

WOORI Small Monster Tab ②

2020년을 향해 대한민국이 달리고 있다



정근해 Small Cap팀장
Small Monster Team
02)768-7607
edward.jeong@wooriwm.com



유철환 연구위원
Small Monster Team
02)768-7671
chris.yoo@wooriwm.com



손세훈 책임연구원
Small Monster Team
02)768-7971
midas.sohn@wooriwm.com



유진호 책임연구원
Small Monster Team
02)768-7654
jinho.yoo@wooriwm.com



김영욱 책임연구원
Small Monster Team
02)768-7593
nick.kim@wooriwm.com



김선우 책임연구원
화학/정유 Small cap
02)768-7605
anthony.kim@wooriwm.com



한국의 성장 과제와 신수종 사업 필요성



한국 사회 5가지 패러다임 변화



국내 10대 대기업의 미래 준비 상황



우리투자증권 선정 신수종 산업과 유망 기업



정부 선정 신수종 사업 아이템 62개와 미래 기술 연표



Contents

- I 한국 경제가 성장하기 위한 과제와 신수종 산업의 필요성 >> 7
- II 미래 환경변화 속의 한국 사회 5가지 패러다임 변화 >> 20
- III 국내 10대 대기업은 미래를 어떻게 준비하고 있는가? >> 44
- IV 우리투자증권 Small Monster Team 선정 신수종 산업과 기업 >> 82
- V 정부 선정 신수종 사업 아이템 62개와 미래 기술 연표 >> 284
- VI 우리투자증권 Small Monster Team 소개 >> 311

Summary

• **중·소형주 투자전략 : 한국 경제의 새로운 구원투수, 신수종 사업에 대한 관심이 필요하다.**

1) 20년마다 한국 주력 산업은 변화하고 있다 → 2011년부터 시작되는 새로운 20년을 끌고 갈 산업에 대한 연구 필요

한국 경제는 2010년대 연평균 4.1%, 2020년대 2.8%, 2030년대 1.7% 평균 성장할 것으로 한국개발연구원(KDI)전망
기존 주력 산업의 성장 잠재력 둔화로 차세대 유망 비즈니스 발굴,육성이 한국 경제의 최대 현안 과제로 부상

2) 미래 한국 사회에 진행될 5가지 패러다임의 변화 → Mega Trend의 방향에 적합한 투자 전략

①인구 구조의 변화,②기후환경의 변화,③Technology 변화,④정치 구도의 변화,⑤Life Style의 변화
미래 변화의 방향에 적합한 산업을 선택, 육성하기 위해서 정부와 민간 기업에서 정책적, 산업적 접근을 수행 중

3) 정부와 국내 10대 대기업의 신수종 사업에 대한 접근 방향 → 환경 + 에너지 + 바이오/헬스 산업을 공통적으로 선호

정부 : 2010년 11월 대한민국 산업기술 혁신 비전 2020발표 → 주력산업의 고도화 및 신기술의 산업화 발표
민간기업 : 삼성, LG등 주요 국내 민간기업에서 성장 경쟁력을 보유한 산업에 대한 신규 사업진출 발표

4) 우리투자증권 Small Monster Team에서 선정한 10대 신수종 사업과 관련기업

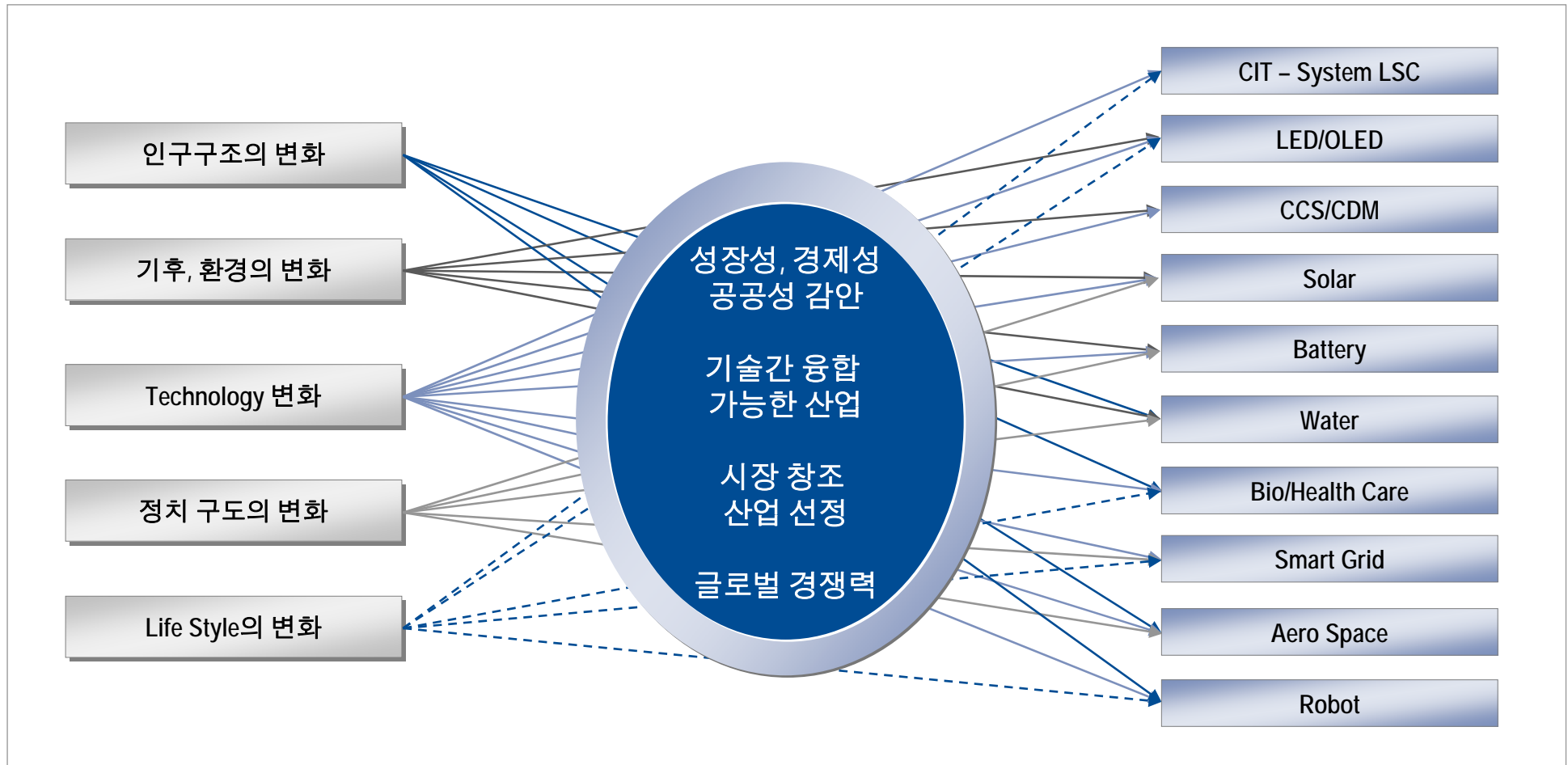
| | | | |
|----------------|------------------------------|----------|--------------------------------------|
| Convergence IT | 삼성전자, 실리콘웍스, 동부하이텍 | LED/OLED | 삼성전기, LG이노텍, 제일모직, 탑엔지니어링, 금호전기 |
| 탄소배출절감 | 두산중공업, LG상사, 휴켄스, KC코트렐 | 태양광 | OCI, SKC, OCI머티리얼즈,한솔테크닉스,오성엘에스티,SDN |
| 2차전지 | LG화학, SK이노베이션,삼성SDI | 물산업 | 두산중공업, 웅진케미칼, 코오롱 |
| 바이오/ 헬스케어 | 삼성테크윈,LG생명과학, 차바이오텐, 한올바이오파마 | 스마트그리드 | LS산전, 효성, 포스코ICT, 일진전기 |
| 우주 / 항공 | 유망기업 없음 | 지능형 로봇 | 삼성테크윈, 삼익THK |

• **결론 : 2011년 가장 성장성이 높은 사업은 정부와 민간기업이 총력을 다하고 있는 신수종 사업이 될 것이며, 이러한 사업을 영위하고 있는 기업에 대한 관심이 필요하다.**

• 중·소형주 정의 : KOSPI 중형주(시가총액 101 - 300위 : 200개), KOSPI 소형주(301~700위 : 400개), KOSDAQ 대형주(1-100위 :100개)를 중·소형주로 정의하여 총 700개 기업을 중심으로 자료를 작성하였으며, 중·소형 주식 700개 수준(시총 2조~ 1천억원 이상)이 기관과 외국인 매매에 적용될 수 있는 범위로 판단함

Summary: 패러다임 변화와 미래 성장 유망 10대 산업

• 미래 5가지 패러다임 변화와 우리투자증권 Small Monster Team 선정 미래 유망 신수종 10대 산업



자료: 우리투자증권 리서치센터

Summary: 미래 신수종 산업과 관련 핵심 기업

• 우리투자증권 Small Monster 선정 핵심 10대 신수종 산업과 관련 기업들

| 분류 | 코드 | 종목 | 시가 총액 (십억원) | 현재가 (원) | 실적 Momentum(Growth, y-y) | | | | | | Valuation | | | | | |
|-------|---------|----------|-----------------------|----------------|--------------------------|-------|-------|-------|---------|-------|-----------|------|-----|-----|------|------|
| | | | | | 매출액 | | 영업이익 | | 순이익 | | P/E | | P/B | | ROE | |
| | | | | | 10F | 11F | 10F | 11F | 10F | 11F | 10F | 11F | 10F | 11F | 10F | 11F |
| | | | | | (%) | (%) | (%) | (%) | (%) | (%) | (x) | (x) | (x) | (x) | (%) | (%) |
| CIT | A005930 | 삼성전자 | 141,407 | 915,000 | 14.5 | 7.2 | 128.0 | -4.8 | 52.2 | -0.5 | 9.3 | 9.2 | 2.0 | 1.8 | 20.5 | 17.5 |
| | A108320 | 실리콘웍스 | 522 | 33,950 | 35.8 | 39.0 | 2.5 | 57.1 | 4.9 | 40.8 | 13.4 | 9.7 | N/A | N/A | N/A | N/A |
| | A000990 | 동부하이텍 | 455 | 11,950 | -6.3 | N/A | 적지 | N/A | 적지 | N/A | N/A | N/A | 0.8 | N/A | -8.0 | N/A |
| 차세대광원 | A009150 | 삼성전기 | 9,785 | 128,500 | 25.6 | 17.8 | 67.3 | 21.2 | 134.6 | -11.6 | 14.2 | 16.4 | 3.0 | 2.8 | 22.7 | 18.1 |
| | A001300 | 제일모직 | 6,150 | 120,500 | 17.8 | 15.3 | 26.7 | 37.7 | 103.7 | 47.9 | 21.5 | 16.1 | 2.4 | 2.3 | 11.9 | 15.0 |
| | A011070 | LG이노텍 | 2,778 | 134,000 | 15.3 | 43.0 | -11.9 | 60.9 | 176.8 | 4.1 | 13.9 | 13.6 | 2.8 | 2.6 | 21.2 | 19.9 |
| | A001210 | 금호전기 | 270 | 38,400 | -1.8 | 26.3 | -12.2 | 25.1 | 28.1 | 17.8 | 13.0 | 10.0 | 1.1 | 1.1 | 8.2 | 10.6 |
| | A065130 | 탐엔지니어링 | 135 | 9,000 | 19.0 | 33.3 | -32.9 | 95.1 | -34.6 | 160.9 | 13.4 | 6.0 | 1.2 | 1.0 | 7.6 | 17.8 |
| 탄소시장 | A034020 | 두산중공업 | 8,000 | 72,400 | -1.6 | 36.0 | 10.6 | 57.9 | 흑전 | 386.0 | 83.6 | 15.2 | 2.9 | 2.2 | 3.2 | 14.6 |
| | A001120 | LG상사 | 1,481 | 37,550 | 40.6 | 7.3 | -25.1 | 44.9 | 175.4 | -28.6 | 5.2 | 7.5 | 1.5 | 1.3 | 34.5 | 19.2 |
| | A069260 | 휴캠스 | 787 | 19,000 | 17.7 | 13.8 | -4.6 | 24.7 | 3.7 | 24.4 | 8.2 | 9.2 | 2.0 | 1.8 | 20.5 | 20.6 |
| | A119650 | KC코트렐 | 99 | 16,000 | 73.5 | N/A | 55.0 | N/A | 41.7 | N/A | 4.5 | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| 태양광 | A010060 | OCI | 8,428 | 347,500 | 24.0 | 32.2 | 33.3 | 34.6 | 59.9 | 30.8 | 12.3 | 10.8 | 3.7 | 3.2 | 34.8 | 33.3 |
| | A011790 | SKC | 1,474 | 39,800 | 21.3 | 11.8 | 142.3 | 20.8 | 1,188.7 | 34.4 | 9.4 | 7.0 | 1.2 | 1.0 | 14.1 | 16.1 |
| | A036490 | OCI머티리얼즈 | 1,102 | 104,200 | 30.9 | 50.2 | 28.9 | 57.4 | 12.1 | 76.2 | 19.1 | 11.0 | 4.1 | 3.0 | 23.0 | 31.3 |
| | A004710 | 한솔테크닉스 | 487 | 53,200 | 42.6 | N/A | 79.5 | N/A | 27.4 | N/A | 16.8 | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| | A052420 | 오성엘에스티 | 418 | 19,700 | 30.5 | N/A | 20.4 | N/A | -4.8 | N/A | 107.8 | N/A | N/A | N/A | 4.8 | N/A |
| | A099220 | SDN | 217 | 10,200 | 18.9 | 142.5 | 86.7 | 150.0 | 9.0 | 157.7 | 36.8 | 8.2 | N/A | N/A | N/A | N/A |

주: 2월 11일 종가 기준

자료: 우리투자증권 리서치센터 전망, Dataguide 컨센서스

Summary: 미래 신수종 산업과 관련 핵심 기업

• 우리투자증권 Small Monster 선정 핵심 10대 신수종 산업과 관련 기업들

| 분류 | 코드 | 종목 | 시가 총액 (십억원) | 현재가 (원) | 실적 Momentum(Growth, y-y) | | | | | | Valuation | | | | | |
|----------|---------|---------|-----------------------|----------------|--------------------------|------|-------|-------|-------|-------|-----------|---------|------|-----|-------|------|
| | | | | | 매출액 | | 영업이익 | | 순이익 | | P/E | | P/B | | ROE | |
| | | | | | 10F | 11F | 10F | 11F | 10F | 11F | 10F | 11F | 10F | 11F | 10F | 11F |
| | | | (%) | (%) | (%) | (%) | (%) | (%) | (x) | (x) | (x) | (x) | (%) | (%) | | |
| 2차전지 | A051910 | LG화학 | 25,813 | 370,000 | 42.2 | 11.2 | 45.5 | 5.6 | 46.4 | 5.9 | 13.1 | 12.3 | 3.6 | 2.9 | 32.9 | 26.2 |
| | A096770 | SK이노베이션 | 17,938 | 180,000 | 22.4 | 5.8 | 88.0 | 31.3 | 81.9 | 37.5 | 14.5 | 10.6 | 1.8 | 1.6 | 13.3 | 14.8 |
| | A006400 | 삼성SDI | 7,198 | 155,000 | 17.4 | 10.5 | 209.3 | 24.0 | 74.9 | 32.0 | 24.3 | 14.3 | 1.5 | 1.3 | 6.3 | 9.1 |
| 물산업 | A034020 | 두산중공업 | 8,000 | 72,400 | -1.6 | 36.0 | 10.6 | 57.9 | 흑전 | 386.0 | 83.6 | 15.2 | 2.9 | 2.2 | 3.2 | 14.6 |
| | A008000 | 웅진케미칼 | 565 | 1,180 | 10.5 | 5.6 | 143.8 | 39.9 | 357.8 | 31.9 | 12.1 | 9.2 | N/A | N/A | 17.7 | 19.9 |
| | A002020 | 코오롱 | 357 | 29,550 | N/A | 20.2 | N/A | 20.4 | N/A | 25.8 | 13.6 | 9.6 | N/A | N/A | 7.8 | N/A |
| 바이오&헬스케어 | A012450 | 삼성테크윈 | 4,670 | 84,100 | 21.0 | 15.7 | 5.0 | 27.2 | 36.1 | 21.0 | 21.8 | 16.5 | 4.3 | 3.1 | 19.8 | 20.3 |
| | A068870 | LG생명과학 | 760 | 45,200 | 9.7 | 12.0 | -39.4 | 36.4 | -35.2 | 38.4 | 42.8 | 31.0 | 3.4 | 3.0 | 5.7 | 7.3 |
| | A085660 | 차바이오앤 | 742 | 11,500 | 4.2 | 12.3 | -50.1 | 57.0 | -39.1 | 38.3 | 142.3 | N/A | N/A | N/A | 4.2 | N/A |
| | A009420 | 한올바이오파마 | 318 | 8,790 | 11.4 | 13.6 | 25.0 | 100.0 | 33.3 | 587.5 | 340.4 | 59.1 | N/A | N/A | 1.5 | N/A |
| 스마트그리드 | A010120 | LS산전 | 2,226 | 71,400 | 0.5 | 12.9 | 6.8 | 24.8 | -15.8 | 28.9 | 19.0 | 12.1 | 3.8 | 2.6 | 20.3 | 22.2 |
| | A004800 | 효성 | 3,161 | 83,000 | 18.1 | 7.1 | 0.6 | 14.9 | 28.7 | 17.6 | 7.2 | 6.2 | 1.0 | 0.9 | 14.9 | 15.2 |
| | A022100 | 포스코ICT | 1,220 | 8,600 | 124.8 | N/A | 42.4 | N/A | 흑전 | N/A | N/A | 6,734.3 | 10.5 | N/A | -83.7 | N/A |
| | A103590 | 일진전기 | 349 | 9,160 | 15.2 | 9.0 | -21.1 | 23.6 | -32.4 | 39.2 | 11.6 | 7.4 | N/A | N/A | 10.1 | N/A |
| 로봇 | A012450 | 삼성테크윈 | 4,670 | 84,100 | 21.0 | 15.7 | 5.0 | 27.2 | 36.1 | 21.0 | 21.8 | 16.5 | 4.3 | 3.1 | 19.8 | 20.3 |
| | A004380 | 삼익THK | 145 | 6,650 | 131.2 | 4.4 | 316.7 | 10.8 | 92.1 | 57.9 | 6.8 | 5.4 | N/A | N/A | N/A | 27.6 |

주: 2월 11일 종가 기준

자료: 우리투자증권 리서치센터 전망, Dataguide 컨센서스

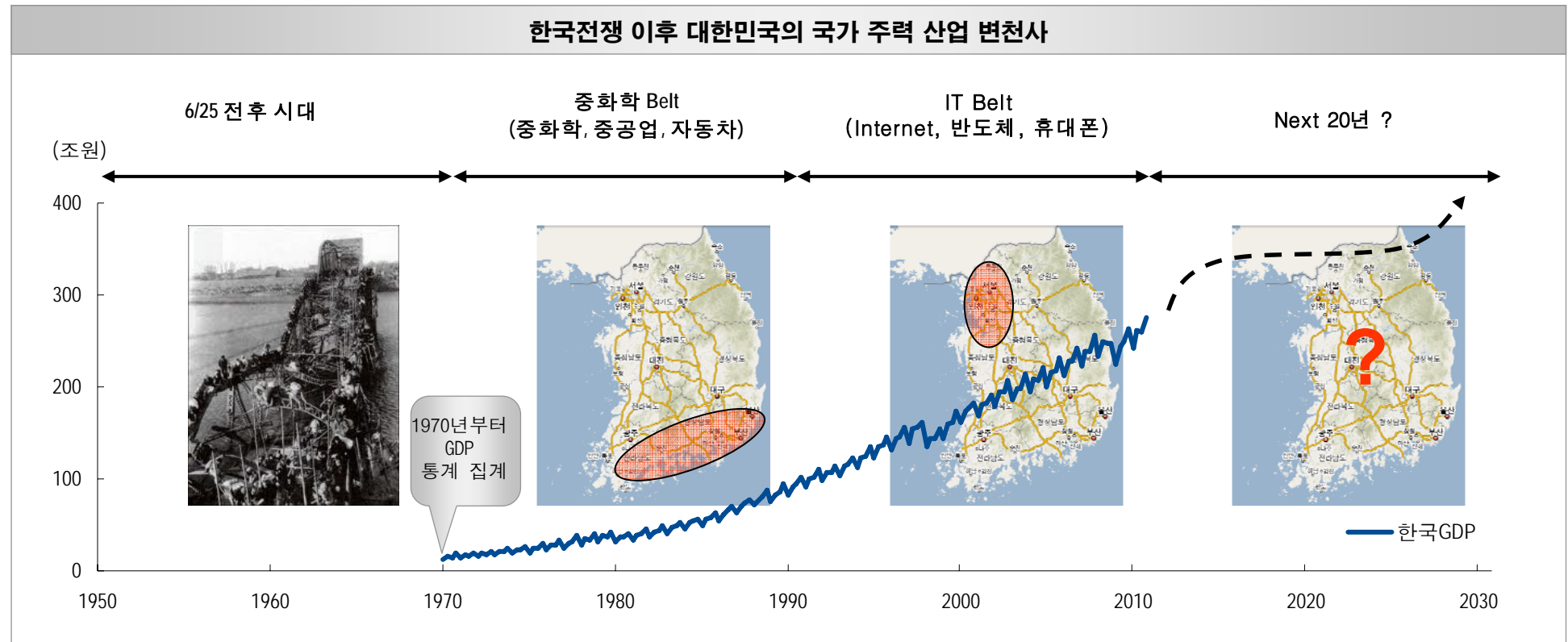


한국 경제가 성장하기 위한 과제와 신수종 산업의 필요성 »

20년마다 대한민국을 이끄는 산업은 변화해왔다

국가 주력 산업은 20년 주기로 변화하였다. 앞으로, 우리는 20년을 어떻게 준비해야 하나?

- 1950~1970년: 전쟁 이후 해외 원조를 바탕으로 1차 산업 이외에 체계화된 산업이 존재하지 않음.
- 1971~1990년: 경제 성장의 토대를 세운 시기. 남동임해공업단지를 중심으로 중화학 중심으로 철강, 자동차, 중공업으로 주력산업이 진화
- 1991~2010년: 경제 성장의 확장을 펼친 시기. 제조 경쟁력을 바탕으로 IT 산업의 확대를 발판으로 반도체, 휴대폰, Display 주력으로 확대
- 2011~2030년: 지속 가능한 경제성장을 위한 기술 융합의 신수종 산업을 개발, 발전시켜야 저성장 침체를 벗어나 장기 고성장이 가능할 시기

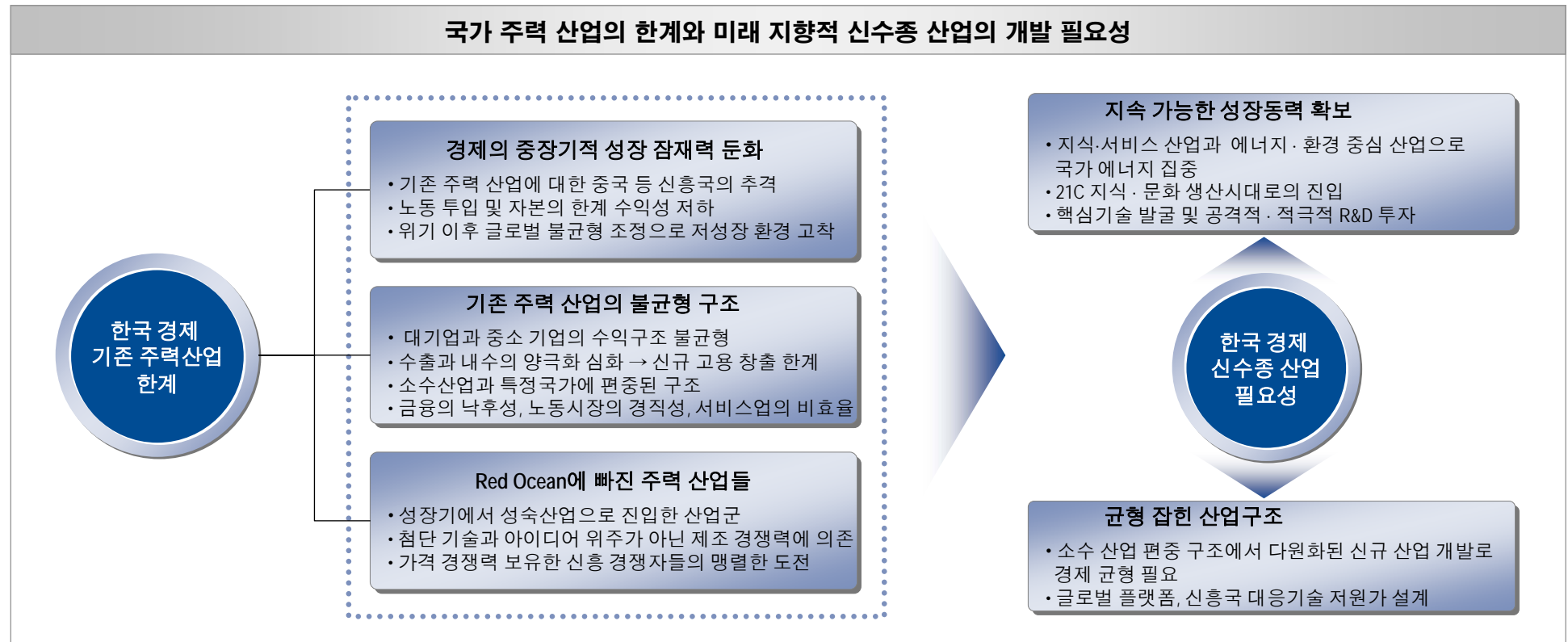


자료: 한국은행

향후 20년, 한국 경제의 고민과 신수종 산업의 필요성

한국 경제구조에서 기존의 주력 산업들이 점점 힘을 잃어가고 있다 → 대안은 신수종 산업이다

- 한국 경제의 성장이 점차 줄어들고 있다 → 성장하지 않는 경제는 후퇴만 있을 뿐
- 다가올 미래를 책임질 차세대 성장동력과 유망 비즈니스 발굴/ 육성 하는 일이 한국 경제의 최대 현안 과제로 부상
- 한국 경제의 당면 과제는 지속 가능한 성장동력을 확보하고 균형 잡힌 산업구조로 발전시켜 나가는 것

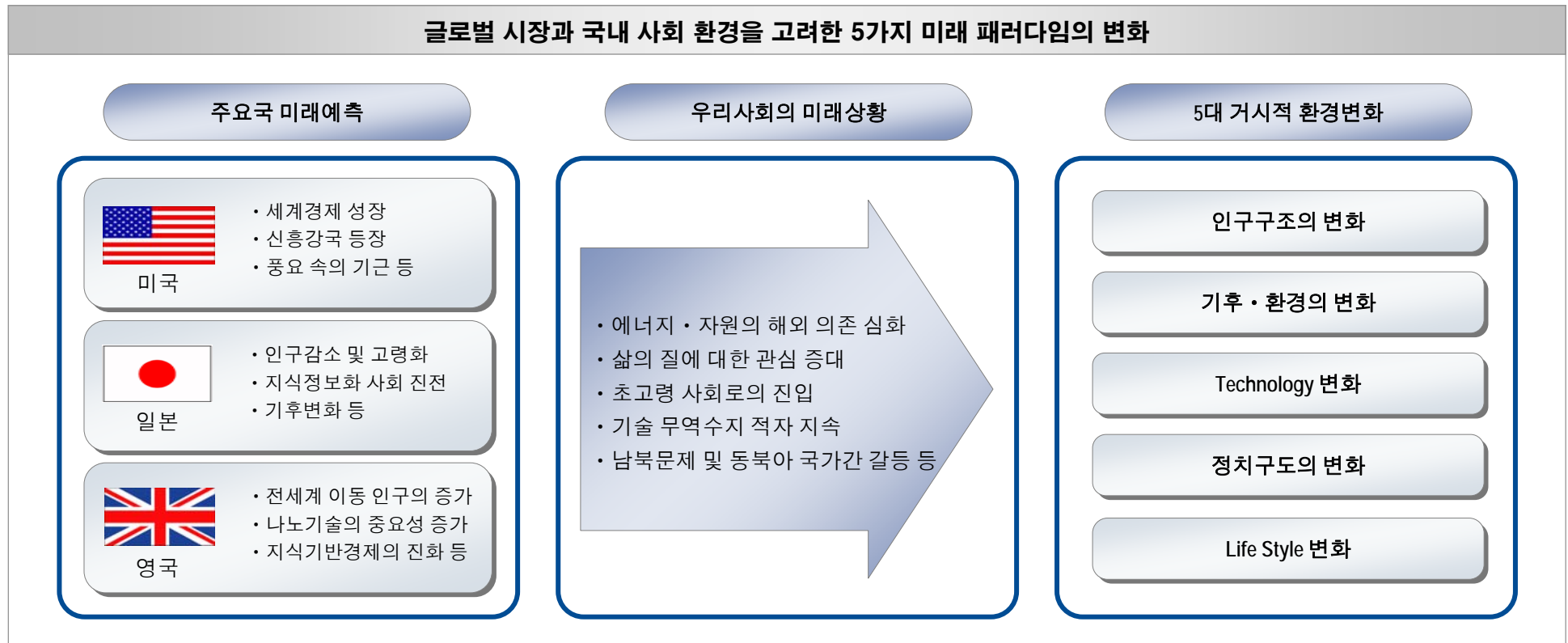


자료: 우리투자증권 리서치센터

우리나라 사회에 영향을 미칠 5가지 패러다임의 변화

5가지 미래 변화 Trend는 세계변화를 추종하는 근본적인 힘이다

- 첨단 기술의 변화와 글로벌 국가들의 정책적 방향을 고려할 때 향후 미래 사회는 몇 가지 Trend를 가지고 변화할 것
- 우리나라의 영향을 미칠 5가지 패러다임 변화 : 인구구조, 기후·환경, Technology, 정치구도, Life style
- 미래의 변화의 방향에 순조롭게 대응, 발전하기 위해서는 현재 시점에서 정부와 민간기업의 노력이 필요하다



자료: LG경제연구원, 우리투자증권 리서치센터

정부와 민간 기업에서도 성장을 위한 준비를 하고 있다.

미래를 위한 정부와 민간 기업의 노력은 계속되고 있다.

- 미래 5가지 Mega Trend에 대응하기 위한 성장의 로드맵을 기획, 발표 → 정부는 정책적 접근, 민간 기업은 산업적 접근
- 정부 : 2003년부터 차세대 성장 동력 확보를 위한 지원 업종과 대상 선정, 2009년 17개 신성장 동력 산업 발표가 가장 현실적이며 미래 지향적
- 민간 기업 : 국내 대기업의 신수종 산업 발표가 2010년부터 본격적으로 발표됨. 핵심 Category는 에너지 + 환경 + Health로 요약됨

정부(기획재정부, 지식경제부 등)와 민간 기업에서 발표한 신성장 동력 사업

- 2003년 8월. 10대 차세대 성장동력 산업 확정 발표
- 디지털TV/방송, 디스플레이, 지능형 로봇, 미래형 자동차
차세대 반도체, 차세대 이동통신, 지능형 홈네트워크
디지털 콘텐츠/SW솔루션, 차세대 전지, 바이오 신약/장기

산자부 차세대 성장동력 발표

- 삼성(2010년 5월) 태양전지, 전기차 배터리, LED
바이오제약, 의료기기 등 5대 신수종 사업에 2020년까지
210억달러 투자할 계획 발표
- LG(2011년 1월) 태양전지, LED조명, 수처리, 헬스케어
중대형 2차전지, 바이오시밀러, 스마트그리드

삼성, LG 등 대기업 신수종 발표

국과기, 미래기획위 합동 발표

- 2009년 7월. 정부 3대분야 17개 신성장 동력 산업 발표
- 녹색기술(6): 신재생에너지, 탄소저감, 물처리, LED응용, 그린수송, 첨단도시
- 첨단융합(6): 방통융합, IT융합시스템, 로봇, 나노, 바이오, 고부가 식품
- 고부가서비스(5): 헬스케어, 글로벌 교육, 녹색금융, 콘텐츠/SW, MICE/관광

지식경제부 R&D 전략 기획단

- 2010년 11월. 대한민국 산업기술 혁신비전 2020 발표
- The One 전략 : 주력산업 고도화 + 신기술 산업화
- 모바일 반도체, 차세대 디스플레이, 전기차 등 16개 산업

자료: 우리투자증권 리서치센터

세계도 미래 성장 산업을 준비하고 있다

글로벌 각국도 미래 성장 산업에 대한 비전을 설정하고 준비하고 있다.

- 각국 정부는 향후 성장하게 될 산업에 대해서 발전 계획을 세우고 중장기 성장 동력화 정책을 수립하고 있다.
- 주요 미래 성장 동력 산업으로는 BT(바이오), HT(헬스케어), GT(그린기술), 차세대 통신, 로봇, NT(나노), 콘텐츠, 우주, 해양 등 선정

세계 각국의 미래 성장 동력산업 정리

| | 영국 과학혁신 10개년 투자계획 | 독일 첨단기술전략 (HSD) | EU 시장선도계획 (LMI) | 일본 신사업 창조전략 | 중국 중장기 과학기술 발전계획 | 대만 4대 성장동력 계획 | 한국 신 성장동력 |
|------------------------------|-------------------------|---|--------------------------|--------------------|---|-----------------------------|--|
| BT / HT (바이오, 헬스케어) | - 생명과학 - 보건의료 | - 보건의료, 식물연구, 바이오 | - E-Health - 바이오 기반제품 | - 건강/복지 | - 드론 발현, 분자 설계, 유전자 조작, 줄기세포, 차세대 생물 | - 실버산업 - 의료기기 - 건강식약품 | - 바이오 신약 및 의료기기 - Healthcare |
| GT (에너지, 환경) | - 에너지 | - 에너지, 환경 | - 리사이클링 - 대체에너지 | - 연료전지 - 환경/에너지 | - 수소에너지/연료전지, 분산에너지, 고속 중성자 스택, 핵융합, 가스 하이드레이트 | - 태양광 - 풍력 | - 태양전지, 연료전지, 원전플랜트, 무공해석탄, 해양바이오, CCS |
| 차세대 IT / 통신 | | - 정보통신 광기술 | | - 정보가전 | - 인공지능, 가상현실, 자기조직 네트워크 | - Wimax - 디지털홈 | - 반도체, 디스플레이, 차세대 무선통신, LED, RFID/USN, IT융합 시스템, 방통 융합미디어 |
| 로봇 | | | | - 로봇 | - 인공지능 서비스 로봇 | - 지능형로봇 | - 로봇 |
| NT (나노, 신소재) | | - 나노, MEMS, 신소재 | - 보호성 작물 | | - 인공지능화 재료, 고온 초전도체, 고효율 에너지원 소재 | | - 신소재/나노융합 |
| 지식, 콘텐츠 | | - 서비스 | | - 콘텐츠 - 비즈니스 지원 | | | - 소프트웨어, 문화콘텐츠 디자인 |
| 기타 (수송, 제조, 건설, 우주/해양) | - 자연환경 - 기반분야 | - 운송교통 - 항공, 우주 - 해양, 안전, - 제조 | - 지속가능 건설 | | - 극한 제조, 대형시스템 설계 검증, 입체 해양환경 검사, 해저환경 쾌속 관측 | - 지능형 자동차 부품 | - 선박/해양 시스템 - 차세대 친환경 자동차 |

자료: LG경제연구원 "글로벌 트렌드를 통해 본 10대 미래 유망기술 키워드"(2009.1.7)

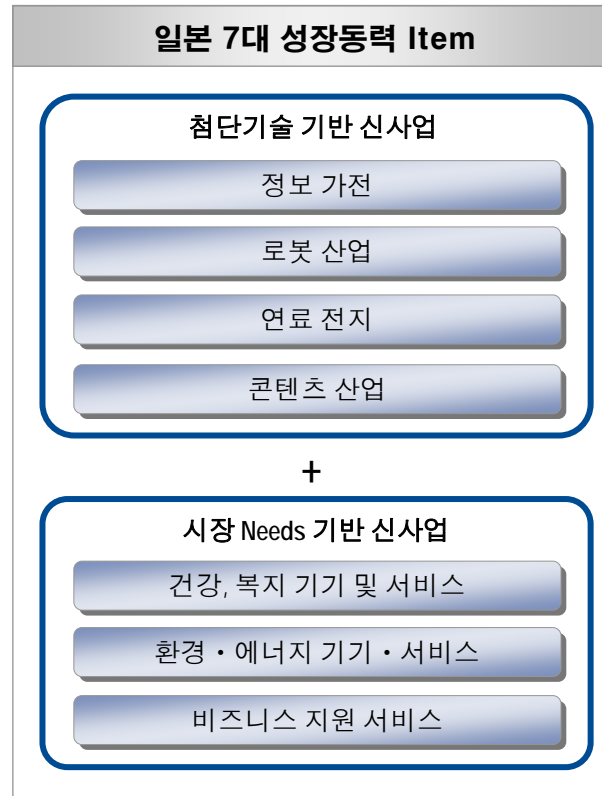
한국 정부 정책과 비교한 아시아 경쟁국가들의 미래 성장 동력 내용

아시아 경쟁 국가인 일본과 대만의 성장 동력 Item들

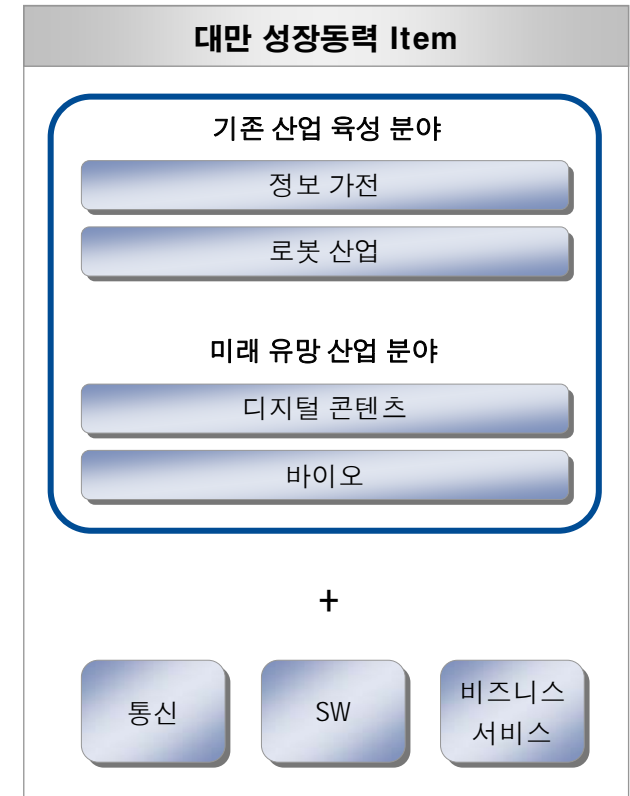
• 경제구조와 주력 산업에서 유사한 점이 많은 아시아 경쟁 국가들의 미래 신수종 산업에 대한 분석이 중요하다.

| 한국 정부의 10대 성장동력 Item | |
|----------------------|-------------------|
| 성장동력 | 주요 Item |
| 디지털TV/방송 | 방송시스템, DTV, DMB 등 |
| 디스플레이 | LCD, LED, OLED 등 |
| 지능형 로봇 | 가정용, 의료지원 로봇 등 |
| 미래형 자동차 | 지능형, 친환경 자동차 |
| 차세대 반도체 | 차세대 메모리, SoC 등 |
| 차세대 이동통신 | 4G, 텔레매틱스 |
| 지능형 홈네트워크 | 홈네트워킹, 지능형정보가전 |
| 디지털 콘텐츠/ SW솔루션 | 콘텐츠, 내장형 SW 등 |
| 차세대 전지 | 2차전지, 연료전지 |
| 바이오 신약/장기 | 바이오 칩, 인공장기, 신약 |

- 완제품, H/W, 구체적 기술 등 상용화 제품 중심의 성장 Item
- 現 경쟁열위에 있으며 추가 원천 기술개발이 필요한 분야



- 소재, 부품 산업과 의료, IT 서비스 산업 등 전반적 인프라 경쟁력 강화에 주력



- S/W, 정보가전 비중 확대
- 경쟁우위 산업 중심의 경쟁력 강화
- 비즈니스 서비스 산업에 대한 관심 증대

앞서가고 있는 일본 정부의 미래성장 동력 구체적 내용

예를 들어, 일본 정부는 트렌드에 맞게 정부와 기업의 유기적인 적용이 가능하게 정책을 설정

- 시장 트렌드에 맞게 정책 부분과 기업 부분의 트렌드를 규정하고 구체화한 정책 내용

| | | | |
|--------------------------|--|--|---|
| <p>시장 트렌드</p> | <p>고령화</p> <p>시니어 인터넷 티슈 엔지니어링 항암치료</p> <p>상사 휴먼 Care 차세대 의료 재생의료</p> <p>인공 생체기관 시설 Care서비스 유전자 치료약</p> | <p>Quality Of Life</p> <p>맨션 관리 가정용 콘시어지 무료 인터넷 동영상</p> <p>에스테틱스 보안 서비스 가사로봇 위생환경 제공</p> <p>주거환경 시스템 외식 프랜차이즈</p> | <p>혁신제품에 대한 선호</p> <p>모바일 헬스 Care LED 조명 전자결제</p> <p>니치형 증권업 차세대 교통 시스템</p> <p>차세대 통신 재료 폴리렌 e-MRO</p> |
| <p>정책 트렌드</p> | <p>규제 개혁</p> <p>공동화 대응 재개발 도시 재생 드럭 스토어</p> <p>IP 텔레포니 파생상품 화상 전송</p> <p>신유통 체인 사업 종합 물류 센터</p> | <p>개방 확대</p> <p>통신 위성 사업</p> <p>해외 벤처 투자 전략 아웃소싱</p> | <p>환경친화 사회 건설</p> <p>해외 조립 바이오 플라스틱 DME 바이오 매스</p> <p>CDM 지열발전 리사이클 샵 어반 리사이클</p> <p>태양전지 Micro-grid Power 초절전 가전</p> <p>ESCO 정화 시스템</p> |
| <p>기업 트렌드</p> | <p>첨단기술의 활용</p> <p>U-시티 서비스 전자화폐 RFID</p> <p>U-콜 센터 대체 전자 소재</p> <p>홈 네트워킹 시스템 U-로봇</p> | <p>다양한 Social Biz. 증가</p> <p>Senior Care 서비스 복지용구 렌탈</p> <p>Wellness Community RFID</p> <p>재택 Care</p> | <p>비즈니스 모델 혁신</p> <p>건강식 택배 웹 솔루션 복리후생 대행</p> <p>BPO 콘텐츠/솔루션 복합 Biz. 온라인 증권</p> <p>모바일 연료전지</p> <p>MSO 모바일 옥션 인터넷 마케팅</p> |

자료: LG경제연구원

2020년 한국의 모습은 어떻게 변화할 것인가?

2010년대 연평균 4.1%, 2020년대 2.8%, 2030년대 1.7% 성장 예상

- 한국개발연구원(KDI) 장기 성장전망(2010년 6월)에 따르면 현재의 인구 증가율 하락과 후발국 이점 감소 등을 감안한 잠재 성장률은 점진적 하락
- 경제 성장률은 낮아지지만 생산성 상승으로 경제 규모 및 소득 수준은 지속적으로 상승하여 2020년 1인당 GDP는 33,000달러 예상(전세계 10위)
- 2020년의 산업별 명목 부가가치 구성비를 보면 제조업 비율은 점진적으로 축소되고, 서비스업 비중은 확대되는 것으로 예상

산업별 명목 부가가치 구성비

| | 1900 | 1995 | 2000 | 2004 | 2010 | 2015 | 2020 |
|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 농림어업, 광업 | 9.7 | 6.9 | 5.3 | 4.0 | 2.7 | 2.1 | 1.7 |
| 제조업 | 27.3 | 27.6 | 29.4 | 28.7 | 27.1 | 26.2 | 25.2 |
| (경공업) | 7.9 | 6.5 | 6.1 | 4.5 | 3.7 | 3.1 | 2.7 |
| (중화학공업) | 19.4 | 21.2 | 23.3 | 24.2 | 23.4 | 23.1 | 22.6 |
| 전기가스및수도사업 | 2.1 | 2.0 | 2.6 | 2.4 | 2.4 | 2.3 | 2.2 |
| 건설업 | 11.3 | 11.6 | 8.4 | 9.3 | 9.2 | 8.9 | 8.5 |
| 서비스업 | 49.5 | 51.8 | 54.4 | 55.5 | 58.7 | 60.6 | 62.3 |
| 도소매및음식숙박업 | 13.0 | 11.1 | 10.8 | 9.5 | 8.8 | 7.8 | 7.1 |
| 운수창고및통신업 | 6.8 | 6.6 | 7.0 | 7.3 | 7.4 | 7.6 | 7.9 |
| 금융보험업 | 5.8 | 6.9 | 6.9 | 8.5 | 10.1 | 11.6 | 12.8 |
| 부동산및사업서비스업 | 9.1 | 11.5 | 13.2 | 12.2 | 13.0 | 13.5 | 13.4 |
| 공공행정국방 | 5.2 | 5.3 | 5.7 | 6.1 | 6.2 | 6.0 | 5.7 |
| 교육서비스업 | 4.7 | 5.0 | 5.0 | 5.6 | 5.8 | 5.9 | 6.0 |
| 보건및사회복지사업 | 1.9 | 1.9 | 2.4 | 3.0 | 3.8 | 4.6 | 5.6 |
| 기타서비스업 | 2.9 | 3.4 | 3.3 | 3.4 | 3.6 | 3.6 | 3.7 |
| 총부가가치 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |

자료: 산업연구원

2020년 향후 진행될 국내 미래 패러다임의 변화와 신수종 산업의 특징

5가지 미래 패러다임 변화

I

인구구조의 변화

- 초고령 소자화(少子化), 낮은 경제성장률
- 우먼파워 증대, 가정구성 다변화

II

기후, 환경의 변화

- 국내외 환경 규제 강화, 저탄소 녹색성장
- 에너지 자원 희소성/ 효율성 요구

III

Technology의 변화

- 디지털, 네트워크의 고도화 → 유비쿼터스
- IT 융합기술 발전(BT, NT, CT, GT)

IV

정치 구도의 변화

- 글로벌 거대통합 시장 형성
- 남국 관계의 새로운 변화 감안

V

Life Style의 변화

- Smart 시대, 감성적 상호작용 기술
- 가상현실과 증강현실에 주목

미래 신수종 사업의 요건

지속가능성

- 환경 친화적 산업과 제품으로 진화
- 저탄소(환경) 고효율(에너지) 제품 우대
- Recycling 가능한 설계 제품 추구

지식 중심

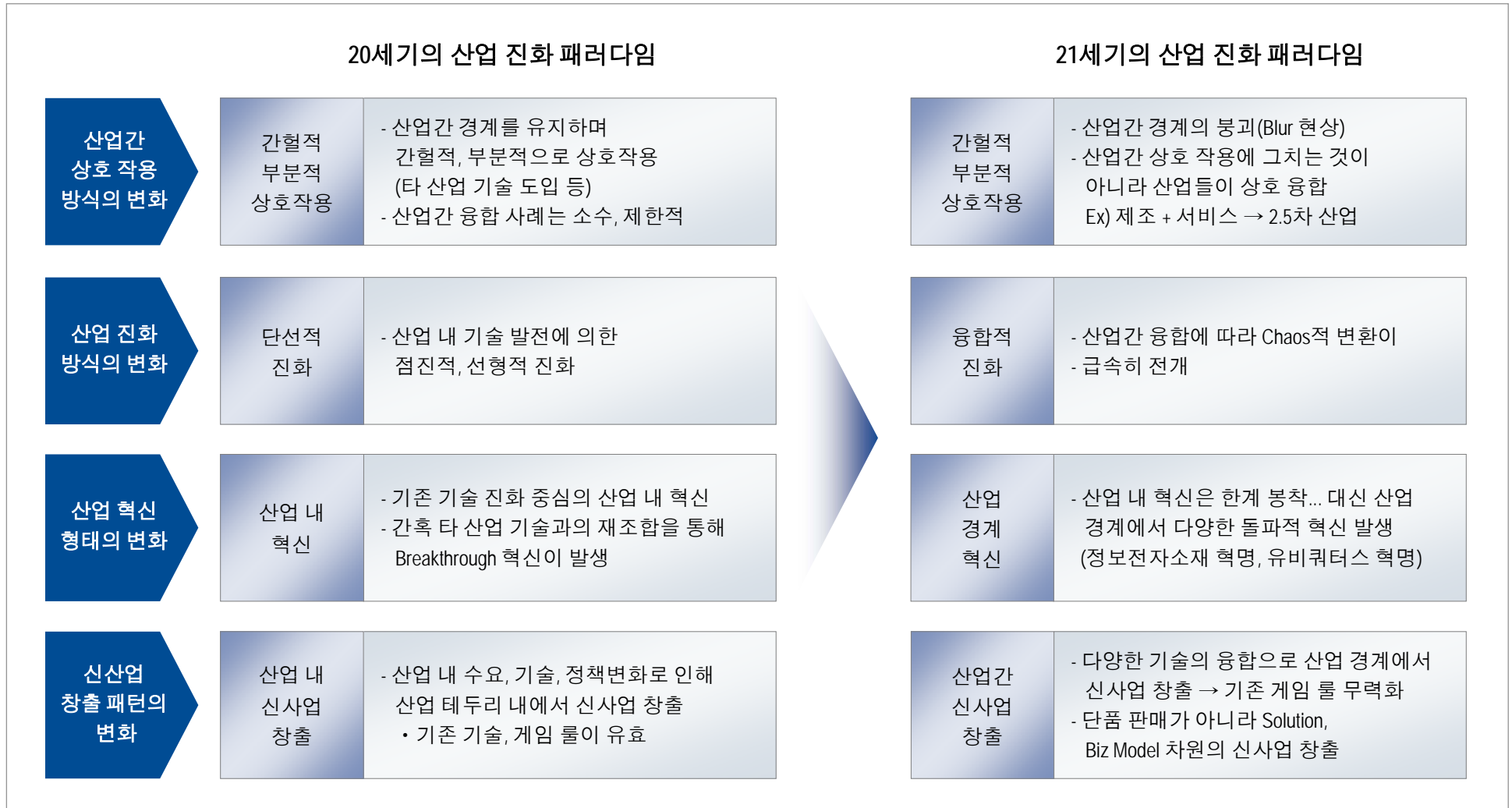
- 창의적 감성 상호작용 기술
- 산업간 융합 기술의 필수적용
- 전 산업의 IT기술 적용

인간 지향

- 삶의 질 개선 → 생존 필수요소 고도화
- 21세기는 감성과 창조 의 시대
- 예방의학 확대 → Happy Drug 산업

자료: 우리투자증권 리서치센터

산업 진화 패턴에 부응하는 새로운 유망산업 및 사업기회의 탐색이 필요

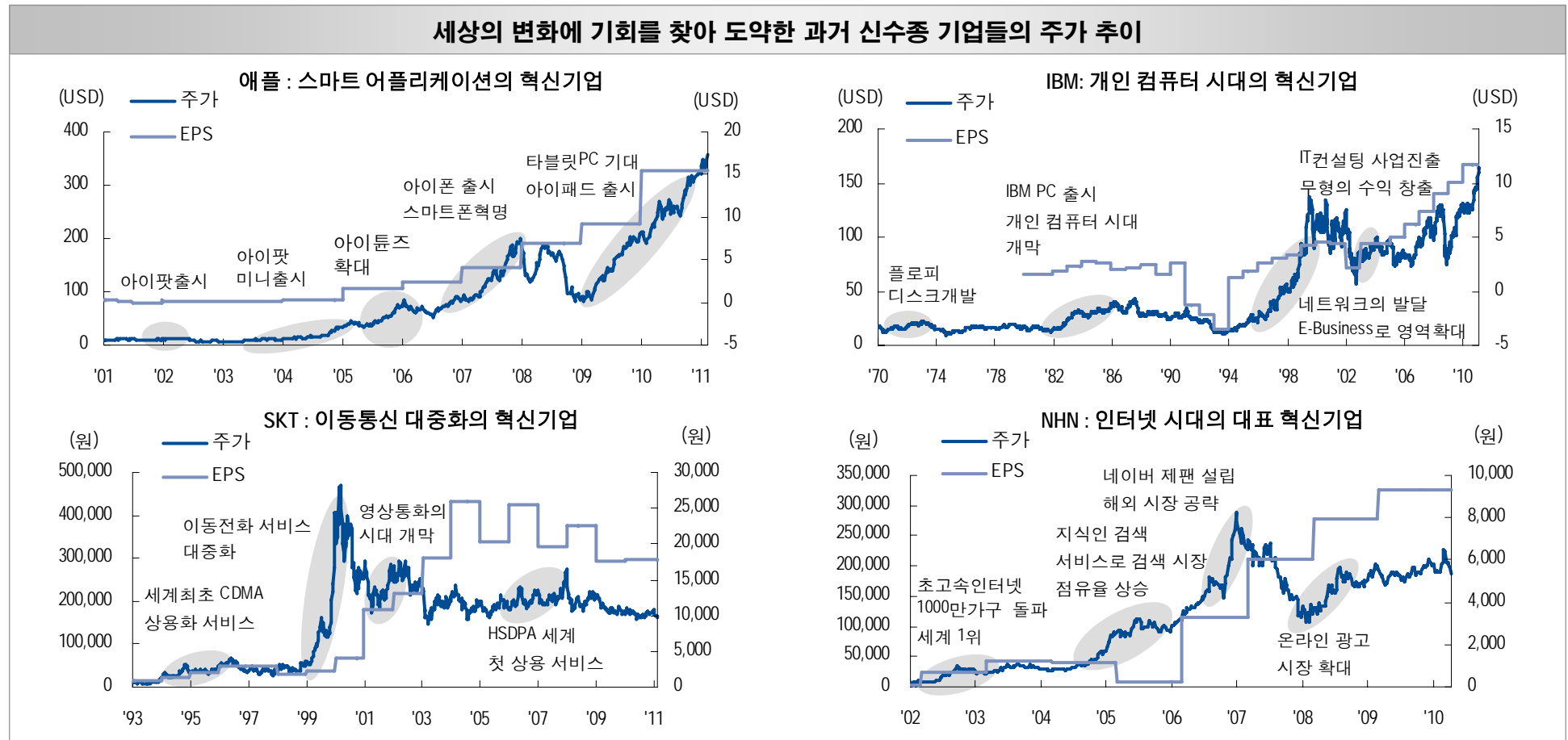


자료: LG경제연구원

미래 변화를 사는 것이 주식이다

미래 변화에 발 빠르게 움직이는 주식을 찾아서 투자해야 한다.

- 혁신적으로 기술의 변화와 시대의 변화를 이끈 기업들의 주가는 신수종 사업의 성장과 함께 Level-Up 되었다.

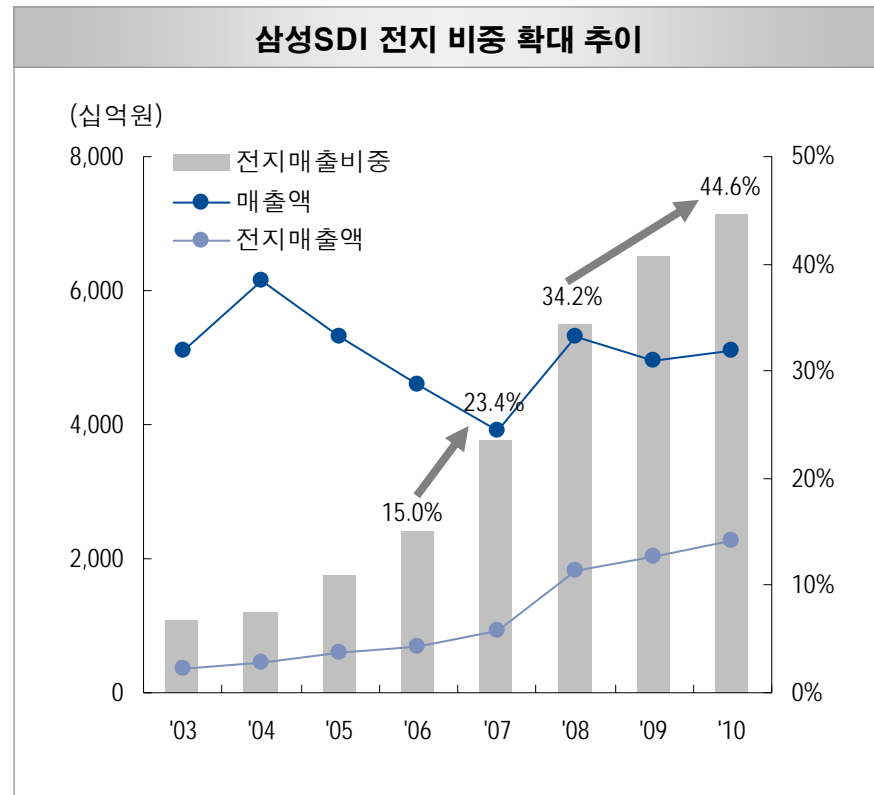


자료: Moody's, Datastream, 우리투자증권 리서치센터

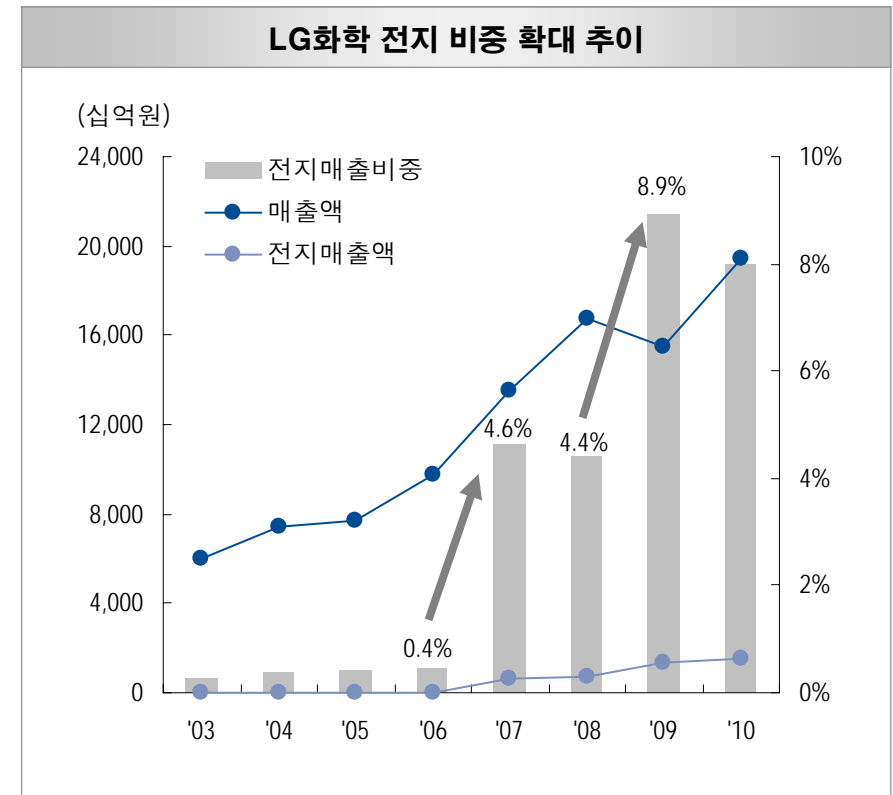
지금 작은 사업부분이라고 얕잡아 보지 마라

신수종 미래 성장 산업에 해당되는 기업의 현재는 초라할 수 있다

- 과거 2차전지 사업부는 밑 빠진 독에 물 붓기라는 말을 많이 들어왔지만, 이제는 없어서는 안될 효자 사업부가 되어있다.
- 차세대 성장동력 사업부분은 2006년까지는 투자의 단계였고, 본격적인 전방 산업 수요가 확대되자 2007년부터 2차전지 사업부 실적 확대 시작됨
- 현재 신수종 사업체들의 사업 실적이 시작한 미미한 수준이지만, 전방 시장이 본격 개선될 때 큰 수익을 낼 수 있다는 점을 상기 → 신수종의 특징



자료: 우리투자증권 리서치센터



자료: 우리투자증권 리서치센터

WOORI Small Monster Tab

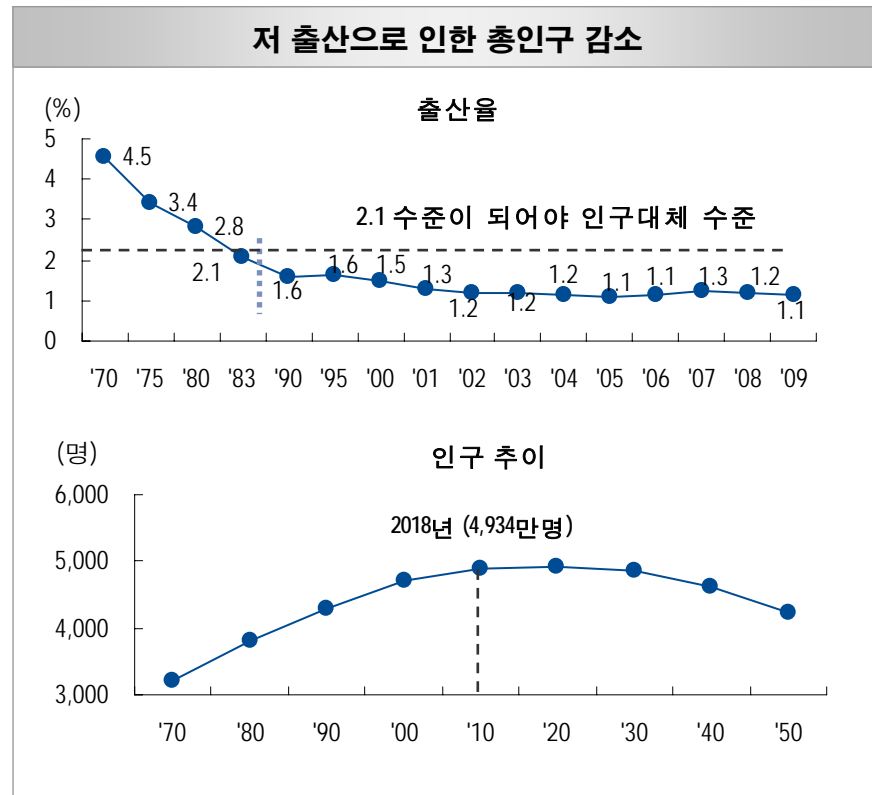


미래 환경변화 속의 한국 사회 5가지 패러다임 변화 »

미래 Paradigm 변화 (1) - 인구 구조의 변화

출산율이 '83년 2.1명 이하로 하락이래 저 출산 현상 지속

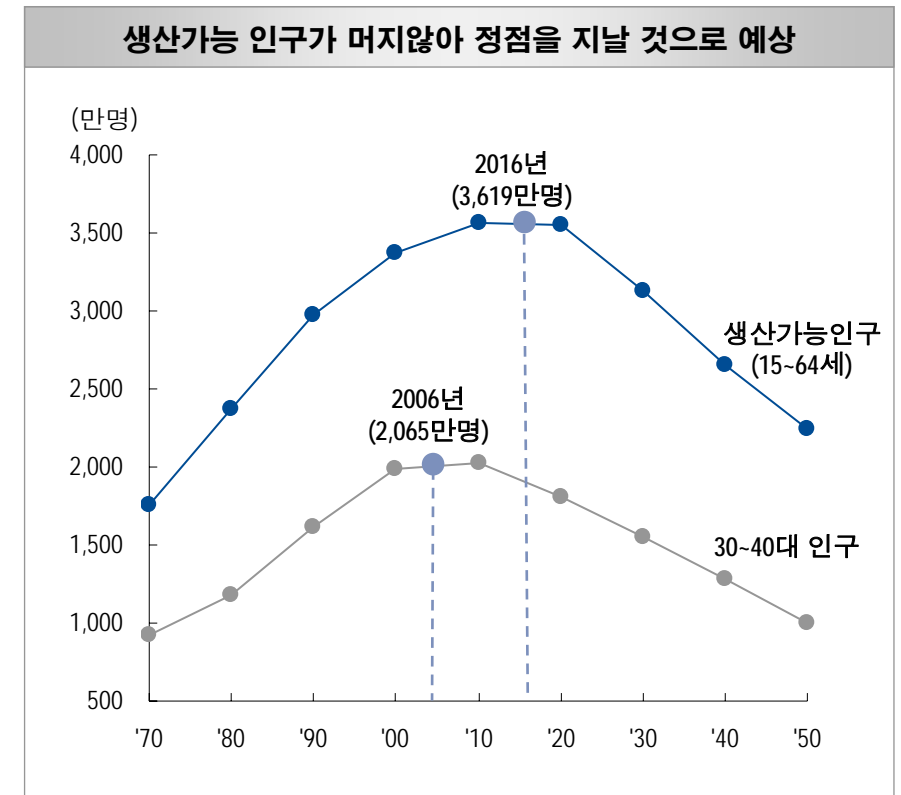
- 여성 1명이 가임 기간(15세~49세)동안 낳을 것으로 예상되는 평균 출생아 수를 출산율로 볼 때 현재 인구 대체 수준을 하회한 출산율 기록 중
- 그 결과 10년 후인 2018년을 정점으로 총인구는 감소할 전망



자료: 통계청

생산가능인구(15세~64세)는 2016년부터 감소할 전망

- 저 출산의 여파로 생산을 할 수 있는 연령층이 노령화 되어 생산가능인구는 총인구의 정점(2018년) 이전인 2016년부터 감소
- 노동력의 주축인 30~40대는 이미 2006년부터 감소시작 진행 중



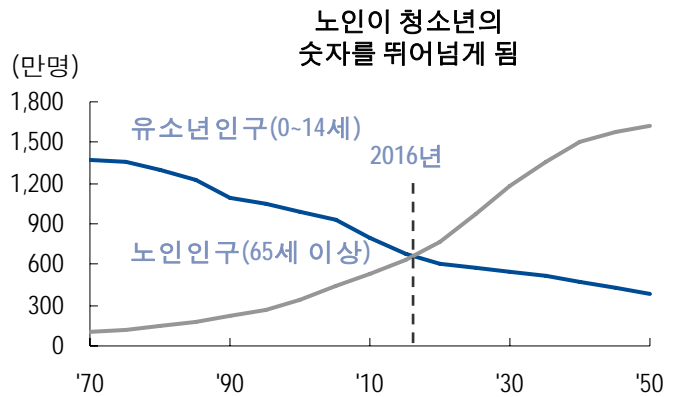
자료: 통계청

미래 Paradigm 변화 (1) - 인구 구조의 변화

인구 감소도 심각하지만, 급속도로 진행되는 초 고령화 사회로의 진입이 더 심각한 변화이다.

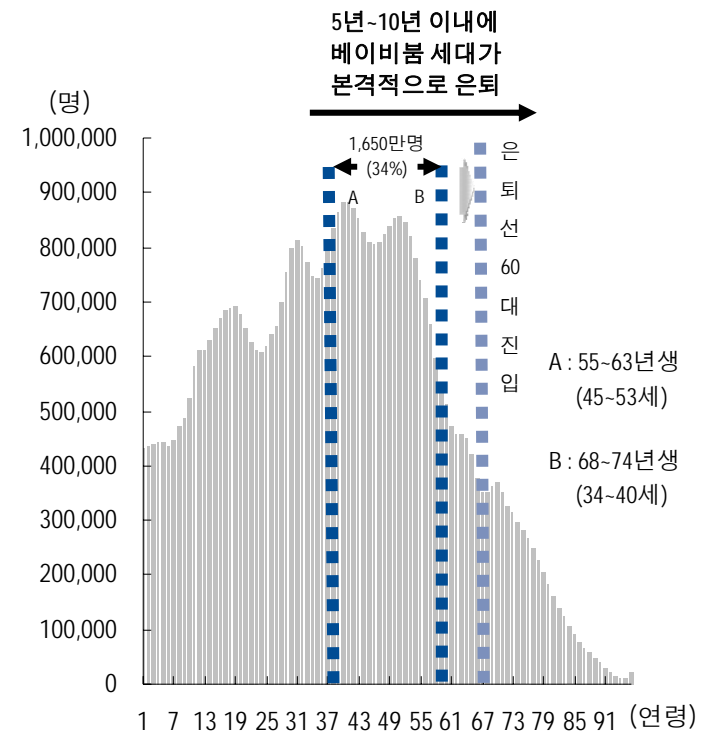
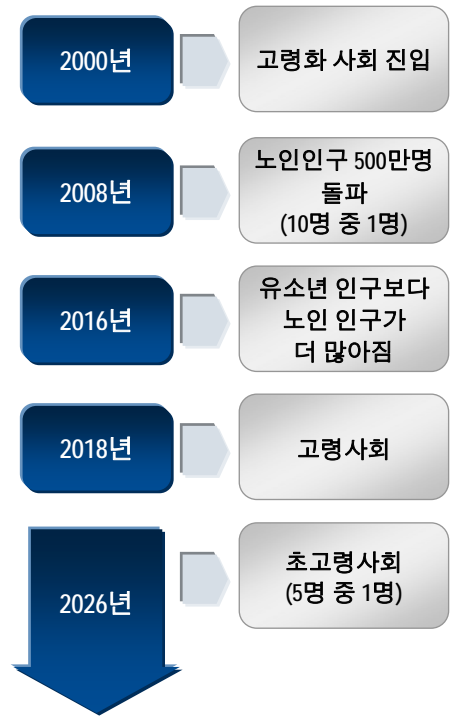
- 인구 감소와 함께 고령화가 급속도로 진전 : 65세 이상 인구 비율이 7% 고령화 사회, 14% 고령사회, 20% 초고령 사회
- 우리나라의 고령화는 세계에서 유례를 찾기 어려운 빠른 속도이다. 이에 고령 사회에 대비한 준비가 되어있지 않은 상황
- 그 동안 각종 시장(교육, 주택, 노동 등)에서 수요를 증폭시켰던 베이비 붐 세대의 은퇴가 5~10년 이내에 시작될 것

국가 주력 산업의 한계와 미래 지향적 신수종 산업의 개발 필요성



| | 고령화 → 고령 | | 고령 → 초고령 | | 고령화 → 초고령 | |
|-----|----------|-------|------------|-------|-----------|-------|
| | (7%) | (14%) | (14%) | (20%) | (7%) | (20%) |
| 한 국 | 18 | 8 | 25 <2026> | | | |
| 독 일 | 40 | 37 | 77 <2009> | | | |
| 프랑스 | 115 | 39 | 154 <2018> | | | |
| 미 국 | 73 | 21 | 94 <2036> | | | |
| 일 본 | 24 | 12 | 36 <2006> | | | |

※ <>안은 초고령사회 도달 예상연도임

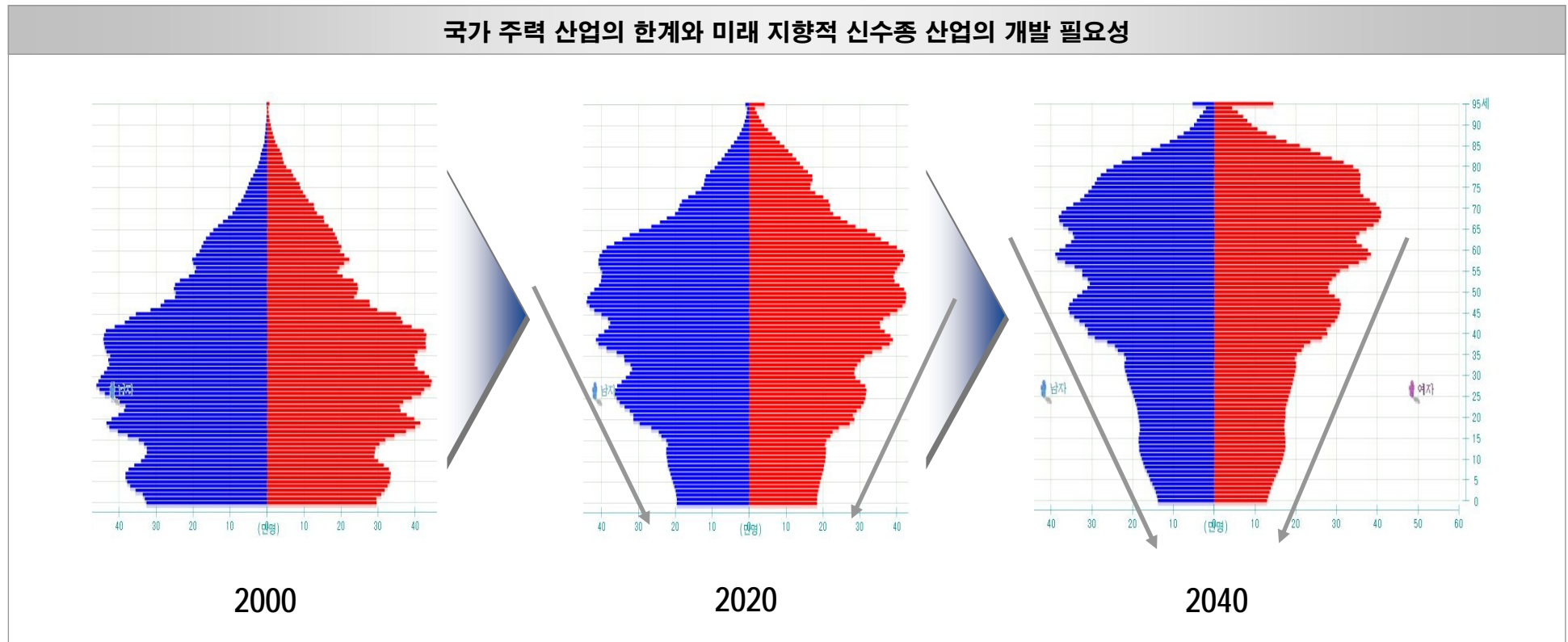


자료: 통계청

미래 Paradigm 변화 (1) - 인구 구조의 변화

인구 피라미드가 더욱 더 슬림 해지고 있다

- 우리나라 인구 구조가 출산을 감소와 평균 수명 연장으로 고령화 구조가 가속화 되면서 인구구조가 슬림해진다
- 통계청 자료에 의거한 인구 구조의 변화는 2000년 이후 고령화 현상이 강화되는 것으로 예상
- 2018년에는 65세 이상 인구비중이 14% 이상인 고령사회에 도달, 2026년에는 20%를 넘는 초 고령사회에 진입할 것

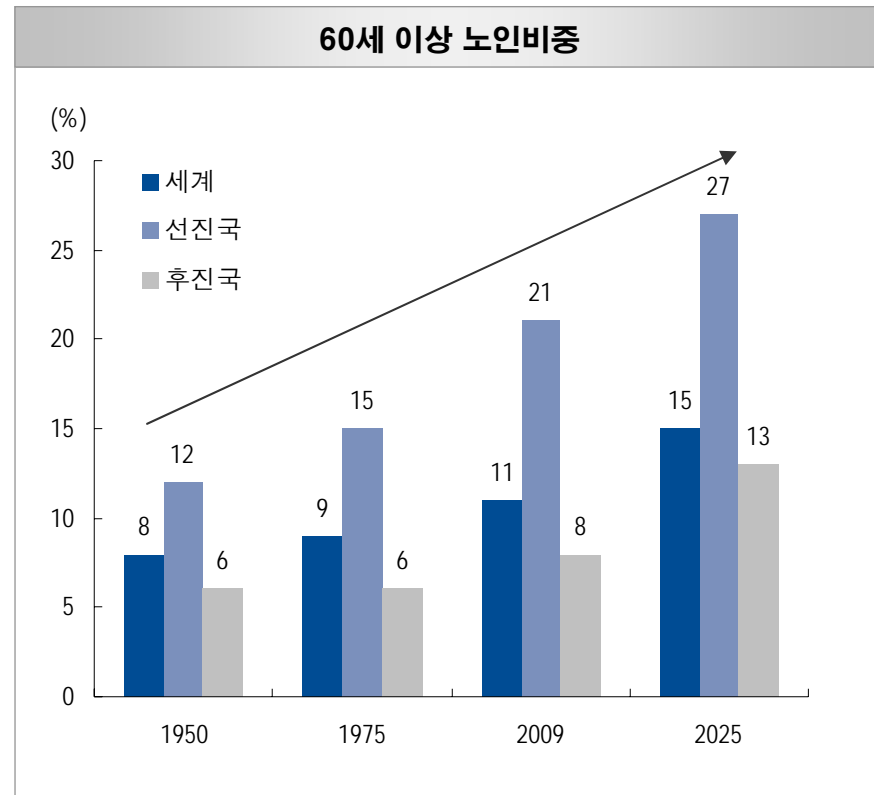


자료 : 통계청

미래 Paradigm 변화 (1) - 인구 구조의 변화

선진국은 노령화 문제, 후진국은 인구급증의 문제가 핵심

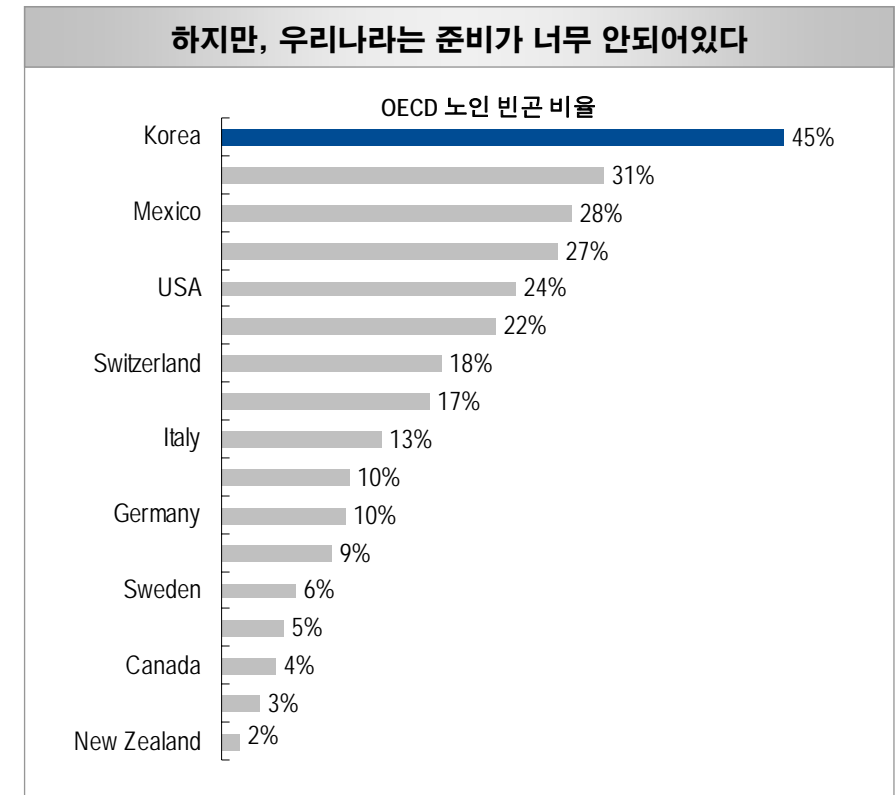
- 인구 고령화는 공공 지출의 증가와 국민 총 저축 감소 및 자본투자 위축, 재정수지의 악화로 경제 성장률을 둔화시킨다.
- 평균 수명이 증가하고, 선진국 출산율 저하로 글로벌 중심 시장의 노령화 사회적인 대책과 함께 사회변화에 맞는 새로운 산업에 대한 창조 요구



자료 : UN, World Population Ageing 2009, 2010

준비되지 않은 초 고령화 현상은 사회적인 문제를 야기할 것

- OECD기준으로 노인 빈곤 비율이 가장 높은 우리나라의 경우 사회복지 재정부담이 급증예상
- 산업측면에서는 바이오, 맞춤형료 및 고령 친화형 산업이 발전할 가능성이 높으며 보험과 연금 등 자산 관련 금융업에 대한 관심 증가

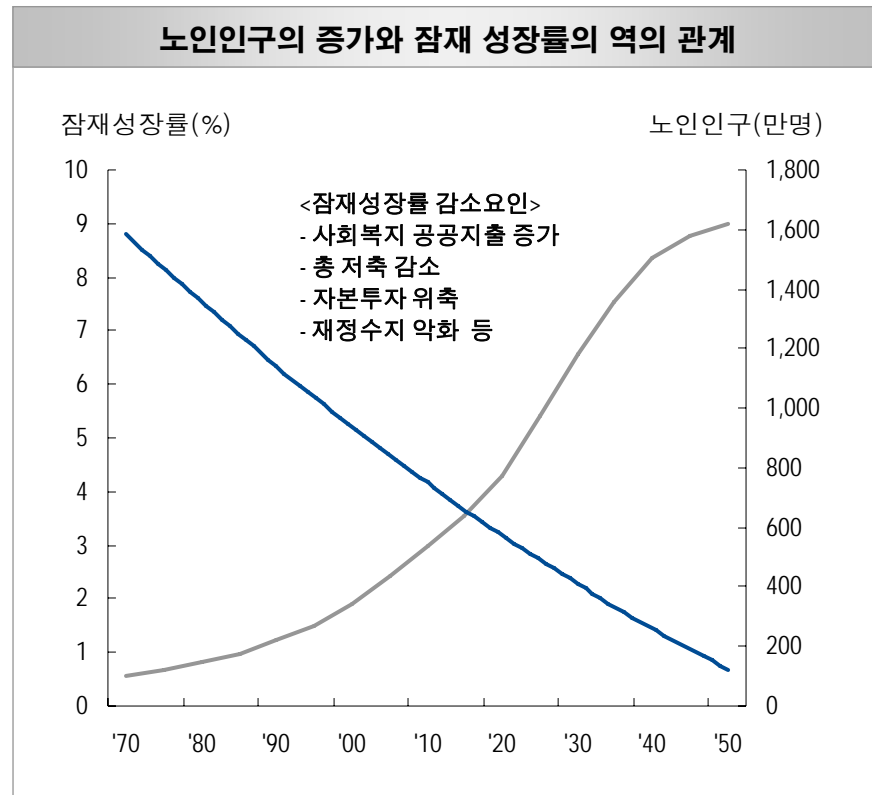


자료 : OECD, Pension at a Glance, 2009

미래 Paradigm 변화 (1) - 인구 구조의 변화

인구가 감소하면서 고령화 되면 경제가 저성장 기조로 된다

- 노인인구 증가로 경제 활동 인구의 감소와 소비 수요 위축과 기존 제조업 중심의 경제 구조에서 개도국 경쟁심화, 기술 경쟁력 약화 등 우리나라 잠재 성장률은 2020년 3%, 2030년은 2%대를 기록할 것



자료 : 보건복지부(2007), 통계청

저성장 선진국형 구도가 예상 → 미래를 준비하는 전략

- Quantity의 경쟁력에서 Quality의 경쟁력을 보유하는 산업 감성과 창조적 시대로 전환하는 Contents 를 보유한 산업 '호모 헨드레드' 시대를 맞이하여 시니어 산업에 대한 연구 필요

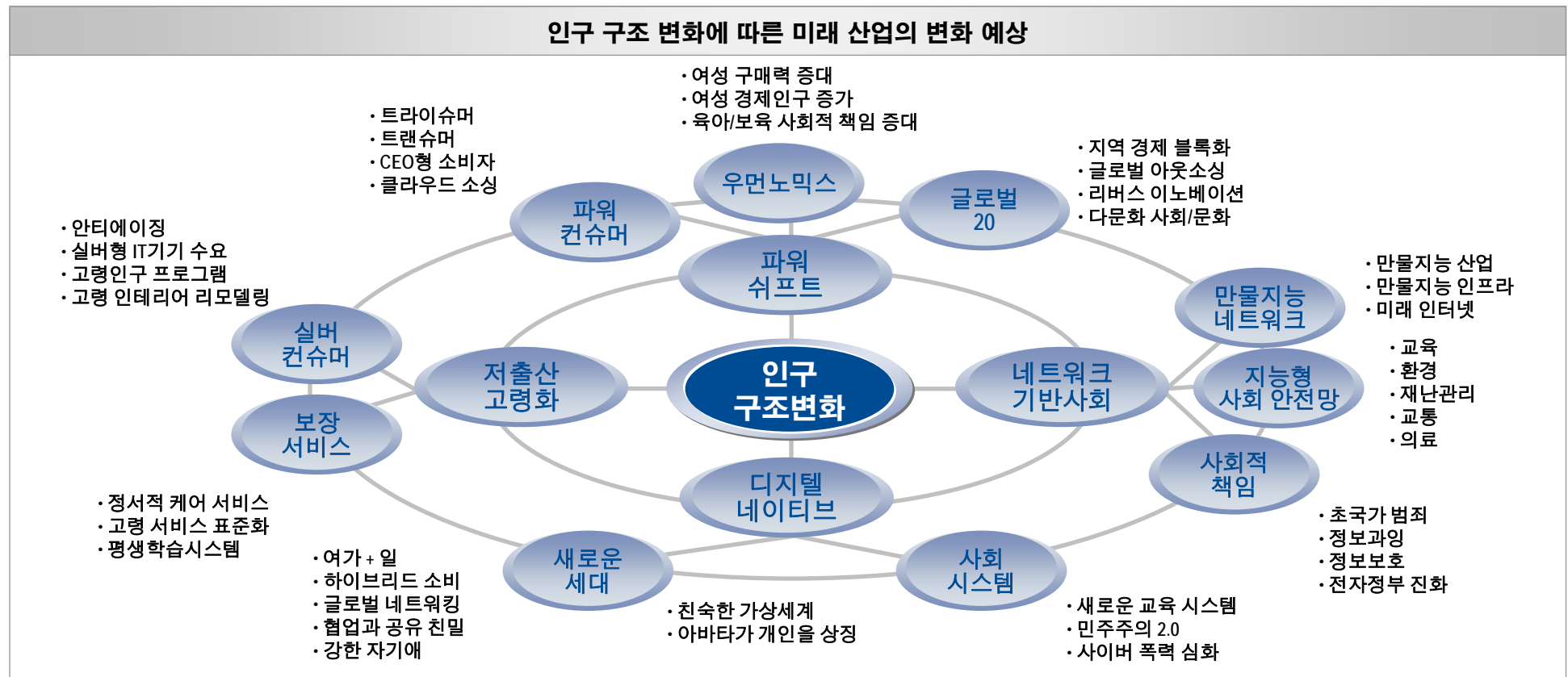
| 저출산, 고령화 현상의 위협과 기회 | |
|---|---|
| 위험요인 | 기회요인 |
| <ul style="list-style-type: none"> 복지수요 증가에 따른 국가 재정부담 가중 노동생산성 저하 및 노동시장 구조개편 요구 제도적 뒷받침 부족 <ul style="list-style-type: none"> - 고령친화사업 표준화 등 미흡 고령친화산업의 수요기반 취약 <ul style="list-style-type: none"> - 명세성 및 시장 불투명으로 기업진출 주저 - 고령자의 인식부족 및 소비문화 미성숙 외국판매, 유통업체의 본격진출 | <ul style="list-style-type: none"> 고령자 수요층 증가 및 노인소득 향상 <ul style="list-style-type: none"> - 연금 및 보험수혜 증가, 노인일자리 확대 등 노인의료비 및 건강관심 증대 기업 등 민간부문의 참여분위기 성숙 노인 복지시설(요양, 병원 등) 확충 거대 중국시장 : 2006년 기준 노인인구 1.5억명(인구의 11%) 베이비붐 세대 등장 <ul style="list-style-type: none"> : 실질적 노후대비 첫 세대 - 현 노년층과 차별화된 소비양태 및 실리위주 사고 |

자료 : 보건복지부(2007)

미래 Paradigm 변화 (1) - 인구 구조의 변화

인구구조의 변화는 생산요소의 변화이자 소비 주체의 변화이다.

- 현상적으로 가장 두드러지게 보이는 저출산 고령화 현상으로 실버 컨슈머의 확대와 자산관리 및 교육, 바이오, 제약 분야의 확대가 예상
- 인구 내부 구조의 변화 : 독신가구, 독거노인 가구의 증가와 외국인 노동자 및 다문화 가정의 확산 → 여성, 게임, 연예, 여가 등 Soft 산업 발전
- 재택, 원격진단, 진료 및 간호 지원 등의 로봇, 시스템, 교통 지원 시스템 등 신수종 사업의 개발 필요성

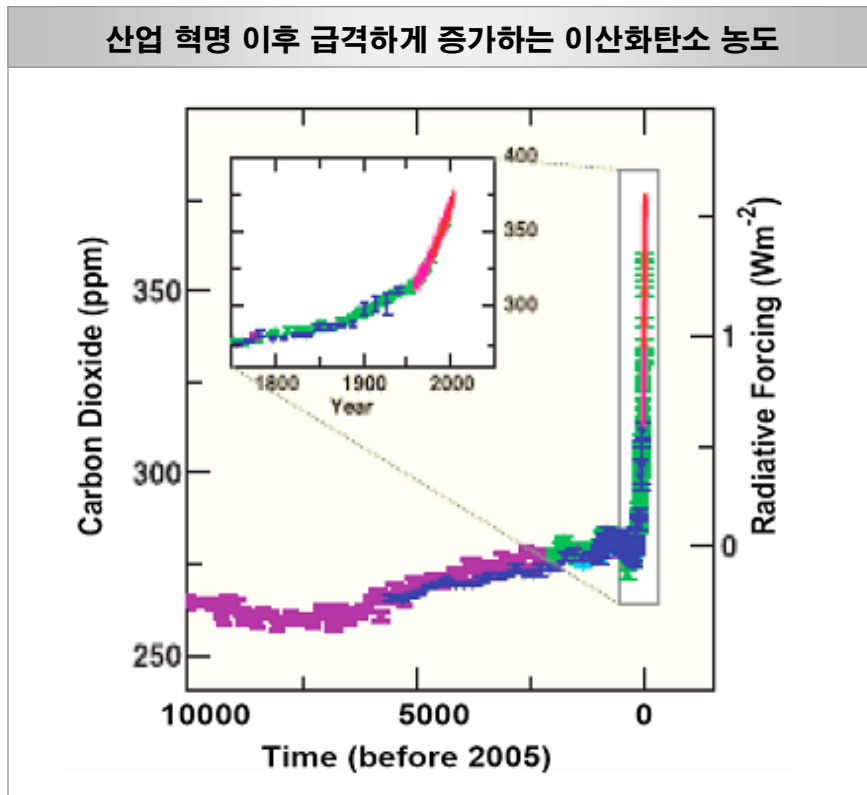


자료 : 우리투자증권 리서치센터

미래 Paradigm 변화 (2) - 기후, 환경의 변화

현재 대기 중 CO₂농도는 과거 65만년 중 최고치

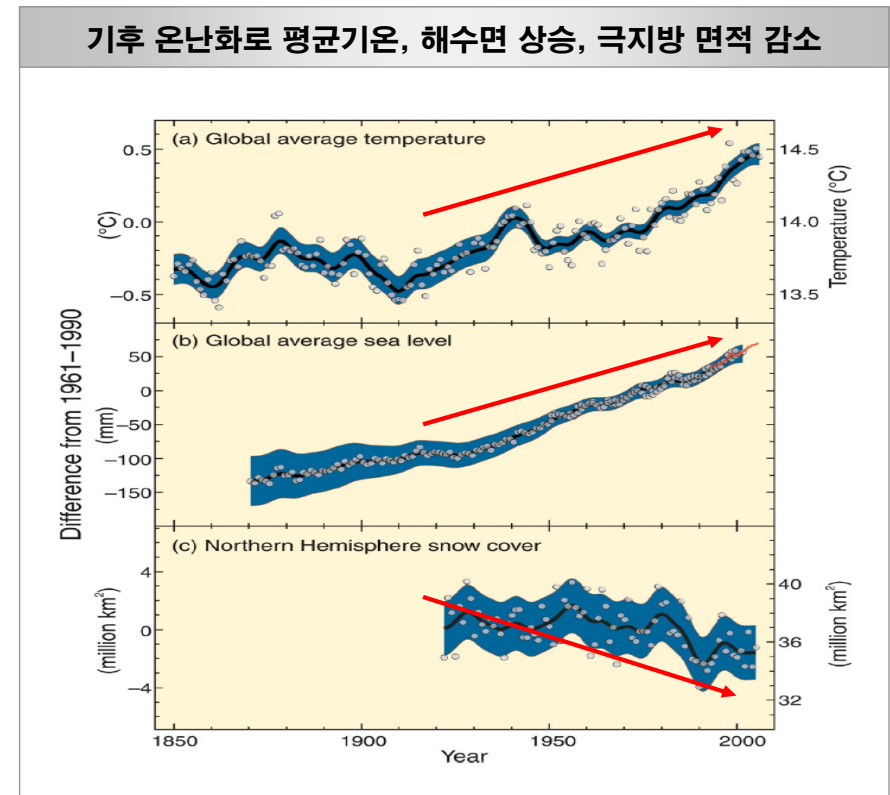
- 전세계 인류 진화 과정에서 산업화 진행으로 이산화탄소 농도 급증
- 화석 연료 사용과 산림 파괴 등 산업화 진행으로 배출치 상승
- 특히, 1950년 이후 CO₂농도는 급격한 상승세를 보이고 있음



자료 : 과학기술정책연구원

과도한 이산화탄소로 온실 효과가 발생되고 있는 지구

- 지구 온난화 현상이 심화되어 지구 평균 기온이 점차 상승 중
- 극지방 빙하가 녹아내려 해수면이 상승하고 빙하지대 면적 감소
- 농산물 생산 지역 축소와 가뭄화 → 농수산 생산물의 급격한 감소



자료 : 과학기술정책연구원

미래 Paradigm 변화 (2) - 기후, 환경의 변화

현재 대기 중 CO₂농도는 과거 65만년 중 최고치

- 전세계 인류 진화 과정에서 산업화 진행으로 이산화탄소 농도 급증
- 화석 연료 사용과 산림 파괴 등 산업화 진행으로 배출치 상승
- 특히, 1950년 이후 CO₂농도는 급격한 상승세를 보이고 있음

알라스카의 변화, 1941년과 2004년의 비교



자료 : Google

지구 온난화 주범인 탄소배출 감축을 위한 글로벌의 노력

- 전세계적으로 탄소 배출을 줄여 지구 온난화를 방지하고, 신재생에너지 개발과 사용을 적극적으로 추진하려는 노력
- 2013년 교토의정서 종결 이후 본격적인 지구온난화 방지 규제 예상

한국의 경우 2030년까지 신재생에너지 비율 11% 목표



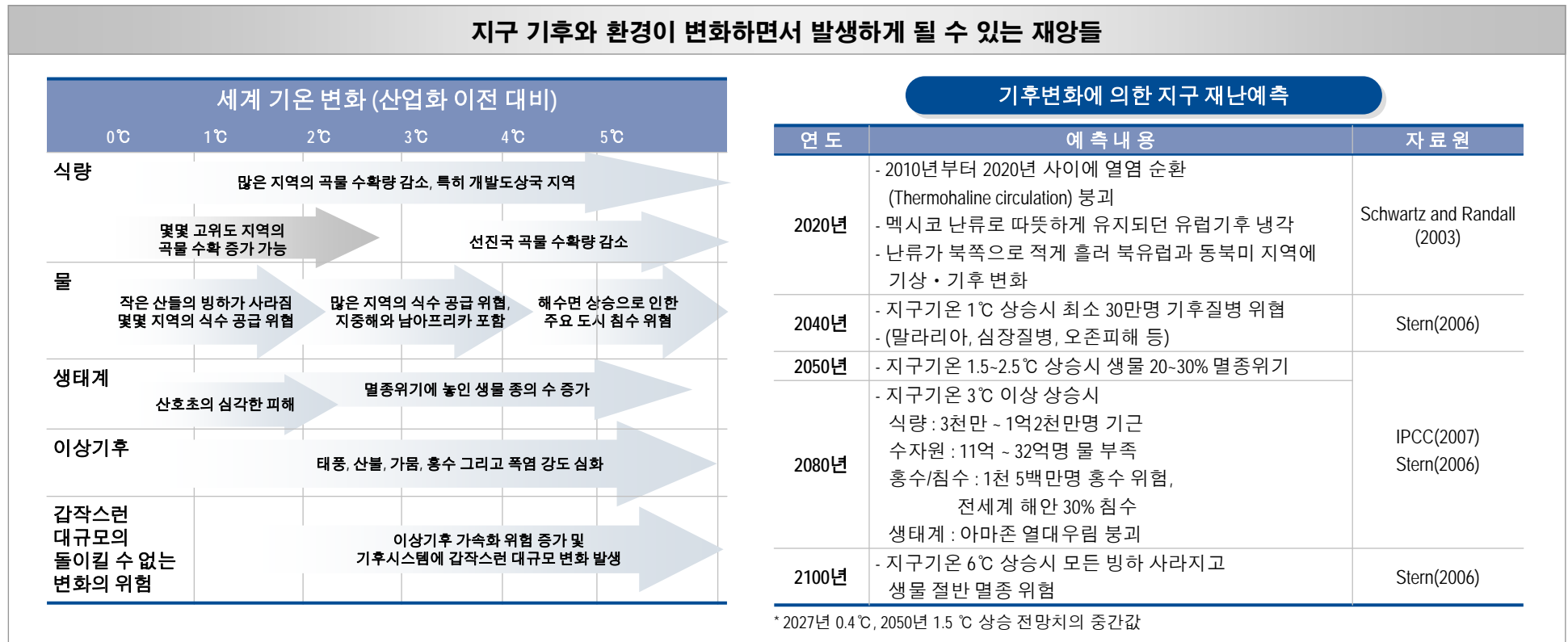
자료 : 녹색성장위원회

미래 Paradigm 변화 (2) - 기후, 환경의 변화

지구 온난화의 심각성 → 세계 기온의 작은 변화에도 인류가 위험하다

- 지구 온난화로 인하여 인류의 생활 환경에 큰 어려움이 봉착할 수 있음 → 1990년 이후 대규모 자연재해 발생 빈도 급격하게 증가
- 생태계의 변화는 인간을 비롯한 생명체의 존립 자체에 대한 위기의식을 가져올 수 있음 → 생물종 감소, 토양 및 대기 오염으로 인류 건강 위협
- 최근의 이상기후와 기상변화는 이미 농산물 시장에서 위협으로 다가오고 있음 → 근본적인 대안은 신재생에너지 개발 확대와 에너지 효율 기술

지구 기후와 환경이 변화하면서 발생하게 될 수 있는 재앙들



자료 : 과학기술정책연구원

미래 Paradigm 변화 (2) - 기후, 환경의 변화

전 세계적으로 그린 에너지에 대한 본격적 수요가 시작된다

- 미래 성장 견인할 산업으로 그린 에너지 분야의 핵심 기술 경쟁 예상
- 태양광 풍력 바이오 연료 등 그린 에너지 분야 세계 시장은 향후 10년간 200~300% 이상 급성장 할 것으로 전망되고 있음
- 에너지 확보와 지속 성장의 필수조건으로 그린 에너지 분야 선점 필요

신재생에너지에 대한 수요가 가장 높은 증가율을 보인다

(단위: 백만 toe, %)

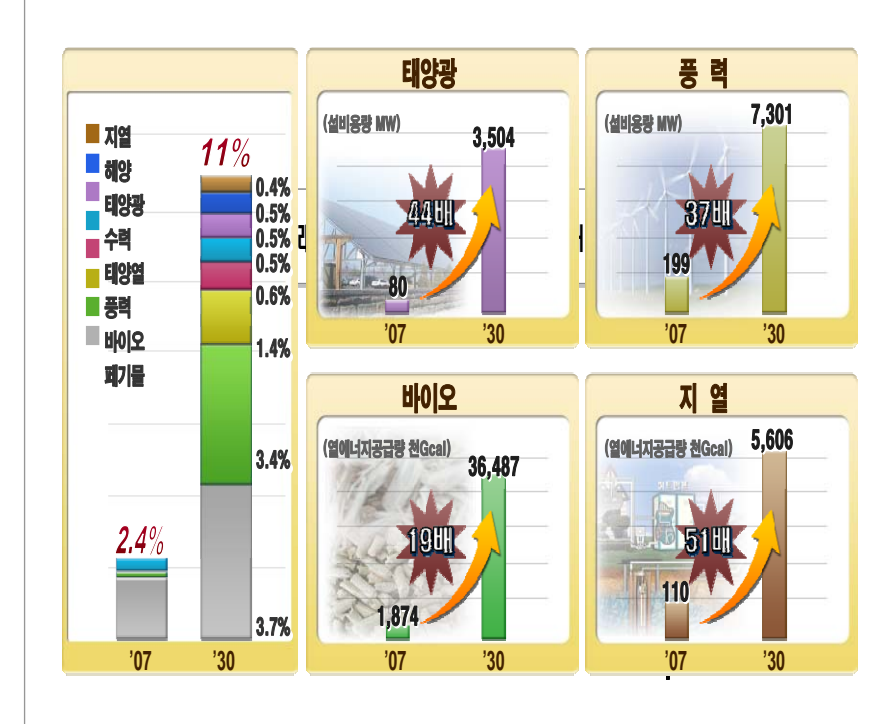
| 구 분 | 2007 | 2015 | 2030 | 연평균 (07~30) |
|---------|--------|--------|--------|-------------|
| 석 유 | 4,093 | 4,234 | 5,009 | 0.9 % |
| 석 탄 | 3,184 | 3,828 | 4,887 | 1.9% |
| 가 스 | 2,512 | 2,801 | 3,561 | 1.5% |
| 원자력 | 709 | 810 | 956 | 1.3% |
| 수력 | 265 | 317 | 402 | 1.8% |
| 바이오/폐기물 | 1,176 | 1,338 | 1,604 | 1.4% |
| 신재생 에너지 | 74 | 160 | 370 | 7.3% |
| 총 계 | 12,013 | 13,448 | 16,790 | 1.5% |

자료 : IEA, World Energy Outlook 2009, 2010

정부도 2030년까지 신재생에너지 사용비율 11% 목표

- 정부도 신재생에너지 확대 전략에 주력하고 있음
- 2015년까지 신재생에너지 개발에 40조원을 투자할 예정
- 2030년에는 전체 에너지 비중에서 11%를 신재생에너지로 총당 예정

기후 온난화로 평균기온, 해수면 상승, 극지방 면적 감소

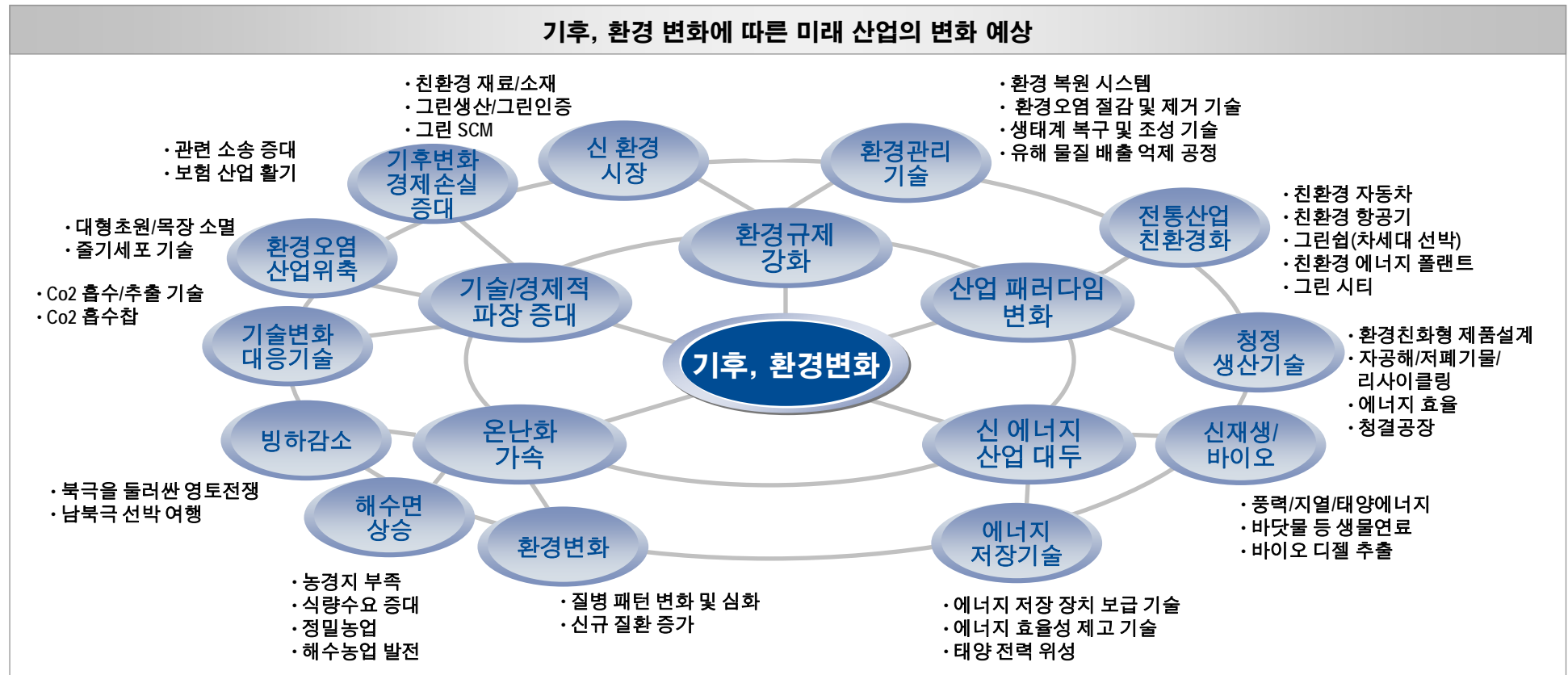


자료 : 녹색성장위원회

미래 Paradigm 변화 (2) - 기후, 환경의 변화

환경과 에너지는 20년 동안 지켜보아야 할 주식 시장의 테마

- 지구 온난화의 심각성은 전세계 인류의 문제 인식 + 산업화를 통한 에너지 다소비 산업 구조 = 인류가 가야 할 방향
- 본격적인 규제 Hurdle이 생기게 되는 상황이 전개 → 환경문제는 하나의 헤게모니 싸움 → 화석연료의 시대에서 저탄소 경제로 전환될 것
- 태양광, Green Car, 해수 담수화, 연료전지, CCS, 원전 플랜트, 핵융합, 가스 하이드레이트, Recycling 등의 기술이 2020년까지 부각될 것

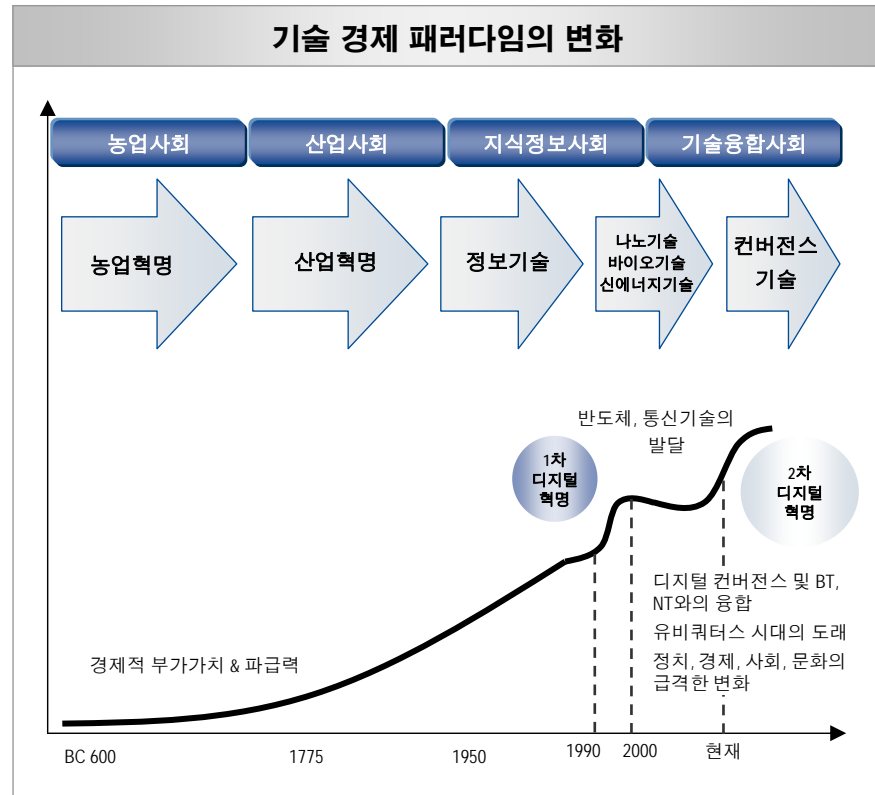


자료 : 우리투자증권 리서치센터

미래 Paradigm 변화 (3) - Technology의 변화

인류의 발전을 이루는 새로운 변곡점에 서 있다

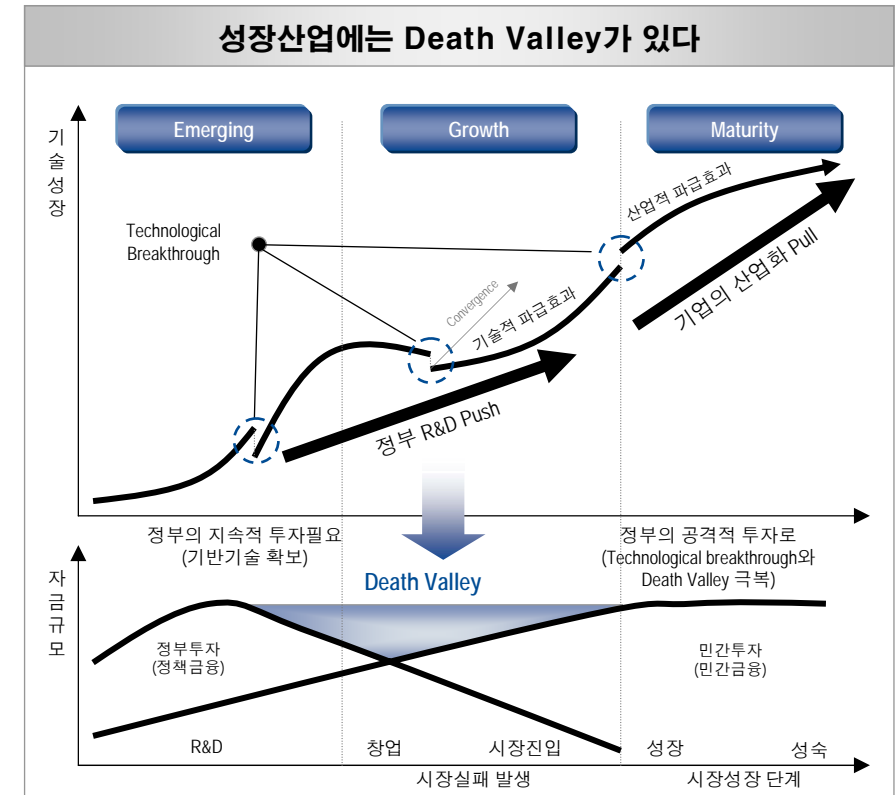
- 농업혁명에서부터 기술 융합시대까지 인류의 발전에 있어서 기술의 변화가 가장 큰 역할을 하였음 → 2차 디지털 혁명으로 변할 시점
- 1차 디지털 혁명은 아날로그의 디지털 변화 혁명(반도체, 통신)이며 2차 디지털 혁명은 BT(생명과학), NT(나노) 등의 컨버전스 기술



자료 : 우천식 외, 2007, 선진한국을 위한 정책방향과 과제 : 6대 전략분야를 중심으로
이정원 외, 2007, 미래 경제사회 전망과 과학기술 비전

새로운 패러다임의 변화에는 어려움이 있다

- 기술의 성장 단계에서는 정부 투자와 민간 투자의 Time Gap 존재
신수종 산업의 경우 대부분 이러한 이머징 단계에 머물러 있는 단계
- 패러다임 변화에 있어서 이러한 시점을 Death Valley라고 하고 정부의 R&D 지원과 적극적 투자필요 → 그 이후 민간 기업들의 대량 투자

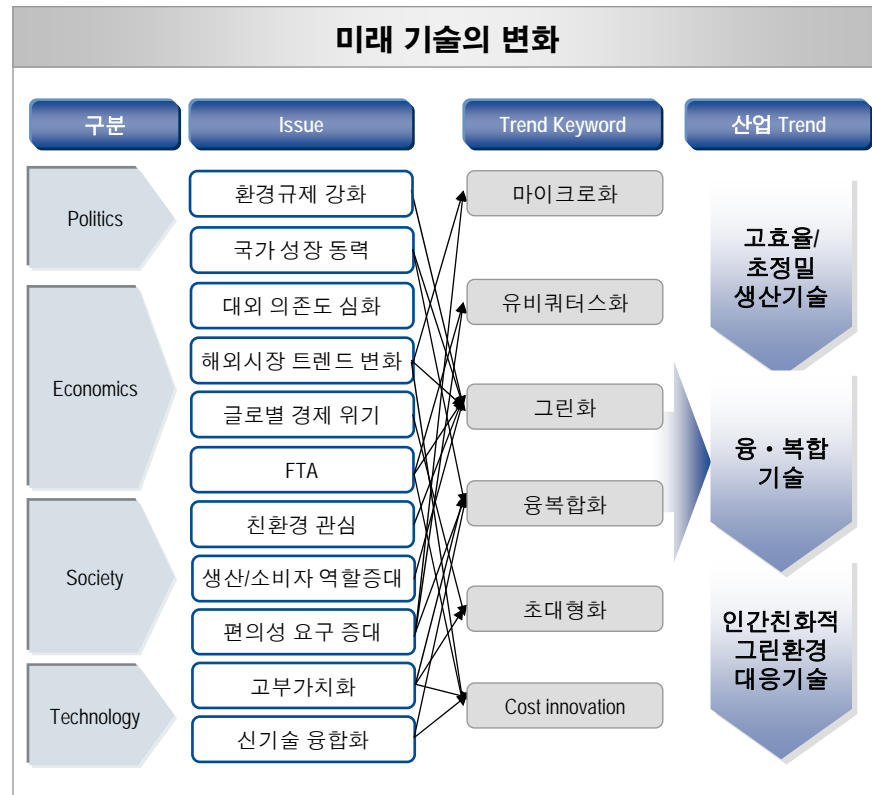


자료 : 지식경제부

미래 Paradigm 변화 (3) – Technology의 변화

인류의 궁극적인 문제는 기술로 해결해야 한다.

- 수요 산업의 고도화에 부응하는 생산 기술과 기술간의 융합화가 필수적
- 역사적으로 볼 때도 인류에 봉착했던 고난과 어려움은 인간의 지혜와 기술로 이겨내면서 인류는 발전해 오고 있음 → 기술의 변화는 인류의 변화



자료 : 산업연구원

미래 사회는 기술 집약적인 산업으로 발전할 전망

- 미래 기술의 현실성에 대한 의구심이 있지만 언제나 그래왔다.
- 유비쿼터스 컴퓨팅 기술, 퍼스널 미디어 기술, 가상 현실, 로봇 U-City, 수소전지, 핵융합, New 물류, 운송 시설, 식물농장 CCS, 신재생, 고효율 에너지, 나노 기술 등의 미래기술 주목



자료 : 교육과학기술부

미래 Paradigm 변화 (3) - Technology의 변화

미래의 문제를 해결할 수 있는 해답을 제시하는 기술들의 예시

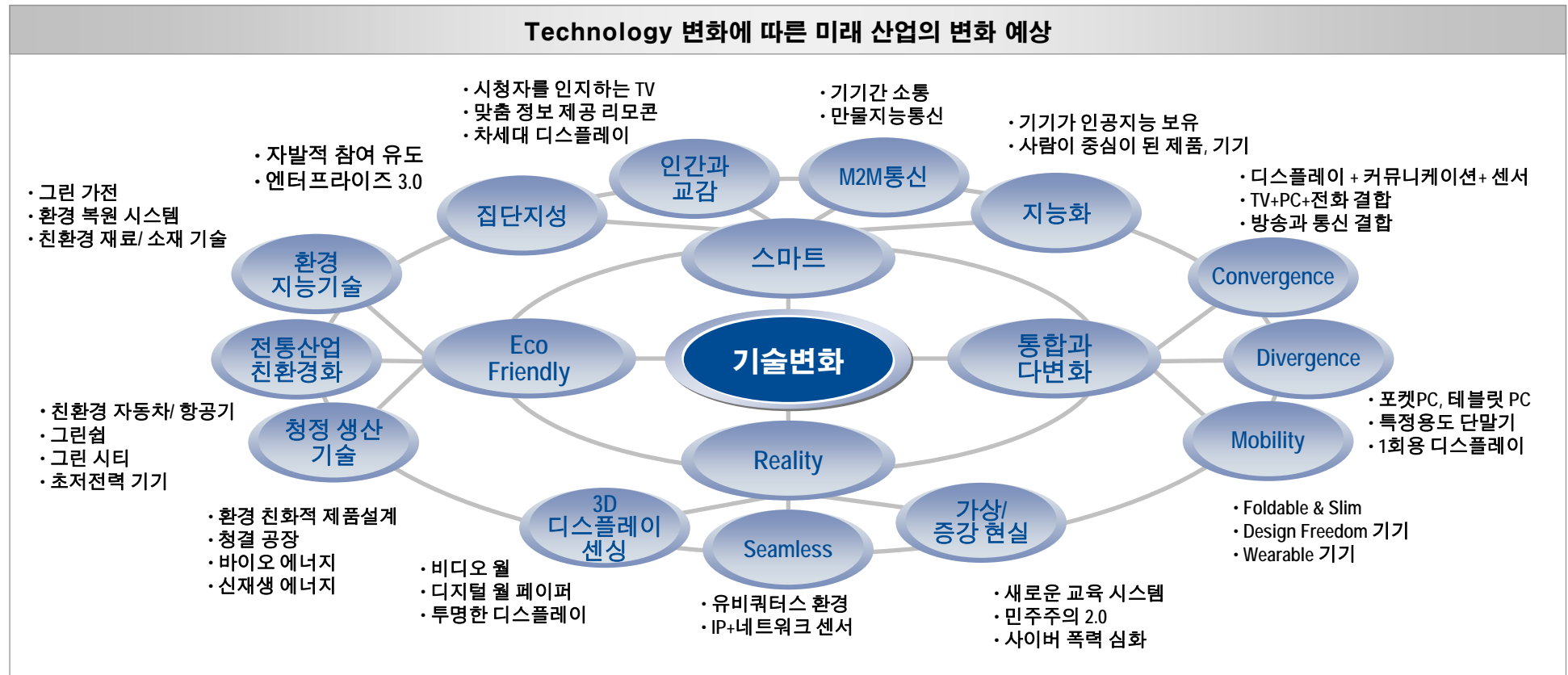


자료 : LG경제연구원

미래 Paradigm 변화 (3) - Technology의 변화

미래 기술은 4가지 조건을 충족해야 한다.

