

식품산업 구조 및 변화 분석

김관수, 김채리, 박지용

국내 식품산업의 지속적인 발전과 경쟁력 제고를 위해서는 산업 구조변화 파악과 변화 요인에 대한 분석이 필요함. 본 연구에서는 식품제조업 생산과 고용 측면의 구조변화 여부와 시점별 변화의 요인을 실증 분석하여 식품제조업 부가가치 증대와 고용 창출을 위한 기초자료를 제공하고자 함.

연구 배경

- 최근 식품산업은 식품 소비 트렌드 변화, 푸드테크 등 신기술 개발, 기후변화에 따른 세계 식량 안보 위협과 그에 따른 세계 식품시장 공급망 차질 등 급변하는 환경에 놓여있음.
 - ▶ 통계청 전국사업체조사¹⁾에 따르면, 2020년 식품제조업 매출액 및 종사자수는 5년 전 대비 각 21.1%, 2.7% 증가하여 전체 제조업(각 4.2%, -0.3%) 대비 더 높은 증가세에 있으며, 코로나19 사태로 인한 2020년 전체 제조업 매출액 감소(-4.2%)에도 불구하고 식품제조업은 소폭 감소(-0.5%)에 그쳤음.
- 그동안 식품산업에 대한 다양한 통계 생산 및 연구가 진행되어 왔으나, 식품산업의 꾸준한 성장과 생산 및 규모 증가 추세 대비 구조적인 변화를 세부업종별로 파악하거나 적절한 모형을 활용하는 엄밀한 분석이 부족한 실정임.
 - ▶ 대내외적으로 경기 불황이 가속화 되는 가운데, 이러한 환경 변화에 대응하기 위해서는 식품제조업의 구조 변화 현황 파악과 변화 요인에 대한 면밀한 분석이 필요함.
- 이에 따라, 본 연구에서는 식품제조업 생산과 고용 측면의 구조변화 여부와 변화 요인을 분석하여 식품제조업의 지속적인 성장과 고용 창출을 위한 기초자료를 제공하고자 함.

1) 전국사업체조사는 2020년 경제총조사에 포함되어 조사되었으며, 추후 확정치 발표 후 수치가 변동될 수 있음
 2) 본 연구에서 사용한 구조변화 실증 모형은 아래 식(1)과 식(2)와 같음. 아래 식에서 종속변수 Y_1 와 Y_2 는 각각 식품제조업의 부가가치와 고용자수를 의미하고, i 는 업종, t 는 시점, $DEMO$ 는 인구구조 요인, IND 는 생산구조 요인, $MACRO$ 는 거시적 요인, μ_{it} 와 ϵ_{it} 는 오차항임.

식품산업 구조변화 시점 검정

- 본 연구에서는 먼저 지난 20년간(2000~2019년) 식품제조업에서 통계적으로 유의미한 구조변화의 발생하였는지 검정하였음.²⁾
 - ▶ 세부업종별로 특성과 구조가 상이하다는 점을 고려하여 소분류 수준에서 자료를 구성하였고, 이를 제조업 전체 구조변화 분석 결과와 비교함.
 - ▶ 또한, 분석대상 기간에는 2008년, 2012년 글로벌 금융위기 기간과 2015년 글로벌 유가 상승 기간 등이 포함되고 있어 금융위기 직후와 이후 회복 과정에서의 식품제조업 산업구조 변화의 동학(dynamics)을 관찰할 수 있는 장점이 있음.
- 산업구조 변화 검정은 생산과 고용 측면으로 구분하였고, 생산 측면은 부가가치, 고용 측면은 종사자수를 지표로 활용하였음. 이를 통해 지난 20년간 식품제조업의 생산과 고용구조 변화를 양적 측면에서 분석할 수 있음.
 - ▶ [표 1]에는 구조변화 검정에 활용한 변수가 제시되어 있으며, 설명변수는 산업 생산 및 고용에 공통적으로 영향을 미치는 요인들로 구성함.

