

Global Agribusiness Annual 2017: 세계 농업과 무역 정책 *

김 승 준
(KDI 국제정책대학원 석사)

1. 지속가능한 농업시스템은 세계를 부양할 수 있을까?

‘Global Agribusiness Annual 2017’의 주제는 작물보호, 가축 건강, 비료, 정책, 법제화 등 식량사슬 전반에서 지속가능성을 진작시키기 위해 어떠한 노력들이 이루어지고 있는가에 대한 분석이다. 30여 년 전 에티오피아 기근 때 대중의 인식제고와 지원금 마련을 위해 ‘feed the world’라는 슬로건으로 캠페인이 진행된 이래로 기아의 종식을 위해 국제사회는 많은 노력을 기울여 왔고, 새로운 작목 종과 비료의 도입, 정밀농업을 활용한 수확량 증가, 가치사슬 전반에서의 음식물 쓰레기 절감 등 많은 진전을 이루어 왔다. 그러나 오늘날 여전히 8억 명에 가까운 이들이 굶주림을 겪고 있으며, 그들의 98%가 개발도상국에 거주하고 있는 것은 부인할 수 없는 사실이다.

(1) 미래전략

UN 회원국들이 지난 2015년 9월에 선언한 17개의 지속가능개발목표(SDGs)는 인류의 모든 활동영역에서 환경, 사회, 경제 측면의 지속가능성을 추구하는 것이 그 핵심

* (kimseungjun16@gmail.com). 본고는 Informa Agribusiness Intelligence에서 발간된 ‘GLOBAL AGRIBUSINESS ANNUAL 2017: Toward A Sustainable Future」보고서의 ‘제3장 Global Agri-Food and Trade Policy Food Chain Under Scrutiny Amid Trade Disintegration’을 바탕으로 번역 및 요약 작성함.

이다. 예를 들어, 목표2 영양상태의 향상, 식량안보, 지속가능한 농업을 통한 기아의 종식은 매우 야심찬 목표이지만 실현 불가능한 것은 아니다. 목표달성을 위한 방안 중 하나는 소규모 생산자들의 농업생산량을 2배로 늘리는 것으로, 이를 위해 영세 농민들의 농업기반시설 및 농업 투입재에 대한 접근성 향상과 금융서비스, 농촌지도서비스, 시장에 대한 접근성 향상이 요구된다. 정부, 기업, 시민사회 간의 폭넓은 파트너십이 필요하지만, 때로는 시민 간 갈등이나 극심한 사회적 불평등에 직면하게 되기도 한다.

농업과 식량사슬에서의 지속가능성은 물과 영양소의 효율적인 사용, 농업활동으로 인한 환경오염방지, 식품 손실의 감소를 의미하며, 식량사슬 내 농민과 회사가 지속가능개발목표를 그들의 사업에 어떻게 적용하는가가 중요하다. 네슬레, 타이슨, 유니레버 등의 다국적 식품생산업체와 몬산토, 노보짐, 야라 등의 작물보호 회사는 이미 식품 손실량 제로와 같은 전략적 목표를 수립하여 시행하고 있다.

한편, 지속가능개발목표는 서구에서 무심코 낭비되고 있는 식품의 양을 줄이는 등 소비자의 행동변화를 유도하도록 디자인되어 있다. 예를 들면, 이탈리아는 최근 식품 낭비를 20% 줄이기 위한 법안을 통과시켰으며, 음식점에서 남은 음식을 소비자들이 포장해가도록 유도하는 캠페인을 진행하고 있다.

(2) 식량낭비 절감을 위한 노력

지속가능개발목표 12.3은 2030년까지 음식 쓰레기를 절반으로 줄이고, 식량 손실을 줄이는 것을 목표로 하고 있다. 식량의 비효율적인 분배가 종종 식량 낭비의 핵심요인으로 작용하고 있는데, 유통을 위한 인프라시설이 열악한 아프리카와 인도의 농장에서 썩어가는 곡물들이 넘쳐나고 있는 것이 대표적인 예이다. Jonathan Shoham의 애그로우 특별 보고서는 아래의 내용들에 주목한다.

- 전 세계적으로 약 13억 톤의 식량이 손실되거나 낭비되는 것으로 추정되는데, 이는 전 세계 생산량의 30%에 해당하며, 최종소비 단계를 기준으로 약 4,000억 달러에 해당한다. 양적인 측면에서 과일과 채소의 손실이 가장 큰데, 이는 해당 작목들이 부피가 크고 부패가 잘 되는 특성 때문이다.
- 대다수의 손실은 생산과 소비 단계에서 나타나며, 가공, 포장, 유통 등의 과정에서는 손실이 작다. 개발도상국에서 식품의 손실은 생산과 저장단계에서 많이 발생하는 반면 선진국은 소비단계에서 많이 발생하는데, 이는 부유한 국가들의 경우 식품구매에 사용하는 가치분소득의 비중이 작기 때문이다.
- 이러한 추정치는 생육이 끝난 곡물을 기준으로 하는데, 인도와 같은 거대 규모의

개발도상국에서는 수확 전 손실 또한 무시하지 못할 정도의 양이다.

- 농자재 회사들 또한 식품손실을 줄이기 위해 손실이 적은 종자와 작물보호 상품을 개발하는 등 새로운 기술제공에 중요한 역할을 하고 있다.

(3) 물 사용의 기준점

세계 지하수의 70%는 농업을 위해 사용되고 있으며, 약 25%는 낭비되고 있다. 세계의 주요 식품 및 음료 생산자들은 물 사용량을 모니터링하며 점검하고 있다. 코카콜라는 지역 식수개발 사업을 통해 1,919억 톤의 물을 지구로 환류 했다고 주장하는데, 이는 코카콜라가 2015년에 사용한 물의 115%에 이른다. 코카콜라는 물 사용 효율성을 2014년에 비해 2.5% 향상시켰고, 2004년에 비해서는 27% 향상시켰다. 한편, 펩시에 따르면 생산제품 당 물 사용량을 2006년에 비해 26% 줄였으며, 이는 2015년까지 20%를 줄이겠다는 펩시의 목표를 초과 달성한 것이다. 전체적으로 이들 두 회사의 수자원 보호 노력은 2011년과 15년 사이에 8,000만 달러 이상을 절약하게 만들었다. 펩시의 수자원 보호 전략은 지속가능성을 위한 노력의 일환으로 진행되었고, 물과 에너지 이용, 포장 등에서 효율성을 높인 끝에 지난 5년간 6억 달러의 비용을 절감할 수 있었다.

