

# 기계산업 2013년 성과 및 2014년 전망

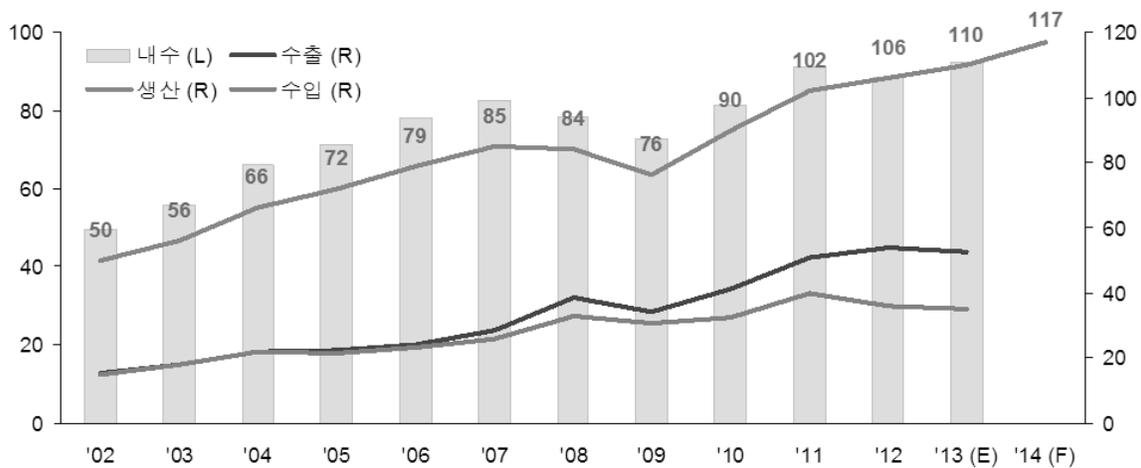
한국기계연구원 전략연구실

- ❶ 기계산업 2013년 성과와 2014년 전망 / 1
- ❷ 산업별 2013년 성과와 2014년 전망 / 5
- ❸ 결론 및 시사점 / 20



## 1. 기계산업 2013년 성과와 2014년 전망

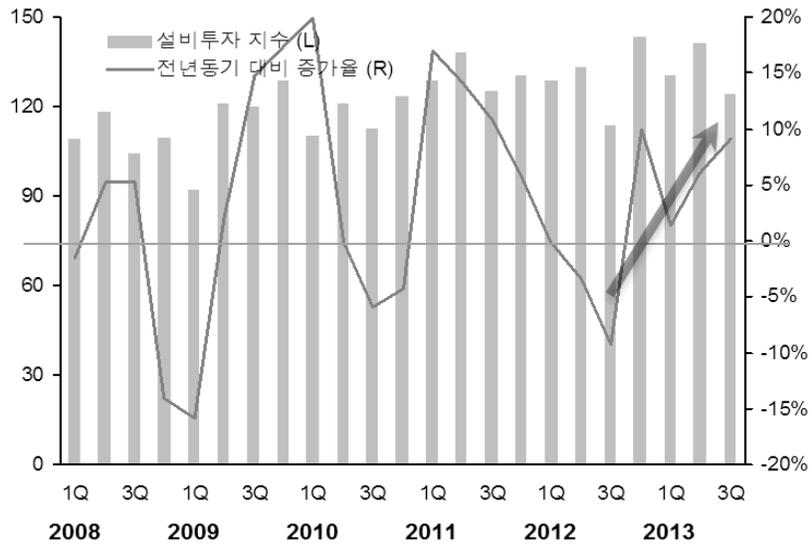
- 2013년 기계산업 생산과 수출은 전년과 유사한 110조원·480억 달러로 예상되며, 수입은 증가세로 전환, 350억 달러를 기록할 전망
  - 2013년 기계산업 생산액은 전년대비 약 3.6% 증가한 110조 원으로 예상되며, 연간 생산 증가율은 최근 3년 연속 하락
    - 2010년 이후 기계산업 생산 증가율: 13.3%('10~'11) → 4.1%('11~'12) → 3.6%('12~'13)
    - 2013년 기계산업 생산 규모 추정치는 전년도 기계(연) 전망치보다 2~5조 원 적은 수준<sup>1)</sup>
  - 2013년 기계산업 수출액은 전년과 유사한 480억 달러, 수입액은 전년대비 9% 성장한 350억 달러로 예상
    - (수출) 아세안지역으로의 수출이 급증하고, 對中 수출도 회복세에 접어들었으나, 중동과 중남미, 미국 등으로의 수출 감소 본격화
    - (수입) 수출용 수입 감소에도 불구하고, 엔저에 따른 설비 투자 심리 개선 및 부품 수입 물량 확대로 2010년 이후 처음으로 규모 확대
- \* 기계 수입: 332억 달러('10) → 317억 달러('11) → 320억 달러('12) → 350억 달러('13)



<그림 1> 우리나라 기계산업의 내수·수출입·생산 추이(조 원)<sup>2)</sup>

1) 기계기술정책 제68호 '기계산업 2012년 성과 및 2013년 전망', 한국기계연구원 참고  
 2) 수출입 통계는 한국무역협회(MTI 71, 72, 75, 79 기준)에서 인용하였으며, 생산의 경우 통계청, 한국기계산업진흥회 연도별 자료(5인 이상 사업체 기준) 활용. 내수 규모는 수출입 통계를 외환은행 고시 연도별 평균 환율을 사용하여 KRW로 치환하여 (생산 - 수출 + 수입)의 방식으로 구함

- 2013년 기계산업 내수는 원화 강세에 따른 對日·獨·美 수입 확대와 자동차 설비 투자 확대에 힘입어 전년대비 소폭 증가한 93조 원 기록
- 자동차 산업의 설비투자 지수는 2012년 4분기 이후 공장 신·증설, 보완 투자 등에 힘입어 꾸준히 증가
- \* 현대차의 2013년 3분기 누적 설비투자 규모는 1.1조 원으로 동기간 해외법인 투자 규모의 2배 이상 기록



<그림 2> 우리나라 자동차 산업의 설비 투자 지수(2005=100)<sup>3)</sup>

- 일본·독일·미국으로부터의 기계 수입은 2013년 10월 누적 157억 달러로 전년 동기 대비 6.9% 증가

<표 1> 2013년 기계산업 지역별 수출입 현황(백만 달러)<sup>4)</sup>

지표 지역	수출				수입			
	2011	2012	2013.10(누계)	전년 동기 대비	2011	2012	2013.10(누계)	전년 동기 대비
미국	5,805	6,681	5,396	-6.5%	4,086	3,979	3,849	14.1%
독일	1,000	866	694	-5.6%	4,162	4,029	3,875	14.3%
일본	2,828	2,921	2,263	-6.8%	10,239	9,625	8,013	0.7%
중국	12,602	11,011	9,438	1.9%	4,966	5,306	4,655	6.1
중동	4,776	6,469	3,584	-34.2%	140	123	115	8.5%
유럽*	6,083	6,181	5,541	4.8%	6,244	6,815	6,444	16.2%
중남미	2,602	2,858	2,387	-0.1%	131	110	118	26.9%
아세안	4,121	5,162	5,019	25.4%	699	795	787	17.6%
기타	6,000	5,738	4,558	-5.8%	999	1,170	1,192	29.4
계	45,817	47,914	38,880	-3.2%	31,666	31,952	29,048	9.9%

\* 독일 제외

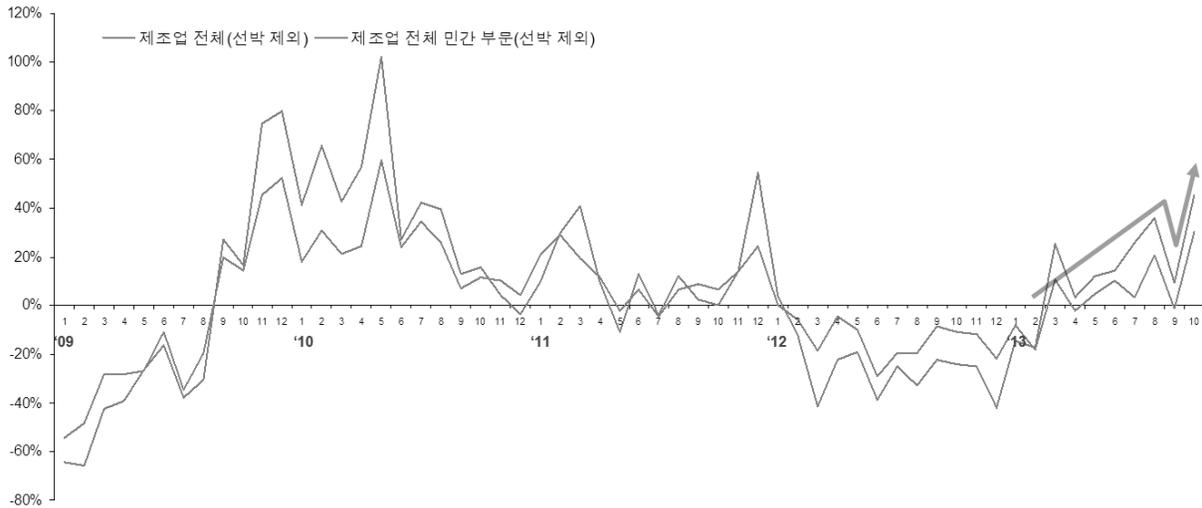
3) 통계청 설비투자지수

4) 한국무역협회 통계, MTI 71, 72, 75, 79 기준

□ 2014년 기계산업은 국내 설비 투자와 수출 확대에 따라 회복세를 보일 것으로 전망되며, 생산 규모는 117조 원, 수출은 510억 달러로 예측

