

현안과제연구

Issue Report

2015. 09. 11

충남 농기계산업 클러스터의 타당성 분석

이관률

충남발전연구원 농촌농업연구부 연구위원, krlee@cni.re.kr

본 연구의 목적은 충남 농기계산업 클러스터 구축의 타당성을 산업적 측면에서 분석하는데 있음.

요 약

CONTENTS

< 요 약 >

1. 서론
2. 농기계산업의 현황
3. 농기계산업의 공간적 집적
4. 농기계산업의 전후방구조
5. 결론

- 충남 천안으로 한국농기계공업협동조합과 한국농기계글로벌센터가 이전해 온 것을 계기로 해 농기계산업 클러스터를 중장기적 관점과 장기적 관점으로 차별화해 추진할 필요성이 있음.
- 충남이 농기계산업 클러스터를 조성할 수 있으나, 현재로서는 지역산업에 미치는 영향력이 크지 않을 것으로 판단됨.
 - － 농기계산업은 경남을 중심으로 강한 공간적 집적성을 가짐.
 - － 농기계산업의 후방산업은 지역산업구조와 연계성이 낮고, 전방사업이 활성화되지 있지 않은 한계가 있음.
- 중장기적으로 충남이 농기계산업 클러스터를 조성한다면, 다음의 관점에서 추진되어야 할 것임.
 - － 천안을 중심으로 농기계산업으로 전문화된 집적단지 조성
 - － 인근 경기도와 대전의 농기계산업체 이전을 전략적으로 유치
 - － 당진의 철강산업과 지역 내 농기계산업의 후방연계성을 강화
 - － 당진항을 중심으로 농기계산업의 수출기반 확충
- 단기적으로 천안에 한국농기계공업협동조합과 한국농기계글로벌센터가 조성된 것을 지역발전의 계기로 적극 활용해야 할 것임.
 - － 한국농기계글로벌센터가 수행하고 있는 농기계산업의 전시판매 기능을 강화해 수출전초기지로 활성화
 - － 농기계산업과 관련된 인력양성센터와 프로그램을 운영함으로써 장기적 관점에서 농기계산업 클러스터 조성 검토
 - － 한국농기계협동조합이 내부적으로 추진하는 사업과 연계하여 충남지역 농기계산업 클러스터의 타당성을 제고

- 2015년 1월에 한국농기계글로벌센터가 천안에 준공되었고, 이와 더불어 5월에 한국농기계협동조합이 천안으로 이전하였음.
 - 한국농기계협동조합은 농기계산업 관련업체의 협동조합으로 1962년에 설립되었고, 농기계산업과 관련한 정부의 위임업무와 품질인증, 공공전시 등의 담당함.
- 특히 한국농기계글로벌센터의 신규 조성으로 인해 농기계산업 육성에 관한 관심이 증대되고 있음.
 - 농기계수출지원센터, 농기계역사관 및 첨단전시관, 중고농기계유통센터 등을 갖추고 있어 농기계산업의 중심기능을 담당할 것으로 전망됨.
- 또한 천안은 농기계산업이 발달된 대표적 지역 중의 하나로 예전부터 농기계 산업에 대한 지역적 관심도가 높았음.
 - 천안에는 총 37개(전국 5위)의 농기계산업체가 있고, 2010년 대한민국 국제농기계 자재박람회를 개최하는 등 농기계산업에 대한 정책관심도가 높음.
- 따라서 본 연구는 충남이 농기계산업 클러스터를 구축해야 하는가에 대한 타당성을 산업적 측면에서 분석하고자 함.
 - 충남 농기계산업 클러스터의 타당성을 분석하기 위해서는 1차적으로 농기계산업이 얼마나 집적되어 있는지, 그리고 농기계산업의 가치사슬구조가 지역산업구조와 연계되어 있는지에 대한 검토가 필요함.
 - 이를 위해서 본 연구에서는 농기계산업의 집적을 시도와 시군구별로 구분해 분석하고, 농기계산업의 전후방산업 구조분석을 수행하고자 함.

농기계산업의 현황 ◀

02

1) 농기계산업의 현황

- 한국산업표준분류 상에 의하면, 농기계산업은 “농업 및 임업용 기계제조업 (29210)”으로 분류되어 있음.
 - 농기계산업은 제조업 - 기타 기계 및 장비 제조업 - 특수 목적용 기계 제조업으로 분류되어 있음.