펩시는 지역과 유역(watersheds)의 특성을 반영한 해결안을 마련함으로써 지역사회의 수자원 이용성을 높이는 수자원 개발 접근방식을 취하는데, 이러한 전략을 통해 인도에서 제품 생산을 위해 사용한 물보다 지역사회에 환원시킨 물이 더 많은 첫 번째 음료회사로 기록되었다. 펩시는 몇 가지 진전사항에 대해 아래와 같이 보고했다.

- 2015년 물 절대 사용량 절감을 통해 최종적으로 32억 리터를 사용
- 15개국에서 공급사슬 내 2만 8,000명이 참가한 프로그램을 시행하여 2013년 채택된 지속가능한 농업기술을 확대 전파
- 인도 농민들을 위한 직파기계를 발명하여 농민들이 2013년 100억 리터의 물을 절약할 수 있는 환경 조성

(4) 특수비료

지속가능성 전문가 Kevin Moran에 따르면, 재래식 비료는 지난 50년간 수확량을 증가시키는데 중요한 역할을 하였으나 환경에 끼치는 영향은 철저히 검토되지 못했다. 오늘날 '기후 스마트 농업'의 일환으로 영양소의 효율적 사용, 농업에서의 온실가스 감축, 물의 효율적 사용의 중요성이 주목받고 있는 가운데 토지 비옥도의 저하는 생

산량 증대를 가로 막는 요인 중의 하나로 인식되고 있다. 끊임없는 인구증가 또한 주요 문제점으로 주목 받고 있다. 2050년 90억에 이를 것으로 예측되는 인구를 부양하기 위해 생산성이 증대되어야만 하며, 환경에 끼치는 영향을 감수하고 더 많은 비료를 사용하거나, 비료를 적게 사용하고도 높은 수확량을 얻을 수 있는 방법을 찾아내야 한다. SCRF(Slow, Controlled-Release Fertilizer)와 SF(Stabilized Fertilizer) 등의 특수비료는 과거에는 골프장 등 틈새시장에서만 사용되었으나, 현재는 보다 대중화되어 비료시장에서 차지하는 비중이 점차 확대되어 가고 있다.

비료회사 페테콘(feratecon)에 의하면, 1980년대 미국과 서유럽, 일본에서 32만 5,000톤 규모로 생산되던 SCRF의 시장규모는 오늘날 연간 400만 톤에 이르는 것으로 추정된다. 2024/25년까지 중국의 특수비료 시장 규모만 270만 톤 증가하여, 세계 특수 시장 규모는 750만 톤이 증가할 것으로 보인다.

(5) 정밀농업

정밀농업은 농업에 내재한 변동성을 경감시킬 수 있을 것으로 기대되는데, 정보통신 기술의 하드웨어와 데이터 활용 기술을 농업에 접목시킴으로써 생산성과 수익성을 향상시키고, 위험을 줄이고, 농자재로 인한 환경 영향을 줄일 수 있기 때문이다. 데이터에 기반한 통합관리체계는 의사결정 지원을 위한 모델 수립, 경영관리, 운영, 분석, 평가 등에 사용된다. 정밀농업 기술의 세계시장은 2018년까지 13% 이상의 연평균 성장률을 기록해 거의 40억 달러에 이를 것으로 전망된다.

정밀농업의 상업적 활용은 그동안 곡물 영양 측면에만 매우 편중되어 왔다. 위성항법시스템(GPS) 기반의 정밀농업 개발이 이루어져 왔고, 지리정보체계(GIS)는 실시간 자료수집과 정확한 위치 정보의 활용을 가능하게 했다. 인터넷의 발달은 농민들의 경제적 판단을 돕고 있으며, 현장에서 스마트폰과 태블릿 PC를 활용해 정보를 제공하고 결정을 보조하기 위한 방안이 개발되고 있다. 비록 아직 해결해야 할 문제점들이 남아 있지만, 정밀농업은 육묘와 비료 살포 정확성의 향상, 작물보호 등 다양한 측면에서 활용되고 있으며, 상업적인 활용이 가능해진 감지시스템은 특정 장소의 잡초관리를 가능하게 하고 있다.

(6) 드론과 로봇공학

직접적인 접촉 없이 물체나 풍경을 식별하고 감지해내는 원거리 센서는 위성, 항공기, 드론 등을 통해 다양한 고도에서 활용되고 있다. 드론 기술을 통해 보다 신속한 점

점이 이루어지고, 고해상도 이미지를 생성할 수 있을 것으로 기대되고 있다. 드론은 농업에서 관찰자의 역할에만 머무르지 않고, 로봇공학과 연계되어 농약 살포에도 활용되어 왔다. 2015년 아리스타 생명과학은 엠씨 클릭과의 파트너십을 통해 야자수의 해충 관리를 위한 드론개발 계획을 발표했고, 길이가 긴 야자수는 사람의 접근이 어렵기 때문에 드론 활용을 통한 효율적인 관리 가능성이 주목 받았다. 드론의 운반능력은 기존의 스프레이 탱크에 비하면 매우 작기 때문에 넓은 지역에서는 잦은 급유가 필요하며, 드론의 활용이 확대되기 위해서는 미량살포제에 대한 연구개발이 선행되어야만 한다.

농업기술관련 기업들의 성장잠재력을 평가할 수 있는 지표의 하나는 투자규모로서, 오늘날 농업기술관련 기업들을 대상으로 한 많은 벤처 투자가 이루어지고 있다. 예를 들면, 작물보호 회사인 베이어와 듀폰은 2016년 아그로테크 투자 펀드를 지원하였고, 펀드는 유전공학, 식물과학, 종자 기술, 곡물보호 및 규제와 관련된 생명공학, 정밀농법을 위한 데이터의 사용과 분석 등에 투자했다.

작물 보호분야에서 로봇공학과 센서, 인공지능의 결합을 통해 날씨, 토양조건, 농업용수의 질, 병충의 종류, 작물별 특성 등에 따라 적절한 양의 농약을 산출하고 살포하게 되면, 환경에 대한 영향을 최소화하면서 안정적이고 효과적으로 문제를 해결할 수 있을 것이다.

한정된 농지의 활용을 최적화하기 위한 하나의 방안으로 수직농법이 활발히 논의되어 왔다. 수직농법은 기본적으로 작물들이 해충 없이 자랄 수 있는 환경을 조성하기 때문에, 향후 농약사용에 커다란 영향을 끼치게 될 것이다. 그러나 수직농법의 경제성에 대한 논란은 아직 남아 있다.