- Eco-Friendly 기술 : 지속 가능한(sustainable) 산업 구조에 적합한 기술이어야 한다.
- Smart 기술 : 인공 지능 기술로 인간을 이해하고, 개인의 Needs에 부합하는 서비스를 제공할 수 있는 차세대 기술
- Convergence 기술 : IT(정보통신) + BT(생명공학) + NT(나노기술) + CT(인지기술)의 융합으로 신기술 개발
- Reality 기술 : 언제 어디서나 누구와도 의사소통을 할 수 있게 되어 기술을 통한 인간관계 형성에 필요 → 인간을 위한 기술

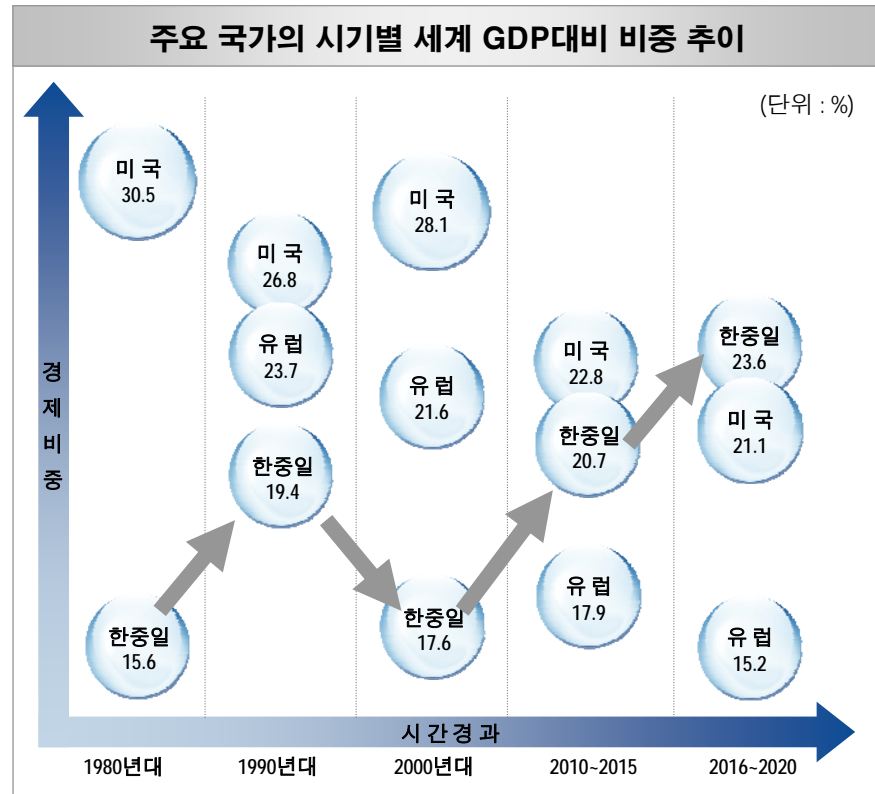


자료 : 우리투자증권 리서치센터

미래 Paradigm 변화 (4) - 정치 구도의 변화

한·중·일 전성시대가 도래할 것이다

- 2020년 글로벌 시장에서 경제, 외교, 무역 등의 부분에서 가장 강력한 영향력을 가지고 있는 최대 경제 지역권으로 형성될 가능성
- 중국이 세계 경제에서 차지하는 비중이 급격하게 증가 하면서 한중일이 차지하는 비중 증가 : 1990년대 19.3% → 2016년 이후 23.6% 수준예상



자료 : IMF, World Economic Outlook, October 2009

FTA를 통한 동북아 경제권 위력 확대

- 2020년 한중일 간의 FTA가 체결됨으로써 3국간 주요 무역 상대국 비중은 더욱 커지고 동북아 경제권의 규모도 확대될 것
- 한중일 3국은 상호간 역내 무역의 비중이 70%를 상회할 것
역내 비중 가장 높은 유럽에 근접한 수준 증가예상 → 최대 경제권

한중일 3국 주요 경제 지표 추이와 역내 교역 현황

(단위 : %, 억 달러, 달러)

| 국가 | 지표 | 2000년 | 2005년 | 2010년 | 2015년 |
|--------|---------|---------------|---------------|----------------|----------------|
| 한중일 3국 | GDP | 63,993 (19.9) | 76,540 (19.6) | 121,223 (19.6) | 178,709 (21.8) |
| | 성장률 | 8.4 | 11.3 | 10.5 | 9.5 |
| 중 국 | GDP | 11,985 | 22,569 | 57,451 | 99,821 |
| | 1인당 GDP | 946 | 1,726 | 4,283 | 7,258 |
| 일 본 | GDP | 46,674 | 45,522 | 53,909 | 65,175 |
| | 1인당 GDP | 36,800 | 35,633 | 42,325 | 51,663 |
| 한 국 | 성장률 | 8.8 | 4.0 | 6.1 | 4.0 |
| | GDP | 5,334 | 8,449 | 9,863 | 13,713 |
| | 1인당 GDP | 11,347 | 17,551 | 20,165 | 27,606 |

(%)

| 2009년 | 한 국 | | 중 국 | | 일 본 | |
|-------|-----|------|------|------|-----|------|
| | 수 출 | 수 입 | 수 출 | 수 입 | 수 출 | 수 입 |
| 한 국 | - | - | 23.9 | 15.7 | 6.0 | 14.3 |
| 중 국 | 4.5 | 10.2 | - | - | 8.1 | 13.1 |
| 일 본 | 8.1 | 4.0 | 18.9 | 22.3 | - | - |

자료 : IMF, World Economic Outlook, October 2010 무역협회

미래 Paradigm 변화 (4) - 정치 구도의 변화

미래의 전쟁은 자원과 에너지 전쟁이 될 것이다

- 과거의 전쟁이 종교와 이념, 영토 전쟁이었다면 앞으로는 자원과 그린 에너지 확보 전쟁, 사이버 전쟁으로 유형이 변화할 것
- 그린에너지 기술선점, 정보보안 확대로 국가간 정보경쟁에서 뒤쳐지지 않아야 함 → 녹색 산업 확대와 정보 보안시장 확대 필요

전쟁의 유형은 진화하고 있다

| 구분 | 과거 | 현재 | 미래 |
|-------|---|---|--|
| 전쟁 유형 | 이념전쟁, 종교전쟁 영토 분쟁 등 | 산업전쟁, 자원전쟁 무역분쟁 등 | 그린에너지 전쟁, 물 전쟁 탄소 전쟁, 자원 전쟁 사이버 전쟁 등 |
| 주요 원인 | 영토, 체제, 종교 등 | 경제력, 무역, 자원 등 | 에너지, 환경, 정보보안 등 |
| 대립 대상 | 민주진영 vs 공산진영 기독교국 vs 이슬람국 | 선진국 vs 신흥국 자원보유국 vs 자원빈국 | 환경선진국 vs 환경후진국 정보선진국 vs 정보후진국 |
| |  |  |  |

자료: 현대 경제연구원

희소 광물과 식량, 수자원 확보 전쟁은 이미 시작되었다

- 첨단 제품 생산에 필요 불가결한 전략 광물 등의 안정적 확보 위해 세계 각국의 자원 전쟁이 이미 시작되고 있음
- 전략 광물의 수요 급증과 자원 민족주의 확산으로 식량 및 광물 자원보유국의 수출 중단, 가격 인상 등 자원의 무기화 경향이 심화될 것

세계 주요광물 자원 보유국 및 점유율

| 구분(%) | 1위 | 2위 | 3위 | 4위 | 5위 | |
|-----------|------|------------|-------------|----------|-----------|-----------|
| 6대 전략 광물 | 동 | 칠레 29.6 | 페루 11.7 | 멕시코 7.0 | 미국 6.5 | 인도네시아 5.7 |
| | 철광석 | 우크라이나 18.8 | 러시아 15.6 | 중국 13.8 | 호주 12.5 | 브라질 10.0 |
| | 아연 | 중국 16.5 | 호주 10.5 | 페루 9.5 | 카자흐스탄 8.5 | 미국 7.0 |
| | 우라늄 | 호주 22.7 | 카자흐스탄 14.9 | 러시아 10.0 | 남아공 8.0 | 캐나다 7.7 |
| | 석탄 | 미국 28.9 | 러시아 19.0 | 중국 13.9 | 호주 9.2 | 인도 7.1 |
| | 니켈 | 호주 36.6 | 뉴칼레도니아 10.0 | 러시아 9.3 | 쿠바 7.7 | 브라질 6.3 |
| 6대 준전략 광물 | 크롬 | 카자흐스탄 50.8 | 남아공 36.7 | 인도 12.4 | 미국 0.2 | - |
| | 망간 | 우크라이나 25.9 | 남아공 24.1 | 호주 16.1 | 인도 10.4 | 가봉 9.6 |
| | 텅스텐 | 중국 64.3 | 러시아 8.9 | 미국 5.0 | 캐나다 3.9 | 불가리아 1.9 |
| | 리튬 | 칠레 75.8 | 아르헨티나 8.1 | 호주 5.9 | 중국 5.5 | 브라질 1.9 |
| | 희토류 | 중국 36.4 | 독립국가연합 19.2 | 미국 13.1 | 호주 5.5 | 인도 3.1 |
| | 몰리브덴 | 중국 37.9 | 미국 31.0 | 칠레 12.6 | 캐나다 5.2 | 러시아 2.8 |

자료: 수출입은행, 「세계자원지도」, 2010

미래 Paradigm 변화 (4) - 정치 구도의 변화

2020년 한반도의 르네상스 시대를 기대해본다

- 2020년대에는 한반도는 남북한 평화 협정 및 경제 통합 등의 정치, 군사, 경제적 안정을 이루면서 세계적인 글로벌 리더국가의 초석 다질 것
- 남북한 경제가 통합될 경우, 국토 면적은 세계 84위 수준이나 GDP는 세계 12위권, 인구는 세계 17위 수준 위상 보일 전망
- 더욱 의미 있는 점은 남북한의 시너지 효과가 매우 클 것 : 내수 확대의 기반, 제조업 중심의 가격 경쟁력, 기술과 노동력의 결합

남북한 경제 통합의 세계적 위상

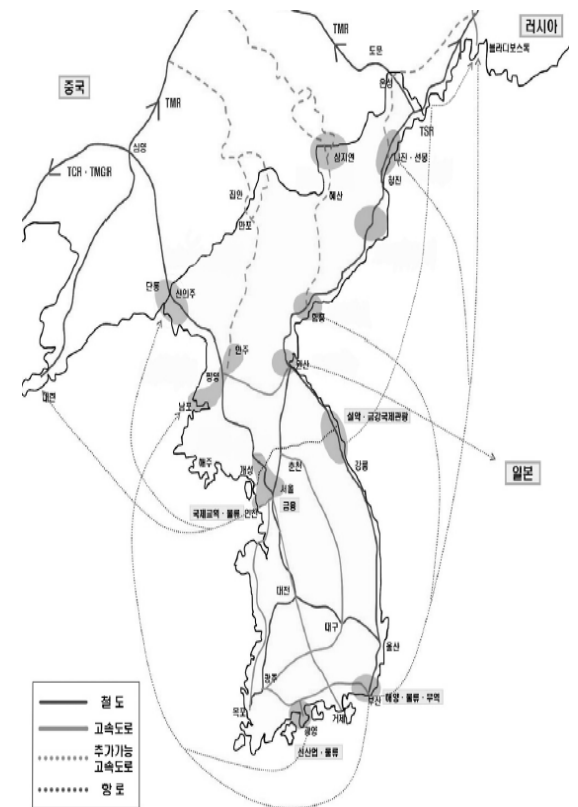


| | 2010년 | | | 2020년 | |
|--------|---------------|-------------|----------|-------------|----------|
| | 국토면적 (km) | GDP (십억 달러) | 인구 (백만명) | GDP (십억 달러) | 인구 (백만명) |
| 남북한 통합 | 220,258 (84위) | 1,402 (12위) | 71 (19위) | 2,077 (12위) | 75 (17위) |
| 남한 | 99,720 (108위) | 1,362 (12위) | 49 (26위) | 1,964 | 49 |
| 북한 | 120,538 (98위) | 40 (95위) | 23 (50위) | 113 | 26 |

자료 : 현대경제연구원

| | 1인당 GDP (천 달러) | | | 인구 (백만명) | | |
|------|----------------|----|----|----------|----|----|
| | 남북한 통합 | 남한 | 북한 | 남북한 통합 | 남한 | 북한 |
| 2010 | 13 | 19 | 1 | 73 | 49 | 24 |
| 2015 | 22 | 32 | 2 | 74 | 49 | 25 |
| 2020 | 28 | 40 | 4 | 75 | 49 | 26 |

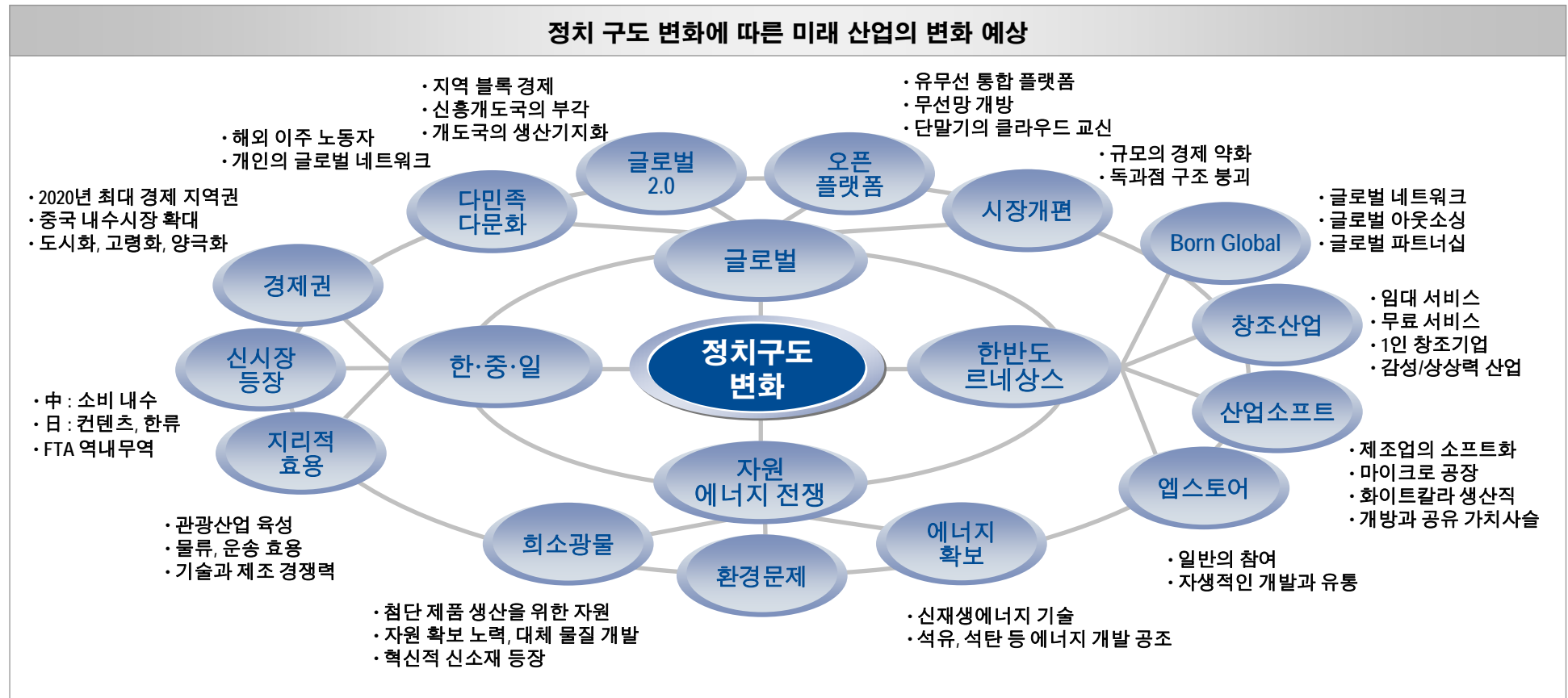
자료 : 현대경제연구원



미래 Paradigm 변화 (4) - 정치 구도의 변화

미래의 불빛은 아시아에 있다.

- 글로벌 시장에서의 한중일 지역 경제권의 영향력이 커진다 → 물류기술로 중국, 일본시장이 국내시장처럼 접근 용이
- 미래 자원과 에너지에 대한 Needs가 급격히 확대된다 → 신 재생에너지 개발 기술력 필수적 + 해외 자원 개발에 대한 국가적 지원
- 남북관계에 대한 시각 : 급격한 북한 체제 붕괴가 아닌 점진적 평화협정과 경제 통합의 단계를 밟게 된다면 한반도 르네상스는 가능하다



자료 : 우리투자증권 리서치센터

미래 Paradigm 변화 (5) - Life Style의 변화

삶의 질이 가장 중요한 지표가 된다

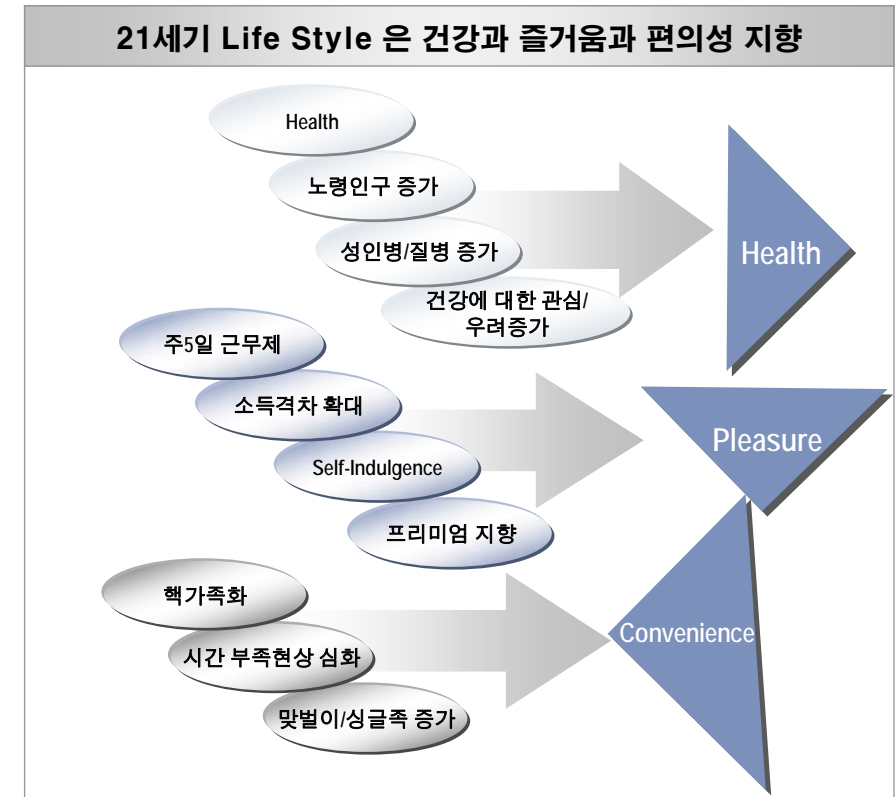
- 젊은 세대일수록 자신의 삶의 질에 대한 중요성을 높게 평가하고 있음
- 삶의 질을 가늠하는 지표에 대한 만족도가 높아야 함
단순한 물질적인 부분이 아니라 정신적인 부분도 많은 부분을 차지
향후 삶의 질을 향상시켜주는 제품이나 서비스에 대한 수요 확대될 것

| 캐나다의 삶의 질 지표 8가지 | |
|----------------------------------|---------------------------------|
| 영역 | 주요 내용 |
| 시민 교육 (Educated Populace) | 문맹률, 수리능력, 교육수준, 교육의 질 |
| 지역사회 생명력 (Community Vitality) | 지역사회 안전도, 결속력, 신뢰, 소속감, 포용, 정체성 |
| 시민 참여 (Civic Engagement) | 공공의 관심사에 대한 개인 또는 집단의 활동 |
| 예술과 문화 (Arts and Culture) | 문화 전반에 대한 참여 (미술, 공연예술, 시각예술 등) |
| 생활 수준 (Living Standards) | 안정된 고용, 적절한 소득, 저소득 비율 등 |
| 시간사용 (Time Use) | 유·무급 활동, 여가시간 |
| 건강한 국민 (Health Population) | 건강상태, 수명, 의료서비스 만족도 등 |
| 생태계 건강 (Ecosystem Health) | 대기, 수질, 숲, 환경의 지속가능성 |

자료 : OECD 세계 포럼의 이해

건강하고 편리하고 즐거운 삶의 방향으로 소비 키워드 변화

- 안전과 건강 중시 제품에 대한 수요 확대 → 바이오/헬스케어
- 감성과 창의적 아이디어 제품, 서비스 구매 → 연예/엔터테인먼트
- 가족 단위가 소규모화되면서 편의성 추구 → 식료품, 가전기기 변화
- 개량 생산의 몰개성화 제품 배제, 다양성 추구 → 사업 서비스 변화



자료 : 과학기술미래비전

미래 Paradigm 변화 (5) - Life Style의 변화

The Faster, Cheaper, Larger/Smaller

- Faster : 시간부족현상과 IT속도 경쟁의 가속화로 더욱 더 빠른 제품 선호
- Cheaper : 규모의 경제와 생산 혁신을 통한 제품 단가 하락 → 효용 증대
- Larger : 제품의 대형화를 통한 단위 비용 절감 → 높은 품질. 많은 양
- Smaller : 소형화를 통한 개인화 제품 선호 → 개인화된 생활 지향



자료 : 삼성경제연구소

삶의 방향이 기술의 진화와 함께 산업을 형성할 것이다.

- 결국은 인간의 사회 관계가 기술의 도움을 받아 더욱 더 정보화 되고 전자 투표와 스마트된 교육으로 사회를 형성할 것으로 예상
- 디지털화된 삶 속에서 감성적이며 창조적인 콘텐츠에 대한 선호도 확대 SNS 사업처럼 소셜 미디어가 주요한 사회 교류수단으로 확대될 것

| 구 분 | ~2015년 | ~2020년 | ~2025년 | 2030년 | 2030년 이후 |
|-------------|-------------------------------------|----------------------------------|--------|-------|----------|
| 사회변화 | | 거의 모든 사람(독일, 미국, EU/95%)이 인터넷 이용 | | | |
| | | 전세계 인구의 75% 이상이 인터넷 이용 | | | |
| | | 소셜미디어가 주요한 사회 교류 수단 | | | |
| | | 휴대폰 사용자의 75%가 모바일 인터넷 사용 | | | |
| 핵심기술 | | 독일, EU 사무직원 75%가 스마트 워크 | | | |
| | | 개인용 노트북이 학교 수업의 표준장비 | | | |
| | | 온라인 투표(전자 민주주의) 시대 | | | |
| | | 휴대폰 사용자의 75%가 매일 위치기반서비스 이용 | | | |
| 주요산업 | | RFID가 생산/물류분야의 표준기술 | | | |
| | | 클라우드 컴퓨팅(웹웨어) 활용(독일) | | | |
| | | 시멘틱웹이 인터넷의 필수요소(독일) | | | |
| | | 인공지능형 임베디드시스템 활용(독일) | | | |
| | 미디어 콘텐츠에 대한 비용 지불을 당연시 | | | | |
| | 온라인 광고가 전통적 광고보다 판매에 기여 | | | | |
| | 에너지 절약 등 친환경 기술이 건물 75% 이상에서 사용(독일) | | | | |
| | ICT 기반 24시간 건강관리시스템이 의료보전 표준이 됨 | | | | |

자료 : 현대경제연구원

미래 Paradigm 변화가 산업계에 미치는 영향 예상

산업연구원에서 바라보는 메가트렌드와 산업 영향

- 긍정적 영향을 미치는 메가트렌드 : 디지털 기술의 성숙, IT,BT,NT의 융합, 남북 경제협력 및 통합의 진전
- 부정적 영향을 미치는 메가트렌드 : 인구구조의 고령화, 환경과 천연자원 문제의 심화, 기술패권주의
- 산업연구원에서는 메가트렌드에 의해 긍정적 효과와 부정적 효과가 산업별로 작용할 것으로 판단

5가지 패러다임 변화가 주요산업에 미치는 영향

| 메가트렌드 | 긍정적 효과 | 부정적 효과 |
|----------------------|---|---|
| 세계경제 통합 및 비교우위구조의 변동 | 항공우주, 사업서비스, 물류, 자동차, 조선, 일반기계, 철강, 전기기계 | 섬유, 섬유화학, 전자부품, 건설, 가전, 컴퓨터/사무기기 |
| 인구구조의 고령화 | 실버산업(의료기기, 의료서비스), 식음료, 금융 및 보험, 주택소유/부동산 | 자동차, 조선, 섬유, 철강 섬유화학 및 정밀화학, 컴퓨터/사무기기, 일반기계 |
| 환경 및 천연자원의 문제 | 일반기계(환경설비), 의료서비스 | 철강, 섬유화학, 기타 비금속 광물, 섬유 |
| 남북경제협력의 진전 | 섬유, 가전, 전자부품, 전기기계, 건설, 물류 | - |
| 융합기술과 학제간 통합 | 자동차, 일반기계, 섬유, 가전, 통신기기, 전자부품, 전기기계, 도기/자기업, 비철금속, 의료기기, 항공우주, 식음료, 통신서비스 | - |

자료 : 산업연구원



국내 10대 대기업은 미래를 어떻게 준비하고 있는가? »

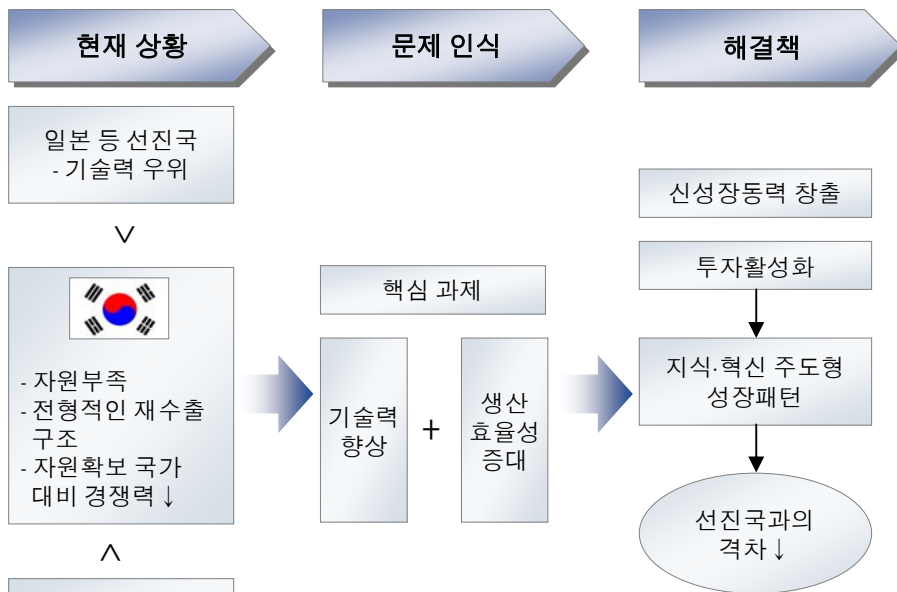
국내 10대 기업의 신수종 사업 육성의 배경

10대 그룹

선진국과의 격차를 줄이기 위해서 성장의 확대와 생산성 증가가 무엇보다 필요한 상황

- 본격적인 경제개발의 시작인 1962년 이래 연평균 7.3%의 고성장 기록하였으나, 2000년대 4%대로 성장률 저하
- 선진국보다 기술력이 떨어지고, 신흥국보다 생산비용 열세에 시달리는 ‘샌드위치’ 구조에 직면
- 선진국 대비 1인당 GDP는 크게 낮은 편이며, 선진국과의 격차를 좁히기 위해서는 성장의 확대와 생산성 증가가 절실한 상황

한국 경제의 성장은 저하되고 있으며 신성장동력 개발을 위해 전국 지자체별 맞춤형 시책 진행 중



국내 10대 그룹의 신수종 사업 추진 현황

| 구분 | 삼성 | 현대 | SK | LG | 롯데 | 포스코 | GS | 현중 | 한진 | KT |
|----------|----|----|----|----|----|-----|----|----|----|----|
| 신재생 에너지 | | | | | | | | | | |
| 탄소저감에너지 | | | | | | | | | | |
| 고도물처리 | | | | | | | | | | |
| LED응용 | | | | | | | | | | |
| 그린수송시스템 | | | | | | | | | | |
| 첨단 그린도시 | | | | | | | | | | |
| 방송통신융합 | | | | | | | | | | |
| IT융합시스템 | | | | | | | | | | |
| 로봇 응용 | | | | | | | | | | |
| 신소재 나노융합 | | | | | | | | | | |
| 바이오/의료기기 | | | | | | | | | | |

자료: 각 그룹사, 우리투자증권 리서치센터

국내 기업의 신수종사업 투자 현황

(단위: 십억원, %)

| 구분 | 2009년 | 2010년(E) | 증감률 |
|--------|----------|----------|------|
| 녹색기술 | 12,473.4 | 13,981.3 | 12.1 |
| 첨단융합 | 5,629.8 | 6,163.5 | 9.5 |
| 고부가서비스 | 249.5 | 300.0 | 20.2 |
| 총계 | 18,352.7 | 20,444.8 | 11.4 |

자료: 지식경제부



자료: 산업연구원, 산업경제정보 제389호, '신정부 산업경쟁력 강화 정책의 배경과 기본 방향', 산업경제정보 제379호, '한국 산업정책의 과거와 현재 그리고 미래', 지식경제부

국내 10대 그룹별 신수종 사업 투자현황 및 계획

10대 그룹

미래 먹거리가 될 성장산업에 투자: 녹색산업 및 유관 산업에 대한 투자 비중 점진적으로 증가하는 추세

- 30대 그룹의 향후 3년간 녹색분야 투자예산 총액은 22조 4,000억원에 이를 전망이며 지난 3년간 투자한 15조 1,000억원 대비 48.2% 증가한 수준
- 거래소 상장사 653개사 중 287개사가 정관에 녹색산업을 포함하며 이는 전체 상장사의 44%에 해당하는 수준
- 특히, 자산규모 2조원 이상인 84개 기업 중, 57개 기업(68%)이 정관에 녹색산업을 포함하고 있어 대기업의 녹색산업에 대한 관심 높아

| 국내 10대 그룹별 신수종 사업 투자현황 및 계획 | |
|---|--|
|  | 2010년 5월, 그룹의 5대 신성장 사업으로 태양전지, LED, 전기자동차 전지, 바이오제약, 의료기기를 선정, 2020년까지 23조 3,000억원을 투자하기로 함 |
|  | 친환경 그린카와 스마트 자동차 개발에 투자 강화 |
|  | 2010년 6월말, 그룹 3대 신성장사업으로 신에너지, 스마트 환경, 혁신기술을 선정, 2020년까지 17조 5,000억원의 투자계획 발표 |
|  | 2010년 3월, 신성장사업으로 태양전지, 차세대 조명, 차세대 전지 등 '그린 2020'계획을 선포하며 2020년까지 총 20조원의 투자계획 발표 |
|  | '글로벌화'와 '유화사업 강화'를 골자로 2018년 매출 200조원 목표 수립 |
|  | 포스코비전 2020을 통해 비철강 부문의 환경과 에너지사업 집중 전략 수립 |
|  | 연료전지, 박막전지, 폐자원/쓰레기 재생에너지 등 다양한 분야의 친환경 및 에너지사업을 추진 중 |
|  | 기존 중공업 외에 풍력과 태양광 에너지 사업을 중심으로 한 신재생 에너지 사업에 투자 집중 및 수출 등으로 성과 가시화 |
|  | 신성장 사업 추진보다 기존 사업에 대한 업그레이드와 증설에 투자 |
|  | WiBro, FTTH 및 Wi-Fi 등 통신 인프라에 투자를 집중하고, 기업 고객 서비스 등 새로운 시장 개척에 투자하며 태양광 사업 등 신재생에너지 사업에 관심 |

자료: 정보통신산업진흥원

1. 삼성그룹 - 그룹 차원의 신수종 사업 투자

10대 그룹

50조원의 매출 목표 설정 및 45,000명의 고용 증대 효과 전망

- 향후 2020년까지 태양전지, 전기자동차용 전지, LED, 바이오제약, 의료기기를 그룹의 5대 미래 신수종 사업으로 선정
- 총 투자금액 23조 3,000억원 결정, 미래 신수종 사업에 대한 의지를 확고히 밝히는 계기
- 과거 반도체, 휴대폰, 디스플레이, TV등 생활가전 및 부품에서 성장을 이루었다면 미래에는 녹색, 에너지, 건강 관련 사업에서 고부가가치 창출 목표

삼성그룹의 5대 신수종 사업과 향후 추진계획

| 사업분야 | 주요 사업주체 | 2020년까지 투자액 | 2020년 예상매출 | 고용효과 | 기타 |
|-----------|-----------------------|-------------|------------|----------|-------------------------------|
| LED | 삼성LED | 8조6,000억원 | 17조8,000억원 | 1만7,000명 | 전체 금액의 37%, LED조명 등 강화 |
| 자동차용 전지 | 삼성SDI | 5조4,000억원 | 10조2,000억원 | 7,600명 | 삼성SDI 이미 글로벌 경쟁력 확보, 시장주도권 강화 |
| 태양전지 | 삼성전자 | 6조원 | 10조원 | 1만명 | 상반기 100MW 태양전지 생산라인 구축 |
| 바이오 제약 | 삼성전자, 삼성의료원 | 2조1,000억원 | 1조8,000억원 | 710명 | 바이오시밀러 중심, 글로벌 M&A가능 |
| 의료기기 | 삼성전자, 삼성테크윈, 삼성의료원 | 1조2,000억원 | 10조원 | 9,500명 | IMF때 철수했던 사업, 10여년 만에 재진출 |

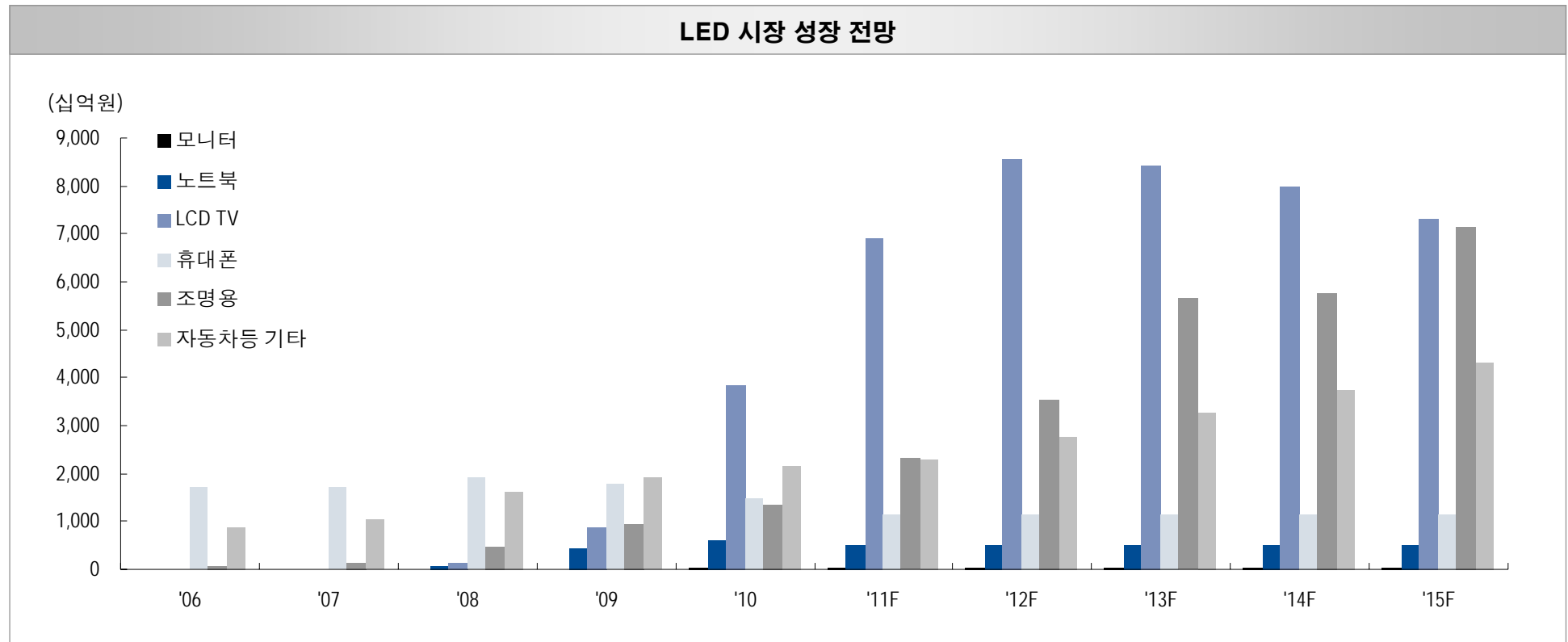
자료: 삼성그룹, 언론 종합

1. 삼성그룹 - LED

10대 그룹

LED: 5대 신수종 사업의 선봉장

- 2020년까지 가장 많은 8조 6,000억원의 투자가 계획되어 있으며, 이는 전체 투자 예산의 37% 수준
- 현재 LED사업은 TV에 사용되는 BLU 중심이나, 향후 자동차용 전장 부품과 조명엔진 분야로 확대할 계획
- LED관련 소재 및 부품 분야에 제일모직(LED도강판), 삼성전기, 삼성SDS(지능형 빌딩 등) 등 LED산업 value chain 전반에 고르게 포진



자료: 업계 자료

1. 삼성그룹 - 자동차용 전지

10대 그룹

자동차용 전지: 삼성SDI의 시장지배력 강화를 통한 세계 1위 도약

- 삼성SDI를 중심으로 2020년까지 5조 4,000억원 투자할 예정이며, 충분한 기본 역량 축적에 따른 시장 선두 사업자 등극에 유리한 상황이라고 판단
- 이미 2차전지 시장에서 세계 최고 수준의 실적을 내고 있으며, 독일 Bosch와 합작 법인 SB리모티브 설립 등 공격적인 전략 통한 시장 지배력 강화
- 집중적인 투자로 경쟁사 LG화학 대비 낮은 글로벌 판로개척을 만회할 계획이며, 2015년 본격적인 시장 개화에 맞춰 경쟁력 구축 전망

전기자동차용 2차전지 시장 규모 추이 및 성장률

| 구분 | 종류 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | CAGR ('10-'20) |
|--------------------|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------------|
| 차량당 전지용량 (kWh/대) | HEV | 1.0 | 1.0 | 1.1 | 1.1 | 1.2 | 1.2 | 1.3 | 1.3 | 1.4 | 1.4 | 1.5 | 1.5 | 4.1% |
| | EV | 16.0 | 16.0 | 16.0 | 16.5 | 17.0 | 17.5 | 18.0 | 18.5 | 19.1 | 19.7 | 20.3 | 20.9 | 2.7% |
| | PHEV | 6.0 | 6.0 | 6.5 | 6.8 | 7.2 | 7.5 | 7.9 | 8.3 | 8.7 | 9.1 | 9.6 | 10.1 | 5.3% |
| | 평균 | 7.7 | 7.7 | 7.9 | 8.1 | 8.5 | 8.7 | 9.1 | 9.4 | 9.7 | 10.1 | 10.5 | 10.8 | 3.5% |
| Wh당 전지 가격 (엔/Wh) | HEV | 180 | 153 | 130 | 111 | 94 | 83 | 74 | 66 | 61 | 57 | 53 | 49 | -10.8% |
| | EV | 150 | 128 | 108 | 92 | 78 | 69 | 61 | 55 | 51 | 47 | 44 | 41 | -10.8% |
| | PHEV | 165 | 140 | 119 | 101 | 86 | 76 | 67 | 61 | 56 | 52 | 48 | 45 | -10.7% |
| | 평균 | 165 | 140 | 119 | 101 | 86 | 76 | 67 | 61 | 56 | 52 | 48 | 45 | -10.8% |
| 차량당 전지 비용 (천엔) | HEV | 180 | 159 | 141 | 124 | 110 | 101 | 93 | 87 | 83 | 81 | 78 | 75 | -7.2% |
| | EV | 2,400 | 2,040 | 1,734 | 1,518 | 1,329 | 1,205 | 1,104 | 1,024 | 970 | 929 | 890 | 853 | -8.4% |
| | PHEV | 990 | 842 | 775 | 692 | 617 | 570 | 533 | 504 | 487 | 475 | 464 | 453 | -6.0% |
| | 평균 | 1,190 | 1,014 | 883 | 778 | 685 | 625 | 577 | 538 | 513 | 495 | 477 | 460 | -7.6% |
| 전지 기술별 용량 수요 (MWh) | 리튬이온 HEV | 0 | 68 | 284 | 642 | 1,550 | 2,550 | 3,437 | 4,397 | 5,235 | 5,859 | 6,542 | 7,047 | 59.1% |
| | 리튬이온 EV | 53 | 400 | 1,318 | 2,256 | 3,642 | 5,343 | 7,370 | 9,853 | 12,688 | 15,748 | 19,600 | 24,647 | 51.0% |
| | 리튬이온 PHEV | 3 | 33 | 202 | 539 | 1,132 | 2,193 | 3,506 | 5,116 | 7,003 | 7,523 | 12,789 | 17,129 | 86.9% |
| | 니켈수소 HEV | 950 | 1,456 | 2,163 | 2,700 | 3,042 | 3,163 | 3,125 | 2,925 | 2,738 | 2,563 | 2,399 | 2,245 | 4.4% |
| | (리튬+니켈 HEV) | 950 | 1,524 | 2,447 | 3,342 | 4,592 | 5,713 | 6,562 | 7,322 | 7,973 | 8,422 | 8,941 | 9,292 | 19.8% |
| | (리튬계) | 56 | 501 | 1,804 | 3,437 | 6,324 | 10,086 | 14,313 | 19,366 | 24,926 | 29,130 | 38,931 | 48,823 | 58.1% |
| | 계 | 1,006 | 1,957 | 3,967 | 6,137 | 9,366 | 13,249 | 17,438 | 22,291 | 27,664 | 31,693 | 41,330 | 51,068 | 38.6% |
| 전지 기술별 시장규모 (천개) | 리튬이온 HEV | 0 | 66 | 262 | 570 | 1,325 | 2,059 | 2,716 | 3,341 | 3,825 | 4,116 | 4,420 | 4,578 | 52.8% |
| | 리튬이온 EV | 3 | 25 | 82 | 137 | 215 | 306 | 409 | 531 | 664 | 800 | 967 | 1,181 | 47.0% |
| | 리튬이온 PHEV | 1 | 6 | 31 | 79 | 158 | 292 | 444 | 617 | 804 | 1,041 | 1,332 | 1,699 | 75.9% |
| | 니켈수소 HEV | 950 | 1,400 | 2,000 | 2,400 | 2,600 | 2,600 | 2,470 | 2,223 | 2,001 | 1,801 | 1,621 | 1,459 | 0.4% |
| | (리튬+니켈 HEV) | 950 | 1,466 | 2,262 | 2,970 | 3,925 | 4,659 | 5,186 | 5,564 | 5,826 | 5,917 | 6,041 | 6,037 | 15.2% |
| | (리튬계) | 4 | 97 | 375 | 786 | 1,698 | 2,657 | 3,569 | 4,489 | 5,293 | 5,957 | 6,719 | 7,458 | 54.4% |
| | 계 | 954 | 1,497 | 2,375 | 3,186 | 4,298 | 5,257 | 6,039 | 6,712 | 7,294 | 7,758 | 8,340 | 8,917 | 19.5% |
| 전지 기술별 시장규모 (십억엔) | 리튬이온 HEV | 0 | 10 | 37 | 71 | 146 | 207 | 253 | 291 | 319 | 332 | 345 | 345 | 42.5% |
| | 리튬이온 EV | 8 | 51 | 143 | 208 | 285 | 368 | 452 | 544 | 644 | 744 | 861 | 1,007 | 34.8% |
| | 리튬이온 PHEV | 0 | 5 | 24 | 55 | 98 | 166 | 237 | 311 | 391 | 495 | 618 | 770 | 65.5% |
| | 니켈수소 HEV | 143 | 200 | 271 | 309 | 311 | 289 | 256 | 218 | 187 | 160 | 139 | 122 | -4.8% |
| | (리튬+니켈 HEV) | 143 | 210 | 308 | 380 | 457 | 496 | 509 | 509 | 506 | 492 | 484 | 467 | 8.3% |
| | (리튬계) | 8 | 66 | 204 | 334 | 529 | 741 | 942 | 1,146 | 1,354 | 1,571 | 1,824 | 2,122 | 41.5% |
| | 계 | 151 | 266 | 475 | 643 | 840 | 1,030 | 1,198 | 1,364 | 1,541 | 1,731 | 1,963 | 2,244 | 23.8% |

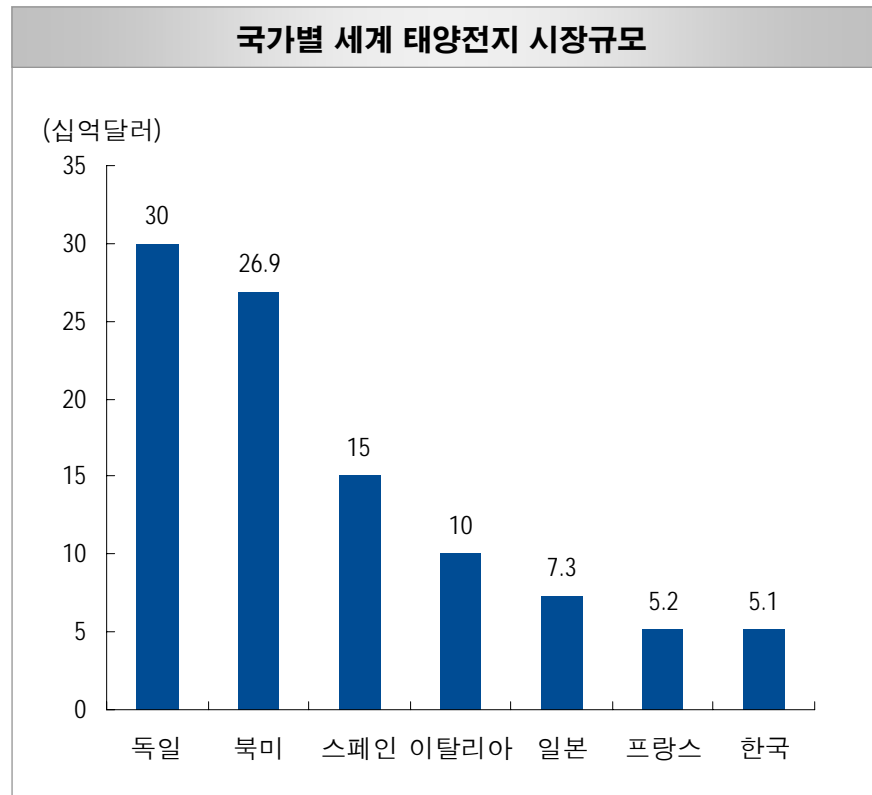
자료: 업계자료, 우리투자증권 리서치센터

1. 삼성그룹 - 태양전지

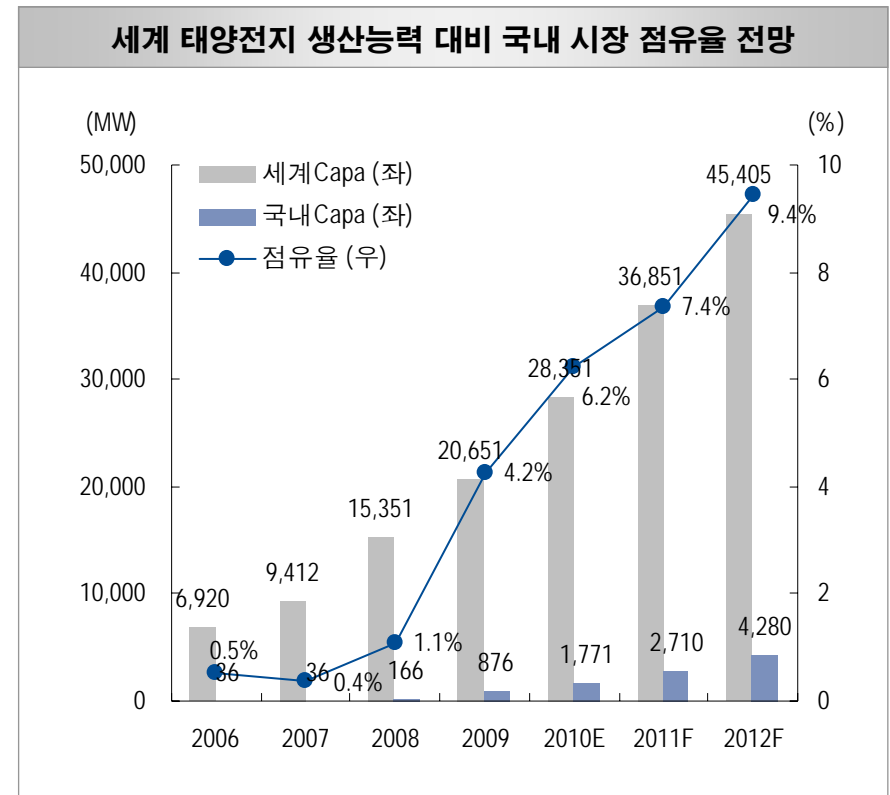
10대 그룹

태양전지: 놀라운 시장 성장성에 Betting

- 2020년까지 6조원의 예산 투자 계획, 지난 2000~ 2009년까지 연평균 44%의 높은 성장을 보여 향후 성장 가능성 또한 긍정적인 것으로 판단
- 2015년을 기점으로 시장 규모 및 성장성 등 본격적인 시장이 개화할 것으로 전망함에 따라 태양전지 산업 또한 2015년 전후 본격도에 오를 전망
- 삼성전자 LCD 사업부가 태양전지 생산을 담당하며 소재 및 부품 부문에 삼성SDI, 삼성코닝정밀소재, 삼성물산, 삼성에버랜드 등 수직계열화 구축



자료: 업계 자료, 우리투자증권 리서치센터



자료: 업계 자료, 우리투자증권 리서치센터

1. 삼성그룹 - 태양전지

10대 그룹

Value chain 전반에 걸친 핵심 역량 키울 것

- 삼성정밀화학이 미국의 MEMC와 손잡고 폴리실리콘 사업진출을 발표하면서 원재료 조달 능력 확보 가시화
- 잉곳/웨이퍼는 삼성코닝정밀소재, 셀/모듈은 삼성전자(결정형)와 삼성SDI(염료감응형)가 맡으며 삼성물산과 삼성에버랜드가 시스템/발전소를 담당
- 부품/소재 부문에서는 제일모직, 삼성석유화학, 삼성전지, 삼성중공업 등 주축 사업추진 소속사를 지원

태양광 에너지 산업의 value chain과 삼성그룹 소속사 positioning

| 구분 | 폴리실리콘 | 잉곳/웨이퍼 | 태양전지 셀 | 태양전지 모듈 | 시스템/발전소 |
|-------------|---|--|---|---|---|
| 제품 형태 |  |  |  |  |  |
| 세계시장 규모(07) | 36억 달러 | 79억 달러 | 119억 달러 | 147억 달러 | 289억 달러 |
| 사업 | 삼성정밀화학 | 삼성코닝정밀소재 | 삼성전자(결정형), 삼성SDI(염료감응형) | | 삼성물산, 삼성에버랜드, 삼성전자 |
| 부품/소재 | - | - | 제일모직, 삼성석유화학 | | 삼성전기, 삼성중공업 |

자료: 스트라스베이스, 우리투자증권 리서치센터

1. 삼성그룹 - 바이오제약

10대 그룹

바이오제약: 고부가가치 의약품 개발을 통한 성장동력 발굴

- 바이오시밀러 사업을 중심으로 2조 1,000억원 투자 예정, 일반 바이오의약품에 비해 원가는 낮으면서 약효가 높아 큰 시장을 형성할 전망
- 주요 바이오의약품의 특허 만료가 2012~2015년 사이에 집중되어 있어 향후 3~4년간 집중 투자가 필요한 시점
- 바이오시밀러 이외에 진단, U헬스, 줄기세포, 맞춤형 의약품 분야 등에 투자 예정이며 삼성전자 바이오시밀러 부문과 삼성의료원을 중심으로 추진

제약산업의 분류와 매출 규모(2009년 기준)

| 구분 | | 내용 |
|----------------------|--------------------------|--|
| 제약 (7,000억 달러) | 바이오 제약 (1,200억 달러) | 바이오 신약 (1,164억 달러) - 연평균 성장률: 약 4.8% - R&D 집중으로 성장세 유지 바이오 시밀러 (36억 달러) - 연평균 성장률: 약 25% - 특허만료 집중 기간으로 향후 10년 간 급속한 성장 예상 |
| | 합성 제약 (5,800억 달러) | 합성 신약 (4,756억 달러) - 연평균 성장률: 약 1.2% - 대규모 시장 저성장 - 복제약품(제네릭) 등장으로 이익 감소 제네릭 의약품 (1,044억 달러) - 연평균 성장률: 약 5.1% - 제품 특허 만료로 고성장 유지 - 낮은 진입장벽으로 군소업체 경쟁 심화 |

자료: Collins Stewart Research, 우리투자증권 리서치센터

대표적인 바이오약품 종류와 특허 만료 기간

| 약품 종류 | 적응증 | 상품명 | 2009년 매출 (백만달러) | 미국 특허 만료연도 | 유럽 특허 만료연도 |
|-----------|----------|-----------------|-----------------|------------|------------|
| 중양과사 인자항체 | 류마티스 | Humira | 5,500 | 2015 | 2015 |
| | | Enbrel | 5,000(추정) | 2012 | 2012(예상) |
| | | Remicade | 4,304 | 2018(예상) | 2018(예상) |
| 혈액 응고인자 | 혈우병 | Kogenate | 1,154 | 2017 | 2017(예상) |
| | | NovoSeven | 1,334 | 2010 | 2011 |
| | | Benefix/Refacto | 1000(추정) | 2010/11 | 2010(예상) |
| | | Advate 외 | 2500(추정) | - | - |
| 호중구 촉진인자 | 백혈구 감소증 | Neupogen | 1,300 | 2013 | 2013 |
| | | Neulasta | 3,400 | 2015 | - |
| 조혈 촉진인자 | 빈혈증 | Aranesp | 2,650 | 2024 | 2010/13 |
| | | Epogen | 2,600 | 2013 | 만료 |
| | | Procrit/Eporex | 2,245 | 만료 | 만료 |
| | | NeuRec/Epogin | 1,418 | 만료 | 만료 |
| 인슐린 | 당뇨 | Humulin | 1,022 | 만료 | 만료 |
| 헤파린 | 혈전 관련 질병 | Novolin | 2,115 | 만료 | 만료 |
| | | Lovenox | 3,956 | 만료 | 만료 |
| 인터페론a | C형 간염 | Pegasys | 1,505 | 2018 | 2018(예상) |
| | | Peg-intron | 900(추정) | 2015 | 2013(예상) |
| 인슐린 유사체 | 당뇨 | Lantus | 4,254 | 2015 | 2014 |
| | | Humalog | 1,959 | 2013 | 2013 |
| | | NovoRapid/Mix | 3,037 | 2014 | 2011/14 |
| | | Levemir | 976 | 2019 | 2018 |
| 단일 클론항체 | 암 | Avastin | 6,061 | 2019 | 2017 |
| | | Herceptin | 4,787 | 2019 | 2015 |
| | | Mabthera | 5,534 | 2016 | 2014 |

자료: Collins Stewart Research, 우리투자증권 리서치센터

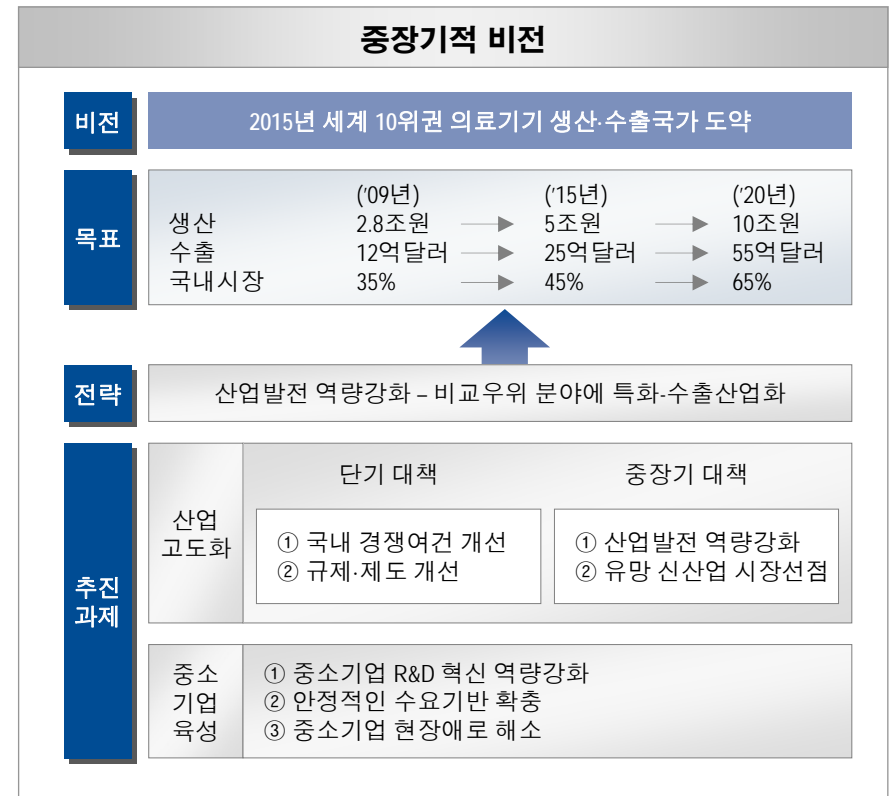
1. 삼성그룹 - 의료기기

10대 그룹

의료기기: 10년만의 재도전

- 지난 1997년 외환위기에 따른 수익성 악화 문제로 철수했었던 사업이나, 2020년까지 1조 2,000억원을 투자하여 신수종 사업 재 추진 중
- 삼성전자와 삼성전기, 삼성테크윈, 삼성의료원을 중심으로 사업 추진 이어갈 전망
- 삼성그룹은 2020년 시장규모 10조원을 목표로 하는 국가 비전에 맞춰 의료기기 사업에 역량을 집중할 전망

| 의료기기 산업의 범위 | | | | |
|-------------|-----------------------|--|---|--------------|
| 구분 | 주요제품 | 주요기업 | | 세계 시장 (십억달러) |
| | | 국내 | 해외 | |
| 영상 진단 기기 | ▪ X-ray, 초음파 | 메디슨, 리스팀, 바텍 | GE, 지멘스, 필립스, 도시바, Hitachi, 올림푸스 | 50.7 (22.6%) |
| | ▪ CT, MRI, DR | | | |
| | ▪ 감마카메라, 골밀도측정기 | | | |
| | ▪ 내시경, 적외선 진단기 | | | |
| 치과용 의료기기 | ▪ 방사선진료장비 | 오스팀임플란트, 덴티움, 디오, 신흥, 희성엔겔하드, 알파텐트 | Densply, Danaher, Nobel Biocare, 3M Healthcare | 11.9 (5.3%) |
| | ▪ 치과용드릴, 치과용 주사기 | | | |
| 정형 외과용 의료기기 | ▪ 관절치환술, 뼈수복, 척추 임플란트 | 솔고바이오메디칼, 코리아본뱅크, 유엔아이 | 존슨앤 존슨, Zimmer, Depuy, Stryker | 34.7 (15.5%) |
| | ▪ 생체적응 재료 | | | |
| 의료용 소모품 | ▪ 창상관리, 주사기, 바늘, 칩 | 유니더스, 한국라텍스, 베스콘, 루시드코리아, 리텍스, 한독옵텍 | 존슨앤 존슨, 벡톤 디킨슨, Medtronics, Carolon, Chemilens | 517 (23.0%) |
| | ▪ 콘돔, 탄력밴드 | | | |
| | ▪ 콘택렌즈, 카테터 | | | |
| 기타 | ▪ 치료/수술기기 | 아이티시, 대성공업, 코스믹, 메리디안, 인피니트, 비트컴퓨터, LG CNS | Accuray, ConMed, OttoBock, OG Giken, GE헬스케어, Agfa | 752 (33.5%) |
| | ▪ 재활/한방의료기기 | | | |
| | ▪ 생체계측신호기기 | | | |
| | ▪ 의료정보시스템 등 | | | |



자료: (기획재정부, 지식경제부, 보건복지부, 중소기업청, 식품의약품안전청), '의료기기산업 육성방안, 2010.11.16), 우리투자증권 리서치센터

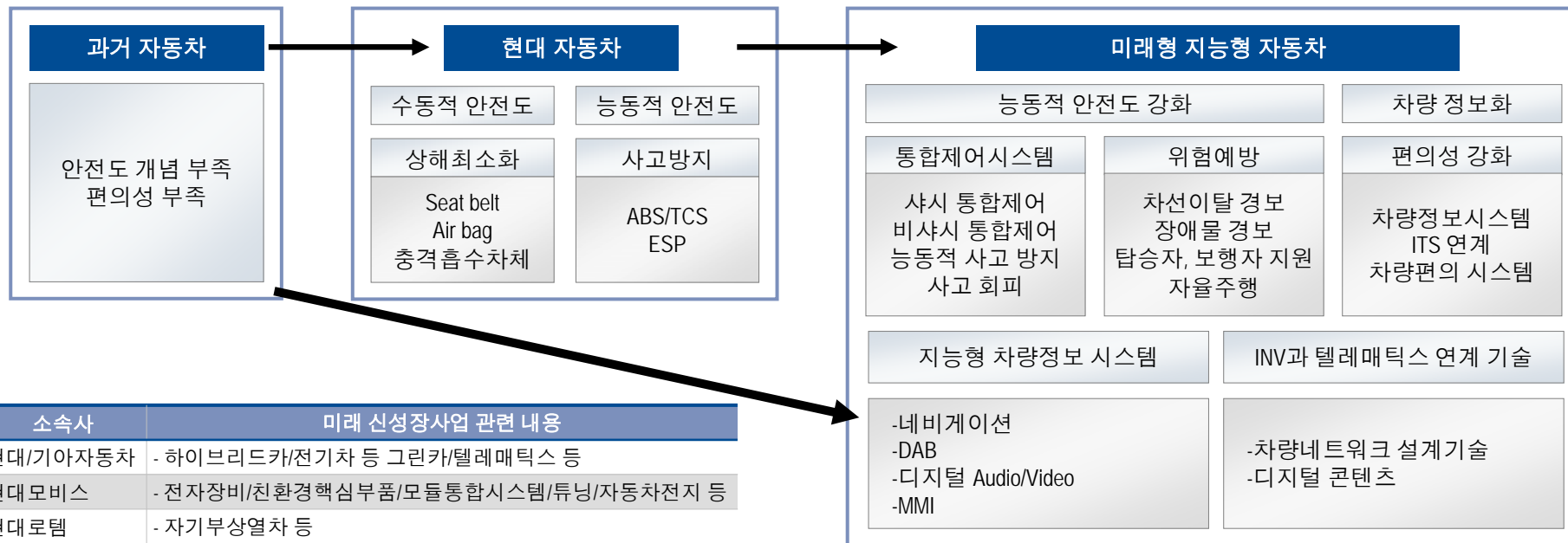
2. 현대자동차그룹 - 자동차 중심의 새로운 패러다임 구상

10대 그룹

친환경 그린카에 그룹의 미래를 걸다

- 향후 2013년까지 친환경 그린카 R&D부문에만 약 4조원 투자할 것으로 예상, 친환경 그린카를 미래 핵심 사업으로 키울 전망
- 현대/기아차를 중심으로 하이브리드카, 전기차 등 개발에 총력을 기울이고 있으며 현대모비스가 장비, 부품 및 모듈통합시스템 개발로 지원
- 현대 로템은 자기부상열차 개발 추진 중이며, 현대제철은 자원개발 사업에 적극 투자 나서

현대자동차그룹은 미래 지능형 자동차로의 진화를 노리고 있다



자료: 자동차부품연구원, '지능형 자동차 핵심 부품', 미래형자동차사업단, 언론종합, 우리투자증권 리서치센터

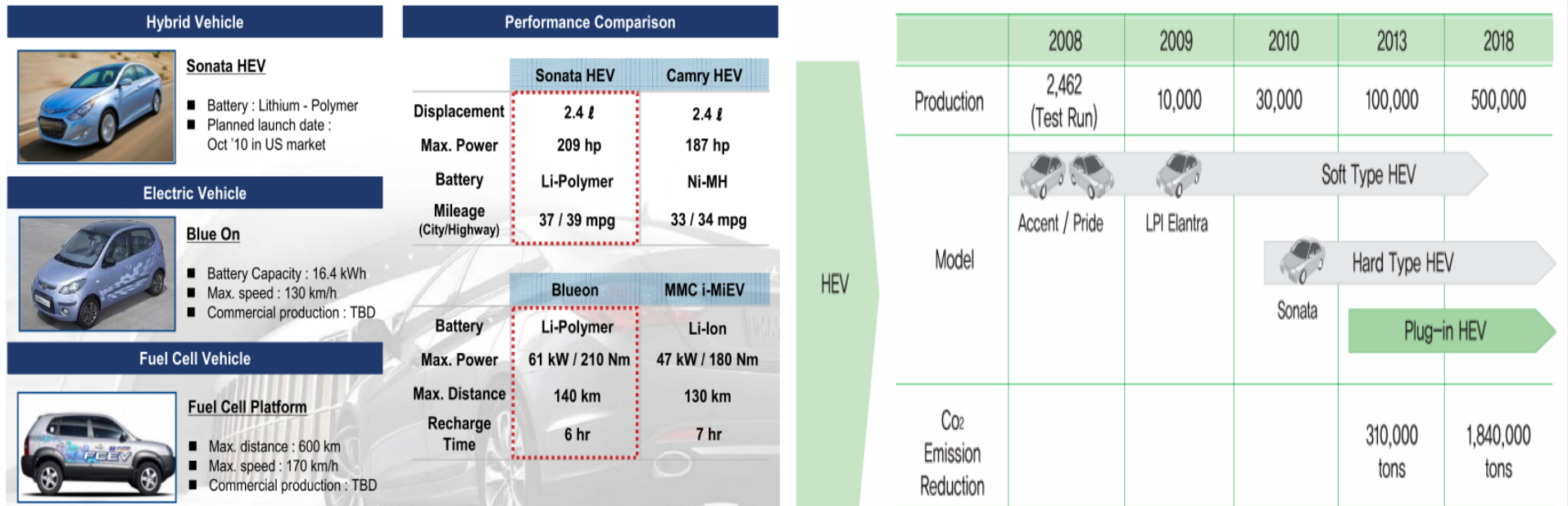
2. 현대자동차그룹 - 현대자동차/기아자동차

10대 그룹

친환경 그린카의 결실은 지속적으로 열매를 맺을 것

- 친환경 그린카로 통칭되는 하이브리드카, 플러그인 하이브리드카, 전기차, 수소연료전지차에 대해 연비와 안정성 및 편의성 향상을 위한 노력 지속
- 현대차는 2010년 10월 파리모터쇼에서 소형 다목적 차량인 'ix20'을 선보였고, 기아차는 전기 컨셉카인 'POP' 선보여
- 최근 현대차는 독자기술로 국산화 개발에 성공한 차세대 친환경 CNG 하이브리드 버스 'Blue City'를 출시하면서 친환경 대중교통시장 선점에 나서

우수한 성능의 현대 친환경 차량은 급속하게 성장하는 시장상황에 맞춰 생산될 전망



자료: 현대차

2. 현대자동차그룹 - 현대모비스

10대 그룹

친환경 전자장비, 부품 및 모듈통합시스템 통한 첨단 자동차 부품 및 시스템업체로의 재탄생

- 전자장비, 친환경 핵심부품, 모듈 통합 시스템을 미래 주력사업으로 선정, 연간 3,500억원의 R&D비용을 2015년에는 6,500억원으로 늘릴 예정
- 2015년까지 1조 2,000억원을 투입하고, 현재 1,000여명인 연구인력도 2,000명 이상으로 확충하여 자동차의 전장화에 빠르게 대응할 방침
- 과거의 안전 및 편의성에서 부족함이 많던 자동차에서 위험 예방 및 편의성이 강화된 미래 지능형 자동차로의 진화 이루어질 전망

그린카 부품의 핵심기술을 통합패키지모듈로 승화시켜 2018년 그린카 세계 4강 목표



자료: 자동차부품연구원, '지능형 자동차 핵심 부품', 현대모비스, 우리투자증권 리서치센터

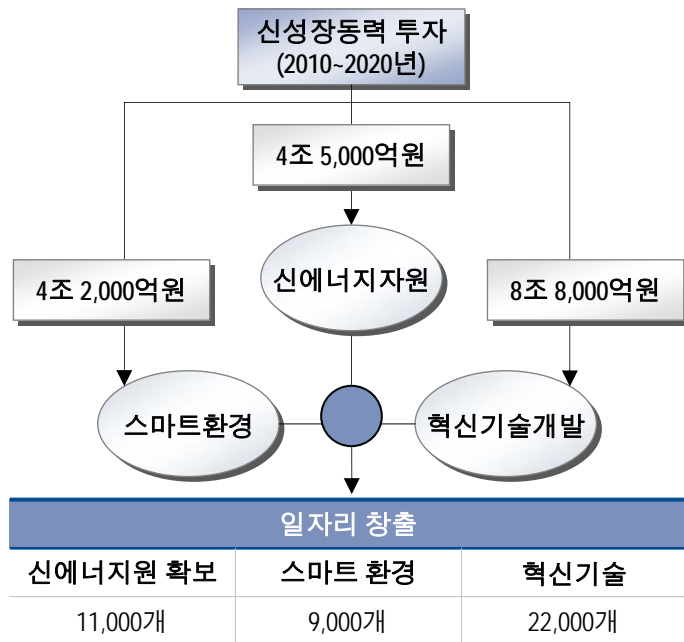
3. SK그룹 - 에너지 중심의 신수종 사업 추구

10대 그룹

3대 핵심 신규 산업: 신에너지, 스마트 환경, 혁신기술

- 향후 2020년까지 3대 핵심 신규 산업에 17조 5,000억원을 투자하기로 결정
- 글로벌 각지에 위치한 거점을 중심으로 지역에 맞는 에너지 사업 및 해외 자원 확보에 총력을 기울일 전망
- 스마트 그리드, 수처리 사업 등 스마트환경 구축 및 커넥티드카, 신약개발 등 혁신기술 개발을 통해 성장 동력 다원화에 힘쓸 것

SK그룹의 3대 신수종 사업



| 3대 핵심 신규사업 | 신에너지 자원 확보 | 스마트 환경 구축 | 혁신기술 개발 |
|-----------------|--|---|--|
| 세부사업 | - 미래에너지 사업 (태양광/바이오연료/2차전지) - 해외 자원 확보 (원유/가스/철광석/천연고무) | - 스마트 시티 - 스마트 그리드 - 친환경소재개발 - 수처리사업 | - 산업생산성 증대(IPE) - 커넥티드카 - 모바일 원격진료 - 신약개발 |
| 예산 (2010~2020년) | 4조5,000억원 | 4조2,000억원 | 8조,800억원 |
| 일자리 창출 | 1만1,000개 | 9,000개 | 2만2,000개 |

자료: 언론종합, 우리투자증권 리서치센터

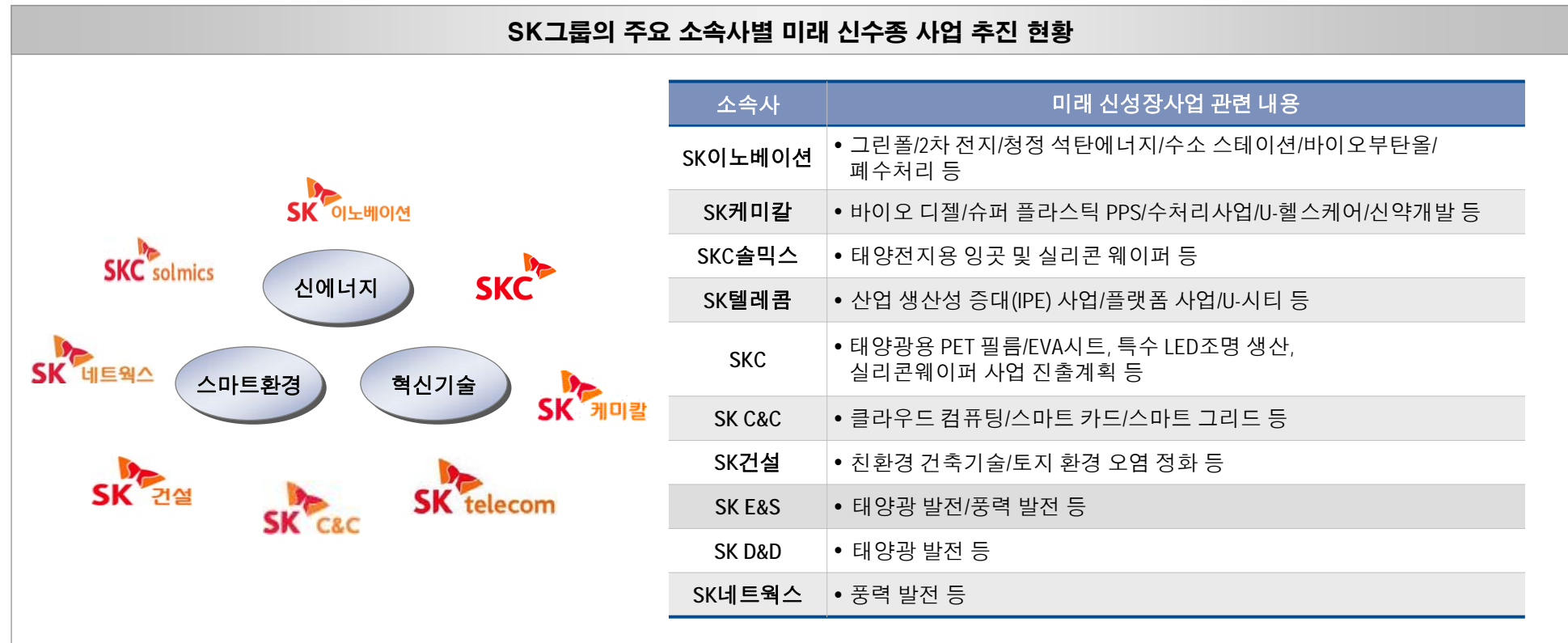
3. SK그룹 - 주요 소속사의 신수종 사업 추진 현황

10대 그룹

각자의 핵심 역량을 융합하여 미래 지향형 growth tank 구축

- 신에너지 자원 확보: SK이노베이션이 자원 확보에 앞장서며 태양광은 SKC를 필두로 SK E&S, SK D&D, SKC솔믹스 등 강한 value chain 기반 확보
- 스마트 환경 구축: SK텔레콤의 IPE사업 및 U-시티 계획은 SK C&C의 스마트 그리드와 SK건설의 친환경 건축으로 실현될 전망
- 혁신기술 개발: SK케미칼의 바이오 디젤, 신약개발 및 기타 소속사의 기술 개발을 통해 향후 2만 2,000여개의 일자리 창출 전망

SK그룹의 주요 소속사별 미래 신수종 사업 추진 현황



자료: 언론종합, 우리투자증권 리서치센터

3. SK그룹 - 신에너지 자원 확보

10대 그룹

미래 에너지 사업 & 해외 자원 확보

- 미래 에너지 사업: 태양광, 바이오연료, 2차전지 분야에 역량을 키워 기존의 유한자원(석유)에 의존했던 부분을 신에너지로 대체할 계획
- 해외 자원 확보: 여전히 인류에 중요한 석유, 가스, 철광석, 천연고무 등 해외 각지에 위치해 있는 E&P광구 및 광산 등으로부터 조달
- 향후 2020년까지 4조 5,000억원을 투자할 예정이며 약 1만 1,000여개의 일자리 창출 전망

신에너지원의 종류 - 태양광, 바이오연료, 2차전지



바이오연료의 종류



자료: 언론종합, 우리투자증권 리서치센터

3. SK그룹 - 스마트 환경 구축

10대 그룹

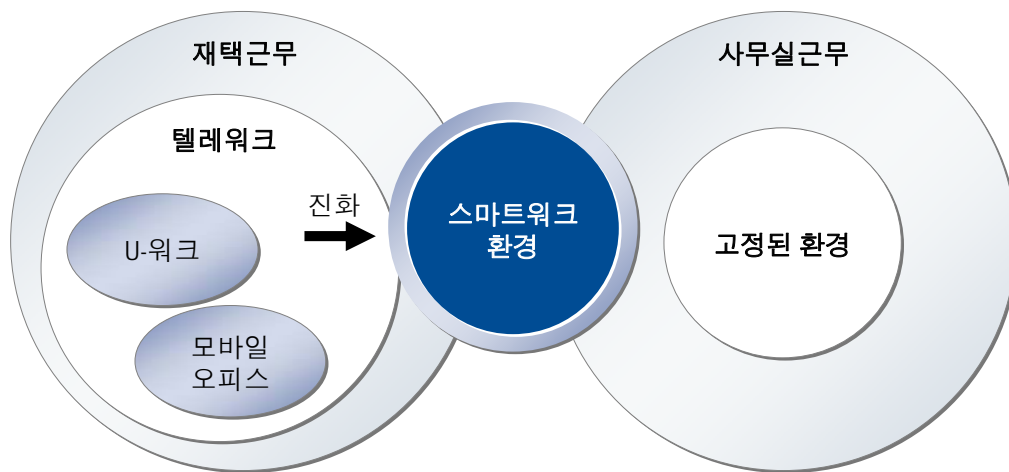
새로운 수익 모델을 통한 성장 노리다

- 국내 통신업계에서 추가적인 통화료 인상이나 가입자 증대를 기대하기 어려운 상황에서 새로운 성장 동력이 절실히 필요한 상황
- SK텔레콤은 B2B시장 중심의 IPE(산업 생산성 증대) 사업을 추진, 기존 통신 네트워크 사업자에서 플랫폼 사업자로의 변신 선언
- 2020년까지 4조 2,000억원을 투자 계획하고 있으며, SK텔레콤의 ICT역량을 타 산업의 생산성 증대 또는 인프라/플랫폼 솔루션으로 제공할 예정

스마트환경 구축을 통해 새로운 수익창출방안 모색

스마트워크환경 기대효과

1. 국가사회 경제 현안 문제 해결 가능
 - 일자리 창출, 저출산/고령화 대책, 정부 혁신, 저탄소 녹색성장 등
 - 조기은퇴자 및 고령자에게 새로운 비즈니스 기회제공
2. 개인의 전문성 극대화
 - 다양한 형태의 1인 기업 설립으로 사회적 일자리 창출
 - 적절한 인력 수급
3. 근로자의 생산성과 복지 증진
 - 가정과 업무의 자율적인 분배 가능
(정부 목표: 2015년까지 스마트워크 근로자 비중 30% 달성)
 - 장애인의 사회 경제 활동 비율을 높여 생활수준 고조
4. 다양한 형태의 협업을 통한 업무 완성도 고조
5. 화상회의 등 다양한 원격 협업을 통한 CO₂ 절감



자료: 인터넷기술미래연구부, '미래지향적 업무수행을 위한 스마트워크 기술'

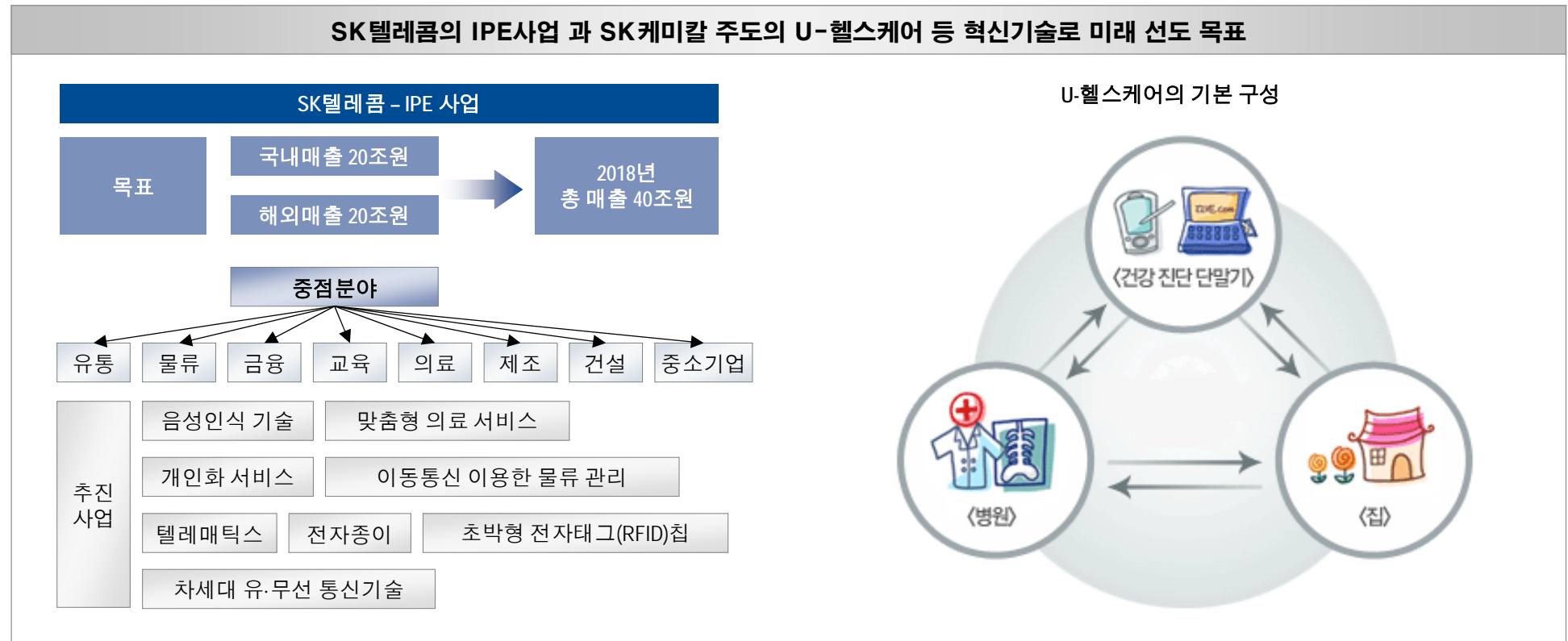
3. SK그룹 - 혁신기술 개발

10대 그룹

새로운 기술 개발을 통해 새로운 일자리 창출

- SK텔레콤을 중심으로 한 IPE 사업은 B2B 개념의 통신 네트워크 역량 제공을 통해 해당 분야 전문 인력을 창출해낼 것으로 전망
- SK케미칼: 친환경 및 토탈 헬스케어 부문의 신수종 사업 추진 중이며, 슈퍼 플라스틱 PPS, 바이오 디젤, U-헬스케어 등 혁신기술 개발에 역량 집중
- 향후 2020년까지 8조 8,000억원을 투자 계획하고 있으며, 각 세부기술 시장 개화에 따른 큰 폭의 성장 예상

SK텔레콤의 IPE사업 과 SK케미칼 주도의 U-헬스케어 등 혁신기술로 미래 선도 목표



자료: 언론종합, 우리투자증권 리서치센터

4. LG그룹 - 전자재료 중심의 신수종 사업 추진

10대 그룹

지속적인 R&D투자를 통한 신성장동력 확보 노력

- 2020년까지 총 20조원을 투자하여 태양전지, 차세대 조명, 차세대 전지 등 녹색사업에서 전체 매출 비중 10% 달성을 목표
- LG그룹에서 내세운 ‘그린 2020’ 비전에 따라 향후 그린 사업장 조성, 그린 신제품 확대, 그린 신사업 강화 등 3가지에 포커스를 맞출 전망
- ‘그린 2020’ 비전 실행의 첫걸음으로 본사 트윈타워 조명을 모두 LED로 교체, 전력 이용량을 45%까지 감축 예상

LG그룹의 4대 신성장동력

| 분야 | 특징 | 관련 소속사 |
|--------|---|-----------------------|
| 태양전지 | 가격 경쟁력을 갖춘 핵심소재와 모듈 개발 | - LG화학(폴리실리콘) |
| | | - 실트론(웨이퍼) |
| | | - LG전자(전지) |
| | | - LG CNS(태양광 시스템) |
| 차세대 조명 | LED조명 관련 상품의 수를 늘리고 OLED 조명용 소재 개발 | - LG화학(OLED 조명용 소재) |
| | | - LG이노텍(부품) |
| | | - LG디스플레이(LED패널) |
| 총합 공조 | 친 환경 에너지 등을 활용한 대형 빌딩용 냉난방, 환기, 공기청정 시스템 개발 | - LG전자(공조기) |
| | | - LG CNS(공조설비 제어 시스템) |
| 차세대 전지 | 가격 경쟁력을 갖춘 고용량 차세대 충전지 개발 | - LG화학(전지) |

자료: 언론종합, 우리투자증권 리서치센터

4. LG그룹 - 주요 소속사의 신수종 사업 추진 현황

10대 그룹

LG전자와 LG화학을 주축으로 성장동력 마련에 집중

- LG그룹은 2011년 R&D 투자에만 연간 4조 7,000억원을 투입할 예정으로 집중적인 신기술 개발에 대한 의지 피력
- LG전자는 조명시스템 및 공조기 분야개발을, LG 화학은 전자소재 전반에 걸친 개발을 맡고 있으며 LG전자와 LG화학이 공동으로 전지사업 진행 중
- 핵심 전략 신사업 이외에도 그린홈 사업(LG하우시스), 신약개발(LG생활건강), 탈통신 프로젝트(LG U+) 등 신규 수익모델 다각화에도 노력 중

LG그룹의 주요 소속사별 미래 신성장사업 추진 현황

| LG그룹의 주요 소속사별 미래 신성장사업 추진 현황 | | 소속사 | 미래 신성장사업 관련 내용 |
|--|--|---------|--|
|  LG화학  |  LG전자  | LG화학 | - 전기자동차용 전지(2차전지)/LCD유리기판/폴리실리콘(태양전지 소재) 등 |
|  LG Display  |  LG이노텍  | LG디스플레이 | - 태양전지/LED조명/총합 공조/스마트 그리드 사업/물처리 사업 등 |
|  LG CNS  |  LG하우시스  | LG이노텍 | - LED(칩 및 패키징) 등 |
|  LG상사  |  LG U+  | LG CNS | - LED(칩 및 패키징) 등 |
|  LG생활건강  | | LG CNS | - 총합 공조 설비 제어 시스템/환경 IT 컨설팅 사업 등 |
| | | LG하우시스 | - 그린홈 사업 등 |
| | | LG상사 | - 조림사업(인도네시아)/탄소배출권 사업 등 |
| | | LG U+ | - 탈통신 프로젝트(ICT융복합) 등 |
| | | LG생활건강 | - 신약개발 등 |

자료: 언론종합, 우리투자증권 리서치센터

4. LG그룹 - LG화학

10대 그룹

세계 최고 소재·기술·솔루션 파트너

- 대표적 신성장동력은 전기차용 2차전지이며, 본격적인 시장 개화에 앞선 대응을 위해 2013년까지 오창 테크노파크를 전지 산업 메카로 육성할 것
- 현재 LG화학의 이러한 노력과 성과는 전 세계적인 고객 유치로 이어지고 있으며 미국에는 현지 생산단지를 건설하는 등 확고한 기반 마련 중
- LCD용 유리기판 또한 미래의 신성장 동력 사업이 될 것이며 세계적 수준의 독일 Schott사와 기술도입 계약을 맺고 기술 및 생산을 위한 투자 진행 중

LG화학의 전기차용 전지 공급 현황 및 계획

| 납품처 | 계약시기 | 내용 | 차량종류(모델) | 출시시기 |
|-------------------|---------|---|------------|----------------|
| Renault | 2010.10 | - 유럽 3위 자동차업체 Renault의 전기자동차 20만대 이상에 중대형 전지납품(2조원 이상 추정) | 전기차 | 2011년 |
| Mitsubishi Motors | 2010.09 | - Mitsubishi는 자동차용 전지를 자체 개발하려는 인하우스 전략을 추진해온 기업. LG화학은 Mitsubishi에 납품하게 됨으로써 글로벌 기술력을 입증 | 전기차 하이브리드카 | 2012년 2013년 |
| | | - 일본 자동차기업이 외국산 전지를 사용하는 첫 사례 | | |
| Ford | 2010.07 | - LG화학의 미국 자회사 Compact Power 통해 납품 | 전기차(Focus) | 2011년 |
| Volvo | 2010.04 | - Volvo가 추진 중인 미래형 전기차 프로그램에 전지 납품 | 전기차 하이브리드카 | 2011년 |
| 장안 신에너지기차 | 2010.02 | - 중국 장안 자동차의 자회사 장안신에너지기차와 전지 납품 MOU 체결 | 전기차 | 2010 하반기 |
| Eaton | 2010.01 | - 상용차 부품사 Eaton에 4년간 납품 | 하이브리드카 | 2011.11 |
| 현대모비스 | 2009.11 | - 전지팩 합작회사 설립 | - | 2010 하반기 |
| CT&T | 2009.10 | - 전기차 전지 공급 및 전면적 제휴협약 | 전기차 | 2010년 |
| GM Buick | 2009.08 | - 미국 자회사 Compact Power 통해 납품 | PHEV | 2011년 |
| GM Chevrolet | 2009.01 | - 2010. 11~2015.12까지 납품 계약 | PHEV(Volt) | 2010년 말 |
| 현대/기아차 | 2007.12 | - 2009년 하반기 이후 출시되는 아반테, 포르테, 소나타 하이브리드카에 장착 | 하이브리드카 | 2009 하반기 |

자료: 언론종합, 우리투자증권 리서치센터

4. LG그룹 - LG전자

10대 그룹

수직계열화를 통한 태양전지 플레이어로의 재탄생

- LG화학과 함께 LG그룹의 양대 축을 이루고 있으며 신수종 사업으로 태양전지와 차세대 조명, 공조사업, 스마트 그리드 사업을 담당
- 진입장벽이 낮아 후발주자에게도 기회가 있고, LG그룹이 태양전지 사업에 대해 수직계열화를 구축하고 있어 그룹 차원의 전략적 행보 가능
- 태양전지 이외에 LED 사업 역시 핵심 신수종 사업 중 하나이며, 2011년 제품 라인업을 갖추어 LED 조명시장에 진출할 예정

태양광 산업의 Value chain(결정형 태양전지 기준)

| 구분 | 폴리실리콘 | 잉곳/웨이퍼 | 태양전지 셀 | 태양전지 모듈 | 시스템/발전소 |
|--------------|--|---|--|--|--|
| 제품 형태 |  |  |  |  |  |
| 세계시장 규모('07) | 36억 달러 | 79억 달러 | 119억 달러 | 147억 달러 | 289억 달러 |
| 사업 | LG화학 | 실트론 | LG전자 | LG전자 | LG CNS, LG솔라에너지 |

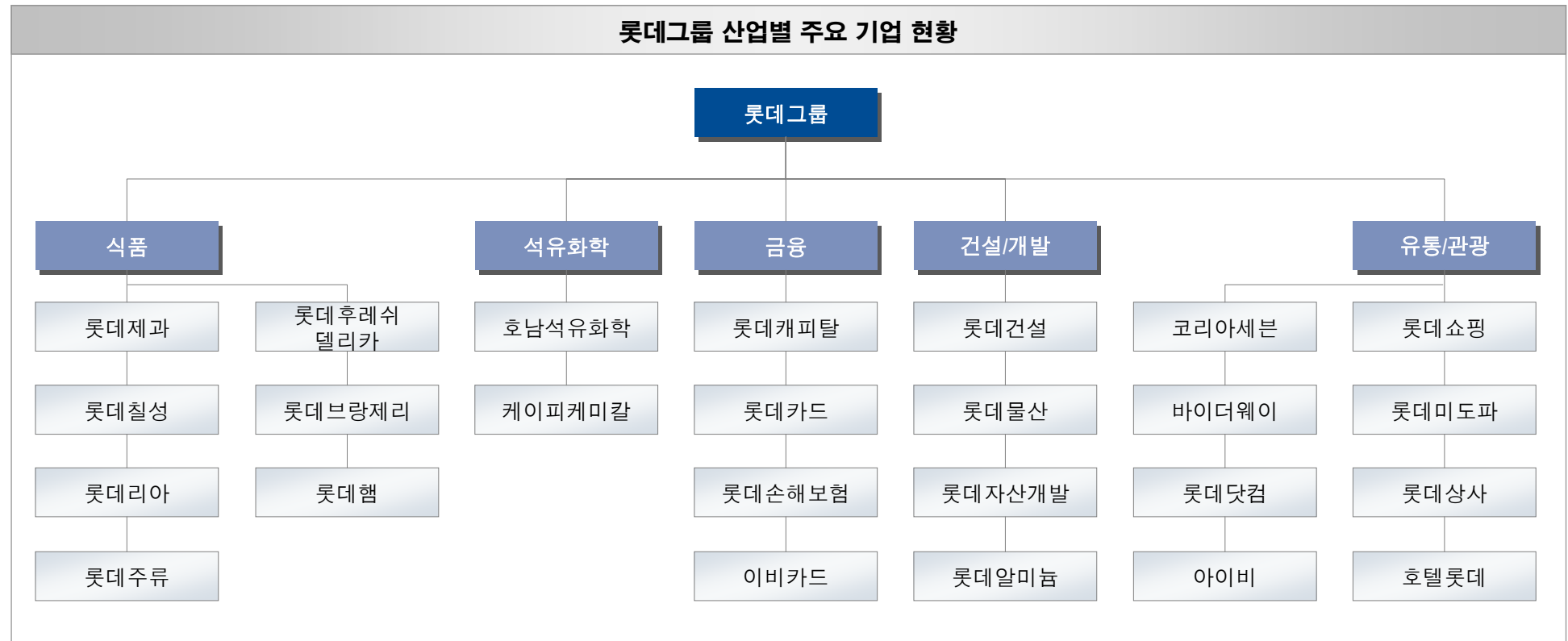
자료: 언론종합, 우리투자증권 리서치센터

5. 롯데그룹 - 유통과 유화의 성장에 집중

10대 그룹

유통부문과 유화부문을 중심으로 외형확대 및 신사업 추진에 집중

- 유통: 백화점 사업에서 러시아와 중국에 진출해 있고, 롯데마트는 중국, 인도네시아, 베트남 등에 진출 하는 등 향후 지속적인 해외 진출 추진할 것
- 유화: 호남석유와 케이피케미칼은 우수한 현금보유력을 바탕으로 말레이시아, 파키스탄, 영국 등 공격적인 해외 기업 인수를 통해 외형 확대에 성공
- 기타: 롯데자산개발의 신규 리조트 사업을 통해 친환경 테마파크 조성에 참여할 계획이며, 롯데정보통신을 통해 LED 조명시장에도 진출할 예정



자료: 언론종합, 우리투자증권 리서치센터

5. 롯데그룹 - 유통부문: 글로벌화의 가속화 진행

10대 그룹

유통부문의 글로벌화로 그룹의 성장 기반 마련

- 2018년 200조원의 매출목표 중 30%를 해외에서 올린다는 계획으로 사업 무대를 중국, 베트남, 러시아, 인도네시아 등으로 확대할 계획
- 그룹의 주력 사업인 백화점 사업에서는 2018년 ‘글로벌 Top 10 백화점’을 목표로 하여 러시아 등 해외 진출을 진행 중
- 롯데마트의 경우 중국과 인도네시아의 대형마트 체인 ‘Macro’를 인수하였고, 중국 local 대형마트인 ‘Times’를 인수하면서 국/내외 점포망 확장 중

롯데마트 해외시장 진출 현황



자료: 언론종합, 우리투자증권 리서치센터

5. 롯데그룹 - 유화부문: 글로벌 Petrochemical player로의 도약 10대 그룹

호남석유화학을 중심으로 전개되는 유화사업의 외형성장

- 호남석유화학은 ‘아시아 최고 화학기업’이 되겠다는 목표로 국내외 유망 기업들을 인수하였으며, 중국 현지 생산체제 확대 및 수출 다변화 모색 중
- 계열사인 케이피케미칼을 가능한 시점에 흡수 합병하여 시너지를 극대화, 동남아 현지 대형 플레이어 및 일본 기능성 폴리머 기업과의 시너지도 모색
- 2018년 총 200조원의 매출 목표 중 석유화학 부문에서 50% 달성할 수 있도록 할 계획

롯데그룹 유화부문의 공격적 인수합병

| 시기 | 인수주체 | 피인수업체 | 내용 |
|-----------|--------|-----------------------|--|
| 2010년 8월 | 케이피케미칼 | 데크항공 | - 탄소섬유시장 진출 |
| 2010년 7월 | 호남석유화학 | 말레이시아 Titan Chemicals | - 총 인수비: 1조5,000억원 - 에틸렌 생산 기준 아시아 2위 기업 |
| 2010년 2월 | 케이피케미칼 | 영국 Artenius | - 인수비: 총 260억원(2,240만 달러) - PTA/PET 사업 인수 (PTA 195만톤 생산으로 국내1위) |
| 2009년 9월 | 케이피케미칼 | 파키스탄 PPTA | - PTA 연간 생산능력 50만톤 증대 |
| 2004년 11월 | 호남석유화학 | 케이피케미칼 | - 지분 53.8% 인수(1,785억원) - 화학섬유 원료사업으로 사업 확장 |
| 2003년 6월 | 호남석유화학 | 현대석유화학 | - 인수비: 6,000억원 - 에틸렌 연간 생산 147만톤으로 국내 1위 도약 |

자료: 언론종합, 우리투자증권 리서치센터

6. 포스코그룹 - 철강&비철강 성장 + 신사업

10대 그룹

포스코 비전 2020: 철강부문 매출 120조원 + 성장사업부문 매출 60조원 + 신수종 사업부문 매출 20조원

- 철강부문: 공격적인 투자로 해외진출 확대하고 있으며 2020년 매출 목표 200조원 달성의 중추적인 역할을 담당
- 비철강부문: 에너지, E&C, IT를 3대 전략사업으로 선정하고, 포스코건설, 대우엔지니어링 등 계열사등과 2020년까지 매출 60조원 목표
- 신성장동력: 녹색성장 및 해양사업 등 신수종 사업에서 매출 20조원을 목표하고 있으며 그룹 내 상생경영을 통해 역량을 키워나갈 전망

포스코그룹의 신성장동력 비전

에너지

- 포스코ICT: 스마트그리드, LED
- 포스코건설, 성진지오텍
발전 플랜트 엔지니어링 및 설비
- 포스코파워, 포스코E&E
연료전지 및 폐기물 에너지

환경

- 포스코건설, 성진지오텍
신재생에너지, 담수관련 E&C
- 포스코캠텍: 이차전지소재 개발
- 포스화인, PNR
슬래그 및 제철 부산물 재활용

신규사업확대

- POSCO 패밀리 시너지
- 철강부문: 안정적인 소재 공급을 통한 고부가가치 강재 확대
 - 녹색성장 및 해양사업 등 신수종사업 강화

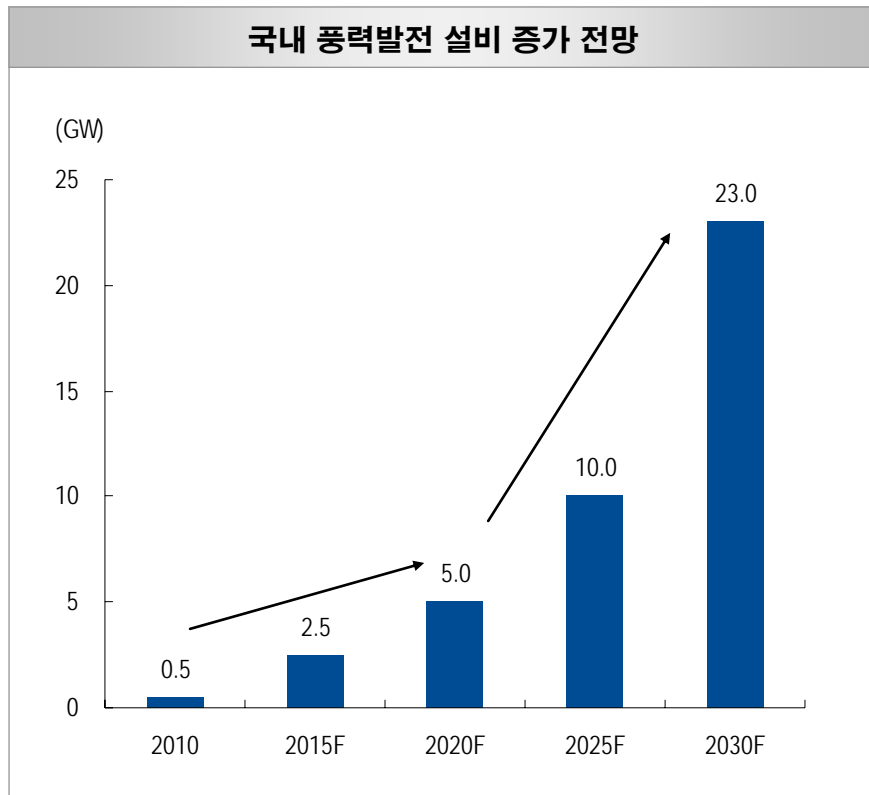
자료: 언론종합, 우리투자증권 리서치센터

6. 포스코그룹 - 녹색성장 전략

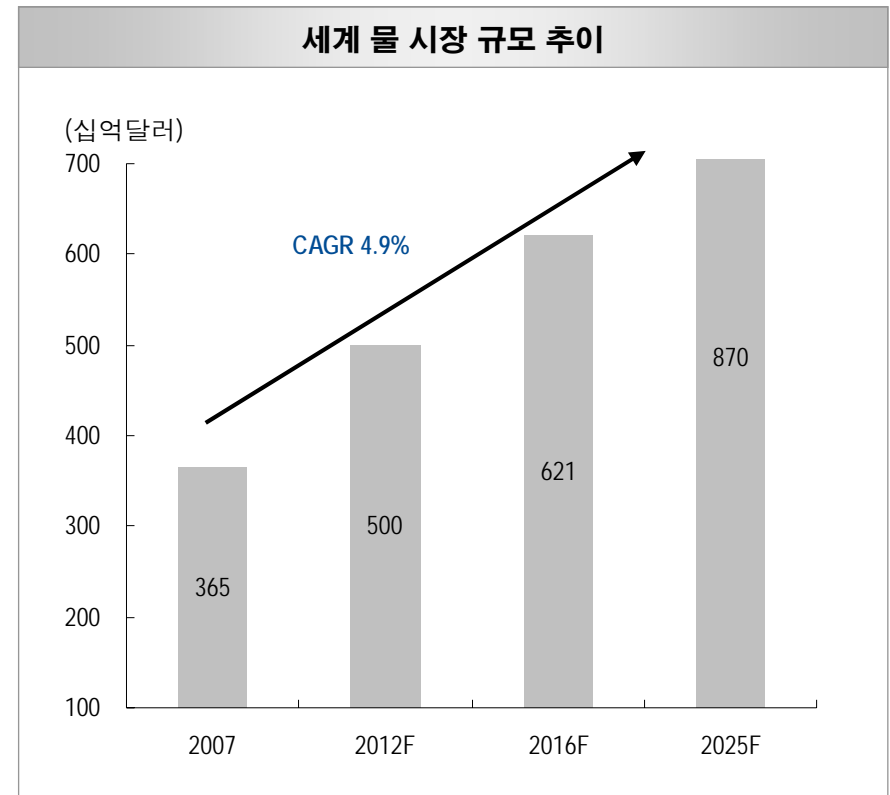
10대 그룹

높은 온실가스 배출 산업 vs 탄소배출 저감 사업 추진

- 향후 태양광 및 풍력발전, 생활 폐기물 연료화(RDF), 스마트 원자로, 연료전지 상용화, LED, 담수화 플랜트 포함한 물사업 등 추진 중
- 포스코건설 및 성진지오텍 등 엔지니어링 설비 및 발전 플랜트 담당 계열사들과 포스코파워, 포스코 E&E 등 연료 및 폐기물 관련 기업들이 주축
- 기존 철강부문의 견조한 기반 위에 비철강 부문의 성장은 포스코 그룹 전체의 미래 성장 가시화를 앞당길 전망



자료: 한국풍력산업협회, '국내 풍력 산업의 수출 전략, 2010.8.9', GWI



자료: SAM Study, 'Water, a market of the future, 2007.12'

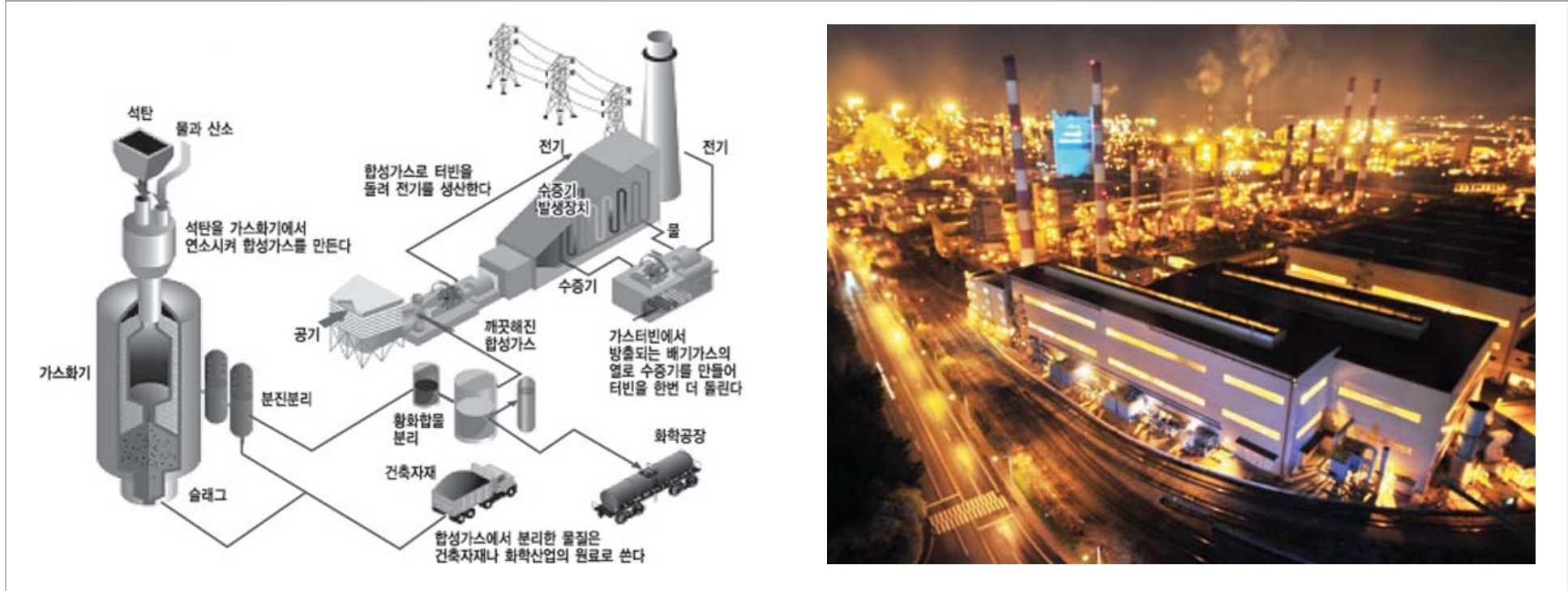
6. 포스코그룹 - 환경에 대한 관심

10대 그룹

녹색성장 분야의 투자를 통해 다각화된 신성장 동력 개발에 역량 집중

- 철강산업은 온실가스 배출량이 가장 많은 산업 중 하나이며, 에너지 소비 비중 또한 높아 신에너지 개발 및 탄소배출 저감에 대한 노력 의지 강함
- 광양제철소 대체 천연가스(SNG) 설비 건설과 석탄가스화복합발전(IGCC), 폐기물 고형연료 등의 상용화를 추진 중
- 재생에너지 및 탄소배출 저감 사업 추진을 통해 높은 에너지 소비율과 다량의 탄소배출이라는 약점을 보완함과 동시에 수익 창출 기여도 극대화

석탄가스화 복합발전 공정도 및 포스코 공장 전경



자료: 언론종합, 우리투자증권 리서치센터

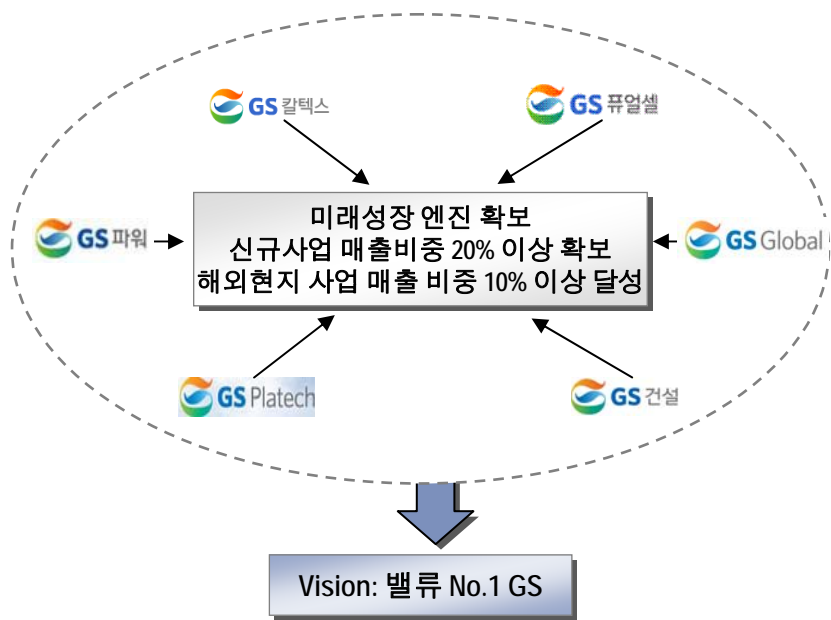
7. GS그룹 - 그린에너지에 적극 투자

10대 그룹

그린에너지로 새로운 성장기반 확보 준비 중

- 기존의 주요 사업인 정유, 건설 및 유통의 안정적인 수익구조를 기반으로 새로운 수익모델 개발 진행 진행 중
- GS칼텍스, GS퓨얼셀, GS나노텍, GS EPS, GS플라텍, GS글로벌 등 신에너지 및 신소재를 담당하는 기업들의 중요성 점차 부각
- 2011년, 에너지 사업 투자(1조 4,000억원)가 가장 비중이 높아 신에너지에 대한 그룹의 확고한 의지 재확인

GS그룹의 주요 소속사별 미래 신성장사업 추진 현황



| 소속사 | 미래 신성장사업 관련 내용 |
|---------|--|
| GS칼텍스 | - 연료전지, 박막전지, 탄소소재, 수소스테이션 연구개발 및 사업화 |
| GS ESP | - 바이오매스, LNG 복합화력발전, 스마트 그리드 실증 사업 |
| GS글로벌 | - 석유화학제품 거래 및 해외 자원 개발 |
| GS플라텍 | - 플라즈마 기술을 활용한 폐기물/쓰레기 신재생 에너지 |
| GS퓨얼셀 | - 연료전지 |
| GS나노텍 | - 박막전지 |
| GS건설 | - 해외 사업 확장 |
| GS SHOP | - 스마트폰, 모바일 커머스 등 새로운 디지털 미디어 통한 쇼핑 콘텐츠 개발 |
| GS 파워 | - 태양광발전, 연료전지 발전, 에너지컨설팅 |

자료: 언론종합, 우리투자증권 리서치센터

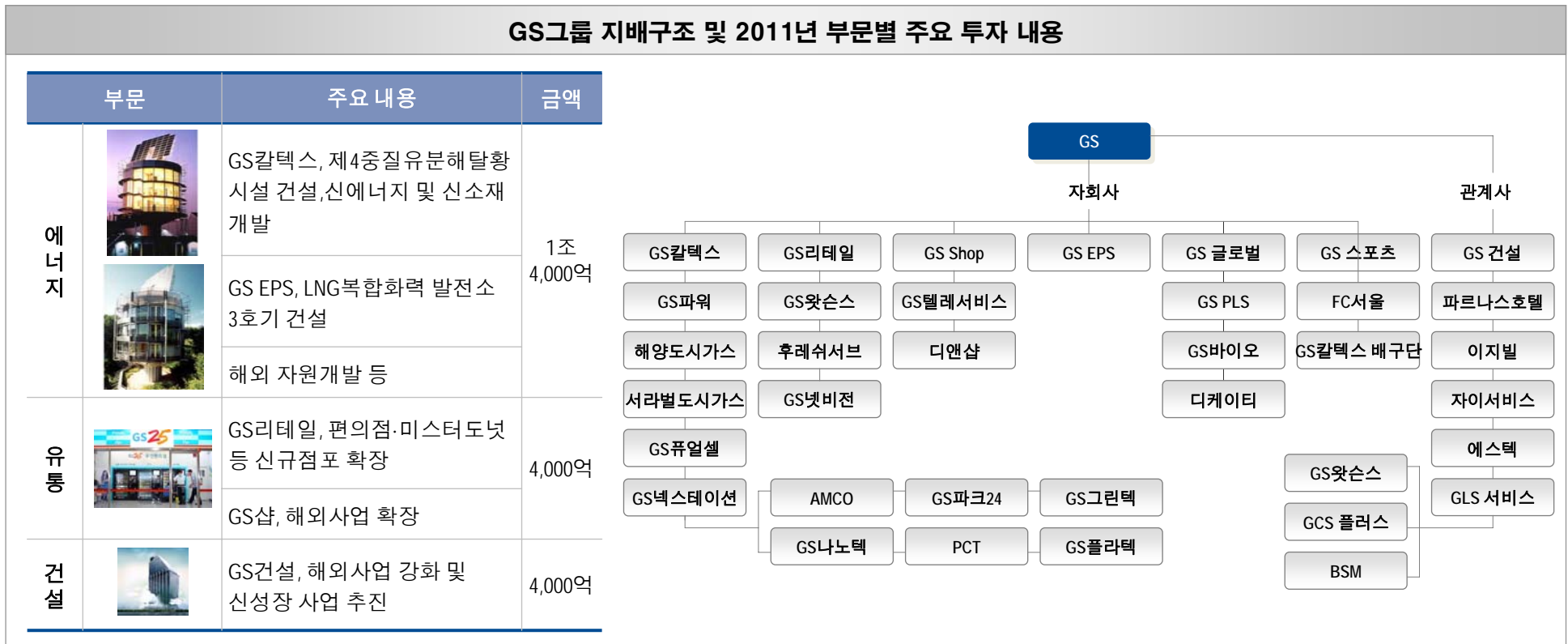
7. GS그룹 - 계열사의 신규사업 추진 노력으로 성장 모멘텀 장착

10대 그룹

저탄소 사회로의 발전에 기여하는 녹색성장 사업에 앞장 서다

- GS칼텍스: 제4중질유 분해시설에 올해 1,500억원을 포함 2013년까지 총 1조 1,000억원 투자 예정이며 기타 신성장 동력 사업에 7,500억원 투자
- GS EPS: LNG복합화력발전소 3호기 건설 및 해외발전 프로젝트 진출과 신재생에너지 사업 투자 위해 2,000억원 투자 예정
- 공격적인 경영에 따라 2011년 투자규모는 전년대비 10%이상 증가했고, 채용규모 또한 17% 증가하여 성장 기반 마련하고 있는 단계

GS그룹 지배구조 및 2011년 부문별 주요 투자 내용



자료: GS칼텍스, 언론종합, 우리투자증권 리서치센터

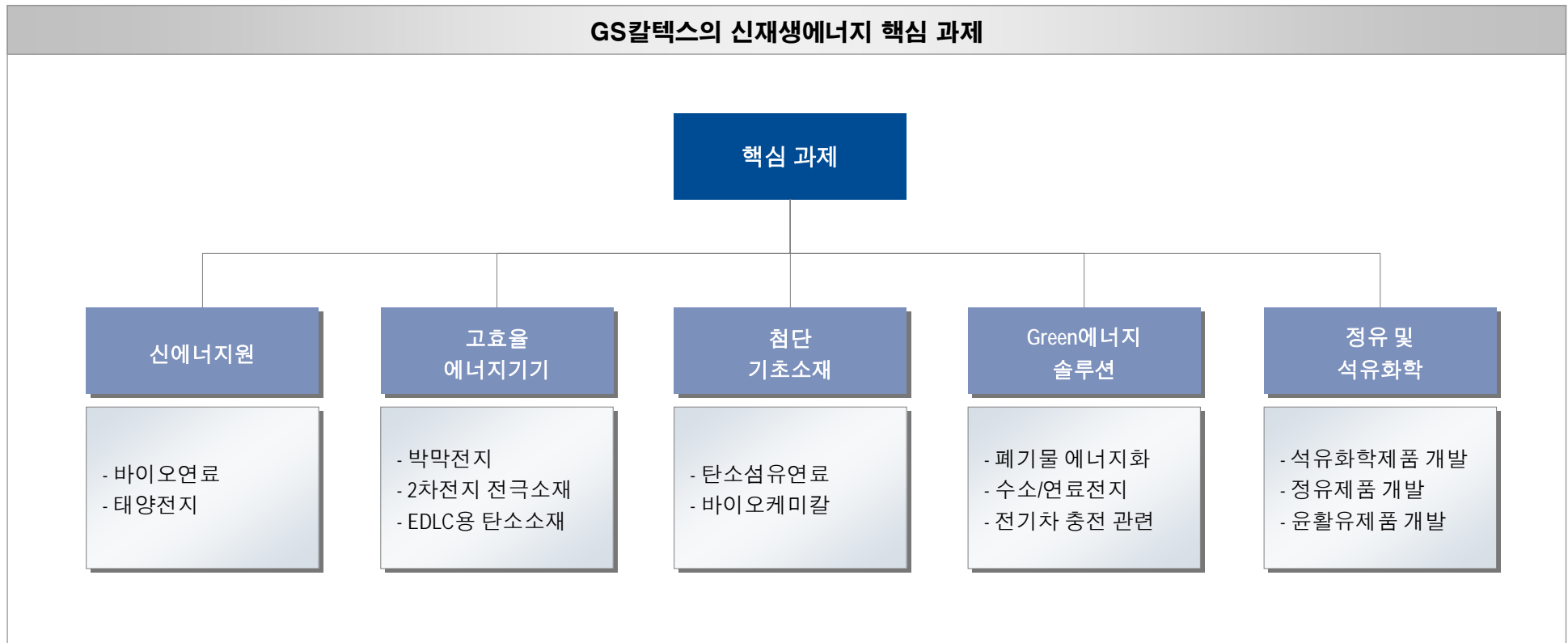
7. GS그룹 - GS칼텍스의 신재생에너지

10대 그룹

효율 극대화, 첨단기초소재 및 신에너지원 발굴 관련 투자 진행

- 정제설비의 고도화를 통해 국내 최고의 고도화 정유업체로 등극하였으며, 향후 수익 효율성 극대화에 기여할 것으로 전망
- 바이오케미컬과 관련한 다양한 기초소재 및 미래 기술 선도를 위한 탄소섬유 및 나노소재에 대한 연구 및 사업화 진행 중
- 태양전지 및 바이오에탄올 연구 등을 통해 신에너지원 개발에 힘쓰고 있으며, 에너지 공급원 다원화를 통한 수익창출 다각화 추진

GS칼텍스의 신재생에너지 핵심 과제



자료: GS칼텍스

8. 현대중공업그룹 - 신성장동력 발굴에 대한 의지 표명

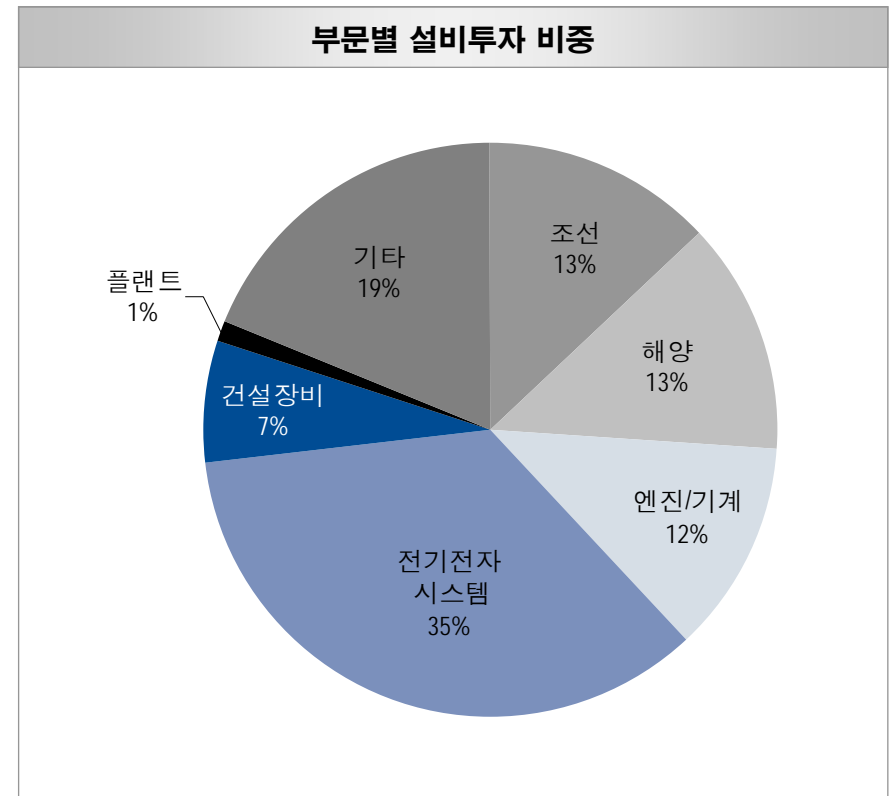
10대 그룹

조선부문 투자 감소 vs 전기전자 부문 투자 확대

- 기존의 핵심부문이었던 조선부문의 투자를 줄이고 전기전자(초고압변압기, 태양광, 풍력발전) 비중을 확대하면서 신성장동력 육성 의지 확인
- 이미 미국 태양광 발전소 건설시장 진출에 성공하였고, 2012년말쯤 결실을 맺을 수 있을 것으로 예상
- 2011년 설비투자 금액 또한 2010년의 6,000억원 대비 125% 증가한 1조 3,000억원 투자 결정하며 신규사업에 대한 전폭적인 투자 이루어질 전망

| 현대중공업의 신규 설비투자 주요 내역 | | | | | |
|----------------------|-----------------|---------|------------|-----------|-------------------|
| 사업 부문 | 설비내역 | 장소 | 투자금액 | 증설 일정 | 생산계획 |
| 전기 전자 | 초고압 변압기 | 미국 알라배마 | 9,000만달러 | 2012년 상반기 | 연 200대 |
| | 풍력 발전기 | 중국 산둥성 | 약 800억원 추정 | 2011년 1분기 | 연 300MW |
| | 태양광 모듈, 태양전지 | 충북 음성 | 약 800억원 추정 | 2011년 1분기 | 연 320MW~600MW |
| 건설 기계 | 휠로더 | 중국 산둥성 | 4,800만 달러 | 2011년 5월 | 3톤, 5톤급 연 3,000대 |
| 해양 플랜트 | 극지형 LNG선용 탱커 개발 | 울산 | 190억원 | 2011년 5월 | 극지형 LNG탱커 관련 기술 |
| 육상 플랜트 | 보일러 공장 등 | 중국 | 약 500억원 | 2011년 | 연 2,000MW~3,000MW |

자료: 언론종합, 우리투자증권 리서치센터



자료: 지식경제부

8. 현대중공업그룹 - 계열사의 해외자원 확보 능력 매력적

10대 그룹

현대상사의 해외자원개발 능력은 현대중공업그룹의 신성장동력에 일조할 전망

- 생산단계에 들어간 5곳의 광구 중, 예멘LNG의 생산 본격화에 따른 연간 200억원 이상의 배당금 유입 전망
- 예멘LNG 지분법이 반영되는 2012년부터는 연간 약 49.5백만달러의 수익이 발생하며 그룹차원의 해외자원 확보에 따른 이익 증가 예상
- E&P 사업의 초기 투자비용 부담을 배제할 수 없는 상황이기 때문에 신규 에너지원 개발 및 투자에 집중도를 높이는 것이 바람직 하다고 판단

현대상사의 해외자원개발 현황

| 구분 | 오만LNG | 카타르LNG | 예멘LNG | 베트남11-2 | 마다가스카르 |
|---------|------------|------------|------------|------------|-------------------|
| 단계 | 생산단계 | 생산단계 | 생산단계 | 생산단계 | 생산단계 |
| 당사 지분율 | 1.0% | 0.4% | 3.0% | 4.9% | 0.5% |
| 생산 Capa | 7.1 백만톤 | 6.8 백만톤 | 6.9 백만톤 | 1,440배럴 | 니켈 6만톤 코발트 5천톤 |
| 배당기간 | 2002~2024년 | 2001~2024년 | 2011~2034년 | 2007~2028년 | 2016~2037년 |
| 연간예상배당 | 12.3백만달러 | 8.0백만달러 | 20.3백만달러 | 3.7백만달러 | 2.6백만달러 |

자료: 현대종합상사

9. 한진그룹 - 기존 사업의 지속 성장 목표

10대 그룹

신성장 분야로의 신규 진출보다는 기존사업들에 대한 증설투자에 집중

- 항공사와 해운사 및 통운사를 중심으로 하는 종합 물류 그룹으로서 아직까지 신규 녹색 및 첨단 산업보다는 기존사업의 업그레이드 및 증설에 집중
- 물류 사업의 특성상, 거점 확보, 렌터카 차량 구입 및 터미널 확보에 2012년까지 각각 1,059억원, 500억원, 158억원 투자 예상
- 대한항공의 우즈베키스탄 화물터미널 준공, 베트남 물류사업 진출, 인천공항 특급호텔 사업 진출 등 기존 사업분야의 역량 강화 노력

