

동력기반 기계부품 산업 현황 분석 및 지원방안 - 충북지역을 중심으로

이 형 욱¹⁾ · 배 성 민^{2)*}

한국교통대학교 에너지시스템공학과¹⁾ · 국립한밭대학교 산업경영공학과²⁾

Analysis of Machinery Part Industry Trends and its supporting scheme - Focused on Chung-buk Area

Hyoungwook Lee¹⁾ · SungMin Bae^{2)*}

¹⁾Department of Energy System Engineering, Korea National University of Transportation,
50 Daehak-ro ChungJu, Chung-buk, 27469, Korea

²⁾Department of Industrial & Management Engineering, Hanbat National University,
125 Dongseodae-ro, Yusong-gu, Daejeon 34158, Korea

(Received 2016.04.07 / Accepted 2016.05.19)

Abstract : In recent years, manufacturing industry takes a lot of significant change - such as Industry4.0, SMART factory, and IoT(Internet of things). To satisfy their requirements, many cutting-edge machineries are provided to enhance manufacturing industry's productivity. Also, IT technologies are applied to many machinery part and improve their functions. In Korea, Chung-buk plays an important role in machinery part industry. In this paper, we survey, analyze and summarize the current machinery part industry focused on Chung-buk Area.

Key words : Machinery part industry, Statistics

1. 서 론

우리나라에서 제조업은 수출 중심의 국제 경제를 견인하는데 필수적인 역할을 하는 주요산업이며 빠른 기간 내에 우리나라가 선진국으로 발돋움하는데 큰 도움을 준 것이 사실이다.

하지만 미국의 Advanced Manufacturing, 중국의 Made in China 2025와 같이 세계 각국에서 다양한 진흥정책이 시행되고 스마트팩토리(Smart Factory), Industry4.0 등과 같이 제조업의 근간 패러다임을 변화시키는 추세가 본격화 되면서 기계부품산업에서도 이에 발맞추기 위한 변화가 시급한 상황이다. 미국과 중국과의 제조업이 동조화 정도가 높은 우리나라의 제조업은 특히 더 빠른 변화가 요구되고 있다.

본 논문에서 다루고자 하는 동력기반 기계부품산업은 기계공구 및 수송기계 부품모듈을 구성하는 부품으로써, 파스너, 금형, 절삭공구, 베어링 등 소성 및 절삭가공을 포함하는 분야와 내구성 향상을 위한 친 환경 코팅 기술을 적용하는 산업으로 금속가공산업에 기반을 가지며 자동차부품산업 중 차체 및 동력관련 부품을 포함하기 때문에 우리나라가 강점을 가지는 자동차 분야, 나아가 미래 자동차 분야에의 선제 대응을 위해 반드시 필요한 분야이기도 하다.

본 논문에서는 동력기반 기계부품산업의 현황 분석을 통해 현재 해당 산업이 특화분야로 지정되어 있는 충청북도 지역의 현황을 분석하고 이를 통해 동력기반 기계부품산업의 지원 방향을 살펴보고자 한다.

*Corresponding author, E-mail: loveiris@hanbat.ac.kr

2. 동력기반 기계부품 산업의 동향분석

2.1 충청지역 동력기반 기계부품 산업 현황

충북지역은 우리나라의 내륙 중심에 위치한 지역으로 국내 전 지역으로의 운송이 편리하다는 점에서 동력기반 기계부품산업이 특화산업으로 지정되었다. 충청지역의 주력산업에 해당하는 동력기반 기계부품산업의 분류는 Table 1과 같다.

Table 1 KSIC for Chung-buk area

KSIC	Specification
25113	Mfg. of Structural Metal Product
25941	Mfg. of Metal Fasteners and Screw Product
25943	Mfg. of Articles made from Metal Wire
30320	Mfg. of Parts and Acc. for Motor Vehicle Body
30391	Mfg. of Power Transmission for Motor Vehicle
30399	Mfg. of other parts and Acc. for Motor Vehicle

Fig. 1는 최근 3년간의 충청지역 동력기반 기계부품 업체 수 및 종사자의 변화추이를 나타낸다.