한편, 작물보호의 대표 격인 몬산토는 2030년까지 미국에서 1억만 톤의 온실가스를 감축할 것을 계획하고 있다. 또한, 2021년까지 탄소중립을 달성하기 위해 ‘탄소-스마트 농업기법’을 강조하며, 생명공학의 혁신과 품종개량 기술의 진전을 위해 투자하고 있다.

토지를 경작하는 전통적인 경운법 또한 지속될 것이다. 지난 작기의 부산물을 활용함으로써 토양침식과 유출을 경감시키는 이 방법은 농민들의 비용과 자원을 절감하고, 토지에서 대기 중으로 방출되는 탄소의 사용을 줄이며, 토양구조와 토양 생물을 보존하는데 도움을 준다. 한편, 유전자 편집기술 등 생명공학의 새로운 진전은 기후 스마트 농업을 위한 새로운 작목 품종 개발에 도움을 주어 두 번째 녹색혁명을 위한 계기를 마련하게 될 것이다.

2. 거시 경제적 배경과 전망

2.1. 상품과 경제

(1) 세계적 변화

2017년에 세계경제에 영향을 끼칠 다양한 거시적 변화의 징후들이 확인되고 있다. 이러한 변화는 지난 몇 년 간 계속 진행되어 왔으며, 그 영향력이 점차 뚜렷해지고 있다. 이 중 지난 24개월 간 지속된 에너지 가격급락은 가장 중대하고 영향을 끼치게 될 것으로 전망되며, 금리, 통화, GDP 전망에 연동한 물가상승 등의 지표를 통해 에너지 가격의 변화를 예측할 수 있다.

한편, 인구증가로 인한 점진적인 변화가 나타나고 있는데, 이는 주로 소비자 중심 경제로 전환되어 가고 있는 신흥국가들과 밀접하게 관계되어 있다. 또 다른 점진적인 변화는 산업화된 국가들의 교육과 관련되어 있다. 오늘날의 인터넷 기반 세계에서, 인터넷 관련 산업과 기관들은 인력수급에 어려움을 겪고 있다. 노동시장과 관련한 또 다른 이슈는 육체노동자들을 고용하고 유지하기가 어렵다는 점으로, 특히 미국에서 산업 전 영역에 걸쳐 일어나고 있으며, 그 중에서도 농촌지역에서 가장 심각하게 나타난다. 이민법은 이러한 문제를 개선하거나 악화시키는 중요한 역할을 하게 될 것이다.

마지막으로, 정치적인 불안정성과 세계 곳곳에서 발생하고 있는 테러, 고립주의 움직임 등은 무역과 경제성장에 커다란 영향을 끼치게 될 것이다. 한편, 전쟁이나 전염병, 제도적인 실패 등을 예상해 볼 수 있지만, 이러한 이벤트적인 위험은 2017년 전망의 기본 틀을 흔들지는 않을 것이다.

(2) 2016년 전망의 결과

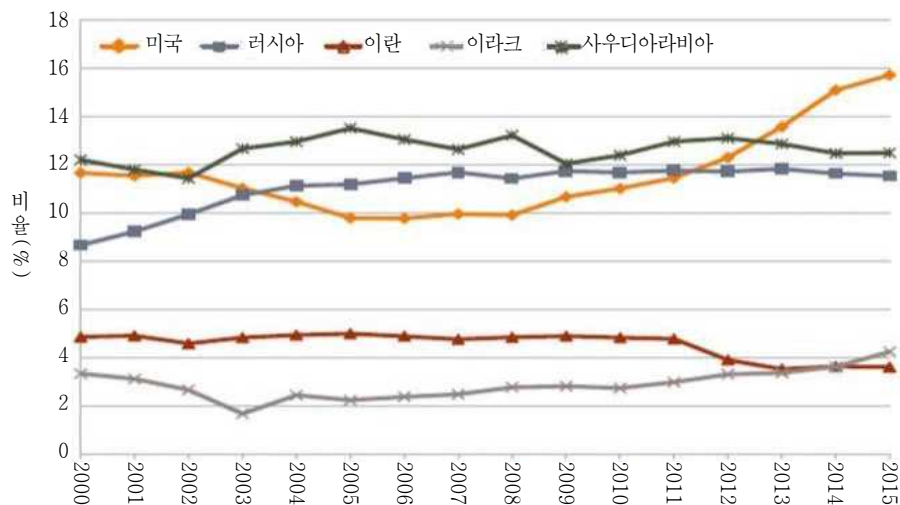
미국이 세계경제의 중심축 역할을 하며, 2016년 3%의 경제성장을 기록해 세계경제의 2.8% 성장에 견인차의 역할을 할 것으로 예측했으나 그 전망은 빗나갔다. 미국의 2016년 GDP 성장률은 2%를 밑돌았는데 이는 에너지 산업의 부진 때문이다. 에너지 산업 침체로 인한 자본지출 감소와 노동자의 일시 해고는 소비자와 기업들이 값싼 쿠르드 오일로부터 얻은 혜택을 크게 상회했다. 유럽, 캐나다, 일본의 경제성장은 전망치에서 큰 변화가 없는 것에 반해, 중국, 인도, 아시아 등의 신흥국들은 전반적으로 전망치를 다소 웃돌았다. 결국, 2016년 경제성장 전망이 빗나간 것은 미국경제의 부진 때문이다. 그럼에도 불구하고, 다가올 2017년의 세계경제 중심은 또 다시 미국이 될 것으로 예측된다.

(3) 2017년 미국 경제 전망

지난 12개월간 일어난 중요한 변화 중 올해의 경제전망에 결정적인 영향을 끼치게 될 요소는 글로벌 에너지 시장이 새로운 균형을 이루어가고 있다는 점이다. 특히, 미국에서는 값싼 에너지 가격과 낮은 경제성장률이 동시에 나타났고, 에너지의 급격한 공급 감소와 함께 에너지 수요는 늘어나고 있다.

에너지 공급부문에 많은 투자를 해 온 미국은 현재 사우디아라비아, 러시아 등의 국가들보다 훨씬 많은 에너지를 공급할 수 있는 능력을 갖추고 있다. 미국 석유기업들의 자본지출은 줄어들었고, 원유 시추 수 또한 줄어들면서 원유가격은 현재의 배럴당 30~40달러 보다 높은 50~60달러 수준에서 새로운 균형점을 찾아가고 있다. 이전의 높은 에너지 가격에 비하면 특별한 움직임은 아니지만, 미국 국내에너지부문이 다시 활성화되어 GDP 성장을 견인하기에는 충분한 상황이다.

