

## 김치 조달 형태에 영향을 미치는 요인 분석

정홍주\* 강혜정\*\*

### Keywords

김치 조달 형태(kimchi procurement channels), 다항 로짓 모형(multinomial logit model), 식품소비행태조사(Food Consumption Behavior Survey)

### Abstract

The purpose of this study is to analyze the characteristics of kimchi procurement channels. The study uses raw data of the 'Food Consumption Behavior Survey in 2017' conducted by the Korea Rural Economic Institute. Among various socio-economic factors, age, personal income, gender, household structure, frequency of taking food away from home are selected as explanatory variables. In order to analyze the factors affecting the characteristics of kimchi procurement channels, a multinomial logit model was used. The results showed that the factors affecting kimchi procurement channels were gender and age of food purchaser in the household, household income, household structure, and frequency of taking food away from home.

### 차례

1. 서론
2. 이용한 자료
3. 분석모형
4. 분석 결과
5. 요약 및 결론

---

\* 전남대학교 농업경제학과 석사과정, 세계김치연구소 연수학생.

\*\* 전남대학교 농업경제학과 교수, 교신저자. e-mail: hjkang@jnu.ac.kr

## 1. 서론

전통적인 김치의 소비는 가정에서 직접 담가 먹는 것이 일반적이었으나, 식품산업의 발달, 가족 규모의 변화, 1인 또는 2인 가구의 증가 등 사회적인 현상으로 인해 김치 조달 형태가 직접 담가 먹는 것뿐만 아니라 가족·친지·이웃으로부터 얻어먹거나 상품김치를 구매하는 등 그 형태가 다양해지고 있다(윤숙자, 황수정 2005). 우리나라의 상품김치는 1970년대부터 수출용으로 제조되기 시작하여 1990년도에는 총 수출량이 5,849톤에 이르렀다(윤석인 외 1988). 한국무역협회의 통계정보에 따르면, 2017년 수출량은 24,311톤, 수출액은 81,394천 달러로 나타났다.

식품의약품안전처의 ‘식품 및 식품첨가물 생산실적’에 의하면, 2016년 김치 생산량은 43만 9천 톤이고, 생산액은 1조 209억 원이다. 국내 김치(배추김치와 기타 김치) 소비량은 2016년 186만 톤, 2017년 194만 톤으로 추정된다. 김치는 조달 방법에 따라 소비자 가정과 외식·급식 업소에서 직접 담그는 자가조제<sup>2</sup> 김치와 시장에서 구입하는 상품김치로 구분된다. 자가조제 김치의 소비량은 2010년 147만 톤, 2017년 122만 톤 등으로 감소하는 추세를 보인다. 반면, 상품김치는 같은 기간 동안 각각 54만 톤, 71만 톤 등으로 증가하였다(2018 식품유통연감[김치편]).

보건복지부의 ‘국민건강영양조사’에 의하면, 1인 1일 배추김치 섭취량은 2010년에 71.4g에서 2016년 62.4g으로 연평균 2.2% 감소하는 추세를 보이고 있다. 이러한 배추김치 섭취량의 감소는 쌀밥 중심에서 서구화된 식단으로 식품소비 트렌드가 변화하고 있기 때문이다(2018 식품유통연감[김치편]). 실제로 1인 1일 쌀 소비량은 2010년에 199.6g에서 2016년 169.6g으로 연평균 2.7% 감소하는 것으로 나타났다.

이와 같이, 사회경제적 환경변화뿐만 아니라 생활 변화에 따라 김치 소비량뿐만 아니라 김치를 조달하는 형태도 변화하고 있는 가운데, 향후 김치 시장의 변화를 예측하기 위해서는 김치 소비량 예측뿐만 아니라 김치 조달 형태에 관한 분석이 필요할 것이다. 즉, 어떤 특징을 가진 가구에서 김치

1 김치 ‘소비량’은 김치를 직접 담근 양과 시장에서 구입한 양을 의미한다. ‘소비량’은 가내조제 또는 구입 행위가 종료되었을 때의 양을 기준으로 한다. 그러나 김치 ‘섭취량’은 소비자가 구강을 통해 체내에 투입한 양을 기준으로 한다. ‘소비된’ 김치의 일부는 의도적 폐기(비선호 부위, 국물 양념 찌꺼기 등), 변질, 유통기한 등으로 인해 ‘섭취’되지 않고 버려진다. 따라서 항상 섭취량은 소비량보다 작다. 세계김치연구소의 소비량 자료와 식품의약품안전처의 섭취량 자료를 비교하면, 섭취량은 소비량의 약 85%일 것으로 추정된다.

2 ‘자가조제’는 가정 또는 외식·급식 업소에서 직접 담가 소비한 김치의 양으로서 배추김치 섭취량(보건복지부) 자료 및 관련 통계량 등을 기초로 세계김치연구소에서 추정한 값이다.

를 자가 조제하고, 어떤 특징을 가진 가구에서 상품김치를 구매하는지에 관한 명확한 실증분석이 필요하다. 이는 향후 김치 수요 예측 및 상품김치 시장 규모를 가늠해 볼 수 있는 기초자료로서 활용될 수 있을 것이다.

