

가구의 온라인 활용이 가공식품 구매에 미치는 영향

고려대학교 이지용 교수

한국농촌경제연구원은 「식품산업진흥법」에 의거, 2016년부터 ‘식품산업 정보분석 전문기관’으로 선정되어 식품, 외식산업 정보를 수집·가공·심층 분석한 후 그 결과를 정보 수요자에게 제공하고 있음. 이의 일환으로 2018년 2월부터 식품산업 동향 및 정보분석 결과를 매월 이메일을 통해 ‘식품외식정보 웹진’으로 배포하고 있음.

식품외식정보 웹진 6호에서는 2025년 6~7월 간 전국 단위 500가구 주구입자의 식품 구입 영수증 자료를 활용하여 가구의 식품 구매처로 온라인 활용이 식품 지출액 및 식품 다양성 등 가공식품 소비에 미치는 영향을 확인하고자 함.¹⁾ 이를 통해 구매처별 상품구성, 공급 및 상품 관련 정보 제공 방식 등 구매처 마케팅 전략 마련의 기초자료로써 활용토록 함.

가구의 식품 구매처로 온라인 활용은 가구의 1회 식품지출액과 식품 다양성을 증가시키는 것으로 나타남. 특히, 상품의 물리적 확인이 상대적으로 덜 필요한 가공식품에 대한 구매 비중이 증가하는 것으로 분석됨. 또한, 가구의 식품 구매처로 온라인 활용은 주요 가공식품에 대한 지출액과 품목 내 다양성을 증가시키는 것으로 분석됨. 특히, 부피 및 무게 등으로 인하여 오프라인 구매가 상대적으로 어려운 품목에 대한 온라인 활용 효과가 크게 나타남.

연구 필요성 및 목적

- 최근 1인 가구 증가, 식품 구매 편리성 선호 확대, 온라인 플랫폼 발달 등으로 가구의 식품 구매처 선택 방식이 빠르게 변화하고 있으며, 식품 주 구매처로 온라인을 선택하는 가구 비율이 확대되고 있음. 온라인 구매는 상품을 물리적으로 확인하기 어렵고 플랫폼상의 상품 정보, 검색·추천 환경에 따라 구매 의사결정이 이루어진다는 점에서 오프라인 구매와 다른 소비행태를 유발할 가능성이 있음.

1) 2025년 식품산업 정보분석 전문기관 사업 보고서 중 「가공식품 소비자태도조사 심층분석 보고서」, pp. 29-54를 바탕으로 작성됨.

- 이에 본 연구는 영수증 기반 가구 식품 지출액 자료를 활용하여 가구의 온라인 활용이 식품 소비 행태에 미치는 영향을 분석함. 분석자료는 전국 500가구 대상 식품 영수증(주) 엠브레인이서치 패널 영수증 데이터) 자료로 2025년 6~7월간(8주) 일별 식품 지출 영수증 내역을 활용함²⁾. 구체적으로 온라인 구매 여부 및 활용 정도가 가구의 전체 식품 지출액, 구매 품목 다양성, 가공식품 및 신선식품 구매 비중에 어떠한 영향을 미치는지를 살펴보고, 유제품·음료류·즉석/편의식품·과자류·냉동식품 등 주요 가공식품을 중심으로 온라인 활용에 따른 지출액 및 품목 내 다양성 변화를 확인하고자 함. 이를 통해 온라인 식품시장 확대가 가구의 식품 소비구조와 가공식품 구매행태에 미치는 영향을 파악하고, 식품산업의 상품구성, 유통전략 및 마케팅 전략 수립을 위한 기초자료를 제공하고자 함.

온라인 활용이 전체 식품 지출액 및 구매 다양성에 미치는 영향

- 가구에서 식품 구매처로 온라인을 활용 시 식품 구매 행태가 어떻게 변화하는지 분석하기 위해 가구의 온라인 사용 여부가 식품 지출액, 식품 구매 품목의 다양성, 가공식품 비중에 미치는 영향을 분석함. 식품 지출액은 해당 기간 영수증 기반으로 합산하여 산출했으며, 구매 품목 다양성은 구매영수증 내 서로 다른 품목으로 분류된 품목 수에 기초하여 산출된 식품 다양성 지수를 산출하여 활용함. 가공식품 품목 비중은 구매영수증 내 전체 품목 중 가공식품 비율을 환산하여 분석에 활용함.
- 식품 구매를 위해 온라인을 활용하지 않는 가구 대비 온라인을 활용하는 가구의 영수증 내 식품 총지출액은 약 14,850원 높은 것으로 나타났으며, 영수증 내 품목 다양성은 13.6% 증가, 가공식품 품목은 약 2.3% 증가하는 것으로 분석됨. 이는 온라인 활용이 가구의 식품에 대한 수요를 증가시킬 수 있으며, 식품의 물리적 확인이 상대적으로 덜 필요한 가공식품에 대한 구매 비중을 증가시킬 수 있음을 보여줌.