그림 1. 원유 및 석유제품 주요생산자



자료: INFORMA, GLOBAL AGRIBUSINESS ANNUAL 2017.

에너지부문의 선전과 견실한 노동시장 지표, 비교적 양호한 소비지표에 근거하여 소득과 소비의 증가와 GDP 성장률이 향상될 것으로 전망되고 있다. 주택과 차량 판매의 호조는 계속될 것이고, 이러한 흐름 가운데 사업투자 또한 증대될 것이다. 한편, 사이버 보안시스템의 현대화는 GDP 성장의 새로운 동력이 될 것이다.

2017년 미국경제 전망은 소비지표와 기업투자에 달려 있는데 소비수요는 사업투자

를 유발하기 때문에 이 두 수치는 상호의존적이다. 지난 몇 년간의 에너지부문의 약세로 인해 사업투자는 기대에 크게 못 미쳐 왔다. 그러나 모든 사업은 반드시 주기적으로 노후설비와 기계를 교체해야하기 때문에, 2017년에 특히 수도, 전기, 가스 등의 산업과 금융, 교통산업 등에서 투자가 늘어날 것으로 예측된다.

소비지표에 대한 긍정적인 전망은 노동시장 지표에 기반하고 있는데, 지난 8년간 1,500만 개의 새로운 일자리가 창출되었고, 미취업자 비율 또한 4%에 가까워지고 있다. 주택판매량 140만 건, 차량 판매량 1,800만 건 등의 지표는 지난 10년간 찾아볼 수 없는 실적이다. 한편, 노동시장에는 중대한 구조적인 변화가 있었다. 미국 경제에 600만 개의 빈 일자리가 있으나 적절하게 훈련된 지원자는 부족한 상황이다. 이와 같은 노동력 부족은 교육실패의 결과로서 공교육에 대한 대규모 투자가 필요성을 드러내고 있다. 경기침체로 인해 은퇴시기를 미루고 있던 베이비부머 세대는 점차 노동시장을 빠져나가고 있으며, 이는 앞으로도 몇 년간 계속될 것이다. 이에 따라 이민정책이 중요해질 것이다. 해외노동자의 국외추방은 농촌지역에 비숙련노동자들의 공급부족을 초래해서 건설, 조경, 석조공사 등의 산업에 영향을 끼치게 될 것이다. 그럼에도 불구하고, 높은 임금과 생산성 향상과 함께 미국 노동시장에 대한 전망은 대체로 긍정적이다.

미국 공공부문의 GDP는 새로운 행정부와 의회의 출범으로 인해 불확실성이 남아 있지만, 막대한 재정적자 속에 정부지출은 제한될 것이므로 2017년에 즉각적인 변화를 끼칠 가능성은 적다. 새로운 인프라 관련 지출에 대해 민주당원과 공화당원간 많은 논의가 있어 왔으나, 결론을 내리기 위해서는 더 많은 시간이 필요할 것이기에 2017년 전망에 큰 영향을 끼치지 않을 것이다.

표 1. 미국 거시경제 지표

지표	2015년	2016년	2017년	2018년
GDP (연간 %변화)	2.6	1.6	2.9	3.0
실질 가처분 소득 (연간 %변화)	3.5	2.6	2.7	2.8
소비 (연간 %변화)	3.2	2.7	3.0	2.9
Business 고정투자 (연간 %변화)	2.1	-0.8	4.6	5.1
순 수출 (10억 달러)	-540	-553	-566	-566
Inventory 투자 (10억 달러)	84.0	21.5	38.2	49.5
산업 생산성 (연간 %변화)	0.3	-0.6	3.1	3.4
연방예산 Surplus (10억 달러)	-579	-524	-604	-684

자료: INFORMA, GLOBAL AGRIBUSINESS ANNUAL 2017.

(4) 연방준비제도

연방준비제도(Federal Reserve System)가 2017년 급격하게 금리를 높일 가능성은 적지만, 미국경제의 3% 성장이 예측되는 상황에서 단기금리가 1~2% 높아질 것은 자명하다. 단기금리는 기본적으로 연방준비제도 기금의 금리에 의해 정해지는데, 경제침체기 미국경제의 어려운 상황 가운데 연방준비제도는 관련 기록이 작성되기 시작한 이래 가장 낮은 수준에서 단기금리를 유지해야만 했다. 단기금리의 인상은 향후 12~24개월 이상 점진적으로 이루어질 것으로 예상된다.

한편, 장기 금리는 시장에 의해 결정되며, 전통적인 경제학에서 장기이자율은 일반적으로 단기이자율을 상회하는데, 장기 대출은 보다 높은 리스크를 초래하기 때문이다. 전통적인 장단기 금리 차이는 리스크 프리미엄을 반영하여 전형적으로 우상향하는 성향을 갖고 있다. 만약, 장단기 금리가 동일하거나 단기금리가 장기금리보다 높다면, 이는 경기침체나 경기 하방에 대한 우려가 반영된 것이다. 오늘날 수익률 곡선은 일반적인 형태를 나타내고 있으며, 장기금리는 90일 기준 단기금리에 비해 1.7% 높게 나타난다. 만약, 경제가 지속적으로 3% 대의 성장률을 기록한다면, 미연방준비제도는 단기금리를 1~2% 대에서 유지하게 될 것이다. 결국, 장기금리는 경제성장으로 인한 인플레이션 예측치를 반영하여 기존의 1.7% 보다 높은 2~3%로 증가하게 될 것이다.

금융시장에 대한 모니터링과 물가관리가 미연방준비제도의 최우선적인 역할임에도 불구하고, 2008/9년 경기침체 이래로 미연방준비제도는 경제성장과 일자리 창출을 우선시 해왔다. 3%대의 경제성장과 4%대의 실업률 지속이 예측되는 상황에서, 미연방준비제도는 경제성장과 함께 물가관리 측면에 집중하게 될 것이다. 중앙은행의 주된 역할이 경제성장에 있지 않지만, 최근의 경기침체 이후 각국 중앙은행들은 금리조정과 양적완화 프로그램을 통해 경기를 부양하는 역할을 맡아왔다.