한진그룹의 신규 설비투자 주요 현황

| 사업부문 | 계획명칭 | 예상투자총액 (십억원) | | 연도별 예상 투자액 (십억원) | | 투자효과 | 비고 |
|------|-----------|--------------|-------|------------------|-------|-----------|----------------|
| | | 자산 | 금액 | 2011F | 2012F | | |
| 물류 | 물류거점 확보 | 시설 | 105.9 | 65.6 | 40.3 | 설비능력 증가 | 항만, 배후단지 등 |
| | 장비 현대화 | 장비 | 11.7 | 8.0 | 3.7 | 생산성 향상 | 물류기기, 차량 등 |
| 택배 | 터미널 확보 | 시설 | 15.8 | 2.3 | 13.5 | 설비능력 증가 | 작업장 신축 등 |
| | 전산장비 구입 | 장비 | 0.5 | 0.0 | 0.5 | 서비스 품질 향상 | 신규시스템 개발 |
| | 택배기기 현대화 | 장비 | 9.2 | 4.5 | 4.7 | 생산성 향상 | Combaitainer 등 |
| | 렌터카 차량 구입 | 장비 | 50.0 | 22.5 | 27.5 | 사업규모 확장 | 렌터카 차량 |
| 합계 | | | 193.0 | 102.8 | 90.2 | | |

자료: 한진그룹

9. 한진그룹 - 저탄소 녹색성장을 위한 투자

10대 그룹

운항시간 단축과 고효율 추구를 통한 친환경 사업 트렌드에 편승

- 한진그룹은 고효율 비행기를 도입하여 운항시간 단축과 에너지 효율을 높여 녹색성장에 일조
- 항공기 전문 제작업체 Airbus의 A380을 새로 도입하여 기존 대형기보다 승객을 35% 더 수송해 승객당 100Km 운항 항공유를 3리터로 감소시켜
- 2011년 도입하기로 한 Boeing의 차세대 항공기 B787 기종도 이산화탄소 배출량이 기존대비 약 20% 감축 예상되며 친환경 사업에 일조할 전망

Aribus380 & Boeing787



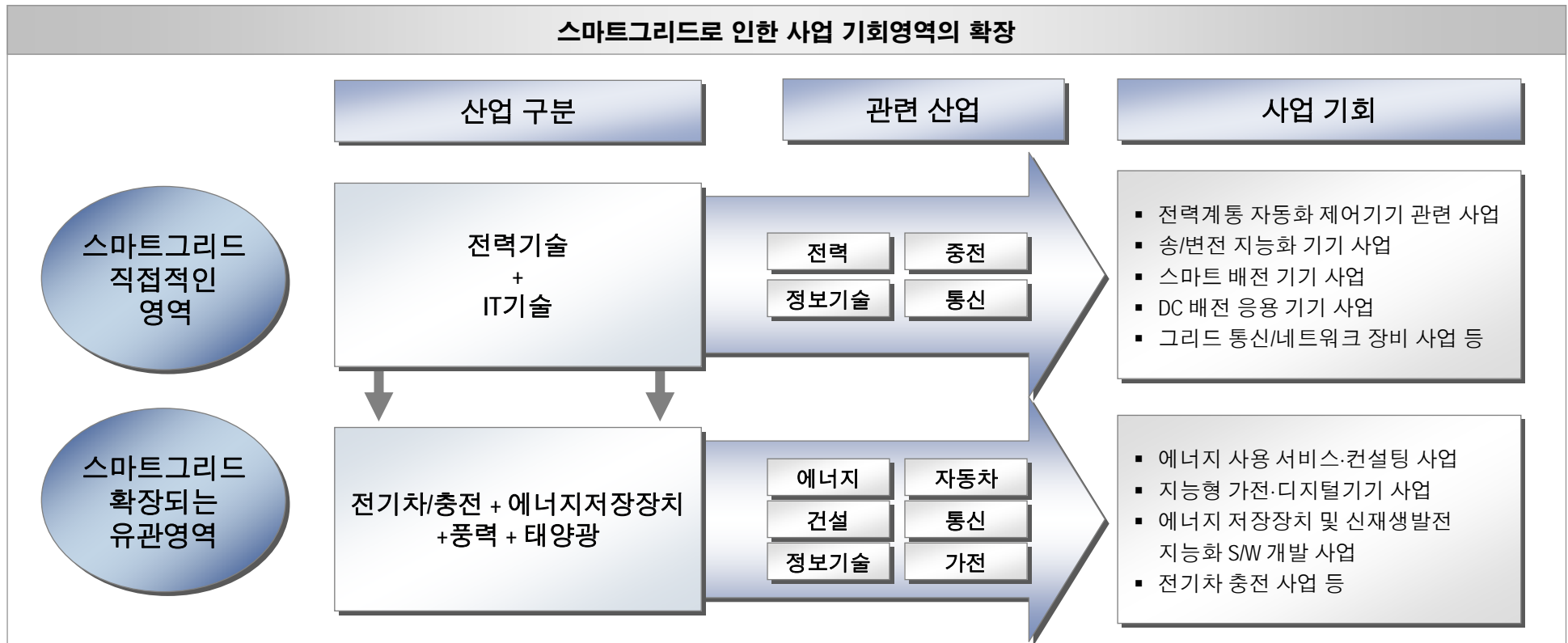
자료: 대한항공, 우리투자증권 리서치센터

10. KT그룹 - 통신산업 신성장의 선두주자

10대 그룹

클라우드 컴퓨팅 및 솔루션 사업에 대한 활발한 투자 진행

- WiBro망 구축과 FTTH 및 Wi-Fi 증설에 지속적으로 투자를 집행하고 있으며 FMC, IPTV, 클라우드 컴퓨팅 등을 신성장 부문으로 선정
- 정보기술과 에너지의 융합을 구현하여 새로운 구조의 패러다임을 형성하고 관련된 신규 산업 진입 기회 제공
- 전력과 통신간 컨버전스로 구현되는 스마트그리드에서 산업을 주도할 새로운 기회를 찾아 신성장 사업으로 육성할 예정



자료: 업계자료, 우리투자증권 리서치센터

10. KT그룹 - 그린IT의 중심, 모바일 클라우드

10대 그룹

스마트폰의 성장으로 클라우드 컴퓨팅 시장을 열다

- 무선기기와 네트워크 기술 발전으로 언제 어디서나 원하는 정보를 구할 수 있는 시대가 도래하였으나 추가적인 업무활동에는 제한이 있었음
- 클라우드 컴퓨팅은 원하는 시점에 원하는 정보를 단말기를 통해 접속할 수 있으며 향후 업무환경 패러다임의 변화를 가져올 수 있는 획기적인 컨셉
- 점진적인 IT 클라우드에 최적화된 비즈니스 프로세스 관련 서비스 개발이 진행될 것으로 전망되어 관련 솔루션 사업 전망 또한 긍정적인 것으로 판단

클라우드 컴퓨팅의 주요 기술

| 주요 기술 | 개념 및 의미 | 요소 기술 |
|----------------|--|---|
| 가상화 기술 | <ul style="list-style-type: none"> • 물리적인 하드웨어의 한계를 넘어서 시스템을 운영할 수 있는 기술 • 여러 대의 전산자원을 마치 한 대처럼 운영하거나 한 대의 전산자원을 마치 여러대의 자원처럼 나눠서 이용 | Resource Pool, Hypervisor, 가상 I/O, Partition Mobility 등 |
| 대규모 분산처리 | <ul style="list-style-type: none"> • 대규모(수천 노드 이상)의 서버 환경에서 대용량 데이터를 분산 처리하는 기술 | 분산처리 기술 |
| 오픈인터페이스 | <ul style="list-style-type: none"> • 인터넷을 통하여 서비스를 이용하고 서비스간에 정보 공유를 할 수 있는 인터페이스 기술 • 클라우드 컴퓨팅 기반의 SaaS, PaaS 등에서 기존 서비스에 대한 확장 및 기능 변경 등에 적용 | SOA, Open API, Web Service 등 |
| 서비스 프로비저닝 | <ul style="list-style-type: none"> • 서비스 제공자가 실시간으로 자원을 제공하는 기술 • 서비스 신청부터 자원 제공까지의 업무를 자동화하여 클라우드 컴퓨팅의 경제성과 유연성 증가에 기여 | 자원 제공 |
| 자원 유틸리티 | <ul style="list-style-type: none"> • 전산자원에 대한 사용량을 수집하고, 이를 바탕으로 사용한 만큼만 비용을 지불 하도록 하는 기술 개념 | 사용량 측정, 과금, 사용자 계정관리 등 |
| SLA (서비스 수준관리) | <ul style="list-style-type: none"> • 외부 컴퓨팅 자원을 활용하는 클라우드 컴퓨팅의 특성상 서비스 수준이라는 계량화된 형태의 운영 품질 관리 필요 | 서비스 수준 관리 체제 |
| 보안 및 프라이버시 | <ul style="list-style-type: none"> • 외부 컴퓨팅 자원에 기업 또는 개인의 민감한 정보를 저장함에 따라 해당 정보에 대한 보안이 주요한 이슈로 부각 | 방화벽, 침입방지 기술, 접근 권한 관리 기술 등 |
| 다중 공유 모델 | <ul style="list-style-type: none"> • 하나의 정보자원 인스턴스를 여러 사용자 그룹이 완전히 분리된 형태로 사용하는 모델 • 소프트웨어 서비스(SaaS)를 제공하는 데 필수 요소 | - |

자료: NIA, 우리투자증권 리서치센터

WOORI Small Monster Tab

IV

우리투자증권 Small Monster Team 선정 신수종 산업과 유망 기업 »

IV. Small Monster Team 선정 신수종 산업과 유망 기업 »

1

Convergence IT



Analyst: 유철환

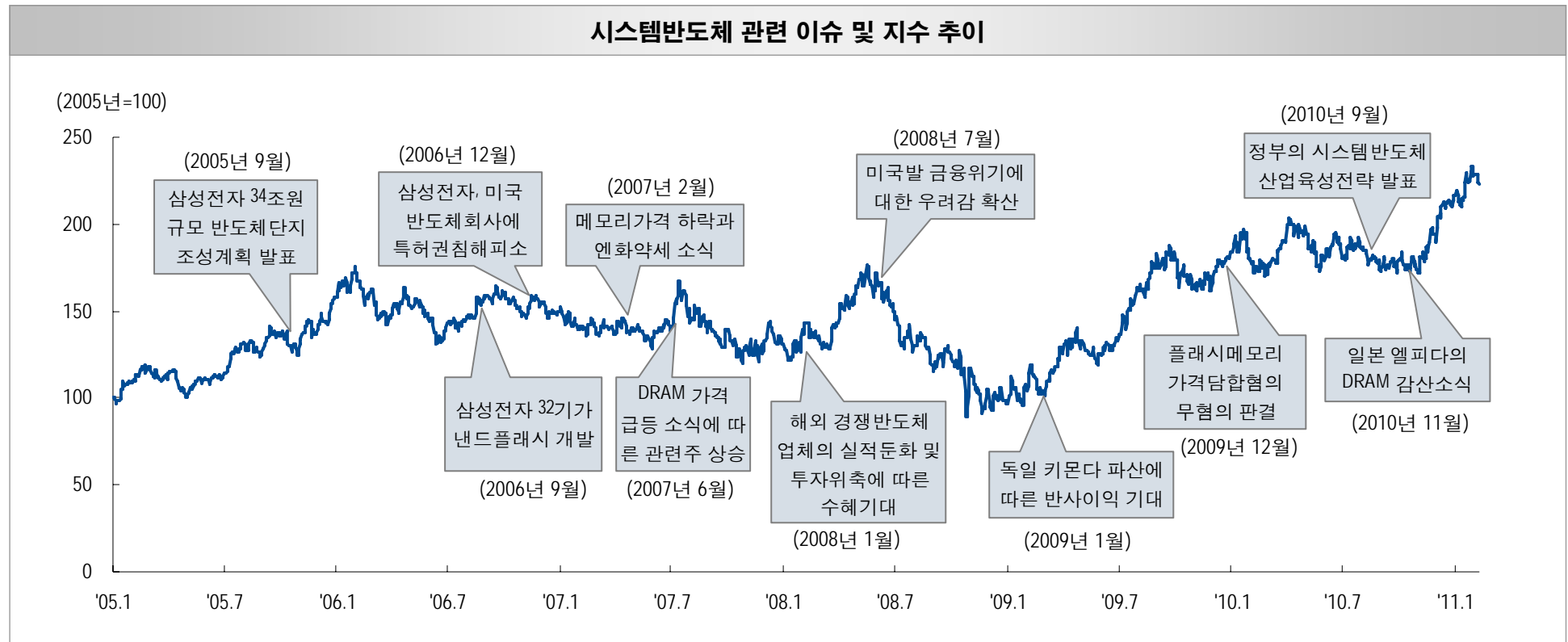
tel 02) 768-7671 | **e-mail** chris.yoo@wooriwm.com

신성장사업의 심장, 시스템 반도체

CIT

세계 1위 메모리반도체 산업 육성에 이어 시스템반도체 시장에 도전하다

- 우리나라 반도체지수는 DRAM 및 Flash Memory 가격 및 수급동향, 설비투자추이 등에 민감하게 반응
- 이는 경기변동에 민감한 메모리반도체 사업에 대한 집중도가 높은 사실에 기인함
- 정부 및 대형IDM은 2010년 9월 ‘시스템반도체산업육성전략’을 발표하고, 한국 반도체산업의 제2의 도약을 준비하고 있음



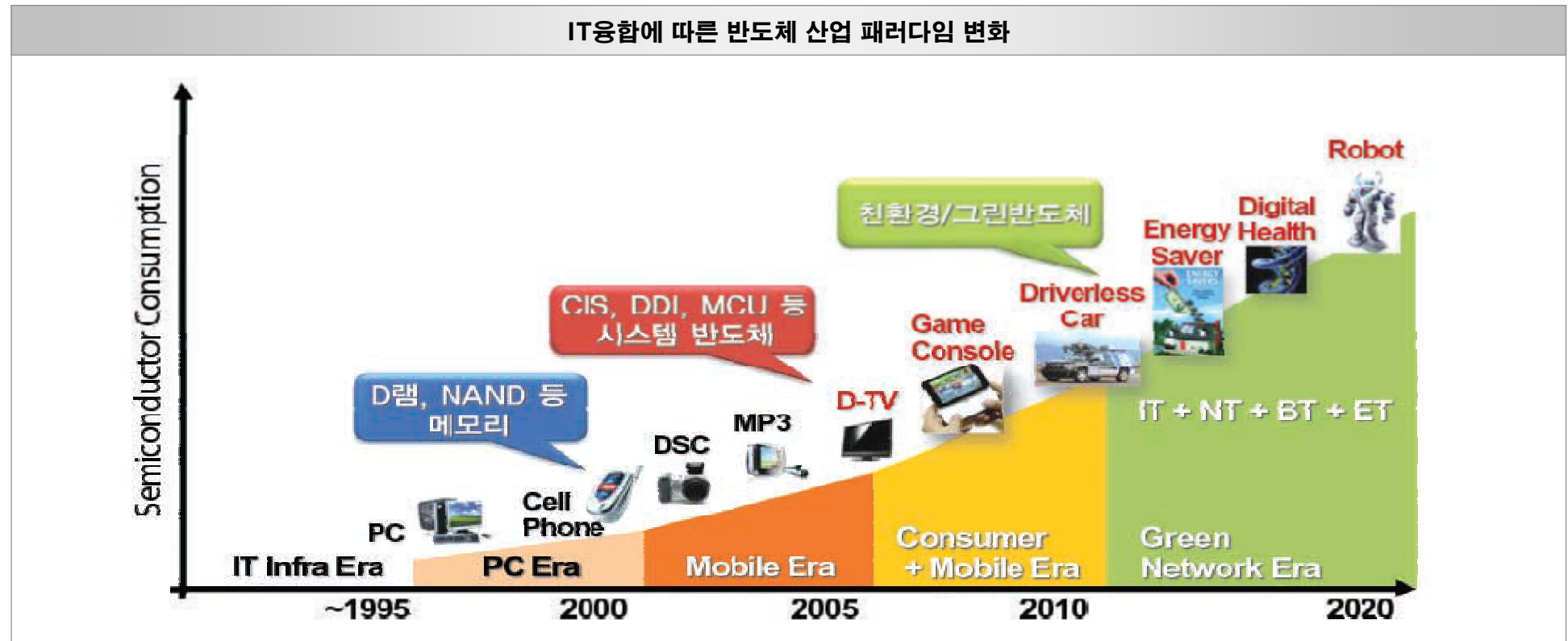
주: 반도체지수는 주요 종목의 시가총액 변화 기준으로 정리
 (관련종목- 삼성전자, 하이닉스, 동부하이텍, STS반도체, 하나마이크론, 고영, 실리콘웍스, 티엘아이, 엠텍비전, 텔레칩스, 아이앤씨, 씨앤에스, 어보브반도체)
 자료: 국가정책포털, Dataguide Pro, 우리투자증권 리서치센터

2010년 이후 IT 패러다임 변화는 시스템반도체가 주도할 전망

CIT

2010년 이후 기존 IT의 패러다임이 변화

- 과거 PC 기반의 시장에서 모바일 기반 및 스마트 디바이스 기반으로 성장하며 맞춤형 시스템반도체 수요 증가 기대
- IT, NT, BT, ET 등 향후 변화할 패러다임에 선제적으로 대응하기 위해 시스템반도체 산업 육성 필요성 대두



자료: 시스템-반도체 포럼 '시스템반도체기술 로드맵(2009년 11월)', 우리투자증권 리서치센터

반도체 산업에 대한 이해

CIT

반도체는 메모리반도체와 비메모리반도체로 구분되며, 한국은 메모리반도체 강국

- 반도체의 종류는 크게 정보를 저장할 수 있는 메모리반도체와 정보저장 없이 연산이나 제어기능을 수행하는 비메모리반도체로 구분
- 90년대까지는 PC위주의 IT 시장이 활성화되며 메모리반도체 시장 수요가 성장해왔으나, 향후 스마트 모바일 기기의 확산으로 비메모리반도체 시장의 성장이 더욱 가속화될 전망

반도체의 구분

| 대분류 | 중분류 | 세분류 | 제품 설명 |
|------|----------------|--|--|
| 메모리 | 휘발성 (RAM) | DRAM | 주로 PC용 주기억장치에 이용되며, 정보처리 속도 및 그래픽 처리 능력에 따라 SDRAM, Mobile DRAM, Graphic DRAM, Consumer DRAM등이 있음 |
| | | SRAM | 소비전력이 적고 처리속도가 빠르기 때문에 컴퓨터의 캐시(Cache), 전자오락기 등에 사용 |
| | | VRAM | 화성정보를 기억하기 위한 전용 메모리 |
| | 비휘발성 (ROM) | Mask ROM | 제조공정시 고객이 원하는 정보를 저장하며, 전자게임기의 S/W 저장용, 전자악기, 전자사전 등에 사용 |
| | | EPROM | 자외선을 이용하여 정보를 지우거나 저장 |
| | | EEPROM | ROM의 특징과 입출력할 수 있는 RAM의 특징을 겸비 |
| | | Flash Memory | 전력소모가 적고 고속프로그래밍 및 대용량 저장이 가능하여 컴퓨터의 HDD를 대체할 수 있는 제품으로, NOR(코드저장)형과 NAND(데이터저장)형으로 구분 |
| 비메모리 | System IC | Microcomponent | 컴퓨터를 제어하기 위한 핵심부품으로 Micro Processor Unit, Micro Controller Unit, Digital Signal Processor 등이 있음 |
| | | Logic(ASIC) | 사용자의 요구에 의해 설계된 특정회로 반도체이며, 주문형 IC로서 다품종 소량생산에 적합 |
| | | Analog IC | 제반 신호의 표현 처리를 연속적인 신호변환에 의해 인식하는 IC로서, Audio/Video, 통신용, 신호변환용으로 사용 |
| | | LDI | LCD Driver IC로서 구동 또는 제어에 필수적인 IC |
| | 개별소자(discrete) | Diode, 트랜지스터처럼 집적회로(IC)와는 달리 개별품목으로서 단일기능을 갖는 제품을 의미하며, 이것이 모여 IC가 됨 | |
| | 기타 | Opto(광반도체), 반도체센서 등 | |

자료: 산업연구원 '반도체산업의 2020 비전과 전략', 우리투자증권 리서치센터

비메모리반도체 보다 넓은 세상, 시스템반도체를 주목하자

CIT

비메모리반도체가 메모리반도체 대비 고부가가치 영역

- 메모리반도체: 소품종 대량생산의 특성을 지니고 있어, 높은 장비투자 수준을 요구하며, 경기변동에 민감함
- 비메모리반도체: 다품종 소량생산의 특성을 지니고 있어, 인력에 대한 의존도가 높으며, 경기변동에 비탄력적

메모리반도체와 비메모리반도체 사업 비교

| | 메모리 사업 | 비메모리 사업 |
|-------|---|--|
| 제품 성격 | <ul style="list-style-type: none"> • 생산기술 지향 • DRAM 등 표준제품 생산 • 짧은 수명주기 • PC 시장에 의존 | <ul style="list-style-type: none"> • 설계기술 지향 • ASIC 등 용도별 품목 다양성 • 시스템 및 SW와의 조화 • 기계의 전자화로 수요처 다양 |
| 사업 특성 | <ul style="list-style-type: none"> • 소품종 대량생산 • 대규모 투자집중 추구 • 공정의 극한기술 극복 • 대기업형 사업구조 | <ul style="list-style-type: none"> • 다품종 소량생산 • 제품의 칩세트와 구축 • 시스템부문의 경쟁력 제고 • 중소벤처기업형 사업구조 |
| 경쟁 구조 | <ul style="list-style-type: none"> • 선행기술개발, 시장선점 • 중단 없는 설비투자가 관건 • 높은 위험 부담 • 참여 업체 제한적 | <ul style="list-style-type: none"> • 우수한 설계인력 및 IP확보가 관건 • 경쟁시스템과의 기능 경쟁 • 낮은 위험 부담 • 참여 업체 다수/다양 |

자료: 산업연구원

우리나라는 'IDM 위주의 구조 → 분업화'로 발전 전망

- 비메모리(시스템)반도체 시장은 업체별로 분업화가 이루어져 있음
- 한국은 메모리 중심의 시장을 형성하며 IDM 위주의 시장을 구성하고 있으나, 시스템반도체 육성과 함께 분업화가 진행될 전망
→ 이에 따른 중소형 Fabless/Foundry 업체 수혜 기대

반도체산업의 밸류체인

| | IDM | Foundry | Fab-lite | Fabless |
|-------|---|--|--|--|
| 특성 | 설계+자체생산 | 생산제조공장 | 시스템/칩솔루션 + 자체 일부 생산 | 시스템/칩 솔루션 전문 |
| 경쟁력 | <ul style="list-style-type: none"> • 규모의 경제 • 기술력 | <ul style="list-style-type: none"> • 가격 경쟁력 • 규모의 경제 • 신뢰성 | <ul style="list-style-type: none"> • 다양한 기술력 • 시스템 통합 솔루션 능력 • Time-to-Market | |
| 관련 업체 | <ul style="list-style-type: none"> • Intel • 삼성 | <ul style="list-style-type: none"> • TSMC, UMC • SMIC • BM • 동부하이텍 | <ul style="list-style-type: none"> • TI • Freescale • Infineon | <ul style="list-style-type: none"> • Qualcomm • MediaTek • 애플비전 • 실리콘웍스 • 티엘아이 • 아이앤씨 • 다윈텍 |

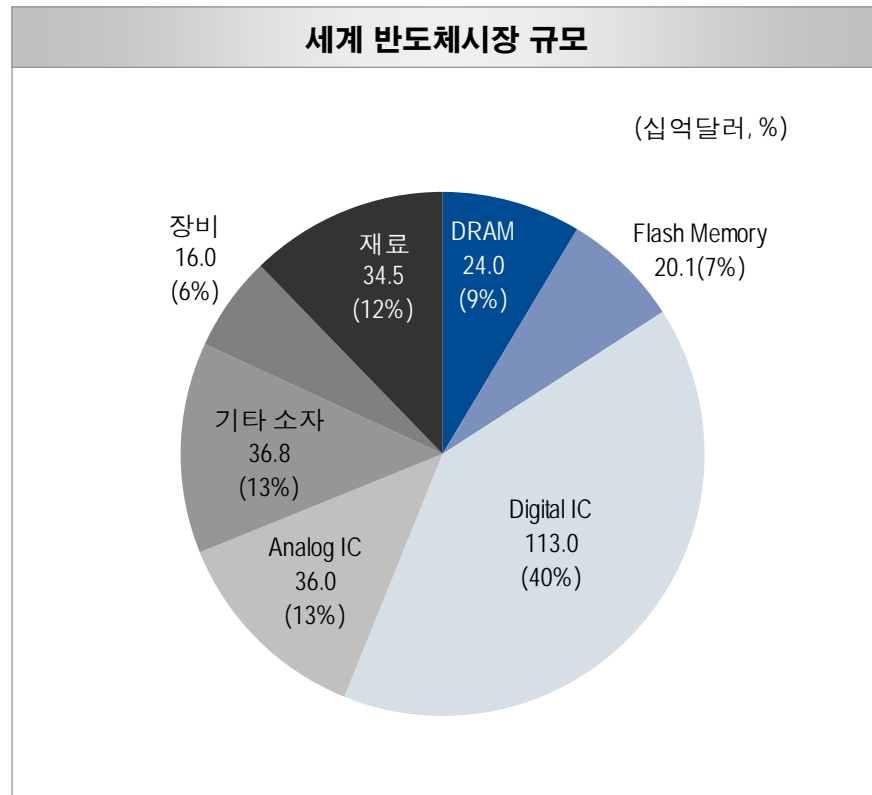
자료: 산업연구원, 우리투자증권 리서치센터

비메모리반도체 보다 넓은 세상, 시스템반도체를 주목하자

CIT

시스템반도체시장은 메모리시장의 4배 규모

- 시스템반도체 시장은 전체 반도체시장 중 66.3%의 비중을 차지하고 있으며, 향후 더 확대될 전망
- 특히 시스템반도체 시장의 규모가 메모리반도체시장의 약 4.2배 수준에 이르고 있음을 감안 시 우리나라가 놓칠 수 없는 기회시장



주1: 2009년 기준 Data
 주2: DRAM/Flash Memory-메모리반도체, Digital IC/Analog IC/기타소자-시스템반도체
 자료: iSuppli, 지식경제부

미국, 일본, EU, 대만 - 핵심역량 기반으로 분야별 시장 점령

- 시스템반도체 산업은 미국, 일본, EU, 대만이 각각 전세계 시장의 55%, 22%, 11%, 6%를 점유하며 시장을 선도
- 한국은 초기 일본, EU, 대만이 강점을 가지고 있는 시장에 진입한 후 궁극적으로 미국이 점령한 핵심 반도체 시장에서의 역량확대 전망

시스템반도체 선진국별 핵심 역량 분석

| 국가 | 핵심역량 | 대표 기업 |
|----|--|----------------------------------|
| 미국 | 앞선 기술력을 바탕으로 PC의 CPU, 핸드폰의 모뎀칩 등 핵심시장을 선점 | • Intel • Qualcomm |
| 일본 | 게임기, 디지털가전, 산업용 기기 시장을 선점하고 있으며, 최근 업체간 M&A를 통해서 경쟁력강화 | • Renesas (Tokyo Electron 인수) |
| EU | 자동차용 및 모바일용 시스템 반도체에 강점 | • 독일 Infineon • 스위스 ST Micro |
| 대만 | 파운드리 산업의 주도하에 팹리스의 경쟁력이 제고되는 추세 | • TSMC • UMC |

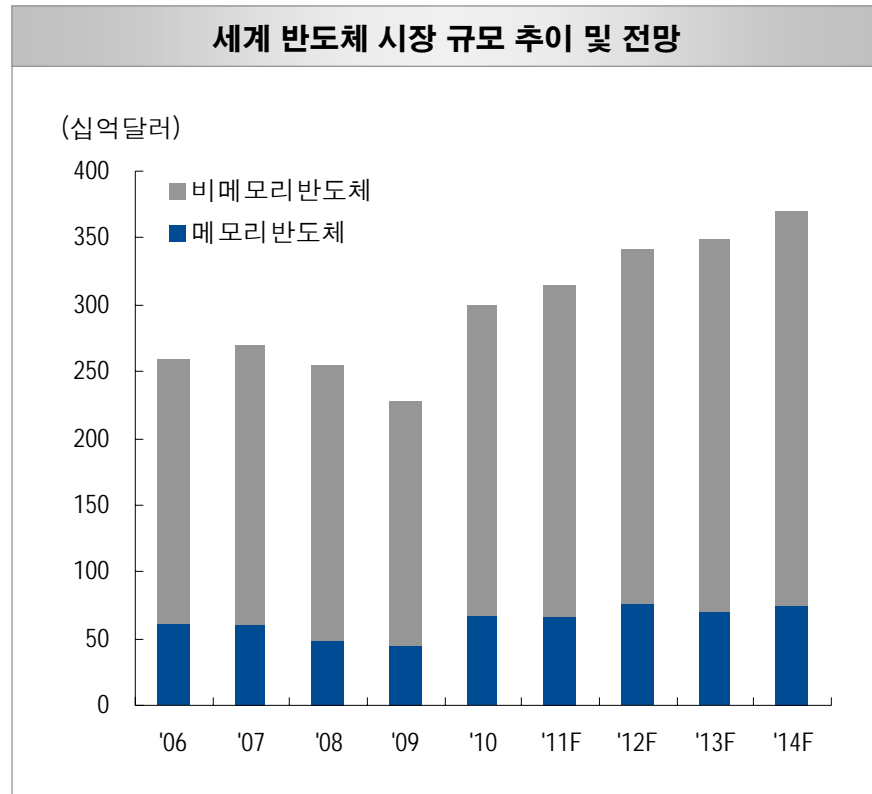
자료: 산업연구원

향후 반도체 시장의 성장은 시스템반도체가 견인할 전망

CIT

2011년 시스템반도체 성장이 반도체시장 성장 견인할 전망

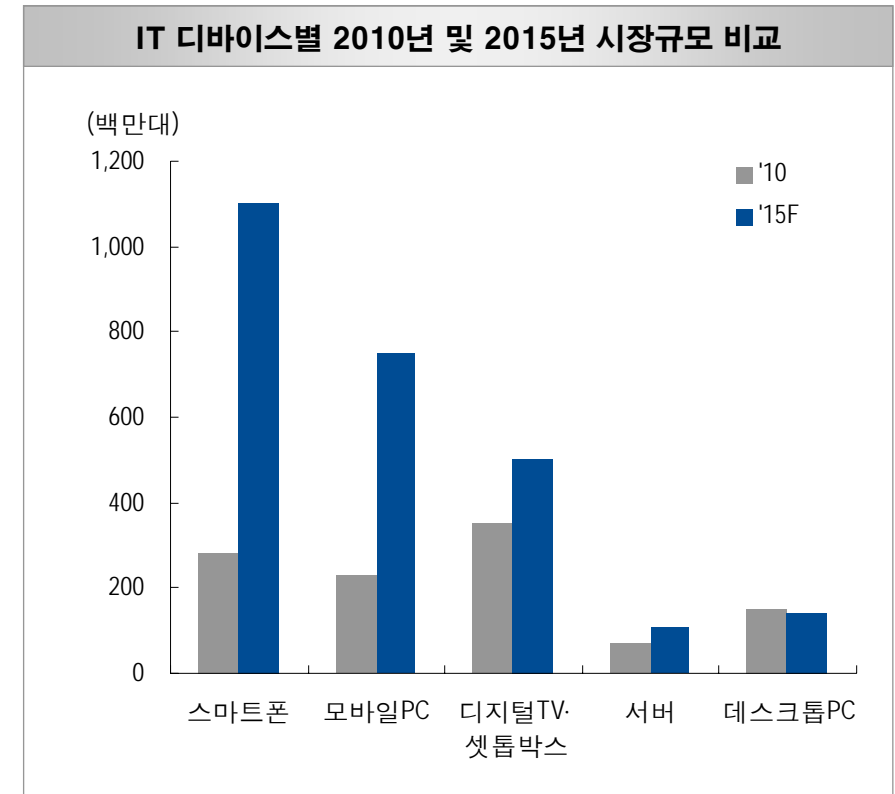
- 2011년 세계 반도체시장은 '10년 대비 4.6% 증가한 3,140억 달러의 시장을 형성할 전망
- 메모리반도체 시장은 전년대비 2.4% 감소할 것으로 전망되는 가운데, 시스템반도체가 6.6% 성장하며 전체 시장 성장을 견인함에 주목



자료: Gartner

스마트 디바이스 시장의 성장 → 시스템반도체 수요 확대

- '15년 스마트폰, 모바일PC, 디지털TV 및 셋톱박스 등 스마트 디바이스는 '10년 대비 각각 368.6%, 319.0%, 242.2%의 높은 성장세 시현할 전망
- 이는 시스템반도체 수요확대로 이어져, 동 시장 성장을 견인할 전망



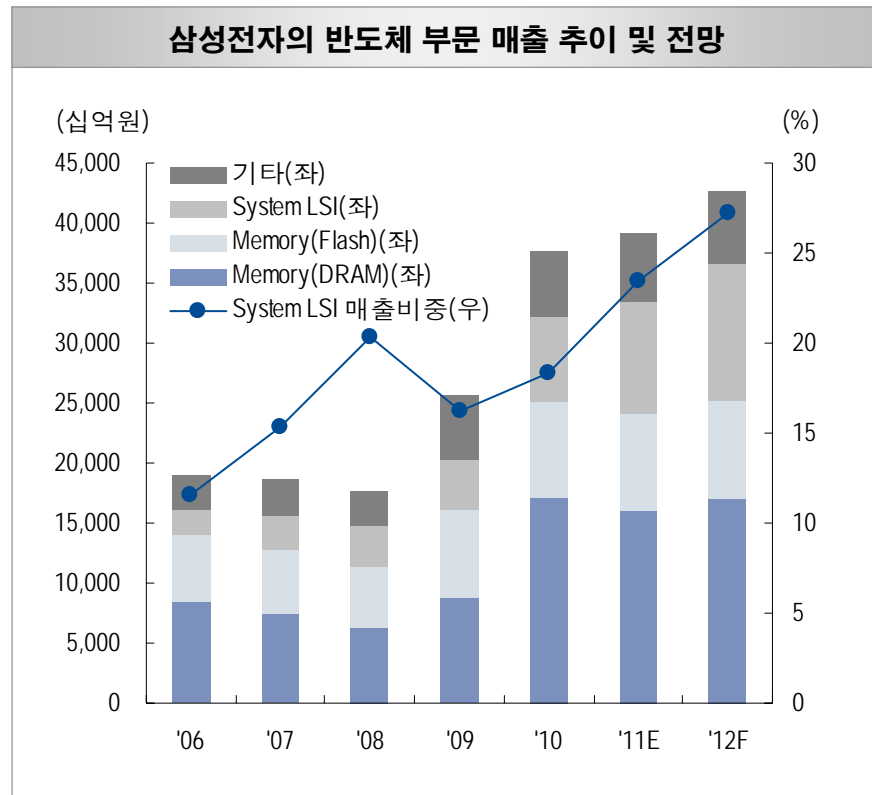
자료: 산업연구원

한국의 시스템반도체 점유율은 아직 미약한 수준

CIT

국내 반도체 업체의 시스템반도체 비중 점차 증가될 전망

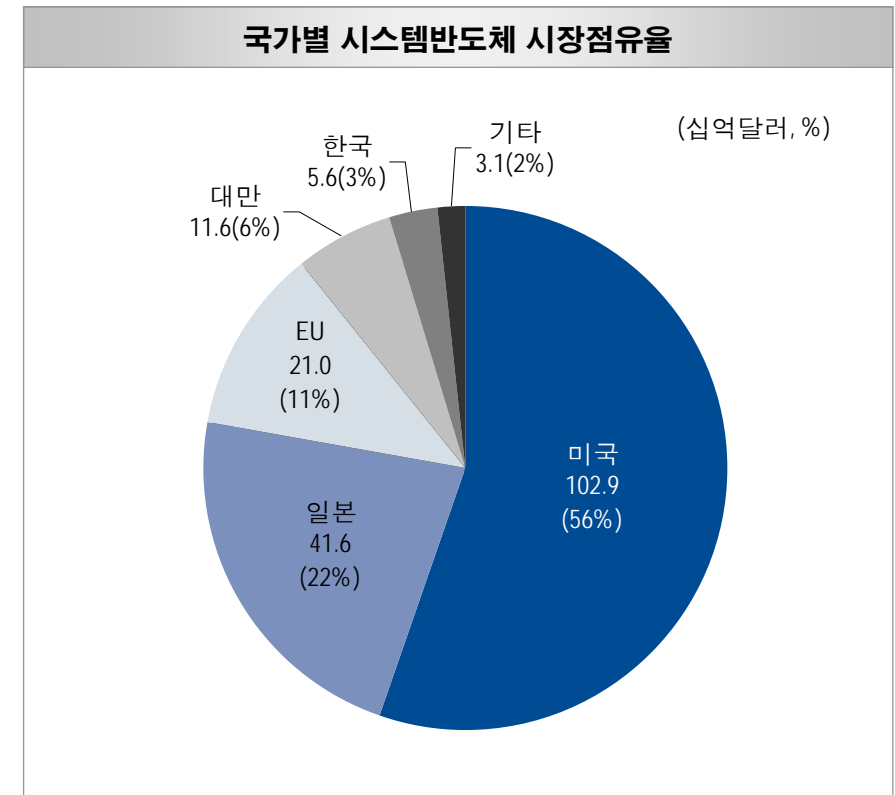
- 한국 대표 반도체 업체인 삼성전자의 경우 '11년 및 '12년 시스템 반도체매출은 꾸준히 증가할 전망
- 이에 따라 삼성전자 반도체 매출 중 시스템반도체 매출의 비중은 '10년 18.4%에서 '12년 27.2%까지 확대 기대



자료: 우리투자증권 리서치센터

현재 한국의 시스템반도체 경쟁력은 미미한 수준

- 세계 시스템반도체 시장은 미국, 일본, EU, 대만이 전체 시장의 95%를 점유
- 한국은 대만의 파운드리시장 및 주변칩 시장에서의 위치를 확보한 후 핵심 칩 개발시장으로 진출할 것으로 예상



주: 2009년 매출액 기준 Data
자료: iSuppli

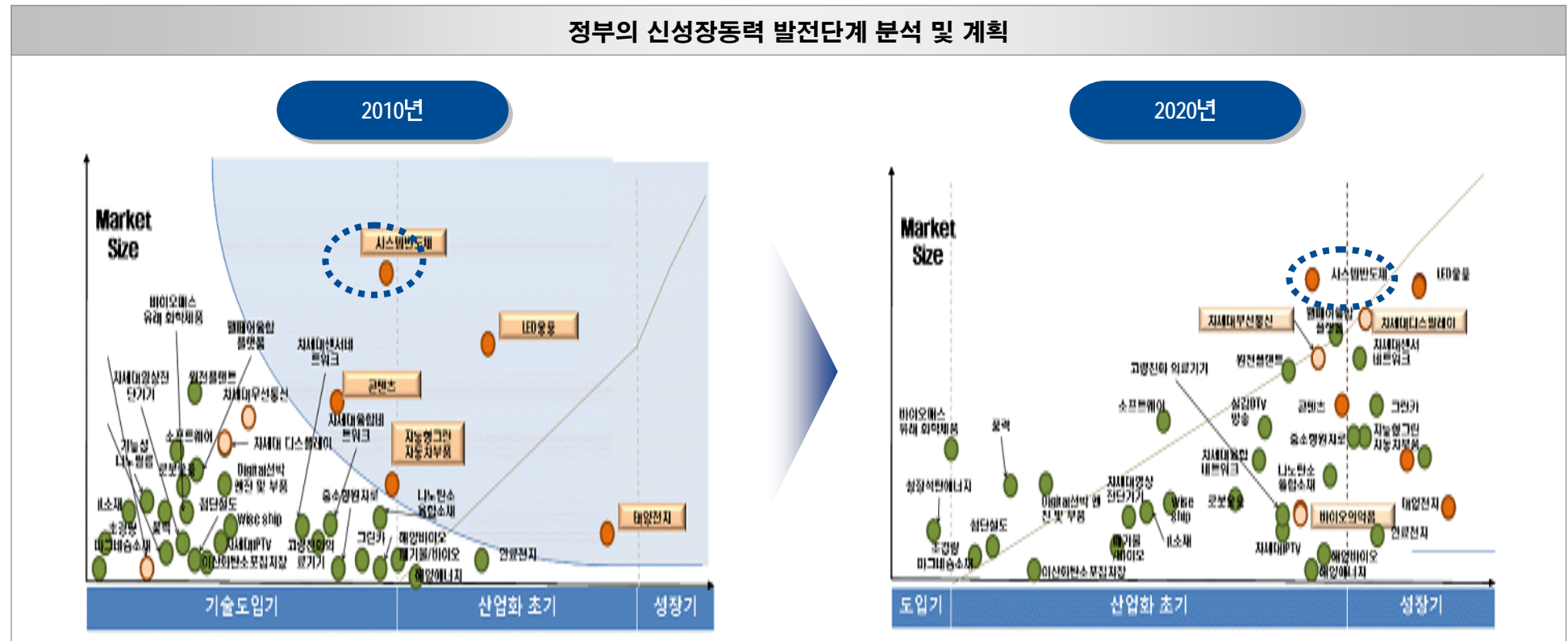
놓칠 수 없는 거대시장, 시스템반도체

CIT

정부의 신성장동력 산업 중 가장 규모가 큰 시스템반도체 시장

- 2010년 및 2020년(예상) 모두 시스템반도체 시장규모는 정부의 신성장동력산업 중 가장 큰 시장을 형성하고 있음
- 특히 시스템반도체가 지난해 시장의 관심을 크게 받아온 LED 응용분야 보다 큰 시장규모를 형성하고 있음에 주목
- 정부는 시스템반도체, LED응용, 태양전지, 콘텐츠, 지능형그린자동차부품의 5개 과제에 대해 조기 성과도출이 가능할 것으로 판단(지식경제부 보도 자료)하고 있어, 시스템반도체 산업의 성장에 대한 긍정적 기대감을 더해 줌

정부의 신성장동력 발전단계 분석 및 계획



자료: 지식경제부 성장동력정책과

한국의 반도체산업의 한계 분석

CIT

한국 시스템반도체산업의 한계

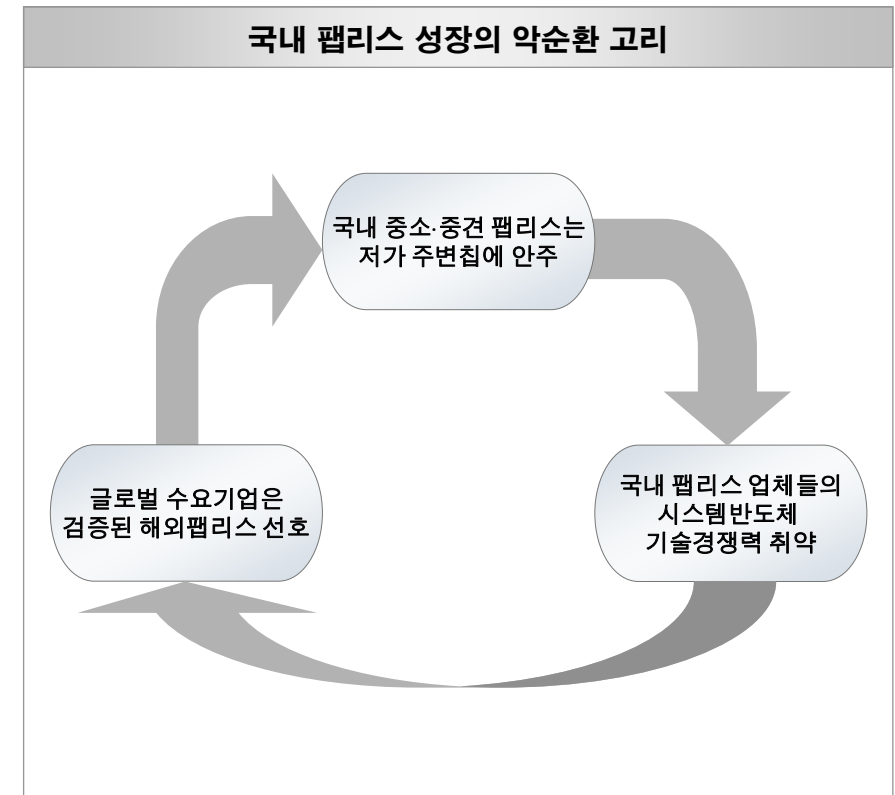
- 우수인력 양성의 어려움, 관련 기술 기반 부족, 팹리스-파운드리 업체간 유기적 협력체계 미비 등으로 지금까지 우리나라 시스템 반도체산업은 글로벌 기업 대비 미약한 상황



자료: 지식경제부, 우리투자증권 리서치센터 정리

팹리스-파운드리-수요업체간 유기적 협력이 중요

- 지금까지 우리나라 팹리스업체들이 저가주변칩제조에만 안주하며, 국내 LG전자, 현대차 등 대형 수요기업의 니즈에 부합하지 못함
- ‘팹리스-파운드리-수요업체’ 3주체의 유기적 협력이 전제될 경우 보다 빠른 산업 성장이 가능할 전망



자료: 지식경제부

정부의 시스템반도체 육성전략 및 관련 수혜주 점검

CIT

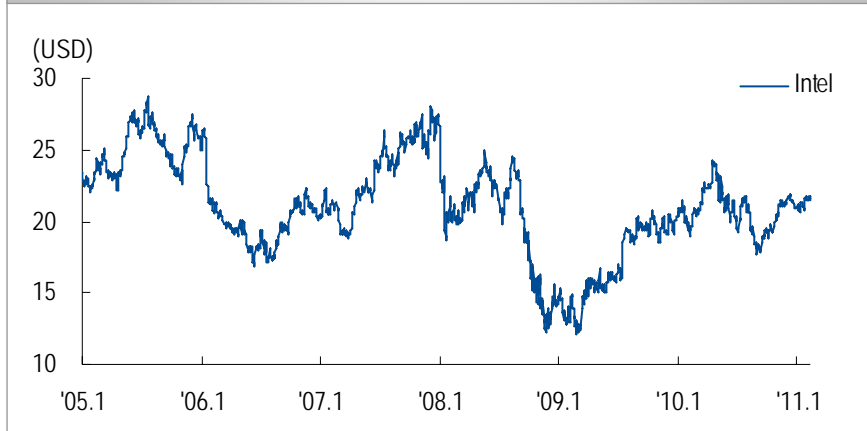
| 정부의 시스템반도체 산업 육성 전략 | | | |
|---------------------|------------------------------|---|---|
| 핵심과제 | 세부실행과제 | 내용 | 관련주 |
| 핵심기술의 전략적 개발 | 휴대폰 분야 육성 | <ul style="list-style-type: none"> 4G용 베이스밴드 모뎀칩, AP(Application Processor), RFIC(고주파칩) 등 핵심 부품 개발 추진 '11년 5월 중 사업자 선정 및 개발 추진 예정 | SK텔레콤, 동부하이텍, 엠텍비전, 텔레칩스, 시그네틱스, STS반도체, 하나마이크론 |
| | 자동차-D-TV분야 육성 | <ul style="list-style-type: none"> 자동차용: 브레이크 제어칩, 차간거리제어칩, 모터제어칩 등 개발 D-TV용: 신호변환칩, 화질개선칩, 튜너칩 등 개발 '11년 7월까지 과제선정 및 사업자선정·개발 추진 | 현대모비스, LG전자, 아이앤씨, 씨앤에스 |
| | 전자정보디바이스용 시스템반도체의 원천기술 개발 | <ul style="list-style-type: none"> 휴대폰, 스마트가전, 자동차, 에너지, 바이오용 시스템반도체의 원천기술 개발 추진 | 실리콘웍스, 티엘아이 |
| 연구인력 등 기술 인프라 보강 | 창의적 칩설계 인력 양성 및 MPW칩 제작 기술지원 | <ul style="list-style-type: none"> 기존 ITRC에 추가하여 멀티미디어 시스템반도체 연구 ITRC를 추가 지정 대학기관과 협력하여 융·복합 공동연구과제 수행 | - |
| | 현장실무인력 재교육 강화 | <ul style="list-style-type: none"> 2,000여명을 대상으로 교육비용 '11년 21억원 집행 | - |
| 선순환적 생태계 조성 노력 강화 | 대기업 중심의 자금지원 확대 | <ul style="list-style-type: none"> 삼성전자와 기업은행이 1조원 규모 상생협력펀드 운용(5년간) (하이닉스는 상생보증 프로그램 통해 협력사에 대해 1천억원 보증 지원) 삼성, 하이닉스 등 수요기업이 참여하는 반도체펀드(1,500억원) 조성하여 팹리스 등 중소 반도체기업 투자재원으로 활용 | 엠텍비전, 실리콘웍스, 티엘아이, 어보브반도체, 아이앤씨 |
| | 파운드리 접근성 개선 | <ul style="list-style-type: none"> 국내 팹리스업체 발전을 위해 팹리스 맞춤형 파운드리 개방 MOU 추진 - 삼성전자는 국내 중소 팹리스에 첨단 파운드리 접근성 제고 - 하이닉스는 유희공정(M8)을 활용, 전략적 팹리스에게 파운드리 제공 | 엠텍비전, 실리콘웍스, 티엘아이, 어보브반도체, 아이앤씨 |
| | 대규모 수요기업과 팹리스간 선순환 생태계 조성 강화 | <ul style="list-style-type: none"> 현대차, 삼성전자 등 대규모 수요기업과 팹리스의 업체의 협업 강화 - 자동차용 반도체 등의 국산화 개발 및 수요기업 구매 촉진 | 엠텍비전, 실리콘웍스, 티엘아이, 어보브반도체 |
| | 중소·중견 시스템반도체 대표기업 육성 | <ul style="list-style-type: none"> R&D-판로개척까지 지원 통해 '15년까지 Star Fabless 10개사(SF-10) 육성 * Star Fabless: 세계시장 규모 5억달러 이상 품목에 대한 경쟁력을 갖출 수 있는 업체 | 엠텍비전, 실리콘웍스, 티엘아이, 어보브반도체 |
| | 반도체 클러스터 조성 | <ul style="list-style-type: none"> 경기 판교의 테크노밸리와 충북TP를 연결하는 반도체 클러스터 구축 | 동부하이텍, 시그네틱스, STS반도체, 하나마이크론 |
| SW-SoC 동반 육성전략 수립 | SW-SoC에 대한 선택과 집중 전략 마련 | <ul style="list-style-type: none"> 글로벌시장Target형, 니치마켓형, 수입대체형으로 구분하여 투자집행 | 티엘아이, 인프라웨어, MDS테크 |

자료: 지식경제부, 우리투자증권 리서치센터

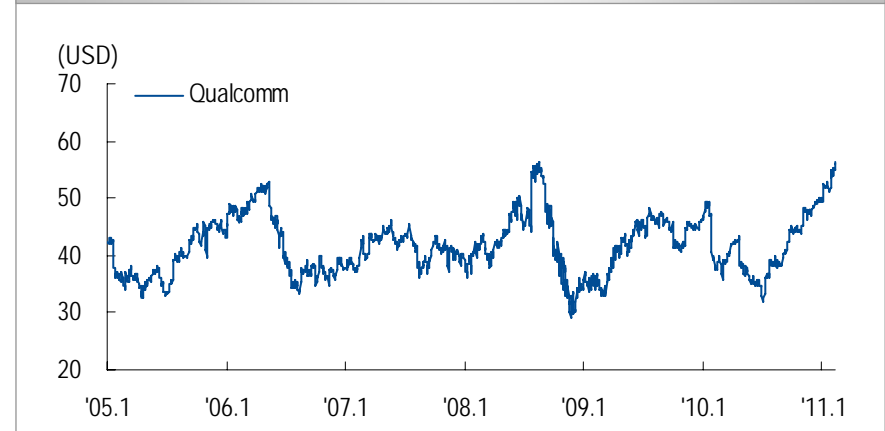
시스템반도체산업의 Global Peer Group 주가 현황

CIT

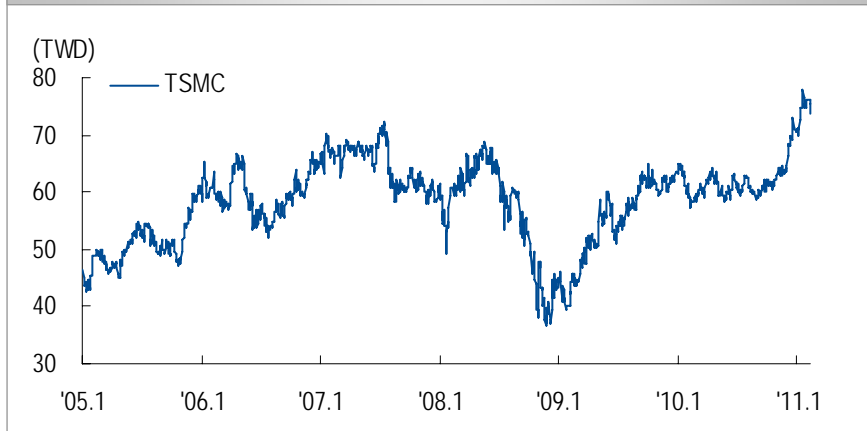
Intel(미국국적의 반도체 IDM 업체)



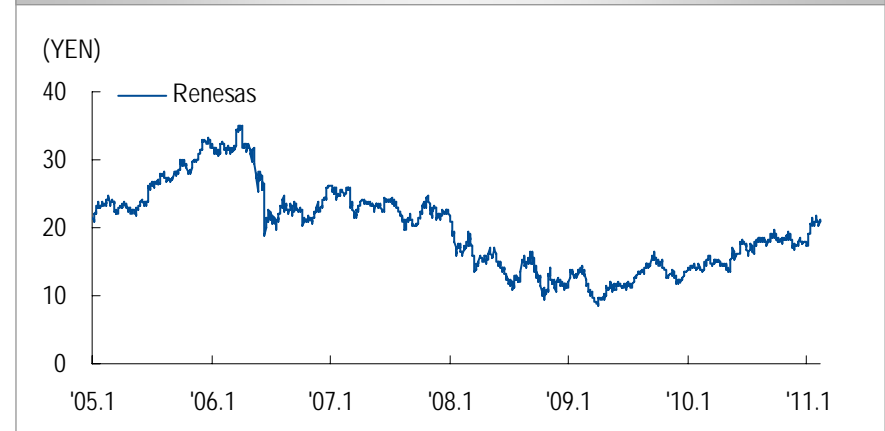
Qualcomm(미국국적의 모뎀칩 Fabless 업체)



TSMC(대만의 대표 Foundry 업체)



Renesas(일본의 휴대폰 및 자동차용 시스템반도체 제조사)



자료: Bloomberg

시스템반도체산업 관련기업 현황

CIT

· 시스템반도체관련 상장기업 List

| 사업구분 | 종목코드 | 기업명 | 시스템반도체관련 사업 영위 내용 |
|-----------|-----------|--------|--|
| IDM | 005930.KS | 삼성전자 | 주력 반도체제품인 DRAM 및 Flash Memory 사업에서는 세계 1위의 경쟁력을 유지하고 있으나, 올해부터 NAND 및 System LSI 비중을 강화할 전망 |
| | 000660.KS | 하이닉스 | DRAM 세계 2위 업체이나, System LSI는 매그나칩으로 분사하며 시스템반도체사업 역량은 미비. 한국정부의 시스템반도체 육성전략에 따라 향후 역량 있는 중소형 Fabless가 확대될 경우 시스템반도체 라인 역시 강화 예상. 동사의 유희공정 (M8)을 전략적 Fabless에 Foundry 서비스로 제공할 계획 |
| Foundry | 000990.KS | 동부하이텍 | 대만 TSMC 대비 시스템반도체 매출 규모가 1/20 수준에 불과하나, 향후 국내 Fabless 업체들의 경쟁력확보와 함께 시스템반도체부문의 외형확대도 기대할 수 있을 것으로 기대. Analog Foundry 및 Mixed Foundry를 집중 육성할 전망 |
| Fabless | 108320.KQ | 실리콘웍스 | LCD패널의 핵심부품인 T-Con(Timing Controller), 디스플레이용 Driver IC를 설계하는 국내 대표적인 Fabless업체로, 주로 LG디스플레이로 납품하고 있으며, LG디스플레이를 통해 애플향 물량까지 납품하는 등 설계 경쟁력을 확보 |
| | 038880.KQ | 씨앤에스 | 현대차와 자동차용 반도체 국산화 개발 활동을 진행중에 있으며, 향후 현대/기아차의 자동차용 반도체 수요 증가에 따른 수혜가 기대됨 |
| | 052860.KQ | 아이앤씨 | 지상파 DMB 칩셋 시장에서 80%가 넘는 점유율을 기록하고 있으며, 삼성전자 갤럭시탭에 지상파DMB 수신용 반도체를 공급하고 있음. 또한 자동차용 내비게이션에 지상파DMB 수신용 칩을 공급 |
| | 062860.KQ | 티엘아이 | LCD패널용 T-Con 및 Driver IC 설계업체로 3D TV용 T-Con 및 3D 영상 변환 칩기술을 보유하고 있음. 향후 스마트가전시장의 성장 및 3D TV 시장확대에 따른 수혜가 기대됨. 또한 아이앤씨와 공동으로 카이로넷을 인수하고 와이파이통신용 칩 개발을 계획하고 있음 |
| | 074400.KQ | 엠텍비전 | 휴대폰용 화상통화 칩 및 이미지센서칩 등을 생산하고 있음. 매출액 기준 국내 최대 Fabless 업체로 시스템반도체 시장 확대시 수혜 기대 |
| | 102120.KQ | 어보브반도체 | LED BLU MCU 및 Flash, Combi MCU, Touch MCU 등 설계 업체 |
| Packaging | 036540.KQ | STS반도체 | 반도체 패키징 업체로 삼성전자와의 우호적인 관계를 바탕으로 시스템반도체 매출 증가에 따른 패키징 외주물량 증가가 이어질 것으로 전망 |
| | 033170.KQ | 시그네틱스 | 국내 패키징 업체중 시스템반도체 패키징에 있어서 선두권 기술력 보유. 해외업체로의 매출비중이 30%에 달하며, 고객 포트폴리오를 다양화 한 점이 긍정적 |
| | 067310.KQ | 하나마이크론 | 삼성전자와의 우호적 관계 유지중이며, 시스템반도체 매출 확대에 따른 외주 패키지 물량 증가에 따른 수혜가 기대 |
| Test장비 | 098460.KQ | 고영 | 시스템반도체의 성장은 Flipchip 공정 확대를 견인하고 이는 다시 동사의 매출 확대에 이어질 것으로 기대 |

자료: 우리투자증권 리서치센터

삼성전자 (005930.KS) - 3년 연속 실적 사상 최고치 경신 가능할 전망

CIT

안정적인 실적이 주가 Re-rating 견인할 전망

■ 투자포인트

1) 메모리 반도체 부분에서의 경쟁력 전세계 1위

- 동사의 DRAM 및 NAND 부분의 전세계 시장 점유율은 2010년 기준으로 각각 36.8% 및 31.3% 기록 (출하량 기준)
- DRAM 판가 하락으로 인해 재무적 어려움을 겪고 있는 여타 업체들과 달리, 기술 및 원가 경쟁력을 통한 안정적인 수익 창출
- 지속적인 설비 투자로 메모리 반도체 시장에서의 독보적인 지위는 지속될 전망

2) System LSI 부문의 투자 확대로 비메모리 시장에서의 경쟁력 확대 예상

- 2011년부터 System LSI의 사업 확대를 통해 비메모리 분야의 성장 예상
- Smartphone, Media Tablet, 및 3D TV와 같은 고기능 제품들의 수요가 높아짐에 따라 System LSI 부문의 이익 성장 모멘텀 기대

3) 발빠른 AMOLED 투자를 통한 시장 선도

- 2013년 부터 AM OLED TV의 수요가 증가할 것으로 전망
- 선 투자를 통해 원가 경쟁력을 확보할 것으로 전망

■ 리스크 요인

1) Media Tablet PC의 고 기능화로 인한 conventional PC의 수요 감소로 DRAM 부문의 실적 악화

2) AM OLED 부문의 초기 고정비 부담으로 인해 Display 부문 수익 저조

3) Galaxy Tab 등에 대한 수요, 기대 미달로 수익성 악화

삼성전자 실적 전망 및 Valuation

| (십억원, %, 원) | 2008 | 2009 | 2010 | 2011F |
|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| 매출액 | 72,953 | 136,320 | 154,630 | 176,800 |
| 영업이익 | 4,134 | 10,926 | 17,297 | 17,654 |
| OP 마진 (%) | 5.0 | 8.3 | 11.0 | 10.0 |
| EBITDA | 16,127 | 22,737 | 27,561 | 30,523 |
| EBITDA 마진 (%) | 13.3 | 16.4 | 17.5 | 17.3 |
| 순이익 | 5,890 | 10,230 | 16,147 | 16,480 |
| EPS (원) | 36,767 | 64,424 | 102,043 | 104,181 |
| BPS (원) | 336,971 | 387,559 | 464,940 | 547,977 |
| PER (배) | 12.3 | 12.4 | 9.3 | 9.2 |
| PBR (배) | 1.3 | 2.1 | 2.0 | 1.8 |
| ROE (%) | 10.1 | 15.4 | 20.5 | 17.5 |
| Net Debt(-Cash) | 4,067 | -7,159 | -6,776 | -9,457 |

주: 2월 9일 종가 기준, 우리투자증권 리서치센터 전망

삼성전자 종목 상세

| | | | |
|------------|---------|---------|---------------|
| 투자의견 | Buy | 목표주가(원) | 1,250,000 |
| 담당자 | 박영주 | 업종 | 반도체/ 디스플레이 |
| 현재가(2/9) | 960,000 | 52주 최고가 | 1,010,000 |
| 시가총액(십억원) | 151,915 | 52주 최저가 | 736,000 |
| 자본금(십억원) | 897 | 대주주지분율 | 17.6 |
| 배당수익률('09) | 0.9 | 외국인지분율 | 50.4 |

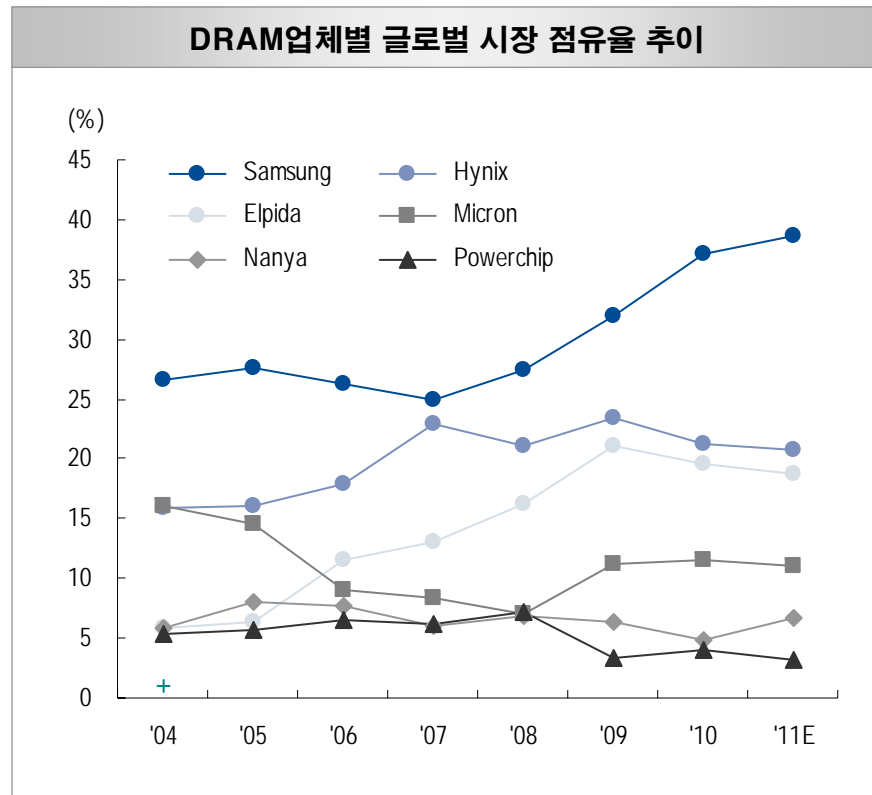
자료: WiseFn

삼성전자 (005930.KS) - 3년 연속 실적 사상 최고치 경신 가능할 전망

CIT

DRAM 부문에서 글로벌 경쟁력 확인

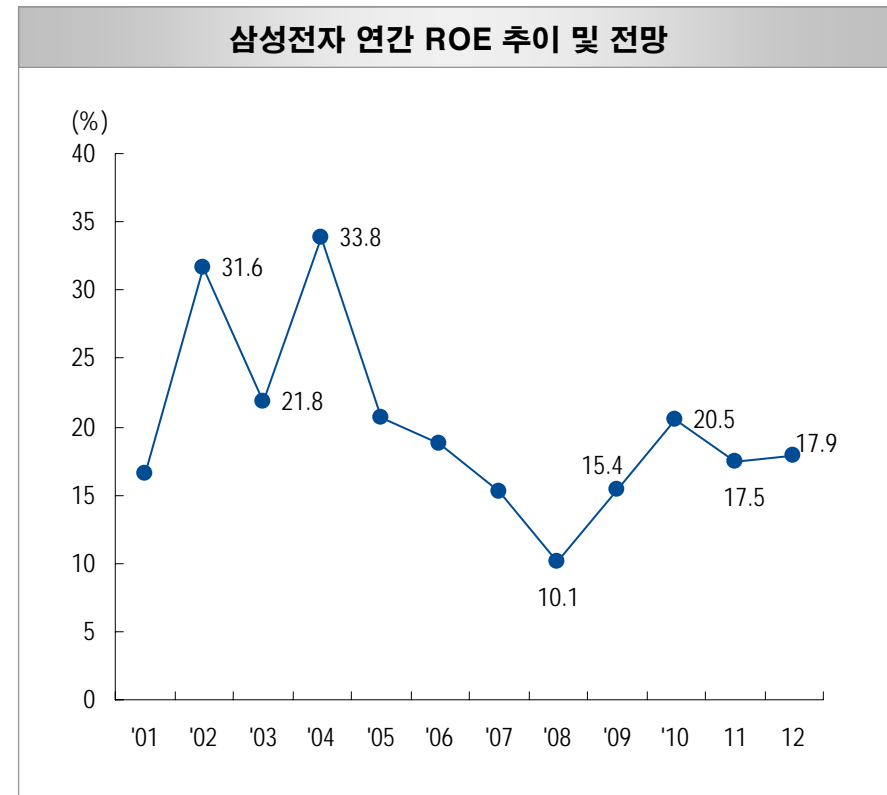
- 향후 동사는 매출액 기준 40% 이상의 시장 점유율을 지속적으로 유지해 나갈 수 있을 것으로 판단되고, 확대된 시장 점유율을 바탕으로 DRAM 산업의 급격한 업황 변동을 축소시켜 나갈 것으로 기대



자료: Gartner, 우리투자증권 리서치센터 추정

안정적인 ROE를 통한 기업 가치 재고

- 동사의 실적은 계절적 요인 및 IT 경기 사이클에 민감하게 영향을 받아왔음
- 하지만 향후 메모리 시장의 경기 사이클 축소, 비메모리 사업 확대, AMOLED 패널의 선투자 등을 통해 안정적인 수익을 시현할 전망



자료: 삼성전자, 우리투자증권 리서치센터 전망

실리콘웍스(108320.KQ) - 애플이 인정한 모바일용 시스템반도체 강자

CIT

아이패드를 넘어 TV용 T-Con까지 진출

■ 투자포인트

1) 아이패드 부품 독점 공급을 통해 모바일 시스템반도체 기술력 인정

- 아이패드와 맥북에 적용되는 COG LDI와 T-con을 공급중
- 애플은 LGD로부터 패널을 공급받고 있으며 동사는 LGD의 애플향 패널에 동 부품을 단독 공급
- 2010년 전체 매출액의 42% 가 애플향 매출이며 아이패드 및 맥북의 출하량 증가는 실리콘웍스의 매출 증가에 직접 영향을 미칠 것
- 2011년 iPad 패널 주문량 650만대, LGD가 이중 350만대 공급 예상되어 동사의 동반 수혜 기대

2) T-Con 등 모바일반도체 개발 능력에 기반하여 고객기반 확대 기대

- 실리콘웍스는 애플 물량을 포함한 LGD향 매출 비중이 95%에 달함
- 2011년에는 국내 대형 패널 업체 및 해외 업체로 확대하며 2011년 신규 고객사 매출 비중 10% 예상
- 향후 모바일기기 시장이 확대되며 동사와 같은 기술력을 인정받은 Fabless의 외형확대를 견인할 것으로 기대

3) 노트북에서 TV로 영역 확대하며 성장기반을 다양화할 전망

- 2011년 1분기 말부터 LGD로 TV용 T-con 공급 예상
- TV용 T-Con은 120Hz LED TV 중 40인치 이상 사이즈에 공급될 예정이며, 전체 매출 중 10%가 동건을 통해 발생 전망
- 데이터 속도가 경쟁사보다 빠른 CEDS 인터페이스 기술을 보유하고 있기에 프리미엄급 TV 위주로 적용될 것으로 전망
- Driver IC 및 PMIC도 공급 기대

■ 리스크 요인

1) LG전자 TV 가동률 회복 여부

2) 애플향 LDI와 T-con 부품 독점 공급 지속 가능성

실리콘웍스 실적 전망 및 Valuation

| (십억원, %, 원) | 2008 | 2009 | 2010E | 2011F |
|-----------------|-------|-------|-------|-------|
| 매출액 | 125.2 | 189.2 | 257.0 | 357.3 |
| 영업이익 | 21.2 | 36.2 | 37.1 | 58.3 |
| OP 마진 (%) | 16.9 | 19.1 | 14.4 | 16.3 |
| EBITDA | 21.7 | 37.3 | | |
| EBITDA 마진 (%) | 17.3 | 19.7 | | |
| 순이익 | 23.7 | 38.5 | 40.4 | 56.9 |
| EPS (원) | 2,322 | 2,865 | 2,487 | 3,497 |
| BPS (원) | 4,035 | 6,658 | | |
| PER (배) | na | na | 13.4 | 9.7 |
| PBR (배) | na | na | | |
| ROE (%) | 62.7 | 53.2 | | |
| Net Debt(-Cash) | -42.9 | -74.1 | | |

주: 2010년, 2011년 실적은 FnGuide Consensus

실리콘웍스 종목 상세

| 투자아이디어 분류 | Convergence IT | 업종 | 디스플레이 |
|------------|----------------|---------|--------|
| 현재가(2/11) | 33,950 | 52주 최고가 | 84,800 |
| 시가총액(십억원) | 552.2 | 52주 최저가 | 28,400 |
| 자본금 | 8.1 | 대주주지분율 | 36.6 |
| 배당수익률('09) | - | 외국인지분율 | 30.0 |

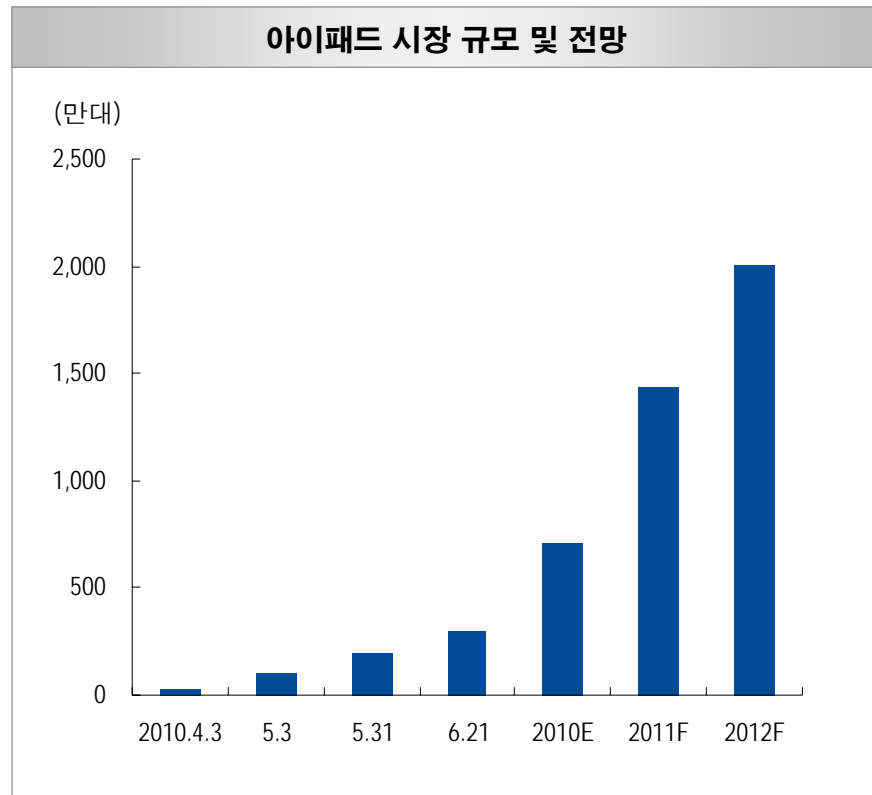
자료: WiseFn

실리콘웍스(108320.KQ) - 애플이 인정한 모바일용 시스템반도체 강자

CIT

모바일기기 시장규모 확대 → 모바일용 SoC 시장 견인

- 글로벌 태블릿PC시장은 2012년 5천만대 예상되는 등 높은 성장세 유지 → 모바일용 시스템 시장의 확대가 기대됨
- 동사의 애플향 매출액 비중은 약 42%에 이르며 글로벌 시장에서의 경쟁력 확인 → 아이패드 후속모델 출시 → 애플향 매출비중 증가 전망



자료: iSuppli(2010년 6월), 정보통신정책연구원

아이패드 부품 독점 공급의 의미 → 세계가 인정한 기술력

- Driver IC : 구동신호데이터를 패널에 전기신호로 제공
- T-Con : 영상신호를 LDI가 구동할 수 있도록 데이터 생성
- PMIC : IC 및 주변 부품을 전기적 충격에서 보호하기 위한 기능



자료: 실리콘웍스

동부하이텍(000990.KS) - 아날로그가 회사를 성장케 하리라

CIT

오랜 적자의 터널을 지나 턴어라운드의 가능성이 열린다

■ 투자포인트

1) 고부가가치 아날로그반도체 매출 증가로 수익성 개선세 전망

- 메모리반도체 대비 부가가치가 높은 아날로그반도체의 매출비중 증가는 동사의 수익성 개선을 견인할 전망
- '10년 아날로그 매출비중은 평균 약 11%를 차지하고 있는 것으로 추정되며('09년 약 11% 추정), '11년에는 동 비중이 15% 이상까지 확대될 수 있을 것으로 기대
- 특히 아날로그파운드리 매출이 늘어나며 미세공정인 '10년 0.13 μ m 공정 비중 역시 30%로 확대 예상('09년 12%)

2) 정부의 '시스템반도체육성전략'은 동사에게 성장의 기회 제공할 것

- 정부의 시스템반도체 육성전략은 국내 팹리스업체들의 역량 제고로 이어지고, 이는 다시 동사의 제품믹스 개선으로 이어질 전망
- 특히 '08년 이후 아날로그 공정기술 및 설계 핵심인력을 보강해온 바 향후 꾸준한 영업마진 개선이 기대됨

3) 보유자산 매각에 따른 재무안정성 개선

- '09년말 동사의 순차입금은 약 1.4조원 규모
- '10년 중 동부한농 분리매각, 동부메탈 지분 일부 매각 등을 통해 차입금 상환이 이뤄졌으며, '10년말 기준 차입금은 약 7천억원으로 예상됨
- '11년에도 동부메탈 지분 939만주를 매각할 예정인 바 차입금은 5천억원 수준까지 하락할 수 있을 전망 → 영업외수익성 개선 기대

■ 리스크 요인

1) 미세공정기술 확보를 위한 대규모 CAPEX 집행 및 이에 따른 재무안정성 훼손 가능성

동부하이텍 실적 전망 및 Valuation

| (십억원, %, 원) | 2007 | 2008 | 2009 | 2010E |
|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| 매출액 | 1,372.2 | 1,347.6 | 1,152.9 | 1,080.2 |
| 영업이익 | -15.3 | -88.5 | -130.4 | -13.2 |
| OP 마진 (%) | 적자 | 적자 | 적자 | 적자 |
| EBITDA | 171.6 | 173.1 | 119.6 | 235.0 |
| EBITDA 마진 (%) | 12.5 | 12.8 | 10.4 | 21.8 |
| 순이익 | -16.9 | -281.6 | -176.4 | -50.9 |
| EPS (원) | -600 | -7,541 | -4,657 | -1,197 |
| BPS (원) | 17,958 | 21,296 | 18,150 | 14,226 |
| PER (배) | na | na | Na | na |
| PBR (배) | 0.5 | 0.2 | 0.4 | 0.8 |
| ROE (%) | -2.6 | -32.3 | -23.7 | -8.0 |
| Net Debt(-Cash) | 1,897.3 | 1,827.3 | 1,374.0 | 700.0 |

주: 2010년, 2011년 실적은 FnGuide Consensus

동부하이텍 종목 상세

| 투자아이디어 분류 | Convergence IT | 업종 | 디스플레이 |
|------------|----------------|---------|--------|
| 현재가(2/11) | 11,950 | 52주 최고가 | 13,200 |
| 시가총액(십억원) | 505.8 | 52주 최저가 | 5,550 |
| 자본금 | 211.6 | 대주주지분율 | 39.0 |
| 배당수익률('09) | 0.0 | 외국인지분율 | 7.0 |

자료: WiseFn

동부하이텍(000990.KS) - 아날로그가 회사를 성장케 하리라

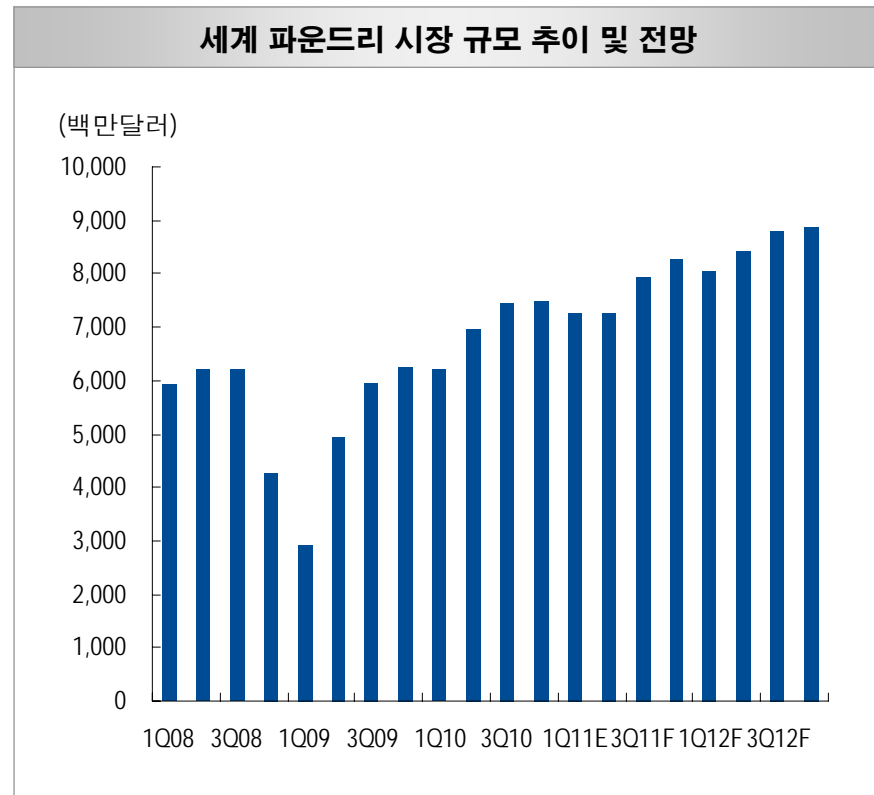
CIT

아날로그반도체 매출비중의 확대로 턴어라운드 전망

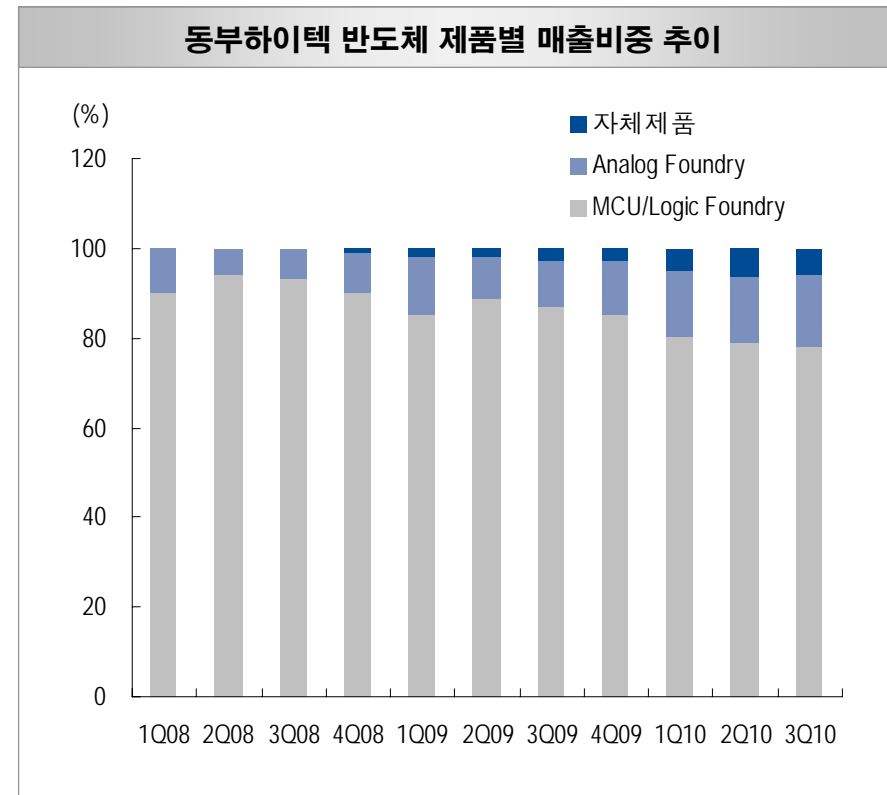
- TFT-LCD부품업체라는 본질적인 성격 상, TFT-LCD 산업동향은 여전히 중요
- 경쟁 심화국면에서도 한국의 지속적인 점유율 상승은 한국기업의 견조한 경쟁력 시사

아날로그파운드리 매출 비중 증가 → 수익성 개선 전망

- 2008년 이후 아날로그파운드리 사업 진출하며 수익성 개선세 시현
- 2010년 아날로그파운드리 매출비중은 10~11% 수준에 이른 것으로 예상되며, 올해에는 비중이 15~16%까지 확대될 것으로 기대



자료: Gartner



자료: 동부하이텍, Dataguide Pro

IV. Small Monster Team 선정 신수종 산업과 유망 기업 »

2

차세대광원



Analyst: 유진호

tel 02) 768-7654 | **e-mail** jinho.yoo@wooriwm.com

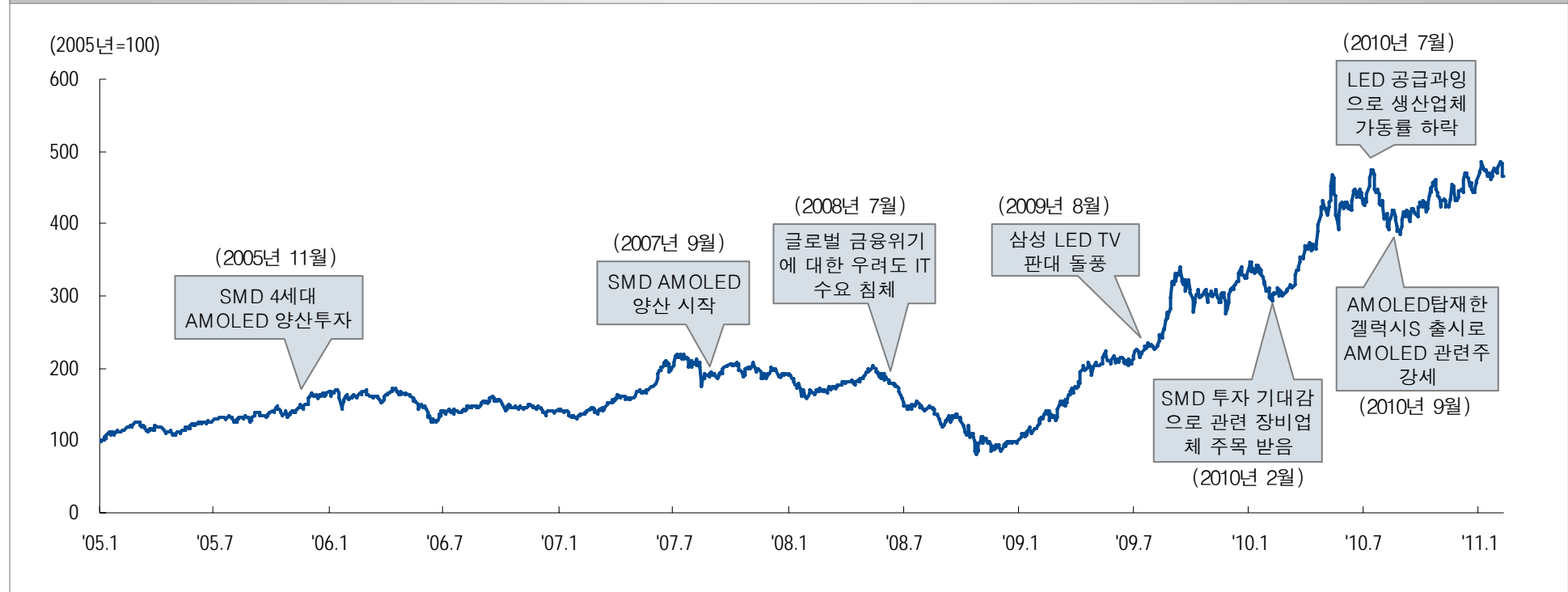
OLED, LED 사업 회사는 가파른 성장세를 기록 중

차세대광원

OLED, LED 산업의 높은 미래성장성은 글로벌 기업의 공격적인 투자를 유발

- 글로벌 IT 회사들은 미래 신성장동력으로 LED, OLED 사업에 투자하고 있고, 삼성, LG 그룹 등 한국 기업이 투자를 주도
- OLED, LED 분야에서 두각을 보이고 있는 기업들은 높은 주가 수익률을 기록하고 있음
- OLED, LED 산업은 이미 일부 IT 제품에 적용되고 있고, 2020년에는 조명, 자동차 등 기타산업에서도 광범위하게 사용될 전망

차세대광원(OLED, LED) 관련 이슈 및 지수 추이



주: 차세대광원지수는 주요 종목의 수정주가 산술평균 기준으로 정리
 (관련종목: 삼성전자, LG전자, LG디스플레이, 삼성전기, LG이노텍, 서울반도체, 일진디스플레이, 금호전기, 한솔테크닉스, 주성엔지니어링, 에스엔유, 제일모직, 우리이티아이, 덕산하이메탈, 루멘스)
 자료: Dataguide, 우리투자증권 리서치센터

왜 AMOLED 인가?

차세대광원

AMOLED 는 한국 IT 제품의 차별성

- 갤럭시S의 성공은 AMOLED를 통한 Hardware의 차별화
- AMOLED는 BLU가 필요 없어서 스마트폰 두께를 줄일 수 있고, 적은 전력소모로 배터리 사용시간 증가

스마트폰 차별화는 AMOLED로

아이폰: LCD 채택



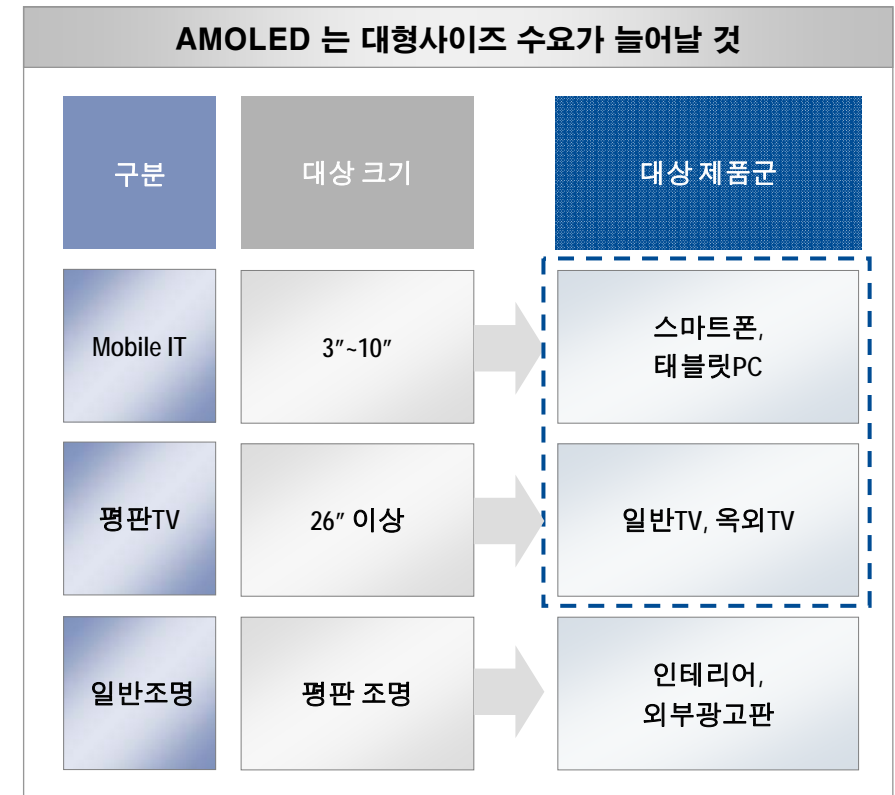
갤럭시S: AMOLED 채택



자료: 언론사

AMOLED 발전 방향

- AMOLED는 LCD에 비해 응답속도가 1,000배 이상 빠르고, 화질이 월등하여 동영상에 최적화된 차세대 디스플레이로 평가 받음
- 현재 스마트폰용 소형사이즈에서 향후 TV용 대형 사이즈로 적용범위 확대



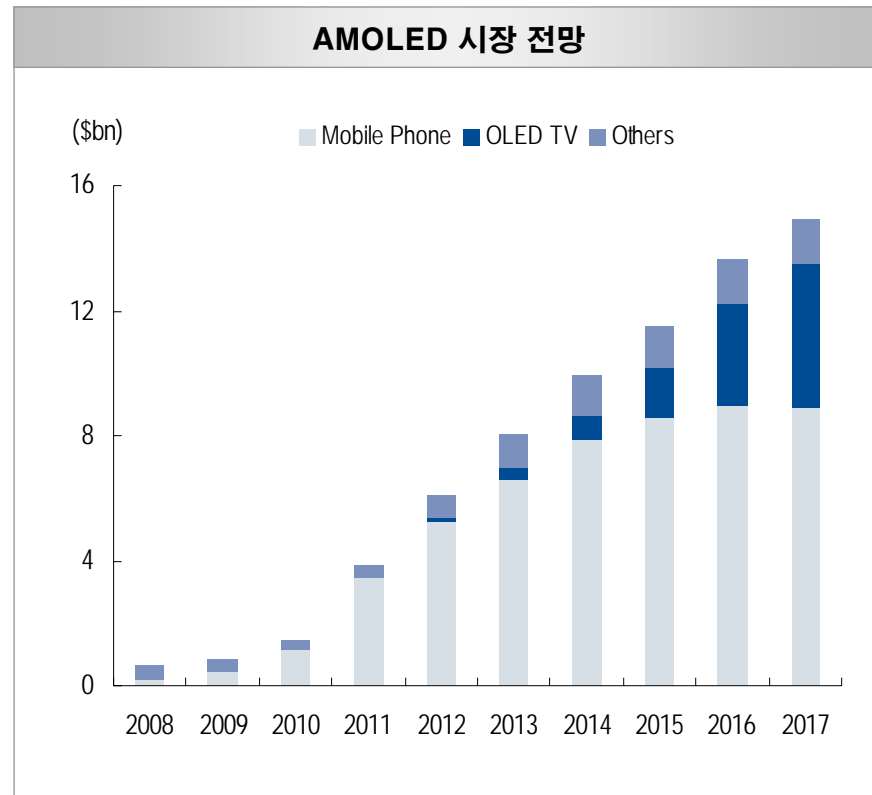
자료: 우리투자증권 리서치센터

AMOLED 시장은 고성장을 이어갈 것

차세대광원

AMOLED 시장 전망

- AMOLED 시장은 2017년까지 CAGR 39.4%로 고성장할 전망
- 전세계에서 SMD가 시장을 주도하고 있고, LGD도 증설 계획 밝히면서 국내회사가 주도할 전망이다



자료: DispaySearch

AMOLED 미래

- 응답속도가 빠르기 때문에 잔상을 줄일 수 있어 3D TV의 단점 줄임
- 투명, Flexible 디스플레이에 적용되어 접어서 주머니에 넣거나 자동차 유리에 적용할 수 있는 등 기존의 한계를 뛰어넘을 수 있음



자료: 언론사, www.oled-display.net

AM OLED 시장은 곧 열릴 것으로 전망

차세대광원

AM OLED 는 다양한 Application으로 확대될 것

- 2011년 응용처별 시장 비중은 Mobile Phone 이 96.1%를 차지할 전망
- 2015년에는 AM OLED 시장에서 TV가 차지하는 비중이 두 자릿수(14.7%)에 진입할 것으로 판단

AM OLED Application 별 매출 비중

| Application | 2008 | 2009 | 2010 | 2011E | 2012E | 2013E | 2014E | 2015E | 2016E | 2017E |
|--------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|
| Automobile Monitor | - | - | - | - | 0.2 | 0.6 | 0.9 | 1.0 | 1.1 | 1.2 |
| Desktop Monitor | - | - | - | 0.3 | 1.6 | 2.3 | 1.8 | 1.7 | 1.5 | 1.3 |
| Mobile PC | - | - | - | 1.0 | 2.4 | 2.3 | 2.0 | 1.8 | 1.6 | 1.5 |
| Mobile Phone | 78.3 | 86.2 | 95.8 | 96.1 | 90.0 | 84.8 | 81.7 | 75.9 | 67.1 | 60.6 |
| Notebook PC | - | - | - | 0.8 | 2.1 | 2.5 | 2.2 | 1.9 | 1.5 | 1.2 |
| OLED TV | 0.9 | 0.1 | 0.0 | 0.3 | 1.8 | 4.6 | 8.4 | 14.7 | 24.5 | 31.7 |
| Total | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |

자료: DisplaySearch, 우리투자증권 리서치센터

삼성과 LG가 투자를 이끌고 있어

차세대광원

현재 SMD가 99% 점유율로 독점적인 시장 점유율 차지

- SMD는 2013년 TV용 대형사이즈 AMOLED를 생산할 것으로 전망되며, 당분간 독점적인 점유율을 유지할 것으로 전망
- LG디스플레이도 SMD와의 격차를 줄이기 위해 2011년부터 본격적으로 생산을 개시할 것으로 기대
- 삼성과 LG가 OLED 투자를 주도함에 따라서 향후 관련 장비의 국산화율이 높아지면 국내의 장비, 소재 업체의 경쟁력이 강화될 것

AMOLED Area Capacity (1,000 m²)

| Manufacturer | Factory | OLED Gen | Equip Max | MP/R&D/ Pilot | Eqpt. PO | Install | MP Ramp | Probability | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|----------------|---------------|------------|-----------|---------------|----------|---------|---------|-------------|-------|-------|-------|-------|---------|---------|
| AUO | L3B AMOLED | 3.25 | 7 | Pilot | Feb-10 | Sep-10 | May-11 | 90% | | | | 19.8 | 36.9 | 36.9 |
| | L3D AMOLED | 3.25 | 7 | MP | Apr-11 | Oct-11 | Apr-12 | 65% | | | | 26.5 | 39.1 | |
| | L4B AMOLED | Half4 | 30 | MP | Jul-11 | Feb-12 | Sep-12 | 50% | | | | 20.1 | 120.9 | |
| Chimei Innolux | TPO Hinschu 1 | Half3.25 | 8 | MP | Jan-11 | Jun-11 | Jan-12 | 44% | | | | 14.3 | 20.7 | |
| | | | | | Mar-12 | Oct-12 | Mar-13 | 30% | | | | | 14.3 | |
| CMEL | CMEL Tainan 2 | Half3.25 | 5 | MP | Aug-05 | Feb-07 | Jul-07 | 100% | 2.7 | 11.9 | 14.0 | 3.5 | 14.0 | 14.0 |
| LG Display | LGD AP2-E2 | Half4 | 8 | MP | Jun-09 | Dec-09 | Nov-10 | 100% | | | 4.0 | 44.3 | 48.4 | 48.4 |
| | | | 16 | MP | Jan-11 | Jul-11 | Dec-11 | 65% | | | | 8.1 | 64.5 | 64.5 |
| | LGD AP3-E3 | 5.5 | 18 | MP | Jul-11 | Feb-12 | Aug-12 | 45% | | | | | 101.0 | 415.8 |
| SMD | SDI A1 | Half4 | 14 | MP | Apr-08 | Aug-08 | May-09 | 100% | | 32.2 | 56.4 | 56.4 | 56.4 | 56.4 |
| | | | 27 | MP | Aug-05 | Apr-06 | Sep-07 | 100% | 99.7 | 108.8 | 108.8 | 108.8 | 108.8 | 108.8 |
| | | | 48 | MP | Jul-09 | Jan-10 | Jun-10 | 100% | | | 97.7 | 193.4 | 193.4 | 193.4 |
| | SMD A2 | Quarter5.5 | 28 | MP | Nov-10 | Aug-11 | Dec-11 | 85% | | | | 5.9 | 128.7 | 163.8 |
| | | | 96 | MP | Jul-10 | Dec-10 | Jun-11 | 100% | | | | 210.6 | 561.6 | 561.6 |
| | | | | | Nov-10 | Jun-11 | Nov-11 | 75% | | | 70.2 | 561.6 | 561.6 | |
| | | | | | Oct-11 | Feb-12 | 75% | | | | | 491.4 | 561.6 | |
| SMD A3 | 8 | 30 | MP | Jan-12 | Oct-12 | May-13 | 40% | | | | | | 990.0 | |
| SMD G8 Pilot | 6th G8 | 60 | Pilot | Feb-11 | Oct-11 | May-12 | 60% | | | | | 410.9 | 657.4 | |
| TMDisplay | Ishikawa | Half4 | 8 | MP | Nov-07 | Nov-08 | Jan-12 | 100% | | | | | 25.2 | 32.2 |
| 총합계 | | | | | | | | | 102.4 | 171.3 | 304.1 | 720.9 | 2,867.6 | 4,758.0 |
| Change (%) | | | | | | | | | 528.1 | 67.3 | 77.5 | 137.1 | 297.8 | 65.9 |

자료: Displaysearch, 우리투자증권 리서치센터 추정

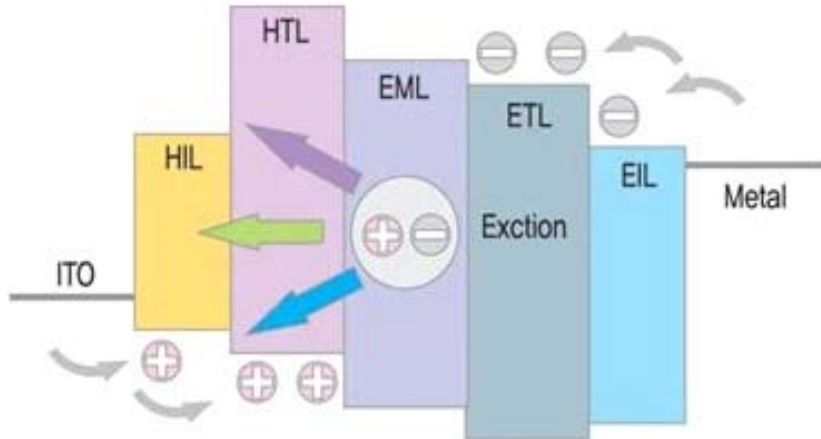
OLED 소재 시장에서 한국 기업들이 적극적으로 도전

차세대광원

OLED 소재는 6개층 11개 소재로 구성됨

- EIL, ETL 로 주입되는 전자층이 HTL, HIL로 주입되는 정공층과 결합하여 전류를 발생시켜 빛을 내는 원리
- 각 층의 소재는 HIL(1종), HTL(1종), EML(총 6종), ETL(1종), EIL(1종), Passivation(1종) 등 11개 종류로 이뤄짐

OLED 발광층 소재 채택 및 개발 진행 과정

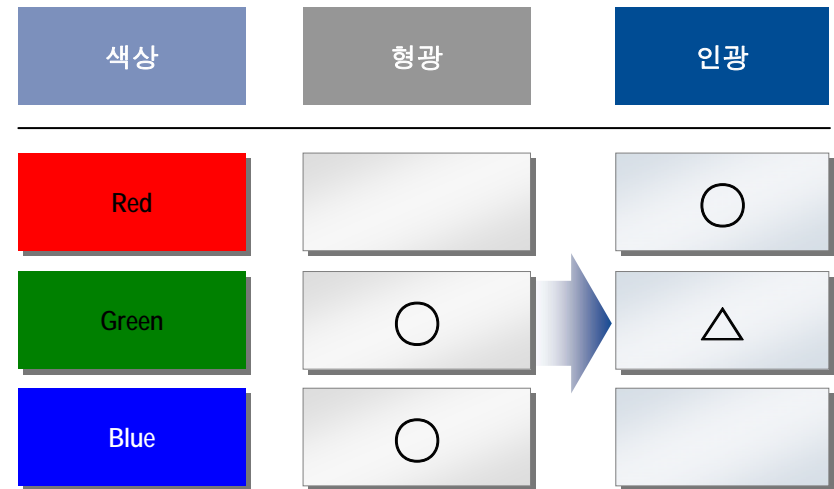


자료: 우리투자증권 리서치센터

소재 분야에서 한국 기업들의 기술 개발 활발

- 유기소재 분야에서 일본, 유럽 기업들이 독점해왔음
- 수익성이 좋은 발광체 시장에서 제일모직, LG화학, 두산전자, 덕산하이메탈, 대주전자재료, SFC 등이 기술 개발 및 공급 중

AMOLED 유기재료층 구조



주: 형광 - 높은 에너지 상태에서 낮은 에너지 상태로 돌아갈 때 일중항상태에서 직접 바닥상태로 돌아가는 경우의 발광
 인광 - 일중항상태에서 일단 삼중항상태로 된 뒤 바닥상태로 돌아가는 경우의 발광

자료: 우리투자증권 리서치센터

OLED 장비의 국산화율이 높아지고 있어

차세대광원

장비 국산화율 높아지고 있음

- 국내 주요 패널업체와 장비업체 간 공동 개발 등을 통해서 AMOLED 시장에서 한국 업체들이 강세를 보일 전망
- 증착장비는 일본 Tokki 사가 독점 공급했으나, SFA와 SNU는 SMD와 공동으로, 주성엔지니어링은 LGD와 5.5세대 장비 개발 중

국내 AMOLED 장비 업체 현황

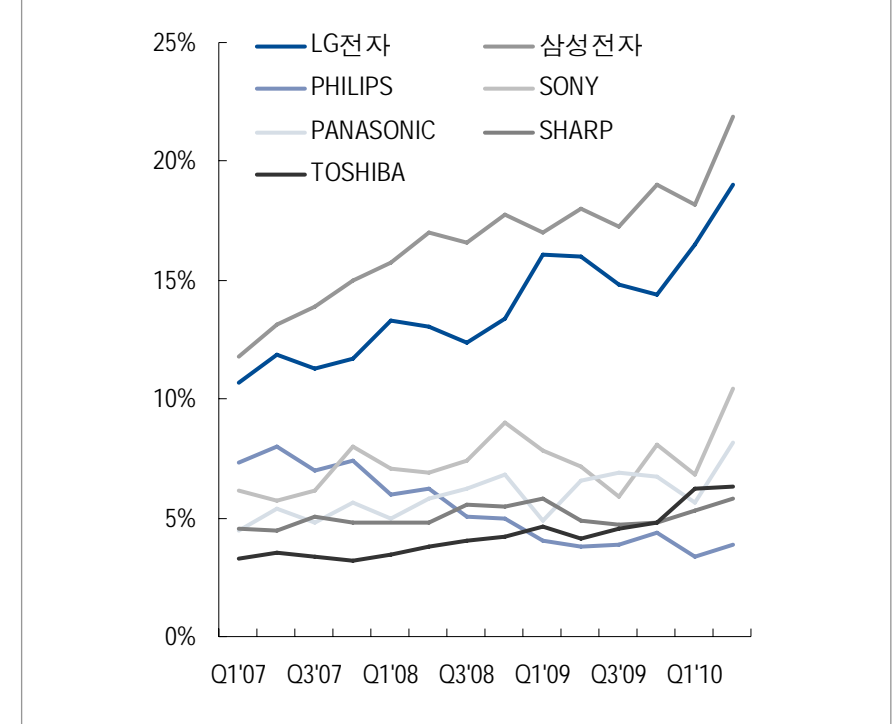
| 구분 | 주요업체 | 최근 실적 |
|--------|---------|----------------------------|
| 레이저결정화 | AP시스템 | 레이저장비 개발 공급 중 |
| 증착 | 에스에프에이 | OLED 증착장비 개발 중 |
| | 에스엔유 | 5.5세대 용 수직형 증착장비 개발, 테스트 중 |
| | 주성엔지니어링 | LGD와 수평형 증착장비 개발 중 |
| | 동아엘텍 | LG화학과 OLED조명용 증착장비 개발 중 |
| 봉지 | 동아엘텍 | 박막 봉지장비 개발, 파일럿 장비 수주 |
| | 아바코 | LGD 증착장비 개발 중 |
| | 에스에프에이 | 5.5세대 봉지장비 개발 중 |

자료: 각사, 언론사, 우리투자증권 리서치센터

장비, 소재 시장에서 한국 회사의 경쟁력 강화될 것

- 삼성전자, LG전자의 TV, 스마트폰 등의 시장 점유율이 높아짐에 따라서 국내 AMOLED 수요는 증가할 전망
- 장비, 소재의 국산화 비율이 증가하면서 관련 기업의 경쟁력이 강화되고 해외 수출도 이루어질 것으로 전망

TV 브랜드 세계 시장 점유율 추이(출하량 기준)



자료: DisplaySearch

OLED 사업 관련 회사

차세대광원

• OLED사업 관련회사 List

| 종목코드 | 기업명 | OLED관련 사업 영위 내용 |
|-----------|---------|---|
| 005930.KS | 삼성전자 | SMd(Samsung Mobile Display)의 지분 50%를 보유. AMOLED를 통해서 경쟁사와 차별화된 IT 제품 출시 |
| 006400.KS | 삼성SDI | SMD 지분 50% 보유 중이지만 향후 지분율은 줄어들 것으로 전망 |
| 034220.KS | LG디스플레이 | 2011년부터 OLED 생산 개시할 전망. 신규사업부문 패널생산 전망 |
| 001300.KS | 제일모직 | 전자수송층, 정공수송층, 발광층 재료 개발 중 |
| 051910.KS | LG화학 | 전자수송층 등 주요 소재 공급 중 |
| 077360.KQ | 덕산하이메탈 | 정공수송층 등 주요 소재 공급 중 |
| 비상장 | CS엘솔라 | 발광층 등 주요 소재 공급 중 |
| 078600.KQ | 대주전자재료 | 발광층 등 주요 소재 개발 시작 |
| 036830.KQ | 테크노세미켄 | Thin Glass, Scribing 등 주요 후공정 진행 |
| 036550.KQ | 에이스디지텍 | 편광필름 등 부품 공급 예정 |
| 065130.KQ | 탐엔지니어링 | OLED GCS, Array Tester 장비 공급 |
| 056190.KQ | 에스에프에이 | OLED 주요장비 개발 중 |
| 054620.KQ | AP시스템 | 레이저장비 개발 공급 중 |
| 080000.KQ | 에스엔유 | 증착장비 개발, 봉지장비 공급 |
| 088130.KQ | 동아엘텍 | 증착장비 개발, 봉지장비 공급 |
| 083930.KQ | 아바코 | 증착장비 개발, 봉지장비 공급 |

자료: 각사, 우리투자증권 리서치센터

LED는 기존 광원을 빠르게 대체할 전망

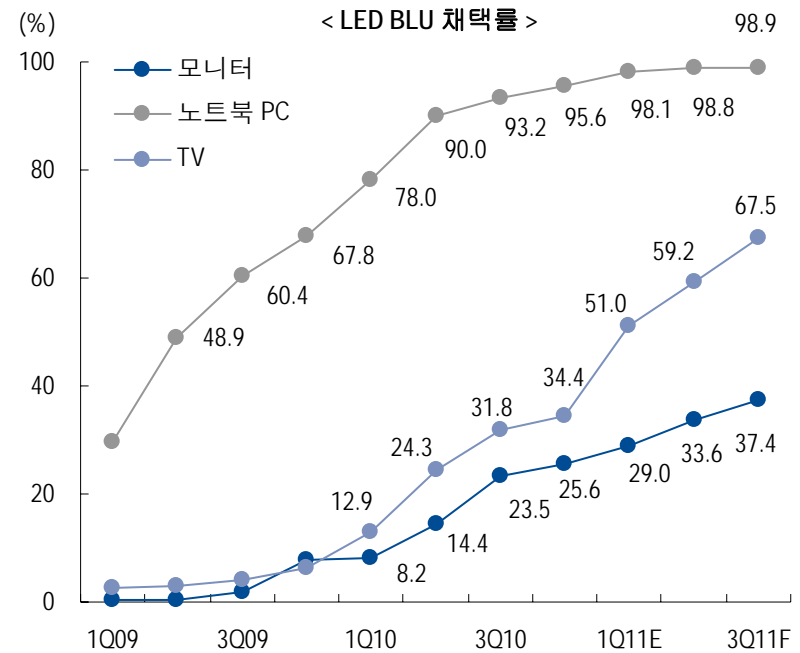
차세대광원

산업 전 영역에 걸쳐서 LED가 사용될 전망

- 2011년에 노트북 98.9%, TV 67.5%, 모니터 37.4%가 LED BLU를 채택할 것으로 전망
- LED 조명은 광전환 효율이 최고 90%, 수명은 최대 10만 시간에 이르는 등 기존 광원을 능가
- LED 조명가격이 기존 조명기구와 비교하면 2배정도 비싸지만, 가격이 급속히 하락하고 있어 1~3년 후 형광등 대체 가능

LED는 우수해 기존 광원을 빠르게 대체하고 있어

| 구분 | 기존 조명 | LED 조명 | LED의 장점 |
|--------|-----------------|--------------|---------------------|
| 제어 | On/Off | 다색 및 다단계 밝기 | 지능·감성조명 |
| 응답속도 | 1-3초(형광등) | ~10ns | |
| 광전환 효율 | 백열등 5%, 형광등 40% | 최고 90% | CO2 절감 |
| 수은 | 사용(기체광원) | 無(고체광원) | 친환경 |
| 발광대역 | 집중 불가 | 집중화 | 특수조명 활용 (가전·의료·농수산) |
| 수명 | 3천~7천 hr | 5만~10만 hr | 유지관리 용이 |
| 내열성 | 우수 | 열에 취약 | |
| 가격 | 저렴 (형광등 약 3천원) | 고가 (3만~30만원) | |



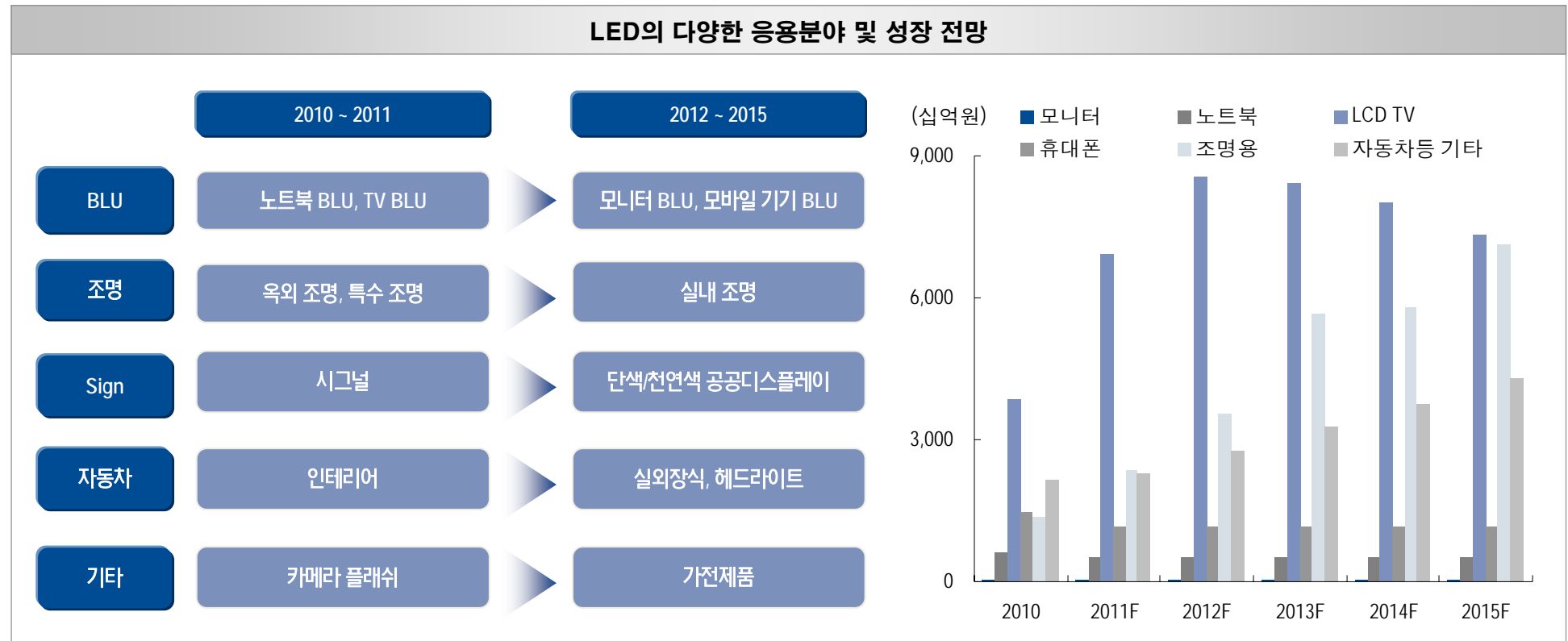
자료: DisplaySearch, 업계 자료

LED 산업 전 영역에서 사용되어 높은 성장성을 보일 것

차세대광원

LED는 현재 IT 일부 제품의 광원에서 조명, 자동차 등으로 사용처가 다양해질 것

- LED는 산업 전 영역에서 광원으로 사용될 수 있으며, 향후 Display BLU 시장 및 조명 시장의 성장이 매우 클 것으로 전망
- 2012년 이후 LED 산업의 성장은 조명시장이 견인할 것으로 판단
- 국내에서는 지식경제부가 2015년까지 조명의 30%를 LED로 전환 목표 세움



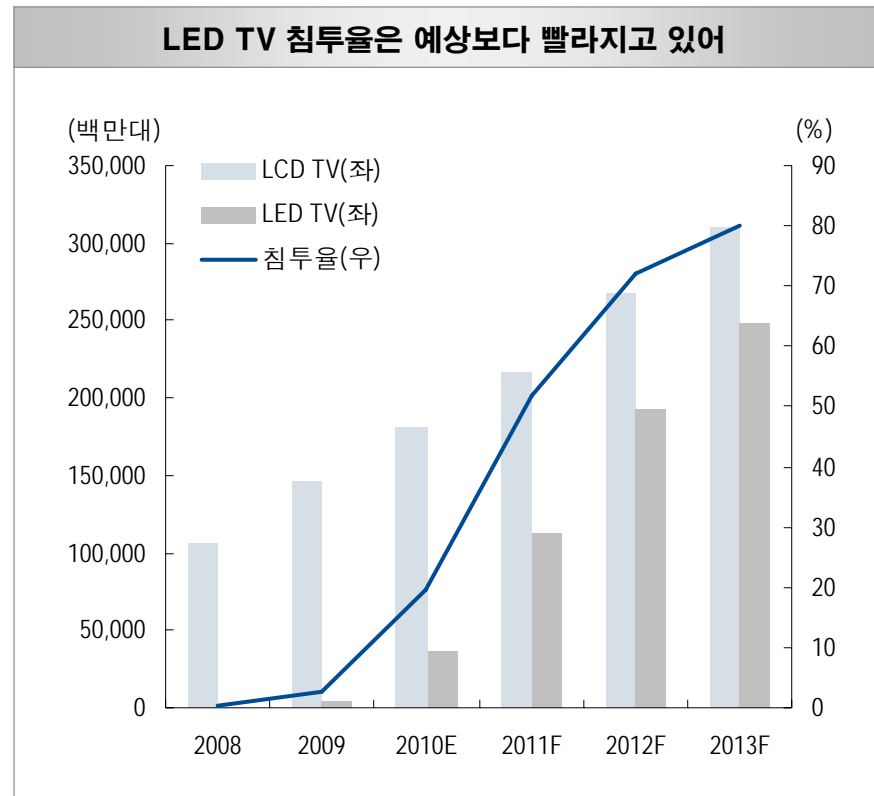
자료: DisplaySearch, Gartner, SA, 정보통신산업진흥원, 우리투자증권 리서치센터

LED는 현재 BLU에서 조명용으로 발전

차세대광원

LED가 모든 IT 제품의 BLU가 될 것으로 전망

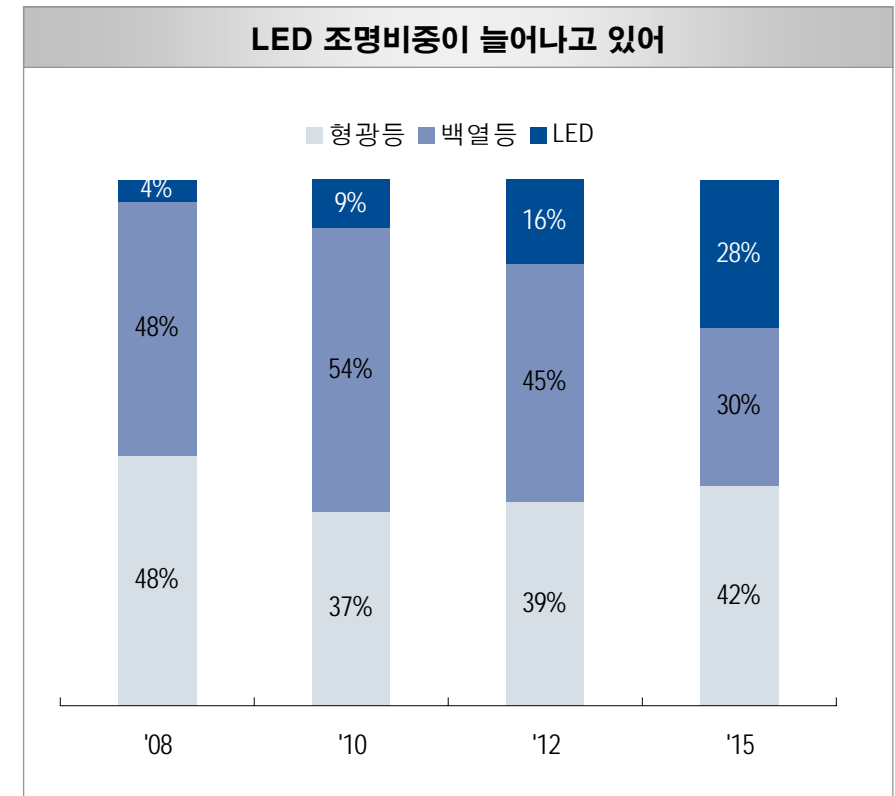
- LED는 낮은 전력 소모, 긴 수명이라는 장점으로 IT 제품의 BLU로 사용되고 있음
- 현재 TV에 사용되는 BLU 중심이나, 향후 자동차용 전장 부품과 조명엔진 분야로 확대할 계획



자료: DisplaySearch, 우리투자증권 리서치센터

궁극적으로는 LED 조명시장이 열릴 것

- LED시장에서 조명용이 궁극적으로 가장 큰 시장을 차지할 전망
- LED조명은 긴 수명과 낮은 유지 비용 등의 장점으로 형광등과 백열등을 대체할 것으로 기대



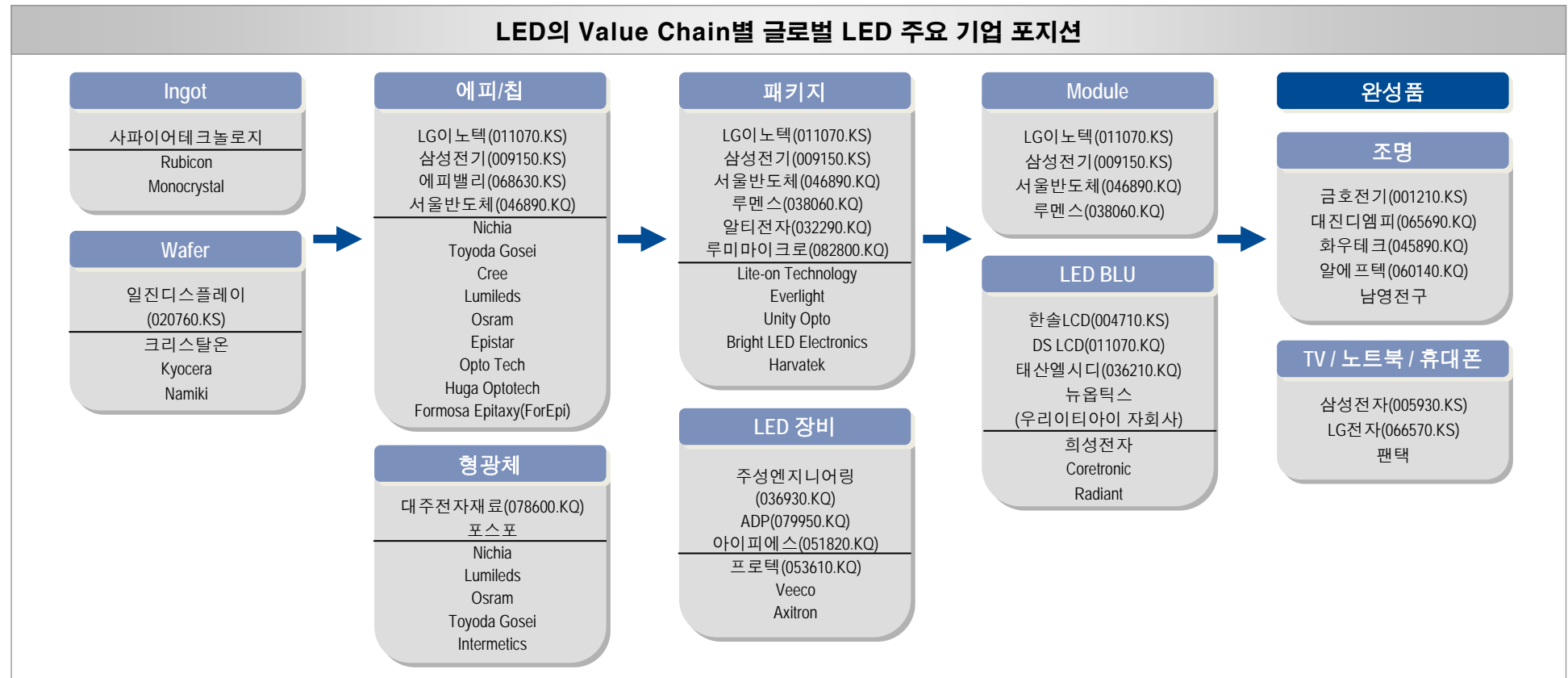
자료: WRT Associate

LED 사업 관련기업 Value Chain

차세대광원

LED 사업 관련기업 Value Chain

- LED는 Ingot, 웨이퍼, 에피/칩 생산, 형광체, 패키지, 모듈 등의 과정을 통해 만들어지고, 이러한 과정에는 수 많은 특허가 존재
- Ingot은 사파이어를 사용하여 생성되어 웨이퍼로 만들어지는데, 과거의 2인치 웨이퍼에서 6인치 웨이퍼가 본격적으로 등장하고 있음
- LED는 IT기기용의 경우 BLU업체로 들어간 뒤 IT 제조업체로 납품되고, 조명용의 경우 조명 제조업체로 납품



