

친환경임산물 소비에 영향을 미치는 요인 분석

정병헌^{ID*} · 장주연

국립산림과학원 산림산업연구과

Analysis of Factors Influencing Consumption of Environment-Friendly Forest Products

Byung Heon Jung^{ID*} and Chu Youn Chang

¹Division of Forest Industry Research, National Institute of Forest Science, Seoul 02455, Korea

요 약: 본 연구는 친환경임산물 소비자의 구매 특성을 분석하고 소비확대에 영향을 미치는 요인을 분석하였다. 이를 위해 20세 이상의 친환경임산물 소비자 400명을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 소비자의 연령, 소득, 성별, 교육수준, 거주지역, 가격만족도, 자녀유무, 친환경임산물에 대한 신뢰도 등으로 로지스틱 회귀분석을 실시하였다. 분석결과, 남자에 비해 여자일수록 미혼보다는 기혼인 경우가 친환경 임산물에 대한 지속적 소비의향이 높았다. 그리고 학력이 높고 자녀가 있는 가정과 60대 가정에서 친환경임산물의 지속적인 소비의향이 높았다. 친환경임산물의 소비확대를 위해서는 60대 주부와 자녀가 있고 학력이 높은 집단을 대상으로 마케팅을 실시하는 것이 필요하다.

Abstract: The purpose of this study was to investigate the characteristics of consumers purchasing environment-friendly forest products, and to examine the factors affecting consumption expansion. A survey was conducted among 400 consumers over the age of 20 years. A logistic regression analysis was performed based on age, income, gender, level of education, residence area, whether or not they had children, satisfaction with product price, and product reliability. The results revealed that females were more likely to consume environment-friendly forest products than males; married people tended to buy more environment-friendly forest products than single people; and respondents with a high level of education and with children consistently showed higher willingness to purchase environment-friendly forest products. To expand consumption of environment-friendly forest products, marketing strategies targeting well-educated, female consumers with children should be implemented.

Key words: environment-friendly forest product, consumer, characteristic of purchasing behavior, logistic regression model

서 론

가계소득이 향상되고 건강에 대한 사회적 관심이 증가함에 따라, 식품의 안전성에 대한 소비자들의 관심은 점차 높아지고 있다. 2016년, 한국농촌경제연구원에서 실시한 식품산업 트렌드 및 이슈 분석 결과에 따르면(Lee et al., 2017), 우리나라 식품소비 5대 트렌드 중 가장 첫 번째로 ‘건강/안전 지향’으로 나타났다. 안전한 식품을 소비하여 궁극적으로는 건강한 삶을 영위하고자 하는 소비자의 의지가 반영된 트렌드로 건강식품, 채식주의,

GAP 인증, 무첨가, 무농약 등의 키워드로 대표된다. ‘윤리적 소비’ 또한 5대 트렌드 중 하나로 나타났는데, 이는 소비자들이 가격이나 품질 등을 통한 자기만족이나 효용의 극대화만 고려하던 수준을 뛰어넘어 ‘사회 전체의 분배, 환경, 공정성, 가치관, 식품기업의 윤리 수준’ 등을 주요 소비 기준으로 추구하는 경향성을 의미하는 것이다. 대표 키워드는 자연, 유기농, 로컬푸드/직거래, 환경보호 등이 있다.

이렇게 식품에 대한 안전성과 윤리적 소비에 대한 사회적 관심이 늘어나고 있는 가운데 임업분야에서는 친환경임산물에 주목하고 있다. 일반적으로 단기소득임산물의 경우 일반농산물과 마찬가지로 경쟁력 확보를 위한 생산비 인하와 품질제고가 전제되어야 한다. 친환경임산물은 일반임산물과 비교할 때 품질, 안전성 측면에서 차

* Corresponding author

E-mail: bhjung88@korea.kr

ORCID

Byung Heon Jung ^{ID} https://orcid.org/0000-0002-3527-1498

별성을 가질 수 있는 영역이다. 친환경, 자연산 임산물에 대해 소비자들의 인식을 조사한 결과, ‘영양효능이 많고’, ‘안전하며’, ‘청정하다’(Min et al., 2015)고 인식하고 있는 것으로 나타났다. 일반 임산물보다 가격이 높아 가격 경쟁력 측면에서는 뒤처질 수 있지만 건강과 안전을 지향하며 환경적 가치를 추구하는 소비자들을 중심으로 고정소비층을 형성하고 그 규모를 확대시켜 나간다면 충분히 경쟁력을 확보할 수 있다.

하지만 임산물의 경우, 농산물과 비교할 때 친환경의 개념이 도입된 시기가 늦고 제도적 뒷받침이 미흡하다. 그리고 친환경임산물에 대한 소비자들의 인식도 낮아 2011년 이후로 재배 임가나 인증면적이 감소하고 있는 실정이다. 또한 기존의 연구는 임산물을 안정적으로 공급하고 판매하기 위한 생산자 중심의 연구가 다수 수행되어 왔다(Kim et al., 2008; Kim et al., 2009). 생산단지를 집단화하거나 생산단체 조직을 육성하는 등의 기반 구축과 관련된 내용으로 어떤 소비자들이 친환경임산물을 구매하고 어떤 용도로 이용하는지에 대한 소비자 중심의 연구는 미흡했다.

이에 본 연구에서는 친환경임산물에 대한 소비자들의 구매행태를 조사분석하고 소비에 영향을 미치는 변수를 도출하여 친환경임산물 소비를 확대시키기 위한 생산판매 전략을 제시하고자 한다. 본 연구를 통해 도출된 결과는 친환경 임산물 소비촉진을 위한 정책 수립의 기초자료로 활용될 수 있다.

이론적 배경

1. 친환경임산물 개념

현재 친환경임산물을 지칭하는 별도의 법적 정의는 없다. 다만, 농림축산식품부의 「친환경농어업 육성 및 유기식품 등의 관리지원에 관한 법률(이하, 친환경농어업육성법)」에서 정의하고 있는 ‘친환경농어업육성법’을 통해 생산된 임산물을 친환경임산물로 별도 구분하고 있는 상황이며, 국립농산물품질관리원에서 인증하고 있다.