관련 선행연구는 김치 소비 및 시판김치와 관련된 내용이 주를 이루며, 김치 조달 형태를 비교분석한 논문은 거의 없었다. 윤숙자·황수정(2005)은 서울에 거주하는 20세 이상의 주부들을 대상으로 김치에 대한 기호도 및 이용실태를 조사하였다. 김치를 섭취하는 방법은 ‘직접 만들어 먹는다’가 가장 높고 20대 주부의 시판김치 구입 비율이 가장 높았으며, 김치를 구입하는 이유는 편리함 때문으로 나타났다. 유정희 외(2008)는 시판김치 구입 시 중요도와 만족도 요인을 분석하였다. 김치를 구입할 때 김치의 맛, 재료를 가장 중요하게 생각하며, 만족도 항목에 있어서는 시간 절약성과 편리성이 가장 중요한 요인으로 나타났다. 방병호 외(2000)는 주부들을 대상으로 시판김치 섭취 실태와 시판김치 사용 이유를 조사한 바 있다. 시판김치는 연령이 낮을수록, 교육수준은 높을수록 그 구매율이 높아지는 것으로 나타났다. 이계임 외(2000)는 김치 생산 및 소비구조를 파악하기 위해, 김치 수급구조, 김치의 국내 수요 분석, 김치 수출시장 분석, 소비자의 선호 및 구매행태 등을 분석하였다. 이용선 외(2011)는 가구와 외식·급식 업체의 김치 소비 실태를 조사한 바 있다. 조사결과, 가구의 김치 소비량과 직접 김장하는 가구 수는 감소하고 있으며, 외식·급식 업체의 연간 김치 소비량은 약 70만 톤으로 추산되었다. 김주현·윤혜려(2012)는 남녀 1,000명을 대상으로 직접 설문 조사를 실시하여 소비자의 김치 소비 방법과 구매 형태, 구매 장소, 김치 구매 시에 중요하게 생각하는 요인들과 시판 김치에 대한 만족도를 조사하였다. 김현덕·송영애(2013)는 전라북도에 거주하는 김치 제품류 구매 경험이 있는 주부를 대상으로 설문조사를 실시하여 시판 김치 구매 이유, 구매 시 고려사항, 구매 장소, 구매액 등을 조사하였다. 양인빈(2017)은 ‘2015년 세계김치연구소 설문조사’ 원시자료를 이용하여, 1인 가구의 김치 조달 방법이 2인 이상 가구와 구별되는 특징이 있는가를 분석하였다. 1인 가구가 시판김치 구매를 통하여 김치를 조달할 확률이 높아 김치산업에 있어 1인 가구가 주요한 소비자라는 사실을 제시하였다. 박성훈 외(2017)는 김치를 직접 담그는 가구와 구입하는 가구의 소비량의 차이를 분석하였다. 배추김치 소비량을 기준으로 가구를 구분하였으며 담그는 가구가 구입하는 가구보다 가구원 수, 김치 기능자 수, 김치냉장고 수가 더 많다는 결과를 제시하였다.

이와 같이, 김치 소비 형태 또는 시판김치 구매 관련 연구는 수행된 바 있으나, 김치 조달 형태 실태 및 각 형태 선택에 영향을 미치는 요인 분석은 거의 수행되지 않았다. 따라서 본 논문은 관련 선행

연구에서 다룬 적이 없는 김치 조달 형태에 영향을 미치는 요인을 분석하고자 한다. 김치 조달 형태를 김치를 김장하는 가구, 얻어먹는 가구, 구입하는 가구의 세 가지로 구분하여, 각 김치 조달 형태 특징을 규명하고자 한다. 특히 가구의 인구사회학적 특성뿐만 아니라 가구의 식생활 특징을 나타내는 쌀 조달 빈도, 간편식, 외식, 배달·테이크아웃 이용 빈도 등이 김치 조달 형태에 미치는 영향을 분석하여, 가구의 식생활의 변화가 김치 조달 형태에 미치는 영향을 파악하고자 한다.

또한 본 논문은 표본대표성이 있는 한국농촌경제연구원의 『식품소비행태조사』를 이용하였다는 점에서 지역단위 설문조사 등을 이용한 기존 선행연구와는 이용한 자료 측면에서 차별성이 있다.

본 논문의 구성은 다음과 같다. 제2장에서는 이용한 자료를, 제3장에서는 분석모형을 제시한다. 제4장에서는 김치 조달 형태에 영향을 미치는 요인을 분석한 결과를 제시한다. 제5장에서는 분석 결과를 요약하고 관련 시사점을 도출하고자 한다.

