

COVID-19 전후 소비자의 간편식 구입 빈도 결정 요인 비교

오영진 · 장금일* · †김선웅**

충북대학교 농업경제학과 학부과정생, *충북대학교 식품생명공학과 교수, **충북대학교 농업경제학과 교수

Analysis of Determinants of Home Meal Replacement Purchase Frequency before and after COVID-19 based on a Consumer Behavior Survey

Young-jin Oh, Keum-il Jang* and †Seon-woong Kim**

Bachelor's Student, Dept. of Agricultural Economics, Chungbuk National University, Cheongju 28644, Korea

**Professor, Dept. of Food Science and Biotechnology, Chungbuk National University, Cheongju 28644, Korea*

***Professor, Dept. of Agricultural Economics, Chungbuk National University, Cheongju 28644, Korea*

Abstract

The purpose of this study was to estimate the influence of the determinants for home meal replacement (HMR) purchase frequency before and after COVID-19. Multinomial logistic regression was applied to the 2018~2020 Consumer Behavior Survey for Food data from the Korea Rural Economic Institute (KREI). Gender, age, number of households, monthly income, use of eating out, delivery and takeout order service, HMR food safety concern, the frequency of cooking at home, grocery shopping, and eating alone were applied as the explanatory variables to explain HMR purchase frequency. The results are as below. Compared to the previous year, the growth rate of HMR purchase frequency in 2020 was relatively high, indicating that the COVID-19 outbreak acted as a catalyst. Unlike in 2018 and 2019, there was no statistical difference in the HMR purchase frequency between single- and multi-person households in 2020, with indicating multi-person households began to emerge as one of the major HMR consumption groups. Unlike 2018, the 2020 HMR purchase frequency showed a statistically positive relationship with those of grocery shopping and eating alone. There was a positive relationship between the frequency of eating out/food delivery orders and HMR purchases. The more often cooking at home occurred, the less HMR food was purchased.

Key words: home meal replacement (HMR), multinomial logistic regression, purchase frequency, marginal effects, number of households

서론

최근 국내에서 구매 후 바로 또는 간단히 섭취할 수 있도록 판매되는 가정식 스타일의 완전, 비조리 형태의 제품을 의미하는 가정간편식(Home-Meal-Replacement, HMR)의 소비가 급증하고 있다. 예컨대 2015년 약 2조 2,077억 원이었던 국내 가정간편식 매출액은 2019년 약 4조 2,059억 원으로 나타나 연평균 약 14.4%씩 성장한 것으로 분석되었다(Ministry of Food and Drug Safety & National Food Safety Information Service 2021). 더하여 가정간편식이 국내 식품산업 매출액에

서 차지하는 비중 역시 2015년 4.25%에서 2019년 7.07%로 증가하였는데, 이는 전체 식품산업 대비로도 가정간편식 시장이 가파른 성장을 하고 있음을 의미한다.

가정간편식 시장의 가파른 성장 원인은 다양하게 제시되고 있으나 크게 1인 가구 및 맞벌이 가구 증가 등의 인구 통계학적 변화, 편의성 중시로 대표되는 소비 트렌드 변화, 점차 다원화 되고 있는 소비자들의 요구에 대응할 수 있는 다양한 간편식 개발 및 그에 대한 기술 발달 등으로 요약하여 볼 수 있다(Ryu 등 2016; Choi 등 2019). 특히 2000년 약 222만 가구(전체 가구 중 15.5%)로 조사된 1인 가구의 수는 2019

† Corresponding author: Seon-woong Kim, Professor, Dept. of Agricultural Economics, Chungbuk National University, Cheongju 28644, Korea. Tel: +82-43-261-2593, Fax: +82-43-271-5920, E-mail: seonwoong@cbnu.ac.kr

년 약 615만 가구(전체 가구 중 30.2%)로 크게 증가하였으며, 동 기간 맞벌이 가구의 비율도 35.4%에서 46.0%로 급속히 증가하였다(Statistics Korea 2020a; Ahn & Kim 2021). 이러한 1인 가구 및 맞벌이 가구의 증가는 음식 조리 시간에 대한 기회비용을 상승시켜 간편식 소비를 증가시키는 요인으로 작용 가능하며, 해당 추세가 유지될 경우 간편식의 소비는 증가될 것으로 예상된다.

또한 2020년 초부터 시작된 COVID-19로 인해 사회적 거리두기, 온라인 수업 및 재택근무 등이 시행되고 있으며, 이는 가정 내 식품 소비의 증가로 이어져 기존 꾸준히 성장해 오던 간편식 소비시장의 기폭제 역할을 수행하고 있다. 실례로 2020 식품소비행태조사 결과(KREI 2020a), 2019년 대비 2020년의 코로나로 인한 가정식 지출은 2.75% 상승한 것으로, 외식은 9.64% 감소한 것으로 나타났으며, 2019년 62.5%였던 1달에 1회 이상 간편식을 구매한다는 비율은 2020년 68.3%로 1년 만에 5.8%p가 상승하여 간편식 소비 추세가 지속되고 있음을 보였다. 즉 COVID-19 등의 영향으로 인해 간편식 시장은 기존 외식 시장까지 흡수하고 있으며, 해당 추세는 당분간 지속될 것으로 예상된다. 이상을 근거로 간편식 시장 규모는 2022년에 5조 원에 달할 것으로 전망되며, 2025년까지 연평균 9.2% 성장할 것으로 예상되고 있다(aT 2019).

