

발 간 등 록 번 호

11-1543000-003042-01

2020. 3.

농식품 소비정보 분석사업 추진체계 구축

연구기관
한국농촌경제연구원

A large, stylized graphic on the left side of the page. It features a central circle with the letters 'KREI' inside. This central circle is surrounded by several concentric rings of varying line thicknesses and patterns, including solid lines and fine dotted lines. A grey semi-circular shape is positioned on the left side, partially overlapping the central circle and the surrounding rings.

KREI

The logo of the Ministry of Agriculture, Food and Rural Affairs, which consists of a stylized black and white circular emblem resembling a yin-yang symbol.

농림축산식품부

제 출 문

농림축산식품부 장관 귀하

이 보고서를 「농식품 소비정보 분석사업 추진체계 구축」 과제의 최종 보고서로 제출합니다.

2020년 2월

연구 기관: 한국농촌경제연구원

연구책임자: 김 상 효 (부연구위원)

연구참여자: 허 성 윤 (전문연구원)

이 욱 직 (연구원)

이 연구는 한국농수산물유통공사가 발주하고 한국농촌경제연구원이 수행한 『농식품 소비정보 분석사업 추진체계 구축』(2020) 연구이다. 2020년에 시범사업으로 추진되고 있는 농식품 소비정보 분석사업의 세부 추진체계를 검토하여 사업의 구체적인 분석 내용과 운영 방안을 확정할 목적으로 수행하였다. 또한, 농식품 소비정보 분석사업의 조사체계를 구축하기 위해 외식업중앙회 및 한국기업데이터와의 연계방안을 검토하였으며, 농식품 소비정보 분석사업의 세부 지표와 이슈 조사방안의 명확한 방향성을 잡기 위해 관련 전문가에게 원고 위탁을 추진하였다.

이 연구는 농식품 소비정보 분석사업의 조사대상을 1) 가정 내 농식품 소비, 2) 외식업체에 의한 농식품 소비, 3) 단체급식에서의 농식품 소비, 4) 식품제조업체에 의한 농식품 소비로 구분하여 구체적인 사업 추진체계 및 운영방안을 제시하였다.

농식품 소비정보 분석사업의 연구 내용은 농식품 소비 동향분석, 농식품 소비 조사연구, 성과확산 및 중장기 계획 순으로 구성하였으며, 각 단계별 세부 추진내용을 서술하였다.

농식품 소비 동향분석에서는 가정 및 산업의 농식품 소비 동향을 파악하기 위해 (주)닐슨코리아의 소매유통업체 POS 데이터, 소비자 패널조사(CPS) 데이터, 학교 급식의 NEIS 및 eaT 데이터를 활용할 것으로 제안하였는데, 이를 통해 데이터 기반으로 소비 동향을 파악할 가능성을 제시하였다. 현재 데이터 기반 농식품 소비정보가 구축되지 않은 외식업 및 식품제조업의 경우 조사체계 구축을 위한 설계 및 파일럿 조사 추진방안 등을 제시하였다.

농식품 소비 조사연구는 전반적인 농식품 소비 트렌드를 포괄적으로 파악하기 위해 국내의 농식품 소비와 관련하여 제공되고 있는 국가 통계 및 조사 자료를 본사업의 목적과 취지에 맞게 재가공/분석/해석하여 시장 및 농식품 산업 참여자에게 제공할 것을 제시하였다. 한편, 농식품 소비 관련 사건/사고/이슈가 발생했을 때 이에 대한 시의적절한 조사를 실시하여 분석결과를 공표하는 등 수시/특별 조사 체계 구축 및 활용방안에 대해 논하였다.

농식품 소비정보 분석사업의 성과 확산을 위해 포럼 운영, 웹진 발행, 홈페이지를 통한 정보제공, 보도자료 작성 및 배포, 결과보고회 개최 등을 구성할 필요성과 방안을 또한 모색하였다.

제1장 서론

1. 연구의 필요성과 목적 1
2. 연구 내용 및 방법 7

제2장 농식품 소비정보 분석사업 추진 방안

1. 사업 추진 개요 9
2. 농식품 소비정보 분석사업 분석 결과물 29

제3장 농식품 소비 동향분석

1. 가구내 농식품 소비동향 분석(household consumption) 35
2. 식품산업의 농식품 소비동향 분석(industry consumption) 44
〈참고〉 농식품 소비 동향 지수 56

제4장 농식품 소비 조사연구

1. 농식품 소비 통계분석 61
2. 농식품 소비 관련 이슈/특별조사 66
3. 농식품 소비 심층분석 80

제5장 성과 확산 및 중장기 계획

1. 분석결과 제공 및 활용 83
2. 농식품 소비정보 분석사업 법적 근거 마련 88

부록

소비관측 활용 가능 조사 및 데이터 검토(김상효 외, 2016) 91

참고문헌 109

제2장

〈표 2-1〉 농식품 소비정보 분석사업의 조사/분석 내용에 따른 구성 12

〈표 2-2〉 농림업 생산액 18

〈표 2-3〉 주요 채소류 생산량 19

〈표 2-4〉 가구당 월평균 지출액 20

〈표 2-5〉 품목별 변동 계수 21

〈표 2-6〉 소비정보 분석 대상 품목 선정 관련 전문가 조사 결과 23

〈표 2-7〉 2020년 농식품 소비정보 분석사업 대상 품목 선정(안) 25

〈표 2-8〉 분석 결과_지수 33

제3장

〈표 3-1〉 조사방법별 비교 36

〈표 3-2〉 소비자 패널 자료의 제공 예시 41

〈표 3-3〉 학교급식 거래실적 46

〈표 3-4〉 식품제조업체 사업체 규모별 비중 48

〈표 3-5〉 식품제조업체 전국 분포 49

〈표 3-6〉 외식업체 사업체 규모별 비중 50

〈표 3-7〉 외식업체 전국 분포 현황 52

〈표 3-8〉 외식업체 업종별 분포 현황 52

제4장

〈표 4-1〉 국민건강영양조사의 조사분야 64

〈표 4-2〉 가계동향조사 식품류 지출항목 65

〈표 4-3〉 원산지별 안전성 신뢰도 분석 69

〈표 4-4〉 품질인증농산물에 대한 신뢰도 분석 70

〈표 4-5〉 저당 식품에 대한 소비자 지식 수준 71

〈표 4-6〉 식품이력추적관리에 대한 소비자 지식 수준	72
〈표 4-7〉 식품 손실/폐기 이슈	73
〈표 4-8〉 연령층별 식생활 패턴 분석	74
〈표 4-9〉 일반식품 기능성 표시	75
〈표 4-10〉 국내 식품관련 이슈	76
〈표 4-11〉 FooDS 연차별 조사내용 사례	79

제5장

〈표 5-1〉 농식품 소비정보 포럼위원 구성 계획 (안)	84
〈표 5-2〉 성과 확산 월간 추진 일정(안)	87
〈표 5-3〉 농수산물 유통 및 가격안정에 관한 법률 관련조항	88
〈표 5-4〉 농업·농촌 및 식품산업 기본법 관련조항	89

부록

〈부표 1-1〉 가계동향조사 개요	92
〈부표 1-2〉 전국 하나로마트 지역별 개소 수	93
〈부표 1-3〉 농촌진흥청 소비자패널 조사 관심품목	97
〈부표 1-4〉 외식업체 식재료 구매현황 조사의 개요	98
〈부표 1-5〉 외식업체 식재료 구매현황조사 업종 분류	98
〈부표 1-6〉 소상공인시장 경기동향지수(예시)	101
〈부표 1-7〉 음식점 현황 및 5인 미만 사업체 비중	102
〈부표 1-8〉 식품산업원료소비실태조사 대상 원재료	103
〈부표 1-9〉 가구 내 소비 조사 및 데이터 활용성 종합	104
〈부표 1-10〉 외식업체 조사 및 데이터 활용성 종합	105
〈부표 1-11〉 제조(가공)업체 조사 및 데이터 활용성 종합	105

제2장

<그림 2-1> 농식품 소비정보 분석사업의 과업 종류에 따른 구성 11
 <그림 2-2> 농식품 주요 소비처 15

제3장

<그림 3-1> 주로 이용하는 식품류 구입처 36
 <그림 3-2> 식품류 온라인 거래액 추이 37
 <그림 3-3> 닐슨코리아 POS데이터 제공 프로세스 38
 <그림 3-4> 소비자 패널 소개 40
 <그림 3-5> 소비자 패널 자료의 구성 40
 <그림 3-6> 일반적인 형태의 농식품 유통경로 44
 <그림 3-7> 식품제조업체 사업체 형태 48
 <그림 3-8> 식품제조업체 사업체 형태별 매출 비중 49
 <그림 3-9> 외식업체 사업체 형태 51
 <그림 3-10> 외식업체 사업체 형태별 매출 비중 51
 <그림 3-11> 사업체와 기업체 구분 예시 : 대한식품(주) 53
 <그림 3-12> OCR 서비스의 예시 54
 <그림 3-13> 조사 추진 및 데이터 수집 체계 55

제4장

<그림 4-1> 식품소비행태조사의 분석 결과 예시 62
 <그림 4-2> 가공식품 소비자 태도조사의 분석 결과 예시 63
 <그림 4-3> 이슈/특별조사 Process 67
 <그림 4-4> 원산지별 안전성 신뢰도 분석 69
 <그림 4-5> 품질인증농산물에 대한 신뢰도 분석 70
 <그림 4-6> 저당 식품에 대한 소비자 지식 수준 71

〈그림 4-7〉 식품이력추적관리에 대한 소비자 지식 수준	72
〈그림 4-8〉 식품 손실/폐기 이슈	73
〈그림 4-9〉 연령층별 식생활 패턴 분석	74
〈그림 4-10〉 일반식품 기능성 표시	75

제5장

〈그림 5-1〉 웹진 예시	85
〈그림 5-2〉 보도자료 예시	86

부록

〈부도 1-1〉 농협 하나로마트 POS데이터(예시)	94
〈부도 1-2〉 한국농촌경제연구원 식품소비행태조사 결과공표 및 데이터 공개	95
〈부도 1-3〉 소상공인시장 경기동향조사 공표(예시)	99
〈부도 1-4〉 소상공인 경기동향(BSI) 조사표	100
〈부도 1-5〉 전통시장 경기동향(BSI) 조사표	100
〈부도 1-6〉 학교급식 전자조달시스템(eaT) 추진체계	107

1

서론

1. 연구의 필요성과 목적

1.1. 연구 배경과 필요성¹⁾

1.1.1. 농식품 소비정보의 주요 수요자 및 필요성

- ‘농산물의 가격 안정성을 어떻게 제고시킬 수 있는가’라는 질문에 답하기 위해서는 생산, 소비, 재고에 대한 정확한 정보가 필요함.
- 생산 - 농산물의 경우 수요와 공급이 모두 비탄력적이고, 기후·환경 변화 등으로 인한 공급의 불확실성은 더욱 커지고 있음. 결과적으로 농산물의 가격 변동성(price volatility)은 매우 높은 수준으로 증가하는 추세를 보임. 높은 가격 변동성은 생산자 잉여의 감소, 소비자의 잉여 감소 등 사회적 비용의 증가로 직결될 수 있기 때문에 정확한 생산 관측을 통해 농산물 수급 및 가격의 안정화가 필요함. 1996년부터 한국농촌경제연구원 에서 35개 주요 농산물에 대한 농업관측사업을 수행하여 많은 정보가 축적되어 있음.

¹⁾ 서울대학교 농경제사회학부 김관수 교수 원고를 정리함.

- 소비 - 소비정보는 농산물 수요자를 대상으로 할 뿐만 아니라 예측하기 어려운 사건/사고, 소비 트렌드, 사회 분위기 및 언론의 영향을 많이 받음. 따라서 농식품 소비정보 분석은 생산관측에 비해 조사의 수행이 어려우며 정확도²⁾ 또한 보장되지 않아 지금까지 상대적으로 적은 관심을 받아왔음. 수요와 공급에 의해 결정되는 농산물 가격을 예측하는 것에 있어서는 소비정보도 생산관측만큼 중요한 역할을 한다는 것은 경제학의 기본적인 원리임. 농산물 생산관측은 양질의 소비정보와 결합 될 때 관측의 목적을 더욱 효과적으로 달성할 수 있으므로, 양질의 소비정보 분석을 진행할 필요가 있음.
- 한편, 농식품 소비정보가 확보되면 적정 재고량(재고 가능 품목의 경우) 추정이 가능할 것이라 판단되며, 이에 따라 적정 수입량 추정 또한 가능할 것으로 판단됨. 적정 재고량이나 적정 수입량을 추정할 수 있다는 것은 농식품산업 뿐만 아니라 유통업에 종사하는 경제주체들이 보다 합리적이고 정보적인(more reasonable and informed) 의사결정을 할 수 있게 됨을 의미할 뿐 아니라, 정책담당자 또한 정책을 설계함에 있어 활용할 수 있는 필수 정보를 확보하게 됨을 의미함.
- 또한, 농식품 소비정보 분석은 소비자의 식품소비행태 변화 추세와 트렌드를 분석하는 등 식품소비시장에 대한 지속적인 추적·관찰을 통해 농식품 정책의 방향을 제시하고 농식품 산업의 대응방안을 마련하는 데 기초자료를 제공할 수 있음.
- 이러한 흐름에서 농식품 소비정보의 수요자는 정책당국, 연구자뿐만 아니라 식품가치 사슬에 연결되어 있는 다수의 경제주체가 될 수 있음.
 - 유통업종사자는 다음 기에 예상되는 소비수준에 따라 출하량을 결정하여 수익을 극대화 시킬 수 있을 것임.³⁾

²⁾ 농산물 소비정보의 정확도는 사후적으로 검증하기 어려움. 그 이유는 전수조사에 의해서만 파악할 수 있는 소비 실제값을 조사하는 것이 불가능에 가깝기 때문임.

³⁾ 수확된 농산물은 다음 수확 시점까지 연속적인 수요를 충족하기 위해 저장에 필수적임. 저장된 농산물이 적절한 시기에 시장에 출하·유통될 때 소비자의 수요를 만족시키는 동시에 유통수익을 증가시킬 수 있음. 저장량, 출하량, 출하 시점을 선택할 때에는 다음 기의 기대가격(expected price) 혹은 기대저장수익(expected return to storage)이 중요한 지표가 되며, 이 기대가격은 다음 기에 기대되는 소비량, 즉 소비량 전망치에 의해 영향을 받으므로 소비정보

- 식품제조업체(예, CJ)는 소비자의 인식·태도·소비행태·선호 등에 관한 정보를 제품 개발, 마케팅 대상 및 채널 선정, 홍보 전략 수립 등에 이용할 수 있을 것임.
- 생산자는 품목별 소비 트렌드 및 수요와 가격에 대한 정보를 활용하여 적절한 영농 계획을 수립할 수 있게 되어 결과적으로는 소득 안정을 가져올 수 있음.

1.1.2. 농식품 소비정보의 구체적 활용방안과 기대효과

■ 생산정책 측면

- 농식품 소비정보를 통해 생산자는 품목별 소비 트렌드 및 수요와 가격에 대한 정보를 활용하여 적절한 영농 계획을 수립할 수 있게 되어 결과적으로는 소득 안정을 가져올 수 있음.
- 적정 재고량 추정 및 적정 수입량 추정에 활용될 수 있음.
 - 적정 재고량 추정 결과는 정부의 재고관리 정책에 활용될 수 있음.
 - 적정 수입량 추정 결과는 정부의 수입관리 정책(예: TRQ, 할당관세 등)에 활용될 수 있음.

■ 소비정책 관련

- (영양지원프로그램 활용) 농식품 소비정보는 미국의 영양보충적지원프로그램(SNAP)과 같은 취약계층 영양지원사업에 기초자료로 활용될 수 있음. 분석된 소비정보를 통하여 영양소 섭취 정보를 확보할 수 있고, 경제적으로 취약한 계층의 소비행태를 파악할 수 있어 이 정보를 영양지원 프로그램의 설계 및 운영에 활용할 수 있기 때문임.
 - 미국의 경우 농업지원 관련 예산의 80% 이상이 영양지원프로그램에 할당되고 있음에 주목할 필요가 있음.

분석사업이 중요함(Kim, 2015).

- 우리나라의 식품지원정책 경우 보건복지부의 복지정책과의 상충될 수 있다는 이슈가 있음. 농식품 소비정보를 확보하게 되면 식품지원정책의 운용에 있어 정보의 우위를 점할 수 있을 것으로 예상되어 농식품부 중심의 사업 운영에 기여할 수 있을 것으로 생각됨.
- (식생활교육 정책 활용) 농식품 소비정보는 식생활교육정책의 정교화에도 활용될 수 있음. 소비정보를 통한 농식품 소비행태 및 소비자에 대한 이해도를 높인다면 식생활교육 정책의 활용도를 더욱 높여줄 것으로 기대됨.
- (소비예측) 농식품 소비정보는 소비예측에 활용될 수 있음. 소비의 변화는 일반적으로 적은 것으로 알려져 있음. 따라서 소비정보를 활용하여 시계열 분석을 시도할 수 있어 보다 정확한 소비예측이 시도될 수 있음.
- (소비 분석) 한편, 실제로 소비의 변화가 적은가에 대한 분석도 시도될 필요가 있음. 소비정보를 활용하여 이에 대한 검정도 가능함.
- 농식품 소비정보 분석사업은 가격변동성의 척도 중 하나인 가격의 분산이 큰 품목을 중심으로 이루어질 필요가 있음.
 - 대체품목이 있으면 가격에 따른 소비의 변화가 클 것으로 예상됨(예: 녹차와 커피, 수입 과일과 국산 과일 등).
 - 대체품목이 없을 경우 가격에 따른 소비의 변화가 적을 것으로 예상됨.
- 수입품과 국산품의 소비에 대한 비교분석도 가능함.
- (가격변동성 분석) 가격변동성을 이해함에 있어서 가격변동성을 생산이 기여한 부분(생산 기여도)과 소비가 기여한 부분(소비 기여도)으로 분리하여 분석할 수 있음.
 - 생산변동성을 단수와 재배면적의 기여도로 분리한 선행연구⁴⁾가 있음. 소비의 변동성

분석과 생산 및 소비의 상호작용으로 가격이 결정되는 과정에서 가격의 변동성을 생산과 소비의 기여도로 분리할 수 있을 것으로 보임.

- (소비 결정요인 분석) 농식품 소비의 결정요인 분석이 가능함. 이를 통하여 소비가 과연 인구구조에 영향을 가장 많이 받는지, 소득에 가장 많은 영향을 받는지에 대한 이해도를 높일 수 있음.

■ 직불제 관련 정책 측면

- 농식품 소비정보는 최근 예산이 통과된 공익형 직불제의 운용에 있어서 쌀에서 밭작물로의 전환 의사결정에 유용한 정보를 제공할 수 있을 것으로 판단됨.

■ 농지보전 및 농지이용 관련 정책 측면

- 장기적으로 농식품 소비정보는 농지이용계획 측면(논/밭의 적정수준)에서 어느 정도의 농지가 보전될 필요가 있는가에 대한 분석에 활용될 수 있음.

1.1.3. 농식품 소비정보 사업의 목적

- 농식품 소비정보 분석사업의 목적은 농업부문에서는 농가소득 안정, 국가 경제적 차원에서는 국민의 후생 증대 및 예산 절감에 있음.
 - 농가소득 안정화는 가격 안정화로 인한 생산자 후생증대에 기인함.
 - 국가 경제 차원에서의 후생효과는 가격안정화로 인한 생산자 및 소비자 후생증대에 기인하며, 소비자 및 식품소비행태에 대한 정보제공으로 인해 식품기업의 경영활동 및 의사결정에 도움이 될 것임.
 - 농식품 소비정보 분석사업은 지금까지의 생산 위주 정책 수단을 벗어난 소비 정책 수

4) 하용현, 김관수(2016), “변이계수를 이용한 채소류 생산 변동성의 단수효과 및 재배면적효과로의 분해”, 『농업경제연구』 57(3): 37-53”.

단에 활용 가능하여 농업부문 뿐만 아니라 국민경제 전반에 걸친 편익을 제공할 수 있을 것으로 기대됨.

1.1.4. 농식품 소비정보 사업의 방향성

○ 농식품 소비정보 분석사업의 방향성에 대한 간단한 로드맵은 아래와 같음.

○ 단기적으로는 농식품 소비정책에 활용될 수 있음. 농식품 소비에 대한 상대적 지표와 기준시점 대비 변화의 정도를 파악함으로써 소비정책의 개발에 필요한 기초데이터를 제공할 수 있음.

- 지금까지 주를 이루고 있는 생산에 대한 정책에서 탈피하여 소비에 대한 정책개발이 가능할 것으로 생각됨.
- 한편, 농식품 관련 사건/사고가 발생했을 때 소비자들의 반응을 즉각적으로 점검하고 이에 대한 정책 시사점을 발굴하는 데 활용할 수 있음.
- 농산물 특정 품목 소비에 대한 깊이 있는 이해를 위해서 해당 품목만을 대상으로 하는 소비자 조사를 활용할 수 있을 것임.

○ 중장기적으로는 농업관측사업과 연계할 수 있음. 단기적으로 농식품 소비정보를 확보하고, 이를 소비정책에 활용하는 방안에 주력하고, 중장기적으로는 현재 한국농촌경제연구원에서 수행 중인 농업관측사업의 고도화에 활용하는 것이 바람직함.

- 농식품의 소비정보는 기본적으로 농식품 생산자 및 유통업체의 의사결정에 중요한 정보임. 이러한 정보가 생산관측에도 활용될 수 있음. 특히 POS 정보를 활용하여 가격 변동성이 높은 채소와 소비 변화가 큰 것으로 알려져 있는 수입 과일에 대한 소비 정보를 확보하면 채소의 생산관측과 수입 과일과 대체관계에 있는 국산 과일에 대한 생산관측에 유의한 정보를 제공해줄 것으로 기대됨.
- 또한 빅데이터 분석(예: 최근 동향 분석 등)을 시도하여 새로운 품목에 대한 소비 동향을 파악하여 이를 생산관측에 활용할 수도 있음.

- 소비증가/감소 요인을 분석함으로써 농식품 소비정보의 소비정책에의 활용도를 제고시킬 수 있을 것으로 기대됨.

1.2. 연구 목적

- 이 연구의 목적은 농림축산식품부에서 2020년 시범사업으로 추진 예정인 농식품 소비정보 분석사업의 추진체계를 구축하고 연구내용, 조사방법 등에 대한 기초자료를 제공하는 것임.

2. 연구 내용 및 방법

2.1. 연구 내용

- 본 과제의 연구 내용은 크게 3가지로 구분됨.
 - 타당성 연구(김상효 외, 2016) 결과를 반영하여 사업 내용 구체화
 - 타 조사체계(외식, 식품, 트렌드 등) 활용방안 점검
 - 사업 구체화를 위한 전문가 분야별 자문단 구성·운영

2.2. 연구 방법

2.2.1. 타당성 연구 결과를 반영하여 사업 내용 구체화

- 조사 대상(채널, 품목), 조사 방식(가정, 외식, 급식, 가공업체 및 기타 채널별) 등 소비정보 분석사업을 체계화함.

○ 분석 내용 및 결과 활용, 정보제공 방안을 도출함.

○ 명시적 법적근거(안) 등 소비정보 분석사업 증장기(추진체계 구축) 발전방안을 마련함.

2.2.2. 타 조사체계(외식, 식품, 소비 트렌드 등) 활용방안 점검

○ 타 조사체계와 조사항목 및 조사 방법 등에 대한 중복성 제거 및 소비정보 분석사업 추진체계 구축을 위해 기존 조사체계 개선·보완협의·조정이 필요한 사항을 검토함.

2.2.3. 사업 구체화를 위한 전문가 분야별 자문단 구성·운영

○ 연구 형태는 품목 또는 조사 채널별 전문가를 구성·운영하고, 전문가 자문 의견은 농식품부(식생활소비급식진흥과)와 주기적으로 검토 회의를 개최함.

- 연구, 학계, 통계청, 농진청, 리서치 조사업체 등으로 구성하여 세부과제 설정·논의

○ 전문가 외 현장 및 업계 주요 이해관계자의 의견 수렴을 병행함.

2.2.4. 원고 위탁을 통한 신규 콘텐츠 개발

○ 농식품 관련 소비 데이터를 이용하여 농식품구매지수, 소비의향지수 등의 농식품 소비와 관련한 지수(Index)를 개발하고, 지수의 산출 및 공표방안을 마련함.

- 고려대학교 식품자원경제학과 안병일 교수 원고 위탁

○ 농식품 특별조사의 수행 방안을 수립하고 주요 사례를 살펴봄으로써 향후 특별조사 방향과 예시를 제시함.

- 강원대학교 농업자원경제학과 이상현 교수 원고 위탁

2

농식품 소비정보 분석사업 추진 방안

1. 사업 추진 개요

1.1. 사업 구성

1.1.1. 과업 종류에 따른 구성

- 농식품 소비정보 분석사업은 과업의 종류에 따라 1) 자료 생산, 2) 자료 분석, 3) 분석 결과 제공 및 활용으로 구성됨.
- ‘자료 생산’ 단계에서는 자료를 구입하거나, 자체적으로 조사를 시행하거나, 혹은 기존에 존재하던 자료를 분석 가능한 형태로 구축하는 과업 등을 수행하게 됨.
 - 농산물에 대한 POS 자료의 경우, 쌀이나 축산물 극히 일부를 제외하고는 분석되지 못하였음. 특히 채소류나 과일류에 대해서는 이제까지 자료를 구축한 사례가 없음.
 - 한편, 농식품 소비와 관련하여 발생하는 다양한 사건/사고가 농식품 소비 전반에 미치는 효과, 더 나아가 농식품 생산에 미치는 영향을 가늠하는 것에 대한 농식품산업 및 정책 차원의 수요가 꾸준히 있었지만, 이에 효과적으로 대응할 수 있는 조사체계

가 구축되어 있지 못하여 정보수요에 대응하지 못한 한계가 있음. 예를 들면, 일본 원전사고, 계란 살충제 파동, 일본제품 불매운동의 사건들임.

- 약 550만 명에 해당하는 학교급식에서 소비되는 농식품에 대해서는 한국농수산식품유통공사의 eaT 데이터나 교육부의 NEIS 데이터와 같은 빅데이터가 존재하지만 그간 분석이 가능한 형태로 구축되지 못하였으며, 이에 따라 학교급식에서의 농식품 소비량 추세에 대해서는 체계적으로 분석된 바 없음.

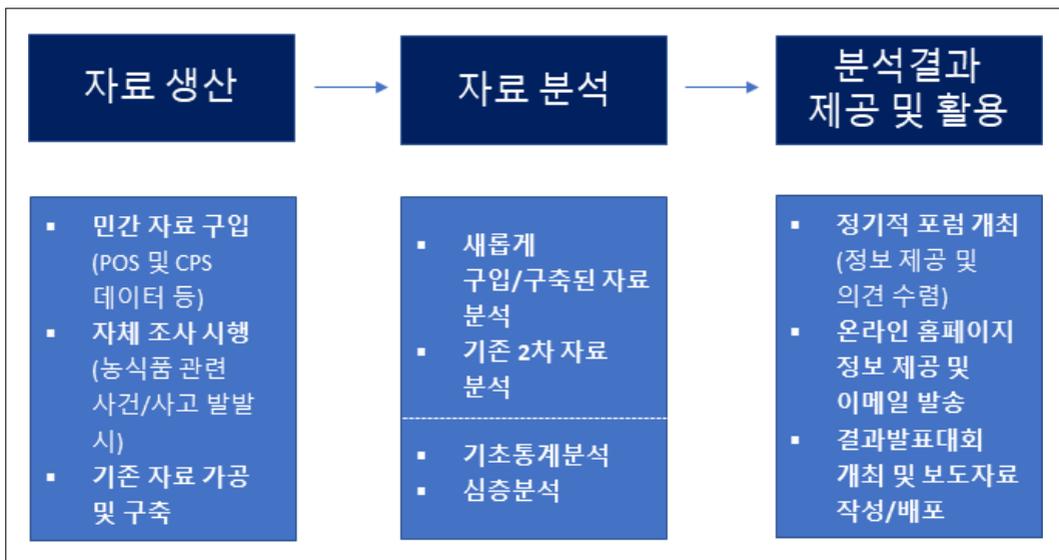
○ ‘자료 분석’ 단계에서는 ‘자료 생산’ 단계에서 1) 새롭게 구입 혹은 구축된 자료를 분석하는 부분 외에도, 2) 기존에 제공되고 있는 농식품 소비 관련 통계 등의 각종 자료를 분석하는 작업을 진행함. 한편, 각각의 자료에 대해서 기본적으로는 △ 기초통계분석을 중심으로 분석을 수행하되, 가능하고 또한 필요한 경우에 한정하여 △ 계량경제학 모형분석 등 심층적인 분석 또한 실시할 수 있을 것임.

- 농식품 소비와 관련하여 기존에 제공되고 있는 자료는 통계청 가계동향조사, 질병관리본부 국민건강영양조사, 농림축산식품부 가공식품 소비자태도조사, 한국농촌경제연구원 식품소비행태조사, 농림축산식품부 식품산업 원료소비 실태조사 및 외식업 식재료 구매현황 조사 등을 포함
- 기초통계분석에서는 △ 전년 동기 대비 증감률, △ 전기 대비 증감률, △ 지역별, 소비자 집단별 차이, △ 시계열 트렌드 등
- 한편, 소비자 패널 자료를 분석할 경우에는 다양한 인과관계(causal inference) 분석을 실시하여 농식품 소비와 다양한 사회·경제·인구학적 요인 간의 인과관계를 파악 가능

○ ‘분석결과 제공 및 활용’ 단계에서는 분석된 결과를 다양한 채널을 통해 농식품 소비정보 주요 수요자들에게 확산하고 제공하는 과업을 실시함. 유용한 자료를 분석하고 생산해 내는 것만큼 생산된 정보를 그것을 필요로 하는 경제주체들에게 효과적으로 제공하는 것도 중요함. 농식품 소비정보 분석사업에서 도출된 결과물에 대해서는 여러 ‘정보수요자’가 존재함. 시장의 주요 ‘정보 수요자’는 농업 생산자, 식품 및 유통기업과 정부의 정책담당자 등임.