## 2. 이용한 자료

분석에 이용된 자료는 한국농촌경제연구원에서 실시한 『2017년 식품소비행태조사』의 원시자료이다.<sup>3</sup> 이 조사는 통계청의 인구주택총조사 자료로부터 표본을 추출하여 13세 이상 74세 이하의 모든 가구원을 대상으로 매년 이루어지고 있다. 2017년 조사대상 가구로 선정된 가구구성원 중에서 주 구입자가구원 3,061명, 성인가구원 5,983명, 청소년 가구원 604명이 조사에 응답하였다. 가구의 식품·식자재 주 구입자는 대면 면접 조사를, 성인 및 청소년 가구원은 자기기입식 또는 온라인 설문조사를 실시하였다. 분석대상은 식품·식자재 주 구입자 가구이며, 분석에 사용된 표본 수는 3,049명이다. 김치를 전혀 먹지 않는다고 응답한 12명은 전체 표본에서 차지하는 비중이 0.39%으로 매우 미미할 뿐만 아니라, 김치 소비가구의 김치 조달 형태를 비교·분석하고자 하는 본 연구의 목적상 김치 비섭취가구는 분석에서 제외하였다.

이용한 자료에서 김치 조달 형태는 김치를 직접 담가 먹는 가구, 가족·친지·이웃으로부터 얻어먹

3 식품소비행태조사는 우리나라 전체 국민의 식품구매행태, 식품 선호 변화, 식품정책에 대한 만족도 등을 파악하여 식품공급자인 농업의 경쟁력 제고와 식품수요자인 소비자의 소비자 만족도를 제고하기 위해 2013년부터 시행되고 있다. 기존의 식품소비와 관련하여 정부 및 민간 기관에서 진행하는 주기적 조사가 일부 있으나 식품소비행태 전반에 관한 조사는 이루어지지 않고 있어, 식품 구입 행태, 외식 및 배달·테이크아웃 행태 등 다양한 부문에 대한 조사가 진행되고 있는 식품소비행태조사가 자료를 분석하는 데 유용하다.

는 가구, 상품김치를 구매하는 가구로 조사되어 있어, 분석모형에서는 ‘김장 가구’, ‘얼음 가구’, ‘구입 가구’의 세 가지로 구분하여 종속변수로 사용하였다. 설명변수로는 인구사회학적 변수 중에서 응답자의 성별, 연령, 학력, 직업변수를 사용하였고, 가구특성 변수로는 거주지, 주거형태, 월평균 가구소득 변수를 포함하였다. 또한 가구의 식생활 특징을 나타내는 변수로 쌀 조달 빈도, 간편식(Home Meal Replacement: HMR) 구입 빈도, 외식 빈도, 배달·테이크아웃 이용 빈도를 설명변수를 사용하였다. 본 연구에서 사용된 설명변수의 생성 방법과 기초통계량은 <표 1>과 같다.

식품 주 구입자의 90%가 여성이었으며, 연령은 50~59세가 28%, 최종 학력은 고졸이 42%로 가장 높게 나타났다. 직업의 경우에는 사무직 28%, 서비스직 27%, 단순 노동 27%, 주부 13%로 전업 주부가 낮은 비율을 차지하여, 맞벌이 가구 비중이 높다는 것을 알 수 있다. 응답자의 월평균 소득은 ‘범주변수로 조사되어, 200만 원 미만’이라면 1점, ‘200만~400만 원 미만’이라면 2점, ‘400만~600만 원 미만’이라면 3점, ‘600만 원 이상’이라면 4점의 척도값을 부여하였다. 이렇게 생성된 가구소득의 평균값은 2.14로 평균적인 소득수준이 200만~400만 원 미만으로 나타났다.

거주 권역은 수도권이 32%로 가장 많았으며, 그 다음으로 동남권이 19%, 충청권과 호남권이 각각 15% 등이었다. 아파트에서 거주하는 가구는 응답자의 53%로 상대적으로 높게 나타났다. 김치 조달 형태 변수에서 ‘직접 김장을 한다’는 가구 비중은 53.1%, ‘가족·친지·이웃으로부터 얻는다’는 38.9%, ‘상품김치를 구입한다’는 8.0%로 나타나, 김장으로 김치를 조달하는 가구가 아직은 절반 이상임을 알 수 있다.

가구의 식생활 특징을 나타내는 변수 중에서 쌀 소비는 김치 소비와 밀접한 관련이 있으므로 쌀 조달 빈도를 설명변수로 사용하였다. 쌀 조달 빈도에 대한 질문의 선택 항목은 5점 리커드 척도(Likert scale)를 이용하여 ‘먹지 않음’(0점), ‘그보다 드물게’(1점), ‘1년에 2~3회’(2점), ‘2~3개월에 1회’(3점), ‘1개월 1~2회 이상’(4점)으로 변환하였다. 또한 김치는 주로 밥과 함께 먹게 되므로 간편식(HMR), 외식, 그리고 배달·테이크아웃 이용 빈도도 김치 소비 및 조달 형태에 영향을 미치므로, 이런 변수들도 ‘그보다 드물게’(0점), ‘2~3달에 1회’(1점), ‘1달에 1회 이상’(2점), ‘주 1회’(3점), ‘주 2~3회 이상’(4점), ‘매일’(5점)을 부여하여 변환하였다. 이런 변수들의 리커드 척도 점수가 높다는 것은 이용 빈도가 높다는 것을 의미한다.

