

충주지역의 기계류 산업동향 통계분석

이형욱^{1)*} · 박성준²⁾

한국교통대학교 에너지시스템공학과¹⁾ · 한국교통대학교 기계공학과²⁾

Statistical Analysis of Mechanical Parts Industry in Chungju Region

Hyoung-wook Lee^{1)*} · Sung-jun Park²⁾

¹⁾Department of Energy System Engineering, Korea National University of Transportation, 50

Daehak-ro Chungju, Chung-buk, 380-702, Korea

²⁾Department of Mechanical Engineering, Korea National University of Transportation, 50 Daehak-ro

Chungju, Chung-buk, 380-702, Korea

(Received 2012. 10. 8. / Accepted 2012. 11. 6.)

Abstract : The strategic industry in Chungbuk province is the electric and electronic related industry. In the Chungju region, the trend of major industry have change from the electric and electronic related industry to mechanical parts and components related industry include manufacturing of automobile and transportation. In this paper, we perform statistical analysis using the micro data service provided by the Statistics Korea, The CAGR of the number of employee and value-added value in the electric and electronic related industry during past 7 years are - 7.1% and - 13.2%, respectively while the CAGR in the mechanical parts related industry are 14.4% and 22.9%, respectively. However, value-added value per value of shipment of the mechanical related industry is lower than that of the electric and electronic related industry.

Key words : Statistical analysis, Chungju region, Number of company, Number of employee, Value of shipment, Value-added value

1. 서론

기계류 부품산업의 핵심인 뿌리산업은 겉으로는 드러나지 않으나 최종 제품에 내재되어 제조업 경쟁력의 기반이 되는 특성을 가지게 되기 때문에 국가 차원의 뿌리산업 육성을 위한 지원법이 제정되어 2011년 하반기부터 시행될 예정이다. 이에 뿌리산업의 주요 대상이 되는 기계류 부품산업의 지역적 분석이 필요하다.

충주가 위치한 충청지역은 전략적으로 그간 전기전자부품산업을 중심으로 많은 지원이 이루어지고

있었다. 충주지역은 그간 전기전자부품 산업이 지역의 중심산업으로 생각되고 있었으나, 몇 년간 주요 전자부품업체가 줄어들고, 기계류 부품업체들이 많이 늘어나고 있는 추세이다. 또한 기계류 부품산업은 자동차 및 산업의 호황으로 인해 향후 지속적인 성장이 기대되는 주요산업이지만 기술경쟁력 측면에서의 약점으로 인해 향후 집중적인 육성 정책 등의 수립이 시급한 분야 중 하나이다.¹⁾

본 논문에서는 제조업을 중심으로 지난 10년간 전국, 충북, 충주지역에 대한 통계분석을 통하여 전기전자산업과 기계류 부품산업의 변화 추이를 분석하고, 분석을 통해 국내 단조기술의 현황을 파악하고 이를 통해 향후 전략적으로 지원이 필요한 부분

* Corresponding author. E-mail: hwlee@ut.ac.kr.

을 도출하고자 한다.

2. 통계 도출 방법

충주지역 전기전자산업, 기계류 부품산업의 통계 현황은 국내 10인 이상의 종사자가 있는 기업을 대상으로 수행되었으며, 통계청에서 제공하고 있는 마이크로 데이터서비스의 제조업 조사 데이터²⁾를 이용하였다. 기계류산업으로는 “1차금속 제조업”, “금속가공제품 제조업”, “기타기계 및 장비 제조업”을 선정하고, 전기전자산업으로는 “전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업”, “의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업”, “전기장비 제조업” 항목을 선정하였다. 참고로 자동차·운송장비산업은 “자동차 및 트레일러 제조업”, “기타 운송장비 제조업”을 선정하여 추가로 비교하였다.

선정된 산업분류에 따라 전국, 충북, 충주로 지역을 나누고, 10인 이상 종사자가 있는 사업체수, 종업

원수, 출하액, 부가가치액에 따라서 2003~2009년까지 분석하였다.

3. 충주지역 통계분석 결과

3.1 사업체수 및 종업원 수 동향

2009년 기준 충북은 전기전자산업이 기계류 산업보다 2배 이상의 종업원이 종사하고 있으며, 사업체수는 기계류가 더 많다. Table 1에서 기계류 산업에서 소형 중소기업이 더 많은 것을 알 수 있으며, 2003년부터 연평균 종업원 증가율은 5~6%대로 전국 대비 높은 수준이다. 종업원 수를 보면 충북은 2009년 기준, 충북 전체 산업대비 전기전자 관련 산업은 33%, 기계류 산업은 16.4%, 자동차 및 운송산업은 5.6%로 전기전자 관련 산업이 주력산업임을 확인할 수 있다.

