관찰된 금액이며, X_i 는 독립변수들의 벡터를 의미한다. 분석을 위해 사용된 독립변수들은 다음과 같다: i) 외식 소비에 대한 생활

양식 유형, ii) 주로 이용하는 식당업종, iii) 외식 상품 선택 시 주 고려 요인, iv) 외식 메뉴 선택 시 고려 요인, v) 학생 식당 이용 횟수, vi) 닭고기 요리 선호 정도, vii) 수입산 닭고기 소비에 대한 인식, viii) 용돈에서의 외식비용 비중이며, β_i 는 추정계수의 벡터, 그리고 u_i 는 잔차항을 나타낸다.

모형 추정을 위한 우도 함수(likelihood function)는 (식 2)와 같다.

$$L = \prod_i^N \left[\frac{1}{\sigma} \phi\left(\frac{y_i - X_i\beta}{\sigma}\right) \right]^{d_i} \left[1 - \Phi\left(\frac{X_i\beta}{\sigma}\right) \right]^{1-d_i} \quad (2)$$

(식 2)에 나타나 있는 ϕ 는 확률 밀도 함수(probability density function)이고, Φ 는 누적 분포 함수(cumulative density function)이다. WTP 추정에 사용되는 로그 우도 함수(log-likelihood function)는 아래 (식 3)과 같이 표현한다.

$$\begin{aligned} \ln L &= \sum_{i=1}^N d_i \left(-\ln \sigma + \ln \phi\left(\frac{y_i - X_i\beta}{\sigma}\right) \right) \\ &+ (1 - d_i) \ln \left(1 - \Phi\left(\frac{X_i\beta}{\sigma}\right) \right) \end{aligned} \quad (3)$$

결과 및 고찰

1. 설문 조사 결과의 빈도 분석

먼저 응답자의 특성이 Table 1과 같이 제시되었는데, 남녀 비율과 학년별 비율이 비슷하게 나타나, 대학교 급식 식당의 이용자들이 가지는 통상적인 인구학적 분포를 유지하고 있음을 알 수 있다.

가장 먼저 외식에 대한 일반적인 선호도를 조사한 결과, 응답자의 47%가 외식을 즐기거나 매우 즐기는 것으로 나타났다. 응답자의 46%가 학생 식당을 제외한 외식을 한 달에 8회 이상 하고 있는 것으로 나타나, 절반이 넘는 학생들이 외식을 선호하고 있음을 알 수 있었다. 또한 응답자의 56%가 맛을 중시하고, 26%가 비용을 중시하고 있어 상당수의 학생들이 비용보다는 맛을 우선하여 외식 식당을 선택하는 것을 알 수 있었다. 응답자의 46%와 38%가 각각 한식과 양식당을 주로 이용하는 것으로 나타나, 대부분의 학생들이 한식 또는 양식 메뉴를 선호하고 있음이 나타났다.

한편, 외식용 식재료에 대한 조사 결과, 돼지고기와 닭고기를 가장 선호한다는 응답이 각각 50%와 39%로 나타났지만, 쇠고기를 선호한다는 응답은 11%에 불과하여 닭고기에 대한 선호도가 적지 않음을 알 수 있었다.

Table 1. Characteristics of respondents (%)

Classification		Ratio
Gender	Male	54
	Female	46
	Total	100
Grade	Freshman	24
	Sophomore	22
	Junior	20
	Senior	17
	Graduate student	18
	Total	100

다음으로 대학생들의 학생식당 사용 실태에 대한 조사를 진행하였다. Table 2에 나타났듯이, 하루에 1번 이상 사용하는 응답자가 전체의 48%로 절반 가까이 나타났는데, 학생식당의 이용 유인으로 가까운 위치와 저렴한 가격이라는 응답이 각각 39%와 33%로 나타나 학생 식당이 대학생들에게 접근의 편의성과 경제적인 가격을 제공하고 있음을 알 수 있었다. 반대로 급식 식당을 기피하는 학생들은 전체의 68%가 맛이 없는 메뉴를 지적하여 향후 개선이 필요한 부분으로 지적되었다.

Table 2. Advantage and disadvantage of cafeterias of university (%)

Classification		Ratio
Advantage	Delicious food	4
	Convenience	22
	Near location	39
	Cheap price	33
	Wholesome food	2
	Total	100
Disadvantage	Savorless food	68
	Inconvenience	13
	Unkind server	1
	High price	4
	Unwholesome food	1
	Others	13
	Total	100

보다 구체적으로 대학생들의 닭고기 선호에 대해 조사하였다. 전체의 79%가 닭고기를 매우 좋아하거나 좋아한다고 응답하였는데, Table 3에 제시된 것과 같이 닭고기의 주 소비 유인으로는 맛이 전체의 76%로 대부분을 차지했고, 저렴한 가격이나 먹기에 편한 점도 각각 11%와 9%로 나타났다. 학생 식당에서 선호하는 대학생들의 메뉴는 닭다리 튀김이나 너겟류 등의 튀김류를 선호하는 응답자가 전체의 36%로 가장 많았지만, 한식 메뉴인 닭도리탕과 백숙도 각각 21%와 20%로 상당한 선호를 받고 있었다. 이를 통해, 대학생들이 치킨 집에서 배달시켜 먹는 튀김류뿐만 아니라, 닭고기를 재료로 한 전통 음식도 상당히 좋아하고 있음을 알 수 있었다.