I 가구의 온라인 구매가 식품 지출액 및 다양성에 미치는 효과 분석

변수	영수증 전체 지출액(원)	품목 다양성(%)	가공식품 품목 비중(%)
온라인 사용 여부	14850.07*** (1176.81)	13.60*** (1.30)	2.29** (1.06)
R-squared	0.501	0.169	0.229
N. of obs.	11,443	11,443	11,443

주: 1) 종속변수를 영수증 전체 지출액(원)·Gullo et al.(2018)의 품목 다양성(%)·가공식품 품목비중(%) 각각으로 하고, 독립변수를 온라인 활용 여부·개인 영수증 내 구매 총액·개인 영수증 내 총구매 품목 수·소비자 거주지역 더미·구매날짜 더미·가구 고정효과로 하는 (분위수)회귀모형을 추정함. 추정치는 모형 내 독립변수를 고정하여 산출된 한계효과임.
2) *, **, ***은 10%, 5%, 1%에서 통계적 유의성을 나타냄. 괄호는 표준오차를 의미함.

자료: 2025년 엠브레인 가구 식품 지출액 패널자료.

2) 2025년 영수증 패널자료의 성별 비율을 살펴보면, 여성(62.6%), 남성(37.4%), 연령별 비율을 보면, 60대 이상(37.2%), 40대(24.0%), 30대(18.2%), 50대(16.8%), 20대 이하(3.8%)로 나타남. 1인 가구 비율은 34.0%로 나타남. 지역별 비율은 수도권(49.4%), 동남권(14.8%), 충청권(11.4%), 호남권(11.0%), 대경권(9.8%), 강원권(3.6%) 나타남.

- 온라인을 활용하는 가구 중 온라인 활용 정도에 따른 식품 소비변화를 확인함. 식품 구매처로 온라인을 활용하는 비율이 1% 증가 시 식품 지출액이 약 13,399원 증가하는 것으로 분석됨. 또한, 온라인 활용 비율이 1% 증가할 때 영수증 내 품목 다양성은 0.19% 증가하며, 가공식품 품목 비중은 약 0.22% 감소하는 것으로 나타남.
- 온라인 활용 정도가 많은 가구는 영수증 내 가공식품의 품목 비중이 상대적으로 감소하고 신선식품의 품목 비중은 증가하는 것으로 분석됨. 가구의 온라인 활용 증가는 식품 구매량을 증가시키며, 온라인 구매 경험의 축적은 신선식품에 대한 구매 확대에 이어지는 것으로 추측됨.

I 온라인 활용 정도가 식품 지출액 및 다양성에 미치는 효과 분석

변수	영수증 전체 지출액 (원 변화/% 변화)	품목 다양성 (% 변화/% 변화)	가공식품 품목 비중 (% 변화/% 변화)
온라인 사용 정도	13399.49** (6314.44)	0.190* (0.117)	-0.218*** (0.052)
R-squared	0.434	0.217	0.381
N. of obs.	802	802	802

주: 1) 종속변수를 영수증 전체 지출액(원)·Gullo et al.(2018)의 품목 다양성(%)·가공식품 품목비중(%) 각각으로 하고, 독립변수를 온라인 활용 여부·개인 영수증 내 구매 총액·개인 영수증 내 총구매 품목 수·소비자 거주지역 더미·구매날짜 더미·가구 고정효과로 하는 (분위수)회귀모형을 추정함. 추정치는 모형 내 독립변수를 고정하여 산출된 한계효과임.
2) *, **, ***은 10%, 5%, 1%에서 통계적 유의성을 나타냄. 괄호는 표준오차를 의미함.

자료: 2025년 엠브레인 가구 식품 지출액 패널자료.

온라인 활용이 주요 가공식품 품목 지출액 및 품목 다양성에 미치는 영향

- 소비자 구매 지출액과 품목 다양성이 상대적으로 높은 가공식품(유제품, 음료류, 즉석/편의식품, 과자류, 냉동식품)을 대상으로 가구의 온라인 활용에 따른 각 가공식품의 품목 지출액 및 품목 내 다양성에 미치는 영향을 분석함.
- 가구의 식품 구매처로 온라인 활용은 영수증 내 주요 가공식품 지출액을 증가시키는 것으로 나타남. 가구의 온라인 활용으로 품목 지출액 증가가 큰 품목은 음료류(4,308원), 냉동식품(5,597원), 즉석/편의식품(5,259원), 과자류(5,027원), 유제품(4,308원) 순으로 나타남.
- 식품 품질을 다른 속성으로 평가할 수 있거나 부피, 무게 등으로 오프라인 구매에 상대적으로 어려움이 있을 것으로 판단되는 품목들에 대한 온라인 활용 효과가 크게 나타나는 것으로 분석됨.

I 가구의 온라인 구매가 주요 가공식품 품목 지출액에 미치는 효과 분석

변수	유제품(원)	음료류(원)	즉석/편의식품(원)	과자류(원)	냉동식품(원)
온라인 사용 여부	4308.85*** (1003.06)	9748.48*** (1069.92)	5259.44*** (981.61)	5027.94*** (1130.29)	5597.26*** (1579.99)
R-squared	0.341	0.330	0.268	0.320	0.497
N. of obs.	2,268	2,462	2,530	2,779	1,774

주: 1) 종속변수를 영수증 전체 지출액(원)으로 하고, 독립변수를 온라인 활용 여부·개인 영수증 내 구매 총액·개인 영수증 내 총구매 품목·더미·소비자 거주지역·더미·구매날짜·더미·가구 고정효과로 하는 (분위수)회귀모형을 추정함. 추정치는 모형 내 독립변수를 고정하여 산출된 한계효과임.

