

조세재정 브리프

2021. 12. 30
www.kipf.re.kr

조세·재정 정책과 기업의 고용조정에 관한 연구

김문정 한국조세재정연구원 부연구위원 / moonkim@kipf.re.kr

오종현 한국조세재정연구원 연구위원 / jhoh@kipf.re.kr

조원기 고려대학교 경제학과 부교수 / chowonki@korea.ac.kr

- 1 도입
- 2 이론적 논의
- 3 재정정책 사례: 청년추가고용장려금
- 4 조세정책 사례: 청년고용증대 세액공제
- 5 맺음말 및 정책제언

참고문헌





요약

- ▶ (연구 목적) 본 연구에서는 고용조정비용에 따른 기업 행태를 ① 고용을 장려하는 정책에 대한 기업의 정책 참여 확률, ② 기업의 최적 고용량 측면에서 검토하고자 함
- ▶ (분석방법) 고용조정비용을 고려한 이론모형을 설계·분석하고, 고용보험 DB-KED 연계 데이터 및 이중차분법을 활용하여 고용조정비용 대리변수가 기업의 고용 수준과 정책의 신청 행태에 미치는 영향을 분석함
- ▶ (분석 결과) 이론적, 실증분석 결과 다음과 같은 결론을 도출함
 - (이론분석) 고용조정비용과 임금에 따라 기업이 고용 장려정책에 응하지 않고 기존 고용량을 유지할 수 있음
 - (실증분석) 재정정책은 고용효과가 있는 것으로 나타난 반면, 조세정책은 통계적으로 유의미한 효과가 나타나지 않았으며, 재정정책의 경우 고용조정비용 수준이 낮을수록 정책 참여 확률이나 신청인원 등이 커지는 것을 확인함
- ▶ (정책함의) 혜택이 좋은 재정정책의 경우 고용조정비용을 고려하여 선발주의와 신청주의를 적절히 배합하는 것이 필요해 보이며, 조세지원은 제한적으로 활용하는 것이 바람직해 보임

※ 본 조세재정 브리프는 김문정·오종현·조원기, 『조세·재정 정책과 기업의 고용조정에 관한 연구』 한국조세재정연구원, 2020의 일부 내용을 요약·정리한 것으로 자세한 내용은 원 보고서를 참조하기 바람

1 도입

- ▶ 기업의 고용조정비용(labor adjustment cost)에 대한 이론적, 실증적 연구가 존재함에도 불구하고 고용 증대를 위해 조세 및 재정 정책을 설계할 때에는 이러한 고용조정비용을 간과하는 경우가 많음¹⁾
 - 기업의 고용조정비용은 기업의 특성별로 그 수준이 다를 수 있는데, 이질적 고용조정비용을 고려하지 않은 고용 증진 정책은 사중손실을 발생시키고 한정된 자원을 비효율적으로 분배하는 문제를 야기할 수 있음
- ▶ 본 연구에서는 고용조정비용 대리변수에 따른 기업의 최적 고용량 결정 혹은 고용 증대 재정정책 신청 행태가 어떻게 달라질 수 있는지를 분석함
 - 이론모형 분석을 통하여 기업별 이질적인 고용조정비용으로 인한 기업의 최적 고용 수준에 대한 영향을 분석함
 - 최근 크게 확산된 청년 관련 정책 사례를 중심으로 기업의 고용조정비용(대리변수)에 따라 정책 신청 혹은 정책의 고용효과가 달라질 수 있음을 보임