- 농식품 소비행태가 과거에 비해 상대적으로 빠르게 변화하고 있기 때문에, 농식품 시장 변화에 대한 정보가 없으면 잘 팔리지 않는 제품을 생산할 확률(가능성)이 증가하고, 이는 농업 및 식품·유통기업 등 사회 전반에 비용으로 작용할 것임. 팔리지 않고 재고 처리 혹은 폐기 처리된다는 것은 사회가 보유한 자원을 효율적으로 사용하지 못했음을 의미함. 하지만, 농식품 소비 변화와 트렌드에 대한 최신 정보가 제공되면 의사결정에 도움이 될 뿐 아니라 자원 배분의 비효율성이 개선되므로 농업계, 식품 관련 산업계, 정책담당자가 관심을 갖게 됨.
- 정보제공은 △ 시장의 주요 참여자들을 대상으로 정기적인 중소 규모의 포럼을 진행하여 생산된 정보를 제공함과 동시에 제공된 정보에 대한 의견수렴을 통해 생산된 정보를 보완·개선하는 단계, △ 완성된 정보를 홈페이지에 업로드하여 공개하거나(데이터의 경우), 웹진 등과 같이 정리된 결과를 정보 수요자들에게 개별적으로 이메일로 제공하는 단계, △ 시장의 불특정 다수가 참석할 수 있는 결과발표대회를 개최하거나 보도자료를 작성·배포하여 확산하는 단계 등으로 구성될 수 있음(그림 2-1).

그림 2-1 농식품 소비정보 분석사업의 과업 종류에 따른 구성



자료: 직접 작성.

1.1.2. 조사/분석 내용에 따른 구성

○ 농식품 소비정보 분석사업은 조사/분석의 내용에 따라 1) 품목별 채널별 소비 변화 분석, 2) 전반적인 식품소비행태 분석, 3) 농식품 관련 사건/사고 이슈조사 및 분석, 4) 특정 품목 대상 심층 조사 및 분석 등으로 구분할 수 있음(표 2-1).

표 2-1 농식품 소비정보 분석사업의 조사/분석 내용에 따른 구성

구분	내용
1. 품목별 채널별 소비 변화 분석	<ul style="list-style-type: none"> • 농산물 및 가공식품 특정 품목의 소비액/소비량/가격 분석 • 최종소비채널(소비처)별 구분하여 분석 • (가능한 경우) 지역별 분석 포함 • (데이터 확보 가능한 최대한) 시계열 변화 추이 분석 포함
2. 전반적인 식품소비행태 분석	<ul style="list-style-type: none"> • 활용 가능한 다양한 농식품 소비 관련 통계/자료 분석 • 국민의 식품소비행태 관련 특정 변수 분석(품목별 지출액, 품목별 섭취량 등) • 활용 가능 통계: 식품소비행태조사(KREI), 가계동향조사(통계청), 가공식품 소비자태도조사(농림축산식품부), 외식업 원재료 구매현황 조사(농림축산식품부), 식품산업 원료소비실태조사(농림축산식품부)
3. 농식품 관련 사건/사고 이슈조사 및 분석	<ul style="list-style-type: none"> • 농식품 관련 특정 사건/사고 발생 시 이슈조사 설계, 조사 및 분석 • 온라인 소비자패널 활용 10일 이내 조사 및 분석 완료, 보도자료 배포
4. 특정 품목 대상 심층 조사 및 분석	<ul style="list-style-type: none"> • 농산물 관측 대상 품목 중심으로 필요한 소비 정보 조사 및 분석 • 농산물 원물 사용 비중이 높은 식품산업에 대한 심층 조사 및 분석(업체에 의한 농산물 원물 조달 및 판매 현황, 예: 밀키트 및 도시락 제조업체)

자료: 직접 작성.

○ 1. 품목별 채널별 소비 변화 분석은 특정 농식품의 최종소비채널(소비처)별 소비액(판매액 혹은 지출액), 소비량(판매량 혹은 사용량), 가격 등을 지수의 형식으로 정기적으로 산출하고 해당 정보를 공표함.

- 가능한 경우 지역별로 구분하여 분석 결과를 제시하는 것을 고려할 필요가 있음.
- 확보 가능한 모든 데이터를 활용하여 시계열 변화 추이를 분석하고, 길이가 충분히 긴 자료들에 대해서는 시계열 예측모형을 활용하여 전망에 활용할 수도 있음.

○ 2. 전반적인 식품소비행태에 대한 분석은 농식품 소비정보 분석사업에서 추진해야 하는 중심적인 사업의 영역이 되어야 할 것임. 우리 국민이 농산물, 외식, 가공식품 등을 어디에서 어떻게 언제 구입하여 어떻게 소비/섭취하고 있는지, 이에 따른 인구집단별 섭취

량, 영양섭취 수준, 건강상태 등에 대한 다양한 정량적/정성적 정보를 생산해 낼 필요가 있음. 이는 국민의 전반적인 농식품 소비 트렌드를 포괄적으로 파악하는 역할을 수행해야 하며, 농식품 소비와 관련하여 기존에 제공되고 있는 모든 가용한 통계 및 조사 자료를 농식품 소비정보 분석사업의 목적과 취지에 맞게 재가공, 재분석하여 제공해야 할 것임.

○ 3. 농식품 관련 사건/사고 이슈조사 및 분석은 농식품 소비와 관련하여 비정기적으로 발생하는 다양한 사건/사건에 대해 소비자의 반응은 어떠한지, 사회적 충격이 얼마나 지속될 것이며, 정책적으로 보완해야 하는 영역은 어떤 영역인지에 대한 시사점을 도출하기 위해 추진할 필요가 있음. 농식품 소비와 관련한 사회적 이슈에 발 빠르게 조사하고 대응한다는 점에서 의의가 있음.

- 예를 들면 2019년에 일본제품에 대한 불매운동 이슈가 있었는데 식품 전반에 걸쳐 일본제품 불매운동의 영향이 있었는지 그리고 또 그 양상은 어떠한지에 대해 심층적으로 파악하여 시장에 정보를 제공할 경우, 농업 및 식품산업에서는 이러한 농식품 소비시장 및 소비자의 변화를 감지하여 보다 많은 이윤을 제공하는 경영전략을 수립할 수 있게 될 것으로 기대

○ 4. 특정 품목 대상 심층 조사 및 분석 파트에서는 농림축산업 생산자들이 소비시장에 대해 가지고 있는 의문이나 궁금점, 정책담당자나 농업관측센터 품목 담당 연구자들이 필요로 하는 부분을 품목별로 심층적으로 조사하는 기능을 수행함. 이러한 정보의 제공을 통해 정책 담당자에게는 효과적인 품목 관련 정책 설계에 도움을 줄 수 있으며, 농업관측센터 품목 담당 연구자들에게도 생산관측 상에 필요로 하는 정보를 직간접적으로 제공하는 역할을 수행할 수 있을 것으로 기대됨. 동시에, 빠르게 성장하고 있는 농식품 품목 시장 및 산업에서 농식품 소비(혹은 이용)가 어떻게 이뤄지고 있는지에 대해서도 면밀하게 조사하고 분석하는 기능을 수행함. 예를 들면, 빠르게 성장하고 있는 밀키트 시장에서 농산물 원물의 조달 및 이용이 어떠한지, 수입 물량의 비중은 어느 정도인지, 향후 원물 사용량은 어떻게 전망되는지 등에 대해서 심층적으로 조사하고 분석할 필요가 있음.

1.2. 분석 대상 농식품 주요 소비처

- 농식품 유통은 단계가 많고 품목마다 다르며 다양한 참여자들이 포함되는 특징이 있음.
농식품의 최종소비는 결국 소비자에게로 귀결되지만, 최종 소비단계는 가정식, 급식, 외식, 식품제조업체 등 최종소비가 이루어지는 장소에 따라서 구분됨.⁵⁾
 - 가공식품의 경우 품목수가 많고 다양하기 때문에 대표적인 유통경로인 대형유통업체(대형할인점)에서의 판매량을 중심으로 소비 변화를 파악하는 것이 가장 비용-효율적이면서도 정확성을 상당 수준 담보할 수 있을 것으로 판단됨.
- 따라서 최종소비가 이루어지는 장소에 따라 농식품 소비정보 분석사업의 조사대상을 1) 가정 내 농식품 소비, 2) 외식업체에 의한 농식품 소비, 3) 단체급식에서의 농식품 소비, 4) 식품제조업체에 의한 농식품 소비 등 4곳으로 제한함.⁶⁾
 - 농산물 원물의 소비 변화를 분석하는 경우, 1) 가정 내 소비, 2) 외식업체에 의한 소비, 3) 단체급식에서의 소비, 4) 식품제조업체에 의한 소비로 구분하여 조사 필요
 - 특정 가공식품의 소비 변화를 분석하는 경우, 1) 대형유통업체에서의 판매를 중심으로 조사 필요
 - 최근 농식품 구입이 빠르게 증가하고 있는 온라인 쇼핑몰에서의 판매 또한 중장기적으로는 분석대상에 포함시킬 것을 고려해야 할 것임. 온라인 쇼핑몰에서의 농식품 구

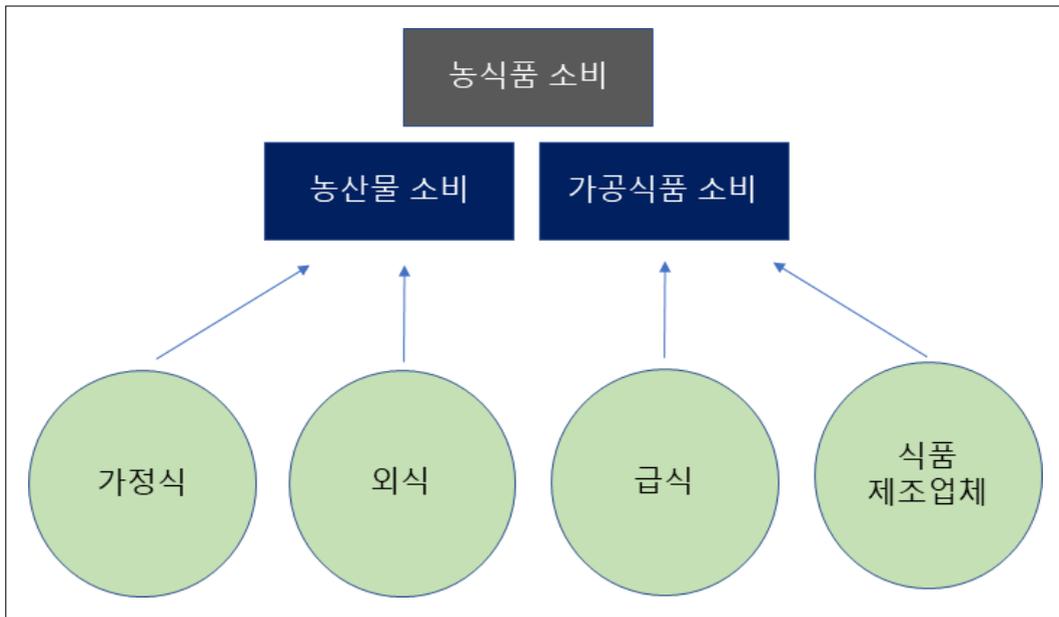
⁵⁾ 농산물 원물의 경우 가정식, 외식, 급식 뿐 아니라 식품제조업체에 의해서도 소비됨. 식품제조업체에 의해 조달된 농산물 원물은 신선편의식품과 같이 최소한의 수준으로 가공된 식품부터 고차 가공된 가공식품까지 다양한 형태로 변형되어 시장에 공급됨. 따라서 최종소비가 이루어지는 장소에 따라 최종 소비단계를 구분할 때 농산물 원물과 일반 식품은 별개로 놓고 분석해야 할 것임. 농산물 원물을 분석할 때는 1) 가정식, 2) 외식, 3) 급식, 4) 식품제조업체를 최종소비처로 고려해야 하는 반면, 가공식품을 분석할 때는 1) 가정식, 2) 외식, 3) 급식 정도로 한정해도 무방할 것임. 후자의 경우 대형할인점에서 판매되는 가공식품만 분석 대상에 포함하여도 시장 전체에 대한 추론을 이끌어 내기에 크게 무리가 없는 이유가 바로 여기에 있음.

⁶⁾ 농산물 원물의 형태로 식품제조업체에서 구입한 후 최소한으로 가공하여 소비시장에 판매하는 경우 해당 농산물에 대해서는 소비가 중복적으로 계상(double counting)될 수 있음. 예를 들면, 식품제조업체가 양배추 원물을 구입한 뒤, 최소한으로 가공한 양배추 신선편의식품(샐러드 등)을 대형할인점에서 판매할 목적으로 생산한 경우 해당 양배추에 대한 소비는 중복 계상될 수 있음. 본 농식품 소비정보 분석사업은 농식품 소비총량을 산출하는 것이 목적이 아니며, 해당 중복 계상이 구조적으로 크지 않을 것이므로 수용해도 될 것으로 판단됨.

매는 주로 가정 내 소비를 위해 이루어질 것으로 판단되며, 주요 온라인 식품판매점을 구분해 보면 1) 온라인 종합 쇼핑몰(G마켓, 롯데닷컴, 현대H몰, 쿠팡 등), 2) 온라인 식품 전문몰(더반찬,마켓컬리,헬로네이처 등 식품만 판매하는 식품 전문몰), 3) 대형 할인점 온라인 매장(이마트몰, e-하나로마트, 롯데마트몰 등), 4) 친환경 전문점 온라인 매장(생협, 유기농 전문점, 초록마을, 한살림 등), 5) 특산물 온라인매장(지자체, 농협, 생산자단체, 우체국 등 운영), 6) 카페, 블로그, SNS 등의 공동구매, 7) 특정 식품 온라인매장(베이커리, 수입식품 등) 등임(식품소비행태조사, 2019).

- 한편, 배달 및 테이크아웃 음식에 사용된 농산물의 경우 외식업체 조사에 포함시켜 조사하는 것이 바람직할 것

그림 2-2 농식품 주요 소비처



자료: 직접 작성.

○ 위<그림 2-2>에 제시된 구분과 유사하게, 소비 주체를 기준으로 아래와 같은 방식으로 분석 대상을 구분할 수도 있음. 농식품 j 의 전체 소비(TC_j)는 민간에 의한 소비(P_j)와 공공에 의한 소비(G_j)로 구분할 수 있으며, 민간에 의한 소비는 가구에 의한 소비(H_j)와 산업에 의한 소비(I_j)로 재구분할 수 있음. 민간 영역 산업에 의한 소비는 다시 외식업체에 의

한 소비(R_j), 식품제조업에 의한 소비(M_j)와 민간 급식업체에 의한 소비(PC_j)로 구분할 수 있음. 공공에 의한 소비 G_j 는 큰 비중을 차지하는 학교급식(S_j)과 학교급식을 제외한 공공급식(NS_j)으로 구분해 볼 수 있음. 이를 수식으로 나타내면 아래와 같음.

$$\begin{aligned}
 TC_j &= P_j + G_j = (H_j + I_j) + G_j \\
 &= (H_j + [R_j + M_j + PC_j]) + (S_j + NS_j)
 \end{aligned}$$

- 이 분류에 의해서라면 하나의 농식품 품목의 전체 소비 변화를 파악하기 위해서는 △ 가정 내 농식품 소비, △외식업체에 의한 농식품 소비, △식품제조업체에 의한 농식품 소비, △민간급식업체에 의한 농식품 소비, △학교급식에서의 농식품 소비, △학교급식을 제외한 공공급식에서의 농식품 소비를 조사해야 할 것임.

1.3. 분석 품목

- 농식품 소비정보 분석사업 대상 품목을 선정함에 있어서는 먼저 농산물과 가공식품으로 구분하여 접근해야 할 것임. 농산물의 경우 사용량이 많거나 가격 변동성이 높은 품목 등 소비정보를 제공할 필요성이 높은 품목들로 선정해야 할 것임. 가공식품의 경우 최근 소비가 빠르게 확대되고 있기 때문에 시장에 다양한 변화가 예상되며, 이러한 변화들에 대한 정보를 신속하게 제공할 필요성이 높은 품목들을 중심으로 정보를 제공하면서 동시에 농산물 원물 사용 비중이 높은 품목을 중심으로 선정하는 것이 이 사업의 목표를 달성함에 있어 적절할 것으로 판단됨.

1.3.1. 소비정보 분석 대상 품목 선정: 농산물

- 한국농촌경제연구원 농업관측센터에서 관측정보를 제공하고 있는 품목들 중 가격 변동성, 생산 비중, 농업인 관심도 등을 고려하고 전문가 의견이나 본 정책의 목표를 참고하여 결정해야 할 것임.

가. 농림축산업 생산액 기준

- 농림축산업 생산액은 농식품 소비정보 분석사업의 대상 품목 선정에 중요한 요인임. 생산액이 클수록 관련 종사자 수가 많고 경제적 파급효과나 정보의 활용도도 클 것으로 예상됨. 따라서 절대적인 수치 기준으로 생산액이 큰 품목들을 우선적인 분석대상 품목으로 고려하는 것이 바람직할 것임.

- 2018년 기준, 농림축산업 생산액이 가장 큰 품목은 미곡으로 8조 4,012억 원 수준임. 다음으로 돼지가 7조 1,185억 원, 한육우 5조 918억 원, 한우 4조 8,261억 원, 닭 2조 2,590억 원으로 쌀과 축산이 상위 5대 품목임. 다음 순위는 우유, 오리, 딸기, 계란, 건고추, 마늘, 사과, 감귤, 배추, 감자, 양파 순임<표 2-2>.
 - 채소류 중 높은 순위를 차지한 품목은 건고추(1조 179억 원), 마늘(1조 151억 원), 배추(9,370억 원), 양파(9,141억 원), 파(6,437억 원) 순임.
 - 과채류 중 높은 순위를 차지한 품목은 딸기(1조 2,936억 원), 사과(9,682억 원), 감귤(9,609억 원), 토마토(7,486억 원), 복숭아(7,282억 원), 수박(6,478억 원), 포도(6,239억 원) 순임.
 - 우유나 계란 등과 같이 일상생활에서 많이 섭취하는 품목들의 생산액도 2조 1,314억 원, 1조 2,775억 원 수준으로 매우 높음.

표 2-2 농림업 생산액

단위: 십억 원

순위	품목	2016	2017	2018
1	미곡	6,391.9	6,619.6	8,401.2
2	돼지	6,756.5	7,338.0	7,118.5
3	한육우	5,057.0	4,663.7	5,091.8
4	한우	4,811.0	4,438.8	4,826.1
5	닭	1,998.6	2,376.7	2,259.0
6	우유	2,175.1	2,128.0	2,131.4
7	오리	912.1	874.7	1,326.9
8	딸기	1,305.7	1,396.4	1,293.6
9	계란	1,707.2	2,100.4	1,277.5
10	고추(건)	664.5	697.3	1,017.9
11	마늘	1,181.0	1,116.9	1,015.1
12	사과	1,136.6	1,110.3	968.2
13	감귤	926.9	979.6	960.9
14	배추	777.2	893.4	937.0
15	감자	519.6	553.1	915.3
16	양파	1,048.1	1,119.3	914.1
17	인삼	767.3	813.4	830.3
18	토마토	745.5	670.4	748.6
19	복숭아	652.9	698.2	728.2
20	고구마	518.0	510.8	674.1
21	수박	781.3	754.6	647.8
22	파	650.5	653.0	643.7
23	포도	617.7	593.8	623.9
24	풋고추	668.3	486.4	613.8
25	오이	510.0	475.5	602.6
26	무	498.8	476.8	562.6

자료: 국가통계포털 kosis, 농림업 생산지수

○ 금액은 단위 증량당 단가에 크게 영향을 받을 수 있기 때문에 물량을 참고할 필요도 있음. 2018년 주요 채소류 생산량을 살펴보면, 배추가 2,392천 톤으로 가장 높은 순위를 차지하고 있으며 다음으로 양파(1,521천 톤), 무(1,235천 톤), 파(490천 톤), 양배추(372천 톤), 대파(344천 톤), 마늘(332천 톤) 순임<표 2-3>.

- 2016년 대비 2018년 생산물량이 가장 크게 증가한 품목은 쪽파로 49.2% 증가, 다음으로 배추가 33.4%, 무 22.0%, 마늘 20.4% 증가함.

- 2016년 대비 2018년 생산물량이 감소한 품목은 생강 63.9%, 건고추 16.3%, 당근 3.4% 순이며 시금치도 증가율이 0.5% 수준에 불과함.

표 2-3 주요 채소류 생산량

단위: 톤

항목	2016	2017	2018	2016년 대비 2018년 변화율
배추	1,793,391	2,395,686	2,391,946	33.4%
양파	1,298,749	1,144,493	1,520,969	17.1%
무	1,012,162	1,158,979	1,234,561	22.0%
파	409,859	485,116	489,864	19.5%
양배추	339,107	330,886	371,651	9.6%
대파	312,009	378,827	343,869	10.2%
마늘	275,549	303,578	331,741	20.4%
풋고추	169,199	186,232	193,745	14.5%
쪽파	97,850	106,289	145,995	49.2%
상추	86,128	89,727	93,543	8.6%
시금치	72,892	64,529	73,239	0.5%
건고추	85,459	55,714	71,509	-16.3%
생강	58,947	41,147	21,305	-63.9%
당근	2,230	2,207	2,154	-3.4%

자료: 농림축산식품부 주요통계, 2019.

나. 가구당 월평균 지출액 기준

- 가구에 의한 월평균 식료품 지출액 또한 농림축산업 생산액과 같은 절대적인 선정 기준이 될 수 있음. 우리 국민이 많이 지출하는 품목에 대한 소비정보를 분석하여 제공하는 것이 활용도 측면에서 바람직할 수 있음.
- 가계동향조사 2018년 원자료를 분석한 결과, 가구당 월평균 지출액 1위는 쇠고기로 27,321원이었으며, 다음으로 돼지고기(23,432원), 멧쌀(14,931원), 우유(9,926원), 사과(7,271원), 감귤류(6,855원) 순임(표 2-4).
 - 채소류 중 높은 순위를 차지한 품목은 말린 고추(6,165원), 마늘(3,073원), 배추(2,480원), 무(2,140원), 양파(1,953원) 순임.

표 2-4 가구당 월평균 지출액

단위: 원

순위	품목	2016	2017	2018
1	쇠고기	23,690	26,994	27,321
2	돼지고기	20,276	23,925	23,432
3	몹쌀	11,998	11,858	14,931
4	우유	10,397	10,152	9,926
5	사과	6,558	7,095	7,271
6	감귤류	5,377	6,108	6,855
7	말린 고추	2,706	5,266	6,165
8	기타과일	4,095	4,617	4,509
9	기타채소	3,847	4,345	4,348
10	닭고기	3,540	3,425	3,964
11	딸기	3,004	3,900	3,600
12	수박	2,667	3,570	3,326
13	마늘	2,773	3,182	3,073
14	포도	2,534	2,836	3,035
15	복숭아	2,281	2,760	3,007
16	김치	1,683	2,643	2,947
17	바나나	2,410	2,929	2,820
18	토마토	2,411	3,071	2,789
19	참외	2,037	2,852	2,619
20	버섯	2,243	2,579	2,486
21	배추	2,334	2,582	2,480
22	파	2,122	2,432	2,328
23	고구마	1,746	2,022	2,219
24	무	2,006	2,317	2,140
25	배	1,641	2,181	1,976
26	양파	1,876	2,391	1,953
27	감자	1,188	1,616	1,678
28	참쌀	1,269	1,436	1,630
29	풋고추	1,320	1,558	1,611

자료: 가계동향조사 원자료 분석, 각 년도.

다. 가격 변동성 기준

○ 시장에서 보이지 않는 손의 역할을 하는 것이 가격이기 때문에 품목별 가격변동성이 클 경우 해당 품목에 대한 정보를 제공할 필요성이 높아짐. 가격이나 소비량이 이제까지 어떻게 변화되어 왔으며, 앞으로 어떻게 변화해 갈 것인지에 대한 정보가 제공되면 다양한 경영활동에서 합리적인 의사결정을 추진할 수 있을 것임.

○ aT KAMIS 농산물 유통정보에서 제공하고 있는 품목별 5개년 월평균 가격을 분석한 결과, 채소류 중에서 가격 변동계수가 가장 높은 품목은 시금치, 생강, 적상추와 같이 생산량이 많

지 않은 품목들임. 생산량이 많은 품목들 중에서는 배추, 양파, 무의 변동계수가 높은 것으로 분석되었는데, 배추는 56.42의 변동계수, 양파는 44.65, 무 43.11의 가격 변동계수를 나타냄<표 2-5>.

표 2-5 품목별 변동 계수

단위: 원, %

분류	항목	5개년 월평균가격	표준편차	변동계수	순위
채소류	배추	644.65	363.72	56.42	4
	양파	726.07	324.20	44.65	6
	무	549.17	236.75	43.11	8
	대파	1,474.01	460.54	31.24	11
	양배추	715.90	329.22	45.99	5
	쪽파	2,667.83	983.66	36.87	9
	마늘	4,223.04	1,174.89	27.82	13
	풋고추	4,382.50	1,487.05	33.93	10
	적상추	4,147.39	2,346.54	56.58	3
	시금치	3,040.04	2,444.82	80.42	1
	건고추	13,181.08	3,866.00	29.33	12
		생강	5,327.89	3,177.56	59.64
	당근	1,527.68	667.23	43.68	7
과채·과일류	사과	3,547.92	567.12	15.98	7
	딸기	7,982.51	2,391.57	29.96	3
	감귤	1,850.96	736.73	39.80	2
	복숭아	3,473.88	625.69	18.01	6
	수박	12,589.85	3,109.95	24.70	4
	포도	3,161.00	724.84	22.93	5
	바나나	1,757.43	217.22	12.36	8
	참외	3,509.10	1,535.84	43.77	1
식량작물	쌀	1,961.96	288.06	14.68	4
	찹쌀	2,366.96	502.97	21.25	3
	흰콩	4,367.10	568.26	13.01	5
	고구마	2,495.42	597.43	23.94	2
	감자	1,492.19	662.28	44.38	1
축산물	한우갈비	4,936.17	319.35	6.47	6
	한우등심	7,625.31	758.65	9.95	3
	한우불고기	4,150.65	509.41	12.27	2
	돼지삼겹살	1,963.24	174.24	8.88	5
	돼지목살	1,928.39	190.97	9.90	4
	돼지갈비	1,238.84	67.46	5.45	9
	돼지앞다리살	1,142.42	70.80	6.20	7
	닭고기	5,303.14	316.47	5.97	8
	계란	5,716.15	915.28	16.01	1
	우유	2,556.01	35.20	1.38	10

자료: aT kamis 농산물 유통정보, 기간별 도매가격, 기간별 소매가격
 주: 변동계수 순위는 분류 내 순위임.

- 축산물의 가격 변동계수는 다른 품목류에 비해 대체로 낮은 특징이 있음. 식량작물의 가격 변동성 또한 대체로 낮은데 그 중에서 감자가 44.38로 1위를 차지함. 44.38은 채소류 중에서는 7위와 근접한 수치임. 과채/과일류의 가격 변동계수 또한 채소류보다 대체로 낮은 특징을 보임. 가장 높은 변동계수를 보인 참외가 43.77로서 이 또한 채소류의 7위와 유사한 수치임.
- 결과적으로, 채소류가 다른 품목류에 비해 가격 변동계수가 상대적으로 높은 특징을 보이고 있으며, 채소류 중 생산량이 많으면서도 가격 변동계수가 높은 품목은 배추, 양배추, 양파, 당근, 무 정도임.

라. 정책 목표 및 전문가 의견

- 농식품 소비정보 분석사업의 정책 목표 중 하나는 주요 채소류의 가격 및 수급 안정에 기여하는 것이므로, 가격 불안정성이 높은 주요 채소류 품목들에 대한 소비정보 제공이 매우 중요함. 따라서 고추, 마늘, 무, 배추, 양파 등 5대 채소류에 대해서는 가중치를 두어 품목을 선정할 필요가 있을 것임.
- 소비정보 분석 대상 품목을 선정함에 있어서는 정책 목표를 고려하는 것 뿐 아니라, 농식품 시장 전문가들의 의견을 반영할 필요성도 있음.
- 전문가조사 결과(김상호 외, 2016), 품목류별로는 채소류에 대한 소비정보 분석이 가장 필요하다고 응답한 비중 가장 높았으며(31.4%), 다음으로는 곡물류 및 축산류(각각 13.6%), 과일류(12.9%), 과채류(11.2%) 순이었음<표 2-6>.
 - 1순위 응답에서는 배추(44.3%), 쌀(22.9%), 한육우(7.1%)의 순으로 소비정보 분석이 필요하다고 응답함.
 - 2순위는 사과(14.3%), 무(10.0%), 양파(10.0%), 건고추/마늘(각각 7.1%)의 순서로 소비정보 분석이 필요한 품목이라고 응답함.
 - 소비정보 분석 대상 중 우선품목으로 선정된 5순위까지의 응답 결과를 종합하여 합계

를 100%로 계산한 결과, 배추(14.9%), 쌀(8.8%), 사과(8.5%), 양파(8.5%), 한옥우(8.2%), 돈육(7.9%), 건고추(7.0%), 마늘(5.3%), 배추김치(5.0%), 무(4.4%), 토마토(3.2%)의 순으로 중요하다고 응답함.

- 전체 응답자 중 배추에 대한 소비정보 분석 및 제공이 필요하다고 응답한 비율이 72.9%로 가장 높았으며, 다음으로는 쌀(42.9%), 사과/양파(각각 41.4%), 한옥우(40.0%), 돈육(38.6%)의 순이었음.

표 2-6 소비정보 분석 대상 품목 선정 관련 전문가 조사 결과

단위: %

품목	복수응답	비중	품목	복수응답	비중	품목	복수응답	비중
배추	72.9	14.9	토마토	15.7	3.2	키위	4.3	0.9
쌀	42.9	8.8	감귤	11.4	2.3	젓소	4.3	0.9
사과	41.4	8.5	포도	8.6	1.8	대파	2.9	0.6
양파	41.4	8.5	감자	7.1	1.5	배	2.9	0.6
한옥우	40.0	8.2	오이	7.1	1.5	자몽	2.9	0.6
돼지	38.6	7.9	수박	5.7	1.2	양배추	1.4	0.3
건고추	34.3	7.0	육계	5.7	1.2	복숭아	1.4	0.3
마늘	25.7	5.3	산란계	5.7	1.2	바나나	1.4	0.3
배추김치	24.3	5.0	풋고추	5.7	1.2	콩	1.4	0.3
무	21.4	4.4	딸기	4.3	0.9	애호박	1.4	0.3

자료: 전문가 조사 결과. 김상효 외(2016).

마. 결론 및 정책 제언

- 전체 농림축산업 생산액, 가격변동성, 전문가 의견 등을 고려할 때, 2020년도 농식품 소비정보 분석사업 대상 농산물은 채소류 2개 품목(양파, 마늘), 곡물류 1개 품목(감자), 축산류 1개 품목(계란) 등 총 4개 품목이 적절할 것으로 판단됨. 단, 농식품 소비정보 분석사업의 규모(예산), 수행 여건, 사회적 요구 등에 따라 품목 확대를 중장기적으로 계획해야 할 것임.