<표 1> 정부용자 농기계 공급 현황

(단위: 대)

구 분	1995	2000	2005	2010	2013	연평균 증가율
계	245,902	121,169	54,737	75,876	53,741	-4.3
경운기	79,750	7,808	742	374	232	-5.5
트랙터	17,282	22,716	10,121	13,891	11,688	-1.8
콤바인	8,047	11,767	3,804	3,565	2,682	-3.7
스피드스프레이어	2,116	2,526	1,228	1,892	1,945	-0.4
이앙기	34,234	15,920	6,337	5,354	3,543	-5.0
관리기	47,617	7,325	2,872	1,861	1,010	-5.4
곡물건조기	5,313	2,553	1,563	773	531	-5.0
농업용난방기	9,873	2,095	1,614	611	655	-5.2
농산물건조기	10,758	5,295	2,126	18,787	8,746	-1.0
바인더	3,597	866	2	-	-	-
농산물선별기	4,547	2,783	475	653	423	-5.0
기타	22,768	39,515	23,853	28,115	22,286	-0.1

자료: 한국농기계공업협동조합(2015 내부자료)

- 농기계는 경운기, 트랙터, 콤바인, 스프드 스프레이어, 이앙기, 관리기, 곡물건조기, 농업용 난방기, 농산물 건조기, 농산물 선별기, 기타의 11종으로 구분되.
 - 2013년 기준으로 정부용자로 공급된 농기계현황을 살펴보면, 트랙터가 21.7%로 가장 높고, 그 다음으로 농산물 건조기기(16.3%)로 나타남.
 - 한편 1995년 이후 정부용자 농기계 공급은 매년 지속적으로 감소하는 경향을 보이고 있음.
- 2012년을 기준으로 농기계산업체는 총 1,171개이고, 이는 전체 기업체수 3,602,476개의 0.03%에 해당하는 것임.
 - 따라서 농기계산업은 전체 산업에서 구성하는 비중이 매우 적은 규모라고 평가할 수 있음.
 - 유형별로 보면, 농업용 난방기 제조업체가 19.0%로 가장 높은 비중을 차지하고 있고, 그 다음으로 트랙터 부속작업기 제조사가 18.5%로 주를 이루고 있음.

<표 2> 농기계산업의 현황(2012)

(단위: 업체수, %)

전산업		농기계산업		농기계산업 비중
기업체수	구성비	기업체수	구성비	
3,602,476	100.0	1,171	100.0	0.03

자료: 통계청, 사업체총조사 MDSS

- 농기계산업 관련 업체는 매년 조금씩 증가하고 있고, 주로 ICT 융복합 농기계를 생산하고 있음(한국농기계공업협동조합, 2015).
 - 그러나 대부분의 업체는 10인 미만의 소기업으로 구성되어 있고, 기존의 농기계 품목을 생산하는 업체가 다수를 차지하고 있는 문제가 있음.
 - 한편 농기계 유형에 있어서는 최근 들어 농업용 건조기 관련업체가 지속적으로 증가하는 특징을 보이고 있음.

- 농기계산업에 대한 국내 수요는 정체지만, FTA 확대에 의해 수출은 지속적으로 확대될 것으로 전망됨.
 - 농기계산업에 대한 국내 수요는 거의 포화상태에 도달하였지만, 중앙아시아 등의 신규 시장의 개척으로 인해 농기계산업의 수출은 향후 지속적으로 확대될 것으로 전망됨.
 - 한편 영농인력의 고령화 및 과소화, 그리고 영농규모의 확대 등으로 인해 향후 농기계에 대한 의존력이 더 높아져 농기계에 대한 국내 수요가 증대할 요인을 갖고 있음.

2) 충남의 농기계산업 현황

- 전국에서 충남의 농기계산업이 차지하는 비중은 6.83%이고, 충남에서 농기계산업이 차지하는 비중은 0.06%임.
 - 농기계산업이 전체 산업에서 차지하는 평균 비중이 0.03%임을 감안해 본다면, 충남지역은 다른 지역에서 비해서 농기계산업의 비중이 높다고 평가할 수 있음.

<표 3> 충남지역 농기계산업의 현황(2012)

(단위: 업체수, %)

구분	기업체수	구성비
전체	80	100.0
천안시	37	46.25
공주시	1	1.25
아산시	7	8.75
서산시	4	5.00
논산시	3	3.75
당진시	2	2.50
금산군	13	16.25
부여군	2	2.50
청양군	2	2.50
홍성군	5	6.25
예산군	4	5.00

자료: 통계청, 사업체총조사 MDSS

- 그러나 농기계산업이 충남지역에 집적되어 있다고 평가하기에는 전체 농기계산업에서 차지하는 충남의 비중이 상대적으로 낮은 편임.

● 충남에서 농기계산업은 천안(37개)과 금산(13개)의 2개 지역을 중심으로 집적된 형태를 띠고 있음.

- 아산을 제외하고는 5개 미만의 농기계산업이 집적되어 있는 수준에 불과함. 한편 보령, 계룡, 태안, 서천에는 농기계산업이 하나도 없는 실정임.

1) 분석자료

- 농기계산업의 공간적 집적을 분석하기 위해서 통계청에서 발행하는 사업체조사 MDSS (2012)를 활용하였음.
 - 사업체조사 MDSS는 통계청에서 3,602,476개 사업체에 대한 조사DB로, 산업의 세세분류(농기계산업의 분류코드는 29210)까지 분석이 가능한 자료임.
- 농기계산업의 공간적 집적은 1차적으로는 16개의 시도별로, 그리고 2차적으로는 226개의 시군구별로 분석을 하도록 함.
 - 공간적 집적은 사업체의 수를 기준으로 하고, 분석결과를 공간정보로 표현함으로써 이해가 용이하도록 함.