1) 관련 연구로 Hamermesh(1989), Lapatinas(2009) 등을 고려할 수 있음

2 이론적 논의

- ▶ 정부의 청년고용 장려 정책이 갖는 함의를 이론적으로 규명하기 위해 모형을 제시하고, 최적 고용량이 결정되는 메커니즘에 대해 분석함
- ▶ 이질적 유형(type)의 노동이 존재하고 이에 대한 최적 고용 수준을 이윤 극대화를 도모하는 기업이 2기간에 걸쳐 결정하는 이론모형을 고려함
 - 노동시장에 두 유형(type)의 노동(예컨대 정규직과 비정규직 노동, 혹은 청년과 비청년 노동인구 등)이 존재하며, 기업은 이들을 2기에 걸쳐 고용하여 생산활동을 한다고 가정함
 - 모든 유형의 노동자는 1기가 지나고 이직할 수 있는 가능성이 있는데, 이를 확률변수로 표현하고, 유형에 따라 이직 가능성이 다르다고 가정함
 - 노동자가 이직하면 기업은 고용조정비용을 부담해야 하는데, 노동유형에 따라 해당 비용도 달라짐
- ▶ 기업의 최적 고용량은 한계수입생산물과 한계비용이 일치하는 수준에서 결정되는데, 이는 기업의 이윤 극대화를 위한 필요충분 조건에 해당됨
 - 각 노동유형에 대하여 한계수입생산물(marginal revenue product)은 수입을 총노동고용량(즉, 두 노동유형의 고용을 합한 값)에 대해 미분한 것으로 정의됨
 - 각 노동유형의 고용에 따른 한계비용은 해당 노동유형의 임금, 단위당 고용조정비용 그리고 이직 가능성을 표현하는 확률변수의 평균 및 분산에 의존함
- ▶ 한 노동유형의 임금이나 고용조정비용이 증가하면 그 노동유형의 최적 고용량은 감소하고, 다른 노동유형의 최적 고용량은 증가함
 - 예컨대, 시장 상황의 변화, 정부 정책 등으로 인해 비정규직 노동의 임금 혹은 고용조정비용이 높아지면 기업은 비정규직 고용을 줄이고 정규직 고용을 증대할 수 있음
 - 임금 및 고용조정비용은 최적 고용량 수준 및 그 변화 방향에 영향을 미침
- ▶ 자본투입량이나 생산성의 변화도 노동유형별 최적 고용량에 영향을 미칠 수 있으며, 이러한 영향 수준을 정량적으로 도출할 수는 있으나 그 방향성에 대해 선형적으로 알 수는 없음
 - 생산에 투입하는 자본의 크기는 기업의 규모를 평가하는 지표가 될 수 있어 자본의 크기가 최적 노동고용량에 미치는 영향을 분석하는 것은 중요한 이슈임



- ▶ 추가고용장려금 사례분석 결과, 임금 및 고용조정비용의 상대적 크기에 따라 장려금 지원으로 인해 고용량 및 이윤이 증가하는 기업이 있을 수 있고, 지원금 신청 없이 기존 고용량을 유지하는 것이 최적 선택인 기업도 존재할 수 있음을 확인함
 - 일정 기준을 만족할 경우 지급되는 정부 보조금을 기본모형에 추가하여 이론적 함의를 탐구함

3 재정정책 사례: 청년추가고용장려금

- ▶ 청년추가고용장려금 사업은 청년을 정규직으로 고용한 사업주에게 장려금을 지원하는 고용노동부의 고용장려금 사업 중의 하나임²⁾
 - (지원 요건) 기업규모별 청년 최저 고용 조건 및 전체 근로자 수 증대 요건, 지원 이후 전체 피험자 수 유지 요건 등을 만족해야 함
 - (지원 내용) 추가 채용된 청년 1인당 최대 900만원을 3년간 지원하며, 기업당 최대 지원인원은 90명임
- ▶ 청년추가고용장려금은 다른 장려금 유형에 비해 상대적으로 지원 수준이 높고 지급 요건도 엄격하지 않아 관련 예산이 단시간 내 소진된 바 있음
 - 시범사업 초기에는 업종 및 사업체 규모 면에서 제한을 두었으나 업종 제한이 사라지고, 중견기업도 지원 대상에 포함되는 등 규모 제한도 완화됨
- ▶ 본 연구에서는 기업규모별로 정해진 청년추가고용장려금의 설계 과정에서 기업별 이질적인 고용조정비용을 적절히 고려했는지에 대한 의문을 제기함
 - 규모가 큰 사업체일수록 고용조정비용이 더 낮다면, 동일한 정책하에서 더 많은 채용인원에 대하여 더 빠른 시일 내에 지원금을 신청할 가능성이 있음
- ▶ 기업의 고용조정비용이 기업의 규모, 인적자원부서 존재 여부, 청년의 자발적 이직비용 등의 측면에서 포착된다는 가정하에, 고용보험 DB와 한국기업데이터를 연계한 자료에 기반하여 기업의 장려금 지원 행태를 분석함³⁾