친환경농어업육성법에서 정의하고 있는 친환경농어업이란, ‘합성농약, 화학비료 및 항생제 등 화학자재를 사용하지 아니하거나 그 사용을 최소화하고 농업·수산업·축산업·임업 부산물의 재활용 등을 통해 생태계와 환경을 유지·보전하면서 안전한 농산물·수산물·축산물·임산물을 생산하는 산업’이다. 이에 본 연구에서는 친환경농업에 대한 정의를 기초로 하여 ‘합성농약 등 화학자재를 사용하지 않거나 사용을 최소화하고 임업 부산물의 재활용 등을 통해 임업생태계와 환경을 유지·보전하면서 생산된 임산물’을 친환경임산물로 정의하고자 한다. 친환경임산물은 유기임산물과 무농약임산물로 구분할 수 있다. 유기임산물은 유기합성농약과 화학비료를 전혀 사용하지 않고 재배한 임산물이며, 무농약임산물은 유기합성농약은 사용하지 않고 화학비료는 권장 시비량의 1/3이하를 사용하여 재배한 임산물을 의미한다.

Table 1. Environment-friendly forest products certification results by year.

(Unit : household, ha, ton, %)

Division		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	'11~'17 Annual average increase and decrease
Organic farming	Number	2,934	3,355	3,120	2,791	2,688	3,503	3,571	3.3
	Area	1,985	3,666	3,869	3,338	3,094	3,478	3,614	10.5
	Quantity	7,914	57,806	8,316	7,192	6,884	7,118	6,988	-2.1
Pesticide- free	Number	13,269	12,976	11,897	9,047	8,728	8,936	8,427	-7.3
	Area	10,349	10,851	10,991	9,353	7,959	8,014	7,464	-5.3
	Quantity	63,743	79,581	79,531	29,217	29,531	28,959	27,712	-13.0
Low- pesticide	Number	8,367	5,828	2,693	2,105	678	-	-	-
	Area	13,453	9,384	2,777	2,247	409	-	-	-
	Quantity	43,909	32,357	22,016	29,650	4,011	-	-	-
Total	Number	24,570	22,159	17,710	13,943	12,094	12,439	11,998	-11.3
	Area	25,787	23,902	17,636	14,938	11,462	11,492	11,078	-13.1
	Quantity	115,566	169,745	109,863	66,059	40,426	36,077	34,700	-18.2

Note : 1. This is summary of the twelve items including chestnut, jujube, shiitake mushroom, fernbrake, landce asiabell, etc.

2. The system of forest produces with low-pesticide was abolished in 2016.

Source : National agricultural products quality management service.

이상에서 정의한 친환경임산물의 인증현황을 보면, 친환경임산물의 농가수, 인증면적 및 출하량은 2011년 이후로 크게 감소하였고, 2015년부터는 감소폭이 둔화되었다. 농가수는 2011년 24,570호에서 2017년 11,998호로 연평균 11.3% 감소하였고, 인증면적은 2017년에 11,078 ha로 2011년 25,787ha에 비해 연평균 13.1% 감소하였다. 출하량은 인증면적 감소 영향으로 2011년 115,566톤에서 2017년 34,700톤으로 연평균 18.2% 감소하였다.

2017년 국내 친환경임산물 인증면적은 전년대비 3.6% 감소한 11,078 ha이며, 출하량은 전년대비 3.8% 감소한 34,700톤이다. 인증면적은 유기임산물이 전년대비 3.9% 증가한 3,614 ha인 반면, 무농약임산물은 전년대비 6.9% 감소한 7,464 ha이다. 출하량은 유기임산물의 인증면적 증가에도 불구하고 전년대비 1.8% 감소한 6,988톤이며, 무농약임산물은 인증면적 감소 영향으로 전년대비 4.3% 감소한 27,712톤이다. 2017년 친환경임산물 인증농가수는 전년대비 441호 감소한 11,998호이다. 유기임산물 인증농가수는 전년대비 68호 증가한 3,571호, 무농약임산물 인증농가는 전년대비 550호 감소한 7,464호이었다.

2. 선행연구 검토

친환경임산물에 대한 연구는 많이 부족한 편이다. 과거에는 생산실태 및 유통활성화 연구가 이루어졌으나 최근에는 친환경임산물에 국한하지 않고 단기소득임산물 전반에 걸쳐 소비자 인식을 분석하고 있다. 이와 반면에 친환경농산물에 대한 연구는 친환경농산물의 구매를 촉진하기 위한 구매행태에 대한 연구, 라이프스타일 변화와 소비자의 가치관에 따른 친환경농산물 구매 영향, 소비자의 친환경농산물 구매행동에 영향을 미치는 변수들에 대한 연구를 하고 있다.

다음은 친환경임산물에 특정하지 않고 단기소득임산물 전반에 대해 소셜 빅데이터 분석을 통한 소비자 의향 연구와 소비자 인식 실태조사이다. Seok et al.(2019)은 주요 임산물(밤, 표고버섯, 뽕은감)에 대한 SNS 빅데이터를 활용하여 키워드 분석을 실시하고 소비자 의향을 파악하였다. Byun and Seok(2019)은 산채 소비활성화를 위해 소비자들의 구매 및 소비행태를 분석하고, 소셜 빅데이터를 이용하여 산채에 대한 소비자 인식 및 의향을 파악하였다. Min et al.(2015)은 자연산 임산물에 대한 소비자 인식 연구에서 도시 가구 640명을 대상으로 조사한 결과, 소득이 증가하면 신선도와 가격보다 자연산 여부를 중요하게 생각하여 구입하는 것으로 조사되었다.

식생활 스타일에 따른 단기소득임산물의 소비행태 연구(Yoo and Song, 2016)에서 식생활 스타일에 따라 소비자들은 알뜰주부형, 편리추구형, 식품고관여형으로 구분

하였다. 그리고 식생활 스타일에 따른 구매 만족도 및 재구매 의향에 영향을 미치는 요인으로는 알뜰주부형의 경우에는 식품 구매시 고려사항 중 원산지, 위생/안전성이 만족도에 정적인 영향을 미치는 반면 포장상태, 품질마크는 부적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 편리추구형은 구매시 고려사항 중 원산지가 만족도에 정적인 영향을 미쳤으나 구매시 확인사항에서 원산지는 부적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.

