

발 간 등 록 번 호

11-1543000-003472-01

© 2020-74-1 | 2020. 12 |

2020년 농식품 소비정보 분석사업 보고서

연구기관
한국농촌경제연구원

제 출 문

농림축산식품부 장관 귀하

이 보고서를 「2020년 농식품 소비정보 분석사업」 과제의 최종 보고서로 제출합니다.

2020년 12월

연구기관: 한국농촌경제연구원
연구책임자: 김상효 (부연구위원)
연구참여자: 이계임 (선임연구위원)
 구자춘 (연구위원)
 홍연아 (부연구위원)
 문동현 (전문연구원)
 허성윤 (전문연구원)
 지정훈 (연구원)
 신성용 (연구원)
 유기환 (연구원)
 김민선 (연구원)
 이육직 (연구보조원)
외부참여자: 안병일 (고려대학교)
 김항준 (신시내티대학교)
 서동희 (고려대학교)
 김승민 (정보통신정책연구원)

□ (사업 추진배경) 2020년 농식품 소비정보 분석사업은 농식품 소비 관련 다양한 정보를 농업계, 산업계, 정책 담당자 등 시장 참여자에게 제공할 목적으로 추진됨.

- (정보제공의 의의) 농식품 소비/이용 및 시장에 대한 정보 제공을 통해 농림산업계 생산자 및 소비자 모두의 “informed decision”을 돕고, 정책담당자의 수시적인 정보 수요에 대한 기초자료 제공
 - 농식품 시장 참여자들에게 정보를 제공함으로써 자원 활용의 효율성 증대에 기여(완전정보화, ‘toward perfect information’)
 - 정책 담당자에게 농식품 소비 관련 기초 자료를 제공함으로써 정책 설계 효율화에 기여
- 2016년도에 ‘농산물 소비관측 도입 및 운영방안 연구’가 추진되었으며, 2019년도에 ‘총량 중심의 소비량 관측’이 단기적으로는 달성하기 어렵다는 공감대가 농식품부 내에서 형성, 2020년도에 ‘농식품 소비정보 분석사업’으로 사업 명칭과 사업 목적을 변경하여 추진

□ 2020년도 사업 추진방향

- (단기) △농식품 소비와 관련하여 단기적으로 구축이 가능한 데이터 기반 자료를 신규로 구축하고 분석, △농식품 소비 관련 현존하는 모든 통계들에 대한 시계열 분석, △농식품 소비 관련 이슈 조사 및 분석, △농식품 소비와 관련하여 생산되는 정보의 전달체계 구축
- (중장기) △통계/데이터 기반이 취약한 영역(소비채널)에 대한 조사체계 구축(외식업체에 의한 농식품 소비량, 식품제조업체에 의한 농식품 소비량 등)
- (분야별) 크게 △가구의 농식품 소비동향 분석 파트와, △농식품 소비이슈 조사 및 분석 파트, △농식품 소비 관련 통계 분석 파트, △산업의 농식품 소비동향 조사체계 구축, △정보 전달체계 및 활용방안 도출로 구분하여 추진

□ 2020년도 사업 추진 분야 및 내용

구분	① 농식품 소비동향 분석	
대상 (분야)	최종소비처 (가구, 학교급식, 외식, 가공)	
품목	양파, 마늘, 감자, 쌀(가공밥), 계란, 김치	
분석 방법	가구	<ul style="list-style-type: none"> ■ 소매 유통업체 POS 데이터 구축/분석 ■ 소비자 패널조사(CPS) : 전국 3,000가구
	급식	<ul style="list-style-type: none"> ■ eaT시스템 원자료 수집 및 분석
	가공 외식	<ul style="list-style-type: none"> ■ 조사체계 구축(표본 추출, 검증방식 설계) * 기초조사(대형 식품제조업체 100개, 외식 프랜차이즈 본사 100개 대상) * 데이터 기반(구매명세서 문자인식 OCR) 자료 수집체계 구축 * 기존 승인통계와 연계하여 가공업체/외식업체 사용량 추정 고도화를 위한 통계방안 도출
	분석 내용	<ul style="list-style-type: none"> ■ 품목별, 기간별 구매액, 구매량(가능한 경우), 구매단위, 각종 소비행태 등
구분	② 농식품 소비이슈 분석	
분석 방법	<ul style="list-style-type: none"> ■ 수시 온라인 설문조사 : 전국 2,000가구 ■ 기존 데이터 활용 심층분석(정책 효과분석 등) 	
분석 내용	<ul style="list-style-type: none"> ■ 코로나19 농식품 소비 분야 영향, 채소류 구입행태, 온라인 농식품 구매행태, 취약계층 소비실태, 일본제품 불매운동 실태와 영향분석, 코로나19로 인한 외식업체/학교급식 식재료 미사용 물량 추정, 코로나19로 인한 가격변동 분석 등 	
구분	③ 농식품 소비통계 분석	
분석 방법	<ul style="list-style-type: none"> ■ 농식품 소비/사용 관련 국가 승인통계 중심의 시계열 분석 	
분석 내용	<ul style="list-style-type: none"> ■ 식품수급표(품목(류)별 공급량), 식품소비행태조사(소비행태), 국민건강영양조사(품목(류)별 섭취량), 가계동향조사(품목(류)별 가구 지출액), 외식업 식재료 구매현황조사(외식업 식재료 사용), 식품산업 원료소비실태조사(식품제조업 원료 사용) 등 ■ 분석 가능한 모든 연도의 원자료 전체를 분석 	
구분	④ 농식품 소비정보 전달체계 구축	
구축 내용	<ul style="list-style-type: none"> ■ 홈페이지 구축 ■ 생산된 정보의 단순화 및 시각화 후 웹진 배포 ■ 농식품 소비정보 수요자에 대한 DB 구축(농업인/생산자 교육 담당자, 산업계, 소비자단체 등) 	

□ (추진 성과와 의의) 농식품 소비와 관련하여 분석이 가능한 대부분의 자료 및 통계를 분석, 데이터 기반 자료 분석을 위한 시도(단기 및 중장기 성과), 농림식품 산업 관계자 대상 정보 제공을 통해 합리적 의사결정 지원, 정책담당자 수시 분석 수요에 대응

- (가구 소비) 농산물 관련 POS 데이터 DB화 및 분석(최초 구축 및 분석)
 - 가공식품의 경우 바코드(barcode)가 존재하기 때문에 상대적으로 POS 데이터 구축이 용이하지만 농산물 원물의 경우 규격화되어 있지 않아 구축 및 분석이 어려운 한계가 있었음
 - POS 데이터 DB화는 한 품목당 수천만 원이 소요되기 때문에, 구축 및 분석이 까다로운 농산물에 대해서는 DB화가 시도되지 않았음
- (가구 소비) (주)닐슨코리아의 소비자 패널 조사(CPS) 구독/분석(최초 분석)
 - (주)닐슨코리아의 소비자 패널 조사는 가장 잘 관리되고 있는 소비자 패널이라고 알려져 있었으나, 이제까지 농식품 분야에서 원자료를 분석한 사례가 없었음
 - CPS를 분석해 보고, 농식품 소비정보 분석사업에서의 향후 활용 가능성을 검토
- (급식) 빅데이터인 aT eaT 자료 분석 체계 마련 및 분석 실시(최초)
 - aT에서 운영하고 있는 학교급식 전자조달시스템(eaT) 원자료를 제공받아 품목별로 데이터를 정제하여 각종 분석을 최초로 실시
 - 학교급식에서 사용되는 농산물 원물의 사용액 및 사용량에 대한 면밀한 분석 실시
- (식품제조업) 매출액 기준 상위 300대 기업 중 100개 기업을 대상으로 농식품 사용량 기초조사 완료(향후 패널조사 형식으로 격월/분기별 조사 체계 구축)
 - 대/중견기업이 사용하는 농식품 사용량 비중이 매우 높기 때문에 매출액 기준 상위 식품제조업체를 대상으로 패널조사를 실시할 수 있도록 체계를 구축하는 것이 중요

- (식품제조업) 현존하는 연간 설문조사 기반의 “식품산업 원료소비 실태조사” 결과, 한국 기업데이터(KED)의 식품제조업체 정보, “식약처 식품 및 식품첨가물생산실적”의 생산 실적 정보, “(가칭)매출액 상위 기업 분기조사”를 결합한 식품제조업의 원료사용량 추정 고도화를 위한 통계 방법론 개발 1차 완료(무응답대체 방식)
- (외식업) 프랜차이즈 본사 전체 매출액 기준 상위 300대 기업 중 100개 본사를 대상으로 농식품 사용량 기초조사 완료(향후 패널조사 형식으로 격월/분기별 조사 체계 구축)
 - 프랜차이즈에서 사용하는 농식품 사용량 비중이 매우 높기 때문에 매출액 기준 상위 프랜차이즈 본사를 대상으로 패널조사를 실시할 수 있도록 체계를 구축하는 것이 중요
- (외식업) 중소외식업체의 농식품 사용량 조사를 위한 애플리케이션 개발 1차 완료(머신러닝 기반 구매명세표 수기체/필기체 인식을 통한 학습 DB 구축 및 인식 결과의 DB화 1차 성과)
- (외식업) 현존하는 연간 설문조사 기반의 “외식업 식재료 구매현황조사” 결과, 한국기업데이터(KED)의 업체 정보, 네이버 데이터랩의 “BC카드 매출액 정보”, “(가칭)매출액 상위 프랜차이즈 본사 분기조사”를 결합한 외식업체의 식재료 사용량 추정 고도화를 위한 통계 방법론 개발 1차 완료(무응답대체 방식)
- (소비 이슈분석) 연중 발생하는 농식품 소비 관련 이슈 분석이나(코로나19, 취약계층 소비 등), 정책분석(소비활성화 정책 등의 효과분석 및 영향평가 등)에 대한 정책 수요 확인, 실제 심층분석 결과 제공(유통정책과에 결과 제공)

- (농식품 소비 관련 통계분석) 현존하는 모든 농식품 소비 관련 국가통계의 전체 원자료 검토 및 분석 완료, 농식품 소비정보 분석사업에서 활용 가능성 점검을 완료했으며, 향후 정책담당자에게 정책 기초자료로 활용될 것으로 기대
 - 매년 분석 업데이트 및 추가 심층분석 추가 시 활용도 개선 전망

- (정보제공) △웹진 발간, △홈페이지 구축 완료, △농식품 소비정보 수요자(소비자단체, 생산자단체 등), 지자체 농업기술센터 농업인/생산자 교육 담당자 등과의 정보제공 협조 시스템 구축 완료, △이메일 DB 정비 완료(중복/부적절 제거, 소속 확인 등)
 - 웹진 발간 완료: 24건, 작성 후 미발간: 8건(학교급식 등 발간 보류)

□ 2020년 농식품 소비정보 분석사업 웹진 발간 현황

- 분석 결과물은 웹진의 형태로 정보 제공을 완료하였음. 약 4만여 명의 농림식품산업 분야 시장 참여자 및 정책 담당자에게 정보 제공

〈2020년 농식품 소비정보 분석사업 웹진 발간 현황〉

웹진	분야	제 목	발간 시점
1호	이슈·특별분석	코로나19발생에 따른 농식품 소비행태 영향 분석	5월
2호	이슈·특별분석	식품소매점 판매자료(POS)를 통해 본 코로나19의 식품소비 영향	5월
3호	통계분석	식품소비행태조사를 통해 본 농식품 소비행태와 트렌드	5월
4호	통계분석	우리 국민의 식품섭취실태와 변화 분석	6월
5호	산업 소비동향	코로나19 발생 이후 음식점 및 학교급식 분야 영향분석	발간보류
6호	산업 소비동향	2016~2019년 학교급식 식재료 사용량 분석	발간보류
7호	산업 소비동향	2016~2019년 학교급별 식재료 사용량 분석	발간보류
8호	통계분석	우리나라의 농식품 소비지출 변화와 2020년 1분기 소비동향 분석	7월
9호	가구 소비동향	식품소매점 판매자료(POS데이터)를 활용한 농식품 소비동향 분석-6월	8월
10호	산업 소비동향	2016~2019년 지역별 학교급식 식재료 사용량 분석	발간보류
11호	이슈·특별분석	우리나라 가구의 농식품 소비 및 식생활 정기조사 분석 - 2020년 7월	9월
12호	이슈·특별분석	일본제품 불매운동 1년, 농식품 소비 변화 분석	9월
13호	가구 소비동향	식품소매점 판매자료(POS데이터)를 활용한 농식품 소비동향 분석: 7월	9월
14호	통계분석	1962~2018 식품수급표로 파악된 우리나라의 식품공급추세 변화	9월
15호	이슈·특별분석	코로나19로 인한 취약계층 소비/식생활 변화 분석	9월
16호	통계분석	주요 품목의 소비지출 변화와 2020년 2분기 동향 분석	10월
17호	가구 소비동향	식품소매점 판매자료(POS데이터)를 활용한 농식품 소비동향 분석: 8월	10월
18호	산업 소비동향	2016~2019년 학교급식 친환경 식재료 사용량 분석	발간보류
19호	이슈·특별분석	코로나19 상황 하, 긴급재난지원금 지급과 농식품 소비영향	11월
20호	가구 소비동향	식품소매점 판매자료(POS데이터)를 활용한 농식품 소비동향 분석: 9월	11월
21호	이슈·특별분석	우리나라 가구의 농식품 소비 및 식생활 정기조사 분석 - 2020년 3분기	11월
22호	통계분석	주요 품목의 식품 섭취량 변화와 건강식생활행태 분석	12월
23호	이슈·특별분석	코로나19 발생에 따른 온라인 농식품 구매행태 변화	12월
24호	가구 소비동향	식품소매점 판매자료(POS데이터)를 활용한 농식품 소비동향 분석: 10월	12월
25호	이슈·특별분석	채소류 구입행태 조사·분석 - 5대 채소와 김치를 중심으로	12월
26호	산업 소비동향	2020년 1학기 학교급식 식재료 사용량 분석	발간보류
29호	산업 소비동향	코로나19로 인한 2020년 11월까지의 음식점 매출액 및 식재료 구매액 변화	2021.1월
30호	가구 소비동향	식품소매점 판매자료(POS데이터)를 활용한 농식품 소비동향 분석: 11월	2021.1월
31호	통계분석	인구사회집단별 농식품 소비지출과 2020년 3분기 지출동향 분석	2021.1월
32호	가구 소비동향	식품소매점 판매자료(POS데이터)를 활용한 농식품 소비동향 분석: 12월	2021.2월

□ 가구의 농식품 소비 동향분석

- 대내외 소비 환경 변화와 더불어 소비자의 농식품 품질, 건강 및 안전 이슈에 대한 관심이 증가로 농식품 분야 소비자 지향적인 정책 수요가 증가하고 있음. 이를 위해서는 가구 내 농식품에 대한 수요를 최대한 정확하게 파악할 필요가 있음. 그간 정기 설문조사 등으로 수요를 파악하였으나, 이는 진술된 선호(stated preference)라는 점에서 한계가 있었음. 의사(intention)와 실제 행동(behavior) 사이에는 엄연한 간극이 있기 때문임.
- 본 연구에서는 현시된 선호(revealed preference)인 소비자의 실제 구매 행위를 직접 분석하여 수요에 대한 실제적 접근을 시도하였음. 구체적으로, 지난 2018년 1월부터 전국 약 9만여 개 소매유통업체에서의 농식품 판매 자료(POS)와 3천여 가구 패널의 구매 자료(CPS)를 최초로 분석하였음. POS와 CPS는 기존 설문조사와 비교했을 때, 양(Volume), 다양성(Variety), 속도(Velocity)는 물론 진실성·정확성(Veracity) 측면에서 빅데이터, 데이터-기반이라 부를 수 있음. 농식품 분야의 경우, 농협 하나로마트의 POS자료, 농촌진흥청의 소비자패널자료가 있었으나, 대표성과 시의성 측면에서 한계를 노출, 활용도가 높지 않았음.
- 한편, 소매유통조사, 소비자조사, 미디어 리서치 등을 제공하는 다국적 기업 (주)닐슨코리아에서는 국내 주요 제품군 및 제품에 대해 POS와 CPS DB를 구축하고 소비 인사이트 정보를 제공해 왔음. 주로 가공식품 제품군을 위주로 결과가 도출되었으며, 업체의 실적을 비교·평가하거나 업체의 마케팅 전략을 수립하는 데 활용되어 왔음. 본 연구에서는 데이터 기반인 (주)닐슨코리아 자료를 적극 활용함으로써 농식품에 대한 POS/CPS DB를 최초로 구축, 분석함.

- 생산액, 가격변동성, 전문가 의견을 두루 고려하여 채소류 두 품목(양파, 마늘), 곡물류 한 품목(감자, 쌀), 축산류(계란), 가공분야(김치, 우유)를 대상 품목으로 선정하였음. 시장(Markets), 상품(Products), 형태(Facts), 기간(Periods)으로 구축된 POS/CPS DB에 직접 접근하여 월별 판매액/구매액, 온라인 판매액과 비중, 오프라인 채널별 판매액, 지역별 1인당 판매액, 품목 특성별 판매액 추이를 도출하였음. 사용자 편의를 최대한 도모하기 위해 인포그래픽 형식의 대화형 웹진을 온라인(infogram.com)에 직접 구축하였으며, 분석 결과에 대한 접근성 강화를 위해 KREI 이메일 DB를 모두 활용하였음.
- 본 연구에서는 ㈜닐슨코리아 POS/CPS DB 접근 후, 기존 데이터와의 정합성 검증, 원내 농업관측본부 품목 담당자와 농식품부 품목 담당자의 검토를 거쳐 2020년 7월, 6월까지의 양파, 마늘, 감자, 계란, 김치의 판매 정보를 담은 POS 웹진 1호를 처음으로 발간하였음. 2020년 11월까지 동일 다섯 품목에 대해 총 5회의 POS 웹진(6월호, 7월호, 8월호, 9월호, 10월호)이 발간되었으며, 11월호(2020년 1월), 12월호(2020년 2월) 발간이 예정되어 있음. 단, POS 쌀 자료 및 분석결과는 검증 단계에서 정합성 문제로, POS 우유 자료 및 분석결과는 기존 통계와의 혼선 방지를 위해, CPS 품목은 분석 결과의 대표성, 일치성, 시의성 한계로 2020년 내 발간을 보류하였음.
- POS 자료 분석을 통해 웹진으로 발간한 다섯 품목에 대해서는 과거에 추정된 영역에 있었던 판매 추이 및 채널별 비중을 정량적인 수치로 직접 확인할 수 있었으며, 올해 불거진 코로나19와 이에 대응하기 위한 정책사업(재난지원금, 소비쿠폰, 청약금지법 완화 등)에 대한 소비패턴 변화(전염병 유행 시기의 판매액 변화분, 근거리 소매유통업체 판매액 변화, 온라인 구입 비중의 변화)를 확인할 수 있었다는 점에서 사업에 의의가 있다고 판단됨. 코로나19로 농식품 소비변화에 큰 모멘텀이 생겼다는 점에서 POS 데이터에 대한 지속적인 분석이 요구됨.

- 신선 부문 CPS 자료에서는 적은 침투율, 패널의 오인지 문제로 대표성에 심각한 문제가 확인된 바, 근본적 문제 해결 없이는 단기간에 활용이 불가능할 것으로 판단됨. 이에 2021년에는 POS를 주 분석 대상으로 하되, 2020년 분석 과정에서 확인된 문제와 코로나19로 가속된 소비패턴의 변화를 반영하여 사업을 수정·보완하여 추진할 필요가 있음. 구체적으로, (주)닐슨코리아에서는 오픈마켓, 소셜커머스, 종합몰 등으로 온라인 소매유통채널에 대한 표본을 확대하고, 물가안정 품목에 대한 모니터링을 실시하며, 밀가루, 두부, 고추장, 콩나물, 육류(돼지고기, 닭고기) 등을 추가 품목으로 확대할 계획임. 아울러 현시된 구매 행위 분석을 위해 CPS 자료를 대신할 방법을 모색할 필요가 있음.

□ 산업에 의한 농식품 소비 동향분석

- 농식품의 최종 수요자는 우리나라에서 식품을 소비·섭취하는 인구 전체이지만(수출 제외; 외국인 포함), 수요처별로는 가구(B2C)와 업무용(B2B)으로 구분할 수 있음. 그 중에서도 식품제조업체와 외식업체, 급식업체는 대형 수요처로 농식품 소비 및 유통에 큰 일익을 담당하고 있음. 앞선 가구 내 농식품 소비정보 분석이 가정용 수요에 대한 것이었다면, 업무용 수요로서 식품제조업체와 외식업체, 급식업체에 의한 원료 농식품에 소비도 정보제공이 필요한 중요한 영역임. 특히, 국민 식생활 및 인구사회 구조가 빠르게 변화하면서 농식품 관련 산업구조도 급변하고 있음. 이러한 이유로 산업에 의한 농식품 소비를 더 이상 ‘안정적(stable)’이라고 볼 수 없게 되었고, 이처럼 변동성이 큰(volatile) 업무용 농식품 소비 동향을 파악하는 것은 더욱 중요해지고 있음. 본 연구에서는 식품제조업체, 외식업체, 학교급식에서의 농식품 소비/사용량 파악을 위한 기초조사, 통계분석 등을 실시함.
- 식품제조업에 의한 농식품 소비량을 파악하기 위한 첫 번째 방법으로 현존하는 승인통계인 ‘식품산업 원료소비실태조사’를 분석하였음. 분석 결과, 1년에 1회 진술된 응답(stated

response)을 가지고 식품제조업에 의한 농식품 소비량 전체를 유추하는 것은 가능한 하지만 신뢰도에 제약이 크다는 판단임. 영세한 식품제조업체에 대한 조사가 촘촘하게 진행되었다는 장점은 십분 활용할 필요가 있을 것으로 보임. 향후 농식품 소비정보 분석사업에서 식품제조업에 의한 월별 농식품 소비량을 추정할 때 영세한 업체를 대상으로 연구간으로 진행되는 ‘식품산업 원료소비실태조사’를 보완적으로 활용할 수 있을 것으로 판단됨.

- 식품제조업에 의한 농식품 소비량을 파악하기 위한 두 번째 방법으로 본 연구에서는 대형 식품제조업체들의 농식품 소비량을 별도로 조사함. 매출액 기준 상위 100개 업체가 전체 식품제조업에서 차지하는 비중이 매우 높기 때문에, 이들을 중심으로 조사를 타진했으나, 상위 300대 업체까지 표본을 확대하고 나서야 100개 업체에 대한 조사를 채울 수 있었음. 그만큼 매출액 상위 업체에 대한 조사가 어려움을 보여줌. 그럼에도 불구하고, 조사된 100개 대형 식품제조업체들에 대한 패널을 1차적으로 구축 완료하였으며, 진술된 응답값에 기반한 조사가 아닌 업체별 농식품 구매기록에 근거하여 조사를 추진하였다는 점에서 의의가 있음.

- 식품제조업에 의한 농식품 소비량 파악을 정교화하기 위해서는 대형 식품업체들에 대한 월별조사를 별도로 진행하고, 중소형 식품제조업체에 대한 기존의 연간조사결과와 통계적으로 결합하여 사용하면, 품목별 월별 사용량 추정치의 분산값을 줄일 수 있음을 통계적으로 보임. 이를 위한 표본 설계 및 조사 방법을 구체적으로 제시했다는 점에서 의의가 있음. 다만, 농식품부 식품국에서 추진 중인 식품산업 원료소비실태조사와 연계가 선행되어야 하며, 대형 식품제조업체 조사 난이도가 높은 점은 향후 사업 추진 시 감안되어야 할 것임.

- 한편, 외식업에 의한 농식품 소비량을 파악하기 위해 먼저, 현존하는 승인통계인 ‘외식업 식재료 구매현황조사’를 분석하였음. 분석 결과, 1년에 1회 진술된 응답(stated response)에 기반하여 수십만 개의 외식업체에 의한 농식품 사용량 전체를 유추하는 것은 숫자는 낼 수 있지만 정확도를 담보할 수 없다는 판단임.
- 외식업에 의한 농식품 소비량 추정 정확도를 개선하기 위해 본 연구에서는 외식업 프랜차이즈 본사를 대상으로 농식품 소비량을 별도로 조사함. 매출액 기준 상위 100개 업체를 중심으로 전수조사를 타진했으나, 상위 300대 업체까지 표본을 확대하고 나서야 100개 업체에 대한 조사를 채울 수 있었음. 그만큼 매출액 상위 업체에 대한 조사가 어려움을 보여주지만, 식품제조업체 조사보다는 수월하게 조사가 되었다는 점은 참고할 필요가 있음. 조사된 100개 외식업 프랜차이즈 본사에 대해서는 1차적으로 패널 구축을 완료하였고, 진술된 응답값에 기반한 조사가 아닌 업체별 농식품 구매기록에 근거하여 조사를 추진하였다는 점에서 의의가 있음.
- 외식업에 의한 농식품 소비량 파악을 정교화하기 위해서는 외식업 프랜차이즈 본사에 대한 월별조사를 별도로 진행하고, 중소형 외식업체에 대한 조사와 통계적으로 결합하여 사용하는 것을 고려해야 할 것임. 이를 위해 본 연구에서는 AI 및 OCR 기반의 구매명세서 문자인식 프로그램 앱을 개발하여 중소형 외식업체의 농식품 소비량을 데이터 기반으로 수집할 첫 번째 단계를 진행함. 구매명세서 문자인식 프로그램이 고도화되기 전까지는 기존 연간조사 와 네이버 데이터랩, 통계청 ‘서비스업 총조사’ 결과를 대안적으로 활용해야 할 것임.
- 이처럼 대형 프랜차이즈 본사 대상 월별 조사결과와 중소형 외식업체 조사결과를 결합하여 품목별 월별 사용량을 추정할 경우 분산을 줄여 정확도를 개선할 수 있음을 통계적으로 증명함. 이를 위한 표본 설계 및 조사 방법을 구체적으로 제시함. 다만, 농식품부 식

품국에서 추진 중인 외식업 식재료 구매현황조사와의 연계가 선행되어야 하며, 외식업 프랜차이즈 본사 조사의 난이도가 높은 점은 향후 사업 추진 시 감안되어야 할 것임.

- 급식산업에서의 농식품 소비량을 추정하기 위한 첫 번째 시도로서 학교급식의 데이터 기반 자료를 분석함. eaT 자료와 교육부 NEIS 자료를 체계적으로 분석한 최초의 시도라는 의의가 있음. 데이터 수집 및 클리닝, 품목 분류체계, 분석방법 등의 관점에서 eaT 데이터는 분석 및 결과 공표가 가능한 수준임을 확인하였다는 성과가 있음(NEIS 데이터와의 교차검증을 통해 확인). 다만, 보다 심층적이고 다각화된 분석을 위해서는 eaT 데이터 차원에서의 보완이 필요한 점, 학교급식 이외의 공공급식으로 분석의 범주를 넓혀 나가야 한다는 점, 급식산업 전체로 농식품 소비량 추정을 확대해야 한다는 점은 장기적인 호흡을 갖고 추진되어야 할 것으로 판단됨. 이를 위해서는 공공급식, 대형 식자재 공급업체, 학교급식지원센터 등에서의 식자재 유통 흐름을 파악하는 것이 필요할 것임.

□ 농식품 소비이슈 조사·분석

- 농식품 소비와 관련한 이슈, 사건/사고에 대하여 실태를 파악하고 영향을 분석함으로써 농업인, 식품업체, 외식업체, 소비자, 정책담당자들에게 시의적절한 정보를 제공할 필요가 있음. 이를 통해, 정보 수요자들은完비된 정보 하에서 보다 효율적인 의사결정과 경제활동의 선택을 해 나갈 수 있음.
 - 주요 농식품 관련 이슈, 동향에 대한 소비자들의 반응을 신속하게 파악할 필요가 있는 경우가 종종 발생함. 예를 들어, 식품 안전 이슈, 가격변동에 대한 소비자 인식과 평가, 명절 등 특정 이벤트를 전후한 소비자의 소비계획 등에 대한 정보를 생산하고 제공함으로써, 시장을 구성하는 경제주체들은 보다 합리적으로 효율적인 판단과 결정을 내릴 수 있게 될 것이며, 농식품 정책 담당자 또한 정책 설계나 정책의 효과 평가 등의 차원에서 기초자료를 확보하게 되는 것임.

- 한편, 농식품 소비자들의 인식, 선호, 행동 등에 대해서는 많은 조사가 이루어졌지만 지속적으로 반복적인 추적 조사가 아니라 일회성에 머물거나 각기 다른 형태로 조사가 진행되어 소비자들의 다양한 농식품 소비행태 및 식생활에서의 변화를 추적함에는 한계가 있었음. 농식품 소비와 관련하여 지속적으로 추적 관찰할 주제들을 중심으로 일관된 문항을 개발하고 매월 체계적으로 조사·분석함으로써, 농업인들과 식품업체, 외식업체에는 소비자의 선호, 니즈 등의 수요 정보를, 관련 정책담당자들에게는 동향 파악 및 정책 반응 등에 대한 기초자료를 제공할 필요가 있음.
- 본 연구에서는 매달 동일하게 조사하는 정기조사를 실시함. 정기조사는 소비자들의 식료품 구입, 외식 소비, 테이크아웃 및 배달 주문, 식생활 행태로 구성됨. 식료품 구입과 관련한 내용으로는 농식품 소비지출액, 식료품의 온라인/오프라인 구매 비중, 자주 이용하는 온라인/오프라인 매장, 식료품 구매 시 고려사항, 식료품 구매량 변화 등을 포함함. 외식 분야에서는 외식 및 테이크아웃/배달 주문 횟수 및 지출액, 방문하는 음식점 종류 등을 조사하며, 식생활과 관련해서는 일주일 동안 어디에서 몇 번 식사를 하였는지, 가족들과 함께 식사한 횟수는 어느 정도나 되는지, 다이어트를 하고 있는지 등을 조사문항으로 포함하였음.
- 이슈/특별 조사·분석은 농식품 소비와 관련된 특정 이슈, 사건/사고, 정책 변화 등을 기준으로 주제를 선정하여 진행하였음. 2,000명의 소비자를 대상으로 온라인 설문조사 방식으로 주로 진행하였으며, 필요에 따라서는 가용한 각종 데이터를 분석하는 방식으로도 추진됨. 몇몇 정책 수요에 대응하여 정책의 효과를 평가했다는 의의가 있으며, 다양한 정보를 수시로 생산할 수 있는 플랫폼을 구축했다는 점도 성과로 볼 수 있을 것임.

- 향후 전문가 의견을 수렴하여 정기조사 문항을 개선하고 수시/특별조사의 주제를 선정할 필요가 있음. 조사된 내용에 대해서는 심층분석이 필요할 수 있으므로, 횡수를 무리하게 늘리기보다는 분석의 품질을 높일 수 있는 방향으로 사업 진행이 필요함. 이를 위해서는 농식품부 담당자 및 정보 수요자의 의견을 수렴 및 반영할 수시 창구 활성화가 필요할 것임.
- 향후 이슈/특별조사 주제로는 △친환경 농식품에 대한 소비자 선호 분석(유기농 우유), △저탄소 농식품에 대한 소비자 선호 분석, △로컬푸드(채소/과일류)에 대한 소비자 구매행태 분석, △다양한 정책(소비 활성화 정책)에 대한 효과 분석, △국민 식생활 관련 조사, △취약계층의 농식품 소비실태 조사 등을 고려할 수 있을 것임.

□ 농식품 소비통계 분석

- 국가의 농식품 정책은 국민의 농식품 소비에 직접적인 영향을 미치고, 건강과 삶의 질에 영향을 미침. 따라서 농식품의 공급량, 농식품 지출액, 농식품 및 영양소 섭취, 농식품 소비행태 등을 다각도로 살펴보고 정책이 수립되어야 할 것임. 한편, 농식품 소비정보의 수요자들 즉, 식품외식업체와 관련 기관·단체, 생산자가 소비 트렌드의 변화에 따른 대응 전략을 세우기 위해서도 우리 국민이 농산물, 외식, 가공식품 등을 언제 어디에서 어떻게 구입하여 소비/섭취하고 있는지, 이에 따른 인구집단별 섭취량, 영양섭취 수준, 건강상태 등은 어떠한지에 대해 다양한 정량적/정성적 정보를 생산해 낼 필요가 있음.
- 농식품 소비와 관련된 기존의 통계들이 다양한 기관에서 제공되어 왔으나, 정보의 성격에 따라 제공되는 기관이 분산되어 있어 하나의 플랫폼에서 모든 정보를 확인하고 비교·분석할 수 없는 한계가 발생해왔음. 본 연구에서는 국민의 전반적인 농식품 소비 트렌드를 포괄적으로 파악하고, 농식품 소비와 관련하여 기존에 제공되고 있는 모든 가용한 통계 및 조사 자료를 농식품 소비정보 분석사업의 목적과 취지에 맞게 재가공, 분석하여 제공함.

- 농식품 소비 관련 주요 통계인 식품수급표, 가계동향조사, 국민건강영양조사, 식품소비행태자료를 종합적으로 활용하고 상호보완적으로 분석함.
 - 식품공급 추세분석을 위해 식품수급표를 중심으로 식품공급량, 영양소 공급량, 영양소 자급률을 살펴봄.
 - 가계동향조사를 중심으로 전반적인 가계 및 식품지출변화를 살펴보고, 2020년 분기별 품목류별/주요 품목별 식품지출 동향, 인구사회경제적 특성별 식품지출동향을 분석함.
 - 국민건강영양조사를 활용하여 우리 국민의 인구·사회학적 특성별 식품 섭취량, 영양소 섭취량을 파악함.
 - 식품소비행태 추세분석을 위해 식품소비행태의 변화, 식품소비 관련 이슈와 트렌드, 건강식생활 실천과 식생활 행태를 살펴봄.

- 농식품 소비와 관련하여 현존하는 모든 통계의 긴 시계열을 체계적으로 분석했다는 점에서 의의가 있음. 하지만, 정보 수요자의 니즈에 맞는 분석, 심층적인 분석에 있어서는 향후 보완이 필요함. 통계자료의 활용가능 시점 및 시의성을 고려한 웹진 발간을 추진해야 할 것이며, 각각의 통계자료의 특성 및 내용을 고려하여 한 해 동안 발간될 웹진의 개괄적 스토리라인을 통합적으로 구성할 필요 또한 있음.

제1장 농식품 소비정보 분석사업 개요

1. 농식품 소비정보 분석사업 필요성과 목적 3
 2. 농식품 소비정보 분석사업 추진 과정 7

제2장 가구의 농식품 소비 동향 분석

1. 이용 자료 및 분석 방법 21
 2. 2020 농식품 소비 분야 주요 이슈 36
 3. 양파 소비 동향 62
 4. 마늘 소비 동향 77
 5. 감자 소비 동향 94
 6. 쌀 소비 동향 111
 7. 계란 소비 동향 132
 8. 김치 소비 동향 149

제3장 식품제조업의 농식품 이용 현황 분석

1. 식품제조업 관련 일반 현황 및 분석 개요 169
 2. 식품제조업 농식품 이용 현황 - 식품산업 원료소비실태조사 분석결과 175
 3. 식품제조업체 대상 파일럿 조사 결과와 시사점 200

제4장 외식업의 농식품 이용 현황 분석

1. 외식업 일반 현황 및 분석 개요 237
 2. 외식업의 농식품 이용 현황 - 외식업 식재료구매현황조사 분석결과 248
 3. 프랜차이즈 분사 파일럿 조사 결과와 시사점 289
 4. 외식업 농식품 사용량 사례 분석: 코로나 19로 인한 음식점 매출액 및 식재료
 구매액 변화 323

제5장 학교급식의 농식품 소비 동향 분석

1. 분석 개요	347
2. 학교급식 식재료 공급 체계	351
3. 2016-2019년 학교급식 식재료 소비 변화	358
4. 2020년 학교급식 식재료 소비 변화	389
5. 요약 및 시사점	404

제6장 농식품 소비정보 구축 및 활용 방안

1. 농식품 소비정보 분석사업 법적 기반 마련	411
2. 농식품 소비정보 분야별 향후 구축 및 분석 방안	424
3. 농식품 소비정보 결과 확산	467

부록

1. 시도별·월별·업종별 매출액 추정 결과	483
2. 지역별 신규확진자 수와 지역별 음식점 매출액 변화율 간 상관관계	486
3. 주요 관심품목의 학생 1인당 소비량 추산	487
4. 2020년 1학기 학교급식 식재료 사용량 분석 추정방법	489
5. 외식업체 및 식품제조업체의 농식품 품목별 사용량 추정 관련 국내외 참고 통계 ..	490
6. 식품제조업 중소사업체 표본 조사 설계 방안	501
7. 조사주기가 다른 표본조사를 결합한 모수 추정	506
8. 조사주기가 다른 표본조사를 결합한 모수 추정의 불편성 증명	510

참고문헌	517
------------	-----

제1장

〈표 1-1〉 2020년 농식품 소비정보 분석사업 대상 품목 8
 〈표 1-2〉 식품수급표 분석 내용 12
 〈표 1-3〉 가계동향조사 분석내용 13
 〈표 1-4〉 국민건강영양조사 분석내용 14
 〈표 1-5〉 소비행태조사 분석내용 14
 〈표 1-6〉 과업별 연구과제 구성 17

제2장

〈표 2-1〉 CPS 분석 정보 내역 28
 〈표 2-2〉 웹진 항목 구성 32
 〈표 2-3〉 웹진 항목 구성 34
 〈표 2-4〉 가공식품 품목군별 세부 품목 39
 〈표 2-5〉 가공식품 품목군별 세부 품목 40
 〈표 2-6〉 양파 수입량 및 금액 64
 〈표 2-7〉 양파 소비자 특성별 구매액 비교 74
 〈표 2-8〉 양파 시장 구매액 비중(온/오프라인) 75
 〈표 2-9〉 양파의 오프라인 시장내 유통채널별 구매액 비중 75
 〈표 2-10〉 양파의 온라인 시장 현황 76
 〈표 2-11〉 마늘 소비자 특성별 구매액 비교 91
 〈표 2-12〉 마늘 시장 구매액 비중(온/오프라인) 92
 〈표 2-13〉 마늘의 오프라인 시장내 유통채널별 구매액 비중 92
 〈표 2-14〉 마늘의 온라인 시장 현황 93
 〈표 2-15〉 감자 소비자 특성별 구매액 비교 108
 〈표 2-16〉 감자 시장 구매액 비중(온/오프라인) 109

〈표 2-17〉 감자의 오프라인 시장내 유통채널별 구매액 비중	109
〈표 2-18〉 감자의 온라인 시장 현황	110
〈표 2-19〉 사업체 부문 쌀 소비량	114
〈표 2-20〉 쌀 국내 공급량 추이	116
〈표 2-21〉 쌀 소비자 특성별 구매액 비교	129
〈표 2-22〉 쌀 시장 구매액 비중(온/오프라인)	130
〈표 2-23〉 쌀의 오프라인 시장내 유통채널별 구매액 비중	130
〈표 2-24〉 쌀의 온라인 시장 현황	131
〈표 2-25〉 계란 소비자 특성별 구매액 비교	146
〈표 2-26〉 계란 시장 구매액 비중(온/오프라인)	147
〈표 2-27〉 계란의 오프라인 시장내 유통채널별 구매액 비중	147
〈표 2-28〉 계란의 온라인 시장 현황	148
〈표 2-29〉 인구사회 특성별 김치 조달 방식 차이	151
〈표 2-30〉 김치 소비자 특성별 구매액 비교	164
〈표 2-31〉 김치 시장 구매액 비중(온/오프라인)	165
〈표 2-32〉 김치의 오프라인 시장내 유통채널별 구매액 비중	165
〈표 2-33〉 김치 시장 온라인 시장 현황	166

제3장

〈표 3-1〉 식품제조업 업종별 업체수	177
〈표 3-2〉 식품제조업 업종별 경영조직	178
〈표 3-3〉 식품제조업 업종별 종사자 규모	181
〈표 3-4〉 식품제조업 업종별 사업체 유형	184
〈표 3-5〉 업종별 원재료 사용량	188
〈표 3-6〉 5대 채소 사용량	189
〈표 3-7〉 업종별 원산지 비중 추이	191

〈표 3-8〉 5대 채소 원산지 비중 추이	192
〈표 3-9〉 업종별 원재료 총 구매금액	193
〈표 3-10〉 5대 채소 총 구매금액	194
〈표 3-11〉 식품제조업체 사업체 규모별 비중	201
〈표 3-12〉 식품제조업체 전국 분포	202
〈표 3-13〉 조사 대상 업종	204
〈표 3-14〉 조사 참여 업체 - 식품제조업	206
〈표 3-15〉 응답 기업 특성	208
〈표 3-16〉 2020년 6~8월 식품제조업체 품목별 원재료 사용 여부	211
〈표 3-17〉 2020년 6~8월 품목별 원재료 구입물량 및 국내산 비중	212
〈표 3-18〉 2020년 6~8월 품목별 원재료 구입액 및 국내산 비중	214
〈표 3-19〉 수입산 원재료를 사용하는 이유 (최대 3개 선택)	215
〈표 3-20〉 국내산 농산물을 사용하는 주요 이유 (최대 3개 선택)	216
〈표 3-21〉 원료 농산물 구매 시 중요 고려 요인	218
〈표 3-22〉 국내산 양파 구입 시 유통채널별 비중	219
〈표 3-23〉 국내산 마늘 구입 시 유통채널별 비중	220
〈표 3-24〉 국내산 감자 구입 시 유통채널별 비중	222
〈표 3-25〉 국내산 계란 구입 시 유통채널별 비중	223
〈표 3-26〉 국내산 우유 구입 시 유통채널별 비중	225
〈표 3-27〉 국내산 쌀 구입 시 유통채널별 비중	226
〈표 3-28〉 국내산 콩 구입 시 유통채널별 비중	228
〈표 3-29〉 국내산 돼지고기 구입 시 유통채널별 비중	229
〈표 3-30〉 국내산 닭고기 구입 시 유통채널별 비중	231
〈표 3-31〉 국내산 쇠고기 구입 시 유통채널별 비중	232

제4장

〈표 4-1〉 사업체 규모별 외식업 사업체 수, 종사자 수, 매출액 (2018년)	240
〈표 4-2〉 업종별 외식업 사업체 수, 종사자 수, 매출액 (2018년)	240
〈표 4-3〉 지역별 외식업 사업체 수, 종사자 수, 매출액 (2018년)	241
〈표 4-4〉 업종별 외식산업경기전망지수	243
〈표 4-5〉 업종별 경영 실태 (2018년 기준)	244
〈표 4-6〉 업종별 연령대별 이용 비중 (2018년 기준)	245
〈표 4-7〉 업종별 판매형태별 비중 (2018년 기준)	246
〈표 4-8〉 업종별 1일 평균 방문고객 수, 배달 수 및 테이크아웃 수 (2018년 기준) ..	247
〈표 4-9〉 음식점 산업의 분류 및 매칭	250
〈표 4-10〉 외식업체 업종별 분포 현황	251
〈표 4-11〉 외식업 업종별 영업비용이 매출액에서 차지하는 비중(업종별 합계 금액 기준) ..	252
〈표 4-12〉 2018년 외식업 업종에 따른 개별 업체별 평균 매출액, 평균 영업비용 및 평균 식재료 비용	254
〈표 4-13〉 2017년 외식업 업종에 따른 개별 업체별 평균 매출액, 평균 영업비용 및 평균 식재료 비용	255
〈표 4-14〉 2016년 외식업 업종에 따른 개별 업체별 평균 매출액, 평균 영업비용 및 평균 식재료 비용	256
〈표 4-15〉 외식업 업종별 주요 식재료 구매 비중(2018년)	257
〈표 4-16〉 외식업 업종별 월평균 구매빈도 (2018년)	258
〈표 4-17〉 외식업 업종별 육류 구입처별 구입 비중 (2018년)	259
〈표 4-18〉 외식업 업종별 달걀 구입처별 구입 비중 (2018년)	260
〈표 4-19〉 외식업 업종별 곡류 구입처별 구입 비중 (2018년)	261
〈표 4-20〉 외식업 업종별 수산물류 구입처별 구입 비중 (2018년)	262
〈표 4-21〉 외식업 업종별 채소류 구입처별 구입 비중 (2018년)	263
〈표 4-22〉 외식업 업종별 과일류 구입처별 구입 비중 (2018년)	264

〈표 4-23〉 외식업 업종별 장류 구입처별 구입 비중 (2018년)	265
〈표 4-24〉 외식업 업종별 가공식품류 구입처별 구입 비중 (2018년)	266
〈표 4-25〉 외식업 업종별 주요 구입 식재료의 국산 비중 (2018년)	267
〈표 4-26〉 외식업 업종별 월별 축산물 구입량 및 구입액 (2018년)	268
〈표 4-27〉 외식업 업종별 월별 쌀, 밀치, 감자 구입량 및 구입액 (2018년)	269
〈표 4-28〉 외식업 업종별 월별 채소 구입량 및 구입액 (2018년)	270
〈표 4-29〉 외식업 업종별 월별 김치, 고춧가루 구입량 및 구입액 (2018년)	271
〈표 4-30〉 외식업 업종별 주요 식재료 구매액 추정 결과 (2018년)	273
〈표 4-31〉 외식업 업종별 월별 매출액 추정 결과 (2018년)	276
〈표 4-32〉 외식업 업종별 월별 식재료 구매액 추정 결과 (2018년)	277
〈표 4-33〉 외식업 업종별 월별 쌀 구매액 추정 결과 (2018년)	278
〈표 4-34〉 외식업 업종별 월별 곡류 구매액 추정 결과 (2018년)	279
〈표 4-35〉 외식업 업종별 월별 채소 구매액 추정 결과 (2018년)	280
〈표 4-36〉 외식업 업종별 월별 과일 구매액 추정 결과 (2018년)	281
〈표 4-37〉 외식업 업종별 월별 육류 구매액 추정 결과 (2018년)	282
〈표 4-38〉 외식업 업종별 월별 수산물류 구매액 추정 결과 (2018년)	283
〈표 4-39〉 외식업 업종별 월별 가공식품 구매액 추정 결과 (2018년)	284
〈표 4-40〉 외식업 업종별 월별 기타 식재료 구매액 추정 결과 (2018년)	285
〈표 4-41〉 외식업체 사업체 규모별 비중	290
〈표 4-42〉 외식업체 전국 분포 현황	291
〈표 4-43〉 외식업체 업종별 분포 현황	292
〈표 4-44〉 조사 대상 업종	293
〈표 4-45〉 조사 참여 업체 - 대형 프랜차이즈업	294
〈표 4-46〉 응답 기업 특성	296
〈표 4-47〉 2020년 6~8월 대형 외식 프랜차이즈업체 품목별 원재료 사용 여부	299
〈표 4-48〉 2020년 6~8월 품목별 원재료 구입물량 및 국내산 비중	300

〈표 4-49〉 2020년 6~8월 품목별 원재료 구입액 및 국내산 비중	301
〈표 4-50〉 수입산 원재료를 사용하는 이유 (최대 3개 선택)	302
〈표 4-51〉 국내산 원재료를 사용하는 이유 (최대 3개 선택)	303
〈표 4-52〉 원료조달 경로를 결정할 때 가장 중요하게 생각하는 요인	304
〈표 4-53〉 국내산 양파 구입 시 유통채널별 비중	305
〈표 4-54〉 국내산 마늘 구입 시 유통채널별 비중	306
〈표 4-55〉 국내산 계란 구입 시 유통채널별 비중	307
〈표 4-56〉 국내산 우유 구입 시 유통채널별 비중	309
〈표 4-57〉 국내산 쌀 구입 시 유통채널별 비중	310
〈표 4-58〉 국내산 돼지고기 구입 시 유통채널별 비중	311
〈표 4-59〉 국내산 닭고기 구입 시 유통채널별 비중	313
〈표 4-60〉 국내산 쇠고기 구입 시 유통채널별 비중	314
〈표 4-61〉 향후 외식업 분야 국내산/수입산 원료 사용 비중 전망	315
〈표 4-62〉 품목군별 향후 외식업 분야 국내산 원료 사용 비중 증가 전망	316
〈표 4-63〉 기존 결과 활용	319
〈표 4-64〉 거래명세표 문자인식 앱 개발 내용	319
〈표 4-65〉 거래명세표 문자인식 앱 개발 향후 과제	321
〈표 4-66〉 거래명세표 문자인식 앱 인식 서비스를 위한 서버(클라우드 서비스) 비교 ..	322
〈표 4-67〉 향후 증장기 예산안	322
〈표 4-68〉 2019년 1월 음식점업 매출지수 예측모형의 추정 결과	327
〈표 4-69〉 2019 음식점업 연 매출액 예측모형의 추정 결과	329
〈표 4-70〉 외식 산업 분류	331
〈표 4-71〉 업종별 매출액 변화 추정 결과	334
〈표 4-72〉 월별 전년 동기 대비 음식점 매출액 감소율 비교	335
〈표 4-73〉 2020년 1~10월 시도별 전년 동기 대비 매출액 추정 결과	335
〈표 4-74〉 2020년 시도별·월별 전년 동기 대비 매출액 변화율 추정 결과	336

〈표 4-75〉 시도별 전년 동월 대비 음식점 매출액 변화율과 국내 신규확진자 수 간 상관관계	337
〈표 4-76〉 2020년 1월 ~ 11월 업종별·품목군별 구매 감소액 추정 결과	344

제5장

〈표 5-1〉 2019학년도 시도별 급식학교 수	352
〈표 5-2〉 2019학년도 시도별 학교급식 이용 학생 수	353
〈표 5-3〉 2019학년도 시도별 학교급식 급식경비	354
〈표 5-4〉 eaT 시스템의 시도별 학교급식 거래실적 (2015-2018)	357
〈표 5-5〉 2020학년도 신학기 개학일 조정	390
〈표 5-6〉 코로나 19 발생과 개학 연기로 인한 학교급식 식재료 미사용 물량 추정치 (2020년 3~5월)	392
〈표 5-7〉 학교급식 식재료 월별 미사용 물량 추정치(3~5월)	393
〈표 5-8〉 코로나 19 발생과 개학 연기로 인한 학교급식 식재료 미사용 물량 추정치 (2020년 3~5월)	394
〈표 5-9〉 양파 - 연도별 초·중·고등학교 1학기 소비량과 소비액	397
〈표 5-10〉 마늘 - 연도별 초·중·고등학교 1학기 소비량과 소비액	398
〈표 5-11〉 감자 - 연도별 초·중·고등학교 1학기 소비량과 소비액	399
〈표 5-12〉 계란 - 연도별 초·중·고등학교 1학기 소비량과 소비액	401
〈표 5-13〉 김치 - 연도별 초·중·고등학교 1학기 소비량과 소비액	403

제6장

〈표 6-1〉 기본법 제42조 3단 비교	414
〈표 6-2〉 농안법 제5조 3단 비교	416
〈표 6-3〉 현행 법령의 한계와 개선방향	419
〈표 6-4〉 관련 법령 개정(안)	420

〈표 6-5〉 CPS 데이터 월평균 실구매자 수(2019년 ~ 2020년 평균)	427
〈표 6-6〉 세부업종별, 종사자 규모별 식품제조업 사업체 수	433
〈표 6-7〉 종사자 규모별, 연 매출액 규모별 식품제조업 사업체 수	434
〈표 6-8〉 종사자 규모별 사업체 수 및 매출액 합	434
〈표 6-9〉 품목별 농산물 구매량 및 구매액	436
〈표 6-10〉 품목별 월별 구매량 및 전월 대비 증감률	437
〈표 6-11〉 “과자류, 빵류, 또는 떡류” 품목군 출하액 상위 20개사	440
〈표 6-12〉 세부업종별, 종사자 규모별 외식업 사업체 수	447
〈표 6-13〉 종사자 규모별, 연 매출액 규모별 외식업 사업체 수	448
〈표 6-14〉 품목별 본사조달 농식품 구매량 및 구매액	449
〈표 6-15〉 품목별 월별 구매량 및 전월 대비 증감률	451
〈표 6-16〉 농식품과 관련된 플랫폼 현황	470
〈표 6-17〉 농식품 관련 기관 목록	471
〈표 6-18〉 농식품 생산 관련 협회 목록	474
〈표 6-19〉 농식품 관련 소비자단체 목록	475
〈표 6-20〉 한국농촌경제연구원 DB 소속 현황	476
〈표 6-21〉 소비정보 확산 및 활용을 위한 추가 DB 취합 최종 현황	476
〈표 6-22〉 협력체계가 구축된 협회 목록	477
〈표 6-23〉 농업기술센터 현황	479
〈표 6-24〉 2020년 농식품 소비정보 분석사업 웹진 발간 현황	480

부록

〈부표 1〉 2020년 대전광역시 월별·업종별 매출액 변화율	483
〈부표 2〉 2020년 대구광역시 월별·업종별 매출액 변화율	484
〈부표 3〉 2020년 광주광역시 월별·업종별 매출액 변화율	485
〈부표 4〉 지역별 신규확진자 수와 지역별 음식점 매출액 변화율 간 상관관계	486

제1장

<그림 1-1> 일반적인 형태의 농식품 유통경로 4
 <그림 1-2> 자문위원회 운영체계 16

제2장

<그림 2-1> POS 데이터의 개념 22
 <그림 2-2> POS 데이터의 표본설계-층화 비비례 추출법 22
 <그림 2-3> POS 데이터의 통계적 기법에 의한 확대계수 23
 <그림 2-4> POS 데이터의 유통채널 및 지역 구분 23
 <그림 2-5> POS 데이터의 상품 구분 24
 <그림 2-6> POS 데이터의 제공 항목(1) 24
 <그림 2-7> POS 데이터의 제공 항목(2) 25
 <그림 2-8> 참고: POS 데이터의 유통채널 구분 및 정의 25
 <그림 2-9> CPS 데이터의 개념 26
 <그림 2-10> CPS 데이터의 프로세스 27
 <그림 2-11> 참고: CPS 데이터 소비자패널 인구통계 구분 28
 <그림 2-12> (1) Market level 29
 <그림 2-13> (2) Product level 30
 <그림 2-14> (3) Fact level 30
 <그림 2-15> (4) Period level 31
 <그림 2-16> 데이터 처리 개념도 31
 <그림 2-17> POS 웹진 예시 33
 <그림 2-18> CPS 웹진 예시 35
 <그림 2-19> 코로나19 신규 확진자 수 추이 37
 <그림 2-20> 가공식품 품목군별 판매액 비중(2020년 1분기~2020년 3분기 기준) 40

〈그림 2-21〉 가공식품 품목군별 대형마트 판매액 중 온라인 비중 (2020년 1분기~2020년 3분기 기준)	41
〈그림 2-22〉 유통채널별 판매액 비중(2020년 1/4분기~2020년 3/4분기)	42
〈그림 2-23〉 소재군 판매액(명목) 추이	43
〈그림 2-24〉 소재군 대형마트 온라인 판매액 비중	44
〈그림 2-25〉 소재군 유통채널별 판매액 비중(2020년 1/4분기~2020년 3/4분기)	44
〈그림 2-26〉 소재군 - 전년 동분기 대비 오프라인 유통채널별 비중 증감	45
〈그림 2-27〉 신선군 판매액 추이	46
〈그림 2-28〉 신선군 온라인 판매액 비중	47
〈그림 2-29〉 신선군 유통채널별 판매액 비중(2020년 1/4분기~2020년 3/4분기)	47
〈그림 2-30〉 신선군 - 전년 동분기 대비 오프라인 유통채널별 비중 증감	48
〈그림 2-31〉 유가공군 판매액 추이	49
〈그림 2-32〉 유가공군 온라인 판매액 비중	49
〈그림 2-33〉 유가공군 유통채널별 판매액 비중(2020년 1/4분기~2020년 3/4분기)	50
〈그림 2-34〉 유가공군 - 전년 동분기 대비 오프라인 유통채널별 비중 증감	51
〈그림 2-35〉 장류 판매액 추이	52
〈그림 2-36〉 장류 온라인 판매액 비중	52
〈그림 2-37〉 장류 유통채널별 판매액 비중(2020년 1/4분기~2020년 3/4분기)	53
〈그림 2-38〉 장류 - 전년 동분기 대비 오프라인 유통채널별 비중 증감	54
〈그림 2-39〉 조미군 판매액 추이	55
〈그림 2-40〉 조미군 온라인 판매액 비중	55
〈그림 2-41〉 조미군 유통채널별 판매액 비중(2020년 1/4분기~2020년 3/4분기)	56
〈그림 2-42〉 조미군 - 전년 동분기 대비 오프라인 유통채널별 비중 증감	57
〈그림 2-43〉 편의가공군 판매액 추이	58
〈그림 2-44〉 편의가공군 온라인 판매액 비중	58
〈그림 2-45〉 편의가공군 유통채널별 판매액 비중(2020년 1/4분기~2020년 3/4분기)	59

〈그림 2-46〉 편의가공군 - 전년 동분기 대비 오프라인 유통채널별 비중 증감	60
〈그림 2-47〉 양파의 유통·소비 구조	63
〈그림 2-48〉 전국 양파 생산량	64
〈그림 2-49〉 연도별 양파 수입액	65
〈그림 2-50〉 양파 소비자물가지수 추이	66
〈그림 2-51〉 양파 오프라인 전국 판매액(명목, 실질)	67
〈그림 2-52〉 대형마트 전체 양파 판매액 중 온라인몰 판매 비중	68
〈그림 2-53〉 대형마트 온라인 양파 판매액 추이	69
〈그림 2-54〉 오프라인 채널별 점유비중 추이	70
〈그림 2-55〉 오프라인 채널별 판매액 추이	71
〈그림 2-56〉 권역별 1인당 양파 판매액	72
〈그림 2-57〉 양파 가구당 구매액 추이	73
〈그림 2-58〉 마늘 품종별 재배면적 비중	78
〈그림 2-59〉 마늘 유통·소비 경로	79
〈그림 2-60〉 연도별 마늘 재배면적	80
〈그림 2-61〉 연도별 마늘 생산량	80
〈그림 2-62〉 연도별 마늘 생산액	81
〈그림 2-63〉 연도별 마늘 수입량	82
〈그림 2-64〉 연도별 마늘 수입액	82
〈그림 2-65〉 마늘 소비자물가지수 추이	83
〈그림 2-66〉 마늘 오프라인 전국 판매액(명목, 실질)	84
〈그림 2-67〉 대형마트 전체 마늘 판매액 중 온라인몰 판매 비중	85
〈그림 2-68〉 대형마트 온라인 마늘 판매액 추이	86
〈그림 2-69〉 오프라인 채널별 점유비중 추이	87
〈그림 2-70〉 오프라인 채널별 마늘 판매액 추이	88
〈그림 2-71〉 권역별 1인당 마늘 판매액	89

〈그림 2-72〉 마늘 가구당 구매액 추이	90
〈그림 2-73〉 감자 유통경로	95
〈그림 2-74〉 연도별 감자 재배면적	96
〈그림 2-75〉 연도별 감자 생산량	97
〈그림 2-76〉 연도별 감자 생산액	97
〈그림 2-77〉 연도별 감자 수입량	98
〈그림 2-78〉 연도별 감자 수입액	99
〈그림 2-79〉 월별 감자 소비자물가지수	100
〈그림 2-80〉 감자 오프라인 전국 판매액(명목, 실질)	101
〈그림 2-81〉 대형마트 전체 감자 판매액 중 온라인몰 판매 비중	102
〈그림 2-82〉 대형마트 온라인 감자 판매액 추이	103
〈그림 2-83〉 오프라인 채널별 감자 판매액 점유율	104
〈그림 2-84〉 오프라인 채널별 감자 판매액 추이	105
〈그림 2-85〉 권역별 1인 감자 판매액	106
〈그림 2-86〉 감자 가구당 구매액 추이	107
〈그림 2-87〉 쌀의 유통 및 소비 경로	112
〈그림 2-88〉 우리나라 1인당 연간 쌀 소비량	113
〈그림 2-89〉 쌀 생산량 추이(정곡 기준)	115
〈그림 2-90〉 쌀 수입량 추이	115
〈그림 2-91〉 국내 쌀 자급률 추이	116
〈그림 2-92〉 월별 쌀 소비자 물가지수	117
〈그림 2-93〉 쌀 오프라인 전국 판매액(명목, 실질)	118
〈그림 2-94〉 대형마트 전체 쌀 판매액 중 온라인 판매 비중	119
〈그림 2-95〉 대형마트 온라인 쌀 판매액 추이	120
〈그림 2-96〉 오프라인 채널별 쌀 판매액 점유율 추이	121
〈그림 2-97〉 오프라인 채널별 쌀 판매액 추이	122

〈그림 2-98〉 쌀 구매 단위별 판매액 비중	123
〈그림 2-99〉 유기농 인증 쌀 판매액 비중 - 2020년 5월 기준	124
〈그림 2-100〉 권역별 1인당 쌀 판매액 현황	125
〈그림 2-101〉 권역별 1인당 쌀 판매액 현황	126
〈그림 2-102〉 즉석밥 온라인 판매액 비중 추이	127
〈그림 2-103〉 쌀 가구당 구매액 추이	128
〈그림 2-104〉 계란 유통구조 및 비중	133
〈그림 2-105〉 신선란 생산량 및 가격 추이	134
〈그림 2-106〉 계란 생산량 및 수입량 추이	135
〈그림 2-107〉 월별 계란 소비자물가지수	136
〈그림 2-108〉 계란 오프라인 전국 판매액(명목, 실질)	137
〈그림 2-109〉 대형마트 전체 계란 판매액 중 온라인몰 판매 비중	138
〈그림 2-110〉 대형마트 온라인 계란 판매액 추이	139
〈그림 2-111〉 오프라인 채널별 계란 판매액 점유율 추이	140
〈그림 2-112〉 오프라인 채널별 계란 판매액 추이	141
〈그림 2-113〉 계란 판매 유형별 판매액 비중	142
〈그림 2-114〉 계란 판매 유형별 판매액 비중	143
〈그림 2-115〉 계란 권역별 1인당 판매액	144
〈그림 2-116〉 계란 가구당 구매액 추이	145
〈그림 2-117〉 김치의 유통·소비 구조	150
〈그림 2-118〉 우리나라 가구의 김치 조달 방식 변화	151
〈그림 2-119〉 김치 국내 판매액 추이	152
〈그림 2-120〉 김치 국내 수입액 추이	153
〈그림 2-121〉 김치 소비자 물가조사 추이	154
〈그림 2-122〉 김치 오프라인 전국 판매액(명목, 실질)	155
〈그림 2-123〉 대형마트 전체 김치 판매액 중 온라인몰 판매 비중	156

〈그림 2-124〉 대형마트 온라인 김치 판매액 추이	157
〈그림 2-125〉 오프라인 채널별 점유비중 추이	158
〈그림 2-126〉 오프라인 채널별 김치 판매액 추이	159
〈그림 2-127〉 김치 종류별 판매 비중	160
〈그림 2-128〉 김치 포장 단위별 판매량 비중	161
〈그림 2-129〉 김치 권역별 1인당 판매액	162
〈그림 2-130〉 김치 가구당 구매액 추이	163

제3장

〈그림 3-1〉 산업별 시장규모 비교	169
〈그림 3-2〉 식품제조업과 전체 제조업의 성장추이 및 비중 추이	170
〈그림 3-3〉 주요 산업별 생산유발계수 비교	171
〈그림 3-4〉 식품제조업의 사업체 수와 종사자 수 추이	171
〈그림 3-4〉 식품제조업의 매출액 및 영업이익률	172
〈그림 3-5〉 식료품 제조업 및 음료 제조업 매출 실적 지수	173
〈그림 3-6〉 식료품 제조업 및 음료 제조업 원자재 구입가격 실적 지수	173
〈그림 3-7〉 식료품 제조업 및 음료 제조업 제품 판매 가격 실적 지수	174
〈그림 3-8〉 식품산업 원료소비 실태조사 연도별 표본현황	176
〈그림 3-9〉 식품제조업 경영조직	178
〈그림 3-10〉 식품제조업 종사자 규모	180
〈그림 3-11〉 식품제조업 사업체 유형	184
〈그림 3-12〉 식품제조업 지역별 평균업체수(2012-2019)	186
〈그림 3-13〉 식품제조업 원재료 평균 사용량 추이(2012-2019)	187
〈그림 3-14〉 원산지 비중 추이(2012-2019)	190
〈그림 3-15〉 원재료 총 구매금액 추이(2012-2019)	192
〈그림 3-16〉 국산 원재료 조달경로- 산지조달	195

〈그림 3-17〉 국산 원재료 조달경로 1	196
〈그림 3-18〉 국산 원재료 조달경로 2	197
〈그림 3-19〉 수입 원재료 조달경로 1	198
〈그림 3-20〉 수입 원재료 조달경로 2	199
〈그림 3-21〉 식품제조업체 사업체 형태	201
〈그림 3-22〉 식품제조업체 사업체 형태별 매출 비중	202

제4장

〈그림 4-1〉 연도별 외식업 사업체 수	238
〈그림 4-2〉 연도별 외식업 종사자 수	238
〈그림 4-3〉 연도별 외식업 매출액	239
〈그림 4-4〉 분기별 외식산업경기전망지수	242
〈그림 4-5〉 업종별 성별 이용 비중 (2018년 기준)	245
〈그림 4-6〉 연도별·개별·업체별 평균 매출액 대비 평균 영업비용, 평균 매출액 대비 평균 식재료 비용 비중 평균	253
〈그림 4-7〉 외식업체 사업체 형태	290
〈그림 4-8〉 외식업체 사업체 형태별 매출 비중	291
〈그림 4-9〉 본사와 대리점 간 원재료 조달 비중	298
〈그림 4-10〉 AI 기반 문자인식 시스템 개발 추진 일정	318
〈그림 4-11〉 AI 기반 문자인식 시스템 개발 과정	318
〈그림 4-12〉 표준서식 및 정자 손글씨 인식 성과	319
〈그림 4-13〉 성과와 한계 파악	320
〈그림 4-15〉 2~5월 음식점 비씨카드 매출액 지수와 전년 동월 대비 변화율(전국 기준) ..	325
〈그림 4-16〉 서울·경기 지역 업종별 전년 동기 대비 매출액 변화 추정 결과	338
〈그림 4-17〉 대전·충청 지역 업종별 전년 동기 대비 매출액 변화 추정 결과	339
〈그림 4-18〉 대구·경북 지역 업종별 전년 동기 대비 매출액 변화 추정 결과	340

〈그림 4-19〉 부산·경남 지역 업종별 전년 동기 대비 매출액 변화 추정 결과	341
〈그림 4-20〉 광주·전라 지역 업종별 전년 동기 대비 매출액 변화 추정 결과	342
〈그림 4-21〉 강원, 제주 지역 업종별 전년 동기 대비 매출액 변화 추정 결과	343

제5장

〈그림 5-1〉 학교급식지원센터 현황	355
〈그림 5-2〉 양파 - 전국 소비량 및 소비액	359
〈그림 5-3〉 양파 - 학교급별 소비량 및 소비액	360
〈그림 5-4〉 양파 - 식재료 소비의 학교급별 배분	361
〈그림 5-5〉 양파 - 지역별 소비량 및 소비액	363
〈그림 5-6〉 양파 - 친환경 및 일반 식재료 소비량과 소비액	364
〈그림 5-7〉 마늘 - 전국 소비량 및 소비액	365
〈그림 5-8〉 마늘 - 학교급별 소비량 및 소비액	366
〈그림 5-9〉 마늘 - 식재료 소비의 학교급별 배분	367
〈그림 5-10〉 마늘 - 지역별 소비량 및 소비액	369
〈그림 5-11〉 마늘 - 친환경 및 일반 식재료 소비량과 소비액	370
〈그림 5-12〉 감자- 전국 소비량 및 소비액	371
〈그림 5-13〉 감자 - 학교급별 소비량 및 소비액	372
〈그림 5-14〉 감자 - 식재료 소비의 학교급별 배분	373
〈그림 5-15〉 감자 - 지역별 소비량 및 소비액	375
〈그림 5-16〉 감자 - 친환경 및 일반 식재료 소비량과 소비액	376
〈그림 5-17〉 계란- 전국 소비량 및 소비액	377
〈그림 5-18〉 계란 - 학교급별 소비량 및 소비액	378
〈그림 5-19〉 계란 - 식재료 소비의 학교급별 배분	379
〈그림 5-20〉 계란 - 지역별 소비량 및 소비액	380
〈그림 5-21〉 계란 - 친환경 및 일반 식재료 소비량과 소비액	382

〈그림 5-22〉 가공 김치- 전국 소비량 및 소비액	383
〈그림 5-23〉 가공 김치 - 학교급별 소비량 및 소비액	384
〈그림 5-24〉 가공 김치 - 식재료 소비의 학교급별 배분	385
〈그림 5-25〉 가공 김치 - 지역별 소비량 및 소비액	386
〈그림 5-26〉 가공 김치 - 친환경 및 일반 농식품 소비량과 소비액	388
〈그림 5-27〉 양파 - 연도별 초·중·고등학교 1학기 소비량과 소비액	397
〈그림 5-28〉 마늘 - 연도별 초·중·고등학교 1학기 소비량과 소비액	399
〈그림 5-29〉 감자 - 연도별 초·중·고등학교 1학기 소비량과 소비액	400
〈그림 5-30〉 계란 - 연도별 초·중·고등학교 1학기 소비량과 소비액	401
〈그림 5-31〉 김치 - 연도별 초·중·고등학교 1학기 소비량과 소비액	402
〈그림 5-32〉 공공급식 관련 정부 부처별 주요 업무 및 관리, 감독 기관, 시설	407

제6장

〈그림 6-1〉 주요 온라인 소매유통 채널 분류 및 현황	425
〈그림 6-2〉 CPS 데이터와 POS 데이터 결과값 비교 - 김치, 쌀, 우유, 계란	428
〈그림 6-3〉 CPS 우유 데이터와 낙농진흥회 통계간 비교	429
〈그림 6-4〉 외식업 사업체의 농식품 조달 및 조사 방안	453
〈그림 6-5〉 농림축산식품부 협조 공문	478
〈그림 6-6〉 ‘농식품 소비정보 분석사업’ 홈페이지	481

부록

〈부도 1〉 학교급별 학생 1인당 소비량 변화	487
〈부도 2〉 학교급별 학생 1인당 소비액 변화	488

제1장

농식품 소비정보 분석사업 개요

1

농식품 소비정보 분석사업 필요성과 목적

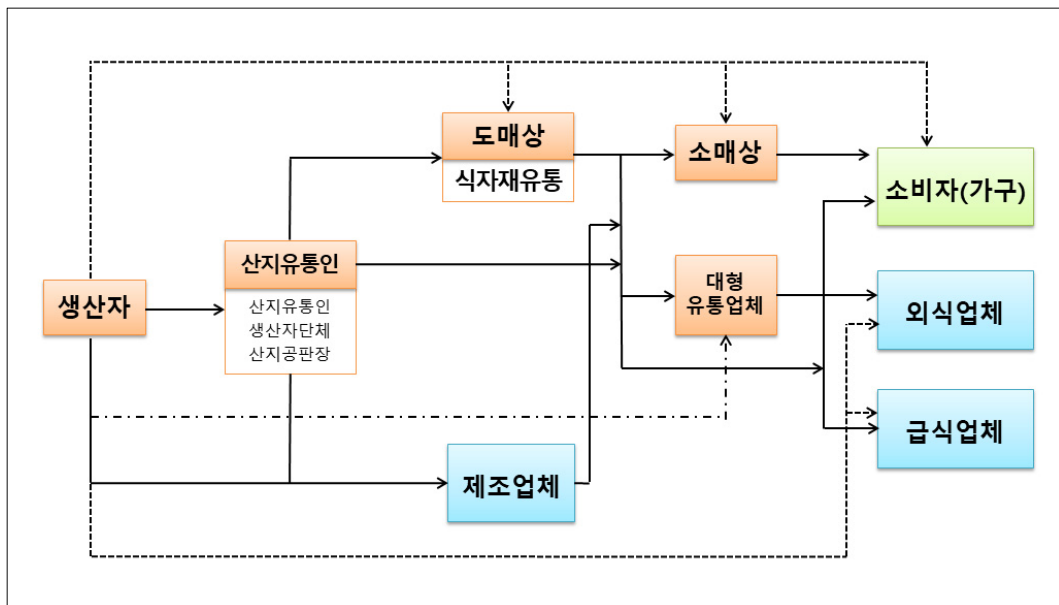
1. 가구의 농식품 소비 동향 분석

- 핵가족화와 1인 가구의 확대, 급속한 고령화, 혹서/폭염/미세먼지 등 기후·환경 변화의 영향 확대, 최저임금 인상 및 주 52시간 근무제 등 대내적 경제 여건 변화, 국제사회 통상 이슈와 정치·경제적 불확실성 증대 등으로 식품소비를 둘러싼 여건이 빠르게 변화하고 있음.
- 소비여건 변화와 함께 소비자의 농식품 품질, 건강 및 안전 이슈에 대한 관심이 높아지고 소비자 권리 의식이 확대되면서 농식품 분야 소비자 지향적인 정책 수요가 증가하고 있음.
- 이 분석의 목적은 가구의 식품소비 트렌드를 분석함으로써 향후 소비 변화를 전망하고 식품소비 정보의 수요자들 및 정부에게 기초자료를 제공하는 것임.

2. 산업의 농식품 소비 동향 분석

- 농식품 산업의 최종 수요자는 우리나라에서 식품을 소비·섭취하는 인구 전체이지만(수출제외), 수요처별로는 가정용(B2C)과 업무용(B2B)으로 구분할 수 있음. 그 중에서도 식품제조업체와 외식업체, 급식업체는 대형 수요처로 농식품 산업 유통에 큰 일익을 담당하고 있음.
- 앞선 가구 내 농식품 소비정보 분석이 가정용 수요에 대한 것이었다면, 업무용 수요로서 식품제조업체와 외식업체, 급식업체에 대한 원료 농식품에 대한 소비정보 분석도 빼놓을 수 없는 중요한 부분임.

〈그림 1-1〉 일반적인 형태의 농식품 유통경로



자료: 직접 작성.

- 식품정책의 방향을 제시하고 식품산업의 대응 방안을 마련하기 위해서는 산업 내 식품소비 구조를 파악하고 변화의 방향과 트렌드를 분석하는 등 지속적인 추적·관찰이 필요함.

- 식품기업들은 소비자의 인식과 태도, 선호 등에 따라 소비행태가 결정되므로, 이와 관련한 정보를 제품개발, 마케팅 대상 및 채널 선정, 홍보 전략 수립 등에 적극 활용하고 있음.
 - 식품제조업은 종사자 수 10인 미만의 사업체가 전체 식품사업체 수의 91.4%를 차지하고 100인 이상 사업체가 0.6%에 불과함(통계청, 경제총조사 2015).
 - 중소기업의 기업은 자체적인 정보 수집 능력이 부족하고, 통계를 제외하면 민간에 의한 정보 생산은 활성화되지 않아 공공적인 정보제공이 필요함.
- 이 분석의 목적은 산업의 식품소비 트렌드를 분석함으로써 향후 소비변화를 전망하고 식품소비 정보의 수요자들 및 정부에게 기초자료를 제공하는 것임.

3. 농식품 소비 통계 시계열 분석

- 국가의 식품 정책은 국민의 식품 소비에 직접적인 영향을 미치고, 건강과 삶의 질에 영향을 미치게 되므로 식품의 공급, 지출, 섭취, 소비 행태를 다각도로 살펴보고 세워져야 함.
- 농식품 소비정보의 수요자들 즉, 식품업체와 관련 기관·단체, 생산자가 소비 트렌드의 변화에 따른 대응 전략을 세우고 정부가 시장의 변화에 맞는 적절한 식품정책 수립을 위해서는 우리 국민이 농산물, 외식, 가공식품 등을 언제 어디에서 어떻게 구입하여 소비/섭취하고 있는지, 이에 따른 인구집단별 섭취량, 영양섭취 수준, 건강 상태 등에 대한 다양한 정량적/정성적 정보를 생산해 낼 필요가 있음.
- 농식품 소비와 관련된 기존의 통계들이 다양한 기관에서 제공되어 왔으나, 정보의 성격에 따라 제공되는 기관이 분산되어 있어 하나의 플랫폼에서 모든 정보를 확인하고 비교·분석할 수 없는 한계가 발생해왔음.
- 이 연구의 목적은 국민의 전반적인 농식품 소비 트렌드를 포괄적으로 파악하는 역할을

수행하고, 농식품 소비와 관련하여 기존에 제공되고 있는 모든 가용한 통계 및 조사 자료를 농식품 소비정보 분석사업의 목적과 취지에 맞게 재가공, 재분석하여 제공하는 것에 있음.

- 2020년에는 세계적으로 코로나바이러스감염증-19(COVID-19) 확산에 따라 식품 소비, 외식, 섭취의 변화가 클 것으로 예상되고 있음. 대응과 대책을 세우는 데에도 중요한 시사점을 마련할 수 있을 것으로 봄.

4. 농식품 소비 이슈·특별 분석

- 소비자들의 농식품 소비지출을 파악하고 추적함으로써 농업인, 식품업체, 외식업체, 정책 담당자들에게 지속적인 정보를 제공해 줄 필요가 있음.
 - 그동안 농식품 소비자 조사들이 많이 이루어졌지만, 지속적인 조사가 아니라 일회성에 머물거나 동일한 조사 항목들이 반복적으로 구성되지 못하여, 소비자들의 인식, 선호, 반응, 행동 등의 변화를 추적하기는 어려웠음.
 - 농식품 소비와 관련된 일관된 문항들을 개발하고 매월 체계적으로 조사·분석함으로써 농업인들과 식품업체, 외식업체에는 수요 정보를, 관련 정책 담당자들에게는 동향 파악 및 정책 반응 등에 대한 정보를 제공할 수 있음.
- 동시에 주요 농식품 관련 이슈, 동향에 대한 소비자들의 반응을 신속하게 파악할 필요가 있는 경우도 있음. 예를 들어, 식품 안전 문제, 가격변동에 대한 소비자 인식과 평가, 명절 전후의 소비자 소비지출 계획 등을 파악하고, 이에 대한 정보를 공급함으로써, 농식품 시장, 외식시장 등 관련 시장의 안정성 확보에 도움을 줄 수 있을 것으로 기대됨.
- 이 분석의 목적은 크게 두 가지로 나누어 볼 수 있음. 첫째는 가계 부문의 품목별 농식품 소비가 월별 또는 계절별로 어떻게 변하는지를 추적하고 파악하는 데 있음. 둘째는 농식품과 관련되는 이슈, 동향, 정책에 대한 소비자들의 인식과 반응을 살펴보는 데 있음.

2

농식품 소비정보 분석사업 추진 과정

1. 가구의 농식품 소비 동향 분석

1.1. 분석 범위

○ 2020년 농식품 소비정보 분석사업에서는 채소류 2개 품목(양파, 마늘), 곡물류 1개 품목(감자), 축산류 1개 품목(계란) 등 총 4개 농축산물 품목과 더불어 가공김치, 간편식, 우유 등 주요 가공식품을 중심으로 사업을 시행함. 농식품 소비정보 분석사업의 규모(예산), 수행 여건, 사회적 요구 등에 따라 연차적으로 품목류 확대를 중장기적으로 계획하고 있음.

〈표 1-1〉 2020년 농식품 소비정보 분석사업 대상 품목

	2020년(단기) 소비정보 분석사업 도입 품목	2020년 이후(중기) 소비정보 분석사업 도입 품목(안)
채소	양파, 마늘	고추, 배추, 무, 당근, 대파
과일	n/a	배, 감귤, 단감, 포도, 복숭아
과채	n/a	오이, 애호박, 토마토, 수박, 참외, 딸기, 풋고추
축산	계란	소고기, 돼지고기, 닭고기, 오리고기
곡물	감자	쌀, 콩
버섯	n/a	느타리, 양송이
가공식품	간편식, 김치, 우유	고추장, 된장, 간장 등

자료: 직접 작성.

1.2. 분석 방법

1.2.1. 연도별 품목별 공급현황 분석

○ 통계청 연도별 품목별 국내 공급 현황 분석

- 연도별 양파, 마늘, 감자, 계란, 김치, 쌀의 생산량 및 가격 추이 분석

○ 한국농수산식품유통공사 농식품 수출정보 내 연도별 수입현황 분석

1.2.2. 가구내 농식품 소비 파악을 위한 소매유통업체 판매자료(POS 데이터) 분석

○ 소매유통업체에서의 소비정보는 전국 약 9만여 개 이상의 소매 점포에서 이루어지는 거래 내역을 직접 조사할 수 없으므로, 닐슨코리아의 Scan data(POS)를 구매하여 분석을 진행함.

- 닐슨코리아의 POS 데이터는 국내 4,200여 개 주요 소매 유통업체와 직접계약을 통해 판매액, 판매량, 판매가격을 수집하고 있으며, 소규모 업체에 대해서는 표본조사를 통해 데이터를 생성하고 있음(층화·비례추출법). 주간 단위(Weekly)로 축적된 POS 데이터를 제공받아 분석을 실시함.

1.2.3. 가구 내 농식품 구매행태 파악을 위한 소비자 패널조사 분석

○ 패널조사는 고정된 조사대상을 동일 표본으로 유지하고, 장기간에 걸쳐 반복 추적하는 조사를 뜻함. 동일 표본을 지속적으로 유지하므로 다른 변수의 영향을 통제할 수 있어, 시장조사에서 소비자의 행동과 변화 양상을 정확하게 관찰할 수 있음.

- 닐슨코리아의 소비자 패널 데이터는 전국 3,000개 가구를 대표성 있는 패널 표본으로 구성하여 월 단위로 스캐너와 바코드 북을 각 조사대상 가구에 제공하여 구입한 물품에 대한 기장조사를 실시하고 있어 본 사업에서 해당 데이터를 구매하여 분석을 실시함.

2. 산업의 농식품 소비 동향 분석

2.1. 식품제조업 농식품 이용현황 분석

○ 식품산업 원료소비 실태조사 시계열 분석

- 농축산물 소비의 최근의 변화를 분석하여 농축산물 수급에 관한 다양한 시사점 도출
- 2012~2019년 기간 동안의 원시자료를 통해 식품제조업의 1) 업종별 현황, 2) 농축산물 사용량, 3) 원산지별 이용률, 4) 구매금액, 5) 구매경로, 6) 구매이유, 7) 조달경로에 대한 시계열 분석

○ 식품제조업 파일럿 조사

- 표준산업분류코드 C10(식료품 제조업), C11(음료 제조업)에 해당하는 기업 분사 대상 조사
- 식품제조업체 매출액 상위 100개 업체
- 조사 품목 : 양파, 마늘, 감자, 계란, 우유, 쌀, 콩, 돼지고기, 소고기, 닭고기(10개 품목)
- 조사 내용 : 품목별 소비량/구매내역 조사(3개월분 통합조사)

2.2. 외식업 농식품 이용현황 분석

○ 외식업 식재료구매현황조사 분석

- 외식업에서의 식재료 이용현황에 대한 시계열 분석, 식재료 이용에서의 최근의 변화를 분석함으로써 농산물 수급에 관한 시사점을 도출
- 한국농촌경제연구원 『외식업 경영실태 및 식재료 구매현황 조사』, 통계청 『서비스업 조사』, 네이버데이터랩의 외식업 업종별 매출액 자료를 이용하여 분석을 진행함.

○ 외식업 대형 프랜차이즈 업체 파일럿 조사

- 표준산업분류코드 561(음식점업)에 해당하는 음식점 중 프랜차이즈사업을 하는 기업 / 본사·본점 대상 조사
- 외식업 프랜차이즈업체 상위 100개 업체 패널 조사
- 조사 품목 : 쌀, 양파, 마늘, 감자, 계란, 돼지고기, 소고기, 닭고기, 우유
- 조사 내용: 품목별 구매액, 구매량, 단가(3개월분 통합조사)

○ 외식업 일반업체 파일럿 조사 설계

- 외식업체는 매출이 발생하는 만큼 원재료가 소요되는 구조이므로 시장 구조와 산업별 특징에 따른 전략적인 접근이 필요
- 실제 소비 현황을 보여주는 빅데이터를 구축해가는 단계로서 거래명세표 데이터 분석을 통해 보다 현실감 있는 소비 트렌드 정보를 생산·제공하고자 함.
- 인공지능(Artificial Intelligence, AI) 기반 거래명세표 문자인식 시스템 개발 진행
- 기존 성과를 활용하여 산업 분야별 특성에 맞는 추가 학습과 개선이 필요함.

○ 외식업 농식품 사용량 사례 분석

- 비씨카드社에서 제공하는 시·도별 음식점 사용액 정보¹⁾와 통계청 「서비스업조사」에서 제공하는 시·도별 음식점 매출액 비중에 대한 정보(가중치로 활용)를 바탕으로 코로나19 발생으로 인한 음식점 매출액 감소분을 추산

2.3. 학교 급식의 농식품 소비 동향 분석

○ 학교급식 부문의 농식품 소비분석은 한국농수산물유통공사(aT) 농수산물 사이버거래소(eaT)의 단체급식 전자조달 시스템 학교급식 관련 자료를 이용함.

- eaT 자료는 전국단위 학교급식의 농식품 식재료 구매와 전반적인 흐름을 같이 하는 것으로 평가됨. eaT 데이터 분석을 통해 각급 학교들이 어떤 품목의 농수산물을 언제(연도별, 월별), 어느 업체로부터 얼마나 구입하였는지를 파악할 수 있음.

○ 2020년 농식품 소비정보 분석사업의 주요 관심 품목인 양파, 마늘, 감자, 계란, 가공김치 5개 품목을 분석대상으로 하며, 학교급식 부문의 소비량과 소비액을 중심으로 살펴봄.

1) 네이버 데이터랩에서는 비씨카드 사용자가 매일 발생시키는 수백만 건의 거래실적 빅데이터를 활용하여 음식점 매출액에 대한 정보를 제공함. 시·군·구별 자료도 제공하고 있으나, 분석 목적 및 자료의 질을 고려할 때 시·도 수준에서 분석하는 것이 적절하다고 판단됨.

3. 농식품 소비통계 시계열 분석

○ 농식품 소비와 관련된 기존 통계 종합적 활용 및 상호보완적 분석

3.1. 식품 수급표

○ 연도별 1인 1일당 식품 공급량 변화, 총 에너지·단백질·지방질 공급량 변화들을 비교·분석하고, 주요 품목류별·영양소별 자급률까지 분석함.

〈표 1-2〉 식품수급표 분석 내용

구분	분석내용	분석기간
식품 공급량 변화	• 연도별 1인 1일당 식품공급량 변화	1962~2018년
영양소 공급량 변화	• 연도별 1인 1일당 총 에너지·단백질·지방질 공급량 변화 • 1인 1일당 에너지공급량 비중 • 1인 1일당 단백질 공급량 비중 변화 • 1인 1일당 지방질 공급량 비중 변화	1962~2018년
자급률 변화	• 주요 품목류별 자급률 • 영양소별 자급률	1990~2018년

자료: 직접 작성

3.2. 가계동향조사

○ 해당 자료의 분석을 위해 통계청에서 제공하는 마이크로데이터 통합서비스(MDIS 서비스)에서 가계동향조사 데이터를 신청하여 사용함. 통계프로그램은 StataSE(15ver)를 활용하였고, 부여된 가중치를 적용한 가구당 월평균 금액을 산출하였음.

○ 비중만 단독으로 비교할 때는 명목 금액 기준으로 분석하였고, 지출액 비교까지 필요한 경우, 실질 금액으로 분석하였음. 실질 금액은 명목 금액에 소비자물가지수²⁾를 적용하여 산출하였음.

〈표 1-3〉 가계동향조사 분석내용

구분	분석내용
가계 및 식품지출 변화	<ul style="list-style-type: none"> • 연도별 가계 지출액 및 소비지출액 변화 및 비중 비교 • 연도별 영겉계수 • 연도별 신선식품, 가공식품, 외식 지출액 비중 비교
2020년 분기별 식품지출 동향	<ul style="list-style-type: none"> • 1~3분기 소비지출 총액 및 비중 비교 • 1~3분기 가정식, 외식 지출액 비중 비교 • 1~3분기 신선식품, 가공식품, 외식 지출액 비교 • 1~3분기 식품류별 지출액 비중 비교 • 1~3분기 영겉계수
품목류별, 주요 품목별 식품지출 변화	<ul style="list-style-type: none"> • 연도별 식료품 및 비주류 음료 지출 대비 주요 품목별 비중 비교
인구사회경제적 특성별 식품지출 실태	<ul style="list-style-type: none"> • 1~3분기 가구 유형별 식품지출 실태 • 1~3분기 소득 및 맞벌이 여부에 따른 소비지출 실태 • 1~3분기 가구주 연령별 식품지출 실태

자료: 직접 작성

3.3. 국민건강영양조사

○ 분석을 위한 자료는 당섭취량 자료가 있는 2008~2018년(최근11년) 국민건강영양조사 자료 중 식품섭취량 조사 원자료를 활용하였음.

○ 자료의 분석을 위한 통계프로그램은 SAS(9.4 ver)를 활용하였고 국민건강영양조사의 경우 복합표본설계방법을 사용하였으므로 평균(비율) 및 분산의 추정은 층화변수(kstrata), 집락변수(psu), 가중치(wt_ntr)를 지정한 Survey procedure를 사용하여 분석하였음(국민건강영양조사 원시자료 분석 지침서 참조).

- 영양소별 주요 급원식품은 3차 식품코드를 기준으로 산출, 3차 식품코드는 식품의 원재료가 동일한 식품을 같은 군으로 구분하기 위한 코드
- 영양소 섭취 수준을 평가하기 위한 기준은 「2015 한국인 영양소 섭취기준(보건복지부, 2015)」을 사용

2) 통계청에서 제공하는 지출 목적별 소비자물가지수(품목포함, 2015=100)을 활용함.

〈표 1-4〉 국민건강영양조사 분석내용

구분	분석내용
식품군별 섭취량 실태	- 가별 식품군별 섭취량 - 연도별 주요 식품군 섭취량(곡류, 채소류, 과일류, 음료류, 주류, 육류, 우유류) - 연도별 다소비식품 섭취량
주요 품목별 식품섭취량 실태	- 연도별 주요 품목별 식품섭취량(2010년~2018년, 2019~2020년 전망치) - 국내산/수입산 과일 섭취 트렌드 - 가공식품, 원재료 식품의 섭취율 - 연도별 주요 식사유형 섭취량 및 식사유형별 주요 채소 섭취량
영양소섭취 실태	- 당류와 과일 섭취 실태 - 연도별 당류 일일 섭취량 - 연도별 국내산, 수입산 과일 섭취량 - 성별, 연령별 과일 섭취량 - 성별, 연령별 비타민C 섭취량
인구사회경제적 특성별 식품섭취 실태	- 성별, 연령별 식품군별 섭취량 - 지역별, 소득수준별 식품군별 섭취량 - 가구 유형별 식품군별 섭취량 - 연령군별 건강식생활 행태 - 소득수준별 건강식생활 행태

자료: 직접 작성

3.4. 식품소비행태조사

○ 분석을 위해 한국농촌경제연구원에서 발간되는 통계보고서를 활용하였으며, 해당 자료는 통계청의 집계구 및 KB부동산의 신규아파트 DB를 활용하여 전 국민과 지역구를 대표할 수 있는 표본이 추출되었음.

〈표 1-5〉 소비행태조사 분석내용

구분	분석내용	비고
식품소비행태의 변화 (2016~2019)	- 식품구입주기 - 식품구입장소 - 품목별 구입 빈도 - 품목별 평균 구입량 및 조달 방법 - 지출 비중 및 식품구입액	
식품소비관련 이슈와 트렌드	- 연도별 이슈 파악	
건강식생활실천에 따른 식품 섭취 및 영양 섭취 실태	- 연도별 건강식생활 행태 - 영양교육 및 영양 표시 이용 여부에 따른 섭취량	국민건강영양조사 활용

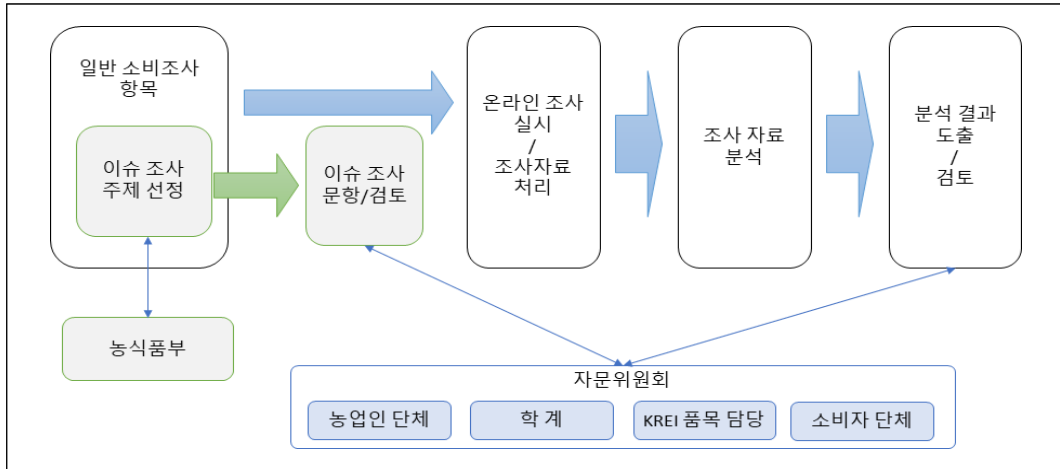
자료: 직접 작성

4. 농식품 소비 이슈·특별 조사/분석

4.1. 조사 분석 체계

- 이슈·특별 조사/분석은 기본적으로 소비자(주 구입자)를 대상으로 설문조사를 실시하고, 설문조사를 통하여 확보한 데이터를 분석하는 것을 주요 과업으로 함.
- 앞서 언급한 바와 같이 설문조사는 정기조사문항과 특별조사문항으로 구성함. 정기조사문항은 식료품 구입, 외식 소비, 테이크아웃 및 배달 주문으로 대별할 수 있음.
 - 식료품 구입과 관련한 내용으로는 식료품비 소비 지출액, 식료품의 온라인/오프라인 구매 비중, 자주 이용하는 온라인/오프라인 매장, 식료품 구매 시 고려사항, 식료품 구매량 변화 등이 포함됨.
 - 외식 소비와 테이크아웃 및 배달 주문의 경우에는 횟수, 지출액, 주로 방문하는 음식점 종류 등을 조사함.
 - 이 밖에 일주일 동안 어디에서 몇 번 식사를 하였는지, 가족들과 함께 식사한 횟수는 어느 정도나 되는지, 다이어트를 하고 있는지 등에 대한 질문을 구성하여 주기적으로 추적 관찰함.
- 이슈·특별조사문항은 구성된 주제(안)을 기초로 함. 다만, 특별한 이슈나 사고, 사건 등이 발생했을 때 이를 반영하기 위하여 농식품부와 긴밀하게 협의·협조하여 매월 특정한 주제를 선정하고, 선정된 주제에 대한 설문 문항을 추가함으로써 해당 주제에 대한 소비자 인식 및 반응을 살펴봄.
- 해당 월의 이슈/특별 조사 주제는 자문위원들과의 논의를 통하여 최종 주제를 선정하고 조사를 진행하였음.

〈그림 1-2〉 자문위원회 운영체계



자료: 직접 작성

4.2. 조사 분석 방법

○ 정기조사문항에 대해서는 기본적으로 기초통계분석을 실시하고, 이전 조사분석 결과와 비교하여 설명하도록 함. 이슈/특별조사는 기본적인 통계분석을 실시하고, 이슈에 따라 적절한 계량경제모형을 적용하여 심층분석을 수행함.

- 연구진 및 전문가 자문회의를 개최하여, 조사분석 결과를 논의하고 확인하는 절차를 거쳐 연구분석 결과를 도출함.

○ 조사 대상 및 표본 설계

- 조사대상: 20~69세의 식품 주구입자
- 표본설계
 - 표본: 2,000샘플 내외/1회
 - 표본추출: 성/연령/지역/가구원수 기준 인구 비례할당
 - 70% (약 1,400명)은 조사표본에 계속 포함시켜 가능한 50%는 추적함
 - 30% (약 600명)은 신규 표본으로 진행

5. 2020년 과업별 연구과제 구성

○ 2020년 농식품 소비정보 분석사업의 구성은 농식품 소비 동향 분석, 농식품 소비통계 시계열 분석, 농식품 소비 이슈·특별 분석의 3개의 과업으로 구성되어 있음.

- 농식품 소비 동향 분석은 가구, 급식, 외식, 가공 4개 분야의 농식품 소비 동향을 분석하기 위해 추진함.
- 농식품 소비통계 시계열 분석은 농식품 소비와 관련된 가계동향조사, 국민건강영양조사, 식품수급표, 식품소비행태조사의 원 데이터를 농식품 소비 분석사업의 목적에 맞게 재가공하여 분석을 실시함.
- 농식품 소비 이슈·특별 분석은 농식품 관련 이슈 및 정책 수요에 따라 주제를 선정하여 정기 조사 및 이슈·특별 심층 분석을 실시함.

〈표 1-6〉 과업별 연구과제 구성

구분	분야	주요내용
농식품 소비 동향 분석	가구	소매유통자료(POS) 분석을 통한 가구의 농식품 소비 동향 분석
	급식	한국농수산식품유통공사 eaT 자료를 이용한 학교급식 식재료 이용 현황 분석
	외식	외식 대형 프랜차이즈 매출액 상위 300개사 중 100개 기업 파일럿 조사
		AI 기반 문자인식 시스템을 활용한 거래명세표 데이터 수집업 개발
		외식업 경영실태 조사 및 가용 통계를 활용한 외식업 식재료 현황 분석
	가공	식품제조업 매출액 상위 300개 사 중 100개 기업 파일럿 조사
원료소비 실태조사 시계열 분석		
농식품 소비통계 시계열 분석	가계동향조사	가계의 분기별, 품목류별 식품지출 현황 분석
	국민건강영양조사	인구사회경제적 분류에 따른 영양소, 식품군별 섭취 실태 분석
	식품소비행태조사	식품소비 이슈 및 트렌드 분석
	식품수급표	연도별 1인 1일당 식품 공급량 변화, 총 에너지·단백질·지방질 공급량 변화, 주요 품목류별·영양소별 자급률 분석
농식품 소비 이슈·특별 분석	정기조사	식료품 구입, 외식 소비, 테이크아웃 및 배달 주문 등 식생활 관련 추이 분석
	이슈·특별조사	특별한 이슈나 사고, 사건 등이 발생했을 때 이를 반영하여 매월 특정한 주제를 선정하여 분석

자료: 직접 작성

제2장

가구의 농식품 소비 동향 분석

1

이용 자료 및 분석 방법

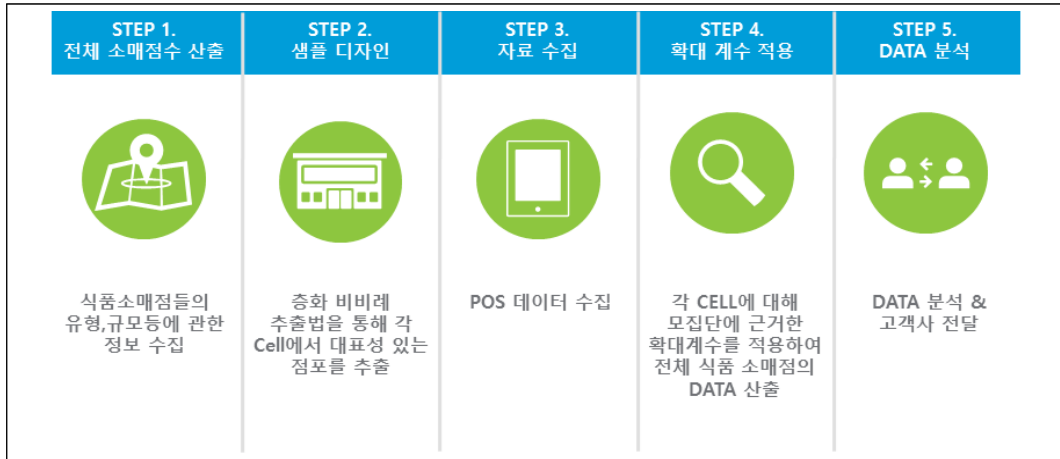
1. 소매유통분석(POS)

- (주)닐슨코리아는 전국 약 9만여 개 소매유통업체 중 약 4,200여³⁾ 주요 소매 유통업체와 직접 계약을 통해 판매액/판매량/판매가격을 수집하고 있으며, 소규모 업체에 대해서는 표본조사(층화·비례추출법)를 통해 시장 전체에 대한 수치를 통계적으로 엄밀한 방식으로 추산하고 있음.⁴⁾
- 단순히 공장이나 대리점에서 출하된 제품 물량만을 가지고는 얼마만큼의 물량이 최종 소비자에게 판매되었는지 알 수 없음(출하된 물량이 재고로 쌓여 있는지 유통 과정에 있는지, 아니면 소비자에게 전달되었는지를 구분할 수 없기 때문) 따라서, 소비자와 상품이 최종적으로 만나는 소매점 조사가 중요함.

3) 이 중 대형 슈퍼마켓은 거의 전수를 포함

4) POS(point-of-sale, 판매시점 정보관리) 데이터는 미국에서 계산원들의 실수 및 부정행위를 방지할 목적으로 개발된 판매시점 정보관리 시스템임. 이 시스템에 축적되는 체계화된 데이터가 시장분석에서 갖는 가치가 인정되면서 시장상황을 파악하는 중요한 실측자료로 사용되기 시작

〈그림 2-1〉 POS 데이터의 개념

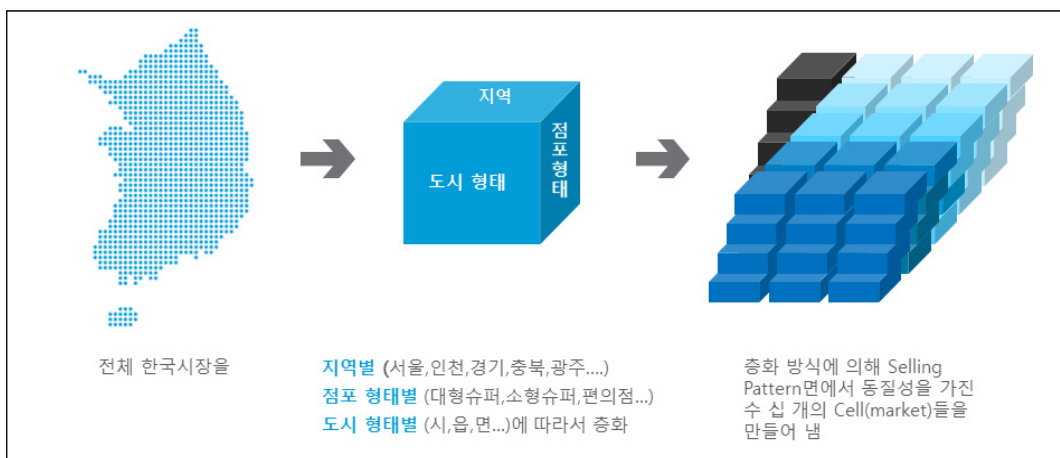


자료: 닐슨코리아 내부자료

○ 매년 자체적인 인구조사와 각종 정부 및 관련기관의 자료를 분석하여 전체 소매점 수를 산출하고, 증화 방식에 의해 판매 양식(Selling Pattern)면에서 동질성을 가진 수십 개의 Cell(market)들을 만들어 냄. 주간 단위로 POS 터미널로 들어온 Scan 자료(POS)를 가공하여 DB형태로 구축함.

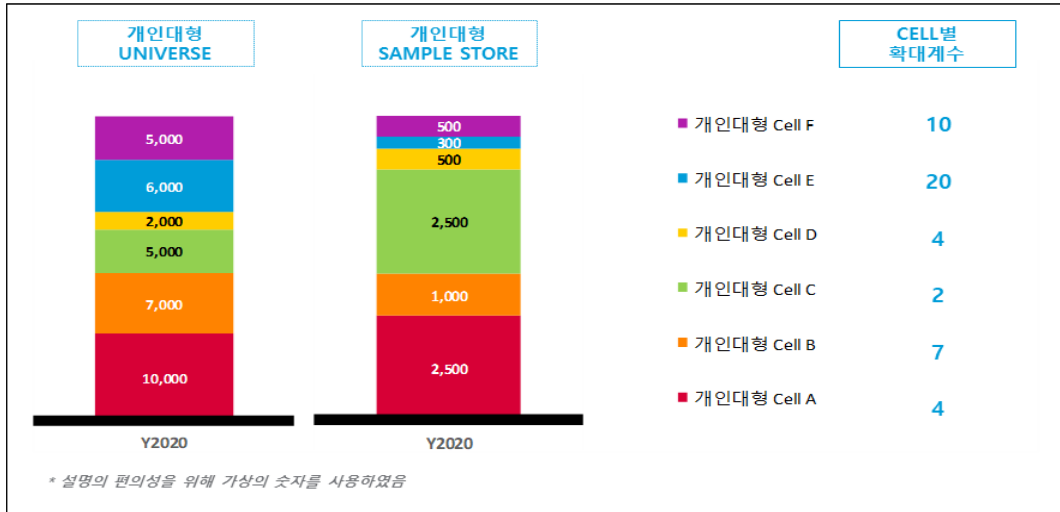
- 지역별 (서울, 인천, 경기, 충북, 광주...)/ 점포 형태별 (대형슈퍼, 소형슈퍼, 편의점...)/ 도시 형태별 (시, 읍, 면...)에 따른 증화 방식을 적용.

〈그림 2-2〉 POS 데이터의 표본설계-증화 비비례 추출법



자료: 닐슨코리아 내부자료

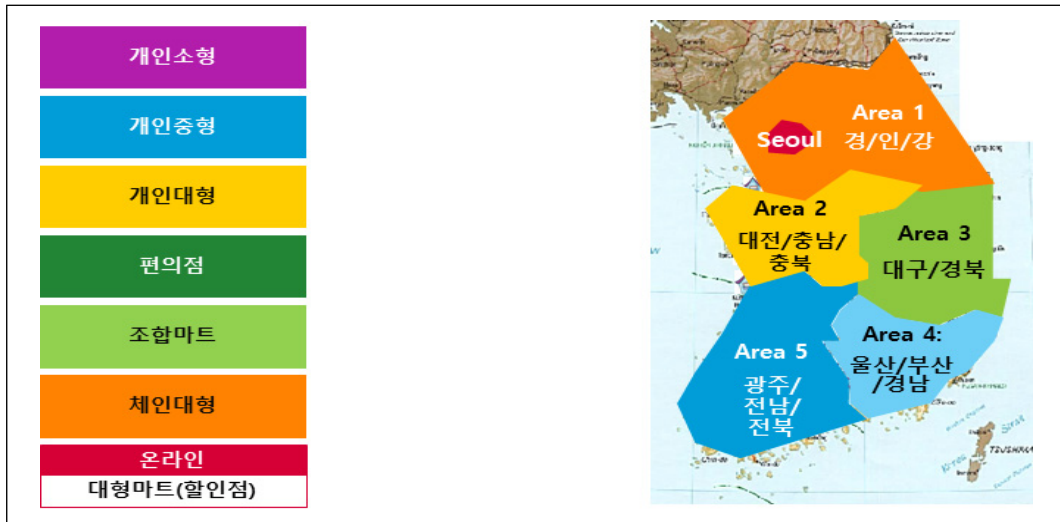
〈그림 2-3〉 POS 데이터의 통계적 기법에 의한 확대계수



자료: 닐슨코리아 내부자료

○ 유통채널은 할인점과 같은 대형 채널은 물론, 편의점, 개인소형, 일반식품점 채널까지 전체 소매점 채널을 커버함. 할인점 온라인 채널이 별도로 구분됨. 지역별로는 행정 구역 구분 기준으로 구분함.

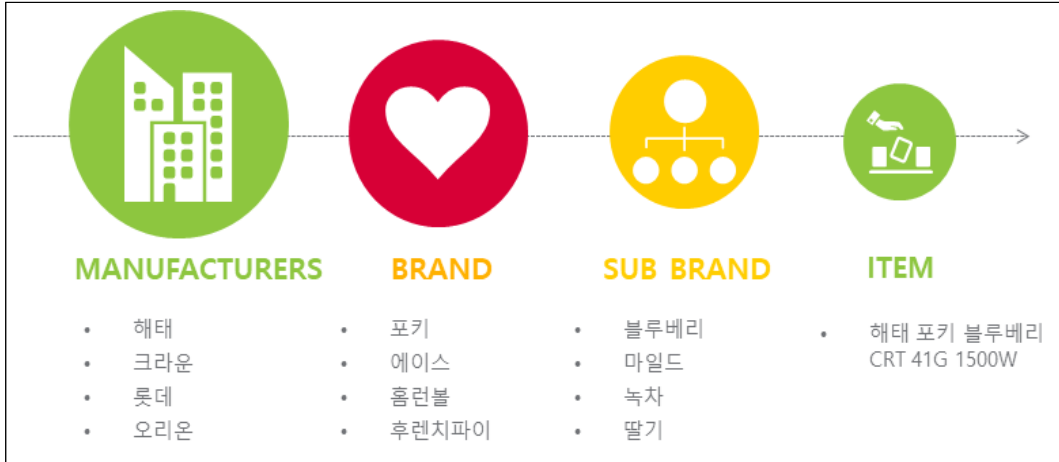
〈그림 2-4〉 POS 데이터의 유통채널 및 지역 구분



자료: 닐슨코리아 내부자료

○ 상품의 구성단위는 제조사 정보부터 브랜드, 세부 브랜드, 최소재고단위인 SKU(stock keeping unit) 아이템까지 세부적인 정보가 존재함.

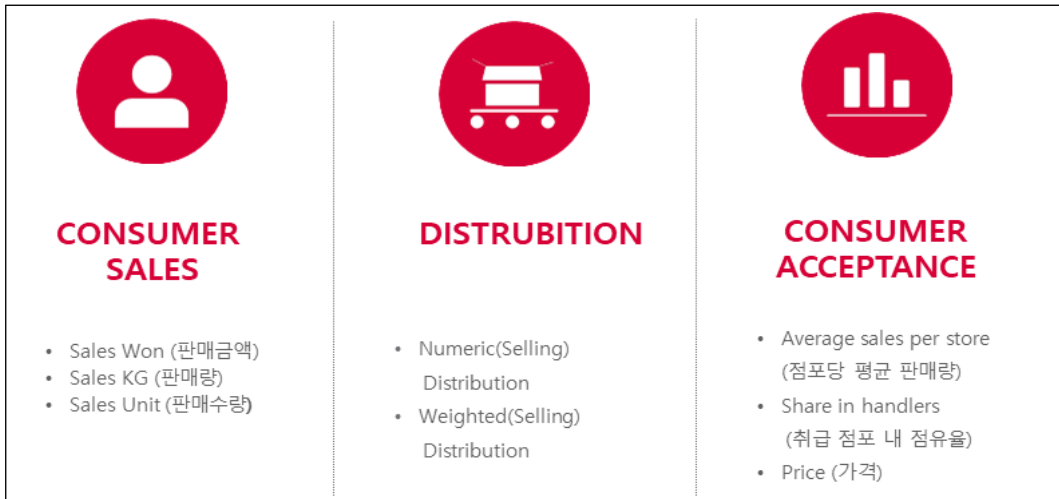
〈그림 2-5〉 POS 데이터의 상품 구분



자료: 닐슨코리아 내부자료

○ 기본적인 판매 관련 항목 이외에도 구입/재고 등 영업 관련 지수, 소비자 수용도 측면의 지수를 볼 수 있으며, 기본 지수를 응용한 다양한 항목의 추가 생성이 가능함.

〈그림 2-6〉 POS 데이터의 제공 항목(1)



자료: 닐슨코리아 내부자료

〈그림 2-7〉 POS 데이터의 제공 항목(2)

소비자 판매점유율 (Sales Share)	<ul style="list-style-type: none"> 어떤 단품, 브랜드, 회사, 제품 군의 판매에 대해 특정 제품의 판매가 차지하는 비율
취급율/판매취급율	<ul style="list-style-type: none"> 판매 취급율 (Selling Distribution) - 해당 기간 중 소매점에서 판매가 나타나면 취급율로 정의된다.
ND/WD 취급율	<ul style="list-style-type: none"> ND 취급율 (Numeric Distribution) - 모집단의 전체 점포 수를 기준으로 한 취급율. 점포 수를 기준으로 전체 모집단을 100%로 했을 때 몇 %의 점포에서 그 제품이 취급되고 있는지를 나타내는 지수 WD 취급율 (Weighted Distribution) - 모집단 내 닐슨이 조사하는 제품군 판매액을 기준으로 한 취급율. 제품군 판매액을 기준으로 전체 모집단을 100%로 했을 때, 몇 %의 점포에서 그 제품이 취급되고 있는 지를 나타내는 지수 (해당 카테고리 판매액=100%)
가격 (Price)	<ul style="list-style-type: none"> Price Per L/KG - Value를 Volume으로 나누어서 구하는 판매물량 대비 판매금액 Price Per Unit - Value를 Unit으로 나누어서 구하는 판매물량 대비 판매금액
소비자 수용도 (Consumer Acceptance)	<ul style="list-style-type: none"> 취급 1%당 판매량(Sales per WD 1%) - 판매량 / WD(판매)취급율 취급 점포 내 점유율(Share in Handler) - 판매 점유율 / WD(판매)취급율 X100

자료: 닐슨코리아 내부자료

○ 전국 및 지역별, 각 유통 채널별 충분히 대표성을 가지고 있는 소매 점포를 조사하여, 일관성 있고 정확한 정보 제공함. 소매 유통 시장에서의 판매 변화를 토대로 시장을 파악하고 향후 의사 결정에 기여함.

〈그림 2-8〉 참고: POS 데이터의 유통채널 구분 및 정의

개인소형	20평 미만 점포
개인중형	20평~79평 점포
개인대형	80평 이상 점포
편의점	셀프 서비스 시설이 되어 있으며 24시간 운영되는 점포 (Ministop, 7-11, CU, GS25, C-Space 등)
조합 마트 (농수축협)	하나로마트 + 단위 농수축협 + 연금매장
체인대형	홈플러스 익스프레스, 롯데수퍼 등과 같은 슈퍼체인
대형마트(할인점)	3,000m ² (1,000평) 이상의 매장면적을 가지며 상시 저가 판매 방식으로 운영되는 점포 (이마트, 홈플러스, 롯데마트 등)

자료: 닐슨코리아 내부자료

2. 가구 내 농식품 구매행태 파악을 위한 소비자 패널조사 분석(CPS)

○ (주)닐슨코리아의 소비자 패널 조사 (consumer panel survey, CPS) 데이터는 우리나라 가구를 대표하는 전국 3,000개 가구를 패널 표본으로 구성하고 이들로부터 얻어지는 농식품 구입에 대한 모든 정보를 데이터화함.

- (모집단) 전국 가구(제주 제외 : 약 1900만 가구)
- (표본) 전국 대표 총 3,000가구
- 가구 규모, 가구주 연령, 거주 지역별로 비례 층화샘플링을 통해 전국을 대표할 수 있도록 설계
- 3,000가구 패널로부터 실제 식품 시장의 구매 행동을 지속적으로 추적/ 관찰

〈그림 2-9〉 CPS 데이터의 개념



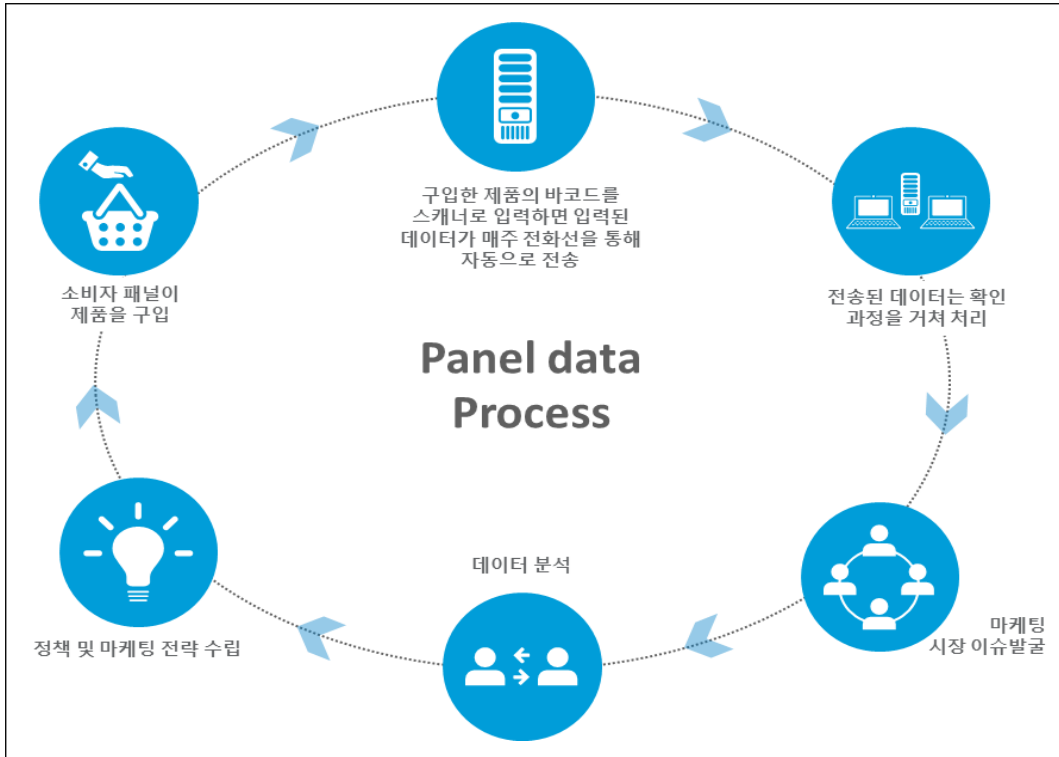
자료: 닐슨코리아 내부자료

○ 바코드 스캐너와 바코드 북을 각 조사대상 가구에 제공하여 구입한 물품에 대해 실시간으로 가계부를 작성하는 기장조사를 실시하며, 이 데이터를 월별로 구성하여 제공함.

- 국내 유일 홈스캔 기기 통한 바코드 측정으로 정확한 구매 데이터 측정
- 구매 품목에 대한 정확한 집계 결과 산출
- 거시적인 시장환경 속에서의 가구 소비 트렌드를 입체적으로 파악

- 먼저, 소비자가 첨단 스캐너(Scanner)를 이용하여 제품의 바코드, 구매가격, 구매장소 등을 스캐닝 함. 그러면, 스캐너가 닐슨 서버에 매주 전화를 걸어 자동으로 데이터를 전송하게 됨. 스캐너를 통해 취합된 바코드 정보는 서버에 축적된 방대한 바코드 정보와 매칭 과정을 통해 데이터로 가공·생성됨.

〈그림 2-10〉 CPS 데이터의 프로세스



자료: 닐슨코리아 내부자료

〈그림 2-11〉 참고: CPS 데이터 소비자패널 인구통계 구분

가구 규모	연령	지역
1~2인	20대	서울
3인	30대	경/인/강
4인	40대	대전/충청
5인 이상	50대	광주/전라
	60대	대구/경북
		부산/경남

자료: 닐슨코리아 내부자료

○ CPS 데이터 분석을 통해 품목별로 확인할 수 있는 내용은 침투율, 구매액, 구매수량, 구매빈도 등임.

〈표 2-1〉 CPS 분석 정보 내역

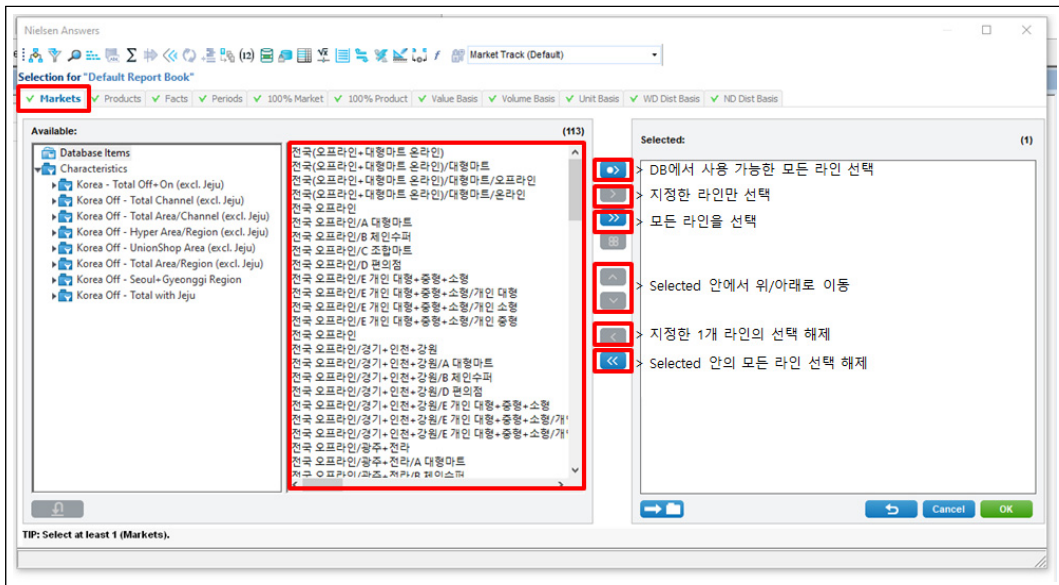
FACT	Fact 설명
Penetration (%)	침투율/구매 경험이 있는 가구의 비율
구매액(백만원)	해당 기간 내 국내 가구의 총 구매액(백만원 기준)
구매수량(1,000개)	해당 기간 내 국내 가구의 총 구매수량(1000개 기준)
가구당 구매수량(개)	1개 가구 당 평균 구매 수량(0개 기준)
구매빈도(회)	카테고리 제품 구매 시 해당 기간 내 구매 횟수
회당구매수량(개)	카테고리 제품 구매 시 1회 당 구매하는 제품의 수량
Unit 당 가격(원)	구매하는 제품의 1개당 평균 가격
가구당 구매액(원)	1개 가구 당 카테고리 제품의 해당 기간 내 평균 구매액
회당구매액(원)	카테고리 제품 구매 시 1회 당 구매하는 제품의 구매액
판촉 구매액 비중 (%)	카테고리 제품의 전체 구매액 중 판촉 시 구입한 제품의 구매액 비중
판촉 구매자 비중 (%)	카테고리 제품의 전체 구매자 중 판촉 시 구입한 제품의 구매자 비중
UNIVERSE	Projection으로 계산한 국내 가구 수
RAWBUYERS	실제 패널 가구 수

자료: 닐슨코리아 내부자료

3. DB 구조 및 처리 방식

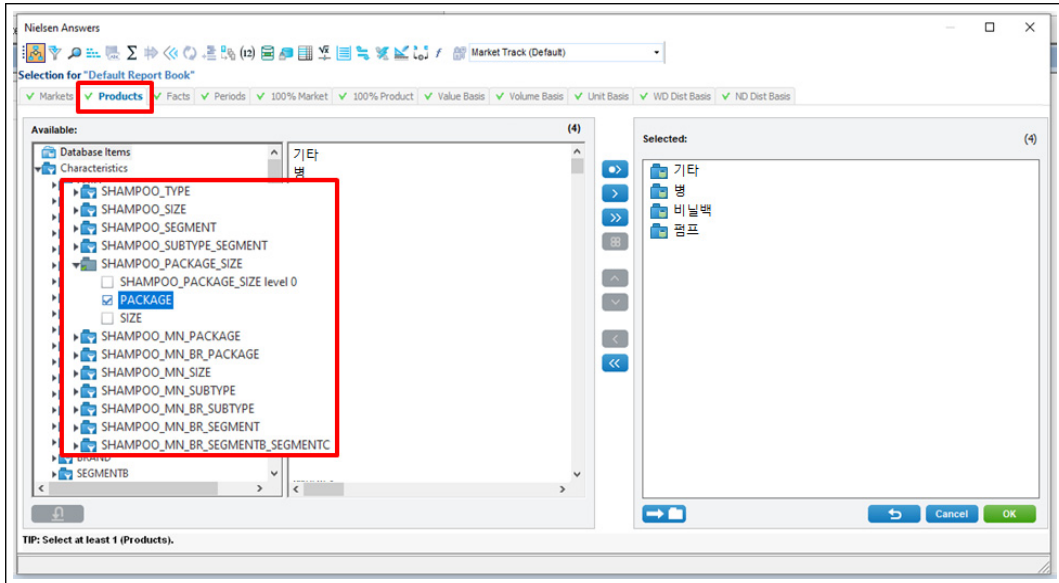
○ POS와 CPS DB는 (1)Market, (2)Product, (3)Fact, (4)Period 4개의 항목으로 구성됨. 각 항목을 어떻게 선택하느냐에 따라 다양한 조합의 동향 지표 산출 가능

〈그림 2-12〉 (1) Market level



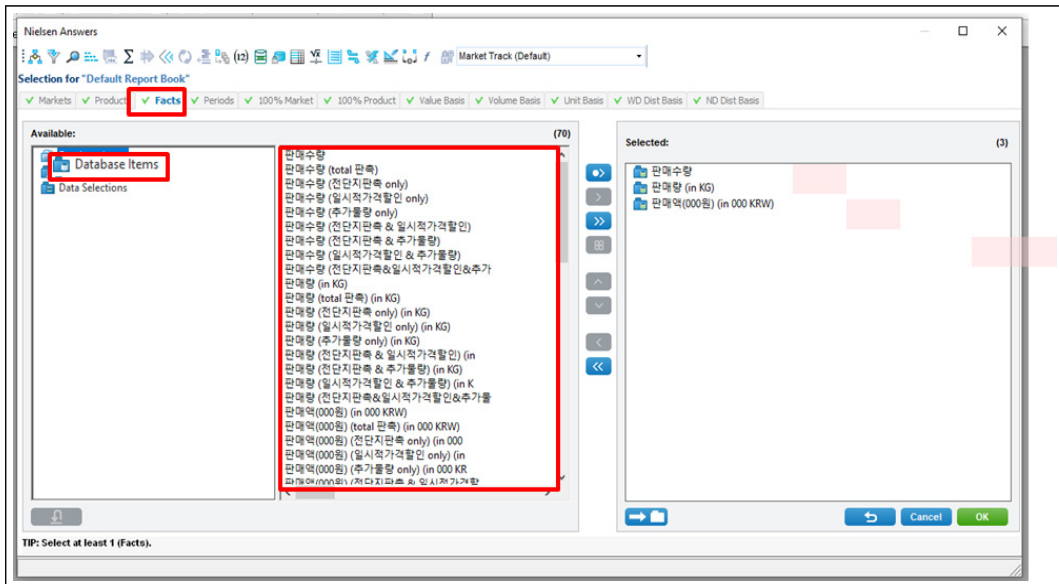
자료: 닐슨코리아 내부자료

〈그림 2-13〉 (2) Product level



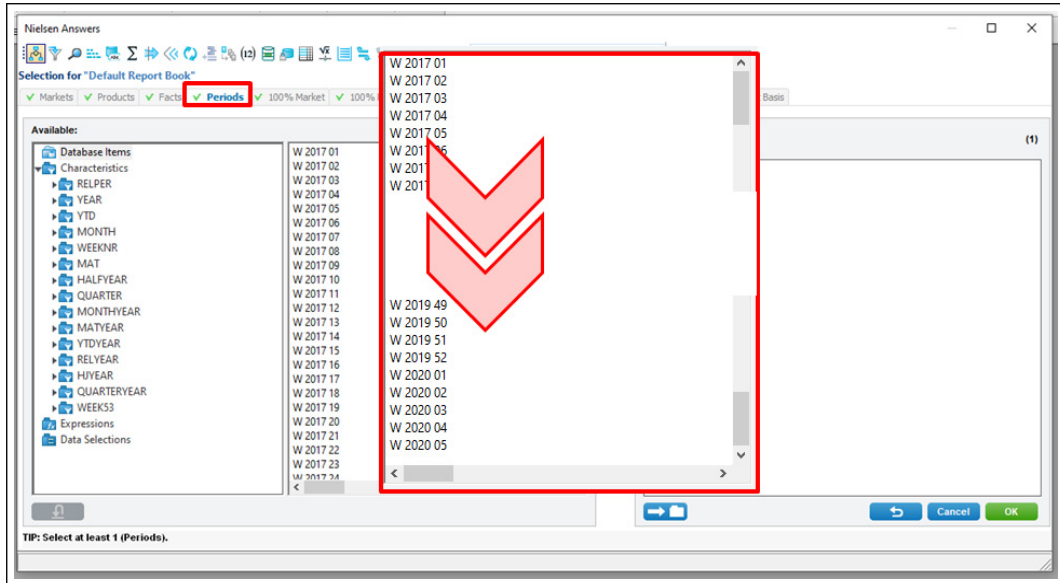
자료: 닐슨코리아 내부자료

〈그림 2-14〉 (3) Fact level



자료: 닐슨코리아 내부자료

〈그림 2-15〉 (4) Period level

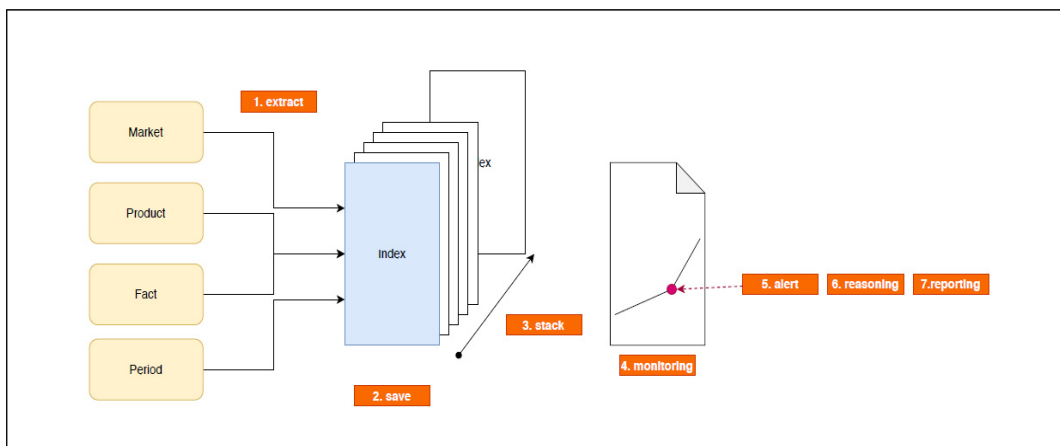


자료: 닐슨코리아 내부자료

○ 복수의 대표 지표를 선정하여 모니터링 실시

- 데이터 처리를 위한 자동화(적재 및 알림 기능) 체계 구축

〈그림 2-16〉 데이터 처리 개념도



자료: 저자 작성

4. 웹진 구성

4.1. POS 데이터

○ 대상품목

- 양파, 마늘, 계란, 감자, 김치, 우유, 쌀+순수밥(미곡레토르트)
- 미곡레토르트는 순수밥 추출, 대체재인 쌀과 비교하여 제시

○ 콘텐츠

- 모든 품목에 적용되는 기본 항목(4)과 품목 특성을 반영한 개별 항목(1~2)으로 구성
 - 기본항목 모두 DB product level의 전체 값만 활용
 - 개별 항목은 품목별 DB product level의 특성(characteristics)값을 활용하여 설정함.
- 시간 단위는 월(month)로 설정
 - 전년 동월 및 전 월과 비교 위해 2019년과 2020년의 '추이'를 함께 제시

〈표 2-2〉 웹진 항목 구성

	양파	마늘	계란	감자	김치	우유	쌀+건조밥 (미곡레토르트)
기본항목(4)	물가지수						
	판매액(명목, 실질), (월, 주)						
	대형마트 온라인 비중 및 추이						
	오프라인 채널별 ¹⁾ 비중 및 추이						
개별항목 (1~2)	지역별 비중	지역별 비중	구입 크기	지역별 비중	구입 종류	맛(향)	쌀, 건조밥 비교
			기능			기능	

주. 1) 대형마트, 체인슈퍼, 조합마트, 편의점, 개인
 자료: 직접 작성

○ 구현방식

- 인포그램(Infogram) 사이트에서 직접 제작, pdf로 추출하여 웹진 발간, Infogram 서버로 유도하여 대화형 웹진 구현

- <https://infogram.com/--1h8n6mxw837m4xo?live>

<그림 2-17> POS 웹진 예시



자료: (주)닐슨코리아 Market Track DB를 저자가 재구성

4.2. CPS 데이터

○ 대상품목

- 양파, 마늘, 계란, 감자, 김치, 우유, 쌀

○ 콘텐츠

- 가구의 소비 동향을 확인할 수 있는 5가지 항목을 기준으로 구성
- 개별 항목은 품목별 DB product level의 특성(characteristics)값을 활용하여 설정함.
- 시간 단위는 월 및 분기로 설정
- 전년 동월 및 전 월과 비교 위해 2019년과 2020년의 '추이'를 함께 제시

〈표 2-3〉 웹진 항목 구성

구분	양파	마늘	계란	감자	김치	우유	쌀
제공 항목 (5)	물가지수						
	총 가구 구매액(명목, 실질), (월)						
	온라인 구매액 및 비중 / 온라인 시장내 모바일 비중						
	오프라인 구매액 및 비중 / 오프라인 시장내 대형마트 구매액 및 비중						
	가구 특성별 가구당 구매액(가구주 연령별, 소득별, 가구원 수별)						

자료: 직접 작성

○ 구현방식

- 인포그램(Infogram) 사이트에서 직접 제작, pdf로 추출하여 웹진 발간, Infogram 서버로 유도하여 대화형 웹진 구현

〈그림 2-18〉 CPS 웹집 예시



자료: (주)닐슨코리아 Market Track DB를 저자가 재구성

2

2020 농식품 소비 분야 주요 이슈

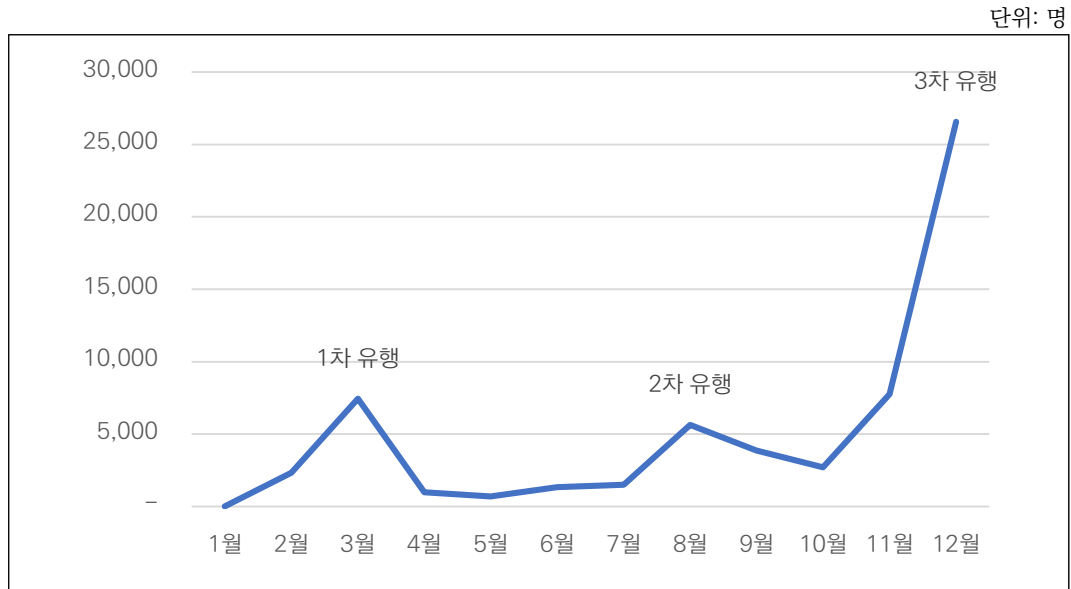
1. 주요 이슈

1.1. 2020년 농식품 분야 주요 이슈

1.1.1. 코로나바이러스감염증-19 확산

○ 본 절에서는 닐슨코리아의 Market track 데이터를 활용하여 농식품 분야 주요 이슈로 인한 가구의 농식품 소비 동향을 분석해보고자 하였음. 2020년 농식품 분야 주요 이슈로는 코로나바이러스감염증-19(이하 코로나19로 약칭) 확산, 긴급재난지원금 지급, 명절(설날 및 추석) 등을 들 수 있음. 먼저, 코로나19 확산의 경우, 2020년 1월 26일 첫 확진자 발생을 기점으로 시작되었으며, 2월 20일경 대구지역을 중심으로 급격히 확산(이하 1차 유행으로 약칭)되었음. 이후 신규 확진자 수는 점차 감소 추세를 보이다가, 8월 20일경 직전 일주일 대비 신규확진자 수가 다시 급격히 확산 되는 양상을 보임(이하 2차 유행으로 약칭). 또한, 겨울철 기온 저하와 낮아진 습도로 인해 11월 26일경부터 또다시 지난 일주일 대비 신규 확진자 수가 급증하는 모습을 보이며 코로나19가 확산되는 추세를 보이고 있음(이하 3차 유행으로 약칭). 코로나19의 신규 확진자 수 추이는 다음 <그림 2-19>과 같음.

〈그림 2-19〉 코로나19 신규 확진자 수 추이



자료: 보건복지부, 코로나19 발생 현황(2020년 1월 ~ 2020년 12월)

1.1.2. 긴급재난지원금 지급

○ 다음으로, 긴급재난지원금의 경우, 코로나19의 확산으로 악화된 가계의 생계를 안정시키고 소비를 촉진시키기 위해 도입되었으며, 2020년 5월 4일 취약계층에 대한 현금 지급을 시작으로 5월 13일 전 국민에 대한 지급을 시작하였음. 전국 2,216만 가구에 총 14조 2,357억 원을 지급하였고, 8월 31일을 기준으로 사용기한이 마감되었음.

- 김상호 외(2020)에 연구에서 신용/체크카드 충전금으로 지급된 긴급재난지원금 중 91%는 5월과 6월에 사용된 것으로 분석됨. 긴급재난지원금의 집중 사용기간은 2020년 5월부터 6월까지라 할 수 있음.
- 행정안전부 보도자료(2020)에 의하면, ‘신용·체크카드’ 충전금으로 지급 받은 가구가 1,464만 가구로 가장 많은 66.1%를 차지하였고, ‘선불카드’로 지급 받은 가구가 292만 가구로 전체의 13.2%, ‘현금’으로 지급 받은 가구가 287만 가구로 12.9%에 해당하였으며, ‘지역사랑상품권’ 등으로 지급 받은 가구가 173만 가구, 전체의 7.8%로 파악되었음.

- 또한, 행정안전부 보도자료(2020)에 의하면, 재난지원금이 가장 많이 사용된 업종은 마트·식료품으로 집계되었으며, 신용·체크카드 충전금 사용액 중 26.3%를 차지하였음. 그 다음으로 높은 비중을 차지한 업종은 대중음식점으로, 신용·체크카드 충전금 중 24.3%가 사용된 것으로 나타남. 이와 같이, 긴급재난지원금의 주요 사용처가 농식품 분야에 밀집되어 있는 것으로 나타남에 따라, 긴급재난지원금 지급에 따른 가구의 농식품 소비변화를 분석하였음.

1.1.3. 명절

- 명절(설날 및 추석)⁵⁾ 한해 중 가장 많은 농식품 수요가 집중되는 기간임. 코로나19 하에서는 가구의 명절 소비 동향이 어떻게 변화하였는지 확인해 볼 필요가 있음. 특히 2020년 추석의 경우, 정부에서 코로나19에 따른 경제적 어려움을 완화하고자 청탁금지법을 완화하였음. 이에 따른 가구의 농식품 소비행태의 변화에 대한 분석이 요구됨.
 - 청탁금지법 완화는 2020년 9월 10일부터 10월 4일까지 시행되었으며, 농축수산물과 농축수산 가공품에 대한 선물 상한액을 기존 10만 원에서 20만 원으로 증가시켰음.

2. 분석 품목

- 본 절에서는 ^(*)닐슨코리아의 Super Category 데이터를 활용하여 2020년 주요 이슈에 대한 분석을 진행해보고자 하였음. 분석을 진행하고자 하는 품목군은 장류, 조미구군, 소재군, 편의가공군, 유가공군, 신선군에 해당함.
 - ^(*)닐슨코리아에서는 <표 2-4>와 같은 품목 분류가 각 품목군에 대한 대표성을 지닌다고 판단하고 있으며, 이를 활용하여 가공식품 시장의 변화 양상을 추적 및 지속적으로 리포팅하고 있음.

⁵⁾ 본 연구에서는 명절 기간을 명절을 포함한 주차와 직전 2주간에 해당하는 총 3주로 구분하고 이에 대한 분석을 진행하였음.

- 한편, 수집 가능한 식품군은 장류, 조미군, 소재군, 편의가공군, 유가공군, 신선군으로, 주로 가공식품에 한정됨.

〈표 2-4〉 가공식품 품목군별 세부 품목

품목군	세부 품목	품목군	세부 품목
장류	고추장	조미군	분말조미료
	혼합고추장		케찹
	간장		마요네즈
	된장		드레싱
	쌈장		고기양념장
유가공	우유	소재군	조미식초
	두유		액젓
	치즈		설탕
	요거트		액상당
	분유		밀가루
편의 가공군	라면	신선군	프리믹스
	레토르트		식용유
	즉석밥		참기름
	컵밥		두부
	즉석죽		어묵
	시리얼	육가공	
	참치	포장 김치	
	캔햄	콩나물	
	커리	맛살	
	분말스프		
	상운면		
	수산캔		
	조리냉동		
	냉장면		
	냉동만두		

자료: 닐슨코리아 내부자료

○ 본 절에서 활용한 유통채널별 정의는 다음 〈표 2-5〉와 같음.

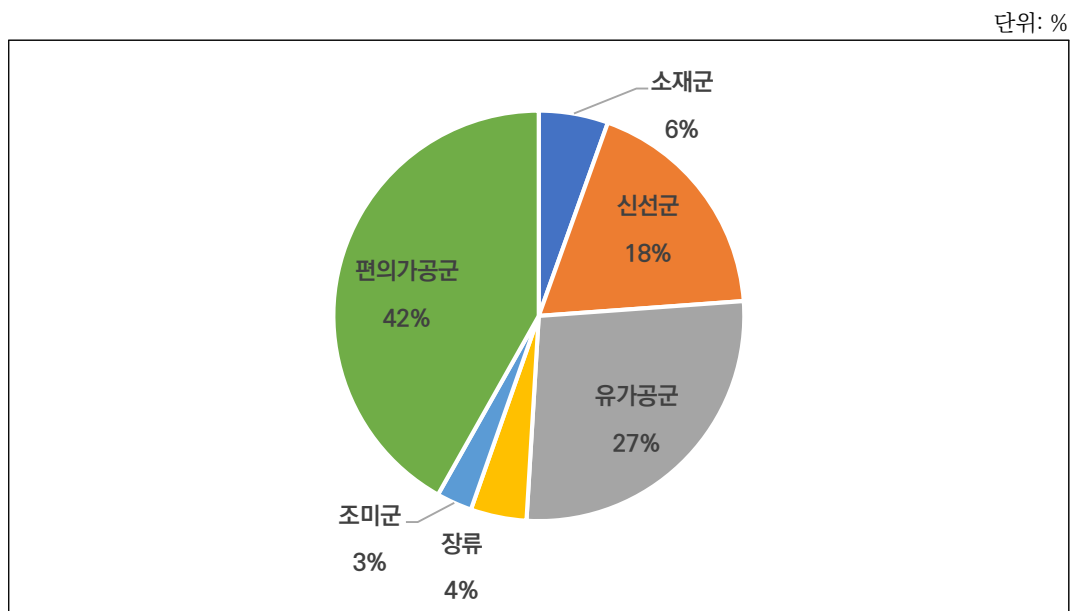
〈표 2-5〉 가공식품 품목군별 세부 품목

품목군	정의
개인소형	매장면적이 20평 미만인 점포
개인중형	매장면적이 20평 이상 79평 미만인 점포
개인대형	매장면적이 80평 이상인 점포
편의점	셀프 서비스 시설이 되어 있으며 24시간 운영되는 점포
조합마트	하나로마트 + 단위 농수축협 + 연금매장
체인대형	이마트 에브리데이, 홈플러스 익스프레스, 롯데수퍼, GS수퍼, 백화점 등과 같은 슈퍼체인
대형마트	3,000m ² (1,000평) 이상의 매장면적을 가지며 상시 저가판매 방식으로 운영되는 점포(이마트 (트레이더스 포함), 홈플러스, 롯데마트, 하나로 클럽 등)

자료: 닐슨코리아 내부자료

○ 가공식품 내 품목군별 비중은 다음 〈그림 2-20〉과 같음. 가공식품 내에서 편의가공군이 차지하는 비중은 42% 수준으로 가장 높게 나타났으며, 그다음으로는 유가공군의 비중이 27%로 높게 나타났음. 그 뒤로는 신선군이 18%, 소재군이 6%, 장류가 4%, 조미군이 3% 수준의 비중을 차지하는 것으로 나타났음.

〈그림 2-20〉 가공식품 품목군별 판매액 비중(2020년 1분기~2020년 3분기 기준)

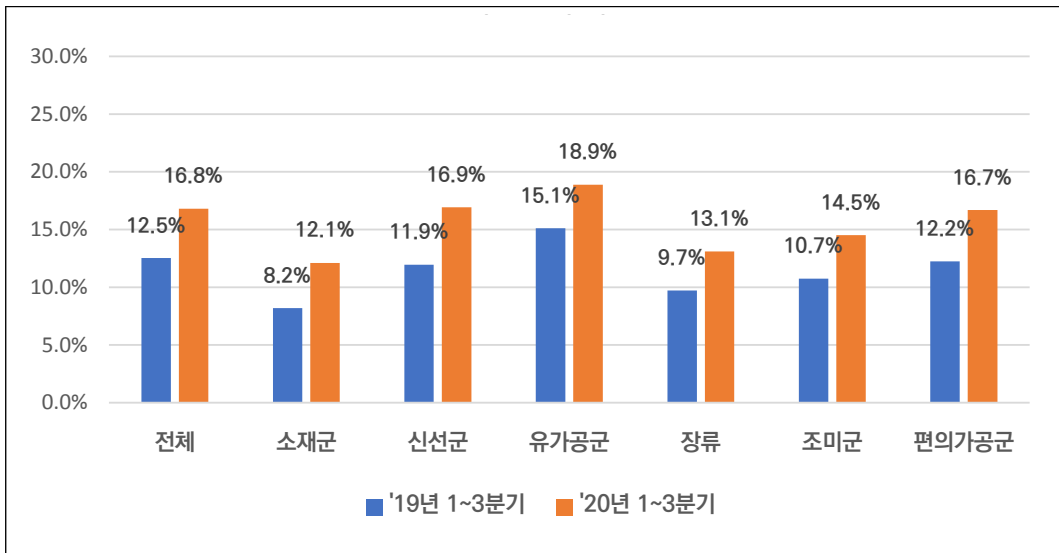


자료: (주)닐슨코리아 Market Track DB를 저자가 재구성

○ 온라인 구매의 비중을 살펴보기 위해, 가공식품 품목군별 대형마트 판매액 중에서 온라인 판매액이 차지하는 비중을 분석한 결과 전체 가공식품 매출액 중 온라인 판매액이 차지하는 비중은 16.8% 수준으로 나타났음. 품목군별로 살펴볼 경우, 유가공군의 온라인 비중이 18.8% 수준으로 가장 높았음. 그다음으로는 신선군, 편의가공군, 조미군, 장류, 소재군 순으로 높은 비중을 차지하는 것으로 나타남.

〈그림 2-21〉 가공식품 품목군별 대형마트 판매액 중 온라인 비중(2020년 1분기~2020년 3분기 기준)

단위: %

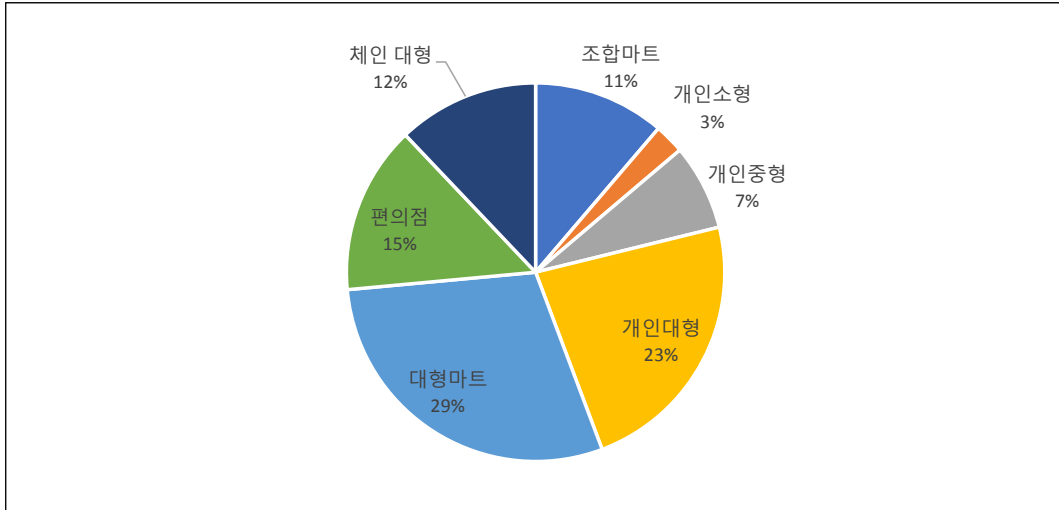


자료: (주)닐슨코리아 Market Track DB를 저자가 재구성

○ 전체 가공식품 판매액에서 대형마트의 매출액 비중이 29%로 가장 높은 비중을 차지하는 것으로 나타남. 다음으로는 개인 대형의 비중이 23% 수준으로 높게 나타났으며, 뒤를 이어 편의점, 체인대형, 조합마트, 개인 중형, 개인 소형 순으로 나타남.

〈그림 2-22〉 유통채널별 판매액 비중(2020년 1/4분기~2020년 3/4분기)

단위: %



자료: (주)닐슨코리아 Market Track DB를 저자가 재구성

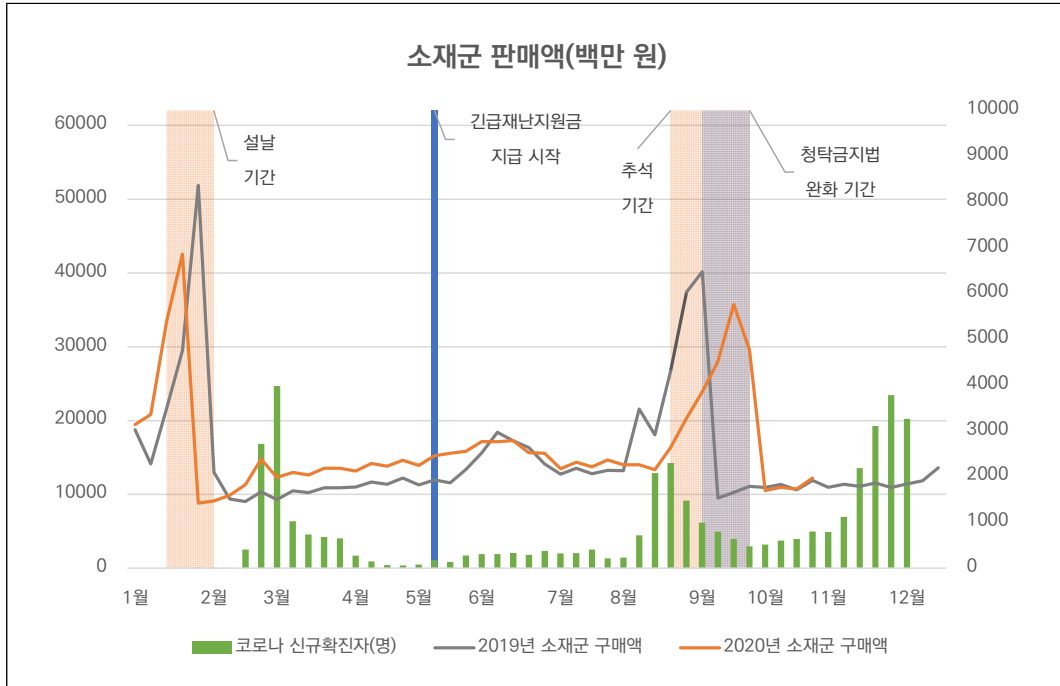
3. 품목별 소비동향

3.1. 소재군

○ 소재군에는 설탕, 액상당, 밀가루, 프리믹스, 식용유, 참기름이 포함되며, 2020년 설날 기간의 소재군 판매액은 2019년에 비해 다소 감소된 모습을 보임. 이후 코로나19 1차 유행 기간에 다소 상승하는 모습을 보였으며, 코로나19 2차 유행 기간에는 뚜렷한 시장 변화가 관찰되지 않음. 소재군의 경우에는 긴급재난지원금 지급에 대한 영향이 크지 않았던 것으로 판단되며, 추석 기간에는 판매액이 증가하였으나, 작년 대비 증가 폭은 다소 감소된 것으로 나타남.

〈그림 2-23〉 소재군 판매액(명목) 추이

단위: 백만 원, 명

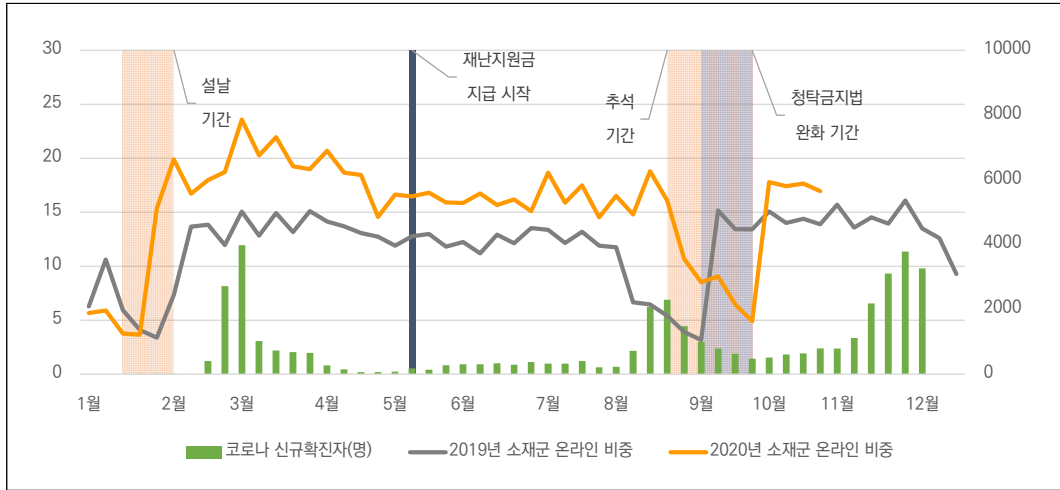


자료: (주)닐슨코리아 Market Track DB를 저자가 재구성

○ 소재군의 대형마트 온라인 판매액 비중의 경우, 명절인 설날 및 추석 기간에는 감소하는 모습을 보였음. 코로나19 1차 유행 당시에는 온라인 판매액 비중이 소폭 증가하는 모습을 보였으며, 2차 유행 기간에도 전년 대비 온라인 판매액 비중이 증가한 모습을 보임. 이는 기존에도 유지되던 대형마트의 온라인 판매액 비중 증가 추세가 코로나19 확산으로 인해 가속화된 것으로 판단됨. 또한, 재난지원금은 대부분 오프라인 매장에서 사용됨에 따라 재난지원금으로 인한 판매액의 뚜렷한 변화는 확인하기 어려웠음.

〈그림 2-24〉 소재군 대형마트 온라인 판매액 비중

단위: %, 명

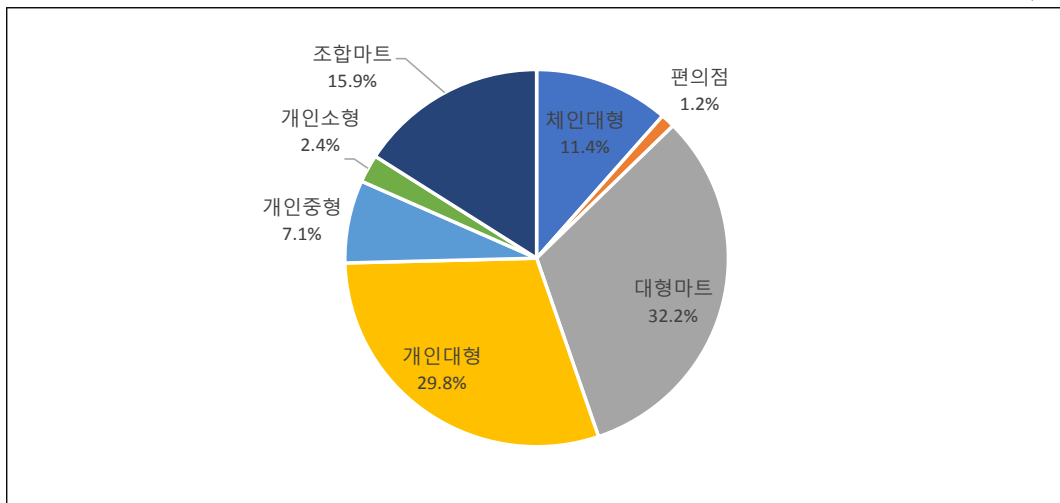


자료: (주)닐슨코리아 Market Track DB를 저자가 재구성

○ 소재군의 오프라인 유통채널의 경우, 2020년 1/4분기 ~ 2020년 3/4분기 매출액 기준 대형마트의 비중이 32.2% 수준으로 가장 높게 나타났으며, 그다음으로는 조합마트, 체인대형, 개인중형 순으로 비중이 높은 것으로 나타났음.

〈그림 2-25〉 소재군 유통채널별 판매액 비중(2020년 1/4분기~2020년 3/4분기)

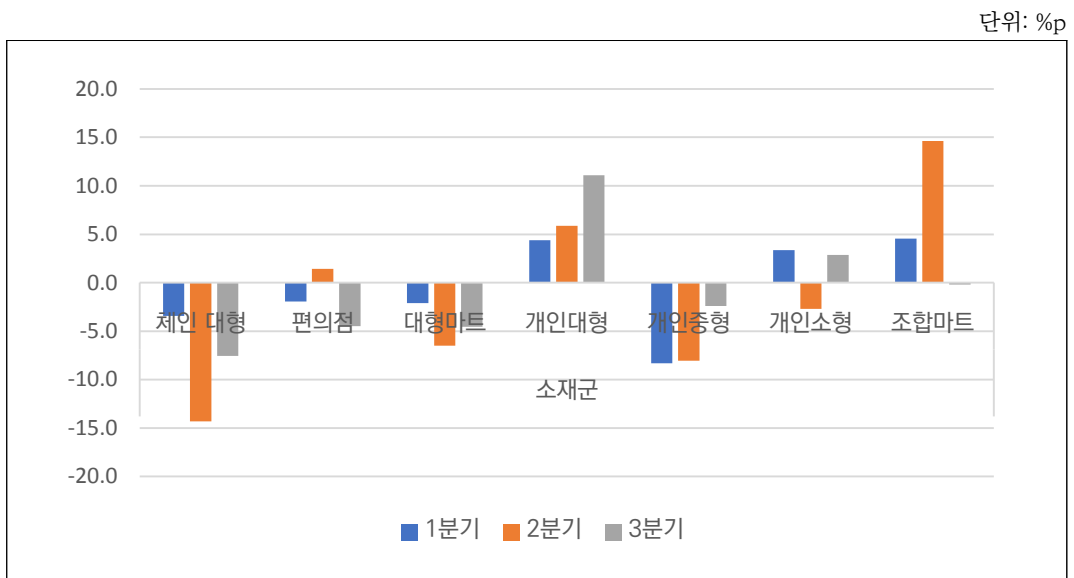
단위: %



자료: (주)닐슨코리아 Market Track DB를 저자가 재구성

○ 소재군의 오프라인 시장 내 유통채널별 판매액 비중을 전년 동분기와 비교해본 결과는 <그림 2-26>과 같음. 체인대형 및 대형마트의 경우, 올해 들어 작년 대비 감소세를 보였음. 이는 언택트 문화의 확산으로 인해 가구에서 대형마트를 통한 장보기를 다소 기피한 결과로 판단됨. 반면, 개인 대형 및 조합마트의 경우, 대형마트나 체인대형에 비해 소비자로부터 근거리에 위치해 있기 때문에 코로나19 감염 위험성이 적어 올해 들어 작년 대비 비중이 증가한 것으로 판단됨.

<그림 2-26> 소재군 - 전년 동분기 대비 오프라인 유통채널별 비중 증감



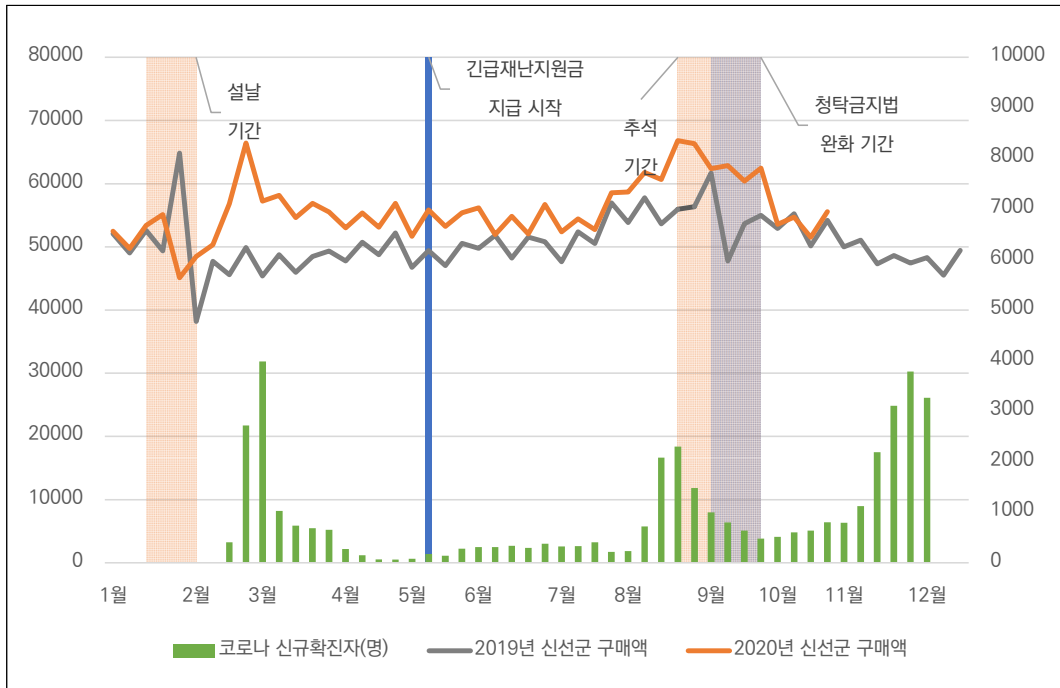
자료: ⓒ닐슨코리아 Market Track DB를 저자가 재구성

3.2. 신선군

○ 신선군에는 두부, 어묵, 육가공, 포장 김치, 콩나물, 맛살이 포함되며, 2020년 설날 기간의 판매액은 2019년에 비해 감소된 모습을 보임. 코로나19 1차 유행 기간에는 판매액이 다소 상승하였으나, 2차 유행 기간에는 뚜렷한 시장 변화가 관찰되지 않음. 신선군은 긴급재난 지원금 지급에 대한 영향은 크지 않았던 것으로 판단됨.

〈그림 2-27〉 신선군 판매액 추이

단위: 백만 원, 명

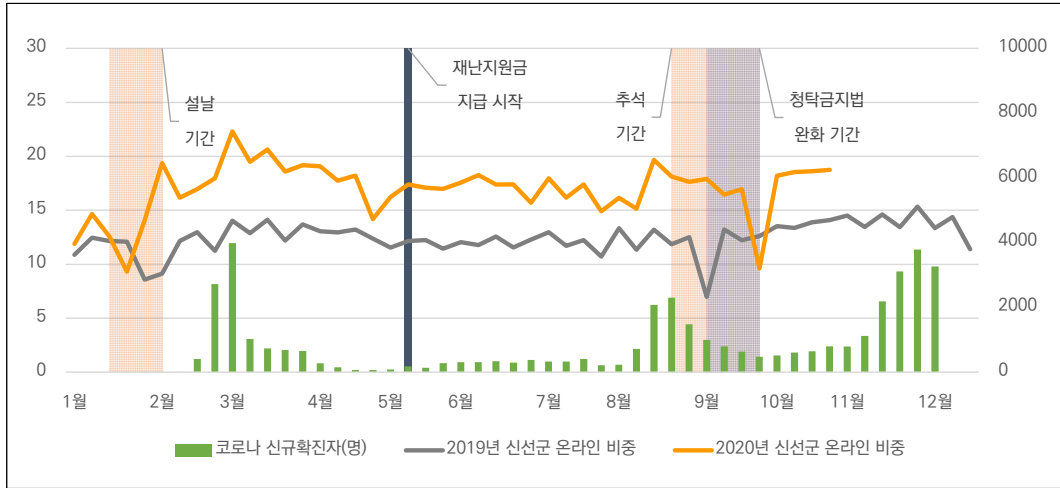


자료: (주)닐슨코리아 Market Track DB를 저자가 재구성

○ 신선군의 대형마트 온라인 판매액 비중의 경우, 소재군과 마찬가지로 명절인 설날 및 추석 기간에는 다소 감소하는 모습을 보였음. 이는 명절 기간에 소비자는 오프라인 매장을 방문하는 경우가 많아, 매장 방문 시 해당 품목을 같이 구매하기 때문으로 보임. 코로나 19 1차 유행 당시에는 온라인 판매액 비중이 소폭 증가하는 모습을 보였으며, 2차 유행 기간에도 전년 대비 온라인 판매액 비중이 증가한 모습을 보임. 단, 재난지원금이 온라인 판매액 증가에 미친 영향은 제한적인 것으로 판단됨. 재난지원금은 대부분 오프라인 매장에서 사용됐기 때문임.

〈그림 2-28〉 신선군 온라인 판매액 비중

단위: %, 명

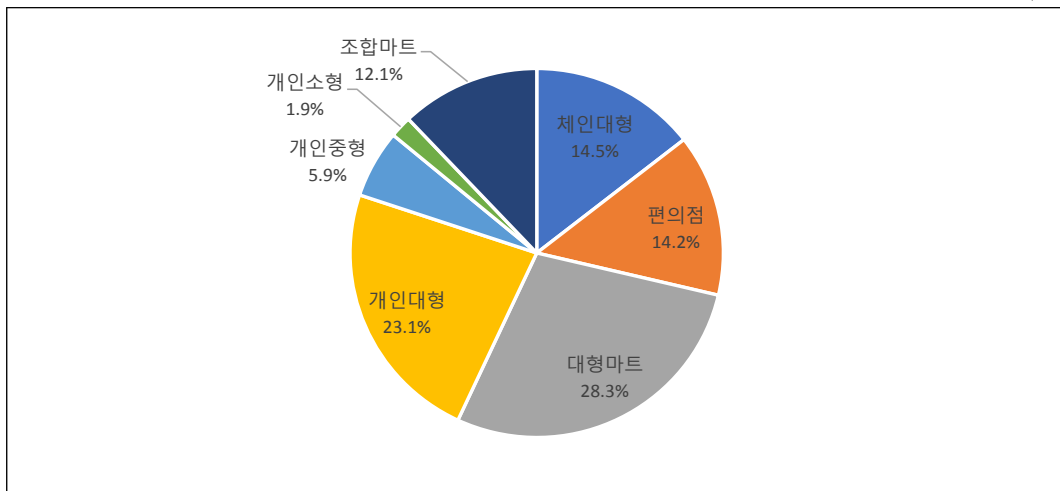


자료: (주)닐슨코리아 Market Track DB를 저자가 재구성

○ 신선군의 오프라인 유통채널의 경우, 2020년 1/4분기 ~ 2020년 3/4분기 매출액 기준 대형마트의 비중이 28.3% 수준으로 가장 높게 나타났으며, 그다음으로는 체인대형, 편의점, 조합마트 순으로 비중이 높은 것으로 나타났음.

〈그림 2-29〉 신선군 유통채널별 판매액 비중(2020년 1/4분기~2020년 3/4분기)

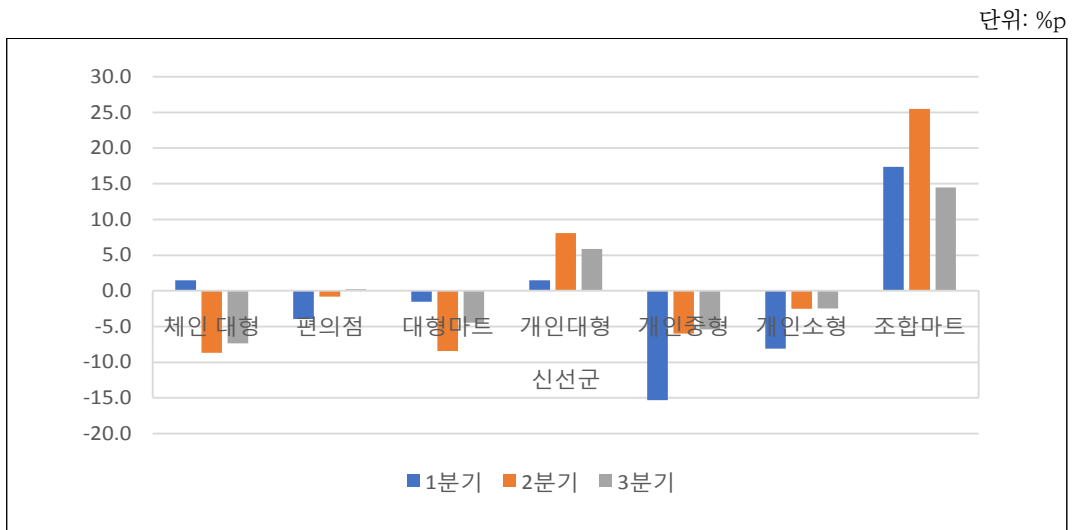
단위: %



자료: (주)닐슨코리아 Market Track DB를 저자가 재구성

○ 신선군의 오프라인 시장 내 유통채널별 판매액 비중을 전년 동분기와 비교해본 결과 체인 대형 및 대형마트의 경우, 올해 들어 작년 대비 감소세를 보였음. 이는 언택트 문화의 확산으로 인해 가구에서 대형마트를 통한 장보기를 다소 기피한 결과로 판단됨. 반면, 개인 대형 및 조합마트의 경우, 올해 들어 작년 대비 비중이 증가한 것으로 나타남. 이러한 현상은 2분기에 두드러지게 나타났는데, 이것은 재난지원금의 사용처에서 대형마트가 제외됨에 따라 가공식품에 대한 가구 소비는 개인 대형 및 조합마트에서 이루어진 결과로 보임.