2) 본 정책에 대한 소개는 2019년 1월 기준 관련 시행지침을 기반으로 작성됨

3) 이중차분법을 이용하여 장려금의 고용효과도 추가적으로 분석하였으나, 장려금의 자격 요건에 '고용 증대' 조건이 포함되기 때문에 고용효과 분석 결과를 해석할 때에는 유의할 필요가 있음. 세부 결과는 본 보고서를 참고

▶ 분석 결과, 고용조정비용을 포착하는 대리변수(proxy variables)와 장려금 신청 행태 간의 강한 상관성을 발견하였음

- 피보험자 규모가 큰 기업일수록 청년추가고용장려금을 지원할 확률이 높고, 장려금 신청인원이 더 많으며, 더 빠른 시일 내에 장려금에 지원하는 경향이 있음
- 청년 고용조정에 대한 종합적 지표가 높을수록 장려금 지원 확률과 신청인원이 줄어들고, 신청시기는 늦어짐

〈표 1〉 고용조정비용 대리변수와 청년추가고용장려금 신청 행태

고용조정비용 대리변수		신청 여부 (×100%)	신청인원 (명)	지원시기 (개월)
조정비용 지표 1	인적자원부서 존재 비율	0.01***	0.44	-0.67***
	30인~100인 미만	0.04***	3.97***	-2.34***
	100인~300인 미만	0.06***	13.39***	-4.11***
	300인 이상 500인 미만	0.10***	57.38***	-6.60***
	500인 이상 1,000인 미만	0.13***	81.34***	-8.62***
	1,000인 이상	0.13***	91.50***	-8.02***
조정비용 지표 2	종합비용지표	-0.002***	-0.47***	0.15***
	30인~100인 미만	0.03***	4.13***	-2.40***
	100인~300인 미만	0.07***	13.57***	-4.28***
	300인 이상 500인 미만	0.10***	57.59***	-6.89***
	500인 이상 1,000인 미만	0.14***	81.44***	-8.96***
	1,000인 이상	0.15***	91.94***	-9.08***

주: ***는 유의도 1% 수준에서 통계적으로 유의미함을 의미

자료: 김문정 · 오종현 · 조원기(2020), 〈표 V-10〉~〈표 V-12〉의 각 열B1, 열B3의 결과를 인용

▶ 이러한 결과는 장려금을 설계할 때 고용조정비용 차원의 기업의 이질성을 고려할 필요가 있다는 주장과 일관된 것으로 이해할 수 있음

- 단, 장려금의 바람직한 설계방안을 구체적으로 제시하기 위해서는 장려금의 사중손실이나 기업의 고용조정비용을 추정하는 등의 후속 연구가 필요함

▶ 한편, 이중차분법을 이용하여 청년추가고용장려금의 고용효과를 기업의 규모별로 구분하여 분석한 결과, 통제집단 대비 처치집단의 고용이 늘어난 것으로 나타남

- 처치집단은 2018년 6월 이후 청년추가고용장려금을 신청한 기업집단으로, 통제집단은 2017년 하반기부터 2020년 3월 기간 동안의 장려금 미수혜 기업집단으로 정의함
- 처치집단 기업의 청년집단과 비청년집단의 피보험자 수가 통제집단 대비 모두 통계적으로 유의한 수준으로 증가하였음(〈표 2〉 참고)⁴⁾

4) 박철성·최강식(2021)에서도 도구변수 추정법을 이용하고 상시근로자 수에 기반하여 청년추가고용장려금의 고용효과를 분석하였음. 30인 미만 사업장의 경우 2.70~4.71명, 30~99인 사업장의 경우 11.41명, 100인 이상의 경우 38.88명의 고용효과가 있는 것으로 보고하였음



- 다만 처치집단 및 통제집단의 설정방식에 따라 고용효과 결과가 달라질 수 있음에 유의해야 하며, 향후 연구에서 분석기간별 정책 시행지침의 변경사항, 청년내일채움공제 중복수혜 사항 등을 추가로 고려할 필요가 있음

