

2019년 3/4분기

기계산업 인적자원개발위원회(ISC) 이슈리포트 (ISSUE REPORT)

■ 기계산업 고용분석 및 시사점

2019. 9. 30



기계산업인적자원개발위원회
(대표기관 : 한국기계산업진흥회)



●●● 목 차 ●●●

■ 기계산업 고용분석 및 시사점

[요약]1

Ⅰ. 기계산업 개요3

Ⅱ. 기계산업 고용 현황5

Ⅲ. 기계산업 고용 변동 추이 및 특성10

Ⅳ. 시사점18

[참고문헌]20

요 약

□ 기계산업 고용분석 및 시사점

- 기계산업은 광의의 기계산업과 협의의 기계산업으로 구분할 수 있으며, 본 이슈리포트는 협의의 기계산업인 ‘일반기계’를 분석대상으로 함.
- 일반기계산업은 조선, 전자, 철강, 반도체, 자동차 등 국내 주력 제조업에 설비 및 부품을 공급하는 핵심 기반 산업임.
 - 일반기계산업은 국내 생산과 수출에서 차지하는 비중이 큰 주력 제조업 중 하나로 경제성장에 중요한 역할을 해왔음.
 - 일반기계산업은 고용에서도 중요함. 2019년 상반기 기준 일반기계산업 고용보험 피보험자 수는 44만 3천 명으로 전체 고용보험 피보험자 1,355만 4천 명의 3.3%를 차지.
- 일반기계산업은 한국표준산업분류(10차 개정) 중분류 상 기타 기계 및 장비 제조업에 해당됨
 - 고용보험 피보험자를 기준으로 했을 때 2019년 상반기 기타 기계 및 장비 제조업 종사자 수는 44만 3천 명임.
 - 일반기계산업은 한국표준산업분류 소분류 상 일반 목적용 기계 제조업(24만 명)과 특수 목적용 기계 제조업(20만 4천 명)으로 구성됨.
 - 사업체 규모별로 보면 일반기계산업 고용보험 피보험자가 가장 많이 종사하는 곳은 30인 미만 소규모 사업체(51.7%)임. 그 다음으로 30인 이상 300인 미만 사업체(35.0%), 300인 이상 대규모 사업체(13.3%) 순임.
 - 지역별로 보면 경기 지역에 일반기계산업 고용보험 피보험자가 가장 많이 종사하고 있음.
- 일반기계산업 고용보험 피보험자 수는 금융위기 이후 증가하는 양상을 지속하고 있지만 최근 증가세가 둔화되는 양상을 보임.
 - 일반기계산업 고용보험 피보험자 수는 금융위기 이후 빠른 회복세를 보였지만 2014년 이후 증가세가 상대적으로 둔화되었음.
 - 2019년 상반기 전년 동기 대비 기계산업 고용보험 피보험자 증가율은 0.4% 수준.
 - 일반기계산업 고용보험 피보험자 증가세는 최근 들어 산업과 사업체 규모에 상관없이 전반적으로 둔화되는 양상을 보이고 있음.
 - 일자리 창출과 소멸을 구분해 고용 변동을 분석하였을 때 일반기계산업의 최근 고용 증가세 둔화 양상은 일자리 창출 능력 약화에 따른 결과일 수 있음



- 대내외적 요건을 볼 때 일반기계산업의 고용 증가세 둔화는 당분간 지속될 수 있음.
 - 일반기계산업 일자리 증가세 둔화가 지속될 경우 일반기계산업 일자리 창출을 위한 다양한 정책 방안에 대해 고민할 필요가 있음.
 - 일반기계산업이 집중된 지역의 경우 고용 감소에 대한 대응방안도 필요.
 - 이와 함께 장기적인 측면에서 자동화 등 기술변화에 따른 고용 감소에 대비할 필요가 있으며 지속적인 기계산업의 성장을 위한 물적·인적 토대를 마련하는 정책도 고찰해야 할 것으로 생각됨.

I

기계산업 개요

- 일반기계산업은 조선, 전자, 철강, 반도체, 자동차 등 국내 주력 제조업에 설비 및 부품을 공급하는 핵심 기반 산업임.
 - 일반기계산업은 국내 생산과 수출에서 차지하는 비중이 큰 주력 제조업 중 하나로 경제성장에 중요한 역할을 해왔음.
 - 산업연구원(2019)에 따르면 일반기계산업의 2018년 수출액은 535억 6천 달러로 13대 주력 산업¹⁾ 수출 총액의 11.1%를 차지.
 - 중국의 빠른 경제성장과 함께 전 세계 기계시장이 확대되면서 빠른 성장세를 보이던 국내 일반기계산업은 2016년 들어 성장세가 잠시 주춤²⁾.
 - 하지만 2017년 이후 미국, 유럽 등 선진국의 경기상승 흐름과 중국의 건설투자 확대, 유가 상승에 따른 자원 수출국의 수출 수요 회복을 바탕으로 다시 생산과 수출이 증가하는 양상을 보임.

- 일반기계산업은 고용에서도 역시 중요한 비중을 차지.
 - 2019년 상반기 기준 일반기계산업 고용보험 피보험자 수는 44만 3천 명 수준으로 전체 고용보험 피보험자 1,355만 4천 명의 3.3%를 차지 (한국고용정보원·한국산업기술진흥원, 2019).
 - 제조업 고용보험 피보험자 358만 3천 명의 12.4%에 해당. 생산과 수출에서 큰 비중을 주력 제조업 중에서도 차지하는 비중이 큰 편에 속함.
 - 일반기계산업은 금융위기의 영향으로 고용이 감소했던 2009년 이후 고용이 증가하며 전체 제조업 고용 증가세 유지에 기여함.
 - 하지만 최근 들어 일반기계산업 고용 증가세는 둔화 양상을 보이고 있음. 고용보험 피보험자 DB를 이용해 살펴보면 일반기계산업 고용 보험 피보험자 수는 2010년부터 2019년 상반기까지 증가세를 지속 하지만 2014년 하반기 이후 전년 동기 대비 고용 증가율이 둔화되었음을 확인할 수 있음.