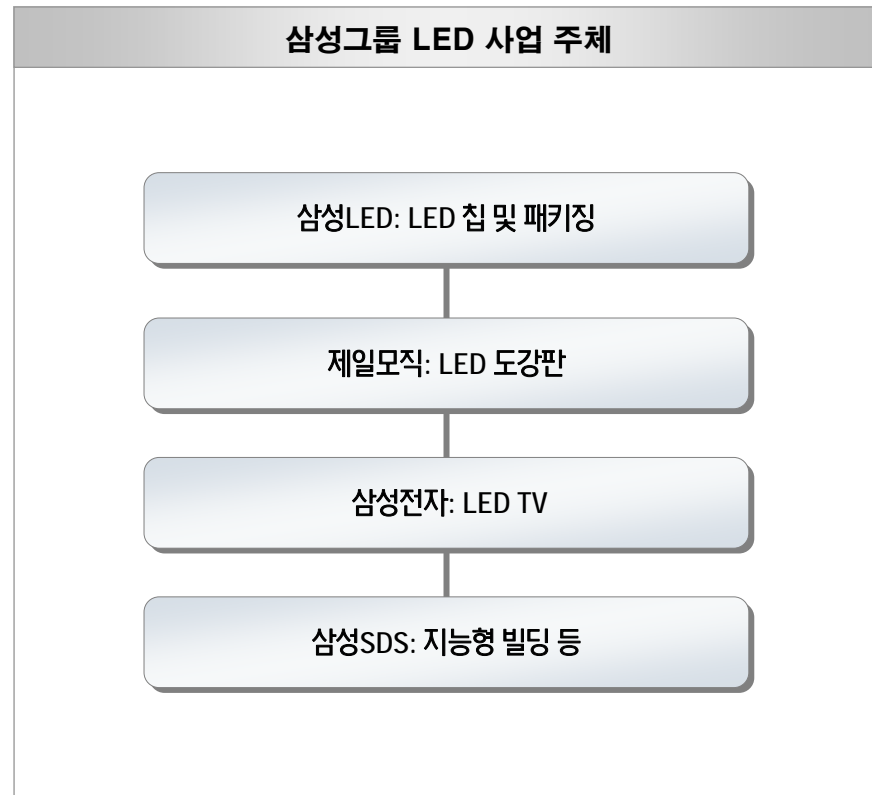
자료: 업계 자료

삼성, LG 그룹이 LED 사업에서 수직계열화를 이루어

차세대광원

삼성그룹

- 2020년까지 신성장사업 중 가장 많은 8.6조원의 투자하여 매출 17.8조원 달성 목표, 이는 전체 신성장산업 투자 예산의 37% 차지
- LED사업은 5대 신성장사업의 선봉장으로 삼성LED가 사업의 중심체 역할을 하고 있음



자료: 우리투자증권 리서치센터

LG그룹

- LG그룹의 4대 신성장동력으로 차세대 조명(LED조명) 선정
- 계열사를 통한 수직계열화를 이루어 LED 사업을 전략적으로 육성할 계획



자료: 우리투자증권 리서치센터

LED 산업의 성장은 본격화될 것

차세대광원

국가별 LED 활성화 정부정책

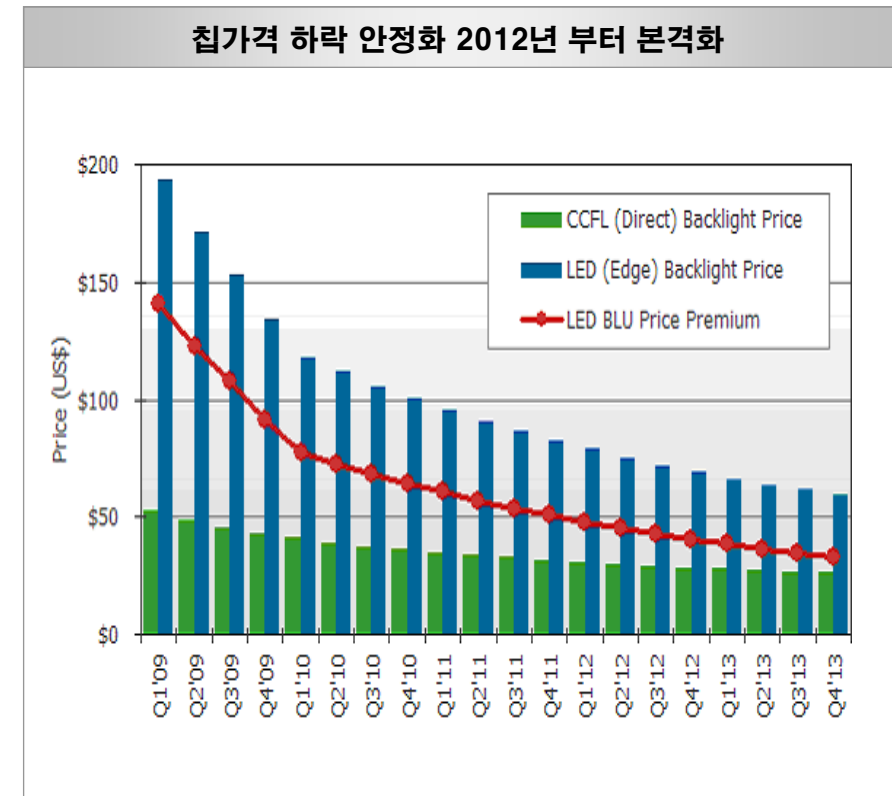
- 국가별로 LED 산업을 신성장사업으로 선정하고 지원책 추진 중
- 2~3년내에 백열등을 상용을 금지하고 LED조명을 사용을 강제
- 한국도 2015년까지 LED조명 비중을 30%로 늘릴 전망

| 국가별 LED 지원책 | |
|-------------|---|
| 한국 | "2015년까지 LED 조명 비중 30%, 에너지 4백만 TOE 절감 2014년 백열등 퇴출 LED 전력 효율향상 사업에 1,500억원 투자 및 투자세액 공제" |
| 미국 | Energy Star Program: 2020년까지 조명시장 50% 대체위험성 폐기물의 불법 처분 금지 - 수은(형광램프) 규제 2012년 100W급 백열전구 시판 금지 2014년 미국 내 모든 백열전구 판매 금지" |
| 일본 | 2010년 백열등 사용금지 백색 LED를 활용한 반도체 조명계획 수립 2010년까지 조명에너지 20% 절감" |
| 중국 | 중국 5개 지역에 '국가 반도체 조명 산업화 기지' 지정 육성 국가 경제 개발 계획에 LED 및 반도체 조명 산업 육성 포함" |
| EU | 2010년 100W급 백열전구 판매 금지 2012년 백열전구 전면 판매 금지 RoHS 규제: 무수은 광원만 사용 허용" |

자료: 언론사, 우리투자증권 리서치센터

칩 가격 하락 안정화

- LED 칩가격 하락과 효율성 향상으로 2011년 LED BLU를 탑재한 LCD TV는 전체의 67% 차지할 전망
- 향후 조명용 시장이 커지면 LED 회사의 성장이 가속화 될 것으로 기대



자료: WRT Associate

LED 사업 관련 회사

차세대광원

• LED사업 관련회사 List

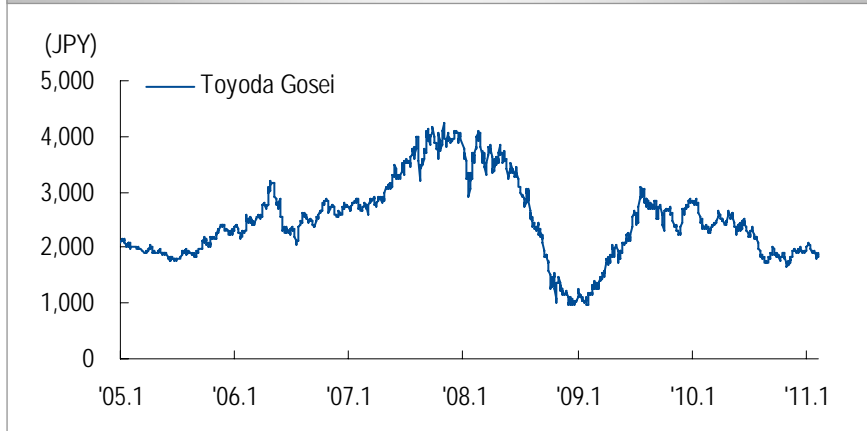
| 종목코드 | 기업명 | LED관련 사업 영위 내용 |
|-----------|--------|---|
| 009150.KS | 삼성전기 | 삼성LED 50% 지분 보유, 삼성전자 LED TV 출하량 증가 수혜. 자동차 및 조명용 LED 신규 진출 |
| 046890.KS | 서울반도체 | 조명, BLU, 휴대폰, 자동차용 및 중대형 BLU용 매출 급성장 및 GE 등 글로벌 대형 조명업체 판로 개척 |
| 011070.KS | LG이노텍 | LG그룹의 LED 칩 및 패키징 담당. Captive Market 이외의 매출처로 다각화됨에 따라 점차 글로벌부품업체로 도약할 전망 |
| 001210.KS | 금호전기 | 루미마이크로 인수 후 LED 수직계열화 달성. LED조명의 다양한 제품군 보유 |
| 082850.KS | 우리이티아이 | LED 패키징 · 모듈업체 자회사 우리LED 보유, LG전자 노트북 패널의 LED BLU 채택 증가시 수혜 |
| 065690.KS | 대진디엠펜 | 프린터 부품 및 LED 조명사업 영위. LED 조명 사업 매출액은 2010년 293억 예상 |
| 038060.KS | 루멘스 | LED 패키징업체로서 삼성전자 LED TV 모듈 공급으로 삼성LED TV 판매증가 수혜 |
| 053450.KS | 세코닉스 | 모바일폰 카메라 플래시에 사용되는 LED용 집광렌즈 특허 보유 |

자료: 우리투자증권 리서치센터

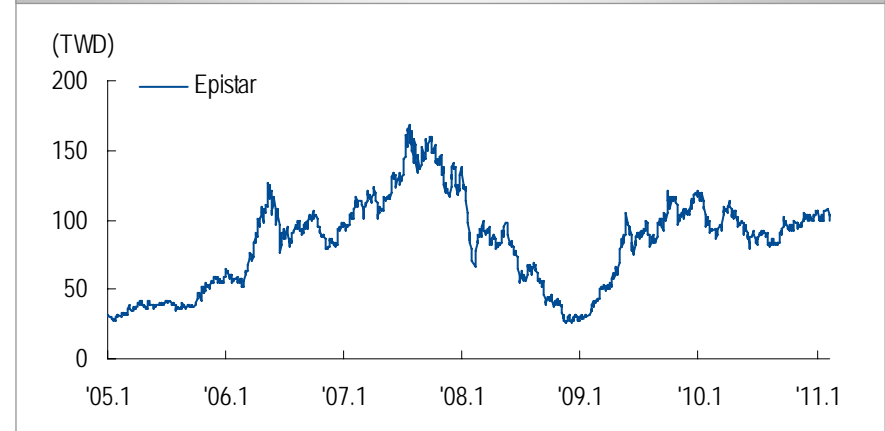
LED/OLED 산업의 Global Peers 주가 현황

차세대광원

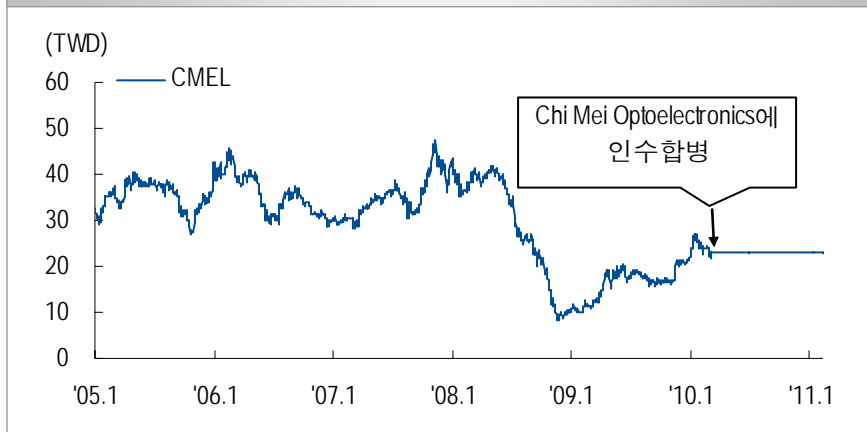
Toyota Gosei(일본의 전자부품 회사)



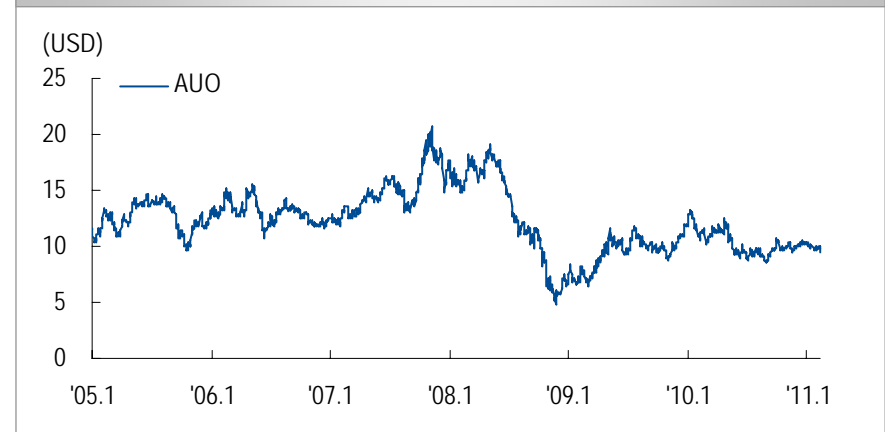
Epistar(대만의 LED 회사)



CMEL(미국의 전자 회사)



AUO(대만의 디스플레이 회사)



삼성전기(009150.KS) - IT 수요 회복 시 최대 수혜 종목

차세대광원

LED 가동률과 더불어 삼성전기 투자매력도 상승 기대

■ 투자포인트

1) LED 업황 개선 본격화

- 올해 2분기 중반부터 LED 공급과잉이 해소될 것으로 전망
- 연말 LED TV 재고 조정 및 LED TV의 본격적 가격하락에 따른 수요 증가로 LED 가동률 상승 예상
- 2012년부터 LED 조명 시장의 본격적 도래 예상

2) 모바일 기기 수요 증가에 따른 수혜

- 스마트폰 및 Tablet PC 시장 확대에 관련 부품(FC-CSP, HDI, W-LAN 등)의 출하 증가가 예상됨
- 이에 따라, 모바일 기기에 필요한 다양한 부품을 사업 포트폴리오로 보유하고 있는 동사의 매출 증대가 전망됨
- 세트업체의 스마트 기기 출시 경쟁은 동사의 소형-고용량 고부가 제품 매출 비중 증가로 이어질 것으로 판단

3) MLCC 시장 점유율 확대

- 동사의 주력제품인 MLCC 시장에서 현 시장점유율 1위 업체인 Murata와의 격차를 지속적으로 줄여나갈 것으로 예상
- 특히, Murata와의 특허소송 예비판결에서 승소함에 따라, 올 4월에 있을 최종판결에서도 승소할 것으로 기대

■ 리스크 요인

1) Murata와의 소송 패소 시, MLCC 시장에서의 입지 타격

2) 원화 강세 시, 해외(일본, 대만 등) 경쟁업체 대비 가격경쟁력 약화

삼성전기 실적 전망 및 Valuation

| (십억원, %, 원) | 2008 | 2009 | 2010P | 2011E |
|-----------------|----------|----------|----------|----------|
| 매출액 | 4,284.5 | 5,550.5 | 6,968.9 | 8,208.5 |
| 영업이익 | 137.1 | 464.9 | 778.0 | 942.8 |
| OP 마진 (%) | 3.2 | 8.4 | 11.2 | 11.5 |
| EBITDA | 514.3 | 789.0 | 1,178.0 | 1,242.8 |
| EBITDA 마진 (%) | 12.0 | 14.2 | 16.9 | 15.1 |
| 순이익 | 54.1 | 288.4 | 676.5 | 598.2 |
| EPS (원) | 724.2 | 3,861.0 | 9,056.6 | 8,008.5 |
| BPS (원) | 26,832.3 | 37,680.6 | 42,208.8 | 46,213.1 |
| PER (배) | 46.0 | 27.7 | 14.2 | 16.4 |
| PBR (배) | 1.2 | 2.8 | 3.0 | 2.8 |
| ROE (%) | 2.7 | 12.0 | 22.7 | 18.1 |
| Net Debt(-Cash) | 829.5 | 630.7 | 292.5 | -6.6 |

주: 2월 9일 종가 기준, 우리투자증권 리서치센터 전망

삼성전기 종목 상세

| | | | |
|------------|---------|---------|---------|
| 투자의견 | Buy | 목표주가(원) | 150,000 |
| 담당자 | 이승혁 | 업종 | 전기전자 |
| 현재가(2/9) | 131,000 | 52주 최고가 | 160,000 |
| 시가총액(십억원) | 9,600 | 52주 최저가 | 95,600 |
| 자본금 (십억원) | 373 | 대주주지분율 | 23.7 |
| 배당수익률('09) | 0.7 | 외국인지분율 | 14.6 |

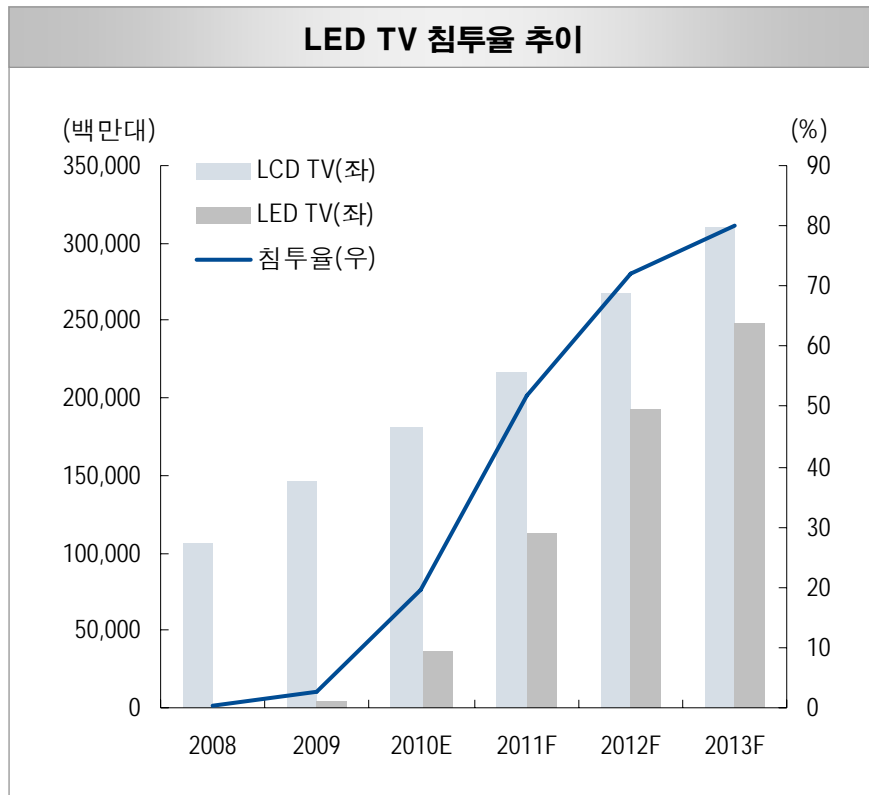
자료: WiseFn

삼성전기(009150.KS) - IT 수요 회복 시 최대 수혜 종목

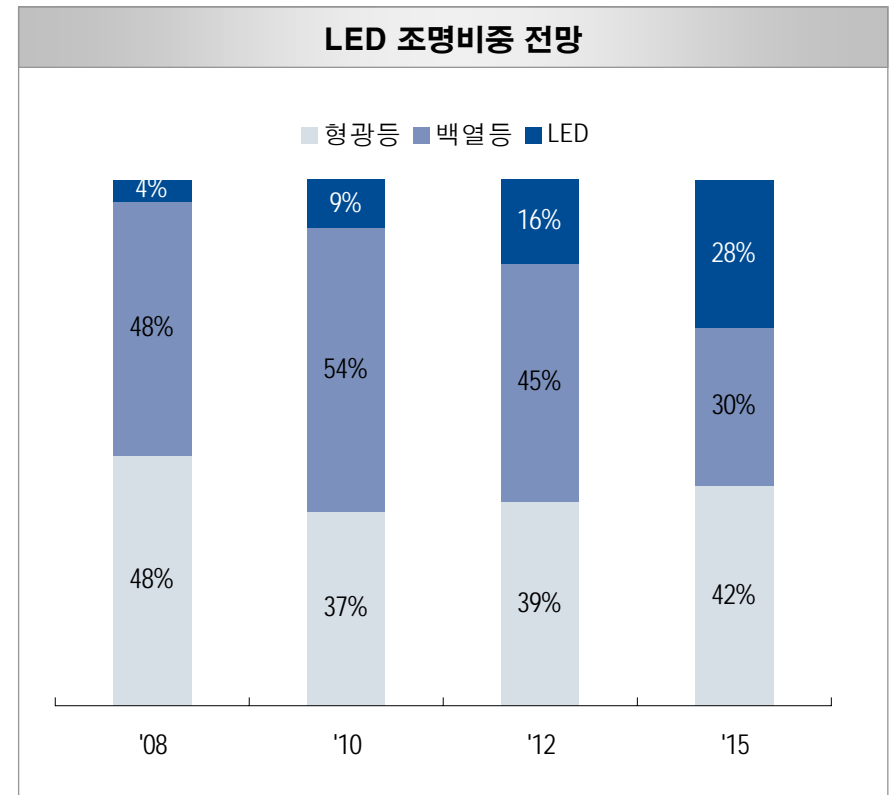
차세대광원

LED 가동률과 더불어 삼성전기 투자매력도 상승 기대

- 연말 LED 재고 조정 및 LED TV의 가격하락에 따라, LED TV 대기 수요가 실질 수요로 전환될 것. LED 재고 수준이 경쟁업체 대비 양호한 삼성그룹인 동사의 수혜가 전망됨
- 올해 2분기 중반부터 LED 공급과잉이 해소될 것으로 전망하며, 동사의 LED 가동률 또한 상승할 것으로 예상
- 2012년부터 LED 조명 시장의 본격적 도래로, LED 조명 시장에도 대응 준비중인 동사의 수혜가 기대됨



자료: Displaysearch



자료: WRT Associate

제일모직(001300.KS) - 전자재료업체로 환골탈태 중

차세대광원

2011년 전자재료업체로 자리매김할 전망

■ 전자재료 부문 포트폴리오 구축

1) OLED 소재

- 2011년 상반기, 삼성모바일디스플레이의 5.5G 신규 라인 가동 시에 정공수송층 등을 공급할 전망
- 삼성그룹의 OLED소재 핵심업체로 자리잡을 것으로 기대

2) 반도체 소재

- 2009년부터 삼성전자 미세 공정화에 반드시 필요한 패터닝 소재를 독점 공급 중. 2011년 반도체 관련 신규 소재 출시 예정

2) LCD 소재 및 부품

- Color resist와 같은 LCD소재의 시장점유율이 증가하여 2011년부터 점진적인 매출 성장이 가능할 전망
- 2010년 하반기부터 TV용 편광판 공급이 시작되어, 2011년에는 본격적으로 공급할 전망

■ 투자포인트

1) 전자재료 부문의 성장이 동사 실적 성장을 견인할 전망

- Color resist, 편광필름 등 LCD 관련 부품소재의 시장 점유율 증가와 반도체 신규 소재 출시가 전자재료 부문의 실적 성장을 견인할 전망. 2011년 2분기 시장 진입이 전망되는 OLED 소재의 경우, 삼성모바일디스플레이(SMD)의 공격적인 투자계획으로 전자재료 부문의 주요 소재로 자리잡을 전망

2) 화학, 패션 부문도 성장에 일조할 전망

- IT 업황이 턴어라운드된다면, 케미컬 제품의 Product mix 개선으로 이익률이 개선될 것으로 기대
- 패션부문은 본격적인 중국 진출을 시도할 것으로 전망되어, 국내 시장 뿐만 아니라 해외 시장에서의 매출 증가도 가능할 전망

제일모직 실적 전망 및 Valuation

| (십억원, %, 원) | 2009 | 2010P | 2011E | 2012E |
|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| 매출액 | 4,261.1 | 5,018.6 | 5,784.2 | 6,683.2 |
| 영업이익 | 263.8 | 334.2 | 460.1 | 579.8 |
| OP 마진 (%) | 6.2 | 6.7 | 8.0 | 8.7 |
| EBITDA | 394.7 | 491.2 | 662.7 | 781.9 |
| EBITDA 마진 (%) | 9.3 | 9.8 | 11.5 | 11.7 |
| 순이익 | 127.0 | 258.7 | 382.7 | 503.2 |
| EPS (원) | 2,540 | 5,174 | 7,653 | 10,064 |
| BPS (원) | 38,168 | 46,482 | 53,590 | 63,079 |
| PER (배) | 22.2 | 21.5 | 16.1 | 12.2 |
| PBR (배) | 1.5 | 2.4 | 2.3 | 1.9 |
| ROE (%) | 7.1 | 11.9 | 15.0 | 17.0 |
| Net Debt(-Cash) | 354.4 | 395.8 | 340.5 | -102.1 |

주: 2월10일 종가 기준, 우리투자증권 리서치센터 전망

제일모직 종목 상세

| | | | |
|------------|---------|---------|---------|
| 투자의견 | Buy | 목표주가(원) | 140,000 |
| 담당자 | 박태준 | 업종 | 전자재료 |
| 현재가(2/9) | 123,000 | 52주 최고가 | 126,000 |
| 시가총액(십억원) | 6,025 | 52주 최저가 | 56,300 |
| 자본금 (십억원) | 250 | 대주주지분율 | 9.0 |
| 배당수익률('09) | 1.3 | 외국인지분율 | 25.7 |

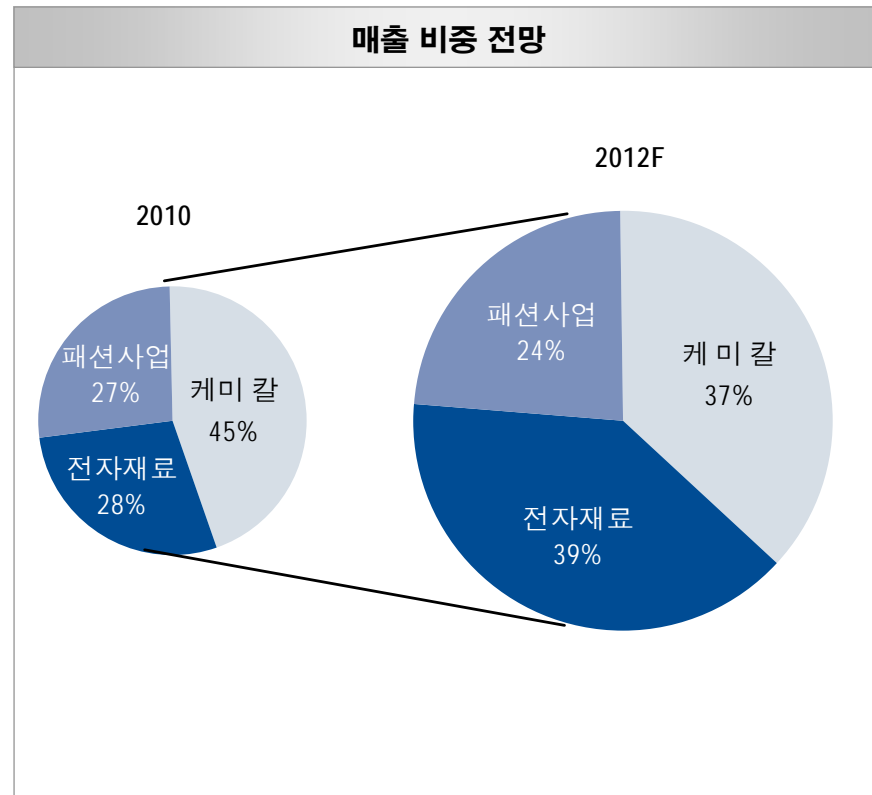
자료: WiseFn

제일모직(001300.KS) - 전자재료업체로 환골탈태 중

차세대광원

2011년 상반기 OLED소재 시장 신규 진입 전망

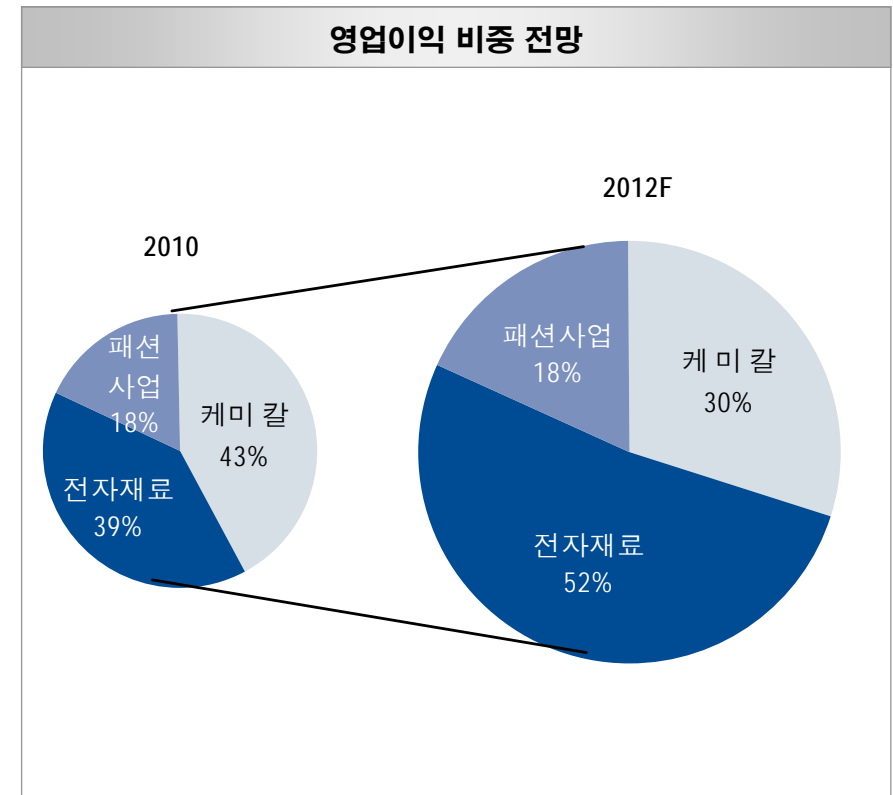
- 삼성모바일디스플레이(SMD)의 5.5세대 신규 라인이 가동되는 2011년 2분기에 OLED소재시장에 신규 진입할 것으로 전망
- 2011년 2분기에 정공수송층을 먼저 공급하고 올 하반기에 전자수송층을 공급할 예정



자료: 제일모직, 우리투자증권 리서치센터 전망

삼성그룹 인수종사업에서 소재부문 주력 담당할 전망

- 향후 태양광(EVA sheet, 전극 Paste 등), 2차 전지(분리막 등) 소재시장에 진입할 전망
- 전자재료의 다섯 개 전방산업(반도체, LCD, OLED, 태양광, 2차 전지)과 연관된 모든 소재시장에 진출할 것으로 기대



자료: 제일모직, 우리투자증권 리서치센터 전망

LG이노텍(011070.KS) - 실적회복 가시화 이후 적극적 투자전략 권고 차세대광원

LED 가동률의 점진적 상승으로 전사 흑자 전환 전망

■ 투자포인트

1) LED 실적 회복 기대

- 세트업체들의 LED TV 재고 조정이 마무리됨에 따라, 동사 LED부문은 점차적으로 적자폭을 줄여 나갈 것으로 예상
- 나아가 2분기 중반부터는 공급과잉이 해소될 것으로 보여져, 동사의 LED 가동률 상승과 더불어 3분기 LED부문의 턴어라운드 전망됨

2) LED 조명 매출 가시화

- 동사가 LED 조명분야에 주력할 의지를 밝히고, 유럽 조명회사와 공동 개발 중에 있음
- LG전자 유통 채널과의 협업 등을 통한 발빠른 대응을 통해 향후 급성장이 전망되는 LED 조명시장에서의 매출이 기대됨

3) 카메라 모듈 실적 증가세

- Apple로의 카메라 모듈 납품의 수혜가 지속될 전망
- 특히, 미국 스마트폰 업체로의 고화소 제품(5M) 판매가 본격화되면서 이익 성장이 예상됨

■ 리스크 요인

- 1) MOCVD 판매가 예상보다 크게 증가할 시, LED 공급과잉 지속
- 2) Captive 고객(e.g.LG전자) 실적 회복 더딜 시, 동사 매출 타격

LG이노텍 실적 전망 및 Valuation

| (십억원, %, 원) | 2008 | 2009 | 2010P | 2011E |
|-----------------|----------|----------|----------|----------|
| 매출액 | 3,041.7 | 3,558.1 | 4,103.5 | 5,869.6 |
| 영업이익 | 141.9 | 177.6 | 156.5 | 251.8 |
| OP 마진 (%) | 4.7 | 5.0 | 3.8 | 4.3 |
| EBITDA | 245.1 | 414.6 | 436.5 | 671.8 |
| EBITDA 마진 (%) | 8.1 | 11.7 | 10.6 | 11.4 |
| 순이익 | 51.7 | 70.7 | 195.7 | 203.7 |
| EPS (원) | 4,304.4 | 4,126.8 | 9,724.8 | 10,120.3 |
| BPS (원) | 40,546.4 | 51,074.6 | 48,343.3 | 53,403.5 |
| PER (배) | 8.7 | 28.6 | 13.9 | 13.6 |
| PBR (배) | 0.7 | 2.3 | 2.8 | 2.6 |
| ROE (%) | 13.9 | 10.4 | 21.2 | 19.9 |
| Net Debt(-Cash) | 78.8 | 659.3 | 1,108.4 | 1,006.6 |

주: 2월 9일 증가 기준, 우리투자증권 리서치센터 전망

LG이노텍 종목 상세

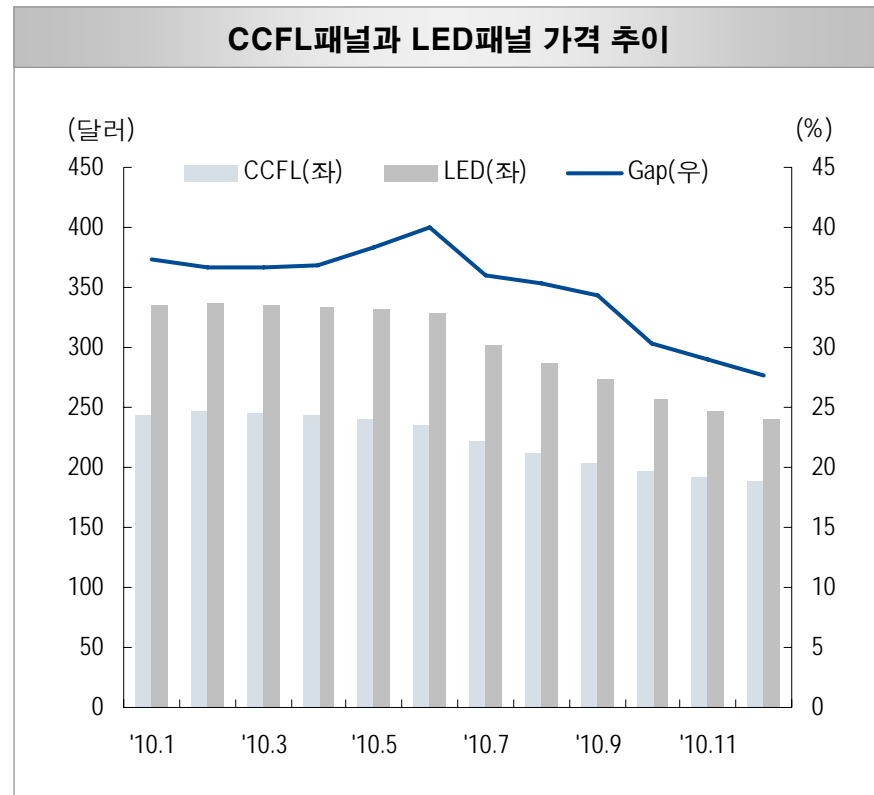
| | | | |
|------------|---------|---------|---------|
| 투자의견 | Hold | 목표주가(원) | 150,000 |
| 담당자 | 이승혁 | 업종 | 전기전자 |
| 현재가(2/9) | 138,000 | 52주 최고가 | 193,000 |
| 시가총액(십억원) | 2,697 | 52주 최저가 | 81,181 |
| 자본금(십억원) | 101 | 대주주지분율 | 48.1 |
| 배당수익률('09) | 0.4 | 외국인지분율 | 11.3 |

자료: WiseFn

LG이노텍(011070.KS) - 실적회복 가시화 이후 적극적 투자전략 권고 차세대광원

LED 실적 회복 기대

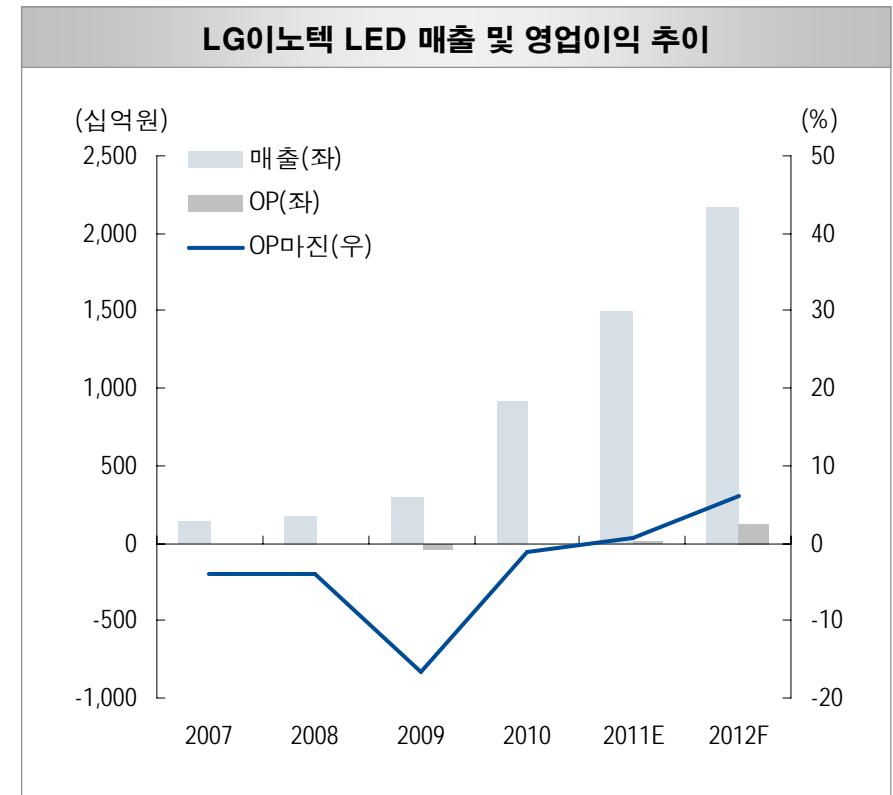
- 세트업체들의 LED TV 재고 조정이 마무리됨에 따라, 동사 LED부문은 점차적으로 적자폭을 줄여 나갈 것으로 예상
- 2분기 중반부터는 공급과잉이 해소될 것으로 보여져, 동사의 LED 가동률 상승과 더불어 3분기 LED부문의 턴어라운드 전망됨



자료: Displaysearch

LED 조명 매출 가시화

- 동사가 LED 조명분야에 주력할 의지를 밝히고, 유럽 조명회사와 공동 개발 중에 있음
- LG전자 유통 채널과의 협업 등을 통한 발빠른 대응을 통해 향후 급성장이 전망되는 LED 조명시장에서의 매출이 기대됨



자료: LG이노텍, 우리투자증권 리서치센터 전망

금호전기(001210.KS) - 2011년, LED조명 시장에 불을 켜주세요

차세대광원

CCFL에서 비롯된 위기를 LED로 극복하다

■ 투자포인트

1) TFT-LCD BLU의 광원소재인 CCFL전문업체에서 LED전문업체로 재탄생

- CCFL업체들간의 가격경쟁 심화는 동사의 수익성 훼손으로 이어져
- 최근 LED 칩 제조에서 모듈 생산까지 수직계열화 성공
- LCD패널업체들의 원가절감 노력에 대응하기 위해 모듈세트를 4bar에서 2bar로 전환공급, 기술력 인정받은 상태

2) LED 사업의 궁극적인 목표는 LED 조명

- 기존의 형광등, 백열등을 대체할 수 있는 차세대 광원으로 주목
- 정부 녹색성장산업 육성정책에 힘입어 LED채용한 에너지 절감형 제품의 수요 꾸준히 증가하는 추세
- 단기적으로는 LED BLU에서의 수익성 확보, 장기적으로는 LED조명의 성공적인 시장 침투 목표

3) LED업체로서의 Re-rating 필요한 시점

- LED용 패키징 공급 본격화 전망하며, 컨센서스기준 2011년 약 41%(y-y)의 외형성장 예상
- CCFL수익성 약화라는 디스카운트 요인은 LED업체로서의 재평가로 상쇄되어야 할 것
- 2011년 컨센서스 기준 PER 9.3배로 LED 주력 peer group 평균 15~20배 대비 확연한 저평가 수준

■ 리스크 요인

1) LED 조명용 시장 성장 지연

2) 수입조명 의 시장 유입으로 경쟁 과열 우려

금호전기 실적 전망 및 Valuation

| (십억원, %, 원) | 2008 | 2009 | 2010E | 2011F |
|-----------------|----------|----------|----------|---------|
| 매출액 | 217.8 | 302.1 | 296.8 | 375.0 |
| 영업이익 | 12.6 | 22.2 | 19.5 | 24.4 |
| OP 마진 (%) | 5.8 | 7.4 | 6.6 | 7.5 |
| EBITDA | 35.0 | 44.4 | 40.0 | N/A |
| EBITDA 마진 (%) | 16.1 | 14.7 | 13.5 | 12.4 |
| 순이익 | 10.1 | 17.1 | 21.9 | 25.8 |
| EPS (원) | 1,454.3 | 2,465.5 | 3,166.6 | 3,729.0 |
| BPS (원) | 31,441.3 | 41,464.7 | 39,106.9 | N/A |
| PER (배) | 15.7 | 22.6 | 13.0 | 10.0 |
| PBR (배) | 0.7 | 1.3 | 1.1 | 1.1 |
| ROE (%) | 5.3 | 7.6 | 8.2 | 10.6 |
| Net Debt(-Cash) | 55.8 | 83.3 | 44.8 | 35.0 |

주: 2011년 실적은 회사 가이던스

금호전기 종목 상세

| 투자아이디어 분류 | 차세대광원 | 업종 | 디스플레이 |
|------------|--------|---------|--------|
| 현재가(2/9) | 39,100 | 52주 최고가 | 60,000 |
| 시가총액(십억원) | 266 | 52주 최저가 | 38,400 |
| 자본금(십억원) | 35 | 대주주지분율 | 14.5 |
| 배당수익률('09) | 1.1 | 외국인지분율 | 2.9 |

자료: WiseFn

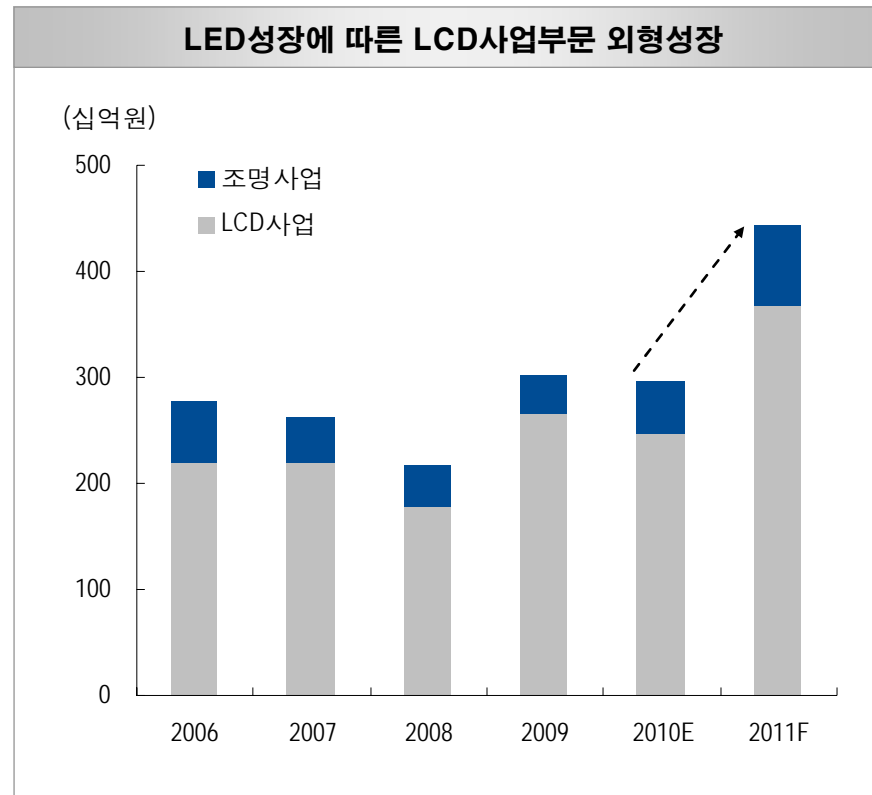
금호전기(001210.KS) - 2011년, LED조명 시장에 불을 켜주세요 차세대광원

기존 주요 사업부인 CCFL의 약세를 LED로 타개

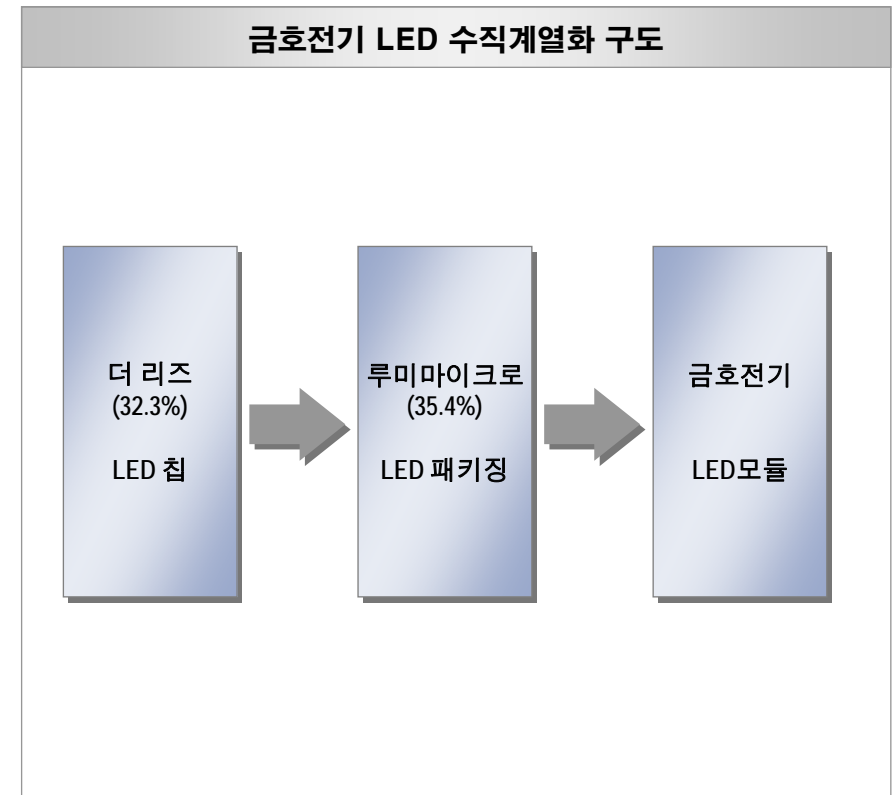
- 3Q10 기준, CCFL/BLU 매출 비중은 45% 수준
- CCFL약세를 LED BLU로 단기 대응, 수익성 보전에 주력
- 장기적으로는 LED 조명으로 원가경쟁력 기반 수익성 확보 노력

금호전기 LED 수직계열화 구조

- '09년 루미마이크로 및 더 리즈 지분 인수로 경영권 확보
- 브랜드 인지도 및 CCFL경험 바탕으로 LED 경쟁력 제고 노력
- LED모듈 조립라인과 패키징 라인의 적극적 확장 통한 본격 양산 기대



주: 2010, 2011년 컨센서스 수치에 매출 비중 적용
 자료: 금호전기, DataGuide, 우리투자증권 리서치센터 정리



자료: 금호전기

탑엔지니어링(065130.KQ) - Top + Power = EPS 상승

차세대광원

디스플레이 장비업체로 신규장비의 수주모멘텀 본격화 기대

■ 투자포인트

1) 4분기 이후 수주모멘텀 가시화 전망

- LG디스플레이 P9 투자 등 전방업체의 설비투자 확대에 의해 2010년 4분기 이후 수주모멘텀이 가시화될 전망
- 특히 4Q10부터는 디스펜서 등 기존 장비 이외에 GCS 등 신규장비의 수주가 가세할 것으로 기대(신규장비: GCS, Array Tester 등)
- 4Q10 신규수주 약 850억원, 2011년에는 약 1,800억원의 사상최대 신규수주를 달성 가능할 전망
- 2011년 매출액, 영업이익, 순이익 각각 1,600억원 (+33.3% y-y), 274억원(+95.1% y-y), 224억원(+160.9% y-y)으로 본격적인 성장국면에 돌입할 전망

2) 자회사인 파워로직스의 턴어라운드 기대

- '09년 10월 동사에 피인수된 후 4분기만에 흑자전환(3Q10)
- 스마트폰 및 태블릿PC 보급 확대에 PCM 및 SM 외형 확대 기대
- 전기차용 BMS의 매출이 2011년 본격화될 전망
- 탑엔지니어링의 지분법평가이익이 2011년 이후 60억원 이상 기대됨

3) 2011년 예상실적 대비 저평가된 밸류에이션

- 2011년 예상 실적 대비 PER 6.0배로 주가 저평가 상태
- 또한 자회사인 파워로직스의 실적개선 및 주가상승이 수반될 경우 NAV 상승에 대한 기대도 가능

■ 리스크 요인

1) LCD/LED TV 수요 감소에 따른 패널업체의 설비투자 축소 가능성

2) 주요 고객사의 원가절감에 따른 장비가격 하락 가능성

탑엔지니어링 실적 전망 및 Valuation

| (십억원, %, 원) | 2008 | 2009 | 2010E | 2011F |
|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| 매출액 | 118.0 | 100.9 | 120.0 | 160.0 |
| 영업이익 | 24.3 | 20.9 | 14.0 | 27.4 |
| OP 마진 (%) | 20.6 | 20.8 | 11.7 | 17.1 |
| EBITDA | 25.7 | 23.0 | 15.3 | 28.5 |
| EBITDA 마진 (%) | 21.8 | 22.8 | 12.8 | 17.8 |
| 순이익 | 5.2 | 13.1 | 8.6 | 22.4 |
| EPS (원) | 363.2 | 921.1 | 594.7 | 1,551.9 |
| BPS (원) | 5,525.2 | 7,585.9 | 7,875.7 | 9,349.1 |
| PER (배) | 11.0 | 9.2 | 13.4 | 6.0 |
| PBR (배) | 0.7 | 1.1 | 1.0 | 0.9 |
| ROE (%) | 6.4 | 13.7 | 7.6 | 17.8 |
| Net Debt(-Cash) | 9.1 | 10.0 | 5.4 | 4.2 |

주: 2월 9일 종가 기준, 우리투자증권 리서치센터 전망

탑엔지니어링 종목 상세

| | | | |
|------------|-------|---------|----------|
| 투자의견 | Buy | 목표주가(원) | 14,000 |
| 담당자 | 유진호 | 업종 | SmallCap |
| 현재가(2/9) | 9,340 | 52주 최고가 | 12,900 |
| 시가총액(십억원) | 134 | 52주 최저가 | 6,100 |
| 자본금(십억원) | 8 | 대주주지분율 | 25.1 |
| 배당수익률('09) | 1.0 | 외국인지분율 | 1.0 |

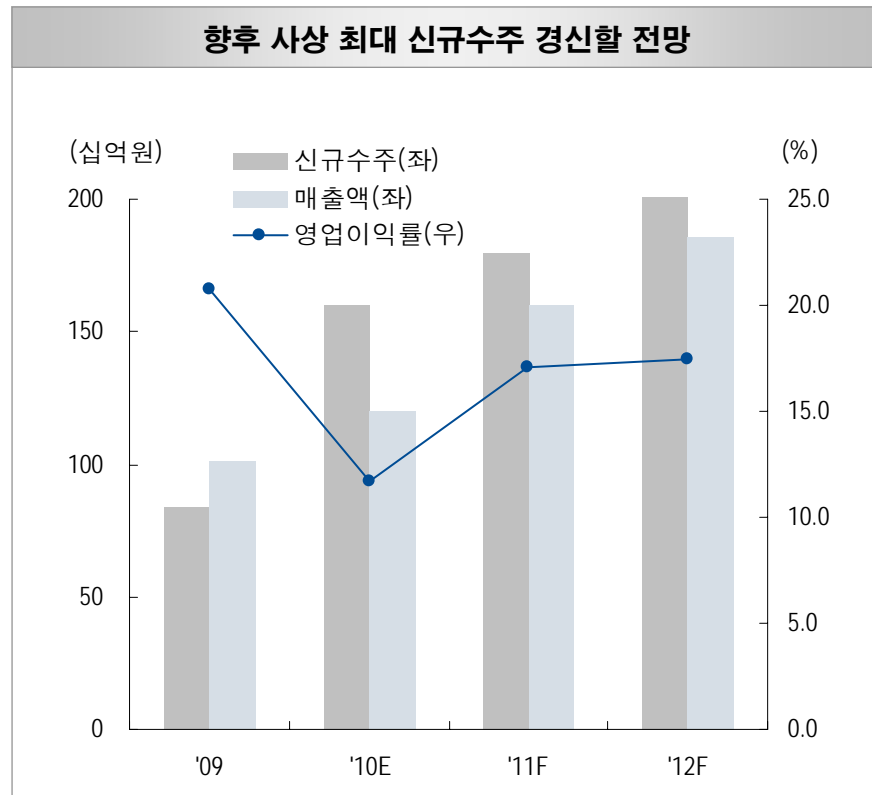
자료: WiseFn

탑엔지니어링(065130.KQ) - Top + Power = EPS 상승

차세대광원

패널업체의 설비투자 확대에 따른 수주모멘텀 가시화

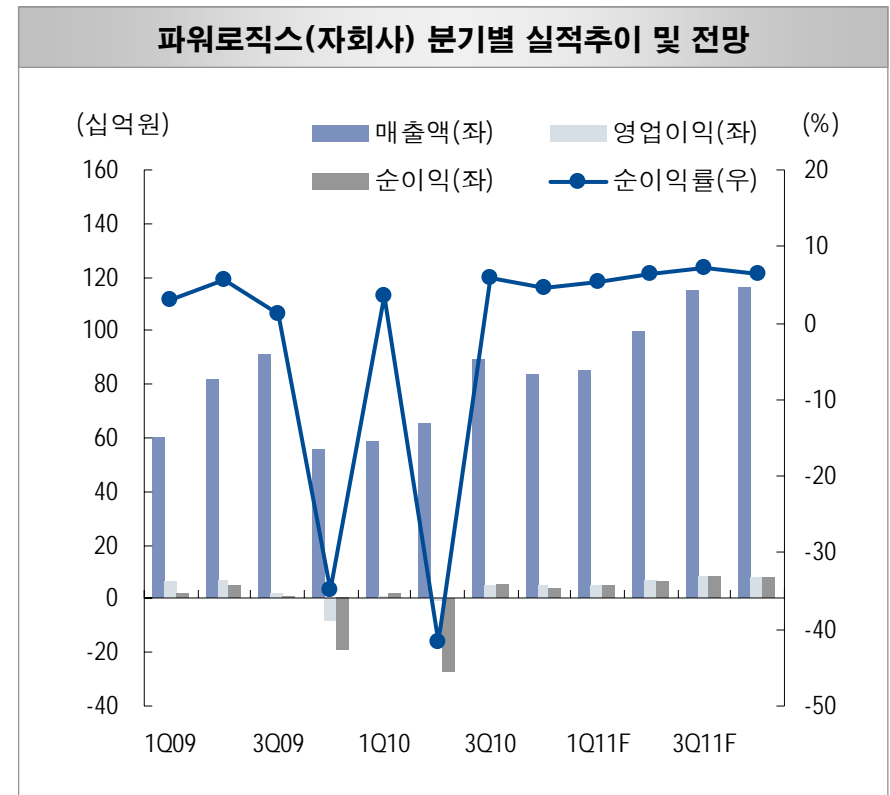
- LG디스플레이 등 패널업체의 설비투자 확대에 따라 4Q10 이후 수주모멘텀 가시화 전망(특히 신규장비 GCS 및 Array Tester의 수주가 2011년부터 본격화될 전망)
- 4Q10, 2011년(연간) 각각 850억원, 1,800억원의 신규수주 기대



자료: 탑엔지니어링, 우리투자증권 리서치센터 전망

자회사인 파워로직스의 턴어라운드 기대

- 스마트폰 및 태블릿PC 보급 확대되며, PCM 및 SM 외형 확대 기대
- 내년부터 신사업인 BMS의 매출까지 가세하며, 파워로직스의 턴어라운드 스토리 전망



주: 4Q10 이후의 실적전망은 FnGuide 컨센서스 기준
자료: 파워로직스, FnGuide

IV. Small Monster Team 선정 신수종 산업과 유망 기업 »

3

탄소 배출 절감



Analyst: 손세훈

tel 02) 768-7971 | **e-mail** midas.sohn@wooriwm.com

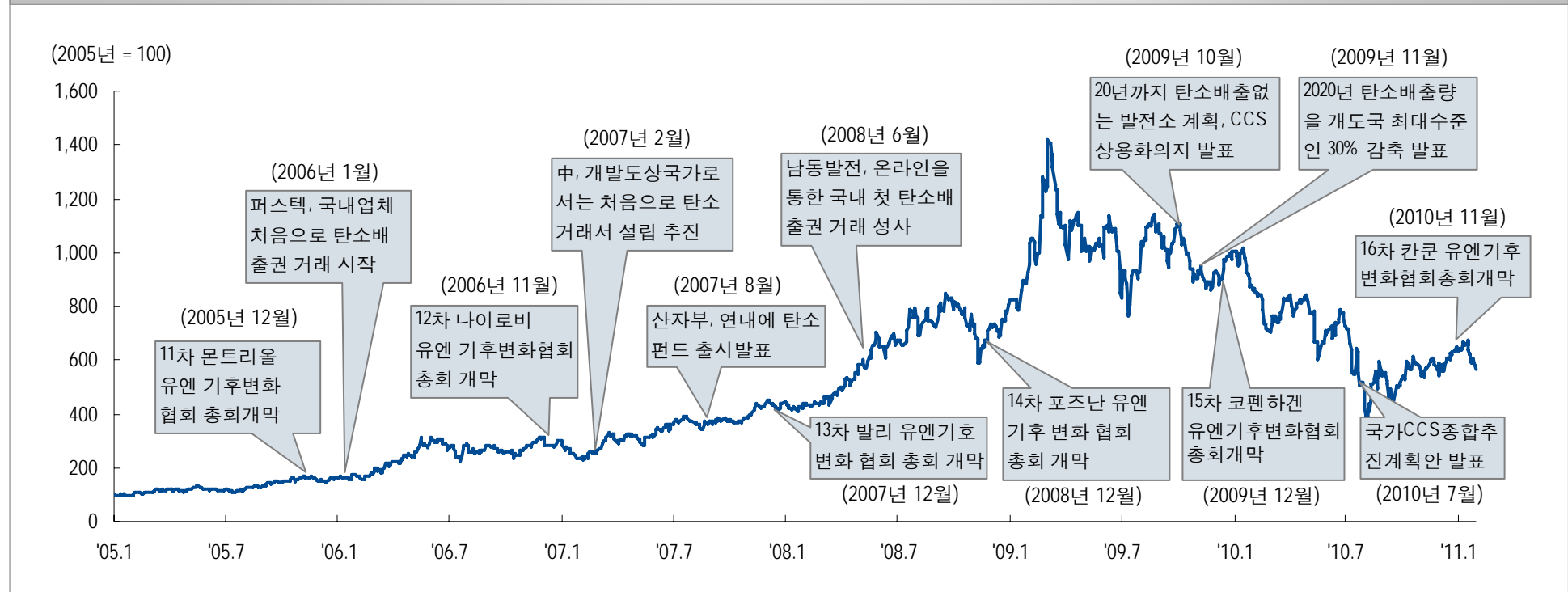
대한민국, 2020년까지 온실가스 배출 30% 감축 목표

탄소 배출 절감

국내 탄소배출 절감 산업은 이제 시작이다

- 교토의정서 2005년 2월 16일 공식 발효
- 2006년 첫 국내업체 CDM 거래 시작하며 CDM 시장에 대한 관심 부각,
- 2020년까지 온실가스 배출 30% 감축 목표제시하며 저탄소 경제로 가기 위한 정부 의지 발표
- 국가CCS 종합추진계획 발표→2020년 CCS 상용화 목표

탄소배출 절감 산업 관련 이슈 및 지수 추이



주:탄소배출 절감 지수는 주요 종목의 시가총액 변화기준으로 정리
 (관련종목 - 두산중공업, 유니스, 휴켄스, 후성, KC코트렐, 세진전자)
 자료: 언론보도, Dataguide Pro, 우리투자증권 리서치센터

한국, 이산화탄소 배출 증가율 1위, 1인당 증가율 1위

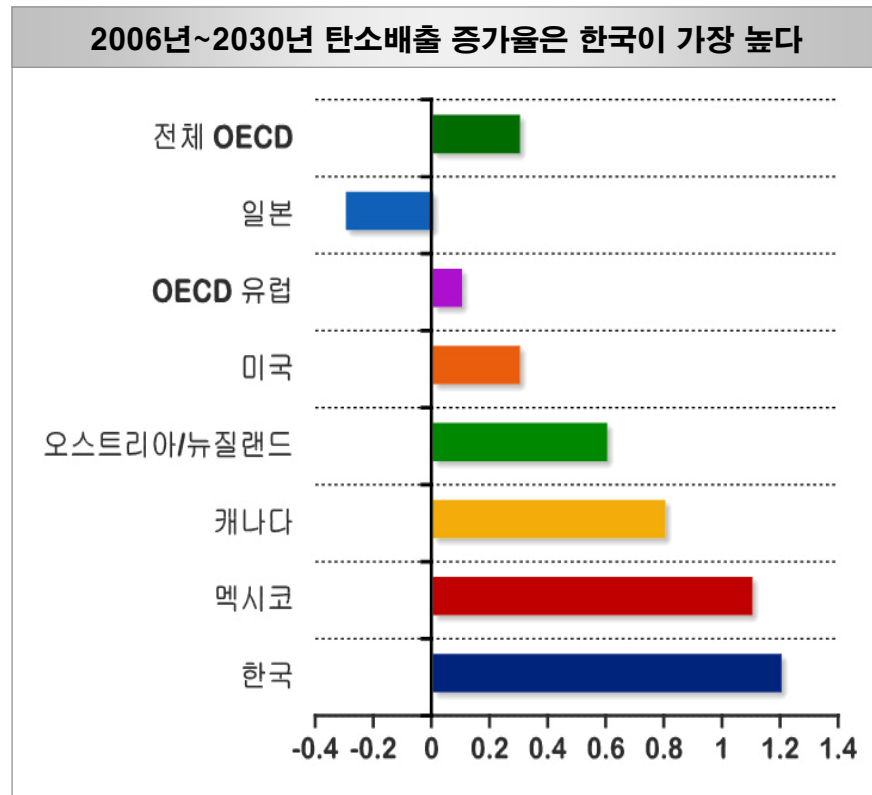
탄소 배출 절감

2013년 이후 Post 교토체제에서 의무대상국 가능성 높음

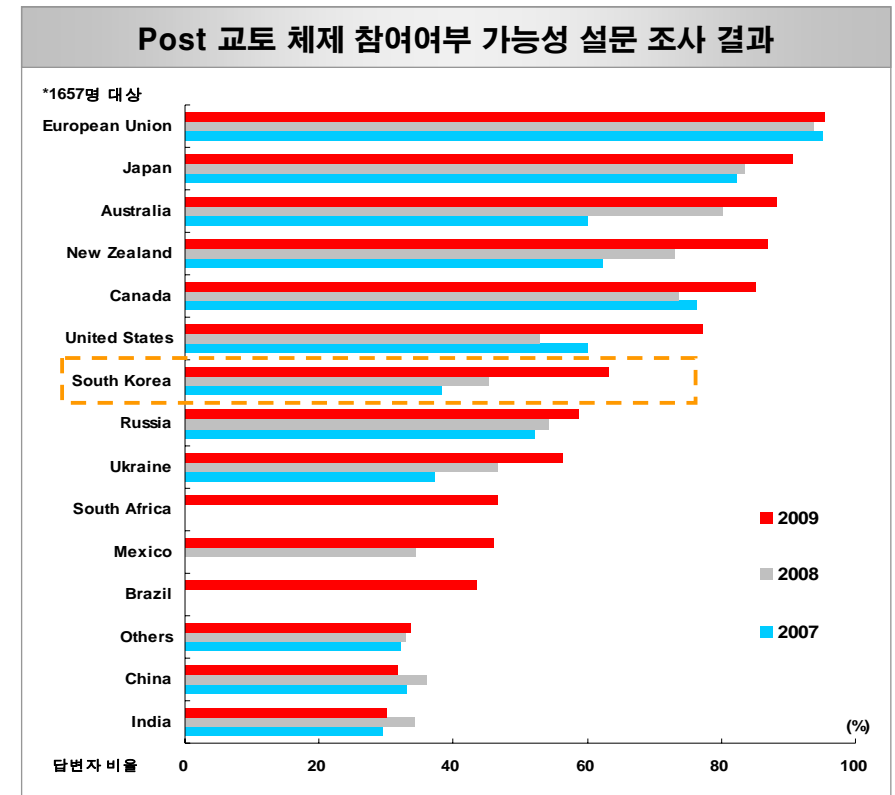
- OECD 가입국 중 한국, 멕시코, 터키만이 감축의무 없음
- 에너지 다소비 업종 중심의 경제구조 → 의무 감축 압력 높음
- 1990년 대비 2005년 온실가스 배출량은 98.7% 증가한 상황

단기적인 대안은 CCS와 CDM이다.

- 현재의 산업구조 변화추세가 지속될 경우 2012년 약 7억 CO₂ 톤 배출될 것으로 보여 2005년 대비 약 18%가 증가 예상
- 2020년 온실가스 BAU(Business As Usual:배출전망치) 대비 30% 감축 목표, 정부는 시급하게 탄소배출 대안을 찾아야 한다.



자료: EIA World Energy Projections Plus, 우리투자증권 리서치센터



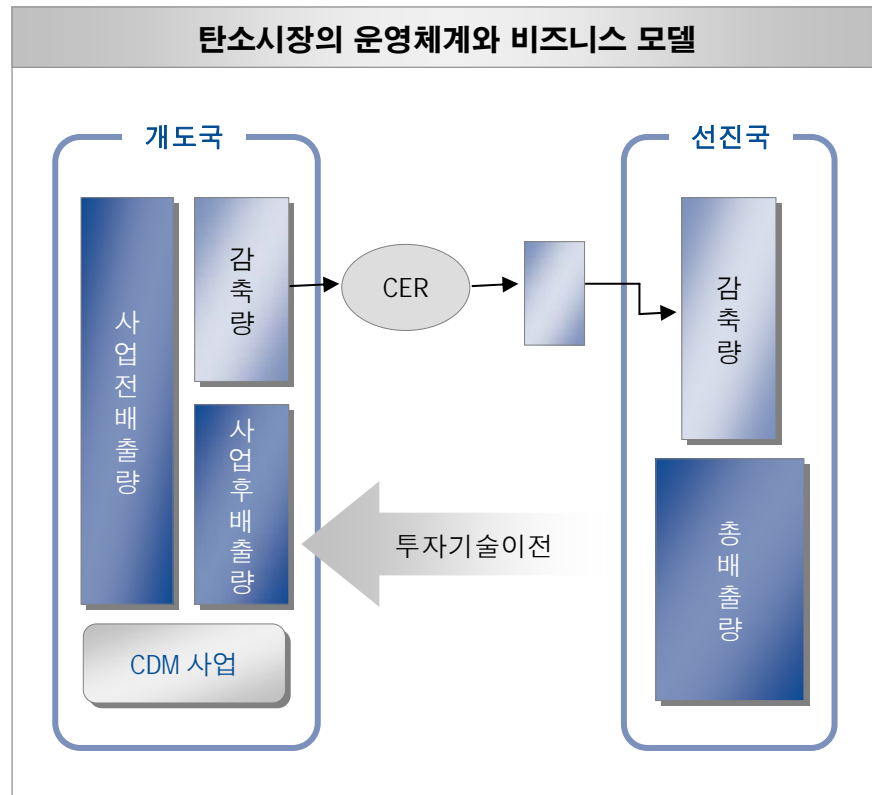
자료: Point carbon

CDM(Clean Development Mechanism) 개요

탄소 배출 절감

개도국에서 시행되는 온실가스 감축 사업

- 의무국과 개도국 사이에 이루어지는 온실가스 감축 사업
- 사업에 의한 감축실적(CER)은 의무국의 온실가스 감축의무에 사용
- 실질적이며 측정 가능하고 장기적인 효과 유발이 이루어 져야함



자료: 삼성경제연구소, 우리투자증권 리서치센터

CDM 사업 대상

- 지구 온난화에 직접적인 영향을 주는 가스를 온실가스로 지정 의무부담이 있는 구매자에게 판매하는 시장을 의미
- 온실감축 프로젝트 통해 발생된 CER과 ERU가 거래됨

| 교토의정서상 감축의무가 부과되는 온실가스 종류 | | | | |
|---------------------------|---|-------------|------------|------------------|
| 온실가스 | 주요 배출원 | 지구온난화 지수 | 온난화 기여도(%) | 비고 |
| CO2 (이산화탄소) | 에너지사용/산업공정 | 1 | 55 | 자연계에서 발생 |
| CH4 (메탄) | 폐기물/농업/축산 | 21 | 15 | |
| N2O (이산화질소) | 산업공/비료사용 | 310 | 6 | |
| HFCs (수소불화탄소) | 반도체 세정용, 냉매, 발포제 사용시 배출 | 140-11,700 | 24 | 인공 합성가스 "프레온 가스" |
| PFCs (과불화탄소) | 반도체 에칭공정, 전자제품 세정용 | 6,500-9,200 | | |
| SF6 | 제련된 마그네슘 및 알루미늄의 산화방지를 위해 주조과정에서 보호가스로 사용 | 23,900 | | |

주: 지구온난화지수는 이산화 탄소 일정질량이 지구온난화에 미치는 영향을 1로 하여 상대적으로 평가

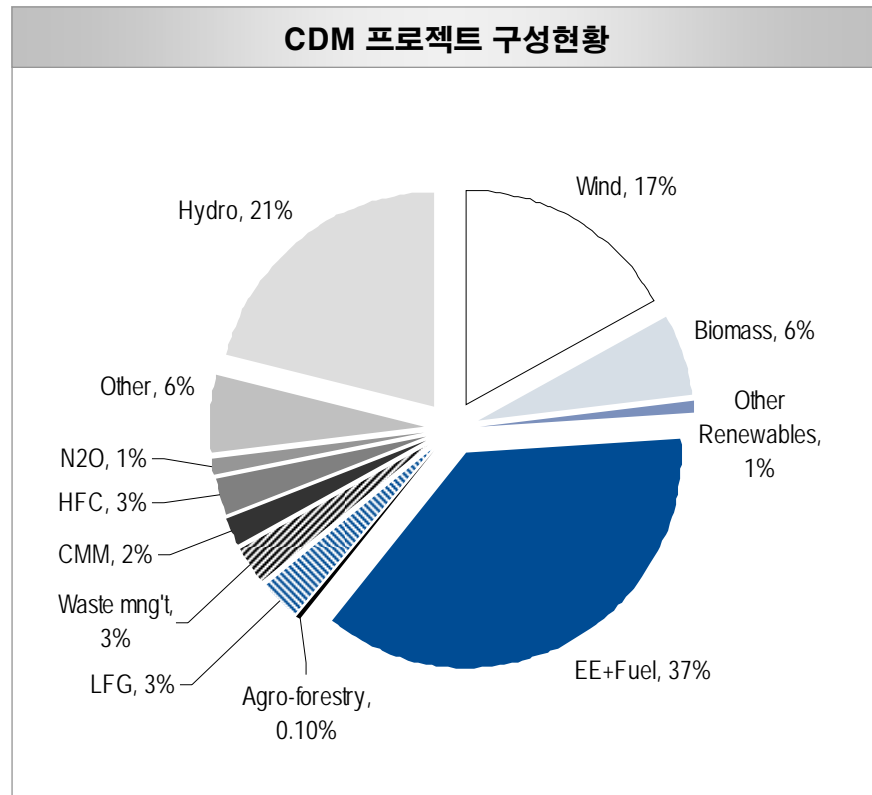
자료: 에너지관리공단, 우리투자증권 리서치센터

CDM 프로젝트 등록현황

탄소 배출 절감

재생에너지, 에너지효율개선 등 청정에너지 비중 증가

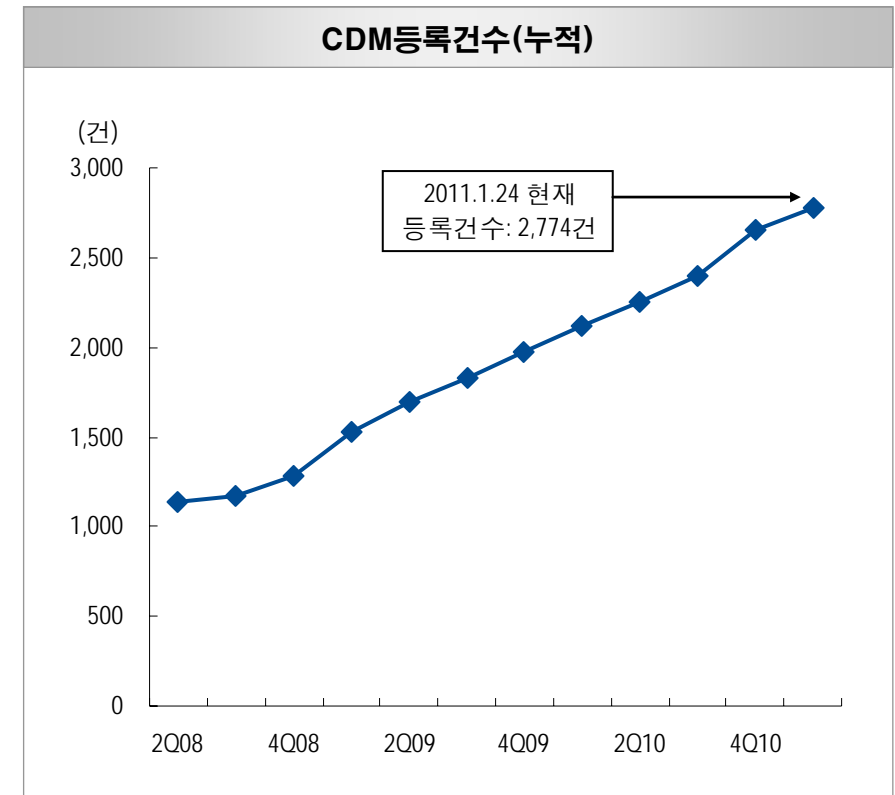
- 2004년 11월 브라질 매립지 발생 메탄가스 포집사업이 최초사업
- 2006년까지 HFC파괴 등 산업용 가스 배출저감사업 등을 줄여두고 청정에너지 비중이 2006년 33%에서 2008년 80%까지 증가



자료: World Bank, 우리투자증권 리서치센터

06년 이후 증가한 이후 2011년 현재 2,774건 기록

- 이 중 중국이 1,185건으로 가장 많은 건수 기록
- 한국의 CDM건수는 08년 19건, 09년 35건, 10년 51건 기록
- 한국은 현재 51건으로 한국 점유율은 1.84%



자료: 에너지관리공단, 우리투자증권 리서치센터

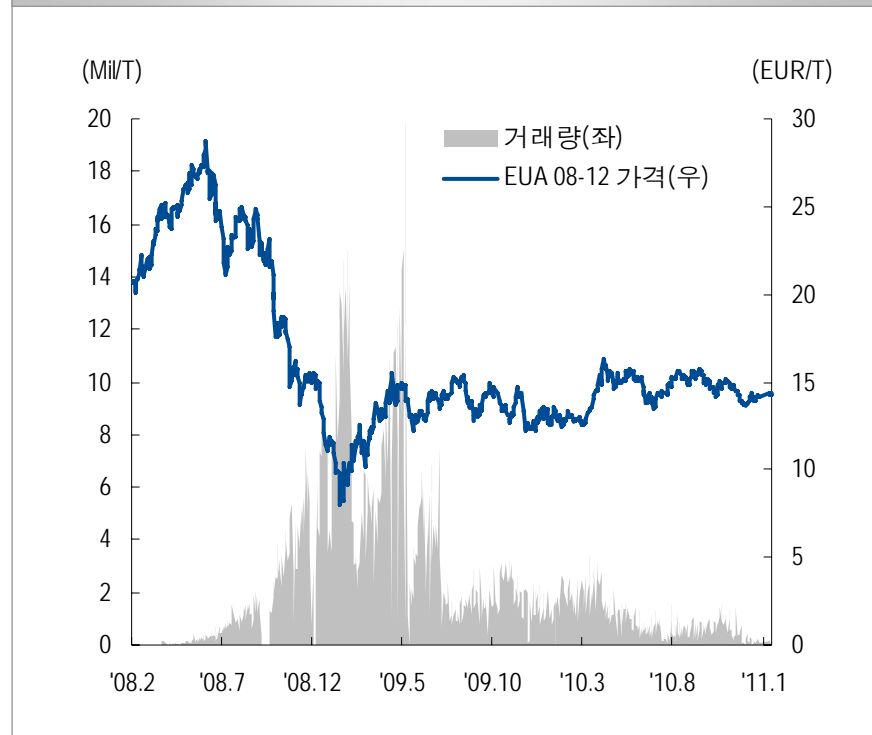
탄소배출권 가격 동향

탄소 배출 절감

2009년 이후 탄소배출권 가격은 횡보세

- 2008년 리먼쇼크로 발생한 세계 경제 위축으로 배출권 가격 급락
- 2009년 배출권 가격이 전년대비 40% 하락하였으나 거래량 1.7배 증가로 시장규모는 2008년 대비 증가
- 2010년 유럽경기 침체로 탄소배출권 가격 횡보하며 거래량 감소

2008년 이후 탄소배출권 거래량과 가격 추이

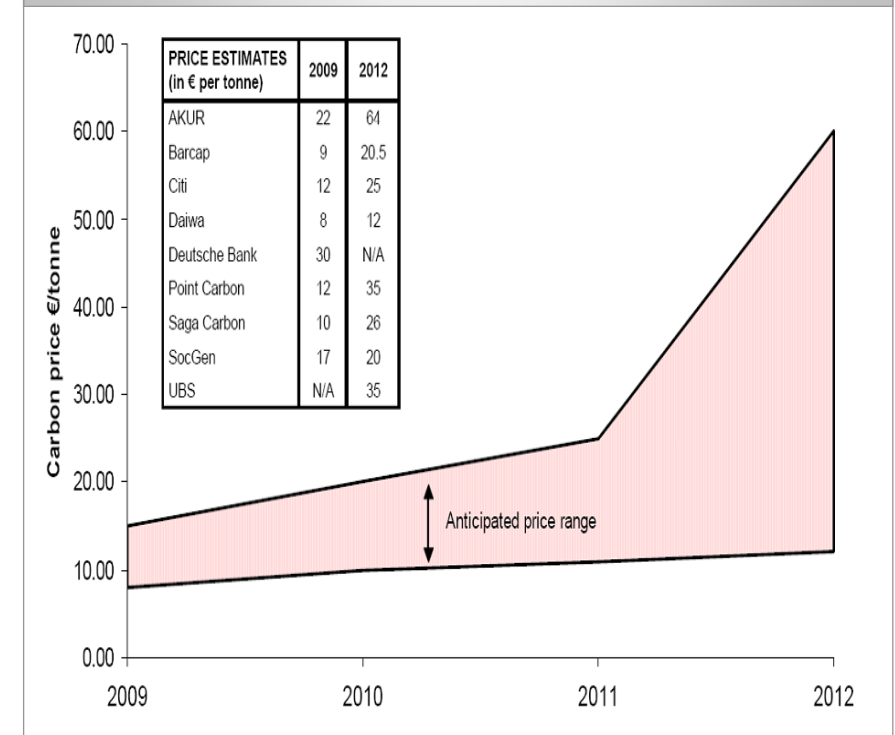


자료: BlueNext, 우리투자증권 리서치센터

향후 탄소감축 의무 강화로 인한 배출권 가격 상승 예상

- 지역별 탄소시장 확대로 탄소배출권 시장 성장 모멘텀 충분
- 온실가스 감축이라는 사회적 당위성으로 탄소감축 의무 강화될 것
- 미국의 온실가스 감축 규제 합류 기대와 EU의 규제 강화 움직임

주요 투자금융회사에서 예상하는 탄소배출권 가격



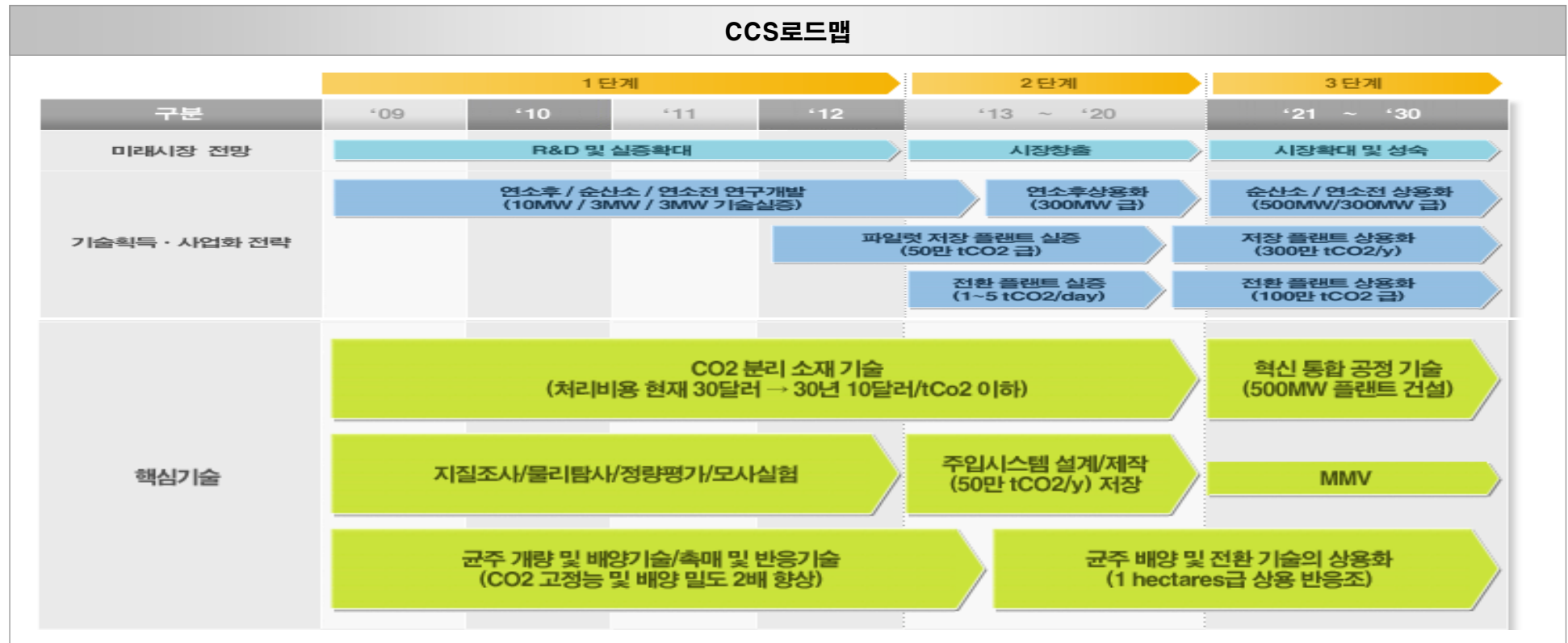
자료: New Carbon Finance, market analysts, Camco estimates

CCS, 2020년 상용화 목표

탄소 배출 절감

정부, 2020년 온실가스 BAU 대비 30% 감축수단으로 CCS 도입 강화 명시

- 2015년까지 정부 주도로 포집 및 저장 실증기술 확보, 2020년 이후 국내 엔지니어링 기술 연계하여 시장 진출
- 2017년까지 CO₂ 포집비용 \$20/tCO₂의 300MW 이상급 연소후 포집 플랜트를 상용화 추진
- 2030년까지 CO₂ 포집비용 \$10/tCO₂의 300~500MW급 순산소연소 발전 플랜트 및 연소전 포집플랜트 상용화



자료: 녹색성장위원회

CCS(Carbon dioxide Capture and Storage)란?

탄소 배출 절감

대규모 CO₂ 감축이 가능한 기술

- CCS는 화석연료의 전환 과정에서 발생하는 CO₂ 이상을 포집한 후 압축, 수송하여 저장용량이 큰 육상 지중/해저의 가스전, 대수층, 석탄층 또는 심해에 장기간(수천년이상)안전하게 저장하는 기술

CCS기술은 대규모의 High Risk 산업

- 실증에 대한 오랜 기간이 소요되며 실증이 먼저 이루어진 기술에 대해 신뢰도가 높기 때문에 진입장벽 높음
- 저장소에 대한 사회적 수용성 제고와 모니터링에 대한 추가비용이 소요, 장기적 관점에서 CO₂를 유용물질로 재이용하는 기술 개발 추진

CCS Process

<포집(Capture)>



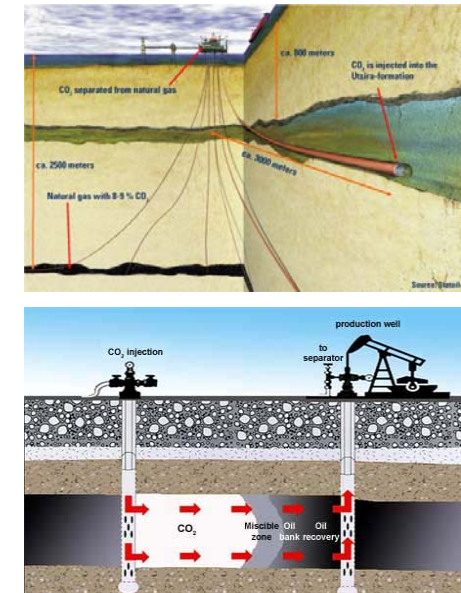
화력발전, 석유화학공정등

<수송(Transport)>



파이프라인, 선박

<저장(Storage)>



대염수층, 원유회수증진

자료: 지식경제부

포집(Capture) 기술

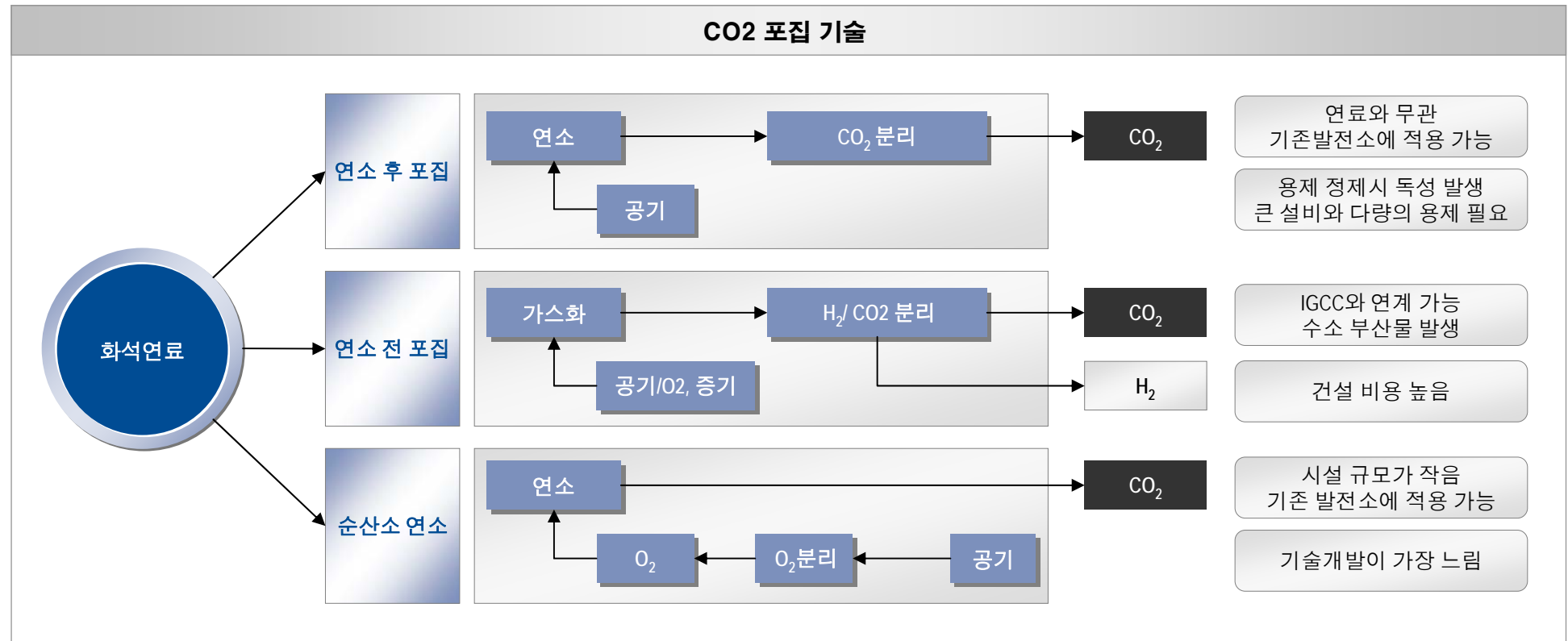
탄소 배출 절감

포집비용이 전체 처리 비용의 약 80% 차지

- 효율적이고 비용이 저렴한 CO₂ 분리기술 개발이 당면과제
- 초기CCS 시장은 연소 후 포집 방식이 적용, 장기적으로는 IGCC에 연계할 수 있는 연소전 회수 방식 및 순산소 연소 분야로 확대 될 것으로 전망

포집방식은 총 세가지

- 1) 연소후 포집: 연소에서 발생하는 가스에 화학 용제를 사용해 탄소 분리
- 2) 연소전 포집: 석탄을 가스화시켜 화학적으로 수소로 변환
- 3) 순산소 연소: 공기에서 산소를 분리한후 그 산소로 석탄을 연소시켜 탄소 포집을 용이하게 함



자료: LG경제연구소, 정보통신산업진흥원, 우리투자증권 리서치센터

수송(Transport) 방식

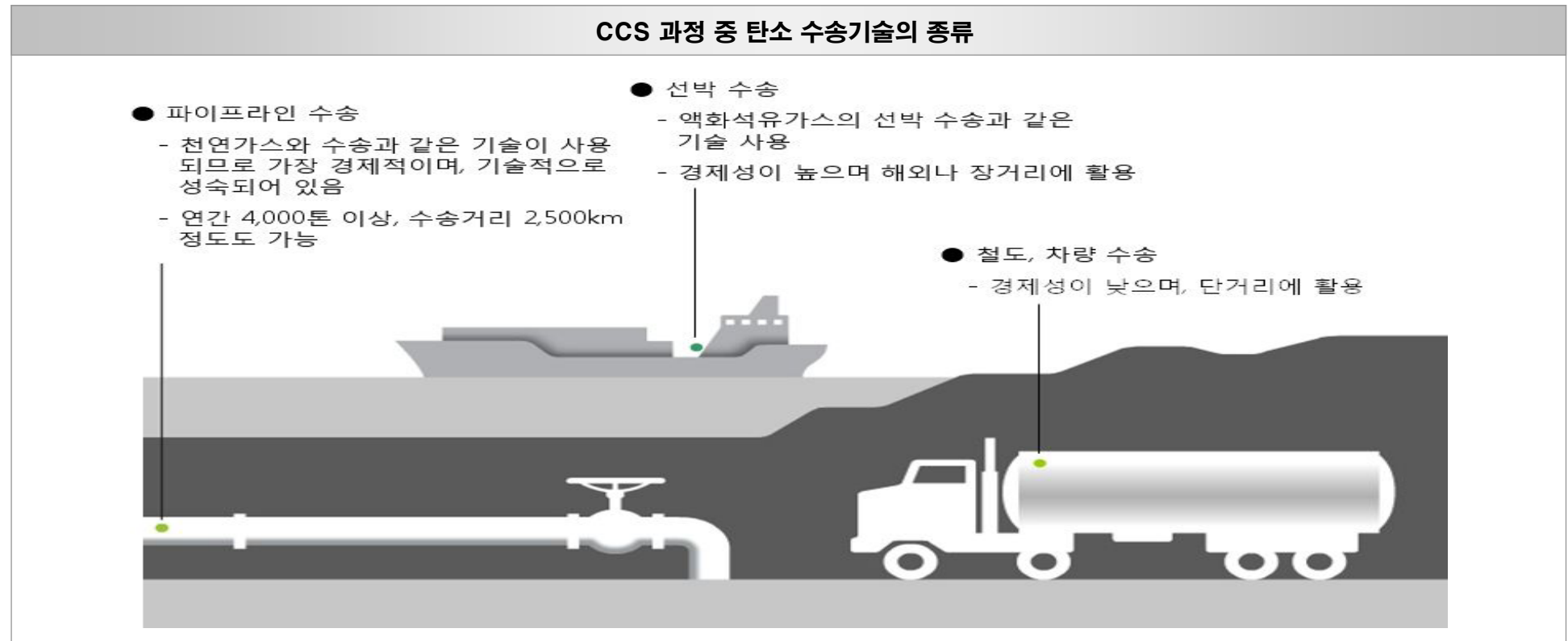
탄소 배출 절감

저장장소 한정으로 인해 이동 필수

- 소량의 탄소, 원거리 운송시 선박수송
- 대량의 탄소, 근거리 운송시 파이프라인 수송
- 철도, 차량수송은 경제성이 낮음

국내 CO₂ 수송 종합 계획

- 단기적으로 울릉분지 등 CO₂ 저장에 선박수송 대안 활용
- 중장기적으로 2020년 이후 CCS 보급 단계에서 CO₂ 파이프라인 수송기술 확보하며 인프라망 설계



자료: 정보통신산업진흥원, Mckinsey

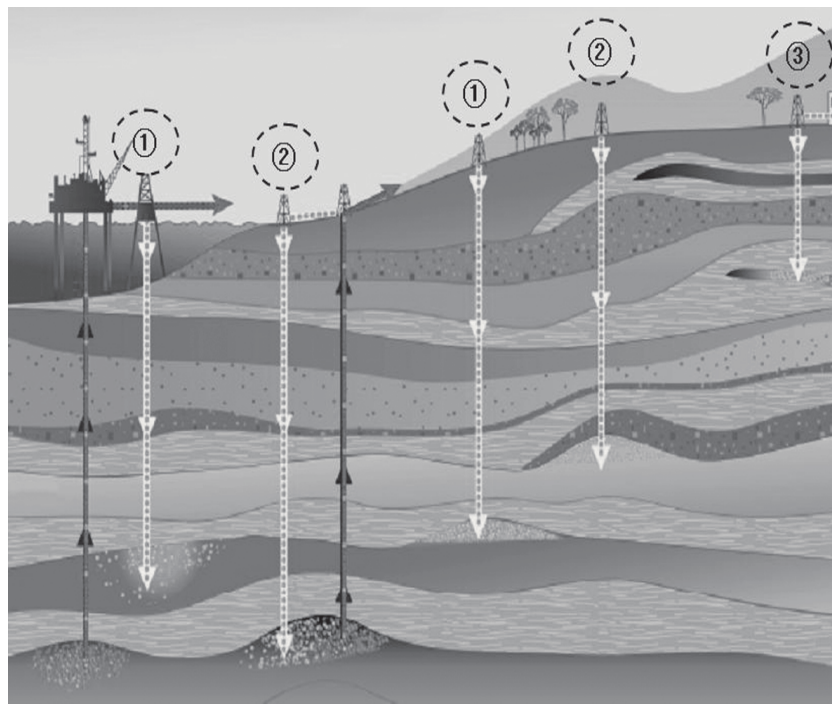
저장(Storage)의 구분

탄소 배출 절감

지중 저장과 해양 저장으로 구분

- 지중저장 : 육상이나 해저에서 750~1000m 정도의 지층에 저장, 가능한 지질구조는 폐유전, 폐가스전, 심부대염수층 및 석탄층
- 해양저장 : 1000m이상 깊은 바다에 고밀도상태 탄소 주입. 해양생태계를 빠른 속도로 파괴할 위험 상존

탄소시장의 운영체계와 비즈니스 모델



주 : ① 대염수층, ②석유/가스층, ③석탄층
 자료: IPCC(2005)

국내 추구 방식

- 육지공간부족과 인구 고밀도로 인해 해저 심부대염수층 저장 추구
- 2009년 탐사결과 울릉분지 일부에 최소 2.5억톤 저장 잠재량 확인
- 추가지역으로 군산, 제주 퇴적분지 등 연안 해역별 탐사 계획

저장방식에 따른 저장가능량 및 저장가능기간 추정치

| 구분 | 용량 (GtCO ₂) | 저장가능기간 (Year) | 특징 |
|--------|-------------------------|---------------|--|
| 석유/가스층 | 675 ~900 | >100,000 | 오일 회수 증진법과 메탄회수 증진법과 같은 기존 기술을 활용하여 연구 개발은 상당히 진행 |
| 대염수층 | 1,000 ~10,000 | >100,000 | 육상공간이 넓은 캐나다, 미국, 알제리 및 중국 등에서 주로 시도 |
| 석탄층 | 3 ~200 | >100,000 | |
| 해양 | 2,300 ~10,700 | Up to 1,000 | 장기적 및 안정적인 보존이 낮음 본격적인 기술 시도가 이루어지지 않음 노르웨이, 일본, 호주에서 연구 |

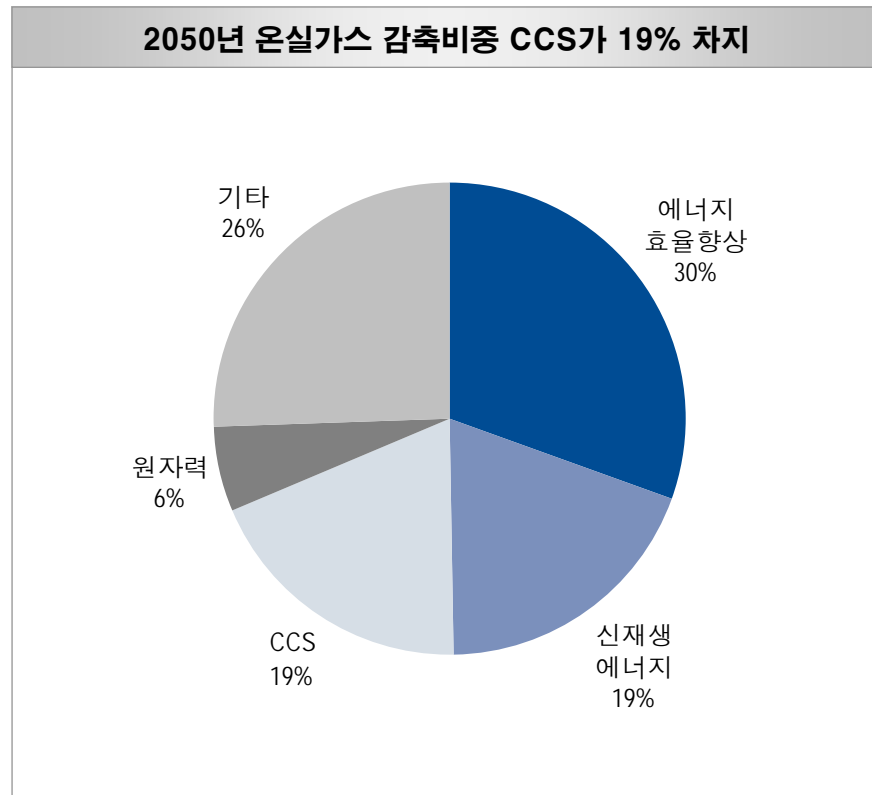
주: 2005년 글로벌 연간 CO₂ 배출량 7GtCO₂, GtCO₂= Giga Ton CO₂,
 자료: IPCC(2005)

CCS 도입이 시급한 이유는 무엇인가?

탄소 배출 절감

녹색기술로 장기적 CO₂ 감축목표 달성 어려움

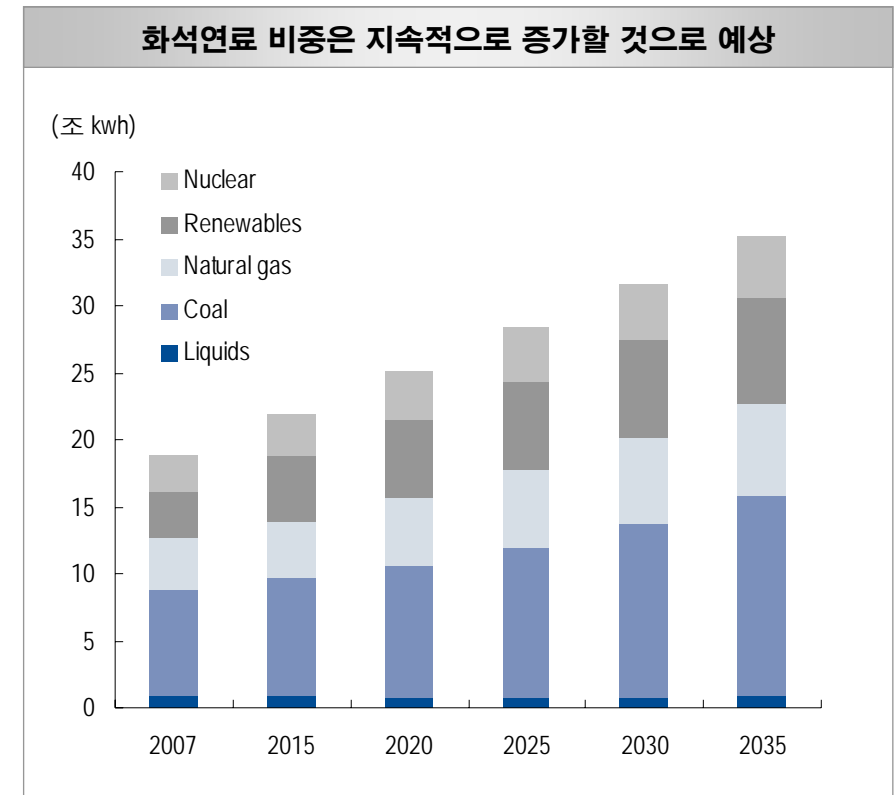
- 녹색에너지만으로는 에너지수요 빠른 증가 대응 불가
- 화석연료를 사용하는 사용하는 기존 시설 단기간 대체 불가
- 2050년 글로벌 온실가스 감축의 약 19%를 CCS가 차지



자료: IEA, Energy Technology Perspective2008, LG경제연구원

화석에너지의 사용은 계속 증가할 것

- 2030년 녹색에너지는 전체 에너지의 20%를 넘지 못할 전망
- 반면 화석연료의 사용은 늘어날 것으로 전망, 석유 비중은 감소하는 대신 매장량이 풍부한 석탄과 천연가스의 소비 증가
- 결국 화석연료를 친환경적으로 사용하기 위해 CCS 필수



자료: EIA International Energy Outlook(2010)

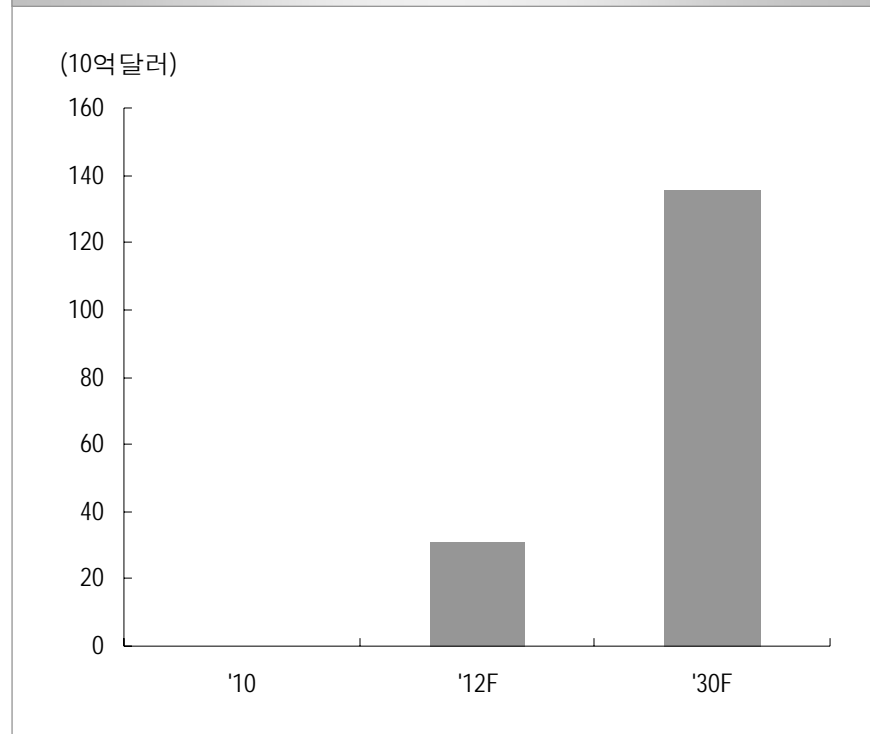
CCS 시장 현황 및 전망

탄소 배출 절감

주력 시장이 될 분야는 화력발전소

- 대규모 CO₂ 고정 배출원인 화력발전소에 우선 적용
- 점차 시멘트 산업, 철강산업, 정유산업, 석유화학 산업으로 확대
- 화력발전소만을 감안한 CCS 시장은 2030년 1,358억달러이며 적용 산업 확대시 4,529억달러 시장으로 성장 예상

화력발전소만을 감안한 2030년 CCS 시장은 1,358억불

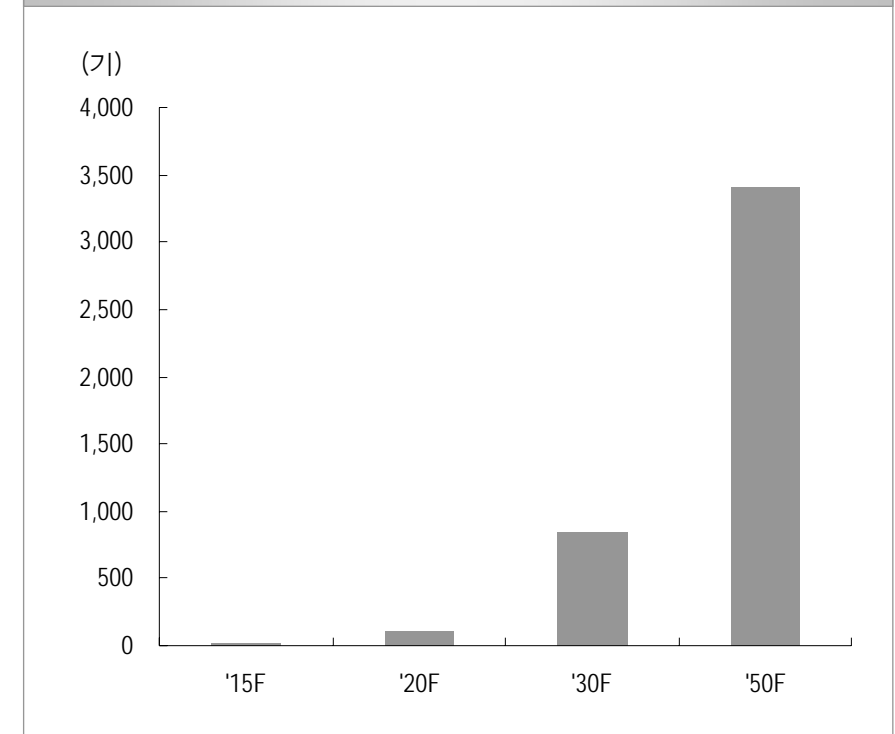


자료: 한국에너지자원기술기획평가원

2030년 CO₂배출량은 2007년 대비 사업 32.3% 증가

- OECD국가 증가율은 크게 변동이 없을 것으로 예상
- OECD 비가입국가 배출량 증가율은 59.3%
- 개발도상국의 화석연료 증가에 따라 2030년 CCS 플랜트 수요는 850기에 달할 것으로 전망

전 세계 CCS플랜트 2050년 3400기 수요 예상



자료: IEA2009

CCS 글로벌 현황

탄소 배출 절감

G8정상 2020년까지 CCS 상용화 촉진에 합의(2008.6)

- 선진국, CCS를 온실가스 감축의 핵심으로 인식, 막대한 예산 투입
- IEA, CCS 상용화를 위해 2015년까지 현행 규정 개정, 2020년까지 CCS 상용화에 대비한 종합적 규제체계 마련 권고

향후, CCS 기술 없이는 신규 화력발전소는 어려울 것

- 남아공, 신규발전소에 대해 CCS 설비 의무화
- IEA, 신규 화력발전소에 CCS 적용권고(2008)

각국의 CCS 정책 현황



EU

- 2020년 CCS상용화, 화력발전소 CO₂ 배출량 Zero 목표
- 6~12개 대규모 실증사업에 60억달러 지원계획



영국

- 2007년 CCS 첫 시범 사업에 대한 예산 통과
- 2014년 가동 목표
- 석탄발전소에 국한되어 있는 시범 사업을 천연가스까지 확대 권고



독일

- 화력발전소 의존도 44%, CCS에 대한 관심이 가장 높음
- 2015년까지 실증프로젝트 2개 실시
- 2009년 4월 CCS법안 마련



노르웨이

- 96년 세계 최초로 CO₂ 지중 저장 실용화
- 2010년 CCS실증에 3,500억원 투자



미국

- 2017년 상용화 목표, 국립탄소포집센터 설립
- CCS사업에 보조금 지급
- 2010년 10개 실증프로젝트에 6,700만달러 향후 3년간 투자



일본

- 2015년 상용화 목표, 국립탄소포집센터 설립
- 29개사가 출자하여 세계 최초 CCS전문민간 기업 '일본CCS주식회사' 출범



호주

- 세계 최대 석탄 수출국
- 매년 약 1천억원의 정부 예산 제공 계획
- 향후 10년간 상업적 규모의 포집, 저장소 10개 건설을 위해 2조원 투자 계획



중국

- 경제성장과 안정이 국가의 최우선 정책
- 탄소절감이 정책 우선 순위에 들기 어려움
- EU, CCS프로젝트 건설과 운영을 위해 최대 5,000만 유로 자금 지원 계획

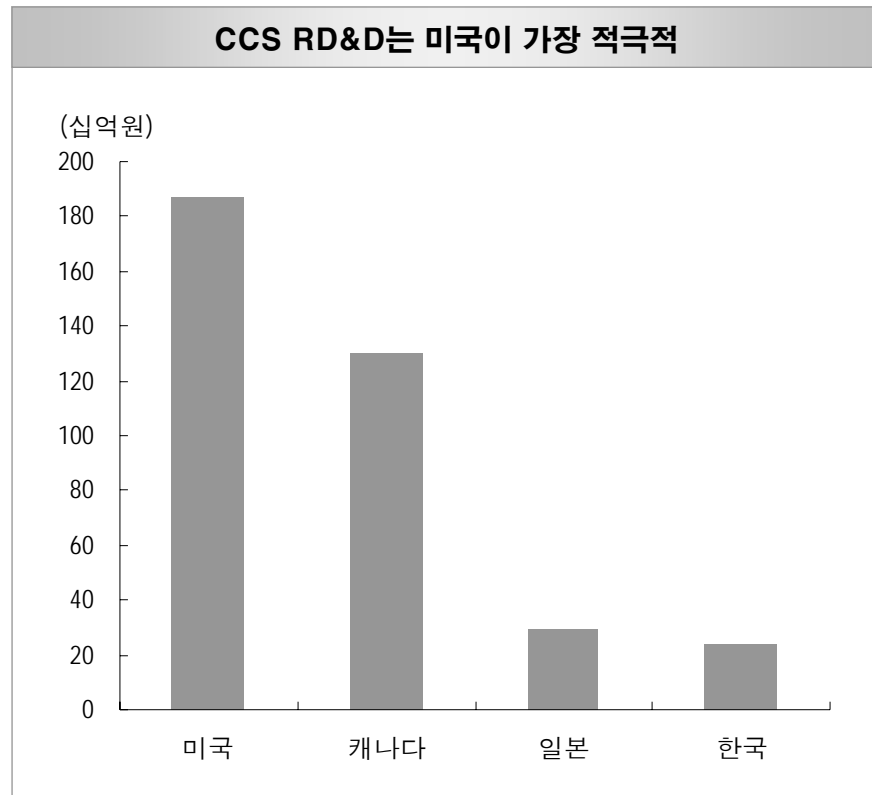
자료: 녹색성장위원회

CCS 국내 정책 현황

탄소 배출 절감

2020년, 플랜트 상용화 및 국제 기술경쟁력 확보

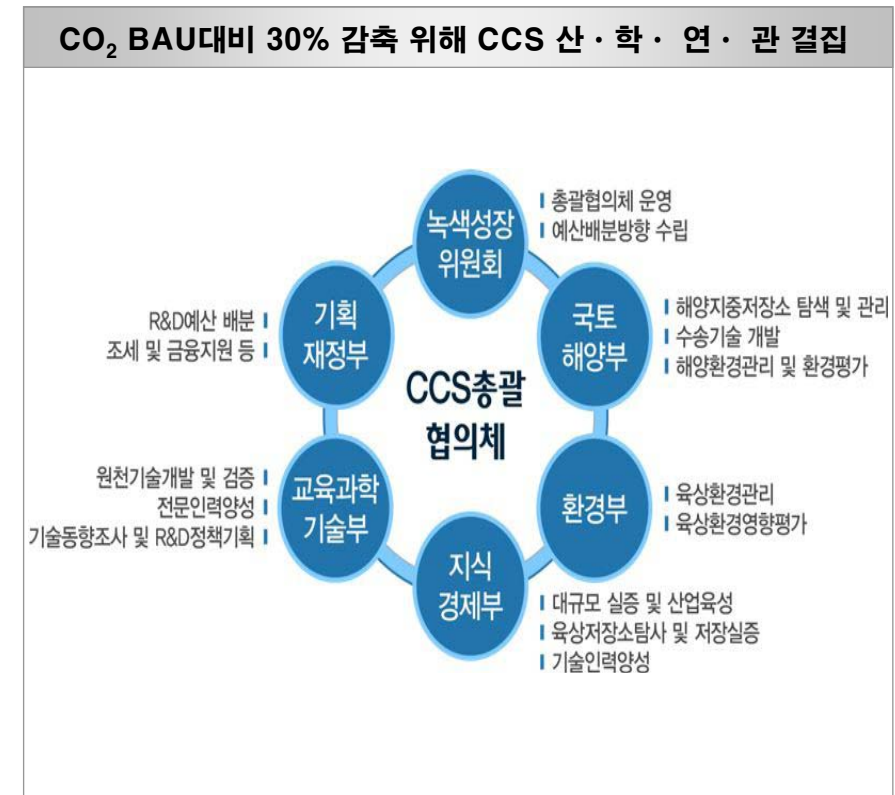
- 2000~2008년까지 CCS 기술 개발에 총 1,069억원 정부 투자
- 2009년부터 13년까지 5년간 약 1천억원을 R&D 및 실증에 지원
- 2010~2019년까지 총 2조 3,000억원 (정부 1조 2천억원+민간 1조 1천억원) 투자 필요



주: RD&D→Research Development & Demonstration
 자료: 지식경제부(2008)

녹색성장위원회, CCS를 27대 중점기술 중 하나로 선정

- 2014년까지 중소기업(약 10MW급) 포집 실증 지원
- 2015년부터 기업컨소시엄 주도로 500MW급 대규모 실증 추진
- 2015년까지 국내 저장소 선정 완료, 20년까지 대형 실증 2개 계획



자료: 녹색성장위원회

탄소시장 관련기업 현황

탄소 배출 절감

• 탄소 절감 산업관련 상장기업 List

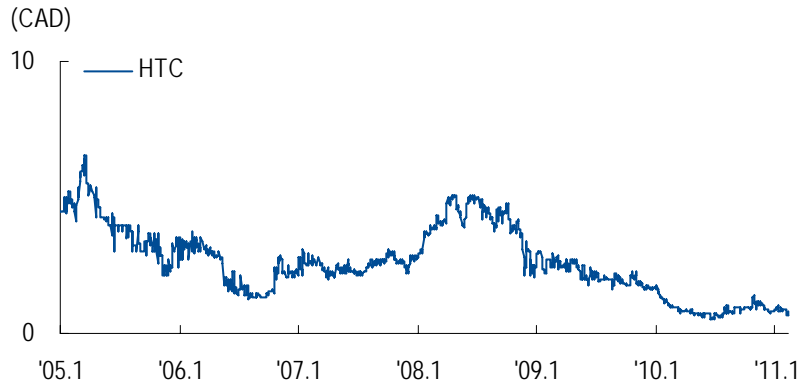
| 종목코드 | 기업명 | 탄소 절감 관련 사업 영위 내용 |
|-----------|-------|---|
| 034020.KS | 두산중공업 | 2008년 캐나다 HTC에 대한 지분 투자 및 기술협약을 통해 CCS 원천기술 확보 2009년 두산 밥콕이 세계 최대 40MW규모의 순산소 연소실험에 성공 |
| 001120.KS | LG상사 | 세계 최초로 LCD분야 CDM사업에 대한 UN승인 획득, 100억원을 투자하여 LG디스플레이 구미6공장에 SF6 저감설비를 구축 연간 50만톤 규모의 CDM 매출 확보 예상하며 개발도상국을 대상으로 해외CDM사업에도 적극 나설 계획 파주 7공장까지 사업확대를 검토 |
| 069260.KS | 휴켄스 | 여수 3기 질산 공장에 이산화질소 절감 시설 설치, 화합업계에서 최초로 CDM 사업 영위 탄소배출권 수익배분은 유엔기금 적립용으로 2%, 휴켄스가 22%, 저감장치 제조업체인 카본이 76% 배분 2013년 관련시설에 대한 소유권 독점으로 현재보다 4배 이상의 수익 발생 가능 |
| 093370.KS | 후성 | 국내 업체 최초 CDM 사업 영위 에어컨용 냉매가스를 생산하는 과정에서 발생하는 온실가스를 저감하는 설비 구축 UN으로부터 연간 220만톤 가량의 탄소배출권을 인정받음 매년 150억원 수익 발생 |
| 119650.KS | KC코트렐 | 캐나다 멘트라회사와 CCS 기술을 개발하여 CCS파일럿 공장 운영중 2010년 3월 남부발전과 함께 하동화력 3호기에 포집플랜트를 설치 2012년까지 실증을 통해 이산화탄소 포집 효과 검증계획 |
| 080440.KO | 세진전자 | 2010년 5월 CDM사업을 영위하는 바이오씨디엠 인수 |

자료: 우리투자증권 리서치센터

탄소배출절감산업의 Global Peer Group 주가 현황

탄소 배출 절감

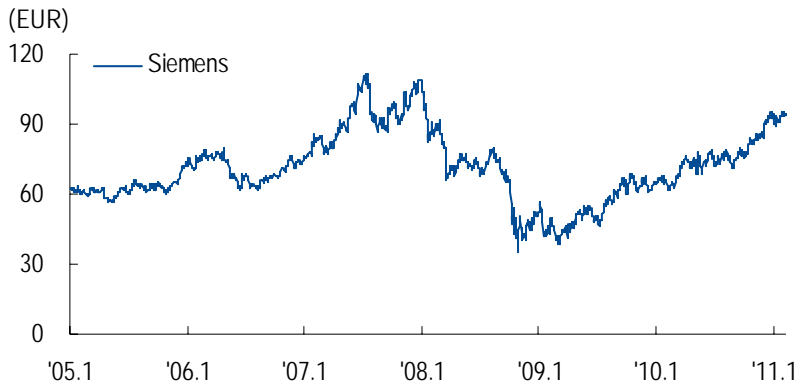
HTC(캐나다의 CCS 원천기술 보유업체)