○ 2013년 설비투자 부진에 따른 기저효과가 기대되며, 기계수주액 증가율 또한 10월 이후 급반등에 성공

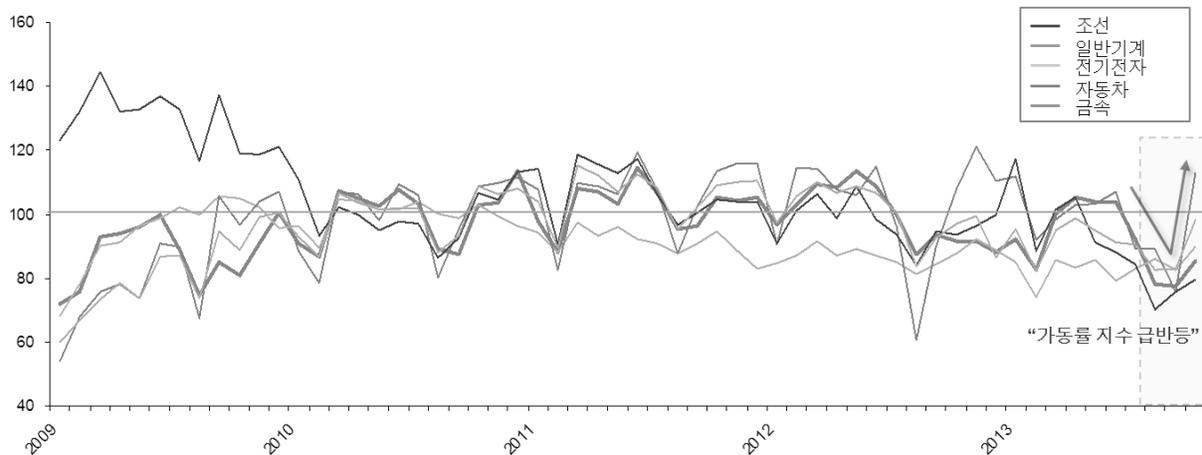
\* 2013년 10월 기계수주증가율은 전년 동기대비 46% 증가



<그림 3> 기계수주(불변 금액)의 전년 동기대비 증가율 추이5)

○ 주요 전방산업의 설비 가동률<sup>6)</sup>도 2013년 7월 급락하였으나, 10월부터는 급반등에 성공

\* 자동차의 경우 파업 종료에 따른 기저효과로 가장 가파른 상승세 기록



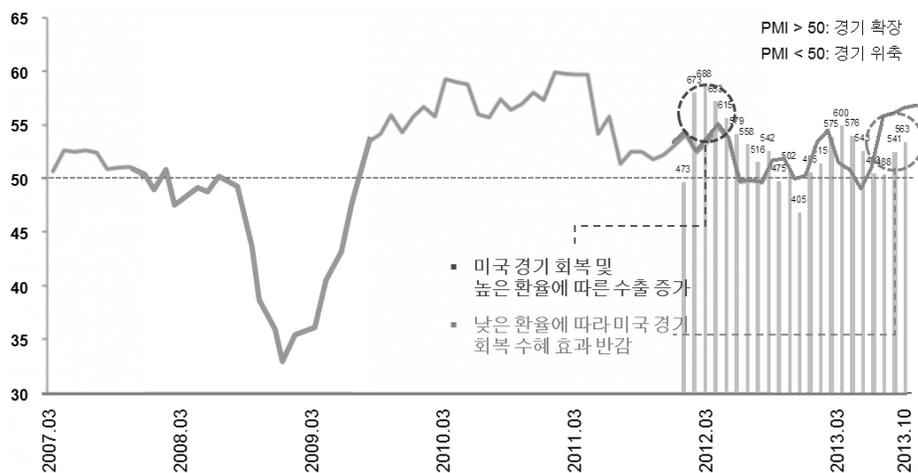
<그림 4> 기계산업 주요 수요 제조업의 업종별 가동률 지수7)

5) 통계청 기계수주(불변금액 기준) 자료 인용·재구성

6) 가동률 지수가 높을수록 기존 설비의 노후화 및 이에 따른 신규 설비 투자에 대한 필요성이 높음

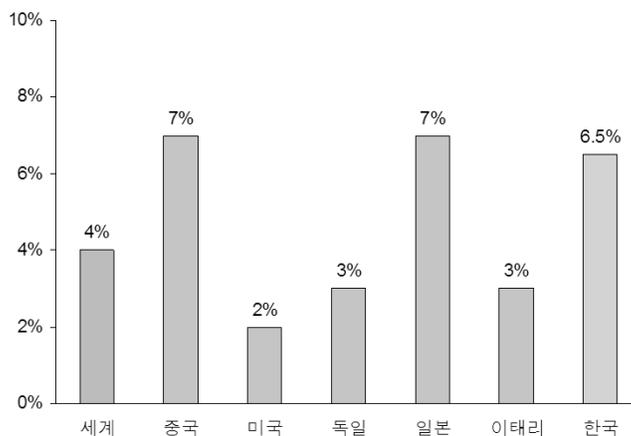
7) 통계청 제조업 가동률 지수(원지수) 인용·재구성(2010=100)

- 2014년 기계산업 생산액은 전년대비 6.5% 성장한 117조 원으로 전망되며, 수출은 전년대비 5.5~6.5% 성장한 505억~510억 달러로 예상
- 중국, 아세안의 수요 확대가 생산 및 수출 증가에 결정적 역할 기대
- 중동의 경우 정치적 불안 해소와 대이란 경제제재 완화 효과에 따라 수출 증가폭이 결정될 전망
- 對美 수출의 경우 한·미 FTA, 미국 제조업 경기 회복에도 불구하고 원화 강세에 따라 수출 증가가 제한적일 것으로 예상



<그림 5> 미국 ISM의 제조업 PMI와 對美 기계 수출 추이(백만 달러)<sup>8)</sup>

- 2014년 기계산업 생산·수출 증가율 전망치는 글로벌 기계산업 성장 전망치(4%)를 웃도는 수준으로 내년도 국내 기계산업의 선전을 시사



<그림 6> 2014년 글로벌 기계산업 성장 전망치<sup>9)</sup>

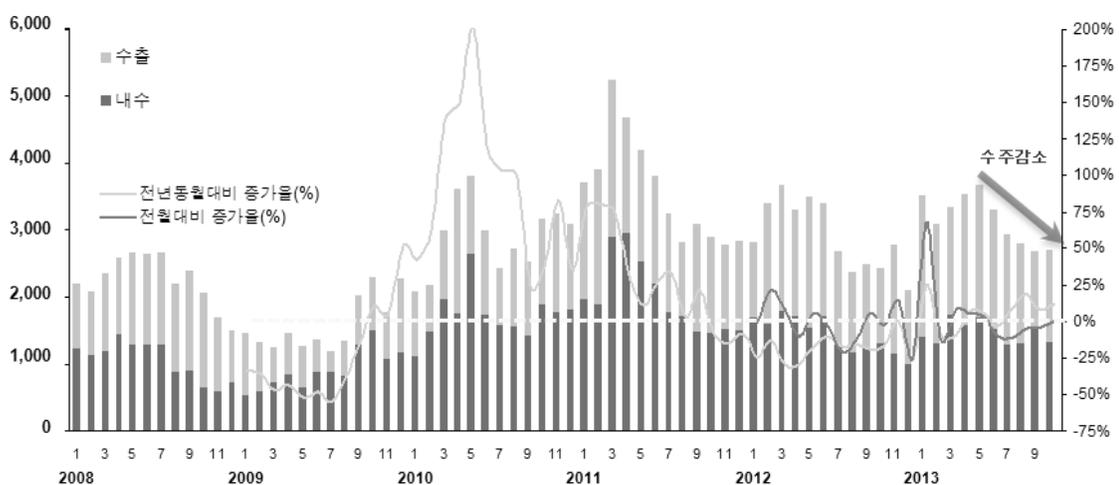
8) US Purchasing Managers Index, 한국무역협회 통계, MTI 71, 72, 75, 79 기준

9) 독일 VDMA의 전망치를 인용한 KOTRA 글로벌원도우(2013년 11월), '독일 기계산업 위기 찾아오나'를 활용하여 작성, 우리나라의 성장 전망치는 한국기계연구원 추정치

## 2. 산업별 2013년 성과와 2014년 전망

### □ 공작기계

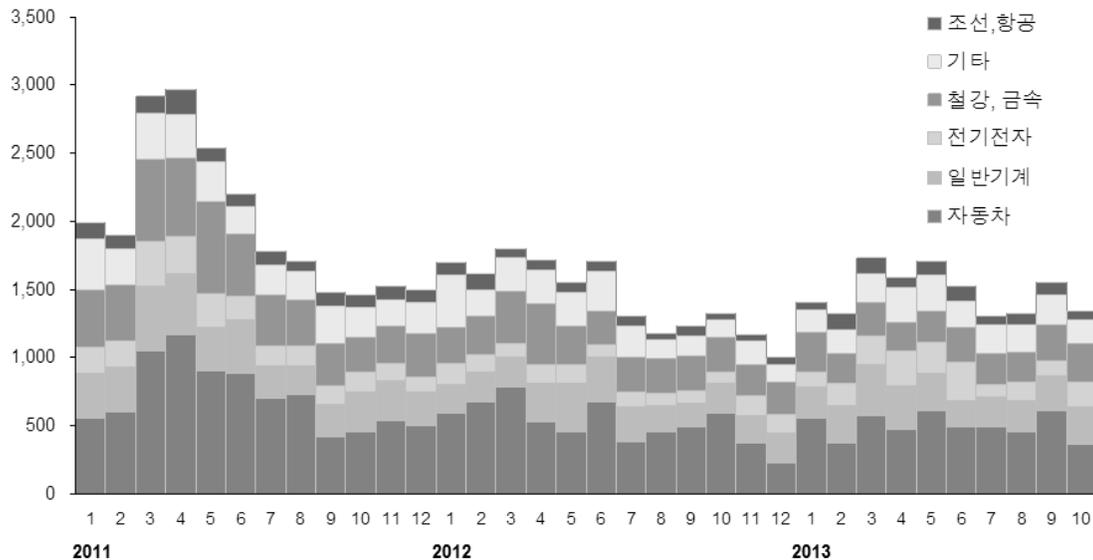
- 2013년 10월 누계 기준 공작기계 수주는 3조 1,643억 원으로 전년 동기 대비 5.0% 증가하였으나, 하반기로 갈수록 실적 둔화가 뚜렷
  - 2013년 6월 이후 전년 동월 대비 두자릿 수 성장률을 기록하고 있으나 이는 지난해 하반기의 실적 부진에 따른 기저효과
  - 전월 대비 수주 증가율은 5월 이후 마이너스로 반전
- 2013년 10월 누계 내수 및 수출 수주는 각각 1조 4,783억 원, 1조 6,860억 원으로 집계되었으며, 내수 부진에 의한 수출 비중 증가가 확인
  - 2012년 하반기 이후 본격화된 내수 부진에 따라 2009년 이후 처음으로 '내수 수주 < 수출 수주' 현상 발생
    - \* 내수·수출 수주 비중 변화: 2009년 (57.9%·42.1%) → 2013년 (46.7%·53.3%)
  - 2012년 이후 대부분의 기간에서 수출 수주 증가율(전년 동월대비)이 내수 수주 증가율보다 높음을 확인
  - 내수 수주액은 2011년 2조 3,947억 원으로 사상 최대를 기록한 후 2년 연속 감소 추세



