

보안과제(), 일반과제(○) / 공개(○), 비공개()

발 간 등 록 번 호

11-1543000-002642-01

식품소재 및 반가공산업 현황조사 및 고부가가치 전략

2019. 2

연구수행기관

한국식품연구원

농림축산식품부 · 한국농수산물유통공사

제 출 문

농림축산식품부 장관 귀하

이 보고서를 「식품소재 및 반가공산업 조사·분석용역」에 대한 최종보고서로 제출합니다.

2019년 2월

연구수행기관 : 한국식품연구원

과제수행책임자 : 한 대 석(한국식품연구원 책임연구원)

연구참여자 : 장 종 근(한국식품연구원 책임연구원)

김 인 호(한국식품연구원 책임연구원)

〈요약문〉

1. 육성사업 지원업체 성과

가. 종사자수 및 출하액

- 육성사업 지원업체의 고용증가율은 연평균 14.5%로서 같은 기간 식품소재 및 반가공산업 전체(10인 이상 기준)의 3.7%를 크게 상회하고 있고, 국내출하액 증가율도 연평균 16.0%로서 산업 전체의 5.3%를 크게 상회하고 있어 육성사업 지원업체의 고용 및 매출신장 측면에서의 매우 높은 성과를 보여줌
- 지원업체의 기계장비 가동률은 71.9%로 나타남. 그러나 수요가 없어 가동률이 낮은 것보다는 원료 생산의 계절성이 강하기 때문에 장기저장이 가능한 일부 농산물을 제외하고 대부분의 농산물에서 근본적으로 가동률이 낮을 수밖에 없는 한계를 가지고 있음. 원료농산물의 저장기간을 연장하기 위해 저온저장고 등을 활용하지만 현재의 기술로는 한계가 있고, 또한 수입원료 농산물을 이용하여 계절성을 완화시키려고 노력하고 있지만 주원료는 국내산 농산물만을 이용하는 육성사업지원업체의 경우 일반 업체에 비하여 가동률 향상에 많은 제한이 있음에도 불구하고 70% 넘는 가동률을 보여주는 것은 높은 수준이라고 할 수 있음
- 육성사업 지원업체 중에서 수출실적이 있는 업체가 9개 업체에 불과하지만 전체 수출실적이 '15년 18.1억 원에서 '17년 28.6억 원으로 연평균 15.9%의 신장률을 보여주고 있어 같은 기간 농림축산식품 수출 증가율 6.8%를 크게 상회하고 있음

나. 원료조달 및 생산, 제품판매

- 육성사업 지원업체는 반가공품을 기준으로 많이 생산하는 3개 품목의 생산량은 '15년 12,427.8톤에 이르며, '16년 13,613.1톤, '17년 15,005.5톤으로 지난 3년간 모두 41,046.4톤의 반가공품을 생산
- 주요 3개 품목을 생산하기 위해 원료 농산물을 이용하여 생산한 반가공품은 '15년 10,513.3톤, '16년 11,805.6톤, '17년 13,247.4톤에 이르며, 반가공 원료를 이용하여 생산한 반가공품은 '15년 1,914.5톤, '16년 1,807.5톤, '17년 1,758.0톤에 이룸
- 주요 3개 품목의 반가공품을 생산하기 위해 이용한 원료농산물 및 반가공품은 '15년 28,613.5톤, '16년 36,085.3톤, '17년 43,059.6톤 등으로 지난 3년간 모두 107,758.4톤에 이룸
- 반가공 품목을 생산하기 위해 이용한 원료 농산물은 '15년 24,639.9톤, '16년 31,762.6톤, '17년 38,627.9톤에 이르며, 반가공품 상태의 원료는 '15년 3,973.6톤,

- ‘16년 4,322.7톤, ‘17년 4,431.7톤에 이릅니다
- 원료로 이용한 농산물 및 반가공품 중 국산에 대한 이용현황을 보면 ‘15년 28,413.4톤, ‘16년 35,864.7톤, ‘17년 42,824.1톤 등으로 지난 3년간 모두 107,102.2톤에 이릅니다
 - 반가공 품목을 생산하기 위해 이용한 국산 원료 농산물은 ‘15년 24,439.8톤, ‘16년 31,542.0톤, ‘17년 38,392.4톤에 이르며, 반가공품 상태의 국산 원료는 ‘15년 3,973.6톤, ‘16년 4,322.7톤, ‘17년 4,431.7톤에 이릅니다
 - 국산 원료 이용비율은 ‘15년에는 99.3%로 높은 편이며, ‘16년 99.4%, ‘17년에는 99.5%로 약간씩 높아져 왔습니다. 이는 「2017년 식품산업 원료 소비 실태조사」에서 발표한 ‘16년 국산원료 사용비율 20.1%에 비하여 매우 높음을 알 수 있습니다
 - 국산원료를 사용하는 이유로서는 60% 이상의 업체에서 ‘조합원이 생산한 원료농산물’이거나 ‘직접생산하기 때문’으로 들고 있고, ‘국산 원료를 이용할 때, 반가공 제품의 품질이 우수하므로’의 비율도 15.4%에 이릅니다
 - 국산 반가공품을 원료로 사용하는 이유로서는 가장 많은 23.1%가 ‘시설설비의 문제’, 17.3%가 ‘생산인력의 부족’, 15.4%가 ‘가공된 원료와 원물자체의 가격차이가 적음’을 들고 있습니다
 - 원료 농산물의 조달처는 ‘직접 생산’하거나 ‘산지에서 직접 구입’하는 비율이 90% 이상으로 높게 나타남
 - 운영상의 애로사항으로는 26.7%가 ‘시설 및 운영자금의 부족’을 그리고 17.3%가 ‘노동력 부족’, 14.7%가 ‘판로확보의 어려움’, 12.0%가 ‘값비싼 국산원료의 부담’ 등을 들고 있습니다

다. 제품생산

- 품질관리를 위해 28개 업체 중 24개 업체가 1개 이상의 품질인증을 취득하였으며, 가장 많은 품질인증은 HACCP인증으로 15개 업체가 취득하였고, 다음 ISO인증은 6개 업체, 유기가공식품인증은 5개 업체가 취득하였으며, 이외에도 GAP인증, 할랄인증, GMP인증을 받은 업체가 있습니다
- 품질관리를 위하여 53.5% 업체가 품질관리 전담팀을 운영하고 있으며, 32.1%는 필요성은 알고 있지만 비용문제로 전담팀 운영을 못하고 있는 것으로 나타남. 또한 57%는 별도의 실험실을 운영하고 있으며, 28.6%는 비용문제로 별도의 실험실을 운영하지 못하고 있는 것으로 나타남

라. 제품판매

- 판매방식별 판매비율은 직접판매 비율이 66.9%로 가장 높게 나타남. 이외에도 OEM/ODM/PB 등 주문자생산 방식의 판매비율이 27.7%를 차지하고 있으나, 위탁판매비율은 5.4%에 불과한 것으로 나타남
- 판매방식에서 가장 높은 비중을 차지하는 직접판매 방식의 판매처별 비중을 보면 '식품제조업체'로의 판매가 가장 높았으며, 다음이 '중간/도매상'으로서 이 두 판매처(경로)가 직접판매 전체의 70% 이상을 차지함
- 제품판매시 애로사항에 대하여 설문한 결과 26개 업체가 응답하였는데, '신규 판매처 확보의 어려움'과 '유사제품과의 경쟁 치열'이라고 응답한 비율이 전체 응답 비율의 60%에 달함
- 자사제품 홍보 수단에 대하여, '예상되는 대량 수요처를 직접 방문하여 우리 회사 제품을 홍보한다'는 비율이 35.1% 가장 많으며, '각종 전시회에 참가하여 우리 회사 제품을 홍보한다'는 비율이 26.1%, '온라인을 통하여 홍보한다'는 비율이 19.3%에 이룸. 그러나 '매스미디어(TV, 라디오, 신문)를 활용하여 홍보한다'거나 '기타'라고 응답한 비율은 각각 10.5%에 불과함
- 총 광고비 지출액은 '15년 14개 업체가 354백만 원, '16년 14개 업체가 584백만 원, '17년 19개 업체가 808백만 원으로 총 지출액에서 연평균 50%가 넘는 높은 증가율을 보이고 있으며, 광고비의 업체당 평균 지출액은 '15년 25.3백만 원, '16년 41.7백만 원, '17년 42.5백만 원으로 업체당 지출액도 증가추세를 보임
- 많은 업체가 자사제품이 가격경쟁력과 품질경쟁력을 갖추고 있다고 평가하고 있으며, 가격이든 품질이든 경쟁력을 갖추고 있다는 평가비율이 91.7% 이룸

마. 경영지표

- 대차대조표를 이용하여 육성사업 지원업체의 안전성 지표를 살펴보면, 단기 안정성을 나타내는 유동비율(유동부채/유동자산)은 연도별로 83.9% ~ 91.1% 사이에 있어 기준이 되는 100%보다 낮아 안정적인 것으로 평가되며, 장기 안정성을 나타내는 고정장기적합률(고정부채/(고정자산+자본))도 25.2% ~ 26.3% 사이에 있어 기준이 되는 100%보다 낮아 장기적으로도 매우 안정적인 것으로 평가됨. 그러나 유동비율과 고정장기적합률이 낮은 것은 다른 한편으로는 장·단기 전망이 확실하지 못하여 장·단기 투자여력이 있음에도 불구하고 투자가 저조한 것으로 판단할 수 있음

- 손익계산서를 이용하여 살펴보면 매출원가비율은 지난 3년간 83% 내외를 기록하여 한국은행 「기업경영분석」 자료에 의한 '17년 식료품 중소기업의 매출원가율이 82.98%과 비슷한 수준으로 판단됨
- 총자산이 1년 동안 몇 번 회전하였는가를 나타내는 총자산회전율(=매출액/총자산)은 지난 3년간 0.59회 ~ 0.66회 사이로 식료품 중소기업의 1.38회~1.35회에 비하면 절반에도 미치지 못하는 것을 알 수 있음. 이는 식료품 중소기업 평균에 비해 활동성이 매우 미흡하다는 것을 의미하며, 일반적으로 시장수요 대비 초과생산설비를 갖추고 있다고 해석할 수 있음. 농산물 생산의 계절성이 있어 공장가동도 계절성을 띠는 게 불가피하고(연중 공장가동률이 낮을 수밖에 없고), 이에 더하여 육성사업지원기업의 경우 국내농산물을 이용해야 하므로 수입농산물을 활용하여 계절성을 완화시키는 다른 기업보다 활동성에 더 높은 제약을 가질 수밖에 없는 특성으로 이해해야 함
- 매출액 대비 감가상각비율 및 광고선전비율, 경상개발비율을 식료품 중소기업 평균의 비율과 비교하면 감가상각비율 및 경상개발비율은 더 높고, 광고선전비율은 더 낮은 것으로 나타남
- 제조원가보고서를 이용하여 살펴보면 재료비가 72% 내외의 비중을 차지하여 중소식품기업의 76% 내외보다 낮음. 반면 노무비는 9% 내외의 비중을 차지하여 중소식품기업의 8.5% 내외보다 높은 것으로 나타남. 또한 경비는 20% 내외의 비중을 점하고 있어 식료품 중소기업의 15.5% 내외보다 크게 높은 것으로 나타남

바. R&D에 대한 인식

- R&D는 59.3%가 경험에 있는데, 80% 이상이 보통 이상의 만족도를 보임. 만족한 사유로는 '판매처의 주문에 맞는 상품을 개발'했기 때문이거나 '소비자의 선호를 고려한 상품개발'을 하였기 때문이라고 한 응답이 70%를 넘음. 이외에도 '기능성 식품의 제조'를 가능하게 했다거나 '생산시설의 개선'으로 이어졌다는 등의 사유를 들고 있음
- 기존 R&D 투자에 만족하지 못하는 이유로서 '지속적인 연구개발의 비용 부담'과 '상품을 실용화하는 부분에 있어 한계가 있음'을 들고 있음
- 정부주도 R&D에 긍정적인 이유로서는 '기술개발의 비용 절약'과 '새로운 기술에 대한 정보공유'가 높은 비중을 차지하고 있으며, 이외에도 '기술개발의 시간 단축', '정부 주도하에 제공된 정보에 대한 높은 신뢰도' 등의 응답이 있음. 정부주도 R&D에 부정적인 응답을 한 업체는 그 이유로 '기술의 실용화 어려움'이 가장 큰 비중을 차지하고 있음

- R&D효과 제고를 위해 필요한 방안에 대해서는 품목별 또는 지역별 ‘식품기업의 연합을 통한 정보공유’의 필요성이 60%가까운 비율을 점하고 있고, 이외에도 ‘대기업과 중소기업이 R&D기술을 연계할 수 있는 루트 구축’ 등이 필요하다고 응답

사. 심층면접조사

- 우수 성과업체를 대상으로 한 심층면접조사에서 창업주의 이력을 보면, 전 직장이 식품관련 대기업이었거나 식품기계업체 등으로 식품과 관련된 분야 종사한 이력을 가지고 있음
- 판로개척과 관련하여 이전 종사하던 업체에서의 관계를 맺은 판로를 활용하거나, KOTRA나 aT, 한국식품연구원 등 유관기관의 도움을 받은 것으로 밝히고 있어 육성사업 지원업체의 판로확대를 위해 유관기관의 역할이 중요할 것으로 판단됨
- 식품시장을 안정적인 시장으로 판단하고 있는 한 업체는 현재 생산품목의 시장에 안주하지 않고, 가정 간편식 등 빠른 속도로 성장하고 있는 시장추이에 맞추어 레토르트 품목생산으로 사업영역을 확대할 계획으로 있는 반면, 식품 시장을 성장시장으로 판단하고 있는 한 업체는 성장기 시장을 활용하기 위한 방안으로 R&D투자를 확대할 예정으로 있고, 그에 못지않게 마케팅 활동을 강화할 계획으로 있음
- 사업의 애로사항으로는 원료조달 측면에서 원료구매시기 원료구매자금 확보의 어려움을 들고 있으며, 제품생산측면에서 채산성을 맞추기 위해서는 저임의 질 낮은 외국인 노동에 많이 의존해야해 생산성 향상에 한계를 지적하고 있음. 또한 제품의 판매측면에서는 유통 및 판매 전문가 확보의 어려움을 호소. 또한 B2B 판매시 신규제품 설비투자를 위한 고정물량 발주가 안정적으로 보장되지 않은 점 등을 들고 있음

2. 식품소재 및 반가공산업 트렌드 분석

가. 국내 공공 R&D 동향

- 한 연구기금 관리기관의 '14년 ~ '18년 5년 동안 식품 R&D 투자는 796개 과제, 1,733.7억 원에 이룸. 유형별 R&D의 비중을 보면 제품개발에 41.4%, 기술개발에 31.9%, 소재개발에는 26.7%가 투자됨. 연차별로는 제품개발에 대한 R&D는 점진적인 상향추세를 보여주고 있고, 기술개발에 대한 R&D는 점진적인 하향 추세를 보여준 반면 소재개발에 대한 R&D는 비교적 안정적인
- 분야별 R&D 투자동향을 보면, 가공분야에 62.8%, 공정분야에 7.2%, 발효분야에 6.9%가 투자됨. 또한 위생분야에 6.7%, 포장분야에 5.5%, 기계분야에 4.1%, 분석분야에 3.9%, 유통분야에 2.7%가 각각 투자됨. 가장 큰 비중을 차지하는 가공분야 R&D는 연차별로 하향추세를 보이고 있고, 공정분야는 최근 증가추세를 보임
- 건강기능식품, 기능성식품, 일반식품으로 세 가지로 구분하여 살펴본 R&D는 일반식품 분야에 53.9%, 기능성식품분야에 29.6%가 투자된 반면, 건강기능식품분야에는 16.7%에 불과함. 그러나 지난 5년간 신장률을 보면, 일반식품과, 기능성식품의 투자는 감소추세를 보여주고 있고, 건강기능식품분야에 대한 R&D투자는 증가추세를 보임

나. 국내 식품제조업의 시장점유율 변화추이

- 「식품공전」상의 식품유형에 따른 국내출하액을 살펴보면 '17년 기준 국내출하액이 가장 큰 부문은 5조 6,491억 원인 기타식품류이며, 다음이 음료류가 4조 8,976억 원, 빵 또는 떡류가 3조 6,884억 원, 조미식품류가 3조 3,093억 원, 과자류 3조 2,555억 원 등으로 매출액 규모가 비교적 큰 식품유형임
- 지난 5년간 국내출하액 신장률을 살펴보면, 주요 식품유형 중에서는 식육 또는 알가공품이 23.5%로 가장 높은 신장률을 보여주고 있으며, 다음 커피류가 15.8%, 건포류 11.1%, 조림식품 10.6%, 절임식품 9.8%, 젓갈류 9.1%, 어육가공품 7.8% 등으로 비교적 높은 신장률을 보임
- 지난 5년간 식품유형별 주요 업체의 시장점유율을 CR4를 통해서 살펴보면, '17년 기준 포도당은 100%에 달하고, 과당, 당시럽류, 설탕 등은 99% 이상을 차지. 반면, 김치류, 조미식품, 다류, 두부류 또는 묵류, 건포류 등의 CR4는 20 ~ 25% 정도로 낮고, 더 나아가 건포류, 젓갈류, 기타식품류, 식육 또는 알가공품, 절임식품 등의 CR4는 20%에도 미치지 못하여 시장경쟁이 비교적 치열한 식품 유형의 시장이라고 할 수 있음

다. 국내기업의 R&D 동향

- CJ제일제당은 가공식품, 소재식품, 건강식품, 미래성장 신기술 발굴/연구 4분야로 연구개발 분야가 나뉘어져, 가공식품 분야는 햇반/햇반킵반, 비비고 만두, HMR 비비고 한식요리, HMR 고메 미식요리, 조리육, 다시다, 장류, 김치, 면, 소스, 수산, 뿌띠첼 디저트를 다룸. 소재식품은 당류 소재와 유지 소재로 대별되며, 당류 소재에서는 설탕/올리고당/카페용 스위트너 소재, 기능성감미료 알룰로스/타가토스를 포함하며, 유지 소재는 대두유/카놀라유/건강유/맞춤형 전용유, 밀가루/프리믹스, 생활소재를 포함하고 있음. 건강식품 분야는 BYO 피부유산균/장유산균, 인삼 (한뿌리), H.O.P.E, 건강기능 평가를 담당하고, 미래 성장 신기술 발굴/연구 분야는 기능성 균주 선별, 미래식량자원 우수품종 개발, 차별화 식품소재 개발 등을 담당
- 농심 R&D 센터는 라면, 스낵, 음료, 편의식품의 개발은 물론 식품소재, 미래식품, 식품의 영양과 기능, 생물공학기술, 조리과학기술, Packaging 기술 등 농심이 글로벌 식품기업으로 도약하기 위한 제반의 연구를 수행. 해외연구소는 주요 브랜드의 세계적 표준화(Global brand), 신제품, 신기술 동향 분석, 지역 특성에 맞는 상품개발(Local brand), 해외대학, 선진연구소와의 네트워킹 및 해외전문가 발굴을 목적으로 함. 주요활동의 기본 정신은 농심은 음식 한류의 대표기업으로서, '장인정신', '고객니즈선도', '새로운 맛의 창조'의 3대 정신에 입각, 제품개발에 노력
- 삼양그룹 식품연구소는 주로 전분당, 전분, 밀가루, 유지, 기능성 식품소재, 홈메이드 제품, 소비재 식품과 설탕을 연구하는 삼양그룹의 식품부문 통합연구소로 가정용 제품을 개발하는 B2C개발팀과 기업고객에게 다양한 솔루션을 제공하는 Solution Center, 미래성장과제를 준비하는 소재개발팀으로 구성. 동 연구소는 Solution Center, 소재개발팀, B2c 개발팀을 운영. Solution Center에서는 기능성 유지, 가공유지, 프리믹스, 소스, 육가공 제품 등의 개발 및 응용연구를 통해 기업고객에게 토탈 솔루션을 제공(Total Solution Provider). 소재개발팀에서는 미래 성장 동력확보를 위한 기초소재를 연구. 발효기술을 이용한 유용물질 생산 연구와 변성전분을 이용한 식품용 전분과 제지용 변성전분 외에 다양한 산업용 전분을 연구. B2C개발팀은 소비자의 편의와 건강에 도움을 줄 수 있는 기능성 제품을 개발하고 있으며, 신규 사업 분야인 어바웃미(About me) 화장품 연구개발을 통해 소비자의 Health, Wellness & Beauty 구현을 위해 노력
- 오뚜기 중앙연구소는 CS 센터, FS 센터, 연구기획팀, 정보센터로 구성. 100 여명의 전문 연구인력이 '보다 좋은 품질, 보다 높은 영양, 보다 앞선 식품으로 인류 식생활 향상에 이바지 한다'는 회사 방침에 따라 폭넓은 시장 조사와 정확한 분

석을 통해 시장 트렌드 및 고객의 니즈를 파악하고, 이를 신속하게 제품 개발 및 개선에 반영. ‘자연과 함께 맛으로 행복한 세상’이란 슬로건 아래 제조 단계에서 환경영향을 최소화 할 수 있는 제품 설계 및 사용 단계에서 탄소 배출을 줄일 수 있는 조리법 연구에도 노력

- 롯데 중앙연구소는 신제품 개발, 품질개선, 신기술 특허 및 논문 발표 업무를 수행. 기초연구 분야에서는 소비자 니즈 중심 신제품을 개발하기 위하여 중장기 계획에 따라 기초연구, 소재연구, 향료연구, 식품 분석, 안전성 연구, 미생물 연구, 포장 연구, 기능성 소재 연구 등을 담당. 기초개발 연구는 소재연구와 향료 연구 크게 2개의 part로 구성. 소재담당은 신소재 개발을 위하여 소재 screening 부터 시작하여 효능평가, 제품적용, 특허출원, 논문 게재, 공동 연구 프로젝트 업무를 수행하고 향료 담당은 향료의 기본적 이해를 바탕으로 신규 향료 개발업무, Vanilla 연구, 안전 관리, 사내 향료 교육 업무를 수행. 분석연구는 신제품 개발 지원과 식품안전사고의 예방 및 대응 두 부분으로 나눌 수 있다. 포장연구는 단순히 제품을 디자인하고 싸는(Wrapping) 작업이 아니라 제조, 생산, 유통시 제품에 적합하도록 포장재를 설계하는 업무를 담당

라. 해외 주요국의 R&D 동향

- 네덜란드는 경제를 선도하는 9개 분야를 선도산업(Top sector)으로 지정하고 이 중 하나가 농식품(Agriculture & Food) 분야임. 농식품 분야에 국한된 정책은 아니지만 네덜란드는 민관학 협력은 민관합동 연구개발 컨소시엄을 토대로 이루어짐. 기업이 관련 주제를 제안하여 R&D가 이루어지거나 정부가 새로운 R&D 프로젝트를 제안할 수 있음. 우리나라에서는 농림식품기술기획평가원에서 시행하는 고부가가치식품개발사업에서 네덜란드의 정부 제안 프로젝트와 유사한 지정 공모 과제가 운영되지만 아직도 자유공모 즉, 기업이 제안하는 주제를 사업 또는 과제로 추진하는 경향이 강한데, 앞으로는 농식품부 차원에서 국내 농식품 발전 또는 수출전략 품목 육성을 위해 top-down 방식의 과제를 많이 발굴할 필요가 있어 보임
- 독일의 경우 프라운호퍼 연구협회에 속한 공정공학·포장 연구소에서 식품포장재 안전성 평가, 분석 및 식품공정 개발, 클레임 해결 등의 업무를 하고 있고, 이 중 농식품 분야와 가장 관련성이 높은 연합은 Food Chain Management Alliances인데 1차 생산부터 소비자에게 이르기까지 식품생산 최적화와 품질보존이 연구 주제임. 연구프로젝트는 식물을 이용한 우유 대용품 및 소시지 개발 같은 동물식품 대체 가공기술, 강화식품, 에너지 절감형 가공기술 등 지속가능한 식품 생산

이 수행되고 있음

- 일본은 기초연구부터 실용화사업까지 연구개발을 추진함으로써 과학기술을 실현 시키기 위해 혁신창조프로그램(Cross-ministerial strategic innovation promotion program)을 창설함. 여기서 11개 연구개발과제를 선정했는데, 이중 지역자원 분야의 “차세대 농수산업 창조기술 프로그램”은 농림식품산업종합연구기구(NARO)의 주관 하에 수행되며 그 목표는 ① 일본 고유의 스마트·친환경·노동절약·고생산성 농업 생산 시스템 구축, ② 세계 시장에서 일본의 농산물 지위 확보 및 글로벌 이미지 확립, ③ 새로운 지역 산업을 만들 수 있는 부가가치 전략·작물 소재의 발굴임
- 미국의 경우 공공분야 농업 R&D는 농업연구청(Agricultural Research Service)으로 농무부 산하의 연구기관임. 주요 임무는 국가 농업 문제의 해결을 위한 연구를 수행하고 고품질의 안전한 식품과 농산물을 확보하기 위한 정보제공·기술보급을 실시하는 것임. ARS의 연구는 4대 분야가 있는데 식품과 관련된 분야는 영양, 식품안전성/품질로 인체 영양, 농축산물 안전성, 농산물 품질 및 이용임

마. 과일 및 채소 절편 및 분말 시장의 해외 동향 및 전망

- 전세계 과일 및 채소 절편 시장은 2017년 기준 178.7억 달러로 평가되며, 2024년까지 연평균성장률이 4.1%를 기록하여 2024년에는 236.3억 달러에 이르리라 예상
- 전세계 과일 및 채소 분말 시장은 2017년 기준 95.9억 달러였으며, 2024년까지 연평균성장률이 4.0%가 되어. 2024년에는 125.5억 달러에 이를 것으로 예상
- 2017년 과일 및 채소 절편 분야는 과일 및 채소 분말을 넘어 시장의 65%를 점하고, 식품 및 음료 산업에서 과일 절편의 수요가 증대되어 시장을 견인하는 주된 원동력임
- 감귤류(citrus) 과일, 주로 오렌지가 과일 분야의 선도적 위치를 점하고 과일 주스가 그 다음임 그러나 오렌지 주스 같은 과일 농축액의 가격 상승은 시장에 부정적 요인임
- 유럽과 남미의 경제적 저성장에도 불구하고 Super fruit 절편 같은 고가 제품에 대한 소비자 수요가 괄목할만하게 증가.
- 절편과 분말 모두 음료에 가장 많이 사용되고 있음.
- 요거트(yogurt), 발효유제품, 아이스크림 및 푸딩 같은 유가공 제품에 과일 절편이 많이 이용됨
- 과일 및 채소 절편과 분말 시장은 고도로 분화되어 있고, Archer Daniels Midland Company, Olam International Limited, Sunopta, Inc., 및 Doehler

Groups가 시장을 견인하는 주요 업체임

- 주요 시장 동향으로는 다음을 들 수 있음
 - 加糖의 제거
 - 음료에 과일 및 채소 추출물의 첨가
 - 과자류에 접목하려는 천연 과일과 채소의 사용
 - Clean Label Movement는 최종 사용자 산업(End-user industries)의 미래 성장 도모
 - 식물 기반의 개념이 갖든 식이 패턴
 - 과일과 채소의 flexitarianism과 스낵화(Sanckification)
- 북미지역 시장 동향
 - 천연 유래의 재료를 함유한 가공식품에 대한 소비자의 수요 증가가 견인차 역할을 함
 - 가공 식품과 음료를 제조하는데 있어 과일 분말 사용의 증가
 - 북미 화장품산업에서 과일 및 채소 분말 사용량 증가
- 유럽지역 시장 동향
 - 유기농 과일 및 채소 식재료 시장 성장의 주된 동력은 인구 고령화, 영양적이고 기능성을 가진 식품 특히, 제빵 제품에 대한 증가하는 수요, 그리고 소비자의 건강에 대한 관심 증가임
 - 이 지역에선 로칼 원료인 토마토, berries, 사과, 마늘, 양파, 버섯 등으로 제조된 자연건조 및 동결 식품 재료가 주종을 이룸
- 아시아-태평양 시장 동향
 - 음료산업이 붐을 일으키고 있어 이 지역의 음료제조업체에 과일 및 채소 분말과 절편 수출이 가능할 것으로 판단됨
 - 특히, 인도 파키스탄, 방글라데시 지역에서 냉장저장이 용이하지 않아 과일 및 채소 재료의 생산에 제약 요인으로 작용
- 남미지역 시장 동향
 - 북미 국가에서는 겨울에 마늘의 소비가 많은 반면, 기후조건이 재배에 적당하지 않아, 조리하기 편리하고 가공에 이용하기 쉽도록 디자인된 다양한 종류의 분말과 paste를 만드는 북미 국가들은 아르헨티나 마늘을 다량 수입
- 중동 및 아프리카지역 시장 동향
 - 중동은 지역 자체 생산으로 자족할 수 없으므로 주로 과일 및 채소 절편과 분말을 수입에 의존
 - 아프리카는 설비와 장치 수준이 낮아서 이 지역 식품가공 업체에 제약요인이 되고 있으며, 이는 새로운 생산방법을 지닌 신규 업체에 기회를 제공함

3. 정책제언

가. 시설지원업체에 대한 R&D 연계지원

- 본 사업에서 설비 자금 이외에 현장애로 문제 해결형 R&D 자금(예 5,000만 원 규모)을 함께 지원하는 정책을 실시하면 해당 기업의 매출 증대로 이어지고 이는 곧 본 사업의 성과가 높아지는 방안이 될 것으로 보임
- 농림식품기술기획평가원(IPET))에서 시행하는 고부가가치식품기술개발사업 자유응모 과제는 식품 소기업 현장애로 해결기술에 대한 R&D 자금 지원 정책인데 이를 2020년부터 크게 확대할 필요가 있어 보임. 경우에 따라선 지원 받을 업체가 신규 품목 개발에 나설 경우 기술 바우처를 주고 이 자금은 IPET에서 지원하는 방법도 고려해 볼 필요가 있음. 물론 이 과정에서 농림식품부와 IPET간의 협의는 필수적임

나. 선정업체 수 증대를 통한 지원사업 규모 확대

- 육성사업 지원업체의 종사자수 증가율이나 매출액 증가율 등으로 살펴본 경영성과가 식품소재 및 반가공산업 평균보다 매우 높은 것으로 나타나 육성지원 사업의 성과가 높은 것으로 판단할 수 있음
- '19년 육성사업 지원금액이 '18년과 같이 70억 원으로 계획되어 있는데, 향후 보다 많은 업체에서 지원을 받을 수 있도록 육성사업 지원규모를 확대할 필요가 있을 것으로 판단됨. 지원업체 선정시 보다 엄격한 심사절차를 통하여 선정할 필요가 있음

다. 효율적인 장비이용 시스템 구축

- 임가공 수주를 확대하여 공장의 가동률을 높이는 것도 매출증대에 대한 하나의 방안이 됨. 육성사업 지원업체가 가지고 있는 기계장비의 종류 및 주요 가공원료, 작업용량 등을 공공기관에서 종합적으로 관리하고, 기계장비가 필요하여 임가공을 발주하고자 하는 업체가 검색하여 제조물량을 발주할 수 있는 업체를 쉽게 찾을 수 있도록 연계하는 시스템을 구축할 필요가 있음

라. 기반기술 R&D 확대

- 기반기술의 경우 R&D 결과를 R&D시 일부자금을 투자한 어느 한 업체가 독점적으로 사용하기 보다는 품목별로 또는 지역별로 식품기업별로 동일 R&D 결과를 이용할 수 있도록 할 필요가 있음

- 이를 위해서는 기존의 R&D와 달리 협회 등의 수요를 조사하여 참여업체 부담금 없이 개발된 기술을 협회 산하 업체가 모두 이용할 수 있는 R&D 시스템을 구축할 필요가 있음

마. 정책지원사업에 대한 중앙정부의 컨트롤 타워 역할 강화

- 육성사업은 지원업체 선정시 반가공의 유형, 이용 원료의 품목 등을 종합적으로 고려함으로써, 국내산 원료농산물의 가공 촉진을 기하는 한편, 원료농산물의 품목별 수급안정화도 함께 도모해야 함. 이 과정에서 지역의 균형발전 차원에서 지역안배를 고려할 필요
- 그러나 업체의 선정과 사후관리를 지자체에 일임하면, 전국적으로 생산되는 품목에서는 각 지자체별로 모두 선정되어 품목의 과도한 중복으로 과잉투자, 가동률 및 수익률 저하현상을 초래할 수 있음
- 또한 육성사업은 한 번의 시설자금을 지원한 것으로 그쳐서는 안 되며, 지원업체의 사업성과 제고를 위한 여러 가지 보완대책을 수립·시행하는데, 업체 선정 및 관리가 지자체단위로 이루어지면 보완대책의 시너지 효과가 약화될 수 있음
- 육성사업의 지원업체 선정과 자금의 집행, 사후관리를 위해서는 현재보다 중앙정부가 더욱 강력한 컨트롤 타워가 되어 다른 보완대책과 함께 집행될 때, 동일한 사업재원의 투자에 대하여 가장 큰 효과를 기대할 수 있고, 다른 보완사업 집행으로 시너지 효과를 창출하여 사업성과의 극대화를 이룰 수 있을 것으로 판단됨

〈제 목 차 례〉

제 1 장 서 론	1
제 1 절 사업의 필요성 및 목적	1
1. 사업의 필요성	1
2. 사업의 목적	2
제 2 절 사업의 내용 및 방법	3
1. 사업의 내용	3
2. 사업의 방법	4
제 2 장 식품소재 및 반가공 산업 개념정립	6
제 1 절 선행연구 검토	6
1. 2011년 연구(한국식품연구원 보고서)	6
2. 2013년 연구(중앙대 보고서)	7
3. 2014년 연구(농촌경제연구원 보고서)	8
제 2 절 식품소재 및 반가공 개념 재정립	9
1. 식품의 정의	9
2. 식품산업의 정의	10
3. 식품소재 및 반가공산업의 정의	11
4. 식품소재 및 반가공산업의 범위	13
제 3 장 식품소재 및 반가공업체 설문조사 결과	15
제 1 절 조사개황	15
1. 조사대상	15
2. 조사기간 및 방법	15
제 2 절 업체 일반현황	15
1. 업체형태	15
2. 종사자수 및 출하액 현황	16
3. 기계장비 현황	20

4. 생산현황	22
5. 유통현황	37
6. 경영현황	41
7. R&D에 대한 업체의 인식	58
8. 심층조사	62
9. 조사결과의 함의	66
제 4 장 식품소재 및 반가공산업 트렌드 분석	67
제 1 절 식품 R&D 동향	67
1. 국내 공공 R&D 동향	67
2. 국내 식품제조업의 시장점유율 변화추이	71
3. 국내기업의 R&D 동향	74
4. 해외 주요국 R&D 동향	76
제 2 절 과일 및 채소 절편 및 분말 시장의 해외 동향 및 전망 ...	78
1. 서론	78
2. 시장 조망	78
3. Market 역학관계(Dynamics)	81
4. 시장 분류	85
5. 지역별 시장 분석	92
제 5 장 요약 및 정책제언	102
제 1 절 요약	102
1. 육성사업 지원업체 성과	102
2. 식품소재 및 반가공산업 트렌드 분석	106
제 2 절 정책제언	112
〈참고문헌〉	115
부록 : 식품소재 및 반가공산업 조사표	117

〈표 차례〉

〈표 2-1〉 식품소재별 정의 및 분류	9
〈표 2-2〉 식품소재산업의 분류	14
〈표 3-1〉 업체 형태	15
〈표 3-2〉 지원업체의 종업원수 증가추이	17
〈표 3-3〉 지원연도별 및 매출액 규모별 지원업체의 국내출하액 증가추이 ...	19
〈표 3-4〉 지원연도별 지원업체의 수출액 증가추이	20
〈표 3-5〉 지원업체의 기기장비 현황	21
〈표 3-6〉 지원업체의 기기장비 가동률 현황	21
〈표 3-7〉 연도별 원료별 반가공식품 생산현황	24
〈표 3-8〉 연도별 품목별 원료 이용현황	25
〈표 3-9〉 연도별 원료 품목별 국내산 이용현황	26
〈표 3-10〉 연도별 원료 품목별 국내산 이용비율	27
〈표 3-11〉 국산원료를 사용하는 이유별 업체수	30
〈표 3-12〉 국산 반가공품을 원료를 이용하는 이유별 업체수	31
〈표 3-13〉 원료 구입경로별 구입비중(2015년 ~2017년)	32
〈표 3-14〉 사업 운영의 애로사항	34
〈표 3-15〉 지원업체의 품질인증 취득 현황	35
〈표 3-16〉 품질관리팀의 운영여부	36
〈표 3-17〉 품질관리를 위한 실험실 운영여부	36
〈표 3-18〉 판매방식별 판매 비중	37
〈표 3-19〉 직접판매 판매처별 비중	37
〈표 3-20〉 제품 판매시 애로사항	38
〈표 3-21〉 제품판매를 위해 활용하는 홍보수단	39
〈표 3-22〉 광고비 지출 업체수 및 지출액추이	40
〈표 3-23〉 자사제품의 경쟁력 보유 판단	41
〈표 3-24〉 육성사업지원기업의 간이대차대조표(‘15년 ~ ‘17년)	43

<표 3-25> 육성사업지원기업의 유형별 간이대차대조표('15년 ~ '17년) ...	44
<표 3-26> 육성사업지원기업의 손익계산서	47
<표 3-27> 육성사업지원기업의 업체당 손익계산서	48
<표 3-28> 육성사업지원기업의 규모별 손익계산서 비율	49
<표 3-29> 육성사업지원기업의 유형별 손익계산서 비율	51
<표 3-30> 육성지원기업의 제조원가명세서	53
<표 3-31> 육성지원기업의 유형별 제조원가비율	54
<표 3-32> 지원연도별 육성사업지원기업의 반가공제품 출하액	56
<표 3-33> 유형별 육성사업지원기업의 반가공제품 출하액	57
<표 3-34> R&D 경험 유무	58
<표 3-35> R&D투자에 대한 만족도	58
<표 3-36> R&D투자에 만족하는 이유	59
<표 3-37> R&D투자에 만족하지 못하는 이유	59
<표 3-38> R&D투자에 만족하는 이유	60
<표 3-39> 정부 주도 R&D에 대한 의식	60
<표 3-40> 정부주도 R&D 추진에 긍정하하는 이유	61
<표 3-41> 정부주도 R&D투자에 부정적인 이유	61
<표 3-42> R&D 효과 제고 방안	62
<표 4-1> 부문별 R&D 투자 현황('14 ~ '18)	70
<표 4-2> 식품유형별 매출액 추이('13년 ~ '17년)	71
<표 4-3> 식품유형별 4대 매출업체의 시장점유률(CR4) 추이('13년 ~ '17년) ...	73
<표 4-4> Daily Value(%), in 100gms Servings, by Fruit Type	83
<표 4-5> Fruit and Vegetable Pieces Market: Revenue in USD million, by Ingredient Type, Global, 2015-2024	85
<표 4-6> Fruit and Vegetable Powders Market: Revenue in USD million, by Ingredient Type, Global, 2015-2024	85
<표 4-7> Fruit and Vegetable Ingredient Market: Revenue in USD million, by Product Type, Global, 2015-2024	91

< 4-8> Fruit and Vegetable Powders Market: Revenue in USD million, by Region, Global, 2015-2024	92
< 4-9> Fruit and Vegetable Pieces Market: Revenue in USD million, by Region, Global, 2015-2024	92
< 4-10> Fruit and Vegetable Powders Market: Revenue in USD million, by Region, Global, 2015-2024	94
< 4-11> Fruit and Vegetable Pieces Market: Revenue in USD million, by Country, North America, 2015-2024	94
< 4-12> Fruit and Vegetable Powders Market: Revenue in USD million, by Country, Europe, 2015-2024	96
< 4-13> Fruit and Vegetable Pieces Market: Revenue in USD million, by Country, Europe, 2015-2024	96
< 4-14> Fruit and Vegetable Powders Market: Revenue in USD million, by Country, Asia-Pacific, 2015-2024	98
< 4-15> Fruit and Vegetable Pieces Market: Revenue in USD million, by Country, Asia-Pacific, 2015-2024	98
< 4-16> Fruit and Vegetable Powders Market: Revenue in USD million, by Country, South America, 2015-2024	99
< 4-17> Fruit and Vegetable Pieces Market: Revenue in USD million, by Country, South America, 2015-2024	100
< 4-18> Fruit and Vegetable Powders Market: Revenue in USD million, by Country, Middle East & Africa, 2015-2024	101
< 4-19> Fruit and Vegetable Pieces Market: Revenue in USD million, by Country, Middle East & Africa, 2015-2024	101

〈그림 차례〉

〈그림 2-1〉 식품산업의 범위(장종근 외, 2011)	7
〈그림 2-2〉 식품소재산업의 범위(이정희 외, 2013)	7
〈그림 2-3〉 식품소재산업의 범위(김성우 외, 2014)	8
〈그림 2-4〉 식품산업의 범위	11
〈그림 2-5〉 식품 가공분류도	12
〈그림 3-1〉 식품가공공정 유형별 업체수	23
〈그림 3-2〉 조달원료가 조달시 거친 가공공정별 업체수	29
〈그림 4-1〉 유형별 식품 R&D 투자 동향('14년 ~ '18년)	67
〈그림 4-2〉 분야별 식품 R&D 투자 동향('14년 ~ '18년)	68
〈그림 4-3〉 기능성분류별 R&D 투자동향('14년 ~ '18년)	69
〈그림 4-4〉 기능 및 유형분류별 R&D 투자 동향	69
〈그림 4-5〉 Fruit and Vegetable Pieces Market: Revenue in USD million, Global, 2015-2024	79
〈그림 4-6〉 Fruit and Vegetable Powders Market: Revenue in USD million, Global, 2015-2024	79
〈그림 4-7〉 Market Dynamics	81
〈그림 4-8〉 Major Impotrs	82
〈그림 4-9〉 Consumption of Additives in Food & Beverage(%), by Type, Global, 2017	84
〈그림 4-10〉 Fruit and Vegetable Powders Market: Market Share(%), by Ingredient Type, Global, 2018	86
〈그림 4-11〉 Fruit and Vegetable Pieces Market: Market Share(%), by Ingredient Type, Global, 2018	86
〈그림 4-12〉 Fruit and Vegetable Powders Market: Revenue in USD million, Fruit, Global, 2015-2024	87
〈그림 4-13〉 Fruit and Vegetable Pieces Market: Revenue in USD million, Fruit, Global, 2015-2024	87

<그림 4-14> Fruit and Vegetable Pieces Market: Market Share(%), by Vegetables, 2018	89
<그림 4-15> Fruit and Vegetable Powders Market: Market Share(%), by Vegetables, 2018	89
<그림 4-16> Fruit and Vegetable Ingredient Market: Market Share (%), by Product Type, Global, 2018	92
<그림 4-17> Fruit and Vegetable Powders Market: Revenue Share (%), by Country, North America, 2018	94
<그림 4-18> Fruit and Vegetable Pieces Market: Revenue Share (%), by Country, North America, 2018	94
<그림 4-19> Fruit and Vegetable Powders Market: Revenue Share (%), by Country, Europe, 2018	95
<그림 4-20> Fruit and Vegetable Pieces Market: Revenue Share (%), by Country, Europe, 2018	95
<그림 4-21> Fruit and Vegetable Powders Market: Revenue Share (%), by Country, Asia-Pacific, 2018	97
<그림 4-22> Fruit and Vegetable Pieces Market: Revenue Share (%), by Country, Asia-Pacific, 2018	97
<그림 4-23> Fruit and Vegetable Powders Market: Revenue Share (%), by Country, South America, 2018	99
<그림 4-24> Fruit and Vegetable Pieces Market: Revenue Share (%), by Country, South America, 2018	99
<그림 4-25> Fruit and Vegetable Powders Market: Revenue Share (%), by Country, Middle East & Africa, 2018	101
<그림 4-26> Fruit and Vegetable Pieces Market: Revenue Share (%), by Country, Middle East & Africa, 2018	101

