

# 동물복지형 달걀에 대한 광고매체의 효율성 분석: Ranked Logit Model 을 중심으로

오상집<sup>1</sup> · 정윤필<sup>2</sup> · 오경태<sup>2</sup> · 홍승지<sup>3</sup> · 이종인<sup>4\*</sup>

<sup>1</sup>강원대학교 동물자원학과, <sup>2</sup>강원대학교 대학원, <sup>3</sup>충남대학교 농업경제학과, <sup>4</sup>강원대학교 농업자원경제학과

## Efficiency analysis on advertising media for animal welfare egg - Focused on ranked logit model -

Sang Jip Ohh<sup>1</sup>, Yun-Pil Jung<sup>2</sup>, Kyung-Tae Oh<sup>2</sup>, Seung-Jee Hong<sup>3</sup>, Jong-In Lee<sup>4\*</sup>

<sup>1</sup>Department of Animal Resource Science, Kangwon University, Chuncheon-si, Gangwon-do, 200-701, Korea

<sup>2</sup>Department of Agricultural and Resource Economics, Graduate School, Kangwon National University, Chuncheon-si, Gangwon-do, 200-701, Korea

<sup>3</sup>Department of Agricultural Economics, Chungnam National University, 99 Daehak-ro, Yuseong-gu, Daejeon 305-764, Korea

<sup>4</sup>Department of Agricultural and Resource Economics, Kangwon National University, Chuncheon-si, Gangwon-do, 200-701, Korea

Received on 30 May 2012, revised on 11 July 2012, accepted on 13 July 2012

**Abstract** : The object of this study is to establish proper consumer-oriented advertisement strategies of animal welfare egg. Data were collected by consumer survey on November 4th, 2011 at Hanaromart in Chuncheon area. SAS 9.1 and Excel 2007 were used as statistical package and ranked logit model was used to analyze the data. From the results of the study the following advertisement strategies were suggested for animal welfare egg considering the effects of advertisement media. First, internet based media were most preferred. For effectively using the internet based media the message should be succinctly and clearly transferred to consumers. Therefore if phrases and pictures emphasizing the difference between animal welfare egg and general egg were used, then positive effects could be attained from consumers in a short period. Second, advertisement media should be used differently based upon the consumers' income level. In the case of consumers under three million won income level the advertisement in the purchasing site was most effective regarding the advertisement effects. Therefore if the advertisement showing the breeding surroundings between animal welfare egg and general egg was used, positive effects could be attained. For consumers over three million won income level the homepage of egg producers was most effective in advertisement. So if more accurate information were distributed to consumers visiting the homepage and high quality egg were sold via the homepage, positive effects could be attained.

**Key words** : Animal welfare, Egg, Ranked Logit Model, Advertising media

## I. 서론

동물복지(animal welfare)<sup>1)</sup>란 동물을 함부로 죽이는 것, 상처를 입히는 것, 괴롭히는 것 등의 일이 없도록 할 뿐만 아니라 습성을 고려하여 적정하게 다루는 과정이다.

세계적으로 동물복지에 대한 관심이 증가하고 있는 추세

이다. 이에 따라 우리나라도 2010년 3월 세계에서 5번째로 미국, 캐나다, EU 등과 함께 동물대체시험법 검증과 협력 연구를 위한 '동물대체시험법 국제협력협정'에 가입하였으며 또한 2012년 3월에는 농약의 안전성 평가시험에 사용되는 동물의 수를 줄이거나 인공세포로 바꾸는 동물대체시험법 도입을 골자로 한 '농약의 등록기준'을 일부 개정해 고시하는 등 세계적인 추세에 맞춰가고 있는 상황이다.<sup>2)</sup>

동물복지에 관한 연구는 국·외적으로 활발하게 진행되

\*Corresponding author: Tel: +82-33-250-8668

E-mail address: leejongin@kangwon.ac.kr

1) 네이버지식사전(<http://www.naver.com>)

2) 농촌진흥청(<http://www.rda.go.kr>)

고 있다. Tonsor et al.(2009)은 동물복지에 대한 관심과 이러한 이슈에 관련된 미디어의 보도가 급격하게 증가된 상태에서, 동물에 대한 취급과 동물의 복지에 대한 미디어의 보도의 증가가 육류의 수요에 어떻게 영향을 미치는가를 규명하는 연구를 하였다. Gracia et al.(2009)의 연구에서는 동물복지로 생산된 축산물을 가공한 햄에 대한 경매 실험에서 소비자들은 부착된 상표의 내용에 대하여 통계적으로 유의할만한 차이를 보이지 않았다. 하지만, 육선의 유형에 따라서는 분명한 차이가 있다고 밝혔다.

강현구(2007)의 실험동물사용과 관리에 대한 가이드라인 및 해설서 개발에서는 현대의 기초의학과 생물의학의 발달은 실험동물의 발달과 깊은 관련이 있으며 질병으로부터의 해방을 통해 인류의 행복을 이루고 있지만 여러 가지 이유로 인해 실험동물의 사용이 제한되고 있기 때문에 국내 실정에 적합한 실험동물의 가이드라인을 제시하였다.

박찬운(2010)은 동물보호와 동물복지론의 연구에서 유럽을 중심으로 동물보호와 동물복지에 관한 논쟁을 살펴본다. 박찬운의 연구에서는 동물보호의 철학은 20세기 후반에 들어와 공리주의적 입장과 권리주의적 입장이 선도하였으며 이와 같은 과정을 거쳐 서구사회에서 동물복지론이 어떻게 뿌리를 내렸는가에 대하여 연구하였다. 조광호 등(2006)은 우리 실정에 적합한 한국형 동물복지 농장 규범을 제정하고, 한국 실정에서 가장 경제적이면서 실현가능한 동물복지 농장에 대하여 제안을 하였다.