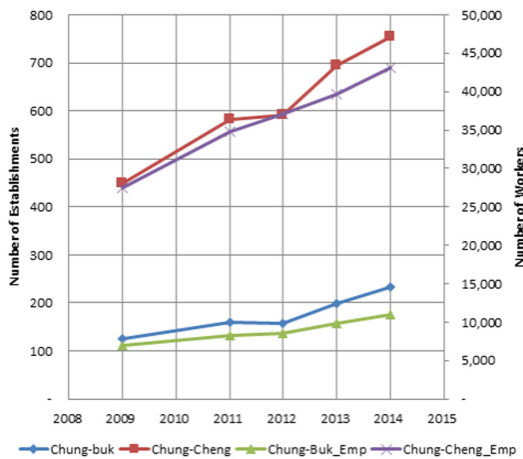


Fig. 1 Statistics for Machinery Part Industry

충북지역의 동력기반 기계부품산업 관련 업체는 최근 3년간 연간 13.6%의 증가율로 대전, 충남북보다 빠른 증가율을 보일뿐만 아니라, 전국의 증가율 대비 약 2배로 급속히 증가하고 있다. 해당 산업에 종사하고 있는 종업원도 최근 3년간 9.7%의 CAGR로 충청권 및 전국 대비 급격한 증가를 주도하고 있는 상황이다.¹⁾

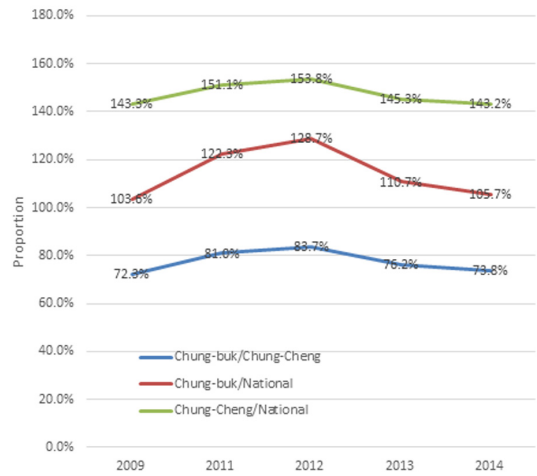


Fig. 2 Yearly Trend of Value of Shipments

Fig. 2에 나타난 바와 같이 충북의 업체당 출하액은 충청권 대비 약 74% 수준이며 2009년 대비하여 2014년에는 조금 향상된 비중을 가지고 있는 상황이다. 하지만 전국과 비교해 보면 약 1.1배 수준으로 전국 평균보다 상대적으로 우위에 있는 것으로 조사되었다.¹⁾

Fig. 3에 나타난 바와 같이 업체당 부가가치 측면에서는 충청권에 비해서는 약 80% 수준이나, 전국대비 1.1배이며, 2011년 1.5배를 기점으로 점차 줄어들고 있는 추세를 보인다.¹⁾

이는 출하액의 감소보다 훨씬 큰 것으로 사업에 참여하는 업체는 많아지고 있으나 부가가치는 좋아지지 않는 상황으로 산업이 고부가가치로 전환되지 못할

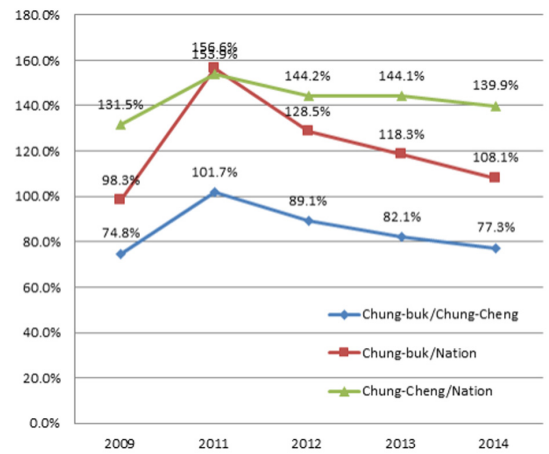


Figure 3. Yearly Trend of Census Value-Added

수 있는 상황이라는 것을 나타낸다.

2.2 충북지역 동력기반 기계부품 기업의 지원수요 분석

충북지역의 동력기반 기계부품산업은 새로운 업체가 많이 생기고 있고, 종사자수도 늘어나고 있어 지역 주력산업으로써 외형적 위상을 유지하고 있는 상황이지만 최근 출하량과 부가가치가 떨어지고 있는 것이 문제로 지적되고 있다.

Fig. 4에 나타난 종업원 규모별 부가가치를 보면 업체당 부가가치 평균보다 낮은 기업군은 50명 미만의 기업인 경우가 대부분이다.¹⁾ 종업원 규모가 50명을 넘는 기업들은 대부분 부가가치의 평균을 넘어서기 때문에 해당 기업에 대한 지원 보다는 부가가치가 평균 이하인 기업에 대한 지원이 시급하다는 것을 알 수 있다. 즉 50명 미만의 종업원을 가진 업체들에 대해서는 애로기술지원 등을 통해 부가가치를 높일 수 있도록 하는 것이 중요하다.