점진적이고 지속적인 세계경제의 성장은 각국 중앙은행들이 보다 전통적인 역할로 회귀할 수 있는 여건을 만들겠지만, 각국 중앙은행들의 결정에 따라 시장상황은 크게 변할 수 있는 여지를 갖고 있다. 이러한 상황은 시장전망의 불확실성과 시장왜곡의 원인이 되고 있다. 특히, 영국은행은 브렉시트로 인한 명백한 불확실성을 갖고 있다. 세계 각국의 중앙은행은 모두 비슷한 상황에 처해 있으며, 한쪽의 행동이 다른 측의 행동을 유발하는 방아쇠가 되어 환율 변동, 무역, 성장 전망 등에 영향을 끼치게 될 것이다.

그림 2. 미국 실업률(%)



자료: INFORMA, GLOBAL AGRIBUSINESS ANNUAL 2017.

(5) 완율

현 경제상황에 큰 변동을 초래할 수 있지만 예측되지 못한 경제적 이슈가 유로존에서 발생하지 않는 한 미국 달러는 비교적 강세인 상태로 남게 될 것이고, 미국 달러는 유로당 1.05에서 1.15 사이에서 거래될 것으로 전망된다.

미국 달러 대비 영국 파운드화의 가치는 브렉시트 이후의 영국이 어떻게 변화하게 될지에 달려 있으나, 파운드당 1.3~1.4 달러가 될 것으로 예상된다. 미국의 예정된 금리인상은 2017년에 달러강세가 지속될 것임을 예고하고 있다. 달러의 강세는 구매력의 상승을 의미하지만, 수출경쟁력에 영향을 끼쳐 무역수지를 악화시키게 될 것이다.

이와는 반대로 통화의 약세는 수출증가를 촉진하는 반면, 글로벌 시장에서의 구매력을 약화시키게 된다. 세계적으로 상품들은 달러로 거래되므로 달러강세는 다른 약세통화 국가에서의 에너지, 식품 등 기초상품에 대한 비용증가와 수입물가상승을 촉진하게 된다.

미국은 달러약세로 인해 고통을 겪어 왔다. 쿠르드 오일 가격이 배럴당 100 달러이던 시절 미국 소비자들은 모든 비용을 감내해야만 했지만, 통화가 강세였던 국가들은 상품가격의 상승으로 인한 부담을 상쇄할 수 있었다. 브렉시트 이후 예측되는 영국 통화의 약세는 영국의 국가자산이 다른 강세통화의 국가들에게 매력적인 투자대상이 되는 것을 의미하며, 브렉시트는 중국, 미국 등 강세통화 국가들의 영국자산 구매로 이어지게 될 것이다.

그림 3. 유로 당 달러 가격 (1995~2017)



자료: INFORMA, GLOBAL AGRIBUSINESS ANNUAL 2017.

(6) 세계 경제성장 전망

만약, 미국이 앞서 논의한 것과 같은 3%대의 성장을 달성한다면, 세계는 지난 20년간 경험할 수 없었던 경제성장을 기록하게 될 것이다. 17조 달러를 상회하는 규모의 미국경제는 두 번째로 큰 경제규모를 가진 중국의 2배이고, 유로존 전체의 경제규모와 비슷하다. 그러므로 미국경제가 앞서 나가면 세계경제의 다른 부분들도 많은 영역에서 함께 움직이게 된다. 세계경제의 중심인 미국의 견고한 성장, 아시아와 남부아시아의 성장과 함께 세계 GDP의 3% 성장이 예상된다.

신흥국들의 지속적인 성장은 장·단기적으로 주목해야 하며, 이 중 중국은 가장 중요하다. 값싼 노동력과 자원에 의존하여 중국은 제조업의 성장과 수출 부흥을 일으킬 수 있었다. 40~50년에 걸친 농촌인구의 도시유입은 건축과 인프라스트럭처 산업을 활성화시켰고, 15년 전보다 열기는 줄어가고 있지만 여전히 경제성장에서 매우 중요한 역할을 하고 있다. 중국의 경제적 성공은 세계의 에너지 수요와 원자재 수요를 견인해 왔다. 오늘날 중국경제는 성숙기에 접어들고 있으며, 다른 산업 국가들처럼 소비중심 GDP로 이행하는 단계에 있다. 앞으로 8~10년 후, 중국의 13억 인구 중 10억 인구가 도시에 살게 될 것으로 예측되는데, 이러한 유례없는 구조변화는 상품과 서비스의 중요 수출시장으로서 전 세계의 주목받고 있다. 이러한 경제적 성숙은 상품 의존성을 탈피하여 완성재와 질 높은 서비스에 대한 보다 많은 수요를 의미한다. 즉, 더 많은 아이폰과 더 많은 에너지 수요를 의미한다.

이런 전환은 단기 공급조정으로 인해 발생하는 상품판매의 호황보다 지속적일 것이다. 프리드만의 항상소득가설에 따르면, 소비자는 과거 장기간의 높은 수준의 소비 생활을 포기하기 어렵기 때문에 이러한 호황은 지속될 것이다.

한편, 고립주의로 흐르고 있는 정치적 담론은 산업화된 국가들에서 이민과 관련한 이슈를 제대로 다루지 못하게 만들고 있다. 고립주의로는 이러한 새로운 수요자 그룹에게 충분한 상품과 서비스를 공급할 수 없기 때문이다. 소비자 중심의 경제로 엄청난 진화를 한 중국이 가장 대표적인 예이다. 향후 8~10년간 인도는 1억 명 이상이 도시로 이주하여 6억 명 이상이 도시에 거주하고, 사하라이남 아프리카에서는 1.65억 명이 도시로 이주하여 6억 명이 도시에 거주하고, 기타 지역에서 7.59억 명이 도시로 이주할 것으로 예측된다.

표 2. 세계 거시경제 지표

실질성장률 (%변화)	2014년	2015년	2016년	2017년
세계전체	3.0	2.8	2.5	3.2
OECD 가입국	1.9	2.1	1.7	2.3
아시아/NIC/신흥국	6.4	6.0	5.4	5.6
라틴 아메리카	0.6	-1.0	0.0	2.5
유럽국가	1.2	1.5	1.7	1.5
미국	2.4	2.6	1.5	2.8
캐나다	2.5	1.1	1.5	2.0
영국	2.9	2.3	1.8	1.4
일본	-0.1	0.6	1.2	1.6
중국 (2015년 물가상승률 1.3%)	7.3	6.8	6.2	6.3
인도	7.2	7.6	6.0	6.3
러시아	0.7	-3.7	-2.1	1.0

자료: INFORMA, GLOBAL AGRIBUSINESS ANNUAL 2017.