<그림 7> 국내 공작기계 월별 수주 추이(억 원)와 주요 지표10)

10) 한국공작기계산업협회 월별 동향 자료 인용·재구성

- (업종 별) 자동차·철강금속으로의 수주 감소가 내수 수주 감소에 가장 큰 영향을 미쳤으며, 일반기계·전기전자 수주는 전년대비 증가 예상



<그림 8> 수요업종별 공작기계 수주 추이(억 원)<sup>11)</sup>

- (제품 별) NC선반, 프레스 수주가 전년 동기 대비 각각 3.7%, 10.0% 감소한 반면 머시닝센터는 2.2% 증가

- 머시닝센터는 2012년 이후 공작기계 최대 생산 품목에 지속 선정될 전망
- 프레스는 현대로템, 현대위아 등의 대형 수주에도 불구하고 전방산업인 자동차 및 전자 산업의 경기침체로 전년 동기 대비 10% 감소

\* 현대로템(중국사천현대자동차에 5100톤급 수주), 현대위아(마그나社에 1600톤급 수주)

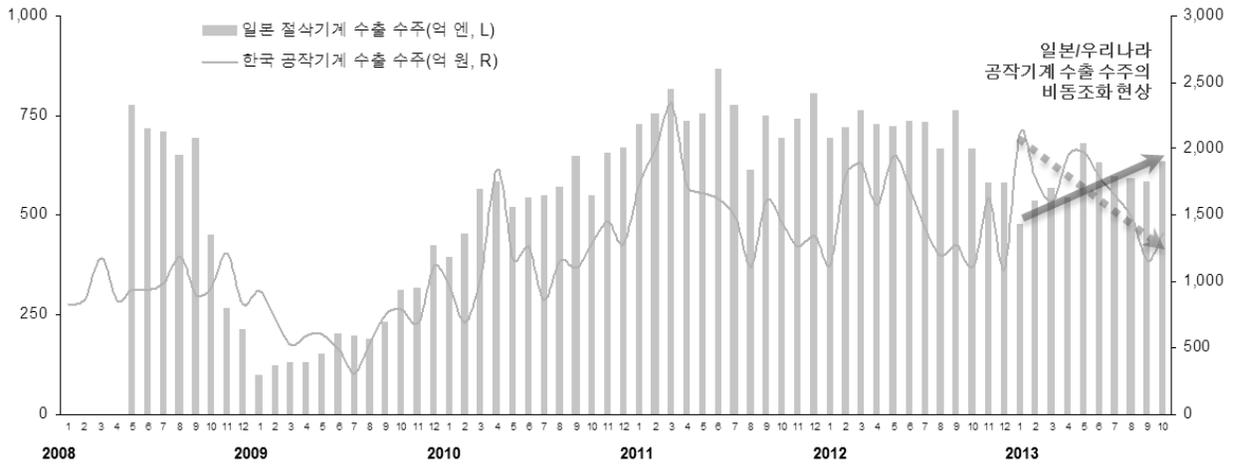
<표 2> 연도별 공작기계 품목 수주 금액(억 원)<sup>12)</sup>

분류	년도	연도							2012년 동기 대비
		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013.10	
절삭기계	NC 선반	10,281	11,320	7,361	13,219	16,847	11,262	9,499	-3.7%
	머시닝센터	6,570	7,345	5,448	10,898	13,664	12,943	11,571	2.2%
	보링기(NC 포함)	507	644	989	1,360	1,783	856	569	-22.1%
	연삭기(NC 포함)	381	392	347	931	1,184	702	638	-4.0%
	밀링기(NC 포함)	745	976	458	637	851	590	475	-0.5%
	범용선반	443	398	203	340	332	324	225	-16.2%
	계	18,927	21,075	14,806	27,385	34,661	26,677	22,977	-1.5%
성형기계	프레스	2,833	3,323	2,488	4,323	4,608	4,741	3,831	-10.0%
	기타	3,133	3,071	1,829	3,207	3,997	3,623	4,835	89.0%
총계		24,494	27,111	19,123	34,915	43,266	35,041	31,643	5.0%

11) 한국공작기계산업협회 월별 동향 자료 인용·재구성

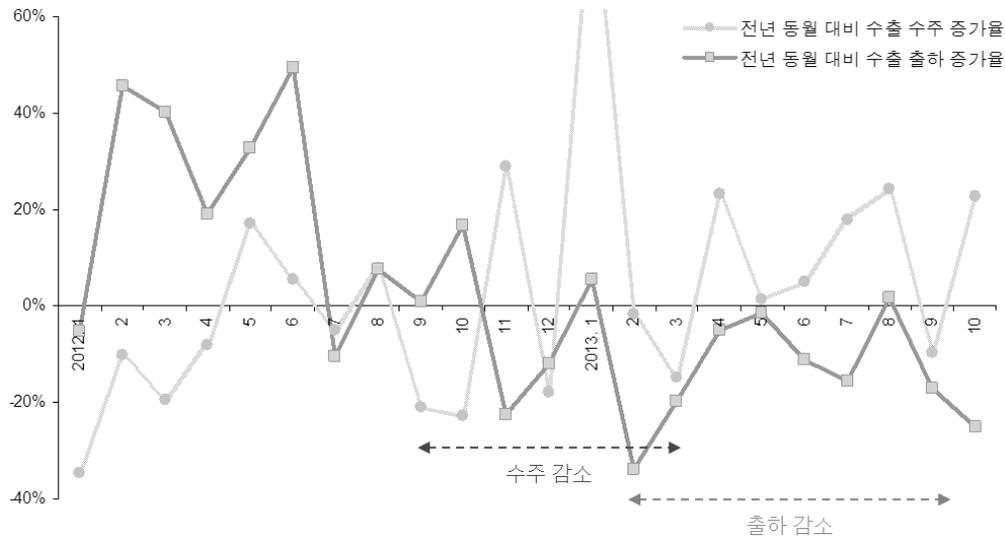
12) 한국공작기계산업협회, 2012년 12월 공작기계 시장동향 인용·재구성

- 국내 공작기계 수출 수주가 비교적 선전하고 있으나, 엔저 현상과 미국 제조업 경기 회복에 따른 일본 절삭기계의 수주 회복 현상에 주목할 필요
  - 2008년 이후 우리나라와 일본 공작기계의 수출 수주 추이는 대체로 유사한 패턴을 기록하였으나, 올해 이후 비동조화 현상 발견
  - 엔저가 본격화된 2013년 1월 이후 일본의 수출 수주는 33.4% 증가하였으나 우리나라의 수출 수주는 35.5% 감소



<그림 9> 우리나라와 일본 공작기계의 수출 수주 실적 비교<sup>13)</sup>

- (수출) 2013년 공작기계 수출은 2012년 말~2013년 초의 수출 수주 감소에 따라 전년대비 13.1% 감소



<그림 10> 전년 동월 대비 공작기계 수출 수주 및 출하 증가율 비교(2012~2013)<sup>14)</sup>

13) 일본공작기계협회(JMTBA) 자료 인용·재구성

14) 공작기계산업협회 자료 인용·재구성

<표 3> 연도별 공작기계 수출입 및 무역 수지 추이(백만 불)<sup>15)</sup>

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013.10
수출액 (전년 동기 대비)	1,816 28.9%	1,910 11.2%	1,212 -41.0%	1,678 36.1%	2,301 37.8%	2,551 18.7%	1,852 -13.1%
수입액 (전년 동기 대비)	1,351 4.1%	1,334 -1.3%	1,133 -15.1%	1,444 27.4%	1,791 24.0%	1,492 -16.7%	1,190 -7.0%
무역 수지	465	576	79	234	510	1,059	662

- (지역 별) 모든 대륙권에서 공작기계 수출이 감소하였으며, 특히 중국, 아시아, 미국 등 주요 시장으로의 수출이 대폭 감소
  - 중국은 경제 회복 지연 및 엔저의 영향으로 아시아 지역 수출이 전년 동기 대비 22.3% 감소
  - 유럽 지역 수출 감소에도 불구하고, 독일 경기의 호조에 따라 對獨 수출은 전년 동기 대비 20.7% 증가

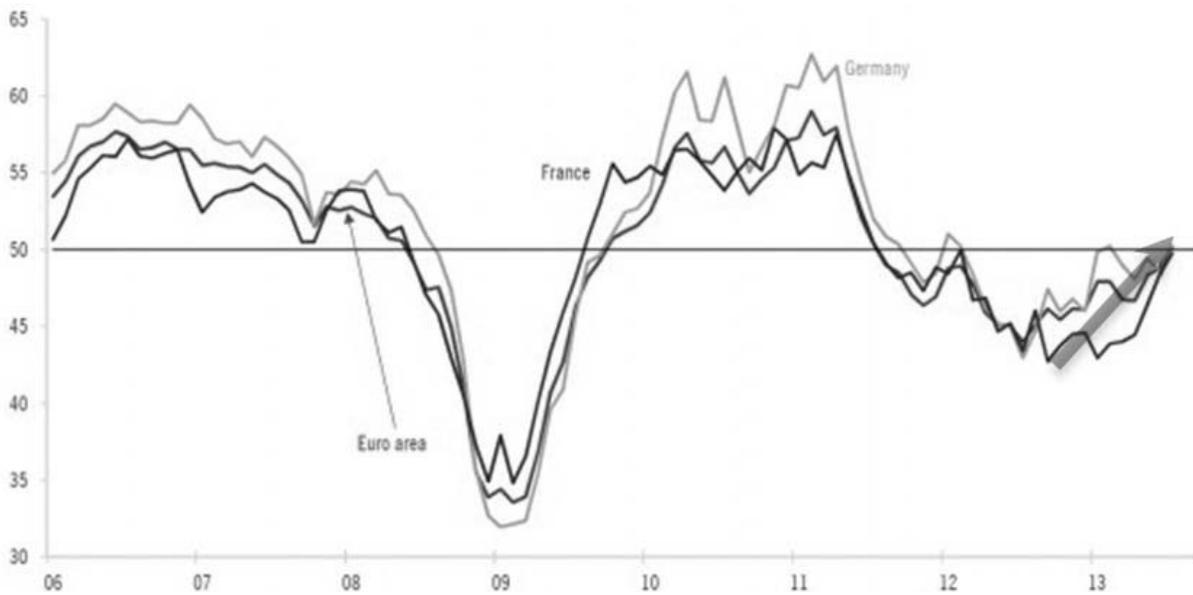
<표 4> 2013년(10월 누계) 공작기계 지역별 수출(백만 불)<sup>16)</sup>

