

OECD-FAO

세계 농업 전망 2010-2019*

승 준 호 · 노 호 영 · 김 말 징

2010년부터 2019년
까지의 농산물의 생
산, 소비, 재고, 무
역, 농산물 가격에
대하여 분석하였다.

1. 서론

OECD와 FAO는 해당 국가와 관계 부처들의 상품, 정책에 대한 정보를 수집하고, 분야별 전문기술과 Aglink-Cosimo 모형을 이용하여 세계 상품 시장의 장기적 평가에 대한 합의점을 도출하였다. 이러한 전망은 미래에 대한 예측이 아니라 향후 10년에 대한 거시 경제적 환경과 현재 농업정책, 세계 무역 조건 그리고 특정 외부 요소에 관계된 일정한 핵심 가정 하의 조건부 시나리오이다. 이 보고서에서는 2010년부터 2019년까지의 농산물의 생산, 소비, 재고, 무역, 농산물 가격에 대하여 분석하였다.

가정

지난 2년 동안 국제 상품 시장과 세계 경제 환경에서 주목할 만한 유동성이 나타났다. 이 기간 동안 많은 농산물 가격이 매우 높은 수준으로 상승하였고, 오래도록 지속되었던 식량의 이용 가능성과 다시 불붙은 식량 안보에 대한 우려는 전 세계에 큰 충격을 주었다. 이는 전례없는 세계 금융 위기와 세계 경기의 침체, 그 후 1930년대 이래로 가장 깊은 경기 후퇴로 이어졌다.

* 본 내용은 OECD가 2010년 6월에 발간한 OECD-FAO Agricultural Outlook 2010-2019 전망보고서의 내용 중 세계 농업 전망 부분을 한국농촌경제연구원 승준호 연구원, 노호영 연구원, 김말징 연구원이 발췌하여 번역하였다 (jhseung@krei.re.kr, 02-3299-4267, rhy81@krei.re.kr, 02-3299-4130, kimmarlijn@krei.re.kr, 02-3299-4373).

2009년 후반부터 세계 경제는 회복되고 있으나, 견실한 성장이 진행되고 있는 것으로는 볼 수 없다. 세계 경제는 현재 두 가지 양상을 보이고 있다. 경기의 빠른 회복은 일부 개도국으로부터 시작하여 점진적으로 나머지 개발도상국으로 번져나가고 있다. 반면에 OECD 국가의 경제 회복 속도는 빠르지 않은 실정이다. 일반적으로 높은 실업률과 에너지 가격이 계속 상승하는 상황에서, 거대 금융 완화와 다방면에 걸친 금융 국고 자극 조치들에 의한 회복을 유지하는 것은 얼마나 빨리 신용과 개별 수요가 복구되느냐에 달려있다.

농업은 경기 침체에 있어 여타 분야보다 탄력적이지만 그 영향을 완벽하게 피할 수는 없었다. 대부분의 상품에 있어 수요와 거래는 GDP 하락의 영향을 받았고, OECD 국가보다는 개발도상국이 소득에 더욱 민감하게 반응하였고, 상품과 소비에 영향을 주었다. 이것으로 보면, 선진국 보다 개발도상국에서 빠르게 진행되는 경제 회복이 농업 수요와 세계 무역에서 보다 빠른 전환을 이끌어내었다. 그러나 상품, 경제 그리고 금융 시장에서 나타난 최근의 문제점들은 앞으로 몇 년간 지속될 것이고 전 세계적으로 수십년간 시장 전망의 평가에 있어 불확실성을 주고 있다.

이러한 불확실성에도 불구하고, 세계 농업 시장의 중심부에서 역동적이고 예측 가능한 요소들이 남아 있다. 세계 농업생산, 소비, 무역에 있어 개도국의 역할과 중요성이 커지고, 새로운 경제의 농업 핵심부에서 움직임이 진행되고 있다. 이 국가들의 경기 회복과 OECD 국가의 두 배 이상인 인구 성장률은 향후 세계 시장이 성장하고 발전하는 데 중요한 역할을 할 것이다. 예측 기간 동안 지속적인 인구 증가와 세계 경제 회복으로 수요와 거래, 그리고 모든 농산물에 대한 가격 상승이 기대된다. 전망 기간 동안에 중국, 인도 그리고 브라질의 국내 수요, 생산 무역 확장으로 대부분의 아시아와 남아메리카에서의 경기가 특히 활발할 것으로 보인다.

농업에 대한 중요한 경제 조건들은 경제 회복이 시작됨에 따라 작년보다 상황이 좋아졌다. 그러나 지속가능한 성장을 위하여 단기적으로 고려해야하는 불확실성이 남아 있다. 거시경제와 기타 중요한 핵심 가정들은 표 1에 요약되어 있다.

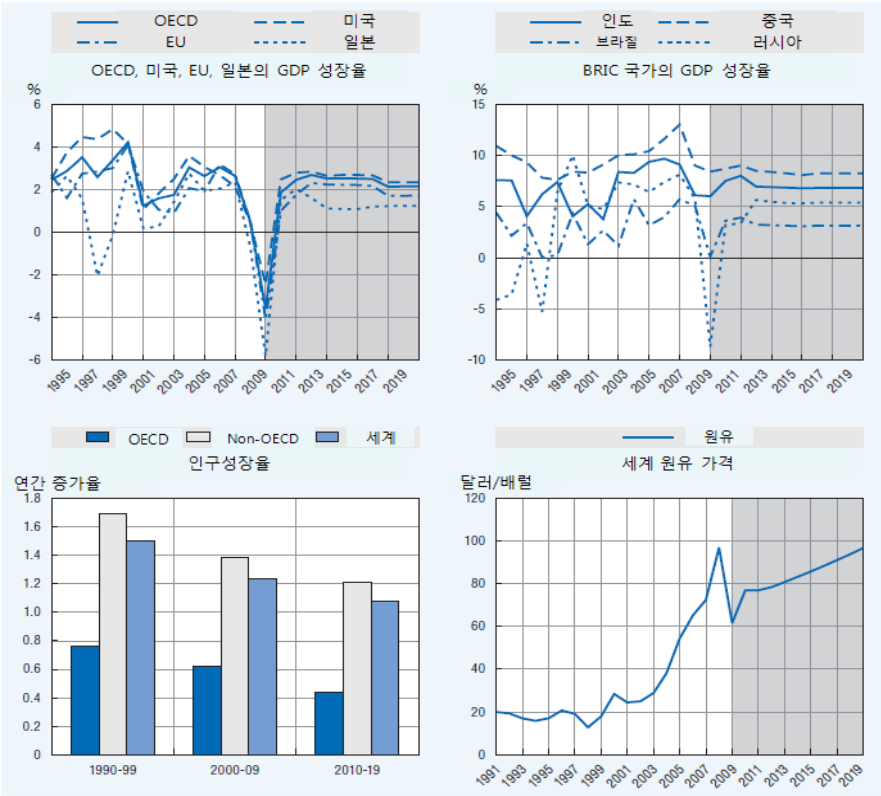
농업에 대한 중요한 경제 조건들은 경제 회복이 시작됨에 따라 작년보다 상황이 좋아졌다.

표 1 주요 기초 가정

정책	• 농업 및 무역 정책은 국내외 시장에서 모두 중요한 역할을 한다. OECD와 신흥 경제국은 점진적으로 지난 20년 동안 농업 정책을 개정해왔다. 동시에 에너지, 환경, 지역 개발 정책 같은 비농업 정책도 농식품 분야에 미치는 영향이 커진다. • 농업과 무역 정책에 관련된 현재 기준은 관측 기간 동안 동일하게 영향을 미치는 것으로 하였다. 여기에는 미국 2008년 식품 보건 에너지법을 포함한다. 한편, 농업 원료유에 기반한 EU와 미국의 재생 가능한 연료 조항과 브라질의 에탄올에 대한 조항이 포함된다. 2007 미국 에너지 독립 및 안보법은 미국 환경보호국의 재생에너지표준 프로그램에 의해 보완된다. EU는 2020년까지 전체 운송 연료 사용의 10%까지 확보해야 하는 재생에너지 자원의 공유에 대하여 재생에너지법에 지정되어 있다. 2009년 후반부터 NAFTA, WTO 모든 양국과 다국간 협약을 이행하는 것으로 가정한다. 생산성 증가와 평균 또는 일반 기후 조건(공급 충격과 관련된 기후는 없음) 등의 다른 가정들은 장기 추세를 포함한다.
----	---