제 1 장 서 론

제 1 절 사업의 필요성 및 목적

1. 사업의 필요성

- 음식료품제조업의 규모는 '17년 10인 이상 업체 기준 출하액이 89.7조 원에 이르며, 부가가치 기준 33.6조 원, 종사자수 217천 명으로 제조업 전체에서 차지하는 비중이 매출액 기준 5.9%, 부가가치 기준 6.2%, 종사자 수 기준 7.3%의 비중을 점하고 있음
 - 출하액 기준 음식료품제조업은 '10년 75.1조 원에서 '17년 89.7조 원으로 연평균 3.6%씩 증가해 왔으며, 같은 기간 제조업 전체 출하액은 1,507.8조 원에서 1,511.8조 원으로 연평균 0.1%의 증가율에 불과하여 제조업 전체에서 음식료품제조업의 비중은 5.0%에서 5.9%로 증가
 - 부가가치 생산액 기준 음식료품제조업은 '12년 26.1조원에서 '17년 33.6조 원으로 연평균 5.2%씩 증가해 왔으며, 같은 기간 제조업 전체 부가가치 생산액은 480.7조 원에서 543.3조 원으로 연평균 2.5% 증가율에 불과하여 제조업 전체에서 음식료품제조업의 비중은 5.4%에서 6.2%로 증가
 - 음식료품제조업의 종사자수는 '12년 178.8천명에서 '17년 217.0천명으로 연평균 3.9%씩 증가해 왔으며, 같은 기간 제조업 전체 종업원수는 2,753.7천명에서 2,954.8천명으로 연평균 1.4% 증가율에 불과하여, 종사자 규모로 본 제조업 전체에서 차지하는 음식료품제조업의 비중은 6.5%에서 7.3%로 증가
 - 음식료품제조업 중 식품소재 및 반가공산업의 출하액 및 부가가치 생산액, 종사자수는 '12년 46.8조, 16.3조, 115.2천명에서 '17년 58.7조, 20.8조, 140.4천명으로 증가하여 연평균 신장률이 각각 4.6%, 5.0%, 4.0%에 이르며, 출하액증가율과 종업원수증가율은 음식료품제조업 전체보다 높은 것으로 나타남
- 많은 식품소재 및 반가공산업 가공공정은 그동안 한 공장에서 완성품을 만드는 여러 공정 중의 한 공정이었으나, 여러 공정이 수직분화 되면서 특정 공정만을 전문으로 가공하는 전문업체가 생겨나고 여러 업체에서 외주를 받아 규모의 경제를 실현하고, 완제품 생산업체는 그 일부 공정을 전문업체에 외주를 줌으로써 자체 가공시보다 비용절감과 생산성 향상을 기할 수 있게 됨
 - 음식료품제조업이 출하액, 부가가치 생산액, 종사자수에서 제조업 전체보다 높은 증가율을 보인 것은 식품소재 및 반가공산업의 발전에 힘입은 것으로 판단되며, 식품산업의 발전을 촉진하고 농산물 수입의 확대에 약화되는 농업과 식

품산업과의 연계를 유지·강화하기 위해 국산농산물을 이용하는 업체를 지원하여 식품소재 및 반가공산업의 발전을 촉진하는 지원사업이 필요함

- 농림축산식품부에서는 ‘식품소재 및 반가공산업 육성사업’을 2015년부터 시행
 - 「농업·농촌 및 식품산업기본법」 제21조(식품산업의 육성)와 「식품산업진흥법」 제19조의2(농수산물 가공산업 육성 시책의 마련) 및 제19조의3(농산물가공품 생산 등의 지원)에 의거
 - 농업과 식품산업의 연계강화를 통하여 국산 농산물의 수요를 확대하고, 수급조절을 통하여 가격안정화를 기하며, 이를 통하여 농가소득 증대 도모
 - 식품소재·반가공품의 생산, 유통, 상품화 연구 등을 위한 시설 및 장비를 지원
 - 중앙정부 30%, 지자체 30%, 자부담 40%로 이루어진 사업¹⁾
 - 전체 사업비가 첫해인 ‘15년에는 22억 5천만 원, ‘16년 50억 원, ‘17년 66억 5천만 원, ‘18년 70억 원에 이룸. ‘19년에는 전년과 같은 70억 원을 계획
- 2015년 시작된 동 사업은 농민 및 생산자단체가 운영하는 식품업체는 물론 일반 중소식품업체로부터 높은 호응을 받고 있으며, 단편적으로 확인한 농업과 식품산업의 연계강화에 대한 실적은 확인됨
 - 그 동안 200억 원이 넘게 투입된 사업의 성과를 제대로 확인해 보질 못함
 - 한정된 재원의 투자 측면에서 본 사업의 성과확인은 꼭 필요

2. 사업의 목적

- 본 조사·분석사업은 이와 같은 측면에서 2015년 ~ 2018년간 동 육성사업으로 지원받은 29개 업체를 대상으로 업체의 현황은 물론 그간 지원성과를 조사를 통하여 확인하는데 주요 목적이 있음
- 아울러 식품소재 및 반가공산업에 대한 개념이 불분명한 측면이 있어 개념을 재정립하고, 국내외 식품업계 트렌드를 파악하여 향후 육성사업으로 지원받은 혹은 앞으로 지원받을 업체들이 참고하고, 또한 시책에 반영할 수 있는 시사점 도출에 목적이 있음

1) 2015년에는 중앙정부 40%, 지자체 30%, 자부담 30%였음

제 2 절 사업의 내용 및 방법

1. 사업의 내용

가. 개념정립

- 식품소재 및 반가공산업에 대한 개념정립
 - 선행연구 검토
 - 개념 및 정의 재정립

나. 육성사업 지원업체 조사

- 지원업체의 일반현황
 - 지원업체의 업체형태
 - 지원업체의 종사자수 및 매출액 현황
 - 지원업체의 기계장비 현황
- 지원업체의 원료조달 및 생산 현황
 - 주요 반가공식품 생산을 위한 원료농산물 및 원료 반가공품 이용실적
 - 주요 반가공식품 생산실적
 - 원료농산물 구입경로별 비중
 - 품질관리 현황 : 품질인증, QC전담팀 보유여부, 실험실 보유 여부 등
- 지원업체의 판매 현황
 - 주요 생산품목의 유통경로별 판매 비중
 - 주요 생산품목의 주요 거래처별 판매 비중
 - 광고 및 홍보 현황
- 지원업체의 경영성과 현황
 - 지원업체의 대차대조표
 - 지원업체의 손익계산서
 - 지원업체의 제조원가명세서
 - 주요 반가공제품 매출현황
- 지원업체의 R&D에 대한 인식조사
 - R&D 참여 경험
 - R&D 만족도
 - 기존 R&D 만족의 주요 이유
 - 기존 R&D 불만족의 주요 이유
 - 정부 R&D

다. 트렌드 분석

- 국내외 식품소재·반가공 시장 트렌드 분석
 - 국내 식품소재·반가공 시장 트렌드 분석
 - 해외 식품소재·반가공 시장 트렌드 분석
 - 식품소재·반가공 산업 R&D 트렌드 분석

라. 정책제안

- 육성사업 및 산업활성화 방안 제안

2. 사업의 방법

가. 개념정립

- 식품소재 및 반가공산업을 주제로 한 기존 연구보고서를 리뷰하고, 정의 및 개념을 재정립

나. 육성사업 지원업체조사

- '15년 ~ '18년 동안 육성사업으로 지원받은 29개 업체를 대상으로 하여 식품가공업체에 다년간 식품기술컨설팅 경험을 가진 조사원이 업체를 직접 방문하여 조사하는 방문조사방법으로 조사함

다. 트렌드 분석

- 국내 연구관리기관에서 '14년 ~ '18년 5년 동안 발주하여 수행된 과제를 유형과 분야, 기능 등 3개 범주로 구분하고, 각 범주별로 세분류하여 연구과제 수행실적을 통하여 식품산업의 향후 트렌드를 분석
 - 유형분류 : 기술, 소재, 제품으로 구분
 - 분야분류 : 가공, 공정, 기계, 발효, 분석, 위생, 유통, 포장으로 구분
 - 기능분류 : 건강기능식품, 기능성식품, 일반식품으로 구분
- 「식품공전」에 따른 식품유형별 시장규모 및 각 유형별 주요 제조업체의 시장점유율 추이를 통하여 식품산업 트렌드를 분석
- 해외의 시장조사보고서를 참고하여 해외 식품시장 트렌드를 분석

라. 정책제안

- 조사결과를 통하여 육성사업 지원업체 성과를 제고시킬 수 있는 방안 및 업체가 겪는 애로사항을 해결해 줄 수 있는 정책방안 도출
- 트렌드 분석을 통하여 육성사업을 포함한 식품산업 정책이 나아가할 방향 도출

제 2 장 식품소재 및 반가공산업 개념정립

제 1 절 선행연구 검토

1. 2011년 연구(한국식품연구원 보고서)

- 우리나라는 ‘소재·부품 및 그 생산설비 산업의 발전기반을 조성하고 소재·부품전문기업 등의 육성을 통하여 국민경제의 균형 있는 발전에 이바지함을 목적으로’ 「소재·부품전문기업 등의 육성에 관한 특별조치법」(이하 소재부품기업법)을 시행
- 그러나 동법 시행령에 의하면 소재·부품의 범위를 ‘1.최종생산물의 고부가가치화에 기여가 큰 것. 2.첨단기술 또는 핵심고도기술을 수반하는 소재·부품으로서 기술과급효과 또는 부가가치창출효과가 큰 것. 3.산업의 기반이 되거나 산업간 연관효과가 큰 것’으로 규정
 - 동 시행령 「별표1」 소재·부품산업 대상 업종²⁾에서 식품제조업은 포함되지 않음
- 따라서 식품제조업을 대상으로 소재·부품전문기업 육성과 유사한 육성방안의 수립 필요성³⁾이 있어 여러 선행연구에서 일반 제조업체의 소재·부품에 대응하는 개념을 수립 제시하여 옴
- 식품소재 및 반가공산업의 개념이 처음 제시된 것은 2011년 한국식품연구원의 「식품소재산업 동향 분석 및 육성방안」에서 임
 - 식품소재를 ‘식품의 가공에 이용할 수 있는 식품첨가물과 가공식품’으로 정의
 - 식품반가공산업에 대한 개념을 명시적으로 정의하지 않음. 그렇지만 정의에서 말하는 ‘식품의 가공에 이용할 수 있는 … 가공식품’은 반가공식품의 의미임
 - 즉 동 보고서에서 식품소재산업은 본 용역사업의 ‘식품소재 및 반가공산업’과 같은 개념임
 - 식품소재의 범위를 정하는데 있어 먼저, 식품을 식품(반가공품)과 식품(완제품)으로 구분하고, 다음 식품소재의 범위를 식품첨가물과 식품(반가공품)으로 규정함⁴⁾.
 - 이와 관련하여 식품소재의 범위를 도식화 한 것이 다음 <그림 2-1>임

2) 대상업종 : 한국표준산업분류에 따른 제조업의 2단위 분류 기준 13, 17, 20 ~ 32에 해당되는 업종만이 대상업종임. 식품제조업은 10, 음료제조업은 11로써 대상업종이 아님

3) 물론 소재부품기업법의 목적과는 달리 식품제조업의 육성 목적은 농업과 식품산업의 연계강화에 목적이 있음

4) 동 보고서에서는 식품소재를 광의의 개념과 협의의 개념으로 구분하여 살펴보고 있고, 다음 <그림2-1>에서와 같이 광의의 개념에 의한 식품소재산업의 범위는 식품소재산업1을 협의의 개념에 의한 범위는 식품소재산업2로 도식화 함. 그리고 동 보고서에서 식품소재산업의 범위는 식품소재산업2에 기초하여 분석하고 있음

<그림 2-1> 식품산업의 범위(장종근 외, 2011)



자료 : 김성우 외, 「식품소재·반가공산업 육성을 위한 사업화 추진 방안 연구」, 2014, P. 14에서 전재

2. 2013년 연구(중앙대 보고서)

- 다음으로 식품소재 및 반가공산업의 개념이 제시된 것은 2013년 중앙대학교 이정희 교수가 연구한 「국내 농산물을 활용한 식품소재산업 활성화 방안 연구용역」보고서임
- 동 보고서에서는 식품소재를 ‘식품이라는 최종재를 생산하기 위한 중간재 형태로 투입되어 다른 중간재와 결합함으로써, 새로운 상품으로 가공되어 더 높은 가치를 창출하는 것’으로 정의
- 식품반가공산업에 대한 정의를 명시적으로 내리지 않고 식품소재의 정의 안에 식품반가공의 정의가 포함되어 있는 것으로 판단됨
- 식품소재의 범위를 정하기에 앞서 식품을 가공식품(반가공식품)과 식품(완제품)으로 구분. 식품소재산업의 범위를 ‘식품첨가물과 가공식품(반가공식품)’으로 규정. 용어상 차이는 있지만, 첫 번째 연구와 대동소이함
- 이와 관련하여 식품소재의 범위를 도식화한 것이 <그림 2-2>임

<그림 2-2> 식품소재산업의 범위(이정희 외, 2013)

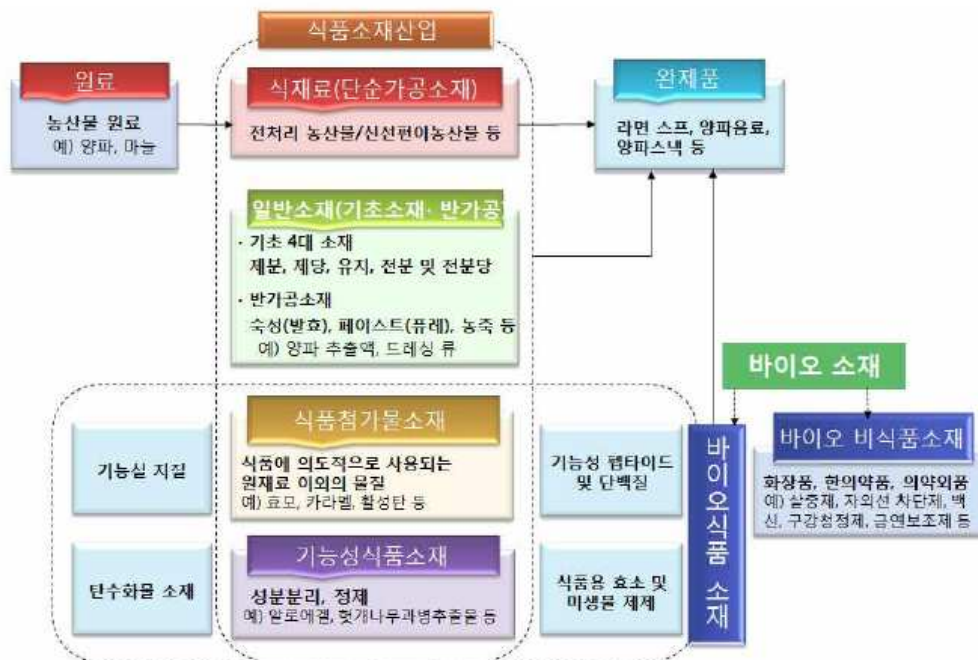


자료 : 김성우 외, 「식품소재·반가공산업 육성을 위한 사업화 추진 방안 연구」, 2014, P. 14에서 전재

3. 2014년 연구(농촌경제연구원 보고서)

- 가장 최근에 식품소재 및 반가공산업의 개념이 제시된 것은 2014년 농촌경제연구원 「식품소재·반가공산업 육성을 위한 사업화 추진 방안 연구」보고서에서 임
 - 식품소재를 ‘농축수산물이 독자적으로 쓰이는 것을 제외하고 가공과정을 거쳐 식품을 완성하는데 쓰이는 재료’로 정의. ‘농수축산물은 사용하는 방법에 따라 농업 또는 식품소재산업의 원료가’될 수 있다고 부연
 - 식품소재산업을 보다 세분화하여 ‘식재료(단순가공소재)’, ‘일반소재(기초소재·반가공)’, ‘식품첨가물소재’, ‘기능성식품소재’로 구분. ‘식품첨가물소재’와 ‘기능성 식품소재’를 묶어 ‘바이오식품소재’로 칭함
 - 이를 도식화 한 것이 <그림 2-3>이다.

<그림 2-3> 식품소재산업의 범위(김성우 외, 2014)



자료 : 김성우 외, 「식품소재·반가공산업 육성을 위한 사업화 추진 방안 연구」, 2014, P. 15에서 전제

- 가장 최근의 보고서에는 <그림 2-3>의 도식을 바탕으로 각 소재별로 정의와 개념을 다음 <표 2-1>과 같이 정리하고 있음

<표 2-1> 식품소재별 정의 및 분류

구 분	정 의
식재료(단순가공 소재)	세척, 절단, 박피, 건조, 절입, 다듬기, 데침 등의 방법을 통해 단순 가공 처리 된 것
일반식품소재	기초 4대 소재 및 8가지 주요 가공공정 ⁵⁾ 을 거친 것
식품첨가물	식품을 제조·가공 또는 보존하는 과정에서 식품에 넣거나 섞는 물질 또는 적시는 등에 사용되는 물질
기능성식품 소재	기능성 식품 소재는 식약처로부터 기능성을 인정받아 건강기능식품에 적용되는 원료
바이오 식품소재	생물학적 방법으로 생산되는 식용이 가능한 소재로 대체원료를 제외한 정밀화학 소재

제 2 절 식품소재 및 반가공 개념 재정립

1. 식품의 정의

- 「식품위생법」에 따르면 “식품이라 함은 모든 음식물을 말한다. 다만, 의약으로서 섭취하는 것은 제외한다.”라고 정의
 - 통상적으로 식품을 “건강을 유지하고 성장 발육을 촉진하며 활동과 즐거운 생활을 하기 위하여 섭취하는 음식”이라고 칭함
 - 식품을 인간이 생활을 영위하는데 있어서 필요로 하는 영양소를 포함한 것을 말하고, 사람이 먹을 수 있도록 그 식품의 한 가지 또는 여러 가지를 배합하여 처리한 것을 음식물이라고 함
- 한국식품과학회가 발간한 「식품과학사전」에 따르면 식품(food)이란 가공, 반 가공, 가공하지 않은 원료를 포함한 사람이 섭취를 목적으로 하는 물질, 음료, 껌과 식품의 제조, 조리 또는 처리 때에 쓰는 모든 물질을 포함
 - 식품은 천연물과 가공품으로 구분할 수 있는데 어느 정도의 가공 공정을 거쳐서 직접 먹을 수 있는 상태가 된 것을 식품이라고 하고, 이에 반해 직접 섭취할 수 없는 상태의 것을 식품재료 또는 식료품이라고 함
 - 예를 들면 쌀은 식료품이고 밥은 식품이라 할 수 있음
- 식품은 그 재료의 근원, 형태 또는 목적에 따라 여러 가지로 분류될 수 있는데, 그중 하나는 원재료, 부재료, 가공식품으로 분류하는 것임
 - 「식품공전」상의 ‘식품일반에 대한 공통기준 및 규격’에 따르면 ‘가공식품’이라

5) 동 보고서에서는 일반식품소재의 주요 8가지 공정을 페이스트(퓨레), 농축액(과즙), 반건조(슬라이스 건조), 동결건조(분말), 합착, 플레이크, 탈착, 발효(숙성)으로 정의함

함은 식품원료(농, 임, 축, 수산물 등)에 식품 또는 식품첨가물을 가하거나, 그 원형을 알아볼 수 없을 정도로 변형(분쇄, 절단 등)시키거나 이와 같이 변형시킨 것을 서로 혼합 또는 이 혼합물에 식품 또는 식품첨가물을 사용하여 제조·가공·포장한 식품을 말함

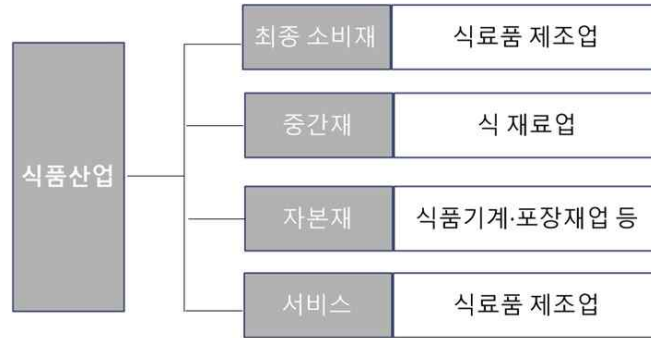
- 다만, 식품첨가물이나 다른 원료를 사용하지 아니하고 원형을 알아볼 수 있는 정도로 농·임·축·수산물을 단순히 자르거나 껍질을 벗기거나 소금에 절이거나 숙성하거나 가열(살균의 목적 또는 성분의 현격한 변화를 유발하는 경우를 제외) 등의 처리과정 중 위생상 위해 발생의 우려가 없고 식품의 상태를 관능으로 확인할 수 있도록 단순처리한 것은 제외
- 즉, 가공이란 원료나 반제품을 여러 단계의 작용 또는 단계를 거쳐 특정한 최종제품을 만드는 일을 말함
- 반제품(semi-processed food)이란 식품원료를 가공한 중간 제품으로서 완제품의 재료가 되는 것을 말하는데, 본 과제에서 반가공식품이 여기에 해당됨

2. 식품산업의 정의

- 식품산업(Food industry)에 대한 정의는 여러 가지가 있을 수 있지만 식품과학사전에 따르면 식품산업은 식품원료의 수집, 수입, 가공, 저장, 판매에 이르는 경제행위를 하는 사업임
 - 한국산업표준분류에서는 식음료산업이란 식품과 첨가물의 제조, 가공업과 냉동보관업을 포함
 - 본 과제와 관련이 있는 「농업·농촌 및 식품산업 기본법」에 의하면 식품산업이 “식품을 생산, 가공, 제조, 조리, 포장, 유통, 수송 또는 판매하는 산업”으로 규정(농업·농촌 및 식품산업 기본법 제1장 제3조).
- HNCOM에서 발간하는 「한국식품연감(2018-2019년)」에서는 식품산업을 식품소재 산업과 식품가공산업으로 나누어 조사하는데 소재산업은 제분, 제당, 전분 및 전분당 세 가지로 구분하고, 가공산업은 제과, 육가공, 조미료, 음료, 기능성식품 등 17개 군으로 구분
 - 소재란 농림축산식품부에서 추진하고 있는 식재료 개념과는 다르며 제분, 제당, 전분 제조는 주로 식품 대기업이 제조하는 품목으로 식재료를 생산하는 중소기업체가 감당할 수 있는 소재가 아님
 - 가공 분야에서도 반가공산업에 관한 조사는 찾아볼 수가 없는데 이는 해당 제조업을 각론으로 조사할만한 산업군으로 분류하기에는 시장규모가 너무 작아 통계로서 가치가 없기 때문으로 생각됨

- 단, 본 과제에서는 반가공제품, 정확히 표현하자면 반가공식품을 제조하는 업을 반가공산업이라 지칭하여 사용하기로 함

<그림 2-4> 식품산업의 범위



자료 : HNCOM, 「한국식품연감(2018년-2019년)」, 2018, P. 227에서 전제

3. 식품소재 및 반가공산업의 정의

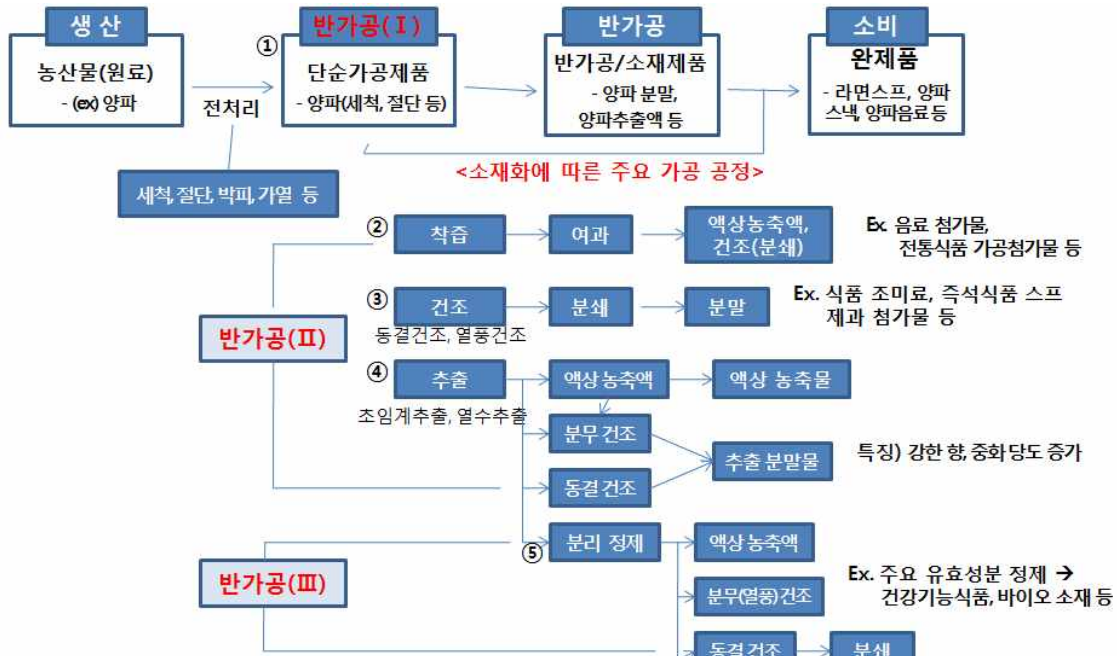
- 농림축산식품부는 농업과 식품산업의 연계 발전을 도모하기 위해 2007년 「식품산업진흥법」을 제정·공포하였고, 2014년 3월 27일에 “국민의 행복시대를 여는 신식품정책”을 발표. 이 정책 중 하나가 ‘식품소재 및 반가공산업육성사업’이며, 그 개념은 아래와 같음
 - 개념 : 원료 농축수산물과 완제품(B2C)을 제외하고, 완제품을 생산하는데 중간재로 투입되는 반가공품과 식품첨가물을 포함(B2B)
 - 유형별 분류 : 원료의 반가공 정도에 따라 단계별로 i)식자재형, ii)농축분말형(범용소재), iii)첨가물 소재형(특정용도소재) 등으로 구분
 - ① 식자재형 : 기존 원료를 전 처리한 단순 가공상태(식재료 및 소재 전단계)
 - ② 농축(착즙형)⁶⁾ : 과일류의 소재화 제조 관련 저비용 공정(음료 첨가물 등)
 - ③ 분말형⁷⁾ : 건조 후에 분쇄하는 공정으로 모든 식품의 첨가물로 활용(식품 조미료, 즉석식품 스프, 제과 첨가물 등)
 - ④ 추출(농축분말형) : 원료의 강한 향과 저장성 및 유통 편리
 - ⑤ 첨가물 소재형⁸⁾ : 주요 유효성분을 정제선별→건강기능식품, 바이오소재 활용

6) 경북 능금농협(사과), 충북 원예농협(사과, 배, 딸기, 당근 등), 고창 복분자농협(복분자, 블루베리 등)

7) 무안 FND(곡류, 야채류, 과일류, 버섯류 분말 등), 고흥 푸른터(단호박, 고구마, 함초 등)

8) 에코바이오텍 : 조개껍데기(→고활성 칼슘 분말) / Ginsana(→인삼의 사포닌 성분 추출) 등

<그림 2-5> 식품 가공분류도



자료 : aT, 「식품소재 및 반가공산업 조사·분석용역 제안서」, 2018, P. 19에서 전체

- 사전적 의미에 따르면 ‘식품소재’보다 식재료가 더 정확한 표현이며, ‘반가공산업’이란 통계로 집계할 수 있는 수준이 아니라 ‘반가공사업’이 더 정확한 표현으로 보이지만, ‘식품소재’나 ‘반가공산업’이란 단어는 누구나 이해하기 편한 단어로 정책적 판단에 따라 이대로 사용해도 무난한 것으로 판단됨
- 이 같은 측면에서 농림축산식품부에서 사용해 온 위의 개념에서 ‘⑤첨가물 소재형’을 제외한 다른 내용은 별로 문제가 없어 보임
- 그러나, ⑤첨가물 소재형에서 건강기능식품 소재의 경우 현행 「건강기능식품에 관한법률」에 의하면 건강기능식품 소재 및 완제품 가공은 원료의 채취부터 가공, 공정 및 보관까지 모두 KGMP(Good Manufacturing Practice) 시설 또는 설비에서 제조해야하기 때문에 과거에 지원받은 중소기업체 또는 향후 지원받을 업체가 새로이 GMP 시설 또는 설비를 갖추기란 경제적인 면에서 제약이 따름
- 즉, 정책적인 의도는 좋으나 현실적이지 못하기 때문에 이를 위의 범주에 꼭 포함시켜야 할지는 재고할 필요가 있음
- 식품소재란 정확히 표현하자면 식품재료(Food ingredient)인데 식품을 가공할 때 혼합하는 식품 또는 물질을 뜻함
- ‘식품소재 및 반가공산업’이란 완제품에 사용되는 반(半) 가공품과 식품첨가물 등의 소재 및 중간재를 생산하기 위해 원료 농축수산물을 가공하는 산업으로,

농림축산식품부에서 농업과 식품산업의 동반성장을 도모하기 위한 「新(신)식품 정책」 발표('14.3월) 시 새롭게 도입 및 용어화한 개념임

4. 식품소재 및 반가공산업의 범위

- 식품소재 및 반가공산업의 정의에 따른 산업범위는 2014년 농촌경제연구원 보고서가 기존 두 가지 연구를 종합하고, 더욱이 식품소재를 식재료(단순가공 소재), 일반식품소재, 식품첨가물, 기능성식품 소재, 바이오 식품소재로 5가지 범주로 구분하고 있음
- 2014년 농촌경제연구원의 식품소재 범위가 합리적인 것으로 판단되므로 본 연구에서도 식품소재의 범위를 2014년 농촌연구원 보고서를 따르지만, 단지 식품소재 산업 분류에서 아래 표와 같이 수정하여 이용하는 것으로 함
 - 동 보고서에서는 축산가공에서 ‘도축업’과 곡물가공에서 ‘곡물도정업’, 그리고 수산물 가공은 세부업종을 불문하고 모두 가게에서 직접 소비되는 제품이라는 이유로 제외함
 - 도축과 곡물도정은 생산된 원료농산물을 가게에서 최종 소비하는 과정에서, 소비과정의 하나로 직접 가공 또는 조리했던 것 중 가장 빨리 산업화된(가공 또는 조리가 가게소비 전단계로 외부화된) 부문 중의 하나임
 - 식품산업의 발전에 따라 예전 하나의 가공과정이 더 많은 하위과정으로 세분화됨. 기존에는 최종재 소비로 인식되던 제품도 최종재 가공과정이 분화하면서 많은 중간재를 생산하는 과정이 생겨남. 예를 들어 도정된 쌀을 가게가 구입하여 밥을 지어 소비하였지만, 햇반이라고 하는 즉석조리식품이 생산되면서 햇반 가공의 원료로 도정곡물이 이용됨. 마찬가지로 도축된 축산물을 가게가 직접소비자할 수도 있지만, 도축육이 햄이나 소시지 가공에 원료로 들어가므로 도축과 도정을 반가공사업의 범주에 포함시키는 것이 바람직하며, 수산가공도 동일한 선상에서 동 범주에 포함시키는 것이 바람직함
 - 맥아 및 맥주제조업도 최종재인 맥주의 생산을 위한 중간재를 생산하는 부문이 포함되어 있고, 주정제조업도 최종재인 각종 주류 제조의 중간재를 생산하는 부문이므로 동 범주에 포함시키는 것이 바람직함
- 범주를 <표 2-2>와 같이 정의한다는 것과 ‘식품소재 및 반가공산업 육성사업’의 대상이 되는 것과는 다른 차원에서 판단해야 함. 산업분류가 완제품 생산부문인지 중간재 생산부문인지에 따라 구분되어 있는 것이 아니므로 중간재 생산부문이 포함되어 있으면 반가공산업 범주에 포함시킨 것임. 그러나 반가공산업 범주에 들어가지만 완제품생산이 분명한 경우 사업대상에서 제외시키는 것이 바람직함

<표 2-2> 식품소재산업의 분류

분류	세분류	한식연	중앙대	KREI	본연구	
일반식품 소재	축산 가공	도축업	○	○	×	○
		가금류 가공 및 저장처리업	×	○	○	○
		기타 육류 가공 및 저장처리업	×	○	○	○
		액상시유 및 기타 낙농제품 제조업	○	○	○	○
	청과 가공	과실 및 채소절임식품 제조업	×	○	○	○
		기타 과실, 채소가공 및 저장처리업	×	○	○	○
	곡물 가공	곡물 도정업	○	○	×	○
		곡물 제분업	○	○	○	○
		제과용 혼합분말 및 반죽 제조업	○	○	○	○
		기타 곡물가공품 제조업	○	○	○	○
		전분제품 및 당류 제조업	○	○	○	○
	조미료 가공	동물성 유지 제조업	○	○	○	○
		식물성 유지 제조업	○	○	○	○
		식용 정제유 및 가공유 제조업	○	○	○	○
		설탕 제조업	○	○	○	○
		식초, 발효 및 화학 조미료 제조업	○	○	○	○
		천연 및 혼합조제 조미료 제조업	○	○	○	○
		장류 제조업	○	○	○	○
	기타 가공	기타 가공 그 외 기타 식료품 제조업	○	○	○	○
	수산 가공	수산동물 건조 및 염장품 제조업	○	×	×	○
수산동물 냉동품 제조업		○	○	×	○	
기타 수산동물 가공 및 저장처리업		○	○	×	○	
수산식물 가공 및 저장처리업		○	○	×	○	
기능성 식품소재	인삼식품	인삼식품 제조업	○	○	○	○
	건강 식품	건강보조용 액화식품 제조업	○	○	○	○
		건강기능식품 제조업	×	○	○	○
식품첨가물	기타 식품 첨가물 제조업	○	○	○	○	
음료	알콜	맥아 및 맥주 제조업	×	○	×	○
		주정 제조업	×	○	×	○
	비알콜	비알콜음료제조업	○	○	○	○

제 3 장 식품소재 및 반가공업체 설문조사 결과

제 1 절 조사개황

1. 조사대상

- '15년 ~ '18년 동안 '식품소재 및 반가공업 육성사업'으로 지원 받은 29개 업체를 조사대상으로 계획
 - 29개 업체 중 1개 업체는 연락두절로 인하여 28개 업체 조사함

2. 조사기간 및 방법

- 조사기간 : 2018년 12월 11일 ~ 2018년 12월 28일
- 조사방법 : 조사원이 직접 업체 방문을 통한 면접조사 후 미진한 부분에 대한 전화 조사로 보완

제 2 절 업체 일반현황

1. 업체형태

- 조사업체는 영농조합법인과 농업회사법인 등 농업관련 업체가 75%를 차지하고 있고, 일반회사법인과 개인사업체는 25%에 불과한 것으로 나타남

<표 3-1> 업체 형태

단위 : 개소, %

구 분	업체수	비 율
영농조합법인	10	35.7
농업회사법인	8	28.6
농협 또는 농협연합	3	10.7
일반회사법인	5	17.9
개인사업체	2	7.1
계	28	100.0

2. 종사자수 및 출하액 현황

- 28개 업체의 종사자 수는 '15년 476명에서 '16년 559명, '17년 624명으로 증가한 것으로 나타남
 - 지원받은 연도별로 비교하면 '18년 지원받은 업체들의 증가율이 가장 높음
 - '17년 기준 평균 종업원 규모로 보면 '15년 지원업체가 평균 47.3명, '16년 지원업체가 평균 23.2명, '17년 지원 받은 업체가 16.6명, '18년 19.7명임
 - '15년에는 규모가 큰 업체가 지정되었으나 최근에 지정된 업체들 일수록 종업원수 평균규모가 작아지고 있는 것으로 나타나 지정된 연도에 따른 종업원수 증가율의 차이는 평균 규모의 차이에 기인한 것으로 판단됨
 - 지원 받은 업체의 가공 유형⁹⁾에 따라 분말형, 추출·농축형, 식자재형으로 3구분하여 업체당 평균 종업원 규모를 살펴보면, 분말형은 10.1명, 추출·농축복합형은 18.6명, 식자재복합형은 23.5명으로 식자재복합형 업체의 규모가 가장 큰 것으로 나타남
 - 지난 '15 ~ '18년 종업원수 증가율을 살펴보면 분말형은 연평균 31.5%로 가장 높은 증가율을 보였고, 추출·농축복합형은 9.9%, 식자재복합형은 8.2%로 낮지만 여전히 식품산업 전체는 물론 반가공산업 전체보다 높은 증가율을 보임

9) 가공 유형은 기본적으로 분말형, 농축형, 추출형, 착즙형, 식자재형, 첨가물소재형 등 6가지 유형으로 구분되고, 업체에 따라서 2개 유형이 결합된 식자재형-농축형, 식자재형-분말형, 농축형-추출형, 농축형-분말형, 농축형-착즙형 업체가 있음. 이론상으로는 6개 유형이 결합된 것 까지 해서 모두 $64(= 2^6)$ 개 유형으로 구분 가능하지만 그동안 지원받은 업체 중에 3개 이상의 유형이 결합된 업체가 없고, 5가지 단순유형과 6가지의 2개 복합유형 등 모두 11가지 유형이 있지만, 복합유형을 포함한 11가지 유형 중 해당하는 업체가 1개 업체인 유형이 많고, 유형별 평균 3개 업체에 미치지 못하므로, 유형구분에 의한 분석 값이 각 유형별 특성을 나타내기 어렵다고 판단하여, 복합유형을 포함하여 크게 3가지 유형으로 구분하여 살펴보기로 함. 3가지 유형은 분말형, 추출·농축복합형, 식자재복합형으로 구분하였고, 분말형은 단순분말형 및 단순첨가물소재형 업체 11개를 포함시켰고, 추출·농축복합형은 단순추출형, 단순농축형 등 단순형 업체와 농축형에 분말형 또는 추출형, 착즙형을 결합한 유형의 7개 업체를 포함시킴. 그리고 식자재복합형에는 단순식자재형과 식자재형과 결합한 결합유형은 모두 식자재형 업체에 포함시켜 모두 11개 업체에 이름(식자재복합형 업체는 그 중 10개 업체만 조사됨)

<표 3-2> 지원업체의 지원연도 및 유형별 종업원수 증가추이 단위 : 명

구 분		업체수 (개소)	2015	2016	2017	연평균 증가율(%)
지 원 연 도	'15년 지원	3	124	133	142	7.0
	'16년 지원	6	106	126	139	14.5
	'17년 지원	10	126	157	166	14.8
	'18년 지원	9	120	143	177	21.4
계		28	476	559	624	14.5
유 형	분말형	11	111	150	192	31.5
	추출·농축복합형	7	130	142	157	9.9
	식자재복합형	10	234	267	624	8.2
계		28	476	559	624	14.5

- 조사업체의 국내출하액은 '15년 1,091.6억 원에서 '16년 1,347.4억 원, '17년 1,468.8억 원으로 연평균 신장률은 16.0%에 이릅니다
- 지원받은 연도를 기준으로 구분하여 국내출하액 추이를 살펴보면, '15년 지원 받은 업체의 경우, 3개 업체가 '15년 66.6억 원의 국내출하 실적을 거두었으나, '16년 94.8억 원, '17년 96.2억 원으로 연평균 20.2%의 비교적 높은 신장을 보임
- '16년 지원 받은 업체의 경우, 6개 업체가 '15년 453.6억 원의 국내출하 실적을 거두었으며, '16년 522.4억 원, '17년 527.6억 원으로 국내출하실적이 계속 증가하였으나 연평균 신장률은 7.9%로 가장 낮은 것으로 나타남
- '17년 지원 받은 업체의 경우, 10개 업체의 국내출하액이 '15년 330.2억 원, '16년 401.5억 원, '17년 460.8억 원으로 연평균 18.1%의 신장률을 보임
- '18년 지원 받은 업체의 경우, 9개 업체의 국내출하액이 '15년 241.3억 원, '16년 328.8억 원, '17년 384.2억 원으로 가장 높은 26.2%의 연평균 신장률을 보임
- '17년 국내출하액을 기준으로 출하액 규모별로 나누어 살펴보면, 국내출하액이 100억 원 이상인 기업은 5개 업체로 동 업체들의 국내출하액 합계는 '15년 551.6억 원에서 '17년 764.3억 원으로 연평균 17.7%의 신장률을 보임. 그러나 '17년 전년대비 신장률은 16.2%로 신장률이 하향 추세를 보이고 있으나 전년대비 가장 높은 신장률을 보임
- 국내출하액이 50억 원 ~ 100억 원 미만인 기업도 5개 업체이며, 동 업체들의 국내출하액 합계는 '15년 303.2억 원에서 '17년 350.0억 원으로 증가하여, 연평

- 균 신장률은 7.4%로 규모별로 가장 낮은 신장률을 보임. 더욱이 '17년 국내출하액은 전년대비 0.6% 감소한 것으로 나타남
- 국내출하액이 20억 원 ~ 50억 원 미만인 기업은 8개 업체로, 이들 업체의 국내출하액 합계는 '15년 162.2억 원에서 '17년 284.9억 원으로 연평균 신장률이 32.6%에 달하며, 규모별로 가장 높은 신장률을 기록함. 그러나 '17년 전년대비 신장률은 7.9%에 불과하여 신장률이 크게 둔화된 것으로 나타남
 - 국내출하액이 20억 원 미만인 기업은 10개 업체로, 이들 업체의 국내출하액 합계는 '15년 76.6억 원에서 '17년 69.6억 원으로 연평균 3.4%의 감소를 보였음. 또한 '17년에도 전년대비 5.5%의 국내출하액 감소를 보이고 있음
 - 지원 받은 업체의 가공 유형별로 분말형은 '15년 406.0억 원에서 '17년 594.0억 원으로 증가하여, 연평균 신장률은 21.0%로 유형별로 비교적 높은 신장률을 보임
 - 추출·농축복합형은 '15년 257.9억 원에서 '17년 427.6억 원으로 증가하여, 연평균 신장률은 28.8%로 유형별로 가장 높은 신장률을 보임
 - 식자재복합형 업체들은 '15년 427.7억 원에서 '17년 447.2억 원으로 증가하여, 연평균 신장률은 2.3%에 지나지 않음. 식자재복합형 업체의 전년대비 매출신장률은 '16년에는 15.9%의 높은 실적을 보였으나, '17년에는 9.8%의 감소를 보이는 것으로 나타났는데, '16년에는 전체적인 높은 신장에도 불구하고 2개 업체의 매출이 큰 폭의 감소를 보였고, '17년에는 '16년 감소했던 2개 업체를 포함해 7개 업체의 매출이 감소하였기 때문임. 식자재복합형 업체들은 급식/외식에 납품하는 업체들이 많은데 급식/외식 납품시장에서 경쟁이 치열하기 때문으로 판단됨