2) 농기계산업의 시도별 집적

- 농기계산업의 시도별 집적을 살펴보면, 경남이 297개(25.36%)로 가장 집적이 높은 것으로 나타났고, 그 다음으로 경기(177개), 대구(144개), 경북(109개)로 나타나고 있음.
 - 한편 충남에는 총 80개(6.83%)의 농기계산업체가 집적되어 있어 전국 차원에서 볼 때, 농기계산업의 집적도가 높지 않은 편임.

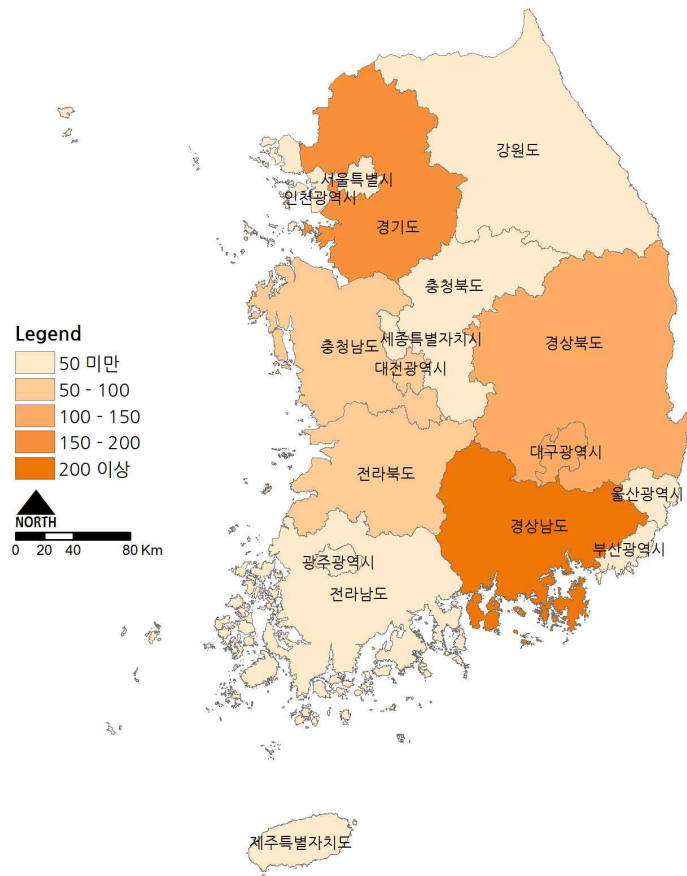
- 따라서 농기계산업은 경남을 중심으로 해 대구, 경북지역이 높은 집적도를 나타내고 있고, 그 외 지역은 비슷한 집적 수준을 나타내고 있다고 평가할 수 있음.

<표 4> 시도별 농기계산업의 현황(2012)

(단위: 업체수, %)

구분	전산업		농기계산업		농기계산업 비중
	기업체수	구성비	기업체수	구성비	
전체	3,602,476	100.0	1,171	100.0	0.03
서울	780,887	21.68	13	1.11	0.00
부산	270,058	7.5	29	2.48	0.01
대구	192,600	5.35	144	12.3	0.07
인천	177,198	4.92	34	2.9	0.02
광주	105,931	2.94	39	3.33	0.04
대전	104,609	2.9	56	4.78	0.05
울산	74,578	2.07	3	0.26	0.00
세종	6,640	0.18	4	0.34	0.06
경기	751,108	20.85	177	15.12	0.02
강원	125,192	3.48	13	1.11	0.01
충북	112,650	3.13	49	4.18	0.04
충남	141,212	3.92	80	6.83	0.06
전북	135,999	3.78	76	6.49	0.06
전남	132,892	3.69	34	2.9	0.03
경북	199,547	5.54	109	9.31	0.05
경남	242,123	6.72	297	25.36	0.12
제주	49,252	1.37	14	1.2	0.03

자료: 통계청, 사업체총조사 MDSS



[그림 1] 시도별 농기계산업의 현황(2012)

3) 농기계산업의 시군구별 집적

- 전국 226개 시군구별 중에서 농기계산업이 단 1개라고 위치하고 있는 시군구는 총 157개 지역임.
 - 농기계산업이 총 1,171개임을 감안할 때, 157개 시군구에는 평균적으로 약 7.46개의 농기계산업이 분포하게 됨.
- 농기계산업의 집적도가 높은 지역은 경남의 진주시(187개)이고, 그 다음으로 대구의 북구(84개), 대구의 달성군(46개) 등임.
 - 이외에도 농기계산업의 집적도가 높은 지역은 경남 김해(39개), 충남 천

안(37개), 경남 사천(36개), 경기 화성(30개), 광주 광산(29개), 전북 익산(27개), 경북 칠곡(27개), 대전 대덕(26개), 경북 경산(26개), 전북 김제(22개), 대전 동구(19개) 등임.