	중국	아시아 (중국 제외)	미국	독일	유럽 (독일 제외)	중남미	기타 지역	계
('10년 비중)	43.0%	26.2%	8.9%	3.2%	11.5%	3.5%	7.2%	100%
('11년 비중)	31.7%	19.2%	15.0%	7.7%	16.1%	6.7%	3.6%	100%
('12년 비중)	28.9%	22.0%	19.0%	5.0%	15.0%	4.7%	5.5%	100%
2013년 10월 수출 (비중)	496.3 (26.8%)	392.7 (21.2%)	404.1 (21.8%)	124.2 (6.7%)	301.8 (16.3%)	78.0 (4.2%)	54.9 (3.0%)	1,852 (100%)
전년 동기 대비 증가율	-22.3%	-12.8%	-4.9%	20.7%	-3.6%	-23.5%	-45.5%	-13.1%

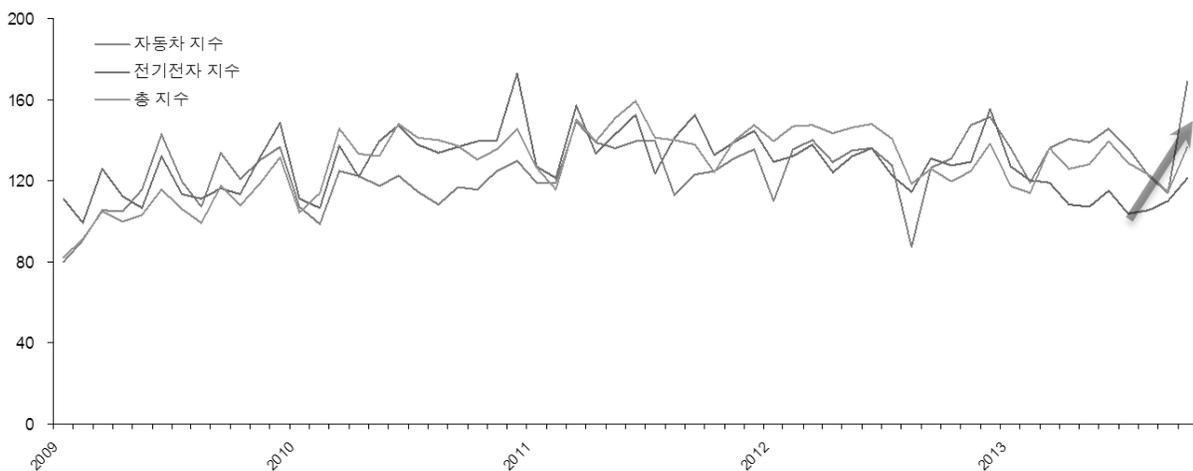
- 2014년 공작기계산업은 선진국 경기 회복과 자동차 및 전자 산업의 설비 투자 회복에 따라 연간 4조 원대의 수주를 달성할 것으로 기대
  - 유로존 또한 PMI가 7월 이후 50을 상회하며 뚜렷한 회복세를 기록
  - 자동차는 2014년 신차 출시 사이클 도래에 따라 설비 투자 증가 기대
  - 전기전자 산업의 경우 최근 실적 회복에도 불구하고 저조했던 설비 투자의 기저효과가 2014년에 나타날 전망

15) 한국공작기계산업협회 월별 동향 자료 인용·재구성

16) 한국공작기계산업협회 월별 동향 자료 인용·재구성



<그림 11> 유로존의 제조업 PMI 추이<sup>17)</sup>



<그림 12> 우리나라 제조업 및 자동차, 전기전자산업의 설비 투자 지수(2005=100)<sup>18)</sup>

○ 완만한 회복세를 보이고 있는 중국 제조업 경기의 2014년 성장 속도가 공작기계산업의 회복 속도를 좌우할 전망

- 중국국가통계국이 발표한 2013년 11월 중국 제조업 PMI는 51.4로 8월 이후 지속적으로 51을 상회하고 있으나 10월과 동일한 수준 기록<sup>19)</sup>

- 올해 하반기 이후 중국 경기 모멘텀이 둔화되고 있다는 우려, PMI에서 여전히 재고지수는 50을 하회하고 있다는 점은 부정적인 요소

\* 수요가 약한 편이고, 기업의 재입고가 신속하게 이루어지지 않는 경향 발견

17) PICTET Macroview 'Europe: July's PMI Heralds the end of Recession', 2013년 7월 24일자 기사

18) 통계청 설비투자지수

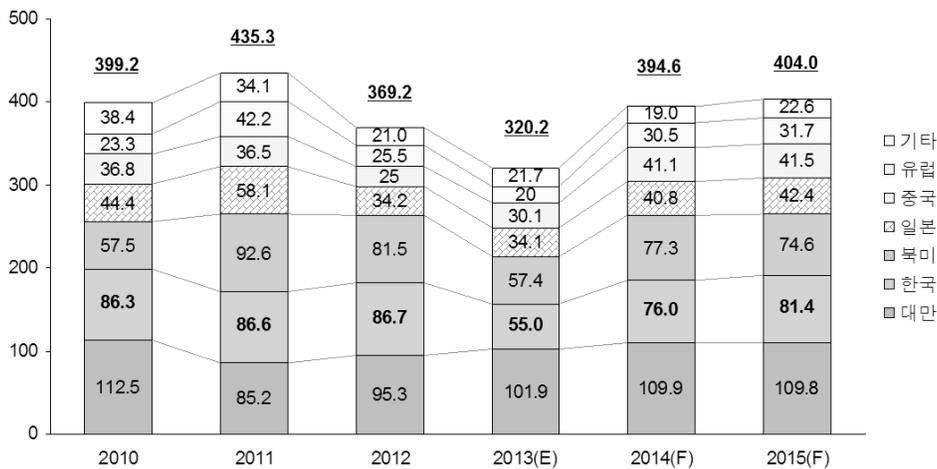
19) 이코노미리뷰, 2013년 12월 2일자 기사 '중국 제조업PMI 4개월 연속 상승...경기 살아나나'

□ 반도체·디스플레이 장비

○ 2013년 국내 반도체 장비 산업은 한국 시장의 투자 규모 급감에도 불구하고 對中 수출을 확대하는 등 비교적 선전

- 2013년 한국 반도체 장비 시장 규모는 전년 대비 36.6% 감소한 55억 달러로 전망되며, 이는 주요 시장 중 가장 큰 감소폭

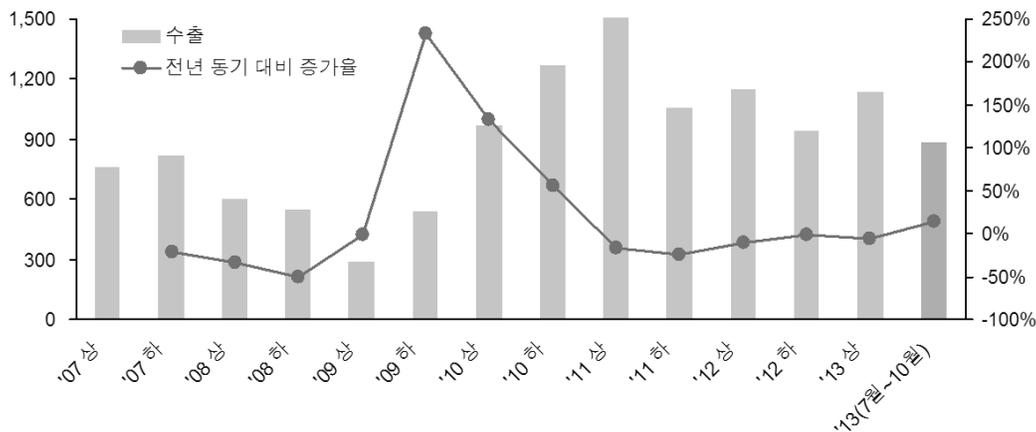
\* 2013년 글로벌 반도체 장비 시장 규모는 320.2억 달러로 전년 동기 대비 13.3% 감소



<그림 13> 세계 반도체 장비 시장 규모 추이(억 달러)<sup>20)</sup>

- 수출은 2013년 10월 누계 20.2억 달러를 기록하며 전년 동기 대비 13.8% 증가하였으며, 對中 수출은 7.8억 달러로 무려 39.7% 증가<sup>21)</sup>

\* 2011년 이후 중국의 반도체 생산 증가율은 지속적으로 10%를 상회하였으며, 이는 세계 생산 증가율 평균의 10배 이상<sup>22)</sup>



<그림 14> 국내 반도체 제조 장비 분기별 수출액<sup>23)</sup>

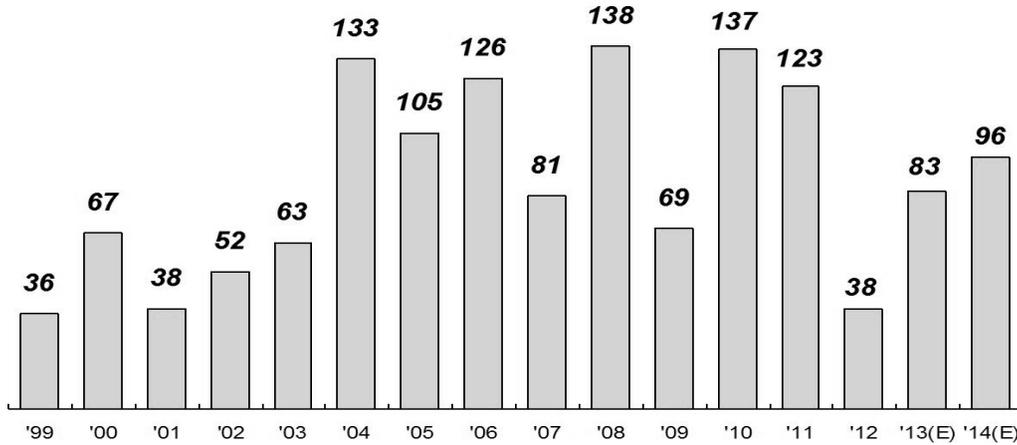
20) SEMI 보도자료 인용하여 한국기계연구원 전략연구실 재구성

21) 한국무역협회 통계 (MTI 732 반도체 제조용 장비)