김치 조달 형태에 영향을 미치는 요인 분석에서 비교를 위한 준거집단은 성별은 여자, 연령은 40~49세, 최종학력은 중졸 이하이고, 직업은 군인·학생·무직이며, 수도권에 거주하고 있는 식품 주 구입자이다.

표 1. 분석에 이용한 변수들의 기초 통계량

설명변수	변수 설명 및 생성방법	평균	표준편차	최소	최대	
응답자 인구 사회학 특성	성별	남성=1, 여성=0	0.10	0.30	0	1
	연령	39세 이하=1, 아니면 0	0.20	0.40	0	1
		40~49세=1, 아니면 0	0.25	0.43	0	1
		50~59세=1, 아니면 0	0.28	0.45	0	1
		60세 이상=1, 아니면 0	0.27	0.45	0	1
	학력	중졸 이하=1, 아니면 0	0.20	0.40	0	1
		고졸=1, 아니면 0	0.42	0.49	0	1
		대졸 이상=1, 아니면 0	0.37	0.48	0	1
	직업	관리자/전문가/사무직=1, 아니면 0	0.28	0.45	0	1
		서비스/판매종사자=1, 아니면 0	0.27	0.44	0	1
		장치기계조작/농림어업/단순노무/기능원 등=1, 아니면 0	0.27	0.44	0	1
		주부=1, 아니면 0	0.13	0.33	0	1
	기타(군인, 학생, 무직)=1, 아니면 0	0.06	0.24	0	1	
가구 특성	거주지	서울/인천/경기=1, 아니면 0	0.32	0.47	0	1
		대전/충북/충남/세종=1, 아니면 0	0.15	0.36	0	1
		광주/전남/전북/제주=1, 아니면 0	0.15	0.35	0	1
		대구/경북=1, 아니면 0	0.11	0.31	0	1
		부산/울산/경남=1, 아니면 0	0.19	0.39	0	1
	강원=1, 아니면 0	0.08	0.28	0	1	
	주거 형태	아파트=1, 아니면 0	0.53	0.50	0	1
월평균 가구소득	200만 원 미만=1, 200만~400만 원 미만=2, 400만~600만 원 미만=3, 600만 원 이상=4	2.14	0.89	1	4	
가구의 식생활 특성	김치 조달 형태	직접 김장 1, 아니면 0	0.53	0.50	0	1
		가족·친지·이웃으로부터 얻음 1, 아니면 0	0.39	0.49	0	1
		상품김치 구입 1, 아니면 0	0.08	0.27	0	1
	쌀 조달 빈도	먹지 않음=0, 그보다 드물게=1, 1년에 2~3회=2, 2~3개월에 1회=3, 1개월 1~2회 이상=4	2.68	0.79	0	4
	간편식(HMR) 구입 빈도	그보다 드물게=0, 2~3달에 1회=1, 1달에 1회 이상=2, 주 1회=3, 주 2~3회 이상=4, 매일=5	1.10	1.25	0	5
	외식 빈도	1달에 1회 이상=2, 주 1회=3, 주 2~3회 이상=4, 매일=5	1.60	1.27	0	5
	배달·테이크아웃 이용 빈도	주 2~3회 이상=4, 매일=5	1.25	1.21	0	5

자료: 『2017년 식품소비행태조사』 원자료 분석.

### 3. 분석모형

김치를 조달하는 방법에 따라 ‘김장, 언음, 구입’ 세 가지로 조달 형태를 분류하였다. 김치 조달 형태 선택에 어떤 요인이 중요한 영향을 미치는지를 분석하기 위하여 다항 이산형 종속변수에 적합한 다항 로짓 모형(multinomial logit model)을 적용하였다. 세 가지 김치 조달 형태 중 하나에 속할 확률을 나타내는 식은 다음과 같다.

$$(1) \Pr(Y_i = J) = \frac{e^{\beta_j x_i}}{\sum_{k=0}^2 e^{\beta_k x_i}}, \quad j = 0, 1, 2$$

식(1)을 하나의 유형으로 표준화하기 위해 제1유형인  $\beta_0 = 0$ 을 가정하면 각 유형에 속할 확률은 식(2)와 같이 정리할 수 있다. 즉, 제1유형을 기준으로 설정하고, 제2과 제3유형의 상대적 특성을 분석하기 위한 모형을 설정한다.

$$(2) \Pr(Y_i = J) = \frac{e^{\beta_j x_i}}{1 + \sum_{k=0}^2 e^{\beta_k x_i}}, \quad j = 0, 1, 2$$

$$\Pr(Y_i = 0) = \frac{1}{1 + \sum_{k=0}^2 e^{\beta_k x_i}}$$

최우추정법(MLE)을 통해 식(3)의 로그우도 값을 극대화하는 해를 도출할 수 있다.

$$(3) \ln L = \sum_{i=1}^n \sum_{j=0}^2 d_{ij} \Pr(Y_i = j)$$

여기서,  $d_{ij}$ 는 김치를 조달하는 방법이  $j$ 유형에 속할 경우는 1이고, 나머지는 0일 경우이다.