〈그림 2-30〉 신선군 - 전년 동분기 대비 오프라인 유통채널별 비중 증감



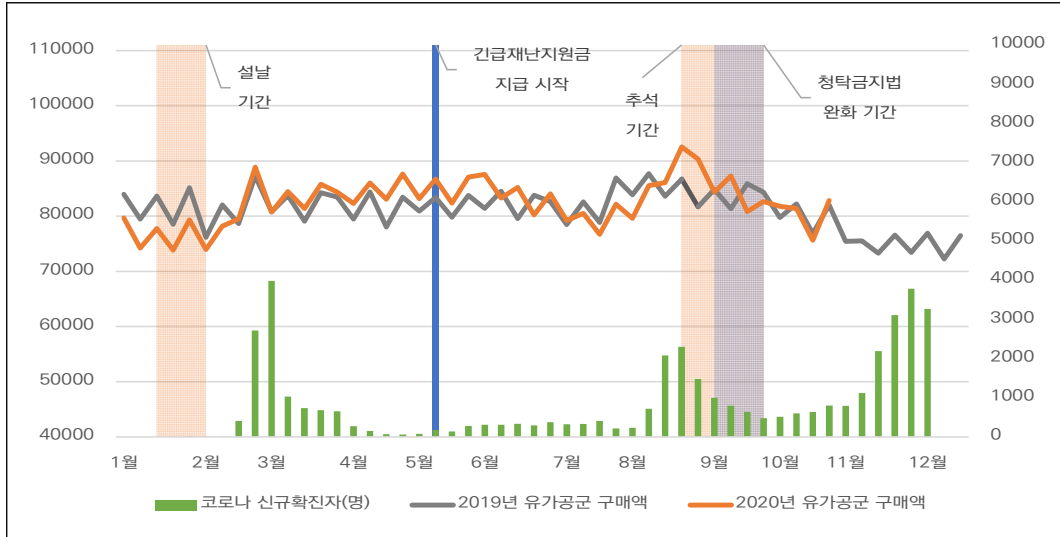
자료: (주)닐슨코리아 Market Track DB를 저자가 재구성

3.3. 유가공군

○ 유가공군에는 우유, 두유, 치즈, 요구르트, 분유가 포함되며, 유가공군은 소재군과 신선군과는 다르게 명절인 설날 및 추석 기간의 판매액에는 큰 변화가 없는 것으로 나타남. 코로나19 1차 유행 기간에는 판매액이 다소 상승한 것으로 나타났으나 전년 동기간과 비슷한 수준으로 보임. 유가공군의 경우 긴급재난지원금 지급의 영향은 크지 않았던 것으로 판단됨. 여러 사정 변화에도 유가공군 소비에 큰 변화가 없었던 이유는 타 품목군에 비해 필수재적 성격이 강하기 때문으로 판단됨.

〈그림 2-31〉 유가공군 판매액 추이

단위: 백만 원, 명

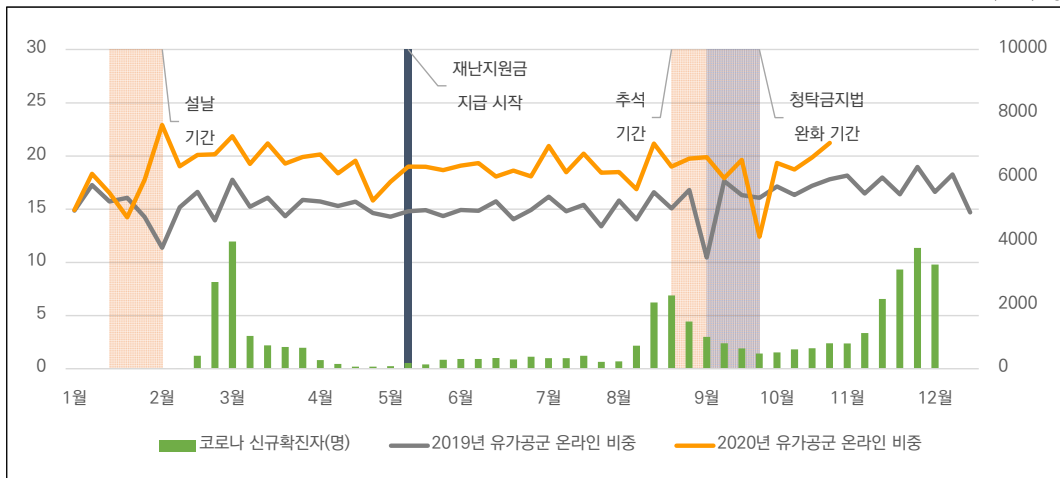


자료: (주)닐슨코리아 Market Track DB를 저자가 재구성

○ 유가공군의 대형마트 온라인 판매액 비중의 경우, 명절인 설날 및 추석 기간에 따른 변화는 다른 품목에 비해 적은 것으로 보임. 또한, 전년 대비 증가하였으나, 코로나19 1차 유행 및 2차 유행 기간에도 온라인 판매액 비중이 크게 변화하지 않는 모습을 보임.

〈그림 2-32〉 유가공군 온라인 판매액 비중

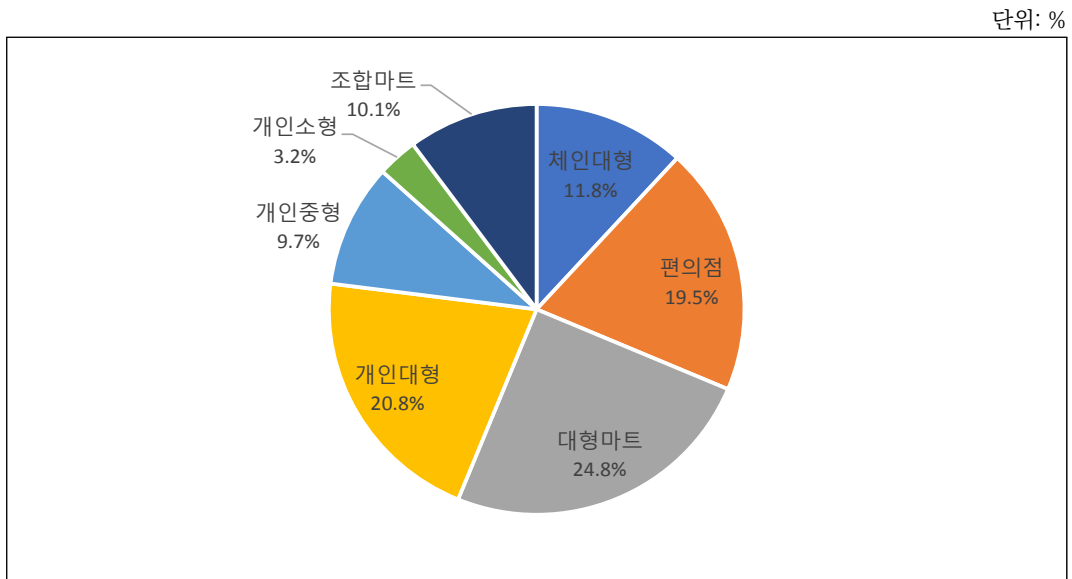
단위: %, 명



자료: (주)닐슨코리아 Market Track DB를 저자가 재구성

- 유가공군의 오프라인 유통채널의 경우, 2020년 1/4분기 ~ 2020년 3/4분기 매출액 기준 대형마트의 비중이 24.8% 수준으로 가장 높게 나타났으며, 그다음으로는 편의점, 체인대형, 조합마트 순으로 비중이 높은 것으로 나타났음.

〈그림 2-33〉 유가공군 유통채널별 판매액 비중(2020년 1/4분기~2020년 3/4분기)

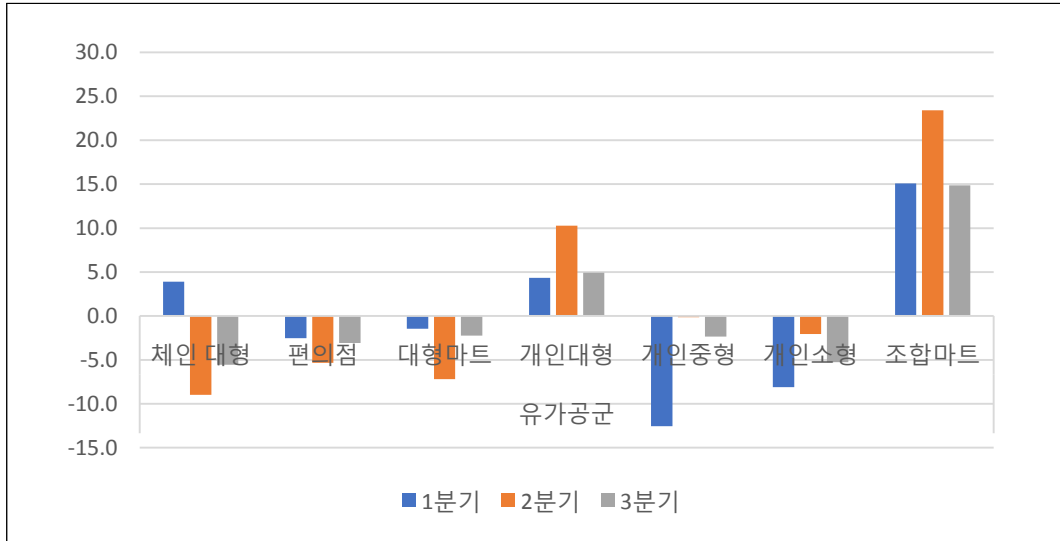


자료: (주)닐슨코리아 Market Track DB를 저자가 재구성

- 유가공군의 오프라인 시장내 유통채널별 판매액 비중을 전년 동분기와 비교해본 결과 체인 대형 및 대형마트의 경우, 다른 품목들과 마찬가지로 올해 들어 작년 대비 감소세를 보였음. 이는 언택트 문화의 확산으로 인해 가구에서 밀도가 높은 대형마트를 통한 장보기를 다소 기피한 결과로 판단됨. 이러한 현상은 2분기에 확연히 나타났으며, 재난 지원금의 사용처에서 대형마트가 제외된 것도 영향을 미친 것으로 보임. 또한, 코로나 19 확산으로 인해 외출이 줄어들어, 개인 중형, 개인 소형 및 편의점의 비중도 감소한 것으로 보임.

〈그림 2-34〉 유가공군 - 전년 동분기 대비 오프라인 유통채널별 비중 증감

단위: %p



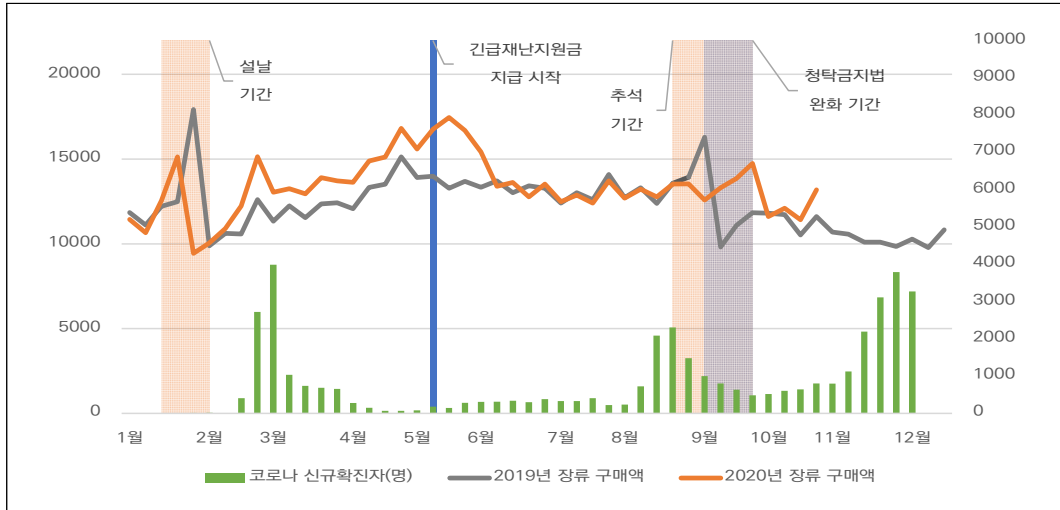
자료: (주)닐슨코리아 Market Track DB를 저자가 재구성

3.4. 장류

○ 장류에는 고추장, 혼합고추장, 간장, 된장, 쌈장이 포함되며, 장류는 명절인 설날 및 추석 기간의 판매액이 다소 증가한 것으로 나타남. 코로나19 1차 유행 기간에는 판매액이 다소 상승한 것으로 나타났고, 코로나19 2차 유행 기간에는 판매액의 큰 변화가 없었음. 이는 코로나19 확산 이후에도 농식품이 안정적으로 공급되면서 필수재라고 할 수 있는 장류의 공급 안정성에 대한 가구의 불안감이 해소된 결과일 수 있음. 또한, 긴급재난지원금 지급 시작 이후로 장류의 판매액이 일시적으로 증가한 것으로 나타남.

〈그림 2-35〉 장류 판매액 추이

단위: 백만 원, 명

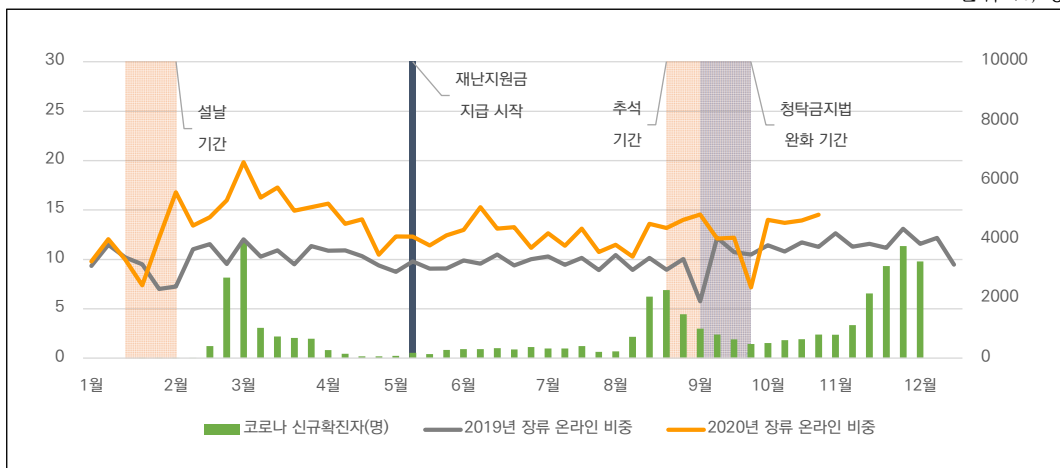


자료: (주)닐슨코리아 Market Track DB를 저자가 재구성

○ 장류의 대형마트 판매액 중 온라인 비중의 경우, 명절인 설날 및 추석 기간에는 다소 감소한 것으로 나타남. 이는 가구에서 명절 음식을 준비하기 위해 오프라인 매장에 직접 방문하여 장볼 때, 장류에 해당하는 품목을 같이 구매하였기 때문인 것으로 보임. 또한 코로나19 1차 유행 기간에는 온라인 판매액이 증가하는 모습을 보임.

〈그림 2-36〉 장류 온라인 판매액 비중

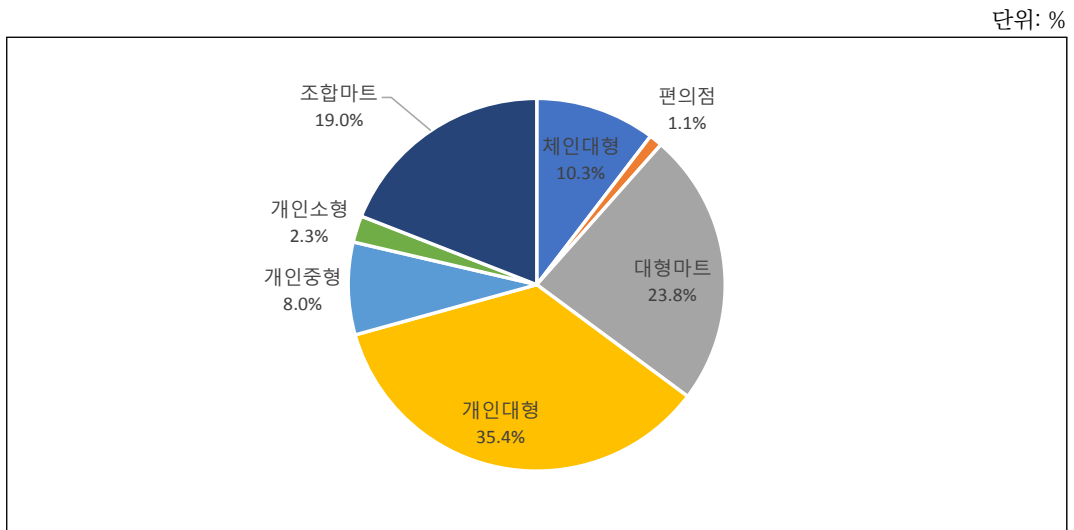
단위: %, 명



자료: (주)닐슨코리아 Market Track DB를 저자가 재구성

○ 장류의 오프라인 유통채널의 경우, 2020년 1/4분기 ~ 2020년 3/4분기 매출액 기준 개인대형의 비중이 35.4% 수준으로 가장 높게 나타났으며, 그다음으로는 조합마트, 체인대형, 개인중형 순으로 비중이 높은 것으로 나타났음.

〈그림 2-37〉 장류 유통채널별 판매액 비중(2020년 1/4분기~2020년 3/4분기)

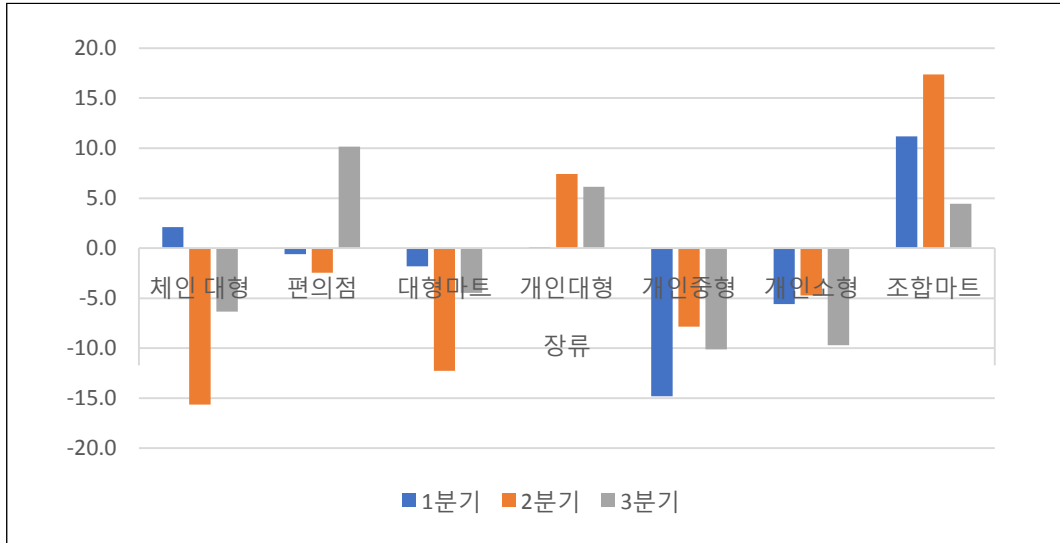


자료: (주)닐슨코리아 Market Track DB를 저자가 재구성

○ 장류의 오프라인 시장내 유통채널별 판매액 비중을 전년 동분기와 비교해본 결과 체인대형 및 대형마트의 경우, 올해 2/4분기부터 작년 대비 확연한 감소세를 보였음. 이는 재난지원금의 사용처에서 대형마트가 제외되었기 때문으로 보임.

〈그림 2-38〉 장류 - 전년 동분기 대비 오프라인 유통채널별 비중 증감

단위: %p



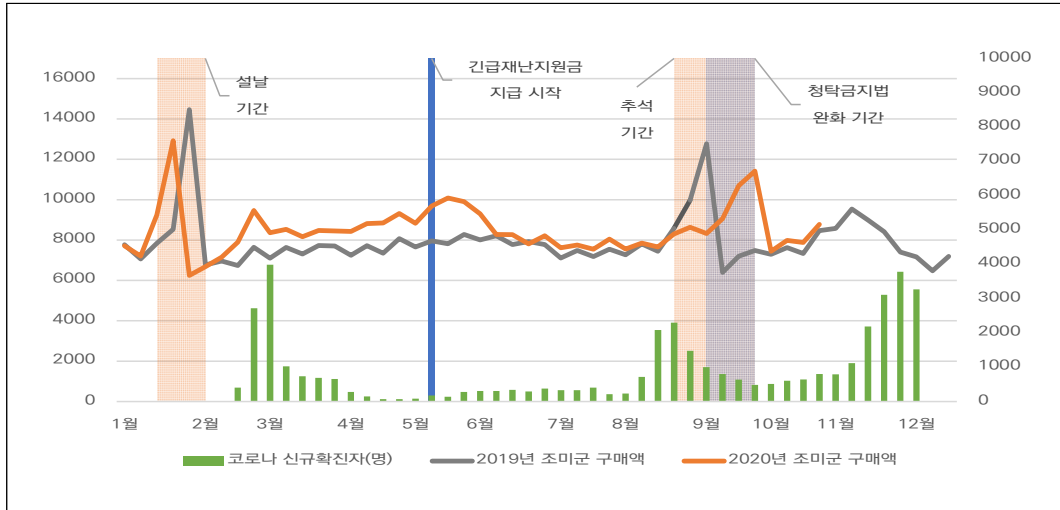
자료: (주)닐슨코리아 Market Track DB를 저자가 재구성

3.4. 조미군

○ 조미군에는 분말조미료, 케첩, 마요네즈, 드레싱, 고기양념장, 조미식초, 액젓이 포함되며, 조미군의 경우, 명절인 설날 및 추석 기간에는 판매액이 급격히 증가하는 것으로 나타남. 코로나19 1차 유행 기간에는 판매액이 다소 상승한 것으로 나타났고, 코로나 19 2차 유행 기간에는 판매액의 큰 변화가 없었음.

〈그림 2-39〉 조미군 판매액 추이

단위: 백만 원, 명

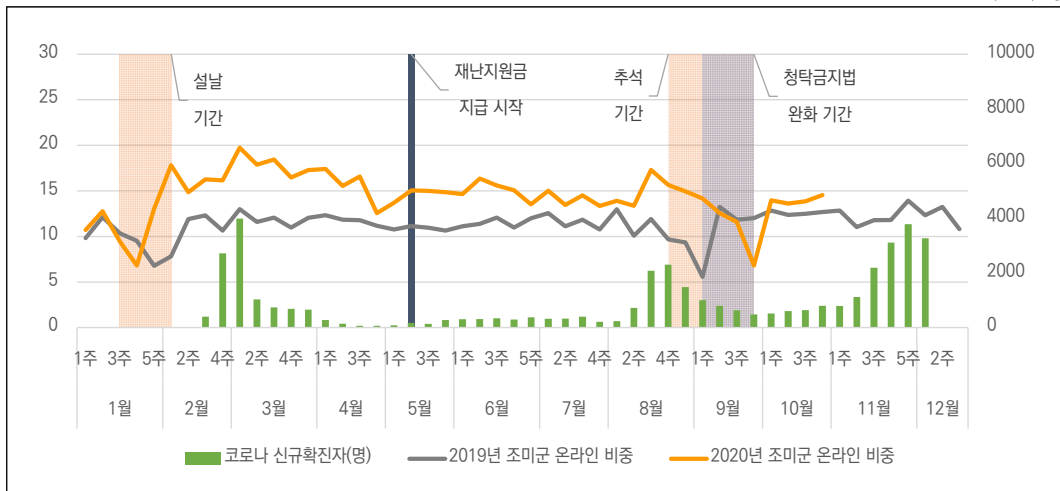


자료: (주)닐슨코리아 Market Track DB를 저자가 재구성

○ 조미군의 대형마트 판매액 중 온라인 비중의 경우, 명절인 설날 및 추석 기간에는 감소세를 보임. 이는 해당 기간 가구의 오프라인 매장 방문이 늘어나기 때문으로 보임. 또한 코로나19 1차 유행 기간에는 온라인 판매액이 증가하는 모습을 보임.

〈그림 2-40〉 조미군 온라인 판매액 비중

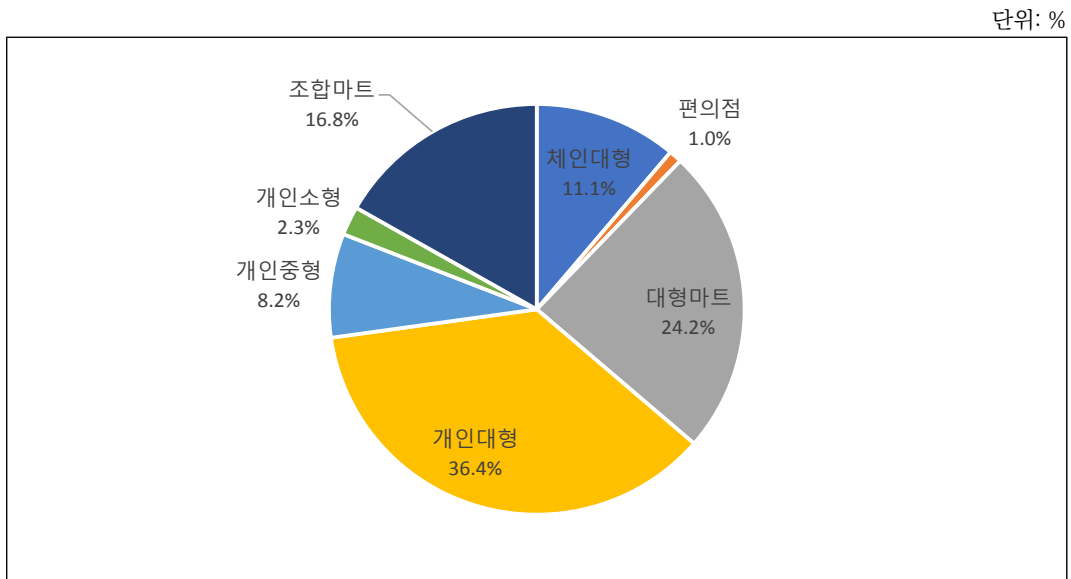
단위: %, 명



자료: (주)닐슨코리아 Market Track DB를 저자가 재구성

○ 조미군의 오프라인 유통채널의 경우, 2020년 1/4분기 ~ 2020년 3/4분기 매출액 기준 개인대형의 비중이 36.4% 수준으로 가장 높게 나타났으며, 그다음으로는 조합마트, 체인대형, 개인중형 순으로 비중이 높은 것으로 나타났음.

〈그림 2-41〉 조미군 유통채널별 판매액 비중(2020년 1/4분기~2020년 3/4분기)

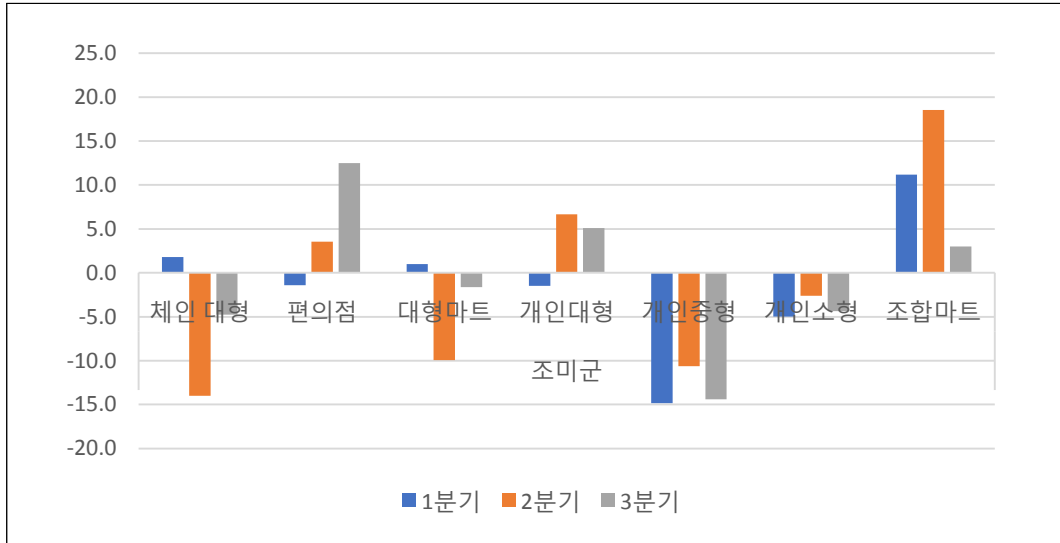


자료: (주)닐슨코리아 Market Track DB를 저자가 재구성

○ 조미군의 오프라인 시장내 유통채널별 판매액 비중을 전년 동분기와 비교해본 결과 다른 품목들과 마찬가지로 체인 대형 및 대형마트의 비중이 올해 2/4분기 들어 감소하였음. 이는 재난지원금의 사용처에서 대형마트가 제외되었기 때문으로 보임.

〈그림 2-42〉 조미군 - 전년 동분기 대비 오프라인 유통채널별 비중 증감

단위: %p



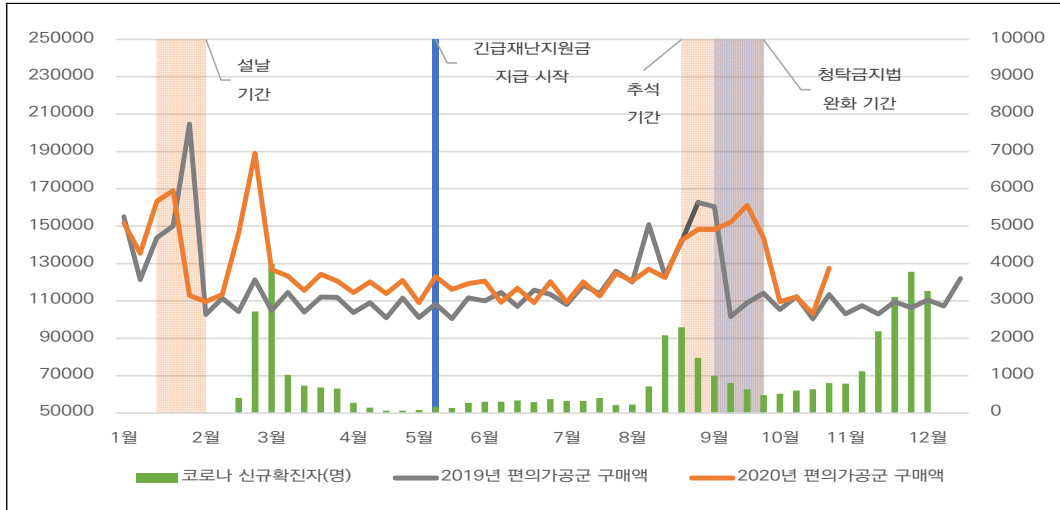
자료: (주)닐슨코리아 Market Track DB를 저자가 재구성

3.5. 편의가공류

○ 편의가공류에는 라면, 레토르트, 즉석밥, 컵밥, 즉석 죽, 시리얼, 참치, 캔햄, 커리, 분말 스프, 상온면, 수산캔, 조리냉동, 냉장면, 냉동만두가 포함되며, 편의가공류는 명절 기간의 판매액이 작년 대비 감소한 것으로 나타남. 코로나19 1차 유행 기간에는 편의가공류의 판매액이 급격히 증가하였으며, 이는 코로나19 확산으로 인해 외식이 줄어들면서, 식사 대용으로 편의가공류에 대한 수요가 늘어났기 때문인 것으로 보임. 반면, 2차 유행 기간에는 전년 동기간 대비 큰 차이가 없었음. 이는 1차 유행 당시에 소비자가 경험한 농식품의 안정적 공급에 대한 학습효과 및 해당하는 품목을 이미 구비했기때문으로 판단됨.

〈그림 2-43〉 편의가공군 판매액 추이

단위: 백만 원, 명

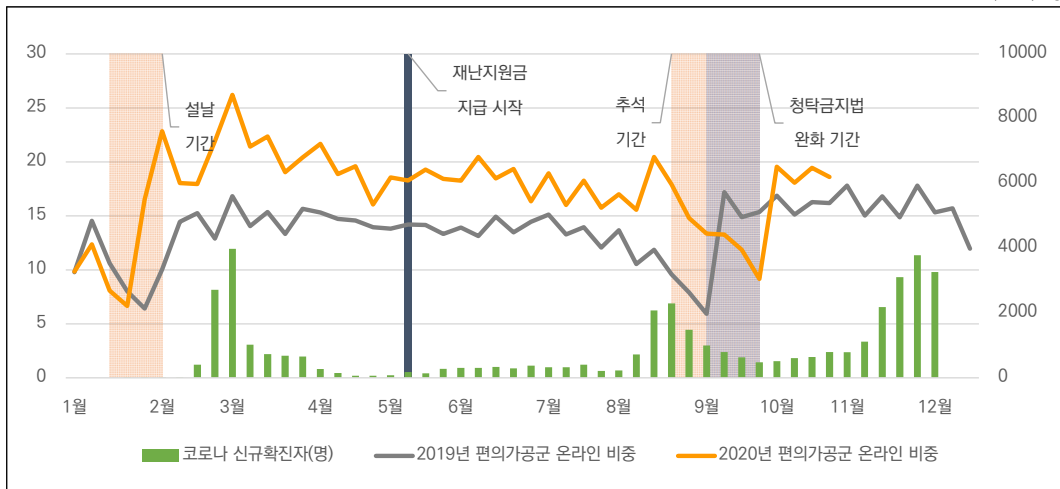


자료: ㈜닐슨코리아 Market Track DB를 저자가 재구성

○ 편의가공군의 대형마트 판매액 중 온라인 비중의 경우, 코로나19 1차 유행 기간에는 온라인 판매액이 급격히 증가했으나, 2차 유행 기간에는 증가폭이 줄어들었음. 명절인 설날 및 추석 기간에는 다소 감소하는 경향이 나타났음.

〈그림 2-44〉 편의가공군 온라인 판매액 비중

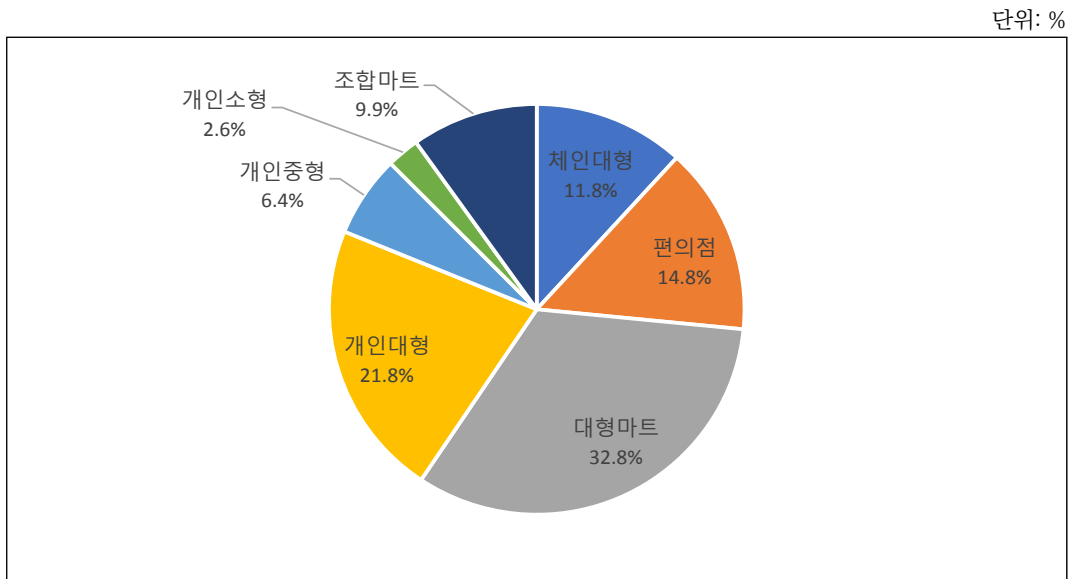
단위: %, 명



자료: ㈜닐슨코리아 Market Track DB를 저자가 재구성

○ 편의가공군의 오프라인 유통채널의 경우, 2020년 1/4분기 ~ 2020년 3/4분기 매출액 기준 대형마트의 비중이 32.8% 수준으로 가장 높게 나타났으며, 그다음으로는 편의점, 체인대형, 조합마트 순으로 비중이 높은 것으로 나타났음.

〈그림 2-45〉 편의가공군 유통채널별 판매액 비중(2020년 1/4분기~2020년 3/4분기)

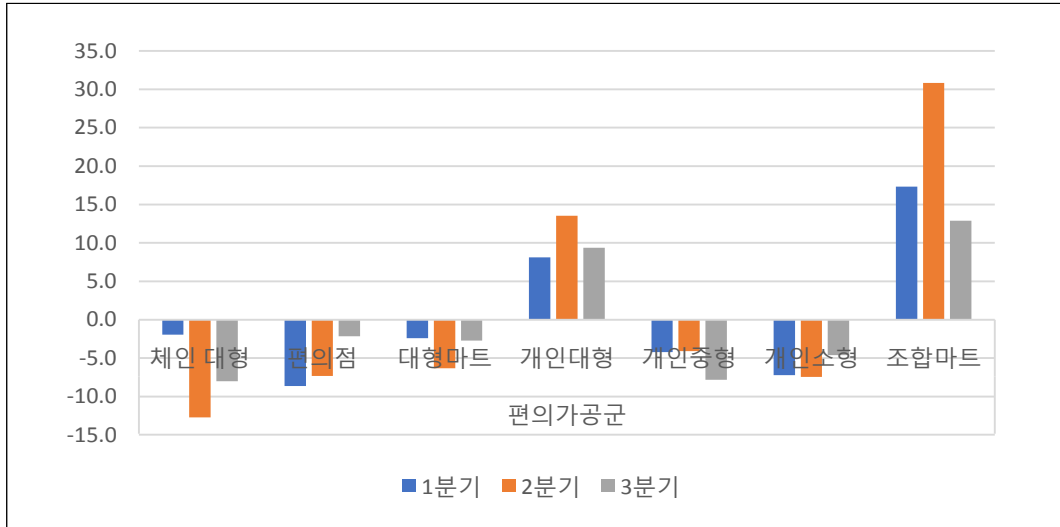


자료: (주)닐슨코리아 Market Track DB를 저자가 재구성

○ 편의가공군의 오프라인 시장 내 유통채널별 판매액 비중을 전년 동분기와 비교해본 결과 체인 대형 및 대형마트의 경우, 다른 품목들과 마찬가지로 코로나19와 재난지원금 지급의 영향으로 작년 대비 감소세를 보였으며, 개인 대형 및 조합마트의 뚜렷한 증가세가 나타남.

〈그림 2-46〉 편의가공군 - 전년 동분기 대비 오프라인 유통채널별 비중 증감

단위: %p



자료: (주)닐슨코리아 Market Track DB를 저자가 재구성

3.6. 종합 의견

○ 상술한 가공식품의 품목군별 분석결과를 농식품 분야 주요 이슈인 코로나19, 긴급재난 지원금, 명절을 중심으로 종합해보면 다음과 같음. 먼저 코로나19 영향을 판매액 측면에서 바라볼 경우, 일년내 고르게 소비되고 저장기간이 짧은 특성을 보인 유가공군을 제외한 대부분의 품목에서는 판매액이 증가한 것으로 나타났음. 온라인 비중은 전년보다 증가했으며, 코로나 유행 시기에 급증하는 모습을 보임. 단, 농식품 분야에 대한 코로나 19 확산의 영향은 1차 유행 기간에 크게 나타났으며, 2차 유행 기간에는 상대적으로 적은 영향을 미친 것으로 판단됨.

- 판매액 측면에서 볼 경우, 편의가공군의 판매액이 가장 급격히 증가했으며, 소재군, 신선군, 장류, 조미군은 다소 증가한 것으로 보임. 유가공군의 경우, 코로나19 1차 유행 기간과 2차 유행 기간에 뚜렷한 증감이 보이지 않았음. 이는 다른 품목에 비해 유통기한이 짧은 유가공품의 특성상 장기 보관이 어렵기 때문에, 코로나 1차 유행 당시 식품 사재기의 영향을 적게 받은 것으로 판단됨.

- 온라인의 경우에도 편의가공군이 가장 크게 증가했으며, 소재군, 신선군, 장류, 조미군의 비중은 다소 증가했음. 유가공군의 경우, 코로나19 확산으로 인한 온라인 비중의 변화는 크지 않았던 것으로 판단됨.

○ 농식품 분야에 대한 긴급재난지원금의 영향의 경우, 판매액 변화 측면에서는 장류, 조미군의 증가가 다소 확인되었으며, 그 밖의 품목에서는 큰 변화를 관찰할 수 없었음. 긴급재난지원금의 영향은 오프라인 유통채널별 비중 변화에서 나타났으며, 모든 품목군에서 2/4분기에 대형마트와 체인 대형의 비중이 감소하였고, 개인 대형 및 조합마트의 비중이 증가한 것으로 나타남. 이는 긴급재난지원금 사용처에서 체인 대형 및 대형마트가 제한됨에 따라 가구 소비는 개인 대형 및 조합마트에 집중되었던 것으로 판단됨. 또한, 외출이 줄면서 편의점이나 개인 소형마트의 매출액이 차지하는 비중 또한 감소한 것으로 보임.

○ 마지막으로 설날 및 추석 기간 농식품 분야 시장 변화의 경우, 소재군 및 장류에서 급격한 판매액 증가를 보였으나, 작년 동기 대비 변화폭이 작았으며, 신선군 및 유가공군은 판매액의 큰 변화가 관찰되지 않았음. 이는 명절 이동량 감소에 따라 올해 명절 기간 농식품 수요는 작년 명절 기간에 비해 작았던 것을 의미할 수 있음. 또한 명절 기간에는 온라인 비중이 낮아지는 경향을 보였으나, 감소폭이 작년 동기 대비 작았음. 이는 오프라인 소비량 자체가 감소했고, 언택트 소비의 확산 때문인 것으로 판단됨.

3

양파 소비 동향

1. 품목 개황

1.1. 정의 및 범위

- 양파는 마늘과 함께 우리나라의 대표적인 양념채소로서, 우리나라 음식에 널리 사용되어 섭취되고 있음. 성분은 수분이 90%이고, 탄수화물이 많으며 단백질, 비타민, 무기질 중에는 칼슘, 인, 철분, 황이 함유된 것으로 알려져 있음.
- 파종 및 생육 시기에 따라 극조생종, 중생종, 중만생종으로 나뉘며, 일반적으로 8월~9월에 모종을 심은 뒤 약 50~60일 이후 정식한 이후 4~6월에 수확·출하됨. 국내에서는 주로 노지 재배를 통해 양파를 생산하고 있음.

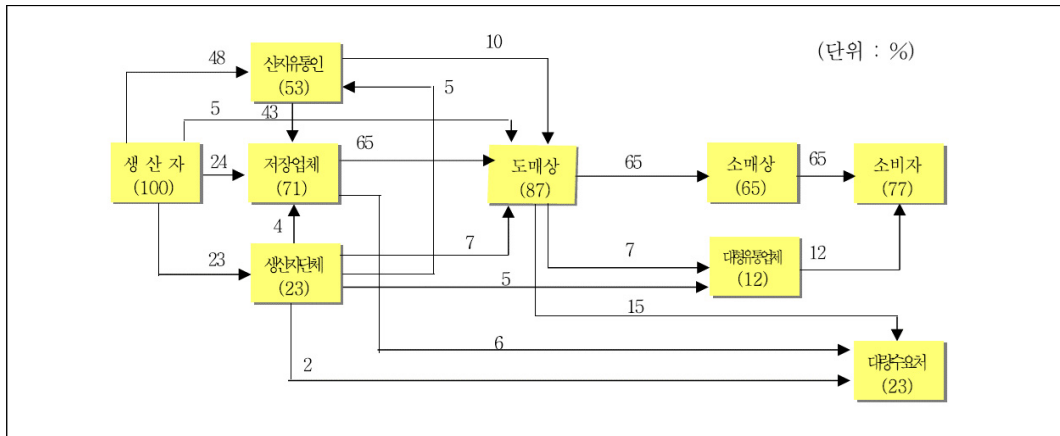
1.2. 유통 및 소비 구조

- 양파의 생산자 출하처별 비중을 살펴보면 산지유통인을 통해 도매시장에 출하하는 비

중이 절반가량을 차지하며, 나머지 물량은 저장업체와 생산자단체를 통해 도매시장에 출하됨. 생산자가 직접 도매시장에 출하하는 비중은 그리 크지 않은 구조임.

- 저장기간이 다른 채소품목에 비해 길어 저온 저장고에 저장된 이후 연중 출하되고 있으나, 정확한 저장 물량은 파악되지 않고 있음.

〈그림 2-47〉 양파의 유통·소비 구조



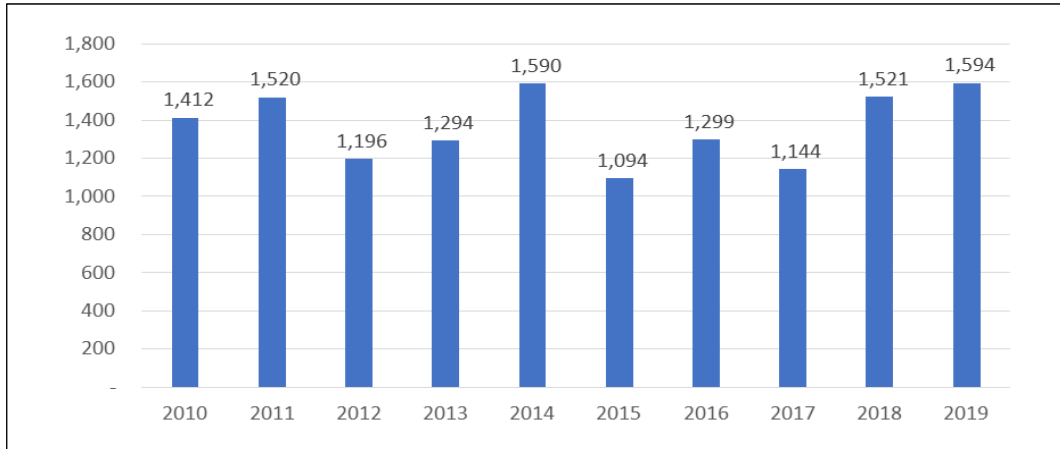
자료: 한국농수산물유통공사. 농산물유통정보. <<https://www.kamis.or.kr>>

1.3. 국내 공급현황

1.3.1. 생산 추이

- 2019년 양파 생산량은 1,594천 톤으로 2010년 지난해보다 소폭 상승하였으며, 2010년 이후 가장 높은 생산량을 나타냄. 양파는 주로 전남, 경남지방을 위주로 많이 재배되고 있으며 이에 따라 해당 지역의 생산량 또한 전국 양파 생산량의 50~70%가량을 차지함.

〈그림 2-48〉 전국 양파 생산량



자료: 통계청, 농작물생산조사.

1.3.2. 수입 추이

○ 양파 수입량과 금액은 연도별로 큰 편차를 보임. 국내 생산량에 따라 수입 물량이 변동하는 특징이 있으며, 2019년 수입액은 1천 5백만 달러로 가장 높은 수입액을 보인 2015년의 약 4분의 1 수준임.

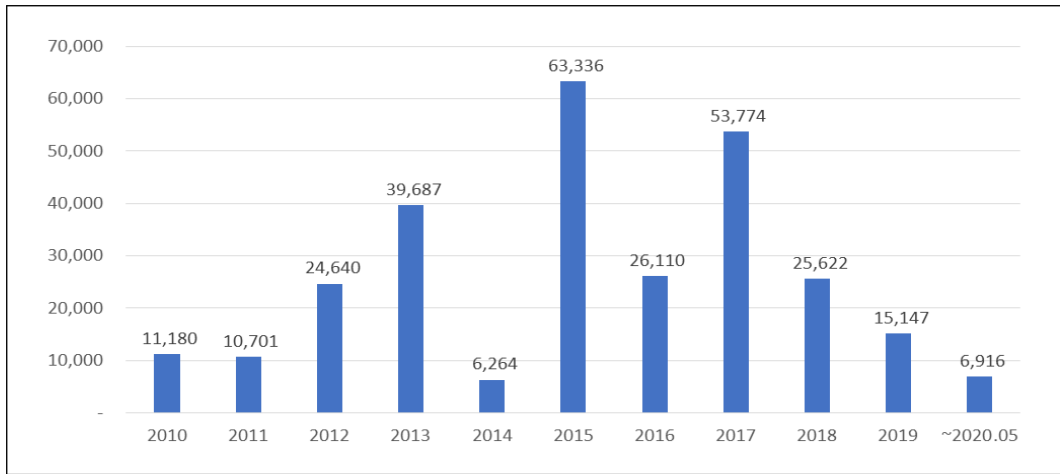
〈표 2-6〉 양파 수입량 및 금액

연도	중량(톤)	금액(천 달러)
2010	21,334	11,180
2011	18,331	10,701
2012	45,952	24,640
2013	65,243	39,687
2014	8,553	6,264
2015	154,369	63,336
2016	55,350	26,110
2017	159,342	53,774
2018	70,346	25,622
2019	35,058	15,147
~2020.05.	14,758	6,916

자료: 농식품수출정보. <<https://www.kati.net/>>

〈그림 2-49〉 연도별 양파 수입액

단위: 천 달러



자료: 농식품수출정보. <<https://www.kati.net/>>

2. 소매유통분석(POS)

2.1. 전국 오프라인 판매 현황

○ 닐슨코리아의 POS 데이터 분석 결과, 2019년 한 해 동안 국내 오프라인 식료품 매장에서 판매된 양파는 판매액 기준 총 871억 원가량임. 2019년 기준 국내 양파 생산액은 7,024억 원이며, 오프라인 식료품점을 통한 소매 판매 비중이 크지 않은 수준으로 판단됨.⁶⁾

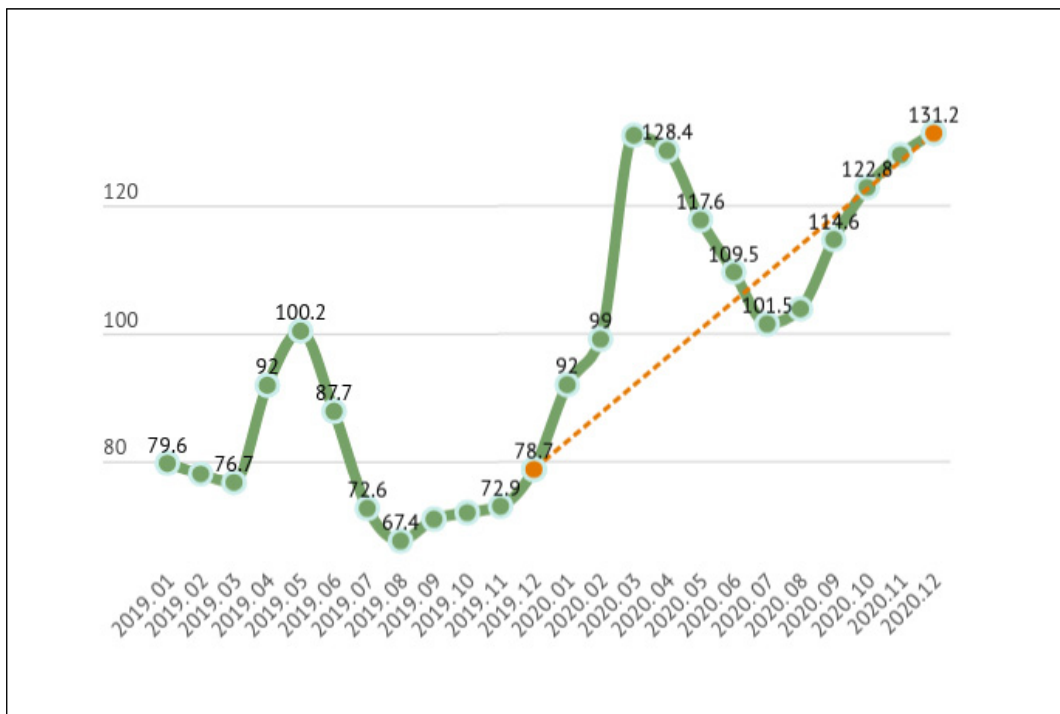
□ 양파 소비자 물가지수는 전년보다 높은 수준이 지속, 3월 130.8로 최고

○ 2020년 양파 소비자 물가지수는 3월 크게 상승하여 5월까지 높은 수준이었으며, 8월 이후 다시 상승세로 전환되어, 12월 131.2로 전월 대비 7.1% 상승함.

⁶⁾ 농업생산액은 농가판매가격을 기준으로 하고 있으며, 판매액은 유통 참여자별 이윤 및 유통비용이 포함된 가격으로서 이를 단순히 비교하기에는 무리가 있음.

- 2020년 3월 130.8로 최고치 기록 후, 7월까지 하락하다 반등
- 12월 양파 소비자물가지수는 전년 동월 대비 66.6% 상승

〈그림 2-50〉 양파 소비자물가지수 추이



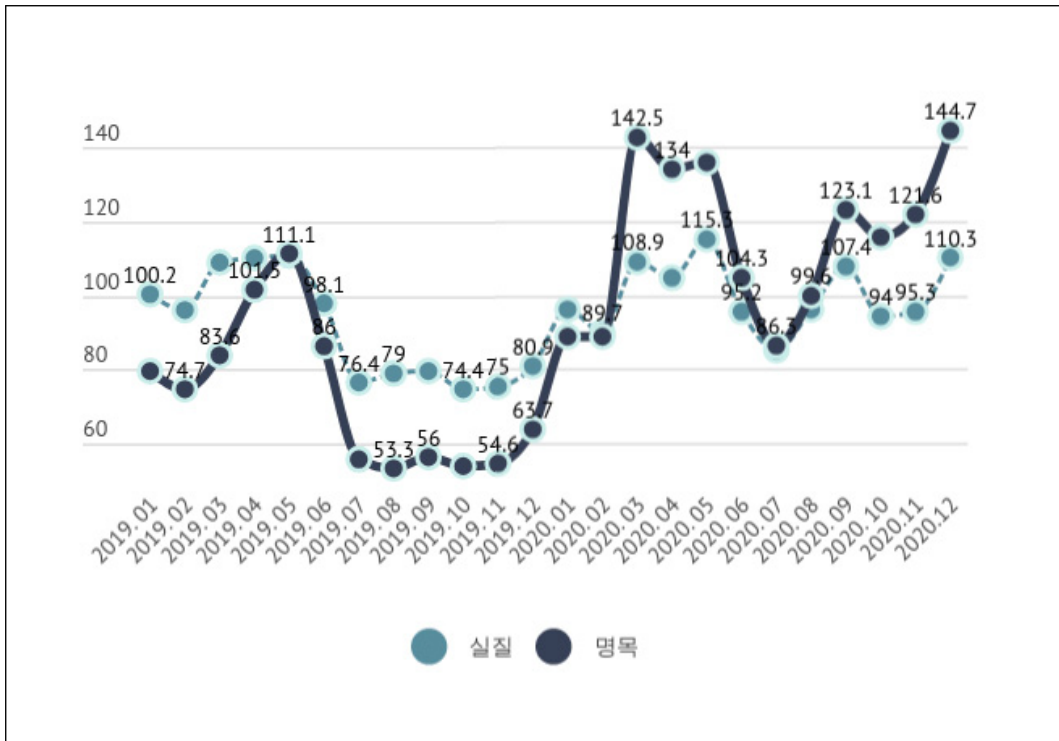
자료: 통계청. 소비자물가지조사(양파, 2015=100).

□ 양파 오프라인 소매 판매액 전년 대비 증가세 지속

- 2020년 양파 오프라인 소매판매액은 전년보다 높은 수준이 지속됨. 3월 142.5억 원으로 최대치를 기록함. 10월 판매액은 114.3억 원으로 전월(2020년 9월)보다 8.8억 원, 7.1% 감소, 전년 동월 대비 113.7% 증가함.
- 전년 동월(2019년 12월)에 비해 명목 판매액이 127.2%로 2배 이상 증가했으나, 동기간 소비자 물가지수를 고려한 실질 판매액은 전년 대비 36.4% 증가함.
 - 소비자 물가지수와 유사한 패턴으로, 이는 비탄력적인 소비를 의미

〈그림 2-51〉 양파 오프라인 전국 판매액(명목, 실질)

단위: 억 원



주 1. 실질금액은 품목별 소비자물가지수(CPI)로 디플레이트한 것임(2015=100).

2. 전국 오프라인 소매유통업체(제주 포함) 판매액 기준

자료: ⓒ닐슨코리아 Market Track DB를 저자가 재구성

2.2. 유통채널별 판매현황

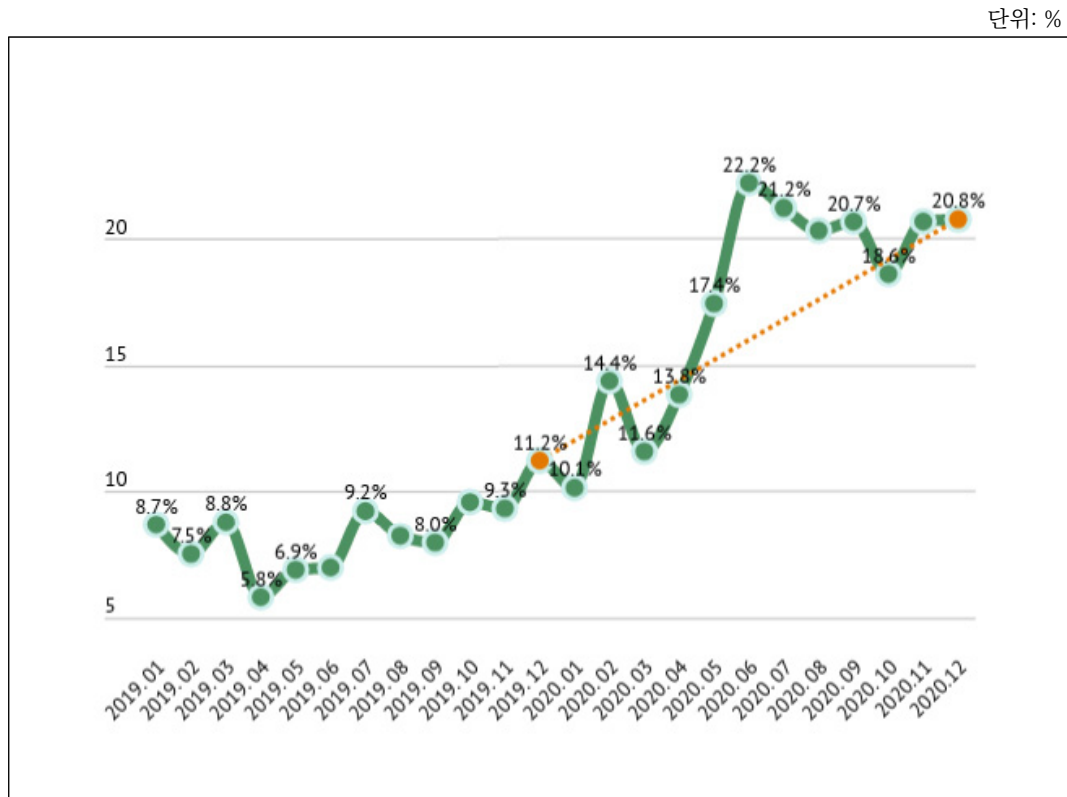
2.2.1. 온라인 판매 추이

□ 대형마트 온라인 비중은 꾸준히 증가

○ 지난 1년 대형마트 온라인 판매액 비중은 꾸준히 증가하는 추세를 보임.

- 2020년 6월 코로나19로 인한 언택트(비대면) 소비의 영향으로 22.2%, 최고치를 기록하였으며, 이후 20% 수준을 유지

〈그림 2-52〉 대형마트 전체 양파 판매액 중 온라인몰 판매 비중



주: 온라인 판매액은 대형마트 실적(온라인몰/전체)에 한정된 것이며, 명목 판매액 기준
 자료: ⓒ닐슨코리아 Market Track DB를 저자가 재구성

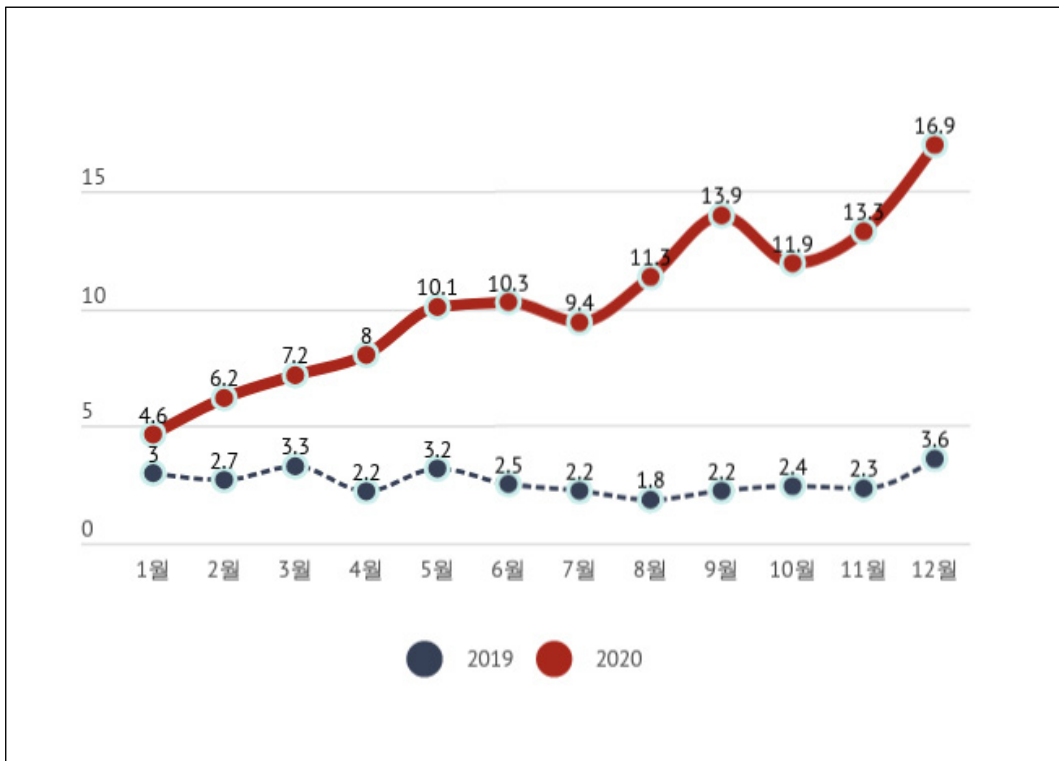
□ 대형마트 온라인 판매액, 전년에 비해 크게 증가

○ 올해 들어 온라인 소비는 전년 대비 강세가 지속되고 있음. 12월 온라인 판매액도 16.9 억 원으로 전년 동월 대비 367.1% 크게 증가함.

- 전년 동월 대비, 1월(51.9%), 3월(116.8%), 5월(215.0%), 7월(319.5%), 9월(543.3%), 12월(367.7%)

〈그림 2-53〉 대형마트 온라인 양파 판매액 추이

단위: 억 원



주: 대형마트 명목 판매액 기준

자료: (주)닐슨코리아 Market Track DB를 저자가 재구성

2.2.2. 오프라인 채널별 현황

□ 오프라인 채널별, 대형마트 비중 최다

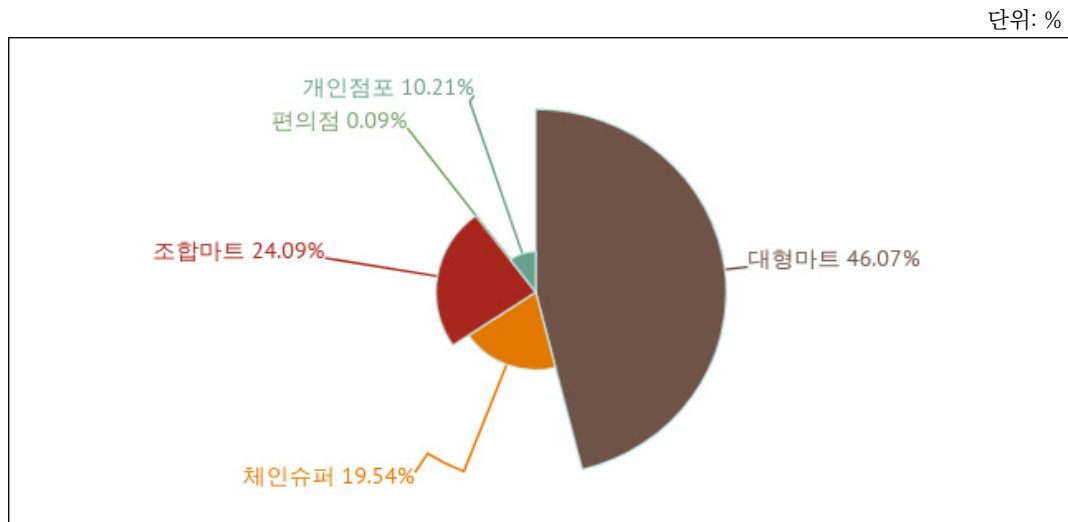
○ 오프라인 소매유통업체 채널별로 대형마트 비중이 가장 높게 나타나고 있음. 올해 들어 뚜렷하게 감소하였으나 7월부터 반등하여 다시 40%를 상회함.

- 1월(48.1%) → 2월(43.3%) → 3월(39.6%) → 4월(38.9%) → 5월(36.4%) → 6월(36.1%) → 7월(42.3%) → 8월(46.6%) → 9월(45.3%) → 10월(47.6%) → 11월(43.6%) → 12월(46.1%)

○ 개인점포가 차지하는 비중은 코로나19, 재난지원금 지급 등의 영향으로 5월 들어 크게 증가하여 8월까지 10%를 상회하였으나, 이후 감소세를 보임.

- 1월(4.9%) → 2월(5.6%) → 3월(5.8%) → 4월(5.7%) → 5월(11.8%) → 6월(10.9%) → 7월(10.1%) → 8월(10.1%) → 9월(9.9%) → 10월(8.4%) → 11월(10.2%) → 12월(10.2%)

〈그림 2-54〉 오프라인 채널별 점유비중 추이



주 1. 오프라인 소매유통업체 명목 판매액 기준(제주 제외)이며, 그래프는 12월 기준임.

2. 대형마트: 1,000평 이상의 매장면적을 가지며 상시 자가 판매 방식 운영 점포, 체인슈퍼: 체인, 법인, 공공기관 등 단체에서 가맹점 및 직접 운영하는 점포, 조합마트: 농,수,축협에서 직접 운영하는 점포(하나로 클럽 제외), 편의점: 24시간 오픈하며, 체인, 혹은 가맹의 형태로 운영되는 점포, 개인점포: 개인이 독자적으로 운영하는 점포

자료: ⓒ닐슨코리아 Market Track DB를 저자가 재구성

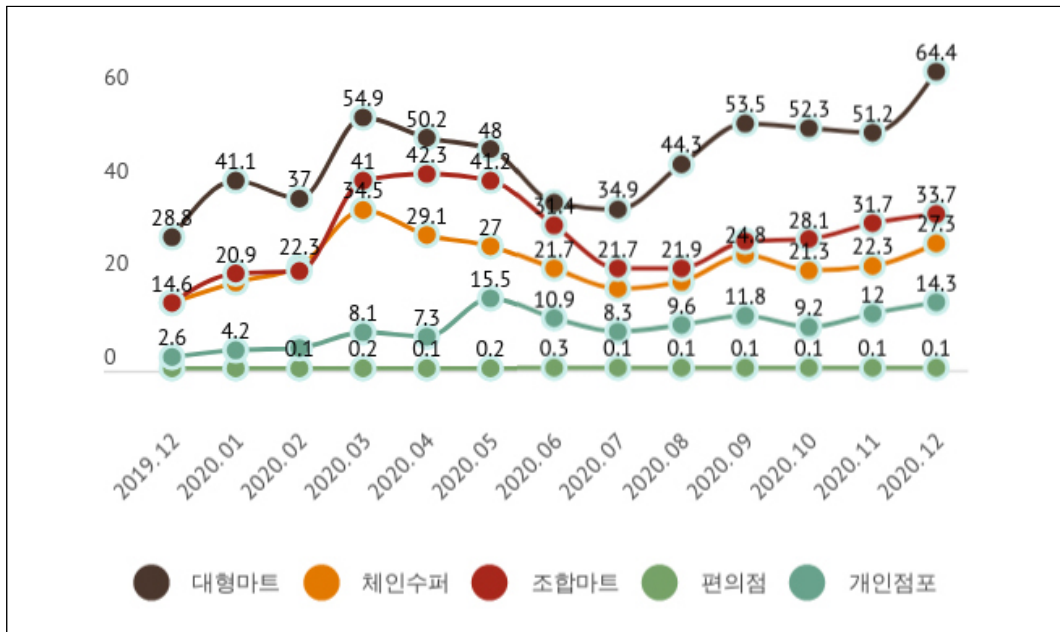
□ 오프라인 채널 3월에 크게 증가, 개인점포는 5월 크게 증가

○ 오프라인 채널별로 양과 판매액은 3월에 모든 채널에서 크게 증가하였으며, 이후 감소한데 반해, 개인점포는 5월에 다시 한번 크게 증가함. 7월까지 감소세를 보였으며 이후 대형마트 판매액이 크게 증가함.

- 9월에 채널별로 판매액이 비교적 크게 증가하였으며, 12월은 모든 오프라인 채널에서 판매액이 전월 대비 증가함. 12월 기준 전월 대비 증가율은 대형마트 25.8%, 체인슈퍼 22.6%, 개인점포 18.8%, 편의점 14.4%, 조합마트 6.2% 순으로 나타남.

〈그림 2-55〉 오프라인 채널별 판매액 추이

단위: 억 원



주: 제주도를 제외한 값임.

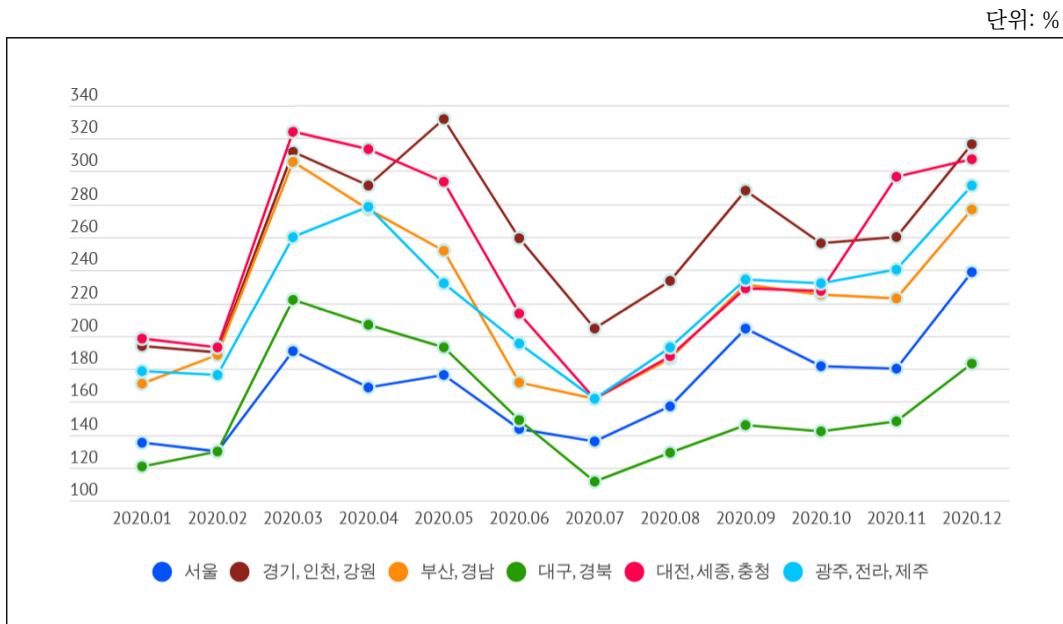
자료: ⓒ닐슨코리아 Market Track DB를 저자가 재구성

2.3. 권역별 판매현황

□ 권역별 1인당 판매액, 경기/강원/인천 가장 많고, 대전/세종/충청, 부산/경남 순

○ 권역별 판매액을 해당 권역에 인구수로 나누어 1인당 판매액을 살펴보면, 2020년 월 평균 기준, 경기/인천/강원 지역에서의 판매액이 가장 많은 257.6원을 기록함. 대전/세종/충청(241.3원), 부산/경남(218.9원), 광주/전라/제주(218.4원) 순임.

〈그림 2-56〉 권역별 1인당 양파 판매액



주: 오프라인 소매유통업체 명목 판매액 기준, 행정안전부, 「주민등록인구현황」을 활용하여 산정함.

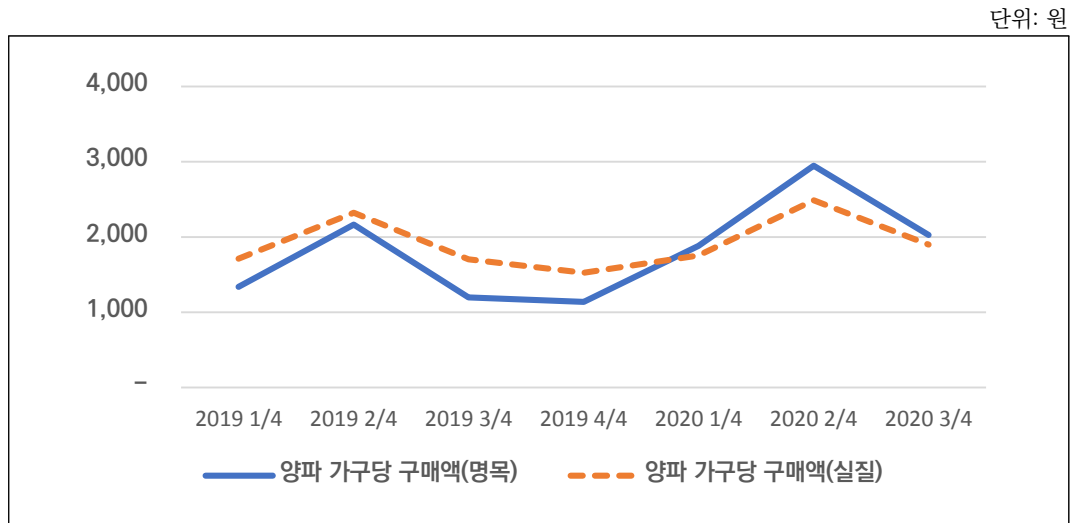
자료: (주)닐슨코리아 Market Track DB를 저자가 재구성

3. 가구 구입 동향(가계동향, CPS)

3.1. 가구의 양파 구입 동향(분기별) - 가계동향조사

○ 양파의 가구당 구매액(명목)은 올해 3/4분기 기준 2,024원 수준으로 전년 동분기 대비 69.1% 증가, 전분기 대비 31.3% 감소하였음. 실질가격을 기준으로 볼 경우, 올해 3/4분기 기준 가구당 구매액은 1,897원 수준으로 전년 동분기 대비 11.3% 증가, 전분기 대비 23.7% 감소하였음.

〈그림 2-57〉 양파 가구당 구매액 추이



자료: 통계청, 가계동향조사(2019~2020년) 및 소비자 물가지수(2019~2020년)

3.2. 소비자 특성별 구입 비교 - 가계동향조사

○ 소비자 특성별 양파 구매액은 다음과 같이 나타났음. 2020년 3/4분기를 기준으로 볼 때, 가구주 연령이 높아질수록 구매액이 증가하는 경향을 보였으며, 분기별로도 이러한 경향이 유지되고 있음. 또한, 소득 수준이 높아질수록 가구당 구매액도 증가하는 경향을 보였음.

- 가구주 연령별 구매액의 경우, 60대 이상 가구의 월별 구매액이 2020년 3/4분기 기준 2,121원으로 가장 높게 나타났음. 가구원 수별 구매액의 경우, 4인 가구의 구매액이 1,735원으로 가장 높았으며, 소득 분위별로 볼 경우, 소득 5분위 가구의 구매액이 2,390원으로 가장 높은 것으로 나타남.

〈표 2-7〉 양파 소비자 특성별 구매액 비교

단위: 원

구분		2019년				2020년		
		1/4분기	2/4분기	3/4분기	4/4분기	1/4분기	2/4분기	3/4분기
가구주 연령	20대 미만	464.5	532.6	322.2	436.6	594.5	769.2	799.7
	30대	1,146.6	1,277.7	727.5	826.8	1,634.2	1,819.7	1,449.7
	40대	1,458.7	1,911.3	1,150.4	1,135.4	2,102.1	2,848.1	1,968.7
	50대	1,529.3	2,356.9	1,340.8	1,289.1	2,078.2	3,108.9	2,121.9
	60대 이상	1,395.7	3,038.0	1,563.6	1,335.5	1,983.4	3,905.5	2,525.4
가구원 수	1인	673.0	1,094.6	728.8	583.5	775.3	1,372.8	1,059.7
	2인	1,000.4	1,931.1	956.2	896.9	1,361.1	2,420.3	1,735.0
	3인	862.2	1,560.1	863.1	724.5	1,406.4	2,123.2	1,278.7
	4인	964.8	1,156.8	655.4	750.4	1,387.6	1,827.7	1,305.8
	5인 이상	886.0	1,201.8	639.9	849.9	1,265.7	1,822.1	1,149.5
소득 분위	1분위	1,002.5	2,005.9	1,159.5	920.1	1,247.6	2,423.2	1,882.4
	2분위	1,091.0	2,017.8	1,022.7	994.1	1,447.8	2,516.9	1,728.4
	3분위	1,350.0	2,124.9	1,282.9	1,062.4	1,709.4	2,817.8	1,815.1
	4분위	1,517.6	2,370.9	1,164.2	1,228.5	2,341.5	3,414.7	2,305.0
	5분위	1,714.8	2,319.1	1,356.3	1,473.6	2,652.6	3,566.6	2,390.4

주: 가구원 수별 구매액은 가구당 구매액을 균등화 가구원 수($\sqrt{\text{가구원 수}}$)로 나누어 가구원 1인당 구매액을 산출한 결과임.
 자료: 통계청, 가계동향조사 원자료(2019~2020년)

3.3. 유통채널별 구입 현황(비중) - CPS

○ (주)닐슨코리아에서 제공하는 CPS 데이터를 기반으로 시장 동향을 분석한 결과, 2020년 3/4분기 가구의 양파 구입액 중 오프라인 구매액이 차지하는 비중은 85.5% 수준으로, 전년 동분기 대비 0.5% 증가하였음. 이에 따라 온라인 구매액이 차지하는 비중은 전년 동분기 대비 감소하여 14.5% 수준으로 나타남.

〈표 2-8〉 양파 시장 구매액 비중(온/오프라인)

단위: %, 가구 수

구분	2019년				2020년		
	1/4분기	2/4분기	3/4분기	4/4분기	1/4분기	2/4분기	3/4분기
오프라인 비중(%)	83.6	91.1	85.0	92.1	88.8	85.9	85.5
온라인 비중(%)	16.4	8.9	15.0	7.9	11.2	14.1	14.5
실구매가구 수(개, %)	118(3.9)	133(4.4)	95(3.2)	106(3.5)	115(3.8)	146(4.9)	239(8)

주: 실구매가구 수는 소비자 가구패널 3,000가구 중 해당 품목을 실제로 구매한 가구 수를 의미하며, (※)닐슨코리아는 이들의 구매 행동을 기반으로 전체시장을 추정하여 데이터를 산출함.

자료: (※)닐슨코리아 Market Track DB를 저자가 재구성

○ 2020년 3/4분기 가구의 오프라인 양파 구매액 내에서 대형마트 구매액이 차지하는 비중은 전년 동분기 대비 2.1%p가량 감소한 78.9% 수준으로 나타났음. 이에 따라 조합마트, 소형 마트나 편의점 등이 포함된 기타 유통채널의 비중은 전년 동분기 대비 증가하여 약 21.1% 수준으로 나타남.

〈표 2-9〉 양파의 오프라인 시장내 유통채널별 구매액 비중

단위: %, 가구 수

구분	2019년				2020년		
	1/4분기	2/4분기	3/4분기	4/4분기	1/4분기	2/4분기	3/4분기
대형마트	76.1	79.6	81.0	75.4	69.4	72.5	78.9
기타	23.9	20.4	19.0	24.6	30.6	27.5	21.1
실구매가구 수(명, %)	105(3.5)	123(4.1)	81(2.7)	97(3.2)	100(3.3)	123(4.1)	204(6.8)

주: 실구매가구 수는 소비자 가구패널 3,000가구 중 해당 품목을 실제로 구매한 가구 수를 의미하며, (※)닐슨코리아는 이들의 구매 행동을 기반으로 전체시장을 추정하여 데이터를 산출함.

자료: (※)닐슨코리아 Market Track DB를 저자가 재구성

○ 가구의 양파 구매액 중 온라인 구매액이 차지하는 비중은 2020년 상반기 기준 71.8% 수준으로 나타나 전년 동기 대비 약 7.5%p 증가하였음. 또한, 온라인 구매액 중 휴대폰을 이용하는 모바일 구매가 차지하는 비중은 82.4% 수준으로 전년 동기대비 약 8.8%p 증가하였음.

〈표 2-10〉 양파의 온라인 시장 현황

단위: %, 가구 수

구분		2019년		2020년
		상반기	하반기	상반기
유통채널	온라인 대형마트	64.3	80.7	71.8
	기타	35.7	19.3	28.2
접근매체	PC	26.4	13.3	17.6
	모바일	73.6	86.7	82.4
실구매가구 수(명, %)		23(0.8)	24(0.8)	36(1.2)

주: 실구매가구 수는 소비자 가구패널 3,000가구 중 해당 품목을 실제로 구매한 가구 수를 의미하며, (주)닐슨코리아는 이들의 구매 행동을 기반으로 전체시장을 추정하여 데이터를 산출함.

자료: (주)닐슨코리아 Market Track DB를 저자가 재구성

4

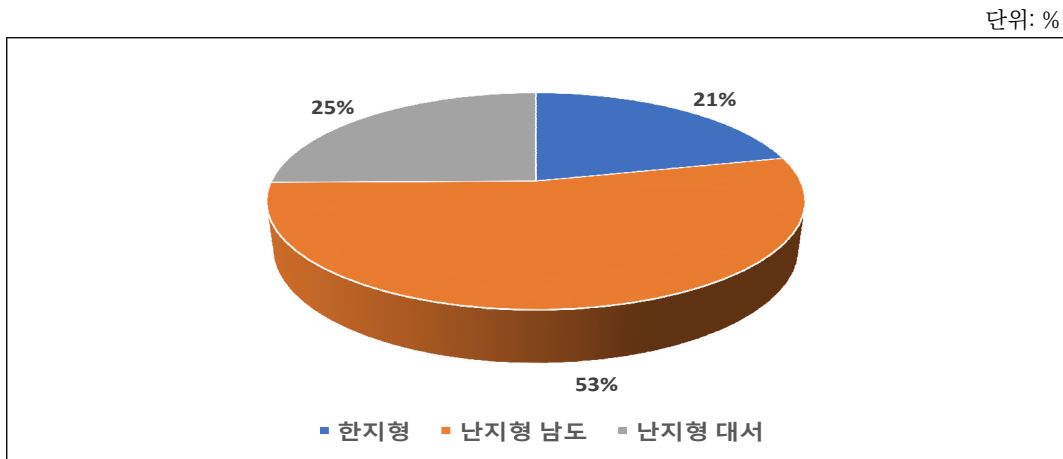
마늘 소비 동향

1. 품목 개황

1.1. 정의 및 범위

- 마늘은 우리나라의 중요한 양념채소 중 하나로서, 음식의 조미 및 향신료로 널리 사용되고 있음. 또한 장아찌, 분말, 음료, 마늘빵 등 가공식품으로도 많이 사용되고 있으며, 즙, 환 등 건강식품과 마늘 기름을 이용한 약품에 사용되기도 함.
- 마늘은 일반적으로 재배 특성상 생리, 생태적으로 분류되는데, 휴면성 또는 발아기, 숙기 차이 등에 따라 한지형 마늘과 난지형 마늘로 구분됨. 난지형 마늘의 경우 다시 남도 마늘과 대서 마늘로 구분되는데, 김성우 외(2016) 연구에 따르면, 우리나라는 재배면적 기준, 난지형 남도 마늘의 비중이 53%로 가장 높고, 난지형 대서(25%), 한지형(21%) 순인 것으로 나타남.

〈그림 2-58〉 마늘 품종별 재배면적 비중



주: 그림에 제시된 마늘 품종별 재배면적 비중은 저자가 (김성우 외, 2016)의 연도별 마늘 품종별 추정 재배면적을 활용해 산출한 평균값임.

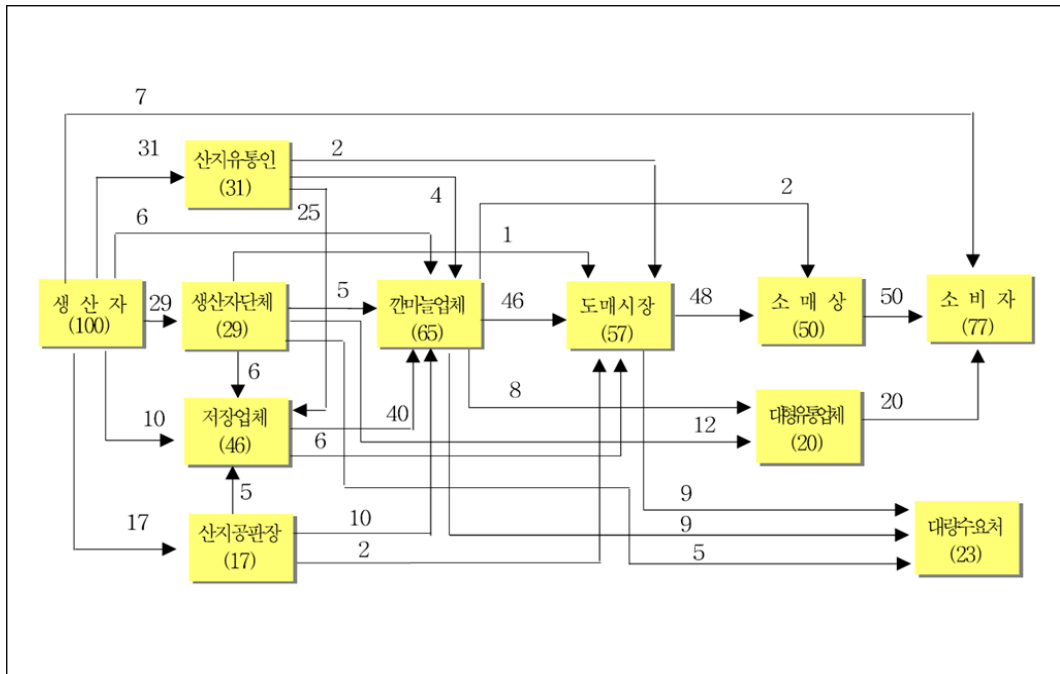
자료: 김성우 외(2016).

1.2. 유통 및 소비 구조

- 생산된 마늘은 상당수가 저장업체에서 저장되며, 산지유통인과 생산자단체, 산지공판장 등을 통해 산지로부터 유통이 시작됨. 깎마늘 가공업체를 거쳐 껍질 등을 제거한 뒤 유통되거나 도매시장으로 출하되는데, 통(피)마늘 형태로 유통되는 마늘의 물량은 그 비중이 낮은 수준임.
- 가공된 마늘은 납품업체와 도매시장 등으로 유통되며, 도매시장에 출하된 깎마늘은 소포장되어 소매상이나 대형유통업체, 김치 및 식품가공업체 등 대량수요처로 유통되고 있음.

〈그림 2-59〉 마늘 유통·소비 경로

단위: 억 원



주: 난지형 기준임.

자료: 농림축산식품부, 2019. 양정자료.

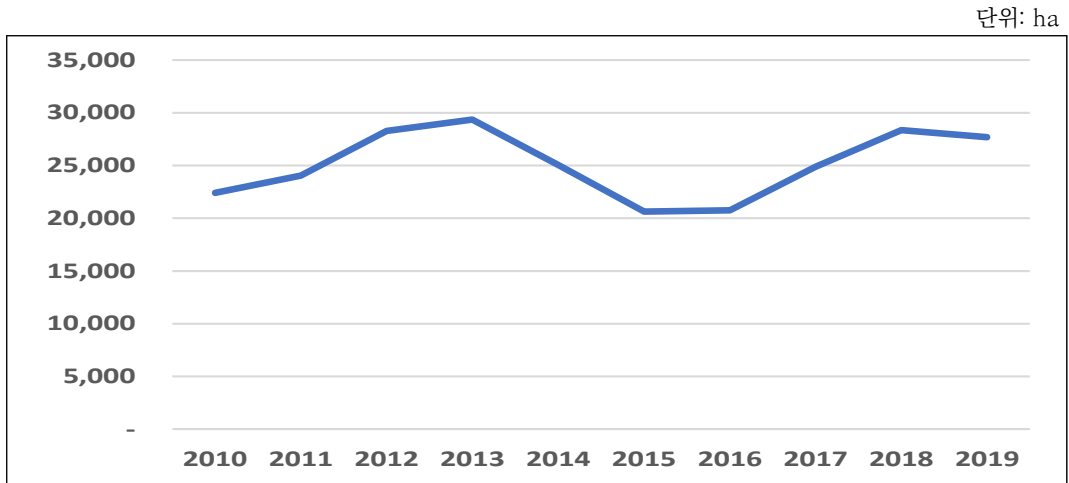
1.3. 국내 공급현황

1.3.1. 생산 추이

○ 2010년 22,414ha에서 지속적인 증가추세를 보이던 마늘 재배면적은 2015년 20,638ha로 감소하였음. 하지만 이후부터 2019년까지 마늘 재배면적은 다시 증가세를 보이며 27,689ha까지 증가함.

- 전년 대비 마늘 재배면적 변화율은 2017년이 20%로 가장 높은 수준이었으며, 2015년이 -18%로 가장 낮은 수준이었음.

〈그림 2-60〉 연도별 마늘 재배면적

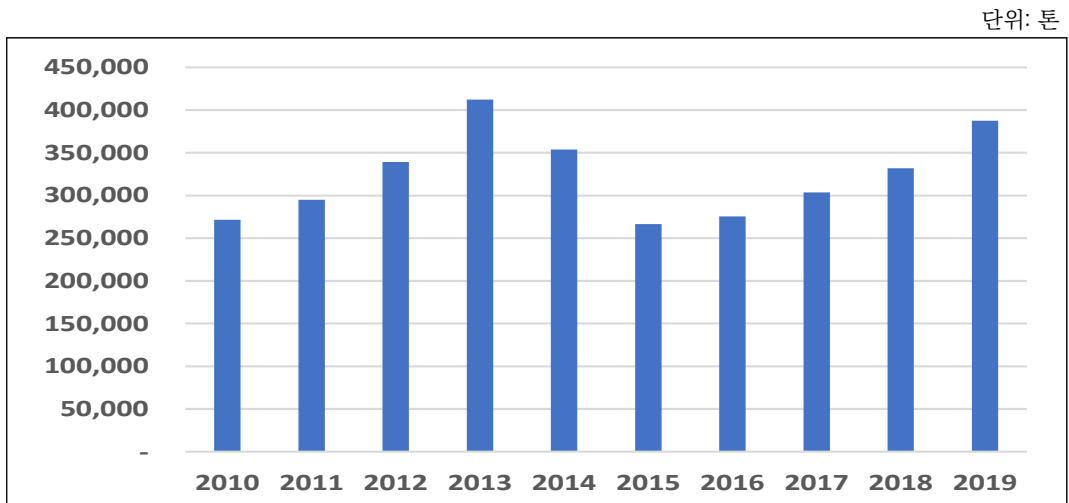


자료: 국가통계포털.

○ 2013년 41만 톤 생산되었던 마늘은 2015년 26만 톤까지 생산량이 감소한 이후 다시 증가하여 2019년 38만 톤이 생산되었음.

- 전년 대비 마늘 생산량 변화율은 2013년이 22%로 가장 높은 수준이었으며 2015년이 -25%로 가장 낮은 수준이었음.

〈그림 2-61〉 연도별 마늘 생산량

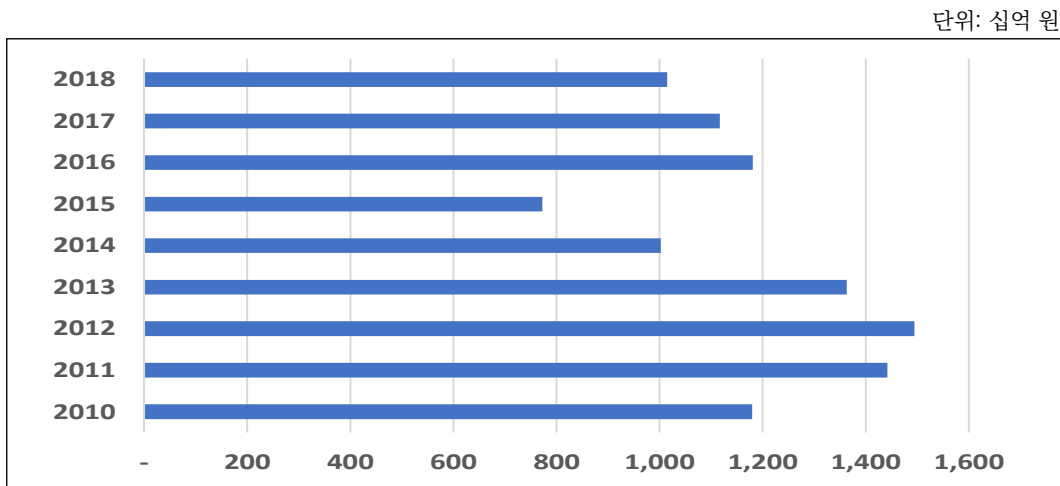


자료: 국가통계포털.

○ 마늘 생산액은 2012년 1조 4,945억 원까지 증가한 이후 2018년 1조 15억 원 수준까지 감소하였음.

- 전년 대비 마늘 생산액 변화율은 2016년이 53%로 가장 높은 수준이었으며, 2014년이 -26%로 가장 낮은 수준이었음.

〈그림 2-62〉 연도별 마늘 생산액



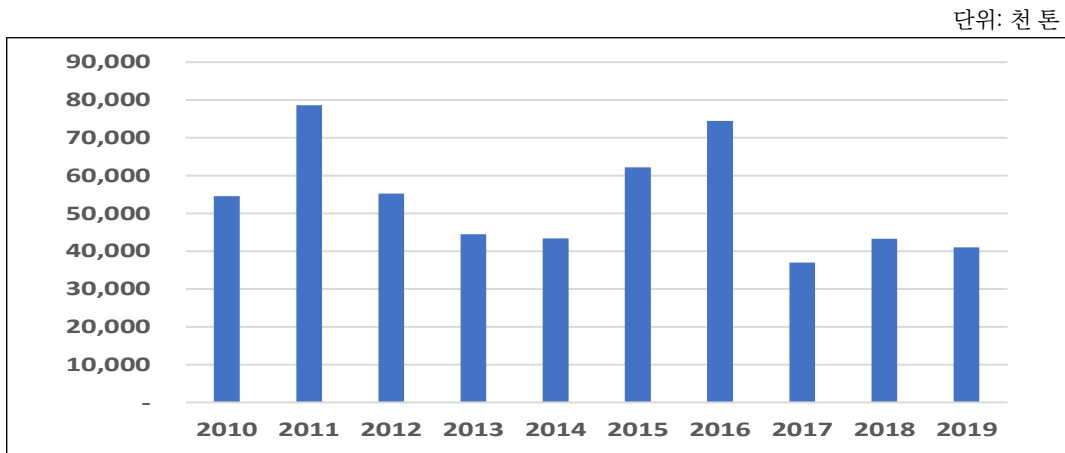
자료: 국가통계포털.

1.3.2. 수입 추이

○ 2010년부터 2019년까지 우리나라 마늘 수입량은 3,701만 톤과 7,862만 톤 사이에서 증가세와 감소세를 반복하였음.

- 전년 대비 마늘 수입량 변화율은 2011년이 44%로 가장 높은 수준이었으며, 2017년이 -50%로 가장 낮은 수준이었음.

〈그림 2-63〉 연도별 마늘 수입량

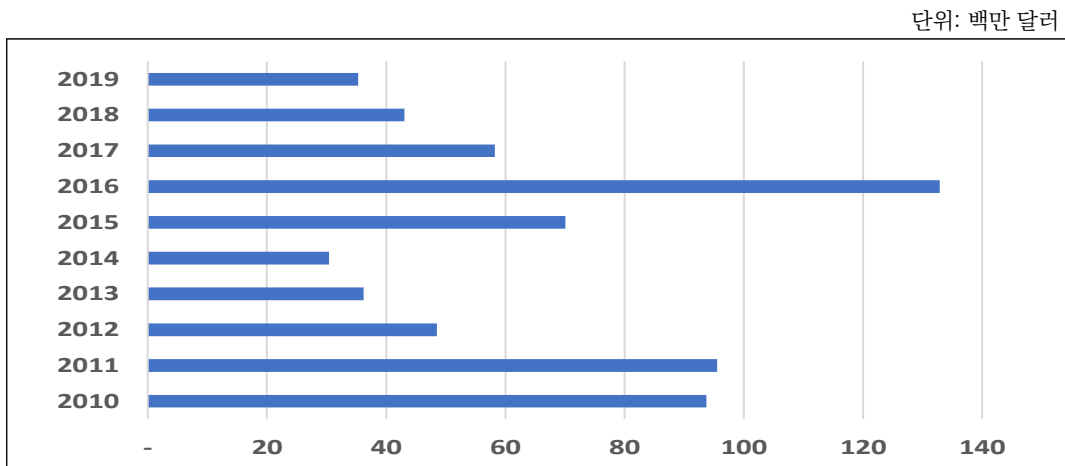


자료: 한국농수산물유통공사 KATI 홈페이지.

○ 2010년 약 9천 달러 수준이었던 마늘 수입액은 2019년 약 3천 달러 수준으로 감소하였음.

- 전년 대비 마늘 수입액 변화율은 2015년 130%로 가장 높은 수준이었고, 2017년이 -56%로 가장 낮은 수준이었음.

〈그림 2-64〉 연도별 마늘 수입액



자료: 한국농수산물유통공사 KATI 홈페이지.

2. 소매유통분석(POS)

2.1. 전국 오프라인 판매 현황

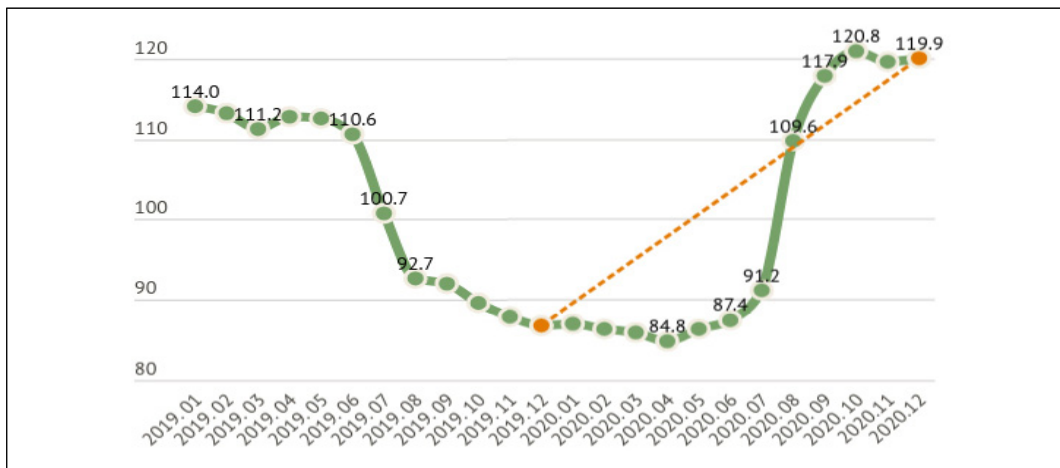
○ 닐슨코리아의 POS 데이터 분석 결과, 2019년 한해 동안 국내 오프라인 식료품 매장에서 판매된 마늘은 판매액 기준 총 1,035억 원 수준임. 한편, 국내 마늘 생산액은 2018년도 기준 1조 151억 원 수준이며, 오프라인 식료품 매장을 통한 가구에서의 소비는 10% 미만으로서 마늘 소비에서 그다지 많은 비중을 차지하지는 않을 것으로 짐작됨.⁷⁾

□ 마늘 소비자 물가지수는 하락 안정되었으나, 8월 크게 증가한데 이어 10월 120.8로 최고치를 기록

○ 2019년 7~8월 소비자물가지수가 급감한 이래 낮은 수준 유지되었으나, 2020년 7월부터 상승세, 8월에 크게 상승하였으며, 10월 연중 최고치를 기록

- 2020년 10월 마늘 소비자 물가지수는 120.8로 전월 대비 2.5% 상승

〈그림 2-65〉 마늘 소비자물가지수 추이



자료: 통계청. 소비자물가지조사(마늘, 2015=100).

7) 농업생산액은 농가판매가격을 기준으로 하고 있어, 판매액은 유통 참여자별 이윤 및 유통비용이 포함된 가격으로서 이를 단순히 비교하기에는 무리가 있음.

□ 마늘 판매액 5~7월 크게 증가, 늘어난 집밥의 영향

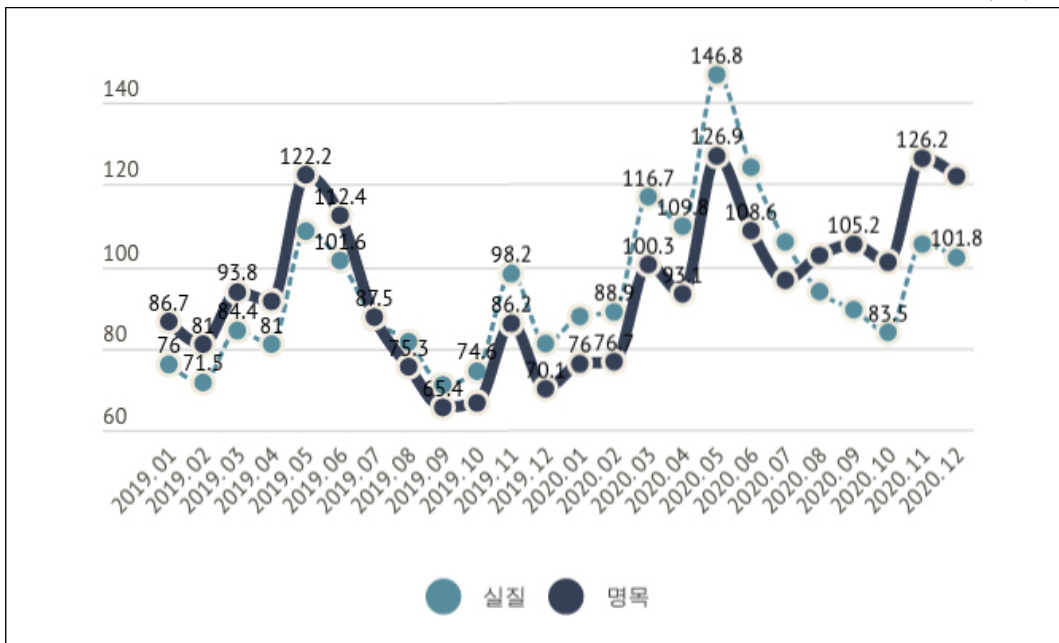
○ 마늘 판매액은 5~7월 경 크게 증가함. 동기간 소비자물가지수가 전년과 비교하여 하락하였음에도 판매액이 증가하여 실질적인 판매 물량의 증가가 나타남.

- 소비 증가는 면역력 강화와 코로나19로 늘어난 가정내 식사가 원인이라 판단

○ 마늘 12월 소매 판매액은 122억 원으로, 전월보다 4.1억 원 감소함. 전년 동월(2019년 12월)보다 명목 판매액은 74.2% 증가하였으나, 소비자 물가지수를 고려한 실질 판매액 기준으로는 26.0% 증가한 것임.

〈그림 2-66〉 마늘 오프라인 전국 판매액(명목, 실질)

단위: 억 원



주: 실질금액은 품목별 소비자물가지수(CPI)로 디플레이트한 것임(2015=100).

자료: ⓒ닐슨코리아 Market Track DB를 저자가 재구성

2.2. 유통채널별 판매현황

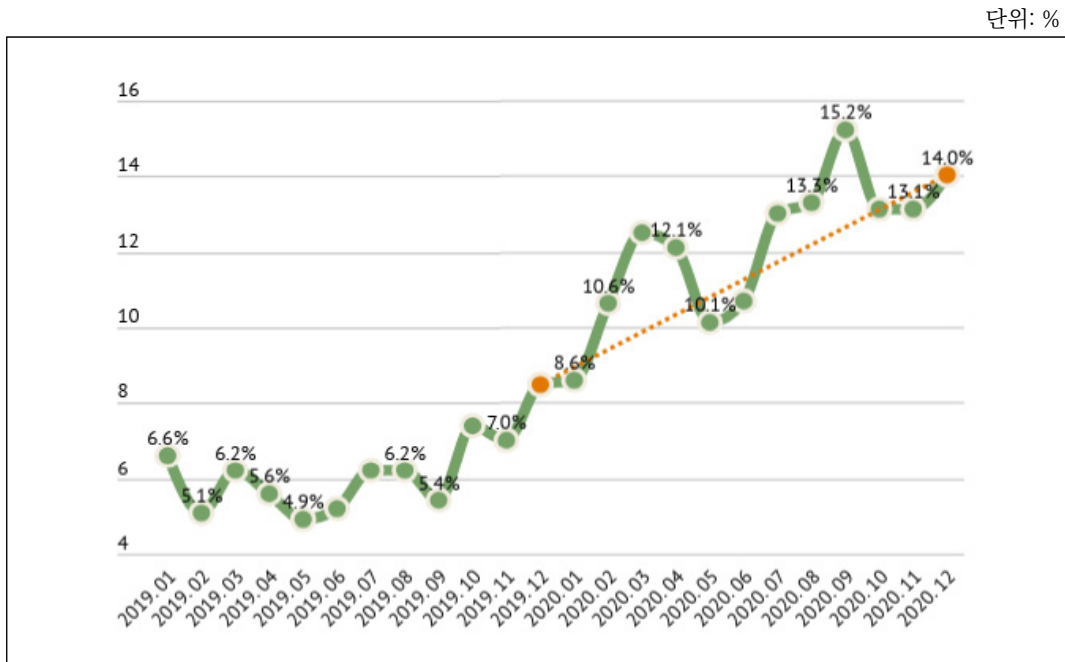
2.2.1. 온라인 판매 추이

□ 대형마트 온라인 비중, 지난 1년 뚜렷한 증가세

○ 대형마트 온라인 판매액 비중은 언택트(비대면) 소비 증가 등으로 지난 1년간 뚜렷한 증가세를 보임. 9월 14.9%로 최고치를 기록 후 10월 소폭 감소함.

- 12월 비중은 14.0%로 전년 동월(2019년 12월) 대비 5.5%p 증가

〈그림 2-67〉 대형마트 전체 마늘 판매액 중 온라인몰 판매 비중



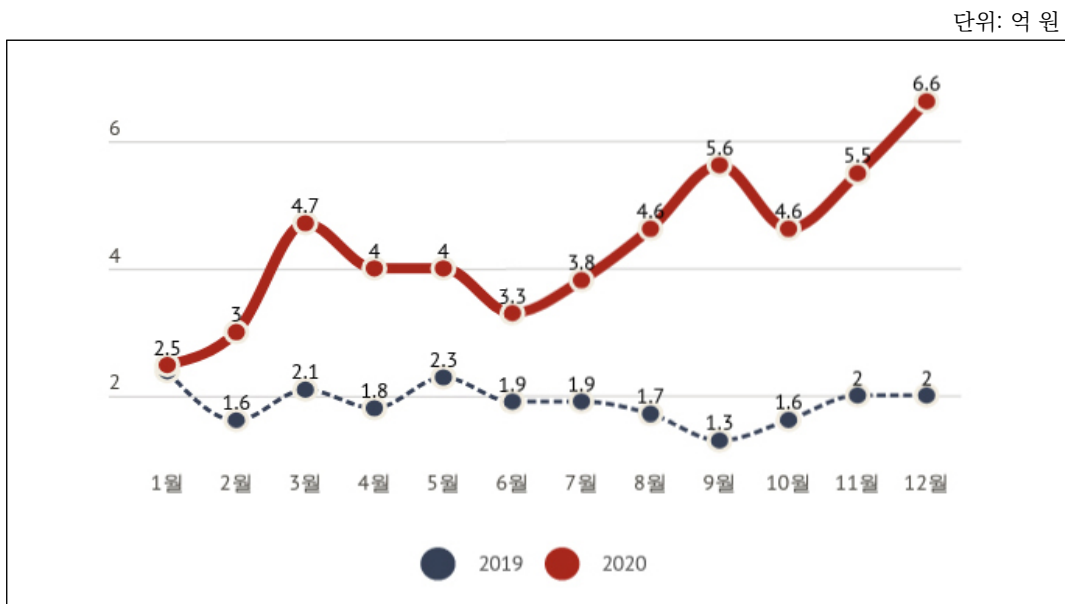
주: 온라인 판매액은 대형마트 실적(온라인몰/전체)에 한정된 것이며, 명목 판매액 기준
 자료: ⓒ닐슨코리아 Market Track DB를 저자가 재구성

□ 올해 마늘 온라인 판매액 작년보다 강세 뚜렷

○ 마늘의 대형마트 온라인 판매액은 3월과 9월 크게 증가하였으며 전년에 비해 연중 강세가 뚜렷함. 12월 대형마트 온라인 판매액은 전월 대비 19.9% 증가하여 연중 최고치를 기록함.

- 전년 동월 대비, 2월 86.3%, 3월 127.5%, 4월 126.4%, 7월 101.8%, 9월 327.1% 증가

〈그림 2-68〉 대형마트 온라인 마늘 판매액 추이



주: 대형마트 명목 판매액 기준

자료: ⓒ닐슨코리아 Market Track DB를 저자가 재구성

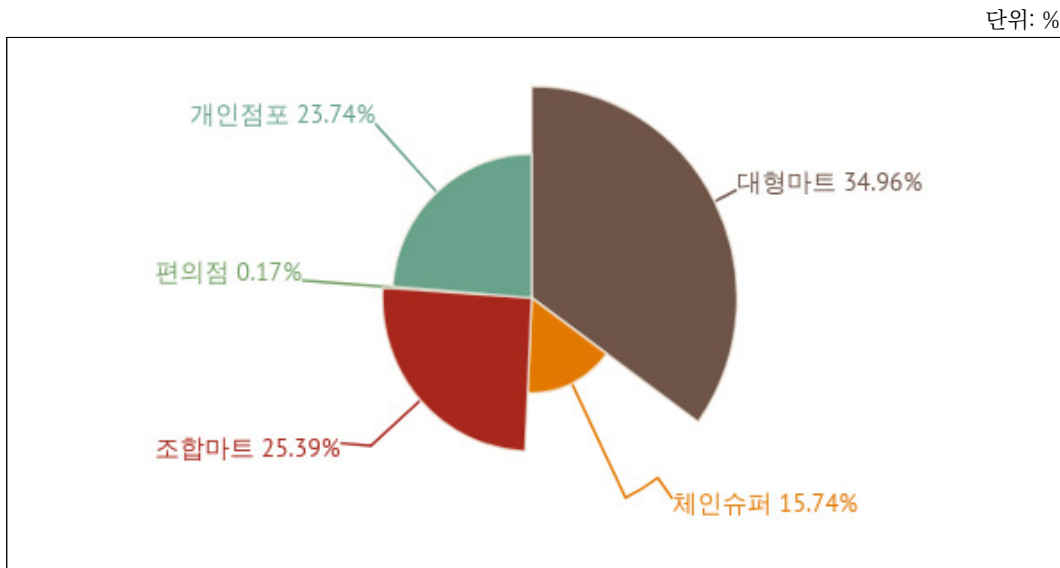
2.2.2. 오프라인 채널별 현황

□ 대형마트 비중 가장 높으나, 월별로 개인점포와 조합마트 약진

○ 오프라인 패널별 판매 비중은 대형마트가 가장 높은 비중을 차지하고 있었으나, 5~7월 조합마트 비중이 대형마트를 추월하였으며, 개인점포 비중은 3월 15.0%에서 9월 28.3%까지 증가 후 조정세를 보임.

- 12월 오프라인 채널별 점유율, 대형마트 35.0% 점유, 완전한 회복세
- 대형마트: 2월(34.4%) → 3월(34.5%) → 5월(29.5%) → 6월(26.3%) → 9월(31.0%)
- 조합마트: 2월(23.5%) → 3월(27.4%) → 5월(30.0%) → 6월(37.7%) → 9월(24.3%)
- 개인점포: 2월(19.3%) → 3월(15.0%) → 5월(23.6%) → 6월(23.3%) → 9월(28.3%)

〈그림 2-69〉 오프라인 채널별 점유비중 추이



주 1. 오프라인 소매유통업체 명목 판매액 기준(제주 제외), 그래프는 12월 기준임.

2. 대형마트: 1,000평 이상의 매장면적을 가지며 상시 저가 판매 방식 운영 점포, 체인슈퍼: 체인, 법인, 공공기관 등 단체에서 가맹점 및 직접 운영하는 점포, 조합마트: 농,수,축협에서 직접 운영하는 점포(하나로 클럽 제외), 편의점: 24시간 오픈하며, 체인, 혹은 가맹의 형태로 운영되는 점포, 개인점포: 개인이 독자적으로 운영하는 점포

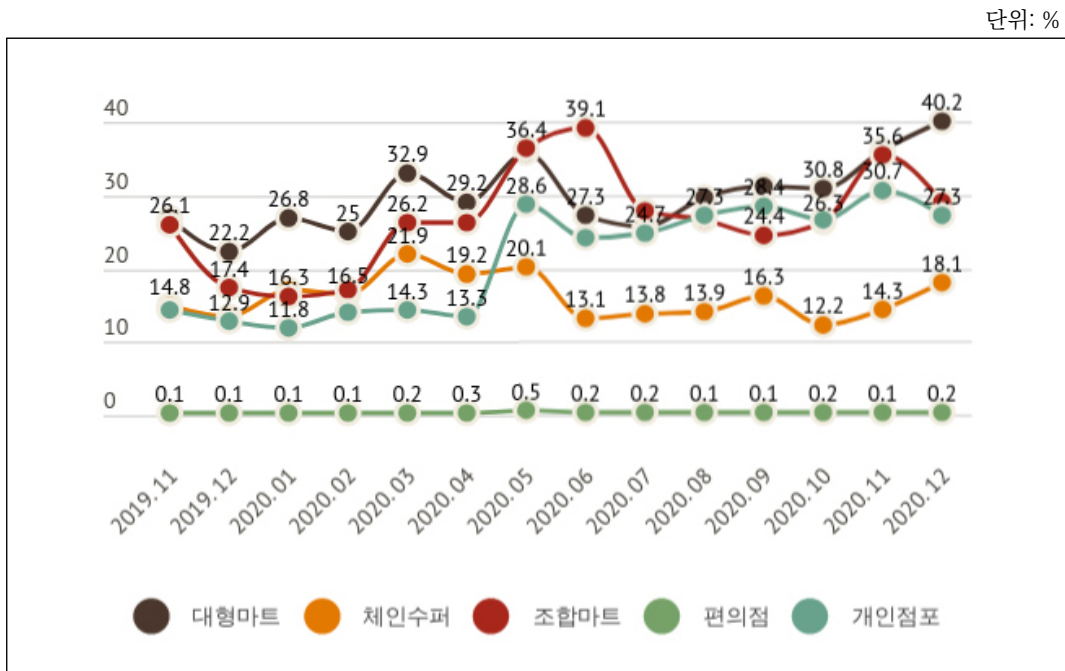
자료: ⓒ닐슨코리아 Market Track DB를 저자가 재구성

□ 대형마트, 조합마트, 개인점포 3파전 양상 지속

○ 오프라인 채널별로 마늘 판매액은 대형마트, 조합마트, 개인점포 3파전 양상이 지속되었으며, 체인슈퍼 판매액은 감소세를 기록함. 2020년 5월 일제히 판매액이 신장된 이후, 조합마트가 6월 크게 증가하였으며, 이후 대형마트 판매액이 증가세를 보임.

- 개인점포는 코로나19, 높은 접근성, 재난지원금 수혜 등으로 5월부터 비교적 크게 성장

〈그림 2-70〉 오프라인 채널별 마늘 판매액 추이



주: 제주도를 제외한 값임.

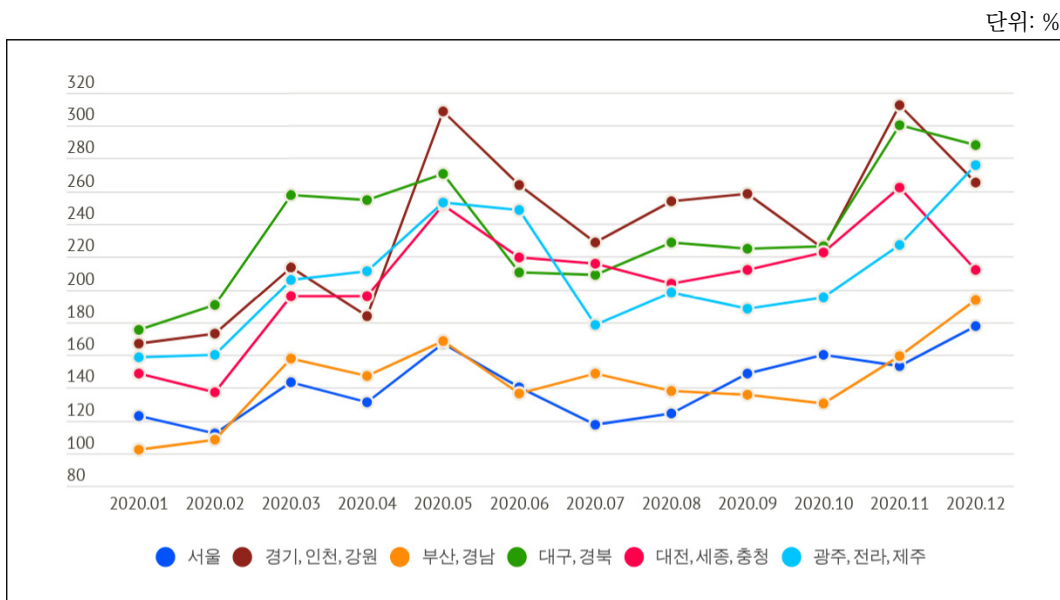
자료: (주)닐슨코리아 Market Track DB를 저자가 재구성

2.3. 권역별 판매현황

□ 권역별 1인당 판매액, 경기/인천/강원, 대구/경북, 광주/전라/제주에서 높은 편

○ 2020년 월 평균 기준, 권역별 판매액을 해당 권역에 인구수로 나누어 1인당 판매액을 살펴보면, 경기/인천/강원에서의 판매액이 가장 많은 233.9원을 기록함. 대구/경북(232.3원), 광주/전라/제주(204.5원) 순임

〈그림 2-71〉 권역별 1인당 마늘 판매액



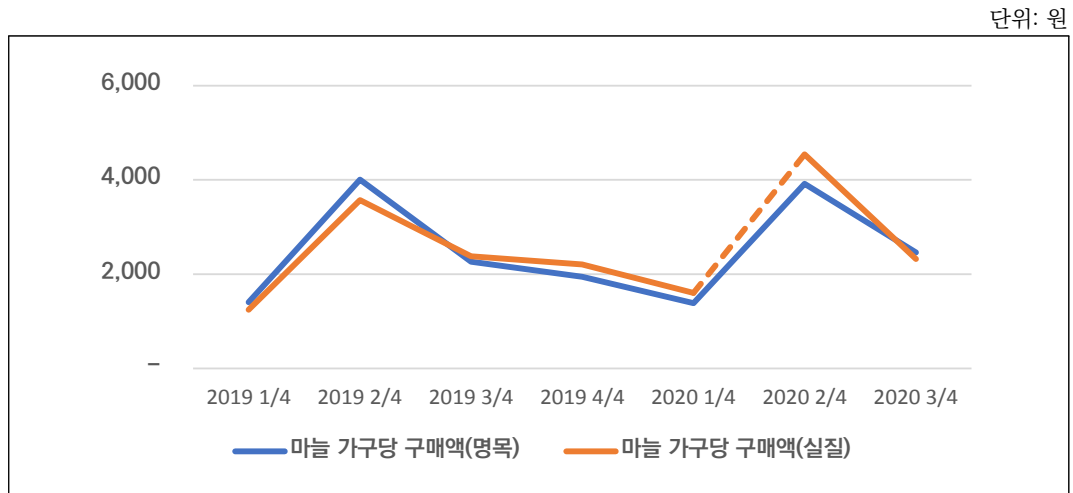
주: 오프라인 소매유통업체 명목 판매액 기준, 행정안전부, 「주민등록인구현황」을 활용하여 산정함.
 자료: ⓒ닐슨코리아 Market Track DB를 저자가 재구성

3. 가구 구입 동향(가계동향, CPS)

3.1. 가구의 마늘 구입 동향

○ 마늘의 가구당 구매액(명목)은 올해 3/4분기 기준 2,464원 수준으로 전년 동분기 대비 8.8% 증가, 전분기 대비 37.1% 감소하였음. 실질가격을 기준으로 할 경우, 올해 3/4분기 기준 가구당 구매액은 2,320원 수준으로 전년 동분기 대비 2.5% 감소, 전분기 대비 48.9% 감소하였음.

〈그림 2-72〉 마늘 가구당 구매액 추이



자료: 통계청, 가계동향조사(2019~2020년) 및 소비자 물가지수(2019~2020년)

3.2 소비자 특성별 구입 비교

○ 소비자 특성별 마늘 구매액은 다음과 같이 나타났음. 2020년 3/4분기를 기준으로 볼 때, 가구주 연령이 높아질수록 구매액이 증가하는 경향을 보였으며, 각 분기별로도 이러한 경향이 유지되었음. 또한, 가구원 1인당 구매액의 경우, 2인 가구의 구매액이 가장 높은 것으로 나타남.

- 가구주 연령별 구매액의 경우, 60대 이상 가구의 월별 구매액이 2020년 3/4분기 기준 4,253원으로 가장 높게 나타났음. 가구원 수별 구매액의 경우, 2인 가구의 구매액이 2,792원으로 가장 높았으며, 소득 분위별로 볼 경우, 소득 2분위 가구의 구매액이 2,745원으로 가장 높은 것으로 나타남.

〈표 2-11〉 마늘 소비자 특성별 구매액 비교

단위: 원

구분	2019년				2020년			
	1/4분기	2/4분기	3/4분기	4/4분기	1/4분기	2/4분기	3/4분기	
가구주 연령	20대 미만	373.8	388.6	439.5	402.1	492.3	546.0	521.2
	30대	840.6	983.7	870.6	690.3	872.0	1,332.4	1,075.1
	40대	1,495.2	2,215.0	1,273.1	1,216.1	1,328.8	2,654.9	1,572.3
	50대	1,622.0	4,239.6	1,934.6	1,905.6	1,597.1	3,905.7	2,299.4
	60대 이상	1,687.9	7,457.2	4,357.9	3,480.2	1,700.0	6,732.7	4,253.7
가구원 수	1인	773.9	2,283.9	1,655.9	1,220.6	762.6	2,128.7	1,347.3
	2인	1,188.5	4,503.8	2,511.8	2,027.8	1,171.7	4,224.5	2,792.5
	3인	1,004.3	2,574.1	1,263.0	1,201.2	969.8	2,409.8	1,451.6
	4인	783.1	1,427.3	785.5	807.8	779.3	1,690.7	1,099.0
	5인 이상	682.4	1,482.7	704.9	752.1	758.9	1,670.0	676.6
소득 분위	1분위	1,090.8	4,515.7	2,897.8	2,402.1	1,129.2	4,058.6	2,653.9
	2분위	1,397.6	4,025.2	2,483.5	1,627.2	1,289.4	3,758.8	2,745.3
	3분위	1,475.5	4,201.7	2,189.0	1,818.9	1,309.2	3,783.2	2,651.6
	4분위	1,659.9	3,704.8	1,903.7	1,990.7	1,619.4	3,935.9	1,965.4
	5분위	1,386.5	3,564.5	1,847.3	1,876.3	1,567.4	4,045.1	2,305.3

주: 가구원 수별 구매액은 가구당 구매액을 균등화 가구원 수($\sqrt{\text{가구원 수}}$)로 나누어 가구원 1인당 구매액을 산출한 결과임.
 자료: 통계청, 가계동향조사(2019~2020년)

3.3. 유통채널별 구입 현황(비중)

○ 2020년 3/4분기 가구의 마늘 구입액은 79억 원 규모로 나타났으며, 전년 동분기 대비 약 73억 원 증가한 것으로 나타남. 이 중 오프라인 구매액이 차지하는 비중은 88.9% 수준으로, 전년 동분기 대비 3.1%p 증가하였음. 이에 따라 온라인 구매액이 차지하는 비중은 전년 동분기 대비 감소하여 11.1% 수준으로 나타남.

〈표 2-12〉 마늘 시장 구매액 비중(온/오프라인)

단위: 10억 원, %, 가구 수

구분	2019년				2020년		
	1/4분기	2/4분기	3/4분기	4/4분기	1/4분기	2/4분기	3/4분기
오프라인 비중(%)	100.0	82.2	85.8	99.1	92.9	88.9	88.9
온라인 비중(%)	0.0	17.8	14.2	0.9	7.1	11.1	11.1
실구매가구수(개, %)	41(1.4)	40(1.3)	23(0.8)	28(0.9)	41(1.4)	138(4.6)	191(6.4)

주: 실구매가구 수는 소비자 가구패널 3,000가구 중 해당 품목을 실제로 구매한 가구 수를 의미하며, ㈜닐슨코리아는 이들의 구매 행동을 기반으로 전체시장을 추정하여 데이터를 산출함.

자료: ㈜닐슨코리아 Market Track DB를 저자가 재구성

○ 2020년 3/4분기 가구의 오프라인 마늘 구매액 내에서 대형마트 구매액이 차지하는 비중은 전년 동분기 대비 2.6%p 증가한 83.3% 수준으로 나타났음. 조합 마트, 소형 마트나 편의점 등이 포함된 기타 유통채널의 비중은 전년 동분기 대비 감소하여 약 16.7% 수준으로 나타남.

〈표 2-13〉 마늘의 오프라인 시장내 유통채널별 구매액 비중

단위: %, 가구 수

구분	2019년				2020년		
	1/4분기	2/4분기	3/4분기	4/4분기	1/4분기	2/4분기	3/4분기
대형마트	91.2	92.0	80.7	87.9	69.8	71.3	83.3
기타	8.8	8.0	19.3	12.1	30.2	28.7	16.7
실구매가구수(명, %)	41(1.4)	37(1.2)	19(0.6)	27(0.9)	37(1.2)	124(4.1)	176(5.9)

주: 실구매가구 수는 소비자 가구패널 3,000가구 중 해당 품목을 실제로 구매한 가구 수를 의미하며, ㈜닐슨코리아는 이들의 구매 행동을 기반으로 전체시장을 추정하여 데이터를 산출함.

자료: ㈜닐슨코리아 Market Track DB를 저자가 재구성

○ 가구의 마늘 구매액 중 온라인 구매액이 차지하는 비중은 2020년 상반기 기준 66.2% 수준으로 나타나 전년 동기 대비 약 53.4%p 증가한 것으로 드러남. 또한, 온라인 구매액 중 휴대폰을 이용하는 모바일 구매가 차지하는 비중은 98.2% 수준으로 전년 동기 대비 약 1.8%p 감소하였음.

〈표 2-14〉 마늘의 온라인 시장 현황

단위: %, 가구 수

구분		2019년		2020년
		상반기	하반기	상반기
유통채널	온라인 대형마트	12.8	63.6	66.2
	기타	87.2	36.4	33.8
접근매체	PC	0.0	0.0	1.8
	모바일	100.0	100.0	98.2
실구매가구 수(명, %)		3(0.1)	5(0.2)	18(0.6)

주: 실구매가구 수는 소비자 가구패널 3,000가구 중 해당 품목을 실제로 구매한 가구 수를 의미하며, ㈜닐슨코리아는 이들의 구매 행동을 기반으로 전체시장을 추정하여 데이터를 산출함.

자료: ㈜닐슨코리아 Market Track DB를 저자가 재구성

5

감자 소비 동향

1. 품목 개황

1.1. 정의 및 범위

- 감자는 고구마와 함께 서류를 대표하는 작목으로, 과거에는 구황작물로도 사용되었음. 현대에 들어서는 주·부식 요리의 재료와 간식으로 널리 사용되고 있으며, 패스트푸드와 감자칩 등 과자류의 원료로도 많이 사용됨.
 - 감자는 재배시기(작형)에 따라 1기작용과 2기작용으로 구분됨. 1기작용 감자는 휴면기간이 길어서 연중 한번(봄재배 또는 여름재배) 재배되는 품종이며, 2기작용 감자는 휴면기간이 짧아 연중 두 번 재배할 수 있는 품종임.

- 용도에 따라 감자는 식용, 칩가공용, 프렌치프라이 가공용 등으로 구분될 수 있음. 용도별로 사용하는 감자의 특징이 상이하며, 일반적인 식용감자의 비중이 70%, 가공용 16%, 씨감자 3% 등으로 알려져 있음.⁸⁾

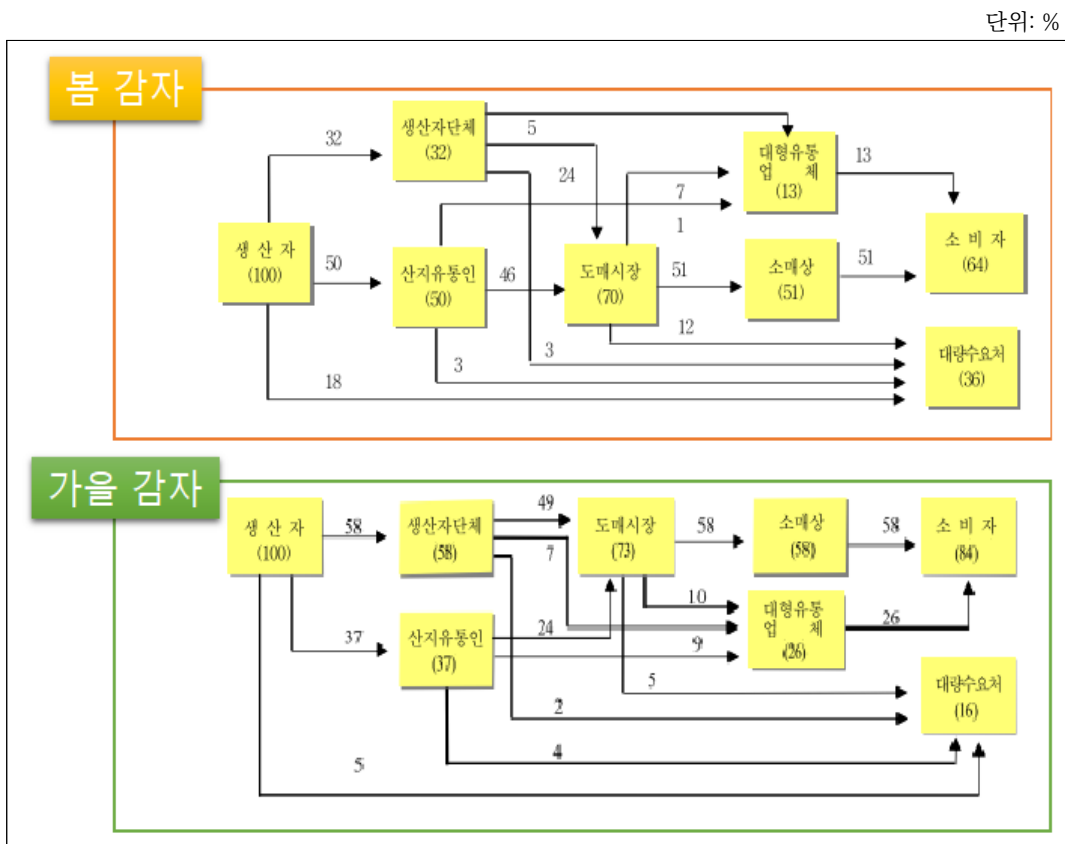
⁸⁾ 농촌진흥청 농사로 홈페이지

- 칩 가공용 감자는 괴경 모양이 둥글고 속이 희며, 건물의 함량이 높고 환원당 함량이 낮은 특징임. 프렌치프라이용 감자는 건물의 함량이 높아 튀겼을 때 모양이 구부러지지 않은 것이 특징

1.2. 유통 및 소비 구조

○ 대부분의 감자 소비는 대량수요처보다 소비자를 통해 이루어지는 비율이 높는데, 소비자의 경우 대형유통업체나 소매상으로부터 감자를 구매하게 됨. 감자의 유통경로에서 대형유통업체보다 소매상을 통해 유통되는 감자의 비율이 더 높은 편임.

〈그림 2-73〉 감자 유통경로



자료: aT농산물유통정보(2018c).

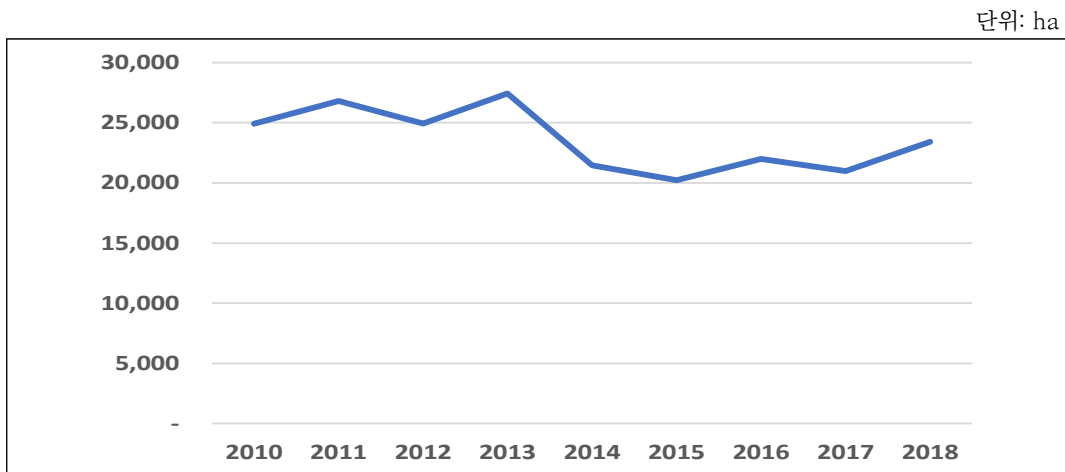
- 한편, 산지에서 생산된 감자는 생산자단체, 산지유통인, 도매시장을 거쳐 대형유통업체 혹은 소매상으로 유통되고 있으며, 일부는 산지에서 대량수요처로 바로 유통되고 있음.

1.3. 국내 공급현황

1.3.1. 생산 추이

- 국내 감자 재배면적은 2010년 2만 4,913ha에서 2018년 2만 3,402ha까지 9년간 약 6% 감소하였음.
 - 전년 대비 감자 재배면적 변화율은 2018년이 12%로 가장 높은 수준이었으며, 2014년이 -22%로 가장 낮은 수준이었음.

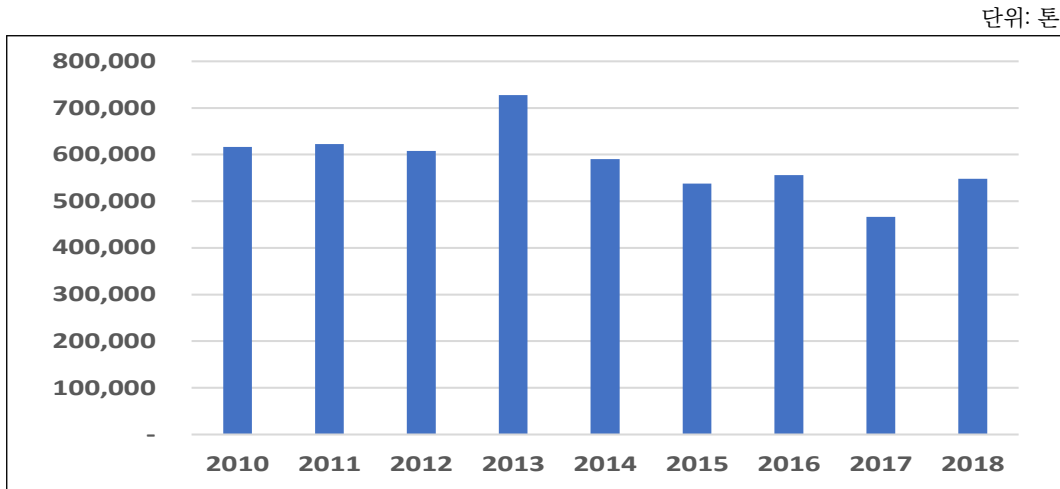
〈그림 2-74〉 연도별 감자 재배면적



자료: 국가통계포털.

- 국내 감자 생산량은 2010년 약 61만 톤에서 2018년 약 54만 톤까지 9년간 11% 정도 감소하였음.
 - 전년 대비 감자 생산량 변화율은 2013년이 20%로 가장 높은 수준이었으며, 2014년이 -19%로 가장 낮은 수준이었음.

〈그림 2-75〉 연도별 감자 생산량

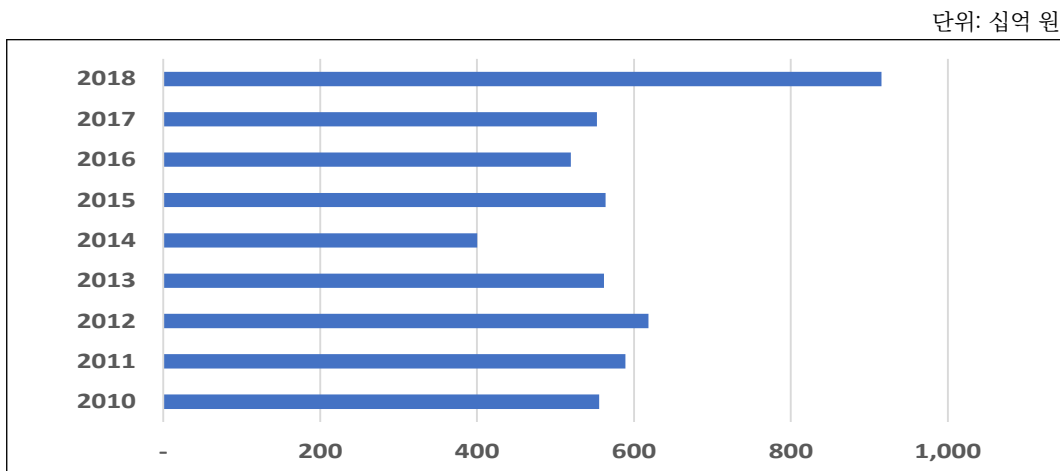


자료: 국가통계포털.

○ 2010년부터 2017년까지 국내 감자 생산액은 약 4천억 원에서 6천억 원 내외 수준을 유지하였으나, 2018년에는 약 9천억 원 수준으로 급격히 증가하였음.

- 전년 대비 감자 생산액 변화율은 2018년이 65%로 가장 높았고, 2014년이 -29%로 가장 낮았음.

〈그림 2-76〉 연도별 감자 생산액



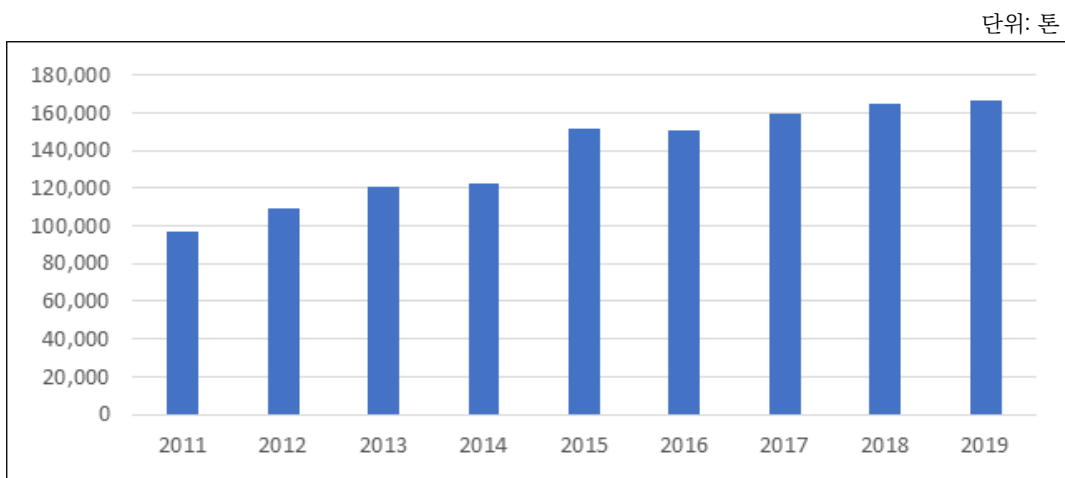
자료: 국가통계포털.

1.3.2. 수입 추이

○ 우리나라의 감자 수입량은 2011년 9만 6,628톤에서 2019년 16만 6,293톤으로 72.1% 증가하였음.

- 전년 대비 감자 수입량 변화율은 2015년이 23.9%로 가장 높은 수준이었고, 2016년이 -0.3%로 가장 낮은 수준이었음.

〈그림 2-77〉 연도별 감자 수입량

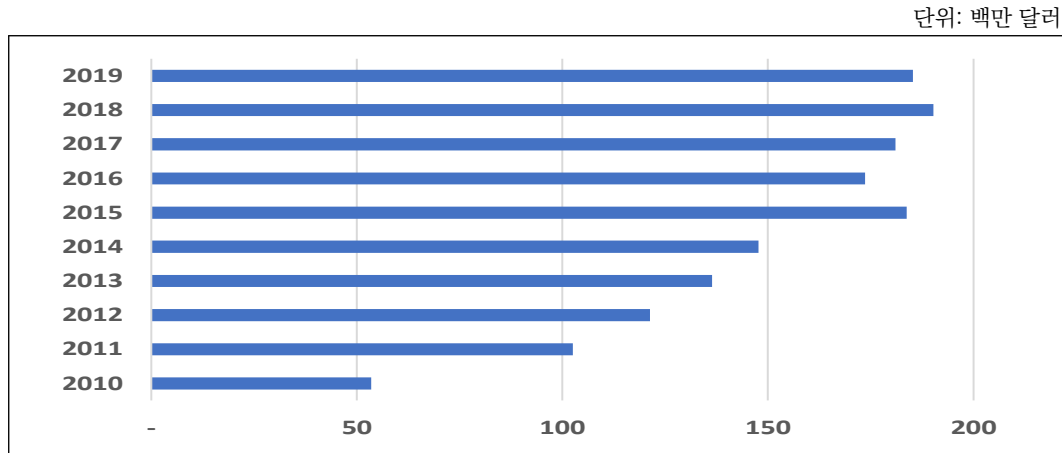


자료: 한국농수산물유통공사 KATI 홈페이지.

○ 감자 수입액도 2010년 약 5천만 달러에서 2019년 1억 8천만 달러 수준으로 10년간 246% 증가하였음.

- 전년 대비 감자 수입액 변화율은 2011년이 92%로 가장 높았고, 2016년이 -6%로 가장 낮은 수준이었음.

〈그림 2-78〉 연도별 감자 수입액



자료: 한국농수산물유통공사 KATI 홈페이지.

2. 소매유통분석(POS)

2.1. 전국 오프라인 판매 현황

○ 닐슨코리아의 POS 데이터 분석 결과, 2019년 한해 동안 국내 오프라인 식료품매장에서 판매된 감자는 명목 기준으로 총 689억 원임. 한편, 국내 감자 생산액은 2019년도 기준 약 6,320억 원이었음. 2019년 국내 오프라인 식료품 매장에서 판매된 감자의 규모는 2019년 국내 감자 생산액 규모의 약 10.9% 수준임. 따라서 오프라인 식료품 매장의 감자 소비는 국내 총 감자 소비에서 많은 비중을 차지하지는 못하는 것으로 보임.⁹⁾

□ 감자 소비자 물가지수 연초부터 상승하기 시작하여 4월 이후 감소

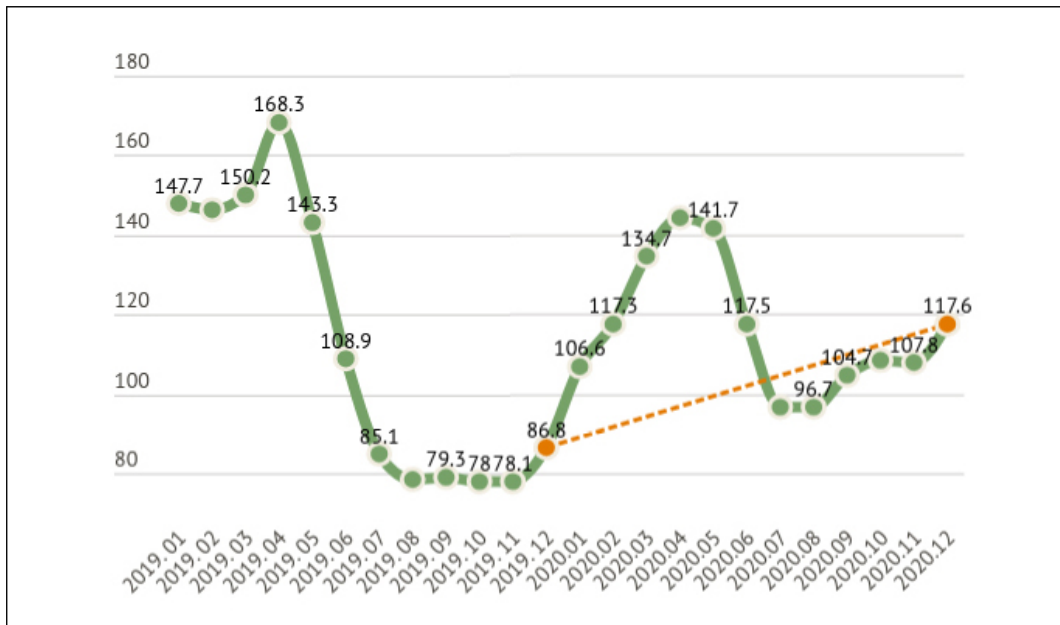
○ 감자 소비자물가지수는 2020년 연초부터 상승하기 시작하였으며, 4월 144.1 기록 이

⁹⁾ 농업생산액은 농가판매가격을 기준으로 하고 있어, 판매액은 유통 참여자별 이윤 및 유통비용이 포함된 가격으로서 이를 단순히 비교하기에는 무리가 있음.

후, 하락세로 전환됨. 9월부터는 소폭 상승하였고 12월 소비자 물가지수는 전월 대비 9.1% 상승한 117.6 기록함.

- 2019년과 마찬가지로 4월을 기점으로 하락세로 전환되었으나, 5월 이후 물가지수는 전년보다 높은 수준이 지속

〈그림 2-79〉 월별 감자 소비자물가지수



자료: 통계청. 소비자물가지조사(감자, 2015=100).

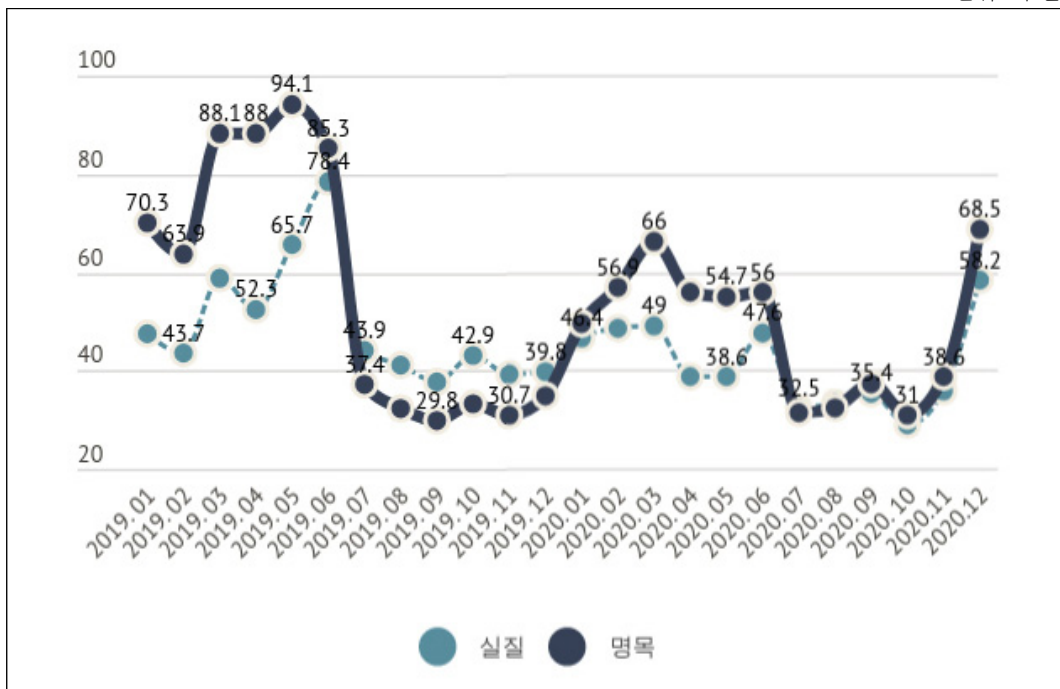
□ 감자 오프라인 판매액은 전년 대비 약보합세

○ 2020년 감자 오프라인 판매액은 3월을 기점으로 내림세를 보였으며, 전년 대비 약보합세를 보이다 12월에 판매액이 증가하는 모습을 보임.

- 12월 오프라인 판매액은 전월 대비 77.4% 증가, 전년 동월 대비 98.2% 증가
- 대체로 물가지수와 유사한 패턴을 보임. 이는 감자가 가격변동에 따른 물량 변화가 크지 않은 비탄력적인 재화임을 의미

〈그림 2-80〉 감자 오프라인 전국 판매액(명목, 실질)

단위: 억 원



주: 실질금액은 품목별 소비자물가지수(CPI)로 디플레이트한 것임(2015=100).

자료: ⓒ닐슨코리아 Market Track DB를 저자가 재구성

2.2. 유통채널별 판매현황

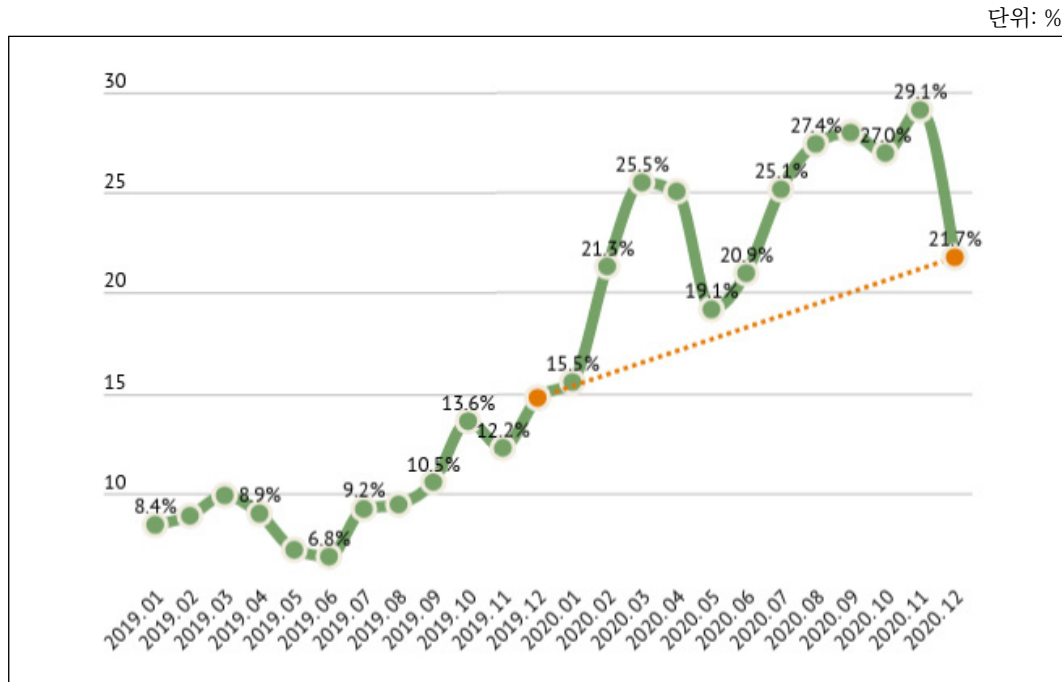
2.2.1. 온라인 판매 추이

□ 대형마트 온라인 판매액 비중은 꾸준히 증가

○ 대형마트 온라인 판매액 비중은 지난 1년 꾸준히 증가하는 추세임.

- 12월 온라인 판매 비중은 21.7%로 전년 동월 대비 7.1%p 증가, 전월 대비 7.3%p 감소
- 5월 19.1%로 일시 감소하였으나, 이후 증가세 지속

〈그림 2-81〉 대형마트 전체 감자 판매액 중 온라인몰 판매 비중



주: 온라인 판매액은 대형마트 실적(온라인몰/전체)에 한정된 것이며, 명목 판매액 기준
 자료: ⓒ닐슨코리아 Market Track DB를 저자가 재구성

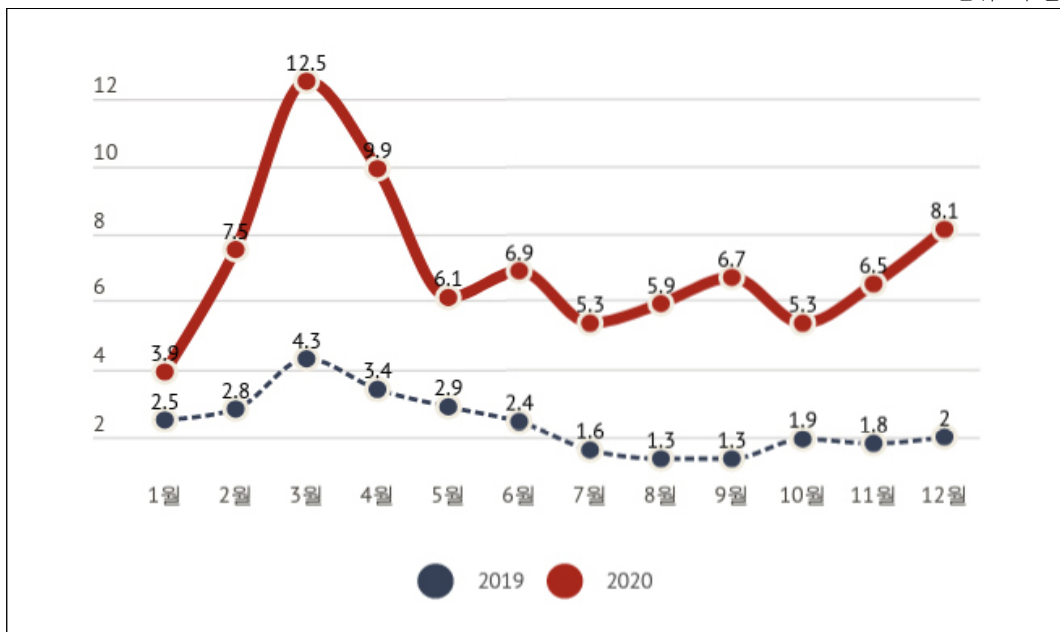
□ 대형마트 온라인 판매액 3월 크게 증가, 전년 대비 강세 지속

○ 대형마트 온라인 감자 판매액은 3월 12.5억 원으로 크게 증가하였으며, 이후 감소세를 나타내고는 있으나, 전년 대비 강세가 지속되는 중임.

- 12월 온라인 판매액, 전년 동월(2019년 10월)보다 6억 원 증가한 8.1억
- 5월 이후 5~6억 원 수준 유지

〈그림 2-82〉 대형마트 온라인 감자 판매액 추이

단위: 억 원



주: 대형마트 명목 판매액 기준

자료: ⓒ닐슨코리아 Market Track DB를 저자가 재구성

2.2.2. 오프라인 채널별 현황

□ 오프라인 채널별 점유 비중 대형마트 강세

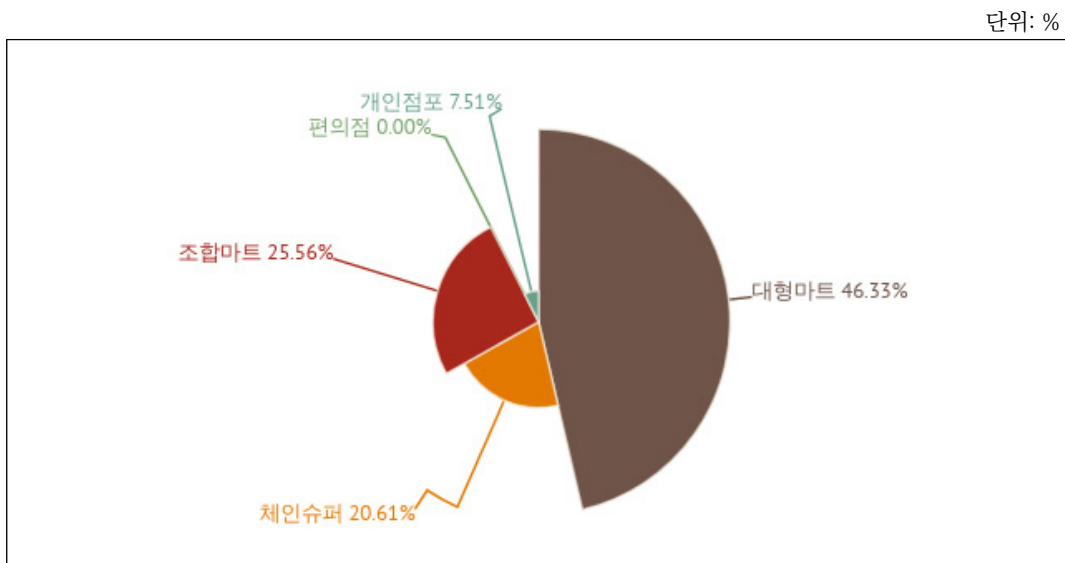
○ 오프라인 채널별 감자 판매액은 대형마트가 차지하는 비중이 절반 이상을 점함. 5월부터 감소세로 전환되었으나 7월 비중이 다시 증가하여 10월 비중은 49.7%를 기록함. 이후 11월부터 코로나19 재확산과 동시에 대형마트 비중이 다시 감소함.

- 1월(46.1%) → 2월(51.4%) → 3월(56.5%) → 4월(56.2%) → 5월(50.5%) → 6월(48.2%) → 7월(53.2%) → 8월(51.3%) → 9월(50.0%) → 10월(49.7%) → 11월(44.99%) → 12월(46.3%),

○ 개인점포 비중이 2월 이후 꾸준한 상승세를 보여 6월 10%를 초과하였으나 이후 보합세

- 1월(5.7%) → 2월(5.2%) → 3월(6.1%) → 4월(7.9%) → 5월(9.5%) → 6월(10.4%) → 7월(9.1%) → 8월(7.6%) → 9월(7.8%) → 10월(9.0%) → 11월(10.3%) → 12월(7.5%)

〈그림 2-83〉 오프라인 채널별 감자 판매액 점유율



주: 제주도를 제외한 값이며, 그래프는 12월 기준임.
 자료: (주)닐슨코리아 Market Track DB를 저자가 재구성

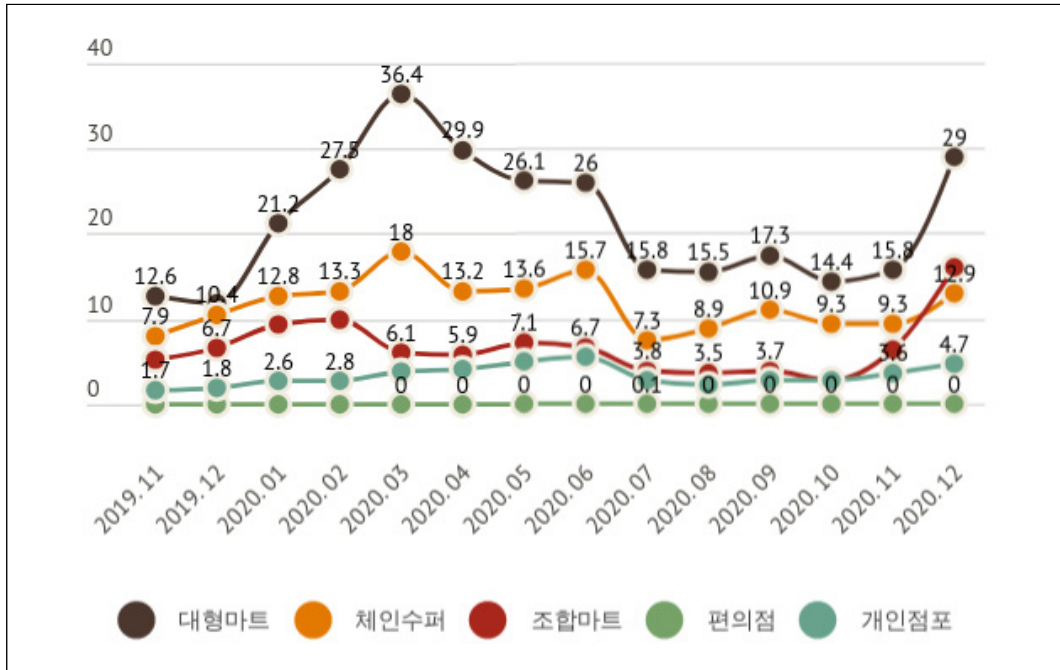
□ 대형마트와 체인슈퍼 강세, 개인점포 전년 대비 성장

○ 대형마트 오프라인 판매액은 3월을 정점으로 판매액이 크게 감소한 뒤, 7월 이후 15억 원 내외로 유지됨. 12월에는 전월 대비 84.3% 증가함. 전년 대비로는 개인점포의 성장세가 뚜렷하며, 전년 동월 대비 1월을 제외하면 모두 성장한 것으로 나타나고 있음.

- 개인점포 전년 동월 대비: 1월(-29.2%) → 2월(4.2%) → 3월(43.1%) → 4월(126.3%) → 5월(106.4%) → 6월(174.4%) → 7월(97.3%) → 8월(84.6%) → 9월(50.0%) → 10월(10.9%) → 11월(116.7%) → 12월(161.9%)

〈그림 2-84〉 오프라인 채널별 감자 판매액 추이

단위: 억 원



주: 제주도를 제외한 값임.

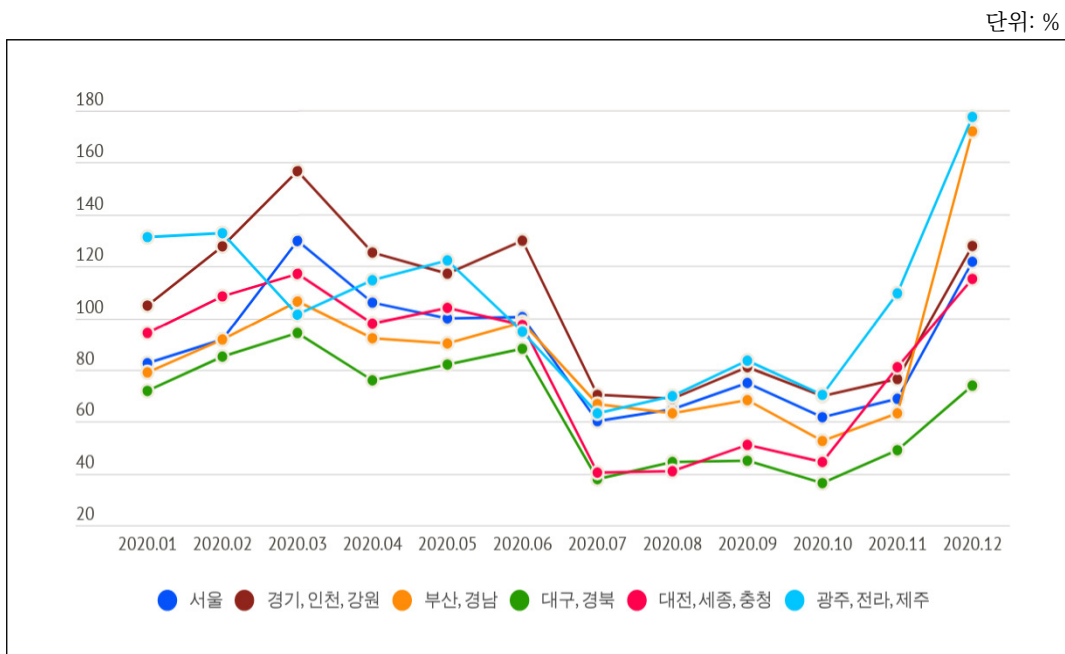
자료: ⓒ닐슨코리아 Market Track DB를 저자가 재구성

2.3. 권역별 판매현황

□ 권역별 1인당 판매액, 광주/전라/제주, 경기/인천/강원, 서울에서 높은 편

- 권역별 판매액을 해당 권역에 인구수로 나누어 1인당 판매액을 살펴보면, 2020년 월 평균 기준, 광주/전라/제주(103.9원), 경기/인천/강원(103.2원), 서울(87.1원) 등에서 높은 것으로 나타남.

〈그림 2-85〉 권역별 1인 감자 판매액



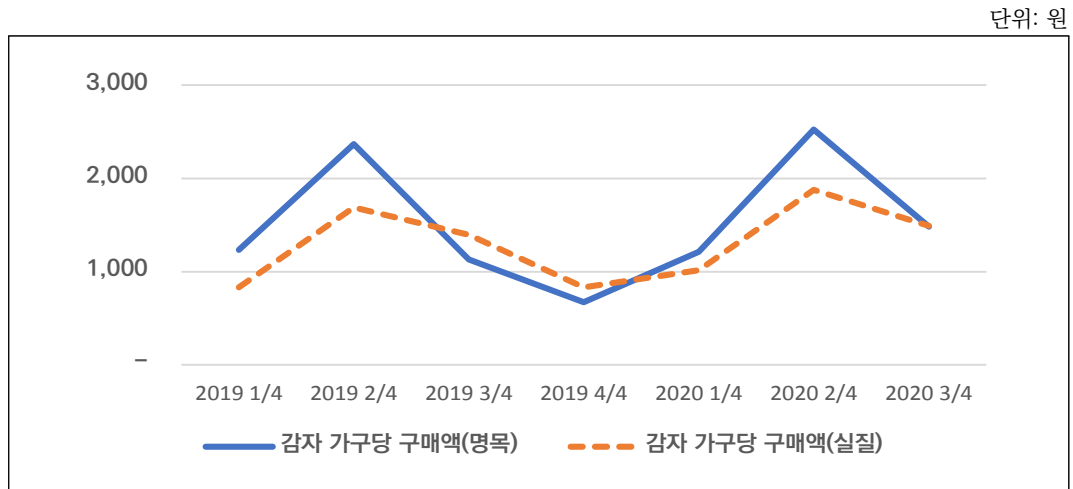
주: 오프라인 소매유통업체 명목 판매액 기준, 행정안전부, 「주민등록인구현황」을 활용하여 산정함.
 자료: ⓒ닐슨코리아 Market Track DB를 저자가 재구성

3. 가구 구입 동향(가계동향, CPS)

3.1. 가구의 감자 구입 동향

- 감자의 가구당 구매액(명목)은 올해 3/4분기 기준 1,481원 수준으로 전년 동분기 대비 30.8% 증가, 전분기 대비 41.3% 감소하였음. 실질가격을 기준으로 할 경우, 올해 3/4분기 기준 가구당 구매액은 1,489원 수준으로 전년 동분기 대비 6.6% 증가, 전분기 대비 20.7% 감소하였음.

〈그림 2-86〉 감자 가구당 구매액 추이



자료: 통계청, 가계동향조사(2019~2020년)

3.2. 소비자 특성별 구입 비교

- 소비자 특성별 감자 구매액은 다음과 같이 나타났음. 2020년 3/4분기를 기준으로 볼 때, 20대 미만 가구의 구매액이 60대 가구 구매액의 14.8%에 지나지 않는 것으로 나타나는 등 다른 연령대 가구에 비해 확연히 낮은 수준으로 나타남. 가구원 1인당 구매액의 경우 2인 가구의 구매액이 가장 높게 나타남. 또한, 소득 1분위의 구매액은 1,629원 수

준이며, 소득 5분위의 구매액도 이와 크게 다르지 않은 1,622.6원 수준으로 나타나 소득에 따른 구매액 차이는 크지 않은 것으로 보임.

- 가구주 연령별 구매액의 경우, 60대 이상 가구의 월별 구매액이 2020년 3/4분기 기준 2,214원으로 가장 높게 나타났음. 가구원 수별 구매액의 경우, 2인 가구의 구매액이 1,253원으로 가장 높았으며, 소득 분위별로 볼 경우, 소득 1분위 가구의 구매액이 1,629원으로 가장 높은 것으로 나타남.