<표 3-3> 지원연도별 및 매출액 규모별 지원업체의 국내출하액 증가추이
단위 : 억원

구 분		업체수 (개소)	2015	2016	2017	연평균 증가율(%)
지원 연도	'15년 지원	3	66.6	94.8	96.2	20.2
	'16년 지원	6	453.6	522.4	527.6	7.9
	'17년 지원	10	330.2	401.5	460.8	18.1
	'18년 지원	9	241.3	328.8	384.2	26.2
	계	28	1,091.6	1,347.4	1,468.8	16.0
국내 출하액 규모	100억 원 이상	5	551.6	657.5	764.3	17.7
	50억 원~100억 원 미만	5	303.2	352.2	350.0	7.4
	20억 원~ 50억 원 미만	8	162.2	264.1	284.9	32.6
	20억 원 미만	10	76.6	73.7	69.6	-3.4
	계	28	1,091.6	1,347.4	1,468.8	16.0
유형	분말형	11	406.6	516.9	597.0	21.0
	추출농축복합형	7	257.9	334.8	472.6	28.3
	식자재복합형	10	427.7	495.8	447.2	2.3
	계	28	1,091.6	1,347.4	1,468.8	16.0

- 28개 업체 중 수출실적이 있는 업체는 9개 업체로, 이들 업체의 수출액은 '15년 18.1억 원에서 '16년 29.1억 원으로 증가하였으나 '17년에는 28.6억 원으로 전년 대비 감소한 것으로 나타남
 - '15년 수출액은 실적이 있었던 5개 업체에서 18.1억 원으로 업체당 평균 3.6억 원에서 '16년에는 7개 업체에서 29.1억원(업체당 4.2억 원)으로 증가하였으나, '17년에는 9개 업체에서 28.6억 원(업체당 3.2억 원)으로 업체수는 증가하였으나 전체 수출액 및 업체당 수출액은 감소
 - '15년 지원 받은 업체의 경우, 3개 업체 모두 '15년 수출을 하지 않았으나, '16년 2개 업체에서 8.0억 원, '17년의 2개 업체에서 8.4억 원의 수출실적을 기록함
 - '16년 지원 받은 업체의 경우, '15년 3개 업체가 11.5억 원, '16년 2개 업체가 13.4억 원, '17년 3개 업체가 14.2억 원의 수출실적을 기록함
 - '17년 지원 받은 업체의 경우, '15년 2개 업체가 6.6억 원, '16년 3개 업체가 7.8억 원, '17년 3개 업체가 6.0억 원의 수출실적을 기록함
 - '18년 지원 받은 업체의 경우, '15년, '16년에는 수출실적이 없었으나 '17년에는 1개 업체에서 5백만 원의 수출실적을 기록함

<표 3-4> 지원연도별 지원업체의 수출액 증가추이

단위 : 억원

구 분		업체수 (개소)	2015	2016	2017	연평균 증가율(%)
지원 연도	'15년 지원	2	-	7.9	8.4	23.7
	'16년 지원	3*	11.5	13.4	14.2	9.3
	'17년 지원	3**	6.6	7.8	6.0	21.9
	'18년 지원	1	-	-	0.05	23.9
계	업체수(개소)		5	7	9	
	국내출하액		18.1	29.1	28.6	15.9

* '16년 지원업체는 수출업체 수가 '15년 3개 업체 → '16년 2개 업체 → '17년 3개 업체로 변동
 ** '17년 지원업체는 수출업체 수가 '15년 2개 업체 → '16년 3개 업체 → '17년 3개 업체로 변동

3. 기계장비 현황

- 본 조사에서 각 업체별로 가동 중인 기계장비의 현황과 각 장비의 가동률에 대한 설문에 대하여 각 업체의 응답현황은 다음과 같음
 - 소재 및 반가공품을 생산하기 위한 기계설비 구입비는 137.8억 원에 이르는 것으로 나타남
 - 기계장비의 구입연도별 분포를 보면 '15년 16.2억 원, '16년도 27.2억 원, '17년도 26.0억 원, '18년도 58.7억 원으로 '15년 이후 구입한 기기가 전체 기기·장비의 90% 이상을 차지
 - '식품소재 및 반가공산업 육성사업'으로 지원된 자금이 '15년 22.5억 원, '16년 50억 원, '17년 66.5억 원, '18년 70억 원으로 지난 4년간 209억 원에 이르지만 28개 업체의 기계장비 구입액이 지원받기 이전에 구입한 것을 포함하여 140억 원에도 미치지 못함
 - 이는 동 육성사업으로 지원된 금액이 공장 리모델링비를 포함하고 있어 기계장비만을 조사한 것은 그보다 작을 수밖에 없고, 또한 연차별로도 지원받은 해에 기계장비 구입에 모두 지출한 것이 아니고, 전년도에 발주하고 설치하는 다음해에 된 경우도 있어 지원금액과 업체 설비 구입액의 차이가 크게 나타남

<표 3-5> 지원업체의 기기장비 현황

단위 : 백만원 , %

구입연도	구입액	구성비
2004	35.6	0.3
2010	265.0	1.9
2011	115.0	0.8
2012	47.0	0.3
2013	174.0	1.3
2014	323.0	2.3
2015	1,619.4	11.8
2016	2,722.4	19.8
2017	2,602.6	18.9
2018	5,874.2	42.6
계	13,778.2	100.0

- 본 조사에서 각 업체별로 가동 중인 장비의 가동률에 대한 설문에 대하여 각 업체의 응답현황은 다음과 같음
 - 가동률에 대한 설문에 15개 업체가 응답하였으며, 이중 가동률이 100%에 달한다고 응답한 업체가 7개 업체로 46.7%에 이룸
 - 가동률이 90%, 85%, 80%라고 응답한 업체가 각각 1개 업체씩임
 - 가동률이 50%라고 응답한 업체가 3개로 18.8%에 이룸
 - 가동률이 40%라고 응답한 업체가 1개 업체로 12.5%에 이룸

<표 3-6> 지원업체의 기기장비 가동률 현황

단위 : 개소 , %

가동률	업체수	구성비
100%	7	43.8
90%	1	6.3
85%	1	6.3
80%	1	6.3
50%	3	18.8
45%	1	6.3
40%	2	12.5
계	15	100.0
평균가동률	71.9%	

4. 생산현황

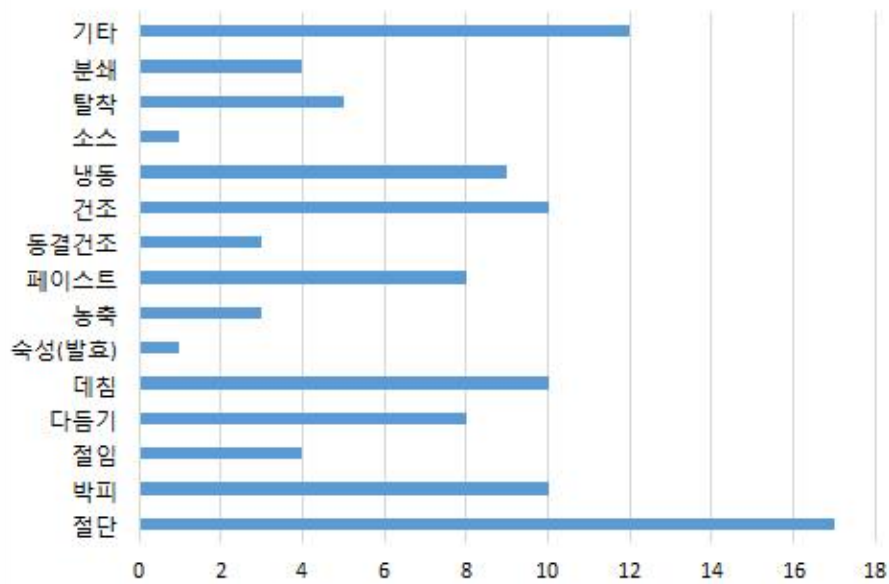
가. 반가공품의 원료

- 본 조사에서는 각 업체별로 주요 3개 품목의 원료(원물 및 반가공품)를 조사함
 - 28개 업체 중 3가지 이상의 원료를 이용하는 업체는 9개 업체임
 - 2가지 원료를 이용하는 업체는 6개 업체임
 - 1가지 원료만을 이용하는 업체는 13개 업체임
- 조사대상 업체에서 원물로 이용하는 농산물은 양파, 마늘, 무, 배추, 인삼 등이 많았으며, 이외에도 다양한 농산물의 원물이 반가공 원료로 이용되고 있음
 - 양파를 이용하는 업체가 5개 업체임
 - 마늘, 무, 배추, 인삼을 이용하는 업체가 각각 3개 업체임
 - 건고추, 고사리, 당근, 대추, 대파, 무청, 배, 버섯, 사과, 새싹보리, 생강, 아로니아, 양송이, 우엉, 유자, 인삼열매, 잣, 토마토, 기타가 각각 1개 업체임
- 조사대상 업체에서 반가공 상태의 농산물을 원료로 이용하는 농산물은 고추, 양파, 콩, 무청, 사과 등이 있으며, 이를 반가공한 상태는 다음과 같음
 - 반가공 상태의 농산물은 고추장, 고춧가루, 간양파, 된장, 무말랭이, 사과농축액 등이 있으며, 이를 이용하는 업체가 각각 1개 업체에 이룸

나. 반가공품 생산을 위해 이용하는 가공공정

- 조사대상 업체가 이용하는 가공공정은 절단공정 및 건조공정, 박피공정 등을 비롯하여 다양한 공정이 있는데 가장 많이 이용하는 공정은 절단공정임
 - 절단공정을 이용하는 업체가 17개 업체로 가장 많음
 - 건조공정, 데침공정, 박피공정을 이용하는 업체가 각각 10개 업체씩임
 - 냉동공정을 이용하는 업체가 9개 업체임
 - 페이스트공정과 다듬기공정을 이용하는 업체가 각각 8개 업체임
 - 탈착공정을 이용하는 업체가 5개 업체임
 - 절임공정을 이용하는 업체가 4개 업체임
 - 동결건조공정과 농축공정을 이용하는 업체가 각각 3개 업체임
 - 소스공정과 숙성(발효)공정을 이용하는 업체가 각각 1개 업체임
 - 기타에는 착즙 공정, 증숙 공정, 착유 공정, 제분 공정, 세척 및 탈수 공정 등이 있음

<그림 3-1> 식품가공공정 유형별 업체수



다. 반가공 식품 생산량 및 원료 이용량

- 조사된 28개 업체에서 생산량이 많은 반가공품을 기준으로 많이 생산하는 3개 품목의 생산량은 '15년 12,427.8톤에 이르며, '16년 13,613.1톤, '17년 15,005.5톤으로 지난 3년간 모두 41,046.4톤의 반가공품을 생산
 - 3개 품목을 생산하기 위해 원료 농산물을 이용하여 생산한 반가공품은 '15년 10,513.3톤, '16년 11,805.6톤, '17년 13,247.4톤에 이룸
 - 3개 품목을 생산하기 위해 반가공 원료를 이용하여 생산한 반가공품은 '15년 1,914.5톤, '16년 1,807.5톤, '17년 1,758.0톤에 이룸
 - 가공 원료별 반가공식품 생산량은 다음 표와 같음

<표 3-7> 연도별 원료별 반가공식품 생산현황

단위 : 톤

원료명	2015년	2016년	2017년
원료 농산물	10,513.3	11,805.6	13,247.5
무	195.0	132.0	134.0
감자	-	1.0	1.5
고사리	14.3	81.4	90.0
기타	1.0	1.0	-
녹차	40.0	44.0	44.0
단호박	2,008.4	2,106.6	2,308.2
당근	4.4	109.9	136.1
대추	15.0	20.0	20.0
대파	3.0	5.0	10.0
딸기	50.0	45.0	30.5
마늘	923.0	950.0	1,218.0
무청	1,000.0	1,500.0	2,000.0
배	5.0	15.0	20.0
배추	5,827.0	6,257.9	6,552.5
버섯	-	0.4	0.9
사과	15.0	45.0	103.0
새싹보리	10.0	25.0	8.0
생강	192.0	212.0	242.0
아로니아	50.0	70.0	100.0
양송이	7.5	7.7	8.3
양파	32.1	30.9	65.7
우엉	40.0	60.0	70.0
유자			3.0
인삼	7.9	11.4	16.0
인삼열매	67.0	52.0	38.0
잣	0.7	1.4	2.8
토마토	5.0	21.0	25.0
원료 반가공품	1,914.5	1,807.5	1,758.0
건고추	693.0	763.0	792.0
고추장	62.5	72.5	72.5
고춧가루	350.0	437.0	501.0
간양파	500.0	200.0	50.0
된장	125.0	137.5	122.5
무말랭이	150.0	180.0	180.0
사과농축액	34.0	17.5	40.0
총 계	12,427.8	13,613.1	15,005.5

- 조사된 28개 업체에서 주요 3개 품목의 반가공품을 생산하기 위해 이용한 원료 농산물 및 반가공품은 '15년 28,613.5톤, '16년 36,085.3톤, '17년 43,059.6톤 등으로 지난 3년간 모두 107,758.4톤에 이룸
- 주요 3개 반가공 품목을 생산하기 위해 이용한 원료 농산물은 '15년 24,639.9톤, '16년 31,762.6톤, '17년 38,627.9톤에 이룸
- 주요 3개 반가공 품목을 생산하기 위해 이용한 반가공품 상태의 원료는 '15년 3,973.6톤, '16년 4,322.7톤, '17년 4,431.7톤에 이룸
- 가공 원료별 원료 농산물 및 원료 반가공품 이용량은 다음 표와 같음

<표 3-8> 연도별 품목별 원료 이용현황

원료명	단위 : 톤		
	2015	2016	2017
원료 농산물	24,639.9	31,762.6	38,627.9
무	300.0	204.0	208.0
감자	-	2.0	3.0
건고추	665.3	732.5	760.3
고사리	17.9	101.8	112.5
기타	0.5	0.5	-
녹차잎	130.0	172.0	178.0
단호박	2,147.1	2,243.5	2,462.1
당근	5.5	137.4	170.1
대추	23.0	30.0	30.0
대파	2.7	4.5	9.0
딸기	454.0	410.0	275.0
마늘	1,103.3	1,158.2	1,407.3
무청	12,000.0	18,000.0	24,000.0
배	45.0	135.0	180.0
배추	7,030.2	7,488.9	7,796.3
버섯	-	0.5	1.0
사과	22.5	67.5	154.5
새싹보리	100.0	250.0	80.0
생강	195.0	215.0	245.0
아로니아	52.6	73.7	105.3
양송이	37.6	38.6	41.3
양파	127.8	88.5	160.4
우엉	42.1	63.2	73.7
유자	-	-	20.0
인삼	23.5	34.3	58.8
인삼열매	107.0	83.0	61.0
잣	1.0	2.0	4.0
토마토	6.3	26.3	31.3
원료 반가공품	3,973.6	4,322.7	4,431.7
고추장	10.0	10.0	10.0

고춧가루	404.6	505.2	579.2
간양파	625.0	250.0	62.5
된장	200.0	300.0	500.0
무말랭이	2,700.0	3,240.0	3,240.0
사과농축액	34.0	17.5	40.0
총 계	28,613.5	36,085.3	43,059.6

- 조사된 28개 업체에서 원료로 이용한 농산물 및 반가공품 중 국산에 대한 이용 현황을 보면 '15년 28,413.4톤, '16년 35,864.7톤, '17년 42,824.1톤 등으로 지난 3년간 모두 107,102.2톤에 이릅니다
- 주요 3개 반가공 품목을 생산하기 위해 이용한 국산 원료 농산물은 '15년 24,439.8톤, '16년 31,542.0톤, '17년 38,392.4톤에 이릅니다
- 주요 3개 반가공 품목을 생산하기 위해 이용한 반가공품 상태의 국산 원료는 '15년 3,973.6톤, '16년 4,322.7톤, '17년 4,431.7톤에 이릅니다
- 가공 원료별 원료 농산물 및 원료 반가공품 이용량은 다음 표와 같습니다

<표 3-9> 연도별 원료 품목별 국내산 이용현황

단위 : 백만원

원료명	2015	2016	2017
원료 농산물	24,439.8	31,542.0	38,392.4
무	300.0	204.0	208.0
감자	-	2.0	3.0
건고추	465.7	512.7	532.2
고사리	17.9	101.8	112.5
녹차	130.0	172.0	178.0
단호박	2,147.1	2,243.5	2,462.1
당근	5.5	137.4	170.1
대추	23.0	30.0	30.0
대파	2.2	3.6	8.1
딸기	454.0	410.0	275.0
마늘	1,103.3	1,158.2	1,403.6
무청	12,000.0	18,000.0	24,000.0
배	45.0	135.0	180.0
배추	7,030.2	7,488.9	7,796.3
버섯	-	0.5	1.0
사과	22.5	67.5	154.5
새싹보리	100.0	250.0	80.0
생강	195.0	215.0	245.0
아로니아	52.6	73.7	105.3
양송이	37.6	38.6	41.3
양파	127.8	88.5	157.7
우엉	42.1	63.2	73.7

유자	-	-	20.0
인삼	23.5	34.3	58.8
인삼열매	107.0	83.0	61.0
잣	1.0	2.0	4.0
토마토	6.3	26.3	31.3
기타	0.5	0.5	-
원료 반가공품	3,973.6	4,322.7	4,431.7
고추장	10.0	10.0	10.0
고춧가루	404.6	505.2	579.2
간양파	625.0	250.0	62.5
된장	200.0	300.0	500.0
무말랭이	2,700.0	3,240.0	3,240.0
사과농축액	34.0	17.5	40.0
총 계	28,413.4	35,864.7	42,824.1

- 주요 3개 반가공 품목을 생산하기 위해 이용한 국산 원료 이용비율은 '15년에는 99.3%로 높은 편이며, '16년 99.4%, '17년에는 99.5%로 약간씩 높아져 옴
 - 원료농산물의 경우 '15년에는 99.2%, '16년 99.3%, '17년에는 99.4%로 약간씩 높아져 옴
 - 대부분의 원료 농산물은 100% 국산원료를 이용하는 것으로 나타남
 - 대파의 국산 이용 비율은 '15년, '16년에는 80%였으나 '17년에는 90%로 높아짐
 - 마늘의 국산 이용 비율은 '15년, '16년에는 100%였으나 '17년에는 99.7%로 약간 낮아짐
 - 가장 비율이 낮은 품목은 건고추로서 국산 이용 비율이 70%에 불과함
 - 배추의 국산 이용 비율은 '15년에는 57.3%에 불과하였으나, '16년, '17년에는 100%로 높아짐
 - 주요 3개 반가공 품목을 생산하기 위해 이용한 국산 반가공품 원료 이용비율은 모두 100%임

<표 3-10> 연도별 원료 품목별 국내산 이용비율

원료명	단위 : %		
	2015	2016	2017
원료 농산물	99.2	99.3	99.4
무	100.0	100.0	100.0
감자	-	100.0	100.0
건고추	70.0	70.0	70.0
고사리	100.0	100.0	100.0
녹차잎	100.0	100.0	100.0
단호박	100.0	100.0	100.0
당근	100.0	100.0	100.0

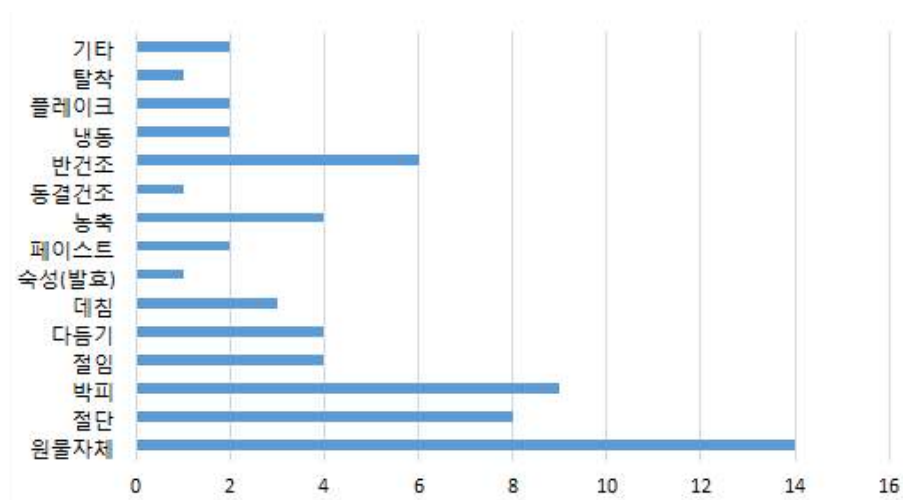
대추	100.0	100.0	100.0
대파	80.0	80.0	90.0
딸기	100.0	100.0	100.0
마늘	100.0	100.0	99.7
무청	100.0	100.0	100.0
배	100.0	100.0	100.0
배추	57.3	100.0	100.0
버섯	-	100.0	100.0
사과	100.0	100.0	100.0
새싹보리	100.0	100.0	100.0
생강	100.0	100.0	100.0
아로니아	100.0	100.0	100.0
양송이	100.0	100.0	100.0
양파	100.0	100.0	98.3
우엉	100.0	100.0	100.0
유자	-	-	100.0
인삼	100.0	100.0	100.0
인삼열매	100.0	100.0	100.0
잣	100.0	100.0	100.0
토마토	100.0	100.0	100.0
기타	100.0	100.0	-
원료 반가공품	100.0	100.0	100.0
고추장	100.0	100.0	100.0
고춧가루	100.0	100.0	100.0
간양파	100.0	100.0	100.0
된장	100.0	100.0	100.0
무말랭이	100.0	100.0	100.0
사과농축액	100.0	100.0	100.0
평 균	99.3	99.4	99.5

라. 반가공 식품 조달원료의 가공 상태

- 설문 의 보기에서 17가지의 반가공 공정(원물상태 포함)을 제시하고, 이 중 조사 업체가 원료로 조달할 때, 이미 거친 반가공 공정에 대하여 설문한 결과는 다음과 같음
 - 17가지 중 8가지 공정, 7가지 공정, 5가지 공정에 걸치는 경우가 각각 1개 업체로 나타남
 - 4가지 공정과 3가지 공정에 걸치는 경우는 각각 2개 업체로 나타남
 - 2가지 공정에 걸치는 경우는 8개 업체임
 - 13개 업체는 각기 1가지 공정의 반가공을 거친 원료를 조달하는 것으로 나타남
- 반가공 공정 중 조사업체가 원료로 조달할 때, 이미 거친 반가공 공정에 대하여 공정별로 살펴보면 다음과 같음
 - 가공공정을 전혀 거치지 않은 원물을 원료로 사용하는 업체가 14개 업체임

- 박피공정을 거친 원료를 사용하는 업체가 9개 업체임
- 절단공정을 거친 원료를 사용하는 업체는 8개 업체에 이룸
- 반건조공정을 거친 원료를 사용하는 업체는 6개 업체임
- 농축공정, 다듬기공정, 절임공정을 거친 원료를 사용하는 업체는 각각 4개 업체임
- 데침공정을 거친 원료를 사용하는 업체는 3개 업체임
- 플레이크 공정, 냉동공정, 페이스트공정을 거친 원료를 사용하는 업체는 각각 2개 업체임
- 탈착공정, 동결건조공정, 숙성(발효)공정을 거친 원료를 사용하는 업체는 각각 1개 업체임

<그림 3-2> 조달원료가 조달시 거친 가공공정별 업체수



마. 국산 원료를 사용하는 이유

- 국산원료를 사용하는 이유에 대하여 질문에 대한 응답
 - 2가지를 순위를 정하여 응답해 달라는 요구에 응답하지 않은 1개 업체를 제외한 27개 업체가 응답하였고, 4개 업체는 1 순위만 응답
 - 주요 사용 이유는 '조합원이 생산한 원료농산물'이거나 '직접생산'하기 때문이라는 이유가 가장 많음
- 국산원료를 사용하는 이유에 대한 질문에 1 순위로 응답을 보면 다음과 같음
 - 가장 많은 11개 업체가 '조합원이 생산한 원료농산물을 이용하기 위해서'라고 응답. 많은 업체가 영농조합법인이거나 농협이기 때문으로 판단됨
 - 8개 업체는 '원료농산물을 직접 생산하므로'라고 응답. 영농조합 법인이나 농협이 아닌 업체 중에도 많은 업체가 직접 경작을 하며 그 농산물을 가공하고 있

- 으므로 두 번째로 높은 응답비율을 보이는 것으로 판단됨
- '수요처가 국산원료를 이용한 제품을 원하므로'와 '국산 원료를 이용할 때, 반가공 제품의 품질이 우수하므로' 응답 업체가 각각 4개 업체임
 - 국산원료를 사용하는 이유를 묻는 질문에 2 순위의 이유에 응답한 업체는 23개 업체였으며, 응답분포는 다음과 같음
 - 가장 많은 11개 업체가 '수요처가 국산원료를 이용한 제품을 원하므로'라고 응답
 - '원료농산물을 직접 생산하므로', '국산 원료를 이용할 때, 반가공 제품의 품질이 우수하므로'라고 응답한 업체는 각각 4개 업체임
 - 3개 업체는 '조합원이 생산한 원료농산물을 이용하기 위해서'라고 응답
 - 1개 업체는 '기타'라고 응답
 - 국산원료를 사용하는 이유를 묻는 질문에 대하여 1 순위 응답에 2 순위 응답의 2배의 가중치를 주어 6가지 응답별 비율을 계산하면 다음과 같음
 - '조합원이 생산한 원료농산물을 이용하기 위해서'라고 응답한 비율이 34.6%임
 - '원료농산물을 직접 생산하므로'라고 응답한 비율이 26.9%에 이룸
 - '수요처가 국산원료를 이용한 제품을 원하므로'라고 응답한 비율이 2.1%임
 - '국산 원료를 이용할 때, 반가공 제품의 품질이 우수하므로' 응답한 비율이 15.4%임

<표 3-11> 국산원료를 사용하는 이유별 업체수

단위 : 개소, %

응답번호 ¹⁾	1 순위	2 순위	비율 ²⁾
①	8	4	26.9
②	11	3	34.6
③	4	11	22.1
④	4	4	15.4
⑤	0	0	0.0
⑥	0	1	1.0
계	27	23	100.0

- 1) 문항에 대한 응답번호별 내용은 다음과 같음
- ① 원료농산물을 직접 생산하므로, ② 조합원이 생산한 원료농산물을 이용하기 위해
 - ③ 수요처가 국산 원료를 이용한 제품을 원하므로
 - ④ 국산 원료를 이용할 때, 반가공제품의 품질이 우수하므로
 - ⑤ 수입 원료보다 가격은 비싸지만, 국산 원료의 가공수율이 더 높아서, ⑥ 기타
- 2) 비율은 1순위에 2순위의 2배 가중치를 두어 계산한 것임

- 국산 반가공 원료를 사용하는 이유를 묻는 질문에 대한 응답
 - 2가지를 순위를 정하여 응답해 달라는 요구에 14개 업체가 응답

- 4개 업체는 1순위만 응답
- 주요 이유는 시설설비 때문이라고 응답

<표 3-12> 국산 반가공품을 원료를 이용하는 이유별 업체수

단위 : 개소, %

응답번호 ¹⁾	1순위	2순위	비율 ²⁾
①	2	-	11.5
②	3	3	23.1
③	2	3	17.3
④	2	2	15.4
⑤	1	1	7.7
⑥	4	1	25.0
계	14	10	100.0

1) 문항에 대한 응답번호별 내용은 다음과 같음

- ①부산물 처리 비용의 문제 ②시설 설비의 문제
- ③생산 인력의 부족 ④가공된 원료와 원물자체의 가격차이가 적음
- ⑤기술력 부족 ⑥기타

2) 비율은 1순위에 2순위의 2배 가중치를 두어 계산한 것임

- 국산 반가공 원료를 사용하는 이유를 묻는 질문에 1순위로 응답한 것을 보면 다음과 같음
 - 가장 많은 3개 업체가 ‘가공 설비의 문제’라고 응답함
 - ‘부산물 처리 비용의 문제’나, ‘생산 인력의 부족’, ‘가공된 원료와 원물자체의 가격차이가 적음’이라고 응답한 업체가 각각 2개 업체에 이룸
 - ‘기술력 부족’을 이유로 든 업체도 1개 업체에 이룸
 - ‘기타’라고 응답한 업체도 4개 업체에 이르고 있는데, 그 사유를 밝힌 2개 업체는 각기 ‘국산원료가 우수하기 때문’과 ‘지역농산물 이용’등으로 밝힘
- 국산 반가공 원료를 사용하는 이유를 묻는 질문에 2순위의 이유에 응답한 업체는 10개 업체였으며, 응답분포는 다음과 같음
 - ‘가공 설비의 문제’나 ‘수요처가 국산원료를 이용한 제품을 원하므로’라고 응답한 업체가 각각 3개 업체에 이룸
 - ‘가공된 원료와 원물자체의 가격차이가 적음’이라고 응답한 업체는 2개 업체임
 - ‘기술력 부족’과 ‘기타’라고 응답한 업체는 각각 1개 업체임
- 국산 반가공 원료를 사용하는 이유를 묻는 질문에 대하여 1 순위 응답에 2 순위 응답의 2배의 가중치를 주어 6가지 응답별 비율을 계산하면 다음과 같음
 - ‘가공 설비의 문제’라고 응답한 비율이 23.1%로 가장 높음

- '수요처가 국산원료를 이용한 제품을 원하므로'라고 응답한 비율이 17.3%로 다
음으로 나타남
- '가공된 원료와 원물자체의 가격차이가 적음'이라고 응답한 비율도 15.4%에 이
름
- '기술력 부족'이라고 응답한 비율도 7.7%에 이
름

바. 국산원료 조달처

- 원료 농산물의 조달처는 '직접 생산' 하거나 '산지에서 직접 구입'하는 비율이
90% 이상으로 높게 나타남
 - '직접 생산'비율은 '15년 67.9%, '16년 73.6%, '17년 77.5%로 가장 높은 비율을
차지하고 있으며, 점차 그 비율이 높아짐
 - '산지 직접구입'비율은 '15년 23.1%, '16년 18.4%, '17년 15.8%로 구입경로 중 2
번째로 비중이 높지만 그 비율이 점차 낮아짐
 - '도매시장' 구입비율은 '15년 5.4%, '16년 2.9%, '17년 3.7%로 비중이 5% 내외에
불과함
 - '중간도매/벤더' 구입비율은 '15년 0.3%, '16년 2.0%, '17년 0.4%로 비중이 약간
높아진 '16년을 예외로 0.5%에도 못 미침
 - '식재업체' 구입비율은 '15년, '16년, '17년 계속해서 0.1%에 불과
 - '재래시장' 구입비율은 '15년 0.02%만 차지하였고, '16년, '17년에는 조달하는 업
체가 없음
 - 기타 경로를 통하여 조달하는 비중은 '15년 3.1%, '16년 3.0%, '17년 2.5%로 계
속 하향 추세에 있지만 3% 내외의 비중을 차지

<표 3-13> 원료 구입경로별 구입비중(2015년 ~2017년)

단위 : %

조달처	2015	2016	2017
직접생산	67.9	73.6	77.5
산지직구	23.1	18.4	15.8
도매시장	5.4	2.9	3.7
APC	-	-	-
재래시장	0.02	-	-
중간도매/벤더	0.3	2.0	0.4
식재업체	0.1	0.1	0.1
기타	3.1	3.0	2.5
계	100.0	100.0	100.0

사. 수입원료

- 수입원료는 주로 부원료에 한해서 계속 또는 국산 부원료 조달이 용이하지 못할 때 이용하는 것으로 나타남
 - 수입원료를 사용한 적이 있는 업체는 6개 업체로 모두 개인사업체이거나 농업회사법인, 일반회사법인임
 - 2개 업체는 부원료로 이용
 - 2개 업체는 부원료 조달이 용이하지 못할 때 이용
 - 1개 업체는 국산 조달이 어려운 일부 부원료에 한해서 항상 이용
 - 1개 업체는 주·부원료 구분 없이 국산 조달이 어려울 때는 이용
- 수입원료의 가공 상태는 농축, 냉동, 플레이크(flake), 절단, 박피, 페이스트 공정 중 하나 이상의 공정을 거친 원료를 이용
 - 3개 업체는 농축상태의 원료를 이용
 - 냉동, 플레이크 상태의 원료를 이용하는 업체가 각각 2개 업체임
 - 절단, 박피, 페이스트 상태의 원료를 이용하는 업체가 각각 1개 업체임
- 수입원료를 이용하는 주요 이유
 - ‘연중 고르게 조달할 수 있어서’와 ‘국산 원료의 높은 가격’이라고 응답한 업체가 각각 2개 업체임
 - ‘가격변동폭이 작아서’와 ‘가공 공정을 줄이기 위해서’, ‘국산과 수입 품질 차이는 없는 반면 수입 원료 가격이 싸서’라고 응답한 업체가 각각 1개 업체임
 - 수요처 요구 등 기타 이유로 응답한 업체가 3개 업체임
- 수입원료 농산물을 이용하는 주요 이유
 - ‘연중 고르게 조달할 수 있어서’와 ‘수입 원료의 가격변동폭이 작아서’라고 응답한 업체가 각각 2개 업체임
 - ‘수입 원료의 가격이 싸서’와 ‘수입 원료를 이용할 때, 반가공제품의 품질이 우수하므로’, ‘수입 원료의 가공수율이 더 높아서’, 기타를 이유로 들고 있는 업체도 1개 업체에 이름
- 수입 가공농산물을 원료로 이용하는 주요 이유
 - ‘가공된 원료와 원물자체의 가격차이가 적음’이라고 응답한 업체가 4개 업체임
 - ‘시설 설비의 문제’라고 응답한 업체가 2개 업체임
 - ‘기술력 부족’과 ‘기타’를 이유로 들고 있는 업체도 각각 1개 업체에 이름

아. 운영상 애로사항

- 운영상 애로사항에 대한 질문에 25개 업체가 응답

- '시설 및 운영자금 부족'으로 응답한 업체가 13개 업체로 가장 많음
- 다음 '판로 확보의 어려움' 문제라고 응답한 업체가 9개 업체임
- '노동력 부족' 문제라고 응답한 업체가 8개 업체임
- '값비싼 국내산 원료의 부담' 문제라고 응답한 업체가 6개 업체임
- '전문인력 부족' 문제라고 응답한 업체가 5개 업체임
- '안정적인 원재료 조달의 어려움' 문제라고 응답한 업체가 3개 업체임
- '연구개발 부족' 문제를 애로사항으로 든 업체는 2개 업체임
- '기계 가동 등 높은 운영비용'과 '판로 확보의 어려움', '전문인력 부족' 문제를 애로사항으로 든 업체는 각각 2개 업체임
- '부산물 처리' 문제를 애로사항으로 든 업체가 1개 업체임
- 1 순위 응답에 2 순위 응답 보다 2배의 가중치를 두어 애로사항을 살펴보면 '시설 및 운영자금 부족'(26.7%), '노동력 부족'(17.3%), '판로 확보의 어려움'(14.7%), '값비싼 국내산 원료의 부담'(12.0%), '전문인력 부족'(9.3%), '안정적인 원재료 조달의 어려움'(8.0%), '연구개발 부족'(4.0%), '부산물 처리'(1.3%) 순임

<표 3-14> 사업 운영의 애로사항

응답번호 ¹⁾			단위 : 개소, %
	1순위	2순위	비율 ²⁾
①	2	1	6.7
②	3	3	12.0
③	3	-	8.0
④	7	6	26.7
⑤	5	3	17.3
⑥	1	1	4.0
⑦	2	7	14.7
⑧	2	3	9.3
⑨	-	1	1.3
⑩	-	-	-
계	25	25	100.0

1) 문항에 대한 응답번호별 내용은 다음과 같음

- ①기계 가동 등 높은 운영 비용 ②값비싼 국내산 원료의 부담
- ③안정적인 원재료 조달의 어려움 ④시설 및 운영자금 부족
- ⑤노동력 부족 ⑥연구개발 부족
- ⑦판로 확보의 어려움 ⑧전문인력 부족
- ⑨부산물 처리 ⑩기타

2) 비율은 1순위에 2순위의 2배 가중치를 두어 계산한 것임

자. 품질관리 현황

- 조사대상 28개 업체중 4개 업체를 제외한 24개 업체가 1개 이상의 품질인증을 받은 것으로 나타남
 - 가장 많은 품질인증은 HACCP인증으로 15개 업체가 인증을 받음
 - ISO 인증은 ISO22000인증 4개 업체, ISO9001인증 2개 업체 등 6개 업체가 받음

<표 3-15> 지원업체의 품질인증 취득 현황

단위 : 개소

인증종류	업체수*
HACCP 인증	15
ISO22000 인증	4
ISO9001 인증	2
유기가공식품 인증	5
GAP 인증	3
할랄 인증	1
GMP 인증	1
계	31

* 복수응답 허용

- 유기가공식품인증은 5개 업체가 받음
 - GAP인증을 받은 업체가 3개 업체에 이룸
 - 할랄인증과 GMP 인증을 받은 업체가 각각 1개 업체임
- 생산 반가공품의 품질관리를 위한 품질관리팀의 운영
 - 13개 업체는 ‘품질관리 전담부서를 운영’하는 것으로 응답
 - 9개 업체는 ‘품질관리 전담부서의 필요성은 알고 있지만 비용문제로 전담팀을 만들지 못하고 있다’고 응답
 - 4개 업체는 ‘전담팀이 없지만 현재로도 품질관리에 문제가 없다’고 응답
 - 2개 업체는 ‘전담팀을 운영하고 있으며, 품질관리 강화를 위해 인원을 보충할 예정’이라고 응답

<표 3-16> 품질관리팀의 운영여부

단위 : 개소, %

응답번호 ¹⁾	업체수	비율
①	13	46.4
②	9	32.1
③	4	14.3
④	2	7.1
계	28	100.0

1) 문항에 대한 응답번호별 내용은 다음과 같음

- ① 품질관리 전담부서를 운영하고 있다.
- ② 품질관리 전담부서의 필요성은 알고 있지만 비용문제로 전담팀을 만들지 못하고 있다.
- ③ 전담팀이 없지만 현재로도 품질관리에 문제가 없다고 생각한다.
- ④ 전담팀을 운영하고 있으며, 품질관리 강화를 위해 인원을 보충할 예정이다.

○ 생산 반가공품의 품질관리를 위한 별도의 실험실 운영

- 14개 업체는 '품질관리를 위해 별도의 실험실을 운영'하는 것으로 응답
- 8개 업체는 '필요성은 알고 있음. 비용문제로 만들지 못함'으로 응답
- 4개 업체는 '별도의 실험실이 없지만 품질관리에 문제가 없다'고 응답
- 2개 업체는 '실험실을 운영하고 있으며, 품질관리 강화를 위해 보강할 예정'이라고 응답

<표 3-17> 품질관리를 위한 실험실 운영여부

단위 : 개소, %

응답번호 ¹⁾	업체수	비율
①	14	50.0
②	8	28.6
③	4	14.3
④	2	7.1
계	28	100.0

1) 문항에 대한 응답번호별 내용은 다음과 같음

- ① 품질관리를 위해 별도의 실험실을 운영하고 있다.
- ② 필요성은 알고 있지만 비용문제로 실험실을 만들지 못하고 있다.
- ③ 별도의 실험실은 없지만 현재로도 품질관리에 문제가 없다고 생각한다.
- ④ 실험실을 운영하고 있으며, 품질관리 강화를 위해 보강할 예정이다.