소비자가 지닌 지식과 정보, 건강에 대한 관심도 등이 실질적인 구매행동으로 이어지고 있다. Seo and Hwang(2019)은 친환경농산물 소비자를 대상으로 소비자의 주관적 지식을 중심으로 시장세분화를 하였다. 친환경농산물 소비시장에서 소비유형별 특성에 따라 소비패턴, 구매행동 등을 예측한 결과 연령별, 소득별, 구입동기 등의 구분을 통해 구매행태별 소비촉진 전략을 제시하였다. Kang and Kang(2018)은 소비자의 건강관심도가 친환경농산물 구매행태에 미치는 영향을 분석한 결과, 건강관심도가 높을수록 친환경농산물 구입빈도가 높은 것으로 나타났다. 또한 연령이 많을수록, 교육수준이 높을수록 친환경농산물 구입빈도가 높았다.

Park and Song(2014)은 친환경농산물 소비확대에 영향을 미치는 요인 분석을 통해 친환경농산물 소비확대에 영향을 미치는 변수는 성별, 혼인여부, 부실인증 인지, 구입 경험인 것으로 조사되었다.

Choi and Park(2016)의 친환경농산물인증 인지도, 신뢰, 구매의도간의 관계 연구에서는 친환경농산물에 인증 인지도가 높을수록 신뢰도도 높았으며, 신뢰도가 높은 부류가 향후 구매의향도 높았다.

친환경농산물 구매 경험 여부에 따라 친환경농산물 구매의향에 차이가 있는 것으로 나타났다(Kim and Jang, 2011). 친환경농산물을 구매하는 주부들에 있어서 친환경농산물 구매확대에 영향을 미치는 변수는 친환경농산물 인증마크에 대한 신뢰도, 소비계층 유형, 학력, 월평균 가계소득이었고, 가격에 대한 인식 정도는 유의하지 않았다. 그리고 친환경농산물을 구매하지 않는 주부들에 있어서 향후 친환경농산물 구매에 영향을 미치는 변수는 친환경농산물 안전성에 대한 인식 정도, 인증마크에 대한 인식으로 나타났고 학력과 월평균 가계소득 변수는 유의하지 않았다.

Lim et al.(2015)은 친환경농산물 인지도, 건강관심도, 환경관심도 등의 구매요인이 친환경농산물 신뢰도에 미치는 영향을 분석한 결과, 인지도가 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 그리고 자녀의 급식 경험과 급식에 사용되는 친환경농산물에 대한 신뢰성, 유용성, 공감성 등이 소비자의 친환경농산물 신뢰도를 분석한 결과, 신뢰

성, 유용성, 공감성이 영향을 미치는 것으로 나타났다. 연령, 학력, 직업의 인구통계학적 특성 중에서는 직장인이 친환경농산물의 신뢰도와 연관성이 있었다.

Huh and Kim(2010)은 친환경농산물 구매지출에 대한 소비자지식과 소비자 태도 영향 연구에서 친환경농산물 구매지출에 유의한 영향을 미치는 독립변수들의 상대적인 영향력을 살펴본 결과, 인구사회학적 변수에 있어서 교육수준, 직업유무, 월평균 가계소득과 소비지식 및 소비자태도가 영향을 미치는 것으로 나타났다.

Kang(2008)는 서울과 수도권에 거주하는 유기농산물 구매 경험이 있는 주부들의 라이프스타일을 개성 및 유행추구형, 사회적가치 추구형, 전통적가치 추구형, 생활변화 추구형으로 세분하고 이를 다시 군집분석하여 소비적 자기중심 생활형, 소극적 현실안주형, 서구적 실용추구형, 현실적 문화생활형 등 4개의 군집으로 분류하였다. 이렇게 세분화된 생활양식 군집별 인구통계학적 특성과 유기농산물 소비특성 변수와의 관계에 대하여 교차분석을 실시해 통계적 유의성을 검증하였다. 검증결과 가족수를 제외한 변수 즉, 연령, 교육수준, 직업, 가계소득, 가족구성형태, 자녀수, 환자유무에 대해서 유의한 차이를 보이는 것으로 나타났다.

이상의 연구결과를 종합해 보면, 친환경농산물 구매행동에 영향을 미치는 중요한 요인으로는 인구사회학적 변수인 성별, 혼인여부, 학력, 소득, 연령, 직업 등이며, 이외에 친환경농산물에 대한 신뢰성, 인증 인지도, 구입경험, 소비지식, 소비자 태도 등으로 정리 될 수 있다. 따라서 본 연구에서는 친환경임산물 소비에 영향을 미치는 변수를 찾기 위해 인구사회학적 변수와 신뢰성 등의 변수를 활용하여 로지스틱 회귀분석을 실시하였다.

재료 및 방법

1. 조사개요 및 분석방법

먼저 자료 수집을 위해 친환경임산물 소비 경험이 있는 전국의 20세 이상을 모표본으로 하고 지역별 표본을 비례할당으로 추출하여 최종적으로 소비자 400명을 대상으로 온라인 설문조사를 실시하였다. 친환경임산물의 소비 경험 여부를 사전 온라인 설문조사를 통해 선별하고 설문조사 의향이 있는 사람을 대상으로 조사하였다. 조사는 관련 전문기관에 위탁하여 진행하였으며, 2018년 7월 24일 ~ 8월 8일(15일) 간 실시하였다.

본 조사에서 사용한 설문지는 선행연구(Kim et al., 2012)를 참고하여 연구자가 조사내용을 수정·보완하였다. 설문 조사내용은 응답자의 성별, 결혼여부, 소득수준, 연령, 거주지역, 학력 등 일반적 특성을 파악하기 위한 내용과

친환경임산물에 대한 인식 및 구매행태를 알아보기 위한 내용으로 구성하였다. 친환경임산물에 대한 인식으로는 인증제도, 안전성, 품질 및 신뢰확보 방안, 가격수준에 대해 조사하였다. 그리고 구매행태를 파악하기 위해 친환경임산물 소비기간, 구입방법 및 이유, 월평균 구입비용, 재구입 의향 등을 조사하였다.

친환경임산물에 대한 인식 문항인 인증제도, 안전성, 품질에 대한 신뢰도는 ‘전혀 신뢰하지 않는다’ 1점부터 ‘매우 신뢰한다’ 5점까지 Likert 척도를 이용하여 측정하였다. 친환경임산물 가격 수준 및 재구입 의향에 대한 조사도 Likert 5점 척도를 이용하였다.

설문조사를 통해 확보된 응답자료는 SPSS 통계패키지를 사용하여 처리하였다. 응답자의 일반적인 특성과 전반적인 응답 경향을 파악하기 위한 기술통계로서 빈도분석을 통해 빈도와 백분율 등을 구하였다.

