

# 쇠고기 불포화 지방산 표시에 대한 지불의사 영향요인 분석<sup>1)</sup>

서환석\*·지남석\*†

\*세종평생교육·정책연구원

e-mail: seohs@dsi.re.kr, nsji@dsi.re.kr

## Analysis of Factors Influencing Payment Intention for Oleic Acids Marking in Beef

Hwan-Seok Seo\*, Nam-Seok Ji\*†

\*Sejong Lifelong Education &amp; Policy Research Institute

### 요 약

본 논문에서는 쇠고기 불포화 지방산(올레산) 표시에 대해 소비자의 추가 지불의향에 미치는 영향요인을 살펴보고자 하였다. 향후 쇠고기 불포화 지방산 표시를 위한 기초자료를 제시하는 것을 목적으로 쇠고기 불포화 지방산(올레산) 표시에 대해 추가 지불의향에 미치는 영향요인을 순서형 프로빗 모형으로 분석하였다. 지불의향에 영향을 미치는 요인 중 올레산 정보의 도움과 필요성, 성별, 나이가 영향을 미치는 요인으로 나타났다. 일본 및 국내를 중심으로 쇠고기 지방을 평가하는 새로운 기준이 제시되면서 축산물에 대한 차별화를 도모하여 국내 축산물 소비시장의 활성화와 국내 한우의 프리미엄화를 도모하는 측면에서 기초 자료로서 활용될 수 있을 것이다.

### 1. 서론

국내 육류소비 시장은 양보다는 질 위주로 전환되면서 우수한 육질의 고급육을 선호하는 추세로 전환되고 있다(오동엽 외, 2014).

쇠고기의 불포화 지방산인 올레산(oleic acid)은 쇠고기의 맛을 결정하는 요인으로 작용한다. 그 함량이 높으면 기호성이 올라가고 함량이 낮으면 기호성이 떨어지게 된다. 국내 연구에 따르면 한우에서 가장 많이 들어 있는 불포화 지방산은 올레산으로 혈중 유해 콜레스테롤은 낮추고 좋은 콜레스테롤을 높여 동맥경화 및 심장병 예방에 도움을 준다고 알려져 있다(주선태 외, 2017).

국내에서는 한우고기 올레산 함량을 측정하는 기술을 개발하는 등 불포화 지방산을 정량적으로 표시하는 기술이 개발되고 있다. 이에 본 연구에서는 불포화 지방산 표시에 대해 소비자들 가치지불 할 의향이 있는지를 정량적으로 분석하고자 하였다.

### 2. 변수의 설명과 측정항목

1) 본 연구는 축산물품질평가원의 지원으로 수행되었으며 이에 감사드립니다.

\* †Corresponding Author : Nam-Seok Ji

본 연구에서 사용된 설명변수의 측정항목은 다음과 같다. 첫째, 추가 지불의향은 순서형 척도로 측정하였다. 둘째, 올레산 정보의 도움 정도와 올레산 정보의 필요성은 5점 척도로 측정하였다. 셋째, 인구통계적 요인에서 성별은 여성, 결혼은 기혼, 자녀는 있음을 기준으로 더미변수로 측정하였으며, 나이와 가구 월 소득은 순서형 척도로 측정하였다.

[표 1] 변수의 정의 및 측정항목

구성개념	변수명	측정항목
종속변수	추가 지불의향 (ordinal scale)	1=전혀 없다, 2=별로 없다 3=보통이다, 4=약간 있다 5=매우 있다
올레산 정보의 도움	전혀 도움되지 않는다	Factor score (5 likert scale)
	별로 도움되지 않는다	
	보통이다	
	약간 도움된다	
	매우 도움된다	
올레산 정보의 필요성	전혀 필요하지 않다	Factor score (5 likert scale)
	별로 필요하지 않다	
	보통이다	
	다소 필요하다	

구성개념	변수명	측정항목
	매우 필요하다	
인구학적 요인	성별(dichotomous scale)	1=여성, 0=남성
	나이(ordinal scale)	1=20대, 2=30대 3=40대, 4=50대 5=60세 이상
	결혼(dichotomous scale)	1=기혼, 0=미혼
	가구원 수(ordinal scale)	1=1인, 2=2인 3=3인, 4=4인 5=5인 이상
	자녀(dichotomous scale)	1=있음, 0=없음
	가구 월 소득 (ordinal scale, 단위 : 만 원)	① ≤ 200, ② 201~300 ③ 300~400, ④ 400~500 ⑤ 500~600, ⑥ 600~700 ⑦ ≥ 700

### 3. 추정결과

불포화 지방산(올레산)에 대한 추가부담의향을 종속변수로 하는 순서형 프로빗 모형(OPM)이 적합한지를 검정하였다. 검정통계량 LR  $\chi^2$  값이 154.03로 유의수준 1%에서 통계적으로 유의하였다. 추가 부담의향을 종속변수로 하는 순서형 프로빗 모형이 적합한 모형을 확인하였다.