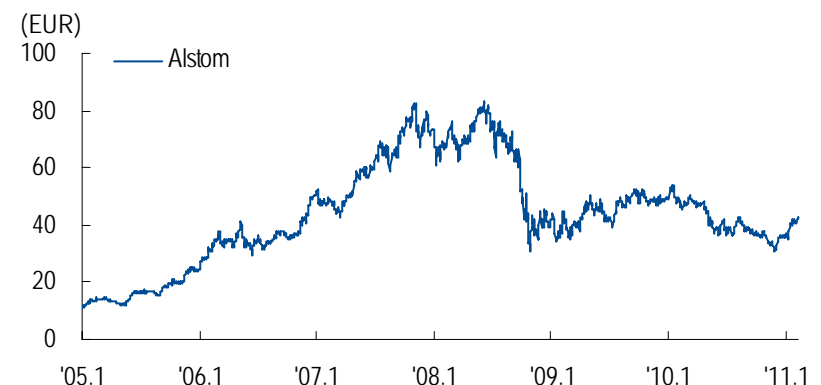
Mantra(캐나다의 CCS기술 보유 벤처업체)



Siemens(독일의 산업설비, 발전설비, 전기기기 제조)



Alstom(프랑스의 발전설비 및 환경설비 엔지니어링 업체)



자료: Bloomberg

두산중공업(034020.KS) - 탄소시장 확대에 따른 수혜주

탄소 배출 절감

담수화 및 탄소시장 확대에 따른 신성장동력 확보

■ 투자포인트

1) CCS 시장 확대에 따른 신성장동력 확보

- 전 세계적인 탄소배출감축의무 강화에 따른 지속적인 시장 확대 전망. 전 세계 약 650여개의 발전소에 CCS설치가 필요하며 신규 발전소 적용시 연간 시장규모 50조원 추정
- 세계에서 유일한 3대 CCS기술 Pre-Combustion, Oxy-fuel, Post Combustion & Capture 보유업체로 CCS시장의 확대에 따른 동사의 수혜 기대
- 2013년 포스트 교토의정서 발효 이후 연 평균 10억달러 이상의 신규 수주 기회 확보 가능할 전망

2) 해수담수화 글로벌 EPC업체로서 물시장 확대에 따른 수혜 전망

- MSF, MED, RO 방식의 담수화 플랜트 3대 원천기술을 보유한 해수담수화 EPC업체
- MSF 담수화플랜트 세계시장 점유율은 41%(1위). 공사 완료 프로젝트는 588MIGD, 현재 공사중인 프로젝트는 410MIGD 규모
- 최근 사우디아라비아로부터 MED 방식의 세계 최대 담수화플랜트 수주(1.2억달러)를 통해 MED 시장 신규진입
- 향후 물부족 현상 심화는 동사의 수주 증대로 이어질 전망

3) 신규수주는 한단계 레벨업

- 2011년 동사의 신규수주는 13조원 내외의 사상최대 수주 기록할 전망. 상반기 8조원(+63% y-y, 발전 6조원, 산업 1조원, 주단조 0.5조원, 건설 0.5조원), 하반기 5조원(+53% y-y, 발전 3조원, 산업 1조원, 주단조 0.2조원, 건설 0.8조원) 기록 전망
- 동사의 주가는 신규수주와 상관성이 높기 때문에 수주에 주목

두산중공업 실적 전망 및 Valuation

| (십억원, %, 원) | 2008 | 2009 | 2010E | 2011F |
|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| 매출액 | 5,709.7 | 6,279.5 | 6,178.3 | 8,404.5 |
| 영업이익 | 474.4 | 403.8 | 446.8 | 705.6 |
| OP 마진 (%) | 8.3 | 6.4 | 7.2 | 8.4 |
| EBITDA | 568.2 | 511.1 | 638.9 | 939.5 |
| EBITDA 마진 (%) | 10.0 | 8.1 | 10.3 | 11.2 |
| 순이익 | -65.9 | -328.3 | 108.6 | 527.9 |
| EPS (원) | -628 | -3,125 | 1,027 | 4,989 |
| BPS (원) | 30,197 | 29,177 | 30,042 | 34,851 |
| PER (배) | na | na | 83.6 | 15.2 |
| PBR (배) | 2.1 | 2.8 | 2.9 | 2.2 |
| ROE (%) | -2.3 | -9.8 | 3.2 | 14.6 |
| Net Debt(-Cash) | 1,737.2 | 2,159.3 | 877.2 | 945.8 |

주: 2월 9일 종가 기준, 우리투자증권 리서치센터 전망

두산중공업 종목 상세

| | | | |
|------------|---------|---------|---------|
| 투자의견 | Buy | 목표주가(원) | 110,000 |
| 담당자 | 하석원 | 업종 | 기계 |
| 현재가(2/9) | 75,600 | 52주 최고가 | 94,700 |
| 시가총액(십억원) | 7,999.7 | 52주 최저가 | 61,800 |
| 자본금 | 528.7 | 대주주지분율 | 41.3 |
| 배당수익률('09) | 0.7 | 외국인지분율 | 12.9 |

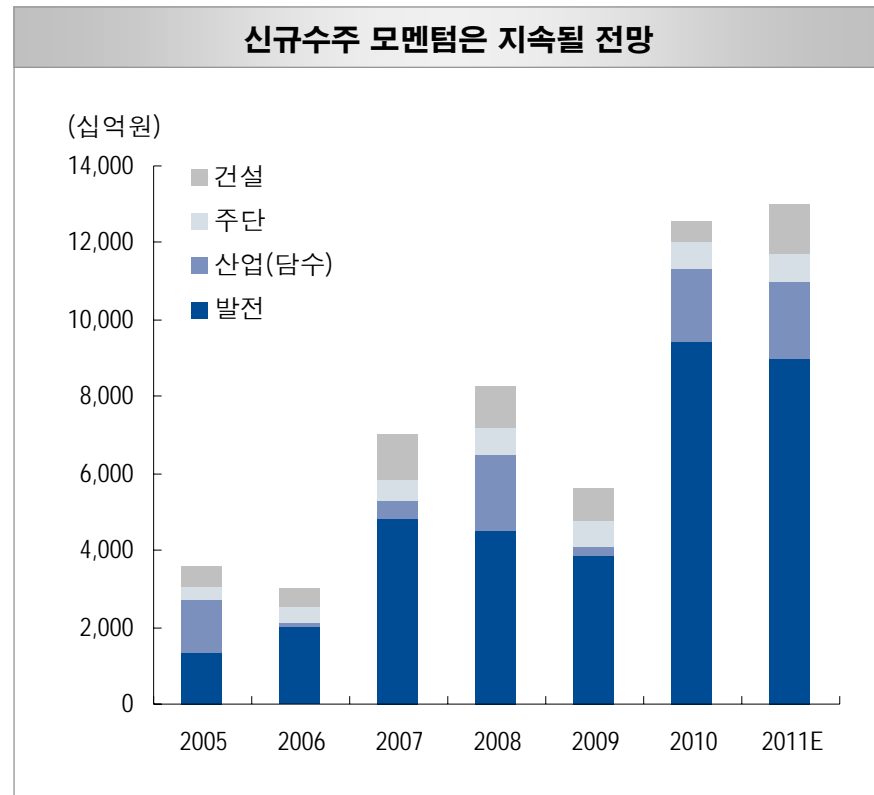
자료: WiseFn

두산중공업(034020.KS) - 탄소시장 확대에 따른 수혜주

탄소 배출 절감

Water사업부문의 신규수주는 지속적으로 확대중

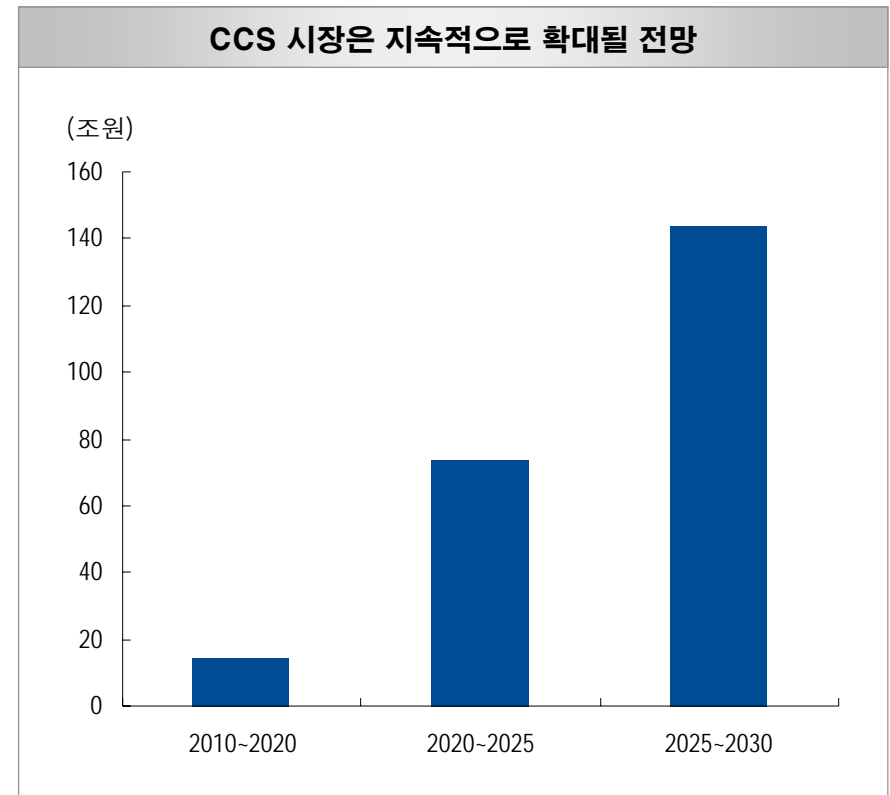
- 글로벌 금융위기로 연기되었던 중동지역 대형 담수프로젝트의 발주 재개에 따른 담수플랜트 수주모멘텀 확대 전망
- 고유가에 따른 중동지역 플랜트 발주 확대로 동사의 2011년 Water사업부문의 수주는 점차 증가할 전망



자료: 두산중공업,우리투자증권 리서치센터 전망

탄소시장 확대에 따른 수혜 기대

- 세계에서 유일하게 CCS의 3가지 핵심기술(Pre-Combustion, Oxy-fuel, Post-Combustion Capture) 을 보유
- 포스트 교토의정서 발효 이후 연간 10억달러 이상의 신규 수주 기회 확보 가능 전망



자료:IEA (International Energy Association)

LG 상사(001120.KS) – CDM 사업을 통한 녹색 성장

탄소 배출 절감

UN 승인에 따른 CDM 사업 수익 가시화

■ 사업 개요

1) LG디스플레이의 LCD 공정에 대한 온실가스 저감사업 투자

- 100억원 투자를 통해 LGD의 LCD 공정에서 육불화황(SF6) 감축 설비 구축
- 감축 설비 투자 및 운영을 통해 탄소배출권(CERs) 확보
- 세계 10여곳 거래소를 통해 CERs를 온실가스 감축 의무 국가에 판매하여 수익 실현

2) UN 사업 승인 획득

- 작년 초 시험운전 성공에 이어, 7월 CERs 국제 거래의 필수요건인 UN 사업 승인 획득
- 향후 수익 인식을 위한 제반의 조건 완비

■ 투자포인트

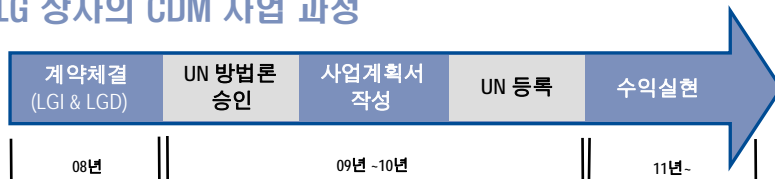
1) 2011년부터 CDM 사업 수익 실현

- CDM 사업을 통해 연간 40만~60만톤의 CERs 확보 예정
- 유럽 탄소배출권이 톤당 12유로에 거래됨을 고려할 때 운영비 및 감가상각비를 제외하고도 연간 50억원의 수익 기대
- 향후 구미 6공장에 이어 파주 7공장에도 확대하여 적용할 계획임

2) CDM 사업의 성장성

- CDM 시장 규모의 빠른 성장 및 거래량 증가에 따라 LG 상사의 CDM 사업도 탄력을 받을 예정

■ LG 상사의 CDM 사업 과정



LG 상사 실적 전망 및 Valuation

| (십억원, %, 원) | 2009 | 2010P | 2011E | 2012E |
|-----------------|----------|----------|----------|----------|
| 매출액 | 4,316.1 | 6,069.9 | 6,512.1 | 6,489.4 |
| 영업이익 | 161.5 | 121.1 | 175.4 | 179.2 |
| OP 마진 (%) | 3.7 | 2.0 | 2.7 | 2.8 |
| EBITDA | 170.7 | 130.4 | 185.1 | 189.3 |
| EBITDA 마진 (%) | 4.0 | 2.1 | 2.8 | 2.9 |
| 순이익 | 104.3 | 287.2 | 205.0 | 224.1 |
| EPS (원) | 2,691 | 7,410 | 5,290 | 5,781 |
| BPS (원) | 17,840.6 | 25,111.3 | 30,052.3 | 35,484.0 |
| PER (배) | 11.2 | 5.2 | 7.5 | 6.9 |
| PBR (배) | 1.7 | 1.5 | 1.3 | 1.1 |
| ROE (%) | 16.1 | 34.5 | 19.2 | 17.6 |
| Net Debt(-Cash) | 521.5 | 438.8 | 514.6 | 556.2 |

주: 2월 7일 종가 기준, 우리투자증권 리서치센터 전망

LG 상사 종목 상세

| | | | |
|------------|---------|---------|--------|
| 투자의견 | Buy | 목표주가(원) | 46,000 |
| 담당자 | 김동양 | 업종 | 종합상사 |
| 현재가(2/9) | 39,900 | 52주 최고가 | 40,000 |
| 시가총액(십억원) | 1,546.5 | 52주 최저가 | 26,950 |
| 자본금 | 193.8 | 대주주지분율 | 27.8 |
| 배당수익률('09) | 0.5 | 외국인지분율 | 17.1 |

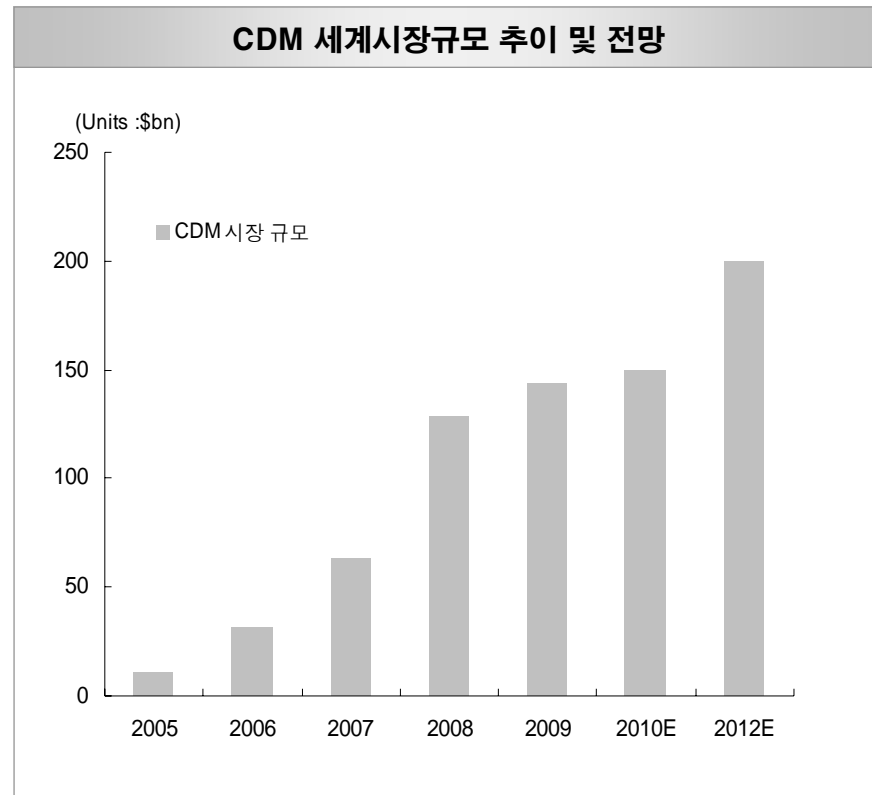
자료: WiseFn

LG 상사(001120.KS) – CDM 사업을 통한 녹색 성장

탄소 배출 절감

CDM 사업 성장 전망

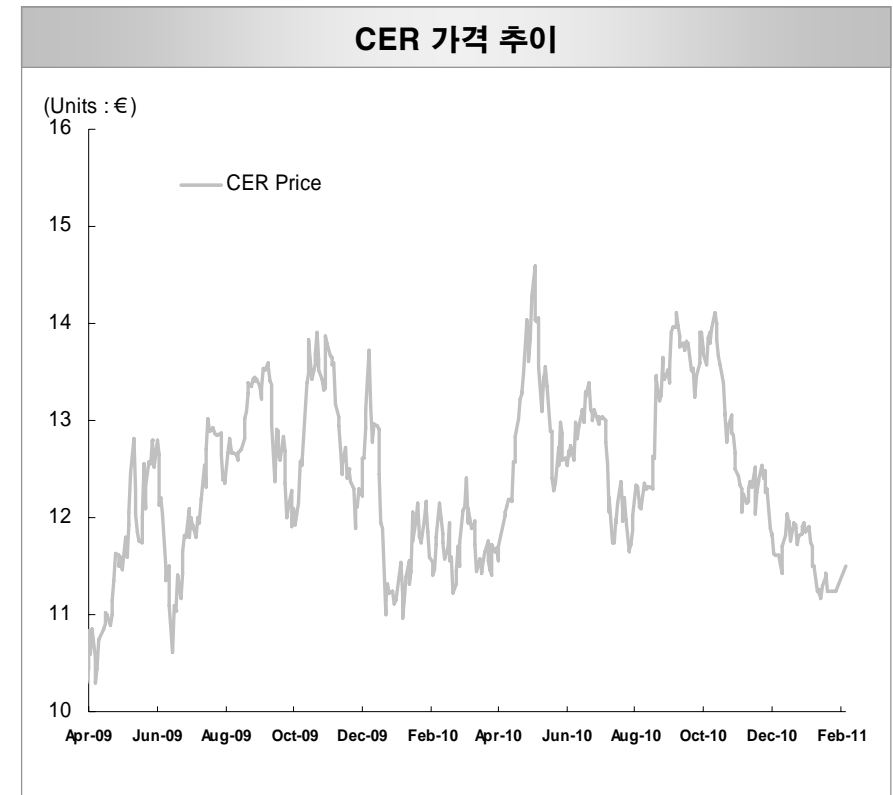
- 세계 은행에 따르면 작년 탄소배출권 규모는 1,500억달러 기록할 예정이며 2012년까지 2,000억달러에 달하는 규모로 성장할 예정입니다
- 이는 도교 의정서가 발효된 후 5년(2005~2010년) 연평균 168%의 가파른 성장세를 기록하는 것임



자료: World Bank

CER 가격 추이

- 지난 하반기 CERs 가격은 하락 추세였으나 올해 초 다시 상승국면으로 전환
- CER 가격의 대표적 결정 요인이 경제성장률임을 감안할 때, 2011년 세계가 경기회복 기조를 보이면서 CERs 가격도 상승할 것으로 전망



자료: Bluenext, bloomberg

휴켄스(069260.KS) - 국내 탄소배출권 사업 선두주자

탄소 배출 절감

2013년 이후 탄소배출권사업 확대에 따른 이익모멘텀 기대

■ 투자포인트

1) 계절성과 설비확장에 힘입어 강한 단기 이익모멘텀 예상

- 분기 영업실적, 2010년 4분기를 저점으로 향후 3개 분기 동안 지속 개선 전망
- 1분기에는 계절적 일회성비용 감소가 실적개선의 주요 원인. 2~3분기에는 4~5월 중 완료될 DNT 증설효과가 실적 견인 전망

2) 설비확대와 CDM사업 확장으로 연평균 순이익 성장률 20% 이상 기대

- 2011년 DNT 설비확장, 2012년 질산, MNB 설비 확장 등 대규모 투자 진행 중
- 2013년에는 현 CDM사업(현 질산공장 관련) 지분 무상 확장(현재의 76%에서 98%로 확대)으로 연간 영업이익 200억원 이상 증가 전망
- 한편, 2012년 완료 예정인 연간 40만톤 신규 질산공장 관련 새로운 CDM 사업 적용이 가능할 것으로 예상되어 추가 수익원이 될 전망

3) MNB 장기공급계약 체결, 신규 질산공장 CDM 사업 발표 등이 추가축매로 작용할 전망

- 당사는 증설 중인 공장 생산제품 관련 장기공급계약을 추진 중이며, 이르면 상반기 중 MNB 장기공급계약 발표가 예상됨
- 당사는 최근 신규 질산공장 관련 CDM 사업 추진 가능여부를 관련 국제기관에 타진 중(종전까지 불가할 것으로 인식해 왔음). CDM 사업 추진이 가능한 것으로 판명 나는 경우 2013년 이후 CDM사업 관련 이익 급증 전망

■ 리스크 요인

- 1) 급격한 경기위축 등으로 전방 장기공급업체들의 가동률이 급감하는 경우
- 2) 유럽경기 더블딥으로 국제탄소배출권시장이 급격히 위축되는 경우

휴켄스 실적 전망 및 Valuation

| (십억원, %, 원) | 2009 | 2010E | 2011F | 2012F |
|-----------------|--------|--------|--------|--------|
| 매출액 | 452.2 | 532.3 | 605.7 | 757.6 |
| 영업이익 | 82.8 | 79.0 | 98.5 | 120.1 |
| OP 마진 (%) | 18.3 | 14.8 | 16.3 | 15.9 |
| EBITDA | 99.6 | 97.0 | 117.4 | 143.4 |
| EBITDA 마진 (%) | 22.0 | 18.2 | 19.4 | 18.9 |
| 순이익 | 66.5 | 68.9 | 85.7 | 101.7 |
| EPS (원) | 3,122 | 2,452 | 2,097 | 2,489 |
| BPS (원) | 7,758 | 9,695 | 10,641 | 11,730 |
| PER (배) | 9.8 | 8.2 | 9.6 | 8.1 |
| PBR (배) | 2.4 | 2.1 | 1.9 | 1.7 |
| ROE (%) | 27.8 | 20.5 | 20.6 | 22.2 |
| Net Debt(-Cash) | -114.5 | -179.0 | -113.6 | -45.5 |

주: 2월 9일 종가 기준, 우리투자증권 리서치센터 전망

휴켄스 종목 상세

| | | | |
|------------|--------|---------|--------|
| 투자의견 | Buy | 목표주가(원) | 32,000 |
| 담당자 | 김재중 | 업종 | 화학 |
| 현재가(2/9) | 19,250 | 52주 최고가 | 33,450 |
| 시가총액(십억원) | 777 | 52주 최저가 | 18,550 |
| 자본금(십억원) | 41 | 대주주지분율 | 11.1 |
| 배당수익률('09) | 7.8 | 외국인지분율 | 10.2 |

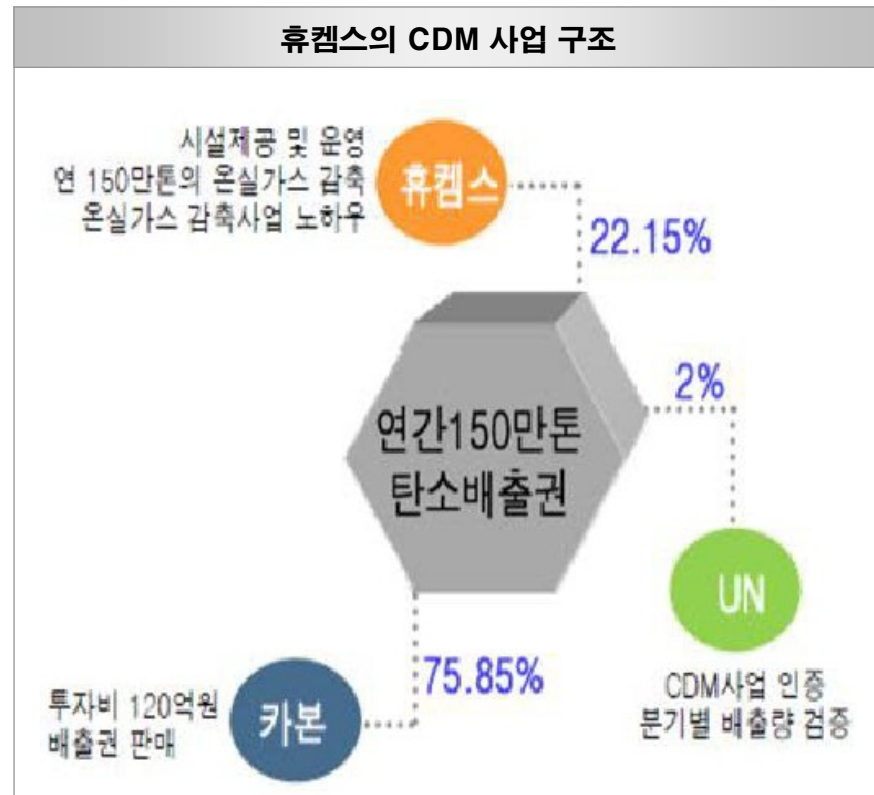
자료: WiseFn

휴켄스(069260.KS) - 국내 탄소배출권 사업 선두주자

탄소 배출 절감

2013년 CDM사업 지분 무상확대 예정

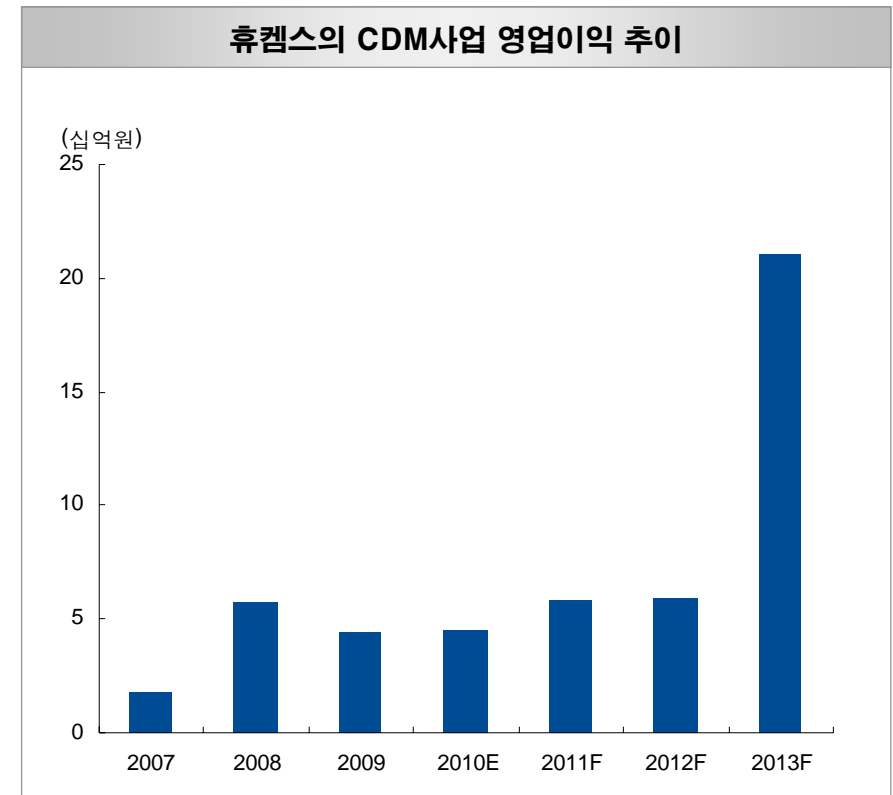
- 배출량 규제에 대한 사전대비 목적으로 2007년 오스트리아 Carbon 사와 제휴를 통해 CDM사업 진출
- 연평균 탄소배출권 150만톤 확보. 휴켄스 지분은 22%이며, 2013년 Carbon사의 76% 무상획득으로 98%까지로 확대 예정



자료:휴켄스

신규 질산공장에 CDM 적용시 100억원 이상의 이익 증가

- 지분확대로 인해 기존 CDM사업 관련 영업이익은 현재의 연간 60억원에서 2013년부터는 210억원까지 확대될 전망
- 신규 연산 40만톤 질산공장에 CDM사업 적용이 확정되는 경우 영업이익 규모는 연간 100억원 이상이 추가될 전망



자료:휴켄스, 우리투자증권

KC코트렐(119650.KS) - 깨끗한 공기, KC코트렐에 달려있다

탄소 배출 절감

2020년 CCS 상용화 목표

■ 투자포인트

1) 세계 최초 건식흡수제를 이용한 CCS 플랜트 설치

- 2010년 3월 남부발전과 함께 하동화력에 세계 최초 건식흡수제를 이용한 CO₂ 포집 파일럿 플랜트 설치
- 하동화력에 설치된 플랜트는 0.5MW급 1기로 연료 연소시 발생하는 이산화탄소를 흡수제로 회수하고 회수한 후의 흡수제는 다시 이용하는 설비
- 경쟁사의 이산화탄소 제거율은 77%에 불과 하나 KC코트렐은 85%

2) 10MW 규모의 CCS 플랜트를 설치할 계획

- 2011년 8월 10MW 규모의 파일럿 플랜트를 하동화력 8호기에 설치할 계획
- 남부발전에서는 동 프로젝트가 성공적으로 진행될 시 2014년 완공예정인 삼척그린파워에 100톤 이상의 상업용 설비 도입 계획

3) 녹색성장과 온난화 위기는 KC코트렐의 성장의 기회

- 대체에너지만으로는 빠르게 증가하는 에너지 수요를 감당하기 어려운 수준
- 개발도상국에서는 매장량이 많고 발전비용이 상대적으로 싼 화석연료의 사용이 늘어 날 것
- 결국 화력발전소를 친환경적으로 이용해야 하며 해결책은 CCS

■ 리스크 요인

1) 탄소배출권 시장이 형성되어야 CCS 상용화 시기가 빨라 질 것

KC코트렐 실적 전망 및 Valuation

| (십억원, %, 원) | 2007 | 2008 | 2009 | 2010E |
|-----------------|------|--------|--------|-------|
| 매출액 | | 182.3 | 141.3 | 245.2 |
| 영업이익 | | 13.3 | 14.9 | 23.1 |
| OP 마진 (%) | | 7.3 | 10.5 | 9.4 |
| EBITDA | | 14.1 | 15.9 | N/A |
| EBITDA 마진 (%) | | 7.7 | 11.3 | N/A |
| 순이익 | | 8.2 | 13.9 | 19.7 |
| EPS (원) | | 1,218 | 1,514 | 3,218 |
| BPS (원) | | 13,500 | 10,125 | N/A |
| PER (배) | | 13.3 | 10.7 | 4.8 |
| PBR (배) | | 1.2 | 1.6 | N/A |
| ROE (%) | | 11.0 | 15.2 | N/A |
| Net Debt(-Cash) | | -2.2 | -21.5 | N/A |

주: 2월 11일 종가 기준, 2010년, 2011년 실적은 FnGuide Consensus
2010년 1월 28일 기업분할로 인한 재상장

KC코트렐 종목 상세

| 투자아이디어 분류 | 탄소시장 | 업종 | 기계 |
|------------|--------|---------|--------|
| 현재가(2/11) | 16,000 | 52주 최고가 | 38,800 |
| 시가총액(십억원) | 98 | 52주 최저가 | 12,150 |
| 자본금(십억원) | 3 | 대주주지분율 | 34.4 |
| 배당수익률('09) | 0.0 | 외국인지분율 | 0.6 |

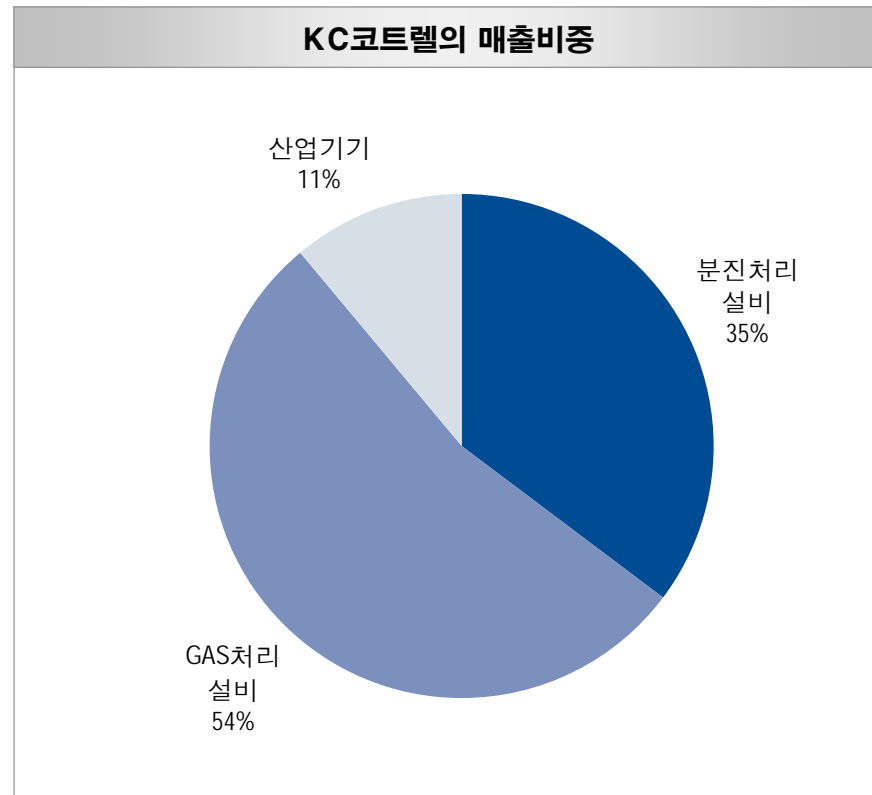
자료: WiseFn

KC코트렐(119650.KS) - 깨끗한 공기, KC코트렐에 달려있다

탄소 배출 절감

공장에서 발생하는 유해가스를 처리하는 설비 전문

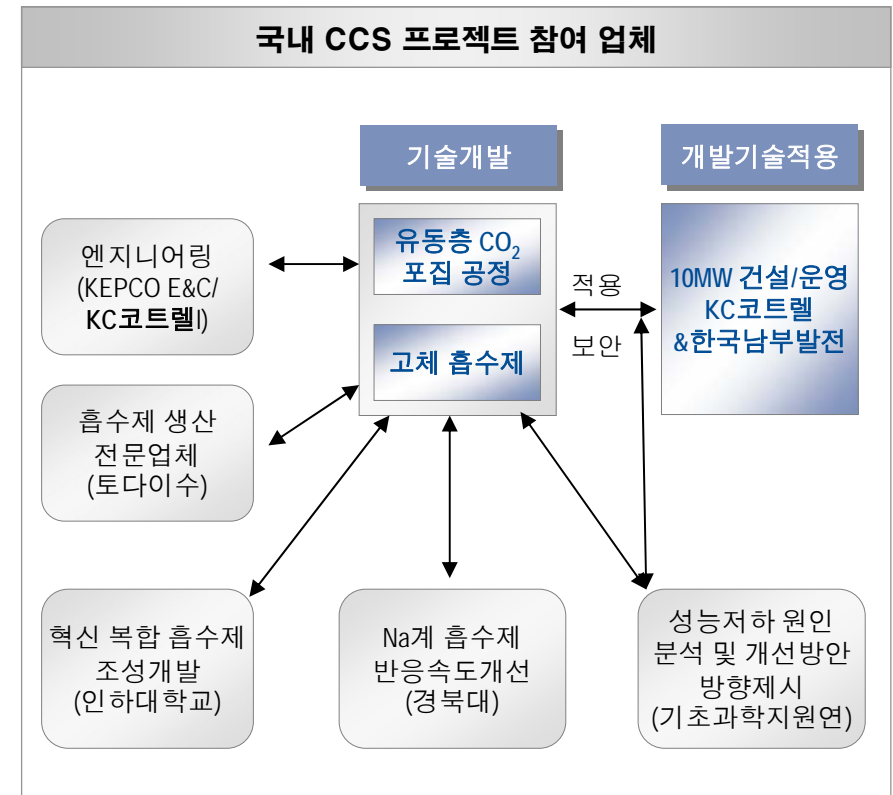
- 전방업체는 화력발전소와 제철소이며 주요 고객사는 한국전력의 발전자회사와 포스코, 현대제철
- 국내 경쟁사는 두산중공업, 한라산업개발, 해외경쟁사는 알스툼, 미쓰비시



자료:KC코트렐(2010.3Q)

2014년까지 10MW 실증완료

- KC코트렐이 참여하는 10MW 실증이 완료가 되면 2015년부터는 기업컨소시엄 주도로 500MW 대규모 실증 추진 계획
- 국내 프로젝트에 참여함으로써 2020년 이후 CCS 상용화시 KC코트렐이 경쟁사 대비 유리



자료:KC코트렐, 우리투자증권

IV. Small Monster Team 선정 신수종 산업과 유망 기업 »

4

태양광



Analyst: 김선우

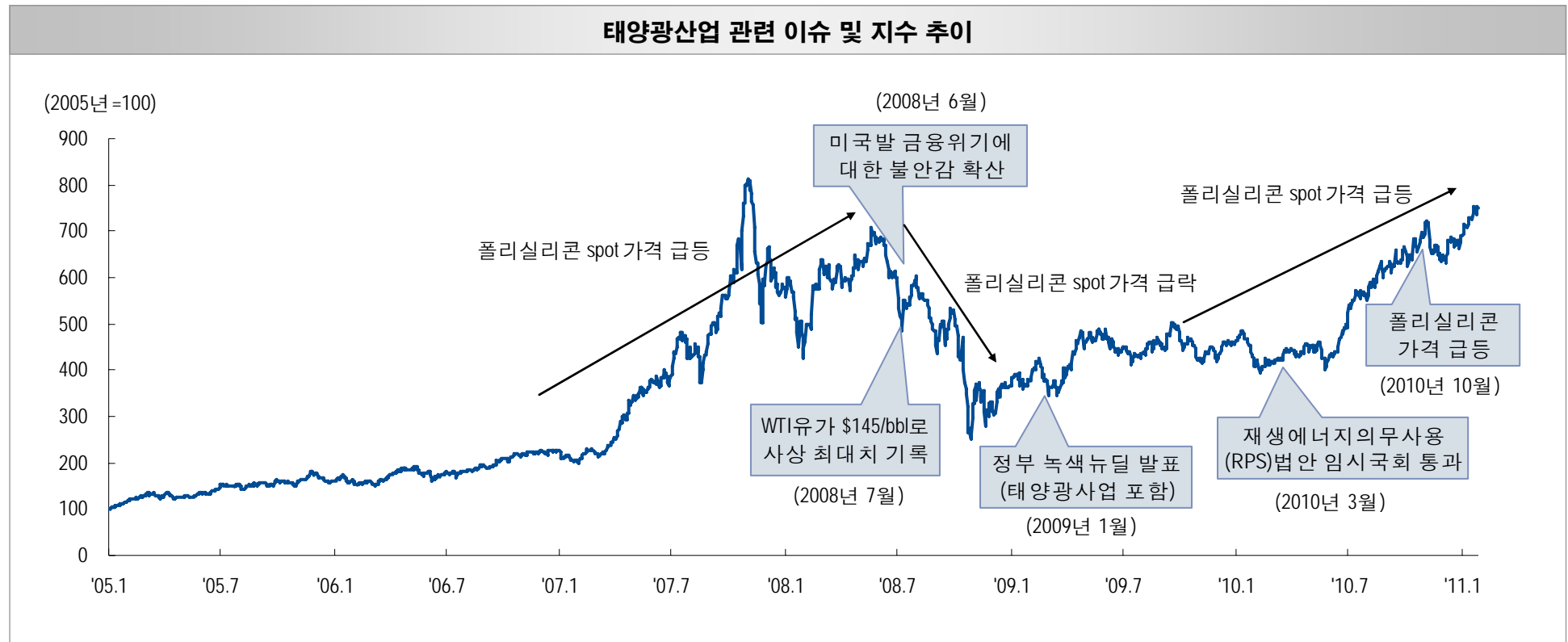
tel 02) 768-7605 | **e-mail** anthony.kim@wooriwm.com

태양광 산업 제품가격하락으로 성장 가속화

태양광

유가 강세, 각국 정부 지원으로 태양광 산업 빠르게 성장

- 2005년 이후 글로벌 유가 강세에 따른 대체에너지 수요 증가 및 각국 정부 지원정책 확대로 태양광 산업 빠르게 성장. 특히, 2008년 상반기 WTI 유가가 배럴당 150달러에 육박함에 따라 원재료인 폴리실리콘 Spot 가격은 kg당 약 400달러까지 급등
- 2008년 하반기 이후 유가 안정, 선진국 경기위축으로 성장세 감소. 그러나, 경제성 확보, 정부 보조금 축소 전 가수요 등에 힘입어 2010년 급성장
- 글로벌 태양광 시장은 2000~2009년까지 연평균 44%의 고성장 시현. 2010년 모듈 설치량은 전년대비 약 두 배 급증한 16GW로 추정



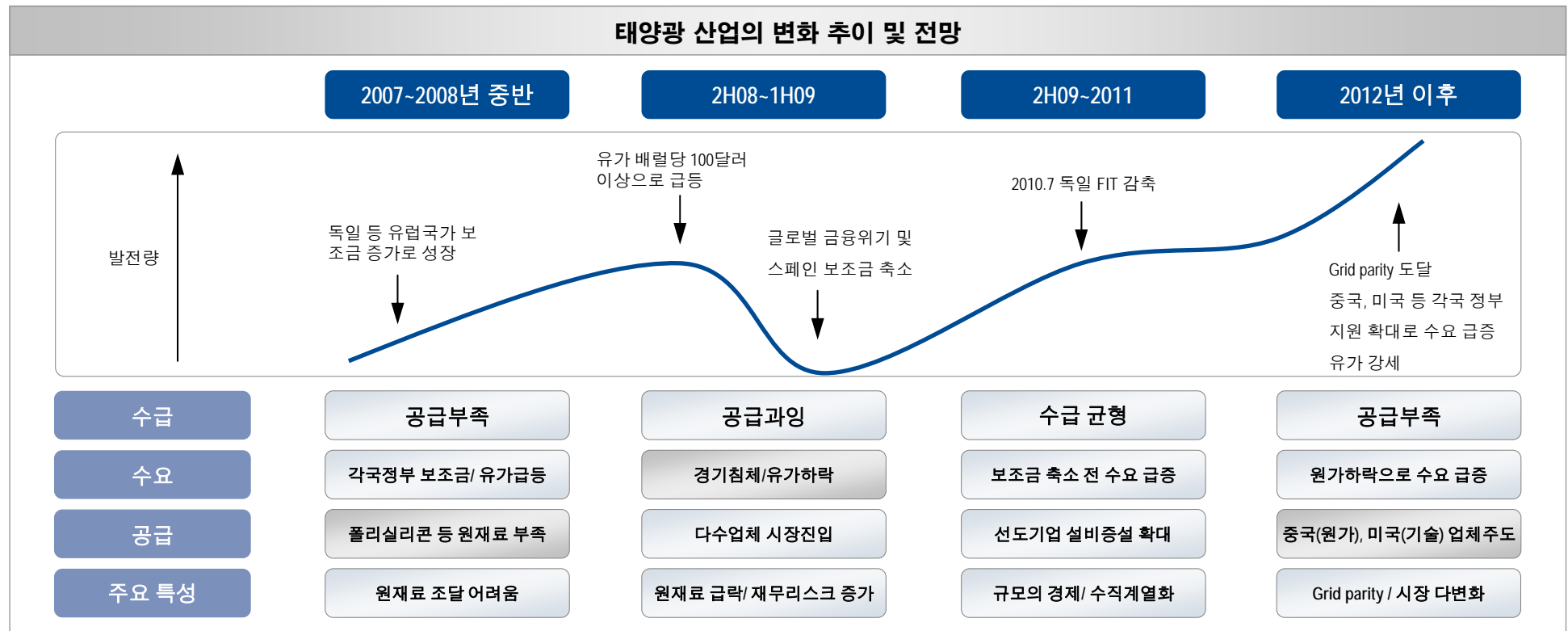
주: 태양광지수는 주요 종목의 시가총액 변화 기준으로 정리
 (관련종목- OCI, KCC, SKC, OCI머티리얼즈, 주성엔지니어링, STX, 오성엘에스티, 웅진에너지, SKC솔믹스, 신성홀딩스, 웅진홀딩스, 티씨케이, 성용광전투자, 에스에너지, SDN, 미리넷, 테스, 에스폴리텍, 한국철강)
 자료: Dataguide Pro, 우리투자증권 리서치센터

Grid parity 도달로 화석에너지와 경쟁할 전망

태양광

Grid parity 도달로 태양광 산업 성장 가속화 전망

- 2010년 하반기 세계최대 태양광 수요 국가인 보조금 축소 전 시스템 설치수요 급증, 이태리, 중국, 미국 등 기타 지역 태양광 수요 확대 등에 힘입어 글로벌 태양광시스템 설치수요 급증세
- 공급 증가 및 생산 효율성 증대로 폴리실리콘, 웨이퍼, 셀 등 원가 하락 진행 중. 일조량이 풍부한 국가의 경우 2014년 경에 대부분 grid parity에 도달하여 태양광 수요 급증 전망 (Grid parity= 태양광, 풍력과 같은 신재생에너지로 전기로 생산하는 비용과 화력발전비용이 같아지는 균형점)



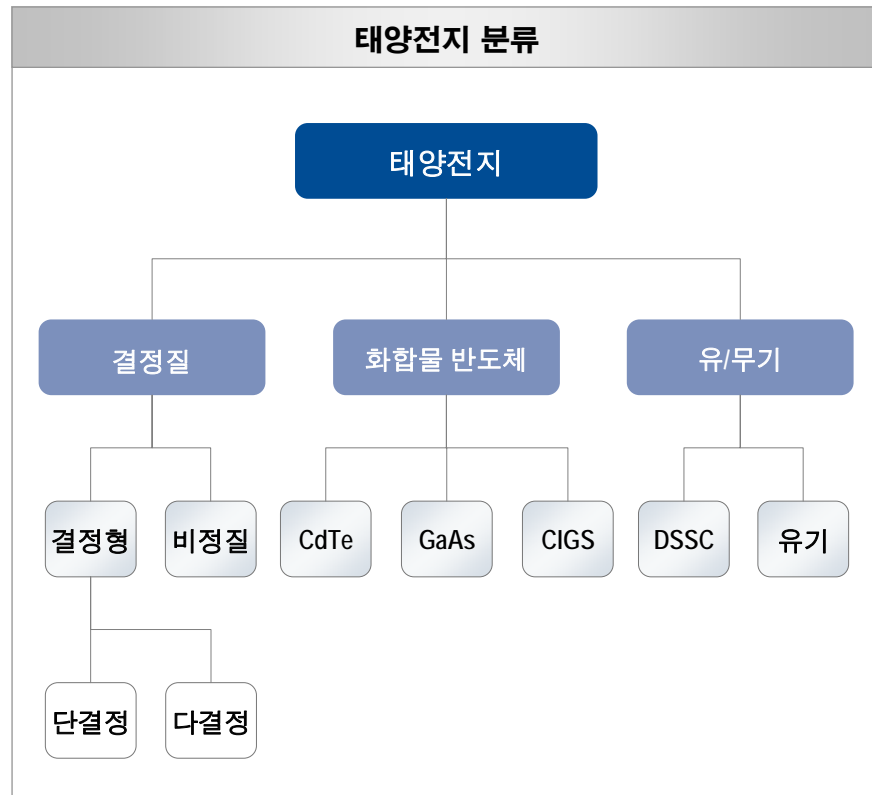
참고: 태양전지 기준, 파란색은 수요/공급 상대적 증가, 회색은 상대적 감소를 의미
 자료: 산은경제연구소, 우리투자증권 리서치센터

아직까지는 결정형 태양전지가 대세를 이루고 있다

태양광

결정형 태양전지가 원가 및 변환 효율에 있어 경쟁력 우위를 보임

- 태양광 발전은 태양광을 직접 전기에너지로 변환시키는 것으로서, 햇빛을 받으면 광전효과(photovoltaic effect)에 의해 전기를 발생하는 태양전지를 이용한 발전 방식
- 태양전지는 크게 결정형, 박막형, 연료감응형, 유기(organic) 전지 등으로 구분. 결정형 태양전지 경쟁력이 우위에 있어 시장 주도
- 결정형 태양전지는 폴리실리콘-잉곳/웨이퍼-셀-모듈 등의 value chain을 구성



참고: DSSC(Dye Sensitized Solar Cell); 연료감응형 태양전지
 자료: 우리투자증권 리서치 센터

| 결정형 태양전지 value chain | | | | |
|----------------------|----------------------|---------------------|-----------------------------|------------------------------|
| 제품명 | 실리콘 | 잉곳/웨이퍼 | 셀 | 모듈 |
| | | | | |
| 시장규모 | US\$50억 | US\$95억 | US\$109억 | US\$145억 |
| 주요업체 | OCI, Hemlock, Wacker | Renesolar, GCL, LDK | Q-Cell, Firstsolar, Suntech | Q-Cell, Firstsolar, Sunpower |
| 업체수 | 75 | 208 | 239 | 988 |
| 설비규모 | 13만톤 | 15GW | 18GW | 19GW |
| 생산량 | 9만톤 | 10GW | 9GW | 7GW |
| OP마진(%) | 15-45 | 15-30 | 10-25 | 5-8 |
| 진입장벽 | 높음 | 중간~높음 | 중간~높음 | 낮음 |

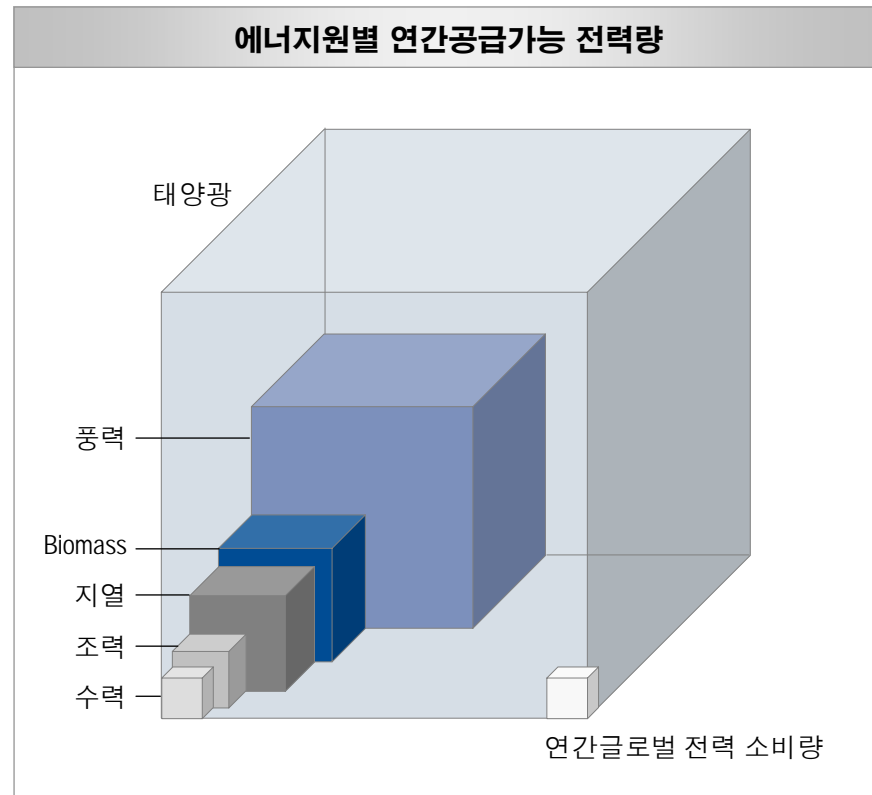
참고: 2009년 글로벌 시장 기준
 자료: Energy Focus, Photon, JRC and EPIA, 하나금융연구소

지구상 가장 풍부한 에너지원, 그것은 태양

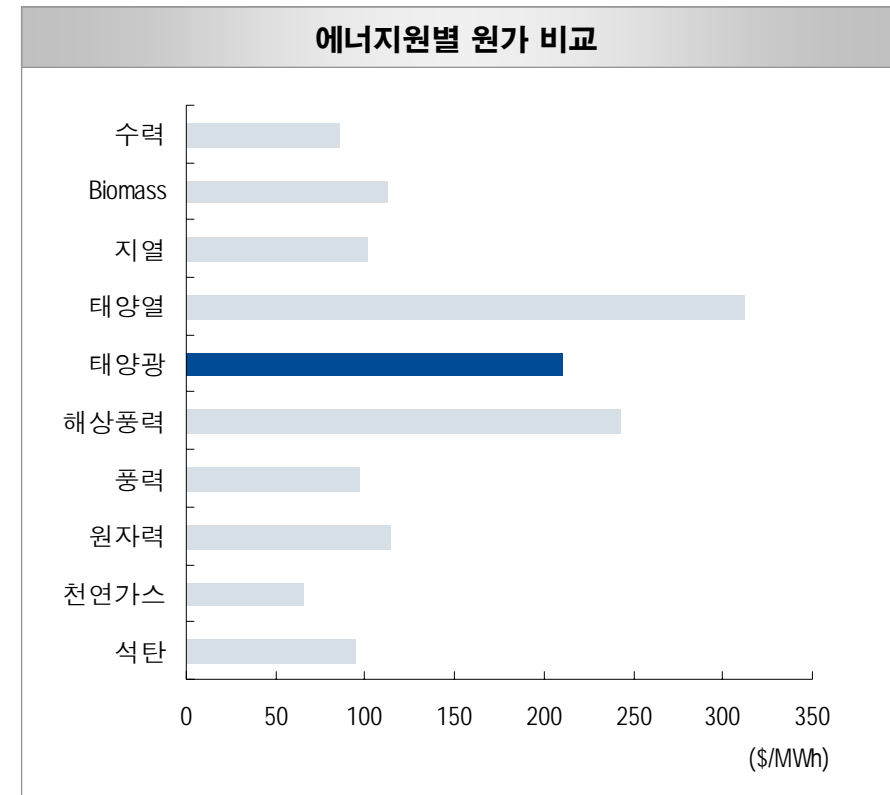
태양광

발전 단가 하락으로 빠르게 수요 증가할 전망

- 태양광 발전은 높은 접근성, 무한에너지원, 오랜 수명, 유지보수 편의성 등의 장점 보유
- 높은 제조원가가 단점이지만, 기술 개발 및 공급 확대에 따른 발전단가 하락으로 기타 신재생에너지원과의 원가 차이를 줄일 전망
- 전 세계 어느 곳에서나 발전이 가능한 지역적 제약이 없고, 아프리카, 동남아 등 미개발 지역에서도 손쉽게 발전할 수 있는 장점



자료: DLR, IEA, WEO, EPIA



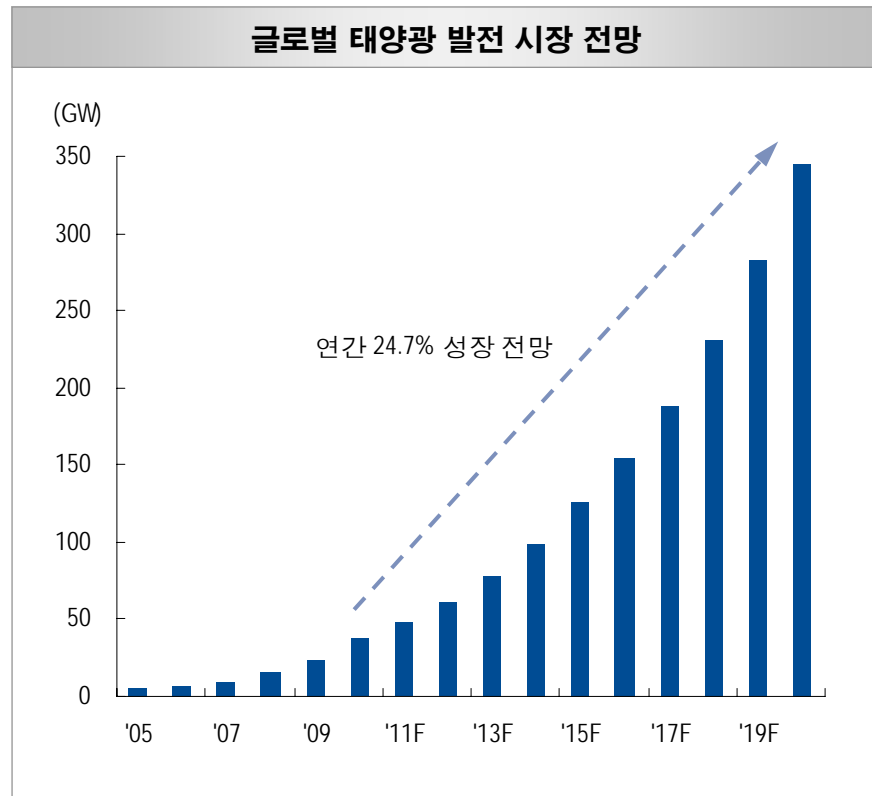
자료: EIA

Grid parity 도달로 고속성장 지속 전망

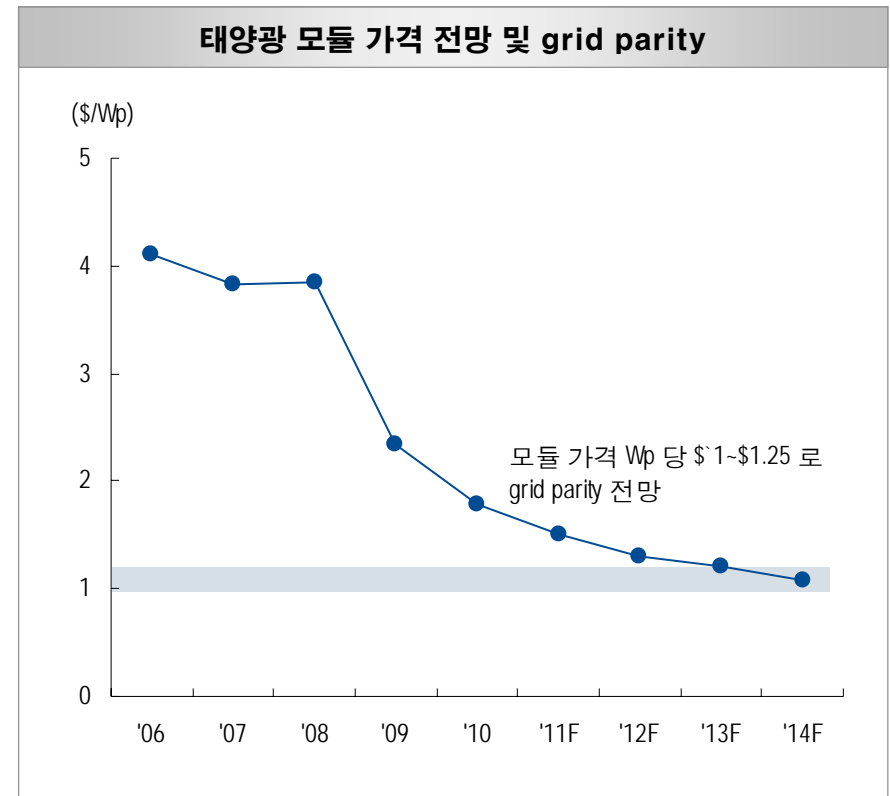
태양광

태양광산업 2010~2020년 CAGR 24.7% 전망

- 태양광 산업은 유가상승, 원재료 가격 하락, 유럽 외 기타 지역 국가 보조금 확대 등에 힘입어 2020년 누적 설치규모 345GW(vs.2010년 38GW) 전망
- 미국 캘리포니아 주, 이탈리아 등 일부지역은 2014년에 grid parity에 도달. 2014년 이후 태양광 모듈 가격이 Wp당 1달러 수준으로 하락함에 따라 grid parity 달성 국가들은 빠르게 늘어날 전망(한국은 2020년 달성 목표)



자료: Greenpeace, EPIA



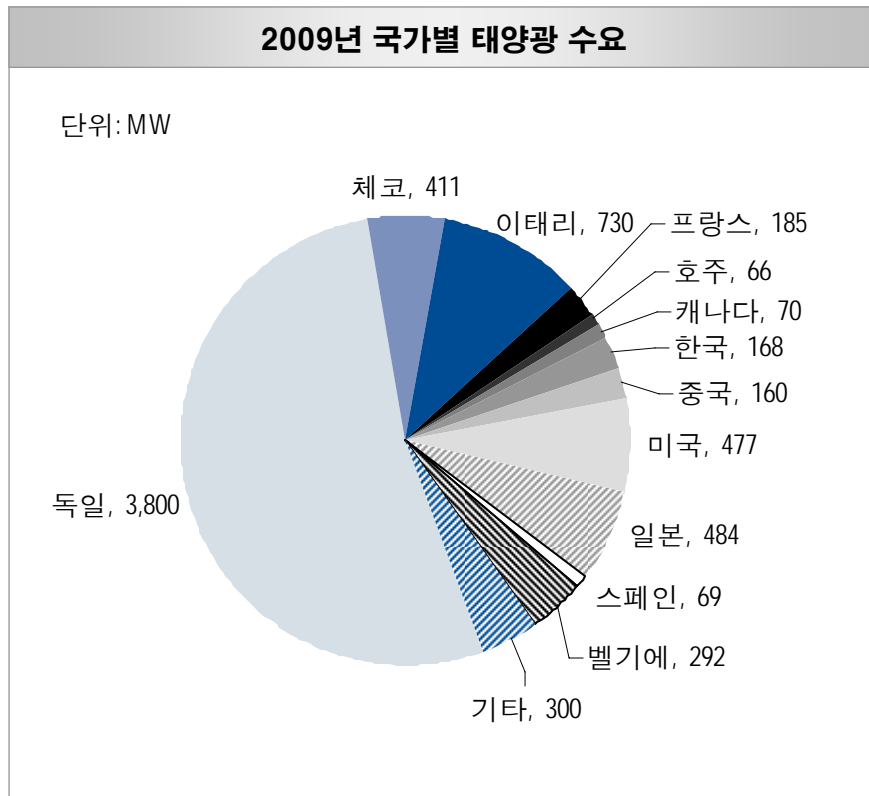
자료: ISET, 솔라앤에너지, 우리투자증권 리서치 센터

시장 다변화로 유럽수요 감소 우려 제거되고 있다

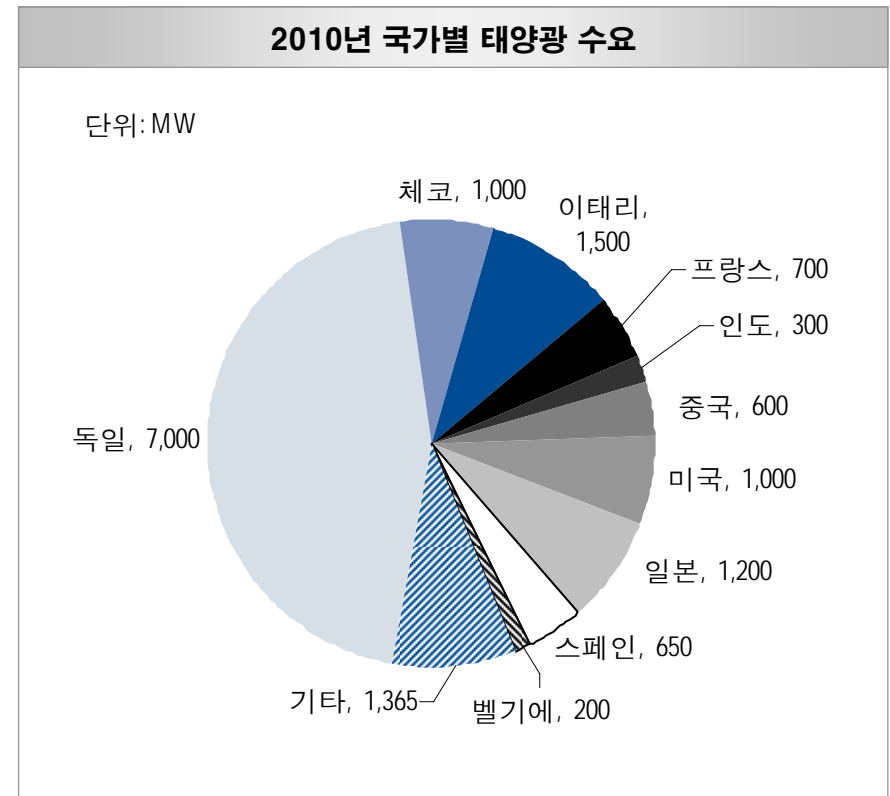
태양광

유럽 중심의 시장에서 미국, 중국, 인도 등으로 주요 시장 다변화

- 2010년까지 유럽 지역 국가들은 글로벌 태양광발전 시장의 약 70%를 차지
- 그러나, 미국, 중국 등 태양광 발전 지원 확대, 중동, 라틴 아메리카 등 sun-belt 지역의 태양광 보급 확대 계획으로 글로벌 태양광 시장은 유럽 외 지역으로 다변화될 전망



자료: EPIA



자료: EPIA

태양광 산업에 대한 각국 정부 적극 지원

태양광

세계 각국 정부 태양광 산업 육성 정책 강화

- 미국 – 오바마 정부, 신재생 에너지를 ‘그린 뉴딜’로 지정. 경기부양예산 7,870억 달러 중 168억 달러를 신재생 에너지 개발로 책정
태양광설치 규모 2021년 40GW까지 확대할 계획(vs. 2010년 1GW)
- 중국 – 2009년 FIT 도입, 2020년까지 민간과 공공발전소를 합쳐 12.5GW의 태양광 설비 구축 계획(vs. 2010년 0.6GW)
- 일본 – 2009년 FIT 제도 부활시켜 RPS와 더불어 태양광 보급률 향상에 초점

미국, 일본, 중국 태양광산업 지원정책

| 국가 | 정책방향 | 주요 내용 및 동향 |
|----|---------|---|
| 미국 | RPS | <ul style="list-style-type: none"> ▪ 오바마 정부 들어 재생에너지법, 신재생에너지산업 진흥계획(아폴로 프로젝트) 등 적극적인 신재생 에너지 육성 정책 실시 ▪ 2009년 7월 대체에너지 발전사업 관련 추가 대책 발표-기존 세금 지원을 직접지원으로 전환, 프로젝트 사업비의 30% 직접 지원. 2010년 또는 2011년에 신재생에너지 관련 지원 법안 발효 예상 ▪ 2010년 7월 21일 상원 에너지위원회 ‘10m solar roofs’ 법안 통과. 2012~2021년 40GW 태양광시스템 설치 목적 |
| 일본 | RPS&FIT | <ul style="list-style-type: none"> ▪ 2005년부터 태양광 발전차액지원 폐지, 신재생에너지 의무할당제(RPS) 도입 ▪ 2006년 3월 중단한 가정용 태양광발전 보조금 제도를 2008년 12월 부활하고 고정가격 매수제 재도입 ▪ 2008년 후쿠다 비전(2009년 FIT 재도입 계획 포함) 통해 태양광발전 보급률을 2020년까지 현재의 10배, 2040년까지 40배로 늘리는 계획 발표 ▪ 2009년부터 일반 가정용 태양광발전 설비에 대해 70,000yen/kw 보조금 지급. 가정에서 태양광발전기로 전력을 생산해 쓰고 남은 잉여전기는 48yen/kw에 정부가 구매하는 제도 시행 |
| 중국 | FIT | <ul style="list-style-type: none"> ▪ 2009년 3월 지붕용 태양광 발전설비에 대해 watt당 200위안 보조금 정책 시행 결정 ▪ 2009년 7월 Golden Sun project 발표. 2009~2011년 31개 지역에 최대 20MWp의 태양광발전설비에 대해 50~70%의 비용절감 정책 제공 ▪ 2009년 4월 주택 및 도시건설부의 태양광과 도시일체화시범프로젝트(70MW급) 시행. 10월과 11월에는 재정부와 에너지국에서 Golden Sun 프로젝트(642MW급)를 2009년 4분기부터 2년간에 걸쳐 실행할 것으로 발표 ▪ 2010년 또는 2011년 FIT 실시 예상. 신에너지산업 발전계획 등을 통하여 산업확대 모색 전망 |

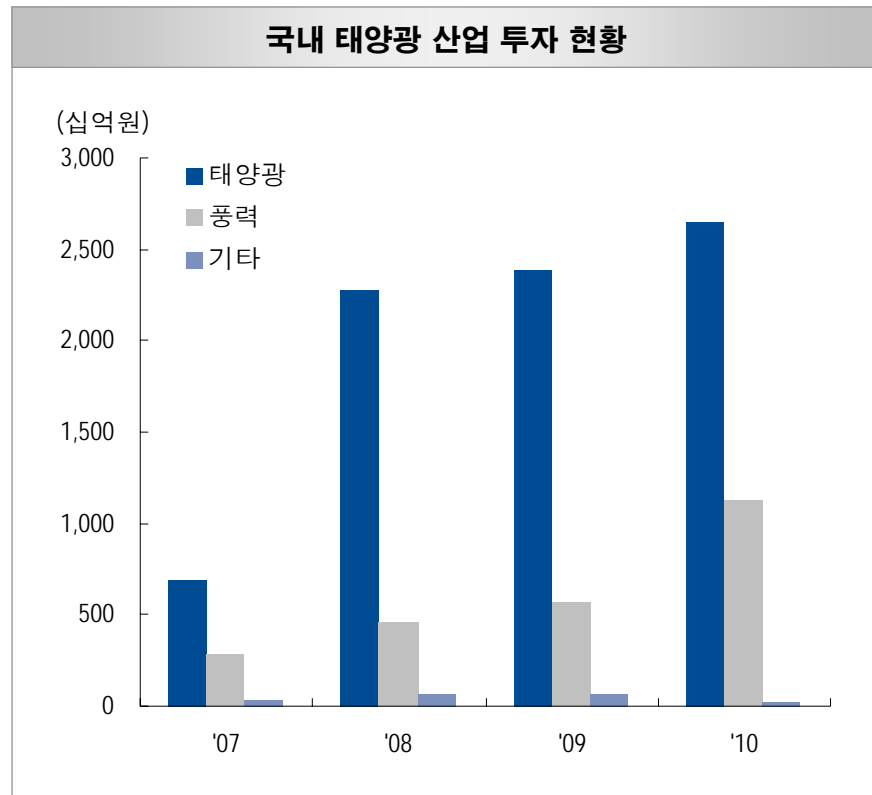
참고: FIT(Feed-in-tariff): 발전차액지원제도, RPS(Renewable portfolio standard): 신재생에너지할당제도
 자료: 업계자료

한국 정부도 의무보급률을 확대할 계획

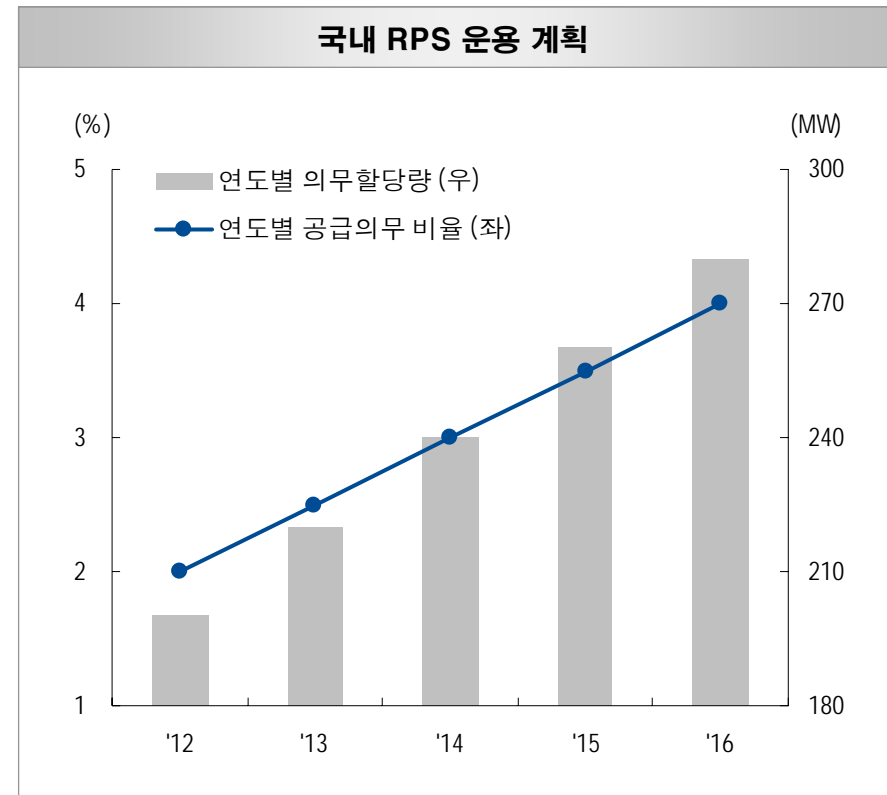
태양광

한국 정부 2015년까지 태양광 산업에 20조원 투자 계획

- 국내 태양광 산업 매출액은 2004년 332억원에서 2010년 5조 3천억원을 기록하여 6년간 162배 급증. 태양광 산업은 전체 신재생에너지 산업 매출의 60%, 투자액의 70% 차지
- 정부는 2015년까지 태양광 사업에 20조원 투자하여 세계 5대 강국 목표
- 지원제도는 2011년까지 FIT를 적용하고, 2012년부터 RPS로 전환하여 의무보급률 확대 및 국내 업체 경쟁력 강화 계획



자료: 한국신재생에너지협회



참고: 연도별 공급의무 비율=태양광발전량/총 전력 발전량
 자료: 한국태양광산업 협회

국내 대기업 공격적 진출 선언

태양광

태양광 발전시장 국내 대기업 진출 2011년 이후 가속화

- 삼성 – 2020년까지 60억 달러 이상을 투자하여 매출 10조원 달성 계획
- LG – 폴리실리콘을 제외한 전 부문 수직계열화 체제 구축하여 원가경쟁력 확보(LG화학 폴리실리콘 사업 진출 검토 중)
- 현대중공업 – 2011년 태양광, 풍력 등 신재생에너지 사업을 전담하는 ‘그린에너지사업본부’ 신설. 2011년 태양광 모듈 생산 규모를 600MW에서 2012년 1GW까지 확대할 계획

| 국내 대기업 태양광 사업 수직 계열화 전망 | | | | | |
|-------------------------|---------|----------|------------|-----------|---------|
| | 폴리실리콘 | 잉곳/웨이퍼 | 셀 | 모듈 | 시스템/발전소 |
| 삼성 | 삼성정밀화학 | 삼성코닝 | 삼성전자 | 삼성전자 | 에버랜드 |
| LG | LG화학 | LG실트론 | LG전자/디스플레이 | LG전자/LS산전 | LGCNS |
| 현대중공업 | KAM | | 현대중공업 | 현대중공업 | 현대중공업 |
| 한화 | 한화케미칼 | Solarfun | Solarfun | Solarfun | |
| SK | SK케미칼 | SKC 솔믹스 | | | SK 건설 |
| OCI | OCI | 넥솔론 | | | CPD |
| 웅진 | 웅진폴리실리콘 | 웅진에너지 | | | |
| STX | | | STX 솔라 | STX 솔라 | |

자료: 언론자료, 하나금융연구소, 우리투자증권 리서치센터

태양광 산업 관련기업 현황

태양광

태양광관련 상장기업 List

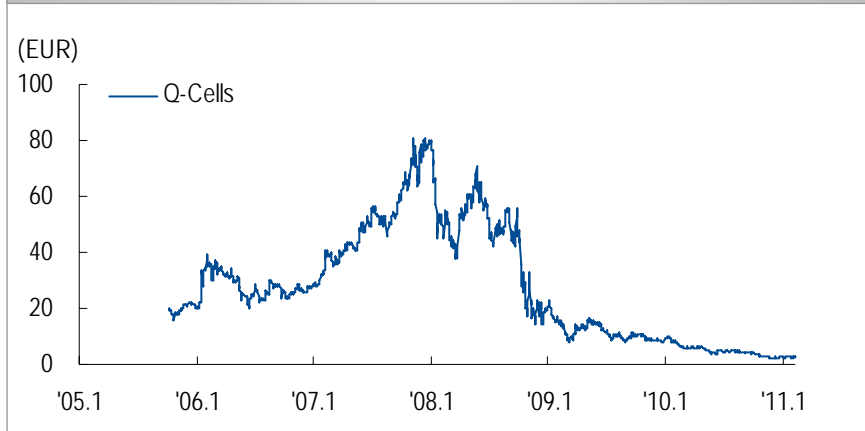
| 종목코드 | 기업명 | 태양광관련 사업 영위 내용 |
|-----------|----------|---|
| 010060.KS | OCI | 태양전지의 핵심소재로 사용되는 폴리실리콘 생산(2012년 세계 1위 규모 확보) 초고순도 폴리실리콘 원천기술 보유 |
| 002380.KS | KCC | 태양전지의 핵심소재로 사용되는 폴리실리콘 생산. 태양광 잉곳 및 웨이퍼 등의 사업도 영위 |
| 011790.KS | SKC | 태양전지용 PETfilm 세계시장점유율 1위. 태양전지용 신규소재인 EVA시트, 불소필름 등 사업확대와 광학용PETfilm의 시장지배 강화를 위한 신규증설 진행중 |
| 009540.KS | 현대중공업 | 태양광발전사업 진출. 세계 최대 태양광 발전소 수주(미국 뉴욕 맨하탄에 위치한 JP모건 본사에서 미국의 그린에너지 전문업체인 마티네에너지와 일괄도급방식으로 총 7억달러 규모의 175MW급 태양광발전소 공급 계약 체결) |
| 036490.KQ | OCI머티리얼즈 | 태양광전지 제조에 사용되는 특수가스(NF3, SiH4, WF6, DCS) 제조 사업을 영위 |
| 036930.KQ | 주성엔지니어링 | 태양전지 장비사업 영위. 2010년 8월 한국산업기술진흥원으로부터 모듈 효율 10% 이상의 실리콘 박막형 태양전지 제조기술에 관한 녹색기술인증을 획득 |
| 011810.KS | STX | 자회사STX솔라(지분율 47.42%)를 통해 태양광모듈사업 영위 |
| 052420.KQ | 오성엘에스티 | 태양전지 제조에 쓰이는 잉곳 및 웨이퍼 생산공장에 투자를 진행하고 있으며, 현재 100MW/yr 규모의 생산 설비 보유. 2010년 6, 7월 대만업체와 대규모로 태양전지용 실리콘 잉곳 및 웨이퍼 장기공급계약 체결 |
| 103130.KS | 웅진에너지 | 웅진그룹과 세계 3위 태양광모듈 생산업체인 미국 선파워의 합작기업. 태양전지 생산에 사용되는 단결정 잉곳 및 웨이퍼 생산 |
| 057500.KQ | SKC 솔믹스 | 50MW급 태양전지용 실리콘 잉곳 및 60MW급 웨이퍼링 생산체계를 구축하여, 2011년 시장공급을 목표로 진행하고 있음 |
| 011930.KS | 신성홀딩스 | 단결정/다결정 태양전지를 태양광 모듈 및 발전사업자에게 생산 및 판매 |
| 016880.KS | 웅진홀딩스 | 태양전지 원료 생산업체 웅진에너지를 자회사로 보유한 지주회사 |
| 064760.KQ | 티씨케이 | 태양광 잉곳 및 제조용 설비에 사용되는 소재 생산업체. 태양광용 고순도 흑연제품 생산 |
| 900150 | 성웅광전투자 | 태양전지의 잉곳, 웨이퍼, 셀, 모듈 등 일관생산 시스템을 갖추고 있는 소주성웅광전과기유한공사를 자회사로 보유 |
| 095910.KQ | 에스에너지 | 삼성전자 태양광 사업부로부터 분사한 태양광발전시스템 및 태양전지모듈 제조업체 |
| 099220.KQ | SDN | 태양전지 모듈 및 인버터 등의 발전시스템 부품 공급 및 태양광 발전시스템 설계 및 구축. 국내최고 효율의 모듈 보유 |
| 056710.KQ | 미리넷 | 자회사 미리넷솔라(지분율 44.62%)를 통해 태양광 셀 제조사업 영위 |
| 095610.KQ | 테스 | 태양전지 장비(PVCVD) 제조업체 |
| 050760.KQ | 에스폴리텍 | 2007년에 지식경제부의 부품소재 기술개발업자로 선정된 이후 태양광모듈용 EVA시트의 연구개발과 함께 본격 양산 준비중 |
| 104700.KS | 한국철강 | 태양광 모듈사업 영위. 국내최초로 에너지 관리공단으로부터 박막형 모듈 인증 받음 |

자료: 우리투자증권 리서치센터

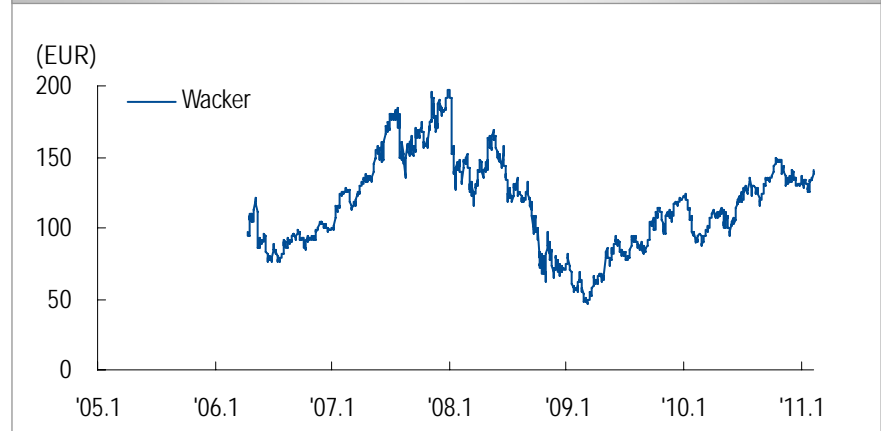
태양광 산업의 Global Peer Group 주가 현황

태양광

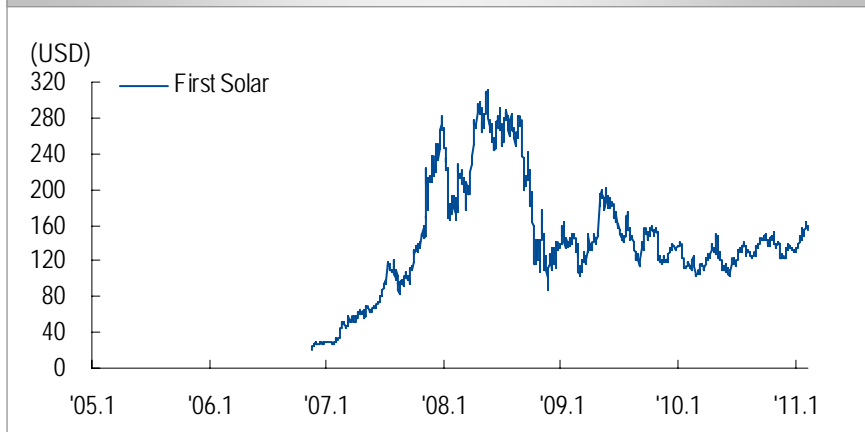
Q-cells(독일의 태양전지 생산업체)



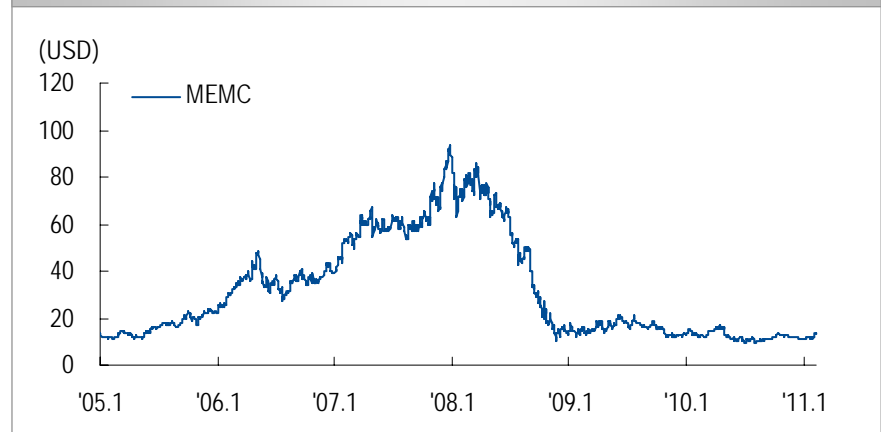
Wacker(독일의 실리콘 관련 종합화학기업)



First Solar(미국의 태양전지 생산업체)



MEMC(미국의 실리콘웨이퍼 제조업체)



자료: Bloomberg

OCI(010060.KS) - 독보적 세계 1위의 원가경쟁력 질주

태양광

폴리실리콘 최강자로 급부상. 프리미엄 부여할 때

■ 투자포인트

1) 2012년 말 글로벌 1위 폴리실리콘 업체로 성장 전망

- 태양전지 원재료인 폴리실리콘 제조 및 판매
- 2012년 말 기준 폴리실리콘 연산 62,000톤을 기록하여 글로벌 1위 업체로 변모(vs Hemlock, Wacker 각각 46,000톤, 35,000톤)
- 2011~2013년 EBITDA, 설비증설에 힘입어 연간 약 50% 증가 예상

2) 고순도 폴리실리콘 공급부족 지속 전망

- 향후 3년간 글로벌 태양광 수요는 연평균 20% 성장 예상
- 중국 폴리실리콘 업체, 원가경쟁력 열위에 따른 낮은 가동률로 실제 생산량은 설비규모 대비 크게 미치지 못함
- 2013년까지 고순도 폴리실리콘 타이트한 수급 전망

3) 원가 및 생산규모 등 전분야에서 글로벌 1위로 부상하여 프리미엄 부여 필요

- 100% off gas recycling 기술 보유, 낮은 설비 투자비 등을 바탕으로 글로벌 최고의 원가 경쟁력 보유
- 중국의 솔라셀 시장점유율 급증으로 미국과 유럽 선진입 기업 대비 납기 및 운송비 우위 확대 추세
- 2012년 기준 PER 7.8배로 저평가 상태. 공격적인 설비증설을 통한 이익 성장, 장기공급 계약을 바탕으로 한 높은 이익 가시성을 감안할 때 valuation premium 가능할 전망

■ 리스크 요인

1) 글로벌 경기 침체로 각국 보조금 폐지 시 수요 위축 전망

2) 원/달러 환율 하락은 수출 주도기업인 OCI의 수익성 악화 요인

OCI 실적 전망 및 Valuation

| (십억원, %, 원) | 2008 | 2009 | 2010E | 2011F |
|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| 매출액 | 2,119.8 | 2,101.8 | 2,606.4 | 3,445.9 |
| 영업이익 | 592.4 | 537.9 | 716.7 | 964.8 |
| OP 마진 (%) | 27.9 | 25.6 | 27.5 | 28.0 |
| EBITDA | 673.1 | 694.1 | 936.5 | 1,308.4 |
| EBITDA 마진 (%) | 31.8 | 33.0 | 35.9 | 38.0 |
| 순이익 | 317.4 | 385.3 | 616.0 | 805.8 |
| EPS (원) | 15,462 | 18,161 | 26,880 | 35,163 |
| BPS (원) | 58,845 | 64,305 | 88,926 | 119,909 |
| PER (배) | 14.2 | 12.0 | 12.3 | 10.8 |
| PBR (배) | 3.7 | 3.4 | 3.7 | 3.2 |
| ROE (%) | 27.8 | 28.4 | 34.8 | 33.3 |
| Net Debt(-Cash) | 130.3 | 384.2 | 236.2 | 696.9 |

주: OCI, 우리투자증권 리서치센터 전망

OCI 종목 상세

| | | | |
|------------|---------|---------|---------|
| 투자의견 | Buy | 목표주가 | 520,000 |
| 담당자 | 김재중 | 업종 | 화학 |
| 현재가(2/9) | 364,500 | 52주 최고가 | 403,000 |
| 시가총액(십억원) | 8,035 | 52주 최저가 | 166,500 |
| 자본금(십억원) | 122 | 대주주지분율 | 11.4 |
| 배당수익률('09) | 0.9 | 외국인지분율 | 26.4 |

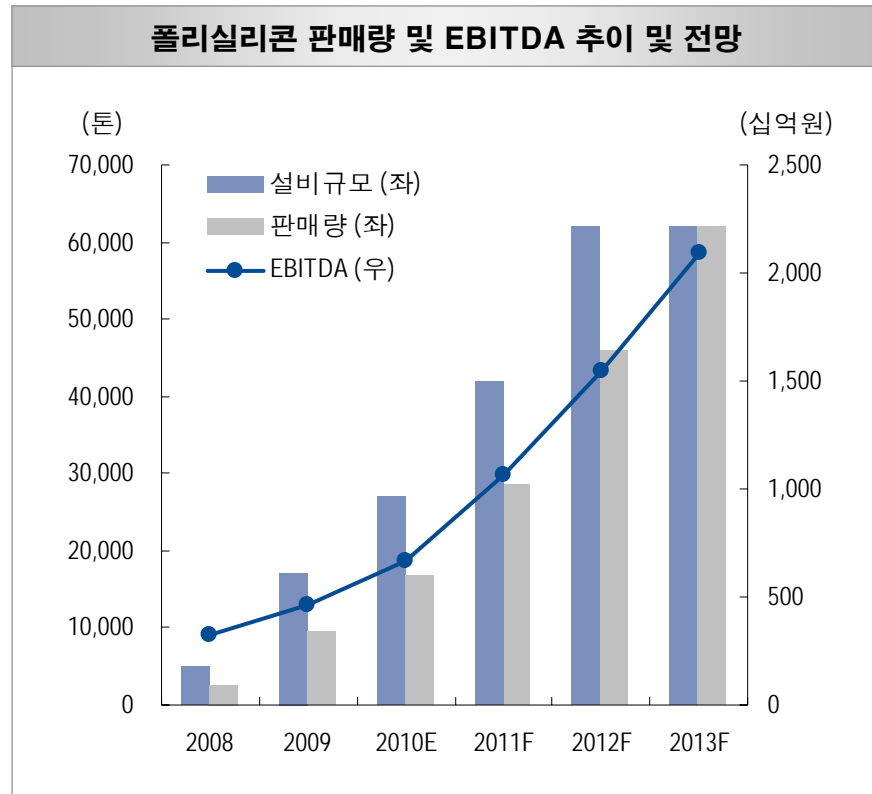
자료: WiseFn

OCI(010060.KS) - 독보적 세계 1위의 원가경쟁력 질주

태양광

공격적인 설비증설을 통한 이익 성장

- 동사의 폴리실리콘 설비는 2010년 말 27,000톤에서 2011년 및 2012년 각각 42,000톤, 62,000톤으로 빠르게 확대될 전망
- 2011~2013년 폴리실리콘 판매량 및 EBITDA 연평균 약 50% 성장 예상



주: 폴리실리콘 ASP 및 원가 가정: 2010년 각각 \$57.4/kg, \$24.2/kg. 2011년 \$55, \$23.5. 2012년 \$52, \$21.8
 자료: OCI, 우리투자증권 리서치센터 전망

Sum-of-the-parts valuation에 의한 주당 NAV 519,606원

- 폴리실리콘 가격이 예상보다 높아 이익전망 및 NAV 상승 여력 존재
- 향후 Upside: 2012 ~ 2013년 grid parity 도달 시 폭발적 수요성장 가능, 부동산 시장 회복 시 인천부지 개발 재개 전망

| (십억원) | 가정 | 가치 |
|-------------------|----------------------|----------------|
| 투자자산 | | 1,584.4 |
| 상장회사 | 시가* | 514.2 |
| 기타투자자산 | 2010년말 3분기 말 장부가액 | 260.5 |
| 인천공장부지 | 시가* | 809.7 |
| 폴리실리콘 및 화학사업 | 2011~2015년 EBITDA 합계 | 10,542.7 |
| 총자산가치 | | 12,127.0 |
| 순부채 | 2010년말 기준 | 236.2 |
| 주주가치 | | 11,890.8 |
| 주당 주주가치(원) | | 519,606 |

참고: * 상장회사 시가는 1월 18일 기준, 인천공장부지 시가는 세후현금흐름 기준
 자료: OCI, 우리투자증권 리서치센터 추정

SKC(011790.KS) - 태양광필름사업 고성장 지속

태양광

태양광 필름 매출 본격화 및 화학부문 수익성 개선

■ 투자포인트

1) 태양광 필름 사업, 신성장동력으로 자리매김

- 태양광 모듈 보호에 사용되는 보호 필름(PV PET film, EVA 시트, 불소필름, 백시트) 전 세계 최초로 모두 생산
- 태양광 필름 시장, 태양광산업 발전에 힘입어 향후 연평균 20% 이상 성장할 전망
- 태양광 필름 사업 매출액(자회사 포함 기준)은 2009년 380억원, 2010년 938억원, 2011년 2,927억원을 기록하며 빠르게 증가할 전망

2) 화학부문, 2011년 PO 수익성 개선 전망

- 폴리우레탄의 원재료로 쓰이는 PO, PPG 등을 생산
- PO는 국내 독점(연산 28만톤)이며, 고수익성의 PPG 매출 비중 확대 계획
- 2011년 화학부문 영업이익, 일본으로부터의 저가 PO 유입중단, 고마진의 PPG 매출 비중 확대에 전년 대비 18.5% 증가 전망

3) 2011년 지분법 손익 턴어라운드 전망

- SKC Inc.(지분율 100%) EVA 시트 본격 양산으로 2011년 이익 증가 전망
- SK해운 지분 전량 매각으로 지분법손익 변동성 감소
- 2011년 기준 PER 8.2배에 거래되나, 동사의 높은 성장성(2011년 EPS +34.4% y-y)을 감안했을 때 valuation premium 가능할 전망

■ 리스크 요인

1) 태양광 필름 수출 저조 가능성

2) 원재료인 propylene 가격 급등에 따른 PO-원재료 spread 축소

SKC 실적 전망 및 Valuation

| (십억원, %, 원) | 2008 | 2009 | 2010E | 2011F |
|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| 매출액 | 1,018.6 | 1,207.9 | 1,464.7 | 1,637.5 |
| 영업이익 | 72.0 | 74.5 | 180.5 | 218.0 |
| OP 마진 (%) | 7.1 | 6.2 | 12.3 | 13.3 |
| EBITDA | 151.6 | 170.1 | 240.2 | 281.0 |
| EBITDA 마진 (%) | 14.9 | 14.1 | 16.4 | 17.2 |
| 순이익 | 10.2 | 10.3 | 133.0 | 178.7 |
| EPS (원) | 281 | 285 | 3,671 | 4,934 |
| BPS (원) | 26,182 | 25,524 | 29,026 | 33,391 |
| PER (배) | 56.2 | 66.5 | 9.4 | 7.0 |
| PBR (배) | 0.6 | 0.7 | 1.2 | 1.0 |
| ROE (%) | 1.3 | 1.2 | 14.1 | 16.1 |
| Net Debt(-Cash) | 781.8 | 674.4 | 571.8 | 555.5 |

주: SKC, 우리투자증권 리서치센터 전망

SKC 종목 상세

| | | | |
|------------|--------|---------|--------|
| 투자의견 | BUY | 목표주가 | 51,000 |
| 담당자 | 김선우 | 업종 | 화학 |
| 현재가(2/9) | 40,700 | 52주 최고가 | 45,000 |
| 시가총액(십억원) | 1,441 | 52주 최저가 | 16,550 |
| 자본금(십억원) | 181 | 대주주지분율 | 46.9 |
| 배당수익률('09) | 0.6 | 외국인지분율 | 11.7 |

자료: WiseFn

SKC(011790.KS) - 태양광필름사업 고성장 지속

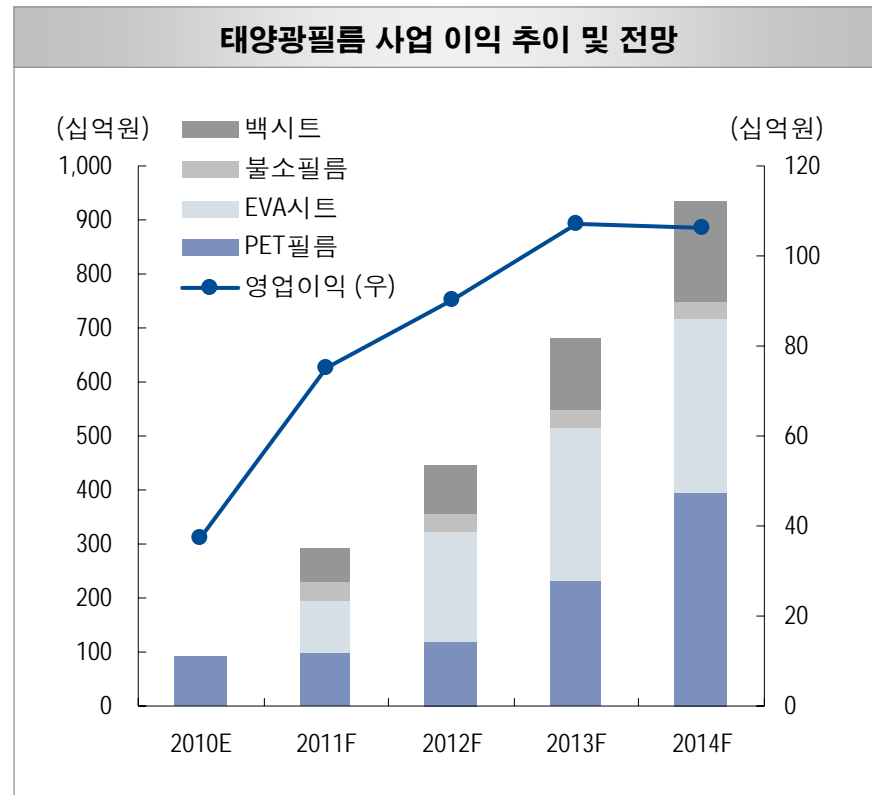
태양광

태양광필름 사업 매출액 2010~2014년 CAGR 58.4% 전망

- 2011년 1분기에 불소필름, 백시트 판매 본격화 예정
- 기존부터 판매하고 있는 태양광 PET 필름, EVA시트와 더불어 주요 태양광 모듈 보호 필름을 모두 생산하는 기업으로 변화

Sum-of-the-parts valuation에 의한 NAV 50,766원

- 태양광 사업 포함한 필름 2011년 EV/EBITDA 배수 7.5배
- 태양광 사업의 고성장성 고수익성 감안 시 valuation premium 가능



자료: SKC, 우리투자증권 리서치센터 전망

| 항목 | 가정 | 가치 |
|-------------------|-------------------------|---------------|
| 투자자산 | | 458.1 |
| 상장회사 | 시가 | 120.5 |
| 기타투자자산 | 2010년 3분기 말 장부가액 20% 할인 | 337.6 |
| 영업자산 | | 1,929.0 |
| 화학사업 | 2011년 EBITDA 6.0배 | 706.0 |
| 필름사업 | 2011년 EBITDA 7.5배 | 1,223.0 |
| 총자산가치 | | 2,387.0 |
| 순부채 | 2011년 말 기준 | 548.5 |
| 주주가치 | | 1,838.5 |
| 주당 주주가치(원) | | 50,766 |

자료: 우리투자증권 리서치센터 추정

OCI머티리얼즈(036490.KQ) - 특수 가스 시장에서의 절대 강자로 등극 태양광

공격적이고 선제적인 투자가 고성장 견인할 것

■ 투자포인트

1) NF3의 시장 지배력 지속 확대

- 현재 생산 능력 연간 4,500톤, 2013년까지 연간 5,000톤 추가 계획(국내 4,000톤, 중국 1,000톤)
- 이후 시장 상황에 따라 추가 투자를 통한 시장 지배력 확대 전략
- 경쟁사인 Air Product, Kanto Denka 등은 올해 600톤 내외의 추가 증설할 것으로 알려졌으며, 이후 증설 계획은 발표된 바 없음
- 2010년 전세계 NF3 시장 규모가 약 12,000톤으로 추정되는 가운데, 매년 15~20%의 수요 증가가 예상됨
- 현재 동사의 시장 점유율은 35%, 2013년까지 45% 상회 가능할 전망

2) SiH4의 신규 공장 가동률 지속 상승 추세

- 2009년 2,000톤 신규 라인 추가하여 현재 연간 생산 능력은 2,400톤
- 이는, SiH4의 태양광 시장에서의 성장성을 위한 장기적 성장 동력 확보 차원에서의 선제적 투자
- 현재 가동률 50% 내외로 파악되고 있으나, SiH4의 영업이익률은 전사 영업이익률을 상회하는 수준
- 향후 수요 증가에 따른 가동률 상승이 이루어지면, 동사의 이익률 향상에 기여할 수 있을 전망

■ 리스크 요인

1) 원달러 환율 하락 (동사 매출액의 95% 달러결제)

2) 경쟁사들의 NF3 동시 다발적 증설

OCI머티리얼즈 실적 전망 및 Valuation

| (십억원, %, 원) | 2008 | 2009 | 2010E | 2011F |
|-----------------|--------|--------|--------|--------|
| 매출액 | 155.8 | 179.8 | 235.4 | 353.5 |
| 영업이익 | 60.3 | 61.0 | 78.7 | 123.8 |
| OP 마진 (%) | 38.7 | 33.9 | 33.4 | 35.0 |
| EBITDA | 92.8 | 95.5 | 109.9 | 152.4 |
| EBITDA 마진 (%) | 59.6 | 53.1 | 46.7 | 43.1 |
| 순이익 | 37.5 | 50.6 | 56.7 | 100.0 |
| EPS (원) | 4,055 | 4,798 | 5,379 | 9,478 |
| BPS (원) | 15,856 | 20,492 | 25,448 | 34,490 |
| PER (배) | 13.3 | 19.7 | 19.1 | 11.1 |
| PBR (배) | 3.4 | 4.6 | 4.0 | 3.0 |
| ROE (%) | 26.7 | 25.7 | 23.0 | 31.3 |
| Net Debt(-Cash) | 145.8 | 164.1 | 186.9 | 139.8 |

주: 우리투자증권 리서치센터

OCI머티리얼즈 종목 상세

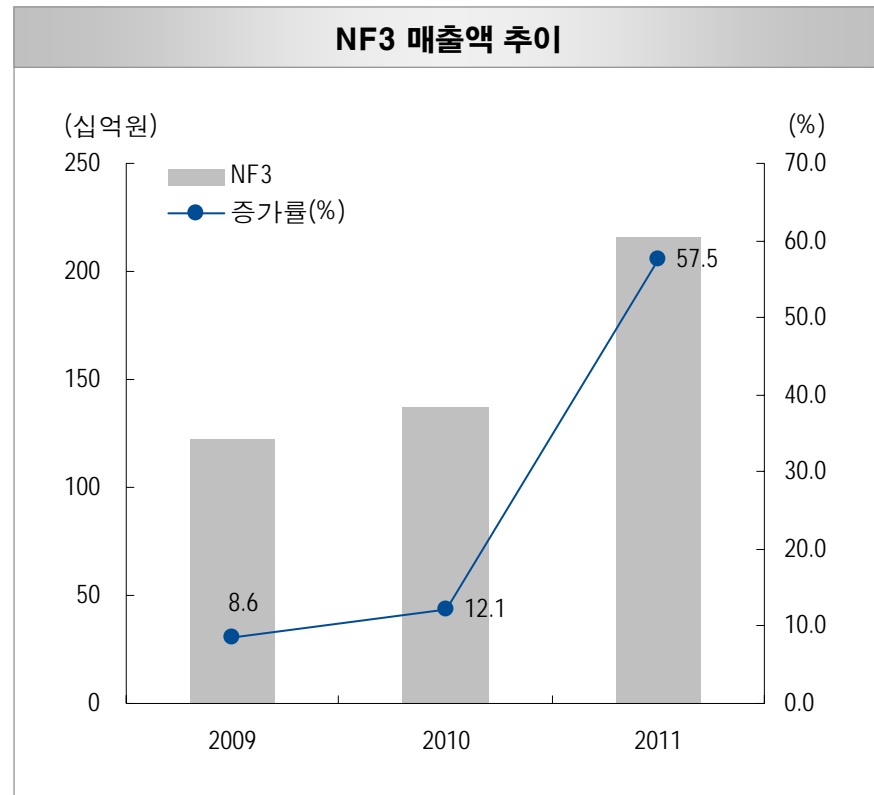
| | | | |
|------------|---------|---------|---------|
| 투자의견 | Buy | 목표주가 | 160,000 |
| 담당자 | 변한준 | 업종 | 반도체 장비 |
| 현재가(2/9) | 104,500 | 52주 최고가 | 126,600 |
| 시가총액(십억원) | 1,099 | 52주 최저가 | 76,900 |
| 자본금 | 5,2 | 대주주지분율 | 49.1 |
| 배당수익률('09) | 0.4 | 외국인지분율 | 19.7 |

자료: WiseFn

OCI머티리얼즈(036490.KQ) - 특수 가스 시장에서의 절대 강자로 등극 태양광

NF3: 시장 지배력 확대에 주목

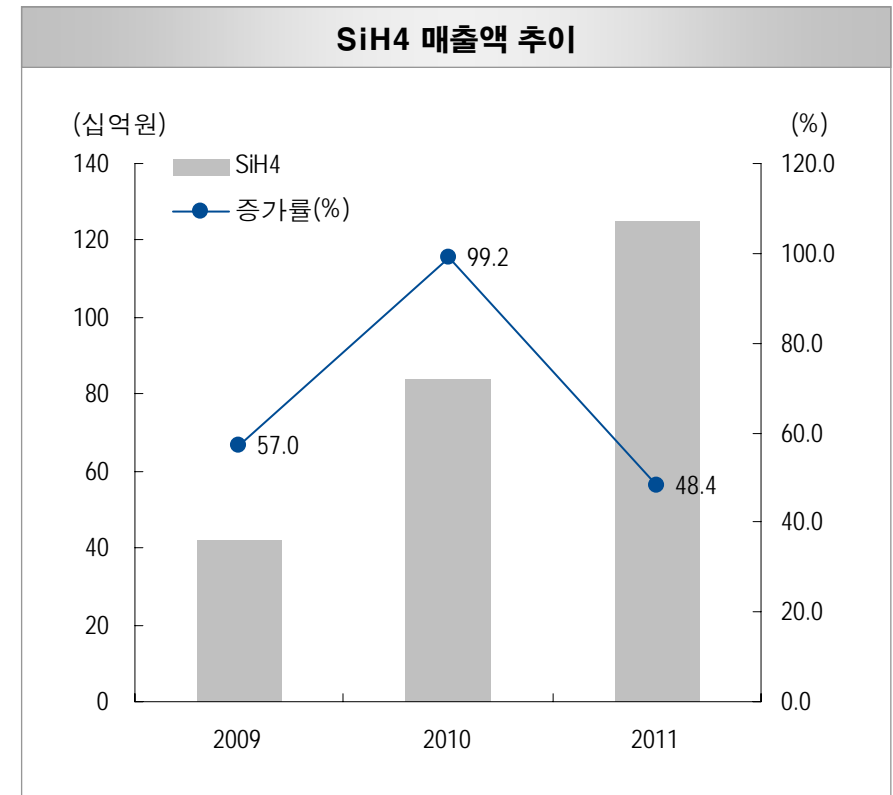
- 반도체, 디스플레이, 태양전지 제조 공정의 세정용 가스
- 공격적이고 선제적인 증설은 시장 지배력, 원가 경쟁력 강화 의미
- 일본, 대만 현지의 물류 창고 건설로 해외 점유율 향상 기대



자료: 우리투자증권 리서치센터

SiH4: 태양광 산업 성장의 수혜 기대

- 반도체, 디스플레이, 태양전지 제조 공정의 증착용 가스
- 특히, amorphous Si 기반의 박막형 태양 전지 제조의 핵심 가스
- FBR 방식의 폴리실리콘 제조 시 주 원료로 사용됨



자료: 우리투자증권 리서치센터

한솔테크닉스(004710.KS) - 태양광 산업으로 다시 한번 점프 업

태양광

2011년은 태양광 산업의 본격적인 시작을 알리는 해

■ 투자포인트

1) 태양전지 모듈 양산 본격화 되면서 외형 확대 및 이익 성장 기대

- 2011년 상반기부터 본격적인 상업양산에 돌입할 예정
- 현재 연간 50MW 생산능력을 기반으로 시장상황에 따라 유동적으로 대응하여 전방산업의 성장에 따라 생산능력 확대할 것으로 예상
- 태양광 산업은 2013년까지 연평균 약 41% 성장을 전망하며 이에 따른 동사의 잉곳/웨이퍼 사업도 주력 아이템으로 부상할 가능성 높음

2) 기존 LCD, 인버터 사업의 안정성과 신성장 산업의 성장성을 갖춘

- 향후 지속성장을 위해 LED소재 및 태양광 등 신성장 사업에 역량 집중시킬 전망 → 기존 사업 비중 축소하고 신사업 비중 큰 폭 확대
- 국내 2위 사파이어 웨이퍼 제조업체 '크리스탈온' 합병으로 LED소재 사업으로 기업 역량제고의 발판 마련

3) 성장산업 premium 적용 및 뛰어난 수익제고능력 매력적

- 전형적 조립사업인 모듈사업에서 소재사업으로의 구조개편을 통해 고부가가치 창출 이루어질 전망
- 주력 고객사들과의 긴밀한 협력을 통한 신사업 성장 기대

■ 리스크 요인

1) 고객사 매출감소에 따른 수주감소

2) 유가하락 시 태양광발전의 매력도 감소에 따른 시장성장 속도 둔화 가능성

한솔테크닉스 실적 전망 및 Valuation

| (십억원, %, 원) | 2007 | 2008 | 2009 | 2010E |
|-----------------|--------|---------|---------|---------|
| 매출액 | 744.4 | 1,095.8 | 1,102.2 | 1,571.2 |
| 영업이익 | 10.0 | 19.1 | 11.2 | 20.1 |
| OP 마진 (%) | 1.4 | 1.7 | 1.0 | 1.3 |
| EBITDA | 19.2 | 30.1 | 19.9 | |
| EBITDA 마진 (%) | 2.6 | 2.8 | 1.8 | |
| 순이익 | 9.2 | 6.3 | 21.2 | 27.0 |
| EPS (원) | 1,460 | 999 | 3,344 | 3,166 |
| BPS (원) | 17,006 | 17,920 | 20,646 | |
| PER (배) | 26.2 | 13.0 | 9.1 | 16.8 |
| PBR (배) | 2.3 | 0.7 | 1.5 | |
| ROE (%) | 8.9 | 5.9 | 18.0 | |
| Net Debt(-Cash) | 37.4 | 9.8 | 0.4 | |

주: 2010년, 2011년 실적은 FnGuide Consensus

한솔테크닉스 종목 상세

| 투자아이디어 분류 | 태양광 | 업종 | 디스플레이 |
|------------|--------|---------|--------|
| 현재가(2/11) | 53,200 | 52주 최고가 | 73,300 |
| 시가총액(십억원) | 470 | 52주 최저가 | 29,400 |
| 자본금 | 38 | 대주주지분율 | 11.5 |
| 배당수익률('09) | 0.8 | 외국인지분율 | 9.3 |

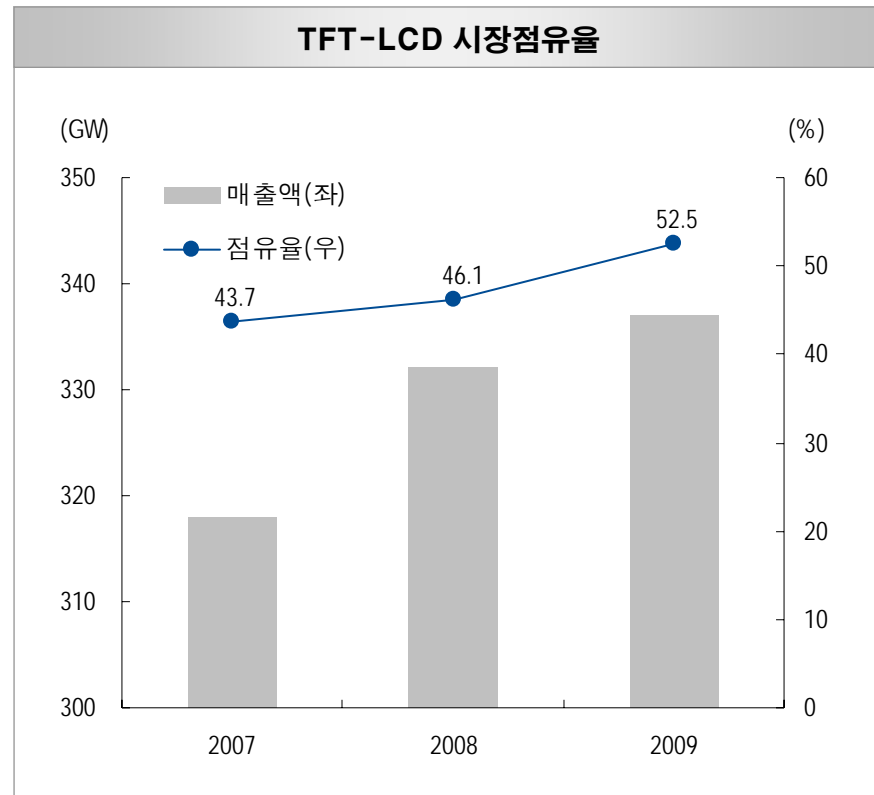
자료: WiseFn

한솔테크닉스(004710.KS) - 태양광 산업으로 다시 한번 점프 업

태양광

TFT-LCD 시장의 지속적인 시장점유율 증가 추세 매력적

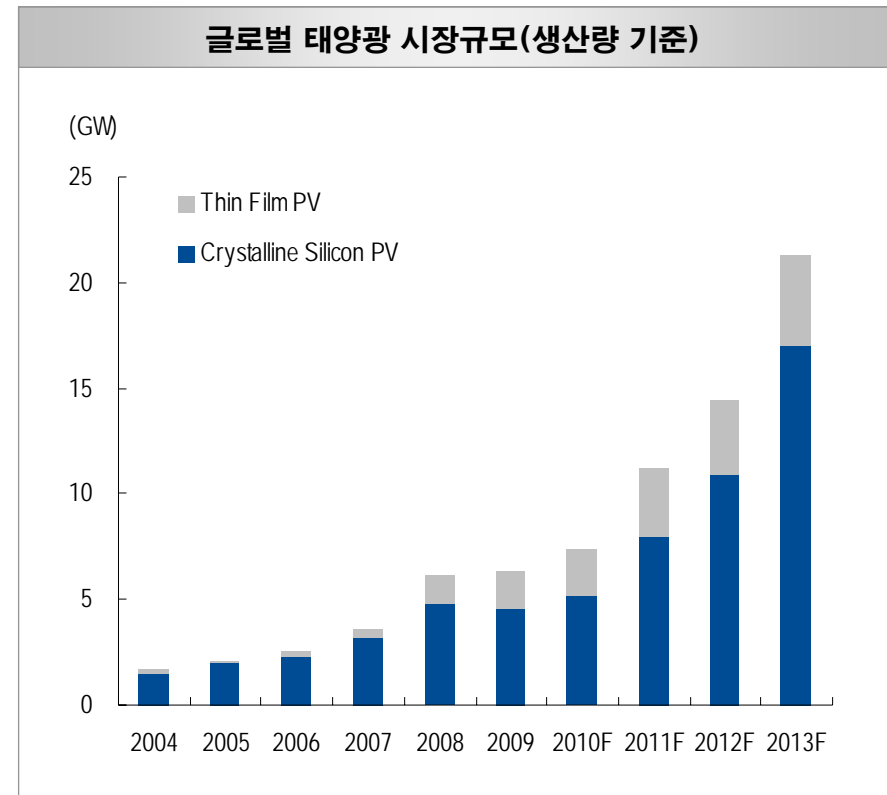
- TFT-LCD부품업체라는 본질적인 성격 상, TFT-LCD 산업동향은 여전히 중요
- 경쟁 심화국면에서도 한국의 지속적인 점유율 상승은 한국기업의 견조한 경쟁력 시사



자료: 한솔LCD

태양광 시장 진출로 새로운 성장기회 확보

- 글로벌 태양전지 시장규모는 2010년 7.3GW에서 2013년 21.1GW로 연평균 약 41% 성장할 것으로 예상
- 동사의 전략고객사의 생산capa 확대에 따른 태양광 부문 매출 단계적으로 증가할 전망



자료: Gartner

오성엘에스티(052420.KQ) - 태양광에 새로운 다크호스

태양광

자회사 한국실리콘을 보유한 태양광 잉곳,웨이퍼 전문 기업

■ 투자포인트

1) 2011년부터 본격적인 태양광 잉곳, 웨이퍼 매출 개시되어 실적 큰 폭 개선

- SOLAR 부문 매출 성장성이('09년 17억원 → '10년 143억원 → '10년3Q 183억원 → '10년4Q 220억원)기대
- 잉곳/웨이퍼 Capa 증설 효과로 외형/수익 급성장 기대 ('10년상 106MW/50MW → '10년末 256MW/186MW → '11년末 25MW/557MW): 2011년 2월말 총주공장 완공 예정

2) 최고 수준의 태양광 장비 개발력은 동사 핵심 경쟁력

- '10년 상반기 16대의 Grower 중 10대가 계열사인 수성기술에서 제작 → 자체 수직적 계열화 가능
- 올해 추가 Wire saw 장비 50대 전량 동사 자체 제작 예정
- 자체 제작 장비 원가 수준은 수입제품의 30~40% 수준에 불과하여 원가경쟁력 보유

3) 자회사 한국실리콘 눈부신 성장 가치

- '10년 2월 이후 폴리실리콘 시생산, 8월부터 매출 인식 시작
- 현재 年 3,200ton/Capa 완료되어 9xNine급 이상의 고순도 폴리실리콘 양산 중 → 고순도 폴리실리콘 공급부족으로 대규모 장기공급계약 진행 중이며 실적 큰폭 개선
- 年 7,500ton규모의 제2공장 추가 증설계획 발표 예정
수익성이 하락했던 소형배터리사업 역시 폴리머 전지 판매량 증가에 힘입어 점차 개선

■ 리스크 요인

1) BW와 CB 오버행 부담 있으나 부분적으로 전환, 상장되어 소화 중으로 판단

오성엘에스티 실적 전망 및 Valuation

| (십억원, %, 원) | 2007 | 2008 | 2009 | 2010E |
|-----------------|-------|-------|-------|-------|
| 매출액 | 24.7 | 68.1 | 127.2 | 166.0 |
| 영업이익 | -4.8 | 5.2 | 10.8 | 13.0 |
| OP 마진 (%) | 적자 | 7.6 | 8.5 | 7.8 |
| EBITDA | -2.3 | 11.2 | 16.2 | |
| EBITDA 마진 (%) | 적자 | 16.4 | 12.8 | |
| 순이익 | 39.0 | 0.6 | 4.2 | 4.0 |
| EPS (원) | 2,810 | 3.3 | 24.3 | 18.3 |
| BPS (원) | 3,581 | 3,271 | 3,742 | - |
| PER (배) | 1.4 | 197.4 | 27.4 | 107.8 |
| PBR (배) | 1.1 | 2.0 | 1.8 | - |
| ROE (%) | 88.8 | 0.9 | 5.8 | 4.8 |
| Net Debt(-Cash) | 0.7 | 23.7 | 74.0 | |

자료: 우리투자증권 리서치센터 전망

오성엘에스티 종목 상세

| 투자아이디어 분류 | 태양광 | 업종 | 태양광 |
|------------|--------|---------|--------|
| 현재가(2/11) | 19,700 | 52주 최고가 | 20,350 |
| 시가총액(십억원) | 431 | 52주 최저가 | 5,900 |
| 자본금(십억원) | 11 | 대주주지분율 | 37.9 |
| 배당수익률('09) | 0.0 | 외국인지분율 | 2.7 |

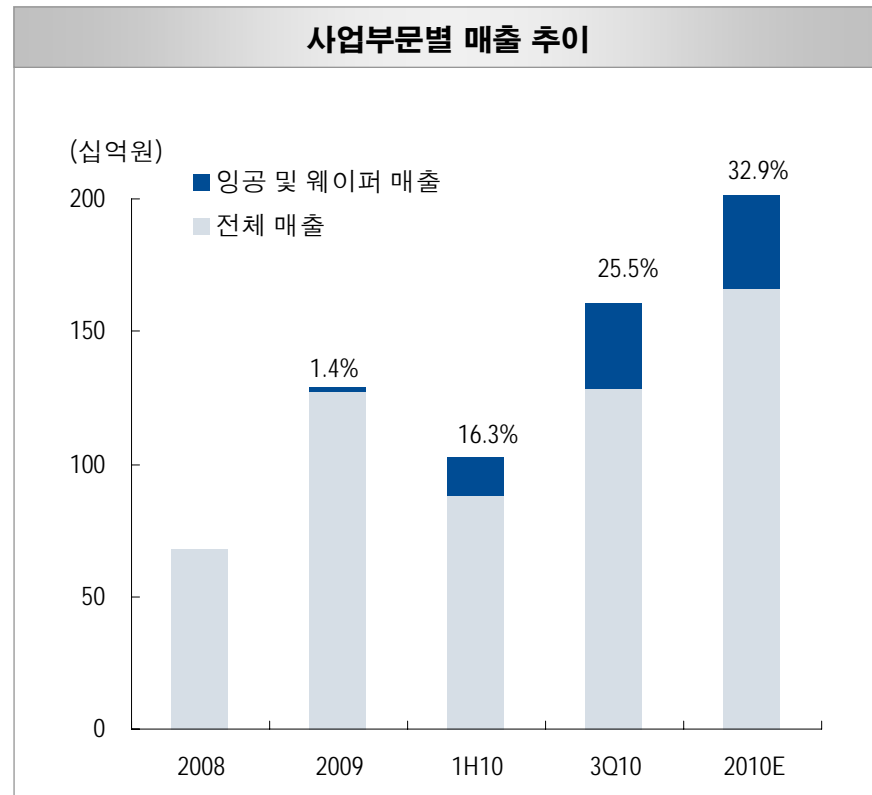
자료: WiseFn

오성엘에스티(052420.KQ) - 태양광에 새로운 다크호스

태양광

태양광 사업부문 매출비중이 33%

- 태양광 사업의 전체매출비중이 2009년 1.4%에서 2010년 32.9%로 급증 → 신규 태양광 사업으로의 확대가 큰 폭으로 이루어짐
- 2011년 잉곳, 웨이퍼 설비 증설과 태양광 사업부문의 본격적인 매출 시작으로 2011년 이익 급증할 전망



자료: 오성엘에스티, 컨센서스

녹색산업지수 편입될 만큼 태양광 산업 대표기업으로 성장

- 오성엘에스티와 자회사 한국실리콘은 현재 녹색기술인증 기업으로 선정되었으며, 녹색산업지수(KRX Green)의 20개 구성종목에 포함됨
- 녹색관련 펀드, ETF는 2009년부터 출시가 본격화되어 녹색산업지수 구성종목의 투자가 활발해지고 있는 추세임



자료: Dataguide

SDN(099220.KQ) - 해외 시장 진출로 글로벌 태양광 플랜트의 대표 성장주 태양광

태양광 시장과 함께 가파르게 성장하는 태양광 플랜트 기업

■ 투자포인트

1) 발전 효율이 높은 태양광 플랜트 시스템 기업들에 대한 관심 증폭

- 산업 초기는 폴리실리콘, 잉곳웨이퍼, 셀, 모듈 등 upstream이 주목 받았지만, Capa증설과 시장 가격 경쟁으로 가격 하락 야기, downstream부분의 스프레드 확대로 이어져
- 이는 플랜트 설치수요 증가와 함께 이익성장으로 이어지며 플랜트 시스템 기업에 대한 관심을 증가시키는 기폭제로 작용

2) 국내/외 태양광 플랜트 시장의 확대에 가장 큰 수혜가 되는 기업

- 국내 태양광 시장은 발전차액제도 이후에도 RPS 제도의 신설로 정부 지원 지속됨과 동시에 2013년까지 연평균 41%의 고성장 전망
- 동사는 RPS제도에 가장 유리한 구조의 사업부문 형성
- 동사는 중소형 발전소 지원, 건물 일체형 지원, 100% 국산화 비율 지원 등 모든 요건에 부합, 높은 수혜폭 기대

3) 글로벌 태양광 엔지니어링 업체로의 도약

- 불가리아 수주로 국내업체 첫 해외진출 쾌거 달성(2,200억원 규모)
- 이를 기반으로 체코 등 유럽시장 진출 가능성 높다고 판단
- 불가리아 수주의 경우 완공시점 감안, 2011년까지 매출 인식될 것으로 예상

■ 리스크 요인

1) 정부정책이나 제도의 급격한 변동에 의한 영향

2) 유가하락으로 그리드패러티가 지연될 경우 시장 확대에는 부정적

SDN 실적 전망 및 Valuation

| (십억원, %, 원) | 2008 | 2009 | 2010E | 2011F |
|-----------------|-------|-------|-------|-------|
| 매출액 | 84.9 | 100.6 | 119.6 | 290.0 |
| 영업이익 | 5.6 | 6.0 | 11.2 | 28.0 |
| OP 마진 (%) | 6.6 | 5.9 | 9.4 | 9.7 |
| EBITDA | 6.6 | 8.4 | 12.1 | 30.0 |
| EBITDA 마진 (%) | 7.7 | 8.3 | 10.1 | 10.3 |
| 순이익 | 4.1 | 8.9 | 9.7 | 25.0 |
| EPS (원) | 604 | 502 | 485 | 1,250 |
| BPS (원) | 2,261 | 2,639 | | |
| PER (배) | 0.0 | 13.7 | 36.8 | 8.2 |
| PBR (배) | 0.0 | 2.6 | | |
| ROE (%) | 30.3 | 27.3 | | |
| Net Debt(-Cash) | 32.4 | 45.8 | | |

주: 2010년, 2011년 실적은 FnGuide Consensus

SDN 종목 상세

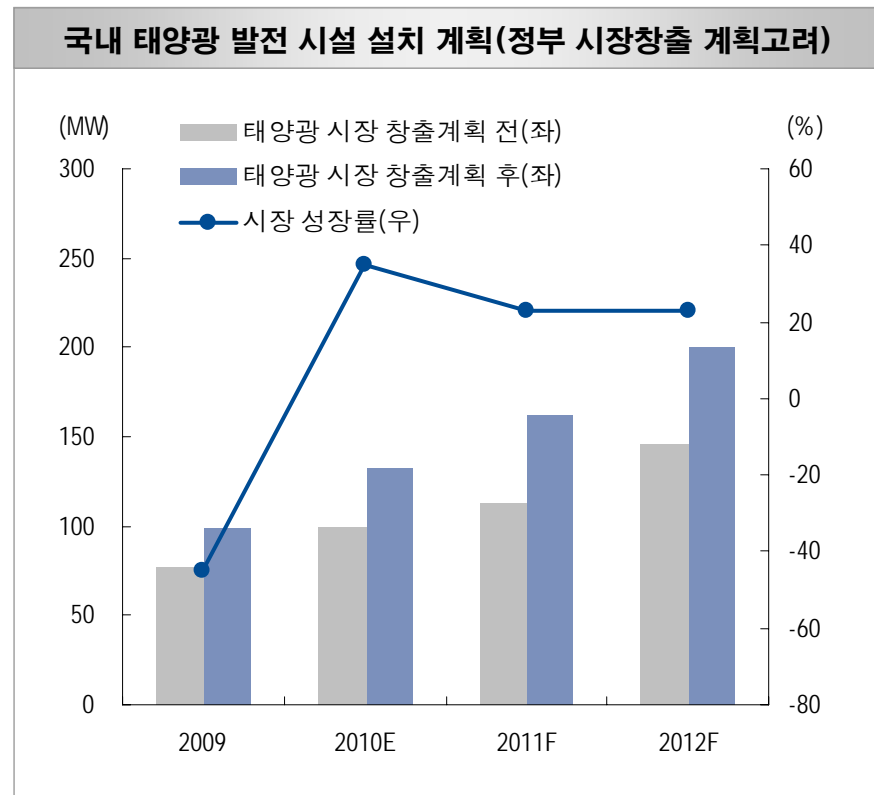
| 투자아이디어 분류 | 태양광 | 업종 | 에너지 시설 |
|------------|--------|---------|--------|
| 현재가(2/11) | 10,200 | 52주 최고가 | 18,800 |
| 시가총액(십억원) | 204 | 52주 최저가 | 6,770 |
| 자본금 | 10 | 대주주지분율 | 28.9 |
| 배당수익률('09) | 0.9 | 외국인지분율 | 1.0 |

자료: WiseFn

SDN(099220.KQ) - 해외 시장 진출로 글로벌 태양광 플랜트의 대표 성장주 태양광

태양광 발전 시장의 중흥 시대 도래 → 태양광 플랜트 확대

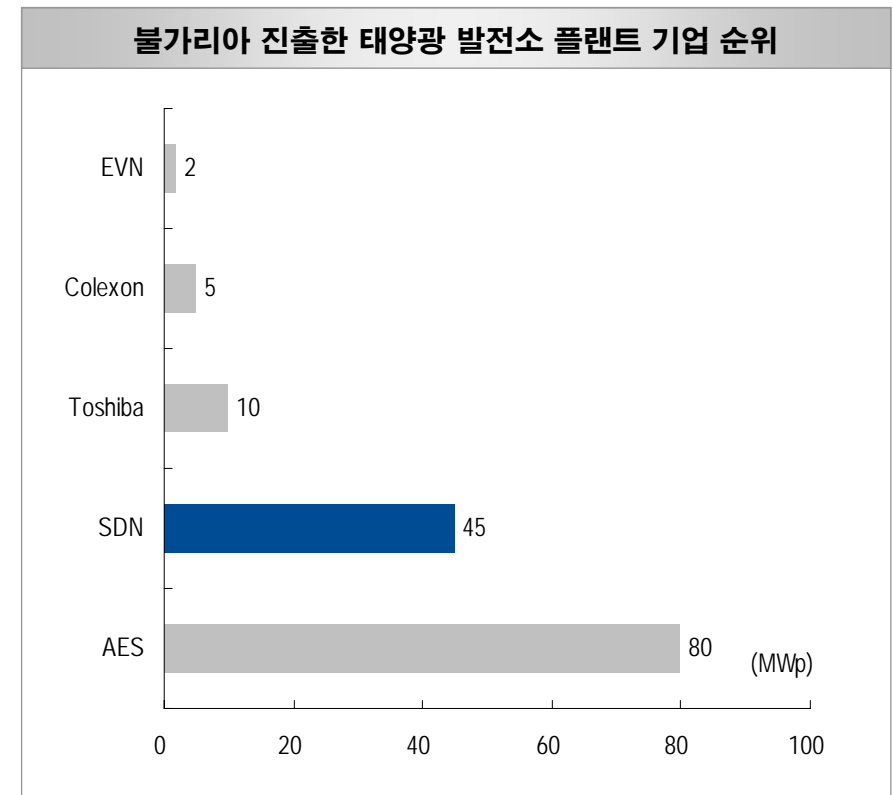
- '09년을 저점으로 '10년부터 글로벌 시장에서 플랜트 설치 큰 폭의 증가 → 유럽 시장에서 미국, 중국, 개도국으로 태양광 확대
- '11년에도 태양광 시장의 양적 확장으로 태양광 설치비율 높아짐
국내 RPS도입으로 견조한 성장세 지속 전망



자료: Displaybank

불가리아 진출은 향후 해외 수주 다변화의 발판

- 불가리아 시장진출을 통해 세계시장에 track record 확보
- 발전 능력 규모로는 AES에 이어 2위
- 향후 인지도 상승에 따른 시장 다변화 이루어질 전망



자료: GWI

IV. Small Monster Team 선정 신수종 산업과 유망 기업 »

5

2차전지



Analyst: 김재중

tel 02) 768-7580 | **e-mail** jj.kim@wooriwm.com

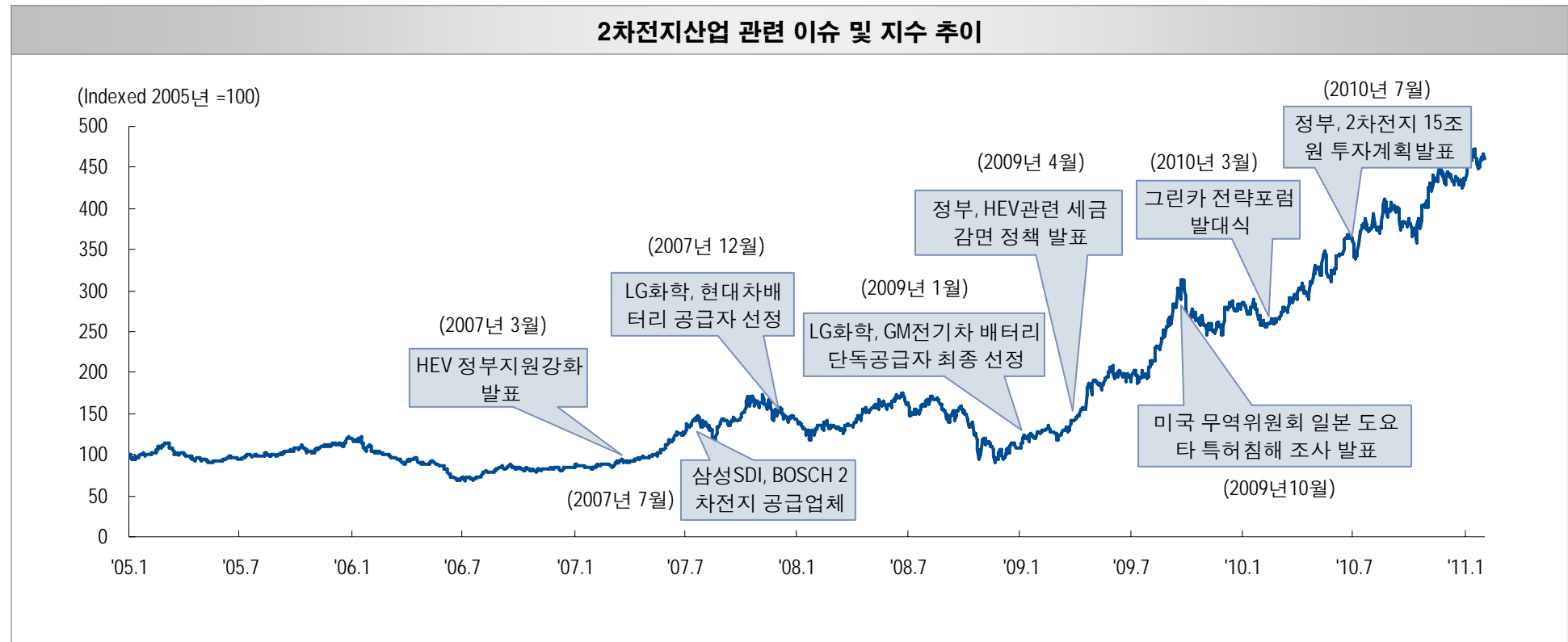
전기차 ‘너는 내 운명’

2차전지

소형전자제품 배터리에서 전기차용 중대형 배터리로

- 지구온난화로 인한 환경문제가 부각되고 고유가로 인한 석유 의존도 탈피 노력이 지속되면서 전기차로의 패러다임 전환이 요구됨
- 안정적인 휴대폰, 노트북 등 소형전자제품 배터리 수요를 바탕으로 전기차 배터리용 2차전지 수요 급격히 확대될 전망
- 향후 전기차 수요 확대의 핵심적인 부분인 성능과 가격을 2차전지 산업이 결정하기 때문에 전기차 산업과 2차전지 산업은 상호보완적 관계

2차전지산업 관련 이슈 및 지수 추이



주: 2차전지지수는 주요 종목의 시가총액 변화 기준으로 정리
 (관련종목- LG화학, 삼성SDI, 한화케미칼, 엘앤에프, 에코프로, 애경유화, 테크노세미켐, 파워로직스, 이엔에프테크놀로지, OCI머티리얼즈, 넥스콘테크, 새한미디어, 와이즈파워, 상신이피드, 서원인텍, 이랜텍, 후성, 휘닉스피디이, 아트라스, 세방전지)
 자료: 국가정책포털, Dataguide Pro, 우리투자증권 리서치센터

전기차란?