동물복지에 관한 연구는 다양한 부분에서 활발하게 진행이 되고 있지만 이러한 연구들은 동물복지의 규정, 사양, 질병, 환경, 그리고 시설 등에 집중되어 있다. 현재 동물복지를 이용한 축산물들이 시장에 나왔을 경우 마케팅 및 소비자 반응에 관한 연구는 아직 많이 미비한 실정이다. 따라서 본 연구는 동물복지를 이용한 축산물중 달걀에 대하여 소비자들은 어떤 매체의 광고효과가 가장 높은지를 분석하여 이에 알맞은 전략을 수립하고자 한다.

## II. 분석모형 및 연구방법

### 1. Ranked Logit Model

선호하는 제품을 순서대로 나열하는 경우, 지지하는 정책의 우선순위를 정하는 등 특정 항목에 대한 선택보다는 순위의 결정이 보다 의미 있는 경우가 있다. 이러한 순위의

문제를 확률모형화하는 방법이 Ranked Logit Model이다.

현시선호이론(Revealed Preference Theory)은 미시경제학(Micro Economics)에서 인간의 선택행위에 대한 기초적인 단서를 제공해 주는 접근방법의 하나이다. 사람들은 여러 가지 대안들에 대해 선택을 해야 할 경우 대안에 대한 선호도에 따라 선택을 결정한다. 따라서 사람들은 각 선택 가능항목들에 대해 일정한 선호를 가지게 되는데 이러한 선호를 파악할 수 있는 가장 쉬운 방법이 바로 선택되었다는 것 자체라는 것이 현시선호의 기본적인 입장이다. 본 연구에서는 Ranked Logit Model을 이용하여 동물복지형 달걀에 대한 효율적인 광고매체를 알아보고 이에 맞는 전략을 수립하고자 한다.

Ranked Logit Model의 일반적인 모형은 Beggs, Cardell & Hausman(1981)에 의해 제안되었으며 Hausman & Ruud(1987)에 의해 보다 발전된 형태로 소개되었다. 이들 연구에서는 Rank-Ordered Logit Model이라고 불렀으나 소비자의 행동 결정 원리를 연구한 Punj & Staelin(1978), Chapman & Staelin(1982)등을 순위로 결정된 변수가 제공하는 유용한 정보의 확정에 주목하여 Exploded Logit Model이라고도 하였다. Ranked Logit Model은 McFadden(1974)이 제시한 Conditional Logit Model을 보다 일반화한 형태의 모형으로서 활용되기도 한다. 식(1)은 Conditional Logit Model의 일반 확률식이다.

$$Pr(U_1 > U_j, j = 1, 2, \dots, J) = \frac{e^{V_1}}{\sum_{j=1}^J e^{V_j}} \quad (1)$$

전술한 바와 같이 Conditional Logit Model의 식(1)은 다항의 선택항목 중 한 가지 항목에 대해서만 현시선호된 결과를 분석할 수 있는 수식을 제공해 준다. 이를 Ranked Logit Model로 확장하여 해석하면 최상위 순위를 선택한 상태의 확률로 볼 수 있다. 즉, J번째까지의 순위를 선택할 수 있는 선택항목을 두고 1순위 항목만을 표시한 경우의 확률식을 식(1)이 나타내고 있는 것이다. 식(1)으로써 첫 번째 순위에 대한 확률은 주어진 것이 되므로 두 번째 순위의 선택은 J-1개의 항목 중에서 선택할 수 있다. 따라서 두 번째 항목의 선택 확률은 다음과 같다.

$$Pr(U_2 > U_j, j = 3, 4, \dots, J) = \frac{e^{V_2}}{\sum_{j=1}^J e^{V_j}} = \frac{e^{V_2}}{\sum_{j=2}^J e^{V_j}} \quad (2)$$

식(2)는 J-1개의 선택항목이 존재하는 경우에 2번째 순위를 선정하는 것이므로 식(1)의 과정과 크게 다르지 않다. 식(1)과 식(2)를 묶어 본다면 다음과 같다. 1순위 항목이 선택된 후 잔여항목 중 다시 1순위 항목을 선택하는 것은 일종의 조건부확률(Conditional Probability)로, 1순위와 2순위를 가진 사람의 확률은 다음과 같이 쓸 수 있다.

$$Pr(U_1 > U_2 > U_j, j = 3, 4, \dots, J) = \frac{e^{V_1}}{\sum_{j=1}^J e^{V_j}} \cdot \frac{e^{V_2}}{\sum_{j=2}^J e^{V_j}} \quad (3)$$

식(3)은 식(1)과 식(2)을 단순히 곱하는 것으로 순위가 있는 항목에 대한 확률을 구성할 수 있다는 것은 두 확률이 확률적으로 독립(Probabilistic Independence)임을 전제하고 있다는 것이다. 이 과정을 마지막 항목인 J-1까지 수행한다고 하면 다음과 같은 확률식을 구할 수 있다.

$$\begin{aligned} Pr(U_1 > U_2 > \dots > U_J) &= Pr(U_1 > U_j, j = 1, 2, \dots, J) \\ &\cdot Pr(U_2 > U_j, j = 3, 4, \dots, J) \dots \\ &\cdot Pr(U_{J-1} > U_J) \\ &= \frac{e^{V_1}}{\sum_{j=1}^J e^{V_j}} \cdot \frac{e^{V_2}}{\sum_{j=2}^J e^{V_j}} \cdot \dots \cdot \frac{e^{V_{J-1}}}{e^{V_{J-1}} + e^{V_J}} \\ &= \prod_{j=1}^{J-1} \left[ \frac{e^{V_j}}{\sum_{m=j}^J e^{V_m}} \right] \quad (4) \end{aligned}$$

식(4)는 1번에서 J번째 항목까지 모두 순위를 결정하는 경우의 Ranked Logit Model의 일반 확률식이 된다. 식(4)를 보다 일반화하면 J개의 선택항목에 대해 K개 만큼의 순위를 결정하는 모형을 구성할 수 있게 된다. 즉, K ≤ J까지만 순위를 두고 나머지 항목에 대해서는 순위결정을 유보할 수 있다는 뜻이다. 그러므로 이 경우의 확률식은 식(5)와 같다.<sup>3)</sup>

$$Pr(U_1 > U_2 > \dots > U_{K,K} \leq J) = \prod_{j=1}^K \left[ \frac{e^{V_j}}{\sum_{k=j}^K e^{V_k}} \right] \quad (5)$$

## 2. 연구방법

동물복지형 달걀에 대한 광고효과를 알아보기 위하여 소비자들을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 설문조사는 2011년 11월 4일 강원도 춘천시 소재한 하나로마트에서 하였다. 365부의 설문조사를 실시하였지만 결측값이 많거나 불성실하게 응답한 설문지를 제외한 355부(회수율 97.26%)를 분석에 사용하였다.