간편식 시장의 성장과 함께 관련 연구는 다양한 주제로 수행되고 있으며, 이 중 간편식 소비와 관련된 주요 연구들은 다음과 같다. Lee & Ahn(2016)은 PB 가공식품과 간편식 구매에 영향을 미치는 결정요인을 분석하였다. 분석 결과, PB 가공식품과 간편식 소비의 주요 결정 요인은 각각 가격과 시간인 것으로 나타났으며, 해당 식품들의 구매와 연령과는 음(-)에 관계인 것으로 분석되었다. Kim & Park(2019)은 기능성 가정간편식의 구매행동을 실증 분석하였으며, 기능성 가정간편식 시장 확대를 위해서는 식재료 및 생산과정에서의 위생과 안전을 강화하여 건강에 대한 심리적 만족감을 충족시켜야 함을 제시하였다. 더하여 일반적인 간편식에 비하여 기능성 간편식 소비자들의 경우 편리성보다는 제대로 된 한 끼 식사를 원한다는 것을 제시하였다. Seo & Im(2020)은 2019년 식품소비행태조사를 이용하여 가정간편식 구입 빈도 및 가족 외식 빈도 요인을 분석하고 외식 고빈도 가구와 가정간편식 구매 고빈도 가구의 소비 행태차이를 비교하여, 외식과 가정간편식이 대체 관계에 있다는 것을 밝혔다. 이상의 연구들은 간편식 소비에 관한 유의미한 시사점들을 제시하였다는 것에 그 의의가 있다. 다만 최근 COVID-19로 인해 발생된 식품소비행태의 전반적인 변화를 감안할 때, COVID-19 발생 전후 간편식 구매 요인의 변화를 반영할 수 있는 연구가 필요한 시점임에도 불구하고 관련 연구는 매우 제한적으로 수행되고 있다. 이러한 배경에서 본 연구는

COVID-19 발생 전후 간편식 구입 빈도 결정요인의 영향 변화 분석을 목적으로 수행되었다.

연구대상 및 방법

1. 연구대상

본 연구는 분석 자료로써 한국농촌경제연구원의 2018년~2020년 식품소비행태조사 원시 자료를 활용하였다. 해당 조사의 모집단은 대한민국에 거주 중인 만 19세 이상 만 75세 미만인 식품 주 구입자와 만 13세 이상 만 75세 미만인 성인 및 청소년 가구원(KREI 2018, KREI 2019, KREI 2020b)이며, 본 연구에서는 주 구입자 및 성인 가구원을 분석대상으로 설정하였다. 이 중 응답을 모두 완료한 가구들만을 분석 자료로 활용하였으며, 이에 확보한 각 연도별 표본 수는 2018년 3,413가구, 2019년 3,312가구, 2020년 3,335가구이다.

2. 연구방법

1) 변수 설정 및 연구 가설

연구 목적에 부합하도록 변수 선정 과정에서 간편식 구입 빈도를 종속변수로 설정하였으며, 하위 범주별 관측치수를 고려하여 ‘주 1회 이상(매일+주 2-3회+주 1회)’을 ‘간편식 고빈도 구매 집단’으로, ‘2주일에 1회~1달에 1회(2주에 1회+1달에 1회)’를 ‘간편식 중빈도 구매 집단’으로, ‘1달 1회 미만’을 ‘간편식 저빈도 구매 집단’으로 재설정하였다. 또한 앞서 제시한 선행 연구 결과 및 2회에 걸친 한국농촌경제연구원 및 충북연구원 농식품소비 관련 전문가(5명) 자문회의를 통해 응답자의 성별 및 연령, 1인 가구 여부, 월평균 가구 소득, 직접 음식 조리 여부, 식료품 구입 빈도, 외식 여부, 배달·테이크아웃 이용 여부, 간편식 안전성 인식도, 혼자 식사하는 횟수를 설명변수로 설정하였다.

본 연구의 연구 가설은 다음과 같다. 우선 가정 내 식사를 직접 조리 시 간편식의 구입 빈도가 감소할 것으로 예상됨에 따라, 즉 대체관계가 예상되어 두 변수 간 음(-)의 상관관계를 상정하였다. 또한 간편식 역시 식료품에 포함되므로 식료품과 간편식 구입 빈도 사이에 일정 수준의 정(+)의 상관관계가 있을 것으로 판단하였으며, 외식과 배달 및 테이크아웃을 이용한다는 것은 구매식에 대한 선호가 존재한다는 것을 유추할 수 있으므로 간편식 구매 횟수와 양(+)의 상관관계를 상정하였다. 이에 더해 간편식에 대한 안전성 인식 정도 역시 간편식 구입 빈도에 정(+)의 관계를 가질 것으로 예상하였다. 끝으로 점차 증가하고 있는 홀로 식사를 해결하는, 이른바 ‘혼자 식사(solo dining)’ 빈도와 간편식 구입 빈도에 양(+)의 상관 관계를 상정하였다.