2. 친환경임산물 소비 요인분석

1) 분석방법론

친환경임산물을 소비하는 가정에서 향후 친환경임산물에 대한 지속적인 소비여부를 파악하기 위해 로지스틱 회귀분석(logistic regression analysis)을 실시하였다. 로지스틱 회귀분석은 종속변인과 독립변인들의 관계를 비선형적(non-linear)으로 표현하기 때문에 소비자의 선택(customer choice)과 같이 비선형적인 관계를 보이고 있는 현상들에 대한 예측이나 분석에 적합한 분석방법이다. 로지스틱 회귀분석은 S자형으로 가정하여 확률의 개념을 지니고 있고 종속변수가 0 또는 1이라는 변수로 나타나며, 설명변수는 양적인 변수를 분석하며, 종속변수가 나타날 수 있는 확률값을 분석한다.

친환경임산물에 대한 소비자들의 지속적인 소비에 영향을 미치는 요인이 무엇인지 예측하기 위해서 종속변수를 지속적인 소비와 비소비라는 이분형(binary) 범주를 사용하였고, 변수들의 확률에 대한 로짓변환(logit transformation)을 고려하여 분석하였다. 종속변수의 기대반응 $E(y)=P_x$ 는 확률을 의미하고, p 개인 독립변수 $x_1, x_2, x_3, \dots, x_p$ 에 대한 로지스틱 회귀모형은 다음 식 1과 같이 표현될 수 있다.

$$\log \frac{p(y=1|x_1, x_2, x_3, \dots, x_p)}{1-p(y=1|x_1, x_2, x_3, \dots, x_p)} = \alpha + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_p x_p \quad (1)$$

위의 모형식 (1)을 통하여 추정된 회귀계수 a, b_1, b_2, \dots, b_p 를 이용하여 아래 식 2와 같은 사후확률(posterior probability)에 대한 추정식을 얻을 수 있다.

Table 2. Descriptions of variables for logistic regression analysis.

Variable	Variable contents	Variable type
Dependent variable	Environment-friendly forest products consumption	Categorical
Independent variable	Importance(Internal factors)	Numeric
	Importance(External factors)	Numeric
	Residential area(Metropolitan area)	Categorical
	Age: <20s, 30~50s	Categorical
	Children: Both, Elementary and preschool, Middle and high school	Categorical
	Sex: Female	Categorical
	Income(\10,000): 200, 250, 350, 450, 550, 600	Numeric
	Confidence(Policy, Safety, Quality)	Numeric
	Price satisfaction	Numeric
Educational level : Bachelor degree	Numeric	

$$\hat{P}(y = 1|x_1, x_2, \dots, x_p) \quad (2)$$

$$= \frac{\exp(a + b_1x_1 + b_2x_2 + \dots + b_px_p)}{1 + \exp(a + b_1x_1 + b_2x_2 + \dots + b_px_p)}$$

위 식 2에서 얻은 사후확률의 비율 $\frac{p(y=1|x)}{1-p(y=1|x)}$ 를 오즈(odds)라 하고 이 값을 오즈비(odds ratio)라 한다.

2) 측정변수

본 연구에서 사용할 종속변수 및 독립변수는 Table 2에 제시된 것과 같다. 종속변수는 친환경임산물의 지속적인 소비여부로 설정하고 이에 따른 소비여부 측정을 위한 로지스틱 회귀모형을 적용하였다. 독립변수는 친환경임산물 소비에 영향을 미칠 것으로 예상되는 변수들로 기존의 연구결과를 토대로 선정하였다. 독립변수들에 있어서 중요도의 내적요인으로 영양, 가격, 맛, 색깔, 원산지 등이며, 외적요인으로는 포장지, 신선도, 판매자, 포장단위 등을 적용하였다. 친환경임산물은 거주지역, 연령, 자녀 유무에 따라 소비에 큰 차이를 보인다. 그래서 소비자의 거주지역은 수도권 및 광역시와 기타지역으로 구분하였고 연령은 20대 및 30~50대와 60대 이상으로 구분하여 적용하였다. 자녀유형은 학생이 있는 경우와 없는 경우로 구분하여 활용하였다. 또한 친환경임산물의 소비는 여성, 소득, 신뢰성, 가격 등에 크게 영향을 받는 것으로 기존 연구결과에서 나타났다. 성별로는 여자와 남자로 구분하였고 소득은 기존에 조사한 자료에서 평균으로 재 정리한 비율을 변수로 사용하였다. 신뢰도에 대해서는 제도, 안전성, 품질 변수를 비율로 사용하였다. 마지막으로 가격대비 만족도는 비율을 변수로 사용하였다. 친환경임산물이 소비에 영향을 크게 미치는 요인 중에서 학력이 매우 중요한 변수이다. 학력은 대졸이상의 비율을 변수로 사용하였다.

결과 및 고찰

1. 조사 대상자의 일반적 특성

친환경임산물 구매경험이 있는 응답자의 성별을 분석한 결과, 여성의 비율이 남성보다 높게 나타났으며, 미혼보다는 기혼비율이 높게 나타났다. 거주 지역은 서울, 경기 등 수도권에 거주하는 소비자가 63.5%로 가장 높게 나타났다. 연령대는 50대와 60대의 비율이 각각 31.8%, 25.3%로 가장 높았다. 응답자의 최종학력은 과반 이상이 대졸(57.3%)로 나타났다(Table 3).

가구의 한 달 평균 소득은 '600만원 이상'이 28.5%로 가장 높았으며, 다음으로 '300~400만원 미만'이 21.0%로 나타났다. 가족 구성원 수는 4인 가족이 34.2%, 3인 가족이 32.0%로 가장 많았으며, 가족 구성원 중에서 질환을 가지고 있는 가구는 전체의 69.0%를 차지하고 있었다. 소비자들이 유년시절에 거주한 지역을 보면, 대도시가 62.2%, 중소도시가 25.3%, 농촌이 12.5%로 대도시에 거주하는 비율이 높게 나타났다.

2. 친환경임산물 구매실태

Table 4는 친환경임산물을 지속적으로 소비한 기간을 조사한 내용이다. 친환경임산물을 지속적으로 구입하는 소비자는 전체 응답자 중 81.3%였으며 그렇지 않은 경우는 18.7%로 나타났다. 그리고 지속적으로 구입하고 있는 소비자 중에서 '5년 이상' 지속적으로 구매한 소비자가 가장 많은 것으로 나타났다.