〈표 2〉 청년추가고용장려금의 고용효과

구분	전체 피보험자	청년 피보험자	비청년 피보험자
30인 미만	3.17***	1.85***	1.32**
30인 이상~100인 미만	10.35***	5.49***	4.86***
100인 이상	28.65***	21.75***	6.90***

주: **, *** 표시는 각각 5%와 1% 수준에서 통계적으로 유의함을 의미
 자료: 김문정·오종현·조원기(2020), 〈표 V-13〉~〈표 V-15〉의 첫 번째 패널의 결과 중 일부 인용(모형)

4 조세정책 사례: 청년고용증대 세액공제

- ▶ 2017년 기업이 청년 고용을 증가시킬 경우 「청년고용증대 세액공제」에 따른 세제혜택이 확대 되어 이에 따른 청년 고용 증대 효과를 추정함
 - 「청년고용증대 세액공제」는 2015년 12월 도입된 제도로 당시 청년 정규직 고용 증가 인원 1인당 세액공제 규모는 중소기업의 경우 500만원, 대기업 등 그 외 기업의 경우 200만원이었음
 - 2017년에는 청년 고용 증가 인원 1인당 세액공제 규모가 중소기업은 1,000만원, 중견기업은 700만원, 그 외 기업은 300만원으로 확대되었음
- ▶ 2017년 「청년고용증대 세액공제」의 세제혜택 확대규모가 기업규모별로 다르다는 점을 이용하여 이중차분 분석을 수행함
 - 한국기업데이터(KED)의 재무정보와 한국고용정보원의 고용보험 피보험자 수를 결합한 자료를 이용함(분석기간: 2016년 1월~2018년 12월)
 - 한편, 조세지원이 세금을 납부하는 흑자기업에 한정되는 특성상 2016~2018년 연속 영업이익과 당기순이익이 0보다 큰 기업을 대상으로 분석함
 - 또한 처치집단과 통제집단의 비교 가능성을 높이기 위해 100인 이상 제조업 기업에 한정하여 분석함
- ▶ 분석 결과, 기업의 고용조정비용 고려 여부와 관계없이 「청년고용증대 세액공제」의 세제혜택 확대가 청년 고용인원에 유의미한 영향을 미쳤다는 증거는 발견되지 않음
 - 처치집단과 처치기간의 교차항에 대한 추정계수가 통계적으로 유의하지 않음
 - 한편, 매출액이 증가할수록 청년 고용 또한 증가하는 것으로 추정되는데, 이는 세제혜택보다 경영성과가 청년 고용을 결정하는 중요한 요소임을 시사함

▶ 「청년고용증대 세액공제」의 세제혜택 확대가 청년 고용의 증가로 이어지지 못한 이유로는 다음을 생각해 볼 수 있음

- 기업이 고용을 증가시켜 인건비가 발생하는 시점과 소득세 또는 법인세를 납부하여 세제혜택이 주어지는 시점 간에 차이가 존재함
- 또한 세제혜택은 영업이익 등 고용 시점에 확정되지 않은 정보와 최저한세 등 다른 제도의 영향을 받기 때문에 기업 입장에서 고용 증가에 따른 정확한 세제혜택 규모를 고용 시점에 판단하기 어려울 수 있음

〈표 3〉 청년 고용 증대효과 분석 결과

구분	기본 분석		고정비용을 고려한 분석					
			부분표본 (1)		부분표본 (2)		부분표본 (3)	
	추정계수	표준오차	추정계수	표준오차	추정계수	표준오차	추정계수	표준오차
〈처치집단: 중견기업, 통제집단: 대기업〉								
처치집단 ×처치기간	-0.002	(0.032)	-0.036	(0.048)	-0.052	(0.054)	-0.059	(0.065)
처치기간	0.078**	(0.037)	0.089*	(0.050)	0.166***	(0.062)	0.154**	(0.061)
ln(매출액)	0.436***	(0.081)	0.628***	(0.142)	0.453***	(0.116)	0.533***	(0.145)
ln(총자산)	0.231**	(0.110)	0.026	(0.192)	0.190	(0.160)	0.030	(0.211)
상수	-9.080***	(2.116)	-8.903**	(3.519)	-8.742***	(3.082)	-7.086*	(3.940)
관측치	11,808		5,076		5,256		3,132	
기업 수	328		141		146		87	
결정계수(R ²)	0.088		0.139		0.097		0.210	
〈처치집단: 중기업, 통제집단: 대기업〉								
처치집단 ×처치기간	0.021	(0.026)	0.061	(0.040)	0.019	(0.047)	0.050	(0.056)
처치기간	0.058**	(0.029)	0.070	(0.044)	0.038	(0.052)	0.081	(0.062)
ln(매출액)	0.415***	(0.054)	0.377***	(0.067)	0.512***	(0.081)	0.378***	(0.070)
ln(총자산)	0.170***	(0.063)	0.073	(0.078)	0.130	(0.095)	0.101	(0.089)
상수	-7.082***	(1.187)	-4.785***	(1.439)	-8.051***	(1.804)	-5.192***	(1.686)
관측치	27,036		12,924		11,664		7,992	
기업 수	751		359		324		222	
결정계수(R ²)	0.120		0.121		0.145		0.146	