1) 산업연구원(2019)은 자동차, 조선, 일반기계, 철강, 정유, 석유화학, 섬유, 가전, 정보통신기기, 반도체, 디스플레이, 이차전지, 음식료 등 13개 주력 산업에 대한 수출 및 생산 전망을 발표하고 있음

2) 박상수(2018)에 따르면 2016년 일반기계산업 생산은 전년대비 1.6% 감소



- 본고에서는 생산과 고용에서 큰 비중을 차지하고 있는 기계산업의 고용 현황과 최근 고용 변동 양상에 대해 분석하고자 함.
 - 고용보험 피보험자 수를 통해 일반기계산업의 최근 고용 현황을 고찰하는 한편 고용 변동 추이와 그 특성을 분석.

II 기계산업 고용 현황

- 2019년 상반기 현재 일반기계산업 고용보험 피보험자 수는 44만 3천 명임.
 - 한국표준산업분류(10차 개정) 중분류 상 일반기계산업은 기타 기계 및 장비 제조업에 해당됨.
 - 일반기계산업 고용보험 피보험자 수는 2019년 상반기 현재 44만 3천 명으로 전년 동기 대비 0.4% 증가.
 - 일반기계산업은 한국표준산업분류 소분류 상 일반 목적용 기계 제조업과 특수 목적용 기계 제조업으로 구분.
 - 일반 목적용 기계 제조업 고용보험 피보험자 수는 24만 명으로 전년 동기 대비 1.2% 증가했으나 특수 목적용 기계 제조업 고용보험 피보험자 수는 20만 4천 명으로 전년 동기 대비 0.5% 감소.

〈표 1〉 기계산업 한국표준산업분류 기준 고용보험 피보험자 수

(단위 : 천 명, %)

구 분	2018년 상반기	2018년 하반기	2019년 상반기
일반기계산업 (기타 기계 및 장비 제조업)	442 (3.2%)	443 (1.9%)	443 (0.4%)
- 일반 목적용 기계 제조업	237 (2.2%)	238 (1.5%)	240 (1.2%)
- 특수 목적용 기계 제조업	205 (4.3%)	205 (2.3%)	204 (-0.5%)

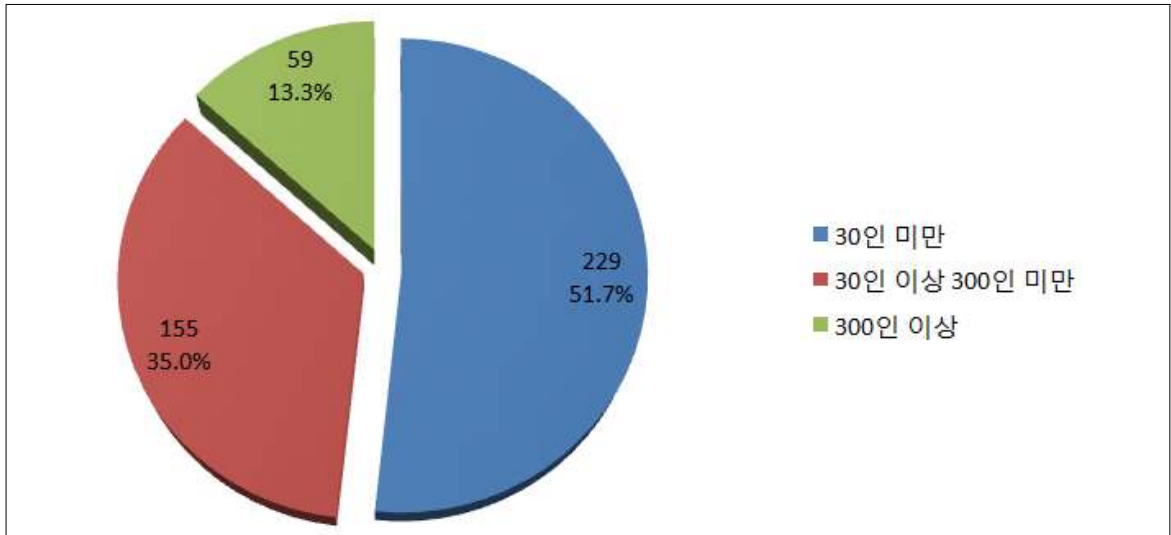
[주] ()는 전년 동기 대비 증가율, [자료] 고용보험 피보험자 자료

- 사업체 규모별로 보면 일반기계산업 고용보험 피보험자가 가장 많이 종사하는 곳은 30인 미만 소규모 사업체임.
 - 30인 미만 소규모 사업체, 30인 이상 300인 미만 중규모 사업체, 300인 이상 대규모 사업체로 구분했을 때 2019년 상반기 현재 일반기계산업 고용보험 피보험자 중 소규모 사업체 종사자 수는 22만 9천명으로 전체 기계산업 고용보험 피보험자의 절반 이상인 51.7% 차지.

- 30인 이상 300인 미만 중규모 사업체에 종사하는 일반기계산업 고용보험 피보험자 수는 15만 5천 명(35.0%)이며 300인 이상 대규모 사업체 종사하는 기계산업 고용보험 피보험자 수는 5만 9천 명(13.3%)임.

[그림 1] 사업체 규모별 일반기계산업 고용보험 피보험자 수

(단위 : 천 명, %)

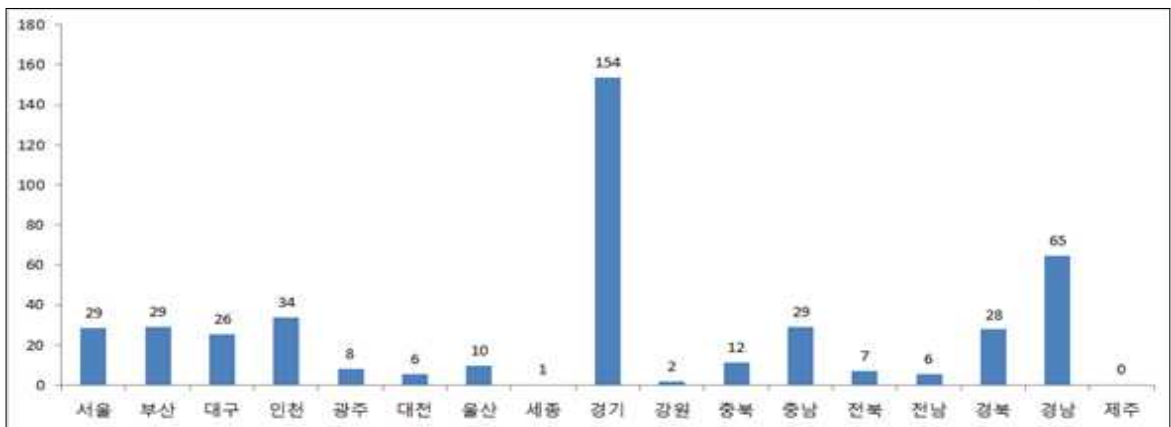


[자료] 고용보험 피보험자 자료

- 기계산업 고용보험 피보험자가 가장 많이 종사하고 있는 지역은 경기 지역임.