[표 1] 식품제조업 구조변화 분석 활용변수

구분	변수	변수 설명	
종속변수	생산	부가가치	
	고용	종사자수	
설명변수			
구조적	인구구조	생산가능인구	
	생산구조	여성 노동참여율	전년 대비 생산가능인구 증가율
		노동생산성 격차	전체 제조업 종사자 대비 여성 종사자 비중
단기적	유형자산	유형자산 연간 증가(백만 원)	= (세부 업종별 노동생산성 / 제조업 평균 노동생산성) * 노동생산성 = (부가가치/고용자수)
		임금변화	
	원재료비 변화	전년 대비 원재료비 변화율	
거시적	경기변동	실질GDP 또는 실업률	
	물가상승률	전년 대비 소비자물가 등락률	
	수출액	세부업종별(중분류) 수출액	

주: 1) 2010년 및 2015년 부가가치 및 종사자수는 경제총조사를 활용함.
 2) 상기 자료들은 실질변수로 변환하였고, 정상성 확보를 위해 로그-차분하여 활용함.

$$\ln Y_{1it} = \alpha_0 + \beta_1 \ln DEMO_{it} + \beta_2 \ln IND_{it} + \beta_3 \ln MACRO_{it} + \mu_{it} \quad \text{식(1)}$$

$$\ln Y_{2it} = \psi_0 + \gamma_1 \ln DEMO_{it} + \gamma_2 \ln IND_{it} + \gamma_3 \ln MACRO_{it} + \epsilon_{it} \quad \text{식(2)}$$

- ▶ 이 때, 단기적 및 구조적 요인의 구분 기준은 데이터의 주기(frequency)에 따라 상이할 것이나, 본 연구에서 “구조적”이라는 용어는 “2~3년 이내에 변화하기 힘든”이라는 의미로 사용됨.
- 분석 결과, 분석대상 기간(2000~2019년) 동안 식품제조업 및 전체 제조업 생산과 고용에서 모두 통계적으로 유의미한 구조변화가 일어난 것으로 나타났음.
 - ▶ 식품제조업 생산에서는 분석기간 동안 생산 구조 변화는 2004년, 2010년 등 2회 발생하였고, 고용 구조 변화는 2002년, 2007년, 2011년 등 3회 발생한 것으로 나타났음.

생산 구조변화 분석결과

- Phase I(2000~2004년): 먼저, 식품제조업 생산은 2000년대 초반 전반적으로 경제적 충격(IMF 여파, 카드사태)이 있었고, 가계 소비에 영향을 크게 받는 식품제조업 특성상 부가가치 변동성이 높게 나타남.
- Phase II(2005~2010년): 2000년대 중반부터는 사회경제적 여건 변화에 따라 새로운 소비 트렌드(예, 건강 지향, 고급화, 다양화) 형성에 따라 식품산업이 본격 성장하였음.
 - ▶ 한편, 식품제조업은 먹거리 관련 필수 업종으로 금융위기의 영향은 일반제조업 대비 비교적 덜 받은 것으로 나타남.
- Phase III(2011~2019년): 전체 제조업 성장 둔화 및 인구 감소에도 불구하고, 식품제조업은 오히려 인구 구조나 소비 트렌드 변화에 따라 신규시장(예, 밀키트, 비건, 대체육)이 형성되는 등 오히려 성장이 가속화되는 역설적인 행태를 보였음.

[그림 1] 구조변화 시점별 식품제조업의 생산 추이



자료: 저자 작성

고용 구조변화 분석결과

- Phase I(2000~2002년), II(2003~2007년): 2000년도 초반에는 카드 사태의 영향으로 필수 업종인 식품제조업 고용의 변동이 크게 나타난 시기임.
 - ▶ 정부의 내수 활성화 정책에 따라 신용 카드 사용이 일상화되었던 2002년 카드 사태의 경우, 필수 업종인 식품제조업과 외식업 등에 큰 영향을 미친 바 있음(김관수, 2021).
- Phase III(2008~2011년): 해당 시점에는 금융위기 영향으로 부가가치는 증가한 반면 고용은 감소하는 모습을 보임.
- Phase IV(2012~2019년): 식품제조업 고용은 2010년부터 두드러지게 증가하는 모습을 보였는데, 이는 인구·가구 구조변화와 금융위기 이후 가계 소비 트렌드 변화, 가공식품 수출 호조 등의 영향으로 고용과 성장이 함께 이루어졌기 때문임.
 - ▶ 이는 2015년 이후 '고용 없는 성장'이 계속되고 있는 전체 제조업과 대조되는 모습임. 특히, 여성 및 고령층의 고용 창출이 가능하다는 점에서 식품제조업 산업 성장은 향후 고용 증대에 크게 기여할 수 있을 것으로 생각됨.