● 이상을 종합해 볼 때, 농기계산업은 진주를 중심으로 한 사천, 창원, 김해 클러스터, 그리고 대구를 중심으로 한 칠곡, 경산 클러스터가 중심을 이룬다고 할 수 있음.

- 한편 천안을 중심으로 한 화성과 대전 클러스터, 그리고 익산과 김제 클러스터가 형성될 가능성이 있는 것으로 판단됨.
- 천안의 경우, 경북과 경남이 아닌 지역에서는 가장 농기계산업이 집적화된 곳이기 때문에 향후 농기계산업의 발전가능성이 높은 지역으로 평가됨

<표 5> 농기계산업의 주요 분포지역

(단위: 업체수, %)

순위	시도	시군구	기업체수	구성비
1	경남	진주시	187	15.97
2	대구	북구	84	7.17
3	대구	달성군	46	3.93
4	경남	김해시	39	3.33
5	충남	천안시	37	3.16
6	경남	사천시	36	3.07
7	경기	화성시	30	2.56
8	광주	광산구	29	2.48
9	전북	익산시	27	2.31
10	경북	칠곡군	27	2.31
11	대전	대덕구	26	2.22
12	경북	경산시	26	2.22
13	전북	김제시	22	1.88
14	대전	동구	19	1.62

자료: 통계청, 사업체총조사 MDSS

4) 소결

- 농기계산업의 집적지는 현재 2곳이 형성되어 있고, 향후 2곳이 형성될 가능성이 있는 것으로 평가됨.
 - 농기계산업은 현재 진주-사천-창원-김해 클러스터와 대구-칠곡-달성-경산 클러스터가 형성되어 있음.
 - 한편 천안-화성-대전과 익산-김제에도 향후 농기계산업 클러스터가 형성될 잠재력을 갖고 있는 것으로 평가됨.
- 한편 충남이 농기계산업 클러스터를 형성한다면, 충남의 독자적으로 접근하기 보다는 경기 남부지역과 대전과 연계해야 할 필요성이 매우 큼.
 - 한편 충남 내부적으로 보면, 농기계산업이 천안과 금산에 양분되어 있는 지역 내부적 한계도 있음.
- 그럼에도 불구하고, 충남은 경남과 경북을 제외한 지역 중에서는 농기계산업 클러스터의 형성 잠재력이 가장 높은 지역으로 평가됨.
 - 중장기적으로 천안지역을 중심으로 농기계산업과 관련된 집적화가 이루어지게 되면, 농기계산업 클러스터로 형성이 가능하게 될 것임.

1) 분석자료

- 농기계산업의 산업간 연계구조를 분석하기 위해서 2014년도 발행된 2012년 산업연관표의 생산유발계수표(세분류 기준)로 영향력계수와 감응도계수를 분석하였음.
 - 영향력계수는 다른 산업이 농기계산업에 미치는 영향력을 의미하는 것으로 후방과급효과를 의미함. 즉 농기계산업 1단위를 생산하기 위해서 필요로 타 산업을 소비하는 것을 의미함.
 - 감응도계수는 농기계산업이 다른 산업으로부터 받는 생산과급효과를 의미함. 즉 다른 산업에서 1단위를 더 생산하기 위해서 농기계산업을 소비하는 것을 의미함.
- 한편 농기계산업의 전후방구조를 보다 명확히 파악하기 위해서 UCINET를 위해서 사회네트워크분석을 수행하도록 함.
 - 이를 통해 농기계산업의 후방산업과 전방산업 중 어떤 산업이 더 발달되었는지, 개별 산업에서는 어떤 산업이 농기계산업과 관련성이 더 높은지를 분석하도록 함.

2) 농기계산업의 주요 후방산업

● 농기계산업의 주요 후방산업으로는 전체 161개의 산업 중에서 약 20개 산업으로 나타남.

- 농기계산업의 가장 중요한 후방산업은 선철 및 조강(0.113)이고, 그 다음으로 열간압연강재(0.093), 도소매서비스(0.090), 내연기관 및 터빈(0.061), 펌프 및 압축기(0.055), 자동차 부품(0.054) 등임.
- 자동차 부품(0.054), 금속처리 가공품(0.051), 기타 철강1차 제품(0.036), 금속 주물(0.033), 기타 제조업 제품 및 임가공(0.031), 도로운송서비스(0.027), 석유제품(0.024), 기타 플라스틱제품(0.022), 냉간압연강재(0.021), 기타 금속제품(0.020), 일반 목적용 기계 부품(0.019), 중앙은행 및 예금취급기관(0.019), 전력 및 신재생에너지(0.019), 금속 단조, 야금 및 압형 제품(0.018), 금형 및 주형(0.017) 등이 주요 후방산업임.