거시경제	• 세계와 OECD 경제는 금융 위기와 경제 침체로부터 회복단계에 있다. 이러한 회복세는 개발도상국에서 OECD 지역보다 빠르게 나타난다. EU와 미국 경제의 성장률은 2019년까지 각각 2%, 2.5%로 예상된다. 한국, 터키, 호주와 같은 OECD 국가들은 더욱 빠르게 성장할 것으로 보인다. 개발도상국 중에서 아시아 경제를 이끄는 국가는 다른 국가보다 우대받고, 세계 경제 회복을 주도하고 있다. 중국과 인도의 GDP 성장률은 매년 각각 8%, 6.6%로 예상되며, 브라질과 아르헨티나의 2019년까지 평균 GDP 성장률은 각각 4.5%, 3%로 예상된다. 농업 교역은 일반상품무역과 마찬가지로 2009년에 침체되었고, 2010년 이후 빠르게 회복될 것으로 전망된다. • 국내 경제로부터 과도한 유동성과 재정적자를 줄이고 금융 안정 회복을 위한 정부 출구 전략의 시기와 보완은 민간 수요가 커지는 시기에 발생하여 GDP 성장이 회복된다. • 세계 인구 성장률은 2019년까지 평균 1.1%로 예상된다. OECD 국가에서의 연평균 인구성장률은 0.4%로 낮다. 전체적으로 2%가 넘는 높은 인구성장은 아프리카와 개발도상국에서만 가능하다. 이 국가들에서 지속적인 도시화, 1인당 소득 증가, 중산층 출현 및 기초적인 인구 통계는 식량수요를 증가시킬 것이다. • OECD와 세계경제가 성장세로 돌아서면 물가상승은 경감된다. 물가상승은 대부분의 OECD 국가에서 2019년까지 연평균 2% 수준이 될 것으로 예상된다. 높은 물가상승은 러시아, 아르헨티나, 인도, 남아프리카 등 신흥 경제국과 개발도상국에서 나타날 것으로 예상된다. • 고정된 실질 환율 하에서 US 달러는 대부분의 통화에 대해 강세를 보인다. 물가상승률이 큰 국가의 통화는 US 달러에 상대적으로 평가 절하 된다. 원유와 에너지 가격은 세계 경기가 회복됨에 따라 하락하며, 원유 가격은 2019년에 배럴당 96 달러에 도달하고 최고치를 기록한 최근 10년보다 평균적으로 높은 수준을 유지할 것으로 전망된다.
------	---

그림 1 거시경제 변수



자료: OECD and FAO Secretariats.

세계 시장 동향

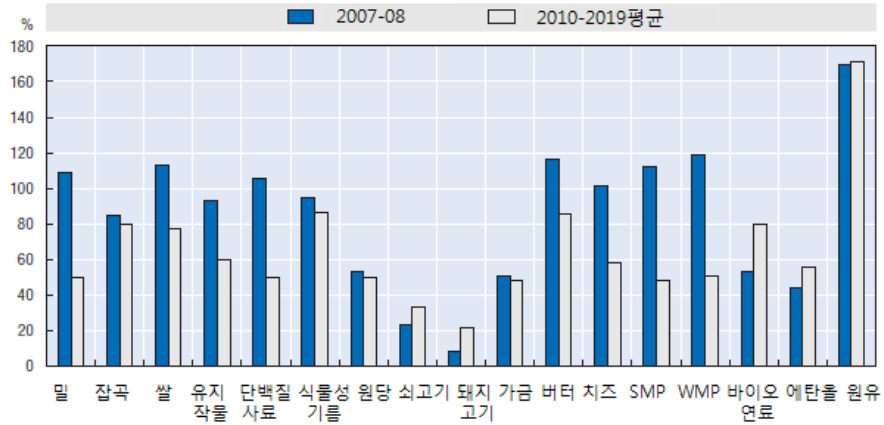
작년 농업전망에서 발표한 바와 같이, 대부분의 농산물에 대한 국제 시장 가격은 생산량 증가 및 최근 높은 가격으로 낮아진 수요와 세계 경기 후퇴로 인해 하락하였다. 에너지 가격이 일반적으로 과거 기준보다 높고, 세계 경제 회복으로 상승할 것으로 보는 상황에서 전망은 대부분의 곡물 가격이 장기적으로 2010년 수준이거나 다소 높을 것으로 예상된다. 돼지고기를 제외하면, 육류 가격들이 지난 10년 간 평균 수준보다 높을 것으로 전망된다(그림 2, 그림 3).

전체적으로 전망에 포함되는 모든 상품의 명목 가격은 2010년부터 2019년까지 높은 시세를 유지할 것으로 예측한다. 그러나 최근 가장 높았던 2007/08년 수준보다는 낮게 유지될 것이다. 밀·쌀·곡류·치즈·탈지분유의 경우에는 예측 기간 동안 평균가격이 최고 수준을 기록했던 2007/08보다 50%까지 하락할 것으로 예상된다. 2007/08년 급격한 가격 상승이 없었던 설탕, 쇠고기 그리고 돼지고기 같은 상품은 2007/08년과 비슷하거나 10~20% 높은 수준에서 평균 명목 가격이 형성될 것이다. 전망에 포함되는 전체 농산물에 대한 평균 명목 가격은 최고 수준을 기록했던 최근 10년보다 높게 형성될 것으로 전망된다. 식물성 기름과 버터 가격은 1996-2006년 수준보다 85% 상승할 것으로 전망된다. 명목 가격 상승폭이 가장 작은 품목은 돼지고기로 2019년까지 평균적으로 1997~2006년 평균보다 21% 높은 수준이 될 것으로 전망된다.

인플레이션을 감안하면, 실질 가격은 2007/08년도의 최고치 보다 낮게 형성될 것으로 전망된다. 밀, 쌀, 유지작물(종자), 단백질 사료(Protein Meal), 버터, 치즈, 탈지분유는 실질가격이 2007/08년 대비 큰 폭으로 하락할 것으로 예상된다. 그러나 전망기간 동안 돼지고기를 제외한 모든 농산물의 실질가격은 1997-2006년 평균가격보다 높을 것으로 전망된다. 돼지고기 가격은 브라질과 중국의 생산성 증가에 따른 공급량 증가로 2014년 이후에는 약세를 보일 것으로 예상된다. 농산물 실질가격은 최근 10년 동안 16~40%까지 상승하였다. 축산물 가운데 유제품 실질가격은 가장 크게 상승하였다. 원유가격은 향후 10년간 2007/08년도 보다 낮을 것으로 전망되지만, 1996-2006년 평균 수준보다는 114% 상승할 것으로 보인다.

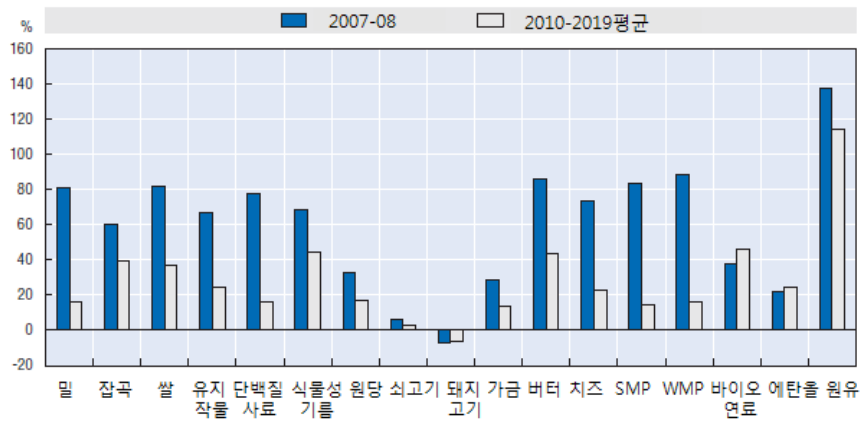
대부분의 농산물에 대한 국제 시장 가격은 생산량 증가 및 최근 높은 가격으로 낮아진 수요와 세계 경기 후퇴로 인해 하락하였다.

그림 2 명목가격 추이(최근 10년 대비 상승률)



자료: OECD and FAO Secretariats.

그림 3 실질가격 추이(최근 10년 대비 상승률)



자료: OECD and FAO Secretariats.

개도국 성장에 따른 농산물 시장 확대

농산물 시장의 통합과 세계화로 개도국 및 신흥 경제성장 국가들의 역할과 중요성이 커지고 있다.

농산물 시장의 통합과 세계화로 개도국 및 신흥 경제성장 국가들의 역할과 중요성이 커지고 있다. 개도국의 경제 성장과 인구 증가의 영향이 국제시장에서 다양하게 나타나고 있다. 먼저 소득의 증가는 식품 소비와 농산물 및 가공품 수입량의 증가로 이어진다. 이는 국내의 투자에 의해 국내 생산능력을 향상 시키는 계기가

된다. 특히 BRIC(브라질, 러시아, 인도, 중국, 인도네시아) 국가들의 생산 및 가공 산업에 대한 투자 증가가 예상되며, 그 밖의 신흥 경제성장 국가들에 대한 투자도 증가할 것으로 보인다.

이와 같이 국제 시장 상황이 달라지면서 OECD 국가의 농업은 변화를 겪고 있고, 확대된 시장 방향에 맞춰 생산에 대한 인센티브가 바뀌고 있다. 이에 따라 개도국과 신흥 경제 성장 국가들의 저비용 농업이 성장하고 있다. 표 2는 15개 농산물에 대한 생산과 소비 전망이다. 쇠고기, 돼지고기, 닭고기와 유제품 등 부가가치가 높은 축산물의 생산과 소비가 크게 증가하는 것으로 나타났다. 한편, 비 OECD 국가의 잡곡, 단백질 사료와 설탕의 생산과 소비가 크게 증가할 것으로 예상된다. 대부분의 생산과 소비 증가는 비 OECD 국가에서 나타날 것으로 보인다.