[그림 2] 지역별 일반기계산업 고용보험 피보험자 수

(단위 : 천 명)

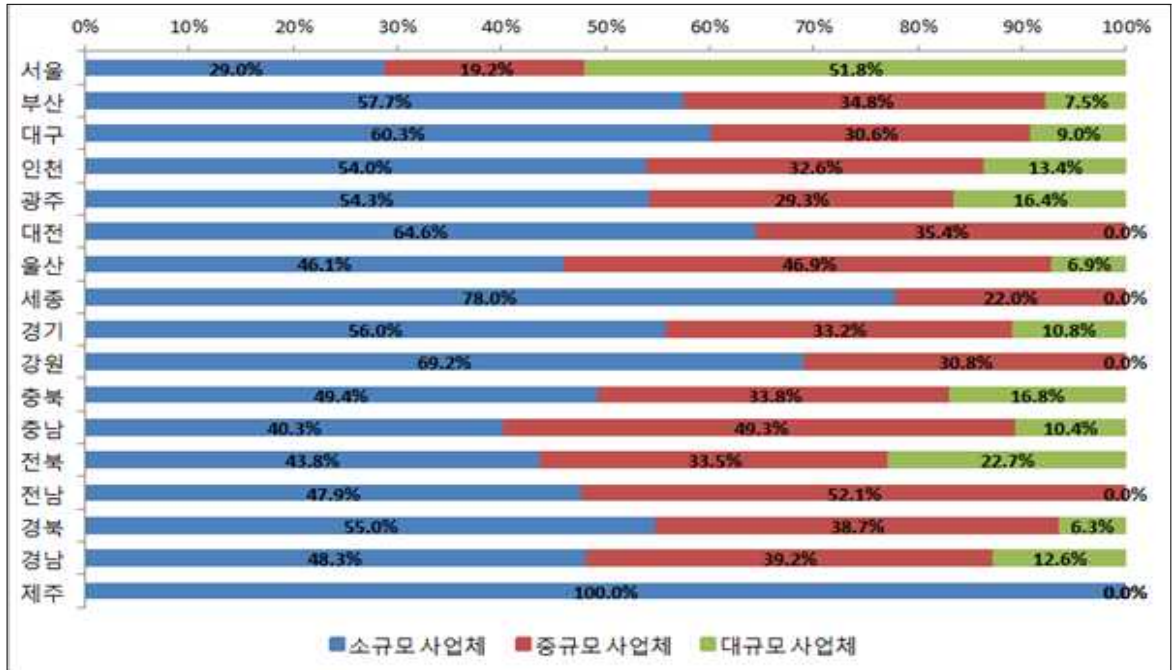


[자료] 고용보험 피보험자 자료

- 2019년 상반기 현재 경기 지역에 종사하는 일반기계산업 고용보험 피보험자 수는 15만 4천 명으로 전체 일반기계산업 피보험자의 32.7% 차지.
 - 경기 지역 다음으로 일반기계산업 고용보험 피보험자가 많이 종사하는 지역은 경남 지역으로 6만 5천 명임.
 - 인천 지역 일반기계산업 고용보험 피보험자 수는 3만 4천 명으로 경남 지역 다음으로 많으며, 그 뒤로 충남, 부산, 서울, 경북, 대구 지역도 일반기계산업 고용보험 피보험자 수가 2만 이상으로 나타남.
 - 충북 지역 일반기계산업 고용보험 피보험자 수는 1만 2천 명이며 울산, 광주, 전북, 전남, 대전, 강원, 세종, 제주 지역은 일반기계산업 고용보험 피보험자 수가 1만 명 미만임.
- 경기, 경남, 인천, 부산 등 일반기계산업 고용보험 피보험자 수가 많은 지역에서는 30인 미만 소규모 사업체 종사자의 비중이 큼.
- 일반기계산업 고용보험 피보험자 수가 가장 많이 집중된 경기 지역은 30인 미만 소규모 사업체 종사자의 비중이 56.0%로 절반 이상을 차지.
 - 인천, 부산, 경북, 대구 지역 역시 기계산업 고용보험 피보험자 중 30인 미만 소규모 사업체에 종사하는 이들의 비중이 절반 이상을 차지.
 - 경기 다음으로 일반기계산업 고용보험 피보험자 수가 많은 경남 지역은 일반기계산업 고용보험 피보험자 중 소규모 사업체에 종사하는 이들의 비중이 48.3%로 절반에는 미치지 못하나 30인 이상 300인 미만 중규모 사업체 종사자나 300인 이상 대규모 사업체 종사자 비중보다는 큼.
 - 서울 지역은 2만 9천 명의 일반기계산업 고용보험 피보험자 중 대규모 사업체 종사자의 비중이 51.8%로 가장 큼. 소규모 사업체와 중규모 사업체 종사자 비중은 29.0%, 19.2%임. 이는 규모가 큰 일반기계산업 사업체의 본사가 서울 지역에 위치해 있기 때문일 수 있음.
 - 충남 지역은 일반기계산업 고용보험 피보험자 중 30인 이상 300인 미만 중규모 사업체 종사자의 비중이 가장 큼.
 - 충북, 광주, 전북, 대전, 강원, 세종, 제주 등의 지역은 일반기계산업 고용보험 피보험자 중 소규모 사업체 종사자의 비중이 컸으며 울산, 전남 지역은 중규모 사업체 종사자의 비중이 가장 큼.
 - 지역별 이와 같은 차이는 각 지역의 산업구조와 생산공정의 차이 등에 기인함.