2차전지

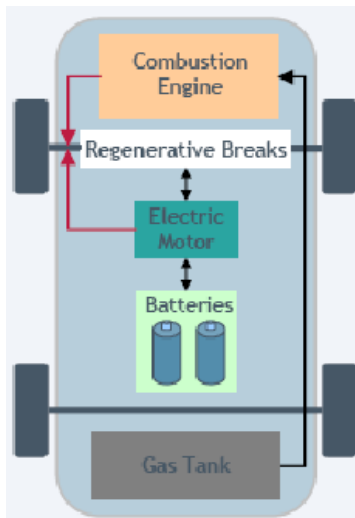
구동방식에 따라 HEV, PHEV, BEV, FCEV 등으로 나뉨

- HEV는 기존의 엔진과 변속기를 사용하기 때문에 내연기관 자동차에 강점을 지닌 기존 자동차 제조업체들이 적용을 확대시키고 있는 추세
- BEV의 경우 내연기관의 엔진과 변속기가 불필요 하기 때문에 파워트레인 기술력이 부족한 중국업체 및 일본/미국 벤처기업에 의해 상용화 추세
- 현재는 별도의 인프라 구축 없이 사용 가능한 HEV와 PHEV 위주로 출시되지만 궁극적으로 Zero emission 달성을 위한 BEV가 대세가 될 전망

전기차 구동방식에 따른 분류

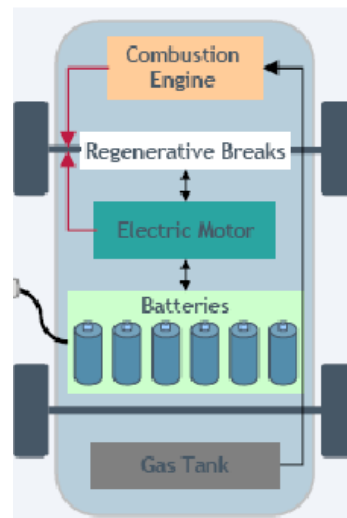
Hybrid Electric Vehicle (HEV)

주동력원은 가솔린/디젤기관
전기모터는 보조동력원



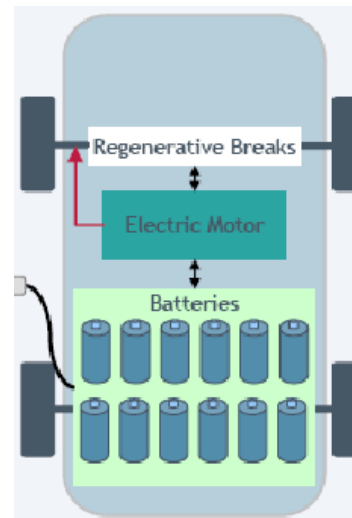
Plug-In Hybrid EV (PHEV)

전기모터를 주동력원으로 사용
가솔린/디젤기관이 보조동력



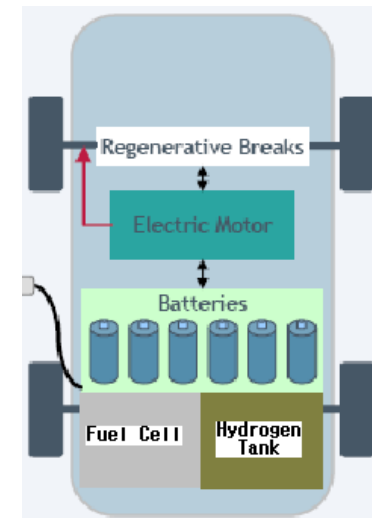
Battery EV (BEV)

내연기관이 없는 순수 전기차
많은 배터리 용량 필요



Fuel Cell EV (FCEV)

수소연료전지에서 전기를 발생
아직 초기 개발 단계



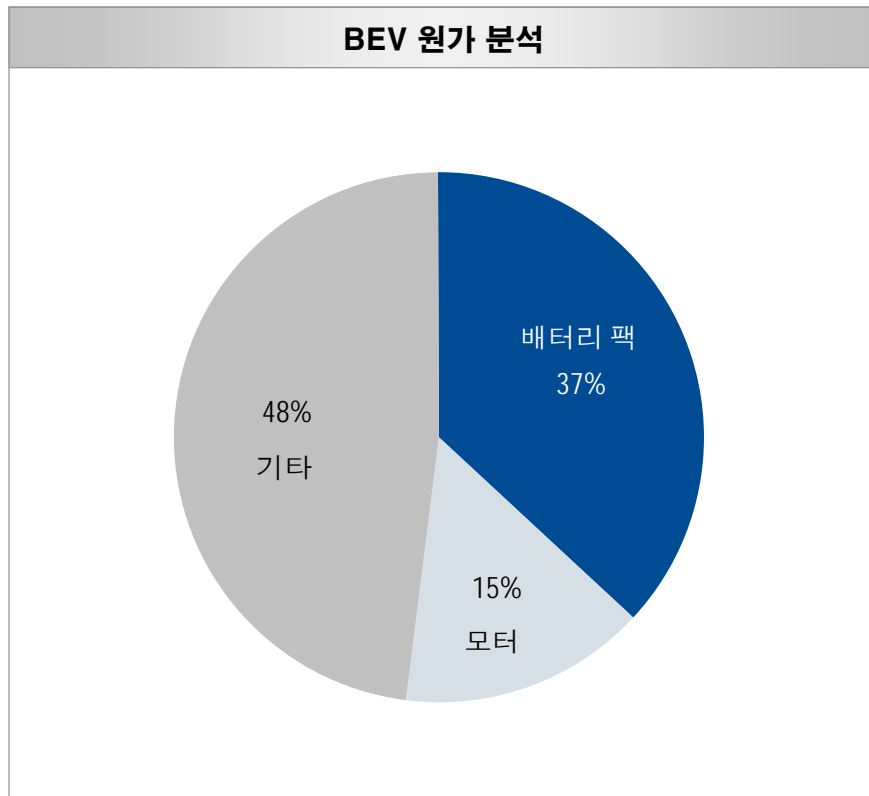
자료: 업계자료, 우리투자증권 리서치센터

전기차의 핵심이 왜 2차전지인가?

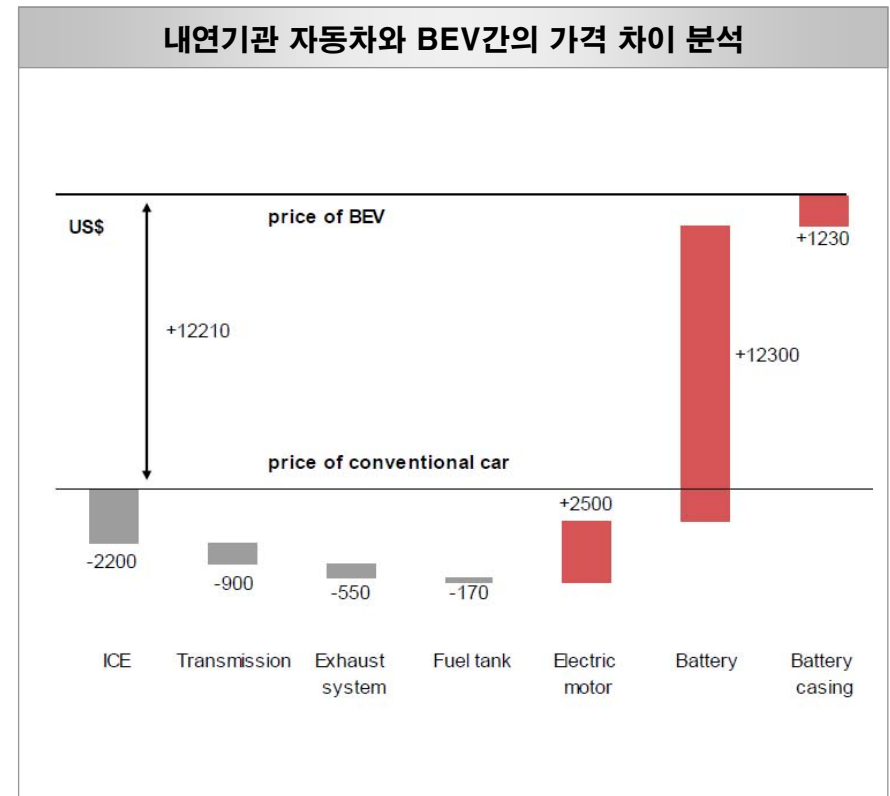
2차전지

전기차의 가격과 성능을 결정하는 2차전지

- 원가에서 배터리가 차지하는 비중이 HEV는 15%, BEV는 40%에 육박
- 자동차의 성능 역시 전적으로 배터리 용량과 출력에 의존적
- 결국, 2차전지 산업이 어떤 성능의 배터리를 얼마나 싼 값에 공급해줄 수 있는가가 전기차 확대의 결정적 변수가 될 전망



자료: 업계자료, 우리투자증권 리서치센터



자료: McKinsey

리튬이온전지로 넘어가는 주도권

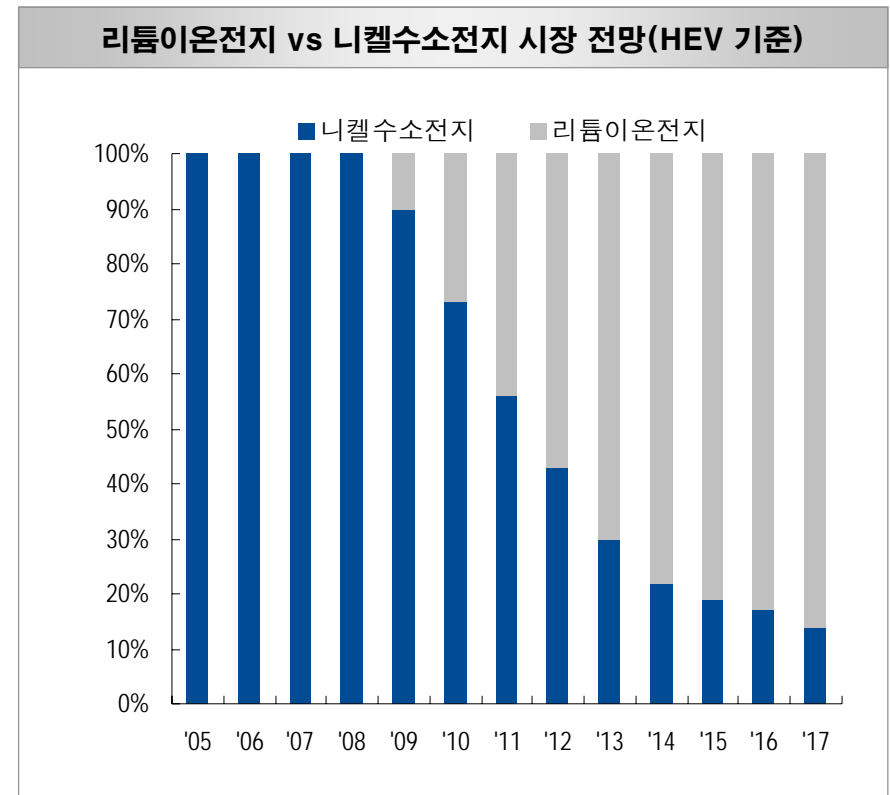
2차전지

향후 자동차용 2차전지 시장은 니켈수소전지에서 리튬이온전지로 재편될 전망

- 일본업체들이 안전성이 뛰어난 니켈수소전지를 상용화시킨 이후 HEV 시장의 90%가 니켈수소전지를 쓰고 있음
- 하지만 배터리의 경량화, 고용량 요구가 커지고 리튬이온전지의 안전성 기술이 뒷받침되면서 차세대 전기차 배터리의 주도권이 리튬이온전지로 넘어가는 상황. 단, 리튬이온전지가 니켈수소전지를 완전히 대체하기 보다는 한동안 공존하며 발전해 갈 전망

| 리튬이온전지와 니켈수소전지 비교 | | |
|--------------------------|---------------|-----------------------|
| | 니켈수소전지(Ni-MH) | 리튬이온전지(Li-Ion) |
| 에너지 밀도 (Wh/kg) | 200 | 300 |
| 작동전압 (V) | 1.25 | 3.60 |
| 자가방전 (%/month) | 30 | 5 |
| Cycle life (# of cycles) | 300-500 | 500-1,000 |
| 사이클당 원가 (US\$/cycle) | 0.12 | 0.14 |
| 시장점유율 | 8% | 25% |
| 안전성 | 상대적으로 높음 | 낮은 편으로 보호회로 등 안전장치 필요 |
| 수명(년) | 5 | 10 |

자료: Institute of Information Technology, 업계자료, 우리투자증권 리서치센터



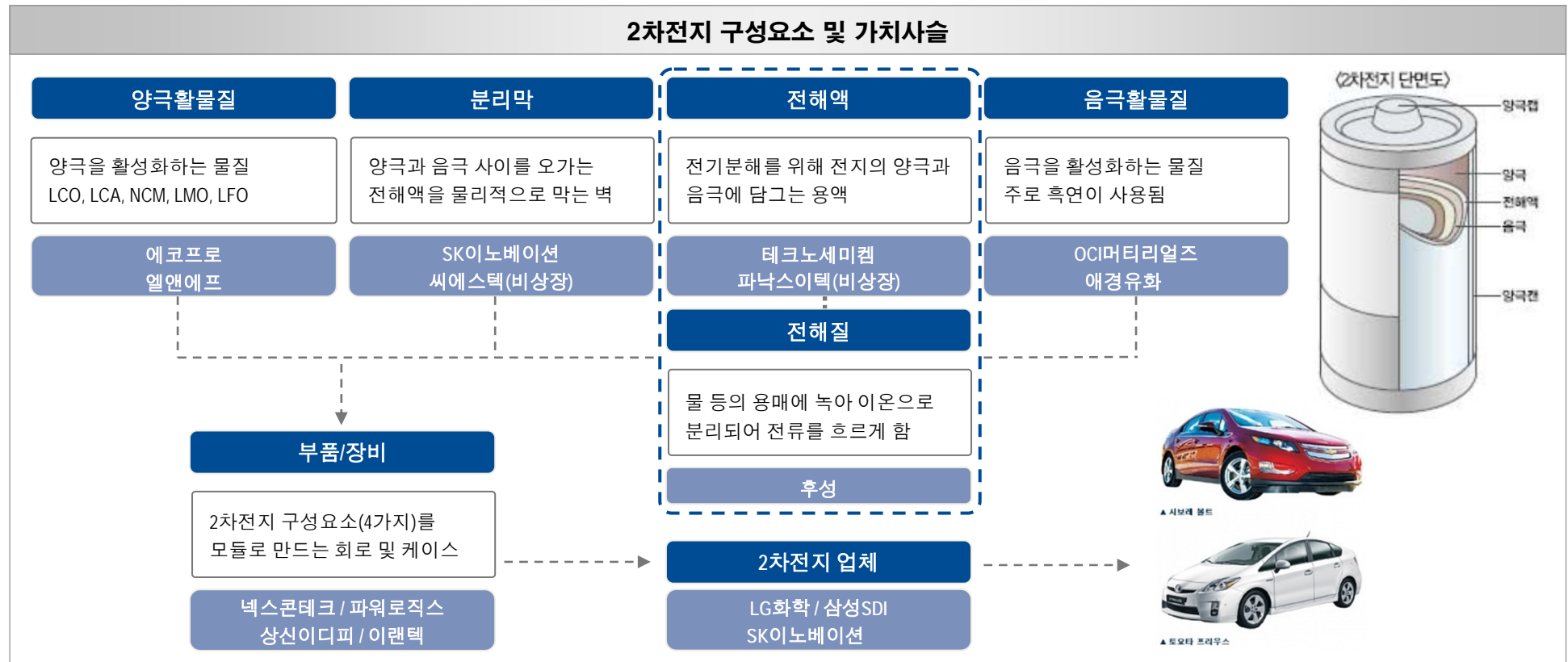
자료: Institute of Information Technology

리튬이온전지 가치사슬

2차전지

Cell제조와 소재산업으로 분류

- Cell제조업체: 자동차 업계와 전지업체간 협력이 핵심. 효과적인 개발과 향후 문제발생시 원활한 대처를 위해서는 전기차 초기 개발단계부터 두 업체의 공조가 필수적임. 미국 및 유럽 자동차 기업들이 주로 한국계 2차전지 업체들과 협력 추진하는 양상
- 소재산업: 전지의 에너지밀도, 내구성, 안전성 등 성능을 좌우하는 핵심 구성요소. 전통적으로 소재부문에 강한 일본 업체들의 시장지배력이 강함 향후 경쟁력 확보를 위해서 국내 대형 Cell제조업체들의 적극적인 소재 개발 투자가 필요한 상황



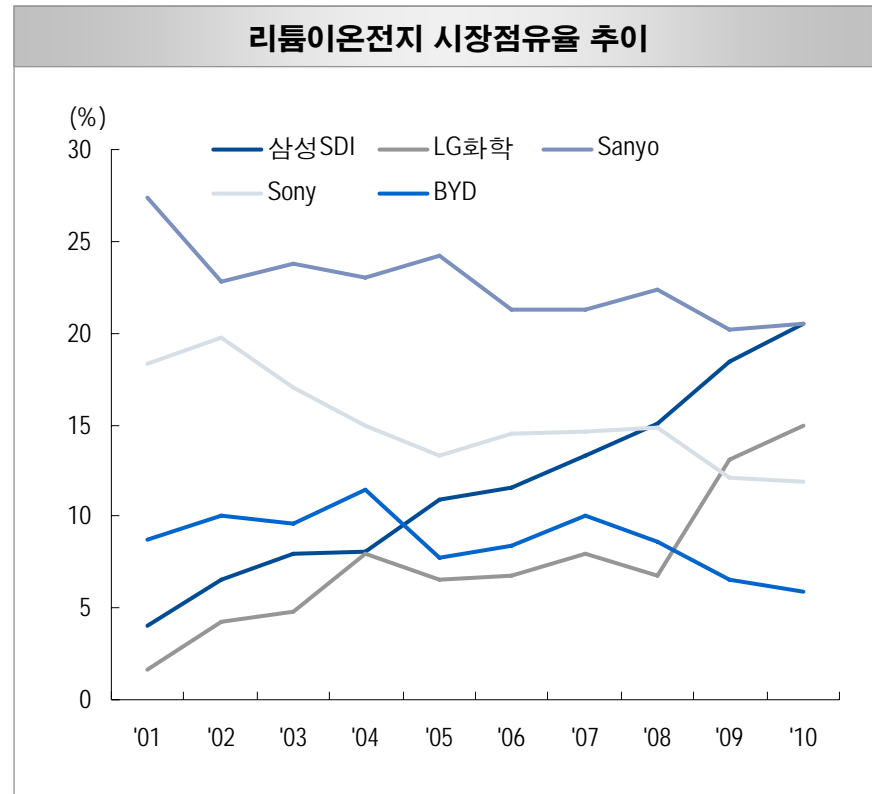
자료: 업계자료, 이코노미스트, 우리투자증권 리서치센터

리튬이온전지 시장전망

2차전지

리튬이온전지 시장 = 한국 vs 일본

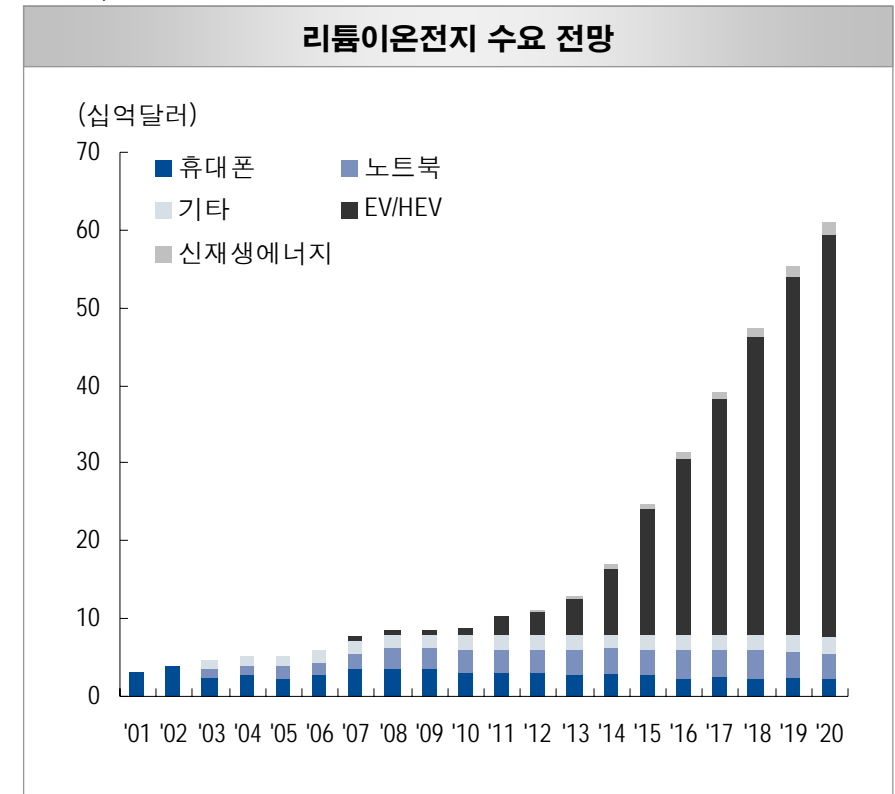
- 후발주자로 뛰어든 국내 업체들이 급격히 시장점유율을 확대
- 2010년 삼성SDI가 처음으로 Sanyo를 누르고 시장점유율 1위 달성
- 전기차용 중대형 2차전지 부문의 빠른 성장이 기대됨에 따라 현재 부문 선두에 있는 LG화학의 점유율이 빠르게 상승할 것으로 전망



자료: Institute of Information Technology

전기차용 리튬이온전지 시장의 눈부신 성장 기대

- 2010년도 리튬이온전지 시장에서 전기차 배터리 비중은 1% 미만
- 향후 10년간 전기차용 리튬이온전지 시장 연평균 36.8% 성장 전망
- 2020년 전체 리튬이온전지 시장에서 전기차용이 84.9% 비중을 차지, 517억 달러 시장을 형성할 것으로 기대



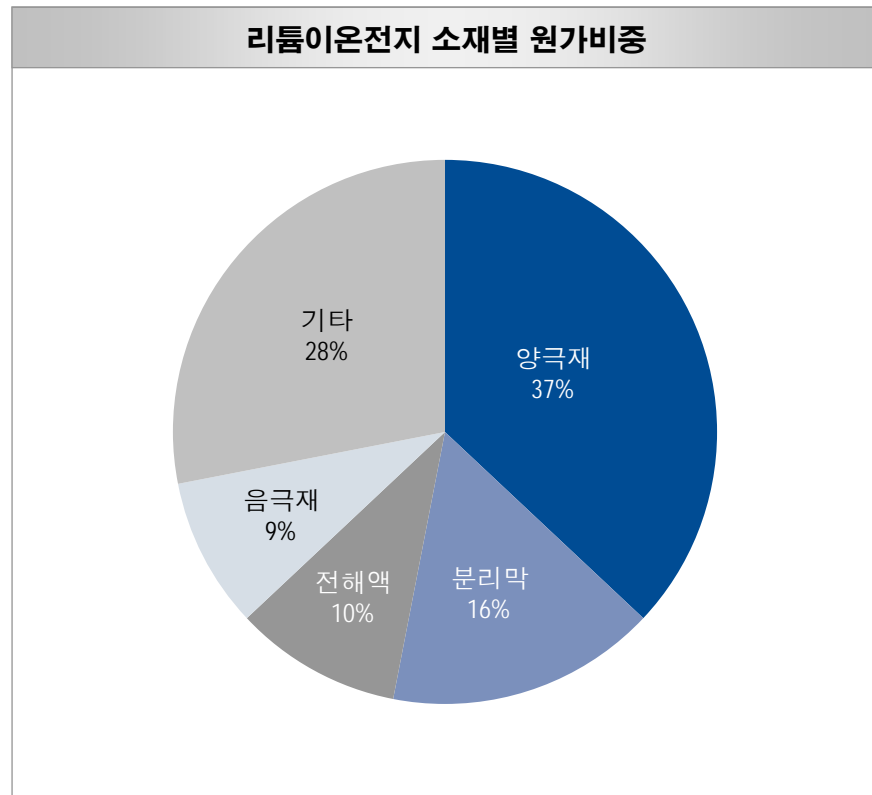
자료: CEIC, 업계자료, 우리투자증권 리서치센터 전망

핵심소재 기술력 확충이 관건

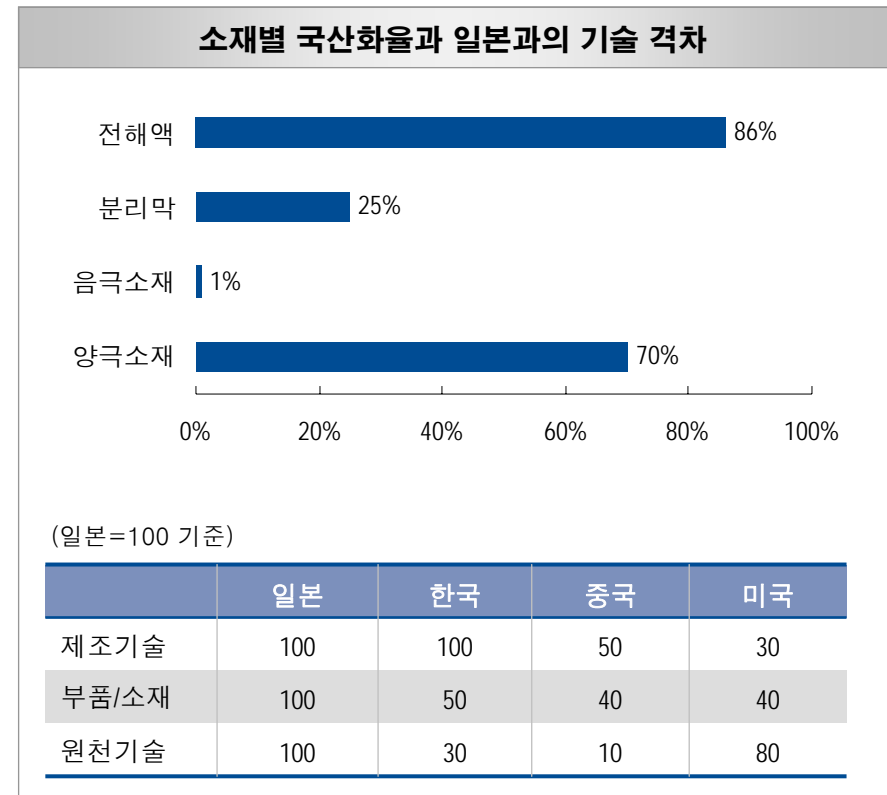
2차전지

핵심소재 기술력이 향후 2차전지 승패를 좌우

- 리튬이온전지 원가 중 소재가 차지하는 비중은 70% 이상
- Cell제조기업의 기술력은 세계 최고 수준이지만 핵심소재 및 원천기술은 대부분 일본에서 수입해오는 상황
- 핵심소재 기술력이 2차전지 성능을 결정하는 만큼 기술력 및 가격 경쟁력 확보를 위해 국내 소재 업체 성장이 필요



자료: Institute of Information Technology



자료: 지식경제부, 이코노미스트 재인용

정부정책이 Key

2차전지

초기시장 확대를 위해서는 전기차에 대한 우호적인 정부정책이 필수불가결

- 규모의 경제를 통한 원가절감효과는 20~30%가 한계
- 전지 부문의 획기적인 기술혁신(Technological Breakthrough)이 진행되는 동안 시장이 성장하기 위해서는 정부의 정책 지원이 필수불가결
- 각국 정부는 지원정책(구매보조금 및 개발지원금)과 규제정책(시한 내 기준 미달시 벌금)을 통해 시장 확대 및 경쟁력 확보에 노력 중

전기차 관련 각국 정부 정책

| 국가 | 지원방법 | 주요 내용 |
|-----|-------|---|
| 미국 | 구매보조금 | 연방정부, 전기차 1대당 최대 7,500달러 지원 추가로 주정부마다 별도의 보조금 지원 예정 |
| | 개발지원 | 총 24억달러의 R&D보조금 지급 DOE, 240억달러 신재생에너지 대출 집행 등 |
| 캐나다 | 구매보조금 | 전기차 구매 혹은 리스시 C\$5,000~8,500 보조금 지원 |
| EU | 구매보조금 | 프랑스, 전기차 1대당 최대 5,000유로 지원 영국, 전기차 1대당 최대 5,000파운드 지원 |
| | 개발지원 | 독일, 전기차 연구개발 펀드 조성 |
| 중국 | 구매보조금 | BEV와 HEV 각각 최대 60,000위안 50,000위안 지원 |
| | 개발지원 | 2020년까지 약 17조원 집행 |
| 일본 | 구매보조금 | 5~10만엔 보조금 및 취득세 면제 |
| | 개발지원 | 2020년 xEV 200만대 보급 목표 2020년 가정용/급속충전기 200만대 목표 2015년 리튬이온전지 가격 65% 절감 목표 |
| 한국 | 구매보조금 | 동급 가솔린차와 가격차이 50% 지원, 최대 2천만원 |
| | 개발지원 | 2020년까지 리튬이온전지 개발에 15조원 투입 2020년 리튬이온전지 가격 80%절감 목표 2015년 글로벌 EV시장 점유율 10% 목표 |

자료: 업계자료

| 국가 | 규제기준 | 주요 내용 |
|----|---------|---|
| 미국 | 연비규제 | 연방정부, 2016년 CAFÉ 35.5MPG (=15km/리터) 목표 캘리포니아 CARB, 2016sus 43MPG (=18km/리터) 목표 |
| | | |
| EU | 배기가스 규제 | 2015년 신차 CO2 배출량: 07년대비 18%감축(130g/km) 2020년 신차 CO2 배출량: 07년대비 40%감축(95g/km) |
| | | |
| 중국 | 연비규제 | 2016년 신차 연비 17.8km/리터 목표 |
| 일본 | 연비규제 | 2015년 차종별 연비 차등 규제 승용차 16.8km/리터, 트럭 15.2km/리터 |
| | | |
| 한국 | 연비규제 | 2015년 신차연비 17km/리터 목표 |

참고: CAFÉ(Corporate Average Fuel Economy), CARB(California Air Resources Board), MPG(Miles Per Gallon)

글로벌 자동차 회사와 배터리 공급계약 확대로 주목

2차전지

국내 Cell제조기업들, 글로벌 자동차 회사들과의 배터리 공급계약 확대

- LG화학, 삼성SDI, SK이노베이션 등은 그 동안 글로벌 자동차기업과의 납품계약 확대와 설비투자 확대로 주목을 받아 옴
- LG화학, 상반기 내 2~3건의 추가 납품계약 기대. 삼성SDI, 유럽 자동차기업 폭스바겐과의 계약 임박 루머. SK이노베이션, 유럽기업들을 포함하여 다수의 자동차기업과 배터리 테스트 진행

국내 기업들의 전기차 배터리 납품계약 현황

| 회사명 | 뉴스일자 | 계약상대 | 계약내용 |
|------|------------|-------------------|--|
| LG화학 | 2007.12.14 | 현대/기아차 | 2009년 하반기 이후 아반테, 포르테, 소나타 하이브리드카에 장착되는 차세대 리튬폴리머 전지 공급자로 선정 |
| | 2009.01.13 | GM Chevrolet Volt | 2010.11.01~2015.12.31까지 GM Chevrolet Volt에 리튬폴리머 배터리 공급 |
| | 2009.08.10 | GM Buick | LG화학 배터리를 장착한 GM의 SUV형 플러그인 전기자동차 2011년 출시 계획 국내 오창공장에서 생산한 배터리 셀을 미국 현지법인인 CPI에서 팩 형태로 조립해 GM에 납품 |
| | 2009.10.20 | CT&T | CT&T와 전기차 배터리 공급 계약 및 전면적 제휴 협약식을 가짐 2010년부터 본격적으로 양산용 배터리를 공급할 예정으로 구체적인 공급 수량에 대해서 추후 협의키로 함 |
| | 2009.11.02 | 현대모비스 | 현대모비스와 LG화학이 '배터리팩' 공동개발 및 생산하는 합작회사 설립 2010년 초 합작회사 정식 출범, 하반기부터 양산 예정 합작사는 LG화학으로부터 배터리 cell을 공급받아 현대/기아차용 배터리 팩을 생산한 뒤 현대 모비스에 공급. 경기도 의왕시에 연산 20만대 규모의 공장 설립 합의. 2013년까지 공장 설립, 운영 위해 400여 억원 투자 |
| | 2010.01.06 | Eaton | 북미상용차 부품 1위 업체인 Eaton사에 2010년 11월부터 향후 4년간 HEV용 배터리 공급 합의 |
| | 2010.02.05 | 장안신에너지기차 | 중국 장안기차의 자회사인 장안신에너지기차와 전기자동차용 배터리 시스템 개발 및 상용화 협력 MOU 체결. 2010년 하반기부터 리튬이온배터리 공급 예상 |

자료: 국내언론

글로벌 자동차 회사와 배터리 공급계약 확대로 주목

2차전지

국내 기업들의 전기차 배터리 납품계약 현황 (계속)

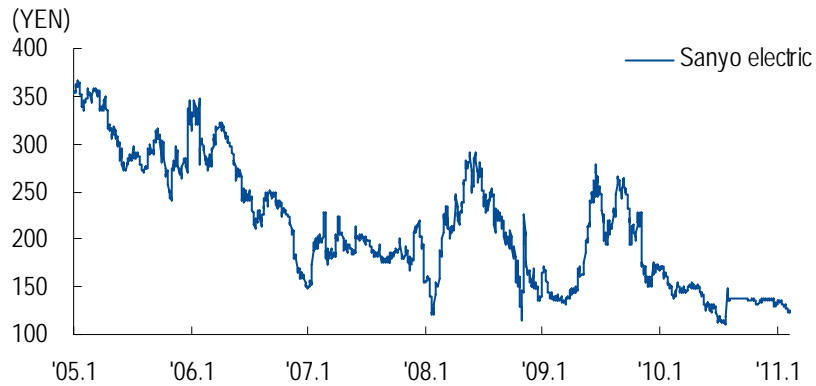
| 회사명 | 뉴스일자 | 계약 상대 | 계약내용 |
|---------|------------|-----------------|---|
| LG화학 | 2010.04.27 | Volvo | Volvo 자동차가 추진 중인 '미래형 전기차 프로그램'에 적용할 리튬이온 배터리 공급업체로 최종 선정. 배터리 셀뿐만 아니라 배터리 제어시스템 등 다양한 부품으로 구성된 토탈 팩 형태로 이루어짐 |
| | 2010.07.13 | Ford | 2011년부터 생산 예정인 전기차 '포커스'의 배터리 공급업체로 LG화학의 미국 자회사인 콤팩트 파워를 선정. LG화학은 배터리 셀을 충북 오창 공장에서 생산한 뒤 콤팩트 파워에서 팩 형태로 조립해 포드에 납품할 방침 |
| | 2010.09.30 | 르노 | 르노 초대형 '순수 전기차 프로젝트'에 중대형 2차전지 공급 업체로 최종 선정. 2011년부터 본격 양산될 르노 순수 전기차용 2차전지를 장기적으로 공급하게 됨. 현 시점까지 공급계약중 가장 큰 규모될 것 예상 |
| 삼성SDI | 2008.06.16 | BMW | HEV 전지 합작 계약 체결 및 합작회사 설립(SB리모티브) 2008년 9월 정식 설립, 2010년 HEV용 배터리를, 2011년에 HEV용 배터리팩을 본격 생산할 계획 2010년부터 시제품용 공급. 2013-2021년 순수 전기차 모델에 본격 공급 |
| | 2009.12.08 | Delphi | SB리모티브가 2012년부터 2021년까지 10년 동안 Delphi에 트럭과 버스 등 하이브리드 상용차에 들어가는 리튬이온전지 단독 공급 계약 |
| | 2010.01.18 | GM | GM의 Chevrolet Volt 제2 배터리 공급업체로 선정됨 |
| | 2010.03.23 | S&T모터스 | 2010년 11월 양산예정인 전기이륜차 줄리엣 모델에 2010년부터 100만대분의 리튬이온전지 공급 예정 |
| | 2010.11.07 | 크라이슬러 | SB리모티브가 2012년부터 출시되는 전기차 모델 '피아트 500EV'에 들어갈 리튬이온 배터리 팩을 공급. 배터리 셀뿐만 아니라 케이스와 동력전달 장치를 포함한 배터리 팩 형태로 공급 예정 |
| SK이노베이션 | 2009.10.12 | CT&T | CT&T가 만드는 전기차에 장착될 수 있는 배터리 개발을 내용으로 하는 양해각서(MOU) 체결 |
| | 2009.10.24 | Mitsubishi Fuso | Daimler 그룹의 Mitsubishi Fuso사와 HEV용 리튬이온 배터리 공급을 위한 LOI(letter of intent) 체결 |
| | 2010.04.01 | CT&T | CT&T, 베이징자동차 합작법인에 저속전기차용 배터리 공급 계획 |
| | 2010.07.22 | 현대/기아차 | 현대기아자동차그룹의 첫 순수 고속 전기차로 개발중인 i10 기반 양산 모델 및 차기 모델의 배터리 공급업체로 공식 선정 |

자료: 국내언론

2차전지산업의 Global Peer Group 주가 현황

2차전지

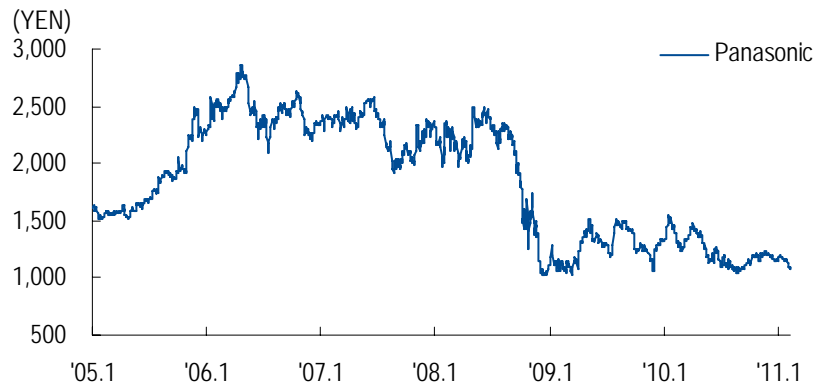
Sanyo Electric(일본의 리튬이온전지 및 태양전지 생산업체)



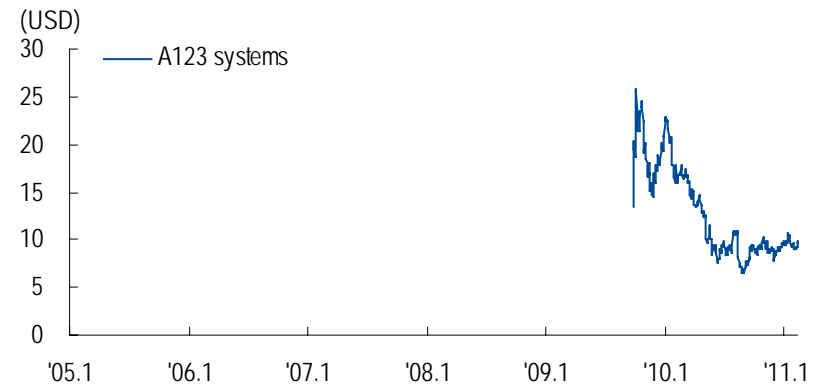
GS Yuasa(일본의 리튬이온전지 생산업체)



Panasonic(일본의 리튬이온전지 생산업체)



A123 Systems(미국 최대의 2차전지 생산업체)



자료: Bloomberg

2차전지 관련기업 현황

2차전지

· 2차전지 관련 상장기업 List

| 종목코드 | 기업명 | 2차전지 관련 사업 영위 내용 |
|-----------|-----------|--|
| 051910.KS | LG화학 | 전기차용 리튬이온전지 양산에 성공. 다수의 글로벌 자동차 회사들과 공급계약을 맺고 생산설비 증설 중 |
| 006400.KS | 삼성SDI | 독일 BOSCH사와 합작으로 SB리모티브를 설립하여 리튬이온전지 양산 준비 중. 자동차 회사들과 배터리 공급계약 체결 |
| 096770.KS | SK이노베이션 | 2차전지 핵심소재 중 하나인 분리막 생산(세계 점유율 8%). 리튬이온전지 양산 준비 중. 배터리 공급계약 체결 |
| 009830.KS | 한화케미칼 | 양극활물질 중심으로 소재사업 육성중. 양극재 소재인 LFP 공장(연산 600톤) 건설 중. 2011년 양산에 돌입할 예정 |
| 066970.KQ | 엘앤에프 | 2차전지 핵심소재 중 하나인 양극활물질 제조 및 판매사업 |
| 086520.KQ | 에코프로 | 2차전지 핵심소재 중 하나인 양극활물질 제조 및 판매사업 |
| 006840.KS | 애경유화 | 2차전지 음극재 원료인 비결정질탄소 공정과 관련해 특허권 보유. 지식경제부 WPM 2차전지용 전극 소재 컨소시엄 참여 중 |
| 036830.KQ | 테크노세미켐 | 일본 Mitsubishi Chem으로부터 2차전지 전해액 국내 독점 생산권 확보 |
| 047310.KQ | 파워로직스 | 2차전지용 보호회로(PCM) 생산 |
| 102710.KQ | 이엔에프테크놀로지 | 양극활물질 원료 소재인 전구체 분야에 진출, 현재 LG화학과 협력해서 연구 개발을 진행 중 |
| 036490.KQ | OCI머티리얼즈 | 2차전지용 음극활물질 생산 |
| 038990.KQ | 넥스콘테크 | 중대형 배터리관리시스템(BMS) 및 배터리팩 사업 |
| 005070.KS | 새한미디어 | 2차전지용 양극활물질 생산. 원료 소재인 전구체 분야에도 진출 |
| 040670.KQ | 와이즈파워 | 2차전지 배터리팩 제조업체 |
| 091580.KQ | 상신이디피 | 2차전지 원형(노트북 및 전자기기용), 각형(휴대폰용) 캔 동시에 생산. 2012년 양산을 목표로 전기차용 캔 개발 중 |
| 093920.KQ | 서원인텍 | 2차전지 배터리 팩, 보호회로(PCM) 생산 |
| 054210.KQ | 이랜텍 | 2차전지 배터리 팩, 보호회로(PCM) 생산 |
| 093370.KS | 후성 | 2차전지용 전해질의 주요 원재료인 LiPF6 제조. 전기차 보급률 증가시 LiPF6 생산능력을 5,000톤까지 확대할 계획 |
| 050090.KQ | 휘닉스피디이 | 양극활물질인 LMO 사업 진출 |
| 004490.KS | 세방전지 | 니켈수소전지 제조 및 공급 |

자료: 우리투자증권 리서치센터

LG화학(051910.KS) - 전기차용 중대형 2차전지 글로벌 선두기업

2차전지

안정적인 석유화학부문과 신 성장동력이 될 전기차용 배터리

■ 투자포인트

1) 전기차용 배터리: 성장이 기대되는 새로운 동력

- 뛰어난 기술력에 힘입어 지난 해 다수의 글로벌 자동차 업체들과 장기 배터리 공급계약을 맺었고, 상반기, 2-3개 추가 공급 계약 기대
- 향후 글로벌 전기차 시장 성장률 CAGR 30%에 이를 전망
- LG화학의 배터리 납품 계약 급증 추세를 반영하여 동사의 전기차용 배터리 시장점유율 20%에 달할 전망
- 2017년 LG화학 전기차 배터리 매출 61억달러(전기차 88만대) 예상

2) 우수한 석유화학제품 포트폴리오

- 석유화학제품 포트폴리오 경쟁사 대비 우수 (다양한 제품으로 구성)
- 최근 타이트한 석유화학제품 수급상황이 지속되면서 높은 제품 가격 및 마진 유지. 석유화학산업 부문 수익성에 청신호
- 향후 수급변동에도 순수석유화학기업 대비 안정된 실적 시현 전망

3) 정보전자소재사업 일시적 위축 딛고 성장재개 전망

- LCD 패널 재고조정 및 계절적 수요약세의 영향으로 부진했던 편광판 부문 실적이 2분기 LCD 경기 회복에 따라 턴어라운드 전망
- 경쟁 심화로 수익성이 하락했던 소형배터리사업 역시 폴리머 전지 판매량 증가에 힘입어 점차 개선 전망

■ 리스크 요인

- 1) 환율이 급격히 절상될 경우 글로벌 시장에서 가격 경쟁력 상실이 우려됨
- 2) 2차전지 핵심소재 부문의 일본 의존도가 높음. 향후 배터리 성능향상 및 경쟁력 제고를 위해서 전지 핵심소재 기술 확보가 필요

LG화학 실적 전망 및 Valuation

| (십억원, %, 원) | 2009 | 2010P | 2011F | 2012F |
|-----------------|----------|----------|----------|----------|
| 매출액 | 13,694.5 | 19,471.5 | 21,643.5 | 23,296.6 |
| 영업이익 | 1,944.8 | 2,830.4 | 2,988.6 | 3,131.3 |
| OP 마진 (%) | 14.2 | 14.5 | 13.8 | 13.4 |
| EBITDA | 2,350.9 | 3,429.4 | 3,730.4 | 4,059.6 |
| EBITDA 마진 (%) | 17.2 | 17.6 | 17.2 | 17.4 |
| 순이익 | 1,507.1 | 2,206.7 | 2,336.1 | 2,431.2 |
| EPS (원) | 20,394 | 29,861 | 31,612 | 32,899 |
| BPS (원) | 74,213 | 107,229 | 133,875 | 160,812 |
| PER (배) | 10.6 | 13.1 | 12.3 | 11.8 |
| PBR (배) | 3.0 | 3.6 | 2.9 | 2.4 |
| ROE (%) | 29.1 | 32.9 | 26.2 | 22.3 |
| Net Debt(-Cash) | -103.7 | 659.2 | 792.1 | 534.7 |

자료: 2월9일 종가 기준, 우리투자증권 리서치센터 전망

LG화학 종목 상세

| | | | |
|------------|---------|---------|---------|
| 투자의견 | Buy | 목표주가 | 490,000 |
| 담당자 | 김재중 | 업종 | 화학 |
| 현재가(2/9) | 389,500 | 52주 최고가 | 425,500 |
| 시가총액(십억원) | 24,520 | 52주 최저가 | 204,500 |
| 자본금(십억원) | 331 | 대주주지분율 | 39.2 |
| 배당수익률('09) | 0.9 | 외국인지분율 | 33.9 |

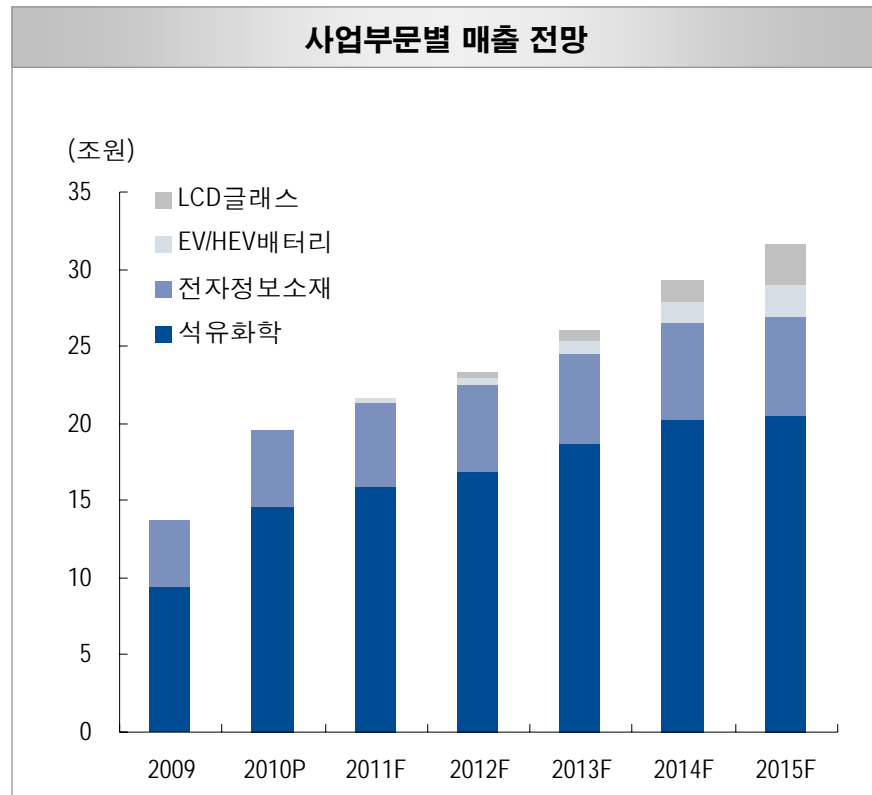
자료: WiseFn

LG화학(051910.KS) - 전기차용 중대형 2차전지 글로벌 선두기업

2차전지

안정적인 석유화학사업을 기반으로 신 성장동력 발굴

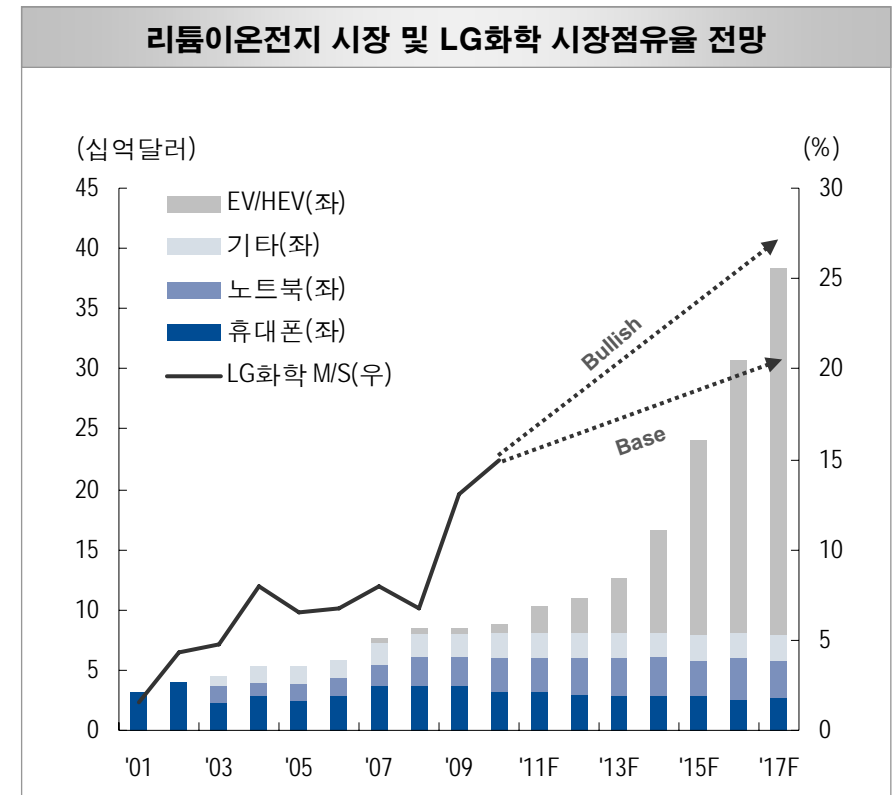
- 석유화학시황 호조와 다양한 제품 포트폴리오로 안정된 이익성장
- 향후 성장동력으로 전기차용 배터리 사업과 LCD글래스 사업 진출
- 신 성장동력 부문의 매출신장과 이익기여도 증가가 전망됨



자료: LG화학, 우리투자증권 리서치센터 전망

2차전지 시장확대와 시장점유율 확대

- 리튬이온전지 후발주자로 시작해 급격히 시장점유율을 늘려왔음
- 향후 LG화학이 비교우위를 가지는 전기차용 배터리비중이 커지면서 추가적인 시장점유율 상승 전망 (Base=20%, Bullish=25% 이상)
- Base 가정하에서 산출한 2017년 전기차 배터리 매출액은 61억달러



자료: Institute of Information Technology, CEIC, 업계자료, 우리투자증권 리서치센터 전망

SK이노베이션(096770.KS) - 기존사업 바탕으로 전기차배터리 진입 2차전지

분리막 설비 증설, 음극재 개발 및 배터리 제조업까지 진출

■ 투자포인트

1) 2차전지 분리막 사업 규모 확대

- 2005년 말 상업생산을 시작한 이래로 시장점유율을 꾸준히 확대, 2009년 기준 세계 시장점유율 8%, 국내 시장점유율 30%
- 이미 세계 시장규모 40%를 넘어서는 생산규모를 확보한 상황에서 국내 2차전지 Cell제조업체들(LG화학, 삼성SDI)의 시장점유율이 확대될 수록 동사의 분리막 시장점유율도 늘어날 전망

2) 음극활물질 개발과 Cell제조사업까지 확장 계획

- 애경유화와 전기차용 배터리 음극소재 분야 협력을 위한 MOU 체결
- 전기차 배터리 제조를 위해 현재 파일럿 플랜트를 가지고 있고 2012년까지 600MWh 규모의 생산설비를 갖출 계획
- 현대/기아차, Daimler 그룹, CT&T와 배터리 공급계약 체결

3) 유가상승과 정제마진 개선의 수혜 예상

- 2011년 석유제품 공급증가 제한으로 수급이 더욱 타이트해질 전망
- 정제마진 개선과 유가 상승에 힘입어 영업실적과 기업가치 (E&P 부문) 동반 상승 전망
- 유럽 및 일본기업과의 전략적 제휴를 통한 윤활유 사업 외형 확대

■ 리스크 요인

1) 글로벌 경제회복 둔화로 인한 석유제품 수요 감소

2) 자동차 회사들과의 전기차 배터리 공급계약이 연기될 경우 SK이노베이션의 전기차 배터리 상업화 지연 가능성

SK이노베이션 실적 전망 및 Valuation

| (십억원, %, 원) | 2009 | 2010P | 2011F | 2012F |
|-----------------|----------|----------|----------|----------|
| 매출액 | 35,827.5 | 43,867.5 | 46,428.3 | 50,704.5 |
| 영업이익 | 907.8 | 1,706.8 | 2,241.8 | 2,502.5 |
| OP 마진 (%) | 2.5 | 3.9 | 4.8 | 4.9 |
| EBITDA | 1,546.7 | 2,213.6 | 2,716.8 | 2,977.3 |
| EBITDA 마진 (%) | 4.3 | 5.0 | 5.9 | 5.9 |
| 순이익 | 679.8 | 1,236.3 | 1,700.0 | 1,940.6 |
| EPS (원) | 7,322 | 13,341 | 18,355 | 20,956 |
| BPS (원) | 86,257 | 108,918 | 121,079 | 137,107 |
| PER (배) | 16.0 | 14.4 | 10.6 | 9.3 |
| PBR (배) | 1.4 | 1.8 | 1.6 | 1.4 |
| ROE (%) | 9.0 | 13.3 | 14.8 | 15.1 |
| Net Debt(-Cash) | 5558.3 | 6295.4 | 6055.8 | 5721.9 |

자료: 2월9일 종가 기준, 우리투자증권 리서치센터 전망

SK이노베이션 종목 상세

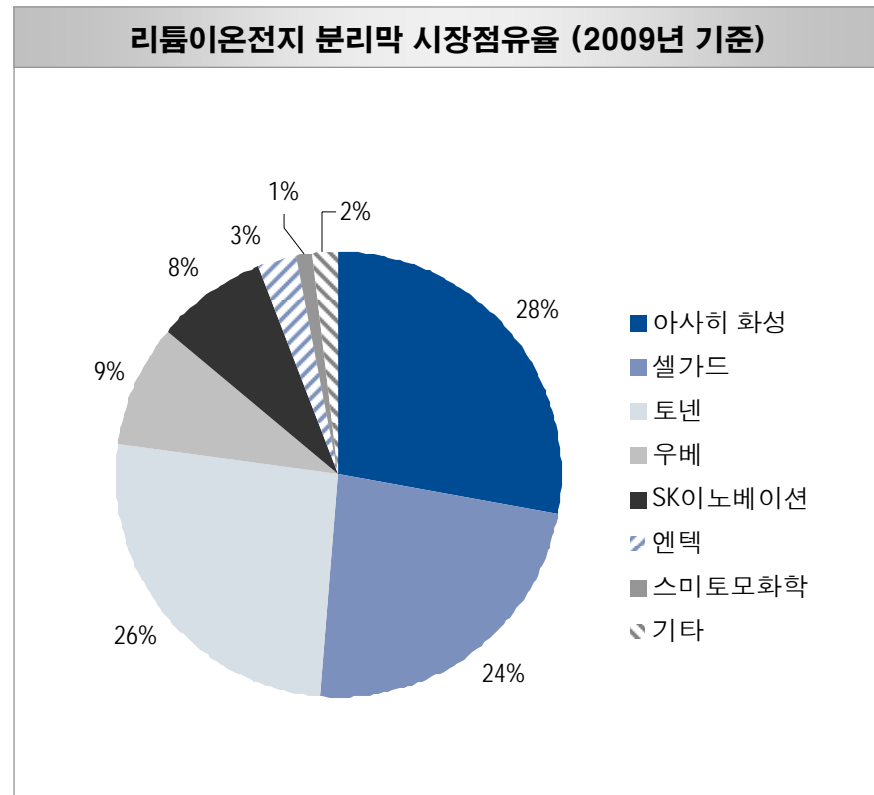
| | | | |
|------------|---------|---------|---------|
| 투자의견 | Buy | 목표주가 | 223,000 |
| 담당자 | 김재중 | 업종 | 정유 |
| 현재가(2/9) | 194,000 | 52주 최고가 | 209,000 |
| 시가총액(십억원) | 16,644 | 52주 최저가 | 94,300 |
| 자본금(십억원) | 462 | 대주주지분율 | 33.4 |
| 배당수익률('09) | 1.1 | 외국인지분율 | 33.2 |

자료: WiseFn

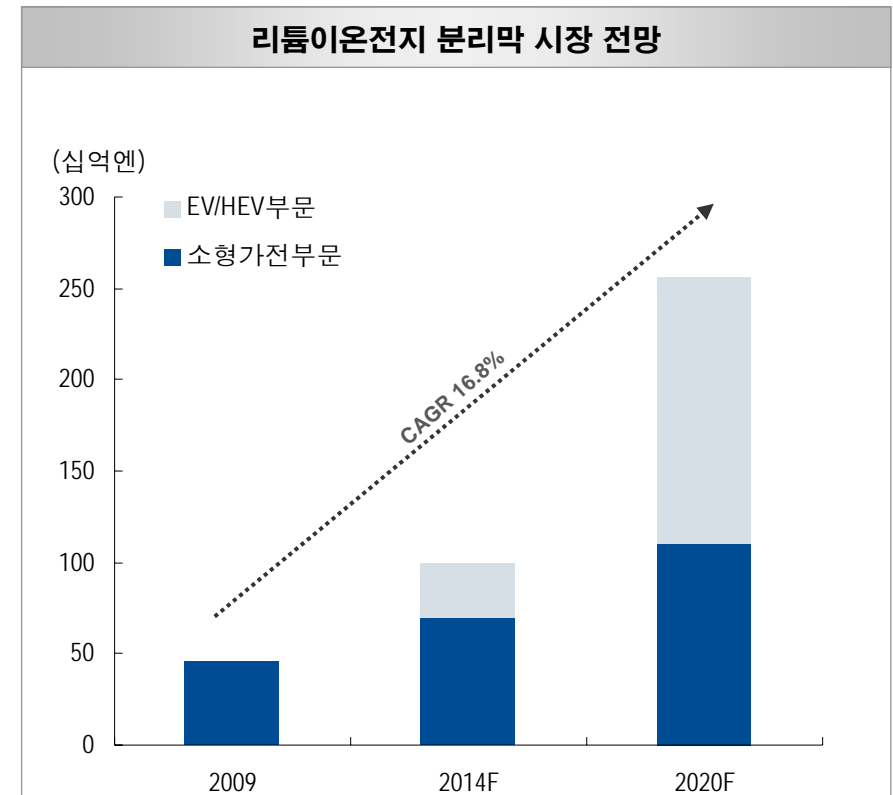
SK이노베이션(096770.KS) - 기존사업 바탕으로 전기차배터리 진입 2차전지

2차전지 분리막 시장점유율 확대

- SK이노베이션은 2010년말 기준 연산 1억 600만 m²의 생산규모를 확보했고 2012년까지 7,200만m² 추가 증설 계획 (세계 3위 생산규모)
- 향후 10년 동안 CAGR 16.8%의 높은 성장잠재력을 가진 리튬이온전지 분리막 시장에서 동사는 20% 이상의 시장점유율을 확보할 수 있을 전망
- 대부분의 배터리 수요증가가 전기차용에서 나올 것으로 기대되는 가운데 국내 Cell제조기업(LG화학, 삼성SDI) 시장 점유율 확대의 직접적 수혜 예상



자료: 솔라엔에너지



자료: LG경제연구소

삼성SDI(006400.KS) - 2차전지 전문회사로 거듭나다

2차전지

수주, 투자, 순이익 모멘텀 강할 전망

■ 투자포인트

1) 2차전지 부문 추가 수주 모멘텀

- 스마트폰 및 Tablet PC 수요 증가에 따른 리튬이온 2차전지 부문의 안정적 성장 전망
- 원통형/각형 대비 ASP가 높은 대면적 폴리머형 2차전지 매출 비중 확대를 통한 수익성 확보 기대
- 2011년 상반기 중 유럽 자동차업체로의 자동차용 2차전지 납품 계약 가시화

2) AM-OLED 8세대 투자 발표 모멘텀

- 삼성그룹이 2011년 AM-OLED 설비투자규모를 5.4조원으로 발표
- 5.4조원 투자에는 4세대 및 5.5세대 라인에 대한 투자 이외에 AM-OLED 8세대 라인과 관련된 투자도 포함된 것으로 추정

3) SMD 실적 호조에 따른 순이익 모멘텀

- 모바일 디바이스 수요 급증에 따른 AM-OLED 공급부족 및 SMD의 사실상 독점 체제가 2011년에도 지속될 것으로 예상되어 이에 따른 지분법 이익 증가가 기대됨
- AM-OLED투자계획으로 인해 동사가 부담해야 할 SMD의 유상증자 규모가 높아져, SMD에 대한 동사의 지분율이 희석될 것. 하지만, 지분을 희석문제는 이미 주가에 반영된 상황으로 판단

■ 리스크 요인

1) 엔화 대비 원화 강세 시, 가격경쟁력 약화

2) 노트북 수요 회복 지연 시, 원통형 2차전지 매출 부진

삼성SDI 실적 전망 및 Valuation

| (십억원, %, 원) | 2008 | 2009 | 2010P | 2011E |
|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 매출액 | 6,735.7 | 4,950.3 | 5,113.5 | 5,168.9 |
| 영업이익 | 107.2 | 318.9 | 377.0 | 414.4 |
| OP 마진 (%) | 1.6 | 6.4 | 7.4 | 8.0 |
| EBITDA | 347.8 | 570.7 | 683.9 | 737.0 |
| EBITDA 마진 (%) | 5.2 | 11.5 | 13.4 | 14.3 |
| 순이익 | 38.9 | 218.0 | 335.5 | 504.2 |
| EPS (원) | 853.9 | 4,785.1 | 7,364.1 | 11,067.9 |
| BPS (원) | 104,685.6 | 115,693.4 | 119,375.5 | 124,909.4 |
| PER (배) | 64.4 | 37.4 | 24.3 | 14.3 |
| PBR (배) | 0.5 | 1.5 | 1.5 | 1.3 |
| ROE (%) | 0.8 | 4.3 | 6.3 | 9.1 |
| Net Debt(-Cash) | -259.9 | -885.1 | -1,052.8 | -1,305.0 |

주: 2월 9일 증가 기준, 우리투자증권 리서치센터 전망

삼성SDI 종목 상세

| | | | |
|------------|---------|---------|---------|
| 투자의견 | Buy | 목표주가(원) | 200,000 |
| 담당자 | 이승혁 | 업종 | 전기전자 |
| 현재가(2/9) | 158,000 | 52주 최고가 | 187,000 |
| 시가총액(십억원) | 7,206 | 52주 최저가 | 127,000 |
| 자본금(십억원) | 241 | 대주주지분율 | 20.5 |
| 배당수익률('09) | 0.7 | 외국인지분율 | 15.0 |

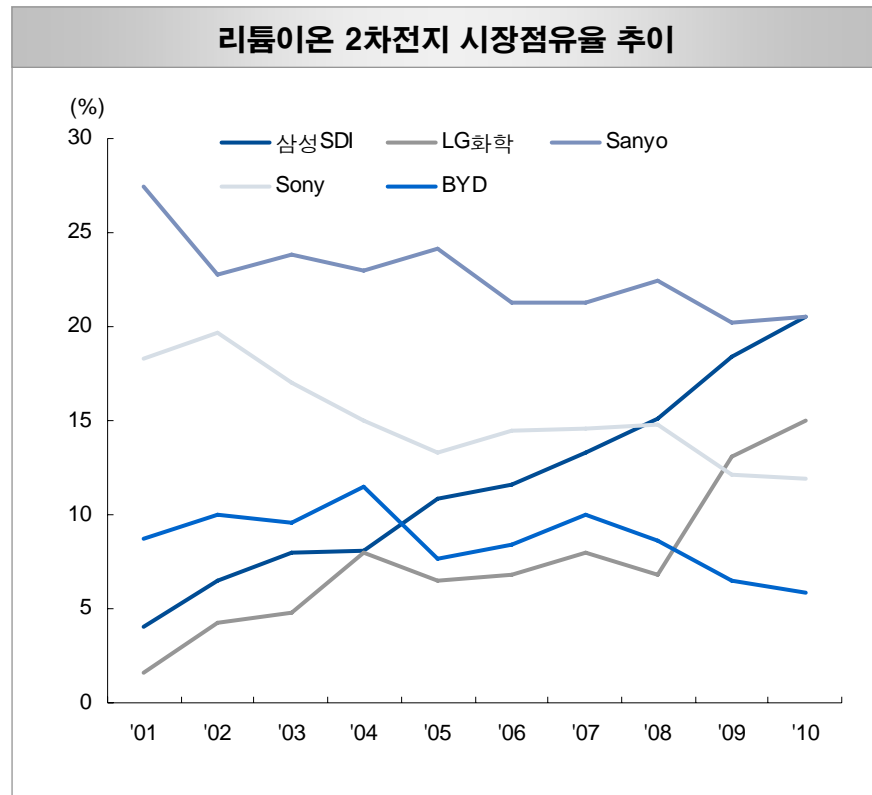
자료: WiseFn

삼성SDI(006400.KS) - 2차전지 전문회사로 거듭나다

2차전지

리튬이온 2차전지 부문 시장 지배력 강화

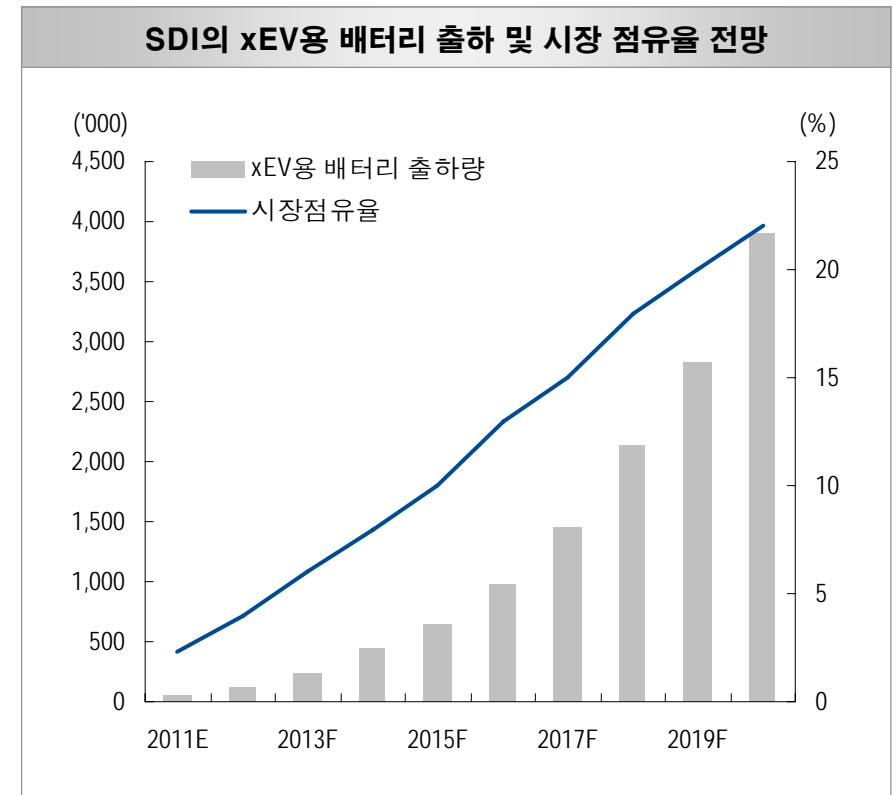
- '10년 산요를 제치고 리튬이온 2차전지 부문 M/S 1위 달성
- '11년 동사의 시장 평균 이상 성장 기대 요인: 1) 모바일 디바이스의 강한 수요, 2) 급성장하는 Power Tool 시장에서의 M/S 확보, 3) 일본업체의 가동률 하락 및 원가경쟁력 약화



자료: Institute of Information Technology

SB LiMotive의 추가 수주 모멘텀에 주목

- 올해 메이저 자동차업체로부터의 추가적인 전기차 배터리 공급 계약 확보 가시화
- BMW 및 Chrysler 수주 건이 2012년부터 양산, 출하가 예정됨에 따라, 향후 자동차용 2차전지 부문의 매출 기여도 상승 전망



자료:우리투자증권 리서치센터 전망

IV. Small Monster Team 선정 신수종 산업과 유망 기업 »

6

물 산업



Analyst: 김영욱

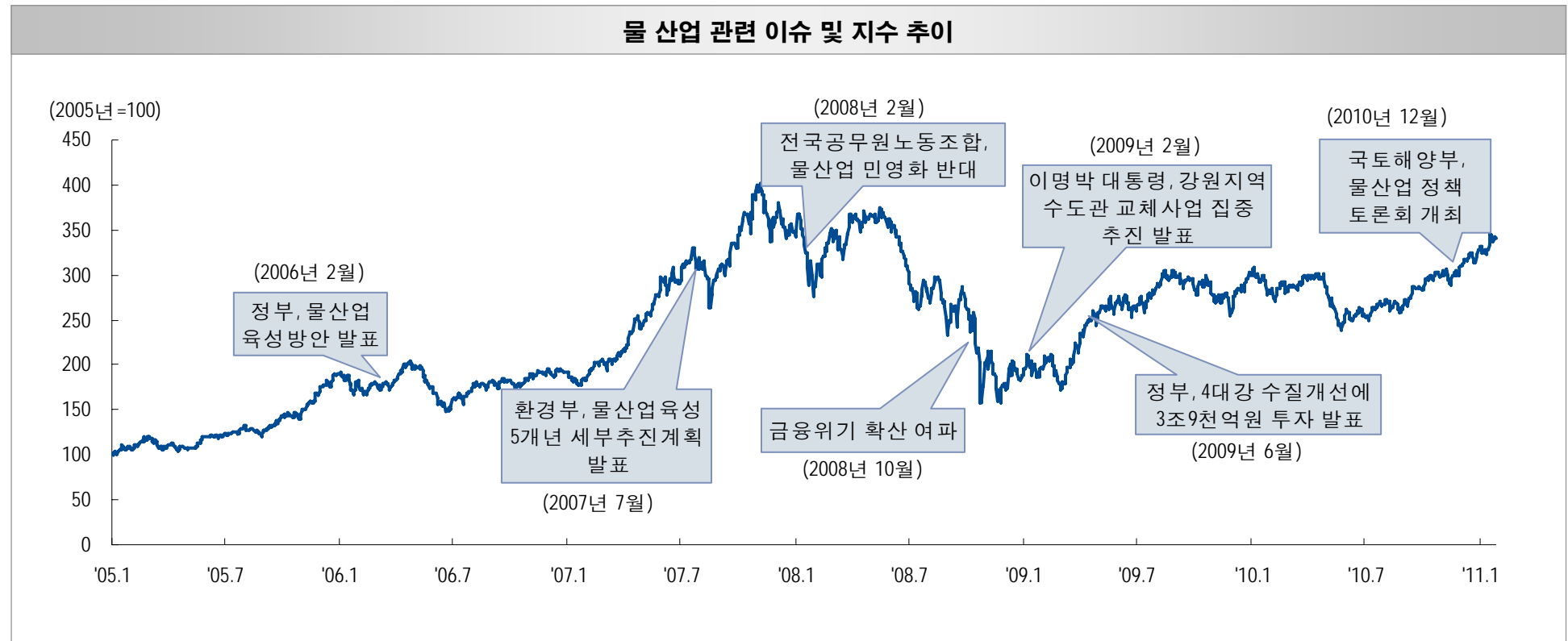
tel 02) 768-7593 | **e-mail** nick.kim@wooriwm.com

최근 물 산업은 어떻게 추진되었나?

물 산업

정부의 육성 방안 발표 이후 단계적인 세부 정책 발표

- 2006년 2월 정부의 물 산업 육성 방안 발표되었고 2007년 7월 중기적인 세부 추진 계획 발표
- 2008년 2월 전국 공무원 노동조합에서의 물 산업 민영화 반대로 논란이 있었으나 정부의 정책 추진은 지속적으로 진행
- 2009년 6월 4대강 수질개선을 목표로 투자 계획이 수립되었고, 최근 국토해양부에서 물 산업 정책을 논의 하는 등 정부의 강력한 의지 나타남



주: 물 산업지수는 주요 종목의 시가총액 변화 기준으로 정리

(관련종목- 두산중공업, 웅진케미칼, LG전자, GS건설, 삼성엔지니어링, 삼천리, AJS, 한국주철관, 동양철관, 코오롱생명과학, 하이스틸, 에코솔루션, 비츠로시스, 우리기술 등)

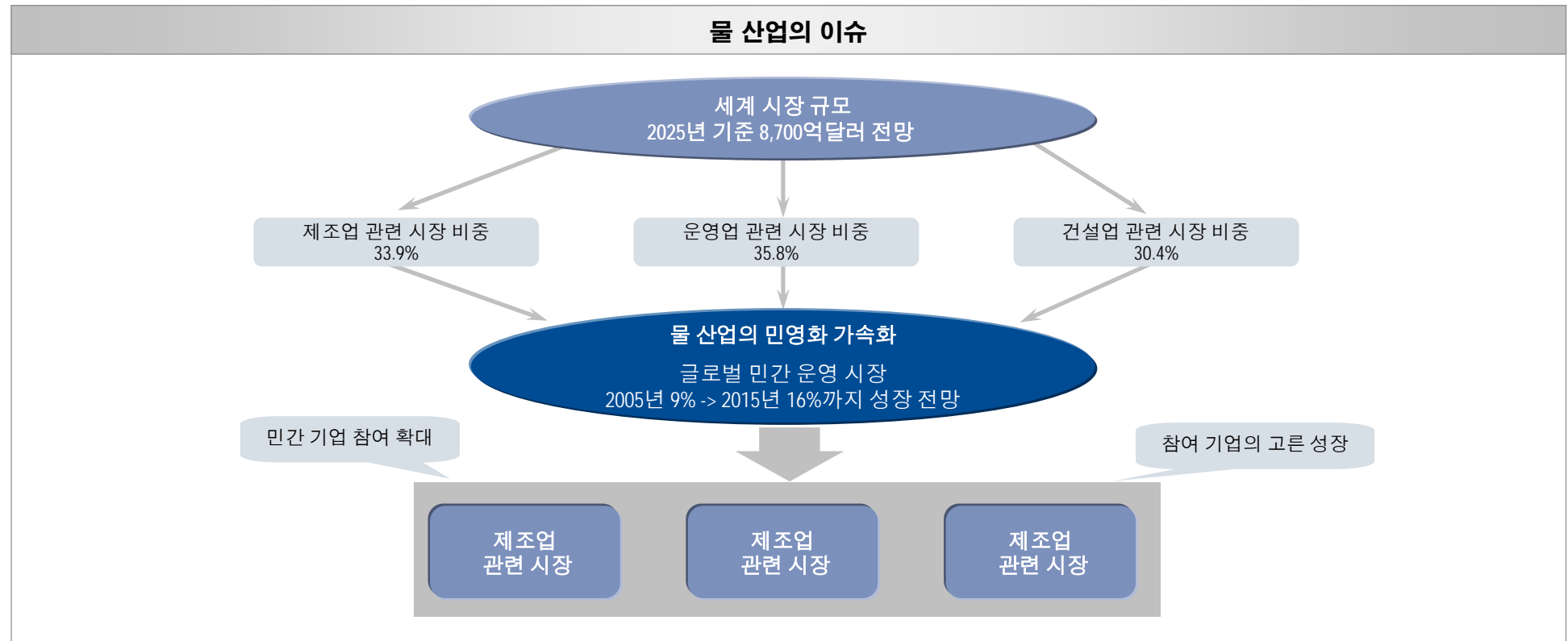
자료: 환경부, 언론자료 종합, Dataguide Pro, 우리투자증권 리서치센터 정리

물 산업의 미래 향방은?

물 산업

시장 규모 확대 + 민간 기업 참여 확대 = 시장 참여 기업의 성장 도모

- 한정되어 있는 물의 공급량 대비 인구 증가와 산업화로 인한 물 사용량은 급증하는 추세(미국의 경우 30년 만에 물 사용량 300% 증가)
- 과거 물은 국가가 관리해야 하는 공공재로 인식되어 왔으나 수자원의 효율성 강조에 따른 물에 대한 경제재 인식이 민간 기업 참여 기회 부여
- 제조업, 운영업, 건설업 등 관련 사업 분야에 경쟁력을 보유한 민간 기업들은 물 시장 성장에 따른 지배력 확대에 수혜 예상



자료: 우리투자증권 리서치센터

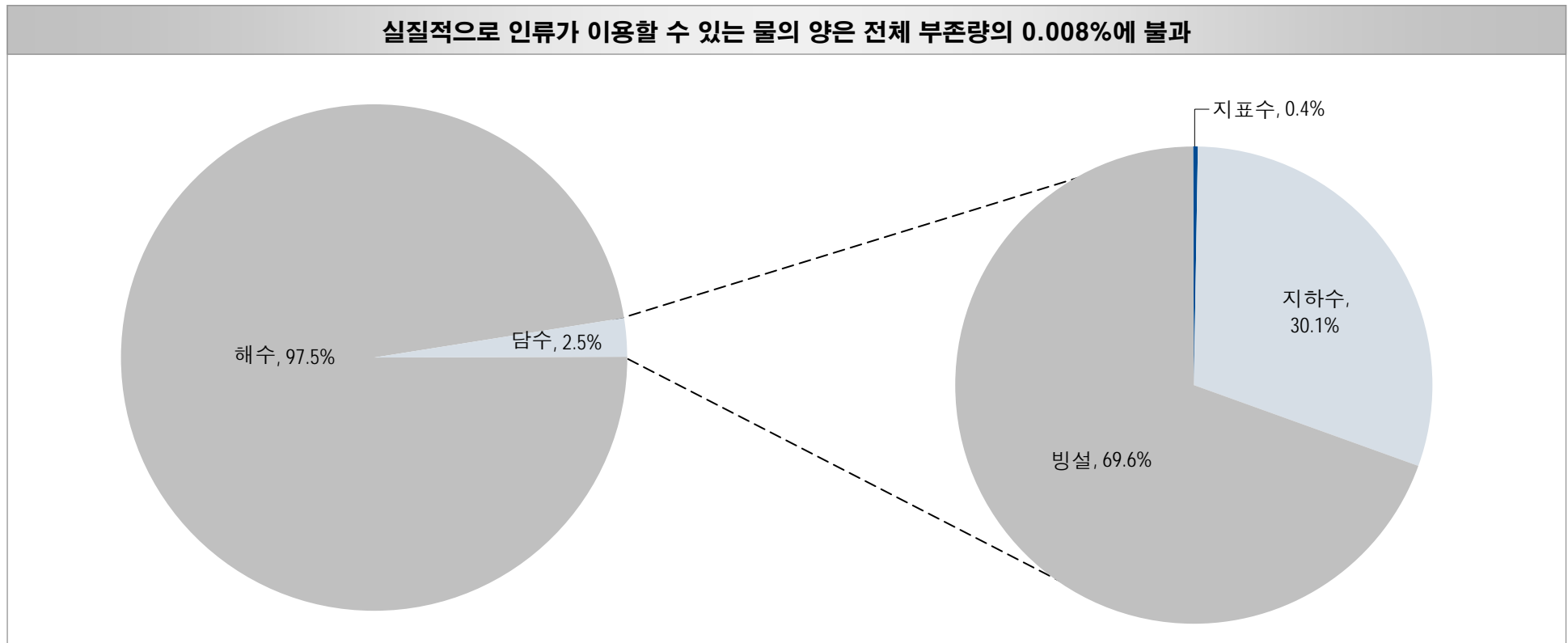
2020년, 우리는 왜 물 산업에 주목해야 하는가?

물 산업

사용 가능한 물의 양은 제한적이며 물의 지리적 분포 또한 불균형

- 지구상에 존재하는 물 부존량 약 14억Km³ 중에서 해수를 제외한 담수는 2.5%정도에 불과
- 담수 중에서 빙설(빙하, 만년설, 영구동토 등)을 제외하고 인간이 이용할 수 있는 지하수 및 지표수(강, 호수 등)는 물 부존량의 0.008%에 불과
- 신재생 에너지의 경우 기존의 에너지를 대체할 수 있으나, 물은 대체 대상이 없다는 점에서 2020년경 물 산업의 중요도는 매우 클 것으로 판단

실질적으로 인류가 이용할 수 있는 물의 양은 전체 부존량의 0.008%에 불과



자료: 국토해양부, 한국수자원공사, '물과 미래, 2010.3'

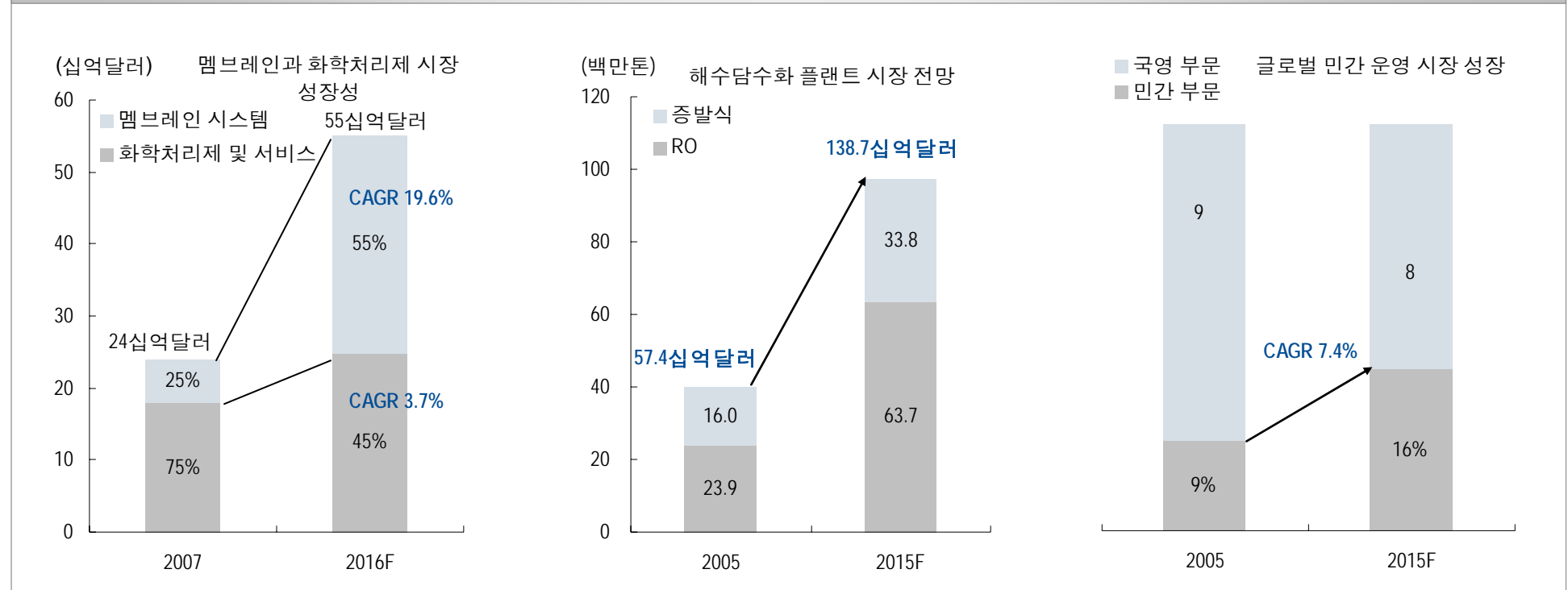
물 산업이 매력적인 이유?

물 산업

수처리 방식의 패러다임 변화+해수담수화 시장의 성장+민영화에 따른 대규모 사업 기회

- 1) 과거 약품을 사용해 오염물질을 응집, 침전 후 물리화학적 방식이나 생물학적 방식을 통해 이루어졌던 수처리 방식은 최근 친환경적인 멤브레인 방식으로 전환되는 추세
- 2) 물 부족 지역을 중심으로 해수 자원 담수화에 대한 관심이 급증하고 담수 기술 향상으로 물 생산 비용 하락 추세
- 3) 물 산업 본질적 특징인 안정적 성장은 민간기업의 견조한 수익창출 기회를 제공하기 때문에 운영업체 민영화는 지속적으로 확산될 전망

패러다임 변화 + 해수 담수화 시장 확대 + 민영화 가속화에 따른 기회



자료: GWI, Mason's Water Yearbook, 2005~2006, 2006~2007

물 산업의 정의

물 산업

물산업은 수자원의 1) 취수, 2) 공급, 3) 재생에 관련된 건설, 운영, 제조업 일체를 포함

- 건설업: 배관시설 및 상/하수 처리장 등의 시설을 설계하고 건설하는 역할을 수행
- 운영서비스업: 상수와 하/폐수 처리 및 관리를 정부 또는 지자체, 수요기업과 운영계약을 통해 수행
- 제조업: 취수 및 배관에 사용되는 파이프/펌프 제조, 물 정제에 사용되는 필터와 같은 설비 제조, 수처리 관련 화학약품 제조 등을 수행

물 산업의 분류 및 역할

| | 수자원 취수 | 수자원 공급 | 수자원 재생 |
|----------|---|--|--|
| 건설업 (시공) | <ul style="list-style-type: none"> • 댐 건설 • 취수 / 도수 / 송수 등 배관건설 | <ul style="list-style-type: none"> • 정수처리시설 • 배관 시설 | <ul style="list-style-type: none"> • 하수처리시설 • 하수관거시설 |
| 운영업 (운영) | <ul style="list-style-type: none"> • 수자원 관리 | <ul style="list-style-type: none"> • 정수처리장 운영 및 정수 관리 | <ul style="list-style-type: none"> • 하수처리장 운영 및 하수관리 |
| 제조업 (소재) | <ul style="list-style-type: none"> • 댐 등 수자원 취수 관련 기자재 • 송/배관 기자재 | <ul style="list-style-type: none"> • 정수처리 기자재 및 시스템 • 배관 파이프 | <ul style="list-style-type: none"> • 하수처리 기자재 및 시스템 • 배관 파이프 |

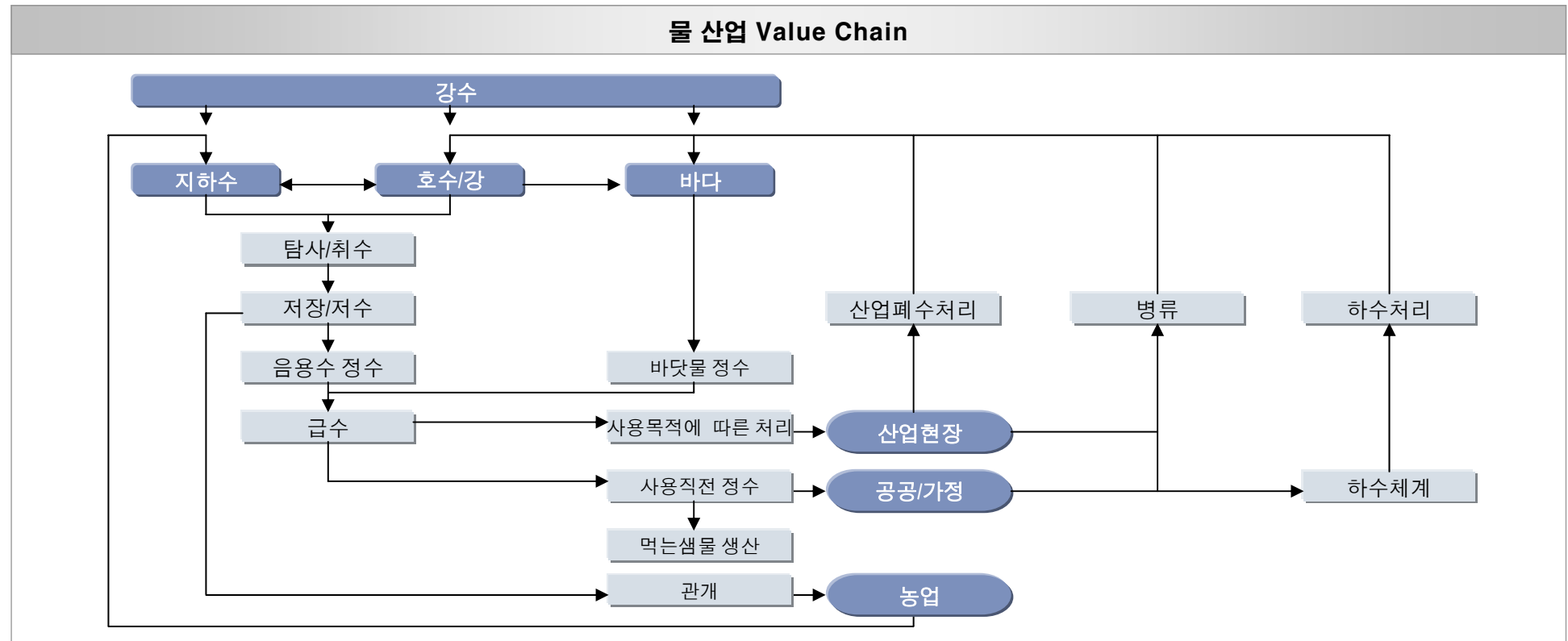
자료: 업계자료, 우리투자증권 리서치센터

Value Chain

물 산업

물 산업: 공공서비스, 식량, 처리 그리고 효율성의 네 가지로 구분

- 공공서비스는 통상적인 상수도과 하수도를 의미하며 식량은 농업용 관개와 먹는 샘물의 생산과 소비에 관련된 활동이 대표적
- 처리는 상수도를 한 번 이상 추가적으로 정수하는 것과 바닷물을 담수화하는 것 그리고 하수에서 오염물질을 제거하는 것을 의미
- 효율성은 수요측면에서 물의 사용량과 폐수발생을 줄이는 노력을 도와주거나 폐수를 재활용하는 것을 도와주는 행위 등을 의미



자료: SAM Study, 'Water, a market of the future, 2007.12'

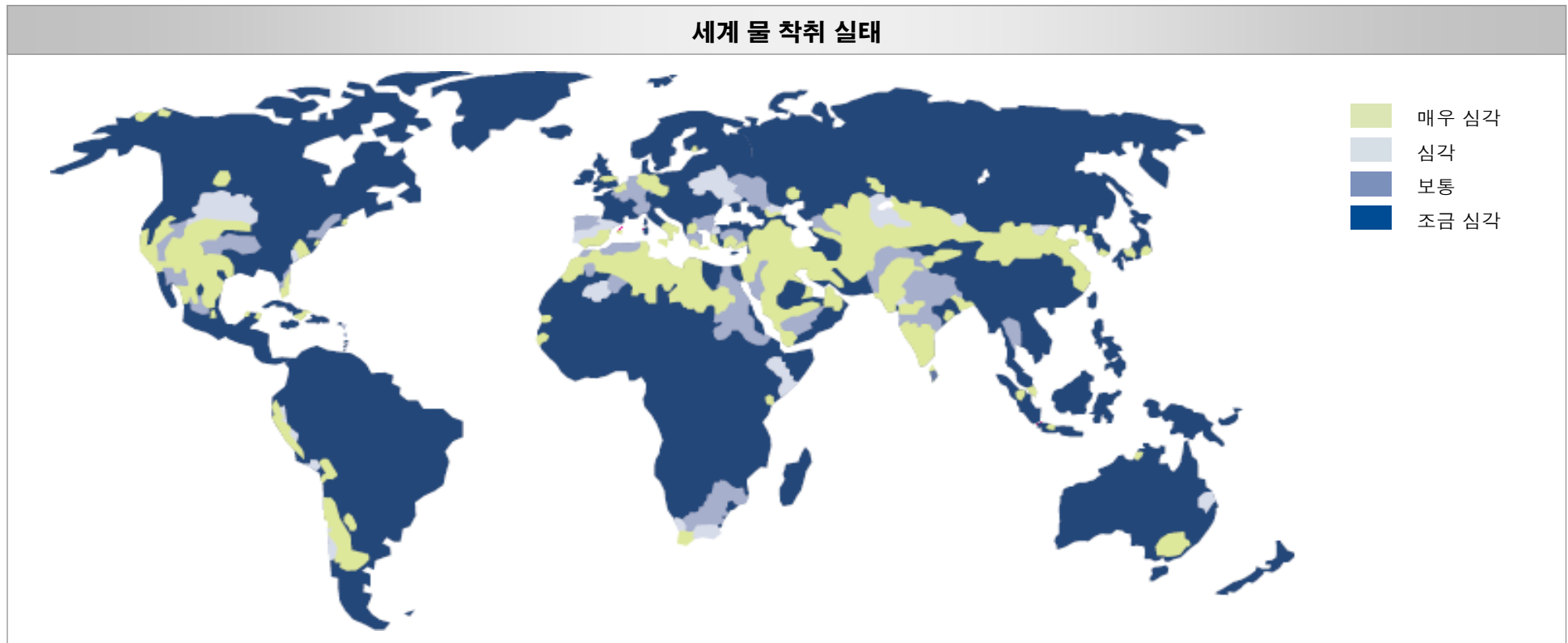
세계 물 시장 동향

물 산업

물 사용량 ↑ vs 메말라가고 있는 지구의 물

- 예멘, 우즈베키스탄, 이스라엘 등의 물 소비는 현재 자연 재생 속도 보다 빠르게 이루어지고 있는 상황
- 중국과 인도 등 신흥국 또한 물에 대한 착취가 매우 심한 상황이며 큰 인구규모 때문에 물에 대한 경각심이 중요하게 대두
- 중국 및 동남아시아 그리고 아프리카 대부분의 국가에서는 위생용수 접근 가능 인구 비중이 50%를 하회, 부족한 수자원 실태를 대변

세계 물 착취 실태



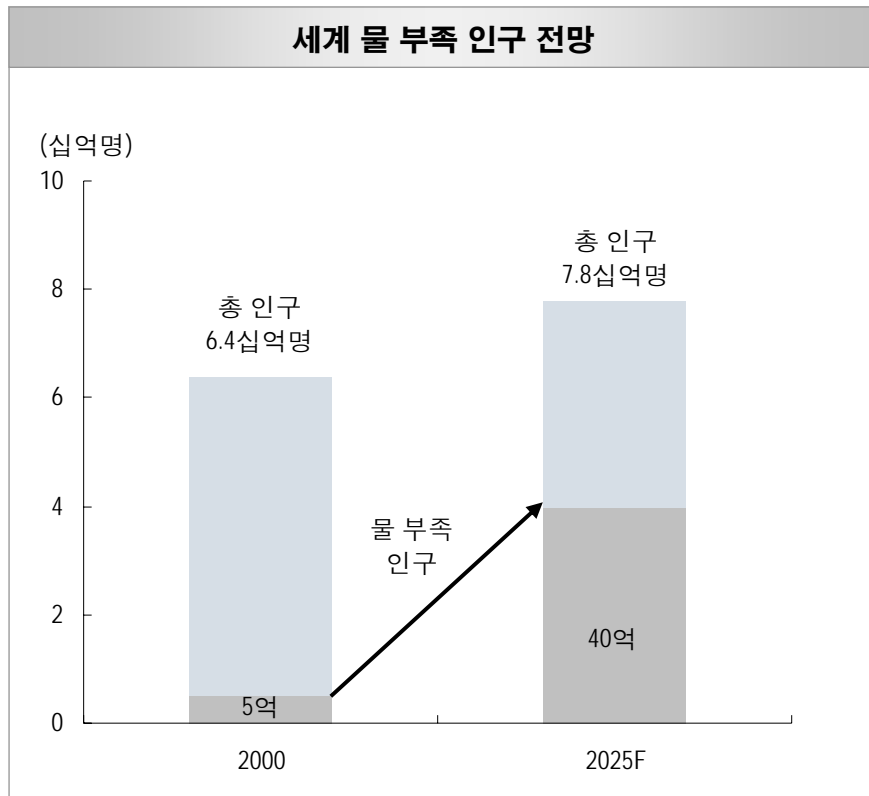
자료: UNDP, 'Human Development Report, 2006'

세계 물 시장 규모

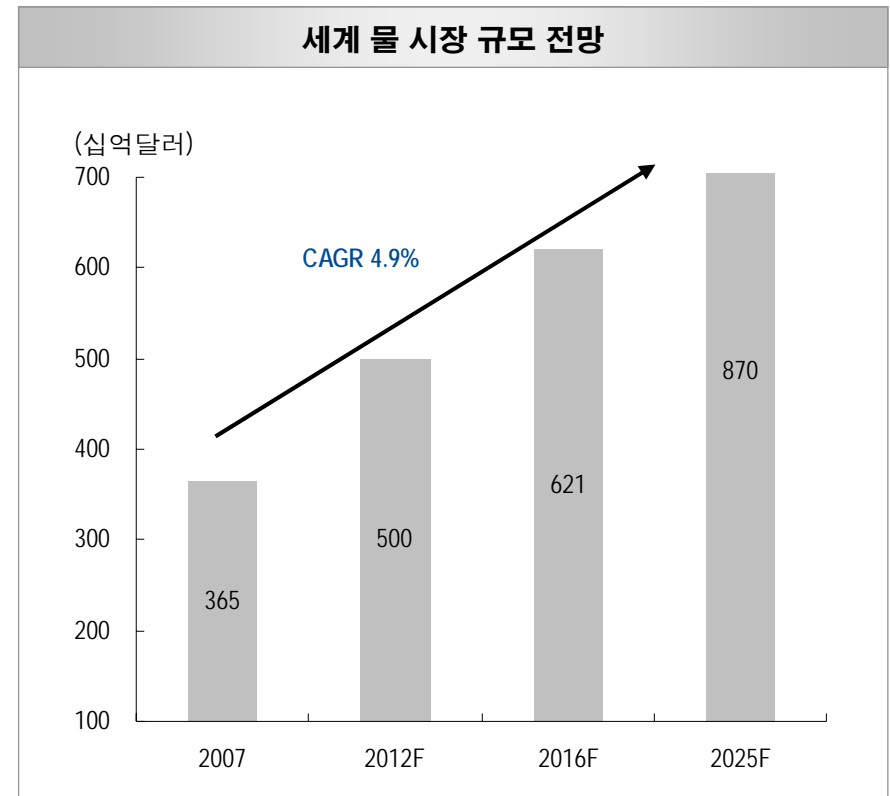
물 산업

미래의 부족한 물 환경 및 이에 따른 세계 물 산업 시장의 지속적인 성장으로 물 산업에 대한 중요성 부각

- 물의 공급량은 제한된 반면, 미래의 물 수요는 인구의 증가, 식생활의 변화, 산업화의 진전으로 인해 물 시장은 꾸준히 증가할 것으로 예상
- 유엔환경계획에 따르면 현재 중동·북아프리카 지역 수준인 연평균 1,000리터 이하 물 부족 인구는 2000년 5억명에서 2025년 40억명으로 증가 전망
- 사용 가능한 물의 양이 부족한 가운데 물 부족인구 증가 속도는 매우 빠르게 전개되고 있어 향후 물 시장의 성장은 필연적으로 이루어져야 하는 상황



자료: UNEP, GWI, 업계자료



자료: SAM Study, 'Water, a market of the future, 2007.12'

세계 물 시장 성장 전망

물 산업

인류사회의 핵심 자원, 지속적인 물 확보 노력에 따른 시장 성장 이어질 전망

- 수요 증가와 설비투자 확대 등으로 물 산업 규모 확대가 예상되며, 규모는 작으나 해수담수화(7.5%)와 재이용수(18.4%) 부문의 높은 성장 전망
- 제조 및 건설업 부문이 운영서비스업보다 높은 성장을 보여 2025년 시장규모 4,850억달러로 운영서비스업의 3,800억달러를 추월할 전망
- 중진국과 개도국에서 민간기업의 참여가 활발하며, 비OECD 국가에서는 2009년 기준 과거 10년 대비 수도 운영 민간기업은 7배 증가

Value Chain 전반에 걸친 성장과 이에 맞물려 함께 성장하는 서비스 인구

| (단위:십억달러) | | | | | (단위:백만명) | | | | | | |
|-----------|-----------|------|-------|--------|-----------|------|---------|-------|---------|-------|---------|
| 구분 | | 2007 | 2025F | 연평균증가율 | 구분 | 2009 | | 2015F | | 2025F | |
| | | | | | | 인원 | 지역인구 대비 | 인원 | 지역인구 대비 | 인원 | 지역인구 대비 |
| 상수도 | 소계 | 172 | 388 | 4.6% | 서유럽 | 181 | 45.0% | 220 | 54.0% | 227 | 55.0% |
| | 운영 서비스 | 106 | 198 | 3.5% | 중앙·동부 유럽 | 34 | 10.0% | 64 | 20.0% | 81 | 27.0% |
| | 제조 및 건설 | 66 | 190 | 6.1% | 중동 및 아프리카 | 68 | 5.0% | 123 | 9.0% | 218 | 13.0% |
| 하수도 | 소계 | 153 | 355 | 4.8% | 중앙·남 아시아 | 10 | 1.0% | 43 | 2.0% | 97 | 5.0% |
| | 운영 서비스 | 78 | 144 | 3.5% | 동남아시아 | 315 | 15.0% | 444 | 20.0% | 605 | 26.0% |
| | 제조 및 건설 | 75 | 211 | 5.9% | 오세아니아 | 8 | 25.0% | 12 | 32.0% | 15 | 36.0% |
| 산업 용수·하수 | 소계 | 24 | 57 | 4.9% | 북미 | 100 | 22.0% | 136 | 28.0% | 209 | 40.0% |
| | 운영 서비스 | 2 | 4 | 3.9% | 중남미 | 85 | 18.0% | 122 | 24.0% | 158 | 29.0% |
| | 제조 및 건설 | 22 | 53 | 5.0% | 세계 합계 | 802 | 12.0% | 1,163 | 16.0% | 1,610 | 20.0% |
| 해수담수화 | 소계 | 12 | 44 | 7.5% | | | | | | | |
| | 운영 서비스 | 7 | 34 | 9.2% | | | | | | | |
| | 제조 및 건설 | 5 | 10 | 3.9% | | | | | | | |
| 재이용수 | 제조 및 건설 | 1 | 21 | 18.4% | | | | | | | |
| | 합계 | 362 | 865 | 5.0% | | | | | | | |
| 합계 | 운영 서비스 계 | 193 | 380 | 3.8% | | | | | | | |
| | 제조 및 건설 계 | 169 | 485 | 6.0% | | | | | | | |

자료: GWI, GWM 2009, 2008, Pinsent Masons, Pinsent Masons Water Yearbook, 2009~2010

세계 물 관련 전문 기업

물 산업

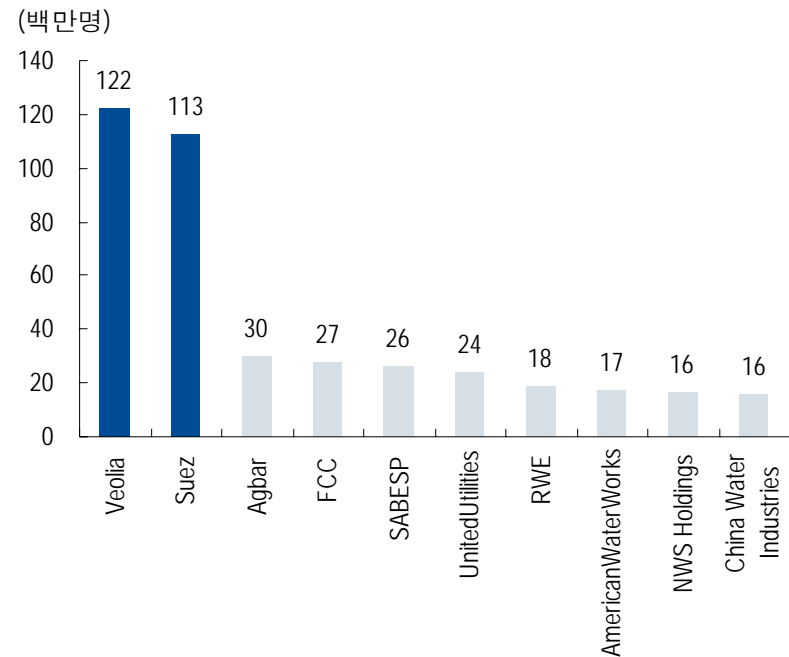
글로벌 선도 기업들의 전략적인 확장 노력이 지속되는 가운데 민영화 선두주자인 프랑스 기업들은 독보적인 시장지위 수성

- 100여년 전 이미 프랑스 물사업 민영화로 인해 설립된 Veolia와 Suez는 안정된 운영 및 관리 사업 기반으로 사업역량 및 영역 확장
- Dow Chemical, GE, Toray는 부품제조업을 기반으로 사업영역을 확장한 대표적인 기업
- 과거 지역 시장 위주였던 물산업 시장은 앞으로 글로벌 시장으로의 진출을 지속적으로 확대할 전망

세계 10대 물 전문기업

(단위: 백만명, 백만달러)

| 순위 | 기업명 | 국가 | 서비스인구 | 매출액 | 해외사업비중 |
|----|------------------------|---------|-------|--------|--------|
| 1 | Veolia | France | 122 | 16,500 | 80% |
| 2 | Suez | France | 113 | 8,741 | 89% |
| 3 | Agbar | Spain | 30 | 2,327 | 49% |
| 4 | FCC | Spain | 27 | 1,110 | 52% |
| 5 | SABESP | Brazil | 26 | 3,613 | 0% |
| 6 | UnitedUtilities | England | 24 | 2,603 | 57% |
| 7 | RWE | Germany | 18 | - | 28% |
| 8 | AmericanWaterWorks | Germany | 17 | 2,337 | 2% |
| 9 | NWS Holdings | China | 16 | - | 0% |
| 10 | China Water Industries | China | 16 | 25 | 0% |



주: 순위는 서비스 인구 기준

자료: Pinsent Masons, Pinsent Masons Water Yearbook, 2009-2010

부족한 물 공급에 따른 시장 규모 성장은 국내도 마찬가지

물 산업

공급 부족이 해결되지 않는 국내 시장, Value Chain 전반에 걸친 고른 성장이 관건

- 국내 물 산업 시장규모는 2015년까지 연평균 6.3%의 성장이 예상되는 가운데 관련 업종에 대한 고른 투자 촉구
- 국내 물 수급은 2020년까지 공급 부족 상황이 지속될 전망이며, 지역별 물 부족 현상 심화로 지자체 간 물 분쟁이 가열될 전망
- 현재 직면해 있는 물 부족현상 타개를 위해 정부의 물 산업 관련 투자는 지속적이면서 효율적으로 이루어져야 할 것으로 판단

국내 물 산업 성장은 타이트한 물 수급상황에 기인



자료: 업계 자료, GWI, Mason's Water Yearbook, 2005-2006, 2006-2007, 국토해양부, '수자원 장기종합계획'

국내 물 산업의 SWOT 분석

물 산업

국내 물 산업의 주요 이슈 및 현황 점검

- 강점: 아시아 태평양 지역 시장에 대한 지리적 접근성 뛰어나며 정부의 R&D 지원 강화
- 기회: 중국 등 주변국의 물시장 규모 급성장 그리고 웰빙추세에 따른 물 서비스 기대 수준 상승
- 약점 및 위협: 전반적으로 물 산업의 성숙단계 낮으며 대형 다국적 기업의 시장 선점에 이은 지배구조 강화로 빠른 물 산업 진흥 촉구

물 산업 SWOT Analysis

STRENGTH

- 물 관련 연구인력 및 기술개발 기반 성숙
- 아·태지역 시장에 대한 지리적, 문화적 접근성
- 정부의 R&D 분야 지원 강화

WEAKNESS

- 자본·기술력을 구비한 대형 물 전문기업 부재
- 공공부문 중심의 서비스공급 체계로 경쟁력 부족
- 내수 중심의 산업구조
- 핵심·원천기술 부족

OPPORTUNITY

- 중국 등 주변국의 물시장 규모 급성장
- 지식기반 서비스업종 비중 증가
- 웰빙추세에 따른 물 서비스 기대수준 상승

THREAT

- 선진 거대 외국기업의 국내시장 진출 본격화
- 대형 다국적기업의 세계시장 지배구조 강화
- 국내 물산업 서비스품질에 대한 소비자 불신

자료: 산업자원부, 환경부, 건설교통부, '물 산업 육성 방안, 2006'