친환경임산물 소비자를 대상으로 친환경임산물의 인증제도, 안전성, 품질에 대한 신뢰도를 조사한 결과, '품질'에 대한 신뢰도가 5점 평균 3.74점으로 가장 높았고, '안전성'과 '인증제도'에 신뢰도도 3.71점, 3.65점으로 친환경임산물에 대한 전반적인 신뢰도는 높은 것으로 조사되었다(Table 5).

Table 3. General Characteristics of subjects.

(Unit : number, %)

Division		Frequency	Ratio
Sex	Male	177	44.2
	Female	223	55.8
Marital Status	Single	68	17.0
	Married	332	83.0
Residential area	Seoul, Gyeonggi	254	63.5
	Gangwon	8	2.0
	Chungcheong	30	7.5
	Jeolla	18	4.5
	Gyeongsang	85	21.2
	Jeju	5	1.3
	Total		
Age	20	23	5.8
	30	71	17.8
	40	58	14.5
	50	127	31.7
	60	101	25.2
Education	70	20	5.0
	Less than middle school	19	4.8
	High school	101	25.2
	Bachelor degree	229	57.2
	Advanced degree	51	12.8
Income (\10,000)	< 200	22	5.5
	200~300	61	15.2
	300~400	84	21.0
	400~500	76	19.0
	500~600	43	10.8
Family size	> 600	114	28.5
	1	23	5.8
	2	85	21.2
	3	128	32.0
	4	137	34.2
	5	24	6.0
	6	2	0.5
Family disease	7	1	0.3
	Yes	276	69.0
Living area	No	124	31.0
	Metropolitan area	249	62.2
	Micropolitan area	101	25.3
	Rural area	50	12.5
Total		400	100.0

Table 4. Environment-friendly forest products consumption period.

(Unit : number, %)

Division	<6 months	6months~1 year	1year~2year	2year~3year	3year~4year	4year~5year	> 5year	Cases	Statistics (X2)
Yes	10 (27.2)	17 (62.9)	38 (79.2)	61 (88.4)	39 (86.7)	23 (82.1)	137 (93.8)	325 (81.3)	95.9
No	27 (72.8)	10 (37.1)	10 (20.8)	8 (11.6)	6 (13.3)	5 (17.9)	9 (6.2)	75 (18.7)	
Total	37 (100.0)	27 (100.0)	48 (100.0)	69 (100.0)	45 (100.0)	28 (100.0)	146 (100.0)	400 (100.0)	

note: p<0.001

Table 5. Trust of environment-friendly forest products certification.

(Unit : number, %)

Division	Certification	Safety	Quality
Strongly distrust	2 (0.5)	2 (0.5)	3 (0.8)
Distrust	17 (4.3)	18 (4.5)	14 (3.5)
Neutral	137 (34.2)	122 (30.5)	109 (27.3)
Trust	206 (51.5)	211 (52.7)	231 (57.7)
Strongly trust	38 (9.5)	47 (11.8)	43 (10.7)
Average Score	3.65	3.71	3.74

Table 6. Method of ensuring reliability.

(Unit : number, %)

Division	Frequency	Ratio
Producer map enforcement	90	22.5
Management oversight of certification system	298	74.5
Strengthening consumer education	12	3.0
Total	400	100.0

친환경임산물의 신뢰성을 확보하기 위해 중요하다고 생각하는 것을 조사한 결과, ‘품질 인증 시스템제의 철저한 관리 및 감독’이 74.5%로 가장 많았고, ‘생산자에 대한 지도, 단속 강화(22.5%)’, ‘소비자 교육 강화 및 홍보(3.0%)’ 순으로 나타났다(Table 6). 이러한 결과는 Kim et al.(2010) 등의 연구에서도 유사하게 나타나고 있다. 친환경임산물에 대한 소비자의 신뢰성을 확보하고 시장을 확대하기 위해서는 품질 인증 시스템 제도의 철저한 관리 및 감독이 필요하다.

다음은 친환경임산물의 월 평균 구입액을 조사한 결과이다(Table 7). ‘5만원~10만원 미만’이 31.7%로 가장 많았고, 다음으로 ‘10만원~20만원 미만 27.3%’, ‘5만원 미만 15.7%’, ‘20만원~30만원 미만 14.3%’, ‘30만원 이상

Table 7. Purchase amount of environment-friendly forest products by income.

(Unit : \10,000, number, %)

Total amount of money spent	Income						Cases	Statistics (X ²)
	< 200	200~300	300~400	400~500	500~600	> 600		
< 5	4 (18.0)	13 (21.3)	21 (25.0)	8 (10.5)	3 (7.0)	14 (12.3)	63 (15.7)	38.26
5~10	9 (40.9)	22 (36.1)	27 (32.2)	27 (35.6)	11 (25.7)	31 (27.1)	127 (31.7)	
10~20	5 (22.8)	16 (26.3)	23 (27.4)	23 (30.2)	8 (18.5)	34 (29.9)	109 (27.3)	
20~30	3 (13.7)	8 (13.1)	6 (7.1)	11 (14.5)	14 (32.6)	15 (13.2)	57 (14.3)	
> 30	1 (4.6)	2 (13.1)	7 (8.3)	7 (9.2)	7 (16.2)	20 (17.5)	44 (11.0)	
Total	22 (100.0)	61 (100.0)	84 (100.0)	76 (100.0)	43 (100.0)	114 (100.0)	400 (100.0)	

note : p<0.01

Table 8. Purchase amount of environment-friendly forest products by age.

(Unit : \10,000, number, %)

Age	Total amount of money spent					Cases	Statistics (X ²)
	< 5	5~10	10~20	20~30	> 30		
20's	3 (4.8)	10 (7.9)	7 (6.4)	1 (1.7)	2 (4.6)	23 (5.7)	29.9
30's	8 (12.7)	16 (12.6)	26 (23.8)	13 (22.8)	8 (18.2)	71 (17.7)	
40's	8 (12.7)	14 (11.0)	12 (11.0)	13 (22.8)	11 (25.0)	58 (14.5)	
50's	22 (34.9)	38 (29.9)	35 (32.2)	17 (29.9)	15 (34.1)	127 (31.8)	
60's	16 (25.4)	42 (33.1)	26 (23.8)	9 (15.8)	8 (18.1)	101 (25.3)	
70's	6 (9.5)	7 (5.5)	3 (2.8)	4 (7.0)	0 (0.0)	20 (5.0)	
Total	22 (100.0)	61 (100.0)	84 (100.0)	76 (100.0)	43 (100.0)	400 (100.0)	

note : non-significance

11.0%' 순으로 나타났다.