22) KOTRA Globalwindow, '2013년 세계 반도체시장 중간 결산', 2013년 7월 14일

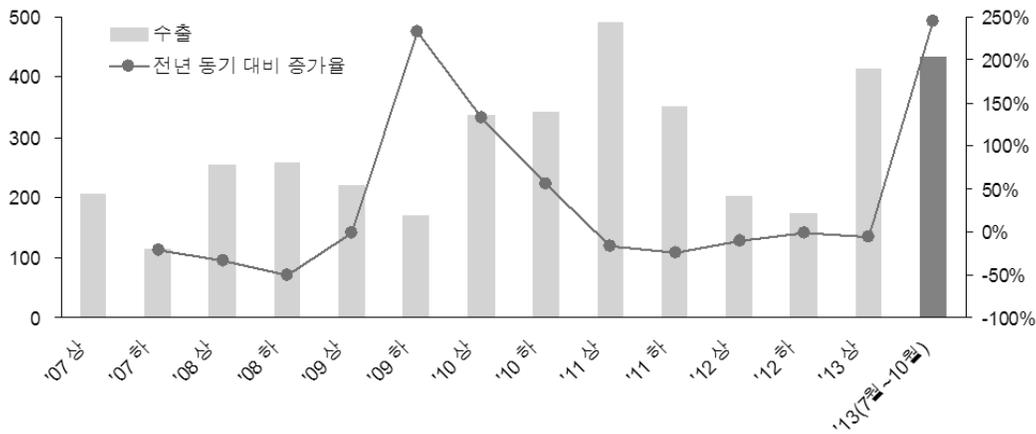
○ 국내 디스플레이 장비 산업은 중국을 중심으로 한 수요 회복에 따라 전년 동기 대비 158.2% 증가한 8.5억 달러의 수출 기록

- 스마트폰 및 태블릿 수요 증가에 따라 2013년 글로벌 디스플레이 장비 시장 규모는 전년대비 121% 증가한 83억 달러 기록



<그림 15> 세계 평균 디스플레이 장비 시장 규모 추이(억 달러)<sup>24)</sup>

- 디스플레이 장비의 對中 수출은 6.9억 달러로 전체 수출의 81.2%를 차지하며 전년 동기 대비 245.1% 증가



<그림 16> 국내 디스플레이 제조 장비 분기별 수출액<sup>25)</sup>

- 對中 수출 확대는 중국업체\*의 패널 공급 확대에 따른 장비 수요 발생 뿐 아니라 삼성, LG 등 국내 기업\*\*의 중국 공장 증설 효과에 기인

\* BOE, CSOT, CEC 판다

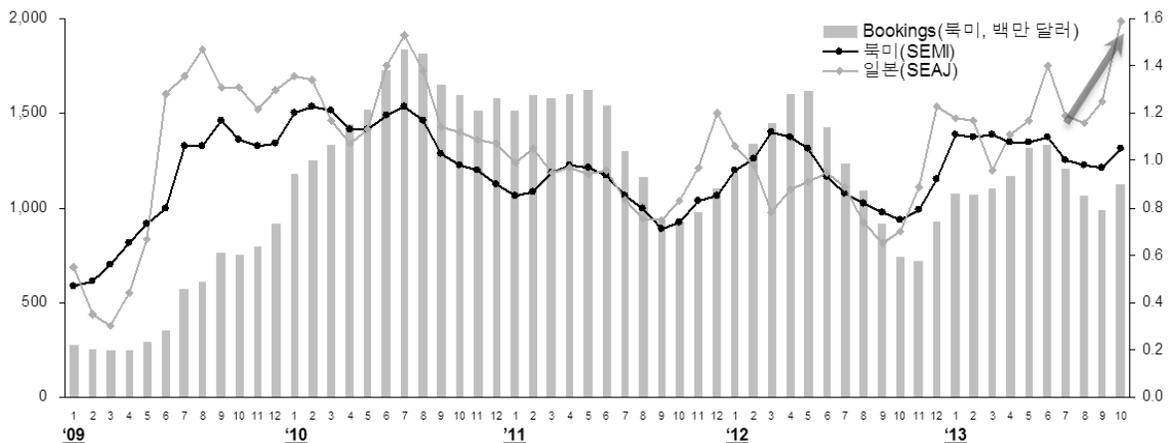
\*\* 삼성디스플레이 쑤저우, LG디스플레이 광저우 등

23) 한국무역협회 통계 (MTI 736 평판 디스플레이 제조용 장비)

24) DISPLAYSEARCH 보도자료 인용·재구성

25) 한국무역협회 통계 (MTI 736 평판 디스플레이 제조용 장비)

- 2014년 국내 반도체 장비 산업은 전반적으로 실적 회복이 예상되나 상고하저(上高下低)의 흐름을 보일 것으로 전망
  - 국제반도체장비재료협회(SEMI)는 2014년 국내 반도체 장비 투자는 전년 대비 38.2% 증가한 76억 달러로 예상
  - 스마트 기기 및 SSD 수요 확대에 따른 NAND 플래시 메모리 관련 설비 투자 확대가 기대
  - 2013년 하반기 이후 북미와 일본 장비 업계의 BB Ratio 증가 추세가 확인되는 등 2014년 장비 투자 회복이 예상



<그림 17> 북미와 일본 반도체 장비 BB Ratio 및 북미지역 수주 추이<sup>26)</sup>

- 세계 최대의 반도체 장비 업체 AMAT(美)는 2014년 국내 반도체 장비 시장에서 전년대비 20% 증가한 공급 전망치 제시<sup>27)</sup>
  - 2014년 하반기에는 공급 과잉 현상이 발생하면서 소자 업체의 투자도 주춤해질 전망
- 디스플레이 장비 산업 또한 2014년 상고하저(上高下低)의 흐름이 예상
    - 2014년 상반기 예정되어 있는 중국 BOE, CSOT의 8세대 추가 투자를 제외하고는 추가 수출 전망은 불투명
    - 삼성디스플레이의 OLED 신공장 투자가 2014년 초에 이루어질 것으로 예상되나 이 또한 모바일 패널 수급에 영향을 받을 전망

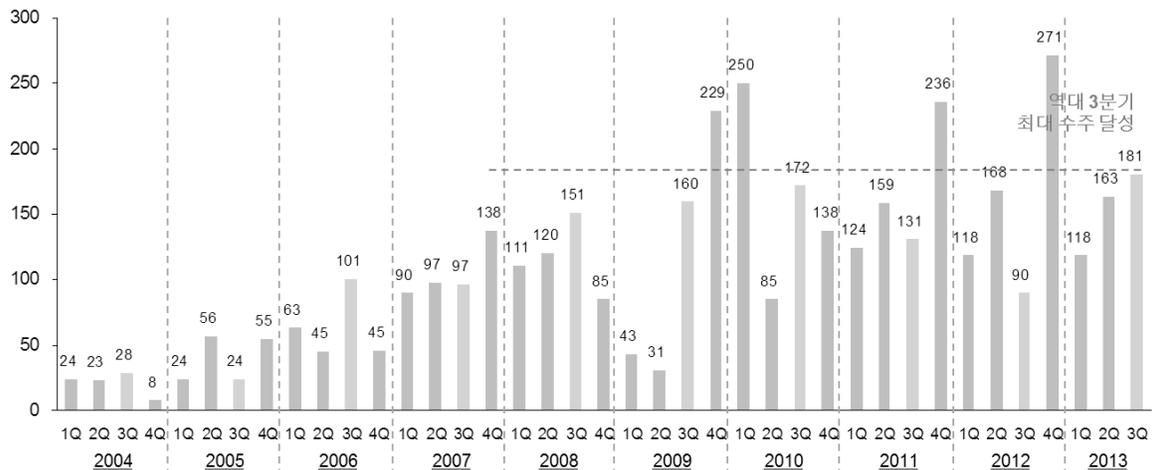
26) SEMI, SEAJ에서 데이터 인용

27) 전자신문 2013년 11월 26일자 기사, <어플라이드머터리얼즈, 내년 한국 반도체·디스플레이 장비 공급량 15% 성장 예상>

□ 플랜트

○ 2013년 플랜트 산업은 3분기 이후의 수주 증가에 힘입어 9월 누계 전년 동기 대비 22.7% 증가한 462억불의 수주 기록

- 2분기까지는 최근 3개년 평균을 다소 하회하였으나 3분기 수주액은 181억 달러로 역대 3분기 수주 중 최대치 달성



<그림 18> 분기별 역대 플랜트 수주 실적28)

- 발전·담수, 해양 및 석유·가스가 전년대비 각각 77.9%, 70%, 4.6%의 증가세를 보인 반면, 석유화학은 32% 감소

- (발전) 사우디 슈카이크 화력발전 프로젝트 등 여러 대형 프로젝트를 수주하며 큰 폭의 증가세를 기록

\* 사우디 슈카이크 화력발전 프로젝트(32.6억 달러), 모로코 사피 발전 프로젝트(17.7억 달러), 말레이시아 석탄 화력발전 프로젝트(11.5억 달러) 등