[그림 3] 지역별 사업체 규모별 일반기계산업 고용보험 피보험자 비중

(단위 : %)

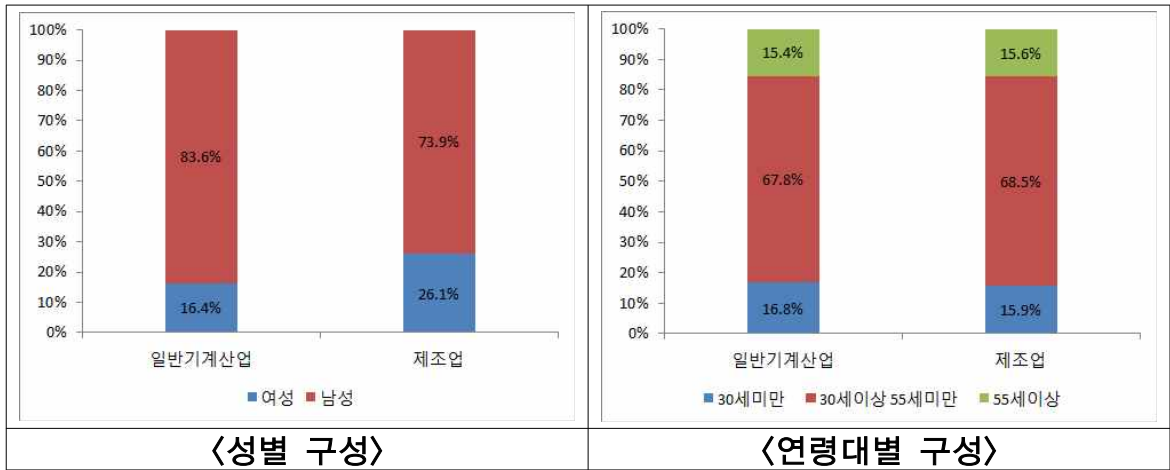


[자료] 고용보험 피보험자 자료

- 인적 구성을 살펴보면 2019년 상반기 현재 일반기계산업 고용보험 피보험자의 80% 이상이 남성이며, 연령대별로는 30세 이상 55세 미만 핵심연령대의 비중이 큼.
 - 일반기계산업 고용보험 피보험자 중 남성의 비중은 83.6%임.
 - 제조업 고용보험 피보험자 중 남성 비중이 73.9%임을 고려하면 일반기계산업은 남성 중심의 전통적 제조업 특성을 가진다고 판단할 수 있음.
 - 타 제조업에 비해 남성 비중이 큰 데에는 일반기계산업 생산공정의 특성이 영향을 미친 것으로 사료됨.
 - 연령대별로 보면 일반기계산업 고용보험 피보험자 중 30세 이상 55세 미만 핵심연령층의 비중이 67.8%로 나타남. 제조업 고용보험 피보험자 전체의 연령별 구성과 비교하면 30세 미만 청년층의 비중이 조금 많고 30세 이상 55세 미만 핵심연령층과 55세 이상 고연령층의 비중이 조금 작다는 특성을 가짐.

[그림 4] 일반기계산업 고용보험 피보험자 인적 구성

(단위 : %)



[자료] 고용보험 피보험자 자료

III 기계산업 고용 변동 추이 및 특성

- 일반기계산업 고용보험 피보험자 수는 금융위기 이후 증가하는 양상을 지속하고 있음.
 - 2019년 상반기 현재 기계산업 고용보험 피보험자 수는 44만 3천 명으로 전년 동기 대비 0.4% 증가함.
 - 금융위기의 영향을 받았던 2009년 하반기 일반기계산업 고용보험 피보험자 수는 전년 동기 2.0% 감소함.
 - 하지만 이후 빠르게 회복세를 보이며 전체 제조업 고용보험 피보험자 수 증가를 견인하는 역할을 해왔음.

[그림 5] 반기별 일반기계산업 고용보험 피보험자 수 추이

(단위 : 천 명, %)