5. 유통현황

가. 판매방식별 판매 현황

- 판매방식별 판매비율은 직접판매 비율이 66.9%로 가장 높게 나타남. 이외에도 OEM/ODM/PB 등 주문자생산 방식의 판매비율이 27.7%를 차지하고 있으나, 위탁판매비율은 5.4%에 불과한 것으로 나타남

<표 3-18> 판매방식별 판매 비중

단위 : %

직접판매	위탁판매	주문자생산	계
66.9	5.4	27.7	100.0

- 판매방식에서 가장 높은 비중을 차지하는 직접판매방식의 판매처별 비중을 보면 ‘식품제조업체’로의 판매가 가장 높았으며, 다음이 ‘중간/도매상’으로서 이 두 판매처(경로)가 직접판매 전체의 70% 이상을 차지함
 - 급식/외식업체에 식자재로 납품하는 비율은 아직 10%에 미치지 못하고 있으나 꾸준히 증가하고 있음
 - 직접판매 방식의 판매비중이 66.9%를 차지하므로, 전체 매출에서 차지하는 경로별 매출비중은 ‘17년 기준 식품제조업체 경로가 36.8%, 중간/도매상 경로가 13.0%, 식자재 납품(급식/외식) 경로가 6.6%, 대형유통업체 경로가 4.9%에 이르는 것으로 추정할 수 있음

<표 3-19> 직접판매 판매처별 비중

단위 : %

구 분	2015	2016	2017
식품제조업체	53.9	53.5	55.0
중간/도매상	16.6	16.2	19.5
대형유통업체	9.1	9.0	7.3
식자재 납품(급식/외식)	8.1	8.4	9.8
중소 유통점	1.5	1.7	1.8
기타	10.8	11.3	6.6
계	100.0	100.0	100.0

나. 제품판매시 애로사항

- 조사업체 28개 업체에 대하여, 제품판매시 애로사항에 대하여 설문한 결과 26개 업체가 응답하였는데, '신규 판매처 확보의 어려움'과 '유사제품과의 경쟁 치열'이라고 응답한 비율이 전체 응답비율의 60%에 달함
 - 제품판매시 애로사항으로는 '신규 판매처 확보의 어려움'이라고 응답한 비율이 37.3%로 가장 큰 비중을 차지
 - 다음으로는 '유사제품과의 경쟁 치열'이라고 응답한 비율이 22.7%에 이룸
 - 제품판매시 애로사항으로 '물류비용 부담'이라고 응답한 비율이 13.3%에 이룸
 - '제품 보관장소의 부족'을 애로사항으로 응답한 비율이 9.3%를 차지

<표 3-20> 제품 판매시 애로사항

응답번호 ¹⁾	1순위	2순위	단위 : 개소, % 비율 ²⁾
①	12	4	37.3
②	5	7	22.7
③	2	6	13.3
④	2	2	8.0
⑤	1	1	4.0
⑥	-	-	-
⑦	1	-	2.7
⑧	1	-	2.7
⑨	2	3	9.3
⑩	-	-	-
계	26	23	100.0

1) 문항에 대한 응답번호별 내용은 다음과 같음

- | | |
|-----------------|--------------|
| ①신규 판매처 확보가 어려움 | ②유사 제품 경쟁 치열 |
| ③물류 비용 부담 | ④유통 전문인력 부족 |
| ⑤냉장(저온) 유통 어려움 | ⑥소비시장 협소 |
| ⑦낮은 수수료율 | ⑧납품처의 불공정 거래 |
| ⑨제품 보관장소 부족 | ⑩기타 |

2) 비율은 1순위에 2순위의 2배 가중치를 두어 계산한 것임

- '유통 전문인력의 부족'을 애로사항으로 응답한 비율이 8.0%에 이룸
- '냉장(냉동) 유통의 어려움'을 애로사항으로 응답한 비율이 4.0%에 이룸
- 이외에도 '낮은 수수료율'이나 '납품처의 불공정 거래'를 애로사항으로 응답한 비율도 각각 2.7%에 이룸

다. 홍보 및 광고

- 조사업체 28개 업체의 자사제품 브랜드 보유여부를 설문한 결과 24개 업체가 응답하였는데, 18개 업체가 자체브랜드를 보유하고 있었고, 6개 업체는 브랜드를 보유하고 있지 않은 것으로 나타남
- 조사업체 28개 업체의 자사제품 홍보 수단 여부를 설문한 결과 26개 업체가 응답
 - '예상되는 대량 수요처를 직접 방문하여 우리 회사 제품을 홍보한다.'고 응답한 비율이 35.1% 가장 많음
 - '각종 전시회에 참가하여 우리 회사 제품을 홍보한다.'고 응답한 비율이 26.1%에 이룸
 - '온라인을 통하여 홍보한다.'고 응답한 비율이 19.3%에 이룸
 - '매스미디어(TV, 라디오, 신문)를 활용하여 홍보한다.'와 '기타'라고 응답한 비율은 각각 10.5%에 불과

<표 3-21> 제품판매를 위해 활용하는 홍보수단

응답번호 ¹⁾	응답 수	비율
①	6	10.5
②	11	19.3
③	20	35.1
④	14	24.6
⑤	6	10.5
계	57	100.0

단위 : 개소, %

1) 문항에 대한 응답번호별 내용은 다음과 같음

- ① 매스미디어(TV, 라디오, 신문)를 활용하여 홍보한다.
- ② 온라인을 통하여 홍보한다.
- ③ 예상되는 대량 수요처를 직접 방문하여 우리 회사 제품을 홍보한다.
- ④ 각종 전시회에 참가하여 우리 회사 제품을 홍보한다.
- ⑤ 기타

2) 복수응답 허용

- 조사업체 28개 업체의 광고비 지출액을 설문한 결과 27개 업체가 응답
 - 총 광고비 지출액은 '15년 14개 업체가 354백만 원, '16년 14개 업체가 584백만 원, '17년 19개 업체가 808백만 원을 지출하여 총 지출액에서 연평균 50%가 넘는 높은 증가율을 보이고 있음
 - 광고비의 업체당 평균 지출액은 '15년 25.3백만 원, '16년 41.7백만 원, '17년 42.5백만 원으로 업체당 지출액도 증가추세를 보임

- ‘매스미디어(TV, 라디오, 신문)’를 활용한 광고비의 지출은 ‘15년 50백만 원에서 ‘16년 70백만 원, ‘17년 90백만 원으로 꾸준히 증가
- 온라인을 통한 광고비 지출은 ‘15년 79백만 원에서 ‘16년 2백만 원으로 낮아졌으나 ‘17년 218백만 원으로 크게 증가
- ‘기타’ 광고비 지출도 ‘15년 134백만 원에서 ‘16년 349백만 원으로 증가하였으나 ‘17년에는 341백만 원으로 감소

<표 3-22> 광고비 지출 업체수 및 지출액추이

단위 : 백만원

응답번호 ¹⁾	2015		2016		2017	
	업체수	지출액	업체수	지출액	업체수	지출액
①	3	50	3	70	3	90
②	2	79	1	2	4	159
③	6	91	7	163	6	218
④	3	134	3	349	6	341
계	14	354	14	584	19	808

1) 문항에 대한 응답번호별 내용은 다음과 같음

- | | |
|-----------------|----------|
| ① TV, 라디오, 신문광고 | ② 온라인 광고 |
| ③ 각종전시회 참가 | ④ 기타 |

라. 시장경쟁력 평가

- 많은 업체가 자사제품이 가격경쟁력과 품질경쟁력을 갖추고 있다고 평가하고 있으며, 가격이든 품질이든 경쟁력을 갖추고 있다는 평가비율이 91.7%에 이룸
 - 54.2%인 13개 업체는 자사제품이 시장에서 가격경쟁력과 품질경쟁력 모두를 겸비하고 있다고 응답
 - 품질경쟁력을 보유하고 있다고 응답한 업체는 8개 업체에 이룸
 - 가격경쟁력을 보유하고 있다고 응답한 업체는 1개 업체로서, 가격이든 품질이든 경쟁력을 확보하고 있다고 응답한 업체가 전체의 91.7%에 이룸
 - 8.3%의 업체는 자사제품이 시중제품과 유사한 것으로, 즉 가격이나 품질경쟁력을 보유하고 있지 못하다고 판단하고 있음

<표 3-23> 자사제품의 경쟁력 보유 판단

단위 : 개소, %

구 분	응답 수	비 율
가격·품질경쟁력 보유	13	54.2
가격경쟁력 보유	1	4.2
품질경쟁력 보유	8	33.3
시중제품과 유사	2	8.3
계	24	100.0

- 업체들이 자사제품의 경쟁력을 높게 평가하는 이유
 - 농업인과 계약재배로 원활한 원료수급, 직접 수매가공으로 가격경쟁력 확보, GAP 교육을 통한 철저한 품질관리
 - 시판제품의 품질에 대한 불만이나 클레임이 없는 것으로 보아 경쟁력을 가지고 있다고 판단
 - 가격 및 품질경쟁력을 구비하여 대기업에 납품
 - 기능성물질 함량이 세계에서 가장 탁월하다고 자신

6. 경영현황

가. 자산 및 부채(대차대조표)

- 조사업체 28개 업체의 자사제품 경쟁력에 대한 평가를 설문한 결과 27개 업체가 응답
- '15년 대차대조표
 - 유동자산은 1,267.2억 원, 고정자산은 610.8억 원으로 자산은 1,878.0억 원에 이르는 것으로 나타남
 - 유동부채는 1,063.5억 원, 고정부채는 286.7억 원으로 부채는 1,350.2억 원에 이르고 있음
 - 자본은 527.8억 원에 이르는 것으로 나타남
 - 단기 안정성을 나타내는 유동비율(유동부채/유동자산)은 83.9%로서 안정성 기준이 되는 100%보다 낮아 매우 안정적인 것으로 평가됨
 - 장기 안정성을 나타내는 고정장기적합률(고정부채/(고정자산+자본))도 25.2%로서 기준이 되는 100%보다 낮아 장기적으로도 매우 안정적인 것으로 평가됨
- '16년 대차대조표
 - 유동자산은 1,387.4억 원, 고정자산은 749.2억 원으로 자산은 2,136.6억 원에 이

르는 것으로 나타남

- 유동부채는 1,181.9억 원, 고정부채는 390.3억 원으로 부채는 1,572.2억 원에 이룸
- 자본은 564.4억 원에 이르는 것으로 나타남
- 단기 안정성을 나타내는 유동비율은 85.2%로서 안정성 기준이 되는 100%보다 낮아 매우 안정적인 것으로 평가됨
- 장기 안정성을 나타내는 고정장기적합률도 29.7%로서 기준이 되는 100%보다 낮아 장기적으로도 매우 안정적인 것으로 평가됨

○ '17년 대차대조표

- 27개 업체의 유동자산은 1,713.8억 원, 고정자산은 913.7억 원으로 자산은 2,627.5억 원에 이르는 것으로 나타남
- 유동부채는 1,561.4억 원, 고정부채는 411.9억 원으로 부채는 1,973.3억 원에 이르고 있음
- 자본은 654.3억 원에 이르는 것으로 나타남
- 단기 안정성을 나타내는 유동비율은 91.1%로서 안정성 기준이 되는 100%보다 낮아 매우 안정적인 것으로 평가됨
- 장기 안정성을 나타내는 고정장기적합률도 26.3%로서 기준이 되는 100%보다 낮아 장기적으로도 매우 안정적인 것으로 평가됨

○ 조사업체 27개 업체¹⁰⁾의 지난 '15년~ '17년 3년간 업체의 장·단기 안전성을 나타내는 유동비율과 고정장기적합률이 낮은 것은 한편에서는 업체의 안전성이 매우 높다는 것을 나타내지만 다른 한편으로는 장·단기 전망이 확실하지 못하여 장·단기 투자여력이 있음에도 불구하고 투자가 저조한 것으로 판단할 수 있음

○ 업체들의 안전성 지표를 지원받은 연도로 구분하여 살펴보면, '15년에 지원받은 업체들의 유동비율 및 고정장기적합률은 '15년 100%에 미치지 못하였고, '16년에는 고정장기적합률은 여전히 낮으나 유동비율 100%를 넘어서고 있으며, '17년에는 고정장기적합률은 더욱 낮아진 반면 유동비율은 더욱 높아지는 것으로 나타났는데, 특히 유동비율이 182.6%에 이르는 것으로 나타남. 반면 '18년에 지원받은 업체들은 유동비율이 50%에 미치지 못하며, 고정장기적합률도 30% 내외 수준으로 낮은 것으로 나타남

10) 조사업체 27개 업체의 지난 '15년 ~ '17년 3년간 연간 평균 자산규모는 '15년 69.5억원, '16년 79.1억원, '17년 97.3억원으로 나타나 있지만 조사업체 중에 포함되어 있는 단위농협에서 운영하는 가공사업소의 경우 회계가 단위농협 전체회계와 가공사업소 회계가 분리되지 않아 단위농협 전체 자산을 계상하였으므로, 가공사업소만을 계상하는 것에 비하여 과대평가되어 있음. 그러나 손익계산서나 제조원가명세서의 경우 신용사업과 경제사업은 구분하여 경제사업부문만 계상하였지만, 경제사업내에서 가공사업과 기타사업은 분리가 불가능하여 경제사업 전체가 계상되었고, 그만큼 실적이 과대평가되어 있음

<표 3-24> 육성사업지원기업의 간이대차대조표('15년 ~ '17년)

단위 : 백만원

구분		2015	2016	1017	
계	자산	유동자산	126,721	138,739	171,387
		고정자산	61,075	74,922	91,367
		자산 계	187,796	213,661	262,754
	부채 및 자본	유동부채	106,349	118,191	156,143
		고정부채	28,667	39,030	41,186
		부채 계	135,016	157,222	197,329
		자본	52,780	56,439	65,425
	유동비율(%)		83.9	85.2	91.1
고정장기적합률(%)		25.2	29.7	26.3	
15 년 지 원	자산	유동자산	2,512	2,289	2,301
		고정자산	5,625	7,552	9,440
		자산 계	8,137	9,840	11,740
	부채 및 자본	유동부채	2,430	2,676	4,201
		고정부채	3,731	4,554	4,669
		부채 계	6,161	7,230	8,869
		자본	1,976	2,610	2,871
	유동비율(%)		96.7	116.9	182.6
고정장기적합률(%)		49.1	44.8	37.9	
16 년 지 원	자산	유동자산	22,550	28,001	27,924
		고정자산	27,259	30,487	34,731
		자산 계	49,809	58,489	62,654
	부채 및 자본	유동부채	15,003	22,328	22,586
		고정부채	10,414	10,163	12,059
		부채 계	25,417	32,490	34,645
		자본	24,392	25,998	28,009
	유동비율(%)		66.5	79.7	80.9
고정장기적합률(%)		20.2	18.0	19.2	
17 년 지 원	자산	유동자산	91,599	97,816	127,765
		고정자산	20,150	21,830	31,917
		자산 계	111,749	119,646	159,682
	부채 및 자본	유동부채	84,504	88,430	124,313
		고정부채	9,897	14,468	14,672
		부채 계	94,401	102,898	138,985
		자본	17,348	16,748	20,697
	유동비율(%)		92.3	90.4	97.3
고정장기적합률(%)		26.4	37.5	27.9	
18 년 지 원	자산	유동자산	10,060	10,633	13,397
		고정자산	8,042	15,053	15,280
		자산 계	18,102	25,686	28,677
	부채 및 자본	유동부채	4,413	4,757	5,043
		고정부채	4,625	9,846	9,787
		부채 계	9,038	14,603	14,829
		자본	9,064	11,083	13,848
	유동비율(%)		43.9	44.7	37.6
고정장기적합률(%)		27.0	37.7	33.6	

- 업체들의 안전성 지표를 지원받은 유형별로 구분하여 살펴보면, 분말형 업체들의 유동비율은 3년 동안 계속 100%에 미치지 못하고 있지만, 점차 높아지는 경향을 보이고 있음. 고정장기적합률은 3년 동안 25% 내외로 낮으나 약간씩 상승 경향을 보임. 추출·농축복합형 업체들의 유동비율은 25% 내외에서 안정적이며, 고정장기적합률은 20%내외로 3가지 유형 중 가장 낮은 것으로 나타남. 식자재복합형 업체들은 유동비율이 가장 높고, '17년에 109.0%로 기준 100을 상회함. 또한 고정장기적합률도 40% 내외로 3가지 유형 중 가장 높은 것으로 나타남

<표 3-25> 육성사업지원기업 유형별 간이대차대조표('15년 ~ '17년)

단위 : 백만원

구분		2015	2016	1017	
분 말 형	자산	유동자산	20,053	28,836	26,687
		고정자산	26,185	34,179	45,512
		자산 계	46,252	63,015	72,199
	부채 및 자본	유동부채	13,557	23,930	25,528
		고정부채	11,152	14,937	19,985
		부채 계	24,709	38,867	45,513
		자본	21,529	24,148	26,686
	유동비율(%)		67.6	83.0	95.7
	고정장기적합률(%)		23.4	25.6	27.7
추 출 농 축 복 합	자산	유동자산	85,112	91,751	122,376
		고정자산	9,609	10,224	13,288
		자산 계	94,721	101,976	135,663
	부채 및 자본	유동부채	73,380	77,385	106,290
		고정부채	4,212	4,908	5,197
		부채 계	77,592	82,293	111,487
		자본	17,129	19,683	24,176
	유동비율(%)		86.2	84.3	86.9
	고정장기적합률(%)		15.8	16.4	13.9
식 자 재 복 합	자산	유동자산	21,557	18,152	22,324
		고정자산	25,282	30,518	32,567
		자산 계	46,838	48,670	54,891
	부채 및 자본	유동부채	19,412	16,876	24,325
		고정부채	13,303	19,186	16,004
		부채 계	32,715	36,062	40,329
		자본	14,123	12,609	14,562
	유동비율(%)		90.1	93.0	109.0
	고정장기적합률(%)		33.8	44.5	34.0

나. 손익계산서¹¹⁾

- 손익계산서를 기준으로 살펴본 27개 업체의 전체 매출액은 '15년 1,175.4억 원에서 '16년 1,410.4억 원, '17년 1,551.5억 원으로 연평균 14.9%의 신장률로 증가함
 - 업체당 평균매출액은 '15년 43.5억 원에서 '16년 52.2억 원, '17년 57.5억 원으로 증가한 것으로 나타남
 - 영업이익도 같은 기간 40.9억 원에서 51.1억 원, 53.9억 원으로 증가함
 - 매출원가비율은 '15년 82.6%, '16년 84.7%, '17년 83.8%로 약간의 변동은 있으나 83% 내외를 기록하고 있음. 한국은행 「기업경영분석」 자료에 의하면 '17년 식료품 중소기업의 매출원가율이 82.98%인 것에 비추어 보면 육성사업 지원기업의 매출원가율도 비슷한 수준으로 판단됨
 - 매출액 대비 영업이익의 비율을 의미하는 매출액영업이익률은 '15년 3.5%에서 '16년 3.6%로 약간 증가하였으나, '17년에는 다시 3.5%로 낮아진 것으로 나타남. 매출액영업이익률은 물건을 판매하여 영업이익을 얼마나 남긴 것인지를 알 수 있는 지표로 100원짜리 물건을 팔았다면 '17년 기준 3.5원을 영업이익으로 남겼다는 의미로서 같은 해 식료품 중소기업의 3.8%에 비하면 낮지만 비슷한 수준으로 판단됨
 - 법인세차감전순이익률은 '15년 3.9%에서 '16년 3.8%로 약간 감소하였으나, '17년에는 다시 4.1%로 높아진 것으로 나타남. 같은 기간 식료품 중소기업 평균의 법인세차감전순이익률이 2.82%, 3.51%, 3.46%와 비교하면 이익률이 더 높은 것을 알 수 있음
 - 총자산이 1년 동안 몇 번 회전하였는가를 나타내는 총자산회전율(=매출액/총자산)은 '15년 0.63회에서 '16년 0.66회로 약간 증가하였으나, '17년에는 다시 0.59회로 낮아지고 있는데, 식료품 중소기업의 총자산회전율이 '15년 1.38회, '16년 1.35회, '17년 1.35회에 비하면 절반에도 미치지 못하는 것을 알 수 있음. 즉 식료품 중소기업 평균에 비해 활동성이 매우 미흡하다는 것을 의미하며, 일반적으로 시장수요 대비 초과 생산설비를 갖추고 있다고 해석할 수 있음. 농산물 생산의 계절성이 있어 공장가동도 계절성을 띠는 게 불가피하고(연중 공장가동률이 낮을 수밖에 없고), 이에 더하여 육성사업지원기업의 경우 국내농산물을 이용해야 하므로 수입농산물을 활용하여 계절성을 완화시키는 다른 기업보다 활동성에 더 높은 제약을 가질 수밖에 없는 특성으로 이해해야 함

11) 손익계산서상의 매출액과 <표3-3>에서의 국내출하액은 차이가 남. 육성사업 지원업체 중 3개 농협 가공공장의 경우 <표3-3>에서 국내출하액은 가공사업 매출만을 계상하고 있으나, 결산보고자료상의 손익계산서에서는 경제사업 중 가공사업과 이외의 사업의 분리가 불가능하여 가공사업 이외의 부분만큼 매출액이 과대 계상됨. 또한 <표3-3>은 매출액 중 국내출하액만 계상하고 있지만, 손익계산서에는 수출을 포함한 매출액을 계상하므로 금액이 서로 상이함

- 매출액 대비 감가상각비율 및 광고선전비율, 경상개발비율을 식료품 중소기업 평균의 비율과 비교하면 감가상각비율 및 경상개발비율은 더 높고, 광고선전비율은 더 낮은 것으로 나타남
 - 식료품 중소기업의 감가상각비율은 '15년 0.45%, '16년 0.46%, '17년 0.47%인 것과 비교하면 지원기업의 감가상각률이 2~3배 더 높은 것을 알 수 있고, 이는 완제품 또는 수입원료농산물을 이용하는 기업에 비하여 공장가동률의 제약이 심한 것에 기인하는 것으로 판단됨
 - 식료품 중소기업의 광고선전비율은 '15년 0.51%, '16년 0.60%, '17년 0.68%인 것과 비교하면 지원기업의 광고선전비율이 절반 정도에 불과한 것을 알 수 있고, 이는 소비자를 상대로 하는 최종제품이 아니라 기존의 거래처에 주로 납품하는 반가공제품 생산업체의 특성이라고도 볼 수 있지만, 다른 한편으로 신규 납품처의 확대 등 매출확대를 위해 광고 및 홍보활동의 제고를 통한 매출 증대의 여지가 많은 것으로도 판단됨
 - 식료품 중소기업의 경상개발비는 '15년 0.28%, '16년 0.28%, '17년 0.29%인 것과 비교하면 지원기업의 경상개발비가 2~3배 더 높은 것을 알 수 있음. 한편으로는 경상개발비 투자 대비 제품판매액이 작음, 즉 경상개발비 투자에서 규모의 경제를 살리지 못하는 것을 나타내는 것이며, 다른 한편으로는 지원업체가 필요로 하는 경상개발 투자를 국가 R&D 등을 통하여 업체의 부담을 경감시켜 줄 필요가 있다고도 볼 수 있음

<표 3-26> 육성사업지원기업의 손익계산서

단위 : 백만원

구 분	2015	2016	2017
매출액(A)	117,544	141,041	155,147
매출원가(B)	97,130	119,456	130,040
매출총이익(C=A-B)	20,415	21,585	25,107
판매와일반관리비(D)	16,324	16,473	19,713
감가상각비	1,569	1,567	1,879
광고선전비	352	297	452
경상개발비	938	1,110	1,400
영업이익(E=C-D)	4,091	5,111	5,394
영업외수익(F)	2,417	2,312	3,318
영업외비용(G)	1,935	1,990	2,313
법인세차감전순이익(H=E+F-G)	4,568	5,430	6,399
법인세(I)	374	430	485
당기순이익(J=H-I)	4,194	4,999	5,914
매출원가비율(B/A; %)	82.6	84.7	83.8
매출액영업이익률(F/A; %)	3.5	3.6	3.5
법인세차감전순이익률(H/A; %)	3.9	3.8	4.1
총자산회전율(회)	0.63	0.66	0.59
매출액 감가상각비율(%)	1.33	1.11	1.21
매출액 광고선전비율(%)	0.30	0.21	0.29
매출액 경상개발비율(%)	0.80	0.79	0.90

- 27개 업체의 업체당 평균매출액은 '15년 4,353.5백만 원에서 '16년 5,223.7백만 원, '17년 5,746.2백만 원으로 증가한 것으로 나타남
 - 업체당 영업이익은 '15년 151.5백만 원에서 '16년 189.3백만 원, '17년 199.8백만 원으로 증가
 - 업체당 감가상각비의 규모는 60백만 원 내외에 불과함
 - 업체당 광고선전비는 '15년 13.0백만 원에서 '17년 16.7백만 원으로 증가하였지만 여전히 20백만 원에도 미치지 못하는 낮은 수준에 머물러 있음
 - 업체당 경상개발비는 '15년 34.7백만 원에서 '16년 41.1백만 원, '17년 51.8백만 원으로 증가하고 있으나 매출액 대비 지나치게 낮음

<표 3-27> 육성사업지원기업의 업체당 손익계산서

단위 : 백만원

구 분	2015	2016	2017
매출액	4,353.5	5,223.7	5,746.2
매출원가	3,597.4	4,424.3	4,816.1
매출총이익	756.1	799.4	929.9
판매와일반관리비	604.6	610.1	730.1
감가상각비	58.1	58.0	69.6
광고선전비	13.0	11.0	16.7
경상개발비	34.7	41.1	51.8
영업이익	151.5	189.3	199.8
영업외수익	89.5	85.6	122.9
영업외비용	71.7	73.7	85.7
법인세차감전순이익	169.2	201.1	237.0
법인세	13.9	15.9	18.0
당기순이익	155.3	185.2	219.0

- '17년 기준 손익계산서상의 규모를 기준으로 매출액 100억 원 이상 규모부터 20억 원 미만 규모까지 4가지 규모로 구분하여 규모별 업체당 평균손익계산 지표를 살펴보면 제지표에서 규모별로 제법 차이를 보임
 - 매출액 규모를 기준으로 구분해 보았을 때 규모별 업체수는 다음과 같음
 - 100억 원 이상인 업체가 5개 업체(매출액 합계 : 84,458백만 원)임
 - 50억 원 ~ 100억 원 미만인 업체가 6개 업체(매출액 합계 : 40,539백만 원)임
 - 20억 원 ~ 50억 원 미만인 업체가 7개 업체(매출액 합계 : 23,840백만 원)임
 - 20억 원 미만인 업체가 9개 업체(매출액 합계 : 6,310백만 원)임
 - 매출원가비율을 보면 매출액 100억 원 이상 규모의 비율이 가장 높지만 규모별로 큰 차이는 없는 것으로 평가됨
 - 매출액영업이익률은 매출액 100억 원 이상과 50억 원 ~ 100억 원 미만 규모에서는 4% 내외의 비율을 보이고 있지만, 20억 원 ~ 50억 원 미만과 20억 원 미만 규모에서는 2%에도 미치지 못하고 있어, 규모가 작을수록 낮은 영업이익률을 보이는 것을 알 수 있음
 - 매출액 대비 감가상각률은 식료품 중소기업 평균보다 높지만, 육성사업 지원업체 내에서는 규모별로 크게 차이를 보이지 않음
 - 매출액 대비 광고선전비는 매출액 50억 원 이상의 2개 규모와 매출액 20억 원

미만의 규모에서는 0.2%내외의 비중을 차지하고 있으나, 매출액 20억 원~50억 원 미만 규모에서는 1%까지 그 비율이 높아지고 있어 매출확대를 위한 가장 경쟁이 치열한 규모라고 평가할 수 있음

<표 3-28> 육성사업지원기업의 규모별 손익계산서 비율

단위 : %

구 분		2015	2016	2017
매출액 100억원 이상	매출액(백만원)	12,409.1	14,522.6	16,891.5
	매출원가비율	83.3	85.1	84.5
	매출액영업이익률	4.4	3.8	4.1
	법인세차감전순이익률	4.0	3.5	4.0
	매출액 감가상각비율	1.15	1.01	0.89
	매출액 광고선전비율	0.31	0.20	0.13
	매출액 경상개발비율	0.52	0.60	0.44
매출액 50억원 이상 ~ 100억원 미만	매출액(백만원)	5,837.7	6,569.8	6,756.5
	매출원가비율	87.2	84.7	84.1
	매출액영업이익률	3.9	4.6	4.2
	법인세차감전순이익률	3.6	4.9	4.9
	매출액 감가상각비율	1.18	1.06	1.41
	매출액 광고선전비율	0.18	0.17	0.23
	매출액 경상개발비율	1.12	1.13	1.09
매출액 20억 이상 ~ 50억 미만	매출액(백만원)	1,887.2	3,387.9	3,405.8
	매출원가비율	71.0	84.6	82.7
	매출액영업이익률	-0.5	2.3	0.8
	법인세차감전순이익률	5.0	3.2	3.3
	매출액 감가상각비율	2.66	1.61	2.06
	매출액 광고선전비율	0.64	0.23	1.00
	매출액 경상개발비율	1.19	0.82	2.41
매출액 20억 미만	매출액(백만원)	807.0	588.2	701.1
	매출원가비율	75.7	80.1	76.6
	매출액영업이익률	1.6	-0.3	0.9
	법인세차감전순이익률	2.4	4.8	3.9
	매출액 감가상각비율	1.26	0.73	1.11
	매출액 광고선전비율	0.13	0.51	0.19
	매출액 경상개발비율	0.91	0.60	0.11

- 매출액 대비 경상개발비는 100억 원 이상 규모와 20억원 미만 규모에서는 그 비율이 1%에 못 미치지만 20억 원 ~ 100억 원 미만의 2개 규모에서는 1% 넘는 비율을 차지하고 있어, 한편에서는 다른 규모에 비해서 연구개발에 대한 투자가 상대적으로 많은 규모라고 평가할 수 있음
- 유형별로 업체당 평균손익계산 지표를 살펴보면 제지표에서 규모별로 체법 차이를 보임
 - '17년 기준 유형별 업체수 및 매출액은 다음과 같음
 - 분말형 업체가 11개 업체(매출액 합계 : 58,216백만 원)임
 - 추출·농축복합형 업체가 7개 업체(매출액 합계 : 50,124백만 원)임
 - 식자재복합형 업체가 10개 업체(매출액 합계 : 46,807백만 원)임
 - 매출원가비율을 추출·농축복합형 업체의 경우 '15년 78.0%에서 '17년 83.5%까지 점차 증가추세를 보이고 있지만 '17년을 제외하고는 가장 낮은 비율을 보이고 있음. 분말형과 식자재복합형 업체의 경우 보면 '16년 증가한 후 '17년 감소하였지만 분말형은 84% 수준이며, 식자재복합형은 '16년 87%까지 증가한 것을 예외로 84%대 수준임
 - 매출액영업이익률은 추출·농축복합형 업체의 경우 계속 낮아지고 있지만 5% 전후를 보여 3가지 유형 중 가장 높은 영업이익률을 보이고 있음. 분말형 업체의 경우 '15년 3.5%에서 '16년 3.2%, '17년 2.3%로 계속 낮아지고 있음. 식자재복합형 업체의 경우 '15년 1.9%, '16년 2.8%로 3가지 유형 중 가장 낮았지만 '17년에는 3.4%로 꾸준히 증가하여 분말형 업체보다 높은 것으로 나타남
 - 매출액 대비 감가상각률은 유형별로 큰 차이를 보임. 식자재복합형 업체의 경우 이 비율이 '15년 1.98%, '16년 1.65%, '17년 2.09%로 식료품 중소기업 평균이 같은 기간 0.45%~0.47% 사이에 있었던 것과 비교하면 무척 높음을 알 수 있고, 그 만큼 시설투자 비중이 높은 유형으로 판단할 수 있음. 분말형 업체의 경우 이 비율이 '15년 1.42%, '16년 1.16%, '17년 1.37%로 식자재복합형보다 낮지만 식료품 중소기업 평균보다 무척 높은 것을 알 수 있음. 추출·농축복합형 업체의 경우 '15년 0.36%, '16년 0.35%, '17년 0.20% 등으로 식료품 중소기업 평균 보다 매우 낮은 비율을 보여주고 있음
 - 매출액 대비 광고선전비는 분말형 업체의 경우 이 비율이 '15년 0.37%, '16년 0.14%, '17년 0.42%로 같은 기간 식료품 중소기업 평균 0.51%, 0.60%, 0.68%에 비하면 낮은 수준에 있고, 추출·농축복합형 업체의 경우에도 '15년 0.33%, '16년 0.11%, '17년 0.20%로 식료품 중소기업 평균은 물론 분말형 업체보다 낮은 것으로 나타남. 또한 식자재복합형 업체의 경우에도 '15년 0.21%, '16년 0.36%, '17

년 0.24%로 낮음을 알 수 있음. 육성사업 지원업체들이 유형 구분 없이 식료품 중소기업 평균보다 이 비율이 낮은 것은 최종소비자를 상대하기 보다는 완성품을 만드는 식품제조업체나 급식/외식업체 납품이 많은 이 유형 업체의 특성이 라고 판단됨

- 매출액 대비 경상개발비는 유형에 따라 큰 차이를 보여줌. 분말형 업체의 경우 이 비율이 '15년 0.78%, '16년 0.94%, '17년 1.04%로 식료품 중소기업 평균의 0.28% ~ 0.29% 보다 3배 정도 높은 것으로 나타남. 추출·농축복합형 업체의 경우 이 비율이 '15년 1.79%, '16년 1.48%, '17년 1.44%로 가장 높은 반면, 식자재 복합형 업체의 경우 이 비율이 '15년 0.07%, '16년 0.09%, '17년 0.15%로 식료품 중소기업 평균보다 크게 낮은 것으로 나타남

<표 3-29> 육성사업지원기업의 유형별 손익계산서 비율

단위 : %

구 분		2015	2016	2017
분말형	매출액 합계(백만원)	41,003	52,531	58,216
	매출원가비율	84.0	84.7	84.5
	매출액영업이익률	3.5	3.2	2.3
	법인세차감전순이익률	2.8	3.4	2.2
	매출액 감가상각비율	1.42	1.16	1.37
	매출액 광고선전비율	0.37	0.14	0.42
	매출액 경상개발비율	0.78	0.94	1.04
추출·농축 합형	매출액 합계(백만원)	32,730	38,756	50,124
	매출원가비율	78.0	81.7	83.5
	매출액영업이익률	5.6	5.1	4.9
	법인세차감전순이익률	6.0	5.1	5.9
	매출액 감가상각비율	0.36	0.35	0.20
	매출액 광고선전비율	0.33	0.11	0.20
	매출액 경상개발비율	1.79	1.48	1.44
식자재복 합형	매출액 합계(백만원)	43,811	49,754	46,807
	매출원가비율	84.8	87.0	83.3
	매출액영업이익률	1.9	2.8	3.4
	법인세차감전순이익률	3.3	3.4	4.7
	매출액 감가상각비율	1.98	1.65	2.09
	매출액 광고선전비율	0.21	0.36	0.24
	매출액 경상개발비율	0.07	0.09	0.15

다. 제조원가명세서

- 육성사업 지원업체의 원가구조를 살펴보기 위하여 제조원가명세서를 조사하였는데, 지원받은 업체가 유통사업을 하다가 지원을 통하여 반가공사업에 참여한 경우가 있거나 반가공제품을 생산하고 있는데도 불구하고 식품으로 분류되지 않고, 농산물로 분류되어 제조원가명세서를 작성할 의무가 없어 그 동안 제조원가명세서 자체를 작성하지 않은 업체가 있어 조사대상 28개 업체 중 제조원가명세서는 22개 업체만 조사됨
- 22개 업체의 총제조비용은 '15년 674.7억 원에서 '16년 905.1억 원, '17년 923.7억 원으로 연평균 17.0%씩 증가하여 같은 기간 매출액 증가율 14.9%보다 빠르게 증가한 것으로 나타남
 - 재료비는 '15년 489.0억 원에서 '16년 636.6억 원, '17년 672.1억 원으로 연평균 17.2% 증가
 - 노무비는 '15년 61.3억 원에서 '16년 76.9억 원, '17년 90.0억 원으로 연평균 21.1%증가. 같은 기간 종사자 수가 15.6% 증가한 것을 고려하면 노무비 상승의 5% 정도는 인건비 상승에 기인하는 것으로 추정됨
 - 경비는 '15년 124.4억 원에서 '16년 191.6억 원으로 증가하였으나 '17년에는 161.7억 원으로 감소하여 3년 동안 연평균 14.0% 증가
 - 제조원가는 '15년 661.8억 원에서 '16년 903.7억 원, '17년 908.1억 원으로 연평균 17.1% 증가한 것으로써 총제조비용보다 증가율이 높은 것임. 이는 같은 기간 기초재공품 증가율 7.2%, 기말재공품 증가율 7.6%로 기말재공품의 더 빠른 증가 때문
- 22개 업체의 업체당 제조비용은 '15년 30.7억 원에서 '16년 41.1억 원, '17년 42.0억 원으로 증가한 것으로 나타남
- 총제조비용에서 차지하는 주요항목별 비율은 재료비가 '15년 72.5%, '16년 70.3%, '17년 72.8%로 72% 내외의 비중을 차지하는 것으로 나타남. 같은 기간 식품 중소기업의 재료비의 비중이 연도별로 76.1%, 75.5%, 75.9%인 것과 비교하면 육성사업 지원업체의 재료비 비중이 3% ~ 5% 포인트 정도 낮은 것을 알 수 있음

<표 3-30> 육성지원기업의 제조원가명세서

단위 : 백만원

항 목		2015	2016	2017
전 체	총제조비용	67,468	90,512	92,365
	재료비	48,899	63,659	67,214
	노무비	6,133	7,690	9,001
	경비	12,435	19,162	16,170
	복리후생비	530	639	665
	전력가스수도비	1,321	1,580	1,813
	감가상각비	2,234	2,876	2,504
	임차료	1,443	3,568	969
	외주가공비	822	1,506	655
	경상개발비	858	945	635
	기타	5,226	9,769	8,930
	기초재공품	10,348	11,748	11,890
	기말재공품	11,639	11,890	13,467
	제품제조원가	66,177	90,370	90,808
업 체 당	총제조비용	3,067	4,114	4,199
	재료비	2,223	2,894	3,055
	노무비	279	350	409
	경비	565	871	735
	복리후생비	24	29	30
	전력가스수도비	60	72	82
	감가상각비	102	131	114
	임차료	66	84	44
	외주가공비	37	68	30
	경상개발비	39	43	29
	기타	238	444	406
	기초재공품	470	534	540
	기말재공품	529	540	612
	제품제조원가	3,008	4,108	4,128

- 노무비의 비율은 '15년 9.1%, '16년 8.5%, '17년 9.7%로 9% 내외의 비중을 차지하는 것으로 나타남. 같은 기간 식료품 중소기업의 노무비의 비중이 연도별로 8.2%, 8.7%, 8.6%인 것과 비교하면 '16년을 제외하고는 1% 포인트 내외 더 높은 것을 알 수 있음
- 경비 비율은 '15년 18.4%, '16년 21.2%, '17년 17.5%로 20% 내외의 비중을 점하

고 있는데, 재료비나 노무비보다 연간 구성비의 변화폭이 큰 것으로 드러남. 경비항목 내에서는 감가상각비와 임차료 항목의 비중이 높은 편인데 경비항목의 변동은 이 두 항목의 변동에 크게 기인하고 있는 것으로 보임. 또한 같은 기간 식료품 중소기업의 경비의 비중이 연도별로 15.7%, 15.8%, 15.5%인 것과 비교하면 경비 비율의 변동폭이 더 크고, 비율도 1.8% ~ 5.4% 포인트만큼 더 높음

- 총제조비용을 유형별로 구분하여 살펴보면, 분말형 업체의 경우 11개 업체가 '15년 306.0억 원(업체당 27.8억 원), '16년으로 398.2억 원(업체당 36.2억 원), '17년 449.4억 원(업체당 40.9억 원)인 것으로 나타남. 추출·농축복합형 업체의 경우 7개 업체가 '15년 178.5억 원(업체당 25.5억 원), '16년 224.8억 원(업체당 32.1억 원), '17년 217.5억 원(업체당 31.0억 원)으로 나타남. 식자재복합형 업체의 경우 10개 업체가 '15년 190.2억 원(업체당 19.0억 원), '16년 282.2억 원(28.2억 원), '17년 257.0억 원(업체당 25.7억 원)으로 나타남

<표 3-31> 육성지원기업의 유형별 제조원가비율

항 목		단위 : %		
		2015	2016	2017
전체	총 제조비용(백만원)	67,468	90,512	92,365
	총 제조비용	100.0	100.0	100.0
	재료비	72.5	70.3	72.8
	노무비	9.1	8.3	9.7
	경비	18.4	21.2	17.3
분말형	총 제조비용(백만원)	30,597	39,815	44,944
	총 제조비용	100.0	100.0	100.0
	재료비	74.3	70.5	74.1
	노무비	7.9	7.9	8.7
	경비	17.8	21.5	17.2
추출·농축복합형	총 제조비용(백만원)	17,850	22,481	21,747
	총 제조비용	100.0	100.0	100.0
	재료비	62.7	67.7	62.7
	노무비	13.0	10.5	13.6
	경비	24.2	21.8	23.6
식자재복합형	총 제조비용(백만원)	19,021	28,216	25,695
	총 제조비용	100.0	100.0	100.0
	재료비	78.6	72.1	78.9
	노무비	7.3	7.7	8.2
	경비	14.0	20.2	12.9

- 유형별로 제조비용 주요 항목별 비율을 보면, 총제조비용에서 차지하는 재료비의 비율은 분말형 업체의 경우 '15년 74.3%, '16년 70.5%, '17년 74.1%로 식료품 중소기업 평균보다는 낮지만, 육성사업 지원업체 평균보다 높은 것으로 나타남. 추출·농축복합형 업체의 경우 '15년 62.7%, '16년 67.7%, '17년 62.7%로서, 식료품 중소기업 평균은 물론 육성사업 지원업체 평균보다 크게 낮은 것으로 나타남. 식재료복합형 업체의 경우 '15년 78.6%, '16년 72.1%, '17년 78.9%로, 3가지 유형의 업체 중 가장 높은 비율을 보이고 있을 뿐만 아니라 '16년을 제외하고는 식료품 중소기업 평균보다 높은 것으로 나타남

라. 반가공제품 출하액

- 25개 업체의 반가공제품 출하액은 '15년 514.9억 원에서 '16년 714.3억 원, '17년 877.7억 원으로 증가하여 연평균 30.6%의 신장률을 보이고 있으며, 업체의 전체 매출액 증가율을 크게 상회하고 있음
 - 국내출하액은 '15년 502.5억 원에서 '16년 694.3억 원, '17년 854.1억 원으로 30.4%의 신장률을 보이고 있음
 - 수출액은 '15년 12.4억 원에서 '16년 20.0억 원, '17년 23.6억 원으로 37.7%의 큰 폭의 상승률을 보여줌

<표 3-32> 지원연도별 육성사업지원기업의 반가공제품 출하액

단위 : 백만원, %

항 목		2015	2016	2017	연평균 증가율
국내 출하	15년 지원	6,619	9,391	9,890	22.2
	16년 지원	13,216	14,587	16,070	10.3
	17년 지원	20,830	30,084	40,711	39.8
	18년 지원	9,582	15,363	18,743	39.9
	계	50,248	69,425	85,414	30.4
수출액	15년 지원	43	975	1,026	388.4
	16년 지원	600	640	800	15.5
	17년 지원	599	388	525	- 6.4
	18년 지원	-	-	5	-
	계	1,242	2,003	2,356	37.7
출하액 계	15년 지원	6,662	10,366	10,916	28.0
	16년 지원	13,816	15,227	16,870	10.5
	17년 지원	21,429	30,472	41,236	38.7
	18년 지원	9,582	15,363	18,748	39.9
	계	51,490	71,428	87,769	30.6

- 유형별로 반가공제품 출하액을 살펴보면, 분말형 업체의 경우 10개 업체가 '15년 243.3억 원에서 '16년 299.9억 원, '17년 347.7억 원으로 증가하여 연평균 19.5%의 신장률을 보이고 있으며, 3가지 유형 중 가장 낮은 매출액 증가율을 보이고 있지만 식료품 중소기업 평균을 크게 상회함
 - 국내출하액은 '15년 237.3억 원에서 '16년 286.0억 원, '17년 331.2억 원으로 연평균 18.1%의 신장률을 보이고 있음
 - 수출액은 '15년 6.0억 원에서 '16년 13.9억 원, '17년 16.5억 원으로 연평균 65.7%의 큰 폭의 상승률을 보여줌
- 추출·농축복합형 업체의 경우 7개 업체가 '15년 82.0억 원에서 '16년 97.4억 원, '17년 188.1억 원으로 증가하여 연평균 51.4%의 신장률을 보이고 있으며, 3가지 유형 중 가장 높은 매출액 증가율을 보이며, 식료품 중소기업 평균을 크게 상회함
 - 국내출하액은 '15년 76.0억 원에서 '16년 93.7억 원, '17년 183.4억 원으로 연평균 55.3%의 신장률을 보이고 있음
 - 수출액은 '15년 6.0억 원에서 '16년 3.7억 원, '17년 4.7억 원으로 연평균 11.9%의 큰 폭의 감소를 보여줌

<표 3-33> 유형별 육성사업지원기업의 반가공제품 출하액

단위 : 개소, 백만원, %

항 목		업체수	2015	2016	2017	연평균 증가율
국내 출하	분말형	10	23,728	28,603	33,119	18.1
	추출·농축복합형	7	7,601	9,367	18,340	55.3
	식자재복합형	8	18,918	31,455	33,955	34.0
	계	25	50,248	69,425	85,414	30.4
수출 액	분말형	3	600	1,386	1,647	65.7
	추출·농축복합형	2	599	373	465	-11.9
	식자재복합형	3	43	244	244	138.0
	계	8	1,242	2,003	2,356	37.7
출 하 액 계	분말형	10	24,328	29,989	34,766	19.5
	추출·농축복합형	7	8,200	9,740	18,805	51.4
	식자재복합형	8	18,961	31,699	34,199	34.3
	계	25	51,490	71,428	87,769	30.6

- 식자재복합형 업체의 경우 8개 업체가 '15년 189.6억 원에서 '16년 317.0억 원, '17년 342.0억 원으로 증가하여 연평균 34.3%의 신장률을 보이고 있으며, 비교적 높은 매출액 증가율을 보이며, 식료품 중소기업 평균을 크게 상회함
 - 국내출하액은 '15년 189.2억 원에서 '16년 314.6억 원, '17년 339.6억 원으로 연평균 34.0%의 신장률을 보이고 있음
 - 수출액은 '15년 0.4억 원에서 '16년 2.4억 원, '17년 2.4억 원으로 연평균 138.0%의 큰 폭의 증가를 보여주고 있지만, '16년 6배 정도 크게 증가하였으나, '17년에는 정체를 보이고 있어 신장률에서 매우 큰 기복을 보이고 있음

7. R&D에 대한 업체의 인식

가. R&D 만족도

- R&D 경험에 대해 27개 업체가 응답하였는데 그중 R&D의 경험이 있다고 응답한 업체가 16개 업체, R&D의 경험이 없다고 응답한 업체가 11개 업체에 이룸

<표 3-34> R&D 경험 유무

단위 : 개소, %

구 분	업체 수	비율
있음	16	59.3
없음	11	40.7
계	27	100.0

- R&D 경험이 있는 16개 업체에 대한 R&D 만족도는 8개 업체는 만족한다고 응답하였고, 5개 업체는 보통이라고 응답하여 80% 가까운 업체가 기존 경험했던 R&D에 대하여 보통 이상의 만족도를 보이고 있음. 반면 3개 업체는 기존 R&D에 대하여 만족하지 못한 것으로 응답함