〈표 2-15〉 감자 소비자 특성별 구매액 비교

단위: 원

구분	2019년				2020년			
	1/4분기	2/4분기	3/4분기	4/4분기	1/4분기	2/4분기	3/4분기	
가구주 연령	20대 미만	507.7	403.8	227.2	325.6	290.1	380	325.7
	30대	1,060.2	1,194.1	632.1	668.4	1,172.2	1,444.7	736.4
	40대	1,657.9	2,124.3	943.2	696.9	1,565.4	2,316.6	1,271.7
	50대	1,532.1	2,754.6	1,179.6	759.7	1,451.2	2,783.8	1,493.1
	60대 이상	957.4	3,298.1	1,695.1	669.1	1,028.3	3,450.5	2,214.4
가구원 수	1인	468.1	1,115.2	702.3	328.3	518.2	1,218.3	899.7
	2인	795.3	2,037.8	1,064.2	510.7	760.7	2,189.0	1,253.3
	3인	899.6	1,601.7	624.0	470.3	914.8	1,700.6	962.0
	4인	985.0	1,411.8	664.7	459.0	922.6	1,518.3	837.1
	5인 이상	1,028.5	1,689.2	482.9	421.2	1,118.5	1,612.5	836.8
소득 분위	1분위	624.5	2,153.3	1,290.0	531.8	749.6	2,239.5	1,629.5
	2분위	932.8	2,091.5	1,082.9	581.4	972.6	2,027.2	1,497.5
	3분위	1,266.0	2,249.3	1,080.1	693.2	1,077.3	2,469.5	1,355.1
	4분위	1,480.7	2,496.4	1,046.2	746.5	1,505.2	2,891.2	1,300.1
	5분위	1,855.7	2,849.1	1,160.3	810.5	1,766.1	2,995.4	1,622.6

주: 가구원 수별 구매액은 가구당 구매액을 균등화 가구원 수($\sqrt{\text{가구원 수}}$)로 나누어 가구원 1인당 구매액을 산출한 결과임.
 자료: 통계청, 가계동향조사(2019~2020년)

3.3. 유통채널별 구입 현황(비중)

○ 2020년 3/4분기 가구의 감자 구입액은 50억 원 규모로 나타났으며, 전년 동분기 대비 약 47억 원 증가한 것으로 나타남. 이 중 오프라인 구매액이 차지하는 비중은 78.8% 수

준으로, 전년 동분기 대비 10.5% p 증가하였음. 이에 따라 온라인 구매액이 차지하는 비중은 전년 동분기 대비 감소하여 21.2% 수준으로 나타남.

〈표 2-16〉 감자 시장 구매액 비중(온/오프라인)

단위: 10억 원, %, 가구 수

구분	2019년				2020년		
	1/4분기	2/4분기	3/4분기	4/4분기	1/4분기	2/4분기	3/4분기
오프라인 비중(%)	54.3	82.4	68.3	92.8	100.0	76.5	78.8
온라인 비중(%)	45.7	17.6	31.7	7.2	0.0	23.5	21.2
실구매가구 수(개, %)	40(1.3)	41(1.4)	14(0.5)	11(0.4)	9(0.3)	84(2.8)	155(5.2)

주: 실구매가구 수는 소비자 가구 패널 3,000가구 중 해당 품목을 실제로 구매한 가구 수를 의미하며, (주)닐슨코리아는 이들의 구매 행동을 기반으로 전체시장을 추정하여 데이터를 산출함.

자료: (주)닐슨코리아 Market Track DB를 저자가 재구성

○ 2020년 3/4분기 가구의 오프라인 감자 구매액 내에서 대형마트 구매액이 차지하는 비중은 전년 동분기 대비 7.3% p 가량 감소한 85.3% 수준으로 나타났음. 이에 따라 조합마트, 소형 마트나 편의점 등이 포함된 기타 유통채널의 비중은 전년 동분기 대비 증가하여 약 14.7% 수준으로 나타남.

〈표 2-17〉 감자의 오프라인 시장내 유통채널별 구매액 비중

단위: %, 가구 수

구분	2019년				2020년		
	1/4분기	2/4분기	3/4분기	4/4분기	1/4분기	2/4분기	3/4분기
대형마트	87.9	79.6	92.6	67.9	60.8	84.7	85.3
기타	12.1	20.4	7.4	32.1	39.2	15.3	14.7
실구매가구 수(명, %)	27(0.9)	37(1.2)	11(0.4)	10(0.3)	9(0.3)	68(2.3)	124(4.1)

주: 실구매가구 수는 소비자 가구패널 3,000가구 중 해당 품목을 실제로 구매한 가구 수를 의미하며, (주)닐슨코리아는 이들의 구매 행동을 기반으로 전체시장을 추정하여 데이터를 산출함.

자료: (주)닐슨코리아 Market Track DB를 저자가 재구성

○ 가구의 감자 구매액 중 온라인 구매액이 차지하는 비중은 2020년 상반기 기준 93.5% 수준으로 나타나 전년 동기 대비 약 2.5% p 증가하였음. 또한, 온라인 구매액 중 휴대폰을 이용하는 모바일 구매가 차지하는 비중은 94% 수준으로 전년 동기대비 약 5.3% p 증가하였음.

〈표 2-18〉 감자의 온라인 시장 현황

단위: %, 가구 수

구분		2019년		2020년
		상반기	하반기	상반기
유통채널	온라인 대형마트	91.0	69.4	93.5
	기타	9.0	30.6	6.5
접근매체	PC	11.3	34.4	6.0
	모바일	88.7	65.6	94.0
실구매가구 수(명, %)		14(0.5)	4(0.1)	17(0.6)

주: 실구매가구 수는 소비자 가구패널 3,000가구 중 해당 품목을 실제로 구매한 가구 수를 의미하며, (주)닐슨코리아는 이들의 구매 행동을 기반으로 전체시장을 추정하여 데이터를 산출함.

자료: (주)닐슨코리아 Market Track DB를 저자가 재구성

6

쌀 소비 동향

1. 품목 개황

1.1. 정의 및 범위

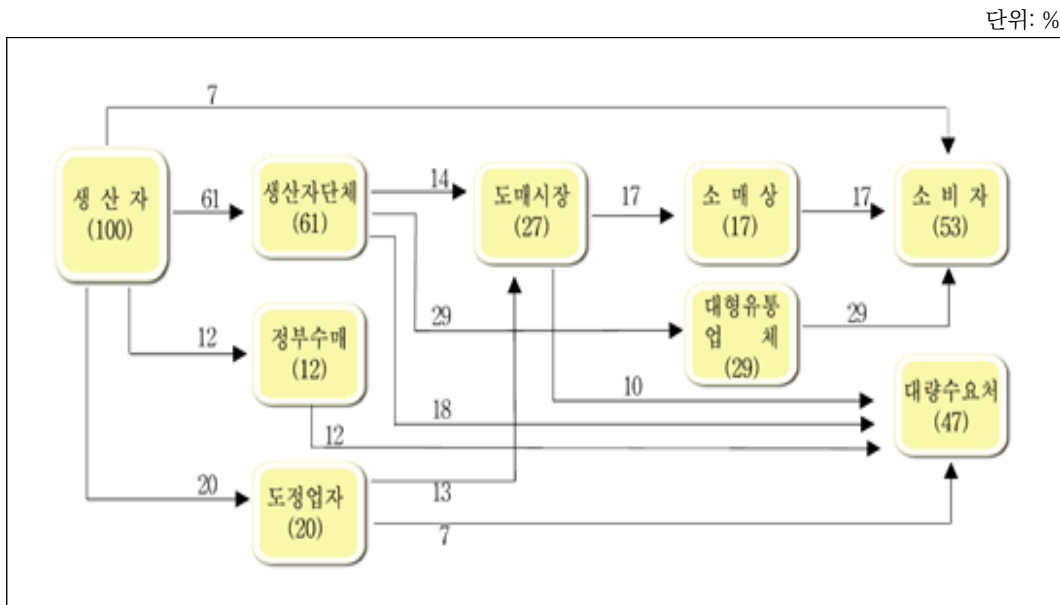
- 쌀은 입자가 가늘고 길면서 점성이 적은 인디카 타입과 입자가 짧고 점성이 있는 자포니카 타입으로 나뉘며, 우리나라는 자포니카 타입을 재배하고 섭취함. 이 연구는 우리나라의 쌀 소비 동향을 파악하는 것으로서, 밥쌀용 자포니카 타입을 대상으로 함.
- 우리나라를 포함하여 전 세계 인구의 절반 정도가 쌀을 주식으로 이용하고 있으며, 영양 성분은 탄수화물 70%~85%, 단백질 6.5%~8.0%, 지방 1.0%~2.0%로 구성됨.

1.2. 유통 및 소비 구조

- 쌀은 크게는 생산자 단체, 도매시장, 대형유통업체 등의 경로를 거쳐 최종 소비자에게 전달되며, 일반 소비자 가구와 쌀가공품 제조업체와 단체급식, 식자재 업체 등 대량수요처를 통해 소비되고 있음.

- 단, 쌀의 경우에는 다른 품목과는 달리 정부의 공공비축제도에 따라 연간 소비량의 약 2개월분에 해당하는 물량을 정부가 구매하여 비축하고 있음.

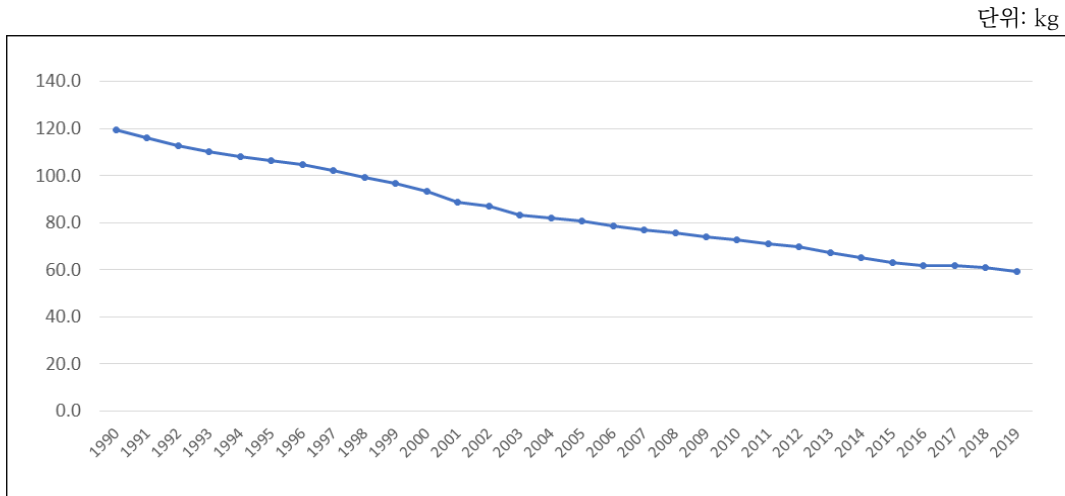
〈그림 2-87〉 쌀의 유통 및 소비 경로



자료: aT농산물유통정보 홈페이지<www.kamis.or.kr>

- 우리 국민의 쌀 소비량은 매년 감소하고 있음. 2019년 우리 국민 1인당 연간 쌀 소비량은 59.2kg으로 나타나, 60kg 이하로 떨어짐. 이는 1990년 119.6kg에서 50.5%나 감소한 것이며, 2000년 93.6kg에 비해 36.8%, 2010년 72.8kg에 비해 서도 18.7%가 감소한 것임.

〈그림 2-88〉 우리나라 1인당 연간 쌀 소비량



주: 가구부문(가구에서 직접 조리하여 식용으로 소비한 양) 기준임.

자료: 통계청, 양곡소비량조사.

○ 사업체 부문에서의 쌀 소비는 2013년 52.6만 톤까지 감소하였으나 이후 증가하는 추세로 전환되어 2019년 기준 74.4만 톤가량의 쌀이 사업체에서 소비되고 있음. 식료품제조업이 49.5만 톤, 음료제조업이 24.9만 톤을 소비하고 있으며, 주정 제조업과 떡류제조업에서의 소비량이 상대적으로 큰 것으로 나타나고 있음.

- 최근에는 도시락 및 식사용 조리식품 제조업에서의 쌀소비량이 크게 증가고 있으며, 2011년 7.9만 톤에서 2019년 14.5만 톤으로 2배 가까이 증가

〈표 2-19〉 사업체 부문 쌀 소비량

단위: kg

구분	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
총 계	64.6	57.1	52.6	53.5	57.5	65.9	70.8	75.6	74.4
식품제조업 소계	33.5	35.6	41.8	39.9	37.0	37.8	42.9	50.1	49.5
떡류 제조업	16.2	18.3	20.4	18.8	17.1	17.0	16.9	17.2	17.7
도시락 및 식사용 조리식품 제조업	7.9	7.4	10.1	9.8	9.6	10.0	11.4	14.7	14.5
기타 곡물가공품 제조업	3.2	3.0	4.7	5.4	4.2	4.7	4.3	4.5	5.6
면류, 마카로니 및 유사식품 제조업	1.1	1.0	1.2	1.0	1.1	1.0	1.4	1.8	2.0
전분제품 및 당류 제조업	1.2	1.4	1.5	1.3	1.3	1.2	1.2	1.3	1.3
코코아 제품 및 과자류 제조업	0.7	0.8	0.8	0.7	0.7	0.9	0.9	0.9	0.9
장류 제조업	1.7	1.8	1.1	1.2	1.1	1.1	1.1	1.2	0.9
음료제조업 소계	31.1	21.5	10.8	13.6	20.6	28.0	27.9	25.5	24.9
주정 제조업	24.4	14.8	5.6	7.8	15.6	22.2	21.6	18.8	19.1
탁주 및 약주 제조업	6.1	6.1	4.7	4.7	4.6	5.2	5.7	6.1	5.0

주: 제품 제조과정에서 원료로 사용되는 쌀의 소비량을 조사한 결과임.

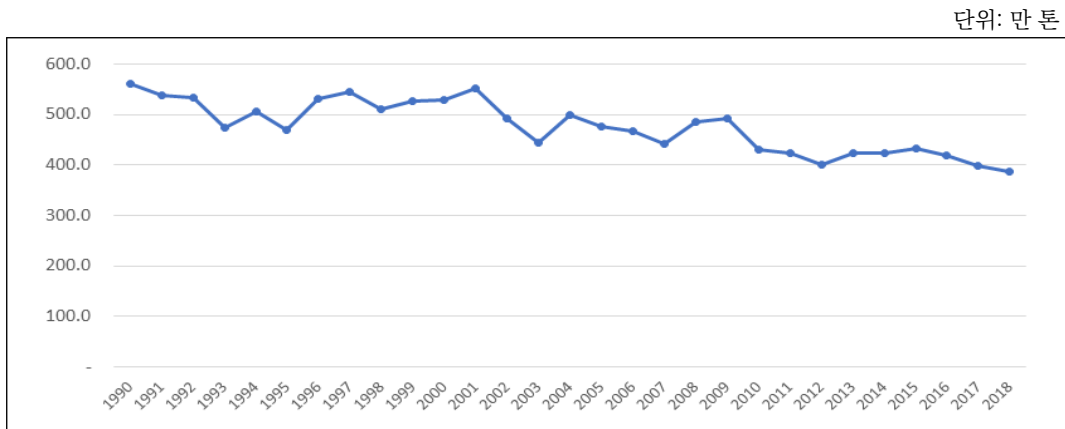
자료: 통계청, 양곡소비량조사.

1.3. 국내 공급현황

1.3.1. 국내 생산량

- 정곡을 기준으로 국내 쌀 생산량은 꾸준히 감소하고 있음. 2017년 397.2만 톤을 기록하면서 400만 톤 아래로 감소하였으며, 2018년 쌀 생산량은 386.8만 톤으로 1990년 560.5톤 대비 31.0% 감소, 2000년 대비 26.9% 감소, 2010년 대비 9.9% 감소한 것임.

〈그림 2-89〉 쌀 생산량 추이(정곡 기준)

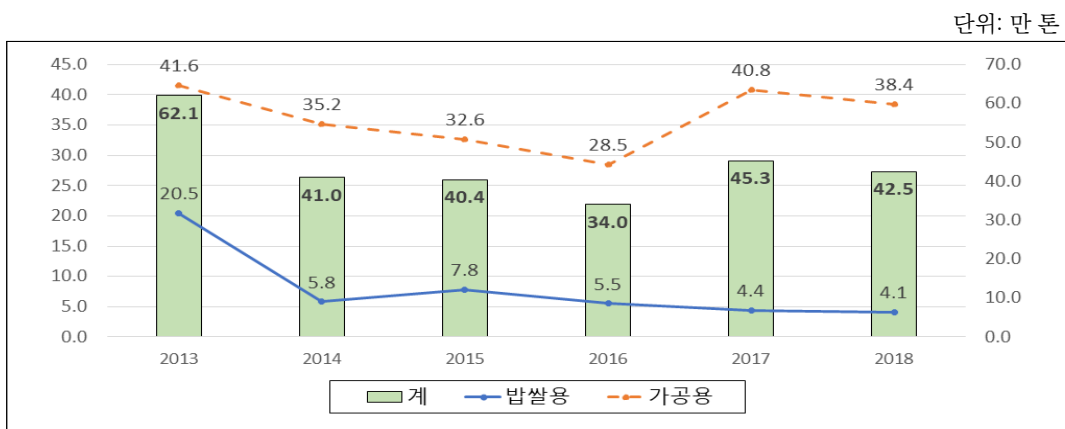


주: 정곡 기준(벼를 도정한 것)임.
 자료: 농림축산식품부, 2019. 양정자료.

1.3.2. 국내 수입량

- 쌀 수입량은 2018년 기준 42.5만 톤으로 생산량과 비교하면 10%를 조금 넘는 수준임.
 이 중 밥쌀용은 4.1만 톤이 수입되고 있으며, 가공용이 38.4만 톤 수입되고 있어, 90% 이상 가공용 쌀이 수입되고 있음.
- 밥쌀용 비중은 연차별로 감소하는 추세이며, 가공용은 증가하는 추세

〈그림 2-90〉 쌀 수입량 추이



자료: 농림축산식품부, 2019. 양정자료.

1.3.3. 국내 공급량 및 자급률

○ 양곡년도를 기준으로 전년도 이월량, 당해연도 생산량과 식용 수입량을 합한 총 공급량은 2018년 기준 625.8만 톤이 유통된 것으로 나타남. 2016년도부터 2018년도까지 3년 평균 연간 618.4만 톤이 공급되었으며, 앞서 살펴본 바와 같이 생산량은 감소하는 추세, 전년 이월량과 수입량은 증가하는 추세를 나타냄.

〈표 2-20〉 쌀 국내 공급량 추이

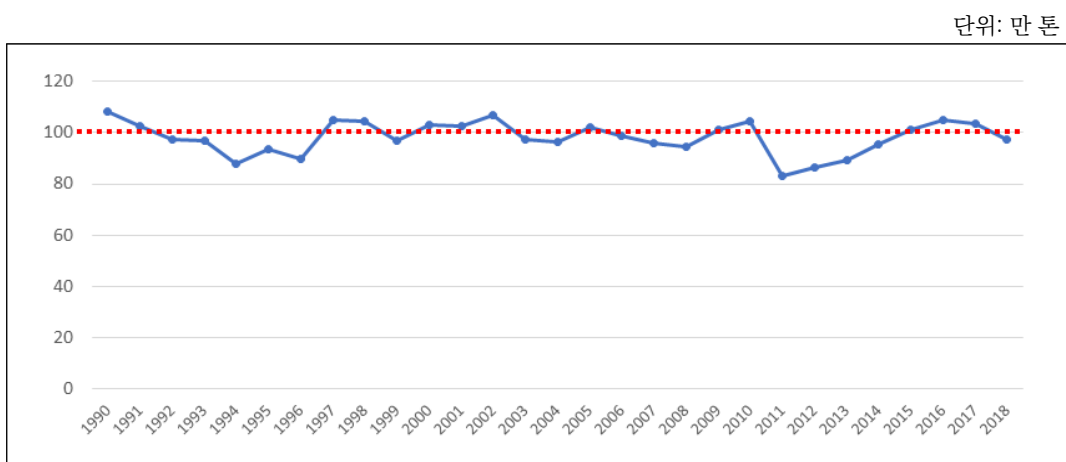
단위: 만 톤

양곡년도	전년이월량(a)	생산량(b)	식용 수입량(c)	총 공급량(a+b+c)
2016	135.4	432.7	28.7	596.8
2017	174.7	419.7	38.2	632.6
2018	188.8	397.2	39.8	625.8

주: 양곡년도(11월부터 이듬해 10월까지) 기준임.
 자료: 농림축산식품부. 2019. 양정자료.

○ 우리나라의 쌀 자급률은 100% 내외를 기록하고 있어, 국산화 자립도가 매우 높은 수준임. 2018년 우리나라 쌀 자급률은 97.3%로 100%에는 미치지 못하였으나, 2015년 101.0%, 2016년 104.7%, 2017년 103.4% 등 최근까지 100%를 넘기는 해가 지속되고 있음.

〈그림 2-91〉 국내 쌀 자급률 추이



자료: 농림축산식품부. 2019. 양정자료.

2. 소매유통분석(POS)

2.1. 전국 오프라인 판매 현황

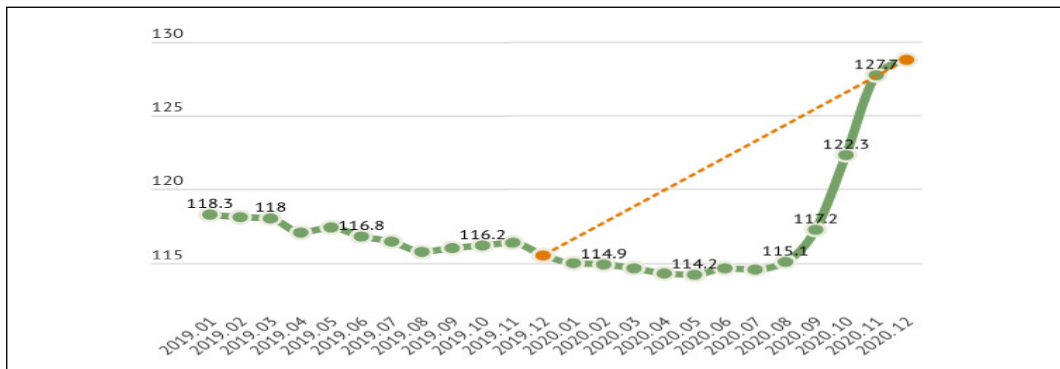
○ 닐슨코리아의 POS 데이터 분석 결과, 2019년 한 해 동안 국내 오프라인 식료품매장에서 판매된 계란은 명목 기준으로 총 2,490억 원임. 한편, 국내 쌀 생산액은 2018년도 기준 약 1조 2,775억 원이었음. 2019년 국내 오프라인 식료품 매장에서 판매된 쌀의 규모는 2018년 국내 쌀 생산액 규모의 약 19.5% 수준인데, 이러한 점에서 오프라인 식료품 매장의 쌀 소비는 국내 총 계란 소비에서 주요한 비중을 차지하는 것으로 보임¹⁰⁾.

□ 쌀 소비자 물가지수 8월 이후 빠르게 상승

○ 2020년 쌀 가격은 전반기까지 전년에 비해 낮은 수준을 기록하였으나, 작황 부진으로 단수가 감소하고, 생산량이 줄어들면서 9월부터 높게 형성됨.

- 소비자 물가지수는 12월 기준 128.8으로 전월 대비 11.5% 증가하였으며, 전년 동월 대비 1.7% 상승

〈그림 2-92〉 월별 쌀 소비자 물가지수



자료: 통계청 소비자물가조사(쌀, 2015=100).

10) 농업생산액은 농가판매가격을 기준으로 하고 있어, 판매액은 유통 참여자별 이윤 및 유통비용이 포함된 가격으로서 이를 단순히 비교하기에는 무리가 있음.

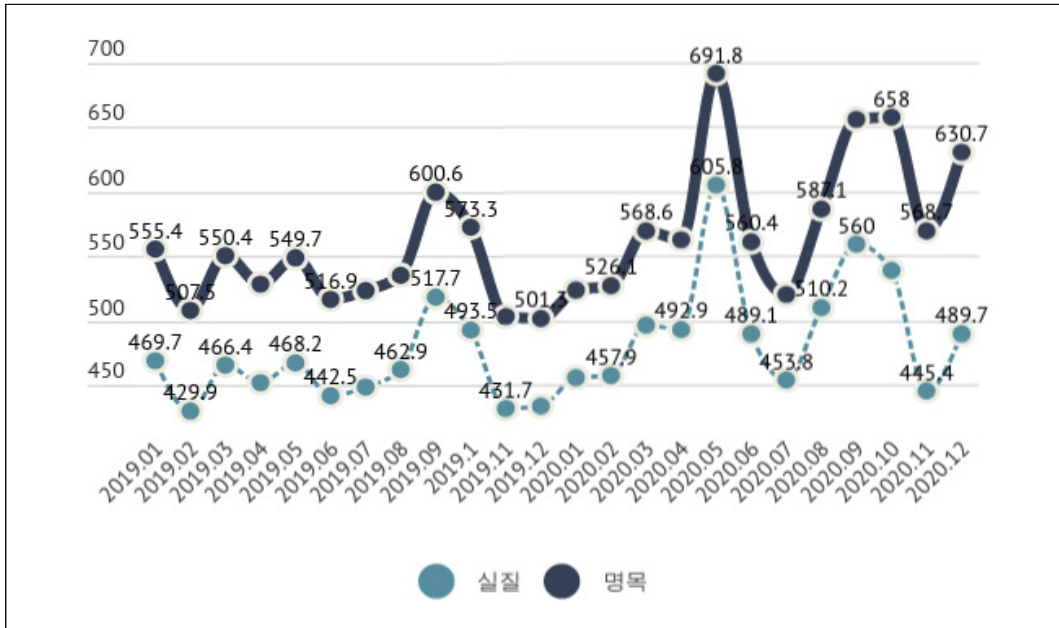
□ 쌀 소매 판매액, 5월 크게 증가, 전년 대비 연중 높은 판매고

○ 쌀의 오프라인 소매 판매액은 1월과 7월 지난해에 비해 판매액이 다소 감소하였으나 저장이 가능한 품목 특성상 전반적으로 판매액이 증가한 것임. 5월 691.8억 원으로 크게 증가하였으며, 이후 감소하다 9월부터 다시 증가세를 보임.

- 12월에는 전월 대비 10.9% 증가하였으며, 전년 동월(2019년 12월)보다 명목 판매액 기준, 25.8% 증가함. 동기간 소비자물가지수를 고려한 실질 판매액은 이보다는 적은 12.8% 증가

〈그림 2-93〉 쌀 오프라인 전국 판매액(명목, 실질)

단위: 억 원



주 1. 전국 오프라인 소매유통업체(제주 포함) 판매액 기준
 2. 실질금액은 품목별 소비자물가지수(CPI)로 디플레이트한 것임(2015=100).
 자료: (주)닐슨코리아 Market Track DB를 저자가 재구성

2.2. 유통채널별 판매현황

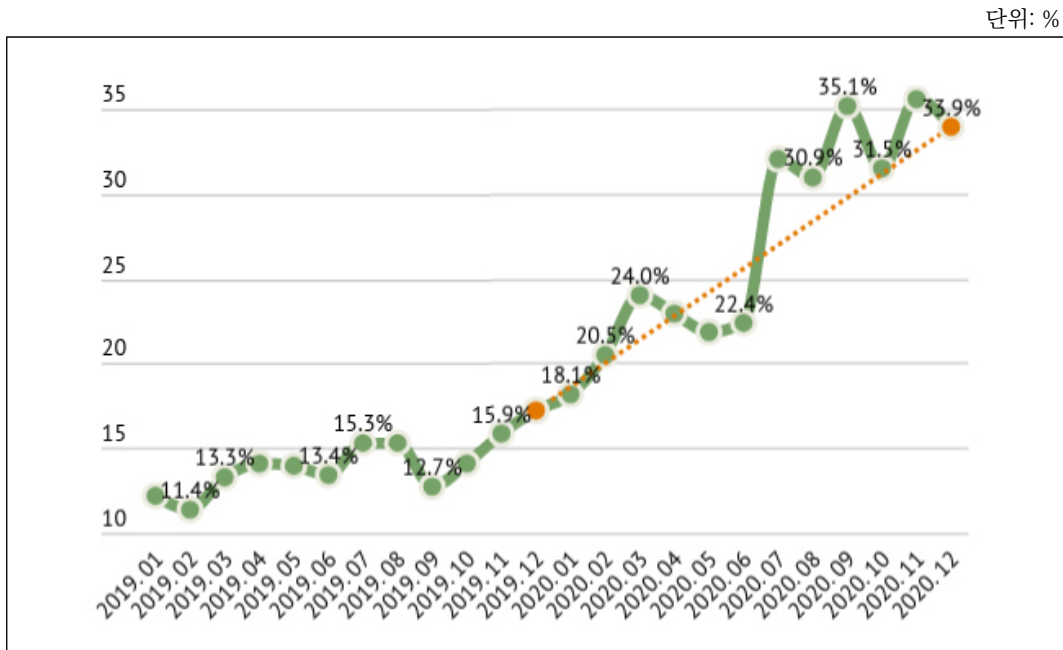
2.2.1. 온라인 판매 추이

□ 쌀 대형마트 온라인 비중, 가파른 증가세

○ 쌀의 대형마트 온라인 판매액 비중은 코로나19 언택트(비대면) 소비 등으로 3월에 급증하였으며, 7월에 큰 폭의 증가 이후 30% 이상을 점하고 있어, 가파른 증가세를 기록 중임.

- 12월 대형마트 온라인 비중은 33.9%이며, 전년 동월 대비 16.7% p 증가

〈그림 2-94〉 대형마트 전체 쌀 판매액 중 온라인 판매 비중



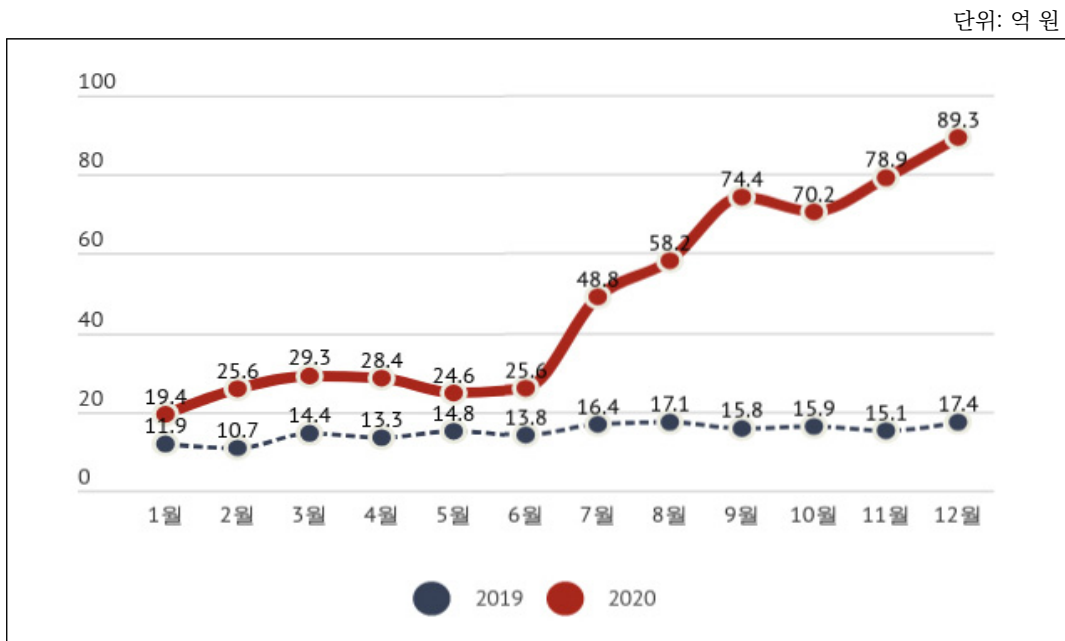
주: 온라인 판매액은 대형마트 실적(온라인몰/전체)에 한정된 것이며, 명목 판매액 기준
자료: ⓒ닐슨코리아 Market Track DB를 저자가 재구성

□ 쌀 대형마트 온라인 판매액 전년 대비 강세 지속, 7월부터 크게 증가

○ 올해 쌀의 대형마트 온라인 판매액은 연중 전년 대비 강세를 보이고 있으며, 7월부터 크게 증가하여 9월 74.4억 원, 12월 89.3억 원을 기록함.

- 전년 동월 대비, 2월 138.1%, 3월 103.7%, 4월 114.4%, 7월 196.8%, 8월 239.3%, 10월 343.2%, 12월 413.0% 증가
- 12월 대형마트 온라인 판매액은 89.3억 원으로 전월 대비(2020년 11월) 10.3억 원, 13.1% 증가

〈그림 2-95〉 대형마트 온라인 쌀 판매액 추이



주: 대형마트 명목 판매액 기준

자료: (주)닐슨코리아 Market Track DB를 저자가 재구성

2.2.2. 오프라인 채널별 현황

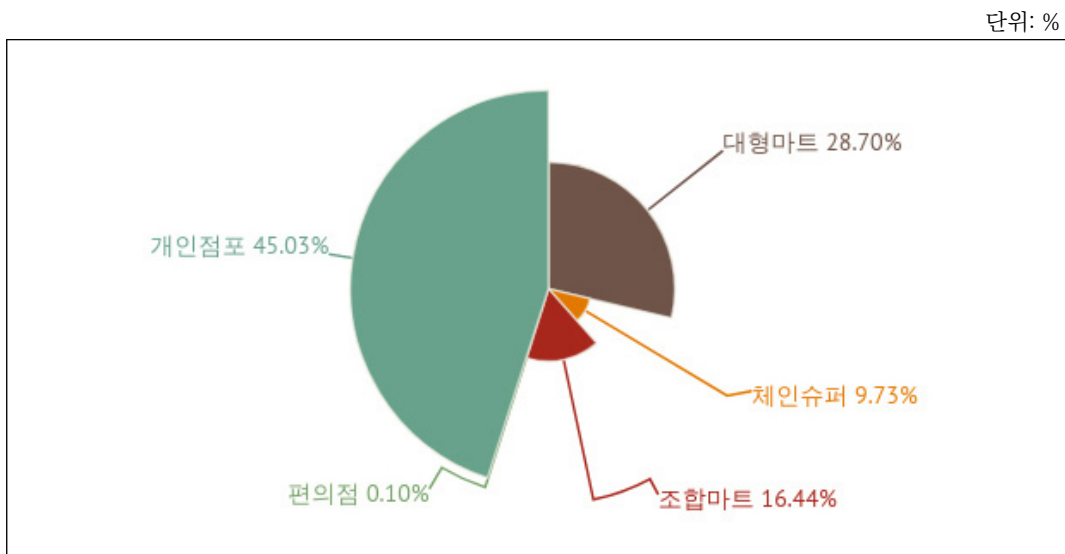
▣ 쌀 오프라인 채널별 비중은 개인점포 강세이나 5월 이후 비중 축소

○ 오프라인 소매유통업체 중 개인점포 비중이 가장 높고, 2020년 매월 50~60% 비중을 점유하고 있음. 재난지원금이 지급되기도 하였던 5월, 최고치인 62.9%를 점유하였으나, 이후 꾸준히 감소하는 추세에 있음. 12월 비중은 45.0%를 기록함.

- 3월(60.3%) → 5월(62.9%) → 6월(57.2%) → 7월(53.1%) → 8월(51.0%) → 9월(48.6%) → 10월(47.3%) → 11월(46.3%) → 12월(45.0%)

- 반면, 대형마트 비중은 5월(13.1%)에서 꾸준히 증가하여 12월 22.2%를 점유

〈그림 2-96〉 오프라인 채널별 쌀 판매액 점유율 추이



주 1. 오프라인 소매유통업체 명목 판매액 기준(제주 제외), 그래프는 12월 기준임.

2. 대형마트: 1,000평 이상의 매장면적을 가지며 상시 저가 판매 방식 운영 점포, 체인슈퍼: 체인, 법인, 공공기관 등 단체에서 가맹점 및 직접 운영하는 점포, 조합마트: 농·수·축협에서 직접 운영하는 점포(하나로 클럽 제외), 편의점: 24시간 오픈하며, 체인, 혹은 가맹의 형태로 운영되는 점포, 개인점포: 개인이 독자적으로 운영하는 점포

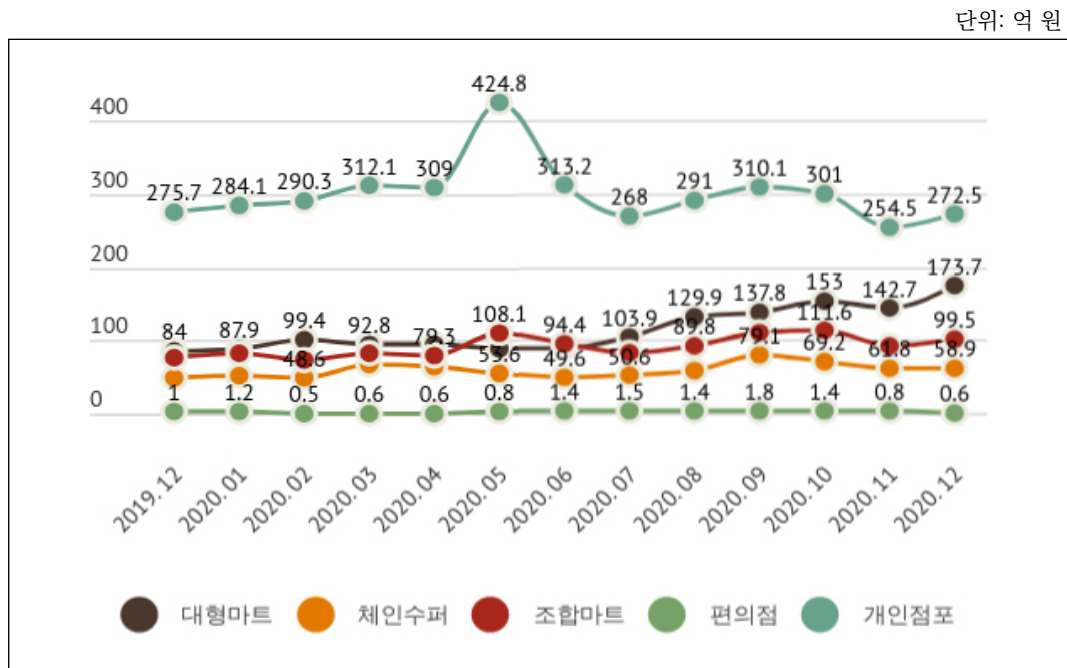
자료: (주)닐슨코리아 Market Track DB를 저자가 재구성

□ 채널별 쌀 판매액 5월 개인점포 크게 증가, 대형마트 하반기 성장 뚜렷

○ 오프라인 채널별 쌀 판매액은 큰 변동을 보이지는 않으나 5월 개인점포와 조합마트에서의 판매액이 크게 증가하였으며, 대형마트는 7월 하반기 시작과 함께 완연한 증가세를 보이고 있음.

- 12월 기준 전년 동월 대비: 개인점포(-1.2%), 대형마트(106.7%), 조합마트(24.8%), 체인슈퍼(19.4%) 등

〈그림 2-97〉 오프라인 채널별 쌀 판매액 추이



주: 제주도를 제외한 값임.

자료: (주)닐슨코리아 Market Track DB를 저자가 재구성

2.3. 판매 유형별 판매현황

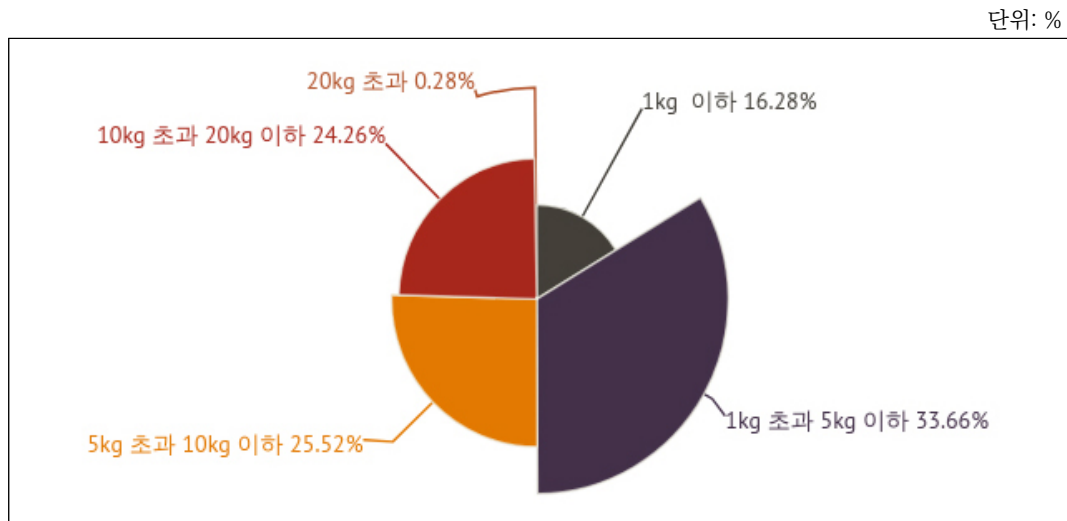
2.3.1. 구매단위별

□ 중량별 판매수량, '1~5kg 이하' 7월 이후 크게 증가, 다양한 중량의 상품이 골고루 판매

○ 쌀의 구매 단위별 판매수량을 살펴보면, '10kg 초과 20kg 이하' 중량의 상품이 전반기 내내 30% 이상의 비중을 점하며 가장 많이 판매되는 단위였으나 7월 이후, '1kg 초과 5kg 이하' 비중이 크게 증가하여 가장 높은 비중을 점함.

- 12월 기준, '1kg 초과 5kg 이하(30.2%)', '5kg 초과 10kg 이하(22.9%)', '10kg 초과 20kg 이하(21.8%)' 순

〈그림 2-98〉 쌀 구매 단위별 판매액 비중



주: 전국 오프라인 소매유통업체(제주 포함) 판매수량(판매건수) 기준이며, 그래프는 12월 기준임.

자료: (주)닐슨코리아 Market Track DB를 저자가 재구성

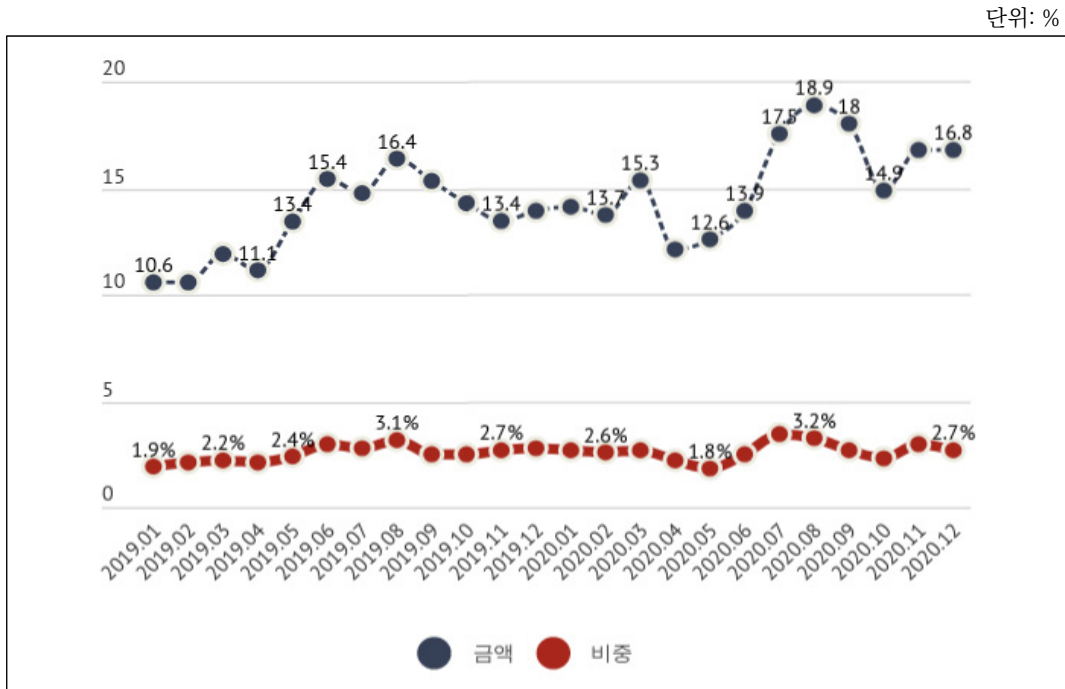
2.3.2. 유기농 인증

□ 유기농 인증 쌀 비중은 1~3% 선에서 정체 지속

○ 유기농 쌀이 전체 쌀 판매액에서 차지하는 비중은 1~3% 내외로 큰 변동이 없는 상황임.
1월부터 3월 연초에는 전년 동월 대비 각각 32.7%, 29.2%, 28.1% 증가하여 비교적 큰 증가율을 보였으나 5월과 6월 각각 6.3%와 9.6%가 감소함.

- 12월 유기농 쌀 비중은 전체의 2.7% 수준, 전월 대비 0.3%p 감소

〈그림 2-99〉 유기농 인증 쌀 판매액 비중 - 2020년 5월 기준



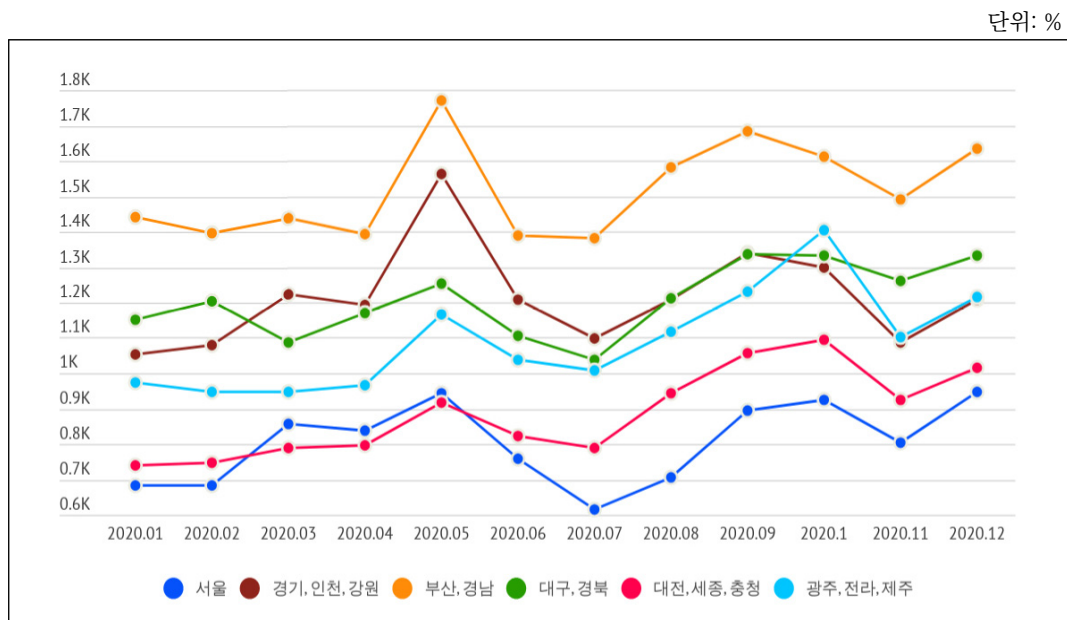
주: 전국 오프라인 소매유통업체(제주 포함) 판매액 기준
자료: (주)닐슨코리아 Market Track DB를 저자가 재구성

2.4. 권역별 판매현황

□ 권역별 1인당 판매액, 부산/경남, 경기/인천/강원, 대구/경북에서 높고, 서울은 가장 낮아

○ 권역별 판매액을 해당 권역에 인구수로 나누어 1인당 판매액을 살펴보면, 2020년 월 평균 기준 부산/경남(1,517.9원), 경기/인천/강원(1,213.1원), 대구/경북(1,206.5원) 등에서 높은 것으로 나타남. 서울은 804.5원으로 가장 낮은 수준임.

〈그림 2-100〉 권역별 1인당 쌀 판매액 현황



주: 오프라인 소매유통업체 명목 판매액 기준, 행정안전부, 「주민등록인구현황」을 활용하여 산정함.

자료: (주)닐슨코리아 Market Track DB를 저자가 재구성

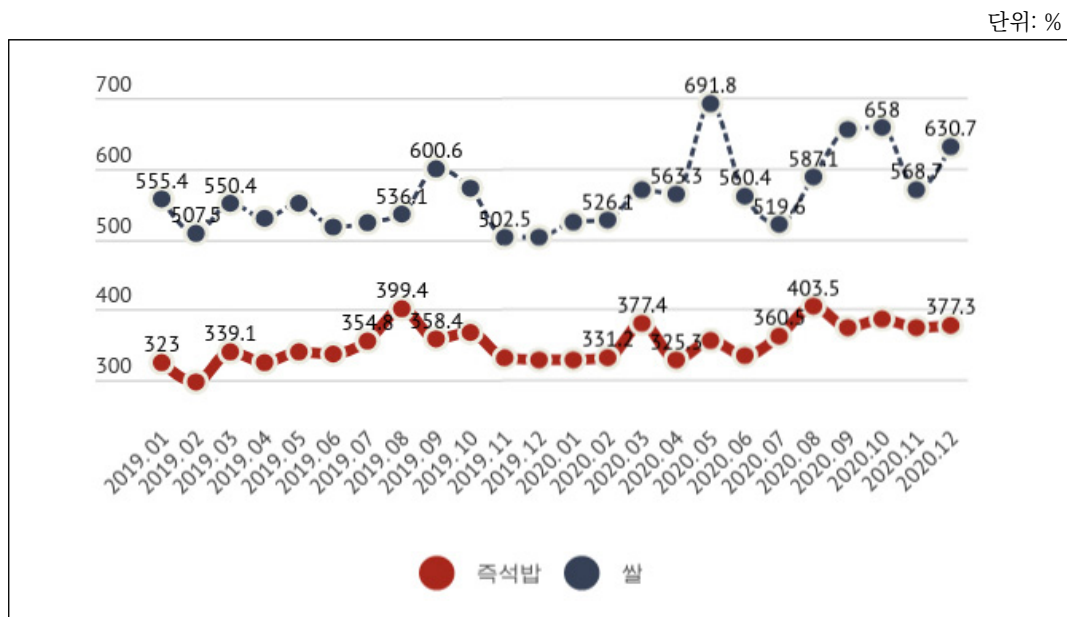
2.5. 즉석밥¹¹⁾ 판매현황

2.5.1. 즉석밥과 쌀의 판매 추이 비교

□ 즉석밥 판매액은 3월 반짝 증가, 쌀과 대체관계는 보이지 않아

- 즉석밥의 판매액은 3월 377.4억 원으로 단기간에 판매가 크게 늘었으며, 6월부터 증가하여 8월 403.5억 원을 기록함. 일반적으로 즉석밥은 여름철 휴가, 캠핑 등의 수요로 8월에 증가하는 특징이 있음.
- 2019년 1월부터 2020년 12월까지 월별데이터로 쌀과 즉석밥의 상관계수를 계산해본 결과, 두 품목 간 상관계수는 0.53으로 정(+)의 상관관계가 나타나, 대체 관계는 존재하지 않는 것으로 나타남.

〈그림 2-101〉 권역별 1인당 쌀 판매액 현황



주: 오프라인 소매유통업체 명목 판매액 기준, 행정안전부, 「주민등록인구현황」을 활용하여 산정함.
 자료: (주)닐슨코리아 Market Track DB를 저자가 재구성

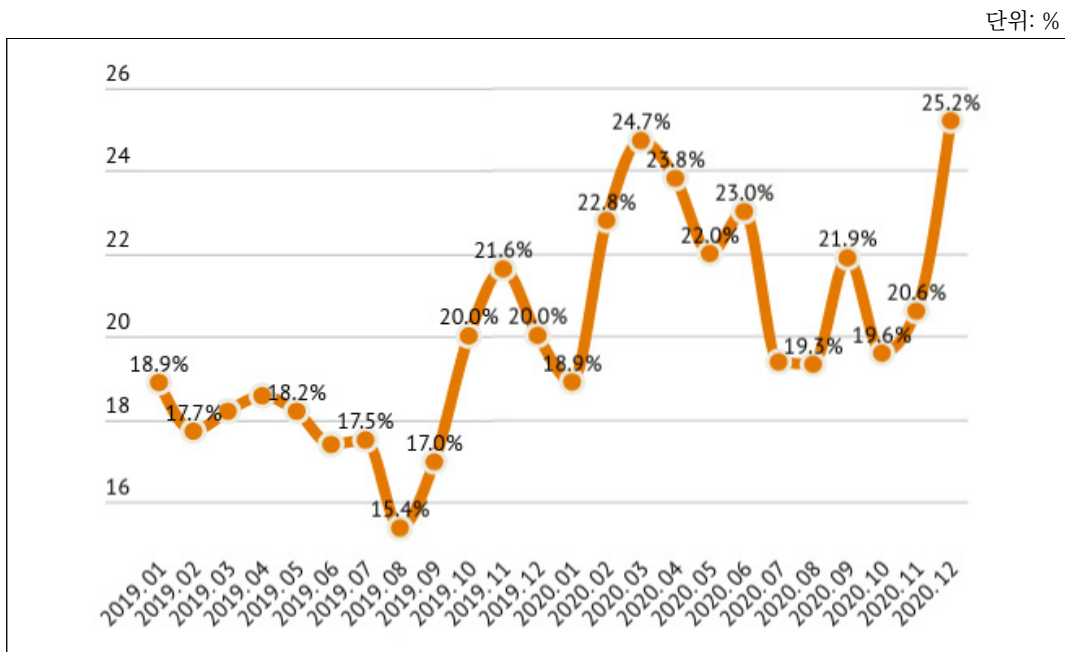
11) 햇반 등을 뜻하는 즉석밥을 의미

2.5.2. 즉석밥 온라인 판매 비중

□ 즉석밥 대형마트 온라인 판매 비중, 2~4월 크게 증가

○ 즉석밥의 대형마트 온라인 판매 비중은 2월 22.8%, 3월 24.7%, 4월 23.8%로 크게 증가함. 전체적으로 20% 내외를 유지하고 있으나, 코로나19 재확산 시기인 12월은 온라인 판매 비중이 25.2%를 점유하여 최고치를 기록함.

〈그림 2-102〉 즉석밥 온라인 판매액 비중 추이



주: 오프라인 소매유통업체 명목 판매액 기준, 행정안전부, 「주민등록인구현황」을 활용하여 산정함.

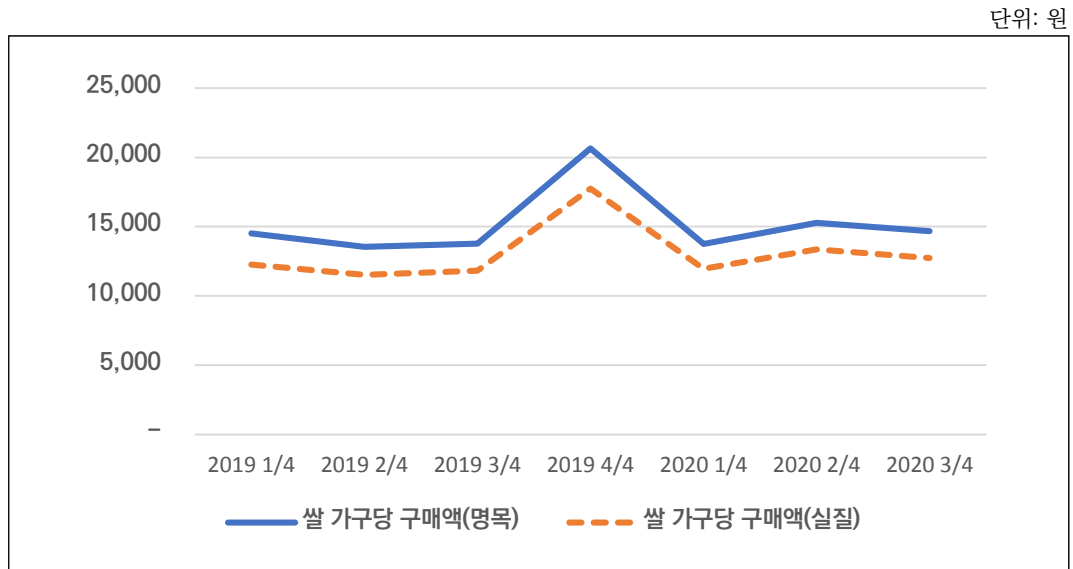
자료: (주)닐슨코리아 Market Track DB를 저자가 재구성

3. 가구 구입 동향(가계동향, CPS)

3.1. 가구의 쌀 구입 동향

- 쌀의 가구당 구매액(명목)은 올해 3/4분기 기준 14,677원 수준으로 전년 동분기 대비 6.6% 증가, 전분기 대비 3.9% 감소하였음. 실질가격을 기준으로 할 경우, 올해 3/4분기 기준 가구당 구매액은 12,734원 수준으로 전년 동분기 대비 7.8% 증가, 전분기 대비 4.6% 감소하였음.

〈그림 2-103〉 쌀 가구당 구매액 추이



자료: 통계청, 가계동향조사(2019~2020년) 및 소비자 물가지수(2019~2020년)

3.2 소비자 특성별 구입 비교

- 소비자 특성별 쌀 구매액은 다음과 같이 나타났음. 2020년 3/4분기를 기준으로 볼 때, 20대 미만 가구의 구매액이 60대 가구 구매액의 19.1%에 지나지 않는 것으로 나타나,

다른 연령대 가구에 비해 확연히 낮은 수준으로 판단됨. 가구원 1인당 구매액의 경우 2인 가구의 구매액이 가장 높게 나타남.

- 가구주 연령별 구매액의 경우, 60대 이상 가구의 월별 구매액이 2020년 3/4분기 기준 18,961원으로 가장 높게 나타났음. 가구원 수별 구매액의 경우, 2인 가구의 구매액이 12,377원으로 가장 높았으며, 소득 분위별로 볼 경우, 소득 5분위 가구의 구매액이 17,572원으로 가장 높은 것으로 나타남.

〈표 2-21〉 쌀 소비자 특성별 구매액 비교

단위: 원

구분	2019년				2020년			
	1/4분기	2/4분기	3/4분기	4/4분기	1/4분기	2/4분기	3/4분기	
가구주 연령	20대 미만	3,426.4	3,536.6	2,024.1	3,148.4	3,217.8	3,585.2	3,622.3
	30대	7,962.6	8,091.4	8,229.9	7,892.4	9,018.9	10,030.4	8,410.8
	40대	13,627.4	13,592.3	13,430.0	13,535.2	13,960.8	17,346.1	14,892.0
	50대	14,998.0	15,752.0	15,273.8	20,427.5	14,791.4	15,235.9	15,970.4
	60대 이상	20,627.2	16,940.5	18,418.6	36,364.2	17,374.5	18,958.1	18,961.8
가구원 수	1인	8,002.9	6,627.4	6,784.4	11,962.5	6,573.5	7,098.6	7,039.2
	2인	12,492.3	10,265.5	11,865.7	19,829.1	10,983.7	11,312.7	12,377.8
	3인	9,465.5	9,810.0	9,635.9	13,765.4	9,962.8	10,905.6	10,050.0
	4인	8,390.5	8,708.1	7,652.8	9,383.5	8,830.3	10,350.4	8,792.4
	5인 이상	8,755.3	9,599.4	9,394.2	11,067.5	8,212.6	11,823.9	10,534.9
소득 분위	1분위	15,906.4	12,185.8	13,052.6	20,729.0	12,403.7	13,322.1	13,372.7
	2분위	13,837.1	12,157.3	12,960.5	20,827.3	12,830.4	12,894.0	12,892.1
	3분위	13,903.5	14,176.0	13,551.9	20,875.1	12,920.1	15,493.5	14,643.2
	4분위	15,346.4	14,526.6	14,380.2	19,205.7	15,009.7	16,224.8	14,904.7
	5분위	13,609.1	14,705.7	14,898.2	21,578.9	15,552.5	18,437.4	17,572.8

주: 가구원 수별 구매액은 가구당 구매액을 균등화 가구원 수($\sqrt{\text{가구원 수}}$)로 나누어 가구원 1인당 구매액을 산출한 결과임.
자료: 통계청, 가계동향조사(2019~2020년)

3.3. 유통채널별 구입 현황(비중)

○ 2020년 3/4분기 가구의 쌀 구입액은 3,187억 원 규모로 나타났으며, 전년 동분기 대비 약 8억 원 증가한 것으로 나타남. 이 중 오프라인 구매액이 차지하는 비중은 80.4% 수

준으로, 전년 동분기 대비 1.7%p 감소하였음. 이에 따라 온라인 구매액이 차지하는 비중은 전년 동분기 대비 증가하여 19.6% 수준으로 나타남.

〈표 2-22〉 쌀 시장 구매액 비중(온/오프라인)

단위: 10억 원, %, 가구 수

구분	2019년				2020년		
	1/4분기	2/4분기	3/4분기	4/4분기	1/4분기	2/4분기	3/4분기
오프라인 비중(%)	82.7	79.8	82.1	80.2	80.7	81.7	80.4
온라인 비중(%)	17.3	20.2	17.9	19.8	19.3	18.3	19.6
실구매가구 수(개, %)	822(27.4)	867(28.9)	945(31.5)	892(29.7)	904(30.1)	924(30.8)	944(31.5)

주: 실구매가구 수는 소비자 가구패널 3,000가구 중 해당 품목을 실제로 구매한 가구 수를 의미하며, (주)닐슨코리안은 이들의 구매 행동을 기반으로 전체시장을 추정하여 데이터를 산출함.

자료: (주)닐슨코리아 Market Track DB를 저자가 재구성

○ 2020년 3/4분기 가구의 오프라인 쌀 구매액 내에서 대형마트 구매액이 차지하는 비중은 전년 동분기 대비 4.1%p 가량 감소한 67.7% 수준으로 나타났음. 또한, 조합 마트의 경우 오프라인 시장 내에서 차지하는 비중이 16.2%, 소형 마트·편의점의 비중은 3.8% 수준으로 나타났고, 이 밖의 기타 유통 채널의 비중은 12.4% 수준으로 나타남.

〈표 2-23〉 쌀의 오프라인 시장내 유통채널별 구매액 비중

단위: %, 가구 수

구분	2019년				2020년		
	1/4분기	2/4분기	3/4분기	4/4분기	1/4분기	2/4분기	3/4분기
대형마트	75.5	75.2	71.8	69.7	71.6	71.0	67.7
조합마트	14.9	14.9	14.9	14.8	14.4	15.7	16.2
소형마트·편의점	2.3	3.7	4.1	5.0	3.2	6.1	3.8
기타	7.2	6.2	9.1	10.4	10.8	7.2	12.4
실구매가구 수(명, %)	688(22.9)	717(23.9)	783(26.1)	734(24.5)	738(24.6)	789(26.3)	766(25.5)

주: 실구매가구 수는 소비자 가구패널 3,000가구 중 해당 품목을 실제로 구매한 가구 수를 의미하며, (주)닐슨코리안은 이들의 구매 행동을 기반으로 전체시장을 추정하여 데이터를 산출함.

자료: (주)닐슨코리아 Market Track DB를 저자가 재구성

○ 가구의 양과 구매액 중 온라인 구매액이 차지하는 비중은 2020년 3/4분기 기준 38.2% 수준으로 나타나 전년 동기 대비 약 17.6%p 감소하였음. 또한, 온라인 구매액 중 휴대

폰을 이용하는 모바일 구매가 차지하는 비중은 77.5% 수준으로 전년 동기대비 약 5.2%p 증가하였음.

〈표 2-24〉 쌀의 온라인 시장 현황

단위: %, 가구 수

구분	2019년				2020년			
	1/4분기	2/4분기	3/4분기	4/4분기	1/4분기	2/4분기	3/4분기	
유통채널	온라인 대형마트	49.9	47.2	55.8	50.5	41.6	42.7	38.2
	기타	50.1	52.8	44.2	49.5	58.4	57.3	61.8
접근매체	PC	29.4	22.6	27.7	16.5	19.9	19.3	22.5
	모바일	70.6	77.4	72.3	83.5	80.1	80.7	77.5
실구매가구 수(명, %)		93(3.1)	108(3.6)	104(3.5)	106(3.5)	131(4.4)	118(3.9)	147(4.9)

주: 실구매가구 수는 소비자 가구패널 3,000가구 중 해당 품목을 실제로 구매한 가구 수를 의미하며, ㈜닐슨코리아는 이들의 구매 행동을 기반으로 전체시장을 추정하여 데이터를 산출함.

자료: ㈜닐슨코리아 Market Track DB를 저자가 재구성

7

계란 소비 동향

1. 품목 개황

1.1. 정의 및 범위

- 계란 또는 달걀은 닭의 알로서, 개체 하나에 하나의 세포로 구성이 된 단세포로 이루어져 있으며, 전 세계에서 음식과 요리의 재료로 널리 사용되고 있음.
- 계란은 난각이 있는 신선란, 액상 조란, 흰자를 뜻하는 난백, 노른자를 뜻하는 난황 등 계란 가공품으로 구분이 가능하며, 신선란은 일반 소비자 가정에서 주로 소비하는데 반해, 계란 가공품은 급식업체, 외식업체, 2차 가공업체 등 사업체에서 주로 소비하고 있기 때문에, 이번 소비정보분석에서는 신선란에 대해서 분석을 실시하고자 함.

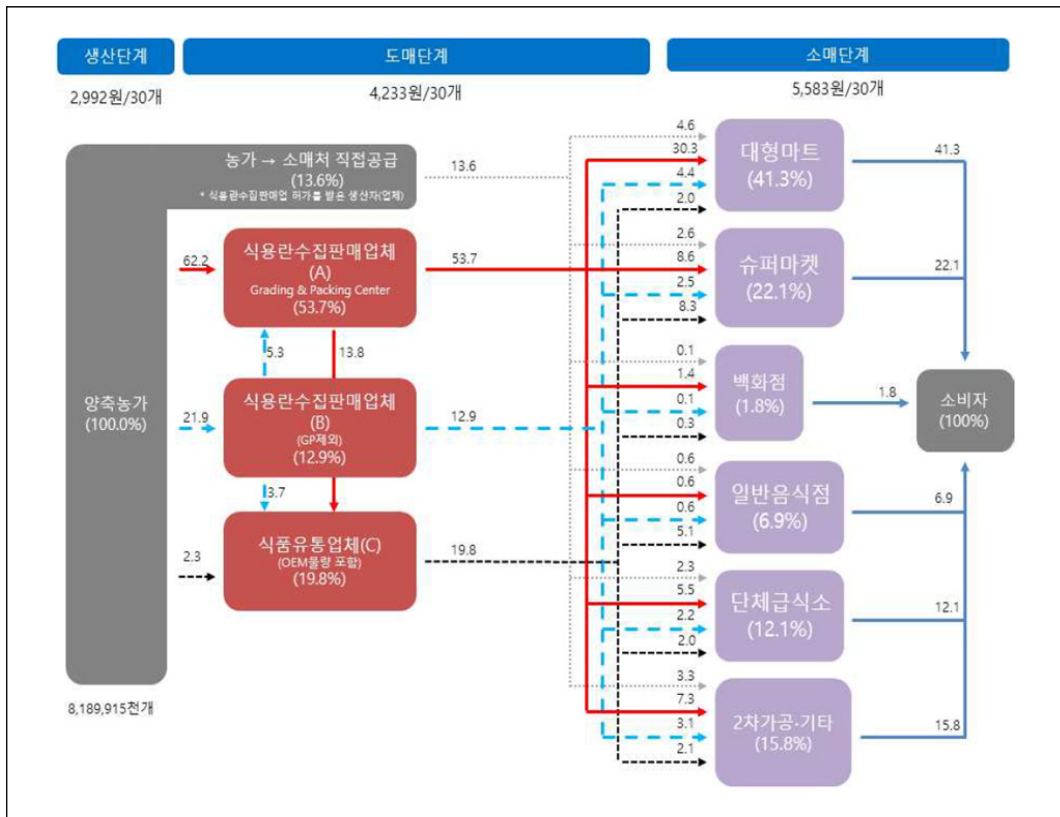
1.2. 유통 및 소비 구조

- 계란은 다음의 <그림 2-104>와 같은 유통 구조로 되어 있음. 양축농가로부터 생산된 식

용란은 대부분 수집 판매업체(Grading & Packing센터)와 식품유통업체를 통해 소매 단계로 유통됨. 농가가 소매처에 직접 공급하기도 하지만 그 비중은 크지 않은 것으로 나타나고 있음.

○ 소매단계에서는 대형마트, 슈퍼마켓, 백화점 등 식품소매점을 통해 소비자가 직접 구입하거나, 일반음식점, 단체급식소, 2차 가공 등 사업체로 유통되어 사용됨.

〈그림 2-104〉 계란 유통구조 및 비중



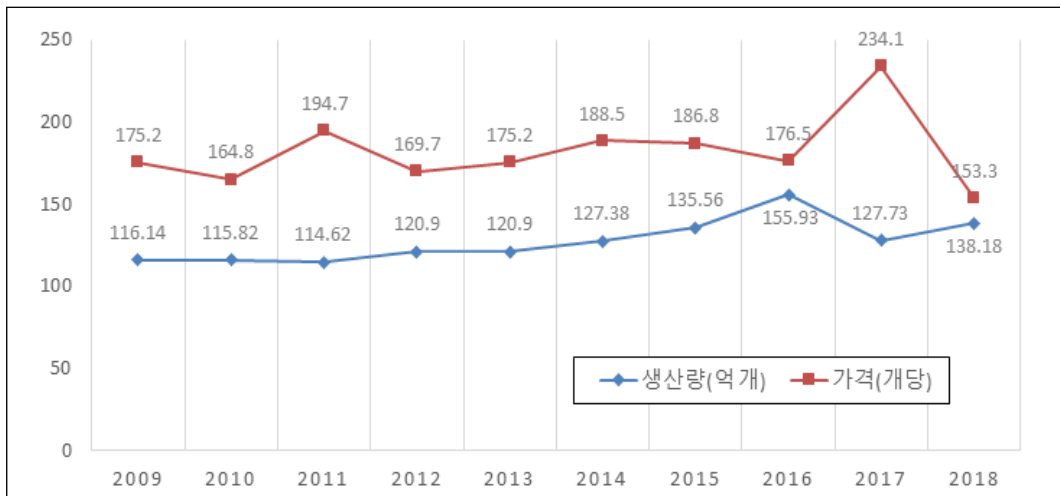
주: 2019년 하반기 유통실태조사 기준임.
 자료: 축산물품질평가원. 2020. 축산물 유통정보조사 보고서.

1.3. 국내 공급현황

1.3.1. 생산량 및 가격 추이

○ 신선란의 국내 생산량은 꾸준히 증가하여 2016년 156억 개까지 증가하였으나, 2017년 살충제 파동의 여파로 생산량이 대폭 감소함. 이에 따라 계란의 개당 가격도 2016년 176.5원에서 2017년 234.1원까지 크게 상승함. 이후에는 점차 안정을 찾아가는 추세임.

〈그림 2-105〉 신선란 생산량 및 가격 추이



주: 가격은 소비자가 기준임.

자료: 농림축산식품부. 농림축산주요통계 2019.

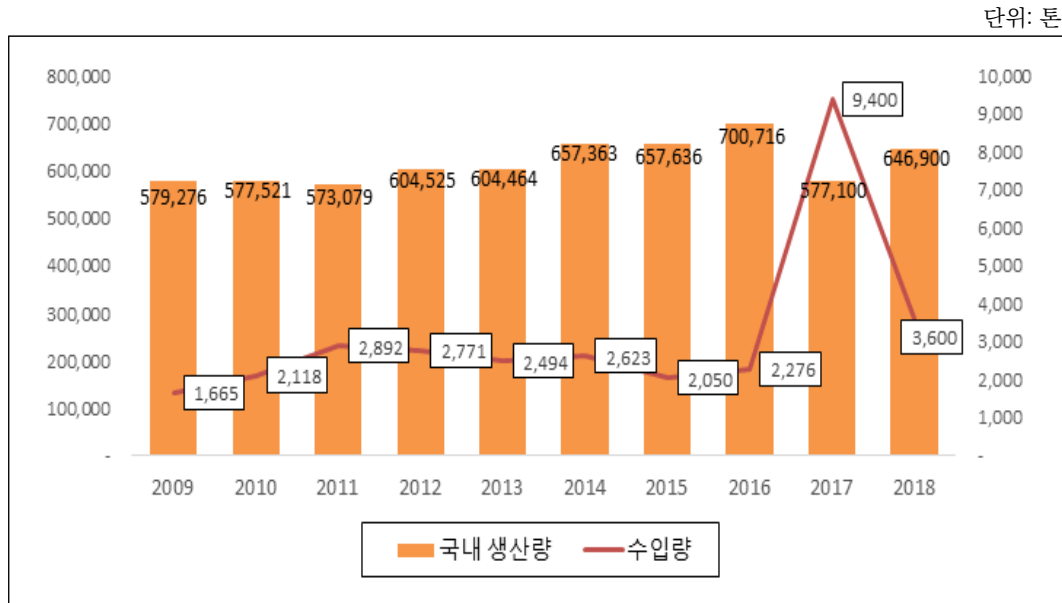
1.3.2. 수입 추이

○ 중량 기준으로도 국내 계란류 생산량은 꾸준히 증가하고 있으며, 앞서 살펴본 바와 같이 2017년 살충제 파동의 여파로 생산량이 급감함. 이 시기에 계란 수입량이 크게 증가하여 9,400톤에 달하였으나, 이후 평년 추세를 회복하는 모습임.

○ 우리나라는 신선란의 수입을 금지하고 있지는 않으나, 신선도 등 품질 우려와 파손 우려로 인해, 국내 수입되는 계란은 대부분 조란, 난백, 난황 등의 가공형태로 수입되고 있음.

○ 2018년 기준 국내 생산량과 수입량을 합하면 65만 500톤에 달하며, 해당 물량이 국내 공급량으로서 국내에 유통되고 있는 것으로 짐작됨.

〈그림 2-106〉 계란 생산량 및 수입량 추이



자료: 대한양계협회 홈페이지<www.poultry.or.kr>

2. 소매유통분석(POS)

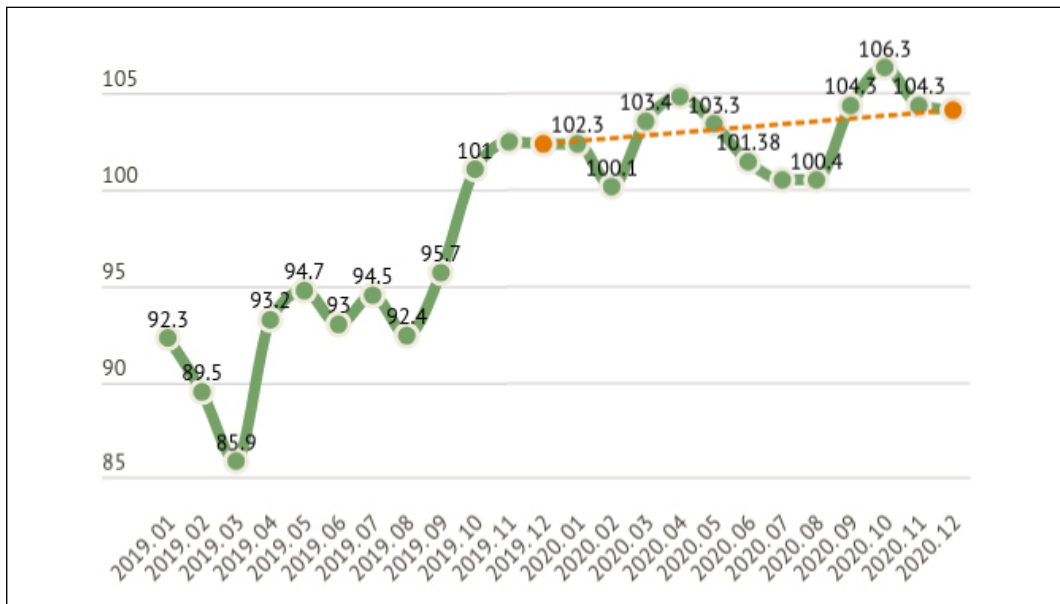
2.1. 전국 오프라인 판매 현황

○ 닐슨코리아의 POS 데이터 분석 결과, 2019년 한 해 동안 국내 오프라인 식료품 매장에서 판매된 계란은 명목 기준으로 총 2,490억 원임. 한편, 국내 계란 생산액은 2019년도 기준 약 1조 4,105억 원이었음. 2019년 국내 오프라인 식료품 매장에서 판매된 계란의 규모는 2019년 국내 계란 생산액 규모의 약 17.6% 수준인데, 이러한 점에서 오프라인 식료품매장의 계란 소비는 국내 총 계란 소비에서 주요한 비중을 차지하는 것으로 보임.¹²⁾

□ 계란 소비자 물가지수 전년 대비 높은 수준 지속

- 2020년 계란 소비자 물가지수는 전년에 비해 꾸준히 높은 수준을 기록함. 기준연도인 2015년에 비해 크게 상승하지는 않았으나, 지난해 낮은 물가지수의 영향으로 상승 추세를 나타냄.
 - 12월 소비자 물가지수는 전월 대비 0.3% 하락, 전년 동월 대비 1.6% 상승하였으며 연중 최고치를 기록

〈그림 2-107〉 월별 계란 소비자물가지수



자료: 통계청 소비자물가지조사(계란) (2015=100).

12) 농업생산액은 농가판매가격을 기준으로 하고 있어, 판매액은 유통 참여자별 이윤 및 유통비용이 포함된 가격으로서 이를 단순히 비교하기에는 무리가 있음.

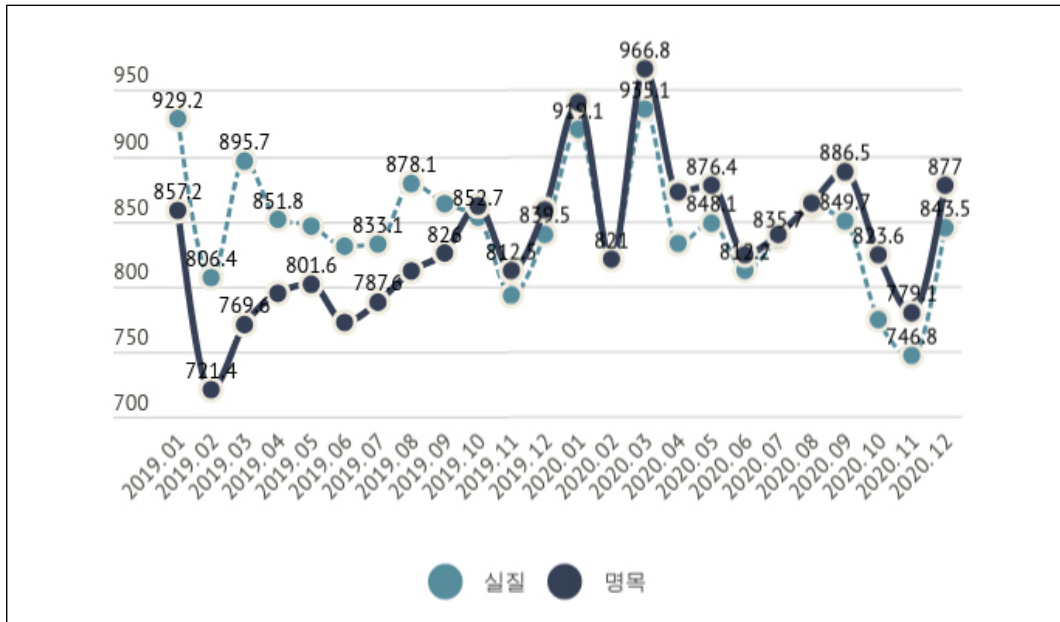
□ 계란 소매 판매액, 3월 크게 증가, 6월까지 전년 대비 높은 판매고

○ 계란의 오프라인 소매 판매액은 3월 966.8억 원으로 크게 증가하였으며, 이후 감소하다 12월에 다시 증가세를 기록함. 12월에는 전월 대비 12.6% 증가, 전년 동월 대비 2.1% 증가를 기록함.

- 전년 동월(2019년 12월)보다 명목 판매액 기준, 12.6% 증가, 동기간 소비자물가지수를 고려한 실질 판매액은 이보다 낮은 0.5% 증가

〈그림 2-108〉 계란 오프라인 전국 판매액(명목, 실질)

단위: 억 원



주 1. 전국 오프라인 소매유통업체(제주 포함) 판매액 기준
 2. 실질금액은 품목별 소비자물가지수(CPI)로 디플레이트한 것임(2015=100).
 자료: ⓒ닐슨코리아 Market Track DB를 저자가 재구성

2.2. 유통채널별 판매현황

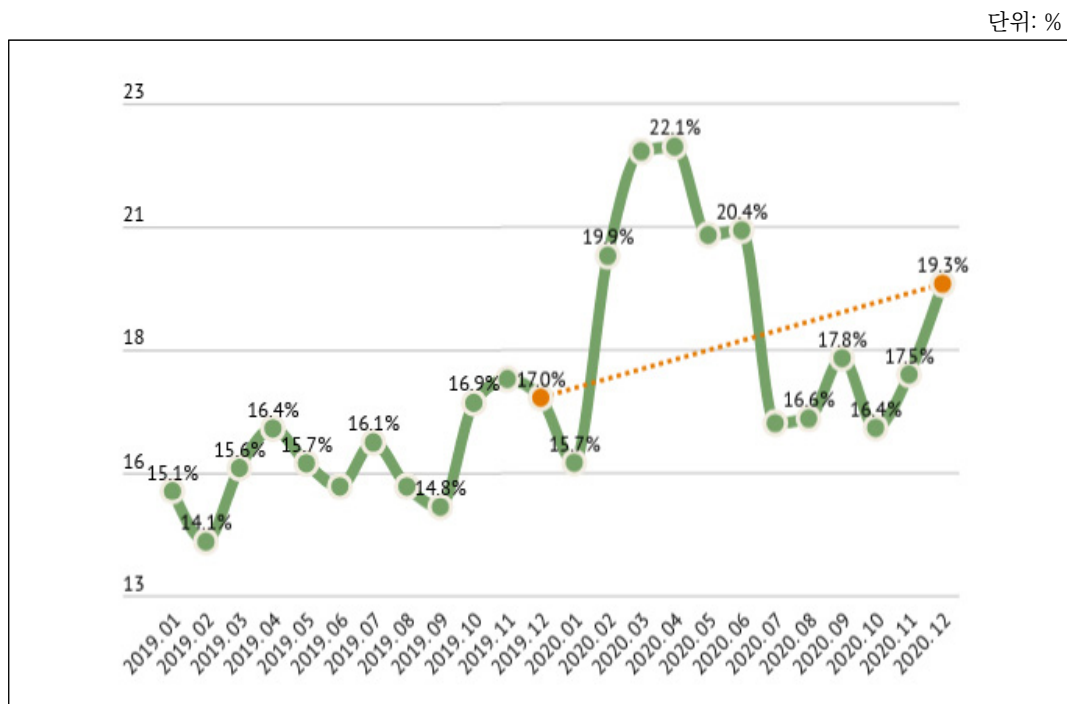
2.2.1. 온라인 판매 추이

□ 계란 대형마트 온라인 비중, 2~6월 크게 증가

○ 6월까지 대형마트 온라인 판매액 비중은 코로나19 언택트(비대면) 소비로 급증하여 2월부터 6월까지 20%를 상회함. 7월 이후로 전년 수준을 유지하다 코로나19 재확산 시기인 12월에 다시 증가세를 보임

- 12월 대형마트 온라인 비중은 전월 대비 1.8%p 증가, 전년 동월 대비 2.3%p 증가

〈그림 2-109〉 대형마트 전체 계란 판매액 중 온라인몰 판매 비중



주: 온라인 판매액은 대형마트 실적(온라인몰/전체)에 한정된 것이며, 명목 판매액 기준

자료: ⓒ닐슨코리아 Market Track DB를 저자가 재구성

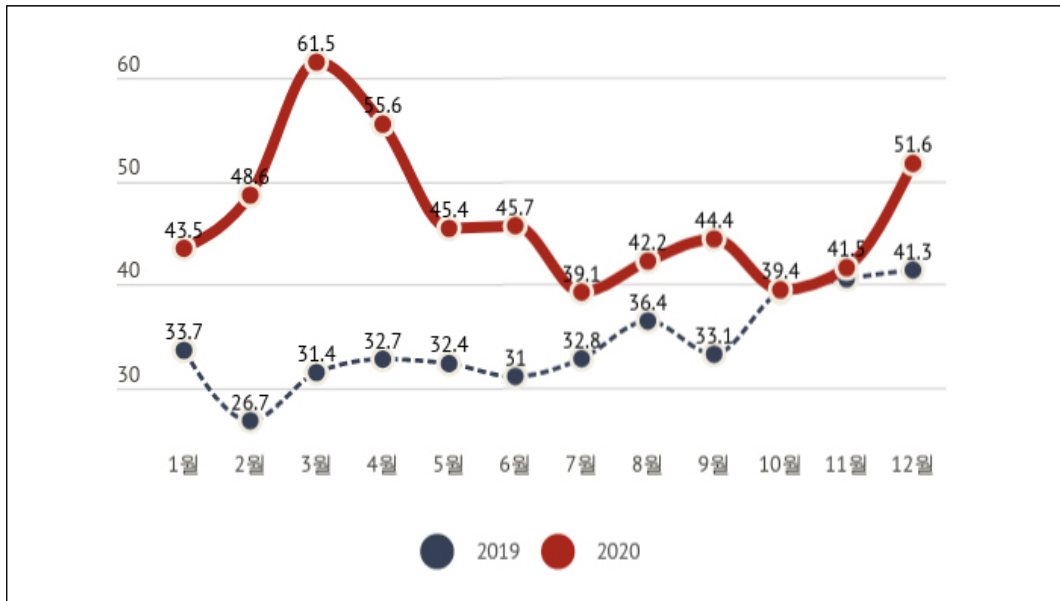
□ 계란 대형마트 온라인 판매액 3월 증가 이후, 감소세로 전환

○ 올해 계란의 대형마트 온라인 판매액은 전반기 동안 전년 대비 강세를 보였음. 10월 전년 동월과 유사한 수준을 기록하다, 코로나19 재확산 시기인 12월에 증가세를 보임.

- 전년 동월 대비, 2월 81.8%, 3월 95.5%, 4월 69.9%, 7월 19.1%, 8월 16.0%, 9월 34.3% 증가, 12월 24.4% 증가
- 12월 대형마트 온라인 판매액은 51.6억 원으로 전월 대비(2020년 11월) 10.1억 원 (24.4%) 증가

〈그림 2-110〉 대형마트 온라인 계란 판매액 추이

단위: 억 원



주: 대형마트 명목 판매액 기준

자료: ⓒ닐슨코리아 Market Track DB를 저자가 재구성

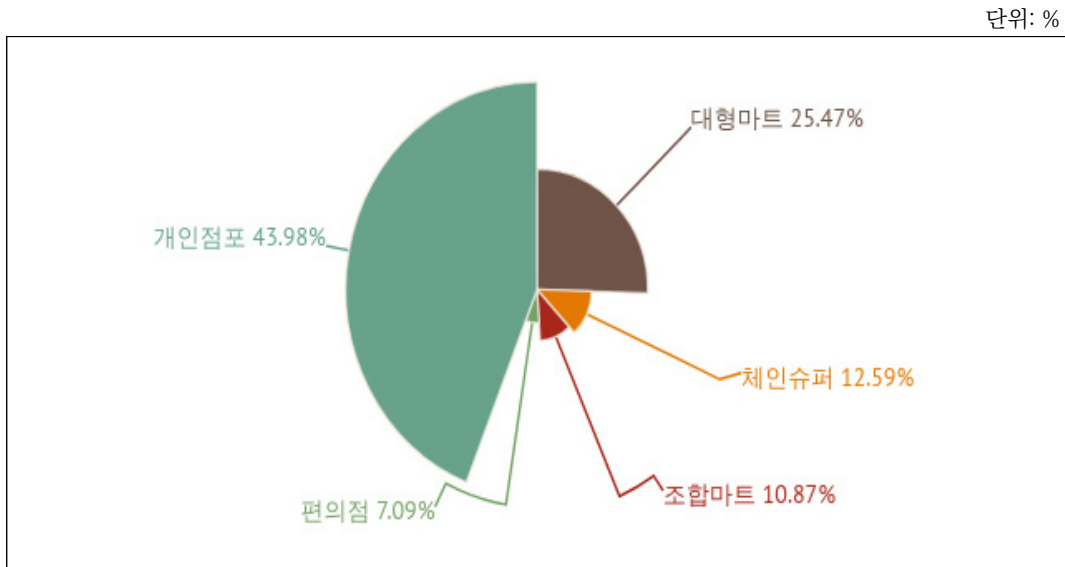
2.2.2. 오프라인 채널별 현황

□ 계란 오프라인 채널별 비중은 개인점포 강세

○ 계란의 오프라인 채널별 판매액 비중은 개인점포가 차지하는 비중이 가장 높으며, 5월 까지 증가하다 감소, 12월 비중은 43.9%를 기록함.

- 3월(45.4%) → 4월(46.6%) → 5월(49.2%) → 6월(46.5%) → 8월(43.0%) → 9월(44.5%) → 10월(43.5%) → 11월(42.8%) → 12월(43.9%)
- 대형마트 비중은 9월(23.9%)에서 12월 25.5%로 소폭 증가

〈그림 2-111〉 오프라인 채널별 계란 판매액 점유율 추이



주 1. 오프라인 소매유통업체 명목 판매액 기준(제주 제외)이며 12월 기준임.

2. 대형마트: 1,000평 이상의 매장면적을 가지며 상시 자가 판매 방식 운영 점포, 체인슈퍼: 체인, 법인, 공공기관 등 단체에서 가맹점 및 직접 운영하는 점포, 조합마트: 농,수,축협에서 직접 운영하는 점포(하나로 클럽 제외), 편의점: 24시간 오픈하며, 체인, 혹은 가맹의 형태로 운영되는 점포, 개인점포: 개인이 독자적으로 운영하는 점포

자료: (주)닐슨코리아 Market Track DB를 저자가 재구성

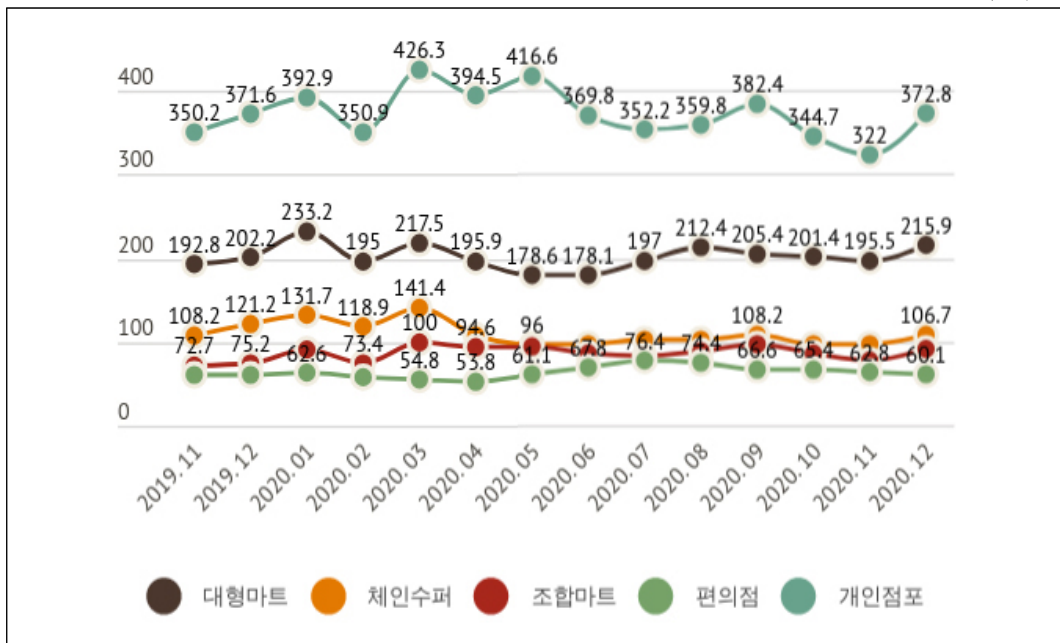
□ 채널별 계란 판매액 전년 대비 조합마트 성장세, 체인슈퍼 감소세 뚜렷

○ 오프라인 채널별 계란 판매액은 큰 변동을 보이지 않음. 개인점포의 판매액이 가장 많고 대형마트 순이나, 조합마트는 전년 대비 성장세, 체인슈퍼는 3월 이후 감소세를 보이고 있음.

- 조합마트 전년 동월 대비: 1월(+27.1%) → 2월(+17.9%) → 3월(+58.0%) → 4월(+36.8%) → 5월(+34.1%) → 6월(+25.5%) → 7월(+21.5%) → 8월(+21.3%) → 9월(+26.4%) → 10월(+11.9%) → 11월(+5.2%) → 12월(+22.5%)
- 체인슈퍼 전년 동월 대비: 1월(+5.1%) → 2월(+15.5%) → 3월(+22.9%) → 4월(-9.6%) → 5월(-13.5%) → 6월(-15.0%) → 7월(-13.4%) → 8월(-3.7%) → 9월(-7.4%) → 10월(-20.8%) → 11월(-11.8%) → 12월(-11.9%)

〈그림 2-112〉 오프라인 채널별 계란 판매액 추이

단위: 억 원



주: 제주도를 제외한 값임.

자료: ⓒ닐슨코리아 Market Track DB를 저자가 재구성

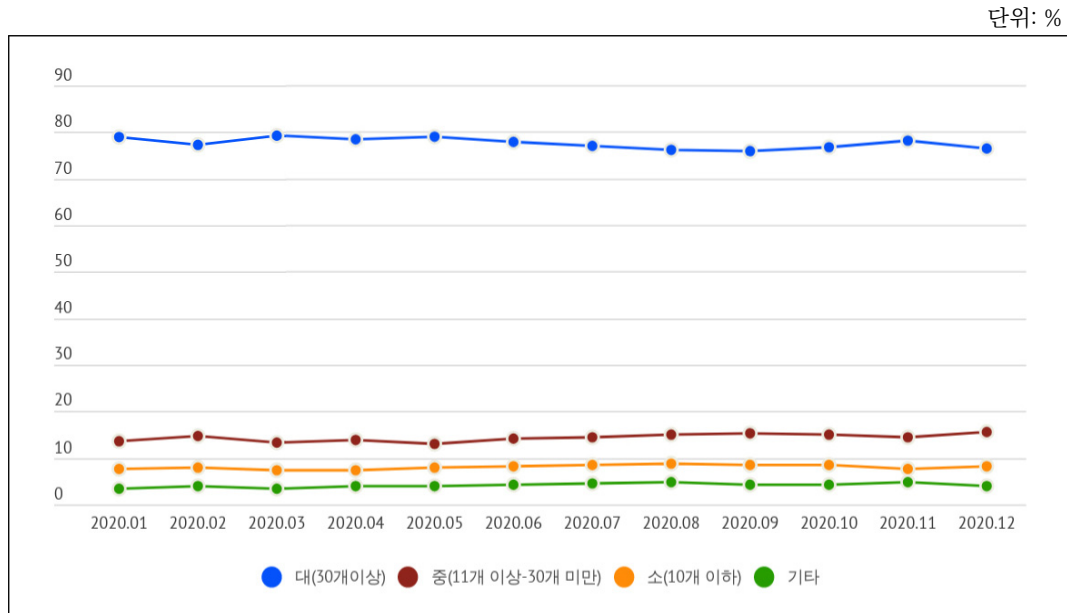
2.3. 판매 유형별 판매현황

2.3.1. 구매단위별

□ 구매 단위별 판매수량, '30개 이상' 제품 구매가 70.0% 이상을 차지

- 계란의 구매 단위별 판매수량을 살펴보면, '한판(30개) 이상' 비중이 연중 70% 이상을 차지하고 있으며, '11개 이상 30개 미만', '10개 이하' 순임. 최근 1년 동안 구매 단위별 비중에는 큰 변화가 없음.

〈그림 2-113〉 계란 판매 유형별 판매액 비중



주: 전국 오프라인 소매유통업체(제주 포함) 판매수량(판매건수) 기준이며, 10월 기준임.
 자료: ⓒ닐슨코리아 Market Track DB를 저자가 재구성

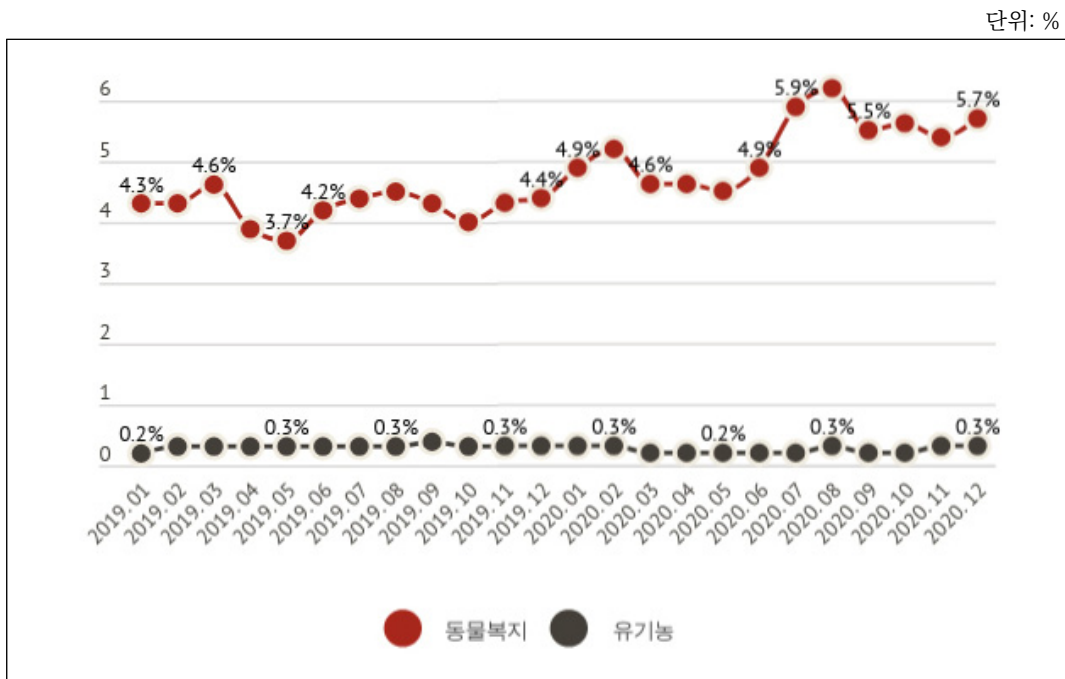
2.3.2. 동물복지 및 유기농 인증

□ 동물복지 비중은 5% 내외, 유기농 인증은 1% 이내

○ 동물복지 인증 계란이 전체 계란 판매에서 차지하는 비중은 5% 내외로 소폭 상승하는 추세이며, 유기농이 차지하는 비중은 1% 이내에서 횡보하는 추세임.

- 12월 동물복지 계란 판매액 비중은 전체의 5.7% 수준, 전월 대비 0.3% p 증가
- 12월 유기농 계란 판매액 비중은 0.3%로, 지난 1년 0.2~0.3% 이내 비슷한 수준 유지

〈그림 2-114〉 계란 판매 유형별 판매액 비중



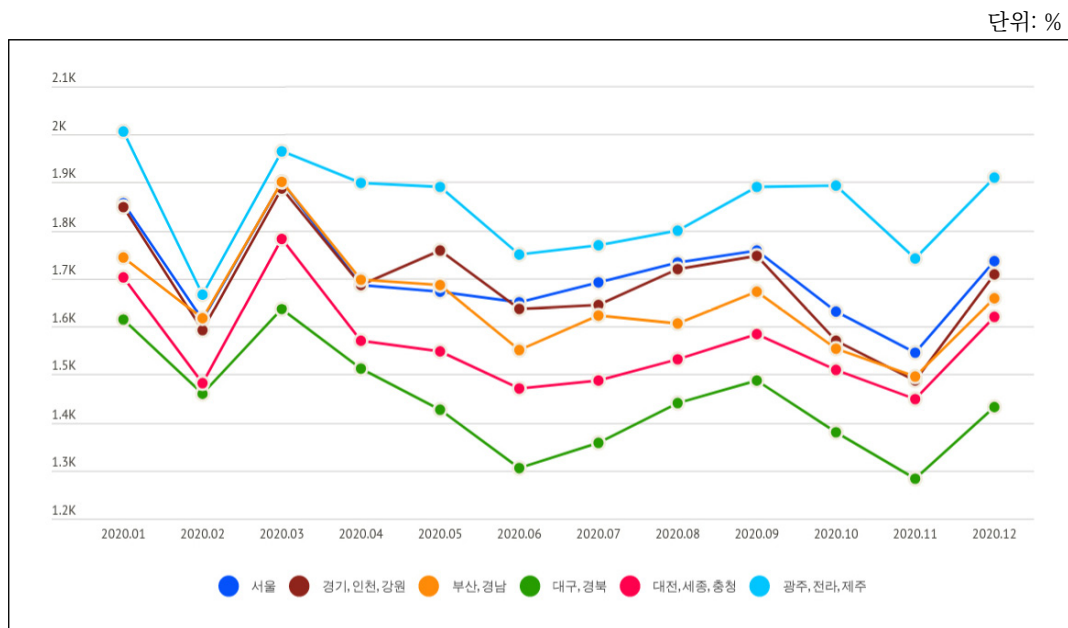
주: 전국 오프라인 소매유통업체(제주 포함) 판매액 기준
 자료: (주)닐슨코리아 Market Track DB를 저자가 재구성

2.4. 권역별 판매현황

□ 권역별 1인당 판매액, 광주/전라/제주, 서울, 경기/인천/강원, 경기/인천/강원에서 높은 편

○ 권역별 판매액을 해당 권역에 인구수로 나누어 1인당 판매액을 살펴보면, 2020년 월 평균 기준 광주/전라/제주(1,831.3원), 서울(1,692.6원), 경기/인천/강원(1,678.2원) 등에서 높은 것으로 나타남.

〈그림 2-115〉 계란 권역별 1인당 판매액



주: 오프라인 소매유통업체 명목 판매액 기준, 행정안전부, 「주민등록인구현황」을 활용하여 산정함.

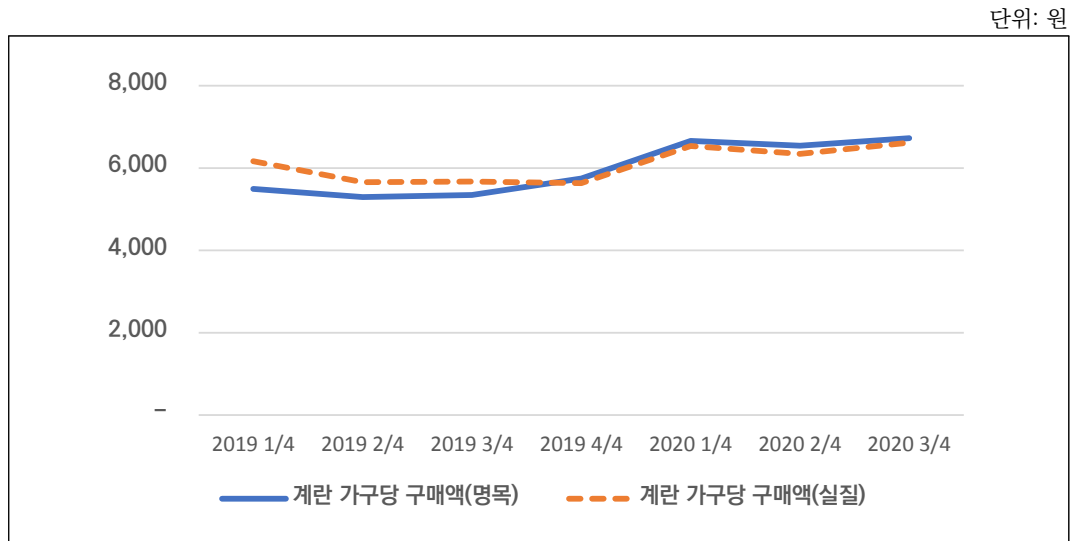
자료: (주)닐슨코리아 Market Track DB를 저자가 재구성

3. 가구 구입 동향(가계동향, CPS)

3.1. 가구의 계란 구입 동향

- 계란의 가구당 구매액(명목)은 올해 3/4분기 기준 6,727원 수준으로 전년 동분기 대비 25.8% 증가, 전분기 대비 2.8% 증가하였음. 실질가격을 기준으로 할 경우, 올해 3/4분기 기준 가구당 구매액은 6,614원 수준으로 전년 동분기 대비 16.6% 증가, 전분기 대비 4.3% 증가하였음.

〈그림 2-116〉 계란 가구당 구매액 추이



자료: 통계청, 가계동향조사(2019~2020년) 및 소비자 물가지수(2019~2020년)

3.2. 소비자 특성별 구입 비교

- 소비자 특성별 계란 구매액은 다음과 같이 나타났음. 2020년 3/4분기를 기준으로 볼 때, 20대 미만 가구의 구매액이 40대 가구 구매액의 30.7% 수준으로 나타났으며, 가구의 소득 수준이 증가할수록 구매액이 증가하는 경향을 보임.

- 가구주 연령별 구매액의 경우, 40대 가구의 월별 구매액이 2020년 3/4분기 기준 8,320원으로 가장 높게 나타났음. 가구원 수별 구매액의 경우, 4인 가구의 구매액이 5,216원으로 가장 높았으며, 소득 분위별로 볼 경우, 소득 5분위 가구의 구매액이 9,741원으로 가장 높은 것으로 나타남.

〈표 2-25〉 계란 소비자 특성별 구매액 비교

단위: 원

구분	2019년				2020년			
	1/4분기	2/4분기	3/4분기	4/4분기	1/4분기	2/4분기	3/4분기	
가구주 연령	20대 미만	2,295.9	2,011.0	1,806.3	2,238.1	2,586.5	2,546.1	2,558.6
	30대	4,643.6	4,842.4	4,597.3	5,536.7	6,236.8	5,479.6	5,338.4
	40대	6,851.9	7,098.1	6,700.0	7,158.1	8,413.8	8,476.5	8,320.8
	50대	6,401.0	5,805.1	6,258.1	6,627.9	7,510.1	7,632.7	7,920.5
	60대 이상	5,019.6	4,627.2	4,897.2	4,959.1	5,950.9	5,817.7	6,361.2
가구원 수	1인	2,767.8	2,714.9	2,616.3	2,721.0	3,268.9	3,216.0	3,327.9
	2인	3,545.3	3,375.4	3,530.2	3,695.2	4,374.1	4,098.6	4,461.5
	3인	3,643.4	3,545.1	3,643.7	4,166.2	4,788.2	4,616.4	4,595.4
	4인	4,350.3	4,119.8	4,078.6	4,431.4	5,030.8	5,189.6	5,216.2
	5인 이상	4,123.3	4,262.3	4,160.1	3,986.2	4,972.8	5,086.7	5,198.3
소득 분위	1분위	3,547.0	3,260.8	3,580.7	3,622.0	4,324.0	4,331.4	4,548.5
	2분위	4,377.8	4,141.7	3,843.6	4,461.2	5,104.8	4,723.2	5,002.8
	3분위	5,045.1	5,220.9	5,012.9	5,559.5	6,154.5	6,106.9	6,206.9
	4분위	6,241.9	6,416.9	6,411.7	6,955.7	8,283.0	8,335.4	8,138.0
	5분위	8,267.7	7,430.7	7,885.1	8,118.9	9,413.8	9,207.8	9,741.9

주: 가구원 수별 구매액은 가구당 구매액을 균등화 가구원 수($\sqrt{\text{가구원 수}}$)로 나누어 가구원 1인당 구매액을 산출한 결과임.
자료: 통계청, 가계동향조사(2019~2020년)

3.3. 유통채널별 구입 현황(비중)

○ 2020년 3/4분기 가구의 계란 구입액은 774억 원 규모로 나타났으며, 전년 동분기 대비 약 156억 원 증가한 것으로 나타남. 이 중 오프라인 구매액이 차지하는 비중은 94% 수준으로, 전년 동분기 대비 2.7% p 감소하였음. 이에 따라 온라인 구매액이 차지하는 비중은 전년 동분기 대비 증가하여 6% 수준으로 나타남.

〈표 2-26〉 계란 시장 구매액 비중(온/오프라인)

단위: 10억 원, %, 가구 수

구분	2019년				2020년		
	1/4분기	2/4분기	3/4분기	4/4분기	1/4분기	2/4분기	3/4분기
오프라인 비중(%)	96.4	96.6	96.7	96.0	95.7	95.2	94.0
온라인 비중(%)	3.6	3.4	3.3	4.0	4.3	4.8	6.0
실구매가구수(개, %)	855(28.5)	863(28.8)	812(27.1)	849(28.3)	918(30.6)	919(30.6)	918(30.6)

주: 실구매가구 수는 소비자 가구패널 3,000가구 중 해당 품목을 실제로 구매한 가구 수를 의미하며, (주)닐슨코리아는 이들의 구매 행동을 기반으로 전체시장을 추정하여 데이터를 산출함.

자료: (주)닐슨코리아 Market Track DB를 저자가 재구성

○ 2020년 3/4분기 가구의 오프라인 계란 구매액 내에서 대형마트 구매액이 차지하는 비중은 전년 동분기 대비 2.3%p 감소한 43.1% 수준으로 나타났음. 또한, 조합 마트의 경우 오프라인 시장 내에서 차지하는 비중이 10.1%, 소형 마트·편의점의 비중은 10.4% 수준으로 나타났고, 이 밖의 기타 유통 채널의 비중은 36.4% 수준으로 나타남.

〈표 2-27〉 계란의 오프라인 시장내 유통채널별 구매액 비중

단위: %, 가구 수

구분	2019년				2020년		
	1/4분기	2/4분기	3/4분기	4/4분기	1/4분기	2/4분기	3/4분기
대형마트	43.6	43.8	45.4	44.4	45.5	44.7	43.1
조합마트	7.5	6.8	8.4	9.6	11.9	10.7	10.1
소형마트·편의점	9.5	11.1	9.8	9.7	9.0	8.8	10.4
기타	39.4	38.3	36.4	36.3	33.6	35.8	36.4
실구매가구 수(명, %)	836(27.9)	850(28.3)	781(26)	819(27.3)	890(29.7)	885(29.5)	880(29.3)

주: 실구매가구 수는 소비자 가구패널 3,000가구 중 해당 품목을 실제로 구매한 가구 수를 의미하며, (주)닐슨코리아는 이들의 구매 행동을 기반으로 전체시장을 추정하여 데이터를 산출함.

자료: (주)닐슨코리아 Market Track DB를 저자가 재구성

○ 가구의 계란 구매액 중 온라인 구매액이 차지하는 비중은 2020년 3/4분기 기준 44.3% 수준으로 나타나 전년 동기 대비 약 9.6%p 감소하였음. 또한, 온라인 구매액 중 휴대폰을 이용하는 모바일 구매가 차지하는 비중은 82.8% 수준으로 전년 동기대비 약 6.9%p 증가하였음.

〈표 2-28〉 계란의 온라인 시장 현황

단위: %, 가구 수

구분		2019년				2020년		
		1/4분기	2/4분기	3/4분기	4/4분기	1/4분기	2/4분기	3/4분기
유통채널	온라인 대형마트	38.1	30.3	53.9	64.6	52.6	41.0	44.3
	기타	61.9	69.7	46.1	35.4	47.4	59.0	55.7
접근매체	PC	9.8	49.5	24.1	16.7	15.3	22.1	17.2
	모바일	90.2	50.5	75.9	83.3	84.7	77.9	82.8
실구매가구 수(명, %)		20(0.7)	17(0.6)	13(0.4)	13(0.4)	25(0.8)	30(1)	35(1.2)

주: 실구매가구 수는 소비자 가구패널 3,000가구 중 해당 품목을 실제로 구매한 가구 수를 의미하며, ㈜닐슨코리아는 이들의 구매 행동을 기반으로 전체시장을 추정하여 데이터를 산출함.

자료: ㈜닐슨코리아 Market Track DB를 저자가 재구성

8

김치 소비 동향

1. 품목 개황

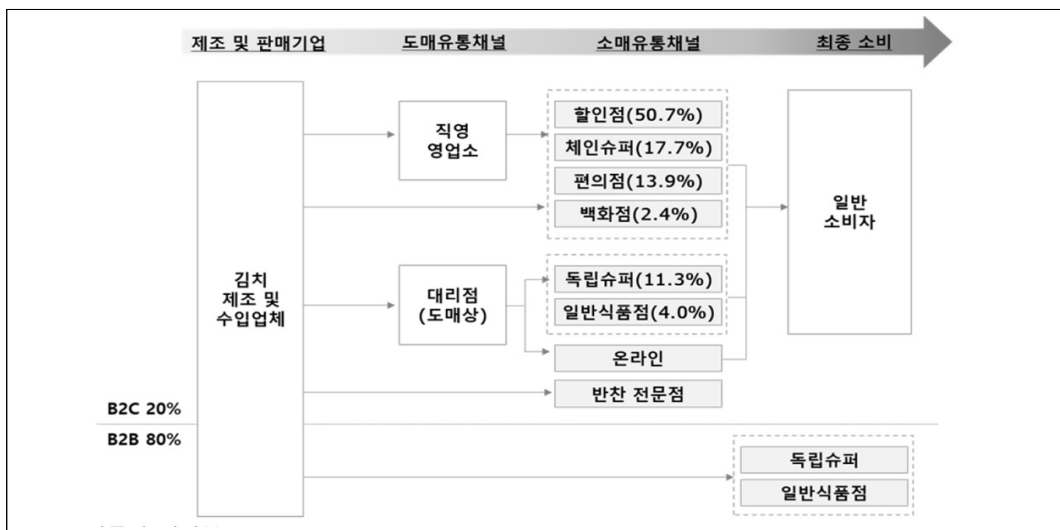
1.1. 정의 및 범위

- 김치는 배추, 무 등의 주재료에 양념류, 젓갈류 등을 가미한 일종의 채소발효식품이자 복합발효식품이라 할 수 있음. 식약처는 김치를 “배추 등 배추류를 주원료로 하여 절임, 양념혼합공정을 거쳐 그대로 발효시킨 것이거나 이를 가공한 것”으로 정의하고 있음.
 - 김치의 종류는 주재료별로 배추류, 무류, 썬박지류, 엽채류, 과채류, 파/마늘류 등으로 구분할 수 있으며, 주재료 내에서도 다양한 종류가 존재함.
- 여기에서는 식품제조업에서 제조·생산하는 김치를 대상으로 하며, 가정이나 음식점, 반찬 소매점 등에서 직접 담그는 김치는 제외함. 전자의 판매용 김치는 상품 김치, 시판 김치, 포장 김치 등으로 표현을 달리하기도 함.

1.2. 유통 및 소비 구조

- 김치의 원재료는 배추, 무, 양파, 고추 등 다양한 농산물이 활용되며, 이를 직접 국내에서 재배하는 생산 농가와 해외에서 원재료를 수입하는 수입업체들이 원재료조달 시장에 참여하고 있음. 생산·제조 과정에서는 조달된 원재료를 이용하여 국내 공장에서 생산하는 국내 김치 생산업체와 해외에서 생산된 김치를 수입하는 업체들이 시장에 공존함.
- 유통 및 판매는 할인점, 체인슈퍼, 편의점, 독립슈퍼, 일반식품점, 백화점 등 소매유통채널과 인터넷쇼핑, 홈쇼핑, 재래시장 등을 포함하는 기타 소매유통 채널을 통해 가정용(B2C) 김치 소비자에게 판매되는 비중이 약 20% 내외임. 나머지 80%는 외식업체, 급식업체, 군납업체 등을 통해 업소용(B2B) 김치 소비자에게 판매됨(한국농수산물유통공사, 2014; 2019).

〈그림 2-117〉 김치의 유통·소비 구조

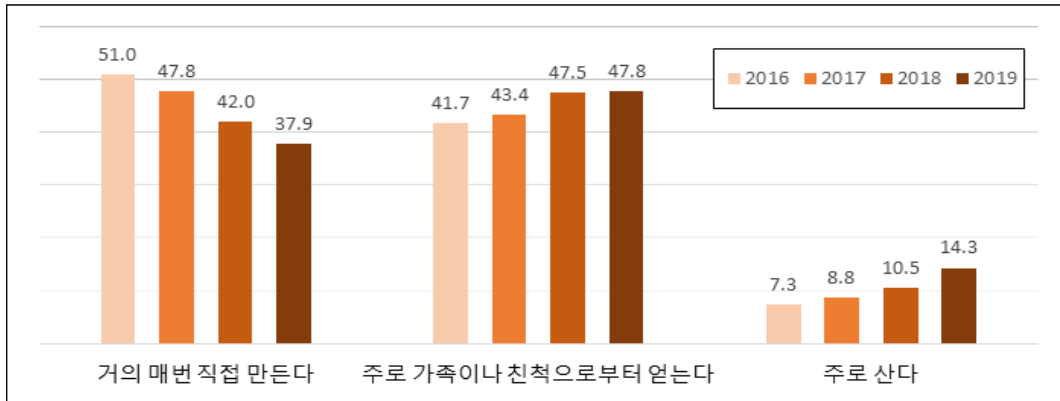


자료: 한국농수산물유통공사. 2019 가공식품 세분시장 현황(배추김치 시장(절임배추 포함)).

- 한편, 가구에서 김치를 조달하는 방식이 점차 변화하고 있는데, 거의 매번 직접 만들어 먹는다는 응답은 꾸준히 감소하고 있으며, 주변 사람들로부터 얻거나, 사서 먹는다는 응답 비중이 증가하고 있음.

- 특히, 주로 산다는 응답 비중은 2018년 대비 2019년 3.8%p나 상승하면서 빠르게 증가하는 것으로 나타남에 따라 판매용 김치의 수요가 증가하고 있음.

〈그림 2-118〉 우리나라 가구의 김치 조달 방식 변화



자료: 한국농촌경제연구원, 식품소비행태조사, 각 연도.

〈표 2-29〉 인구사회 특성별 김치 조달 방식 차이

단위: %

구분	거의 매번 직접 만든다	주로 가족이나 친척으로부터 얻는다	주로 산다	
전체	37.9	47.8	14.3	
행정 구역	동	36.9	47.6	15.5
	읍/면	43.0	48.8	8.2
가구원 수	1인 가구	22.7	50.9	26.3
	2인 가구	50.5	39.9	9.6
	3인 가구	37.9	49.9	12.3
	4인 가구	39.8	52.3	7.9
	5인 이상 가구	54.3	37.8	7.9
가구주 연령	30대 이하	9.2	69.2	21.6
	40대	29.5	56.5	14.0
	50대	47.7	38.2	14.1
	60대	66.2	25.4	8.4
	70대 이상	66.5	29.7	3.8
가구주 교육	중졸 이하	63.3	34.1	2.6
	고졸	49.0	38.8	12.2
	대졸 이상	24.7	57.1	18.2

자료: 한국농촌경제연구원, 식품소비행태조사, 각 연도.

○ 도시지역(동지역), 가구주 연령이 어릴수록, 1인 가구와 3인 가구, 가구주 교육 수준이 증가할수록 김치를 사서 먹는다는 응답 비중이 높음.

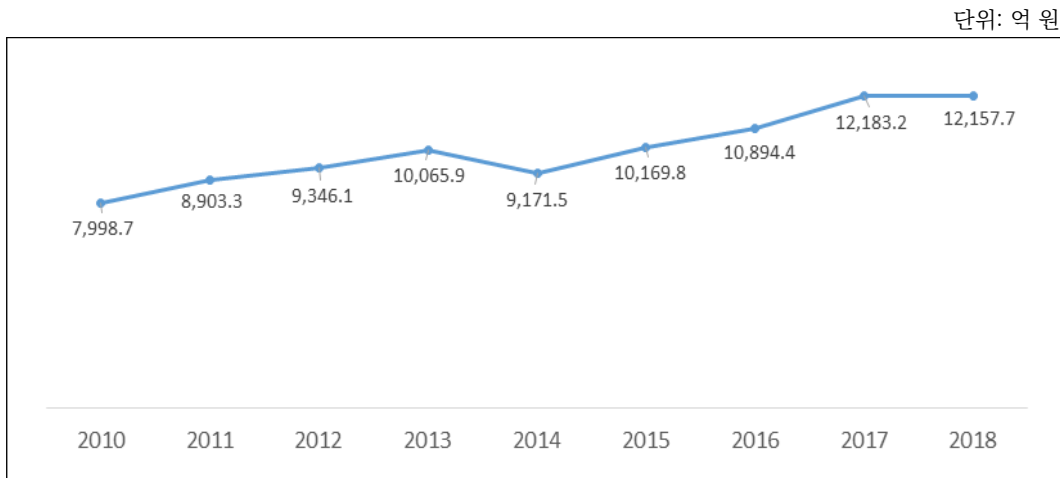
- 1인 가구는 응답자의 26.3%가 김치를 사서 먹는다고 응답하여 최근 1인 가구의 증가가 판매용 김치시장의 성장과 무관하지 않음을 알 수 있음.

1.3. 국내 공급현황

1.3.1. 국내 판매액 추이

○ 국내 김치 판매액은 2018년 기준 1조 2,158억이며, 물량으로는 42만 6,343톤에 달함. 2014년을 제외하면 매년 증가하는 추세를 보이고 있으며, 핵가족화 및 여성의 사회진출 확대, 1인 가구 증가 등의 변화로 소비자들의 편의성 추구 경향이 가속화 됨에 따라 점차 담가먹는 김치에서 사먹는 김치로 변화하고 있음을 보여줌.

〈그림 2-119〉 김치 국내 판매액 추이

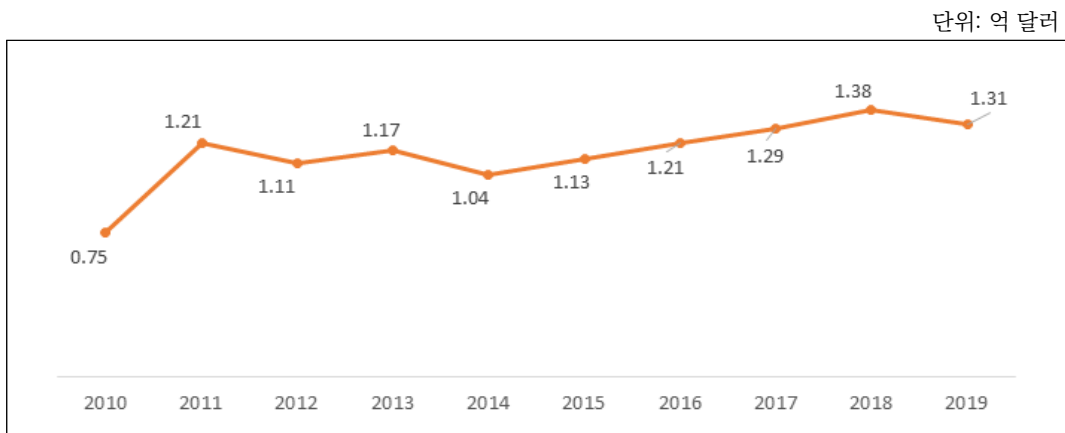


자료: 식품의약품안전처. 식품 및 식품첨가물 생산실적. 각 연도.

1.3.2. 수입 추이

- 국내 김치 수입액은 2019년 기준 1억 3천억 달러이며, 중량으로는 30만 톤에 달함. 2019년 전년 대비 다소 감소하였으나, 국내 김치 수입액은 꾸준히 증가하는 추세를 보이고 있음.
- 종합적으로, 국내 김치시장은 물량 기준 약 72만 톤 이상이 유통되고 있으며, 금액 기준으로는 1조 3,730억 원에 달함.

〈그림 2-120〉 김치 국내 수입액 추이



자료: 농식품수출정보. <www.kati.net>

2. 소매유통분석(POS)

2.1. 전국 오프라인 판매 현황

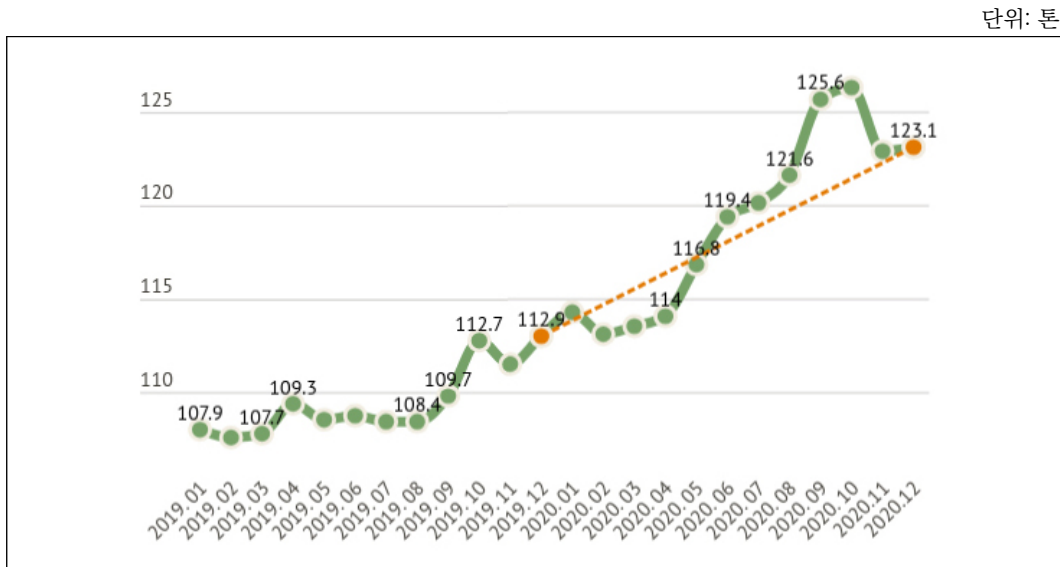
- 닐슨코리아의 POS 데이터 분석 결과, 2019년 한 해 동안 국내 오프라인 식료품 매장에서 판매된 김치는 총 3만 5,730톤이며 금액으로는 2,780억 원 가량임. 국내 전체 김치 유통 금액¹³⁾의 약 19.8% 수준이며, 물량 기준으로는 4.2% 내외에 해당함¹⁴⁾.

- 금액과 물량의 괴리는 단가의 차이에 기인함. 2019년 기준 국내 제조사 판매액 기준 김치 판매 단가는 톤당 약 233만 원 수준이나, 국내 유통 김치 중 10.3%(금액 기준)를 차지하는 수입산 김치의 경우에는 톤당 47만 원 수준임.
- 한편, POS 데이터를 통해 본 국내 오프라인 판매점의 김치 판매 단가는 톤 당 778만 원 수준으로 나타나, 제조업체 판매단가와 수입단가에 비해 각각 3.3배, 16.5배 가량 매우 높게 형성되어 있음.

□ 김치 소비자 물가지수 올해 들어 가파른 상승세

- 김치 소비자 물가지수는 2019년 연말부터 2020년 연중 가파른 상승세를 보이고 있음.
 - 12월 김치 소비자물가지수는 123.1으로 전월(2020년 11월) 대비 0.2% 상승, 전년 동월(2019년 12월) 대비 9.0% 상승

〈그림 2-121〉 김치 소비자 물가지수 추이



자료: 통계청 소비자물가지수(김치) (2015=100).

13) 식약처의 2019년 식품 및 식품첨가물 생산실적 중 김치 판매액 및 한국농수산식품유통공사의 2019년 농식품 수출정보 중 김치 수입액(환율 1,100원/\$ 적용)을 합산하여 산출함.

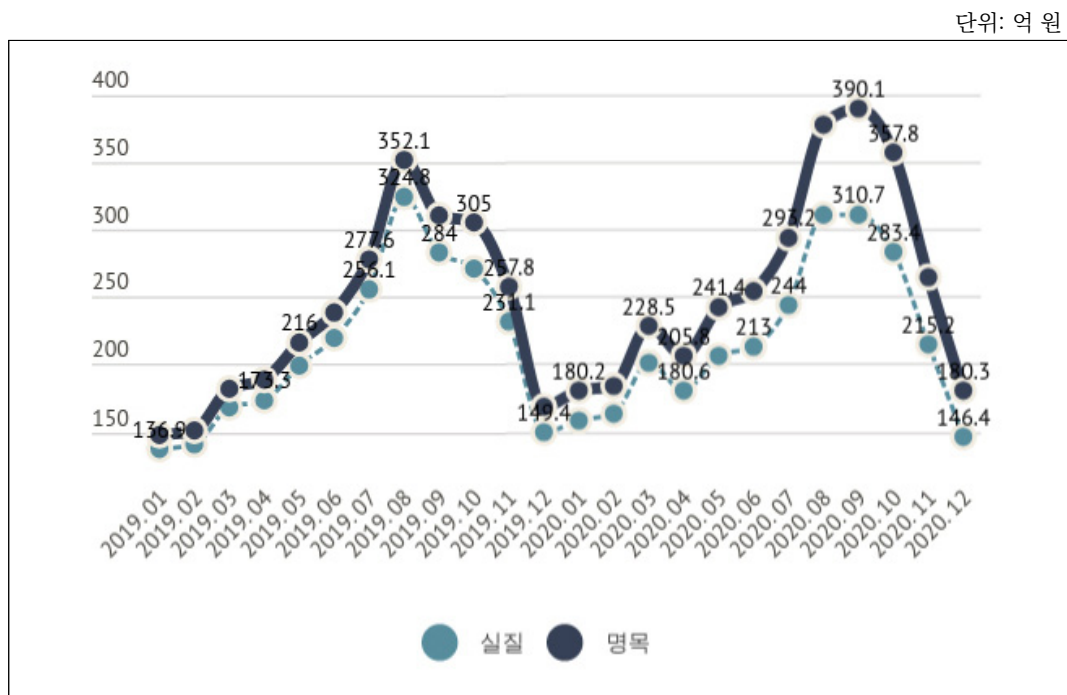
14) POS 데이터를 통해 산출한 판매액은 유통과정에서 발생하는 이윤 등이 포함되어 있으므로, 직접 비교는 제한됨.

□ 김치 오프라인 소매판매액, 올해 들어 꾸준히 증가하여 9월 최대치 기록

○ 전국 오프라인 식품소매점에서의 김치 판매액은 2020년 들어 꾸준히 증가함. 3월 증가 이후, 5월부터 본격적으로 증가하기 시작하였으며, 9월 390.1억 원을 기록함. 8~10월 높은 판매고 이후, 김장철인 11~12월 김치 구입이 비교적 크게 감소하는 경향을 보임.

- 2019년 8~9월의 증가가 캠핑 등 외부활동 수요에 기인한 것이라면, 2020년은 코로나19로 인한 가정내 식사 증가, 태풍·장마로 인한 원재료 가격의 상승 등이 원인이 된 것으로 판단됨
- 더욱이 김치 상품의 고급화에 따른 판매단가 상승, 소비자물가 상승의 영향으로 전년 대비 강세가 지속
- 12월 소매 판매액은 전월 대비 31.8% 감소, 전년 동월 대비 6.9% 증가

〈그림 2-122〉 김치 오프라인 전국 판매액(명목, 실질)



주 1. 전국 오프라인 소매유통업체(제주 포함) 판매액 기준
 2. 실질금액은 품목별 소비자물가지수(CPI)로 디플레이트한 것임(2015=100).
 자료: ⓒ닐슨코리아 Market Track DB를 저자가 재구성

2.2. 유통채널별 판매현황

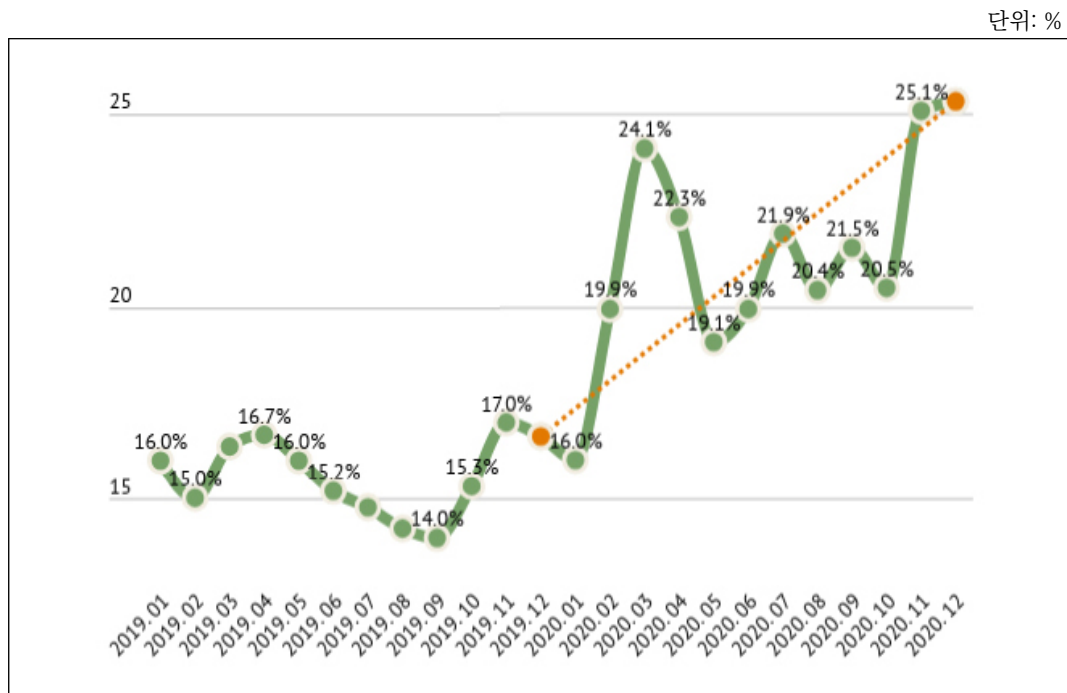
2.2.1. 온라인 판매 추이

□ 대형마트 온라인 비중은 2~4월에 크게 증가 후, 상향 안정세

○ 대형마트 전체 판매액에서 온라인 판매액이 차지하는 비중은 3월 24.1%까지 상승한 후, 20% 내외 비중을 유지하면서 꾸준한 상향 안정세를 보이고 있음.

- 코로나19에 따른 언택트(비대면) 소비와 김장을 포기하는 가구가 증가함에 따라 포장 김치 시장이 확대되면서 온라인 판매 강세가 유지
- 12월 온라인 판매 비중은 25.1%로 최고치를 기록, 전년 동월 대비 8.7%p 증가

〈그림 2-123〉 대형마트 전체 김치 판매액 중 온라인몰 판매 비중



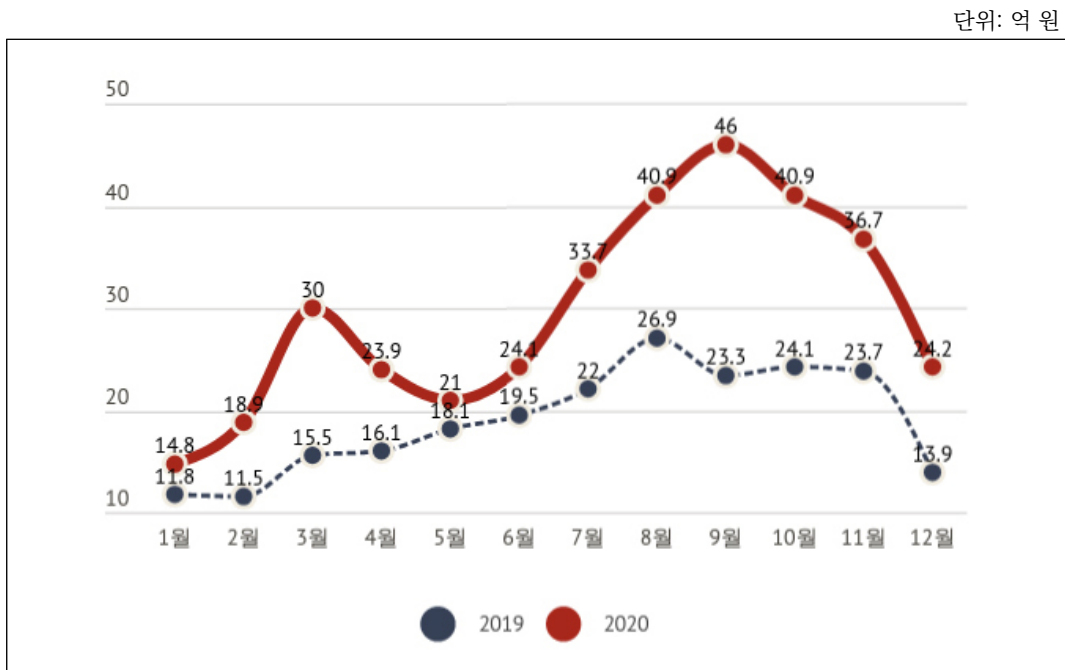
주: 온라인 판매액은 대형마트 실적(온라인몰/전체)에 한정된 것이며, 명목 판매액 기준
 자료: ⓒ닐슨코리아 Market Track DB를 저자가 재구성

□ 김치 대형마트 온라인 판매액은 3월 감쪽 증가 이후, 가파른 증가세

○ 대형마트 온라인몰에서의 김치 판매액은 3월 30억 원으로 단기간에 급등한 이후, 6월부터 9월까지 가파른 증가세를 보임. 9월 판매액은 46억 원으로 최고치 기록, 이는 전년 동월 대비 97.0%, 약 2배 가까이 증가한 것임.

- 12월 대형마트 온라인 판매액은 전월 대비 34.0% 감소하였으나, 전년 동월 대비 74.5% 증가

〈그림 2-124〉 대형마트 온라인 김치 판매액 추이



주: 대형마트 명목 판매액 기준

자료: ⓒ닐슨코리아 Market Track DB를 저자가 재구성

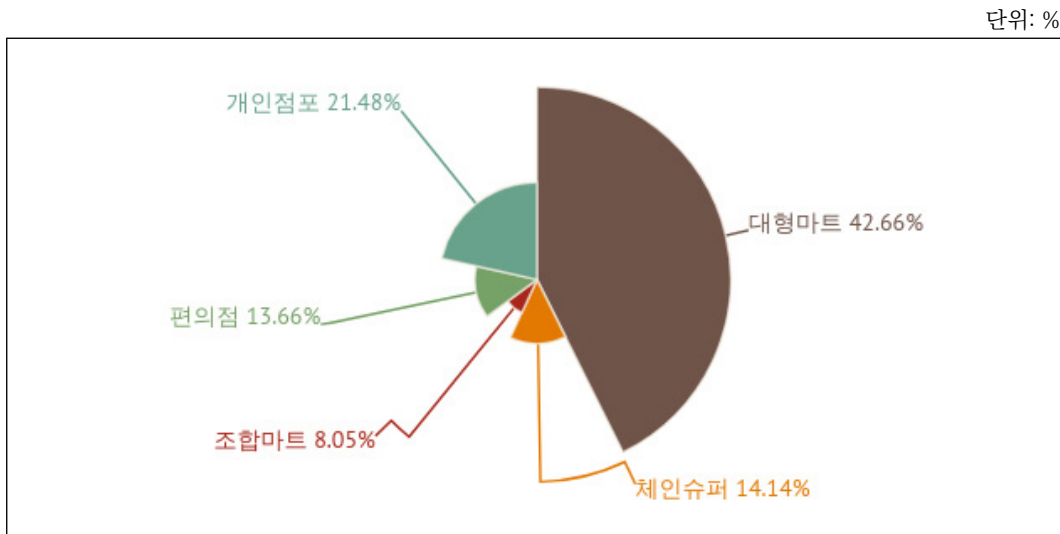
2.2.2. 오프라인 채널별 현황

□ 오프라인 채널별 비중, 대형마트가 40% 이상을 점유

○ 오프라인 채널별 김치 판매액 점유 비중은 대형마트 비중이 가장 높지만, 2020년 연초부터 뚜렷하게 감소하여 5월 39.1%까지 축소되었으며, 이후 회복세를 나타내고 있음. 반면, 농협 등 조합마트와 개인점포의 비중이 동기간 증가하다 감소세로 전환됨.

- 코로나19로 인한 근거리 구매 선호와 5월부터 시작된 재난지원금의 영향으로 판단
- 대형마트 점유 비중: 3월(43.7%) → 4월(42.8%) → 5월(39.1%) → 6월(40.5%) → 8월(44.8%) → 10월(47.1%) → 11월(44.3%) → 12월(42.7%)
- 개인점포 점유 비중: 3월(22.3%) → 4월(22.5%) → 5월(26.4%) → 6월(24.8%) → 8월(21.3%) → 10월(19.6%) → 11월(21.2%) → 12월(21.5%)

〈그림 2-125〉 오프라인 채널별 점유비중 추이



주 1. 오프라인 소매유통업체 명목 판매액 기준(제주 제외)이며, 12월 기준임.

2. 대형마트: 1,000평 이상의 매장면적을 가지며 상시 저가 판매 방식 운영 점포, 체인슈퍼: 체인, 법인, 공공기관 등 단체에서 가맹점 및 직접 운영하는 점포, 조합마트: 농,수,축협에서 직접 운영하는 점포(하나로 클럽 제외), 편의점: 24시간 오픈하며, 체인, 혹은 가맹의 형태로 운영되는 점포, 개인점포: 개인이 독자적으로 운영하는 점포

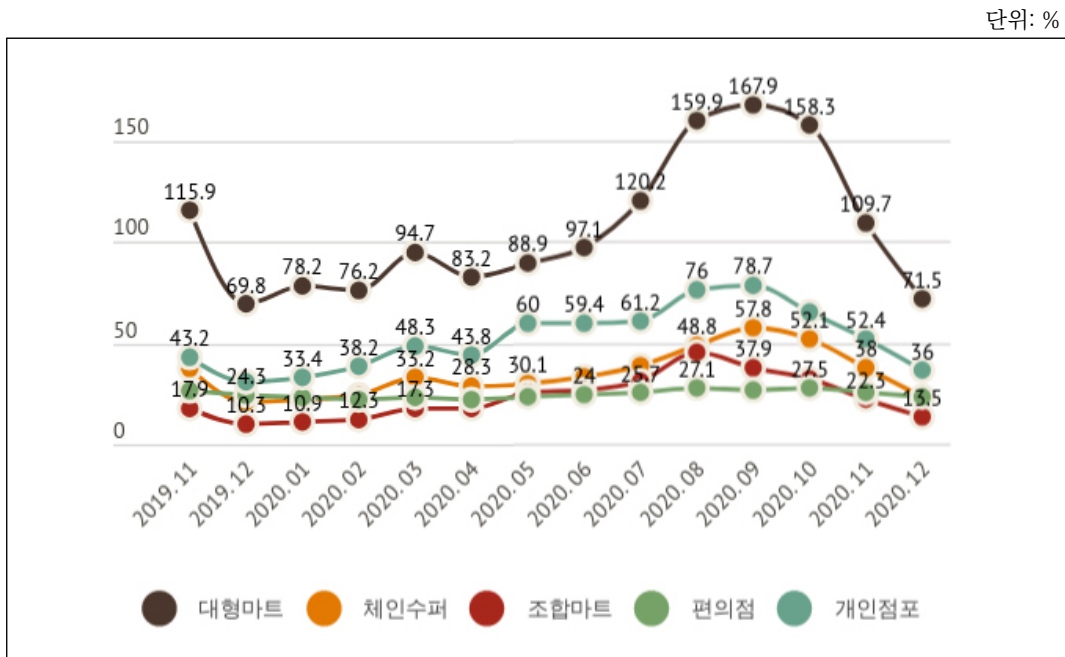
자료: ⓒ닐슨코리아 Market Track DB를 저자가 재구성

□ 오프라인 채널별 판매액, 조합마트와 개인점포 성장하고 대형마트는 10월 이후 감소세 뚜렷

○ 오프라인 채널별 김치 판매액은 3월에 급증한 이후, 대형마트는 점진적인 증가세를 보였으며 개인점포는 크게 증가함. 10월부터는 대형마트의 판매액이 크게 감소함.

- 전년 대비로는 개인점포와 체인슈퍼의 판매액이 크게 증가, 대형마트는 5~8월간 전년 대비 감소, 9~10월간 전년 대비 증가

〈그림 2-126〉 오프라인 채널별 김치 판매액 추이



주: 오프라인 소매유통업체 명목 판매액 기준(제주 제외)
 자료: ⓒ닐슨코리아 Market Track DB를 저자가 재구성

2.3. 판매 유형별 판매현황

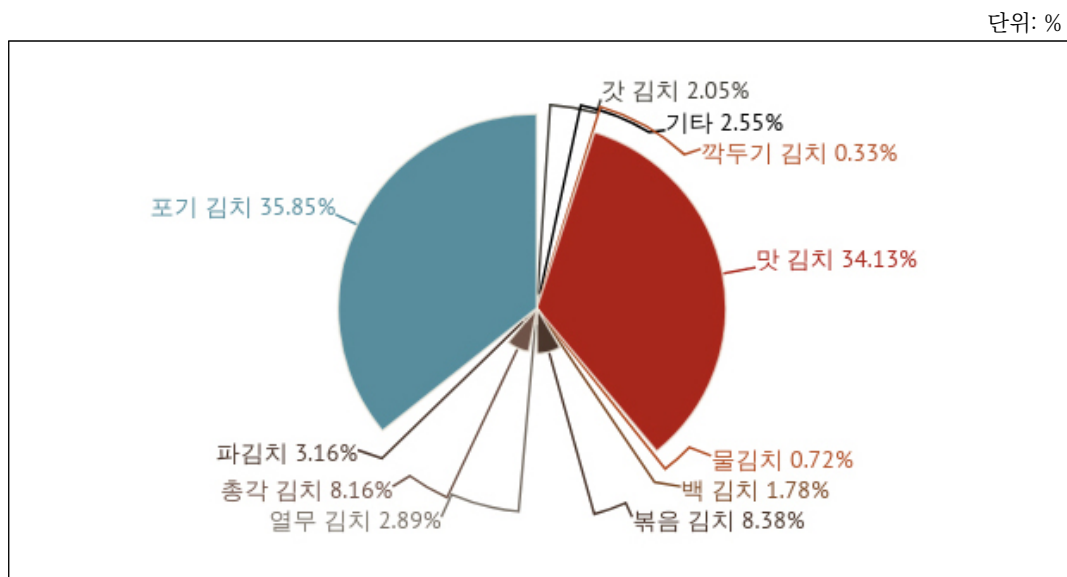
2.3.1. 김치 종류별

□ 포기김치와 맛김치가 전체 판매액의 70% 이상을 차지

○ 김치 종류별로 판매액 비중을 살펴보면, 포기 김치가 가장 많고, 맛김치, 총각김치, 볶음 김치, 열무김치 순임. 포기김치와 맛김치 등 배추김치의 비중을 합하면 전체 판매액의 70% 이상을 차지하고 있음.

- 12월 기준으로는 포기 김치가 64.6억 원(35.9%)로 가장 많았으며, 맛김치 61.5억 원 (34.1%) 등 배추김치가 전체 김치 판매액의 70.0% 차지함.
- 볶음김치(8.38%), 총각김치(8.16%), 파김치(3.16%) 순으로 판매액 비중이 높으며, 종류별 비중에는 큰 변화가 없는 편임.

〈그림 2-127〉 김치 종류별 판매 비중



주: 그래프는 2020년 12월 기준임.

자료: ⓒ닐슨코리아 Market Track DB를 저자가 재구성

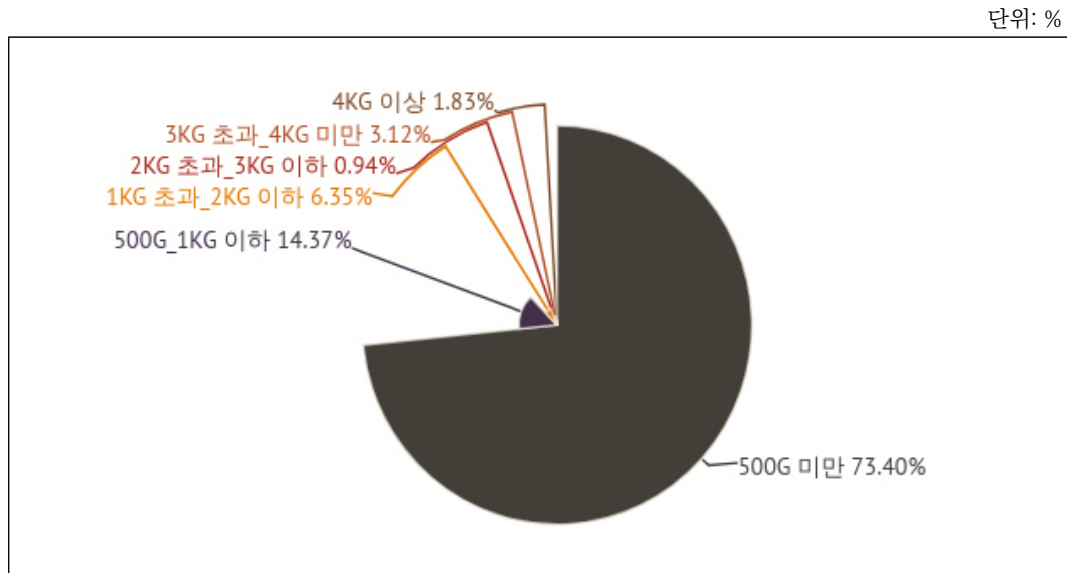
2.3.2. 포장단위별

□ 김치 포장 단위별 판매 수량, 작을수록 많아

○ 포장 단위별로 김치의 판매 수량을 살펴보면, 500g 미만 소포장 김치가 60% 이상 판매되고 있으며, 500g 이상~1kg 이하, 1kg 초과~2kg 이하 등, 포장단위가 적은 순으로 더 많은 양이 판매되는 상황임.

- 12월 기준, 500g 미만 소포장 김치가 73.4%로 가장 많이 팔리고 있으며, 500g 이상~1kg 이하 제품이 14.4%, 1kg 초과~2kg 이하 6.4% 순으로 나타남.

〈그림 2-128〉 김치 포장 단위별 판매량 비중



주: 전국 오프라인 소매유통업체(제주 포함) 판매수량(판매건수) 기준이며, 그래프는 12월 기준임.

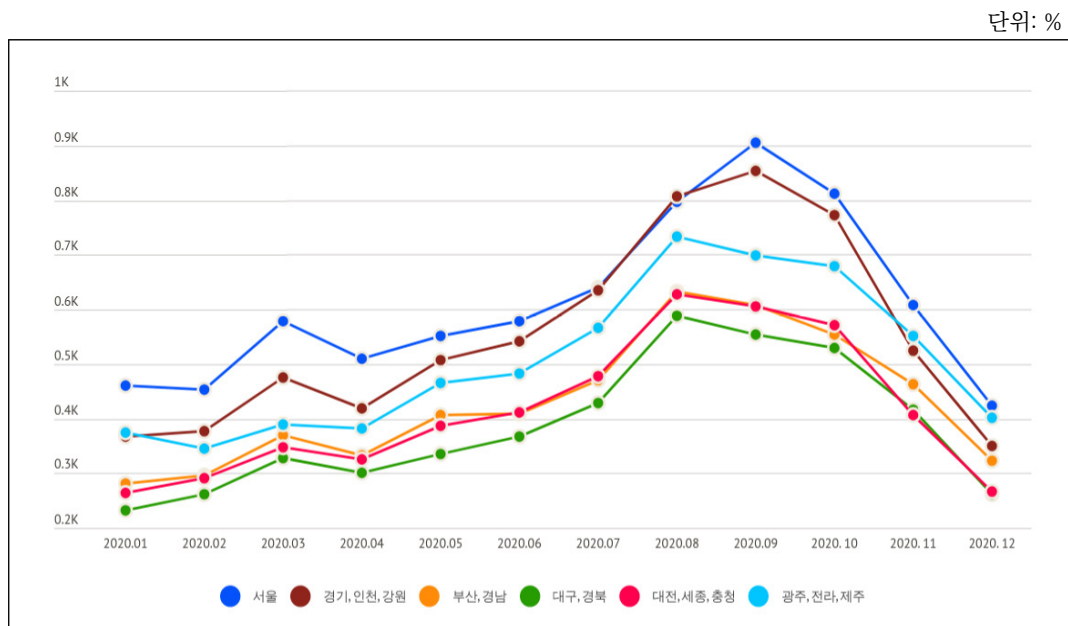
자료: ⓒ닐슨코리아 Market Track DB를 저자가 재구성

2.4. 권역별 판매현황

□ 권역별 1인당 판매액 서울, 광주/전라/제주, 경기/인천/강원에서 많은 편

○ 권역별 판매액을 해당 권역에 인구수로 나누어 1인당 판매액을 살펴보면, 2020년 월 평균 기준으로 서울(609.4원), 경기/인천/강원(552.0원), 광주/전라/제주(505.3원) 등에서 높은 것으로 나타남.

〈그림 2-129〉 김치 권역별 1인당 판매액



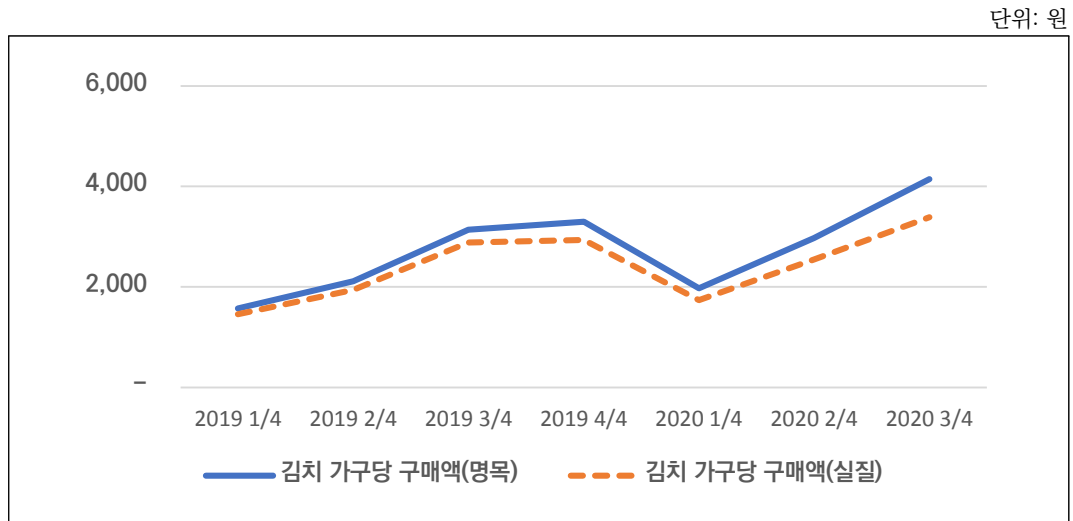
주: 주: 오프라인 소매유통업체 명목 판매액 기준, 행정안전부, 「주민등록인구현황」을 활용하여 산정함.
 자료: (주)닐슨코리아 Market Track DB를 저자가 재구성

3. 가구 구입 동향(가계동향, CPS)

3.1. 가구의 김치 구입 동향

- 김치의 가구당 구매액(명목)은 올해 3/4분기 기준 4,146원 수준으로 전년 동분기 대비 32.2% 증가, 전분기 대비 39.5% 증가하였음. 실질가격을 기준으로 할 경우, 올해 3/4분기 기준 가구당 구매액은 3,386원 수준으로 전년 동분기 대비 17.5% 증가, 전분기 대비 33% 증가하였음.

〈그림 2-130〉 김치 가구당 구매액 추이



자료: 통계청, 가계동향조사(2019~2020년) 및 소비자 물가지수(2019~2020년)

3.2. 소비자 특성별 구입 비교

- 소비자 특성별 김치 구매액은 다음과 같이 나타났음. 2020년 3/4분기를 기준으로 볼 때, 소득이 증가할수록 김치 구매액이 증가하는 경향을 보였으며, 가구주 연령별로는 40대 가구의 김치 구매액이 가장 높은 것으로 나타났음.

- 가구주 연령별 구매액의 경우, 40대 가구의 월별 구매액이 2020년 3/4분기 기준 5,265원으로 가장 높게 나타났음. 가구원 수별 구매액의 경우, 4인 가구의 구매액이 3,004원으로 가장 높았으며, 소득 분위별로 볼 경우, 소득 5분위 가구의 구매액이 6,598원으로 가장 높은 것으로 나타남.

〈표 2-30〉 김치 소비자 특성별 구매액 비교

단위: 원

구분	2019년				2020년			
	1/4분기	2/4분기	3/4분기	4/4분기	1/4분기	2/4분기	3/4분기	
가구주 연령	20대 미만	672.2	988.8	1,124.6	1,472.7	1,153.7	2,292.9	1,631.6
	30대	1,568.0	1,392.2	2,946.0	2,125.6	1,724.7	2,268.0	2,829.9
	40대	1,499.6	2,640.4	3,640.6	3,660.3	2,461.7	3,855.4	5,265.6
	50대	2,184.0	2,871.5	4,204.6	4,846.9	2,653.7	3,744.2	5,177.2
	60대 이상	1,357.6	1,773.7	2,523.1	2,865.6	1,448.2	2,310.6	3,827.2
가구원 수	1인	1,630.0	1,674.7	2,257.9	2,385.8	1,453.2	2,090.4	2,511.9
	2인	822.0	1,155.7	1,887.7	2,580.8	1,370.7	1,945.4	2,898.1
	3인	992.8	1,461.8	2,174.4	2,283.7	1,395.8	2,006.6	2,633.4
	4인	1,000.2	1,440.2	2,217.2	1,726.1	1,086.9	1,969.5	3,004.2
	5인 이상	521.6	1,194.0	1,506.4	1,440.2	1,235.8	1,807.2	2,722.0
소득 분위	1분위	1,529.8	1,682.8	2,326.6	3,095.2	1,349.8	2,153.6	2,625.2
	2분위	1,577.7	1,806.7	2,298.4	2,503.6	1,560.3	2,444.9	3,279.5
	3분위	1,000.5	1,755.9	3,068.8	2,929.8	1,822.3	2,580.6	3,653.8
	4분위	1,413.9	2,223.7	3,662.1	3,707.3	2,577.1	3,368.1	4,572.5
	5분위	2,323.5	3,077.5	4,328.6	4,241.7	2,553.3	4,312.4	6,598.2

주: 가구원 수별 구매액은 가구당 구매액을 균등화 가구원 수($\sqrt{\text{가구원 수}}$)로 나누어 가구원 1인당 구매액을 산출한 결과임.
 자료: 통계청, 가계동향조사(2019~2020년)

3.3. 유통채널별 구입 현황(비중)

- 2020년 3/4분기 가구의 양파 구입액은 1,295억 원 규모로 나타났으며, 전년 동분기 대비 약 357억 원 증가한 것으로 나타남. 이 중 오프라인 구매액이 차지하는 비중은 67% 수준으로, 전년 동분기 대비 9.4% p 감소하였음. 이에 따라 온라인 구매액이 차지하는 비중은 전년 동분기 대비 증가하여 33% 수준으로 나타남.

〈표 2-31〉 김치 시장 구매액 비중(온/오프라인)

단위: 10억 원, %, 가구 수

구분	2019년				2020년		
	1/4분기	2/4분기	3/4분기	4/4분기	1/4분기	2/4분기	3/4분기
오프라인 비중(%)	75.1	76.5	76.4	76.4	65.2	65.0	67.0
온라인 비중(%)	24.9	23.5	23.6	23.6	34.8	35.0	33.0
실구매가구수(개, %)	288(9.6)	440(14.7)	559(18.6)	561(18.7)	370(12.3)	458(15.3)	643(21.4)

주: 실구매가구 수는 소비자 가구패널 3,000가구 중 해당 품목을 실제로 구매한 가구 수를 의미하며, (주)닐슨스코리아는 이들의 구매 행동을 기반으로 전체시장을 추정하여 데이터를 산출함.

자료: (주)닐슨스코리아 Market Track DB를 저자가 재구성

○ 2020년 3/4분기 가구의 오프라인 김치 구매액 내에서 대형마트 구매액이 차지하는 비중은 전년 동분기 대비 4.4% p 가량 감소한 49.8% 수준으로 나타났음. 또한, 조합 마트의 경우 오프라인 시장내에서 차지하는 비중이 5.7%, 소형 마트·편의점의 비중은 2.9% 수준으로 나타났고, 이 밖의 기타 유통 채널의 비중은 41.5% 수준으로 나타남.

〈표 2-32〉 김치의 오프라인 시장내 유통채널별 구매액 비중

단위: %, 가구 수

구분	2019년				2020년		
	1/4분기	2/4분기	3/4분기	4/4분기	1/4분기	2/4분기	3/4분기
대형마트	39.2	51.5	54.2	31.6	43.9	46.0	49.8
조합마트	5.6	4.1	7.6	5.9	3.4	8.1	5.7
소형마트·편의점	2.7	1.7	1.2	1.4	1.9	3.5	2.9
기타	52.5	42.7	37.0	61.1	50.8	42.5	41.5
실구매가구 수(명, %)	252(8.4)	374(12.5)	475(15.8)	476(15.9)	300(10)	361(12)	516(17.2)

주: 실구매가구 수는 소비자 가구패널 3,000가구 중 해당 품목을 실제로 구매한 가구 수를 의미하며, (주)닐슨스코리아는 이들의 구매 행동을 기반으로 전체시장을 추정하여 데이터를 산출함.

자료: (주)닐슨스코리아 Market Track DB를 저자가 재구성

○ 가구의 김치 구매액 중 온라인 구매액이 차지하는 비중은 2020년 3/4분기 기준 19.5% 수준으로 나타나 전년 동기 대비 약 5.5% p 감소하였음. 또한, 온라인 구매액 중 휴대폰을 이용하는 모바일 구매가 차지하는 비중은 82.7% 수준으로 전년 동기대비 약 1.9% p 증가하였음.

〈표 2-33〉 김치 시장 온라인 시장 현황

단위: %, 가구 수

구분		2019년				2020년		
		1/4분기	2/4분기	3/4분기	4/4분기	1/4분기	2/4분기	3/4분기
유통채널	온라인 대형마트	27.6	31.0	25.0	25.5	22.3	18.5	19.5
	기타	72.4	69.0	75.0	74.5	77.7	81.5	80.5
접근매체	PC	28.8	26.9	19.2	24.9	28.8	16.5	17.3
	모바일	71.2	73.1	80.8	75.1	71.2	83.5	82.7
실구매가구 수(명, %)		33(1.1)	57(1.9)	87(2.9)	88(2.9)	76(2.5)	107(3.6)	151(5)

주: 실구매가구 수는 소비자 가구패널 3,000가구 중 해당 품목을 실제로 구매한 가구 수를 의미하며, ㈜닐슨코리아는 이들의 구매 행동을 기반으로 전체시장을 추정하여 데이터를 산출함.

자료: ㈜닐슨코리아 Market Track DB를 저자가 재구성

제3장

식품제조업의 농식품 이용 현황 분석

1

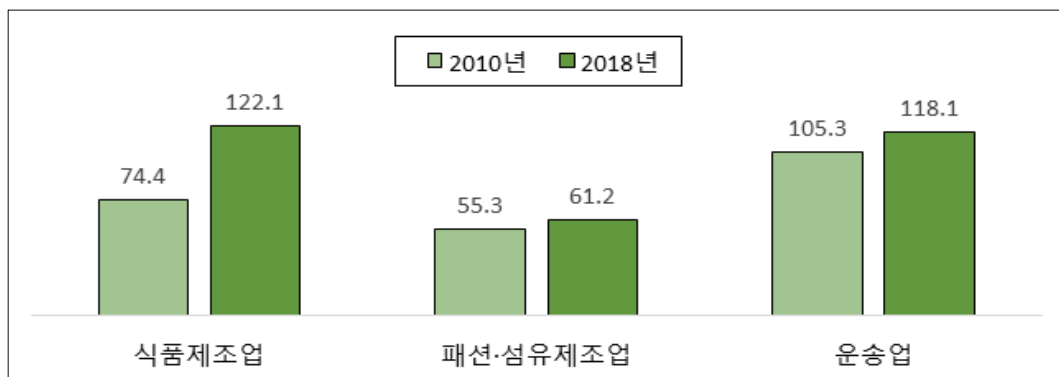
식품제조업 관련 일반 현황 및 분석 개요

1. 시장 현황

○ 식품제조업이 국민경제에서 차지하는 비중과 중요도는 갈수록 증가하는 추세에 있음.

- 2018년 식품제조업의 시장규모는 약 122조 원으로 패션·섬유제조업의 2배, 운송업의 1.2배 수준임.

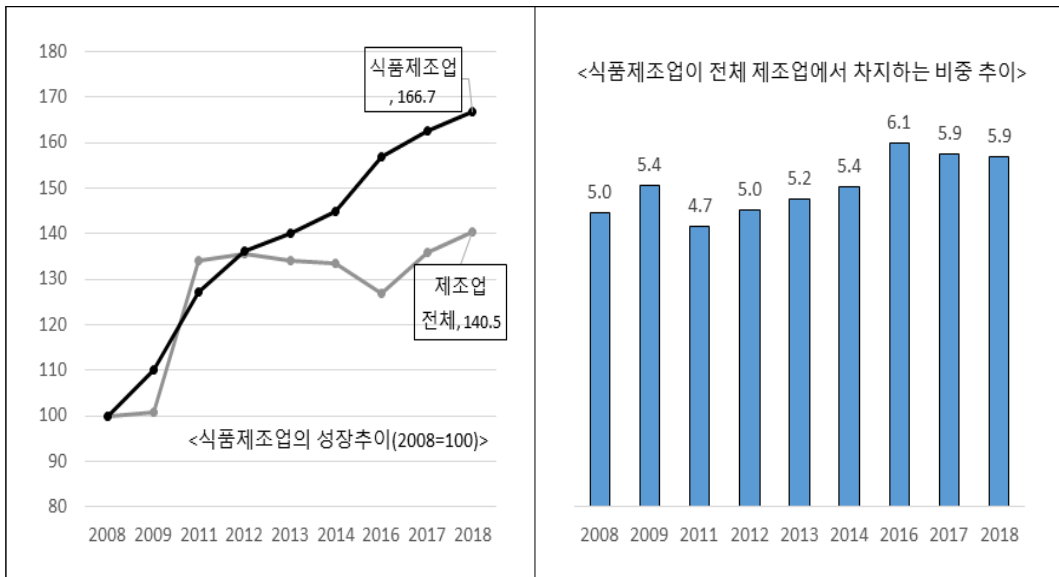
〈그림 3-1〉 산업별 시장규모 비교



자료: 국가통계포털(kosis.kr)(2010년 경제총조사, 2018년 전국사업체조사)(2020.10.10.).

○ 식품제조업 시장규모는 2008년 대비 2018년 66.7% 상승하여 전체 제조업의 40.5%에 비해 빠르게 성장하고 있으며, 전체 제조업에서 차지하는 비중도 같은 기간 5.0%에서 5.9%로 확대되었음.

〈그림 3-2〉 식품제조업과 전체 제조업의 성장추이 및 비중 추이



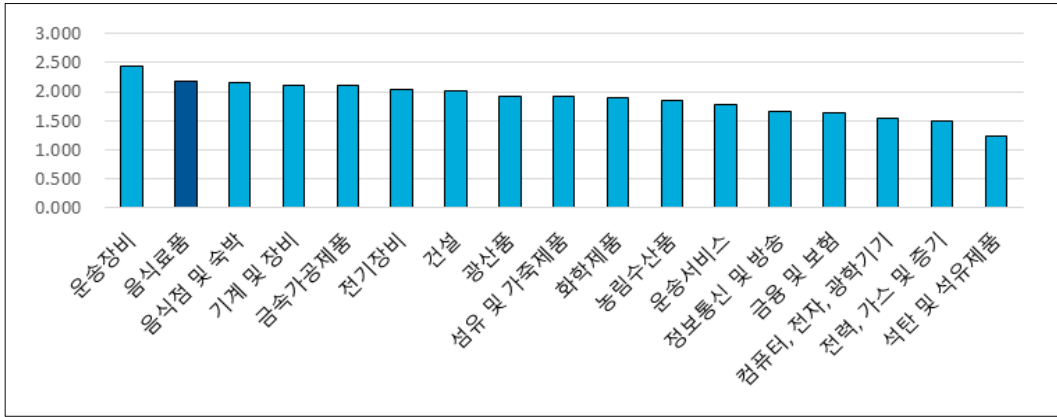
자료: 국가통계포털(kosis.kr)(광업·제조업조사, 각 연도)

○ 식품제조업은 전후방연관산업의 파급효과도 타 산업에 비해 높아 국가 경제 성장에도 중요한 역할을 하고 있음.

- 식품제조업의 생산유발계수는 2.184로 전 산업 가운데 기타항목을 제외하고, 운송장비(2.429) 다음으로 높은 수준이며 전체 평균(1.859)에 비해 높음¹⁵⁾.

15) 한국은행 경제통계시스템(www.ecos.bok.or.kr) 2018년 산업연관표 대분류 기준이며, 전체 산업별 전체 생산유발계수 합계를 33개 대분류 산업으로 나눈 것임.(2020.10.10.)

〈그림 3-3〉 주요 산업별 생산유발계수 비교

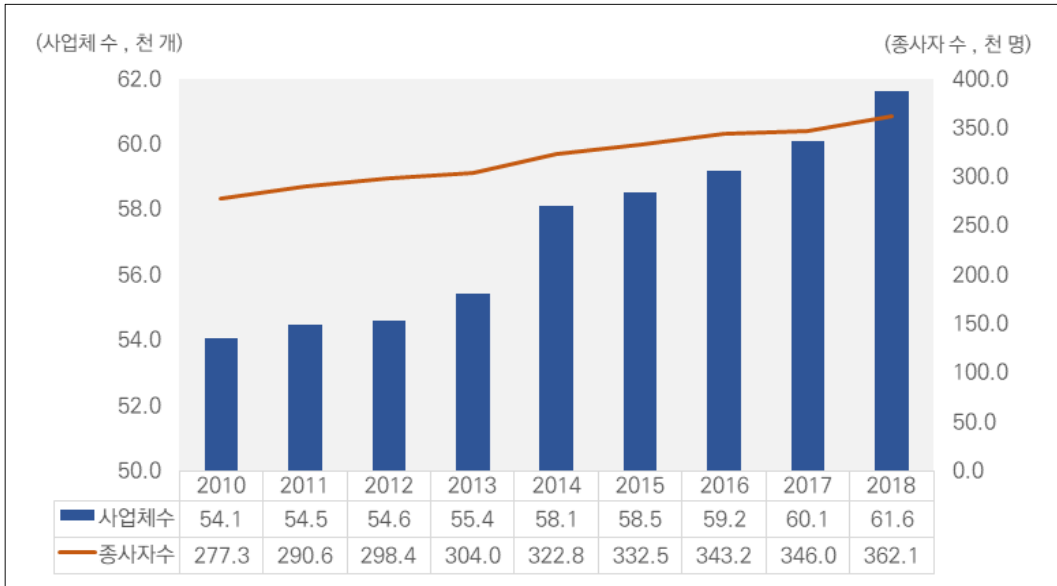


자료: 한국은행 경제통계시스템(www.ecos.bok.or.kr)(2020.10.10.).

○ 2018년 말 기준 식품제조업 업체 수는 61,620개로 전년보다 1,531개(2.5%) 증가함.