2) 분석 모형

본 연구는 종속 변수인 간편식 구입 빈도가 세 개의 범주로 구성되어 있음을 고려하여 다항 로지스틱 회귀모형(multinomial logistic regression model)을 분석 모형으로써 적용하였다. 여기서 개인 i 가 특정 간편식 구입 빈도 j 에 속할 확률(p_{ij})은 식(1)과 같이 표현 가능하며, 최대우도추정법(maximum likelihood estimation method)을 적용하였다.

$$p_{ij} = \frac{e^{\beta_j x_i}}{\sum_{k=1}^3 e^{\beta_k x_i}}, \quad j=1, 2, 3 \quad (1)$$

다항 로지스틱 모형에서 추정된 회귀계수는 특정 독립변수가 개인 i 가 특정 간편식 구입 빈도 j 를 선택할 확률이 아닌 기준 범주(간편식 저빈도 구매 집단) 대비 해당 범주를 선택할 상대적 확률에 자연로그를 취한 값, 즉 로그오즈(log odds)에 미치는 영향을 나타낸다. 이에 분석 결과의 직관적인 이해를 위해서는 각 범주 선택 확률에 대한 독립변수의 한계효과(marginal effect)를 살펴보는 것이 상대적으로 편리하며 이는 위의 식 (1)을 설명변수로 편미분하여 확보할 수 있다. 일반적으로 한계효과(marginal effect)의 해석 시에는 다른 조건들이 동일할 때, 특히 다른 변수들이 평균값에 있을 때를 상정하며, 해당 변수가 평균치에서 1단위 증가하였을 때 변동 가능한 확률값으로 해석된다. 해당 식은 아래 식 (2)와 같다.

$$\frac{\partial p_j}{\partial x_i} = p_j (\beta_j - \sum_{k=1}^3 p_k \beta_k) = p_j (\beta_j - \beta) \quad (2)$$

여기서 β 는 $\beta_j (j=1, 2, 3)$ 의 평균값을 의미한다. 로지스틱 모형의 적합도는 아무런 예측 변수를 포함하지 않은 모형(M_c)의 우도(likelihood)와 예측 변수를 포함한 모형(M_{Full})의 우도의 함수로 표현 가능하다. 본 연구에서 모형 적합도를 나타내기 위해 사용된 Nagelkerke R^2 는 다음 식 (3)과 같다.

$$Nagelkerke R^2 = \left(\frac{1 - L(M_c)}{L(M_{Full})} \right)^{2/N} / (1 - L(M_c)^{2/N}) \quad (3)$$

여기서 N 은 관측치의 수를 의미한다.

3. 통계분석

사용된 변수의 기초통계량 분석을 위하여 SPSS 26.0(IBM Corporation, Armonk, NY, USA)을 이용하였으며, 이용된 변수가 범주화 되어있음을 반영하여 연도별, 변수의 하위 범주별 빈도 및 비율을 제시하여 시간에 따른 변화를 살펴볼 수

있도록 하였다. 더하여 간편식 구입 빈도 결정 요인의 연도별 영향을 살펴보기 위해 다항 로지스틱 모형을 분석에 활용하여 변수별 한계효과를 산출하였으며, 해당 과정에서는 Stata SE 17(StataCorp, Texas, USA)을 사용하였다. 본 연구에서는 통계적 유의성을 $p < 0.05$ 수준에서 검정하였다.

결과 및 고찰

1. 일반 사항 및 간편식 구입 빈도

이용된 변수들의 일반 사항 및 간편식 구입 빈도에 대한 분석 결과는 Table 1에 제시하였으며, 주요 내용은 다음과 같다. 우선 종속변수로 이용된 간편식 구입 빈도는 시기별로 증가한 것으로 나타났다. 구체적으로는 간편식 고빈도 구매 집단(주 1회 이상)의 비율은 2018년 16.7%에서 2020년 22.5%로 상승하였으며, 반대로 저빈도 구매 집단(1달 1회 미만) 비율은 동 기간 48.5%에서 40.0%로 감소하였다. 특히 2019년 간편식 고빈도 구매 집단 비율은 전년 대비 1.8%p 증가하였으나, 2020년의 경우 4.0%p가 증가한 것으로 나타났으며, 저빈도 구매 집단의 비율은 전년도 대비 2019년은 2.5%p, 2020년에는 6.0%p 감소한 것으로 나타나 COVID-19 발생이 간편식 소비의 기폭제 역할을 하였음을 유추해 볼 수 있다.

1인 가구의 비율은 2018년 22.9%에서 2020년 27.0%로 나타나 꾸준한 증가 추세를 보였으며, 반대로 가정 내 음식을 직접 조리한다는 비율은 2018년 86.8%, 2020년 72.9%로 나타나 큰 폭의 감소세를 보였다. 식료품 구입 빈도의 경우 고빈도(주 2회 이상) 범주는 2018년, 2019년 각각 42.7%, 41.2%로 분석되었으나 COVID-19 발생 이후인 2020년에는 36.9%로 감소한 것으로 나타났다. 2019년 전년 대비 4.2%p 증가하였던 외식 이용 비율은 2020년의 경우 전년 대비 4.8%p 감소한 78.7%로 분석되었으며, 배달 및 테이크아웃 이용 비율은 2019년의 경우 전년대비 2.2%p 감소하는 것으로 나타났으나 2020년에는 다시 전년 대비 2.4%p 증가한 78.7%로 나타났다. 간편식 구입 빈도의 증가와 함께 간편식 안전성에 대한 우려 정도도 높아지는 것으로 나타났는데, 2018년 19.5%였던 간편식의 안전성이 우려된다는 비율은 2020년 9.7%p만큼 상승한 29.2%로 분석되었다. 끝으로 혼자 식사하는 횟수의 고빈도 범주(주 2~3회 이상)의 비율은 연도별로 증가하는 것으로, 반대로 주 1회 이하로 혼자 식사한다는 비율은 약간 감소하는 추세로 나타나 2020 국내 외식 트렌드 조사(Ministry of Agriculture, Food and Rural Affairs & aT 2020)에 제시된 혼자 식사 문화의 확산이 점차 이루어지고 있는 것으로 판단된다.