1.3.2. 소비정보 분석대상 품목 선정: 가공식품

- 가공식품의 경우 최근 소비가 빠르게 확대되고 있기 때문에 시장에 다양한 변화가 예상되며, 이러한 변화들에 대한 정보를 신속하게 제공할 필요성이 높은 품목들을 중심으로 소비정보를 생산/제공할 필요가 있음.
- 동시에 농산물 원물 사용 비중이 높은 품목을 중심으로 선정하는 것이 농식품 소비정보 분석사업의 목표를 달성함에 있어 적절할 것으로 판단됨.
- 가공식품 중에서 농산물 원물 사용 비중은 김치가 압도적으로 높기 때문에 정책적 관심을 기울일 필요가 있음. 한편, 간편식이나 신선편의식품 등 또한 농산물 원물을 많이 사용하기 때문에 소비정보 분석사업 대상 품목으로 고려할 필요가 있음. 간편식의 경우 최근 들어 소비가 빠르게 증가하고 있기 때문에 시장에 대한 정보 수요가 어느 때보다 높은 상황이므로 이를 반영할 필요 또한 존재함.
- 2020년 농식품 소비정보 분석사업에서는 김치와 간편식 등의 가공식품을 중심으로 정보제공 플랫폼을 구축하고, 향후 품목을 확대하거나 혹은 특정 연도에 분석할 품목을 매년 선정하는 것도 고려할 수 있음.

1.3.3. 소비정보 분석대상 품목 선정: 종합

- 2020년 농식품 소비정보 분석사업에서는 채소류 2개 품목(양파, 마늘), 곡물류 1개 품목(감자), 축산류 1개 품목(계란) 등 총 4개 농산물 품목과 더불어, 김치, 우유, 간편식 등의 가공식품을 중심으로 사업을 시행할 것을 제안함. 농식품 소비정보 분석사업의 규모(예산), 수행 여건, 사회적 요구 등에 따라 연차적으로 품목류 확대를 중장기적으로 계획해야 할 것임<표 2-7>.

표 2-7 2020년 농식품 소비정보 분석사업 대상 품목 선정(안)

	2020년(단기) 소비정보 분석사업 도입 품목(안)	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	1개 품목(계란)	돼지고기, 닭고기, 오리고기
곡물	감자	콩
버섯	n/a	느타리, 양송이
가공식품	간편식, 김치, 우유	고추장, 된장, 간장 등

자료: 직접 작성.

1.4. 분석 자료⁷⁾

1.4.1. 민간 데이터

○ (주)닐슨코리아 POS(point-of-sales) 데이터

- 농식품 품목별 판매액, 평균 판매가격
- 대형할인점(온라인, 오프라인), 중소형 슈퍼마켓, 편의점 등에서 판매된 기록을 수집
- 시도별로 구분하여 결과 제공 가능
- 월별로 결과 제공 가능하며, 익월 15일 경에 자료 제공

○ (주)닐슨코리아 소비자패널조사(Consumer Panel Survey, CPS) 데이터

- 농식품 품목별 가구 구입액, 구입 가격
- 모든 구입 채널에서 구입한 모든 농식품에 대한 기록을 사전에 제작하여 제공한 scanner 장비를 통해 실시간으로 수집

⁷⁾ 자료에 대한 상세한 설명은 본 장 2절 이하에서 제시되며, 이 절에서는 간략하게 활용 가능한 자료를 요약하여 정리 하고자 함.

- 인구사회 집단별로 구분하여 결과 제공 가능하며, 이를 통해 특정 농식품에 대한 소비에 특징적인 변화가 나타나는 집단 식별 가능
- 시도별로 구분하여 결과 제공 가능
- 일별/주별/월별로 결과 제공 가능하며, 익월 20일 경에 자료 제공

1.4.2. 공공 데이터

가. 기존에 제공되고 있는 데이터

○ 통계청 가계동향조사

- 통계청에서 연간 단위로 공표(분기별 자료 일부 존재)

○ 질병관리본부 국민건강영양조사

- 보건복지부 질병관리본부에서 제공
- 우리나라 개인의 농식품 품목별 실제 섭취량, 칼로리, 섭취 영양소 등에 대한 정보(n > 6,000)
- 가구의 소득, 식생활, 가구구성, 건강상태 등에 대한 다양한 정보를 동시에 활용 가능
- 원자료 분석, 모형 분석에 적절

○ 한국농촌경제연구원 식품소비행태조사

- 한국농촌경제연구원 농식품시스템연구부에서 제공
- 우리나라 가구의 농식품 소비행태 및 트렌드, 음식물쓰레기 배출 등에 대한 정보(n > 3,000)
- 우리나라 개인(청소년 포함)의 식생활 실태, 역량지수, 농식품 관련 인식, 농식품 정책 평가 등에 대한 정보(n > 6,000)
- 가구의 소득 수준, 식생활, 가구구성, 건강상태, 라이프 스타일 등에 대한 다양한 정

보를 동시에 활용 가능하며, 원자료 분석이나 모형 분석에 적절함.

○ 농림축산식품부 가공식품 소비자 태도조사

- 농림축산식품부 주관의 국가승인통계
- 한국농촌경제연구원에서 제공
- 우리나라 가구의 가공식품 소비행태에 대한 정보(n > 2,000)
- 가구의 소득 수준, 가구구성, 라이프 스타일 등에 대한 다양한 정보를 동시에 활용 가능하며, 원자료 분석이나 모형 분석에 적절함.

○ 농림축산식품부 외식업 식재료 구매현황 조사

- 농림축산식품부 주관의 통계(함께 조사하는 외식업 경영실태 조사만 국가승인통계).
- 한국농촌경제연구원에서 제공
- 외식업체의 농식품 구매빈도, 구매량, 조달처 등에 대한 정보(n > 3,000)
- 업체의 매출 수준, 자본, 인력, 비용 구조 등에 대한 다양한 정보를 동시에 활용 가능하며, 원자료 분석이나 모형 분석에 적절함.

○ 농림축산식품부 식품산업 원료소비실태조사

- 농림축산식품부 주관의 국가승인통계
- 한국농수산물유통공사에서 제공
- 식품제조업체의 농식품 구매량, 조달처, 구매 형태 등에 대한 정보(n > 3,000)
- 업체의 매출 수준, 자본, 인력, 비용 구조 등에 대한 다양한 정보를 동시에 활용 가능하며, 원자료 분석이나 모형 분석에 적절함.

나. 기존에 존재하지만 분석 가능한 형태로 구축되어 있지 않은 데이터

○ 한국농수산물유통공사 eaT 데이터

- eaT 시스템을 사용하는 학교들의 농식품 수발주(납품) 관련 기록
- 한국농수산물유통공사에서 생산하는 정보이며, 납품 물량, 납품 빈도 및 금액 등에 대한 정보
- 단, 분석이 가능한 원자료 형태로 제공되어 분석된 적은 없는 상황

○ 교육부 NEIS 데이터

- 시도 교육청에서 제공하는 학교급식에서의 농식품 사용에 관한 자료
- 월별 학교별 주문 예정량, 평균 예정가격(총금액, 평균단가) 등에 대한 정보
- 단, 분석이 가능한 원자료 형태로 제공되어 분석된 적은 없는 상황임.

1.4.3. 신규 데이터

가. 소비자 대상 온라인 패널조사

- 조사업체의 100만 이상의 온라인 소비자 패널을 대상으로 실시 가능
- 농식품 관련 사건/사고 발생시 15일 이내에 조사표 작성, 조사 실시, 결과 분석, 결과 공표, 보도자료 배포까지 가능하도록 설계함.
- 농식품 관련 사건/사고 미발생시 농업관측본부 품목 담당 연구자, 품목 관련 전문가와 협의를 거쳐 특정 농식품 품목에 대한 소비자/시장에 대한 이슈조사 실시 가능함.

나. 특정 품목/산업에 대한 특별 조사

- 빠르게 성장하고 있거나, 농산물 원물 사용 비중이 높은 특정 품목에 대해서 해당 산업에서 농산물 원물조달부터 최종품의 납품에 이르기까지의 다양한 경영정보를 심층 조사하여 시장과 산업에 대한 정보를 제공함.

2. 농식품 소비정보 분석사업 분석 결과물

- 데이터의 가용성에 따라 월별, 분기별, 연도별로 분석 결과물을 제공해야 할 것임. 또한, 품목별로 데이터의 가용성이 다르기 때문에 아래 제시되는 다양한 형태의 정보들 중 품목별 필요성/가능성에 맞게 알맞게 적용되어야 할 것임.

2.1. 동향 변수

- 농식품 소비동향을 보여주는 변수들로 1) 소비 지출액(판매액), 2) 판매량(소비량), 3) 가격 등이 있음.
 - 소비지출액(판매액)은 가구 단위에서 월별로 지출한 전체금액을 의미하며, 가계동향 조사를 활용하여 파악할 수 있음. 시계열 예측모형을 적용하여 다음 분기 소비 지출액 규모도 추정할 수 있음.
 - 판매량의 경우 POS 데이터를 이용하여 파악이 가능하나, 여기에서 확인되는 판매량은 절대적 총량의 개념이 아니고 조사 대상 포인트에서 판매되는 일부 판매량을 의미하므로 상대적 판매량으로 보는 것이 적절함.
 - 농식품 품목별 평균 판매가격 또한 농식품 소비동향을 보여주는 유용한 정보가 될 것으로 기대되며, POS 데이터를 활용하여 추적·관찰이 가능함.

2.2. 의향/전망 변수

- 농식품 소비의향을 나타내는 변수들은 소비자 및 음식점의 구매의향 등을 포함함. 음식점 농축산물 소비실태 조사와 한국농촌경제연구원 농업관측센터 소비자패널조사에서는 익월 구입의향, 향후 3개월간 농축산물 전체, 부류, 품목별 예상 구입량, 소비지출 전망을 조사한 바 있어 참고할 필요가 있음.

- 의향/전망에 관한 변수로는 매출 전망, 고객 수 전망, 경기 전망, 농산물 조달사정 전망, 가구 내 소비지출 전망, 음식점 소비지출 전망 등이 포함

○ 가구 내 소비, 외식업체 소비, 단체급식업체 소비, 식품제조업체 소비, 대형유통업체 판매 각각에 대한 의향/전망치가 제시되어야 그 활용도가 높을 것으로 판단됨.

- 소비 의향을 파악하려면 조가 설계부터 잘 준비 되어야 하며, 의향을 파악할 수 없는 경우에는 과거 데이터를 활용하여 시계열 분석으로 산출함.

2.3. 소비 지수⁸⁾

○ 농식품 소비정보 분석사업에서는 품목별로 실제 총 소비량 또는 총 소비 지출액을 추산하기에는 여러 제약이 있음. 소비는 그 주체가 다수이며 유통구조가 복잡·다양하기 때문에 총량이나 총액을 계산하는 것은 현실적으로 매우 어려움.

- 사후적으로 소비량이 정확하게 확인되는 전력수요와는 달리 농식품 소비정보 분석사업에서는 총 소비량/총 소비 지출액 실제값이 사후적으로도 확인이 되지 않기 때문에 정확도 검증에 제약이 있음.

○ 이러한 현실적인 제약이 있는 경우, 관심 대상을 핵심 구성요소 위주로 단순화(simplification)하고(Abeyasekera, 2005), 지수화(indexation)하여 상대적인 변동양상을 추적·관찰하는 것이 바람직함.

- 국내 농식품 분야에서 제공되고 있는 지수에 관한 정보는 1) 김치지수, 2) 외식업 경기 전망지수, 3) 농사판매가격지수, 4) 농림업 생산지수, 5) 농가구입가격지수, 6) 농림수산물 생산자물가지수, 7) 농촌물가지수, 8) 식료품 및 비주류음료 소비자물가지수 등

- 기존 한국농촌경제연구원 이 진행한 소비관측도 소비의향지수를 활용

⁸⁾ 김상호 외(2016) 내용을 재정리함.

- 국내 비농식품 분야에서 제공되는 지수 정보는 1) 소비자물가지수, 2) 광공업생산지수, 3) 제조업 생산능력 및 가동률지수, 4) 소매판매액지수 등이 있으므로 참고 필요함.

○ 최종소비처별 소비량을 개별적으로 지수화하여 조사하고 최종소비처별 소비비중을 가중치로 활용하여 중장기적으로는 개별지수들을 가중평균한 소비지수를 산출하면 유용할 것으로 판단됨.

- 최종소비처별 소비 및 유통 비중은 농식품 품목별로 다를 수 있으므로 품목별로 조사할 필요가 있음.

○ 농식품 소비정보 분석사업은 품목별로 소비와 유통 특성을 반영하여 품목 단위로 이루어져야 함. 지수산출은 단기적으로는 현실적으로 불가능하며, 중장기적으로 추진해야 할 과업임. 기본적인 지수산출 방법은 아래와 같이 '3단계 지수 관측'으로 진행할 것을 제안함.

- 1단계: t시점에서 품목별(j) 최종소비처별(k) 소비 및 유통비중 파악(= $w_{j,k,t}$)함. 이 비중은 t에 따라 변동하는 것으로 보는 것이 타당⁹⁾하지만, 관측 비용 상의 문제로 '단기에는' 시간불변(time-invariant)인 것으로 간주하고 진행하는 것이 비용 대비 차선의 선택일 수 있음.
- 2단계: 활용 가능한 조사/데이터를 바탕으로 품목 j에 대하여 각각의 최종소비처 k에 의한 t기 '상대소비량'을 각각 정의하고(= $C_{j,k,t}$), t+1기 '상대소비량'을 (의향인 경우) 조사 혹은 추정(= $\hat{C}_{j,k,(t+1)}$) - 이 단계에서 '상대소비량'이라 함은 100을 기준으로 지수형식으로 산출된 상대적 소비수준을 뜻하며 3단계에서 소개될 '소비지수'와의 혼돈을 피하고자 '상대소비량'이라는 단어를 사용함.
- 3단계: 1단계에서 파악된 소비비중 $w_{j,k,t}$ 와 2단계에서 조사/추정된 t+1기 상대소비량 $\hat{C}_{j,k,(t+1)}$ 를 선형결합(linear combination)한 품목별 소비지수(Consumption

⁹⁾ 최종소비처별 소비·유통비중은 시간에 따라 변동(time-variant)한다고 보는 것이 적절함. 단적인 예로, 2000년대에 관찰되는 외식산업의 확대로 미루어 볼 때, 2000년대 가정 내 소비와 외식소비 비중이 2010년대 그것과 다름은 자명함.

Index, CI)를 아래와 같이 산출: $\hat{CI}_{j,(t+1)} = \sum_{k=1}^{n_j} w_{j,k,t} \hat{C}_{j,k,(t+1)}$

- 여기에서 n_j 는 품목 j 에 대해 살펴볼 필요가 있는 최종소비처 유형의 개수를 나타내며 이는 품목(j)마다 다를 수 있음을 고려한 것임.

2.4. 기타 정보

2.4.1. 전년 동기 대비 증감률

- 금액 기준
- 물량 기준(금액을 평균 단가로 나누어서 제공)
- 가격 기준
- 지수화하여 상대적인 변화 수준을 제공

2.4.2. 전기 대비 증감률

- 금액 기준
- 물량 기준(금액을 평균 단가로 나누어서 제공)
- 가격 기준
- 지수화하여 상대적인 변화 수준을 제공

2.4.3. 시계열 트렌드 정보

- 데이터가 허용 가능한 최대한 긴 시계열 데이터를 확보하여 중장기적 변화양상을 살펴보고, 단기적인 예측에 활용함.

2.4.4. 분석 결과 지수화 예시

○ 소비정보 분석사업에서 제공할 수 있는 지수들을 <표 2-8>과 같이 정리함.

표 2-8 분석 결과_지수

구분	지수명 (안)	설명
품목별 소비액지수	계란 소비액 지수	대형마트와 학교 급식의 월별, 연도별 계란 소비액 변동 정보를 제공
	김치 소비액 지수	대형마트와 학교 급식의 월별, 연도별 김치 소비액 변동 정보를 제공
	마늘 소비액 지수	대형마트와 학교 급식의 월별, 연도별 마늘 소비액 변동 정보를 제공
	쌀 소비액 지수	대형마트와 학교 급식의 월별, 연도별 쌀 소비액 변동 정보를 제공
	양파 소비액 지수	대형마트와 학교 급식의 월별, 연도별 양파 소비액 변동 정보를 제공
	우유 소비액 지수	대형마트와 학교 급식의 월별, 연도별 우유 소비액 변동 정보를 제공
	HMR 소비액 지수	대형마트와 학교 급식의 월별, 연도별 HMR 소비액 변동 정보를 제공
품목별 소비량지수	계란 소비량 지수	대형마트와 학교 급식의 월별, 연도별 계란 소비량 변동 정보를 제공
	김치 소비량 지수	대형마트와 학교 급식의 월별, 연도별 김치 소비량 변동 정보를 제공
	마늘 소비량 지수	대형마트와 학교 급식의 월별, 연도별 마늘 소비량 변동 정보를 제공
	쌀 소비량 지수	대형마트와 학교 급식의 월별, 연도별 쌀 소비량 변동 정보를 제공
	양파 소비량 지수	대형마트와 학교 급식의 월별, 연도별 양파 소비량 변동 정보를 제공
	우유 소비량 지수	대형마트와 학교 급식의 월별, 연도별 우유 소비량 변동 정보를 제공
	HMR 소비량 지수	대형마트와 학교 급식의 월별, 연도별 HMR 소비량 변동 정보를 제공
품목류별 소비지수	가정 내 과일 지수	가정 내 식품 전체 소비액 중 과일 소비액이 차지하는 비중 정보를 제공
	학교급식 과일 지수	학교급식의 전체 소비액 중 과일 소비액이 차지하는 비중 정보를 제공
	가정 내 채소 지수	가정 내 식품 전체 소비액 중 채소 소비액이 차지하는 비중 정보를 제공
	학교급식 채소 지수	학교급식의 전체 소비액 중 채소 소비액이 차지하는 비중 정보를 제공
	가정 내 가공식품 지수	가정 내 식품 전체 소비액 중 가공식품 소비액이 차지하는 비중 정보를 제공
	학교급식 가공식품 지수	학교급식의 전체 소비액 중 가공식품 소비액이 차지하는 비중 정보를 제공
	가정 내 신선식품 지수	가정 내 식품 전체 소비액 중 신선식품 소비액이 차지하는 비중 정보를 제공
	학교급식 신선식품 지수	학교급식의 전체 소비액 중 신선식품 소비액이 차지하는 비중 정보를 제공
	가정 내 육류 지수	가정 내 식품 전체 소비액 중 육류 소비액이 차지하는 비중 정보를 제공
학교급식 육류 지수	학교급식의 전체 소비액 중 육류 소비액이 차지하는 비중 정보를 제공	
소포장지수	과일 소포장 지수	가정 내 소비한 과일 중 소포장이 차지하는 비중 정보를 제공
	계란 소포장 지수	가정 내 소비한 계란 중 소포장이 차지하는 비중 정보를 제공
	김치 소포장 지수	가정 내 소비한 김치 중 소포장이 차지하는 비중 정보를 제공
	쌀 소포장 지수	가정 내 소비한 쌀 중 소포장이 차지하는 비중 정보를 제공
	우유 소포장 지수	가정 내 소비한 우유 중 소포장이 차지하는 비중 정보를 제공
	채소 소포장 지수	가정 내 소비한 채소 중 소포장이 차지하는 비중 정보를 제공
	국산지수	과일 국산지수
채소 국산지수	대형마트와 학교 급식의 채소 소비액 중 국산 소비액이 차지하는 비중 정보를 제공	

자료: 직접 작성.

3

농식품 소비동향 분석

1. 가구내 농식품 소비동향 분석(Household Consumption)

1.1. 개요

- 가구 내 농식품 소비를 살펴보기 위해서는 유통경로상 어느 지점에서 관찰할 것인지에 따라 ① 가구를 직접조사 하는 방법과, ② 소매유통업체를 조사하는 방법으로 나누어 볼 수 있음. 가구를 직접 조사하는 방법은 가구별로 구매한 품목에 대한 자세한 명세를 기록하는 기장조사 형태여야 함. 소매유통업체 조사는 전국 단위의 소매점을 직접 조사할 수 없으므로, 매출실적(거래기준)이 DB화되어 저장된 POS(Point of sale)데이터 형태가 될 것임.
- 다음의 <표 3-1>은 가구를 직접 조사하는 방법과 소매유통업체를 조사하는 방법의 장점과 한계점을 정리한 것임.

표 3-1 조사방법별 비교

구분	장점	한계점
가구 조사	<ul style="list-style-type: none"> 실제 소비자들의 구매 행동에 관한 정보 소비자 프로파일에 대한 분석 인터넷, 방문판매, 극장 내 매점, 커피 전문점Fast food점, 자판기 및 가판대 등 모든 구매 장소 추적 가능 실제 소비자들의 brand switching pattern 및 Trial and repeat purchase pattern추적 가능 	<ul style="list-style-type: none"> 물량 측정이 MARKET TRACK만큼 정확하지는 않음 실제 제품 구매자가 40명 이하로 적을 경우 통계적 대표성에 한계가 존재함 취급료이나재고와 같은 영업적 지표는 조사 불가능
소매유통업체 조사	<ul style="list-style-type: none"> 물량 tracking에 있어서는 통계적으로 가장 안정적이고 정확함 취급료이나재고와 같은 영업적 지표에 대한 조사 데이터 	<ul style="list-style-type: none"> 소비자 측면의 정보 제공 불가능 구매 채널이 식품 소매점이나 할인점 등 조사 채널로만 제한적임

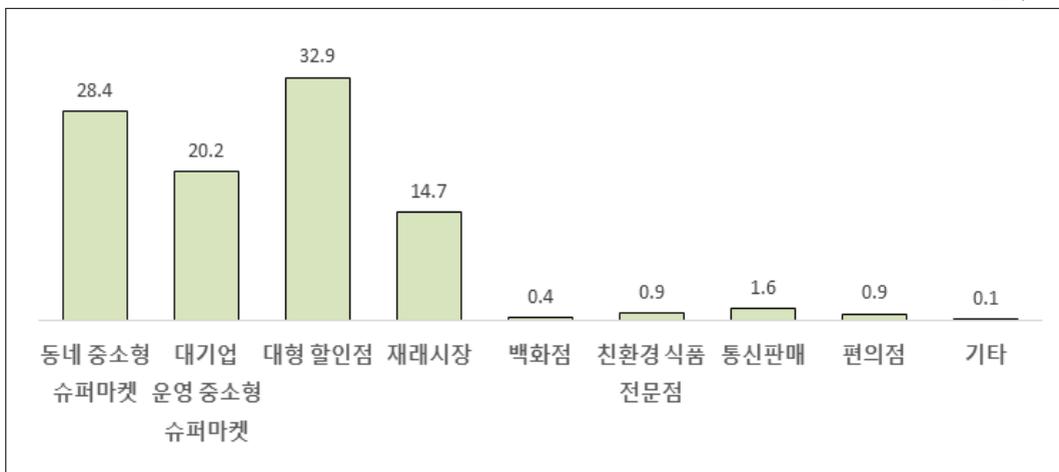
자료: 닐슨코리아 내부자료.

○ 가구 내 농식품 소비는 주로 대형할인점이나 중소형 슈퍼마켓에서 발생함<그림 3-1>. 2019년 한국농촌경제연구원의 식품소비행태조사 결과에 따르면, 우리나라 가구에서 농식품 구매 시 주로 이용하는 구입처는 대형 할인점(32.9%), 동네 슈퍼마켓(28.4%), 대기업 운영 중소형 슈퍼마켓(20.2%) 순으로 높게 나타나고 있음.

○ 따라서 소매유통업체를 조사할 때에는 정보의 습득처로서 대형할인점과 동네 중소형 슈퍼마켓이 그 대상에 반드시 포함되어야 함.

그림 3-1 주로 이용하는 식품류 구입처

단위: %

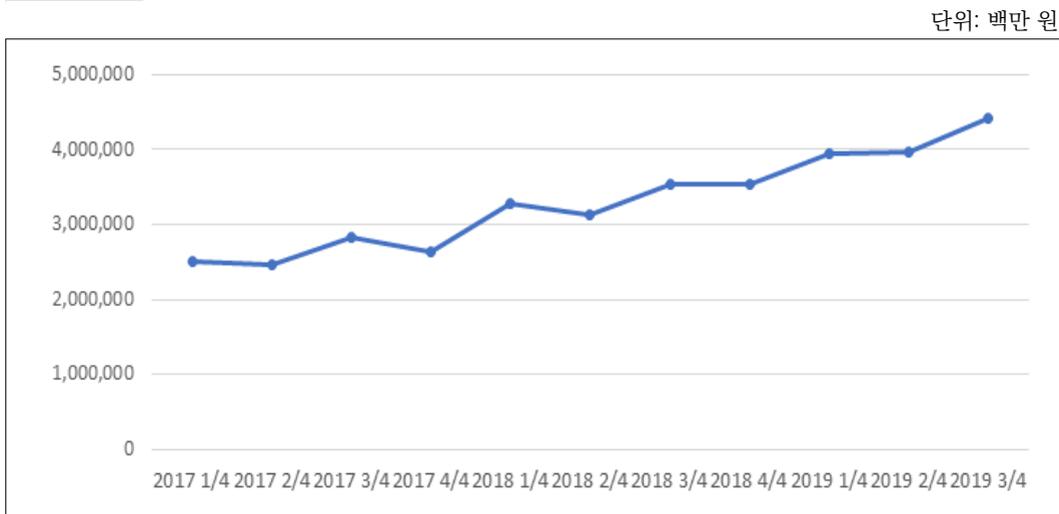


자료: 한국농촌경제연구원. 2019년 식품소비행태조사.

○ 한편, 통신기술의 발달과 소비자들의 편리성에 기반한 니즈가 꾸준히 증가하여 과거와는 달리 식품류 또한 온라인을 이용한 구매가 증가하고 있음. 온라인을 통한 전체 식품류 거래액은 2017년 1분기 2조 5천 억 원에서 2019년 3분기 4조 4천억 원 으로 75.6%나 성장하였으며<그림 3-2>, 신선도 등 품질 우려에도 불구하고 신선식품 거래액도 같은 기간 6천 2백 억 원에서 9천 3백억 원 규모로 성장함.

○ 온라인 거래는 향후 더욱 빈번하게 이루어질 전망이므로, 온라인을 통한 식품류 거래동향 역시 꾸준히 관찰할 필요성이 제기되고 있음. 가구내 농식품 소비정보 분석은 대형 할인점과 중소형 슈퍼마켓을 중심으로 조사하되, 온라인까지를 포함하는 형태로 추진되어야 함.

그림 3-2 식품류 온라인 거래액 추이



주: 음·식료품과 농축수산물을 모두 합한 것임.

자료: 통계청, 온라인쇼핑동향조사.

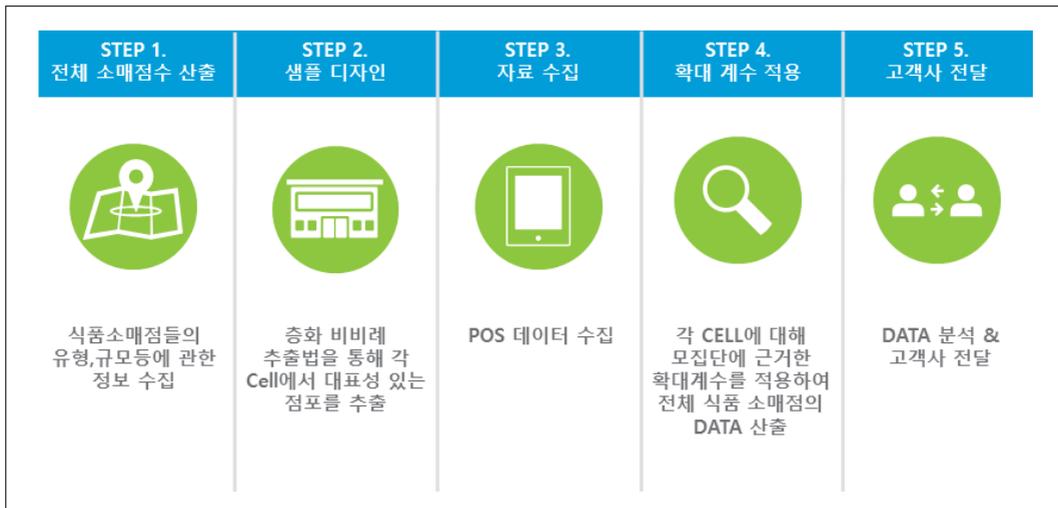
○ 가구 내 농식품 소비정보 분석은 소비동향을 파악할 수 있는 분석 자료와 소비동향을 파악할 수 없지만, 우리나라 소비자들의 식품류 소비에 관한 다양한 정보를 습득할 수 있는 유용한 자료를 함께 제시하고자 함.

1.2. 분석 자료

1.2.1. 소매유통업체 POS 데이터

- 소매유통업체에서의 소비정보는 전국 약 9만 여개 이상의 소매점포에서 이루어지는 거래 내역을 직접 조사할 수 없으므로, POS 데이터 구입이 현실적인 대안임. 우리나라에서 구입 및 이용가능한 POS 데이터는 닐슨코리아의 Scan data(POS)가 유일한 상황임.¹⁰⁾
- 닐슨코리아의 POS 데이터는 국내 5,800여개 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 150여 개 식품류 카테고리 보유하고 있으며, 업계에서는 시장 점유율을 파악하는데 많이 활용하고 있음<그림 3-3>.

그림 3-3 닐슨코리아 POS데이터 제공 프로세스



자료: 닐슨코리아 내부자료.

¹⁰⁾ 2018년 닐슨코리아가 링크아즈텍코리아를 인수함에 따라 현재는 닐슨코리아가 POS 데이터를 독점으로 공급하고 있으며, 이 밖에도 농협 하나로마트의 POS 데이터도 존재하지만 자사의 실적만을 제공하고 있어 시장 상황을 대표하여 반영하고 있지 못하다는 한계가 있음.

- 닐슨코리아의 POS 데이터는 대형 유통업체의 온라인몰에서 거래되는 실적까지를 포괄하고 있으나, 그 외 온라인 쇼핑몰, 오픈마켓 등은 포함하지 않음. 상품의 규격화 및 바코드 명세가 존재하는 가공식품과 달리, 신선식품의 경우에는 개, 망, 단 등으로 거래되고 있어, 물량 단위를 제대로 파악하지 못하는 한계가 있음. 같은 이유에서 신선식품은 원산지를 식별하기 어렵고, 전통시장에서 거래되는 실적이 포함되지 않음.
- 지역 구분은 광역 지자체 17개 시도로 구분이 가능하며, 주간으로 실적이 집계되지만 월 단위로 데이터를 서비스함. 데이터를 수집·가공하여 서비스에 이르기까지 약 3주 가량이 소요되는 것으로 알려짐.