표 2 연간 생산 소비 증가율

단위: %

구분	생산			소비		
	계	OECD	OECD 외	계	OECD	OECD 외
밀	1.1	0.8	1.3	1.2	1.0	1.3
쌀	1.0	0.3	1.1	1.1	0.6	1.1
잡곡	1.6	1.0	2.1	1.5	0.9	2.1
유지작물	1.9	1.3	2.2	1.9	1.4	2.2
단백질 사료	2.2	1.5	2.5	2.2	1.0	3.2
쇠고기	1.5	0.5	2.2	1.5	0.6	2.1
돼지고기	1.7	0.7	2.3	1.8	0.7	2.3
가금육	2.4	1.3	3.0	2.4	1.6	2.8
우유	2.2	0.8	3.1	0.0	0.0	0.0
버터	2.2	0.7	3.0	2.1	0.4	2.9
치즈	1.8	1.3	3.1	1.8	1.3	2.9
탈지분유	1.0	0.3	3.0	1.0	0.2	1.9
전지분유	2.5	0.7	3.8	2.5	1.0	2.9
식물성 기름	2.9	1.7	3.2	2.8	2.3	3.1
설탕	1.4	0.0	1.8	1.8	0.5	2.2

자료: OECD and FAO Secretariats.

그림 4는 농축산물 생산에 대한 증가 비율을 나타낸 것이다. 세계 농산물 생산량은 2019년까지 2007-09년 대비 13% 증가할 것으로 예상된다. 밀 생산량과 식물성 기름 생산량은 각각 14%, 39% 증가할 것으로 전망된다. 개도국에서는 유지작물과 식물성 기름 생산이 크게 증가할 것으로 보인다. 축산물의 경우, 탈지분유, 가금류, 버터의 생산량이 각각 기준년도보다 31%, 29%, 28% 증가할 것으로 전망된다. OECD 국가에서는 치즈, 탈지분유, 가금류의 생산량이 각각 14%, 12%, 11% 증가할 것으로 예상된다. 한편 비 OECD 국가에서는 탈지분유(48%), 유지류 및 탈지분유(43%), 버터(42%), 치즈(38%)의 생산량이 2019년까지 빠르게 증가할 것으로 전망된다.

그림 4 2019년까지의 농축산물 생산 증가 추이(2007-09년 대비)

단위: %



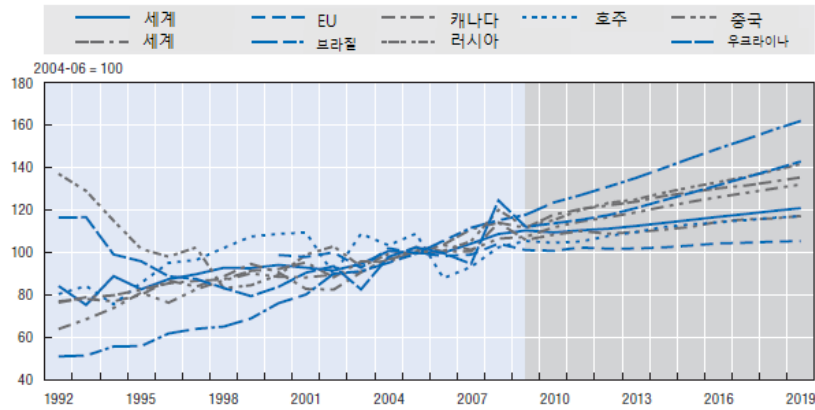
자료: OECD and FAO Secretariats.

국가별 권역별 농업생산

국가별·권역별 세부 전망을 살펴보면 다음과 같다. 그림 5부터 그림 8까지 그룹별 농산물 생산에 대한 전망을 나타낸 것이다.

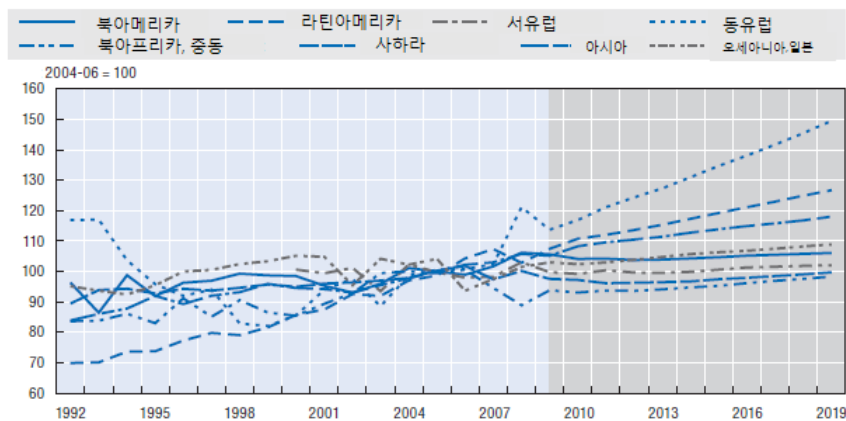
브라질의 농업 순생산은 2019년까지 2007-09년도대비 40% 증가할 것으로 전망된다. 러시아와 우크라이나의 농업 순생산은 정부의 지원으로 인하여 생산성이 회복되어 2019년까지 각각 26%, 29% 증가할 것으로 예상된다. 중국과 인도도 각각 26%, 21% 증가하는 것으로 나타났다. 같은 기간 미국과 캐나다의 농업 순생산은 10~15% 증가할 것으로 전망된다. 한편, EU의 경우 4% 이하의 성장을 보일 것으로 예상된다. 국가별로 생산 억제와 증대 계획에 따라 다양한 성장세가 나타난다.

그림 5 국가별 농업 순생산



자료: OECD and FAO Secretariats.

그림 6 권역별 1인당 농업 순생산



자료: OECD and FAO Secretariats.

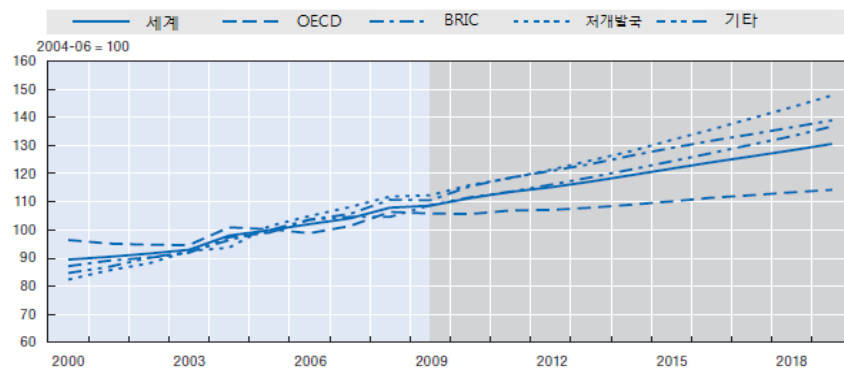
권역별 생산 전망에서는 전 세계 및 해당 지역별 1인당 농업 생산과 식품 공급량이 어떻게 될지를 예측하였다. 그림 6에서 북아프리카와 중동은 용수 부족과 정책(사우디아라비아의 밀 생산 감소 보조금)에 따른 생산량 감소가 예상된다. 사하라 사막 이남과 서유럽에서는 1인당 생산량이 정체될 것으로 예상된다. 수요량이 증가하는 지역에서는 수입량 증가가 예상된다. 라틴 아메리카는 생산량이 가장 빠르게 증가할 것으로 예상되며, 1인당 생산량은 동유럽에서 가장 빠른 증가가 전망된다.

농업 생산량 증가는 비 OECD 국가에서 보다 빠르게 증가할 것으로 예상된다.

농업 생산량 증가는 비 OECD 국가에서 보다 빠르게 증가할 것으로 예상된다(그림 7). 2019년까지 전 세계 농업 순생산은 22%까지 증가하는 반면, OECD 국가의 농업 순생산은 10% 증가하는데 그칠 전망이다. BRIC(브라질, 러시아, 인도, 중국, 인도네시아) 국가들의 생산은 2019년까지 27% 증가하고, 저개발국과 기타 개도국들의 경우 각각 33%, 29% 증가할 것으로 예상된다.

그림 8은 연도별 농업 순생산 변화를 나타낸 것으로, OECD 국가의 변화 폭이 다른 그룹들에 비해 큰 것으로 나타났다. 2007/08년도에는 고곡가로 인한 OECD 생산량이 가장 많았다. 한편 세계 경제가 침체된 시기에는 생산량 증가가 정체되는 모습을 보이는 것으로 나타났다.

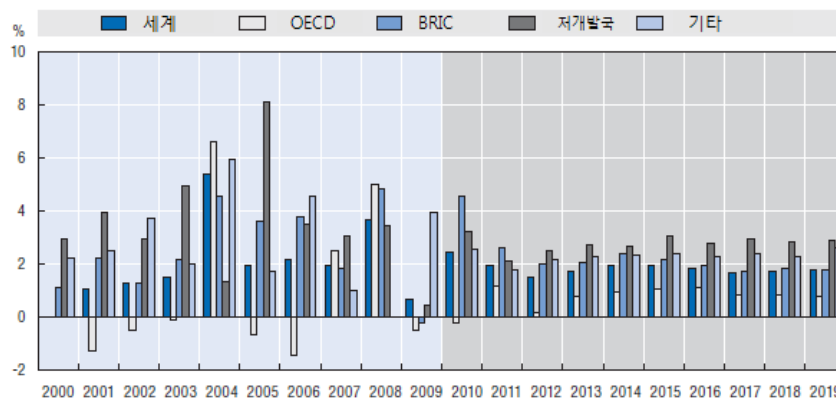
그림 7 경제 그룹별 농업 순생산(2004-06=100)



자료: OECD and FAO Secretariats.