<표 6> 농기계산업의 주요 후방산업

주요 후방산업	후방계수
후방계수의 합	2.253
선철 및 조강	0.113
열간압연강재	0.093
도소매서비스	0.090
내연기관 및 터빈	0.061
펌프 및 압축기	0.055
자동차 부품	0.054
금속처리 가공품	0.051
기타 철강1차제품	0.036
금속 주물	0.033
기타 제조업 제품 및 임가공	0.031
도로운송서비스	0.027
석유제품	0.024
기타 플라스틱제품	0.022
냉간압연강재	0.021
기타 금속제품	0.020
일반 목적용 기계 부품	0.019
중앙은행 및 예금취급기관	0.019
전력 및 신재생에너지	0.019
금속 단조, 야금 및 압형제품	0.018
금형 및 주형	0.017

● 따라서 농기계산업의 주요 후방산업은 주로 철강과 내연기관, 펌프 및 압축기, 자동차 부품 등을 꼽을 수 있음.

- 이들 후방산업은 주로 경기와 경남에 분포를 하고 있어 충남지역의 산업 구조와 관계성이 상대적으로 낮은 편임.
- 선철 및 조강, 열간압연강재는 주로 경기와 경북의 집적도가 높고, 내연기관 및 터빈은 경남과 부산, 그리고 펌프 및 압축기와 자동차 부품은 경기와 경남의 집적도가 높은 것으로 나타남.

<표 7> 농기계산업의 주요 후방산업 현황(2012)

(단위: 업체수, %)

구분	합계	선철 및 조강	열간압연 강재	내연기관 및 터빈	펌프 및 압축기	자동차 부품
전체	7,541 (100.0)	482 (100.0)	269 (100.0)	806 (100.0)	2,383 (100.0)	3,601 (100.0)
서울	315 (4.2)	21 (4.4)	13 (4.8)	5 (0.6)	182 (7.6)	94 (2.6)
부산	904 (12.0)	47 (9.8)	33 (12.3)	209 (25.9)	385 (16.2)	230 (6.4)
대구	455 (6.0)	30 (6.2)	11 (4.1)	30 (3.7)	105 (4.4)	279 (7.7)
인천	664 (8.8)	58 (12.0)	22 (8.2)	18 (2.2)	265 (11.1)	301 (8.4)
광주	112 (1.5)	8 (1.7)	4 (1.5)	2 (0.2)	24 (1.0)	74 (2.1)
대전	81 (1.1)	11 (2.3)	1 (0.4)	10 (1.2)	32 (1.3)	27 (0.7)
울산	220 (2.9)	4 (0.8)	3 (1.1)	57 (7.1)	26 (1.1)	130 (3.6)
세종	21 (0.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.1)	3 (0.1)	17 (0.5)
경기	1,985 (26.3)	95 (19.7)	56 (20.8)	24 (3.0)	864 (36.3)	946 (26.3)
강원	54 (0.7)	2 (0.4)	2 (0.7)	1 (0.1)	14 (0.6)	35 (1.0)
충북	149 (2.0)	14 (2.9)	14 (5.2)	0 (0.0)	31 (1.3)	90 (2.5)
충남	421 (5.6)	10 (2.1)	21 (7.8)	19 (2.4)	74 (3.1)	297 (8.2)
전북	152 (2.0)	6 (1.2)	5 (1.9)	5 (0.6)	8 (0.3)	128 (3.6)
전남	48 (0.6)	5 (1.0)	6 (2.2)	9 (1.1)	17 (0.7)	11 (0.3)
경북	610 (8.1)	98 (20.3)	48 (17.8)	72 (8.9)	57 (2.4)	335 (9.3)
경남	1,345 (17.8)	73 (15.1)	30 (11.2)	339 (42.1)	296 (12.4)	607 (16.9)
제주	5 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	5 (0.6)	0 (0.0)	0 (0.0)

주: 자동차부품에는 기타자동차부품만 포함(단 전기장치 제조업은 제외)

자료: 통계청, 사업체총조사 MDSS

3) 농기계산업의 주요 전방산업

● 농기계산업의 주요 전방산업으로는 전체 161개의 산업 중에서 약 11개 산업으로 나타남.

- 농기계산업의 주요 전방산업으로는 농림어업서비스(0.010)과 곡물 및 식량작물(0.006), 금속광물(0.005)인 것으로 나타남.
- 그 외에 정곡 및 제분(0.004), 기계장비 및 용품 임대(0.004), 기타작물(0.004), 낙농 및 육우(0.003), 비금속광물(0.003), 임산물(0.003), 산업시설 건설(0.003) 등이 주요 전방산업으로 나타남.

● 농기계산업의 주요 전방산업은 주로 농림어업서비스와 농업, 그리고 농산물가공과 관련된 산업이라고 할 수 있음.

- 따라서 농림어업서비스와 농업, 그리고 농산물가공이 활성화될수록 농기계산업에 대한 수요가 확대될 것으로 예상할 수 있음.