<표 3-35> R&D 투자에 대한 만족도

단위 : 개소, %

구 분	업체 수	비율
매우 만족	-	-
만 족	8	50.0
보 통	5	31.3
불만족	3	18.8
매우 불만족	-	-
계	16	100.0

- 기존 R&D에 만족하는 이유는 기존 R&D를 통하여 ‘판매처의 주문에 맞는 상품을 개발’했기 때문이거나 ‘소비자의 선호를 고려한 상품개발’을 하였기 때문이라고 한 응답이 70%를 넘음. 이외에도 ‘기능성 식품의 제조’를 가능하게 했다거나 ‘생산시설의 개선’으로 이어졌다는 등의 사유를 들고 있음

<표 3-36> R&D 투자에 만족하는 이유

단위 : 개소, %

응답번호 ¹⁾	1 순위	2 순위	비율 ²⁾
①	8	1	43.6
②	2	8	30.8
③	2	2	15.4
④	1	1	7.7
⑤	-	-	-
⑥	-	1	2.6
계	13	13	100.0

1) 문항에 대한 응답번호별 내용은 다음과 같음

- ①판매처 주문에 맞는 상품개발 ②소비자 선호를 고려한 상품의 개발
- ③기능성 식품을 제조 ④생산시설의 개선
- ⑤효율적 부산물 처리 ⑥기타

2) 비율은 1순위에 2순위의 2배 가중치를 두어 계산한 것임

- 기존 R&D투자에 만족하지 못하는 이유로서 7개 업체가 응답하였는데, 가장 큰 이유는 ‘지속적인 연구개발의 비용 부담’과 ‘상품을 실용화하는 부분에 있어 한계가 있음’임

<표 3-37> R&D 투자에 만족하지 못하는 이유

단위 : 개소, %

응답번호 ¹⁾	1 순위	2 순위	비율 ²⁾
①	5	2	57.1
②	2	5	42.9
③	-	-	-
④	-	-	-
⑤	-	-	-
⑥	-	-	-
계	7	7	100.0

1) 문항에 대한 응답번호별 내용은 다음과 같음

- ①지속적인 연구개발에 있어 비용적 부담이 크기 때문
- ②상품을 실용화하는 부분에 있어 한계가 있음
- ③기업과 연구기관간의 협업이 힘들기 때문
- ④소비자의 소비 트렌드가 급변하기 때문
- ⑤연구개발의 성과가 미비하기 때문
- ⑥기타

2) 비율은 1순위에 2순위의 2배 가중치를 두어 계산한 것임

- R&D에 투자하지 않은 이유로서 ‘비용을 감당할 여력이 없어서’와 ‘상품의 실용화에 한계’가 대부분을 차지하고 있으며, 이외에도 ‘기업과 연구기관의 지향하는 목표의 상이’하거나 연구 ‘필요성을 못 느낌’등이 있음

<표 3-38> R&D투자에 만족하는 이유

응답번호 ¹⁾	1순위	2순위	단위 : 개소, %
			비율 ²⁾
①	8	4	52.6
②	4	4	31.6
③	-	-	-
④	1	2	10.5
⑤	-	2	5.3
⑥	-	-	-
계	13	12	100.0

1) 문항에 대한 응답번호별 내용은 다음과 같음

- ①기업의 비용적 여력이 없어서
- ②상품을 실용화하는 부분에 있어 한계가 있기 때문
- ③기업과 연구기관의 지향하는 목표가 다르기 때문
- ④소비자의 소비 트렌드가 급변하기 때문, ⑤연구개발(R&D)을 할 필요성이 없기 때문
- ⑥기타

2) 비율은 1순위에 2순위의 2배 가중치를 두어 계산한 것임

나. 정부주도 R&D

- 정부주도 R&D에 90% 이상이 보통 이상으로 응답하였고, 부정적인 응답도 있었으나 그 비율은 5%에도 미치지 못함

<표 3-39> 정부 주도 R&D에 대한 의식

구 분	응답 수	단위 : 개소, %
		비 율
매우 긍정	5	20.8
긍 정	13	54.2
보 통	5	20.8
부 정	-	-
매우 부정	1	4.2
계	24	100.0

- 정부주도 R&D에 긍정적인 이유로서는 ‘기술개발의 비용 절약’과 ‘새로운 기술에 대한 정보공유’가 높은 비중을 차지하고 있으며, 이외에도 ‘기술개발의 시간 단축’, ‘정부 주도하에 제공된 정보에 대한 높은 신뢰도’ 등의 응답이 있음

<표 3-40> 정부주도 R&D 추진에 긍정하는 이유

응답번호 ¹⁾	1 순위	2 순위	단위 : 개소, %
			비율 ²⁾
①	3	2	12.3
②	11	6	43.1
③	8	8	36.9
④	-	5	7.7
⑤	-	-	-
⑥	-	-	-
계	22	21	100.0

- 1) 문항에 대한 응답번호별 내용은 다음과 같음
 - ①기술개발의 시간을 줄일 수 있어서, ②기술개발의 비용을 줄일 수 있어서
 - ③새로운 기술에 대한 정보공유를 할 수 있어서
 - ④정부의 주도하에 제공된 정보에 대한 신뢰용도가 높아서
 - ⑤기타
- 2) 비율은 1순위에 2순위의 2배 가중치를 두어 계산한 것임

- 정부주도 R&D에 부정적인 이유로 ‘기술의 실용화 어려움’이 가장 큰 비중을 차지하고 있고, 이외에도 ‘비용의 부족’ 등이 있음

<표 3-41> 정부주도 R&D 추진에 부정적인 이유

응답번호 ¹⁾	1 순위	2 순위	단위 : 개소, %
			비율 ²⁾
①	-	-	-
②	-	1	16.7
③	-	-	-
④	2	-	66.7
⑤	-	-	-
⑥	-	1	16.7
계	2	2	100.0

- 1) 문항에 대한 응답번호별 내용은 다음과 같음
 - ①해당 정보를 이용하여 R&D을 할 수 있는 시간이 부족하기 때문에
 - ②해당 정보를 이용하여 R&D을 할 수 있는 비용이 부족하기 때문에
 - ③해당 정보를 이용하여 R&D을 할 수 있는 시설이 미비하기 때문에
 - ④기술을 실용화시키기기 어렵기 때문에
 - ⑤정부의 주도하에 제공된 정보가 신용이 되지 않아서
 - ⑥기타
- 2) 비율은 1순위에 2순위의 2배 가중치를 두어 계산한 것임

다. R&D 효과 제고 방안

- R&D효과 제고를 위해 필요한 방안에 대한 설문에서 24개 업체가 응답하였는데, 품목별 또는 지역별 ‘식품기업의 연합을 통한 정보공유’의 필요성이 60%가까운 비율을 점하고 있고, 이외에도 ‘대기업과 중소기업이 R&D기술을 연계할 수 있는 루트 구축’ 등이 필요하다고 응답

<표 3-42> R&D 효과 제고 방안

단위 : 개소, %

응답번호 ¹⁾	응답 수	비율
①	4	16.7
②	5	20.8
③	9	37.5
④	6	25.0
⑤	-	-
계	24	100.0

1) 문항에 대한 응답번호별 내용은 다음과 같음

- ①R&D기술을 품목별로 설계화한 정보공유
- ②지역별 식품기업의 연합을 통한 정보공유
- ③품목별 식품기업의 연합을 통한 정보공유
- ④대기업과 식품가공의 중소기업이 R&D 기술을 연계할 수 있는 방안 (Route) 구축
- ⑤기타

8. 심층조사

- 28개 업체조사결과 우수한 성과를 거둔 것으로 나타난 3개 업체를 대상으로 심층면접조사를 실시함
- 먼저 업체의 성장이력을 살펴보기 위하여 창업주의 이전 경력 등을 살펴보았음
 - 한 사례는 창업한지 10년이 넘었는데 식품기계분야에 종사하다 식품가공분야에 관심이 생겨서 창업을 한 사례로서 식품관련 분야에 종사하였기 때문에 식품가공이 생소한 분야는 아니었음
 - 또 다른 사례는 창업주가 기존 식품수입과 식품도소매업을 운영하다 사업 확장을 위해서 창업한 것으로, 창업주가 대기업에서 식품영업을 담당할 경험을 보유하고 있는데 그때의 경력이 식품제조업을 운영하는데 많은 도움이 된 것으로 평가하고 있었음
 - 마지막 사례는 농협가공사업소 중의 하나로서 조합원이 경작하는 농산물 경작에 관한 경작기술, 자금, 자재 및 정보를 제공하고 농산물의 판로확대 및 유통

- 활성화를 위해 단위농협이 설립된 관계로 그 일환으로 가공사업소 설립
- 식품가공사업 참여를 시작하여 가장 어려움을 겪는 것이 판로개척인데, 사례업체들은 어떻게 판로를 개척하였는지 조사함
 - 한 사례업체는 지인을 통한 영업, KOTRA, aT, 한국식품연구원 등 유관기관의 지원에 힘입어 판로를 개척해왔다고 설명함
 - 또 다른 사례는 이전 종사업체에서 관계를 맺었던 거래처를 활용하여 판로를 확대
 - 단위농협 가공사업소 사례의 경우, 조합원이 GAP인증을 받은 고품질 농산물 생산을 추진하고 유통차별화전략, 농산물 주산지로서 홍보 및 판매를 강화하기 위한 축제개최 등을 통한 인지도 개선에 주력
 - 참여하고 있는 제품시장이 성장기, 안정기, 쇠퇴기 중 어느 단계에 해당하는지, 그리고 그와 같은 판단에 따른 대응방안은 무엇인지를 조사함
 - 한 사례는 생산하고 있는 식품은 특성상 안정적인 시장으로 판단하고 있음. 그러나 현재 생산품목의 시장에 안주하지 않고, 가정 간편식 등 빠른 속도로 성장하고 있는 시장추이에 맞추어 레토르트 품목생산으로 사업영역을 확대할 계획으로 있음
 - 또 다른 사례는 생산하고 있는 식품의 시장을 성장시장으로 판단하고 있음. 성장기 시장을 활용하기 위한 방안으로 R&D투자를 확대할 예정으로 있고, 그에 못지않게 마케팅 활동을 강화할 계획임
 - 단위농협 가공사업소 사례는 국내시장은 전체로는 안정적이지만 새로운 유형의 신제품 출시 등을 통하여 경쟁이 치열한 시장으로 판단하고 있음. 사례의 경우에는 치열한 경쟁 속에서 국내시장에서 시장점유율 확대를 위해 홍보 및 마케팅에 주력하는 한편, 해외시장개척을 위해 노력해 왔고, 그 첫 단추로 작은 양이지만 수출실적을 거두었는데, 향후 해외시장개척에 더욱 노력할 계획으로 있음. 이에 더하여 '식품소재 및 반가공 산업 육성사업'으로 지원받아 준공한 저온저장시설을 통하여 제품을 보다 균질하게 오랫동안 보존할 수 있게 됨에 따라 제품경쟁력을 확보하고 있다고 판단하고 있으며, 이를 바탕으로 국내외 시장개척을 위해 노력을 경주하고 있음. 또한 원료의 품질제고를 위하여 조합원 농가의 GAP경작면적 확대를 추진하는 한편, HACCP인증 취득하고, GMP인증 시설을 구축하여 신상품개발을 추진하고 있음
 - 사업을 영위하면서 겪는 어려움을 원료조달 측면, 제품생산 측면, 판매측면에서 조사함
 - 원료조달 측면에서 애로사항은 다음과 같음

- 한 사례는 원료조달 측면에서, 생산하고 있는 제품의 품목수가 많고 이에 따라 조달해야 하는 원료의 종류가 많아 원료수급과 원료재고관리에 상대적으로 많은 자산이 투입되고 있는 것을 들고 있음
- 또 다른 사례는 원료조달 측면에서, 원료 구매 시기에 원료구매자금 확보에 어려움을 호소함
- 단위농협 가공사업소 사례의 경우, 조합원이 생산한 원료농산물의 판로확대 측면에서 가공사업에 참여하고 있고, 가공에 필요한 원료를 원료재배과정에 반영하여 가공에 적합한 원료를 수확하므로, 원료조달 측면에서의 큰 애로사항은 없다고 함
- 제품생산 측면에서 애로사항은 다음과 같음
 - 한 사례는 제품생산 측면에서 어려움을 노동력 확보 측면에서 이야기 하고 있는데, 작업 특성상 노동 강도가 높아 내국인들은 생산현장을 기피하는 경향이 있어 사례업체는 병역특례 인력과 외국인 인력에 많이 의존하고 있는 실정임. 따라서 노동의 질이 낮아 생산성 향상에 걸림돌이 되고 있음
 - 또 다른 사례는 제품생산측면에서, 노동력과 관련된 애로사항을 언급. 국내 노동력 확보가 어렵기 때문에 불가피하게 외국인 노동자를 고용하고 있는데, 언어 등의 문제로 의사소통이 원활하지 못하여 생산성 발휘에 장애가 되고 있다고 토로함
 - 단위농협 가공사업소 사례의 경우, 제품생산과정에서 애로사항으로 주로 노동력 확보측면을 들고 있음. 생산 확대를 위해 제조시설을 확장하게 되면, 제조관리자 및 품질관리 노동력 부족이 큰 애로사항이 되고 있음. 신규직원 채용시 업무에 대한 이해도가 부족하여 작업능률이 저하되는 문제가 있고, 경력직 직원 채용 시에는 높은 인건비가 문제되는 측면이 있음. 더 나아가 시장에서 신뢰 받는 제품생산을 지속하고 브랜드 인지도를 제고하기 위해서는 개발 및 품질관리 전문인력이 필수적인데, 전문인력의 충원에 어려움을 겪고 있음
- 제품판매 측면에서 애로사항은 다음과 같음
 - 한 사례는 판매과정에서의 어려움으로 OEM생산 위주의 B2B판매가 주인 사례업체가 신규제품 계약 후 설비투자를 마쳤는데 고객사에서 고정물량 발주가 안정적으로 보장되지 않는 점을 들고 있음
 - 또 다른 사례는 샘표, 롯데푸드, CJ, 매일식품, 오뚜기, 삼미식품 등 국내 식품 유형별로 매출액 상위 업체들에 납품하고 있는데 판매과정에서의 애로사항으로 유통 및 판매전문가 확보의 어려움을 호소하고 있음. 기존 거래처에 만족하려고 하면 거래선 유지에만 노력하면 큰 문제는 없겠지만 도약을 위해서는 새로

운 거래처를 확보하고, 생산능력의 확충이 이어져야 하는데, 이를 위해서는 새로운 거래처를 확보하고 홍보전략을 수립할 수 있는 유통 및 판매전문가가 절실히 필요함. 그러나 유통 및 판매전문가 확보에 큰 애로사항을 겪고 있음

- 단위농협 가공사업소 사례의 경우, 자본력을 바탕으로 언론매체를 통한 대대적인 광고 등으로 기존 대기업이 독점적인 시장선점을 하고 있어 시장진입 장벽이 높아 어려움. 독점력을 발휘하고 있는 대기업에 비하여 상대적으로 인지도가 낮지만 품질 및 가격경쟁력을 통해 시장에서의 안정적인 정착을 도모하고 있으나, 건강식품의 다양화로 생산하고 있는 제품의 국내시장규모가 축소되고 있음. 수출로 돌파구를 찾고자 하지만, 소수의 한정된 외국바이어를 통해 수출이 이루어지고 있는 실정에서, 국내업체의 과도한 가격경쟁으로 이어져 수출확대도 계획대로 되지 않는 어려움이 있음
- 이번 조사대상 업체 중 성과가 타 업체보다 우수하여 심층조사업체로 선정하였는데, 우수한 성과를 낸 노하우를 공유하는 것이 필요하다고 판단되어 우수 사례업체의 노하우를 살펴보았음
 - 한 사례업체는 경영주가 무역업에 종사하면서 터득한 노하우가 경영에 많은 도움이 되고 있음. 다년간의 무역업 종사를 통해 익힌 해외의 고급원료나 특수원료의 생산지, 조달방법, 조달루트 등이 현재의 경영에 크게 도움이 되고 있다고 함
 - 또 다른 사례업체는 원료 농산물을 조달한 이후 추출, 농축 → 분말화 → 포장 단계까지 one-stop 시스템을 갖춘 몇 군데 되지 않는 중소기업 중의 하나이며, R&D투자를 지속적으로 확대하고 있을 뿐만 아니라, 매출성장을 위해 다양한 납품처나 확대 대상 납품처가 요구할만한, 그리고 제품의 품질보증을 위해 필요하다고 판단되는 다양한 인증, 즉 GMP인증, HACCP인증, 유기가공식품인증, 할랄인증, ISO22000 등 여러 품질 및 경영관련 인증을 보유하고 있음을 내세움
 - 단위농협 가공사업소 사례의 경우, ‘식품소재 및 반가공산업 육성사업’으로 지원받은 저온저장고 덕분에 조합원이 수확한 농산물을 장기간 보관할 수 있는 계기가 되었고, 가공사업소에서 생산한 제품의 안정적인 품질관리 및 안전한 저온저장 등을 통하여 가격경쟁력과 품질경쟁력 강화에 도움이 되었고, 제품공정에 필요한 추출시설의 완공으로 제품의 품질향상이 이루어지는 계기를 마련함. 또한 지리적표시제도에 따라 조합원이 생산한 원료농산물에 대한 지리적표시를 함과 아울러 생산된 제품에 대하여 유통이력제를 실시함으로써, 품질경쟁력 강화. 더욱이 도 농업기술원 산하 연구소와 업무제휴를 통하여 제품개발을 추진하고 있음

9. 조사결과의 함의

- '15년부터 시작된 '식품소재 및 반가공산업육성 지원사업'을 통하여 지원받은 업체를 대상으로 한 이번 현황조사를 통하여 업체의 매출실적, 고용실적, 국산원료 이용률 등을 살펴보면, 같은 부문의 평균 신장률보다 크게 높은 것으로 나타남
- 육성사업을 통하여 업체를 지원한 후 지원성과를 파악하기 위해서는 풍부한 사례를 통하여 지원하지 않았을 때 추정되는 예상성과와 지원한 후 나타난 실제성과의 비교를 통하여 가능함
- 그러나 지원업체가 선정되고 이를 통하여 시설장비가 도입되면 그 장비의 본격적인 가동은 다음 해에야 가능하므로, 지원성과를 파악할 수 있는 대상은 기껏해야 '15년, '16년 지원업체에 한정됨
- 지원 첫해인 '15년 지원업체는 3개 업체, '16년 지원업체는 7개 업체에 불과하여 이번 조사를 통하여 나타난 매출액, 수출, 고용 등의 지표에서 식품소재 및 반가공산업에 해당하는 일반 업체의 지표를 상회하는 실적을 '식품소재 및 반가공산업육성 지원사업'의 성과로 바로 연결시키기에는 무리가 있음
- 그러나 이번 조사를 통하여 확인된 것은 지원업체로 선정된 업체들이 매출액, 수출, 고용 등에서 일반 업체들보다 높은 성과를 보일 수 있는 업체들이 선정되었기 때문으로 판단됨. 따라서 기존의 육성·지원사업을 확대하여 보다 많은 업체에서 우수한 성과를 나타낼 수 있도록 사업을 확대할 필요성이 있다고 판단됨. 그러나 향후 사업을 확대한다고 하더라도 지원업체의 선정시 업체의 사업능력 등 심사요건을 강화하여 지원과 업체의 우수한 성과를 제고할 필요가 있다고 판단됨
- 심층면접에서 드러난 것처럼, 성과가 우수한 업체들은 사업주의 창업 전 관련부분경력이 식품 반가공사업을 추진하는데 많은 도움이 된 것으로 평가됨. 이 조사를 통해 강구해야 하는 대책으로는 육성사업으로 지원 받은 업체가 사례로 든 우수업체와 같은 경력이 없을 지라도, 경력을 가지고 우수한 업체가 된 사례에 견주어 부족함이 없도록 다양한 지원기관의 컨설팅, 거래선 알선 등의 지원을 통하여 업체의 성장을 도와야 할 필요성이 있다고 판단됨

제 4 장 식품소재 및 반가공산업 트렌드 분석

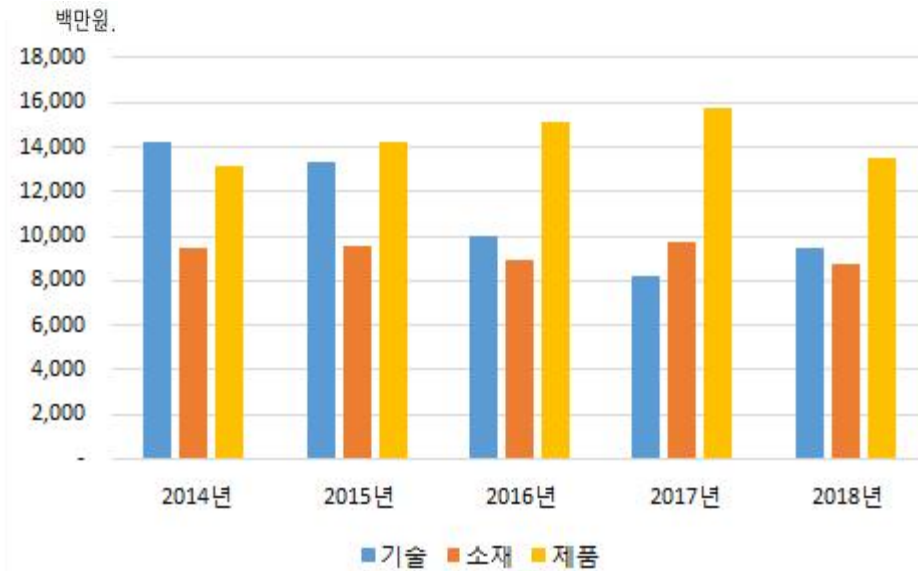
제 1 절 식품 R&D 동향

1. 국내 공공 R&D 동향

가. 유형별 R&D 동향

- 식품분야 국내 R&D 동향을 한 연구기금 관리기관이 지난 '14년 ~ '18년 5년 동안 관리한 과제에의 제목을 이용하여 유형별, 분야별, 기능별로 분류하여 각 부분별로 R&D 투자가 어떻게 변화해 왔는지를 통하여 분석함
 - 지난 5년간 R&D 투자는 796개 과제¹²⁾, 1,733.7억 원에 이룸
 - 기술을 네가지 범주(유형, 분야, 기능, 부문)로 분류하여 트렌드 고찰
 - 유형¹³⁾분류 : 기술, 소재, 제품으로 구분
 - 분야분류 : 가공, 공정, 기계, 발효, 분석, 위생, 유통, 포장 등으로 구분
 - 기능분류 : 건강기능식품, 기능성식품, 일반식품으로 구분
 - 부문분류 : <표 4-1>에서와 같이 27개 부문으로 구분

<그림 4-1> 유형별 식품 R&D 투자 동향('14년 ~ '18년)



- 식품 R&D의 결과를 위에서 언급한 3가지 유형으로 구분하여 유형별 R&D 투자

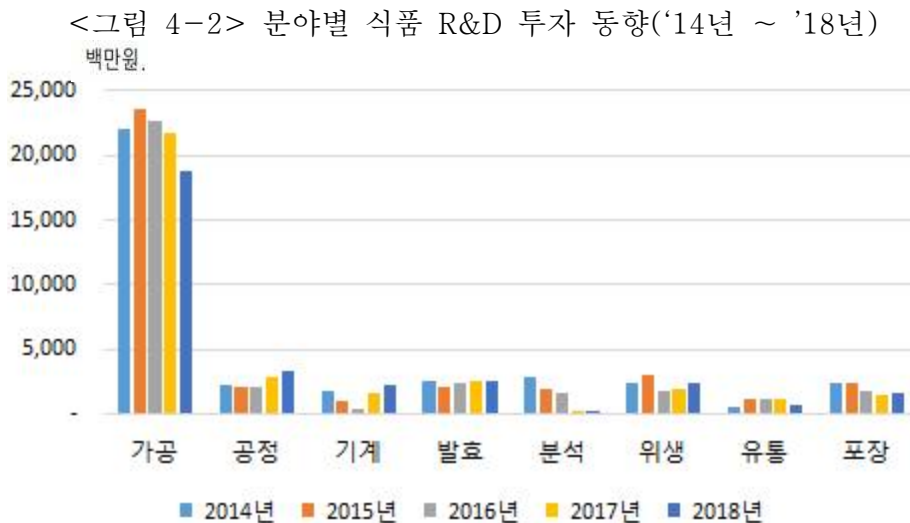
12) 5년간 407개 과제가 진행되었지만, 총 연구기간이 3년으로 3개년에 걸쳐 연구비가 지원된 과제는 1개과제가 아닌 3개 과제로 계산

13) 어느 식품R&D를 유형에 따라 분류할 때, 순수하게 기술개발, 제품개발, 소재개발로 명확히 나누기 어려움. 즉 기술개발이 주이지만 제품개발적인 측면도 포함되고, 반대로 기술개발이 주이지만 결과는 제품개발로 나타날 수 있음. 그러나 주된 개발이 어디에 있는가를 판단하여 유형을 분류함. 이는 분야분류와 기능분류에서도 마찬가지로 적용됨

동향을 살펴보면, 지난 5년간 제품개발에 717.7억 원이 투자되어 가장 높은 41.4%를 차지하고 있고, 기술개발에 552.6억 원이 투자되어 31.9%를 차지한 반면, 소재개발에는 463.5억 원이 투자되어 26.7%로 가장 낮음. 지난 5년간 연차별 유형별 투자 동향을 보면 <그림 4-1>과 같음

나. 분야별 R&D 투자

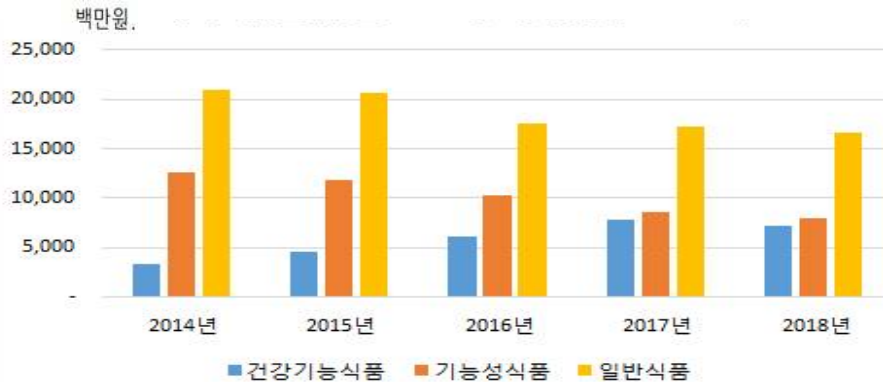
- 식품 R&D의 결과를 위에서 언급한 8가지 분야로 구분하여 분야별 R&D 투자동향을 살펴보면, 지난 5년간 가공분야에 가공분야 62.8%인 1,089.0억 원이 투자되었고, 공정분야에 7.2%인 125.5억 원, 발효분야에 6.9%인 120.5억 원이 투자됨. 또한 위생분야에 6.7%인 116.1억 원, 포장분야에 5.5%인 95.8억 원, 기계 분야에 4.1%인 70.9억 원, 분석분야에 3.9%인 68.0억 원, 유통분야에 2.7%인 47.6억 원이 각각 투자됨



다. 건기식분류별 R&D 동향

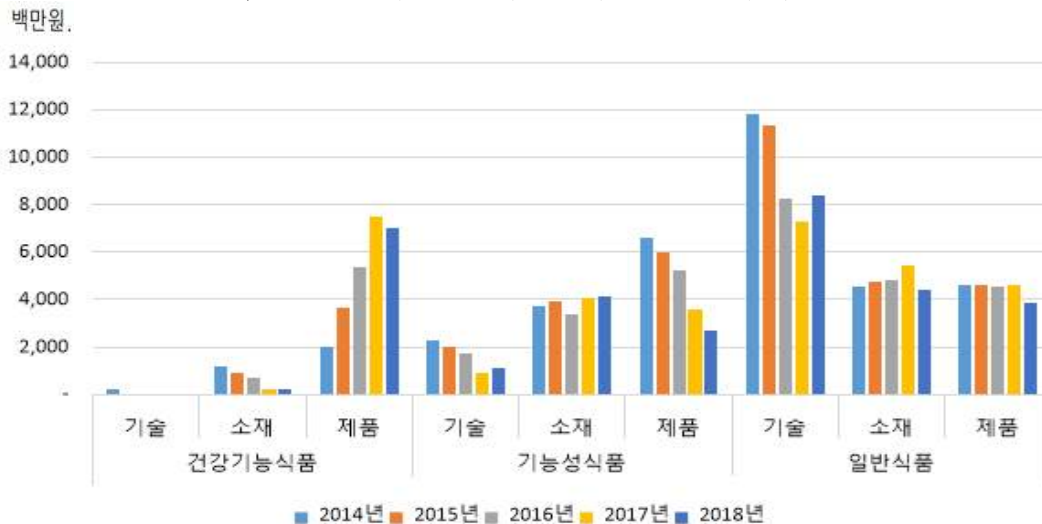
- 식품 R&D를 건강기능식품, 기능성식품, 일반식품으로 세 가지로 구분하여 살펴보면 일반 식품분야에 53.9%인 931.7억 원이 투자되었고, 기능성식품분야에 29.6%인 512.9억 원이 투자된 반면, 건강기능식품분야에는 16.7%인 289.2억 원 투자에 불과함. 그러나 <그림 4-3>에서 알 수 있는 것처럼 지난 5년간 성장률을 보면, 일반식품과, 기능성식품의 투자는 감소추세를 보여준 것과 달리 건강기능식품분야에 대한 R&D 투자는 증가추세를 보임

<그림 4-3> 기능성분류별 R&D 투자동향('14년 ~ '18년)



- 건기식 분류에 따른 일반식품에 대한 R&D 투자 중 유형분류에 따른 R&D 투자는 기술개발에 대한 비중이 가장 높음. 기술개발분야에 50.5%인 470.6억 원이 투자되었고, 소재개발분야에 25.7%인 239.1억 원이 투자된 반면, 제품개발 분야에는 23.8%인 221.9억 원 투자됨
- 기능성식품에 대한 R&D 투자의 5년간 합계에서 제품개발 비중이 가장 높지만 소재개발의 비중이 높아져 옴에 따라 '18년에는 소재개발 비중이 가장 높아짐. 5년간 제품개발 분야에 46.9%인 240.7억 원이 투자되었고, 소재개발분야에 37.5%인 192.1억 원이 투자된 반면, 기술개발에는 15.6%인 80.1억 원의 투자에 불과함
- 건강기능식품에 대한 R&D 투자는 제품개발 비중이 가장 높음. 제품개발분야에 88.2%인 255.1억 원이 투자된 반면, 소재개발분야에 11.1%인 32.2억 원, 기술개발분야에 0.6%인 1.9억 원의 투자에 불과함

<그림 4-4> 기능 및 유형분류별 R&D 투자 동향



- 부문별 R&D투자는 특용과 곡물, 미생물 부분의 비중이 높음. 특용 부문이 355.4억 원으로 가장 많이 투자되었고, 곡물 부문은 109.0억 원, 미생물 부문은 126.8억 원이 각각 투자됨

<표 4-1> 부문별 R&D 투자 현황('14 ~ '18)

단위 : 백만원

구 분	2014	2015	2016	2017	2018	계
곡물	1,883	1,740	1,990	2,530	2,757	10,900
과자	130	172	388	170	436	1,296
과채	1,104	820	600	300	200	3,024
김치	1,190	850	1,147	1,325	765	5,277
다류	640	200	-	522	450	1,812
당류	980	820	350	420	200	2,770
면류	-	50	-	-	-	50
미생물	3,130	2,928	1,910	2,335	2,373	12,676
범용	3,420	3,920	3,770	3,350	3,327	17,787
소스류	766	825	970	1,240	1,221	5,022
수산	-	47	-	-	50	97
식용유지	550	300	-	20	-	870
식품제조장치	4,126	3,270	2,107	1,620	2,016	13,139
위해인자검출 kit	250	670	420	300	-	1,640
유가공	1,825	2,225	1,655	425	445	6,575
육가공	1,650	2,130	2,380	2,786	3,117	12,063
음료	1,682	1,440	620	470	320	4,532
인삼	1,390	1,439	1,330	410	595	5,164
장류	940	360	449	670	725	3,144
주류	986	699	-	410	877	2,972
첨가물	100	600	770	840	-	2,310
특수영양식품	480	410	560	870	1,324	3,644
특수용도식품	1,591	1,958	2,060	2,190	1,525	9,323
특용	6,089	6,520	8,384	7,749	6,803	35,544
편의식품	1,590	2,056	1,430	1,904	2,024	9,004
두류	190	650	728	770	190	2,528
기타	160	-	-	-	50	210
총합계	36,841	37,098	34,018	33,626	31,790	173,373

2. 국내 식품제조업의 시장점유율 변화추이

가. 국내출하액

- 식품의약품안전처에서 발간하는 「식품 및 첨가물 생산실적」을 이용하여 「식품공전」상의 식품유형에 따른 국내출하액을 살펴보면 '17년 기준 국내출하액이 가장 큰 부문은 6조 6663억 원인 기타식료품류이며, 다음이 주류가 5조 2,629억 원, 규격외 일반가공식이 4조 6,964억 원, 음료류가 4조 3,431억 원, 빵 및 떡류가 3조 8,275억 원, 조미식품류가 3조 5,393억 원, 과자류 3조 3,387억 원 등으로 매출액 규모가 비교적 큰 식품유형임
- 지난 5년간 국내출하액의 연평균신장률을 살펴보면, 여러 식품유형 중에서는 당시럽류가 159.2%로 가장 높은 신장률을 보여주고 있으며, 다음 식품조사처리가 21.5%로 비교적 높은 신장률을 보이고 있으나, 모두 출하액 규모가 50억 원 미만이며, 주요 식품유형 중에서는 건포류가 12.1%, 젓갈류 8.8%, 규격외 일반가공식품 7.5% 등으로 비교적 높은 신장률을 보임

<표 4-2> 식품유형별 국내출하액 추이('13년 ~ '17년)

단위 : 억 원, %

구 분	2013	2014	2015	2016	2017	연 평균 신장률
기타 식품류	46,603	46,189	47,728	56,491	60,663	6.8
주류	63,699	64,195	48,904	49,225	52,629	-4.7
규 격 외 일반가공식품	35,178	34,846	40,357	45,620	46,964	7.5
음료류	38,450	40,426	45,190	48,976	43,431	3.1
빵 또는떡류	34,223	33,854	36,516	36,884	38,275	2.8
조미식품	28,976	26,922	28,944	33,093	35,393	5.1
과자류	32,263	34,102	36,159	32,555	33,387	0.9
면류	24,058	20,884	27,752	25,914	27,679	3.6
커피	19,921	19,529	21,194	23,785	24,232	5.0
식용유지류	15,891	16,249	17,128	17,301	18,122	3.3
식품첨가물	12,705	12,576	12,029	12,153	13,786	2.1
김치류	10,144	9,296	10,296	11,044	12,359	5.1
장류	10,235	10,272	10,532	10,563	9,909	-0.8
코코아가공품류 또는 초콜릿류	11,579	10,931	12,002	11,488	9,880	-3.9
다류	7,833	8,004	8,878	9,649	9,473	4.9
어육가공품	7,472	7,087	7,788	8,593	9,076	5.0

설탕	9,827	9,559	8,644	9,112	9,052	-2.0
절임식품	5,439	5,144	6,321	6,946	7,222	7.3
두부류 또는 묵류	6,156	5,752	6,964	7,821	6,972	3.2
건포류	3,122	3,465	4,026	4,618	4,933	12.1
특수용도식품	3,312	2,877	3,164	3,413	3,707	2.9
젓갈류	2,531	2,535	2,991	3,212	3,548	8.8
엿류	3,170	2,913	3,405	2,956	2,856	-2.6
드레싱	2,631	2,447	2,386	2,618	2,534	-0.9
조림식품	1,499	1,779	2,568	2,115	2,246	10.6
과당	2,487	2,303	2,219	2,043	1,786	-7.9
잼류	1,335	1,433	1,246	1,201	1,295	-0.8
식육 또는 알가공품	2,747	2,089	1,209	1,096	1,130	-19.9
올리고당	645	603	554	690	679	1.3
포도당	543	445	487	474	598	2.5
당시럽류	11	21	20	500	487	159.2
식품조사처리	0.7	0.7	0.8	1.2	1.5	21.5

자료 : 식품의약품안전처, 「식품 및 첨가물 생산실적」, 각년도

나. 식품유형별 4대 업체의 시장점유율

- 지난 5년간 식품유형별 주요 업체의 시장점유율을 CR₄¹⁴⁾를 통해서 살펴보면, '17년 기준 식품조사처리와 포도당의 CR₄는 100%에 달하고, 과당, 당시럽류, 설탕 등은 상위 업체가 매출의 99% 이상을 차지. 이들 유형의 시장에는 제조업체가 4개 업체이거나 4개 업체가 거의 대부분을 생산하고 나머지 업체의 생산량은 1%에도 미치지 못한 것으로서 신규업체의 진입이 어려운 유형의 시장이라고 할 수 있음. 반면, 김치류, 조미식품, 다류, 두부류 또는 묵류, 건포류 등의 CR₄는 20 ~ 25% 정도로 낮음. 더 나아가 젓갈류, 기타식품류, 식육 또는 알가공품, 절임식품 등의 CR₄는 20%에도 미치지 못하여 시장경쟁이 비교적 치열한 유형의 시장이라고 할 수 있음.