[주] 고용보험 피보험자 수는 좌측 축, 증가율은 우측 축 참조

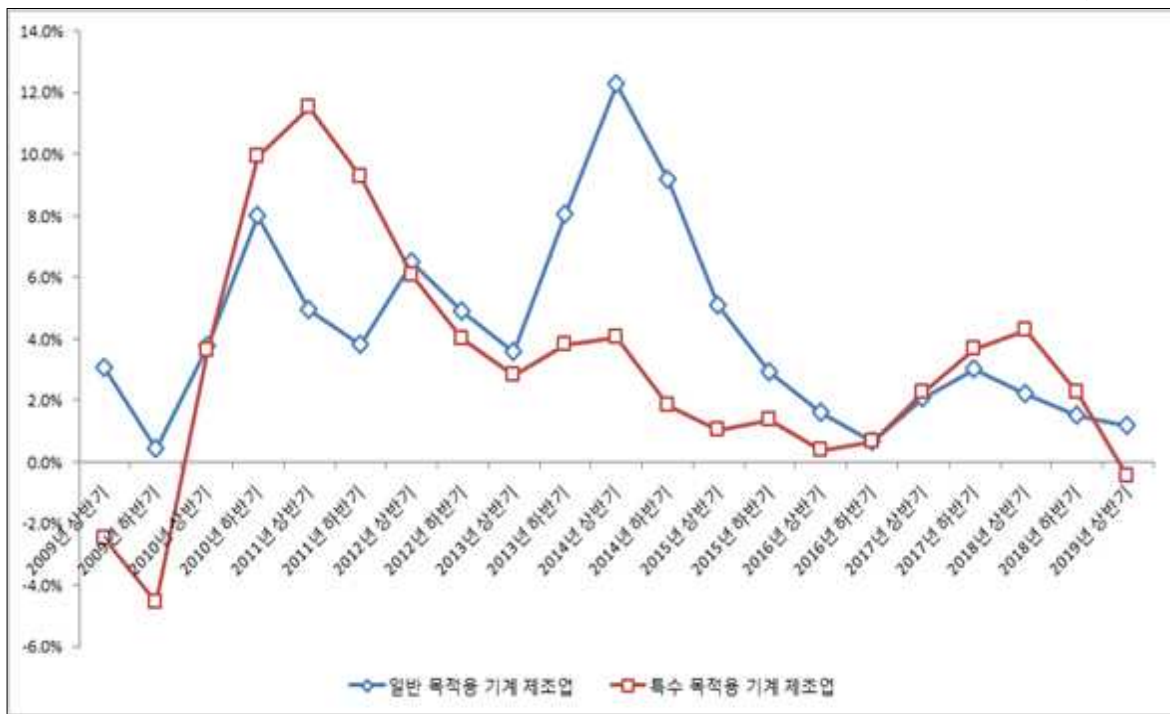
[자료] 고용보험 피보험자 자료

- 최근 들어 일반기계산업 고용보험 피보험자 수 증가세는 둔화 양상을 보이고 있음.
 - 일반기계산업 고용보험 피보험자 수는 2010년 하반기부터 2014년 하반기까지 기간 중 2013년 상반기를 제외하고 전년 동기 대비 4% 이상의 증가율을 지속.

- 2015년 들어 전년 동기 대비 일반기계산업 고용보험 피보험자 증가율은 4% 미만으로 하락. 2015년 하반기에는 2% 대로 하락했으며, 2016년 상반기와 하반기에는 전년 동기 대비 1.0%, 0.7% 증가하는 데 그침.
- 2017년 상반기 기계산업 고용보험 피보험자 증가율이 2.1% 수준으로 소폭 회복. 이후 3% 이상으로 증가하였지만 2018년 하반기 들어 2% 미만으로 하락했으며 2019년 상반기에는 0.4% 수준까지 하락.
- 제조업에서 고용 규모가 큰 일반기계산업 고용보험 피보험자 수 증가세 둔화가 지속되거나 감소세로 전환된 경우 제조업 전체 고용보험 피보험자 증가세에도 부정적인 영향을 미칠 것임.
- 산업별로 보면 증가폭은 다르지만 일반 목적용 기계 제조업과 특수 목적용 기계 제조업 모두 2014년 이후 고용보험 피보험자 증가세 둔화를 겪은 것을 확인할 수 있음.
- 2017년 들어 두 산업 모두 고용보험 피보험자 증가율이 회복되었지만 2018년 하반기 이후 증가율이 다시 하락함.

[그림 6] 반기별 산업별 일반기계산업 고용보험 피보험자 증가율 추이

(단위 : %)

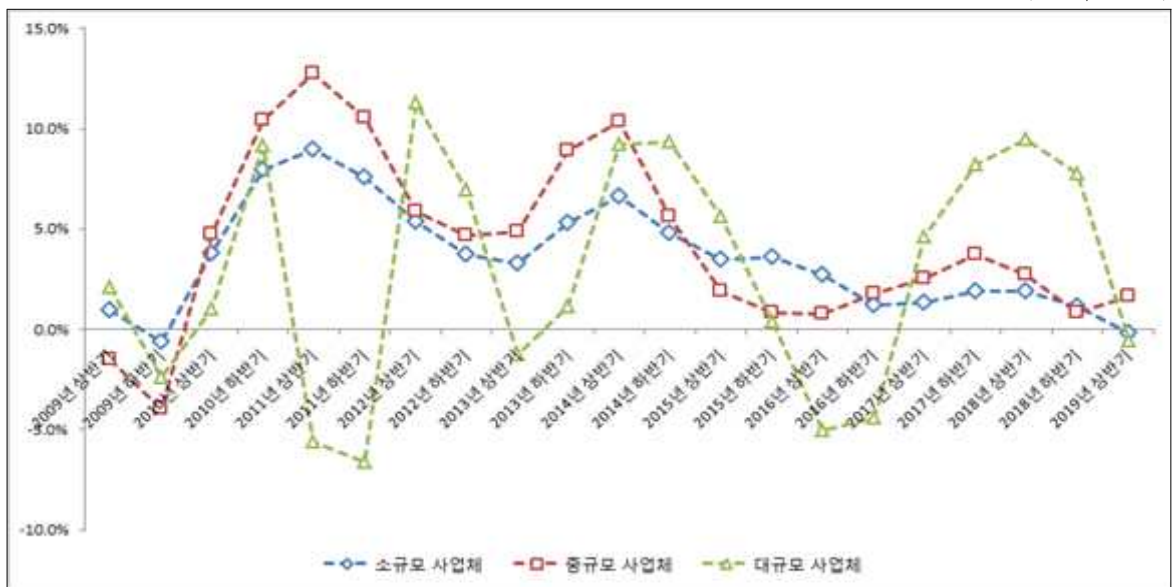


[자료] 고용보험 피보험자 자료

- 사업체 규모별로 보면 소규모 사업체, 중규모 사업체, 대규모 사업체 모두에서 최근 일반기계산업 고용보험 피보험자 수 증가율이 둔화되었음을 확인할 수 있음.
 - 2014년 이후 30인 미만 소규모 사업체, 30인 이상 300인 미만 중규모 사업체, 300인 이상 대규모 사업체 모두에서 일반기계산업 고용보험 피보험자 증가율이 상대적으로 둔화 양상을 보임.
 - 2017년 들어 중규모 사업체와 대규모 사업체에 종사하는 일반기계산업 고용보험 피보험자 수가 증가하는 양상을 보였지만 2018년 하반기 이후 증가세가 다시 축소되는 양상을 보임.
 - 일반기계산업 전년 동기 대비 고용보험 피보험자 증가율이 0.4% 수준에 머문 2019년 상반기의 경우 소규모 사업체, 중규모 사업체, 대규모 사업체 전년 동기 대비 고용보험 피보험자 증가율은 각각 -0.2%, 1.7%, 0.5%임. 중규모 사업체 고용보험 피보험자 수는 증가했지만 소규모 사업체와 대규모 사업체에 종사하는 일반기계산업 고용보험 피보험자 수는 소폭 감소.
 - 최근의 이와 같은 고용보험 피보험자 수 변동 추이는 일반기계산업 고용보험 피보험자 증가율 둔화 양상이 특정 규모 사업체에서 두드러진 특성이 아닐 수 있음을 나타냄.