다항 로짓 모형에서 임의의 변수  $x$ 의 계수  $\beta$ 는 기준유형에 비하여 대상유형을 선택할 확률차이를 말한다. 따라서 추정된 계수값은 독립변수의 기준 0에 대한  $j$ 의 선택확률을 나타내는 것으로 독립변수의 각 선택에 대한 한계적 영향을 보여주는 것은 아니다. 따라서 각 유형의 분류에 대한 독립변수의 한계적 영향(marginal effect)을 분석하기 위해 식(1)을 독립변수들로 편미분하면 독립변

수의 한계적 영향을 나타내는 계수값을 다음과 같이 계산할 수 있다.

$$(4) \delta_j = \frac{\partial P_j}{\partial x_i} = P_j \left[ \beta_j - \sum_{k=0}^2 P_k \beta_k \right] = P_j [\beta_j - \beta]$$

여기서,  $\beta$ 는  $\beta_j (j = 0, 1, 2)$ 의 평균값을 말한다.

## 4. 분석 결과

김치 소비가구의 김치 조달 형태에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위해 종속변수를 ‘김장 가구’, ‘얻음 가구’, ‘구입 가구’로 구분하여 다항 로짓 분석을 하였다.<sup>4</sup> 기준 가구는 ‘김장 가구’이며, 분석 결과는 <표 2>와 같다. 추정 결과, 식품 주 구입자의 인구사회학적 특성인 성별, 연령, 학력, 직업변수뿐만 아니라 가구특성인 거주 지역, 주거 형태, 월평균 소득 변수도 통계적으로 유의하게 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 쌀 조달 빈도, 간편식(HMR) 구입 빈도, 외식 빈도, 배달·테이크아웃 이용 빈도 등 가구의 식생활 특성도 김치 조달 형태 차이에 유의미한 영향을 미치고 있다는 것을 알 수 있다.

김장으로 김치를 조달하는 가구를 기준으로 할 때, 남성일수록, 연령이 낮을수록, 아파트에 거주할수록, 김장하여 김치를 먹기보다는 가족·친지·이웃으로부터 얻어서 먹는 확률이 높은 것으로 나타났다. 또한 가구소득이 상대적으로 낮을수록, 간편식 구입 빈도, 외식 빈도, 그리고 배달·테이크아웃 빈도가 높을수록 김치를 김장해서 먹는 것보다 외부로부터 얻어서 먹는 확률이 높다는 것을 알 수 있다.

한편, 여성에 비해 남성일수록, 연령이 낮을수록, 학력이 높을수록, 김장으로 김치를 먹기보다는 상품김치 구매 확률이 더 높은 것으로 나타났다. 식품 주 구입자가 사무직 또는 서비스직에 근무할수록 상품김치 구매 확률이 높았다. 그러나 응답자가 주부인 경우에는 유의한 영향을 미치지 않은 것으로 나타났다. 또한 간편식 구입 빈도, 외식 빈도, 배달·테이크아웃 이용 빈도가 높을수록 상품

4 다중공선성 검증을 실시하기에 앞서 설명변수들 간의 상관관계를 살펴보고, VIF(variance inflation factor, 분산팽창계수) 통계량을 확인한 결과, 10 이하의 수치가 나와 다중공선성의 문제는 없는 것으로 판단되었다.



김치 구매 확률이 더 높았다.

다시 요약하면, 김치를 소비하는 가구 중 김장하여 김치를 조달하기보다는 외부로부터 김치를 얻거나 상품김치를 구매하여 조달할 확률이 높은 경우는, 식품 주 구입자의 연령이 30대 이하이고 사무직 또는 서비스직에 종사하는 특성을 갖는 가구이다. 이런 가구의 특성으로는 아파트에 거주하면서 월평균 가구소득이 상대적으로 낮은 편이다. 또한 간편식(HMR), 외식, 그리고 배달·테이크아웃 이용 빈도가 상대적으로 높을수록 김치를 얻어먹거나 구매하여 먹는 확률이 높은 것으로 나타났다.

표 2. 다항 로짓 분석 결과

		얻음	구입
성별		1.9146 (0.000)*	2.5052 (0.000)*
(기준) 40대	30대 이하	1.1932 (0.000)*	0.1889 (0.416)
	50대	-1.0438 (0.000)*	-0.7041 (0.000)*
	60대 이상	-1.8136 (0.000)*	-1.4304 (0.000)*
(기준) 중졸이하	고졸	-0.1607 (0.376)	1.0338 (0.006)*
	대졸 이상	0.2078 (0.339)	1.3817 (0.001)*
(기준) 군인/학생/무직	사무직	0.5153 (0.039)**	1.0834 (0.012)**
	서비스직	0.4015 (0.095)***	1.1131 (0.008)*
	단순 노동	0.0548 (0.817)	0.4562 (0.282)
	주부	0.4559 (0.071)***	0.4618 (0.343)
월평균 가구소득		-0.1636 (0.016)**	-0.6520 (0.000)*

(계속)