동물복지형 달걀에 대한 여러 매체들 중 광고효과가 가장 중요하다고 생각되는 항목에 대하여 TV광고, 신문광고, 라디오광고, 언론매체의 보도자료, 인터넷광고, 동물복지 관련 홈페이지, 인터넷 개인 블로그, 축제 및 행사, 판매장, 광고간판에 대한 항목 중 가장 많이 고려하는 것의 순위를 물어보았다. 위와 같은 항목을 바탕으로 Ranked Logit Model을 이용하여 동물복지형 달걀에 대해 소비자들은 어떠한 항목에 대하여 광고효과가 가장 중요하다고 생각하는지에 분석을 하였다.

## III. 분석결과 및 해석

### 1. 조사표본의 일반적 특성

Table 1은 설문에 응답한 소비자들의 인구특성이다. 동물복지형 달걀에 대하여 어떤 매체가 중요한가에 대한 응답의 결과는 성별은 남성 94명(26.6%), 여성 260명(73.2%)으로 여성이 더 많았으며, 가족수는 4명이 176명(47.4%), 3명이 79명(22.4%), 2명이 57명(16.2%), 5명이 36명(10.2%), 1명이 7명(2.0%), 6명 이상이 6명(1.7%)순으로 조사되었다. 직업은 전업주부 158명(44.6%)으로 가장 많았으며, 기타 58명(16.4%), 학생 46명(13.0%), 회사원 40명(11.3%), 자영업 34명(9.6%), 공무원 18명(5.1%)순으로 조사되었다. 거주지는 춘천 331명(93.5%), 서울을 제외한 기타지방 14명(4.0%), 수도권 5명(1.4%), 서울 4명(1.1%)순으로 조사되었다. 결혼여부는 기혼 299명(84.2%), 미혼 56명(15.8%)이며, 연령은 40대 96명(27.0%), 50대 84명(23.7%), 60대 이상 65명(18.3%), 30대 56명(15.8%), 20대 53명(14.9%),

3) 이성우·인성희·박지영·윤성도, 2008. 로짓·프라빗모형 응용, 박영사, pp.384~386에서 인용하였음.

**Table 1.** Statistics of sample

구분	범주	응답수 (명)	퍼센트 (%)	구분	범주	응답수 (명)	퍼센트(%)
성별	남	94	26.6	연령	20대 미만	1	0.30
	여	260	73.2		20대	53	14.9
가족수	1명	7	2.0		30대	56	15.8
	2명	57	16.2		40대	96	27
	3명	79	22.4		50대	84	23.7
	4명	167	47.4		60대 이상	65	18.3
	5명	36	10.2	학력	초 졸업 이하	6	1.7
	6명이상	6	1.7		중졸	25	7.1
직업	전업주부	158	44.6		고졸	160	45.3
	회사원	40	11.3		대학교졸	149	42.2
	자영업	34	9.6	대졸 이상	13	3.7	
	공무원	18	5.1	소득	100만원 미만	31	9.1
	학생	46	13.0		200만원 미만	51	14.9
	기타	58	16.4		300만원 미만	102	29.8
거주지	춘천	331	93.5		400만원 미만	68	19.9
	서울	4	1.1		500만원 미만	49	14.3
	서울을 제외한 수도권	5	1.4	500만원 이상	41	12.0	
결혼 여부	기타지방	14	4.0	합계	355명(100%)		
	미혼	56	15.8				
	기혼	299	84.2				

**Table 2.** Dependent variables

구분	변인	설명
종속변인	동물복지형 달걀에 대한 광고효과	
	e <sub>1</sub>	TV광고
	e <sub>2</sub>	신문광고
	e <sub>3</sub>	라디오광고
	e <sub>4</sub>	언론매체의 보도자료
	e <sub>5</sub>	인터넷 광고(SNS, 스마트폰 등)
	e <sub>6</sub>	동물복지관련 홈페이지
	e <sub>7</sub>	인터넷 개인 블로그
	e <sub>8</sub>	축제 및 행사
	e <sub>9</sub>	판매장(백화점, 대형마트, 편의점 등)
e <sub>10</sub>	광고간판(역, 터미널, 아파트 등)	

20대 미만 1명(0.30%)순이다. 학력은 고졸 160명(45.3%), 대졸 149명(42.2%), 중졸 25명(7.1%), 대졸 이상 13명(3.7%), 초등학교 졸업이하 6명(1.7%)순이다. 소득은 300만원 미만 102명(29.8%), 400만원 미만 68명(19.9%), 200만원 미만 51명(14.9%), 500만원 미만 49명(14.3%), 500만원 이상 41명(12.0%), 100만원 미만 31명(9.1%)순이다.