[그림 7] 반기별 사업체 규모별 기계산업 고용보험 피보험자 증가율 추이

(단위 : %)



[자료] 고용보험 피보험자 자료

- 지역별 일반기계산업 고용보험 피보험자 증가율을 보면 다수의 지역에서 2014년 이후 고용보험 피보험자 증가율 둔화가 확인됨.
- 일반기계산업 고용보험 피보험자 수가 가장 많은 경기 지역의 경우 2015년 일반기계산업 고용보험 피보험자 증가율이 소폭 둔화되었지만 2017년 5% 이상으로 회복됨. 하지만 2018년 하반기 3.5% 수준으로 하락하였으며 2019년 상반기에는 1.3% 수준까지 둔화.
 - 경기 지역 일반기계산업 고용보험 피보험자 증가율이 최근 둔화되었지만 상대적으로 높은 증가세를 유지하면서 전체 일반기계산업 고용보험 피보험자에서 경기 지역 종사자가 차지하는 비중 증가.
 - 경기 다음으로 일반기계산업 고용보험 피보험자 수가 많은 경남 지역 일반기계산업 고용보험 피보험자 증가율 역시 2014년 하반기 이후 둔화 양상을 보임.

〈표 2〉 반기별 지역별 기계산업 고용보험 피보험자 증가율 추이

(단위 : %)

	서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	세종	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주
09상	-4.7	1.5	0.3	-3.7	2.4	-3.4	5.4	-	0.4	2.1	2.2	5.8	6.2	6.0	3.2	0.8	2.7
09하	-0.3	-4.0	-0.1	-5.1	2.1	-6.4	-9.5	-	-1.6	2.1	2.6	-0.1	6.2	0.9	3.0	-4.1	19.0
10상	-0.3	1.2	5.9	2.5	1.4	4.1	-6.9	-	5.4	10.5	7.1	8.5	9.5	-3.3	11.7	2.1	6.4
10하	1.5	6.7	10.5	8.1	4.2	10.5	9.2	-	10.4	12.0	12.0	17.8	12.5	3.6	13.4	7.9	-2.6
11상	4.8	9.1	12.6	8.9	-30.0	13.2	18.5	-	7.3	16.0	11.2	18.7	14.5	7.2	13.0	9.1	4.3
11하	3.7	8.5	11.2	7.7	-30.6	11.9	15.5	-	4.4	8.2	8.0	16.4	8.8	4.6	11.4	9.6	8.1
12상	2.3	4.9	7.3	6.1	3.2	6.5	7.4	-	6.3	2.9	10.1	7.2	6.7	2.7	8.6	7.8	-6.4
12하	4.0	3.3	5.3	4.6	1.3	5.1	1.1	-	5.5	4.2	3.9	1.9	10.1	1.2	5.6	3.2	-17.3
13상	4.2	4.4	4.6	4.3	3.3	9.5	0.7	-	2.2	-0.5	0.5	2.0	0.8	6.0	7.7	1.5	-4.4
13하	1.7	8.2	12.2	8.0	0.1	8.2	-0.4	31.3	3.6	-9.0	7.8	12.8	7.4	5.3	14.6	5.1	11.7
14상	-2.4	10.8	15.8	6.7	2.9	4.4	-0.1	-0.8	8.6	-21.7	9.9	21.1	23.5	-3.5	14.2	7.2	2.6
14하	-2.3	9.0	6.4	0.2	6.9	2.9	6.2	-19.0	6.8	-12.9	11.0	11.6	13.7	-5.4	13.8	4.5	3.0
15상	-0.6	5.0	2.5	-2.0	3.7	2.8	4.8	-15.8	3.6	5.4	12.2	5.7	7.5	-0.2	10.6	1.5	30.8
15하	3.0	0.9	3.3	-3.9	2.8	3.3	1.0	-5.8	4.0	6.7	7.9	5.5	8.6	3.0	2.2	-0.6	33.7
16상	3.3	-0.6	1.1	-8.8	0.7	4.0	-1.3	2.3	4.0	6.3	4.7	6.0	3.9	2.4	0.4	-1.8	13.6
16하	-0.6	-1.4	-1.2	-7.6	1.5	3.0	-5.6	7.1	4.3	2.3	4.6	6.2	0.4	2.1	1.8	-2.2	11.6
17상	-0.3	-1.5	0.1	-1.6	3.7	-1.4	-2.8	20.7	5.3	2.7	5.9	7.9	0.0	4.4	3.1	-1.2	12.7
17하	-0.3	-1.9	2.5	-0.3	3.8	-1.2	1.8	27.4	6.1	6.6	7.9	11.5	0.6	1.6	3.7	0.2	10.2
18상	-0.4	-2.7	3.0	0.0	0.4	2.8	-3.3	8.4	5.8	4.4	7.1	12.0	1.0	-0.5	3.1	0.9	11.4
18하	1.8	-1.2	1.4	-0.7	-3.1	1.6	-6.8	1.5	3.5	-1.8	3.1	7.4	0.1	1.5	2.2	0.8	13.1
19상	-0.3	-0.7	-0.8	-1.3	-3.8	-0.6	-1.7	1.2	1.3	-0.2	1.9	1.3	-0.9	1.8	2.2	0.2	6.0

[자료] 고용보험 피보험자 자료



- 경남 지역 일반기계산업 고용보험 피보험자 수는 2015년 하반기부터 2017년 상반기까지는 전년 동기 대비 감소세를 보임. 하지만 이후 소폭 회복세를 보임. 2019년 상반기에는 전년 동기 대비 0.2% 증가해 증가세 유지.
 - 2019년 상반기 서울, 부산, 대구, 인천, 광주, 대전, 울산, 강원, 전북 등의 지역은 전년 동기 대비 일반기계산업 고용보험 피보험자 수가 감소했으며, 경남 지역은 증가세를 유지했으나 0.2% 수준의 낮은 증가율을 보임.
 - 경기, 세종, 충북, 충남, 전남 지역 역시 2019년 상반기 현재 일반기계산업 고용보험 피보험자 수가 증가했으나 전년 동기 대비 2% 미만의 증가율을 보임.
- 기계산업의 연도별 고용 변동은 일자리 창출 및 소멸, 채용, 이직 등 일자리와 노동력 변동 분석 방법을 적용해 고찰할 수 있음 (김수현, 2018).
- 일자리 변동(job flows)과 노동력 변동(worker flows) 개념을 이용해 고용 변동을 분석.
 - 일자리 변동은 일자리 창출과 일자리 소멸로 구성.