오늘날 아시아에서 20억 이상, 아프리카에서 5억 이상의 사람들이 도시에 거주하고 있는데, 이러한 경제체제들을 세계경제의 성장과 함께 앞으로 2~3년 후 새로운 방식으로 분류될게 될 것이다. 이러한 이행에는 명백하게 많은 시간이 소요되므로, 2017년에 끼치는 영향은 크지 않을 것이다. 그러나 이러한 기회를 잡기 위한 서구 기업들의 노력은 이미 시작되었다.

(7) 위협 요인

앞서 논의했듯이 2016년의 경제 전망은 에너지 가격에 큰 영향을 받았다. 미국은 높은 수준의 에너지 독립성을 달성할 수 있었으나 대다수의 경제체제들은 그 혜택을 이용하는데 서툴렀고, 이는 타이밍의 문제였다. 전통적인 논리에서 소비자와 기업은 비용절감과 실질 가치분소득의 증대에 영향을 받기 때문에, 에너지 비용의 절감은 세금절감과 같은 맥락에서 소비를 진작시킨다. 그러나 그러한 현상은 현실에서 일어나지 않았다. 비용절감은 느리고 서서히 전개되었기 때문에, 소비자는 소비를 줄이고 저금을 늘렸다. 반면, 에너지 분야는 붕괴되어 갔고, 호황을 누리던 산업은 어려움을 겪게 되었다. 노동자들은 일거리가 없었고, 공장 가동률은 급감해 투자가 줄어드는 것이 일반적인 현상으로 나타났다.

에너지 분야의 하강국면은 크지 않을 것으로 예상된다. 에너지 가격이 크게 높아지지는 않겠지만 급락하게 될 가능성 또한 적다. 세계시장의 원유 공급과 수요의 재균형은 배럴당 50달러 수준에서 형성될 것으로 보인다. 이는 최근의 낮은 가격에 비하면 양호한 편이지만, 역사적으로 가격이 높았던 시기에 비하면 한참 낮은 수준이다.

또 다른 경제적 위험요소는 중앙은행의 정책 실패이다. 최근, 중앙은행들은 성장과 일자리 창출을 견인하던 역할에서 물러서고 본래의 역할로 돌아서고 있다. 만약 중앙은행이 이러한 흐름에 역행하는 행동을 한다면, 이는 아마도 세계경제의 일반적인 흐름과는 다른 방향으로 영향을 끼치는 요인들이 발생했기 때문일 것이다.

전쟁, 전염병, 제도적인 실패 등의 가능성을 배제할 수는 없다. 중동은 여전히 화약고로서 테러에 신음하고 있고, 인터넷 보안 이슈 또한 제기되고 있다. 그러나 2017년의 전체 전망에 큰 영향을 끼치지는 않을 것이다.

3. 농식품과 무역정책

농식품을 지원하고 규제하기 위한 정부의 역할은 점점 어려워지고 있다. 이에 대한 농민들과 식량 생산자들의 압력은 점점 커지고 있지만, 농식품 및 식량정책의 우선순위에 대해 어떠한 합의도 이루어지지 못했다. 인류의 건강과 환경보호를 위한 필수적인 안전장치라고 보는 시각이 있는 반면, 불필요한 형식적인 규제라는 주장 또한 존재한다. 예를 들면, 농민들이 경험에 의해 시장 메커니즘의 필수요소라고 주장하는 소득보전을 경제학자들은 시장을 왜곡하는 요인으로 보는 등 커다란 시각차가 존재한다.

농식품분야 종사자들은 안정적이고 예측 가능한 규제 프레임워크를 기대하지만, 정치적인 결정들은 전형적으로 이와는 반대방향으로 움직이는 경향이 있다. 이러한 이슈들은 환경적·경제적 측면에서 지속가능한 농업과 식품사슬에 대한 논의의 배경이 되고 있으며, 그 중요성에 대한 공감대는 형성되었으나 어떻게 접근할지에 대해서는 거의 아무런 합의도 이루어지지 못했다.

(1) 전환점

유럽과 미국 모두에게 2017년은 농식품 정책과 규제가 새로운 전환기를 맞이하는 해가 될 것이다. 미국의 새 행정부는 2018년에 신 농업법을 발효하기 위한 준비가 필요하며, 미국 농업정책 환경의 변화가 초래할 재정적, 경제적, 사회적, 정치적 영향은 행정부에게 커다란 도전이 될 것이다.

미국은 식품안전 현대화법으로 대변되는 규제방안을 마련하고 있으며, 식품안전성 관련 법제화의 가장 첨예한 요소 중의 하나인 유전자변형식품에 대해서 유럽 방식을 따르고 있다. 유럽에서는 유럽연합 집행위원회가 2020년 이후의 공동농업정책에 대한 개정안을 제출한 이후, 이 이슈에 대한 논란은 크지 않다. 유럽연합 행정부와 의회는 정책방향과 세부사항들에 대한 공동결정을 위해 길고 긴 논의과정을 거쳐야만 하며, 아마도 남은 4년의 시간이 모두 필요할 것이다. 한편, 향후 몇 년 간 유럽의 모든 정치적 결정들은 유럽을 떠나기로 한 영국의 결정에 영향을 받게 될 것이다. 영국은 유럽연합의 모든 정책과 무역의 영향권에서 이탈하는 방안(hard brexit)과 유럽연합의 단일시장에 참여하거나 관세동맹에는 잔류하는 방안(soft brexit) 사이에서 결정해야 할 것이다.

영국이 유럽 단일시장에 계속 참여한다면, 27개 유럽연합 회원국과의 거래에서 무역장벽을 피할 수 있게 되는 반면, 관세동맹에 잔류하는 것은 유럽연합 외부에서 수입된 상품들을 영국과 유럽연합 사이에 자유롭게 이동시키는 것만이 허용된다. 유럽연합 내의 이해관계는 복잡하게 얽혀 있다. 유럽연합 국가들은 수익성 좋은 무역 파트너로서 영국과 친밀한 관계를 유지하기 바라는 한편, 영국의 체리피킹(cherry picking)¹⁾ 행위에 대해서는 민감하게 반응할 것이다.

브렉시트는 특히 무역 측면에서 많은 논란이 있는데, 유럽연합과 영국은 새로운 무역협정을 맺어야 하기 때문이다. 영국의 브렉시트 지지자들은 영국이 유럽연합 관세동맹을 떠나는 된다면, 무역협정을 위한 협상과 비준을 위해 어려운 과정을 거쳐야만

1) 일반적으로 자기에게 불리한 사례나 자료를 숨기고 유리한 자료를 보여주며 자신의 견해 또는 입장을 지켜내려는 편향적 태도를 지칭하는 말(NAVER 지식백과).