또한, 소득수준별로 살펴보면, 구입액이 다양하게 분포하고 있는데 월평균 소득수준이 500만원 미만인 가구에서는 월 평균 5~10만원의 임산물 구매비율이 높게 나타났고, 500만원 이상인 경우에는 10~20만원, 20~30만원 구매액이 많았다. 그리고 소득수준이 높은 가구에서 친환경임산물을 구입하는 비율이 높은 것으로 나타났다.

연령별 월평균 구입액은 Table 8과 같다. 30대를 제외한 모든 연령대에서 5~10만원의 구입비율이 가장 높게 나타났다. 30대는 10~20만원이 높은 비율을 차지하고 있다. 그리고 70대 이상에서 친환경임산물 구입 비율이 가

장 낮고 30만원 이상을 구입하는 경우는 없는 것으로 나타났다. 친환경임산물은 주로 50대와 60대가 월평균 구입비율이 높은 것으로 나타났다. 이처럼 50~60대가 월평균 구입 비율이 높은 이유는 개인의 건강을 위해 친환경 임산물을 구입하기 때문으로 보인다.

친환경임산물 소비자를 대상으로 친환경임산물의 가격 수준을 조사한 결과는 Table 9와 같다. 일반 임산물에 비해 친환경임산물의 가격이 '매우 비싼 편이다'가 11.5%, '비싼 편이다'가 75.2%로 소비자가 '비싸다'고 인식하는 경우가 전체 응답자의 86.7%로 나타났다.

친환경임산물 소비자 중 친환경임산물을 구입하는데

Table 9. Level of awareness of consumer for environment-friendly forest products compared to normal forest products.

(Unit : number, %)

Division	Frequency	Ratio
Cheaper	1	0.3
Normal	52	13.0
Expensive	301	75.2
Very expensive	46	11.5
Total	400	100.0

Table 10. The main purchasing motive for environment-friendly forest products.

(Unit : number, %)

Division	Frequency	Ratio
Family safety	311	77.8
Trust in dealer	29	7.3
Environment protection	25	6.3
Neighbor or media publicity	8	2.0
Nutrients & health	7	1.7
Trust in certification system	11	2.7
Item and packaging unit diversity	5	1.2
Trust in producer	4	1.0
Total	400	100.0

Table 11. Places to buy of environmentally-friendly forest products.

(Unit : number, %)

Division	Frequency	Ratio
Department stores	37	9.2
Specialty stores of environmentally-friendly forest products	137	34.2
Agricultural/fisheries/livestock cooperative association	166	41.5
Internet/home shopping	27	6.8
Farmers direct transactions	17	4.2
Agricultural cooperative	15	3.8
Others	1	0.3
Total	400	100.0

가장 중요하다고 생각하는 동기로 ‘안전성 및 가족의 건강을 위해’ 구입하는 소비자가 전체 응답자의 77.8%로 가장 많았다(Table 10). 다음으로는 ‘판매자(판매처)에 대한 신뢰 때문에’ 7.3%, ‘환경보호를 위해’ 6.3% 등의 순으로 나타났고 이러한 결과는 기존 연구(Cho and Koo, 2015)와 동일하였다.

Table 12. The reason for environment-friendly forest products.

(Unit : number, %)

Division	Frequency	Ratio
Low price	105	26.2
Various sales events	49	12.2
Continuous supply of various products and packaging units	128	32.0
Friendly staff	4	1.0
Near distance	113	28.3
Others	1	0.3
Total	400	100.0

Table 13. The future purchase intention for environment-friendly forest products.

(Unit : number, %)

Division	Frequency	Ratio
Non-purchase	2	0.5
Neutral	93	23.3
purchase	257	64.2
Strongly purchase	48	12.0
Total	400	100.0

친환경임산물 소비자를 대상으로 친환경임산물을 주로 구입하는 장소를 조사한 결과, ‘대형마트 내의 친환경 농축산물 코너’가 41.5%로 가장 많았고, 다음으로 ‘친환경 식품 전문점’ 34.2%, ‘백화점’ 9.2%, ‘인터넷 구매’ 6.8%, ‘직거래’ 4.2%, ‘농협’ 3.8%, 순으로 조사되었다(Table 11). Cho and Koo(2015)와 Park and Song(2014)의 연구결과와 비교해 보면, 친환경농산물 구입장소가 대형마트, 농협판매장, 백화점 식품매장, 전품판매장 등으로 나타났으나, 인터넷 구매와 직거래 비중이 과거보다 증가한 것으로 나타났다.

친환경임산물을 주로 구입하는 장소에서 구입하는 가장 큰 이유로는 ‘다양한 품목 및 포장단위의 지속적인 공급’(32.0%)이었으며, 그 다음으로 ‘구입의 편리성’ 28.3%, ‘타 판매처에 비해 저렴한 가격’ 26.3% 등의 순으로 나타났다(Table 12).

전체 친환경임산물 소비자를 대상으로 친환경임산물 재구입 의향을 조사한 결과, ‘재구매 함’이 76.2%(‘적극 재구매함’ 12.0% + ‘재구매함’ 64.2%), ‘보통’ 23.3%, ‘재구매 안함’ 0.5%로 조사되었으며, 전체 일반임산물 소비자를 대상으로 향후 구입 의향을 물어본 결과 전체 응답자 중 72.0%가 향후 친환경임산물을 구입할 의향이 있는 것으로 조사되었다(Table 13).

Table 14. The logistic regression model for consumption of environment-friendly forest products.