주: 1. 종속변수는 ln(청년 고용)

2. 처치기간은 2017년 1월 이후

3. 부분표본 (1)은 기본 분석에서 청년의 자발적 이직률이 75%를 초과한 기업을 제외한 표본

4. 부분표본 (2)는 기본 분석에서 HR 부서의 존재 확률이 65% 미만인 기업을 제외한 표본

5. 부분표본 (3)은 부분표본 (1)과 부분표본 (2)에 모두 포함되는 표본

6. () 안은 강건표준오차이며, ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 유의함을 의미

7. 시간더미와 상수항도 추가하여 분석하였으나 결과표에는 생략

자료: 김문정 · 오종현 · 조원기(2020), p. 173 〈표 VI-16〉, p. 182 〈표 VI-22〉, p. 184 〈표 VI-24〉, p. 186 〈표 VI-26〉의 (㉠)열



5 맺음말 및 정책제언

- ▶ 본 연구는 ① 고용 증대 정책 설계 시 고용조정비용을 고려할 필요가 있음을 지지하는 이론적, 실증적 증거를 제시하고, ② 고용 증대 재정 및 조세 정책을 비교하고 관련 고용효과를 분석했다는 점에서 기존 학술 및 정책 연구에 기여하는 바가 있음
- ▶ 연구 결과에 따른 정책적 시사점을 다음과 같이 도출할 수 있음
 - 혜택이 좋은 고용장려금의 경우, 정책적 우선순위는 낮아도 고용조정비용이 낮은 기업이 단시간 내에 선점할 수 있으므로 신청주의가 아닌 선발방식으로 지원 대상을 선별하는 것이 필요해 보임
 - 신청주의하에서는 장려금의 집행률은 높을 수 있으나, 예산이 조기에 소진될 경우 다양한 사업체 간 정책수혜의 형평성 측면에서 문제가 발생할 수 있음
 - 기업규모가 큰 사업체로 장려금 대상을 확대하는 경우 일정 규모 이상은 선발방식으로, 그 이하는 신청주의로 운용하는 방안도 검토할 수 있음
 - 고용 증대를 위한 조세지원은 그 효과가 크지 않기 때문에 세제지원 규모를 지나치게 확대하기보다는 제한적으로 활용하는 것이 바람직함
 - 세액공제는 기업 측면에서 매출과 비용이 모두 현실화된 이후에 주어지는 사후적 정산에 가깝기 때문에 이윤이 낮고 실현이윤에 대한 불확실성이 큰 기업은 해당 제도로 고용을 조정할 유인이 낮을 것으로 판단됨

[참고문헌]

- 김문정 · 오종현 · 조원기, 『조세 · 재정정책과 기업의 고용조정에 관한 연구』, 한국조세재정연구원, 2020.
- 박철성 · 최강식, 「청년추가고용장려금의 고용효과에 관한 연구」, 『경제학연구』, 제69집 제2호, 2021, pp. 157~184.
- Hamermesh, Daniel S., "Labor Demand and the Structure of Adjustment Costs," *The American Economic Review*, 79(4), 1989, pp. 674~689.
- Lapatinas, Athanasios, "Labour Adjustment Costs: Estimation of a Dynamic Discrete Choice Model Using Panel Data for Greek Manufacturing Firms," *Labour Economics*, 16(5), 2009, pp. 521~533.