2. 다항로지스틱 회귀분석을 이용한 한계효과

2018년부터 2020년까지의 연도별 다항 로지스틱 회귀모

Table 1. Summary statistics and variable definitions

(Unit: household, %)

Variables	Year			
	2018	2019	2020	
HMR purchase frequency	More than once a week	571(16.7)	613(18.5)	751(22.5)
	Once every 2 weeks~once a month	1,188(34.8)	1,175(35.5)	1,250(37.5)
	Less than once a month	1,654(48.5)	1,524(46.0)	1,334(40.0)
Gender	Male	413(12.1)	442(13.3)	396(11.9)
	Female	3,000(87.9)	2,870(86.7)	2,939(88.1)
Age	Below 29	117(3.4)	124(3.7)	96(2.9)
	30~39	481(14.1)	474(14.3)	430(12.9)
	40~49	857(25.1)	860(26.0)	847(25.4)
	50~59	1,004(29.4)	943(28.5)	985(29.5)
	60~69	698(20.5)	688(20.8)	730(21.9)
	70 and over	256(7.5)	223(6.7)	247(7.4)
Number of household	One	782(22.9)	824(24.9)	901(27.0)
	More than one	2,631(77.1)	2,488(75.1)	2,434(73.0)
Monthly average household income	Less than 3 million won	1,350(39.6)	1,331(40.2)	1,404(42.1)
	3~5 million won	1,288(37.7)	1,151(34.8)	1,102(33.0)
	5 million won and over	775(22.7)	830(25.1)	829(24.9)
Cooking at home	Always or often	2,962(86.8)	2,589(78.2)	2,430(72.9)
	Sometimes or never	451(13.2)	723(21.8)	905(27.1)
Grocery shopping frequency	More than 2 times a week	1,459(42.7)	1,363(41.2)	1,229(36.9)
	Once a week	1,520(44.5)	1,480(44.7)	1,613(48.4)
	Less than once every 2 weeks	434(12.7)	469(14.2)	493(14.8)
Eating out	Yes	2,705(79.3)	2,765(83.5)	2,624(78.7)
	No	708(20.7)	547(16.5)	711(21.3)
Use of delivery/ take-out service	Yes	2,342(68.6)	2,200(66.4)	2,293(68.8)
	No	1,071(31.4)	1,112(33.6)	1,042(31.2)
Concern about HMR safety	High	664(19.5)	827(25.0)	974(29.2)
	Average	1,838(53.9)	1,724(52.1)	1,492(44.7)
	Low	911(26.7)	761(23.0)	869(26.1)
Frequency of eating alone	More than 2 times a week	834(24.4)	885(26.7)	899(27.0)
	Once a week to once a month	1,296(38.0)	1,260(38.0)	1,192(35.7)
	Rarely or never	1,283(37.6)	1,167(35.2)	1,244(37.3)
Total		3,413(100.0)	3,312(100.0)	3,335(100.0)

형의 추정 결과를 바탕으로 산출한 한계효과는 Table 2에 제시하였다. 분석에 앞서 해당 모형 종속변수의 기준 범주를 간편식 저빈도 구매 집단인 '1달 1회 미만'으로 설정하였다. 우선 설정된 모형의 적합성을 살펴보기 위하여 카이제곱 검정을 실시한 결과, 연도별 카이제곱값이 각각 753.422(2018), 705.587(2019), 843.331(2020)로 분석되어, 본 연구에서 설정한 모형과 상수항만을 이용한 모형 간의 설명력 차이가 존재함

이 통계적으로 나타났다. 다음으로 연도별 모형의 Nagelkerke R^2 값을 산출한 결과, 2018년 22.8%, 2019년 21.9%, 2020년 25.4%로 각각 분석되어 일정 수준 이상의 설명력이 있음을 보였다.