〈표 3〉 일자리 변동의 주요 개념

주요 개념	정 의
일자리 창출량	두 시점 간 지속된 사업체의 팽창 혹은 사업체의 생성으로 늘어난 일자리 수의 합
일자리 소멸량	두 시점 간 지속된 사업체의 축소 혹은 사업체의 소멸로 감소한 일자리 수의 합
순일자리 증가량	일자리 창출량에서 일자리 소멸량을 뺀 값
일자리 재배치량	일자리 창출량과 일자리 소멸량을 합한 값

자료: 김수현 외(2017), 김수현(2018)

- 일자리 창출은 일정 기간 새롭게 만들어지는 일자리로, 규모가 확장된 사업장에서 추가로 생겨난 일자리와 새롭게 설립된 사업장에서 만들어진 일자리 수를 합한 값으로 측정.

- 일자리 소멸은 규모가 축소되는 사업장에서 줄어든 일자리 수와 소멸되어 사라진 사업장에서 감소한 일자리 수의 합으로 계산.
 - 이때 일자리 창출량과 소멸량의 차는 순일자리 증가량으로 두 시점 간 고용량의 순변동에 해당되며 이는 고용 변동의 결과라 할 수 있음. 또한 일자리 창출량과 소멸량의 합은 일자리 재배치량(Job reallocation)으로 일자리가 얼마나 만들어지고 줄어들었는가에 대한 총량을 보여줌(김수현 외, 2017).
 - 일자리 변동과 구분되는 노동력 변동은 개별 근로자의 일자리 이동을 통해 측정.
 - 노동력 변동은 채용(Hires)과 이직(Separations)으로 구성.
 - 채용과 이직의 차는 순일자리 증가량이며, 채용과 이직의 합은 노동력 변동량으로 노동시장 내 개별 근로자의 이동량의 합.
 - 노동력 변동량에서 일자리 재배치량을 뺀 값은 초과노동이동량으로 일자리 창출 및 소멸과 같은 일자리 변동과 관련없는 노동력 변동량의 이동을 의미. 이는 일자리 창출과 관련없는 채용에 해당하는 대체 채용과 일자리 소멸과 관련없는 이직에 해당하는 대체채용으로 구성.
- 이와 같은 분석 방법을 이용해 분석했을 때 일반기계산업에서는 고용보험 피보험자 기준 2008년부터 2018년까지 58만 3천 개의 일자리가 만들어졌으며 42만 8천 개의 일자리가 소멸하여 15만 6천 명의 고용이 순증가함.
- 2008년부터 2018년까지 179만 2천 명이 채용되고 163만 7천 명이 이직
 - 초과노동이동은 241만 8천 건이 발생.
- <표 5>는 일반기계산업의 일자리 및 노동력 변동 현황을 연도별로 보여줌.
- 분석 결과에 따르면 일반기계산업에서는 금융위기의 영향을 받았던 2009년 고용보험 피보험자 수 증가량이 크게 줄어들었다가 2010년 들어 빠르게 회복되었음.



- 2009년 고용보험 피보험자 순증가량 감소는 일자리 소멸량이 증가한 것도 영향을 미쳤지만 일자리 창출량이 크게 줄어들었기 때문임. 2010년 들어 일자리 소멸량도 줄어들었지만 상대적으로 일자리 창출량이 크게 증가하면서 일자리 수가 크게 증가.
- 그러나 2014년 이후 고용의 순증가량이 축소되었음. 2015년 들어 일반기계산업 일자리 순증가량은 1만 개로 축소. 이상에서 확인할 수 있었던 고용보험 피보험자 수 증가세 둔화 양상에 해당.
- 2015년 고용보험 피보험자 수 증가량이 축소된 이유는 상대적으로 일자리 소멸량이 증가했기 때문임. 2014년과 비교해 일자리 창출량은 2천 개 감소한 반면, 일자리 소멸량은 4천 개 증가하면서 전년 대비 일자리 순증가량이 감소.

〈표 4〉 연도별 일반기계산업 일자리 및 노동력 변동 추이

(단위 : 천 명)

	일자리 변동			노동력 변동			일자리 노동력 순증가	대체 채용 (이직)	초과노동 이동
	창출	소멸	일자리 재배치	채용	이직	노동력 변동량			
2008	46	34	79	137	125	262	12	92	183
2009	37	37	75	118	119	237	0	81	162
2010	57	27	83	159	130	289	30	103	206
2011	56	32	89	168	144	312	24	112	224
2012	54	42	97	161	149	310	12	107	214
2013	56	38	93	167	149	316	18	112	223
2014	56	40	96	174	157	331	17	118	236
2015	54	44	99	173	163	335	10	118	237
2016	57	45	102	178	166	343	12	121	241
2017	59	42	101	185	169	354	17	126	253
2018	51	46	98	171	166	338	5	120	240

- 2016년과 2017년에는 일자리 순증가량이 다시 늘어나지만 규모가 크지 않았으며 2018년 들어 다시 감소. 2017년 1만 7천 개이었던 일자리 순증가 규모는 2018년 들어 5천 개로 감소.
- 2015년에 비해 2016년과 2017년 일자리 창출량 규모가 늘어나면서 일자리 순증가 규모가 커졌지만 2018년 들어 일자리 창출량이 줄어들면서 일자리 순증가 규모가 상대적으로 축소됨.