Selected Independent variable	Estimated coefficient	z-test	
Confidence in policy	0.5513	1.970**	
Confidence in safety	-0.2272	-0.790	
Confidence in quality	0.7293	2.500**	
Age 30~50s	-0.8852	-2.660***	
Income	0.0002	0.210	
Children	Elementary and preschool	1.1104	2.050**
	Middle and high school	1.5249	2.370**
	Both	1.8125	2.260**
Sex	0.8266	2.680***	
Education	0.9936	3.080***	
Coefficient	-3.2066	3.520***	

LR $\chi^2(10)=65.84***$, Pseudo $R^2=0.1705$

note : ***: Significant level < 1%, **: Significant level < 5%, *: Significant level < 10%

3. 친환경임산물 소비 의향 요인 분석

친환경임산물의 지속적인 소비의향을 회귀분석 한 결과는 Table 14와 같다. 로지스틱 회귀모델의 적합도를 나타내는 X^2 값은 65.84로 1% 유의수준에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 분석결과 소비자의 친환경임산물 지속적 소비확대에 영향을 미치는 변수는 성별, 학력수준, 연령, 정책신뢰도, 품질신뢰도, 자녀유형 등이 통계적으로 유의한 것으로 분석되었다. 그리고 성별, 학력수준, 연령은 1%의 유의수준에서 유의한 것으로 나타났고 정책신뢰도, 품질신뢰도, 자녀유형은 5% 유의수준에서 유의한 것으로 나타났다.

주요 분석결과, 남자에 비해 여자일수록 친환경임산물에 대한 지속적 소비의향이 높았다. 그리고 학력이 높고 자녀가 있는 가정과 60대 가정에서 친환경임산물의 지속적인 소비의향이 높았다. 이러한 이유는 친환경임산물을 구입한 경험이 남자보다는 여자가 높고, 학력이 높을수록 구매 경험이 상대적으로 더 높기 때문으로 보인다. 또한 미혼자보다는 기혼자의 경우, 자녀가 있는 경우가 많고 연령대가 높아 건강에 대한 관심이 상대적으로 많기 때문에 나타난 결과로 보인다.

반면에 안전성에 대한 신뢰도와 소득수준에 대해서는 통계적인 유의수준을 만족하지 못하였다. 안전성에 대한 신뢰도는 친환경임산물을 생산하는 과정에 대한 정책 신뢰도가 포함되어 있어 통계적으로 유의하지 않은 것으로 판단된다. 그리고 가구 소득수준이 과거에는 친환경임산물의 소비에 많은 영향을 미쳤겠지만 최근에는 안전과 건강을 중요시 하는 성향에 따라 친환경 임산물을 소비 하는 경향이 커지면서 크게 영향을 미치지 않는 것으로 보인다.

이상의 결과를 볼 때, 친환경임산물의 소비확대를 위해서는 60대 가정과 자녀가 있고 학력이 높은 집단을 대상으로 마케팅을 실시하는 것이 필요하다. 그리고 친환경 임산물 소비에 있어서 품질에 대한 신뢰도가 매우 중요한 요소이기 때문에 친환경임산물의 품질 인증 시스템제의 철저한 관리 및 감독이 수행되어야 하고 이에 대한 대 국민 홍보가 이루어질 필요가 있다.

결론 및 제언

본 연구는 친환경임산물의 소비확대를 위해 전국 소비자 400명을 대상으로 구매행태를 조사하고 향후 친환경 임산물의 지속적인 소비여부를 파악하기 위해 로지스틱 회귀분석을 실시하였다. 주요 연구결과는 다음과 같다.

첫째, 친환경임산물 소비자 인식 및 구매실태 분석결과, 친환경임산물을 지속적으로 구입하는 소비자는 전체 응답자 중 81.3%였으며, 이 들 중에서 '5년 이상' 지속적으로 구매한 소비자가 많은 것으로 나타났다. 국내 친환경농산물 시장의 65.9%가 고정소비층에 소비되고 있는 것과 비교할 때(Seo et al., 2019), 친환경임산물에 대한 고정소비층의 비중이 상당히 높은 것을 알 수 있다. 친환경임산물에 대한 신뢰성 확보를 위해서는 '품질 인증 시스템제의 철저한 관리 및 감독'이 필요한 것으로 나타났다. 친환경임산물의 소비 가구에서 월 평균 구입액 '5만원~10만원 미만'이 가장 많았고 소득수준별로는 전반적으로 소득이 높은 가구에서 친환경임산물의 구입액이 많은 것으로 나타났다.

둘째, 친환경임산물의 가격 수준을 조사한 결과, 일반 임산물에 비해 가격이 '비싸다'고 인식하는 경우가 전체

응답자의 86.7%였고 가구소득 수준에 비해서도 가격이 ‘비싸다’고 인식하는 것으로 나타났다. 친환경임산물을 주로 구입하는 장소는 ‘대형마트 내의 친환경 농축산물 코너’가 가장 많았고 그 이유는 ‘다양한 품목 및 포장단위의 지속적인 공급’, ‘구입의 편리성’ 등으로 나타났다. 마지막으로 친환경임산물 재구매 의향을 조사한 결과, ‘재구매 할 의향이 76.2%였다.

셋째, 친환경임산물의 소비의향 요인분석 결과, 친환경임산물 지속적 소비확대에 영향을 미치는 변수는 성별, 학력수준, 연령, 정책신뢰도, 품질신뢰도, 자녀유형 등이 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 그리고 성별, 학력수준, 연령은 1%의 유의수준에서 유의한 것으로 나타났고 정책신뢰도, 품질신뢰도, 자녀유형은 5% 유의수준에서 유의한 것으로 나타났다. 친환경임산물의 지속적인 소비는 남자 보다 여자가, 학력이 높고 자녀가 있는 가정과 60대 가정에서 더 많이 이루어지는 것으로 나타났다. 반면에 안전성에 대한 신뢰도와 소득수준에 대해서는 통계적인 유의수준을 만족하지 못하였다.

이상으로부터 친환경임산물의 소비확대를 위한 구매행태 조사와 소비의향 요인 분석을 통한 시사점은 다음과 같다.

첫째, 소비자들이 친환경임산물을 구매한 경험이 있고 지속적으로 구매하고 있다. 하지만 비싼 가격은 친환경임산물 소비확대에 여전히 큰 장애물로 작용하고 있다. 친환경임산물 가격인하를 위해 친환경농자재의 개발 및 지원과 생산·출하단위의 조직화를 통한 상품성 제고 및 비용 절감 노력이 필요하다.

둘째, 친환경임산물 소비에 있어서 상품에 대한 신뢰도가 매우 중요한 요소이다. 환경 친화적 재배로 생산된 친환경임산물의 품질인증획득 사실을 소비자에게 적극 홍보하고 소비자 신뢰 구축을 통해 소비를 확대하는 것이 필요하다. 또한, 친환경임산물의 품질 인증 시스템제의 철저한 관리 및 감독이 수행되어야 할 필요가 있다.