**2. Ranked Logit Model 결과**

Ranked Logit Model 분석에 사용된 종속변인은 Table

**Table 3.** Independent variables

구분	변인	설명
	성별	남성
		여성
	결혼유무	미혼
		기혼
독립변인	연령	40대 미만
		40대 이상
	최종학력	고졸 이하
월 소득	직업	대졸 이상
		주부
가족수	주부	300만원 미만
		300만원 이상
	주부를 이외의 직업	
		3명이하
		4명이상

2와 같다. 동물복지형 달걀에 대한 광고효과는 TV광고, 신문광고, 라디오광고, 언론매체의 보도자료, 인터넷 광고, 동물복지관련 홈페이지, 인터넷 개인 블로그, 축제 및 행사, 판매장, 광고간판이다.

Table 3은 Ranked Logit Model 분석에 사용된 독립변인(4)은 성별, 결혼유무, 연령, 최종학력, 월 소득, 직업, 가

4) 독립변인을 2분형으로 선정한 이유는 연령은 중년층(네이버 백과

**Table 4.** The results of regression analysis including explanatory variables for advertisement affect to purchase for animal welfare egg

Variable	Estimate	S.E	H Ratio	Mean Rank
e <sub>1</sub>	3.183*	0.107	24.138	1.633
e <sub>2</sub>	1.320*	0.090	3.746	4.211
e <sub>3</sub>	0.939*	0.088	2.559	5.135
e <sub>4</sub>	1.116*	0.089	3.055	4.577
e <sub>5</sub>	0.803*	0.088	2.232	5.267
e <sub>6</sub>	-0.306*	0.091	0.736	7.769
e <sub>7</sub>	-0.189**	0.090	0.827	7.428
e <sub>8</sub>	0.398*	0.086	1.489	6.123
e <sub>9</sub>	0.598*	0.084	1.820	5.611
e <sub>10</sub>	0.000	0.000	1.000	7.154

\*p<0.01, \*\*p<0.05

족수, 거주지이다.

Table 4는 평균 순위(Mean Rank)를 중심으로 정리한 표이다. 독립변수들은 소비자들이 가장 쉽게 접할 수 있는 매체들을 선택하였다. 동물복지형 달걀에 대한 매체들 중 광고효과가 가장 중요하고 생각하는 것에 대한 물음에 TV 광고(e<sub>1</sub>), 신문광고(e<sub>2</sub>), 언론매체의 보도자료(e<sub>4</sub>), 라디오 광고(e<sub>3</sub>), 인터넷 광고(SNS, 스마트폰 등)(e<sub>5</sub>), 판매장(백화점, 대형마트, 편의점 등)(e<sub>9</sub>), 축제 및 행사(e<sub>8</sub>), 광고간판(역, 터미널, 아파트 등)(e<sub>10</sub>), 인터넷 개인 블로그(e<sub>7</sub>), 동물복지관련 홈페이지(e<sub>6</sub>) 순으로 높게 분석되었다.

동물복지형 달걀에 대한 광고효과 Ranked Logit 모형 회귀분석의 결과는 Table 5와 같다. 성별에서 여성은 인터넷 광고만이 P<.01에서 유의적인 확률을 보이고 있다. 이와 관련하여 연계함수의 한계효과는 46.6이다. 이에 대한 설명은 여성에서 남성으로 변화하게 되면 남성이 여성보다 46.6% 증가함을 뜻한다. 결혼 유무에서 기혼은 TV광고, 신문광고, 라디오광고, 동물복지관련 홈페이지, 인터넷 개인 블로그 항목이 P<.05에서 유의적인 확률을 보이고 있다. 이와 관련하여 연계함수의 한계효과는 -44.7, -66.5, -66.9, -59.7, -51.9이다. 이에 대한 설명은 기혼에서 미혼으로 변화하게 되면 -44.7%, -66.5%, -66.9%, -59.7%, -51.9% 감소함을 뜻한다. 연령은 40대 이상에서는 신문광고, 라디오광고동물복지관련 홈페이지, 인터넷

개인 블로그, 축제 및 행사 항목이 P<.05에서 유의적인 확률을 보이고 있다. 이와 관련하여 연계함수의 한계효과는 -60, -52.3, -61.2, -34.3, -28.1이다. 이에 대한 설명은 40대 이상에서 40대 미만으로 변화하게 되면 -60%, -52.3%, -61.2%, -34.3%, -28.1% 감소함을 뜻한다. 학력은 대졸 이상에서 TV광고, 동물복지관련 홈페이지만이 P<.10에서 유의적인 확률을 보이고 있다. 이와 관련하여 연계함수의 한계효과는 -34.6, 46.4이다. 이에 대한 설명은 대졸 이상에서 고졸 이하로 변화하게 되면 -34.6% 감소, 46.4% 증가함을 뜻한다.

동물복지형 달걀에 대한 광고효과 Ranked Logit 모형 회귀분석의 결과는 Table 6과 같다. 월 소득 300만원 이상은 동물복지관련 홈페이지, 인터넷 개인 블로그만이 P<.10에서 유의적인 확률을 보이고 있다. 이와 관련하여 연계함수의 한계효과는 50.1, 42.9이다. 이에 대한 설명은 300만원 이상에서 300만원 미만으로 변화하게 되면 50.1%, 42.9% 증가함을 뜻한다. 직업은 통계적 유의성이 존재하지 않는 것으로 나타났다. 이는 다른 독립변수들을 통제하 가운데 전업주부와 전업주부를 제외한 그 외 직업에서 동물복지형 달걀에 대한 광고효과에 대한 선호는 존재하지 않는 것을 의미한다. 가족 수는 3명 이하에서 언론매체의 보도자료, 동물복지관련 홈페이지만이 P<.10에서 유의적인 확률을 보이고 있다. 이와 관련하여 연계함수의 한계효과는 52.7, -26.8이다. 이에 대한 설명은 3명 이하에서 4명 이상으로 변화하게 되면 52.7% 증가, -26.8% 감소함을 뜻한다.

사전에서는 중년의 기준을 마흔 살 안팎의 나이로 기준하였음) 기준으로 알아보기 위함에 있으며, 월 소득, 가족 수는 중산층(현대경제연구원은 2010년 중산층의 비율은 67.50%, 가구 당 총소득 3,216,019원, 가구주 평균 연령 47세, 가구 구성원 수 3.36명이라고 발표함)을 기준으로 알아보기 위하여 더미변수로 변환하였다.