1) 주 1회 이상의 간편식 고빈도 구매 집단

간편식 구입 빈도가 가장 높은 주 1회 이상 간편식 구매

Table 2. Marginal effects on HMR purchase frequency

Variable	HMR purchase frequency									
	More than once a week			Once every 2 weeks~once a month			Less than once a month			
	2018	2019	2020	2018	2019	2020	2018	2019	2020	
Gender: Female	-0.037*	-0.044*	-0.045*	0.023	0.052*	0.032	0.014	-0.008	0.012	
Age	Below 29	0.316***	0.279***	0.385***	0.044	0.018	0.044	-0.361***	-0.297***	-0.428***
	30~39	0.265***	0.208***	0.217***	0.029	0.038	0.017	-0.294***	-0.246***	-0.233***
	40~49	0.283***	0.141**	0.228***	0.014	0.012	-0.042	-0.297***	-0.153***	-0.187***
	50~59	0.182***	0.103*	0.122**	-0.017	-0.013	-0.063	-0.165***	-0.089*	-0.060
	60~69	0.114*	-0.024	0.065	-0.030	-0.004	-0.057	-0.084*	0.028	-0.009
Number of household: More than one	-0.105***	-0.029	-0.034	-0.038	-0.055*	-0.004	0.143***	0.084**	0.038	
Monthly average household income	Less than 3 million won	0.012	0.041*	0.037	0.018	-0.110***	-0.109***	-0.030	0.069**	0.073**
	3~5 million won	0.011	0.021	0.010	0.027	-0.077***	-0.040	-0.038	0.057**	0.030
Cooking at home: Sometimes or never	0.113***	0.037*	0.100***	0.094***	0.058**	0.054**	-0.207***	-0.096***	-0.154***	
Grocery shopping frequency	More than 2 times a week	0.035	0.093***	0.079**	-0.012	-0.028	-0.018	-0.023	-0.066*	-0.060*
	Once a week	0.032	0.091***	0.049*	-0.013	-0.030	0.087**	-0.019	-0.061*	-0.136***
Eating out: No	-0.047*	-0.018	-0.073***	-0.147***	-0.049	-0.017	0.194***	0.067**	0.091***	
Use of delivery/take-out service: No	-0.014	-0.089***	-0.052**	-0.109***	-0.085***	-0.080***	0.123***	0.174***	0.132***	
Concern about HMR safety	High	0.003	-0.054**	-0.027	0.006	-0.060*	-0.050*	-0.009	0.114***	0.077***
	Average	0.004	-0.028	-0.019	0.006	-0.009	0.003	-0.010	0.037	0.015
Frequency of eating alone	More than 2 times a week	-0.023	0.042*	0.077***	0.000	-0.007	0.052*	0.022	-0.035	-0.129***
	Once a week to once a month	-0.008	0.061***	0.069***	-0.016	0.019	0.008	0.024	-0.080***	-0.077***

1) Reference category for HMR purchase frequency: "Less than once a month"

2) Reference group: Male (gender), 70 and over (Age), One (Number of household), 5 million won and over (Monthly average household), Always or often (Cooking at home), Less than once every 2 weeks (Grocery shopping frequency), Yes (Eating out), Yes (Use of delivery/take-out service), Low (Concern about HMR safety), Rarely or never (Frequency of eating alone).

Indicate statistical significance at the * $p<0.05$, ** $p<0.01$ and *** $p<0.001$.

범주에 대한 연도별, 설명변수별 한계효과는 Table 2에 제시되어 있으며, 주요 결과는 다음과 같다. 우선 여성의 경우 남성에게 비해 간편식 고빈도 구매 확률이 2018년 3.7%, 2019년 4.4%, 2020년 4.5%만큼씩 낮은 것으로 나타나 남성 대비 여성들이 간편식에 대한 상대적인 선호도가 낮다고 제시한 Park 등(2019)과 유사한 연구 결과를 나타내었다. 연령의 경우 다른 변수들보다 기준 집단 대비 타 집단의 한계효과가 상대적으로 크게 나타났는데, 특히 70세 이상 대비 30세 미만의 간편식 고빈도 구매 확률은 2018년 31.6%, 2019년 27.9%, 2020년 38.5%만큼 각각 높은 것으로 분석되었으며,

전반적으로 연령이 낮을수록 해당 확률이 높아지는 것으로 나타나 관련 선행 연구(Ryu 등 2016; Seo & Im 2020) 결과와 부합하는 것으로 나타났다. 다만 2018년과 달리 2019년과 2020년에는 60대 소비자들과 70세 이상의 소비자들 간의 간편식 고빈도 구매 확률의 통계적 차이는 존재하지 않는 것으로 나타났는데 이는 과거 대비 60세 이상의 고령층에서 가정 간편식을 구입하여 먹는 비율이 상대적으로 증가하고 직접 요리해서 먹는 비율은 감소한다는 선행 연구 결과를 통계적으로 입증하는 것으로 볼 수 있다(Ministry of Agriculture, Food and Rural Affairs & aT 2021). 2018년의 경우 1인 가구

대비 2인 이상의 가구에서 간편식 고빈도 구매 확률이 통계적으로 더 낮은 것으로 나타났으나, 2019년과 2020년에는 두 집단 간 무차별한 것으로 분석되어 간편식 소비의 중심이 기존 1인 가구에서 다인 가구까지 확산되고 있음을 유추할 수 있었다. 2018년과 2020년의 경우 고소득 가구(월 500만 원 이상) 대비 타 소득 계층의 간편식 고빈도 구매 확률의 통계적 차이는 발견되지 않았으나, 2019년에는 상대적 저소득가(월 소득 300만 원 이하)에서 해당 확률이 높아지는 것으로 분석되었다. 또한 가정 내 식사를 주로 직접 준비하는 가구 대비 그렇지 않은 가구의 간편식 고빈도 구매 확률이 높아짐이 나타나 본 연구의 가설과 부합하는 결과를 보였다. 더하여 2018년 통계적으로 무차별했던 식품구입 빈도별 간편식 고빈도 구매 확률의 차이는 2019년과 2020년에는 식품구입 빈도가 높아질수록 해당 확률이 높아지는 것으로 나타났다. 2020년의 경우 외식과 배달 및 테이크아웃서비스를 이용하지 않는 집단에서 간편식 고빈도 구매 확률이 모두 통계적으로 낮아지는 것으로 나타나, 구매식과 간편식 구매빈도 사이에 정(+의) 상관관계가 존재함을 뒷받침 하였다. 끝으로 2018년과 다르게 2019년, 2020년의 경우 저빈도 혼자 식사 집단에 비하여 상대적 고빈도 혼자 식사 집단은 간편식 고빈도 구매 확률이 높아지는 것으로 나타나, 혼자 식사 빈도와 간편식 이용 빈도 간 정(+의) 상관관계를 제시하였던 기존 연구들(Lee DY 2017; Ministry of Agriculture, Food and Rural Affairs & aT 2020)의 결과를 정량적으로 입증하였다.