1.2.2. 소비자 패널조사(Consumer Panel Survey)

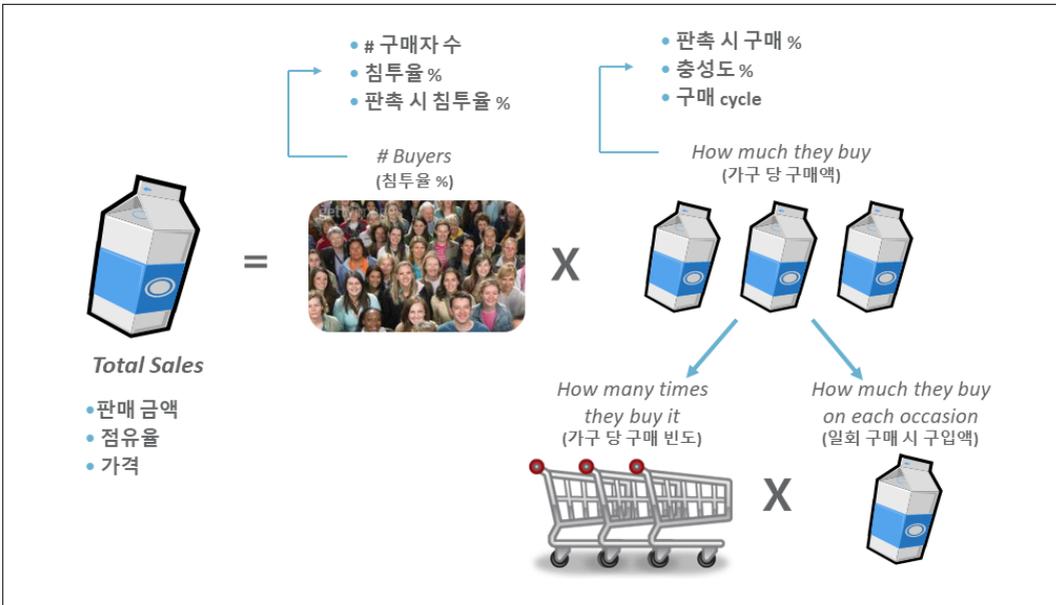
- 패널조사는 고정된 조사대상을 동일표본으로 유지하고, 장기간에 걸쳐 반복 추적하는 조사를 뜻함. 동일 표본을 지속적으로 유지하므로 다른 변수의 영향을 통제할 수 있어, 시장조사에서 소비자의 행동과 변화 양상을 정확하게 관찰할 수 있음.
- 구입 및 활용이 가능한 소비자 패널조사는 닐슨코리아의 소비자 패널과 농촌진흥청의 소비자 패널이 있으나, 농촌진흥청의 소비자 패널은 서울·수도권 조사에서 광역시로 확대하는 등, 매년 꾸준히 표본을 보완하고는 있으나 아직까지 표본의 대표성에 문제를 제기하는 경우가 있으며, 품목별로 재분류 작업이 필요한 등, 데이터 제공시기가 조사월 이후 약 3개월가량 소요되어 시의성이 떨어진다는 지적이 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 있음(그림 3-4).

그림 3-4 소비자 패널 소개



자료: 닐슨코리아 내부자료.

그림 3-5 소비자 패널 자료의 구성



자료: 닐슨코리아 내부자료.

○ 금액 단위로만 기록이 되고 있어<그림 3-5>, 물량을 파악하기 곤란한 단점은 있음. 가공식품의 경우 상품의 바코드 명세를 통해 금액 변동을 확인하여 물량으로 추산할 수 있으나, 신선식품의 경우 현재는 불가능하지만 닐슨코리아측 설명에 따르면 해당 작업을 추진 중에 있어 향후에는 가능해질 것으로 예상됨.

표 3-2 소비자 패널 자료의 제공 예시

각 기간으로 끝나는 1년		2019.01	2019.02	2019.03	2019.04	2019.05
침투율(%)	전체 홈패널	69.7	68.9	69.0	69.0	69.5
	전체 오프라인	68.8	68.0	67.9	68.0	68.3
	할인점	35.8	35.3	35.8	36.3	36.3
	대형수퍼	35.5	35.6	35.6	35.5	35.7
	소형수퍼	9.0	8.9	8.7	8.7	8.0
	조합마트	8.3	8.4	8.5	8.3	8.1
	일반식품점	NA	NA	NA	NA	NA
	선물	11.4	11.0	11.7	11.9	11.6
	기타	2.2	2.2	2.3	2.1	2.1
	온라인	5.9	5.9	6.2	6.6	6.7
구매액(백만 원)	전체 홈패널	232,735.4	230,777.1	234,963.7	236,745.3	237,255.4
	전체 오프라인	215,714.2	213,080.2	216,451.6	217,340.7	216,943.1
	할인점	94,411.2	91,515.3	93,559.7	92,936.7	92,489.2
	대형수퍼	58,599.5	58,668.9	58,629.9	59,334.3	60,095.8
	소형수퍼	10,126.5	10,324.1	10,671.5	10,824.3	10,441.0
	조합마트	10,136.6	10,295.0	11,171.5	11,186.6	11,040.3
	일반식품점	NA	NA	NA	NA	NA
	선물	23,645.7	22,530.5	23,318.4	23,395.7	22,477.6
	기타	4,253.5	4,578.9	4,496.9	4,522.1	4,546.4
	온라인	17,021.1	17,696.9	18,512.2	19,404.6	20,312.3
구매수량(000개)	전체 홈패널	91,933.3	90,287.6	91,937.4	92,424.1	92,682.9
	전체 오프라인	85,734.5	83,918.1	85,425.2	85,535.8	85,507.9
	할인점	38,188.1	36,667.5	37,698.4	37,219.0	36,842.5
	대형수퍼	30,315.9	30,127.4	30,109.4	30,699.3	31,138.3
	소형수퍼	4,059.3	4,011.4	4,184.6	4,144.1	3,942.9
	조합마트	4,617.8	4,720.1	4,998.2	4,943.5	4,876.5
	일반식품점	NA	NA	NA	NA	NA
	선물	5,252.6	4,970.4	5,143.9	5,204.1	5,128.8
	기타	689.3	757.1	796.8	832.5	850.3
	온라인	6,198.8	6,369.6	6,512.1	6,888.3	7,175.0

각 기간으로 끝나는 1년		2019.01	2019.02	2019.03	2019.04	2019.05
가구당 구매액(원)	전체 홈패널	18,022.5	18,039.3	18,301.7	18,406.5	18,287.2
	전체 오프라인	16,920.9	16,883.3	17,127.7	17,157.8	17,006.8
	할인점	14,228.0	13,959.7	14,063.1	13,745.2	13,646.6
	대형수퍼	8,909.0	8,870.2	8,852.9	8,973.3	9,031.6
	소형수퍼	6,057.7	6,236.5	6,588.6	6,695.7	7,010.3
	조합마트	6,608.9	6,631.6	7,029.3	7,273.4	7,295.7
	일반식품점	NA	NA	NA	NA	NA
	선물	11,153.5	11,018.6	10,674.8	10,550.5	10,341.4
	기타	10,565.6	11,026.5	10,468.0	11,806.7	11,399.8
	온라인	15,524.9	16,039.2	16,044.5	15,863.7	16,293.8
가구당 구매수량(개)	전체 홈패널	7.1	7.1	7.2	7.2	7.1
	전체 오프라인	6.7	6.6	6.8	6.8	6.7
	할인점	5.8	5.6	5.7	5.5	5.4
	대형수퍼	4.6	4.6	4.5	4.6	4.7
	소형수퍼	2.4	2.4	2.6	2.6	2.6
	조합마트	3.0	3.0	3.1	3.2	3.2
	일반식품점	NA	NA	NA	NA	NA
	선물	2.5	2.4	2.4	2.3	2.4
	기타	1.7	1.8	1.9	2.2	2.1
	온라인	5.7	5.8	5.6	5.6	5.8
구매빈도(회)	전체 홈패널	4.5	4.5	4.5	4.5	4.4
	전체 오프라인	4.4	4.3	4.4	4.3	4.3
	할인점	2.9	2.9	2.9	2.8	2.7
	대형수퍼	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1
	소형수퍼	2.0	2.0	2.1	2.1	2.2
	조합마트	2.2	2.2	2.2	2.3	2.3
	일반식품점	NA	NA	NA	NA	NA
	선물	1.8	1.8	1.7	1.7	1.8
	기타	1.8	1.8	1.8	1.9	1.9
	온라인	2.1	2.1	2.2	2.2	2.3
1회 구입시 구매액(원)	전체 홈패널	4,019.1	4,046.3	4,079.6	4,106.0	4,110.7
	전체 오프라인	3,878.4	3,897.8	3,929.3	3,958.3	3,958.9
	할인점	4,871.8	4,896.1	4,934.2	4,974.7	5,021.2
	대형수퍼	2,894.0	2,907.2	2,900.4	2,909.6	2,907.5
	소형수퍼	3,025.1	3,047.0	3,137.3	3,169.1	3,162.6
	조합마트	2,966.0	3,047.6	3,130.6	3,170.9	3,188.6
	일반식품점	NA	NA	NA	NA	NA
	선물	6,081.6	6,131.5	6,166.5	6,045.2	5,877.1
	기타	5,823.3	6,122.0	5,817.9	6,169.6	6,067.8
	온라인	7,443.2	7,476.3	7,383.0	7,053.6	6,959.8

각 기간으로 끝나는 1년		2019.01	2019.02	2019.03	2019.04	2019.05
1회 구입시 구매수량 (개)	전체 홈패널	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
	전체 오프라인	1.5	1.5	1.6	1.6	1.6
	할인점	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
	대형수퍼	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
	소형수퍼	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
	조합마트	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
	일반식품점	NA	NA	NA	NA	NA
	선물	1.4	1.4	1.4	1.3	1.3
	기타	0.9	1.0	1.0	1.1	1.1
	온라인	2.7	2.7	2.6	2.5	2.5
개당 가격 (원)	전체 홈패널	2,531.6	2,556.0	2,555.7	2,561.5	2,559.9
	전체 오프라인	2,516.1	2,539.1	2,533.8	2,540.9	2,537.1
	할인점	2,472.3	2,495.8	2,481.8	2,497.0	2,510.4
	대형수퍼	1,933.0	1,947.4	1,947.2	1,932.8	1,930.0
	소형수퍼	2,494.7	2,573.7	2,550.2	2,612.0	2,648.1
	조합마트	2,195.1	2,181.1	2,235.1	2,262.9	2,264.0
	일반식품점	NA	NA	NA	NA	NA
	선물	4,501.7	4,533.0	4,533.2	4,495.6	4,382.6
	기타	6,170.4	6,047.7	5,643.6	5,431.8	5,346.7
	온라인	2,745.9	2,778.3	2,842.7	2,817.0	2,831.0
판촉시 구매 량 비중(%)	전체 홈패널	36.8	37.2	37.7	37.8	38.0
	전체 오프라인	36.4	36.7	37.2	37.4	37.5
	할인점	41.0	41.8	42.4	41.7	41.1
	대형수퍼	41.2	41.7	41.7	43.2	43.7
	소형수퍼	14.6	14.1	15.4	15.7	16.2
	조합마트	28.3	27.1	26.4	25.6	25.4
	일반식품점	NA	NA	NA	NA	NA
	선물	2.0	1.9	2.1	2.0	2.6
	기타	21.2	22.9	35.1	38.8	37.0
	온라인	43.3	43.6	44.0	43.6	43.8

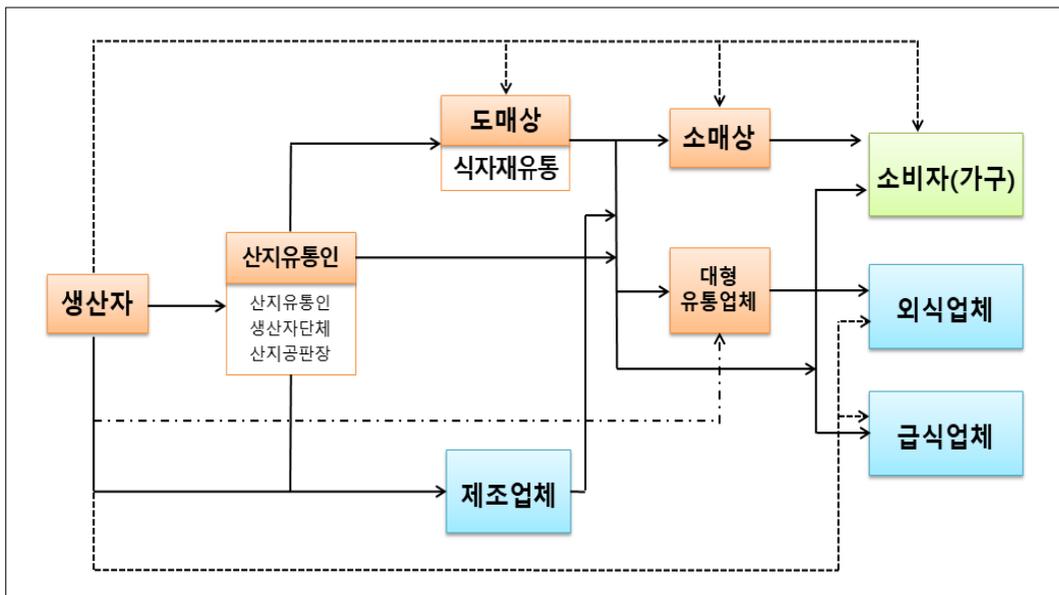
자료: 닐슨코리아 내부 자료

2. 식품산업의 농식품 소비동향 분석(Industry Consumption)

2.1. 개요

- 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<그림 3-6>.
- 앞선 가구 내 소비정보 분석이 가정용 수요에 대한 것이었다면, 업무용 수요로서, 식품제조업체와 외식업체, 급식업체에 대한 원료 농식품에 대한 소비정보 분석도 빼놓을 수 없는 중요한 부분임.

그림 3-6 일반적인 형태의 농식품 유통경로



자료: 직접작성.

- 기존에 존재하는 조사 데이터를 살펴보면, 식품제조업체를 대상으로 실시하는 식품산업 원료소비 실태조사, 외식업체를 대상으로 실시하는 외식업 원재료 구매현황 조사 등이 이용가능함. 그러나 이는 모두 연간조사로서, 소비동향을 파악하는데는 적합하지 않으며, 통계청의 승인통계로 지정된 탓에 조사 문항 및 체계의 변경이 자유롭지 못한 등의 한계가 있음.
- 급식과 관련하여서는 현재 국내에 관련한 조사 자료는 존재하지 않으며, 교육부의 Neis 데이터와 한국농수산물유통공사의 eaT 시스템을 통해 학교급식의 학교별 거래정보를 파악할 수 있음.

2.2. 분석 방법

2.2.1. NEIS 및 eaT 데이터 분석

- 급식과 식자재 업체의 소비(구매)와 관련한 데이터나 조사가 전무하므로, 해당 분야에 대한 추가 조사가 필요함. 단, 학교 급식의 경우에는 교육부의 NEIS 데이터와 한국농수산물유통공사(aT)의 학교급식 전자조달시스템(eaT)의 데이터를 충분히 활용해야 할 것임.
- 한국농수산물유통공사 사이버거래소는 학교급식지원센터, B2B 거래, B2C 거래로 구성되어 있으며 물량의 80% 이상을 학교급식지원센터에서 소화하고 있음. 총 12,000개 학교 중 9,800여개의 학교가 참여하고 있으며 학교급식지원센터가 직접 학교와 계약을 맺음<표 3-3>.
- 교육부의 NEIS-EDUFINE을 통해 한 달간의 식단 품의서를 작성하고 이는 aT로 연결됨. NEIS-EDUFINE의 식품코드는 6자리 숫자(6 digit)로 코딩되어 있으며 규격, 단위, 수량, 상세설명 및 요구사항을 기재하도록 구성되어 있음.
- 거래 내역은 NEIS 시스템을 거치는 것이 원칙이므로, 교육부 협조를 얻어 NEIS 데이터

를 이용하는 것이 가장 좋은 방법이며, 만일 교육부로부터 협조를 얻어내지 못해 NEIS 데이터를 사용할 수 없다면 eaT 데이터를 이용하는 것이 보완적인 방법임.

표 3-3 학교급식 거래실적

단위: 개, 억 원

지역	'15			'16			'17			'18		
	이용 학교수	이용률	거래 금액	이용 학교수	이용률	거래 금액	이용 학교수	이용률	거래 금액	이용 학교수	이용률	거래 금액
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	148%	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
합 계	7,227	68%	19,222	9,236	85%	25,251	9,563	87%	25,385	9,701	88.5%	25,772

자료: eaT, 한국농수산식품유통공사 내부자료.

2.2.2. 식품제조업과 외식업의 농식품 소비 동향분석

○ 식품제조업체를 대상으로 실시하는 기존통계는 '식품산업 원료소비실태조사'가 유일하나, 1년 단위 조사로 식품제조업에서의 농식품 소비액/소비량 등을 주기적으로 파악함에는 적합하지 않음. 더욱이 통계청의 관리를 받는 국가승인통계인 만큼 본 사업을 위한 통계조정이 어려울 것으로 예상됨.

- 외식업체를 대상으로 실시하는 기존통계는 ‘외식업 식재료 구매현황 조사’가 존재하지만, 이 조사 또한 1년 단위의 조사로서 총 사용량이 아닌 특정 월의 평균 사용량을 조사하고 있어 외식업체에서의 주기적인 농식품 소비동향을 파악함에는 한계가 있음. 이 통계 역시 통계청의 관리를 받는 국가승인통계인 만큼 본 사업을 위한 유연한 통계조정이 어려울 것으로 예상됨.
- 다만, 통계의 품질을 판단하는 기준에서는 유사통계와의 비교성도 중요한 만큼, 기존 통계와의 비교가능성 측면에서는 양 통계가 모두 품질을 제고할 수 있을 것으로 기대됨.
- 이와 같이 식품제조업과 외식업체 대상으로는 1년 단위보다 짧은 주기로서 정기적으로 가용한 조사 체계가 구축되어 있지 않아, 2020년도 농식품 소비정보 분석 시범사업에서는 1) 통계전문가와 협업을 통해 데이터기반의 소비동향 파악 가능성을 검토하고 조사 체계를 구축하는 것을 주요 과업으로 삼고자 함. 다만, 2) 구축된 조사 체계에 대하여 소규모 파일럿(pilot) 조사를 실시하여 데이터 기반으로 구축이 가능한지는 검토가 필요한 부분이므로, 소규모 파일럿 조사를 각각 실시할 필요가 있음.

가. 파일럿 조사 추진 방안

■ 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<표 3-4>.

○ 더욱이 영업비용 대비 영업이익 면에서도 사업체 종사자 규모가 증가할수록 더 많은 이익을 창출하고 있어, 소수의 선도 기업이 시장 전체에서 많은 부분을 점유하고 있음을 알 수 있음.

표 3-4 식품제조업체 사업체 규모별 비중

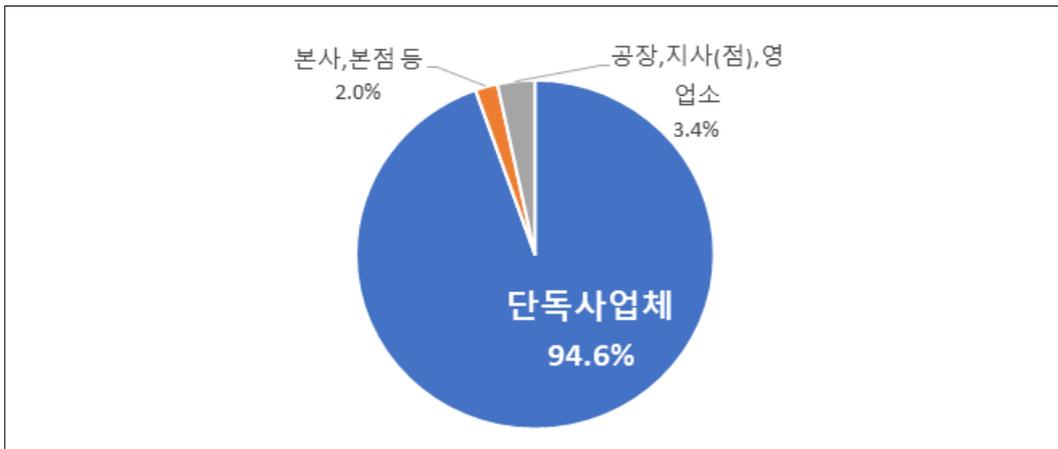
단위: %

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

자료: 통계청. 경제총조사 2015.

○ 통계청 전국사업체조사(2018)를 통해 확인한 결과, 94.6%의 사업체가 단독사업체로서 개인기업의 형태가 대다수를 차지, 본사 및 본점이나 지사, 영업소 비중은 낮은 편임<그림 3-7>.

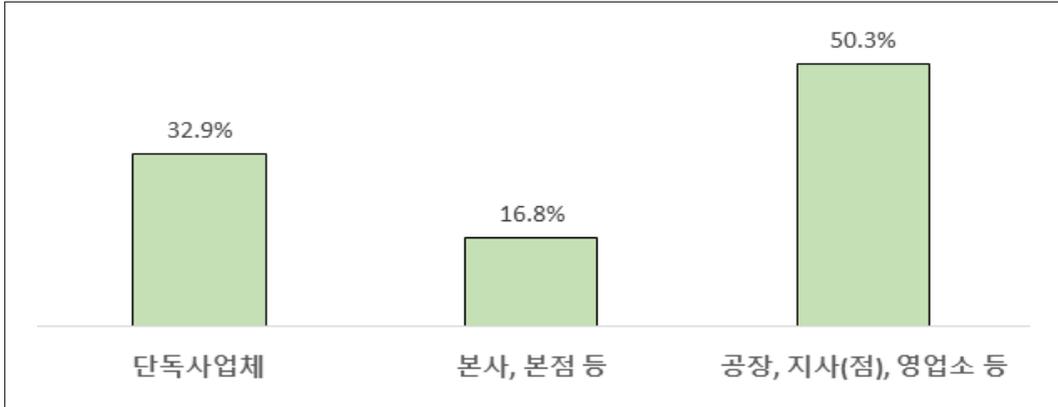
그림 3-7 식품제조업체 사업체 형태



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.

그림 3-8 식품제조업체 사업체 형태별 매출 비중



자료: 통계청. 경제총조사 2015.

- 실제, 식품제조업체의 시장 전체 매출은 공장이나 지사에서 전체의 50.3%가 발생하고 있으며, 본사와 본점을 합하면 67.1%를 차지하고 있어, 소수의 사업체가 매출을 상당 부분을 점유하고 있음<그림 3-8>.
- 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 3-5>.

표 3-5 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.

■ 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<표 3-6>.
- 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 3-6 외식업체 사업체 규모별 비중

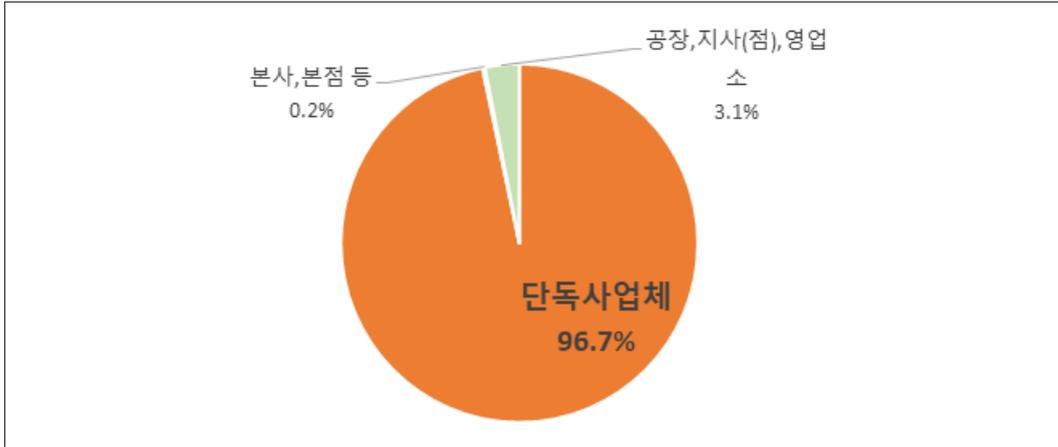
단위: %

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 3-9>.

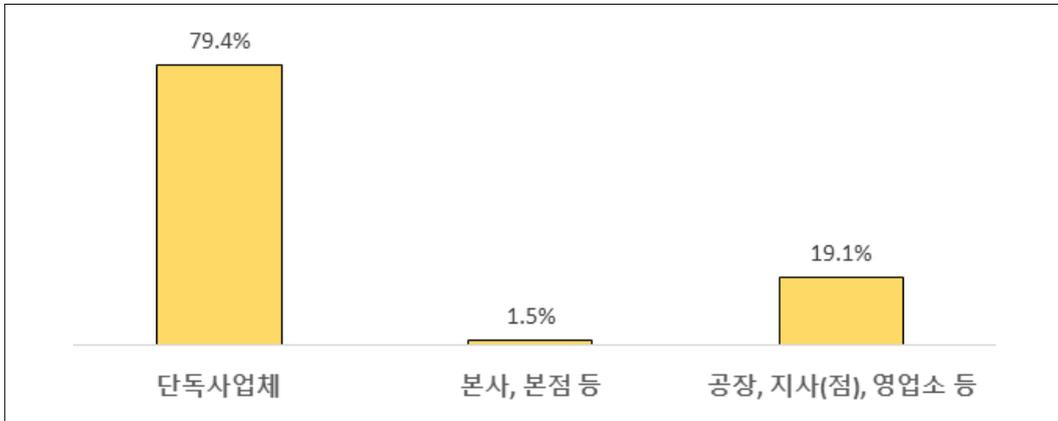
그림 3-9 외식업체 사업체 형태



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 3-10>.

그림 3-10 외식업체 사업체 형태별 매출 비중



자료: 통계청. 경제총조사 2015.

○ 전국적으로 외식업체는 50만 6,407개소가 존재하며, 경기도에 10만 5,979개 20.9%로 가장 많이 입지해 있음<표 3-7>.

표 3-7 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 3-8>.

표 3-8 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 일반음식점업	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 간이음식점업	43,212	8.5
서양식 음식점업	12,607	2.5	간이음식 포장 판매 전문점	7,411	1.5

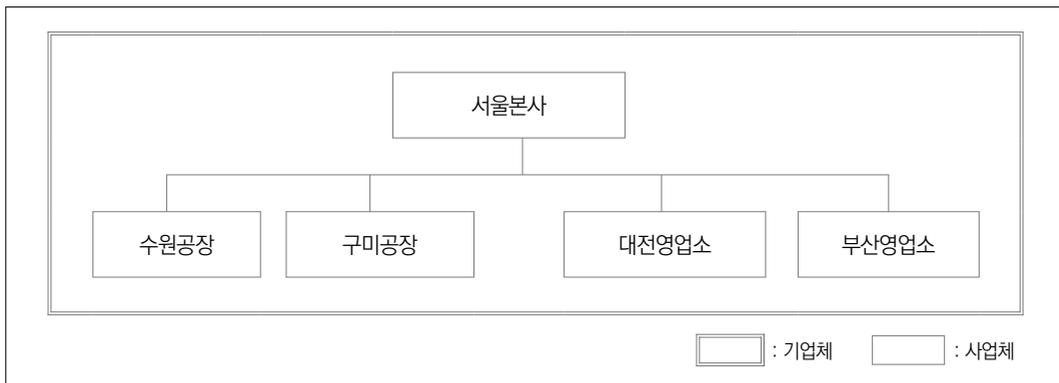
자료: 통계청. 전국사업체조사 2018.

■ 조사추진 체계

○ 식품제조업체와 외식업체는 조사 대상 사업체가 전국적으로 분포되어 있으므로, 전국 규모의 실사조직을 갖춘 실사 전문업체와 협업을 통해 조사를 추진해야 할 것임.

- 실사에 앞서, 전국 조사원 대상 조사 매뉴얼 교육을 실시하고, 농식품 소비정보 분석사업 담당자가 참석하여 교육의 내용과 조사원의 숙지사항, 내용에 대한 이해도를 제고해야 할 것임.
- 모집단은 “조사시작일 기준 국내에서 산업 활동을 수행하고 있는 종사자 1인 이상인 식품제조·가공, 외식서비스 사업체”이며, 사업체는 통계청의 정의와 마찬가지로 “일정한 물리적 장소에서 단일 또는 주된 경제활동을 독립적으로 수행하는 기업체 또는 기업체를 구성하는 부분”으로 정의함.
- 기업체는 2개 이상의 사업체로 구성될 수 있으며 이 경우 사업체 단위로 조사를 시행, 예컨대 A회사의 1공장, 2공장이 존재하는 경우 1공장과 2공장을 모두 조사에 포함함¹¹⁾ <그림 3-11>.

그림 3-11 사업체와 기업체 구분 예시 : 대한식품(주)



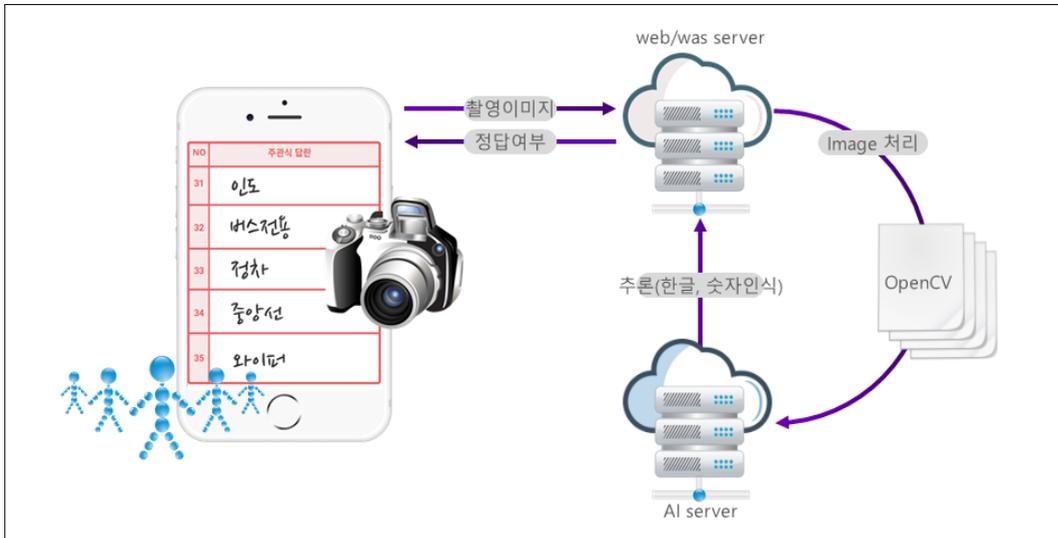
자료: 직접 작성.