충주지역의 경우 기계류 산업에 전기전자 산업보다 더 많은 종사자가 분포되어 있으며, 2003년부터

Table 1 Regional statistics of the number of manufacturing company and number of employees

		Number of Company (over 10 employee)					Number of Employee (persons)				
		2003	2005	2007	2009	CAGR	2003	2005	2007	2009	CAGR
Korea	Manufacturing	54,880	57,198	61,785	57,996	0.9%	2,323,930	2,443,197	2,507,598	2,452,880	0.9%
	Electric & Electronic	8,743	8,944	9,585	8,950	0.4%	524,791	581,587	575,850	560,736	1.1%
	Rate (%)	15.9%	15.6%	15.5%	15.4%		22.6%	23.8%	23.0%	22.9%	
	Mechanical	19,519	22,759	25,398	23,828	3.4%	612,467	710,416	765,001	751,818	3.5%
	Rate (%)	35.6%	39.8%	41.1%	41.1%		26.4%	29.1%	30.5%	30.7%	
	Automobile	3,451	3,780	4,485	4,334	3.9%	322,588	364,803	404,424	398,285	3.6%
Rate (%)	6.3%	6.6%	7.3%	7.5%	13.9%		14.9%	16.1%	16.2%		
Chungbuk	Manufacturing	1,882	1,939	2,254	2,050	1.4%	98,707	106,192	115,791	116,892	2.9%
	Chungbuk / Korea (%)	3.4%	3.4%	3.6%	3.5%		4.2%	4.3%	4.6%	4.8%	
	Electric & Electronic	311	323	346	330	1.0%	28,612	34,577	38,021	38,919	5.3%
	Rate (%)	16.5%	16.7%	15.4%	16.1%		29.0%	32.6%	32.8%	33.3%	
	Mechanical	465	486	619	516	1.7%	13,201	17,681	20,476	19,195	6.4%
	Rate (%)	24.7%	25.1%	27.5%	25.2%		13.4%	16.7%	17.7%	16.4%	
Automobile	75	80	91	86	2.3%	4,705	5,805	6,162	6,580	5.7%	
Rate (%)	4.0%	4.1%	4.0%	4.2%		4.8%	5.5%	5.3%	5.6%		
Chungju	Manufacturing	148	160	188	191	4.3%	6,744	7,239	7,835	8,944	4.8%
	Chungju / Chungbuk (%)	7.9%	8.3%	8.3%	9.3%		6.8%	6.8%	6.8%	7.7%	
	Electric & Electronic	26	24	19	20	-4.3%	2,476	2,113	1,736	1,595	-7.1%
	Rate (%)	17.6%	15.0%	10.1%	10.5%		36.7%	29.2%	22.2%	17.8%	
	Mechanical	33	38	51	45	5.3%	884	1,483	1,701	1,980	14.4%
	Rate (%)	22.3%	23.8%	27.1%	23.6%		13.1%	20.5%	21.7%	22.1%	
Automobile	6	6	13	11	10.6%	439	470	683	639	6.5%	
Rate (%)	4.1%	3.8%	6.9%	5.8%		6.5%	6.5%	8.7%	7.1%		

연평균 종업원 증가률(CAGR)을 보면 전기전자 산업은 -7%로 지속적으로 감소 추세이나, 기계류 산업은 14.4%로 급격한 증가 추세를 보이고 있다. 종업원 수를 기준으로 할 때, 2009년 기준으로 충주 전체 산업 대비 전기전자 관련 산업은 18%, 기계류 산업은 22%, 자동차 및 운송 산업은 7%로 충북과 다르게 기계류 산업이 주력산업임을 알 수 있다.

지역의 산업은 기반이 어느 정도 있어야 더 활성화를 시킬 수 있기 때문에, 충주의 고용 창출을 위해서는 기계류 산업에 집중하는 것이 좋을 것으로 생각된다.

3.2 출하액 및 부가가치액 동향

Table 2에서 2009년 기준 충북은 전기전자산업이 기계류 산업보다 3배 이상의 출하액과 부가가치를 생산하고 있으며, 2003년부터 출하액 기준 연평균 성장률은 전기전자산업이 12.7%, 기계류 산업이

14%로 비슷하지만, 부가가치의 경우 기계류 산업이 12.8%로 더 높아 기계류 산업이 보다 많은 부가가치를 주고 있는 중요한 산업임을 알 수 있다.

충주의 경우 2009년 기준 기계류 산업이 전기전자 산업보다 출하액 기준 3배, 부가가치 기준 2배이나, 자동차·운송기계를 포함할 경우 약 3배 이상으로 기계류 산업이 출하 및 부가가치를 많이 생산하고 있음을 알 수 있다.