○ 2018년 말 식품제조업 종사자 수는 36만 2,090명으로 전년보다 16,069명 (4.6%) 증가하였으며, 종사자 수 증가세는 2017년 약간 둔화 되었으나 다시 상승세를 보임.

〈그림 3-4〉 식품제조업의 사업체 수와 종사자 수 추이

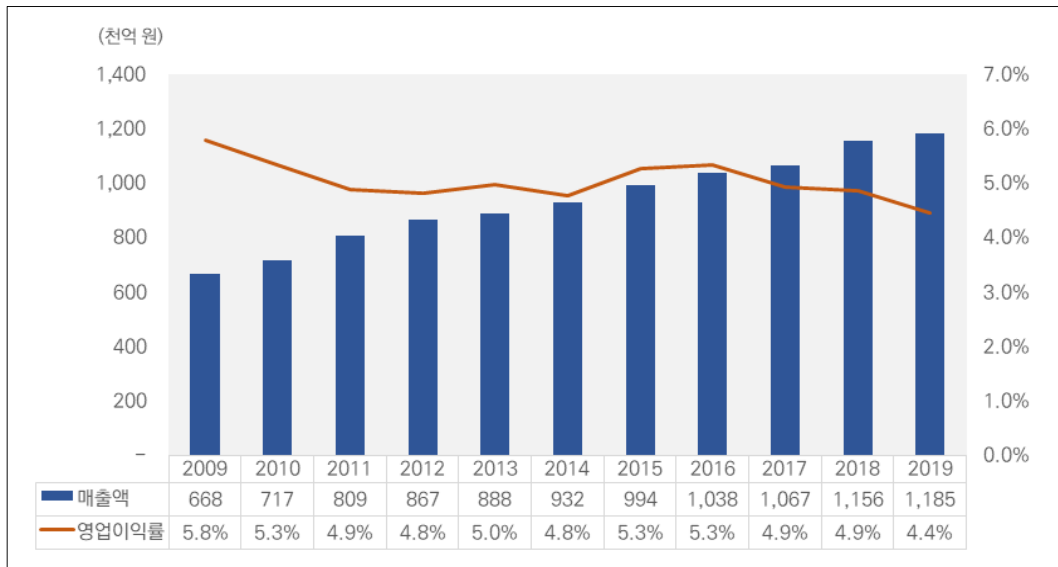


자료: 국가통계포털(kosis.kr)(2018년 전국사업체조사)(2020.10.11.).

2. 경영 현황

- 한국은행의 기업경영분석에 따르면 식품제조업의 매출액은 2009년 약 67조 원에서 2019년 약 119조 원으로 77.3% 증가했으나 영업이익률은 동 기간 5.8%에서 4.4%로 감소한 것으로 나타남.

〈그림 3-4〉 식품제조업의 매출액 및 영업이익률

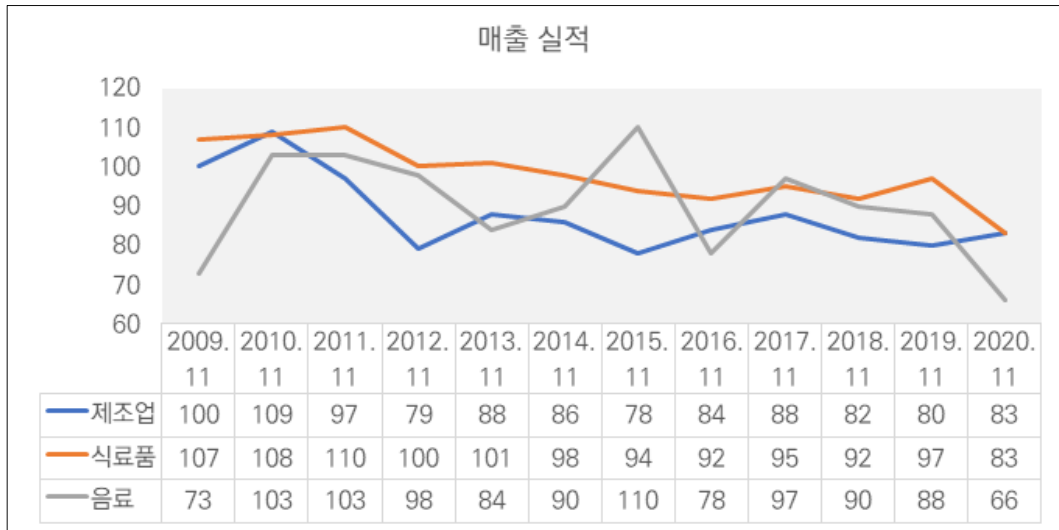


자료: 국가통계포털(kosis.kr), 기업경영분석, 손익계산서(2020.10.11.).

- 기업의 당월 동향 및 익월의 전망 등을 나타내는 월별 기업경기실사지수¹⁶⁾를 살펴보면 식료품 제조업의 매출 실적의 경우 2014년 이후 부정적 시각의 기업 수가 긍정적 시각의 기업 수보다 꾸준히 높은 경향을 나타냄.
 - 식료품 제조업이 전체 제조업보다는 경기의 영향을 덜 받는 것으로 나타났으나, 2020년 코로나 19의 영향으로 식료품 및 음료 제조업의 체감지수가 크게 하락함.

¹⁶⁾ 업종별BSI = (긍정응답비율 - 부정응답비율) × 100 + 100, 전산업, 제조업 및 비제조업, 서비스업 지수 편제시 업종별 GDP비중을 가중치로 사용

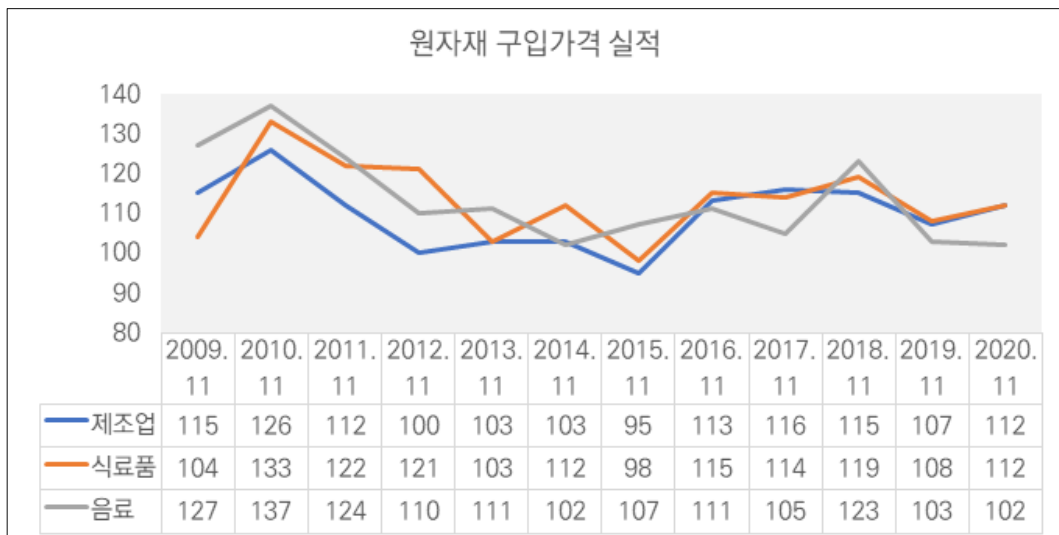
〈그림 3-5〉 식료품 제조업 및 음료 제조업 매출 실적 지수



자료: 국가통계포털(kosis.kr), 기업경기조사, 업종별 기업경기실사지수(한국은행, 전국)(2020.12.08.)

○ 원자재 구입가격 실적은 전반적으로 긍정적으로 응답한 기업수가 많은 것으로 나타나 코로나 19의 영향에도 원자재 가격 상승은 크게 체감되지 않은 것으로 보임.

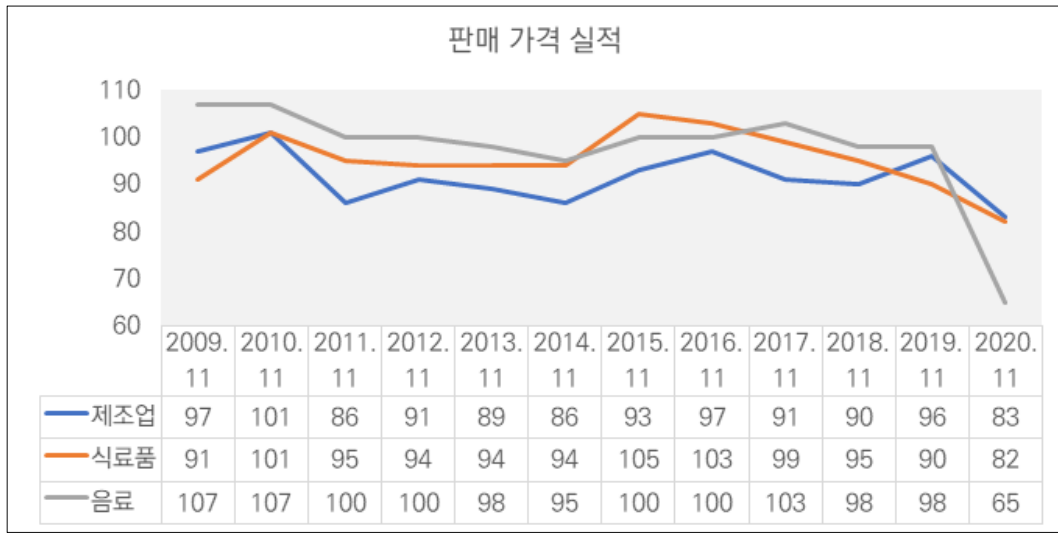
〈그림 3-6〉 식료품 제조업 및 음료 제조업 원자재 구입가격 실적 지수



자료: 국가통계포털(kosis.kr), 기업경기조사, 업종별 기업경기실사지수(한국은행, 전국)(2020.12.08.)

○ 제품의 판매 가격의 경우 영업이익률이 소폭 상승했던 2015~2016년을 제외한 나머지 기간에서는 부정적으로 응답한 기업이 더 많이 나타나 원자재 구입가격 실적의 긍정적인 효과에도 불구하고 영업이익률이 감소하는 추세로 나타난 것으로 보임.

〈그림 3-7〉 식료품 제조업 및 음료 제조업 제품 판매 가격 실적 지수



자료: 국가통계포털(kosis.kr), 기업경기조사, 업종별 기업경기실사지수(한국은행, 전국)(2020.12.08.)

3. 분석 개요

○ 다음 절에서는 ‘식품산업 원료소비 실태조사’를 이용하여 식품제조업에서의 농축산물 이용 현황에 대한 시계열 분석하고, 농축산물 소비의 최근의 변화를 분석하여 농축산물 수급에 관한 다양한 시사점을 도출하고자 함. 또한 원료소비 실태조사의 시의성에 대한 부분적 보완을 위한 방법으로 식품제조업 100대 기업 대상 파일럿 조사 결과를 분석·소개함.

2

식품제조업 농식품 이용 현황 - 식품산업 원료소비실태조사 분석결과

1. 분석 개요

- 본 절에서는 ‘식품산업 원료소비 실태조사’를 이용하여 식품제조업에서의 농축산물 이용 현황에 대한 시계열 분석하고, 식품제조업에 의한 농축산물 소비의 현황 및 최근의 변화를 분석하고자 함.
- 2012~2019년 기간 동안의 원시자료 분석을 통해 식품제조업의 1) 업종별 현황, 2) 농축산물 사용량, 3) 원산지별 이용률, 4) 구매금액, 5) 구매경로, 6) 구매이유, 7) 조달경로에 대한 시계열 분석을 실시함.

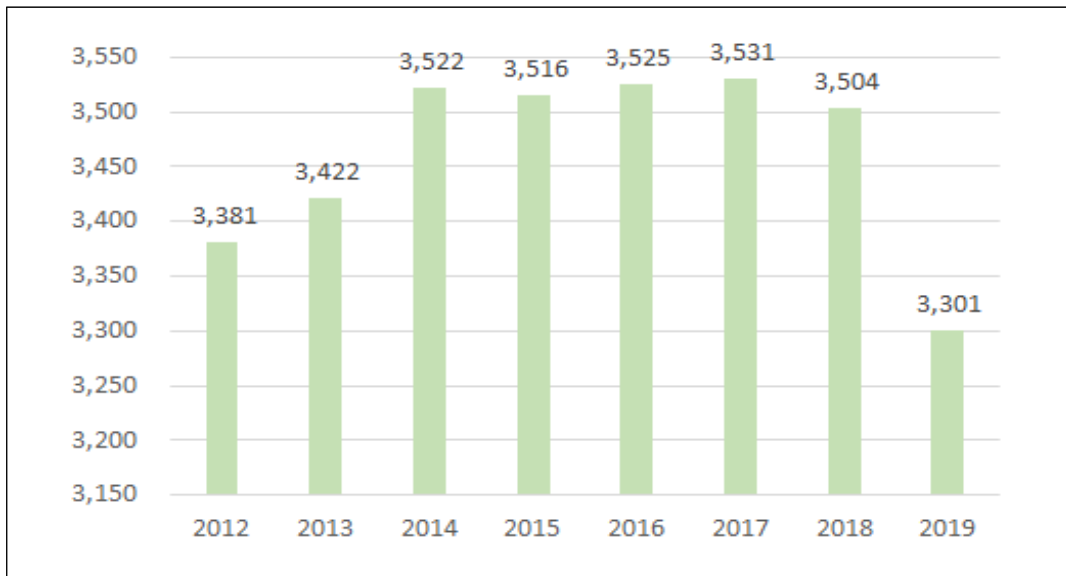
2. 식품제조업 현황

- ‘식품산업 원료소비 실태조사’는 식품제조 산업의 농축수산물 원료와 가공식품 소재 원료 조달과 이용실태를 파악하기 위한 목적으로 매년 조사되고 있으며 통계청 국가승인 통계(승인번호 제114047호)로서, 기초적인 통계자료로 활용되고 있음.

○ 2012~2019년 기간 동안의 연도별 표본현황을 살펴보면, 전체 식품제조업체는 2012년 3,381개로 조사되었으며, 2014년까지 3,522개로 지속적으로 증가하였으나 2015년에는 3,516개로 다소 감소하였음. 이후 2017년 3,531개까지 증가하였지만 2018년에는 3,504개로 감소하다 2019년에는 3,301개로 대폭 감소함.

〈그림 3-8〉 식품산업 원료소비 실태조사 연도별 표본현황

단위: 개



자료: 2012~2019년 식품산업 원료소비 실태조사

○ 식품제조업 업종별 분석은 ‘식품산업 원료소비 실태조사’에서 조사된 한국표준산업분류(KSIC)의 세분류 기준을 토대로 총 17개 업종을 분석대상으로 분류됨. 하지만, ‘도축업’은 2012년 이후에는 조사되지 않았으므로 도축업을 제외한 16개 업종에 대해서만 분석함.

○ 2012~2019년 기간 동안의 식품제조업 평균업체 수를 살펴보면, 기타식료품 제조업(600.5개), 떡,빵, 및 과자류 제조업(524.5개), 그리고 과일, 채소, 가공 및 저장처리업(392.4개) 순으로 업체 수가 많은 것으로 나타남. 반면, 설탕제조업(2.1개), 전분제품 및 당류 제조업(31.6개), 그리고 증류주 및 합성주 제조업(33.0개) 순으로 업체 수가 적은 것으로 나타남.

〈표 3-1〉 식품제조업 업종별 업체수

단위: 개

업종	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	평균
육류 가공 및 저장 처리업	332	266	281	295	318	293	352	314	306.4
수산동물 가공 및 저장처리업	341	314	298	313	276	314	298	298	306.4
수산식물 가공 및 저장처리업	274	214	229	230	203	206	219	176	218.9
과실, 채소 가공 및 저장처리업	334	400	369	406	395	401	415	419	392.4
동물성 및 식물성 유지 제조업	30	34	35	33	32	32	47	51	36.8
낙농제품 및 식용빙과류 제조업	78	88	87	92	87	84	85	87	86.0
곡물 가공품 제조업	344	132	146	149	162	154	145	172	175.5
전분제품 및 당류 제조업	30	30	30	26	36	33	34	34	31.6
떡, 빵 및 과자류 제조업	407	528	543	548	552	536	535	548	524.5
설탕제조업	2	3	2	2	2	2	2	2	2.1
면류, 마카로니 및 유사식품 제조업	82	104	87	96	95	98	87	88	92.1
조미료 및 식품 첨가물 제조업	312	345	355	347	359	362	316	340	342.0
기타 식료품 제조업	519	609	692	634	644	659	618	429	600.5
동물용사료 및 조제식품 제조업	141	155	167	167	186	180	164	154	164.3
발효주 제조업	86	111	112	91	91	78	93	89	93.9
증류주 및 합성주 제조업	33	37	30	31	29	32	38	34	33.0
비알콜음료 및 얼음 제조업	36	52	59	56	58	67	56	66	56.3
합계	3,381	3,422	3,522	3,516	3,525	3,531	3,504	3,301	3,462.5

주: 도축업 업체수는 2012년에만 조사되었으며, 2012년에 도축업에 해당하는 60개 업체수는 분석에서 제외함
 자료: 2012~2019년 식품산업 원료소비 실태조사

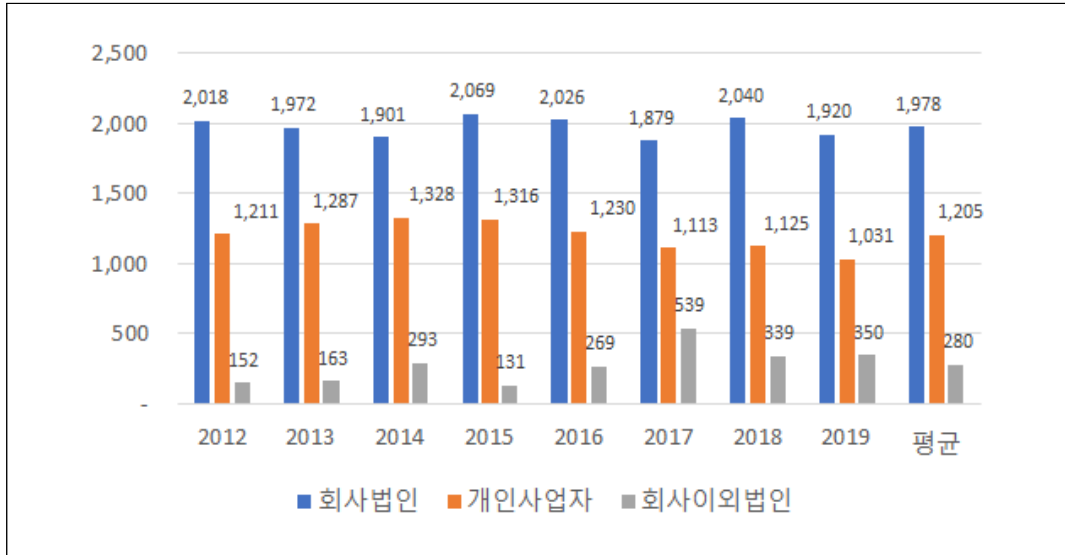
○ 식품제조업의 업종별 경영조직은 ‘회사법인’, ‘회사이외법인¹⁷⁾’, 그리고 ‘개인사업자’ 총 3가지로 구분됨.

○ 2012~2019년 기간 동안의 식품제조업체의 경영조직을 살펴보면, 전체 기간 동안의 업체 수는 ‘회사법인’, ‘개인사업자’, 그리고 ‘회사이외법인’ 순으로 높은 것으로 나타남. 2012~2019년 기간 동안의 경영조직에 따른 평균 업체 수는 회사법인이 1,978개, 개인사업자는 1,205개, 그리고 회사이외법인이 280개로 나타남.

17) 회사이외법인 민법 또는 특별법에 따라 설립된 회사법인이 아닌 법인을 의미함 (재단법인, 사단법인, 농·림·수·축 산업 협동조합, 새마을금고, 신용조합, 사회복지법인, 공제조합 등)

〈그림 3-9〉 식품제조업 경영조직

단위: 개



자료: 2012~2019년 식품산업 원료소비 실태조사

○ 업종별 경영조직의 경우에는 대부분 업체가 ‘회사법인’ 형태의 업체수가 많았지만, ‘개인사업자’가 가장 많이 분포된 업종은 ‘수산식품 가공 및 저장처리업’으로 나타남. 또한, ‘회사법인’과 ‘개인사업자’의 업체 수의 차이가 미미한 경우는 ‘떡, 빵 및 과자류 제조업’, ‘면류, 마카로니 및 유사식품 제조업’, 그리고 ‘발효주 제조업’으로 조사됨

〈표 3-2〉 식품제조업 업종별 경영조직

단위: 개

업종	경영조직	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	평균
육류 가공 및 저장처리업	회사법인	241	166	177	194	202	191	251	244	208.3
	회사이외법인	4	5	10	4	11	31	10	6	10.1
	개인사업자	87	95	94	97	105	71	91	64	88.0
수산동물 가공 및 저장처리업	회사법인	188	154	142	160	139	157	152	143	154.4
	회사이외법인	9	11	18	5	12	41	19	21	17.0
	개인사업자	144	149	138	148	125	116	127	134	135.0
수산식품 가공 및 저장처리업	회사법인	101	83	67	79	70	89	72	63	78.0
	회사이외법인	5	5	10	9	23	21	22	24	14.9
	개인사업자	168	126	152	142	110	96	125	89	126.0

업종	경영조직	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	평균
과실, 채소 가공 및 저장처리업	회사법인	187	215	180	225	233	214	216	219	211.1
	회사이외법인	15	36	67	29	51	61	77	77	51.6
	개인사업자	132	149	122	152	111	126	122	123	129.6
동물성 및 식물성 유지 제조업	회사법인	19	17	20	24	20	21	27	30	22.3
	회사이외법인	0	3	7	3	4	7	7	8	4.9
	개인사업자	11	14	8	6	8	4	13	13	9.6
낙농제품 및 식용 방과류 제조업	회사법인	74	82	69	78	72	51	72	74	71.5
	회사이외법인	1	4	11	3	10	23	10	11	9.1
	개인사업자	3	2	7	11	5	10	3	2	5.4
곡물 가공품 제조업	회사법인	201	83	91	93	95	76	83	99	102.6
	회사이외법인	45	6	5	3	6	22	10	10	13.4
	개인사업자	98	43	50	53	61	56	52	63	59.5
전분제품 및 당류 제조업	회사법인	18	18	18	17	18	13	26	25	19.1
	회사이외법인	0	1	1	1	4	9	1	1	2.3
	개인사업자	12	11	11	8	14	11	7	8	10.3
떡, 빵 및 과자류 제조업	회사법인	195	255	247	253	251	252	280	270	250.4
	회사이외법인	12	17	20	21	22	62	28	36	27.3
	개인사업자	200	256	276	274	279	222	227	242	246.9
설탕제조업	회사법인	2	3	2	2	2	2	2	2	2.1
	회사이외법인	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
	개인사업자	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
면류, 마카로니 및 유사식품 제조업	회사법인	37	51	44	54	59	48	48	50	48.9
	회사이외법인	0	1	0	1	1	9	0	0	1.5
	개인사업자	45	52	43	41	35	41	39	38	41.8
조미료 및 식품 첨가물 제조업	회사법인	191	218	213	236	222	211	207	212	213.8
	회사이외법인	13	21	32	9	26	54	29	39	27.9
	개인사업자	108	106	110	102	111	97	80	89	100.4
기타 식료품 제조업	회사법인	342	378	393	401	384	340	372	257	358.4
	회사이외법인	20	26	56	29	56	119	70	66	55.3
	개인사업자	157	205	243	204	204	200	176	106	186.9
동물용사료 및 조제식품 제조업	회사법인	114	123	115	135	142	121	110	103	120.4
	회사이외법인	18	15	41	9	27	43	42	37	29.0
	개인사업자	9	17	11	23	17	16	12	14	14.9
발효주 제조업	회사법인	45	52	51	48	44	35	48	48	46.4
	회사이외법인	6	6	8	1	10	12	6	7	7.0
	개인사업자	35	53	53	42	37	31	39	34	40.5
증류주 및 합성주 제조업	회사법인	30	32	25	25	27	18	30	28	26.9
	회사이외법인	2	1	0	2	0	11	2	1	2.4
	개인사업자	1	4	5	4	2	3	6	5	3.8

업종	경영조직	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	평균
비알콜음료 및 음식 제조업	회사법인	33	42	47	45	46	40	44	53	43.8
	회사이외법인	2	5	7	2	6	14	6	6	6.0
	개인사업자	1	5	5	9	6	13	6	7	6.5
총계		3,381	3,422	3,522	3,516	3,525	3,531	3,504	3,301	3462.5

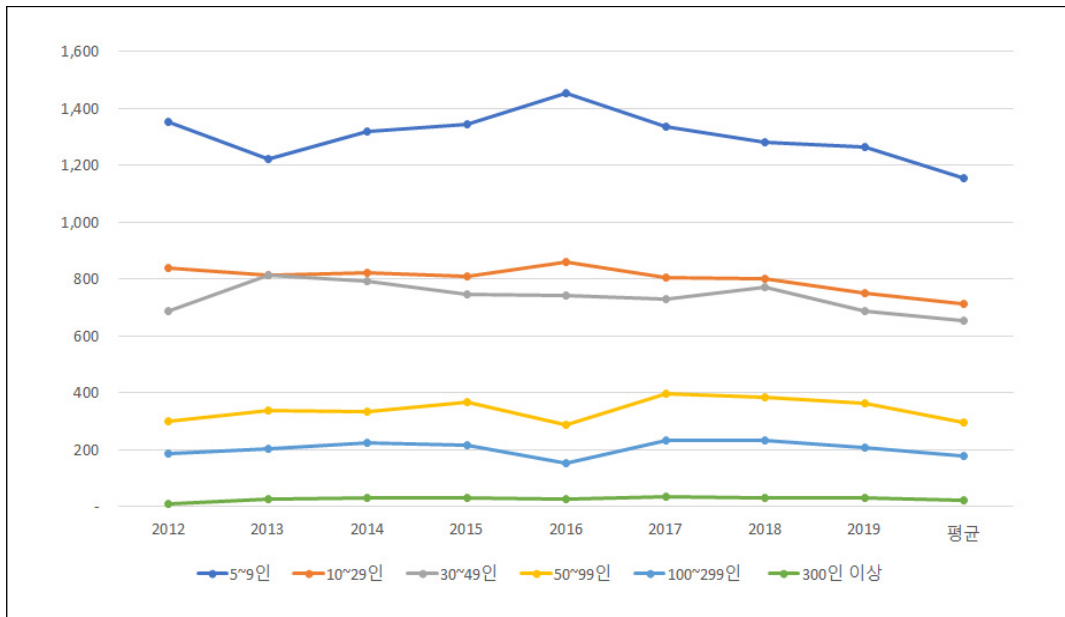
자료: 2012~2019년 식품산업 원료소비 실태조사

○ 식품제조업의 종사자규모는 ‘5-9인’, ‘10-29인’, ‘30-49인’, ‘50-99인’, ‘100-299인’, 그리고 ‘300인 이상’으로 총 6가지로 구분됨.

○ 2012~2019년 기간 동안의 식품제조업 전체 종사자 규모를 살펴보면, ‘5-9인’의 종사자 규모를 갖는 업체 수가 가장 많았지만, ‘300인 이상’의 종사자 규모를 갖는 업체 수는 가장 낮은 것으로 나타남.

〈그림 3-10〉 식품제조업 종사자 규모

단위: 개



자료: 2012~2019년 식품산업 원료소비 실태조사

○ 2012~2019년 기간 동안의 업종별 종사자 규모를 살펴보면, ‘낙농제품 및 식용빙과류 제조업’, ‘비알콜음료 및 얼음 제조업’은 ‘30-49인’, ‘증류주 및 합성주 제조업’은 ‘50 - 99인’, 그리고 ‘설탕제조업’은 ‘100-299인’의 종사자 규모를 갖는 평균 업체 수가 가장 많은 것으로 나타남.

○ 위의 4개 업종을 제외한 총 13개 업체는 모두 ‘5-9인’의 종사자 규모를 갖는 업체 수가 가장 많은 것으로 나타남.

〈표 3-3〉 식품제조업 업종별 종사자 규모

단위: 개

업종	종사자규모	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	평균
육류 가공 및 저장 처리업	5 - 9인	106	83	88	108	137	98	108	101	103.6
	10 - 29인	85	58	70	65	71	73	89	69	72.5
	30 - 49인	77	70	74	63	64	61	90	72	71.4
	50 - 99인	38	32	24	33	30	37	33	41	33.5
	100 - 299인	25	22	25	26	16	24	32	30	25.0
	300인 이상	1	1	0	0	0	0	0	1	0.4
수산동물 가공 및 저장처리업	5 - 9인	117	96	93	110	101	106	95	91	101.0
	10 - 29인	83	86	79	86	83	80	76	80	81.6
	30 - 49인	92	82	76	68	61	73	76	71	74.9
	50 - 99인	34	31	28	34	18	33	36	38	31.5
	100 - 299인	15	18	20	13	12	21	14	17	16.3
	300인 이상	0	1	2	2	1	1	1	1	1.1
수산식물 가공 및 저장처리업	5 - 9인	136	82	104	103	90	87	87	67	94.5
	10 - 29인	71	58	61	59	58	54	64	51	59.5
	30 - 49인	52	63	51	49	41	43	48	37	48.0
	50 - 99인	12	9	11	15	10	18	16	16	13.4
	100 - 299인	3	2	2	4	4	4	4	5	3.5
	300인 이상	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
과실, 채소 가공 및 저장처리업	5 - 9인	138	145	139	157	166	163	163	165	154.5
	10 - 29인	82	99	88	97	97	96	101	110	96.3
	30 - 49인	75	106	91	102	97	89	98	92	93.8
	50 - 99인	22	37	37	35	25	41	38	36	33.9
	100 - 299인	17	13	12	14	10	11	14	15	13.3
	300인 이상	0	0	2	1	0	1	1	1	0.8
동물성 및 식물성 유지 제조업	5 - 9인	12	15	18	16	16	16	24	28	18.1
	10 - 29인	6	5	7	4	8	6	9	6	6.4
	30 - 49인	8	10	5	8	6	4	8	11	7.5
	50 - 99인	2	2	3	3	1	5	5	5	3.3
	100 - 299인	2	2	2	2	1	1	1	1	1.5
	300인 이상	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0

업종	종사자규모	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	평균
낙농제품 및 식용빙과류 제조업	5 - 9인	12	10	9	12	13	9	9	11	10.6
	10 - 29인	11	16	15	10	16	12	14	9	12.9
	30 - 49인	23	23	17	23	20	15	20	23	20.5
	50 - 99인	14	14	18	16	14	18	15	17	15.8
	100 - 299인	17	21	24	25	20	25	22	24	22.3
	300인 이상	1	4	4	6	4	5	5	3	4.0
곡물 가공품 제조업	5 - 9인	189	46	59	55	71	60	55	72	75.9
	10 - 29인	101	32	29	37	34	41	37	40	43.9
	30 - 49인	35	33	35	33	38	31	28	32	33.1
	50 - 99인	11	9	13	13	15	12	14	18	13.1
	100 - 299인	8	11	10	11	4	10	11	10	9.4
	300인 이상	0	1	0	0	0	0	0	0	0.1
전분제품 및 당류 제조업	5 - 9인	14	14	14	11	17	15	15	15	14.4
	10 - 29인	7	7	9	6	10	8	6	7	7.5
	30 - 49인	4	2	2	2	1	2	4	5	2.8
	50 - 99인	3	4	1	2	3	3	5	3	3.0
	100 - 299인	2	3	4	5	5	5	4	4	4.0
	300인 이상	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
떡, 빵 및 과자류 제조업	5 - 9인	179	207	225	244	271	244	224	247	230.0
	10 - 29인	93	130	133	123	125	111	121	121	119.6
	30 - 49인	76	109	106	103	104	104	112	100	101.8
	50 - 99인	28	46	41	45	29	43	47	49	41.0
	100 - 299인	27	29	30	25	17	26	24	23	25.1
	300인 이상	4	7	8	8	6	8	7	8	7.0
설탕제조업	5 - 9인	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
	10 - 29인	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
	30 - 49인	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
	50 - 99인	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
	100 - 299인	2	3	2	2	2	2	2	2	2.1
	300인 이상	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
면류, 마카로니 및 유사식품 제조업	5 - 9인	39	48	33	33	33	39	28	32	35.6
	10 - 29인	16	15	16	19	18	16	19	16	16.9
	30 - 49인	15	21	19	23	24	21	19	15	19.6
	50 - 99인	6	8	9	6	9	9	7	12	8.3
	100 - 299인	5	7	6	11	7	9	9	8	7.8
	300인 이상	1	5	4	4	4	4	5	5	4.0
조미료 및 식 품 첨가물 제조업	5 - 9인	139	144	151	145	165	152	125	142	145.4
	10 - 29인	91	88	83	84	87	82	78	86	84.9
	30 - 49인	50	69	76	65	69	70	63	67	66.1
	50 - 99인	21	30	25	33	27	39	27	26	28.5
	100 - 299인	11	13	18	17	9	17	21	16	15.3
	300인 이상	0	1	2	3	2	2	2	3	1.9

업종	종사자규모	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	평균
기타 식품 제조업	5 - 9인	188	213	264	245	251	245	234	173	226.6
	10 - 29인	128	142	163	152	179	149	125	98	142.0
	30 - 49인	121	158	157	127	137	144	142	96	135.3
	50 - 99인	56	58	62	72	47	67	67	40	58.6
	100 - 299인	24	35	42	35	23	47	45	20	33.9
	300인 이상	2	3	4	3	7	7	5	2	4.1
동물용사료 및 조제식품 제조업	5 - 9인	34	44	45	41	59	49	50	53	46.9
	10 - 29인	36	37	30	40	40	45	32	31	36.4
	30 - 49인	33	34	46	41	48	41	34	30	38.4
	50 - 99인	32	34	39	39	34	40	42	36	37.0
	100 - 299인	6	6	6	6	5	5	6	4	5.5
	300인 이상	0	0	1	0	0	0	0	0	0.1
발효주 제조업	5 - 9인	37	57	61	47	44	35	46	48	46.9
	10 - 29인	20	26	24	18	24	21	21	15	21.1
	30 - 49인	16	16	15	15	11	10	12	14	13.6
	50 - 99인	8	8	6	5	7	5	7	5	6.4
	100 - 299인	4	3	2	5	4	4	5	5	4.0
	300인 이상	1	1	4	1	1	3	2	2	1.9
증류주 및 합성주 제조업	5 - 9인	8	9	8	4	3	3	9	5	6.1
	10 - 29인	2	4	3	4	2	3	4	4	3.3
	30 - 49인	6	9	7	7	8	9	7	6	7.4
	50 - 99인	8	8	5	9	8	9	11	10	8.5
	100 - 299인	8	5	6	5	7	6	6	8	6.4
	300인 이상	1	2	1	2	1	2	1	1	1.4
비알콜음료 및 얼음 제조업	5 - 9인	7	12	10	12	17	15	8	13	11.8
	10 - 29인	7	10	12	7	8	10	7	10	8.9
	30 - 49인	6	11	15	18	15	11	11	15	12.8
	50 - 99인	5	10	10	9	10	16	15	12	10.9
	100 - 299인	11	9	12	9	6	14	14	14	11.1
	300인 이상	0	0	0	1	2	1	1	2	0.9
총계		3,381	3,422	3,522	3,516	3,525	3,531	3,504	3,301	3462.5

주: aT보고서에 2017년 종사자 규모는 있지만 원자료에는 없음.

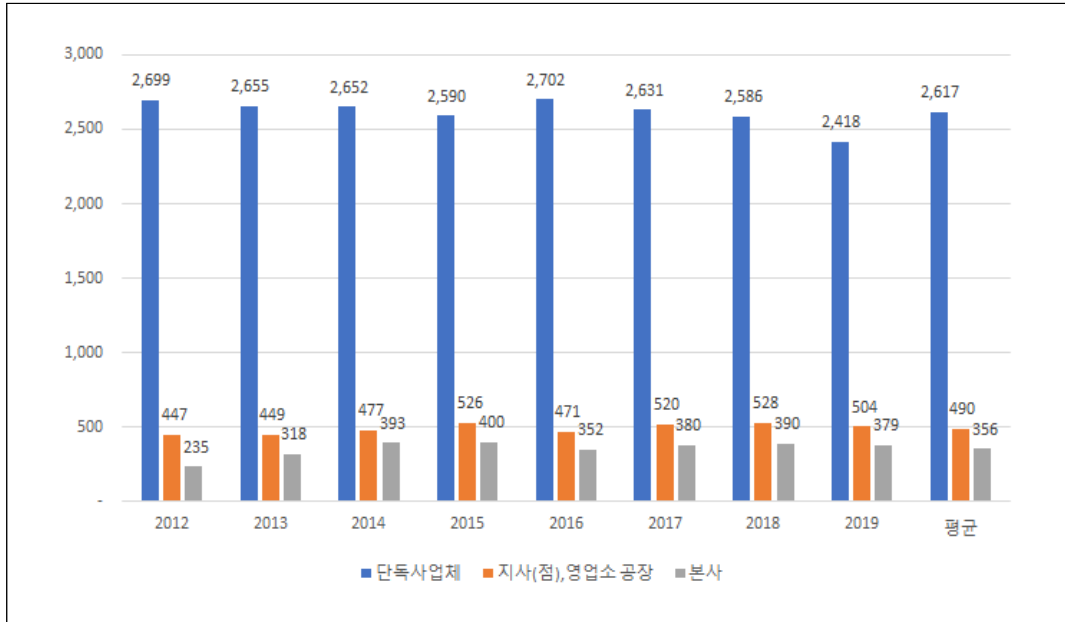
자료: 2012~2019년 식품산업 원료소비 실태조사

○ 식품제조업의 사업체 유형은 ‘단독사업체’, ‘본사’, 그리고 ‘지사(점), 영업소 공장’으로 총 3가지 유형으로 구분됨.

○ 2012~2019년 기간 동안의 식품제조업 업체의 사업체 유형은 ‘단독사업체’, ‘지사(점), 영업소 공장’, 그리고 ‘본사’ 순으로 업체 수가 많은 것으로 나타남.

〈그림 3-11〉 식품제조업 사업체 유형

단위: 개



자료: 2012~2019년 식품산업 원료소비 실태조사

○ 식품제조업의 업종별 사업체 유형 현황의 경우에는 ‘낙농제품 및 식용빙과류 제조업’과 ‘설탕제조업’은 ‘지사(점), 영업소 공장’의 형태의 평균 업체 수가 가장 많았으며, 2개 업종을 제외한 총 15개 업종의 경우에는 ‘단독사업체’의 형태의 업체가 많은 것으로 나타남.

〈표 3-4〉 식품제조업 업종별 사업체 유형

단위: 개

업종	기업규모	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	평균
육류 가공 및 저장 처리업	단독사업체	266	207	217	220	253	215	263	224	233.1
	본사	17	24	33	42	36	42	49	50	36.6
	지사(점), 영업소 공장	49	35	31	33	29	36	40	40	36.6
수산동물 가공 및 저장처리업	단독사업체	289	273	245	255	232	267	244	250	256.8
	본사	21	21	30	27	22	22	25	20	23.5
	지사(점), 영업소 공장	31	20	23	31	22	25	29	28	26.1
수산식물 가공 및 저장처리업	단독사업체	253	199	214	210	185	189	196	153	199.9
	본사	10	8	7	8	9	7	10	15	9.3
	지사(점), 영업소 공장	11	7	8	12	9	10	13	8	9.8

업종	기업규모	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	평균
과실, 채소 가공 및 저장처리업	단독사업체	286	328	294	316	314	323	328	339	316.0
	본사	21	33	31	43	38	38	41	37	35.3
	지사(점),영업소 공장	27	39	44	47	43	40	46	43	41.1
동물성 및 식물성 유지 제조업	단독사업체	23	26	27	24	24	23	33	35	26.9
	본사	3	5	2	5	2	4	3	5	3.6
	지사(점),영업소 공장	4	3	6	4	6	5	11	11	6.3
낙농제품 및 식용 빙과류 제조업	단독사업체	33	36	35	42	35	34	34	34	35.4
	본사	11	11	11	11	13	8	10	11	10.8
	지사(점),영업소 공장	34	41	41	39	39	42	41	42	39.9
곡물 가공품 제조업	단독사업체	299	94	104	108	132	118	103	130	136.0
	본사	19	17	17	18	13	15	14	18	16.4
	지사(점),영업소 공장	26	21	25	23	17	21	28	24	23.1
전분제품 및 당류 제조업	단독사업체	25	23	24	20	29	23	22	21	23.4
	본사	1	1	2	0	1	4	6	7	2.8
	지사(점),영업소 공장	4	6	4	6	6	6	6	6	5.5
떡, 빵 및 과자류 제조업	단독사업체	341	438	428	424	453	422	415	426	418.3
	본사	28	34	58	56	47	57	61	64	50.6
	지사(점),영업소 공장	38	56	57	68	52	57	59	58	55.6
설탕제조업	단독사업체	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
	본사	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
	지사(점),영업소 공장	2	3	2	2	2	2	2	2	2.1
면류, 마카로니 및 유사식품 제조업	단독사업체	69	84	70	74	72	78	71	66	73.0
	본사	3	10	6	7	9	8	4	9	7.0
	지사(점),영업소 공장	10	10	11	15	14	12	12	13	12.1
조미료 및 식품 첨가물 제조업	단독사업체	224	258	260	244	276	265	228	257	251.5
	본사	34	42	51	50	44	51	49	44	45.6
	지사(점),영업소 공장	54	45	44	53	39	46	39	39	44.9
기타 식료품 제조업	단독사업체	399	462	515	460	487	483	450	297	444.1
	본사	41	74	99	83	75	79	82	53	73.3
	지사(점),영업소 공장	79	73	78	91	82	97	86	79	83.1
동물용사료 및 조제식품 제조업	단독사업체	79	85	83	83	98	87	87	74	84.5
	본사	16	18	25	24	22	25	14	21	20.6
	지사(점),영업소 공장	46	52	59	60	66	68	63	59	59.1
발효주 제조업	단독사업체	76	100	98	76	74	60	76	69	78.6
	본사	4	7	5	6	7	6	6	9	6.3
	지사(점),영업소 공장	6	4	9	9	10	12	11	11	9.0
증류주 및 합성 주 제조업	단독사업체	18	17	13	12	10	12	17	14	14.1
	본사	4	8	6	9	7	7	8	6	6.9
	지사(점),영업소 공장	11	12	11	10	12	13	13	14	12.0
비알콜음료 및 얼음 제조업	단독사업체	19	25	25	22	28	32	19	29	24.9
	본사	2	5	10	11	7	7	8	10	7.5
	지사(점),영업소 공장	15	22	24	23	23	28	29	27	23.9
총계		3,381	3,422	3,522	3,516	3,525	3,531	3,504	3,301	

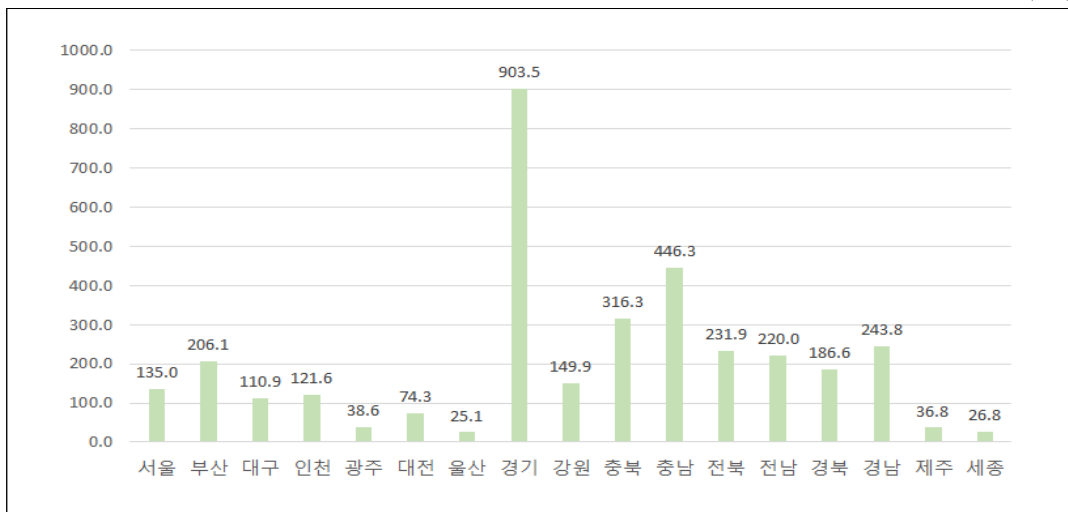
자료: 2012~2019년 식품산업 원료소비 실태조사

○ 2012~2019년 기간 동안의 지역별 평균 업체 수를 살펴보면, 경기도가 903.5개로 평균 업체 수가 가장 높은 것으로 나타났으며, 충북이 316.3개, 충남이 446.3개 순으로 업체 수가 많은 지역으로 조사됨.

○ 반면, 울산은 25.1개로 업체 수가 가장 적은 지역으로 조사되었으며, 세종 26.8개, 제주 36.8개 순으로 업체수가 적은 지역으로 나타남.

〈그림 3-12〉 식품제조업 지역별 평균업체수(2012-2019)

단위: 개



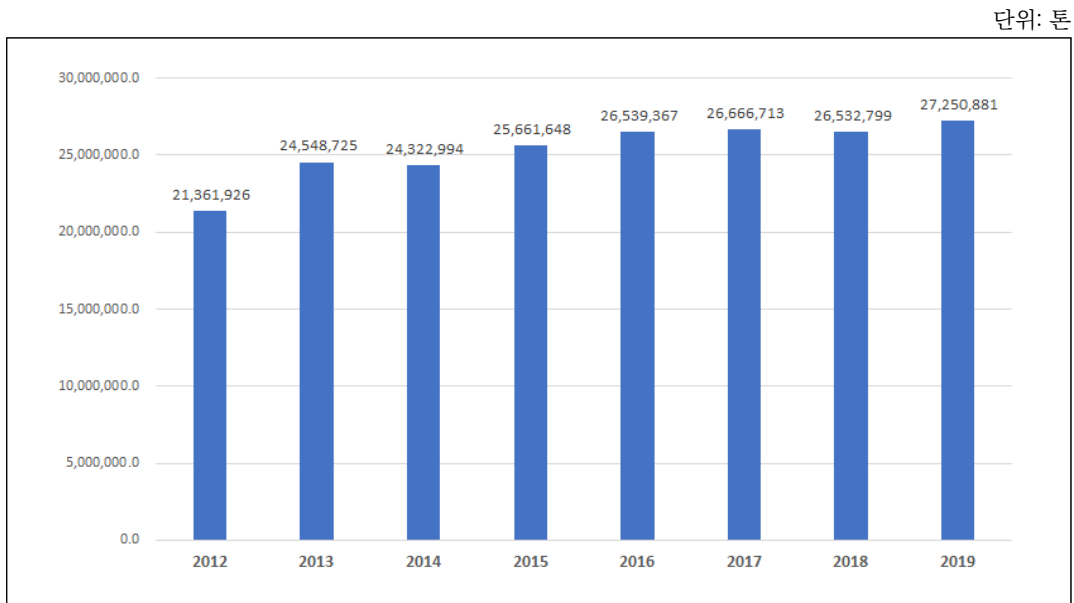
자료: 2012~2019년 식품산업 원료소비 실태조사

○ 2012~2019년 기간 동안의 업종별 지역분포를 살펴보면, 평균업체수가 ‘수산동물 가공 및 저장처리업’은 부산에 82.6개로 업체 수가 가장 많았으며, ‘수산식품 가공 및 저장처리업’은 전남에 71.5개, ‘비알콜음료 및 얼음 제조업’은 충남에 11.1개, ‘설탕제조업’은 인천에 1.1개로 업체 수가 많이 분포된 지역으로 나타남. 반면, 위의 4개 업종을 제외한 총 13개 업종의 경우에는 평균 업체 수가 경기지역에 가장 많이 분포된 것으로 나타남

3. 원재료 사용량

○ 2012~2019년 기간 동안의 원재료 사용량은 2012년에는 2천 136만 톤에서 2019년에는 2천 725만 톤으로 소폭의 증가추세를 보임.

〈그림 3-13〉 식품제조업 원재료 평균 사용량 추이(2012-2019)



자료: 2012~2019년 식품산업 원료소비 실태조사

○ 분석기간 동안의 업종별 원재료 평균 사용량을 살펴보면, ‘동물용 사료 및 조제식품 제조업’이 951만 톤 ‘곡물 가공품 제조업’이 278만 톤, ‘낙농제품 및 식용빙과류 제조업’이 241만 톤 순으로 높은 것으로 나타남.

〈표 3-5〉 업종별 원재료 사용량

단위: 톤

업종	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	평균
육류 가공 및 저장 처리업	306,607.9	317,498.8	387,584.0	462,169.5	477,177.5	546,845.9	631,172.4	746,909.7	484,495.7
수산물 가공 및 저장처리업	311,903.7	376,473.5	418,565.9	452,255.8	391,060.5	421,227.6	547,971.2	601,370.9	440,103.6
수산식품 가공 및 저장처리업	109,704.6	107,852.4	156,937.3	190,647.4	232,058.0	244,131.8	246,457.3	279,890.0	195,959.8
과실, 채소 가공 및 저장처리업	951,468.2	818,409.9	972,034.3	1,138,671.9	1,218,436.1	1,264,647.4	1,277,195.4	1,409,134.8	1,131,249.7
동물성 및 식물성 유지 제조업	257,394.2	990,092.9	143,786.5	91,816.0	799,637.8	945,611.3	758,075.5	979,666.7	620,760.1
낙농제품 및 식용 빙과류 제조업	2,240,337.3	2,535,756.2	2,413,668.7	2,429,257.7	2,446,366.2	2,398,237.4	2,436,636.2	2,440,486.2	2,417,593.2
곡물 가공품 제조업	2,081,594.2	4,407,332.4	2,845,074.9	2,554,765.8	2,639,663.9	2,678,064.8	2,508,982.8	2,534,103.7	2,781,197.8
전분제품 및 당류 제조업	2,320,520.8	657,309.2	1,897,926.5	1,830,235.3	1,785,817.6	1,721,679.5	1,831,295.5	2,138,692.0	1,772,934.6
떡, 빵 및 과자류 제조업	781,490.1	815,073.8	661,637.5	787,883.9	843,647.5	919,475.0	896,392.0	1,024,232.3	841,229.0
설탕제조업	738,750.0	1,512,141.0	933,000.0	930,765.0	1,002,153.0	1,020,000.0	1,578,319.5	1,098,220.0	1,101,668.6
면류, 마카로니 및 유사식품 제조업	557,467.4	424,948.3	527,798.0	691,434.0	776,049.9	703,197.3	686,776.1	666,908.6	629,322.5
조미료 및 식품 첨가물 제조업	390,780.7	511,925.0	804,741.5	769,634.8	719,884.6	618,726.1	680,822.9	744,770.2	655,160.7
기타 식료품 제조업	546,794.8	1,176,230.8	750,509.0	883,800.7	863,231.2	998,135.0	985,548.2	582,572.3	848,352.7
동물용사료 및 조제식품 제조업	7,587,851.1	8,270,471.3	9,589,564.6	10,572,889.3	10,357,229.3	10,181,533.3	9,469,874.4	10,089,420.3	9,514,851.7
발효주 제조업	342,393.1	216,179.6	322,468.2	298,308.0	323,629.5	341,605.3	352,960.1	342,597.8	317,517.7
증류주 및 합성주 제조업	1,544,807.9	1,055,929.9	1,145,182.5	1,223,191.8	1,319,512.1	1,244,561.4	1,189,794.8	1,185,297.7	1,238,534.7
비알콜음료 및 얼음 제조업	292,060.4	355,099.9	352,514.4	353,941.0	343,812.5	419,034.0	454,524.7	386,607.8	369,699.4
합계	21,361,926.4	24,548,724.9	24,322,993.5	25,661,647.7	26,539,367.2	26,666,713.4	26,532,798.8	27,250,880.8	25,360,631.6

자료: 2012~2019년 식품산업 원료소비 실태조사

○ 식품제조업 5대 채소(배추, 무, 고추, 양파, 마늘)에 대한 2012-2019년 기간 동안의 평균 사용량은 양파(65,238.4톤), 배추(441,096.1톤), 무(311,573.4) 순으로 높은 것으로 나타남.

〈표 3-6〉 5대 채소 사용량

단위: 톤

구분	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	평균
배추	427,341.2	358,738.1	429,658.4	455,937.8	457,729.4	444,657.5	455,642.8	499,063.2	441,096.1
절임 배추	8,722.9	3,640.2	4,061.7	5,555.8	14,795.6	11,870.9	11,283.7	15,722.8	9,456.7
고추	15,362.3	11,393.4	13,477.3	16,891.4	17,768.2	20,141.3	17,411.0	20,677.4	16,640.3
건 고추	23,322.4	19,996.6	39,577.1	37,059.4	37,279.3	31,919.9	33,761.8	34,867.8	32,223.0
고춧 가루	40,067.0	21,360.5	29,146.2	34,190.2	31,352.6	27,580.0	27,516.7	29,834.8	30,131.0
무	261,536.9	250,324.2	275,099.3	310,035.8	318,816.6	353,873.2	351,920.1	370,981.4	311,573.4
양파	49,894.8	57,298.0	59,600.3	63,337.0	65,042.4	69,299.8	75,643.8	81,791.3	65,238.4
마늘	26,153.0	26,491.2	29,754.8	36,470.9	43,124.5	49,113.8	48,031.3	49,080.8	38,527.6

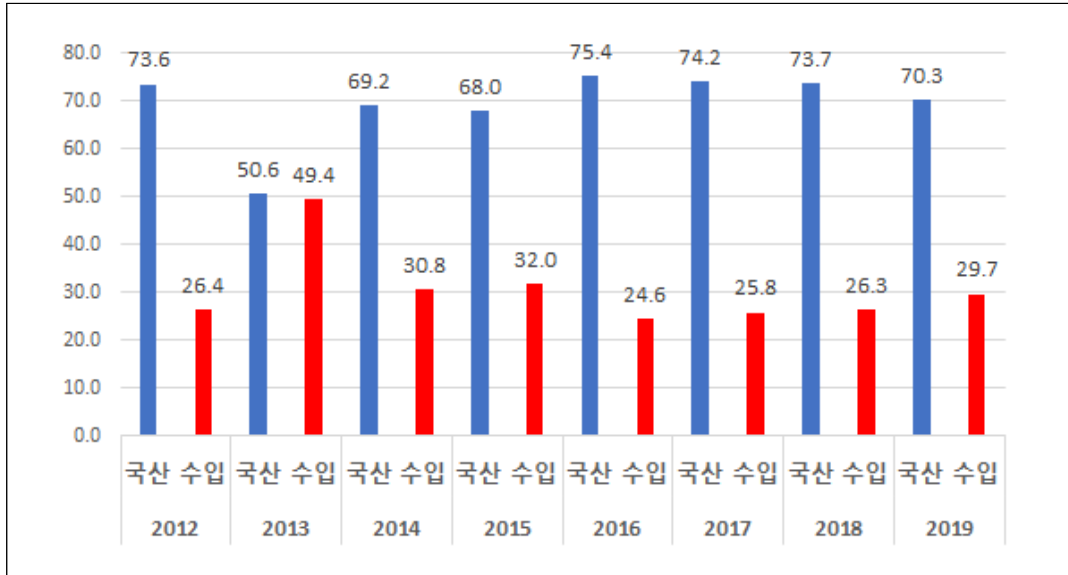
자료: 2012~2019년 식품산업 원료소비 실태조사

4. 원재료 원산지 비중 추이

○ 전체 원재료에 대한 원산지 비중은 국산 비중이 수입보다 분석기간 동안에 지속적으로 높은 것으로 나타났으나, 국산 비중은 점차 감소하고 있으며, 수입 비중이 점차 증가하는 것으로 나타남.

〈그림 3-14〉 원산지 비중 추이(2012-2019)

단위: %



자료: 2012~2019년 식품산업 원료소비 실태조사

○ 2012~2019년 기간 동안의 업종별 원산지 비중을 살펴보면, 평균 국산 비중은 ‘과실, 채소 가공 및 저장처리업’(84.9%), ‘수산식품 가공 및 저장처리업’(72.2%), ‘기타 식료품 제조업’(72.5%) 순으로 높은 것으로 나타남. 수입비중은 ‘설탕제조업’(82.1%), ‘동물용사료 및 조제식품 제조업’(69.8%), ‘동물성 및 식물성 유지 제조업’(57.5%) 순으로 높은 것으로 나타남.

〈표 3-7〉 업종별 원산지 비중 추이

단위: %

업종	2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019		평균	
	국산	수입	국산	수입	국산	수입	국산	수입	국산	수입	국산	수입	국산	수입	국산	수입	국산	수입
육류 가공 및 저장 처리업	75.3	24.7	53.4	46.6	68.7	31.3	70.6	29.4	75.5	24.5	74.5	25.5	72.8	27.2	69.6	30.4	70.0	30.0
수산동물 가공 및 저장처리업	70.9	29.1	50.8	49.2	61.8	38.2	61.8	38.2	71.1	28.9	69.6	30.4	64.0	36.0	62.1	37.9	64.0	36.0
수산식물 가공 및 저장처리업	72.8	27.2	49.3	50.7	73.7	26.3	71.4	28.6	69.6	30.4	77.8	22.2	86.6	13.4	76.3	23.7	72.2	27.8
과실, 채소 가공 및 저장처리업	82.9	17.1	73.4	26.6	84.7	15.3	84.3	15.7	88.9	11.1	88.7	11.3	89.2	10.8	86.7	13.3	84.9	15.1
동물성 및 식물성 유지 제조업	40.7	59.3	41.7	58.3	43.4	56.6	40.7	59.3	41.0	59.0	49.5	50.5	40.7	59.3	42.2	57.8	42.5	57.5
낙농제품 및 식용 빙과류 제조업	69.6	30.4	33.5	66.5	60.8	39.2	60.9	39.1	75.9	24.1	65.8	34.2	67.2	32.8	62.7	37.3	62.0	38.0
곡물 가공품 제조업	79.3	20.7	39.3	60.7	61.6	38.4	59.6	40.4	71.4	28.6	72.9	27.1	68.1	31.9	65.5	34.5	64.7	35.3
전분제품 및 당류 제조업	68.8	31.2	41.0	59.0	72.9	27.1	57.7	42.3	61.9	38.1	69.0	31.0	56.9	43.1	53.0	47.0	60.2	39.8
떡, 빵 및 과자류 제조업	74.1	25.9	36.9	63.1	66.6	33.4	64.3	35.7	75.1	24.9	73.2	26.8	71.8	28.2	69.3	30.7	66.4	33.6
설탕제조업	33.3	66.7	0.0	100.0	0.0	100.0	0.0	100.0	0.0	100.0	0.0	100.0	50.0	50.0	60.0	40.0	17.9	82.1
면류, 마카로니 및 유사식품 제조업	64.7	35.3	44.3	55.7	60.8	39.2	60.2	39.8	68.3	31.7	67.7	32.3	66.2	33.8	65.5	34.5	62.2	37.8
조미료 및 식품 첨가물 제조업	68.5	31.5	49.8	50.2	67.1	32.9	66.3	33.7	75.9	24.1	73.8	26.2	73.9	26.1	71.2	28.8	68.3	31.7
기타 식료품 제조업	75.1	24.9	56.9	43.1	73.0	27.0	71.9	28.1	78.3	21.7	75.0	25.0	76.4	23.6	73.3	26.7	72.5	27.5
동물용사료 및 조제식품 제조업	28.2	71.8	13.7	86.3	27.2	72.8	26.3	73.7	36.5	63.5	35.4	64.6	37.0	63.0	37.0	63.0	30.2	69.8
발효주 제조업	75.3	24.7	45.1	54.9	67.3	32.7	62.0	38.0	64.9	35.1	72.1	27.9	69.7	30.3	65.1	34.9	65.2	34.8
증류주 및 합성주 제조업	70.1	29.9	55.7	44.3	66.2	33.8	68.5	31.5	64.6	35.4	69.7	30.3	68.0	32.0	70.3	29.7	66.6	33.4
비알콜음료 및 얼음 제조업	71.7	28.3	44.4	55.6	68.3	31.7	66.4	33.6	75.6	24.4	74.1	25.9	69.0	31.0	69.7	30.3	67.4	32.6
전체	73.6	26.4	50.6	49.4	69.2	30.8	68.0	32.0	75.4	24.6	74.2	25.8	73.7	26.3	70.3	29.7	69.4	30.6

자료: 2012~2019년 식품산업 원료소비 실태조사

○ 2012~2019년 기간 동안의 5대 채소 원산지 비중을 살펴보면, 평균 국산 비중은 배추(99.1%), 절임배추(98.2%), 무(97.9%) 순으로 높은 것으로 나타났으며, 5대 채소 원산지 비중은 다소 등락이 존재함.

〈표 3-8〉 5대 채소 원산지 비중 추이

단위: %

구분	2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019		평균	
	국산	수입	국산	수입	국산	수입	국산	수입	국산	수입	국산	수입	국산	수입	국산	수입	국산	수입
배추	98.5	1.5	99.2	0.8	100.0	0.0	99.6	0.4	99.0	1.0	99.5	0.5	98.3	1.7	98.7	1.3	99.1	0.9
절임 배추	100.0	0.0	92.6	7.4	96.3	3.7	100.0	0.0	100.0	0.0	100.0	0.0	100.0	0.0	96.4	3.6	98.2	1.8
고추	76.0	24.0	79.5	20.5	85.3	14.7	82.2	17.8	81.5	18.5	89.6	10.4	86.6	13.4	84.4	15.6	83.2	16.8
건 고추	64.2	35.8	65.9	34.1	64.9	35.1	68.7	31.3	64.2	35.8	65.6	34.4	66.4	33.6	64.2	35.8	65.5	34.5
고춧 가루	51.6	48.4	45.5	54.5	55.2	44.8	52.4	47.6	54.2	45.8	51.2	48.8	54.9	45.1	51.0	49.0	52.0	48.0
무	95.8	4.2	97.0	3.0	98.1	1.9	97.4	2.6	99.7	0.3	98.5	1.5	98.9	1.1	97.6	2.4	97.9	2.1
양파	86.8	13.2	84.8	15.2	81.5	18.5	93.2	6.8	92.1	7.9	89.2	10.8	92.3	7.7	90.3	9.7	88.8	11.2
마늘	71.0	29.0	69.5	30.5	69.9	30.1	74.3	25.7	71.7	28.3	72.2	27.8	74.0	26.0	74.5	25.5	72.1	27.9

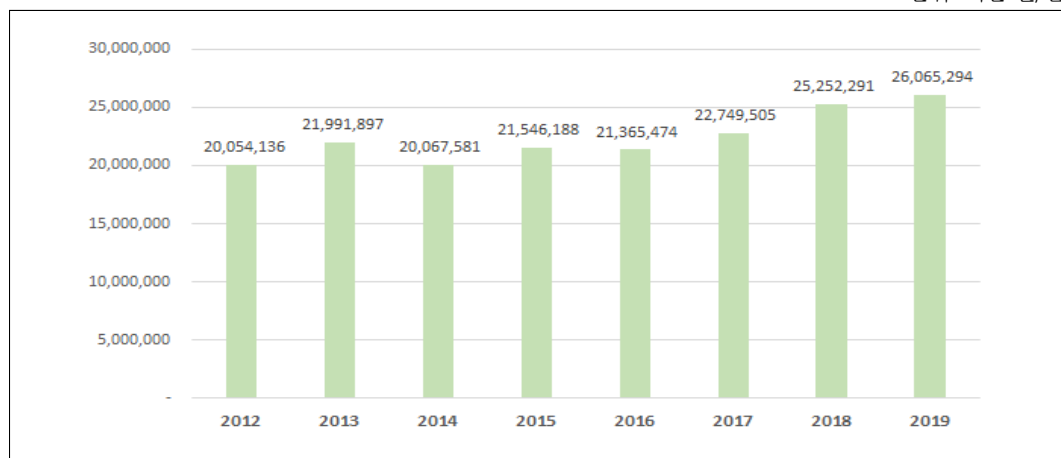
자료: 2012~2019년 식품산업 원료소비 실태조사

5. 원재료 총구매 금액

○ 2012~2019년 기간 동안의 식품제조업 전체의 원재료 총 구매금액은 2012년에 20조 541억 3천6백만 원(톤당)에서 지속적으로 증가하여 2019년에는 26조 652억 9천4백만 원(톤당)으로 추정되었음.

〈그림 3-15〉 원재료 총 구매금액 추이(2012-2019)

단위: 백만 원/톤



자료: 2012~2019년 식품산업 원료소비 실태조사

○ 업종별 원재료 총구매금액을 살펴보면, 분석기간 동안의 평균 총구매금액은 ‘동물용사료 및 조제식품 제조업’은 3,461,728.4백만 원/톤, ‘낙농제품 및 식용빙과류 제조업’은 2,948,221.1백만 원/톤 ‘기타 식료품 제조업’은 2,253,282.7백만 원/톤 순으로 높은 것으로 나타남.

〈표 3-9〉 업종별 원재료 총 구매금액

단위: 백만 원/톤

업종	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	평균
육류 가공 및 저장처리업	1,027,676.5	1,179,036.8	1,596,804.2	1,891,878.6	1,995,842.7	2,241,104.6	2,576,734.6	3,014,836.4	1,940,489.3
수산동물 가공 및 저장처리업	589,087.7	743,679.8	708,693.3	774,625.7	719,996.4	858,160.9	1,281,519.0	1,508,103.0	897,983.2
수산식물 가공 및 저장처리업	388,076.3	342,291.5	367,472.3	482,048.9	534,836.4	687,182.9	759,099.8	749,651.9	538,832.5
과실, 채소 가공 및 저장처리업	905,342.5	871,886.5	1,178,523.4	1,328,816.1	1,301,813.3	1,319,411.7	1,265,959.7	1,881,163.2	1,256,614.6
동물성 및 식물성 유지 제조업	314,158.5	776,862.4	244,016.4	140,562.3	381,317.9	548,904.3	447,334.6	614,975.7	433,516.5
낙농제품 및 식용빙과류 제조업	2,335,886.1	2,697,241.2	2,909,147.0	3,132,375.4	2,998,926.4	3,082,166.7	3,122,129.0	3,307,896.8	2,948,221.1
곡물 가공품 제조업	1,057,703.3	2,256,918.5	1,198,767.2	1,130,265.8	1,193,815.4	1,330,392.0	3,041,997.4	2,611,978.2	1,727,729.7
전분제품 및 당류 제조업	1,094,658.4	348,392.8	746,280.2	678,289.3	528,912.7	517,165.1	594,043.3	698,673.9	650,802.0
떡, 빵 및 과자류 제조업	1,101,457.0	1,063,290.5	865,243.0	961,748.7	1,029,299.8	1,146,117.6	1,266,852.4	1,450,246.4	1,110,531.9
설탕제조업	574,275.0	866,680.1	571,570.0	557,274.9	540,645.9	550,000.0	846,144.6	411,039.6	614,703.8
면류, 마카로니 및 유사식품 제조업	1,894,389.2	814,842.0	524,730.2	684,496.0	1,245,046.2	1,068,339.5	1,012,845.6	969,365.4	1,026,756.8
조미료 및 식품 첨가물 제조업	925,812.8	1,024,913.4	1,363,402.7	1,436,975.8	1,146,967.6	1,239,184.4	1,228,376.7	1,497,135.6	1,232,846.1
기타 식료품 제조업	1,633,225.3	2,728,679.6	1,923,644.3	2,566,773.9	2,249,004.6	2,568,793.1	2,577,379.7	1,778,761.3	2,253,282.7
동물용사료 및 조제식품 제조업	3,274,336.0	4,223,723.1	3,726,769.5	3,570,678.3	3,178,073.0	3,306,672.3	2,960,237.9	3,453,337.5	3,461,728.4
발효주 제조업	265,255.1	197,705.5	249,115.3	222,033.9	284,094.3	281,651.5	264,929.8	242,296.3	250,885.2
증류주 및 합성주 제조업	2,271,990.7	1,450,631.1	1,366,999.9	1,445,303.0	1,474,803.1	1,400,098.9	1,300,650.6	1,240,270.6	1,493,843.5
비알콜음료 및 얼음 제조업	400,805.3	405,122.4	526,401.8	542,041.6	562,078.2	604,159.7	706,055.8	635,562.1	547,778.4
합계	20,054,135.7	21,991,897.0	20,067,580.9	21,546,188.3	21,365,474.1	22,749,505.4	25,252,290.6	26,065,293.8	22,386,545.7

자료: 2012~2019년 식품산업 원료소비 실태조사

○ 5대 채소 총구매금액은 배추가 310,277.8백만 원/톤, 고춧가루 296,556.8백만 원/톤, 건고추 287,845.6백만 원/톤 순으로 높은 것으로 나타남.

〈표 3-10〉 5대 채소 총 구매금액

단위: 백만 원/톤

구분	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	평균
배추	295,814.8	279,714.3	318,454.2	304,876.3	321,071.9	320,077.7	300,191.3	342,022.3	310,277.8
절임배추	8,587.3	4,592.7	5,638.1	7,890.0	18,745.8	16,935.3	14,771.3	20,990.0	12,268.8
고추	49,332.7	60,711.8	36,184.5	59,651.5	59,764.5	63,384.4	46,661.5	204,275.5	72,495.8
건고추	267,620.5	203,072.6	358,456.6	306,259.3	211,689.5	258,397.4	321,493.9	375,774.8	287,845.6
고춧가루	350,804.8	212,709.8	279,582.3	346,118.4	294,486.4	272,217.9	290,667.1	325,867.7	296,556.8
무	143,148.2	130,981.6	162,512.7	149,593.1	161,247.6	195,655.2	176,760.8	224,613.5	168,064.1
양파	56,291.0	60,816.4	66,351.9	63,834.6	71,331.0	100,947.0	90,959.9	124,266.3	79,349.8
마늘	109,572.0	102,724.3	104,472.5	126,016.7	146,469.7	184,682.2	165,698.5	213,249.3	144,110.7

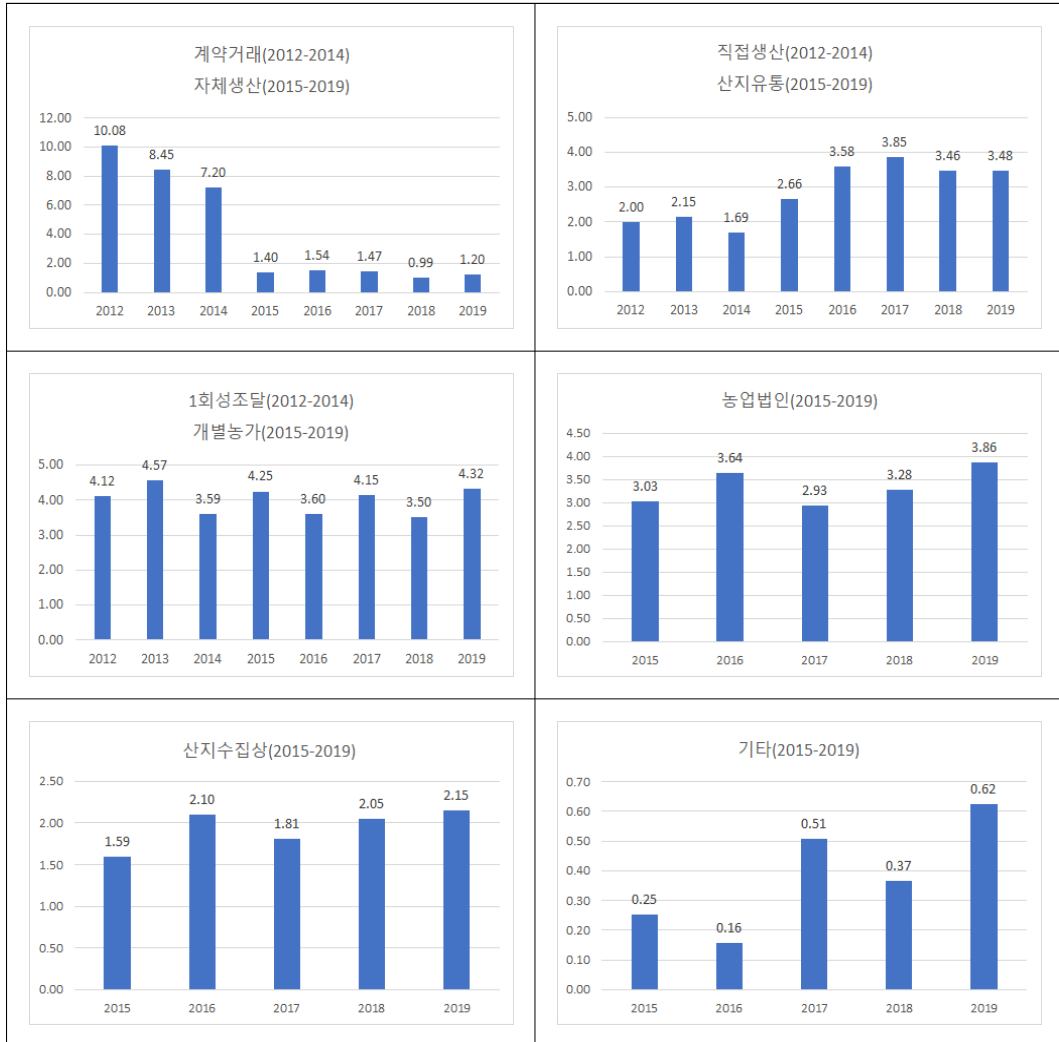
자료: 2012~2019년 식품산업 원료소비 실태조사

6. 원재료 조달경로 - 국산

- 국산 원재료 조달경로는 2012~2014년 기간에는 산지조달에 해당하는 항목이 계약거래, 직접생산, 1회성 조달으로 조사하였고, 2015~2019년 기간에는 자체생산, 산지유통, 개별농가, 농업법인, 산지수집상, 기타를 포함한 총 6가지 항목으로 조사하였음.
- 국산 원재료 산지조달의 경우 2012~2014년 기간 동안의 계약거래, 직접생산, 1회성 조달은 감소하였음. 2015~2019년 기간의 경우에는 자체생산은 다소 감소하였지만 산지유통은 증가하였고, 개별농가는 등락은 있었으나 미미하게 증가함.
- 2015~2019년 기간 동안의 농업법인, 산지수집상, 기타 항목은 2015년에 비하여 2019년에는 다소 증가함.

〈그림 3-16〉 국산 원재료 조달경로- 산지조달

단위: %

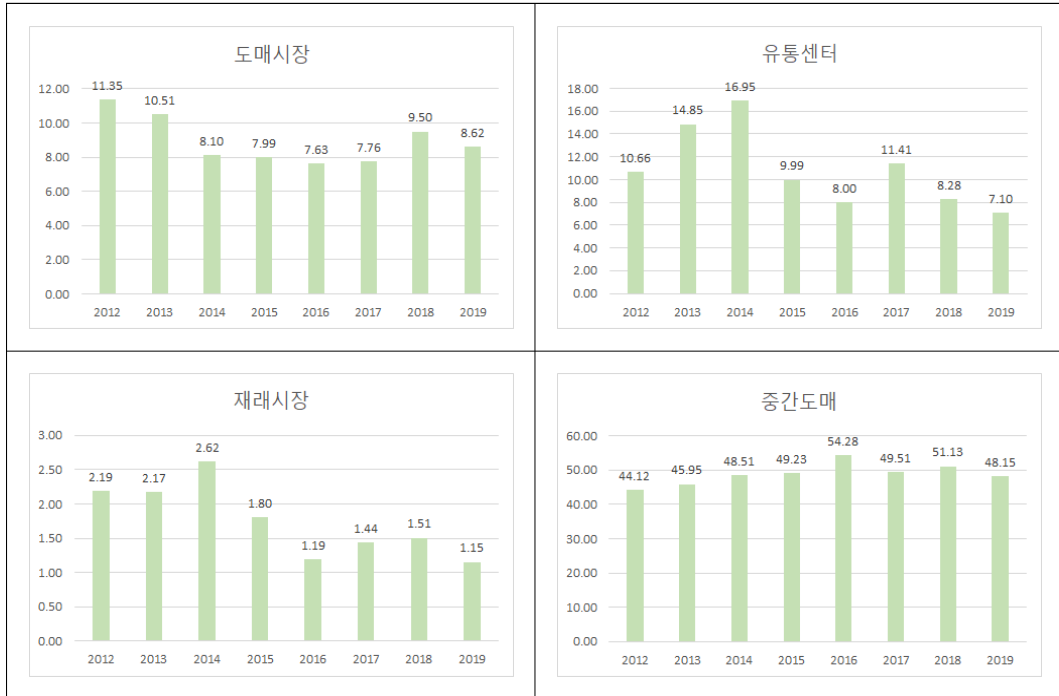


자료: 2012~2019년 식품산업 원료소비 실태조사

○ 2012~2019년 기간 동안의 도매시장의 경우에는 감소하였고, 유통센터는 증가 추세를 보였으나 2019년에는 감소함. 재래시장은 감소하였고, 중간도매의 경우에는 다소 증가함.

〈그림 3-17〉 국산 원재료 조달경로 1

단위: %

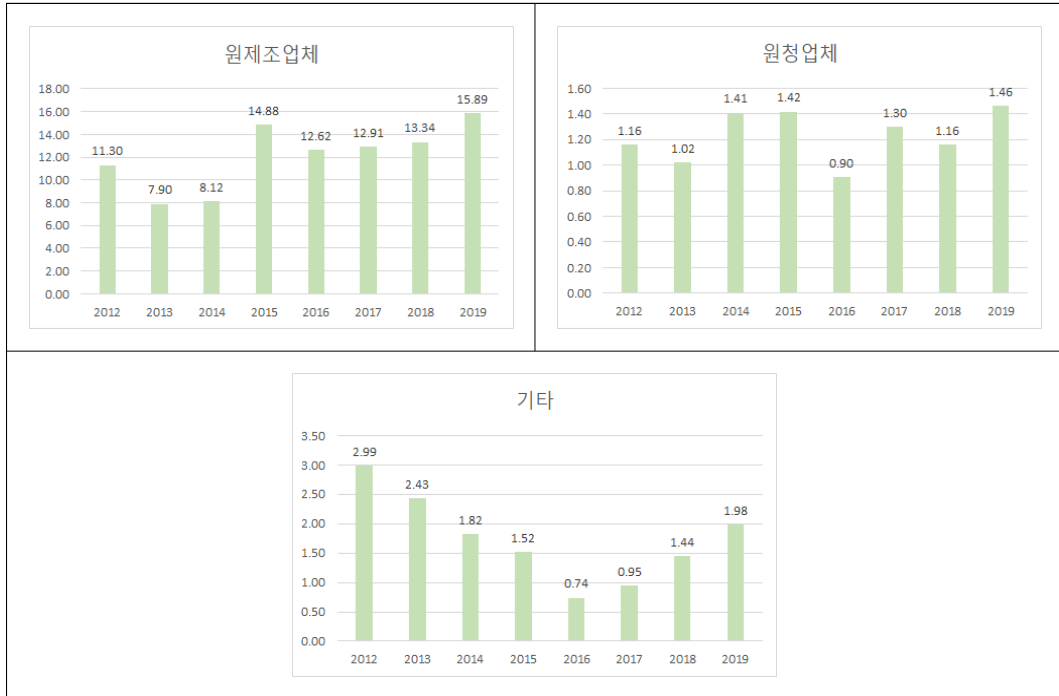


자료: 2012~2019년 식품산업 원료소비 실태조사

○ 원제조업체, 원청업체를 통한 원재료 조달의 경우에는 등락이 있었으나 증가함. 기타의 경우에는 지속적으로 감소추세를 보이다 2016년 이후로는 증가추세를 나타냄.

〈그림 3-18〉 국산 원재료 조달경로 2

단위: %



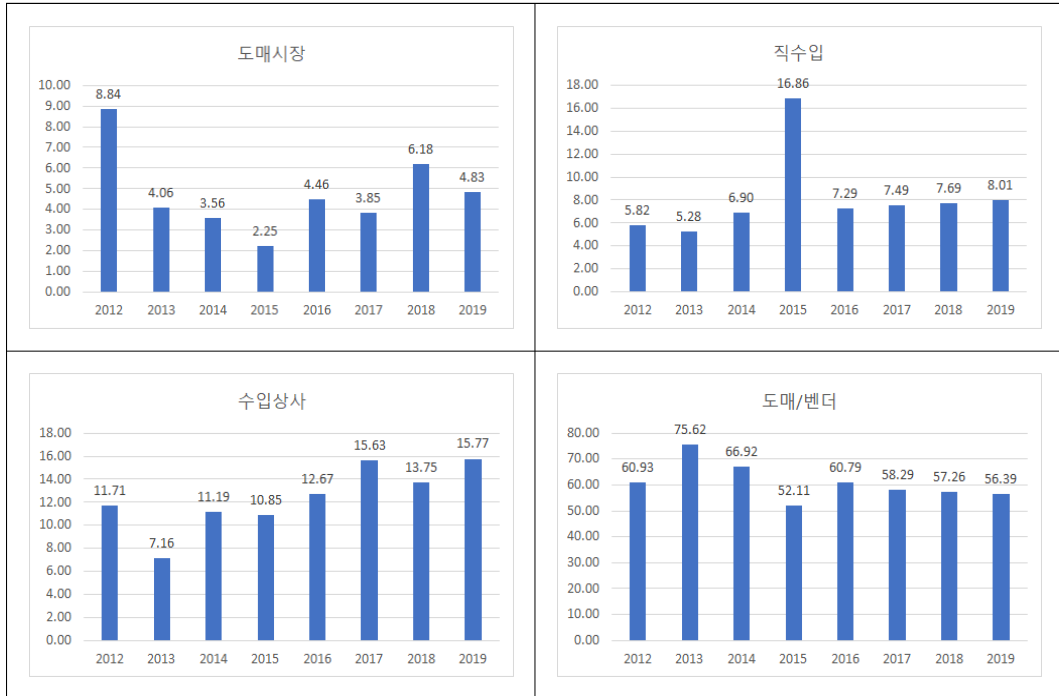
자료: 2012~2019년 식품산업 원료소비 실태조사

7. 원재료 조달경로 - 수입

- 수입원재료 조달경로는 도매시장, 직수입, 수입상사, 도매/벤더, 대행, 원청업체, 기타를 포함한 총 7가지 항목으로 조사되었음.
- 수입원재료 조달경로의 도매시장은 증가 및 감소추세를 보였으나 2019년에는 감소하였고, 직수입은 2015년에는 큰 폭으로 증가하였으나 이후에는 감소함. 수입상사, 도매/벤더는 등락이 있었으며 수입상사는 증가하였지만 도매, 벤더는 감소함.

〈그림 3-19〉 수입 원재료 조달경로 1

단위: %

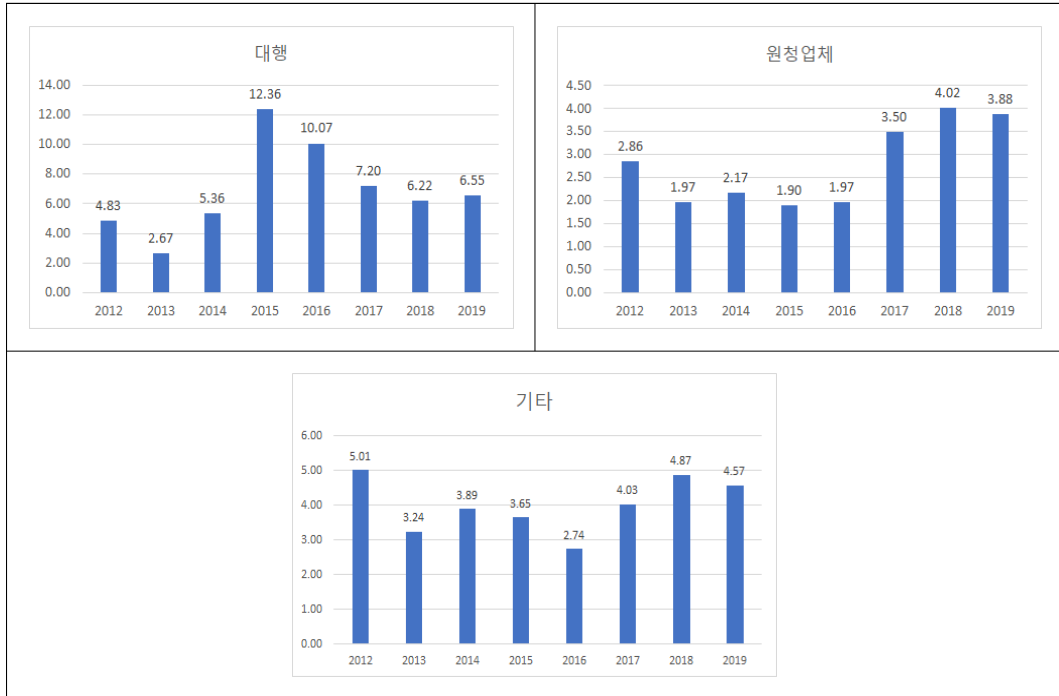


자료: 2012~2019년 식품산업 원료소비 실태조사

○ 수입원재료 조달경로의 대형, 원청업체, 기타 항목의 경우 등락이 있었고, 대형과 원청 업체는 2012년에 비하여 증가하였지만, 기타의 경우에는 감소함.

〈그림 3-20〉 수입 원재료 조달경로 2

단위: %



자료: 2012~2019년 식품산업 원료소비 실태조사

3

식품제조업체 대상 파일럿 조사 결과와 시사점

1. 파일럿 조사 현황

1.1. 식품제조업체의 사업체(모집단) 특성

- 통계청 경제총조사(2015)에 따르면, 식품제조업은 종사자 수 10인 미만의 사업체가 전체 식품사업체 수의 91.1%를 차지하고 50인 이상 사업체가 1.6%에 불과할 정도로, 10인 미만 소상공인의 비중이 높음.
- 그러나 매출액의 대부분은 50인 이상의 사업체에서 발생하고 있으며 100인 이상, 300인 이상 사업체의 매출액 비중도 큰 편임. 50인 이상 사업체는 사업체 수 기준으로 전체 1.6%를 차지하지만 매출액의 59.9%를 점유하고 있으며, 100인 이상 사업체는 0.6%를 차지하지만 매출액의 40.9%를, 300인 이상 사업체는 0.1%가 존재하지만 전체 매출액의 14.0%를 점유하고 있음.
- 더욱이 영업비용 대비 영업이익 면에서도 사업체 종사자 규모가 증가할수록 더 많은 이익을 창출하고 있어, 소수의 선도기업이 시장 전체에서 많은 부분을 점유하고 있음을 알 수 있음.

〈표 3-11〉 식품제조업체 사업체 규모별 비중

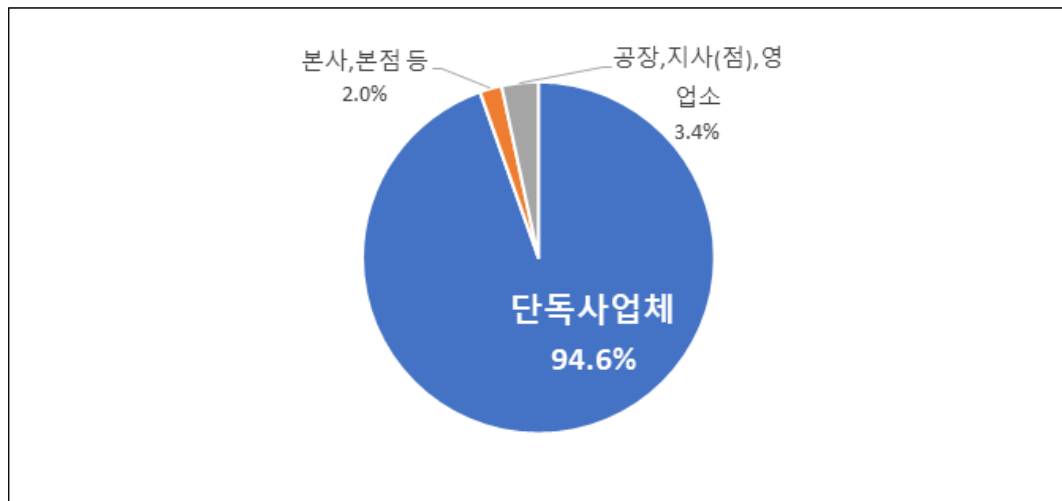
단위: %

구분	사업체수	매출액	영업비용	영업이익
10인 미만	91.1	12.9	13.3	10.4
50인 이상	1.6	59.9	58.5	69.7
100인 이상	0.6	40.9	38.9	54.8
300인 이상	0.1	14.0	12.6	23.9

주: 통계청 전국사업체조사(2018)를 통해 확인한 결과, 94.6%의 사업체가 단독사업체로서 개인기업의 형태가 대다수를 차지. 본사 및 본점이나 지사, 영업소 비중은 낮은 편임.

자료: 통계청. 경제총조사 2015.

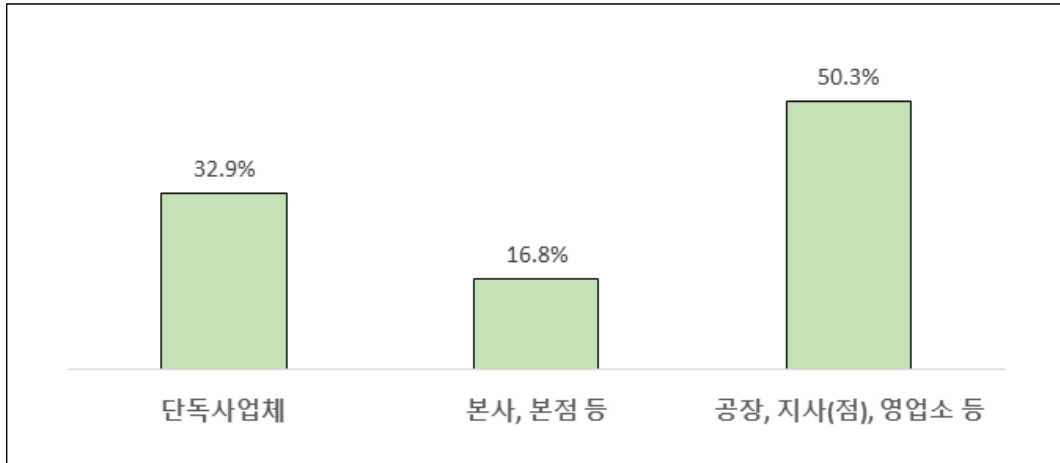
〈그림 3-21〉 식품제조업체 사업체 형태



자료: 통계청. 전국사업체조사 2018.

- 앞선 경제총조사(2015) 자료와 비교해볼 때, 식품제조업은 다수의 영세한 단독사업체와 비교적 소수의 규모를 갖추고 많은 매출을 기록하고 있는 본사, 지사로 구성되어 있는 것으로 파악할 수 있음.
- 실제, 식품제조업체의 시장 전체 매출은 공장이나 지사에서 전체의 50.3%가 발생하고 있으며, 본사와 본점을 합하면 67.1%를 차지하고 있어, 소수의 규모화된 사업체가 매출의 상당부분을 점유하고 있음.

〈그림 3-22〉 식품제조업체 사업체 형태별 매출 비중



자료: 통계청. 경제총조사 2015.

- 전국적으로 식품제조업체는 6만 1,620개소가 존재하며, 경기도에 1만 806개 17.5%로 가장 많이 입지해 있으며, 특수성이 있는 세종특별자치시를 제외하면 비교적 넓고 고르게 분포하고 있음. 경상북도와 전라남도도 각각 6,161(10.0%)개와 5,616(9.1%)개로 많이 분포하고 있음.

〈표 3-12〉 식품제조업체 전국 분포

구분	개소(수)	비중(%)	구분	개소(수)	비중(%)
전국	61,620	100.0	경기	10,808	17.5
서울	5,220	8.5	강원	3,428	5.6
부산	3,495	5.7	충북	3,131	5.1
대구	2,658	4.3	충남	4,460	7.2
인천	2,043	3.3	전북	4,228	6.9
광주	1,416	2.3	전남	5,616	9.1
대전	1,403	2.3	경북	6,161	10.0
울산	1,049	1.7	경남	5,376	8.7
세종	293	0.5	제주	835	1.4

자료: 통계청. 전국사업체조사 2018.

1.2. 조사 개요

- 조사 대상 : 표준산업분류코드 C10(식료품 제조업), C11(음료 제조업)에 해당하는 기업
본사 대상 조사
 - 식품제조업체 매출액 상위 100개 업체

- 조사 방법 : 방문, 이메일, 팩스조사 병행

- 조사 표본 : 100개

- 표집틀 : 한국기업데이터가 보유한 식품기업 8,727개

- 조사 품목 : 양파, 마늘, 감자, 계란, 우유, 쌀, 콩, 돼지고기, 소고기, 닭고기(10개 품목)

- 조사 내용 : 품목별 소비량/구매내역 조사(3개월분 통합조사)
 - 3개월(6~8월) 10개 품목에 대한 구매액, 구매량, 단가
 - 수입 원료 농산물을 사용 이유, 원료조달 경로별 비중, 원료 농산물의 국산과 수입산에 대한 평가, 정부정책 인지도 및 필요성, 국내산 원료 이용 확대에 도움을 줄 수 있는 정책 등

- 조사기간 : 8/29~11/11

- 투입 조사원 규모 : 총 10명 투입(인당 10개 표본 할당)

- 기타 : 조사 거절을 최소화, 패널 유지를 위해 응답자에게 5만 원 상품권 제공

〈표 3-13〉 조사 대상 업종

중분류		소분류		세분류		세세분류		통계청, 「전국사 업체조사, 2018」 해당하는 사업 체 수 (총 8,727개)
코드	항목명	코드	항목명	코드	항목명	코드	항목명	
C10	식료품 제조업	C101	도축, 육류 가공 및 저장 처리업	C1011	도축업	C1011	도축업	327
						C10111	육류 도축업(가금류 제외)	203
						C10112	가금류 도축업	124
				C1012	육류 가공 및 저장 처리업	C10121	가금류 가공 및 저장 처리업	676
						C10122	육류 포장육 및 냉동육 가공업 (가금류 제외)	830
						C10129	육류 포장육 및 냉동육 가공업 (가금류 제외)	889
		C102	수산물 가공 및 저장 처리업	C1021	수산동물 가공 및 저장 처리업	C10211	수산동물 훈제, 조리 및 유사 조제식품 제조업	585
						C10212	수산동물 건조 및 염장품 제조업	1,669
						C10213	수산동물 냉동품 제조업	224
				C10219	기타 수산동물 가공 및 저장 처리업	259		
		C1022	수산식품 가공 및 저장 처리업	C10220	수산식품 가공 및 저장 처리업	1,149		
		C103	과실, 채소 가공 및 저장 처리업	C1030	과실, 채소 가공 및 저장 처리업	C10301	김치류 제조업	1,150
						C10302	과실 및 그 외 채소 절임식품 제조업	748
						C10309	기타 과실·채소 가공 및 저장 처리업	2,498
		C104	동물성 및 식물성 유지 제조업	C1040	동물성 및 식물성 유지 제조업	C10401	동물성 유지 제조업	40
						C10402	식물성 유지 제조업	3,221
						C10403	식용 정제유 및 가공유 제조업	52
		C105	낙농제품 및 식용빙과 류 제조업	C1050	낙농제품 및 식용빙과류 제조업	C10501	액상시유 및 기타 낙농제품 제조업	195
						C10502	아이스크림 및 기타 식용빙과류 제조업	52
		C106	곡물가공 품, 전분 및 전분제품 제조업	C1061	곡물 가공품 제조업	C10611	곡물 도정업	2,717
						C10612	곡물 제분업	1,506
						C10613	곡물 혼합분말 및 반죽 제조업	280
				C10619	기타 곡물 가공품 제조업	993		
		C1062	전분제품 및 당류 제조업	C10620	전분제품 및 당류 제조업	268		
		C107	기타 식품 제조업	C1071	떡, 빵 및 과자류 제조업	C10711	떡류 제조업	13,405
						C10712	빵류 제조업	1,101
						C10713	과자류 및 코코아 제품 제조업	1,203

중분류		소분류		세분류		세세분류		통계청, 「전국사업체조사, 2018」 해당하는 사업 체 수 (총 8,727개)				
코드	항목명	코드	항목명	코드	항목명	코드	항목명					
				C1072	설탕 제조업	C10720	설탕 제조업	6				
				C1073	면류, 마카로니 및 유사식품 제조업	C10730	면류, 마카로니 및 유사식품 제조업	550				
				C1074	조미료 및 식품 첨가물 제조업	C10741	식초, 발효 및 화학 조미료 제조업	185				
						C10742	천연 및 혼합조제 조미료 제조업	3,281				
						C10743	장류 제조업	1,207				
						C10749	기타 식품 첨가물 제조업	314				
				C1075	도시락 및 식사용 조리식품 제조업	C10751	도시락류 제조업	950				
						C10759	기타 식사용 가공처리 조리식품 제조업	689				
				C1079	기타 식료품 제조업	C10791	커피 가공업	862				
						C10792	차류 가공업	666				
						C10793	수프 및 균질화식품 제조업	216				
						C10794	두부 및 유사식품 제조업	1,709				
						C10795	인삼식품 제조업	910				
						C10796	건강보조용 액화식품 제조업	10,761				
						C10797	건강기능식품 제조업	582				
				C10799	그 외 기타 식료품 제조업	126						
				C108	동물용 사료 및 조제식품 제조업	C1080	동물용 사료 및 조제식품 제조업	C10801	배합 사료 제조업	601		
							C10802	단미 사료 및 기타 사료 제조업	399			
				C11	음료 제조업	C111	알코올음 료 제조업	C1111	발효주 제조업	C11111	탁주 및 약주 제조업	680
									C11112	맥아 및 맥주 제조업	74	
C11119	기타 발효주 제조업	136										
C1112	증류주 및 합성주 제조업	C11121	주정 제조업					9				
		C11122	소주 제조업					40				
		C11129	기타 증류주 및 합성주 제조업					41				
C112	비알코올 음료 및 얼음 제조업	C1120	비알코올 음료 및 얼음 제조업			C11201	얼음 제조업	110				
						C11202	생수 생산업	80				
						C11209	기타 비알코올 음료 제조업	379				

자료: 직접 작성

〈표 3-14〉 조사 참여 업체 - 식품제조업

순서	기업공개	업체명	매출액(2019년, 천원)
1	유가증권시장	남양유업(주)	1,018,263,416
2	유가증권시장	(주)빙그레	857,206,874
3	코스닥시장	(주)하림	804,827,515
4	유가증권시장	해태제과식품(주)	670,653,451
5	유가증권시장	삼양식품(주)	535,113,844
6	외감	(주)참프레	455,392,494
7	유가증권시장	(주)크라운제과	386,613,876
8	외감	태경농산(주)	348,479,933
9	외감	(주)울품	297,099,948
10	외감	(주)푸르밀	204,629,785
11	유가증권시장	(주)조흥	195,062,613
12	외감	(주)비락	155,050,721
13	코스닥시장	(주)엠에스씨	149,239,104
14	유가증권시장	씨제이씨푸드(주)	149,168,950
15	외감	(주)선인	125,324,106
16	외감	(주)선진에프에스	119,169,330
17	코스닥시장	(주)우양	117,909,007
18	외감	(주)풍림푸드	116,062,785
19	외감	(주)면사랑	111,453,286
20	외감	상미식품(주)	102,336,775
21	외감	(주)서울에프엔비	101,503,543
22	코스닥시장	(주)마니커에프앤지	99,832,950
23	외감	청솔(주)	99,667,387
24	외감	(주)피피이씨음성생면	96,990,798
25	외감	(주)참고을	91,014,452
26	외감	(주)대두식품	87,870,325
27	외감	(주)푸드웨어	87,408,057
28	외감	(주)청우식품	83,573,624
29	외감	풀무원다논(주)	76,927,730
30	외감	(주)한국데리카후레쉬	76,313,669
31	일반법인	참바다영어조합법인	75,434,748
32	외감	삼진물산(주)	75,365,066
33	외감	(주)대오	74,412,150
34	외감	(주)오벨	73,153,793
35	외감	(주)자연과사람들	68,189,427
36	외감	원앤원(주)	66,350,138
37	외감	(주)비지에프푸드	62,598,716
38	외감	(주)후레쉬서브	61,936,923
39	외감	(주)엠디에스코리아	60,307,492
40	외감	(주)미트뱅크	60,217,552
41	외감	(주)푸드코아	59,727,670
42	외감	(주)네이처텍	59,314,457
43	외감	훼미리식품(주)	58,146,242
44	일반법인	(주)보성녹돈	56,003,014
45	외감	(주)엄지식품	55,098,259
46	외감	(주)한성식품	54,405,934
47	외감	(주)사용원	52,834,061

순서	기업공개	업체명	매출액(2019년, 천원)
48	외감	오뚜기냉동식품(주)	52,301,312
49	외감	엠펙플러스에프엔씨(주)	52,189,274
50	외감	(주)우경인터내셔널	51,320,608
51	일반법인	영광군농협쌀조합공동사업법인	50,555,273
52	외감	영화식품(주)	48,955,257
53	외감	(주)우리델리카	48,907,365
54	외감	(주)남부미트	47,271,181
55	외감	농업회사법인 팜에이트(주)	47,250,105
56	외감	명가유업(주)	47,114,689
57	코넥스	(주)에스앤디	46,304,510
58	외감	몽고식품(주)	45,510,852
59	외감	(주)영진데리카후레쉬	42,994,510
60	일반법인	(주)가온에프에스	42,981,700
61	외감	(주)천호엔케어	42,906,776
62	외감	(주)하늘푸드	41,691,200
63	외감	(주)교동식품	40,860,081
64	외감	(주)에스알 인터내셔널	39,225,599
65	외감	(주)한미에프쓰리	38,293,680
66	외감	(주)삼아인터내셔널	37,410,883
67	외감	(주)킹스코	36,710,820
68	외감	(주)태림에프웰	36,540,536
69	외감	(주)씨엔에스푸드시스템	35,172,830
70	외감	(주)데어리젠	34,957,408
71	일반법인	(주)매일축산	34,234,559
72	외감	(주)케이프라이드	33,939,331
73	외감	(주)움트리	33,736,685
74	외감	농업회사법인 제이팜스	33,231,840
75	외감	(주)조이푸드	32,849,392
76	외감	(주)진성에프엠	32,491,444
77	외감	(주)미정	31,144,555
78	외감	(주)화경	31,117,399
79	외감	(주)젠푸드	31,049,839
80	외감	(주)향진축산제2공장	30,435,168
81	외감	(주)프랜푸드	29,732,265
82	외감	(주)지앤에프	29,540,227
83	외감	동그린(주)	28,041,317
84	외감	선농종합식품(주)	27,819,412
85	외감	(주)도들샘	27,640,990
86	외감	나래식품(주)	27,286,793
87	외감	(주)아하식품	26,900,986
88	외감	(주)풀잎라인	26,554,141
89	외감	(주)제이앤이	26,533,493
90	외감	(주)광일	26,245,048
91	외감	(주)이킴	26,091,009
92	외감	동희(주)	26,053,739
93	외감	(주)송학식품	24,921,156
94	일반법인	(주)코빅푸드	24,873,465
95	일반법인	칠갑농산(주)	24,069,297

순서	기업공개	업체명	매출액(2019년, 천원)
96	외감	(주)엄마사랑	23,714,479
97	일반법인	(주)아이작	23,380,228
98	외감	성진수산(주)	23,237,064
99	일반법인	농업회사법인백제	22,105,206
100	일반법인	(주)코스모스제과	22,098,699

자료: 식품제조업 농산물 품목별 소비 동향 패널조사

○ 식품제조업 매출액 상위 300개 업체 중 100개 업체를 조사한 결과 원재료 구매 전담부서가 있다고 응답한 업체는 65개였으며, 계약재배 경험이 있다고 응답한 업체는 100개 기업 중 13개 업체에 불과했음.

〈표 3-15〉 응답 기업 특성

		사례수	%
[전 체]		(100)	100.0
전담부서 보유	전담부서 보유	(65)	65.0
	전담인력 보유	(29)	29.0
	없음	(6)	6.0
구매 결정권자	회사 대표자	(23)	23.0
	원료구매 부서 및 책임자	(68)	68.0
	상품개발/기획/마케팅 부서 및 책임자	(9)	9.0
계약재배 경험	경험 있음	(13)	13.0
	경험 없음	(87)	87.0
기업공개	외감	(78)	78.0
	유가증권시장/코넥스/코스닥	(12)	12.0
	일반법인	(10)	10.0
기업 규모	대기업/중견기업	(25)	25.0
	중기업	(75)	75.0

자료: 식품제조업 농산물 품목별 소비 동향 패널조사

1.3. 조사 진행 이슈 사항

○ 조사 대상 관련

- 식품제조업의 경우 10개 품목 취급하지 않는 경우(도축업, 커피가공업, 곡물도정업, 건강기능식품 제조, 수산물 가공 등) 조사대상에 제외 처리

○ 설문 문항 품목 단위 응답이 어려움

- 우유 : 톤 단위 응답이 어려움(톤 단위로 환산 처리)
- 계란 : 개수(판) 단위로 응답된 기업이 많음(톤 단위로 환산 처리)

○ 품목 관련 이슈

- 쌀의 경우 10~12월 수매하는 경우가 있어 6~8월 구매실적이 없는 경우 발생
- 조사 작성 가이드에 품목별로 분말 제외 설명이 있으나, 품목별로 혼재되어 있어 제외 여부에 관한 문의가 많았음(양파가루, 마늘가루는 포함되지 않음. 쌀가루 콩가루는 포함됨).

○ 정책 인지도

- 전담부서가 없는 경우 인지도가 낮음
- 응답자에 따라 인지도가 다른 문제, 구매부/경영지원/생산지원 등의 재료 구매관리자(실무자)가 응답을 하므로 정책인지도가 낮을 수 있음

○ 조사 진행 관련

- 추석기간이 포함되어 조사표 회수가 원활하지 않음
- 방문조사를 원칙으로 사전 컨택시 방문조사를 유도했으나, 코로나 19로 방문조사를 거절한 업체가 다수였음(식품제조업 26개, 대형 프랜차이즈 32개 방문조사 완료)

1.4. 조사 방식에 대한 개선사항

○ 사전 구축된 패널에 대해 정기(반기 또는 분기) 조사를 실시할 경우 온라인조사(시스템 구축)로 진행하는 방식을 제안함.

- 조사기간이 도래하면 모바일조사 링크 전송(영업 외 시간을 활용하여 조사 참여 독려)

- 모바일조사 참여 현황 모니터링을 통해 독려 진행(문자, 조사원을 통한 전화독려 등)
- 패널 구축 시 확보한 기초정보(세부업종, 운영인력, 매출액 등)는 변동이 거의 없으므로 매회 조사하지 않고, 정보를 화면에 뿌려주는 형태로 반영하되, 변경된 항목만 수정할 수 있도록 적용
- 공지사항, 문의게시판 등을 통해 조사 진행 시 주의사항, 응답가이드 안내

2. 조사 결과

2.1. 품목별 원재료 조달 실태

- 식품제조업체를 대상으로 양파, 마늘, 감자, 계란, 우유, 쌀, 콩, 돼지고기, 닭고기, 쇠고기 총 10개 품목에 대한 품목별 원재료 사용 여부를 조사한 결과 비교적 많이 사용하는 품목은 '양파(53.0%)', '마늘(47.0%)', '돼지고기(39.0%)' 등 순인 것으로 조사됨.
- 2020년 6~8월 기간 품목별 원재료 구입물량을 살펴보면 전체 구입물량이 가장 많은 품목은 닭고기(150,527톤)이며, 그 외 돼지고기(45,334톤) 우유(39,482톤) 등 순으로 구입 물량이 많은 것으로 나타남.

〈표 3-16〉 2020년 6~8월 식품제조업체 품목별 원재료 사용 여부

단위: %

구분	양파	마늘	감자	계란	우유	쌀	콩	돼지고기	닭고기	쇠고기	
[전 체]	53.0	47.0	19.0	29.0	26.0	31.0	18.0	39.0	31.0	30.0	
전담 부서 보유	전담부서 보유	63.1	58.5	26.2	33.8	29.2	27.7	21.5	46.2	36.9	33.8
	전담인력 보유	41.4	31.0	6.9	24.1	24.1	34.5	10.3	31.0	20.7	24.1
	없음	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	50.0	16.7	0.0	16.7	16.7
구매 결정 권자	회사 대표자	26.1	21.7	4.3	26.1	17.4	30.4	17.4	21.7	21.7	21.7
	원료구매 부서 및 책임자	63.2	55.9	22.1	32.4	25.0	33.8	16.2	48.5	35.3	32.4
	상품개발/기 획/마케팅 부 서 및 책임자	44.4	44.4	33.3	11.1	55.6	11.1	33.3	11.1	22.2	33.3
계약 재배 경험	경험 있음	23.1	30.8	15.4	30.8	15.4	38.5	23.1	30.8	23.1	15.4
	경험 없음	57.5	49.4	19.5	28.7	27.6	29.9	17.2	40.2	32.2	32.2
기업 공개	외감	53.8	48.7	20.5	25.6	25.6	28.2	20.5	39.7	30.8	28.2
	유가증권시장/ 코넥스/코스닥	66.7	50.0	25.0	66.7	41.7	33.3	16.7	33.3	41.7	33.3
	일반법인	30.0	30.0	0.0	10.0	10.0	50.0	0.0	40.0	20.0	40.0
기업 규모	대기업/중견 기업	68.0	56.0	24.0	40.0	32.0	28.0	16.0	44.0	48.0	44.0
	중기업	48.0	44.0	17.3	25.3	24.0	32.0	18.7	37.3	25.3	25.3

자료: 식품제조업 농산물 품목별 소비 동향 패널조사

주: 해당 원재료를 이용한다는 응답의 비중을 나타냄.

- 품목별 국내산 원재료 구매 비중이 높은 품목을 살펴보면 우유(99.79%), 닭고기(97.44%), 계란(97.13%) 및 양파(94.08%)이며, 가장 낮은 품목은 쇠고기(2.67%)임.
- 계약재배 경험이 있는 경우 계약재배 경험이 없는 업체에 비해 감자와 우유, 콩을 제외한 나머지 품목의 국내산 원재료 구매 비중이 높은 것으로 나타남.
- 대기업/중견기업의 경우 쌀(100.0%), 돼지고기(81.14%) 및 닭고기(99.05%)의 국내산 원재료 구매 비중이 중소기업에 비해 높았으며, 중소기업의 경우 감자(96.88%), 콩(22.06%)의 비중이 대기업/중견기업에 비해 높은 것으로 조사됨.

〈표 3-17〉 2020년 6~8월 품목별 원재료 구입물량 및 국내산 비중

단위: 톤, %

구분	양파		마늘		감자		계란		우유		
	구매량	국내산 비중	구매량	국내산 비중	구매량	국내산 비중	구매량	국내산 비중	구매량	국내산 비중	
[전 체]	5,456	94.08	2,160	64.48	1,582	72.91	17,418	97.13	39,482	99.79	
전담 부서 보유	전담부서 보유	3,927	94.48	2,066	63.94	1,091	60.74	7,791	93.58	24,338	99.65
	전담인력 보유	1,530	93.05	94	76.44	490	100.0	9,627	100.0	15,144	100.0
	없음	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
구매 결정 권자	회사 대표자	385	84.17	27	36.70	0	100.0	1,308	100.0	105	19.69
	원료구매 부서 및 책임자	4,885	95.73	2,094	64.72	1,471	71.44	16,075	96.89	25,618	100.0
	상품개발/기획/ 마케팅 부서 및 책임자	176	69.89	40	70.45	111	92.41	34	100.0	13,760	100.0
계약 재배 경험	경험 있음	1,673	98.86	1,335	72.98	958	58.15	6,662	92.49	64	15.89
	경험 없음	3,783	91.97	825	50.74	624	95.59	10,756	100.0	39,418	99.92
기업 공개	외감	4,831	95.34	1,902	63.30	1,539	72.16	15,776	96.83	39,210	100.0
	유가증권시장/ 코넥스/코스닥	557	82.48	242	73.99	43	100.0	1,640	100.0	264	68.13
	일반법인	68	100.0	15	61.14	0	-	2	100.0	9	100.0
기업 규모	대기업/중견기업	2,497	91.50	1,767	63.97	969	57.77	7,342	93.19	30,139	99.72
	중기업	2,960	96.26	393	66.80	612	96.88	10,076	100.0	9,344	100.0
[전 체]	8,041	61.91	4,152	19.59	45,334	59.74	150,527	97.44	6,404	2.67	
전담 부서 보유	전담부서 보유	4,791	88.19	2,845	10.56	24,240	78.37	143,921	99.43	3,032	1.39
	전담인력 보유	2,513	19.59	987	51.98	21,094	38.34	6,350	52.18	1,727	4.84
	없음	736	35.36	320	0.00	0	-	257	100.0	1,645	2.74
구매 결정 권자	회사 대표자	3,871	68.20	1,654	0.00	31,901	59.16	41,971	95.08	3,809	1.25
	원료구매 부서 및 책임자	4,167	56.04	1,559	32.89	13,409	61.08	108,539	98.35	886	4.65
	상품개발/기획/ 마케팅 부서 및 책임자	3	100.0	939	2.52	25	92.71	18	100.0	1,710	4.80
계약 재배 경험	경험 있음	2,651	100.0	1,188	0.93	24,707	79.89	46,095	100.0	21	0.00
	경험 없음	5,390	43.17	2,964	27.07	20,628	35.62	104,432	96.31	6,384	2.68
기업 공개	외감	5,189	55.23	3,702	21.97	40,732	55.41	54,119	93.96	4,458	1.66
	유가증권시장/ 코넥스/코스닥	207	100.0	450	0.00	235	68.70	96,394	99.39	108	85.58
	일반법인	2,644	72.01	0	-	4,367	99.73	15	100.0	1,838	0.25
기업 규모	대기업/중견기업	180	100.0	510	1.96	463	81.14	135,773	99.05	2,492	3.85
	중기업	7,861	61.03	3,642	22.06	44,872	59.52	14,755	82.58	3,913	1.91

자료: 식품제조업 농산물 품목별 소비 동향 패널조사

- 품목별 구매액을 살펴보면 닭고기(404,840백만 원)와 돼지고기(317,109백만 원)의 구매액이 다른 품목에 비해 높은 것으로 나타남.
- 계약재배 경험이 있는 13개 기업의 마늘(3,472백만 원), 감자(1,147백만 원) 및 돼지고기(187,839백만 원) 구매액이 경험이 없는 87개 기업보다 더 높은 것으로 나타나, 계약재배 경험이 있는 기업의 경우 해당 품목을 다른 기업들에 비해 더 많이 구매하는 것으로 판단됨.
- 구매액 기준 국내산 비중이 비교적 높은 품목은 ‘우유(99.88%)’, ‘계란(98.25%)’, ‘닭고기(97.88%)’ 및 ‘양파(94.70%)’이며, ‘쇠고기(5.99%)’의 경우 가장 낮은 국내산 비중을 보임. ‘콩(55.42%)’과 ‘돼지고기(65.49%)’도 비교적 낮은 국내산 비중을 나타냄.

〈표 3-18〉 2020년 6~8월 품목별 원재료 구입액 및 국내산 비중

단위: 백만 원, %

구분	양파		마늘		감자		계란		우유		
	구입액	국내산 비중	구입액	국내산 비중	구입액	국내산 비중	구입액	국내산 비중	구입액	국내산 비중	
[전 체]	6,528	94.70	5,898	77.15	2,115	70.44	25,763	98.25	41,391	99.88	
전담 부서 보유	전담부서 보유	3,924	94.25	5,504	76.33	1,367	54.25	12,398	96.37	25,278	99.81
	전담인력 보유	2,604	95.38	394	88.65	748	100.0	13,364	100.0	16,113	100.0
	없음	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
구매 결정권자	회사 대표자	470	85.73	88	55.72	0.4	100.0	2,657	100.0	89	46.01
	원료구매 부서 및 책임자	5,852	96.19	5,672	77.35	1,864	67.15	23,054	98.05	26,417	100.0
	상품개발/기획/마케팅 부서 및 책임자	207	72.97	138	82.81	250	94.84	51	100.0	14,885	100.0
계약 재배 경험	경험 있음	1,382	98.68	3,472	80.03	1,147	48.81	9,839	95.43	53	43.61
	경험 없음	5,147	93.64	2,426	73.04	967	96.08	15,923	100.0	41,338	99.96
기업 공개	외감	5,694	95.91	5,000	75.25	2,064	69.70	22,400	97.99	41,138	100.0
	유가증권시장/코넥스/코스닥	742	84.78	831	88.92	51	100.0	3,357	100.0	238	79.85
	일반법인	92	100.0	68	73.33	-	-	6	100.0	15	100.0
기업 규모	대기업/중견기업	2,410	90.26	4,438	75.40	1,166	48.52	11,311	96.02	32,318	99.85
	중기업	4,119	97.30	1,460	82.49	949	97.37	14,451	100.0	9,073	100.0
구분	쌀		콩		돼지고기		닭고기		쇠고기		
	구입액	국내산 비중	구입액	국내산 비중	구입액	국내산 비중	구입액	국내산 비중	구입액	국내산 비중	
[전 체]	10,070	85.18	7,201	55.42	317,109	65.49	404,840	97.88	34,901	5.99	
전담 부서 보유	전담부서 보유	7,392	96.52	3,856	35.89	189,823	83.43	387,560	99.54	18,461	3.51
	전담인력 보유	1,905	48.60	3,001	86.88	127,286	38.72	16,714	59.31	14,430	6.60
	없음	773	66.89	345	0.00	-	-	566	100.0	2,010	24.38
구매 결정권자	회사 대표자	4,179	86.00	1,564	0.00	244,587	68.12	64,760	92.55	12,645	4.08
	원료구매 부서 및 책임자	5,888	84.59	4,621	84.17	72,428	56.55	340,046	98.89	7,980	7.94
	상품개발/기획/마케팅 부서 및 책임자	3	100.0	1,016	9.98	93	91.00	34	100.0	14,277	6.60
계약 재배 경험	경험 있음	3,631	100.0	1,104	4.53	187,839	83.98	74,982	100.0	230	0.00
	경험 없음	6,439	76.82	6,097	64.63	129,270	38.61	329,858	97.39	34,671	6.03
기업 공개	외감	5,835	81.31	6,646	60.04	295,159	63.08	95,533	92.42	18,287	5.35
	유가증권시장/코넥스/코스닥	495	100.0	555	0.00	1,598	72.72	309,249	99.56	1,111	90.10
	일반법인	3,740	89.25	0	-	20,352	99.86	59	100.0	15,503	0.73
기업 규모	대기업/중견기업	362	100.0	666	6.76	2,996	84.21	368,605	99.29	14,071	7.95
	중기업	9,708	84.63	6,535	60.38	314,113	65.31	36,235	83.47	20,830	4.67

자료: 식품제조업 농산물 품목별 소비 동향 패널조사

2.1.1. 수입산 원재료 사용 이유

○ 수입산 원재료를 사용하는 64개 업체를 대상으로 수입산 원재료를 사용하는 이유를 설문한 결과 대부분의 업체가 ‘수입 원료가 국내산에 비해 저렴해서(90.6%)’라고 응답함. ‘국내산 물량을 안정적으로 조달하기 어려워(57.8%)’라는 응답 또한 그 비중이 높게 조사됨. 반면 ‘맛이 국내산보다 뛰어나서(1.6%)’, ‘수입 원료의 안전성이 국내산보다 믿을 수 있어서(3.1%)’라는 응답의 비중은 낮아 기업들이 수입산 원재료를 쓰는 주요 이유는 가격 및 수급인 것으로 조사됨.

〈표 3-19〉 수입산 원재료를 사용하는 이유 (최대 3개 선택)

단위: %

구분	사례 수	수입 원료가 국내산에 비해 저렴해서	소비자들의 외국산과 국내산 원료 선호도의 차이가 크지 않아서	맛이 국산보다 뛰어나서	국내산 물량을 안정적으로 조달하기 어려워서	가공적성이 우수해서	선별 또는 1차 가공이 잘 되어 있어 사용이 편리해서	수입 원료의 안전성(위생)이 국산보다 믿을 수 있어서	기타	
[전 체]	(64)	90.6	31.3	1.6	57.8	15.6	28.1	3.1	6.3	
전담 부서 보유	전담부서 보유	(43)	93.0	27.9	2.3	55.8	16.3	32.6	4.7	9.3
	전담인력 보유	(17)	88.2	41.2	0.0	64.7	17.6	23.5	0.0	0.0
	없음	(4)	75.0	25.0	0.0	50.0	0.0	0.0	0.0	0.0
구매 결정권자	회사 대표자	(15)	86.7	20.0	6.7	60.0	6.7	13.3	0.0	6.7
	원료구매 부서 및 책임자	(43)	90.7	37.2	0.0	58.1	16.3	34.9	2.3	2.3
	상품개발/기획/마케팅 부서 및 책임자	(6)	100.0	16.7	0.0	50.0	33.3	16.7	16.7	33.3
계약 재배 경험	경험 있음	(8)	87.5	25.0	0.0	75.0	12.5	25.0	0.0	12.5
	경험 없음	(56)	91.1	32.1	1.8	55.4	16.1	28.6	3.6	5.4
기업 공개	외감	(51)	88.2	31.4	0.0	56.9	11.8	31.4	2.0	7.8
	유가증권시장/코스닥	(7)	100.0	14.3	14.3	85.7	28.6	14.3	14.3	0.0
	일반법인	(6)	100.0	50.0	0.0	33.3	33.3	16.7	0.0	0.0
기업 규모	대기업/중견기업	(18)	100.0	27.8	5.6	61.1	22.2	16.7	5.6	16.7
	중기업	(46)	87.0	32.6	0.0	56.5	13.0	32.6	2.2	2.2

자료: 식품제조업 농산물 품목별 소비 동향 패널조사

주: 주어진 선택지 중 3개까지의 복수 응답을 허용한 결과이며, 각 비중은 전체 응답 업체 중 해당 응답을 선택한 업체의 비중을 나타냄.

2.1.2. 국내산 원재료 사용 이유

○ 국내산 농산물을 사용한다고 응답한 98개 업체를 대상으로 국내산 농산물을 사용하는 주요 이유를 최대 3개까지 선택하도록 설문한 결과 응답 기업의 53.1%는 ‘소비자의 국내산 원재료 선호도가 커서’라고 응답하였으며 46.9%는 ‘신선한 원재료가 필요해서’라고 응답함. 국내산 농산물의 경우 신선도와 소비자의 선호도 측면에서 수입산 농산물에 비해 우위에 있는 것으로 판단됨.

○ 한편, 국내산 농산물의 ‘조달이 용이해서’ 국내산을 주로 사용한다는 응답도 33.7%에 달해 일부 사례의 경우 수입산의 조달방법을 잘 모르거나, 손쉽게 구매할 수 있어 국내산 농산물을 사용하는 경우도 있는 것으로 판단됨.

〈표 3-20〉 국내산 농산물을 사용하는 주요 이유 (최대 3개 선택)

단위: %

구분	사례 수	조달이 용이해서	국내산이 저렴하거나 가격차이가 크지 않아서	소비자의 국내산 원재료 선호도가 커서	수입되지 않는 원재료라서	가공적성이 우수해서	
[전 체]	(98)	33.7	14.3	53.1	8.2	11.2	
전담 부서 보유	전담부서 보유	(64)	34.4	18.8	56.3	7.8	9.4
	전담인력 보유	(28)	32.1	7.1	46.4	10.7	14.3
	없음	(6)	33.3	0.0	50.0	0.0	16.7
구매 결정권자	회사 대표자	(22)	36.4	9.1	59.1	9.1	0.0
	원료구매 부서 및 책임자	(67)	32.8	16.4	50.7	7.5	14.9
	상품개발/기획/마케팅 부서 및 책임자	(9)	33.3	11.1	55.6	11.1	11.1
계약 재배 경험	경험 있음	(13)	15.4	23.1	84.6	15.4	7.7
	경험 없음	(85)	36.5	12.9	48.2	7.1	11.8
기업 공개	외감	(76)	30.3	15.8	50.0	7.9	10.5
	유가증권시장/코넥스/코스닥	(12)	50.0	8.3	58.3	8.3	16.7
	일반법인	(10)	40.0	10.0	70.0	10.0	10.0
기업 규모	대기업/중견기업	(24)	37.5	16.7	58.3	4.2	16.7
	중기업	(74)	32.4	13.5	51.4	9.5	9.5

자료: 식품제조업 농산물 품목별 소비 동향 패널조사

주: 주어진 선택지 중 3개까지의 복수 응답을 허용한 결과이며, 각 비중은 전체 응답 업체 중 해당 응답을 선택한 업체의 비중을 나타냄.

〈표 3-20〉 국내산 농산물을 사용하는 주요 이유 (최대 3개 선택): 계속

단위: %

구분	사례 수	신선한 원재료가 필요해서	국산 원재료 사용 시 정책적 지원을 받을 수 있어서	기업이미지에 도움이 되어서	프리미엄 제품 생산을 위해서	안전성/위생관리가 우수해서	
[전 체]	(98)	46.9	5.1	14.3	26.5	25.5	
전담 부서 보유	전담부서 보유	(64)	46.9	6.3	15.6	26.6	28.1
	전담인력 보유	(28)	50.0	3.6	10.7	25.0	21.4
	없음	(6)	33.3	0.0	16.7	33.3	16.7
구매 결정권자	회사 대표자	(22)	31.8	0.0	9.1	22.7	22.7
	원료구매 부서 및 책임자	(67)	49.3	6.0	16.4	29.9	26.9
	상품개발/기획/마케팅 부서 및 책임자	(9)	66.7	11.1	11.1	11.1	22.2
계약 재배 경험	경험 있음	(13)	38.5	0.0	23.1	53.8	23.1
	경험 없음	(85)	48.2	5.9	12.9	22.4	25.9
기업 공개	외감	(76)	44.7	6.6	14.5	28.9	21.1
	유가증권시장/코넥스/코스닥	(12)	66.7	0.0	0.0	16.7	58.3
	일반법인	(10)	40.0	0.0	30.0	20.0	20.0
기업 규모	대기업/중견기업	(24)	54.2	4.2	4.2	29.2	37.5
	중기업	(74)	44.6	5.4	17.6	25.7	21.6

자료: 식품제조업 농산물 품목별 소비 동향 패널조사

주: 주어진 선택지 중 3개까지의 복수 응답을 허용한 결과이며, 각 비중은 전체 응답 업체 중 해당 응답을 선택한 업체의 비중을 나타냄.

2.1.3. 원료 농산물 구매 시 고려 요인

○ 원료 농산물 구매 시 중요 고려 요인에 대한 설문 결과 ‘가격의 적정성(34.3%)’, ‘충분한 물량 공급 가능성(26.3%)’, ‘위생 및 안정성(24.2%)’에 대한 응답 비중이 높은 것으로 나타남.

○ 대기업의 경우 ‘가격의 적정성(20.0%)’에 비해 ‘위생 및 안정성(36.0%)’을 고려한다는 응답의 비중이 더 높았으며, 중기업의 경우는 반대로 ‘가격의 적정성(39.2%)’을 고려한다는 응답이 ‘위생 및 안정성(20.3%)’을 고려한다는 응답에 비해 비중이 더 높게 나타남.

〈표 3-21〉 원료 농산물 구매 시 중요 고려 요인

단위: %

구분	사례 수	맛	가공적성	위생(안전성)	충분한 물량 공급 가능성	가격의 적정성	기타	
[전 체]	(99)	6.1	6.1	24.2	26.3	34.3	3.0	
전담 부서 보유	전담부서 보유	(64)	6.3	4.7	26.6	29.7	31.3	1.6
	전담인력 보유	(29)	3.4	10.3	24.1	13.8	44.8	3.4
	없음	(6)	16.7	0.0	0.0	50.0	16.7	16.7
구매 결정 권자	회사 대표자	(23)	17.4	4.3	8.7	34.8	34.8	0.0
	원료구매 부서 및 책임자	(67)	3.0	7.5	26.9	23.9	34.3	4.5
	상품개발/기획/ 마케팅 부서 및 책임자	(9)	0.0	0.0	44.4	22.2	33.3	0.0
계약 재배 경험	경험 있음	(13)	7.7	7.7	15.4	30.8	30.8	7.7
	경험 없음	(86)	5.8	5.8	25.6	25.6	34.9	2.3
기업 공개	외감	(77)	7.8	5.2	19.5	26.0	40.3	1.3
	유가증권시장/ 코넥스/코스닥	(12)	0.0	8.3	41.7	41.7	0.0	8.3
	일반법인	(10)	0.0	10.0	40.0	10.0	30.0	10.0
기업 규모	대기업/중견기업	(25)	8.0	0.0	36.0	28.0	20.0	8.0
	중기업	(74)	5.4	8.1	20.3	25.7	39.2	1.4

자료: 식품제조업 농산물 품목별 소비 동향 패널조사

2.2. 국내산 양파 구입행태

○ 품목별로 국내산 농산물 구입 시 유통채널별 비중을 설문조사한 결과, 국내산 양파를 구입하는 53개 업체의 주요 구입 채널은 '원재료 제조업체(40.38%)' 혹은 '벤더업체(37.91%)'인 것으로 조사됨. '중개인, 산지수집상(11.32%)'로부터 구입하는 경우도 상당수인 것으로 조사됨.

○ 대기업의 경우 '벤더업체(53.47%)'에 대한 구매비중이 '제조업체(31.76%)'에 대한 구매 비중보다 더 높은 것으로 조사되었으나, 중기업의 경우 반대로 '제조업체(44.44%)'에 대한 구매 비중이 '벤더업체(30.56%)'보다 더 높은 것으로 조사됨. 또한 중기업의 경우에는 '도매시장(8.33%)'을 이용하는 비중도 일부 있는 것으로 확인됨.

〈표 3-22〉 국내산 양파 구입 시 유통채널별 비중

단위: %

구분	사례 수	산지조달: 직 접생산	산지조달: 농가로부터 직 접구입	산지조달: 중개인,산지 수집상	산지조달: 농협 계통	중간도매: 벤더업체	
[전 체]	(53)	0.19	0.00	11.32	4.53	37.91	
전담 부서 보유	전담부서 보유	(41)	0.24	0.00	12.20	3.41	39.00
	전담인력 보유	(12)	0.00	0.00	8.33	8.33	34.17
구매 결정 권자	회사 대표자	(6)	0.00	0.00	16.67	0.00	66.67
	원료구매 부서 및 책임자	(43)	0.23	0.00	11.63	5.58	34.86
	상품개발/기획/ 마케팅 부서 및 책임자	(4)	0.00	0.00	0.00	0.00	27.50
계약 재배 경험	경험 있음	(3)	3.33	0.00	33.33	13.33	0.00
	경험 없음	(50)	0.00	0.00	10.00	4.00	40.18
기업 공개	외감	(42)	0.24	0.00	9.52	5.71	35.69
	유가증권시장/ 코넥스/코스닥	(8)	0.00	0.00	12.50	0.00	51.25
	일반법인	(3)	0.00	0.00	33.33	0.00	33.33
기업 규모	대기업/중견기업	(17)	0.59	0.00	11.76	2.35	53.47
	중기업	(36)	0.00	0.00	11.11	5.56	30.56
구분	사례 수	중간도매: 원재료 제조업체		도매시장	원청업체	기타	
[전 체]	(53)	40.38		5.68	0.00	0.00	
전담 부서 보유	전담부서 보유	(41) 37.80		7.34	0.00	0.00	
	전담인력 보유	(12) 49.17		0.00	0.00	0.00	
구매 결정 권자	회사 대표자	(6) 16.67		0.00	0.00	0.00	
	원료구매 부서 및 책임자	(43) 40.70		7.00	0.00	0.00	
	상품개발/기획/ 마케팅 부서 및 책임자	(4) 72.50		0.00	0.00	0.00	
계약 재배 경험	경험 있음	(3) 50.00		0.00	0.00	0.00	
	경험 없음	(50) 39.80		6.02	0.00	0.00	
기업 공개	외감	(42) 41.67		7.17	0.00	0.00	
	유가증권시장/ 코넥스/코스닥	(8) 36.25		0.00	0.00	0.00	
	일반법인	(3) 33.33		0.00	0.00	0.00	
기업 규모	대기업/중견기업	(17) 31.76		0.06	0.00	0.00	
	중기업	(36) 44.44		8.33	0.00	0.00	

자료: 식품제조업 농산물 품목별 소비 동향 패널조사

주: 부문별 비중은 업체별 응답 결과를 단순 산술평균한 결과로, 업체별 구입물량을 반영한 실제 비중과 다를 수 있음.

2.3. 국내산 마늘 구입행태

- 국내산 마늘을 구입하는 36개 기업체를 대상으로 유통채널별 비중을 조사한 결과 주요 구입 채널은 양파와 마찬가지로 ‘벤더업체(44.44%)’와 ‘원재료 제조업체(36.94%)’인 것으로 조사됨.
- 대기업의 경우 산지에서 조달할 때 ‘중개인, 산지수집상(7.69%)’ 뿐만 아니라 ‘농협 계통(5.38%)’으로도 구입하는 비중이 있는 것으로 조사되었으나, 중기업은 산지 조달물량의 대부분을 ‘중개인, 산지수집상(12.61%)’을 통해 조달받는 것으로 조사됨. 또한 중기업의 경우 ‘도매시장(9.13%)’으로부터 조달받는 물량도 상당 부분 있는 것으로 확인됨.

〈표 3-23〉 국내산 마늘 구입 시 유통채널별 비중

단위: %

구분	사례 수	산지조달: 직 접생산	산지조달: 농 가로부터 직 접구입	산지조달: 중 개인,산지 수집상	산지조달: 농 협 계통	중간도매: 벤 더업체	
[전 체]	(36)	0.00	0.00	10.83	1.94	44.44	
전담 부서 보유	전담부서 보유	(29)	0.00	0.00	10.00	2.41	44.48
	전담인력 보유	(7)	0.00	0.00	14.29	0.00	44.29
구매 결정 권한자	회사 대표자	(4)	0.00	0.00	25.00	0.00	75.00
	원료구매 부서 및 책임자	(28)	0.00	0.00	10.36	2.50	42.50
	상품개발/기획/마케팅 부서 및 책임자	(4)	0.00	0.00	0.00	0.00	27.50
계약 재배 경험	경험 있음	(4)	0.00	0.00	47.50	17.50	0.00
	경험 없음	(32)	0.00	0.00	6.25	0.00	50.00
기업 공개	외감	(28)	0.00	0.00	13.93	2.50	38.93
	유가증권시장/코넥스/코스닥	(6)	0.00	0.00	0.00	0.00	68.33
	일반법인	(2)	0.00	0.00	0.00	0.00	50.00
기업 규모	대기업/중견기업	(13)	0.00	0.00	7.69	5.38	61.54
	중기업	(23)	0.00	0.00	12.61	0.00	34.78

자료: 식품제조업 농산물 품목별 소비 동향 패널조사

주: 부문별 비중은 업체별 응답 결과를 단순 산술평균한 결과로, 업체별 구입물량을 반영한 실제 비중과 다를 수 있음.

〈표 3-23〉 국내산 마늘 구입 시 유통채널별 비중: 계속

단위: %

구분		사례 수	중간도매: 원재료 제조업체	도매시장	원청업체	기타
[전 체]		(36)	36.94	5.83	0.00	0.00
전담 부서 보유	전담부서 보유	(29)	35.86	7.24	0.00	0.00
	전담인력 보유	(7)	41.43	0.00	0.00	0.00
구매 결정 권자	회사 대표자	(4)	0.00	0.00	0.00	0.00
	원료구매 부서 및 책임자	(28)	37.14	7.50	0.00	0.00
	상품개발/기획/ 마케팅 부서 및 책임자	(4)	72.50	0.00	0.00	0.00
계약 재배 경험	경험 있음	(4)	32.50	2.50	0.00	0.00
	경험 없음	(32)	37.50	6.25	0.00	0.00
기업 공개	외감	(28)	37.14	7.50	0.00	0.00
	유가증권시장/ 코넥스/코스닥	(6)	31.67	0.00	0.00	0.00
	일반법인	(2)	50.00	0.00	0.00	0.00
기업 규모	대기업/중견기업	(13)	25.38	0.00	0.00	0.00
	중기업	(23)	43.48	9.13	0.00	0.00

자료: 식품제조업 농산물 품목별 소비 동향 패널조사

주: 부문별 비중은 업체별 응답 결과를 단순 산술평균한 결과로, 업체별 구입물량을 반영한 실제 비중과 다를 수 있음.

2.4. 국내산 감자 구입행태

- 국내산 감자를 구입하는 15개 업체를 대상으로 유통채널별 구입 비중을 조사한 결과 대부분 ‘벤더업체(46.67%)’ 혹은 ‘원재료 제조업체(40.67%)’를 이용하는 것으로 조사됨.
- 대기업의 경우 ‘벤더업체(75.00%)’, ‘농협계통(22.50%)’ 순으로 유통채널별 구입 비중이 높은 것으로 조사되었으나, 중기업의 경우 ‘원재료 제조업체(54.55%)’, ‘벤더업체(36.36%)’, ‘중개인, 산지수집상(9.09%)’ 순으로 구입 비중이 높은 것으로 조사됨.

〈표 3-24〉 국내산 감자 구입 시 유통채널별 비중

단위: %

구분	사례 수	산지조달: 직 접생산	산지조달: 농가로부터 직 접구입	산지조달: 중개인, 산지 수집상	산지조달: 농협 계통	중간도매: 벤더업체
[전 체]	(15)	0.00	0.00	6.67	6.00	46.67
전담 부서 보유	전담부서 보유	(13)	0.00	0.00	7.69	46.15
	전담인력 보유	(2)	0.00	0.00	0.00	50.00
구매 결정 권자	회사 대표자	(1)	0.00	0.00	0.00	100.00
	원료구매 부서 및 책임자	(12)	0.00	0.00	8.33	50.00
	상품개발/기획/ 마케팅 부서 및 책임자	(2)	0.00	0.00	0.00	0.00
계약 재배 경험	경험 있음	(1)	0.00	0.00	0.00	90.00
	경험 없음	(14)	0.00	0.00	7.14	50.00
기업 공개	외감	(12)	0.00	0.00	0.00	41.67
	유가증권시장/코 넥스/코스닥	(3)	0.00	0.00	33.33	66.67
기업 규모	대기업/중견기업	(4)	0.00	0.00	0.00	75.00
	중기업	(11)	0.00	0.00	9.09	36.36
구분	사례 수	중간도매: 원재료 제조업체		도매시장	원청업체	기타
[전 체]	(15)	40.67		0.00	0.00	0.00
전담 부서 보유	전담부서 보유	(13)	39.23		0.00	0.00
	전담인력 보유	(2)	50.00		0.00	0.00
구매 결정 권자	회사 대표자	(1)	0.00		0.00	0.00
	원료구매 부서 및 책임자	(12)	34.17		0.00	0.00
	상품개발/기획/ 마케팅 부서 및 책임자	(2)	100.00		0.00	0.00
계약 재배 경험	경험 있음	(1)	10.00		0.00	0.00
	경험 없음	(14)	42.86		0.00	0.00
기업 공개	외감	(12)	50.83		0.00	0.00
	유가증권시장/코 넥스/코스닥	(3)	0.00		0.00	0.00
기업 규모	대기업/중견기업	(4)	2.50		0.00	0.00
	중기업	(11)	54.55		0.00	0.00

자료: 식품제조업 농산물 품목별 소비 동향 패널조사

주: 부문별 비중은 업체별 응답 결과를 단순 산술평균한 결과로, 업체별 구입물량을 반영한 실제 비중과 다를 수 있음.

2.5. 국내산 계란 구입행태

- 국내산 계란 구입 시 유통채널별 구입 비중을 조사한 결과 ‘원재료 제조업체’로부터 조달받는 경우는 65.52%, 벤더업체 20.69%가 가장 많았으며, ‘직접 생산’하여 조달하는 경우도 4.14%로 상당 수 있는 것으로 조사됨<표 3-21>.
- 대기업의 경우 ‘원재료 제조업체’로부터 구매하는 비중은 50.00%, 벤더업체 40.00%로 조사되었으며, 산지에서 조달받는 경우는 주로 ‘농가로부터 직접 구입’하는 비중이 7.00%로 가장 높은 것으로 조사됨. 중기업의 경우 ‘원재료 제조업체(73.68%)’로부터 구입하는 물량이 가장 많은 비중을 차지하며 산지조달의 경우 ‘농협계통(5.26%)’ 혹은 ‘직접 생산(5.26%)’하는 경우가 많은 것으로 조사됨.

<표 3-25> 국내산 계란 구입 시 유통채널별 비중

단위: %

구분	사례 수	산지조달: 직 접생산	산지조달: 농가로부터 직 접구입	산지조달: 중개인,산지 수집상	산지조달: 농협 계통	중간도매: 벤더업체	
[전 체]	(29)	4.14	2.41	0.34	3.45	20.69	
전담 부서 보유	전담부서 보유	(22)	0.91	3.18	0.45	0.00	27.27
	전담인력 보유	(7)	14.29	0.00	0.00	14.29	0.00
구매 결정 권자	회사 대표자	(6)	0.00	0.00	0.00	16.67	33.33
	원료구매 부서 및 책임자	(22)	5.45	3.18	0.45	0.00	18.18
	상품개발/기획/ 마케팅 부서 및 책임자	(1)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
계약 재배 경험	경험 있음	(4)	5.00	17.50	2.50	0.00	25.00
	경험 없음	(25)	4.00	0.00	0.00	4.00	20.00
기업 공개 규모	외감	(20)	6.00	3.50	0.50	0.00	10.00
	유가증권시장/ 코넥스/코스닥	(8)	0.00	0.00	0.00	0.00	50.00
	일반법인	(1)	0.00	0.00	0.00	100.0	0.00
기업 규모	대기업/중견기업	(10)	2.00	7.00	1.00	0.00	40.00
	중기업	(19)	5.26	0.00	0.00	5.26	10.53

자료: 식품제조업 농산물 품목별 소비 동향 패널조사

주: 부문별 비중은 업체별 응답 결과를 단순 산술평균한 결과로, 업체별 구입물량을 반영한 실제 비중과 다를 수 있음.

〈표 3-25〉 국내산 계란 구입 시 유통채널별 비중: 계속

단위: %

구분	사례 수	중간도매: 원재료 제조업체	도매시장	원청업체	기타	
[전 체]	(29)	65.52	3.45	0.00	0.00	
전담 부서 보유	전담부서 보유	(22)	63.64	4.55	0.00	0.00
	전담인력 보유	(7)	71.43	0.00	0.00	0.00
구매 결정 권자	회사 대표자	(6)	50.00	0.00	0.00	0.00
	원료구매 부서 및 책임자	(22)	68.18	4.55	0.00	0.00
	상품개발/기획/ 마케팅 부서 및 책임자	(1)	100.0	0.00	0.00	0.00
계약 재배 경험	경험 있음	(4)	50.00	0.00	0.00	0.00
	경험 없음	(25)	68.00	4.00	0.00	0.00
기업 공개	외감	(20)	75.00	5.00	0.00	0.00
	유기증권시장/코 넥스/코스닥	(8)	50.00	0.00	0.00	0.00
	일반법인	(1)	0.00	0.00	0.00	0.00
기업 규모	대기업/중견기업	(10)	50.00	0.00	0.00	0.00
	중기업	(19)	73.68	5.26	0.00	0.00

자료: 식품제조업 농산물 품목별 소비 동향 패널조사

주: 부문별 비중은 업체별 응답 결과를 단순 산술평균한 결과로, 업체별 구입물량을 반영한 실제 비중과 다를 수 있음.

2.6. 국내산 우유 구입행태

○ 우유의 유통채널별 구입 비중은 ‘벤더업체(42.31%)’, ‘원재료 제조업체(30.77%)’, ‘농가로부터 직접 구입(7.69%)’, ‘농협계통(5.38%)’ 등의 경로 순으로 비중이 높음.

○ 대기업의 경우 ‘벤더업체(50.00%)’ 비중이 절반을 차지하며, ‘농가로부터 직접 구입(25.00%)’하는 비중도 상당 수를 차지하는 것으로 나타남. 중기업의 경우 ‘벤더업체(38.89%)’와 ‘원재료 제조업체(38.89%)’의 구매비중이 비슷한 것으로 나타났으며 ‘도매시장(5.56%)’에서 직접 구매하는 비중도 어느 정도 있는 것으로 파악됨.

〈표 3-26〉 국내산 우유 구입 시 유통채널별 비중

단위: %

구분	사례 수	산지조달: 직 접생산	산지조달: 농가로부터 직 접구입	산지조달: 중개인,산지 수집상	산지조달: 농협 계통	중간도매: 벤더업체	
[전 체]	(26)	0.00	7.69	0.00	5.38	42.31	
전담 부서 보유	전담부서 보유	(19)	0.00	5.26	0.00	7.37	36.84
	전담인력 보유	(7)	0.00	14.29	0.00	0.00	57.14
구매 결정 권자	회사 대표자	(4)	0.00	0.00	0.00	0.00	75.00
	원료구매 부서 및 책임자	(17)	0.00	5.88	0.00	2.35	35.29
	상품개발/기획/ 마케팅 부서 및 책임자	(5)	0.00	20.00	0.00	20.00	40.00
계약 재배 경험	경험 있음	(2)	0.00	0.00	0.00	0.00	50.00
	경험 없음	(24)	0.00	8.33	0.00	5.83	41.67
기업 공개	외감	(20)	0.00	10.00	0.00	7.00	30.00
	유가증권시장/ 코넥스/코스닥	(5)	0.00	0.00	0.00	0.00	80.00
	일반법인	(1)	0.00	0.00	0.00	0.00	100.0
기업 규모	대기업/중견기업	(8)	0.00	25.00	0.00	0.00	50.00
	중기업	(18)	0.00	0.00	0.00	7.78	38.89
구분	사례 수	중간도매: 원재료 제조업체		도매시장	원청업체	기타	
[전 체]	(26)	30.77		3.85	0.00	2.31	
전담 부서 보유	전담부서 보유	(19) 31.58		5.26	0.00	3.16	
	전담인력 보유	(7) 28.57		0.00	0.00	0.00	
구매 결정 권자	회사 대표자	(4) 25.00		0.00	0.00	0.00	
	원료구매 부서 및 책임자	(17) 35.29		5.88	0.00	3.53	
	상품개발/기획/ 마케팅 부서 및 책임자	(5) 20.00		0.00	0.00	0.00	
계약 재배 경험	경험 있음	(2) 50.00		0.00	0.00	0.00	
	경험 없음	(24) 29.17		4.17	0.00	2.50	
기업 공개	외감	(20) 35.00		5.00	0.00	3.00	
	유가증권시장/ 코넥스/코스닥	(5) 20.00		0.00	0.00	0.00	
	일반법인	(1) 0.00		0.00	0.00	0.00	
기업 규모	대기업/중견기업	(8) 12.50		0.00	0.00	0.00	
	중기업	(18) 38.89		5.56	0.00	3.33	

자료: 식품제조업 농산물 품목별 소비 동향 패널조사

주: 부문별 비중은 업체별 응답 결과를 단순 산술평균한 결과로, 업체별 구입물량을 반영한 실제 비중과 다를 수 있음.

2.7. 국내산 쌀 구입행태

- 국내산 쌀 구입시 유통채널별 구입 비중을 조사한 결과 ‘원재료 제조업체(33.06%)’, ‘농협계통(22.26%)’, ‘기타(17.74%)’, ‘중개인, 산지수집상(12.90%)’ 등 순으로 비중이 높게 조사됨. 중간도매 단계에서 구입하는 경우 원물을 그대로 들여오기 보다 1차 가공을 거친 원재료를 들여오는 경우가 많은 것으로 파악됨.
- 계약재배 경험이 있는 업체의 경우 중간도매단계에서 ‘벤더업체’를 통해 원물을 들여오기 보다는 주로 산지 단계에서 ‘농가로부터 직접 구입(22.00%)’하거나 ‘농협 계통(26.00%)’을 통해 구입하는 것으로 조사됨.
- 중기업의 경우 ‘원재료 제조업체(48.13%)’로부터 원재료를 구입하는 경우가 절반 가량을 차지할 정도로 비중이 높은 편임.

〈표 3-27〉 국내산 쌀 구입 시 유통채널별 비중

단위: %

구분	사례 수	산지조달: 직접생산	산지조달: 농가로부터 직접구입	산지조달: 중개인,산지수집상	산지조달: 농협 계통	중간도매: 벤더업체	
[전 체]	(31)	0.32	3.55	12.90	22.26	9.68	
전담 부서 보유	전담부서 보유	(19)	0.53	5.79	15.79	22.63	15.79
	전담인력 보유	(9)	0.00	0.00	0.00	17.78	0.00
구매 결정권자	회사 대표자	(3)	0.00	0.00	33.33	33.33	0.00
	원료구매 부서 및 책임자	(7)	1.43	12.86	14.29	32.86	0.00
	상품개발/기획/마케팅 부서 및 책임자	(23)	0.00	0.87	13.04	20.00	13.04
계약재배 경험	경험 있음	(1)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	경험 없음	(5)	2.00	22.00	0.00	26.00	0.00
	외감	(26)	0.00	0.00	15.38	21.54	11.54
기업공개	유가증권시장/코넥스/코스닥	(22)	0.45	0.91	18.18	23.64	4.55
	일반법인	(4)	0.00	0.00	0.00	0.00	50.00
기업규모	대기업/중견기업	(5)	0.00	18.00	0.00	34.00	0.00
	중기업	(8)	0.00	0.00	12.50	12.50	25.00

자료: 식품제조업 농산물 품목별 소비 동향 패널조사

주: 부문별 비중은 업체별 응답 결과를 단순 산술평균한 결과로, 업체별 구입물량을 반영한 실제 비중과 다를 수 있음.

〈표 3-27〉 국내산 쌀 구입 시 유통채널별 비중: 계속

단위: %

구분	사례 수	중간도매: 원재료 제조업체	도매시장	원청업체	기타	
[전 체]	(31)	33.06	0.00	0.48	17.74	
전담 부서 보유	전담부서 보유	(19)	21.05	0.00	0.00	18.42
	전담인력 보유	(9)	69.44	0.00	1.67	11.11
구매 결정 권자	회사 대표자	(3)	0.00	0.00	0.00	33.33
	원료구매 부서 및 책임자	(7)	14.29	0.00	0.00	24.29
	상품개발/기획/ 마케팅 부서 및 책임자	(23)	35.87	0.00	0.65	16.52
계약 재배 경험	경험 있음	(1)	100.0	0.00	0.00	0.00
	경험 없음	(5)	20.00	0.00	0.00	30.00
기업 공개	외감	(26)	35.58	0.00	0.58	15.38
	유가증권시장/ 코넥스/코스닥	(22)	31.14	0.00	0.68	20.45
	일반법인	(4)	50.00	0.00	0.00	0.00
기업 규모	대기업/중견기업	(5)	28.00	0.00	0.00	20.00
	중기업	(8)	48.13	0.00	1.88	0.00

자료: 식품제조업 농산물 품목별 소비 동향 패널조사

주: 부문별 비중은 업체별 응답 결과를 단순 산술평균한 결과로, 업체별 구입물량을 반영한 실제 비중과 다를 수 있음.

2.8. 국내산 콩 구입행태

- 콩의 유통채널별 구입 비중을 조사한 결과 ‘벤더업체(52.22%)’를 통한 구입 비중이 과반수를 차지하며 ‘중개인, 산지 수집상(14.44%)’, ‘원재료 제조업체(11.11%)’, ‘원청업체(11.11%)’ 순임. 원재료 제조업체와 원청업체의 물량 중 일부를 들여오는 경우를 제외하면 대부분의 물량을 원물로 들여오는 것으로 생각됨.
- 조사에 참여한 대기업 1개 업체의 경우 전 물량을 ‘벤더업체’를 통해 들여오는 것으로 조사되었으며, 중기업 8개 업체의 경우 ‘벤더업체(46.25%)’ 외에 ‘중개인, 산지수집상(16.25%)’, ‘농가로부터 직접 구입(12.50%)’, ‘원재료 제조업체(12.50%)’, ‘원청업체(12.50%)’로 원물 조달경로가 분산되어있는 것으로 조사됨.

〈표 3-28〉 국내산 콩 구입 시 유통채널별 비중

단위: %

구분	사례 수	산지조달: 직 접생산	산지조달: 농가로부터 직 접구입	산지조달: 중개인,산지 수집상	산지조달: 농협 계통	중간도매: 벤더업체	
[전 체]	(9)	0.00	11.11	14.44	0.00	52.22	
전담 부서 보유	전담부서 보유	(8)	0.00	12.50	12.50	0.00	50.00
	전담인력 보유	(1)	0.00	0.00	30.00	0.00	70.00
구매 결정 권자	원료구매 부서 및 책임자	(7)	0.00	14.29	4.29	0.00	52.86
	상품개발/기획/ 마케팅 부서 및 책임자	(2)	0.00	0.00	50.00	0.00	50.00
계약 재배 경험	경험 있음	(2)	0.00	50.00	0.00	0.00	50.00
	경험 없음	(7)	0.00	0.00	18.57	0.00	52.86
기업 공개	외감	(9)	0.00	11.11	14.44	0.00	52.22
기업 규모	대기업/중견기업	(1)	0.00	0.00	0.00	0.00	100.0
	중기업	(8)	0.00	12.50	16.25	0.00	46.25
구분	사례 수	중간도매: 원재료 제조업체	도매시장	원청업체	기타		
[전 체]	(9)	11.11	0.00	11.11	0.00		
전담 부서 보유	전담부서 보유	(8)	12.50	0.00	12.50	0.00	
	전담인력 보유	(1)	0.00	0.00	0.00	0.00	
구매 결정 권자	원료구매 부서 및 책임자	(7)	14.29	0.00	14.29	0.00	
	상품개발/기획/ 마케팅 부서 및 책임자	(2)	0.00	0.00	0.00	0.00	
계약 재배 경험	경험 있음	(2)	0.00	0.00	0.00	0.00	
	경험 없음	(7)	14.29	0.00	14.29	0.00	
기업 공개	외감	(9)	11.11	0.00	11.11	0.00	
기업 규모	대기업/중견기업	(1)	0.00	0.00	0.00	0.00	
	중기업	(8)	12.50	0.00	12.50	0.00	

자료: 식품제조업 농산물 품목별 소비 동향 패널조사

주: 부문별 비중은 업체별 응답 결과를 단순 산술평균한 결과로, 업체별 구입물량을 반영한 실제 비중과 다를 수 있음.

2.9. 국내산 돼지고기 구입행태

- 돼지고기의 경우 '원재료 제조업체(47.56%)', '벤더업체(30.22%)', '중개인, 산지수집상(12.50%)' 등 순으로 원재료를 조달하는 비중이 높은 것으로 조사됨.
- 대기업의 경우 중간도매단계에서 '벤더업체(47.09%)'를 통해 돼지고기를 구매하는 비중이 '원재료 제조업체(25.64%)'를 통해 구매하는 비중보다 더 높은 것으로 조사되었음. 반면 중기업의 경우 '원재료 제조업체(57.20%)'를 통해 추가 가공을 거친 원재료를 절반 이상 들여오는 것으로 조사됨.

〈표 3-29〉 국내산 돼지고기 구입 시 유통채널별 비중

단위: %

구분	사례 수	산지조달: 직 접생산	산지조달: 농가로부터 직 접구입	산지조달: 중개인,산지 수집상	산지조달: 농협 계통	중간도매: 벤더업체	
[전 체]	(36)	2.22	7.50	12.50	2.78	30.22	
전담 부서 보유	전담부서 보유	(27)	0.00	3.70	14.81	0.00	40.30
	전담인력 보유	(9)	8.89	18.89	5.56	11.11	0.00
구매 결정권자	회사 대표자	(5)	0.00	20.00	20.00	0.00	20.00
	원료구매 부서 및 책임자	(30)	2.67	5.67	11.67	3.33	29.60
	상품개발/기획/마케팅 부서 및 책임자	(1)	0.00	0.00	0.00	0.00	100.0
계약 재배 경험	경험 있음	(3)	0.00	66.67	0.00	0.00	0.00
	경험 없음	(33)	2.42	2.12	13.64	3.03	32.97
기업 공개	외감	(28)	0.00	5.36	8.93	3.57	24.57
	유가증권시장/코넥스/코스닥	(4)	0.00	0.00	25.00	0.00	75.00
	일반법인	(4)	20.00	30.00	25.00	0.00	25.00
기업 규모	대기업/중견기업	(11)	0.00	0.00	18.18	9.09	47.09
	중기업	(25)	3.20	10.80	10.00	0.00	22.80

자료: 식품제조업 농산물 품목별 소비 동향 패널조사

주: 부문별 비중은 업체별 응답 결과를 단순 산술평균한 결과로, 업체별 구입물량을 반영한 실제 비중과 다를 수 있음.

〈표 3-29〉 국내산 돼지고기 구입 시 유통채널별 비중: 계속

단위: %

구분	사례 수	중간도매: 원재료 제조업체	도매시장	원청업체	기타	
[전 체]	(36)	47.56	0.00	0.00	0.00	
전담 부서 보유	전담부서 보유	(27)	44.89	0.00	0.00	0.00
	전담인력 보유	(9)	55.56	0.00	0.00	0.00
구매 결정 권자	회사 대표자	(5)	60.00	0.00	0.00	0.00
	원료구매 부서 및 책임자	(30)	47.07	0.00	0.00	0.00
	상품개발/기획/ 마케팅 부서 및 책임자	(1)	0.00	0.00	0.00	0.00
계약 재배 경험	경험 있음	(3)	66.67	0.00	0.00	0.00
	경험 없음	(33)	45.82	0.00	0.00	0.00
기업 공개	외감	(28)	61.14	0.00	0.00	0.00
	유가증권시장/ 코넥스/코스닥	(4)	0.00	0.00	0.00	0.00
	일반법인	(4)	0.00	0.00	0.00	0.00
기업 규모	대기업/중견기업	(11)	25.64	0.00	0.00	0.00
	중기업	(25)	57.20	0.00	0.00	0.00

자료: 식품제조업 농산물 품목별 소비 동향 패널조사

주: 부문별 비중은 업체별 응답 결과를 단순 산술평균한 결과로, 업체별 구입물량을 반영한 실제 비중과 다를 수 있음.

2.10. 국내산 닭고기 구입행태

○ 닭고기는 ‘원재료 제조업체(46.80%)’와 벤더업체(32.33%)등 중간도매를 통해 조달하는 비중이 매우 높고, 산지에서 조달하는 비중은 20.87%로 조사됨.

○ 대기업의 경우 산지조달 비중이 평균 35.50%로 중기업(11.11%)에 비해 더 높은 것으로 조사되었으며, 중기업의 경우 ‘원재료 제조업체(51.67%)’로부터 추가 가공을 거친 닭고기를 구매하는 비중이 대기업에 비해 높게 조사됨.

〈표 3-30〉 국내산 닭고기 구입 시 유통채널별 비중

단위: %

구분	사례 수	산지조달: 직 접생산	산지조달: 농가로부터 직 접구입	산지조달: 중개인,산지 수집상	산지조달: 농협 계통	중간도매: 벤더업체	
[전 체]	(30)	4.20	8.67	8.00	0.00	32.33	
전담 부서 보유	전담부서 보유	(24)	0.00	10.83	10.00	0.00	36.25
	전담인력 보유	(5)	5.20	0.00	0.00	0.00	20.00
	없음	(1)	100.0	0.00	0.00	0.00	0.00
구매 결정 권자	회사 대표자	(5)	20.00	20.00	20.00	0.00	20.00
	원료구매 부서 및 책임자	(23)	1.13	6.96	6.09	0.00	37.83
	상품개발/기획/ 마케팅 부서 및 책임자	(2)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
계약 재배 경험	경험 있음	(3)	0.00	63.33	3.33	0.00	0.00
	경험 없음	(27)	4.67	2.59	8.52	0.00	35.93
기업 공개	외감	(23)	5.48	8.26	4.78	0.00	24.78
	유가증권시장/ 코넥스/코스닥	(5)	0.00	14.00	26.00	0.00	40.00
	일반법인	(2)	0.00	0.00	0.00	0.00	100.0
기업 규모	대기업/중견기업	(12)	2.17	14.17	19.17	0.00	25.00
	중기업	(18)	5.56	5.00	0.56	0.00	37.22
구분	사례 수	중간도매: 원재료 제조업체		도매시장	원청업체	기타	
[전 체]	(30)	46.80		0.00	0.00	0.00	
전담 부서 보유	전담부서 보유	(24)	42.92		0.00	0.00	0.00
	전담인력 보유	(5)	74.80		0.00	0.00	0.00
	없음	(1)	0.00		0.00	0.00	0.00
구매 결정 권자	회사 대표자	(5)	20.00		0.00	0.00	0.00
	원료구매 부서 및 책임자	(23)	48.00		0.00	0.00	0.00
	상품개발/기획/ 마케팅 부서 및 책임자	(2)	100.0		0.00	0.00	0.00
계약 재배 경험	경험 있음	(3)	33.33		0.00	0.00	0.00
	경험 없음	(27)	48.30		0.00	0.00	0.00
기업 공개	외감	(23)	56.70		0.00	0.00	0.00
	유가증권시장/코 넥스/코스닥	(5)	20.00		0.00	0.00	0.00
	일반법인	(2)	0.00		0.00	0.00	0.00
기업 규모	대기업/중견기업	(12)	39.50		0.00	0.00	0.00
	중기업	(18)	51.67		0.00	0.00	0.00

자료: 식품제조업 농산물 품목별 소비 동향 패널조사

주: 부문별 비중은 업체별 응답 결과를 단순 산술평균한 결과로, 업체별 구입물량을 반영한 실제 비중과 다를 수 있음.

2.11. 국내산 쇠고기 구입행태

○ 쇠고기는 원재료 제조업체, 벤더업체 등 중간도매단계를 통해 들어오는 비중이 평균 78.67%로 상당수를 차지하며 이 중 '원재료 제조업체(47.33%)'를 통해 들어오는 비중이 '벤더업체(31.33%)'를 통해 들어오는 비중에 비해 높은 것으로 조사됨. 산지수집의 경우 대부분 '중개인, 산지수집상(20.00%)'을 통해 들어오는 것으로 조사됨.

○ 대기업은 '중개인, 산지수집상(40.00%)'을 통해 원물을 조달하는 비중이 중기업에 비해 높게 조사되었으며, 중기업은 평균 88.00%의 물량을 중간도매단계에서 들어오는 것으로 조사됨.

〈표 3-31〉 국내산 쇠고기 구입 시 유통채널별 비중

단위: %

구분	사례 수	산지조달: 직 접생산	산지조달: 농 가로부터 직 접구입	산지조달: 중 개인,산지 수집상	산지조달: 농 협 계통	중간도매: 벤더업체	
[전 체]	(15)	0.00	1.33	20.00	0.00	31.33	
전담 부서 보유	전담부서 보유	(11)	0.00	0.00	27.27	0.00	33.64
	전담인력 보유	(3)	0.00	0.00	0.00	0.00	33.33
구매 결정 권자	없음	(1)	0.00	20.00	0.00	0.00	0.00
	회사 대표자	(3)	0.00	6.67	33.33	0.00	33.33
	원료구매 부서 및 책임자	(10)	0.00	0.00	20.00	0.00	37.00
계약 재배 경험	상품개발/기획/ 마케팅 부서 및 책임자	(2)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	경험 없음	(15)	0.00	1.33	20.00	0.00	31.33
기업 공개	외감	(10)	0.00	2.00	20.00	0.00	27.00
	유가증권시장/ 코넥스/코스닥	(3)	0.00	0.00	33.33	0.00	0.00
	일반법인	(2)	0.00	0.00	0.00	0.00	100.0
기업 규모	대기업/중견기업	(5)	0.00	0.00	40.00	0.00	20.00
	중기업	(10)	0.00	2.00	10.00	0.00	37.00

자료: 식품제조업 농산물 품목별 소비 동향 패널조사

주: 부문별 비중은 업체별 응답 결과를 단순 산술평균한 결과로, 업체별 구입물량을 반영한 실제 비중과 다를 수 있음.

〈표 3-31〉 국내산 쇠고기 구입 시 유통채널별 비중: 계속

단위: %

구분	사례 수	중간도매: 원재료 제조업체	도매시장	원청업체	기타	
[전 체]	(15)	47.33	0.00	0.00	0.00	
전담 부서 보유	전담부서 보유	(11)	39.09	0.00	0.00	0.00
	전담인력 보유	(3)	66.67	0.00	0.00	0.00
	없음	(1)	80.00	0.00	0.00	0.00
구매 결정 권자	회사 대표자	(3)	26.67	0.00	0.00	0.00
	원료구매 부서 및 책임자	(10)	43.00	0.00	0.00	0.00
	상품개발/기획/ 마케팅 부서 및 책임자	(2)	100.0	0.00	0.00	0.00
계약 재배 경험	경험 없음	(15)	47.33	0.00	0.00	0.00
기업 공개	외감	(10)	51.00	0.00	0.00	0.00
	유가증권시장/ 코넥스/코스닥	(3)	66.67	0.00	0.00	0.00
	일반법인	(2)	0.00	0.00	0.00	0.00
기업 규모	대기업/중견기업	(5)	40.00	0.00	0.00	0.00
	중기업	(10)	51.00	0.00	0.00	0.00

자료: 식품제조업 농산물 품목별 소비 동향 패널조사

주: 부문별 비중은 업체별 응답 결과를 단순 산술평균한 결과로, 업체별 구입물량을 반영한 실제 비중과 다를 수 있음.

제4장

외식업의 농식품 이용 현황 분석

1

외식업 일반 현황 및 분석 개요

1. 시장 현황

- 연도별 외식업 사업체 수를 살펴보면 2004년 약 60만 개에서 2006~2009년 기간동안 약 58만 개로 줄어들었다가, 이후 증가하여 2018년에는 2004년에 비해 약 10만 개가 증가하여 70만 개 이상을 기록함.¹⁸⁾

¹⁸⁾ 주: 기간별 자료 출처는 아래와 같음.

2004년: 통계청, 「서비스업조사 (8차 산업분류)」

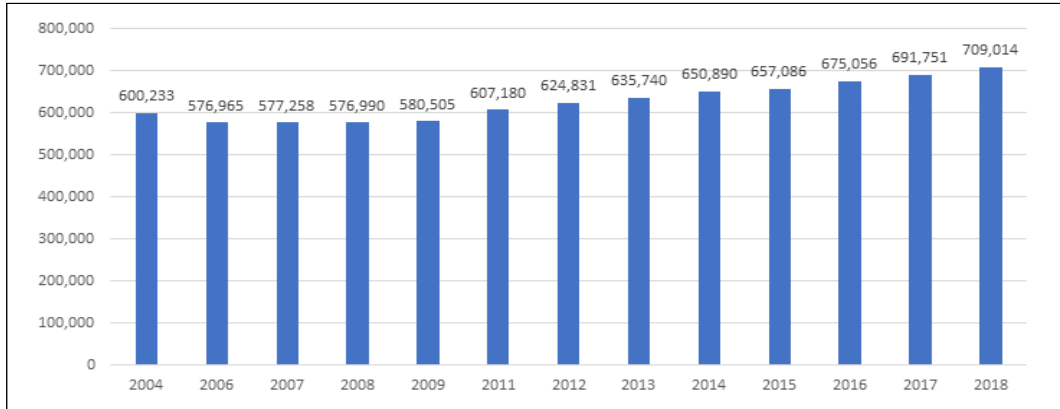
2006년 ~ 2014년: 통계청, 「서비스업조사 (9차 산업분류)」

2015년: 통계청, 「경제총조사」

2016년~: 「서비스업조사 (10차 산업분류)」

〈그림 4-1〉 연도별 외식업 사업체 수

단위: 개

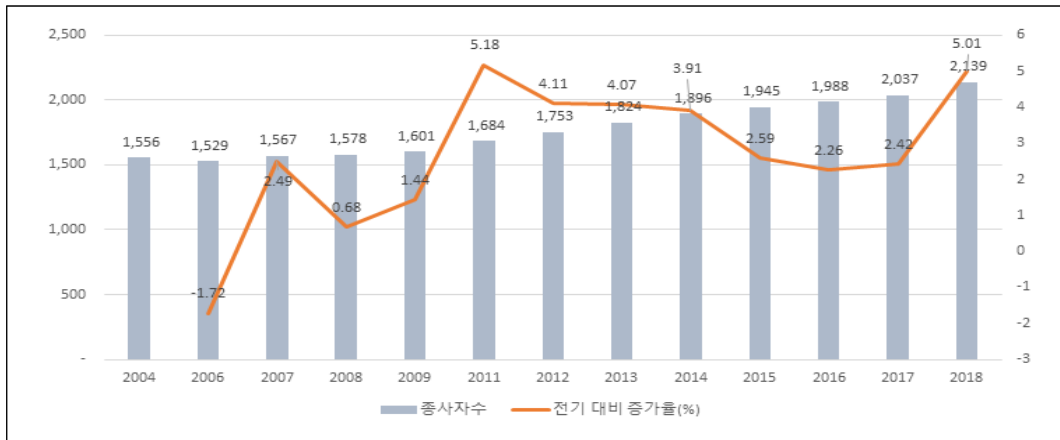


자료: 통계청, 「서비스업조사」, 「경제총조사」

○ 2004년 약 155만 6천 명이던 외식업 종사자 수는 2008년 이후 증가세를 보여 2018년에는 213만 9천 명을 기록함. 2018년에는 2017년에 비해 종사자 수가 10만 명 가량 늘어나 이전 기간에 비해 큰 폭의 증가율(5.01%)을 보임.