- (석유·가스) 아시아 및 중동 지역의 대형 프로젝트\* 수주에 따라 큰폭의 증가세를 보이며 3분기 기준 94억 달러 기록

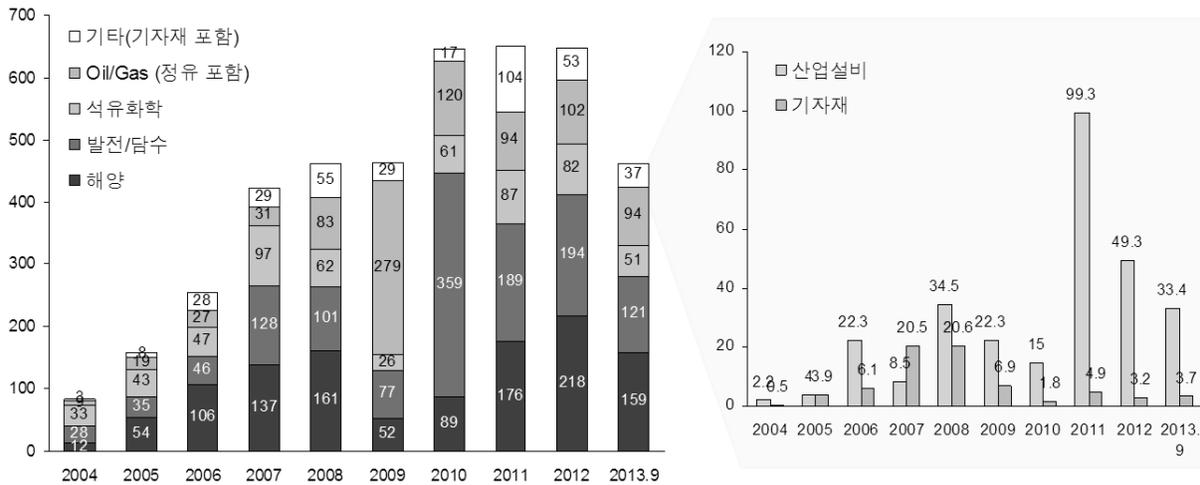
\* 말레이시아 떼렝가누 가스 전처리 시설 프로젝트(7.7억 달러), UAE SARB Field Development 프로젝트(18.9억 달러), 베트남 NSRP 프로젝트(10.5억 달러) 등

- (해양) 미주, 유럽 및 아프리카 지역의 수주 강세가 이어지며, 소폭 상승한 159억 달러 기록

- (석유화학) 중동지역의 수주 감소\* 로 인해 수주 실적 대폭 감소(51억 달러)

\* 2013년 3분기까지 중동 석유화학 수주는 3.5억 달러로 전년대비 5% 수준에 불과

28) 산업통상자원부 보도자료 참고하여 전략연구실 재구성



<그림 19> 연도별 플랜트 수주 실적(억 달러)<sup>29)</sup>

- 아시아·아프리카·유럽 지역은 수주 확대를 달성한 반면 중동은 전년 대비 유사한 실적을 기록하였으며, 미주는 대폭 감소
  - (아시아) 말레이시아, 베트남 등 동남아시아 및 투르크메니스탄, 카자흐스탄 등 중앙아시아 수주가 활발해지며 전년 대비 46.5% 수주 증가
  - (유럽) 해양플랜트 수주 증가에 힘입어 전년 대비 수주 159.6% 증가
  - (아프리카) 정치적 안정, 경제 성장, 국제사회로부터의 인프라 개발자금 지원 등이 건설 수요 창출로 이어지며 플랜트 신시장으로 급부상
  - (미주) 해양 플랜트는 Drill Ship 4기를 수주하며 선전하였으나, 다른 분야는 대형 프로젝트 수주 없이 부진
  - (중동) 석유화학 분야의 수주는 부진했으나, 발전 및 석유·가스 분야 수주가 선전하며 총 플랜트 수주 실적 소폭 상승

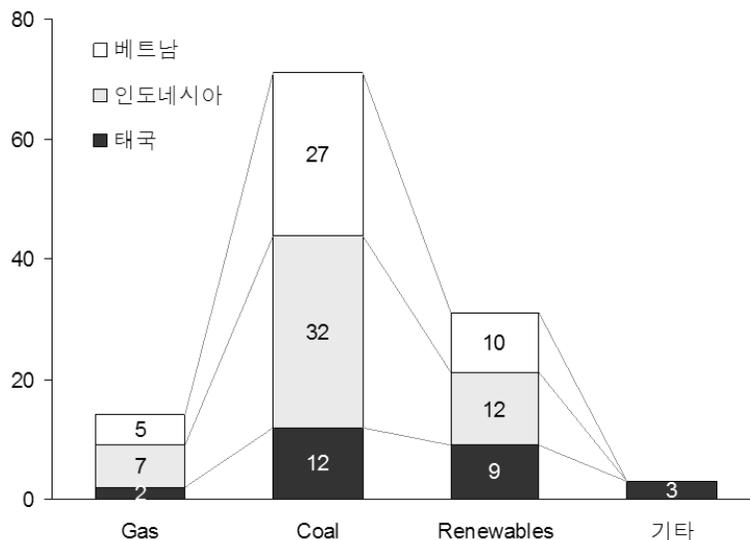
<표 5> 지역별 플랜트 수주 실적(백만 달러, %)<sup>30)</sup>

구분	2011년		2012년		2013년 9월(누계)		전년 동기 대비 증감율	
	실적	점유율	실적	점유율	실적	점유율		
계	64,984	100.0	64,759	100.0	46,214	100.0	22.7	
지역	중동	24,664	38.0	20,926	32.3	10,385	22.5	1.4
	아시아	15,010	23.1	17,697	27.3	17,266	37.4	46.5
	아프리카	4,101	6.3	5,416	8.4	4,181	9.0	56.4
	유럽	8,694	13.4	9,504	14.7	9,677	20.9	159.6
	미주	12,515	19.3	11,216	17.3	4,704	10.2	-49.0

29) 산업통상자원부 보도자료 참고하여 전략연구실 재구성

30) 산업통상자원부 보도자료 참고하여 전략연구실 재구성

- 3분기 수주 회복에도 불구하고 2013년 플랜트 수주액은 2010년~2012년과 유사한 650억 달러 또는 이보다 약간 낮은 수준에 머무를 전망
  - 대형 프로젝트(10억 달러 이상) 발주가 조기에 마감되거나 내년 초 이후로 미뤄지면서 시장이 급격히 위축
  - 중동지역의 산유량 감소와 미국의 셰일가스 붐에 따른 석유화학 원료 생산 감소 또한 동 지역 플랜트 추가 발주 축소로 연결
    - \* 피팅 등 국내 플랜트 기자재의 중동으로의 수출 또한 3분기 이후 급격히 악화
  - 국내 기업 또한 수익성 위주의 보수적인 수주 활동으로 경영 전략을 수정
- 2014년 플랜트 수주 성장은 해양플랜트 수주와 동남아시아 발전 플랜트 시장 확대에 따라 결정될 전망
  - 해양플랜트는 발전플랜트와 함께 우리나라 플랜트 수주의 핵심\*이며, 2010년 이후 가파르게 성장\*\*하는 미래 유망 분야
    - \* 2004년 이후 해양플랜트 누적 수주 비중은 27.4%로 발전플랜트에 이어 2위이며, 수주 점유율은 2012년 30.5%로 세계 1위 차지<sup>31)</sup>
    - \*\*세계 해양플랜트 시장은 2015년 2,303억 달러로 2010년 이후 연평균 9.7% 성장 전망<sup>32)</sup>
  - 동남아시아 지역은 경제 성장에 따른 극심한 전력수급 불균형이 지속되고 있어 향후 석탄화력·가스복합화력발전 프로젝트 발주 확대가 예상



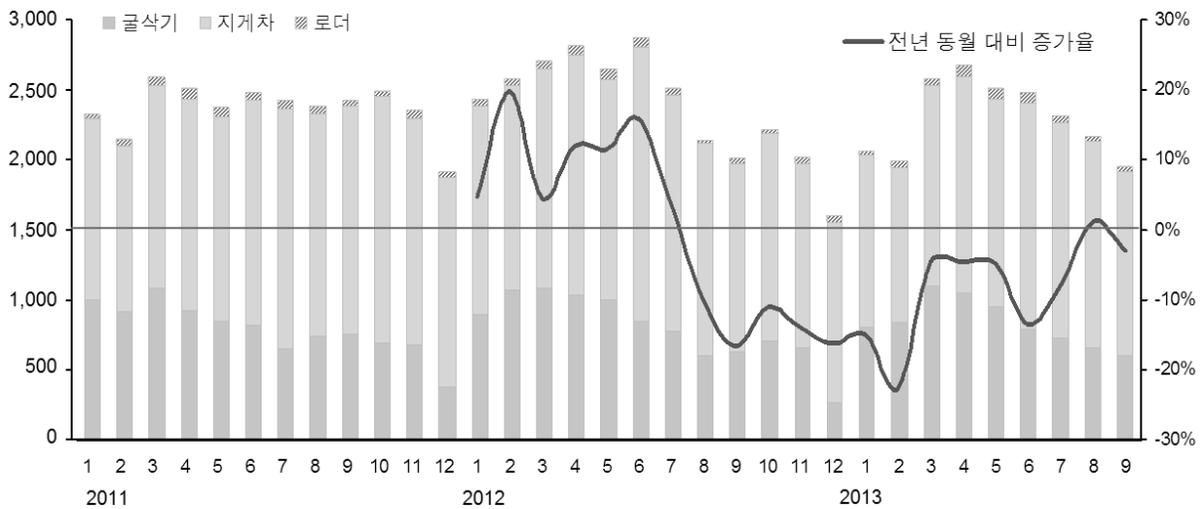
<그림 20> 태국, 인도네시아, 베트남의 2012~2020년 발전용량 설치 계획<sup>33)</sup>

31) 산업통상부 2013년 11월 19일 보도자료 '해양플랜트, 미래먹거리 산업으로 본격 육성'

32) 나도백(2012), '해양플랜트 산업의 시장과 경쟁 구도', KISTI Market Report Vol. 3, Issue 9, pp. 19-23

□ 건설기계

- 2013년 건설기계 내수는 건설투자 부진에 따라 전년대비 8.7% 감소하였으며, 이에 따라 연중 마이너스 생산 증가율 지속
  - 2013년 9월 누계 건설기계 주요 제품 내수 판매\*는 전년대비 8.7% 감소한 19,423대를 기록
    - \* 굴착기(7,070대·-8.7%), 지게차(11,884대·-11.0%), 로더(469대·3.3%)
  - 건설기계 주요 제품 생산은 2012년 하반기 이후 전년 동월 대비 마이너스 성장 지속