		연음	구입
(기준) 수도권	충청권	0.3503 (0.023)**	-0.0137 (0.955)
	호남권	0.5626 (0.000)*	-0.2642 (0.348)
	대경권	0.2221 (0.193)	-0.9979 (0.009)*
	동남권	0.3073 (0.029)**	0.0124 (0.954)
	강원권	0.2250 (0.230)	0.2422 (0.365)
주거 형태		0.3520 (0.001)*	0.2784 (0.085)***
쌀 조달 빈도		-0.2240 (0.000)*	-0.1532 (0.128)
간편식(HMR) 구입 빈도		0.1499 (0.000)*	0.3027 (0.000)*
외식 빈도		0.0923 (0.030)**	0.1970 (0.003)*
배달·테이크아웃 이용 빈도		0.1605 (0.001)*	0.1308 (0.065)***

Number of obs = 3,049  
 Log likelihood = -2100.056  
 LR chi2(42) = 1318.49  
 Prob > chi2 = 0.0000  
 Pseudo R2 = 0.2389

주: ()는 z-값으로 정규분포상에서 정의되며 다항 로짓 모형에서 t-값과 같은 의미를 가진다.  
 \*는 1%, \*\*는 5%, \*\*\*는 10%의 유의수준을 나타낸다.

다항 로짓 모형을 이용하여 추정한 계수값은 일반 OLS의 계수값과 동일하게 해석할 수 없으며 계수값의 통계적 유의성과 부호만을 결과로 해석할 수 있다. 정량적 크기를 알기 위해서는 한계효과(marginal effect) 또는 승산율(odds ratio)의 개념을 이용해야 한다. 본 연구에서는 식 (4)를 이용하여 한계효과를 추정하였다.

앞서 분석한 다항 로짓 모형의 결과에 한계효과를 계산하면 <표 3>과 같다. 성별은 모든 김치 소비 유형에 1% 통계적 유의수준에서 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 남성일수록 김치를 얻거나 구입해서 먹는 확률이 높다는 것을 알 수 있다. 연령의 경우 40대를 기준으로 연령이 높을수록 김장하는 확률이 50대 24.7%, 60대 이상 43.7%로 높아지는 것으로 나타났다. 김치를 외부에서 얻거나 상품김치를 구입해서 소비할 확률은 60대 이상이 각각 39.8%, 3.9% 감소하는 것으로 나타나, 연령이 낮을수록 김치를 얻거나 구입해서 먹는 확률이 높다는 것을 알 수 있다.

학력의 경우 중졸 이하를 기준으로 김장하는 가구는 대졸 이상일 확률이 -9.2%, 구입하는 가구는 고졸이 6.5%, 대졸 이상이 7.7%로 나타나 학력이 높을수록 상품김치를 구입해서 먹는 확률이 높은 것으로 나타났다.

식품의 주 구입자 직업의 경우, 경제활동을 하지 않는 군인, 학생, 무직을 기준으로 주 구입자의 직업이 사무직일 확률이 김장 가구, 연음 가구, 구입 가구 유형별로 각각 -14.7%, 9.5%, 5.1%로 나타나, 김치를 얻거나 상품김치를 구입하는 가구의 주 구입자가 사무직일 확률이 높게 나타났다. 직업이 서비스직일 확률은 김장 가구와 구입 가구가 각각 12.4%, 5.6%로 나타났다. 전업주부일 확률은 김장 가구와 구입 가구 각각 -11.3%, 9.7%로 나타나, 전업주부가 김장하여 김치를 먹는 확률도 상대적으로 낮았다.

월평균 가구소득이 높아질수록 김장 가구에 속할 확률은 5.7% 증가하는 반면, 상품김치 구입 가구에 속할 확률은 3.4% 감소한다. 월평균 가구소득이 높을수록 상품김치를 구입하는 것보다는 김장을 할 확률이 높게 나타났다.

수도권을 기준으로 충청권에 속할 확률은 김장 가구는 7.4% 감소하는 반면, 연음 가구는 8.4% 증가한다. 호남권에 속할 확률은 김장 가구, 구입 가구는 각각 11.1%, 3.0% 감소하는 반면, 연음 가구는 14.1% 증가한다. 대경권에 속할 확률은 김장 가구, 구입 가구는 각각 1.3%, 6.5% 감소하는 반면, 연음 가구는 7.8% 증가한다. 동남권에 속할 확률은 김장 가구는 6.6% 감소하는 반면, 연음 가구는 7.3% 증가한다. 강원권에 속할 확률은 모든 김치 소비 유형에서 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 수도권에 비해서 다른 권역들은 김장하거나 구입하는 것보다 얻어서 김치를 소비하는 확률이 높게 나타났다.

주거 형태가 아파트일 확률은 김장 가구는 8.5% 감소하는 반면, 연음 가구는 7.7% 증가한다. 아파트에 거주할수록 김치를 얻어먹을 확률이 높음을 알 수 있다. 쌀 조달 빈도가 높을수록 김장 가구에 속할 확률은 5.3%로 증가하는 반면, 연음 가구에 속할 확률은 4.9% 감소한다. 쌀을 구입하는 빈도가 높을수록 김장하여 김치를 먹는 확률이 높게 나타났다.