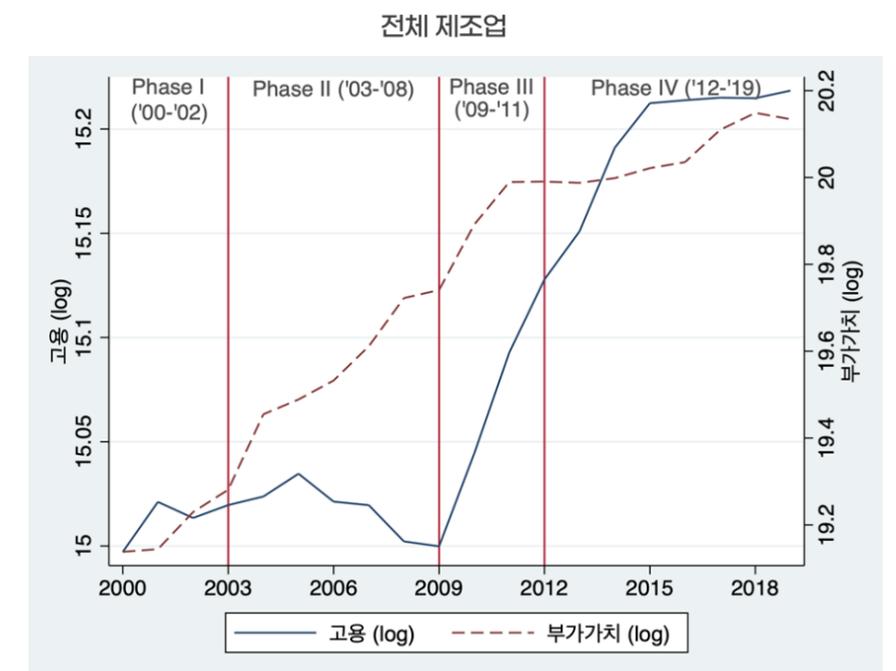
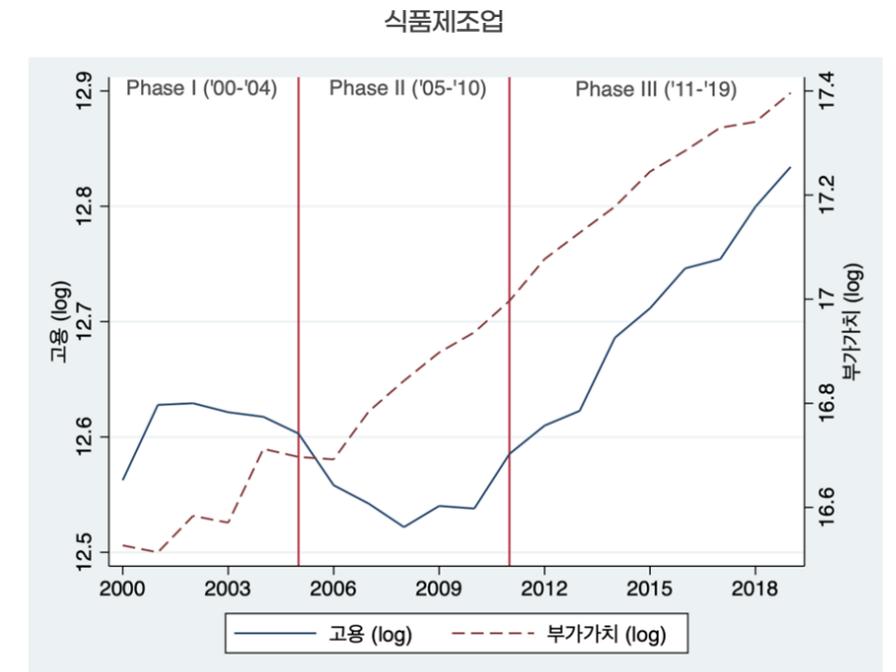
[그림 2] 구조변화 시점별 식품제조업의 고용 추이