그림 8 경제 그룹별 농업 순생산

단위: %



자료: OECD and FAO Secretariats.

소비 트렌드

세계 농산물 소비도 농산물 생산과 마찬가지로 개도국과 신흥 경제성장국들에 의해 주도되고 있다. 이들 국가에서는 1인당 소득 증가와 도시화로 인한 소비 트렌드가 변화하고 있다. 이로 인해 곡물 등의 주식소비에서 가공식품과 편이식품으로 변모하고 있다. OECD 국가의 소비 증가는 크지 않을 것으로 전망된다. 소비 증가는 가격과 소득보다 인구 증가와 다이어트 및 건강식품에 대한 수요 증가 여부가 큰 영향을 미친다.

그림 9는 2019년까지의 농축산물 소비의 증가율(2007-09년대비)을 나타낸 것이다. 농산물 소비는 전체적으로 증가하는 것으로 예상되며, 특히 비 OECD 국가에서 빠르게 증가하는 것으로 나타났다. 비 OECD 국가에서의 식물성 기름, 단백질사료, 설탕 소비가 각각 44%, 42%, 30% 증가할 것으로 예상된다. 단백질 사료 소비 증가는 축산물 국내수요 증가로 축산업이 성장하면서 나타나고 있다. OECD 국가의 식물성 기름 소비는 2019년까지 28% 증가할 것으로 전망되며, 유지작물 소비의 경우 16% 증가하고, 곡물 소비는 13~14% 증가할 것으로 예상된다. 이러한 소비 변화 전망은 식량 수요 증가가 크지 않고, 바이오 에너지 수요 증가에 따른 사료 작물 소비 증가를 의미한다. 비 OECD 국가의 유제품 소비는 빠르게 증가하여 2019년까지 38% 증가할 것으로 예상되며, 가금류 소비도 37% 증가할 것으로 전망된다. 이와 같이 육류와 유제품 소비는 OECD 국가보다 비 OECD 국가에서 크게 증가할 것으로 예상된다.

세계 농산물 소비도 농산물 생산과 마찬가지로 개도국과 신흥 경제성장국들에 의해 주도되고 있다.

농산물 교역

수입측면에서 개발도상국들은 국제 농산물 거래와 지역시장으로 점점 통합되어 가고 있다. 세계 무역 인프라가 잘 갖춰져 개도국 집단들은 국제 무역 협상 및 해당 의제에서 존재감이 커질 것으로 예상된다. 비 OECD 국가들에서는 일부 품목을 제외하고 수출이 크게 증가할 것으로 예상된다. 전망기간 동안 비 OECD 국가들은 유제품 수출이 크게 늘어날 전망이지만 농산물 순수입국이 될 것으로 보인다.

비 OECD 국가들은 그림 1.10에서 보듯이, 2019년까지 2007-09년대비 유지작물(59%), 가금류(54%), 밀(50%), 탈지우유분말(43%), 치즈 및 식물성 기름(39%)의 수출 증가 비율이 클 것으로 예상하고 있다. OECD 국가들의 약세와 개도국 및 신흥 경제성장 국가들이 역동적인 성장을 보일 것으로 예상된다.

수입측면에서 개발도상국들은 국제 농산물 거래와 지역시장으로 점점 통합되어 가고 있다.

그림 9 가축 및 곡물 제품들의 소비 변화(2007-09년 대비 2019년 변화)

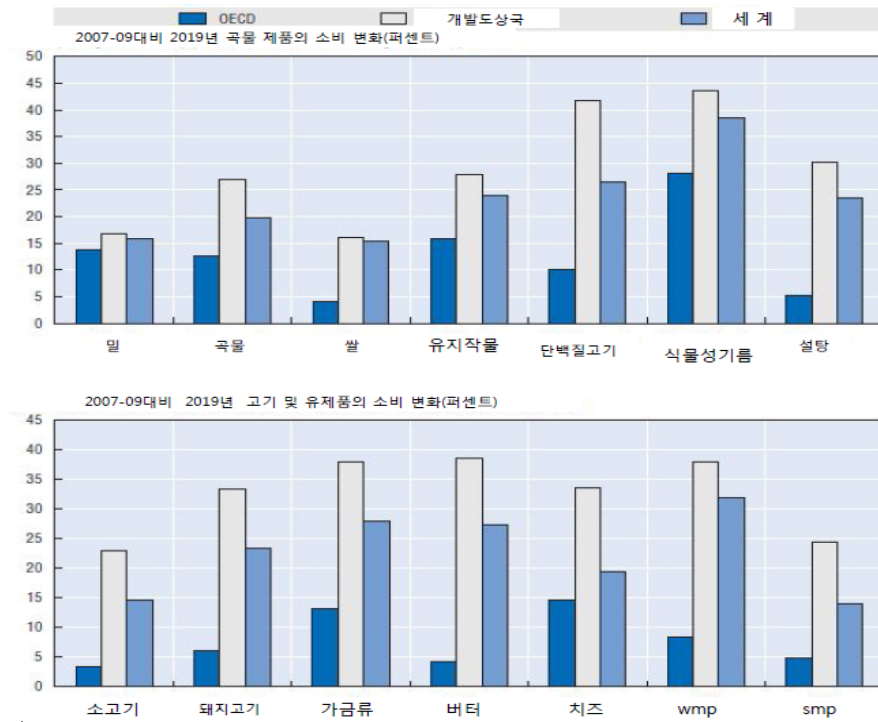
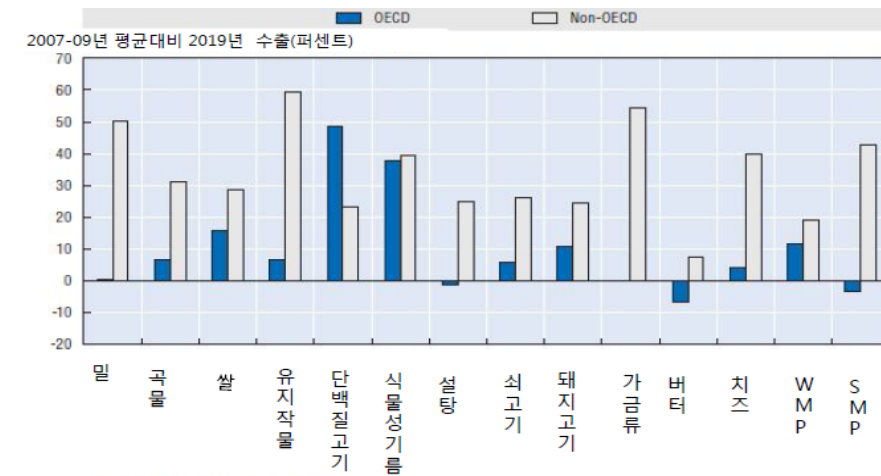


그림 10 OECD와 비OECD 국가의 수출



OECD 국가들에 의해 장기간 자리매김한 품목들인 밀(54%), 곡물 (60%), 돼지고

기(80%), 버터(79%), 치즈(65%), 우유분말(66%), 탈지분말 (73%)은 지속적으로 OECD 국가들에 의해 시장이 좌우될 것으로 보인다. 개도국들과 경제 신흥국가들이 빠른 성장과 더불어 세계 무역 시장을 지배할 상품은 쌀(89%), 유지작물 (57%), 단백질사료 (81%), 식물성기름(92%), 설탕(89%), 송아지 등 쇠고기(56%), 가금류 (66%) 등이다.

위의 제품들은 향후 10년 동안 식량과 사료 소비를 위한 수입 및 국내 수요 증가로 지속적인 생산 증가가 예상된다. OECD 국가들은 세계 식품 및 사료공급에서 지속적으로 큰 비중을 유지할 것이다.

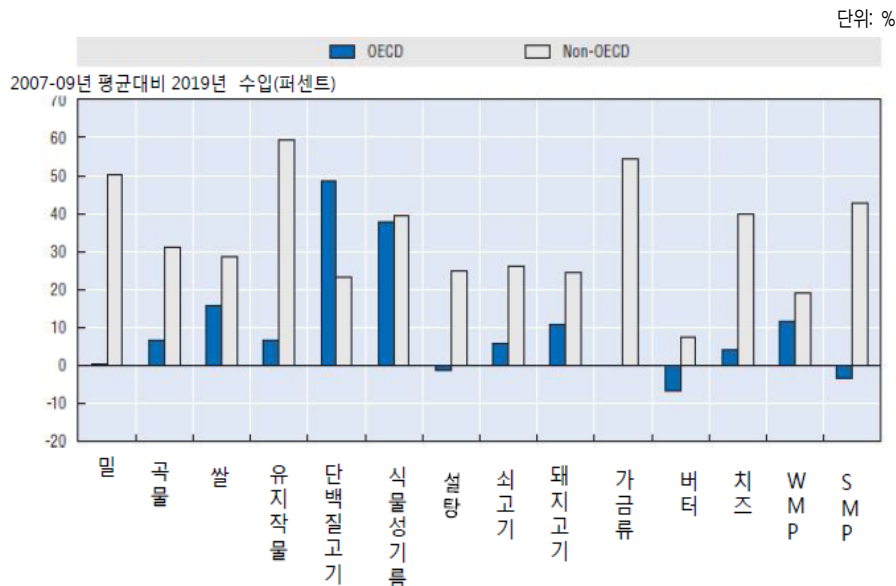
2. 개별 상품시장의 흐름

국제가격 강세 지속

이번 전망에 포함된 농업 상품시장들을 설탕을 제외하고 지난 2년의 급격한 변화 후 정상으로 회복되었다. 경제 위기의 여파로 대부분 상품의 가격들이 최고가를 기록한 후 하락하기 시작하였다. 경기 회복과 함께 경제 상황은 전년보다 긍정적으로 돌아섰다. 견고한 성장이 지속되면 무역수지와 상품수지의 개선될 것으로 예상된다.

