

산업연관표를 활용한 식품산업 연계구조 분석 연구

안동환 · 김관수 · 임정빈 · 강민정 · 이우엘

KREI

본 연구에서는 2010-2014년 산업연관표 384부문에서 농림수산업(비식용 제외), 음식료품 제조업(사료 및 담배 제외), 외식업에 해당하는 세부 산업을 '식품산업'으로 분류하고, 산업연관모형을 활용하여 농림수산품의 식품산업 투입규모와 공급지장 효과, 국내산 식품소비의 농가수취율을 추정함.

연구 배경

- 고병원성 조류인플루엔자(Avian Influenza, AI)와 살충제 계란 파동과 같은 식품산업 공급충격이 최근 잇달아 발생하면서 농림수산업 및 음식료품 제조업에 대한 공급충격이 다른 식품산업 및 기타 산업에 미치는 영향과 관련한 연구의 필요성이 확대됨.
- 또한 가정간편식 시장의 확대 등 식품산업의 유통 구조가 변화하고 있는 추세를 반영하여 국내 식품산업의 부가가치 구조 및 변화 추이를 확인할 필요가 존재함.
- 본 연구에서는 농림수산품 및 식품산업의 공급 지장이 전산업에 대해 미치는 영향을 파악함으로써, 공급측면에서 식품산업의 중요성을 살펴보고자 함. 또한 최근 5개년 동안 농가수취율의 추이를 분석하여 우리나라 식품시장의 구조 및 농업의 부가가치 수준을 파악하고자 함.

연구 방법

- 공급지장효과의 경우 산업연관표를 이용하여 공급유도모형의 직접산출계수를 도출함. 이를 통해 특정 산업의 공급충격에 따른 직·간접 파급효과를 분석함.
- 농가수취율은 식품최종수요액 대비 농업총생산액으로 정의할 수 있음. 여기서 식품최종수요액은 농림수산업, 음식료품 제조업 및 외식업에 대한 최종수요를 모두 포함하며 그 과정에서 발생하는 농가간 농산물 거래액 및 수입액은 총생산액 산정에서 제외됨.
 - 각 최종수요 항목 및 생산액은 산업연관표의 기초가격표 기준으로 계산되며 농가간 중간거래액을 계산하는 과정에서 직간접거래구조를 파악하는 산업연관모형의 장점이 활용됨.

공급지장효과 분석결과

- 한국은행의 대분류별(33개 부문)로 384개 기초 부문의 세부 산업을 통합하여 각 산업이 경제전체에 미치는 공급지장효과를 분석한 결과, 농림수산업 중 국산은 9위(1.224), 수입은 10위(0.137)를 차지하는 것으로 나타나 농림수산업이 우리나라 경제 전체에 상당한 영향력을 미치고 있음을 알 수 있음.
 - 국내산 농림수산품의 공급지장효과는 1.224로 국산 농림수산업의 공급이 1원 감소할 때 농림수산업을 제외한 전 산업의 생산이 1.224원이 감소함.
- 식품소재산업의 공급지장효과는 국산 0.850으로 전체 33개 부문 산업 중 16위, 수입은 0.167로 8위를 기록함.
 - 국산 식품소재산업의 공급지장효과는 수입에 비해 절대적 수치는 컸으나, 전체 산업 중 순위는 수입에 비해 낮음.
 - 식품소재산업의 공급지장효과는 증가하는 추세로 전방산업과의 연계가 강화되고 있는 것으로 나타남.
- 농림수산업 및 식품소재 산업의 영향력계수 및 감응도계수가 모두 1보다 크게 나타나 타 산업에 주는 영향 및 타 산업으로부터 받는 영향이 다른 산업에 비해 상대적으로 크다는 사실을 확인하였음.
- 식품산업(농림수산업, 식품소재, 식품가공)의 공급지장효과를 국산과 수입으로 분류하여 분석한 결과, 수입품에 비해 국산품의 공급에 차질이 있을 경우 다른 산업에 더 큰 파급효과를 가져올 것으로 예상됨. 따라서 식품산업에서 농림수산업, 식품소재 및 식품가공산업의 국산 공급 관리가 중요하며, 추후 공급 충격에 대비할 수 있는 식품 정책이 뒷받침되어야 할 것으로 보임.