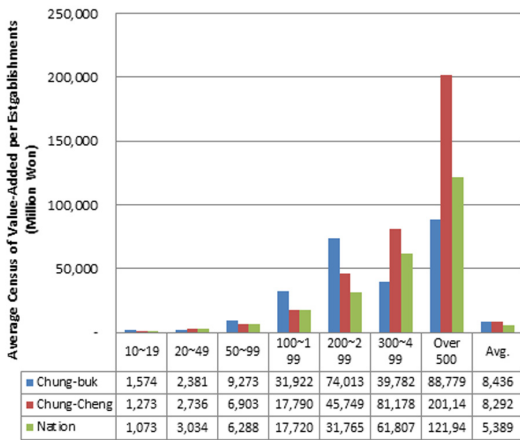


Fig. 4 Census Value-Added by employment size of establishment (Year:2011)

50명 이상 100명 미만의 세 번째 기업군은 평균보다는 높은 부가가치를 산출하고 있지만 100명 이상 200명 미만의 네 번째 기업군 대비 1/3수준의 부가가치를 창출하고 있어 기업규모대비 부가가치를 더 끌어올려야 할 필요가 있을 것으로 분석된다. 해당 규모의 업체에는 기술개발 지원 등 보다 체계적인 지원이 필요할 것으로 분석된다.

Fig. 5에 나타난 바와 같이 2012년부터 종사자 50명

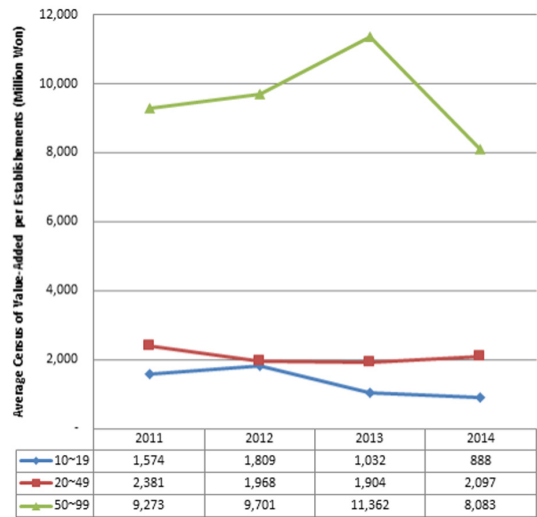


Fig. 5 Yearly Trend of Census Value-Added by employment size of establishment

미만의 업체의 부가가치는 여전히 평균보다 낮으며, 50명~100명 사이의 업체와의 격차는 더 벌어지고 있음을 알 수 있다.¹⁾ 50명에서 100명 사이의 규모업체는 100명 이상의 다음단계 규모의 업체와 격차를 많이 줄여 2013년에는 부가가치 차이가 1.3배로 줄어든 것으로 분석되었다. 이는 100명에서 200명 규모의 업체의 부가가치가 1/2 정도로 줄어든 이유로 볼 수 있으며 100명 정도까지의 규모의 업체에도 고부가가치 기술개발이 필요할 것으로 분석되었다.¹⁾

2014년의 경우, 종업원 100명 이상의 업체는 업체당 부가가치가 모두 증가세를 보이며, 특히 200명 이상의 규모를 가진 업체는 크게 증가하고 있음을 알 수 있다.¹⁾ 2014년에는 50명에서 100명 사이의 업체의 부가가치가 급격히 떨어지는 양상을 보이는데, 이러한 규모의 업체에도 일부 지원이 필요할 것으로 보인다. 또한, 50명 미만의 업체는 지속적 정체와 하락세를 보이고 있어 고부가가치를 얻을 수 있는 새로운 제품의 시작품, 신규 시작품 등에 대한 지원이 필요할 것으로 분석된다.

3. 결론

충북지역의 특화산업으로 지정된 동력기반 기계부품산업은 Industry4.0, 스마트 팩토리 등으로 대표될 수 있는 제조업의 패러다임 변화에 적극 대응할 수 있

는 산업이다. 특히 제조업이 우리나라의 경제에 미치는 영향은 매우 크기 때문에 제조업에서의 경쟁력 확보는 국가 경제 발전에도 큰 영향을 미친다고 할 수 있다. 이러한 관점에서 충청지역의 동력기반 기계부품 산업의 최근 현황을 분석하고 이를 기반으로 지원 전략을 수립하는 것은 큰 의미를 가진다고 볼 수 있다.

충청지역의 특성을 고려하였을 때, 50명 미만의 중소기업의 부가가치가 증가하지 못하고 있는 것이 가장 큰 문제점으로 지적될 수 있으므로 이를 해결할 수

있는 지원 대책이 마련되어야 할 것이며 설립된 지 10년 이상 된 기존의 업체들을 대상으로는 새로운 아이템 발굴, 신기술개발 등의 지원을 통해 지속적인 성장이 가능하도록 지원 정책이 수립되어야 할 것이다.

References

- 1) 2009~2014 MDS(Micro Data Service) for Industry Statistics, Statistics Korea, 2016