추정결과, 지불의향 요인 중 올레산 정보의 도움 정도와 올레산 정보의 필요성, 성별, 나이 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 불포화 지방산(올레산)이 축산물 구매에 도움을 준다고 인지할수록, 추가지불 의향이 높은 것으로 분석되었으며, 불포화 지방산(올레산) 정보의 필요성을 인지할수록 추가지불 의향이 높은 것으로 나타났다.

여성일수록 지불의향이 높으며, 나이가 많아질수록 지불의향이 높게 나타났다. 이상의 분석결과는 지불의향요인 변수의 영향력 방향과 통계적 유의성에 대한 정보를 제공하지만 각각의 변수가 지불의향에 미치는 영향력의 정도를 나타내지는 않았다.

설명변수 영향력의 크기를 파악하기 위해 한계효과를 측정하였다. 본 연구에서는 매우 지불의향이 있다(5)에 미치는 한계효과를 중심으로 살펴보았다. 즉, 다른 변수가 일정할 경우 올레산 정보에 도움을 받는다고 느끼는 소비자는 그렇지 않은 소비자에 비해 적극적으로 지불할 의향이 2.6% 증가하였으며, 올레산 정보의 필요성을 느끼는 소비자는 그렇지 않은 소비자에 비해 적극적으로 지불할 의향이 1.6% 증가하였다. 여성일수록 남성에 비해 적극적으로 지불할 의향이 2.1% 증가하였으며, 연령이 높아질수록 적극적으로 지불할 의향이 1.8% 증가하였다.

[표 2] OPM을 이용한 올레산 정보에 대한 추가부담 의향 분석

Division	Coef.	Std. Err.	z	P>z	Marginal effect ( $y = \Pr[y = 5]$ )	
					dy/dx	S.E
help_cert_olei c (올레산 정보의 도움)	0.319***	0.08 7	3.67	0.00 0	0.026	0.008
need_cert_ole ic (올레산 정보의 필요성)	0.203**	0.08 6	2.37	0.01 8	0.016	0.007
female (여성=1, 남성=0)	0.254**	0.12 2	2.09	0.03 7	0.021	0.010
age (나이)	0.228***	0.04 9	4.61	0.00 0	0.018	0.005
marriage (기혼=1, 미혼=0)	-0.134	0.16 3	-0.82	0.41 0	-0.011	0.013
family (가구원 수)	0.088	0.06 1	1.45	0.14 8	0.007	0.005
child (자녀 있음=1, 없음=0)	-0.044	0.14 5	-0.31	0.75 9	-0.004	0.012
income (월 평균 가구소득)	-0.018	0.03 2	-0.56	0.57 5	-0.001	0.003
$\mu 1$	1.199	0.25 0				
$\mu 2$	1.840	0.25 2				
$\mu 3$	3.243	0.27 0				
$\mu 4$	4.810	0.30 1				

Number of obs = 527  
LR chi2(8) = 154.03  
Prob > chi2 = 0.0000  
Pseudo R2 = 0.1101  
Log likelihood = -622.655

주 : \*\*\* $P < 0.01$ , \*\* $P < 0.05$ , \* $P < 0.1$

### 4. 결론

본 연구는 한우소비 확대와 차별화를 도모하고자 올레산 표시를 위한 기술이 개발되고 있다. 이는 소비자들이 요구하는 건강과 맛을 충족시키면서 새로운 부가가치를 창출할 수 있을 것으로 판단된다. 이에 불포화 지방산(올레산) 표시를 통해 한우고기의 품질 차별화와 소비자들이 올바른 소비를 할 수 있도록 정확한 정보전달과 홍보가 필요할 것이다.

### 참고문헌

[1] 오동엽·여정수·이제영, “한우의 올레인산과 근내지방도에 영

향을 미치는 유전자 내 에스엔피 규명”, 한국데이터정보과학  
회지, 제25권 제5호, pp. 1011-1024, 10월, 2014년.

- [2] 주선태, “한우고기 지방의 혈중 콜레스테롤 개선 효과 구명  
연구”, 한우자조금관리위원회, 2017년.