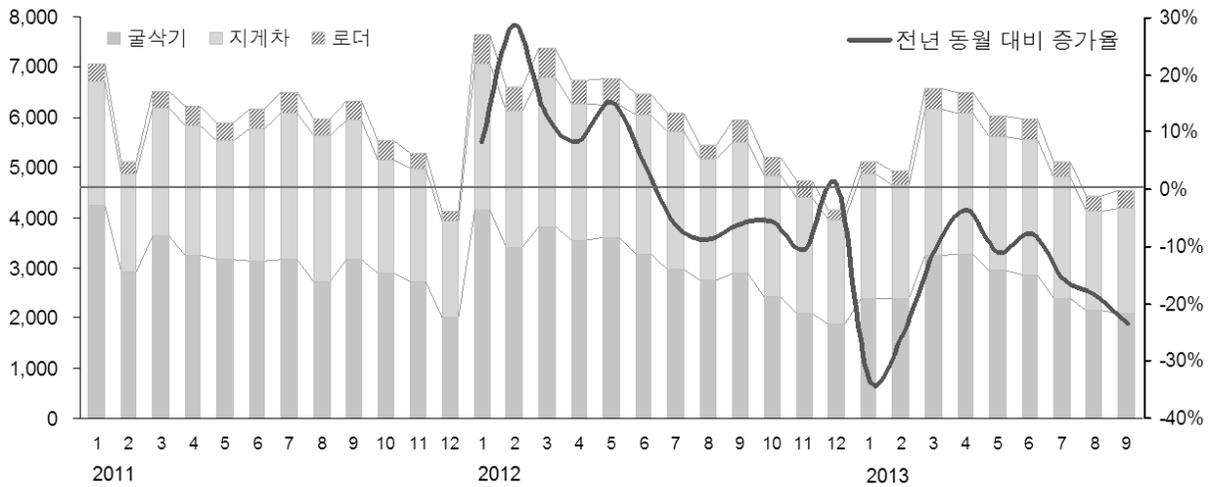


<그림 21> 건설기계 주요 제품 월별 내수 판매(대)와 생산 증가율<sup>34)</sup>

- 2013년 건설기계산업 수출은 총 49,205대로 전년 동기 대비 16.7% 감소하였으며, 감소폭은 내수의 2배에 육박
  - 주력 수출 제품인 굴착기의 경우 월평균 수출 대수가 2012년 3,400대에서 2013년 2,650대로 급락
  - 지게차는 유통 등 소비재 분야 시장 성장에 따라 전년 동기 대비 8.9% 감소하며 비교적 선전
  - 로더는 3,192대 수출(전년 동기 대비 23.2% 감소)하며 2011년 수준으로 회귀

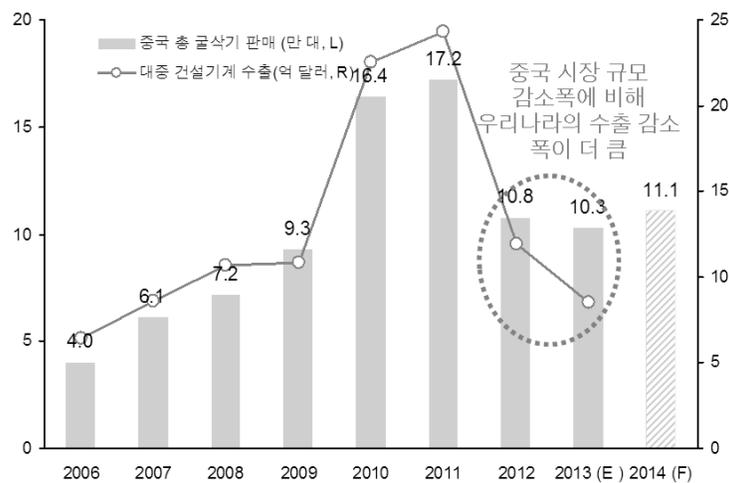
33) 대신증권, 2013년 10월, '동남아 발전플랜트 시장 분석'

34) 한국건설기계산업협회, 월별 건설기계산업 동향, 한국기계산업진흥회, 기계산업통계월보 인용하여 재구성, 생산 증가율은 전년 동월대비



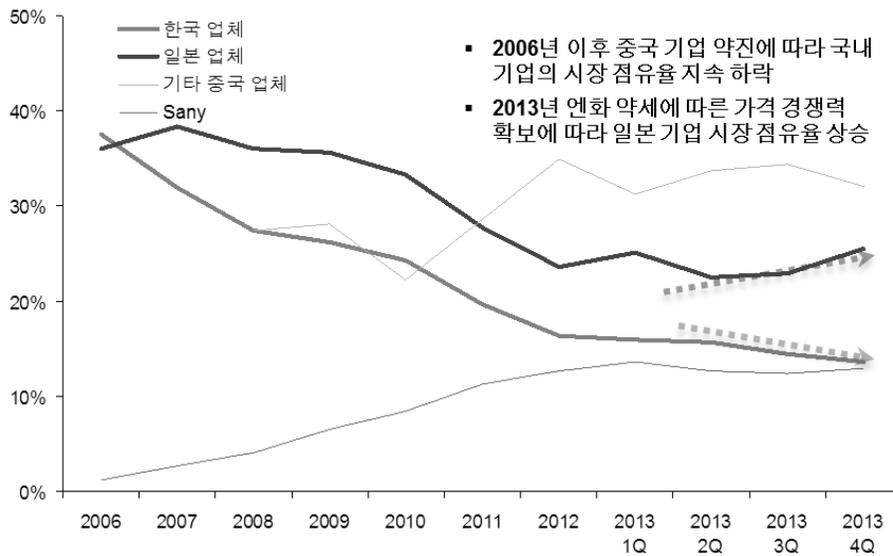
<그림 22> 건설기계 주요 제품별 월별 수출 판매(대)와 수출 증가율<sup>35)</sup>

- 2013년 11월 누계 기준 對중국 건설기계 수출액은 전년 동기 대비 29.2% 감소한 7.8억 달러를 기록하였으며, 2011년 이후 격감
  - 중국의 경제 성장 둔화에 따라 굴착기 판매량이 2011년 17.2만 대에서 2012년~2013년 10.5만 대 수준으로 격감한 것이 직접적 영향
  - 2013년 4분기 기준 국내 기업의 중국 굴착기 시장 점유율 합은 13.6%로 7년 전 대비 60% 이상 하락\*
    - \* 2006년 이후 중국 업체 약진과 금년도 엔저에 의한 일본 업체의 판매 증가에 기인
  - 중국 굴착기 시장 규모 감소 폭에 비해 국내 수출 및 점유율 하락폭이 더욱 큰 것은 크게 우려할 부분



<그림 23> 중국 총 굴착기 판매와 우리나라의 대중 건설기계 수출 추이<sup>36)</sup>

35) 한국건설기계산업협회, 월별 건설기계산업 동향 인용·재구성, 수출 증가율은 전년동기 대비  
 36) 한국무역협회 MTI 725, 한화투자증권(2013년 12월 10일) '기계(중국 건설기계)' 인용·재구성



- 1) 국내 기업: 두산인프라코어, 현대중공업
- 2) 일본 기업: 고마츄, 코벨코, 히타치

<그림 24> 중국 굴착기 시장에서의 우리나라와 일본 기업의 시장 점유율 변화 추이<sup>37)</sup>

- 2013년 11월 누계 건설기계 수출은 대부분의 국가에서 감소세를 기록한 가운데 러시아는 소폭 상승
  - 對美 수출은 미국 경제의 불확실성 확산 및 투자심리 위축으로 인해 2013년 10월 누계 기준 전년 동기 대비 21.0% 감소한 8.4억 불 기록
  - 對俄 수출은 러시아의 SOC와 소치 동계 올림픽 개최 등 인프라 투자가 꾸준히 이어지며 전년 동기 대비 3.5% 증가

<표 6> 건설기계 수출 상위 20국 수출 현황<sup>38)</sup>

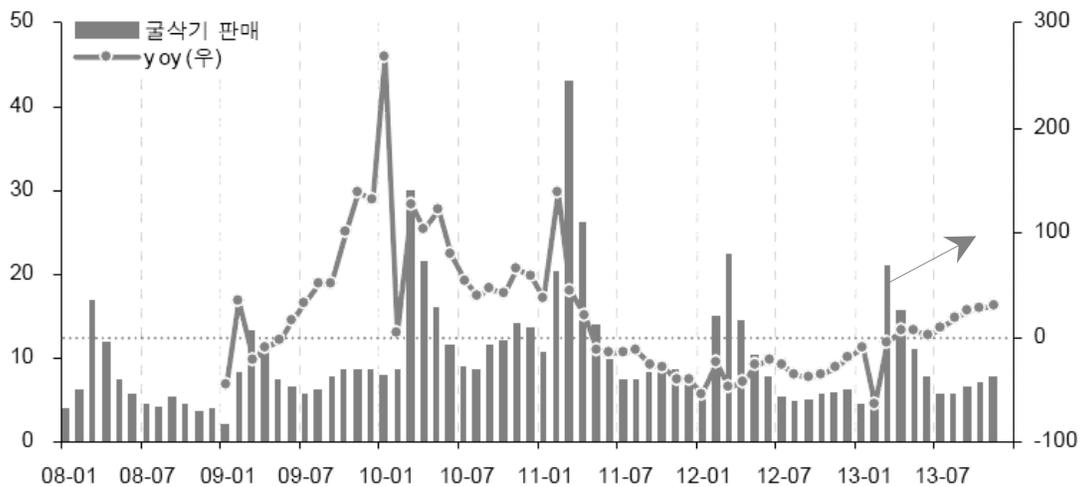
순위	국가명	2012		2013(1월~11월)		
		금액(백만불)	점유율(%)	금액(백만불)	증가율	점유율(%)
1	미국	1,155	14.8%	912	-18.0%	14.3%
2	중국	1,188	15.2%	779	-29.2%	12.3%
3	러시아	493	6.3%	475	2.2%	7.5%
4	벨기에	433	5.6%	417	-0.4%	6.6%
5	사우디아라비아	391	5.0%	361	-4.4%	5.7%
6	일본	301	3.3%	257	-8.9%	4.0%
7	터키	257	3.9%	243	-4.1%	3.8%
8	브라질	340	4.4%	210	-35.3%	3.3%
9	인도	278	3.6%	169	-36.3%	2.7%
10	호주	181	1.4%	137	-18.9%	2.2%
	상위 10개국 계	5,017	64.3%	3,960	-17.7%	62.3%
	TOTAL	7,801	100.0%	6,356	-13.5%	100.0%