셋째, 소비자가 친환경임산물을 구입하는 이유는 안전성과 가족의 건강을 위해서이며, 구입장소는 대형마트 내의 친환경 농축산물 판매점에서 구입하고 있다. 따라서 친환경임산물을 주로 구입하고 있는 대형마트 내의 친환경 농축산물 판매점에서 친환경임산물 인증에 대한 홍보와 더불어 60대 가정과 자녀가 있는 가정을 대상으로 마케팅을 실시하는 것이 필요할 것으로 보인다.

References

Byun, S.Y., and Seok, H.D. 2019. An Analysis of Consumer Preference and Demand for Wild Vegetables: Through a

- Consumer Preference Survey and Social Big Data Analysis. *Journal of Korean Society of Forest Science* 108(1): 116-126
- Cho, H.Y. 2016. Effects of e-Servicescape of Eco-friendly Agricultural Product Specialty Shopping Malls on Site Loyalty of Shopping Mall Users: Focusing on Mediation Effects of Trust, Site Image and Involvement. *Journal of Distribution and Management Research* 19(6): 43-57
- Cho, Y.J. and Koo, N.S. 2015. Perception and Purchase Behavior on Environment-friendly Agricultural Products of Colleague Students in Daejeon. *Korean Journal of Food and Cookery Science* 31(3): 328-334.
- Choi, H.S. and Chang, K.J. 2007. The Utilization of Environment-Friendly Agricultural Products of Colleague Students in Seoul and Incheon Areas. *Korean Journal of Community Nutrition* 12(6): 742-751.
- Choi, K.H. and Park, C. 2016. Recognition, Trust, and Purchase Intention on Environment-Friendly Agricultural Products. *Journal of Economics and Management Studies*. 36(1): 86-110
- Choi, S.I. and Kim, J.S. 2006. A Study on Production and Expansion for Environmentally Friendly Chestnuts in Korea. *Journal of Korean Forest Society* 95(1): 73-81.
- Huh, E.J. and Kim, J.W. 2010. Consumer Knowledge and Attitude to Spending on Environment-Friendly Agricultural Products. *Korean Journal of Human Ecology* 95(5): 883-896.
- Jeon, O.S., Lee, S.J and Gwon, G.Y. 2011. A Study for the E-commerce Activation of Eco-friendly Agricultural Product through the Reliability Analysis of Shopping Mall. *Journal of Knowledge Information Technology and Systems* 6(6): 1-14.
- Kang, L.J. 2008. Characteristics of Purchase Behavior of Organically Farmed Produce by Life Styles in Home Makers. *Journal of Consumption Culture* 11(1): 1-20.
- Kang, S.H. and Kang, H.J. 2018. An Analysis on the effect of consumer's health concern on purchasing behavior of environmentally friendly agricultural products. *The Korean Journal of Agricultural Economics* 59(1): 65-80
- Kim, C.G., Jeong, H.K. and Moon, D.H. 2012. Production and Consumption Status and Market Prospects for Environment-Friendly Agri-foods.
- Kim, H.C., Lee, I.S. and Kim, M.R. 2010. Recognition and Purchasing Behavior about Environment-Friendly Agricultural Produce of Housewives. *Journal of the East Asian Society of Dietary Life* 20(6): 845-852.
- Kim, H., Heo, S.W. and Lee, J.E. 2010. An Analysis and Implication on the Consumption and Consciousness Situation of Freen Consumers. *Korean Journal of Food*

- Marketing Economics 27(3): 43-62.
- Kim, J.S., Joo, R.W. and Choi, S.I. 2009. A Study on Improvement Strategies of Environmentally Friendly Forest Product. Korean Journal of Agricultural Management and Policy 36(4): 949-966.
- Kim, J.S., Park, Y.B. and Choi, S.I. 2008. A Study on Building Production Bases of Environmentally Friendly Forest Products. Korean Journal of Agricultural Management and Policy 35(3): 664-686
- Kim, T.Y. and Jang, W.W. 2011. Analysis of Consuming Behavior of Environment-Friendly Agricultural Products for Housewives in Daegu. Korean Journal of Organic Agriculture 19(2): 145-156.
- Kim, Y.S. 2014. An Exploratory Study on the Promotion of 20s' M-Commerce Based Purchase of Environment-Friendly. Business Management Research 7(1): 43-61
- Lee, K.I., Kim, S.H. and Huh, S.Y. 2017. Trend of food consumption in Korea. 2017 Agriculture Outlook Proceeding. KREI pp. 121-122
- Lim, H.J., Chae, S.H. and Kim, Y.D. 2015. Analysis on the Factors Effecting Reliability of Environment-Friendly Agricultural Products by Using the Ordinal Logistics Model. Journal of Industrial Economics and Business 28(2): 607-631.
- Min, K.T., Koo, J.C. and Kim, M.E. 2015. Naturally-Grown Forest Products. Journal of Korean Forest Society 104(4): 668-676.
- National Agricultural Products Quality Management Service.
- Park, G.A. and Song, K.H. 2014. An Analysis of the Factors Affecting in Consumption Increase of Environment-Friendly Agricultural Products. Korean Journal Organic Agriculture 22(3): 381-395.
- Seo, H.S. and Hwang, J.H. 2019. Segmented Market Characteristics Analysis According to the Subjective Knowledge of Environment-Friendly Agricultural Product Consumers. Korean Journal of Food Marketing Economics 36(2): 41-59
- Seok, H.D., Choi, J.Y., Byun, S.Y. and Min, S.H. 2019. Analysis on Consumer's Preference for Non-Timber Forest Product(Shiitake, Chest nut, Persimmon): Social Big-data Analysis. Journal of Korean Society of Forest Science 108(1): 97-108
- Song, C.H., Cho, G.O. and Jang, D.H. 2014. A Study on the Status Analysis of Consumers' Recognition on Non-Timber Forest Products. Journal of Agriculture & Life Science 45(2): 32-37
- Yoo, H.J. and Song, E.G. 2016. Non-Timber Forest Products Consumption Behaviors According to Dietary Lifestyle. Family and Environment Research 54(1): 107-118.

Manuscript Received : September 5, 2019

First Revision : October 11, 2019

Second Revision : November 14, 2019

Accepted : November 18, 2019