- 최근의 일반기계산업 일자리 변동 양상을 고려하면 일반기계산업 고용 또는 일자리 증대를 위해서는 기계산업의 일자리 창출 동력 축소의 원인을 찾는 노력이 필요할 것으로 생각됨.
- 초과노동이동량도 과거에 비해 증가하였음. 고용보험 피보험자 수 증대에 따른 영향도 있지만 일자리 창출 및 소멸과 관련없는 대체 채용 및 이직은 불안정한 일자리가 증가한 데 따른 결과일수도 있다는 점에서 일자리의 질적 측면의 고찰도 필요할 것으로 사료됨.

IV 시사점

- 일반기계산업 고용보험 피보험자 수는 최근 들어 증가세가 둔화되는 양상을 보이고 있음.
 - 금융위기의 영향을 받았던 2009년 하반기 일반기계산업 고용보험 피보험자 수는 전년 동기 감소했지만 이후 빠르게 회복세를 보이며 전체 제조업 고용 증가에 기여함. 하지만 2014년 이후 일반기계산업 고용보험 피보험자 수 증가세는 점차 둔화되는 양상을 보이고 있음.
 - 기계산업 고용보험 피보험자 증가율은 2015년 하반기 2.2% 수준으로 하락했으며 2016년 상반기와 하반기에는 전년 동기 대비 1.0%, 0.7% 증가하는 데 그침. 이후 소폭 회복되는 양상을 보였으나 2018년 하반기 1.9%로 다시 하락세를 보였으며 2019년 상반기에는 0.4% 수준까지 하락.
 - 2019년 하반기까지 증가세를 유지하고 있지만 증가율은 이전에 비해 눈에 띄게 하락함.
- 일반기계산업이 고용에서 차지하는 비중을 고려했을 때 일반기계산업 고용보험 피보험자 증가세 둔화 또는 감소세 전환은 고용과 경제성장에 부정적인 영향을 미칠 수 있음.
 - 2019년 상반기 기준 일반기계산업 고용보험 피보험자 수는 44만 3천 명 수준으로 전체 고용보험 피보험자 1,355만 4천 명의 3.3%를 차지. 제조업 고용보험 피보험자 358만 3천 명의 12.4%에 해당함.
 - 일반기계산업 고용 둔화는 제조업뿐만 아니라 전체 고용에도 영향을 미침.
 - 특히 숙련 근로 일자리 감소는 장기 경제성장에 부정적 영향을 줄 수 있음.
- 기계산업 성장세 정체와 함께 일반기계산업 고용 증가세 둔화 양상이 지속할 수 있음.
 - 미국, 인도, 독립국가연합으로의 수출은 증가할 것으로 보이나 미·중 무역 분쟁 장기화, 일본의 수출 규제 강화, 중국 경기 둔화 등의 영향으로 기계산업 성장세가 둔화될 것으로 예상

- 설비 및 건설부문 투자 부진이 지속될 경우 국내 기계산업 생산물 수요가 줄어들 것으로 보이며 최근의 저성장 국면 역시 기계산업 성장을 제한할 수 있음
- 성장세 둔화와 함께 2019년 하반기 기계산업 고용보험 피보험자 수는 전년 동기와 비슷한 수준을 유지할 것으로 전망됨(한국고용정보원·한국산업기술진흥원, 2019)

○ 일반기계산업 일자리 증가세 회복을 위한 정책적 대응 방안 고찰 필요

- 일반기계산업 일자리 증가세 둔화가 지속될 경우 사회간접자본 투자 활성화, 투자 세제 혜택 확대, 설비 관련 기업의 투자 분위기 확산 등과 같은 기계산업 일자리 창출을 위한 다양한 정책 방안에 대해 고민할 필요가 있음.
- 일반기계산업 일자리 감소는 해당 산업의 고용이 집중된 지역 경제와 노동시장에 큰 영향을 미칠 수 있음. 그러므로 일반기계산업 일자리 감소가 가시화될 경우 각 지역별 일자리 집중도를 바탕으로 한 지역 차원의 대응 방안도 준비해야 할 것으로 생각됨.

○ 장기적인 측면에서 일반기계산업 일자리 감소에 대비하고 숙련 근로자 양성을 통해 지속적인 성장 기반을 마련할 필요가 있음.

- 기술혁신, 디지털화, 혁신성장 정책의 추진 등은 다양한 기계산업 생산물 수요를 증대시킬 것으로 예상됨. 하지만 생산과정의 자동화 등으로 인해 일반기계산업 일자리는 줄어들 수도 있음.
- 장기적으로 기술혁신이 일반기계산업 고용에 미칠 영향을 파악하고 일자리 감소가 우려될 경우 그에 대한 대응 방안을 준비해야 할 것임.
- 일반기계산업의 지속적인 성장을 위해서는 숙련 근로 일자리 유지 및 확대 방안에 대한 고찰도 필요함. 새로운 기술에 대한 투자 확대와 함께 그 기술을 다룰 수 있는 숙련 근로자 양성을 위한 체계적인 방안을 수립하는 한편, 기계산업 일자리의 질적 수준 개선 등과 같은 노동시장 정책을 통해 일반기계산업이 계속해서 성장세를 유지할 수 있도록 할 물적·인적 토대를 마련해야 할 것으로 생각됨.



■ 참고문헌

김수현(2018). 『주요 제조업 고용 변동 분석』, 한국고용정보원.

김수현·이시균·박진희·이상호·이혜연(2017). 『산업·지역 일자리 동학 연구』, 한국고용정보원.

박상수(2018). 「일반기계산업의 2018년 하반기 전망」, 『KIET산업경제』, 산업연구원.

산업연구원(2019). 「2019년 하반기 13대 주력산업 전망」, i-KIET 산업경제이슈, 산업연구원.

한국고용정보원·한국산업기술진흥원(2019). 『2019 하반기 주요 업종 일자리 전망』. 한국고용정보원.

- 비상업 목적으로 본 보고서에 있는 내용을 인용 또는 전재할 경우 내용의 출처를 명시하면 자유롭게 인용할 수 있으며, 보고서 내용에 대한 문의는 아래와 같이 하여 주시기 바랍니다.
- 작성자 : 한국고용정보원 김수현 부연구위원
- 관련 문의 : 기계산업 인적자원개발위원회 사무국
- HR정책그룹 안희정 주사(02-784-9347, p@koami.or.kr)