<표 8> 농기계산업의 주요 전방산업

주요 전방산업	전방계수
전방계수의 합	1.161
농림어업 서비스	0.010
곡물 및 식량작물	0.006
금속광물	0.005
정곡 및 제분	0.004
기계장비 및 용품 임대	0.004
기타작물	0.004
낙농 및 육우	0.003
비금속광물	0.003
임산물	0.003
산업시설 건설	0.003

● 농기계산업의 주요 전방산업인 농림어업 서비스, 곡물 및 식량작물, 그리고 정곡 및 제분은 주로 농업이 발달된 경북, 충남, 전북, 전남에 분포하고 있음.

- 농기계산업의 전방산업 중 농림어업 서비스는 제주, 경북, 전남의 비중이 높고, 곡물 및 식량작물은 전북과 전남의 비중이 높음.
- 한편 농기계산업의 전방산업으로 절대적 비중을 차지하고 있는 정곡 및 제분은 경북, 충남, 전북, 전남의 비중이 상대적으로 높음.

<표 9> 농기계산업의 주요 전방산업 현황(2012)

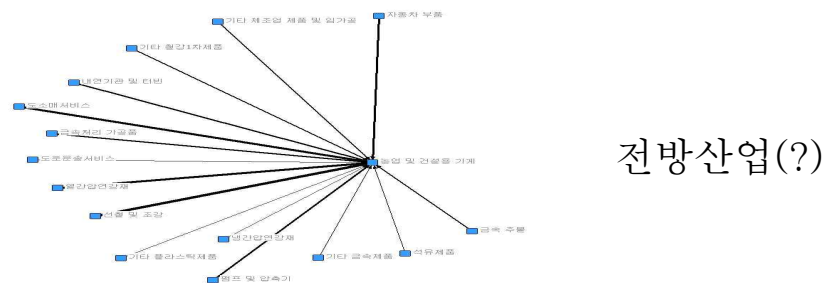
(단위: 업체수, %)

구분	합계	농림어업 서비스	곡물 및 식량작물	정곡 및 제분
전체	5,828 (100.0)	1,027 (100.0)	55 (100.0)	4,746 (100.0)
서울	182 (3.1)	5 (0.5)	2 (3.6)	175 (3.7)
부산	72 (1.2)	13 (1.3)	0 (0.0)	59 (1.2)
대구	74 (1.3)	7 (0.7)	0 (0.0)	67 (1.4)
인천	144 (2.5)	10 (1.0)	0 (0.0)	134 (2.8)
광주	92 (1.6)	8 (0.8)	1 (1.8)	83 (1.7)
대전	87 (1.5)	4 (0.4)	0 (0.0)	83 (1.7)
울산	30 (0.5)	8 (0.8)	0 (0.0)	22 (0.5)
세종	36 (0.6)	5 (0.5)	0 (0.0)	31 (0.7)
경기	595 (10.2)	72 (7.0)	5 (9.1)	518 (10.9)
강원	334 (5.7)	62 (6.0)	5 (9.1)	267 (5.6)
충북	434 (7.4)	50 (4.9)	4 (7.3)	380 (8.0)
충남	754 (12.9)	111 (10.8)	4 (7.3)	639 (13.5)
전북	736 (12.6)	73 (7.1)	16 (29.1)	647 (13.6)
전남	732 (12.6)	135 (13.1)	10 (18.2)	587 (12.4)
경북	852 (14.6)	160 (15.6)	1 (1.8)	691 (14.6)
경남	464 (8.0)	116 (11.3)	5 (9.1)	343 (7.2)
제주	210 (3.6)	188 (18.3)	2 (3.6)	20 (0.4)

자료: 통계청, 사업체총조사 MDSS

4) 소결

- 농기계산업의 주요 후방산업은 철강, 내연기관, 펌프 및 압축기, 자동차 부품으로 주로 경기와 경남지역에 분포하고 있음.
 - 따라서 농기계산업이 활성화된다고 해서 충남의 지역산업에 미치는 영향은 상대적으로 작을 것으로 예상됨.
 - 그러나 중장기적으로 당진의 철강산업과 연계성을 제고하게 될 경우, 농기계산업의 지역 내 후방연계성을 제고할 수 있을 것으로 판단됨.
- 한편 농기계산업의 주요 전방산업인 농림어업 서비스, 곡물 및 식량작물, 정곡 및 제분은 충남을 비롯해 경북, 전북, 전남의 집적도가 상대적으로 높음.
 - 따라서 충남은 농기계산업을 소비하는 전방산업이 타 지역에 비해서 상대적으로 발달되어 있다고 볼 수 있음.
 - 향후 충남의 농업구조를 규모화, 기계화하게 될 경우, 지역 내 농기계산업 기반을 확보함으로써 지역순환경제체제를 구축할 수 있을 것임.
- 그러나 농기계산업은 전방산업 효과(1.161) 보다 후방산업 효과(2.253)가 더 크기 때문에 농기계산업 후방산업 지향적으로 판단해야 할 것임.
 - 실제 UCINET을 통한 사회네트워크분석에서 농기계산업의 전방산업은 나타나지 않고, 오직 후방산업만 존재하고 있음.
 - 충남이 농기계산업 클러스터를 형성한다면, 당진의 철강산업과 후방연계성을 어떻게 확보할 것인가와 농업의 전방산업을 어떻게 활성화할 것인가로 귀결됨.