**Table 5.** The results of Ranked Logit Model for advertisement affect to purchase for animal welfare egg - 1

인구특성	설명	Variable	Estimate	S.E	H Ratio	연계함수의 한계효과
성별	여	e <sub>1</sub>	-0.166	0.241	0.847	
		e <sub>2</sub>	0.202	0.206	1.224	
		e <sub>3</sub>	0.150	0.202	1.163	
		e <sub>4</sub>	-0.135	0.202	0.874	
		e <sub>5</sub>	0.382***	0.201	1.466	46.6
		e <sub>6</sub>	-0.203	0.208	0.816	
		e <sub>7</sub>	0.095	0.205	1.100	
		e <sub>8</sub>	-0.199	0.197	0.819	
		e <sub>9</sub>	-0.141	0.193	0.868	
결혼	기혼	e <sub>1</sub>	-0.592**	0.286	0.553	-44.7
		e <sub>2</sub>	-1.093*	0.242	0.335	-66.5
		e <sub>3</sub>	-1.106*	0.237	0.331	-66.9
		e <sub>4</sub>	-0.141	0.244	0.868	
		e <sub>5</sub>	-0.157	0.241	0.854	
		e <sub>6</sub>	-0.907*	0.257	0.403	-59.7
		e <sub>7</sub>	-0.731*	0.254	0.481	-51.9
		e <sub>8</sub>	-0.366	0.238	0.693	
		e <sub>9</sub>	0.003	0.23	1.004	
연령	40대 이상	e <sub>1</sub>	-0.228	0.233	0.769	
		e <sub>2</sub>	-0.916*	0.193	0.400	-60
		e <sub>3</sub>	-0.740*	0.190	0.477	-52.3
		e <sub>4</sub>	-0.130	0.193	0.878	
		e <sub>5</sub>	-0.120	0.191	0.887	
		e <sub>6</sub>	-0.946*	0.202	0.388	-61.2
		e <sub>7</sub>	-0.419**	0.198	0.657	-34.3
		e <sub>8</sub>	-0.329*	0.186	0.719	-28.1
		e <sub>9</sub>	-0.040	0.182	0.958	
학력	대졸 이상	e <sub>1</sub>	-0.424***	0.218	0.654	-34.6
		e <sub>2</sub>	-0.114	0.182	0.892	
		e <sub>3</sub>	-0.139	0.179	0.870	
		e <sub>4</sub>	-0.163	0.180	0.850	
		e <sub>5</sub>	-0.066	0.178	0.936	
		e <sub>6</sub>	0.380**	0.184	1.464	46.4
		e <sub>7</sub>	-0.057	0.182	0.944	
		e <sub>8</sub>	-0.069	0.174	0.933	
		e <sub>9</sub>	-0.092	0.171	0.912	

\*p<0.01, \*\*p<0.05, \*\*\*p<0.10

### 3. 변인별 선호 확률

다음은 동물복지형 달걀에 대한 효율적인 광고매체에 대한 항목별 고려사항 1순위 확률에 대한 설명이다(Fig. 1). 각 항목들에 대하여 가장 우선적으로 선택될 확률은 TV광고 58.0%, 신문광고 9.0%, 언론매체의 보도자료 7.3%, 라디오광고 6.1%, 인터넷 광고 5.3%, 판매장 4.3%, 축제 및 행사 3.5%, 광고 간판 2.4%, 인터넷 개인 블로그 1.9%, 동물복지관련 홈페이지 1.7% 순으로 분석되었다.

Fig. 2는 성별에 따른 동물복지형 달걀에 대한 광고효과 순위이다. 분석결과 남성은 동물복지관련 홈페이지 항목이

12.0%로 가장 높게 분석이 되었다. 반면에 인터넷 광고는 6.7%로 가장 낮게 분석되었다. 여성은 인터넷 광고 항목이 14.4%로 가장 높게 분석이 되었다. 반면에 동물복지관련 홈페이지는 8.0%로 가장 낮게 분석되었다.

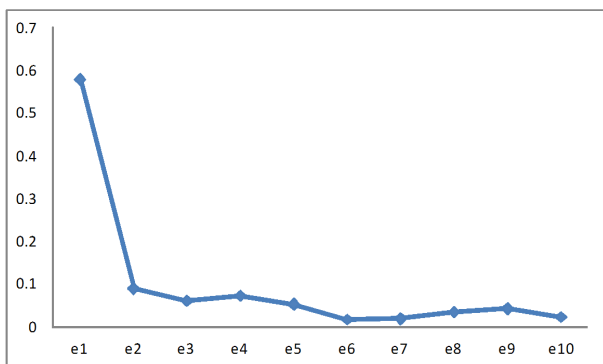
Fig. 3은 결혼유무에 따른 동물복지형 달걀에 대한 광고 효과 순위이다. 분석결과 미혼은 라디오광고 항목이 16.6%로 가장 높게 분석이 되었다. 반면에 판매장은 5.5%로 가장 낮게 분석되었다. 기혼은 판매장 항목이 15.3%로 가장 높게 분석이 되었다. 반면에 라디오광고는 5.0%로 가장 낮게 분석되었다.