14) CR₄는 시장집중도를 측정하는 하나의 척도이며 CR은 Concentrate Ratio의 약자로서, CR₄는 시장에서 매출액이 많은 4개 기업이 시장 전체에서 차지하는 점유율을 의미함

<표 4-3> 식품유형별 4대 매출업체의 시장점유율(CR₄) 추이('13년 ~ '17년)
단위 : 억 원, %

구 분	2013	2014	2015	2016	2017
기타 식품류	22.6	23.2	16.2	17.4	18.8
주류	75.8	77.8	74.0	72.8	74.1
규격외 일반가공식품	15.8	14.8	11.2	15.8	11.6
음료류	58.2	60.2	56.0	56.3	57.4
빵 또는떡류	55.1	44.9	32.2	32.3	30.6
조미식품	28.6	29.8	21.3	22.2	23.5
과자류	58.4	67.5	61.0	54.7	56.6
면류	84.3	82.8	76.5	74.4	76.3
커피	70.0	73.7	70.3	67.0	61.3
식용유지류	67.1	63.9	59.0	57.4	59.8
식품첨가물	45.1	43.0	37.3	38.5	40.8
김치류	19.2	17.0	22.7	22.9	24.0
장류	54.8	52.9	49.4	47.3	48.1
코코아가공품류 또는 초콜릿류	85.2	85.4	79.0	75.3	74.1
다류	30.3	29.6	23.6	24.0	23.1
어육가공품	47.6	47.9	33.6	33.8	33.3
설탕	99.5	99.3	99.4	99.5	99.3
절임식품	23.0	17.5	15.5	14.5	14.6
두부류 또는 묵류	38.1	33.3	24.6	30.2	21.3
건포류	22.1	22.7	22.0	20.1	20.1
특수용도식품	71.1	81.8	65.4	63.8	59.3
젓갈류	21.8	22.5	20.7	19.1	19.3
엿류	89.6	86.9	72.1	78.2	76.2
드레싱	83.7	82.5	79.3	78.6	77.4
조림식품	40.7	39.5	43.6	35.6	35.3
과당	100.0	100.0	94.0	99.9	99.9
잼류	67.3	61.2	64.7	63.5	62.0
식육 또는 알가공품	17.0	26.4	12.6	13.9	17.5
올리고당	98.6	98.1	87.5	89.4	89.9
포도당	99.7	100.0	100.0	99.9	100.0
당시럽류	88.4	89.5	97.4	99.0	99.8
식품조사처리	100.0	98.7	100.0	100.0	100.0

자료 : 식품의약품안전처, 「식품 및 첨가물 생산실적」, 각년도

3. 국내기업의 R&D 동향

가. CJ제일제당

- CJ제일제당은 가공식품, 소재식품, 건강식품, 미래성장 신기술 발굴/연구 4분야로 연구개발 분야가 나뉘어져 있음
 - 가공식품 분야는 햇반/햇반컵반, 비비고 만두, HMR 비비고 한식요리, HMR 고메 미식요리, 조리육, 다시다, 장류, 김치, 면, 소스, 수산, 뿌띠첼 디저트를 다룸
 - 소재식품은 당류 소재와 유지 소재로 대별되며, 당류 소재에서는 설탕/올리고당/카페용 스위트너 소재, 기능성감미료 알룰로스/타가토스를 포함하며, 유지 소재는 대두유/카놀라유/건강유/맞춤형 전용유, 밀가루/프리믹스, 생활소재를 포함하고 있음
 - 건강식품 분야는 BYO 피부유산균/장유산균, 인삼 (한뿌리), H.O.P.E, 건강기능평가를 담당하고, 미래 성장 신기술 발굴/연구 분야는 기능성 균주 선별, 미래 식량자원 우수품종 개발, 차별화 식품소재 개발 등을 담당

나. 농심

- 농심 R&D 센터는 라면, 스낵, 음료, 편의식품의 개발은 물론 식품소재, 미래식품, 식품의 영양과 기능, 생물공학기술, 조리과학기술, Packaging 기술 등 농심이 글로벌 식품기업으로 도약하기 위한 제반의 연구를 수행
- 해외연구소는 주요 브랜드의 세계적 표준화(Global brand), 신제품, 신기술 동향 분석, 지역 특성에 맞는 상품개발(Local brand), 해외대학, 선진연구소와의 네트워킹 및 해외전문가 발굴을 목적으로 함
 - 주요활동의 기본 정신은 농심은 음식 한류의 대표기업으로서, '장인정신', '고객니즈선도', '새로운 맛의 창조'의 3대 정신에 입각, 제품개발에 노력
- 농심 R&D의 선진기술은 저온농축기술, 고온진공 쿡킹기술, Zeodration 연속건조, 진공 Frying 기술, 사출건면 제조 기술 등임

다. 삼양사

- 삼양그룹 식품연구소는 주로 전분당, 전분, 밀가루, 유지, 기능성 식품소재, 홈메이드 제품, 소비재 식품과 설탕을 연구하는 삼양그룹의 식품부문 통합연구소로 가정용 제품을 개발하는 B2C개발팀과 기업고객에게 다양한 솔루션을 제공하는 Solution Center, 미래성장과제를 준비하는 소재개발팀으로 구성
 - 향후로도 그동안의 축적된 기술을 바탕으로 고부가가치 식품 및 공업용 소재를 개발함과 동시에 고객중심의 응용연구를 강화해 세계적인 기술경쟁력을 보유한

전분당 기업으로의 입지를 구축하기 위해 최선을 다할 것이라고 함

- 동 연구소는 Solution Center, 소재개발팀, B2C 개발팀을 운영
 - Solution Center에서는 기능성 유지, 가공유지, 프리믹스, 소스, 육가공 제품 등의 개발 및 응용연구를 통해 기업고객에게 토탈 솔루션을 제공(Total Solution Provider)
 - 소재개발팀에서는 미래성장 동력확보를 위한 기초소재를 연구. 발효기술을 이용한 유용물질 생산 연구와 변성전분을 이용한 식품용 전분과 제지용 변성전분 외에 다양한 산업용 전분을 연구
 - B2C개발팀은 소비자의 편의와 건강에 도움을 줄 수 있는 기능성 제품을 개발하고 있으며, 신규 사업 분야인 어바웃미(About me) 화장품 연구개발을 통해 소비자의 Health, Wellness & Beauty 구현을 위해 노력

라. 오뚜기

- 오뚜기 중앙연구소는 CS 센터, FS 센터, 연구기획팀, 정보센터로 구성
 - 100 여명의 전문 연구인력이 ‘보다 좋은 품질, 보다 높은 영양, 보다 앞선 식품으로 인류식생활 향상에 이바지 한다’는 회사 방침에 따라 폭넓은 시장 조사와 정확한 분석을 통해 시장 트렌드 및 고객의 니즈를 파악하고, 이를 신속하게 제품 개발 및 개선에 반영
 - ‘자연과 함께 맛으로 행복한 세상’이란 슬로건 아래 제조 단계에서 환경영향을 최소화 할 수 있는 제품 설계 및 사용 단계에서 탄소 배출을 줄일 수 있는 조리법 연구에도 노력

마. 롯데

- 롯데중앙연구소는 신제품 개발, 품질개선, 신기술 특허 및 논문발표 업무를 수행
 - 기초연구 분야에서는 소비자 니즈 중심 신제품을 개발하기 위하여 중장기 계획에 따라 기초연구, 소재연구, 향료연구, 식품 분석, 안전성 연구, 미생물 연구, 포장 연구, 기능성 소재 연구 등을 담당
 - 기초개발 연구는 소재연구와 향료연구 크게 2개의 part로 구성
 - 소재담당은 신소재 개발을 위하여 소재 screening부터 시작하여 효능평가, 제품 적용, 특허출원, 논문 게재, 공동 연구 프로젝트 업무를 수행하고 향료 담당은 향료의 기본적 이해를 바탕으로 신규 향료 개발업무, Vanilla 연구, 안전 관리, 사내 향료 교육 업무를 수행
 - 분석연구는 신제품 개발 지원과 식품안전사고의 예방 및 대응 두 부분으로 나

눌 수 있음. 포장연구는 단순히 제품을 디자인하고 싸는(Wrapping) 작업이 아니라 제조, 생산, 유통시 제품에 적합하도록 포장재를 설계하는 업무를 담당

4. 해외 주요국 R&D 동향

가. 네덜란드

- 폭발적인 인구 증가와 이에 따른 자원고갈, 지구온난화, 환경오염 등이 세계적인 이슈로 부각됨에 따라 각국은 농업 육성에 국가의 총력을 기울임. 세계 각국의 농업 집중육성 사례 중 가장 성공적인 케이스는 네덜란드를 꼽을 수 있음
- 네덜란드는 미국에 이은 세계 2위 농업 수출국가로 세계 농식품 시장에서 경쟁력을 갖춘 농업 선진국이 된 이유는 농업 분야 R&D의 지속적인 투자, 산업·연구·정부간 3자 협력을 바탕으로 세계 최고의 기술 수준과 이를 통해 이룬 높은 생산성을 들 수 있음
- 푸드밸리(food valley)의 경우 많은 국가들이 벤치마킹하는 대상임
 - 네덜란드는 경제를 선도하는 9개 분야를 선도산업(Top sector)로 지정하고 이중 하나가 농식품(Agriculture & food) 분야임
 - 농식품 분야에 국한된 정책은 아니지만 네덜란드에서 민관학 협력은 민관합동 연구개발 컨소시엄을 토대로 이루어짐. 기업이 관련 주제를 제안하여 R&D가 이루어지거나 정부가 새로운 R&D 프로젝트를 제안할 수 있음
 - 우리나라에서는 농림식품기술기획평가원에서 시행하는 고부가가치식품개발사업에서 네덜란드의 정부 제안 프로젝트와 유사한 지정공모 과제가 운영되지만 아직도 자유공모 즉, 기업이 제안하는 주제를 사업 또는 과제로 추진하는 경향이 강한데, 앞으로는 농식품부 차원에서 국내 농식품 발전 또는 수출전략 품목 육성을 위해 top-down 방식의 과제를 많이 발굴할 필요가 있어 보임

나. 독일

- 「2017년도 농식품 R&D 국외동향보고서」 “우물밖 개구리”(농림식품기술기획평가원)를 요약해 보면 독일의 경우 프라운호퍼 연구협회에 속한 공정공학·포장 연구소에서 식품포장재 안전성 평가, 분석 및 식품공정 개발, 클레임 해결 등의 업무를 하고 있고, 이중 농식품 분야와 가장 관련성이 높은 연합은 Food Chain Management Alliances인데 1차 생산부터 소비자에게 이르기까지 식품생산 최적화와 품질보존이 연구 주제임
- 연구프로젝트는 식물을 이용한 우유 대용품 및 소시지 개발 같은 동물성 식품의 대체 가공기술, 강화식품, 에너지 절감형 가공기술 등 지속가능한 식품 생산이

수행되고 있음

다. 일본

- 일본은 기초연구부터 실용화사업까지 연구개발 추진을 통하여 과학기술을 실현 시키기 위해 혁신창조프로그램(Cross-ministerial strategic innovation promotion program)을 창설함
- 여기서 11개 연구개발과제를 선정했는데, 이중 지역자원 분야의 “차세대 농수산업 창조기술 프로그램”은 농림식품산업종합연구기구(NARO)의 주관 하에 수행되며 그 목표는 ① 일본 고유의 스마트·친환경·노동절약·고생산성 농업 생산 시스템 구축, ② 세계 시장에서 일본의 농산물 지위 확보 및 글로벌 이미지 확립, ③ 새로운 지역 산업을 만들 수 있는 부가가치 전략·작물 소재의 발굴임
- 이 프로그램의 두 가지 연구주제 중 하나는 새로운 재료 및 건강기능식품 개발(농산물 고부가가치화)인데 여기에는 해외제품과 차별성 있는 차세대 건강기능성 식품 개발과 지역 자원을 고부가가치 제품으로 변환한다는 목표가 있음

라. 미국

- 미국의 경우 공공분야 농업 R&D는 농무부 산하의 연구기관인 농업연구청(Agricultural Research Service: ARS)에서 담당
- 주요 임무는 국가 농업 문제의 해결을 위한 연구를 수행하고 고품질의 안전한 식품과 농산물을 확보하기 위한 정보제공·기술보급을 실시하는 것임
- ARS의 연구는 4대 분야가 있는데 식품과 관련된 분야는 영양, 식품안전성/품질 관리로 인체 영양, 농축산물 안전성, 농산물 품질 및 이용임

제 2 절 과일 및 채소 절편 및 분말 시장의 해외 동향 및 전망

1. 서 론

- 이 절의 내용은 Global Information Inc.사에서 2018년 10월 발행한 「Fruit and Vegetable Pieces and Powders Market」 보고서를 발췌, 번역, 인용한 것임
 - 동 보고서의 조사 기준은 2017년이고 예측기간은 2018-2023년임
 - 동 보고서에서 기본 통화는 미국 달러(USD)이며, 다른 나라의 통화의 대미환율은 각기의 평균 환율을 적용 함
 - 시장 규모는 실질가격을 기준으로 추정하였음
 - 동 보고서에서 pieces는 절단품, 토막 등을 뜻하는데 조각이라고 번역하기보다는 원래 의미를 잘 전달되리라 생각하여 절편(切片)이라고 번역함
 - 절편과 분말은 완제품에 첨가할 재료, 식재료 또는 반가공품을 뜻함
 - 가급적 한글로 번역하였으나, 국내에 잘 알려지지 않아 이해가 어려운 품목은 영어 그대로 표기함
 - 동 보고서에서 ingredient는 소재 또는 재료, 특히 식재료나 부재료를 뜻하는데 재료 또는 식재료로 번역함
- 아래 내용은 반가공 제품의 수출을 계획하고 있는 국내 업체에 매우 중요한 정보를 제공하는 자료로 활용 가치가 높다고 생각됨

2. 시장 조망

가. 시장 개요

- 전세계 과일 및 채소 절편 시장은 '17년 기준 178.7억 달러로 평가되며, '24년까지 연평균 4.1%의 성장을 지속하여 '24년에는 236.3억 달러에 이를 것으로 예측됨
- 전세계 과일 및 채소 분말 시장은 '17년 기준 95.9억 달러였으며, '24년까지 연평균 4.0%의 성장을 지속하여 '24년에는 125.5억 달러에 이를 것으로 예측됨
- '17년 과일 및 채소 절편 분야는 시장의 65%를 점하고, 다음이 과일 및 채소 분말분야임. 이 시장의 성장을 견인하는 주된 원동력은 식품 및 음료 산업에서 과일 절편의 수요 증대임
- 오렌지로 대표되는 감귤류(citrus) 과일이 과일 분야의 선도적 위치를 점하고 있으며, 온대지역 과일 주스가 그 다음을 차지. 그러나 오렌지 주스 같은 과일 농축액의 가격 상승은 시장에 부정적인 영향을 미침
- 유럽과 남미지역에서는 경제적 침체기에도 불구하고 Super fruit 절편 같은 고가 제품에 대한 소비자 수요가 괄목할만하게 증가하고 있음

- 절편과 분말 모두 음료에 가장 많이 사용되고 있음
- 유가공 산업에서는 요거트(yogurt)나 발효유제품, 아이스크림, 푸딩 같은 유가공 제품에 과일 절편이 많이 이용됨
- 과일 및 채소 절편과 분말 시장은 고도로 분화되어 있고, Archer Daniels Midland Company, Olam International Limited, Sunopta, Inc. 및 Doehler Groups이 시장을 견인하는 주요 업체임

<그림 4-5> Fruit and Vegetable Pieces Market: Revenue in USD million, Global, 2015-2024



<그림 4-6> Fruit and Vegetable Powders Market: Revenue in USD million, Global, 2015-2024



나. 시장 동향

1) 加糖의 제거

- Smoothie King사 같은 회사는 가당이 건강에 좋지 않다는 소비자 인식의 제고와 제품 라벨에 가당 함량 표시에 대한 규제강화 때문에 보다 청정한 블렌딩(cleaner blending)을 추구
- 천연 과일 및 채소 분말은 smoothies와 주스의 제조에 점점 더 많이 사용되며, 이는 가당이나 인공 감미료를 대체할 것으로 예상됨

2) 음료에 과일 및 채소 추출물의 첨가

- 영양이 풍부하고 건강한 식습관으로 변화에 따라 건강음료에 대한 소비가 증가. 업체는 과일과 채소를 혁신적으로 배합한 음료 제품의 도입에 중점을 두고 있음
- Roha사와 New Foods사의 합병으로 두 회사의 음료제품에 혁신적인 맛을 내기 위해 과일과 채소의 분말을 혼합하는 새로운 길이 개척될 것으로 예상됨

3) 과자류 이용 부문에서 천연 과일과 채소 분말의 사용

- 케이크와 같은 베이커리 품목에 인공 시럽과 향료를 사용하는 대신에 과일과 채소의 천연 추출물을 사용하려는 쪽으로 경향이 바뀜

4) Clean Label Movement는 최종 사용자 산업(End-user industries)의 미래 성장 도모

- 소비자의 식재료의 품질과 이것이 건강에 미치는 영향에 대한 인식이 높아지면서 전세계 제과 업자들이 과일과 채소 유래의 천연 추출물을 선택하는 방향으로 나아감
- 이러한 천연 성분의 식재료는 특히 구미(gummies), 젤리 및 사탕의 제조에 지난 5년간 사용량이 두 배로 증가. 제과, 제빵 제품에 유기농, non-GMO, non-dairy claim에 대한 수요가 대폭 증가함에 따라 과일과 채소 추출물로 제조된 천연 색소와 향료제품이 폭발적인 인기를 얻고 있음

5) 식물 기반의 개념이 갖든 식생활 패턴

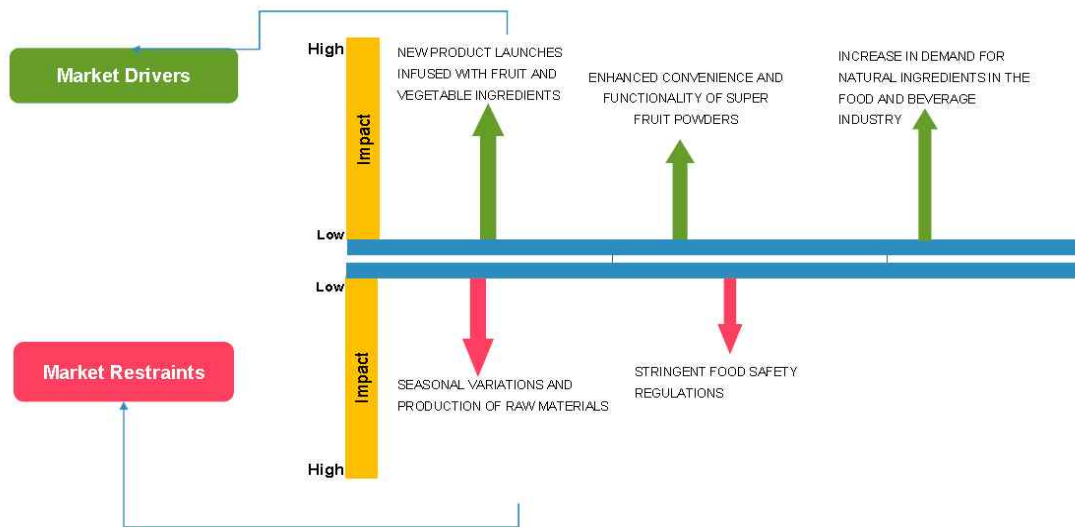
- 고기 없는 월요일, 채소만 먹는 금요일 같은 독특한 소비 추세와 함께 하루 섭취 칼로리에 대한 인식이 높아지면서 관련 시장의 성장이 예상됨

6) 과일과 채소의 flexitarianism¹⁵⁾과 스낵화(Sanckification)

- 전세계 소비자는 과일과 채소가 건강에 좋고 영양적이라는 인식이 높아져 과일 및 채소가 접목된 제품을 무척 선호. 또한 바쁜 스케줄과 빡빡한 라이프 스타일로 인해 즉시 섭취할 수 있는 스낵, 특히 과일과 채소를 기반으로 한 스낵 시장에 새 길을 열어줌

3. Market 역학관계(Dynamics)

<그림 4-7> Market Dynamics



가. 시장 원동력

1) 건조 과일 및 채소 절편과 분말의 수입 증가

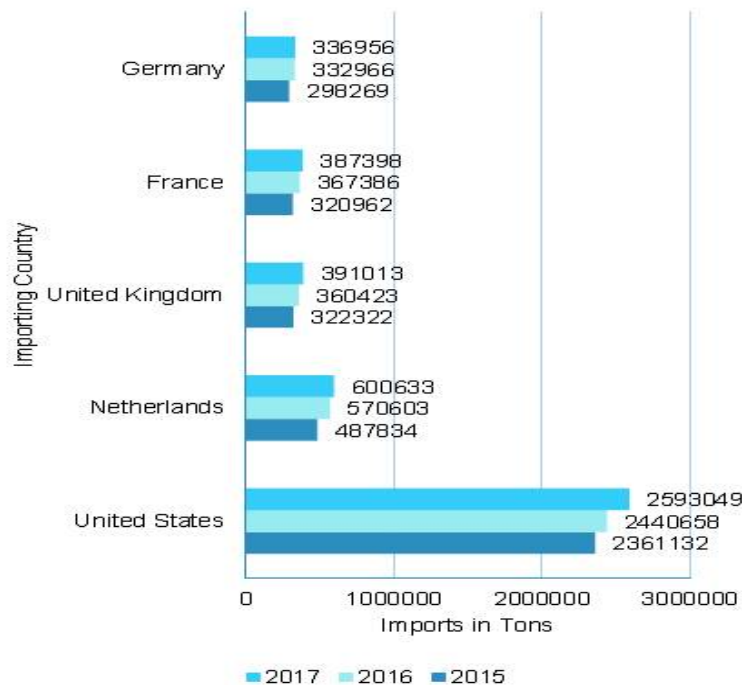
- 빵, 케이크, 동결 디저트와 제과 등 다양한 제품에 과일 및 채소 절편과 채소 분말은 fillings와 toppings에 풍부한 색감을 부여하고 향미를 증진시킴
- 식재료 목록에 포함되어 스낵과 protein bar 생산에 사용되는 건조 과일이 식료품 가게에서 많이 팔림
- FruitWorx사 같은 식재료 생산업체는 Concord grape로 만든 진짜 과일 절편과 분말을 포함시켜 제과산업의 제조업체가 사용할 수 있게 새로운 기회를 열어줌
- Mediterra Nutrition Bars사 같은 미국 회사는 부재료로 과일이 함유된 스낵을 시장에 내놓음. 무엇보다도 무화과와 아몬드, 케일과 pomegranate, 케일과 사과, black olive와 호두 함유 snack bar 등이 이 회사의 제품 portfolio임

15) flexitarianism: 반채식주의자와 채식주의자의 합성어. 채식 위주의 식사를 하지만 경우에 따라서는 육류나 생선도 먹는 사람

- 과일과 채소의 절편과 분말 유래의 영양소가 함유된 가공식품의 인기는 여러 end-product manufacturer에 원동력이 되는 요소인데, 특히 미국, UAE, 영국, 프랑스, 독일, 스페인 등지에서 이런 경향이 강함. 이 지역 소비자는 인공 첨가물보다 과일 및 채소 분말과 절편이 함유된 식품과 음료에 대한 선호도가 매우 높음
- UAE 기반의 브랜드인 Dole사는 자사의 이국적인 음료 제품에 파파야, 코코넛, 파인애플 등의 작은 조각의 절편을 사용함
- 이는 미국과 영국 등 주요 제품 생산국들이 코스타리카, 멕시코, 네덜란드, 필리핀, 페루 등의 국가로부터 재료 수입을 유발하는 요인임

<그림 4-8> Major Impotrs

(Dates, Figs, Pineapples, Avocadoes, Guavas, Mangoes and Mangosteens, Fresh or Dried), in Tons, by Country, 2015-2017



2) 슈퍼 과일 분말의 강화된 편이성과 기능성

- 맛이 일정하고 시간을 절약하고 이국적인 과일과 채소 재료를 함유한 즉석식품 (MRE)이 전반적인 시장을 이끄는 동력임
- 건강 인식이 높아진 소비자는 그들이 섭취하는 식품과 음료의 안정성과 다른 것을 바꾸려 하지 않음. 이는 향, 색소, 보존료가 든 인공적인 식품보다는 Super

fruit 같은 건강식품을 더 많이 섭취하려는 경향 때문에 소비자의 지출 수준을 끌어올리게 됨

- 채식 라이프 스타일과 질병 예방에 과일과 채소의 역할이 결정적이란 인식의 증가에 기인한 건강한 먹거리를 찾는 노력이 관련 시장의 성장을 가속화시킴
- Super fruit은 건강에 유익한 항산화제 함량이 높아 인기를 끌. Acai(아사이), gogi, 석류, yumberry, bilberry, mangosteen, 노니, 아세로라 및 camu-camu 같은 Super fruit 분말을 시장에서 쉽게 구매할 수 있음
- Super fruit은 폴리페놀, 비타민 C 및 다른 항산화제 함량이 높은 과일임. 예를 들면 camu-camu는 오렌지와 비교할 때 비타민 C 함량이 60 배나 높음. Camu-camu는 필수 미네랄, 비타민 및 건강 증진용 식물화학물질(phytonutrients)이 함유되어 있음

<표 4-4> Daily Value(%), in 100gms Servings, by Fruit Type

	Orange	Kiwi	Camu-camu
Vitamin C	89%	123%	3575%

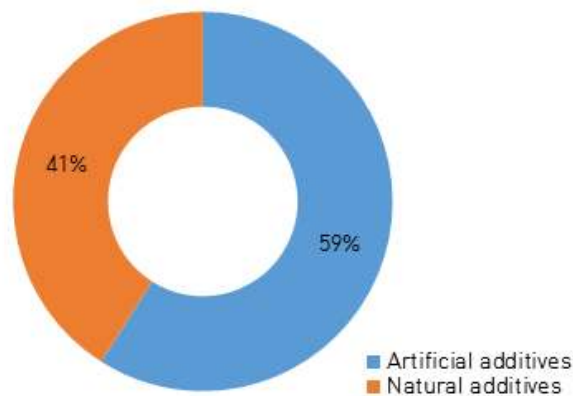
- 한편, 이들 Super fruit은 장기능을 증진하고 혈청 항산화능을 증진시킴
- 식물 기반의 스낵 신제품은 고영양이고 매력적인 향미 프로파일을 지닌 유기농 super fruit 제품의 시장 진입에 기여함
- 소비자의 구매력 증가는 super fruit 분말의 시장 침투에 도움이 되어 업계에 긍정적인 영향을 끼치게 되고, 결국 천연 첨가물이 함유된 이들 과일 분말의 가격 적정화가 가능하여 제조사에 긍정적 역할을 함
- 북미와 유럽의 시장 지배적인 과일 분말 제조업체들은 미네랄과 영양소를 강화함과 동시에 분말에 천연 과일 퓨레와 농축액으로 제조된 유기농 super fruit 제품의 시장 진입에 중점을 둠

3) 식품과 음료 산업에서 천연 식재료에 대한 수요 증가

- 가공식품 및 포장식품 산업의 급격한 팽창은 천연 식품 첨가물 수요를 가속화시키리라 예상되며, 결과적으로 식품 및 음료 추출물 판매의 동력이 됨
- 글로벌 마켓플레이스(global marketplace)는 식품산업에 천연 첨가물을 사용할 목적으로 과일 및 채소로부터 생리활성 물질의 추출을 증가시키는 추세를 보임

- 과일 및 채소 농축액 같은 천연 식재료는 시장 전망 기간(2018-2023)에 아시아-태평양의 지역의 시장에서 높은 점유율 차지할 것으로 예상됨
- 유아식 분야에서는 안전성이 주된 관심사이기 때문에 유아식에 천연 농축액의 사용은 과일 및 채소 식재료 시장을 신장시킬 것임
- 천연 첨가물에 대한 요구에 맞춰 성인들의 식품 선호도 역시 천연 조미료, 저지방 및 저설탕 식품 및 음료 쪽으로 기울지고 있음
- 과일 및 채소 농축액은 항산화 식물화학물질(antioxidant phytonutrients)의 주요 공급원으로 butylatedhydroxyanisole(BHA), butylatedhydroxytoluene(BHT) 등과 같은 합성 화학 물질 보다 많이 사용됨
- 건강 인식과 천연 유기농 제품의 사용에 관한 인식과 더불어 제품에 사용되는 식재료에 대한 관심이 증대되어 과일 및 채소 식재료 시장이 촉망 받을 것으로 예상됨

<그림 4-9> Consumption of Additives in Food & Beverage(%), by Type, Global, 2017



Factors, such as increased customer health awareness, and the stringent rules set by food regulatory bodies, are resulting in a decline in the usage of artificial flavors and additives, among food products, which, in turn, boosts the market for natural fruit and vegetable ingredients.

4. 시장 분류

<표 4-5> Fruit and Vegetable Pieces Market: Revenue in USD million, by Ingredient Type, Global, 2015-2024

Ingredient Type	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	CAGR% (2019-2024)
Fruit	8857.15	9219.23	9595.25	9987.98	10396.03	10822.18	11258.63	11720.91	12277.80	12803.10	4.3%
Vegetable	7875.81	7968.15	8270.86	8586.23	8912.99	9253.38	9600.65	9967.95	10413.42	10827.58	4.0%
Total	16532.96	17187.38	17866.11	18574.21	19309.02	20075.55	20859.28	21688.86	22691.23	23630.68	4.1%

<표 4-6> Fruit and Vegetable Powders Market: Revenue in USD million, by Ingredient Type, Global, 2015-2024

Ingredient Type	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	CAGR% (2019-2024)
Fruit	6409.70	6658.22	6915.74	7184.20	7462.55	7752.69	8048.99	8362.48	8742.03	9107.26	4.1%
Vegetable	2492.66	2581.31	2672.85	2768.00	2866.30	2968.46	3072.29	3181.96	3315.94	3440.63	3.7%
Total	8902.36	9239.53	9588.59	9952.20	10328.85	10721.15	11121.28	11544.44	12057.97	12547.89	4.0%

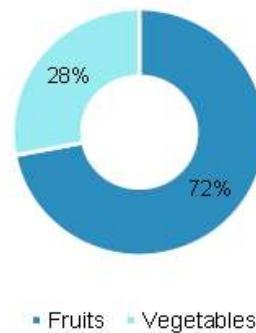
가. 식재료 형태에 따른 분류

- 식품산업에서 천연 식재료에 대한 소비자 선호 현상 때문에 절편과 분말에 관한 과일과 채소 식재료 수요가 급증함
- Clean-label 제품이 전세계적으로 새로운 유행이 되고 있음. 소비자는 영양소 함량과 영양소 함량이 건강에 끼치는 관점에서 그들이 소비하는 식재료의 장기적 효과에 관한 관심이 높아져 주로 젊은 층과 건강 인식이 높은 소비자는 청징 라벨 제품을 선호함
- 소비자는 건강 증진 재료의 사용을 선호. 예를 들면, Icon Foods사에 의해 천연 음료 범주가 시장에 도입됨. **KetoseSweet**, **KetoseSweet+**, 스테비아 함유 **KetoseSweet+**, monk fruit 함유 **KetoseSweet+** 같은 완전한 천연 감미료 생산 라인이 공개되고, 스테비아 함유 **KetoseSweet+** 및 monk fruit 함유 **KetoseSweet+** 생산 라인이 발표됨. 밀, 무화과, raisins, jackfruit(열대 과일임) 등 등에 천연적으로 함유된 **allulose**가 여러 가지 종류의 **KetoseSweet** 제품에 쓰이는 주재료임
- 시장 참여자들이 새로운 향료를 발견함에 따라 소비자의 변화하는 입맛에 맞추기 위해 그들의 제품 혁신에 초점을 맞추고 있음. 건강에 유익한 기능을 지닌

이국적인 과일과 채소 재료에 대한 소비자의 요구가 늘어나고 있음. 소비자뿐만 아니라 제조업체도 과일과 채소 재료를 혼합한 제품을 매우 선호함

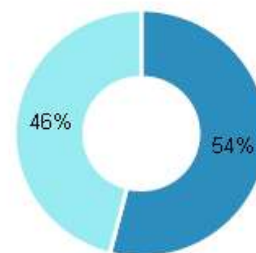
- Nature사는 Berry Smoothie 개념 즉, 당근 퓨레를 함유한 제품이지만 주로 raspberry 맛이 나는 제품을 도입했음. 이런 채소 재료는 생산자가 당류 함량을 줄이고 식이섬유 함량을 높인 제품을 출시하는 데 도움을 줌

<그림 4-10> Fruit and Vegetable Powders Market: Market Share(%), by Ingredient Type, Global, 2018



<그림 4-11> Fruit and Vegetable Pieces Market: Market Share(%), by Ingredient Type, Global, 2018

Fruit and Vegetable Pieces Market: Market Share (%), by Ingredient Type, Global, 2018



1) 과일

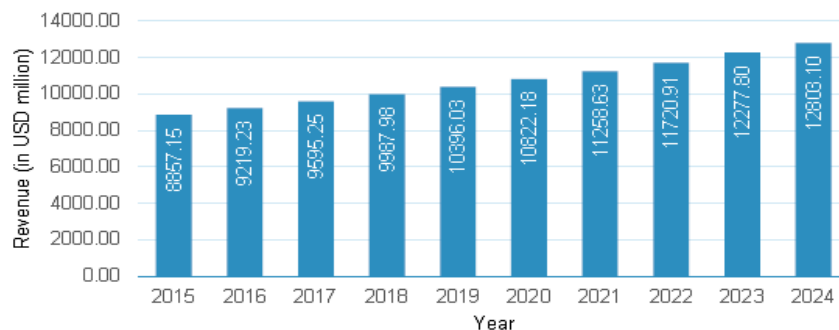
- 과일 재료의 수요와 판매액 증가는 개량된 맛, 고영양식, 천연 향미에 기여할 수 있고, 아동식에 대한 선호를 높이는데 기여할 수 있음
- 식품과 음료에 천연 과일 추출물을 첨가하면 인스턴트 유아식 제품에 대한 수요 증가를 유발하고, 본 시장보고서 전망기간 동안 과일 분야의 성장에 주요 원동력이 될 것임
- 대부분의 유아식 제품은 바나나, 사과, 멜론 및 망고 같은 이국적 과일로 제조됨

- 으로 전세계적으로 이들 과일 농축액에 대한 수요가 급증함
- 일반적으로 과일 주스는 주스 농축액으로 제조한다. 그러나 몇몇 주스 생산업체는 부드러운 배합비(blend)와 제품에 농후함(thickness)을 부여하기 위해 과일 주스에 농축액을 사용하기 시작함. 이러한 경향은 사과 같은 이국적 과일(해외 보고서라 사과를 이국적 과일로 표현한 것임)로 제조한 푸레 제조에 특히 많이 적용되는 경향임
 - Orange는 citrus 과일 제조 시장에 가장 많이 사용되는 원료임. 오렌지보다 50% 이상 citrus 함량이 높은 과일 중 하나인 rosehip이 식품 강화용으로 많이 사용됨
 - 보다 건강에 좋아 보이는 이유로 NFC 과일 주스에 대한 수요가 증가하고 있으나 가격 변동성이 과일 재료 시장에 위험 요인으로 작용함

<그림 4-12> Fruit and Vegetable Powders Market: Revenue in USD million, Fruit, Global, 2015-2024



<그림 4-13> Fruit and Vegetable Pieces Market: Revenue in USD million, Fruit, Global, 2015-2024



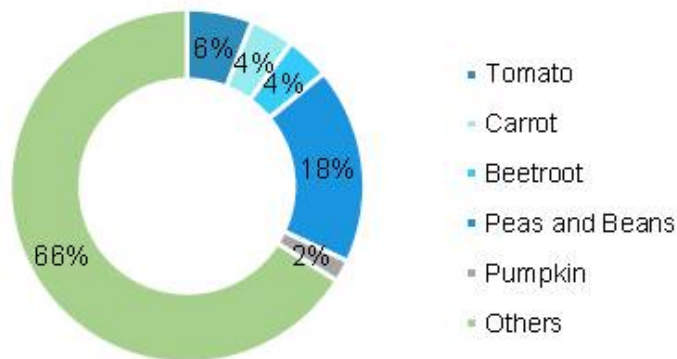
- 애플, 파인애플, 오렌지, 그리고 베리류(berries)가 우리가 조사한 과일 분야에 흔히 사용되는 과일임
- 천연 식재료를 중요하게 생각하고, 인공 첨가물보다 천연 성분을 좋아하는 소비자 선호 패러다임의 변화는 과일 분말과 절편 시장 성장의 견인차가 되리라고 예상됨
- 시장을 움직이는 주요 생산업체들은 식음료, 기능성식품, 의약 산업에서 수요가 증대됨에 따라 혁신적인 과일 분말을 제조하려고 계획하고 있음
- 편이식과 ready-to-drink(RTD) 제품에 관한 수요 증가는 과일 분말에 관한 수요를 유발하는 요인임
- 포도와 바나나 같은 열대 과일 분말은 ready-to-drink 부문에서 더 많은 수요에 직면. 과일향미의 유아식 조제품(formulation)에 관한 소비자 선호도가 과일 분말 시장 성장을 촉진
- 맛, 색, 사용편이성(ease-of-use)에 부응하려는 제빵산업에서 전통적인 과일 분말 사용은 과일 본래의 기능적 유용성과 청징 라벨을 갖춘 필수 재료가 되도록 진화함. Strawberry, blueberry, acai, goji berry, 석류 등 과일의 분말은 제빵 제품의 부가가치 제고를 위해 널리 활용됨
- 글로벌 마켓플레이스에서 제빵 제품의 천연 감미 문제 해결사로 monk 과일 분말 사용량이 점진적으로 늘어나는 현상을 보임. 이는 제빵 제품에 조직감 증진 및 전반적인 sensory profile을 증진시킴
- 과일 분말 중 비타민 C 함량이 높고 상큼하게 톡 쏘는(tangy) 과일 향미 때문에 소비자들이 가장 좋아하는 과일 분말은 오렌지 분말이며 오렌지는 주스와 nectar의 대체재로 사용될 수 있음
- 여러 식음료 업체가 제품의 향미를 강화하기 위해 혼합과일 분말을 사용하면서 과일 분말의 혼합이 시장을 견인하는 또 다른 요인임. Blendtec사는 14 가지 적색 과일과 채소를 혼합한 Blendfresh Red Fusion을 공급하는 식품회사임. 여기엔 비트 주스, 유기농 사과, 적색 배, 딸기, 유기농 비트, raspberry, cranberry, 유기농 아세로라 주스, 석류 주스, 체리 주스, 선인장 배 주스, 토마토, rhubarb 와 적후추(red pepper)가 함유되어 있음

2) 채소

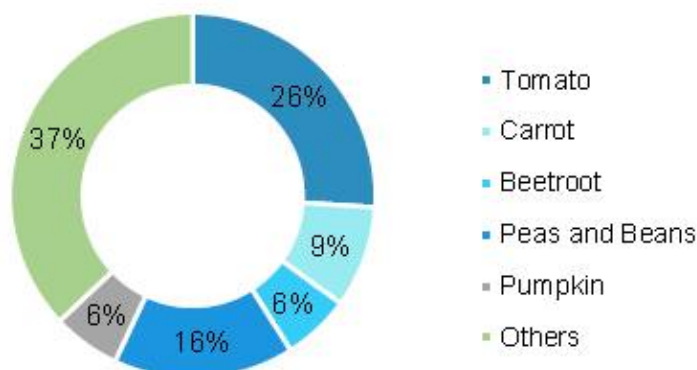
- 채소주스 추출에 가장 널리 사용되는 채소는 orange carrot, purple carrot, 호박, 양파, 오이, 셀러리, jicama(콩과임), butternut squash와 rhubarb 임. 당근, 오이, 고구마, 호박, 단후추(sweet pepper)와 beetroot가 새로운 경향의 향미료로 최고의 자리에 있음

- 제빵, 낙농, 제과 등 다양한 산업에 적용될 때 이 채소들은 천연 발색제, 젤리, 시럽에 활용되고, 천연 향미를 내는 데도 사용됨
- Kerr Concentrates사는 맛을 증진시키는데 방금 자른 듯한 독특하고 신선한 채소 및 그 추출물이 함유된 냉동 채소 bar(frozen vegetable bars)를 생산
- 이 회사는 carrot ginger soup 제조에 당근 농축액을 사용하고, 식품에 천연 적색소를 발현시키려고 beetroot 농축액을 사용. 이는 즉석식품(ready-to-eat) 제조에 채소 재료 시장의 성장을 견인
- 산업계에서 고급 기술 및 지속적인 R&D 투자는 혁신적인 채소 농축액과 분말 생산에 기여하며, 이런 활동은 채소 재료 시장의 성장을 이끌고 있음
- Dohler사는 savory snack, 음료, 감미로운 후식류, 아이스크림 및 요거트(yoghurt) 제조에 사용할 수 있는 채소 재료의 광범위한 portfolio를 제공

<그림 4-14> Fruit and Vegetable Pieces Market: Market Share(%), by Vegetables, 2018



<그림 4-15> Fruit and Vegetable Powders Market: Market Share(%), by Vegetables, 2018



- 대부분의 채소는 원래 계절적 요인에 의해 좌우되지만 이를 연중 내내 사용하기 위해선 즉, 생산 적기가 아닌 때 사용하려면 가공을 해야 함. 두류, 콜리플라워, 당근 등이 절편으로 가공될 수 있는 계절 채소(seasonal vegetables)임
- 양파, 시금치 및 생강의 탈수 분말이 향신료와 식품 가공업계에서 가장 많이 사용되는 품목임. 채소 분말은 seasoning과 savorys, soup mix, 스낵, gravies와 curries 및 유아식에 주로 사용됨
- 소비자의 건강 관심도 증가는 단백질, 섬유 및 기타 영양소가 첨가된 채소 분말과 절편의 수요를 확대시킴, 또한 채소 분말은 cell damage를 막아주는 자유라디칼을 중화시키는 카로티노이드도 함유
- 채소 분말과 절편은 주로 수프와 녹색 음료에 사용. 대부분의 채소 분말은 장 건강에 좋은 소화효소는 물론 prebiotics와 probiotics를 함유
- 일반적으로 이런 채소 분말은 물 한잔과 섞어 직접 섭취하기도 하고 smoothies와 음료에 첨가하기도 함
- 시장에서 채소 분말과 절편에 대한 수요가 증가하자 업계는 시장에서 그 존재감을 확장하기 위해 새로운 프로젝트에 투자하고 있음. 예를 들면, General Mills사는 에너지와 면역을 증진하는 snack bar에 버섯 분말을 사용하는 건강식품 회사 Purely Elizabeth사에 투자
- 2017년 Roha사는 특이 분말 생산업체인 New Food Industry S.p.A사를 인수. 이 결과 과일과 채소 분말을 혼합하고 기능성 드링크에 혁신적인 향미를 부여하는 방향으로 새 길을 개척하는 중임
- 유럽에서는 beetroot, 당근, Acerola cherry와 같은 채소의 분말과 여타 채소의 분말을 flavored ice-cream, flapjacks(귀리, 버터, 설탕, 시럽으로 만든 두꺼운 비스킷), 케이크, 빵, 비스킷, pancakes 등 제조에 사용

나. 제품 형태에 따른 시장 분류

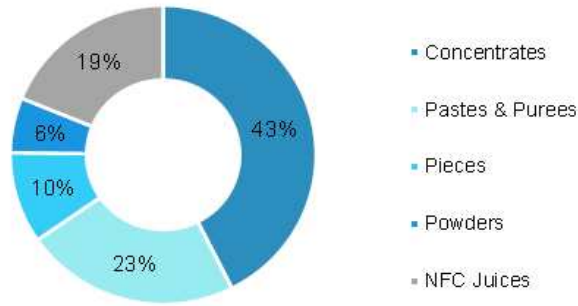
<표 4-7> Fruit and Vegetable Ingredient Market: Revenue in USD million, by Product Type, Global, 2015-2024

Fruit and Vegetable Ingredient Market: Revenue in USD million, by Product Type, Global, 2015-2024

Product Type	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	CAGR% (2019-2024)
Concentrates	67240.00	70300.00	73500.00	76840.00	80340.00	83990.00	87820.00	91810.00	96640.00	101611.94	4.8%
Pastes and Purees	36290.00	37860.00	39500.00	41210.00	42990.00	44850.00	46790.00	48810.00	51270.00	53830.70	4.6%
Pieces	16532.96	17187.38	17866.11	18574.21	19309.02	20075.55	20859.28	21688.86	22691.23	23630.68	4.1%
Powders	8902.36	9239.53	9588.59	9952.20	10328.85	10721.15	11121.28	11544.44	12057.97	12547.89	4.0%
NFC Juices	29074.68	30433.10	31855.30	33343.59	34902.14	36533.29	38239.44	40026.70	42180.80	44685.62	5.1%
Total	158040	165020	172310	179920	187870	196170	204630	213880	224840	236306.84	4.7%

- 서로 다른 유형의 채소와 과일 재료는 원료 확보와 적용 대상에 따라 소비자의 인식도 달라짐
- 한 예가 체중 감량 프로그램에서 천연 과일 및 채소 추출물이 함유된 요거트 (yogurt) 형태인 식단 플랜(meal plan)에서 과일과 채소 농축액의 사용임
- 과일과 채소 재료에 대한 수요는 그 재료에 따라 재료 확보의 용이성과 연중 사용 가능성에 기인함
- 건강지향적인 식습관에 관한 소비자 인식의 증가와 혁신적인 제품들의 신규 출하가 시장의 성장을 견인하고, 이는 과일과 채소 재료의 인기를 높임
- 과일 purée and/or 농축 과일 purée 함유 과일 주스 and/or 농축 과일 주스의 혼합은 해당 농축액으로 주스를 생산하는데 특화되어 있음
- 주스 농축액, 퓨레 농축액, 펄프, 분말, zests는 유업, 음료, 제빵과 제과뿐만 아니라 RTE에도 적용되는 등 다양한 산업에 활용
- 과일 주스와 농축액의 유통기간은 주로 제품의 영양적 질, 색과 향의 품질을 악화하는 미생물, 효소, 화학 반응에 의해 제한됨. NFC(Not from Concentrate, 신선 주스) 주스류는 유통기간이 길기 때문에 최근 시장에서 우위를 점함

<그림 4-16> Fruit and Vegetable Ingredient Market:
Market Share (%), by Product Type, Global, 2018



Source: Mordor Intelligence Analysis

5. 지역별 시장 분석

<표 4-8> Fruit and Vegetable Powders Market: Revenue in USD million, by Region, Global, 2015-2024

Region	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	CAGR (%) (2019-2024)
North America	2581.68	2675.98	2773.47	2874.90	2979.83	3088.99	3200.12	3317.56	3460.64	3598.74	3.8
Europe	3160.34	3273.05	3389.47	3510.52	3635.62	3765.68	3897.90	4037.60	4208.23	4354.12	3.7
Asia-Pacific	2003.03	2090.22	2181.01	2276.06	2375.07	2478.72	2585.24	2698.24	2833.62	2973.85	4.6
South America	845.72	878.10	911.63	946.58	982.79	1020.52	1059.02	1099.75	1149.12	1200.83	4.1
Middle East & Africa	311.58	322.17	332.99	344.14	355.53	367.25	379.00	391.28	406.35	420.35	3.4
Total	8902.36	9239.53	9588.59	9952.20	10328.85	10721.15	11121.28	11544.44	12057.97	12547.89	4.0

<표 4-9> Fruit and Vegetable Pieces Market: Revenue in USD million, by Region, Global, 2015-2024

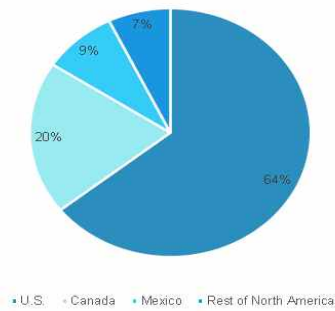
Region	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	CAGR (%) (2019-2024)
North America	5290.55	5481.24	5678.29	5883.25	6095.17	6315.57	6539.78	6776.72	7065.78	7325.51	3.7
Europe	5042.55	5239.61	5443.89	5656.92	5877.87	6108.25	6343.64	6592.74	6894.10	7153.01	4.0
Asia-Pacific	3637.25	3803.91	3977.85	4160.32	4350.86	4550.72	4756.75	4975.60	5236.78	5463.41	4.7
South America	1653.30	1723.51	1796.56	1872.95	1952.46	2035.61	2120.95	2211.43	2320.07	2445.78	4.6
Middle East & Africa	909.31	939.10	969.51	1000.77	1032.66	1065.40	1098.16	1132.36	1174.51	1242.97	3.8
Total	16533	17187	17866	18574	19309	20076	20859	21689	22691	23631	4.1