2) 2주일에 1회~1달에 1회의 간편식 중빈도 구매 집단

본 연구에서 중간 정도의 간편식 구입 빈도인 2주에 1회~1달에 1회의 간편식 구매 범주에 대한 연도별, 설명변수별 한계효과는 Table 2에 제시되어 있으며, 주요 결과는 다음과 같다. 1인 가구 대비 2인 이상의 가구에서 간편식 중빈도 구매 확률은 2019년의 경우 통계적으로 낮은 것으로 나타났으나 2018년과 2020년에는 무차별한 것으로 분석되었다. 2018년의 경우 고소득 가구와 저소득 가구의 간편식 중빈도 구매 확률의 통계적 차이는 발견되지 않았으나, 2019년과 2020년의 경우에는 저소득 가구에서 해당 확률이 낮아지는 것으로 나타났다. 가정 내 식사를 주로 직접 준비하는 가구 대비 그렇지 않은 가구에서 간편식 중빈도 구매 확률이 2018년 9.4%, 2019년 5.8%, 2020년 5.4%씩 높아지는 것으로 나타나 간편식 고빈도 및 중빈도 구매 확률과 직접조리 여부 간에는 음(-)의 관계가 존재함을 나타내었다. 외식을 하지 않는 집단은 외식을 하는 집단에 비해 간편식 중빈도 구매 확률이 2018년에는 통계적으로 낮은 것으로 나타났으나 2019년과 2020년에는 통계적으로 무차별한 것으로 나타나, 외식 여부가 해당 확률에 미치는 영향이 점차 무차별해지고 있음

을 나타냈었다. 더하여 배달 및 테이크아웃서비스를 이용하지 않는 집단은 그 외 집단 대비 간편식 중빈도 구매 확률이 낮은 것으로 나타났으며, 해당 한계효과 역시 시간에 따라 약화되는 것으로 나타났다. 끝으로 2018년, 2019년과 다르게 2020년의 경우 저빈도 혼자 식사 집단에 비하여 고빈도 혼자 식사 집단은 간편식 중빈도 구매 확률이 높아지는 것으로 나타났다.

3) 1달 1회 미만의 간편식 저빈도 구매 집단

간편식 구입 빈도가 가장 낮은 1달 1회 미만의 간편식 구매 범주에 대한 연도별, 설명변수별 한계효과는 Table 2에 제시되어 있으며, 주요 내용은 다음과 같다. 우선 연령의 경우 기존 집단과 타 집단의 한계효과가 상대적으로 큰 것으로 분석되었는데, 이 중 70세 대비 30세 미만의 간편식 저빈도 구매 확률은 2018년 36.1%, 2019년 29.7%, 2020년 42.8%만큼 각각 낮은 것으로 분석되어, 전반적으로 연령과 해당 확률 간의 음(-)의 상관관계를 갖는 것으로 나타났다. 2018년과 2019년의 경우 1인 가구 대비 2인 이상의 가구에서 간편식 저빈도 구매 확률이 통계적으로 더 높은 것으로 나타났으나, 2020년에는 두 집단이 무차별한 것으로 분석되어 1인 가구와 다인 가구의 해당 간편식 소비 빈도에 차이가 없음을 나타냈다. 소득별 한계효과를 비교하여 보면, 2018년과 다르게 2019년과 2020년에는 고소득층 대비 저소득층에서 1달 1회 미만 간편식 구매할 확률이 높아지는 것으로 나타났다. 더하여 가정 내 식사를 주로 직접 준비하지 않는 가구는 그 외 가구 대비 간편식 저빈도 구매 확률이 통계적으로 낮아지는 것으로 확인되었다. 또한 2018년 무차별했던 식품구입 빈도 집단과 그 외 집단의 간편식 저빈도 구매 확률의 차이는 2019년과 2020년에는 통계적으로 유의한 것으로 분석되었으며, 외식과 배달 및 테이크아웃서비스를 이용하지 않는 집단에서는 그 외 집단 대비 간편식 저빈도 구매 확률이 통계적으로 높아지는 것으로 나타났다. 2018년과의 경우 간편식 안정성에 대한 우려가 낮은 집단과 높은 집단 간의 간편식 저빈도 구매 확률이 통계적으로 무차별하였으나, 2019년과 2020년에는 해당 우려도가 높은 집단에서 해당 확률이 높아짐을 보였다. 2020년의 경우 혼자 식사를 거의 하지 않는다는 집단에 비해 혼자 식사하는 횟수가 주 1회~1달 1회의 집단과 1주 2회 이상의 집단에서 각각 7.7%, 12.9%만큼 낮은 간편식 저빈도 구매 확률을 나타내어 혼자 식사 빈도와 해당 확률의 음(-)의 관계를 증명하였다.

요약 및 결론

본 연구는 COVID-19 전후 소비자의 간편식 구입 빈도 결

정 요인의 영향 변화를 분석하기 위해 실시되었다. 2018년부터 2020년까지의 한국농촌경제연구원 식품소비행태조사 원 자료를 분석 자료로 이용하였으며, 종속변수의 특성을 반영하기 위해 다항로지스틱 모형을 분석에 활용하였다. 간편식 구입 빈도를 종속변수로 설정하였으며, 선행 연구 및 전문가 자문 결과를 바탕으로 응답자의 성별 및 연령, 1인 가구 여부, 월평균 가구 소득, 직접 음식 조리 여부, 식료품 구입 빈도, 외식 여부, 배달·테이크아웃 이용 여부, 간편식 안전성 인식도, 혼자 식사하는 횟수를 설명변수로 활용하였다.