수입측면에서 개발도상국들은 국제 농산물 거래와 지역시장으로 점점 통합되어 가고 있다.

그림 11 OECD와 비OECD 국가의 수입

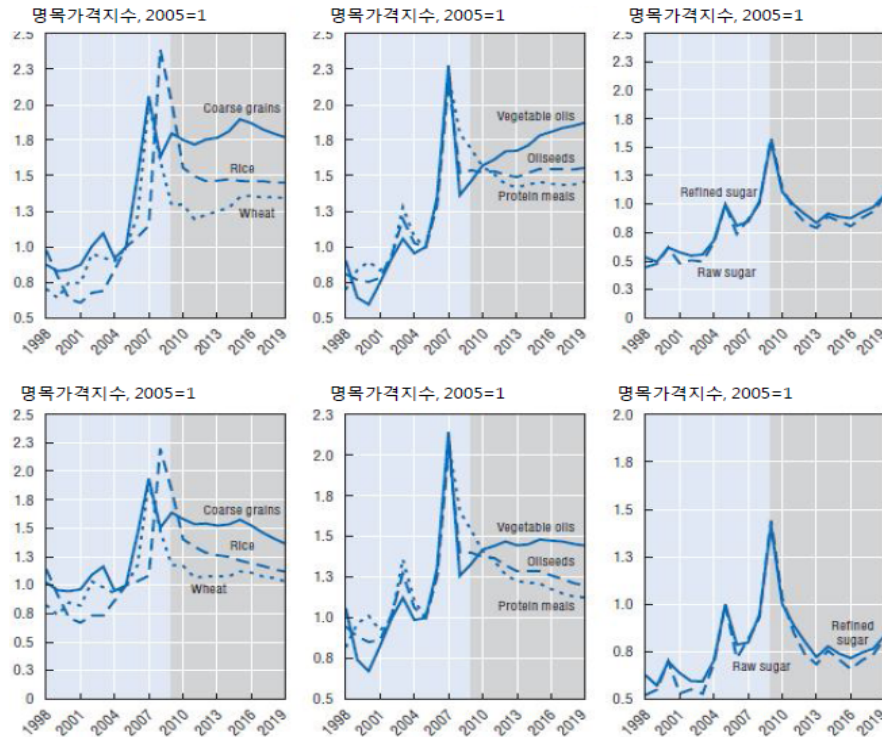


자료: OECD and FAO Secretariats.

그림 12와 그림 13은 2019년까지의 농축산물 국제 가격 전망을 나타낸 것이다. 이러한 국제 가격의 특징은 공산품과 달리 높은 변동성을 띄는 점이다. 이는 농산물의 특성과 생산 환경 때문이다. 농산물의 공급은 기후에 많은 영향을 받고 탄력적이지 못하며, 수요도 큰 변화없이 증가한다는 것이 특징이다. 이러한 비탄력성은 생산에 있어서 작은 쇼크가 가격에 큰 영향을 끼칠 수 있는 것을 의미한다. 가격 변동은 국내 시장에서의 물가이동(price transmission) 정도에 따라 다르다. 세계 시장과 관계된 국내시장은 국내 가격의 지지와 하부 구조의 약점에 의해 영향을 받을 수 있다. 사상 최고 기록에 가까운 2007/08년의 농산물 가격의 급등은 이례적인 것이었다.

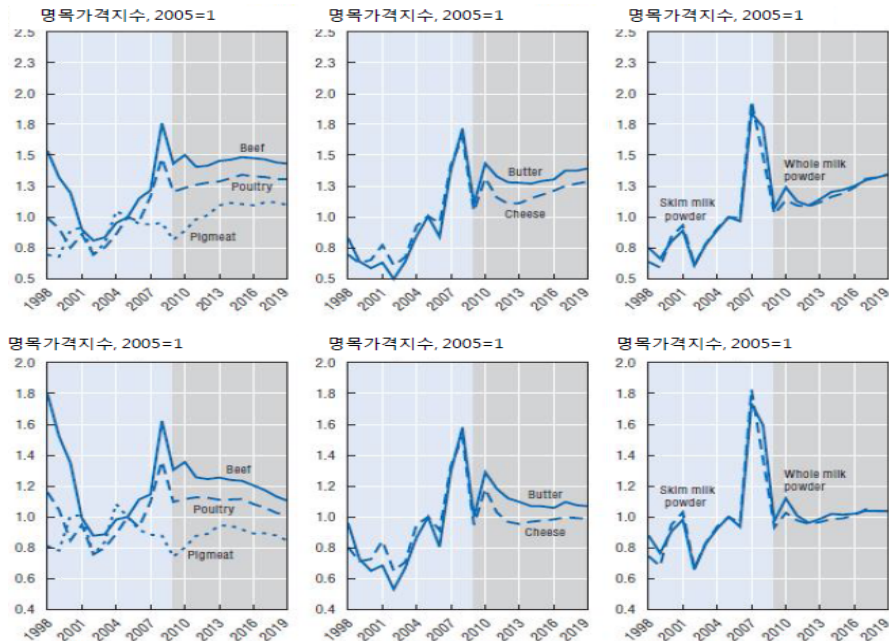
그러나 이와같은 가격 급등을 규정하기는 어려운 실정이다. 농산물과 에너지 가격 사이의 더해진 연계를 고려하면 더욱 그러하다. 바이오연료 수요의 중요성이 증가하는 상황에서 가격변동성이 큰 원유 가격은 농산물 가격에 영향을 준다.

그림 12 2019년까지 향후 국제 곡물 가격 전망



자료: OECD and FAO Secretariats.

그림 13 2019년까지 향후 국제 축산물 가격 전망



자료: OECD and FAO Secretariats.

공급량 증가와 곡물 가격

밀과 잡곡 시장은 급격한 변동 후 정상화 되었다. 농산물 재고 증가, 수요의 둔화, 높은 가격, 일부 국가의 바이오 연료 지원 정책의 감소 등으로 공급량이 증가하였다. 밀과 잡곡은 재고-판매 비율이 상대적으로 지난 10년과 비교했을 때 낮은 수준이지만 밀과 잡곡의 재고량은 전망 기간 동안 증가할 것으로 예상된다.

미국 밀의 가격(No. 2 Hard Red Winter, f.o.b. Gulf)은 2019년까지 톤당 225달러에 이를 것으로 전망된다. 그러나 밀 가격은 장기간 하락세가 지속되는 경향이 있다. 2016년까지 가격이 빠르게 상승할 것으로 예상됨에 따라 현재의 재고와 소비를 고려하면, 전망기간 초기의 잡곡 수급은 넉넉한 수준으로 예상할 수 없다. 이런 상황은 후에 에탄올 제품 수요 감소로 개선될 것으로 보인다. 2019년까지 미국 옥수수 가격 수준은 거의 변화 없이 톤당 187달러에 이를 것으로 전망된다. 옥수수 가격은 밀 가격보다 크게 상승할 가능성이 있다.

향후 10년간 주요 곡물 생산은 비교적 크게 증가할 것으로 보인다. 세계 밀과 잡곡 생산은 2007-09년 대비 각각 14%, 19%증가하여 2019년 746Mt과 1,311Mt에 이를 것으로 전망된다.

밀과 잡곡 시장은 급격한 변동 후 정상화 되었다.

쌀 시장의 균형

향후 10년 동안에는 2007/08 보다 낮은 가격으로 쌀 시장의 균형이 유지될 것으로 예상하고 있다.

향후 10년 동안에는 2007/08 보다 낮은 가격으로 쌀 시장의 균형이 유지될 것으로 예상하고 있다. 세계 쌀 가격은 2010년 1분기 톤당 570달러로 2007년 톤당 335달러와 비교하여 높게 유지되고 있다. 공공 비축물량의 수출 제한으로 수출량을 줄이려는 주요 수출 국가들은 시장 지배력을 강화하려 하고 이를 정책에 반영한다. 국제쌀 재고율은 2019년까지 18% 상승할 것으로 예상된다. 세계 쌀 가격은 2019년에 톤당 422달러 기록한 이후 약세를 보일 것으로 전망된다.