다음으로 식재료로서의 닭고기 선호도를 조사하였는데, 학생식당의 메뉴 중 닭고기 메뉴에 대한 선호도가 48%로 나타나, 앞서 일반 외식 메뉴에서의 선호도보다 다소 높게 나타났다. 구체적인 선호와 비선호 이유가 Table 4에 제시되었는데, 닭고기 메뉴를 보다 선호하는 이유로는 맛있기 때문이라는 응답이 전체의 49%로 나타났고, 건강에 좋거나 체중 감소에 유리해서라는 응답도 43%로 나타났다. 반면, 닭고기 메뉴를 싫어하는 이유로는 손으로 들고 뼈를 발라먹어야 하는 등 먹기 불편하다는 이유가 37%로 가장 높게 나타났다. 이는 대학생들이 빠른 시간에 식사를 끝내려고 하는 대학교 학생식당에서의 식사 환경으로 인한 것으로 판단된다. 또한 맛이 그리 좋지 못하다는 응답과 특유의 닭 냄새가 싫다는 응답도 있기에 이에 대한 개선이 필요할 것으로 판단된다.

Table 3. Preference of chicken food (%)

Classification		Ratio
Main preference	Good taste	76
	Cheap price	11
	Healthy	4
	Convenience for eating	9
	Total	100
Best menu	Fried chicken	36
	Beak-suk	20
	Dak-do-Ri-Tang	21
	Kan-Pong-Ki	17
	Others	6
Total	100	

Table 4. Advantage and disadvantage of chicken meat (%)

	Classification	Ratio
Advantage	More healthy	22
	Better for losing weight	21
	Good tast	49
	Others	8
	Total	100
Disadvantage	Inconvenience to eat	37
	Bad smell	10
	Poor taste	25
	Others	28
	Total	100

2. 국산 닭고기 메뉴의 소비 지출 의향 추정

국산 닭고기 사용 메뉴에 대한 대학생들의 추가 소비 지출 의향을 추정하여 보았다. 먼저 수입산 닭고기에 대한 대학생들의 선호도를 조사하였는데, 전체의 25%만 부정적으로 보고 있어 수입산 닭고기 사용 메뉴에 대한 대학생들의 거부감이 그렇게 크지 않음을 알 수 있었다. 이는 수입산 닭고기 메뉴의 소비 의향 조사에서도 이어지는데, 전체의 55%가 국산이든 수입산이든 닭고기 원산지에 대해 크게 신경을 쓰지 않는 것으로 나타나, 현 상황이 유지된다면 국산 닭고기를 사용한 대학교 급식 식당 메뉴 확대의 큰 유인이 작용하지 않을 것으로 우려된다.

그럼에도 상당수의 응답자들이 국산 닭고기의 우수성을 인지하고, 가격이 조금 오르더라도 가능하면 국산 닭고기를 먹고 싶다는 의견을 나타냈다. 이를 보다 구체적으로 분석하기 위해 계량 모형을 통한 추가 지불 의사 금액을 추정하였다. 먼저, 국산 닭고기가 원료인 메뉴 선택을 위해 응답자가 추가 지불할 금액을 예측하는 데 사용된 변수들의 기본 통계량은 Table 5와 같다. Econom은 응답자의 외식 소비에 대한 경제지향적 여부를 나타낸 것으로 외식 비용에 민감한 응답자의 경우 1을 입력하고, 그렇지 않은 경우는 0을 입력하였다. Western은 응답자의 주요 이용 식당의 종류를 나타낸 것으로 양식당을 선호하는 응답자의 경우 1을 입력하고, 그렇지 않은 경우는 0을 입력하였다. Quality와 Price는 응답자가 외식 상품 선택 시 가장 고려하는 요인에 대한 것으로 품질을 가장 중시하는 경우와 가격을 가장 중시하는 경우에 각각 1을 입력하였고, 그 외는 0을 입력하였다. Freq는 응답자가 학생 식당을 이용하는 횟수로 '1일 3회, 1일 2회, 1일 1회,

Table 5. Variables and statics

Variable	Mean	Std. Dev.
Econom	0.263	0.441
Western	0.377	0.485
Quality	0.069	0.253
Price	0.230	0.421
Freq	3.273	1.509
Chk_Like	4.096	0.847
Impchk	2.869	0.790
Allwan	5.549	2.040

1주 3~4회, 1주 1~2회, 거의 이용 안함' 중 하나를 선택하도록 하였다. Chk_like와 Impchk는 각각 응답자가 닭고기 요리를 좋아하는 정도와 수입산 닭고기 소비에 대한 인식으로 5점 리커트척도(Likert scales)를 이용한 설문에 응답하도록 하였다. 마지막으로 Allwan은 응답자가 한 달 용돈 중 외식 비용으로 얼마나 지출하는지를 '10% 미만, 10% 이상~20% 미만, 20% 이상~30% 미만, ..., 80% 이상~90% 미만, 90% 이상' 중 하나를 선택하도록 하였다.