가. 북미 지역

- 북미의 과일 및 채소 분말 시장은 2018년 기준 28.7억 달러이며 평균 3.8% 성장하여 2024년에는 36억 달러가 되리라 예상됨
- 북미의 과일 및 채소 절편 시장은 2018년 58.8억 달러이며, 평균 3.7% 성장하여 2024년 73.3억 달러가 되리라 예상됨
- 이 지역 시장은 천연 유래의 재료를 함유한 가공식품에 대한 소비자의 수요 증가가 견인차 역할을 하고 있음
- 최종 완제품에 색상, 향미, 조직감 및 영양소를 제공하는 재료의 역할에 대한 인식이 북미 시장에 널리 퍼지고 있음
- 청징 라벨 특성(clean-label trait)으로 인해 유기농 과일 및 채소 재료에 대한 수요가 많음. 또한, 과거 몇 년 동안 북미 시장에서는 과일 및 채소 농축액, 절편 및 분말의 시장 진입이 눈에 띄게 증가
- Clean-label 재료(ingredients)에 대한 증가하는 수요는 제빵업계에 과일 분말 같은 천연물 옵션을 수용하도록 촉구하며, 이는 제조업체는 최종 제품에 이런 라벨을 부착할 수 있게 함(food serving label 제도를 뜻함)
- 가공식품과 음료를 제조하는 데 있어 과일 분말 사용의 증가는 북미 시장에서 과일 분말 시장의 성장을 힘차게 견인함. 기능성 음료와 ready-to-drink 분야는 과일 분말 시장의 성장에 커다란 기회를 제공함
- 북미 소비자 사이에 천연 및 유기농 화장품에도 적용하라는 요구는 제조업체들이 회사 제품에 과일과 채소 분말을 첨가하는 동기를 부여함. 소비자 피부에 천연 및 clean-label 제품을 제공하기 위해 북미 화장품산업에서 과일 및 채소 분말 사용량이 늘어나고 있음
- 일인당 소비량이 많고 과일 및 채소 재료의 건강 유용성을 잘 알고 있는 사유로 미국의 시장 점유율이 가장 높음
- 과일과 채소 재료의 보존성을 높이고 유통기간을 증가시키기 위해 첨가한 화학 물질은 향후 이들의 사용에 제한 요인이 됨
- 주요 제조사들은 확장을 통해 시장 지위를 강화하고 미지의 시장을 개척. 북미 과일 및 채소 절편과 분말 산업을 주도하는 주요 업체는 Archer Midland(미국), SunOpta(캐나다), Dohler Group(독일), Calico Food Ingredients Ltd,사임

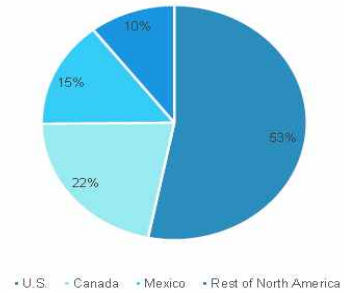
<그림 4-17> Fruit and Vegetable Powders Market: Revenue Share (%), by Country, North America, 2018

Fruit and Vegetable Powders Market:
Revenue Share (%), by Country, North America, 2018



<그림 4-18> Fruit and Vegetable Pieces Market: Revenue Share (%), by Country, North America, 2018

Fruit and Vegetable Pieces Market:
Revenue Share (%), by Country, North America, 2018



<표 4-10> Fruit and Vegetable Powders Market: Revenue in USD million, by Country, North America, 2015-2024

Region	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	CAGR (%) (2019-2024)
North America	5290.55	5481.24	5678.29	5883.25	6095.17	6315.57	6539.78	6776.72	7065.78	7325.51	3.7
Europe	5042.55	5239.61	5443.89	5656.92	5877.87	6108.25	6343.64	6592.74	6894.10	7153.01	4.0
Asia-Pacific	3637.25	3803.91	3977.85	4160.32	4350.86	4550.72	4756.75	4975.60	5236.78	5463.41	4.7
South America	1653.30	1723.51	1796.56	1872.95	1952.46	2035.61	2120.95	2211.43	2320.07	2445.78	4.6
Middle East & Africa	909.31	939.10	969.51	1000.77	1032.66	1065.40	1098.16	1132.36	1174.51	1242.97	3.8
Total	16533	17187	17866	18574	19309	20076	20859	21689	22691	23631	4.1

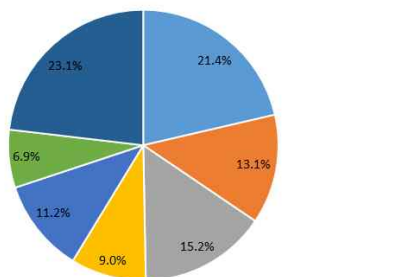
<표 4-11> Fruit and Vegetable Pieces Market: Revenue in USD million, by Country, North America, 2015-2024

Country	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	CAGR (%) (2019-2024)
United States	2830.44	2926.60	3025.75	3128.69	3234.91	3345.18	3457.01	3575.09	3720.13	3838.57	3.5
Canada	1137.47	1181.41	1226.95	1274.41	1323.62	1374.91	1427.28	1482.68	1549.79	1611.61	4.0
Mexico	767.13	797.96	829.95	863.35	898.03	934.22	971.26	1010.47	1057.79	1098.83	4.1
Rest of North America	555.51	575.27	595.65	616.80	638.62	661.27	684.24	708.47	738.07	776.50	4.0
Total	5290.55	5481.24	5678.29	5883.25	6095.17	6315.57	6539.78	6776.72	7065.78	7325.51	3.7

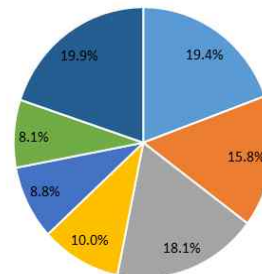
나. 유럽지역

- 유럽에서 과일 및 채소 분말 시장은 2018년 기준 35.1억 달러이며 2019-2024년 사이 평균 3.7% 성장하여 2024년에는 43.5억 달러에 달할 것으로 예상됨
- 유럽에서 과일 및 채소 절편 시장은 2018년 기준 56.6억 달러이며, 매년 4.0%씩 성장하여 2024년에는 71.5억 달러에 이를 것으로 예상됨
- 유럽에서 유기농 과일 및 채소 시장 성장의 주된 동력은 인구 고령화, 영양적이고 기능성을 가진 식품 특히, 제빵 제품에 대한 증가하는 수요, 그리고 소비자의 건강에 대한 관심도 증가임
- 이 지역에선 로칼 원료인 토마토, berries, 사과, 마늘, 양파, 버섯 등으로 제조된 자연건조 및 동결 식품 재료가 주종을 이룸. 이들 재료는 무엇보다 정통 소스, 샐러드드레싱, dips, 젤리, 제과, 제빵에 사용됨
- 유럽 각국에서는 식품안전성이 제일 중요한 요소임. 따라서 모든 과일 및 채소 재료는 정부의 표준 기준을 따라야 함
- 식재료 기준으로 볼 때, 유럽에서 과일 및 채소 재료 시장은 고영양성, 천연 향미, 유아식에서 높은 선호도 때문에 채소보다는 과일 재료 분야가 주를 이룸
- 또한, 식품과 음료에 천연 과일 추출물의 첨가는 인스턴트 유아 가공식품에 대한 수요를 유발하며, 2024년까지 과일 분야 성장의 주요 원동력이 되리라 예상됨
- Naturex사의 100% 과일 및 채소 분말은 과일 및 채소 음료 제조업체에 아주 맛 좋고 건강한 먹거리를 먹었다는 느낌이 드는 천연 및 clean-label product에 대한 수요에 부응할 수 있는 기회를 제공. Naturex의 분말은 NAT F&B™ 100% 과일 및 채소 분말을 사용하여 생산
- Paradise Fruits, Naturex, Archer Daniels Midland Company 및 Döhler사가 유럽에서 과일 및 채소 기반의 절편과 분말을 생산하는 주요 업체임

<그림 4-19> Fruit and Vegetable Powders Market: Revenue Share (%), by Country, Europe, 2018



<그림 4-20> Fruit and Vegetable Pieces Market: Revenue Share (%), by Country, Europe, 2018



■ Germany ■ United Kingdom ■ France ■ Spain ■ Russia ■ Italy ■ Rest of Europe

■ Germany ■ United Kingdom ■ France ■ Spain ■ Russia ■ Italy ■ Rest of Europe

<표 4-12> Fruit and Vegetable Powders Market: Revenue in USD million, by Country, Europe, 2015-2024

Country	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	CAGR (%) (2019-2024)
Germany	688.95	708.92	729.40	750.58	772.31	794.78	817.38	841.21	871.10	899.13	3.1
United Kingdom	410.84	426.31	442.32	458.99	476.25	494.23	512.56	531.95	555.49	576.92	3.9
France	477.21	495.85	515.17	535.31	556.20	577.99	600.24	623.79	652.28	678.37	4.1
Spain	284.43	294.98	305.90	317.26	329.02	341.26	353.73	366.91	382.95	397.97	3.9
Russia	347.64	362.04	377.01	392.65	408.91	425.89	443.30	461.75	483.95	503.34	4.2
Italy	221.22	228.28	235.55	243.08	250.83	258.86	266.99	275.55	286.16	291.73	3.1
Rest of Europe	730.04	756.66	784.13	812.66	842.10	872.66	903.70	936.44	976.31	1006.67	3.6
Total	3160.34	3273.05	3389.47	3510.52	3635.62	3765.68	3897.90	4037.60	4208.23	4354.12	3.7

<표 4-13> Fruit and Vegetable Pieces Market: Revenue in USD million, by Country, Europe, 2015-2024

Country	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	CAGR (%) (2019-2024)
Germany	988.34	1023.65	1060.12	1098.04	1137.24	1177.99	1219.44	1263.22	1316.70	1351.92	3.5
United Kingdom	796.72	827.13	858.63	891.45	925.45	960.88	997.04	1035.28	1081.66	1115.15	3.8
France	907.66	944.15	982.02	1021.56	1062.61	1105.45	1149.30	1195.72	1251.73	1301.85	4.1
Spain	504.26	523.12	542.64	562.97	584.01	605.93	628.26	651.88	680.59	697.42	3.6
Russia	448.79	465.36	482.49	500.33	518.79	538.01	557.58	578.27	603.44	626.60	3.8
Italy	403.40	420.75	438.81	457.71	477.38	497.97	519.11	541.54	568.43	593.70	4.5
Rest of Europe	993.38	1035.46	1079.18	1124.87	1172.38	1222.02	1272.92	1326.83	1391.56	1466.37	4.6
Total	5042.55	5239.61	5443.89	5656.92	5877.87	6108.25	6343.64	6592.74	6894.10	7153.01	4.0

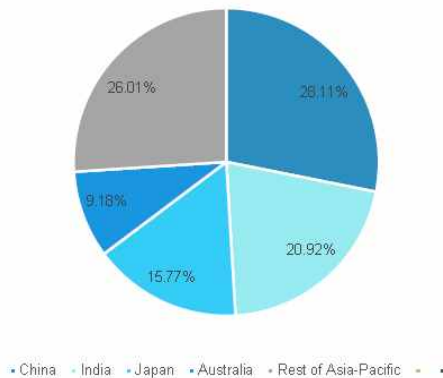
다. 아시아-태평양지역

- 아시아-태평양지역의 과일 및 채소 분말 시장은 2018년 기준 28.8억 달러였고, 2024년까지 매년 4.6% 성장하여 2024년에는 29.7억 달러에 이를 것으로 예상
- 아시아-태평양지역의 과일 및 채소 절편 시장은 2018년 기준 41.6억 달러였고, 2024년까지 매년 4.7%씩 성장하여 2024년에는 54.6억 달러에 이를 것으로 예상
- 두 신흥경제 인도와 중국에서 젊은 층 인구 증가와 소득 증가가 과일 및 채소 절편과 분말의 수요를 견인하고 있고, 음료, 수프, 소스, RTE 식품, 제과, 제빵, 피클 같은 채소 기반 제품에 많이 사용
- 선진 식품 가공기술의 발전과 더불어 아시아-태평양 지역에서 중국이 선도 국가이며, 선도 기술은 저가이나 고품질의 과일 및 채소 재료 생산에 유리하게 작

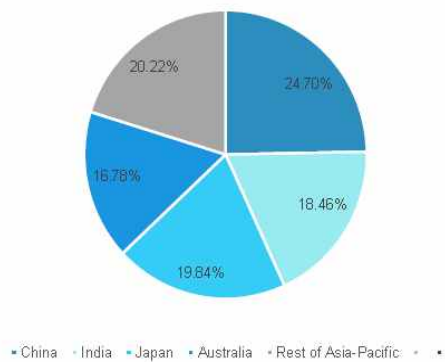
용. 이런 특성으로 중국이 전 세계적으로 과일 및 채소 재료의 최대 공급원이 되고 있음

- 아시아-태평양 지역 개발도상국에 도시화의 확산으로 인해 혁신적이고 편리한 과일 및 채소 분말과 절편에 대한 수요가 증가. 식품 가공업체는 자사의 제품 생산에 이들 재료를 쉽게 사용함으로써 제품의 진정한 맛을 유지하고 먹거리의 신속 조리를 가능하게 함
- 또한 인도 같은 국가에서는 편리하고 지역에서 생산된 식품 재료 즉, 절편과 분말에 대한 수요가 증가 중인데 가정 단위에서 재배한 과일 및 채소에서 추출한 것으로 이들은 안전하고 pure한 재료라 여겨짐. 이런 지역에서 생산되는 절편과 분말은 병을 치유하는 목적으로도 사용되고 있음
- 그밖에 소비자의 지적 수준이 높아지면서 유기 식품과 건강식품에 대한 수요와 함께 업체가 생산한 과일 및 채소 기반의 절편과 분말의 품질과 깨끗함(purity)이 강조되고 있음
- 한편, 이 지역에서는 음료산업이 붐을 일으키고 있음. 따라서 음료 제조업체가 과일 및 채소 분말과 절편의 생산과 유통의 주요 고객이 됨
- 그러나, 아시아-태평양 지역, 특히 인도, 파키스탄, 방글라데시 지역에서 냉장저장이 용이하지 않아 과일 및 채소 재료의 생산에 제약 요인으로 작용하며, 이는 2024년까지 이들 제품의 가격 인상 요인이 되는 악순환 될 것임
- Cargill, Archer Daniels Midland Company 및 NutraDry사가 아시아-태평양 과일 및 채소 재료 시장의 주요 주자(업체)임

<그림 4-21> Fruit and Vegetable Powders Market: Revenue Share (%), by Country, Asia-Pacific, 2018



<그림 4-22> Fruit and Vegetable Pieces Market: Revenue Share (%), by Country, Asia-Pacific, 2018



<표 4-14> Fruit and Vegetable Powders Market: Revenue in USD million, by Country, Asia-Pacific, 2015-2024

Country	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	CAGR(%) 2019-2024
China	560.85	586.04	612.31	639.85	668.57	698.68	729.68	762.58	801.92	842.79	4.7
India	420.64	438.42	456.92	476.26	496.38	517.43	539.02	561.91	589.39	615.59	4.4
Japan	320.49	332.84	345.64	358.99	372.82	387.23	401.95	417.52	436.38	455.00	4.1
Australia	180.27	189.40	198.96	209.04	219.61	230.75	242.30	254.61	269.19	284.89	5.3
Rest of Asia-Pacific	520.79	543.52	567.18	591.92	617.68	644.63	672.30	701.62	736.74	775.58	4.7
Total	2003	2090	2181	2276	2375	2479	2585	2698	2834	2974	4.6

<표 4-15> Fruit and Vegetable Pieces Market: Revenue in USD million, by Country, Asia-Pacific, 2015-2024

Country	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	CAGR(%) 2019-2024
China	891.13	934.52	979.94	1027.70	1077.72	1130.33	1184.75	1242.66	1309.39	1376.78	5.0
India	665.62	698.10	732.10	767.86	805.31	844.70	885.46	928.83	980.37	1032.59	5.1
Japan	727.45	758.74	791.30	825.37	860.85	897.97	936.10	976.54	1025.03	1070.83	4.5
Australia	618.33	643.85	670.35	698.05	726.84	756.91	787.73	820.38	859.68	890.54	4.1
Rest of Asia-Pacific	734.72	768.71	804.17	841.34	880.14	920.81	962.71	1007.18	1062.30	1092.68	4.4
Total	3637.25	3803.91	3977.85	4160.32	4350.86	4550.72	4756.75	4975.60	5236.78	5463.41	4.7

라. 남미지역

- 남미의 과일 및 채소 절편 시장은 2017년 기준 18억 달러였고, 매년 4.37%씩 성장하여 2023년에는 23.2억 달러에 달할 것으로 예상
- 남미의 과일과 채소 분말 시장은 2017년 기준 9억 달러였고, 매년 3.95%씩 성장하여 2023년에는 11.5억 달러에 달할 것으로 예상
- 남미의 호텔과 레스토랑산업 등 관광산업의 증가로 새로운 기회가 열리고 외국인에게 어필하고 지역 주민들의 빠르게 변하는 입맛에 부응하는 음식을 만들 혁신적인 과일 및 채소 식재료에 대한 수요도 창출됨
- 또한 이 지역에서 저소득층과 중산층 인구, 특히 젊은이와 working women의 증가는 가공 식품과 음료 제품의 소비 증가로 새로운 소비자 식품 트렌드에 방아쇠를 당기는 역할을 하는데 최종 소비 제품에 향미를 더하기 위한 과일과 채소 식재료 기반의 분말과 절편이 사용됨
- 남미에서 비만 경향의 증가로 영양 강화 및 유기농 제품에 대한 기회가 많아지고 있고 따라서 강화식품 및 기능성 식품과 음료 제품의 소비 증가를 초래. 이

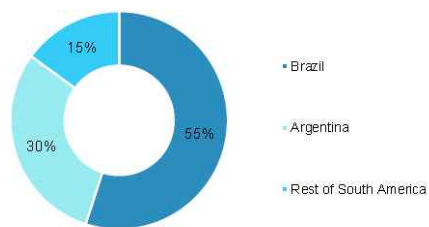
런 추세는 품질, 천연 그리고 보존제 없는 과일 및 채소 식재료 공급자에 대한 수요를 증가시킴

- 남미 소비자는 브랜드가 있고 품질이 일정한 과일 및 채소 식재료 제품에 끌리는 경향을 보이는데 이들을 적당한 가격에 구매할 수 있음. 이는 적기에 표준화된 제품을 공급함으로써 소비자의 신뢰를 얻을 필요가 있기 때문에 시장에 새로 진입할 도전적 기회를 유도
- 북미 국가에서는 겨울에 마늘의 소비가 많은 반면 기후조건이 재배에 적당하지 않아, 조리하기 편리하고 가공에 이용하기 쉽도록 디자인된 다양한 종류의 분말과 paste를 만드는 북미 국가들은 아르헨티나 마늘을 다량 수입
- SouthAm-Santiago사(칠레 기반의 동결건조된 슈퍼푸드(super-food) 생산업체)는 Super fruit 기반 식재료로 maqui berry와 acai berry를 특징으로 하는 동결건조 과일 분말을 생산하는 새 라인을 설치
- 남미에서 과일 및 채소 식재료를 제조하고 공급하는 주요 회사는 Dohler, Blue Macaw Flora, Sul Americano Naturals, Archer Daniels Midland Company사임

<그림 4-23> Fruit and Vegetable Powders Market: Revenue Share (%), by Country, South America, 2018



<그림 4-24> Fruit and Vegetable Pieces Market: Revenue Share (%), by Country, South America, 2018



<표 4-16> Fruit and Vegetable Powders Market: Revenue in USD million, by Country, South America, 2015-2024

Country	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	CAGR% (2019-2024)
Brazil	414.40	430.92	448.06	465.94	484.51	503.87	523.68	544.65	569.97	596.81	4.3%
Argentina	270.63	280.22	290.11	300.40	311.03	322.08	333.31	345.18	359.68	374.66	3.8%
Rest of South America	160.69	166.96	173.46	180.23	187.25	194.56	202.03	209.93	219.48	229.36	4.1%
Total	845.72	878.10	911.63	946.58	982.79	1020.52	1059.02	1099.75	1149.12	1200.83	4.1%

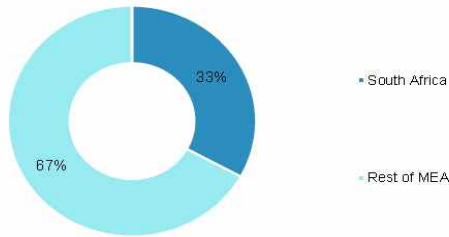
<표 4-17> Fruit and Vegetable Pieces Market: Revenue in USD million, by Country, South America, 2015-2024

Country	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	CAGR%(2019-2024)
Brazil	911.79	950.23	990.21	1032.00	1075.49	1120.96	1167.60	1217.05	1276.45	1340.29	4.5%
Argentina	495.99	517.62	540.15	563.74	588.32	614.05	640.50	668.56	702.17	741.07	4.7%
Rest of South America	245.51	255.66	266.20	277.21	288.65	300.60	312.85	325.93	341.45	364.42	4.8%
Total	1653.30	1723.51	1796.56	1872.95	1952.46	2035.61	2120.95	2211.43	2320.07	2445.78	4.6%

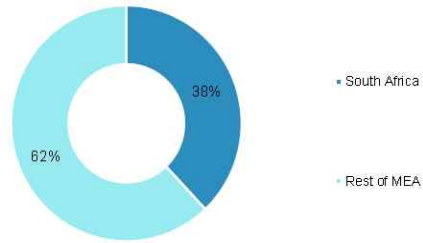
마. 중동과 아프리카

- 중동과 아프리카 과일 및 채소 절편 시장은 2017년 기준 9.7억 달러였고, 2023년까지 연평균 3.25%씩 성장하여 시장 규모는 11.7억 달러에 이를 것으로 예상
- 중동 및 아프리카 과일 및 채소 분말 시장은 2017년 기준 3.3억 달러였고, 연평균 3.38%씩 성장하여 2023년에 4.1억 달러에 이를 것으로 예상
- 아프리카는 토마토, 바나나, 마늘, 기타 등등 다수의 과일 및 채소의 재배단지라 식품가공회사의 출현을 유발하고, 이들은 과일 및 채소 추출물 제조 공장을 조성(set up)하는데 이 추출물은 세계적으로 식품과 음료산업에 광범위하게 활용됨
- 아프리카에서 생산된 대부분의 과일 및 채소 재료는 북미와 아시아-태평양 지역으로 수출되는데 이 지역의 식품가공업체로부터 수요가 많기 때문임
- 아프리카는 설비와 장치 수준이 낮아서 이 지역 식품가공 업체에 제약 요인으로 작용하지만, 향상되고 새로운 생산방법을 지닌 신규 참여자에게 기회를 제공함으로써 기존 주자들이 당면하고 있는 이슈를 해결할 수 있음
- 과일 및 채소의 주산지이긴 하나, 아프리카의 과일 및 채소 가공 unit에 필요한 지식과 전문성 부족으로 소비자는 중국과 여타 국가로부터 수입에 의존해야 함
- 신규 과일 및 채소 재료 설비는 남아프리카공화국과 다른 나라에 설치되리라 예상되며 여타 글로벌 주자의 투자 증가에 힘입어 South Africa사 식품과 채소 재료 시장의 전망에 변화의 조짐이 보임
- 중동은 지역 자체 생산으로 자족할 수 없기 때문에 주로 과일 및 채소 절편과 분말을 수입
- 아랍 지역 소비자는 탄수화물 강화(carbohydrate-rich) 식이에 편향되어 있음. 그러나 이들은 점차 단백질 강화(protein-rich) 식이로 옮겨감. 이러한 변화는 2024년까지 유기농 과일 및 채소 절편과 분말에 대한 수요를 증가시키리라 예상됨
- UAE는 자국에서 생산이 충분하여 가공된 대추야자 및 건대추야자 제품(dried date products)의 주요 수출 국가임

<그림 4-25> Fruit and Vegetable Powders Market: Revenue Share (%), by Country, Middle East & Africa, 2018



<그림 4-26> Fruit and Vegetable Pieces Market: Revenue Share (%), by Country, Middle East & Africa, 2018



<표 4-18> Fruit and Vegetable Powders Market: Revenue in USD million, by Country, Middle East & Africa, 2015-2024

Country	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	CAGR% (2019-2024)
South Africa	102.82	106.23	109.72	113.31	116.97	120.73	124.50	128.44	133.28	137.46	3.3%
Rest of MEA	208.76	215.93	223.27	230.83	238.56	246.51	254.50	262.85	273.07	282.90	3.5%
Total	311.58	322.17	332.99	344.14	355.53	367.25	379.00	391.28	406.35	420.35	3.4%

<표 4-19> Fruit and Vegetable Pieces Market: Revenue in USD million, by Country, Middle East & Africa, 2015-2024

Country	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	CAGR% (2019-2024)
South Africa	345.54	357.40	369.53	382.03	394.80	407.94	421.12	434.89	451.76	478.54	3.9%
Rest of MEA	563.77	581.70	599.98	618.74	637.86	657.47	677.04	697.47	722.74	764.43	3.7%
Total	909.31	939.10	969.51	1000.77	1032.66	1065.40	1098.16	1132.36	1174.51	1242.97	3.8%

제 5 장 요약 및 정책제안

제 1 절 요약

1. 육성사업 지원업체 성과

가. 종사자수 및 출하액

- 육성사업 지원업체의 고용증가율은 연평균 14.5%로서 같은 기간 식품소재 및 반가공산업 전체(10인 이상 기준)의 3.7%를 크게 상회하고 있고, 국내출하액 증가율도 연평균 16.0%로서 산업 전체의 5.3%를 크게 상회하고 있어 육성사업 지원업체의 고용 및 매출신장 측면에서의 매우 높은 성과를 보여줌
- 지원업체의 기기·장비 가동률은 71.9%로 나타남. 그러나 수요가 없어 가동률이 낮은 것보다는 원료 생산의 계절성이 강하기 때문에 장기저장이 가능한 일부 농산물을 제외하고 대부분의 농산물에서 근본적으로 가동률이 낮을 수밖에 없는 한계를 가지고 있음. 원료농산물의 저장기간을 연장하기 위해 저온저장고 등을 활용하지만 현재의 기술로는 한계가 있고, 또한 수입원료 농산물을 이용하여 계절성을 완화시키려고 노력하고 있지만 주원료는 국내산 농산물만을 이용하는 육성사업지원업체의 경우 일반 업체에 비하여 가동률 향상에 많은 제한이 있음에도 불구하고 70% 넘는 가동률을 보여주는 것은 높은 수준이라고 할 수 있음
- 육성사업 지원업체 중에서 수출실적이 있는 업체가 9개 업체에 불과하지만 전체 수출실적이 '15년 18.1억 원에서 '17년 28.6억 원으로 연평균 15.9%의 성장률을 보여주고 있어 같은 기간 농림축산식품 수출 증가율 6.8%를 크게 상회하고 있음

나. 원료조달 및 생산, 제품판매

- 육성사업 지원업체는 반가공품을 기준으로 많이 생산하는 3개 품목의 생산량은 '15년 12,427.8톤에 이르며, '16년 13,613.1톤, '17년 15,005.5톤으로 지난 3년간 모두 41,046.4톤의 반가공품을 생산
- 주요 3개 품목을 생산하기 위해 원료 농산물을 이용하여 생산한 반가공품은 '15년 10,513.3톤, '16년 11,805.6톤, '17년 13,247.4톤에 이르며, 반가공 원료를 이용하여 생산한 반가공품은 '15년 1,914.5톤, '16년 1,807.5톤, '17년 1,758.0톤에 이룸
- 주요 3개 품목의 반가공품을 생산하기 위해 이용한 원료농산물 및 반가공품은 '15년 28,613.5톤, '16년 36,085.3톤, '17년 43,059.6톤 등으로 지난 3년간 모두 107,758.4톤에 이룸
- 반가공 품목을 생산하기 위해 이용한 원료 농산물은 '15년 24,639.9톤, '16년 31,762.6톤, '17년 38,627.9톤에 이르며, 반가공품 상태의 원료는 '15년 3,973.6톤,

- ‘16년 4,322.7톤, ‘17년 4,431.7톤에 이릅니다
- 원료로 이용한 농산물 및 반가공품 중 국산에 대한 이용현황을 보면 ‘15년 28,413.4톤, ‘16년 35,864.7톤, ‘17년 42,824.1톤 등으로 지난 3년간 모두 107,102.2톤에 이릅니다
 - 반가공 품목을 생산하기 위해 이용한 국산 원료 농산물은 ‘15년 24,439.8톤, ‘16년 31,542.0톤, ‘17년 38,392.4톤에 이르며, 반가공품 상태의 국산 원료는 ‘15년 3,973.6톤, ‘16년 4,322.7톤, ‘17년 4,431.7톤에 이릅니다
 - 국산 원료 이용비율은 ‘15년에는 99.3%로 높은 편이며, ‘16년 99.4%, ‘17년에는 99.5%로 약간씩 높아져 왔습니다. 이는 「2017년 식품산업 원료 소비 실태조사」에서 발표한 ‘16년 국산원료 사용비율 20.1%에 비하여 매우 높음을 알 수 있습니다
 - 국산원료를 사용하는 이유로서는 60% 이상의 업체에서 ‘조합원이 생산한 원료농산물’이거나 ‘직접생산하기 때문’으로 들고 있고, ‘국산 원료를 이용할 때, 반가공 제품의 품질이 우수하므로’의 비율도 15.4%에 이릅니다
 - 국산 반가공품을 원료로 사용하는 이유로서는 가장 많은 23.1%가 ‘시설설비의 문제’, 17.3%가 ‘생산인력의 부족’, 15.4%가 ‘가공된 원료와 원물자체의 가격차이가 적음’을 들고 있습니다
 - 원료 농산물의 조달처는 ‘직접 생산’ 하거나 ‘산지에서 직접 구입’하는 비율이 90% 이상으로 높게 나타났습니다
 - 운영상의 애로사항으로는 26.7%가 ‘시설 및 운영자금의 부족’을 그리고 17.3%가 ‘노동력 부족’, 14.7%가 ‘판로확보의 어려움’, 12.0%가 ‘값비싼 국산원료의 부담’ 등을 들고 있습니다

다. 제품생산

- 품질관리를 위해 28개 업체 중 24개 업체가 1개 이상의 품질인증을 취득하였으며, 가장 많은 품질인증은 HACCP인증으로 15개 업체가 취득하였고, 다음 ISO인증은 6개 업체, 유기가공식품인증은 5개 업체가 취득하였으며, 이외에도 GAP인증, 할랄인증, GMP인증을 받은 업체가 있습니다
- 품질관리를 위하여 53.5% 업체가 품질관리 전담팀을 운영하고 있으며, 32.1%는 필요성은 알고 있지만 비용문제로 전담팀 운영을 못하고 있는 것으로 나타났습니다. 또한 57%는 별도의 실험실을 운영하고 있으며, 28.6%는 비용문제로 별도의 실험실 운영을 못하고 있는 것으로 나타났습니다

라. 제품판매

- 판매방식별 판매비율은 직접판매 비율이 66.9%로 가장 높게 나타남. 이외에도 OEM/ODM/PB 등 주문자생산 방식의 판매비율이 27.7%를 차지하고 있으나, 위탁판매비율은 5.4%에 불과한 것으로 나타남
- 판매방식에서 가장 높은 비중을 차지하는 직접판매방식의 판매처별 비중을 보면 '식품제조업체'로의 판매가 가장 높았으며, 다음이 '중간/도매상'으로서 이 두 판매처(경로)가 직접판매 전체의 70% 이상을 차지함
- 제품판매시 애로사항에 대하여 설문한 결과 26개 업체가 응답하였는데, '신규 판매처 확보의 어려움'과 '유사제품과의 경쟁 치열'이라고 응답한 비율이 전체 응답 비율의 60%에 달함
- 자사제품 홍보 수단에 대하여, '예상되는 대량 수요처를 직접 방문하여 우리 회사 제품을 홍보한다'는 비율이 35.1% 가장 많으며, '각종 전시회에 참가하여 우리 회사 제품을 홍보한다'는 비율이 26.1%, '온라인을 통하여 홍보한다'는 비율이 19.3%에 이룸. 그러나 '매스미디어(TV, 라디오, 신문)를 활용하여 홍보한다'거나 '기타'라고 응답한 비율은 각각 10.5%에 불과함
- 총 광고비 지출액은 '15년 14개 업체가 354백만 원, '16년 14개 업체가 584백만 원, '17년 19개 업체가 808백만 원으로 총 지출액에서 연평균 50%가 넘는 높은 증가율을 보이고 있으며, 광고비의 업체당 평균 지출액은 '15년 25.3백만 원, '16년 41.7백만 원, '17년 42.5백만 원으로 업체당 지출액도 증가추세를 보임
- 많은 업체가 자사제품이 가격경쟁력과 품질경쟁력을 갖추고 있다고 평가하고 있으며, 가격이든 품질이든 경쟁력을 갖추고 있다는 평가비율이 91.7% 이룸

마. 경영지표

- 대차대조표를 이용하여 육성사업 지원업체의 안전성 지표를 살펴보면, 단기 안정성을 나타내는 유동비율(유동부채/유동자산)은 연도별로 83.9% ~ 91.1% 사이에 있어 기준이 되는 100%보다 낮아 안정적인 것으로 평가되며, 장기 안정성을 나타내는 고정장기적합률(고정부채/(고정자산+자본))도 25.2% ~ 26.3% 사이에 있어 기준이 되는 100%보다 낮아 장기적으로도 매우 안정적인 것으로 평가됨. 그러나 유동비율과 고정장기적합률이 낮은 것은 다른 한편으로는 장·단기 전망이 확실하지 못하여 장·단기 투자여력이 있음에도 불구하고 투자가 저조한 것으로 판단할 수 있음
- 손익계산서를 이용하여 살펴보면 매출원가비율은 지난 3년간 83% 내외를 기록

하여 한국은행 「기업경영분석」 자료에 의한 '17년 식료품 중소기업의 매출원가율이 82.98%과 비슷한 수준으로 판단됨

- 총자산이 1년 동안 몇 번 회전하였는가를 나타내는 총자산회전율(=매출액/총자산)은 지난 3년간 0.59회 ~ 0.66회 사이로 식료품 중소기업의 1.38회 ~ 1.35회에 비하면 절반에도 미치지 못하는 것을 알 수 있음. 이는 식료품 중소기업 평균에 비해 활동성이 매우 미흡하다는 것을 의미하며, 일반적으로 시장수요 대비 초과 생산설비를 갖추고 있다고 해석할 수 있음. 농산물 생산의 계절성이 있어 공장 가동도 계절성을 띠는 게 불가피하고(연중 공장가동률이 낮을 수 밖에 없고), 이에 더하여 육성사업지원기업의 경우 국내농산물을 이용해야 하므로 수입농산물을 활용하여 계절성을 완화시키는 다른 기업보다 활동성에 더 높은 제약을 가질 수 밖에 없는 특성으로 이해해야 함
- 매출액 대비 감가상각비율 및 광고선전비율, 경상개발비율을 식료품 중소기업 평균의 비율과 비교하면 감가상각비율 및 경상개발비율은 더 높고, 광고선전비율은 더 낮은 것으로 나타남
- 제조원가보고서를 이용하여 살펴보면 재료비가 72% 내외의 비중을 차지하여 중소식품기업의 76% 내외보다 낮음. 반면 노무비는 9% 내외의 비중을 차지하여 중소식품기업의 8.5% 내외보다 높은 것으로 나타남. 또한 경비는 20% 내외의 비중을 점하고 있어 식료품 중소기업의 15.5% 내외보다 크게 높은 것으로 나타남

바. R&D에 대한 인식

- R&D는 59.3%가 경험이 있는데, 80% 이상이 보통 이상의 만족도를 보임. 만족한 사유로는 '판매처의 주문에 맞는 상품을 개발'했기 때문이거나 '소비자의 선호를 고려한 상품개발'을 하였기 때문이라고 한 응답이 70%를 넘음. 이외에도 '기능성 식품의 제조'를 가능하게 했거나 '생산시설의 개선'으로 이어졌다는 등의 사유를 들고 있음
- 기존 R&D 투자에 만족하지 못하는 이유로서 '지속적인 연구개발의 비용 부담'과 '상품을 실용화하는 부분에 있어 한계가 있음'을 들고 있음
- 정부주도 R&D에 긍정적인 이유로서는 '기술개발의 비용 절약'과 '새로운 기술에 대한 정보공유'가 높은 비중을 차지하고 있으며, 이외에도 '기술개발의 시간 단축', '정부 주도하에 제공된 정보에 대한 높은 신뢰도' 등의 응답이 있음. 정부주도 R&D에 부정적인 응답한 업체는 그 이유로 '기술의 실용화 어려움'이 가장 큰 비중을 차지하고 있음
- R&D효과 제고를 위해 필요한 방안에 대해서는 품목별 또는 지역별 '식품기업의

연합을 통한 정보공유'의 필요성이 60%가까운 비율을 점하고 있고, 이외에도 '대기업과 중소기업이 R&D기술을 연계할 수 있는 루트 구축' 등이 필요하다고 응답

사. 심층면접조사

- 우수 성과업체를 대상으로 한 심층면접조사에서 창업주의 이력을 보면, 전 직장이 식품관련 대기업이었거나 식품기계업체 등으로 식품과 관련된 분야 종사한 이력을 가지고 있음
- 판로개척과 관련하여 이전 종사하던 업체에서의 관계를 맺은 판로를 활용하거나, KOTRA나 aT, 한국식품연구원 등 유관기관의 도움을 받은 것으로 밝히고 있어 육성사업 지원업체의 판로확대를 위해 유관기관의 역할이 중요할 것으로 판단됨
- 식품시장을 안정적인 시장으로 판단하고 있는 한 업체는 현재 생산품목의 시장에 안주하지 않고, 가정 간편식 등 빠른 속도로 성장하고 있는 시장추이에 맞추어 레토르트 품목생산으로 사업영역을 확대할 계획으로 있는 반면, 식품의 시장을 성장시장으로 판단하고 있는 한 업체는 성장기 시장을 활용하기 위한 방안으로 R&D투자를 확대할 예정으로 있고, 그에 못지않게 마케팅 활동을 강화할 계획으로 있음
- 사업의 애로사항으로는 원료조달 측면에서 원료구매시기 원료구매자금 확보의 어려움을 들고 있으며, 제품생산측면에서 채산성을 맞추기 위해서는 저임의 질 낮은 외국인 노동에 많이 의존해야해 생산성 향상에 한계를 지적하고 있음. 또한 제품의 판매측면에서는 유통 및 판매 전문가 확보의 어려움을 호소. 또한 B2B 판매시 신규제품 설비투자를 위한 고정물량 발주가 안정적으로 보장되지 않은 점 등을 들고 있음

2. 식품소재 및 반가공산업 트렌드 분석

가. 국내 공공 R&D 동향

- 한 연구기금 관리기관의 '14년 ~ '18년 5년 동안 식품 R&D 투자는 796개 과제, 1,733.7억 원에 이룸. 유형별 R&D의 비중을 보면 제품개발에 41.4%, 기술개발에 31.9%, 소재개발에는 26.7%가 투자됨. 연차별로는 제품개발에 대한 R&D는 점진적인 상향추세를 보여주고 있고, 기술개발에 대한 R&D는 점진적인 하향 추세를 보여준 반면 소재개발에 대한 R&D는 비교적 안정적임
- 분야별 R&D 투자동향을 보면, 가공분야에 62.8%, 공정분야에 7.2%, 발효분야에 6.9%가 투자됨. 또한 위생분야에 6.7%, 포장분야에 5.5%, 기계분야에 4.1%, 분석

- 분야에 3.9%, 유통분야에 2.7%가 각각 투자됨. 가장 큰 비중을 차지하는 가공분야 R&D는 연차별로 하향추세를 보이고 있고, 공정분야는 최근 증가추세를 보임
- 건강기능식품, 기능성식품, 일반식품 세 가지로 구분하여 살펴본 R&D는 일반식품 분야에 53.9%, 기능성식품분야에 29.6%가 투자된 반면, 건강기능식품분야에는 16.7%에 불과함. 그러나 지난 5년간 신장률을 보면, 일반식품과, 기능성식품의 투자는 감소추세를 보여주고 있고, 건강기능식품분야에 대한 R&D투자는 증가추세를 보임

나. 국내 식품제조업의 시장점유율 변화추이

- 「식품공전」상의 식품유형에 따른 국내출하액을 살펴보면 '17년 기준 국내출하액이 가장 큰 부문은 5조 6,491억 원인 기타식품류이며, 다음이 음료류가 4조 8,976억 원, 빵 또는 떡류가 3조 6,884억 원, 조미식품류가 3조 3,093억 원, 과자류 3조 2,555억 원 등으로 매출액 규모가 비교적 큰 식품유형임
- 지난 5년간 국내출하액 신장률을 살펴보면, 주요 식품유형 중에서는 식육 또는 알가공품이 23.5%로 가장 높은 신장률을 보여주고 있으며, 다음 커피류가 15.8%, 건포류 11.1%, 조림식품 10.6%, 절임식품 9.8%, 젓갈류 9.1%, 어육가공품 7.8% 등으로 비교적 높은 신장률을 보임
- 지난 5년간 식품유형별 주요 업체의 시장점유율을 CR4를 통해서 살펴보면, '17년 기준 포도당은 100%에 달하고, 과당, 당시럽류, 설탕 등은 99% 이상을 차지. 반면, 김치류, 조미식품, 다류, 두부류 또는 묵류, 건포류 등의 CR4는 20 ~ 25% 정도로 낮고, 더 나아가 건포류, 젓갈류, 기타식품류, 식육 또는 알가공품, 절임식품 등의 CR4는 20%에도 미치지 못하여 시장경쟁이 비교적 치열한 식품유형의 시장이라고 할 수 있음

다. 국내기업의 R&D 동향

- CJ제일제당은 가공식품, 소재식품, 건강식품, 미래성장 신기술 발굴/연구 4분야로 연구개발 분야가 나뉘어져, 가공식품 분야는 햇반/햇반킵반, 비비고 만두, HMR 비비고 한식요리, HMR 고메 미식요리, 조리육, 다시다, 장류, 김치, 면, 소스, 수산, 뿌띠첼 디저트를 다룸. 소재식품은 당류 소재와 유지 소재로 대별되며, 당류 소재에서는 설탕/올리고당/카페인 스위트너 소재, 기능성감미료 알룰로스/타가토스를 포함하며, 유지 소재는 대두유/카놀라유/건강유/맞춤형 전용유, 밀가루/프리믹스, 생활소재를 포함하고 있음. 건강식품 분야는 BYO 피부유산균/장유산균, 인삼 (한뿌리), H.O.P.E, 건강기능 평가를 담당하고, 미래 성장 신기술 발굴/연구