2018년과 2019년 대비 2020년에 간편식 고빈도 구매 집단(주 1회 이상)의 증가와 저빈도 집단(1달 1회 미만)의 감소가 두드러지게 나타나 COVID-19 발생이 간편식 소비의 기폭제 역할을 하였음을 나타내었다. 분석 기간 동안 1인 가구 및 주 2회 이상 혼자 식사한다는 비율은 꾸준히 상승하는 것으로 나타났으며, 반대로 가정 내 식사를 직접 준비한다는 비율과 식료품 고빈도 구매(1주 2회 이상) 집단의 비율이 지속적으로 감소하였다. 외식을 한다는 비율은 COVID-19 발생 이전인 2018년과 2019년 사이 증가하였으나 발생 이후인 2020년에는 감소하는 것으로 나타났으며, 반대로 배달 및 테이크아웃서비스를 이용한다는 비율은 2018년과 2019년 사이 감소하였으나 2020년에는 다시 상승하는 것으로 나타났다. 더하여 간편식 안전성에 대한 우려도가 높은 집단의 비율은 지속적으로 상승하는 것으로 분석되었다.

다인 가구인 경우 1인 가구의 비해 2018년에는 간편식 고빈도 구매 확률은 감소하고 저빈도 구매 확률은 증가하는 것으로 분석되었으나, 2020년의 경우에는 두 집단 간 통계적 차이가 나타나지 않아 간편식 소비 중심이 기존 1인 가구에서 다인 가구로 확산되고 있음을 나타내었다. 가정 내 식사를 주로 직접 준비하는 가구 대비 그렇지 않은 가구에서 간편식 고빈도 및 중빈도의 구매 확률은 더 높게, 저빈도 구매 확률은 더 낮게 나타나, 직접 조리 여부와 간편식 구입 빈도 간의 음(-)의 관계가 전반적으로 존재함을 나타내었다. 더하여 2018년 통계적으로 무차별했던 식료품 구입 빈도별 간편식 구매 확률의 차이는 2019년과 2020년에는 식료품 구입 빈도가 주 1회 이상일 경우 간편식 고빈도 확률에는 양(+)의 영향을, 저빈도 확률에는 음(-)의 영향을 보이는 것으로 나타나, 식료품 구매 횟수와 간편식 구매 횟수의 정(+)의 상관관계를 나타내었다. 외식과 배달 및 테이크아웃서비스를 이용하는 집단 대비 이용하지 않는 집단은 전반적으로 간편식 고빈도 및 중빈도 구매 확률은 상대적으로 낮고, 저빈도 구매 확률은 높은 것으로 분석되어, 구매식 이용 정도와 간편식 구입 빈도에는 일정 정도의 정(+)의 상관관계가 존재함을 제시하였다. 2018년 통계적으로 무차별했던 간편식 안전성

우려 정도별 간편식 구매 확률은 2019년과 2020년의 경우 해당 우려 정도가 낮은 집단 대비 높은 집단의 간편식 중빈도 구매 확률은 낮아지고 간편식 저빈도 구매확률은 높아지는 것으로 분석되었다. 저빈도 혼자 식사 집단 대비 고빈도 혼자 식사 집단의 간편식 구매확률은 2018년 무차별하였으나, 2020년의 경우 저빈도 대비 고빈도 집단은 더 높은 간편식 고빈도 구입 확률을, 더 낮은 간편식 저빈도 구입 확률을 보였다.

이상의 연구 결과와 점차 증가하고 있는 간편식 소비를 근거로 한 본 연구의 시사점은 다음과 같다. 기존 1인 가구 중심의 간편식 소비가 다인 가구로 확장되어 가고 있음을 본 연구에서 밝혔다. 이에 소량, 소분 판매로 대표되던 간편식의 용량을 다인 가구 단위까지 포괄할 수 있도록 다양화할 필요가 있을 것으로 판단된다. 더하여 간편식 안전성 우려 정도와 간편식 구입 빈도 간 음(-)의 상관관계와 최근 급격히 증가하고 간편식 안전성을 많이 우려한다는 소비자들의 비율을 고려할 때, 지속적인 간편식 시장의 성장을 위한 간편식 안전성 관련 정책 마련 및 홍보가 선행되어야 할 것으로 판단된다. 끝으로 직접 조리 여부와 간편식 구입 빈도 간 음(-)의 상관관계와 연령과 간편식 구입 빈도 간 양(+)의 상관관계를 짚은 층일수록 외식을 많이 하는 현상(Statistics Korea, 2020b)에 적용하여 볼 때, 간편식을 통한 영양 공급 비율이 젊을 층에서 상대적으로 높을 것으로 판단된다. 이에 2020년 식품의약품안전처가 발표한 볶음밥, 컵밥 등 주로 한 끼 대응으로 이용되는 간편식의 평균 열량이 하루 열량 섭취 참고량(2,000kcal) 대비 한 끼 식사를 대신하기에는 낮고, 도사락, 김밥 등은 하루 나트륨 기준치(2,000 mg)의 50% 이상이라는 결과를 더해 볼 때, 간편식 섭취에 대한 젊은 층 대상의 식생활 교육이 특히 필요할 것으로 판단된다(Ministry of Food and Drug Safety 2020).