계량적 분석 결과가 Table 6에 제시되었다. 구체적인 내용을 보면, 응답자의 외식 소비에 대한 생활 양식 유형이 경제 지향적인 경우, 국산 닭고기가 원료인 메뉴 선택을 위해 추가 지불할 의향이 낮은 것으로 나타났다. 식당 업종을 나타내는 Western 변수는 WTP와 정(+)의 관계를 보이며 통계적으로 유의한데, 이는 응답자가 기타 식당 업종에 비해 양식을 선호할 때, 국산 닭고기를 사용한 메뉴를 위해 더 높은

Table 6. Results of econometric analysis

Variable	Coefficient	Standard error	Probability
Econom	-926.191*	560.725	0.099
Western	1148.849**	484.514	0.018
Quality	1875.594**	903.885	0.038
Price	-1055.52*	593.236	0.076
Freq	-60.923	158.481	0.701
Chk_like	835.256***	305.858	0.007
Impchk	-1132.628***	307.433	0.000
Allwan	-266.114**	120.907	0.028

***, ** Value is significant at the level of 10%, 5%, 1%. Log-Likelihood=-2185.2344, LR chi2(8)=39.05

프리미엄을 지불하는 경향이 있음을 의미한다.

한편, 응답자가 외식 상품 선택 시 품질을 가장 중요시 할 때, 국산 닭고기가 원료인 메뉴 선택을 위해 기꺼이 높은 금액을 지불하는 것으로 분석되었다. 가격(price) 변수는 WTP와 음의 관계이며, 0.10 수준에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났는데, 이는 응답자가 메뉴 선택 시 가격을 가장 중요하게 고려할 때 추가 지불 의향이 없음을 알 수 있다.

전반적으로 분석 결과는 닭고기 요리를 좋아하는 정도와 추가 지불액과의 관계가 긍정적임을 보여준다. 또한, 응답자가 수입산 닭고기 소비에 긍정적일수록, 그리고 한 달 용돈에서 외식 비용의 비중이 높을수록, 국산 닭고기 메뉴 선택을 위해 프리미엄을 지불하지 않는 것으로 분석되었다.

응답자가 수입산 대신 국산 닭고기 메뉴를 위해 추가 지불할 금액의 평균값인 mean WTP는 1,426원으로 계측되었다. 이는 학생식당에서 제공되는 다양한 닭고기 메뉴가 국산으로 조리될 경우, 응답자는 4,426원을 지불할 의향이 있음을 암시한다.

적 요

대학교 급식 식당은 대학생들의 닭고기 소비의 주요 장소임에도 불구하고 이에 대한 연구가 적었다. 본 연구에서는 대학교 급식 식당에서의 닭고기 사용 실태를 분석하고 소비 확대 방안을 모색하기 위해, 주 소비자인 대학생들을 대상으로 설문 조사를 실시하고 결과를 분석하였다. 분석 결과 응답자의 79%가 닭고기를 좋아하는 것으로 나타났고, 수입산 닭고기 대신 국산 닭고기를 사용한 메뉴에 대해 4,426원

을 지불할 의향이 있는 것으로 측정되어 기준 값인 3,000원에 비해 1,426원을 더 지불할 것으로 분석되었다. 이상의 결과를 통해 대학교 급식 식당에서의 국산 닭고기 소비 확대를 위해서는 일부 원가 상승으로 인한 가격 인상을 감수하더라도 맛 등의 품질을 높이고, 대학생들이 선호하는 메뉴를 개발할 필요가 있는 것으로 판단된다.

(색인어 : 닭고기 소비, 학교급식, 설문조사, 토빗모형)

사 사

이 연구는 2011년도 충남대학교 학술연구비에 의해 지원되었습니다.

인용문헌

- Greene WH 2003 *Econometric Analysis*. 5th edition. Prentice Hall.
- 김정주 강병규 2008 한국의 닭고기 가격 결정 시스템 개선. *한국가금학회지* 35(4):327-333.
- 김종원 이영현 2001 닭고기 가공식품의 소비성향에 관한 조사. *한국축산식품학회지* 21(2):116-125.
- 유영모 채현석 정석근 함준상 장애라 유효순 안종남 2008 경기 지역 학교 급식에서 계란 이용에 관한 설문 조사. *한국가금학회지* 35(2):197-203.
- 이성모 김혜영 홍종해 2002 급식소 종사 영양사의 계란소비에 대한 인식도 조사. *한국수의공중보건학회지* 26(1):65-75.
- (접수: 2012. 4. 28, 수정: 2012. 5. 29, 채택: 2012. 6. 1)