분야는 기능성 균주 선별, 미래식량자원 우수품종 개발, 차별화 식품소재 개발 등을 담당

- 농심 R&D 센터는 라면, 스낵, 음료, 편의식품의 개발은 물론 식품소재, 미래식품, 식품의 영양과 기능, 생물공학기술, 조리과학기술, Packaging 기술 등 농심이 글로벌 식품기업으로 도약하기 위한 제반의 연구를 수행. 해외연구소는 주요 브랜드의 세계적 표준화(Global brand), 신제품, 신기술 동향 분석, 지역 특성에 맞는 상품개발(Local brand), 해외대학, 선진연구소와의 네트워킹 및 해외전문가 발굴을 목적으로 함. 주요활동의 기본 정신은 농심은 음식 한류의 대표기업으로서, '장인정신', '고객니즈선도', '새로운 맛의 창조'의 3대 정신에 입각, 제품개발에 노력
- 삼양그룹 식품연구소는 주로 전분당, 전분, 밀가루, 유지, 기능성 식품소재, 홈메이드 제품, 소비재 식품과 설탕을 연구하는 삼양그룹의 식품부문 통합연구소로 가정용 제품을 개발하는 B2C개발팀과 기업고객에게 다양한 솔루션을 제공하는 Solution Center, 미래성장과제를 준비하는 소재개발팀으로 구성. 동 연구소는 Solution Center, 소재개발팀, B2c 개발팀을 운영. Solution Center에서는 기능성 유지, 가공유지, 프리믹스, 소스, 육가공 제품 등의 개발 및 응용연구를 통해 기업고객에게 토탈 솔루션을 제공(Total Solution Provider). 소재개발팀에서는 미래 성장 동력확보를 위한 기초소재를 연구. 발효기술을 이용한 유용물질 생산 연구와 변성전분을 이용한 식품용 전분과 제지용 변성전분 외에 다양한 산업용 전분을 연구. B2C개발팀은 소비자의 편의와 건강에 도움을 줄 수 있는 기능성 제품을 개발하고 있으며, 신규 사업 분야인 어바웃미 화장품 연구개발을 통해 소비자의 Health, Wellness & Beauty 구현을 위해 노력
- 오뚜기 중앙연구소는 CS 센터, FS 센터, 연구기획팀, 정보센터로 구성. 100 여명의 전문 연구인력이 '보다 좋은 품질, 보다 높은 영양, 보다 앞선 식품으로 인류 식생활 향상에 이바지 한다'는 회사 방침에 따라 폭넓은 시장 조사와 정확한 분석을 통해 시장 트렌드 및 고객의 니즈를 파악하고, 이를 신속하게 제품 개발 및 개선에 반영. '자연과 함께 맛으로 행복한 세상'이란 슬로건 아래 제조 단계에서 환경영향을 최소화 할 수 있는 제품 설계 및 사용 단계에서 탄소 배출을 줄일 수 있는 조리법 연구에도 노력
- 롯데중앙연구소는 신제품 개발, 품질개선, 신기술 특허 및 논문 발표 업무를 수행. 기초연구 분야에서는 소비자 니즈 중심 신제품을 개발하기 위하여 중장기 계획에 따라 기초연구, 소재연구, 향료연구, 식품 분석, 안전성 연구, 미생물 연구, 포장 연구, 기능성 소재 연구 등을 담당. 기초개발 연구는 소재연구와 향료

연구 크게 2개의 part로 구성. 소재담당은 신소재 개발을 위하여 소재 screening 부터 시작하여 효능평가, 제품적용, 특허출원, 논문 게재, 공동 연구 프로젝트 업무를 수행하고 향료 담당은 향료의 기본적 이해를 바탕으로 신규 향료 개발업무, Vanilla 연구, 안전 관리, 사내 향료 교육 업무를 수행. 분석연구는 신제품 개발 지원과 식품안전사고의 예방 및 대응 두 부분으로 나눌 수 있다. 포장연구는 단순히 제품을 디자인하고 싸는(Wrapping) 작업이 아니라 제조, 생산, 유통시 제품에 적합하도록 포장재를 설계하는 업무를 담당

라. 해외 주요국의 R&D 동향

- 네덜란드는 경제를 선도하는 9개 분야를 선도산업(Top sector)으로 지정하고 이 중 하나가 농식품(Agriculture & food) 분야임. 농식품 분야에 국한된 정책은 아니지만 네덜란드는 민관학 협력은 민관합동 연구개발 컨소시엄을 토대로 이루어짐. 기업이 관련 주제를 제안하여 R&D가 이루어지거나 정부가 새로운 R&D 프로젝트를 제안할 수 있음. 우리나라에서는 농림식품기술기획평가원에서 시행하는 고부가가치식품개발사업에서 네덜란드의 정부 제안 프로젝트와 유사한 지정 공모 과제가 운영되지만 아직도 자유공모 즉, 기업이 제안하는 주제를 사업 또는 과제로 추진하는 경향이 강한데, 앞으로는 농식품부 차원에서 국내 농식품 발전 또는 수출전략 품목 육성을 위해 top-down 방식의 과제를 많이 발굴할 필요가 있어 보임
- 독일의 경우 프라운호퍼 연구협회에 속한 공정공학·포장 연구소에서 식품포장재 안전성 평가, 분석 및 식품공정 개발, 클레임 해결 등의 업무를 하고 있고, 이 중 농식품 분야와 가장 관련성이 높은 연합은 Food Chain Management Alliances인데 1차 생산부터 소비자에게 이르기까지 식품생산 최적화와 품질보존이 연구 주제임. 연구프로젝트는 식물을 이용한 우유 대용품 및 소시지 개발 같은 동물식품 대체 가공기술, 강화식품, 에너지 절감형 가공기술 등 지속가능한 식품 생산이 수행되고 있음
- 일본은 기초연구부터 실용화사업까지 연구개발을 추진함으로써 과학기술을 실현시키기 위해 혁신창조프로그램(Cross-ministerial strategic innovation promotion program)을 창설함. 여기서 11개 연구개발과제를 선정했는데, 이 중 지역자원 분야의 “차세대 농수산업 창조기술 프로그램”은 농림식품산업융합연구기구(NARO)의 주관 하에 수행되며 그 목표는 ① 일본 고유의 스마트·친환경·노동절약·고생산성 농업 생산 시스템 구축, ② 세계 시장에서 일본의 농산물 지위 확보 및 글로벌 이미지 확립, ③ 새로운 지역 산업을 만들 수 있는 부가치 전략·

작물 소재의 발굴임

- 미국의 경우 공공분야 농업 R&D는 농업연구청(Agricultural Research Service)으로 농무부 산하의 연구기관임. 주요 임무는 국가 농업 문제의 해결을 위한 연구를 수행하고 고품질의 안전한 식품과 농산물을 확보하기 위한 정보제공·기술보급을 실시하는 것임. ARS의 연구는 4대 분야가 있는데 식품과 관련된 분야는 영양, 식품안전성/품질관리로 인체 영양, 농축산물 안전성, 농산물 품질 및 이용임

마. 과일 및 채소 절편 및 분말 시장의 해외 동향 및 전망

- 전세계 과일 및 채소 절편 시장은 2017년 기준 178.7억 달러로 평가되며, 2024년까지 연평균성장률이 4.1%를 기록하여 2024년에는 236.3억 달러에 이르리라 예상
- 전세계 과일 및 채소 분말 시장은 2017년 기준 95.9억 달러였으며, 2023년까지 연평균성장률이 4.0%가 되어. 2024년에는 125.5억 달러에 이를 것으로 예상
- 2017년 과일 및 채소 절편 분야는 과일 및 채소 분말을 넘어 시장의 65%를 점하고, 식품 및 음료 산업에서 과일 절편의 수요가 증대되어 시장을 견인하는 주된 원동력임
- 감귤류(citrus) 과일, 주로 오렌지가 과일 분야의 선도적 위치를 점하고 과일 주스가 그 다음임 그러나 오렌지 주스 같은 과일 농축액의 가격 상승은 시장에 부정적 요인임
- 유럽과 남미의 경제적 저성장에도 불구하고 Super fruit 절편 같은 고가 제품에 대한 소비자 수요가 괄목할만하게 증가.
- 절편과 분말 모두 음료에 가장 많이 사용되고 있다.
- 요거트(yogurt), 발효유제품, 아이스크림 및 푸딩 같은 유가공 제품에 과일 절편이 많이 이용
- 과일 및 채소 절편과 분말 시장은 고도로 분화되어 있고, Archer Daniels Midland Company, Olam International Limited, Sunopta, Inc., 및 Doehler Groups가 시장을 견인하는 주요 업체임
- 주요 시장 동향으로는 다음을 들 수 있음
 - 加糖의 제거
 - 음료에 과일 및 채소 추출물의 첨가
 - 과자류에 접목하려는 천연 과일과 채소의 사용
 - Clean Label Movement는 최종 사용자 산업(End-user industries)의 미래 성장도모

- 식물 기반의 개념이 갖든 식이 패턴
- 과일과 채소의 flexitarianism과 스낵화(Sanckification)
- 북미지역 시장 동향
 - 천연 유래의 재료를 함유한 가공식품에 대한 소비자의 수요 증가가 견인차 역할을 함
 - 가공 식품과 음료를 제조하는데 있어 과일 분말 사용의 증가
 - 북미 화장품산업에서 과일 및 채소 분말 사용량 증가
- 유럽지역 시장 동향
 - 유기농 과일 및 채소 식재료 시장 성장의 주된 동력은 인구 고령화, 영양적이고 기능성을 가진 식품 특히, 제빵 제품에 대한 증가하는 수요, 그리고 소비자의 건강에 대한 관심 증가임
 - 이 지역에선 로칼 원료인 토마토, berries, 사과, 마늘, 양파, 버섯 등으로 제조된 자연건조 및 동결 식품 재료가 주종을 이룸
- 아시아-태평양 시장 동향
 - 음료산업이 붐을 일으키고 있어 이 지역의 음료제조업체에 과일 및 채소 분말과 절편 수출이 가능할 것으로 판단됨
 - 특히, 인도 파키스탄, 방글라데시 지역에서 냉장저장이 용이하지 않아 과일 및 채소 재료의 생산에 제약 요인으로 작용
- 남미지역 시장 동향
 - 북미 국가에서는 겨울에 마늘의 소비가 많은 반면, 기후조건이 재배에 적당하지 않아, 조리하기 편리하고 가공에 이용하기 쉽도록 디자인된 다양한 종류의 분말과 paste를 만드는 북미 국가들은 아르헨티나 마늘을 다량 수입
- 중동 및 아프리카지역 시장 동향
 - 중동은 지역 자체 생산으로 자족할 수 없으므로 주로 과일 및 채소 절편과 분말을 수입에 의존
 - 아프리카는 설비와 장치 수준이 낮아서 이 지역 식품가공 업체에 제약요인이 되고 있으며, 이는 새로운 생산방법을 지닌 신규 업체에 기회를 제공함

제 2 절 정책제언

1. 시설지원업체에 대한 R&D 연계지원

- 반가공업체가 신규 시장에 진출하기 위해서는 시설 자금의 지원뿐만 아니라 R&D 자금을 함께 연계하여 지원하면 성과 확대를 도모할 수 있을 것임
- 본 사업의 성과를 제고하기 위해서는 지원 대상 업체가 새로운 품목을 개발하도록 유도할 필요가 있음. 즉, 현재 매출이 없거나 매출이 있더라도 연간 약 1,000만 원 이하인데, 해당 업체가 신규 시장을 개척하기 위해 R&D 자금이 필요한 경우 본 사업에서 설비 자금 이외에 현장애로 문제 해결형 R&D 자금(예 5,000만 원 규모)을 함께 지원하는 정책을 실시하면 해당 기업의 매출 증대로 이어지고 이는 곧 본 사업의 성과가 높아지는 방안이 될 것으로 보임
- 농림식품기술기획평가원(IPET))에서 시행하는 고부가가치식품기술개발사업 자유응모 과제는 식품 소기업 현장애로 해결기술에 대한 R&D 자금 지원 정책인데 이를 2020년부터 크게 확대할 필요가 있어 보임. 경우에 따라선 지원 받을 업체가 신규 품목 개발에 나설 경우 기술 바우처를 주고 이 자금은 IPET에서 지원하는 방법도 고려해 볼 필요가 있음. 물론 이 과정에서 농림식품부와 IPET간의 협의는 필수적임

2. 선정업체 수 증대를 통한 지원사업 규모확대

- 육성사업 지원업체의 종사자수 증가율이나 매출액 증가율 등으로 살펴본 경영성과가 식품소재 및 반가공산업 평균보다 매우 높은 것으로 나타나 육성지원 사업의 성과가 높은 것으로 판단할 수 있음
- '19년 육성사업 지원금액이 '18년과 같이 70억 원으로 계획되어 있는데, 향후 보다 많은 업체에서 지원을 받을 수 있도록 육성사업 지원규모를 확대할 필요가 있을 것으로 판단됨
- 지원업체 선정시 보다 엄격한 심사절차를 통하여 선정할 필요가 있음

3. 효율적인 장비이용 시스템 구축

- 육성사업 지원업체의 가동률은 70% 수준을 넘어서 비교적 양호한 것으로 보이지만 손익계산서상에 감가상각비율이 식료품 중소기업보다 높은 것으로 나타남. 즉 동일한 기계 설비를 이용하여 더 적은 매출을 보이는 것으로 판단됨. 따라서 매출을 확대해야 하는데, 업체가 애로사항으로 꼽는 것 중의 하나가 납품선 확대의 어려움임

- 임가공 수주를 확대하여 공장의 가동률을 높이는 것도 매출증대에 대한 하나의 방안이 됨. 육성사업 지원업체가 가지고 있는 기계장비의 종류 및 주요 가공원료, 작업용량 등을 공공기관에서 종합적으로 관리하고, 기계장비가 필요하여 임가공을 발주하고자 하는 업체가 검색하여 제조물량을 발주할 수 있는 업체를 쉽게 찾을 수 있도록 연계하는 시스템을 구축할 필요가 있음

4. 기반기술 R&D 확대

- 육성사업 지원업체를 대상으로 한 이번조사에서 업체들이 R&D 효과 제고 방안으로 품목별 또는 지역별 ‘식품기업의 연합을 통한 정보공유’의 필요성에 대한 응답이 가장 높은 비율을 차지
- 현행 IPET R&D는 사업화를 촉진할 목적으로 업체가 주관기관이 되어 업체 부담금을 투자하고 R&D를 수행한 후, R&D 결과를 독점적으로 이용하는 구조로 진행되고 있음
- 기반기술의 경우 R&D 결과를 R&D시 일부자금을 투자한 어느 한 업체가 독점적으로 사용하기 보다는 품목별로 또는 지역별로 식품기업별로 동일 R&D 결과를 이용할 수 있도록 할 필요가 있음
- 이를 위해서는 기존의 R&D와 달리 협회 등의 수요를 조사하여 참여업체 부담금 없이 개발된 기술을 협회 산하 업체가 모두 이용할 수 있는 R&D 시스템을 구축할 필요가 있음

5. 정책지원사업에 대한 중앙정부의 컨트롤 타워 역할 강화

- 앞서 제시한 4가지 시책 방안은 육성사업의 성과 도출에 시너지 효과를 내기 위해 보완적으로 진행되어야 하는 사업으로 제시하였음
- 육성사업은 지원업체 선정시 반가공의 유형, 이용 원료의 품목 등을 종합적으로 고려함으로써, 국내산 원료농산물의 가공 촉진을 기하는 한편, 원료농산물의 품목별 수급안정화도 함께 도모해야 함. 이 과정에서 지역의 균형발전 차원에서 지역안배를 고려 필요
- 그러나 업체의 선정과 사후관리를 지자체에 일임하면, 전국적으로 생산되는 품목에서는 각 지자체별로 모두 선정되어 품목의 과도한 중복으로 과잉투자, 가동률 및 수익률 저하현상을 초래할 수 있음
- 또한 육성사업은 한 번의 시설자금을 지원한 것으로 그쳐서는 안 되며, 지원업체의 사업성과 제고를 위한 여러 가지 보완대책을 수립·시행하는데, 업체 선정

- 및 관리가 지자체단위로 이루어지면 보완대책의 시너지 효과가 약화될 수 있음
- 본 지원사업의 2019년 예산은 21억 원 수준인데 국내에는 152개 시군이 있음. 이들 지역에 예산을 고루 배분하면 시 또는 군당 1,380만원씩 나누어 줄 수 있음. 이 금액은 업체 한 곳을 지원해도 전혀 효과가 나타나지 않을 것임. 만약 9개 도에 배분한다면 2.33억 원씩 지원 가능하지만 이는 각 도의 예산에서 차지하는 비중이 0.23%(2019년 도 예산 10조원 가정)에 불과하여 지자체에 국고보조금으로 배분하기에는 실로 의미가 없는 액수임.
 - 육성사업의 지원업체 선정과 자금의 집행, 사후관리를 위해서는 현재보다 중앙정부가 더욱 강력한 컨트롤 타워가 되어 다른 보완대책과 함께 집행될 때, 동일한 사업재원의 투자에 대하여 가장 큰 효과를 기대할 수 있고, 다른 보완사업 집행으로 시너지 효과를 창출하여 사업성과의 극대화를 이룰 수 있을 것으로 판단됨

〈참고문헌〉

- 김동환, “신선편이/ 전처리 산업 육성 방안”, 「신유통포커스」 제12권 제3호, 2012.
- 김성우 외, 「식품소재·반가공산업 육성을 위한 사업화 추진 방안 연구」, 2014.
- 김선오, “한방 자생 식물 이용 기능성 식품 소재 개발”, 「식품산업과 영양」 제18권 제2호, 2013.
- 김성훈·유정림, “식재료 산업의 현황 및 발전 방안”, 「농업과학연구」 제37권 1호, 2010.
- 이정희 외, 「국내농산물을 활용한 식품소재산업 활성화 방안 연구용역」, 2013.
- 위태석 외, “학교급식의 식재료 공급체계 개선방안”, 「식품유통연구」 제21권 제2호, 2004.
- 장종근 외, 「식품소재산업 동향분석 및 육성방안」, 2011.
- 천수진, 「외식산업에서의 농·축산물 식자재 구매 효율화 방안」, 건국대학교 농업자원경제학과 석사학위논문, 2010.
- 황수철, 「식품외식업체와 산지의 직거래 표준모델 개발에 관한 연구」, 농정연구센터, 2007.
- 한국식품과학회, 「식품과학사전」, 2012.
- 한국은행, 「기업경영분석」, 2015 ~ 2017.
- HSCOM, 「한국식품연감(2018-2019년)」, 2018.
- Mordor Intelligence, 「Fruit and Vegetable Pieces and Powders Market」, 2018.
- 농림식품기술기획평가원, 「한권으로 읽는 농식품 R&D 리포트 - 2014년도 종료과제 요약집」, 2014.
- _____, 「한권으로 읽는 농식품 R&D 리포트 - 2015년도 종료과제 요약집」, 2015.
- _____, 「한권으로 읽는 농식품 R&D 리포트 - 2016년도 종료과제 요약집」, 2016.
- _____, 「2017년도 농식품 R&D 국외동향보고서」, 2018.
- 농림축산식품부, 「2017 식품산업 원료소비 실태조사」, 2017.
- _____, 「2018년도 식품산업 주요통계」, 2018.
- _____, 「농림축산식품사업 시행지침서」, 2018.
- 법제처, 「농업·농촌 및 식품산업기본법」
- _____, 「식품산업진흥법」

_____, 「식품위생법」

식품의약품안전처, 「식품 및 첨가물 생산실적」, 2013 ~ 2017.

_____, 「식품공전」

통계청, 「광업제조업조사」, 2010 ~ 2017.

(주)농심 홈페이지, www.nongshim.co.kr

(주)롯데 홈페이지, www.lotte.co.kr

(주)삼양사 홈페이지, www.samyangcorp.co.kr

(주)씨제이제일제당 홈페이지, www.cj.co.kr

(주)오뚜기 홈페이지, www.ottogi.co.kr

부록 : 식품소재 및 반가공산업 조사표

KFR! 한국식품연구원

ID				
----	--	--	--	--

식품소재 및 반가공산업 조사

한국식품연구원은 국가과학기술연구회에 소속된 정부출연연구기관입니다.

한국식품연구원은 개인정보보호법을 준수하고 있으며 연구 목적으로 수집된 정보를 연구외의 다른 용도로 사용하는 것을 엄격히 규제하고 있습니다.

본 조사는 농림축산식품부와 한국농수산식품유통공사의 의뢰를 받아 수행중인「**식품소재 및 반가공산업 조사·분석용역**」사업의 일환으로 실시하는 조사로서, 식품산업의 후방 산업인 식품소재와 반가공산업의 현황과 문제점을 조사하여 식품산업의 발전 방향을 찾고자 하는데 목적이 있습니다.

본 조사와 관련하여 의문 사항이 있으면 연구원으로 언제든지 문의해 주십시오.

조사에 응하여 주셔서 대단히 고맙습니다. 정확한 조사를 위하여 다음 유의사항을 읽고 시작해 주십시오.

- ㉓ 질문과 답변 문항을 끝까지 읽고 답변해 주시기 바랍니다.
- ㉔ 하나 이상의 답변을 요구하는 질문에는 해당사항을 모두 표시해 주십시오.
- ㉕ 중요도에 따라 번호를 기입하는 질문도 있으니 주의해 주십시오.

조사 주관기관 : 한국식품연구원
한대석 책임연구원
(063-219-9246)

한국식품연구원
장종근 책임연구원
063-219-9179

2018. 12

한국식품연구원

응답자	직위 :	성명: (인)	전화번호 :
개인정보제공이용동의서	조사표 상 드러난 개인정보의 수집 및 이용에 동의합니다. 성명 : (인)		
조사사례품 수령	본 조사와 관련 조사사례품을 수령 하였습니다. 성명 : (인)		

A	일반 현황
----------	--------------

※ 다음은 귀 업체의 일반현황에 대한 조사입니다.

A1. 귀사의 업체명과 업체 주소를 기입해주시기 바랍니다.

- ① 업체명 : _____
 ② 업체주소 : _____

A2. 귀사의 업체형태는 다음 중 어디에 해당하십니까?

- ①개인사업체 ②영농조합법인 ③농업회사법인
 ④일반회사법인 ⑤농협(지역농협 포함) ⑥기타(_____)

A3. 귀사의 지난 3년간 연평균 종사자 수 및 연간 매출액을 기입해 주시기 바랍니다.

구 분	2015	2016	2017
근로자수 (명)			
매출액(백만원)			
국내 출하액 수출액			

A4. 귀사에서 소재 및 반가공을 위한 전문시설 및 장비가 있으시면 항목별로 기재해 주십시오. 그리고 그 시설이나 장비를 지원사업을 통하여 구입하였을 경우 지원사업 구입란에 지원년도를 기재해 주십시오.

시설 및 장비 항목명	구입액(백만원)	구입연도	가동률	지원사업 구입

B**생산 현황**

※ 다음에서는 귀사가 생산하고 있는 반가공 식품을 기준으로 응답해 주시기 바랍니다.

반가공식품이란 다듬기 / 절임 / 데침 / 숙성(발효) / 동결건조 / 반건조 / 완전건조 / 페이스트 / 농축 의 가공공정을 거치는 식품을 말합니다. 반드시 반가공식품만을 대상으로 응답해 주시기 바랍니다.

B1. 귀사에서 생산하고 있는 주요 반가공 식품의 원료를 제품생산량이 많은 순서대로 3순위까지 기입해주시기 바랍니다. (※원료의 예: 무화과, 유자, 토마토 등)
(1순위 _____)-(2순위 _____)-(3순위 _____)

B2. 귀사의 식품 가공공정은 아래의 유형 중 어느 것에 속합니까? B1.에서 선택한 순위별 원료 각각에 대하여 보기의 가공공정 유형에서 선택해 주십시오. 만약 2가지 이상의 가공 유형을 거치면 모두 선택해주시요. 그리고 '⑩기타'에 해당하는 가공공정이 있으면 뒤 칸에 기술하여 주십시오.

<보 기>

①절단	②박피	③절임	④다듬기
⑤데침	⑥숙성(발효)	⑦페이스트	⑧농축
⑨동결건조	⑩반건조	⑪냉동	⑫소스
⑬합착	⑭플레이크	⑮탈착	⑯기타

- ① 1순위 : _____, _____
 ② 2순위 : _____, _____
 ③ 3순위 : _____, _____

B3. 해당 가공원료를 이용한 반가공 식품의 지난 3년간 생산량은 얼마입니까?
 (※ 10kg=0.01톤, 100kg=0.1톤, 1000kg=1톤, 1l=1kg으로 환산)

가공식품 원료	반가공 식품의 연간 생산량(톤)		
	2015	2016	2017
1순위: _____			
2순위: _____			
3순위: _____			

B4. 위에서 언급한 품목에서 중량기준 국산 원료의 사용량 및 비율은 얼마입니까?

가공식품 원료	국산 원료 사용량(톤) 및 사용 비율(%)					
	2015		2016		2017	
1순위: _____	,	%	,	%	,	%
2순위: _____	,	%	,	%	,	%
3순위: _____	,	%	,	%	,	%

※ 국산 원료를 이용하신다면 다음 B5.부터 B9.까지 답해주십시오. 사용하지 않는다면 B10.부터 답해주십시오.

B5. 국산 원료를 이용할 경우, 조달된 원료의 가공 수준은 어디에 해당합니까? 해당되는 형태를 모두 선택해 주십시오.

- ①원물자체 ②절단 ③박피 ④절임 ⑤다듬기
 ⑥데침 ⑦숙성(발효) ⑧페이스트 ⑨농축 ⑩동결건조
 ⑪반건조 ⑫냉동 ⑬소스
 ⑭합착(두 가지 이상의 성분을 묶어 하나로 가공)
 ⑮플레이크(원물을 작은 조각으로 나눈 얇은 조각)
 ⑯탈착(원물에 흡착된 물질을 떨어트리는 가공 예: 꼭지제거)
 ⑰기타()

B6. 귀사가 국산 원료를 사용하신다면, 그 이유는 무엇입니까? 순서대로 2가지만 선택해 주십시오. (1순위)-(2순위)

- ①원료농산물을 직접 생산하므로
 ②조합원이 생산한 원료농산물을 이용하기 위해
 ③수요처가 국산 원료를 이용한 제품을 원하므로
 ④국산 원료를 이용할 때, 반가공제품의 품질이 우수하므로

- ⑤수입 원료보다 가격은 비싸지만, 국산 원료의 가공수율이 더 높아서
 ⑥기타()

B7. 귀사가 국산 반가공품을 원재료로 사용하신다면, 그 이유는 무엇입니까?
 순서대로 2가지만 선택해 주십시오. (1순위)-(2순위)

- ①부산물 처리 비용의 문제 ②시설 설비의 문제
 ③생산 인력의 부족 ④가공된 원료와 원물자체의 가격차이가 적음
 ⑤기술력 부족 ⑥기타()

B8. 귀사가 구매하고 있는 국산 원료의 조달처는 어디이며, 그 비중은 어느
 정도입니까? 중량을 기준으로 연도별로 답해주십시오.

(2015년)

원 료	원료 조달 비중 (%)							
	직접 생산	산지 직구매	도매 시장	APC	재래 (소매) 시장	중간도매/ 벤더업체	식재료 업체	기타
1 순위 : _____								
2 순위 : _____								
3 순위 : _____								

※직접생산 : 가공업체가 농장을 소유하여 직접생산하거나 농협가공공장에서 조합원 농
 산물을 가공할 경우 직접생산에 해당함

※산지직구매 : 계약재배나 산지농협을 통하여 구매하는 경우는 산지직구매에 해당함

(2016년)

원 료	원료 조달 비중 (%)							
	직접 생산	산지 직구매	도매 시장	APC	재래 (소매) 시장	중간도매/ 벤더업체	식재료 업체	기타
1 순위 : _____								
2 순위 : _____								
3 순위 : _____								

(2017년)

원 료	원료 조달 비중 (%)							
	직접 생산	산지 직구매	도매 시장	APC	재래 (소매) 시장	중간도매/ 벤더업체	식재료 업체	기타
1 순위 : _____								
2 순위 : _____								
3 순위 : _____								

※ 다음 B9.부터 B13.까지는 수입 원료를 조금이라도 사용한다면 답해주십시오. 국산 원료만을 사용하는 경우에는 B14.부터 답해주십시오.

B9. 귀사는 수입 원료를 언제, 어느 정도 사용하십니까?

- ①항상 수입 원료만을 이용한다.
- ②주원료는 국산 원료를 사용하지만 나머지는 수입 원료를 사용한다.
- ③일부 국산 조달이 어려운 부원료에 한해서 항상 수입 원료를 사용한다.
- ④일부 부원료의 국산 원료의 조달이 어려운 때는 수입 원료를 사용한다.
- ⑤주원료, 부원료 구분 없이 국산 원료의 조달이 어려운 때는 수입 원료를 사용한다.

B10. 수입 원료를 이용할 경우, 그 이유는 무엇입니까? 순서대로 2가지만 선택해 주십시오. (1순위)-(2순위)

- ①원료의 높은 가격 때문에 ②가격의 변동성이 커서
- ③가공공정을 줄이기 위해서
- ④물량의 안정적인 공급이 이루어지지 않아서
- ⑤원물의 품질이 낮아서 ⑥판매가 잘되지 않기 때문에
- ⑦국산과 수입 원료의 품질 차이가 없는 반면, 수입 원료 가격이 싸서
- ⑧기타()

B11. 수입 원료를 이용할 경우, 조달된 원료의 가공 수준은 어디에 해당합니까? 순서대로 2가지만 선택해 주십시오. (1순위)-(2순위)

- ①원물자체 ②절단 ③박피 ④절입 ⑤다듬기
- ⑥데침 ⑦숙성(발효) ⑧페이스트 ⑨농축 ⑩동결건조
- ⑪반건조 ⑫냉동 ⑬소스
- ⑭합착(두 가지 이상의 성분을 묶어 하나로 가공)
- ⑮플레이크(원물을 작은 조각으로 나눈 얇은 조각)
- ⑯탈착(원물에 흡착된 물질을 떨어트리는 가공 예: 꼭지제거)
- ⑰기타()

B12. 귀사가 수입 농산물을 원재료로 사용하신다면, 그 이유는 무엇입니까?

순서대로 2가지만 선택해 주십시오. (1순위)-(2순위)

- ①수입 원료의 가격이 싸서
- ②수입 원료는 연중 고르게 조달할 수 있어서
- ③수입원료의 가격변동폭이 작아서
- ④수입 원료를 이용할 때, 반가공제품의 품질이 우수하므로
- ⑤수입 원료의 가공수율이 더 높아서
- ⑥기타()

B13. 귀사가 반가공된 수입 원료를 사용하신다면, 그 이유는 무엇입니까?

순서대로 2가지만 선택해 주십시오.(1순위)-(2순위)

- ①부산물 처리 비용의 문제 ②시설 설비의 문제
- ③생산 인력의 부족 ④가공된 원료와 원물자체의 가격차이가 적음
- ⑤기술력 부족 ⑥기타()

B14. 사업을 운영하는데 있어 힘든 사항은 무엇입니까? 순서대로 2가지만

선택해 주십시오. (1순위)-(2순위)

- ①기계 가동 등 높은 운영 비용 ②값비싼 국내산 원료의 부담
- ③안정적인 원재료 조달의 어려움 ④시설 및 운영자금 부족
- ⑤노동력 부족 ⑥연구개발 부족
- ⑦판로 확보의 어려움 ⑧전문인력 부족
- ⑨부산물 처리 ⑩기타()

B15. 귀사는 품질인증을 받으신 품목이 있으십니까? 품질인증을 받으셨다면

전품목에 해당하는 경우에는 전품목, 부분적으로만 해당된다면 해당품목을 기재해 주십시오.(※ 품질인증의 예 : 전통식품인증, 식품KS인증, ISO인증, HACCP인증, 유기식품인증 등)

품질인증의 종류	해당 품목	인증연도

B16. 귀사는 품질관리를 위해 품질관리팀을 별도로 운영하고 계십니까?()

- ① 품질관리를 위해 전담부서를 운영하고 있다.
- ② 필요성은 알고 있지만 비용문제로 전담팀을 만들지 못하고 있다.
- ③ 전담팀이 없지만 현재로도 품질관리에 문제가 없다고 생각한다.
- ④ 전담팀을 운영하고 있으며, 품질관리 강화를 위해 인원을 보충할 예정이다.

B17. 귀사는 품질관리를 위하여 별도의 실험실을 운영하고 계십니까?

- ① 품질관리를 위해 별도의 실험실을 운영하고 있다.
- ② 필요성은 알고 있지만 비용문제로 실험실을 만들지 못하고 있다.
- ③ 별도의 실험실이 없지만 현재로도 품질관리에 문제가 없다고 생각한다.
- ④ 실험실을 운영하고 있으며, 품질관리 강화를 위해 보강할 예정이다.

C

유통 현황

※ 다음에서는 귀사 반가공 제품의 판매방식별 판매 비중에 대해서 주요 반가공 제품별로 응답해주시기 바랍니다. 단 반가공제품은 앞서 응답하신 원료를 가공한 제품으로 한정합니다.

C1. 귀사에서 생산하고 있는 제품의 직접 판매, 위탁 판매, 주문자 생산 (OEM/ODM/PB)의 비중을 중량기준으로 기입해 주시기 바랍니다.

반가공제품	판매방식별 판매 비중		
	직접 판매	위탁 판매	주문자 생산
1순위: _____	%	%	%
2순위: _____	%	%	%
3순위: _____	%	%	%

- ※ OEM : 물건을 주문한 회사가 제조업체에 주문자의 상표를 부착한 상품을 제작할 것을 의뢰하여 상품을 생산하는 방식
- ※ ODM : 개발력을 갖춘 제조업체가 자체 기술에 기반한 상품을 판매망을 갖춘 유통업체나 제조업체에 제공하는 방식
- ※ PB : 유통업체가 기획·개발·생산 및 판매과정의 전부 또는 일부를 독자적으로 수행하여 만든 브랜드 상품 및 생산방식

C2. 귀사에서는 제품을 일부 혹은 전부를 직접 판매를 하신다고 하셨습니다. 직접판매를 100%로 보았을 때 지난 3년간 판매경로별 비중을 기입해 주십시오.

(2015년)

반가공제품	직접판매의 판매경로별 판매비중(%)					
	중간/도매상	대형 유통업체	중소 유통점	식자재납품(급식/외식)	식품 제조업체	기타
1순위: _____						
2순위: _____						
3순위: _____						

- ※ (a) 대형유통업체 : 백화점, 대형마트(이마트, 홈플러스, 롯데마트 등), 슈퍼체인(롯데슈퍼, GS슈퍼 등)
- (b) 중소유통점 : 중소형도매상(할인점과 슈퍼체인 제외), 중소형 편의점

(2016년)

반가공제품	직접판매의 판매경로별 판매비중(%)					
	중간/도매상	대형 유통업체	중소 유통점	식자재납품(급식/외식)	식품 제조업체	기타
1순위: _____						
2순위: _____						
3순위: _____						

(2017년)

반가공제품	직접판매의 판매경로별 판매비중(%)					
	중간/도매상	대형 유통업체	중소 유통점	식자재납품(급식/외식)	식품 제조업체	기타
1순위: _____						
2순위: _____						
3순위: _____						

C3. 제품의 판매 시 발생하는 애로사항은 무엇입니까? 순서대로 2가지만 선택해 주십시오. (1순위)-(2순위)

- ①신규 판매처 확보가 어려움
- ②유사 제품 경쟁 치열
- ③물류 비용 부담
- ④유통 전문인력 부족
- ⑤냉장(저온) 유통 어려움
- ⑥소비시장 협소
- ⑦낮은 수수료율
- ⑧납품처의 불공정 거래
- ⑨ 제품 보관장소 부족
- ⑩기타()

C4. 귀사가 판매하는 식품소재 또는 반가공제품의 브랜드를 보유하고 있습니까?() 생산하시는 제품별로 자가브랜드보유하신 경우 ○표해 주십시오.

제품명	자가브랜드 보유여부

C5. 귀사가 생산·판매하는 식품소재 또는 반가공제품의 홍보를 어떻게 하고 있습니까? 있는 대로 골라주십시오. 기타의 수단이나 방법이 있는 경우 ()안에 기재해 주십시오. (, , ,)

- ① 매스미디어(TV, 라디오, 신문)를 활용하여 홍보한다.
- ② 온라인을 통하여 홍보한다.
- ③ 예상되는 대량 수요처를 직접 방문하여 우리 회사 제품을 홍보한다.
- ④ 각종 전시회에 참가하여 우리 회사 제품을 홍보한다.
- ⑤ 기타()

C6. 귀사가 생산·판매하는 식품소재 또는 반가공제품의 광고·홍보를 위해 연간 지출한 비용은 어느 정도입니까? 최근 3년간 실적을 기재해 주십시오.

(단위 : 백만원)

항목	2015	2016	2017
①TV, 라디오, 신문 광고			
②온라인 광고			
③각종전시회 참가 홍보			
④기 타()			
계			

C7. 귀사가 생산·판매하는 소재 또는 반가공제품의 시장 경쟁력이 있다고 생각하십니까? ()

- ① 가격경쟁력과 품질경쟁력이 있다.
- ② 가격경쟁력이 있다.
- ③ 품질경쟁력이 있다.
- ④ 시장에 나와 있는 다른 제품과 비슷하다.

C8. 귀사가 자사 제품의 경쟁력을 C7.과 같이 생각하시는 이유를 말씀해 주십시오.

이유 : ()

D**경영 성과**

※ 다음은 귀사의 경영실적에 대한 질문입니다. D1. 부터 D3. 까지는 결산자료를 토대로 말씀해 주시기 바랍니다.(최근 3년간 실적의 결산자료 사본을 첨부해 주셔도 됩니다.)

D1. 귀사의 최근 3년간 자산과 부채 및 자본금 현황을 기재해 주십시오.

(단위 : 백만원)

항 목		2015	2016	2017
자산	유동자산			
	고정자산			
	자산 계			
부채 및 자본	유동부채			
	고정부채			
	부채 계			
	자 본			

D2. 귀사의 최근 3년간 손익현황을 기재해 주십시오.

(단위 : 백만원)

항 목	2015	2016	2017
매출액			
매출원가			
매출총손익			
판매와일반관리비			
감가상각비			
광고선전비			
경상개발비·연구비			
영업손익			
영업외 수익			
영업외 비용			
법인세차감전순손익			
법인세			
당기순손익			

D3. 귀사의 최근 3년간 제조원가 현황을 기재해 주십시오.

(단위 : 백만원)

항 목	2015	2016	2017
총제조비용			
재료비			
노무비			
경비			
복리후생비			
전력·가스·수도비			
감가상각비			
임차료			
외주가공비			
경상개발비			
기타			
기초재공품			
기말재공품			
제품제조원가			

D4. 귀사의 제품별 최근 3년간 국내 출하액 현황을 기재해 주십시오.

(단위 : 백만원)

제품명	2015	2016	2017

D5. 귀사에서 최근 3년간 수출실적이 있다면 제품별 수출액을 기재해 주십시오.
(단위 : 백만원)

제품명	2015	2016	2017

D6. 귀사의 최근 3년간 고용 현황을 기재해 주십시오.(연평균 고용 인원을 기준으로 기재해 주십시오.)

(단위 : 명)

구 분	2015	2016	2017
생산직			
정규직			
임시직			
사무직			
정규직			
임시직			

D7. 귀사는 식품소재 및 반가공산업 육성정책사업의 일환으로 정부지원을 받으셨습니다. 정부지원에 대한 효과에 대하여 말씀해 주십시오.()

- ①정부의 지원으로 필요한 시설을 구입하여 제품을 생산하고 있으며, 정부의 지원은 사업에 많은 도움이 되었다.
- ②정부의 지원이 사업에 많은 도움이 되었지만, 충분한 효과를 거두기에는 더 많은 지원이 이루어져야 한다.
- ③정부의 지원으로 약간의 효과를 보았지만 효과가 지원금액에도 미치지 못하였다.
- ④정부의 지원을 받았지만 효과가 없었다.

D8. 식품소재 및 반가공산업 육성정책사업의 일환으로 이루어진 정부지원의 성과는 어떤 부분에서 일어났는지 성과가 있었던 사항에는 모두 답해 주십시오.(, ,)

- ①새로운 판로 개척 ②수출선 개발
- ③브랜드 이미지 제고 ④경영개선
- ⑤기타()

D9. 식품소재 및 반가공산업 육성정책사업을 효과를 확대하기 위하여 정부 지원을 강화한다고 할 때, 필요한 부분은 있는 대로 그 필요성 순위에 따라 3가지만 기재해 주십시오.(, ,)

- ①시설구입자금지원 ②원료구입자금지원
- ③경영안정자금지원 ④R&D활성화
- ⑤유통지원 ⑥수출지원
- ⑦수요 발굴 및 판로 개척 ⑧품질 및 위생관리 지원
- ⑨홍보지원 ⑩전문/후계/생산 인력의 육성
- ⑪기타()

E

R&D

※ 다음은 귀사의 R&D에 대한 질문입니다.

E1. 귀사는 제품의 발전을 위해 연구개발(R&D)에 투자하신 경험이 있으십니까?

- ①투자한 경험이 있다 ②투자한 경험이 없다

E2. 귀사가 R&D에 투자하셨다면, 결과의 만족도는 얼마입니까?

- ①매우 불만족 ②불만족 ③보통
④만족 ⑤매우 만족

E3. 귀사의 R&D투자 결과가 만족하다면, 그 이유는 무엇입니까? 순서대로 2가지만 선택해주시오. (1순위__)-(2순위_____)

- ①판매처 주문에 맞는 상품개발 ②소비자 선호를 고려한 상품의 개발
③기능성 식품을 제조 ④생산시설의 개선
⑤효율적 부산물 처리 ⑥기타()

E4. 귀사의 R&D투자 결과가 불만족하다면, 그 이유는 무엇입니까? 순서대로 2가지만 선택해주시오. (1순위__)-(2순위_____)

- ①지속적인 연구개발에 있어 비용적 부담이 크기 때문
②상품을 실용화하는 부분에 있어 한계가 있음
③기업과 연구기관간의 협업이 힘들기 때문
④소비자의 소비 트렌드가 급변하기 때문
⑤연구개발의 성과가 미비하기 때문
⑥기타()

E5. 귀사가 제품의 연구개발(R&D)에 투자하지 않았다면, 그 이유는 무엇입니까? 순서대로 2가지만 선택해주시오. (1순위_____)-(2순위_____)

- ①기업의 비용적 여력이 없어서
②상품을 실용화하는 부분에 있어 한계가 있기 때문
③기업과 연구기관의 지향하는 목표가 다르기 때문

- ④소비자의 소비 트렌드가 급변하기 때문
- ⑤연구개발(R&D)을 할 필요성이 없기 때문
- ⑥기타()

E6. 정부에서 주도적으로 R&D의 기본적인 틀을 추진하는 것에 관해 어떻게 생각하십니까?()

- ①매우 부정 ②부정 ③보통
- ④긍정 ⑤매우 긍정

E7. 정부 주도의 R&D 추진에 긍정 한다면, 그 이유는 무엇입니까? 순서대로 2가지만 선택해주시요. (1순위____)-(2순위_____)

- ①기술개발의 시간을 줄일 수 있어서
- ②기술개발의 비용을 줄일 수 있어서
- ③새로운 기술에 대한 정보공유를 할 수 있어서
- ④정부의 주도하에 제공된 정보에 대한 신뢰도가 높아서
- ⑤기타()

E8. 정부 주도의 R&D 추진에 부정적으로 생각하신다면, 그 이유는 무엇입니까? 순서대로 2가지만 선택해주시요. (1순위____)-(2순위_____)

- ①해당 정보를 이용하여 R&D을 할 수 있는 시간이 부족하기 때문에
- ②해당 정보를 이용하여 R&D을 할 수 있는 비용이 부족하기 때문에
- ③해당 정보를 이용하여 R&D을 할 수 있는 시설이 미비하기 때문에
- ④기술을 실용화시키기기 어렵기 때문에
- ⑤정부의 주도하에 제공된 정보가 신용이 되지 않아서
- ⑥기타()

E9. 향후 연구개발(R&D) 효과를 높이기 위해 필요한 것은 무엇입니까? 한가지만 선택해주시요.

- ①R&D기술을 품목별로 설계화한 정보공유
- ②지역별 식품기업의 연합을 통한 정보공유

③품목별 식품기업의 연합을 통한 정보공유

④대기업과 식품가공의 중소기업이 R&D 기술을 연계할 수 있는 방안
(Route) 구축

⑤기타()

E10. 식품소재 및 반가공산업 육성을 위해 필요하다고 생각하는데, 본 설문에서는 문지를 않아 답하지 못했다고 생각하고 계신 내용이 있으시면, 또는 동 육성정책사업에 대한 건의사항이 있으시면 말씀해 주십시오.

◀ 성심성의껏 답변해 주셔서 대단히 감사합니다 ▶