[그림 3] 농기계산업 전후방산업의 네트워크 구조

- 농기계산업은 전체 사업에서 차지하는 비중은 작지만, 지속적으로 증가하고 있고, 향후 수출잠재력이 높은 산업으로 판단됨.
 - 그러나 소규모 기업체가 다수를 차지하고 있다는 측면, 그리고 농기계산업의 혁신성이 부족하다는 한계점도 갖고 있음.
- 농기계산업은 공간적으로 진주를 중심으로 경남과 대구를 중심으로 한 대구·경북지역에 집적화되어 있는 것으로 나타남.
 - 다만 충남은 천안을 중심으로 화성, 대전을 잇는 농기계산업 클러스터를 형성할 수 있는 기반은 갖추고 있다고 할 수 있음.
- 농기계산업은 후방지향적 산업이고, 전방산업이 발달되어 있지 못해 지역산업에 미치는 효과가 크지 않음.
 - 농기계산업의 주요 후방산업은 철강, 내연기관, 펌프 등이기 때문에 충남의 산업구조와 연계성이 낮고, 농기계산업 전방산업이 취약해 산업적 파급성이 낮음.
- 이상을 종합해 볼 때, 충남이 농기계산업 클러스터를 조성할 수 있으나, 현재로서는 지역산업에 미치는 영향력이 크지 않을 것으로 판단됨.
 - 충남에 위치하고 있는 농기계산업이 80개로 절대적 규모가 매우 취약함
 - 농기계산업은 경남의 진주를 중심으로 강한 공간적 집적성을 가짐.
 - 농기계산업의 주요 후방산업은 충남의 산업구조와 연계성이 낮고, 전방산업이 활성화되지 있지 않아 지역산업에 미치는 효과가 미약함.

- 따라서 중장기적으로 충남이 농기계산업 클러스터를 조성한다면, 다음의 관점에서 추진되어야 할 것임.
 - 천안을 중심으로 농기계산업으로 전문화된 집적단지를 조성해야 할 것임
 - 인근 경기도와 대전의 농기계산업체 이전을 전략적으로 유치해야 할 것임.
 - 당진의 철강산업과 지역 내 농기계산업의 후방연계성을 강화해야 할 것임.
 - 당진항을 이용한 물류연계시스템을 구축해 농기계산업의 수출기반을 확충해야 할 것임.

- 한편 단기적으로 2015년 천안에 한국농기계공업협동조합이 이전해 왔고, 한국농기계글로벌센터가 조성된 것을 지역발전의 계기로 적극 활용해야 할 것임.
 - 이런 맥락에서 볼 때, 한국농기계글로벌센터가 수행하고 있는 농기계산업의 전시판매 기능을 강화해 수출전초기지로 활성화해야 할 것임.
 - 아울러 농기계산업과 관련된 인력양성센터와 프로그램을 운영함으로써 장기적 관점에서 농기계산업 클러스터를 조성하는 방안도 검토되어야 함.
 - 한국농기계협동조합이 내부적으로 추진하는 사업과 연계하여 충남지역 농기계산업 클러스터의 타당성을 제고해 나갈 필요성이 있음.

부록> 농기계산업의 전국 현황(2012)

(단위: 업체수, %)