〈그림 4-2〉 연도별 외식업 종사자 수

단위: 천 명, %



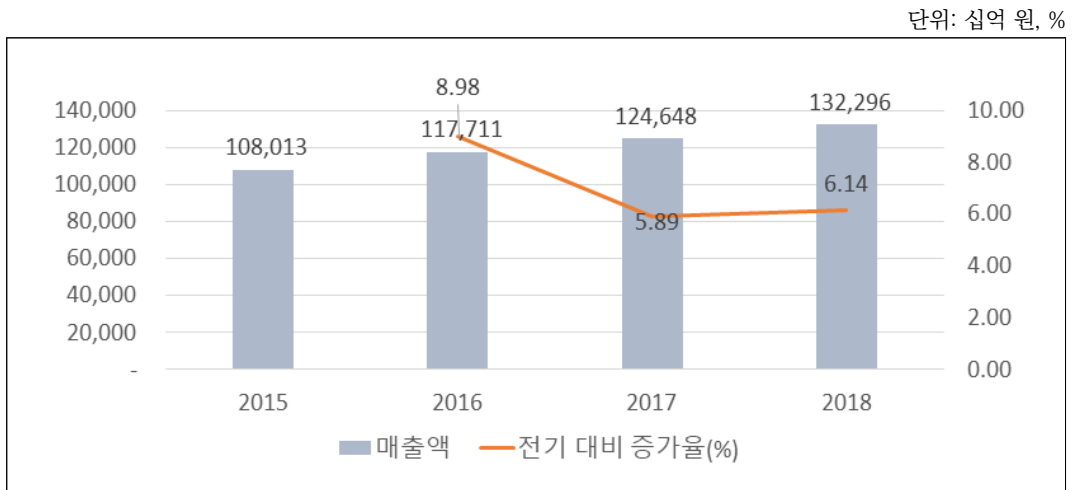
자료: 통계청, 「서비스업조사」, 「경제총조사」

주: 기간별 자료 출처는 아래와 같음.

- 2004년: 통계청, 「서비스업조사 (8차 산업분류)」
- 2006년 ~ 2014년: 통계청, 「서비스업조사 (9차 산업분류)」
- 2015년: 통계청, 「경제총조사」
- 2016년~: 「서비스업조사 (10차 산업분류)」

- 외식업 매출액은 2015년 108조 130억 원에서 2018년 132조 2,960억 원으로 증가함. 이 기간 동안의 연평균 성장률은 5~8%대의 가파른 성장률을 보임.

〈그림 4-3〉 연도별 외식업 매출액



자료: 통계청, 「서비스업조사」, 「경제총조사」

주 1) 기간별 자료 출처는 아래와 같음.

- 2015년: 통계청, 「경제총조사 (2015, 10차 개정)」
- 2016년~: 「서비스업조사 (10차 산업분류)」

주 2) 소비자물가지수(2015=100)을 적용한 실질값임.

주 3) 2015년 이전 기간의 자료는 추정산식이 달라 제외

- 종사자 수별로 업체 규모를 나눠서 살펴보면 사업체 수는 1~4명의 소규모 사업장이 가장 많은 비중(85.18%)을 차지하며 종사자 수와 매출액 또한 해당 사업장의 비중(각 59.53%, 48.51%)이 가장 높음.

- 10인 미만 영세 사업체의 항목별 비중은 사업체 수에서는 97.08%, 종사자 수에서는 83.87%, 매출액에서는 76.38%로 외식업체 절대다수가 10인 미만의 사업장이라고 볼 수 있음.

〈표 4-1〉 사업체 규모별 외식업 사업체 수, 종사자 수, 매출액 (2018년)

단위: 개, 천 명, 십억 원, %

사업체 규모 (종사자 수)	사업체 수		종사자 수		매출액	
	값 (개)	비중 (%)	값 (천 명)	비중 (%)	값 (십억 원)	비중 (%)
1~4명	603,931	85.18	1,273	59.53	67,039	48.51
5~9명	84,404	11.90	521	24.34	38,499	27.86
10~19명	16,869	2.38	211	9.85	18,749	13.57
20~49명	3,316	0.47	94	4.42	10,081	7.30
50명 이상	494	0.07	40	1.86	3,815	2.76
계	709,014	100.0	2,139	100.0	138,183	100.0

주: 매출액은 명목금액 기준임.

자료: 통계청, 「서비스업조사」

○ 업종별로 사업체 수, 종사자 수, 매출액을 살펴보면 가장 많은 비중을 차지하는 업종은 ‘한식 일반 음식점업’과 ‘한식 육류 요리 전문점’으로 주로 한식관련 업종의 비중이 높게 나타남.

〈표 4-2〉 업종별 외식업 사업체 수, 종사자 수, 매출액 (2018년)

단위: 개, 천 명, 십억 원, %

업종	사업체 수		종사자 수		매출액	
	값 (개)	비중 (%)	값 (천 명)	비중 (%)	값 (십억 원)	비중 (%)
한식 일반 음식점업	188,565	26.60	540	25.24	34,573	25.02
한식 면 요리 전문점	22,028	3.11	61	2.88	3,536	2.56
한식 육류 요리 전문점	72,878	10.28	252	11.77	18,134	13.12
한식 해산물 요리 전문점	30,091	4.24	91	4.28	6,890	4.99
중식 음식점업	24,546	3.46	92	4.32	5,803	4.20
일식 음식점업	13,436	1.90	59	2.74	4,451	3.22
서양식 음식점업	12,607	1.78	71	3.31	4,783	3.46
기타 외국식 음식점업	4,547	0.64	19	0.87	1,111	0.80
기관 구내식당업	11,325	1.60	72	3.38	10,113	7.32
출장 음식 서비스업	563	0.08	2	0.11	160	0.12
제과점업	19,390	2.73	76	3.55	5,936	4.30
피자, 햄버거, 샌드위치 및 유사 음식점업	19,017	2.68	96	4.50	6,168	4.46
치킨 전문점	36,791	5.19	88	4.13	5,365	3.88
김밥 및 기타 간이 음식점업	43,212	6.09	108	5.05	5,191	3.76
간이 음식 포장 판매 전문점	7,411	1.05	19	0.90	2,653	1.92
계	709,014	100.0	2,139	100.0	138,183	100.0

주: 매출액은 명목금액 기준임.

자료: 통계청, 「서비스업조사」

○ 지역별로 사업체 수와 종사자 수, 매출액을 살펴보면 가장 많은 비중을 차지하는 지역은 '경기도'와 '서울특별시'임. '서울특별시'의 경우 사업체 수는 경기도 지역보다 적으나 종사자 수는 비슷한 수준이며, 매출액은 경기도 지역보다 많은 것으로 나타남.

〈표 4-3〉 지역별 외식업 사업체 수, 종사자 수, 매출액 (2018년)

단위: 개, 천 명, 십억 원, %

지역	사업체 수		종사자 수		매출액	
	값 (개)	비중 (%)	값 (천 명)	비중 (%)	값 (십억 원)	비중 (%)
서울특별시	123,726	17.45	458	21.42	34,878	25.24
부산광역시	50,009	7.05	152	7.11	8,638	6.25
대구광역시	34,228	4.83	97	4.56	5,248	3.80
인천광역시	33,677	4.75	104	4.86	7,103	5.14
광주광역시	19,220	2.71	59	2.75	3,408	2.47
대전광역시	20,445	2.88	63	2.94	3,719	2.69
울산광역시	17,944	2.53	50	2.34	3,013	2.18
세종특별자치시	3,361	0.47	11	0.50	689	0.50
경기도	146,050	20.60	478	22.34	32,531	23.54
강원도	31,742	4.48	80	3.76	4,623	3.35
충청북도	25,906	3.65	68	3.17	4,222	3.06
충청남도	32,932	4.64	88	4.13	5,644	4.08
전라북도	25,209	3.56	69	3.23	3,836	2.78
전라남도	28,864	4.07	72	3.34	4,428	3.20
경상북도	45,281	6.39	107	5.01	5,984	4.33
경상남도	55,959	7.89	139	6.50	7,609	5.51
제주특별자치도	14,461	2.04	44	2.03	2,611	1.89
계	709,014	100.0	2,139	100.0	138,183	100.0

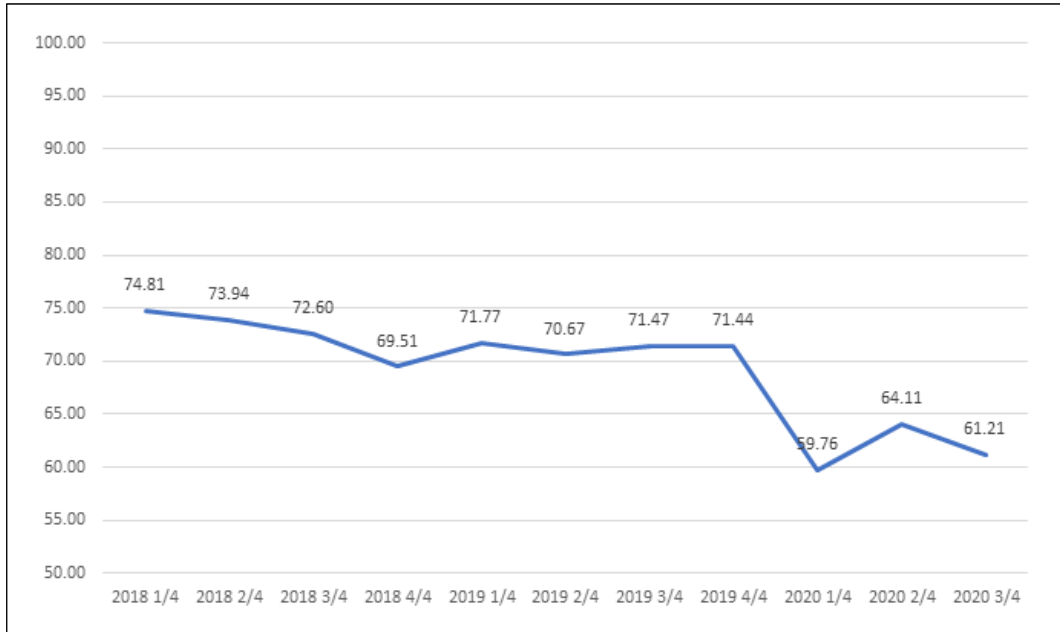
주: 매출액은 명목금액 기준임.

자료: 통계청, 「서비스업조사」

2. 경영 현황

○ 외식업종의 향후 전반적인 경기를 나타내는 분기별 외식산업경기전망지수를 살펴보면 2018년 1분기부터 100보다 낮은 70대의 수치가 2019년까지 지속되다가 코로나 19가 처음 국내에 확산된 2020년 1분기에 들면서 지수가 59.76으로 하락함. 이는 외식업 종사자들의 체감 경기가 전반적으로 좋지 않음을 나타냄.

〈그림 4-4〉 분기별 외식산업경기전망지수



주 1) 본 지수는 매출액, 고객수, 종업원수 등 외식산업의 성장과 위축의 정도에 따라 종사자들의 판단, 예측의 변화 추이를 측정하여 산업경기동향을 분기별로 보여주는 체감지표임.

2) 지수는 50~150을 가지며, 기준치는 100, 100초과는 성장, 100미만은 위축 의미함.

자료: 농림축산식품부, 「외식산업경기전망지수」

○ 외식업종별로 2019년 ~ 2020년 3분기까지의 연도별 경기전망지수 평균을 살펴보면 2020년 1분기 ~ 3분기 지수 평균 상위권의 업종은 ‘피자, 햄버거, 샌드위치 및 유사음식점업(73.46)’, ‘기관구내 식당업(70.19)’, ‘치킨 전문점(68.16)’, ‘중식 음식점업(67.96)’으로 ‘기관구내 식당업’을 제외하면 주로 배달을 전문적으로 하는 업종임.

○ 반면 ‘일반 유흥 주점업(52.58)’, ‘무도 유흥 주점업(52.86)’, ‘생맥주 전문점(54.81)’, ‘기타 주점업(55.41)’과 같이 주류를 전문적으로 파는 업종의 경우 2020년 경기전망지수 평균이 다른 업종에 비해 낮은 것으로 확인됨.

〈표 4-4〉 업종별 외식산업경기전망지수

업종 구분	2019년 지수 평균	2020년 1분기 ~ 3분기 지수 평균
피자, 햄버거, 샌드위치 및 유사 음식점업	79.87	73.46
기관구내 식당업	80.77	70.19
치킨 전문점	70.20	68.16
중식 음식점업	71.60	67.96
제과점업	77.85	66.67
한식 면요리 전문점	73.70	65.80
한식 육류요리 전문점	69.70	63.72
서양식 음식점업	80.37	63.63
일식 음식점업	72.90	61.96
김밥 및 기타 간이 음식점업	70.41	61.80
커피 전문점	81.92	60.38
한식 해산물요리 전문점	65.30	59.91
한식 일반 음식점업	69.53	59.53
기타 외국식 음식점업	78.46	57.28
간이 음식 포장 판매 전문점	72.37	57.15
출장음식 서비스업	71.40	57.03
기타 비알콜 음료점업	66.91	55.59
기타 주점업	64.72	55.41
생맥주 전문점	66.70	54.81
무도 유흥 주점업	61.79	52.86
일반 유흥 주점업	61.16	52.58

주 1) 본 지수는 매출액, 고객수, 종업원수 등 외식산업의 성장과 위축의 정도에 따라 종사자들의 판단, 예측의 변화 추이를 측정하여 산업경기동향을 분기별로 보여주는 체감지표임.

2) 지수는 50~150을 가지며, 기준치는 100, 100초과는 성장, 100미만은 위축을 의미함.

자료: 농림축산식품부, 「외식산업경기전망지수」

○ 사업장당 월평균 매출액, 월평균 영업이익 및 영업이익률을 살펴보면 전체 평균 영업이익은 업체당 167.7만 원이며, 영업이익이 가장 높은 업종은 '일식(349.2만 원)', '서양식(324.6만 원)', '출장·이동음식점업(323.7만 원)'인 것으로 나타남.

〈표 4-5〉 업종별 경영 실태 (2018년 기준)

단위: 만 원, %

구분	매출액 (A)	매출액 대비 영업이익률 (B)	영업이익 (A*B/100)
일식	2,605.9	13.4	349.2
서양식	2,094.1	15.5	324.6
출장·이동음식점업	2,115.9	15.3	323.7
기관 구내식당업	2,849.8	11.1	316.3
기타 외국식	2,044.2	14.8	302.5
제과점업	1,782.3	12.3	219.2
피자·햄버거·샌드위치 및 유사 음식점업	1,634.4	13.2	215.7
간이 음식 포장 판매 전문점	1,339.3	15.6	208.9
중식	1,847.8	10.9	201.4
한식	1,524.4	10.6	161.6
치킨전문점	1,476.5	10.8	159.5
주점업	1,199.0	12.2	146.3
비알콜 음료점업	1,258.4	10.6	133.4
김밥 및 기타 간이 음식점업	920.6	13.3	122.4
전체	1,471.3	11.4	167.7

주: 영업이익은 매출액에서 식재료비, 고용인 인건비, 임차료, 세금과 공과, 가족 종사자 인건비, 대표자 인건비, 기타비용을 제외한 금액임.

자료: 농림축산식품부 「외식업체경영실태조사 (2019)」의 자료를 가공

3. 소비자의 외식업 이용 행태

- 전체 외식 이용 비중이 가장 높은 연령대는 ‘40대(31.3%)’와 ‘50대(27.9%)’인 것으로 나타났으며, 가장 낮은 연령대는 ‘70대(0.4%)’와 ‘20대 미만(1.7%)’인 것으로 나타남.
- 업종별로 고객의 연령대별 분포를 살펴보면 ‘피자·햄버거·샌드위치 및 유사 음식점업’의 경우 ‘20대(39.1%)’와 ‘30대(34.4%)’의 비중이 압도적으로 높은 반면, 40대 이상의 이용 비중은 낮은 것으로 나타남. ‘한식’, ‘출장·이동음식점업’ 및 ‘주점업’의 경우 40대와 50대의 이용 비중이 다른 업종에 비해 비교적 높은 것으로 나타남.

〈표 4-6〉 업종별 연령대별 이용 비중 (2018년 기준)

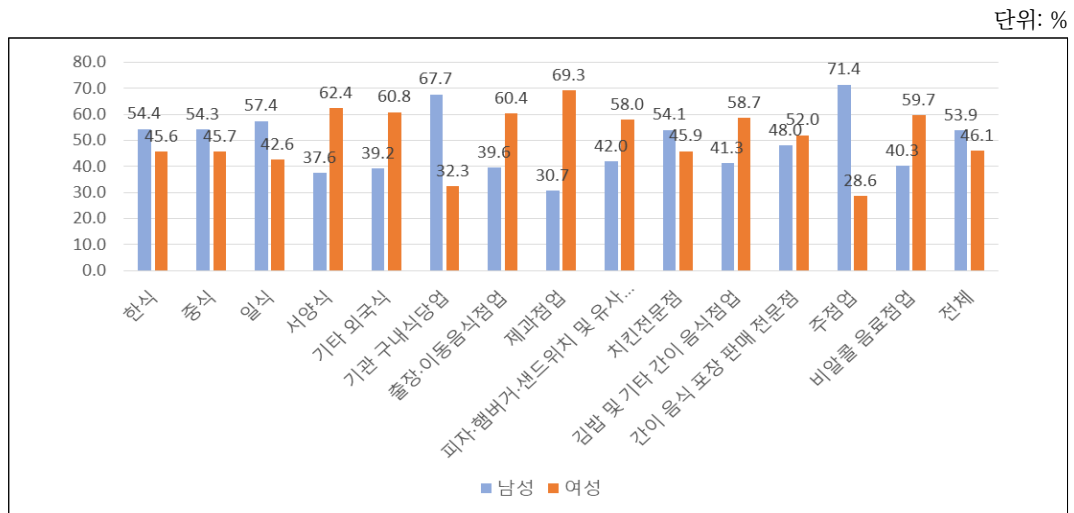
단위: %

구분	20대 미만	20대	30대	40대	50대	60대	70대
한식	0.2	2.8	11.0	36.0	38.7	11.1	0.3
중식	2.2	8.5	25.2	36.0	25.3	2.8	0.0
일식	0.6	12.8	28.3	34.9	21.3	2.1	0.0
서양식	4.3	33.2	43.3	17.5	1.6	0.0	0.0
기타 외국식	2.3	33.1	44.0	16.7	3.9	0.0	0.0
기관 구내식당업	6.4	3.4	21.4	38.9	24.8	5.2	0.0
출장·이동음식점업	0.0	1.9	13.0	36.6	36.4	11.1	0.9
제과점업	0.8	15.3	36.6	35.6	10.4	0.8	0.5
피자·햄버거·샌드위치 및 유사 음식점업	15.7	39.1	34.4	9.0	1.8	0.0	0.0
치킨전문점	2.9	19.3	33.9	30.1	12.9	0.9	0.0
김밥 및 기타 간이 음식점업	7.4	21.6	30.4	24.7	12.7	3.2	0.0
간이 음식 포장 판매 전문점	5.1	18.1	26.3	27.7	18.0	3.4	1.3
주점업	0.0	6.5	17.8	31.5	33.1	10.4	0.6
비알콜 음료점업	2.7	25.8	36.6	19.5	9.2	5.1	1.1
전체	1.7	10.4	20.4	31.3	27.9	7.9	0.4

자료: 농림축산식품부, 「외식업체경영실태조사 (2019)」

○ 업종별로 성별 이용 비중을 살펴보면 ‘주점업(71.4%)’과 ‘기관 구내식당업(67.7%)’은 남성의 이용 비중이 비교적 높으며, ‘제과점업(69.3%)’, ‘서양식(62.4%)’, ‘기타 외국식(60.8%)’, ‘출장·이동음식점업(60.4%)’ 및 ‘비알콜 음료점업(59.7%)’은 여성의 이용 비중이 비교적 높은 것으로 조사됨.

〈그림 4-5〉 업종별 성별 이용 비중 (2018년 기준)



자료: 농림축산식품부, 「외식업체경영실태조사 (2019)」

○ 업종별 판매형태별 비중을 살펴보면 ‘매장 내에서 식사’하는 형태의 비중이 전체의 61.2%로 가장 높으며, ‘포장’ 24.1%, ‘배달’ 14.7% 순으로 나타남.

○ 배달과 테이크아웃 형태의 서비스 비중이 비교적 높은 업종은 ‘치킨전문점(69.5%)’과 ‘피자·햄버거·샌드위치 및 유사 음식점업(63.4%)’, ‘중식(55.0%)’ 및 ‘비알콜 음료점업(52.7%)’임.

〈표 4-7〉 업종별 판매형태별 비중 (2018년 기준)

단위: %

구분	매장 내에서 식사	배달	포장(테이크아웃)
한식	70.0	13.0	17.0
중식	45.0	42.7	12.3
일식	60.1	20.0	19.9
서양식	70.4	10.4	19.3
기타 외국식	76.9	6.6	16.6
기관 구내식당업	99.9	0.0	0.1
출장·이동음식점업	73.7	19.7	6.6
제과점업	41.9	3.7	54.4
피자·햄버거·샌드위치 및 유사 음식점업	36.6	32.7	30.7
치킨전문점	30.5	34.9	34.6
김밥 및 기타 간이 음식점업	51.3	12.5	36.2
간이 음식 포장 판매 전문점	56.3	9.8	33.9
주점업	94.6	2.4	3.0
비알콜 음료점업	47.3	5.4	47.3
전체	61.2	14.7	24.1

자료: 농림축산식품부, 「외식업체경영실태조사 (2019)」

○ 1일 평균 방문 고객 수, 배달 및 테이크아웃 수를 각각 살펴보면 1일 평균 방문 고객이 가장 많은 업종은 ‘기관 구내식당업(185.2명)’과 ‘제과점업(136.4명)’, ‘비알콜 음료점업(114.2명)’인 것으로 나타남.

○ 일 평균 배달 수가 가장 많은 업종은 ‘중식(59.7인분)’, ‘피자·햄버거·샌드위치 및 유사 음식점업(25.1인분)’, ‘치킨전문점(23.3인분)’이며, 테이크아웃 수가 가장 많은 업종은 ‘제과점업(116.5인분)’인 것으로 확인됨.

〈표 4-8〉 업종별 1일 평균 방문고객 수, 배달 수 및 테이크아웃 수 (2018년 기준)

단위: %

구분	1일 평균 방문 고객 수	1일 평균 배달 수	1일 평균 테이크아웃 수
한식	47.9	2.6	1.8
중식	26.8	59.7	3.2
일식	49.0	4.8	2.7
서양식	52.9	2.3	1.8
기타 외국식	64.3	1.5	4.1
기관 구내식당업	185.2	0.1	0.0
출장·이동음식점업	39.3	13.3	2.9
제과점업	136.4	0.5	116.5
피자·햄버거·샌드위치 및 유사 음식점업	39.7	25.1	19.6
치킨전문점	13.3	23.3	5.0
김밥 및 기타 간이 음식점업	64.2	4.6	22.7
간이 음식 포장 판매 전문점	75.1	3.6	35.8
주점업	25.9	0.3	0.3
비알콜 음료점업	114.2	3.2	58.2
전체	54.1	6.1	12.7

자료: 농림축산식품부, 「외식업체경영실태조사 (2019)」

4. 분석 개요

○ 다음 절에서는 외식업 식재료 구매현황 조사 시계열 분석을 실시하여, 현존하는 통계를 통한 외식업체 농식품 사용 실태를 파악하는 한편, 그 한계까지 검토하고자 함. 다음으로, 현존하는 통계의 한계를 보완하기 위한 대안으로서 매출액 상위 프랜차이즈 본사 대상 파일럿 조사 결과를 분석·소개하고, OCR 기법 기반 구매명세표 인식 시스템 개발 결과를 제시함.

2

외식업의 농식품 이용 현황 - 외식업 식재료구매현황조사 분석결과¹⁹⁾

1. 분석 개요

- 식품소비는 간편화, 고급화, 다양화, 건강 지향화 등 다양한 추세로 진전되고 있음. 이 가운데 특히 간편화 경향은 1인 가구의 증가, 맞벌이 가구의 증가, 소득증가 등의 추세와 맞물려 가장 두드러진 현상 중의 하나로 자리 잡았음.
- 간편화 추세는 한편으로는 밀키트, HMR과 같은 편의식품에 대한 수요 증가로 이어져 왔으며, 다른 한편으로는 외식에 의존하는 경향을 더 강하게 만들고 있음.
- 따라서 농식품 생산자들은 외식을 추구하는 소비자들의 선호 변화와 추세, 이에 따른 외식업체에 의한 농식품 사용량 변화를 민감하게 받아들여야만 효과적인 생산과 유통 계획을 세울 수 있음.

¹⁹⁾ 본 장은 원고 위탁을 통해 작성됨. (작성자: 고려대학교 식품자원경제학과 안병일 교수)

- 한편, 외식업체들은 경쟁이 과열화되고 있을 뿐만 아니라 수에 있어서도 포화상태를 이루고 있어 경영여건이 악화되고 있음. 이에 따라 수입 식재료에 의존하고자 하는 경향이 커지고 있으며, 이는 식품안전성 우려라는 소비자 측면에서의 이슈를 불러일으킴. 동시에 외식산업의 성장을 통한 농림식품산업의 동반적 성장이라는 시너지 효과도 잠식할 우려가 있음.
- 이러한 배경에서 농식품 소비의 주요한 주체라 할 수 있는 외식업 부문의 식재료 소비 변화를 심도 있게 연구할 필요성이 커지고 있음.
- 이번 절에서는 ‘외식업 경영실태 및 식재료 구매현황 조사’ 데이터와 각종 관련 통계/자료를 분석하여 외식업에서의 식재료 이용 현황에 대한 시계열 분석, 식재료 이용에서의 최근의 변화를 분석함으로써 농산물 수급에 관한 시사점을 도출하고자 함.

1.1. 외식업 데이터 업종별 세분화/그룹핑

- 본 절에서는 농촌경제연구원의 『외식업 경영실태 및 식재료 구매현황 조사』, 통계청의 『서비스업조사』, 그리고 네이버데이터랩의 외식업 업종별 매출액 자료를 이용하여 외식업의 식재료 구매현황을 분석하였음.
- 이들 세 개의 통계/자료는 외식업종 분류가 서로 상이하여 다음과 같이 분류체계를 구분하고 매칭하였음.

〈표 4-9〉 음식점 산업의 분류 및 매칭

서비스업조사	외식업실태조사	네이버 데이터랩
한식 일반 음식점업	한식 일반 음식점업	한식일반
한식 면 요리 전문점	한식 면 요리 전문점	한식일반
한식 육류 요리 전문점	한식 육류 요리 전문점	고기요리
한식 해산물 요리 전문점	한식 해산물 요리 전문점	한정식
중식 음식점업	중식 음식점업	중식일반
일식 음식점업	일식 음식점업	생선회
서양식 음식점업	서양식 음식점업	양식
기타 외국식 음식점업	기타 외국식 음식점업	양식
제과점업	제과점업	베이커리
피자, 햄버거, 샌드위치 및 유사 음식점업	피자, 햄버거, 샌드위치 및 유사 음식점업	음식점일반
치킨 전문점	치킨 전문점	요리주점
김밥 및 기타 간이 음식점업	분식 및 김밥전문점업	종합분식
간이 음식 포장 판매 전문점	그 외 기타음식점업	종합분식
일반 유흥 주점업	일반 유흥 주점업	요리주점
무도 유흥 주점업	무도 유흥 주점업	유흥주점
생맥주 전문점	생맥주 전문점	주점/호프
기타 주점업	기타 주점업	bar
커피 전문점	커피 전문점	베이커리
기타 비알코올 음료점업	기타 비알코올 음료점업	베이커리

자료: 농촌경제연구원 『외식업 경영실태 및 식재료 구매현황 조사』, 통계청의 「서비스업조사」, 그리고 네이버데이터랩의 외식업 업종별 매출액 자료를 이용하여 저자가 분류

1.2. 외식업 업종별 주요 식재료 구매실태

1.2.1. 외식업 업종별 매출액 및 영업비용

○ 2016년 외식업 매출액은 118조 8,532억 원에서 2017년 128조 2,998억 원, 2018년 138조 1,831억 원으로 증가하였음.

- 같은 기간 외식업체 영업비용도 2016년 104조 8,647억 원에서 2017년 117조 1,942억 원, 2018년 125조 6,450억 원으로 증가한 것으로 나타남.

〈표 4-10〉 외식업체 업종별 분포 현황

단위: 백만 원

구분	2016		2017		2018	
	매출액	영업비용	매출액	영업비용	매출액	영업비용
한식 전체 평균	99,311,876	88,136,162	107,483,063	98,708,343	114,868,886	104,863,973
한식 일반 음식점업	31,968,094	27,844,056	34,152,478	31,088,997	34,572,560	31,215,977
한식 면 요리 전문점	2,934,406	2,499,690	3,134,635	2,760,725	3,535,730	3,083,855
한식 육류 요리 전문점	15,333,801	13,460,800	16,155,222	14,717,769	18,134,259	16,181,855
한식 해산물 요리 전문점	5,873,314	4,887,714	6,704,006	5,922,687	6,890,243	6,116,703
중식 음식점업	4,509,029	3,776,785	5,272,970	4,634,729	5,802,680	5,167,838
일식 음식점업	3,469,456	3,151,664	3,968,345	3,704,933	4,451,432	4,157,958
서양식 음식점업	4,590,310	4,399,862	4,753,961	4,570,974	4,783,493	4,573,934
기타 외국식 음식점업	706,603	642,986	983,711	909,990	1,111,200	1,035,729
기관 구내식당업	8,897,189	8,569,888	9,509,326	9,170,715	10,113,324	9,766,091
출장 음식 서비스업	162,964	147,733	176,455	166,213	159,807	149,101
제과점업	5,404,490	4,963,545	5,381,570	5,108,191	5,936,409	5,540,628
피자, 햄버거, 샌드위치 및 유사 음식점업	5,281,846	4,941,509	5,684,654	5,397,803	6,168,086	5,968,557
치킨 전문점	4,261,766	3,562,118	4,994,363	4,475,764	5,365,202	4,799,448
김밥 및 기타 간이 음식점업	4,214,176	3,681,657	4,644,593	4,221,289	5,191,216	4,625,566
간이 음식 포장 판매 전문점	1,704,432	1,606,154	1,966,774	1,857,563	2,653,245	2,480,732
일반 유흥 주점업	3,125,000	2,524,653	3,340,703	2,805,937	2,997,373	2,606,953
무도 유흥 주점업	354,181	324,208	375,669	334,530	411,697	374,141
생맥주 전문점	791,567	689,538	823,635	742,502	919,172	837,497
기타 주점업	7,123,695	5,838,937	7,356,962	6,411,967	8,108,768	7,121,131
커피 전문점	7,131,077	6,520,660	7,850,364	7,251,032	9,687,014	8,786,238
기타 비알코올 음료점업	1,015,866	830,553	1,069,397	939,937	1,190,219	1,055,140
합계	118,853,262	104,864,711	128,299,793	117,194,248	138,183,129	125,645,072

자료: 통계청, 「서비스업 조사(2016 - 2018)」

○ 업종별 합계 금액 기준으로 외식업 업종별 영업비용이 매출액에서 차지하는 비중을 보면, <표>에서 확인할 수 있는 바와 같이 2016년에는 기관구내식당업(96.32%), 서양식 음식점업(95.85%), 간이 음식 포장 판매 전문점업(94.23%) 등의 업종이 높은 것으로 나타남.

- 또한 이들 업종들은 2017년과 2018년에도 가장 높은 순위에 있는 것으로 나타남.

<표 4-11> 외식업 업종별 영업비용이 매출액에서 차지하는 비중(업종별 합계 금액 기준)

단위: %

구분	2016	2017	2018
한식 전체 평균	88.75	91.84	91.29
한식 일반 음식점업	87.10	91.03	90.29
한식 면 요리 전문점	85.19	88.07	87.22
한식 육류 요리 전문점	87.79	91.10	89.23
한식 해산물 요리 전문점	83.22	88.35	88.77
중식 음식점업	83.76	87.90	89.06
일식 음식점업	90.84	93.36	93.41
서양식 음식점업	95.85	96.15	95.62
기타 외국식 음식점업	91.00	92.51	93.21
기관 구내식당업	96.32	96.44	96.57
출장 음식 서비스업	90.65	94.20	93.30
제과점업	91.84	94.92	93.33
피자, 햄버거, 샌드위치 및 유사 음식점업	93.56	94.95	96.77
치킨 전문점	83.58	89.62	89.46
김밥 및 기타 간이 음식점업	87.36	90.89	89.10
간이 음식 포장 판매 전문점	94.23	94.45	93.50
일반 유흥 주점업	80.79	83.99	86.97
무도 유흥 주점업	91.54	89.05	90.88
생맥주 전문점	87.11	90.15	91.11
기타 주점업	81.97	87.16	87.82
커피 전문점	91.44	92.37	90.70
기타 비알코올 음료점업	81.76	87.89	88.65

자료: 통계청 「서비스업 조사(2016 - 2018)」를 이용하여 저자가 작성

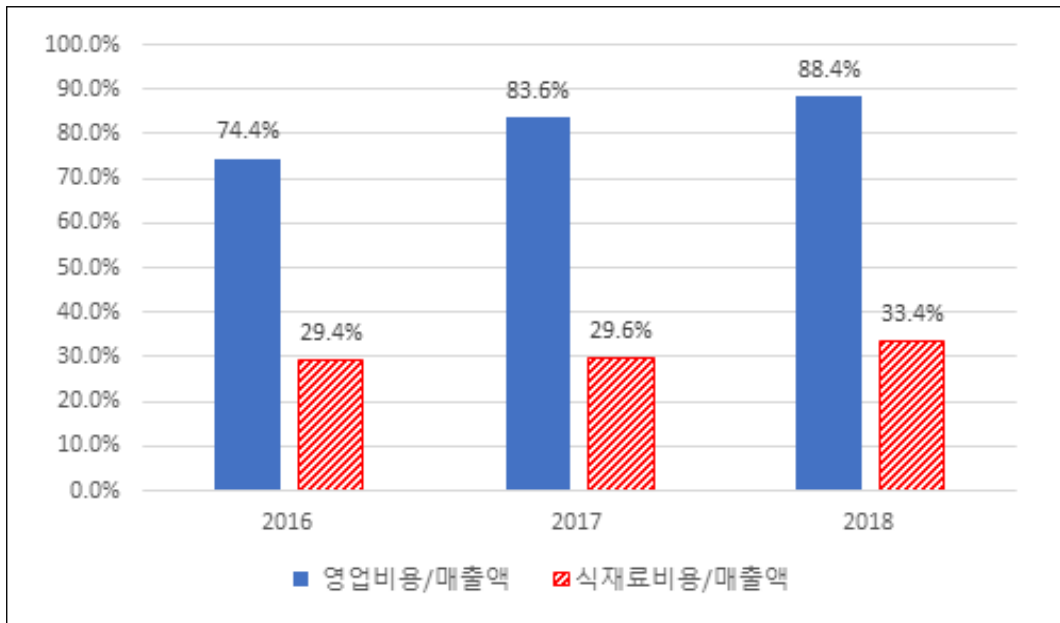
1.2.2. 업체별 평균 매출액, 평균 영업비용 및 평균 식재료 구매 비중

○ <그림 4-6>에서 볼 수 있는 바와 같이, 2016~2018년 기간 동안 외식업체들의 매출액 대비 영업비용 비중이 증가해온 것으로 나타남. 또한 매출액 대비 식재료비 비중도 증가해온 것으로 나타남.

- 2016년 외식업의 매출액 대비 영업비용은 평균 74.4%, 매출액 대비 식재료비는 평균 29.4%, 영업비용 대비 식재료비는 평균 40.3%인 것으로 나타남.
- 2017년 외식업의 매출액 대비 영업비용은 평균 83.6%, 매출액 대비 식재료비는 평균 29.6%, 영업비용 대비 식재료비는 평균 35.5%인 것으로 나타남.
- 2018년 외식업의 매출액 대비 영업비용은 평균 88.4%, 매출액 대비 식재료비는 평균 33.4%, 영업비용 대비 식재료비는 평균 37.7%인 것으로 나타남.

<그림 4-6> 연도별·개별·업체별 평균 매출액 대비 평균 영업비용, 평균 매출액 대비 평균 식재료 비용 비중 평균

단위: %



자료: 한국농촌경제연구원, 『외식업 경영실태 및 식재료 구매현황 조사(2017~ 2019)』를 이용하여 저자가 작성

○ <표 4-12>에서 볼 수 있는 바와 같이, 2018년 매출액 대비 영업비용이 가장 큰 업종은 일반유흥주점(91.0%), 한식 육류 요리 전문점(90.6%), 커피전문점(90.3%), 김밥 및 기타 간이 음식점업(90.1%), 무도 유흥주점업(90.1%)인 것으로 나타남.

- 매출액 대비 식재료비가 가장 큰 업종은 치킨전문점(36.7%), 한식 육류 요리 전문점(36.5%), 김밥 및 간이음식점업(36%), 기관 구내식당업(35.5%), 한식 일반 음식점업(34.9%) 등인 것으로 나타남.

- 영업비용 대비 식재료비가 가장 큰 업종은 치킨전문점(41.3%), 한식 육류 요리 전문점(40.2%), 김밥 및 기타 간이 음식점업(39.9%), 기관 구내식당업(39.7%), 한식 일반 음식점업(39.1%) 인 것으로 나타남.

<표 4-12> 2018년 외식업 업종에 따른 개별 업체별 평균 매출액, 평균 영업비용 및 평균 식재료 비용

단위: 만 원, %

구분	매출액(A)	영업비용: 전체(B)	영업비용: 식재료비(C)	B/A	C/A	C/B
한식 전체 평균	23,430	20,993	8,260	89.6%	35.3%	39.3%
한식 일반 음식점업	19,996	17,876	6,985	89.4%	34.9%	39.1%
한식 면 요리 전문점	15,094	13,517	5,165	89.6%	34.2%	38.2%
한식 육류 요리 전문점	31,004	28,102	11,309	90.6%	36.5%	40.2%
한식 해산물 요리 전문점	26,759	23,568	9,117	88.1%	34.1%	38.7%
중식 음식점업	26,062	23,340	8,817	89.6%	33.8%	37.8%
일식 음식점업	34,650	30,417	11,859	87.8%	34.2%	39.0%
서양식음식점	37,494	31,978	11,768	85.3%	31.4%	36.8%
기타 외국음식점업	26,899	23,706	8,687	88.1%	32.3%	36.6%
기관 구내식당업	43,276	38,664	15,353	89.3%	35.5%	39.7%
출장 및 이동 음식점업	25,061	21,141	8,094	84.4%	32.3%	38.3%
제과점업	28,985	25,706	9,492	88.7%	32.7%	36.9%
피자·햄버거·샌드위치 및 유사 음식점업	29,187	25,480	9,770	87.3%	33.5%	38.3%
치킨 전문점	21,430	19,040	7,858	88.8%	36.7%	41.3%
김밥 및 기타간이 음식점업	16,518	14,890	5,944	90.1%	36.0%	39.9%
간이 음식 포장 판매 전문점	25,246	21,844	8,357	86.5%	33.1%	38.3%
일반유흥주점	27,409	24,937	8,653	91.0%	31.6%	34.7%
무도 유흥 주점업	56,590	50,999	16,718	90.1%	29.5%	32.8%
생맥주 전문점	24,145	20,371	6,849	84.4%	28.4%	33.6%
기타 주점업	17,514	15,534	5,834	88.7%	33.3%	37.6%
커피 전문점	21,555	19,473	7,470	90.3%	34.7%	38.4%
기타 비알콜음식점업	14,598	12,791	4,441	87.6%	30.4%	34.7%

자료: 한국농촌경제연구원 『외식업 경영실태 및 식재료 구매현황 조사(2019)』를 이용하여 저자가 작성

○ <표 4-13>에서 볼 수 있는 바와 같이, 2017년 매출액 대비 영업비용이 가장 큰 업종은 한식 해산물 요리 전문점(87.1%), 기관 구내식당업(87.0%), 기타 외국식 음식점업(86.8%), 일반 유흥주점업(85.4%), 중국음식점(85.3%)인 것으로 나타남.

- 매출액 대비 식재료비가 가장 큰 업종은 치킨전문점(35.1%), 기관 구내식당업(34.7%), 한식 해산물 요리 전문점(33.9%), 중국음식점(32.4%), 출장이동음식점업(31.8%) 등 인 것으로 나타남.

- 영업비용 대비 식재료비가 가장 큰 업종은 치킨전문점(41.2%), 기관 구내식당업(39.9%), 한식 일반 음식점업(39.2%), 한식 해산물 요리 전문점(38.9%), 일식 음식점업(38.7%)인 것으로 나타남.

<표 4-13> 2017년 외식업 업종에 따른 개별 업체별 평균 매출액, 평균 영업비용 및 평균 식재료 비용

단위: 만 원, %

구분	매출액(A)	영업비용: 전체(B)	영업비용: 식재료비(C)	B/A	C/A	C/B
한식 전체 평균	18,551	15,364	5,883	82.8%	31.7%	38.3%
한식 일반 음식점업	14,632	11,806	4,631	80.7%	31.7%	39.2%
한식 면 요리 전문점	16,106	13,432	4,940	83.4%	30.7%	36.8%
한식 육류 요리 전문점	30,428	25,769	9,578	84.7%	31.5%	37.2%
한식 해산물 요리 전문점	17,183	14,965	5,822	87.1%	33.9%	38.9%
중국음식점	21,305	18,172	6,563	85.3%	30.8%	36.1%
일식 음식점업	26,755	22,394	8,677	83.7%	32.4%	38.7%
서양식 음식점업	29,522	24,349	9,100	82.5%	30.8%	37.4%
기타 외국식 음식점업	22,687	19,696	736	86.8%	3.2%	3.7%
기관 구내식당업	31,659	27,537	10,975	87.0%	34.7%	39.9%
출장·이동음식점업	24,528	19,834	7,596	80.9%	31.0%	38.3%
제과	20,903	17,715	6,637	84.8%	31.8%	37.5%
피자·햄버거·샌드위치 및 유사음식점업	22,133	18,213	6,735	82.3%	30.4%	37.0%
치킨전문점	17,181	14,610	6,022	85.0%	35.1%	41.2%
분식 및 김밥전문점업	12,023	9,770	3,580	81.3%	29.8%	36.6%
그외 기타음식점업	16,150	13,132	5,040	81.3%	31.2%	38.4%
일반유흥주점업	22,922	19,566	6,315	85.4%	27.5%	32.3%
무도유흥주점업	44,539	37,703	11,580	84.7%	26.0%	30.7%
기타 주점업	14,541	11,891	4,526	81.8%	31.1%	38.1%
비알콜음료점업	13,406	10,717	3,660	79.9%	27.3%	34.2%

자료: 한국농촌경제연구원 『외식업 경영실태 및 식재료 구매현황 조사(2018)』를 이용하여 저자가 작성

○ <표 4-14>에서 보면, 2016년 매출액 대비 영업비용이 가장 큰 업종은 무도 유흥주점업(82.5%), 기타 외국식 음식점업(82.0%), 한식 해산물 요리 전문점(39.5%), 일반 유흥주점업(79.5%), 출장음식서비스업(79.4%)인 것으로 나타남.

- 매출액 대비 식재료비가 가장 큰 업종은 한식 해산물 요리 전문점(39.5%), 출장음식서비스업(37.7%), 한식 육류 요리 전문점(36.6%), 치킨 전문점(35.8%), 제과점업(33.6%)인 것으로 나타남.

- 영업비용 대비 식재료비가 가장 큰 업종은 이동음식점업(70.0%), 한식 해산물 요리 전문점(39.0%), 치킨 전문점(45.5%), 한식 육류 요리 전문점(48.1%), 출장음식서비스업(47.4%)인 것으로 나타남.

<표 4-14> 2016년 외식업 업종에 따른 개별 업체별 평균 매출액, 평균 영업비용 및 평균 식재료 비용

단위: 만 원, %

구분	매출액(A)	영업비용: 전체(B)	영업비용: 식재료비(C)	B/A	C/A	C/B
한식 전체 평균	17,008	12,793	5,844	75.2%	34.4%	45.7%
한식 일반 음식점업	14,919	10,807	4,556	72.4%	30.5%	42.2%
한식 면 요리 전문점	14,188	10,876	4,623	76.7%	32.6%	42.5%
한식 육류 요리 전문점	19,494	14,847	7,137	76.2%	36.6%	48.1%
한식 해산물 요리 전문점	18,392	14,799	7,257	80.5%	39.5%	49.0%
중식 음식점업	17,331	13,348	5,588	77.0%	32.2%	41.9%
일식 음식점업	28,960	22,917	9,536	79.1%	32.9%	41.6%
서양식 음식점업	29,904	23,629	9,203	79.0%	30.8%	38.9%
기타 외국식 음식점업	19,893	14,719	5,794	74.0%	29.1%	39.4%
기관구내식당업	16,074	13,186	5,345	82.0%	33.3%	40.5%
출장음식서비스업	17,951	14,249	6,759	79.4%	37.7%	47.4%
이동음식점업	2,400	960	672	40.0%	28.0%	70.0%
제과점업	29,616	23,091	9,942	78.0%	33.6%	43.1%
피자·햄버거·샌드위치 및 유사 음식점업	13,043	9,565	4,353	73.3%	33.4%	45.5%
치킨전문점	10,910	8,095	3,903	74.2%	35.8%	48.2%
김밥 및 기타 간이 음식점업	9,023	6,492	2,789	71.9%	30.9%	43.0%
간이음식 포장 판매 전문점	8,097	5,889	2,649	72.7%	32.7%	45.0%
일반 유흥주점업	54,451	43,270	2,848	79.5%	5.2%	6.6%
무도 유흥주점업	107,970	89,077	6,734	82.5%	6.2%	7.6%
생맥주 전문점	8,182	6,189	2,531	75.6%	30.9%	40.9%
기타 주점업	14,042	10,490	2,501	74.7%	17.8%	23.8%
커피전문점	8,824	6,289	2,366	71.3%	26.8%	37.6%
기타 비알코올 음료점업	12,342	8,130	3,036	65.9%	24.6%	37.3%

자료: 한국농촌경제연구원 『외식업 경영실태 및 식재료 구매현황 조사(2017)』를 이용하여 저자가 작성

1.2.3. 업종별 주요 식재료 구매비중 및 구매빈도

- 업종별 식재료 구매 비중을 보면, 전반적으로 육류의 비중이 상대적으로 높게 나타남.
한식 해산물 요리전문점과 일식 음식점의 경우는 이와는 달리 수산물의 구입비중이 가장 높은 것으로 나타남(표 4-15).
- 21개 업종 중에서 쌀의 구매 비중이 가장 높게 나타난 업종은 김밥 및 간이 음식점업, 한식 일반음식점업, 출장 및 이동음식점업인 것으로 나타났으며, 채소의 구매 비중이 가장 높게 나타난 업종은 출장이동음식점업, 기관구내식당업, 기타 외국음식점업, 김밥 및 기타 간이음식점업이었음.
 - 과일은 주요 식재료 중에서 외식업체들이 구매하는 비중이 가장 낮은 품목인 것으로 나타났는데, 상대적으로 과일 구매비중이 높은 업종은 무도 유흥주점업, 일반유흥주점업, 커피 전문점업 등인 것으로 나타났음.

〈표 4-15〉 외식업 업종별 주요 식재료 구매 비중(2018년)

단위: %

구분	쌀	곡류	채소	과일	육류	수산물	가공식품	기타
한식 전체 평균	14.99	5.16	18.83	0.47	27.21	15.89	12.73	4.72
한식 일반음식점업	18.81	4.56	20.82	0.52	25.17	11.81	13.03	5.28
한식 면 요리 전문점	10.39	17.43	19.73	0.25	15.39	9.98	20.38	6.45
한식 육류 요리 전문점	12.59	1.99	16.30	0.66	51.49	3.13	10.06	3.80
한식 해산물 요리 전문점	13.09	1.61	17.17	0.24	3.48	51.10	9.93	3.39
중식 음식점업	10.91	9.85	20.44	0.78	24.11	17.05	12.70	4.16
일식 음식점업	11.85	2.68	15.80	1.14	11.11	40.70	11.58	5.13
서양식음식점	9.89	5.49	18.19	0.49	31.81	11.38	17.07	5.68
기타 외국음식점업	11.46	4.78	21.67	0.79	26.30	11.51	16.83	6.65
기관구내식당업	18.56	3.73	22.16	0.30	19.85	13.61	15.14	6.64
출장및이동음식점업	16.12	4.37	22.57	0.20	24.31	13.59	12.19	6.65
제과점업	1.88	18.93	9.94	6.11	2.28	0.46	54.63	5.78
피자·햄버거·샌드위치 및 유사 음식점업	1.36	7.17	14.75	1.34	19.83	5.21	41.79	8.55
치킨 전문점	0.55	1.66	8.18	0.33	69.85	0.64	14.59	4.21
김밥 및 기타 간이 음식점업	21.32	6.26	20.86	0.11	12.01	6.71	24.52	8.21
간이 음식 포장 판매 전문점	6.67	6.34	16.65	0.62	14.86	11.36	35.44	8.05
일반유흥주점	1.34	0.37	8.90	14.23	7.25	6.72	54.03	7.16
무도 유흥 주점업	1.23	0.20	10.77	16.52	5.63	8.78	52.23	4.63
생맥주 전문점	1.48	1.01	13.18	7.89	13.35	6.03	49.66	7.39
기타 주점업	4.34	1.46	18.09	3.93	19.54	16.26	27.65	8.73
커피 전문점	0.00	0.10	1.07	11.48	0.13	0.00	82.26	4.96
기타 비알콜음식점업	0.00	0.82	2.95	10.39	0.55	0.32	73.93	11.05

자료: 한국농촌경제연구원 『외식업 경영실태 및 식재료 구매현황 조사(2019)』를 이용하여 저자가 작성

○ 업종별 월평균 구매 빈도를 보면, 전반적으로 곡류와 채소류의 구매빈도가 상대적으로 높게 나타남<표 4-16>.

- 21개 업종 중에서 육류를 가장 빈번하게 구매하는 업종은 서양식 음식점업, 기타 외국음식점업인 것으로 나타났으며, 곡류, 수산물류와 채소를 가장 빈번하게 구매하는 업종 역시 이들 두 업종인 것으로 나타남.
- 장류를 가장 빈번하게 구입하는 업종은 기관구내식당업, 한식 육류요리 전문점업인 것으로 나타남.

〈표 4-16〉 외식업 업종별 월평균 구매빈도 (2018년)

단위: 횟수/월

구분	육류	달걀	곡류	수산물류	채소류	과일류	장류	가공식품류
한식 전체 평균	5.92	1.74	7.17	4.48	6.92	0.91	5.85	4.73
한식 일반 음식점업	6.92	1.73	7.57	4.59	7.20	1.11	5.98	5.22
한식 면 요리 전문점	4.08	3.06	5.45	5.31	5.76	0.64	4.98	4.89
한식 육류 요리 전문점	8.18	1.31	8.03	2.30	8.92	0.80	6.27	4.98
한식 해산물 요리 전문점	1.39	1.34	6.24	6.99	4.00	0.79	5.57	2.95
중식 음식점업	7.01	2.74	5.67	5.83	6.80	0.66	2.92	4.13
일식 음식점업	3.59	1.01	7.68	6.65	4.70	1.80	3.47	4.48
서양식음식점	10.55	1.12	10.76	8.64	10.62	0.37	1.58	10.06
기타 외국음식점업	10.45	0.56	10.35	9.35	10.66	1.12	2.47	9.15
기관구내식당업	9.02	0.00	9.17	9.19	9.05	0.99	7.82	10.00
출장맞이동음식점업	8.55	0.00	8.49	7.70	9.19	0.28	6.34	8.45
제과점업	0.79	1.02	3.22	0.38	4.41	3.60	0.50	6.90
피자·햄버거·샌드위치 및 유사 음식점업	4.15	0.14	2.32	2.47	5.86	0.59	1.12	6.77
치킨 전문점	5.56	0.13	1.44	0.35	5.10	0.39	2.33	5.29
김밥 및 기타 간이 음식점업	4.99	0.50	6.24	4.53	6.60	0.03	2.29	6.10
간이 음식 포장 판매 전문점	3.37	0.40	2.91	3.33	3.92	0.60	1.01	5.90
일반유희주점	1.52	0.02	1.12	2.96	3.50	5.15	1.33	6.97
무도 유희 주점업	1.66	0.00	1.34	3.24	3.16	4.99	0.21	6.92
생맥주 전문점	2.71	0.10	1.09	3.49	3.67	3.57	0.88	5.35
기타 주점업	4.04	0.29	2.81	4.86	5.24	1.44	1.32	5.15
커피 전문점	0.31	0.00	0.01	0.16	0.89	6.79	0.22	8.95
기타 비알콜음식점업	0.26	0.00	0.42	0.08	1.18	2.28	0.05	5.37

자료: 한국농촌경제연구원 『외식업 경영실태 및 식재료 구매현황 조사(2019)』를 이용하여 저자가 작성

- 업종별로 육류를 구매하는 구입처 비중을 보면 전반적으로 식자재 마트를 통해 구입하는 비중이 가장 높으며, 다음으로는 개인도매상과 농수산물 도매시장, 일반 대형마트를 통해 구입하는 비중이 높음.

〈표 4-17〉 외식업 업종별 육류 구입처별 구입 비중 (2018년)

단위: %

구분	식재료 유통 대기업	대기업이 아닌 식재료 유통 법인	개인 도매상	식자재 마트	일반 대형 마트	농수산물 도매시장	소매상	산지 직거래 및 직접 생산	프랜 차이즈 본사 공급	온라인 마트	기타
한식 전체 평균	4.47	8.35	21.34	27.28	9.80	7.57	5.61	3.07	3.80	8.38	0.33
한식 일반 음식점업	3.59	9.38	23.21	24.93	9.45	9.07	5.34	2.97	2.76	8.97	0.34
한식 면 요리 전문점	9.59	8.22	14.79	35.89	8.22	4.11	5.48	2.74	6.85	2.74	1.37
한식 육류 요리 전문점	3.65	6.92	21.33	29.05	11.61	4.31	5.69	3.79	4.27	9.38	0.00
한식 해산물 요리 전문점	6.25	8.75	19.38	17.19	4.69	23.44	7.81	0.00	3.13	9.38	0.00
중식 음식점업	4.27	8.12	25.47	29.83	7.09	7.01	3.85	1.11	2.56	10.68	0.00
일식 음식점업	4.08	8.16	21.43	26.53	8.16	13.27	6.12	2.04	8.16	2.04	0.00
서양식음식점	1.96	8.33	12.45	30.69	9.90	15.10	13.58	0.10	2.94	3.92	1.03
기타 외국음식점업	6.58	4.61	16.32	29.21	7.89	11.58	6.05	2.63	13.82	1.32	0.00
기관구내식당업	4.81	11.06	14.71	28.65	11.15	7.21	6.44	1.63	5.77	7.60	0.96
출장맞이 등 음식점업	7.00	6.00	11.50	34.00	17.50	10.00	7.00	1.00	1.00	5.00	0.00
제과점업	0.00	0.00	0.00	38.46	3.85	11.54	7.69	0.00	38.46	0.00	0.00
피자·햄버거·샌드위치 및 유사 음식점업	2.60	9.09	6.49	39.74	12.34	7.79	4.68	0.00	15.32	1.30	0.65
치킨 전문점	2.56	3.42	7.31	31.62	10.68	6.45	5.98	2.05	27.35	2.56	0.00
김밥 및 기타 간이 음식점업	7.69	10.38	13.08	29.46	11.15	10.15	3.46	1.54	5.38	6.15	1.54
간이 음식 포장 판매 전문점	1.75	7.89	17.02	32.11	8.77	6.14	7.02	1.75	7.02	10.53	0.00
일반유희주점	0.00	5.71	25.71	47.14	8.57	5.14	0.00	0.00	2.86	4.86	0.00
무도유희주점업	7.86	0.00	25.71	31.43	15.36	6.43	10.71	0.00	0.00	2.50	0.00
생맥주 전문점	2.86	10.00	14.29	34.29	5.71	12.86	11.43	2.86	0.00	5.71	0.00
기타 주점업	6.34	9.86	21.13	37.25	9.86	5.63	2.89	0.00	4.23	2.82	0.00
커피 전문점	0.00	0.00	0.00	50.00	0.00	50.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
기타 비알콜음식점업	0.00	12.50	25.00	25.00	0.00	12.50	25.00	0.00	0.00	0.00	0.00

자료: 한국농촌경제연구원 『외식업 경영실태 및 식재료 구매현황 조사(2019)』를 이용하여 저자가 작성

○ 업종별로 달걀을 구매하는 구입처 비중은 전반적으로 식자재 마트를 통해 구입하는 비중이 가장 높으며, 다음으로는 개인도매상을 통해 구입하는 비중이 높음.

〈표 4-18〉 외식업 업종별 달걀 구입처별 구입 비중 (2018년)

단위: %

구분	식재료 유통대기업	대기업이 아닌 식재료 유통 법인	개인 도매상	식자재 마트	일반대형 마트	농수산물 도매시장	소매상	산지 직거래 및 직접 생산	프랜차이즈 본사 공급	온라인 마트	기타
한식 전체 평균	7.27	9.30	26.28	27.09	7.67	6.40	3.78	2.91	4.07	5.23	0.00
한식 일반 음식점	7.89	5.26	36.45	24.74	8.55	3.95	3.95	2.63	1.32	5.26	0.00
한식 면 요리 전문점	6.58	10.53	19.74	28.95	7.89	7.89	5.26	0.00	7.89	5.26	0.00
한식 육류 요리 전문점	5.13	8.97	25.64	29.49	6.41	6.41	2.56	7.69	2.56	5.13	0.00
한식 해산물 요리 전문점	10.53	23.68	0.00	27.89	6.32	13.16	2.63	0.00	10.53	5.26	0.00
중식 음식점업	11.11	15.28	30.56	15.28	8.33	2.78	4.17	1.39	5.56	5.56	0.00
일식 음식점업	7.69	38.46	23.08	7.69	7.69	0.00	7.69	0.00	0.00	0.00	7.69
서양식음식점	0.00	40.00	10.00	20.00	0.00	0.00	0.00	10.00	20.00	0.00	0.00
기타 외국음식점	0.00	14.29	2.86	28.57	7.14	11.43	7.14	0.00	14.29	14.29	0.00
기관구내식당업	0.00	0.00	100.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
출장및이동음식점업	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
제과점업	0.00	33.33	8.33	8.33	8.33	8.33	0.00	0.00	25.00	8.33	0.00
피자·햄버거·샌드위치 및 유사 음식점업	0.00	0.00	0.00	0.00	33.33	33.33	33.33	0.00	0.00	0.00	0.00
치킨 전문점	0.00	25.00	0.00	25.00	0.00	50.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
김밥 및 기타 간이 음식점업	0.00	11.76	11.76	35.29	8.82	2.94	5.88	0.00	11.76	11.76	0.00
간이 음식 포장 판매 전문점	0.00	0.00	40.00	20.00	0.00	0.00	20.00	0.00	20.00	0.00	0.00
일반유희주점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
무도유희주점업	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
생맥주 전문점	0.00	0.00	50.00	50.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
기타 주점업	0.00	14.29	28.57	28.57	14.29	14.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
커피 전문점	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
기타 비알콜음식점업	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

자료: 한국농촌경제연구원 『외식업 경영실태 및 식재료 구매현황 조사(2019)』를 이용하여 저자가 작성

- 업종별로 곡류를 구매하는 구입처 비중은 전반적으로 식자재 마트를 통해 구입하는 비중이 가장 높으며, 다음으로는 개인도매상과 농수산물 도매시장, 일반 대형마트를 통해 구입하는 비중이 높음.

〈표 4-19〉 외식업 업종별 곡류 구입처별 구입 비중 (2018년)

단위: %

구분	식재료 유통대 기업	대기업이 아닌 식재료 유통 법인	개인 도매상	식자재 마트	일반대형 마트	농수산물 도매시장	소매상	산지 직거래 및 직접 생산	프랜 차이즈 본사 공급	온라인 마트	기타
한식 전체 평균	4.30	8.63	24.44	26.92	6.97	11.35	6.52	5.12	2.72	2.59	0.45
한식 일반 음식점	3.88	7.98	27.16	27.46	7.03	12.42	4.59	5.35	1.53	2.14	0.46
한식 면 요리 전문점	5.45	5.94	20.00	32.67	6.44	8.91	9.21	2.48	1.98	6.93	0.00
한식 육류 요리 전문점	4.85	9.22	23.16	27.48	6.17	9.71	7.04	7.04	3.88	0.49	0.97
한식 해산물 요리 전문점	3.62	11.23	23.19	20.58	8.41	13.04	8.33	3.62	4.35	3.62	0.00
중식 음식점업	3.92	6.33	31.33	30.00	5.83	8.42	3.33	2.50	0.83	6.67	0.83
일식 음식점업	4.12	3.09	26.80	29.90	7.73	6.70	6.19	6.19	5.15	4.12	0.00
서양식음식점	0.97	11.17	14.56	23.98	7.28	12.14	9.22	3.88	8.74	6.80	1.26
기타 외국음식점	4.05	4.05	12.16	34.32	4.73	17.70	5.41	6.76	8.11	1.35	1.35
기관구내식당업	1.94	4.37	18.06	35.05	8.06	10.58	6.31	2.43	8.74	4.37	0.10
출장 및 이동음식점	2.97	7.43	8.91	35.25	17.43	8.22	11.39	2.48	0.99	4.95	0.00
제과점업	4.17	5.21	15.63	35.63	10.21	8.13	4.38	0.00	10.42	4.17	2.08
피자·햄버거·샌드위치 및 유사 음식점업	9.76	9.76	4.15	31.95	6.34	11.22	4.88	0.00	21.95	0.00	0.00
치킨 전문점	3.13	17.19	3.13	37.50	9.38	9.38	3.13	3.13	14.06	0.00	0.00
김밥 및 기타 간이 음식점업	7.42	9.68	16.32	29.35	8.19	9.03	3.23	1.94	9.03	3.87	1.94
간이 음식 포장 판매 전문점	5.26	4.39	12.11	36.14	9.65	5.26	5.26	0.00	8.77	13.16	0.00
일반유희주점	10.34	5.17	19.66	29.66	7.93	20.34	3.45	0.00	0.00	3.45	0.00
무도유희주점	1.67	5.56	16.67	41.67	8.33	5.56	11.11	0.00	0.00	9.44	0.00
생맥주 전문점	5.56	0.00	15.56	33.33	11.11	11.11	11.11	1.11	5.56	5.56	0.00
기타 주점업	5.77	6.25	23.08	30.96	11.35	10.10	2.88	0.00	3.85	5.77	0.00
커피 전문점	0.00	0.00	0.00	0.00	50.00	0.00	0.00	0.00	0.00	50.00	0.00
기타 비알콜음식점	0.00	0.00	0.00	33.33	0.00	0.00	0.00	0.00	33.33	33.33	0.00

자료: 한국농촌경제연구원 『외식업 경영실태 및 식재료 구매현황 조사(2019)』를 이용하여 저자가 작성

○ 업종별로 수산물류를 구매하는 구입처 비중은 전반적으로 식자재 마트를 통해 구입하는 비중이 가장 높으며, 다음으로는 개인도매상과 농수산물 도매시장, 일반 대형마트를 통해 구입하는 비중이 높음.

〈표 4-20〉 외식업 업종별 수산물류 구입처별 구입 비중 (2018년)

단위: %

구분	식재료 유통대 기업	대기업이 아닌 식재료 유통 법인	개인 도매상	식자재 마트	일반대형 마트	농수산물 도매시장	소매상	산지 직거래 및 직접 생산	프랜 차이즈 본사 공급	온라인 마트	기타
한식 전체 평균	6.03	9.59	22.37	26.34	7.76	9.49	5.72	2.26	3.50	6.75	0.21
한식 일반 음식점	4.47	7.26	27.88	26.49	7.45	8.89	6.01	1.92	2.88	6.73	0.00
한식 면 요리 전문점	9.86	16.90	11.27	28.17	6.34	9.15	5.63	2.82	2.82	5.63	1.41
한식 육류 요리 전문점	10.94	7.81	13.59	33.91	10.94	9.84	5.16	4.69	1.56	1.56	0.00
한식 해산물 요리 전문점	4.20	10.14	23.78	21.82	7.48	10.35	5.59	1.40	5.59	9.65	0.00
중식 음식점업	7.21	5.86	24.32	30.18	4.05	9.91	8.38	1.53	1.80	5.86	0.90
일식 음식점업	2.30	6.90	22.99	27.59	11.49	11.49	10.34	2.30	2.30	2.30	0.00
서양식음식점	1.30	5.19	14.29	24.81	4.03	24.16	11.30	1.30	9.09	4.55	0.00
기타 외국음식점	3.28	12.30	6.89	31.15	1.80	21.15	6.72	5.08	6.56	1.80	3.28
기관구내식당업	4.95	8.42	12.67	22.97	7.43	19.80	7.82	0.00	7.92	6.93	1.09
출장 및 이동 음식점업	5.15	6.19	8.76	41.96	15.26	10.31	8.25	0.00	1.03	3.09	0.00
제과점업	0.00	0.00	0.00	50.00	0.00	0.00	0.00	0.00	50.00	0.00	0.00
피자·햄버거·샌드위치 및 유사 음식점업	3.51	11.40	3.86	47.89	8.77	10.53	1.75	0.00	8.77	3.51	0.00
치킨 전문점	0.00	0.00	0.00	44.44	0.00	22.22	11.11	0.00	11.11	0.00	11.11
김밥 및 기타 간이 음식점업	7.08	11.06	13.54	36.28	8.85	11.24	1.33	0.88	5.31	2.65	1.77
간이 음식 포장 판매 전문점	1.72	6.03	18.10	29.31	4.31	16.38	3.45	0.00	6.90	10.34	3.45
일반유희주점	2.41	6.21	15.00	37.07	6.55	8.28	3.79	1.72	0.00	17.24	1.72
무도유희주점업	10.25	5.00	15.50	32.75	7.50	9.50	10.00	0.00	0.00	9.50	0.00
생맥주 전문점	4.88	6.10	20.73	21.95	6.83	15.12	14.63	0.00	0.00	7.32	2.44
기타 주점업	4.74	9.42	19.94	27.53	9.68	11.82	4.55	1.30	3.25	7.14	0.65
커피 전문점	0.00	0.00	100.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
기타 비알콜음식점업	0.00	0.00	50.00	50.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

자료: 한국농촌경제연구원 『외식업 경영실태 및 식재료 구매현황 조사(2019)』를 이용하여 저자가 작성

○ 업종별로 채소류를 구매하는 구입처 비중은 전반적으로 식자재 마트를 통해 구입하는 비중이 가장 높으며, 다음으로는 개인도매상과 농수산물 도매시장, 일반 대형마트를 통해 구입하는 비중이 높음.

〈표 4-21〉 외식업 업종별 채소류 구입처별 구입 비중 (2018년)

단위: %

구분	식재료 유통대 기업	대기업이 아닌 식재료 유통 법인	개인 도매상	식자재 마트	일반대형 마트	농수산물 도매시장	소매상	산지 직거래 및 직접 생산	프랜 차이즈 본사 공급	온라인 마트	기타
한식 전체 평균	5.04	8.26	24.27	25.57	10.77	8.04	5.88	1.43	3.40	7.20	0.14
한식일반음식점업	2.65	10.86	26.30	24.17	11.30	7.13	6.33	1.08	2.47	7.41	0.31
한식면요리전문점	7.50	5.50	16.20	29.50	9.50	7.50	9.30	0.00	5.00	10.00	0.00
한식 육류 요리 전문점	7.52	7.30	25.00	23.58	9.82	7.96	4.65	1.77	5.31	7.08	0.00
한식 해산물 요리 전문점	4.65	4.19	24.07	31.51	12.79	12.33	3.49	3.49	0.00	3.49	0.00
중식 음식점업	4.13	9.50	28.93	26.86	6.36	5.37	6.28	0.58	2.48	8.68	0.83
일식 음식점업	5.00	2.50	21.50	30.38	12.50	13.13	3.75	1.25	6.25	3.75	0.00
서양식음식점	4.76	10.00	10.57	25.24	10.38	15.90	8.38	1.90	9.52	1.90	1.43
기타외국음식점업	3.70	9.88	10.49	28.52	12.10	13.09	4.94	3.70	12.35	1.23	0.00
기관구내식당업	4.33	11.92	15.96	34.62	9.62	10.48	4.33	0.96	3.85	3.85	0.10
출장및이동음식점업	2.00	13.00	13.00	30.95	15.25	9.00	8.50	1.50	1.00	5.80	0.00
제과점업	4.17	7.92	12.22	35.14	7.92	15.97	6.94	1.39	8.33	0.00	0.00
피자·햄버거·샌드위치 및 유사 음식점업	4.67	8.41	2.80	39.25	13.08	5.61	6.54	0.00	18.69	0.93	0.00
치킨 전문점	1.55	9.79	6.19	33.81	12.37	3.30	3.61	2.06	25.26	2.06	0.00
김밥 및 기타 간이 음식점업	9.55	7.32	19.17	24.01	12.36	13.57	1.91	0.64	8.28	2.55	0.64
간이 음식 포장 판매 전문점	5.48	3.42	19.73	35.07	3.42	8.90	6.16	0.00	12.33	5.48	0.00
일반유희주점	4.55	5.76	22.73	33.64	8.03	14.39	1.82	1.52	0.00	7.58	0.00
무도유희주점업	3.27	2.04	15.71	38.78	10.20	14.90	6.12	2.04	0.00	6.94	0.00
생맥주 전문점	9.09	9.09	18.18	29.09	9.09	9.09	5.45	1.82	3.64	5.45	0.00
기타 주점업	8.89	6.11	16.67	30.44	9.28	7.78	5.28	1.11	5.00	8.89	0.56
커피 전문점	11.11	16.67	5.56	32.22	6.67	11.11	0.00	5.56	11.11	0.00	0.00
기타 비알콜음식점업	5.56	13.89	1.67	28.89	11.11	5.56	5.56	0.00	16.67	5.56	5.56

자료: 한국농촌경제연구원 『외식업 경영실태 및 식재료 구매현황 조사(2019)』를 이용하여 저자가 작성

○ 업종별로 과일류를 구매하는 구입처 비중은 전반적으로 식자재 마트를 통해 구입하는 비중이 가장 높으며, 다음으로는 개인도매상과 농수산물 도매시장을 통해 구입하는 비중이 높음.

〈표 4-22〉 외식업 업종별 과일류 구입처별 구입 비중 (2018년)

단위: %

구분	식재료 유통대 기업	대기업이 아닌 식재료 유통 법인	개인 도매상	식자재 마트	일반대형 마트	농수산물 도매시장	소매상	산지 직거래 및 직접 생산	프랜 차이즈 본사 공급	온라인 마트	기타
한식 전체 평균	5.56	12.22	26.00	35.67	0.00	10.00	2.78	0.00	1.11	6.67	0.00
한식 일반 음식점업	2.56	12.82	24.10	29.74	0.00	15.38	2.56	0.00	0.00	12.82	0.00
한식 면 요리 전문점	0.00	22.22	11.11	44.44	0.00	11.11	0.00	0.00	11.11	0.00	0.00
한식 육류 요리 전문점	6.45	12.90	25.81	46.77	0.00	0.00	4.84	0.00	0.00	3.23	0.00
한식 해산물 요리 전문점	18.18	0.00	45.45	18.18	0.00	18.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
중식 음식점업	0.00	5.88	29.41	28.24	1.18	26.47	0.00	0.00	5.88	2.94	0.00
일식 음식점업	0.00	0.00	38.10	23.81	0.00	14.29	4.76	0.00	9.52	9.52	0.00
서양식음식점	0.00	28.57	0.00	42.86	0.00	14.29	0.00	0.00	14.29	0.00	0.00
기타 외국음식점업	0.00	22.22	0.00	44.44	0.00	0.00	11.11	0.00	22.22	0.00	0.00
기관구내식당업	0.00	11.11	0.00	22.22	11.11	0.00	0.00	22.22	22.22	11.11	0.00
출장및이동음식점업	0.00	75.00	0.00	0.00	0.00	25.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
제과점업	6.00	11.00	10.00	26.40	10.00	10.60	4.00	0.00	16.00	2.00	4.00
피자·햄버거·샌드위치 및 유사 음식점업	7.69	0.00	15.38	23.08	7.69	0.00	15.38	0.00	30.77	0.00	0.00
치킨 전문점	0.00	0.00	8.33	41.67	8.33	8.33	0.00	0.00	16.67	16.67	0.00
김밥 및 기타 간이 음식점업	0.00	0.00	50.00	50.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
간이 음식 포장 판매 전문점	12.50	0.00	37.50	12.50	0.00	0.00	12.50	0.00	12.50	12.50	0.00
일반유희주점	4.49	3.15	24.16	25.84	10.67	8.43	4.94	4.49	1.12	12.70	0.00
무도유희주점업	7.25	7.25	23.77	28.99	6.52	11.01	5.07	0.00	0.00	10.14	0.00
생맥주 전문점	3.03	3.03	19.70	28.79	7.58	18.18	6.06	0.00	0.00	10.61	3.03
기타 주점업	2.63	11.84	18.42	24.47	4.47	11.84	10.53	0.00	7.89	7.89	0.00
커피 전문점	6.49	12.98	18.93	27.56	3.05	6.56	4.05	0.76	12.90	5.95	0.76
기타 비알콜음식점업	2.94	1.47	17.65	24.12	11.76	5.88	2.94	2.94	30.29	0.00	0.00

자료: 한국농촌경제연구원 『외식업 경영실태 및 식재료 구매현황 조사(2019)』를 이용하여 저자가 작성

○ 업종별로 장류를 구매하는 구입처 비중을 보면, 식자재 마트를 통해 구입하는 비중이 가장 높으며, 다음으로는 개인도매상과 농수산물 도매시장, 일반 대형마트를 통해 구입하는 비중이 높음.

〈표 4-23〉 외식업 업종별 장류 구입처별 구입 비중 (2018년)

단위: %

구분	식재료 유통대기업	대기업이 아닌 식재료 유통 법인	개인 도매상	식자재 마트	일반대형 마트	농수산물 도매시장	소매상	산지 직거래 및 직접 생산	프랜 차이즈 본사 공급	온라인 마트	기타
한식 전체 평균	4.37	9.70	24.44	26.16	10.03	8.51	4.37	1.19	3.01	8.21	0.00
한식 일반 음식점업	3.57	9.16	26.01	27.72	9.43	7.38	4.56	0.76	2.66	8.75	0.00
한식 면 요리 전문점	3.95	12.50	17.11	28.29	9.21	9.21	2.63	0.00	3.95	13.16	0.00
한식 육류 요리 전문점	6.26	9.27	25.14	23.74	10.34	8.44	4.80	2.51	4.47	5.03	0.00
한식 해산물 요리 전문점	3.54	9.73	24.60	24.96	11.50	10.80	4.42	0.88	0.88	8.67	0.00
중식 음식점업	6.52	9.78	31.52	19.13	12.39	4.35	2.17	2.17	4.35	5.43	2.17
일식 음식점업	2.86	2.86	28.29	24.86	7.71	4.86	2.86	5.71	2.86	17.14	0.00
서양식음식점	0.00	12.50	0.00	18.75	0.00	12.50	6.25	0.00	43.75	6.25	0.00
기타 외국음식점업	0.00	5.56	19.44	13.89	0.00	0.00	16.67	5.56	33.33	5.56	0.00
기관구내식당업	5.11	6.25	18.64	26.93	10.23	8.30	7.95	1.14	7.95	6.25	1.25
출장및이동음식점업	3.85	3.85	16.67	31.79	19.87	6.41	10.51	0.64	1.28	5.13	0.00
제과점업	0.00	0.00	37.50	18.75	6.25	12.50	12.50	12.50	0.00	0.00	0.00
피자·햄버거·샌드위치 및 유사 음식점업	11.11	27.78	5.56	22.22	16.67	0.00	0.00	0.00	11.11	5.56	0.00
치킨 전문점	4.29	17.14	8.00	23.71	11.43	1.43	8.29	0.00	22.86	2.86	0.00
김밥 및 기타 간이 음식점업	11.90	2.38	16.67	23.81	8.33	10.71	4.76	2.38	16.67	2.38	0.00
간이 음식 포장 판매 전문점	0.00	6.67	23.33	43.33	0.00	3.33	10.00	0.00	13.33	0.00	0.00
일반유희주점	0.00	13.04	30.43	26.09	7.83	9.57	0.00	8.70	4.35	0.00	0.00
무도유희주점업	25.00	0.00	0.00	25.00	25.00	0.00	25.00	0.00	0.00	0.00	0.00
생맥주 전문점	0.00	16.67	16.67	33.33	8.33	8.33	0.00	0.00	0.00	16.67	0.00
기타 주점업	3.13	8.75	30.31	13.44	3.13	9.38	10.00	0.00	9.38	12.50	0.00
커피 전문점	33.33	0.00	0.00	33.33	0.00	0.00	0.00	0.00	33.33	0.00	0.00
기타 비알콜음식점업	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

자료: 한국농촌경제연구원 『외식업 경영실태 및 식재료 구매현황 조사(2019)』를 이용하여 저자가 작성

○ 업종별로 가공식품을 구매하는 구입처 비중을 보면, 식자재 마트를 통해 구입하는 비중이 가장 높으며, 다음으로는 개인도매상과 일반 대형마트를 통해 구입하는 비중이 높음.

〈표 4-24〉 외식업 업종별 가공식품류 구입처별 구입 비중 (2018년)

단위: %

구분	식재료 유통대기업	대기업이 아닌 식재료 유통 법인	개인도매상	식자재 마트	일반대형 마트	농수산물 도매시장	소매상	산지 직거래 및 직접 생산	프랜차이즈 본사 공급	온라인 마트	기타
한식 전체 평균	4.76	9.00	20.25	26.41	11.02	9.05	6.06	2.55	2.81	7.91	0.18
한식 일반 음식점	3.35	8.01	21.67	23.15	11.83	9.68	7.37	2.19	2.79	9.96	0.00
한식 면 요리 전문점	5.62	12.36	13.48	37.64	6.18	6.74	6.74	1.12	1.12	8.99	0.00
한식 육류 요리 전문점	8.76	8.34	23.45	24.21	12.41	5.59	4.83	2.76	4.83	4.83	0.00
한식 해산물 요리 전문점	1.19	9.52	17.62	28.10	11.31	15.60	3.57	4.76	1.19	5.95	1.19
중식 음식점업	4.40	5.49	19.67	33.19	4.29	5.49	10.77	1.32	2.20	13.19	0.00
일식 음식점업	2.60	2.60	25.06	31.56	12.21	6.49	7.66	2.60	7.79	1.30	0.13
서양식음식점	4.64	7.84	10.93	27.53	8.76	12.68	6.70	0.00	10.31	8.25	2.37
기타 외국음식점업	2.74	6.85	19.59	33.70	5.48	10.55	10.14	0.00	5.48	4.11	1.37
기관구내식당업	6.25	7.69	14.81	30.67	14.23	7.21	9.42	0.48	4.81	4.33	0.10
출장및이동음식점업	3.89	4.84	15.26	35.37	19.68	13.05	5.79	1.05	1.05	0.00	0.00
제과점업	0.90	9.91	14.23	33.06	10.54	4.95	6.58	2.70	14.41	0.00	2.70
피자·햄버거·샌드위치 및 유사 음식점업	6.30	10.63	4.09	33.70	9.13	8.11	1.57	0.79	20.94	3.94	0.79
치킨 전문점	2.44	7.72	4.07	37.97	8.54	6.10	4.55	1.63	23.74	3.25	0.00
김밥 및 기타 간이 음식점업	6.01	7.59	17.15	32.47	12.22	7.78	3.16	1.27	6.96	3.48	1.90
간이 음식 포장 판매 전문점	7.92	6.44	16.14	31.29	4.85	6.63	5.94	0.00	10.89	8.91	0.99
일반유희주점	7.97	5.43	22.97	27.03	5.43	6.52	6.52	6.52	0.00	10.87	0.72
무도유희주점업	5.05	10.53	26.63	26.32	6.32	7.58	8.11	0.00	0.00	9.47	0.00
생맥주 전문점	3.61	9.64	20.48	33.13	8.43	6.63	4.82	1.20	2.41	8.43	1.20
기타 주점업	6.70	9.22	15.92	30.95	11.17	7.32	7.26	1.12	2.79	7.26	0.28
커피 전문점	1.95	11.00	11.58	27.32	9.58	8.68	2.11	2.11	19.05	5.58	1.05
기타 비알콜음식점업	2.86	10.95	16.48	35.71	6.86	4.95	6.00	0.00	12.38	3.81	0.00

자료: 한국농촌경제연구원 『외식업 경영실태 및 식재료 구매현황 조사(2019)』를 이용하여 저자가 작성

○ 업종별로 주요 식재료의 국산비중을 보면, 쌀, 무, 배추의 국산 사용비중이 높은 반면, 쇠고기의 국산배중은 가장 낮은 것으로 조사됨. 김치와 고춧가루의 경우에도 국산 사용 비중이 상대적으로 낮은 것으로 나타남.

〈표 4-25〉 외식업 업종별 주요 구입 식재료의 국산 비중 (2018년)

단위: %

구분	쇠고기	돼지고기	쌀	마늘	양파	무	배추	감자	김치	고춧가루
한식 전체 평균	33.66	84.46	99.31	79.23	96.64	98.25	98.82	96.84	54.97	55.53
한식 일반 음식점업	30.93	85.88	99.31	78.33	96.01	97.48	98.40	97.01	55.29	58.06
한식 면 요리 전문점	29.51	78.86	100.0	84.02	97.55	97.67	98.63	96.81	63.22	54.87
한식 육류 요리 전문점	39.74	83.71	98.53	75.25	97.70	98.62	99.06	96.51	47.49	50.38
한식 해산물 요리 전문점	28.57	88.24	100.0	84.31	95.80	100.0	100.0	96.77	59.69	57.59
중식 음식점업	8.98	77.36	98.02	70.19	92.65	95.31	95.83	92.14	25.46	28.87
일식 음식점업	26.29	80.44	98.70	88.55	98.56	100.0	100.0	96.05	48.05	56.22
서양식음식점	18.24	70.49	95.57	82.32	95.77	96.77	10.00	98.31	63.73	44.69
기타 외국음식점업	10.63	70.14	88.28	79.05	97.71	100.0	100.0	100.0	26.21	27.94
기관구내식당업	20.76	60.77	96.83	76.97	94.94	100.0	96.97	98.99	42.50	46.44
출장및이동음식점업	21.02	62.73	97.92	73.53	89.14	100.0	92.76	97.35	43.49	51.02
제과점업	25.00	82.61	92.31	-	97.83	-	100.0	96.88	100.0	100.0
피자·햄버거·샌드위치 및 유사 음식점업	8.19	70.54	100.0	56.67	92.77	100.0	100.0	100.0	11.11	42.22
치킨 전문점	20.00	76.00	100.0	75.95	100.0	100.0	100.0	98.33	75.00	56.67
김밥 및 기타 간이 음식점업	5.73	78.58	99.22	81.25	97.52	97.69	96.72	97.30	23.68	43.67
간이 음식 포장 판매 전문점	25.06	83.56	98.11	80.00	98.59	100.0	92.86	99.41	31.30	39.92
일반유희주점	51.90	82.17	100.0	77.00	95.71	100.0	100.0	95.00	27.69	45.00
무도 유희 주점업	34.00	90.00	100.0	-	89.63	100.0	100.0	100.0	49.17	66.50
생맥주 전문점	28.57	93.48	100.0	-	98.72	100.0	100.0	95.45	16.40	46.21
기타 주점업	18.66	77.67	98.58	78.21	96.24	99.07	98.46	98.35	42.71	53.90
커피 전문점	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
기타 비알콜음식점업	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
평균	24.27	78.88	98.03	77.70	95.97	98.99	98.43	97.38	45.36	51.29

자료: 한국농촌경제연구원 『외식업 경영실태 및 식재료 구매현황 조사(2019)』를 이용하여 저자가 작성

○ 업종별로 월별 축산물 구입량과 구입금액을 보면, 쇠고기 평균 구입금액/구입량이 가장 높은 업종은 서양음식점업인 것으로 나타났으며, 돼지고기의 경우는 한식면요리전문점업, 달걀은 제과점업인 것으로 나타났음.

〈표 4-26〉 외식업 업종별 월별 축산물 구입량 및 구입액 (2018년)

단위: kg, 개, 만 원

구분	쇠고기		돼지고기		달걀	
	월평균구매량 (kg)	월평균구매액(만 원)	월평균구매량 (kg)	월평균구매액(만 원)	월평균구매량 (개)	월평균구매액(만 원)
한식 전체 평균	121.73	251.64	159.61	144.27	15.12	6.11
한식 일반 음식점업	51.22	111.65	117.48	108.30	16.44	6.62
한식 면 요리 전문점	100.12	244.50	384.68	351.35	17.25	7.13
한식 육류 요리 전문점	238.36	469.26	137.42	123.47	13.53	5.66
한식 해산물 요리 전문점	78.85	184.22	201.52	185.14	12.68	4.78
중식 음식점업	84.73	143.80	185.63	168.96	44.95	15.71
일식 음식점업	127.05	294.10	222.20	205.51	21.50	8.17
서양식음식점	231.84	442.12	135.11	122.12	37.72	12.80
기타 외국음식점업	135.50	289.62	224.64	212.78	29.24	11.12
기관구내식당업	287.40	443.20	254.70	238.51	115.26	38.04
출장및이동음식점업	191.89	287.11	119.61	115.38	65.24	21.17
제과점업	77.45	131.45	122.57	112.98	114.99	39.14
피자·햄버거·샌드위치 및 유사 음식점업	151.08	276.49	51.53	45.93	20.84	6.96
치킨 전문점	233.02	516.36	86.09	76.90	4.19	1.76
김밥 및 기타 간이 음식점업	25.54	51.99	236.32	220.54	37.33	14.61
간이 음식 포장 판매 전문점	236.09	341.33	193.51	174.21	33.06	11.71
일반유희주점	101.92	254.01	255.04	230.19	9.81	3.69
무도 유희 주점업	165.25	380.75	85.65	76.59	11.86	3.92
생맥주 전문점	69.93	172.57	104.96	94.11	9.35	3.08
기타 주점업	66.50	158.07	-	-	21.93	7.89
커피 전문점	-	-	-	-	-	-
기타 비알콜음식점업	-	-	-	-	-	-

자료: 한국농촌경제연구원 『외식업 경영실태 및 식재료 구매현황 조사(2019)』를 이용하여 저자가 작성

○ 업종별로 월별 쌀, 밀치, 감자 구입량과 구입금액을 보면, 쌀 평균 구입금액/구입량이 가장 높은 업종은 일식음식점업인 것으로 나타났으며, 밀치의 경우는 기관구내식당업, 감자의 경우도 기관구내식당업인 것으로 나타났음.

〈표 4-27〉 외식업 업종별 월별 쌀, 밀치, 감자 구입량 및 구입액 (2018년)

단위: kg, 만 원

구분	쌀		밀치		감자	
	월평균구매량 (kg)	월평균구매액(만 원)	월평균구매량 (kg)	월평균구매액(만 원)	월평균구매량 (kg)	월평균구매액(만 원)
한식 전체 평균	156.41	61.05	11.00	11.71	17.90	2.87
한식 일반 음식점업	180.70	72.18	10.54	11.13	19.02	3.00
한식 면 요리 전문점	92.86	34.97	14.11	15.49	14.82	2.19
한식 육류 요리 전문점	119.68	43.83	4.47	4.75	14.54	2.19
한식 해산물 요리 전문점	206.22	82.01	19.94	21.12	22.91	4.20
중식 음식점업	125.43	49.94	5.35	5.71	16.66	2.55
일식 음식점업	299.20	119.52	15.89	16.49	21.43	3.08
서양식음식점	112.25	45.26	4.71	4.59	30.43	4.81
기타 외국음식점업	120.12	48.13	5.56	5.55	15.30	2.18
기관구내식당업	244.38	94.15	96.34	99.77	48.72	9.15
출장및이동음식점업	204.56	81.84	26.13	26.28	36.45	5.72
제과점업	36.43	14.57	0.50	0.47	13.02	2.92
피자·햄버거·샌드위치 및 유사 음식점업	23.56	8.58	2.09	1.46	12.65	2.31
치킨 전문점	3.17	1.24	3.44	2.66	3.18	0.50
김밥 및 기타 간이 음식점업	140.68	56.60	8.59	9.71	13.11	1.94
간이 음식 포장 판매 전문점	77.91	29.24	5.94	6.39	12.58	3.03
일반유희주점	26.99	8.64	10.49	10.83	7.79	1.13
무도 유희 주점업	33.71	11.23	18.83	18.67	13.43	1.89
생맥주 전문점	22.39	6.54	6.33	6.14	7.96	1.20
기타 주점업	56.98	20.05	8.75	8.73	17.38	2.69
커피 전문점	-	-	-	-	-	-
기타 비알콜음식점업	-	-	-	-	-	-

자료: 한국농촌경제연구원 『외식업 경영실태 및 식재료 구매현황 조사(2019)』를 이용하여 저자가 작성

○ 업종별로 월별 채소 구입량과 구입금액을 보면, 마늘 평균 구입금액/구입량이 가장 높은 업종은 출장이동음식점업, 기관구내식당업인 것으로 나타났으며, 양파의 경우는 중식음식점업, 무는 일식음식점업, 배추는 출장이동음식점업(포기기준)과 한식일반음식점업(구매금액기준)인 것으로 나타났음.

〈표 4-28〉 외식업 업종별 월별 채소 구입량 및 구입액 (2018년)

단위: kg, 개, 포기, 만 원

구분	마늘		양파		무		배추	
	월평균구 매량(kg)	월평균구 매금액 (만 원)	월평균구 매량(kg)	월평균구 매금액 (만 원)	월평균구 매량(개)	월평균구 매금액 (만 원)	월평균구 매량(포 기)	월평균구 매금액 (만 원)
한식 전체 평균	33.82	9.67	50.82	8.07	69.26	8.45	34.61	5.53
한식 일반 음식점업	26.86	7.68	49.21	7.83	56.63	7.14	37.50	6.50
한식 면 요리 전문점	24.71	7.15	42.86	6.81	57.62	6.94	28.10	4.59
한식 육류 요리 전문점	42.93	12.16	57.31	7.88	53.74	6.31	32.95	4.33
한식해산물 요리 전문점	43.88	12.64	51.01	9.95	133.66	16.23	35.42	5.82
중식 음식점업	34.07	8.32	141.27	20.82	28.21	3.35	34.41	4.53
일식 음식점업	40.94	10.99	91.92	11.30	134.61	16.00	32.25	4.51
서양식음식점	26.43	7.01	73.44	9.79	43.02	4.98	16.10	1.54
기타 외국음식점업	25.76	7.89	84.74	9.06	30.66	3.64	16.29	1.83
기관구내식당업	52.46	16.84	128.39	17.64	116.04	13.96	43.24	6.39
출장이동음식점업	53.65	15.73	87.15	10.77	56.76	7.03	48.39	5.15
제과점업	0.00	0.00	50.62	5.24	0.00	0.00	0.29	0.10
피자·햄버거·샌드위치 및 유사 음식점업	3.48	1.03	67.02	8.71	0.88	0.13	1.71	0.23
치킨 전문점	4.55	1.72	19.62	2.17	1.09	0.12	2.53	0.24
김밥 및 기타 간이 음 식점업	14.42	3.51	38.39	4.68	32.93	4.00	15.38	2.08
간이 음식 포장 판매 전문점	12.54	2.88	47.69	6.52	34.81	4.10	12.47	1.62
일반유희주점	15.67	4.03	17.97	1.99	16.31	1.90	4.79	0.57
무도 유희 주점업	0.00	0.00	15.01	1.50	29.30	3.41	3.72	0.37
생맥주 전문점	0.00	0.00	13.92	1.69	3.04	0.40	2.44	0.29
기타 주점업	21.79	6.66	43.32	5.78	37.12	4.52	11.68	1.71
커피 전문점	-	-	-	-	-	-	-	-
기타 비알콜음식점업	-	-	-	-	-	-	-	-

자료: 한국농촌경제연구원 『외식업 경영실태 및 식재료 구매현황 조사(2019)』를 이용하여 저자가 작성

○ 업종별로 월별 김치 및 고춧가루 구입량과 구입금액을 보면, 김치 평균 구입금액/구입량이 가장 높은 업종은 출장이동음식점업, 기관구내식당업인 것으로 나타났으며, 고춧가루의 경우도 기관구내식당업인 것으로 나타났음.

〈표 4-29〉 외식업 업종별 월별 김치, 고춧가루 구입량 및 구입액 (2018년)

단위: kg, 만 원

구분	미늘		양파	
	월평균구매량(kg)	월평균구매액(만 원)	월평균구매량(kg)	월평균구매액(만 원)
한식 전체 평균	84.68	29.96	19.51	52.16
한식 일반 음식점업	69.59	26.80	19.90	53.79
한식 면 요리 전문점	90.93	31.11	13.34	34.56
한식 육류 요리 전문점	100.70	33.06	12.46	33.52
한식해산물 요리 전문점	91.49	31.91	34.76	92.08
중식 음식점업	65.90	15.45	17.42	35.11
일식 음식점업	117.05	33.19	26.25	72.83
서양식음식점	71.11	17.62	14.00	31.31
기타 외국음식점업	34.89	9.44	12.27	23.94
기관구내식당업	458.61	104.47	111.12	124.97
출장및이동음식점업	116.29	27.89	42.57	61.23
제과점업	8.33	3.58	0.49	1.48
피자·햄버거·샌드위치 및 유사 음식점업	8.31	2.94	0.78	1.52
치킨 전문점	1.64	0.53	3.28	8.01
김밥 및 기타 간이 음식점업	61.90	21.88	18.55	36.57
간이 음식 포장 판매 전문점	57.05	16.99	18.84	47.49
일반유희주점	27.63	8.65	8.39	24.74
무도 유희 주점업	28.04	8.48	4.87	14.29
생맥주 전문점	17.15	7.10	4.75	12.44
기타 주점업	58.80	16.32	17.32	45.93
커피 전문점	-	-	-	-
기타 비알콜음식점업	-	-	-	-

자료: 한국농촌경제연구원 『외식업 경영실태 및 식재료 구매현황 조사(2019)』를 이용하여 저자가 작성

1.3. 외식업 업종별 주요 식재료 구매액 추정

1.3.1. 연도별 업종별 주요 식재료 구매액 추정

○ 본 연구에서는 연도별 업종별 주요 식재료 구매액 추정을 위해 식(1)을 사용하였음.

$$(1) \widehat{Y}_{ijt} = \alpha_{ijt} \gamma_{jt} X_{jt}$$

- \widehat{Y}_{ijt} 는 t 년도 j 업종의 식재료 i 품목에 대한 구매액 추정값
- X_{jt} 는 『서비스업 조사』에서 제공하는 t 년도 j 업종의 매출액
- γ_{jt} 는 『외식업 경영실태 및 식재료 구매현황 조사』에서 제공하는 t 년도 j 업종의 매출액에서 식재료비가 차지하는 비중
- α_{ijt} 는 『외식업 경영실태 및 식재료 구매현황 조사』에서 제공하는 t 년도 j 업종의 식재료 구매액 중에서 i 품목이 차지하는 비중

○ 추정 결과 다음의 <표>에서 볼 수 있는 바와 같이, 2018년의 경우 외식업에서 쌀을 구매한 액수는 약 11조 5,410억 원, 곡류를 구매한 액수는 약 4조 2,660억 원, 채소를 구매한 액수는 약 15조 5,300억 원, 과일을 구매한 액수는 1조 2,250억 원, 육류는 22조 5,140억 원, 수산물은 11조 9,430억 원, 가공식품은 16조 6,360억 원인 것으로 분석됨.

〈표 4-30〉 외식업 업종별 주요 식재료 구매액 추정 결과 (2018년)

단위: 십억 원

구분	쌀	곡류	채소	과일	육류	수산물	가공식품	기타
한식 전체 평균	6,078	2,092	7,635	191	11,033	6,443	5,162	1,914
한식 일반 음식점업	2,270	550	2,512	63	3,037	1,425	1,572	637
한식 면 요리 전문점	126	211	239	3	186	121	246	78
한식 육류 요리 전문점	833	132	1,079	44	3,408	207	666	252
한식 해산물 요리 전문점	308	38	403	6	82	1,201	233	80
중식 음식점업	214	193	401	15	473	334	249	82
일식 음식점업	180	41	241	17	169	620	176	78
서양식음식점	149	82	273	7	478	171	256	85
기타 외국음식점업	41	17	78	3	94	41	60	24
기관구내식당업	666	134	796	11	713	489	544	238
출장및이동음식점업	8	2	12	0	13	7	6	3
제과점업	36	367	193	119	44	9	1,060	112
피자·햄버거·샌드위치 및 유사 음식점업	28	148	305	28	410	108	864	177
치킨 전문점	11	33	161	6	1,375	13	287	83
김밥 및 기타 간이 음식점업	398	117	390	2	224	125	458	153
간이 음식 포장 판매 전문점	59	56	146	5	131	100	311	71
일반유희주점	13	4	84	135	69	64	512	68
무도 유희 주점업	1	0	13	20	7	11	63	6
생맥주 전문점	4	3	34	21	35	16	130	19
기타 주점업	117	39	488	106	528	439	747	236
커피 전문점	0	3	36	386	4	0	2,765	167
기타 비알콜음식점업	0	3	11	38	2	1	267	40
합계	11,541	4,266	15,530	1,225	22,514	11,943	16,636	4,602

자료: 한국농촌경제연구원 『외식업 경영실태 및 식재료 구매현황 조사』 및 통계청 「서비스업 조사」를 이용하여 저자가 작성

1.3.2. 업종별 주요 식재료의 월별 구매액 추정

○ 특정 년도를 대상으로 할 때, 업종별 주요 식재료의 월별 구매액은 식(2)로 추정이 가능함.

$$(2) \widehat{Y}_{ijt}^m = \alpha_{ijt} \gamma_{jt} \theta_{jt}^m X_{jt}$$

- \widehat{Y}_{ijt}^m 는 t 년도 m 번째 월 j 업종의 식재료 i 품목에 대한 구매액 추정값
- X_{jt} 는 『서비스업 조사』에서 제공하는 t 년도 j 업종의 매출액
- θ_{jt}^m 는 BC카드에서 제공하는 j 업종의 m 번째 월 매출액이 t 년도 전체 매출액에서 차지하는 비중
- γ_{jt} 는 『외식업 경영실태 및 식재료 구매현황 조사』에서 제공하는 t 년도 j 업종의 매출액에서 식재료비가 차지하는 비중
- α_{ijt} 는 『외식업 경영실태 및 식재료 구매현황 조사』에서 제공하는 t 년도 j 업종의 식재료 구매액 중에서 i 품목이 차지하는 비중

○ 네이버의 데이터랩에서는 BC카드의 자료를 기초로는 음식업(외식업)의 월별 매출액을 제공하고 있는데(즉, 이 자료를 이용하여 j 업종의 m 번째 월 매출액이 t 년도 전체 매출액에서 차지하는 비중 (θ_{jt}^m)을 계산할 수 있음), 이 자료를 본 연구에 이용하는 데에는 두 가지 한계점이 존재함. 첫 번째는 가장 최근년도의 자료만을 제공하기 때문에 2018년 자료를 확보할 수 없다는 점이며(통계청 자료는 가장 최근 년도가 2018년 자료임), 두 번째는 최근년도의 경우에도 2019년 1월 자료가 확보되지 않았다는 점임.

○ 따라서 본 연구에서는 데이터랩에서 제공하는 자료를 이용하여 가공한 2019년 외식업 업종별 월별 매출액 비중이 2018년에도 그대로 적용된다는 가정을 하였음.

○ 업종별 2019년 1월별 매출액은 다음과 같은 과정을 거쳐 추정하였음.

$$(3) \widehat{Z}_{j2019}^{m_1} = [R_{j2019}^{Q_{1/4}} / R_{j2019}^{Q_{2/4}}] \times \frac{Z_{j2019}^{m_4} + Z_{j2019}^{m_5} + Z_{j2019}^{m_6}}{3} - Z_{j2019}^{m_2} - Z_{j2019}^{m_3}$$

- $\widehat{Z}_{j2019}^{m_1}$ 는 2019년 1월 j 업종의 매출액 추정치
- $R_{j2019}^{Q_{1/4}}$ 는 aT에서 제공하는 2019년 1/4분기 외식업 경기 전망지수
- $R_{j2019}^{Q_{2/4}}$ 는 aT에서 제공하는 2019년 2/4분기 외식업 경기 전망지수
- $Z_{j2019}^{m_2}, Z_{j2019}^{m_3}, Z_{j2019}^{m_4}, Z_{j2019}^{m_5}, Z_{j2019}^{m_6}$ 각각은 BC 카드사의 2019년 외식업 j 업종의 2월, 3월, 4월, 5월 매출액

○ 다음부터 이어질 <표>는 2018년 외식업 업종별 월별 매출액 추정 결과와 외식업 업종별 월별 식재료 구매액 추정 결과와 업종별 주요 식재료에 대한 월별 구매액 추정 결과임.

〈표 4-31〉 외식업 업종별 월별 매출액 추정 결과 (2018년)

단위: 십억 원

구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
한식 전체	11,247	8,327	10,092	9,608	10,477	9,470	9,530	10,211	8,149	8,994	8,850	9,913
한식 일반 음식점업	3,321	2,533	2,936	2,796	3,034	2,836	2,874	3,096	2,627	2,834	2,722	2,962
한식 면 요리 전문점	340	259	300	286	310	290	294	317	269	290	278	303
한식 육류 요리 전문점	1,713	1,343	1,631	1,479	1,723	1,556	1,557	1,620	1,275	1,359	1,319	1,560
한식 해산물 요리 전문점	724	478	631	629	650	551	549	600	424	512	537	605
중식 음식점업	534	454	505	471	498	473	486	499	452	478	459	494
일식 음식점업	366	354	400	369	396	368	342	373	338	368	351	427
서양식음식점	402	368	404	394	422	404	422	435	384	387	358	404
기타 외국음식점업	93	86	94	91	98	94	98	101	89	90	83	94
기관구내식당업	958	765	892	838	885	828	823	858	796	816	793	862
출장및이동음식점업	15	12	14	13	14	13	13	14	13	13	13	14
제과점업	570	477	528	501	509	471	458	482	487	473	471	511
피자·햄버거·샌드위치 및 유사 음식점업	682	326	627	583	567	479	418	438	506	565	541	438
치킨 전문점	460	428	473	428	470	455	453	462	453	429	411	442
김밥 및 기타 간이 음식점업	489	390	451	428	452	441	435	455	403	427	403	416
간이 음식 포장 판매 전문점	250	199	231	219	231	225	223	233	206	218	206	212
일반유희주점	308	235	260	235	258	250	248	254	248	235	225	242
무도 유희 주점업	66	29	33	31	32	31	31	31	31	31	31	37
생맥주 전문점	70	73	82	77	78	75	76	75	77	75	74	87
기타 주점업	631	655	721	645	693	655	677	696	696	661	682	697
커피 전문점	805	789	873	829	843	779	758	798	806	782	779	845
기타 비알콜음식점업	101	97	107	102	103	96	93	98	99	96	96	104
합계	24,146	18,678	22,286	21,051	22,742	20,837	20,858	22,145	18,826	20,133	19,683	21,669

자료: 통계청 「서비스업 조사」 및 네이버 datalab 자료를 이용하여 저자가 작성

〈표 4-32〉 외식업 업종별 월별 식재료 구매액 추정 결과 (2018년)

단위: 십억 원

구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
한식 전체	3,970.1	2,939.6	3,562.4	3,391.7	3,698.3	3,343.0	3,364.2	3,604.5	2,876.4	3,175.0	3,124.2	3,499.4
한식 일반 음식점업	1,159.1	883.9	1,024.7	975.9	1,058.9	989.9	1,003.1	1,080.5	916.7	989.2	950.1	1,033.8
한식 면 요리 전문점	116.2	88.6	102.7	97.8	106.1	99.2	100.5	108.3	91.9	99.1	95.2	103.6
한식 육류 요리 전문점	625.4	490.2	595.4	539.7	628.7	567.8	568.2	591.5	465.2	495.9	481.4	569.5
한식 해산물 요리 전문점	246.8	163.1	215.2	214.4	221.6	187.8	187.4	204.7	144.6	174.6	183.2	206.3
중식 음식점업	180.5	153.4	170.6	159.3	168.4	159.8	164.1	168.8	152.6	161.6	155.1	167.1
일식 음식점업	125.3	121.2	136.8	126.1	135.3	125.7	116.8	127.7	115.6	125.8	120.0	146.1
서양식음식점	126.2	115.7	126.9	123.7	132.4	126.7	132.4	136.5	120.7	121.7	112.4	126.8
기타 외국음식점업	30.2	27.6	30.3	29.5	31.6	30.3	31.6	32.6	28.8	29.1	26.9	30.3
기관구내식당업	340.1	271.5	316.6	297.5	314.1	293.8	292.1	304.5	282.6	289.8	281.5	306.1
출장및이동음식점업	4.9	3.9	4.6	4.3	4.5	4.2	4.2	4.4	4.1	4.2	4.0	4.4
제과점업	186.3	155.9	172.6	163.7	166.6	153.9	149.8	157.7	159.2	154.5	154.0	167.0
피자·햄버거·샌드위치 및 유사 음식점업	228.4	109.3	209.9	195.2	189.9	160.6	140.0	146.6	169.5	189.2	181.2	146.6
치킨 전문점	168.9	157.2	173.7	157.1	172.4	167.0	166.3	169.7	166.2	157.5	150.9	162.3
김밥 및 기타 간이 음식점업	176.2	140.5	162.4	154.1	162.9	158.6	156.7	163.8	145.2	153.7	145.2	149.6
간이 음식 포장 판매 전문점	82.8	66.0	76.3	72.4	76.5	74.5	73.7	77.0	68.2	72.2	68.2	70.3
일반유희주점	97.3	74.2	82.0	74.2	81.4	78.9	78.5	80.1	78.4	74.4	71.2	76.6
무도 유희 주점업	19.4	8.6	9.8	9.2	9.3	9.0	9.1	9.0	9.1	9.1	9.0	10.8
생맥주 전문점	20.0	20.7	23.4	21.8	22.1	21.4	21.6	21.2	21.8	21.3	21.0	24.8
기타 주점업	210.0	218.0	240.2	214.9	230.8	218.1	225.4	231.8	231.6	220.2	227.2	232.0
커피 전문점	279.4	273.9	303.1	287.5	292.5	270.2	263.1	276.9	279.6	271.4	270.4	293.3
기타 비알콜음식점업	30.6	29.4	32.6	30.9	31.4	29.0	28.3	29.8	30.1	29.2	29.1	31.5
합계	8,424.0	6,512.3	7,772.2	7,340.8	7,935.8	7,269.5	7,277.2	7,727.5	6,558.2	7,018.3	6,861.4	7,558.2

자료: 통계청 「서비스업 조사」 및 네이버 datalab 및 한국농촌경제연구원 『외식업 경영실태 및 식재료 구매현황 조사』 자료를 이용하여 저자가 작성

〈표 4-33〉 외식업 업종별 월별 쌀 구매액 추정 결과 (2018년)

단위: 십억 원

구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
한식 전체	595.1	440.6	534.0	508.4	554.4	501.1	504.3	540.3	431.2	475.9	468.3	524.6
한식 일반 음식점업	218.0	166.3	192.8	183.6	199.2	186.2	188.7	203.2	172.4	186.1	178.7	194.5
한식 면 요리 전문점	12.1	9.2	10.7	10.2	11.0	10.3	10.4	11.3	9.5	10.3	9.9	10.8
한식 육류 요리 전문점	78.7	61.7	75.0	68.0	79.2	71.5	71.5	74.5	58.6	62.4	60.6	71.7
한식 해산물 요리 전문점	32.3	21.3	28.2	28.1	29.0	24.6	24.5	26.8	18.9	22.9	24.0	27.0
중식 음식점업	19.7	16.7	18.6	17.4	18.4	17.4	17.9	18.4	16.7	17.6	16.9	18.2
일식 음식점업	14.9	14.4	16.2	14.9	16.0	14.9	13.8	15.1	13.7	14.9	14.2	17.3
서양식음식점	12.5	11.4	12.5	12.2	13.1	12.5	13.1	13.5	11.9	12.0	11.1	12.5
기타 외국음식점업	3.5	3.2	3.5	3.4	3.6	3.5	3.6	3.7	3.3	3.3	3.1	3.5
기관구내식당업	63.1	50.4	58.8	55.2	58.3	54.5	54.2	56.5	52.5	53.8	52.2	56.8
출장및이동음식점업	0.8	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
제과점업	3.5	2.9	3.2	3.1	3.1	2.9	2.8	3.0	3.0	2.9	2.9	3.1
피자·햄버거·샌드위치 및 유사 음식점업	3.1	1.5	2.9	2.7	2.6	2.2	1.9	2.0	2.3	2.6	2.5	2.0
치킨 전문점	0.9	0.9	1.0	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.8	0.9
김밥 및 기타 간이 음식점업	37.6	29.9	34.6	32.9	34.7	33.8	33.4	34.9	31.0	32.8	31.0	31.9
간이 음식 포장 판매 전문점	5.5	4.4	5.1	4.8	5.1	5.0	4.9	5.1	4.6	4.8	4.6	4.7
일반유희주점	1.3	1.0	1.1	1.0	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0
무도 유희 주점업	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
생맥주 전문점	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4
기타 주점업	9.1	9.5	10.4	9.3	10.0	9.5	9.8	10.1	10.1	9.6	9.9	10.1
커피 전문점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
기타 비알콜음식점업	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
합계	1,112.2	846.4	1,009.7	957.0	1,040.9	953.0	958.1	1,021.6	842.6	914.8	892.7	991.8

자료: 통계청 「서비스업 조사」 및 네이버 datalab 및 한국농촌경제연구원 『외식업 경영실태 및 식재료 구매현황 조사』 자료를 이용하여 저자가 작성

〈표 4-34〉 외식업 업종별 월별 곡류 구매액 추정 결과 (2018년)

단위: 십억 원

구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
한식 전체	204.9	151.7	183.8	175.0	190.8	172.5	173.6	186.0	148.4	163.8	161.2	180.6
한식 일반 음식점업	52.9	40.3	46.7	44.5	48.3	45.1	45.7	49.3	41.8	45.1	43.3	47.1
한식 면 요리 전문점	20.2	15.4	17.9	17.0	18.5	17.3	17.5	18.9	16.0	17.3	16.6	18.1
한식 육류 요리 전문점	12.4	9.8	11.8	10.7	12.5	11.3	11.3	11.8	9.3	9.9	9.6	11.3
한식 해산물 요리 전문점	4.0	2.6	3.5	3.5	3.6	3.0	3.0	3.3	2.3	2.8	2.9	3.3
중식 음식점업	17.8	15.1	16.8	15.7	16.6	15.7	16.2	16.6	15.0	15.9	15.3	16.5
일식 음식점업	3.4	3.2	3.7	3.4	3.6	3.4	3.1	3.4	3.1	3.4	3.2	3.9
서양식음식점	6.9	6.4	7.0	6.8	7.3	7.0	7.3	7.5	6.6	6.7	6.2	7.0
기타 외국음식점업	1.4	1.3	1.4	1.4	1.5	1.4	1.5	1.6	1.4	1.4	1.3	1.4
기관구내식당업	12.7	10.1	11.8	11.1	11.7	11.0	10.9	11.4	10.5	10.8	10.5	11.4
출장및이동음식점업	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
제과점업	35.3	29.5	32.7	31.0	31.5	29.1	28.4	29.9	30.1	29.3	29.1	31.6
피자·햄버거·샌드위치 및 유사 음식점업	16.4	7.8	15.0	14.0	13.6	11.5	10.0	10.5	12.2	13.6	13.0	10.5
치킨 전문점	2.8	2.6	2.9	2.6	2.9	2.8	2.8	2.8	2.8	2.6	2.5	2.7
김밥 및 기타 간이 음식점업	11.0	8.8	10.2	9.6	10.2	9.9	9.8	10.3	9.1	9.6	9.1	9.4
간이 음식 포장 판매 전문점	5.2	4.2	4.8	4.6	4.9	4.7	4.7	4.9	4.3	4.6	4.3	4.5
일반유희주점	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
무도 유희 주점업	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
생맥주 전문점	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3
기타 주점업	3.1	3.2	3.5	3.1	3.4	3.2	3.3	3.4	3.4	3.2	3.3	3.4
커피 전문점	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
기타 비알콜음식점업	0.3	0.2	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3
합계	411.7	313.3	374.9	355.3	382.1	350.2	350.3	372.6	317.6	341.1	332.7	364.0

자료: 통계청 「서비스업 조사」 및 네이버 datalab 및 한국농촌경제연구원 『외식업 경영실태 및 식재료 구매현황 조사』 자료를 이용하여 저자가 작성

〈표 4-35〉 외식업 업종별 월별 채소 구매액 추정 결과 (2018년)

단위: 십억 원

구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
한식 전체	747.6	553.5	670.8	638.7	696.4	629.5	633.5	678.7	541.6	597.8	588.3	658.9
한식 일반 음식점업	241.3	184.0	213.3	203.2	220.5	206.1	208.8	225.0	190.9	205.9	197.8	215.2
한식 면 요리 전문점	22.9	17.5	20.3	19.3	20.9	19.6	19.8	21.4	18.1	19.6	18.8	20.4
한식 육류 요리 전문점	101.9	79.9	97.1	88.0	102.5	92.6	92.6	96.4	75.8	80.8	78.5	92.8
한식 해산물 요리 전문점	42.4	28.0	37.0	36.8	38.1	32.2	32.2	35.1	24.8	30.0	31.5	35.4
중식 음식점업	36.9	31.4	34.9	32.6	34.4	32.7	33.5	34.5	31.2	33.0	31.7	34.2
일식 음식점업	19.8	19.2	21.6	19.9	21.4	19.9	18.5	20.2	18.3	19.9	19.0	23.1
서양식음식점	23.0	21.0	23.1	22.5	24.1	23.0	24.1	24.8	22.0	22.1	20.5	23.1
기타 외국음식점업	6.5	6.0	6.6	6.4	6.9	6.6	6.9	7.1	6.3	6.3	5.8	6.6
기관구내식당업	75.4	60.2	70.2	65.9	69.6	65.1	64.7	67.5	62.6	64.2	62.4	67.8
출장및이동음식점업	1.1	0.9	1.0	1.0	1.0	1.0	0.9	1.0	0.9	0.9	0.9	1.0
제과점업	18.5	15.5	17.2	16.3	16.6	15.3	14.9	15.7	15.8	15.4	15.3	16.6
피자·햄버거·샌드위치 및 유사 음식점업	33.7	16.1	31.0	28.8	28.0	23.7	20.7	21.6	25.0	27.9	26.7	21.6
치킨 전문점	13.8	12.9	14.2	12.8	14.1	13.7	13.6	13.9	13.6	12.9	12.3	13.3
김밥 및 기타 간이 음식점업	36.7	29.3	33.9	32.1	34.0	33.1	32.7	34.2	30.3	32.1	30.3	31.2
간이 음식 포장 판매 전문점	13.8	11.0	12.7	12.1	12.7	12.4	12.3	12.8	11.4	12.0	11.4	11.7
일반유희주점	8.7	6.6	7.3	6.6	7.2	7.0	7.0	7.1	7.0	6.6	6.3	6.8
무도 유희 주점업	2.1	0.9	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.2
생맥주 전문점	2.6	2.7	3.1	2.9	2.9	2.8	2.8	2.8	2.9	2.8	2.8	3.3
기타 주점업	38.0	39.4	43.5	38.9	41.7	39.5	40.8	41.9	41.9	39.8	41.1	42.0
커피 전문점	3.0	2.9	3.2	3.1	3.1	2.9	2.8	3.0	3.0	2.9	2.9	3.1
기타 비알콜음식점업	0.9	0.9	1.0	0.9	0.9	0.9	0.8	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
합계	1,490.6	1,139.8	1,363.8	1,289.6	1,398.0	1,280.3	1,284.9	1,366.5	1,145.2	1,234.9	1,206.0	1,330.3

자료: 통계청 「서비스업 조사」 및 네이버 datalab 및 한국농촌경제연구원 『외식업 경영실태 및 식재료 구매현황 조사』 자료를 이용하여 저자가 작성

〈표 4-36〉 외식업 업종별 월별 과일 구매액 추정 결과 (2018년)

단위: 십억 원

구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
한식 전체	18.7	13.8	16.7	15.9	17.4	15.7	15.8	16.9	13.5	14.9	14.7	16.4
한식 일반 음식점업	6.0	4.6	5.3	5.1	5.5	5.1	5.2	5.6	4.8	5.1	4.9	5.4
한식 면 요리 전문점	0.3	0.2	0.3	0.2	0.3	0.2	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.3
한식 육류 요리 전문점	4.1	3.2	3.9	3.6	4.2	3.7	3.8	3.9	3.1	3.3	3.2	3.8
한식 해산물 요리 전문점	0.6	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.3	0.4	0.4	0.5
중식 음식점업	1.4	1.2	1.3	1.2	1.3	1.2	1.3	1.3	1.2	1.3	1.2	1.3
일식 음식점업	1.4	1.4	1.6	1.4	1.5	1.4	1.3	1.5	1.3	1.4	1.4	1.7
서양식음식점	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6
기타 외국음식점업	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.2	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2
기관구내식당업	1.0	0.8	1.0	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.8	0.9	0.8	0.9
출장및이동음식점업	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
제과점업	11.4	9.5	10.5	10.0	10.2	9.4	9.2	9.6	9.7	9.4	9.4	10.2
피자·햄버거·샌드위치 및 유사 음식점업	3.1	1.5	2.8	2.6	2.5	2.2	1.9	2.0	2.3	2.5	2.4	2.0
치킨 전문점	0.6	0.5	0.6	0.5	0.6	0.6	0.5	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5
김밥 및 기타 간이 음식점업	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
간이 음식 포장 판매 전문점	0.5	0.4	0.5	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4
일반유희주점	13.8	10.6	11.7	10.6	11.6	11.2	11.2	11.4	11.2	10.6	10.1	10.9
무도 유희 주점업	3.2	1.4	1.6	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.8
생맥주 전문점	1.6	1.6	1.8	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	2.0
기타 주점업	8.3	8.6	9.4	8.4	9.1	8.6	8.9	9.1	9.1	8.7	8.9	9.1
커피 전문점	32.1	31.4	34.8	33.0	33.6	31.0	30.2	31.8	32.1	31.2	31.0	33.7
기타 비알콜음식점업	3.2	3.1	3.4	3.2	3.3	3.0	2.9	3.1	3.1	3.0	3.0	3.3
합계	112.3	95.2	108.8	102.0	107.3	99.5	98.5	103.2	98.0	98.1	96.9	105.1

자료: 통계청 「서비스업 조사」 및 네이버 datalab 및 한국농촌경제연구원 『외식업 경영실태 및 식재료 구매현황 조사』 자료를 이용하여 저자가 작성

〈표 4-37〉 외식업 업종별 월별 육류 구매액 추정 결과 (2018년)

단위: 십억 원

구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
한식 전체	1,080.3	799.9	969.3	922.9	1,006.3	909.6	915.4	980.8	782.7	863.9	850.1	952.2
한식 일반 음식점업	291.8	222.5	257.9	245.6	266.5	249.2	252.5	272.0	230.7	249.0	239.1	260.2
한식 면 요리 전문점	17.9	13.6	15.8	15.1	16.3	15.3	15.5	16.7	14.1	15.3	14.7	15.9
한식 육류 요리 전문점	322.0	252.4	306.6	277.9	323.7	292.4	292.6	304.5	239.5	255.3	247.9	293.3
한식 해산물 요리 전문점	8.6	5.7	7.5	7.5	7.7	6.5	6.5	7.1	5.0	6.1	6.4	7.2
중식 음식점업	43.5	37.0	41.1	38.4	40.6	38.5	39.6	40.7	36.8	39.0	37.4	40.3
일식 음식점업	13.9	13.5	15.2	14.0	15.0	14.0	13.0	14.2	12.8	14.0	13.3	16.2
서양식음식점	40.1	36.8	40.4	39.3	42.1	40.3	42.1	43.4	38.4	38.7	35.8	40.3
기타 외국음식점업	7.9	7.3	8.0	7.8	8.3	8.0	8.3	8.6	7.6	7.6	7.1	8.0
기관구내식당업	67.5	53.9	62.8	59.1	62.4	58.3	58.0	60.4	56.1	57.5	55.9	60.8
출장및이동음식점업	1.2	0.9	1.1	1.0	1.1	1.0	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0	1.1
제과점업	4.2	3.6	3.9	3.7	3.8	3.5	3.4	3.6	3.6	3.5	3.5	3.8
피자·햄버거·샌드위치 및 유사 음식점업	45.3	21.7	41.6	38.7	37.6	31.8	27.8	29.1	33.6	37.5	35.9	29.1
치킨 전문점	118.0	109.8	121.3	109.7	120.4	116.7	116.1	118.5	116.1	110.0	105.4	113.4
김밥 및 기타 간이 음식점업	21.2	16.9	19.5	18.5	19.6	19.1	18.8	19.7	17.4	18.5	17.4	18.0
간이 음식 포장 판매 전문점	12.3	9.8	11.3	10.8	11.4	11.1	10.9	11.4	10.1	10.7	10.1	10.5
일반유희주점	7.1	5.4	5.9	5.4	5.9	5.7	5.7	5.8	5.7	5.4	5.2	5.6
무도 유희 주점업	1.1	0.5	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6
생맥주 전문점	2.7	2.8	3.1	2.9	3.0	2.9	2.9	2.8	2.9	2.8	2.8	3.3
기타 주점업	41.0	42.6	46.9	42.0	45.1	42.6	44.0	45.3	45.3	43.0	44.4	45.3
커피 전문점	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
기타 비알콜음식점업	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
합계	2,148.1	1,656.8	1,980.6	1,861.3	2,037.9	1,867.4	1,875.2	1,986.8	1,660.6	1,779.9	1,734.3	1,925.4

자료: 통계청 「서비스업 조사」 및 네이버 datalab 및 한국농촌경제연구원 『외식업 경영실태 및 식재료 구매현황 조사』 자료를 이용하여 저자가 작성

〈표 4-38〉 외식업 업종별 월별 수산물류 구매액 추정 결과 (2018년)

단위: 십억 원

구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
한식 전체	630.9	467.1	566.1	538.9	587.7	531.2	534.6	572.8	457.1	504.5	496.4	556.0
한식 일반 음식점업	136.9	104.4	121.0	115.3	125.1	116.9	118.5	127.6	108.3	116.8	112.2	122.1
한식 면 요리 전문점	11.6	8.8	10.2	9.8	10.6	9.9	10.0	10.8	9.2	9.9	9.5	10.3
한식 육류 요리 전문점	19.6	15.3	18.6	16.9	19.7	17.8	17.8	18.5	14.6	15.5	15.1	17.8
한식 해산물 요리 전문점	126.1	83.3	110.0	109.6	113.2	95.9	95.7	104.6	73.9	89.2	93.6	105.4
중식 음식점업	30.8	26.2	29.1	27.2	28.7	27.2	28.0	28.8	26.0	27.5	26.4	28.5
일식 음식점업	51.0	49.3	55.7	51.3	55.1	51.2	47.5	52.0	47.0	51.2	48.8	59.5
서양식음식점	14.4	13.2	14.4	14.1	15.1	14.4	15.1	15.5	13.7	13.8	12.8	14.4
기타 외국음식점업	3.5	3.2	3.5	3.4	3.6	3.5	3.6	3.8	3.3	3.3	3.1	3.5
기관구내식당업	46.3	37.0	43.1	40.5	42.8	40.0	39.8	41.4	38.5	39.4	38.3	41.7
출장및이동음식점업	0.7	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
제과점업	0.9	0.7	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8
피자·햄버거·샌드위치 및 유사 음식점업	11.9	5.7	10.9	10.2	9.9	8.4	7.3	7.6	8.8	9.9	9.4	7.6
치킨 전문점	1.1	1.0	1.1	1.0	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0
김밥 및 기타 간이 음식점업	11.8	9.4	10.9	10.3	10.9	10.6	10.5	11.0	9.7	10.3	9.7	10.0
간이 음식 포장 판매 전문점	9.4	7.5	8.7	8.2	8.7	8.5	8.4	8.7	7.8	8.2	7.8	8.0
일반유희주점	6.5	5.0	5.5	5.0	5.5	5.3	5.3	5.4	5.3	5.0	4.8	5.1
무도 유희 주점업	1.7	0.8	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	1.0
생맥주 전문점	1.2	1.2	1.4	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.5
기타 주점업	34.1	35.4	39.1	34.9	37.5	35.5	36.6	37.7	37.7	35.8	37.0	37.7
커피 전문점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
기타 비알콜음식점업	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
합계	1,150.3	875.2	1,051.7	1,000.1	1,078.7	980.8	983.2	1,050.8	865.3	945.0	929.3	1,032.7

자료: 통계청 「서비스업 조사」 및 네이버 datalab 및 한국농촌경제연구원 『외식업 경영실태 및 식재료 구매현황 조사』 자료를 이용하여 저자가 작성

〈표 4-39〉 외식업 업종별 월별 가공식품 구매액 추정 결과 (2018년)

단위: 십억 원

구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
한식 전체	505.4	374.2	453.5	431.8	470.8	425.6	428.3	458.9	366.2	404.2	397.7	445.5
한식 일반 음식점업	151.0	115.2	133.5	127.2	138.0	129.0	130.7	140.8	119.4	128.9	123.8	134.7
한식 면 요리 전문점	23.7	18.1	20.9	19.9	21.6	20.2	20.5	22.1	18.7	20.2	19.4	21.1
한식 육류 요리 전문점	62.9	49.3	59.9	54.3	63.3	57.1	57.2	59.5	46.8	49.9	48.4	57.3
한식 해산물 요리 전문점	24.5	16.2	21.4	21.3	22.0	18.6	18.6	20.3	14.4	17.3	18.2	20.5
중식 음식점업	22.9	19.5	21.7	20.2	21.4	20.3	20.8	21.4	19.4	20.5	19.7	21.2
일식 음식점업	14.5	14.0	15.8	14.6	15.7	14.6	13.5	14.8	13.4	14.6	13.9	16.9
서양식음식점	21.5	19.7	21.7	21.1	22.6	21.6	22.6	23.3	20.6	20.8	19.2	21.6
기타 외국음식점업	5.1	4.7	5.1	5.0	5.3	5.1	5.3	5.5	4.9	4.9	4.5	5.1
기관구내식당업	51.5	41.1	47.9	45.0	47.6	44.5	44.2	46.1	42.8	43.9	42.6	46.3
출장및이동음식점업	0.6	0.5	0.6	0.5	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
제과점업	101.8	85.2	94.3	89.4	91.0	84.1	81.8	86.1	87.0	84.4	84.1	91.2
피자·햄버거·샌드위치 및 유사 음식점업	95.5	45.7	87.7	81.6	79.3	67.1	58.5	61.2	70.9	79.1	75.7	61.2
치킨 전문점	24.6	22.9	25.3	22.9	25.1	24.4	24.3	24.8	24.2	23.0	22.0	23.7
김밥 및 기타 간이 음식점업	43.2	34.4	39.8	37.8	39.9	38.9	38.4	40.2	35.6	37.7	35.6	36.7
간이 음식 포장 판매 전문점	29.3	23.4	27.1	25.7	27.1	26.4	26.1	27.3	24.2	25.6	24.2	24.9
일반유희주점	52.6	40.1	44.3	40.1	44.0	42.6	42.4	43.3	42.4	40.2	38.5	41.4
무도 유희 주점업	10.2	4.5	5.1	4.8	4.9	4.7	4.8	4.7	4.8	4.7	4.7	5.7
생맥주 전문점	9.9	10.3	11.6	10.8	11.0	10.6	10.7	10.5	10.8	10.6	10.4	12.3
기타 주점업	58.1	60.3	66.4	59.4	63.8	60.3	62.3	64.1	64.0	60.9	62.8	64.1
커피 전문점	229.8	225.3	249.3	236.5	240.6	222.3	216.4	227.8	230.0	223.2	222.4	241.3
기타 비알콜음식점업	22.6	21.8	24.1	22.8	23.2	21.5	20.9	22.0	22.2	21.6	21.5	23.3
합계	1,561.3	1,246.2	1,477.1	1,392.7	1,478.8	1,360.0	1,348.9	1,425.2	1,283.1	1,336.5	1,309.9	1,416.7

자료: 통계청 「서비스업 조사」 및 네이버 datablab 및 한국농촌경제연구원 『외식업 경영실태 및 식재료 구매현황 조사』 자료를 이용하여 저자가 작성

〈표 4-40〉 외식업 업종별 월별 기타 식재료 구매액 추정 결과 (2018년)

단위: 십억 원

구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
한식 전체	187.4	138.7	168.1	160.1	174.6	157.8	158.8	170.1	135.8	149.9	147.5	165.2
한식 일반 음식점업	61.2	46.7	54.1	51.5	55.9	52.3	53.0	57.1	48.4	52.2	50.2	54.6
한식 면 요리 전문점	7.5	5.7	6.6	6.3	6.8	6.4	6.5	7.0	5.9	6.4	6.1	6.7
한식 육류 요리 전문점	23.8	18.6	22.6	20.5	23.9	21.6	21.6	22.5	17.7	18.8	18.3	21.6
한식 해산물 요리 전문점	8.4	5.5	7.3	7.3	7.5	6.4	6.4	6.9	4.9	5.9	6.2	7.0
중식 음식점업	7.5	6.4	7.1	6.6	7.0	6.6	6.8	7.0	6.3	6.7	6.5	7.0
일식 음식점업	6.4	6.2	7.0	6.5	6.9	6.4	6.0	6.6	5.9	6.5	6.2	7.5
서양식음식점	7.2	6.6	7.2	7.0	7.5	7.2	7.5	7.8	6.9	6.9	6.4	7.2
기타 외국음식점업	2.0	1.8	2.0	2.0	2.1	2.0	2.1	2.2	1.9	1.9	1.8	2.0
기관구내식당업	22.6	18.0	21.0	19.8	20.9	19.5	19.4	20.2	18.8	19.2	18.7	20.3
출장및이동음식점업	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
제과점업	10.8	9.0	10.0	9.5	9.6	8.9	8.7	9.1	9.2	8.9	8.9	9.7
피자·햄버거·샌드위치 및 유사 음식점업	19.5	9.3	17.9	16.7	16.2	13.7	12.0	12.5	14.5	16.2	15.5	12.5
치킨 전문점	7.1	6.6	7.3	6.6	7.3	7.0	7.0	7.1	7.0	6.6	6.4	6.8
김밥 및 기타 간이 음식점업	14.5	11.5	13.3	12.7	13.4	13.0	12.9	13.4	11.9	12.6	11.9	12.3
간이 음식 포장 판매 전문점	6.7	5.3	6.1	5.8	6.2	6.0	5.9	6.2	5.5	5.8	5.5	5.7
일반유희주점	7.0	5.3	5.9	5.3	5.8	5.6	5.6	5.7	5.6	5.3	5.1	5.5
무도 유희 주점업	0.9	0.4	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5
생맥주 전문점	1.5	1.5	1.7	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.8
기타 주점업	18.3	19.0	21.0	18.8	20.1	19.0	19.7	20.2	20.2	19.2	19.8	20.3
커피 전문점	13.9	13.6	15.0	14.3	14.5	13.4	13.1	13.7	13.9	13.5	13.4	14.5
기타 비알콜음식점업	3.4	3.3	3.6	3.4	3.5	3.2	3.1	3.3	3.3	3.2	3.2	3.5
합계	437.7	339.5	405.8	382.8	412.1	378.5	378.2	401.0	345.9	368.2	359.7	392.4

자료: 통계청 「서비스업 조사」 및 네이버 datalab 및 한국농촌경제연구원 『외식업 경영실태 및 식재료 구매현황 조사』 자료를 이용하여 저자가 작성

4. 분석결과 요약 및 시사점

- 본 연구에서는 각종 관련 통계/자료를 분석하여 외식업에서의 식재료 이용 현황실태를 분석하고 외식업 업종별로 월별 주요 식재료 구매액을 추정하였음. 이를 위해 본 연구에서는 농촌경제연구원의『외식업 경영실태 및 식재료 구매현황 조사』, 통계청의 분류체계를 구분하고 매칭하였음.
- 외식업 매출액은 2016년 118조 8,532억 원에서 2017년 128조 2,998억 원, 2018년 138조 1,831억 원으로 증가한 것으로 나타났으며, 영업비용도 같은 기간 계속 증가해 온 것으로 나타남.
- 업종별 합계 금액 기준으로 외식업 업종별 영업비용이 매출액에서 차지하는 비중을 보면, 기관구내식당업, 서양식음식점업, 간이 음식 포장 판매 전문점업(94.23%) 등의 업종이 높은 것으로 나타났으며, 2016년 매출액 대비 식재료비는 평균 29.4%, 2017년 외식업의 매출액 식재료비는 평균 29.6%, 2018년 외식업의 매출액 대비 식재료비는 평균 33.4%인 것으로 나타남.
- 업종별 식재료 구매 비중을 보면, 전반적으로 육류의 비중이 상대적으로 높게 나타남. 21개 업종 중에서 쌀의 구매 비중이 가장 높게 나타난 업종은 김밥 및 간이 음식점업, 한식 일반음식점업, 출장 및 이동음식점업인 것으로 나타났으며, 채소의 구매 비중이 가장 높게 나타난 업종은 출장이동음식점업, 기관구내식당업, 기타 외국음식점업, 김밥 및 기타 간이음식점업이었음. 과일은 주요 식재료 중에서 외식업체들이 구매하는 비중이 가장 낮은 품목인 것으로 나타남.
- 업종별 월평균 구매 빈도를 보면, 전반적으로 곡류와 채소류의 구매빈도가 상대적으로 높게 나타남. 21개 업종 중에서 육류를 가장 빈번하게 구매하는 업종은 서양식 음식점업, 기타 외국음식점업인 것으로 나타났으며, 곡류, 수산물류 와 채소를 가장 빈번하게 구매하는 업종 역시 이들 두 업종인 것으로 나타남.

- 서양/기타 외국 음식점업은 거의 모든 식재료에서 가장 빈번한 구입빈도를 보이는 업종인 것으로 나타남.
- 업종별로 식자재를 구입하는 주요 구입처는 식자재 마트의 비중이 가장 높으며, 다음으로 개인도매상과 농수산물 도매시장, 일반 대형마트를 통한 구매 비중이 높은 것으로 나타났음.
- 업종별로 주요 식재료의 국산비중을 보면, 쌀, 무, 배추의 국산 사용비중이 높은 반면, 쇠고기의 국산배중은 가장 낮은 것으로 조사됨. 김치와 고춧가루의 경우에도 국산 사용 비중이 상대적으로 낮은 것으로 나타남.
- 업종별로 월별 축산물 구입량과 구입금액을 보면, 쇠고기 평균 구입금액/구입량이 가장 높은 업종은 서양음식점업인 것으로 나타났으며, 돼지고기의 경우는 한식면요리전문점업, 달걀은 제과점업인 것으로 나타났음.
- 업종별로 월별 쌀, 밀치, 감자 구입량과 구입금액을 보면, 쌀 평균 구입금액/구입량이 가장 높은 업종은 일식음식점업인 것으로 나타났으며, 밀치의 경우는 기관구내식당업, 감자의 경우도 기관구내식당업인 것으로 나타났음. 마늘 평균 구입금액/구입량이 가장 높은 업종은 출장이동음식점업, 기관구내식당업인 것으로 나타났으며, 양파의 경우는 중식음식점업, 무는 일식음식점업, 배추는 출장이동음식점업(포기기준)과 한식일반음식점업(구매금액기준)인 것으로 나타났음.
- 2018년의 경우 외식업에서 쌀을 구매한 액수는 약 11조 5,410억 원, 곡류를 구매한 액수는 약 4조 2,660억 원, 채소를 구매한 액수는 약 15조 5,300억 원, 과일을 구매한 액수는 1조 2,250억 원, 육류는 22조 5,140억 원, 수산물은 11조 9,430억 원, 가공식품은 16조 6,360억 원인 것으로 분석됨.
- 본 연구의 분석결과는 2016~2018년 외식업에서의 매출액과 매출액에서 영업비용이 차지하는 비중은 증가하는 추세를 보인 반면, 매출액에서 식재료 구매비가 차지하는 비

중은 상대적으로 증가세가 둔화되었다는 점을 보여주고 있음.

- 이와 같은 사실은 인건비 및 임대료 증가 등의 영업비용 증가가 식재료 구매에는 부정적인 효과를 초래하고 있다는 점을 말하고 있음,
- 따라서 식재료 구매를 보다 저렴하고 용이하게 할 수 있도록 식재료 조달 시스템에 대한 정책적 고민이 필요하다고 할 수 있음.

3

프랜차이즈 본사 파일럿 조사 결과와 시사점

1. 파일럿 조사 개요

- 외식업체 중 대형 프랜차이즈에 의해 소비되는 농식품 물량/금액을 데이터에 근거하여 정량적으로 파악하기 위해 상위 프랜차이즈 업체 대상 조사를 설계하고 파일럿 조사를 실시함.

1.1. 외식업체의 사업체(모집단) 특성

- 통계청 경제총조사(2015)에 따르면, 외식업체(음식점업)는 종사자 수 10인 미만의 사업체가 전체의 96.8%를 차지하고 20인 이상 사업체가 0.8%에 불과할 정도로, 10인 미만 소상공인의 비중이 높음.
- 그러나 식품제조업과 달리 매출액의 대부분을 10인 미만의 사업체에서 발생하고 있으며 20인 이상 사업체는 12.9%를 차지, 50인 이상은 4.7%를 차지할 정도로 종사자 규모에 따른 매출액의 비중 점유 증가양상을 보이지 않음. 이는 외식업체가 식품제조업과는

달리 ‘접객업소’라는 특징에 기인함. 영업비용 대비 영업이익 면에서도 사업체 종사자 규모 증가에 따른 시장 집중화 경향은 나타나지 않음.

〈표 4-41〉 외식업체 사업체 규모별 비중

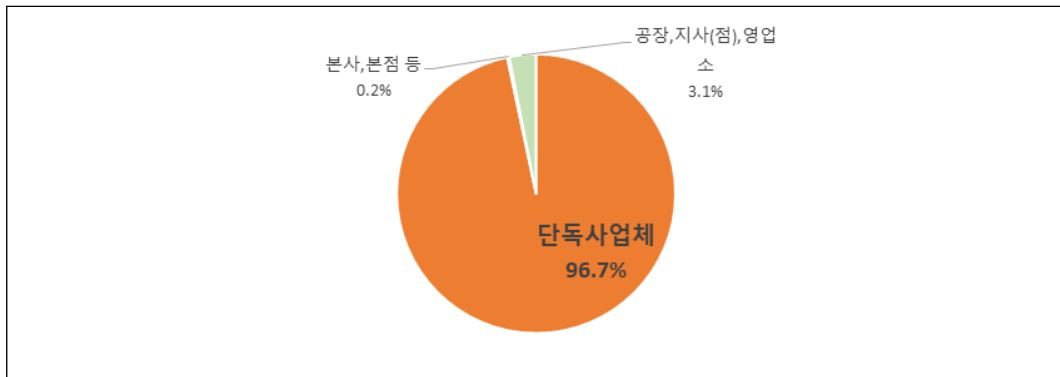
단위: %

구분	사업체수	매출액	영업비용	영업이익
5인 미만	85.1	46.8	43.6	68.8
10인 미만	96.8	73.9	71.8	89.0
20인 이상	0.8	12.9	14.1	4.0
50인 이상	0.2	4.7	5.2	1.0

자료: 통계청. 경제총조사 2015.

○ 사업체 형태는 식품제조업체와 마찬가지로 다수의 단독사업체가 존재하고 본사와 지사 등 프랜차이즈 영업 형태가 3.3%를 점유함.

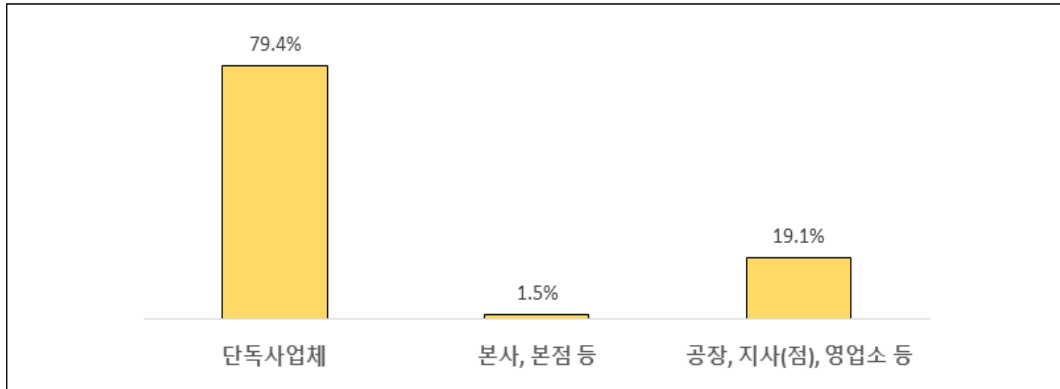
〈그림 4-7〉 외식업체 사업체 형태



자료: 통계청. 전국사업체조사 2018.

○ 96.7%로 다수를 차지하는 단독사업체가 79.4%의 매출 비중을 차지하여, 식품제조업체에 비해 눈에 띄게 많은 매출 비중을 점유하고 있으나, 3.3%의 프랜차이즈 업체가 약 20%의 매출 비중을 차지하는 것 또한 간과할 수 없는 부분임.

〈그림 4-8〉 외식업체 사업체 형태별 매출 비중



자료: 통계청. 경제총조사 2015.

- 전국적으로 식품제조업체는 6만 1,620개소가 존재하며, 경기도에 1만 806개 17.5%로 가장 많이 입지해 있으며, 특수성이 있는 세종특별자치시를 제외하면 비교적 넓고 고르게 분포하고 있음. 경상북도와 전라남도도 각각 6,161(10.0%)개와 5,616(9.1%)개로 많이 분포하고 있음.

〈표 4-42〉 외식업체 전국 분포 현황

구분	개소(수)	비중(%)	구분	개소(수)	비중(%)
전국	506,407	100.0	경기	105,979	20.9
서울	85,774	16.9	강원	23,566	4.7
부산	34,250	6.8	충북	19,601	3.9
대구	23,730	4.7	충남	25,106	5.0
인천	23,790	4.7	전북	18,236	3.6
광주	12,787	2.5	전남	20,207	4.0
대전	14,880	2.9	경북	33,090	6.5
울산	12,685	2.5	경남	40,189	7.9
세종	2,605	0.5	제주	9,932	2.0

자료: 통계청. 전국사업체조사 2018.

- 업종별로는 한식 일반음식점업이 37.2%로 가장 많이 존재하고 있으며, 한식 육류요리 전문점 또한 14.4% 차지하고 있음. 김밥 및 기타 간이음식점(8.5%), 치킨전문점(7.3%) 순임.

〈표 4-43〉 외식업체 업종별 분포 현황

구분	개소(수)	비중(%)	구분	개소(수)	비중(%)
음식점업	506,407	100.0	기타 외국식 음식점업	4,547	0.9
한식 일반 음식점업	188,565	37.2	기관 구내식당업	11,325	2.2
한식 면요리 전문점	22,028	4.3	출장 음식 서비스업	563	0.1
한식 육류요리 전문점	72,878	14.4	제과점업	19,390	3.8
한식 해산물요리 전문점	30,091	5.9	피자, 햄버거, 샌드위치 및 유사 음식점업	19,017	3.8
중식 음식점업	24,546	4.8	치킨 전문점	36,791	7.3
일식 음식점업	13,436	2.7	김밥 및 기타 간이 음식점업	43,212	8.5
서양식 음식점업	12,607	2.5	간이음식 포장 판매 전문점	7,411	1.5

자료: 통계청. 전국사업체조사 2018.

1.2. 조사 개요

- 조사 대상 : 표준산업분류코드 561(음식점업)에 해당하는 음식점 중 프랜차이즈사업을 하는 기업 / 본사·본점 대상 조사
 - 외식업 프랜차이즈업체 상위 100개 업체 패널 조사
 - 공정거래위원회 공개 매출액 기준
 - 음료 및 주점업 제외
- 조사 방법 : 방문, 이메일, 팩스조사 병행
- 조사 표본 : 100개
- 표집틀 : 한국기업데이터가 보유한 외식업 프랜차이즈 1,832개
- 조사 품목 : 쌀, 양파, 마늘, 감자, 계란, 돼지고기, 소고기, 닭고기, 우유

○ 조사 내용

- 품목별 구매액, 구매량, 단가(3개월분 통합조사)
- 수입 원료 농산물을 사용 이유, 원료조달 경로별 비중, 원료 농산물의 국산과 수입산에 대한 평가, 정부정책 인지도 및 필요성, 국내산 원료 이용 확대에 도움을 줄 수 있는 정책 등

○ 조사기간 : 9/10~11/11

○ 투입 조사원 규모 : 총 10명 투입(인당 10개 표본 할당)

○ 기타 : 조사 거절을 최소화, 패널유지를 위해 응답자에게 5만원 상품권 제공

〈표 4-44〉 조사 대상 업종

중분류		소분류		세분류		세세분류		통계청, 「전국사업체조사, 2018」 본사·본점에 해당하는 사업체수 (총 1,216개)
코드	항목명	코드	항목명	코드	항목명	코드	항목명	
56	음식점 및 주점업	561	음식점업	5611	한식 음식점업	56111	한식 일반 음식점업	270
						56112	한식 면 요리 전문점	29
						56113	한식 육류 요리 전문점	163
						56114	한식 해산물 요리 전문점	30
				5612	외국식 음식점업	56121	중식 음식점업	47
						56122	일식 음식점업	79
						56123	서양식 음식점업	128
						56129	기타 외국식 음식점업	53
				5613	기관 구내식당업	56130	기관 구내식당업	173
				5614	출장 및 이동 음식점업	56141	출장 음식 서비스업	7
						56142	이동 음식점업	-
				5619	기타 간이 음식점업	56191	제과점업	87
						56192	피자, 햄버거, 샌드위치 및 유사 음식점업	74
						56193	치킨 전문점	6
56194	김밥 및 기타 간이 음식점업	45						
56199	간이 음식 포장 판매 전문점	25						

자료: 직접작성

〈표 4-45〉 조사 참여 업체 - 대형 프랜차이즈업

순서	유형	기업공개	업체명	매출액(2019년, 천원)
1	제과제빵	일반법인	대우 산업개발(주)	332,101,259
2	치킨	일반법인	(주)지앤푸드	148,588,154
3	한식	외감	(주)디딤	97,013,238
4	한식	외감	(주)캘리스코	89,718,000
5	일식	외감	(주)즐거운세상	75,576,999
6	피자	외감	(주)엠펙그룹	65,652,118
7	치킨	외감	(주)혜인식품	57,265,465
8	한식	외감	(주)채선당	52,349,475
9	분식	외감	(주)지엔에스올떡	41,894,795
10	분식	외감	(주)소디프비엔에프	40,754,545
11	피자	외감	한국피자헛(유)	39,215,000
12	분식	외감	(주)에스에프이노베이션	39,018,602
13	분식	일반법인	신전푸드시스	36,486,205
14	패스트푸드	일반법인	(주)알볼로에프앤씨	34,817,007
15	분식	일반법인	(주)에땅	32,509,594
16	일식	일반법인	(주)젠푸드	31,982,882
17	치킨	외감	(주)김가네	31,805,408
18	한식	일반법인	(주)에브릿	30,984,517
19	한식	일반법인	(주)육대장	29,808,782
20	분식	일반법인	(주)조스푸드	25,368,445
21	한식	일반법인	(주)이연에프앤씨	24,319,540
22	한식	일반법인	(주)바이올푸드글로벌	24,164,012
23	기타외식	일반법인	(주)후라이드참살하는집	23,898,764
24	한식	외감	(주)맛찬들	23,608,568
25	한식	외감	(주)장충동왕족발	22,784,881
26	제과제빵	외감	(주)루시카토	22,346,189
27	치킨	외감	(주)충만	21,529,995
28	분식	외감	(주)계림식품 농업회사법인	20,961,908
29	일식	일반법인	(주)보우앤파트너스	20,385,609
30	한식	일반법인	(주)거성푸드	18,800,634
31	패스트푸드	외감	(주)티에스푸드앤시스템	18,223,826
32	기타외식	일반법인	(주)부자이웃	18,097,171
33	기타외식	일반법인	(주)다름플러스	18,071,734
34	중식	외감	(주)이비가푸드	18,067,928
35	기타외식	외감	(주)계림식품농업회사법인	17,245,736
36	치킨	일반법인	(주)아이더스코리아	16,817,002
37	분식	외감	(주)금환식품	15,663,685
38	치킨	일반법인	(주)올치에프씨	15,655,074
39	치킨	일반법인	(주)일이축산푸드	15,531,486
40	한식	일반법인	(주)풀잎채	15,297,340
41	기타외식	일반법인	농업회사법인(주)다영푸드	14,919,410
42	기타외식	일반법인	(주)봉푸드	14,784,288
43	기타외식	일반법인	(주)일승식품	14,427,731
44	치킨	일반법인	(주)참바른	13,919,380
45	치킨	일반법인	(주)꼬꼬에프앤비	13,367,209
46	제과제빵	일반법인	(주)한스제과	11,179,818
47	한식	일반법인	(주)산무리	10,744,982

순서	유형	기업공개	업체명	매출액(2019년, 천원)
48	기타외식	일반법인	(주)봉추푸드시스템	10,314,370
49	일식	외감	(주)아오리에프앤비	10,148,323
50	한식	일반법인	(주)달구지푸드	10,072,950
51	기타외식	일반법인	(주)다이닝에스엠	9,945,066
52	한식	일반법인	(주)행운식품	9,713,482
53	기타외식	외감	(주)정다원식품점	9,473,757
54	한식	일반법인	하누소푸드시스템	9,399,831
55	한식	일반법인	(주)섬김과나눔	8,727,790
56	치킨	일반법인	(주)테즈	8,535,586
57	제과제빵	일반법인	(주)피쉐프코리아	8,523,108
58	제과제빵	일반법인	(주)에이치비푸드	8,521,691
59	제과제빵	일반법인	(주)롤링핀컴퍼니	8,465,852
60	한식	일반법인	(주)병천아우내식품	8,454,066
61	분식	일반법인	(주)푸름에프앤에스	8,382,777
62	한식	일반법인	(주)한소반	8,349,694
63	한식	일반법인	(주)육쌈	8,258,247
64	한식	일반법인	(주)자연가득	8,177,799
65	치킨	일반법인	(주)육칠팔	8,088,140
66	피자	일반법인	(주)피자스쿨	7,947,435
67	일식	일반법인	푸드리퍼블릭코리아(유)	7,818,080
68	한식	일반법인	(주)에스엘에프앤비	7,773,201
69	중식	일반법인	회풍식품(주)	7,704,868
70	한식	일반법인	(주)히스토리푸드	7,438,153
71	피자	일반법인	(주)히스토리푸드	7,010,149
72	한식	일반법인	(주)에이치티코리아	7,002,091
73	한식	일반법인	(주)홀랄라	6,677,233
74	제과제빵	일반법인	(주)홍두당	6,538,134
75	기타외식	일반법인	(주)강남로하스	6,168,089
76	치킨	일반법인	(주)티비비씨	6,143,139
77	기타외식	일반법인	(주)테이스터스	6,057,062
78	기타외국식	일반법인	(주)씨에스피푸드	6,009,993
79	한식	일반법인	(주)밀빛	5,911,478
80	일식	일반법인	(주)새모양에프앤비	5,855,133
81	치킨	일반법인	(주)블로만	5,839,464
82	기타외식	일반법인	(주)데일리킹	5,709,832
83	한식	일반법인	(주)맛있는에프앤비	5,708,107
84	피자	일반법인	(주)7번가사람들	5,632,835
85	일식	일반법인	(주)토리돌코리아	5,602,748
86	치킨	일반법인	(주)웰빙을만드는사람들	5,587,966
87	기타외식	일반법인	(주)다올에프엔지	5,574,947
88	한식	일반법인	(주)티아이코스모스	5,484,801
89	기타외식	일반법인	(주)한스앤컴퍼니	5,460,048
90	한식	외감	(주)의령소바	5,365,272
91	중식	일반법인	(주)명가푸드시스템	5,322,470
92	한식	일반법인	(주)김덕후컴퍼니	5,206,357
93	분식	일반법인	(주)이플푸드	4,957,938
94	피자	일반법인	(주)레드캡	4,900,130
95	한식	일반법인	(주)비본코리아	4,866,838

순서	유형	기업공개	업체명	매출액(2019년, 천원)
96	기타외식	일반법인	(주)웅자네푸드	4,802,565
97	한식	일반법인	(주)제이브이엘	4,240,297
98	제과제빵	일반법인	세영이지(주)	4,183,451
99	기타외식	일반법인	(주)수철에프앤비	4,118,113
100	한식	일반법인	(주)모두여는세상	4,116,720

자료: 한국기업데이터 내부자료

○ 대형 프랜차이즈 매출액 상위 300개 업체 중 100개 업체를 조사한 결과 원재료 구매 전담부서가 있다고 응답한 업체는 41개였으며, 계약재배 경험이 있다고 응답한 업체는 100개 기업 중 5개 업체에 불과했음. 또한 프랜차이즈업의 특성상 원재료 조달에 본사가 차지하는 비중이 높게 나타남.

〈표 4-46〉 응답 기업 특성

구분		사례 수	%
[전 체]		(100)	100.0
전담부서 보유	전담부서 보유	(41)	41.0
	전담인력 보유	(48)	48.0
	없음	(11)	11.0
구매 결정권자	회사 대표자 또는 임원	(31)	31.0
	원료구매 부서 및 책임자	(54)	54.0
	상품개발/기획/마케팅 부서 및 책임자	(15)	15.0
대리점의 원재료 조달방식	모두 본사에서 조달하여 대리점에 납품	(45)	45.0
	주재료는 본사에서 조달, 부재료는 대리점에서 개별 조달	(30)	30.0
	기타	(25)	25.0
계약재배 경험	경험 있음	(5)	5.0
	경험 없음	(95)	95.0

자료: 대형 프랜차이즈 업체 농산물 품목별 소비 동향 패널조사

1.3. 조사 진행 이슈 사항

○ 설문 문항 품목 단위 응답이 어려움

- 우유 : 톤 단위 응답이 어려움(톤 단위로 환산 처리)
- 계란 : 개수(판) 단위로 응답된 기업이 많음(톤 단위로 환산 처리)

○ 품목 관련 이슈

- 쌀의 경우 10~12월 수매하는 경우가 있어 6~8월 구매 실적이 없는 경우 발생
- 조사작성 가이드에 품목별로 분말 제외 설명이 있으나, 품목별로 혼재되어 있어 제외여부에 관한 문의가 많았음(양파가루, 마늘가루는 포함되지 않음. 쌀가루 콩가루는 포함됨)

○ 정책 인지도

- 전담부서가 없는 경우 인지도가 낮음
- 응답자에 따라 인지도가 다른 문제, 구매부/경영지원/생산지원 등의 재료 구매관리자(실무자)가 응답을 하므로 정책인지도가 낮을 수 있음

○ 조사 진행 관련

- 추석기간이 포함되어 조사표 회수가 원활하지 않음
- 방문조사를 원칙으로 사전 컨택 시 방문조사를 유도했으나, 코로나 19로 방문조사 거절한 업체가 다수였음(식품제조업 26개, 대형 프랜차이즈 32개 방문조사 완료)

1.4. 조사 방식에 대한 개선사항

○ 사전 구축된 패널에 대해 정기(반기 또는 분기) 조사를 실시할 경우 온라인조사(시스템 구축)로 진행하는 방식을 제안함

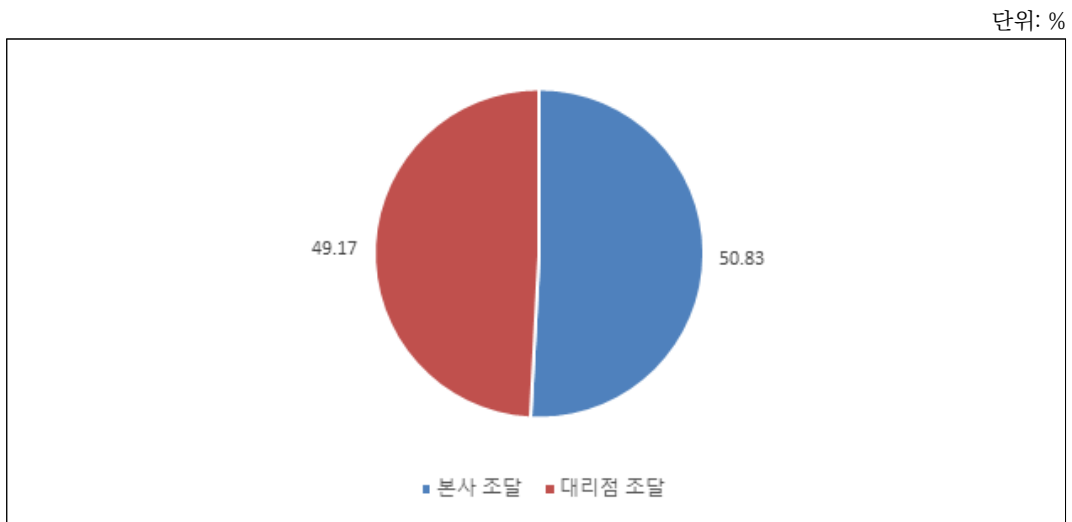
- 조사기간이 도래하면 모바일조사 링크를 전송(영업 외 시간을 활용하여 조사 참여 독려)
- 모바일조사 참여 현황 모니터링을 통해 독려 진행(문자, 조사원을 통한 전화독려 등)
- 패널 구축 시 확보한 기초정보(세부업종, 운영인력, 매출액 등)는 변동이 거의 없으므로 매회 조사하지 않고, 정보를 화면에 뿌려주는 형태로 반영하되, 변경된 항목만 수정할 수 있도록 적용
- 공지사항, 문의게시판 등을 통해 조사진행 시 주의사항, 응답가이드 안내

1.5. 조사 결과

1.5.1. 원재료 조달 비중

○ 주재료는 본사에서 조달, 부재료는 대리점에서 개별 조달하는 업체를 대상으로 본사와 대리점 간 원재료 조달 비중을 설문한 결과 본사의 원재료 조달비중은 평균 50.83%, 대리점의 평균 조달 비중은 49.17%로 조사됨.

〈그림 4-9〉 본사와 대리점 간 원재료 조달 비중



주: 주재료는 본사에서 조달, 부재료는 대리점에서 개별 조달하는 업체 30개를 대상으로 조사한 결과임.
자료: 대형 프랜차이즈 업체 농산물 품목별 소비 동향 패널조사(N=100)

1.5.2. 품목별 원재료 사용 실태

○ 양파, 마늘, 감자, 계란, 우유, 쌀, 콩, 돼지고기, 닭고기, 쇠고기 총 10개 품목에 대한 품목별 원재료 사용 여부를 조사한 결과 가장 많이 사용하는 품목은 '닭고기(30.0%)', '돼지고기(29.0%)', '양파(29.0%)'인 것으로 확인됨.

〈표 4-47〉 2020년 6~8월 대형 외식 프랜차이즈업체 품목별 원재료 사용 여부

단위: %

구분	양파	마늘	감자	계란	우유	쌀	콩	돼지고기	닭고기	쇠고기	
[전 체]	29.0	22.0	2.0	19.0	8.0	23.0	1.0	29.0	30.0	19.0	
전담 부서 보유	전담부서 보유	29.3	17.1	2.4	19.5	12.2	29.3	2.4	26.8	29.3	19.5
	전담인력 보유	27.1	25.0	2.1	18.8	6.3	20.8	0.0	37.5	25.0	20.8
	없음	36.4	27.3	0.0	18.2	0.0	9.1	0.0	0.0	54.5	9.1
구매 결정 권자	회사 대표자 또는 임원	22.6	22.6	3.2	16.1	0.0	16.1	3.2	25.8	41.9	9.7
	원료구매 부서 및 책임자	31.5	24.1	0.0	24.1	13.0	25.9	0.0	27.8	22.2	20.4
	상품개발/기획/마케팅 부서 및 책임자	33.3	13.3	6.7	6.7	6.7	26.7	0.0	40.0	33.3	33.3
대리 점의 원재 료 조 달방 식	모두 본사에서 조달하여 대리점에 납품	35.6	26.7	2.2	22.2	8.9	20.0	0.0	17.8	31.1	20.0
	주재료는 본사에서 조달, 부재료는 대리점에서 개별 조달	13.3	16.7	3.3	10.0	6.7	33.3	3.3	46.7	23.3	20.0
	기타	36.0	20.0	0.0	24.0	8.0	16.0	0.0	28.0	36.0	16.0
계약 재배 경험	경험 있음	20.0	20.0	0.0	40.0	0.0	40.0	0.0	20.0	40.0	40.0
	경험 없음	29.5	22.1	2.1	17.9	8.4	22.1	1.1	29.5	29.5	17.9

주: 해당 원재료를 이용한다는 응답의 비중을 나타냄.

자료: 대형 프랜차이즈 업체 농산물 품목별 소비 동향 패널조사(N=100)

1.5.3. 품목별 원재료 사용 및 국내산 비중

○ 품목별 원재료 구입물량 및 국내산 비중을 조사한 결과 구입물량이 가장 많은 품목은 ‘닭고기(10,320톤)’였으며, 해당 물량의 92.99%가 국내산인 것으로 조사됨. 그러나 국내산 구입 비중은 기업의 유형에 따라 50%대인 경우도 있어 업체별로 차이가 있는 것으로 판단됨.

〈표 4-48〉 2020년 6~8월 품목별 원재료 구입물량 및 국내산 비중

단위: 톤, %

구분		양파		마늘		감자		계란		우유	
		구매량	국내산 비중	구매량	국내산 비중	구매량	국내산 비중	구매량	국내산 비중	구매량	국내산 비중
[전 체]		279	95.70	398	84.17	14	44.44	195	100.0	391	100.0
전담 부서 보유	전담부서 보유	173	100.0	331	89.12	8	0.00	167	100.0	254	100.0
	전담인력 보유	74	100.0	57	58.12	6	100.0	25	100.0	137	100.0
	없음	32	62.96	10	69.70	-	-	3	100.0	-	-
구매 결정권자	회사 대표자 또는 임원	72	100.0	48	100.0	8	0.00	35	100.0	-	-
	원료구매 부서 및 책임자	161	92.57	349	81.95	-	-	159	100.0	361	100.0
	상품개발/기획/마케팅 부서 및 책임자	46	100.0	1	100.0	6	100.0	1	100.0	30	100.0
대리점의 원재료 조달방식	모두 본사에서 조달하여 대리점에 납품	217	100.0	379	84.15	8	0.00	114	100.0	254	100.0
	주재료는 본사에서 조달, 부재료는 대리점에서 개별 조달	11	100.0	10	100.0	6	100.0	12	100.0	38	100.0
	기타	51	76.33	9	68.09	-	-	69	100.0	100	100.0
계약 재배 경험	경험 있음	18	100.0	1	100.0	-	-	11	100.0	-	-
	경험 없음	261	95.41	398	84.15	14	44.44	183	100.0	391	100.0
구분		쌀		콩		돼지고기		닭고기		쇠고기	
		구매량	국내산 비중	구매량	국내산 비중	구매량	국내산 비중	구매량	국내산 비중	구매량	국내산 비중
[전 체]		1,815	66.94	7	100.0	1,854	41.41	10,320	92.99	3,718	1.61
전담 부서 보유	전담부서 보유	463	100.0	7	100.0	423	54.88	7,528	99.50	3,105	1.58
	전담인력 보유	1,257	52.27	-	-	1,431	37.43	1,115	53.46	612	1.71
	없음	95	100.0	-	-	-	-	1,677	90.04	1	0.00
구매 결정권자	회사 대표자 또는 임원	171	100.0	7	100.0	311	67.19	6,275	98.37	136	33.04
	원료구매 부서 및 책임자	1,298	53.76	-	-	1,081	23.25	3,220	88.54	3,236	0.45
	상품개발/기획/마케팅 부서 및 책임자	347	100.0	-	-	462	66.61	826	69.47	346	0.00
대리점의 원재료 조달방식	모두 본사에서 조달하여 대리점에 납품	893	32.83	-	-	689	49.96	7,323	94.75	3,049	1.61
	주재료는 본사에서 조달, 부재료는 대리점에서 개별 조달	571	100.0	7	100.0	423	73.90	2,547	95.64	315	0.95
	기타	351	100.0	-	-	742	14.92	449	49.25	354	2.12
계약 재배 경험	경험 있음	171	100.0	-	-	24	100.0	10	100.0	97	0.00
	경험 없음	1,644	63.51	7	100.0	1,830	40.64	10,310	92.98	3,621	1.65

자료: 대형 프랜차이즈 업체 농산물 품목별 소비 동향 패널조사(N=100)

○ 품목별 원재료 구입액과 국내산 비중을 조사한 결과 ‘닭고기(37,703백만 원)’, ‘쇠고기(24,902백만 원)’ 순으로 구입액이 큰 것으로 확인되었으며, 닭고기의 경우 국내산 구입액 비중이 93.57%에 달하는 반면 쇠고기 구입액의 경우 국내산 비중이 6.65%에 불과한 것으로 조사됨. 그러나 기업 유형별로는 차이가 있는 것으로 확인됨.

〈표 4-49〉 2020년 6~8월 품목별 원재료 구입액 및 국내산 비중

단위: 백만 원, %

구분		양파		마늘		감자		계란		우유		
		구입액	국내산 비중	구입액	국내산 비중	구입액	국내산 비중	구입액	국내산 비중	구입액	국내산 비중	
[전 체]		540	96.67	891	97.81	14	63.83	606	100.0	742	100.0	
전담 부서 보유	전담부서 보유	362	100.0	705	98.72	5	0.00	527	100.0	438	100.0	
	전담인력 보유	138	100.0	148	95.94	9	100.0	76	100.0	304	100.0	
	없음	40	55.00	39	88.31	-	-	3	100.0	-	-	
구매 결정권자	회사 대표자 또는 임원	120	100.0	196	100.0	5	0.00	72	100.0	-	-	
	원료구매 부서 및 책임자	338	94.67	691	97.18	-	-	532	100.0	648	100.0	
	상품개발/기획/마케팅 부서 및 책임자	82	100.0	4	100.0	9	100.0	2	100.0	94	100.0	
대리점의 원재료 조달 방식	모두 본사에서 조달하여 대리점에 납품		447	100.0	809	98.15	5	0.00	285	100.0	435	100.0
	주재료는 본사에서 조달, 부재료는 대리점에서 개별 조달		19	100.0	53	100.0	9	100.0	49	100.0	124	100.0
	기타		75	75.84	29	84.21	-	-	272	100.0	183	100.0
계약 재배 경험	경험 있음		39	100.0	1	100.0	-	-	33	100.0	-	-
	경험 없음		501	96.41	890	97.81	14	63.83	573	100.0	742	100.0
구분		쌀		콩		돼지고기		닭고기		쇠고기		
		구입액	국내산 비중	구입액	국내산 비중	구입액	국내산 비중	구입액	국내산 비중	구입액	국내산 비중	
[전 체]		3,679	73.90	5	100.0	8,458	59.80	37,703	93.57	24,902	6.65	
전담 부서 보유	전담부서 보유	1,059	100.0	5	100.0	2,747	63.35	28,254	99.62	18,802	7.02	
	전담인력 보유	2,398	59.96	-	-	5,710	58.09	3,723	48.16	6,089	5.52	
	없음	222	100.0	-	-	-	-	5,726	93.19	11	0.00	
구매 결정권자	회사 대표자 또는 임원	389	100.0	5	100.0	2,159	85.55	17,587	98.46	1,587	79.20	
	원료구매 부서 및 책임자	2,472	61.16	-	-	4,062	37.89	18,195	92.86	20,004	1.99	
	상품개발/기획/마케팅 부서 및 책임자	818	100.0	-	-	2,236	74.72	1,921	55.49	3,311	0.00	
대리점의 원재료 조달 방식	모두 본사에서 조달하여 대리점에 납품		1,635	41.28	-	-	3,298	57.47	21,672	93.72	18,908	6.98
	주재료는 본사에서 조달, 부재료는 대리점에서 개별 조달		1,183	100.0	5	100.0	2,733	87.38	13,754	98.15	2,371	2.40
	기타		860	100.0	-	-	2,427	31.89	2,277	64.43	3,623	7.70
계약 재배 경험	경험 있음		409	100.0	-	-	136	100.0	69	100.0	922	0.00
	경험 없음		3,270	70.64	5	100.0	8,321	59.14	37,634	93.55	23,980	6.91

자료: 대형 프랜차이즈 업체 농산물 품목별 소비 동향 패널조사(N=100)

1.5.4. 수입산 원재료 사용 이유

○ 수입 원재료를 사용하는 업체 39개를 대상으로 해당 원재료를 사용하는 이유를 선택하도록 한 결과 응답 기업의 94.9%가 '수입 원료가 국내산에 비해 저렴해서'라고 응답해 대부분의 기업이 비용을 이유로 수입 원재료를 사용하는 것으로 조사됨.

- '국내산 물량을 안정적으로 조달하기 어려워서(48.7%)', '외국산과 국내산 원료 선호도의 차이가 크지 않아서(48.7%)'라는 응답 또한 상당 비중을 차지했으며, '가공적성이 우수해서(28.2%)', '선별 또는 1차 가공이 잘 되어있어 사용이 편리해서(23.1%)'라는 응답의 선택 비중도 20% 이상이었음.