- 실사는 단계별로 1단계는 조사원의 사업체 현장방문을 통한 현장 조사가 될 것이나, 단계적으로 조사 플랫폼을 구축하여 사업체가 직접 입력하는 체계구축과 원재료 조달과 관련한 서류(거래명세서, 영수증) 등을 휴대전화로 전송하는 형태로 조사의 신뢰성과 조사에 소요되는 시간/ 비용을 절감하는 형태로 추진해야 함.

11) 식품산업통계정보시스템, FIS

- OCR서비스를 통해 이미지 형태의 자료를 텍스트화하여 활용할 수 있으며, 잠정적으로 도입을 추진함<그림 3-12>.

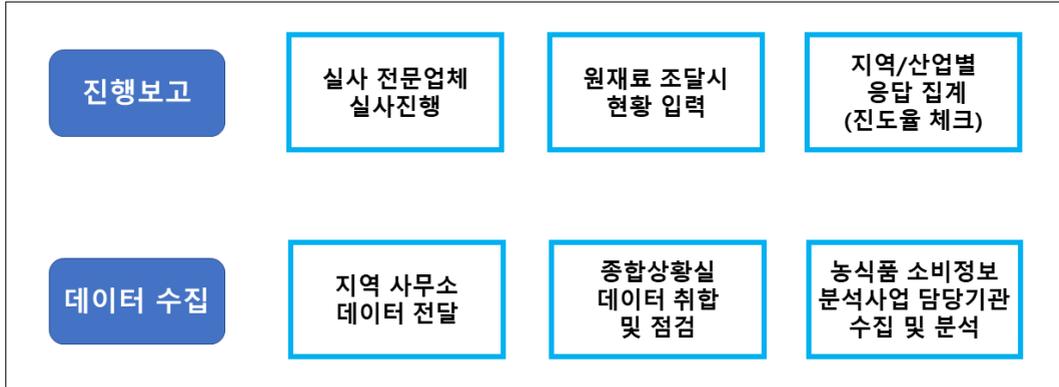
그림 3-12 OCR 서비스의 예시



자료: 한국정보화진흥원 내부자료.

- 지역별/ 산업별 실사 전문업체 담당자는 매주 응답에 대한 집계를 실시하며, 동시에 지역별 슈퍼바이저는 현장 조사원별로 조사 진행상황을 종합하고 진도율을 체크하는 등 실사현장을 관리/ 감독함.
 - 조사 과정에서 발생하는 모든 특이사항에 대한 보고체계를 마련해야 할 것
- 각 지역 슈퍼바이저는 지역사무소로 수집된 데이터를 전송하고, 각 지역사무소에서는 이를 종합하여 실사 전문업체 중앙통제 조직인 종합상황실에 전달함. 종합상황실은 데이터를 취합하고 데이터의 오류 여부를 점검하여 농식품 소비정보 분석사업 담당기관에 전달함<그림 3-13>.

그림 3-13 조사 추진 및 데이터 수집 체계



자료: 직접작성.

■ 표본설계 및 전문가 협업

- 식품제조업체와 외식업체의 매출 비중은 각각 제품의 생산량과 음식의 조리량과 직결되어 있으므로, 다시 말해서 매출이 발생하는 만큼 원재료가 소요되는 구조이므로 시장 구조와 산업별 특징에 따른 전략적인 접근이 필요함.
- 시장집중화 경향이 강한 식품제조업체의 경우, 일정 규모 이상의 규모화된 사업체에 대해서는 전수조사를 실시하며, 영세규모의 사업체에 대해서는 표본설계를 통한 표본조사를 실시해야 함. 전수조사를 위해서는 본사, 본점 등의 협조가 필수적이므로 한국식품산업협회 측과 긴밀히 협의해야 할 것임.
- 외식업체의 경우에는 전수조사가 필요하지는 않은 상황이지만, 프랜차이즈 기업에 대해서는 구분하여 조사할 필요가 있음. 단독사업체에서의 원재료 사용이 많을 것으로 판단되어 더욱 면밀한 표본설계와 조사를 실시해야 할 것임.
- 본사와의 협조가 필요하며, 식품제조업체의 경우와는 달리, 단독사업체에 대한 조사에 더욱 주의를 기울여야 할 것임. 이 과정에서 외식업중앙회와 협업이 필수적이며, 공동조사의 형태도 가능할 것으로 판단됨.

- 외식업체는 영세규모 업장에서의 조사가 매우 중요하므로, 각별히 주의를 기울여야 하며, 외식업중앙회와 협업을 추진하고 국내산 농산물을 구매할 경우에 의제매입세액공제를 신청하므로 이를 최대한 활용할 수 있을 것임.
- 조사 전 과정에서는 거래 관행상 빚어지는 농산물의 측정오류(단, 개, 묶음, 망 등)와 통계 분류 오류, 원재료 매입 기간에 따른 오류를 최소화하기 위한 방안 마련이 필요함.
- 표본설계는 통계전문가 중 표본설계 전문가와 협업을 통해, 과학적으로 검증된 기법을 사용함. 사업체의 업종 및 지역, 규모 등을 고려하여 층화계통추출법을 이용하여 추출하며, 표본 수는 3,000~5,000개 수준이 적절함.
- 이 밖에도, 조사 성공률을 높이기 위한 인센티브 마련, 응답부담 경감을 위한 스마트폰을 활용한 조사방법 마련 등 원활한 조사분석 구축을 위한 다양한 방안을 마련해야 할 것임.

〈참고〉 농식품 소비 동향 지수

1. 검토 배경

○ 농식품 소비처별 동향과 관련 지표를 한눈에 쉽게 확인할 수 있도록 하는 정보(단수, 가공)를 제공하는 것이 필요함. 농식품 소비정보 분석사업의 '농식품 소비동향 분석' 과업에서는 다양한 지수를 검토/산출하여 제공하고자 함. 아래는 관련된 참고내용을 정리함.

- 단기적으로는 소비 트렌드를 파악하는 데에 활용할 수 있으며,
- 중기적으로는 생산자들의 생산계획/출하계획에 적극적으로 이용할 수도 있음.
- 장기적으로는 소비정보가 생산과 관련 정책에 활용되도록 함으로써, 자원의 효율적인 배분을 유도하는 등 국민경제의 효율성을 높일 수 있음.

○ 수집 가능한 정보의 종류는 아래와 같음.

- 현재 여건에서 우선적으로 활용할 수 있는 정보: 구입가격, 구입액
- 별도 조사를 실시할 경우는 소비자 및 업체의 구입 의향도 가능함: 현재를 100으로 했을 경우 향후 의향을 묻는 방식으로 지수화가 가능함.
- 구입량의 경우 총 구입액/aT kamis 소매가격으로 환산 가능함.

2. 구입액 기준 동향 지수

○ 농식품 소비 동향 종합지수(AI): 가구 소비 동향, 외식업체 소비 동향, 급식업체 소비 동향, 식품업체 소비 동향을 합산한 지수

$$AI = \omega_1 HI + \omega_2 RI + \omega_3 CI + \omega_4 PI \quad (w_i \text{ 는 세부 지수의 가중치})$$

- 가구 소비 동향 지수(HI): POS 데이터 구입액
- 외식업체 소비 동향 지수(RI): 외식업 경영실태 조사와 연계하여 원물 농산물 구입액
- 급식업체 소비 동향 지수(CI): 한국농수산물유통공사 eaT 원물 농산물 구입액
- 식품업체 소비 동향 지수(PI): 한국농수산물유통공사 식품산업원료소비실태 조사 원물 농산물 구입액
- 세부 지수의 가중치 w_i 는 최근 년도 (최근 3~5년)의 aT의 농산물 품목별 유통정보에서 제공하는 소비처별 가중치를 적용
- 제공 형태는 기준시점을 100으로 하여 상대적 지수 형태로 제공

3. 구입가격 기준 동향 지수

○ 농식품 소비처 가격 종합지수(*AI*): 가구의 농산물 소비(구입) 가격, 외식업체 소비(조달) 가격, 급식업체 조달 가격, 식품업체 조달 가격을 합산한 지수

$$AI = \omega_1 HI + \omega_2 RI + \omega_3 CI + \omega_4 PI \quad (\omega_i \text{ 는 세부 지수의 가중치})$$

- 가구 소비 동향 지수(*HI*): POS 데이터 구입 금액, 구입물량을 이용하여 가격 산출
- 외식업체 소비 동향 지수(*RI*): 외식업 경영실태 조사와 연계하여 원물 농산물 구매량, 구입 금액을 이용하여 조달가격 산출
- 급식업체 소비 동향 지수(*CI*): 한국농수산식품유통공사 eaT 원물 농산물 구매량, 구입금액을 이용하여 조달가격 산출
- 식품업체 소비 동향 지수(*PI*): 한국농수산식품유통공사 식품산업원료소비실태 조사 원물 농산물 구매량, 구입 금액을 이용하여 조달가격 산출
- 세부 지수의 가중치 w_i 는 최근 년도(최근 3~5년)의 aT의 농산물 품목별 유통정보에서 제공하는 소비처별 가중치를 적용
- 기준시점을 100으로 하여 상대적 지수 형태로 제공

4. 농식품 소비 균등성 지수

○ 농식품 소비가 동일한 유통채널 내에서 특정 주체(업체)에 집중되는지 아니면 골고루 소비되고 있는지를 파악할 수 있는 지표임.

○ 농식품 소비처별 균등성 종합지수(*AE*): 가구 소비 균등성 지수, 외식업체 소비(조달) 균등성 지수, 급식업체 조달 균등성 지수, 식품업체 조달 균등성 지수를 합산한 지수

$$AE = \omega_1 HE + \omega_2 RE + \omega_3 CE + \omega_4 PE \quad (w_i \text{는 세부 지수의 가중치})$$

- 가구 소비 동향 지수(HE): POS 데이터 구입량(또는 금액)을 이용하여 불균등도(지니계수 등) 계산
- 외식업체 소비 동향 지수(RE): 외식업 경영실태 조사와 연계하여 원물 농산물 구입량(또는 금액)을 이용하여 불균등도(지니계수 등) 계산
- 급식업체 소비 동향 지수(CE): 한국농수산식품유통공사 eaT 원물 농산물 구입량(또는 금액)을 이용하여 불균등도(지니계수 등) 계산
- 식품업체 소비 동향 지수(PE): 한국농수산식품유통공사 식품산업원료소비실태 조사 원물 농산물 구입량(또는 금액)을 이용하여 불균등도(지니계수 등) 계산
- 세부 지수의 가중치 w_i 는 최근 년도(최근 3~5년)의 aT의 농산물 품목별 유통정보에서 제공하는 소비처별 가중치를 적용

5. 농식품 소비 심리 지수

- 향후 구입량, 가격 기대치, 재고량(음식물 감모 및 쓰레기) 등을 조사하여 소비심리 지수 산출

$$AS = \omega_1 S_1 + \omega_2 S_2 + \omega_3 S_3 \quad (w_i \text{는 세부 지수의 가중치})$$

- 각각의 세부 지수(향후 구입량(S_1), 가격기대치(S_2), 재고량(S_3))는 100을 기준으로 기준시점보다 더 높으면 100 이상으로, 낮으면 100 이하로 계산되도록 산출
- 각각의 세부지수별 가중치는 AHP 등을 이용하여 산출

참조: 소비심리지수¹²⁾

□ 작성목적: 소비자심리지수는 현재생활형편, 가계수입전망, 소비지출전망 등 6개의 주요 개별지수를 표준화하여 합성한 지수로서 전반적인 소비자심리를 종합적으로 판단하는데 유용

□ 지수산식

구성지수의 선택	개별지수의 표준화	소비자심리지수 산출
현재생활형편, 생활형편전망 →	개별지수의 평균값과 표준편차를 이용하여 표준화* * 특정 개별지수의 과도한 영향력을 조정을	개별지수의 합산지수를 산출한 후 이를 표준화하고 6개 구성지수 표준편차의 중앙값(median)을 곱해 소비자심리지수 산출
가계수입전망, 소비지출전망		
현재경기판단, 향후경기전망		

□ 공표주기: 월

☞ 개별지수가 100보다 높은 경우 긍정적으로 응답한 가구수가 부정적으로 응답한 가구수보다 많음을, 100보다 낮은 경우에는 그 반대를 의미

12) 국가통계포털(www.kosis.kr)

4

농식품 소비 조사연구

1. 농식품 소비 통계분석

1.1. 연구의 필요성 및 목적

- 우리 국민이 농산물, 외식, 가공식품 등을 어디에서 어떻게 언제 구입하여 어떻게 소비/섭취하고 있는지, 이에 따른 인구집단별 섭취량, 영양섭취 수준, 건강상태 등에 대한 다양한 정량적/정성적 정보를 생산해 낼 필요가 있음.
- 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.

1.2. 연구 방법 및 내용

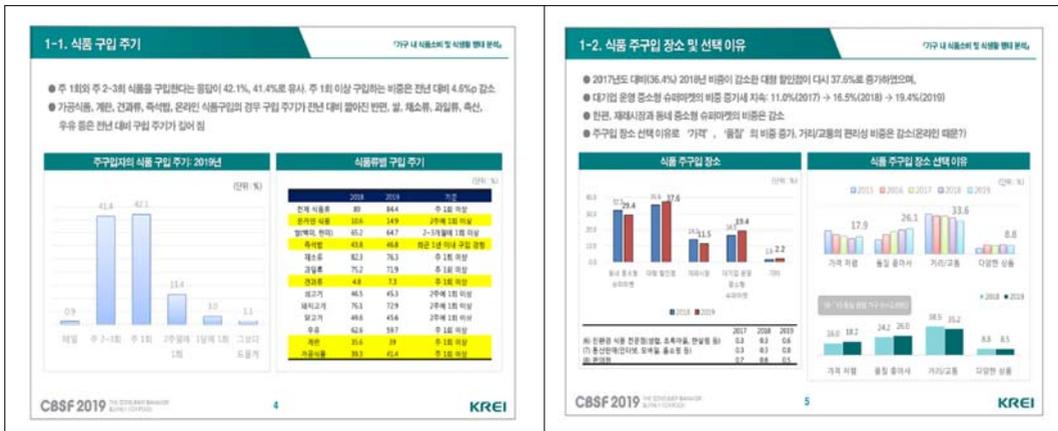
1.2.1. 식품소비행태조사

○ 식품소비행태조사는 한국농촌경제연구원이 2013년도부터 자체적으로 실시하는 통계 조사 사업으로서, 대표성 있는 식품소비조사 표본을 구축하여 우리나라 가구의 식품소비행태의 구체적인 파악과 주기적인 조사·분석을 목적으로 함. 전국 3,000가구 및 가구원 6천 여 명을 대상으로 실시하는 가구방문 면접조사임.

○ 다만, 식품소비행태조사는 식품류의 구입과 관련하여서는 구입주기, 구입처 및 구입처 선택의 이유, 식품류 구입 시 고려 기준 등 소비자 행동 측면의 질적 조사로서, 소비정보 사업 구축을 위한 양적인 소비 동향을 파악함에는 적합하지 않음.

○ 식품 구입행태, 식생활 및 라이프 스타일, 외식 및 배달/테이크아웃, 식품표시사항 및 정보, 식품 안전성, 식품 관련 교육 및 피해구제 등 소비자의 식품소비행태 전반에 대한 내용과 식품 관련 소비정책에 대한 다양한 내용을 포함하고 있어 활용도가 높음(그림 4-1). 소비 패턴 및 트렌드의 변화와 인구사회적 특성별로 특징을 분석하는 등 우리나라 가구 및 소비자들의 식품소비 행태를 이해하는데 유용한 자료로서의 가치가 있음.

그림 4-1 식품소비행태조사의 분석 결과 예시

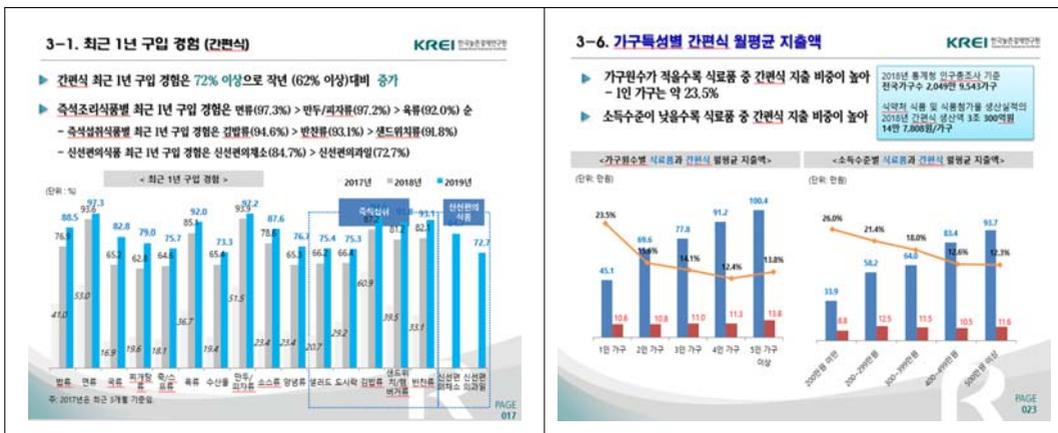


자료: 한국농촌경제연구원 내부자료.

1.2.2. 가공식품 소비자 태도조사

- 가공식품 소비자 태도조사는 가공식품에 대한 구입행태, 라이프 스타일, 소비자의 인식 등을 체계적으로 조사하여 소비자 트렌드 정보 수요자들의 기대에 부응하고 관련 업계의 마케팅 전략을 수립하기 위한 기초자료를 제공하기 위해 2011년도부터 추진되고 있음.
- 농림축산식품부 주관조사로서, 현재는 식품산업 정보분석 전문기관으로 지정된 한국농촌경제연구원에서 통계를 작성 중에 있음. 통계청 승인통계(승인번호 제114053호)로서 전국 2,000가구를 대상으로 실시하는 가구방문 면접조사임.
- 신선식품을 제외한 가공식품에 특화된 조사로서, 가공식품의 구입 및 소비행태, 품목별 구입현황, 라이프 스타일 등을 조사하며, 식품소비행태조사와 마찬가지로 소비정보사업 구축을 위한 양적인 소비 동향을 파악함에는 적합하지 않음.
- 다만, 가공식품류와 관련하여서는 구입경험, 온라인을 통한 구입 경험, 구입변화, 구입시 고려요소 등을 조사하고 있으며, 즉석식품(HMR)과 건강기능식품, 유기가공식품에 대해서는 보다 세세한 문항을 두고 있어 식품류별 소비자들의 소비행태를 파악함에는 충분한 활용가치가 있음(그림 4-2).

그림 4-2 가공식품 소비자 태도조사의 분석 결과 예시



자료: 한국농촌경제연구원 내부자료.

1.2.3. 국민건강영양조사

- 국민건강영양조사¹³⁾는 국민의 건강 및 영양상태를 파악하기 위해 실시되고 있는 정부 지정통계(승인번호 117002호)임. 매년 192개 지역의 25가구를 확률표본으로 추출하여 만 1세 이상 가구원 약 1만 명을 대상으로 조사를 실시함. 대상자의 생애주기별 특성에 따라 소아(1~11세), 청소년(12~18세), 성인(19세 이상)으로 나누어, 특성에 맞는 조사 항목을 적용함¹³⁾.
- 조사 분야는 검진조사, 건강설문조사, 영양조사의 3가지 조사로 구분하여 실시하고 있으며, 대상자에 대해 이동검진차량을 이용하여 검진조사와 건강설문조사를 실시하고, 몇일 후, 가구를 직접 방문하여 영양조사를 실시함<표 4-1>.

표 4-1 국민건강영양조사의 조사분야

조사분야	주요조사 내용
검진조사	비만, 고혈압, 당뇨병, 이상지질혈증, 간질환, 신장질환, 빈혈, 폐질환, 구강질환, 근력, 안질환, 이비인후질환
건강설문조사	가구조사, 흡연, 음주, 비만 및 체중조절, 신체활동, 이환, 의료이용, 예방접종 및 건강검진, 활동제한 및 삶의 질, 손상(사고 및 중독), 안전의식, 정신건강, 여성건강, 교육 및 경제활동, 구강건강
영양조사	식품 및 영양소 섭취현황, 식생활행태, 식이보충제, 영양지식, 식품안전성, 수유현황, 이유보충식

자료: 국민건강영양조사 홈페이지(knhanes.cdc.go.kr)

- 3가지 조사 분야 중, 식품 소비분야에서 사용가능한 조사는 영양조사 임. 영양조사는 가구를 방문하여 방문시점 하루 전날 24시간 동안 섭취한 모든 식품을 조사하는 방식임(24시간 회상법). 때문에 신뢰성에 문제를 제기하는 경우도 있지만, 현실적으로 이를 대체할 만한 방법은 없는 상황임.
- 24시간 섭취조사 결과를 토대로, 영양소를 산출하여 영양정보도 분석할 수 있으며, 어떤 음식을 자주 섭취하는지(다빈도), 가정 내에서 섭취하는지 또는 외부에서 섭취하는지 등과 인구통계적 특성별, 질병과의 관계 등 다양한 연계분석이 가능한 장점이 있음. 마찬가지로 국민건강영양조사 역시 양적인 소비 동향을 파악함에는 적합하지 않음.

¹³⁾ 국민건강영양조사 홈페이지(knhanes.cdc.go.kr)

1.2.4. 가계동향조사

○ 가계동향조사는 소득과 지출을 가장하는 가계부조사로서 우리나라 가구의 소득 및 지출을 파악하는 동시에 소비자 물가지수에 가중치를 제공하는데 사용되어 왔으며, 분기별로 결과가 공표됨.

표 4-2 가계동향조사 식품류 지출항목

식품품 및 비주류음료	연체동물류	과일 및 과일가공품	오이	고추장
곡물	갑각류	사과	풋고추	카레
멥쌀	조개류	배	호박	식초
찰쌀	기타수산동물	복숭아	가지	케첩
맥류	염건수산동물	포도	토마토	드레싱
두류	복어	밥	파	혼합조미료
기타곡물	굴비	감	양파	기타조미식품
곡물가공품	마른멸치	감귤류	마늘	기타식품
밀가루	마른오징어	참외	기타채소	죽및스프
국수류	간고등어	수박	채소가공품	이유식
라면류	기타염건수산동물	딸기	해조 및 해조가공품	김치
당면	수산동물가공	바나나	김	반찬류
두부	어묵	기타과일	미역	즉석동결식품
기타곡물가공품	맛살	과일가공품	기타해조류	기타미분류식품
빵 및 떡류	수산동물통조림	채소 및 채소가공품	당류 및 과자류	커피및차
케이크	젓갈	배추	설탕	커피
식빵 및 기타빵	기타수산동물가공	상추	잼, 꿀, 조청	차
떡	유제품 및 알	시금치	초콜릿	쥬스및기타음료
육류	우유	양배추	사탕 및 젤리	과일 및 야채쥬스
쇠고기	분유	미나리	껌	생수
돼지고기	치즈	깻잎	아이스크림	기타음료수
닭고기	요구르트	부추	한과 및 기타과자	주류 및 담배
기타생육	두유	무	조미식품	주류
육류가공품	기타우유가공품	당근	말린고추	소주
소시지	알 및 알가공품	감자	참깨 및 들깨	와인 및 과일주
햄 및 베이컨	유지류	고구마	생강	맥주
기타육류가공품	참기름및들기름	도라지	소금	막걸리
신선수산동물	기타식물성식용유	콩나물	간장	양주
바다어류	버터 및 기타유지류	버섯	된장	기타주류

자료: 국가통계포털(www.kosis.kr)

- 지출액만을 기장하는 조사로서, 물량 단위로 파악은 불가능하며, 식품류별 연간 월평균 지출액이 제공되고 있으며, 소비 동향을 파악하는데는 적합하지 않지만, <표 4-2>과 같이 포괄적인 품목에 대한 조사가 이루어지고 있어 다양한 품목에 대한 분석이 가능함.
- 2017년 가계동향조사부터는 소득부문과 지출부문을 분리하여 조사를 실시함. 소득 부분은 분기별로 공표하는 반면, 지출부문은 연간으로 공표하여 종전 보다 공표시기가 길어지게 되었으며, 소득변수와의 연계분석이 불가능하게 됨. 외부의 비난 여론이 일자, 통계청은 2020년 가계동향조사부터 다시 종전의 방식대로 소득부문과 지출부문의 통합을 발표함.

2. 농식품 소비 관련 이슈/특별조사

2.1. 이슈/특별조사 필요성

- 이슈/특별조사 시스템 내에서 주요 농식품 관련 이슈/사건/사고 발발 시 이에 대한 조사와 분석을 실시하고 상시에는 소비정보와 관련하여 ‘특별조사’를 실시함으로써 사업의 효과성을 제고할 수 있음..
- 상시 조사 대상인 농산물 원물 품목별 구입량, 구입 가격, 품목별 구입 예정량, 원물 조달 방식/조달처 등이 매달 이루어지기는 어렵기 때문에, 상시 조사 결과 공표 간격 사이에 발생하는 정보 전달의 공백을 ‘특별조사’를 통하여 보완할 수 있음.

2.2. 조사 방법 및 결과 공표 timeline

- ‘특별조사’는 농식품 소비정책에 관한 [Policy Prime], 농식품 소비 부분에 있어서 대중에게 높은 관심이 있는 주제를 다루는 [Insight Issue], 분야별 이슈와 트렌드를 소개

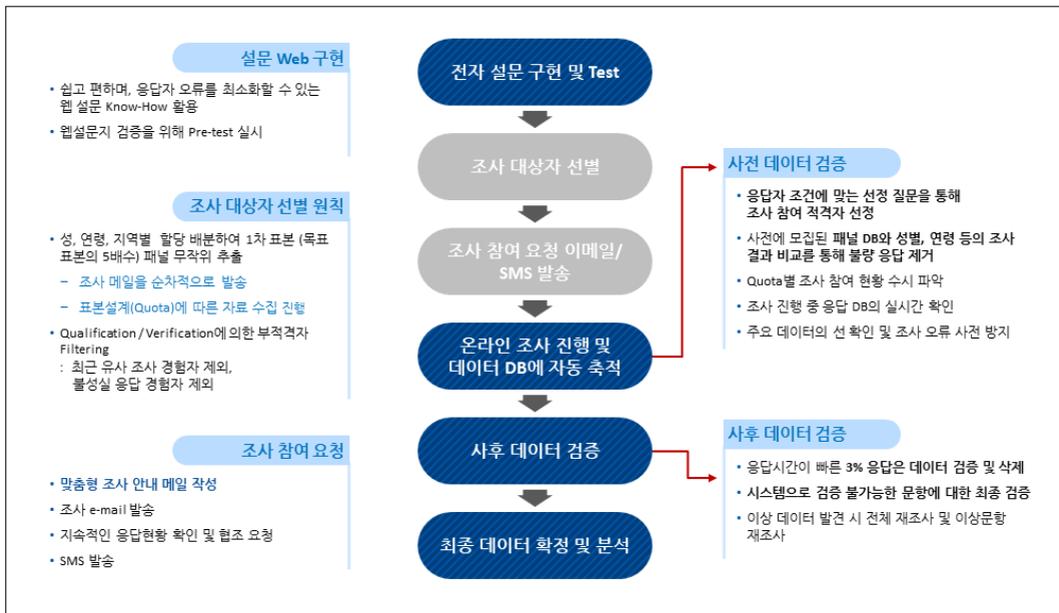
하는 [Issue and Trend]로 구성하며, 홈페이지에의 게시뿐만 아니라 정기적으로 웹진 형태로 업계, 소비자단체, 웹사이트 회원, 관계기관, 언론사 등에 메일을 발송하여 본사 업계에 대하여 사용자들의 지속적인 관심과 사업의 결과에 대한 활용도를 제고할 수 있음.

○ 주제선정위원회를 구성하여 반기별로 주요 조사 내용을 미리 선정하고, 해당 주제에 대하여 사업 운영 담당기관의 연구진의 분석과 외부전문가의 분석을 공유하는 형태로 운영함.

○ 이슈/특별조사 프로세스(그림 4-3)는 아래 time table에 따라 진행할 수 있음.

- 사건/이슈 발생 D-day
- 사건/이슈 발생 D+3 : 조사표 작성
- 사건/이슈 발생 D+10 : 온라인 조사 실시 (n=1,500 이상)
- 사건/이슈 발생 D+13 : 조사결과 분석
- 사건/이슈 발생 D+15 : 조사결과 공표, 보도자료 배포

그림 4-3 이슈/특별조사 Process



자료: 마크로밀엠브레인 온라인 패널조사 프로세스

2.3. 이슈/특별조사 주제 예시(안)

○ 주요 농식품 관련 이슈/사건/사고 발생 시

- 해당 이슈조사

○ 주요 농식품 관련 이슈/사건/사고 미발생 시

- 의향조사(농산물 사용 의향)
- 김장/김치 지수
- 대형 식자재 인터뷰 조사
- 친환경 관련 조사
- 식품안전성(식약처) 지수
- 온라인 판매량 조사
- 편의점 판매동향 조사
- 로컬푸드와 푸드플랜 조사

○ 농식품 소비정보 분석사업에서는 ‘특별 조사’를 통하여 ① 원산지별 안전성 신뢰도 분석<표 4-3>, ② 품질인증농산물에 대한 신뢰도 분석<표 4-4>, ③ 저당 식품에 대한 소비자 지식 수준<표 4-5>, ④ 식품이력추적관리에 대한 소비자 지식 수준<표 4-6>, ⑤ 식품 손실/폐기 이슈<표 4-7>, ⑥ 연령층별 식생활 패턴 분석<표 4-8>, ⑦ 일반식품 기능성 표시<표 4-9> 등을 수행할 수 있음.