간편식(HMR) 구입 빈도의 경우 성별과 마찬가지로 모든 소비 유형 선택에 1% 통계적 유의수준에서 영향을 미치는 것으로 나타났다. 간편식(HMR) 구입 빈도가 높을수록 연음 가구, 구입 가구에 속할 확률은 각각 2.8%, 1.4% 증가하는 반면, 김장 가구에 속할 확률은 4.2% 감소한다. 외식 빈도가 높을수록 연음 가구, 구입 가구에 속할 확률은 각각 1.7%, 0.9% 증가하는 반면, 김장 가구에 속할 확률은 2.6% 감소한다. 배달·테이크아웃 이용 빈도가 높을수록 연음 가구, 구입 가구에 속할 확률은

각각 3.5%, 0.3% 증가하는 반면, 김장 가구에 속할 확률은 3.8% 감소한다. 간편식(HMR), 외식, 배달·테이크아웃 이용 빈도가 높을수록 김치를 얻거나 상품김치를 구입해서 먹는 확률이 높았다.

표 3. 한계효과 분석 결과

		김장	얻음	구입
성별		-0.4962 (0.000)*	0.3950 (0.000)*	0.1011 (0.000)*
(기준) 40대	30대 이하	-0.2621 (0.000)*	0.2811 (0.000)*	-0.0191 (0.117)
	50대	0.2478 (0.000)*	-0.2322 (0.000)*	-0.0156 (0.157)
	60대 이상	0.4376 (0.000)*	-0.3982 (0.000)*	-0.0394 (0.028)**
(기준) 중졸 이하	고졸	-0.0011 (0.979)	-0.0648 (0.131)	0.0659 (0.002)*
	대졸 이상	-0.0920 (0.074)***	0.0146 (0.773)	0.0774 (0.001)*
(기준) 군인/학생/무직	사무직	-0.1476 (0.014)**	0.0959 (0.093)***	0.0517 (0.034)**
	서비스직	0.1242 (0.032)**	0.0679 (0.218)	0.0564 (0.017)**
	단순 노동	-0.0274 (0.631)	0.0015 (0.978)	0.0259 (0.285)
	주부	-0.1135 (0.062)***	0.0975 (0.095)***	0.0160 (0.568)
월평균 가구소득		0.0574 (0.000)*	-0.0226 (0.145)	-0.0348 (0.000)*
(기준) 수도권	충청권	-0.0746 (0.042)**	0.0843 (0.016)**	-0.0097 (0.472)
	호남권	-0.1114 (0.002)*	0.1415 (0.000)*	-0.0301 (0.060)***
	대경권	-0.0133 (0.750)	0.0786 (0.047)**	-0.0653 (0.002)*
	동남권	-0.0663 (0.049)**	0.0733 (0.022)**	-0.0071 (0.555)
	강원권	-0.0565 (0.205)	0.0478 (0.263)	0.0088 (0.554)
	주거 형태	-0.0850 (0.000)*	0.0773 (0.001)*	0.0077 (0.397)
쌀 조달 빈도		0.0532 (0.000)*	-0.0498 (0.001)*	-0.0035 (0.539)

(계속)

	김장	얻음	구입
간편식(HMR) 구입 빈도	-0.0425 (0.000)*	0.0282 (0.003)*	0.0143 (0.000)*
외식 빈도	-0.0265 (0.009)*	0.0171 (0.077)**	0.0094 (0.010)*
배달·테이크아웃 이용 빈도	-0.0389 (0.000)*	0.0351 (0.001)*	0.0037 (0.340)

주: ()는 z-값으로 정규분포상에서 정의되며 다항 로짓 모형에서 t-값과 같은 의미를 가진다.  
\*는 1%, \*\*는 5%, \*\*\*는 10%의 유의수준을 나타낸다.

## 5. 요약 및 결론

본 논문은 다항 로짓 모형을 이용하여 다양한 김치 조달 형태에 영향을 미치는 요인을 분석하였다. 그동안 김치 소비 실태에 관한 통계제표 분석 연구는 수행된 바 있었으나, 계량분석법을 이용한 김치 조달 형태에 관한 비교 분석 연구는 거의 없었다.

김치 조달 형태에는 김장을 하여 김치를 직접 담가 먹는 가구, 가족·친지·이웃으로부터 김치를 얻어먹는 가구, 상품김치를 구입하여 먹는 가구의 세 가지로 구분하였고, 기준 그룹은 김치를 직접 담가 먹는 가구로 설정하였다.

다항 로짓 분석 결과, 김치를 가족·친지·이웃으로부터 얻어서 먹는 가구에 유의미한 영향을 미치는 변수는 성별, 연령, 직업, 가구소득, 거주지, 주거 형태, 쌀 조달 빈도, 간편식(HMR), 외식, 배달·테이크아웃 이용 빈도 등이다. 남성일수록, 연령이 낮을수록, 사무직 또는 서비스직에 근무할수록 월평균 가구소득이 낮을수록, 아파트에 거주할수록, 쌀 조달 빈도가 낮을수록, 간편식(HMR), 외식, 배달·테이크아웃 이용 빈도가 높을수록, 김치를 직접 담가 먹는 것보다 가족·친지·이웃으로부터 김치를 얻어서 먹는 확률이 높게 나타났다. 특히 주부일수록, 호남권에 거주하는 경우에 김치를 가족·친지·이웃으로부터 얻어서 먹는 확률이 높게 나타났다.