Fig. 4는 연령에 따른 동물복지형 달걀에 대한 광고효과

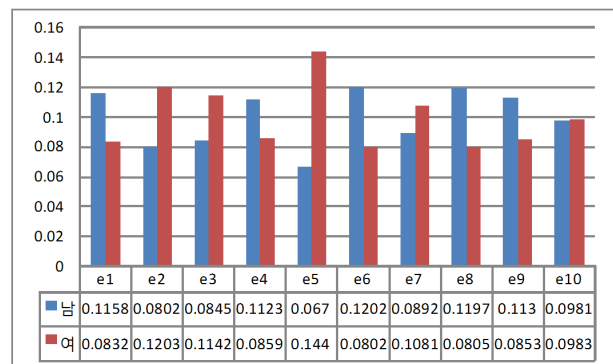
**Table 6.** The results of Ranked Logit Model for advertisement affect to purchase for animal welfare egg - 2

인구특성	설명	Variable	Estimate	S.E	H Ratio	연계함수의 한계효과
월 소득	300만원 이상	e <sub>1</sub>	0.072	0.219	1.075	
		e <sub>2</sub>	0.100	0.185	1.106	
		e <sub>3</sub>	0.103	0.181	1.109	
		e <sub>4</sub>	-0.035	0.183	0.965	
		e <sub>5</sub>	0.130	0.180	1.140	
		e <sub>6</sub>	0.405**	0.187	1.501	50.1
		e <sub>7</sub>	0.356***	0.184	1.429	42.9
		e <sub>8</sub>	0.232	0.177	1.262	
		e <sub>9</sub>	-0.133	0.173	0.875	
직업	주부	e <sub>1</sub>	0.248	0.215	1.281	
		e <sub>2</sub>	0.065	0.182	1.068	
		e <sub>3</sub>	0.071	0.178	1.074	
		e <sub>4</sub>	0.126	0.180	1.135	
		e <sub>5</sub>	0.274	0.178	1.316	
		e <sub>6</sub>	-0.242	0.183	0.785	
		e <sub>7</sub>	0.076	0.182	1.079	
		e <sub>8</sub>	-0.185	0.174	0.831	
		e <sub>9</sub>	-0.018	0.171	0.982	
가족	3명 이하	e <sub>1</sub>	0.265	0.219	1.304	
		e <sub>2</sub>	-0.192	0.186	0.825	
		e <sub>3</sub>	-0.296	0.182	0.743	
		e <sub>4</sub>	0.423**	0.183	1.527	52.7
		e <sub>5</sub>	0.059	0.181	1.062	
		e <sub>6</sub>	-0.311***	0.186	0.732	-26.8
		e <sub>7</sub>	-0.077	0.184	0.925	
		e <sub>8</sub>	-0.145	0.178	0.864	
		e <sub>9</sub>	-0.094	0.174	0.910	

\*p<0.01, \*\*p<0.05, \*\*\*p<0.10



**Fig. 1.** Probability of the first advertisement affect on the animal welfare egg.



**Fig. 2.** The first advertisement affect by gender for the animal welfare egg

순위이다. 분석결과 40대 미만은 동물복지관련 홈페이지 항목이 16.4%로 가장 높게 분석이 되었다. 반면에 광고간판은 6.3%로 가장 낮게 분석되었다. 40대 이상은 광고간판 항목이 13.9%로 가장 높게 분석이 되었다. 반면에 동물복지관련 홈페이지는 5.4%로 가장 낮게 분석되었다.

Fig. 5는 학력에 따른 동물복지형 달걀에 대한 광고효과 순위이다. 분석결과 고졸 이하는 TV광고 항목이 13.9%로 가장 높게 분석이 되었다. 반면에 동물복지관련 홈페이지는 6.2%로 가장 낮게 분석되었다. 대졸이상은 동물복지관련 홈페이지 항목이 15.4%로 가장 높게 분석이 되었다. 반

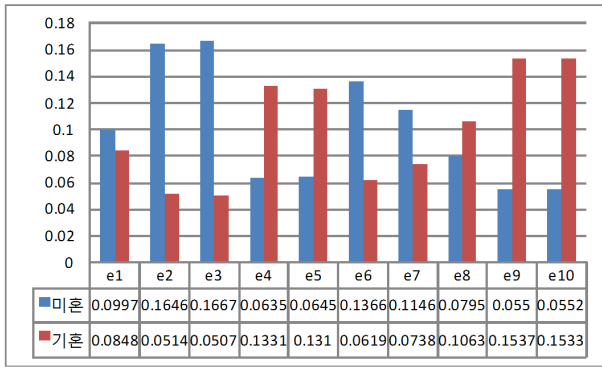


Fig. 3. The first advertisement affect by marriage for the animal welfare egg.

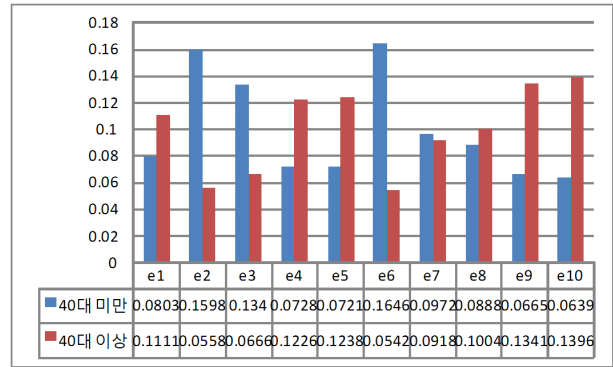


Fig. 4. The first advertisement affect by age for the animal welfare egg.

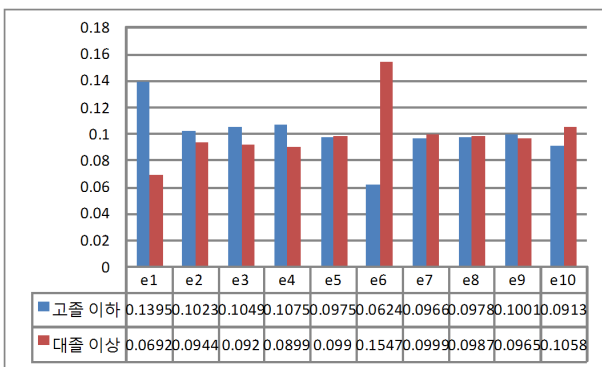


Fig. 5. The first advertisement affect by academic career for the animal welfare egg.