2) *, **, ***은 10%, 5%, 1%에서 통계적 유의성을 나타냄. 괄호는 표준오차를 의미함.

자료: 2025년 엠브레인 가구 식품 지출액 패널자료.

- 가구의 식품 구매처로 온라인 활용은 영수증 내 냉동식품(22.5%), 음료류(12.4%), 유제품(4.47%) 품목 내 다양성을 증가시키는 것으로 나타남. 이는 온라인을 통하여 이 제품들을 구매하는 소비자는 온라인을 활용하지 않는 가구 대비 이들 식품의 다양한 품목을 고려하는 것으로 해석할 수 있음. 즉석/편의식품과 과자류에 대한 품목 내 다양성도 증가하는 것으로 나타나지만, 통계적으로 유의하지 않음.

I 가구의 온라인 구매가 주요 가공식품 품목 내 다양성에 미치는 효과 분석

변수	유제품(%)	음료류(%)	즉석/편의식품(%)	과자류(%)	냉동식품(%)
온라인 사용 여부	4.47* (2.40)	12.40*** (2.70)	4.40 (3.20)	4.30 (5.90)	22.50*** (6.10)
R-squared	0.341	0.330	0.268	0.320	0.497
N. of obs.	2,268	2,462	2,530	2,779	1,774

주: 1) 종속변수를 영수증 전체 지출액(원)으로 하고, 독립변수를 온라인 활용 여부·개인 영수증 내 구매 총액·개인 영수증 내 총구매 품목·더미·소비자 거주지역·더미·구매날짜·더미·가구 고정효과로 하는 (분위수)회귀모형을 추정함. 추정치는 모형 내 독립변수를 고정하여 산출된 한계효과임.

2) *, **, ***은 10%, 5%, 1%에서 통계적 유의성을 나타냄. 괄호는 표준오차를 의미함.

자료: 2025년 엠브레인 가구 식품 지출액 패널자료.

시사점

- 가구에서 식품 구매처로 온라인 활용은 구매 편리성과 접근성 향상, 구매 후 이동 편리성 등으로 식품 지출액을 증가시키는 것으로 나타남. 온라인을 활용하는 가구일수록 다양한 식품을 확인하고 구매할 수 있는 온라인 구매처 특성상 다양한 식품을 구매하는 것으로 분석되었으며, 전체 식품 중 가공식품에 대한 구매 비율이 상대적으로 높았음.
 - 가구의 온라인 활용은 식품 지출액 증가와 식품 다양성 확대에 영향을 미친다는 결과는 온라인 활용이 식품 수요를 증가시킬 수 있다는 이전 연구 결과와 일치
- 온라인 활용 정도가 높은 가구일수록 식품 지출액이 증가하여 온라인 사용률이 1% 증가할수록 식품 지출액이 13,399원 증가하고, 새로운 식품 정보를 확인하고 다양한 식품을 구매하는 것으로 나타남. 또한 온라인 활용 가구 내에서는 활용 정도가 높을수록 신선식품에 대한 구매 비율이

상대적으로 높아지는 것으로 분석되어, 온라인 활용이 증가할 경우 신선식품에 대한 온라인 구매가 향후 증가할 것으로 예상됨.

- 가구의 온라인 활용이 영수증 내 주요 가공식품(유제품, 음료류, 즉석/편의식품, 과자류, 냉동식품) 지출액을 증가시키는 것으로 나타남. 특히, 부피 및 무게 때문에 오프라인 구매에 상대적으로 어려움이 있을 것으로 판단되는 음료류에 대한 지출액 증가 효과가 상대적으로 크게 나타남.
- 주요 가공식품을 대상으로 가구의 온라인 활용이 식품 내 품목 다양성에 미치는 영향을 분석한 결과, 가구의 온라인 활용은 유제품, 음료류, 냉동식품에 대한 품목 내 다양성을 증가시키는 것으로 분석됨.
 - 온라인을 통해 유제품, 음료류, 냉동식품을 구매하는 소비자는 이들 제품에 대한 지출액을 증가시킬 뿐만 아니라 품목에 대한 다양성을 동시에 고려하는 것으로 나타남.
- 식품 구매처로 온라인을 적극적으로 활용할 수 있는 구매 환경을 조성하는 것은 식품 소비시장을 확대시킬 수 있는 중요한 전략이 될 수 있을 것으로 판단됨. 특히, 온라인 구매 환경은 소비자의 전체 식품에 대한 수요뿐만 아니라 주요 식품에 대한 구매 다양성도 증가시키는 것으로 분석되어 지속적인 수요를 확대하기 위해서는 소비자가 원하는 다양한 식품 개발 및 홍보가 필요할 것으로 판단됨.