〈표 4-50〉 수입산 원재료를 사용하는 이유 (최대 3개 선택)

단위: %

구분	사례 수	수입 원료가 국내산에 비해 저렴해서	소비자들의 외국산 과 국내산 원료 선호도의 차이가 크지 않아서	맛이 국산 보다 뛰어나서	국내산 물량을 안정적으로 조달하기 어려워서	가공적성이 우수해서	선별 또는 1차 가공이 잘 되어 있어 사용이 편리해서	수입 원료의 안전성(위생)이 국산보다 믿을 수 있어서
[전 체]	(39)	94.9	46.2	2.6	48.7	28.2	23.1	2.6
전담 부서 보유	(15)	93.3	46.7	6.7	40.0	33.3	40.0	0.0
전담인력 보유	(20)	100.0	45.0	0.0	55.0	25.0	10.0	0.0
부유 없음	(4)	75.0	50.0	0.0	50.0	25.0	25.0	25.0
구매 결정권자	(8)	100.0	50.0	12.5	25.0	62.5	12.5	0.0
회사 대표자 또는 임원	(8)	100.0	50.0	12.5	25.0	62.5	12.5	0.0
원료구매 부서 및 책임자	(23)	91.3	34.8	0.0	52.2	21.7	26.1	4.3
상품개발/기획/마케팅 부서 및 책임자	(8)	100.0	75.0	0.0	62.5	12.5	25.0	0.0
대리점의 원재료 조달방식	(18)	94.4	50.0	5.6	38.9	33.3	27.8	5.6
모두 본사에서 조달하여 대리점에 납품	(18)	94.4	50.0	5.6	38.9	33.3	27.8	5.6
주재료는 본사에서 조달, 부재료는 대리점에서 개별 조달	(13)	100.0	38.5	0.0	53.8	23.1	30.8	0.0
기타	(8)	87.5	50.0	0.0	62.5	25.0	0.0	0.0
계약 재배 경험	(2)	100.0	50.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0
경험 있음	(2)	100.0	50.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0
경험 없음	(37)	94.6	45.9	2.7	45.9	29.7	24.3	2.7

주: 주어진 선택지 중 3개까지의 복수 응답을 허용한 결과이며, 각 비중은 전체 응답 업체 중 해당 응답을 선택한 업체의 비중을 나타냄.

자료: 대형 프랜차이즈 업체 농산물 품목별 소비 동향 패널조사

1.5.5. 국내산 원재료 사용 이유

○ 국내산 원재료를 사용하는 업체 91개를 대상으로 해당 원재료를 사용하는 이유를 선택 하도록 한 결과 응답 업체의 78.0%가 '신선한 원재료가 필요해서'라고 응답한 것으로 확인됨. 이 외에도 '소비자의 국내산 원재료 선호도가 커서(64.8%)', '안전성/위생 관리가 우수해서(45.1%)'라는 응답의 비중이 높게 조사됨.

〈표 4-51〉 국내산 원재료를 사용하는 이유 (최대 3개 선택)

단위: %

구분		사례 수	조달이 용이해서	국내산이 저렴하거나 가격차이가 크지 않아서	소비자의 국내산 원재료 선호도가 커서	수입되지 않는 원재료라서	가공적성이 우수해서
[전 체]		(91)	34.1	13.2	64.8	1.1	7.7
전담부 서 보유	전담부서 보유	(37)	29.7	5.4	78.4	0.0	8.1
	전담인력 보유	(45)	42.2	20.0	51.1	2.2	8.9
	없음	(9)	11.1	11.1	77.8	0.0	0.0
구매 결 정권자	회사 대표자 또는 임원	(29)	10.3	10.3	72.4	0.0	3.4
	원료구매 부서 및 책임자	(49)	34.7	10.2	65.3	0.0	12.2
	상품개발/기획/마케팅 부서 및 책임자	(13)	84.6	30.8	46.2	7.7	0.0
대리점 의 원재 료 조달 방식	모두 본사에서 조달하여 대리점 에 납품	(41)	29.3	14.6	63.4	2.4	9.8
	주재료는 본사에서 조달, 부재료 는 대리점에서 개별 조달	(27)	29.6	7.4	74.1	0.0	11.1
	기타	(23)	47.8	17.4	56.5	0.0	0.0
계약재 배 경험	경험 있음	(5)	20.0	40.0	40.0	0.0	20.0
	경험 없음	(86)	34.9	11.6	66.3	1.2	7.0
구분		사례 수	신선한 원재료가 필요해서	국산 원재료 사용 시 정책적 지원을 받을 수 있어서	기업이미지에 도움이 되어서	프리미엄 제품 생산을 위해서	안전성/위생 관리가 우수 해서
[전 체]		(91)	78.0	1.1	23.1	23.1	45.1
전담부 서 보유	전담부서 보유	(37)	83.8	2.7	29.7	24.3	35.1
	전담인력 보유	(45)	73.3	0.0	20.0	22.2	44.4
	없음	(9)	77.8	0.0	11.1	22.2	88.9
구매 결 정권자	회사 대표자 또는 임원	(29)	82.8	0.0	41.4	31.0	44.8
	원료구매 부서 및 책임자	(49)	69.4	2.0	16.3	24.5	55.1
	상품개발/기획/마케팅 부서 및 책임자	(13)	100.0	0.0	7.7	0.0	7.7
대리점 의 원재 료 조달 방식	모두 본사에서 조달하여 대리점 에 납품	(41)	75.6	0.0	22.0	29.3	46.3
	주재료는 본사에서 조달, 부재료 는 대리점에서 개별 조달	(27)	81.5	3.7	25.9	25.9	37.0
	기타	(23)	78.3	0.0	21.7	8.7	52.2
계약재 배 경험	경험 있음	(5)	80.0	0.0	20.0	40.0	40.0
	경험 없음	(86)	77.9	1.2	23.3	22.1	45.3

주: 주어진 선택지 중 3개까지의 복수 응답을 허용한 결과이며, 각 비중은 전체 응답 업체 중 해당 응답을 선택한 업체의 비중을 나타냄.

자료: 대형 프랜차이즈 업체 농산물 품목별 소비 동향 패널조사

1.5.6. 원료 농산물 구매시 고려 요인

○ 원료조달 경로를 결정할 때 가장 중요하게 생각하는 요인에 대해 설문조사 한 결과 응답 업체의 과반수 이상인 62.0%가 '신선도 등의 품질 조건'을 고려하는 것으로 나타남. 그 다음으로 비중이 높은 응답은 '필요한 물량 확보가 용이한지(22.0%)'인 것으로 조사됨.

〈표 4-52〉 원료조달 경로를 결정할 때 가장 중요하게 생각하는 요인

단위: %

구분	사례 수	가격이 저렴 한지	가격 변화가 잦지는 않은지	필요한 물량 확보가 용이 한지	신선도 등의 품질 조건이 좋은지	원산지를 믿을 수 있는지	여러 원료를 한꺼번에 구입하기 용이한지
[전 체]	(100)	4.0	6.0	22.0	62.0	3.0	3.0
전담 부서 보유	전담부서 보유	(41)	4.9	2.4	14.6	73.2	2.4
	전담인력 보유	(48)	2.1	6.3	27.1	56.3	4.2
	없음	(11)	9.1	18.2	27.3	45.5	0.0
구매 결정 권한	회사 대표자 또는 임원	(31)	3.2	9.7	9.7	71.0	6.5
	원료구매 부서 및 책임자	(54)	3.7	5.6	24.1	63.0	1.9
	상품개발/기획/마케팅 부서 및 책임자	(15)	6.7	0.0	40.0	40.0	0.0
대리점의 원재료 조달방식	모두 본사에서 조달하여 대리점에 납품	(45)	2.2	4.4	20.0	66.7	2.2
	주재료는 본사에서 조달, 부재료는 대리점에서 개별 조달	(30)	6.7	10.0	13.3	60.0	6.7
	기타	(25)	4.0	4.0	36.0	56.0	0.0
계약 재배 경험	경험 있음	(5)	20.0	0.0	20.0	60.0	0.0
	경험 없음	(95)	3.2	6.3	22.1	62.1	3.2

자료: 대형 프랜차이즈 업체 농산물 품목별 소비 동향 패널조사

1.5.7. 국내산 양파 구매형태

○ 국내산 양파를 사용하는 프랜차이즈 업체 28개를 대상으로 매입 채널별 비중을 설문한 결과 평균 46.43%의 매입물량을 ‘벤더업체’로부터 구매하는 것으로 조사되었으며, 평균 25.00%의 물량은 원재료 제조업체로부터 구매하는 것으로 확인됨.

〈표 4-53〉 국내산 양파 구입 시 유통채널별 비중

단위: %

구분		사례 수	산지조달: 직접생산	산지조달: 농가로 부터 직접구입	산지조달: 중개인, 산지 수집상	산지조달: 농협 계통	중간도매: 벤더업체
[전 체]		(28)	0.00	0.00	0.00	7.14	46.43
전담 부서 보유	전담부서 보유	(12)	0.00	0.00	0.00	16.67	50.00
	전담인력 보유	(13)	0.00	0.00	0.00	0.00	46.15
	없음	(3)	0.00	0.00	0.00	0.00	33.33
구매 결정권자	회사 대표자 또는 임원	(7)	0.00	0.00	0.00	14.29	42.86
	원료구매 부서 및 책임자	(16)	0.00	0.00	0.00	6.25	37.50
	상품개발/기획/마케팅 부서 및 책임자	(5)	0.00	0.00	0.00	0.00	80.00
대리점의 원재료 조달방식	모두 본사에서 조달하여 대리점에 납품	(16)	0.00	0.00	0.00	12.50	50.00
	주재료는 본사에서 조달, 부재료는 대리점에서 개별 조달	(4)	0.00	0.00	0.00	0.00	75.00
	기타	(8)	0.00	0.00	0.00	0.00	25.00
계약 재배 경험	경험 있음	(1)	0.00	0.00	0.00	0.00	100.0
	경험 없음	(27)	0.00	0.00	0.00	7.41	44.44
구분		사례 수	중간도매: 원재료 제조업체	도매시장	재래시장	원청업체	기타
[전 체]		(28)	25.00	17.86	3.57	0.00	0.00
전담 부서 보유	전담부서 보유	(12)	16.67	16.67	0.00	0.00	0.00
	전담인력 보유	(13)	30.77	15.38	7.69	0.00	0.00
	없음	(3)	33.33	33.33	0.00	0.00	0.00
구매 결정권자	회사 대표자 또는 임원	(7)	42.86	0.00	0.00	0.00	0.00
	원료구매 부서 및 책임자	(16)	25.00	25.00	6.25	0.00	0.00
	상품개발/기획/마케팅 부서 및 책임자	(5)	0.00	20.00	0.00	0.00	0.00
대리점의 원재료 조달방식	모두 본사에서 조달하여 대리점에 납품	(16)	25.00	12.50	0.00	0.00	0.00
	주재료는 본사에서 조달, 부재료는 대리점에서 개별 조달	(4)	25.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	기타	(8)	25.00	37.50	12.50	0.00	0.00
계약 재배 경험	경험 있음	(1)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	경험 없음	(27)	25.93	18.52	3.70	0.00	0.00

주: 부문별 비중은 업체별 응답 결과를 단순 산술평균한 결과로, 업체별 구입물량을 반영한 실제 비중과 다를 수 있음.
 자료: 대형 프랜차이즈 업체 농산물 품목별 소비 동향 패널조사

1.5.8. 국내산 마늘 구매형태

○ 국내산 마늘을 사용하는 업체 19개를 대상으로 채널별 비중을 조사한 결과 평균 52.63%의 비중으로 원재료 제조업체로부터 마늘을 들여오는 것으로 확인되었으며, 36.84%의 물량은 벤더업체로부터 들여오는 것으로 조사됨.

〈표 4-54〉 국내산 마늘 구입 시 유통채널별 비중

단위: %

구분	사례 수	산지조달: 직접생산	산지조달: 농가로 부터 직접구입	산지조달: 중개인, 산지 수집상	산지조달: 농협 계통	중간도매: 벤더업체	
[전 체]	(19)	0.00	0.00	0.00	0.00	36.84	
전담 부서 보유	전담부서 보유	(6)	0.00	0.00	0.00	33.33	
	전담인력 보유	(11)	0.00	0.00	0.00	36.36	
	없음	(2)	0.00	0.00	0.00	50.00	
구매 결정 권자	회사 대표자 또는 임원	(7)	0.00	0.00	0.00	57.14	
	원료구매 부서 및 책임자	(10)	0.00	0.00	0.00	10.00	
	상품개발/기획/마케팅 부서 및 책임자	(2)	0.00	0.00	0.00	100.0	
대리 점의 원재 료 조 달방 식	모두 본사에서 조달하여 대리 점에 납품	(10)	0.00	0.00	0.00	50.00	
	주재료는 본사에서 조달, 부재 료는 대리점에서 개별 조달	(5)	0.00	0.00	0.00	20.00	
	기타	(4)	0.00	0.00	0.00	25.00	
계약 재배 경험	경험 있음	(1)	0.00	0.00	0.00	0.00	
	경험 없음	(18)	0.00	0.00	0.00	38.89	
구분	사례 수	중간도매: 원재료 제조업체	도매시장	재래시장	원청업체	기타	
[전 체]	(19)	52.63	10.53	0.00	0.00	0.00	
전담 부서 보유	전담부서 보유	(6)	50.00	16.67	0.00	0.00	0.00
	전담인력 보유	(11)	54.55	9.09	0.00	0.00	0.00
	없음	(2)	50.00	0.00	0.00	0.00	0.00
구매 결정 권자	회사 대표자 또는 임원	(7)	42.86	0.00	0.00	0.00	0.00
	원료구매 부서 및 책임자	(10)	70.00	20.00	0.00	0.00	0.00
	상품개발/기획/마케팅 부서 및 책임자	(2)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
대리 점의 원재 료 조 달방 식	모두 본사에서 조달하여 대리 점에 납품	(10)	50.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	주재료는 본사에서 조달, 부재 료는 대리점에서 개별 조달	(5)	60.00	20.00	0.00	0.00	0.00
	기타	(4)	50.00	25.00	0.00	0.00	0.00
계약 재배 경험	경험 있음	(1)	100.0	0.00	0.00	0.00	0.00
	경험 없음	(18)	50.00	11.11	0.00	0.00	0.00

주: 부문별 비중은 업체별 응답 결과를 단순 산술평균한 결과로, 업체별 구입물량을 반영한 실제 비중과 다를 수 있음.
자료: 대형 프랜차이즈 업체 농산물 품목별 소비 동향 패널조사

1.5.9. 국내산 감자 구매형태

○ 국내산 감자의 경우 1개 업체만이 원재료를 구매하는 것으로 조사됨. 해당 업체의 경우 벤더업체를 통해 국내산 감자를 전량 들어오는 것으로 확인됨.

1.5.10. 국내산 계란 구매형태

○ 국내산 계란을 매입하는 19개 업체의 채널별 비중을 조사한 결과 ‘벤더업체’로부터의 물량이 평균 47.37%, 원재료 제조업체로부터의 물량이 21.05%로 주로 중간도매단계로부터 원재료 매입이 많이 이루어지는 것으로 확인되었으며, 산지매입 물량도 도합 15.79%로 상당 비중을 차지하는 것으로 조사됨.

〈표 4-55〉 국내산 계란 구입 시 유통채널별 비중

단위: %

구분	사례 수	산지조달: 직접생산	산지조달: 농가로 부터 직접구입	산지조달: 중개 인,산지 수집상	산지조달: 농협 계통	중간도매: 벤더업체	
[전 체]	(19)	0.00	5.26	5.26	5.26	47.37	
전담 부서 보유	(8)	0.00	12.50	0.00	0.00	50.00	
부서 보유	(9)	0.00	0.00	11.11	11.11	55.56	
없음	(2)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
구매 결정 권자	회사 대표자 또는 임원	(5)	0.00	0.00	20.00	0.00	60.00
	원료구매 부서 및 책임자	(13)	0.00	7.69	0.00	7.69	38.46
	상품개발/기획 /마케팅 부서 및 책임자	(1)	0.00	0.00	0.00	0.00	100.0
대리점의 원재료 조달 방식	모두 본사에서 조달하여 대리점에 납품	(10)	0.00	10.00	0.00	10.00	60.00
	주재료는 본사에서 조달, 부재료는 대리점에서 개별 조달	(3)	0.00	0.00	0.00	0.00	33.33
	기타	(6)	0.00	0.00	16.67	0.00	33.33
계약 재배 경험	경험 있음	(2)	0.00	0.00	0.00	0.00	50.00
	경험 없음	(17)	0.00	5.88	5.88	5.88	47.06

주: 부문별 비중은 업체별 응답 결과를 단순 산술평균한 결과로, 업체별 구입물량을 반영한 실제 비중과 다를 수 있음.
 자료: 대형 프랜차이즈 업체 농산물 품목별 소비 동향 패널조사

〈표 4-55〉 국내산 계란 구입 시 유통채널별 비중: 계속

단위: %

구분	사례 수	중간도매: 원재료 제조업체	도매시장	재래시장	원청업체	기타	
[전 체]	(19)	21.05	10.53	5.26	0.00	0.00	
전담 부서 보유	전담부서 보유	(8)	37.50	0.00	0.00	0.00	0.00
	전담인력 보유	(9)	11.11	11.11	0.00	0.00	0.00
	없음	(2)	0.00	50.00	50.00	0.00	0.00
구매 결정권자	회사 대표자 또는 임원	(5)	0.00	20.00	0.00	0.00	0.00
	원료구매 부서 및 책임자	(13)	30.77	7.69	7.69	0.00	0.00
	상품개발/기획/마케팅 부서 및 책임자	(1)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
대리점의 원재료 조달방식	모두 본사에서 조달하여 대리점에 납품	(10)	10.00	10.00	0.00	0.00	0.00
	주재료는 본사에서 조달, 부재료는 대리점에서 개별 조달	(3)	66.67	0.00	0.00	0.00	0.00
	기타	(6)	16.67	16.67	16.67	0.00	0.00
	계약 재배경험						
경험 있음	(2)	50.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
경험 없음	(17)	17.65	11.76	5.88	0.00	0.00	

주: 부문별 비중은 업체별 응답 결과를 단순 산술평균한 결과로, 업체별 구입물량을 반영한 실제 비중과 다를 수 있음.
 자료: 대형 프랜차이즈 업체 농산물 품목별 소비 동향 패널조사

1.5.11. 국내산 우유 구매행태

○ 국내산 우유의 경우 ‘벤더업체’ 평균 50.0%, ‘원재료 제조업체’ 평균 50.0%로 전체 물량을 중간도매단계에서 들여오는 것으로 조사됨(표 4-57).

〈표 4-56〉 국내산 우유 구입 시 유통채널별 비중

단위: %

구분	사례 수	산지조달: 직접생산	산지조달: 농가로 부터 직접구입	산지조달: 중개 인,산지 수집상	산지조달: 농협 계통	중간도매: 벤더업체
[전 체]	(8)	0.00	0.00	0.00	0.00	50.00
전담 부서 보유	전담부서 보유	(5)	0.00	0.00	0.00	40.00
	전담인력 보유	(3)	0.00	0.00	0.00	66.67
구매 결정 권자	원료구매 부서 및 책임자	(7)	0.00	0.00	0.00	42.86
	상품개발/기획 /마케팅 부서 및 책임자	(1)	0.00	0.00	0.00	100.0
대리 점의 원재료 조달방식	모두 본사에서 조달하여 대리 점에 납품	(4)	0.00	0.00	0.00	50.00
	주재료는 본사에서 조달, 부재료는 대리점에서 개별 조달	(2)	0.00	0.00	0.00	50.00
	기타	(2)	0.00	0.00	0.00	50.00
구분	사례 수	중간도매: 원재료 제조업체	도매시장	재래시장	원청업체	기타
[전 체]	(8)	50.00	0.00	0.00	0.00	0.00
전담 부서 보유	전담부서 보유	(5)	60.00	0.00	0.00	0.00
	전담인력 보유	(3)	33.33	0.00	0.00	0.00
구매 결정 권자	원료구매 부서 및 책임자	(7)	57.14	0.00	0.00	0.00
	상품개발/기획 /마케팅 부서 및 책임자	(1)	0.00	0.00	0.00	0.00
대리 점의 원재료 조달방식	모두 본사에서 조달하여 대리 점에 납품	(4)	50.00	0.00	0.00	0.00
	주재료는 본사에서 조달, 부재료는 대리점에서 개별 조달	(2)	50.00	0.00	0.00	0.00
	기타	(2)	50.00	0.00	0.00	0.00

주: 부문별 비중은 업체별 응답 결과를 단순 산술평균한 결과로, 업체별 구입물량을 반영한 실제 비중과 다를 수 있음.
 자료: 대형 프랜차이즈 업체 농산물 품목별 소비 동향 패널조사

1.5.12. 국내산 쌀 구매행태

○ 국내산 쌀의 경우 ‘벤더업체’로부터 매입하는 물량의 비중이 평균 59.09%로 과반수 이상을 차지하는 것으로 조사되었으며, ‘중개인, 산지수집상(8.64%)’ 혹은 ‘농협 계통(12.73)’을 통해 산지로부터 수집되는 물량도 상당 비중을 차지하는 것으로 조사됨.

〈표 4-57〉 국내산 쌀 구입 시 유통채널별 비중

단위: %

구분		사례 수	산지조달: 직접생산	산지조달: 농가로 부터 직접구입	산지조달: 중개인,산지수집상	산지조달: 농협 계통	중간도매: 벤더업체
[전 체]		(22)	0.00	0.00	8.64	12.73	59.09
전담 부서 보유	전담부서 보유	(12)	0.00	0.00	12.50	11.67	58.33
	전담인력 보유	(9)	0.00	0.00	4.44	4.44	66.67
	없음	(1)	0.00	0.00	0.00	100.0	0.00
구매 결정권자	회사 대표자 또는 임원	(5)	0.00	0.00	20.00	0.00	60.00
	원료구매 부서 및 책임자	(13)	0.00	0.00	6.92	21.54	46.15
	상품개발/기획/마케팅 부서 및 책임자	(4)	0.00	0.00	0.00	0.00	100.0
대리점의 원재료 조달 방식	모두 본사에서 조달하여 대리점에 납품	(8)	0.00	0.00	0.00	25.00	50.00
	주재료는 본사에서 조달, 부재료는 대리점에서 개별 조달	(10)	0.00	0.00	19.00	8.00	50.00
	기타	(4)	0.00	0.00	0.00	0.00	100.0
계약 재배 경험	경험 있음	(2)	0.00	0.00	0.00	0.00	100.0
	경험 없음	(20)	0.00	0.00	9.50	14.00	55.00
구분		사례 수	중간도매: 원재료 제조업체	도매시장	재래시장	원청업체	기타
[전 체]		(22)	18.18	0.00	0.00	0.00	1.36
전담 부서 보유	전담부서 보유	(12)	16.67	0.00	0.00	0.00	0.83
	전담인력 보유	(9)	22.22	0.00	0.00	0.00	2.22
	없음	(1)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
구매 결정권자	회사 대표자 또는 임원	(5)	20.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	원료구매 부서 및 책임자	(13)	23.08	0.00	0.00	0.00	2.31
	상품개발/기획/마케팅 부서 및 책임자	(4)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
대리점의 원재료 조달 방식	모두 본사에서 조달하여 대리점에 납품	(8)	25.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	주재료는 본사에서 조달, 부재료는 대리점에서 개별 조달	(10)	20.00	0.00	0.00	0.00	3.00
	기타	(4)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
계약 재배 경험	경험 있음	(2)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	경험 없음	(20)	20.00	0.00	0.00	0.00	1.50

주: 부문별 비중은 업체별 응답 결과를 단순 산술평균한 결과로, 업체별 구입물량을 반영한 실제 비중과 다를 수 있음.
자료: 대형 프랜차이즈 업체 농산물 품목별 소비 동향 패널조사

1.5.13. 국내산 콩 구매형태

○ 조사업체 중 국내산 콩을 매입하는 업체는 1개 업체였으며 해당 업체는 벤더업체를 통해 콩을 전량 매입한다고 응답함.

1.5.14. 국내산 돼지고기 구매형태

○ 국내산 돼지고기 매입물량 비중을 조사한 결과 '벤더업체(48.95%)', '원재료 제조업체(37.89%)'와 같이 중간도매 단계에서 매입해오는 물량이 대부분을 차지하며, '중개인, 산지수집상(7.89%)' 혹은 '농협 계통(5.26%)'을 통해 산지에서 일부 물량을 조달하는 경우가 있는 것으로 조사됨.

〈표 4-58〉 국내산 돼지고기 구입 시 유통채널별 비중

단위: %

구분	사례 수	산지조달: 직접생산	산지조달: 농가로 부터 직접구입	산지조달: 중개인,산지 수집상	산지조달: 농협 계통	중간도매: 벤더업체	
[전 체]	(19)	0.00	0.00	7.89	5.26	48.95	
전담 부서 보유	전담부서 보유	(7)	0.00	0.00	7.14	0.00	52.86
	전담인력 보유	(12)	0.00	0.00	8.33	8.33	46.67
구매 결정권자	회사 대표자 또는 임원	(7)	0.00	0.00	0.00	0.00	51.43
	원료구매 부서 및 책임자	(10)	0.00	0.00	5.00	0.00	57.00
	상품개발/기획/마케팅 부서 및 책임자	(2)	0.00	0.00	50.00	50.00	0.00
대리점의 원재료 조달방식	모두 본사에서 조달하여 대리점에 납품	(4)	0.00	0.00	37.50	0.00	52.50
	주재료는 본사에서 조달, 부재료는 대리점에서 개별 조달	(11)	0.00	0.00	0.00	9.09	47.27
	기타	(4)	0.00	0.00	0.00	0.00	50.00
계약 재배 경험	경험 있음	(1)	0.00	0.00	0.00	0.00	100.0
	경험 없음	(18)	0.00	0.00	8.33	5.56	46.11

주: 부문별 비중은 업체별 응답 결과를 단순 산술평균한 결과로, 업체별 구입물량을 반영한 실제 비중과 다를 수 있음.
 자료: 대형 프랜차이즈 업체 농산물 품목별 소비 동향 패널조사

〈표 4-58〉 국내산 돼지고기 구입 시 유통채널별 비중: 계속

단위: %

구분	사례 수	중간도매: 원재료 제조업체	도매시장	재래시장	원청업체	기타	
[전 체]	(19)	37.89	0.00	0.00	0.00	0.00	
전담 부서 보유	전담부서 보유	(7)	40.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	전담인력 보유	(12)	36.67	0.00	0.00	0.00	0.00
구매 결정권자	회사 대표자 또는 임원	(7)	48.57	0.00	0.00	0.00	0.00
	원료구매 부서 및 책임자	(10)	38.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	상품개발/기획/마케팅 부서 및 책임자	(2)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
대리점의 원재료 조달방식	모두 본사에서 조달하여 대리점에 납품	(4)	10.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	주재료는 본사에서 조달, 부재료는 대리점에서 개별 조달	(11)	43.64	0.00	0.00	0.00	0.00
	기타	(4)	50.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	계약 재배 경험						
	경험 있음	(1)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	경험 없음	(18)	40.00	0.00	0.00	0.00	0.00

주: 부문별 비중은 업체별 응답 결과를 단순 산술평균한 결과로, 업체별 구입물량을 반영한 실제 비중과 다를 수 있음.
 자료: 대형 프랜차이즈 업체 농산물 품목별 소비 동향 패널조사

1.5.15. 국내산 닭고기 구매행태

○ 닭고기의 매입물량 비중을 조사한 결과 전체 물량의 대부분을 ‘벤더업체(50.00%)’와 ‘원재료 제조업체(36.54%)’에서 매입하는 것으로 조사되었으며, 이외 ‘농가(5.77%)’ 혹은 ‘중개인, 산지수집상(3.85%)’을 통해 매입하는 물량도 일부 있는 것으로 조사됨.

〈표 4-59〉 국내산 닭고기 구입 시 유통채널별 비중

단위: %

구분		사례 수	산지조달: 직접생산	산지조달: 농가로 부터 직접구입	산지조달: 중개 인,산지 수집상	산지조달: 농협 계통	중간도매: 벤더업체
[전 체]		(26)	0.00	5.77	3.85	0.00	50.00
전담 부서 보유	전담부서 보유	(12)	0.00	12.50	8.33	0.00	33.33
	전담인력 보유	(9)	0.00	0.00	0.00	0.00	66.67
	없음	(5)	0.00	0.00	0.00	0.00	60.00
구매 결정 권자	회사 대표자 또는 임원	(12)	0.00	12.50	0.00	0.00	41.67
	원료구매 부서 및 책임자	(10)	0.00	0.00	10.00	0.00	50.00
	상품개발/기획/마케팅 부서 및 책임자	(4)	0.00	0.00	0.00	0.00	75.00
대리 점의 원재료 조달방식	모두 본사에서 조달하여 대리점에 납품	(13)	0.00	11.54	7.69	0.00	38.46
	주재료는 본사에서 조달, 부재료는 대리점에서 개별 조달	(6)	0.00	0.00	0.00	0.00	50.00
	기타	(7)	0.00	0.00	0.00	0.00	71.43
계약 재배 경험	경험 있음	(2)	0.00	0.00	0.00	0.00	50.00
	경험 없음	(24)	0.00	6.25	4.17	0.00	50.00
구분		사례 수	중간도매: 원재료 제조업체	도매시장	재래시장	원청업체	기타
[전 체]		(26)	36.54	0.00	1.92	1.92	0.00
전담 부서 보유	전담부서 보유	(12)	45.83	0.00	0.00	0.00	0.00
	전담인력 보유	(9)	22.22	0.00	5.56	5.56	0.00
	없음	(5)	40.00	0.00	0.00	0.00	0.00
구매 결정 권자	회사 대표자 또는 임원	(12)	45.83	0.00	0.00	0.00	0.00
	원료구매 부서 및 책임자	(10)	30.00	0.00	5.00	5.00	0.00
	상품개발/기획/마케팅 부서 및 책임자	(4)	25.00	0.00	0.00	0.00	0.00
대리 점의 원재료 조달방식	모두 본사에서 조달하여 대리점에 납품	(13)	42.31	0.00	0.00	0.00	0.00
	주재료는 본사에서 조달, 부재료는 대리점에서 개별 조달	(6)	50.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	기타	(7)	14.29	0.00	7.14	7.14	0.00
계약 재배 경험	경험 있음	(2)	50.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	경험 없음	(24)	35.42	0.00	2.08	2.08	0.00

주: 부문별 비중은 업체별 응답 결과를 단순 산술평균한 결과로, 업체별 구입물량을 반영한 실제 비중과 다를 수 있음.
 자료: 대형 프랜차이즈 업체 농산물 품목별 소비 동향 패널조사

1.5.16. 국내산 쇠고기 구매행태

○ 쇠고기의 경우 국내산을 매입한다고 응답한 업체 4개를 대상으로 조사한 결과 ‘벤처업체(87,50%)’를 통해 대부분의 물량을 공급받는 것으로 조사되었으며 나머지 물량은 ‘중개인, 산지수집상(12.50%)’을 통해 수집한다고 응답함.

〈표 4-60〉 국내산 쇠고기 구입 시 유통채널별 비중

단위: %

구분		사례 수	산지조달: 직접생산	산지조달: 농가로 부터 직접구입	산지조달: 중개 인,산지 수집상	산지조달: 농협 계통	중간도매: 벤더업체
[전 체]		(4)	0.00	0.00	12.50	0.00	87.50
전담 부서 보유	전담부서 보유	(2)	0.00	0.00	25.00	0.00	75.00
	전담인력 보유	(2)	0.00	0.00	0.00	0.00	100.0
구매 결정 권자	회사 대표자 또는 임원	(2)	0.00	0.00	0.00	0.00	100.0
	원료구매 부서 및 책임자	(2)	0.00	0.00	25.00	0.00	75.00
대리점의 원재료 조달방식	모두 본사에서 조달하여 대리점에 납품	(2)	0.00	0.00	25.00	0.00	75.00
	주재료는 본사에서 조달, 부재료는 대리점에서 개별 조달	(1)	0.00	0.00	0.00	0.00	100.0
	기타	(1)	0.00	0.00	0.00	0.00	100.0
구분		사례 수	중간도매: 원재료 제조업체	도매시장	재래시장	원청업체	기타
[전 체]		(4)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
전담 부서 보유	전담부서 보유	(2)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	전담인력 보유	(2)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
구매 결정 권자	회사 대표자 또는 임원	(2)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	원료구매 부서 및 책임자	(2)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
대리점의 원재료 조달방식	모두 본사에서 조달하여 대리점에 납품	(2)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	주재료는 본사에서 조달, 부재료는 대리점에서 개별 조달	(1)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	기타	(1)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

주: 부문별 비중은 업체별 응답 결과를 단순 산술평균한 결과로, 업체별 구입물량을 반영한 실제 비중과 다를 수 있음.

자료: 대형 프랜차이즈 업체 농산물 품목별 소비 동향 패널조사

1.5.17. 향후 원료 농산물 사용 비중

○ 향후 외식업 분야에서 국내산과 수입산 원료 농산물의 사용 비중이 어떻게 변화할 것인지에 대한 전망을 설문한 결과 응답 업체의 75.0%가 ‘현재와 비슷한 수준이 유지될 것 같다’고 응답했으며, ‘국내산 비중을 늘릴 것 같다’는 응답이 22.0%, ‘수입산 비중을 늘릴 것 같다’는 응답이 3.0%로 국내산 비중이 늘어날 것이라는 전망이 우세한 것으로 조사됨.

○ 기업 유형별로는 해당 응답 결과의 비중에 어느정도 차이가 있었음. 특히 ‘국내산 비중을 늘릴 것 같다’는 응답의 비중은 구매 결정권자가 ‘상품개발/기획/마케팅 부서 및 책임자’인 업체의 경우 6.7%에 불과했으나, ‘회사 대표자 혹은 임원’인 경우 25.8%였음.

〈표 4-61〉 향후 외식업 분야 국내산/수입산 원료 사용 비중 전망

단위: %

구분	수입산 비중을 늘릴 것 같다	현재와 비슷한 수준이 유지될 것 같다	국내산 비중을 늘릴 것 같다	
[전 체]	3.0	75.0	22.0	
전담부서 보유	전담부서 보유	2.4	70.7	26.8
	전담인력 보유	4.2	77.1	18.8
	없음	0.0	81.8	18.2
구매 결정권자	회사 대표자 또는 임원	6.5	67.7	25.8
	원료구매 부서 및 책임자	0.0	75.9	24.1
	상품개발/기획/마케팅 부서 및 책임자	6.7	86.7	6.7
대리점의 원재료 조달방식	모두 본사에서 조달하여 대리점에 납품	0.0	77.8	22.2
	주재료는 본사에서 조달, 부재료는 대리점에서 개별 조달	6.7	66.7	26.7
	기타	4.0	80.0	16.0
계약재배 경험	경험 있음	0.0	60.0	40.0
	경험 없음	3.2	75.8	21.1

자료: 대형 프랜차이즈 업체 농산물 품목별 소비 동향 패널조사

○ 품목군별로 향후 외식업 분야 내 국내산과 수입산 원료 농산물의 사용 비중을 전망하도록 한 결과 국내산 원료 사용 비중이 증가할 것이라는 응답의 비중이 가장 높았던 품목군은 ‘과채류(22.0%)’와 ‘채소류(21.0%)’ 였으며, 가장 낮은 품목군은 ‘쇠고기(5.0%)’와 ‘돼지고기(6.0%)’인 것으로 조사됨.

〈표 4-62〉 품목군별 향후 외식업 분야 국내산 원료 사용 비중 증가 전망

단위: %

구분	쌀	쌀을 제외한 곡물류	채소류	과채류	근채류	조미채소	과일류	쇠고기	돼지고기	닭고기	
[전 체]	17.0	10.0	21.0	22.0	16.0	12.0	14.0	5.0	6.0	13.0	
전담 부서 보유	전담부서 보유	17.1	4.9	19.5	26.8	22.0	17.1	14.6	0.0	0.0	12.2
	전담인력 보유	14.6	10.4	18.8	16.7	8.3	4.2	16.7	6.3	8.3	10.4
	없음	27.3	27.3	36.4	27.3	27.3	27.3	0.0	18.2	18.2	27.3
구매 결정권자	회사 대표자 또는 임원	19.4	12.9	22.6	25.8	22.6	22.6	9.7	0.0	3.2	12.9
	원료구매 부서 및 책임자	18.5	9.3	22.2	22.2	14.8	7.4	18.5	7.4	7.4	14.8
	상품개발/기획/마케팅 부서 및 책임자	6.7	6.7	13.3	13.3	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7
대리점의 원재료 조달방식	모두 본사에서 조달하여 대리점에 납품	24.4	11.1	24.4	20.0	15.6	13.3	13.3	6.7	6.7	15.6
	주재료는 본사에서 조달, 부재료는 대리점에서 개별 조달	6.7	6.7	20.0	30.0	23.3	13.3	16.7	3.3	3.3	13.3
	기타	16.0	12.0	16.0	16.0	8.0	8.0	12.0	4.0	8.0	8.0
계약 재배 경험	경험 있음	20.0	0.0	0.0	20.0	20.0	0.0	20.0	0.0	0.0	60.0
	경험 없음	16.8	10.5	22.1	22.1	15.8	12.6	13.7	5.3	6.3	10.5

주: 전체 응답업체 중 ‘향후 해당 품목군의 국내산 사용 비중이 늘어날 것 같다’고 응답한 업체의 비중을 나타냄.

자료: 대형 프랜차이즈 업체 농산물 품목별 소비 동향 패널조사

2. 외식업 (중소형) 일반업체 대상 조사 설계

- 외식업체의 매출 비중은 각각 제품의 생산량과 음식의 조리량과 직결되어 있음. 다시 말해서 매출이 발생하는 만큼 원재료가 소요되는 구조이므로 시장 구조와 산업별 특징에 따른 전략적인 접근이 필요함.
- 본 조사의 목적은 외식업체 중 대형 프랜차이즈를 제외한 (중소형) 일반업체에서 소비되는 농식품을 거래명세표 데이터에 근거하여 정량적으로 파악하기 위해 조사체계를 설계하여, 향후 보다 정확한 농식품 소비정보를 확보하는 것에 있음.
- 실제 사용량 현황을 보여주는 빅데이터를 구축해 가는 단계로서 거래명세표 데이터 분석을 통해 보다 데이터 기반으로 현황을 파악하여 정보를 생산·제공하고자 하는 시도임.

2.1. AI 기반 거래명세표 문자인식 시스템 개발 개요

- 개발 기간: 2020.05.27.~2020.12.15.(약 7개월)
- 개발 업체: (주)넥스인테크놀로지(키니앤티파트너스에서 사명 변경)
- 추진 일정
 - 기존 프로그램 개발 일정은 8월중 완료로 계획하였으나 1차 실증과정에서 문제점을 발견하여 추가적으로 개발을 진행하였음.

〈그림 4-10〉 AI 기반 문자인식 시스템 개발 추진 일정

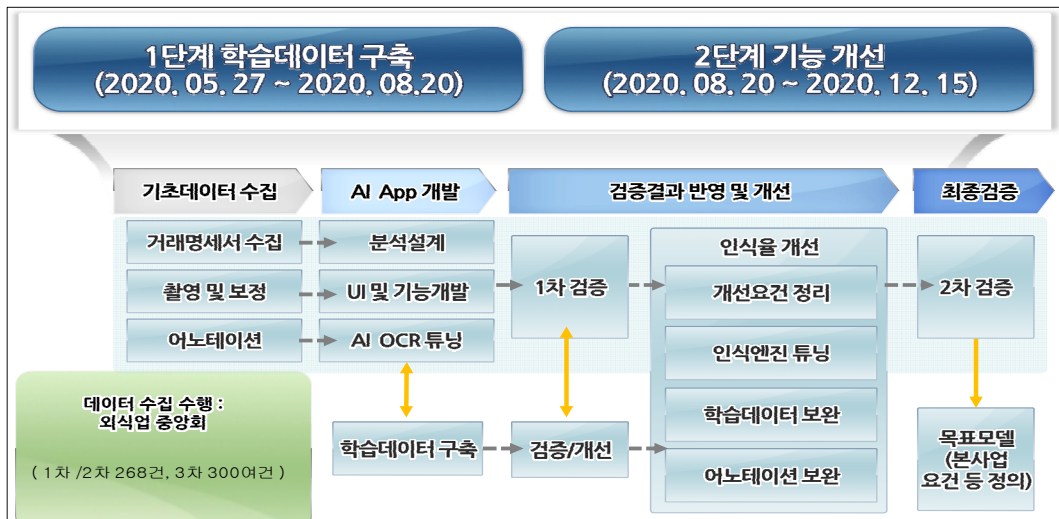


자료: 넥스인테크놀로지 내부자료

○ 추진 과정

- AI 학습을 위한 거래명세표 수집과 학습데이터 구축에 많은 비용이 소요됨.

〈그림 4-11〉 AI 기반 문자인식 시스템 개발 과정



자료: 넥스인테크놀로지 내부자료

2.2. 구축 성과

○ 개발 업체가 2019년 디지털 뉴딜 과제를 통해 구축한 손글씨 및 인쇄체 학습데이터 및 결과를 활용하여 거래명세서 인식 AI OCR 성능을 개선하였음.

- 인쇄체 99%, 숫자 90%, 손글씨 약 60% 인식

〈표 4-63〉 기존 결과 활용

구분	구축량(데이터수)	확보결과	구축량(데이터수)
손글씨	3,700,031	글자	1,296,931
인쇄체	11,209,010	단어	1,743,303
Text in the wild	100,259	문장	3,484,563
-	-	증강데이터	8,384,250

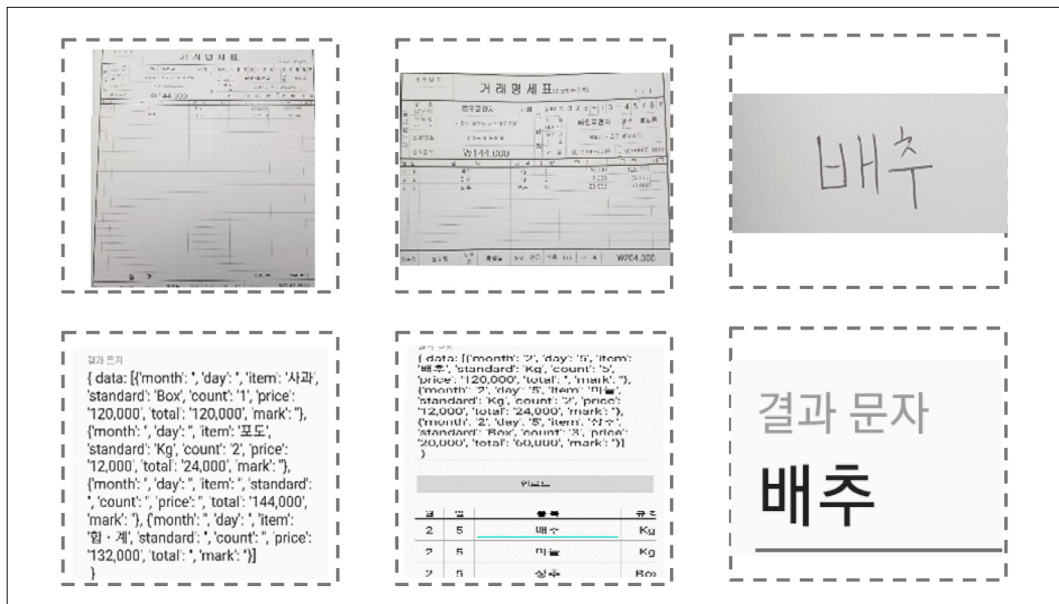
자료: 넥스인테크놀로지 내부자료

〈표 4-64〉 거래명세표 문자인식 앱 개발 내용

구분	주요 기능	구축결과
사진촬영(App)	명세서 사진 가이드	표준 앵글및 구도, 조도(밝기)등 조건이 맞을 때 촬영 가능상태를 알려주는 프레임 (4각 틀)
	촬영기능	문서(명세서) 촬영
이미지 처리(Server)	전처리 내부모듈	Scan 기능
인식(Server)	서버 내 인식처리 프로세스	명세서 특정 타겟(Bbox) 디텍션기능 한글/숫자/기호/영문 인식 손글씨인식 기능
서버 처리(Server)	작업자 또는 관리자 확인	서버 전송 데이터(메타) 저장,조회

자료: 넥스인테크놀로지 내부자료

〈그림 4-12〉 표준서식 및 정자 손글씨 인식 성과



자료: 넥스인테크놀로지 내부자료

2.3. 한계점

○ 2019년 디지털 뉴딜과제 시 폰트 50종(바탕/돋움체 등 대표적 폰트 50종) 선정하여 학습을 시켰으나 산업 및 비즈니스 별 활용도와 차이가 있음.

- 손글씨는 글자단위 중심, 규격(인쇄체 폰트(크기)별 3종 등) 다양성을 고려하여 수집하지 않아 기존 AI 학습 데이터가 대규모이긴 하나, 산업 분야 현장에서 바로 적용되기 위해 충분한 상황은 아님.
- 기존 성과를 활용하여 산업 분야별 특성에 맞는 추가 학습과 개선이 필요함.

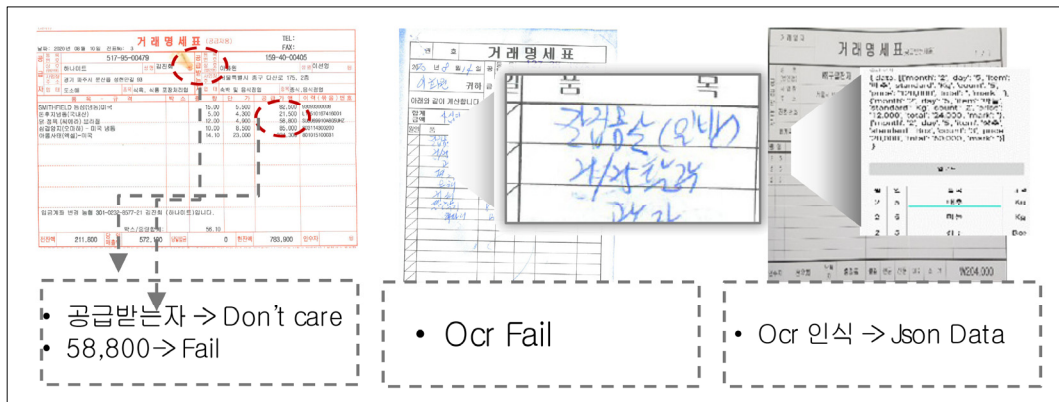
○ 인쇄체 및 숫자 등 인식율 99% 선 확인

- 세로글씨/사업자번호/ 기호+문자 연속/ 서식 겹침 등 개선점 파악

○ 손글씨의 경우 대상에 따라 인식율 큰 편차

- 현재 인식 엔진 수준으로 실효성 없음(6X% 전후)

〈그림 4-13〉 성과와 한계 파악



자료: 넥스인테크놀로지 내부자료

2.4. 향후 과제

○ 인식을 개선을 위한 추가 학습 DB 생성

- 대상(인쇄체, 손글씨, 특수기호 등) 동시 학습 시 이상 현상 발견(인식율이 오히려 퇴보하거나 기타 오류 발생)
- 학습을 개별 특성에 맞춰 시퀀스를 나누는 것이 필요함.

○ 학습 데이터 특성

- 기존 AI 학습데이터의 표준 및 특성은 일반적 요건으로 산업 특성에 맞춰 좀 더 특성화가 이뤄져야 함.
 - 1) 거래명세에 특화된 폰트/ 서식 결합형 학습데이터
 - 2) 거래명세와 관련된 단어 라이브러리와 학습데이터
 - 3) 특수문자 및 수식 병행 학습데이터
 - 4) 세로 문자 학습데이터

〈표 4-65〉 거래명세표 문자인식 앱 개발 향후 과제

구분	주요 기능	향후 과제
이미지 처리(Server)	전처리 내부모듈	선명도 /노이즈 제거기능 자동 Crop / 기울기보정 등
인식(Server)	서버 내 인식처리 프로세스	기호(숫자)및 손글씨 인식기능 개선 손글씨 디텍션 보정(명세서 서식과 분리인식 기능 등) 손글씨 별도 처리 프로세스 등
서버 처리(Server)	작업자 또는 관리자 확인	관리자 기능(서버) -통계기능 -엑셀저장, 다운로드 등-서버 저장 및 DB화
서비스 웹 포털(Web)	관리/모니터링/ 조회/출력(Web)	사용자 및 관리자 활용을 위한 웹 포털 -사용자 등록, 권한관리-조회 및 파일 출력(지역, 유형, 품목, 기간 등)-거래명세 촬영 및 업로드 현황 관리

자료: 넥스인테크놀로지 내부자료

- 향후 과제의 지속적 운영과 데이터 수집을 위해 인프라 및 시스템 운영 환경을 위한 서버 및 인프라 자원을 클라우드로 구축 운영 시의 비용 및 특징과 증장기 예산안을 아래 표와 같이 정리하였음.

〈표 4-66〉 거래명세표 문자인식 앱 인식 서비스를 위한 서버(클라우드 서비스) 비교

구분	MS Azure	AWS	NBP(네이버)
서비스 영역 -CPU : 16Core 이상 -MEM : 64G 이상 -DISK : 512G 이상	D16a v4(16Core/64G) -CPU : AMD EPYC 7452-StandardSDD : 512G	M5ad.4xlarge(16Core/64G) -CPU : AMD EPYC 7000 Series-GeneralPurposeSDD : 512G	S16-g2(16Core/64G) -CPU : N/A-SDD : 512G
학습 영역 -GPU : 2EA 이상	NC12s V3(12Core/224G) -GPU : V100-스팟인스턴스 지원	P3.2xlarge(8Core/61G) X 2 -GPU : V100-스팟인스턴스 지원	V100서버(16Core/180G) - GPU : V100
특장점	-초당 결제-스팟인스턴스 활용을 통해 최대 90% 할인가격으로 학습 수행-1년/3년 약정을 통해 최대 72% 할인-국내에서 300KM 이상 거리의 DR 데이터센터 보유 (서울 인근 및 부산 인근)-POWER BI를 통해 저렴한 비용으로 손쉽게 Visualization 구현 가능	-초당 결제-스팟인스턴스 활용을 통해 최대 90% 할인가격으로 학습 수행-1년/3년 약정을 통해 최대 72% 할인	-시간당 결제-제공되는 OS 버전 제한

자료: 넥스인테크놀로지 내부자료

〈표 4-67〉 향후 증장기 예산안

단위: 천원

구분	2021	2022	2023
계	218,000	118,000	118,000
스캔 앱/포털 개선	150,000	50,000	50,000
학습데이터 구축	50,000(자체 구축)	50,000(자체 구축)	50,000(자체 구축)
클라우드 서버 운영	18,000(1,500*12)	18,000(1,500*12)	18,000(1,500*12)

자료: 넥스인테크놀로지 내부자료

- 학습 서버는 사업자의 GPU 서버를 프로젝트 기간 활용, 단기 학습 기간만 사용하면 되기 때문이며, 학습 기간(약 1~2개월 간 높은 비용이 발생)동안 인프라 활용 후 학습된 엔진을 서비스 서버에 적용하는 것을 전제로 함.

4

외식업 농식품 사용량 사례 분석: 코로나 19로 인한 음식점 매출액 및 식재료 구매액 변화

1. 음식점 매출액 추정 방법

○ 비씨카드社에서 제공하는 시·도별 음식점 사용액 정보²⁰⁾와 통계청 「서비스업조사」에서 제공하는 시·도별 음식점 매출액 비중에 대한 정보(가중치로 활용)를 바탕으로 코로나 19 발생으로 인한 음식점 매출액 감소분을 추산하였음.

- 음식점 업종(19개): 한식 일반 음식점업, 한식 면요리 전문점, 한식 육류 요리 전문점, 한식 해산물 요리 전문점, 중식 음식점업, 일식 음식점업, 서양식 음식점업, 기타 외국식 음식점업, 제과점업, 피자, 햄버거, 샌드위치 및 유사 음식점업, 치킨 전문점, 김밥 및 기타 간이 음식점업, 간이 음식 포장 판매 전문점, 일반 유흥 주점업, 무도 유흥 주점업, 생맥주 전문점, 기타 주점업, 커피 전문점, 기타 비알코올 음료점업
- 시도별(16개): 17개 시도 중 세종시는 자료의 부재로 분석에서 제외
- 전체 카드 사용액 중 비씨카드 사용액이 차지하는 비중은 약 25~26% 수준이며, 자체적으로 카드사들 간 사용액 정보 및 한국은행, 여신협회로부터 제공받는 자료와 자사

²⁰⁾ 네이버 데이터랩에서는 비씨카드 사용자가 매일 발생시키는 수백만 건의 거래실적 빅데이터를 활용하여 음식점 매출액에 대한 정보를 제공함. 시·군·구별 자료도 제공하고 있으나, 분석 목적 및 자료의 질을 고려할 때 시·도 수준에서 분석하는 것이 적절하다고 판단됨.

의 카드 사용액 정보를 비교·대조하는 절차를 거치므로²¹⁾ 비씨카드社의 자료가 전체 카드 소비 행태를 대표하는 자료로 활용될 수 있을 것으로 판단됨.

1.1. 네이버 데이터랩 지수 산출

○ 네이버 데이터랩(DataLab)²²⁾에서는 최근 13개월 동안의 음식점 내 비씨카드 사용액 변동을 상대적으로 지수화하여 제공함.

- 예를 들어 2020년 5월에는 네이버 데이터랩을 통해 2019년 4월부터 2020년 4월까지의 월별 매출액을 지수화한 자료를 받을 수 있음. 이 때 가장 높은 월매출액을 기록한 달의 지수는 100이며, 이를 기준으로 상대적인 매출액 지수를 확인할 수 있음.

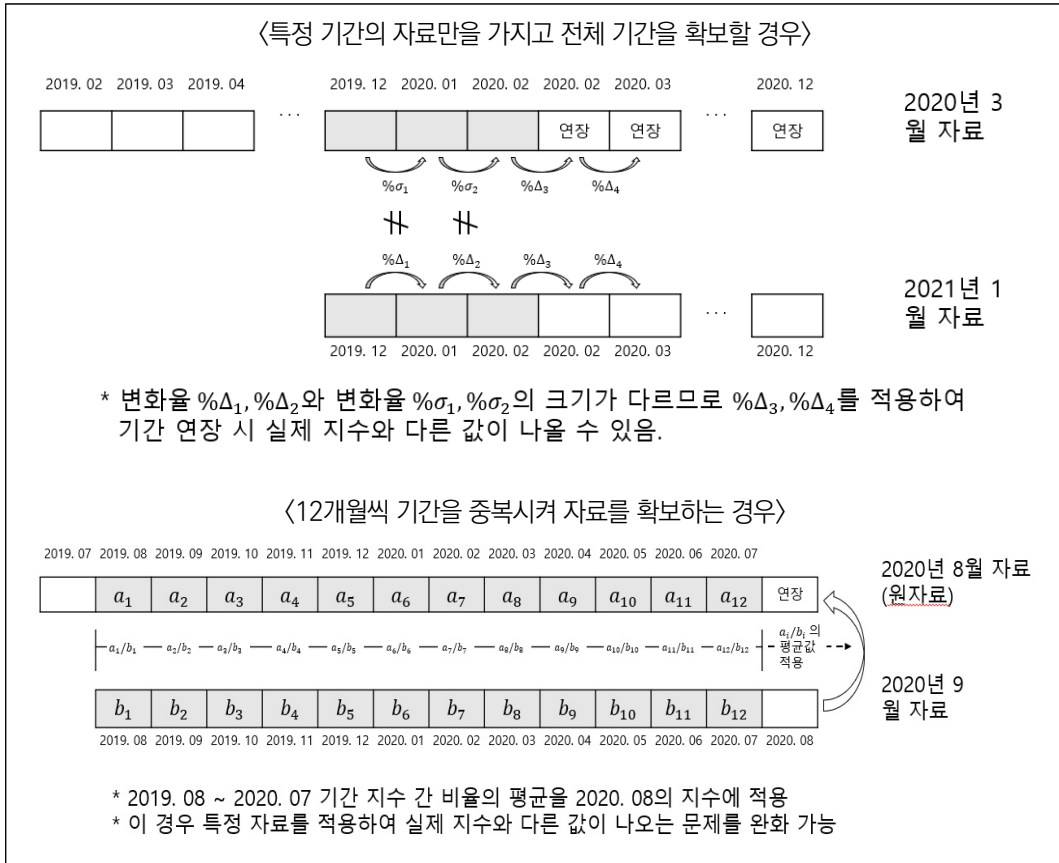
○ 매월 15일에 최근월(最近月) 자료 업데이트와 함께 최원월(最遠月)의 자료는 사라지는 특성을 지님. 따라서 기간 내에 자료를 확보하지 못할 경우 그달의 과거 13개월 치 상대 지수에 대한 정보는 확보할 수 없게 됨.

○ 지수는 소수점 단위가 아니라 정수로만 제공되므로 어느 특정 기간의 자료를 기준으로 지수의 변화율을 적용하여 전체 자료 기간을 확보할 경우 기간 연장에 사용된 자료에 따라 분석 결과가 달라질 수 있음. 이러한 문제를 완화하기 위해 아래와 같이 12개월씩 기간을 중복시켜 중복되는 기간의 지수 간 비율의 평균을 다음달 지수에 적용하는 방식으로 총 22개월치 자료(2019년 2월 ~ 2020년 11월)를 확보함.

21) 비씨카드社 담당자로부터 확인 결과, 비교·대조 결과 트렌드 상 큰 차이를 보이지는 않는다고 함. 그럼에도 신용카드에 의한 거래가 카드사별로 시기, 지역, 업종에 따라 다를 수 있는 가능성을 감안할 필요가 있음.

22) <https://datalab.naver.com/>

〈그림 4-15〉 2~5월 음식점 비씨카드 매출액 지수와 전년 동월 대비 변화율(전국 기준)



자료: 저자 직접 작성

○ 위 기간의 데이터로부터 아래의 모형을 활용하여 2019년 1월의 지수를 추정함.

$$\text{식 (1)} \quad I_{ijm-1} = \psi_0 + \psi_1 I_{ijm} + \psi_2 D_{2020} + \psi_3 D_m + \psi_4 D_i + \psi_5 D_j + e_{ijm}$$

- 식 (1)에서 I_{ijm} 는 m 월 i 지역 j 업종의 네이버데이터랩 음식점 매출지수를 가리킴.
- 계절적 요인에 해당하는 D_{2020} 와 D_m 는 각각 2020년인 경우 1의 값을 갖는 더미변수, 그리고 월별 더미변수를 가리킴. D_i 는 i 지역에 대한 더미변수로 지역적 요인에 해당함.

- D_j 는 j 음식점업종에 해당하는 경우 1의 값을 갖는 더미변수임.
- ψ 들은 각각 모형이 추정하고자 하는 파라미터를 가리킴.
- e_{ijm} 는 오차항을 가리킴.

○ 2019년 1월 음식점 매출지수를 식(1)과 Stata/MP 14.2의 xtreg(mle 옵션사용)기능²³⁾을 이용하여 추정한 결과는 다음과 같음.

- ψ_0, ψ_1, ψ_2 , 그리고 ψ_3 는 모두 유의수준 1%에서 유의한 값으로 추정되었음.
- 유흥주점과 주점/호프, 한식일반 업종을 제외한 나머지 업종별 더미변수도 유의수준 5%에서 유의한 값으로 추정되었음.
- 하지만, 지역별 더미변수는 대부분 유의미한 값을 나타내지 않아 지역 간 음식점업 매출의 차이는 크지 않은 것으로 확인됨.
- ‘LR test of $\sigma_u=0$ ’에서 가설검정의 p 값(0.097)로 다소 높아 개체 간 동질성에 대한 가설($H_0 : var(u_i) = 0$)을 기각하기 조심스러우나, 지역과 업종별 이질성을 고려하는 것이 논리 상 적합하다고 판단되어 본 연구에서는 합동 OLS 모형 대신 임의확률모형(random effect model)을 적용함.

²³⁾ Stata 통계 패키지의 xtreg 기능에 mle 옵션을 사용할 경우 확률효과 모형의 개체와 시간에 대한 두 가지 오차항을 모두 정규분포로 가정하여 최우추정법으로 패널 데이터를 분석하는 것이 가능함.

〈표 4-68〉 2019년 1월 음식점업 매출지수 예측모형의 추정 결과

구분	추정값	표준편차	p-value	구분	추정값	표준편차	p-value		
ψ_0	43.259	1.507	0.000	ψ_5	bar	-	-		
ψ_1	0.554	0.016	0.000		고기요리	-4.717	0.823	0.000	
ψ_2	-7.250	0.421	0.000		베이커리	3.270	0.801	0.000	
ψ_3	1월	-	-		생선회	-2.139	0.802	0.008	
	2월	-10.165	0.869		0.000	양식	1.586	0.796	0.046
	3월	-6.961	0.875		0.000	요리주점	2.168	0.797	0.006
	4월	-10.670	0.926		0.000	유흥주점	-2.791	0.810	0.001
	5월	1.762	0.883		0.046	음식점일반	-6.366	0.832	0.000
	6월	-5.559	0.888		0.000	종합분식	1.995	0.797	0.012
	7월	-6.113	0.903		0.000	주점/호프	-2.737	0.812	0.001
	8월	2.092	0.854		0.014	중식일반	2.380	0.798	0.003
	9월	-11.436	0.884		0.000	한식일반	0.118	0.796	0.882
	10월	-4.180	0.873		0.000	한정식	-8.770	0.897	0.000
	11월	-11.145	1.004	0.000	σ_u	0.877	0.364	-	
	12월	1.982	0.960	0.039	σ_e	9.499	0.106	-	
ψ_4	서울	-	-	ρ	0.008	0.007	-		
	부산	1.195	0.886	0.177	관측치 수	4,318			
	대구	-0.155	0.884	0.861	LR $\chi^2(41)$	3856.28 (Prob > $\chi^2 = 0.000$)			
	인천	-0.578	0.888	0.515	LR test of $\sigma_u = 0$	$\chi^2(01) = 1.69$ (Prob $\geq \chi^2 = 0.097$)			
	광주	-0.383	0.904	0.672					
	대전	-1.849	0.888	0.037					
	울산	0.496	0.885	0.575					
	경기도	1.681	0.889	0.059					
	강원도	-1.107	0.885	0.211					
	충청북도	0.044	0.884	0.960					
	충청남도	0.753	0.885	0.395					
	전라북도	-0.270	0.884	0.760					
	전라남도	0.620	0.885	0.483					
	경상북도	-0.127	0.884	0.886					
	경상남도	1.576	0.887	0.076					
	제주도	-0.431	0.904	0.634					

1.2. 연도별 매출액 추정

○ 전국 음식점의 월별·업종별 매출액을 추정하기에 앞서 2016년 ~ 2018년 기간의 「서비스업조사」 자료를 이용하여 2019년의 연간 매출액을 추정함.

- 2019년 연 매출액을 예측하기 위한 방법으로 지수평활법(exponential smoothing)이 고려될 수 있음. 지수평활법은 데이터의 가까운 과거 값에 대해 지수적으로 큰 가중치를 적용하여 특정 시점의 값을 계산하는 방법으로 식(2)와 같이 나타낼 수 있음(민인식·최필선, 2016).

$$\begin{aligned} \text{식(2)} \quad \tilde{Y}_t &= \alpha Y_t + (1-\alpha)\tilde{Y}_{t-1}, 0 < \alpha < 1 \\ \tilde{Y}_t &= \sum_{s=0}^{t-1} \alpha(1-\alpha)^s Y_{t-s} \\ \hat{Y}_{t+1} &= \alpha Y_t + (1-\alpha)\tilde{Y}_t \end{aligned}$$

- 하지만, 지수평활법을 사용하기 위해선 적어도 4가지 시점 이상의 충분한 데이터가 필요함. 음식점업 연 매출액의 경우 2016년부터 2018년까지 3가지 시점의 데이터만 제공되기 때문에 지수평활법을 적용하는 것은 어려워 보임.
- 따라서 본 연구는 식(3)과 같이 2019년 음식점업 연 매출액을 추정하는 예측모형을 구축하였음.²⁴⁾

$$\text{식(3)} \quad \ln \hat{Y}_{ijt} = \theta_1 \ln Y_{ij,t-1} + \theta_2 \ln Y_{ij,t-2} + e_{ijt} \quad (\theta_1 + \theta_2 = 1)$$

- 식(3)에서 $\ln Y_{ijt}$ 는 t 시점 i 지역 j 업종의 연 매출액을 로그 변환한 수치임.
- θ_1 는 1기 전의 연 매출액과 t 시점 매출액의 관계를 나타내는 파라미터(가중치)이고, θ_2 는 2기 전의 연 매출액과 t 시점 매출액의 관계를 나타내는 파라미터(가중치)임. 본 연구는 모형에 $\theta_1 + \theta_2 = 1$ 의 제약조건을 설정하여 현재 매출액에 대한 1기 전의 연 매출액과 2기 전의 연 매출액의 가중치를 추정하였음.

²⁴⁾ 이 예측모형은 2019년 음식점업 연 매출액을 추정하기 위해 본 연구가 구축한 모형이며, 원활한 분석을 도모하고자 가중치의 합은 1로 제약되었음.

- e_{it} 는 모형이 설명하지 못하는 오차항임.

○ 통계청 서비스업조사의 2016년~2018년 음식점업 연 매출액을 식(3)과 Stata/MP 14.2의 cnsreg 기능²⁵⁾을 이용하여 추정한 결과는 다음과 같음.

- θ_1 과 θ_2 모두 유의수준 1%에서 유의한 값으로 추정되었음.

〈표 4-69〉 2019 음식점업 연 매출액 예측모형의 추정 결과

구분	추정값	표준편차	t-value	p-value
θ_1	1.375	0.049	28.010	0.000
θ_2	-0.375	0.049	-7.650	0.000
Root MSE	0.1643			
Log Likelihood	132.60			
관측치 수	341			

○ 본 연구는 2019년 음식점업 연 매출액 예측모형의 추정 결과와 아래의 식(4)를 활용하여 2019년 음식점업 연 매출액을 산출하였음.

$$\begin{aligned} \text{식(4)} \quad \ln \hat{Y}_{ij2019} &= \hat{\theta}_1 \ln Y_{ij2018} + \hat{\theta}_2 \ln Y_{ij2017} \\ \hat{Y}_{ij2019} &= e^{\ln \hat{Y}_{ij2019}} \end{aligned}$$

1.3. 월별·업종별 매출액 추정

○ 네이버데이터랩의 월별 음식점 매출지수와 앞 절에서 산출된 2019년 음식점업 연 매출액을 활용해 다음과 같이 2019년 월별·업종별 매출액을 추정함.

²⁵⁾ Stata 통계 패키지에는 독립변수의 파라미터에 대해 제약조건을 설정하여 선형회귀분석을 수행할 수 있는 기능으로 cnsreg(Constrained linear regression)가 제공됨.

$$\text{식(5)} \quad y_{ijm2019} = \left(\frac{I_{ijm2019}}{\sum_m I_{ijm2019}} \right) \hat{Y}_{ij2019}$$

- 식(5)에서 $y_{ijm2019}$ 는 2019년 i 지역 j 업종의 m 월 매출액이며, $I_{ijm2019}$ 는 i 지역 j 업종의 2019년 m 월 음식점 매출지수를 가리킴. 그리고 \hat{Y}_{ij2019} 는 추정된 2019년 i 지역 j 업종의 연 매출액임.

○ 2020년 음식점업의 월 매출액은 추정된 2019년 음식점업의 월 매출액에 전년 동월 대비 매출 변화율을 적용하여 식 (6)과 같이 추정하였음.

$$\text{식(6)} \quad \hat{y}_{ijm2020} = \left(\frac{I_{ijm2020}}{I_{ijm2019}} \right) \hat{y}_{ijm2019}$$

- 식(6)에서 $\hat{y}_{ijm2020}$ 는 i 지역 j 업종의 2020년 m 월 매출액의 추정치이며, $\hat{y}_{ijm2019}$ 은 i 지역 j 업종의 2019년 m 월 매출액 추정치임. 또한 $\frac{I_{ijm2020}}{I_{ijm2019}}$ 는 음식점 매출지수를 통해 계산된 i 지역 j 업종의 전년 동월 대비 매출 변화율임.

○ 네이버 데이터랩에서 제공되는 매출지수와 통계청 서비스업조사 자료는 서로 다른 업종 분류를 따름. 본 분석에서는 네이버 데이터랩의 업종분류를 통계청 서비스업 조사 분류에 맞춰 월별·업종별 매출액을 추정함.

- 서로 다른 통계 분류로부터 분류체계를 정리하여 분석을 시행함에 따라 실제 업종별 매출액의 변동을 정밀하게 추정하는 데 있어 오류가 발생할 수 있음.

〈표 4-70〉 외식 산업 분류

서비스업조사	네이버데이터랩
한식 일반 음식점업	한식일반
한식 면 요리 전문점	한식일반
한식 육류 요리 전문점	고기요리
한식 해산물 요리 전문점	한정식
중식 음식점업	중식일반
일식 음식점업	생선회
서양식 음식점업	양식
기타 외국식 음식점업	양식
제과점업	베이커리
피자, 햄버거, 샌드위치 및 유사 음식점업	음식점일반
치킨 전문점	요리주점
김밥 및 기타 간이 음식점업	종합분식
간이 음식 포장 판매 전문점	종합분식
일반 유흥 주점업	요리주점
무도 유흥 주점업	유흥주점
생맥주 전문점	주점/호프
기타 주점업	bar
커피 전문점	베이커리
기타 비알코올 음료점업	베이커리

주: 서로 다른 통계 분류로부터 분류체계를 정리하여 분석을 시행함에 따라 실제 업종별 매출액의 변동을 정밀하게 추정하는 데 있어 오류가 발생할 수 있음에도 불구하고, 최대한 근사한 추정치를 산출하기 위해 본 연구는 표에 제시한 바와 같이 분석용 음식점산업 분류체계를 구성하였음. 즉, 본 연구의 분석방법을 통해 산출된 업종별 매출액 변동 추정치는 실제와 다를 수 있음.

자료: 통계청 「서비스업조사」, 네이버 데이터랩 ‘음식점업 매출지수’를 토대로 저자가 작성

2. 음식점 식재료 구매액 추정 방법

2.1. 음식점 업종별 매출액 대비 식재료 구매액 추정

○ 본 연구는 ‘외식업 경영실태 조사 통계보고서’에서 제공하는 외식 업종별 매출액, 식재료비, 그리고 식재료 구매실태를 토대로 매출 변화 대비 식재료 구매 변화액을 산출하였음.

- 본 연구에서 산출한 업종별·품목별 구입액은 다음과 같이 매출액 대비 업종별·품목군별 구입액의 비중(s_{ij})이 동일하다는 가정하에 유도되었음.²⁶⁾

$$\text{식(8)} \quad s_{ij} = \frac{\text{구입액}_{ij}}{\text{매출액}_i} = \frac{\text{식재료비}_i}{\text{매출액}_i} \times \frac{\text{구입액}_{ij}}{\text{식재료비}_i}$$

- 식(8)에서 i 는 업종, j 는 품목군[쌀, 곡류(쌀 제외), 채소, 과일, 육류, 수산물, 가공식품(공산품)]을 가리킴.

2.2. 음식점 업종 월 매출액 변화에 따른 음식점업의 농산물 구매 변화 추정

- 이전 단계까지 산출된 수치들을 토대로 음식점 업종별로 매출액 변화로 인한 식재료 구매액 변화를 식(10)과 같이 추정하였음.

- 업종별로 분류된 월별 매출 변화에 따른 식재료 구매 변화는 2020년 1월부터 2020년 11월까지 추정되었음.

$$\text{식(10)} \quad \Delta \text{구입액}_{ij} = s_{ij} \times \Delta \text{매출액}_i$$

- 식(10)에서 i 는 업종, j 는 품목군을 가리킴.

²⁶⁾ 투입물과 산출물의 가격이 일정하다면 해당 가정은 레온티에프 생산함수를 만족함. 외식업의 경우 주문한 음식을 요리하는 데에 들어가는 시간과 재료가 어느 정도 일정한 경향을 보임을 감안할 때 해당 생산함수를 적용하는 것은 적절하다고 판단됨. 그러나 실제 투입물과 산출물의 가격은 분석 기간 내에 변화가 있을 수 있음. 본 연구에서는 외식 업종별 투입물과 산출물의 가격을 파악하는 데에는 무리가 있으므로, 편의상 매출액 대비 품목별 구입액의 비중이 동일하다는 가정하에 분석을 진행함.

3. 분석 결과

3.1. 음식점 매출액 추정 결과²⁷⁾

3.1.1. 전국 음식점 업종별·월별 매출액 비교

- 매출액 추정 결과 ‘생맥주 전문점’, ‘무도 유흥주점업’과 같은 주점업종과 한식 계열 업종의 피해가 다른 업종에 비해 상대적으로 큰 것으로 나타남.
 - ‘생맥주 전문점’ 및 ‘무도 유흥주점업’의 경우 좁은 공간에 많은 사람이 몰리는 특성상 다른 업종에 비해 피해가 컸을 것으로 추측됨.
 - ‘한식 해산물 요리 전문점’, ‘한식 육류 요리 전문점’, ‘한식 면요리 전문점’, ‘한식 일반 음식점업’ 등의 한식 계열 업종 또한 다른 업종에 비해 피해가 큰 것으로 분석됨.
- 전체 피해 합산액은 약 18조 4천억 원으로 지난해 같은 기간보다 15.45%p 외식 소비액이 감소하였을 것으로 추정됨.

²⁷⁾ 세부 분석의 결과는 <부표>에 수록함.

〈표 4-71〉 업종별 매출액 변화 추정 결과

단위: 십억 원

구분	2020년 1월 ~ 11월 매출액	전년 동기 대비 매출액 증감	변화율 (%)
생맥주 전문점	518	-351	-40.43
피자, 햄버거, 샌드위치 및 유사 음식점업	4,047	-1,824	-31.07
무도 유흥 주점업	275	-111	-28.84
한식 해산물 요리 전문점	4,356	-1,623	-27.14
한식 육류 요리 전문점	13,409	-3,850	-22.31
한식 면 요리 전문점	2,853	-522	-15.47
한식 일반 음식점업	26,831	-4,859	-15.33
치킨 전문점	4,295	-761	-15.06
일반 유흥 주점업	2,259	-381	-14.42
김밥 및 기타 간이 음식점업	4,350	-625	-12.56
일식 음식점업	3,672	-522	-12.45
중식 음식점업	4,816	-673	-12.26
서양식 음식점업	3,869	-515	-11.75
기타 외국식 음식점업	943	-122	-11.44
간이 음식 포장 판매 전문점	2,814	-263	-8.54
기타 비알코올 음료점업	1,053	-77	-6.84
커피 전문점	8,918	-643	-6.72
제과점업	5,260	-359	-6.39
기타 주점업	7,402	-270	-3.52
계	101,937	-18,350	-15.26

주 1) 변화율(%) = (2019년 1월 ~ 11월 대비 2020년 1월 ~ 11월 매출액 증감) / (2019년 1월 ~ 11월 매출액) * 100

2) 광주광역시와 제주특별자치도의 '한식 해산물 요리 전문점' 매출액은 매출지수의 부재로 분석에서 제외
 자료: 통계청 「서비스업조사」, 네이버 데이터랩 '음식점업 매출지수'를 토대로 저자가 작성

○ 국내 확진자 수가 급증하기 시작한 3월의 전년 동기 대비 매출액 감소율이 -31.03%, 광
 화문발 감염사태의 영향이 컸던 9월의 매출액 감소율은 -21.26%로 다른 기간에 비해
 큰 것으로 분석됨.

○ 2020년 5월 음식점 매출액의 전년 동월 대비 감소율은 10.83%로 다른 기간에 비해 낮
 게 나타남. 5월 중순에 발생한 이태원 발 집단 감염 사건에도 불구하고 해당 기간의 감
 소율이 낮은 원인에는 5월에 지급된 긴급재난지원금의 영향이 클 것으로 예상됨²⁸⁾.

²⁸⁾ 6월 10일 행정안전부에서 발표한 긴급재난지원금 사용 현황 분석 보도자료에서 5월 31일까지 사용된 5조 6,763
 억원에서 음식점 업종에 1조 4,042억원(24.8%)으로 가장 많이 사용되었음.

○ 1월을 제외한 나머지 기간동안 외식업의 매출액 감소율은 10% 이상을 유지하는 것으로 나타나 외식업에 대한 지속적인 관심이 필요한 상황으로 판단됨.

〈표 4-72〉 월별 전년 동기 대비 음식점 매출액 감소율 비교

단위: 십억 원

구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	합계
2019년	10,997	9,737	11,573	11,046	11,841	11,041	11,046	11,442	10,280	10,832	10,453	120,288
2020년	10,252	8,517	7,981	8,853	10,559	9,472	9,942	9,901	8,095	9,405	8,960	101,937
전년 동기대비 변화율 (%)	-6.78	-12.53	-31.03	-19.85	-10.83	-14.22	-10.00	-13.47	-21.26	-13.18	-14.28	-15.26

주: 광주광역시와 제주특별자치도의 '한식 해산물 요리 전문점' 매출액은 매출지수의 부재로 분석에서 제외
 자료: 통계청 「서비스업조사」, 네이버 데이터랩 '음식점업 매출지수'를 토대로 저자가 작성

3.1.2. 시도별 음식점 매출액 비교

○ 시도별 음식점 매출액 추정 결과 2020년 1월 ~ 11월 기간동안 가장 많은 감소율을 보인 지역은 대전광역시(-25.77%)였으며, 이외에도 광주광역시(-22.17%), 인천광역시(-19.92%), 서울특별시(-19.11%) 등 순으로 매출액의 감소율이 높은 것으로 나타남.

〈표 4-73〉 2020년 1~10월 시도별 전년 동기 대비 매출액 추정 결과

단위: 십억 원, %

구분	2020년 1월 ~ 11월 매출액	전년 동기 대비 매출액 증감	변화율 (%)
대전광역시	2,428	-843	-25.77
광주광역시	2,214	-631	-22.17
인천광역시	5,000	-1,243	-19.92
서울특별시	24,950	-5,893	-19.11
전라북도	2,825	-558	-16.49
충청북도	2,909	-572	-16.43
경상북도	4,291	-834	-16.28
부산광역시	6,377	-1,200	-15.84
충청남도	4,355	-812	-15.72
울산광역시	1,977	-357	-15.30
강원도	3,554	-559	-13.60
대구광역시	4,063	-613	-13.11
경기도	25,174	-2,973	-10.56
경상남도	5,785	-652	-10.13

구분	2020년 1월 ~ 11월 매출액	전년 동기 대비 매출액 증감	변화율 (%)
제주특별자치도	1,954	-203	-9.43
전라남도	4,083	-406	-9.05
계	101,937	-18,350	-15.26

자료: 통계청 「서비스업조사」, 네이버 데이터랩 '음식점업 매출지수'를 토대로 저자가 작성

주 1) 변화율(%) = (2019년 1월 ~ 11월 대비 2020년 1월 ~ 11월 매출액 증감) / (2019년 1월 ~ 11월 매출액) * 100

2) 주: 광주광역시와 제주특별자치도의 '한식 해산물 요리 전문점' 매출액은 매출지수의 부재로 분석에서 제외

○ 지역별·월별 매출액 변화율을 살펴보면 확진자 수가 급증한 3월과 8~9월을 전후로 대체적으로 음식점 매출액이 크게 줄어드는 것을 확인할 수 있음. 11월 중순에 들어 확진자 수가 크게 증가한 것을 감안할 때 12월의 전년 동기 대비 매출액 감소율은 더욱 클 것으로 전망됨.

○ 3월에 대량의 확진자가 발생한 경북 및 대구 지역의 경우 3월과 4월에 음식점 매출액 감소율이 가장 높았으나, 이후 다른 지역에 비해 다소 낮은 감소율을 나타냄. 특히 8월 확진자가 급증함에도 불구하고 전년 동기 대비 매출액 감소가 크지 않은 점은 확진자 수 증가로 인한 외식 소비행태 변화가 지역별로 다르게 나타났을 가능성을 시사함.

〈표 4-74〉 2020년 시도별·월별 전년 동기 대비 매출액 변화율 추정 결과

단위: %

구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월
대전광역시	-8.8	-14.2	-36.6	-20.5	-19.4	-28.9	-36.2	-29.7	-30.3	-26.7	-30.5
광주광역시	-7.9	-19.9	-33.6	-22.5	-8.1	-16.2	-27.6	-29.0	-32.4	-24.5	-21.8
인천광역시	-10.5	-14.6	-32.3	-28.4	-18.0	-19.4	-13.3	-15.6	-28.5	-14.8	-22.9
서울특별시	-6.3	-9.2	-32.0	-24.4	-17.0	-19.0	-12.0	-18.2	-27.9	-20.7	-21.7
전라북도	-12.6	-19.5	-28.3	-24.0	-15.3	-15.7	-10.5	-13.2	-21.9	-5.8	-13.7
충청북도	-8.7	-14.0	-33.2	-17.6	-9.5	-14.5	-14.9	-14.0	-23.2	-15.1	-14.9
경상북도	-8.4	-24.1	-49.8	-31.4	-10.5	-12.7	-8.1	-0.7	-16.2	-9.8	-7.1
부산광역시	-6.3	-18.9	-40.4	-28.2	-7.3	-11.6	-6.5	-10.7	-19.0	-14.8	-9.8
충청남도	-13.6	-14.4	-35.6	-21.4	-8.6	-11.5	-5.0	-13.6	-19.0	-13.1	-15.6
울산광역시	-8.3	-13.8	-38.7	-19.9	-9.2	-15.3	-11.3	-7.5	-21.8	-14.3	-7.3
강원도	-7.4	-14.5	-29.3	-12.3	-14.3	-10.5	-6.9	-12.1	-19.4	-11.8	-11.6
대구광역시	-4.8	-21.1	-48.9	-25.9	-13.1	-8.9	-6.1	-2.8	-6.5	-2.5	-1.3
경기도	-4.1	-7.8	-20.7	-10.0	-5.5	-11.3	-6.6	-14.1	-19.6	-7.6	-9.0
경상남도	-6.6	-13.0	-29.0	-15.8	-1.1	-8.2	-3.8	-5.3	-11.0	-5.6	-11.5
제주특별자치도	-3.8	-21.3	-28.0	-20.9	-12.5	-10.9	-5.0	-2.3	-6.4	-0.7	7.4
전라남도	-7.2	-5.5	-19.4	-8.3	-0.9	-6.1	-9.5	-6.7	-11.0	-10.5	-15.3
계	-6.8	-12.5	-31.0	-19.9	-10.8	-14.2	-10.0	-13.5	-21.3	-13.2	-14.3

자료: 통계청 「서비스업조사」, 네이버 데이터랩 '음식점업 매출지수'를 토대로 저자가 작성

주 1) 변화율(%) = (2020년 해당 월의 전년 동기 대비 매출액 증감) / (2019년 해당 월 매출액) * 100

2) 광주광역시와 제주특별자치도의 '한식 해산물 요리 전문점' 매출액은 매출지수의 부재로 분석에서 제외

○ 월별 국내 신규확진자 수와 시도별 전년 동기 대비 음식점 매출액 변화율 간 상관관계를 분석한 결과 대부분의 시도 지역이 음의 상관관계를 보였으나 제주도와 대구 지역은 예외적으로 양의 상관관계를 보임.

○ 대구 지역의 경우 지역 내 확진자 수와 음식점 매출액 간 상관관계는 -0.596이나, 나머지 지역의 확진자 수와는 양의 상관관계를 보이는 점이 다소 흥미로움. 이는 지난 2월과 3월 지역 내 확진자가 급증할 당시에 비해 확진자 수가 많이 줄어들면서 경각심이 완화된 데에 따른 결과로 판단됨.²⁹⁾

〈표 4-75〉 시도별 전년 동월 대비 음식점 매출액 변화율과 국내 신규확진자 수 간 상관관계

구분	매출액 변화와 국내 신규확진자 수 간 상관관계
부산광역시	-0.861
충청북도	-0.827
서울특별시	-0.820
충청남도	-0.749
강원도	-0.680
울산광역시	-0.654
인천광역시	-0.621
광주광역시	-0.608
경기도	-0.588
전라남도	-0.578
경상남도	-0.571
경상북도	-0.456
전라북도	-0.245
대전광역시	-0.124
제주특별자치도	0.331
대구광역시	0.380

주 1) 시도별 전년 동월 대비 음식점 매출액 변화율(t)과 전월(t-1)의 확진자 수와의 상관관계를 나타낸 표임.

2) 광주광역시의 '한식 해산물 요리 전문점' 매출액은 매출지수의 부재로 분석에서 제외

자료: 통계청 「서비스업조사」, 「코로나 19 발생 현황」, 네이버 데이터랩 '음식점업 매출지수'를 토대로 저자가 작성

○ 서울 내 업종별 매출액 변화율을 살펴보면 '생맥주 전문점(-52.7%)'과 '한식 해산물 요리 전문점(-43.8%)', '무도 유흥주점업(-35.4%)'의 매출액 감소율이 다른 업종에 비해 높게 나타남.

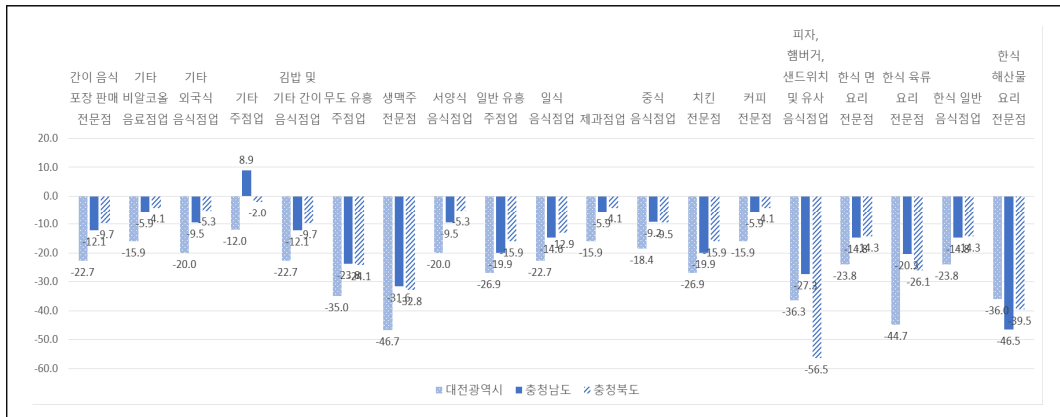
29) 기사 참고: 광창렬, 2020. 12. 12. "이 악문 대구... 코로나 확진 전국 최소수준." 조선일보.

- 대전 지역 '생맥주 전문점'과 '한식 육류 요리 전문점'은 지역 내 신규 확진자 수가 급증한 6월 이전에도 전년도에 비해 매출액이 크게 감소한 것으로 확인됨.

○ 충남 지역의 경우 매출액이 가장 크게 감소한 것으로 나타나는 업종은 '한식 해산물 요리 전문점(-46.5%)', 충북 지역의 경우 '피자, 햄버거, 샌드위치 및 유사 음식점업(-56.5%)'임.

〈그림 4-17〉 대전·충청 지역 업종별 전년 동기 대비 매출액 변화 추정 결과

단위: %



주: 변화율(%) = (2019년 1월 ~ 11월 대비 2020년 1월 ~ 11월 매출액 증감) / (2019년 1월 ~ 11월 매출액) * 100
 자료: 통계청 「서비스업조사」, 네이버 데이터랩 '음식점업 매출지수'를 토대로 저자가 작성

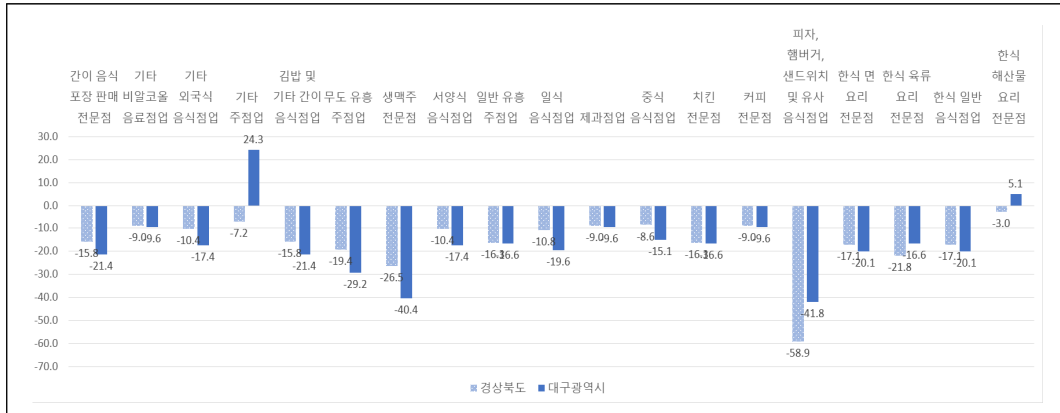
○ 대구의 경우 '피자, 햄버거, 샌드위치 및 유사 음식점업(-41.8%)'과 '생맥주 전문점(-40.4%)'의 매출 감소가 큰 것으로 나타난 반면, '기타 주점업(-0.8%)'의 매출액은 전년도에 비해 오히려 24.3% 증가한 것으로 나타남.

- 대구의 경우 확진자가 발생, 급증한 3월과 4월에 전년 동기 대비 매출 감소율이 가장 높았다가 점차 감소율이 낮아지는 패턴이 전 업종에서 관찰됨. '생맥주 전문점'과 '피자, 햄버거, 샌드위치 및 유사 음식점업'은 4월 이후에도 전년 동기 대비 매출액 감소율의 회복이 다른 업종에 비해 다소 더딘 것으로 나타남. '기타 주점업'의 매출은 4월 이후 오히려 전년도에 비해 증가한 것으로 분석됨.

○ 경북 지역에서는 ‘피자, 햄버거, 샌드위치 및 유사 음식점업(-58.9%)’의 감소율이 다른 업종에 비해 다소 높은 것으로 조사됨.

〈그림 4-18〉 대구·경북 지역 업종별 전년 동기 대비 매출액 변화 추정 결과

단위: %



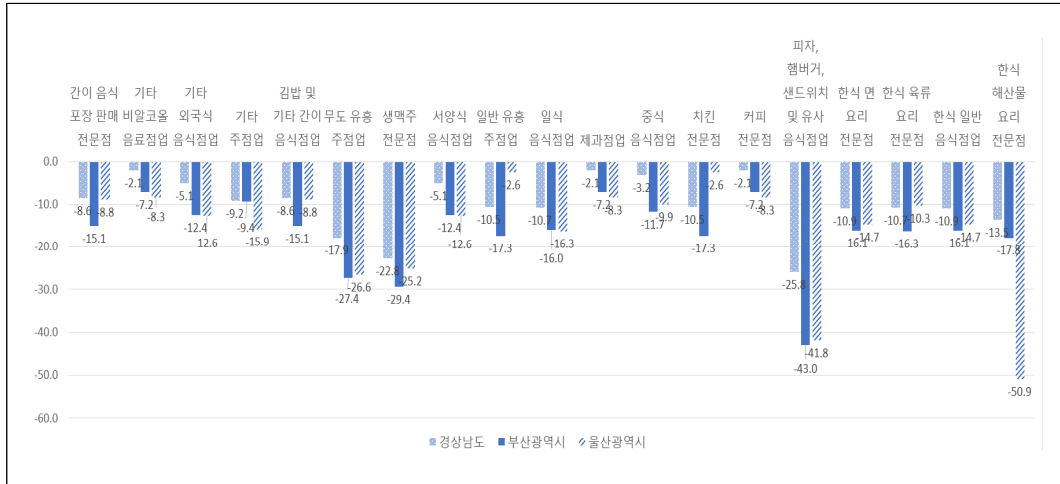
주: 변화율(%) = (2019년 1월 ~ 11월 대비 2020년 1월 ~ 11월 매출액 증감) / (2019년 1월 ~ 11월 매출액) * 100
 자료: 통계청 「서비스업조사」, 네이버 데이터랩 ‘음식점업 매출지수’를 토대로 저자가 작성

○ 부산 지역에서 가장 높은 매출 감소율을 보인 업종은 ‘피자, 햄버거, 샌드위치 및 유사 음식점업(-43.0%)’이며, 울산의 경우 ‘한식 해산물 요리 전문점(-50.9%)’과 ‘피자, 햄버거, 샌드위치 및 유사 음식점업(-41.8%)’의 매출액 감소율이 다른 업종에 비해 다소 높은 것으로 나타남.

○ 경남 지역의 경우 업종별 매출액 감소율이 부산·울산 지역에 비해 전반적으로 낮게 나타남.

〈그림 4-19〉 부산·경남 지역 업종별 전년 동기 대비 매출액 변화 추정 결과

단위: %



주: 변화율(%) = (2019년 1월 ~ 11월 대비 2020년 1월 ~ 11월 매출액 증감) / (2019년 1월 ~ 11월 매출액) * 100
 자료: 통계청 「서비스업조사」, 네이버 데이터랩 ‘음식점업 매출지수’를 토대로 저자가 작성

○ 광주 지역의 경우 ‘한식 육류 요리 전문점(-55.2%)’과 ‘생맥주 전문점(-38.9%)’, ‘무도 유흥 주점업(-27.5%)’의 매출액 감소율이 다른 업종에 비해 높은 것으로 조사됨.

- 광주 내 ‘한식 육류 요리 전문점’의 매출액은 확진자가 급증하는 시점³²⁾인 7월 이후 급감하는 것으로 분석되었으며, ‘생맥주 전문점’과 ‘무도 유흥 주점업’의 경우 집합금지·시설폐쇄 조치가 단행³³⁾된 8월과 9월에 매출액이 급감하는 것으로 나타남.

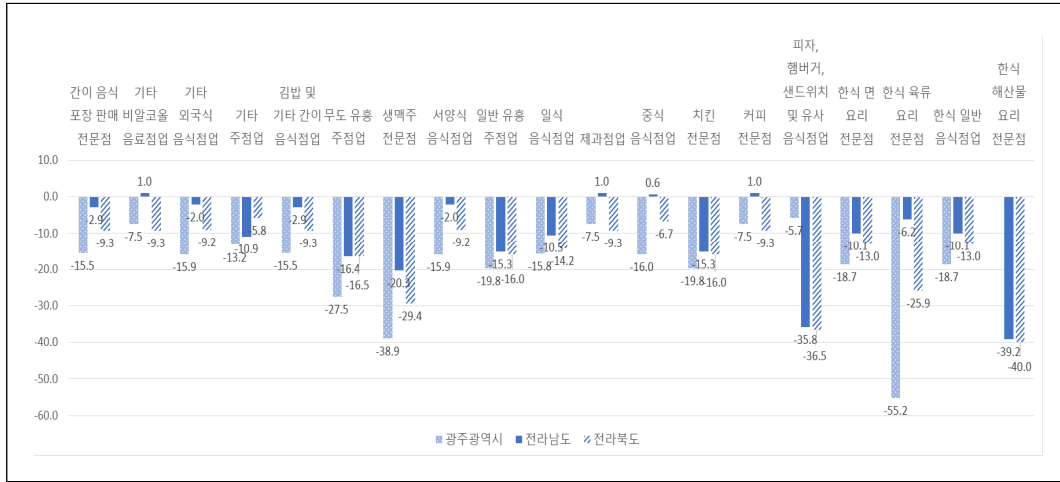
○ 전남과 전북 지역의 경우 ‘한식 해산물 요리 전문점(각각 -39.2%, -40.0%)’과 ‘피자, 햄버거, 샌드위치 및 유사 음식점업(각각 -35.8%, -36.5%)’의 매출액 감소율이 다른 업종에 비해 높은 것으로 나타남. ‘기타 비알코올 음료점업(1.0%)’, ‘제과점업(1.0%)’, ‘중식 음식점업(0.6%)’, ‘커피 전문점(1.0%)’의 매출은 전년도에 비해 소폭 증가한 것으로 분석됨.

32) 기사 참고: 김혜란. 2020. 7. 2. “광주, 확진자 급증에 비상...” 현재 가용 병상 17개 뿐. “동아일보.

33) 기사 참고: 손상원. 2020. 8. 16. “광주시 682개 유흥주점·클럽 열흘간 집합금지·시설폐쇄.” 연합뉴스.

〈그림 4-20〉 광주·전라 지역 업종별 전년 동기 대비 매출액 변화 추정 결과

단위: %

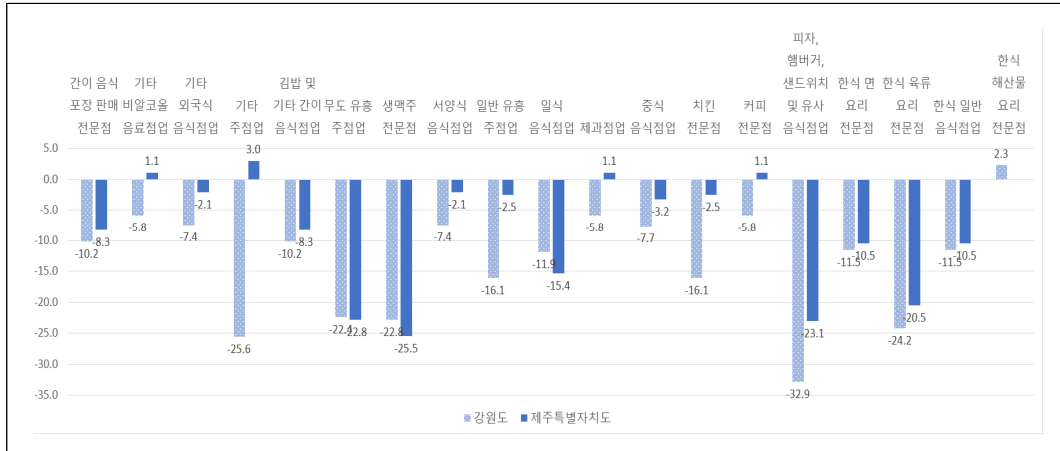


주 1) 변화율(%) = (2019년 1월 ~ 11월 대비 2020년 1월 ~ 11월 매출액 증감) / (2019년 1월 ~ 11월 매출액) * 100
 2) 광주광역시의 '한식 해산물 요리 전문점' 매출액은 매출지수의 부재로 분석에서 제외
 자료: 통계청 「서비스업조사」, 네이버 데이터랩 '음식점업 매출지수'를 토대로 저자가 작성

- 강원도 내 매출액 감소율이 가장 큰 업종은 '피자, 햄버거, 샌드위치 및 유사 음식점업 (-32.9%)'이며, '기타 주점업(-25.6%)'의 매출액 감소율이 다른 지역에 비해 높은 것으로 분석됨.
- 제주도의 경우 '생맥주 전문점(-25.5%)', '피자, 햄버거, 샌드위치 및 유사 음식점업 (-23.1%)', '무도 유흥 주점업(-22.8%)', '한식 육류 요리 전문점(-20.5%)' 등의 순으로 매출액 감소율이 높은 것으로 나타남.

〈그림 4-21〉 강원, 제주 지역 업종별 전년 동기 대비 매출액 변화 추정 결과

단위: %



주: 변화율(%) = (2019년 1월 ~ 11월 대비 2020년 1월 ~ 11월 매출액 증감) / (2019년 1월 ~ 11월 매출액) * 100

자료: 통계청 「서비스업조사」, 네이버 데이터랩 '음식점업 매출지수'를 토대로 저자가 작성

3.2. 음식점 식재료 구매 감소액 추정 결과

○ 2020년 1월 ~ 11월 기간동안의 업종별 매출액 감소에 따른 품목군별 식재료 구매 감소액은 전년 동 기간에 비해 약 6조 3,409억 원 감소한 것으로 추정됨.

○ 감소액이 가장 큰 업종은 '한식 일반 음식점업(27.06%, 1조 7,160억 원 감소)'과 '한식 육류 요리 전문점(22.55%, 1조 4,300억 원 감소)'으로 두 업종에서 전체 농산물 구입 감소액의 절반 가량을 차지하는 것으로 나타남.

- 두 업종의 경우 다른 업종에 비해 매출 감소액이 크기 때문에 다른 업종에 비해 농산물 구입 감소액이 높게 추정됨.

○ 가장 크게 감소한 것으로 추정되는 품목군은 '육류(27.42%, 1조 7,384억 원 감소)', '가공식품(20.73%, 1조 3,146억 원 감소)' 및 '채소(16.85%, 1조 683억 원 감소)'인 것으로 추정됨.

- ‘가공식품’ 식재료의 구매액 감소가 큰 만큼 농업뿐만 아니라 이들로부터 원물을 가공하여 음식점에 식재료를 납품하는 식품제조업체 및 유통업체들의 피해도 클 것으로 판단됨.

〈표 4-76〉 2020년 1월 ~ 11월 업종별·품목군별 구매 감소액 추정 결과

단위: 십억 원, %

구분 업종	품목군								합계	업종별 비중(%)
	쌀	곡류	채소	과일	육류	수산물	가공 식품	기타		
간이 음식 포장 판매 전문점	-6	-6	-15	-1	-13	-9	-27	-8	-84	1.32
기타 비알코올 음료점업	0	0	-1	-2	0	0	-17	-3	-23	0.36
기타 외국식 음식점업	-4	-3	-8	0	-9	-5	-6	-3	-37	0.58
기타 주점업	-4	-1	-16	-4	-17	-15	-25	-8	-89	1.41
김밥 및 기타 간이 음식점업	-42	-13	-42	0	-22	-13	-49	-17	-198	3.12
무도 유흥 주점업	-1	0	-3	-5	-2	-4	-16	-1	-32	0.50
생맥주 전문점	-2	-1	-14	-10	-14	-6	-51	-8	-106	1.68
서양식 음식점업	-17	-10	-30	-1	-50	-20	-29	-9	-166	2.62
일반 유흥 주점업	-2	0	-11	-18	-8	-7	-66	-8	-121	1.90
일식 음식점업	-22	-5	-28	-2	-20	-70	-20	-9	-175	2.77
제과점업	-2	-22	-12	-8	-3	0	-66	-7	-119	1.87
중식 음식점업	-25	-21	-46	-2	-53	-36	-27	-9	-220	3.46
치킨 전문점	-1	-5	-25	-1	-199	-2	-38	-11	-283	4.46
커피 전문점	0	0	-3	-28	0	0	-179	-9	-219	3.46
피자, 햄버거, 샌드위치 및 유사 음식점업	-8	-42	-91	-10	-108	-32	-245	-54	-589	9.29
한식 면 요리 전문점	-18	-32	-34	-1	-27	-18	-32	-11	-174	2.74
한식 육류 요리 전문점	-177	-29	-233	-9	-742	-44	-140	-56	-1,430	22.55
한식 일반 음식점업	-316	-77	-362	-10	-431	-208	-227	-86	-1,716	27.06
한식 해산물 요리 전문점	-68	-10	-96	-1	-21	-291	-53	-21	-561	8.85
합계	-712	-278	-1,068	-111	-1,738	-781	-1,315	-337	-6,341	100.0
품목군별 비중(%)	11.23	4.39	16.85	1.75	27.42	12.32	20.73	5.32	100.0	

주 1) 업종별(혹은 품목군별) 비중(%) = (해당 업종(혹은 품목군) 합계) / (총합계)

2) 광주광역시외의 ‘한식 해산물 요리 전문점’ 매출액은 매출지수의 부재로 분석에서 제외

자료: 통계청 『서비스업조사』, 네이버 데이터랩 ‘음식점업 매출지수’, 농림축산식품부 『외식업 경영실태 조사 통계보고서』를 토대로 저자가 작성

학교급식의 농식품 소비 동향 분석

1

분석 개요

1. 학교급식 농식품 소비 분석의 필요성과 목적

1.1. 분석의 필요성

- 농식품 소비 및 유통에서 학교급식이 차지하는 비중이 상당히 높음. 특히, 친환경농산물 소비 및 유통의 경우, 학교급식이 차지하는 비중이 39.0%로 매우 높음(정학균·성재훈·추성민, 2020). 따라서 학교급식 식재료의 소비를 분석하여 식재료의 유통 및 소비 흐름을 파악하는 것은 농식품 관련 업계 뿐만 아니라 농식품부와 교육부 등 관련 부처에게도 중요한 정보를 제공함.
- 인구사회구조의 변화와 더불어 식사 메뉴가 다양화되고 있기 때문에 메뉴를 구성하는데 필요한 농산물과 식재료도 계속 변화하고 있음. 따라서 학교급식용 식재료 소비를 지속적으로 모니터링 하고 분석하는 것이 필요함.
- 학교급식 식재료 소비에 대한 데이터를 수집하고 분석하는 것은 농산물을 재배하는 농민들이나 농산물을 가공하는 식품제조업체들의 생산·유통 등에 대한 의사결정을 위한

기초 자료로 활용될 수 있음. 또한, 정책담당자들은 어느 지역에서, 어떤 학교에서 얼마만큼의 농산물과 식재료, 식품이 유통·소비되는지 흐름을 파악함으로써 관련 정책 수립에 자료로 활용할 수 있음.

1.2. 분석 목적

- 2020년 농식품 소비정보 분석 사업의 주요 파트너 산업 소비는 외식업 소비 부문과 학교급식 소비 부문으로 구성되어 있으며, 제2장은 학교급식 부문의 농식품 소비정보를 분석하고 추적하는 데 그 목적이 있음.
- 학교급식 식재료 소비 분석은 먼저, 학교급식의 운영주체인 교육부에게 좋은 자료가 될 것으로 기대됨. 관심 품목에 한정되나, 전반적인 연도별·학교급별 식재료 소비를 파악할 수 있을 것임. 또한 농림축산식품부가 운영하고 있는 농산물 유통, 취약계층 농식품 지원제도, 가격 안정화 제도, 식품안전, 푸드플랜 등 다양한 정책과 사업을 위한 기초자료가 될 것으로 기대됨.

2. 분석 범위, 내용, 방법

- 학교급식 부문의 농식품 소비 분석은 한국농수산물유통공사(aT) 농수산물 사이버거래소(eaT)의 단체급식 전자조달 시스템 학교급식 관련 자료를 이용함.
 - eaT 자료는 전국 단위 학교급식의 농식품 식재료 구매와 전반적인 흐름을 같이 하는 것으로 평가됨. eaT 데이터 분석을 통해 각급 학교들이 어떤 품목의 농수산물을 언제(연도별, 월별), 어느 업체로부터 얼마나 구입하였는지를 파악할 수 있음.
- 본 파트에서는 2020년 농식품 소비정보 분석 사업의 주요 관심 품목인 양파, 마늘, 감

자, 계란, 가공김치 5개 품목을 분석 대상으로 하며, 학교급식부문의 소비량과 소비액을 중심으로 살펴봄.

○ 2016년도 소비량과 소비액은 일부 월 자료 누락으로 2017년도 소비량과 소비액을 기준으로 학생수를 고려하여 추산하였음.

- 품목별 학교급식 농식품 공급은 무게 단위 제품과 부피 단위의 제품으로 이루어진 것으로 파악됨. 본 분석에서는 무게 단위 소비량과 부피 단위 소비량을 합산하여 추산함.
- 소비량 합산에 있어서 부피 1.00L을 무게 1.00kg으로 가정하여 무게단위 소비량과 부피단위 소비량을 합산하여 추산하였음.

3. 기대효과 및 활용방안

3.1. 기대효과

- 관심 품목에 대한 학교급식 농식품 소비 현황 및 추세를 분석하고, 정보를 제공하여 농식품 생산 및 공급에 대한 의사결정 기초자료를 제공함.
- 농식품 생산과 유통, 소비를 아우르는 정책 사업과 연구들이 효율적으로 추진하는 데에 기여할 것으로 기대됨.

3.2. 활용방안

- 학교급식 부문의 식재료 소비 분석은 주요 핵심 결과를 압축하여 웹진 형태로 발간함. 더불어 이슈 발생 시, 관련 정보와 데이터를 분석하여 현안분석이나 이슈페이퍼 등의 형태로 한국농촌경제연구원 홈페이지에서 제공함.

- 이를 통해 농민들은 물론, 식품제조업체, 식자재 공급업체 등 관련 농식품 업계의 의사 결정과 중앙 및 지방 정부 정책 담당자들에게 중장기 농업 및 식품 정책 수립에 필요한 기초자료로 활용함.

2

학교급식 식재료 공급 체계

학교급식 농식품 소비동향의 제2장에서는 학교급식 운영실태와 학교급식 식재료 조달 체계에 대하여 살펴보고자 함. 먼저 교육부의 연도별 학교급식 실시현황 자료를 토대로 급식학교 현황을 검토하고, 다음으로 식자재 조달 체계를 간략하게 제시하여 학교급식 식재료 공급 체계에 대한 이해를 높이고자 함.

1. 급식학교 현황³⁴⁾

1.1. 급식학교 수

- 2019학년도 기준 전국의 전체 초·중·고·특수학교 1만 1,835개교에서 급식이 100% 실시 되었음. 이는 2018학년도 급식실시 학교 수(1만 1,818개교)에서 17개교 늘어난 수치임.
 - 전체 1만 1,835개교 초·중·고·특수학교 중 직영급식 형태로 급식이 운영된 곳은 1만 1,596개교였으며, 나머지 239개교에서는 위탁급식 형태로 급식이 운영됨.

³⁴⁾ 본 절은 교육부 연도별 학교급식 실시현황 보도자료의 내용을 토대로 작성됨.

○ 같은 기간 시도별 급식학교 수를 살펴보면, 경기도가 2,406개교로 가장 많았고, 이어서 서울시(1,334개교), 경상남도(969개교), 경상북도(926개교) 순으로 급식학교 수가 많은 것으로 나타남.

〈표 5-1〉 2019학년도 시도별 급식학교 수

단위: 개교

시도	초등학교	중학교	고등학교	특수학교	전체
서울	602	385	320	27	1,334
부산	303	173	144	15	635
대구	229	125	93	9	456
인천	251	135	125	9	520
광주	155	91	67	5	318
대전	148	88	63	5	304
울산	119	63	57	4	243
세종	49	24	18	1	92
경기	1,266	632	473	35	2,406
강원	349	162	116	7	634
충북	259	126	84	10	479
충남	410	186	118	7	721
전북	423	209	133	10	775
전남	429	248	142	8	827
경북	471	263	184	8	926
경남	506	263	190	10	969
제주	118	45	30	3	196
전국	6,087	3,218	2,357	173	11,835

자료: 교육부 2019학년도 학교급식 실시현황.

1.2. 급식 학생 수

○ 2019학년도 전국의 급식 이용 학생 수는 1일 평균 547만 명으로 지난 2018학년도(561만 명)보다 14만 명, 2015학년도(614만 명)보다는 67만 명 감소하였음.

- 같은 기간 학교당 평균 급식 학생 수는 464명으로 지난 2018학년도(474명)보다 10명 줄었고, 2015학년도(525명)보다는 61명 줄었음.

○ 2019학년도 시도별 급식 이용 학생 수를 살펴보면, 경기도가 147만 명으로 가장 많았고, 다음으로 서울시(87만 명), 경상남도(38만 명), 인천시(31만 명) 순으로 학교급식 이용 학생 수가 많은 것으로 나타남.

〈표 5-2〉 2019학년도 시도별 학교급식 이용 학생 수

단위: 명

시도	초등학교	중학교	고등학교	특수학교	전체
서울	423,019	208,560	237,757	3,959	873,295
부산	155,757	73,226	82,227	1,729	312,939
대구	125,897	62,385	69,213	1,475	258,970
인천	164,138	74,313	78,148	1,503	318,102
광주	90,989	43,448	49,039	1,023	184,499
대전	83,690	41,066	47,535	1,014	173,305
울산	68,601	30,925	33,865	805	134,196
세종	28,370	11,404	8,844	128	48,746
경기	758,760	352,209	361,359	4,521	1,476,849
강원	75,617	37,701	42,570	843	156,731
충북	87,289	41,010	43,916	1,214	173,429
충남	122,433	56,013	60,645	1,063	240,154
전북	97,731	48,648	56,769	1,135	204,283
전남	94,381	45,474	52,752	1,110	193,717
경북	130,124	60,218	71,143	1,446	262,931
경남	198,254	88,732	93,939	1,521	382,446
제주	41,125	18,883	19,716	426	80,150
전국	2,746,175	1,294,215	1,409,437	24,915	5,474,742

자료: 교육부 2019학년도 학교급식 실시현황.

1.3. 학교급식 예산 및 식품비

○ 2019학년도 학교급식 예산은 총 6조 4,822억 원으로 2018학년도(6조 966억 원) 대비 3,856억 원, 2015학년도(5조 6,341억 원) 대비 8,481억 원 증가하였음.

- 2019학년도 학교급식 예산에서 소요된 식품비는 3조 2,964억 원으로 전체 예산 대비 50.8%의 비중을 차지하였는데, 이는 2018학년도(51.8%)보다 1.0%p 낮은 수준이고 2015학년도(56.7%)보다는 5.9%p 낮은 수준임.
- 단, 2019학년도 학교급식 이용 학생 1인당 평균 식품비는 60만 2,110원으로 2018학년도(56만 3,250원) 대비 6.8%, 2015학년도(51만 9,627원) 대비 15.8% 증가하였음.

〈표 5-3〉 2019학년도 시도별 학교급식 급식경비

단위: 백만 원

시도	식품비	인건비	기타 운영비	시설 설비비	합계
서울	522,430	280,284	43,856	54,717	901,286
부산	183,377	131,637	16,600	10,268	341,883
대구	136,038	106,464	15,426	8,862	266,789
인천	177,888	117,259	20,051	45,570	360,768
광주	115,520	73,876	13,105	8,117	210,618
대전	91,274	69,631	12,229	21,556	194,690
울산	74,677	63,782	8,745	4,586	151,790
세종	28,191	14,077	2,785	544	45,596
경기	839,047	488,786	108,565	82,849	1,519,247
강원	85,966	96,202	11,833	29,250	223,252
충북	126,237	105,008	15,422	22,893	269,560
충남	196,340	151,273	22,281	13,265	383,160
전북	140,586	116,013	14,040	19,061	289,700
전남	144,065	116,806	18,665	29,225	308,761
경북	181,121	154,621	24,024	31,397	391,164
경남	205,325	212,274	40,997	47,839	506,435
제주	48,350	42,464	5,251	21,433	117,498
전국	3,296,432	2,340,457	393,876	451,431	6,482,196

자료: 교육부 2019학년도 학교급식 실시현황.

2. 식재료 조달 체계

2.1. 식재료 공급 주체

○ 학교급식에 식재료를 공급하는 주체는 크게 민간 공급업체와 각 지자체에서 운영하는 학교급식지원센터³⁵⁾로 나누어짐(황성혁·정준호, 2014).

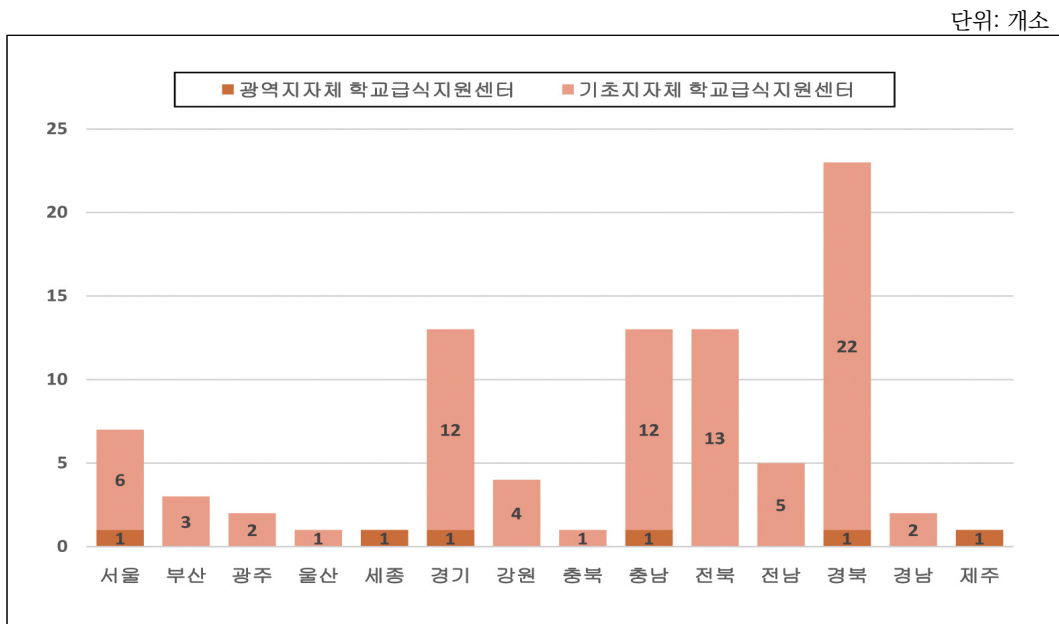
- 민간 공급업체는 도매시장이나 생산자 등으로부터 식재료를 구매하여 학교에 공급하는 역할을 함. 민간 공급업체를 통해 식재료를 구매할 경우 저렴하게 식재료를 구매할 수 있는 장점이 있지만, 저품질 식재료가 공급될 수 있는 우려가 있다는 지적이 있기도 함(정상택 외, 2018).

³⁵⁾ 시장이나 군수 그리고 자치구청장은 “학교급식법”에 따라 학교급식으로 공급되는 식재료의 원활한 공급관리 기능을 수행하는 목적으로 비영리 법인 설치 및 운영을 할 수 있음.

- 학교급식지원센터는 지역의 친환경 농산물과 우수 식재료를 학교에 공급하기 위해 지자체들이 설립 및 운영하고 있음. 학교급식지원센터를 통해 식재료를 구매할 경우 지역 농업이 활성화되는 장점이 있지만, 지역에서 공급할 수 있는 농식품의 공급력에는 한계가 있을 수 있음(정상택 외, 2018).

○ 학교급식지원센터는 현재 전국적으로 89개소가 운영되고 있는데, 이 중 6개소는 서울시, 세종시, 경기도, 충청남도, 경상북도, 제주도에서 광역지자체 학교급식지원센터로 운영되고 있으며, 나머지는 기초지자체 학교급식지원센터로 운영되고 있음(정상택 외, 2018).

〈그림 5-1〉 학교급식지원센터 현황



자료: 정상택 외(2018)을 참고하여 저자가 작성함.

2.2. 식재료 구매계약 방식

○ 학교급식의 식재료 구매계약 방식은 크게 비대면 전자계약 방식과 수의계약 방식으로 나누어짐. 이 중 비대면 전자계약의 대표적인 방식에는 eaT시스템과 나라장터가 있음.

- eaT시스템과 나라장터는 개별 또는 공동으로 식재료를 구매하려는 학교가 전자 방식으로 식재료 공급업체를 선정하고 계약을 체결할 수 있도록 지원하는 전자조달시스템임(황운재 외, 2019).
- 한편, eaT시스템과 나라장터 외에 SIMS(학교급식지원센터통합관리시스템)나 경상북도의 '미주아이티'와 같은 지자체별 개별프로그램이 사용되는 경우도 있음(황운재 외, 2019).

○ 비대면 전자계약 방식의 식재료 구매계약 방식인 eaT 시스템의 학교급식 거래실적을 보면, 2015년 총 9,227개 학교가 eaT 시스템을 이용하였으나 eaT 시스템을 이용하는 학교 수가 증가하여 2018년에는 11,701개 학교가 eaT 시스템을 활용한 것으로 집계되었음. 2018년 이용률은 88.5%로 2015년 대비 20.6%p 높아졌음.

- 시도별 eaT 시스템 거래실적을 살펴보면, 세종시가 100%로 가장 높은 eaT 시스템 이용률을 보였음. 단, 세종시의 학교 수가 84개 밖에 되지 않는 것은 고려해야 함. 제주도의 경우에도 2018년 189개 학교가 eaT 시스템을 이용해 99%의 이용률이었음.
- 서울은 2015년 1,184개교, 89% 이용률에서 계속 증가하여 2018년 1,252개교, 94%의 이용률을 보였음.
- 경기도의 eaT 시스템 이용학교 수는 2015년도에 394개교로 17%의 이용률이었으나 이듬해인 2016년 2,161개교, 92%로 급격히 증가한 후 2018년 2,253개교, 95%의 이용률에 이르렀음.
- 충청북도의 경우 매우 낮은 eaT 시스템 이용률을 보였음. 2015년 68개교, 14%의 이용률에서 점차 증가하였으나 2018년 101개교, 21%의 이용률로 다른 지역에 비하여 eaT 시스템을 이용하는 학교가 월등히 적었음.

○ 보다 정확한 거래 실적을 위해서는 이용학교수를 기준으로 한 이용률이 아닌 거래 금액이나 거래물량을 기준으로 한 이용률도 계산되어야 eaT 시스템이 학교급식에서 어느 정도 역할을 하고 있는지 보다 면밀하게 파악할 수 있을 것으로 판단됨 .

〈표 5-4〉 eaT 시스템의 시도별 학교급식 거래실적 (2015-2018)

단위: 개, %, 억원

지역	2015			2016			2017			2018		
	이용 학교수 (개)	이용률 (%)	거래 금액 (억 원)	이용 학교수 (개)	이용률 (%)	거래 금액 (억 원)	이용 학교수 (개)	이용률 (%)	거래 금액 (억 원)	이용 학교수 (개)	이용률 (%)	거래 금액 (억 원)
서울	1,184	89	4,995	1,211	91	5,198	1,239	93	5,271	1,252	94	5,269
경기	394	17	728	2,161	92	7,504	2,207	93	7,654	2,253	95	8,095
부산	571	90	1,708	577	90	1,718	582	91	1,657	585	91	1,761
울산	193	80	473	195	81	44	203	84	65	204	84	82
경남	867	90	1,960	923	95	2,271	934	96	2,195	945	97	2,164
인천	489	96	1,878	499	97	1,872	505	98	1,817	509	99	1,848
전북	568	74	1,212	575	75	1,254	586	76	1,296	589	76	1,353
대전	282	93	1,033	283	94	928	286	94	1,043	288	95	1,021
충남	530	74	9,66	562	79	661	580	81	235	583	81	164
세종	84	100	172	92	100	210	109	100	396	121	100	249
충북	68	14	103	76	16	86	91	19	66	101	21	53
광주	277	88	961	297	94	1,021	305	96	1,011	306	97	990
전남	729	88	1,154	757	91	1,246	771	93	1,207	777	94	1,185
대구	346	78	814	363	80	155	372	82	178	381	84	209
경북	630	66	1,065	649	69	1,083	776	83	1,294	789	84	1,329
강원	550	86	828	559	88	749	570	89	715	576	90	675
제주	184	97	439	189	99	446	189	99	456	189	99	472
합계	7,762	67.9	20,050	9,779	84.9	26,000	10,116	87.3	26,100	10,259	88.5	26,447

자료: 한국농수산식품유통공사. 2019.01.15. 보도자료. p.6.

3

2016-2019년 학교급식 식재료 소비 변화

학교급식 농식품 소비동향의 제3장에서는 2016년부터 2019년까지의 eaT 자료를 이용하여 학교급식 부문의 농식품 소비가 어떻게 변화하였는지를 살펴봄. 우선, 연도별 학교급식의 소비 변화 추이를 전국 단위 기준으로 분석함. 다음으로, 학교급별로 세분화하여 소비 변화를 분석하였고, 또한 지역별로 구분하여 소비변화 차이를 검토함. 이어서 친환경농식품과 일반 농식품을 구분하여 친환경 농식품의 학교급식 소비에 중점을 두고 분석을 이어가도록 함. 한편, 본 분석에서는 양파, 마늘, 감자, 계란, 가공식품의 5개 관심 품목을 중심으로 소비량과 소비액의 변화를 살펴봄.

1. 양파

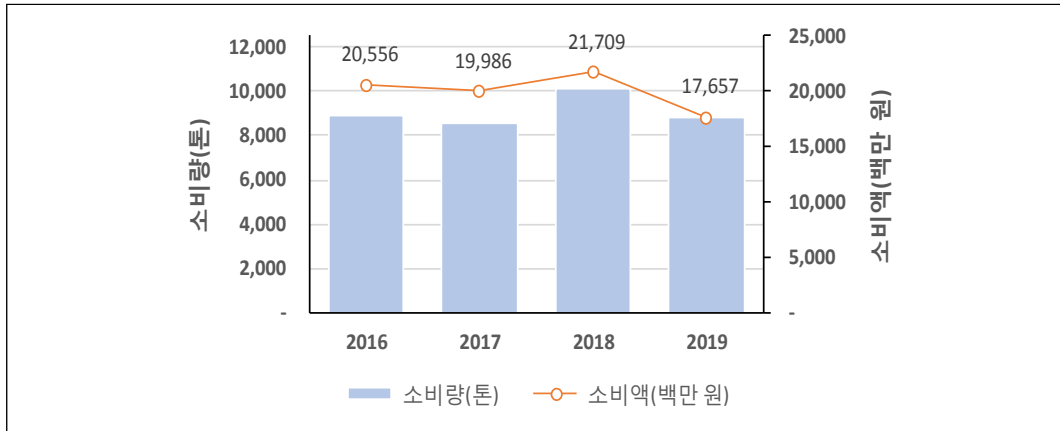
1.1. 전국 단위 학교급식 식재료 소비 변화

○ 전국 단위 양파 소비는 2016년부터 2018년까지 증가세를 보인 후 2019년 감소하였음.

- 소비량 기준으로 2016년 약 8,863톤에서 2018년 약 10,126톤까지 증가하였음. 다음 해인 2019년에는 8,791톤으로 양파 소비가 감소하였음.

- 금액 기준으로는 2016년 약 205억 원에서 2018년 약 217억 원으로 약 5.6% 증가하였음. 2019년 소비액은 약 176억 원으로 전년 대비 약 18.7%의 감소함.

〈그림 5-2〉 양파 - 전국 소비량 및 소비액

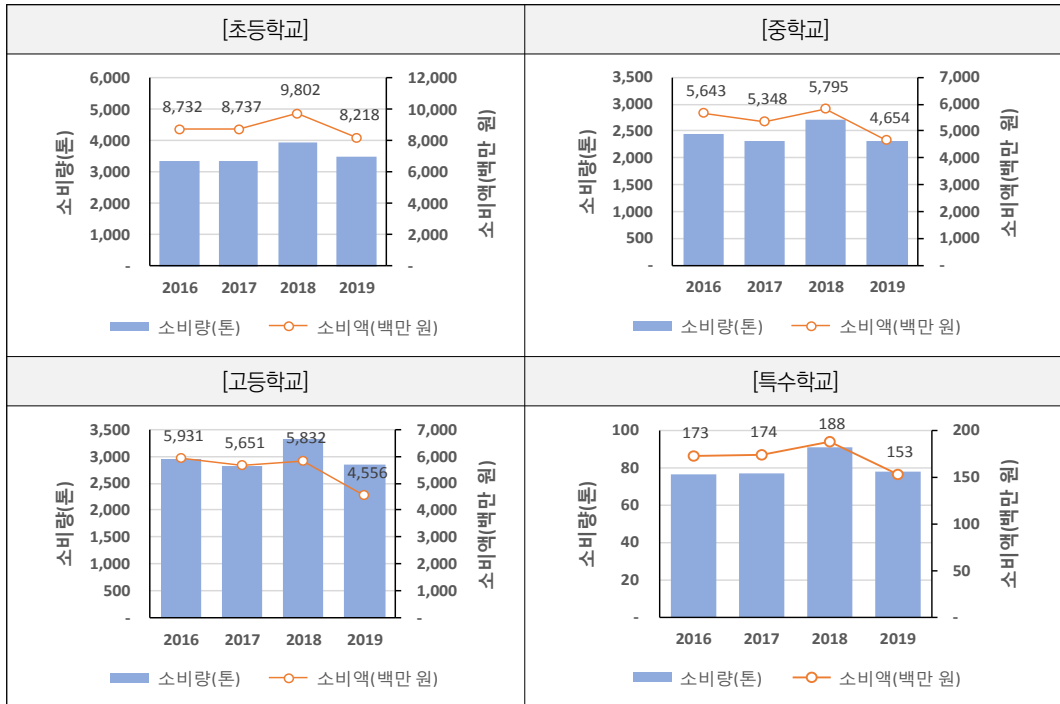


주: 2016년도 소비량과 소비액은 일부 월의 자료 누락으로 2017년도 소비량과 소비액을 기준으로 학생수를 고려하여 추산함.
자료: eaT data를 토대로 작성함.

1.2. 학교급별 학교급식 식재료 소비 변화

- 학교급별 양파 소비를 보면, 2019년을 기준으로 양파 소비액은 초등학교에서 약 82억 원으로 가장 많았음. 다음으로 중학교(약 46억 원), 고등학교(약 45억 원)의 순이었음.
- 각급 학교에서의 양파 소비는 2016년부터 2018년까지는 증가세를 보인 후 2019년 다소 감소하였음. 2016년부터 2018년까지의 양파 소비 증가폭은 특수학교에서, 2018년부터 2019년까지의 소비 감소폭은 고등학교에서 크게 나타났음.
 - 양파 소비량은 2016년부터 2018년까지 초등학교에서 17.5%, 중학교에서 11.7%, 고등학교에서 12.4%, 특수학교에서 18.9% 증가하였음. 같은 기간 소비액을 살펴보면, 2016년부터 2018년까지 초등학교에서 12.3%, 중학교에서 2.7%, 특수학교에서 8.7% 증가한 것으로 분석됨. 다만, 고등학교에서는 1.7% 감소한 것으로 나타남.

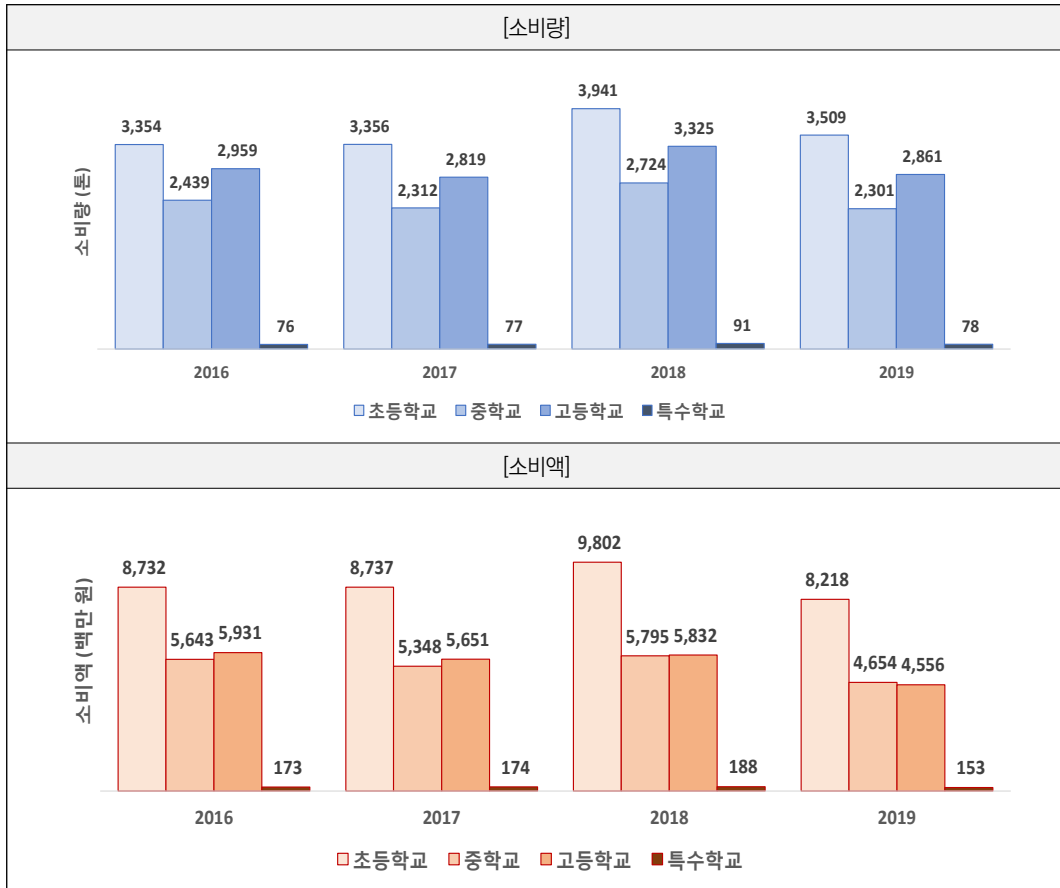
〈그림 5-3〉 양파 - 학교급별 소비량 및 소비액



주: 2016년도 소비량과 소비액은 일부 월 자료 누락으로 2017년도 소비량과 소비액을 기준으로 학생수를 고려하여 추산함.
 자료: eaT data를 토대로 작성함.

○ 2018년 대비 2019년의 양파 소비량은 초등학교에서 10.9%, 중학교에서 15.5%, 고등학교에서 13.9%, 특수학교에서 14.3% 감소하였음. 소비액 감소폭은 초등학교 16.2%, 중학교 19.7%, 고등학교 21.9%, 특수학교 18.6%로 나타나, 고등학교에서 소비액 감소가 가장 컸음을 확인할 수 있음.

〈그림 5-4〉 양파 - 식재료 소비의 학교급별 배분



주: 2016년도 소비량과 소비액은 일부 월의 자료 누락으로 2017년도 소비량과 소비액을 기준으로 학생수를 고려하여 추산함.
자료: eaT data를 토대로 작성함.

1.3. 지역별 학교급식 식재료 소비 변화

○ 지역별 양파 소비액은 2019년 기준으로 경기/인천/강원 지역이 약 78.3억 원으로 가장 높았고, 대구/경북 지역이 약 5.8억 원으로 가장 낮았음.

- 경기/인천/강원 지역에 이어서 서울이 약 29.0억 원, 광주/제주/전라도 지역에서 약 27.2억 원, 대전/세종/충청도 지역에서 약 17.9억 원, 부산/울산/경남 지역에서 약 18.1억 원으로 추산됨.

- 2016년부터 2019년까지의 양파 소비는 경기/인천/강원 지역을 제외한 다른 지역에서는 전반적으로 감소하는 추세를 보임.
 - 특히, 대구/경북 지역의 양파 소비는 다른 지역들에 비하여 크게 낮은 수준이었으며, 소비량과 소비액 모두 감소하는 경향을 보였음. 대구/경북 지역의 2019년 소비량(소비액)은 2016년 대비 약 23.1%(약 40.4%) 줄어든 486톤(약 5.8억 원) 수준이었음.
 - 이에 반해, 경기/인천/강원 지역의 양파 소비량(소비액)은 2016년 약 2,707톤(약 66.6억 원)에서 2019년 약 3,732톤(약 78.3억 원)으로 약 37.8%(17.5%) 증가하였음.

- 양파 소비량은 2017년에서 2018년 동안 경기/인천/강원 이외의 다른 지역에서도 약간 증가하였으나, 증가폭은 대구/경북 약 1.0%, 서울 약 3.4%, 대전/세종/충청 약 3.7%, 부산/울산/경남 약 4.0%로 크지 않았음.
 - 같은 기간 경기/인천/강원 지역의 양파 소비량은 2,637톤에서 4,086톤으로 54.9% 증가하였고, 양파 소비액은 약 64억 8,900만원에서 약 90억 1,100만원으로 38.9% 증가한 것으로 분석됨.

〈그림 5-5〉 양파 - 지역별 소비량 및 소비액



주: 2016년도 소비량과 소비액은 일부 월의 자료 누락으로 2017년도 소비량과 소비액을 기준으로 학생수를 고려하여 추산함.

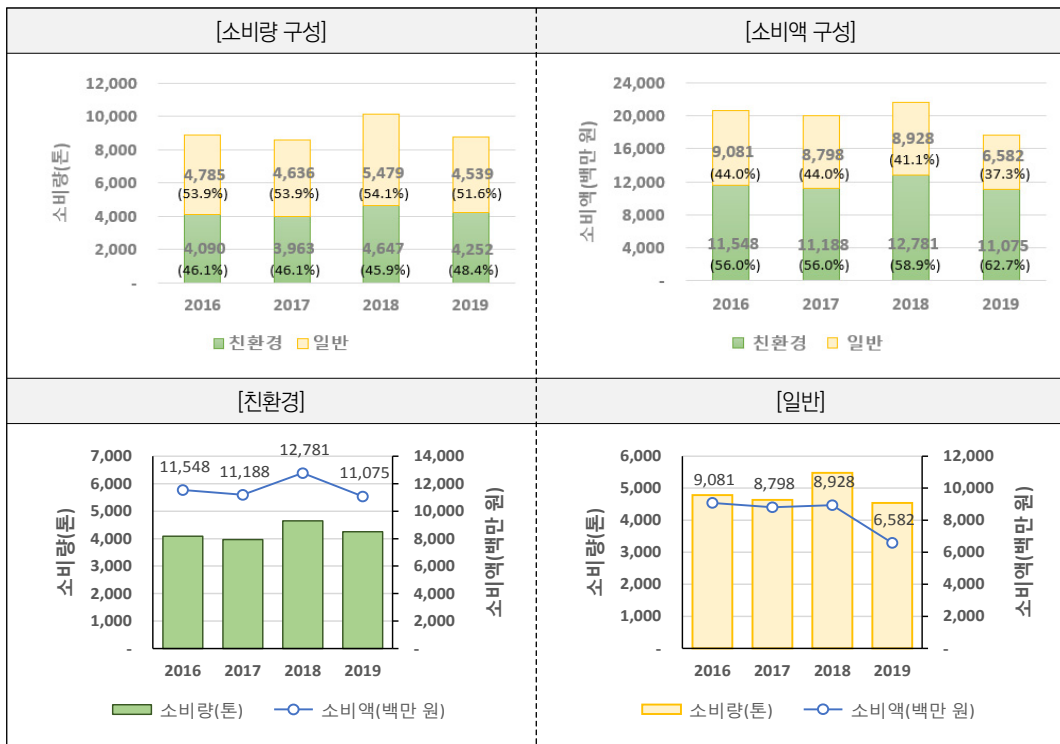
자료: eaT data를 토대로 작성함.

1.4. 친환경 학교급식 식재료 소비 변화

○ 이번에는 친환경 식재료의 소비변화를 살펴보았음. 학교급식 식재료 양과 소비에서 친환경 양파가 차지하는 비중은 늘어나는 추세를 보임.

- 2019년 기준 학교급식 식재료 양과 소비액은 176.6억 원으로 2016년 206.3억 원보다 약 14.4% 줄어든 가운데, 양과 소비액에서 친환경 양파가 차지하는 비중은 2016년 56.0%에서 2019년 62.7%로 증가하였음.
- 2019년 친환경 양파 소비량은 4,252톤으로 양과 소비량(8,791톤)의 48.4%를 차지하였음. 이는 2016년 친환경 양파 소비량(4,090톤)에 비해 3.9% 증가한 수치임.

〈그림 5-6〉 양파 - 친환경 및 일반 식재료 소비량과 소비액



주: 2016년도 소비량과 소비액은 일부 월의 자료 누락으로 2017년도 소비량과 소비액을 기준으로 학생수를 고려하여 추산함.
 자료: eaT data를 토대로 작성함.

○ 친환경 양파와 일반 양파의 상대가격을 계측해보면, 2019년 기준으로 친환경 양파의 가격은 일반 양파보다 약 79.6% 비싼 수준임을 볼 수 있음.

- 2017년과 2018년에도 친환경 양파의 가격은 일반 양파보다 각각 48.8%, 68.8% 높은 특징을 보임.

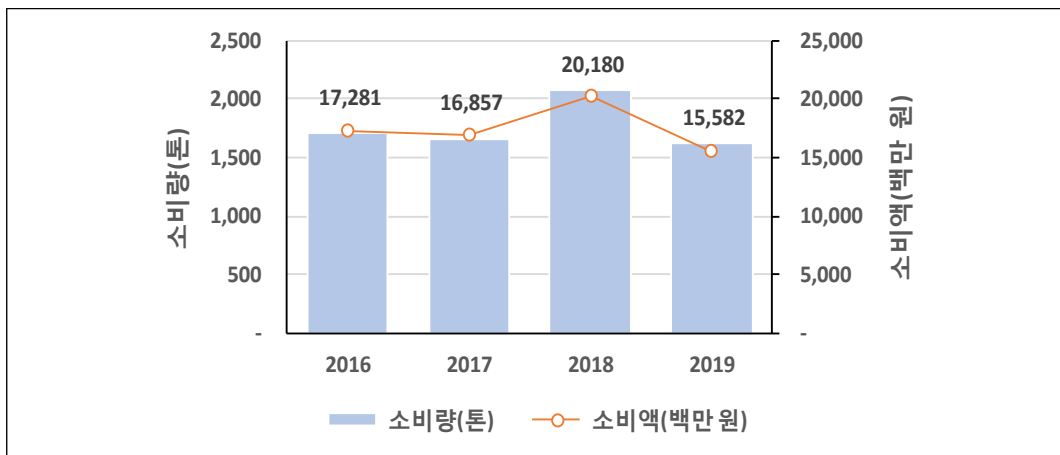
2. 마늘

2.1. 전국 단위 학교급식 식재료 소비 변화

○ 전국 단위에서 추정된 마늘 소비는 2016년부터 2018년까지는 증가세를 보였고, 이후 2019년에는 감소한 것으로 나타남. 마늘 소비는 전반적으로 양파 소비와 비슷한 소비 추세를 보이는 것이 특징임.

- 양파 소비량은 2016년 약 1,709톤에서 2018년 약 2,081톤까지 약 21.8% 증가하였음. 이듬해 2019년 소비량은 전년 대비 21.7% 줄어든 약 1,629톤에 머물렀음.

〈그림 5-7〉 마늘 - 전국 소비량 및 소비액



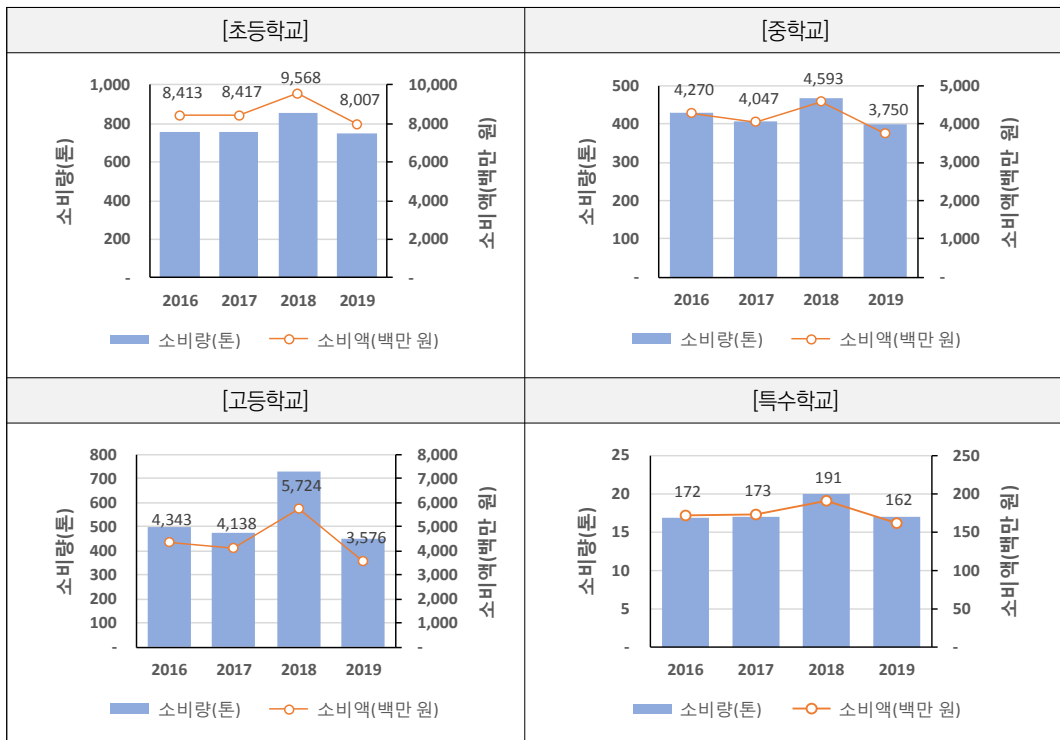
주: 2016년도 소비량과 소비액은 일부 월의 자료 누락으로 2017년도 소비량과 소비액을 기준으로 학생수를 고려하여 추산함.
자료: eaT data를 토대로 작성함.

- 금액 기준으로 살펴보면, 2016년 약 172억 원에서 2018년 약 201억 원으로 약 16.8% 증가하였음. 2019년에는 전년 대비 약 45억 원(22.8%) 감소한 약 155억 원의 소비액을 보임.

2.2. 학교급별 학교급식 식재료 소비 변화

○ 2019년 기준으로 마늘은 초등학교에서 약 80억 원, 중학교에서 약 37억 원, 고등학교에서 약 36억 원이 소비된 것으로 분석됨. 학교급별로 마늘 소비를 구분해서 살펴보다라도, 마늘은 양파와 비슷한 소비 추세를 보이는 것을 확인할 수 있음.

〈그림 5-8〉 마늘 - 학교급별 소비량 및 소비액

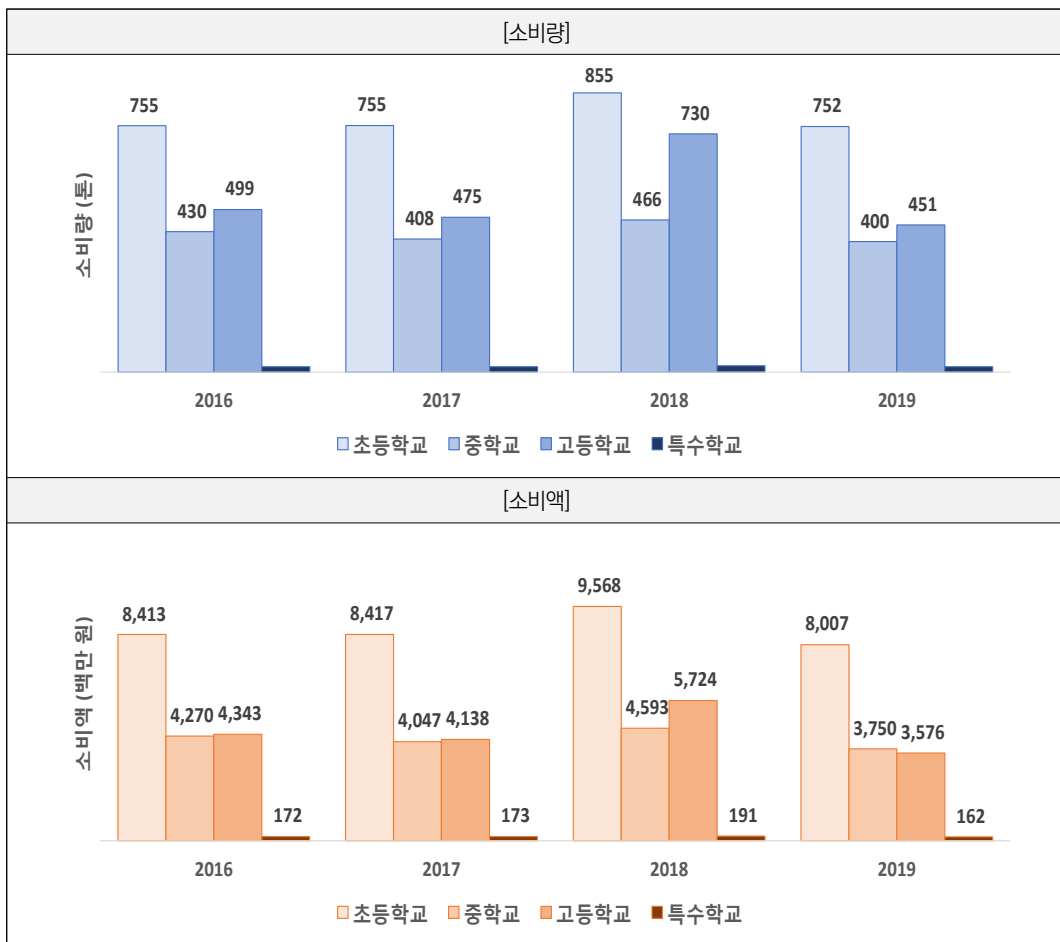


주: 2016년도 소비량과 소비액은 일부 월의 자료 누락으로 2017년도 소비량과 소비액을 기준으로 학생수를 고려하여 추산함.
 자료: eaT data를 토대로 작성함.

○ 전반적인 마늘 소비량 2016년부터 2018년까지 증가추세를 보였으며, 고등학교(46.4%)에서 가장 많이 증가하였고, 이어서 특수학교(18.42%), 초등학교(13.3%), 중학교(8.3%) 순으로 높은 증가세를 보임.

- 2016년부터 2018년까지 마늘 소비액 증가폭은 고등학교(31.8%), 초등학교(13.7%), 특수학교(11.1%), 중학교(7.6%) 순으로 나타나, 고등학교에서 가장 높은 증가율을 보였음.

〈그림 5-9〉 마늘 - 식재료 소비의 학교급별 배분



주: 2016년도 소비량과 소비액은 일부 월의 자료 누락으로 2017년도 소비량과 소비액을 기준으로 학생수를 고려하여 추산함.
자료: eaT data를 토대로 작성함.

○ 2019년은 모든 학교에서 2018년 대비 소비량이 감소하였으며, 감소폭은 고등학교에서 38.2%로 가장 높았고, 이어서 특수학교(15.0%), 중학교(14.2%), 초등학교(12.5%) 순으로 나타남.

- 소비액 기준의 2018년도 대비 2019년의 마늘 소비 감소폭은 고등학교(37.5%), 중학교(18.4%), 초등학교(16.3%), 특수학교 (15.2%) 순이었음.

2.3. 지역별 학교급식 식재료 소비 변화

○ 지역별 마늘 소비액은 2019년을 기준으로 경기/인천/강원 권역에서 약 62.7억 원, 광주/제주/전라 권역에서 약 24.7억 원, 대전/세종/충청 권역에서 약 22.0억 원으로 추산되었으며, 서울에서의 마늘 소비액은 약 19.8억 원으로 분석되었음.

○ 지역별로 구분해서 분석할 때에도 마늘 소비 추세는 양파 소비 추세와 유사한 방향을 보였음. 경기/인천/강원 지역을 제외한 다른 지역에서는 마늘 소비가 감소하는 추세로 나타남.

- 2018년 경기/인천/강원 지역의 마늘 소비는 2017년과 비교할 때, 큰 폭의 증가를 보였고, 이후 크게 줄어든 것으로 나타남.

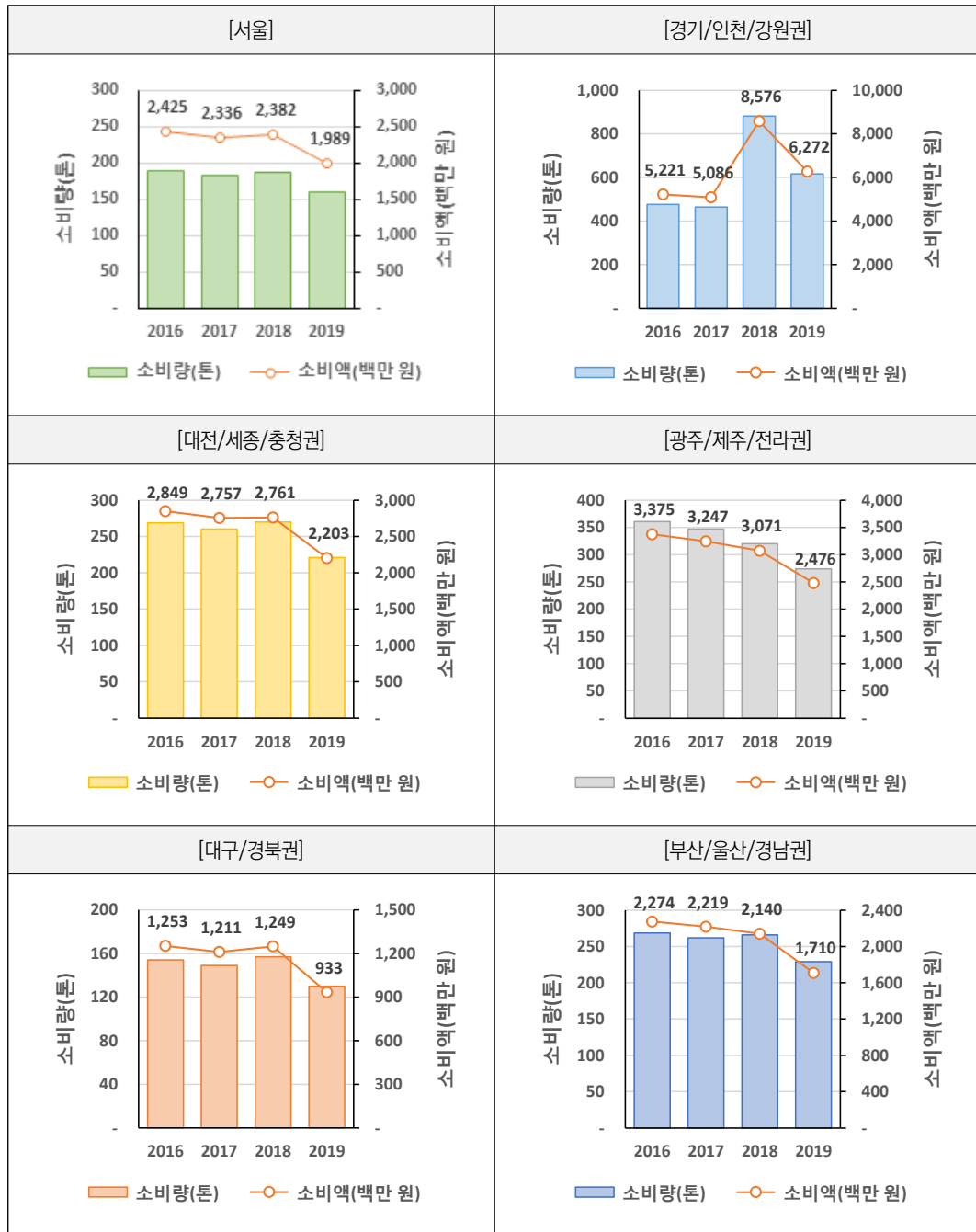
- 이와 대조적으로 다른 지역에서는 2016년 이후 마늘 소비가 전반적으로 감소하는 추세를 보임.

○ 광주/제주/전남 지역을 제외한 다른 지역에서는 2018년 마늘 소비량이 전년도와 비교하여 모두 증가한 것으로 분석됨. 경기/인천/강원 지역과 광주/제주/전남 지역을 제외한 지역의 소비량 증가폭은 1.5%에서 5.4% 수준이었음.

- 2018년 경기/인천/강원 지역의 마늘 소비량(소비액)은 각각 약 882톤(약 85.7억 원)으로 2017년 약 464톤(약 50.8억 원)에서 85.2%(64.2%) 증가함.

- 같은 기간 광주/제주/전남 지역의 마늘 소비량은 347톤에서 320톤으로 약 14.4%, 소비액은 약 32.4억 원에서 약 30.7억 원으로 약 19.4% 감소함.

〈그림 5-10〉 마늘 - 지역별 소비량 및 소비액

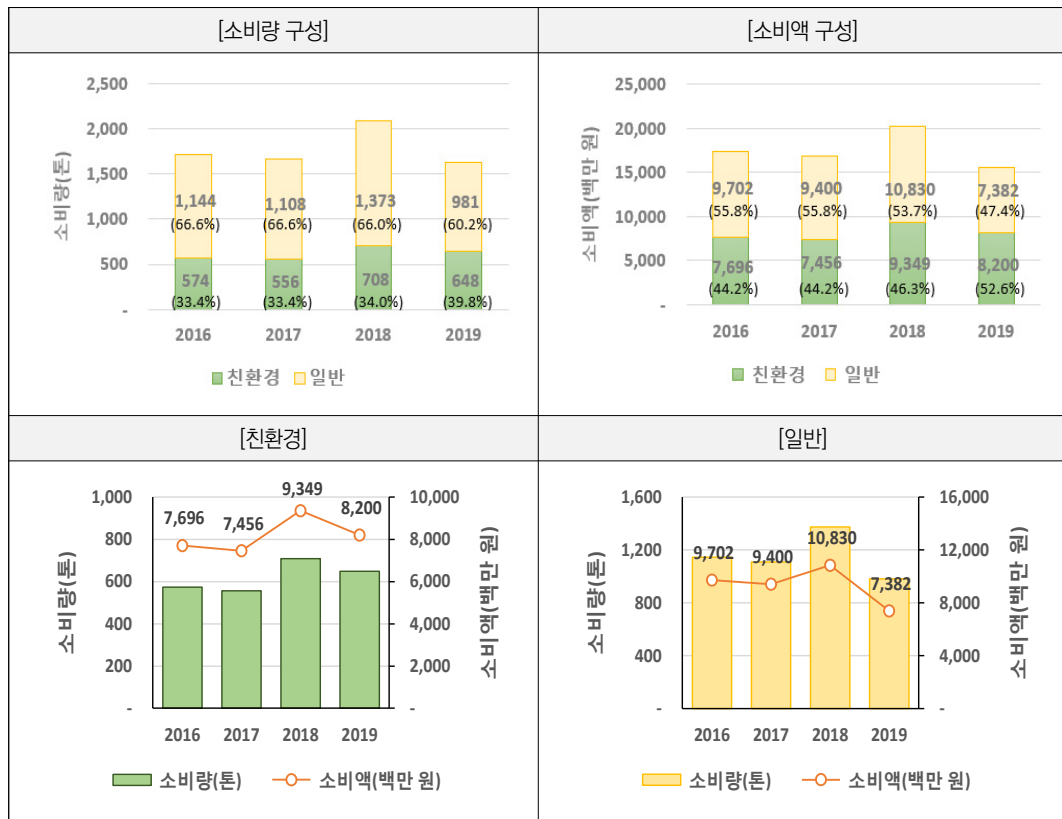


주: 2016년도 소비량과 소비액은 일부 월의 자료 누락으로 2017년도 소비량과 소비액을 기준으로 학생수를 고려하여 추산함.
 자료: eaT data를 토대로 작성함.

2.4. 친환경 학교급식 식재료 소비 변화

- 학교급식 식재료 소비 가운데, 마늘 소비에서 친환경 마늘이 차지하는 비중도 점차적으로 늘어나는 추세에 있음.
 - 친환경 마늘과 일반 마늘 소비액을 합한 단순 마늘 소비액을 보면, 2016년 173.9억 원에서 2019년 155.8억 원으로 감소하였음.
 - 하지만, 학교급식 식재료 마늘 소비액 구성을 살펴보면, 마늘 소비액에서 친환경 마늘이 차지하는 비중은 2016년 44.2%에서 2019년 52.6%로 증가함을 알 수 있음.

〈그림 5-11〉 마늘 - 친환경 및 일반 식재료 소비량과 소비액



주: 2016년도 소비량과 소비액은 일부 월의 자료 누락으로 2017년도 소비량과 소비액을 기준으로 학생수를 고려하여 추산함.
 자료: eaT data를 토대로 작성함.

○ 친환경 마늘 소비량은 2016년 574톤(마늘 소비량의 33.4%)에서 2019년 648톤(마늘 소비량의 39.8%)으로 증가한 가운데, 마늘 소비량에서 친환경 마늘이 차지하는 비중은 6.4%p 높아졌음.

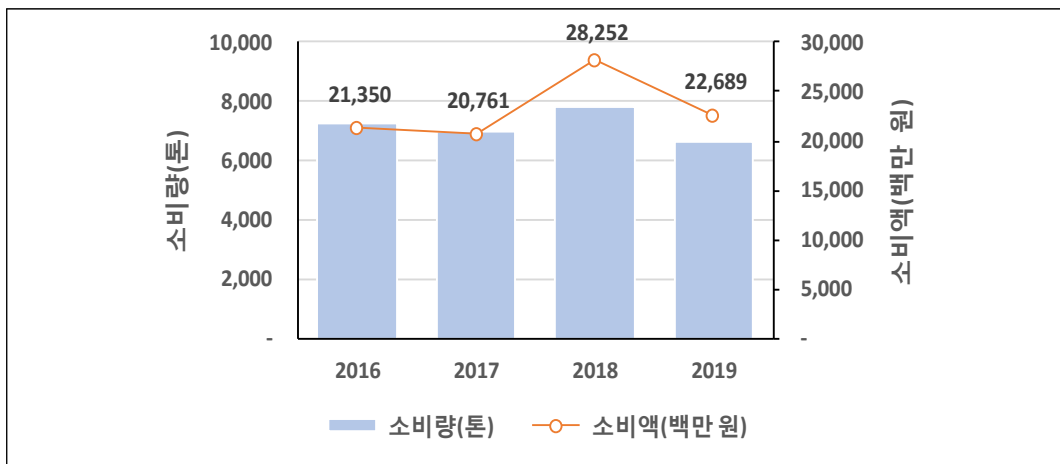
○ 친환경 마늘과 일반 마늘의 상대가격을 추산한 결과 2016년에는 친환경 마늘이 일반 마늘보다 약 58.1% 정도 높은 가격 수준을 보였으며, 2019년에는 68.2% 더 높은 것으로 나타났음.

3. 감자

3.1. 전국 단위 학교급식 식재료 소비 변화

○ 전국 단위 감자 소비는 2016년부터 2018년까지 증가세를 보이고, 이후부터 2019년까지는 감소한 것으로 분석됨.

〈그림 5-12〉 감자- 전국 소비량 및 소비액



주: 2016년도 소비량과 소비액은 일부 월의 자료 누락으로 2017년도 소비량과 소비액을 기준으로 학생수를 고려하여 추산함. 감자의 경우 1.00L을 1.00kg으로 가정하여 무게단위 소비량과 부피단위 소비량을 합산함.

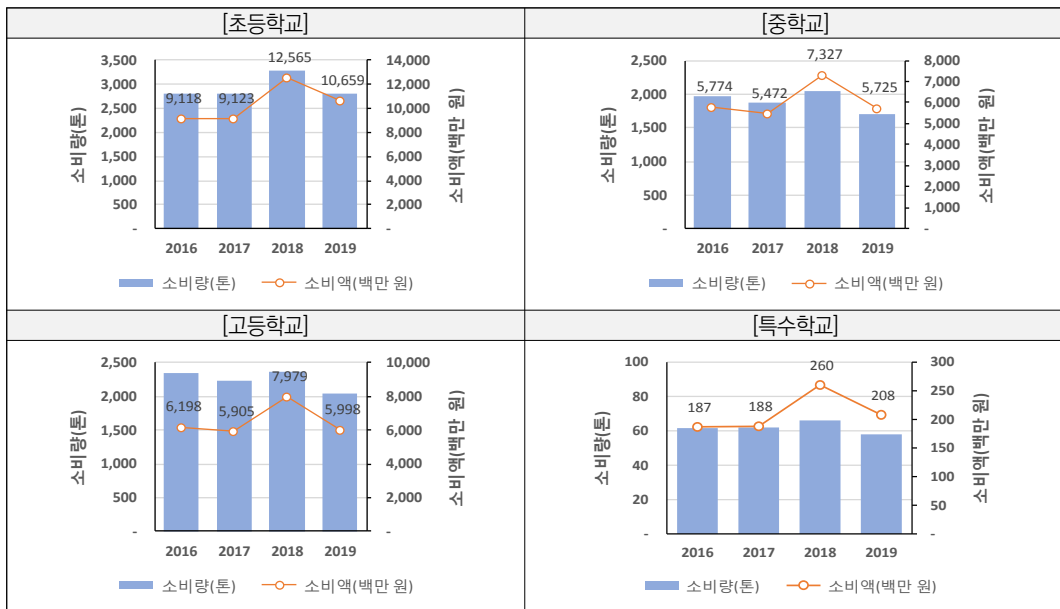
자료: eaT data를 토대로 작성함.

- 감자 소비량은 2016년 약 7,226톤에서 2018년 약 7,785톤으로 약 7.7% 증가하였으며, 2019년은 전년 대비 약 14.6% 감소하였음.
- 감자 소비액을 기준으로 살펴보면, 2016년 약 213억 원에서 2018년 약 282억 원으로 2년간 32.3% 증가한 것으로 파악됨. 2018년도 감자 가격이 평년대비 크게 높아 소비액의 증가가 두드러진 것으로 판단됨. 2019년에는 전년 대비 약 19.7% 감소한 소비액을 보임.

3.2. 학교급별 학교급식 식재료 소비 변화

○ 감자는 2019년 기준으로 초등학교에서 약 106억 원, 중학교에서 약 57억 원, 고등학교에서 약 59억 원, 특수학교에서 약 2억 원 소비된 것으로 파악됨.

〈그림 5-13〉 감자 - 학교급별 소비량 및 소비액



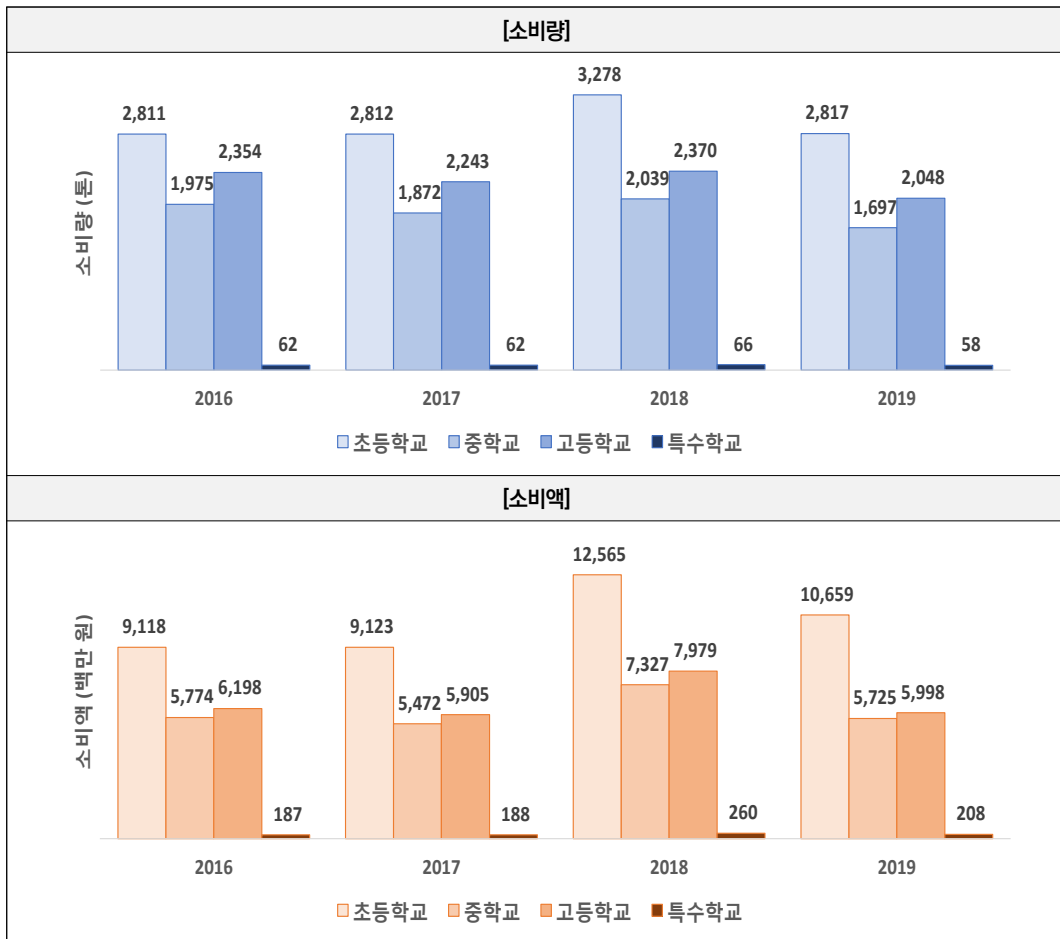
주: 2016년도 소비량과 소비액은 일부 월의 자료 누락으로 2017년도 소비량과 소비액을 기준으로 학생수를 고려하여 추산함. 감자의 경우 1.00L을 1.00kg으로 가정하여 무게단위 소비량과 부피단위 소비량을 합산함.

자료: eaT data를 토대로 작성함.

○ 2019년의 감자 소비는 2018년 대비 약간 줄어들었는데, 2018년 대비 2019년 감자 소비량 감소폭은 초·중·고등학교 및 특수학교에서 각각 14.1%, 16.8%, 13.6%, 12.1%로 나타남.

- 소비액 측면에서는 2018년 소비액과 비교하여 2019년 소비액이 초등학교 15.2%, 중학교 21.9%, 고등학교 24.8%, 특수학교 20.0% 감소하였음.

〈그림 5-14〉 감자 - 식재료 소비의 학교급별 배분



주: 2016년도 소비량과 소비액은 일부 월의 자료 누락으로 2017년도 소비량과 소비액을 기준으로 학생수를 고려하여 추산함. 감자의 경우 1.00L을 1.00kg으로 가정하여 무계단위 소비량과 부피단위 소비량을 합산함.

자료: eaT data를 토대로 작성함.

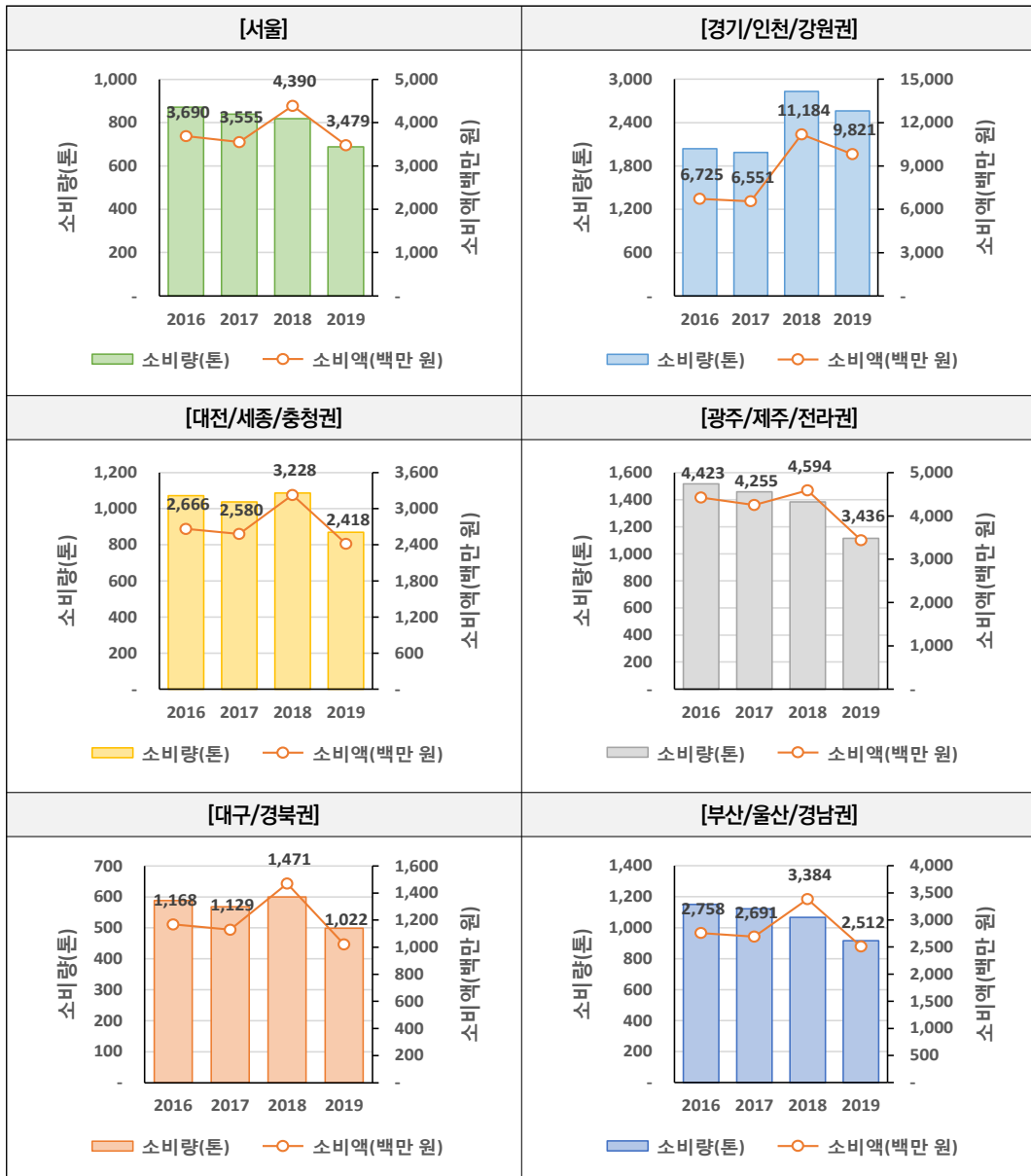
- 2016년부터 2018년까지 연도별 감자 소비 변화를 살펴보면, 초등학교, 중학교, 특수학교의 감자 소비량은 증가세를 보였음. 고등학교의 경우 2016년 소비량이 2018년 소비량과 거의 비슷한 것으로 나타남.
 - 금액 기준으로는 같은 기간 동안 초등학교, 중학교, 고등학교, 특수학교에서 각각 37.8%, 26.9%, 28.7%, 39.2% 씩 증가하였음.