자원이 풍부한 나라의 대규모 민간투자자들에 의해 다시 관심을 받는 정책들을 지속하리라는 기대는 향후 10년 동안 쌀 시장의 중요한 변수가 될 것으로 예상된다. 예를 들어 큰 폭의 생산량 증가가 기대되는 미얀마, 캄보디아와 라오스는 쌀 교역시장에서 중요한 국가로의 부상할 것으로 보인다. 제품 분리와 라벨링에 대한 관심들이 국내와 수출시장에서 고조될 것으로 기대된다. 세계 쌀 생산은 2019년 522Mt으로 예상되어 2007-09년대비 약 15% 증가할 전망이다. 인구증가와 주식으로 쌀을 선호하는 아프리카에서의 수요 증가가 예상된다. 최대의 소비국인 중국에서는 소득 증가로 육류 소비가 늘어나면서 꾸준히 줄 것으로 예상된다.

식물성 유지 수요와 가격

식량위기 이전과 비교하면, 유지작물과 단백질 사료 가격은 전망기간 동안 낮은 수준을 유지할 것으로 예상되며, 생산은 전망기간동안 거의 40%까지 증가할 전망이다.

축산업 성장에 따른 단백질 사료 소비 증가와 바이오 연료 및 개발도상국의 식물성 기름의 수요 증가로 유지작물과 관련 상품 시장은 전망기간 동안 성장세를 지속할 것으로 예상된다. 식량위기 이전과 비교하면, 유지작물과 단백질 사료 가격은 전망기간 동안 낮은 수준을 유지할 것으로 예상된다. 지속적인 수요와 생산의 증가로, 유지작물 가격은 2019년 톤당 419달러로 예상된다. 다른 사료 상품과 관련하여, 단백질 사료의 가격은 전망기간의 첫 해는 감소가 예상되었다. 식품 가격의 인상과 바이오연료의 사용 증가와 관련하여 유지 작물보다 식물성 기름에 대한 수요가 빠르게 증가할 것으로 보인다. 식물성 기름 가격은 일반적으로 2019년까지 톤당 1,043달러까지 상승할 것으로 예상된다.

세계 식물성 유지의 생산은 전망기간동안 거의 40%까지 증가할 전망이다. 팜유 생산은 2019년 70Mt에 이를 것으로 예상되며, 주요 생산국인 말레이시아와 인도네시아에 85% 이상 집중되어 있다. 환경 우려와 지역 제약 때문에 특히 인도네시아의 성장률이 최근보다 좋지 않을 것으로 예상된다.

바이오 연료 수요

경제 위기에 따른 에너지 가격의 하락과 낮은 이윤, 투자의 둔화는 2009년 바이오 연료 분야의 성장을 둔화시켰다. 그 결과 2009년 에탄올과 바이오디젤 가격은

2008년대비 각각 6%, 26% 감소하였다. 바이오연료에 대한 지속적인 관심 고조로 세계 바이오 연료 가격은 원유와 에너지 가격 상승으로 인하여 상승할 전망이다. 세계 에탄올 가격은 2019년까지 미국 시장에서 수요측 요인에 따라 hl당 54.4달러에 달하는 증가 추세를 보일 것으로 예상된다. 세계 바이오디젤 가격은 2015년까지 상승하고 이후 2세대 바이오 연료 사용이 유럽에서 늘어남에 따라 hl당 144달러로 정체될 전망이다. 에탄올 사용의 증가와 높은 원유가격의 여파로 세계 바이오 연료 생산이 증가하여 2019년 에탄올과 바이오디젤 생산량은 각각 159bnl, 41bnl에 이를 것으로 예상된다. 이는 2007-09년보다 증가한 수준이다.

육류 시장과 비 OECD 국가

육류소비는 주요 농축산물 품목 중에서 가장 높은 성장률을 지속하고 있다. 수요 증가의 대부분은 소득이 증가하고 경제가 성장하는 비 OECD 국가들에 의해 나타나고 있다. 2007-09년과 비교할때 2019년까지 비 OECD 국가들의 가금육, 돼지고기, 쇠고기, 양고기 소비는 각각 38%, 33%, 23%, 31% 증가할 것으로 예상된다. 1인당 기준으로 OECD 국가에서 소비되는 육류소비는 같은 기간 4% 성장할 것으로 전망된다. 세계 육류 수출은 가금류 및 쇠고기의 출하량 증가로 2019년까지 기준년도 대비 22% 증가할 것으로 예상된다. 2019년 비 OECD 국가들의 수출이 29%증가하는 동안 OECD 국가들의 수출은 7% 증가할 것으로 예상된다. 육류 교역의 대부분은 비OECD 국가들에 의해 주도될 것으로 보인다.

수요 증가와 공급 비용 상승에 따른 유제품 가격

최근 국제 유제품 시장은 상승과 하강주기를 반복하였다. 육류와 마찬가지로 유제품 시장은 작년보다 낙관적이다. 2009년의 경우 국제 가격 강세로 2009년 말 유제품 가격은 급반등하였다. 가격 강세는 중국의 수요 증가와 수익성 저하에 따른 공급량 감소 및 남반구 생산 지역에서의 기후 조건에서 기인하였다. 유럽은 유제품 수출을 억제해왔다. 2010년 유제품 시장은 경기 및 시장 회복으로 수요 증가가 예상된다.

소득 증가 증가와 개발도상국에서의 유제품 소비가 증가함에 따라 유제품 시장은 가장 큰 성장세를 보이는 시장 중 하나가 될 것으로 전망된다. 세계 경기 회복과 인구 증가는 국제 유제품 시장 및 가격 전망에 대한 근거가 된다.

유제품의 명목가격은 수요 증가와 공급 비용 상승으로 2012부터 연평균 2~3% 꾸준히 상승할 것으로 보인다. 유제품 실질가격은 2007/08년 대비 15~40%가 높을 것으로 예상된다. 버터 실질가격은 가장 큰 상승세를 보일 것으로 전망된다. 이는 고에너지 및 식물성 기름 가격이 높게 유지되고, EU와 미국의 버터 수출이 감소할 것으로 예상되기 때문이다. 유제품의 신흥 수출국들은 버터보다 탈지분유 시장에

2010년 유제품 시장은 경기 및 시장 회복으로 수요 증가가 예상된다.

관심을 보일 것으로 예상된다.

세계 우유 시장은 2007-09년대비 2019년까지 연평균 2.1%의 신장으로 170Mt이 생산될 것으로 예상된다. 우유 생산 증가의 대부분은 비 OECD 국가들에 의해 주도 될 전망이다.

3. 식품가격의 주요 움직임

식품가격의 인플레이션

비 OECD 국가에서는 2009년 식품가격의 상승이 2008년보다는 작다.

그림 14는 2006~2009년까지 OECD 국가들의 식품가격 상승을 나타낸 것이다. 비 OECD 국가에서는 2009년 식품가격의 상승이 2008년보다는 작다. 예를 들어 브라질의 식품가격 변화는 2008년 13.1% 증가하였으나, 2009년도에 5.8% 증가하였고, 인도네시아에는 2008년 17% 증가와 비교할 때 2009년 7% 증가에 그쳤다. 인도는 2009년도에 두 자리 숫자의 식품가격 인플레이션을 경험하였다. 중국의 식품가격 변화는 2007년과 2008년 각각 12%, 14.4% 증가하였으나, 2009년에는 1% 미만의 상승세를 보였다. 파키스탄, 방글라데시, 러시아뿐만 아니라 르완다와 가나도 두 자리수 증가를 경험했다. 스리랑카, 과테말라, 중국은 3%미만으로 상대적으로 작게 증가했다. 반면 세네갈, 에스토니아의 식품 가격 변화는 2008년 각각 9%와 14% 증가 이후 2009년 마이너스로 전환되었다. 그림 1.15와 1.16은 비 OECD 국가들과 아프리카 국가의 2006~2009년 대한 식품가격 지수의 변화를 나타낸 것이다.

그림 14 식품 가격의 변화 비율: OECD 국가

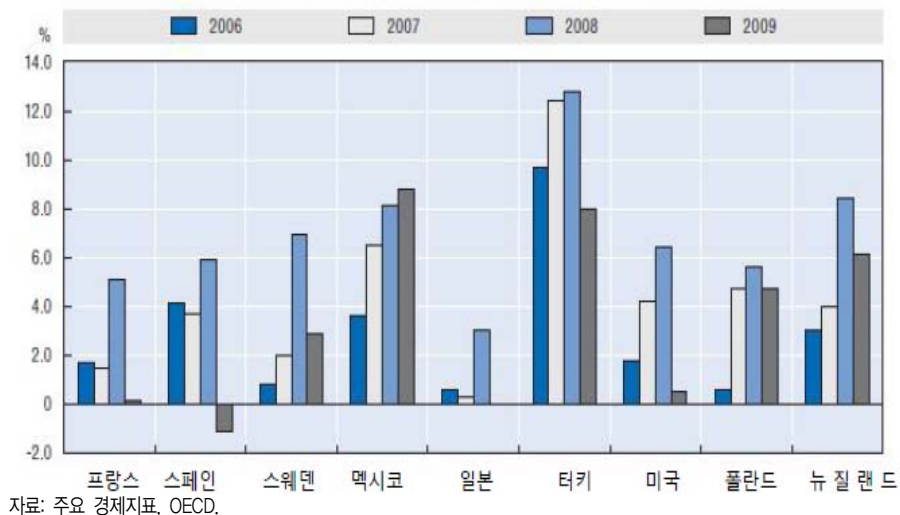
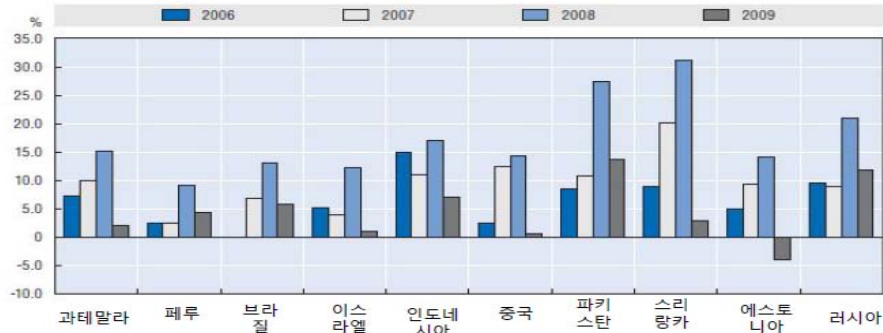