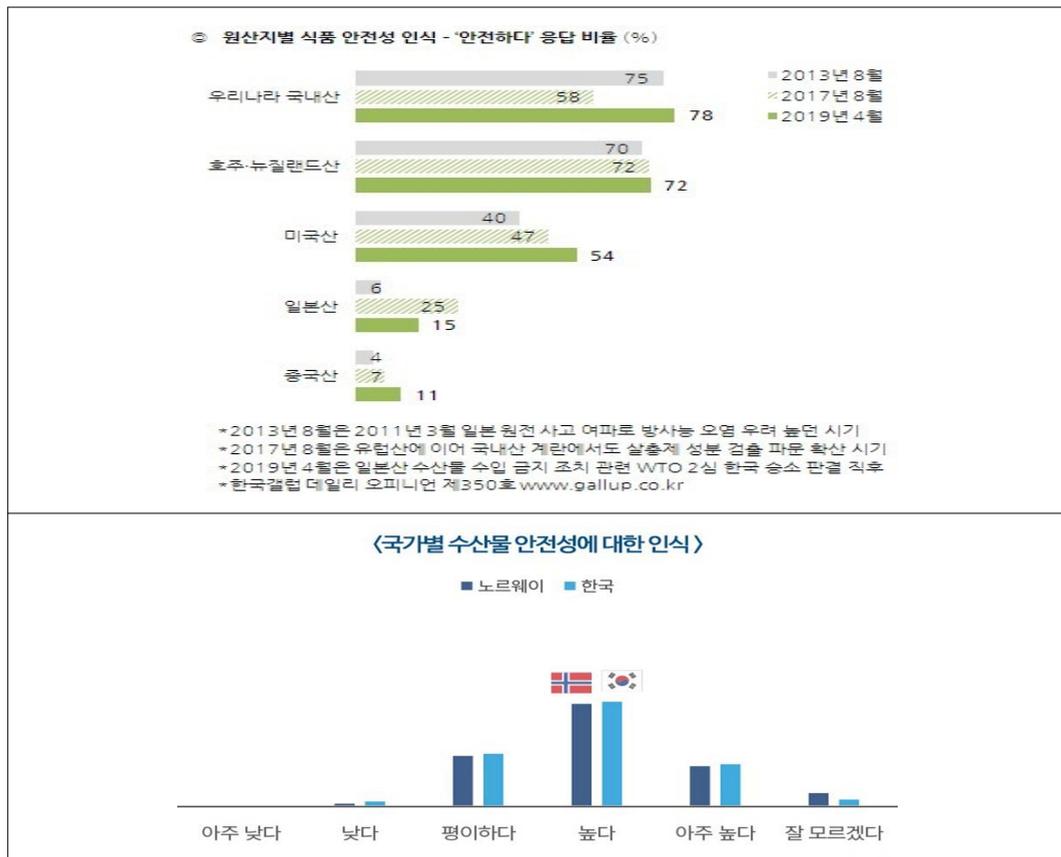
2.3.1. 원산지별 안전성 신뢰도 분석

표 4-3 원산지별 안전성 신뢰도 분석

구분	내용
조사목적	안전성에 민감한 주요 품목에 대하여 원산지별 안전성에 대한 소비자 신뢰도를 분석하여 유통업계, 식품가공업계, 외식업계 등에 대하여 기초자료를 제공
조사방법	설문조사
선행연구	김진희. "원산지과 가격이 티셔츠의 제품평가에 미치는 영향에 관한 연구." (2002). 전효진, 김지웅. "식품의 원산지가 소비자 제품 평가에 미치는 영향-농수산물을 중심으로." 사회과학논총 28.1 (2012): 177-201. 이계임. "농식품 원산지표시의 효과 분석과 활용도 제고 방안." (2011).
조사대상	다양한 원산지가 시장에 존재하고 국산과 수입산과의 경합도가 높은 주요 품목에 대하여 소비자 신뢰도 조사
조사항목	원산지 표시에 대한 신뢰도, 원산지별 안전성 신뢰도, 국산 제품과 수입산 제품 간의 안전성에 대한 지불의사액 차이

자료: 직접 작성.

그림 4-4 원산지별 안전성 신뢰도 분석



자료: 한국갤럽 데일리 오피니언 제 350호, www.gallup.co.kr

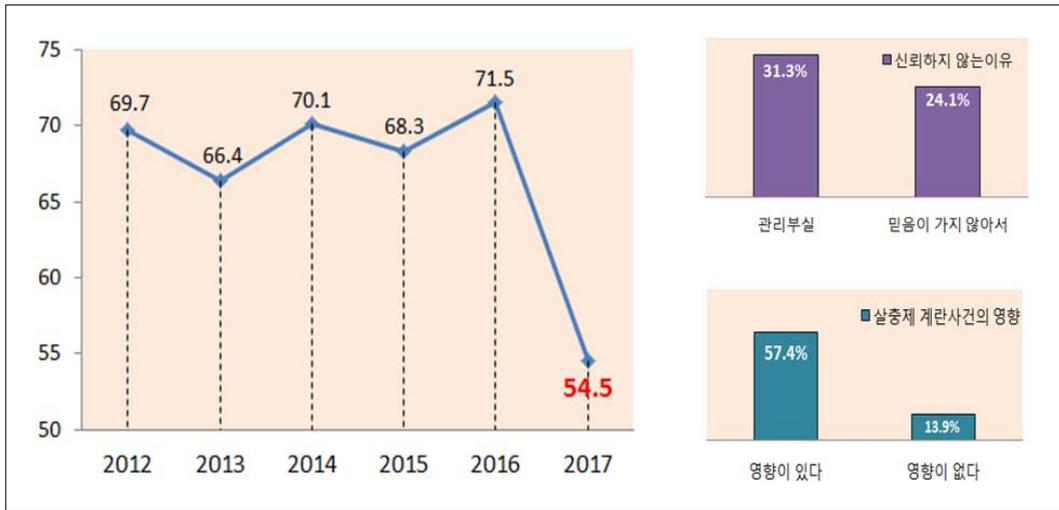
2.3.2. 품질인증농산물에 대한 신뢰도 분석

표 4-4 품질인증농산물에 대한 신뢰도 분석

구분	내용
조사목적	품질인증제가 적용되고 있는 주요 품목에 대하여 인증절차 및 표시제에 대한 소비자 신뢰도를 분석하여 생산자, 유통업계 등에 대하여 기초자료를 제공
조사방법	설문조사
선행연구	정찬웅, 허승욱, 김호. "품질인증 친환경농산물의 소비자가치 추정 및 유통정책 방향에 관한 연구." 한국유기농업학회지 11.2 (2003): 23-42. 박미선, 이범준, 함선옥. "건강관심도 및 환경관심도에 따른 품질인증농산물의 소비자 인식 차이." 외식경영연구 17.5 (2014): 107-132. Jang, Ji-Yeon, and Mi-Kyung Choi. "대구지역 중학생들의 친환경농산물에 대한 인식과 인증마크 신뢰 정도." 대한지역사회영양학회지 18.4 (2013): 324-332.
조사대상	품질인증제가 적용되고 있는 주요 품목에 대하여 인증절차 및 표시제에 대한 소비자 신뢰도 조사
조사항목	인증표시에 대한 신뢰도, 인증절차에 대한 신뢰도, 품목별 품질인증 신뢰도 차이

자료: 직접 작성.

그림 4-5 품질인증농산물에 대한 신뢰도 분석



주: 신뢰도 점수는 100점 만점 기준임.

자료: 농림축산식품부 내부자료. 농민신문 2018년 10월8일자 기사(농식품 국가인증제 신뢰도 '추락')를 바탕으로 저자가 재구성

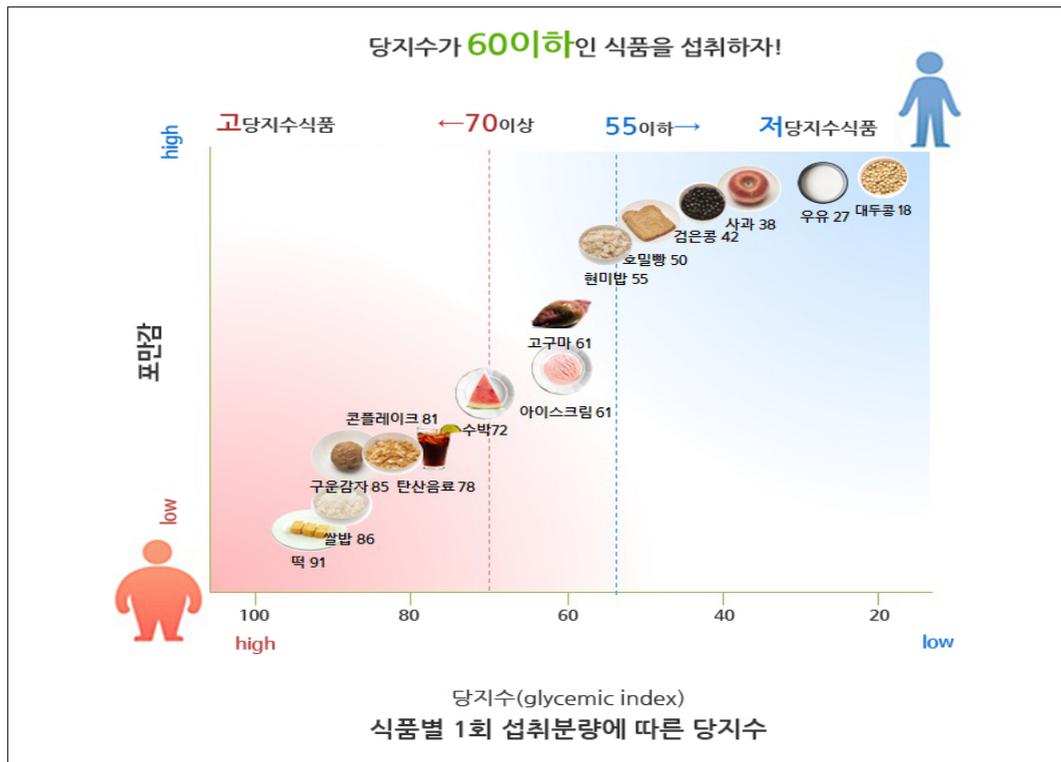
2.3.3. 저당 식품에 대한 소비자 지식 수준

표 4-5 저당 식품에 대한 소비자 지식 수준

구분	내용
조사목적	당류 저감 정책이 시행되고 이에 따라 저당 식품들이 출시되고 있음. 이에 따라 저당 식품에 대한 소비자 지식 수준을 조사하여 생산자, 유통업계, 식품가공업계 등에 대하여 기초자료를 제공
조사방법	설문조사
선행연구	박미성, 신성철, 김창수. "당류 저감 정책에 대한 소비자 인식 및 과일가공품 선호 분석." 한국식품유통학회 하계 학술발표논문집 2018 (2018): 170-183. 박미성. "당류 저감 정책에 따른 과일산업의 대응과제." (2016). 김민지, 강백원, 김종욱, 이미영, 정서진, 홍재희. "저염 표시가 포크커피리트 소스의 짠맛 인식과 기호도에 미치는 영향." 한국식품과학회지 49.1 (2017): 72-79.
조사대상	주요 가공품목에 대하여 저당 제품들을 얼마나 인지하고 있는지, 인증절차 및 표시제에 대한 소비자 신뢰도 조사
조사항목	저당 식품 기준에 대한 인지도, 품목별 저당 제품 유무 인지도, 저당 식품 구입 경험 여부, 저당 식품의 맛, 가격, 식감 등에 대한 인지도, 주요 품목별 당류 섭취량

자료: 직접 작성.

그림 4-6 저당 식품에 대한 소비자 지식 수준



자료: 폴리뉴스 (2019)

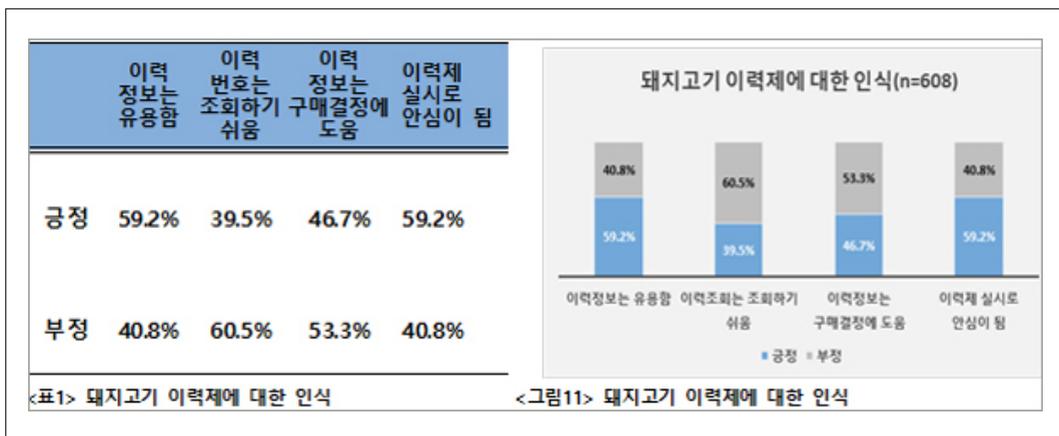
2.3.4. 식품이력추적관리에 대한 소비자 지식 수준

표 4-6 식품이력추적관리에 대한 소비자 지식 수준

구분	내용
조사목적	식품을 제조·가공단계부터 판매단계까지 각 단계별로 정보를 기록·관리하여 그 식품의 안전성 등에 문제가 발생할 경우 그 식품을 추적하여 원인을 해결하고자 식품이력추적관리제도가 도입되어 운영되고 있음. 이에 소비자 지식 수준을 조사하여 정부, 유통업계 등에 대하여 기초자료를 제공
조사방법	설문조사
선행연구	김은중, 정지안, 김미성, 이성실, 최준호. "소비자 인식에 따른 우리나라 식품이력추적관리의 추진 방안." 산업식품공학 23.4 (2019): 233-242. 이정화. "농산물이력추적관리제도에 대한 소비자인식에 관한 연구." 강원 농업생명환경연구 21 (2009): 202-202. 김문명, 최원식, 이수범. "식품이력추적시스템의 신뢰성과 사회적 영향이 사용의도에 미치는 영향: 친환경농산물을 중심으로." 외식경영연구 16.3 (2013): 7-25.
조사대상	식품이력추적 제도에 대하여 얼마나 인지하고 있는지, 해당 제도에 대한 소비자 인식 조사
조사항목	식품이력추적시스템에 대한 인지도, 품목별 식품이력추적시스템 신뢰 여부

자료: 직접 작성.

그림 4-7 식품이력추적관리에 대한 소비자 지식 수준



자료: 식품음료신문 (2016)

2.3.5. 식품 손실/폐기 이슈

표 4-7 식품 손실/폐기 이슈

구분	내용
조사목적	최근 가공, 유통, 소비 단계에서 발생하는 음식물 손실과 낭비가 세계적으로 이슈가 되고 있음. 이에 따라 특정 품목의 공급사슬 및 소비 단계에서 발생하는 음식물 손실과 낭비 수준을 조사하여 소비자, 유통업체, 식품가공업체 등에 대하여 기초자료를 제공
조사방법	직접조사, 전화조사, 설문조사, 통계분석
선행연구	오승용, 조웅제, 김해진. "도시가구에서의 식품손실 추정 및 결정요인 분석에 관한 실증연구." 식품유통연구 29.4 (2012): 53-72. 주문술. "식품 소비유형이 음식물류폐기물 발생에 미치는 영향 (일본사례)." 한국폐기물자원순환학회지 29.6 (2012): 505-511. 미우라, 요코. "한국의 식품 손실량 추정: 산업연관표를 사용하여." (2006): 93-104.
조사대상	가구, 가공업체, 유통업체
조사항목	주요 품목의 공급사슬 단계별로 손실 및 낭비되는 양을 조사

자료: 직접 작성.

그림 4-8 식품 손실/폐기 이슈



자료: 환경부, 한국환경산업기술원

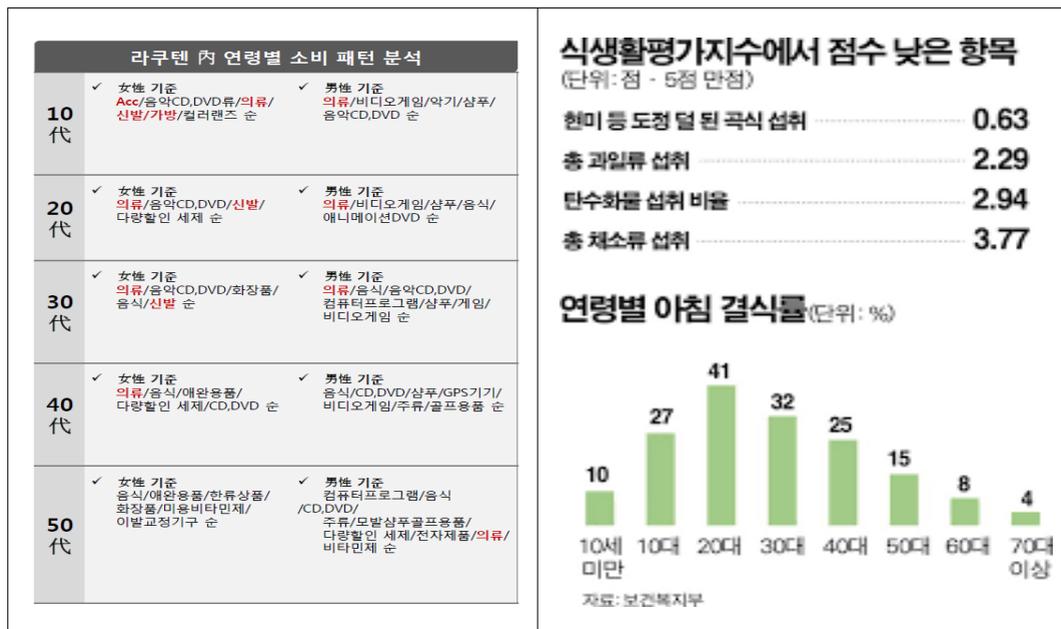
2.3.6. 연령층별 식생활 패턴 분석

표 4-8 연령층별 식생활 패턴 분석

구분	내용
조사목적	생활 환경의 변화, 기술의 발전 등으로 식생활 패턴이 빠르게 변화하고 있으며, 특히 연령별로 상이한 농식품 소비 행태를 보이고 있음. 이에 따라 정기적으로 연령별 식생활 패턴에 대한 정보를 제공하여, 정부, 생산자, 유통업계, 식품가공업계에 기초 정보를 제공하고자 함.
조사방법	설문조사, 통계분석 기존의 식품, 외식, 가공식품 행태조사 결과를 활용하며, 원인을 규명하기 위한 추가적인 설문조사를 시행함.
선행연구	홍순명, 최석영. "노인의 식생활 및 영양섭취상태에 관한 연구." 한국식품영양과학회지 25.6 (1996): 1055-1061. 이계임. "한국인의 식품 소비 트렌드 분석." (2007). 장윤정. "서울지역 고령소비자의 식생활 라이프스타일에 근거한 시장세분화 및 특성 규명." 한국식품영양과학회지 39.1 (2010): 146-153. 김하나. "베이비붐 세대의 라이프스타일과 소비가치 및 소비행동." (2010).
조사대상	개별소비자(가구원별 조사)
조사항목	연령층에 따른 주요품목 소비량, 외식횟수, 배달이용 횟수 식생활의 변화를 매년 분석하여 두드러진 변화에 대한 원인을 해석함.

자료: 직접 작성.

그림 4-9 연령층별 식생활 패턴 분석



자료: 아이보스 (2019), 한국일보 (2015)

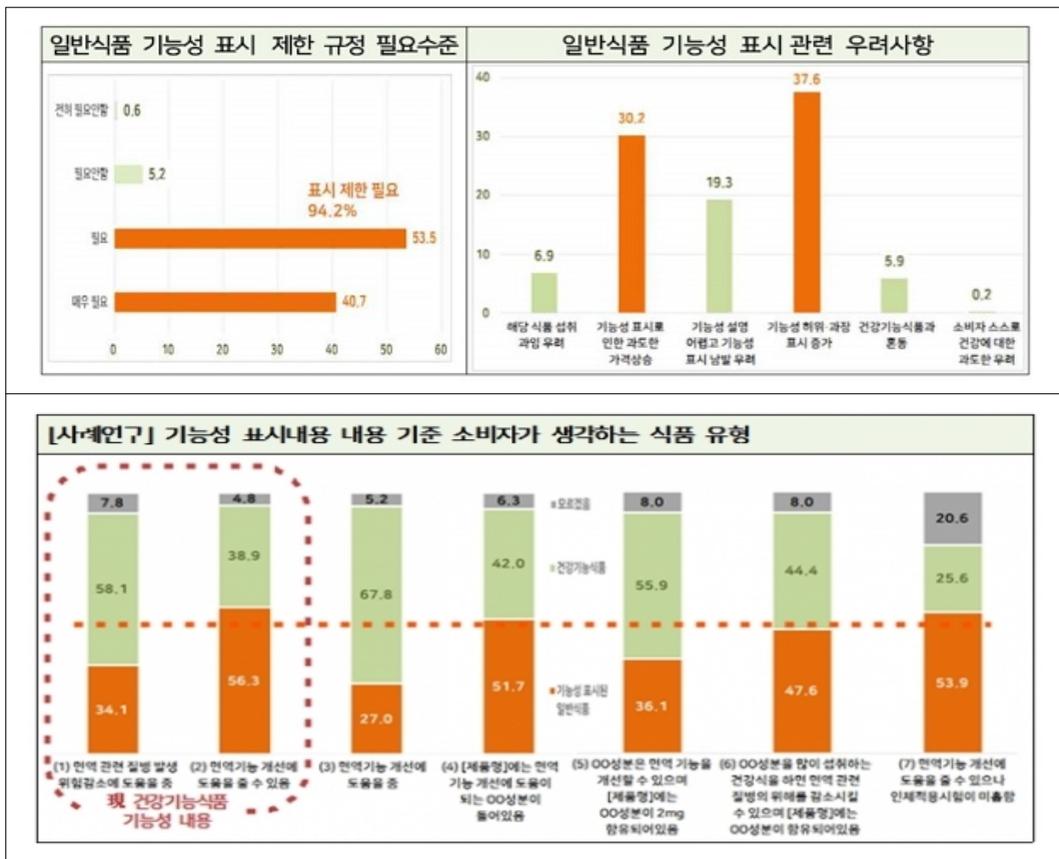
2.3.7. 일반식품 기능성 표시

표 4-9 일반식품 기능성 표시

구분	내용
조사목적	일반식품에도 기능성 표시제 사용이 추진 있음. 이에 따라 일반식품 기능성 표시제의 추진 배경, 핵심 내용, 주요 이슈, 향후 진행 절차 등에 관하여 소비자, 식품가공업계 등에 대하여 기초자료를 제공
조사방법	문헌조사, 농림축산식품부, 식약처, 식품산업계
선행연구	김정희, 유두련, 이귀옥. "기능성 유제품의 구매에 대한 소비자 인식." 소비문화연구 9.3 (2006): 41-65. 국승용. "농식품 기능성 표시 제도 개선." (2016).
조사대상	현재 추진 중인 일반식품 기능성 표시 제도에 대하여 조사
조사항목	일반식품 기능성 표시제의 추진 배경, 핵심 내용, 주요 이슈, 향후 진행 절차 일반식품 기능성 표시제 관련 소비자/산업계/전문가 인식

자료: 직접 작성.

그림 4-10 일반식품 기능성 표시



자료: 푸드아이콘 (2019)

2.3.8. 과거 식품관련 이슈

○ 아래 <표 4-10>에 과거 국내의 식품관련 이슈들을 정리하였음.

표 4-10 국내 식품관련 이슈

연도	내용
1986	- 부산지역 쥐치포에서 아황산염 검출 - 사카린의 유해성 혹은 과다사용
1988	- 콩나물에서 잔류농약 검출 - 미수입산 옥수수에서 발암성 물질인 아플라톡신 검출 - 미국산 수입 자몽에서 발암성 물질 알라 검출
1989	- 식품포장랩에서 발암성 물질인 VCM 등 용출 - 라면원료인 수입우지의 위해성 논란(삼양식품 소고기 우지파동)
1992	- 미국과 호주산 밀에서 발암물질인 디파네이트 검출
1993	- 뉴질랜드산 홍합에서 리스테리아 균 검출
1994	- 전기녹즙기 사용시 크롬, 니켈 등의 중금속 탈락
1995	- 간장제조과정에서 유해물질인 MCPD 검출 - 호주산 쇠고기 CFZ 농약 검출
1996	- 분유에서 발암과 불임을 유발하는 DOP와 DBP 검출 - 농산물에서 암과 청량증을 유발하는 질산염 검출 - 국내최초 햄버거 O157 감염(광주 K대학교 매점)
1998	- 호주산 쇠고기 엔도셀판 농약 오염사건 - 통조림의 포르말린 방부제 사용
1999	- 중국산 고춧가루를 수입하여 국내에서 유해색소 첨가 - 우유병에서 환경호르몬 검출 - 중국산 고춧가루에서 쇧가루 검출 - 벨기에산 돼지고기 다이옥신 검출
2000	- 중국산 꽃게에서 납 검출 - 유전자변형 농산물의 위해성 여부 논란 본격화 - 만성소모성 질병에 걸린 캐나다산 사슴농용 수입 유통
2001	- 경기도 지역에서 돼지 구제역 발생 - 중국산 수입 꽃게와 북어에서 납조각 검출 - 포르말린 번데기 사건
2002	- 죽염 다이옥신 검출
2003	- 11월 초 조류독감 최초발생 - 쫄드기에 인체유해 방부제 사용 - 공업용 색소가 포함된 고춧가루 및 고추 - 미국 도축장에서 BSE 양성반응 소 발견 (국내 보관량 반출금지조치)
2004	- 중국산 찐쌀 이산화황 검출 - 불량 만두소 사건 - 돼지생식기 호흡기 중후군과 살모넬라균에 감염된 병든 돼지 유통

(계속)

연도	내용
2005	- 일본산 원료 사용 가루 녹차 농약 검출 - 중국산 KFC 소스에서 발암물질 발견 (국내 수입된 사실 없음) - 중국산 장어(황어) 말라카이트 그린 검출 - 중국산 김치 기생충알 검출
2006	- 노로바이러스 집단 식중독 - 수입 올리브유에서 발암물질 '벤조피렌' 발견 - 조제분유에서 사카자키균 검출 - 제수용 생선 인공색소처리 - 중국산 냉동꽃게 아황산나트륨 과다 검출 - 말라카이트그린(Malachite Green) 어류 검출
2007	- 중국산 고추장, 고춧가루에 설탕 검출 - 녹차티백에서 고독성 농약 파라티온 검출
2008	- 광우병 파동 - 중국산 유제품 멜라민 검출 - 중국에서 반제품 형태로 제조된 '노래방새우깡'에서 생쥐머리 이물발견 - 이탈리아 모짜렐라 치즈에서 다이옥신 검출 - 프랑스산 분유에서 사카자키균 검출
2009	- 중국산 육수 클렌부테롤(Clenbuterol) 검출
2010	- 낙지머리 카드뮴 - 구제역 발생(2010~2011)
2011	- 구제역 발생(2010~2011) - 오리온 초코과자 일반세균 검출
2012	- 국산고추에 사용할 수 없는 농약성분 검출 '고춧가루' 제품 회수 조치 - 노로바이러스 식중독균 국내산 김치에서 검출
2014	- 식중독균 오염 '유기농 웨하스' - 대장균군 검출 시리얼제품의 재가공
2015	- 몽고식품 회장 운전기사 상습폭행
2016	- 냉동다슬기살 납 검출 - 유통기한 경과 원료 사용한 어묵 판매중단 및 회수 - 변비약 성분 '센나엽' 넣은 식품 판매중단
2017	- 살충제 계란 파동 - 맥도날드 햄버거병 사태
2018	- 식중독케이크 - 런천미트 세균 검출 - 대장균 검출 우유 - 프리미엄 산양유아식 식중독균 검출 - 메가톤 살모넬라 검출
2019	- 임블리 곰팡이 호박즙 사태 - 노니분말 설탕 검출 - 일본제품 불매운동

자료: 황윤재·전형진·한재환(2010), 식품음료신문, 식품의약품안전처의 내용 참고하여 정리

2.3.9. 미국 사례

- 오클라호마주립대학교(Oklahoma State University)의 농업경제학과 Lusk 교수 연구팀은 2013년 5월부터 매월 1천 명 이상의 소비자들을 대상으로 농식품 관련 다양한 정책, 농식품 수요, 식품소비 지출규모, 지불의향, 이슈에 대한 소비자 인지도 및 걱정 수준 등을 온라인 조사를 통해 추적·관찰하고 있음.
 - ‘식품수요조사(Food Demand Survey, FooDS)’로 명명된 이 조사는 가구 내에서 소비되는 농식품 뿐 아니라 외식을 통해 소비되는 주요 농식품의 가격, 소비량, 안전 등에 관한 소비자의 선호와 정서를 추적·관찰하고 있음.
 - 또한, 식품 관련 이슈들에 대한 소비자들의 인식을 추적·관찰하고, 수요를 지수화하여 추적·관찰하고 있음.

- 매월 정기적으로 조사하는 항목들은 육류 수요, 식품지출액, 소비자 기대, 식품 관련 이슈에 대한 인식 및 걱정수준, 식품에 관한 소비자 가치·중요도 등을 포함함. 이 외에도 푸드스탬프(Food Stamp)에 참여하는지 여부, 과거에 식품 관련 질병을 경험한 적이 있는지 여부, 농가에서 자란 경험이 있는지 여부를 조사하고, 기본적인 인구사회학적 특성도 조사에 포함됨.

- 이러한 정기조사와 더불어서 새롭게 주목받고 있는 정책·소비·유통 이슈들에 관한 즉각적인 분석을 거의 실시간에 가깝게 수행하고 있음.