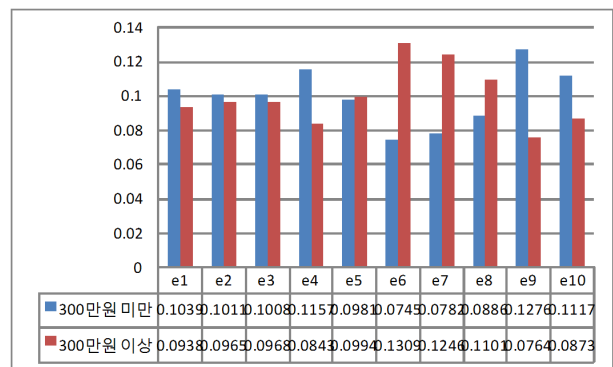


Fig. 6. The first advertisement affect by income for the animal welfare egg.

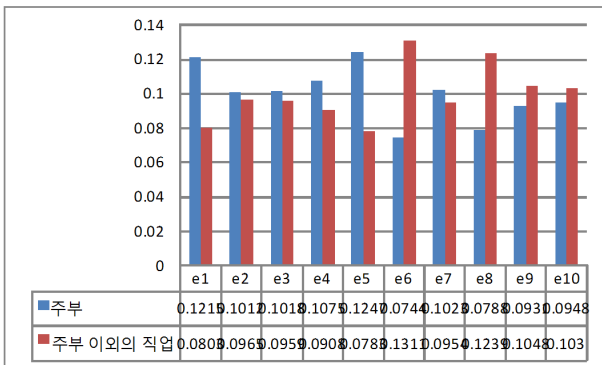


Fig. 7. The first advertisement affect by job for the animal welfare egg.

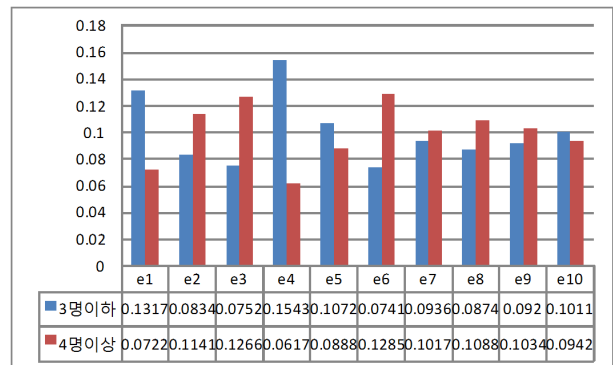


Fig. 8. The first advertisement affect for family when purchase the animal welfare egg.

면에 TV광고는 6.9%로 가장 낮게 분석되었다.

Fig. 6은 소득에 따른 동물복지형 달걀에 대한 광고효과 순위이다. 분석결과 300만원 미만은 판매장 항목이 11.1%로 가장 높게 분석이 되었다. 반면에 동물복지관련 홈페이지는 7.4%로 가장 낮게 분석되었다. 300만원 이상은 동물복지관련 홈페이지 항목이 13.0%로 가장 높게 분석되었다. 반면에 판매장은 7.6%로 가장 낮게 분석되었다.

Fig. 7은 직업에 따른 동물복지형 달걀에 대한 광고효과 순위이다. 분석결과 전업주부는 인터넷 광고 항목이 12.4%로 가장 높게 분석이 되었다. 반면에 동물복지관련 홈페이지는 7.4%로 가장 낮게 분석되었다. 전업주부 이외의 직업은 동물복지관련 홈페이지 항목이 13.1%로 가장 높게 분석이 되었다. 반면에 인터넷 광고는 7.8%로 가장 낮게 분석되었다.



Fig. 8은 가족수에 따른 동물복지형 달걀에 대한 광고효과 순위이다. 분석결과 3명 이하의 언론매체의 보도자료 항목이 15.4%로 가장 높게 분석이 되었다. 반면에 동물복지관련 홈페이지는 7.4%로 가장 낮게 분석되었다. 4명 이상은 동물복지관련 홈페이지 항목이 12.8%로 가장 높게 분석이 되었다. 반면 언론매체의 보도자료는 6.1%로 가장 낮게 분석되었다.

#### IV. 요약 및 결론

본 연구는 동물복지형 달걀에 대해 어떤 매체의 광고효과가 가장 효율적인지를 분석하였다. 연구에 사용된 광고매체는 TV광고, 신문광고, 라디오광고, 언론매체의 보도자료, 인터넷 광고, 동물복지관련 홈페이지, 인터넷 개인블로그, 축제 및 행사, 판매장, 광고간판이다. 이와 같은 매체들을 이용하여 인구특성에 따라 어떠한 매체가 가장 순위가 높은지 분석을 함으로써 동물복지형 달걀에 대한 마케팅 전략을 수립할 때 가장 효율적인 매체의 순위를 알아보고자 하였다.

동물복지형 달걀에 대한 광고효과에 대한 연구의 요약은 다음과 같다.

Ranked Logit모형의 회귀분석결과 TV광고는 기혼, 대졸이상, 신문광고는 기혼, 40대 이상, 라디오광고는 기혼, 40대 이상, 언론매체의 보도자료는 3명 이하, 인터넷 광고는 여성, 대졸이상, 동물복지관련 홈페이지는 기혼, 40대 이상, 대졸 이상, 300만원 이상, 3명 이하, 인터넷 개인블로그 기혼, 40대 이상 300만원 이상, 축제 및 행사는 40대 이상에서 유의한 확률을 보였다. 인구특성에 따른 각 항목의 1순위는 동물복지관련 홈페이지는 남성, 40대 미만, 대졸이상, 300만원 이상, 주부를 제외한 직업, 3명 이하이다. 인터넷 광고는 여성, 주부에서 1순위로 분석되었다.

분석결과 동물복지형 달걀의 광고매체에 대해 다음과 같이 제시하고자 한다.