하겠지만, 큰 기회가 될 것으로 기대하고 있다.

(2) 무역협정의 어려움

유럽연합과 캐나다는 7년간의 긴 협상 끝에 마침내 2016년 최종적으로 종합적인 무역협정의 합의에 이르렀다고 믿었으나, 유럽연합 28개 회원국 중 한 나라, 한 지역(벨기에의 왈로니아)에서 비토권이 행사되어 무산되고 말았다. 유럽연합과 미국 사이에서 많은 논란이 있는 범 대서양 무역투자 동반자 협정에 비하면, 유럽과 캐나다의 협상은 최소한 거래는 성사되었다.

범 대서양 무역투자 동반자 협정을 위한 협상은 2016년 미국 대통령선거를 앞두고 중단되었다. 미국 대선 후보들의 자유무역 반대하는 의사 표명과 시민사회의 반대여론 등 해당 협정을 둘러싸고 미국에서 많은 변화가 나타났고, 2017년에 결론에 이르는 것은 어려울 것으로 보인다.

2001년에 발효되어 모든 세계무역협정의 원류로서 존재해 온 WTO 도하라운드도 중대한 변화를 맞이하고 있다. 2015년 나이로비에서 열린 장관급 회담에서 대다수 국가들에서 사용되고 있는 농업수출보조금 제도를 철폐하기로 합의했다. 또한, 앞으로의 도하 협상 프레임워크는 모든 이슈들을 개별적으로 논의해야하기 때문에, 협상결과를 명확히 전망하기 어려워졌다.

2016년 2월 환태평양경제동반자협정이 12개의 환태평양 국가들 간 체결되었으나 미국 대통령 후보들은 이를 반대하였고, 미국과 해당 국가들에서의 비준되기는 어려워 보인다. 미국 국제무역위원회에 따르면, 농업은 환태평양경제동반자협정 내 어떠한 산업보다 큰 비중을 차지하며, 소 8.76억 달러, 가금류 1.74억 달러, 과일 및 견과류 5.75억 달러, 유제품 18억 달러 상당의 수출 증가가 일어날 것으로 예측된다. 한편, 육류 수출에 따른 미국 내 대두 수요가 증가할 것으로 예상된다.

(3) 범 대서양 무역투자 동반자 협정과 유제품 협상

유럽연합이 지리적 표시제도(Geographic Indications, GIs)를 두고 벌이고 있는 미국과의 협상에서 승리한다면, 미국의 유제품 산업은 수십억 달러의 손해를 보게 될 것이다. 따라서 미국의 입법권자들은 자국 농업이익을 담보할 수 있는 강력한 프레임워크를 마련하고자 한다. 2014년 상원의원들은 미국 무역대표부 사무실에 유럽연합이 주장하는 지리적 표시제도에 대항할 것과 유럽연합이 무역 파트너들과의 자유무역협정을 이용해 미국 수출품을 대상으로 무역장벽을 세우고 있는 상황에 대해서도 싸울

것을 주문하였다.

지난 수십 년 간 미국 가정에서 파르메산 치즈, 페타 치즈, 아시이고 치즈는 기호품이 되었다. 유럽연합은 이러한 제품명은 이탈리아와 그리스에서 생산된 치즈에만 사용할 수 있다고 주장하고 있으며, 유럽연합 내 판매를 제한함으로써 다른 국가들에서의 판매에 또한 부정적인 영향을 끼치고 있다. 미국 낙농그룹들에 따르면, 미국은 2015년 유럽연합을 상대로 120억 달러의 농업무역 적자를 기록했으며, 이는 유럽연합의 미국 유제품 및 다른 미국 농산물 판매 제한 때문이다. 미국 우유생산자 연맹은 유럽연합과의 성공적인 자유무역협정을 위해서는 이러한 무역장벽을 깨뜨려야만 한다고 주장한다.

유럽연합은 미국의 이러한 주장에 동의하지 않는데, 유럽에서 다른 국가들에게 수세기 동안 수출되어 온 전통적인 식품자산이기 때문이다. 지리적 표시제도에 대한 보호는 유럽연합 무역협정의 핵심조건으로, 이에 대한 전제 없이는 유럽연합과의 범대서양 무역투자 동반자 협정은 성사되기 어려울 것으로 보인다.

(4) 지속가능성의 쟁의

북미와 유럽의 국내 정책 수준에서 지속적으로 거론되는 이슈 중의 하나는 지속가능성이다. 현재 다음 농업정책 프레임을 개발 중에 있는 미국에서는 특히 많은 논쟁이 이루어지고 있다. 농민을 비롯해 식품회사, 활동가 그룹 등 다양한 이해관계자들은 지속가능성을 잠재적으로 중요한 이슈로 주목하고 있다.

2016년 봄, 국제 식품정보위원회 재단이 실시한 조사에 따르면, 미국 소비자들은 식료품이 지속가능한 방식으로 생산되는 것을 중요하게 생각한다. 그러나 소비자들에게 지속가능성이 무엇을 의미하는지는 사실상 명확하지 않은 것으로 나타났다. 해당 조사에서, 소비자들의 지속가능성에 대한 정의는 자연 거주지 보존에서부터 농약 사용 절감, 충분한 식료품 공급, 인구증가에 대비한 충분한 식량 공급에 이르기까지 다양한 것으로 확인되었다. 입법가들은 지속가능성을 위해 물, 토지, 공기, 식량 정책에 초점을 맞추고 있지만, 농부들의 참여를 유도하기 위해 어떻게 유인을 제공할 것인가에 대해서는 명확한 결론을 갖고 있지 않다.

환경소위원회는 환경 보호적 접근법을 채택한 농민들에 한해 보조금을 지급해야 함을 주장하고 있다. 최근 출간한 한 보고서에서 연방 농업법 보호 프로그램은 지속가능성에 중요한 역할을 할 수 있지만, 이것만으로 깨끗한 물, 공기, 건강한 환경을 만들지는 못한다고 주장한다. 미국 농무부는 2005년 이래로 298억 달러를 환경보호

프로그램에 사용해 왔으나, 세금납부자들에게 모든 비용을 감당하도록 하는 것은 공정하지 않다는 인식이 커져가고 있다. 환경소위원회는 농업이 환경에 끼치는 영향에 대한 우려를 나타내고 있다. 농지에서 흘러넘치는 영양분이 멕시코만 에리(Erie) 호수의 녹조현상과 관련 있는 것으로 나타났으며, 농경지의 증가에 따라 야생 서식지는 함께 줄어들고 있다.