표 4-11 FooDS 연차별 조사내용 사례

연 차	조사내용 사례
1년차	<ul style="list-style-type: none"> • 식품첨가물 천연성에 관한 신뢰 • 천연성의 정의 • 식품표시요건에 대한 선호도 • GMO를 포함하는 식품표시에 대한 선호도 • 질파테롤(Zilpaterol) 인지도 • 식품시스템에서 신뢰가 무너진 시점 • SNAP 혹은 푸드스탬프에 대한 선호도 • 생산자에게 보조금 지급하는 미국 정부에 대한 선호도 • 농무부의 육류품질등급에 대한 지식 • Lean finely textured ground beef(LFTGB)에 대한 인지도 • Lean finely textured ground beef의 바람직성 • 축산 정보에 대한 신뢰도 • 호르몬 투여된 미국 소의 비중 • 새해 식품 관련 목표 • 축산 관련 지식수준 • 간(ground) 쇠고기, 돼지갈비, • 닭가슴살 가격 추정 • 가격 추정치에 대한 소비자 신뢰도 • 방문한 식료품 매장 수 • 고객카드 사용 • 식약처 제공 영양정보에 대한 선호도 • 호르몬첨가에 대한 걱정
2년차	<ul style="list-style-type: none"> • Ag-Gag 법안 • 슈퍼마켓에서 육류 구입 시 가격 추정 및 소비자 신뢰 • 살균/비살균된 우유 소비 • 식품정책이슈에 대한 결정 • 베이컨 포장지 라벨링 • '육류 없는 월요일' 참가 • 식품표시에 대한 소비자 지식수준 • 미국 돼지농가에 대한 Country of origin labeling(COOL) 법안 • COOL에 대한 소비자 지불의향금액 • 다양한 정부정책에 대한 반대 혹은 지지 • 유전자에 관한 소비자 신념 및 DNA 표시에 대한 지지 • 파머스마켓이나 슈퍼마켓에서 식중독 • 식생활지침에 대한 소비자 신뢰 • Bisphenol A(BPA)에 관한 소비자 신뢰 • 맥도날드와 치폴레 간 소비자 신뢰
3년차	<ul style="list-style-type: none"> • 조류독감에 관한 소비자 걱정 • 유전공학 응용 식품 표시 • 소비자 생활만족도 • The State of Food and Agriculture에 대한 소비자 신뢰 • 식물육종기술에 의해 영향을 받는 유전자의 수에 관한 소비자 지식 • 다양한 동물의 고기 부위에 관한 소비자 지식 • 동물성 식품의 항생제 정책 • 유전공학 응용 식품, 농작물, 가축에 대한 찬성 혹은 반대 • 농부, 생산자, 농업에 관한 소비자 만족 • 가축을 가둬서 키우는 것에 대한 표준 • 생활 상태에 대한 소비자 선호도

(계속)

연차	조사내용 사례
3년차	<ul style="list-style-type: none">• 생활 상태에 대한 소비자 선호도• 발암물질에 대한 소비자 지식• 가족 복지의 지표• 맛과 건강, 안전에 대한 소비자 인식• 대선후보 지지• 소비자가 식품 관련 활동을 하는데 보내는 시간• 신선, 냉동, 통조림 과일과 채소에 대한 소비자 인식
4년차	<ul style="list-style-type: none">• 성장촉진 호르몬이 미투여된 육류의 추가 지불의향 금액(WTP premium)• 가족에 대한 성장 촉진 호르몬 투여 우려• 농산물 직판장에서 구매한 식품• 먹지 않고 버려지는 식품• 식품 포장의 유통기한 표시• GMO 의무 표시 찬성• 식품 건강 및 안전에 대한 자료 입수 출처

자료: FooDS 홈페이지(http://www.agecon.okstate.edu/agecon_research.asp)

3. 농식품 소비 심층분석

3.1. 연구 필요성 및 목적

○ 농식품 소비 관련 심층분석을 통해 농식품 소비에 대한 구체적인 이슈에 대한 시사점을 제시하고, 조사결과의 정확성과 객관성을 입증할 수 있으며, 활용도를 제고할 수 있음.

○ 학술대회 및 문헌 등을 통해 조사를 홍보하고 활용도를 제고할 수 있음.

3.2. 연구 범위

■ 농식품 소비 동향분석 자료 활용 및 분석

○ (주)닐슨코리아 POS(point-of-sales) 데이터

○ (주)닐슨코리아 소비자패널조사(Consumer Panel Survey, CPS) 데이터

○ NEIS 및 eaT 데이터

■ 농식품 소비 조사연구 자료 활용 및 분석

- 식품소비행태조사
- 가공식품소비자태도조사
- 국민건강영양조사
- 가계동향조사
- 식품수급표
- 식품산업원료소비실태조사
- 외식업 식재료 구매현황 조사
- 식품산업통계정보 가공식품 POS 데이터
- 이슈조사
- 의향조사(농산물 사용 의향)
- 김장/김치 지수
- 대형 식자재 인터뷰 조사
- 친환경 관련 조사
- 식품안전성(식약처) 지수
- 온라인 판매량 조사
- 편의점 판매동향 조사

3.3. 연구 방법 및 내용

■ 소비자 특성별 구입행태 분석(안)

- ‘소비자 패널조사’ 응답자들을 라이프스타일 요인(건강·영양·합리성, 맛·다양성, 간편성 등)으로 집단을 구성하여 집단에 따른 농식품 구입 유형 분석
 - 연령별, 소득별 라이프스타일의 주요 차이 추출

- 농식품 구입주기, 농식품 구입 시 고려기준, 주 구입처, 농식품 주 구입품목 등에 대한 사회경제적 영향력, 라이프스타일 영향력 상호 비교 분석
- 최근 증가하고 있는 1인 가구, 고령자 등의 소비자 특성별 농식품 구입행태를 분석하고 온라인 구매 쇼핑몰에서 농식품을 구입하는 소비자들의 농식품 구입 행태를 분석
- 식품 소비트렌드 및 품목별 구입 의향을 분석

■ 소비자 패널조사 분석 및 식품소비행태조사와 연계(안)

- 소비자 진술선호 자료에 해당되는 가구조사 원시자료와 현시선호 자료에 해당되는 4주간 지출액 원시자료를 활용하여 주요 농식품 지출의 영향요인 분석
- KREI의 '식품소비행태조사'와 닐슨코리아의 '소비자 패널조사' 가구조사 연계 분석

■ 농식품 소비 관련 외부 전문가와 협업 추진

3.4. 활용방안 및 기대효과

- 활용방안 및 기대효과
 - 농식품에 대한 소비자 인식, 구입 행태 등을 조사하여 식품제조업체 마케팅 전략 수립 및 정책 수립 시 기초자료를 제공
 - 소비자의 농식품소비행태를 다각도에서 심층 분석하여 관련 업계 및 정책당국에 풍부한 자료 제공 및 시사점 제공

5

성과 확산 및 중장기 계획

1. 분석결과 제공 및 활용

1.1. 포럼 운영 및 의견 수렴

■ 포럼 명칭 : 농식품 소비정보분석 포럼(가칭)

■ 운영목적

- 소비정보 현안 이슈에 대한 발굴 및 전문가 의견 수렴
- 농식품 소비정보 동향분석 및 심층분석 결과에 대한 발표 및 토론
- 정보 수요자들에 대한 농식품 소비정보 분석사업의 홍보 및 활용도 제고

■ 세부 추진계획(안)

○ 개최 횟수(안)

- 2020년도 개최 횟수: 7월~12월 중 총 6회

○ 포럼운영 주제(안)

- 농식품 소비통계 분석 결과 1(2020년 7월)
- 1,2분기 POS 데이터 분석 (2020년 8월)
- 1학기 eaT 데이터 분석 (2020년 9월)
- 소비자 패널조사 데이터 결과 분석 (2019년 10월)
- 농식품 소비통계 분석 결과 2(2020년 11월)
- 제조업체/외식업체 조사 체계 구축 연구 결과(2020년 12월)

■ 포럼 위원(안)

○ 농식품 소비정보분석 포럼은 품목별 POS 및 eaT 데이터를 통한 외식소비 조사와 소비자 패널조사를 통한 가계소비 분과, 식품제조업체의 원료소비실태조사를 통한 식품산업에서의 소비 분과로 구분하여 분과별로 산업계, 학계 및 연구계, 정책담당, 관련기관 등의 전문가 10명 이내로(총 30여명) 구성하여 운영할 것을 제안함.

표 5-1 농식품 소비정보 포럼위원 구성 계획 (안)

분야	산업계 및 관련기관	학계 및 연구계	정책담당	계
식품산업	5	4	1	10
외식소비	5	4	1	10
가계소비	5	4	1	10
계	15	12	3	30

* 포럼 분과 및 분과별 포럼위원은 향후 의견을 수렴하여 변경될 수 있음

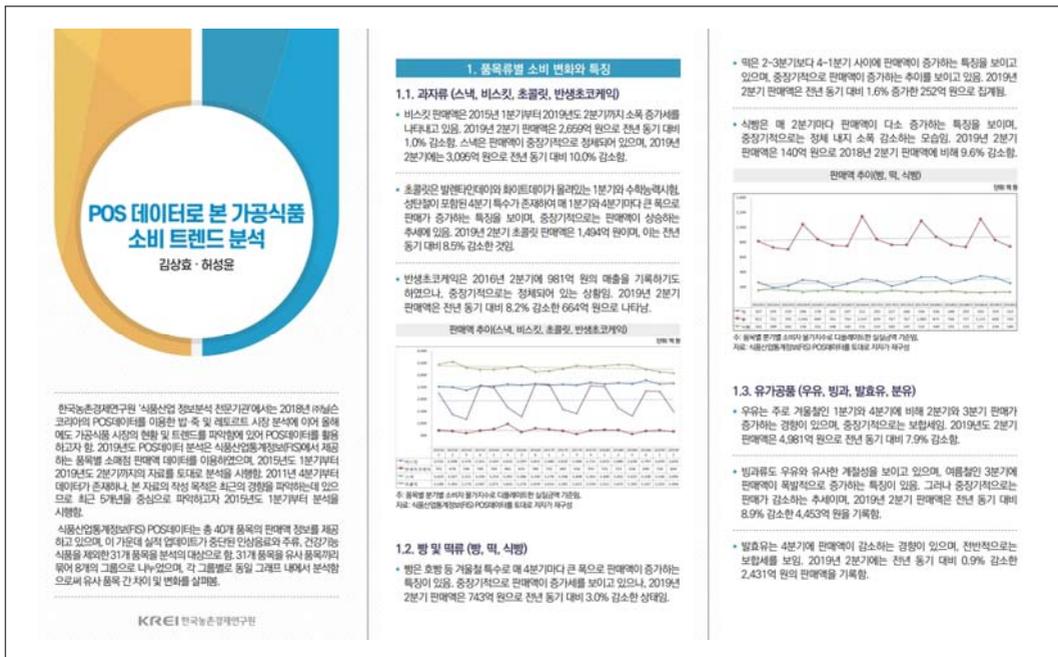
1.2. 온라인 홈페이지 구축 및 제공

□ 홈페이지 게시를 통한 홍보

- 원자료 관리 및 제공 요청 대응 (요청 시 최소한의 심사 과정을 거쳐 제공)
- 전문기관 성과물 (웹진, 보도자료, 농식품 소비정보 분석 결과보고회 자료 등) 게시 및 공유를 통한 확산
- 농식품 소비정보 분석사업에 대한 소개 및 홍보

1.3. 웹진 작성 및 배포

그림 5-1 웹진 예시



자료: KREI 식품산업정보분석 홈페이지, 식품의식정보 웹진, (<http://www.krei.re.kr/foodInfo/index.do>)

1.4. 결과보고회 및 대외 홍보

동년 11월 혹은 익년 1월경 결과보고회 개최

○ 농식품 소비정보 분석사업의 신뢰도 제고와 홍보를 목적

- 식품제조업체와 학계, 정책담당자, 생산자, 유통업체 또는 관심 있는 일반참석자들을 중심으로 참석하는 행사로 추진

○ 매년 농식품 소비정보 분석사업 자료를 활용하여 분석 가능한 주제와 발표자 선정

○ 결과보고회 자료를 홈페이지에 게시

보도자료 작성 및 배포

○ 매월 보도자료 배포

그림 5-2 보도자료 예시

<div data-bbox="255 1124 694 1245">  보도자료 정부가신 보다나온 정부 </div> <p>2019년 2월 7일 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다.</p> <p>농식품부 식품산업정책과 과장 박성우 (044-201-2111), 사무관 사무연(2116) / 제2실 : 2월 6일(총 5대) 한국농촌경제연구원(식품산업 정보분석 전문기관) 김성호 부연구위원(061-820-2218), 허성원 전문연구원(061-820-2379)</p> <hr/> <p style="text-align: center;">40대 가구주, 5인 이상 가구에서 밥·죽 가장간편식 구매 증가율 가장 높아 -POS 기준 밥·죽 가장간편식 분석결과-</p> <p style="text-align: center;">〈 주 요 내 용 〉</p> <p>◆ 판매시점 관리시스템(POS ; Point of sale)* 자료를 이용하여 우리나라 죽식밥·죽식죽 (이하 '밥·죽 간편식') 소매시장 분석</p> <ul style="list-style-type: none"> · 밥·죽 간편식을 중심으로 2016년부터 2018년 11월까지의 4,200개 소매점 매출실적 자료 분석 ○ '18년 11월 밥·죽 간편식 소매시장 판매액(POS 데이터 기준)은 '17년 대비 8.5% 증가하였으며, '19년에는 '18년 대비 13.9%까지 성장할 것으로 전망 - 품목별 판매액 점유율은 흰밥(47%), 볶음밥(16.1), 덮밥(8.6) 순 ○ 단위(kg)당 가격은 변동이 거의 없으나 제품 수요 증가 및 제품의 다양화로 인하여 시장이 성장한 것으로 추측 ○ 소비자패널 3,000가구를 대상으로 분석한 결과, 밥·죽 간편식을 가구당 가장 많이 구매하는 가구는 △가구주 연령 '40대', △가구원 수 5인 이상인 가구로 나타남 - 가구주 연령 40대 가구와 5인 이상 가구는 구매액 증가율도 높아 향후에도 시장 성장을 주도하는 주요 소비층이 될 것으로 예측

자료: 농림축산식품부, 식품산업정책관, 보도자료

1.5. 월간 추진 일정(안)

표 5-2 성과 확산 월간 추진 일정(안)

구분 연구내용	분류	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
농식품 소비 동향분석	포럼					POS 데이터	학교 급식 데이터	CPS 데이터		제조업/ 외식업체 조사체계 구축 포럼
	웹진1		POS 데이터	CPS 데이터	POS 데이터	CPS 데이터	POS 데이터	CPS 데이터	POS 데이터	CPS 데이터
	웹진2		학교 급식 데이터	학교 급식 데이터	학교 급식 데이터	학교 급식 데이터 (방학 시작)		학교 급식 데이터	학교 급식 데이터	학교 급식 데이터
	보도자료						POS 데이터	학교 급식 데이터	CPS 데이터	결과 보고회
농식품 소비 조사연구	포럼				농식품 소비 통계 분석 1				농식품 소비 통계 분석 1	
	웹진1	국민 건강 영양 조사	외식 업체 식재료 구매 현황 조사	식품 산업 원료 소비 실태 조사	식품 소비 행태 조사	식품 수급표	가계 동향 조사 1	가계 동향 조사 2	가계 동향 조사 3	가공 식품 POS 데이터
	웹진2 (이슈/ 특별조사 로 구성)									
	보도자료	이슈/특별 조사 발생 시 진행			농식품 소비 행태	국민 건강 영양 조사	가계 동향 조사	이슈/특별 조사 발생 시 진행		결과 보고회
결과보고										결과 보고회 개최

자료: 직접 작성.

2. 농식품 소비정보 분석사업 법적 근거 마련

- 농식품 소비정보 분석사업과 관련된 법률 조항은 『농수산물 유통 및 가격안정에 관한 법률』과 『농업·농촌 및 식품산업 기본법』에 포함되어 있음.¹⁴⁾
- 『농수산물 유통 및 가격안정에 관한 법률』(이하 농안법) 제2장 제5조(농림업관측)는 현행 농업관측의 근거 조항이며, 시행규칙 제7조를 근거로 한국농촌경제연구원이 농업관측 전담기관으로 지정되어 있음.
 - 해당법령에서 규정하고 있는 ‘수급안정’은 수요 측면을 포함하고 있으며, ‘소비동향’에 대한 조사 및 정보분석을 명시하고 있음. 농산물의 수급안정은 수요와 공급에 대한 정확한 정보가 시장참여자들에게 제공되고 있을 때 달성 가능하므로 생산/공급량에 대한 관측 뿐 아니라 소비/수요량에 대한 관측도 필수적임.
 - 『농수산물 유통 및 가격안정에 관한 법률』만으로도 농식품 소비정보 분석사업 신규사업 추진에 대한 법적 근거는 충분한 것으로 판단되며, 이는 법률 전문가 자문회의를 통해서도 확인함.

표 5-3 농수산물 유통 및 가격안정에 관한 법률 관련조항

제2장 농수산물의 생산조정 및 출하조절

제5조(농림업관측) 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. <개정 2013.3.23., 2013.12.30., 2015.3.27.>

시행규칙 제7조(농림업관측 전담기관의 지정) ① 법 제5조제4항에 따른 농업관측 전담기관은 한국농촌경제연구원으로 한다. <개정 2016.4.6.>

자료: 국가법령정보센터<www.law.go.kr>

- 농안법에 ‘수급안정’, ‘소비동향’ 등의 내용이 포함되어 있는 바, 농식품 소비정보 분석사업의 수행이 농안법에 의해 충분히 지지받을 수 있음을 확인함. 다만, 농안법이 농산물에 한정되어 있기 때문에, 가공식품 등을 포함한 ‘농식품’으로 소비정보 분석사업을 확대할 경

¹⁴⁾ 국가법령정보센터<www.law.go.kr>

우에는 제약이 따를 수 있음.

- 『농업·농촌 및 식품산업 기본법』(이하 기본법)에서도 관측과 관련한 조항을 찾아볼 수 있음. 해당 법에 따르면, 국가와 지방자치단체는 수급 및 가격안정을 위해 농업과 식품산업의 관측에 관한 정책을 시행할 수 있는 것으로 규정되어 있음.
 - 기본법에도 ‘농업·식품산업의 관측’이 포함되어 있어 근거 법률로 검토할 수 있음. 기본법에는 ‘식품’에 관한 내용이 언급되어 있어 대상 품목의 범주가 넓으나, ‘소비’관측 혹은 ‘소비’동향에 대한 언급은 포함되지 않음.

표 5-4 농업·농촌 및 식품산업 기본법 관련조항

제3장 농업·농촌 및 식품산업 정책의 수립·시행
제5절 농업생산구조의 고도화
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.>
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.>[제목개정 2015.6.22.]

자료 : 국가법령정보센터 <www.law.go.kr>

소비관측 활용 가능 조사 및 데이터 검토(김상효 외, 2016)

1. 농산물 소비 관련 조사 및 데이터

1.1. 가구 내 소비

1.1.1. 가계동향조사

○ 가계동향조사는 우리나라 국가승인통계로서 통계청이 조사를 담당하며 가구의 생활수준실태와 그 변동사항을 파악하기 위해서 가계의 수입과 지출을 조사함.

- ‘소비지출’ 항목의 연간 상대표준오차가 2~4%를 목표로 표본규모 설계
- 소비자물가지수 편제에 필요한 가중치 모집단 자료 등 각종 경제, 사회정책에 필요한 자료를 제공
- 공공사업 시행으로 인한 세입자의 주거대책비 산정 및 국민주택 공급대상의 기준설정 자료

○ 가계동향조사는 전국 999개 조사구에서 적격가구 기준 9,000여 가구를 대상으로 면접 조사를 시행함. 분기별로 공표되고 있으며, 조사 기준 분기 익월월에 공표되기 때문에 이전 분기의 조사결과의 일부를 다음 분기가 시작되기 전에 파악할 수 있어 자료의 일부 분은 사용이 가능함.

부표 1-1 가계동향조사 개요

작성유형	조사통계	조사대상 규모	9,000가구
조사대상 단위	가구	공표주기	분기
조사대상 지역	전국	공표시기	조사기준 분기 익월
조사항목	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 가구실태: 가구주와의 관계, 성별, 연령, 교육정도, 취업여부, 산업, 직업, 따로 살고 있는 배우자와 미혼자녀, 무직가구의 주된 수입원, 거주구분, 자동차보유, 주거에 관한 사항, 사용면적, 주택소유여부 등 ▪ 가계수지: 가구주소득, 배우자 또는 기타 가구원 소득, 주거비/방송/교통/통신, 적금/보험/신용카드, 육아 및 교육비, 아파트관리비 		

자료: 국가통계포털(www.kosis.kr)

- 소비관측을 위해 필요한 세부 식품류 품목은 일반 대중에게 공개되고 있지 않으며 세부 품목의 지출액은 통계청 마이크로데이터 서비스 시스템(MDIS)에서 원시자료를 이용하여야 확인이 가능함.
- 가계동향조사는 포괄적인 품목류에 대해 조사가 이루어지고 있어 품목별로 활용이 가능하나, 지출액 조사이므로 양적인 측면을 대표하지 못하는 단점은 있음.

1.1.2. 닐슨코리아 판매자료(POS 데이터)

- 우리나라 전체 대형마트의 80~90%를 조사하고 있으며 백화점, 기업형 슈퍼마켓(Super SuperMarket, SSM), 편의점 등을 포함한 전체 소매판매업체의 표본 대표성을 확보하고 있는 것으로 파악됨.
 - 매년 지역별 표본 식료품점을 추출하는 실사조사와 30년 경력의 노하우를 통해 통계적 대표성을 확립하기 위해 노력(층화·비례추출법)
- 소비자가 소매업체에서 상품을 구입하는 시점 기준으로 모든 데이터가 전산화되어 입력되기 때문에 정확성이 뛰어나. 조사월 기준 익월 15일 정도에는 결과를 제공받을 수 있기 때문에 시의성도 적절함.
 - 원산지 정보, 성분함량 등의 메타데이터도 추가 활용이 가능

- 반면, 규격화와 전산코드가 갖춰진 가공식품에는 분명한 강점이 있으나 신선식품의 경우에는 코드 미흡 등으로 집계가 어려운 단점이 있음. 또한 1개 카테고리(ex. 주류-맥주)당 1년 기준 5천만 원~1억 2천만 원 수준으로 데이터 수집비용이 높은 단점이 있으며 분기별로 데이터를 이용하고 부가서비스를 이용하지 않는 조건에서도 카테고리당 2천만 원 가량이 필요함.

1.1.3 농협 하나로마트 판매자료(POS 데이터)

- 농협직영 65개소, 2,095개의 지역 단위 농축협 하나로마트 전체 2,160 점포로부터 주 단위 판매량, 판매액 데이터를 수집할 수 있으며 기관협조를 통해 최근 3개년, 혹은 그 이전 자료까지도 무료로 제공받을 수 있음.
- 200평 이하 소규모 점포는 농산물을 취급하지 않으며(연쇄점 성격) 주로 읍면지역을 중심으로 분포하고 있어, 하나로마트 판매현황이 우리나라 전체 할인점 또는 소매업체를 대표한다고 볼 수는 없으나, 농산물 소비 추이를 분석하는 데는 상당히 유용할 것으로 판단됨.
- 농산물 세분류까지 구분되어 있어(예를 들면, 배추는 6가지 세분류) 활용이 용이하나 축산물의 경우에는 돈육, 우육, 계육, 기타 축산으로만 구분이 되어 있어 농산물에 비해 활용도 측면에서 제약이 있음.

부표 1-2 전국 하나로마트 지역별 개소 수

지역	개소	지역	개소
강원도	178	서울	73
경기도	271	울산	36
경상남도	288	인천	32
경상북도	280	전라남도	298
광주	28	전라북도	186
대구	33	제주	42
대전	44	충청남도	243
부산	40	충청북도	118

자료: 담당자 인터뷰 결과

○ 해당 데이터를 실제 검증한 결과, 품목별 중량정보가 명확하게 입력되지 않아 판매량을 파악하기 어렵고 판매액 정도가 사용 가능한 것으로 확인됨. 농산물은 가격변동이 공산품에 비해 크기 때문에 판매액의 많고 적음을 기준으로 판매량을 판단하기 어려울 수 있으며, 동일한 품목일지라도 품질과 등급에 따라 가격 차이가 존재하므로 데이터 사용상에 주의를 기울일 필요가 있음.

○ 해당 기간 기준가격(도매시장 평균가격 등)을 설정하여 판매량을 역산해볼 수 있을 것으로 판단되나, 이 역시 정확한 판매량이라고 보기에는 다소 무리가 따름.

부도 1-1 농협 하나로마트 POS데이터(예시)

	순번	사업장코드	사업장명	소분류	소분류명	상품코드	상품명	매출량	매출액
	30402	105	8808983306056	영광농협 하나로마트	1 배추	231030 배추		4	18000
	30403	105	8808983306056	영광농협 하나로마트	1 배추	238593 배추(삼배추)		56	84300
	30404	105	8808983306094	범서농협하나로마트	1 배추	231030 배추		14	36200
	30405	105	8808983306094	범서농협하나로마트	1 배추	231033 배추(단배추)		12	25600
	30406	105	8808983306094	범서농협하나로마트	1 배추	231037 배추(생채용배추)		19	39800
	30407	105	8808983306094	범서농협하나로마트	1 배추	231040 배추(어름배추)		5	21000
	30408	105	8808983306094	범서농협하나로마트	1 배추	231050 배추(결구배추)4통/그물망		107	372500
	30409	106	8808983306094	범서농협하나로마트	1 배추	231077 배추(김장배추)3통/그물망		43	75200
	30410	106	8808983306094	범서농협하나로마트	1 배추	238593 배추(삼배추)		3	1400
	30411	106	8808983306094	범서농협하나로마트	1 배추	241296 배추/3입		32	189400
	30412	106	8808983306094	범서농협하나로마트	1 배추	242740 배추(단배추)1EA		42	88000
	30413	106	8808983306094	범서농협하나로마트	1 배추	283216 배추(삼배추)100g/트레이		6	13600
	30414	107	8808983306315	고흥농협하나로마트	1 배추	231030 배추		10	96000
	30415	107	8808983306315	고흥농협하나로마트	1 배추	238593 배추(삼배추)		35	45000
	30416	110	8808983306995	남면농협 철포대하나로마트	1 배추	231030 배추		2	4800
	30417	110	8808983307039	(주)농협하나로유통포합점	1 배추	2100010463548 배추/3입/국산		15	50500
	30418	110	8808983307039	(주)농협하나로유통포합점	1 배추	231030 배추		30	73948
	30419	112	8808983307053	원주농협하나로마트 행구점	1 배추	231030 배추		5	10900
	30420	112	8808983307053	원주농협하나로마트 행구점	1 배추	231108 배추(알배기배추)		6	10930
	30421	113	8808983307114	임진농협 하나로마트	1 배추	231043 배추(통배추)		4	15060
	30422	114	8808983307206	광주도매사업소	1 배추	231030 배추		10	145000
	30423	114	8808983307206	광주도매사업소	1 배추	8801448128156 배추/3입/그물망/50망이상		196	1078000
	30424	114	8808983307206	광주도매사업소	1 배추	8801448158528 알배기배추/12입/종이박스/국산		54	843400
	30425	114	8808983307206	광주도매사업소	1 배추	8807498900513 배추(아침마루/삼배추)1통/입/특		15	45750
	30426	115	8808983307213	(주)농협대전유통(식자재)	1 배추	2100009777779 배추(통배추)1통/개/특		36	53972
	30427	115	8808983307213	(주)농협대전유통(식자재)	1 배추	2100010000484 배추(알배기배추)4Kg/상자/국산		7	112000
	30428	115	8808983307213	(주)농협대전유통(식자재)	1 배추	231030 배추		13	18200
	30429	115	8808983307213	(주)농협대전유통(식자재)	1 배추	8801448128156 배추/3입/그물망/50망이상		95	389279
	30430	116	8808983307268	북안동농협 하나로마트(지점)	1 배추	231030 배추		6	17120
	30431	117	8808983307282	안동봉화축협 하나로마트	1 배추	231030 배추		23	144400
	30432	117	8808983307282	안동봉화축협 하나로마트	1 배추	242740 배추(단배추)1EA		36	67800
	30433	117	8808983307282	안동봉화축협 하나로마트	1 배추	249000 배추(알배기배추)100g		30	58300
	30434	118	8808983307312	강릉원배농협하나로마트초당점	1 배추	231030 배추		4	8000
	30435	118	8808983307312	강릉원배농협하나로마트초당점	1 배추	231108 배추(알배기배추)		5	10120
	30436	120	8808983307435	신도농협하나로마트지속점	1 배추	231142 배추(저장배추)2통/상자		3	3600

자료: 농협하나로마트, 내부자료.

1.1.4. 한국농촌경제연구원 식품소비행태조사

- 한국농촌경제연구원은 사회적 여건변화에 대응하여 식품소비행태를 구체적으로 파악하고 대표성 있는 식품소비조사 표본을 구축하여 주기적으로 식품소비행태에 대한 조사·분석을 실시하기 위해 2013년부터 식품소비행태조사를 수행 중임.
- 식품 구입행태, 외식 및 배달/테이크아웃, 식생활 및 라이프스타일, 식품 안전성, 식품표시사항 및 정보, 식품 관련 교육 및 피해구제 등 소비자들의 식품소비행태 전반에 대한 내용과 식품 관련 소비정책에 대한 다양한 내용을 포함하고 있어 활용도가 높은 조사임.

부도 1-2 한국농촌경제연구원 식품소비행태조사 결과공표 및 데이터 공개



자료: 한국농촌경제연구원 식품소비행태조사 홈페이지<foodsurvey.krei.re.kr>

- 전국을 대표하는 3천여 가구입자 조사와 6천여 명의 성인가구원, 1천 명 가량의 청소년 가구원을 대상으로 매년 가구 방문조사를 실시하고 있으며, 표본의 대표성이 확보되어 조사결과의 신뢰성이 담보된 조사임. 또한, 홈페이지를 통해 통계원시자료와 분석자료를 무료로 공개하고 있어 별도의 비용이 발생하지 않음.
- 그러나, 식품소비행태조사는 1년 단위로 조사 및 결과공표가 이루어지고 있으며, 세부 품목에 대한 자세한 조사는 이루어지지 않아 소비관측의 시의성과 활용도 면에서 다소 적절치 않을 수 있으며 조사 문항의 구성 및 식품구입과 외식소비에 대한 소비자들의 행태를 파악하는 용도로 참고가 가능함.

1.1.5. 농촌진흥청 소비자패널 조사

- 농촌진흥청 소비자패널은 서울·수도권 및 광역시 거주 가구 총 1,563가구를 소비자패널로 구축하여 가구의 농식품 구매패턴을 수집·조사하며, 일 단위 구입 영수증 첨부과 기장조사 등의 방식으로 진행되고 월 단위로 결과를 수집함.
 - 패널 유지비율은 6년간 72% 수준을 유지
- 총체적인 먹거리 모두를 조사 대상으로 하며(약 45만 개), 쌀, 배추, 수박, 고추, 쇠고기 등 관심품목 26개 품목을 선정하여 연 단위로 발표하고 있으며 2016년부터는 관심품목을 39개까지 확대하여 공표할 예정임.
- 농촌진흥청 농식품 소비자패널 조사는 품목별, 월별 기장조사이며 기관협조를 통해 무료로 사용할 수 있다는 장점이 있으나, 현재 공표되는 수준으로는 소비관측에 활용도가 떨어지므로 원시자료를 분석해야 함. 관심품목 이외의 품목은 데이터가 체계적으로 관리되고 있지 않기 때문에 직접 재분류 작업을 수행해야 하며, 가공식품은 정의가 모호해서 신뢰성이 떨어진다는 설명임.