자료: 저자 작성

- 식품제조업과 전체 제조업 간 구조변화 발생 여부와 시점의 차이를 비교하였음. 검정 결과, 전체 제조업의 생산 구조변화는 2002년, 2008년, 2011년에 3회 발생하였고, 고용 구조변화는 2005년, 2010년, 2014년에 3회 발생한 것으로 나타남.
 - ▶ 식품제조업과 전체 제조업 모두 2000년대 초반 이후 부가가치가 지속적으로 증가하여 왔으나, 전체 제조업은 최근 10년간 성장세가 다소 둔화된 반면 식품제조업은 고성장(특히, 2010년 이후)한 것으로 나타남.
- 분석기간 동안 전체 제조업 부가가치는 대내외 경제 환경 변화에 따라 다소의 부침은 있었으나 지속적인 상승해왔음(Phase I, II, III).
 - ▶ 특히, 2008년 금융위기 가운데서도 석유화학, 자동차, 철강, 전자 등 주요 중·고기술 산업이 성장을 주도하면서 여타 업종도 낙수 효과를 누렸음.
 - ▶ 다만, 2010년대 초부터 부가가치 증가세가 둔화된 것으로 나타남(Phase IV). 현대경제연구원(2021)에 따르면, 2019년 전년 대비 부가가치 증가율은 -1.4%로 역성장 하였고, 제조업 내 고부가가치 산업 전반의 경쟁력 하락이 우려되고 있음.
- 또한, 전체 제조업의 고용은 2000년대 초부터 글로벌 금융위기('08)까지는 횡보하거나 약한 증가세를 보이다가 금융위기 이후 크게 감소하였고(Phase I), 이후 2015년까지 급격히 상승하는 모습을 보였음(Phase II, III).
 - ▶ 특히, 2010~2011년 차·화·정(자동차·화학·정유)과 선박 제조업 등 노동집약적 중화학공업의 성장과 수출 호조가 전체 제조업의 고용 증가로 이어짐.
- 최근에는 반도체와 바이오, 배터리 등의 업종이 제조업 성장을 주도하고 있으나, 자본집약적 & 고(高)기술 산업 특성상 고용 창출 효과는 제한적임. 이는 제조업의 자동화 및 기계화는 생산 증가에도 불구하고 고용이 감소하는 이른바 '고용 없는 성장'의 한 원인으로 지목되고 있음(Phase IV).

[그림 3] 구조변화 시점별 식품제조업 및 전체 제조업 생산-고용 비교



주: 구조변화 시점은 부가가치 구조변화 검정 결과를 기준으로 작성됨.
자료: 저자 작성

식품산업 구조변화 요인 분석

생산 구조변화 요인 분석결과

- 다음으로, 식품제조업의 구조 변화 요인을 구조변화 시점별로 각각 추정하였음. 구조변화 검정과 같이 생산(부가가치) 및 고용(종사자수)으로 구분하여 양적 변화를 중심으로 분석하였음. 요인 분석에 활용된 실증 모형은 앞서 제시한 식(1) 및 식(2)와 동일함.
 - ▶ 식품제조업의 생산 구조변화 분석 결과는 아래와 같으며, 지면 분량상 주요 결과에 대해서만 논의하고자 함.
- 먼저, 인구구조 변화의 영향을 보여주는 생산가능 인구수는 2005년부터 2010년(phase II)까지 10% 유의수준에서 식품제조업 부가가치에 유의한 부(-)의 영향을 미친 것으로 나타났음. 또한, 식품제조업 내 여성 노동참여율은 모든 시점에서 통계적으로 유의하지 않았음.
- 또한, 전체 제조업과 식품제조업 간 노동생산성 격차³⁾가 모든 시점에서 식품제조업 부가가치에 유의한 정(+)의 영향을 미쳤으며, 이 때 제조업과의 노동생산성 격차가 1% 증가할 때, 식품산업의 부가가치는 0.19~0.24% 가량 증가한다고 해석할 수 있음(log).
 - ▶ 일반적으로 (전체 제조업 대비 노동생산성이 낮은 경우) 노동생산성 격차와 부가가치는 부(-)의 관계를 가질 것으로 예상할 수 있음. 그러나, 전체 제조업과 식품제조업의 평균 노동생산성(종사자 1인당 부가가치)은 각각 106.63, 127.19로 식품제조업은 노동생산성이 높은 산업임. 따라서, 전체 제조업과의 노동생산성 격차가 커질수록 식품제조업 부가가치에는 정(+)의 영향을 미치는 결과는 직관적인 결과로 판단됨.
- 또한, 유형자산(자본량)의 증가는 2005년부터 2019년(Phase II, III)까지 식품산업 부가가치에 유의한 정(+)의 영향을 미치고 있는 것으로 나타남. 이는 해당 기간 동안 기계장치 등 유형자산 투자가 식품제조업 부가가치 창출에 기여한다고 해석할 수 있음.