본 연구의 한계점은 다음과 같다. 우선 연구 시기의 한계로 인해 COVID-19 발생 이후의 자료가 2020년 자료로 국한되어 COVID-19 발생 양상에 따른 다양한 분석을 진행하지 못하였다. 두 번째, 분석 자료의 한계로 인해 간편식 미구매 집단에 대한 분석을 수행하지 못하였다. 그럼에도 불구하고 본 연구는 기존에 극히 제한적으로 수행된 COVID-19 전후 간편식 구입 빈도 결정 요인의 영향 변화를 제시하여 관련 정책 수립 및 향후 관련 연구에 진행에 미약하게나마 도움이 될 수 있을 것이라 사료된다.

감사의 글

본 논문은 농촌진흥청 연구비 지원(과제번호: PJ015285

022021)에 의하여 수행되었으며, 이에 감사드립니다.

References

- Ahn HS, Kim YH. 2021. Income and consumption expenditure for self-employed and working households in 2020. *KOSTAT Statistics Plus 2021:Statistics prism1*
- Choi J, Kim K, Oh ST. 2019. Consumer perception and purchase pattern of HMR type flavored cooked rice. *Korean J Food Nutr* 32:385-394
- Kim T, Park J. 2019. A study on the consumer attitude and purchase intention for functional home meal replacement. *Korean J Food Mark Econ* 36:93-121
- Korea Agro-Fisheries & Food Trade Corporation [aT]. 2019. 2019 processed food market segment status (home meal replacement market). *Korea Agro-Fisheries & Food Trade Corporation. Report No. 11-1543000-002872-01*
- Korea Rural Economic Institute [KREI]. 2018. 2018 The consumer behavior survey for food (Excel). Available from <https://www.krei.re.kr/foodSurvey/selectBbsNttView.do?key=1774&bbsNo=451&nttNo=129857&searchCtgr=&searchCnd=all&searchKrwd=&pageIndex=1&integrDeptCode=> [cited 19 September 2021]
- Korea Rural Economic Institute [KREI]. 2019. 2019 The consumer behavior survey for food (Excel). Available from <https://www.krei.re.kr/foodSurvey/selectBbsNttView.do?key=1774&bbsNo=451&nttNo=132650&searchCtgr=&searchCnd=all&searchKrwd=&pageIndex=1&integrDeptCode=> [cited 19 September 2021]
- Korea Rural Economic Institute [KREI]. 2020a. 2020 Consumer Behavior Survey for Food. Korea Rural Economic Institute
- Korea Rural Economic Institute [KREI]. 2020b. 2020 The consumer behavior survey for food (Excel). Available from <https://www.krei.re.kr/foodSurvey/selectBbsNttView.do?key=1774&bbsNo=451&nttNo=140751&searchCtgr=&searchCnd=all&searchKrwd=&pageIndex=1&integrDeptCode=> [cited 19 September 2021]
- Lee DY. 2017. Growth of food industry from change of consumer's living environment: HMR market growth factor. *Food Sci Ind* 50:33-38
- Lee HD, Ahn BI. 2016. Determinants of the consumption of private brand and convenience food. *Korean J Agric Manage Policy* 43:260-286
- Ministry of Agriculture, Food and Rural Affairs Korea Agro-Fisheries & Food Trade Corporation [aT]. 2020. 2020 Food service trend survey report. Available from <https://lib.mafra.go.kr/skyblueimage/7048.pdf>
- Ministry of Agriculture, Food and Rural Affairs Korea Agro-Fisheries & Food Trade Corporation [aT]. 2021. 2020 Processed Food Segment Market Report: Care Food. Korea Agro-Fisheries & Food Trade Corporation
- Ministry of Food and Drug Safety, National Food Safety Information Service. 2021. 2020 Food and Food Additives Production Performance. Ministry of Food and Drug Safety
- Ministry of Food and Drug Safety. 2020. Investigation of home-meal-replacement nutrients. Available from https://www.mfds.go.kr/brd/m_99/view.do?seq=44833&srchFr=&srchTo=&srchWord=&srchTp=&itm_seq_1=0&itm_seq_2=0&multi_itm_seq=0&company_cd=&company_nm=&page=1 [cited 17 October 2021]
- Park SH, Bae MA, Han SH, Seo YD, Chang KJ. 2019. Consumption behaviors and selective attributes of home meal replacement in middle-aged adults according to gender. *J Korean Soc Food Cult* 34:697-706
- Ryu SH, Kim HK, So M. 2016. Effect of selection attributes for home meal replacement (HMR) on purchasing of married women living in a city. *Korean J Food Nutr* 29:643-654
- Seo S, Im SY. 2020. Comparison of influencing factors on Korean household's dining out frequency and HMR purchase frequency using the consumer behavior survey for food 2019. *J Tour Sci* 44:55-78
- Statistics Korea. 2020a. The percentage of dual-income household. Available from https://www.index.go.kr/potal/main/EachDtlPageDetail.do?idx_cd=3037 [cited 19 September 2021]
- Statistics Korea. 2020b. The percentage of single-person household. Available from https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1YL21161&conn_path=I2 [cited 19 September 2021]

Received 23 September, 2021
 Revised 01 November, 2021
 Accepted 09 November, 2021