반면, 농민들과 농무부는 문제의 해결을 위해 보다 많은 자원이 필요하다고 주장한다. 자발적 프로그램 시행을 위한 인센티브 제공과 환경 보호활동을 시행하는 한편, 변화를 강제하기 위한 비자발적 수단을 동원해야 한다고 주장한다.

미국은 새로운 농업법 하에서 도시지역에 대한 지원을 증대하기 위해 다양한 노력들을 기울이고 있다. 대표적인 것이 “도시농업”으로 도심 내 또는 도심 주변에서 재배와 가공, 유통을 한다는 개념을 포함하고 있으며, 가축사육, 양식, 혼농임업, 도심 양봉, 화훼 등의 영역까지 그 영역을 넓혀가고 있다.

미국의 새로운 농업법은 농민과 농산물 그룹 등 기존의 이해관계자들만이 아닌, 훨씬 광범위한 이해관계자들, 그리고 그들 간의 연합체를 대상으로 하게 될 것이다. 그러나 결국에는 농민들이 받을 수 있는 혜택이 무엇인가가 농업 분야 이해관계자들이 지속가능성을 중요시하도록 유도하는데 있어 중요한 핵심이 될 것이다. 비즈니스와 지속가능개발위원회에 따르면, 이러한 혜택은 상당해서 매년 2.3조 달러 정도의 잠재 가치를 갖고 있으며, 매년 3,200만 달러를 지속가능한 사업을 위해 투자한다면, 2030년까지 7배의 수익을 거둘 수 있을 것으로 추정되고 있다. 이러한 지속가능성 개념의 적용은 음식물 낭비 감소에서부터 황폐화된 토지의 복원에 이르기까지 광범위하며, 그 개념과 초점은 점차 다양화될 것이다.

(5) 민간영역의 움직임

민간영역에서 또한 지속가능성을 추구하고 있다. 펩시는 전체 음료의 3분의 2에 해당하는 제품에 설탕 첨가물로 인한 칼로리를 100이하로 줄이고, 물 사용 수요가 높은 지역의 농산물 납품업자들의 물 사용 효율성을 15% 높이는 등의 노력을 기울이고 있다. 또한, 지표수와 지하수의 오염을 방지하기 위한 모니터링을 시행하고 있다.

지속가능성은 미국 농업분야에서 미래에 긍정적인 영향을 끼치게 될 것이라는 인식이 합의되었지만, 아직 몇 가지 난제가 남아 있다. 그 중의 하나가 유전자변형농산물 이슈이다. 다농(Dannon)은 지속가능한 농업을 위해 유전자변형농산물을 그들의 식량공급사슬에서 퇴출시키겠다는 전략을 수립했지만, 미국 농산물협회(US farm and

commodity organization)는 이를 비판하며, 유전자변형농산물은 탄소를 적게 발생시키고 생산성을 높여 인구증가에 대비할 수 있기 때문에 지속가능성을 위한 필수조건이라고 주장한다. 한편, 미국 국립 과학아카데미에 따르면, 인간의 건강에서 유전자변형 농산물과 전통적인 육종 곡물이 미치는 중대한 차이를 발견할 수 없었으며, 환경에 끼치는 영향에 대한 인과관계가 발견되지 않았다.

(6) 온실가스 감축과 육류의 역할

2016년 한 해 동안 육류와 축산 산업이 기후변화에 미치는 영향에 대한 인식제고가 이루어졌다. 유럽연합은 2050년까지 80%의 온실가스를 줄일 것을 목표로 하고 있는데, 이러한 상황에서 육류 생산은 가축들의 배설물, 산림 황폐화, 사료작물 재배를 위한 토지 경합 등의 이유로 많은 압박을 받고 있다. 한편, 세계보건기구는 지난 2015년 붉은 고기류가 암을 유발할 수 있다고 주장했고, 이는 육류 단백질에서 식물성 단백질로의 소비전환 필요성을 제기하고 있다.

(7) 기타 주요이슈

미국 식품회사들에게 큰 영향을 초래할 새로운 이슈는 식품안전 규정이다. 2016년 5월, 미국 식약청은 영양소 성분 표기에 대한 규정을 확정지었다. 지난 20년 이래 미국의 제품표기 규제에 나타난 첫 번째 중대한 변화는 설탕 첨가물을 반드시 그램 단위로 표기해야하는 것으로 2018년 7월 26일에 시작된다. 또 주요 변화는 유전자변형식품에 대한 표기를 의무화하는 것으로, 지난 7월 미국 하원은 미국 전역에서 유전자변형식품의 공개를 의무화하는 법을 통과시켰다. 미국 농무부는 향후 2년간 유전자변형식품과 관련하여 국가차원의 규제를 마련하는 업무를 부여 받았으나, 규제 마련을 위한 과정에는 입법권자들이 지정한 시한보다 더 많은 시간이 필요할 것으로 보인다.

2016년 유럽의 정치적 어젠다로 급부상 한 것 중의 하나는 음식물 낭비 문제이다. 프랑스의 올란드 대통령은 2016년 2월 음식물 낭비를 줄이기 위한 법안에 서명을 했다. 이 법안에 따르면, 2017년 2월 11일까지 일정 규모 이상의 유통업자들은 팔리지 않은 물품이 버려지지 않고 재사용될 수 있도록 식품은행 또는 자선단체와 계약을 맺어야만 한다. 프랑스에서 음식물 낭비와 관련된 법이 발효된 지 1개월 이후, 비슷한 이슈가 영국에서 제기되었다. 프랑스에서는 자발적인 감축이 실패해 법제화로 이어졌지만, 영국에서는 효과적으로 음식물 쓰레기를 줄이고 있는 것으로 나타났다.

한편, 프랑스의 법제화가 다양한 식품 공급사슬 중 일부에 불과한 슈퍼마켓만을 규

제하고 있다는 비판이 있으며, 일부 국가들에서는 농장이나 최종소비자인 가정에서 더 많은 음식이 낭비되고 있는 것으로 확인되었다. 이탈리아는 2016년 8월 식품 공급 사슬의 다양한 영역을 규제할 수 있는 법안이 발효되었고, 유럽연합 차원에서는 지속 가능개발목표의 2030년까지 50% 음식물 쓰레기 감축에 서명했고 이를 관리감독하기 위한 플랫폼을 구축하였다.

참고문헌

INFORMA. 2016. *Global Agribusiness annual 2017: Towards a Sustainable Future*. INFORMA.