3) 본 연구에서의 노동생산성 격차는 평균 종사자수 대비 부가가치의 격차를 의미함.

▶ 그러나, 2005년 이전에는 부가가치에 미치는 영향이 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타남. 최근 들어, 정보기술의 발달, 글로벌화가 진전되면서 유형자산 보다는 종업원의 역량이나 기술, 조직 효율성, 브랜드가치 등 무형자산의 역할이 커지고 있음. 향후 연구에서는 무형자산이 부가가치를 창출하는 신규 요인으로 작용하는지 살펴볼 필요가 있음.

- 다음으로, 원재료비 변화는 2000년부터 2010년(Phase I, II)까지 식품산업 부가가치에 유의한 정(+)의 영향을 미치고 있는 것으로 나타남. 2010년 이후(Phase III)부터는 통계적으로 유의하지 않았음.
 - ▶ 일반적으로 원재료비 상승이 생산에 미치는 영향은 해당 원재료를 중간투입물로 사용하는 기업들의 가격 전가 행태에 따라 결정될 수 있음(김바우 외, 2021). 예컨대, 기업이 생산원가 상승분을 제품 가격에 전가하지 않는 경우, 기업의 채산성(payability)은 악화될 것임. 반대로, 기업이 생산원가 상승분을 제품 가격에 반영하고 판매량에 변화가 없다면, 원재료비 가격 상승은 기업의 채산성에 영향을 주지 않고, 생산 증대 요인으로 작용하게 됨.
 - ▶ 일반적으로 원재료비가 증가하면 부가가치는 감소하는데, 식품제조업은 가격경직성(특히, 하방경직성 예컨대, 식품 가격은 하방경직성⁴⁾)이 강한 업종이기 때문에 원재료비와 부가가치 간 부(-)의 관계를 보인 것으로 판단됨.
 - ▶ 그러나 이러한 결과는 식품제조업 세부 업종별, 분석 시점별로 상이할 수 있으며, 본 연구의 분석 결과만으로는 양자 간의 관계를 뚜렷하게 규명하기 힘든 측면이 존재함. 따라서 이상의 분석 결과는 제한적으로 해석될 필요가 있음.
- 마지막으로, 2000년부터 2010년(phase I, II)까지 수출액과 식품제조업 부가가치 간 정(+)의 관계를 가졌음.
 - ▶ 실제로, 우리나라 식품산업은 적극적인 해외 진출과 수출 증가, 고부가가치 제품 중심의 수출 구조, 자유무역협정 확대, 해외기업과의 적극적 제휴 확대 등을 토대로 성장세를 확보한 바 있음.

4) 예컨대, 식품 가격은 하방경직성이 크기 때문에 원재료비의 감소 시에는 증가 시보다 부가가치 창출 효과가 작게 나타날 수 있음.

- ▶ 최근에도 중국 및 아세안 등 신흥국 시장 성장과 한국 가공식품에 대한 글로벌 수요 확대에 따라 수출이 빠르게 증가하면서 성장세를 지속하고 있음.
- ▶ 그러나 세 번째 시점(Phase III)에서 수출액 변수가 통계적으로 유의하지 않아 수출의 부가가치 창출 효과는 이전 시점 대비 미미하다고 해석할 수 있음.

[표 2] 식품제조업 '생산' 구조 변화 요인분석 결과 (고정효과(FE) 패널모형)

종속변수: 식품제조업 세부업종별 부가가치 (y _{it})				
구분	변수	Phase I ('00~'04)	Phase II ('05~'10)	Phase III ('11~'19)
① 인구구조	생산가능 인구	2.196 (1.947)	-5.389* (3.008)	-2.641 (2.085)
	여성 노동참여율	0.052 (0.092)	0.127 (0.141)	-0.032 (0.184)
	노동생산성 격차	0.215*** (0.045)	0.196*** (0.046)	0.235*** (0.048)
② 생산구조	유형자산 변화	0.026 (0.026)	0.048* (0.028)	0.051** (0.023)
	임금 변화	-0.003 (0.011)	0.013 (0.011)	0.022* (0.012)
	원재료비 변화	0.050*** (0.011)	0.030*** (0.010)	0.005 (0.007)
③ 통제변수	경기변동(실업률)	0.041 (0.113)	-0.162** (0.069)	-0.083 (0.074)
	물가상승률	-0.124* (0.068)	-0.163** (0.063)	-0.003 (0.019)
	수출액	0.959*** (0.168)	0.414* (0.213)	0.072 (0.150)
Constant		0.804** (0.311)		
F-statistics		5.350*** (0.000)		