기계류 산업의 출하액 비중은 충주 전체 제조업 대비 28.8%이고, 특히 2009년 충주의 전기전자산업 출하액은 2,860억원이며, 기계류 산업의 출하액은 7,890억원으로 충주는 기계류 산업이 주력산업이 된 것을 알 수 있다. 2003년부터 연평균 성장률을 보면 부가가치액 기준 전기전자 산업은 -13.2%로 급격한 감소세를 보이거나, 기계류 산업은 22.9%로 최고의 성장세를 가지고 있다. 출하액을 기준으로 하면 기계류 산업의 연평균성장률은 35.1%로 6년간 6배의

Table 2 Regional statistics of the value of shipment and value-added value

		Value of Shipment (Unit : Billion korean won)					Value-added value (Unit : Billion korean won)				
		2003	2005	2007	2009	CAGR	2003	2005	2007	2009	CAGR
Korea	Manufacturing	629,984	798,632	944,713	1,122,987	10.1%	236,778	291,153	329,011	374,501	7.9%
	Electric & Electronic	156,923	188,287	209,872	271,669	9.6%	62,661	81,617	88,608	110,958	10.0%
	Rate (%)	24.9%	23.6%	22.2%	24.2%		26.5%	28.0%	26.9%	29.6%	
	Mechanical	135,377	194,174	242,747	268,353	12.1%	49,575	68,971	80,074	85,386	9.5%
	Rate (%)	21.5%	24.3%	25.7%	23.9%	11.6%	20.9%	23.7%	24.3%	22.8%	8.1%
	Automobile	101,304	133,647	169,840	195,296		38,496	43,646	57,196	61,373	
Rate (%)	16.1%	16.7%	18.0%	17.4%	16.3%	15.0%	17.4%	16.4%			
Chungbuk	Manufacturing	25,025	30,055	37,405	43,150	9.5%	11,367	13,135	15,789	16,202	6.1%
	Chungbuk / Korea (%)	4.0%	3.8%	4.0%	3.8%		4.8%	4.5%	4.8%	4.3%	
	Electric & Electronic	7,547	10,286	13,056	15,431	12.7%	3,248	4,287	5,489	5,599	9.5%
	Rate (%)	30.2%	34.2%	34.9%	35.8%	13.9%	28.6%	32.6%	34.8%	34.6%	12.8%
	Mechanical	2,531	4,456	5,747	5,515		928	1,972	1,938	1,907	
	Rate (%)	10.1%	14.8%	15.4%	12.8%	8.2%	15.0%	12.3%	11.8%		
Automobile	986	1,327	1,961	2,733	18.5%	371	442	621	690	10.9%	
Rate (%)	3.9%	4.4%	5.2%	6.3%		3.3%	3.4%	3.9%	4.3%		
Chungju	Manufacturing	1,329	1,764	2,185	2,738	12.8%	509	596	695	816	8.2%
	Chungju / Chungbuk (%)	5.3%	5.9%	5.8%	6.3%		4.5%	4.5%	4.4%	5.0%	
	Electric & Electronic	544	407	331	286	-10.2%	208	136	102	89	-13.2%
	Rate (%)	40.9%	23.1%	15.1%	10.4%		40.9%	22.9%	14.7%	10.9%	
	Mechanical	130	493	710	789	35.1%	50	148	196	171	22.9%
	Rate (%)	9.8%	28.0%	32.5%	28.8%		9.8%	24.8%	28.2%	21.0%	
Automobile	83	95	199	228	18.3%	27	28	56,565	75	18.6%	
Rate (%)	6.3%	5.4%	9.1%	8.3%		5.3%	4.7%	8.1%	9.3%		

고속 성장을 보이고 있다.

2009년 충주지역의 출하액 대비 부가가치 비율은 전기전자 산업의 경우 31.1%, 기계류 산업의 경우 21.7%로 기계류 산업이 부가가치 생산 비율은 낮은 것을 확인할 수 있다. 따라서 기계류 부품 산업의 부가가치를 올릴 수 있는 다양한 방법이 필요할 것이다.

4. 결 론

2003년부터 2009년 까지의 제조업 산업통계를 통하여 충북지역과 충주지역의 기계류 부품산업과 전기전자 관련 산업의 변화를 종업원수, 기업수, 출하액, 부가가치를 기준으로 평가하였다.

충북지역은 두 개의 산업이 모두 증가세에 있지만, 충주의 경우 전기전자산업은 모든 부문에서 급격한 감소세를 보이고 있으며, 기계류 관련 산업은 폭발적인 증가세를 보이고 있다. 하지만 기계류 관련 산업의 부가가치 생산율이 전기전자 산업보다 떨어져 있어 이를 해결하는 것이 급선무이다. 이를 위하여 뿌리산업 분야의 생산성 향상 및 생산기술의 개발이 시급할 것이고, 이를 통하여 산업의 성장과 함께, 고용의 창출을 발생시켜야 할 것이다.

Acknowledgement

이 논문은 2012년도 한국교통대학교 교내 학술연구비의 지원을 받아 수행한 연구입니다.

References

- 1) H.W. Lee, S. Choi and S.M. Bae, "Analysis of Forging Technology based on Investigation of Production Cost in the Korean Forging Industry", Trans. Materials Processing, Vol. 19, No. 8, p. 523, 2010.
- 2) Micro Data Service: <http://mdss.kostat.go.kr>.