순위	시도	시군구	기업체수	구성비	순위	시도	시군구	기업체수	구성비
1	경남	진주시	187	15.97	47	경기	안양시	5	0.43
2	대구	북구	84	7.17	48	경기	파주시	5	0.43
3	대구	달성군	46	3.93	49	경기	김포시	5	0.43
4	경남	김해시	39	3.33	50	경기	광주시	5	0.43
5	충남	천안시	37	3.16	51	충북	청주시	5	0.43
6	경남	사천시	36	3.07	52	충북	진천군	5	0.43
7	경기	화성시	30	2.56	53	충남	홍성군	5	0.43
8	광주	광산구	29	2.48	54	전북	완주군	5	0.43
9	전북	익산시	27	2.31	55	전남	나주시	5	0.43
10	경북	칠곡군	27	2.31	56	경북	안동시	5	0.43
11	대전	대덕구	26	2.22	57	경북	구미시	5	0.43
12	경북	경산시	26	2.22	58	경북	상주시	5	0.43
13	전북	김제시	22	1.88	59	세종	세종	4	0.34
14	대전	동구	19	1.62	60	충남	서산시	4	0.34
15	경기	시흥시	18	1.54	61	충남	예산군	4	0.34
16	경남	창원시	16	1.37	62	전남	무안군	4	0.34
17	경기	안성시	15	1.28	63	경남	밀양시	4	0.34
18	충북	청원군	15	1.28	64	경남	함안군	4	0.34
19	충북	옥천군	15	1.28	65	부산	동구	3	0.26
20	부산	강서구	14	1.20	66	인천	남구	3	0.26
21	경기	고양시	14	1.20	67	대전	중구	3	0.26
22	경기	남양주시	13	1.11	68	대전	유성구	3	0.26
23	충남	금산군	13	1.11	69	울산	울주군	3	0.26
24	경기	양주시	12	1.02	70	경기	수원시	3	0.26
25	인천	동구	11	0.94	71	경기	성남시	3	0.26
26	경기	평택시	11	0.94	72	경기	의정부시	3	0.26
27	경북	고령군	11	0.94	73	경기	부천시	3	0.26
28	인천	남동구	10	0.85	74	경기	광명시	3	0.26
29	인천	서구	10	0.85	75	경기	용인시	3	0.26
30	경북	성주군	9	0.77	76	경기	이천시	3	0.26
31	광주	북구	8	0.68	77	경기	연천군	3	0.26
32	경기	안산시	8	0.68	78	강원	강릉시	3	0.26
33	전북	정읍시	8	0.68	79	충북	제천시	3	0.26
34	제주	제주시	8	0.68	80	충남	논산시	3	0.26
35	부산	사상구	7	0.60	81	전북	전주시	3	0.26
36	대구	동구	7	0.60	82	전남	목포시	3	0.26
37	대구	서구	7	0.60	83	전남	화순군	3	0.26
38	충남	아산시	7	0.60	84	경북	군위군	3	0.26
39	경기	포천시	6	0.51	85	서울	성동구	2	0.17
40	강원	원주시	6	0.51	86	서울	금천구	2	0.17
41	전북	군산시	6	0.51	87	부산	사하구	2	0.17
42	전남	장성군	6	0.51	88	경기	여주군	2	0.17
43	경북	김천시	6	0.51	89	충북	충주시	2	0.17
44	경북	영천시	6	0.51	90	충북	영동군	2	0.17
45	제주	서귀포시	6	0.51	91	충북	음성군	2	0.17
46	대전	서구	5	0.43	92	충남	당진시	2	0.17

부록> 농기계산업의 전국 현황(2012)(계속)

(단위: 업체수, %)

순위	시도	시군구	가업체수	구성비	순위	시도	시군구	가업체수	구성비
93	충남	부여군	2	0.17	139	경남	의령군	1	0.09
94	충남	청양군	2	0.17	140	경남	하동군	1	0.09
95	전북	남원시	2	0.17	141	경남	산청군	1	0.09
96	전북	고창군	2	0.17	142	경남	함양군	1	0.09
97	전남	순천시	2	0.17	143	경남	거창군	1	0.09
98	전남	광양시	2	0.17	144	경남	합천군	1	0.09
99	전남	담양군	2	0.17					
100	전남	고흥군	2	0.17					
101	경남	창원시	2	0.17					
102	경남	창녕군	2	0.17					
103	서울	종로구	1	0.09					
104	서울	동대문구	1	0.09					
105	서울	마포구	1	0.09					
106	서울	강서구	1	0.09					
107	서울	구로구	1	0.09					
108	서울	영등포구	1	0.09					
109	서울	동작구	1	0.09					
110	서울	관악구	1	0.09					
111	서울	송파구	1	0.09					
112	부산	남구	1	0.09					
113	부산	해운대구	1	0.09					
114	부산	금정구	1	0.09					
115	광주	서구	1	0.09					
116	광주	남구	1	0.09					
117	경기	군포시	1	0.09					
118	경기	의왕시	1	0.09					
119	경기	하남시	1	0.09					
120	경기	양평군	1	0.09					
121	강원	삼척시	1	0.09					
122	강원	횡성군	1	0.09					
123	강원	평창군	1	0.09					
124	강원	철원군	1	0.09					
125	충남	공주시	1	0.09					
126	전북	임실군	1	0.09					
127	전남	여수시	1	0.09					
128	전남	장흥군	1	0.09					
129	전남	해남군	1	0.09					
130	전남	영암군	1	0.09					
131	전남	함평군	1	0.09					
132	경북	포항시	1	0.09					
133	경북	경주시	1	0.09					
134	경북	문경시	1	0.09					
135	경북	의성군	1	0.09					
136	경북	청도군	1	0.09					
137	경북	예천군	1	0.09					
138	경남	통영시	1	0.09					

◆ 참고 자료 ◆

감창용외(2013), 농기계산업의 발전방안, 한국농촌경제연구원.

강창용외(2013), 농림업 후방연관산업의 전략적 발전방안, 한국농촌경제연구원.

강창용외(2014), 농기계산업의 발전 및 수출확대방안 토론회 자료집, 한국농촌경제연구원.

한국농기계협동조합(2004), 농업기계연감 2004.

한국농기계협동조합(2014), 농업기계연감 2014.