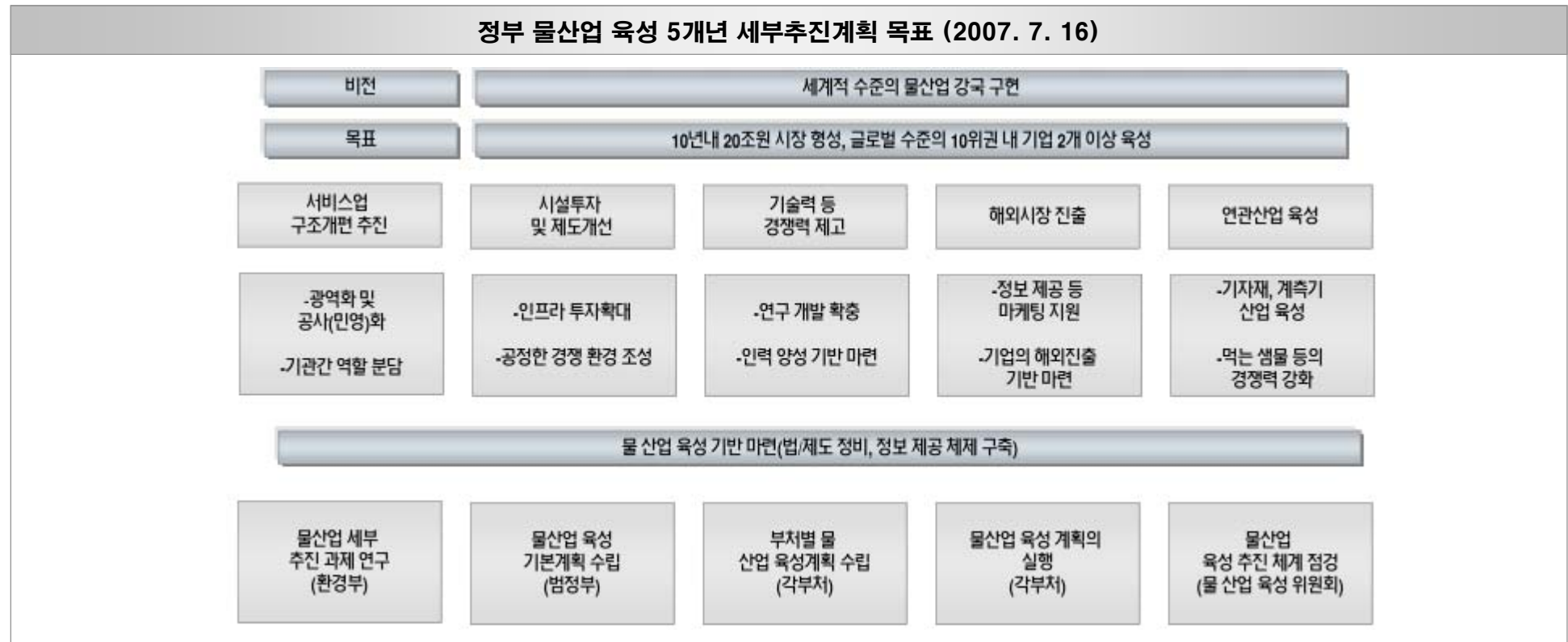
한국 정부 정책 지원 방향

물 산업

물 수급 불균형 및 재정 적자 완화 물 산업의 선진화에 초점

- 정부, 기업, 소비자의 새로운 역할을 분담하면서 민간에 제한적이었던 시장을 서비스 공급 중심의 시장으로 변화시킨다는 계획
- 상하수도 사업자에 대한 비경쟁적인 사업구조 개편, 시장 원리가 적용되는 경쟁체제로 전환
- 상하수도 미보급지역, 노후관망, 대체수원개발 등 상하수도 인프라에 대한 지속적인 투자를 이끌어 내면서 관련 산업역량 극대화

정부 물산업 육성 5개년 세부추진계획 목표 (2007. 7. 16)



자료: 환경부, 우리투자증권 리서치센터

Value Chain별 국내 관련 기업 현황

물 산업

대기업을 중심으로 value chain 통합에 대한 의지 나타남

- 건설업: 대형 건설사 위주로 수자원 취수에서 부터 공급을 거쳐 재생까지 수직계열화 구축하는 구조
- 운영서비스업: 두산중공업의 건설 → 운영까지 이어지는 통합 시공 및 운영 구조와 코오롱의 환경시설관리공단을 수직 계열화된 운영서비스 돋보여
- 제조업: 멤브레인 시스템에서는 웅진케미칼, 배관에 사용되는 파이프 부문의 한국주철관, 동양철관 그리고 기타 부품 취급하는 기업들 포진

국내 물 산업 관련 기업 포지셔닝

| | 수자원 취수 | 수자원 공급 | 수자원 재생 |
|----------|---|--|---|
| 건설업 (시공) | 두산중공업 태영건설 GS건설 삼성엔지니어링 대우건설 코오롱건설 | 두산중공업 태영건설 코오롱건설 삼성엔지니어링 대우건설 GS건설 | 두산중공업 삼성엔지니어링 코오롱건설 에코솔루션 |
| 운영업 (운영) | 두산중공업 코오롱 | 두산중공업 코오롱 코오롱생명과학 | 두산중공업 코오롱 GS건설 비츠로시스 자연과환경 |
| 제조업 (소재) | 웅진케미칼 한국주철관 | 웅진케미칼 한국주철관 동양철관 젠트로 에코솔루션 LG전자 제일모직 | 웅진케미칼 동양철관 와토스코리아 젠트로 에코솔루션 |

자료: 업계자료, 우리투자증권 리서치센터

물산업 관련기업 현황

물 산업

• 물 산업 관련 상장기업 List

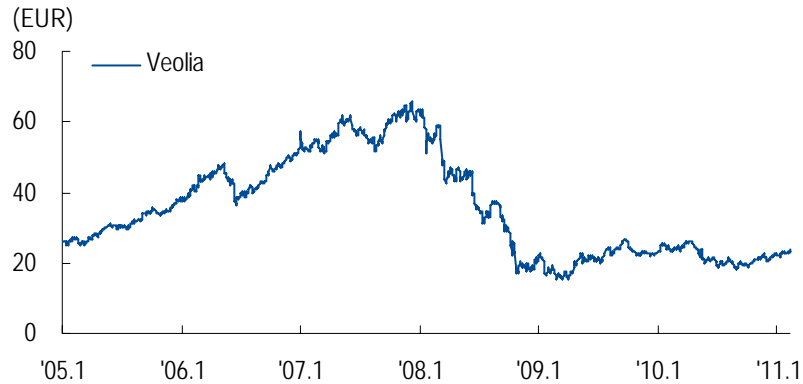
| 종목코드 | 기업명 | 물 산업 관련 사업 영위 내용 |
|-----------|---------|--|
| 034020.KS | 두산중공업 | 해수담수화 플랜트 부문의 강자. 수처리 value chain의 유기적인 결합을 통해 담수/수처리 산업설비 경쟁력 제고에 역량 집중 |
| 008000.KS | 웅진케미칼 | 역삼투압 방식의 RO필터를 시작으로 미세가공으로 오염물질을 걸러내는 MF, UF, NF 등 세계 최고 수준의 수처리 필터 생산 |
| 028050.KS | 삼성엔지니어링 | 환경플랜트 부문에서 수처리사업을 성장축으로 기술중심의 고부가가치 창출을 통한 경쟁력 확보 |
| 003070.KS | 코오롱건설 | 코오롱 그룹 내 환경사업 관련 설비(폐수, 매립시설 등)를 담당 |
| 002020.KS | 코오롱 | 운영사업, 건설사업, 토양정화사업 등 물 산업 관련 부문의 수직계열화를 갖춘 환경시설관리공사를 통해 사업 영위 |
| 047040.KS | 대우건설 | 수자원공사가 발주한 시화호 조력발전소 등 다수의 수자원 관련 건설 분야에 경쟁력 확보 |
| 009410.KS | 태영건설 | 수자원공사가 발주한 경인운하사업, 낙동강 살리기 사업 등 진행중 |
| 001300.KS | 제일모직 | 멤브레인 연구개발을 위한 파일럿 생산공장 설비 구축. 구체적인 사업기반 확보를 통해 계열사에 필수 소재 공급 예정 |
| 002150.KS | 도화 | 수자원개발, 환경 등 엔지니어링 분야에서 기획, 타당성 조사, 설계, 분석, 시험, 감리 등 수자원분야 엔지니어링에 경쟁력 보유 |
| 079000.KQ | 와토스코리아 | 위생용 플라스틱제품 제조업체로 옥실 절수형 제품 국내 시장점유율 1위 업체 |
| 013340.KQ | AJS | 상하수도용 등 각종 배관자재 및 파이프 배관 이음쇠 제조업체 |
| 008970.KS | 동양철관 | 상수도용 폴리우레아 도장 강관, 폴리에틸렌 3층 피복강관, 가스관, 송유관 및 배관용 강관 등을 생산 |
| 000970.KS | 한국주철관 | 상하수도용 주철관 국내 시장점유율 1위 업체로 주력상품인 상하수도용 주철관은 정부 SOC사업 예산규모와 연동 |
| 083660.KQ | 젠트로 | 아파트 및 공공건물에 필수인 PDF형태의 물탱크 및 상하수도용 도벽류 등을 주요 제품으로 생산 |
| 052510.KQ | 에코솔루션 | 토양내 오염된 지하수 복원 및 폐수처리장 증설공사와 설계, 상하수도의 하수관거 준설과 보수 용역 사업 영위 |
| 004690.KS | 삼천리 | 2010년 9월 하수처리 전문업체 대양바이오테크를 인수하고 수처리 사업에 본격적으로 진출 |
| 066570.KS | LG전자 | 향후 10년간 5,000억원 이상 투자할 방침이며 차별화된 수처리 시스템 개발에 역량 집중하고 멤브레인 개발도 적극 추진 예정 |
| 054220.KQ | 비츠로시스 | 하수 처리장 등의 방류수를 고도처리 및 막여과 공법을 통해 재이용 가능한 물로 환원하는 사업 영위 |
| 043910.KQ | 자연과환경 | 자연형 하천복원사업, 특수보도블럭 등 생태 복원사업 영위 |
| 021240.KS | 웅진코웨이 | 먹는 샘물의 대표기업. 정수기 사업 뿐만 아니라 수처리 관련 엔지니어링 업체인 그린엔텍 지분 100% 보유 |
| 102940.KQ | 코오롱생명과학 | 수처리제 등의 워터솔루션사업 영위. 관납 비즈니스이기 때문에 수요는 매우 안정적 |

자료: 우리투자증권 리서치센터

물산업 Global Peer Group 주가 현황

물 산업

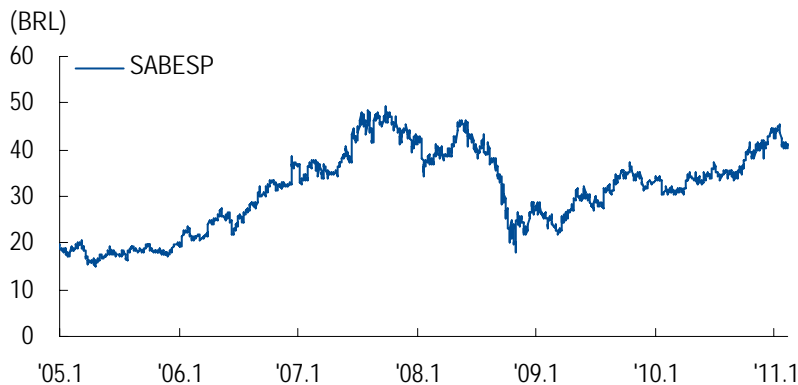
Veolia(프랑스의 수처리 운영사업 영위 업체)



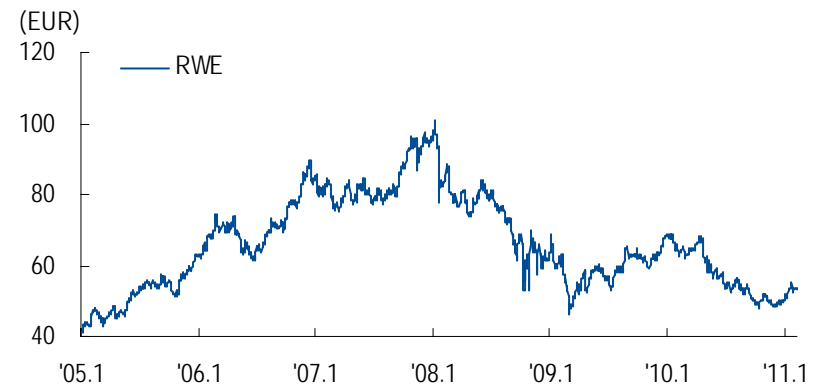
United Utilities(영국의 수처리 운영 전문기업)



SABESP(브라질의 국영 물공급 및 폐수처리 사업 업체)



RWE(독일의 상수도 및 하수도 운영 사업자)



자료: Bloomberg

두산중공업(034020.KS) – 해수 담수화의 글로벌 기업

물 산업

담수화 및 탄소시장 확대에 따른 신성장동력 확보

■ 투자포인트

1) 해수담수화 글로벌 EPC업체로서 물시장 확대에 따른 수혜 전망

- MSF, MED, RO 방식의 담수화 플랜트 3대 원천기술을 보유한 해수담수화 EPC업체
- MSF 담수화플랜트 세계시장 점유율은 41%(1위). 공사 완료 프로젝트는 588MIGD, 현재 공사중인 프로젝트는 410MIGD 규모
- 최근 사우디아라비아로부터 MED 방식의 세계 최대 담수화플랜트 수주(1.2억달러)를 통해 MED 시장 신규진입
- 향후 물부족 현상 심화는 동사의 수주 증대로 이어질 전망

2) CCS(Carbon Capture and Storage)시장 확대에 따른 신성장동력 확보

- 전 세계적인 탄소배출감축의무 강화에 따른 지속적인 시장 확대 전망. 전 세계 약 650여개의 발전소에 CCS설치가 필요하며 신규 발전소 적용시 연간 시장규모 50조원 추정
- 세계에서 유일한 3대 CCS기술 Pre-Combustion, Oxy-fuel, Post Combustion & Capture 보유업체로 CCS시장의 확대에 따른 동사의 수혜 기대
- 2013년 포스트 교토의정서 발효 이후 연 평균 10억달러 이상의 신규 수주 기회 확보 가능할 전망

3) 신규수주는 한단계 레벨업

- 2011년 동사의 신규수주는 13조원 내외의 사상최대 수주 기록할 전망. 상반기 8조원(+63% y-y, 발전 6조원, 산업 1조원, 주단조 0.5조원, 건설 0.5조원), 하반기 5조원(+53% y-y, 발전 3조원, 산업 1조원, 주단조 0.2조원, 건설 0.8조원) 기록 전망
- 동사의 주가는 신규수주와 상관성이 높기 때문에 수주에 주목

두산중공업 실적 전망 및 Valuation

| (십억원, %, 원) | 2008 | 2009 | 2010E | 2011F |
|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| 매출액 | 5,709.7 | 6,279.5 | 6,178.3 | 8,404.5 |
| 영업이익 | 474.4 | 403.8 | 446.8 | 705.6 |
| OP 마진 (%) | 8.3 | 6.4 | 7.2 | 8.4 |
| EBITDA | 568.2 | 511.1 | 638.9 | 939.5 |
| EBITDA 마진 (%) | 10.0 | 8.1 | 10.3 | 11.2 |
| 순이익 | -65.9 | -328.3 | 108.6 | 527.9 |
| EPS (원) | -628 | -3,125 | 1,027 | 4,989 |
| BPS (원) | 30,197 | 29,177 | 30,042 | 34,851 |
| PER (배) | na | na | 83.6 | 15.2 |
| PBR (배) | 2.1 | 2.8 | 2.9 | 2.2 |
| ROE (%) | -2.3 | -9.8 | 3.2 | 14.6 |
| Net Debt(-Cash) | 1,737.2 | 2,159.3 | 877.2 | 945.8 |

주: 2월 9일 종가 기준, 우리투자증권 리서치센터 전망

두산중공업 종목 상세

| | | | |
|------------|---------|---------|---------|
| 투자의견 | Buy | 목표주가(원) | 110,000 |
| 담당자 | 하석원 | 업종 | 기계 |
| 현재가(2/9) | 75,600 | 52주 최고가 | 94,700 |
| 시가총액(십억원) | 7,999.7 | 52주 최저가 | 61,800 |
| 자본금 | 528.7 | 대주주지분율 | 41.3 |
| 배당수익률('09) | 0.7 | 외국인지분율 | 12.9 |

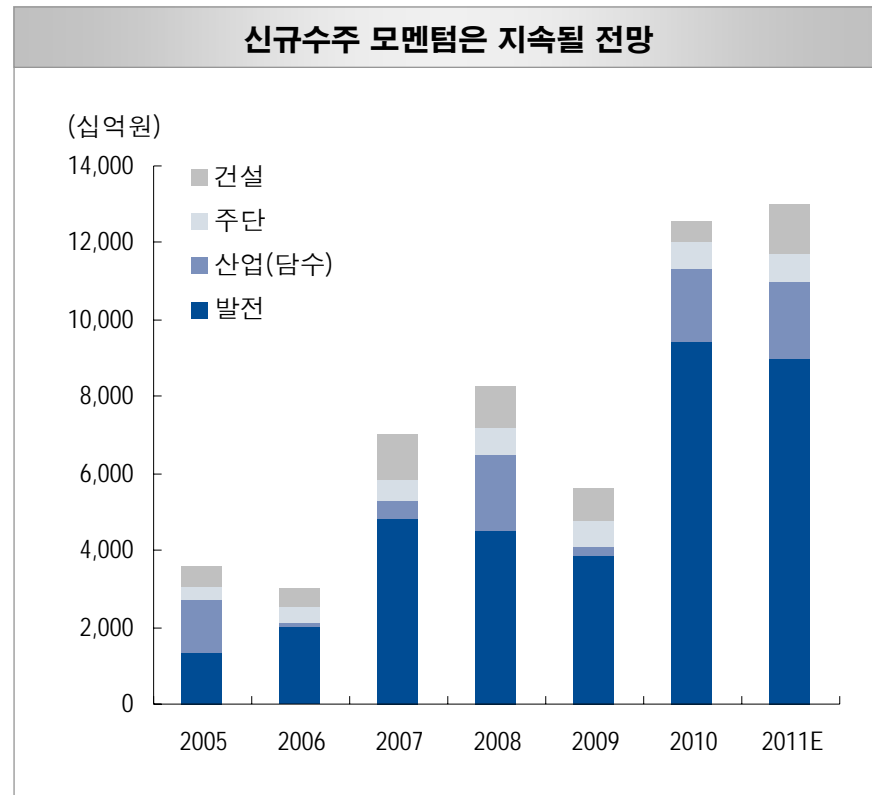
자료: WiseFn

두산중공업(034020.KS) – 해수 담수화의 글로벌 기업

물 산업

Water사업부문의 신규수주는 지속적으로 확대중

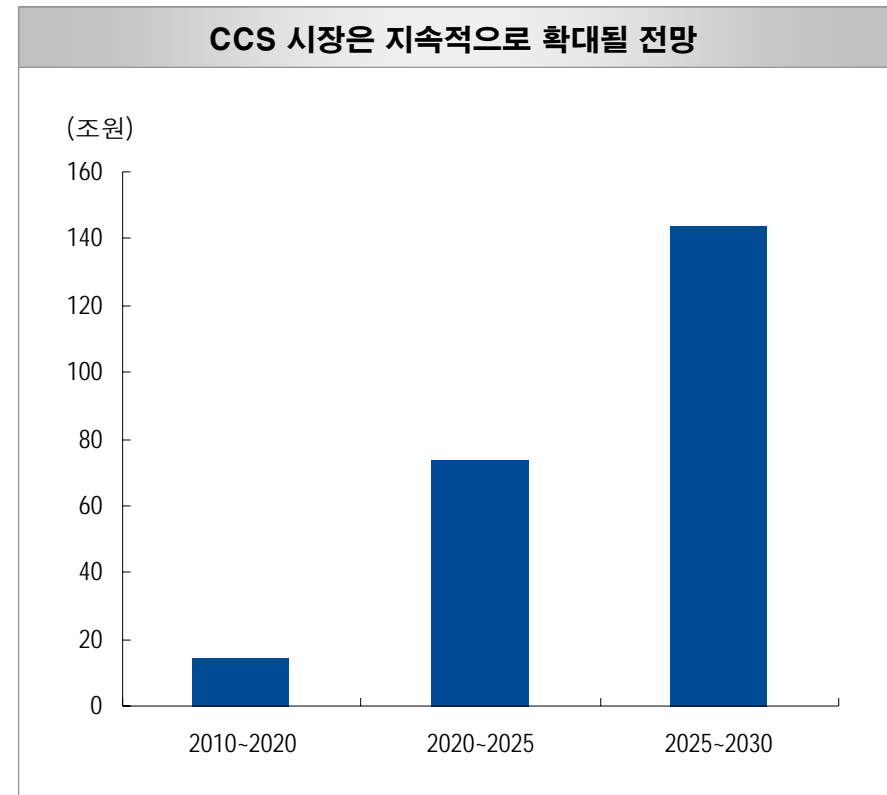
- 글로벌 금융위기로 연기되었던 중동지역 대형 담수프로젝트의 발주 재개에 따른 담수플랜트 수주모멘텀 확대 전망
- 고유가에 따른 중동지역 플랜트 발주 확대로 동사의 2011년 Water사업부문의 수주는 점차 증가할 전망



자료: 두산중공업,우리투자증권 리서치센터 전망

탄소시장 확대에 따른 수혜 기대

- 세계에서 유일하게 CCS의 3가지 핵심기술(Pre-Combustion, Oxy-fuel, Post-Combustion Capture) 을 보유
- 포스트 교토의정서 발효 이후 연간 10억달러 이상의 신규 수주 기회 확보 가능 전망



자료:IEA (International Energy Association)

웅진케미칼(008000.KS) - 필터부문 이익기여도 지속적으로 확대 전망 물 산업

수자원 부족은 동사의 필터부문 성장 가능성 확대시킬 전망

■ 투자포인트

1) 연평균 영업이익률 20%를 상회하는 필터 부문

- 국내최초 역삼투압 방식의 RO를 개발한 동사는 captive user인 웅진코웨이향 매출로 안정적인 판매구조 형성
- 20%를 상회하는 고마진은 원·부재료 국산화에 따른 세계 최고의 RO필터 원가경쟁력에 기인
- 미국 및 물부족이 심한 중동 등(두바이) 해외마케팅 강화를 위해 사무소를 설립하는 등 해외시장 개척에 역량 집중

2) 해수담수화 플랜트 시장 성장 가운데 확대되는 RO필터 비중

- 2015년까지 세계 시장 규모는 연평균 9.2% 성장 전망
- RO의 비중은 2015년 65%까지 확대되면서 RO시장 매력 증가 추세
- 플랜트 및 재이용 관련 수요 증가에 따른 산업용 시장 확대에 보다 안정적이면서 큰 규모의 매출원으로 자리잡을 전망

3) 섬유→산업용 소재로의 포트폴리오 진화는 valuation 재평가로 이어질 전망

- 필터부문의 이익비중은 30%를 상회하는 수준으로 섬유부문의 큰 외형보다는 필터부문의 수익창출 능력에 주목해야 한다고 판단
- 광학소재 부문의 W-RPS(반사형편광시트)의 본격 생산에 따른 신규 모멘텀 기대
- 2011년 컨센서스 기준 PER 9.2배이나, 산업용 소재업체로의 향후 비중확대를 감안하면 추가적인 premium 유효하다고 판단

■ 리스크 요인

1) 국산 수처리 필터의 대형 해수담수화 플랜트 적용 경험 부족

2) W-RPS의 시장 진입 실패 시, 성장 모멘텀 약화 및 신규 성장동력 개발 부담

웅진케미칼 실적 전망 및 Valuation

| (십억원, %, 원) | 2008 | 2009 | 2010E | 2011F |
|-----------------|---------|-------|-------|-------|
| 매출액 | 833.1 | 803.2 | 887.9 | 937.2 |
| 영업이익 | 29.9 | 21.7 | 52.9 | 74.0 |
| OP 마진 (%) | 3.6 | 2.7 | 6.0 | 7.9 |
| EBITDA | 58.8 | 46.8 | | |
| EBITDA 마진 (%) | 7.1 | 5.8 | | |
| 순이익 | 2.2 | 10.2 | 46.7 | 61.6 |
| EPS (원) | 46.5 | 21.6 | 99.0 | 129.8 |
| BPS (원) | 5,455.2 | 558.4 | | |
| PER (배) | 129.2 | 53.0 | 12.1 | 9.2 |
| PBR (배) | 1.1 | 2.1 | | |
| ROE (%) | 0.9 | 3.9 | 17.7 | 19.9 |
| Net Debt(-Cash) | 173.4 | 93.4 | 95.0 | |

주: 2월11일 종가 기준, 2010년, 2011년 실적은 FnGuide Consensus

웅진케미칼 종목 상세

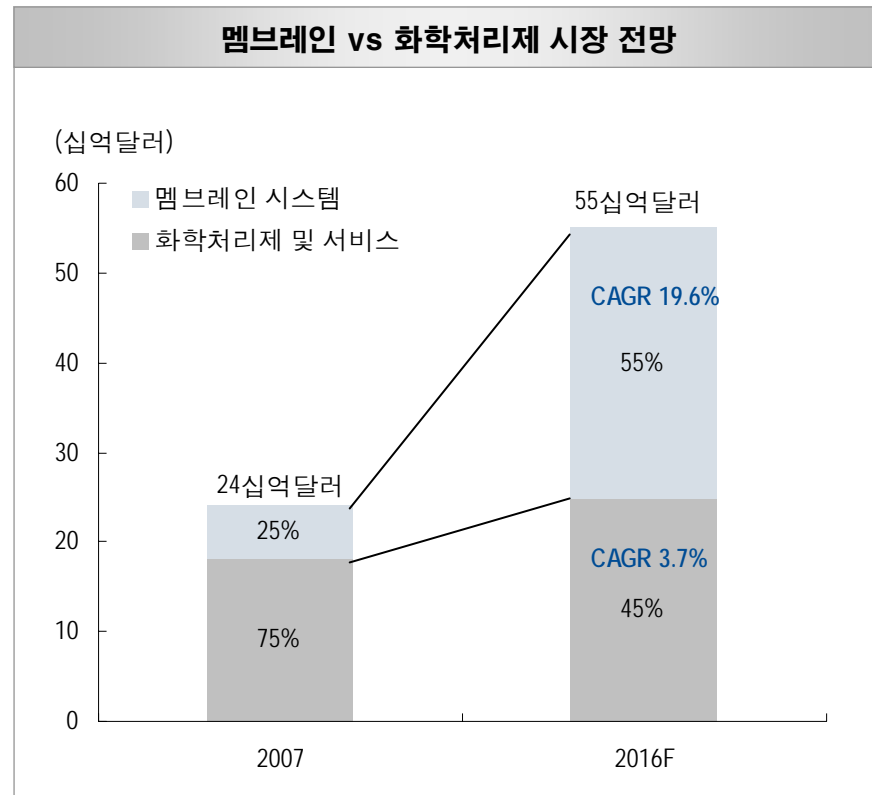
| 투자아이디어 분류 | 물 산업 | 업종 | 섬유 및 소재 |
|-----------|-------|---------|---------|
| 현재가(2/11) | 1,180 | 52주 최고가 | 1,495 |
| 시가총액(십억원) | 560 | 52주 최저가 | 850 |
| 자본금 (십억원) | 237 | 대주주지분율 | 44.8 |
| 배당수익률(09) | 0.0 | 외국인지분율 | 3.5 |

자료: WiseFn

웅진케미칼(008000.KS) - 필터부문 이익기여도 지속적으로 확대 전망 물 산업

멤브레인 시장 확대는 새로운 기회

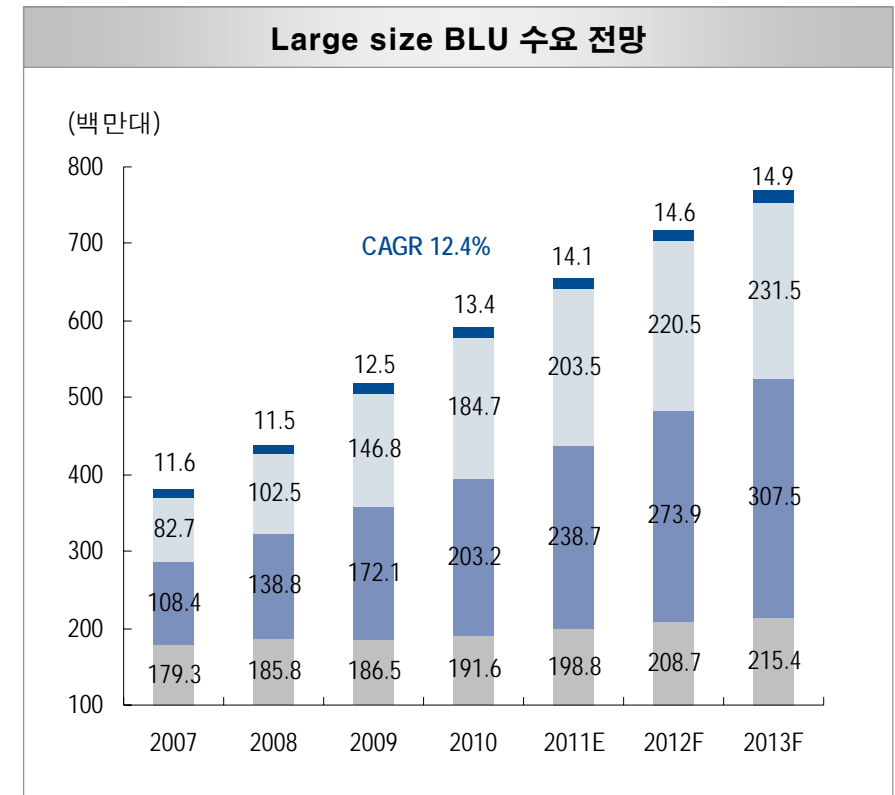
- 2016년까지 연평균 19.6%의 가파른 성장 전망
- 과거 대비 제조원가 및 전기 소모량 동반 하락으로 매력도 부각
- 기술장벽 존재하기 때문에 기술 차별화가 시장지배력 확대의 핵심



자료: Global Water Intelligence 2008

광학소재 - BLU소재 라인업으로 추가성장동력 구축

- 확산판, 프리즘시트, 반사형편광시트(W-RPS)의 라인업 구축
- Large size BLU 시장 수요는 2013년까지 연평균 12.4% 성장 전망
- W-RPS의 본격 생산에 따른 LCD BLU 시장에서의 급성장 지향



자료: 웅진케미칼

코오롱(002020.KS) - 국내 유일의 물 사업 value chain 통합 기업

물 산업

Value chain 수직계열화를 통한 물 사업 강자로의 도약

■ 투자포인트

1) 왜 코오롱은 물 산업에 집중하는가?

- 세계 물 시장은 2025년까지 연평균 4.9%성장을 통해 8,710억달러 규모에 이를 전망
- 물 산업 민영화, value chain의 통합화, 수처리 전문 기업들의 과점화에 따른 패러다임의 변화 진행 중
- 물 사업 관련 시공, 운영, 소재/시스템 부문을 일괄적으로 진행할 수 있는 국내 유일의 역량 보유

2) 탄탄한 수처리 관련 계열사를 통한 세계 10대 종합 물 기업으로의 도약

- 시공부문은 코오롱건설의 축적된 경험을 바탕으로 세계시장 진출에 역량 집중
- 운영부문은 환경시설관리공사를 중심으로 단순 위탁 경영에서 벗어나 책임 위탁 운영 모델 구축
- 소재 및 시스템 부문은 코오롱, 코오롱생명과학, 코오롱베니트, 코오롱 환경서비스 등이 보유한 멤브레인을 비롯한 핵심소재 및 시스템을 연계공급 할 수 있는 통합 시스템 마련

3) 내부적 양적 성장 가속화 + 외부 고객의 통합 솔루션 니즈 충족 = 시너지

- '09년 사업년도 기준, 코오롱인더스트리를 제외한 나머지 계열사 중 환경시설관리공사의 이익비중이 가장 높은 상황
- Total water solution을 중심으로 value chain내 관련 기업들의 경쟁력을 강화하고 그룹 전체의 성장으로 승화시킬 것으로 판단
- 2011년 컨센서스 기준 PER 10.0배 구간에서 거래 중이며, 가시적 사업 추진 성과는 valuation premium 요인으로 작용할 듯

■ 리스크 요인

- 1) 분할 이후, 존속 법인에 속해 있는 계열사들의 상대적으로 약한 사업 역량
- 2) 광범위한 물 사업 구조는 정책 변화에 가장 민감하게 반응할 잠재 위험 요소

코오롱 실적 전망 및 Valuation

| (십억원, %, 원) | 2008 | 2009 | 2010E | 2011F |
|-----------------|---------|---------|-------|-------|
| 매출액 | 1,990.2 | 2,215.2 | 94.0 | 113.0 |
| 영업이익 | 125.2 | 179.9 | 49.0 | 59.0 |
| OP 마진 (%) | 6.3 | 8.1 | 52.1 | 52.2 |
| EBITDA | 217.8 | 286.2 | 67.0 | 74.0 |
| EBITDA 마진 (%) | 10.9 | 12.9 | 71.3 | 65.5 |
| 순이익 | 94.4 | 99.8 | 31.0 | 39.0 |
| EPS (원) | 4,420 | 4,154 | 2,440 | 3,070 |
| BPS (원) | 30,038 | 15,287 | | |
| PER (배) | 5.5 | 10.4 | 13.6 | 9.6 |
| PBR (배) | 0.8 | 2.8 | | |
| ROE (%) | 16.0 | 19.7 | 7.8 | |
| Net Debt(-Cash) | 936.2 | 37.5 | 138.3 | |

주: 코오롱인더 분할

주: 2월11일 종가 기준, 2010년, 2011년 실적은 FnGuide Consensus

코오롱 종목 상세

| 투자아이디어 분류 | 물 산업 | 업종 | 서비스업 |
|------------|--------|---------|--------|
| 현재가(2/11) | 29,550 | 52주 최고가 | 39,500 |
| 시가총액(십억원) | 344 | 52주 최저가 | 22,900 |
| 자본금(십억원) | 58 | 대주주지분율 | 47.0 |
| 배당수익률('09) | 1.0 | 외국인지분율 | 17.0 |

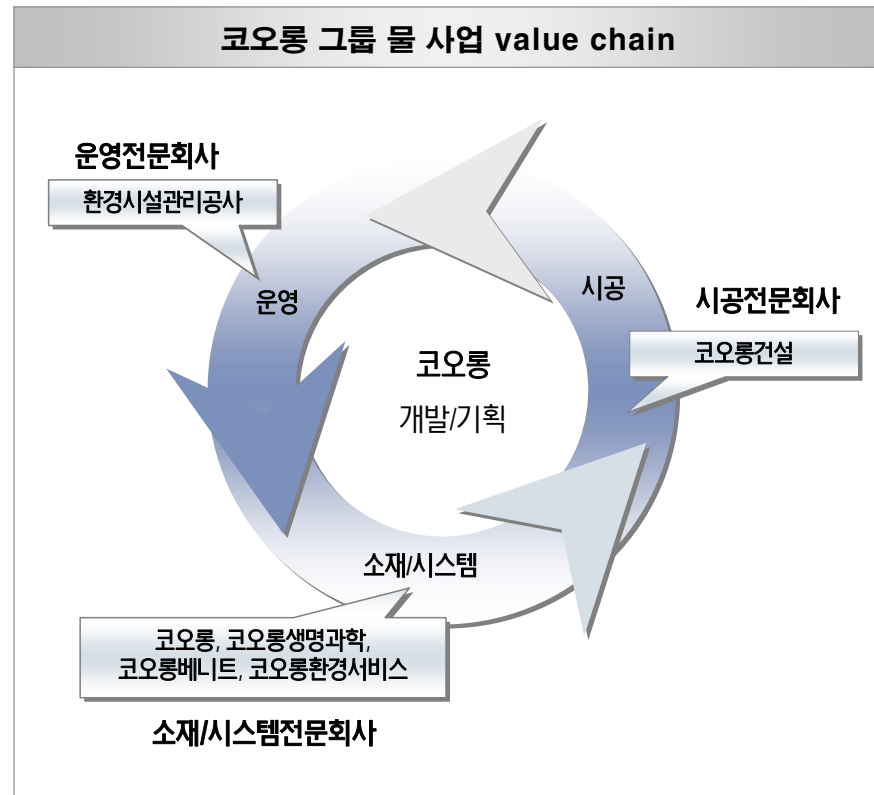
자료: WiseFn

코오롱(002020.KS) - 국내 유일의 물 사업 value chain 통합 기업

물 산업

물 사업, 원 스톱 서비스 가능한 국내 유일의 기업

- 시공부문 - 코오롱건설의 경험을 바탕으로한 경쟁력 확보
- 운영부문 - 환경시설관리공사의 운영 네트워크 기반의 사업모델
- 소재/시스템 부문 - 각 계열사의 핵심소재 및 시스템 융합



자료: 코오롱, 우리투자증권 리서치센터

Total water solution을 통한 global player로의 진화

- 기존의 관련 업종에 특화되어있던 물 사업의 패러다임이 변화중
- 통합 솔루션 제공을 통한 사업영역 확대 가시성에 대해 주목
- 연계성 있는 통합 솔루션을 통해 고객 니즈에 부합

| | 물 관련 기업 | 컨설팅/설계 | 기자재 제조 | 시공 | 운영 |
|----------------|----------|--------|--------|----|----|
| 운영기반 기업 | Veolia | | | | |
| | Suez | | | | |
| | Agbar | | | | |
| 제조기반 기업 | GE Water | | | | |
| | Siemens | | | | |
| | 두산중공업 | | | | |
| 건설기반 기업 | 대우건설 | | | | |
| | 태영건설 | | | | |
| | 삼성엔지니어링 | | | | |
| Total Solution | 코오롱 | | | | |

자료: 코오롱, 우리투자증권 리서치센터

IV. Small Monster Team 선정 신수종 산업과 유망 기업 »

7

바이오, 헬스케어



Analyst: 유진호

tel 02) 768-7654 | **e-mail** jinho.yoo@wooriwm.com

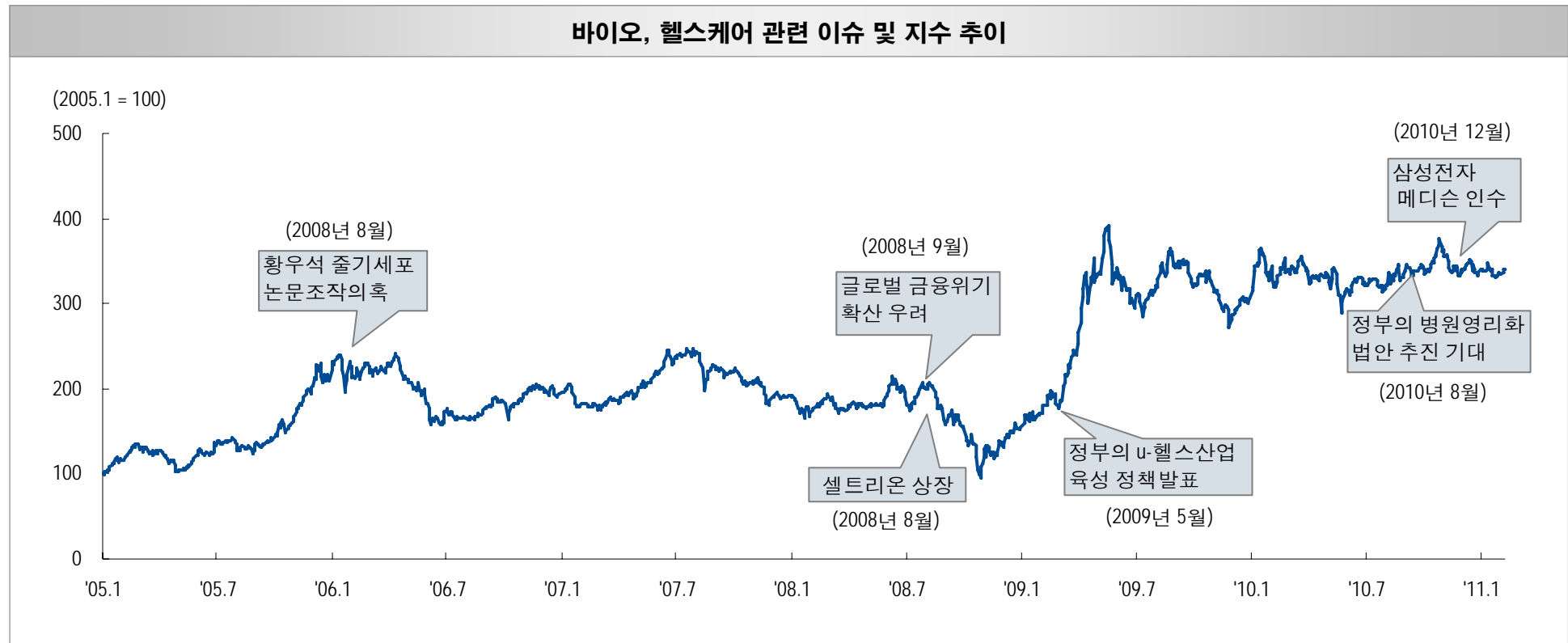
바이오, 헬스케어 시장 성장의 기대

바이오, 헬스케어

바이오, 헬스케어 산업은 미래성장성이 커서 많은 기업들이 신성장 산업으로 선정

- 삼성, LG, SK 등 국내 주요 그룹은 바이오, 헬스케어를 신성장 사업으로 선정하고 투자 의사를 밝히고 있어
- 바이오, 헬스케어 기업들은 신성장동력을 보유한 것으로 평가되어 높은 주가 수익률을 기록하고 있음
- 전세계적으로 인구의 노령화, 의료비 지출 증가로 바이오, 헬스케어 산업이 주목 받고 있음

바이오, 헬스케어 관련 이슈 및 지수 추이



주: 바이오, 헬스케어 분야 주요기업의 수정주가 산술평균

(관련종목: 녹십자, 마크로젠, 삼성테크윈, 바이오니아, 한미약품, LG생명과학, 종근당바이오, 셀트리온, 이수앱지스, 메디톡스, 차바이오앤, 메디포스트, 에이치엘비, 코오롱생명과학, 인포피아)

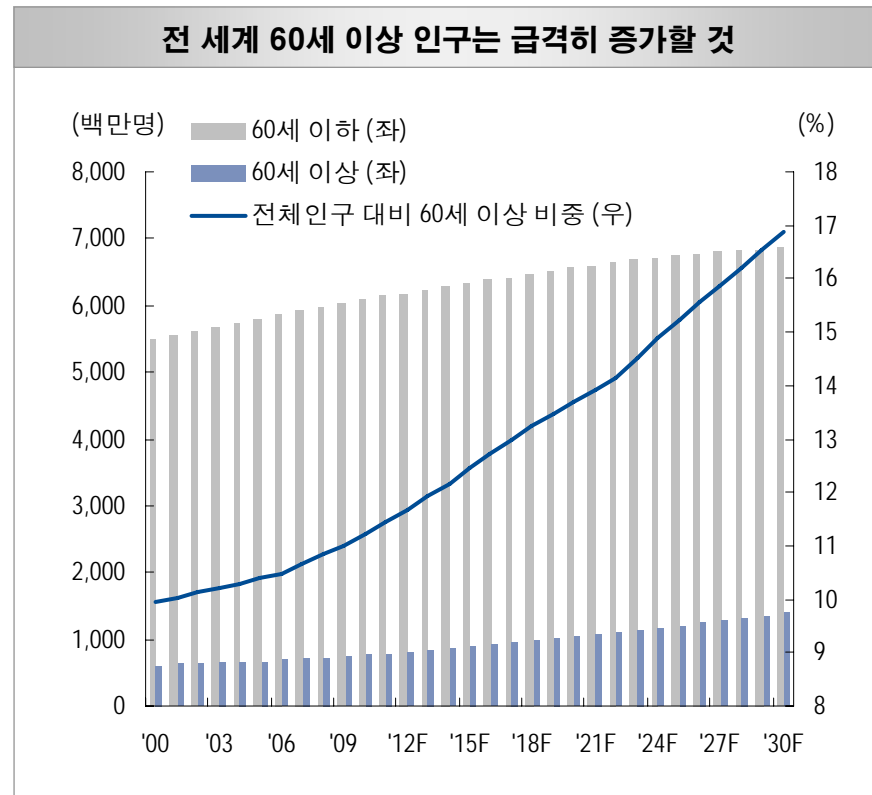
자료: Dataguide, 우리투자증권 리서치센터

노령화, 의료비 지출 증가로 산업성장

바이오, 헬스케어

인구 노령화가 바이오, 헬스케어 산업의 성장 요인

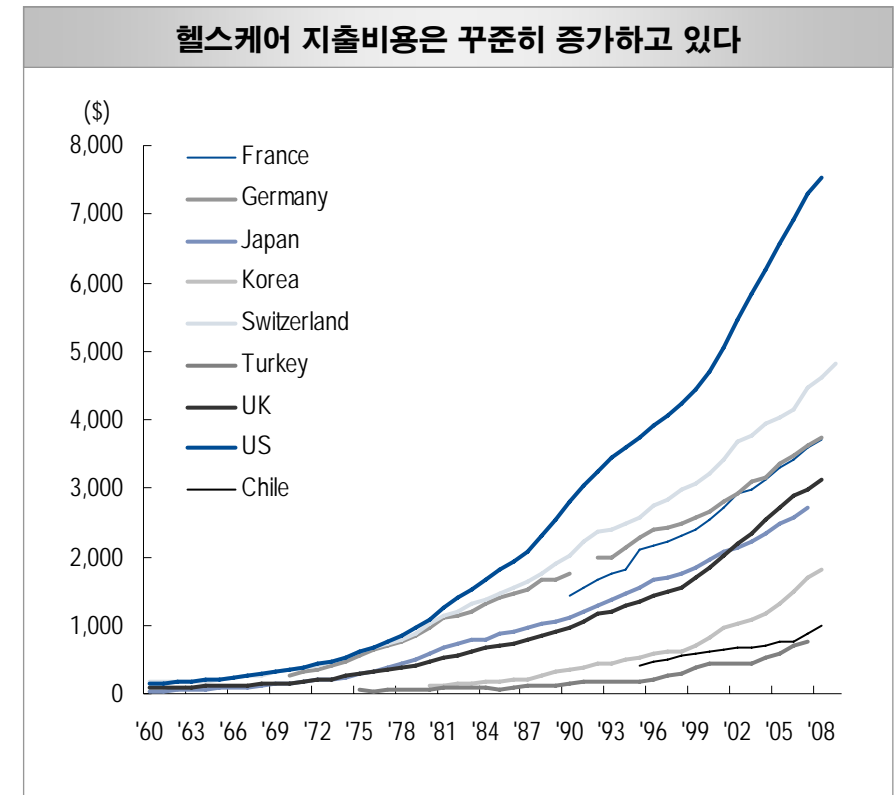
- 2030년 60세 이상 인구가 14억명으로 전체 인구의 17%까지 증가
- 전 세계 고령인구의 폭발적 증가에 따라 국내외 의약품 수요량 증가 전망



자료: US Census Bureau

1인당 의료비 지출 증가로 성장 속도 높아

- 신흥시장이 의료비 지출의 증가속도를 견인할 전망. 신흥국가의 의료비 지출은 미국의 1/16 ~ 1/172 수준으로 증가할 가능성 높아
- 한국에서도 1인당 의료비 지출 증가율이 고령일수록 높음



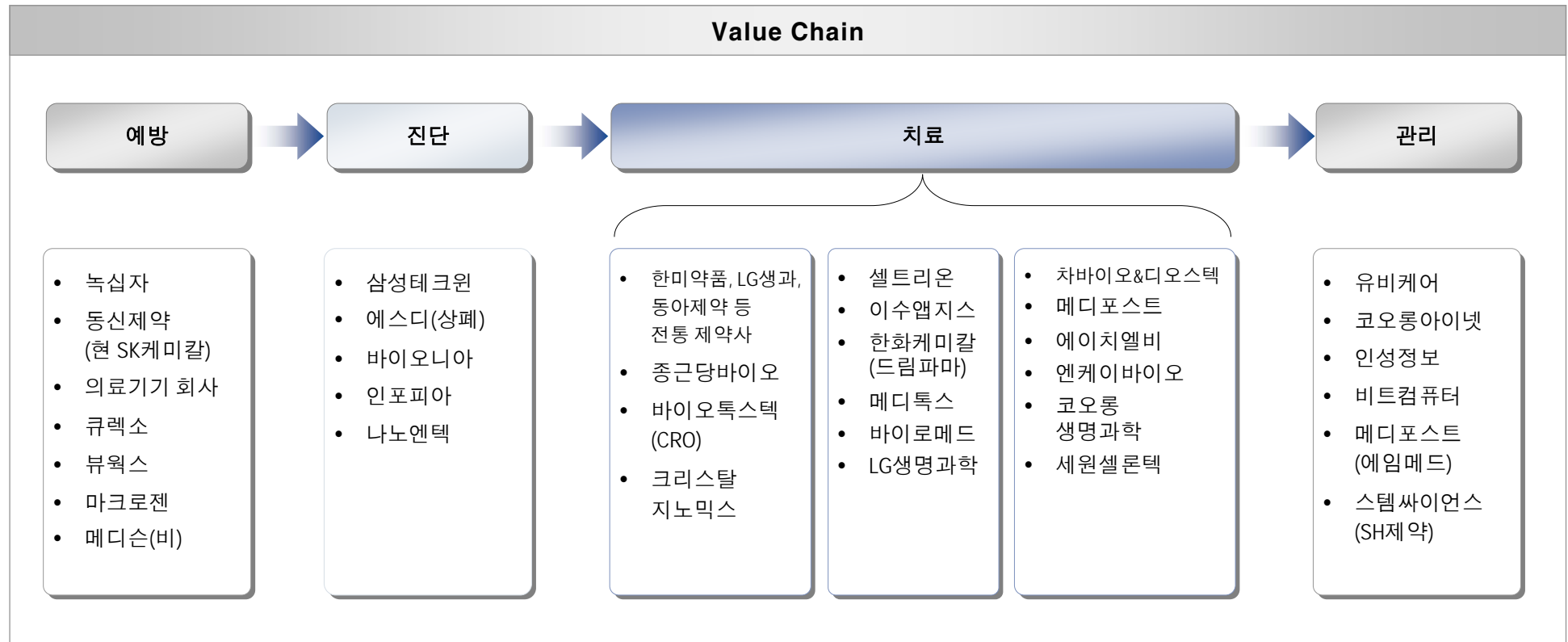
주: Total expenditure on health per capita
자료: OECD

바이오, 헬스케어 – Value Chain

바이오, 헬스케어

기존의 제약회사에 화학, 생명과학, IT, 건설, 서비스 분야의 회사까지 사업에 참여하고 있어

- 바이오, 헬스케어 산업의 높은 성장성이 기대되어 대기업과 타산업 기업들의 시장참여가 확대되는 추세
- 예방 → 기존제약사, 진단 → 삼성그룹 등, 치료 → 바이오시밀러, 관리 → u-Healthcare 중심의 시장 성장 전망



자료: 우리투자증권 리서치센터

정부의 미래선도산업으로 선정

바이오, 헬스케어

지식경제부, 미래선도산업으로 바이오, 헬스케어 산업 선정

- 비전: 바이오, 바이오기술 산업화 촉진을 통한 부가가치 창출로 차세대 성장동력으로 육성, 2015년 세계 7대 바이오 강국으로 부상 목표
- 4대 정책목표: 미래 바이오 시장 선점, 조기 수출산업화, 개방형 성장 전략 추구, 최적 기업 환경의 조성

정부의 바이오 강국 비전

비전

미래시장 선점으로 2015년 바이오 강국 G7진입

2015년 정량적 목표

2015년 생산 60조, 수출 250억달러 달성
 - 의약(Healthcare, Red)부문: 생산 50조, 수출 200억달러 달성
 - 산업(Industrial, White)부문: 생산 10조, 수출 50억달러

예산 투자계획

2005년 1,889억원(R&D 801억원, 인프라 1,088억원) 투자
 - 매년 2,000억원씩 향후 10년간 총 2조원 이상 지원

역할 분담

중앙정부: 초기에는 Red-BT(의약품) 중심에서
 White-BT분야로 점진적으로 전호나, 지원
 - 지자체(클러스터): Green-BT(식품, LMO) 중심 지원

12대 정책과제

미래 바이오 시장 선점

- 핵심 기반 기술에 집중 투자
- 융합기술의 선제적 개발
- 바이오스타 창출형 R&D 프로젝트

조기 수출 산업화

- 지역특화 바이오클러스터의 육성
- 전문인력 양성
- 산학연 연구, 생산 및 평가시설 확충

개방형 성장 전략 추구

- 의료서비스의 글로벌화 대응
- 투자유치, 제휴협력 활성화
- 국제적인 바이오 파트너십

최적기업 환경의 조성

- 기업 활성화를 위한 제도 구축
- 민가의 바이오투자 활성화 지원
- 참여자의 핵심역량 제고, 상생협력

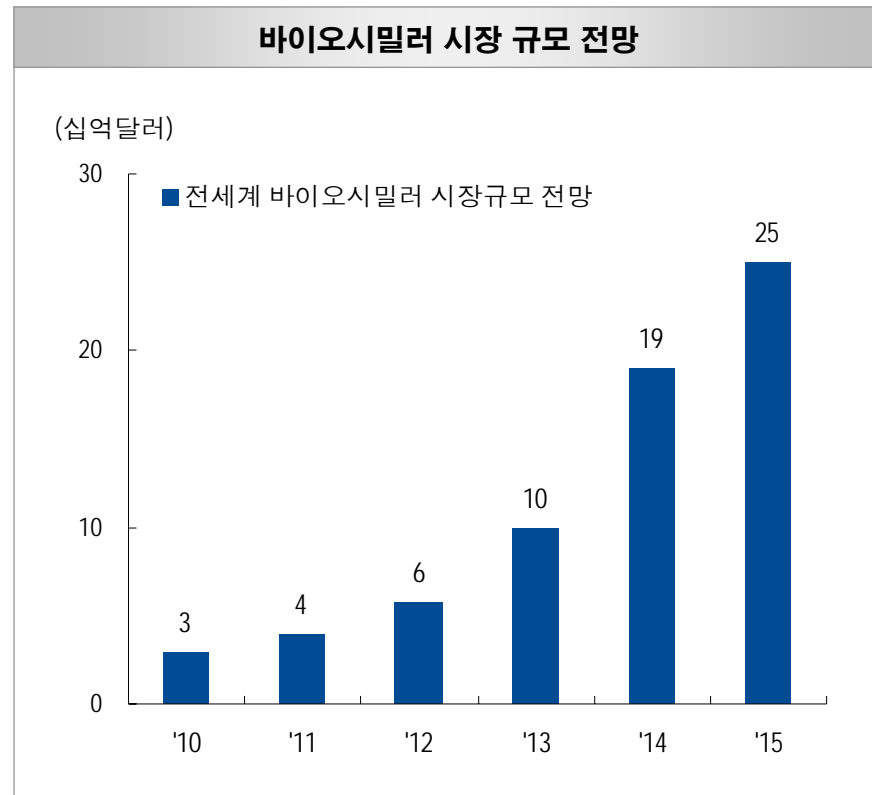
자료: 지식경제부

유망 신수종 사업 : 바이오시밀러

바이오, 헬스케어

전세계 바이오시밀러 시장은 연평균 52.8% 증가할 전망

- 주요 바이오의약품 특허만료(2013년) 시기가 다가오면서 바이오시밀러 시장이 급성장 할 것
- 세계 바이오 시장이 확대되어 글로벌 기업이 투자를 확대하는 추세



자료: 삼성종합기술원

국내 주요 바이오시밀러 회사의 개발 품목과 생산용량

- 국내에서도 정부 부처가 바이오시밀러 관련 투자를 발표하며 차세대 성장동력 산업이 될 것으로 전망
- 국내 바이오시밀러 시장에 기존의 셀트리온 등 중견기업 뿐만 아니라 삼성, LG, 한화, CJ 등 대기업이 본격적인 시장진출을 선언

| 회사 | 품목 | 생산용량(L) |
|--------|---|---------------|
| 셀트리온 | 허셉틴(유방암 · 2상) 레미케이드(류마티스관절염 · 1상) | 140,000 |
| LG생명과학 | 엔브렐(류머티즘관절염 · 1상) | 1,000 |
| 한화케미칼 | 엔브렐(류머티즘성관절염 · 1상 완료) | 오송공장 신설 추진 |
| 삼성전자 | 리톡산(비호지킨성 림프종 · 1상 신청) | 200 |
| 녹십자 | GC1111(헌터증후군 · 1상 및 2상) 허셉틴 · 리톡산(이상 기초연구) | 970 |
| 슈넬생명과학 | 레미케이드(1상 신청) 리톡산 · 아라네스프(기초연구) | 500(예정) |
| 한올바이오 | 경구용 엔브렐, 인터페론-β (다발성경화증 · 이상 기초연구) | - |
| 바이넥스 | 타사 바이오시밀러 위탁생산 | 1,000 |

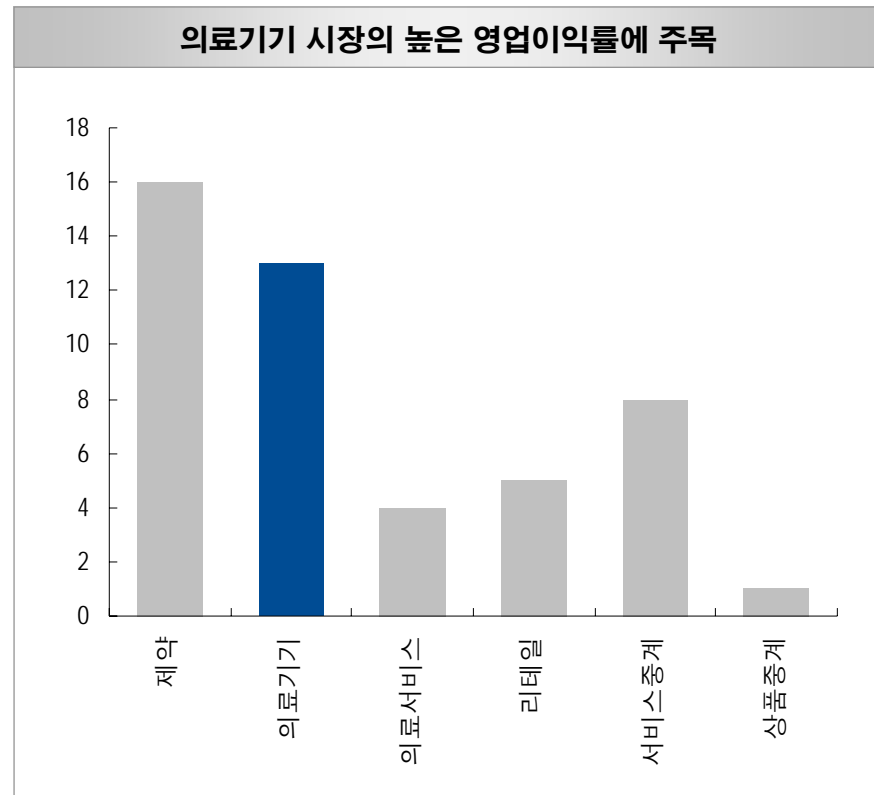
자료: 언론사

유망 신수종 사업 : 의료기기 시장

바이오, 헬스케어

의료기기 시장은 의약품 다음으로 수익성이 높음

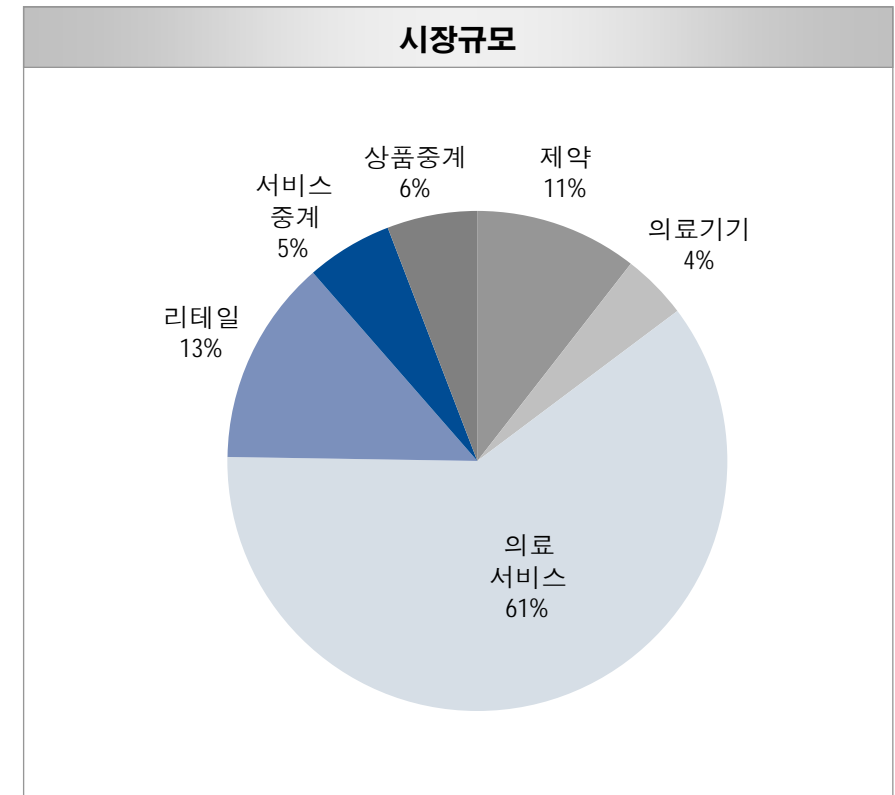
- 의료기기 시장은 존슨&존슨, GE, Siemens, 필립스 등 10대 기업이 세계시장의 60% 장악
- WHO에 따르면 GDP대비 의료비용 지출은 2005년 9%에서 2015년 11% 이상 증가할 것으로 전망



자료: CMS; Medical and Health Care Marketplace Guide; analyst reports, 2005년 기준

의료기기 시장은 확대되고 있다.

- 선진국의 고령화 도래 및 웰빙 확산, 신흥국의 급성장에 따른 의료서비스 수요증가로 의료기기 시장의 확대로 이어지고 있음
- 우리나라 의료기기시장은 연평균 13% 성장(2009년 3.6조원)



자료: CMS; Medical and Health Care Marketplace Guide; analyst reports, 2005년 기준

유망 신수종 사업 : u-헬스케어

바이오, 헬스케어

u-헬스케어 는 IT 역량을 가지고 있는 국내 기업에는 기회

- 개인의 건강정보를 측정해 의료기관의 정보시스템으로 전송하고, 의사는 고객에게 원격으로 의료서비스를 제공
- 국내 u-헬스케어 시장은 2014년 3조원 이상으로 성장할 것으로 예상됨
- 정부는 환자모니터링 서비스로 인한 건강보험지출과 환자 부담금은 절감 효과는 연간 1.4조원에 달할 것으로 전망

국내 u-헬스케어 시장 전망

| | 2010년 | 2014년 |
|----------------|--------|--------|
| u-Health 시장 규모 | 1.68조원 | 3.03조원 |
| u-Medical | 0.32조원 | 0.57조원 |
| u-Silver | 0.34조원 | 0.49조원 |
| u-Wellness | 1.02조원 | 1.98조원 |

1단계 : 센싱(혈당, 혈압, 체중, 심전도, 콜레스테롤 등 측정) → 인포피아(삼성전자), 스템싸이언스(LG), 에스디(KT) 및 진단 회사

2단계 : 취합 및 전송(의료용 PC, 휴대폰, 건강정보취합기) → SKT(삼성전자), LGT(LG전자), KT

3단계 : 분석 및 피드백(건강 및 생체정보 DB) → 에임메드(메디포스트 자회사, LG전자), 365 홈케어(삼성전자), 유비케어(SK케미칼)

→ 인성정보(삼성전자), 비트컴퓨터(KT), LG CNS(LG전자)는 SI 업체로 시스템을 구성하는 역할 담당

자료: 지식경제부, 우리투자증권 리서치센터

대기업이 신수종 사업으로 헬스케어를 선정하는 이유

바이오, 헬스케어

삼성전자, 삼성테크윈, LG전자, LGU+, SK케미칼, SKT, KT, 한화케미칼의 헬스케어 사업 전략에 주목

- 지속적인 성장과 안정적 수익원의 주요 동인은 1) 경제성장, 2) 인구구조 변화 및 3) 기술발전 으로 요약
- 향후 국내 대기업의 헬스케어 기업에 대한 투자 및 M&A가 활발할 것으로 전망

신성장 사업으로서의 헬스케어 사업

1) 세계 경제의 성장 및 소득 증대에 따라 의료비 지출이 지속적으로 증가

- 의료비는 GDP의 증가와 상관관계가 매우 높음
- 특히, 세계 최대 시장인 미국의 GDP대비 의료비 지출 비중은 2004년 15%에서 2010년 18%로 증가 전망 (독일 10.6%, 영국 8.1%, 일본 8.7%, 한국 5.5%)

2) 전 세계적으로 노인 인구 비중이 빠르게 증가하며 의료기기에 대한 수요가 증가함

- 전 세계 노인인구(65세 이상)는 2002년 대비 2025년까지 연 4%증가할 것으로 예상됨
한국의 노인인구 비중은 2005년 9.1%에서 2030년 24.1%로 증가 예상
- 65세 이상 노인의 80%는 만성 질환자로 노인 인구 증가는 곧 의료기기의 수요 증가로 이어짐

3) Tech/innovation의 빠른 발전은 기존 시장규모 증가 뿐 아니라 새로운 시장을 창출함

- 의료기기 업체들은 R&D에 막대한 비용을 투자하고 있으며, 수많은 신기술이 탄생하고 있음
미국 의료기기 업체의 평균 R&D 비용은 매출액 대비 11.4% 수준이며, 이는 제약회사의 12.9%보다는 다소 낮으나 제조업 평균인 3.5%대비 3배 이상 높은 수준임
- 신기술로 인한 새로운 제품은 기존 시장을 흡수하는 동시에 새로운 시장을 창출해 시장의 성장을 이끌고 있음

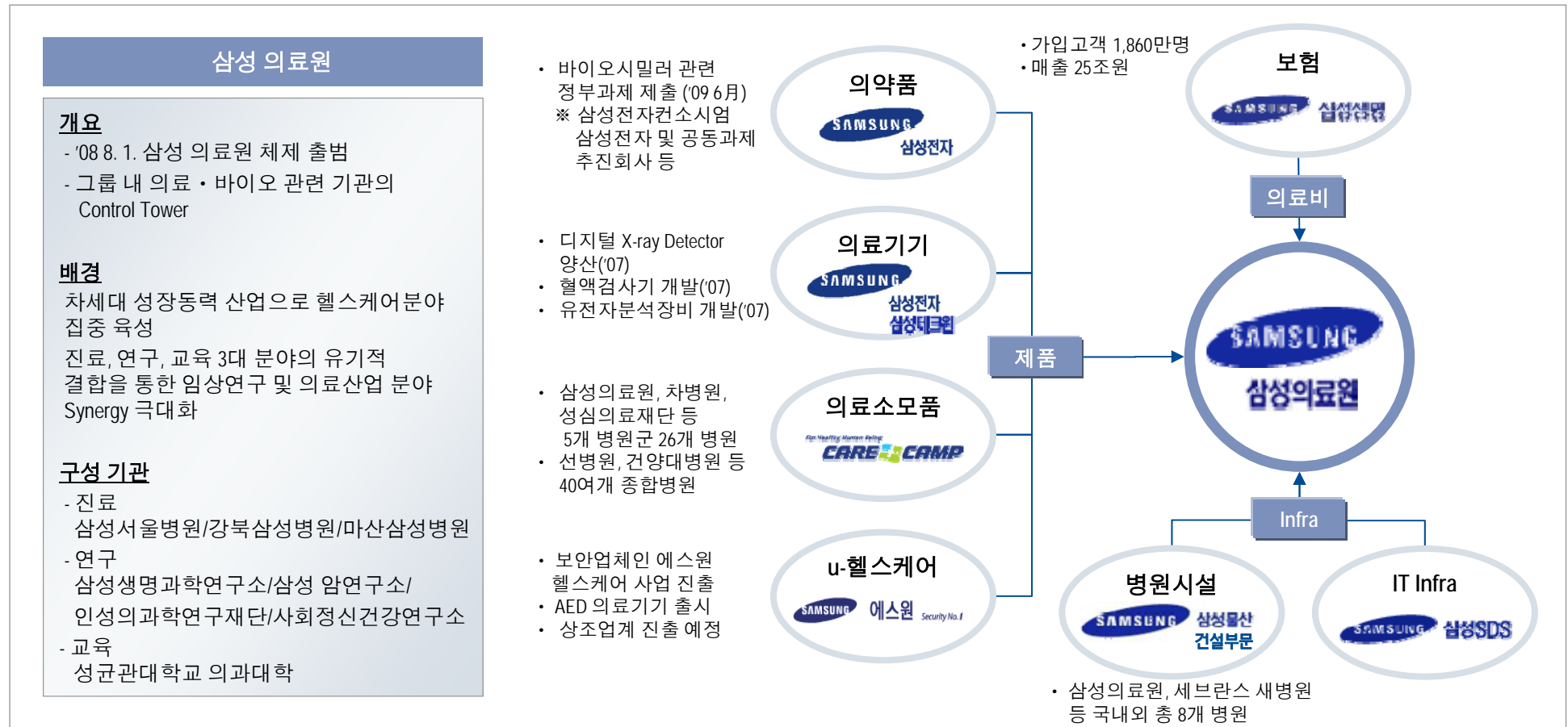
자료: 우리투자증권 리서치센터

삼성그룹 헬스케어 분야 현황

바이오, 헬스케어

2008년 삼성의료원 체제 출범을 계기로 의료 산업의 본격 육성의지를 천명

- 최근 의료기기 및 의약품(바이오시밀러) 등으로 사업 확장을 시도하고 있음



바이오, 헬스케어 산업 관련 회사

바이오, 헬스케어

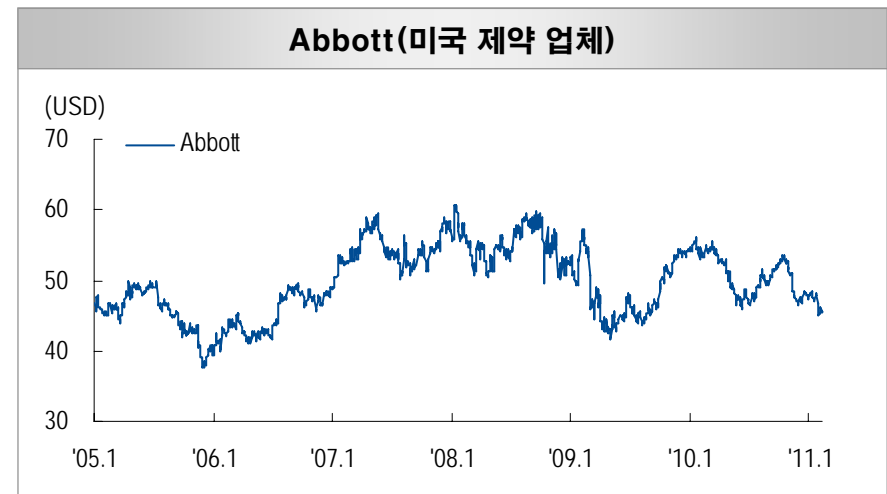
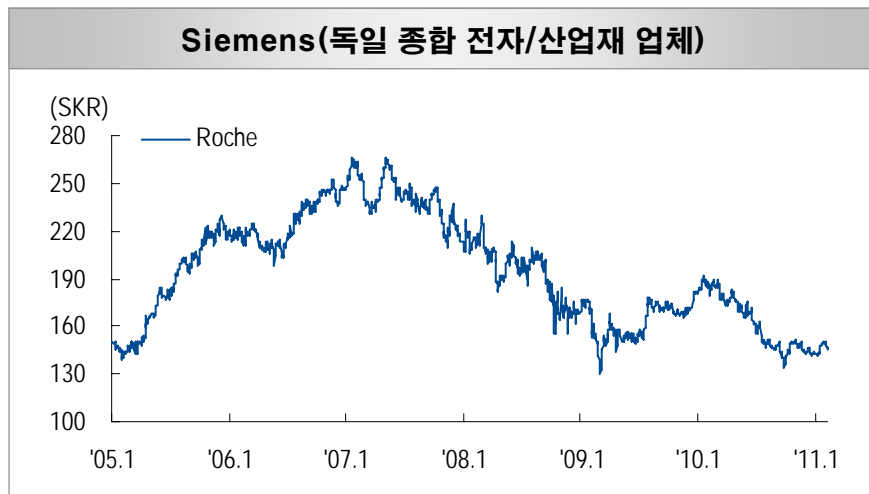
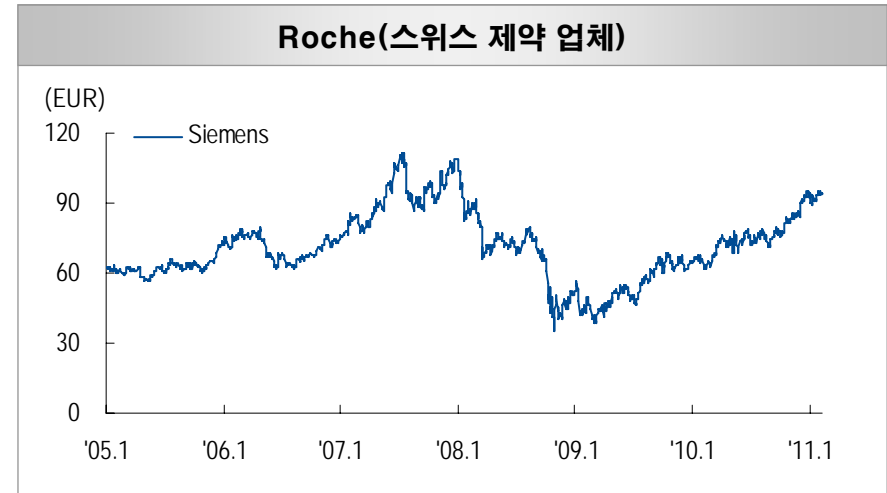
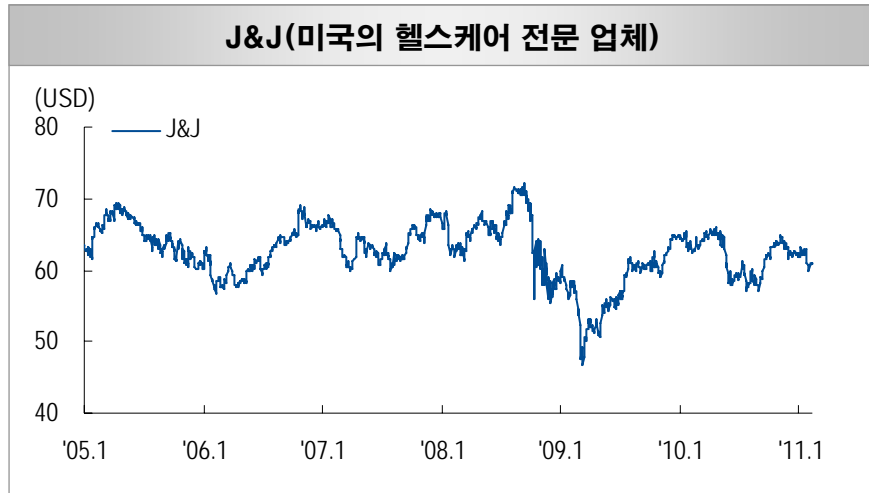
• 바이오, 헬스케어 List

| 종목코드 | 기업명 | 바이오, 헬스케어 관련 사업 영위 내용 |
|-----------|---------|--|
| 012450.KS | 삼성테크윈 | 삼성그룹의 바이오, 헬스케어는 삼성전자, 삼성테크윈, 삼성의료원 중심으로 추진. 삼성그룹은 최근 의료기기 업체 메디슨 인수에 이어 맵테라(림프종암과 류마티스관절염, Roche 09년 매출 74억달러)의 바이오시밀러 IND(임상시험승인 계획서)를 신청. |
| 012750.KS | 에스원 | 보안업체 에스원 헬스케어 사업 진출. AED 의료기기 출시. 상조업계 진출 예정 |
| 068870.KS | LG생명과학 | 바이오시밀러 사업에 대한 LG그룹의 승인하에 동사는 엔브렐을 비롯 관절염, 항암제 바이오시밀러 연구 및 생산을 본격화할 예정. 동사의 매출액 중 약 45% 이상이 해외수출. 특히 이머징 마켓 중심의 매출액 성장률이 매우 높음 |
| 085660.KQ | 차바이오앤 | 배아줄기 및 성체줄기를 기반으로 하는 10여개의 R&D파이프라인을 보유. 미국 의료법인 지분법 이익 증대 |
| 068270.KQ | 셀트리온 | 생명과학 기술과 동물세포 대량배양기술을 이용한 항암제 등 각종 단백질 치료제를 개발 생산하는 CMO전문회사 |
| 086890.KQ | 이수앱지스 | 삼성전자와 함께 컨소시엄을 구성하여 지식경제부 신성장동력 스마트 프로젝트 바이오시밀러 개발과제 제출 |
| 009420.KS | 한올바이오파마 | R&D를 기반으로 하는 신약 전문 기업으로 기술력이 글로벌 경쟁력 보유. 중소형 제약사임에도 불구하고 정부의 바이오 프로젝트 지원 수혜 |
| 128940.KS | 한미약품 | 다국적 제약사와 전략적 파트너십 확보. 북경한미의 25%대 외형성장으로 글로벌 기업으로 도약 중 |
| 000640.KS | 동아제약 | 동사의 R&D 파이프라인은 성기능 개선, 슈퍼항생제, 소화기관 등에 집중. DA-7218은 미국임상 3상 진행 중에 있으며 빠르면 2013년 출시 전망 |
| 028300.KQ | 에이치엘비 | 삼성의료원과 공동 연구로 차세대 바이오 인공간 개발에 성공 |

자료: 각사, 우리투자증권 리서치센터

바이오, 헬스케어 산업의 Global Peers 주가 현황

바이오, 헬스케어



자료: Bloomberg

삼성테크윈 (012450.KS) - EPS 고성장 스토리, 여전히 유효 바이오, 헬스케어

기존 사업의 안정성과 신규 사업의 성장성 부각될 전망

■ 투자포인트

1) 삼성테크윈의 의료장비 첫 번째는 유전자 진단기와 진단시약

- 삼성그룹이 추진하고 있는 헬스케어/바이오 사업 다각화의 일환으로 삼성테크윈이 의료장비 및 진단장비 사업을 담당
- 2010년 혈액분석장비를 시작으로 유전자 진단장비(PCR)와 진단시약, 진단키트(HBV, HCV, AIDS) 출시 예정
- 전 세계 체외진단시장은 2013년 약 52십억달러 규모의 시장으로 성장할 전망. 이 중 유전자 진단사업의 기장 기초가 되는PCR장비와 진단키트는 질병진단, 식품검사, 품종검사 등의 다양한 분야에 응용이 가능

2) 감시장비 시장의 성장성은 계속될 것으로 전망

- 감시장비 부문의 영업이익률 마진은 국내 시장 점유율 (80%)을 바탕으로 2010년에 11.3%에 달성
- 전 세계 감시장비 부문의 시장은 2009~ 2012년까지 연평균 11.9% 성장 전망
- 향후 글로벌 시장점유율 확대를 통한 성장 기대

3) 파워와 특수 부문의 지속적인 추가적인 수주로 인한 수익 안정성 재고

- 정부로부터의 방위 장비 수주로 안정적인 매출 성장
- 터키, 호주, 이집트 등 방위 장비 해외 수주로 사업 확대 기대

■ 리스크 요인

1) 헬스케어 사업 진출 지연 가능성

2) 삼성 계열사와의 헬스케어 사업 역할 분배 불명확성

삼성테크윈 실적 전망 및 Valuation

| (십억원, %, 원) | 2009 | 2010 | 2011E | 2012F |
|-----------------|--------|--------|--------|--------|
| 매출액 | 2,643 | 3,198 | 3,701 | 4,297 |
| 영업이익 | 205 | 216 | 274 | 384 |
| OP 마진 (%) | 7.8 | 6.7 | 7.4 | 8.9 |
| EBITDA | 281 | 300 | 363 | 478 |
| EBITDA 마진 (%) | 10.6 | 9.4 | 9.8 | 11.1 |
| 순이익 | 172 | 234 | 283 | 397 |
| EPS (원) | 3,113 | 4,408 | 5,332 | 7,471 |
| BPS (원) | 19,898 | 23,646 | 28,306 | 34,841 |
| PER (배) | 29.2 | 21.8 | 16.5 | 11.8 |
| PBR (배) | 4.6 | 4.3 | 3.1 | 2.5 |
| ROE (%) | 15.9 | 19.8 | 20.3 | 23.5 |
| Net Debt(-Cash) | 138 | -75 | -246 | -377 |

주: 2월 9일 종가 기준, 우리투자증권 리서치센터 전망

삼성테크윈 종목 상세

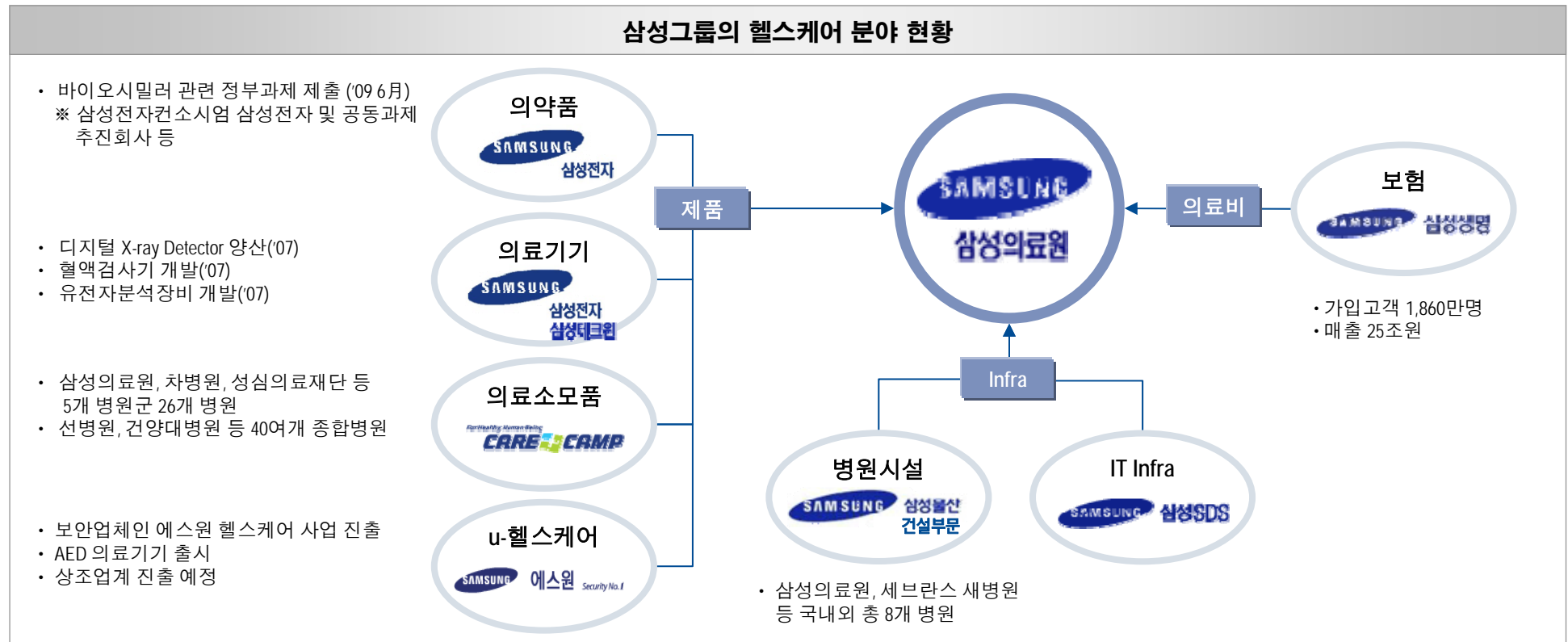
| | | | |
|------------|--------|---------|---------|
| 투자의견 | Buy | 목표주가(원) | 140,000 |
| 담당자 | 박영주 | 업종 | 전기,전자 |
| 현재가(2/9) | 87,900 | 52주 최고가 | 117,500 |
| 시가총액(십억원) | 4,670 | 52주 최저가 | 66,900 |
| 자본금(십억원) | 385 | 대주주지분율 | 32.8 |
| 배당수익률('09) | 0.8 | 외국인지분율 | 21.1 |

자료: Wisefn

삼성테크윈 (012450.KS) - EPS 고성장 스토리, 여전히 유효 바이오, 헬스케어

삼성그룹의 바이오, 헬스케어는 삼성전자, 삼성테크윈, 삼성의료원 중심으로 추진

- 삼성그룹은 최근 의료기기 업체 메디슨 인수에 이어 마테라(림프종암과 류마티스관절염, Roche 09년 매출 74억달러)의 바이오시밀러 IND(임상시험승인 계획서)를 신청함. 이는 헬스케어 사업에 대한 투자 의지를 밝힌 이후 처음으로 이루어지는 구체적인 움직임으로 삼성그룹내 헬스케어 사업 진행이 좀더 빠르게 진행될 것으로 전망
- 삼성그룹의 헬스케어 사업 중 진단장비 사업 추진의 주체인 삼성테크윈에 재조명 예상



자료:우리투자증권 리서치센터

LG생명과학(068870.KS) - 신약개발회사의 저력을 보여줄 때 바이오, 헬스케어

제 2도약을 위한 준비는 백신 사업과 바이오시밀러

■ 투자포인트

1) 바이오시밀러 사업 본격 진출 예정

- 바이오시밀러 사업에 대한 LG그룹의 승인하에 동사는 엔브렐을 비롯 관절염, 항암제 바이오시밀러 연구 및 생산을 본격화할 예정
- 2011년 엔브렐 (Amgen의 류마티스관절염 치료제, 2009년 매출액 약 4조원) 시밀러의 임상 3상을 완료하면서 구체적인 바이오시밀러 사업 투자계획 및 판매전략이 발표될 수 있을 것으로 예상

2) 2012년 Sr-hGH 미국 출시와 DPP-4 inhibitor 출시 가시화 예상

- SR-hGH(세계 최초 일주일 제형 인성장호르몬)는 미국 FDA의 NDA(New Drug Application) review 중. 2012년 상반기 출시 예상
- 현재 중국, 한국, 인도에서 임상 3상을 진행하고 있는 DPP-4 inhibitor(당뇨병치료제 신약)가 타국가로 라이선싱 아웃되면 추가의 로열티 수익 가능

3) 백신 사업 확대

- WHO의 소아마비 생산업체로 선정. 향후 백신 제품들의 해외 수출 성장을 기대
- B형간염 백신 개발이후 자체 개발중인 고마진의 4가, 5가 백신의 임상 3상이 진행중이며 2012년 한국 출시 예상

4) 이머징 마켓으로의 수출 빠르게 성장 중

- 고부가가치 바이오의약품 수출 증가에 따른 고정비 감소 효과로 영업이익 개선 전망

■ 리스크 요인

1) 임상시험 지연 리스크

2) 높은 수출비중으로 원/달러 환율 변동에 민감한 구조

LG생명과학 실적 전망 및 Valuation

| (십억원, %, 원) | 2008 | 2009 | 2010P | 2011F |
|-----------------|--------|--------|--------|--------|
| 매출액 | 281.9 | 327.3 | 341.0 | 382.8 |
| 영업이익 | 25.1 | 40.1 | 20.0 | 31.4 |
| OP 마진 (%) | 8.9 | 12.3 | 5.9 | 8.2 |
| EBITDA | 47.1 | 62.9 | 43.0 | 53.3 |
| EBITDA 마진 (%) | 16.7 | 19.6 | 12.6 | 13.9 |
| 순이익 | 15.2 | 27.4 | 16.7 | 23.1 |
| EPS (원) | 915 | 1,650 | 1,006 | 1,393 |
| BPS (원) | 10,125 | 11,797 | 13,263 | 15,077 |
| PER (배) | 43.5 | 37.6 | 52.3 | 32.9 |
| PBR (배) | 3.9 | 5.3 | 4.0 | 3.0 |
| ROE (%) | 5.6 | 9.4 | 5.3 | 6.9 |
| Net Debt(-Cash) | -12.5 | -9.4 | -27.9 | -49.0 |

주: 2월 9일 증가 기준, 우리투자증권 리서치센터 전망

LG생명과학 종목 상세

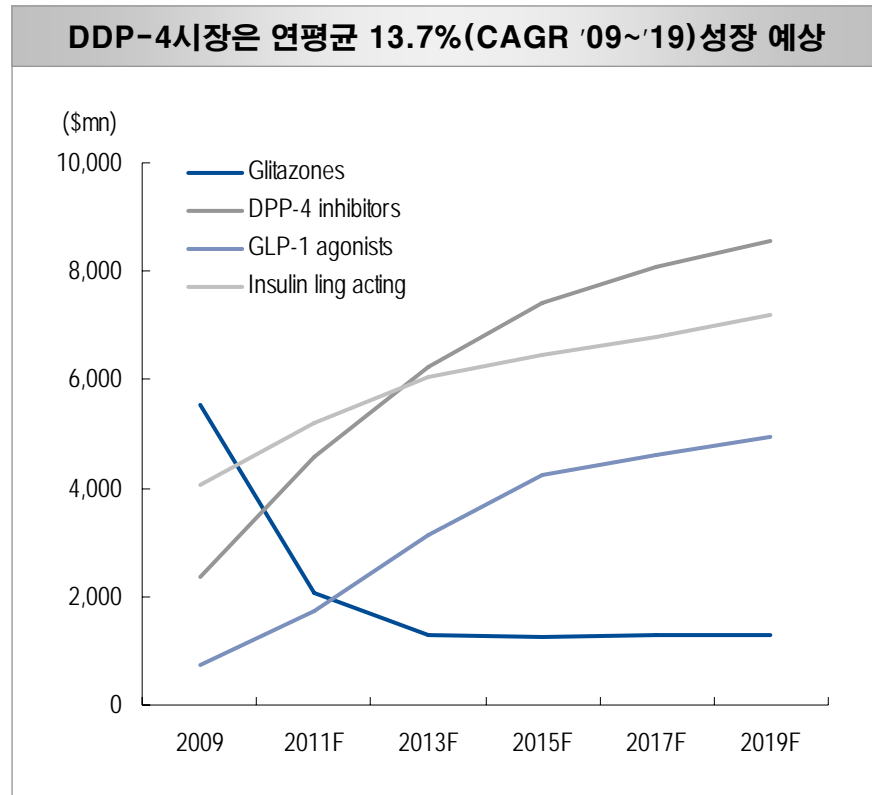
| | | | |
|------------|--------|---------|--------|
| 투자의견 | Buy | 목표주가(원) | 71,000 |
| 담당자 | 김나연 | 업종 | 제약 |
| 현재가(2/9) | 45,850 | 52주 최고가 | 58,400 |
| 시가총액(십억원) | 760.1 | 52주 최저가 | 40,050 |
| 자본금(십억원) | 82.8 | 대주주지분율 | 30.9 |
| 배당수익률('09) | 0.0 | 외국인지분율 | 4.5 |

자료: Wisefn

LG생명과학(068870.KQ) - 신약개발회사의 저력을 보여줄 때 바이오, 헬스케어

글로벌 당뇨병치료제(DPP-4inhibitor) 신약 가치 상승

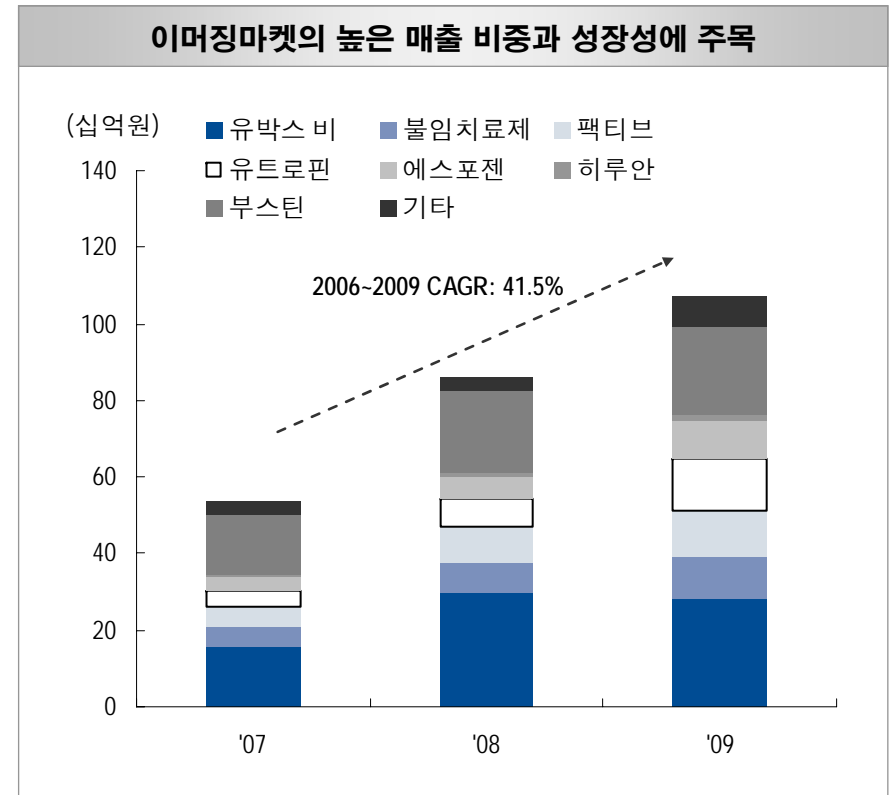
- 현재 중국, 한국, 인도에서 임상 3상을 진행 중
- DPP-4 계열 중 글로벌 네 번째 혹은 다섯 번째 신약이 될 것이기 때문에 라이선싱 가치 매우 높음
- 2012년 한국과 2013년 중국 출시 전망



자료:Datamonitor

이머징마켓의 높은 매출 비중과 성장성

- 동사의 매출액 중 약 45% 이상이 해외수출. 특히 이머징 마켓 중심의 매출액 성장률이 매우 높음
- 고부가가치의 바이오의약품 수출 증가에 따른 고정비 감소 효과로 영업이익 개선 전망



자료:LG생명과학

차바이오앤(085660.KQ) - 국내 세포치료제 시장의 선두주자 바이오, 헬스케어

RPE 배아줄기세포 치료제 과제 가치 부각

■ 투자포인트

- 1) 배아줄기 및 성체줄기를 기반으로 하는 10여개의 R&D파이프라인을 보유
 - 동사의 RPE(실명치료 배아줄기세포치료제, 미국 ACT사와 공동연구)는 최근 미국에서 세계3번째로 임상 승인을 획득
 - 한국에서도 1분기 임상승인 임박한 상태로 RPE치료제에 대한 시장의 기대감 고조
- 2) 미국 의료법인 지분법 이익 증대
 - 2011년 IFRS도입에 따라 동사의 자회사인 LA 할리우드장로병원(HPMC, LA 최대 민간병원)의 매출액이 인식되기 시작하면서 외형성장 기대
- 3) 1분기에 B형간염백신 개발회사에 대한 다국적제약사와 공동 투자 가시화 예상

■ 리스크 요인

- 1) RPE 임상시험 지연 리스크
- 2) 광학사업부(휴대폰 및 차량용 카메라렌즈 모듈)의 외형성장률과 수익성 개선 여부

차바이오앤 실적 전망 및 Valuation

| (십억원, %, 원) | 2008 | 2009 | 2010E | 2011F |
|-----------------|-------|-------|-------|-------|
| 매출액 | 70.5 | 83.2 | 96.4 | 350.0 |
| 영업이익 | 4.9 | 0.3 | -7.8 | 4.0 |
| OP 마진 (%) | 6.9 | 0.3 | -8.1 | 1.1 |
| EBITDA | 11.9 | 6.3 | - | - |
| EBITDA 마진 (%) | 16.9 | 7.6 | - | - |
| 순이익 | 4.5 | 5.5 | 5.2 | 12.0 |
| EPS (원) | 296 | 111 | 83 | - |
| BPS (원) | 3,115 | 2,307 | - | - |
| PER (배) | 14.3 | 73.1 | 142.3 | - |
| PBR (배) | 1.4 | 3.5 | - | - |
| ROE (%) | 7.8 | 5.3 | 4.2 | - |
| Net Debt(-Cash) | -26.9 | -5.8 | - | - |

주: 2월 9일 종가 기준, 2008년 실적은 디오스텍 단독기준.
2010년 실적은 FnGuide Consensus, 2011년 실적은 회사 가이드런스 기준.

차바이오앤 종목 상세

| 담당자 | 김나연 | 업종 | 바이오 |
|------------|--------|---------|--------|
| 현재가(2/9) | 11,850 | 52주 최고가 | 14,227 |
| 시가총액(십억원) | 742.3 | 52주 최저가 | 7,521 |
| 자본금 | 31.3 | 대주주지분율 | 31.4 |
| 배당수익률('09) | 0.0 | 외국인지분율 | 0.5 |

자료: WiseFn

차바이오앤(085660.KQ) - 국내 세포치료제 시장의 선두주자

바이오, 헬스케어

세포치료제 시장의 성장성에 주목

- 세계 바이오 산업의 규모는 2005년 9.1십억달러에서 2015년 30.9십억달러로 연평균 13% 성장 전망
- 전 세계 줄기세포치료제 시장은 2010년 5.2십억달러에서 2015년 10.9십억달러로 연평균 성장률 16% 전망

세포치료제 시장, 2010~2015년 CAGR 16% 성장 전망

| Technology | 2005 | 2010E | 2015F |
|---|------|-------|-------|
| Stem cell | 2.0 | 5.2 | 10.9 |
| Cord blood | 0.5 | 1.0 | 2.3 |
| Tissue Engineering | 6.9 | 13.5 | 23.2 |
| Blood transfusion products | 12.8 | 22.4 | 35.0 |
| Cee-based genetic therapy | 1.5 | 3.0 | 5.9 |
| Encapsulate cell therapy | 0.4 | 1.9 | 3.1 |
| Cell-based Cancer Vaccine | 0.9 | 1.6 | 2.9 |
| Xenogeneic transplantation | 0.6 | 1.9 | 3.2 |
| Others (cell line, culture media, cell carrier) | 2.0 | 5.7 | 9.8 |
| Total | 27.6 | 56.2 | 96.3 |

자료: Jain PharmaBiotech Report

RPE 배아줄기세포 치료제 과제 가치 부각

- 망막세포는 면역거부반응이 없는 조직으로 배아줄기세포 치료제의 가장 커다란 문제점 중 하나인 세포이식시 거부반응이 없다는 안전성 측면에서 상대적으로 자유롭다는 장점이 있음
- RPE치료제 국내 임상승인 1분기 예상

차바이오앤 주가 및 한국 제약/바이오 지수 흐름 비교



주: 한국 제약/바이오 지수는 FnGuide Sector Category 기준
 자료: FnGuide, Thomson Reuters, 우리투자증권 리서치센터

한올바이오파마(009420.KS) – 꿈은 이루어진다

바이오, 헬스케어

시장성이 큰 블록버스터 신약 파이프라인 보유한 꿈나무

■ 투자포인트

1) R&D를 기반으로 하는 신약 전문 기업으로 기술력이 글로벌 경쟁력 보유

- 첫째, 바이오 의약품 : 아미노산 치환기술을 통한 개량형 바이오 시밀러 약품 개발 중, 인터페론 알파(C형 감염치료제)는 2010년 11월 미국임상 2상 승인완료 되었으며 해외 라이선싱을 목표로 함
- 둘째, 기능성 복합 신약 : 개발기간이 짧고 개발비용 작은 장점 고지혈, 고혈압 적응되는 심바스타틴과 암로디핀 이용 신약 세계 독점 특허 출원완료 → 유한양행과 국내 판권 계약 완료
- 셋째, 아토피 치료신약 : HL-009는 기존의 내성과 부작용 문제 개선, 미국시장 진출 위해 미국FDA 임상 2상 신청 진행 중 국내 2011년 8월내 임상 2상 종료, 임상 이후 '13년 국내 출시예정

2) 중소형 제약사 임에도 불구하고 정부의 바이오 프로젝트 지원 수혜

지식경제부의 스마트 프로젝트에 중소 제약사에서는 유일하게 선정 정부의 2018년 세계5대 생명공학 강국 실현 비전 제시에 따른 단계별 투자 및 지원 이어질 전망 → R&D 투자 활성화 경쟁 역량기반 마련

3) 국,내외 판권 아웃소싱과 기존 영업의 안정성으로 실적 흐름 급격히 개선 예상

유한양행 등 국내 판권 계약 이후 이익 인식 부분과 해외의 라이선싱 파트너와의 로열티를 통한 이익 인식을 감안 → 영업 안정성 기대
다국적 제약사들과의 해외 라이선싱 아웃 준비는 기업가치 제고에 탄력을 더할 것으로 기대

■ 리스크 요인

- 1) 의약품의 임상시험 지연에 따른 제품출시 지연 리스크
- 2) 정부 정책에 의한 지원 계획 변경 시, 투자활동 둔화 가능성

한올바이오파마 실적 전망 및 Valuation

| (십억원, %, 원) | 2008 | 2009 | 2010E | 2011F |
|-----------------|---------|---------|-------|-------|
| 매출액 | 91.9 | 98.7 | 110.0 | 125.0 |
| 영업이익 | 1.1 | 4.0 | 5.0 | 10.0 |
| OP 마진 (%) | 1.3 | 4.1 | 4.5 | 8.0 |
| EBITDA | 4.1 | 6.6 | N/A | N/A |
| EBITDA 마진 (%) | 4.1 | 6.6 | N/A | N/A |
| 순이익 | 1.2 | 0.6 | 0.8 | 5.5 |
| EPS (원) | 31.6 | 15.7 | 21.6 | 148.7 |
| BPS (원) | 1,202.2 | 1,109.5 | N/A | N/A |
| PER (배) | 72.3 | 281.0 | 340.4 | 59.1 |
| PBR (배) | 1.9 | 4.0 | N/A | N/A |
| ROE (%) | 2.3 | 1.1 | 1.5 | N/A |
| Net Debt(-Cash) | 20.0 | 27.3 | 33.4 | N/A |

주: 2월 11일 종가 기준, 2010년, 2011년 실적은 FnGuide Consensus

한올바이오파마 종목 상세

| 투자아이디어 분류 | 바이오/헬스 | 업종 | 제약 |
|------------|--------|---------|-------|
| 현재가(2/11) | 8,790 | 52주 최고가 | 9,100 |
| 시가총액(십억원) | 325 | 52주 최저가 | 3,700 |
| 자본금 | 19 | 대주주지분율 | 13.8 |
| 배당수익률('09) | - | 외국인지분율 | 0.5 |

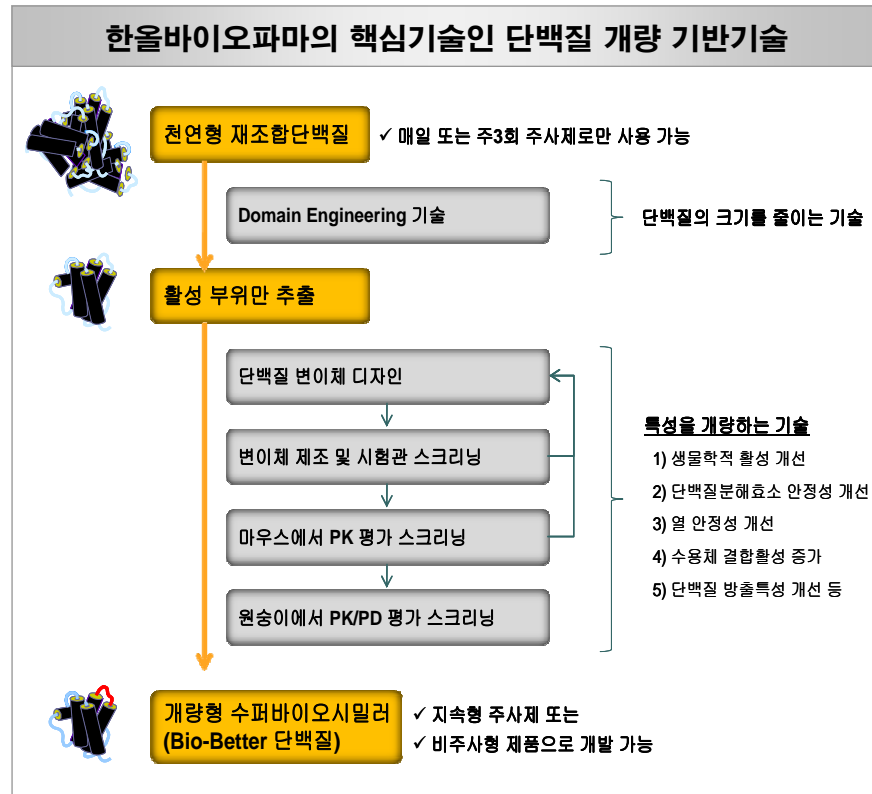
자료: WiseFn

한올바이오파마(009420.KS) - 꿈은 이루어진다

바이오, 헬스케어

동사 바이오시밀러 기술은 정부 스마트 프로젝트에 선정

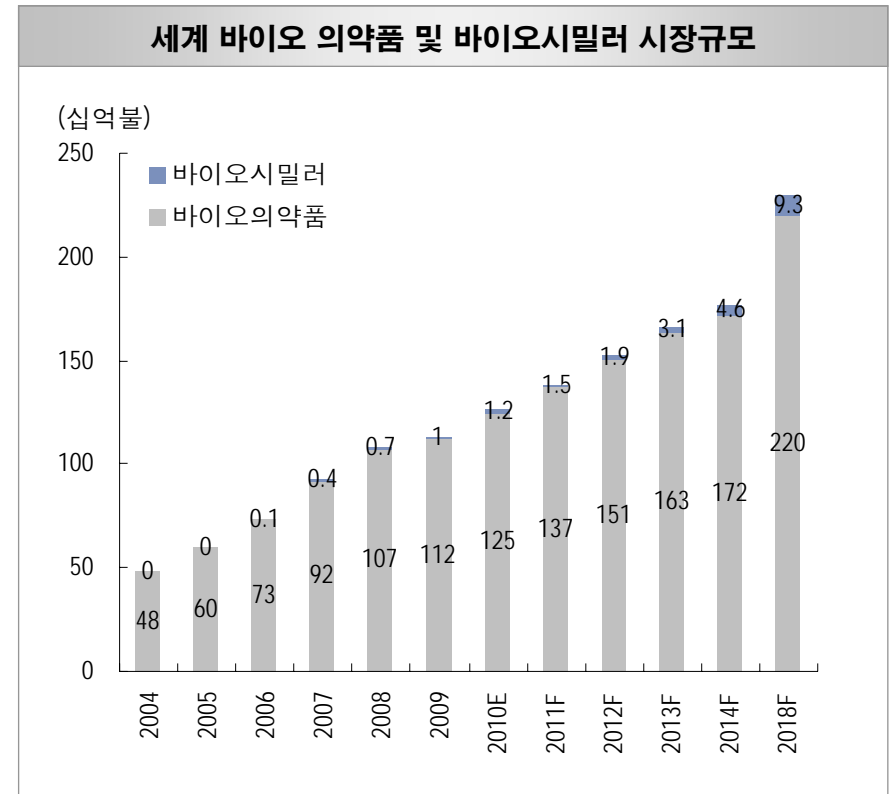
- 독자적인 아미노산 치환기술은 개량형 바이오 시밀러에 적용
- C형 감염치료제(개량형 인터페론 알파)은 지식 경제부 주관하는 스마트 프로젝트에 중소 제약사에서는 유일하게 선정(2009년 7월)
→ 해외시장에서 경쟁할 수 있는 기술 중심 바이오기업으로 변모



자료: 한올바이오파마, 우리투자증권 리서치센터

시장규모의 지속성장은 동사에 무한한 기회로 다가올 전망

- 바이오 시밀러 시장은 향후 인구 노령화에 따른 시장 확대와 함께 제약 산업에서 신성장의 돌파구 역할을 할 것으로 기대
- 향후 바이오 산업의 핵심은 독자적인 기술력임을 감안해 볼 때 동사의 기술력은 글로벌 시장에서도 경쟁력을 보유하고 있다고 판단



자료: Global Bio Drug Market Overview, 한올바이오파마

IV. Small Monster Team 선정 신수종 산업과 유망 기업 »

8

스마트 그리드



Analyst: 손세훈

tel 02) 768-7971 | **e-mail** midas.sohn@wooriwm.com

녹색성장으로 가기 위한 필수조건, 스마트 그리드

스마트그리드

국내 스마트그리드 산업은 유아기를 벗어나는 시기

- 2009년 8월 제주도 스마트그리드 실증단지 착공하며 그 해 12월 컨소시엄 확정
- 2013년까지 제주실증단지 구축 - 제주도를 시범적으로 실증단지를 선택하여 Smart Transportation, Renewable, Power Grid 사업 진행
- 2010년 1월 국가로드맵 스마트그리드 2030 발표, 2030년 세계 최초 국가 단위 스마트 그리드 구축 목표



주:스마트그리드 지수는 주요 종목의 시가총액 변화기준으로 정리
 (관련종목 - 광명전기, 누리텔레콤, 피에스텍, 포스코ICT, 옴니시스템, LS산전, 일진전기, 비츠로셀, 코오롱아이넷)
 자료: 언론보도, Dataguide Pro, 우리투자증권 리서치센터

스마트 그리드가 무엇인가?

스마트그리드

지능형 전력망

- 스마트미터기를 설치해 전력기기 및 제어기기를 네트워크화
- 양방향 통신 연결, 전력시스템 제어, 자동으로 수급균형 최적화
- 양방향성과 네트워크를 통한 실시간 정보 교환이 기존 전력망과 차별화

스마트그리드 구축에 따른 이점

- 양방향 전력정보 교환을 통해 합리적 에너지 소비를 유도
- 고품질의 에너지 및 다양한 부가서비스 제공
- 신재생에너지, 전기차 등 청정 녹색기술의 접목, 확장이 용이한 개방형 시스템으로 산업간 융·복합을 통한 신비즈니스 창출 가능



자료: Zpryme, 정보통신진흥원, 우리투자증권 리서치센터

스마트 그리드는 전분야의 산업에 영향을 미친다.

스마트그리드

구성요소와 구성기술 확대로 여러 산업 분야에 영향부여

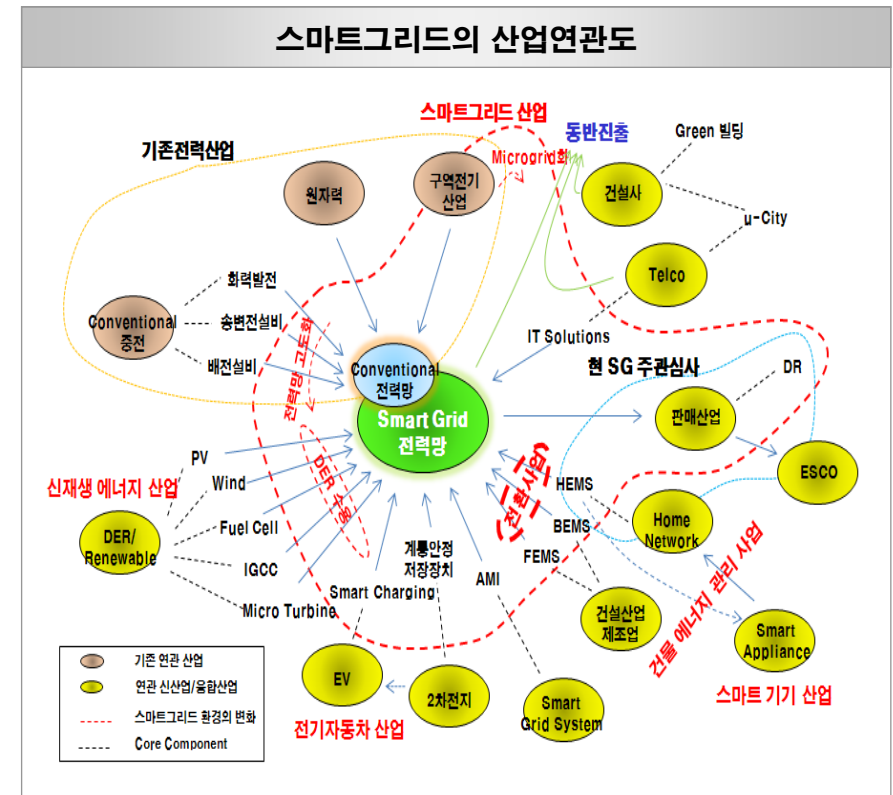
- 전력부분에 대한 효율화
- 신재생에너지, 전기차충전/방전시스템등에도 확대 적용 가능
- 전기차보급의 활성화, 전력저장시스템의 확산으로 이어질 수 있음



자료: 한국스마트그리드 사업단

스마트 그리드를 통해 신종 직업군 탄생

- 전기차 충전대행 및 배터리교환 서비스 관련 직업
- 전기차 요금정산, 지불, 전력량 계측 등 시스템 관리 직업
- 전력재판매에 따른 법적, 제도적 분쟁과 관련된 에너지컨설턴트



자료: 한국정보화산업단

스마트 그리드 꼭 해야 하는가?

스마트그리드

중앙집중형, 일방향인 기존 전력계통을 극복하기 위한 것

- 전력소비자는 전기료변동을 즉각 파악하여 전력을 골라 이용, 전력공급자는 전체 전력망의 전력수급조절, 전기소비자는 남아도는 전기를 파는 공급자로 변신
- 전력의 패러다임이 양→질, 공급→수요중심, 중앙집중 →지역분산

현재전력망과 스마트 그리드 비교

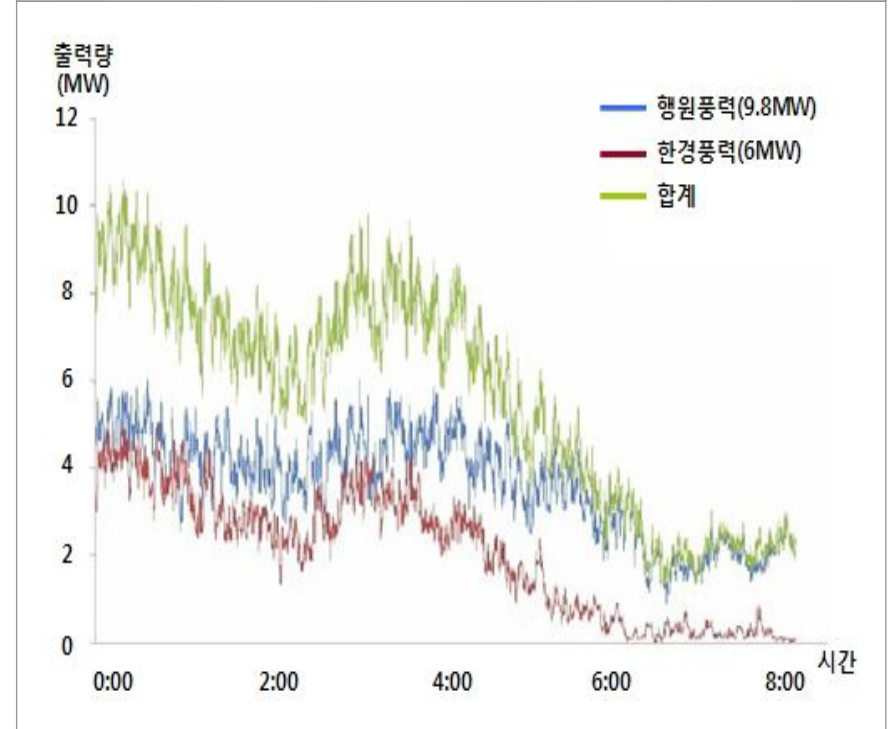
| 특징 | 현재 전력망 | 스마트그리드 |
|------------------|--------------------|---------------------------|
| 전원공급방식 | 중앙전원 | 분산전원 |
| 송배전 | 공급자중심(단방향) | 수요/공급의 상호작용(양방향) |
| 가격제 | 사실상 고정가격제 | 실시간 변동가격제 |
| 전력수요 | 급변(수요에 의존) | 가격에 의거 능동적 연동 |
| 감시제어 | 자동 | 인공지능 |
| 에너지효율 | 30-50% | 70%-90% |
| 기술특성 | 아날로그/전자기계식 | 디지털 |
| 설비점검 | 수동 | 원격 |
| 발전특성 및 네트워크 구성방식 | 대도시 인근의 중앙집중식 방사구조 | 최적의 자연조건을 활용한 분산형 네트워크 구조 |

자료: 정보통신산업진흥원, 우리투자증권 리서치센터

재생에너지, 에너지효율개선 등 청정에너지 비중 증가

- 에너지 위기와 기후 변화에 대응하기 위해 신재생에너지가 향후 주류로 부각
- 신재생에너지는 발전량을 균일하게 조절할 수 없음
- 스마트그리드와 같은 전력관리시스템이 필수요건

제주 행원 풍력 단지과 한경풍력단지의 시간에 따른 발전량 변화



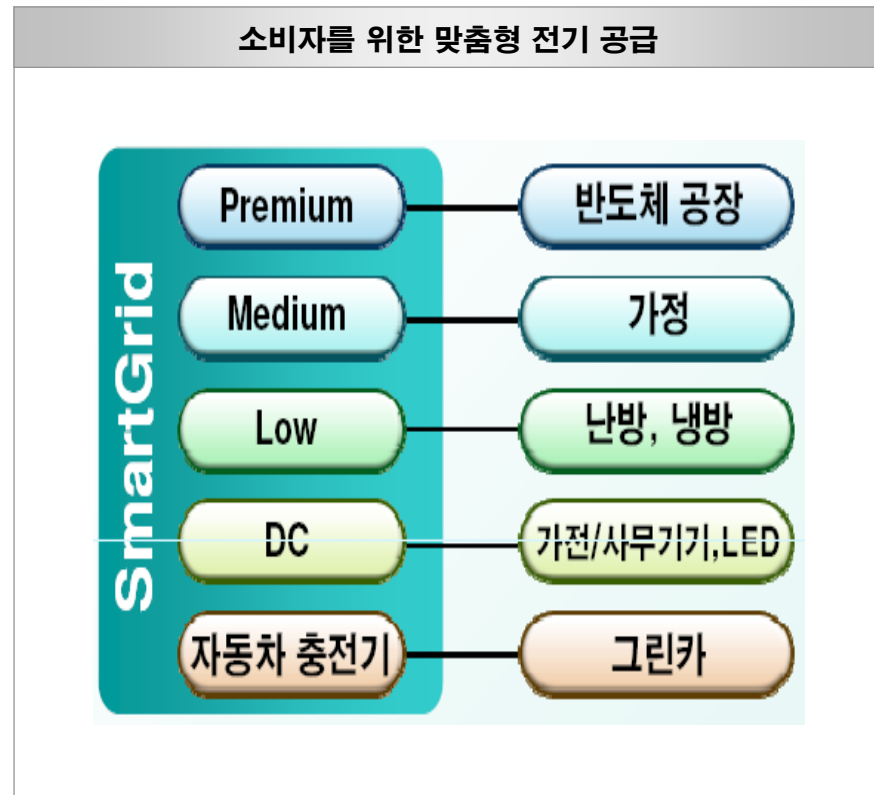
자료: 에너지관리공단, 우리투자증권 리서치센터

스마트 그리드 꼭 해야 하는가?