첫째, 인터넷과 관련된 매체들이 다른 매체들보다 1순위로 될 확률이 높게 분석이 되었다. 스마트폰을 사용하는 사용자들의 증가로 스마트폰을 연계한 인터넷 광고를 활용한다면 긍정적인 효과를 얻을 수 있다.<sup>5)</sup> 인터넷을 이용한

광고를 하기위서는 소비자가 보았을 때 전달하는 메시지를 간단히 명료하게 전하여야 한다. 따라서 동물복지 달걀과 일반달걀과의 차이점을 강조하는 내용의 문구나 사진을 이용한다면 인터넷 광고를 접하는 짧은 시간에 소비자들에게 긍정적인 효과를 얻을 것이다.

둘째, 소득에 따라 차별화된 광고매체를 사용해야한다. 분석결과 300만원 미만의 판매장 항목이 가장 높게 분석된 반면에 300만원 이상은 동물복지관련 홈페이지 항목이 가장 높게 분석이 되었다. 현재 시장에는 많은 종류의 달걀들이 존재하고 있다. 따라서 소비자들은 판매장에서 어떠한 달걀의 구입해야하는지 많은 고민이 있을 것이다. 300만원 미만의 소득계층들은 달걀가격<sup>6)</sup>에 많이 민감할 것이다. 따라서 각각의 달걀에 대한 차이를 알지 못한다면 자신의 소득에 맞는 달걀을 구입할 것이다. 300만원 미만의 소득계층은 판매장에서의 광고효과가 1순위로 높게 조사되었으므로 이 소득계층을 공략하기 위해서 일반달걀과 동물복지형 달걀의 사육환경의 차이를 알리는 광고를 한다면 긍정적인 효과를 얻을 수 있을 것이다. 300만원 이상의 소득계층은 양계농가 관련 홈페이지 항목에서 가장 높게 분석이 되었다. 이와 같은 분석결과 달걀의 생산과정에 대하여 관심이 높다고 할 수 있다. 따라서 홈페이지를 방문하는 소비자들을 위해 정확한 정보를 제공하는 한편 상품이 우수한 달걀을 홈페이지를 이용하여 판매한다면 긍정적인 효과를 얻을 수 있을 것이다.

세계적으로 동물복지에 대한 관심이 증가하고 있으며, 이와 관련하여 동물복지에 관한 연구가 활발하게 진행되고 있다. 그러나 동물복지형으로 사육한 축산물에 대한 마케팅 부분에서의 연구는 아직 많이 미비하다. 이와 관련하여 본 연구는 동물복지형 달걀에 대하여 소비자들이 어떠한 광고매체가 가장 효율적으로 생각하는지 연구를 하였다. 하지만 이러한 연구가 좀 더 긍정적인 효과를 보기 위해서는 소비자들이 동물복지에 대한 정확한 개념 및 다양한 구입장소가 있어야 할 것이다. 현재 우리나라의 소비자들은 동물복지 달걀을 다양한 장소에서 접하지 못하고 있다. 이러한 결과로 동물복지에 대한 관심이 낮아지며 동물복지에 대한 개념이 많이 미비한 것이 사실이다. 따라서 동물복지에 대한 교육 및 홍보를 활성화 하여 많은 소비자들이 동물복지에 대하여 관심을 가지도록 하는 것이 선행된다면 본

5) 임광복.(2011) 파이낸셜뉴스 2011.11.17일자에서는 스마트폰을 이용자가 2000만명이며 이에 따라 모바일 광고가 뜨고 있다고 하였다.

6) 2012년 3월 기준 대형마트의 대란가격은 1개에 246원, P사의 동물복지형 달걀 1개의 가격은 490원이다.

연구가 동물복지형 축산물 마케팅 부분에서 좀 더 효과적인 기초자료로 활용될 것이라 생각한다.

## 감사의 글

본 연구는 농림수산물식품부 농림기술개발사업의 지원에 의해 이루어진 것임. 본 연구의 결과는 정운필의 석사학위 논문으로도 활용됨.

## 참고 문헌

- Gracia, A., Loureiro, M. L. and Nayga, Jr. R. M. 2009. Valuing animal welfare labels with experimental auctions: what do we learn from consumers. contributed paper prepared for presentation at the inter- national association of agricultural economics conference, Beijing, pp. 1-19. <http://purl.umn.edu/51918>.
- Hyundai Research Institute. <http://www.hri.co.kr/> [in Korean]
- Jo GH, Seo JS, Kim BH, Park MS, Song GC. 2006. Model of Korean farm animal welfare, MFFAFF (Ministry for Food, Agriculture, Forestry and Fisheries). [in Korean]
- Kang HG. 2007. Develop Guidelines for Management of Laboratory Animals and Using of Laboratory Animals, Korea Food & Drug Administration. [in Korean]
- Lee SW, Min SH, Park JY. 2008. Application of Logit·Probit Model. Bakyoungsa. pp. 384-386. [in Korean]
- Lim GB, 2011, Smartphone Age, 20 million people is using. Growing up mobile advertising. Assessed in [http://www.fnnews.com/view?ra=Sent0901m\\_View&corp=fnnews&arcid=0922469520&cDateYear=2011&cDateMonth=11&cDateDay=17](http://www.fnnews.com/view?ra=Sent0901m_View&corp=fnnews&arcid=0922469520&cDateYear=2011&cDateMonth=11&cDateDay=17) on 17 Nov 2011. [in Korean]
- NAVER. <http://www.naver.com>. [in Korean]
- Park CU. 2010. A Study on Animal Welfare based on Human Rights Perspectives -focused on European situation-, Lawyers Association journal. [in Korean]
- Rural Development Administration, <http://www.rda.go.kr>. [in Korean]
- Tonsor, G. T., Olynk, N. and Wolf, C. 2009. Media Coverage of Animal Handling and Welfare: Influence on Meat Demand, 2009, Working paper prepared for presentation at the American Agricultural Economics Association Annual Meetings. <http://purl.umn.edu/49338>.