3.3. 지역별 학교급식 식재료 소비 변화

- 지역별 감자 소비액은 2019년 기준으로 경기/인천/강원 지역에서 약 98.2억 원, 서울 지역에서 34.7억 원, 광주/제주/전라 지역에서 약 34.3억 원, 부산/울산/경남 지역에서 약 25.1억 원, 대전/세종/충청 지역에서 약 24.1억 원이었던 것으로 파악됨.
 - 대구/경북지역의 감자 소비액은 약 10.2억 원으로 가장 적었음.
- 지역별 감자 소비의 변화를 보면, 소비량 기준으로 경기/인천/강원 지역은 2016년 약 2,040톤, 2019년 약 2,563톤으로 약 25.6% 확대되었음.
 - 소비액 측면에서는 경기/인천/강원 지역에서 2016년 약 67.2억 원에서 2019년 약 98.2억 원으로 약 46.0%가 확대되었음.
- 경기/인천/강원 지역 이외의 다른 지역에서는 2018년도를 제외하고 2016년부터 2019년까지 전체적으로 감소하는 추세를 보임.
 - 서울, 광주/제주/전라, 부산/울산/경남 지역에서는 감자 소비량이 꾸준히 감소함.
 - 대전/세종/충청 지역과 대구/경북 지역은 2017년에서 2018년 소비량이 증가하였으나, 이후 다시 줄어들음.
- 2018년의 감자 소비를 살펴보면, 서울 지역과 광주/제주/전라 지역, 부산/울산/경남

지역에서는 감자 소비량이 2017년도보다 줄어들었으나, 소비액은 늘어났음. 이는 2018년 감자 가격이 상승한 것의 영향으로 파악됨.

〈그림 5-15〉 감자 - 지역별 소비량 및 소비액



주: 2016년도 소비량과 소비액은 일부 월의 자료 누락으로 2017년도 소비량과 소비액을 기준으로 학생수를 고려하여 추산함.
 자료: eaT data를 토대로 작성함.

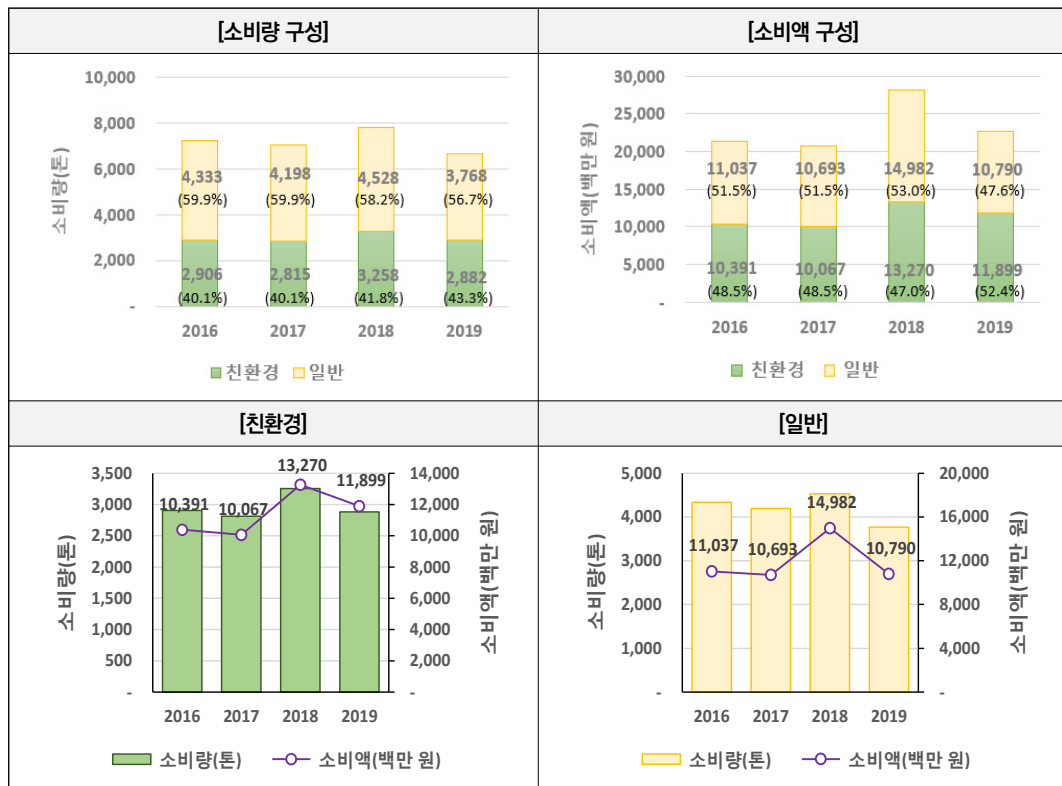
3.4. 친환경 학교급식 식재료 소비 변화

○ 학교급식 식재료 감자 소비를 친환경 감자와 일반 감자로 구분하여 살펴보면, 친환경 감자가 차지하는 비중이 늘어나는 추세임.

- 친환경 감자와 일반 감자를 합한 학교급식 부문의 총 감자 소비액은 2019년 기준으로 226.9억 원임. 이는 전년 대비 약 19.7% 줄어든 것임.

○ 소비액을 기준으로 총 감자 소비에서 친환경 감자가 차지하는 비중은 2019년 52.4%로 전년 대비 약 5.4%p 높아졌음. 2019년 기준 친환경 감자 소비액은 118.9억 원으로 일반 감자 소비액(107.9억 원)보다 약 10.2% 정도 높았음.

〈그림 5-16〉 감자 - 친환경 및 일반 식재료 소비량과 소비액



주: 2016년도 소비량과 소비액은 일부 월의 자료 누락으로 2017년도 소비량과 소비액을 기준으로 학생수를 고려하여 추산함.
 자료: eaT data를 토대로 작성함.

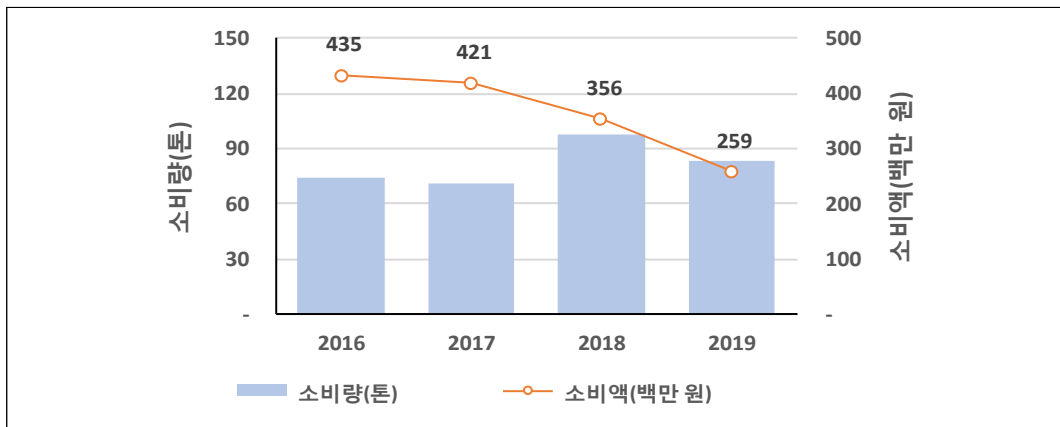
- 소비량을 기준으로 살펴보면, 친환경 감자 소비량이 2018년 3,258톤에서 2019년 2,882톤으로 감소하였지만, 총 감자 소비량에서 친환경 감자가 차지하는 비중은 2018년 41.8%에서 2019년 43.3%로 다소 증가함을 알 수 있음.

4. 계란

4.1. 전국 단위 학교급식 식재료 소비 변화

- 연도별 총 계란 소비량은 2016년부터 2018년까지는 증가세를 보이고, 이후 2019년에는 다소 감소하였음.
 - 소비량을 기준으로 계란 소비는 2016년 약 74톤에서 2018년 약 97톤으로 증가하였음. 2019년에는 약 14.1% 감소한 84톤에 머물렀음.
 - 소비액은 2016년 약 4억 3천만 원에서 2019년 약 2억 6천만 원까지 4년간 꾸준히 감소한 것으로 나타남.

〈그림 5-17〉 계란- 전국 소비량 및 소비액



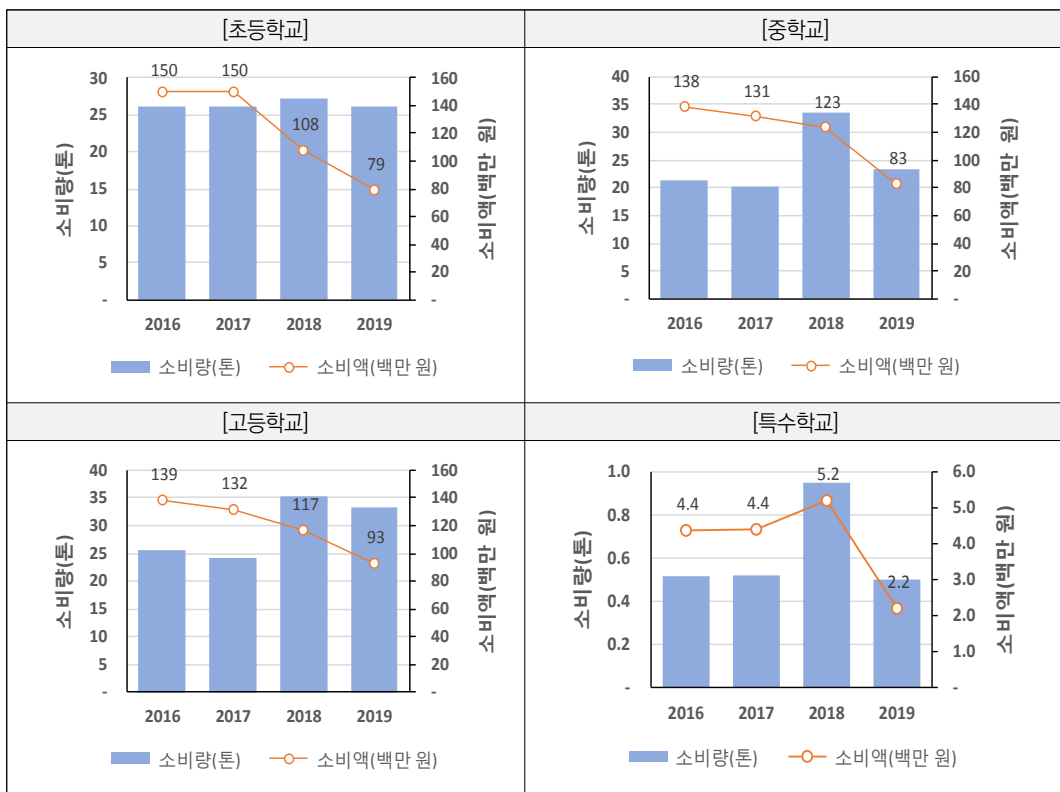
주: 2016년도 소비량과 소비액은 일부 월의 자료 누락으로 2017년도 소비량과 소비액을 기준으로 학생수를 고려하여 추산함. 계란류의 경우 1.00L을 1.00kg으로 가정하여 무게단위 소비량과 부피단위 소비량을 합산함
자료: eaT data를 토대로 작성함.

○ 계란 소비량은 2018년도에 최대를 보였으나, 소비액은 앞선 2개년도보다 줄어든 것이 특징임. 이는 2018년도 계란 가격이 평년에 비하여 크게 낮았던 것이 반영된 결과로 해석됨.

4.2. 학교급별 학교급식 식재료 소비 변화

○ 2019년 계란 소비액은 초등학교에서 약 7,900만 원, 중학교에서 약 8,300만 원, 고등학교에서 약 9,300만 원, 특수학교에서 약 220만 원 수준에 머물렀음.

〈그림 5-18〉 계란 - 학교급별 소비량 및 소비액

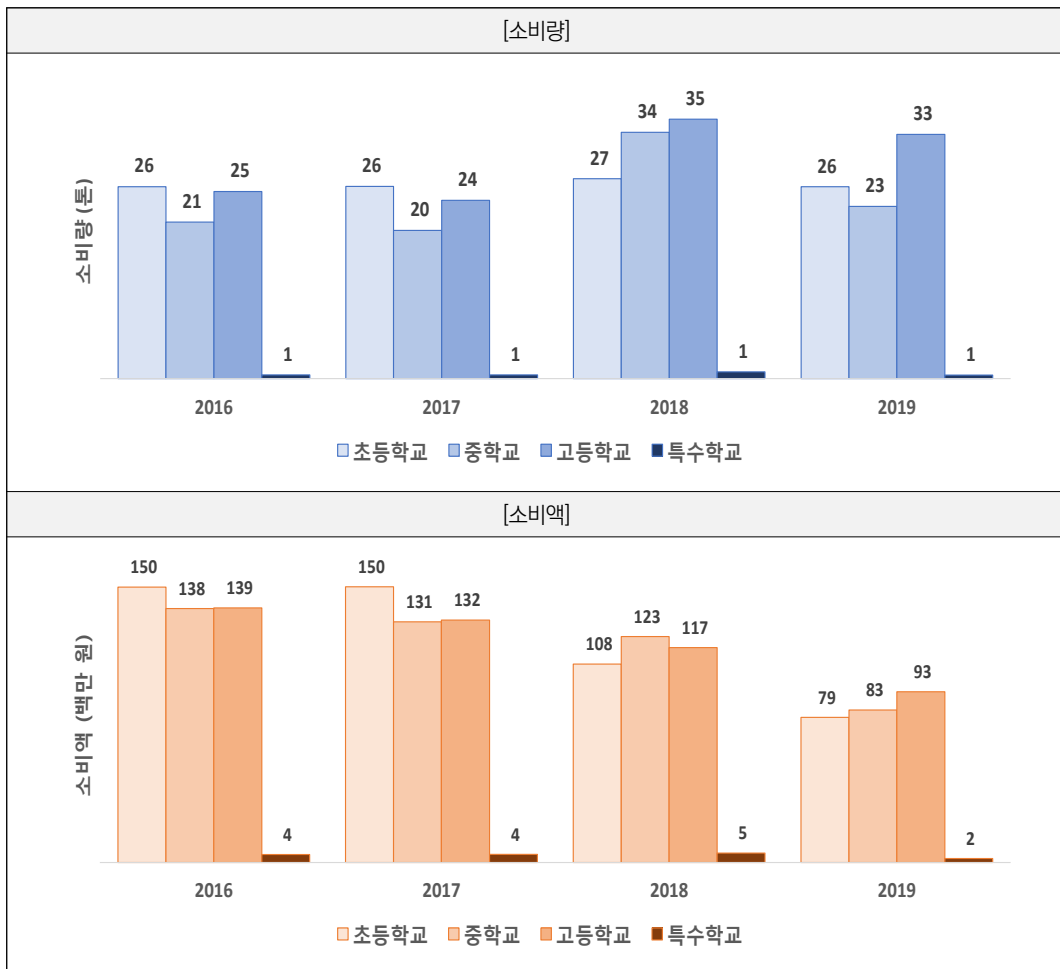


주: 2016년도 소비량과 소비액은 일부 월의 자료 누락으로 2017년도 소비량과 소비액을 기준으로 학생수를 고려하여 추산함. 계란류의 경우 1.00L을 1.00kg으로 가정하여 무게단위 소비량과 부피단위 소비량을 합산함
자료: eaT data를 토대로 작성함.

○ 2016년부터 2019년까지 계란 소비액은 계속 줄어드는 경향을 보임. 2016년부터 2019년까지 계란 소비액은 특수학교에서 49.7%, 초등학교에서 47.3%, 중학교에서 39.9%, 고등학교에서 32.8% 감소하였음.

- 계란 가격 하락과 함께 2018년도 계란 소비량은 전년 대비 특수학교에서 82.7%, 초등학교에서 4.1%, 중학교에서 66.0%, 고등학교에서 45.5% 증가하였음.

〈그림 5-19〉 계란 - 식재료 소비의 학교급별 배분

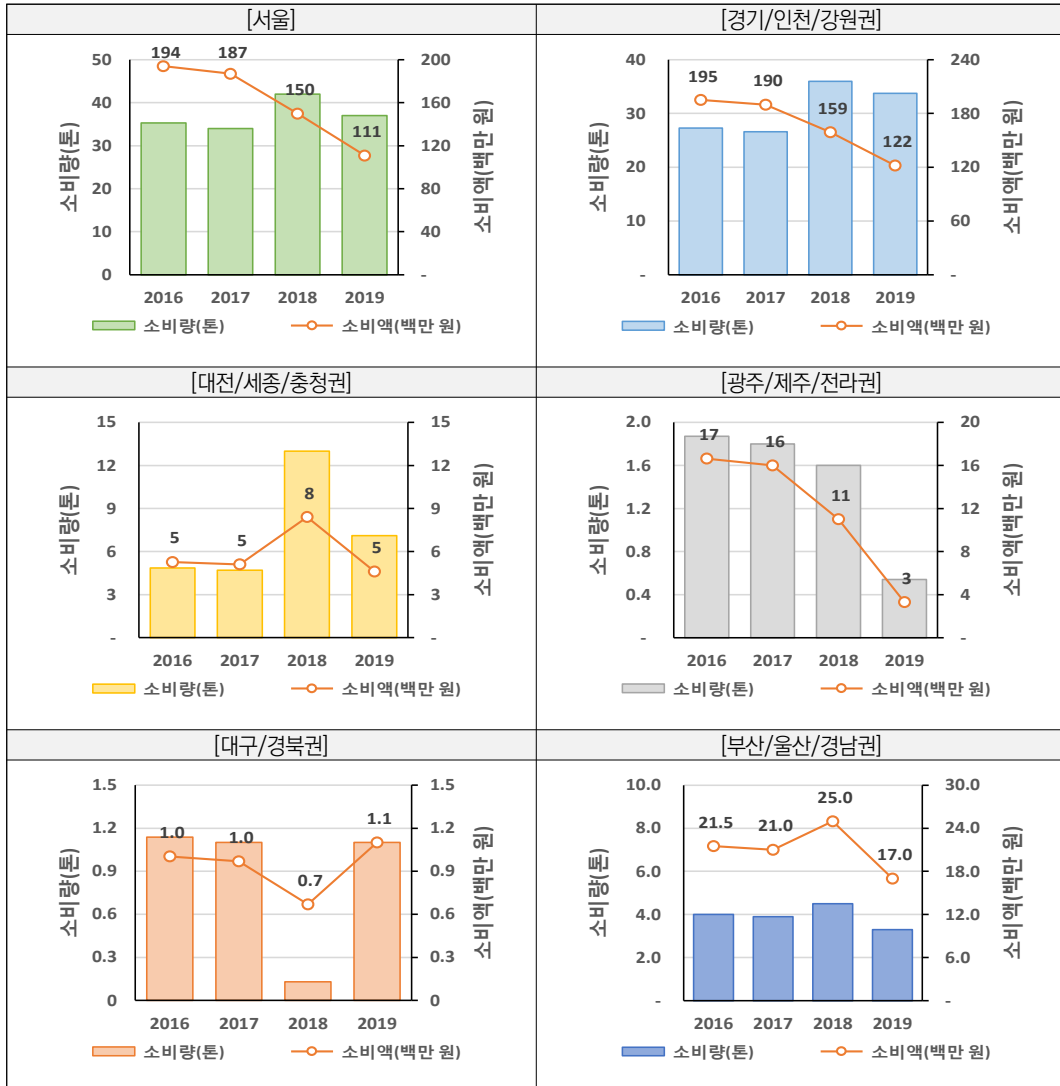


주: 2016년도 소비량과 소비액은 일부 월의 자료 누락으로 2017년도 소비량과 소비액을 기준으로 학생수를 고려하여 추산함. 계란류의 경우 1.00L을 1.00kg으로 가정하여 무게단위 소비량과 부피단위 소비량을 합산함
 자료: eaT data를 토대로 작성함.

4.3. 지역별 학교급식 식재료 소비 변화

○ 2019년 경기/인천/강원 지역의 계란 소비액은 약 1.2억 원, 서울은 약 1.1억 원, 부산/울산/경남 지역은 약 1,700만원으로 나타났다.

〈그림 5-20〉 계란 - 지역별 소비량 및 소비액



주: 2016년도 소비량과 소비액은 일부 월의 자료 누락으로 2017년도 소비량과 소비액을 기준으로 학생수를 고려하여 추산함.
자료: eaT data를 토대로 작성함.

○ 지역별 계란 소비를 보면 서울, 경기/인천/강원, 대전/세종/충청 지역의 2018년 계란 소비량이 전년도에 비해 크게 증가한 것이 두드러짐.

- 서울의 경우, 2017년 약 34톤에서 2018년 약 42톤으로 23.5%, 경기/인천/강원 지역에서는 동기간 27톤에서 36톤으로 35.4%, 대전/세종/충청 지역에서는 약 5톤에서 약 13톤으로 167.7% 증가하였음.

- 이와 같은 계란 소비량의 증가는 2018년 계란 가격의 하락이 반영된 것이라고 볼 수 있음. 2017년과 비교하여 2018년 계란 가격은 크게 낮아졌었음.

- 다만, 같은 기간 광주/제주/전라권과 대구/경북지역에서는 감소하는 모습을 보였음.

4.4. 친환경 학교급식 식재료 소비 변화

○ 학교급식에서 소비되는 계란을 친환경 계란과 일반 계란으로 구분하여 살펴보았음. 여기서 친환경 계란은 대부분이 무항생제 계란을 의미함. 학교급식에서 소비되는 계란에서 친환경 계란이 차지하는 비중은 늘어나는 추세에 있음.

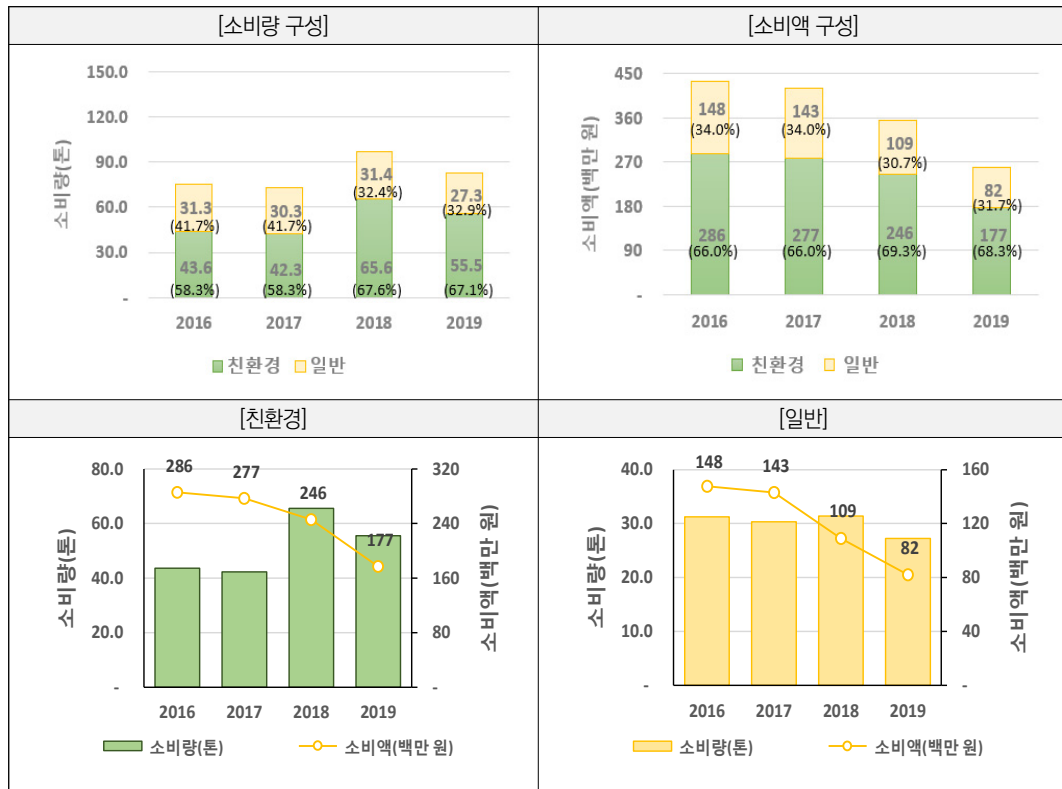
- 학교급식의 계란 소비액은 2016년 4.3억 원에서 2019년 2.6억 원으로 지속적인 하락세를 보여왔음.

○ 계란 소비액이 점차 줄어들면서 이와 더불어 친환경 계란 소비액도 2016년 2.9억 원에서 2019년 1.8억 원으로 줄어들었음. 다만, 총 계란 소비액에서 친환경 계란이 차지하는 비중은 2016년 66.0%에서 2019년 68.3%로 다소 증가하였음.

- 친환경 계란 소비량은 2016년 43.6톤에서 2019년 55.5톤으로 약 27.2% 증가한 가운데, 계란 소비량 중 친환경 계란이 차지하는 비중도 2016년 58.3%에서 2019년 67.1%로 증가

○ 학교급식 식재료 계란 소비에서 친환경 계란의 비중이 증가하는 방향에 있는 것으로 판단되며, 이는 친환경 계란의 생산 증가와 가격 하락이 어느 정도 영향을 미쳤다고 봄.

〈그림 5-21〉 계란 - 친환경 및 일반 식재료 소비량과 소비액



주: 2016년도 소비량과 소비액은 일부 월의 자료 누락으로 2017년도 소비량과 소비액을 기준으로 학생수를 고려하여 추산함.
 자료: eaT data를 토대로 작성함.

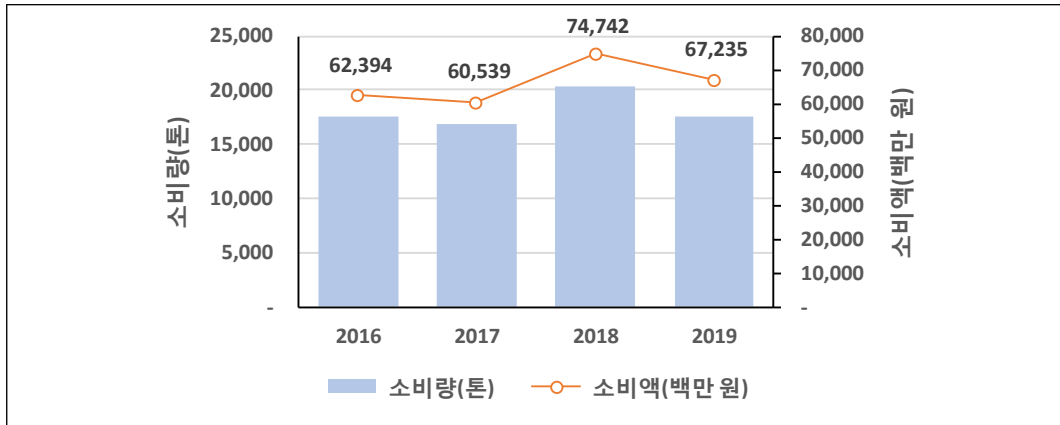
5. 가공 김치

5.1. 전국 단위 학교급식 식재료 소비 변화

○ 전국 가공 김치의 소비는 소비량과 소비액 측면에서 2018년까지 모두 증가세를 보였으나, 2019년에는 전년 대비 소비량과 소비액 모두 감소한 것으로 나타남.

- 2018년과 2019년의 소비량을 살펴보면, 2018년 약 2만 톤으로 전년 대비 20.4%의 증가하였음. 이후 2019년 약 1만 7천 톤으로 전년 대비 약 3천 톤(13.9%) 감소하였음.

〈그림 5-22〉 가공 김치- 전국 소비량 및 소비액



주: 2016년도 소비량과 소비액은 일부 월의 자료 누락으로 2017년도 소비량과 소비액을 기준으로 학생수를 고려하여 추산함.
자료: eaT data를 토대로 작성함.

○ 소비액 측면에서는 2016년 약 623억 원에서 2018년 약 747억 원으로 크게 증가하였음. 2019년 소비액은 전년 대비 약 75억 원(10%) 감소한 약 672억 원 수준으로 추산됨.

5.2. 학교급별 학교급식 식재료 소비 변화

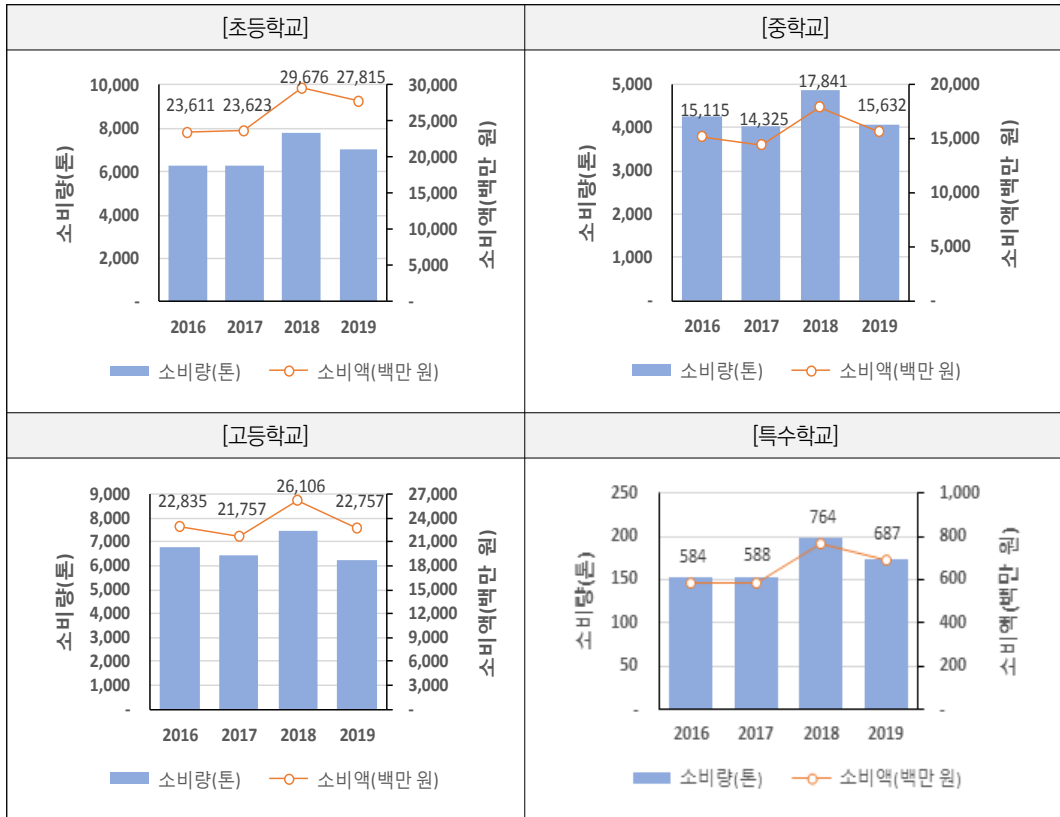
○ 학교급별로 가공 김치의 소비액은 2019년 초등학교 278억 원, 중학교 156억 원, 고등학교 약 228억 원, 특수학교 약 6억 8,700만원 순으로 추정됨.

- 가공 김치의 소비를 연도별로 보면, 전반적으로 2016년부터 2018년까지 증가하는 경향을 보였음. 4개 학교급 가운데 특수학교에서의 증가폭이 높았음.

○ 2016년부터 2018년까지 학교급별 가공 김치 소비액은 고등학교에서 14.3%, 중학교에서 18.0%, 초등학교에서 25.7%, 특수학교에서 30.8% 증가하여 특수학교에서의 증가폭이 높은 것을 확인할 수 있음.

- 소비량은 초·중·고등학교에서 각각 24.6%, 14.3%, 10.5% 늘어났고, 특수학교에서 30.9% 증가하였음.

〈그림 5-23〉 가공 김치 - 학교급별 소비량 및 소비액

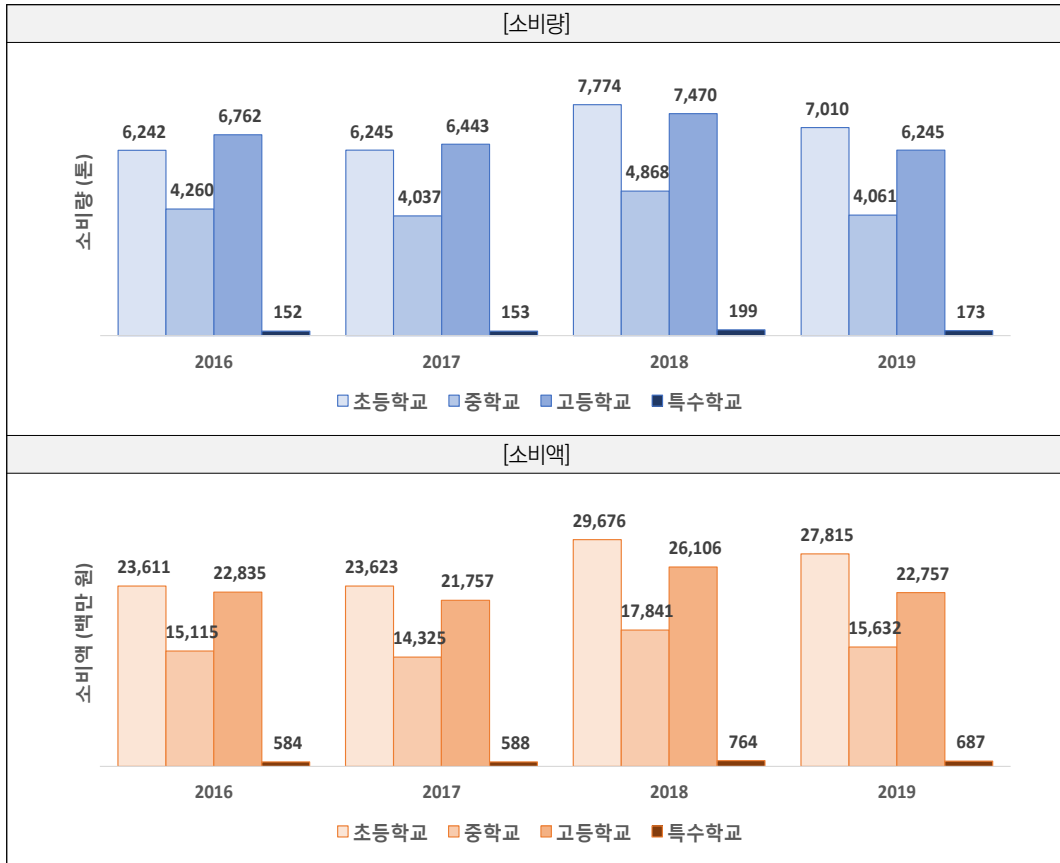


주: 2016년도 소비량과 소비액은 일부 월의 자료 누락으로 2017년도 소비량과 소비액을 기준으로 학생수를 고려하여 추산함.
 자료: eaT data를 토대로 작성함.

○ 2019년 소비는 2018년도 대비 감소하였는데, 중·고등학교에서의 감소가 큰 것으로 나타남. 소비액 기준으로 2018년 대비 2019년 가공 김치 소비액은 초등학교에서 9.8%, 중학교에서 16.6%, 고등학교에서 16.4%, 특수학교에서 10.1% 줄어들었음.

- 소비량은 초·중·고등학교에서 각각 6.3%, 12.4%, 12.8% 줄었으며, 특수학교에서는 10.1% 감소하였음.

〈그림 5-24〉 가공 김치 - 식재료 소비의 학교급별 배분



주: 2016년도 소비량과 소비액은 일부 월의 자료 누락으로 2017년도 소비량과 소비액을 기준으로 학생수를 고려하여 추산함.
 자료: eaT data를 토대로 작성함.

5.3. 지역별 학교급식 식재료 소비 변화

○ 학교급식부문에서의 가공 김치 소비 역시 지역별로 구분하여 살펴보았음. 가공 김치 소비액은 2019년 기준으로 경기/인천/강원 지역에서 약 369.3억 원, 서울에서 약 107.4억 원, 대전/세종/충청도 지역에서 약 82.9억 원, 광주/제주/전라도 지역에서 약 60.1억 원으로 추정됨.

- 대구/경북 지역의 경우에는 약 11.4억 원 다른 지역에 비해 크게 낮았음.

〈그림 5-25〉 가공 김치 - 지역별 소비량 및 소비액



주: 2016년도 소비량과 소비액은 일부 월의 자료 누락으로 2017년도 소비량과 소비액을 기준으로 학생수를 고려하여 추산함.
 자료: eaT data를 토대로 작성함.

- 지역별 가공 김치 소비변화 추이를 보면, 경기/인천/강원 지역을 제외하고 다른 지역에서는 감소하는 경향을 보임.
 - 특히, 광주/제주/전라 지역과 대구/경북 지역, 부산/울산/경남 지역은 2016년부터 2019년까지 지속적으로 김치 소비량이 꾸준히 줄어든 것이 특징임.
 - 서울과 대전/세종/충청 지역은 매년 증감을 반복하다가 2019년에는 감소하는 추세로 전환하였음.

5.4. 친환경 학교급식 식재료 소비 변화

- 학교급식에서 소비되는 가공 김치를 친환경 김치와 일반 김치로 구분하여 분석하였음. 분석결과, 학교급식에서 친환경 인증을 받은 가공 김치의 소비 비중은 매우 낮은 상태임을 확인할 수 있음.
 - 친환경 김치와 일반 김치를 합한 총 가공 김치 소비액은 2016년 624.8억 원에서 2019년 672.3억 원으로 늘어난 가운데, 총 가공 김치 소비액에서 친환경 김치가 차지하는 비중은 2016년과 2017년 2.1%, 2018년 2.6%, 2019년 2.8% 수준이었음.
- 소비량을 기준으로 볼 때, 총 가공 김치 소비량에서 친환경 김치가 차지하는 비중은 2016년과 2017년 2.0%, 2018년 2.5%, 2019년 2.6% 수준으로 소비액을 기준으로 살펴볼 때와 크게 다르지 않았음.
- 향후 일반 소비시장에서 친환경 인증 가공 김치가 보편화되면, 학교급식에서도 친환경 김치 소비가 늘어날 것으로 기대됨.
 - 2020년 9월 기준으로 세계김치연구소 김치정보서비스시스템에서 파악되는 유기농 식품 인증을 취득한 국내 김치 제조업체는 11개 업체에 불과하였음.

〈그림 5-26〉 가공 김치 - 친환경 및 일반 농식품 소비량과 소비액



주: 2016년도 소비량과 소비액은 일부 월의 자료 누락으로 2017년도 소비량과 소비액을 기준으로 학생수를 고려하여 추산함.

자료: eaT data를 토대로 작성함.

4

2020년 학교급식 식재료 소비 변화

2020년도 최신 eaT 자료를 이용하여 학교급식 부문의 식재료 소비를 분석함. 2020년은 코로나 19 바이러스(COVID-19)의 전 세계적인 확산에 따라 각급 학교들의 학사일정이 정상적으로 이루어지지 못함에 따라, 급식 또한 이루어지지 않으면서 종전 수준에 매우 못 미치는 상황임.

향후 코로나 19 팬데믹이 완화되고, 정상적인 등교수업이 이루어지면 이전 연도와 비슷한 식재료 소비가 이루어질 것으로 기대됨. 다만, 그 시기에 대한 불확실성이 아직 크기 때문에 2020년도 학교급식 식재료 소비는 1) 학교급식 중단에 따른 식재료 구매 감소분석, 2) 2020학년도 1학기 식재료 소비 분석을 수행하여 제시하고자 함.

1. 학교급식 중단에 따른 식재료 소비 감소 분석

1.1. 미사용물량 추정 방법

○ 코로나 19에 따라 각급 학교들의 신학기 개학이 연기되고, 2020학년도 학사일정에 차

질이 생김. 교육부는 4차례의 걸친 휴업명령과 온라인 개학 등을 통해 코로나 19에 적극적으로 대응함.

- 단계적·순차적 개학을 준비하던 가운데, 5월 10일 이태원 클럽 관련 코로나 19 확진자가 빠르게 증가하면서 5월 13일 고3 및 중3 학생들부터 예정되었던 등교개학 일정을 일주일 연기함.

○ 2020학년도 등교개학 연기에 따라 학교급식도 전면 중단되었음. 학교급식이 중단되면서, 급식용 식재료 공급도 이루어지지 않고 있으며, 학교급식용 식재료 납품업체들의 어려움도 심화되었음.

〈표 5-5〉 2020학년도 신학기 개학일 조정

구 분	단계	등교일정	등교 대상		
			고등학교	중학교	초등학교
1차 휴업명령(3.9.~3.6., 1주)	-	3.9.(월)	전체	전체	전체
2차 휴업명령(3.9.~3.20., 2주)	-	3.23(월)	전체	전체	전체
3차 휴업명령(3.23.~4.3., 2주)	-	4.6.(월)	전체	전체	전체
4차 휴업명령(4.6.~4.8., 3일)	-	4.6.(월)	전체	전체	전체
단계적 온라인 개학	1단계	4.9.(목)	고3	중3	-
	2단계	4.16.(목)	고1,2	중1,2	초3~4
	3단계	4.20.(월)	-	-	초5~6
1차 단계적·순차적 등교	우선단계	5.13.(수)	고3	-	-
	1단계	5.20.(수)	고2	중3	초1~2 + 유치원
	2단계	5.27.(수)	고1	중2	초3~4
	3단계	6.1.(월)	-	중1	초5~6
2차 단계적·순차적 등교	우선단계	5.20.(수)	고3	-	-
	1단계	5.27.(수)	고2	중3	초1~2 + 유치원
	2단계	6.3.(수)	고1	중2	초3~4
	3단계	6.8.(월)	-	중1	초5~6

자료: 교육부 보도자료(2020. 3. 17., 2020. 3. 31., 2020. 5. 4., 2020. 5. 24.)를 바탕으로 저자가 작성.

○ 본 분석에서는 2020학년도 학교급식³⁶⁾이 5월까지 전면 중단됨을 가정하였고, 2019학년도 3월부터 5월까지 학교급식 분야의 소비량이 2020년 동 기간에 그대로 발생한다는 가정하에 2020년도 미사용 물량을 추산하였음.

36) 2018학년도 기준으로 전국 초·중·고·특수학교 전체 11,818개교에서 100% 급식 실시 중임. 이 가운데 98%는 직영급식, 2%는 위탁급식의 형태로 급식을 운영하고 있음(교육부 보도자료, 2018학년도 학교급식 실시현황

○ 학교급식 부문에서의 농식품 소비 분석은 한국농수산물유통공사(aT) 농수산물 사이버거래소(eaT)의 단체급식 전자조달 시스템, 학교급식 관련 자료를 기반으로 함.³⁷⁾ eaT 자료 분석을 통해 코로나 19로 인한 학교급식 부문에서의 피해를 전반적인 학교급식 부문의 소비물량으로 추산할 수 있음.

- eaT 학교급식 전자조달시스템상에서의 농식품 소비는 총 18개의 대분류를 기준으로 하며, 무게 단위와 부피 단위의 제품으로 공급됨. 본 분석에서는 우유류의 경우 lL을 1.05kg으로, 다른 품목류는 lL을 1.00kg으로 가정하여 무게단위 공급량과 부피단위 공급량을 합산하여 추산하였음.

1.2. 학교급식 식재료 감소 영향

○ 학교급식용 식재료 약 14만여 톤이 학교에 납품되지 못한 것으로 추정됨. 품목별로 살펴보면, 육류와 채소류, 곡류, 어패류가 학교급식에서 가장 많이 사용되는 품목류인데, 이들 품목류를 납품하는 식재료 공급업체의 피해가 상대적으로 클 것으로 보임.

- 육류는 약 16,567톤이 미사용되었으며, 이를 액수로 환산하면 약 1,677억 원에 해당함.
- 채소류의 미사용량은 약 25,894톤이며, 곡류 22,869톤, 우유류 21,984톤, 육류 16,567톤의 순으로 나타남.
- 상대적으로 적게 납품되는 품목류는 버섯류와 견과/종실류로 분석됨.

³⁷⁾ 전국의 모든 학교들이 단체급식 전자조달 시스템을 이용하는 것은 아니며, 상당수의 학교들은 지역의 공공급식지원센터를 통해 식재료를 구매함(황윤재 외 2019). 지역단위의 공공급식지원센터를 통한 자료는 입수가 어려워, aT 농수산물 사이버거래소의 자료를 기초로 전국 단위 소비물량을 추산하였음. eaT 자료가 전국 단위 학교급식의 농식품 식재료 구매와 전반적인 흐름을 같이하는 것으로 평가됨. aT 단체급식 전자조달 시스템은 계약을 기준으로 하기 때문에 실제 소비된 물량과는 다소 차이가 발생할 수 있음. aT의 농수산물 사이버거래소는 농수산물 기업 간 거래시스템, 단체급식 전자조달 시스템, 소상공인 직거래시스템의 3개 부문으로 구성되어 있으며, 기업 간 거래(Business to Business: B2B) 형태를 지원함. eaT 데이터 분석을 통해 각급 학교들이 어떤 품목의 농식품을 언제(연도별, 월별), 어느 업체로부터 얼마만큼의 물량을 구매하였는지 파악할 수 있음.

〈표 5-6〉 코로나 19 발생과 개학 연기로 인한 학교급식 식재료 미사용 물량 추정치(2020년 3~5월)

대분류 품목	3~5월 식재료 미사용 추정치	
	미사용량(톤)	소비 감소액 추정치(백만 원)
곡류	22,869	82,918
감자	3,342	13,196
당류	1,537	3,463
두류	2,768	11,368
견과/종실류	713	6,335
채소류	25,894	99,702
버섯류	994	7,273
과실류	14,174	41,697
육류	16,567	167,720
난류	2,032	8,168
어패류	5,819	68,808
해조류	2,567	8,346
우유류	21,984	20,448
유지류	2,465	13,640
음료/주류	4,029	4,394
조미료류	3,799	25,989
조리가공류	9,161	48,117
기타	142	904
합계	140,856	632,486

주: 소비 감소액 추정치는 eaT 데이터에서 제공한 2019년도 품목별 평균가격을 기준으로 계산하였음. 품목별로 계산한 후 대분류 품목 기준에 따라 합산한 것임.

자료: 한국농수산식품유통공사(aT) 농수산물 사이버거래소(eaT) 단체급식 전자조달 시스템.

○ 학교급식 식재료의 월별 미사용량은 3월 40,337톤, 4월 50,844톤, 5월 49,675톤으로 추산되며, 학교급식 분야에서 많이 사용되는 품목류는 채소류, 우유류, 곡류, 육류, 과실류 순으로 파악됨.

- 채소류는 3월 약 7,437톤과 4월 약 9,512톤, 우유류는 3월 약 6,620톤과 4월 약 7,688톤, 곡류 3월 약 6,496톤과 4월 약 8,200톤, 육류 3월 약 4,833톤과 4월 약 6,081톤이 학교급식에서 미사용되었을 것으로 추산됨.
- 학교급식 식재료 가운데 가장 적게 소비되는 품목류는 견과/종실류, 버섯류, 당류 등인 것으로 분석 결과 나타남.

〈표 5-7〉 학교급식 식재료 월별 미사용 물량 추정치(3~5월)

대분류 품목	식재료 미사용 물량 추정치(톤)			
	3월	4월	5월	3~5월 합계
곡류	6,496	8,200	8,174	22,869
감자	966	1,221	1,155	3,342
당류	444	557	536	1,537
두류	794	1,030	943	2,768
건과/종실류	210	272	230	713
채소류	7,437	9,512	8,945	25,894
버섯류	287	365	342	994
과실류	3,867	4,967	5,339	14,174
육류	4,833	6,081	5,652	16,567
난류	580	748	703	2,032
어패류	1,678	2,174	1,967	5,819
해조류	776	936	855	2,567
우유류	6,620	7,688	7,676	21,984
유지류	659	929	876	2,465
음료/주류	1,023	1,445	1,561	4,029
조미료류	1,068	1,400	1,331	3,799
조리가공류	2,567	3,274	3,320	9,161
기타	30	42	69	142
합계	40,337	50,844	49,675	140,856

자료: 한국농수산식품유통공사(aT) 농수산물 사이버거래소(eaT) 단체급식 전자조달 시스템.

○ 학교급식 식재료 소비 감소액은 3월 1,818억 원, 4월 2,312억 원, 5월 2,195억 원으로 추산됨. 품목별 학교급식 소비 감소액 추정치를 살펴보면, 육류가 3월 약 490억 원, 4월 612억 원, 5월 574억 원으로 산출됨.

- 채소류는 3월, 4월, 5월의 소비 감소액이 각각 약 288억 원, 366억 원, 343억 원으로 추산되었음.
- 곡류의 월별 소비 감소액은 3월 약 234억 원, 4월 약 303억 원, 5월 약 292억 원으로 나타남. 어패류의 경우 3월 197억 원, 4월 260억 원, 5월 231억 원으로 추산됨.
- 과실류의 월별 소비 감소액은 각각 약 129억 원, 145억 원, 144억 원 수준임.

〈표 5-8〉 코로나 19 발생과 개학 연기로 인한 학교급식 식재료 미사용 물량 추정치(2020년 3~5월)

대분류 품목	식재료 월별 소비감소액 추정치(백만 원)			
	3월	4월	5월	3~5월 합계
곡류	23,426	30,298	29,194	82,918
감자	3,902	4,801	4,493	13,196
당류	955	1,283	1,225	3,463
두류	3,330	4,206	3,832	11,368
건과/종실류	1,808	2,395	2,132	6,335
채소류	28,785	36,637	34,280	99,702
버섯류	2,112	2,655	2,506	7,273
과실류	12,871	14,470	14,356	41,697
육류	49,081	61,206	57,433	167,720
난류	2,357	2,988	2,823	8,168
어패류	19,688	26,039	23,081	68,808
해조류	2,400	3,075	2,871	8,346
우유류	5,715	6,896	7,837	20,448
유지류	3,715	5,144	4,781	13,640
음료/주류	1,084	1,621	1,689	4,394
조미료류	7,119	9,754	9,116	25,989
조리가공류	13,247	17,396	17,474	48,117
기타	224	323	357	904
합계	181,819	231,187	219,480	632,486

주: 소비 감소액 추정치는 eaT 데이터에서 제공한 2019년도 품목별 평균가격을 기준으로 계산하였음. 품목별로 계산한 후 대분류 품목 기준에 따라 합산한 것임.

자료: 한국농수산물유통공사(aT) 농수산물 사이버거래소(eaT) 단체급식 전자조달 시스템.

1.3. 요약 및 정책 시사점

- 학교급식 중단에 따라 농업 생산자뿐 아니라 식재료 납품업체들도 어려움을 겪고 있음.
개학 연기로 인한 학교급식 식재료 미사용액은 약 6,325억 원에 이르며, 월별로는 3월 1,818억 원, 4월 2,312억 원, 5월 2,195억 원으로 추산됨.
- 품목별로는 육류와 곡류, 채소류 식재료가 가장 크게 줄어들었을 것으로 보임. 학교급식 식재료 구매액은 육류 약 1,677억 원, 채소류 997억 원, 곡류 약 829억 원이 줄어들었을 것으로 파악됨.
- 학교급식 중단에 대한 중앙정부 및 지자체의 적극적인 대응 실시 중에 있음. 출하시기 조절 및 장기 저장이 어려운 과채류와 엽채류를 중심으로 농산물 소비촉진 행사를 적극

적으로 시행 중임. 공동구매 촉진, 학교급식 친환경 농가 돕기 판촉 행사, 자가격리자 대상 구호꾸러미 공급, 학생 가정 농산물꾸러미 지원 등이 있음.

- [공동구매 촉진] 공무원, 농업 관련 기관 및 단체, 지자체와 함께 친환경농산물 꾸러미 공동구매 캠페인 진행, 시·도별로 판매되는 친환경농산물 꾸러미 배송비 및 포장비 지원 추진
- [학교급식 친환경 농가 돕기 판촉 행사] 대형유통업체 및 친환경 유통업체를 중심으로 온·오프라인 판촉행사 추진
- [자가격리자 대상 구호꾸러미 공급] 급식용 식자재 공급 피해농가가 생산한 친환경농산물을 구매하여 자가격리자를 대상으로 친환경농산물 꾸러미를 구호물자로 공급
- [학생 가정 농산물꾸러미 지원] 농식품부와 교육부는 지자체 및 시도교육청과 공동으로 학교급식 예산을 활용하여 약 499만 명의 학생들에게 학교 급식용 농산물 공급 중, 현물 배송과 쿠폰 지급 방식으로 실시함.

○ 또한, 온·오프라인 대체 판로 활성화를 지원하고 있음. 대표적으로 대체판로 확보 지원과 학교급식용 국산 김치 모바일 판매 지원 등이 있음.

- [대체판로 확보 지원] 지역 내 유통업체 및 자체 운영 온라인 쇼핑몰로의 판로 연결 지원, 지역별 피해물량의 군부대·기업·공공급식 및 유통업체에 대체 공급 시 할인판매 참여 또는 공급단가 하락에 따른 차익의 일부 보전
- [학교급식용 국산 김치 모바일 판매 지원] 전용 애플리케이션인 '김치온'과 우체국 온라인 특별 기획전 등을 통해 고품질 국산 김치 판매 지원 등

○ 학교급식 중단에 대응한 농산물 판로 확보 및 소비 촉진 지원 필요, 향후 유사 감염병 사태 발생을 대비한 대응책을 마련할 필요가 있음. 중장기적으로는 학교급식 식재료 납품 이외의 판로를 개척하는 등 공급/판매망과 납품처 다각화를 위한 노력이 긴밀히 요구됨.

- 일부 농가의 경우 외식 및 학교급식에 납품하는 식재료 업체에 대한 의존성이 상대적으로 높음. 생산자들이 생산자단체나 품목별 자조금단체를 중심으로 다양한 공급망을 구축하고 납품처를 다각화 하는 등의 노력이 중장기적으로 필요함.

- 육류와 곡류의 경우 저장이 가능하지만 식재료에서 상당히 큰 비중을 차지하므로, 이들 품목류에 대한 관리 및 저장 지원, 판로 개척, 소비 촉진을 위한 대응책 마련이 요구됨.
- 최근 육류 등 일부 품목의 가격이 상승하고 있음. 이에 맞춰 식재료 미사용분이 시장에 원활히 공급될 수 있도록 유통 경로에 대한 점검도 필요함.

○ 감염병 대유행 등 국가적 비상사태에 대비한 대응 계획을 마련하는 것이 필요함.

- 향후 유사한 감염병의 확산 등 국가비상사태에 따른 농식품 소비 위축이 발생할 수 있음. 이 경우, 소비자들에게는 신선하고 안전한 농식품을 지속적으로 공급하고, 농가 등 생산자들에게는 소득 안정성을 높여주기 위한 대응책 마련이 요구됨.

2. 2020학년도 1학기 학교급식 부문의 농식품 소비 분석

○ 이번 절에서는 학교급식 농식품 소비분석의 관심 대상 품목인 양파, 마늘, 감자, 계란, 가공김치를 중심으로 2020학년도 1학기 학교급식 농식품 소비를 분석하여 제시함. 「2020 농식품 소비정보 분석 사업」을 위하여 농수산식품유통공사로부터 매월 eaT 데이터를 제공받고 있음. 이번 분석에서는 2020년도 데이터를 기존 데이터와 연결하여 5년간의 소비 변화 추이를 월별로 살펴봄.

2.1. 양파

○ 2020년 1학기 학교급식 양파 소비량은 전년 대비 50.9% 감소하여 절반 수준에 머무름.

- 코로나 19로 인해 학교급식에 차질이 생기면서 올해 학교급식 1학기 양파 소비액은 명복 소비액을 기준으로 전년 대비 약 35억 원 감소한 약 122억 원으로 추산되었음. 양파 소비량은 전년 대비 약 4,949톤 감소한 약 4,777톤으로 계산됨.

〈표 5-9〉 양파 - 연도별 초·중·고등학교 1학기 소비량과 소비액

단위: 톤, 백만 원, p

구분	2016	2017	2018	2019	2020	2020-2019
소비량(톤)	9,422	9,948	9,867	9,725	4,777	-4,949
실질 소비액(백만 원)	17,911	17,368	19,005	18,875	11,063	-7,813
명목 소비액(백만 원)	18,643	20,030	17,716	15,824	12,260	-3,564
소비자물가지수(1학기 평균)	103.94	115.28	92.50	82.75	115.30	32.55

주: 소비자물가지수는 2015년 소비자물가지수를 100으로 하여 나타낸 것임.

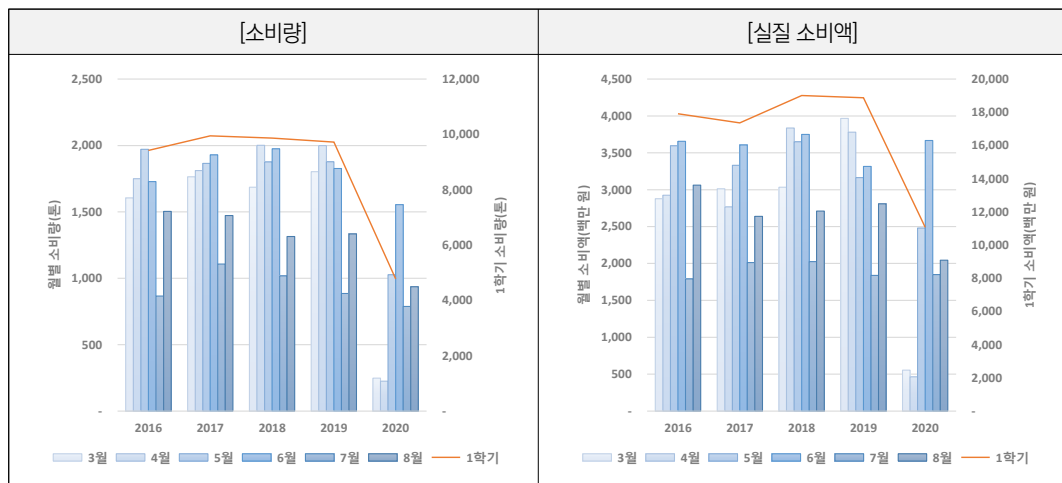
자료: eaT data 및 교육부의 연도별 학교급식 실시현황을 토대로 저자가 작성함.

○ 1학기 양파 소비량을 월별로 살펴보면, 2020년 3월과 4월 양파 소비량은 지난해 동월 대비 약 86%, 89%씩 각각 감소한 것으로 추정됨.

- 2020년 5월의 양파 소비량은 전월인 4월보다는 늘었으나, 지난해 5월 소비량의 절반 수준에도 미치지 못하는 것으로 나타남.
- 2020년 5월 이후에도 양파 소비량은 지난해 수준에 미치지 못하였음.

○ 한편, 올해 1학기 양파 가격이 전년 대비 상승하여 학교급식 양파 소비 감소에 영향을 미쳤을 것으로 판단됨.

〈그림 5-27〉 양파 - 연도별 초·중·고등학교 1학기 소비량과 소비액



자료: eaT data 및 교육부의 연도별 학교급식 실시현황을 토대로 저자가 작성함.

2.2. 마늘

○ 2020년 1학기 학교급식 마늘 소비량은 전년 대비 53.3% 감소한 것으로 나타남.

- 올해 학교급식 부문에서의 1학기 마늘 소비는 소비액 기준으로 전년 대비 약 68억 감소하였으며, 소비량 기준으로는 약 960톤 줄어들었음.

〈표 5-10〉 마늘 - 연도별 초·중·고등학교 1학기 소비량과 소비액

단위: 톤, 백만 원, p

구분	2016	2017	2018	2019	2020	2020-2019
소비량(톤)	1,785	1,886	1,825	1,799	839	-960
실질 소비액(백만 원)	13,679	14,062	13,745	14,034	9,047	-4,987
명목 소비액(백만 원)	18,813	17,499	16,565	15,168	8,290	-6,878
소비자물가지수(1학기 평균)	137.34	123.90	120.15	106.75	90.88	-15.87

주: 소비자물가지수는 2015년 소비자물가를 100으로 하여 나타낸 것임.

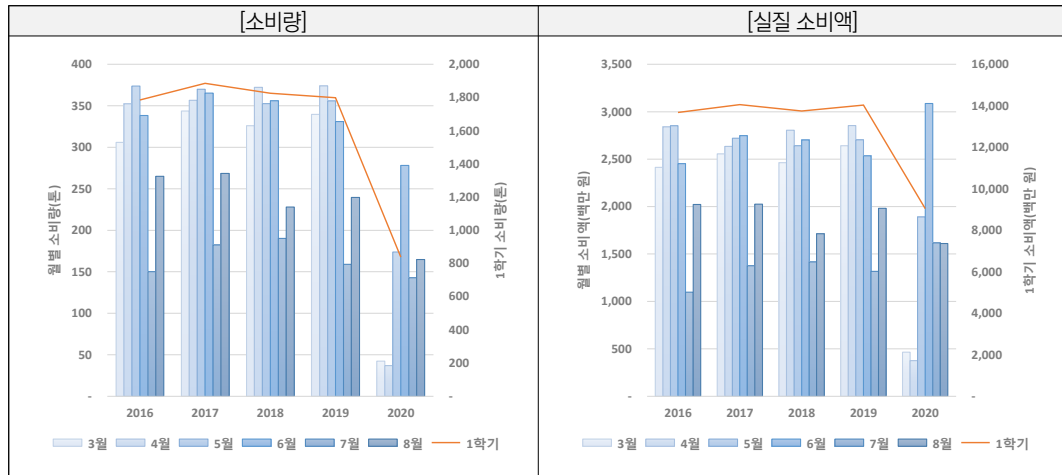
자료: eaT data 및 교육부의 연도별 학교급식 실시현황을 토대로 저자가 작성함.

○ 1학기 소비량을 월별로 살펴보면, 특히, 2020년 3월과 4월 마늘 소비량은 지난해 동월 대비 약 88%, 90%씩 각각 감소한 것으로 추정됨.

- 2020년 5월의 마늘 소비량은 전월보다는 늘어났으나, 지난해 5월과 비교할 때는 절반 수준에 머물렀음.
- 2020년 5월 이후에도 마늘 소비량은 지난해 수준에 미치지 못했으며, 학교급식 소비 감소가 지속됨.

○ 올해 1학기 마늘 가격이 작년보다 하락하였음에도 불구하고 마늘 소비는 감소하였음. 이는 코로나 19로 인한 학교급식의 축소 영향으로 판단됨.

〈그림 5-28〉 마늘 - 연도별 초·중·고등학교 1학기 소비량과 소비액



자료: eaT data 및 교육부의 연도별 학교급식 실시현황을 토대로 저자가 작성함.

2.3. 감자

○ 2020년 1학기 학교급식 감자 소비량은 전년 대비 절반 수준에 머물렀음.

- 올해 학교급식 1학기 감자 소비액은 명목 소비액 기준으로 전년 대비 약 85억 감소하였으며, 감자 소비량은 전년 대비 약 3,356톤 감소함.

〈표 5-11〉 감자 - 연도별 초·중·고등학교 1학기 소비량과 소비액

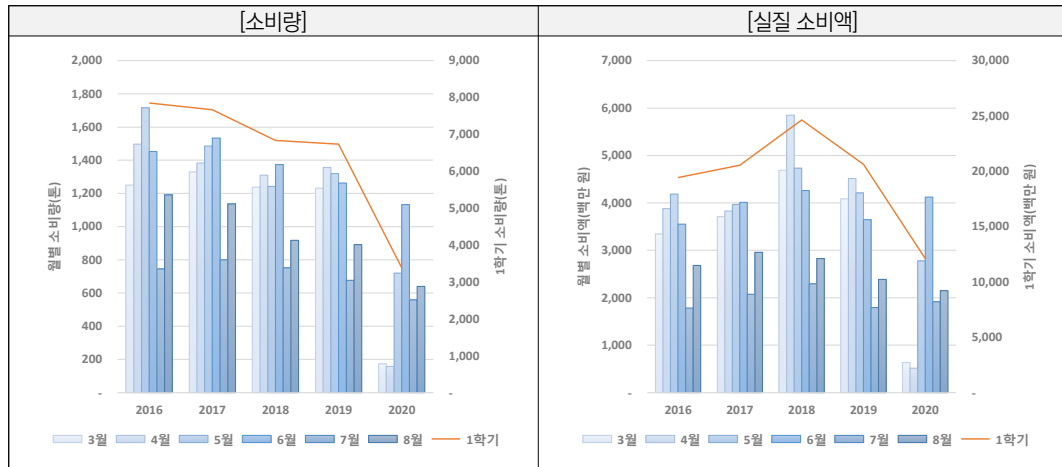
단위: 톤, 백만 원, p

구분	2016	2017	2018	2019	2020	2020-2019
소비량(톤)	7,851	7,668	6,834	6,737	3,381	-3,356
실질 소비액(백만 원)	19,894	16,801	15,950	16,832	10,493	-6,339
명목 소비액(백만 원)	19,426	20,546	24,650	20,636	12,107	-8,530
소비자물가지수(1학기 평균)	100.13	122.13	158.99	122.40	121.90	-0.50

주: 소비자물가지수는 2015년 소비자물가를 100으로 하여 나타낸 것임.

자료: eaT data 및 교육부의 연도별 학교급식 실시현황을 토대로 저자가 작성함.

〈그림 5-29〉 감자 - 연도별 초·중·고등학교 1학기 소비량과 소비액



자료: eaT data 및 교육부의 연도별 학교급식 실시현황을 토대로 저자가 작성함.

○ 감자 소비를 월별로 살펴보면, 2020년 3월과 4월의 감자 소비량은 지난해 동월 대비 약 86%, 88%씩 각각 감소한 것으로 추정됨.

- 2020년 5월 감자 소비량은 전월보다 늘었으나, 지난해 5월 소비량의 절반 수준에 미치지 못하였음.
- 2020년 5월 이후에도 감자 소비량은 지난해 수준에 미치지 못했으며, 학교급식 소비 감소가 지속함.

2.4. 계란

○ 2020년 1학기 학교급식 계란 소비량은 전년 대비 절반 이하에 머물렀음.

- 올해 학교급식 1학기 계란 소비액은 명목 소비액을 기준으로 전년 대비 약 27억 감소, 계란 소비량은 전년 대비 약 2,385톤 감소함.

〈표 5-12〉 계란 - 연도별 초·중·고등학교 1학기 소비량과 소비액

단위: 톤, 백만 원, p

구분	2016	2017	2018	2019	2020	2020-2019
소비량(톤)	3,840	4,066	4,670	4,336	1,951	-2,385
실질 소비액(백만 원)	12,806	12,806	13,760	11,457	7,662	-3,794
명목 소비액(백만 원)	11,271	17,854	12,332	10,527	7,793	-2,734
소비자물가지수(1학기 평균)	88.00	139.31	89.58	92.30	102.27	9.96

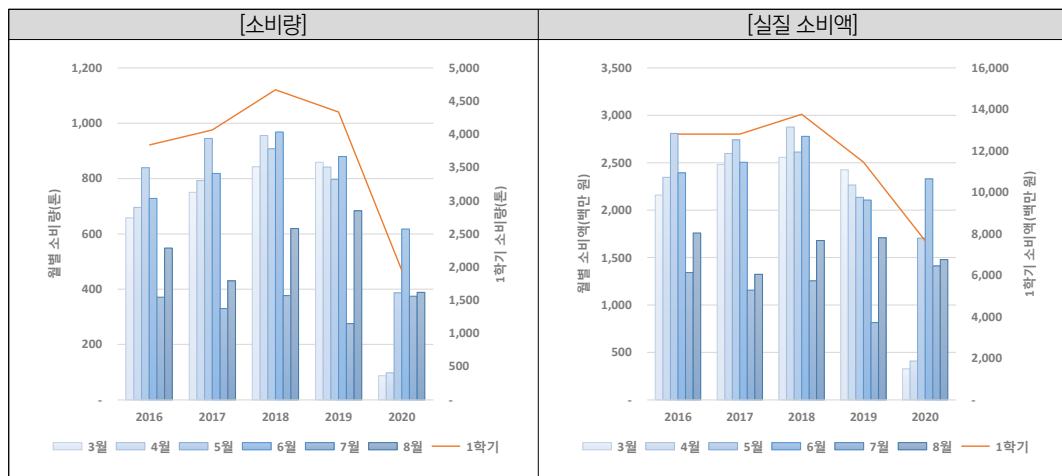
주: 소비자물가지수는 2015년 소비자물가를 100으로 하여 나타낸 것임.

자료: eaT data 및 교육부의 연도별 학교급식 실시현황을 토대로 저자가 작성함.

○ 계란 소비를 월별로 보면, 2020년 3월과 4월 계란 소비량은 지난해 동월 대비 각각 약 90%, 88%씩 감소한 것으로 추정되었음.

- 2020년 5월 계란 소비량은 전월보다 늘었으나, 지난해 5월 소비량의 절반 수준에 머물렀음. 계란 소비량은 7월에 작년 동월 대비 약 36% 증가했지만, 8월에는 작년 동월 대비 약 43% 감소하였음.
- 한편, 올해 1학기 계란 가격이 전년 대비 다소 상승하여 학교급식 계란 소비 감소에 영향을 미쳤을 것으로 판단됨.

〈그림 5-30〉 계란 - 연도별 초·중·고등학교 1학기 소비량과 소비액



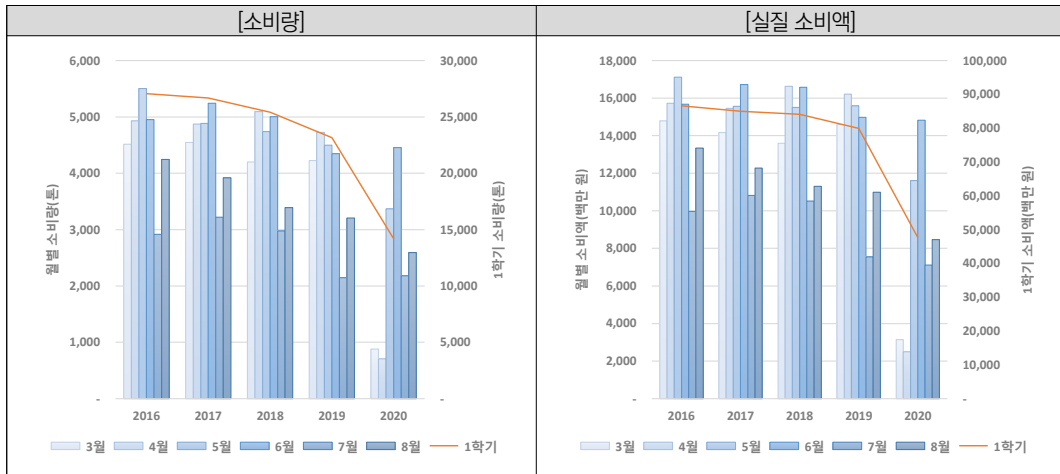
자료: eaT data 및 교육부의 연도별 학교급식 실시현황을 토대로 저자가 작성함.

2.5. 가공 김치

○ 2020년 1학기 학교급식 양과 소비량은 전년 대비 약 38.7% 감소하였음.

- 올해 학교급식 1학기 김치 소비액은 전년 대비 약 302억 감소, 김치 소비량은 전년 대비 약 8,968톤 감소한 것으로 추산됨.

〈그림 5-31〉 김치 - 연도별 초·중·고등학교 1학기 소비량과 소비액



자료: eaT data 및 교육부의 연도별 학교급식 실시현황을 토대로 저자가 작성함.

○ 가공김치 소비를 월별로 보면, 2020년 3월과 4월 김치 소비량은 지난해 동월 대비 약 79%, 85%씩 각각 감소한 것으로 추정되었음.

- 2020년 6월과 7월에 지난해와 비슷한 수준까지 회복한 김치 소비량은 8월에는 전년 동월 대비 19% 감소함.

○ 한편, 올해 1학기 김치 가격이 전년 대비 다소 상승하였는데, 코로나 19와 더불어 가격 상승도 학교급식 김치 소비 감소에 영향을 미쳤을 것으로 판단됨.

〈표 5-13〉 김치 - 연도별 초·중·고등학교 1학기 소비량과 소비액

단위: 톤, 백만 원, p

구분	2016	2017	2018	2019	2020	2020-2019
소비량(톤)	27,063	26,684	25,403	23,150	14,182	-8,968
실질 소비액(백만 원)	86,603	85,001	84,133	79,897	47,658	-32,240
명목 소비액(백만 원)	92,651	94,037	91,686	86,721	56,508	-30,213
소비자물가지수(1학기 평균)	107.03	110.55	108.73	108.51	117.55	9.04

주: 소비자물가지수는 2015년 소비자물가를 100으로 하여 나타낸 것임.

자료: eaT data 및 교육부의 연도별 학교급식 실시현황을 토대로 저자가 작성함.

2.7. 요약

○ 코로나 19로 인해 학교급식이 정상적으로 운영되지 못하였음. 이에 따라 올해 1학기 초·중·고등학교의 급식 식재료 농식품 소비는 전년 대비 절반 수준으로 감소한 것으로 추정됨.

- 6개 대상 품목에 대한 농식품의 올해 1학기 학교급식 소비량을 추산한 결과를 보면, 양파, 마늘, 감자, 계란, 우유, 김치의 소비량은 전년 대비 각각 약 51%, 53%, 50%, 55%, 39%, 39%씩 감소함.
- 이를 금액으로 환산하면 소비 감소액은 양파가 약 35억 원, 마늘이 약 68억 원, 감자가 약 85억 원, 계란이 약 27억 원, 우유가 약 47억 원, 그리고 김치가 약 302억 원 수준이었음.

○ 코로나 19 팬데믹이 가 단기간에 해결되지 않고 지속될 것으로 예상되는 만큼 수요 확대 및 대체 판로 마련 등 대응책이 요구됨.

- 학교급식 소비 감소에 따라 농가뿐만 아니라 식재료 공급업체들의 경영에 어려움이 더해질 것으로 예상됨.
- 학교급식 식재료의 대체 판로 확보가 단기간에 이루어지기는 어려울 수 있으므로, 소비 확대 조치가 병행될 필요가 있음.

5

요약 및 시사점

지금까지 살펴본 관심 대상 품목인 양파, 마늘, 감자, 계란, 김치의 소비량과 소비액 변화를 간단하게 정리하고, 향후 분석 및 연구 방향을 위한 시사점을 제시하도록 함.

1. 주요 핵심내용

- 본 파트에서는 2020 농식품 소비정보 분석 사업의 주요 관심 품목인 양파, 마늘, 감자, 계란, 김치를 중심으로 학교급식 부문의 농식품 소비를 파악하고 분석하여 제시하였음.
 - 2016년부터 2020년까지의 eaT 자료를 이용하여 소비량과 소비액을 중심으로 분석하였음.
- 2020년은 전례 없는 코로나 19 팬데믹의 발생으로 학교수업이 정상적으로 이루어지지 못하였음. 학교급식 또한 이전 년도들과는 크게 달랐고, 학교급식 부문의 농식품 소비는 전년도와 비교할 때, 크게 줄어든 것으로 파악됨. 먼저 초·중·고등학교의 올해 1학기 농식품 식재료 소비는 전년 대비 절반 수준으로 감소하였음. 소비량을 중심으로 살펴보면, 다음과 같이 크게 줄어들었음.

- 우선 양파의 경우, 2020년 1학기 소비량은 약 4,777톤으로, 이는 전년 대비 50.9% 줄어들어 절반 수준에 머물렀음을 보여줌.
- 마늘의 2020년 1학기 소비량은 전년 대비 53.3% 감소한 839톤이었음.
- 감자의 2020년 1학기 소비량은 전년 대비 약 3,356톤 줄어든 3,381톤으로 추산됨.
- 계란은 2020년 1학기에 1,951톤 소비된 것으로 파악되는데 이는 전년도와 비교하여 2,385톤 감소한 것임.
- 가공 김치는 2019년 1학기 기준으로 23,150톤 소비되었으나 2020년 1학기에는 14,182톤 소비되어 8,968톤 소비량이 줄어들었음.

○ 주요 관심 품목의 소비 감소액은 명목 소비액을 기준으로 양파가 약 35억 원, 마늘이 약 68억 원, 감자가 약 85억 원, 계란이 약 27억 원, 우유가 약 47억 원, 그리고 김치가 약 302억 원 수준으로 파악됨.

- 먼저, 양파의 경우, 2020년 1학기 명목 소비액은 전년 대비 약 35억 원 감소한 약 122억 원으로 나타남. 소비자 물가지수를 반영한 실질 소비액은 2019년 1학기 188억 원에서 78억 원 줄어든 약 110억 원으로 추산됨.
- 마늘의 2020년 1학기 명목 소비액은 2019년 대비 약 68억 원 감소하여 82억 원에 머물렀음. 실질 소비액을 기준으로는 2019년 1학기 140억 원에서 49억 원 줄어든 약 90억 원으로 추산됨.
- 감자의 경우, 2020년 1학기 명목 소비액이 약 121억 원으로 추정되었음. 이는 2019년 약 206억 원보다 약 85억 원 줄어든 금액임. 실질 소비액은 2019년 1학기 약 168억 원에서 2020년 1학기 약 104억 원으로 63억 원 감소하였음.
- 계란의 2020년 1학기 명목 소비액은 77억 원으로 2019년 약 105억 원에서 27억 원 정도 줄어들었음. 2020년 1학기 실질 소비액은 약 76억 원으로 전년 대비 약 37억 원 감소한 것으로 추정됨.
- 가공김치는 2020년 1학기 명목 소비액이 약 565억 원, 실질 소비액이 약 476억 원으로 추정되었음. 이들은 2019년과 비교해 각각 약 30억 원과 약 32억 원이 줄어든 수치임.

2. 시사점

- 코로나 19 팬데믹이 단기간에 해결되지 않고 지속될 것으로 예상되는 만큼 수요 확대 및 대체 판로 마련 등 대응책이 요구됨.
 - 학교급식 소비 감소에 따라 농가뿐만 아니라 식재료 공급업체들의 경영에 어려움이 더해질 것으로 예상됨.
 - 학교급식 식재료의 대체 판로 확보가 단기간에 이루어지기는 어려울 수 있으므로, 소비 확대 조치가 병행될 필요가 있음.

3. 향후 분석 및 연구 방향을 위한 시사점

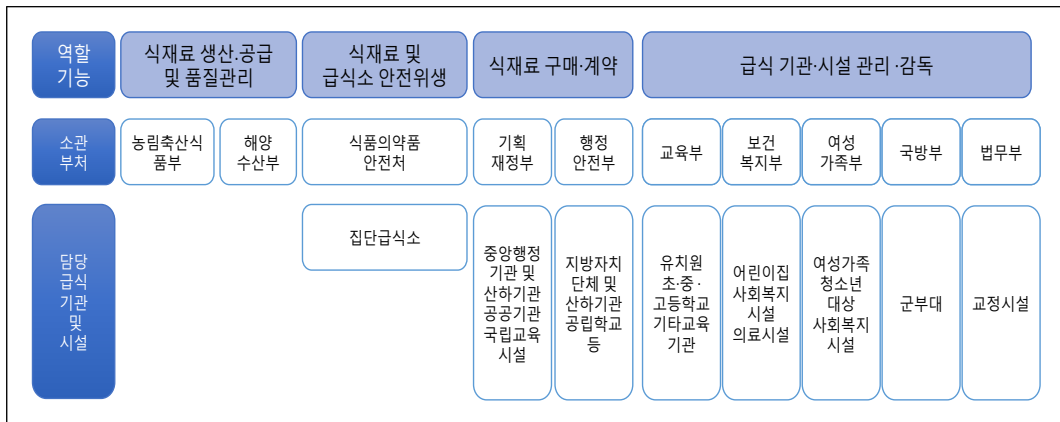
- 본 파트는 학교급식에서의 농식품 소비를 한국농수산물유통공사(aT) 농수산물 사이버거래소(eaT)의 단체급식 전자조달 시스템 학교급식 관련 자료를 이용하여 분석을 실시함.
 - eaT 자료는 전국 단위 학교급식의 농식품 식재료 구매와 전반적인 흐름을 같이 하는 것으로 평가됨. eaT 데이터 분석을 통해 각급 학교들이 어떤 품목의 농식품 식재료를 언제(연도별, 월별), 어느 업체로부터 얼마나 구입하였는지를 파악할 수 있음.
 - eaT 자료를 이용하여, eaT 데이터 상에서의 학교급식 식재료 소비량, 소비액을 추산하였음. 또한 여기에 급식학교 수, 급식학생 수 등을 고려하여 소비량과 소비액을 계측하였음.
- 모든 학교들이 eaT의 단체급식 전자조달 시스템을 이용하는 것은 아님. 따라서 본 분석에서 사용한 데이터가 국내 모든 학교의 농식품 소비 실태를 정확하게 보여준다고 할 수는 없음.
 - 그럼에도 불구하고, eaT 단체급식 전자조달 시스템을 이용하는 학교들이 계속 늘어나고 있고, 데이터로 축적되는 거의 유일한 자료가 eaT 자료임.

- 좀 더 정확한 분석을 위해서는 학교급식지원센터를 통한 식재료 소비량을 파악할 수 있어야 함. 학교급식지원센터는 지역별로 설립되어 운영되고 있는 경우가 많기 때문에 농식품부 및 관련 기관에서 이들 자료를 취합하기는 쉽지 않을 것으로 판단됨.

○ 본 파트는 공공급식의 한 부분인 학교급식에 초점을 두고 농식품 소비를 분석하였음. 향후 다른 공공급식 부문으로 분석의 범위를 확대하는 것을 고려해볼 수 있음. 학교급식 이외에 어린이집과 사회복지 시설, 의료시설 등 다른 공공급식에서의 농식품 소비를 파악하면 농식품 소비·유통 실태 파악 및 관련 업계 의사결정에 더 많은 도움이 될 수 있을 것으로 기대됨.

- 학교급식 이외에 어린이집과 사회복지시설, 국공립병원, 공공기관, 군부대, 교정시설 등에서 급식이 이루어지고 있으며, 이들을 묶어 공공급식의 영역으로 보고 있음(황윤재 외 3인 2019)³⁸).

〈그림 5-32〉 공공급식 관련 정부 부처별 주요 업무 및 관리, 감독 기관, 시설



자료: 황윤재 외 3인 (2019)

38) 황윤재 외(2019)는 공공급식의 개념에 대하여 ① 정부의 급식기관 및 시설에 대한 지원여부에 중점을 둔 접근, ② 사전적 ‘급식’의 정의에 중점을 둔 접근, ③ ‘공공’의 기능에 중점을 둔 접근으로 구분하여 설명한 바 있다. 황윤재 외 (2019)에서는 공공급식을 “국가 또는 지방자치단체의 지원을 받는 기관·단체 및 시설과 공공·공익적 기능·목적 수행하는 기관·단체 및 시설을 통해 제공하는 식사로 정의하였다.

- 공공급식 전체를 분석 대상으로 하기에는 자료 수집에 어려움이 예상됨. 다양한 기관으로부터 급식 소비 관련 자료를 구하기 위해 업무 협조가 이루어져야 함. 공공급식과 관련된 급식 기관과 시설들이 다양하고, 이들을 관리하는 담당 부처도 각기 다르기 때문에 부처 간 긴밀하고 적극적인 협력이 요구됨.

- 따라서 학교급식 중심의 농식품 소비 분석을 이어나가되, 현행 eaT 자료에만 의존하던 것을 지역 학교급식지원센터를 통한 소비까지 확대해나가는 것을 우선적으로 고려해야 할 것으로 판단됨.

제6장

농식품 소비정보 구축 및
활용 방안

1

농식품 소비정보 분석사업 법적 기반 마련

1. 연구 배경

- 농식품 소비를 둘러싼 불확실성이 확대되고, 인구 및 사회변화 등 환경변화가 다양한 형태로 진행되면서 농식품 소비가 빠르게 변화하고 있음. 농식품에 대한 소비행태가 안정적이던 과거와는 다른 양상임. 이러한 상황 하에서 농식품 소비자 및 시장에 대한 정보 수요가 농림식품산업을 중심으로 확대되고 있음.
- 한편, 농식품 품질, 건강 및 안전 이슈에 대한 관심이 높아지고 소비자 권리 의식이 확대되면서 농식품 분야 소비자 지향적인 정책 수요 또한 증가하고 있음. 이에 농림축산식품부(이하 '농식품부')는 농식품 소비정보 분석에 관한 사업을 공모사업의 형태로 2020년부터 시행하고 있음.
- 농식품 소비자 및 시장의 변화에 대한 정보를 농림식품산업 경제주체들에게 제공하여 의사결정에 도움을 주고, 이러한 소비지의 변화를 반영한 정책기초자료를 정기적으로 도출함으로써 시의성과 실효성을 갖춘 농림식품정책을 수립·이행·개선하는 선순환 구

조를 확립하기 위해서는 농식품 소비정보 분석에 관한 인적 전문성과 안정적 사업관리 조직을 갖춘 전문기관을 지정하여 지속사업의 형태로 추진하는 것이 필요함.

○ 그런데 정부조직법 제6조에 따르면 행정기관은 법령에 정함이 없이는 ‘소관 사무’를 위임 또는 위탁할 수 없음(정부조직법 제6조).

- 달리 말하면, 법령에 위임 또는 위탁에 관한 근거규정 없이, 혹은 단순히 행정규칙을 통하여 법령에 규정된 업무를 특정 단체를 지정하여 위탁하는 것은 적절하지 않을 수 있음.

[정부조직법]

제6조(권한의 위임 또는 위탁)

- ① 행정기관은 법령으로 정하는 바에 따라 그 소관사무의 일부를 보조기관 또는 하급행정기관에 위임하거나 다른 행정기관·지방자치단체 또는 그 기관에 위탁 또는 위임할 수 있다. 이 경우 위임 또는 위탁을 받은 기관은 특히 필요한 경우에는 법령으로 정하는 바에 따라 위임 또는 위탁을 받은 사무의 일부를 보조기관 또는 하급행정기관에 재위임할 수 있다.
- ③ 행정기관은 법령으로 정하는 바에 따라 그 소관사무 중 조사·검사·검정·관리 업무 등 국민의 권리·의무와 직접 관계되지 아니하는 사무를 지방자치단체가 아닌 법인·단체 또는 그 기관이나 개인에게 위탁할 수 있다.

○ 따라서 농식품 소비정보 분석사업이 기존의 연구와 독립된 예산을 확보하는 지속사업으로서 전문기관에 의해서 안정적으로 수행될 수 있기 위해서는 기본적으로 아래의 두 가지 조건의 충족이 요구됨.

- (조건 1) 농식품 소비정보 분석사업이 법령이 정하고 있는 행정당국의 소관사무임을 표지하는 명문의 근거조항
- (조건 2) 농식품 소비정보 분석사업에 관한 사무를 별도의 단체를 지정하여 위임 또는 위탁할 수 있다고 규정한 명문의 근거조항

○ 현행법상 상술한 조건과 관련성이 높은 내용은 『농업·농촌 및 식품산업 기본법』(이하 ‘기본법’)과 『농수산물 유통 및 가격안정에 관한 법률』(이하 ‘농안법’)에 규정되어 있어 이들 법령을 중심으로 면밀한 검토가 필요함.

- 이하에서는 (i) 기본법 제42조(농산물과 식품의 수급 및 가격의 안정) 및 농안법 제5조(농림업 관측)를 중심으로 농식품 소비정보 분석사업에 관한 명문의 근거가 존재하는지 여부를 (조건 1)과 (조건 2)의 충족 여부를 중심으로 분석 및 검토하여 한계점을 도출하고,
- (ii) 이를 바탕으로 상술한 한계점을 개선할 수 있는 법률 개정안 도출 및 평가, 추진방향을 제언하고자 함.

2. ‘농식품 소비정보 분석사업’ 관련 법령 검토

2.1. 기본법 제42조 분석 및 검토

○ 기본법 제42조는 농산물과 식품의 수급 및 가격의 안정을 위한 목적으로 ‘국가 및 지방자치단체’(이하 국가 등)가 ‘농업·식품산업의 관측’에 관한 정책을 입안 및 시행할 수 있다고 규정하고 있음(기본법 제42조 제1항).

- 즉 제42조 제1항은 국가 등이 추진해야 할 소관사무로서 ‘농업·식품산업’에 관한 ‘관측’을 규정하고 있으며, 제2항은 이러한 관측 사업을 효율적으로 시행하기 위한 지원업무 및 지원대상을 예시하고 있음.

〈표 6-1〉 기본법 제42조 3단 비교

농업·농촌 및 식품산업 기본법	시행령	시행규칙
<p>제42조 (농산물과 식품의 수급 및 가격의 안정) ① 국가와 지방자치단체는 농산물과 식품의 원활한 수급 및 가격의 안정을 위하여 농업·식품산업의 관측, 생산 조정, 수매 비축 및 생산자단체의 자조금(自助金)의 조성 지원 등에 필요한 정책을 세우고 시행할 수 있다. [개정 2015.6.22 제13383호(수산업·어촌 발전 기본법)] [[시행일 2015.12.23.]]</p> <p>② 국가와 지방자치단체는 제1항에 따른 정책을 효율적으로 시행하기 위하여 농업경영체, 생산자단체, 농산물 유통업 및 식품산업을 업(業)으로 하는 자 등에게 필요한 지원을 할 수 있다. [개정 2015.6.22 제13383호(수산업·어촌 발전 기본법)] [[시행일 2015.12.23.]] [본조제목개정 2015.6.22 제13383호(수산업·어촌 발전 기본법)] [[시행일 2015.12.23]]</p>	관련 조항 없음	관련 조항 없음

자료: 농식품 소비정보 분석사업 법률기반 마련 방안 위탁 연구, 정보통신정책연구원 김승민 부연구위원

- 그렇다면 기본법 제42조에 규정된 농업·식품산업 관측은 ‘농식품 소비정보 분석사업’의 근거로서 (조건 1)과 (조건 2)를 충족하고 있는지 검토해야 할 것임.
- 먼저 (조건 1)과 관련하여, 기본법 제42조에서 ‘식품산업’에 대한 관측을 명시하고 있다는 부분은 긍정적인 점으로 평가할 수 있음. 하지만 제42조 및 정의 조항에 ‘소비’에 관한 내용이 구체적으로 언급되지 않은 한계가 있음.
 - 부연하면 기본법 제3조(정의)에 의하면, 제42조 제1항에서 말하는 ‘식품’은 “사람이 먹거나 마실 수 있는 농수산물” 또는 “농수산물을 원료로 하는 모든 음식물”을 말하며, ‘식품산업’은 농수산물에 인공을 가하여 “식품을 생산·가공·제조·조리하는 산업” 또는 이러한 산업으로부터 생산된 산물을 포장·보관·수송 또는 판매하는 산업”을 의미함.
 - 이상의 정의 규정에 비추어 볼 때, 기본법 제42조 제1항에 근거한 ‘농업·식품산업’의 관측은 농산물 또는 농수산물에 인공을 가하여 생산된 산물에 관한 생산-제조-가공-유통-판매의 전 과정에 이르는 제반 활동을 폭넓게 포괄하고 있음.
 - 하지만 기본법 제42조는 생산-제조-가공-유통-판매에 관련된 활동 외에 농산물 또는 농수산물 식품의 ‘소비’에 관한 활동은 구체적으로 제시하고 있지 않으며, 기본법 및 시행령에 규정된 식품산업에 관한 정의 역시 ‘소비’의 측면은 직접적으로 언급하지 않고 있음.

- 물론 실무차원에서 볼 때 제42조 제1항에 규정된 ‘농업·식품산업 관측’을 위한 농식품 ‘판매’정보의 분석은 농식품 ‘소비’정보의 분석과 상호치환이 가능할 수 있음(예컨대 ‘가정’, ‘외식’, ‘급식’, ‘대형유통’ 등 분야별 ‘판매’정보의 수집과 분석은 ‘가정내 소비’, ‘외식 소비’, ‘급식 소비’, ‘대형유통 소비’ 등과 같은 ‘소비’정보의 분석을 통해 수행 가능).
- 그러나 농업·식품산업 관측을 위한 판매정보 분석에 농식품 소비정보 분석이 유용하다는 것이 반대로 ‘농식품 소비정보 분석사업’을 추진하는 근거로서 ‘농업·식품산업 관측’에 관한 조항을 원용할 수 있다는 것을 의미하지는 않음.
- 따라서 기본법 제42조를 ‘농식품 소비정보 분석사업’에 대한 근거 규정으로 원용하기 위해서는 ‘농업·식품산업 관측’에 ‘소비’ 부분에 대한 관측이 포함된다는 점이 직접적으로 명시될 필요가 있음.

○ 다음으로 기본법 제42조가 ‘농식품 소비정보 분석사업’의 근거로서 (조건 2)를 충족하고 있는지 여부와 관련하여, 기본법에서는 ‘농업·식품산업 관측’ 등에 관한 사무권한을 제42조 제1항에 규정하고 있지만, 해당 사무를 별도의 단체 또는 기관에 위탁하기 위한 어떠한 근거도 명시하지 않고 있음.

- 따라서 전문기관의 지정이 가능하기 위해서는 제42조에 규정된 ‘농업·식품산업 관측’에 관한 사무를 위탁할 수 있는 법적근거가 마련될 필요가 있음.

2.2. 농안법 제5조 분석 및 검토

○ 농안법 제5조는 농산물의 수급안정을 위한 목적으로 ‘농림축산식품부장관’(이하 ‘농식품부장관’)이 ‘농림업관측’을 실시하고 결과를 공표하여야 한다고 규정하고 있음.

- 약술하면 제5조 제1항은 농식품부장관이 추진해야 할 소관사무로서 ‘주요 농산물’에 대해서 ‘농림업관측’을 시행할 것을 규정하고 있으며, 제4항 및 제5항은 이러한 사무를 위탁할 수 있는 법적 근거를 제시하고 있음.

○ 농안법 제5조의 ‘농림업관측’이 ‘농식품 소비정보 분석사업’의 법적근거로서 기능할 수 있는지 여부를 (조건 1)과 (조건 2)를 중심으로 검토하면 아래와 같음.

〈표 6-2〉 농안법 제5조 3단 비교

농수산물 유통 및 가격안정에 관한 법률	시행령	시행규칙
<p>제5조 (농림업관측)</p> <p>① 농림축산식품부장관은 농산물의 수급안정을 위하여 가격의 등락 폭이 큰 주요 농산물에 대하여 매년 기상정보, 생산면적, 작황, 재고물량, 소비동향, 해외시장 정보 등을 조사하여 이를 분석하는 농림업관측을 실시하고 그 결과를 공표하여야 한다.</p> <p>[개정 2013.3.23. 제11690호(정부조직법), 2013.12.30., 2015.3.27. 제13268호(수산물 유통의 관리 및 지원에 관한 법률)] [[시행일 2016.3.28.]]</p> <p>②~③항 생략</p> <p>④ 농림축산식품부장관은 제1항 또는 제2항에 따른 농림업관측업무 또는 국제곡물관측업무를 효율적으로 실시하기 위하여 농림업 관련 연구기관 또는 단체를 농림업관측 전담기관(국제곡물관측업무를 포함한다)으로 지정하고, 그 운영에 필요한 경비를 충당하기 위하여 예산의 범위에서 출연금(出捐金) 또는 보조금을 지급할 수 있다.</p> <p>[개정 2013.3.23. 제11690호(정부조직법), 2013.12.30., 2015.3.27. 제13268호(수산물 유통의 관리 및 지원에 관한 법률)] [[시행일 2016.3.28.]]</p> <p>⑤ 제4항에 따른 농림업관측 전담기관의 지정 및 운영에 필요한 사항은 농림축산식품부령으로 정한다.</p> <p>[개정 2013.3.23. 제11690호(정부조직법), 2013.12.30., 2015.3.27. 제13268호(수산물 유통의 관리 및 지원에 관한 법률)] [[시행일 2016.3.28.]] [전문개정 2011.7.21] [[시행일 2012.1.22]] [본조제목개정 2015.3.27 제13268호(수산물 유통의 관리 및 지원에 관한 법률)] [[시행일 2016.3.28]]</p>	<p>관련 조항 없음</p>	<p>제7조 (농림업관측 전담기관의 지정)</p> <p>① 법 제5조제4항에 따른 농림업관측 전담기관은 한국농촌경제연구원으로 한다.</p> <p>[개정 2016.4.6 제187호(수산물 유통의 관리 및 지원에 관한 법률 시행규칙)]</p> <p>② 농림업관측 전담기관의 업무 범위와 필요한 지원 등에 관한 세부 사항은 농림축산식품부장관이 정한다.</p> <p>[개정 2013.3.24., 2016.4.6 제187호(수산물 유통의 관리 및 지원에 관한 법률 시행규칙)] [전문개정 2012.8.23] [본조제목개정 2016.4.6]</p>

자료: 농식품 소비정보 분석사업 법률기반 마련 방안 위탁 연구, 정보통신정책연구원 김승민 부연구위원

○ 먼저 (조건 1)의 충족 여부와 관련하여, 농안법 제5조에서는 ‘농림업관측’을 실시 및 공표할 것을 규정하면서 ‘소비동향’에 관한 정보가 포함되어야 함을 직접적으로 명시하고 있음. 이 점은 ‘농식품 소비정보 분석사업’의 법적근거 관점에서 긍정적으로 평가할 수 있음. 하지만 동 조항은 ‘농림업관측’의 대상을 ‘농산물’로 한정하고 있다는 한계 또한 보유함.

- 부연하면 농안법 제5조 제1항은 “매년 기상정보, 생산면적, 작황, 재고물량, ‘소비동향’, 해외시장 정보 등”이 조사 및 분석에 포함되어야 한다는 것을 예시적으로 열거하고 있으므로, ‘소비정보’에 관한 분석이 ‘농림업관측’에 포함되는 것은 분명함.
- 하지만 농안법 제5조 제1항에서 관측의 대상과 범위가 “가격의 등락 폭이 큰 주요 농산물”로 한정되고 있으며, 해당 조항 내에 ‘식품’ 또는 ‘식품산업’에 대한 언급은 없음을 인지할 필요가 있음.
- 물론 농산물의 수급안정을 위한 소비동향을 정밀하게 조사하기 위해서는 농산물 자체의 소비동향 뿐만 아니라, 주요 농산물을 원료로 하는 식품산업의 소비동향에 대한 조사·분석이 함께 진행될 필요성은 인정됨.
- 하지만 현실적 필요성에 기인하여 법조문에 아무런 언급이 없는 ‘농식품’에 관한 소비정보 분석사업의 근거법령으로 농안법 제5조를 원용하는 것은 법치행정의 구체성과 예측가능성의 측면에서 볼 때 적절하지 않음.
- 따라서 ‘농식품 소비정보 분석사업’의 근거로서 농안법 제5조를 원용하고자 한다면, ‘농림업관측’의 대상과 범위에 ‘식품’ 또는 ‘식품산업’을 명시하는 법적근거가 마련될 필요가 있음.

○ 다음으로 (조건 2) 충족여부 관련하여, 농안법 제5조는 법률이 정하고 있는 ‘농림업관측’ 사무를 ‘전담기관의 지정’을 통하여 수행할 수 있는 법적 근거를 법률과 시행규칙에 마련해 놓았음,

- 즉 제4항은 ‘농림업관측’ 사업을 효율적으로 시행하기 위한 ‘전담기관의 지정’ 및 ‘출연금/보조금의 지급’이 가능하도록 명시하고 있으며, 제5항은 상술한 전담기관의 지정과 운영에 관한 사항을 농식품부 부령으로 정할 수 있도록 하고 있음.
- 그리고 이와 같은 위임규정에 근거하여 농안법 시행규칙 제7조는 한국농촌경제연구원(KREI)을 ‘농림업관측’을 수행할 전담기관으로 지정하고 있으며, 농식품부는 훈령(농업관측 실시요령)을 통하여 KREI에서 수행하는 관측사업의 종류와 범위를 구체화하고 있음.

- 이상과 같이 농안법 제5조는 '농림업관측'에 관한 사무권한을 법률에 규정에 의거하여 별도의 전문기관에 위임/위탁하고 있으므로, (조건 2)와 관련한 개선작업은 요구되지 않음.

3. '농식품 소비정보 분석사업'의 법적기반 구축방안

3.1. 현행 법령의 한계와 개정방향

- 아래 <표 6-3>에서 보는 바와 같이 현행 기본법 및 농안법은 각기 농식품 소비정보 분석사업의 추진 근거로 원용이 가능한 관측사업이 규정되어 있으나, 각각의 한계점이 존재하므로 이를 해소하기 위한 개정작업이 요구됨.
- 기본법은 광범위한 조사대상과 범위를 포괄하는 '농업·식품산업의 관측'을 규정하고 있음. 하지만 농식품 소비정보가 관측대상에 포함되는지 여부가 명확하지 않으며, 관측 사무의 전담기관에 대한 위임 근거 규정이 부재함. 따라서 (조건 1) '농식품 소비정보'에 대한 직접적인 명시, (조건 2) 관측 사무 '전담기관 지정 및 비용처리에 관한 근거 규정' 신설(법률, 하위법 모두)이 요구됨.
- 농안법의 경우 '소비동향'을 조사대상에 포함하는 '농림업관측' 사무를 규정하고 있으며, 해당 사무를 수행할 전담기관의 지정 및 예산지급에 관한 근거규정(법률, 시행규칙, 훈령)이 완비되어 있음. 다만 조사 대상에 '식품'분야 조사에 대한 언급이 없으므로 별도의 농식품 소비정보 분석사업을 추진하기 위한 근거 규정으로 원용하는데 부담이 있음. 따라서 (조건 1) 농림업관측 사무의 조사·분석 대상에 '식품산업'을 직접적으로 명시하는 방식으로의 개정이 요구됨.

〈표 6-3〉 현행 법령의 한계와 개선방향

	기본법	농안법
농식품 소비정보 분석사업 관련 조항	제42조 (농산물과 식품의 수급 및 가격의 안정)	제5조 (농림업관측)
법적근거 활용 가능성	(조건 1 관련) ○ 식품산업을 조사대상에 포함하는 관측사업을 법률에 규정하고 있음 - '농업·식품산업의 관측'(42조 제1항) (조건 2 관련) ○ 해당 사항 없음	(조건 1 관련) ○ 소비동향을 조사대상에 포함하는 관측사업을 법률에 규정하고 있음 - '농림업관측'(제5조 제1항) (조건 2 관련) ○ 관측 사무의 전담기관 지정 및 비용처리 관련 규정 완비 - 법: 전담기관 지정 및 예산지급 근거 --> 전담기관 지정 및 운영세칙 시행규칙에 위임 - 시행규칙: KREI를 전담기관으로 지정 --> 운영세칙은 훈령에 위임 - 훈령: 관측사무 운영세칙 규정 완비
현행법의 한계점 및 개선방향	(조건 1 관련) ○ 관측내용에 '소비' 정보 관련 내용 명시되어 있지 않음 --> 소비관측을 직접 명시하는 방향으로 개정 제안 (조건 2 관련) ○ 관측 사무의 전담 및 비용처리 관련 규정 없음 --> 관측 사무를 수행할 전담기관의 지정 및 출연금 지급을 가능하게 하는 법적근거를 기본법에 신설 --> 관측 사무의 전담기관 지정 및 운영세칙의 하위법 위임규정 신설 (법률 및 하위법 모두 개정 추진)	(조건 1 관련) ○ 관측내용에 '식품산업' 관련 내용이 명시되어 있지 않음 --> 농식품 소비동향을 직접 명시하는 방향으로 개정 제안 (조건 2 관련) ○ 해당 사항 없음

자료: 농식품 소비정보 분석사업 법률기반 마련 방안 위탁 연구, 정보통신정책연구원 김승민 부연구위원

3.2. 관련 법령 개정(안) 및 평가

○ 앞서 검토한 현행법령의 한계점과 개선 방향에 의거할 때, ‘농식품 소비정보 분석사업’의 법적기반을 마련하기 위한 개정(안) 및 평가는 아래 <표>와 같음.

<표 6-4> 관련 법령 개정(안)

	개정안 내용		
	현행 기본법	(1안)	(2안) ³⁹⁾
기본법 개정안	제3장 농업·농촌 및 식품산업 정책의 수립·시행 제5절 농업생산구조의 고도화 제42조 (농산물과 식품의 수급 및 가격의 안정)	제3장 (현행법 동일) 제5절 (현행법 동일) 제42조(농산물과 식품의 수급 및 가격의 안정)	제3장 농업·농촌 및 식품산업 정책의 수립·시행 제5절 농업 및 식품 관련 산업의 고도화 제42조(농산물과 식품의 수급 및 가격의 안정)
	① 국가와 지방자치단체는 농산물과 식품의 원활한 수급 및 가격의 안정을 위하여 농업·식품산업의 관측, 생산 조정, 구매 비축 및 생산자단체의 자조금(自助金)의 조성 지원 등에 필요한 정책을 세우고 시행할 수 있다. ② 국가와 지방자치단체는 제1항에 따른 정책을 효율적으로 시행하기 위하여 농업경영체, 생산자단체, 농산물 유통업 및 식품산업을 업(業)으로 하는 자 등에게 필요한 지원을 할 수 있다.	① ----- -----농업·식품산업의 관측(소비관측 포함), ----- ----- ② (현행법 동일)	① ----- -----농업·식품산업의 관측(소비관측 포함), ----- ----- -----「정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」제2조에 따른 정부출연연구기관 등에게 필요한 지원을 할 수 있다. ③ 국가와 지방자치단체는 농림축산식품부령으로 정하는 바에 따라 농업·식품산업의 관측(소비관측 포함)을 위한 전담기관을 선정하고 필요한 지원을 할 수 있다.
		③ 국가와 지방자치단체는 제1항에 따른 농업·식품산업 관측(소비관측 포함)업무를 효율적으로 실시하기 위하여 농림축산식품부령으로 정하는 바에 따라 전담기관을 지정하고, 그 운영에 필요한 비용을 예산의 범위에서 지원할 수 있다. [시행규칙] 제00조(농업·식품산업 관측 전담기관의 지정 등)	[시행규칙] 제00조(전담기관 지정 등)

		<p>① 법 제42조 제3항에 따라 농림축산식품부장관은 한국농촌경제연구원을 농업·식품산업 관측(소비관측포함)을 위한 전담기관으로 지정한다.</p> <p>② 제1항의 전담기관의 업무 범위와 필요한 지원 등에 관한세부 사항은 농림축산식품부장관이 정한다.</p>	<p>① 법 제42조 제3에 따라 농림축산식품부장관은 000을 농업 및 식품 관련 산업의 관측(소비관측포함)을 위한 전담기관으로 지정한다.</p> <p>② 농업 및 식품 관련 산업의 관측 전담기관의 업무 범위와 필요한 지원 등에 관한세부 사항은 농림축산식품부장관이 정한다.</p>
	<p>개정안 평가</p>	<p>(장점)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 기본법상의 관측업무는 농업 및 식품산업 관련 광범위한 조사 대상 및 범위를 가지고 있으므로 기본법에 '소비관측'을 명시하는 개정을 통하여 유연하고 포괄적인 '농식품 소비정보 분석사업'업무 추진 가능 ○ 현행 기본법 제42조는 관측사업의 수행을 위한 하위법이 미비한 상태이므로, 해당 관측사무의 수행을 위한 구체적인 추진한다는 법률개정의 명분이 존재 <p>(단점)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 관측 사무를 수행할 전담기관의 지정 및 출연금 지급을 가능하게 하는 법적 근거 신설을 위해 법률 및 하위법 모두를 개정해야 하는 부담 있음 <ul style="list-style-type: none"> - 관측 사무의 전담기관 지정 및 예산지원의 근거 및 시행규칙 위임의 근거조항을 기본법에 신설 - 전담기관의 지정 및 운영세칙을 훈령에 위임하기 위한 근거조항을 시행규칙에 신설 ○ 기본법의 주무과(농촌정책과)와 현재 공모사업으로 추진 중인 '농식품 소비정보 분석사업'의 주무과(식생활소비급식진흥과)가 상이함 <ul style="list-style-type: none"> - 기본법 법률개정의 주무과와 농식품 소비정보 분석사업의 주무과 상호간의 업무조정 및 역할분담이 선행될 필요 	
<p>농안법 개정안</p>	<p>현행 농안법</p>	<p>(3안)</p>	<p>(4안)⁴⁰⁾</p>
	<p>『농수산물 유통 및 가격안정에 관한 법률』 제2장 농수산물의 생산조정 및 출하 조절</p> <p>제5조(농림업관측)</p> <p>① 농림축산식품부장관은 농산물의 수급안정을 위하여 가격의 등락 폭이 큰 주요 농산물에 대하여 매년 기상정보, 생산면적, 작황, 재고물량, 소비동향, 해외시장 정보 등을 조사하여 이를 분석하는 농림업관측을 실시하고 그 결과를 공표하여야 한다.</p> <p>②~③항 생략</p>	<p>『농수산물 유통 및 가격안정에 관한 법률』 제2장 농수산물의 생산조정 및 출하 조절</p> <p>제5조(농림업관측)</p> <p>① ----- ----- 농산물 및 관련 식품에 ----- ----- ----- ----- -----</p> <p>②~③항 동일</p>	<p>『농수산물과 식품의 유통 및 가격안정에 관한 법률』 제2장 농림산물 및 식품의 생산조정 및 출하 조절</p> <p>제5조(농림업 및 식품산업 동향에 대한 관측 등)</p> <p>① ----- ----- 등과 관련 식품의 소비동향을 ----- ----- ----- 농림업 및 식품산업 관측 ----- -----</p> <p>②~⑥항 '농림업관측'을 모두 '농림업 및 식품</p>

	<p>④ 농림축산식품부장관은 제1항 또는 제2항에 따른 농림업관측업무 또는 국제곡물관측업무를 효율적으로 실시하기 위하여 농림업 관련 연구기관 또는 단체를 농림업관측 전담기관(국제곡물관측업무를 포함한다)으로 지정하고, 그 운영에 필요한 경비를 총당하기 위하여 예산의 범위에서 출연금(出捐金) 또는 보조금을 지급할 수 있다.</p> <p>⑤ 제4항에 따른 농림업관측 전담기관의 지정 및 운영에 필요한 사항은 농림축산식품부령으로 정한다.</p> <p>[시행규칙] 제7조 (농림업관측 전담기관의 지정)</p> <p>① 법 제5조 제4항에 따른 농업관측 전담기관은 한국농촌경제연구원으로 한다.</p> <p>② 농림업관측 전담기관의 업무 범위와 필요한 지원 등에 관한 세부 사항은 농림축산식품부장관이 정한다.</p>	<p>④ 동일</p> <p>⑤ 동일</p> <p>[시행규칙] 제7조 (농림업관측 전담기관의 지정)</p> <p>① 동일</p> <p>② 동일</p>	<p>산업 관측'으로 개정</p> <p>[시행규칙] 제7조(농림업 및 식품산업 관측 전담기관의 지정)</p> <p>① 법 제5조 제4항에 따른 농림업 및 식품산업 관측 전담기관은 한국농촌경제연구원으로 한다.</p> <p>② 농림업 및 식품산업 관측 전담기관의 업무 범위와 필요한 지원 등에 관한 세부 사항은 농림축산식품부장관이 정한다.</p>
<p>개정안 평가</p>	<p>(장점)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 최소한의 개정으로 '농식품 소비정보 분석사업' 법적근거 마련 - 농안법상의 관측사업은 이미 전문기관 지정, 예산지원, 운영세칙에 관련 법적근거 완비 - 조사 대상을 '농식품'으로 확대하는 개정 외에 새로운 조항 신설 불필요 ○ 현재 '농식품 소비정보 분석' 공모사업을 주관하는 '유통소비정책관'에서 통합적 업무추진 가능 - 법률개정 주무과(유통정책과)와 정책주체(식생활소비급식진흥과) 간의 업무조정이 기본법 개정보다 용이 <p>(단점)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 행정편의적 개정이라는 지적 우려 - 농안법은 입법목적과 대상이 농수산물에 집중된 특별법 - 법률 전반에 '식품'에 관한 규정 또는 언급 전무 - 법령안 심사 관련, 농안법 제1조(목적)의 달성을 위해 농산물을 가공한 식품 산업에 대한 관측이 시행될 필요성과 정당성을 충분히 설명 및 입증할 필요 		

자료: 농식품 소비정보 분석사업 법률기반 마련 방안 위탁 연구, 정보통신정책연구원 김승민 부연구위원

39) 한국농촌경제연구원, 「농산물 소비관측 도입 및 운영방안 연구」 (2016)), 134면

40) 한국농촌경제연구원, 「농산물 소비관측 도입 및 운영방안 연구」 (2016)), 135면

- 기본법을 개정하는 안과 관련, 기본법상의 관측업무는 농업 및 식품산업 관련 광범위한 조사대상 및 범위를 가지고 있으므로 기본법에 ‘소비관측’을 명시하는 개정을 통하여 유연하고 포괄적인 ‘농식품 소비정보 분석사업’ 업무추진이 가능하다는 장점이 있음. 또한, 현행 기본법 제42조는 관측사업의 수행을 위한 하위법이 미비한 상태이므로, 해당 관측사무의 수행을 위해 구체적으로 추진한다는 법률개정의 명분이 존재함.
- 반면, 기본법 개정을 추진할 경우, 관측 사무를 수행할 전담기관의 지정 및 출연금 지급을 가능하게 하는 법적근거 신설을 위해 법률 및 하위법 모두를 개정해야 하는 부담 있으며, 관측 사무의 전담기관 지정 및 예산지원의 근거 및 시행규칙 위임의 근거조항을 기본법에 신설해야 함. 전담기관의 지정 및 운영세칙을 훈령에 위임하기 위한 근거조항을 시행규칙에 신설해야 하며, 기본법의 주무과(농촌정책과)와 현재 공모사업으로 추진 중인 ‘농식품 소비정보 분석사업’의 주무과(식생활소비급식진흥과)가 상이하므로 기본법 법률개정의 주무과와 농식품 소비정보 분석사업의 주무과 상호간의 업무조정 및 역할분담이 선행될 필요가 있음.
- 농안법을 개정하는 안은 최소한의 개정으로 ‘농식품 소비정보 분석사업’ 법적근거 마련이 가능하다는 장점이 있음. 농안법상의 관측사업은 이미 전문기관 지정, 예산지원, 운영세칙에 관련 법적근거 완비되어 있어, 조사대상을 ‘농식품’으로 확대하는 개정 외에 새로운 조항 신설이 불필요함. 현재 ‘농식품 소비정보 분석사업’ 공모사업을 주관하는 ‘유통소비정책관’에서 통합적 업무추진이 가능한 장점도 있음. 법률개정 주무과(유통정책과)와 정책주체(식생활소비급식진흥과) 간의 업무조정이 기본법 개정보다 용이할 것으로 판단됨.
- 반면, 농안법 개정을 추진할 경우 행정편의적 개정이라는 지적이 있을 수 있음. 또한, 농안법은 입법목적과 대상이 농수산물에 집중된 특별법이기 때문에 법령안 심사 관련, 농안법 제1조(목적)의 달성을 위해 농산물을 가공한 식품산업에 대한 관측이 시행될 필요성과 정당성을 충분히 설명 및 입증할 필요가 있을 것으로 판단됨.

2

농식품 소비정보 분야별 향후 구축 및 분석 방안

1. 가구의 농식품 구입정보 구축 및 분석

1.1. 농식품 소매유통 판매 데이터(POS)

1.1.1. 데이터 수집 및 처리의 고도화

- 신제품이 시장에 처음 출시하면, 제품에 대한 정보가 충분하지 않기 때문에 DB 생성과정에서 정보가 누락될 수 있음. 이러한 현상을 방지하기 위한 프로세스 점검이 필요함.
- DB 업데이트 과정에서 과거값이 변동하는 현상이 발생함. 잠정치와 확정치 간 변동을 최소화하기 위한 DB 생성 및 업데이트 프로세스에 대한 점검이 요구됨.
- 제품 특성별 세부 세그먼트(예: 유기농식품, 전처리 여부 등) 분류는 추가적인 정보 수요에 해당하므로 이를 강화할 수 있는 DB 생성 및 업데이트가 필요함.

1.1.2. 대상 품목의 확대

- 시장의 변동성이 큰 품목, 정책적으로 우선순위를 두고 있는 품목, 정보 수요자의 관심도가 높은 품목 등 주기적인 추적·관찰이 필요한 품목을 발굴하여 사업의 대상 품목을 확대할 필요가 있음.
- 대상 품목을 확대하기 위해서는 DB를 새롭게 구축해야 하며, 이에 따라 상당한 금액의 초기비용이 발생하기 때문에 중장기적으로 대상 품목을 순차적으로 확대해 나가야 할 것임. 이에 대한 우선순위 결정이 필요함.

1.1.3. 온라인 소매유통 판매 현황 파악 강화

- 코로나19 발생 이후, 온라인에서의 농식품 판매가 급증하고 있음. 온라인 소매유통을 중심으로 재편되고 있는 농식품 시장 상황을 면밀히 파악하기 위해 온라인 소매유통지수(eCommerce Index) 적용 방안을 검토할 필요가 있음.

〈그림 6-1〉 주요 온라인 소매유통 채널 분류 및 현황



자료: ⓒ닐슨코리아 내부자료

1.2. CPS 데이터 활용성 검토

○ 2020년 농식품 소비정보 분석사업에서 분석대상 품목은 양파, 마늘, 우유, 계란, 김치, 쌀, 감자를 포함한 총 7개 품목임. CPS 데이터를 실제 수집·분석함으로써 그 활용 가능성을 대표성, 일치성, 시의성의 관점에서 검토함. 검토 결과, ① CPS 데이터는 각 품목에서 대표성이 보장되지 않을 수 있으며, ② POS 데이터 등의 유사 자료와 다른 추세를 보여 일치성이 확보되기 어려운 것으로 판단됨. 또한, ③ 공표 주기가 길어져 시의성 높은 정보를 제공하기 어려운 것으로 판단됨.

1.2.1. CPS 데이터 대표성 검토

○ 먼저 CPS 데이터의 대표성의 경우, 소비자 가구 패널의 불성실한 응답과 응답 가이드 미준수 등으로 인해 실제 표본 수가 현저히 적게 나타남에 따라 대표성이 확보되기 어려운 것으로 판단됨.

- (☞)닐슨코리아에서는 실제 구매 가구 수가 150개 가구 이상에 해당하는지 인지 여부에 따라 대표성 확보 여부를 판단하고 있음. 실제 구매 가구가 적은 품목의 경우, 추정치의 변동성(분산)이 커지고, 해석 불가능한 값을 갖는 등의 문제를 보임에 따라 실제 구매 가구 수가 150개 가구 이하에 해당 되는 품목에 대해서는 분석 결과물의 발간이 제한됨.
- 품목별 실제 구매 가구 수는 다음 <표 6-5>와 같이 나타남. 조미 채소에 해당하는 양파, 마늘, 감자는 전체 시장의 실구매자가 월평균 50명 내외로, 대표성을 확보하기 어려울 것으로 보임. 또한, 김치, 계란, 쌀의 경우에도 시장을 세분화할 경우 실제 구매 가구 수가 적게는 3개 가구 이하로 감소하는 등 실구매자 수가 충분히 확보되지 못하는 것으로 나타남.

〈표 6-5〉 CPS 데이터 월평균 실구매자 수(2019년 ~ 2020년 평균)

단위: 가구 수

구분	우유	계란	쌀	김치	양파	마늘	감자	
전체	1,789.4	497.3	416.3	217.5	55.9	27.3	19.5	
연령	20대	56.5	9.9	7.6	7.5	1.7	2.1	1.7
	30대	270.9	53.0	50.6	35.2	10.1	5.1	4.6
	40대	489.8	105.9	96.2	63.1	13.3	7.4	5.8
	50대	504.8	148.9	120.2	61.3	15.1	8.8	6.9
	60대 이상	467.5	179.7	141.6	50.4	15.9	6.5	6.3
가구원 수	1-2인	704.4	210.1	165.0	102.1	24.9	12.1	10.2
	3인	485.2	134.7	110.1	52.3	13.9	6.7	5.8
	4인	442.2	117.1	104.6	48.8	13.7	7.2	5.5
	5인 이상	157.6	35.4	36.6	14.3	3.7	2.9	2.4
소득규모	저소득	505.1	161.6	115.4	60.4	13.9	7.4	7.6
	중-저소득	458.5	120.9	113.4	51.9	14.8	6.6	5.2
	중-고소득	473.3	120.6	105.9	58.5	14.6	7.8	5.8
	고소득	352.5	94.3	81.6	46.8	12.7	6.6	5.6
오프라인 시장	1,703.5	480.7	338.0	174.8	48.4	24.6	15.6	
온라인 시장(PC+Mobile)	190.9	21.2	83.2	47.5	7.8	4.8	6.9	
모바일 시장	31.0	4.2	17.6	9.8	1.3	1.3	1.5	

주: 음영 처리된 부분은 실제 구매 가구 수가 150개 가구 이하임을 의미함.

자료: ㈜닐슨코리아 Market Track DB를 저자가 재구성

○ 또한, CPS 김치 데이터의 원자료를 정밀 검토한 결과, 데이터 수집과정에서 ‘선물로 받음’으로 표기된 물량이 실제 판매되고 있는 포장 김치뿐만 아니라, 지인 등에게 받은 담금 김치까지 포함되는 문제가 발생한 것으로 드러남. 이에 따라 POS 데이터의 분석 결과와 상이한 결과를 보였으며, 타 품목에서도 이러한 문제에 대한 발생 여지가 남아있는 상황임.

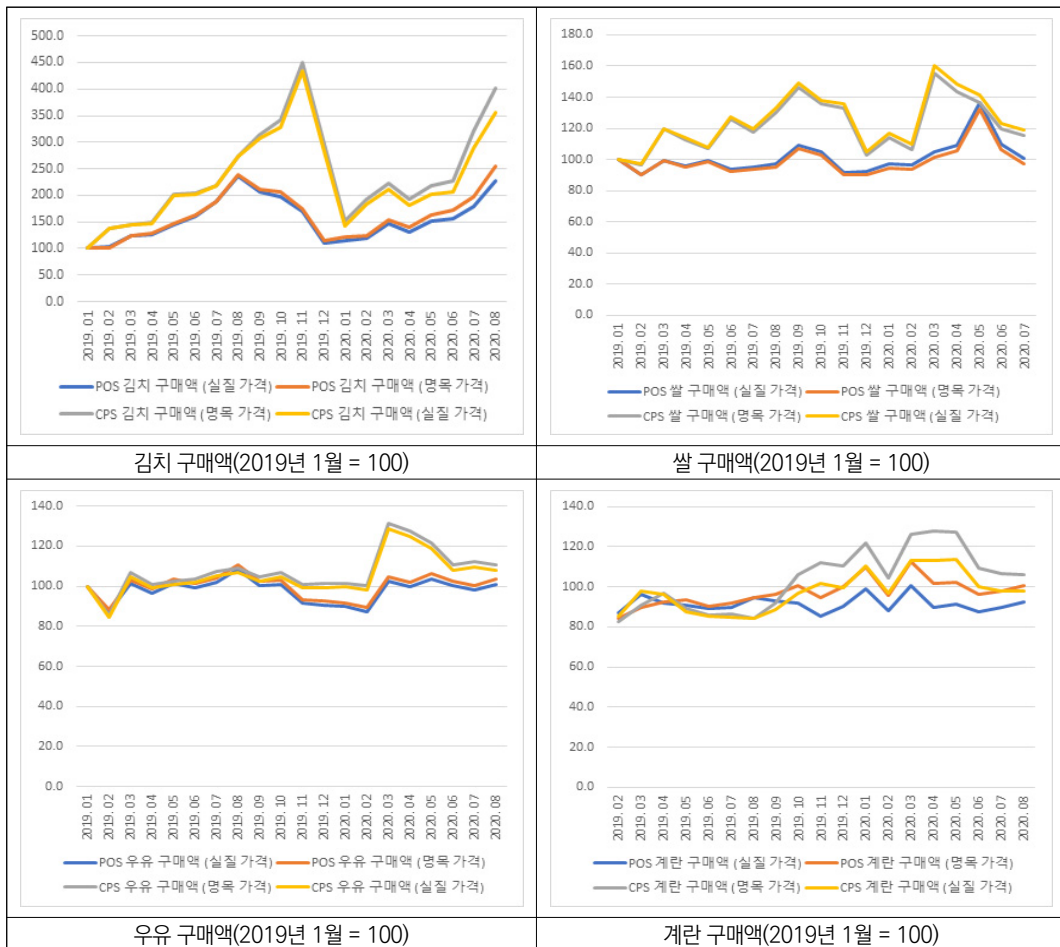
1.2.2. CPS 데이터 일치성 검토

○ CPS 데이터의 일치성을 검토한 결과, POS 데이터 결과값과의 불일치, 타기관 통계와 불일치(예: 낙농진흥회 통계) 등이 발견됨.

- 김치의 경우, 앞서 밝힌 바와 같이 대표성이 확보되지 못함에 따라 POS 데이터와의 시계열적 변화 추이에서 일치하지 않는 모습을 보임. CPS 김치 데이터와 POS 김치 데이터를 비교한 결과는 아래 그림과 같음.

○ 이 밖에도 우유, 쌀, 계란에 대한 CPS 데이터를 POS 데이터와 비교한 결과는 아래 그림에서 보는 바와 같음. CPS 데이터에서의 품목별 구매액의 변동성이 POS 데이터의 구매액 변동성보다 큰 것으로 나타나 POS 데이터와의 일치성은 다소 제한적인 것으로 판단됨.

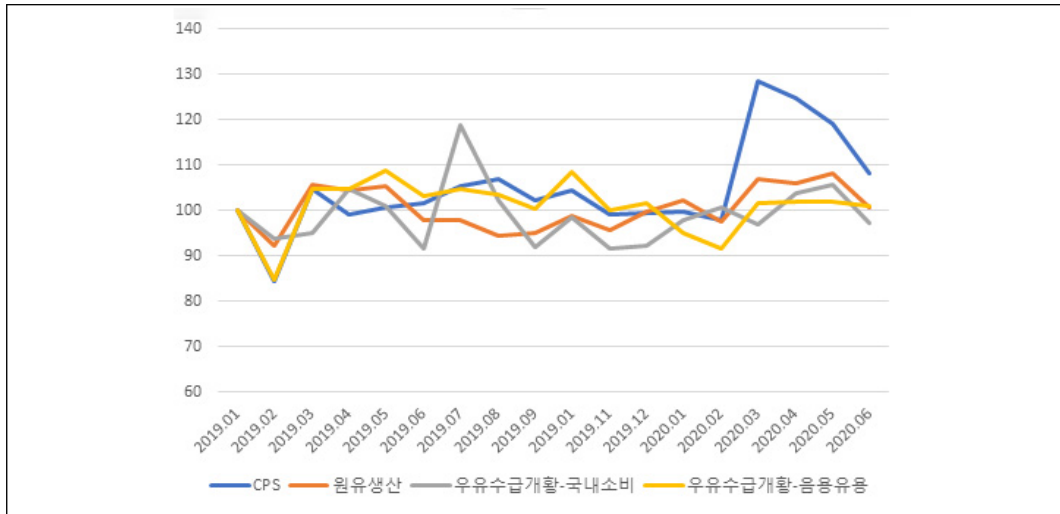
〈그림 6-2〉 CPS 데이터와 POS 데이터 결과값 비교 - 김치, 쌀, 우유, 계란



자료: (주)닐슨코리아 Market Track DB를 저자가 재구성

○ 우유 데이터의 경우, 유사 통계인 낙농진흥회의 원유생산통계, 우유수급개황, 우유사용 실적 통계와도 비교가 가능함. 추세를 비교한 결과, 두 통계 간 상이한 추세를 보이는 것으로 드러나 CPS 데이터는 유사 통계와 일치성이 확보되지 못한 것으로 판단됨.

〈그림 6-3〉 CPS 우유 데이터와 낙농진흥회 통계간 비교



주: 2019년 1월 = 100으로 환산하여 비교함

자료: (주)닐슨코리아 Market Track DB 및 낙농진흥회 우유생산통계

1.2.3. CPS 데이터 시의성 검토

○ 상술한 문제로 인해 CPS 데이터는 월 단위 공표가 불가하며, 분기 단위 혹은 반기 단위 공표를 통해서만 발간이 가능함. 그러나 분기 단위 이상으로 발간할 경우, 시의성 측면에서 상당한 제한점이 발생함. 농식품 소비정보 분석사업에서 분석하고 있는 통계청 가계동향조사와 분석 품목, 기간, 범위에서 중복이 발생함을 의미함. 통계청 가계동향조사는 CPS 데이터보다 신뢰도에 있어 우위에 있다고 평가될 수 있는 바, CPS 데이터 발간의 주요 근거인 시의성 높은 정보제공이 불가하다면 자료 활용의 의의가 상당히 축소될 수 있음.

1.2.4. CPS 데이터 활용방안

○ 이상의 검토결과와 같이 대표성, 일치성, 시의성 문제로 인해서 2020년 CPS 데이터 분석결과는 웹진으로의 발간이 제한되었음. 향후 CPS 데이터는 다음과 같은 방향으로 개선이 필요할 것으로 보임.

- 먼저, 소비자 가구 패널의 불성실한 응답과 응답 가이드 미준수를 방지하기 위해서는 농식품에 대한 충분한 바코드 정보 확보가 필요할 것임.
 - 소비자 가구 패널이 바코드 정보가 DB에 구축되어 있지 않은 품목을 구매하였을 경우, 제품 정보를 직접 수기로 입력해야 하는 시스템으로 현재는 운영되고 있음. 이 과정에서 패널 가구가 비교적 번거로운 수기입력을 기피하는 문제가 발생했을 가능성이 있음.

- 응답 가이드에 대한 지속적인 교육, 패널 관리가 필요할 것으로 판단됨.
 - 김치 CPS 데이터에서는 패널의 상당수가 데이터 입력 가이드를 숙지하지 못한 것으로 드러남. 지인에게 선물로 받은 포장 김치는 구매데이터로서 입력하지 않도록 교육하였으나, 소비자 패널은 이를 엄격하게 준수하지는 않은 것으로 드러남.

- 제품 속성(attributes)에 대한 신규 정보 생성이 요구됨.
 - CPS 데이터는 제품에 대한 상세 정보(long description)를 수집하고 있으나, 전국 단위 예측(projection)이 진행되지 않아 활용이 제한되었음. 향후에는 전국단위 예측을 활용하여 현재보다 심층적인 가구의 농식품 구매 트렌드를 분석하는 것이 요구됨.

2. 식품제조업체에 의한 농식품 품목별 소비량 추정 방안⁴¹⁾

2.1. 개요

- 농식품 소비정보 분석사업에서는 농식품 품목별 소비량을 추정하고자 하기 때문에, 농식품 품목별 주요 소비처별 소비량을 각각 파악하는 것이 필수적이다. 특히 농축산물 원물의 경우 식품제조업체에 의해 사용되는 물량이 매우 크기 때문에 식품제조업체에 의한 농식품 소비량 추정이 특히 중요하다. 이 장은 식품제조업체에 의한 주요 농식품 소비량에 대한 조사 및 추정 체계 구축을 목적으로 함.
 - 향후 추진될 본 조사에 앞서, 표본 설계, 표본 추출, 데이터 수집 및 통계추정 등의 조사체계 전반에 대한 계획 수립을 포함

2.2. 모집단 분석

2.2.1. 조사 모집단 정의

- 목표 조사내용: 전국 식료품 제조업체에 의하여 소비되는 주요 농산물 소비량
- 목표 모집단: 식료품 제조업을 경영하고 있는 전국의 모든 사업체
- 조사 모집단: 통계청 전국사업체조사에 '식료품 제조업(C10)'으로 등록된 모든 사업체
 - 조사 모집단, 즉, 표본틀(sampling frame)로서 사용할 수 있는 전국단위 식료품 제조업체 자료로는 통계청에서 제공하는 '전국사업체조사' 이외에도 행정안전부에서 제공하는 '지방행정 인허가 데이터'가 있음.

⁴¹⁾ 농식품 소비정보 분석사업의 분석 대상은 "농식품"으로 되어 있으나, 식품제조업체에 의해 소비되는 식재료 물량을 추정할 경우에는 "농축산물 등 신선식품 원물"에 한정할 필요가 있음.

- 통계청 '전국사업체조사'는 식료품 제조업체의 종사자 수와 세부업종 등의 증화변수로 사용될 수 있는 세부 자료가 포함되어 있다는 장점이 있음. 하지만, 조사 시점과 조사 결과를 취합하여 공표하는 시점 사이에 약 1년 정도의 시차가 있음.
- 행정안전부에서 제공하는 '지방행정 인허가 데이터'의 경우, 매달 갱신된 자료로서, 시의성 있는 정보를 제공한다는 장점이 있지만, 증화변수로 사용할만한 세부 영업 정보가 포함되어 있지 않다는 한계점이 있음.

○ 전국사업체조사 명부를 기준으로 하고, 지방행정 인허가 데이터를 보충적으로 활용함으로써 조사 모집단 전체 명부를 보강하는 방안을 본사업 시행 시 고려할 필요가 있음.

- 예를 들어, 전국사업체조사에서 증화추출법을 이용하여 추출한 표본 명부를 지방행정 인허가 데이터와 비교하여, 조사 시점 기준 폐업한 업체들을 제외한 최종 표본 및 예비표본 명부를 확정하는 방안 등을 향후 검토해보아야 할 것임. 두 자료에서 공통으로 사용할 수 있는 변수들은 사업장 주소, 상호, 대표자 성명 등
- 하지만, 두 자료 사이에 충돌하는 자료가 많이 존재함 또한 충분히 고려되어야 할 것임. 예를 들어, 동일한 사업장이 한 자료에는 '형제감자탕'으로, 다른 자료에는 '형제 뼈감자탕'으로 보고된 경우 등이 있음. 따라서, 이러한 자료 간의 차이를 파악하여 서로 다르게 기록되어 있는 자료를 확인하고 중복 계상을 방지하고 자료 오류를 수정할 수 있는 자동화 코드를 개발해야 할 것임.

2.2.2. 2018년 기준 전국 식품제조업체 현황 요약

○ 아래 <표 6-6>는 2018년 전국사업체조사에 포함된 전국 60,071개의 식품제조업 사업체 중, “종사자 수” 항목에 응답한 56,036개의 사업체 현황을 보여줌.

<표 6-6> 세부업종별, 종사자 규모별 식품제조업 사업체 수

(단위: 개)

종사자 (명) 세부 업종	1	2	3-4	5-9	10-49	50-99	100이상	합계	비중
도축업	7	13	11	22	112	23	17	205	0.4%
육류가공	189	202	380	637	566	74	37	2,085	3.7%
수산동물가공	289	501	430	647	473	60	19	2,419	4.3%
수산식물가공	65	65	139	448	313	19	6	1,055	1.9%
과실채소가공	949	873	867	843	472	46	12	4,062	7.2%
유지제조업	1,228	1,617	235	67	31	4	1	3,183	5.7%
낙농,식용빙과	9	10	15	20	24	7	14	99	0.2%
곡물가공품	1,562	1,686	963	644	230	21	7	5,113	9.1%
전분제품,당류	23	41	30	35	13	2	-	144	0.3%
떡,빵,과자류	3,389	7,859	2,697	980	449	57	46	15,477	27.6%
면류,마카로니	70	99	77	88	57	8	14	413	0.7%
조미료,첨가물	1,314	1,641	728	595	304	35	23	4,640	8.3%
도시락,조리식품	122	199	273	452	298	39	33	1,416	2.5%
기타식품제조	7,393	5,418	1,125	672	348	42	29	15,027	26.8%
동물용사료,조제	102	78	146	173	165	33	3	700	1.2%
합계	16,711	20,302	8,116	6,323	3,855	470	261	56,038	100.0%
비중	29.8%	36.2%	14.5%	11.3%	6.9%	0.8%	0.5%	100.0%	

자료: 통계청 전국사업체조사, 2018

○ 종사자 수 항목에 응답한 56,036개의 사업체 중, 총 종사자 수가 4인 이하인 소규모 업체들이 전체의 80.5%(45,129개)를 차지하고 있음.

○ 식품제조업체의 경우, 총 종사자 수와 연 매출액 사이에 뚜렷한 상관관계를 확인할 수 있음.

- 아래 <표 6-7>에서 확인할 수 있는 것처럼, 각 식품제조업체의 총 종사자 수와 연 매출액은 밀접한 양의 상관관계를 가지고 있음. 또한, 일반적으로 매출액이 큰 식품제조업체일수록 농산물 소비량이 클 것으로 예상할 수 있음.
- 표본설계에 있어서 관심 조사변수(농산물 소비량)와 상관관계가 큰 변수를 증화변수로 사용할 경우, 표본조사 결과의 효율성이 높아짐.

<표 6-7> 종사자 규모별, 연 매출액 규모별 식품제조업 사업체 수

(단위: 개)

연 매출액	종사자 (명)	1	2	3-4	5-9	10-49	50이상	비중
5000만원 미만		14,847	15,438	2,560	516	25	1	55.6%
5000만원 ~ 1억 원		1,431	3,041	1,865	449	32	-	11.3%
1억 원 ~ 5억 원		1,146	2,181	2,993	2,239	186	2	14.6%
5억 원 ~ 10억 원		143	262	674	1,509	350	5	4.9%
10억 원 ~ 50억 원		87	184	626	2,015	2,206	51	8.6%
50억 원 ~ 100억 원		6	21	87	282	859	131	2.3%
100억 원 ~ 200억 원		-	-	13	99	463	205	1.3%
200억 원 ~ 300억 원		-	-	1	13	137	109	0.4%
300억 원 이상		1	-	2	14	162	402	1.0%
비중		29.4%	35.2%	14.7%	11.9%	7.4%	1.5%	100.0%

자료: 통계청 전국사업체조사, 2018

<표 6-8> 종사자 규모별 사업체 수 및 매출액 합

종사자 수 구간 (명)	1	2	3-4	5-9	10-49	50이상	합계
총 사업체수 (개)	17,661	21,127	8,821	7,136	4,420	906	60,071
	29.4%	35.2%	14.7%	11.9%	7.4%	1.5%	100.0%
총 매출액 (억 원)	11,648	19,733	39,551	111,206	274,995	189,743	646,875
	1.8%	3.1%	6.1%	17.2%	42.5%	29.3%	100.0%

자료: 통계청 전국사업체조사, 2018

- 위의 <표 6-8>에서는 전체 매출액에서 각 사업체가 차지하는 비중을 표시하고 있음.
 - 연 매출 구간의 중간값을 각 구간의 사업체 수와 곱하여 구간별 총매출액 값을 추산하였음.⁴²⁾
 - 전체 사업체 수의 79.3%를 차지하는 4인 이하 사업체는 전체 식품제조업 매출액의 약 11.0%만을 차지하고 있음.
 - 종사자 50인 이상인 사업장들의 매출액 합은 전체 식품제조업 매출액의 29.3%를 설명하며, 종사자 수 10인 이상 49인 이하의 사업장들의 매출액은 전체 산업 매출액의 42.5%를 설명함.

- 위의 분석으로부터, 규모가 큰 사업체에 우선순위를 두어 조사할 경우, 조사 비용당 추정할 수 있는 농산물 소비량이 크다는 점을 확인할 수 있음. 따라서, 규모가 큰 사업체를 패넬 방식으로 전수조사하고, 나머지 식품제조업체들을 표본 조사하는 방법을 아래 2.4 절에서 제안하고자 함.

2.3. 식품제조업체 “농산물 품목별 소비 동향조사” 결과 및 시사점

- 한국농촌경제연구원에서는 내년 농식품 소비 동향 조사체계 구축을 위한 예비조사로써 식품제조업체들을 대상으로 “농산물 품목별 소비 동향조사”(이하 ‘식품제조업체 동향조사’)를 2020년 10월~12월에 실시하였음. 본 절에서는 식품제조업체의 농산물 품목별 소비 동향조사 결과 분석 및 본 농식품 소비 동향 조사체계 구축에서 시사점을 요약함.

○ 조사 개요

- 한국농촌경제연구원이 주관하고, 한국기업데이터(주)가 위탁을 받아 매출액 상위 300개 식품제조업체를 대상으로 조사를 실시하였음.

⁴²⁾ 300억 원 이상의 구간의 경우, 300억 원으로 계산하였음

- 매출액 상위 300개 업체 중 조사에 응한 100개 식품제조업체 본사를 대상으로 결과를 요약함.

○ 주요 설문 문항은 다음과 같음.

- 원료 농산물 구매업무 전담부서 보유 여부, 구매 결정권자
- 원재료 조달 방식 및 국내산 농산물 유통채널
- 2020년 6월~8월까지 각 월에 구매한 국내산/수입산 농산물 품목별 구매량 및 구매액
- 국산/수입 농산물 사용 이유 및 평가

〈표 6-9〉 품목별 농산물 구매량 및 구매액

품목	구매액 (백만 원)		구매량 (톤)	
	국내산	수입산	국내산	수입산
양파	6,183 94.7%	346 5.3%	5,133 94.1%	323 5.9%
마늘	4,551 77.2%	1,348 22.8%	1,330 64.5%	767 35.5%
감자	1,490 70.4%	625 29.6%	1,153 72.9%	428 27.1%
계란	25,313 98.3%	451 1.7%	16,918 97.1%	500 2.9%
우유	41,343 99.9%	48 0.1%	39,398 99.8%	84 0.2%
쌀	8,577 85.2%	1,492 14.8%	4,978 61.9%	3,063 38.1%
콩	3,391 55.4%	3,211 44.6%	813 19.6%	3,339 80.4%
돼지고기	207,664 65.5%	109,445 34.5%	27,085 59.7%	18,250 40.3%
닭고기	396,242 97.9%	8,599 2.1%	146,669 97.4%	3,858 2.6%
소고기	2,092 6.0%	32,809 94.0%	171 2.7%	6,233 97.3%

자료: 농산물 품목별 소비 동향조사. 100개의 식품제조업체로부터 조사한 2020년 6월~8월(3개월간)의 농산물 구매량 및 구매액.

○ 위의 <표 6-9>에는 각 농산물 품목별 구매량이 국내산과 수입산으로 나누어 정리되어 있음.

- 국내산 농식품 원료 구매 비중을 살펴보면, 이번 조사에서 고려한 10개 주요 농산물 중 계란과 우유의 국내산 비중이 가장 높음.
- 수입산 구매량 비중이 가장 높은 품목은 소고기로, 구매액 기준 94.0%, 구매량 기준 97.3%로 수입산이 사용되고 있었으며, 콩 역시 구매량 기준으로 80.4%가 수입산이었음.

<표 6-10> 품목별 월별 구매량 및 전월 대비 증감률

품목	국내산 구매량 (톤), 전월 대비 증감률		
	2020년 6월	7월	8월
양파	1,382	2,157 +56.1%	1,594 -26.1%
마늘	409	410 +0.1%	574 +40.2%
감자	369	292 -20.9%	492 +68.4%
계란	6,233	4,972 -20.2%	5,712 14.9%
우유	13,938	12,795 -8.2%	12,665 -1.0%
쌀	1,957	1,708 -12.7%	1,313 -23.1%
콩	286	292 +2.3%	235 -19.6%
돼지고기	8,878	9,543 +7.5%	8,664 -9.2%
닭고기	45,443	52,745 +16.1%	48,480 -8.1%
소고기	45	62 +36.5%	63 +2.3%

자료: 농산물 품목별 소비 동향조사. 100개의 식품제조업체로부터 조사한 2020년 6월~8월(3개월간)의 농산물 구매량 및 구매액.

○ 위의 표를 살펴보면, 월별 구매량의 변화율이 큼을 확인할 수 있음. 위의 <표 6-10>는 2020년 6월~8월의 3개월간 식품제조업체에 의한 국산 농산물의 품목별 구매량을 보여주고 있음. 3.3절의 외식업 프랜차이즈 업체 동향조사와는 달리, 식품제조업의 경우 월별 구매량의 변동이 매우 큼을 확인함.

- 특히 양파의 경우, 7월에는 전월 대비 구매량이 56.1% 늘었지만, 8월에는 전월 대비 26.1%의 감소세를 보임.
- 감자도 큰 변동성을 보여서, 7월에 감소했던 구매량이, 8월에는 전월 대비 68.4%의 구매량 증가세를 보여주고 있음.
- 식품제조업체의 월별 구매량 변동이 크므로 이를 반영할 수 있는 적절한 시계열 자료의 수집이 매우 중요하다는 점이 확인됨. 또한, 전국 구매량 추산을 할 때 월별 추정치 보다는 분기별 혹은 반기별 추정치를 공표하는 것을 고려해야 함을 시사함.
- 월별 구매량 시계열 패턴의 정확한 파악을 위해서는 보다 많은 업체를 패널에 포함하는 방안을 강구해야 할 것으로 보임.

○ 향후 식품제조업체 조사 시 고려사항은 다음과 같음.

- 설문조사 마지막 문항 “향후 농산물 품목별 소비 동향 관련 본사업이 진행될 시 패널로 활동할 의향이 있으십니까”에 100개 업체 중 27개 업체만이 “의향 있음”에 표시하였음. 그만큼 농산물 품목별 소비 동향 조사의 난이도가 높음을 확인할 수 있음. 이번 조사에 포함된 업체 중 실제로 몇 개의 업체가 패널조사에 응할지 파악해야 하며, 참여율 제고를 위한 방안 또한 강구해야 할 것임.
- 외부 자료, 즉, 한국기업데이터(KED)로부터 구매 가능한 기업의 재무 정보, (주)닐슨 코리아에서 판매하고 있는 POS (point of Sale) 자료, 식품의약품안전처의 ‘식품 및 식품 첨가물 생산실적’ 등의 빅데이터를 농산물 소비량 추산에 이용하는 방안에 대한 추가 논의가 필요함.

2.4. 식품제조업체 농식품 소비정보 조사체계 구축(안)

○ 본 절에서는 식품제조업체 농식품 소비정보 조사체계 구축 안의 주요 내용을 요약하고자 함. 대형업체에 대한 월간(조사는 격월, 분기별) 패널조사와 중소기업체에 대한 연간 표본조사의 상세 내용은 2.5절과 2.6절에서 각각 설명함.

○ 조사체계

- 사업체 1개당 전체 매출액 및 농산물 소비액이 큰 대형 제조업체를 대상으로 월간(조사는 격월 또는 분기별) 패널조사를 시행
- 한국농수산물유통공사에서 현재 시행하고 있는 “식품산업 원료소비 실태조사”에서 중소형 식품제조업체들의 농산물 소비정보를 수집
- 두 가지 조사 데이터를 통합하여 농산물 품목별 전국 소비량을 매월 추정

○ 월간 패널조사

- 대형 제조업체 및 업종별로 선정된 중소 제조업체들을 대상으로 패널을 선정
- 공문을 통하여 월별 국산 농산물 구매량 및 구매액을 조사(격월 또는 분기별 조사)

○ 기존 “식품산업 원료소비 실태조사”를 활용한 연간 표본 조사

- 한국농수산물유통공사에서 실시하고 있는 연간 “식품산업 원료소비 실태조사” (이하 ‘식품산업 실태조사’, 2.6절 참조)를 통하여 중소 식품제조업체에 의한 연간 농산물 사용량을 (가능한 경우, 조사기준월 월간 사용량을 추가) 조사
- 이때 조사에 참여한 사업체 중, 월간 패널조사에 포함된 식품제조업체의 사용량은 집계에서 제외

2.5. 대형 식품제조업체 월간 패널조사

- 월간 패널조사는 2.3절에서 소개된 “농산물 품목별 소비 동향조사”에 참여한 100개의 업체를 대상으로 패널을 구축하는 것을 목표로 함.
- 또한, 식품의약품안전처에서 발간하는 “식품 및 식품첨가물 생산실적”을 이용하여, 품목군별 출하액 상위 20개사를 가능한 패널조사에 포함해야 할 것임.
 - 예시로서 아래 <표>는 “과자류, 빵류 또는 떡류” 품목 출하량 상위 20개의 명단과 판매액을 보여줌.

<표 6-11> “과자류, 빵류, 또는 떡류” 품목군 출하액 상위 20개사

순위	업체명	국내 판매액(억 원)
1	(주)파리크라상	6,389
2	롯데제과(주)	5,999
3	(주)오리온	4,720
4	(주)농심	3,246
5	해태제과식품(주)	2,619
6	씨제이푸드빌 주식회사	2,150
7	주식회사 에스피씨 삼립	1,960
8	(주)크라운제과	1,922
9	에스피엘 주식회사	1,790
10	(주)샤니	1,192
11	(주)신세계푸드	1,122
12	해태가루비(주)	993
13	비알코리아(주)	645
14	서울식품공업(주)	624
15	(주)청우식품	573
16	투썸플레이스 주식회사	533
17	홈플러스 홀딩스 주식회사	464
18	(주)우양	458
19	웨이리식품 주식회사	385
20	(주)호남샤니	357

자료: 2019 식품 등의 생산실적 (페이지 42).

○ 전체 식품제조업체에 의한 품목별 소비량 추정

- 본 패널조사의 모집단은 전체 식품제조업체 중 매출액 기준 전국 상위 300개 업체와 품목군별 출하액 상위 20개사의 합집합으로 구성
- 조사에 포함되는 업체들은 확률추출이 아닌 편의추출이므로 표본가중치를 이용한 소비량 추정이 어려운 한계 상존
- 따라서 패널에 포함되지 않은 업체들의 품목별 소비량을 항목 무응답 값으로 간주하고, 소비량과 관계가 있는 공변량들을 이용하여 무응답 대체방법을 적용

2.5.1. 대형 식품제조업체 패널조사 자료의 무응답 대체

○ 다음과 같은 순서로 대형 식품제조업체에 의한 품목별 소비량을 무응답 대체방법으로 추정해야 함.

가. 패널조사 모집단에 속한 사업체들(300+ α)에 대한 업종별 정보 및 개별 기업 정보를 수집

○ 한국기업데이터(KED) 기업재무정보 자료 중 원재료비, 원재료 당기 매입액, 매출액 등은 농산물 품목별 소비량과 밀접한 관계가 있을 것이므로, 무응답 대체 모형의 중요한 독립 변수로 사용할 수 있을 것으로 판단됨.

○ 또한, (주)닐슨코리아에서 판매하고 있는 POS (point of sale) 자료 또한 직접적으로 각 업체의 농산물 소비량을 추정할 수 있는 정보를 제공할 수 있을 것으로 보임. 다만 POS 자료를 이용한 농산물 소비량 추정은 아직 국내에서 실시된 적이 없으므로, 본사업의 시행 이전에 구체적인 내용, 품질 파악과 동시에 무응답 모형의 검증 작업이 필요함.

나. 무응답 대체방법으로 품목별 소비량을 반복적으로 추정 (다중 대체)

○ 첫 번째로 고려해 볼 무응답 대체방법은 최근에 널리 사용되고 있는 imputation by chained equation (mice) 방법임. 현재 무료 소프트웨어인 R을 이용한 mice라는 패키지로 개발되어 있어서 사용이 편리하다는 장점이 있음.

- 무응답 모형의 적합성에 대한 비판을 피하기 위해 고려해 볼 수 있는 두 번째 무응답 방법은 머신러닝(machine learning)기법 중 하나인 결정 트리 학습법(decision tree learning)을 사용하는 것임. 이 방법은 모형에 특정한 형태를 가정하지 않으므로 자료 안에 존재하는 복잡한 규칙을 머신러닝을 통해 자동으로 찾아 무응답 값을 예측할 수 있다는 장점이 있음.

다. 다음 절에서 소개하는 결합 규칙을 이용하여, 패널조사에 응답한 업체와 참여하지 않은 업체를 포함한 전국 품목별 소비량 및 분산을 추정

2.5.2. 다중 대체 분산 추정

- 무응답 대체자료를 이용한 품목별 소비량 추정 시 중요한 점은 무응답 대체 값의 불확실성이 최종 분산 추정에 적절히 반영되어야 한다는 점임.

- 이러한 분산을 추정하기 위하여, 아래의 다중 대체방법을 이용하여 기업 A의 감자 소비량을 추정되는 값을 여러 번 (K 번) 반복해서 계산한 후, 최종적으로 추정값들의 분산에서 다중 대체의 불확실성을 계산해야 함.

- 다중 대체 추정량 및 분산 추정량 계산

- \hat{Y}_k^{large} : k 번째 다중 대체자료로부터 계산된 품목별 소비량
- $\hat{V}(\hat{Y}_k^{large})$: k 번째 다중 대체자료로부터 계산된 \hat{Y}_k^{large} 의 분산 추정량
- 다중 대체 품목별 소비 추정량

$$\hat{Y}^{large} = \frac{1}{K} \sum_{k=1}^K \hat{Y}_k^{large}$$

- 다중 대체 품목별 소비 분산 추정량

$$\hat{V}(\hat{Y}^{large}) = \frac{1}{K} \sum_{k=1}^K \hat{V}(\hat{Y}_k^{large}) + \left(1 + \frac{1}{K}\right) \left[\frac{1}{K-1} \sum_{k=1}^K (\hat{Y}_k^{large} - \hat{Y}^{large})^2 \right]$$

○ 개별 기업 자료를 이용한 무응답 대체방법의 개발과 실제 적용을 위해서는 아래와 같은 사항들을 고려해야 함.

- KED 기업 재무 정보의 자료 품질 확인: 기업 자료의 부재, 사업체 코드 오류 등의 확인 필요
- 기존 설문조사 자료와 결합: 텍스트 자료의 변환을 위해 정규식 표현 등을 이용한 데이터 변환 작업이 필요할 수 있음.
- 적용 후 무응답 대체 모형을 이용한 통계량의 적합성 확인
- 위의 사항들을 반복적으로 적용해야 하므로 상당한 작업량이 예상됨.

2.6. “식품산업 원료소비 실태조사” 활용 방안 및 품목별 소비량 추정

○ 한국농수산물유통공사에 의하여 실시되고 있는 “식품산업 원료소비 실태조사” (이하 ‘식품산업 실태조사’)는 조사 목적과 표본설계가 본사업에서 고려하고 있는 식품제조업체에 대한 표본 조사와 매우 유사하므로 참고 및 활용해야 함.

○ 신규로 개별 식품제조업체 사업체에 대한 표본 조사를 시행하는 대신, 식품산업 실태조사의 표본조사 결과와 대형 제조업체에 대한 패널조사 결과를 결합하는 방법을 제안하고자 함.

○ 식품산업 실태조사는 세세분류업종과 사업체 규모별로 층화추출하고 있음.

○ 본 보고서에서 제안하는 대형 식품제조업체 대상 패널조사와 병행하기 위해서는 식품산업 실태조사로부터 수집된 정보는 다음과 같은 순서로 농산물 소비량 추정에 이용해야 할 것임.

가. 전국 식품제조업체 중 대형업체 패널조사 대상 업체들을 제외한 중소 식품제조업체 모집 단 명부 작성

- N : 표본조사 모집단에 포함된 중소 식품제조업체 수, 즉 전국 식품제조업 사업체수에서 대형 사업체 패널조사에 포함된 사업체들을 차감한 숫자

나. 식품제조업 세부업종과 사업체 규모별로 층 구분

- h : 층 번호, H : 층의 개수
- N_h : 층 h 의 총 중소 식품제조업체 수, n_h : 층 h 에서 모집된 표본 식품제조업체 수
- $N = \sum_{h \in H} N_h$: 전국 총 중소 식품제조업체 수

다. 층화추출 추정량 및 분산추정량 공식 이용

- y_{hi} : 층 h 에 포함된 i 번째 중소 식품제조업체가 응답한 특정 농산물의 연간 소비량
- 층 h 에 포함된 모든 중소기업체에 의한 농산물 소비 추정량

$$\hat{Y}_h = \frac{N_h}{n_h} \sum_{i=1}^{n_h} y_{hi}$$

- 층 h 에 포함된 모든 중소기업체에 의한 농산물 소비 분산 추정량

$$\hat{V}(\hat{Y}_h) = \left(1 - \frac{n_h}{N_h}\right) \frac{N_h^2}{n_h(n_h - 1)} \sum_{i=1}^{n_h} (y_{hi} - \hat{Y}_h)^2$$

- 모든 중소 식품제조업체에 의한 연간 농산물 소비 추정량

$$\hat{Y}^{small} = \sum_{h=1}^H \hat{Y}_h$$

- 모든 중소 식품제조업체에 의한 연간 농산물 소비 분산 추정량

$$\hat{V}(\hat{Y}^{small}) = \sum_{h=1}^H \hat{V}(\hat{Y}_h)$$

○ 대형 식품제조업체 대상 패널조사와 결합하여 전국 농산물 소비량과 분산 추정량은 두 추정량의 단순 합으로 계산됨.

- 모든 식품제조업체에 의한 전국 품목별 소비 추정량

$$\hat{Y}^{national} = \hat{Y}^{large} + \hat{Y}^{small}$$

- 모든 식품제조업체에 의한 전국 품목별 소비 분산 추정량

$$\hat{v}(\hat{Y}^{national}) = \hat{v}(\hat{Y}^{large}) + \hat{v}(\hat{Y}^{small})$$

○ 만약 기존의 식품산업 실태조사를 이용하기 힘들 경우, 별도의 중소 식품사업체에 대한 표본조사를 시행하여 품목별 소비량을 추정하는 것을 추천함. 이에 대한 자세한 표본설계 및 추정방안은 부록에 기술함.

3. 외식업에 의한 농식품 품목별 소비량 추정 방안

3.1. 개요

- 농식품 소비정보 분석사업에서 외식업에 의한 농식품 소비량 추정은 매우 중요함. 외식 산업은 크고 작은 주체가 매우 많으며 특히 폐업률이 매우 높은 특징을 보이고 있어 농식품 소비량 추정에 있어 신중한 접근이 요구됨. 이 장은 외식업체에 의한 주요 농식품 소비량에 대한 조사 및 추정 체계 구축을 목적으로 함.
 - 향후 추진될 본 조사에 앞서, 표본설계, 표본 추출, 데이터 수집 및 통계추정 등의 조사체계 전반에 대한 계획 수립을 포함

3.2. 모집단 분석

3.2.1. 조사 모집단 정의

- 목표 조사내용: 전국 외식업 사업체에 의하여 소비되는 주요 농산물 소비량
- 목표 모집단: 외식업체(음식점 혹은 주점)를 경영하고 있는 전국의 모든 사업체
- 조사 모집단: 통계청 전국사업체조사에 '음식점업 및 주점업(56)'으로 등록된 모든 사업체

3.2.2. 2018년 전국사업체조사 자료 분석

- 아래 <표 6-12>는 2018년 전국사업체조사에 포함된 전국 708,628개의 음식점업 및 주점업 사업체 현황을 보여주고 있음.

〈표 6-12〉 세부업종별, 종사자 규모별 외식업 사업체 수

(단위: 개)

종사자 (명)	1	2	3-4	5-9	10-49	50 이상	합 계	비 중
세부업종								
한식일반식	48,892	60,901	54,549	20,435	3,706	82	188,565	26.6%
한식면요리	5,386	7,287	6,496	2,519	333	3	22,024	3.1%
한식육류점	9,871	23,060	25,891	11,629	2,392	35	72,878	10.3%
한식해산물	4,082	10,700	11,148	3,680	479	2	30,091	4.2%
중식음식점	1,332	8,163	9,326	4,707	1,013	5	24,546	3.5%
일식음식점	1,349	3,244	4,883	2,976	939	9	13,400	1.9%
서양음식점	1,950	2,985	3,503	2,563	1,469	118	12,588	1.8%
기타외국식	476	1,108	1,550	1,090	271	2	4,497	0.6%
구내식당업	1,233	1,726	3,811	3,115	1,328	92	11,305	1.6%
출장음식업	65	87	191	94	24	-	461	0.1%
제과점업	3,909	4,848	5,130	4,360	1,128	14	19,389	2.7%
피자햄버거	3,807	5,874	3,867	2,942	2,434	86	19,010	2.7%
치킨전문점	7,799	18,100	8,431	2,209	252	-	36,791	5.2%
김밥및기타	15,023	13,558	9,786	4,306	538	1	43,212	6.1%
포장판매점	2,993	2,568	1,308	372	129	18	7,388	1.0%
일반유흥주	10,097	9,435	7,975	2,117	277	3	29,904	4.2%
무도유흥주	626	553	436	102	121	16	1,854	0.3%
생맥주전문	2,478	2,452	1,959	573	58	-	7,520	1.1%
기타주점업	37,740	23,617	14,052	3,914	438	-	79,761	11.3%
커피전문점	24,321	15,904	13,802	9,561	2,638	5	66,231	9.3%
비알콜음료	9,236	4,068	2,593	1,106	209	1	17,213	2.4%
합 계	192,665	220,238	190,687	84,370	20,176	492	708,628	100.0%
비 중	27.2%	31.1%	26.9%	11.9%	2.8%	0.1%	100.0%	

자료: 통계청 전국사업체조사, 2018

○ 총 종사자 수가 4인 이하인 소규모 업체들이 전체의 85.2%(603,590개)를 차지함.

○ 전국사업체조사에서는 개별 외식업체의 매출액 정보를 구간으로 제공하고 있음.

- 아래 〈표 6-13〉에서 확인할 수 있는 것처럼, 각 외식업체의 총 종사자 수와 연 매출액은 밀접한 양의 상관관계를 가지고 있음.

〈표 6-13〉 종사자 규모별, 연 매출액 규모별 외식업 사업체 수

(단위: 개)

연 매출액	종사자 (명)	1	2	3-4	5-9	10-49	50 이상	비중
5000만 원 미만		132,662	74,559	21,468	2,576	255	1	26.6%
5000만 원 ~ 1억 원		41,606	70,855	36,354	4,172	253	-	3.1%
1억 원 ~ 5억 원		18,321	74,102	124,742	50,846	3,465	3	10.3%
5억 원 ~ 10억 원		161	720	7,492	21,850	6,197	9	4.2%
10억 원 ~ 50억 원		42	106	705	4,868	9,442	259	3.5%
50억 원 ~ 100억 원		1	6	12	53	435	136	1.9%
100억 원 ~ 200억 원		-	1	8	17	104	59	1.8%
200억 원 ~ 300억 원		-	1	4	13	20	8	0.6%
300억 원 이상		-	2	1	9	14	19	1.6%
비중		27.2%	31.1%	26.9%	11.9%	2.8%	0.1%	100.0%

자료: 통계청 전국사업체조사, 2018

3.3. “프랜차이즈 업체 농산물 품목별 소비 동향조사” 결과 및 시사점

○ 한국농촌경제연구원에서는 농식품 소비 동향 조사체계 구축을 위한 예비조사로써 “프랜차이즈 업체 농산물 품목별 소비 동향조사”(이하 ‘프랜차이즈 업체 동향조사’)를 2020년 10월~12월에 실시하였음. 본 절에서는 프랜차이즈 업체 동향조사 결과 분석 및 농식품 소비 동향 조사체계 구축에서의 시사점을 요약함.

○ 조사 개요

- 한국농촌경제연구원이 주관하고, 한국기업데이터(주)에서 매출액 상위 300개의 프랜차이즈 업체를 2020년 10월~12월간 접촉하여, 최종 100개 업체를 조사
- 조사에 참여한 외식업종별 사업체 수는 다음과 같음 - 한식: 32, 일식: 7, 중식 3, 기타외국식 1, 분식: 10, 패스트푸드 2, 피자 6, 치킨 14, 제과제빵 8, 기타외식 17

○ 주요 설문 문항은 다음을 포함함.

- 원료 농산물 구매업무 전담부서 보유 여부, 구매 결정권자
- 원재료 조달 방식 및 국내산 농산물 유통채널
- 2020년 6월~8월까지 각 월에 구매한 국내산/수입산 농산물 품목별 구매량 및 구매액
- 국산/수입 농산물 사용 이유 및 평가

〈표 6-14〉 품목별 본사조달 농식품 구매량 및 구매액

품 목	구매액 비중		본사 구매액 (백만 원)		본사 구매량 (톤)	
	본사	대리점	국내산	수입산	국내산	수입산
양파	81.7%	18.3%	522.1 96.7%	18.0 3.3%	262.3 95.7%	12.0 4.3%
마늘	77.9%	22.1%	871.4 97.8%	19.5 2.2%	335.0 84.2%	63.0 15.8%
감자 ⁴³⁾	60.0%	40.0%	9.0 63.8%	5.1 36.2%	6.0 44.4%	7.5 55.6%
계란	86.8%	13.2%	606.0 100.0%	0.0 0.0%	194.8 100.0%	0.0 0.0%
우유	77.5%	22.5%	742.0 100.0%	0.0 0.0%	391.3 100.0%	0.0 0.0%
쌀	83.0%	17.0%	2,718.5 73.9%	960.0 26.1%	1,214.8 66.9%	600.0 33.1%
콩 ⁴⁴⁾	70.0%	30.0%	5.4 100.0%	0.0 0.0%	7.2 100.0%	0.0 0.0%
돼지고기	74.7%	25.3%	5,057.4 59.8%	3,400.3 40.2%	767.7 41.4%	1,086.1 58.6%
닭고기	84.3%	15.7%	35,277.3 93.6%	2,426.0 6.4%	9,596.5 93.0%	723.5 7.0%
소고기	88.9%	11.1%	1,656.0 6.7%	23,246.2 93.3%	59.7 1.6%	3,658.3 98.4%

자료: 프랜차이즈 업체 농산물 품목별 소비 동향조사. 100개의 프랜차이즈 업체로부터 조사한 2020년 6월~8월(3개월 간)의 농산물 구매량 및 구매액.

43) 100개 업체 중, 한 개의 기타외식 업체, 한 개의 분식 업체만 감자 구매량에 응답함

44) 100개 업체 중, 한 개의 일식 업체만 콩 구매량에 응답함

- 위의 <표 6-14>에는 각 농산물 품목별 구매량이 국내산과 수입산으로 나누어서 정리되어 있음. 국내산 농식품 원료 구매 비중을 분석할 결과, 계란과 우유는 전량 국내산을 사용하는 것으로 조사되었음. 수입산 구매량 비중이 가장 높은 제품은 소고기로, 구매액 기준 93.3%, 구매량 기준 98.4%가 수입산 소고기인 것으로 조사됨.
- 프랜차이즈 본사에 의한 농산물 구매 비중을 분석한 결과 대부분 품목에서 높은 비중(75~90%)에 해당하는 원재료를 프랜차이즈 본사가 대리점을 대신하여 구매하고 있었음. 따라서 많은 숫자의 대리점에 대한 표본 조사 대신, 소수의 프랜차이즈 본사에 대한 패널조사를 시행할 경우, 농산물 소비의 주요 특성을 파악하는 데 큰 도움을 줄 것으로 판단됨.
- 한편, 향후 프랜차이즈 본사 패널조사의 필요성뿐만 아니라 외식업종에 따른 층화추출을 시행해야 할 필요성이 확인됨.
 - 각 농산물 품목별 구매패턴이 외식업종에 따라 뚜렷한 차이가 있음이 확인되었음. 쉽게 예상 가능한 예시로, 치킨 전문점이 전체 닭고기 구매에 차지하는 비중이 매우 크다는 점이 관측되었음. 이번 조사에 포함된 100개 업체 중 14개 업체가 치킨 전문 프랜차이즈 업체였으며, 전체 업체가 3개월간 구매한 국내산 닭고기 9,597톤 중 약 82%인 7,904톤이 치킨 전문업체에 의하여 사용되었음.
 - 또한, 특정 피자 업체가 3개월간 구매한 마늘(255톤)이 전체 100개 업체가 3개월간 구매한 마늘(335톤)의 76%를 차지하고 있었음.
 - 오직 1개의 일식 사업체만 콩 구매량 수량을 기재한 특징을 보임.

〈표 6-15〉 품목별 월별 구매량 및 전월 대비 증감률

품목	국내산 구매량 (톤), 전월 대비 증감률		
	2020년 6월	7월	8월
양파	94.1	85.5 -9.2%	87.8 +2.7%
마늘	111.8	111.8 0.0%	111.3 -0.5%
감자 ⁴⁵⁾	2.0	2.0 0.0%	2.0 0.0%
계란	65.3	64.6 -1.1%	64.9 +0.5%
우유	131.9	131.5 -0.3%	128.0 -2.7%
쌀	414.7	402.2 -3.0%	397.9 -1.1%
콩 ⁴⁶⁾	2.4	2.4 0.0%	2.4 0.0%
돼지고기	260.1	255.3 -1.8%	252.3 -1.2%
닭고기	3,198.0	3,147.3 -1.6%	3,251.2 +3.3%
소고기	21.9	18.9 -13.7%	18.9 0.0%

자료: 프랜차이즈 업체 농산물 품목별 소비 동향조사. 100개의 프랜차이즈 업체로부터 조사한 2020년 6월~8월(3개월간)의 농산물 구매량 및 구매액

○ 월별 구매량이 비교적 안정적인 경향을 보임을 확인함. 이는 식품제조업체 대상 조사결과와 상이한 부분임.