주: N = 200; *, **, ***는 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 통계적으로 유의함을 의미하며, ()는 standard error. R2(within): 0.470

고용 구조변화 요인 분석결과

- 먼저, 최근 시점(phase IV)의 생산가능인구와 모든 시점의 식품제조업 내 여성 종사자의 증가는 식품제조업 고용 증대에 정(+)의 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타남.
 - ▶ 식품제조업의 세부업종별 평균 여성 종사자는 2000년 13,017명에서 2019년 17,430명으로 약 33.90% 증가하였는데, 이는 동 기간 전체 제조업 평균 (8.30% = (2000) 11,777명 → (2019) 12,755명) 대비 상당히 높은 수준임.
 - ▶ 다만, 식품제조업은 여타 산업 대비 특히 여성 임시 및 일용직과 40~60세 인력 비중이 높은 편인데, 이들은 주로 단순 가공, 생산 업무에 몰려있어 고학력 여성의 고용은 부진한 것으로 보고되고 있음(김관수 외 2021).

- 노동생산성 격차는 식품제조업 전반적으로 종사자수가 크게 감소세를 보였던 첫 번째 및 두 번째 시점(phase I, II)에만 통계적으로 유의하였고, 종사자수와 부(-)의 관계를 가지는 것으로 나타남.
 - ▶ 노동생산성의 향상은 일반적으로 생산증가를 통해 경제성장을 유도하지만 고용을 감소시키는 요인으로 작용할 수 있음.
 - ▶ 2000~2007년(phase I, II)은 IMF 이후 회복기 및 신용카드 대란 등의 영향으로 식품제조업 노동수요가 감소한 시기이기 때문에 노동생산성 증가가 고용 창출에 악영향을 미쳤을 것으로 판단됨.
- 분석 기간 동안 유형자산(자본량)의 증가와 종사자수는 식품제조업 고용 변화에 통계적으로 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 관측되었음.
 - ▶ 기업이 설비투자를 확대해서 유형자산(자본량)이 증가하면, 자본과 상호보완성이 있는 고용도 함께 증가하는 효과가 있다고 알려져 있음(심명규 외, 2017).
 - ▶ 그러나 이는 산업마다 차이가 있으며, 특히 식품제조업은 노동집약적 산업이기 때문에 공정 자동화나 기계설비투자 확대가 고용 증가로 이어지지 않는 것은 합리적인 결과임.
- 다음으로, 전년 대비 일인당 평균 임금 변화와 식품제조업 고용은 첫 번째 및 두 번째 시점(Phase I, II)에서 통계적으로 유의한 부(-)의 관계를 가지는 것으로 나타남.
 - ▶ 선행연구에 따르면 임금 상승이 고용에 미치는 영향은 업종, 경제 상황, 고용형태 및 고용규모별로 따라 상이하게 나타남(김태훈, 2019; 남종석·이근기, 2018; 유진성, 2020). 이론적으로는 임금이 오르면 노동에 대한 수요가 감소하기 때문에 고용은 감소하게 됨.
 - ▶ 특히, 경쟁적 노동시장에서 최저임금 인상은 단순노동 일자리의 임금수준을 보장하고 임금격차를 축소하는 효과가 있는 반면, 높아진 임금으로 인하여 일자리가 사라지거나 초과노동공급이 발생하고, 사회적 고용수준이 감소할 수 있음(최경수, 2018).
- 마지막으로, 수출액의 증가는 두 번째 시점(phase II)에서 식품제조업 고용 창출에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타남.