부표 1-3 농촌진흥청 소비자패널 조사 관심품목

품목류	세부품목	품목류	세부품목
식량작물	쌀	과일류	사과
	두류		배
	잡곡		복숭아
엽채류	배추		포도
	상추		감귤
과채류	수박		감
	딸기	쇠고기	
	토마토	돼지고기	
	참외	닭고기	
	오이	계란	
조미채류	고추	축산물	우유
	마늘		버섯
	양파		장류
		기타	

자료: 농촌진흥청, 2016. 『2015 농식품 소비자패널자료 통계연보』.

- 또한 매년 표본을 보완하고는 있으나 현재까지 표본의 대표성에 문제를 지적하는 경우가 많으며, 데이터 제공시기가 조사월 이후 2달 반에서 3달 가량 소요되기 때문에 관측 주기에 따라 시의성에 문제가 발생할 수 있음.

1.2. 외식업체

1.2.1. 외식업체 식재료 구매현황 조사

- 외식업체 식재료 구매현황 조사는 농림축산식품부와 한국농수산물유통공사(aT)가 매년 조사업체를 선정하여 설문조사를 시행하는 조사통계임. (사)한국외식업중앙회 회원사 412,271개 외식업체와 기타 관련 협회 회원사를 대상으로 조사를 실시하며 표본 규모는 약 1,000개 업체임.
- 품목별 구매액과 구매량을 조사하고 있으나 조사시점이 최근 1년간 연평균기준으로 설정되어 있어 구체적이지 않으며 연간 조사하여 매 연말에 공표하고 있어 소비관측에 사용하기에는 시의적으로 적절치 않음.

부표 1-4 외식업체 식재료 구매현황 조사의 개요

작성유형	조사통계	조사대상 규모	1,000개 사업장
조사대상 단위	사업체	공표주기	연간
조사대상 지역	전국	공표시기	조사연도 연말
조사항목	<ul style="list-style-type: none"> ■ 식재료 유통구조: 유통비용, 유통흐름(생산, 1차 도매, 2차 도매, 음·식료품 제조업, 소매, 소비) ■ 식재료 구매현황: 품목별, 업종별, 지역별, 매장 규모별, 운영형태별, 상권별, 수익성별, 연매출 규모별, 서비스형태별 식재료 구매현황 및 특징, ■ 거래처, 가격정보, 구매시 고려사항 		

자료: 한국농수산식품유통공사. 2015. 『외식업체 식재료 구매현황 조사 보고서』, 농림축산식품부.

○ 또한, 쌀 세부품목별 구매현황을 제시하고 있으나 외식업체 당 월평균 구매량과 구매액으로 제공하고 있어 모수 추정이 불가능하며 우리나라 외식업체 전체의 농산물 사용량을 대표할 수는 없음.

부표 1-5 외식업체 식재료 구매현황조사 업종 분류

한식	일반한식전문점	기타 외국식 음식점
	한정식 전문점	기관구내식당
	면류 전문점	제과점
	육류(구이)전문점	피자, 햄버거, 샌드위치 및 유사음식점
	국, 탕, 전골 및 찌개류 전문점	치킨 전문점
	해산물류 전문점	분식 및 김밥전문점
	기타	일반유희주점
중국식	무도유희주점	
일본식	기타주점	
서양식	비알콜음료	

자료: 한국농수산식품유통공사. 2015. 『외식업체 식재료 구매현황 조사 보고서』, 농림축산식품부.

○ 다만, 외식업체들의 식재료 유통 구조와 흐름, 유통채널에 대한 조사를 매년 포함하고 있어 외식업체의 농산물 유통흐름을 파악하고 관측대상 품목들의 구매경로까지 살펴볼 수 있으나, 설문조사가 빈도기준으로 이루어져 물량흐름을 대표할 수 없어 참고용으로만 사용이 가능함.

1.2.2. 소상공인시장 경기동향조사

○ 소상공인시장진흥공단에서는 소상공인 및 전통시장 경기동향 및 전망을 파악하여 소상공인·전통시장의 경기대응책 마련에 필요한 기초자료로 활용하고 있음. 월별로 소상공인과 전통시장상인을 대상으로 경기동향조사를 실시하고 결과를 지수화하여 매월 말일에 분석·공표하고 있음.

- 국가승인통계(승인번호: 제 14204호)이며 2001년부터 시행

부도 1-3 소상공인시장 경기동향조사 공표(예시)

여성·소상공인 장애인

제목	2016년 6월 소상공인시장 경기동향조사 결과		
분야	여성·소상공인·장애인	작성기관	소상공인진흥원
발행일	2016-06-30	등록일	2016-06-30
조사주기	매년	첨부파일	첨부파일 다운로드

요약

[출처] 소상공인포털
[주요내용]
 전반적 경기
 ○ 소상공인이 느끼는 경기전망에 대한 '16년 6월 체감지수는 전월 대비 8.6p 하락한 68.5로 NIEP는 80.0로 나타났다

부문별 실적
 ○ '16년 6월 매출 체감지수는 66.7로 전월 대비 9.2p 하락
 ○ '16년 6월 영업이익 체감지수는 68.5로 전월 대비 9.6p 하락
 ○ '16년 6월 자금사정 체감지수는 68.0로 전월 대비 7.3p 하락
 ○ '16년 6월 원재료조달 체감지수는 94.6로 전월 대비 3.0p 하락

전통시장
 전반적 경기
 ○ 전통시장 상인들이 느끼는 경기전망에 대한 '16년 6월 체감지수는 전월 대비 16.1p 상승한 78.8로 예상 전망은 79.2로 NIEP는

부문별 실적
 ○ '16년 6월 매출 체감지수는 78.6로 전월 대비 16.0p 하락
 ○ '16년 6월 영업이익 체감지수는 79.0로 전월 대비 16.1p 하락
 ○ '16년 6월 자금사정 체감지수는 78.9로 전월 대비 12.4p 하락
 ○ '16년 6월 원재료조달 체감지수는 85.2로 전월 대비 6.0p 하락
 ○ '16년 6월 구매고객수 체감지수는 78.4로 전월 대비 15.2p 하락

○ 중소기업조사통계시스템>통계DB검색>조사별통계>소상공인시장경기동향조사(2014~)에서 확인

자료: 중소기업청 중소기업 조사통계시스템(<http://stat2.smba.go.kr/index.jsp>)

○ 조사는 매월 18일부터 22일까지 5일간 5인 미만 소상공인과 전통시장 사업체 3,200개 (소상공인: 2,200개 / 전통시장: 1,000개)를 대상으로 전화조사로 실시하며 업종분류는 소매업, 음식점업, 서비스업 등 주요 8개 업종, 전통시장은 농산물, 축산물, 수산물 등 주요 8개 업종임.

- 소상공인 업종구분 : 소매업, 음식점업, 부동산중개업, 전문기술사업 서비스업, 교육

서비스업, 스포츠 및 오락관련서비스업, 수리업, 개인서비스업

○ 조사항목은 경기전반에 대한 인식과 매출, 영업이익, 자금사정, 원재료 조달사정에 대한 현재 수준의 체감 정도와 향후 전망수준이며 전통시장의 경우에는 구매 고객 수에 대한 체감과 전망이 추가됨.

부도 1-4 소상공인 경기동향(BSI) 조사표

※ 각 항목은 전월대비 실적 및 전망을 ()안에 해당번호를 기재하시기 바랍니다		왼쪽의 해당번호 기재	
구분	경기실적 및 전망 (전월대비 기준)	2015. 5월 실적	2015. 6월 전망
귀사만의 경기전반	① 매우 악화 ② 다소 악화 ③ 동일 ④ 다소 호전 ⑤ 매우 호전	()	()
나쁜 이유 (①,②응답경우)	①주변 대형업체 출현 ②소비수요 감소 ③주변 소형업체와의 경쟁심화 ④인터넷 또는 TV홈쇼핑 등 온라인업체와의 경쟁심화 ⑤외국계 경쟁업체 출현 ⑥현재 취급하는 제품이나 업종의 사양화 ⑦인건비 상승 ⑧임대료 상승 ⑨원재료비 가격상승 ⑩해위상품 다량 유입 ⑪자금조달 곤란 ⑫상권 및 입지악화 ⑬기타()	(),()	(),()
좋은 이유 (④,⑤응답경우)	①소비수요 증가 ②친절 서비스 강화 ③시설개선을 통한 고객유치 ④신제품 출시 ⑤공동물류·공동구매 등 협업추진으로 비용절감 ⑥사업체 이동을 통한 입지 변경 ⑦주변상권 형성 ⑧인건비 하락 ⑨임대료 하락 ⑩원재료비 가격하락 ⑪자금조달 원활 ⑫상권 및 입지강화 ⑬기타()	(),()	(),()
매출(판매)	① 매우 감소 ② 다소 감소 ③ 동일 ④ 다소 증가 ⑤ 매우 증가	()	()
영업이익(수익성)	① 매우 감소 ② 다소 감소 ③ 동일 ④ 다소 증가 ⑤ 매우 증가	()	()
자금사정	① 매우 감소 ② 다소 감소 ③ 동일 ④ 다소 증가 ⑤ 매우 증가	()	()
원재료조달사정	① 매우 곤란 ② 다소 곤란 ③ 동일 ④ 다소 원활 ⑤ 매우 원활	()	()

자료: 통계청. 2015. 『소상공인 시장경기동향조사 통계정보 보고서』.

부도 1-5 전통시장 경기동향(BSI) 조사표

※ 각 항목은 전월대비 실적 및 전망을 ()안에 해당번호를 기재하시기 바랍니다		왼쪽의 해당번호 기재	
구분	경기실적 및 전망 (전월대비 기준)	2015. 5월 실적	2015. 6월 전망
귀사만의 경기전반	① 매우 악화 ② 다소 악화 ③ 동일 ④ 다소 호전 ⑤ 매우 호전	()	()
나쁜 이유 (①,②응답경우)	①내수부진 ②유통대형업체의 부정적 영향 ③배후 상권 및 유통인구 감소 ④계절적 비수기 ⑤원재료 가격상승 ⑥소비수요 감소 ⑦제품 및 시장에 대한 부정적 이미지 ⑧시설 낙후 ⑨기타()	(),()	(),()
좋은 이유 (④,⑤응답경우)	①내수촉진 ②유통대형업체의 규제 ③배후 상권 및 유통인구 증가 ④계절적 성수기 ⑤원재료 가격하락 ⑥소비수요 증가 ⑦제품 및 시장에 대한 긍정적 이미지 ⑧시장시설개선 ⑨특정 행사 및 이벤트 ⑩기타()	(),()	(),()
매출(판매)	① 매우 감소 ② 다소 감소 ③ 동일 ④ 다소 증가 ⑤ 매우 증가	()	()
영업이익(수익성)	① 매우 감소 ② 다소 감소 ③ 동일 ④ 다소 증가 ⑤ 매우 증가	()	()
자금사정	① 매우 감소 ② 다소 감소 ③ 동일 ④ 다소 증가 ⑤ 매우 증가	()	()
원재료조달사정	① 매우 곤란 ② 다소 곤란 ③ 동일 ④ 다소 원활 ⑤ 매우 원활	()	()
구매고객수	① 매우 감소 ② 다소 감소 ③ 동일 ④ 다소 증가 ⑤ 매우 증가	()	()

자료: 통계청. 2015. 『소상공인 시장경기동향조사 통계정보 보고서』.

○ 지수산출방식은 아래와 같으며 100점이 기준치가 됨.

$$- BSI = [(매우악화\ 응답빈도 \times 0) + (다소악화\ 응답빈도 \times 50) + (동일응답\ 빈도 \times 100) + (다소호전\ 응답빈도 \times 150) + (매우호전\ 응답빈도 \times 200)] / (\text{지역별} \cdot \text{업종별}\ \text{응답빈도수})$$

부표 1-6 소상공인시장 경기동향지수(예시)

구분	전통시장										소상공인		
	농산물		축산물		수산물		기공식품		음식점		음식점업		
	체감	전망	체감	전망	체감	전망	체감	전망	체감	전망	체감	전망	
2014	1	60.9	85.0	55.1	98.0	56.5	104.0	68.5	81.9	59.9	65.3	82.6	97.6
	2	57.6	73.7	56.5	74.6	52.0	74.3	68.7	80.9	68.1	76.9	86.5	87.7
	3	88.6	88.3	80.0	86.0	78.8	90.6	93.5	91.7	87.2	98.0	101.5	113.9
	4	48.8	94.5	49.4	95.3	42.9	87.4	55.2	95.1	59.1	93.6	38.9	107.3
	5	57.9	80.3	69.0	87.4	44.3	58.5	64.9	74.7	65.1	70.2	64.8	88.6
	6	62.6	79.1	59.2	93.1	54.7	61.3	62.9	61.3	57.1	76.6	56.4	95.7
	7	50.4	89.0	54.0	95.4	47.2	84.4	41.8	88.7	47.6	83.3	46.0	98.5
	8	76.0	82.7	78.7	86.2	76.4	90.6	76.3	69.6	73.8	81.3	59.8	74.7
	9	118.1	131.1	127.6	125.3	129.7	137.3	117.5	124.2	84.5	104.0	67.4	91.4
	10	64.2	96.1	64.4	93.7	72.2	103.8	86.1	105.7	73.4	111.5	62.2	125.5
	11	86.2	107.5	79.3	109.8	84.9	106.1	95.4	110.8	72.2	94.8	47.1	106.5
	12	71.3	96.5	79.9	93.7	77.8	95.8	71.1	87.1	71.8	92.5	56.4	108.9
2015	1	70.1	91.7	71.3	90.2	76.9	105.7	72.7	92.8	67.5	89.7	43.5	77.8
	2	117.7	129.5	112.6	129.9	126.4	131.6	102.6	115.5	73.4	82.1	41.7	53.3
	3	63.0	95.7	50.0	81.0	46.7	80.2	55.7	91.8	61.9	104.4	48.7	115.2
	4	65.4	93.3	52.3	104.6	58.5	80.2	59.8	88.1	61.5	95.2	60.4	85.9
	5	63.8	92.5	69.5	77.6	54.2	69.8	64.9	78.9	59.5	90.9	61.7	83.4
	6	27.6	72.4	46.6	78.2	22.2	55.7	18.0	77.3	25.8	66.7	39.3	77.0
	7	59.1	66.9	63.2	78.7	57.5	60.8	61.3	42.3	71.4	52.4	69.9	67.5
	8	61.4	90.9	73.0	90.2	74.1	90.1	55.7	80.9	73.8	84.9	67.5	83.2
	9	83.9	113.4	79.3	87.4	113.2	143.4	87.1	125.8	69.4	97.2	63.6	82.9
	10	47.6	73.2	58.0	70.1	64.2	76.9	64.9	90.2	67.1	84.5	62.8	94.7
	11	78.3	102.8	83.9	106.3	97.6	103.3	92.8	94.8	62.7	96.0	58.2	92.5
	12	71.3	92.5	67.8	101.7	64.6	92.5	57.7	91.8	50.4	90.9	59.7	84.9
2016	1	76.3	66.5	78.0	67.8	64.0	78.3	80.7	70.6	59.2	76.6	64.1	74.2
	2	110.6	108.2	113.8	96.3	108.0	93.0	103.6	120.5	72.2	87.3	71.4	76.4
	3	75.6	92.5	65.5	85.6	61.8	85.8	79.4	93.3	65.9	105.2	75.0	109.3
	4	81.1	107.1	70.1	104.6	66.5	97.6	75.8	107.7	67.5	101.6	78.0	105.5
	5	79.9	111.5	74.7	111.5	67.5	95.8	74.2	104.1	71.0	100.8	74.6	106.6
	6	72.0	86.2	54.0	90.8	48.1	75.0	61.3	82.5	55.6	85.3	66.2	87.6
	7	-	92.1	-	94.8	-	64.2	-	74.2	-	75.0	-	84.3

자료: 소상공인시장진흥공단. 2016. 소상공인시장 경기동향조사.

○ 한편, 2014년 전국사업체조사 결과 우리나라의 음식점 수는 467,229개이며 이중 5인 미만 사업체 수는 402,374개로서 전체 음식점 대비 86.1%에 달함.¹⁵⁾

부표 1-7 음식점 현황 및 5인 미만 사업체 비중

구분	2010	2011	2012	2013	2014
전체(A)	425,856	439,794	451,338	459,252	467,229
5인 미만(B)	384,557	393,444	394,754	399,005	402,374
비중(B/A)	90.3%	89.5%	87.5%	86.9%	86.1%

자료: 국가통계포털(전국사업체조사) <www.kosis.kr>

○ 소상공인시장 경기동향조사는 우리나라에서 대다수를 차지하고 있는 소상공인들의 실태와 전통시장의 유통 상황을 볼 수 있으며 무엇보다 원재료 조달항목이 마련되어 있어 소비관측에 활용이 가능할 것으로 보이나, 조사 중인 원재료가 품목별 접근이 아니라는 점에서 면밀한 분석으로 활용하기에는 한계가 있음.

1.3. 식품가공(제조)업체

1.3.1. 식품산업원료소비실태조사

○ 한국농수산식품유통공사(aT)와 농림축산식품부는 가공식품 제조업종별로 원재료의 조달과 이용실태를 파악하고자 농축수산물품목별로 사용량과 판매경로를 FAX와 이메일을 통해 조사하고 있음.

- 2007년부터 조사가 시작되었으며 2008년 국가승인통계로 작성 승인

¹⁵⁾ 단, 5인 미만 사업체 비중인 86.1%가 음식점체에서 사용 중인 원료 농산물 사용 비중을 의미하는 것은 아니므로 해석에 유의해야 함.

부표 1-8 식품산업원료소비실태조사 대상 원재료

구분	농림축산수산물 원재료
곡류 및 곡분	쌀, 보리, 옥수수, 소맥(밀), 메밀
두류 및 서류, 주정	대두, 팥, 땅콩, 감자, 고구마, 타피오카
엽근채류	배추, 무, 당근
양념채소류	고추, 건고추, 마늘(간마늘 포함), 생강, 양파, 파
특용작물류	인삼, 홍삼, 참깨, 들깨, 검정깨, 버섯
과일 및 채소류	수박, 참외, 딸기, 토마토, 사과, 배, 포도, 감귤, 복숭아, 감, 매실, 녹차잎, 깻잎, 콩잎
축산물	쇠고기, 돼지고기, 닭고기, 계란
우유 및 유가공품	원유
수산물	천일염, (물)오징어, 김(원초), 마른 김, 명태(동태, 황태 포함)
당류	원당
커피	커피원두
코코아	코코아원두

자료: 한국농수산물유통공사. 2016. 『식품산업원료소비실태조사 2015』, 농림축산식품부

- 그러나 이를 토대로, 전체 유통경로에서 식품제조업체가 소비하는 비중이나 물량을 가늠할 수는 없음. 그 이유로는 첫째, 자기기입식 조사이므로 실제 사용량과 응답 사용량 간의 차이가 존재함. 둘째, 원재료 사용량의 개념이므로 당해 생산된 물량인지 전년도 저장 물량인지를 구별해낼 수 없음.
- 예컨대, 쌀의 경우 “식품산업원료소비실태조사”의 쌀 사용량은 2015년 수입산을 포함하여 총 447,110톤이나 통계청의 “양곡소비량조사”는 동년도 사용량을 575,460톤으로 공표하고 있음.
 - “양곡소비량조사”와 “식품산업원료소비실태조사” 모두 국가승인통계이며 각각 식료품 및 음료제조업체 2,907개 사업체와 3,500개 사업체를 조사
- 한편 제조업의 경우, 원재료 사용 시 원물 이외에 반가공 및 식품소재를 이용하기도 함. 예컨대, 쌀은 쌀가루, 마늘은 깻마늘 외에도 다진마늘과 마늘분말 등의 형태로 유통되며 양파의 경우 양파즙·엑기스, 양파분말, 사과퓨레 등 다양한 식품소재 유통이 혼재되어 있음. 이 경우 2차, 3차 제조단계를 거치게 되며 복잡한 중간유통단계를 정교하게 구분할 수 없는 현실적인 제약이 발생함.

- 한편 식품산업원료소비실태조사는 1년 단위 조사로 이듬해에 결과를 공표하고 있어 소비관측에 사용하기에는 시의적으로 적절치 않음.

2. 기존 조사 및 데이터의 활용가능성 종합

2.1. 가구 내 소비 조사 및 데이터

- 1절에서 살펴본 기존 조사 및 데이터의 활용성을 종합해보면, 먼저 가구 내 소비 관련 조사/데이터는 시계열 분석을 위한 기초데이터로서 통계청의 가계동향조사와 농협하나로마트의 판매실적자료 정도가 직접적으로 활용 가능할 것으로 판단됨.
- 다만, 가계동향조사와 농협 하나로마트 판매실적자료 모두 품목별 구입금액만을 알 수 있으므로 상대적인 소비동향 파악 및 전망의 용도로 활용될 가능성이 높음. 농협 하나로마트 판매실적자료는 식품판매점에 대한 대표성을 갖추었다고 보기에는 무리가 있으므로 가계동향조사와 적절하게 병행하여 활용할 필요가 있음.

부표 1-9 가구 내 소비 조사 및 데이터 활용성 종합

자료명	자료 형태	조사 주기	공표 주기	세부 품목	대표성	활용가능성	
통계청 가계동향조사	설문 조사	월간	월별, 분기별	○	○	△ (소비관측이 분기별로 진행되면 일부 활용가능)	
한국농촌경제 연구원 식품소비행태조사	설문 조사	연간	연간	×	○	△ (소비비중, 행태 등의 참고자료로 활용가능)	
농촌진흥청 소비자패널 조사	설문 조사	월간	연간	○	×	×	(대표성과 시의성이 부족하여 활용도 낮음)
닐슨코리아 판매자료(POS)	실적치	주간	주별, 월별	△	○	×	(신선농산물 분류 체계가 미흡하고 고가격)
농협 하나로마트 판매자료 (POS)	실적치	주간	주별, 월별	○	×	○ (시계열 모형을 위한 기초자료로 활용가능)	

자료: 직접 작성.

2.2. 외식업체 소비 조사 및 데이터

○ 외식업체 소비 조사 및 데이터의 경우, 계량화되어 양적인 자료로 사용할 수 있는 데이터는 없는 상황임. 외식업체 식재료 구매현황조사는 외식업체의 일반적인 구매현황 및 주요 구매경로, 원재료의 선호도 등에 대한 기초정보 수집에 참고가 가능한 수준이며, 소상공인시장진흥공단의 경기동향조사는 조사의 대상 및 조사방법, 조사추진 방식 등에 대한 참고가 가능함.

부표 1-10 외식업체 조사 및 데이터 활용성 종합

자료명	자료 형태	조사 주기	공표 주기	세부 품목	대표성	활용가능성
aT 외식업체 식재료 구매현황조사	설문 조사	연간	연간	○	×	△ (외식업체 구매현황 및 경로·선호도 참고)
소상공인시장 진흥공단 경기동향조사	설문 조사	월별	월별	×	△	△ (조사대상 및 방법, 추진 등 참고가능)

자료: 직접 작성.

2.3. 제조(가공)업체 소비 조사 및 데이터

○ 제조(가공)업체 소비 조사 및 데이터는 현재 aT 식품산업원료소비실태조사가 유일하며, 연간조사이기 때문에 시의적으로나 활용도 면에서나 가용하지 않음. 다만, 제조(가공)업체의 일반적인 원재료 구매현황과 경로·선호 및 업체 실태 파악 등에 용이할 것으로 판단됨.

부표 1-11 제조(가공)업체 조사 및 데이터 활용성 종합

자료명	자료 형태	조사 주기	공표 주기	세부 품목	대표성	활용가능성
aT 식품산업원료소비실태조사	설문 조사	연간	연간	○	△	△ (제조업체 구매현황 및 경로·선호도 참고)

자료: 직접 작성.

2.4. 급식·식자재업체 소비 조사 및 데이터

- 최종소비처 중, 급식과 식자재 업체의 소비(구매)와 관련한 조사나 데이터는 전무한 상황이므로, 이 분야에 대한 추가적인 조사가 필요함. 단, 학교급식의 경우에는 한국농수산식품유통사(aT)의 학교급식 전자조달시스템(eaT)의 활용가능성을 염두에 두어야함.
- aT 사이버거래소는 B2B 거래, B2C 거래, 학교급식지원센터로 구성되어 있으며 물동량의 80% 이상을 학교급식지원센터에서 소화하고 있음. 전국 12,000개 학교 중 9,800여 학교가 참여하고 있으며 학교급식지원센터가 직접 학교와 계약을 맺음.
- 교육부의 NEIS를 통해 한 달 치의 식단 품의서를 작성하고 (NEIS-EDUFINE) 이는 aT로 연결됨. NEIS의 식품코드는 6자리 숫자(6 digit)로 코딩되어 있으며 규격, 단위, 수량, 상세설명 및 요구사항을 기재하도록 구성되어 있음.
 - 당초 6자리 숫자로 품목류별-대-중-소분류 코드체계를 구축하였으나 이후 무분별한 품목 추가로 현재 코드체계가 난립되어 있으며 이와 더불어 일선 학교의 영양교사들이 봉, 개, 판, 모 등의 비정형화된 단위를 사용함에 따라 규격과 단위체계 또한 제대로 기록되지 못하는 단점
- 또한 영양교사들은 유사코드로 주문을 하고 상세설명을 이용해서 발주하는 경우도 발생함(대파코드를 부여하고 설명에서 쪽파를 주문하는 경우 등)은 물론이거니와 또한 NEIS 시스템을 거치지 않고 엑셀파일로 aT에 보내는 경우도 있어 이는 통계에 포함되지 않는 문제가 있음. 9,800여 학교 중 3,500여 개 정도만 적절하게 통계로 잡히는 실정임. 3,500여 개 학교를 정확하게 분석할 수 있다면 학교급식에서의 농산물 소비량 추세 파악 및 전망치 도출이 가능할 것으로 판단됨.
- 발주시점은 전월 10일~20일 사이임(예컨대 10월분 물량은 9월 10일~20일에 발주) 금액은 실제거래 금액이 아니며 계약담당자가 결정한 예상가격임(5천만 원 이상 전자입찰, 2천만 원 이하는 수의계약). 가격은 총액만 나타나 있으며 계약단가가 시스템에 기

록은 되어 있을 것임.

- 발주를 전월 20~30일에 하는 경우도 있기 때문에 10일~20일 물량으로 추정하는 것도 무리가 발생
- 단, 계약총액을 맞추기 위해 품목별로 계약단가를 조정해서 기입하는 경우가 있기 때문에 품목별로 정확한 계약단가라고 보기 어려움.

○ 실제 거래물량의 파악은 학교 간 물량변경이 이루어지는 경우가 많아 동월 말일이나 다음달 10일 경에나 확정물량을 알 수 있음. 품의를 기반으로 예상물량을 추측할 수 있으나 이마저도 기술적 문제가 있어 간단히 공유를 해줄 수 없는 상황임.

부도 1-6 학교급식 전자조달시스템(eaT) 추진체계



자료: 한국농수산식품유통공사(aT) 사이버거래소 내부자료

○ 교육부는 각 학교로부터 자료를 취합할 수 있으나, aT는 불가한 상황이며 한해에만 4천만 건의 품목거래가 나타나 정리하기 어려움. 현재 표준화 용역시행 결과를 교육부에 전달하였기 때문에 내년부터는 데이터를 개선된 상태로 이용이 가능하다는 설명이며, 따라서 내년부터는 학교급식 전자조달시스템(eaT)의 활용이 가능할 것으로 전망됨.

- 교육부와의 협의가 필요하며 시스템 개선여부 파악

참고문헌

<국내 문헌>

김상효·이계임·허성운. 2016. 『농산물 소비관측 도입 및 운영방안 연구』. C2016-33. 한국농촌경제연구원:1-5, 15-16, 41-55, 91-110.

김성훈 외. 2015. “농업관측사업 평가 및 개선방안”. 한국농촌경제연구원.

하용현, 김관수(2016), “변이계수를 이용한 채소류 생산 변동성의 단수효과 및 재배면적효과로의 분해”, 『농업경제연구』 57(3): 37-53.

황운재·전형진·한재환, 『2010, 한·중·일 농식품 안전관리 체계 비교와 상호협력 방안』, R625, 한국농촌경제연구원; 31

<해외 문헌>

Sanghyo Kim(2015), Analysis of Agricultural Commodity Storage Using Futures and Options Market: 1

한국농촌경제연구원, 2019 식품소비행태조사 원시자료.

국가통계포털 kosis, 농림업 생산지수.

국가통계포털 kosis, 각 년도 가계동향조사 원자료 분석.

국가통계포털 kosis, 온라인쇼핑동향조사.

농림축산식품부, 농림축산식품부 주요통계, 2019.

농산물유통정보 홈페이지, 기간별 도매가격, 기간별 소매가격.

닐슨코리아 내부자료.

한국농수산식품유통공사. 2019. 『식품산업원료소비실태조사 2018』. 농림축산식품부

한국농촌경제연구원. 2020. 『외식업체 식재료 구매현황 조사 2019』. 농림축산식품부

마크로밀엠브레인 온라인 패널 조사 프로세스

한국갤럽 데일리 오피니언 제 350호, www.gallup.co.kr

<인터넷 웹페이지>

- 국가법령정보센터<www.law.go.kr>

- 국가통계포털<www.kosis.kr>

- 국민건강영양조사 홈페이지<knhanes.cdc.go.kr>

- 농민신문 2018년 10월8일자 기사(농식품 국가인증제 신뢰도 ‘추락’).

- 농산물유통정보 홈페이지<www.kamis.co.kr>

- 농림축산식품부 홈페이지<www.mafra.go.kr>

- 서울연구원<www.si.re.kr>

- 식품의약품안전처<https://www.mfds.go.kr>

- 식품음료신문<<https://www.thinkfood.co.kr>>
- 아이보스<<https://www.i-boss.co.kr/>>
- 전력거래소<www.kpx.or.kr>
- 중소기업청 중소기업 조사통계시스템<<http://stat2.smba.go.kr/index.jsp>>
- 푸드아이콘<<http://www.foodicon.co.kr/>>
- 한국농촌경제연구원<www.krei.re.kr>
- 한국농촌경제연구원 농업관측센터 홈페이지<www.aglook.krei.re.kr>
- 한국농촌경제연구원 식품소비행태조사 홈페이지<foodsurvey.krei.re.kr>
- 한국농촌경제연구원 식품산업정보분석 홈페이지
<<http://www.krei.re.kr/foodInfo/index.do>>
- 한국일보<<https://hankookilbo.com/>>
- 한국해양수산개발원<<https://www.kmi.re.kr>>
- FoodS 홈페이지<http://www.agecon.okstate.edu/agecon_research.asp>.
- FoodS 조사<https://okstatecasnr.az1.qualtrics.com/SE/?SID=SV_1ENnLV10MaltRvD>
- FoodDs 트위터<https://twitter.com/OKState_FoodS>
- 한국환경산업기술원 홈페이지<<http://www.keiti.re.kr/site/keiti/main.do>>