- 위의 〈표〉는 2020년 6월~8월의 3개월간 국산 농산물의 품목별 구매량을 보여줌.
- 7월 구매량이 비교적 큰 폭으로 감소한 국내산 양파와 소고기 이외에는 대부분의 농산물 품목이 비교적 안정적인 월별 구매량을 보여주고 있음.
- 이처럼 안정적인 경향을 보여주는 것이 프랜차이즈 업종의 특성에서 기인하는 것인지, 계절적 특성인지 혹은 전체 시장에서 비슷하게 나타나는 경향인지는 향후 소규모

45) 100개 업체 중, 한 개의 기타외식 업체, 한 개의 분식 업체에서 감자 구매량에 응답함

46) 100개 업체 중, 한 개의 일식 업체만 콩 구매량에 응답함

외식업체들에 대한 표본조사 및 증장기 시계열 자료를 추가한 후에 검증할 수 있을 것으로 판단됨.

○ 향후 프랜차이즈 업체 조사 시 고려사항은 아래와 같음.

- 이번 조사에서는 농산물 구매량과 구매액은 숫자로 응답을 받은 데 비해, “본사조달 비중” 항목에 대하여 퍼센티지(%)로 응답을 받았음. 응답을 퍼센티지로 받을 경우, 응답자의 주관이 개입될 수 있으므로, 이 부분에 대한 객관적인 수치를 제공 받을 수 있는 방안에 대한 강구가 필요함.
- 설문조사 마지막 문항 “향후 농산물 품목별 소비 동향 관련 본사업이 진행될 시 패널로 활동할 의향이 있으십니까”에 100개 업체 중 8개 업체만이 “의향 있음”에 표시하였음. 그만큼 농산물 품목별 소비 동향 조사의 난이도가 높음을 반증함. 이번 조사에 포함된 업체 중 실제로 몇 개의 업체가 패널조사에 응할지에 대한 조사가 이루어져야 하며, 참여율 제고를 위한 방안을 강구해야 할 것임.
- 월별 구매량 시계열 패턴의 정확한 파악을 위해서는 향후 대형 프랜차이즈 업체에 대한 월별 패널조사와 소규모 자영업 외식업체에 대한 연별 표본 조사를 결합하는 방안을 고려해야 함.

3.4. 외식업체에 의한 농식품 소비정보 조사체계 구축(안)

○ 외식업체 대상 농식품 소비정보 조사체계 구축(안)의 큰 틀은 다음과 같음. 제반 상세 사항은 3.5절~3.7절에서 설명하고자 함.

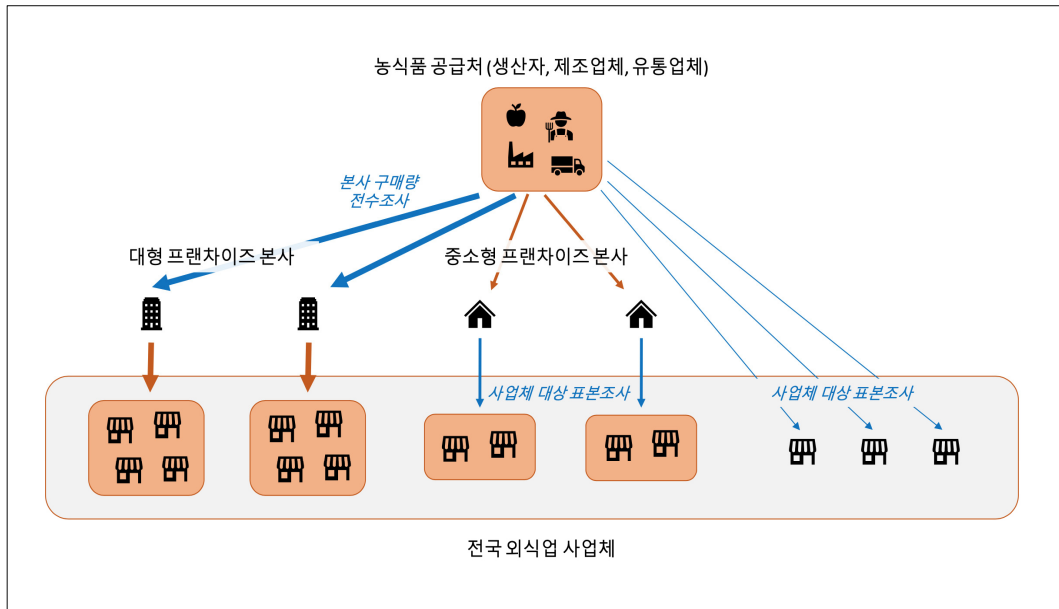
○ 조사체계

- 전국 외식업체에 의한 농산물 소비량의 효과적인 추정을 위하여, 다음과 같이 조사 모집단을 구분하여 월간 패널조사와 연간 표본조사를 병행하여 실시하는 방법을 제안

- 사업체 1개당 전체 매출액 및 농산물 소비액이 큰 대형 프랜차이즈 업체를 대상으로 월간 패널조사를 시행
- 농림축산식품부가 한국농촌경제연구원에 위탁하여 시행하고 있는 외식업 경영실태 조사를 활용하여, 패널조사에 포함되지 않은 프랜차이즈 업체 소속 대리점과 자영업 체들을 대상으로 표본조사를 시행
- 가능하면 규모가 작은 자영업 외식업체들에서도 업종별로 소수의 업체를 선정하여 월간 패널조사에 포함(증장기 과제)
- 위의 조사 데이터를 통합하여 다음의 10가지 주요 농산물의 전국 소비량을 매월 추정

양파, 마늘, 감자, 계란, 우유, 쌀, 콩, 돼지고기, 닭고기, 소고기

〈그림 6-4〉 외식업 사업체의 농식품 조달 및 조사 방안



자료: 직접 작성.

3.4.1. 프랜차이즈 본사 대상 월간 패널조사

- 외부감사대상인 대형 프랜차이즈 업체의 경우, 본사에서 월별 농산물 품목별 구매량과 구매액을 비교적 명확하게 장부에 기재하고 있음.
- 따라서 대형 프랜차이즈에 속한 다수의 대리점(외식업 사업체)에 의하여 소비되는 농산물 소비량을 본사의 농산물 구매량을 통하여 조사하는 것이 조사의 효율성을 높일 수 있는 적절한 방안임.
- 3.3절에서 소개한 “프랜차이즈 업체 농산물 품목별 소비 동향조사”에 따르면, 75~90%에 해당하는 원재료를 프랜차이즈 본사가 대리점을 대신하여 구매하고 있음을 상기할 필요가 있음.
- 공문을 통하여 프랜차이즈 본사의 월별 국산 농산물 구매량 및 구매액을 조사함으로써 가맹 대리점에 의한 농산물 사용량을 조사

3.4.2. 기존 “외식업 경영실태 조사”를 활용한 중소 외식업체 대상 연간 표본 조사

- 기존에 시행되고 있는 연간 “외식업 경영실태 조사”의 조사 문항을 수정 또는 추가하여, 주요 농산물에 대한 조사기준월 월간 사용량을 조사할 필요가 있음.
- 이때 “외식업 경영실태 조사”에 참여한 사업체 중 월간 패널조사에 포함된 프랜차이즈 본사 소속 대리점은 조사기준월 월간 사용량 집계에서 제외하여 중복 계상을 방지해야 할 것임. “외식업 경영실태 조사” 주관부처/과와 긴밀한 협조가 필요한 대목임.
- “외식업 경영실태 조사”에 포함되는 외식업체의 식별정보(사업체명 또는 주소)는 통계청에서 표본자료를 제공하기 전까지는 알 수 없으며, 따라서 위에서 설명한 중복 계상 방지는 표본 추출 후에 사후처리로 이루어짐.

- 이를 위하여, 월간 패널조사에 포함된 프랜차이즈 소속 모든 대리점의 상호 및 주소를 포함한 추가 자료를 프랜차이즈 본사로부터 수령해야 할 것임.

3.4.3. 중소 외식업체 월간 패널조사 (증장기 과제)

- 대형 프랜차이즈 업체의 경우 농산물 구매량의 월별 차이가 비교적 크지 않지만, 소규모 자영 외식업체의 경우, 업체에 따라 월별 영업환경의 변동이 클 수 있으며, 프랜차이즈 소속 업체와는 다른 시계열적 경향을 보일 수 있음.
- 따라서 월별 농산물 구매량의 정확한 파악을 위해서는 업종별로 소수의 자영업체를 패널로 선정하여 매월 농산물 구매액 및 구매량을 조사할 필요가 있음.
- 증장기 과제로 구매명세표를 스마트폰 애플리케이션을 이용하여 광학문자인식(OCR) 방법으로 인식하는 방안을 추진하고 있음. 최근까지 수집된 자료로 프로그램을 학습시킨 결과, 인쇄체는 약 90%, 필기체는 약 60%의 인식률을 보여주고 있으며, 2~3년 후에 현장 적용이 가능할 것으로 예상됨.

3.5. 프랜차이즈 월간 패널조사

- 월간 패널조사는 3.3절에서 소개된 프랜차이즈 업체 동향조사에 참여한 100개 업체를 대상으로 패널을 구축하는 것을 목표로 함.
- 전체 프랜차이즈 업체에 의한 품목별 소비량을 추정하기 위해 추진함.
 - 본 패널조사의 모집단은 매출액 기준 전국 상위 300개 업체
 - 모든 업체가 패널에 포함하는 전수 조사를 계획할 수 있지만, 실제로 패널조사에 참여하는 숫자는 300개보다 (크게) 적을 것이므로 패널에 포함되지 않은 업체에 대한 추정이 필요

- 이를 위하여 패널에 포함되지 않은 업체들에 의한 품목별 소비량을 항목 무응답 값으로 간주하고, 소비량과 밀접한 관계를 보여줄 것으로 생각되는 공변량들을 이용하여 무응답 대체방법을 적용

3.5.1. 패널조사 자료의 무응답 대체

- 다음과 같은 순서로 패널조사에 포함되지 않은 프랜차이즈 업체의 품목별 소비량을 무응답 대체방법으로 추정할 수 있음.

가. 300개 프랜차이즈 업체에 대한 업종별 정보 및 개별 기업 정보를 수집

- 무응답 대체에 사용할 수 있는 변수의 일부는 KED 기업 재무 정보에서 수집 가능할 것으로 예상됨.
- KED 자료 내 변수 중 원재료비, 원재료 당기 매입액, 매출액 등은 농산물 품목별 소비량과 밀접한 영향이 있을 것으로 예상하며, 따라서 무응답 대체 모형의 독립 변수(independent variables)로써 사용 가능할 것으로 판단됨.

나. 무응답 대체방법으로 패널조사에 포함되지 않은 업체에 의한 품목별 소비량을 반복적으로 추정(다중 대체)

- 첫 번째로 고려해 볼 무응답 대체방법은 최근에 널리 사용되고 있는 imputation by chained equation 방법임. 무료 소프트웨어인 R을 이용한 mice라는 패키지로 개발되어 있어서 사용이 편리하다는 장점이 있음.
- 무응답 모형의 적합성에 대한 비판을 피하고자 고려해 볼 수 있는 두 번째 무응답 방법은 머신러닝(machine learning)기법 중 하나인 결정 트리 학습법(decision tree learning)을 사용하는 것임. 이 방법은 모형에 특정한 형태를 가정하지 않으므로 자료

안에 존재하는 복잡한 규칙을 머신러닝을 통해 자동으로 찾아 무응답 값을 예측할 수 있다는 장점이 있음.

다. 다음 절에서 소개하는 결합 규칙을 이용하여, 300개 업체에 의한 품목별 소비량 및 분산을 추정한다.

3.5.2. 다중 대체 분산 추정

○ 무응답 대체 자료를 이용한 품목별 소비량 추정 시 중요 고려사항은 무응답 대체 값의 불확실성이 최종 분산 추정에 적절히 반영되어야 한다는 점임.

- 예를 들어서, 특정 업종의 감자 소비량이 전체 원재료비에서 약 10%를 차지한다고 할 때, 패널조사에 응하지 않은 기업 A의 감자 소비량은 그 기업의 원재료비에서 10%로 평균적으로 추정할 수 있음. 하지만, 이러한 계산 값은 추정치이므로 계산된 값이 실제의 값과 얼마나 비슷할지에 대한 분산을 반드시 고려해야 함.

○ 이러한 분산을 추정하기 위하여, 다중 대체방법으로 이용하여 기업 A의 감자 소비량의 추정치를 여러 번 (K 번) 반복해서 계산한 후, 최종적으로 추정값들의 분산에서 다중 대체의 불확실성을 계산함.

○ 다중 대체 추정량 및 분산 추정량 계산

- \hat{Y}_k^{large} : k 번째 다중 대체자료로부터 계산된 품목별 소비량

- $\hat{V}(\hat{Y}_k^{large})$: k 번째 다중 대체자료로부터 계산된 \hat{Y}_k^{large} 의 분산 추정량

- 다중 대체 품목별 소비 추정량

$$\hat{Y}^{large} = \frac{1}{K} \sum_{k=1}^K \hat{Y}_k^{large}$$

- 다중 대체 품목별 소비 분산 추정량

$$\hat{V}(\hat{Y}^{large}) = \frac{1}{K} \sum_{k=1}^K \hat{V}(\hat{Y}_k^{large}) + \left(1 + \frac{1}{K}\right) \left[\frac{1}{K-1} \sum_{k=1}^K (\hat{Y}_k^{large} - \hat{Y}^{large})^2 \right]$$

○ 개별 기업 자료를 이용한 무응답 대체방법의 개발과 실제 적용을 위해서는 KED 기업 재무 정보의 자료 품질을 확인해야 할 것임. 구체적으로는, 기업 자료의 부재, 사업체 코드 오류 등의 확인이 필요함.

- 기존 설문조사 자료와 결합: 기업 코드, 기업명 등을 매칭 키로 사용해 결합해야 하므로 사업체명 변경 등의 다양한 문제가 발생할 수 있음. 텍스트 자료의 변환을 위해 정규식 표현 등을 이용한 데이터 변환 작업이 필요할 수 있음.
- 적용 후 무응답 대체 모형을 이용한 통계량의 적합성 확인 필요
- 이와 같은 작업을 반복적으로 적용해야 하므로 상당한 작업량이 예상됨.

3.6. “외식업 경영실태 조사” 활용 방안 및 품목별 소비량 추정

○ 3.4절에서 설명한 것처럼 “외식업 경영실태 조사”는 본사업의 중소형 외식업 사업체에 의한 농산물 소비량 추정에 사용될 수 있을 것으로 판단됨.

○ 신규로 개별 외식업 사업체에 대한 표본 조사를 시행하는 대신, 외식업 경영실태 조사의 표본조사 결과와 본사업에서 제안하고 있는 대형 프랜차이즈 본사에 대한 전수조사 결과를 결합하는 방법을 고려해 볼 수 있음.

○ 외식업 경영실태 조사는 모집단을 업체 모집단을 외식업 세부업종과 종사자 규모를 이용하여, 층화추출을 시행하고 있음. 본 보고서에서 제안하는 프랜차이즈 본사 대상 패널 조사와 병행하기 위하여 외식업 경영실태 조사를 통해 수집된 정보는 다음과 같은 순서로 농산물 소비량 추정에 이용할 수 있음.

3.6.1. 전국 외식업체 중 프랜차이즈 패널조사에 포함된 사업체들을 제외한 업체들로 중소기업체 모집단 명부 작성

- N : 중소기업체 모집단에 포함된 총 사업체 수. 즉, 전국 외식업 사업체 수에서 대형 프랜차이즈 패널조사에 포함된 사업체들을 차감한 숫자

3.6.2. 외식업 세부업종과 종사자 규모별로 층 구분

- h : 층 번호, H : 층의 개수
- N_h : 층 h 의 총 외식업체 수, n_h : 층 h 에서 모집된 표본 외식업체 수
- $N = \sum_{h \in H} N_h$: 전국 총 외식업체 수

3.6.3. 층화추출 추정량 및 분산추정량 공식 이용

- y_{hi} : 층 h 에 포함된 i 번째 외식 사업체가 응답한 특정 농산물의 월간 소비량
- 층 h 에 포함된 모든 외식 사업체에 의한 농산물 소비 추정량

$$\hat{Y}_h = \frac{N_h}{n_h} \sum_{i=1}^{n_h} y_{hi}$$

- 층 h 에 포함된 모든 외식 사업체에 의한 농산물 소비 분산 추정량

$$\hat{V}(\hat{Y}_h) = \left(1 - \frac{n_h}{N_h}\right) \frac{N_h^2}{n_h(n_h-1)} \sum_{i=1}^{n_h} (y_{hi} - \hat{Y}_h)^2$$

- 모든 중소기업체 사업체에 의한 연간 농산물 소비 추정량

$$\hat{Y}^{small} = \sum_{h=1}^H \hat{Y}_h$$

- 모든 중소기업체 사업체에 의한 연간 농산물 소비 분산 추정량

$$\hat{V}(\hat{Y}^{small}) = \sum_{h=1}^H \hat{V}(\hat{Y}_h)$$

3.7. 중소 외식업체 월간 패널조사 및 전국 월간 소비량 추정 (중장기 과제)

- 연간 실시되고 있는 외식업 경영실태 조사는 모든 외식업 사업체가 사용하는 농산물 소비량의 월간 집계에는 이용될 수 없음. 따라서 본 절에서는 중장기 과제로 중소 사업체를 대상으로 패널을 구축하고, 월별 또는 계절별 변동에 대한 동태적 분석이 가능한 자료를 제공하는 조사 시스템을 구축하는 방안에 대하여 제안하고 설명하고자 함.
- 현재 외식업 경영실태 조사는 연 1회만 시행하므로, 농산물 소비의 계절적 변화 혹은 동태 파악이 어렵다는 한계점이 있음.
 - 이러한 기존 조사의 한계점을 보완하기 위하여, 기존의 연간 농산물 소비량 추정과 함께, 중소 외식사업체의 패널조사를 병행하는 방법을 고려할 수 있음.
- 기존 외식업 경영실태 조사의 설문 항목에 추가하여, 기준 조사월 1개월간 소비된 농식품 식재료량을 묻는 문항을 신설하여 조사할 필요가 있음. 층별로 전수조사 대상으로 선정된 대형업체를 제외한 중소기업체를 대상으로 기준월 농산물 소비량을 조사해야 함.
 - 예를 들어서, 기존 연간조사가 매년 8월 10월에 진행될 경우, 기존 연간 농산물 소비량 항목에 추가하여, 7월 한 달간 사용한 농산물 소비량을 조사
- 연간 외식업 경영실태 조사에 응답한 중소 외식 사업체를 대상으로 단순임의추출을 통하여, 월간 패널조사 표본을 선정해야 함.
 - 예를 들어서, 기존 연간조사에서 연간 농산물 소비량 및 7월 한 달간 사용한 농산물 소비량을 응답한 업체 중 일부를 단순임의추출로 선정
 - 다음 해 연간조사가 시행될 때까지 (당해 8월부터 다음 해 6월) 매월 농산물 소비량을 조사

○ 이렇게 2단계의 표본 추출로 선정된 사업체들을 대상으로 추가로 측정의 정확성을 높이는 방안을 고려해 볼 수 있음.

- 현재 구매명세표를 스마트폰 애플리케이션을 이용하여 광학 문자인식(OCR) 방법으로 인식하는 방안을 추진하고 있음. 최근까지 수집된 자료로 프로그램을 학습시킨 결과, 인쇄체는 약 90%, 필기체는 약 60%의 인식률을 보여주고 있으며, 2~3년 후에 현장에 적용할 수 있을 것으로 예상됨.

○ 위의 중소 사업체 패널조사를 추가하여, (a) 매월 전수 조사로부터 얻어진 대형 프랜차이즈 업체의 자료, (b) 연간조사 표본으로부터 얻어진 조사 기준월의 월간 농산물 소비량, 그리고 (c) 월간 패널조사로부터 11개월에 걸친 월간 농산물 소비량을 통합하여 다음과 같이 월별 전체 농산물 소비량을 추정할 수 있음.

○ 연간조사와 월간 패널조사를 이용하여 추정하게 되는 관심 모수들은 다음과 같이 표시됨.

○ U_h : 모집단 층 h 에 속하는 사업체의 리스트

- $N_h = |U_h|$: 층 h 에 속하는 모든 사업체의 수
- 조사 편의와 추정의 효율성을 위해, 층 h 는 전수 조사 대상인 대형업체들 U_h^{large} 와 표본 조사 대상인 중소기업체들 U_h^{small} 로 구분된다. 즉, $U_h = U_h^{large} \cup U_h^{small}$.

○ x_{hi} : 층 h 에 속하는 사업체 i 가 연간조사 조사 기준월에 소비한 월간 농식품량

- $X_h = \sum_{i \in U_h} x_{hi}$: 층 h 에 속하는 모든 사업체에 의하여 연간조사 조사 기준월에 소비된 월간 농식품량

○ $y_{hi,t}$: 층 h 의 월간 패널조사에 포함된 사업체 i 가 t 시점에서 소비한 월간 농식품 물량

- t 는 연간조사 조사 기준월로부터의 경과 개월 수를 표시하며, $y_{hi,0} = x_{hi}$

- $Y_{h,t} = \sum_{i \in U_h} y_{hi,t}$: 층 h 에 속하는 모든 사업체에 의하여 t 시점에 소비된 월간 농식품
 량이며, $Y_{h,0} = X_h$.
- $d_{hi,t} = y_{hi,t} - x_{hi}$: 연간조사 조사 기준월 대비 t 시점에서의 농산물 소비량의 증감분
 - $D_{h,t}$: $Y_{h,t}$ 와 X_h 의 차이. 즉, $D_{h,t} = Y_{h,t} - X_h = \sum_{i \in U} y_{hi,t} - \sum_{i \in U} x_{hi} = \sum_{i \in U} d_{hi,t}$.
- 층 h 에 속하는 전체 사업체에 의하여 소비되는 t 시점의 총 농산물 소비량 $Y_{h,t}$ 은
 - 패널조사로부터 수집된 $y_{hi,t}$ 만을 이용하는 방법
 - 연간조사에서 수집된 농산물 소비량 x_{hi} 과 그 변동분 $d_{hi,t}$ 을 함께 사용하는 방법
 - 이렇게 두 가지가 있으며, 후자 방법의 추정 효율성이 더 높음을 이론적으로 보일 수
 있음(부록 참조).
- 월간 패널조사에 포함된 사업체들은 연간조사에도 포함되어 있으며, 각각의 조사로부터
 계산되는 통계량은 다음과 같이 표시할 수 있음.
- $S_h^{large} = U_h^{large}$: 층 h 에 속하는 모든 대형 프랜차이즈 업체의 집합
 - 추정의 효율성을 위하여 연간조사와 월간 패널조사에서 모두 전수 조사를 함. 즉, 추
 정 시 사용되는 표본가중치는 1
- S_h^x : 연간조사 표본에 포함된 층 h 에 속하는 중소 외식업체들
 - 추정 시 사용되는 표본가중치는 $w_{hi}^x = N_h/n_h^x$
- S_h^y : 월간 패널조사 표본에 포함된 층 h 에 속하는 중소 외식업체들
 - 추정 시 사용되는 표본가중치는 $w_{hi}^y = N_h/n_h^y$

- S_h^y 는 S_h^x 의 부분집합이므로, $n_h^y/n_h^x \leq 1$

○ 위에서 정의된 기호를 이용하여, 층의 사업체들이 시점에서 소비한 총 농산물 소비 추정량과 분산 추정량은 다음과 같이 계산됨.

$$\hat{Y}_{h,t} = \hat{Y}_{h,t}^{small} + Y_{h,t}^{large} = \hat{X}_h^{small} + \hat{D}_{h,t}^{small} + Y_{h,t}^{large} = \sum_{i \in S_h^x} w_{hi}^x x_{hi} + \sum_{i \in S_h^y} w_{hi}^y d_{hi,t} + \sum_{i \in U_h^{large}} y_{hi,t}$$

$$\hat{V}(\hat{Y}_{h,t}) = \left(1 - \frac{n_h^x}{N_h}\right) \frac{N_h^2 s_h^{x2}}{n_h^x} + \left(1 - \frac{n_h^x}{N_h}\right) \frac{N_h^2 s_{h,t}^{d2}}{n_h^x} + 2 \left(1 - \frac{n_h^x}{N_h}\right) \frac{N_h^2 s_{h,t}^{xd}}{n_h^x} + \left(1 - \frac{n_h^y}{n_h^x}\right) \frac{N_h^2 s_{h,t}^{d2}}{n_h^y}$$

○ 위 추정량들이 갖는 불편추정량 성질은 부록에서 제시함.

4. 급식 분야 농식품 소비정보 구축 과제

4.1. 한국농수산물유통공사 eaT 데이터 활용 관련

○ 급식분야 파트는 공공급식의 한 부분인 학교급식에서의 농식품 소비를 한국농수산물유통공사(aT) 농수산물 사이버거래소(eaT)의 단체급식 전자조달 시스템 학교급식 관련 자료를 이용함.

- eaT 자료는 전국단위 학교급식의 농식품 식재료 구매와 전반적인 흐름을 같이 하는 것으로 평가됨. eaT 데이터 분석을 통해 각급 학교들이 어떤 품목의 농식품 식재료를 언제(연도별, 월별), 어느 업체로부터 얼마나 구입하였는지를 파악할 수 있음.
- 본 파트에서는 eaT 자료를 이용하여, eaT 데이터 상에서의 학교급식 식재료 소비량, 소비액을 추산하였음. 또한 여기에 급식학교 수, 급식학생 수 등을 고려하여 소비량과 소비액을 계측하였음.

○ 다만, 모든 학교들이 eaT의 단체급식 전자조달 시스템을 이용하는 것은 아니기 때문에 본 분석에서 사용한 데이터가 국내 모든 학교의 농식품 소비실태를 정확하게 보여준다고 할 수는 없음.

- 그럼에도 불구하고, eaT 단체급식 전자조달 시스템을 이용하는 학교들이 계속 늘어나고 있고, 데이터로 축적되는 거의 유일한 자료가 eaT 자료임.

○ 또한, 일부 지역의 학교들이 eaT 학교급식 시스템을 공동으로 이용하는 경우가 있을 수 있음. 예를 들어, 어느 한 지역에 10개 학교가 있다고 할 때, 10개 학교 중 5개 학교가 한 학교의 이름으로 eaT 시스템을 통하여 식재료를 공동으로 구매하였다면, eaT 데이터 상에서는 1개 학교로 잡힐 수 있음.

4.2. 급식 분야 분석 대상 확대

4.2.1. 학교들의 학교급식지원센터를 통한 식재료 소비 분석

○ 학교급식 식재료 소비의 좀 더 정확한 분석을 위해서는 학교급식지원센터를 통한 학교급식의 식재료 소비량을 파악할 수 있어야 함. 이번에 분석한 것은 eaT 데이터에 의존하였기 때문에, 향후 eaT 데이터에서 잡히지 않은 물량을 파악하고, 데이터베이스화 할 수 있어야 함.

- 일부 지역의 경우, eaT 데이터에 잡히는 농식품 소비가 다른 지역에 비해 매우 적은 수준임. 이는 이들 지역의 학교들이 eaT 시스템을 이용하지 않고, 다른 방식으로 식재료를 소비한다는 것을 시사함. eaT 시스템과 더불어 가장 많이 이용하는 식재료 공급 채널인 학교급식지원센터를 통한 소비를 파악하는 것이 매우 중요함.

○ 학교급식지원센터는 지역별로 설립되어 운영되고 있는 경우가 많기 때문에 농식품부 및 관련 기관에서 이들 자료를 취합하기는 쉽지 않을 것으로 판단됨. 또한 지역별 학교급식지원센터의 식재료 공급량을 하나의 데이터베이스로 모을 때, 같은 형식으로 데이

터가 정리되어 있는지를 파악해야 함. 만일 데이터가 동일한 형식이 아닐 경우, 데이터의 형식을 일치시켜야 하는 문제도 고려해야 함.

4.2.2. 학교급식 이외의 공공급식 분야의 식재료 소비 분석

- 본 파트는 공공급식의 한 부분인 학교급식에 초점을 두고 농식품 소비를 분석하였음. 향후 다른 공공급식 부문으로 분석의 범위를 확대하는 것을 고려해볼 수 있음. 학교급식 이외에 어린이집과 사회복지 시설, 의료시설 등 다른 공공급식에서의 농식품 소비를 파악하면 농식품 소비·유통 실태 파악 및 관련 업계 의사결정에 더 많은 도움이 될 수 있을 것으로 기대됨.
- 공공급식 전체를 분석 대상으로 하기에는 자료 수집에 어려움이 예상됨. 다양한 기관으로부터 급식 소비 관련 자료를 구하기 위해 업무 협조가 이루어져야 함. 공공급식과 관련된 급식 기관과 시설들이 다양하고, 이들을 관리하는 담당 부처도 각기 다르기 때문에 부처 간 긴밀하고 적극적인 협력이 요구됨.

4.3. 향후 급식분야 식재료 소비량 분석 추진 방향

4.3.1. 학교급식 관련

- 각급 학교들의 학교급식지원센터를 통한 식재료 소비 분석의 필요성과 공공급식으로의 분석대상 확대를 검토하였음. 이를 볼 때, 급식분야의 농식품 소비정보 분석을 위해서는 현재와 같이 학교급식 중심의 농식품 소비 분석을 이어나가되, 현행 eaT 자료에만 의존하던 것을 지역 학교급식지원센터를 통한 소비까지 확대해나가는 것을 우선적으로 고려해야 할 것으로 판단됨.
- 현실적으로 학교급식지원센터를 통한 각급 학교들의 농식품 소비를 데이터화시키고,

분석하는 데에는 다소 많은 시간이 소요될 것으로 예상됨.

- 각 지역 학교급식지원센터들이 식재료 공급 데이터베이스(DB)를 확인해야 함. DB가 어떻게 구성되어 있는지 파악해야 함.
- 각 지역 학교급식지원센터들의 DB를 일정한 기준으로 통합하는 시스템이 필요함. 식재료 구분, 단위, 규격 등이 센터별로 다를 수 있으므로, 이를 통일시켜 통합하는 작업이 필요함.

○ 따라서 2020년과 유사한 방식으로 이용가능한 eaT 데이터에 기초한 학교급식 부문의 식재료 소비량 분석을 진행하는 것이 바람직하다고 사료됨. 추가적으로 향후 각급 학교들의 학교급식지원센터를 통한 식재료 소비를 분석할 수 있는 기반을 마련하기 위하여, 학교급식지원센터의 식재료 공급이 어떻게 이루어지고 있는지를 파악하고자 함.

- 이는 향후 학교급식 부문의 농식품 소비를 보다 정확하게 파악하는데 큰 도움이 될 것으로 기대됨.

4.3.2. 학교급식 이외 급식 전체로의 확대 시도

○ 급식분야 전체에서의 농식품 소비량 파악을 위해서는 현행과 같이 학교급식 중심의 농식품 소비량 분석을 이어나가며 고도화하되, 1차적으로는 공공급식 분야로의 확대, 중장기적으로는 일반 급식업체에 의한 사용량 추정까지 분석의 범위를 확대해야 할 것임.

- 단기적으로는, aT에서 추진 중인 공공급식플랫폼 구축 및 시험운영과 관련된 내용을 파악하고, 연계 가능성을 평가할 필요가 있음.
- 이 밖에 삼성웰스토리, 아워홈, CJ 프레시웨이, 현대 그린푸드 등 규모가 큰 단체급식 및 식재료 공급업체들의 식재료 공급실태 파악을 시도할 필요도 있음. 단, 이들이 민간 기업이기 때문에 자료 수집에 어려움이 있을 것으로 판단되어, 중앙자문단과 같은 형식으로 추진하는 것을 고려할 수 있을 것임. 전체 급식시장 규모 추정의 정확성을 개선함으로써 학교급식에서의 식재료 사용량 비중을 전체 급식 시장으로 확대 적용하는 것도 필요할 것으로 판단됨.

3

농식품 소비정보 결과 확산

1. 농식품 소비정보 제공의 필요성⁴⁷⁾

- 농식품 소비를 둘러싼 불확실성이 확대되고, 인구 및 사회변화 등 환경변화가 다양한 형태로 진행되면서 농식품 소비가 빠르게 변화하고 있음. 농식품에 대한 소비행태가 안정적이던 과거와는 다른 양상임. 이러한 상황 하에서 농식품 소비자 및 시장에 대한 정보 수요가 농림식품산업을 중심으로 확대되고 있음.
- 농식품 소비자 및 시장에 대한 다양한 정보 제공을 통해 다양한 경제주체들에 의한 정보에 입각한 의사결정(informed decision)을 유도할 수 있게 되면, 개별 농업 생산자 및 식품/외식업체는 수익성을 높일 수 있는 의사결정(more profitable decision)을 내릴 수 있게 됨. 이는 사회 전체가 제한된 자원을 활용함에 있어서 효율성이 제고될 수 있음을 의미하며, 농식품 시장을 완전경쟁시장의 방향으로 이끌어가는 정보제공을 통해서

⁴⁷⁾ 농식품 소비정보의 제공은 경쟁시장의 완결성을 보완하기 위한 정부의 공적 역할의 영역임과 동시에, 수시로 발생하는 농식품 관련 정책이슈에 대한 현안-대응적 영역이 혼재되어 있음. 전자의 경우 추가적인 양(+의 효과를 위한 사전적 작업일 것이며, 후자의 경우 현안문제에 대한 평가 및 해결을 위해 시의 적절하게 추진해야 하는 당면과제임. 전자의 단기적인 영향이나 효과를 계량적으로 평가하기는 어려우나 시장의 실패를 최소화하기 위해 필요한 선결조건으로서 중장기적 호흡으로 추진되어야 함을 인식해야 함.

가능한 것임. 농식품 시장에서 활동하는 경제 주체들이 다양한 소비자 및 시장에 관한 정보를 필요로 하는 이유임.

- 과거에는 인구, 사회, 경제, 환경 등 농식품 소비를 둘러싼 대내외적인 변화가 크지 않았던 과거에는 농식품 소비자 및 시장에서의 변화 또한 제한적이었음. 한 번 수립된 생산/영농계획이나 마케팅전략은 수정 없이도 상당기간 지속이 가능했음. 하지만, 농식품 소비 트렌드가 빠르게 변화하고 있는 최근에 들어서는 소비트렌드 변화를 감지하는 경제 주체만이 자원 낭비⁴⁸⁾를 최소화할 수 있음. 자원 낭비는 생산자에 의해서도, 소비자에 의해서도 발생할 수 있기 때문에 사회 전체적으로는 매우 클 수 있음.

○ 한편, 기후변화, 전염병, 인구·사회·경제적 변화 등 농식품 소비와 관련된 불확실성이 확대되면서 정책 담당자들이 신속하게 대응해야 하는 농식품 소비 분야 이슈가 수시로 발생하고 있음. 이에 따라, 신속한 대응전략을 수립하거나, 추진된 정책의 효과/영향을 평가함에 있어 다양한 기초자료 수집 및 분석이 요구됨. 정책 입안자에게 농식품 소비정보가 수시로 필요한 배경임.

○ 이처럼 농식품 소비자 및 시장의 변화에 대한 정보를 시장의 경제 주체들에게 제공하여 의사결정에 도움을 주고, 시장의 변화를 반영한 정책기초자료를 정기적으로 생산하여 시의성과 실효성을 갖춘 농림식품정책을 수립·이행·개선하기 위해서는, 농식품 소비정보 분석사업의 결과가 산업 및 정부 등 경제주체들에게 잘 전달되고 활용되어야 함.

⁴⁸⁾ 생산, 유통, 물류, 재고관리, 판매, 소비 등 농식품 가치사슬(value chain) 전반에서 일어날 수 있음.

2. 농식품 소비정보 수요자에 대한 DB 구축

2.1. 농식품 소비정보 수요자 DB 구축의 필요성 및 목적

- 농림축산식품부는 농식품 소비 동향 및 관련 빅데이터를 조사/분석하여 생산, 유통, 소비 등 농식품 산업 관계자의 합리적 의사결정을 돕기 위해 농식품 소비정보 분석사업을 추진 중임.
- 농식품 소비정보 분석사업을 통해 생산된 정보들을 농업계, 식품제조업, 외식업과 관련한 업체, 공공기관, 단체에 정기적으로 제공할 필요가 있음. 이들 정보 수요자에 대한 DB 구축은 정보제공에 앞서 선행되어야 할 과제임.
 - 개별 농업 생산자들의 생산 활동 및 영농계획 수립에서도 농식품 소비정보 분석 결과가 활용될 수 있음.
 - 농식품 소비에 대한 정보는 급속도로 변화하는 시장 변화의 흐름을 읽을 수 있다는 점과 미래 예측 차원에서 유통업, 외식업, 식품제조업 경영, 전략, 마케팅, 원물조달 관련 부서에 제공할 필요
 - 농식품 소비정보는 새로운 농식품 정책 수립 및 보완의 기초자료로 사용될 수 있다는 점에서 학계, 연구계, 정부 기관에도 제공할 필요가 있음.
- 농식품 수출입정보, 농업관측정보 등 다양한 정보를 얻을 수 있는 플랫폼은 존재하나, 농식품 소비정보에 초점을 둔 정보제공 플랫폼은 존재하지 않은 상황임. 정보 수요자에 대한 DB 구축과 더불어 농식품 소비정보를 제공하는 전용 플랫폼 또한 필요함.
 - 수많은 정보들 중 적합한 정보를 선별하는 것도 시간이 많이 소요되기 때문에 정보를 확산할 때 이러한 부분들을 고려해야 함.
 - 농식품 소비정보 분석사업에서는 농식품 소비자 및 시장에 대한 정보를 집중 취급함으로써 정보를 검색비용(search cost)을 줄일 수 있도록 해야 할 것임. 즉, 맞춤형 정보를 제공하여 정보 확산 및 활용을 용이하도록 해야 할 것임.

〈표 6-16〉 농식품과 관련된 플랫폼 현황

홈페이지 명	역할
농식품 정보 누리	소비자들에게 실질적인 농식품 안전성 관련 정보 전달
농식품 종합정보 시스템	전통향토음식 상품화정보, 음식문화, 행사 일정, 식단 및 영양 정보 등 제공
농림수산식품교육문화정보원	품목별 가격 동향, 전반적인 농식품 동향 뉴스 등 제공
KATI 농식품수출정보	농식품 수출 트렌드 정보 제공

주: 각 홈페이지 참고하여 저자 직접 작성.

○ 요약하면, 농식품 소비정보 분석사업의 체계화된 정보 수요자 DB를 구축하고, 농식품 소비정보 제공을 위한 전용 플랫폼을 개설함으로써 생산된 소비정보의 활용도를 극대화하는 노력이 필요함.

- 양질의 정보가 생산된다 하더라도 정보의 전달, 활용이 원활하지 않을 경우 정보제공 사업의 효과는 반감될 수 있음.
- 추가적으로 제공되었으면 하는 정보, 개선되었으면 하는 부분 등에 대한 피드백을 정보 수요자로부터 청취하여 개선해 나감으로써 농식품 소비정보 분석사업의 효과를 극대화하고 발전을 꾀할 수 있을 것임.

2.2. 농식품 소비정보 수요자 DB 구축 범위, 내용 및 방법

2.2.1. 정보 수요자 DB 구축 범위

○ 농식품 소비정보 수요자 DB의 범위는 농업, 유통업, 외식업, 식품제조업 등의 산업계 경제 주체들뿐만 아니라 정부 및 공공기관, 협회(소비자단체 포함), 학계, 연구계 종사자를 포괄함.

2.2.2. 정보 수요자 DB 구축 내용 및 방법

- 주 활용 DB는 한국농촌경제연구원 홈페이지 가입자 DB를 활용하였으며, 명확하지 않은 정보를 수집하여 보완함.
 - 한국농촌경제연구원 홈페이지 가입자 DB에는 2020년 3월 기준 39,110개의 정보 수요자 이메일 리스트가 포함되어 있었음. 다만, 이들의 소속에 대한 정보가 명확하지 않은 경우가 있어, 체계적인 관리를 위해 본사업에서는 이들의 소속을 정리함.
- 주 활용 DB 이외에도 정부 및 공공기관, 학계, 협회, 기타 산업계 등에 대한 정보를 추가적으로 수집함.
 - 농식품 소비정보 분석사업의 수요자로 판단되는 기관과 소속/부서의 목록을 작성하고, 홈페이지와 대표전화를 통해 정보를 수작업으로 취합함.
 - 협회를 대상으로는 대표 이메일을 통해 협회 회원들에게 농식품 소비정보를 공유할 수 있도록 전화/공문을 통해 협력체계를 구축함.
- 마지막으로, 개별 농업 생산자들에 대한 DB 구축은 한계가 있기 때문에, 농업기술센터의 농업인 교육 담당자들과의 협조체계 구축을 추진함.

〈표 6-17〉 농식품 관련 기관 목록

구분	대분류	소속	부서
1	공공기관	aT(한국농수산식품유통공사)	식품진흥처/식품기획정보부
2	공공기관	aT(한국농수산식품유통공사)	식품진흥처/식품외식지원부
3	공공기관	aT(한국농수산식품유통공사)	농식품유통교육원/교육운영부
4	공공기관	aT(한국농수산식품유통공사)	농식품유통교육원/유통연구소
5	공공기관	aT(한국농수산식품유통공사)	수급관리처/수급기획부
6	공공기관	aT(한국농수산식품유통공사)	수급관리처/채소사업부
7	공공기관	aT(한국농수산식품유통공사)	수급관리처/유통정보부
8	공공기관	aT(한국농수산식품유통공사)	수급관리처/수급시스템부
9	공공기관	aT(한국농수산식품유통공사)	수급관리처/농식품빅데이터TF팀
10	공공기관	aT(한국농수산식품유통공사)	유통조성처/유통기획부
11	공공기관	aT(한국농수산식품유통공사)	유통조성처/푸드플랜부
12	공공기관	aT(한국농수산식품유통공사)	유통조성처/산지유통부

구분	대분류	소속	부서
13	공공기관	aT(한국농수산물유통공사)	유통조성처/시장지원부
14	공공기관	aT(한국농수산물유통공사)	유통조성처/온라인유통활성화TF팀
15	공공기관	aT(한국농수산물유통공사)	급식지원처/공공급식부
16	공공기관	aT(한국농수산물유통공사)	급식지원처/학교급식부
17	공공기관	aT(한국농수산물유통공사)	급식지원처/컨설팅부
18	공공기관	경기농식품유통진흥원	유통기획부
19	공공기관	농림수산물교육문화정보원	농식품소비본부
20	공공기관	농림수산물교육문화정보원	농식품소비본부/가치홍보실
21	공공기관	농림수산물교육문화정보원	농식품소비본부/소비전략실
22	공공기관	농림수산물교육문화정보원	농식품소비본부/소비문화실
23	공공기관	농림수산물교육문화정보원	농식품소비본부/도농감실
24	공공기관	농림수산물교육문화정보원	인재양성본부/인재기획실
25	공공기관	농림수산물교육문화정보원	인재양성본부/전문인재실
26	공공기관	농림수산물교육문화정보원	인재양성본부/미래인재실
27	공공기관	농식품신유통연구원	전문위원단
28	공공기관	농식품신유통연구원	전문가 풀
29	공공기관	농식품신유통연구원	조사연구실
30	공공기관	농촌진흥청	농촌인적자원개발센터/역량개발과
31	공공기관	농촌진흥청	농촌인적자원개발센터/공무원교육팀
32	공공기관	농촌진흥청	농촌인적자원개발센터/농업인교육팀
33	공공기관	농촌진흥청	기술협력국/농산업경영과
34	공공기관	농촌진흥청	농촌지원국/농촌자원과
35	공공기관	농촌진흥청	농촌지원국/지도정책과
36	공공기관	농촌진흥청	연구정책국/연구정책과
37	공공기관	농촌진흥청	연구정책국/연구운영과
38	공공기관	농촌진흥청	국립농업과학원/농식품자원부/식생활영양과
39	공공기관	한국농어촌공사	농어촌연구원/연구기획실/연구기획부
40	공공기관	한국농어촌공사	농어촌연구원/지역기반연구실
41	공공기관	한국식품산업클러스터진흥원	기업유치지원부/기업진흥팀
42	공공기관	한국식품산업클러스터진흥원	경영기획실
43	교육기관	국립한국농수산대학	식량작물학과
44	교육기관	국립한국농수산대학	채소학과
45	교육기관	국립한국농수산대학	한우학과
46	교육기관	국립한국농수산대학	낙농학과
47	교육기관	국립한국농수산대학	양돈학과
48	교육기관	국립한국농수산대학	가금학과
49	교육기관	국립한국농수산대학	농수산비즈니스학과
50	교육기관	국립한국농수산대학	농수산가공학과
51	교육기관	농식품공무원교육원	교육기획과/기획계

구분	대분류	소속	부서
52	교육기관	농식품공무원교육원	교육기획과/인재개발
53	교육기관	농식품공무원교육원	전문교육과/교육주무계
54	교육기관	농식품공무원교육원	전문교육과/전문교육
55	연구소	GS&J	농식품가치창조연구소
56	연구소	GS&J	연구위원단
57	연구소	GS&J	시니어이코노미스트
58	연구소	GS&J	집행위원회
59	연구소	GS&J	이사회
60	연구소	강원연구원	연구실
61	연구소	경기연구원	경제사회연구실
62	연구소	경남연구원	도서환경연구실
63	연구소	경북바이오산업연구원	연구개발팀
64	연구소	광주전남연구원	농어촌활력연구실
65	연구소	농협식품연구원	연구개발부
66	연구소	대구경북연구원	산업혁신연구실
67	연구소	세계김치연구소	전략기획본부/ 중소기업지원실
68	연구소	세계김치연구소	연구개발본부/문화융합연구단
69	연구소	울산연구원	울산지역경제교육센터
70	연구소	인천연구원	도시기반연구실
71	연구소	전남바이오산업진흥원	식품산업연구센터/ 연구개발팀
72	연구소	전라북도생물산업진흥원	산업혁신본부/일자리창출팀
73	연구소	전라북도생물산업진흥원	연구개발본부/농생명융합연구팀
74	연구소	전라북도생물산업진흥원	연구개발본부/기술사업화팀
75	연구소	전북연구원	산업경제연구부
76	연구소	제주연구원	상생경제연구부
77	연구소	충남연구원	경제산업연구실
78	연구소	충북연구원	지역발전연구센터
79	연구소	한국개발연구원	시장정책연구부
80	연구소	한국소비자원	정책연구실/소비자시장연구팀
81	연구소	한국소비자원	시장조사국/ 유통조사팀
82	연구소	한국소비자원	정보교육국/ 빅데이터분석팀
83	연구소	한국소비자원	정책연구실/정책개발팀
84	연구소	한국식품연구원	전략기술연구본부/소비안전연구단
85	연구소	한국식품연구원	전략기술연구본부/가공공정연구단
86	연구소	한국외식산업연구원	음식서비스ISC사무국/조사분석팀
87	연구소	한국외식산업연구원	연구실/연구팀
88	연구소	한국외식산업연구원	연구실/연구지원팀
89	정부기관	농림축산식품부	식품산업정책관/식품산업정책과
90	정부기관	농림축산식품부	식품산업정책관/식품산업진흥과

구분	대분류	소속	부서
91	정부기관	농림축산식품부	식품산업정책관/외식산업진흥과
92	정부기관	농림축산식품부	유통소비정책관/유통정책과
93	정부기관	농림축산식품부	유통소비정책관/식생활소비급식진흥과

자료: 직접 작성

〈표 6-18〉 농식품 생산 관련 협회 목록

연번	협회명	적절성	연번	협회명	적절성
1	농가주부모임전국연합회	○	31	농가주부모임	○
2	대한양계협회	○	32	농정연구센터	○
3	대한한돈협회	○	33	한국HMR협회	○
4	전국농업기술자협회	○	34	한국가축인공수정사협회	○
5	전국한우협회	○	35	한국계란유통협회	○
6	한국낙농육우협회	○	36	한국농수산물도매시장법인협회	○
7	한국농식품법인연합회	○	37	한국농업경영인중앙연합회	○
8	한국농식품여성CEO연합회	○	38	한국식품산업협회	○
9	한국농업경영인중앙연합회	○	39	한국외식업중앙회	○
10	한국농촌지도자중앙연합회	○	40	한국유기농업협회	○
11	한국농축산연합회	○	41	한국육가공협회	○
12	한국새농민중앙회	○	42	한국육류유통수출협회	○
13	한국생활개선통영연합회	○	43	한국작물보호협회	○
14	한국쌀전업농중앙연합회	○	44	한국4-H본부	○
15	한국여성농업인중앙연합회	○	45	한국4-H중앙연합회	○
16	한국육계협회	○	46	한국농업시설협회	△
17	한국종축개발협회	○	47	한국사료협회	△
18	한국도종닭협회	○	48	한국종자협회	△
19	가톨릭농민회	○	49	한국프랜차이즈협회	△
20	전국농민회총연맹	○	50	고려인삼연합회	△
21	전국쌀생산자협회	○	51	한국민속식물생산자협회	△
22	전국여성농민회총연합	○	52	한국버섯생산자연합회	△
23	전국친환경농업인연합회	○	53	한국양봉협회	△
24	국민농업포럼	○	54	한국오리협회	△
25	식생활교육국민네트워크	○	55	한국인삼6년근경작협회	△
26	우리밀살리기운동본부	○	56	한국인삼협회	△
27	한국과수농협연합회	○	57	한국화훼협회	△
28	한국신선채소협동조합	○	58	한국농기계공업협동조합	△
29	한국신지식농업인중앙회	○	59	한국바이오벤처협회	△
30	한살림	○	60	한국수산산업총연합회	△

주: 적절성은 2020년 농식품 소비정보 분석사업의 주요 분석 품목인 양파, 마늘, 감자, 쌀, 축산, 계란, 우유 등과의 관련성을 기준으로 판단하였음.

자료: 직접 작성

〈표 6-19〉 농식품 관련 소비자단체 목록

연번	협회명	적절성	연번	협회명	적절성
1	녹색소비자연대 전국협의회	○	7	한국 YWCA 연합회	○
2	대한 어머니회 중앙연합회	○	8	한국 부인회 총본부	○
3	소비자 시민모임	○	9	한국소비자 교육원	○
4	소비자공익 네트워크	○	10	한국소비자 연맹	○
5	소비자교육 중앙회	○	11	한국소비자단체협의회	○
6	한국 YMCA 전국연맹	○	12	한국여성 소비자연합	○

주: 적절성은 2020년 농식품 소비정보 분석사업의 주요 분석 품목인 양파, 마늘, 감자, 쌀, 축산, 계란, 우유 등과의 관련성을 기준으로 판단하였음.

2.2.3. 정보 수요자 DB 구축 결과

가. 한국농촌경제연구원 이메일 DB 정비 결과

○ 한국농촌경제연구원에서 확보한 39,110개의 이메일 리스트를 가지고 소속을 분류하는 작업을 진행한 결과, 정부 및 공공기관 2,104개, 대학 교수 및 대학원생 약 1,600개, 언론사 202개, 농림식품외식산업 종사자 959개, 기타 단체 및 협회 소속 135개로 구성된 것을 확인함. 소속이 확인되지 않은 이메일을 농림식품외식산업 종사자라고 간주한다면, 농림식품외식산업 종사자는 35,069개로 최종 집계됨.

- 39,110개 이메일 리스트 중 daum, naver, gmail, paran 등 소속을 유추하기 어려운 이메일은 농림식품외식산업 종사자로 분류하였고, 그 외의 이메일들은 소속을 명확하게 파악함.⁴⁹⁾

49) 이메일 주소가 @korea.kr인 경우, 정부 기관으로 간주함.

〈표 6-20〉 한국농촌경제연구원 DB 소속 현황

분류 항목		비중(%)	비고
1. 정부 및 공공기관		5.4%	
2. 교수 및 대학원생		4.1%	
농식품 관련 산업체	3. 농업산업체	89.7%	농기구, 사료제조, 축산, 농업 관련 산업체 ex) Farm&sys, 농협, 전하제일사료 등
	4. 식품산업체		가공 식품, 청과물, 식재료 취급 관련 산업체 ex) (주)샘표식품, CJ 제일제당, (주)대상 등
	5. 외식산업체		외식업 산업체 ex) BBQ, 포호아코리아 등
	6. 컨설팅산업체		조사, 컨설팅 수행 산업체 ex) (주)한국리서치, 엠브레인, 맥세스컨설팅 등
	7. 기타산업체		대기업 그룹, 유통 및 급식 관련 산업체, 그 외 기타 산업체 ex) NS홈쇼핑, 이마트, 삼성웰스토리, 영진경영법인 등
8. 언론		0.5%	ex) 농경과 원예, 월간식당, 정보화 마을, KBS 등
9. 기타 단체 및 협회		0.3%	개인, 단체, 학회, 협회, 공공기관 외의 연구원(소), 조합 ex) 미국육류수출협회, 산림조합중앙회, 한국HMR협회, 전업농 등

주: 비중은 한국농촌경제연구원 DB 39,110개 중에서 차지하는 비중임.

자료: 직접 작성

나. 농식품 소비정보 수요도 기준 추가 DB 구축 현황

○ 농식품 소비정보 확산 및 활용을 위한 DB를 보완하기 위해 농식품 소비정보 수요도가 높을 것으로 판단되는 4개 분류(정부 및 공공기관, 학계, 협회, 기타 산업계)에 대해 추가적인 DB 보완작업을 진행하였으며, 최종적으로 한국농촌경제연구원 db와 합쳐 소속이 명확한 이메일 총 12,019건을 취합함.

- 정부 및 공공기관 총 4,962건, 학계 2,241건, 협회 235건, 기타 산업계 4,581건

〈표 6-21〉 소비정보 확산 및 활용을 위한 추가 DB 취합 최종 현황

분류 항목	DB 취합 수	비고
1. 정부 및 공공기관	4,962	농림축산식품부, 농촌진흥청, 연구기관 등
2. 학계	2,241	외식경영, 농경제, 식품, 유통, 영양 등의 관련 학과
3. 협회	235	한국농업경영인중앙연합회, 한국쌀전업농중앙연합회 등 관련 협회
4. 기타 산업계	4,581	농산업체, 언론, 식품제조업체, 유통업체, 외식업체 등의 산업계

주: 분류되지 못한 35,069개의 이메일은 잠재적 수요자(농림식품외식산업 종사자)로 잠정 분류함.

○ 협회의 경우, 총 53곳에 농식품 소비정보 분석사업의 취지를 설명하고 정보 확산 및 활용을 위한 협력체계를 구축함.

〈표 6-22〉 협력체계가 구축된 협회 목록

연번	협회명	연번	협회명	연번	협회명
1	(사)대한한돈협회	19	한국여성 소비자 연합	37	(사)한국외식업중앙회
2	농가주부모임전국연합회	20	(사)한국육류유통수출협회	38	가톨릭농민회
3	한국농촌지도자중앙연합회	21	소비자 시민모임	39	농정연구센터
4	한국오리협회	22	(사)한국낙농육우협회	40	우리밀살리기운동본부
5	한국버섯생산자연합회	23	대한양계협회	41	전국쌀생산자협회
6	대한 어머니회 중앙연합회	24	한국화훼협회	42	전국여성농민회총연합
7	한국 YWCA 연합회	25	녹색소비자연대 전국협의회	43	한국계란유통협회
8	전국한우협회	26	한국소비자단체협의회	44	한국과수농협연합회
9	한국육계협회	27	한국육가공협회	45	한국농식품법인연합회
10	한국4-H본부	28	한국작물보호협회	46	한국농업경영인중앙연합회
11	전국농업기술자협회	29	한국농기계공업협동조합	47	한국농업시설협회
12	식생활교육국민네트워크	30	한국농업경제학회	48	한국민속식물생산자협회
13	(사)전국친환경농업인연합회	31	(사)한국사료협회	49	한국수산물협업연합회
14	한국인삼협회	32	고려인삼연합회	50	한국쌀전업농중앙연합회
15	한국외식경영학회	33	한국식품산업협회	51	한국여성농업인중앙연합회
16	한국소비자 연맹	34	(사)소비자공익네트워크	52	한국유기농업협회
17	한국인삼6년근경작협회	35	(사)한국HMR협회	53	한국종자협회
18	한국 부인회 총본부	36	전국농민회총연맹		

자료: 직접 작성

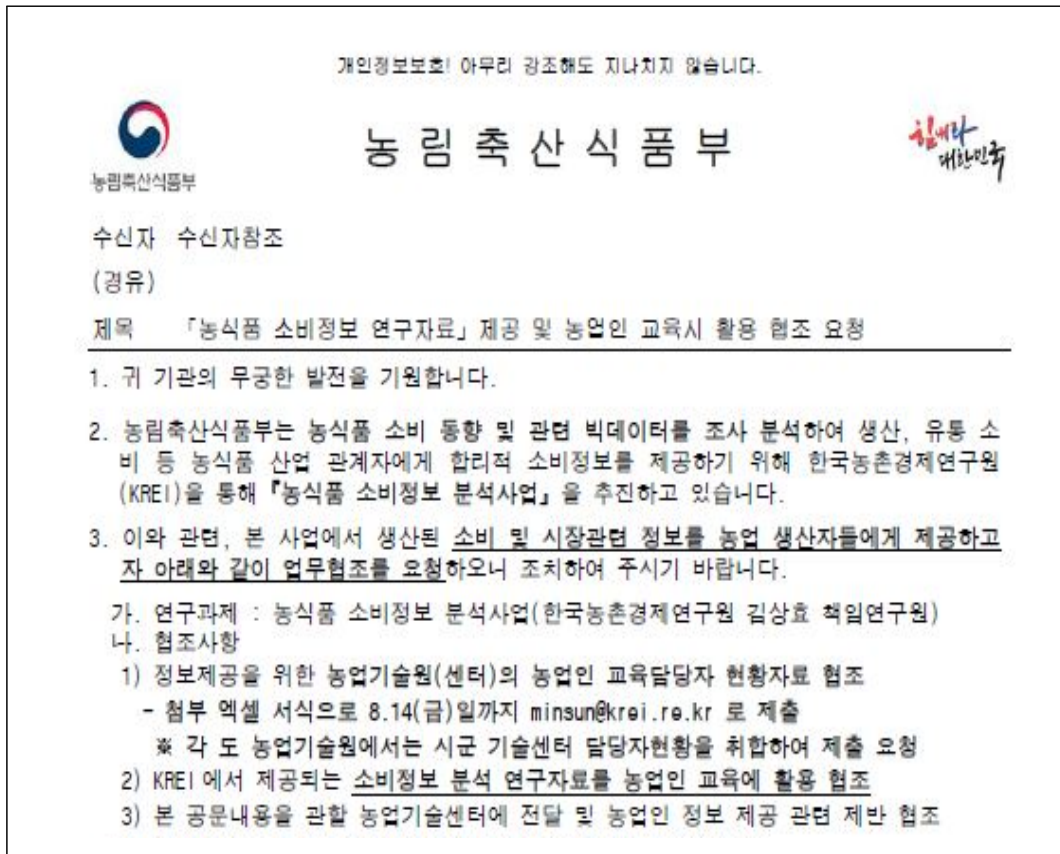
다. 농업 생산자 대상 정보전달

○ 농업 생산자들의 경우, 소속이 뚜렷하게 있지 않아 더욱더 개개인의 이메일을 취합하기 어려움. 이에 농업 생산자들을 대상으로 교육을 제공하는 시도별 농업기술원과 농업기술센터를 통해 농식품 소비와 관련된 교육 자료를 제공할 목적으로 협력체계를 구축함.

- 국내 농업기술원 및 농업기술센터는 약 175개로 파악되고 있으며, 농림축산식품부의 협조 공문을 통해 현재 교육 담당자들의 현황(소속부서, 전화번호, 이메일) 파악을 완료하였으며, 직접 연락을 진행하여 협조체계를 구축

- 2020년 8월에 농림축산식품부의 협조 공문이 국내 17개의 농업기술원에 보내졌으며, 이후 약 한 달여간(2020. 08. 10. ~ 08. 30.) 농업기술원 교육 담당자에게 직접 연락을 진행하여 175명의 DB를 취합하고, 소비정보 전달 및 활용을 위한 협력체계를 구축

〈그림 6-5〉 농림축산식품부 협조 공문



자료: 농림축산식품부 식생활소비급식진흥과에서 2020.08.07.에 발송된 공문 중 일부를 발췌함.

〈표 6-23〉 농업기술센터 현황

지역별	기관명	지역별	기관명	지역별	기관명	지역별	기관명	지역별	기관명
서울	서울	강원	도원	충남	천안시	전남	나주시	경북	영양군
부산	부산		춘천시		공주시		광양시		영덕군
	기장군		원주시		보령시		담양군		청도군
대구	대구		강릉시		아산시		곡성군		고령군
	달성군		동해시		서산시		구례군		성주군
인천	인천		태백시		논산시		고흥군		칠곡군
	강화군		속초시		계룡시		보성군		예천군
광주	광주		삼척시		당진시		화순군		봉화군
대전	대전		홍천군		금산군		장흥군		울진군
울산	울산		횡성군		부여군		강진군		울릉군
세종	세종		영월군		서천군		해남군		도원
	도원		평창군		청양군		영암군		창원시
경기	수원시		정선군		홍성군		무안군		진주시
	성남시		철원군		예산군		함평군		통영시
	고양시	화천군	태안군	영광군	사천시				
	안산시	양구군	도원	장성군	김해시				
	용인시	인제군	전주시	완도군	밀양시				
	의정부시	고성군	군산시	진도군	거제시				
	남양주시	양양군	익산시	신안군	양산시				
	평택시	도원	정읍시	도원	의령군				
	시흥시	청주시	남원시	포항시	함안군				
	화성시	충주시	김제시	경주시	창녕군				
	파주시	제천시	완주군	김천시	고성군				
	이천시	청원군	진안군	안동시	남해군				
	김포시	보은군	무주군	구미시	하동군				
	포천시	옥천군	장수군	영주시	산청군				
충북	광주시	영동군	임실군	영천시	함양군				
	안성시	증평군	순창군	상주시	거창군				
	양주시	진천군	고창군	문경시	합천군				
	여주군	괴산군	부안군	경산시	도원				
	양평군	음성군	도원	군위군	제주				
	가평군	단양군	전남	의성군	제주				
	연천군	도원	전남	여수시	서귀포				
	충남	도원	충남	순천시	충송군	동부, 서부			
				순천시	충송군	동부, 서부			

자료: 직접 작성

3. 2020년 정보제공 현황

○ 2021년 2월 기준으로 농식품 소비정보 분석사업의 웹진을 1호부터 32호까지 이메일로 발송하였으며, 해당 웹진들은 농식품 소비정보 분석사업 홈페이지에서도 볼 수 있도록 게시함⁵⁰⁾.

<표 6-24> 2020년 농식품 소비정보 분석사업 웹진 발간 현황

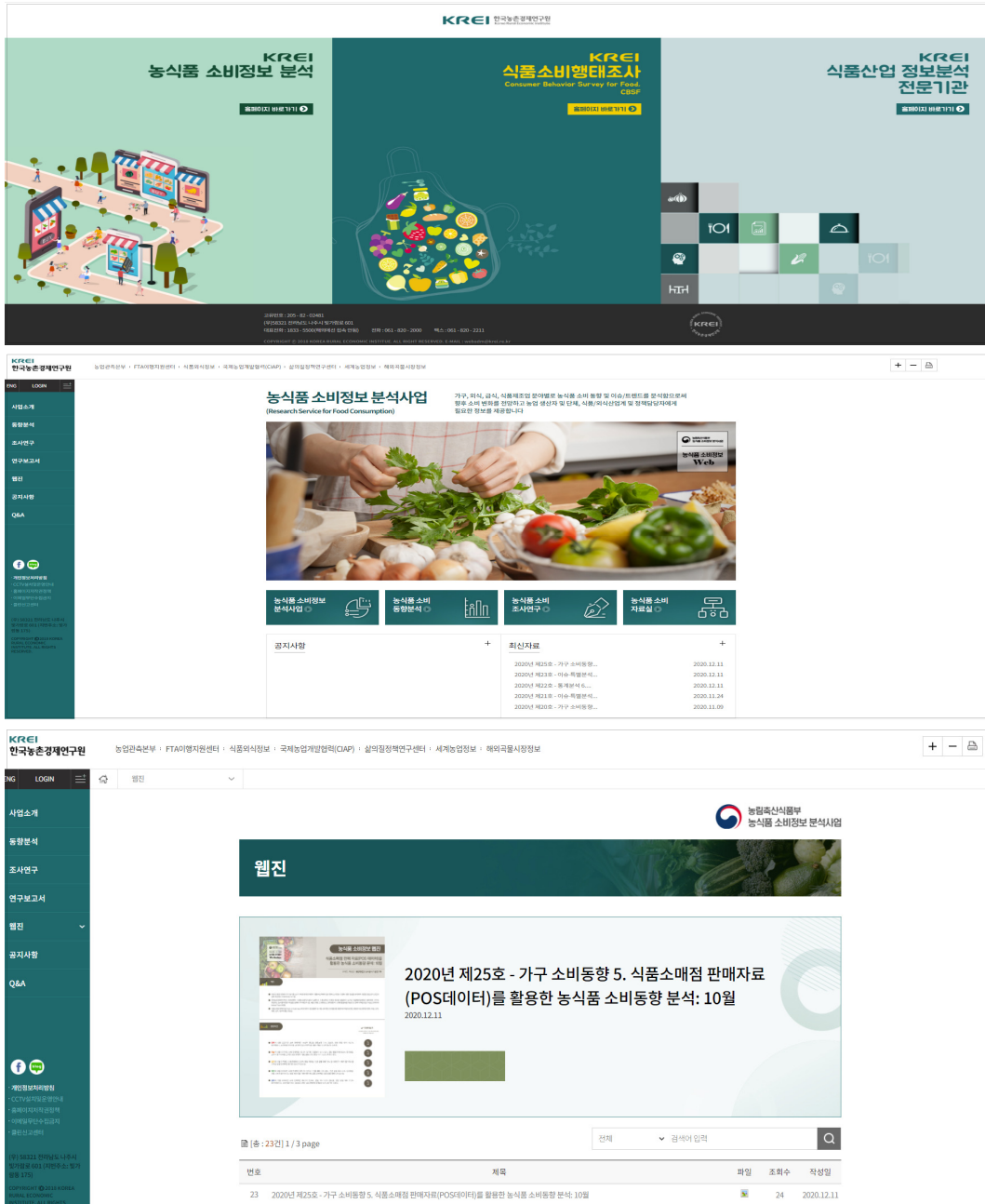
웹진	분야	제목	발간 시점
1호	이슈·특별분석	코로나19발생에 따른 농식품 소비행태 영향 분석	5월
2호	이슈·특별분석	식품소매점 판매자료(POS)를 통해 본 코로나19의 식품소비 영향	5월
3호	통계분석	식품소비행태조사를 통해 본 농식품 소비행태와 트렌드	5월
4호	통계분석	우리 국민의 식품섭취실태와 변화 분석	6월
5호	산업 소비동향	코로나19 발생 이후 음식점 및 학교급식 분야 영향분석	발간보류
6호	산업 소비동향	2016~2019년 학교급식 식재료 사용량 분석	발간보류
7호	산업 소비동향	2016~2019년 학교급식 식재료 사용량 분석	발간보류
8호	통계분석	우리나라의 농식품 소비지출 변화와 2020년 1분기 소비동향 분석	7월
9호	가구 소비동향	식품소매점 판매자료(POS데이터)를 활용한 농식품 소비동향 분석-6월	8월
10호	산업 소비동향	2016~2019년 지역별 학교급식 식재료 사용량 분석	발간보류
11호	이슈·특별분석	우리나라 가구의 농식품 소비 및 식생활 정기조사 분석 - 2020년 7월	9월
12호	이슈·특별분석	일본제품 불매운동 1년, 농식품 소비 변화 분석	9월
13호	가구 소비동향	식품소매점 판매자료(POS데이터)를 활용한 농식품 소비동향 분석: 7월	9월
14호	통계분석	1962~2018 식품수급표로 파악된 우리나라의 식품공급추세 변화	9월
15호	이슈·특별분석	코로나19로 인한 취약계층 소비/식생활 변화 분석	9월
16호	통계분석	주요 품목의 소비지출 변화와 2020년 2분기 동향 분석	10월
17호	가구 소비동향	식품소매점 판매자료(POS데이터)를 활용한 농식품 소비동향 분석: 8월	10월
18호	산업 소비동향	2016~2019년 학교급식 친환경 식재료 사용량 분석	발간보류
19호	이슈·특별분석	코로나19 상황 하, 긴급재난지원금 지급과 농식품 소비영향	11월
20호	가구 소비동향	식품소매점 판매자료(POS데이터)를 활용한 농식품 소비동향 분석: 9월	11월
21호	이슈·특별분석	우리나라 가구의 농식품 소비 및 식생활 정기조사 분석 - 2020년 3분기	11월
22호	통계분석	주요 품목의 식품 섭취량 변화와 건강식생활행태 분석	12월
23호	이슈·특별분석	코로나19 발생에 따른 온라인 농식품 구매행태 변화	12월
24호	가구 소비동향	식품소매점 판매자료(POS데이터)를 활용한 농식품 소비동향 분석: 10월	12월
25호	이슈·특별분석	채소류 구입행태 조사·분석 - 5대 채소와 김치를 중심으로	12월
26호	산업 소비동향	2020년 1학기 학교급식 식재료 사용량 분석	발간보류
29호	산업 소비동향	코로나19로 인한 2020년 11월까지의 음식점 매출액 및 식재료 구매액 변화	2021.1월
30호	가구 소비동향	식품소매점 판매자료(POS데이터)를 활용한 농식품 소비동향 분석: 11월	2021.1월
31호	통계분석	인구사회집단별 농식품 소비지출과 2020년 3분기 지출동향 분석	2021.1월
32호	가구 소비동향	식품소매점 판매자료(POS데이터)를 활용한 농식품 소비동향 분석: 12월	2021.2월

자료: 직접 작성, 2020.12.28. 기준

⁵⁰⁾ <https://www.krei.re.kr/consumptioninfo/index.do> 에서 확인해볼 수 있음.

○ ‘농식품 소비정보 분석사업’ 홈페이지 구축을 통한 정보제공 기초 플랫폼을 마련함.

〈그림 6-6〉 ‘농식품 소비정보 분석사업’ 홈페이지



자료: 직접 작성

부 록

1. 시도별·월별·업종별 매출액 추정 결과

○ 모든 시도별·월별·업종별 매출액의 추정 결과와 그 감소량을 신기에는 그 양이 너무 방
 대하여 본 부록에서는 본문에서 언급된 세 지역(대전, 대구, 광주) 지역의 월별, 업종별
 매출 감소율 추정 결과만을 제시함.

<부표 1> 2020년 대전광역시 월별·업종별 매출액 변화율

구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월
간이 음식 포장 판매 전문점	-11.6	-9.8	-28.0	-15.8	-11.0	-24.7	-32.0	-27.7	-27.8	-29.8	-31.8
기타 비알코올 음료점업	-1.9	-13.2	-21.0	-9.4	-3.1	-25.0	-24.1	-21.1	-23.4	-14.4	-19.8
기타 외국식 음식점업	-6.2	-12.0	-30.6	-18.7	-8.0	-20.2	-31.9	-23.5	-25.8	-20.8	-21.1
기타 주점업	-10.6	-9.0	-26.3	-7.1	-3.8	-16.7	-11.5	-2.4	-19.6	13.2	-31.0
김밥 및 기타 간이 음식점업	-11.6	-9.8	-28.0	-15.8	-11.0	-24.7	-32.0	-27.7	-27.8	-29.8	-31.8
무도 유흥 주점업	-6.2	-11.1	-46.5	-36.7	-10.4	-39.7	-35.0	-45.5	-73.1	-43.0	-34.9
생맥주 전문점	-20.2	-25.3	-50.5	-38.2	-60.5	-47.0	-54.4	-48.0	-80.8	-45.9	-42.7
서양식 음식점업	-6.2	-12.0	-30.6	-18.8	-8.0	-20.2	-31.9	-23.5	-25.8	-20.8	-21.1
일반 유흥 주점업	-14.5	-20.0	-37.1	-23.6	-19.0	-30.5	-32.5	-26.5	-42.6	-23.8	-24.5
일식 음식점업	-8.4	-21.8	-40.9	-22.2	-10.5	-29.1	-32.9	-23.2	-22.5	-16.5	-23.1
제과점업	-1.9	-13.2	-21.0	-9.4	-3.1	-25.0	-24.1	-21.1	-23.4	-14.4	-19.8
중식 음식점업	-7.7	-9.1	-28.3	-10.0	-3.2	-20.9	-30.1	-21.7	-24.4	-22.0	-24.7
치킨 전문점	-14.5	-20.0	-37.1	-23.6	-19.0	-30.5	-32.5	-26.5	-42.6	-23.8	-24.5
커피 전문점	-1.9	-13.2	-21.0	-9.4	-3.1	-25.0	-24.1	-21.1	-23.4	-14.4	-19.8
피자, 햄버거, 샌드위치 및 유사 음식점업	-1.3	11.9	-42.0	-45.0	-44.5	-34.5	-36.4	-45.3	-40.6	-48.7	-47.7
한식 면 요리 전문점	-2.9	-12.2	-36.1	-20.9	-9.3	-27.2	-34.8	-27.2	-31.8	-28.6	-30.3
한식 육류 요리 전문점	-29.1	-38.9	-55.6	-45.5	-41.0	-39.7	-57.0	-44.0	-50.0	-45.0	-46.1
한식 일반 음식점업	-2.9	-12.2	-36.1	-20.9	-9.3	-27.2	-34.8	-27.2	-31.8	-28.6	-30.3
한식 해산물 요리 전문점	-8.5	8.7	-59.0	22.6	-63.0	-35.7	-48.1	-67.5	24.8	-59.2	-40.6
총계	-8.8	-14.2	-36.6	-20.5	-19.4	-28.9	-36.2	-29.7	-30.3	-26.7	-30.5

자료: 통계청 「서비스업조사」, 네이버 데이터랩 '음식점업 매출지수'를 토대로 저자가 작성
 주: 변화율(%) = (2020년 해당 월의 전년 동기 대비 매출액 증감) / (2019년 해당 월 매출액) * 100

〈부표 2〉 2020년 대구광역시 월별·업종별 매출액 변화율

구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월
간이 음식 포장 판매 전문점	-7.3	-17.6	-45.5	-32.3	-18.0	-16.9	-20.2	-19.8	-17.2	-21.0	-18.1
기타 비알코올 음료점업	-5.5	-8.0	-19.0	-12.5	-8.2	-12.5	-8.0	-10.2	-6.5	-8.7	-5.4
기타 외국식 음식점업	-8.2	-27.5	-50.0	-31.9	-15.2	-13.7	-16.0	-8.8	-12.5	-3.9	-1.7
기타 주점업	8.0	-26.5	-38.6	4.2	29.8	26.0	45.8	37.8	56.4	65.0	50.0
김밥 및 기타 간이 음식점업	-7.3	-17.6	-45.5	-32.3	-18.0	-16.9	-20.2	-19.8	-17.2	-21.0	-18.1
무도 유흥 주점업	-8.8	-28.0	-68.3	-47.9	-24.7	-28.4	-19.2	-20.8	-32.9	-26.3	-16.0
생맥주 전문점	-9.2	-36.8	-72.0	-59.0	-63.1	-39.5	-27.1	-28.0	-46.5	-36.9	-24.7
서양식 음식점업	-8.2	-27.5	-50.0	-31.9	-15.2	-13.7	-16.0	-8.8	-12.5	-3.9	-1.7
일반 유흥 주점업	-5.1	-27.8	-55.8	-26.2	-15.3	-13.8	-15.2	-14.0	-16.9	8.1	1.8
일식 음식점업	-10.8	-37.3	-65.9	-36.6	-14.9	-14.9	-17.1	-6.1	-6.5	-1.3	1.3
제과점업	-5.5	-8.0	-19.0	-12.5	-8.2	-12.5	-8.0	-10.2	-6.5	-8.7	-5.4
중식 음식점업	-5.4	-20.7	-46.9	-26.4	-10.5	-11.1	-10.8	-12.0	-8.9	-8.6	-3.4
치킨 전문점	-5.1	-27.8	-55.8	-26.2	-15.3	-13.8	-15.2	-14.0	-16.9	8.1	1.8
커피 전문점	-5.5	-8.0	-19.0	-12.5	-8.2	-12.5	-8.0	-10.2	-6.5	-8.7	-5.4
피자, 햄버거, 샌드위치 및 유사 음식점업	-13.6	-2.0	-66.3	-60.0	-48.4	-32.4	-18.0	-34.4	-45.3	-50.1	-47.6
한식 면 요리 전문점	-3.2	-27.1	-58.3	-36.7	-17.5	-14.3	-12.9	-13.8	-16.1	-12.2	-8.0
한식 육류 요리 전문점	-8.1	-12.9	-52.5	-4.1	-14.5	-10.6	-15.9	-9.3	-31.2	-7.8	-3.3
한식 일반 음식점업	-3.2	-27.1	-58.3	-36.7	-17.5	-14.3	-12.9	-13.8	-16.1	-12.2	-8.0
한식 해산물 요리 전문점	-12.7	-24.3	-51.9	-28.9	-25.0	28.0	15.8	87.1	49.5	14.8	13.4
총계	-4.8	-21.1	-48.9	-25.9	-13.1	-8.9	-6.1	-2.8	-6.5	-2.5	-1.3

자료: 통계청 「서비스업조사」, 네이버 데이터랩 '음식점업 매출지수'를 토대로 저자가 작성
 주: 변화율(%) = (2020년 해당 월의 전년 동기 대비 매출액 증감) / (2019년 해당 월 매출액) * 100

〈부표 3〉 2020년 광주광역시 월별·업종별 매출액 변화율

구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월
간이 음식 포장 판매 전문점	-10.8	-9.5	-23.2	-11.7	-8.0	-12.0	-19.3	-15.9	-18.3	-21.8	-20.3
기타 비알코올 음료점업	-2.4	-9.9	-9.0	-2.0	-2.0	-13.0	-11.1	-8.7	-9.5	-3.3	-12.0
기타 외국식 음식점업	-5.7	-19.5	-24.2	-14.0	-4.1	-9.5	-29.0	-16.4	-25.7	-12.2	-14.8
기타 주점업	-17.7	-15.9	-13.2	16.4	20.3	-11.8	-37.3	-50.0	-35.7	10.0	23.9
김밥 및 기타 간이 음식점업	-10.8	-9.5	-23.2	-11.7	-8.0	-12.0	-19.3	-15.9	-18.3	-21.8	-20.3
무도 유흥 주점업	-6.3	-15.2	-29.3	-18.1	-12.0	-24.4	-26.2	-45.6	-85.4	-25.9	-15.1
생맥주 전문점	-2.9	-25.0	-34.4	-28.1	-47.1	-27.0	-39.8	-55.8	-92.6	-41.8	-32.1
서양식 음식점업	-5.7	-19.5	-24.2	-14.0	-4.1	-9.5	-29.0	-16.4	-25.7	-12.2	-14.8
일반 유흥 주점업	-4.4	-18.7	-23.5	-16.5	-11.2	-19.0	-30.2	-24.9	-37.6	-11.0	-20.1
일식 음식점업	-8.9	-26.8	-31.0	-14.1	2.4	-8.8	-28.6	-14.5	-21.8	-7.4	-14.8
제과점업	-2.4	-9.9	-9.0	-2.0	-2.0	-13.0	-11.1	-8.7	-9.5	-3.3	-12.0
중식 음식점업	-6.6	-16.5	-24.0	-10.9	-9.0	-14.7	-28.0	-15.7	-19.2	-16.5	-14.6
치킨 전문점	-4.4	-18.7	-23.5	-16.5	-11.2	-19.0	-30.2	-24.9	-37.6	-11.0	-20.1
커피 전문점	-2.4	-9.9	-9.0	-2.0	-2.0	-13.0	-11.1	-8.7	-9.5	-3.3	-12.0
피자, 햄버거, 샌드위치 및 유사 음식점업	4.3	20.0	-42.0	-36.0	-35.0	20.0	40.3	15.6	-8.8	1.5	-2.0
한식 면 요리 전문점	-3.0	-18.8	-28.9	-15.6	-7.1	-10.9	-30.9	-22.9	-29.1	-18.7	-20.0
한식 육류 요리 전문점	-19.7	-42.0	-75.0	-68.1	-16.7	-41.2	-54.0	-59.8	-73.8	-78.0	-71.2
한식 일반 음식점업	-3.0	-18.8	-28.9	-15.6	-7.1	-10.9	-30.9	-22.9	-29.1	-18.7	-20.0
총계	-7.9	-19.9	-33.6	-22.5	-8.1	-16.2	-27.6	-29	-32.4	-24.5	-21.8

자료: 통계청 「서비스업조사」, 네이버 데이터랩 '음식점업 매출지수'를 토대로 저자가 작성

주 1) 변화율(%) = (2020년 해당 월의 전년 동기 대비 매출액 증감) / (2019년 해당 월 매출액) * 100

2) 광주광역시의 '한식 해산물 요리 전문점' 매출액은 매출지수의 부재로 분석에서 제외

2. 지역별 신규확진자 수와 지역별 음식점 매출액 변화율 간 상관관계

〈부표 4〉 지역별 신규확진자 수와 지역별 음식점 매출액 변화율 간 상관관계

구분	신규확진자 수																	
	서울 특별시	인천 광역시	경기도	대전 광역시	충청남도	충청북도	대구 광역시	경상북도	부산 광역시	울산 광역시	경상남도	광주 광역시	전라남도	전라북도	제주 특별자치도	강원도	전국	
매출액 변화율	서울특별시	-0.792	-0.710	-0.827	-0.385	-0.696	-0.832	-0.282	-0.407	-0.730	-0.532	-0.804	-0.573	-0.835	-0.808	-0.627	-0.875	-0.820
	인천광역시	-0.609	-0.611	-0.667	-0.148	-0.376	-0.568	-0.269	-0.109	-0.595	-0.127	-0.553	-0.240	-0.765	-0.586	-0.344	-0.859	-0.621
	경기도	-0.597	-0.590	-0.548	-0.222	-0.368	-0.603	0.076	0.159	-0.250	-0.113	-0.589	-0.722	-0.796	-0.438	-0.598	-0.657	-0.588
	대전광역시	-0.145	-0.336	-0.169	-0.478	-0.014	-0.092	0.825	0.599	-0.060	0.103	0.070	-0.069	-0.107	-0.096	0.016	-0.080	-0.124
	충청남도	-0.686	-0.583	-0.767	-0.422	-0.616	-0.743	-0.092	-0.267	-0.732	-0.462	-0.719	-0.642	-0.734	-0.789	-0.528	-0.784	-0.749
	충청북도	-0.861	-0.924	-0.818	-0.607	-0.658	-0.824	0.134	-0.031	-0.509	-0.405	-0.733	-0.591	-0.894	-0.689	-0.707	-0.825	-0.827
	대구광역시	0.280	0.235	0.436	0.761	0.408	0.330	-0.596	-0.022	0.575	0.410	0.246	0.409	0.094	0.560	0.120	0.191	0.380
	경상북도	-0.563	-0.671	-0.444	-0.009	-0.405	-0.558	-0.429	-0.365	-0.239	-0.335	-0.435	0.077	-0.571	-0.307	-0.423	-0.554	-0.456
	부산광역시	-0.882	-0.832	-0.813	-0.493	-0.816	-0.953	-0.166	-0.431	-0.559	-0.699	-0.875	-0.737	-0.864	-0.763	-0.847	-0.771	-0.861
	울산광역시	-0.767	-0.857	-0.592	-0.257	-0.600	-0.788	-0.186	-0.266	-0.213	-0.482	-0.655	-0.392	-0.780	-0.434	-0.748	-0.624	-0.654
	경상남도	-0.536	-0.614	-0.660	-0.438	-0.397	-0.589	0.347	0.102	-0.717	-0.275	-0.390	-0.223	-0.541	-0.659	-0.179	-0.668	-0.571
	광주광역시	-0.598	-0.611	-0.585	-0.751	-0.507	-0.541	0.453	0.166	-0.313	-0.291	-0.527	-0.710	-0.576	-0.515	-0.574	-0.468	-0.608
	전라남도	-0.516	-0.569	-0.679	-0.823	-0.515	-0.504	0.487	-0.012	-0.790	-0.426	-0.357	-0.183	-0.341	-0.727	-0.149	-0.521	-0.578
	전라북도	-0.273	-0.310	-0.248	0.281	0.057	-0.193	-0.270	0.245	-0.059	0.343	-0.248	-0.143	-0.593	-0.092	-0.183	-0.563	-0.245
	제주특별자치도	0.201	0.138	0.434	0.707	0.329	0.200	-0.434	0.048	0.711	0.311	0.166	0.163	0.017	0.582	-0.079	0.242	0.331
	강원도	-0.668	-0.519	-0.634	-0.111	-0.533	-0.624	-0.663	-0.456	-0.424	-0.297	-0.775	-0.579	-0.826	-0.559	-0.670	-0.794	-0.680
전국	-0.799	-0.786	-0.783	-0.357	-0.602	-0.809	-0.117	-0.148	-0.557	-0.370	-0.758	-0.614	-0.910	-0.693	-0.663	-0.872	-0.792	

자료: 통계청 「서비스업조사」, 「코로나19 발생 현황」, 네이버 데이터랩 「음식점업 매출지수」를 토대로 저자가 작성

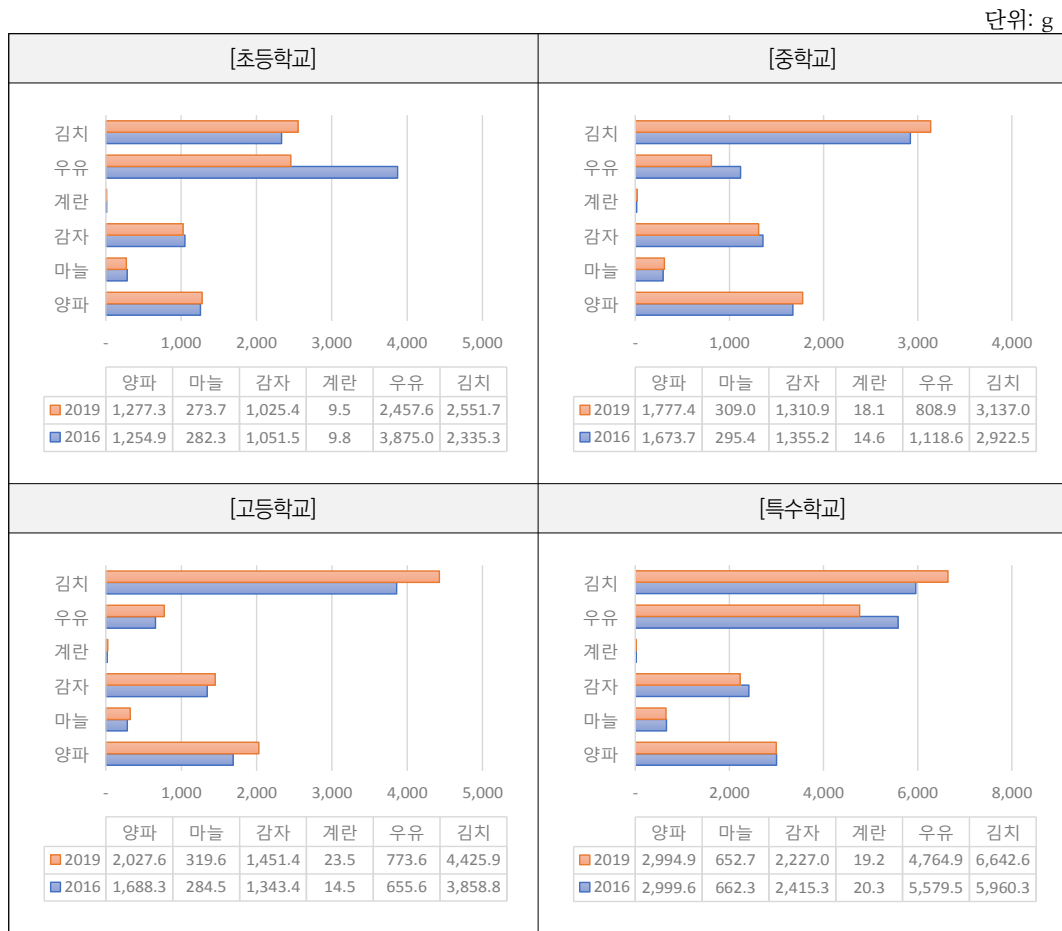
주: 시도별 전년 동월 대비 음식점 매출액 변화율(t)과 전월(t-1)의 확진자 수와의 상관관계를 나타낸 표임.

3. 주요 관심품목의 학생 1인당 소비량 추산

○ 학교급별 학생 1인당 소비를 보면, 김치 소비량이 증가한 것이 특징임. 특히, 고등학생과 특수학교 학생들의 1인당 소비량이 눈에 띄게 증가하였음.

- 우유류의 경우, 고등학생을 제외한 1인당 소비량이 줄어들었음.

〈부도 1〉 학교급별 학생 1인당 소비량 변화



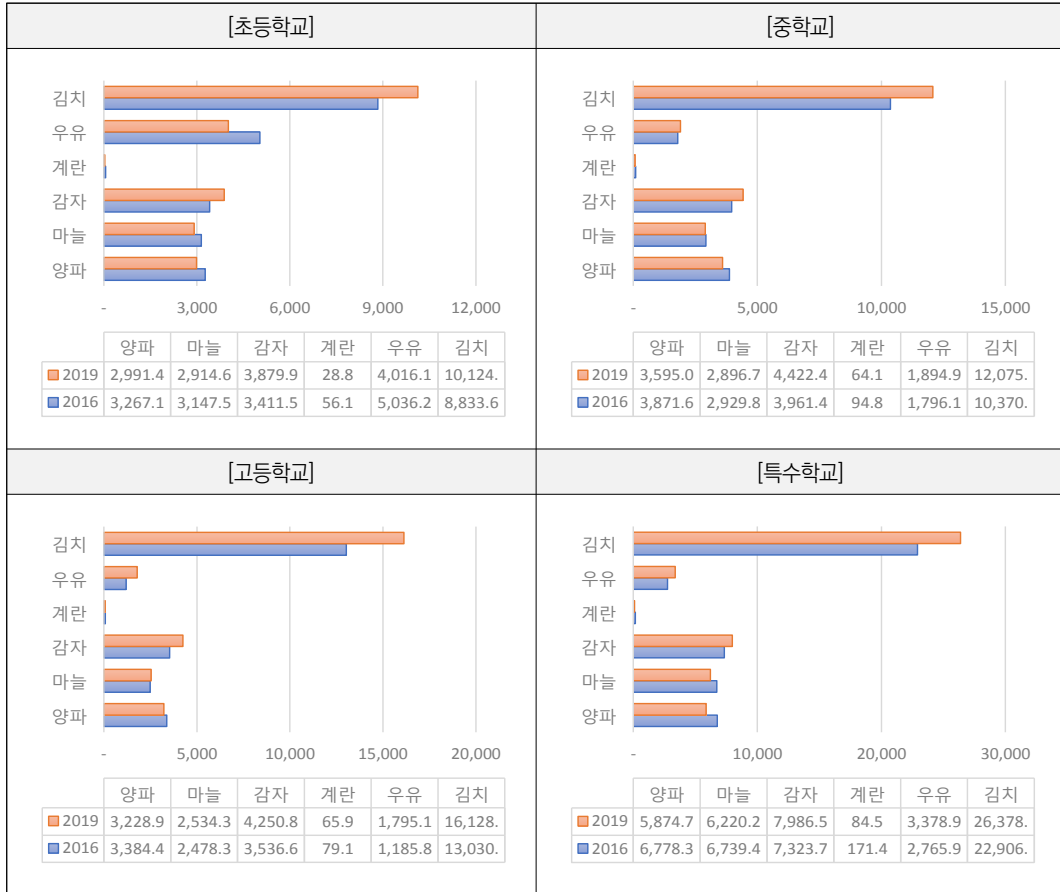
주: 2016년도 소비량과 소비액은 일부 월의 자료 누락으로 2017년도 소비량과 소비액을 기준으로 학생수를 고려하여 추산함.
 자료: eaT data를 토대로 작성함.

○ 학교급별 1인당 소비액을 보면, 김치와 감자 소비액이 증가한 것이 두드러짐.

- 1인당 양파와 마늘 소비액은 전반적으로 비슷하거나 줄어들었음.
- 초등학교는 1인당 우유 소비액이 감소하였으나, 나머지 학교급에서는 증가하였음.

〈부도 2〉 학교급별 학생 1인당 소비액 변화

단위: 원



주: 2016년도 소비량과 소비액은 일부 월의 자료 누락으로 2017년도 소비량과 소비액을 기준으로 학생수를 고려하여 추산함.
 자료: eaT data를 토대로 작성함.

4. 2020년 1학기 학교급식 식재료 사용량 분석 추정방법

○ 2020년 1학기 학교급식 식재료 사용량 분석은 양파, 마늘, 감자, 계란, 우유, 김치 품목에 대하여 아래와 같이 초·중·고 학교급별로 월별 학교급식 소비량을 추산한 후 이를 종합하여 연도별 1학기 학교급식 소비량을 추정함.

식 (1)

$$1\text{학기 학교급식 총 소비량} = \sum_{m=3}^8 \text{월별 학교급식 총 소비량}_m$$

$$\begin{aligned} \text{월별 학교급식 총 소비량}_m &= \sum_{i=1}^3 \text{월별 학교급별 총 소비량}_m = \text{월별 초등학교 총 소비량}_m \\ &\quad + \text{월별 중학교 총 소비량}_m \\ &\quad + \text{월별 고등학교 총 소비량}_m \end{aligned}$$

$$\text{월별 학교급별 총 소비량}_m = \text{학교급별 월별 급식학교 수}_m \times \text{월별 학교급별 평균 소비량}_m$$

- 식 (1)에서 m 은 3월부터 8월까지 각 월을 가리키고, i 는 각 학교급을 가리킴(초등학교=1, 중학교=2, 고등학교=3).
- 본 분석에서 학교급별 월별 급식학교 수 m 은 eaT 데이터와 교육부의 각 연도별 학교급식 실시현황 자료를 토대로 추정됨.
- 또한, 월별 학교급별 평균 소비량 m 은 eaT 데이터를 분석하여 추정됨.

○ 본 분석은 양파, 마늘, 감자, 계란, 우유, 김치 품목에 대하여 식(1)과 한국은행의 소비자물가지수를 활용해 연도별 1학기 학교급식 실질 소비액을 추정함.

식(2)

$$\text{월별 학교급식 총 실질 소비액}_m = \frac{\text{월별 학교급식 총 명목 소비액}_m}{\text{품목별 소비자물가지수}_m} \times 100$$

5. 외식업체 및 식품제조업체의 농식품 품목별 사용량 추정 관련 국내외 참고 통계

○ 본 장에서는 본 소비정보 조사체계 구축과 관련하여 다음의 국내외 조사를 소개한다.

- 미국 경제총조사
- 미국 연간제조업 조사
- 미국 농축산물 생산량 조사
- 외식업 경영실태 및 외식업체 식재료 구매 현황조사
- 식품산업 원료소비 실태조사

○ 각각의 조사가 본 농식품 소비정보 조사체계 구축에 주는 시사점들을 다음의 주제에 집중하여 살펴본다.

- 농산물 소비량 추정
- 패널조사
- 무응답 및 부정확한 응답 값 처리
- 조사주기가 다른 표본 조사/총조사를 결합한 추정 사례

5.1. 미국 경제총조사 (US. Economic Census)

5.1.1. 조사 개요

- 통계작성기관: 미국 상무부 산하 통계청 (US. Bureau of Census, Department of Commerce)
- 조사 목적: 미국의 생산 활동 규모 및 산업별 경제활동 규모를 추정하기 위한 자료 제공
- 목표 모집단: 미국 내에서 조사 시점에 영업 중이거나, 조사연도에 폐업한 특정 산업에 소속된 모든 사업체
 - 각 산업별(NAICS 코드기준)로 모집단을 나누어서 산업별 규모를 추정한 후, 전국단위로 합산
 - NAICS 분류 내 대부분 산업을 포함하지만, 농림축산업, 교육업 등 몇몇 특정 산업은 포함하지 않음 51)
- 표본틀: 미 통계청 사업등록명부 (US. Census Bureau's Business Register)
 - 다음과 같은 변수들이 명부에 포함되어 있음
 - 주소, 산업분류, 이전 조사로부터 수집한 인건비, 종사자 수, 매출액 등의 정보
- 표본설계: 규모가 일정크기 이상인 업체에 대한 전수 조사 및 규모가 작은 업체에 대한 표본 조사 혹은 행정자료 이용을 병행 52)

51) 외식업 사업체들을 위한 부문 모집단이 NAICS 부호 722로 정의되어 있으며, 식품제조업은, NAICS 코드 31-33의 제조업체하에 세부 식품제조업 사업들이 부문 모집단으로 정의되어 있음. 세부분류는 2차 연구보고서 “II. 식품제조업체 부문 표본설계 방안” 8페이지 표 1 ‘한국 표준산업분류와 NAICS 코드의 식품제조업 세부분류 비교’ 참조 바람.

52) 명칭인 Census와 달리, Economic Census는 전수 조사가 아님. 총조사와 표본 조사를 함께하여, 전체 산업 규모를 합산, 추정함.

○ 외식업 사업체 대상 주요 조사내용

- 사업장 정보: 휴업 여부, 영업 개월 수, 종사자 수, 외식업종, 프랜차이즈 가맹점 여부 등.
- 영업 관련 재무 정보: 매출액, 인건비 등
- 영업형태의 제반 정보: 1인분당 평균 가격 등

○ 식품제조업 사업체 대상 주요 조사내용

- 제조업 사업체 공통조사 문항: 영업 여부, 영업 개월 수, 종사자 수, 총매출액, 인건비, 재고액, 자본액, 주요 경비
- 주요 원재료 수량 및 재료비 (ex. 제과 사업의 경우, 우유, 호두, 건과일, 식용유, 코코아 등의 원재료별로 설문기재)

○ 조사 방법: 매 5년 설문지 자가기입 방식으로 조사

5.1.2. 미국 경제총조사와 본 농식품 소비정보 조사체계 구축과의 연관성, 시사점

- 미국 경제총조사는 산업별, 그리고 전미의 산업 총생산량을 추정하는 것이 주목적으로, 개별 농산물 소비량에 대해 자세한 조사를 하지 않는다.
- 전체 생산량 추정의 정확성을 높이기 위해서, 총생산량에 큰 영향을 주는 대형업체들에 대해서는 전수 조사를 한다.
- 본 농식품 소비정보 조사에서도, 전국 농산물 소비량 추정의 정확성을 높이기 위하여, 대형 외식업체에 대한 전수 조사와 중소형 외식업체를 표본 조사하는 방법을 고려해 볼 수 있다.

5.2. 미국 연간제조업 조사 (Annual Survey of Manufactures)}

- 미국 연간제조업 조사는 미국 경제총조사와 조사 목적이 매우 비슷하지만, 매년 실시함으로써, 5년마다 실시되는 미국 경제총조사를 보완하는 표본 조사로 활용되고 있다.
- 통계작성기관: 미국 통계청
- 목표 모집단: 조사 시점에 영업 중이거나, 조사연도에 폐업한 미국 내의 제조업에 소속된 약 29만 개의 사업체
- 조사 방법: 매년 설문지 자가기입 방식으로 조사. 단, 미국 경제총조사가 실시되는 해에는 경제총조사로 대체
- 조사내용: 경제총조사의 문항과 거의 같음
- 주요 조사 결과 및 이용
 - 시계열연구 데이터베이스(Longitudinal Research Database)를 구축하는 데 사용됨.
 - 국내총생산과 총생산 디플레이터를 업데이트하는데 이용
 - 생산자물가지수를 업데이트하는데 이용

5.2.1. 표본설계 및 표본 추출

- 미국 연간제조업 조사는 목표 모집단을 우편으로 접근 가능한 업체와 불가능한 업체로 나누어서 표본 추출을 한다.

가. 우편으로 접근 가능한 사업체 (모집단 내 사업체 수: 약 10만 개)

- 주로 한 개의 대형 사업장을 가지고 있는 사업체들이나, 복수의 사업장을 가지고 있는 사업체들로 구성된다.

1. 우편으로 접근 가능한 사업체 중, 아래의 기준에 속하는 약 15,600여 개의 사업체를 표본에 강제 배정한다.⁵³⁾
 - 종사자 수가 1,000명 이상이거나, 종사자 수 기준 산업 내 상위 10위 이내에 속하는 사업체
 - 산업 내 총 사업체 수가 20개 미만인 산업에 속하는 모든 사업체
 - 컴퓨터 사업 등 특수 직종에 속하는 모든 사업체
 - 지역 등의 기타 기준에 의하여 선정된 사업체
2. 강제배정 대상 이외의 사업체들은 확률비례추출방법으로 추출한다.

○ 표본 순환/재설계

- 5년마다 표본을 재설계한다. 즉, 1년 차에 표본으로 추출된 사업체는 표본 재설계 시 까지 매년 반복적으로 조사된다.
- 폐업이 확인된 업체는 표본에서 제거한다.
- 미국 국세청(IRS)으로부터 보고된 신규 사업체들로 매년 추출틀을 업데이트한다. 이 때, 신규 개업한 사업체가 강제배정 기준에 부합할 경우, 표본에 포함한다. 강제배정 기준에 맞지 않을 경우, 신생업체들을 대상으로 확률비례추출 방법으로 추출하여 표본에 신규로 포함한다.

- 조사 방법: 우편으로 온라인 조사에 대한 안내문을 발송하여, 사업체가 안내문에 포함된 인터넷 주소를 이용하여 온라인 설문에 응답하도록 한다.

⁵³⁾ 주로 대형업체들로 구성된 강제배정 군에 속한 사업체들이 전체 제조업 매출액의 약 72%를 설명하는 것으로 추산된다.

나. 우편으로 접근 불가능한 사업체 (모집단 내 사업체 수: 약 19만 개)

- 주로 중소기업의 사업체들로 구성되어 있다.
- 표본 조사를 실시하지 않고, 미 국세청과 사회보장정보(Social Security Administration data) 등의 행정자료를 이용하여, 매출액, 급여, 총 종사자 수 등의 중요 변수 값을 추정한다.

5.2.2. 데이터에디팅 및 무응답 대체

- 자가기입방법으로 수집된 응답 자료에서는 다양한 측정 오류가 발생한다. 수집된 자료의 신뢰성을 검증하기 위하여, 미국 연간제조업 조사는 다음과 같은 데이터에디팅 과정을 거친다.

가. 산업분류 오류 검증: 사업장이 응답한 주 생산품, 주 생산 활동, 산업분류 코드가 서로 부합하는지 검증한다.

나. 응답 값의 신뢰도 검증: 전문가가 설정한 변수별 에디팅 법칙을 이용하여 응답 값에 오류가 있는지 검증한다.

- 예: 사업체 응답에 오류가 없다고 가정했을 때 종사자 1인당 임금으로 보고될 수 있는 최댓값을 에디팅 법칙으로 정한다. 만약 종사자 1인당 평균 임금의 최댓값을 1억 원으로 에디팅 법칙을 설정한다면, 총임금액 100억 원/총 종사자 수 10명으로 보고한 사업체는 평균 임금이 10억 원이므로 에디팅 법칙에 어긋나고, 따라서 비정상 값을 가진 레코드로 표시한다.
- 작년 보고 값과 비교하여 비정상적으로 보이는 변동이 있으면 (예: 총 인건비가 5배 이상 증가) 해당 사업체를 추가 검증이 필요한 레코드로 표시한다.

다. 오류 값 및 무응답 값의 대체: 이전 단계에서 오류 값으로 판단된 항목이나 무응답 항목을 예측값으로 대체한다. 미국 연간제조업 조사의 경우, 다음과 같이 오류 값 및 무응답 값을 대체한다.

- 동일한 업체의 행정자료가 있으면, 행정자료 값으로 대체한다.
- 전년도 조사 값과 산업 평균 성장률을 고려하여, 보정하여 사용한다.
- 회귀분석과 같은 통계모형으로부터 얻은 추정값을 사용한다.
- 핫덱(hot-deck) 무응답 대체법을 사용한다.

5.2.3. 미국 연간제조업 조사의 본 농식품 소비정보 조사체계 구축과 연관성, 시사점

○ 미국 연간제조업 조사는 매년 패널조사를 함으로써, 5년마다 실시되는 미국 경제총조사가 없는 해에 대해서도 산업 전반에 대한 정보를 제공할 수 있다. 미국 연간제조업 조사의 조사내용은 미국 경제총조사(거의 모든 사업체를 대상으로 매 5년 조사)와 거의 비슷하지만, 몇몇 기업을 표본 추출하여, 매년 조사한다는 차이가 있다.

- 본 농식품 소비조사에서도, 상대적으로 조사가 용이한 대형업체는 매월 혹은 매 분기, 그리고 조사가 어려운 중소기업체는 반기 혹은 일 년마다 조사하는 방법을 적용하고 두 결과를 결합함으로써 조사의 정확도를 올릴 수 있다는 점을 시사한다.

○ 월별 패널조사의 경우, 업체가 중간에 패널을 이탈하거나 조사 시작부터 패널 참여를 거부할 수 있다.

- 이처럼 패널에 포함되지 않았거나, 최종적으로 응답 값을 제공하지 않는 대형 사업체의 경우, 무응답 대체방법으로부터 얻은 소비량을 예측해야만 전체 패널에 의한 소비량을 적절하게 추정할 수 있다.

○ 기존의 외식업 경영실태 조사나 식품산업 원료소비 실태조사에서 수집하는 농산물 소비량 값에는 측정 오차 혹은 응답 오차가 있을 수 있다.

- 본 농식품 소비정보 조사에서도 데이터에디팅 과정을 고도화하여, 측정 오류의 발견 및 수정을 더 정확하게 할 필요가 있다.

5.3. 미국 농축산물 생산량 조사

5.3.1. 조사 개요

- 미국 농림부 산하 농업통계청(US Department of Agriculture, National Agricultural Statistical Service)에서는 다양한 농축산물 관련 생산량 조사를 매년 시행하고 있다.
- 현장 방문에 의한 계측, 현장 방문에 의한 설문조사, 위성사진을 이용한 추정 등의 다양한 계측/조사 방법을 사용한다.

5.3.2. 미국 농축산물 생산량 조사와 본 농식품 소비정보 조사체계 구축과의 연관성, 시사점

- 전체 농식품 생산, 유통, 소비 상황의 종합적 파악을 위해서는 장기적으로 한국 통계청에서 실시하고 있는 ‘농작물 생산조사’와 본 농식품 소비정보 조사를 연계하는 방안을 검토할 필요가 있다.
- 이때, 미국 농축산물 생산량 조사와 다른 조사들 간의 연계방안을 살펴보고, 이를 우리나라의 조사에 활용하는 것을 검토해 볼 필요가 있다.

5.4. 외식업 경영실태 및 외식업체 식재료 구매 현황조사

5.4.1. 조사 개요

- 통계작성기관: 농림축산식품부 (한국농촌경제연구원에 위탁)
- 조사 목적: 외식업체의 사업자 및 사업장 정보, 식재료 구매현황 파악
- 목표 모집단: 전국의 모든 외식업 사업체
- 주요 조사내용
 - 사업자 및 사업장 정보: 사업주 연령/성별, 사업장 상권분류, 주차 가능 여부 등
 - 영업 관련 재무 정보: 매출액, 식재료비, 인건비, 임차료, 임차보증금 등
 - 영업형태의 제반 정보: 영업일수, 전체 좌석 수, 1일 평균 방문 고객 수, 주요 고객 연령/성별 특성, 대표 메뉴 및 가격, 배달 앱 사용 여부 등
- 식재료 관련 정보: 식재료 월평균 구매량 및 구매액, 국산 원재료 사용 이유
- 표본설계: 외식업 세부업종과 종사자 수를 이용한 층화추출
- 조사 방법: 매년 외식업체의 설문지 자가기입 방식으로 조사
- 조사 의의: 외식업 경영실태 및 외식업체 식재료 구매 현황조사는, 통계청의 승인통계로서, 외식업체의 경영개선을 위한 정책 사업을 개발하는데 유용한 정보를 제공함. 특히, 다양한 문항의 정보를 종합적으로 수집함으로써, 외식업 경영 형태, 재무 정보, 식재료 공급 등의 외식업 관련 중요정보를 유기적으로 분석할 수 있는 자료를 제공하는데 큰 의의가 있음

5.4.2. 외식업 경영실태 조사와 본 농식품 소비정보 조사체계 구축과의 연관성, 시사점

- 외식업 경영실태 조사와 본 농식품 소비정보 조사의 모집단은 동일하다. 따라서, 업종별, 종사자 규모별로 층화추출하여 모집된 외식업체를 대상으로 조사하는 현 외식업 경영실태 조사 방법은, 중소기업의 의한 전체 농산물 소비량 추정에도 그대로 준용할 수 있을 것으로 예상된다.
- 외식업 경영실태 조사의 한계점은 연간 식재료 소비량을 설문지 자가 응답 방식으로 수집하므로 자료의 정확도가 떨어진다는 점이다.
 - 이러한 한계점 극복을 위해 조사 기준 월 월간 식재료 소비량에 대한 문항을 신설하고 미국 연간제조업 조사에서 사용하는 것과 같은 에디팅 기법을 도입한다면, 본 소비정보 조사를 위한 자료로 사용될 수 있을 것으로 보인다.
 - 중장기 계획으로, 광학 문자인식(OCR) 방법 등을 이용하여 재료비 영수증에서 직접 자료를 얻는 방법을 고려해 볼 수 있다.

5.5. 식품산업 원료소비 실태조사

5.5.1. 조사 개요

- 조사명: 식품산업 원료소비 실태조사
- 통계작성기관: 농림축산식품부(한국농수산식품유통공사에 위탁)
- 조사 목적: 외식업체 사업자의 원재료 소비현황 및 조달경로 파악

○ 주요 조사내용

- 사업체 기본정보
- 생산제품 관련 정보: 제품당 연간 매출액 및 출하량, 매출액 기준 주요 판매처 비율
- 원재료 소비 관련 정보: 연간 원재료 사용량, 원재료 톤당 구매금액, 생산제품별 원재료 투입비중
- 원재료 원산지별 사용이유 및 조달경로

○ 조사 품목: 약 50여 개의 농림축수산물 원료 및 약 60여 개의 가공 식품소재 원료

○ 조사 모집단: 종업원 수 5인 이상 식품제조사업체. 과거 조사에 응답한 사업체의 명부 및 전국사업체조사 명부 이용

○ 표본설계: 세세분류업종과 사업체 규모를 이용한 층화추출

- 강제배분 836개, 표본 추출 2,664개로 총 3,500개 사업체를 조사

○ 조사 방법: 연 1회 설문지를 통한 방문면접조사

5.5.2. 식품산업 원료소비 실태조사와 본 농식품 소비정보 조사체계 구축과의 연계 가능성 및 개선방안

○ 위의 요약에서 알 수 있듯이, 기존 식품산업 원료소비 실태조사는 조사 목적과 표본설계가 본 사업에서 고려하고 있는 식품제조업체에 대한 표본 조사와 매우 유사하다.

○ 그러나 현재 형식의 식품산업 원료소비 실태조사의 경우,

- 설문지를 이용하여 연간 사용량 및 톤당 구매금액을 조사함으로써 응답자의 기억이나 추산에 의존하는 한계를 가지고 있으며,

- 연 1회 조사로 농산물 소비의 계절적, 동태적 파악이 어려운 한계점이 있다.

- 식품산업 원료소비 실태조사 자료를 이용하여 중소형 식품제조업체에 대한 농산물 소비량의 동태적 파악을 하는 방법을 고려해 볼 수 있다.
- 이 방안의 실행을 위해서는 두 조사 주체 (한국농촌경제연구원과 한국농수산식품유통공사) 간의 협업이 필요하다. 또한, 식품산업 원료소비 실태조사는 통계청의 승인통계로서 이미 시행되고 있으므로, 향후 조사 방법의 변경 등이 필요할 경우, 두 기관의 협력 및 통계청의 검토, 승인이 필요하다.

6. 식품제조업 중소사업체 표본 조사 설계 방안

- 대형업체 패널조사에 포함되지 않은 중소 식품제조업체들에 의해서 소비되는 농산물 소비량을 표본 조사를 통하여 추정한다.
- 많은 소규모 식품제조업 사업체들의 경우, 농식품 구매량만 따로 정리한 자료가 없을 것으로 예상하며, 따라서 구매명세표를 광학 문자인식(OCR) 방법 등의 자동화된 방법으로 수집하는 방법을 검토한다.
- 식품제조업 세부업종과 종사자 수를 이용하여 층화추출을 시행한다.
- 표본에 추출하여 첫 번째 조사에 응답을 마친 사업체의 경우, 일정 기간 반복적으로 조사하는 패널조사를 시행한다.

6.1. 층화계통추출

본 절에서는 층화계통추출의 기본개념과 장점, 그리고 중소 사업체 표본 조사에 실제로 적용할 때 고려해야 할 제반 사항들에 대하여 논의한다.

○ 층화추출(stratified sampling)이란, 전체 모집단 안의 개체를 특성이 비슷한 그룹(층)으로 나눈 후, 각 층에서 표본을 무작위 추출하는 방법을 뜻한다.

○ 이렇게 층을 나눈 후, 각 층에서 단순임의추출(simple random sampling)로 표본을 선정할 경우, 이를 층화임의추출(stratified random sampling)이라고 한다.

예를 들어서, 육류가공업 90개 사업체와 낙농 제품가공업 10개 사업체로 이루어진 모집단에서 총 10개의 표본사업체를 추출하는 경우를 가정한다.

○ 단순임의추출 적용할 경우,

- 업종을 구분하지 않고, 총 100개 사업체 중 10개 업체를 무작위로 추출한다.
- 평균적으로 1개의 낙농 제품가공업체가 표본에 포함될 것으로 기대되지만, 표본 추출의 랜덤 성질(무작위성)에 의하여 표본에 낙농 제품가공업체가 전혀 포함되지 않을 수도 있다. 이러한 경우, 낙농 제품가공업체의 소비행태가 최종 표본에 반영되지 않는 단점이 발생한다.

○ 층화임의추출 적용할 경우,

- 전체 모집단을 육류가공업 층과 낙농 제품가공업 층으로 나눈 후, 각 층에서 정해진 숫자의 표본을 추출한다.
- 이럴 때, 모집단의 숫자가 작은 낙농 제품가공업에서도 항상 동일한 숫자의 표본이 추출될 수 있으며, 안정적인 점 추정량 및 분산 추정량의 계산이 가능해진다.

- 층화추출의 경우, 최종 표본에 모집된 육류가공업체와 낙농 제품가공업체의 비율이 모집단에서의 비율(9:1)과 달라진다. 이러한 상이한 표본 추출 비율을 최종추정에 반영하기 위하여, 표본가중치를 이용하여 불편추정량을 계산하게 된다.

○ 중소 사업체 표본 조사에 층화임의추출 방법을 추천하는 데 있어서, 다음과 같은 식품제조업체 자료의 특성들이 반영되어야 한다.

1. 농산물 소비량과 소비패턴에서, 업종별, 사업체 규모별로, 뚜렷한 층 간 이질적 특성을 가질 것으로 예상된다.

- 이처럼 층 간 이질적 특성이 큰 경우, 층화임의추출의 추정이 단순임의추출보다 더 효율적이라는 것이 증명되어 있다. 즉, 동일 표본 수 대비 층화임의추출에서 더 정확한 추정이 가능하다.

2. 특정 층의 경우, 사업체 개수가 매우 적다.

- 예) <표4-1>에서 종사자 수 1인인 도축업 사업체는 전국에 단 7개의 사업체만 있다. 이런 경우에 단순임의추출을 적용할 경우, 위의 특정 식품제조업종에서 소비되는 농산물 소비량의 추정 및 소비패턴 분석이 어려워진다. 이와 같은 단순임의추출 사용 시 발생할 수 있는 문제들을 층화임의추출로 해결할 수 있다.

○ 위에서 소개한 층화임의추출에서는, 각 층에서 단순임의추출 방법으로 사업체를 모집한다. 이럴 때, 층을 구분하는데 고려되지 않은 요소들에서 편중 현상이 나타날 수 있다.

- 식품제조업 세부업종과 종사자 규모를 층화변수로 사용하는 경우, 두 가지 변수에 대한 사업체의 특성은 층별로 반영될 수 있지만, 지역별 특성은 고려되지 않다. 층 내에서 단순임의추출을 적용할 경우, 행정구역별로 골고루 사업체가 포함되지 않을 수 있다.

○ 이러한 층화임의추출의 한계점을 보완하기 위하여, 층화계통추출을 사용할 것을 추천한다.

- 총화계통추출을 이용하여 농산물 소비량을 조사하면 특정 시점이나 특정 지역에서 발생한 상황들도 빠지지 않고 조사에 반영될 수 있는 장점이 있다.
- 최근의 예로서, 코로나19 팬더믹으로 인한 특정 지역의 영업 제한이나 소비활동부진 등이 농산물 소비량에 미치는 영향이 포착, 반영될 수 있다.

6.2. 층별 표본 규모 결정 및 중소 사업체 농식품 소비정보 수집

○ 제공근 비례 배정: 층별 표준오차를 적당한 수준으로 유지하기 위해서는 층 내 사업체 수가 많을수록, 더 많은 수의 표본을 뽑아야 하며, 이러한 목적을 위해 사용되는 방법 중 제공근 비례 배정을 사용하여 층별 표본 배정하는 것을 추천한다.

○ 층 h 의 제공근 비례 배정 목표 표본 수

$$n_h = n \frac{\sqrt{N_h}}{\sum_{k \in H} \sqrt{N_k}}$$

- n : 전체 목표 표본 수, N_h : 층 h 의 중소 식품제조업체 수.

○ 중소 식품제조업체들의 조사내용이 대형업체들과 비교해 상대적으로 조사의 품질이 떨어지는 문제를 개선하기 위하여 업체들의 응답 비율을 개선하고 자료의 정확도 재고를 위한 방안이 필요하다.

○ 한가지 방안으로, 기존의 자가기입식 설문조사가 아닌, 광학 문자인식(OCR) 방법에 따른 표본자료 수집 등을 고려하고 있다.

- 농식품 재료 구매 영수증을 스캔하여 보고함으로써, 자가기입식 설문조사보다 개별사업체의 응답 부담을 줄이고, 설문응답자의 추정이나 주관을 배제한 자료를 수집함으로써, 수집 자료의 신뢰성과 정확성을 높일 수 있을 것으로 기대된다.

6.3. 중소 제조업체의 농산물 소비량 및 분산 추정

- y_{hi} : 층 h 에 포함된 i 번째 식품제조업체가 응답한 특정 농산물의 연간 소비량
- 층 h 에 포함된 모든 식품제조업체에 의한 농산물 소비 추정량

$$\hat{Y}_h = \frac{N_h}{n_h} \sum_{i=1}^{n_h} y_{hi}$$

- 층 h 에 포함된 모든 식품제조업체에 의한 농산물 소비 분산 추정량

$$\hat{V}(\hat{Y}_h) = \left(1 - \frac{n_h}{N_h}\right) \frac{N_h^2}{n_h(n_h-1)} \sum_{i=1}^{n_h} (y_{hi} - \hat{Y}_h)^2$$

- 모든 중소 사업체에 의한 연간 농산물 소비 추정량

$$\hat{Y}^{small} = \sum_{h=1}^H \hat{Y}_h$$

- 모든 중소 사업체에 의한 연간 농산물 소비 분산 추정량

$$\hat{V}(\hat{Y}^{small}) = \sum_{h=1}^H \hat{V}(\hat{Y}_h)$$

○ 대형 식품제조업체 패널조사와 결합하여, 전국 농산물 소비량과 분산 추정량은 두 추정량의 단순 합으로 계산된다.

- 전국 품목별 소비 추정량

$$\hat{Y}^{national} = \hat{Y}^{large} + \hat{Y}^{small}$$

- 전국 품목별 소비 분산 추정량

$$\hat{V}(\hat{Y}^{national}) = \hat{V}(\hat{Y}^{large}) + \hat{V}(\hat{Y}^{small})$$

7. 조사주기가 다른 표본조사를 결합한 모수 추정⁵⁴⁾

4 조사주기가 다른 표본조사를 결합한 모수 추정

본 장에서는 위에서 소개한 연간조사와 월간 패널조사를 결합하여 전국 또는 층(업종)별 농식품소비량을 추정하기 위한 공식을 소개한다.

4.1 층 h 내 소비량의 점 추정량 및 분산 추정량 공식

연간조사와 월간 패널조사를 이용하여 추정하게 되는 관심모수들은 다음과 같이 표시된다.

- U_h : 모집단 층 h 에 속하는 사업체
 - $N_h = |U_h|$: 층 h 에 속하는 모든 사업체의 수
 - 조사 편의와 추정의 효율성을 위해, 층 h 는 전수조사 대상인 대형업체들 U_h^{large} 와 표본조사 대상인 중소기업체들 U_h^{small} 로 구분된다. 즉, $U_h = U_h^{\text{large}} \cup U_h^{\text{small}}$.
- x_{hi} : 층 h 에 속하는 사업체 i 가 연간조사 조사기준월에 소비한 월간 농식품량
 - $X_h = \sum_{i \in U_h} x_{hi}$: 층 h 에 속하는 모든 사업체에 의하여 연간조사 조사기준월에 소비된 월간 농식품량
- $y_{hi,t}$: 층 h 의 월간 패널조사에 포함된 사업체 i 가 t 시점에서 소비한 월간 농식품량
 - t 는 연간조사 조사기준월로부터의 경과개월수를 표시하며, $y_{hi,0} = x_{hi}$
 - $Y_{h,t} = \sum_{i \in U_h} y_{hi,t}$: 층 h 에 속하는 모든 사업체에 의하여 t 시점에 소비된 월간 농식품량이며, $Y_{h,0} = X_h$.
- $d_{hi,t} = y_{hi,t} - x_{hi}$: 연간조사 조사기준월 대비 t 시점에서의 농식품 소비량의 증감분
 - $D_{h,t} = Y_{h,t}$ 와 X_h 의 차이. 즉, $D_{h,t} = Y_{h,t} - X_h = \sum_{i \in U} y_{hi,t} - \sum_{i \in U} x_{hi} = \sum_{i \in U} d_{hi,t}$.

예를 들어서, 외식업체 부문의 경우 기존의 연간조사인 “외식업 경영실태 및 외식업체 식재료 구매 현황조사” (이하 ‘외식업체조사’)를 이용하여 7월 한달간 소비된 농식품 소비량 X_h 을 추정한다. 그리고, 이 중 패널표본에 포함된 소수의 사업체를 대상으로 8월부터 익년 6월까지 추가적으로 월간 농식품 소비량($y_{hi,1}, \dots, y_{hi,11}$)을 수집한다.

54) 신시내티대학교 김항준 교수 위탁연구 내용임.

층 h 에 속하는 전체 사업체에 의하여 소비되는 t 시점의 총 농식품 소비량 $Y_{h,t}$ 은 패널조사로부터 수집된 $y_{hi,t}$ 만을 이용하는 방법과 연간조사에서 수집된 농식품 소비량 x_{hi} 과 그 변동분 $d_{hi,t}$ 을 함께 사용하는 방법이 있으며, 부록에서 설명되는 것처럼 후자의 방법의 추정 효율성이 더 높다.

월간 패널조사에 포함되어 있는 사업체들은 연간조사에도 포함되어 있으며, 각각의 조사로부터 계산되는 통계량은 다음과 같이 표시된다.

- $S_h^{\text{large}} = U_h^{\text{large}}$: 층 h 에 속하는 모든 대형업체의 집합
 - 추정의 효율성을 위하여 연간조사와 월간 패널조사에서 모두 전수조사를 한다. 즉, 추정 시 사용되는 표본가중치는 $w_{hi}^{\text{large}} = 1$ 이다.
- S_h^x : 연간조사 표본에 포함된 층 h 에 속하는 중소기업체들
 - 추정시 사용되는 표본가중치는 $w_{hi}^x = N_h / |S_h^x| = N_h / n_h^x$ 이다.
- S_h^y : 월간 패널조사 표본에 포함된 층 h 에 속하는 중소기업체들
 - 추정시 사용되는 표본가중치는 $w_{hi}^y = N_h / |S_h^y| = N_h / n_h^y$ 이다.
 - S_h^y 는 S_h^x 의 부분집합이므로, $n_h^y / n_h^x \leq 1$.

위에서 정의된 기호를 이용하여, 층 h 의 사업체들이 시점 t 에서 소비한 총 농식품 소비량은 다음과 같이 추정된다.

$$\hat{Y}_{h,t} = \hat{Y}_{h,t}^{\text{small}} + Y_{h,t}^{\text{large}} = \hat{X}_h^{\text{small}} + \hat{D}_{h,t}^{\text{small}} + Y_{h,t}^{\text{large}} = \sum_{i \in S_h^x} w_{hi}^x x_{hi} + \sum_{i \in S_h^y} w_{hi}^y d_{hi,t} + \sum_{i \in U_h^{\text{large}}} y_{hi,t}$$

부록에서 증명되는 것처럼 위 추정량은 $Y_{h,t}$ 에 대한 불편추정량이다. 역시 부록에서 $Y_{h,t}$ 의 분산추정량은 다음과 같이 도출된다.

$$\widehat{\text{Var}}(\hat{Y}_{h,t}) = \left(1 - \frac{n_h^x}{N_h}\right) \frac{N_h^2 s_{h,t}^2}{n_h^x} + \left(1 - \frac{n_h^y}{N_h}\right) \frac{N_h^2 s_{h,t}^{d2}}{n_h^y} + 2 \left(1 - \frac{n_h^x}{N_h}\right) \frac{N_h^2 s_{h,t}^{xd}}{n_h^x} + \left(1 - \frac{n_h^y}{N_h}\right) \frac{N_h^2 s_{h,t}^{yd2}}{n_h^y}$$

이 때,

$$s_h^{x2} = \frac{\sum_{i \in S_h^x} (x_{hi} - \bar{x}_h^{S^x})^2}{n_h^x - 1}, s_h^{d2} = \frac{\sum_{i \in S_h^y} (d_{hi,t} - \bar{d}_{h,t}^{S^y})^2}{n_h^y - 1}, s_h^{xd} = \frac{\sum_{i \in S_h^y} (x_{hi} - \bar{x}_h^{S^y})(d_{hi,t} - \bar{d}_{h,t}^{S^y})}{n_h^y - 1}$$

$$\bar{x}_h^{S^x} = \frac{1}{n_h^x} \sum_{i \in S_h^x} x_{hi}, \bar{d}_{h,t}^{S^y} = \frac{1}{n_h^y} \sum_{i \in S_h^y} d_{hi,t}.$$

만약 연간조사에서 수집된 x_{hi} 값들을 사용하지 않고, 월간 패널조사만을 이용할 경우의 추정량을 $\hat{Y}_{h,t}^{\text{naive}} = \sum_{i \in S_h^y} w_{hi}^y y_{hi,t} + Y_{h,t}^{\text{large}}$ 라고 정의할 때, 위에서 제시된 $\hat{Y}_{h,t}$ 은 $\hat{Y}_{h,t}^{\text{naive}}$ 보다 효율적이다. 부록에서 두 추정량의 분산간의 차는 다음과 같이 계산된다.

$$\text{Var}(\hat{Y}_{h,t}^{\text{naive}}) - \text{Var}(\hat{Y}_{h,t}) = \left(1 - \frac{n_h^y}{n_h^x}\right) \frac{N_h^2 S_h^{x2}}{n_h^x} + 2 \left(1 - \frac{n_h^y}{n_h^x}\right) \frac{N_h^2 S_h^{xd}}{n_h^y} + \left(1 - \frac{n_h^y}{N_h}\right) \frac{N_h^2 S_h^{d2} (n_h^y - 1)}{n_h^y}.$$

위의 값은 보통 큰 양의 값을 가지며, 제안된 $\hat{Y}_{h,t}$ 이 효율적인 추정량임을 나타낸다.

요약하면 층 h 에서 시점 t 에 소비된 농식품량은 다음의 통계량으로 추정된다.

$$\text{농식품소비 추정량: } \hat{Y}_{h,t} = \sum_{i \in S_h^x} w_{hi}^x x_{hi} + \sum_{i \in S_h^y} w_{hi}^y d_{hi,t} + \sum_{i \in U_h^{\text{large}}} y_{hi,t}$$

$$\text{분산추정량: } \hat{V}(\hat{Y}_{h,t}) = \left(1 - \frac{n_h^x}{N_h}\right) \frac{N_h^2 s_h^{x2}}{n_h^x} + \left(1 - \frac{n_h^x}{N_h}\right) \frac{N_h^2 s_h^{d2}}{n_h^y}$$

$$+ 2 \left(1 - \frac{n_h^x}{N_h}\right) \frac{N_h^2 s_h^{xd}}{n_h^x} + \left(1 - \frac{n_h^y}{n_h^x}\right) \frac{N_h^2 s_h^{d2}}{n_h^y}$$

$$\text{표준오차: } \widehat{\text{SE}}(\hat{Y}_{h,t}) = \sqrt{\hat{V}(\hat{Y}_{h,t})}$$

$$\text{변동계수: } \text{CV}(\hat{Y}_{h,t}) = \frac{\widehat{\text{SE}}(\hat{Y}_{h,t})}{\hat{Y}_{h,t}}$$

$$95\% \text{ 신뢰구간: } \hat{Y}_{h,t} \pm 1.96 \widehat{\text{SE}}(\hat{Y}_{h,t})$$

4.2 시점 t 에서 소비된 전국 농식품 월간 소비량의 추정

위와 같이 연간조사에서 수집된 농식품 소비량 x_{hi} 과 그 변동분에 대한 조사치 $d_{hi,t}$ 을 함께 사용하여 각 층별로 시점 t 의 농식품 소비량 $Y_{h,t}$ 을 추정한 후, 이를 아래와 같은 층화추출 공식을 이용하여, 농식품 전체 월간 소비량을 추정한다.

- Y_t : 전국의 모든 사업체에 의하여 t 시점에 소비된 월간 농식품량
 - 각 층의 모수의 합으로 표시된다. 즉, $Y_t = \sum_{h=1}^H Y_{h,t}$ 이다.

층화추출 하에서의 전국 소비량의 추정은, 각 층의 추정량을 단순합산하여 결정된다.⁷

$$\begin{aligned} \text{농식품소비 추정량} : \hat{Y}_t &= \sum_{h=1}^H \hat{Y}_{h,t} \\ \text{분산추정량} : \hat{V}(\hat{Y}_t) &= \sum_{h=1}^H \hat{V}(\hat{Y}_{h,t}) \\ \text{표준오차} : \widehat{SE}(\hat{Y}_t) &= \sqrt{\hat{V}(\hat{Y}_t)} \\ \text{변동계수} : CV(\hat{Y}_t) &= \frac{\widehat{SE}(\hat{Y}_t)}{\hat{Y}_t} \\ \text{95\% 신뢰구간} : \hat{Y}_t \pm 1.96 \widehat{SE}(\hat{Y}_t) \end{aligned}$$

⁷95% 신뢰구간은 정규성 근사로 z-statistics 사용

8. 조사주기가 다른 표본조사를 결합한 모수 추정의 불편성 증명⁵⁵⁾

6 부 록

6.1 증명: 조사주기가 다른 표본조사를 결합한 모수 추정식 도출

4장에서는 연간조사와 월간조사로부터 얻은 농식품 소비량의 증감분을 이용한 추정량을 제시하였다. 본 장에서는 제시된 농식품 추정량과 분산추정량이 불편추정량임을 보인다. 또한, 월간 농식품 소비량의 증감분을 연간조사와 연계시킴으로서, 월간 패널조사만을 이용하는 단순 추정량보다, 더 효율적인 추정이 가능함을 보인다.

연간조사에서 층 h 내의 중소기업체들이 소비한 농식품량 추정량을 $\hat{X}_h^{\text{small}} = \sum_{i \in S_h^x} w_{hi}^x x_{hi}$ 그리고 중소기업체에 의한 소비량의 변화 추정량을 $\hat{D}_{h,t}^{\text{small}} = \sum_{i \in S_h^y} w_{hi}^y d_{hi,t}$ 로 정의한다. 즉, 시점 t 에 층 h 내의 중소기업체들에 의하여 소비된 농식품량은 다음과 같이 추정된다.

$$\hat{Y}_{h,t}^{\text{small}} = \hat{X}_h^{\text{small}} + \hat{D}_{h,t}^{\text{small}} = \sum_{i \in S_h^x} w_{hi}^x x_{hi} + \sum_{i \in S_h^y} w_{hi}^y d_{hi,t}$$

또한, 시점 t 에 층 h 내의 전체 사업체에 의하여 소비된 농식품량은 대형업체에 의하여 소비된 농식품량 $Y_{h,t}^{\text{large}} = \sum_{i \in \mathcal{L}_h^{\text{large}}} y_{hi,t}$ 을 더하여 다음과 같이 추정한다.

$$\hat{Y}_{h,t} = \hat{Y}_{h,t}^{\text{small}} + Y_{h,t}^{\text{large}} = \hat{X}_h^{\text{small}} + \hat{D}_{h,t}^{\text{small}} + Y_{h,t}^{\text{large}}$$

정리 1. $\hat{Y}_{h,t}$ 은 $Y_{h,t}$ 의 불편추정량이다. 즉,

$$E(\hat{Y}_{h,t}) = Y_{h,t}.$$

정리 2. $\hat{Y}_{h,t}$ 의 분산은 다음과 같다.

$$\text{Var}(\hat{Y}_{h,t}) = \left(1 - \frac{n_h^x}{N_h}\right) \frac{N_h^2 S_{h,t}^{x2}}{n_h^x} + \left(1 - \frac{n_h^y}{N_h}\right) \frac{N_h^2 S_{h,t}^{d2}}{n_h^y} + 2 \left(1 - \frac{n_h^x}{N_h}\right) \frac{N_h^2 S_{h,t}^{xd}}{n_h^x} + \left(1 - \frac{n_h^y}{N_h}\right) \frac{N_h^2 S_{h,t}^{d2}}{n_h^y}$$

⁵⁵⁾ 신시내티대학교 김항준 교수 위탁연구 내용임.

이 때,

$$S_h^{x2} = \frac{\sum_{i \in \mathcal{U}_h^{\text{small}}} (x_{hi} - \bar{x}_h^{\mathcal{U}})^2}{N_h - 1}, S_{h,t}^{d2} = \frac{\sum_{i \in \mathcal{U}_h^{\text{small}}} (d_{hi,t} - \bar{d}_{h,t}^{\mathcal{U}})^2}{N_h - 1}, S_{h,t}^{xd} = \frac{\sum_{i \in \mathcal{U}_h^{\text{small}}} (x_{hi} - \bar{x}_h^{\mathcal{U}})(d_{hi,t} - \bar{d}_{h,t}^{\mathcal{U}})}{N_h - 1}$$

$$\bar{x}_h^{\mathcal{U}} = \frac{1}{N_h} \sum_{i \in \mathcal{U}_h^{\text{small}}} x_{hi}, \quad \bar{d}_{h,t}^{\mathcal{U}} = \frac{1}{N_h} \sum_{i \in \mathcal{U}_h^{\text{small}}} d_{hi,t}.$$

정리 3. $\hat{Y}_{h,t}^{\text{naive}}$ 의 분산에 대한 불편추정량은 다음과 같다.

$$\widehat{\text{Var}}(\hat{Y}_{h,t}) = \left(1 - \frac{n_h^x}{N_h}\right) \frac{N_h^2 s_h^{x2}}{n_h^x} + \left(1 - \frac{n_h^x}{N_h}\right) \frac{N_h^2 s_{h,t}^{d2}}{n_h^x} + 2 \left(1 - \frac{n_h^x}{N_h}\right) \frac{N_h^2 s_{h,t}^{xd}}{n_h^x} + \left(1 - \frac{n_h^y}{n_h^x}\right) \frac{N_h^2 s_{h,t}^{d2}}{n_h^y}$$

이 때,

$$s_h^{x2} = \frac{\sum_{i \in \mathcal{S}_h^x} (x_{hi} - \bar{x}_h^{S^x})^2}{n_h^x - 1}, s_{h,t}^{d2} = \frac{\sum_{i \in \mathcal{S}_h^y} (d_{hi,t} - \bar{d}_{h,t}^{S^y})^2}{n_h^y - 1}, s_{h,t}^{xd} = \frac{\sum_{i \in \mathcal{S}_h^y} (x_{hi} - \bar{x}_h^{S^y})(d_{hi,t} - \bar{d}_{h,t}^{\mathcal{U}})}{n_h^y - 1}$$

$$\bar{x}_h^{S^x} = \frac{1}{n_h^x} \sum_{i \in \mathcal{S}_h^x} x_{hi}, \quad \bar{d}_{h,t}^{S^y} = \frac{1}{n_h^y} \sum_{i \in \mathcal{S}_h^y} d_{hi,t}.$$

정리 4. 연간조사에서 수집된 x_{hi} 값들을 사용하지 않고, 월간 패널조사만을 이용한 $Y_{h,t}$ 의 불편추정량을 $\hat{Y}_{h,t}^{\text{naive}} = \sum_{i \in \mathcal{S}_h^y} w_{hi}^y y_{hi,t} + Y_{h,t}^{\text{large}}$ 로 정의한다. 이 때, 정리 1에서 제시된 $\hat{Y}_{h,t}$ 은 $\hat{Y}_{h,t}^{\text{naive}}$ 보다 효율적이다. 즉, 두 추정량의 분산의 차이는 다음과 같이 계산된다.

$$\text{Var}(\hat{Y}_{h,t}^{\text{naive}}) - \text{Var}(\hat{Y}_{h,t}) = \left(1 - \frac{n_h^y}{n_h^x}\right) \frac{N_h^2 s_h^{x2}}{n_h^y} + 2 \left(1 - \frac{n_h^y}{n_h^x}\right) \frac{N_h^2 s_{h,t}^{xd}}{n_h^y} + \left(1 - \frac{n_h^y}{N_h}\right) \frac{N_h^2 s_{h,t}^{d2} (n_h^y - 1)}{n_h^y}.$$

< 증명 >

위의 정리들을 증명하기 위하여, 중소기업들에 대한 확률표본 추출과정을 다음과 같이 표본 추출 확률변수를 이용하여 설명한다. 층 h 의 중소기업 i 가 연간조사에 포함될 경우 $Z_{hi}^x = 1$ 로 정의하고, 포함되지 않을 경우를 $Z_{hi}^x = 0$ 으로 정의하고, $\mathbf{Z}_h^x = (Z_{h1}^x, \dots, Z_{hN_h}^x)$ 로 표시한다. 비슷한 방법으로, 층 h 의 중소기업 i 가 월간 패널조사에 포함될 경우 $Z_{hi}^y = 1$ 로 정의하고, 포함되지 않을 경우를 $Z_{hi}^y = 0$ 으로 정의하며, $\mathbf{Z}_h^y = (Z_{h1}^y, \dots, Z_{hN_h}^y)$ 로 표시한다. 이때, Z_{hi}^{yx} 는 확률이 n_h^y/n_h^x 인 이항분포를 따르며, $Z_{hi}^y = Z_{hi}^x Z_{hi}^{yx}$ 의 관계를 가진다. 이렇게 정의된 확률 변수를 이용하여, 다음과 같이 정리들을 증명한다.

< 증명: 정리 1 >

x_{hi} 는 단순임의추출에 의하여 수집되므로, 아래와 같이 비편향성을 쉽게 보일 수 있다.

$$\begin{aligned} \circ E(\hat{X}_h^{\text{small}}) &= E \left[\sum_{i \in \mathcal{U}_h^{\text{small}}} Z_{hi}^x w_{hi}^x x_{hi} \right] = \sum_{i \in \mathcal{U}_h^{\text{small}}} E[Z_{hi}^x] w_{hi}^x x_{hi} = \sum_{i \in \mathcal{U}_h^{\text{small}}} x_{hi} \\ \circ E(\hat{D}_{h,t}^{\text{small}}) &= E \left[E \left(\sum_{i \in \mathcal{U}_h^{\text{small}}} Z_{hi}^y w_{hi}^y d_{hi,t} \middle| \mathbf{Z}_h^x \right) \right] = \sum_{i \in \mathcal{U}_h^{\text{small}}} E \left[Z_{hi}^x E \left(Z_{hi}^{yx} \middle| Z_{hi}^x \right) \right] w_{hi}^y d_{hi,t} \\ &= \sum_{i \in \mathcal{U}_h^{\text{small}}} \frac{n_h^x n_h^y N_h}{N_h n_h^x n_h^y} d_{hi,t} = \sum_{i \in \mathcal{U}_h^{\text{small}}} d_{hi,t}. \\ \circ E(\hat{Y}_{h,t}^{\text{small}}) &= \sum_{i \in \mathcal{U}_h^{\text{small}}} x_{hi} + \sum_{i \in \mathcal{U}_h^{\text{small}}} d_{hi,t} = \sum_{i \in \mathcal{U}_h^{\text{small}}} y_{hi,t}. \end{aligned}$$

$$\text{따라서, } E(\hat{Y}_{h,t}) = E(\hat{Y}_{h,t}^{\text{small}}) + Y_{h,t}^{\text{large}} = \sum_{i \in \mathcal{U}_h^{\text{small}} \cup \mathcal{U}_h^{\text{large}}} y_{hi,t} = \sum_{i \in \mathcal{U}_h} y_{hi,t} = Y_{h,t}$$

< 증명: 정리 2 >

$$\begin{aligned}\text{Var}(\hat{Y}_{h,t}) &= \text{Var}(\hat{X}_h^{\text{small}} + \hat{D}_{h,t}^{\text{small}} + Y_{h,t}^{\text{large}}) = \text{Var}(\hat{X}_h^{\text{small}} + \hat{D}_{h,t}^{\text{small}}) \\ &= \text{Var}(\hat{X}_h^{\text{small}} + \tilde{D}_{h,t}^{\text{small}} - \tilde{D}_{h,t}^{\text{small}} + \hat{D}_{h,t}^{\text{small}})\end{aligned}$$

이 때, $\tilde{D}_{h,t}^{\text{small}}$ 는 n_h^x 의 사업체를 시점 t 에 관측하였다고 가정할 때 계산되는 $D_{h,t}^{\text{small}}$ 의 불편추정치로서 $\tilde{D}_{h,t}^{\text{small}} = \sum_{i \in \mathcal{S}_h^x} w_{hi}^x d_{hi,t}$ 로 정의된다. 실제에서는 시점 t 의 n_h^y 개의 사업체만 관측되므로, $\hat{D}_{h,t}^{\text{small}} = \sum_{i \in \mathcal{S}_h^y} w_{hi}^y d_{hi,t}$ 만 계산할 수 있다.

연간조사의 표본 \mathcal{S}_h^x 는 (1단계의) 단순임의추출로 뽑혔으므로, $\text{Var}(\hat{X}_h^{\text{small}} + \tilde{D}_{h,t}^{\text{small}})$ 는 다음과 같이 단순임의추출 분산 공식으로 계산된다.

$$\begin{aligned}\text{Var}(\hat{X}_h^{\text{small}} + \tilde{D}_{h,t}^{\text{small}}) &= \text{Var}(\hat{X}_h^{\text{small}}) + \text{Var}(\tilde{D}_{h,t}^{\text{small}}) + 2\text{Cov}(\hat{X}_h^{\text{small}}, \tilde{D}_{h,t}^{\text{small}}) \\ &= \left(1 - \frac{n_h^x}{N_h}\right) \frac{N_h^2 S_h^{x2}}{n_h^x} + \left(1 - \frac{n_h^x}{N_h}\right) \frac{N_h^2 S_{h,t}^{d2}}{n_h^x} + 2 \left(1 - \frac{n_h^x}{N_h}\right) \frac{N_h^2 S_{h,t}^{xd}}{n_h^x}\end{aligned}$$

\mathcal{S}_h^x 에서 계산될 때를 가정한 $\tilde{D}_{h,t}^{\text{small}}$ 와 실제 \mathcal{S}_h^y 에서 계산된 $\hat{D}_{h,t}^{\text{small}}$ 간의 공분산은 다음과 같이 계산된다.

$$\begin{aligned}\circ \text{E} \left[\sum_{i \in \mathcal{U}} Z_i^x d_{hi,t} \left(Z_i^{y|x} w_i^y - w_i^x \right) \middle| \mathcal{Z}^x \right] &= \sum_{i \in \mathcal{U}} Z_i^x d_{hi,t} \left(\frac{n_h^y N_h}{n^x n^y} - \frac{N_h}{n^x} \right) = 0 \\ \circ \text{Var} \left(Z_i^{y|x} \right) &= \text{E} \left[\left(Z_i^{y|x} \right)^2 \right] - \left[\text{E} \left(Z_i^{y|x} \right) \right]^2 = \frac{n_h^y}{n_h^x} \left(1 - \frac{n_h^y}{n_h^x} \right) \\ \circ \text{Cov} \left(Z_i^{y|x}, Z_j^{y|x} \right) &= \text{E} \left[\left(Z_i^{y|x} \right) \left(Z_j^{y|x} \right) \right] - \text{E} \left(Z_i^{y|x} \right) \text{E} \left(Z_j^{y|x} \right) = \frac{n_h^y}{n_h^x} \frac{n_h^y}{n_h^x} - 1 - \left(\frac{n_h^y}{n_h^x} \right)^2 \\ &= -\frac{n_h^y}{n_h^x} \left(1 - \frac{n_h^y}{n_h^x} \right) \frac{1}{n_h^x - 1}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
& \circ \text{Var} \left[\sum_{i \in \mathcal{U}} Z_i^x d_{hi,t} (Z_i^{y|x} w_i^y - w_i^x) \middle| \mathbf{Z}^x \right] = \text{Var} \left[\sum_{i \in \mathcal{U}} Z_i^x d_{hi,t} w_i^y Z_i^{y|x} \middle| \mathbf{Z}^x \right] \\
& = \sum_{i \in \mathcal{U}} Z_i^{x2} d_{hi,t}^2 w_i^{y2} \text{Var} \left(Z_i^{y|x} \middle| \mathbf{Z}^x \right) + \sum_{i \in \mathcal{U}} \sum_{j \neq i} Z_i^x Z_j^x d_{hi,t} d_{hj,t} w_i^y w_j^y \text{Cov} \left(Z_i^{y|x}, Z_j^{y|x} \middle| \mathbf{Z}^x \right) \\
& = \sum_{i \in \mathcal{U}} Z_i^{x2} d_{hi,t}^2 w_i^{y2} \frac{n_h^y}{n_h^x} \left(1 - \frac{n_h^y}{n_h^x} \right) - \sum_{i \in \mathcal{U}} \sum_{j \neq i} Z_i^x Z_j^x d_{hi,t} d_{hj,t} w_i^y w_j^y \frac{n_h^y}{n_h^x} \left(1 - \frac{n_h^y}{n_h^x} \right) \frac{1}{n_h^x - 1} \\
& = \left(\frac{N_h}{n_h^y} \right)^2 \frac{n_h^y}{n_h^x} \left(1 - \frac{n_h^y}{n_h^x} \right) \frac{1}{n_h^x - 1} \left[(n_h^x - 1) \sum_{i \in \mathcal{U}} Z_i^{x2} d_{hi,t}^2 - \sum_{i \in \mathcal{U}} \sum_{j \neq i} Z_i^x Z_j^x d_{hi,t} d_{hj,t} \right]
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
& \circ \text{E} \left(\text{Var} \left[\sum_{i \in \mathcal{U}} Z_i^x d_{hi,t} (Z_i^{y|x} w_i^y - w_i^x) \middle| \mathbf{Z}^x \right] \right) \\
& = \frac{N_h^2}{n_h^y n_h^x} \left(1 - \frac{n_h^y}{n_h^x} \right) \frac{1}{n_h^x - 1} \left[(n_h^x - 1) \sum_{i \in \mathcal{U}} \frac{n_h^x}{N_h} d_{hi,t}^2 - \sum_{i \in \mathcal{U}} \sum_{i \neq j} \frac{n_h^x}{N_h} \frac{n_h^x - 1}{N_h - 1} d_{hi,t} d_{hj,t} \right] \\
& = \frac{N_h}{n_h^y} \left(1 - \frac{n_h^y}{n_h^x} \right) \frac{1}{N_h - 1} \left[(N_h - 1) \sum_{i \in \mathcal{U}} d_{hi,t}^2 - \sum_{i \in \mathcal{U}} \sum_{i \neq j} d_{hi,t} d_{hj,t} \right] \\
& = \frac{N_h}{n_h^y} \left(1 - \frac{n_h^y}{n_h^x} \right) \frac{1}{N_h - 1} \left[N_h \sum_{i \in \mathcal{U}} d_{hi,t}^2 - \left(\sum_{i \in \mathcal{U}} d_{hi,t} \right)^2 \right] = \left(1 - \frac{n_h^y}{n_h^x} \right) \frac{N_h^2 S_{h,t}^{d2}}{n_h^y}
\end{aligned}$$

따라서,

$$\begin{aligned}
\text{Var}(\widehat{D}_{h,t}^{\text{small}} - \widetilde{D}_{h,t}^{\text{small}}) & = \text{Var} \left(\sum_{i \in \mathcal{U}} Z_i^y w_i^y d_{hi,t} - \sum_{i \in \mathcal{U}} Z_i^x w_i^x d_{hi,t} \right) = \text{Var} \left(\sum_{i \in \mathcal{U}} Z_i^x d_{hi,t} (Z_i^{y|x} w_i^y - w_i^x) \right) \\
& = \text{Var} \left(\text{E} \left[\sum_{i \in \mathcal{U}} Z_i^x d_{hi,t} (Z_i^{y|x} w_i^y - w_i^x) \middle| \mathbf{Z}^x \right] \right) + \text{E} \left(\text{Var} \left[\sum_{i \in \mathcal{U}} Z_i^x d_{hi,t} (Z_i^{y|x} w_i^y - w_i^x) \middle| \mathbf{Z}^x \right] \right) \\
& = \left(1 - \frac{n_h^y}{n_h^x} \right) \frac{N_h^2 S_{h,t}^{d2}}{n_h^y}
\end{aligned}$$

한편

$$\begin{aligned}
& \text{Cov} \left(\widehat{X}_h^{\text{small}} + \widetilde{D}_{h,t}^{\text{small}}, \widehat{D}_{h,t}^{\text{small}} - \widetilde{D}_{h,t}^{\text{small}} \right) \\
&= \text{E} \left[\left(\widehat{X}_h^{\text{small}} + \widetilde{D}_{h,t}^{\text{small}} \right) \left(\widehat{D}_{h,t}^{\text{small}} - \widetilde{D}_{h,t}^{\text{small}} \right) \right] - \text{E} \left(\widehat{X}_h^{\text{small}} + \widetilde{D}_{h,t}^{\text{small}} \right) \text{E} \left(\widehat{D}_{h,t}^{\text{small}} - \widetilde{D}_{h,t}^{\text{small}} \right) \\
&= \text{E} \left(\text{E} \left[\left(\widehat{X}_h^{\text{small}} + \widetilde{D}_{h,t}^{\text{small}} \right) \left(\widehat{D}_{h,t}^{\text{small}} - \widetilde{D}_{h,t}^{\text{small}} \right) \middle| \mathbf{Z}^x \right] \right) \\
&= \text{E} \left(\left(\widehat{X}_h^{\text{small}} + \widetilde{D}_{h,t}^{\text{small}} \right) \left(\text{E} \left[\widehat{D}_{h,t}^{\text{small}} \middle| \mathbf{Z}^x \right] - \widetilde{D}_{h,t}^{\text{small}} \right) \right) = 0
\end{aligned}$$

마지막 등식은 아래와 같이 성립한다.

$$\begin{aligned}
\text{E} \left[\widehat{D}_{h,t}^{\text{small}} \middle| \mathbf{Z}^x \right] - \widetilde{D}_{h,t}^{\text{small}} &= \text{E} \left[\sum_{i \in \mathcal{S}_h^y} w_{hi}^y d_{hi,t} \middle| \mathbf{Z}^x \right] - \sum_{i \in \mathcal{S}_h^x} w_{hi}^x d_{hi,t} \\
&= \text{E} \left[\sum_{i \in \mathcal{U}_h} Z_i^{y|x} Z_i^x w_{hi}^y d_{hi,t} \middle| \mathbf{Z}^x \right] - \sum_{i \in \mathcal{U}_h} Z_i^x w_{hi}^x d_{hi,t} = \sum_{i \in \mathcal{U}_h} \frac{n_h^y}{n_h^x} Z_i^x \frac{N_h}{n_h^y} d_{hi,t} - \sum_{i \in \mathcal{U}_h} Z_i^x \frac{N_h}{n_h^x} d_{hi,t} = 0
\end{aligned}$$

따라서,

$$\begin{aligned}
\text{Var} \left(\widehat{Y}_{h,t} \right) &= \text{Var} \left(\widehat{X}_h^{\text{small}} + \widetilde{D}_{h,t}^{\text{small}} - \widetilde{D}_{h,t}^{\text{small}} + \widehat{D}_{h,t}^{\text{small}} \right) \\
&= \text{Var} \left(\widehat{X}_h^{\text{small}} + \widetilde{D}_{h,t}^{\text{small}} \right) + \text{Var} \left(\widehat{D}_{h,t}^{\text{small}} - \widetilde{D}_{h,t}^{\text{small}} \right) + 2\text{Cov} \left(\widehat{X}_h^{\text{small}} + \widetilde{D}_{h,t}^{\text{small}}, \widehat{D}_{h,t}^{\text{small}} - \widetilde{D}_{h,t}^{\text{small}} \right) \\
&= \left(1 - \frac{n_h^x}{N_h} \right) \frac{N_h^2 S_h^{x2}}{n_h^x} + \left(1 - \frac{n_h^x}{N_h} \right) \frac{N_h^2 S_h^{d2}}{n_h^x} + \left(1 - \frac{n_h^x}{N_h} \right) \frac{N_h^2 S_h^{xd}}{n_h^x} + \left(1 - \frac{n_h^y}{n_h^x} \right) \frac{N_h^2 S_h^{d2}}{n_h^y}
\end{aligned}$$

< 증명: 정리 3 >

아래의 표본분산의 불편성을 이용하여 쉽게 증명된다.

$$E(s_h^{x^2}) = S_h^{x^2}, \quad E(s_{h,t}^{d^2}) = S_{h,t}^{d^2}, \quad E(s_{h,t}^{xd}) = S_{h,t}^{xd}$$

< 증명: 정리 4 >

$$\begin{aligned} \text{Var}(\hat{Y}_{h,t}^{\text{naive}}) &= \text{Var}\left(\sum_{i \in S_h^y} w_i^y y_{hi,t} + Y_{h,t}^{\text{large}}\right) \\ &= \left(1 - \frac{n_h^y}{N_h}\right) \frac{N_h^2 S_h^{x^2}}{n_h^y} + \left(1 - \frac{n_h^y}{N_h}\right) \frac{N_h^2 S_{h,t}^{d^2}}{n_h^y} + 2 \left(1 - \frac{n_h^y}{N_h}\right) \frac{N_h^2 S_{h,t}^{xd}}{n_h^y} \\ \text{Var}(\hat{Y}_{h,t}) &= \left(1 - \frac{n_h^x}{N_h}\right) \frac{N_h^2 S_h^{x^2}}{n_h^x} + \left(1 - \frac{n_h^x}{N_h}\right) \frac{N_h^2 S_{h,t}^{d^2}}{n_h^x} + 2 \left(1 - \frac{n_h^x}{N_h}\right) \frac{N_h^2 S_{h,t}^{xd}}{n_h^x} + \left(1 - \frac{n_h^y}{n_h^x}\right) \frac{N_h^2 S_{h,t}^{d^2}}{n_h^y} \\ \text{Var}(\hat{Y}_{h,t}^{\text{naive}}) - \text{Var}(\hat{Y}_{h,t}) &= \left(1 - \frac{n_h^y}{n_h^x}\right) \frac{N_h^2 (S_h^{x^2} + 2S_{h,t}^{xd})}{n_h^y} \end{aligned}$$

- 공기서·이충열·이명훈. 2013. “기후변화를 고려한 논농업의 다원적 기능 가치.” 『농업경영·정책연구』 40(2): 352-380.
- 국정기획자문위원회. 2017. 『문재인정부 국정운영 5개년 계획』.
- 권오상·김기철·노재선. 2004. “설문조사기법을 이용한 다원적 농업의 범위의 경제성 검토.” 『농업경제연구』 45(2): 85-110.
- 권오상. 2013. 『환경경제학』. 제3판. 박영사.
- 권오상·이태호. 2001. 『농업의 다원적 기능 관련 실증분석 방향제시 및 정책 제안』. 농촌진흥청.
- 김동원·박혜진. 2016. 『농업·농촌에 대한 2016년 국민의식 조사 결과』. D426. 한국농촌경제연구원.
- 김용렬·정학균·민자혜. 2013. 3. 29. “농업·농촌의 공익적 가치에 관한 국민 지불의사와 지불금액 평가.” 『KREI 농정포커스』. 제53호. 한국농촌경제연구원.
- 김수석·유찬희·조원주·성재훈·홍동선. 2018. 『농업의 다원적 기능 및 토양자원 가치 설정 연구』. 한국농촌경제연구원.
- 김창길·정학균·임평은·김태훈. 2015. 『양분총량제 도입방안 연구』. C2015-5. 한국농촌경제연구원.
- 김창길·정학균·구자춘·이혜진. 2016. 『유기농업의 비시장적 가치평가』. D428. 한국농촌경제연구원.
- 김태연. 2018. 5. 18. “무엇이 ‘농업의 공익적 가치’인가.” 한국농어민신문.
- 김태훈·김선웅·김종인·박지연. 2017. 『직접지불제 효과 분석과 개선방안 연구(2/2차년도)』. R829. 한국농촌경제연구원.
- 김현중·정세미·한봉희. 2018. “가축방역체계개선방안.” 『농업농촌경제동향』 봄호: 100-117.
- 농림축산식품부. 2017. 『농업·농촌 개헌 대응 TF 1차 회의 자료(2017. 11.)』.
- 농림축산식품부. 2018. 『2018~2022농업·농촌 및 식품산업 발전 계획』.
- 농촌진흥청. 2002. 『논농업의 환경보전 및 경관가치평가』. C11M37526. 농촌진흥청 농업경영정보관실.
- 성재훈·우성휘. 2017. “농업생산양극화 추이에 대한 연구.” 『산경논문전집』 8(6): 87-95.
- 양승룡·임송택·양혜경·이춘수. 2012. 『농업·농촌의 가치평가』. 고려대학교 산학협력단. 농촌진흥청.
- 오세익·김은순·박현태. 1995. 『쌀 농업의 환경보전효과에 관한 연구』. R321. 한국농촌경제연구원.
- 오세익·김수석·강창용. 2001. 『농업의 다원적 기능의 가치평가 연구』. C2001-31. 한국농촌경제연구원.
- 오세익·김동원·박혜진. 2004. 『농업의 다원적 기능에 대한 국민의식조사』. 한국농촌경제연구원.
- 우병준·김현중·서강철·정세미. 2016. 『국민경제를 고려한 미래 축산정책 개선방안 연구』. C2016-15. 한국농촌경제연구원.
- 우병준·김현중·박성진·서강철. 2018. 『축산업의 사회적 책임 이행실태와 정책과제(1/2 차년도)』.

- 한국농촌경제연구원. 발간예정.
- 유진채·공기서·여운식·서명철. 2010. “유기농업의 공익 기능에 대한 경제적 가치평가-실험선택법을 적용하여.” 『한국유기농업학회지』 18(3): 291-313.
- 유찬희·박준기·김종인·박지연. 2016. 『직접지불제 효과 분석과 개선방안 연구(1/2차년도)』. R800. 한국농촌경제연구원.
- 이광석. 1996. “농촌방문의 경제적 편익.” 『농업경제연구』 37(2): 147-159.
- _____. 1997. “도시인의 휴가지 및 주거지로서의 농촌선택 성향분석.” 『농업경제연구』 38(1): 35-46.
- 이병오·양정희·김성철. 2012. “지속가능한 축산시스템 구축방안.” 『강원 농업생명환경연구』 24(1): 46-56.
- 이상영·신용광·김영. 2003. “농촌의 다원적 기능에 대한 지불의사 분석.” 『농업경영·정책연구』 30(3): 524-535.
- 이홍림·박운선·권오상. 2015. “편익이전 기법을 이용한 개별 및 지역별 농촌 어메니티 자원의 가치 추정.” 『농업경제연구』 56(3):1-26.
- 이혜진·권오상. 2010. “혼합로짓모형을 이용한 다목적지 여행의 편익 분석.” 『자원·환경경제연구』 19(3): 547-570.
- 임정빈·이수연. 2011. 8. 31. “다원적 기능에 몰입하는 스위스 농업과 농정(1).” 『시선집중 GSnJ』 제123호. GSnJ Institute.
- 정민국·이명기·황운재·김윤형·김현중·이용건. 2011. 『축산업 선진화 방안 연구』. C2011-24. 한국농촌경제연구원.
- 정현희·이관률·허남혁·유학렬·권오성·김영수·김현숙·이영욱. 2013. 『농업의 다기능성과 다기능 농업 활성화 정책』. 충남발전연구원.
- 지인배·우병준·황운재·박성진·김현중·김원태·이형우·김진년·심민희·한봉희·서강철·정세미·김명수. 2017. 『축산업의 구조개선 대책 마련 연구』. M153. 한국농촌경제연구원.
- 통계청. 각 연도. 『농가경제통계 2003~2016』.
- 통계청. 각 연도. 『농어업총조사 2000~2015』.
- 허남혁·김종화·이관률. 2013. “주요 선진국의 농업 직불제 사례.” 『충남리포트』 제81호. 충남발전연구원(2013.7.18.).
- 황수철. 2014. “농정패러다임은 어떻게 진화하고 있는가?” 『농정연구』 51: 189-217.
- _____. 2016. “생산주의농업에서 다기능업으로.” 『농정연구』 58: 21-57.
- 황영모·이민수·신동훈·배균기. 2016. 『농업·농촌의 다원적 기능과 지원 프로그램 연구』. 전북연구원.
- Bateman, I., Munro, A., Rhodes, B., Starmer, C. and Sugden, R. 1997. “Does part-whole bias exist? An experimental investigation.” *The Economic Journal* 107(441): 322-332.
- Batie, S.S. and Shabman, L.A. 1982. “Estimating the economic value of wetlands: principles, methods, and limitations.” *Coastal Management* 10(3): 255-278.
- Bennett, J., Van Bueren, M. and Whitten, S. 2004. “Estimating society's willingness to

- pay to maintain viable rural communities.” *Australian Journal of Agricultural and Resource Economics* 48(3): 487-512.
- Boyer, T. and Polasky, S. 2004. “Valuing urban wetlands: a review of non-market valuation studies.” *Wetlands* 24(4): 744-755.
- Breaux, A., Farber, S. and Day, J. 1995. “Using natural coastal wetlands systems for wastewater treatment: an economic benefit analysis.” *Journal of Environmental Management* 44(3): 285-291.
- Carlsson, F., Kataria, M. and Lampi, E. 2018. “Demand effects in stated preference surveys.” *Journal of Environmental Economics and Management* 90: 294-302.
- Carson, R.T., Hanemann, W.M., Kopp, R.J., Krosnick, J.A., Mitchell, R.C., Presser, S., Ruud, P.A. and Smith, V.K. 1994. *Prospective Interim Lost Use Value Due to PCB and DDT Contamination in the Southern California Bight*. Report to National Oceanic and Atmospheric Administration by Natural Resource Damage Assessment Inc.
- Collins, J.P. and Vossler, C.A. 2009. “Incentive compatibility tests of choice experiment value elicitation questions.” *Journal of Environmental Economics and Management* 58(2): 226-235.
- Colombo, S., Hanley, N. and Calatrava-Requena, J. 2005. “Designing policy for reducing the off-farm effects of soil erosion using choice experiments.” *Journal of Agricultural Economics* 56(1): 81-95.
- Czajkowski, M., Vossler, C.A., Budziński, W., Wiśniewska, A. and Zawojska, E. 2017. “Addressing empirical challenges related to the incentive compatibility of stated preferences methods.” *Journal of Economic Behavior & Organization* 142: 47-63.
- de Bekker Grob, E.W., Ryan, M. and Gerard, K. 2012. “Discrete choice experiments in health economics: a review of the literature.” *Health Economics* 21(2): 145-172.
- Egan, K.J., Corrigan, J.R. and Dwyer, D.F. 2015. “Three reasons to use annual payments in contingent valuation surveys: Convergent validity, discount rates, and mental accounting.” *Journal of Environmental Economics and Management* 72: 123-136.
- Garzon, I. 2005. “Multifunctionality of Agriculture in the European Union: Is There Substance Behind the Discourse’s Smoke?” Institute of Governmental Studies.
- Grammatikopoulou, I., Pouta, E., Salmiovirta, M. and Soini, K. 2012. “Heterogeneous preferences for agricultural landscape improvements in southern Finland.” *Landscape and Urban Planning* 107(2): 181-191.
- Hall, C., McVittie, A. and Moran, D. 2004. “What Does the Public Want from Agriculture and the Countryside? A Review of Evidence and Methods.” *Journal of Rural*

Studies 20: 211-225.

- Hediger, W. and Knickel, K. 2009. "Multifunctionality and Sustainability of Agriculture and Rural Areas: A Welfare Economic Perspective." *Journal of Environmental Policy & Planning* 11(4): 291-313.
- Hole, A. R. 2015. "DCREATE: Stata module to create efficient designs for discrete choice experiments." Statistical Software Components S458059. Boston College Department of Economics. revised 25 Aug 2017.
- Hole, A. R. 2007. "MIXLOGIT: Stata module to fit mixed logit models by using maximum simulated likelihood." Statistical Software Components S456883. Boston College Department of Economics. revised 20 Apr 2016.
- Howley, P. Yadav, L., Hynes, S., Donoghue, C.O. and Neill, S.O. 2014. "Contrasting the Attitudes of Farmers and the General Public Regarding the 'Multifunctional' Role of the Agricultural Sector." *Land Use Policy* 38: 248-256.
- Johnston, R.J., Boyle, K.J., Adamowicz, W., Bennett, J., Brouwer, R., Cameron, T.A., Hanemann, W.M., Hanley, N., Ryan, M., Scarpa, R. and Tourangeau, R. 2017. "Contemporary guidance for stated preference studies." *Journal of the Association of Environmental and Resource Economists* 4(2): 319-405.
- Jourdain, D. and Vivithkeyoonvong, S. 2017. "Valuation of ecosystem services provided by irrigated rice agriculture in Thailand: a choice experiment considering attribute nonattendance." *Agricultural Economics* 48(5): 655-667.
- Kallas, Z., Gómez-Limón, J.A. and Arriaza, M. 2007. "Are citizens willing to pay for agricultural multifunctionality?" *Agricultural Economics* 36(3): 405-419.
- Krinsky, I. and Robb, A.L. 1986. "On approximating the statistical properties of elasticities." *The Review of Economics and Statistics* 68(4): 715-719.
- Lund, P., & Price, R. 1998. "The measurement of average farm size." *Journal of Agricultural Economics* 49(1): 100-110.
- OECD. 1998. Multifunctionality: A Framework for Policy Analysis, Paris.
- OECD. 2001. Multifunctionality: Toward an Analytical Framework, Paris.
- Oehlmann, M., Meyerhoff, J., Mariel, P. and Weller, P. 2017. "Uncovering context-induced status quo effects in choice experiments." *Journal of Environmental Economics and Management* 81: 59-73.
- Raffinetti, E., Siletti, E., & Vernizzi, A. 2015. "On the Gini coefficient normalization when incomes with negative values are considered." *Statistical Methods & Applications* 24(3): 507-521.
- Sangkapitux, C., Suebpongsang, P., Punyawadee, V., Pimpaoud, N., Konsurin, J., and Neef, A. 2017. "Eliciting citizen preferences for multifunctional agriculture in the watershed areas of northern Thailand through choice experiment and latent

class models.” *Land Use Policy* 67: 38-47.

- Train, K.E. 2009. *Discrete choice methods with simulation*. Cambridge university press.
- van Huylenbroeck, G. and Durand, G. 2003. “Multifunctionality and Rural Development: A General Framework.” *Multifunctional Agriculture: A New Paradigm for European Agriculture and Rural Development*. pp. 1-16. Ashgate Publishing.
- Vossler, C.A., Doyon, M. and Rondeau, D. 2012. “Truth in consequentiality: theory and field evidence on discrete choice experiments.” *American Economic Journal: Microeconomics* 4(4): 145-71.
- Wooldridge, J.M. 2010. *Econometric analysis of cross section and panel data*. MIT press.

<참고 인터넷 사이트>

통계청. <<http://kosis.kr/>>. 검색일: 2018. 12. 31.

- 김상효·문동현·지정훈·김민선. 2020. 코로나19 발생 이후 외식·학교급식 분야의 농식품 소비변화 분석. 현안분석 제75호.
- 정상택·김현일·박상민·김원경·유진현·노순웅·박은희·김태홍·원여경·김연하. 2018. 친환경농산물 학교급식 현황조사 연구용역. 한국농수산물유통공사·지역농업네트워크협동조합.
- 정학균·성재훈·추성민. 2020. 친환경농산물 학교급식 중단 대응과정과 시사점. KREI 현안분석 제 77호.
- 황성혁·정준호. 2014. 학교급식과 로컬푸트의 연계 사례 및 시사점. NHERI 리포트 제248호. 농협 경제연구소.
- 황윤재·홍연아·최재현. 2019. 급식 실태 및 식품지원제도의 식재료 유통체계 개선 방안 연구. 농림 축산식품부.
- 황윤재·홍연아·박시현·최준영. 2019. 공공급식 식재료 공급 실태와 개선 과제. R868. 한국농촌경제연구원.
- 교육부. 각연도. 학교급식 실시현황 보도자료.
- 한국농수산물유통공사. 2019.01.15. 보도자료. 학교급식사업 발전을 위한 추진계획. 기자 브리핑(설명) 자료.
- 한국농수산물유통공사 농수산물 사이버거래소(eaT)의 단체급식 전자조달 시스템의 학교급식 원 자료.
- 김상효, 문동현, 지정훈. 2020. “농식품 소비정보 웹진-이슈·특별분석: 코로나19 상황 하, 긴급재난 지원금 지급과 농식품 소비영향”. 한국농촌경제연구원
- 행정안전부 보도자료. 2020.09.22. “정부 「긴급재난지원금」, 전국 2,216만 가구에 14조 2,357억 원 지급 완료.”