그림 15 식품 가격의 변화 비율: 비 OECD 국가



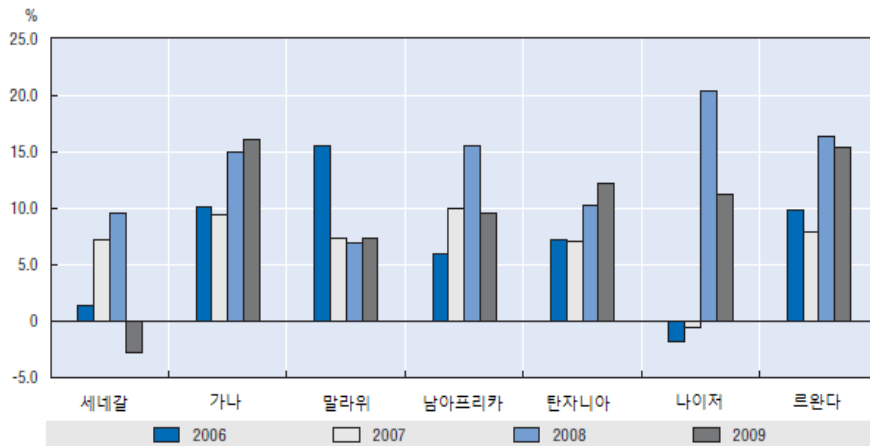
자료: National Statistics Institutes, see Annex B for data sources.

인플레이션에 있어서 식품 가격의 영향

소비자물가지수에서 식품이 차지하는 비중은 도시가계 지출 구조를 반영하는 나라들 사이에서 매우 다양해지고 있다. 고소득 국가의 경우 소비자 물가지수 중에서 식품 비중은 10~20% 미만이지만, 중·저소득 국가의 식품비중은 30~60%로 상당히 높은 수준을 차지하고 있다. 예를 들어 식품이 차지하는 비중이 스리랑카는 47%, 말라위는 58%, 탄자니아는 55%, 페루는 38% 그리고 브라질은 28%로 나타났다. 반면에 미국은 8.2%, 스위스는 10.4%, 독일과 영국은 11.8%에 불과하다.

소비자물가지수에서 식품이 차지하는 비중은 도시가계 지출 구조를 반영하는 나라들 사이에서 매우 다양해지고 있다.

그림 16 식품 가격 변화율: 지정된 아프리카 국가, 2006-2009.



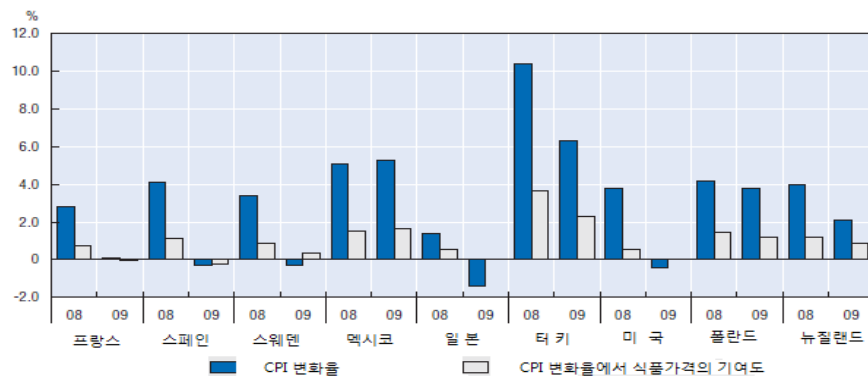
자료: National Statistics Institutes, see Annex B for data sources.

OECD 국가들의 식품 가격 상승이 인플레이션에 미치는 영향을 소비자물가지수(CPI)의 변화율에 의해 측정되었는데, 2009년에는 영향이 별로 크지 않았다. 식품 가격 변화율이 CPI에 미친 영향을 살펴보면 일반적으로 0.5%p 미만이었으며, 많은 나라들이 (-) 부호를 나타냈다. 예외적으로 아일랜드의 경우는 2.5%p, 폴란드는 1.6%p 영향을 미쳤다.

이는 식품가격 상승이 상대적으로 영향을 덜 미쳤기 때문이며, 또한 전체 도시 가계 지출에서 식품지출 비중이 적기 때문이다(그림 17).

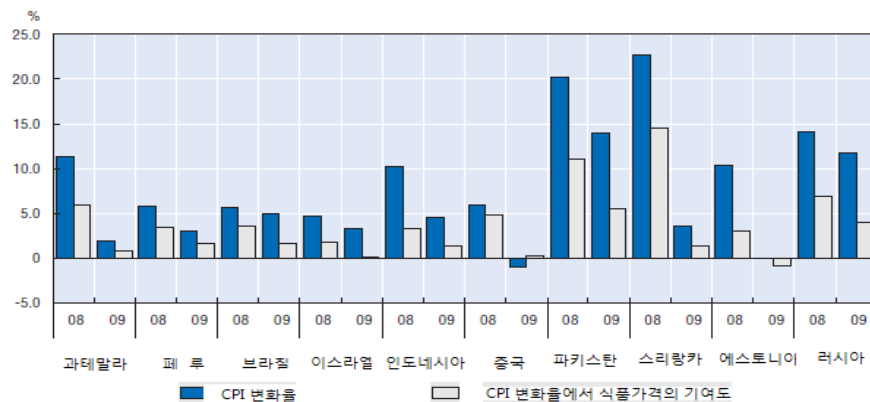
많은 중·저소득 국가들은 여전히 인플레이션에 영향을 주는 가계 지출에서 식품 소비에 상당한 비중을 차지하고 있으며, 심지어 식품 가격이 큰 상승이 없을 때도 그러하다.

그림 17 인플레이션에서 식품가격 변화율 기여도: OECD 국가



자료: MEI and OECD Secretariat.

그림 18 인플레이션에서 식품가격 변화율 기여도: 비 OECD 국가

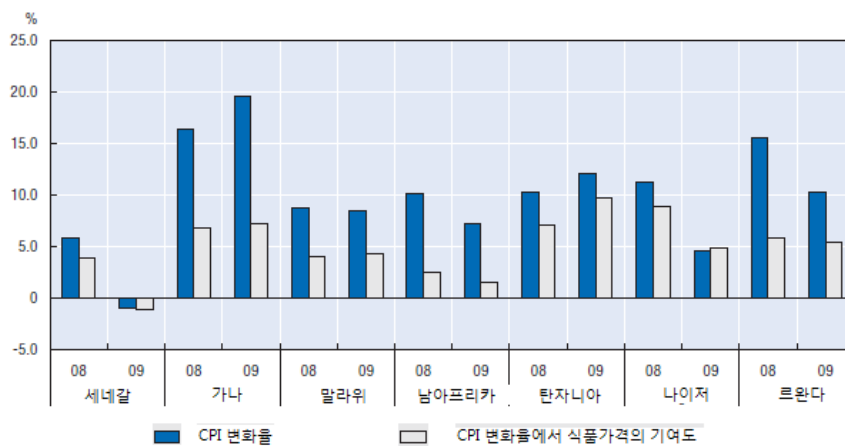


자료: OECD Secretariat.

2009년에는 식품가격이 완만히 상승하는 추세였지만, 여전히 러시아에서는 인플레이션에 영향을 미치는 비율이 4.0%p, 파키스탄에서는 5.5%p를 나타냈다. 그러나 브라질, 페루, 과테말라, 인도네시아, 중국, 스리랑카, 이스라엘은 2%p 미만이었다. 2008년부터 식품가격 상승이 인플레이션에 미치는 영향은 상당히 작아졌다.

사하라 사막 이남의 아프리카 국가를 살펴보면, 식품 가격 상승이 전체 인플레이션에 미치는 영향은 2008년 수준은 못 미치더라도 상당히 남아있다(그림 19). 예를 들어 2009년에 탄자니아는 9%p, 가나는 7%p, 르완다, 말라위, 나이지리아는 4%p 영향을 미쳤다. 하지만 세네갈은 오히려 마이너스 방향인 것으로 나타났다.

그림 19 인플레이션에서 식품가격 변화율 기여도: 지정된 아프리카 국가



자료: OECD Secretariat based on National Statistics.

가계 지출에 많은 비중이 식품 소비에 있는 나라들 특히 개발도상국들은 식품 가격이 오른다는 것은 비식품(교통, 주택, 건강 그리고 교육)에 덜 지출한다는 것을 의미한다. 이와 같은 중요성 때문에, 식품 가격 상승으로 인한 인플레이션은 특히 저소득 국가들의 경제 지표를 자세히 살펴봐야 한다.