37) 한국기계연구원 전략연구실 분석

38) 한국무역협회, MTI 725(건설광산기계) 기준

- 2014년 건설기계산업은 러시아 소치 동계올림픽, 브라질 월드컵 개최에 따른 수요 증가와 중국 시장 회복 등에 따라 70,000대 이상 판매가 기대
  - 현대중공업은 러시아 굴착기 시장 점유율 1위를 기록하고 있으며, 두산 인프라코어와 함께 브라질에 공장을 완공하며 시장 공략에 박차
  - 러시아는 도로 투자 확대, 2014 소치 동계올림픽 및 2018 월드컵 개최의 영향으로 건설기계 수요가 2015년까지 연평균 5.2% 증가할 전망<sup>39)</sup>
  - 중국 굴착기 시장은 4월 이후 전년 동월 대비 판매량이 지속 증가하고 있으며 2014년은 3년 만에 시장 규모 증가가 예상(11.1~11.5만 대)<sup>40)</sup>
  - 중국 정부의 '교통운수 12.5 발전계획'에 따른 4조 위안 규모의 도로망 구축 사업 또한 對中 건설기계 수출 회복을 가시화할 전망<sup>41)</sup>

\* 국가 도로망(450만 km) 및 고속도로망(10.8만 km) 구축 사업



<그림 25> 중국 굴착기 판매량 추이(천 대, %)42)

- 유럽 또한 경기회복 기대에 따른 투자심리 개선과 노후 장비 교체 수요에 따라 2014년 수요 회복 본격화 전망
  - \* 2013년 유럽지역으로의 건설기계 수출은 전년대비 약 5% 증가할 전망<sup>43)</sup>
- 미국의 경우 주택 시장 회복세, 에너지 개발 수요 증가에 따른 건설기계 수요 확대에 의해 점진적으로 회복될 전망

39) KOTRA 글로벌윈도우 <러시아 건설중장비 부품시장 전망 밝아> 2012년 12월 15일

40) IBK 투자증권, '2014 Outlook 기계' 및 한화투자증권(2013년 12월 10일) '기계(중국 건설기계)' 인용

41) KOTRA 글로벌윈도우 <중국 건설장비 업계 동향 분석> 2013년 12월 3일

42) 한화투자증권(2013년 12월 10일) '기계(중국 건설기계)' 인용·재구성

43) 한국무역협회, MTI 725(건설광산기계) 활용하여 한국기계연구원 전략연구실 분석

### 3. 결론 및 시사점

- 2013년 기계산업 생산액은 110조 원으로 전망되며, 2014년 기계산업 생산과 수출은 각각 전년 대비 6~6.5% 증가한 117조 원, 510억 달러 예상
  - (2013년) 생산 증가율 3년 연속 하락, 2012년과 유사한 수출 480억 달러 달성
  - (2014년) 2013년 투자 부진에 따른 기저효과가 기대되며, 기계수주 증가율 및 전방산업 설비 가동률도 10월 이후 급반등에 성공하는 등 긍정적
  - 중국, 아세안의 수요 확대가 생산 및 수출 증가에 결정적 역할 기대
  - 중동의 경우 정치적 불안 해소와 대이란 경제제재 완화 효과에 따라 수출 증가폭이 결정될 전망
  - 對美 수출의 경우 한·미 FTA, 미국 제조업 경기 회복에도 불구하고 원화 강세에 따라 수출 증가가 제한적일 것으로 예상
  - 2014년 기계산업 생산·수출 증가율 전망치는 글로벌 기계산업 성장 전망치(4%)를 웃도는 수준으로 내년도 국내 기계산업의 선전을 시사
- 2013년 국내 기계산업 주요 품목별 성과는 전반적으로 부진한 모습을 보였으며, 2014년 성과는 해외 수요 증가에 따라 판가름 날 전망
  - (공작기계) 2013년은 내수 부진으로 실적이 둔화되었으나 2014년은 선진국 경기 회복 및 자동차, 전자 산업의 설비투자 증가로 회복 기대
  - (반도체 장비) 2013년 한국 시장의 투자 규모 축소로 부진이 지속되었으며, 2014년 실적 회복이 예상되나 상고하저의 흐름을 보일 전망
  - (디스플레이 장비) 2013년 중국의 수요 회복에 따라 수출이 158.2% 성장 하였으나, 2014년은 상고하저의 흐름 예상
  - (플랜트) 2013년 전년 대비 수주 증가를 달성하였으며 2014년은 수주의 내실화 추구 및 해양·발전 플랜트 시장 확대에 따라 결정될 전망
  - (건설기계) 2013년 국내 건설기계산업은 국내·외 건설투자 축소로 부진을 거듭하였으나 2014년은 해외 경기 회복에 따른 긍정적 전망

- 중국 경기가 부진하면 국내 기계산업의 성과도 동반 하락하는 현상을 어떻게 극복할 것인지에 대한 깊은 고민이 필요
  - 2000년 이후 중국 경제 성장에 따라 기계산업 대중 수출이 급격히 증가 하였으며 이는 2000년대 한국 기계산업 성장의 최대 원동력 역할<sup>44)</sup>
  - 기계산업의 높은 對中 의존도에 따른 문제는 중국 경기 침체가 본격화된 2011년 2분기 이후부터 이미 노출되기 시작
    - 당시 공작기계, 건설기계 등 주력 품목의 對中 수출이 둔화되기 시작<sup>45)</sup>
    - 2012년에는 한미 FTA에 따른 對美 수출 확대와 중동·중남미·아세안으로의 수출 확대가 對中 수출 감소에 따른 피해를 최소화
    - 2013년은 중동·중남미 등 타 신흥국의 경기 또한 침체로 돌아서면서 문제가 가시화
    - 향후 대중 수출은 긍정적 요인보다는 부정적 요인\*이 더욱 강하게 작용할 것으로 예상되는 만큼 수출 촉진 등 대책 마련이 시급
      - \* 중국과 대만의 ECFA 효과 확대, 중국 기계산업의 기술 경쟁력 강화 등
- 일본 정부의 엔저 정책에 따른 기계산업 수출 감소 현상을 이해하고 비가격 경쟁력을 확보하기 위한 노력 전개
  - 2013년 초 중소기업중앙회의 조사<sup>46)</sup> 결과에서도 알 수 있듯이 기계산업은 원화 가치 상승으로 인한 수출 타격이 가장 큰 업종
  - 엔고에 기반한 비교 우위의 가격 경쟁력은 지속가능하지 않음을 이해하고 통합 솔루션 제공 역량을 강화
    - 대기업과 중소기업 간 장기 협력\*을 토대로 소재공급, 생산설비 설계, 공정기술, 생산관리, 유지보수 등 전주기에 걸친 패키지 형태 솔루션 개발
      - \* 가치사슬 내 협력 포함
    - 단위 공정에 국한한 설비공급, 개별 제품의 성능 개선 중심의 사업 구조를 완성형 공급업체(Full Hand)로 변모시킬 필요

44) 관련 내용은 기계기술정책 제55호, '2012년 기계산업 전망', 2011 참고

45) 관련 내용은 기계기술정책 제55호, '2012년 기계산업 전망', 2011 참고

46) 매일경제뉴스 2013년 1월 20일자 기사 <수출 중소기업 89% '환율 피해'...'급격한 원高 해외수주 제로'>

- 통합 솔루션 제공·완성형 공급 업체로 진화하는데 필수적인 SW 기반 제어 기술, 설계 플랫폼 기술 확보 노력 강화
- 금융업과의 협력 강화를 통해 기계산업을 리스크 관리 강화 대상이 아닌 매력적인 투자처로 인식할 수 있도록 다양한 비즈니스 모델 개발
- 차입금에 기반한 부가가치 창출에서 투자 유치에 기반한 부가가치 창출로 진화
    - 2005년 이후 차입금 의존도가 상승하는 현상이 지속될 경우 기계산업은 금융권 수익성 악화 등의 변동성에 대한 노출이 불가피<sup>47)</sup>
    - 투자 촉진 제도 마련 등을 통해 2011년 전체 제조업 중 4위의 투자 매력도를 달성한 독일 기계산업의 성공 사례를 벤치마킹<sup>48)</sup>
    - 독일 금융권 또한 기계산업 자본 축적에 능동적으로 참여하였으며, 장기적인 관계 형성에 기반한 대출 및 다양한 금융 서비스 제공<sup>49)</sup>
  - 금융기관의 수익원 다변화와 기계산업 산업 활동 확대를 꾀할 수 있는 렌탈·리스 등 기계 관련 금융 상품 개발 및 판매 확대
    - 수요 기업이 렌탈, 리스 등으로 금융 상품을 구매하여 장비를 운영하고, 향후 원금 및 이자(수수료 포함)를 상환하는 비즈니스 모델
    - 금융 상품화를 통해 장비 기업에는 안정적인 현금 흐름 창출, 수요 기업에는 장비 적시 투자를 통한 생산성 향상의 기회 제공
    - 수출입은행, 기술신용보증기금 등 공공분야 금융기관을 대상으로 시범 사업 추진 및 이후 민간 금융 기관 확대
- \* 현재 국내 기계/장비 담보 금융 상품은 캐피탈사와 소규모 영세 대부업체에서 건설기계 등 제한된 분야에 한해 높은 금리로 제공

47) 기계산업의 실질 부가가치 창출에서 차입금 의존도가 높아지는 현상은 기계기술정책 제69호, '2013년 기계 산업이 주목해야 할 6대 트렌드 분석과 시사점', 2013 참고

48) 기계기술정책 제72호, '독일 기계산업 경쟁력 분석과 시사점', 2013 참고

49) 기계기술정책 제72호, '독일 기계산업 경쟁력 분석과 시사점', 2013 참고

## 기계기술정책

Technology Policy for Mechanical Engineering

:: No. 73 기계산업 2013년 성과 및 2014년 전망

- | 발행인 | 김석준
- | 발행처 | 한국기계연구원 전략기획본부 전략연구실
- | 발행일 | 2013.12
- | 기획·편집 | 광기호, 박성우, 이정호
- | 주소 | 대전광역시 유성구 가정북로 156번지
- | 전화 | (042) 868-7682(전략연구실)