- ▶ 일반적으로 수출 확대는 고용과 생산에 긍정적인 영향을 주는데, 식품제조업은 2000년대부터 라면, 쌀가공식품(예, 즉석밥, 떡볶이), 소스류 등 K-FOOD를 대표하는 가공식품을 중심으로 우리나라 주요 수출산업으로 성장해 왔음.
- 다만, 세 번째 및 네 번째 시점(Phase IV)에서는 수출액과 식품제조업 고용 간 관계가 통계적으로 유의하지 않았고, 이를 통해 최근 10년간 식품제조업 수출의 고용창출 효과가 이전 시점보다 평균적으로 약해졌을 가능성이 있다고 유추할 수 있음.
 - ▶ 김관수 외(2021)에 따르면, 식품제조업 고용 증가 기여율 상위 5개 업종('15~'19)은 설탕제조업(+48.4%), 도시락제조업(+28.5%), 음료제조업(+26.3%), 과채가공업(+25.8%), 육류가공업(+19.7%) 순으로 모두 기계화율이 높은 업종임.
 - ▶ 따라서, 식품제조업 수출의 고용효과 축소는 농식품 가공시설의 기계화 및 자동화로 인한 노동의 대체(노동절약적으로 전환)를 주요 원인으로 볼 수 있음.

[표 3] 식품제조업 '고용' 구조 변화 요인분석 결과 (고정효과(FE) 패널모형)

종속변수: 식품제조업 세부업종별 부가가치 (y _t)				
구분	변수	Phase I ('00~'04)	Phase II ('05~'10)	Phase III ('11~'19)
① 인구구조	생산가능 인구	2.196 (1.947)	-5.389* (3.008)	-2.641 (2.085)
	여성 노동참여율	0.052 (0.092)	0.127 (0.141)	-0.032 (0.184)
	노동생산성 격차	0.215*** (0.045)	0.196*** (0.046)	0.235*** (0.048)
② 생산구조	유형자산 변화	0.026 (0.026)	0.048* (0.028)	0.051** (0.023)
	임금 변화	-0.003 (0.011)	0.013 (0.011)	0.022* (0.012)
	원재료비 변화	0.050*** (0.011)	0.030*** (0.010)	0.005 (0.007)
③ 통제변수	경기변동(실업률)	0.041 (0.113)	-0.162** (0.069)	-0.083 (0.074)
	물가상승률	-0.124* (0.068)	-0.163** (0.063)	-0.003 (0.019)
	수출액	0.959*** (0.168)	0.414* (0.213)	0.072 (0.150)
Constant		0.804** (0.311)		
F-statistics		5.350*** (0.000)		

주: N = 200; *, **, ***는 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 통계적으로 유의함을 의미하며, ()는 standard error. R2(within): 0.470

요약 및 시사점

- 본 연구에서는 지난 20년간 우리나라 식품제조업의 구조변화 여부와 시점을 통계적 방법을 활용하여 검정하고, 시점별로 인구구조, 생산구조 및 거시경제 요인이 식품제조업 생산 및 고용에 미친 영향을 실증 분석하였음.
 - ▶ 실증분석 결과, 노동생산성 향상, 유형자산, 임금 상승, 원재료비 변화, 수출액 증가 등이 식품제조업 생산과 정(+)의 관계를 가지는 것으로 나타남. 또한, 생산가능 인구와 식품제조업 내 여성 종사자수 증가, 원재료비 변화, 수출액 증가 등이 식품제조업 고용과 정(+)의 관계를 가지는 것으로 분석되었음.
 - ▶ 특히, 분석 기간 동안 식품제조업 내 여성 노동참여율의 증가가 1% 유의수준에서 종사자 수를 증가시키는 것으로 나타나 인구구조 변화 요인이 산업 고용 구조변화에 중요한 영향을 미치는 것으로 사료됨.
- 생산 측면에서는 식품제조업과 전체 제조업 모두 2000년대 초 이후 지속적으로 부가가치가 지속적으로 증가하여 왔으나, 전체 제조업은 최근 10년간 성장세가 다소 둔화된 반면 식품제조업은 고성장을 이루어 왔음.
 - ▶ 고용 측면에서는 글로벌 금융위기 이전까지는 제조업 성장(부가가치 증가)에도 불구하고 대체적으로 고용 효과는 희박하였고, 특히 식품제조업은 신용카드 대란 등 외부 충격에 따라 고용 감소세를 보였음.
 - ▶ 금융위기 이후에는 식품제조업과 전체 제조업 모두 고용이 크게 증가하였으나 최근에는 제조업의 산업 성장과 고용 순창출이 동반되지 않는 경향이 있는 반면, 식품제조업은 인구(가구)와 소비 변화에 따른 산업 성장에 따라 생산과 고용이 동행하는 모습을 보이고 있음.
- 본 고의 연구 결과를 바탕으로 다음과 같은 시사점을 도출할 수 있음.
 - ① **고령 및 여성 고용 창출 여력이 있어 정책적 지원 필요**
 - ▶ 최근 국내 제조업의 부가가치와 생산은 증가하는 반면 고용량은 감소하는 '고용 없는 성장'이 뚜렷하게 관측되고 있는데, 식품제조업은 양질의 고용 창출 여력이 있어 정부의 정책적 지원이 필요한 것으로 판단됨.