OECD 국가와 지정된 비 OECD 국가의 식품 가격 상승 인플레이션에 대한 간단한 요약해 보면 식품 가격에 따른 인플레이션이 2009년 이후 전반적으로 느리게 나타나고 있으며, 이는 식품 가격이 미치는 영향력이 감소하고 있다는 것을 나타낸다. 그러나 이를 식품 가격이 상당히 떨어졌다는 것을 의미한다고 해석해서는 안 된다.

식품 가격에 따른 인플레이션이 2009년 이후 전반적으로 느리게 나타나고 있으며, 이는 식품 가격이 미치는 영향력이 감소하고 있다는 것을 나타낸다.

수산업: 다른 부문의 전망

FAO와 그 외 기관에서는 전체 수산업 생산이 향후 10년 동안 10~15% 증가할 것으로 전망하고 있다.

전망 보고서와 크게 관련된 것은 아니지만, 수산업은 인간의 식품 섭취에 있어 큰 비중을 차지한다. 또한 수산 양식업은 지속적인 성장세를 보이고 있어, 생선류 단백질은 곡류의 단백질과 경쟁관계를 형성하고 있다. 생선류 단백질은 2008년 전체 세계 동물성 단백질 소비의 16%를 차지하였다. 국제적으로 어류 생산은 1950년 이후 8배 이상 증가하여 2008년 1억 4천만 톤에 이르렀다. 포획된 생선 생산량은 지난 십년간 8~9천만 톤에 달하며, 수산업 양식 생산 또한 증가하여 현재 전체 어업 생산의 37%, 소비되는 어류의 46%를 차지한다. FAO와 그 외 기관에서는 전체 수산업 생산이 향후 10년 동안 10~15% 증가할 것으로 전망하고 있다.

이슈와 불확실성

2019년까지의 농업 시장 전망은 거시적 지표와 환율, 유가, 에너지가격, 기상여건, 장기생산추세, 시장 충격의 존재여부, 기존의 농업 정책들의 연장 등에 관해 주어진 주요 가정에 대한 센서스 조사를 기초로 작성되었다.

이러한 가정의 변화는 농업 전망의 결과와는 다르다. 원유가격 가정에 대한 전망의 민감성이 작년 호 전망의 시나리오에서 설명되었다. 그 결과는 높은 원유가격의 가정이 농산물 가격 상승을 부추겼으며, 이는 유가 변동이 축산물과 비교해서 곡물 가격에 상당히 높은 민감성을 나타냈다. 이는 전체 곡물 생산비용(화학비료, 연료가격 등)이 높은 에너지원을 필요로 한다는 것이다.

게다가 최근 바이오 연료 부문의 출현으로 인해 특히 곡물, 유지작물, 설탕류의 경우 원유 시장과 더 가까이 연계되어 있다. 축산 부문의 원유가격 영향은 더 높은 에너지 비용으로 인해 감소하고 있고, 사료의 경우는 DDGs(Distilled dry grains), 동물 사료로도 이용 가능한 바이오 에탄올의 이용이 늘면서 특정 측면에서 원유가격의 영향력이 완화될 예정이다.

전망 초기부터 계속된 세계 금융 위기와 심각한 경제 침체는 주요 개발도상국의 강한 회복 징후와 OECD국가들의 위태로운 전환에도 불구하고, 여전히 지속되고 있다. 또한 그리스의 경제위기와 최근 세계 경제 회복을 저해하는 유럽의 재정 위기로 인한 공포 때문에 더욱 불안감이 커지고 있다. 여러 OECD 국가들은 자산 버블과 인플레이션을 대비하여 그들의 경제 상황에서 재정 균형의 회복과 초과 유동성을 흡수하기 위한 과도한 재정 부족을 보고하기 시작하였다.

향후 각국의 농업 무역 정책, DDA 협상 결과, FTA 등이 농업 시장에서 중요한 영향을 미칠 것으로 보인다. 이 모든 요소들은 불안정하고 불확실한 농산업 시장의 지속성을 나타내는 상품가격 구조의 중요성이 커진다는 것을 의미한다.

그 밖에 앞으로의 농산업 시장에 중요한 변수가 될 이슈들은 다음과 같다.

향후 각국의 농업 무역 정책, DDA 협상 결과, FTA 등이 농업 시장에서 중요한 영향을 미칠 것으로 보인다.

1) 식량안보

수많은 사람들은 여전히 식량불안에 노출되어 있다. 세계가 전체 인구를 먹이기 위해 충분히 생산하고는 있지만 기아 인구수는 1990년대 후반 이래 지속적으로 증가하고 있으며, 최근 가격 급상승과 세계 경제 침체의 결과로 그 수는 2009년에 백만 명에 이르렀다. 또한 역설적으로 식량 불안에 노출되어 있는 사람들은 농민들이다. 신흥 국가들에서의 인구와 소득의 원동력은 향후 수십년 동안 식품에 대한 증가하는 수요가 관건이 될 것이다. 반면에 증가하는 바이오 연료 시장은 관련 토지 이용 변화에 따른 식품 시장에 영향을 끼치는 새로운 요인이 될 것이다.

생산과 생산성은 증가되어야 할 필요가 있다. 하지만 제대로 운영되고 규정에 기초한 다각적인 거래 체계가 식품이 생산할 수 없는 곳에서 충분히 생산가능한 곳으로 이동할 수 있다는 것을 달성하는데 중요한 요소일 것이다.

2) 기후변화

비탄력적인 농업 생산 지역들, 예를 들어 아열대나 열대 위도 지역들은 온도 상승으로 인해 고통을 가장 많이 겪을 것이며, 이미 건조 지역들은 더 메말라가고 있는 상황이라는 것에는 일반적인 과학적 합의가 있다.

또한 기후 변화는 온도상승과 홍수를 동반해 열사병이나 수인성 질병을 초래하는 식량안보 위협을 증가시킬 수 있다. 생산 변동성과 공급의 불확실성은 홍수나 가뭄과 같은 극단적인 경우의 빈도를 증가시키는 결과를 가져오게 된다.

더 극단적인 경우는 생산지역의 이동이다. 또한 농업이 온실가스 방출을 줄이는데 중요한 역할을 해야 한다는 것은 모두가 인지하고 있는 사실이다.

3) 자원의 압박

농업은 이용 가능한 토지, 용수, 자원, 에너지 공급원에 있어서 다른 경제 부문과 계속해서 경쟁해야 한다. 농업이 최근 세계 수자원 사용의 70%(OECD 국가 내에서는 45%)을 차지하고 있다는 것을 볼 때, 물 부족은 특히 우려된다. 몇몇 예측들은 14억 인구가 포함되어 있는 36개 국가들이 2025년까지 경지나 물 부족을 겪을 것이라고 시사한다.

재생 불가능 자원의 고갈과 경작지의 부족은 자원 압박을 가중하고 있다. 자원의 희소성을 반영하는 수자원 관리(수자원 가격을 포함)에 대한 노력이 절실히 요구된다.

현재 몇몇 국가들은 자원 제약이 적은 나라들로부터 식품 공급을 유지하기 위해 외국 투자를 하고 있다. 하지만 그러한 투자의 지침들은 국내 경제 관점에서 볼 때 중요하다.

4) 세계 식품 체인

식품산업은 더 수직적으로 통합되고, 세계화되고, 집중되어지고 있다. 이런 발전들은 식품 산업이 상대적으로 낮은 가격을 유지하지만 넓은 범위에서의 소비자 선택

호 변화에 더 잘 반응할 수 있게 되었다. 하지만 그들의 성장하는 시장 지배력, 가격전이, 투명성, 공평한 유통 마진에 대해서 우려를 가지고 있다. 공적인 식품 안전 기준과 사적 품질 기준 모두 소비자 수요에 영향을 받고 있다. 하지만 이런 기준들은 더 높은 준수 비용을 필요로 하고 특히 개발도상국의 일부 농민들에게는 더 엄격한 기준들을 충족시키는데 어려움을 겪을지도 모른다.

5) 혁신

식품, 사료, 비식품 사용에 대한 적절한 공급을 지속적으로 공급하기 위한 세계 식품 수용 능력과 농업 시스템은 기술과 혁신이 큰 부분을 차지한다. 몇 가지 관점에서 이용 가능한 기술들의 더 넓은 채택을 통하여 생산성을 개선하기 위한 상당한 가능성이 존재한다. 또한 식품 손실의 1/3가량을 낭비되고 있는 시점에서 진보는 생산물을 더 잘 활용할 수 있게 한다. 낭비는 주로 생산측면, 저장 및 유통측면, 식품 서비스나 가정 내에서 발생한다. 정부는 사적인 부문과의 파트너십을 위해 연구개발에 대한 투자를 확대할 필요가 있다. 반면에 시장 개방은 혁신과 기술의 자유로운 흐름을 위해 허용되어야 한다.

향후 주요 과제로는 GMO 곡물의 승인과 개발, 국가와 지역 간의 무역 전환들의 결과에 대한 정부의 비동시적인 활동 측면 등이 남아있다.

참고자료

<http://stats.oecd.org/index.aspx>