상품김치를 구입하여 먹는 가구의 경우에는 성별, 연령, 학력, 직업, 가구소득 수준, 거주지, 주거 형태, 간편식(HMR), 외식, 배달·테이크아웃 이용 빈도가 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 남성일수록, 연령이 낮을수록, 학력이 높을수록, 사무직 또는 서비스직에 근무할수록, 월평균 가구 소득이 낮을수록, 아파트에 거주할수록, 간편식(HMR), 외식, 배달·테이크아웃 이용 빈도가 높을

수록 김장하는 것보다 상품김치를 소비할 확률이 높은 것으로 나타났다.

쌀을 구입하는 빈도가 낮을수록 김치를 얻어서 먹는 확률이 높았으며, 학력이 높은 경우에는 상품김치를 구매할 확률이 높은 것으로 나타났다. 사무직 또는 서비스직에 근무할수록 김치를 얻어먹거나 구입해서 먹는 확률이 높게 나타났다. 응답자의 대부분이 여성임을 고려하면 여성들의 사회경제 참여가 증가함에 따라 가정에서 직접 김치를 만들어 먹기보다는 가족·친지·이웃으로부터 얻거나 상품김치를 구입하여 먹는 비율이 증가할 것으로 보인다.

가구의 식생활 특성 가운데 간편식(HMR), 외식, 배달·테이크아웃 이용 빈도가 김치 조달 형태에 유의미한 영향을 주는 것으로 분석되었다. 간편식 및 외식의 증가 등 현대인의 식생활의 변화는 쌀 섭취량에 영향을 미칠 뿐만 아니라 김치 조달 형태에도 유의미한 영향을 미치고 있다는 것을 알 수 있다. 이와 같이, 김치 조달 형태는 가구의 사회경제적 특성뿐만 아니라 식생활 특성에 의해서도 달라지고 있다. 즉, 식생활이 서구화되고 간편식이 선호되는 등의 식품소비 트렌드가 변하고 있는 상황에서 김치의 자가제조 비중은 감소하게 될 것이고, 단기적으로 상품김치의 구입은 증가될 것이다. 그러나 김치 소비량이 감소하고 있는 추세이므로, 장기적으로 상품김치 시장 확대도 한계에 봉착할 수 있을 것이다. 따라서 김치제조업체들은 김치를 외부로부터 얻어먹거나 상품김치를 구입하여 소비하는 가구의 특성을 파악하여, 소비자 특성별 맞춤형 상품김치 판매 전략을 수립할 필요가 있다.

## 참고 문헌

- 김주현, 윤혜려. 2012. “국내 소비자들의 김치 소비 실태 연구.” 『한국식품영양학회지』 제25권 제2호. pp. 299-307.  
UCI: G704-001059.2012.25.2.009
- 김현덕, 송영애. 2013. “시판 김치 구매 행동에 관한 연구: 구매 경험이 있는 전북지역 주부를 대상으로.” 『한국식품영양학회지』 제26권 제3호. pp. 438-446. DOI:10.9799/ksfan.2013.26.3.438
- 방병호, 서정숙, 정은자. 2000. “주부들의 시판김치 사용실태 조사: 서울, 충청지역 중심으로.” 『한국식품영양학회지』 제13권 3호. pp. 221-225.
- 양인빈. 2017. “1인 가구 김치조달 특성에 관한 연구.” 전남대학교 대학원 석사학위 논문.
- 유정희, 신민자, 최수근. 2008. “시판 김치의 구매시 중요도 및 만족도.” 『동아시아식생활학회지』 제18권 제4호. pp. 624-632. UCI: G704-001333.2008.18.4.016
- 윤석인, 김영찬, 이철. 1988. “시판김치의 수도권 소비자에 대한 조사 연구.” 『한국식생활문화학회지』 제3권 제4호. pp. 369-376.
- 윤숙자, 황수정. 2005. “서울지역 주부들의 김치에 대한 인지도 조사.” 『한국식생활문화학회지』 제20권 제4호. pp. 405-415. UCI: G704-000572.2005.20.4.010
- 박성훈, 정선화, 이규민, 최지석, 김성민, 정홍주. 2017. 『2016년도 김치산업동향[수정판]』. 세계김치연구소.
- 이계임, 최지현, 안병일. 2000. 『김치 수요의 변화와 전망』. 한국농촌경제연구원.
- 이용선, 최지현, 박규은, 이정열, 강원목. 2011. 『소비자 부류별 김치소비실태 조사 연구』. 한국농촌경제연구원.
- 식품저널. 2018. 『2018 식품유통연감[김치편]』.

원고 접수일: 2018년 8월 23일
원고 심사일: 2018년 8월 29일
심사 완료일: 2018년 9월 19일