- ▶ 식품제조업은 여타 산업 대비 특히 여성 임시 및 일용직 및 고령화 인구 비중이 높은 편인데, 이는 여성 고령화 인구의 고용 창출에 경쟁력이 있음을 의미함. 다만, 주로 단순 가공, 생산 업무에 몰려있어 고학력 여성의 고용은 부진한 측면이 있음.

② 새로운 식품 소비 트렌드 변화에 부합하는 기민한 대응 필요

- ▶ 최근 1인 가구 증가로 인한 간편식 수요 증가, 웰빙 및 가치 소비를 중시하는 인구 증가에 따른 비건(vegan) 열풍, 탄수화물에서 단백질 위주의 소비 전환 등 식품 소비 트렌드에 변화가 나타나면서 새로운 시장이 형성되고 있고, 이는 식품 산업의 성장세를 더욱 가속화시키는 요인으로 작용하고 있음.
- ▶ 국내 식품제조업의 지속 성장(부가가치 증대)와 이를 통한 고용 창출을 위해서는 이러한 변화에 부합하는 소비자의 새로운 정보 수요를 충족하기 위한 정부 및 기업 차원의 기민한 대응이 필요함.

③ 산업 내 양극화가 심화되지 않도록 정책적인 노력 필요

- ▶ 식품제조업은 최근 10년 사이 외형상으로 큰 성장을 이루어 왔으나 세부 업종별로 생산과 고용 측면에서 격차가 있을 수 있음.
- ▶ 예컨대, 최근 수요가 높은 품목이 주로 포함되어 있는 업종(예, 기타식품, 사료 제조업 등)은 빠르게 성장하고 있는 반면, 생산 및 고용 측면에서 상대적으로 영향력이 하락한 업종(예, 유지제조업)도 존재함.
- ▶ 이러한 관점에서 후속 연구에서는 식품제조업 세부업종별 분석을 통해 생산과 고용의 증가세가 둔화되는 또는 하락하는 산업에 대한 분석이 필요함.

저자정보

- ▶ 김관수 교수(02-880-4727), kimk@snu.ac.kr
- ▶ 김채리 연구보조원 (02-880-4735), cherrykim@snu.ac.kr
- ▶ 박지용 연구보조원 (02-880-4735), jy.park@snu.ac.kr

참고문헌

김관수, 임정빈, 김채리, 박지용(2021). 식품산업 구조 및 인력 현황 분석. 한국농촌경제연구원. 식품외식정보 웹진 2021년 제 9호.

김바우, 김정현, 강성우(2021). 최근 원자재 가격 상승의 배경과 국내 제조업에 미치는 영향. KIET 산업경제. 산업연구원.

김태훈(2019). 최저임금 인상의 고용 및 임금효과. 노동정책연구 19(2): 135-174.

남종석, 이근기(2018). 임금상승의 노동생산성 효과 및 고용 효과: 20인 이하 기업을 중심으로. 인문사회과학연구, 19(2): 649-674.

심명규, 오경현, 박성희(2017). 설비투자가 고용에 미치는 영향: 산업별, 지역별 분석을 중심으로. 한국은행 경기본부·대전충남본부. 2017-14.

유진성(2020). 2018년 최저임금 인상이 고용에 미치는 영향. KERI Insight 20-07.

최경수(2018). 최저임금 인상이 고용에 미치는 영향. KDI FOCUS 제90호.

Bai, J., and Perron, P. (1998). Estimating and Testing Linear Models with Multiple Structural Changes. *Econometrica*, 66(1), 47-78.

Bai, J., and Perron, P. (2003). Computation and analysis of multiple structural change models. *Journal of Applied Econometrics*, 18(1), 1-22.