농가수취율 분석결과

- 산업연관표를 이용하여 국내 식품산업의 농가수취 및 유통가치를 분석한 결과 2014년 기준 농가수취율은 34.9%로 추정되었음.
 - 이는 국내산 농식품에 대한 최종수요가 1,000원 이라면, 이 중 농가에게 귀속되는 부분은 349원이라는 의미를 가짐.
 - 농가수취율은 2010년 36.6%에서 지속적인 감소세를 보여 5년 사이에 1.7%p 한 것으로 나타남.
 - 식품산업이 고도화될수록 식품가공 및 외식산업이 차지하는 비중이 높아지고 농축산품에 부가가치가 더해지기 때문에 상대적인 농가 몫을 나타내는 농가수취율이 감소하는 것으로 볼 수 있음.

2014년 농가수취율 및 유통가치율



농가수취율 및 유통가치율 변화 추이(2010-2014년)

연도	2010	2011	2012	2013	2014
농가수취율	36.6%	36.4%	36.5%	35.5%	34.9%
유통가치율	63.4%	63.6%	63.5%	64.5%	65.1%

- 이는 미국, 캐나다의 등과 비교해 약 2배 이상 높은 수치임
- 이러한 차이는 식품산업 구조의 발전 정도와 식품산업 구조의 차이를 반영함
 - 한국은 식품산업의 절대적 규모가 작으면서 동시에 식품가공·유통산업에서의 부가가치 창출이 미국 및 캐나다에 비해 낮은 수준에 머물고 있음. 이로 인해 식품산업 중 1차 산업에 해당하는 농림어업부문의 생산액(혹은 수취액)이 식품산업 총생산에서 높은 비중을 차지하게 됨.

식품산업 공급지장효과 분석 요약 및 시사점

- 산업별 공급지장효과를 분석한 결과 국내 농림수산업의 공급지장효과는 평균 1.224로 대분류 기준 전체 33개 산업 중 9위를 기록하였음.
- 식품소재산업의 경우 5년 평균 0.850으로 전체 16위로서 농림수산업과 마찬가지로 타 산업에 미치는 전방연쇄효과가 커지고 있으며, 식품가공산업은 5년 평균 0.579로 23위를 기록함.
- 농림수산업 및 식품소재 산업은 영향력계수 및 감응도계수가 모두 1보다 크게 나타나 타 산업에 주는 영향 및 타 산업으로부터 받는 영향이 다른 산업에 비해 상대적으로 크다는 사실을 확인하였음.
- 이러한 식품산업 공급지장효과 분석 결과는 농림수산물과 식품소재 등 국내산 식품산업 원재료의 공급 관리 중요성과 미래의 공급 충격에 대비할 수 있는 식품 정책의 필요성을 보여줌.

식품산업 농가수취율 분석 요약 및 시사점

- 산업연관모형을 이용한 농가수취율을 추정 결과 2014년 기준 농가수취율은 34.9%로 추정되어 국내산 농식품에 대한 최종수요 1,000원 중 농가에게 귀속되는 부분은 349원 수준으로 나타남.
 - 농가수취율은 매년 지속적인 감소세를 보이고 있는 것으로 나타나, 식품산업이 고도화될수록 식품가공 및 외식산업이 차지하는 비중이 높아지고 농축산품에 부가가치가 더해지기 때문에 상대적인 농가 몫을 나타내는 농가수취율은 지속적으로 감소할 것으로 예상됨.
- 이와 같은 분석 결과는 국내 식품산업의 성장세를 반영하며, 향후 국내 식품시장의 성장잠재력이 큼을 반증하는 것으로 볼 수 있음.

저자정보

안동환 교수(02-880-4729), dha@snu.ac.kr

김관수 교수(02-880-4727), kimk@snu.ac.kr

임정빈 교수(02-880-4721), jeongbin@snu.ac.kr

강민정 연구보조원 (02-880-4735), bjcop@snu.ac.kr

이우엘 연구보조원 (02-880-4735), yiwoell@snu.ac.kr