스마트그리드

고효율 전력의 안정적, 효율적 수요, 공급기반 구축

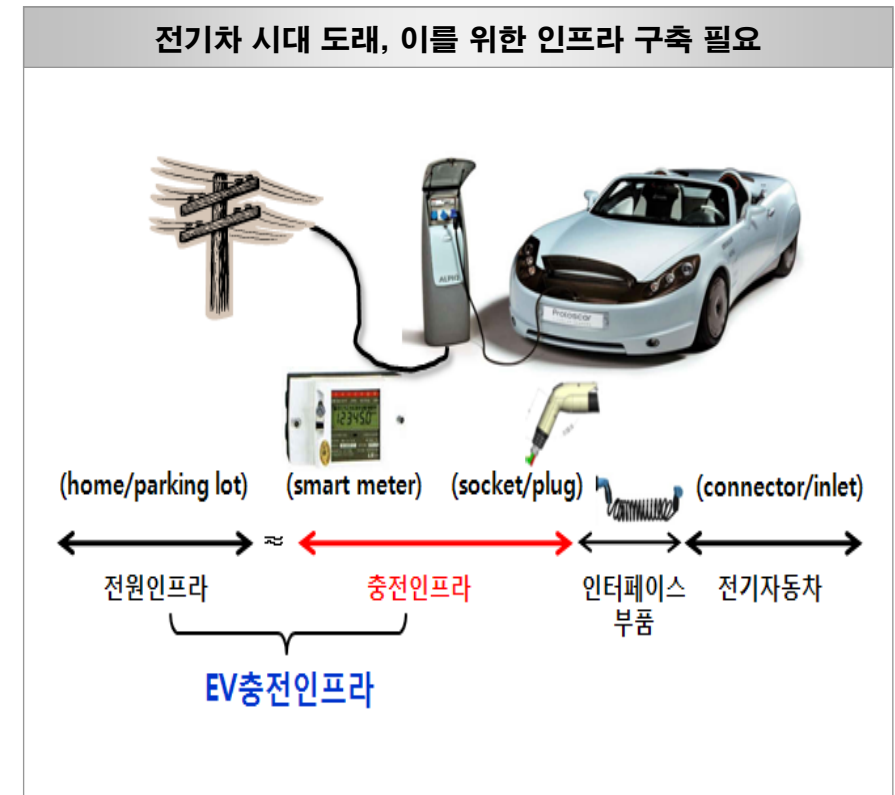
- 소비자 중심의 다품질 전기공급 가능
- 반도체, 석유화학 등 전력 품질에 민감한 산업은 프리미엄 전기 공급
- 일반 가정은 보통 수준의 전기, 냉난방용으로는 가격이 저렴한 저급 전기 공급



자료: 지식경제부

전기차로 모두 바뀐다면 현재 전력수요의 2.5배 증가

- 전기차 보급을 위해 주유소와 같은 많은 전기 충전 인프라 필요
- 차등요금제를 바탕으로 한 저렴한 심야전력을 활용할 수 있는 전력 인프라가 되어야 전기차의 구매 요인이 될 것



자료: 한국전기연구원

스마트 그리드 글로벌 시장 규모

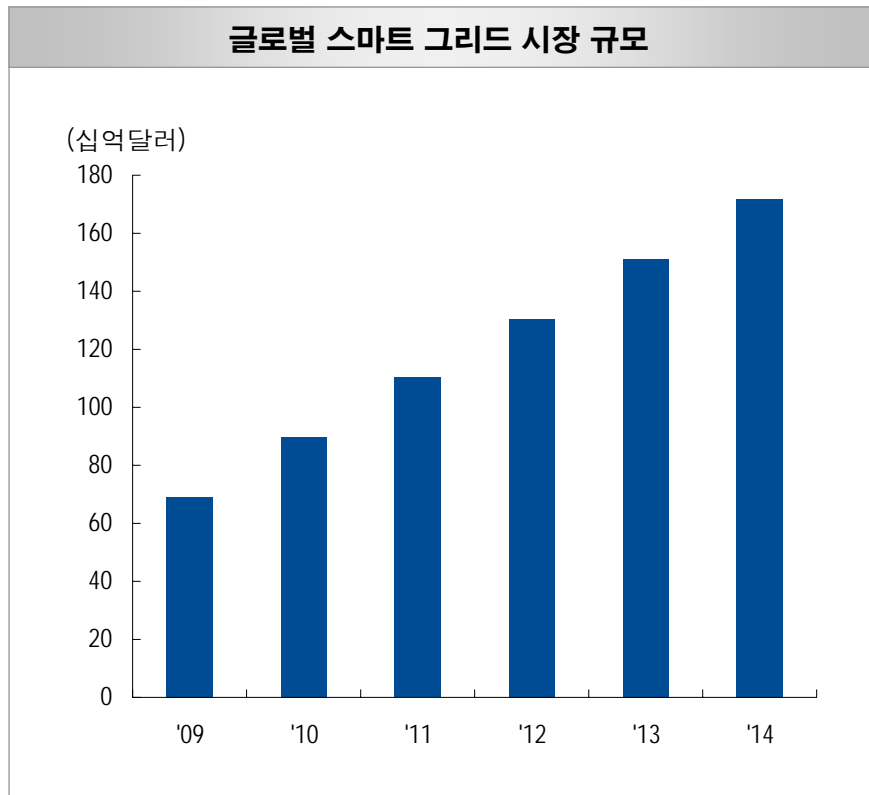
스마트그리드

글로벌 시장규모 2009년 694억달러→2014년 1,714억달러

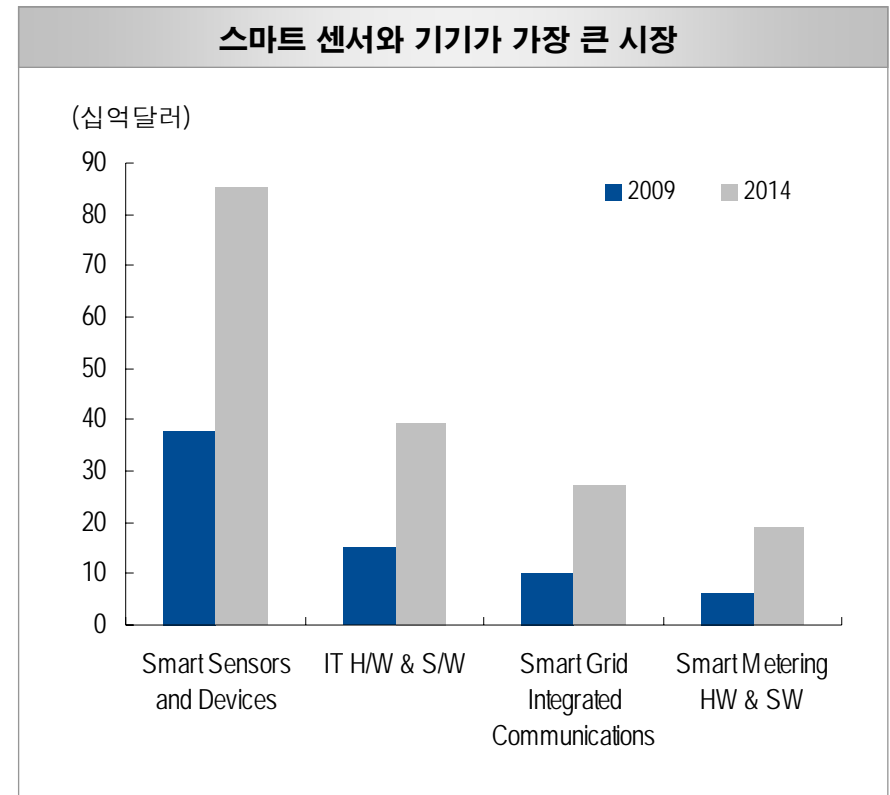
- 이중 미국 시장은 2009년 213억달러→2014년 427억달러까지 성장
- 2030년까지 전력시장 누적규모는 13조달러
- 발전시장과 송배전시장규모는 각각 5.9조달러

산업활성화를 통해 새로운 성장 기회

- 스마트센서와 기기 시장이 2014년 850달러로 가장 큰 시장
- 스마트센서와 기기, IT H/W&S/W, 통신통합기기가 전체 시장의 89% 차지



자료: Zpryme Research & Consulting(2009)



자료: Zpryme Research & Consulting(2009)

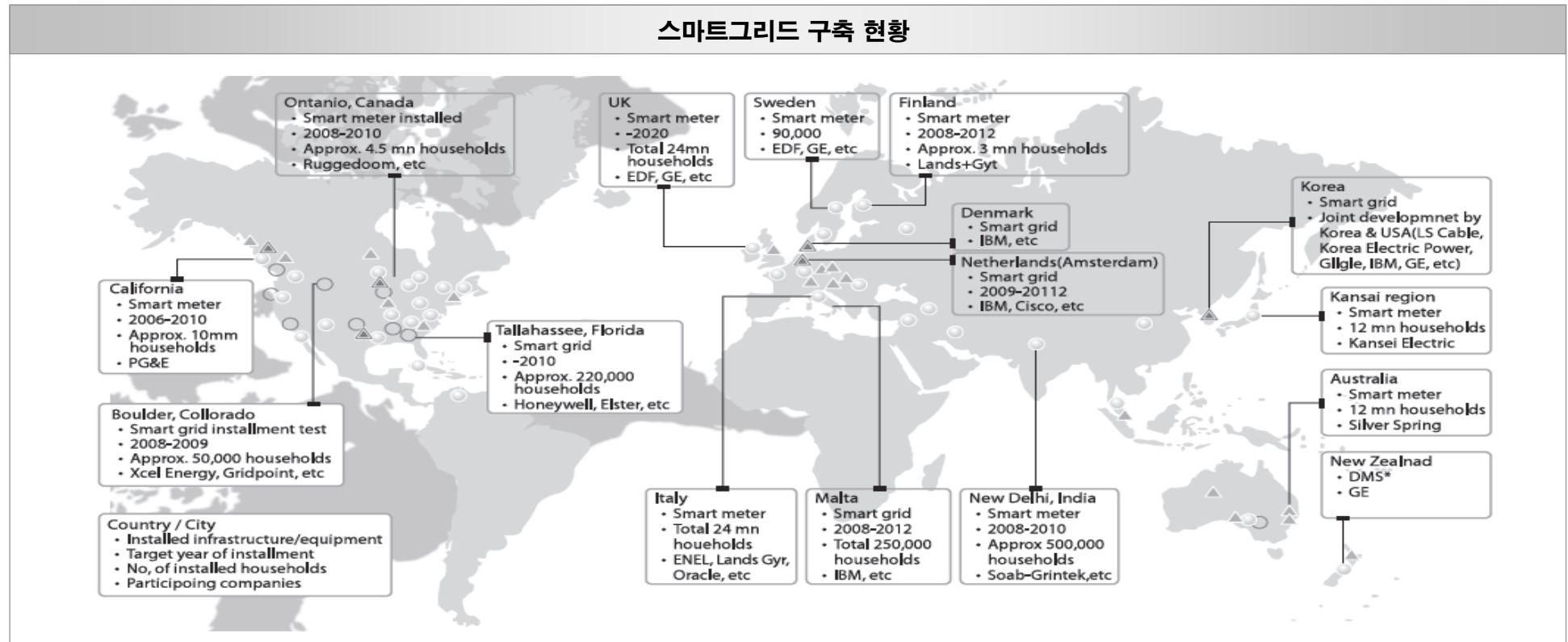
각 국의 스마트 그리드 실증 현황

스마트그리드

미국을 중심으로 기술과 시장이 빠르게 개발 및 형성

- 콜로라도 볼더시 - 스마트계량기 5만개 및 전기차 600여대 보급
- 매사추세츠주 워체스터시 - 2년간 5,700만달러 투자 계획
- 플로리다주 마이애미시 - 2년간 1억달러 투자, 1백만개 계량기 설치
- 텍사스주 시카고시 - H2G 구현 및 스마트 가전기기 실증 계획
- 일리노이주 시카고시 - AMI인프라 구축, 보안 및 표준화 인증설비에 1억2천만달러 투자
- 일본 - Ota-City 등 다수 마이크로 실증단지 운영 중
- 영국 - 4개 도시에 스마트그리드 구현위해 5억파운드 투자

스마트그리드 구축 현황



자료: Morgan Stanley(2010.2)

각 국 스마트 그리드 정책

스마트그리드

각 국의 스마트그리드 추진 목적

- 미국 - 낙후된 전력망 개선과 경기부양의 일환
- EU - 신재생에너지 활성화와 EU간 에너지 거래 확대 차원
- 중국 - 지역간 에너지 자원 불균형 해소
- 일본 - 태양광 발전 확대에 따른 인프라 지원
- 브라질 - 건기와 우기간 발전량 차이를 신재생 에너지로 보완
- 인도 - 전력량의 절대 부족, 지역 단위의 전력원 도입
- 홍콩 - 높은 인구 밀도로 인한 공해 해소

스마트 그리드 각 국정책



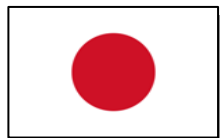
EU

- 신재생에너지의 통합과 에너지 효율성을 증대하기 위해 전략적으로 스마트그리드 추구
- 기술적으로 우위에 있는 신재생에너지 기술을 활용하여 국가간의 전력망을 연결, 전력거래 가능하도록 함
- 06년 Smart Grids Vision & Strategy 발표
- 07년 스마트그리드 5대 연구분야 선정
- 08년 스마트그리드 6대 우선 구현분야 선정
- 22년까지 전 건물의 80% 스마트그리드에 포함



미국

- 에너지 자립 및 노후 전력망의 현대화를 통한 경기부양
- 2003년 'Grid 2030' 국가비전 발표
- 2009년 전력망 현대화에 45억달러 투자
- 실시간 탄력적 요금제나 피크요금제가 적용
- AMI 보급률, 스마트미터기 보급률 높은 편



일본

- 태양광 발전의 계통 연계를 위한 마이크로 그리드 확산
- 2009년 기술개발 로드맵 수립 착수
- 2009-2010년 100억엔 규모의 기술개발
- 민간기업 중심으로 스마트그리브 분야 표준화 추진



중국

- 송전계통의 강화 및 전력자원의 최적 배분 초점
- 10년까지 스마트그리드 계획 수립
- 주요 R&D 및 파일럿 프로젝트 착수
- 2015년까지 주요 핵심기술 및 첨단설비개발
- 2020년까지 스마트그리드 보급

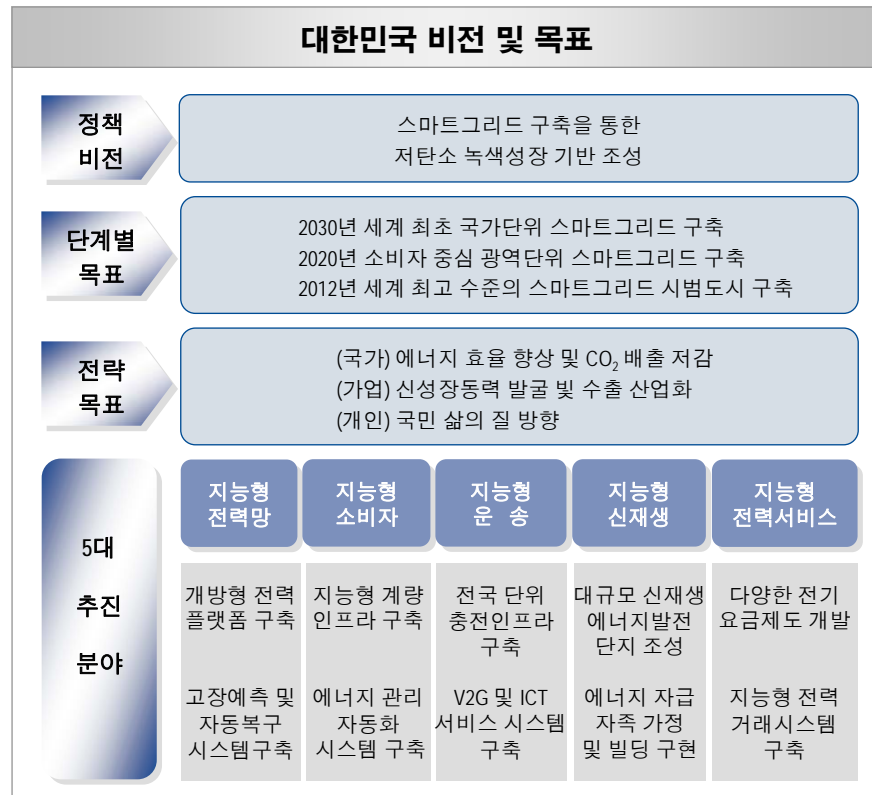
자료: 지식경제부, 우리투자증권 리서치센터

국내 스마트 그리드 정책

스마트그리드

2030년까지 세계 최초의 국가 단위 스마트 그리드 구축

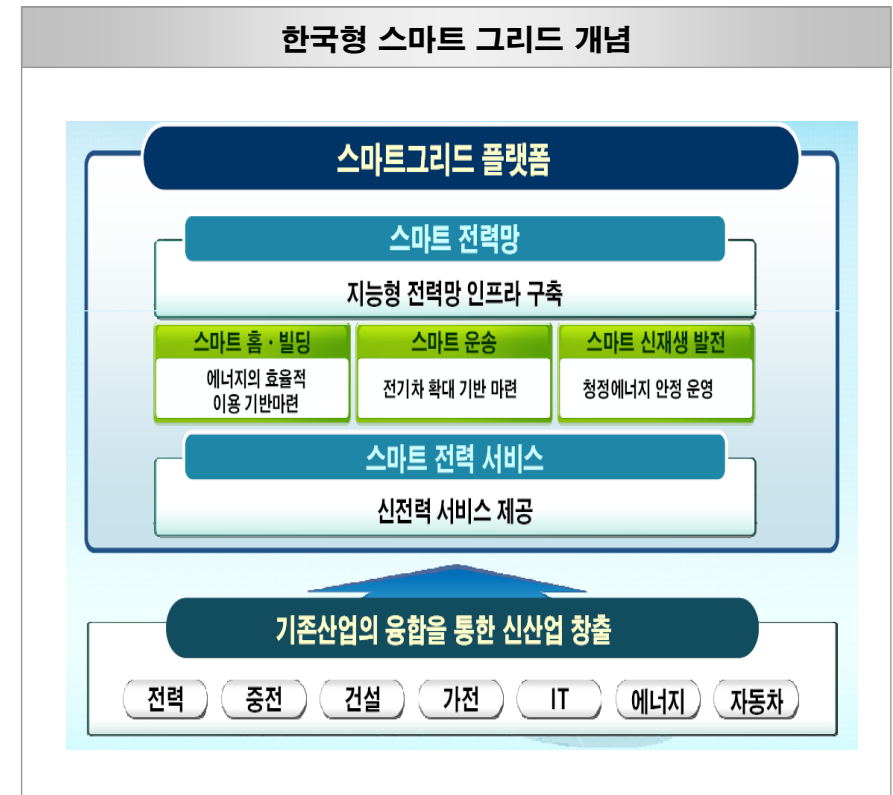
- 2012년 AMI, 스마트배전 등 핵심기술 개발, 시범서비스 진행
- 2020년 양방향 전력 시장 창출, 개방형 전력 인프라 구축
- 2030년까지 총 27.5조원(민간 24.8조원, 정보 2.7조원) 투자 계획



자료: 지식경제부

한국형 스마트 그리드

- 스마트 전력망을 기반으로 스마트 홈/빌딩, 수송, 신재생에너지가 연계되고 다양한 신전력 서비스가 결합되어 5대분야를 중점적으로 스마트 플랫폼 위에서 발전하는 것
- 에너지 효율 향상을 넘어 유관산업간 융합을 통한 신성장동력 창출



자료: 지식경제부

제주도 실증단지

스마트그리드

제주도 실증단지 구축

- 세계 최대의 스마트그리드 실증단지 조기 구축
- 스마트 그리드 관련 기술에 대한 테스트 과정과 비즈니스 모델의 상용화와 수출 산업화가 가능할 것인가에 대한 실증 테스트
- 제주 구좌읍 일대 6,000여 세대로 구성

탄소시장의 운영체제와 비즈니스 모델

추진목적

- 목표
 - 세계 최대/최첨단 스마트그리드 실증단지 조기 구축
 - 스마트그리드 관련 기술 및 비즈니스 모델의 상용화/수출산업화 추진
- 부지: 제주도 구좌읍(제주 동북부 지역)

추진현황

스마트 홈·빌딩

스마트 운송

스마트 신재생 발전

스마트 전력망

스마트 전력서비스

| 단계 | 기간 | 주요구축분야 | 주요 내용 |
|------------------|---------|---------------------------------------|----------------------------------|
| 기본단계 (인프라 구축) | 2010-11 | PowerGrid · Place · Transportation 위주 | 전력망과 소비자, 전력망과 전기연계 |
| 확정단계 (통합운영) | 2012-13 | Renewable · Electricity Service 위주 | · 신전력 서비스 제공 · 전력망과 신재생발전원 연계 |

자료: 지식경제부

제주도 실증 단지

- 2009년 7월부터 기반 인프라 투자, 민간분야 171개 기업이 12개 컨소시엄 구성
- 10년 12월까지 총 685억원 투자, 13년 5월까지 1,710억원 투자
- 2011년 시범도시 지정, 스마트그리드 거점도시로 활용 계획

제주도 구좌읍 실증 단지

A 구역

행정구역: 김녕리, 동북리
가구수: 약1,700호
특징: 주거지역

C 구역

행정구역: 행원리
가구수: 약550호
특징: 행원풍력, 농공단지, 양식장

D 구역

행정구역: 한동리, 대평리
가구수: 약1,200호
특징: 주거지역

B 구역

행정구역: 월정리, 덕천리, 송당리
가구수: 약1,000호
특징: 월정풍력, 세화송당, 주거지역

E 구역

행정구역: 세화리
가구수: 약1,100호
특징: 구좌읍 중심지

F 구역

행정구역: 상도리, 하도리, 종달리
가구수: 약1,850호
특징: 주거지역

(자료: (재)한국스마트그리드사업단)

자료: 지식경제부, 스마트그리드사업단

제주 스마트그리드 컨소시엄

스마트그리드

| 분야 | 내용 | 주도 기업 | 참여 상장기업 | 예산 (억원) |
|---------|--------------------|--------|--|-----------------|
| 지능형 소비자 | 스마트미터 통신망 에너지관리시스템 | SKT | SK브로드밴드, YTN, SK에너지, 일진전기, 현대중공업, 삼성전기, 필링크, SKC&C, 안철수연구소, 넥스지, 삼성전자, | 정부:50 민간:250 |
| | | KT | 삼성전자, 효성, 삼성물산, 미리넷, 삼성SDI, 옴니시스템 | 정부:47 민간:300 |
| | | LG 전자 | LG파워콤, GS건설 | 정부:47 민간:175 |
| | | 한전 | 피에스텍, LS산전, 대한전선, 코오롱아이넷, 삼성전기, 삼성전자, 선도소프트, 뉴그리드, 누리텔레콤, 비츠로 | 민간:100 |
| 지능형 운송 | 전기차 충전인프라 배터리교환소 | 한전 | LS산전, 삼성SDI, 효성, 태광이엔시,삼화콘덴서, 선도소프트 | 정부:45 민간:140 |
| | | SK 에너지 | SK에너지, CT&T, 현대중공업, 일진전기, SK네트웍스, 안철수연구소, SKT, 코디에스 | 정부:45 민간:130 |
| | | GS 칼텍스 | KT, LG화학, 넥스콘테크, | 정부:40 민간:80 |

자료: 한국스마트그리드사업단

| 분야 | 내용 | 주도 기업 | 참여기업 | 예산 (억원) |
|-------------|------------------------------------|----------|--------------------------------------|-----------------|
| 지능형 신재생 에너지 | 신재생에너지 전력망 연계 신재생저장장치 마이크로그리드 운영기기 | 한전 | LS산전, 효성, LG화학, 삼성SDI, 아틀라스BX, 삼화콘덴서 | 정부:45 민간:153 |
| | | 현대 중공업 | SKT, SK에너지 | 정부:47 민간:70 |
| | | 포스코 ICT | LG화학 | 민간:90 |
| 지능형 전력 시장 | 지능형 송전망 디지털 변전소 전력 시스템 | 한전 전력거래소 | LS산전 | 정부:60 민간:120 |
| 지능형 전력망 | 다양한 전력요금 실시간 요금제 전력컨설팅 | 한전 | LS산전 | 정부:195 민간:98 |

스마트 그리드 산업 관련기업 현황

스마트그리드

· 스마트그리드 산업관련 상장기업 List

| 종목코드 | 기업명 | 스마트 그리드 관련 사업 영위 내용 |
|-----------|--------|---|
| 010120.KS | LS산전 | 스마트미터기 개발, 제주도 실증단지에 전기차 충전소 구축 |
| 004800.KS | 효성 | 제주변전소에 스마트그리드 제품인 스태콤 2기 최초공급 |
| 103590.KS | 일진전기 | 스마트미터기 개발, 제주도 실증단지에 전기차 충전소 구축 |
| 001820.KS | 삼화콘덴서 | 스마트그리드 용 고출력 슈퍼캐패시터 개발 |
| 022100.KQ | 포스코ICT | 제주 실증단지의 스마트 신재생에너지 분야 주관 사업자 |
| 023890.KQ | 아트라스BX | 국내 납축전지 업체 중 유일하게 스마트그리드 실증단지 참여, 스마트그리드 시스템 실증사업에, 태양광관련 납축전지 공급 |
| 050470.KQ | CT&T | 제주 실증단지에 전기차 공급 |
| 038990.KQ | 넥스콘테크 | 제주실증단지 트랜스포테이션 부문에 참여 |
| 022520.KQ | 코오롱아이넷 | 지능형 홈분전반 개발 |
| 057540.KQ | 옵니시스템 | 디지털 전력량계 및 원격검침시스템 국내 1위 |
| 080530.KQ | 코디에스 | 제주 실증단지에 전기차 충전소 구축 |
| 040160.KQ | 누리텔레콤 | 스마트미터, 유무선방식의 검침용 통신모뎀, 집중기, 리피터 등 통신장치를 비롯해 검침SW까지 AMI토탈솔루션 보유 |
| 002230.KQ | 피에스텍 | 원격검침시스템 제공업체, LG전자컨소시엄과 한전컨소시엄에 참여 |
| 064800.KQ | 필링크 | 제주 실증단지 사업내, 스마트플레이스 분야에서 SK텔레콤 컨소시엄에 참여, IHD 제품을 개발 납품 |
| 082920.KQ | 비츠로셀 | 국내 유일 리튬 1차전지 업체, 미국 최대 스마트그리드 계량기업체에 1차 전지 공급 |
| 081970.KQ | 넥스지 | SKT컨소시엄에 네트워크 보안을 위한 가상사설망 제품 공급 |
| 099440.KQ | 뉴그리드 | KT컨소시엄에 와이브로를 백홀로 활용하는 스마트그리드 네트워크 통신장비를 공급할 예정 |
| 056710.KQ | 미리넷 | 스마트박스과 스마트태그 제품을 개발, KT컨소시엄에 공급 |

자료: 우리투자증권 리서치센터

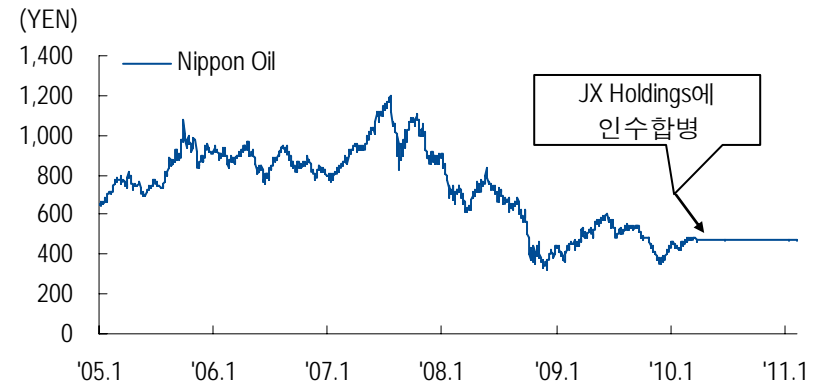
스마트그리드산업의 Global Peer Group 주가 현황

스마트그리드

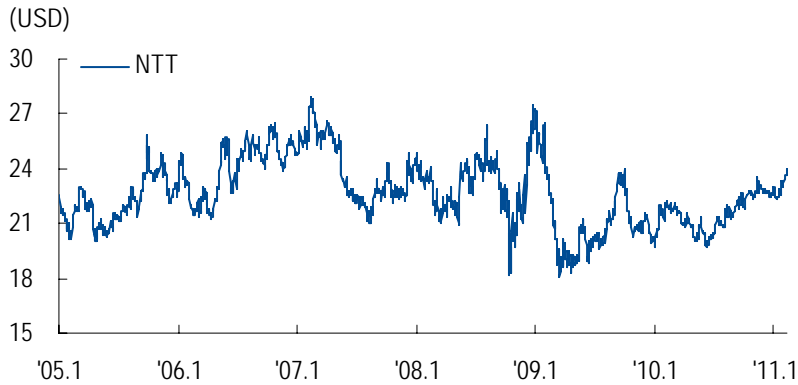
Mitsubishi corp(도쿄전력과 스마트그리드 공동연구소 설치)



Nippon Oil(도쿄전력과 스마트 그리드 공동연구소 설치)



NTT(일본의 이동통신 업체로 에너지 인프라 상용화연구)



Hitachi(일본의 전자기기 업체로 스마트시티 사업 진행)



자료: Bloomberg

호성(004800.KS) - 중공업을 중심으로 스마트그리드 시장 진출

스마트그리드

중공업을 중심으로 신규사업 확대를 모색

■ 투자포인트

1) 스마트그리드 사업의 본격화 전망

- 스태콤(STATCOM, 정지형 무효전력 보상장치)과 전기자동차 충전장치 사업 등 스마트그리드 사업의 본격화 전망
- 지난해 9월 한전에 50MVA 스태콤 2기 국내최초 공급
- 올해 5월까지 제주도에 에너지관리시스템 (EMS)· 전력변환장치 (PCS)·스태콤(STATCOM:정지형 무효전력 보상장치) 등을 연결한 스마트리뉴어블 실증설비 구축 예정
- 기존 전력사업에서의 기술력을 바탕으로 스마트그리드 사업의 성장성 부각 전망

2) 중공업 부문의 수주확대는 동사의 성장을 견인할 전망

- 노후화된 미국 전력시장의 교체 수요의 증가로 신규수주의 지속적인 확대 기대
- 최근 유럽전력업체들이 독점해온 유럽 및 아프리카시장에서 대규모 수주에 성공하여 글로벌 시장에서의 입지는 점차 강화될 전망
- 동사의 수출이 변압기 등 제품 위주의 수출에서 변전소 EPC업체로 진화하고 있어 긍정적

3) 신규사업의 성장성 부각

- 풍력발전시스템, 아라미드, TAC 필름, 스마트그리드 등 신규사업의 적극적인 육성을 통한 신성장동력 확보 기대

호성 실적 전망 및 Valuation

| (십억원, %, 원) | 2008 | 2009 | 2010E | 2011F |
|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| 매출액 | 6,925.7 | 7,039.7 | 8,313.6 | 8,905.0 |
| 영업이익 | 410.4 | 532.4 | 535.7 | 615.4 |
| OP 마진 (%) | 5.9 | 7.6 | 6.4 | 6.9 |
| EBITDA | 611.6 | 716.4 | 729.6 | 771.9 |
| EBITDA 마진 (%) | 8.8 | 10.2 | 8.8 | 8.7 |
| 순이익 | 136.4 | 338.9 | 436.1 | 512.9 |
| EPS (원) | 3,883 | 9,651 | 12,418 | 14,606 |
| BPS (원) | 69,548 | 77,668 | 91,662 | 105,630 |
| PER (배) | 9.8 | 8.8 | 7.2 | 6.2 |
| PBR (배) | 0.5 | 1.1 | 1.0 | 0.9 |
| ROE (%) | 6.8 | 13.1 | 14.9 | 15.2 |
| Net Debt(-Cash) | 2,034.2 | 1,881.7 | 1,675.9 | 1,260.6 |

주: 2월 9일 종가 기준, 2010년, 2011년 실적은 FnGuide Consensus

호성 종목 상세

| 담당자 | 하석원 | 목표주가(원) | Not Rated |
|------------|---------|---------|-----------|
| 투자아이디어 분류 | 스마트그리드 | 업종 | 기계 |
| 현재가(2/9) | 90,000 | 52주 최고가 | 134,000 |
| 시가총액(십억원) | 3,160.6 | 52주 최저가 | 63,800 |
| 자본금 | 175.6 | 대주주지분율 | 31.5 |
| 배당수익률('09) | 1.1 | 외국인지분율 | 20.5 |

자료: WiseFn

호성(004800.KS) - 중공업을 중심으로 스마트그리드 시장 진출

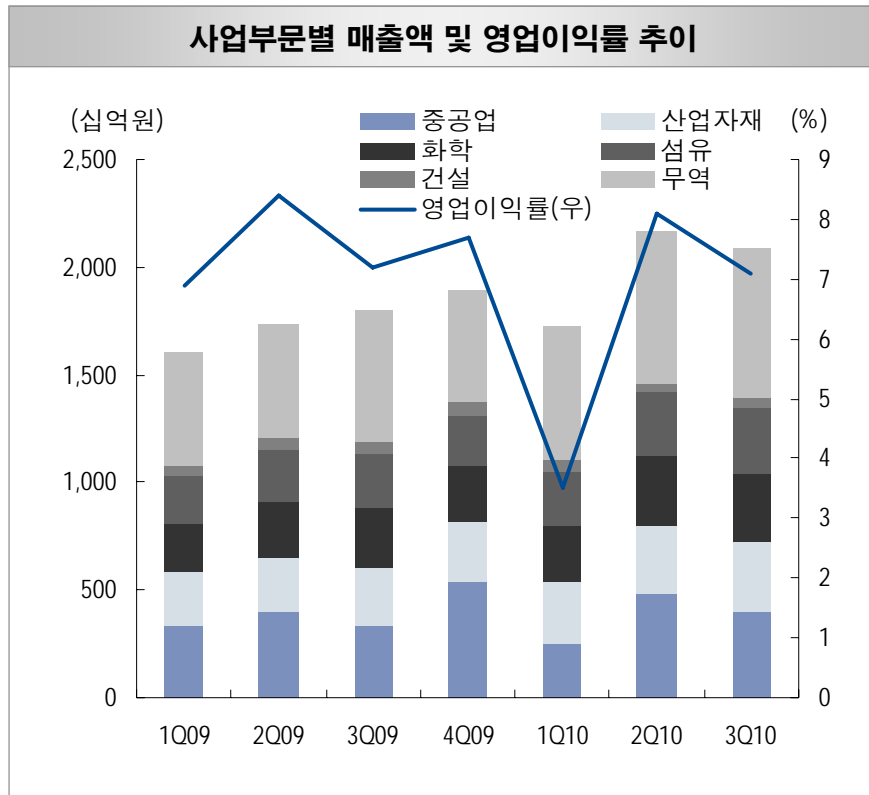
스마트그리드

중공업부문은 동사의 성장을 견인할 전망

- 유럽전력업체들이 독점해온 유럽 및 아프리카시장에서 대규모 수주에 성공하여 글로벌 시장에서의 입지는 점차 확대되는 중
- 스마트그리드 핵심설비인 스택콤 공급, 전기자동차용 모터 및 충전장치 사업의 본격화에 따른 중공업 부문의 신성장동력 확보

신규사업부문의 성장성 확대

- 풍력 발전, 스마트그리드(지능형전력망), 아라미드 섬유, TAC필름 등의 신규사업 본격화 전망
- 국내 최대 규모인 5MW급 해상 풍력발전 국책 주관업체로 선정되 2012년까지 개발을 완료할 예정



자료:호성



자료:GWEC

LS산전(010120.KS) - 스마트 그리드 시장의 선두주자

스마트그리드

한국 대표 스마트그리드업체, LS산전

■ 투자포인트

1) 스마트그리드 시장의 선제적인 입지를 확보한 녹색성장 전문업체

- 1998년부터 지속적인 기술 개발을 통해 '대한민국 제1호 녹색기술 인증 기업'으로 선정. 스마트계량시스템 국내 사업을 선점하는 등 국내 스마트 그리드 시장을 선도
- 동사의 스마트그리드 관련 제품은 스마트미터기, IHD, AMI, 관련기자재 및 전력시스템 등임. 2013년 동사의 매출에서 스마트그리드가 차지하는 비중은 30% 수준까지 확대될 전망

2) 그린카, 스마트그리드, HVDC, 태양광 등 신규사업의 성장성 부각

- 향후 4년간 동사의 신규사업(태양광 모듈 35%, 스마트 그리드 90%, PSC 205%, 연료전지 255% 등)은 73%의 높은 성장세 전망
- 그린카, HVDC 등도 대규모 수주세가 이어질 전망이어서 향후 동사의 주력사업으로 자리매김할 전망

3) 중국법인 실적 호조세 지속 전망

- 중국 정부의 전력설비투자 확대에 따라 중국법인인 무석, 대련, 호계 등의 실적 호조세 지속 전망
- 최근 중국의 인건비 상승에 따른 생산설비 자동화 추세, 초고압변압기 등의 전력기기 수요 증가 등을 감안할 경우 향후 동사는 중국 SOC투자 수혜주로 부상할 전망

LS산전 실적 전망 및 Valuation

| (십억원, %, 원) | 2008 | 2009 | 2010E | 2011F |
|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| 매출액 | 1,419.5 | 1,446.2 | 1,453.6 | 1,640.6 |
| 영업이익 | 149.0 | 164.1 | 175.2 | 218.7 |
| OP 마진 (%) | 10.5 | 11.3 | 12.1 | 13.3 |
| EBITDA | 192.0 | 206.7 | 231.6 | 272.4 |
| EBITDA 마진 (%) | 13.5 | 14.3 | 15.9 | 16.6 |
| 순이익 | 94.8 | 169.7 | 142.8 | 184.1 |
| EPS (원) | 3,159 | 5,657 | 4,761 | 6,136 |
| BPS (원) | 15,206 | 19,598 | 23,588 | 28,802 |
| PER (배) | 15.6 | 17.1 | 19.0 | 12.1 |
| PBR (배) | 3.2 | 4.9 | 3.8 | 2.6 |
| ROE (%) | 19.7 | 29.4 | 20.3 | 22.2 |
| Net Debt(-Cash) | 194.7 | 166.6 | 47.9 | -54.0 |

주: 2월 9일 종가 기준, 우리투자증권 리서치센터 전망

LS산전 종목 상세

| | | | |
|------------|---------|---------|---------|
| 투자의견 | Buy | 목표주가(원) | 120,000 |
| 담당자 | 하석원 | 업종 | 기계 |
| 현재가(2/9) | 74,200 | 52주 최고가 | 102,000 |
| 시가총액(십억원) | 2,226.0 | 52주 최저가 | 62,400 |
| 자본금 | 150.0 | 대주주지분율 | 46.0 |
| 배당수익률('09) | 1.7 | 외국인지분율 | 8.7 |

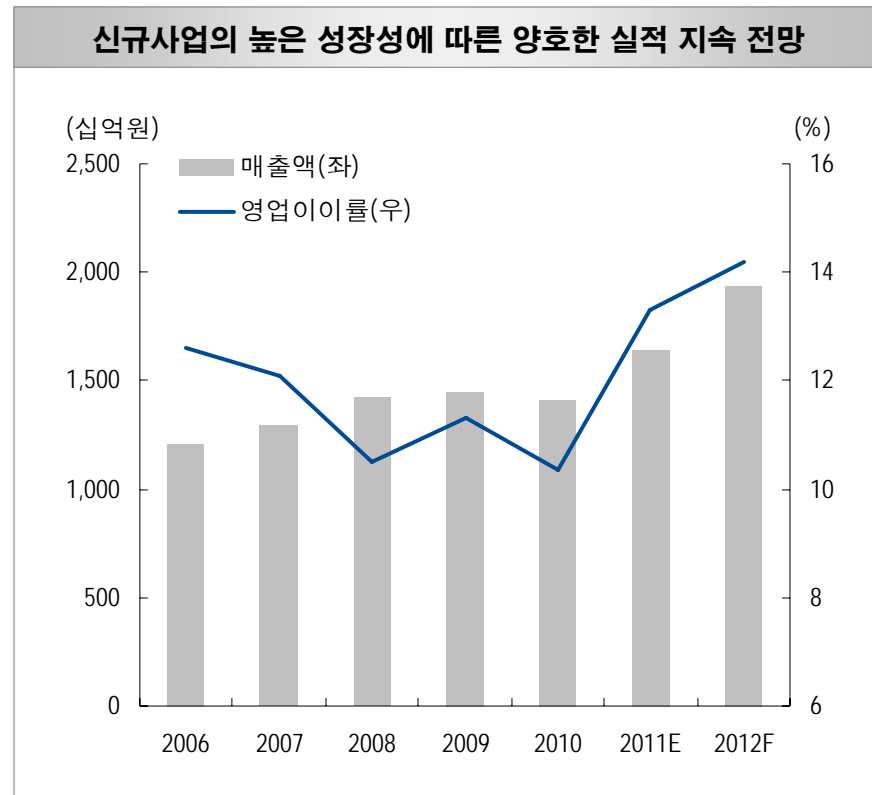
자료: WiseFn

LS산전(010120.KS) - 스마트 그리드 시장의 선두주자

스마트그리드

신규사업(스마트그리드,그린카,HVDC) 성장성 확대에 주목

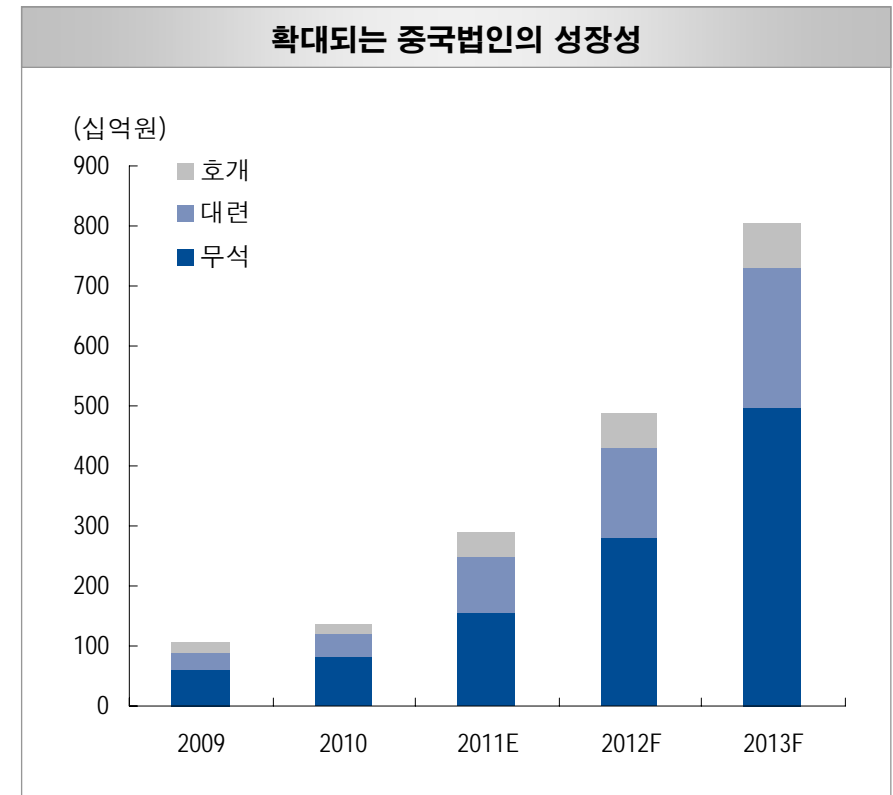
- 주력사업인 전력기기/전력시스템 및 자동화시스템 부문의 안정적인 성장을 바탕으로 신규사업 (스마트그리드, 그린카, HVDC, 태양광 등)부문의 높은 외형성장 전망
- 향후 4년간 스마트그리드 매출의 연평균 90% 성장률 기록 전망



자료:LS산전,

중국법인 실적호조세 지속될 전망

- 중국 정부의 전력설비투자 확대 및 인건비 상승에 따른 자동화기기 수요 확대는 동사 중국법인(대련,무석,호개)의 실적 개선으로 이어질 전망
- 향후 4년간 무석법인(전력기기/시스템 매출비중 60%, 자동화기기 40%)의 순이익 CAGR은 100%의 높은 성장세를 기록할 전망



자료:CJ CGV

포스코ICT(022100.KQ) - 신기원의 열쇠를 쥐다

스마트그리드

기존의 IT기술력+포스코의 에너지 역량=스마트그리드의 완성

■ 투자포인트

1) 포스코의 해외진출 시도에 따른 합병 시너지 극대화

- 국내 중심 경영의 포스코가 해외진출을 시도하면서 기존 automation(포스콘)과 IT서비스 부문(포스데이타)의 모멘텀 회복
- 포스코는 인도 및 인도네시아에 제철소 시설을 추진하면서 2015년까지 현재규모의 약 두배인 6,000만톤/년의 Capa 확보 계획
- 5년동안 신규증설에 대한 수주물량 증가로 기존 사업부는 동 기간 약 2배의 매출 성장 시현할 것으로 전망

2) 스마트그리드, LED조명 등 신성장동력 모멘텀 유효

- 기존의 전기제어 기술과 IT서비스 사업의 역량 융합으로 스마트그리드 시장 개화에 따른 시장 선점 기대
- 글로벌 시장규모는 2014년까지 연평균 19.8%의 성장 전망
- 그룹내부 및 계열사를 시작으로 스마트그리드 확대 및 LED조명 교체 예정이며, captive market 확보에 의한 또 한번의 수혜 가능

3) 기존사업 성장동력 확보+신사업 모멘텀+높은 growth 신뢰도=프리미엄 ↑

- 성장동력 확보에 따른 견조한 펀더멘탈에 스마트그리드와 LED조명의 양 날개 장착을 통한 고공행진 예상
- 합병전 두 회사가 겹쳤던 Engineering 부문 통합에 따른 시너지 극대화는 또 하나의 매력포인트
- 2011년 컨센서스 기준 PER 23.6 배이나, 안정적 펀더멘탈, 신규 모멘텀 그리고 상생경영에 따른 높은 growth 가시성은 프리미엄 요인으로 충분하다고 판단

■ 리스크 요인

1) 포스코의 Capex 계획에 따른 높은 영업 민감도

포스코ICT 실적 전망 및 Valuation

| (십억원, %, 원) | 2007 | 2008 | 2009 | 2010E |
|-----------------|-------|-------|-------|---------|
| 매출액 | 365.2 | 371.0 | 369.2 | 830.1 |
| 영업이익 | 8.4 | 20.5 | 17.2 | 24.5 |
| OP 마진 (%) | 2.3 | 5.5 | 4.7 | 3.0 |
| EBITDA | 45.3 | 57.6 | 40.6 | |
| EBITDA 마진 (%) | 12.4 | 15.5 | 11.0 | |
| 순이익 | 5.0 | -78.7 | -71.2 | 17.5 |
| EPS (원) | 61 | -966 | -873 | 128 |
| BPS (원) | 1,129 | 904 | 620 | |
| PER (배) | 181.7 | na | na | 6,734.3 |
| PBR (배) | 9.9 | 4.9 | 10.5 | |
| ROE (%) | 3.1 | -55.8 | -83.7 | |
| Net Debt(-Cash) | 25.9 | 95.6 | 130.7 | |

주: 2월 11일 종가 기준, 2010년, 2011년 실적은 FnGuide Consensus

포스코ICT 종목 상세

| 투자아이디어 분류 | 스마트그리드 | 업종 | IT서비스/기타 |
|------------|--------|---------|----------|
| 현재가(2/9) | 8,900 | 52주 최고가 | 11,850 |
| 시가총액(십억원) | 1,179 | 52주 최저가 | 6,160 |
| 자본금(십억원) | 69 | 대주주지분율 | 72.5 |
| 배당수익률('09) | 0.8 | 외국인지분율 | 0.4 |

자료: WiseFn

포스코ICT(022100.KQ) - 신기원의 열쇠를 쥐다

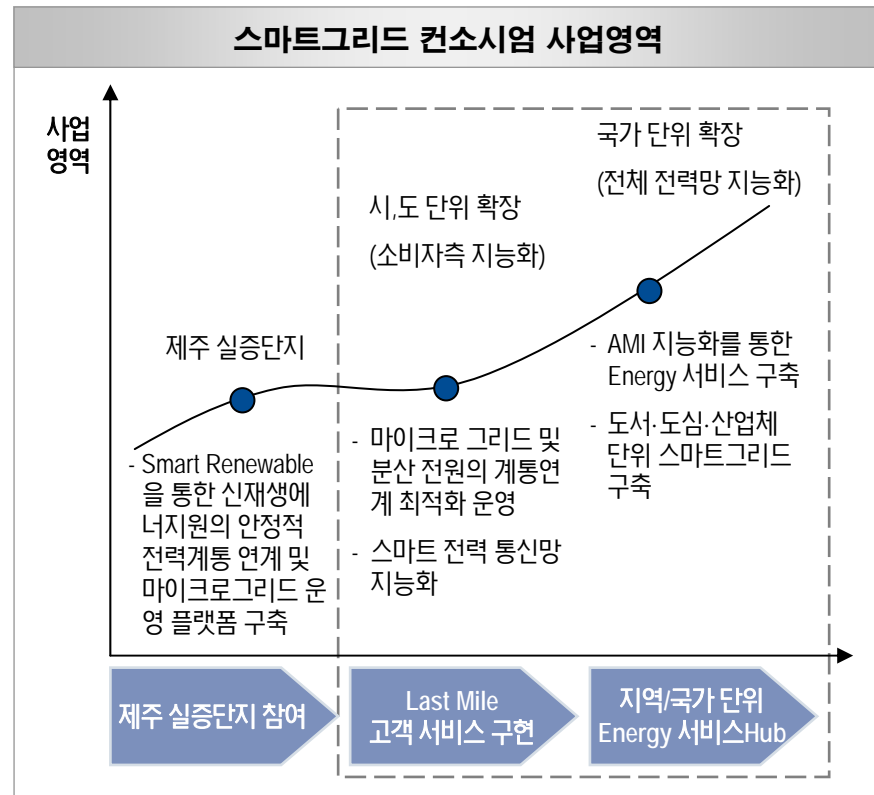
스마트그리드

국가 단위 스마트그리드 인프라 구축 완성

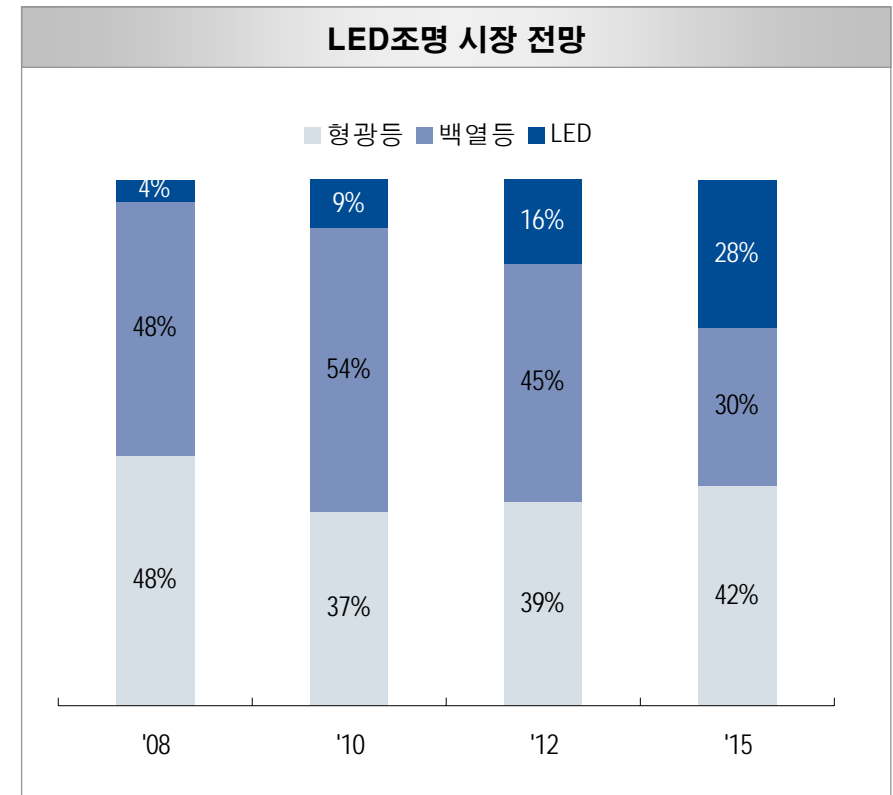
- Smart renewable 컨소시엄에서 에너지 효율화를 통한 자원 및 비용 절감 목표
- 궁극적으로 탄소배출 저감에 기여하며 녹색산업의 가치 구현

신사업 가시화의 시발점

- 서울반도체와 LED조명 사업을 위한 JV설립
- 그룹 55개사 건물 및 제철소 조명 교체 시 수천억원 매출 발생 예상
- 전기제어기술을 접목한 제품 생산으로 높은 시장성장성 반영 전망



자료: 한국스마트그리드사업단, 우리투자증권 리서치센터 정리



자료: WRT Associate

일진전기(103590.KS) - 녹색을 통해 제2의 도약

스마트그리드

스마트그리드와 전기차사업을 신수종 사업으로 지정

■ 투자포인트

1) 제주도 실증단지 SMART Place 부분 SKT 컨소시엄 참여

- Smart Place는 스마트 계량기 사용의 일상화가 목적이며 일진전기는 AMI를 개발
- 2010년 7월 AMI 1차 설치분 100대를 공급하였으며 2011년 3월에는 2차분인 800대 공급 예정

2) 제주도 실증단지 SMART Transport 부분 SK 에너지 컨소시엄 참여

- Smart Transport는 전기충전소, 배터리 교환소 및 가정 충전시스템 구축이 목적이며 일진전기는 코디에스와 함께 충전기를 개발
- 2010년 7월 Transportation 2대, Home Charger 2대 설치
- 2011년 3월 Transportation 22대, Home Charger 18대 설치 예정

3) 전기차사업에 진출 예정

- 2011년 상반기 중장기 로드맵 제시
- 일진전기는 모터, 컨버터에 대한 기술을 보유하고 있음
- 정부 국책과제로 2차전지용 음극활물질 배터리 소재 국산화를 진행중에 있음
- 기존의 흑연 음극활물질을 규소로 대체하는 것이며 2010년 규소 음극활물질 특허 신청
- 규소 음극활물질은 기존 흑연 음극활물질에 비해 4배 이상 저장용량이 크며 상반기 내에 파일럿장비가 설치될 예정
- 2011년 배터리 개발을 시작으로 2015년까지 전기차 생산할 계획

■ 리스크 요인

1) 전기차 신규사업에 대한 우려

일진전기 실적 전망 및 Valuation

| (십억원, %, 원) | 2008 | 2009 | 2010E | 2011F |
|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| 매출액 | 458.5 | 877.6 | 1,010.6 | 1,101.6 |
| 영업이익 | 46.6 | 65.0 | 51.3 | 63.4 |
| OP 마진 (%) | 10.2 | 7.4 | 5.1 | 5.8 |
| EBITDA | 51.7 | 75.7 | 65.1 | 74.6 |
| EBITDA 마진 (%) | 11.3 | 8.6 | 6.4 | 6.8 |
| 순이익 | -24.3 | 49.1 | 33.2 | 46.2 |
| EPS (원) | -654.8 | 1,325.1 | 895.4 | 1,245.9 |
| BPS (원) | 3,627.7 | 8,656.6 | | |
| PER (배) | N/A | 7.7 | 11.6 | 7.4 |
| PBR (배) | 0.9 | 1.2 | | |
| ROE (%) | -16.7 | 20.7 | 10.1 | |
| Net Debt(-Cash) | 195.7 | 104.1 | 95.1 | |

주: 2월 11일 종가 기준, 2010년, 2011년 실적은 FnGuide Consensus

일진전기 종목 상세

| 투자아이디어 분류 | 스마트그리드 | 업종 | 전기장비 |
|------------|--------|---------|--------|
| 현재가(2/11) | 9,160 | 52주 최고가 | 13,250 |
| 시가총액(십억원) | 340 | 52주 최저가 | 8,510 |
| 자본금 | 37 | 대주주지분율 | 54.0 |
| 배당수익률('09) | 1.0 | 외국인지분율 | 2.5 |

자료: WiseFn

IV. Small Monster Team 선정 신수종 산업과 유망 기업 »

9

우주 / 항공



Analyst: 유철환

tel 02) 768-7671 | **e-mail** chris.yoo@wooriwm.com

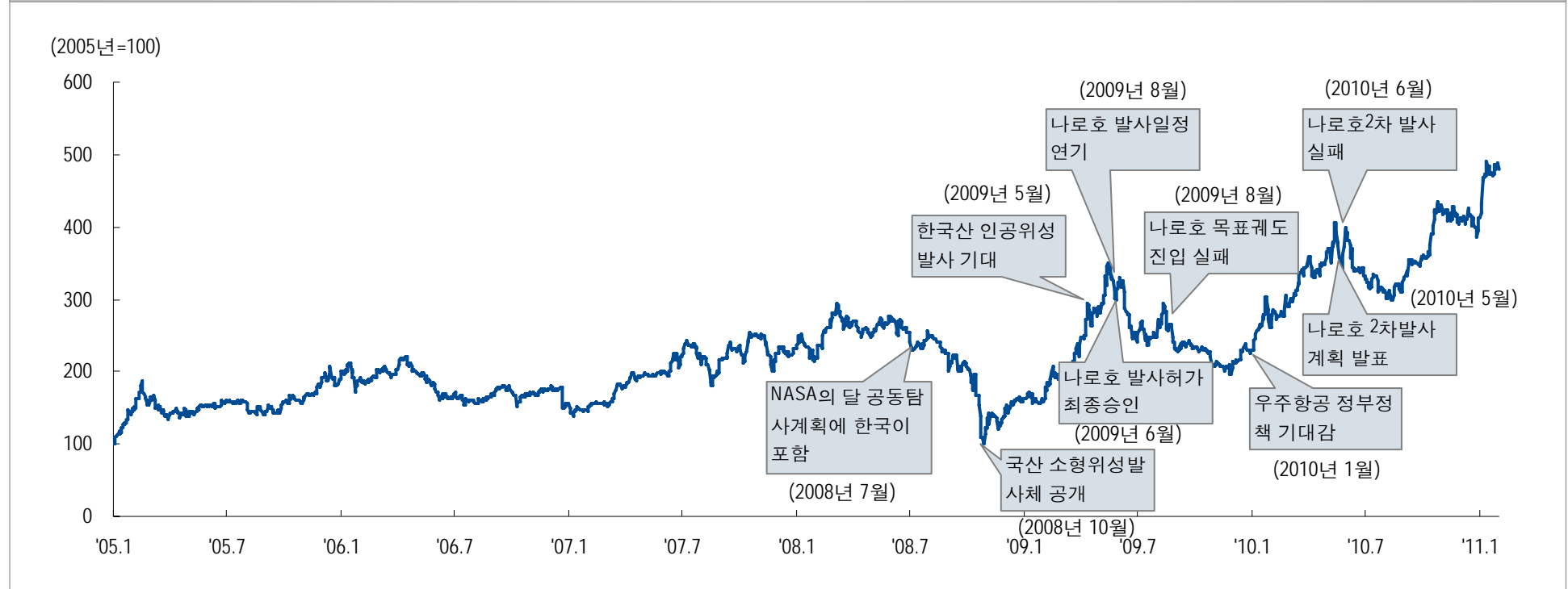
하늘의 영토를 개척한다

우주 / 항공

잇단 실패에서 축적된 경험이 미래 성장동력으로 발전할 것

- 한국이 항공우주사업에 대한 투자를 본격적으로 집행하기 시작한 시점은 2008년 이후로 아직은 산업이 걸음마 단계
- 우리 정부는 2007년 ‘우주개발사업 세부실천 로드맵’을 제시하고, 1) 인공위성, 2) 우주발사체 및 우주센터, 3) 우주탐사, 4) 위성활용의 전략적 과제를 설정한 바 향후 꾸준한 산업의 성장이 기대됨
- 항공우주산업은 정부의 정책에 의해 주도되며, 이에 따라 정부의 정책방향이 산업의 성장성을 결정짓는 주요 요인

항공우주산업 관련 이슈 및 지수 추이



주: 우주항공지수는 주요 종목의 시가총액 변화 기준으로 정리
 (관련종목- AP시스템, 씨트렉아이, 비츠로테크, 퍼스텍, 한양이엔지, 한양디지텍, 에스에프에이, 이수페타시스, 위다스)
 자료: 국가정책포털, Dataguide Pro, 우리투자증권 리서치센터

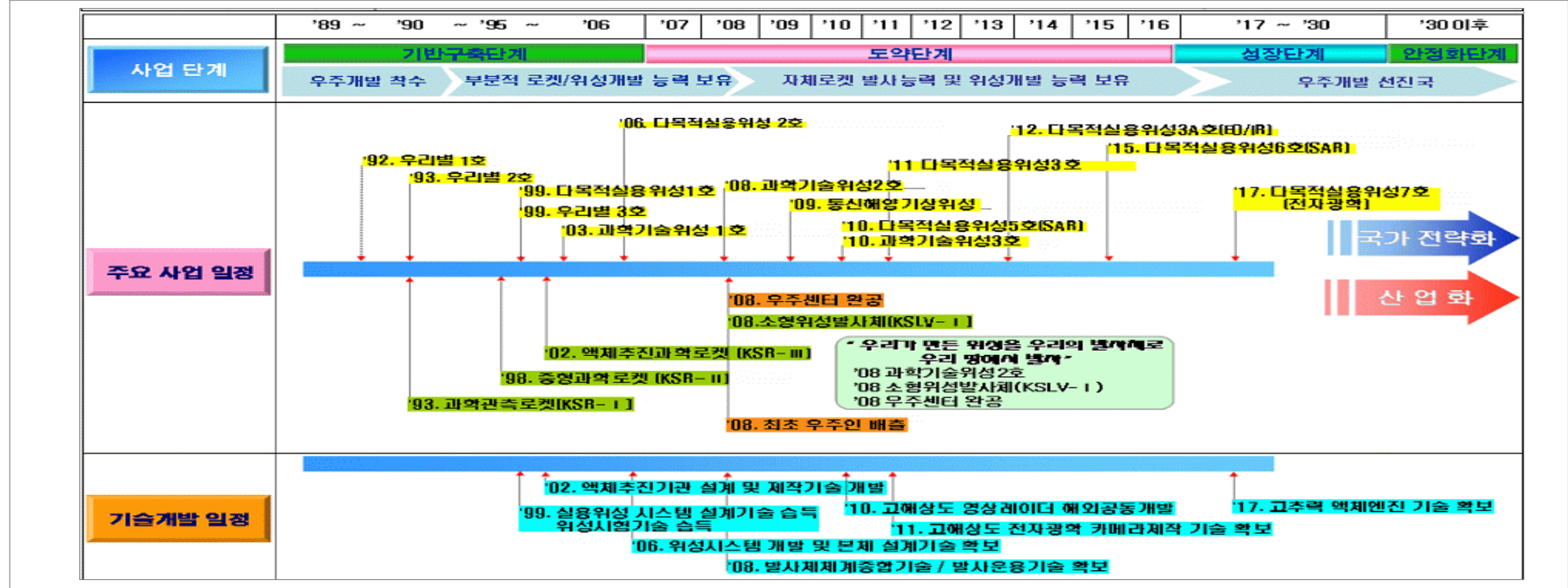
한국 우주 / 항공산업 글로벌 강국으로의 도약을 준비한다

우주 / 항공

한국 항공우주산업 기반구축 후 도약을 기다리는 중 → 중장기적 관점에서의 산업 성장 기대

- 현재 한국의 인공위성 제작기술은 상당한 수준에 올라 있으나, 발사체 개발에 있어서는 난항을 거듭하는 중
- 나로 1호 및 2호의 발사 실패에서 보듯 아직 국산 발사체 기술은 추가적인 투자가 필요한 상황이나, 이에 대한 투자 확대 및 향후 우주개발 선진국으로의 국가 전략 추진에 있어 동 산업의 중장기적 성장은 가능할 전망
- 정부는 2016년까지 자체 로켓 발사능력 및 복합위성 개발능력을 확보하고 2017년 이후 우주개발 선진국으로의 도약을 목표로 하고 있음

항공우주산업의 성장 로드맵



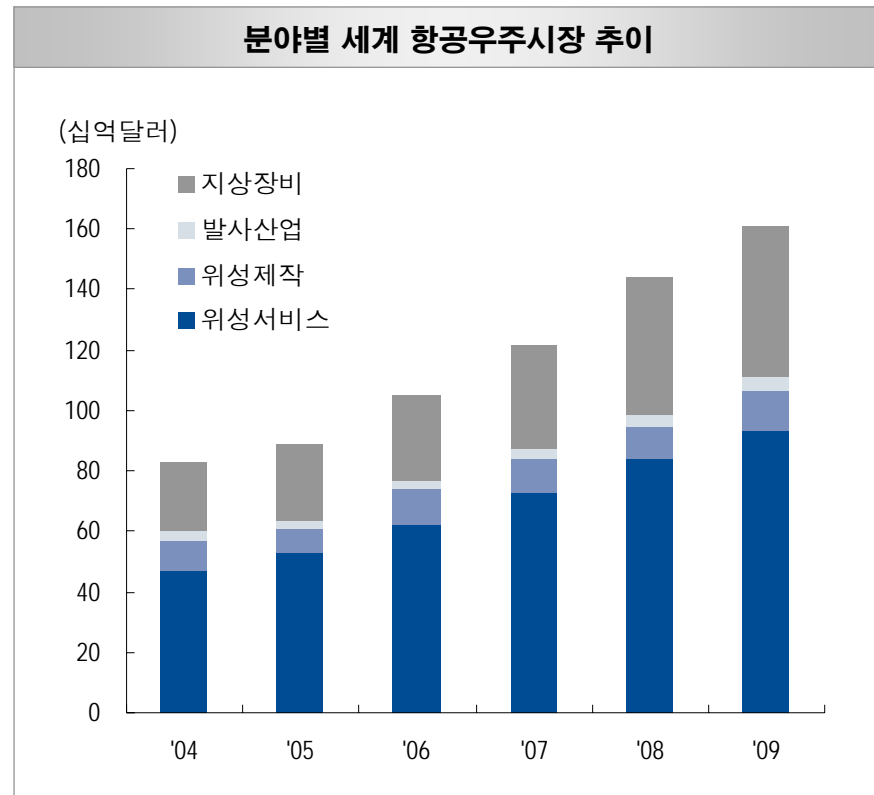
자료: 과학기술부 외 'Space Vision 2016 - 제1차 우주개발진흥기본계획', 우리투자증권 리서치센터

세계 우주 / 항공산업의 지속적인 성장세 전망

우주 / 항공

세계 항공우주산업 5년간 2배 규모로 성장

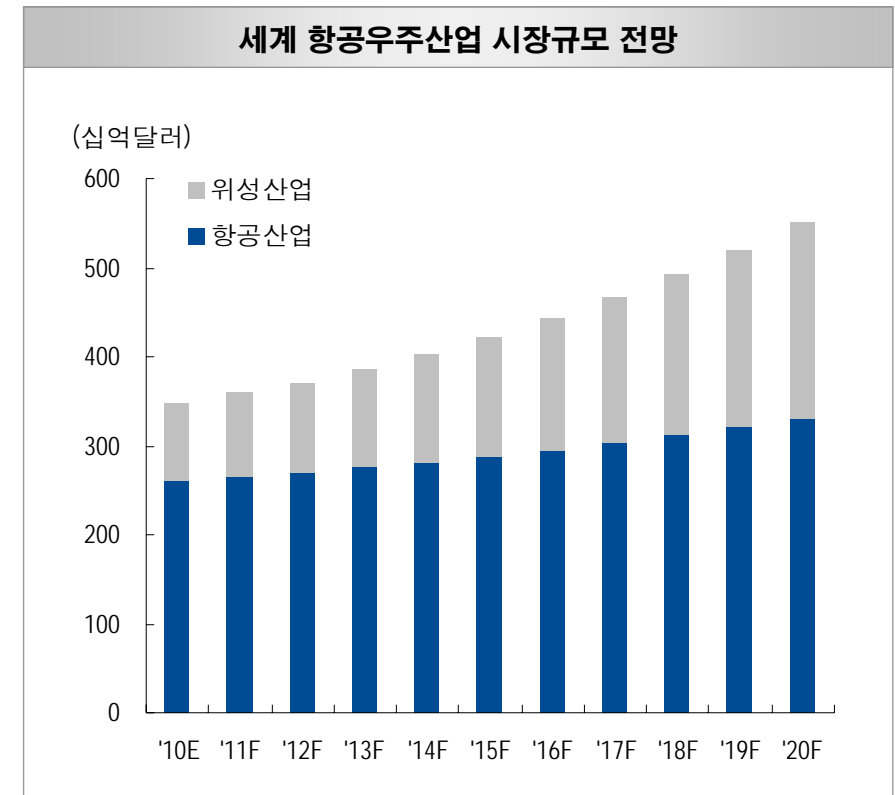
- 2004~2009년까지 5년간 세계 항공우주산업은 2배 규모로 급성장하며, 1950년대 미·소 우주경쟁시대 이후 제2의 도약기로 진입
- 분야별로 보면 위성서비스분야 매출이 전체 우주시장의 58%를 차지하고 있으며, 성장률도 CAGR 14.7%로 높게 나타나고 있음



자료: 과학기술정책연구원 '거대과학 글로벌 산업화 전략'

세계 항공우주산업의 꾸준한 성장세 전망

- 2020년까지 우주항공시장 CAGR 4.7%로 성장 전망
- 세계 항공우주시장의 추세: 1) 우주선진국(미국, 러시아, 유럽)의 투자 증가, 2) 신흥우주강국(인도, 중국)의 투자 강화, 3) 개발도상국(나이지리아, 베트남, 베네수엘라)의 우주개발 진입



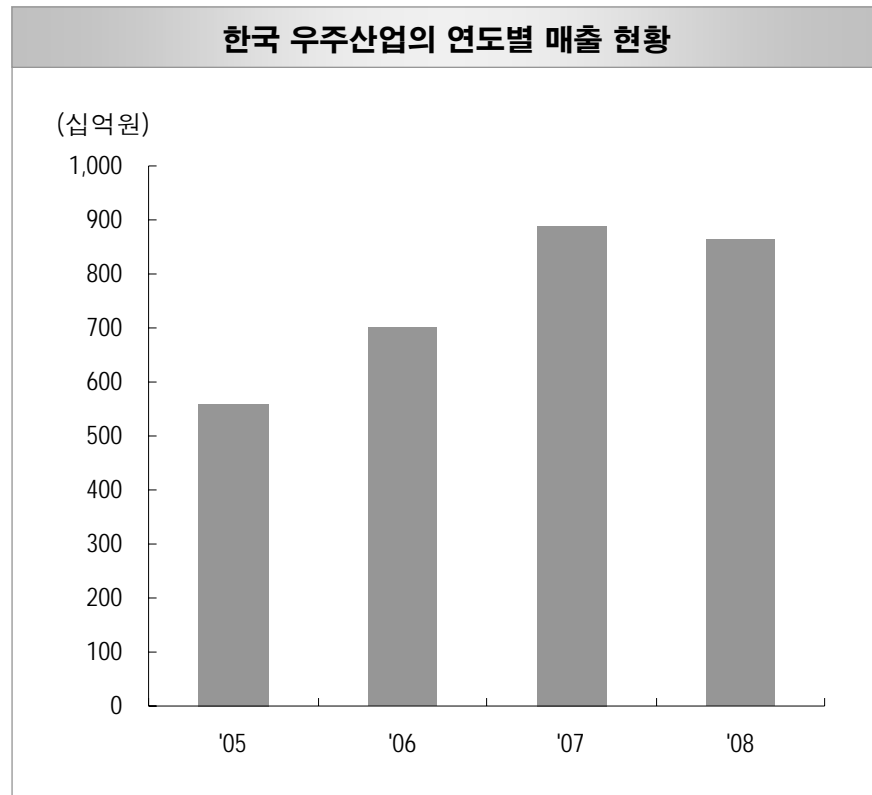
자료: 과학기술정책연구원 '거대과학 글로벌 산업화 전략'

한국 우주 / 항공산업 역시 투자 확대를 통한 산업 성장 기대

우주 / 항공

한국 항공우주산업 → 중장기적 성장 기대

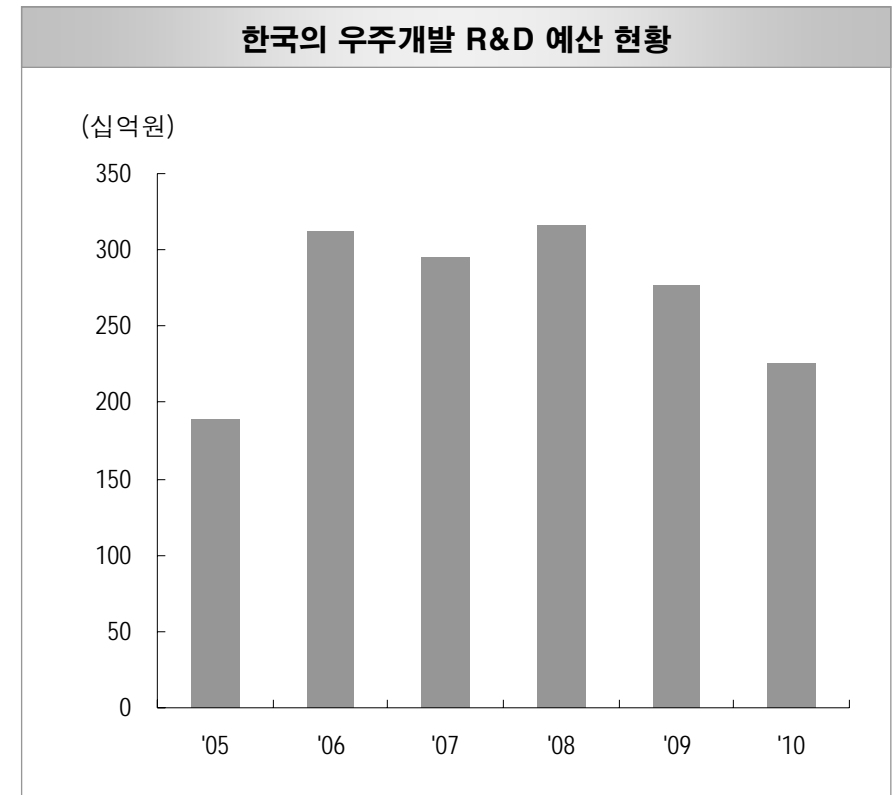
- 국내 항공우주산업 매출규모는 2007년 8,873억원을 기록한 후 정체상태에 있으나, 이는 발사체 및 지상장비를 제조하는 우주기기 매출은 큰 폭으로 성장했음에도 불구하고, 우주활용분야의 수출이 감소했기 때문 → 따라서 중장기적 성장성은 유지될 전망



자료: 과학기술정책연구원 '거대과학 글로벌 산업화 전략'

우주개발 장기 로드맵 → R&D증가 → 산업발전으로

- '10년 R&D 예산 감소는 통신해양기상위성 및 다목적실용위성 3호 개발이 거의 완료되었기 때문에 발생한 일시적 현상
- 우주개발진흥기본계획에 따른 정부의 중장기 항공우주산업 육성 전략은 R&D 예산 증가 및 관련산업 성장으로 이어질 전망



자료: 과학기술정책연구원 '거대과학 글로벌 산업화 전략'

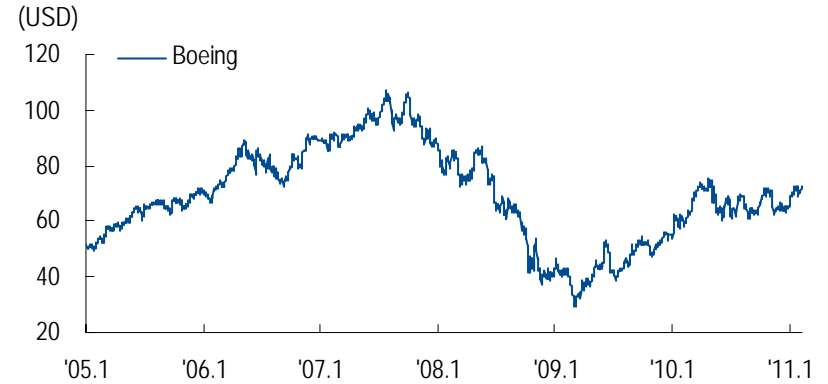
우주/ 항공산업의 Global Peer Group 주가 현황

우주 / 항공

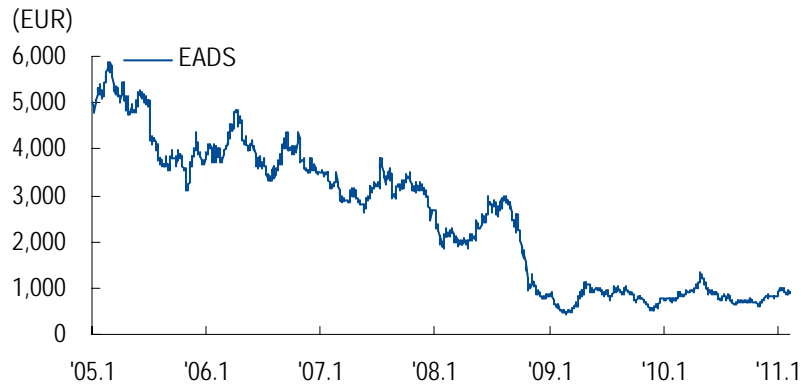
Lockheed Martin(미국의 방산 및 항공우주업체)



Boeing(미국의 항공기제조 및 우주산업 영위 업체)



EADS(유럽의 방산 및 항공우주업체)



주: EADS(Euro Aeronautic Defence and Space)
 자료: Bloomberg

우주/ 항공산업 관련기업 현황

우주 / 항공

· 항공우주관련 상장기업 List

| 종목코드 | 기업명 | 항공우주관련 사업 영위 내용 |
|-----------|--------|---|
| 003490.KS | 대한항공 | 무궁화 1, 2호의 본체 및 태양전지판 구조물 납품, 무궁화 3호의 패널과 태양전지패널 등을 공급하였고, 아리랑위성 2호 제작에도 참여하였음. 현재는 나로호의 조립을 담당하고 있음 |
| 054620.KQ | AP시스템 | 한국항공우주연구원과 146억원 규모의 다목적실용위성 본체 주관개발 계약을 체결. 동사는 위성사업부문을 영위하면서 위성통신 단말기 사업, 위성이동통신서비스사업, 위성체제조사업 등을 영위하고 있음 |
| 007660.KS | 이수페타시스 | 동사는 통신장비용 PCB를 공급하는 전자부품업체로서, 항공우주산업 품질시스템 국제규격인증을 획득하고, '08년부터 미국에 항공용 PCB를 공급하고 있음 |
| 010820.KS | 퍼스텍 | 국내 최초 초음속 고등훈련기인 T-50의 조정석 패널 조립체 부품을 생산하고 있으며, 나로호에 추력기를 제조/공급함 |
| 045100.KQ | 한양이엔지 | 특수가스설비 기술력을 기반으로 인공위성 발사체 개발 프로젝트에 참여하고 있음 |
| 042370.KQ | 비츠로테크 | 한국형 우주항공발사체 'KSLV-2'에 들어가는 연소기 등 핵심부품사업을 영위하고 있음. |
| 099320.KQ | 씨트렉아이 | 국내 유일의 위성체 개발능력을 보유하고 있으며, 소형인공위성 완제품과 소/중/대형 인공위성 부분품을 공급하고 있음. 또한 통신해양기상위성용 통신중계기, 다목적실용위성용 태양센서, 지상시험광학장비 등을 공급하고 있음 |
| 078350.KQ | 한양디지텍 | 자회사인 한양네비콤(지분율 25.3%)이 나로호에 탑재된 위성항법시스템을 개발하여 공급했음. 또한 한양네비콤은 러시아 국영기업 RIRT와 전략적 파트너십 계약을 체결하고, 인공위성에 탑재되는 원자시계와, 미국(GPS), 러시아(Galileo) 모든 타입의 위성을 동시에 수신하는 초소형 칩을 개발할 예정 |
| 005870.KS | 휴니드 | 미국 Boeing사가 동사의 2대 주주로 향후 기술제휴를 통한 항공우주기술력 확대 기대. |

자료: 우리투자증권 리서치센터

IV. Small Monster Team 선정 신수종 산업과 유망 기업 »

10

지능형 로봇



Analyst: 유철환

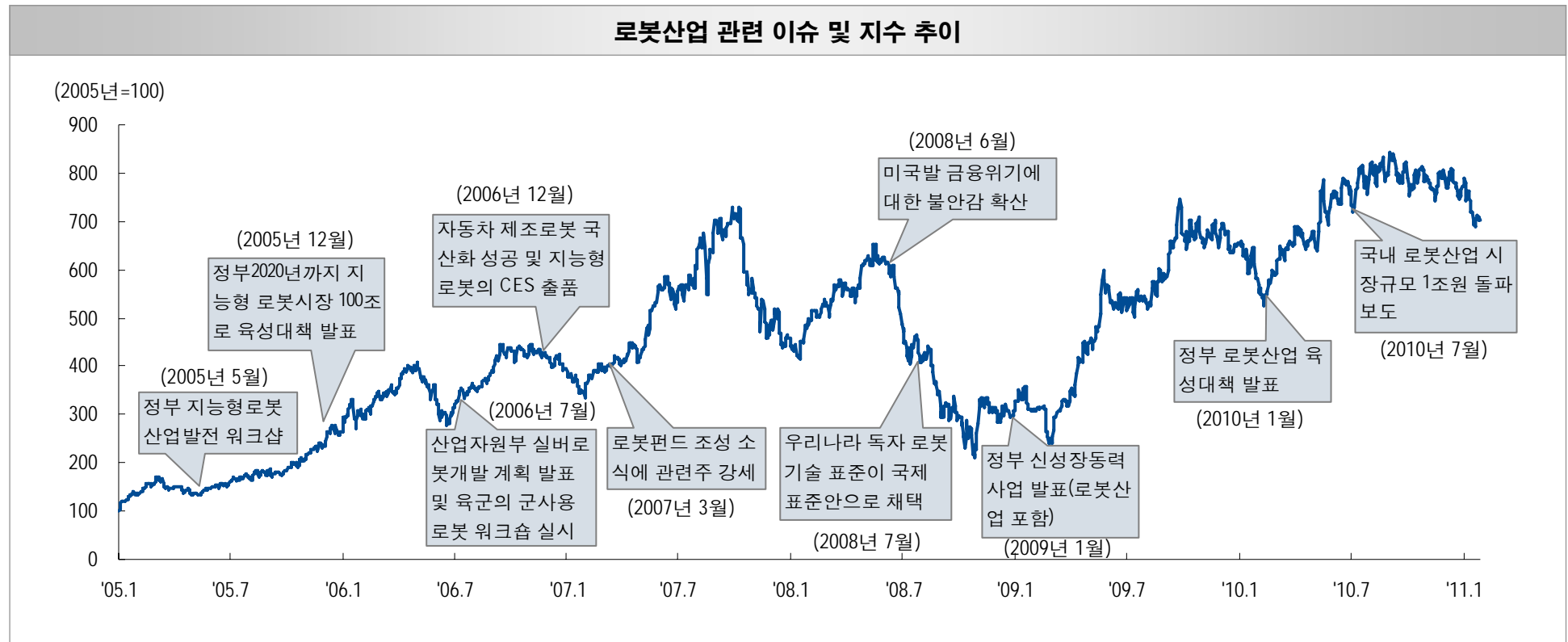
tel 02) 768-7671 | **e-mail** chris.yoo@wooriwm.com

어린 시절부터 우리가 꿈꿔온 미래는 ‘로봇’이었다

지능형 로봇

지능형 로봇산업 유년기를 지나 청·장년기로 진입

- 2005년 이후 정부의 로봇산업 육성정책이 가시화되며 관련 로봇관련 업체수의 증가세가 나타나기 시작
- 2010년 12월 정부는 8년 후 세계 서비스로봇 5대중 1대를 ‘한국산’이 점유토록 하는 ‘서비스로봇산업 발전전략’ 발표하며 지속적인 로봇산업 육성 및 지원의지를 밝히고 있음
- 세계 로봇시장 규모는 2007년 81억 달러였으나, 2013년 300억 달러, 2018년 1,000억 달러 시장으로 급격히 성장할 것으로 전망



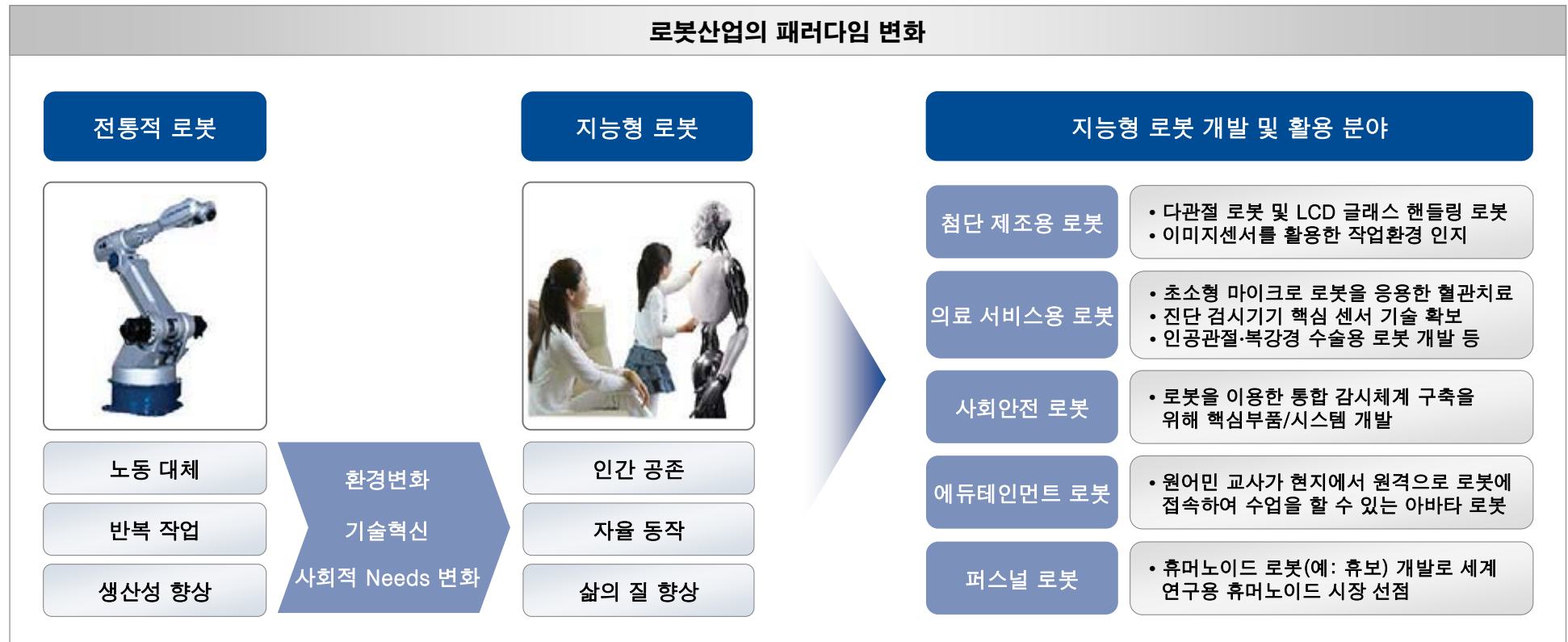
주: 로봇지수는 주요 종목의 시가총액 변화 기준으로 정리
 (관련종목- 삼성테크윈, 유진로봇, 마이크로로봇, 다사로봇, 우리기술, 다스텍, 퍼스텍, 미래컴퍼니, 동부CNI, 큐렉소, 이디, 스템사이언스, 이엠코리아, 뉴그리드, 이니텍, 에이디칩스)
 자료: 국가정책포털, Dataguide Pro, 우리투자증권 리서치센터

로봇산업의 패러다임 변화 - 노동대체에서 인간 공존으로

지능형 로봇

단순 제조용 로봇에서 지능형 서비스 로봇으로 시장이 진화

- 과거 로봇시장은 제조업에서 사용하는 단순 제조로봇이 주류를 이루고 있었으며, 동 시장규모는 제조업체들의 CAPEX Cycle에 영향을 받아왔음
- 향후 각국 정부가 주력으로 육성하고자 하는 시장은 지능형 로봇 시장이며, 현재 감시경계로봇의 알제리 수출, 휴머노이드 로봇 ‘휴보’의 미국 수출 등 가시적 성과가 나타나고 있음
- 향후 10년 내 제조, 의료, 보안, 교육, 엔터테인먼트 등의 영역에서 지능형 서비스 로봇의 시장 확대가 이루어질 것으로 기대

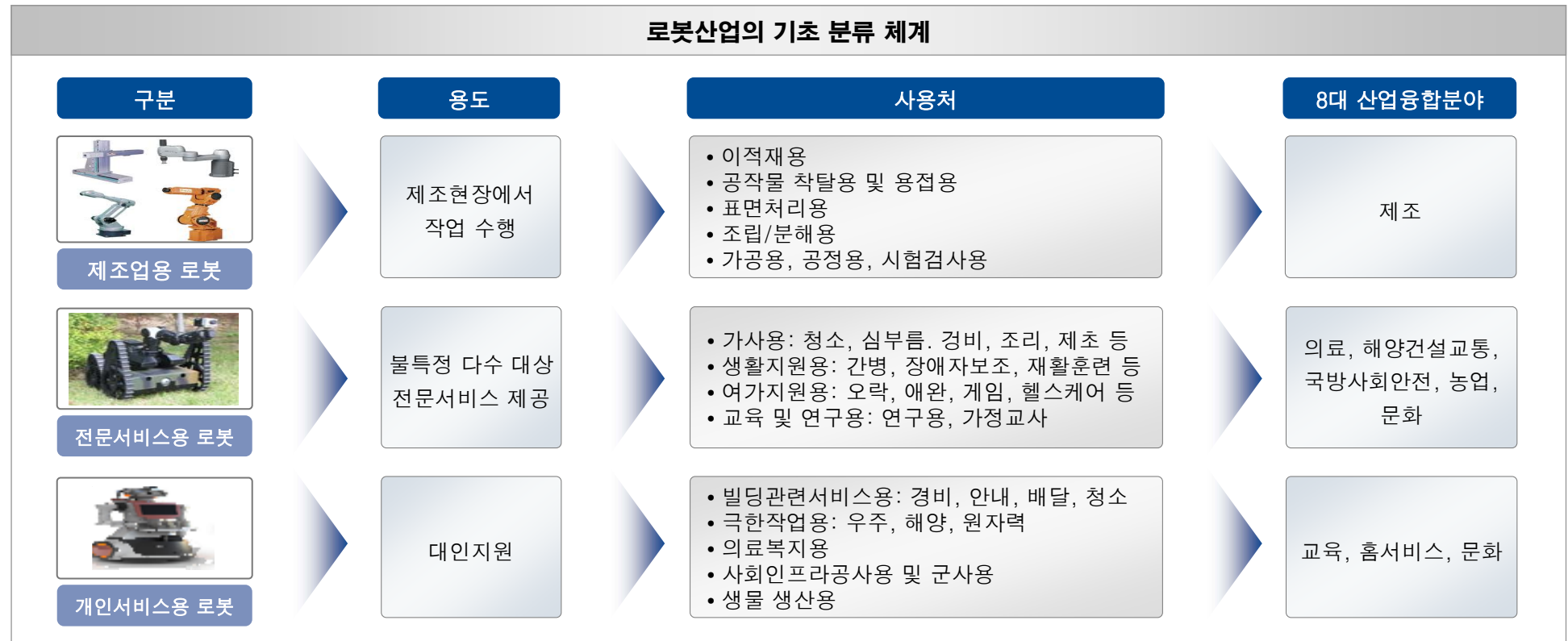


자료: 지식경제부, 우리투자증권 리서치센터

로봇산업의 분류 체계 - 제조업용 로봇에서 서비스로봇으로 진화 중 지능형 로봇

로봇은 크게 제조업용 로봇 및 서비스용 로봇으로 구분

- 로봇산업은 제조업용 로봇과 서비스용 로봇으로 구분되며, 서비스용 로봇은 다시 전문서비스용 로봇과 개인서비스용 로봇으로 재구분
- 제조업용 로봇의 경우는 지금까지 산업현장에 존재해온 형태이며, 서비스용 로봇은 각 국가에서 정책적으로 육성하고자 하는 로봇 형태임
- 제조업용 로봇 역시 센서를 탑재한 지능형 시스템으로 진화하고 있으며, 서비스용 로봇은 휴머노이드 로봇으로의 진화를 위해 노력하고 있음



자료: 지식경제부, 우리투자증권 리서치센터

제조업용 로봇 안정적 시장기반 확보 + 서비스로봇의 성장 기대

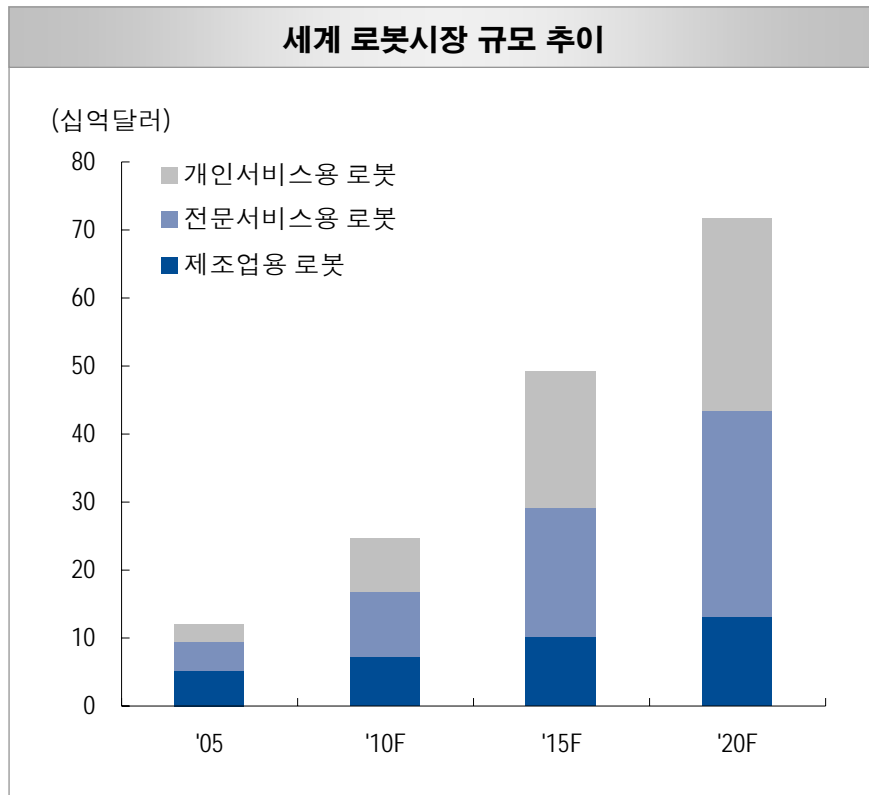
지능형 로봇

제조업용 로봇 안정적 성장 + 서비스로봇 성장 주목

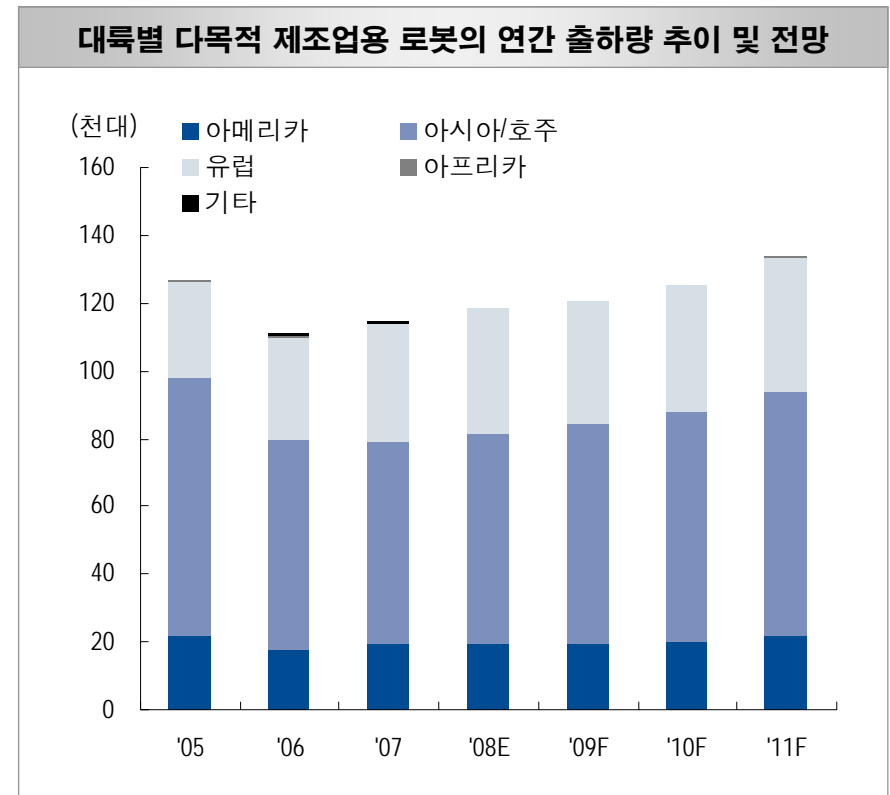
- 2010~2020년까지 제조업용 로봇 시장 CAGR 6.0%로 성장 전망
- 반면 같은 기간 개인서비스용 및 전문서비스용 로봇 시장은 각각 12.5%, 13.5%의 연평균 성장세 시현하며 성장을 본격화할 전망

기존 제조업용 로봇시장에서 아시아권의 높은 점유율

- 아시아/호주 시장은 전세계 제조업용 로봇시장의 50% 이상을 점유
- 이러한 제조업용 로봇 관련 기술을 기반으로 한 서비스로봇 시장 점유율 확대 및 시장 내 입지 강화의 가능성 높음



자료: KIET 산업연구원 '로봇산업의 2020 비전과 전략'



자료: World Robotics 2008, IFR, 한국생산기술원 로봇종합지원센터 재인용

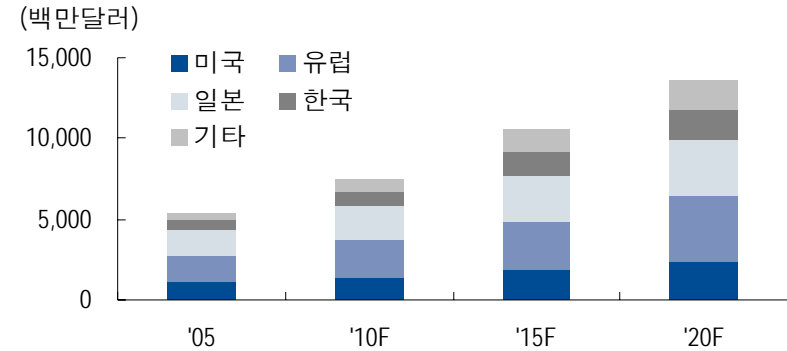
로봇산업 핵심 국가별 시장 현황 분석

지능형 로봇

미국, 유럽, 일본이 시장 주도하는 가운데 한국의 비중 확대 전망

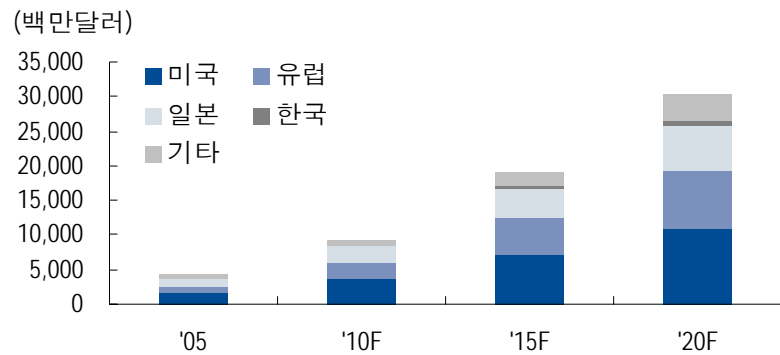
- 제조업용 로봇: 2010년까지 유럽/일본이 세계시장의 약 60%를 점유하고 있을 것으로 예상되나, 한국을 비롯한 신흥국가의 시장 확대로 동 점유율은 2020년 55% 수준으로 하락할 전망
- 서비스용 로봇: 미국, 유럽, 일본의 세계시장 주도 체제는 당분간 유지될 것으로 예상되는 가운데, 한국의 세계 로봇시장 비중은 꾸준히 확대 추세를 유지할 전망(2005년 한국의 세계시장 비중 9.9% → 2020년 14.5%까지 확대전망)

제조업용 로봇산업의 주요 지역별 및 국가별 시장 전망



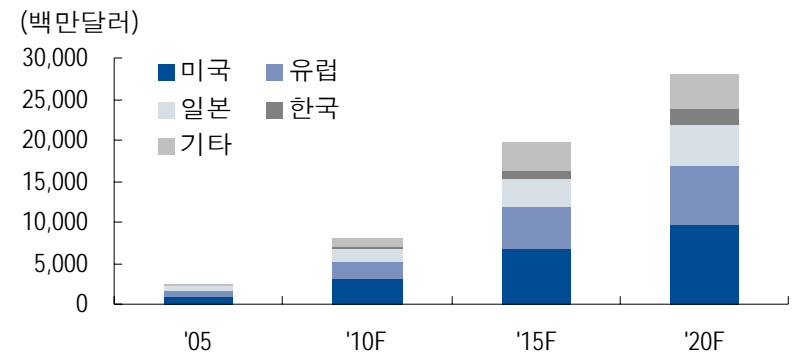
주: KIET 산업연구원 '로봇산업의 2020 비전과 전략'

전문서비스 로봇산업의 주요 지역별 및 국가별 시장 전망



주: KIET 산업연구원 '로봇산업의 2020 비전과 전략'

개인서비스 로봇산업의 주요 지역별 및 국가별 시장 전망



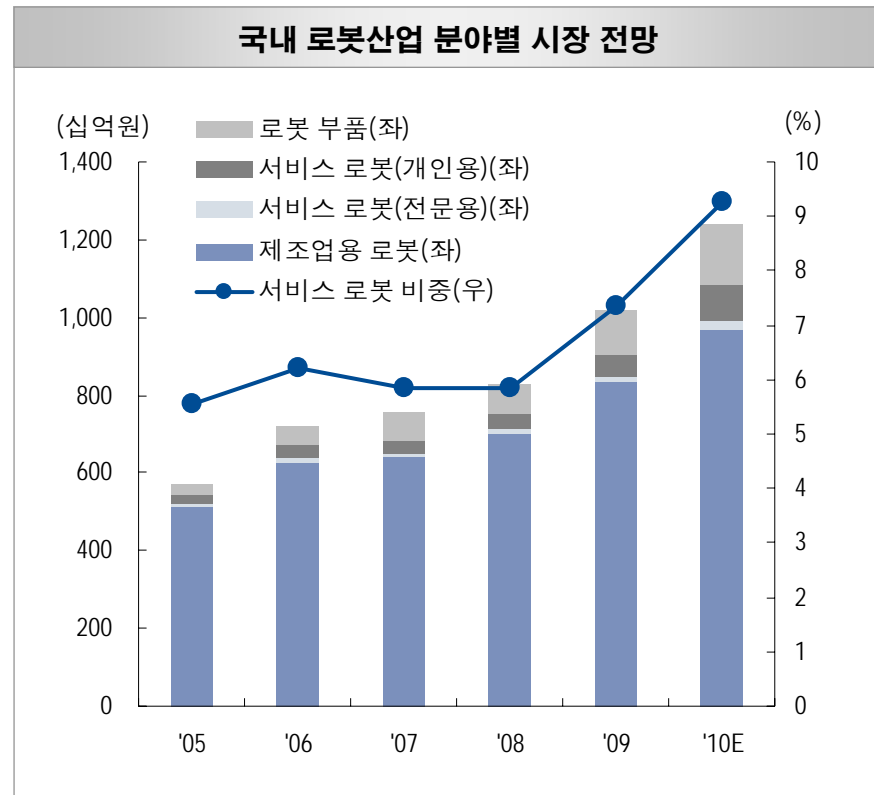
주: KIET 산업연구원 '로봇산업의 2020 비전과 전략'

국내 로봇산업 현황 - 서비스로봇시장의 성장세 전망

지능형 로봇

서비스 로봇 산업의 가파른 성장 전망

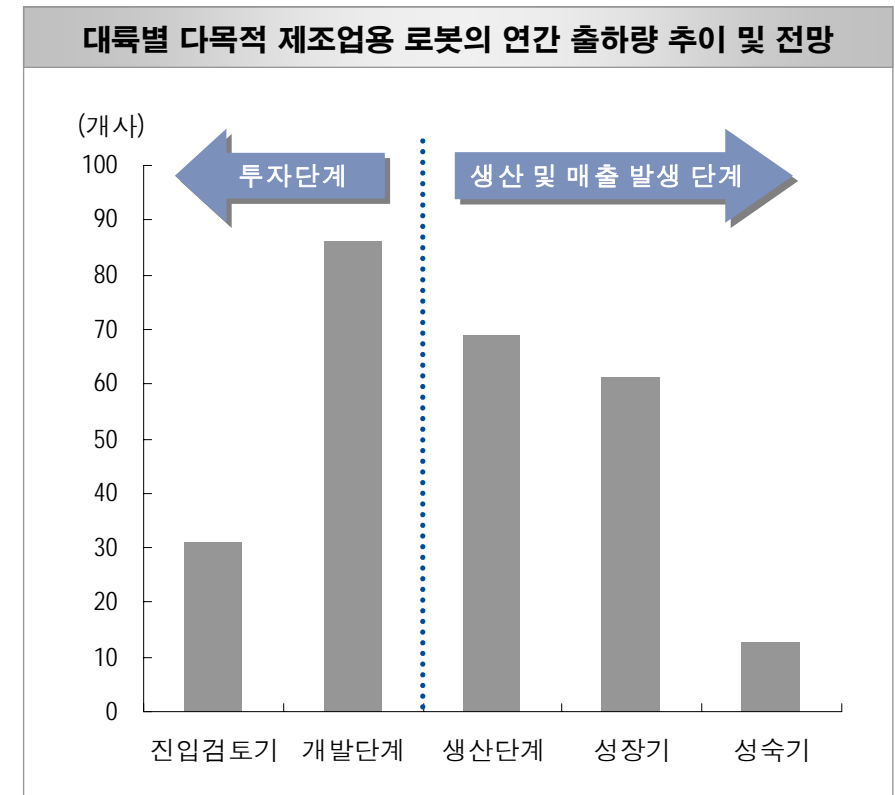
- 2010년 로봇산업은 생산액 기준 전년대비 21.7%의 높은 성장 전망
- 서비스로봇은 아직 그 절대규모는 크지 않으나, 전년대비 53.0%의 높은 성장세 시현 전망(2010년 시장규모 2,000억원 기대)



자료: KIET 산업연구원 '로봇산업의 2020 비전과 전략'

생산단계에 진입한 기업 증가하며 산업성장 견인할 전망

- 2008년 기준 국내 로봇관련 업체 중 생산/매출단계에 진입한 기업의 비중은 55.0%임
- 총 260개 로봇관련 업체 중 투자를 고려 중이거나 투자집행 중인 기업수가 117개사임을 감안시 로봇산업 규모는 꾸준히 확대 전망



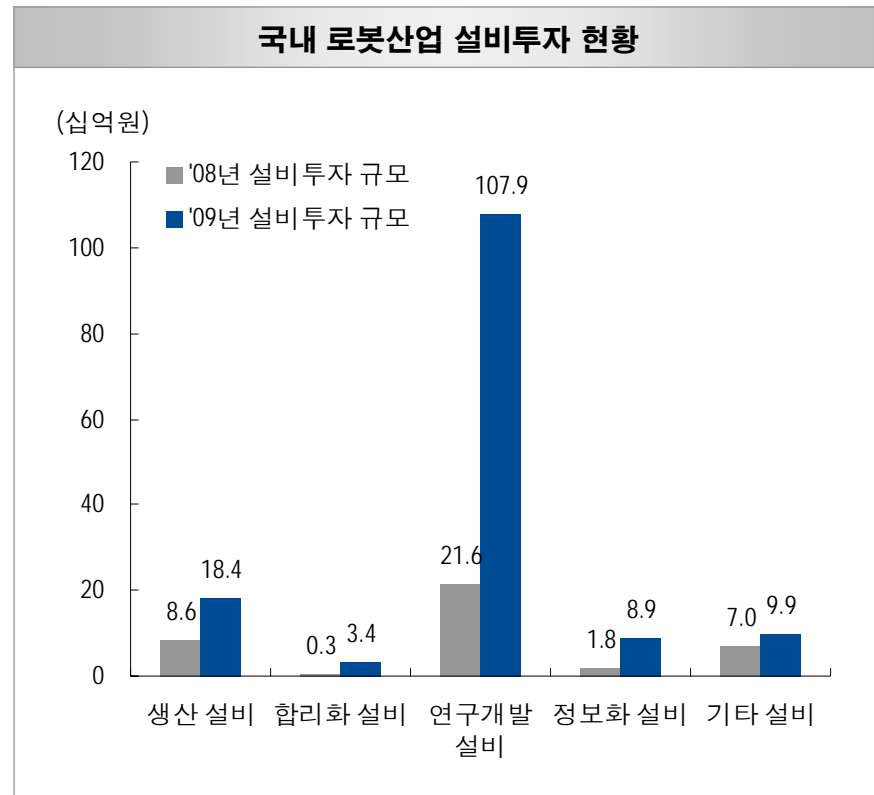
자료: World Robotics 2008, IFR, 한국생산기술원 로봇종합지원센터 재인용

국내 로봇산업 투자 확대는 향후 산업 성장으로 이어질 것

지능형 로봇

로봇산업 설비투자의 증가는 산업의 장기 성장성을 담보

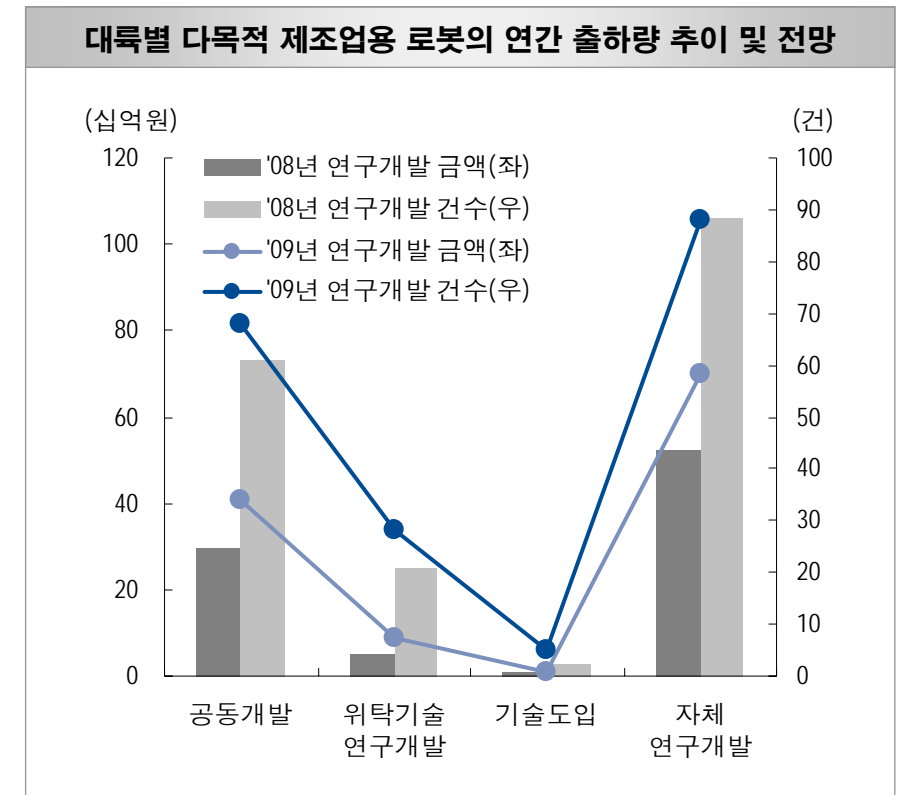
- 2009년 로봇산업 설비투자 규모는 전년대비 276.7% 증가하였음
- 산업의 설비투자 증가는 미래 동 산업의 매출액 증가 및 시장규모 증가로 이어지는 바 이는 로봇산업의 미래에 대한 긍정적 기대감의 근거가 될 것으로 판단



자료: 지식경제부, 한국로봇산업진흥원

R&D의 증가 역시 로봇산업의 미래에 긍정적

- 2009년 로봇산업 R&D 규모는 전년대비 14.3% 증가
- 연구개발 규모의 증가 역시 로봇산업 장기 성장의 토양 마련이라는 측면에서 긍정적



자료: World Robotics 2008, IFR, 한국생산기술원 로봇종합지원센터 재인용

한국 정부의 로봇산업 육성 전략 분석

지능형 로봇

로봇산업 선두국들은 장기개발로드맵 발표하며 산업 선도

- 미국, 일본, EU 등 로봇선진국가들은 정부차원의 로봇산업진흥 장기 로드맵을 발표하며 성장의 기반 마련에 노력
- 한국 역시 ‘지능형로봇 5개년 기본계획’을 발표하며 로봇산업 육성을 도모하고 있으나, 아직 중소기업 위주의 개발활동이 주를 이루고 있음

국가별 로봇관련 정책 현황

| 국가 | 정책주도기관 및 로드맵 | 강점기술 | 산업 특징 |
|----|--|------------|---------------------------------------|
| 한국 | <ul style="list-style-type: none"> • 지경부/교과부 등 • 지능형로봇 5개년 기본계획 • 지능형 로봇 개발 및 보급 촉진법 | 제조용 로봇, IT | 비제조용 지능형 로봇의 경우 중소기업 중심으로 성장 |
| 미국 | <ul style="list-style-type: none"> • 국방고등연구소 • 국가로봇기술로드맵('09.05) | 인공지능, 이동 | 원천기술 연구개발 과정에서 파생된 기술을 상용화하여 성공모델을 창출 |
| 일본 | <ul style="list-style-type: none"> • 경제산업성 • 로봇전략기술로드맵('09.04) | 제조용 로봇, 부품 | 혼다 등 대기업이 로봇 연구 주도 |
| EU | <ul style="list-style-type: none"> • EC('07~'13) • EUROP(European Robotic Platform)의 전략적 연구분야 발표('09.07) | 로봇 팔/손 | 다국적기업이 주도 |

자료: KIETCH 한국생산기술원 지능형로봇연구부

우리나라는 5개 로봇제품군 선정 후 집중육성 노력

- 우리나라는 미래성장이 전망되는 5개 로봇제품군(5대 스타브랜드)을 선정하고, 제품화하는 기술을 개발 중
- 또한 서비스로봇을 산업화하는데 필수적인 4개 원천기술과 플랫폼 개발을 병행하고 있음

우리나라의 로봇산업 중점 육성 분야

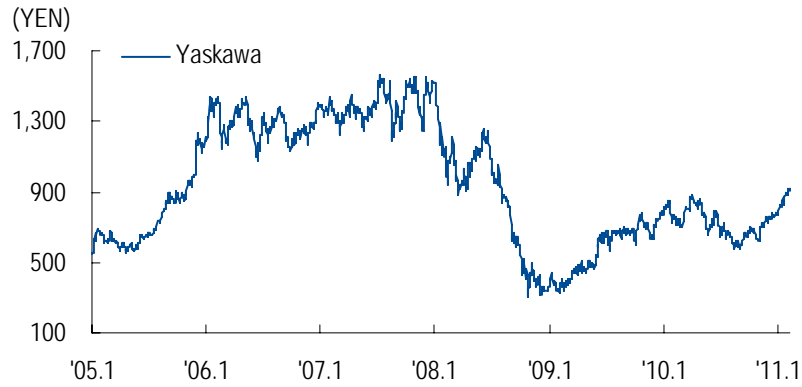
| 구분 | 내용 | 관련 상장기업 |
|---------------|-----------------|---------------------|
| 5대 스타브랜드 | • 첨단제조로봇시스템 | 현대중공업, 이엠코리아, 다사로봇 |
| | • 에듀테인먼트 로봇 | 유진로봇, 다스텍, 다사로봇 |
| | • 의료서비스 로봇 | 현대중공업, 삼성테크윈, 미래컴퍼니 |
| | • 사회안전 로봇시스템 | 삼성테크윈, 퍼스텍 |
| 4대 원천기술 및 플랫폼 | • 라이프케어 로봇 | 다사로봇, 뉴그리드, 이디 |
| | • 이동지능/작업지능 | 스템싸이언스 |
| | • 인간-로봇교호기술 | 스템싸이언스 |
| | • 액츄에이터 | - |
| | • 플랫폼(S/W, H/W) | 우리기술 |

자료: KIETCH 한국생산기술원 지능형로봇연구부, 우리투자증권 리서치센터

지능형 로봇산업 Global Peer Group 주가 현황

지능형 로봇

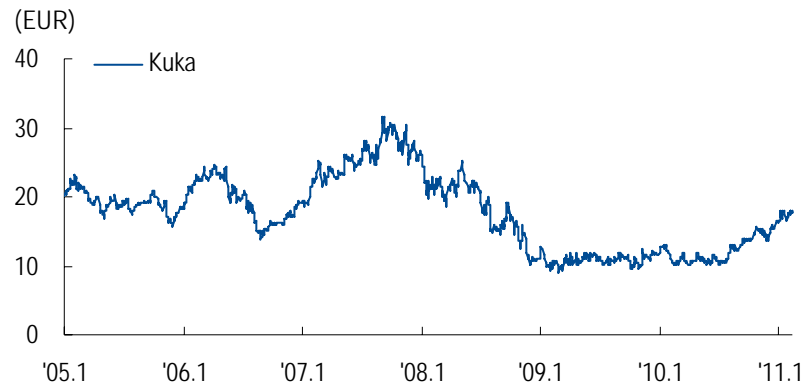
Yaskawa(일본의 산업용 로봇 및 반도체 로봇 제조업체)



Kawasaki(일본의 항공 및 우주개발산업 업체)



Kuka(독일의 산업용 로봇 제조업체)



자료: Bloomberg

지능형 로봇사업 관련기업 현황

지능형 로봇

• 로봇관련 상장기업 List

| 종목코드 | 기업명 | 로봇관련 사업 영위 내용 |
|-----------|--------|--|
| 012450.KS | 삼성테크윈 | 동사는 지능형감시로봇시스템의 주관업체로 고정형로봇(지능형카메라)과 이동형로봇을 활용한 경계 감시, 화재 탐지 등을 관리하는 통합보안시스템 상용화 추진 중. 2010년 5월 알제리와 550억원 규모의 교통감시로봇시스템 시범사업 계약 체결 |
| 017900.KS | 광전자 | 나리지*온 및 한국고덴시와 합병을 통해 광센서(발광소자, 수광소자, 광센서패키징)사업을 영위하고 있으며, 현재 로봇청소기 등에 쓰이는 광센서 납품 중. 향후 지능형 로봇의 핵심 부품 중 하나가 센서가 될 것이라는 측면에서 동사의 센서사업부문은 정부의 로봇산업 육성의 수혜를 받을 전망 |
| 004380.KS | 삼익THK | '다목적 다중 이적재 로봇'과제의 주관기업으로 선정되었으며, 웨이퍼 반송용 로봇(반도체 제작 장비 중 기본이 되는 로봇)을 개발할 계획. 기존 사업 역시 공장 자동화에 투입되는 직선운동가이드를 생산해온 바 향후 사업영역 확대에 주목 |
| 010820.KS | 퍼스텍 | 휴전선 감시경계로봇을 삼성테크윈과 공동개발했으며, 현재 1기가 휴전선에 배치되어 운영되고 있음. |
| 032820.KQ | 우리기술 | 자회사인 그린로보텍(지분율 93.2%)가 상/하수도관 청소로봇 사업을 영위하고 있으며, 케이엠씨로보틱스(지분율 79.6%)가 교육용로봇제작사업을, 메이힐(지분율 100.0%)이 로봇관련 SW 사업을 영위하고 있음 |
| 095190.KQ | 이엠코리아 | 산업용로봇제작업체로 '복합가공 조립용 병렬기구 로봇'을 개발하며 지능형 산업로봇 개발사업을 추진중 |
| 049950.KQ | 미래컴퍼니 | 자회사인 이턴(지분율 75.4%)이 국내 최초로 복강경수술로봇을 개발 중에 있어, 동 개발프로젝트가 성공할 경우 기업가치 상승에 기여할 전망 |
| 066430.KQ | 스텝사이언스 | 자회사인 디유로봇(지분율 24.3%)이 로봇 연구개발 및 지능형로봇 핵심 모듈제조업을 영위하고 있음 |
| 033110.KQ | 이디 | 서비스로봇 '아로(ARO)' 개발 완료. 아로는 고객사의 요구에 맞게 하드웨어와 소프트웨어를 제작한 로봇으로 현재 롯데시네마에서 영화선택과 발권 기능을 수행중. 향후에도 서비스로봇 개발 지속 기대 |
| 090710.KQ | 다사로봇 | 산업용 로봇 제조업체로 최근 'M-3iA' 개발완료. 동 로봇은 6축로봇으로 3개의 회전축을 포함하고 있어 관절방향을 자유롭게 변화시킬 수 있어서 복잡한 조립작업에 유용 |
| 056080.KQ | 유진로봇 | 청소로봇인 아이클레보와 교육로봇인 아이로비 생산 중. 향후 감시정찰로봇, 로봇보조교사 R-러닝사업 등 다양한 국책과제를 수행하고 있음 |
| 099440.KQ | 뉴그리드 | 로봇업체인 스맥이 우회상장한 회사. 스맥은 삼성테크윈에서 분사한 업체로 산업용로봇을 생산하고 있음. 특히 뉴그리드의 기존사업인 통신사업과 연계하여 제조라인 내 로봇간 통신시스템을 구축하는 등 시너지가 예상됨 |

자료: 우리투자증권 리서치센터

삼성테크윈 (012450.KS) - EPS 고성장 스토리, 여전히 유효

지능형 로봇

기존 사업의 안정성과 신규 사업의 성장성 부각될 전망

■ 투자포인트

1) 감시장비 시장의 성장성은 계속될 것으로 전망

- 감시장비 부문의 영업이익률 마진은 국내 시장 점유율 (80%)을 바탕으로 2010년에 11.3%에 달성
- 전 세계 감시장비 부문의 시장은 2009~ 2012년까지 연평균 11.9% 성장 전망
- 향후 글로벌 시장점유율 확대를 통한 성장 기대

2) 파워와 특수 부문의 지속적인 추가적인 수주로 인한 수익 안정성 재고

- 정부로부터의 방위 장비 수주로 안정적인 매출 성장
- 터키, 호주, 이집트 등 방위 장비 해외 수주로 사업 확대 기대

3) 삼성그룹의 헬스케어 사업 주체

- 삼성그룹이 추진하고 있는 헬스케어/바이오 사업 다각화의 일환으로 삼성테크윈이 의료장비 및 진단장비 사업을 담당
- 2010년 혈액분석장비를 시작으로 유전자 진단장비(PCR)와 진단시약, 진단키트(HBV, HCV, AIDS) 출시 예정
- 전 세계 체외진단시장은 2013년 약 52십억달러 규모의 시장으로 성장할 전망. 이 중 유전자 진단사업의 기장 기초가 되는PCR장비와 진단키트는 질병진단, 식품검사, 품종검사 등의 다양한 분야에 응용이 가능

■ 리스크 요인

- 폰카메라 모듈의 단가 인하 압력으로 인한 영업적자 지속

삼성테크윈 실적 전망 및 Valuation

| (십억원, %, 원) | 2009 | 2010 | 2011E | 2012F |
|-----------------|--------|--------|--------|--------|
| 매출액 | 2,643 | 3,198 | 3,701 | 4,297 |
| 영업이익 | 205 | 216 | 274 | 384 |
| OP 마진 (%) | 7.8 | 6.7 | 7.4 | 8.9 |
| EBITDA | 281 | 300 | 363 | 478 |
| EBITDA 마진 (%) | 10.6 | 9.4 | 9.8 | 11.1 |
| 순이익 | 172 | 234 | 283 | 397 |
| EPS (원) | 3,113 | 4,408 | 5,332 | 7,471 |
| BPS (원) | 19,898 | 23,646 | 28,306 | 34,841 |
| PER (배) | 29.2 | 21.8 | 16.5 | 11.8 |
| PBR (배) | 4.6 | 4.3 | 3.1 | 2.5 |
| ROE (%) | 15.9 | 19.8 | 20.3 | 23.5 |
| Net Debt(-Cash) | 138 | -75 | -246 | -377 |

주: 2월 9일 종가 기준, 우리투자증권 리서치센터 전망

삼성테크윈 종목 상세

| | | | |
|------------|--------|---------|---------|
| 투자의견 | Buy | 목표주가(원) | 140,000 |
| 담당자 | 박영주 | 업종 | 전기,전자 |
| 현재가(2/9) | 87,900 | 52주 최고가 | 120,000 |
| 시가총액(십억원) | 4,670 | 52주 최저가 | 66,900 |
| 자본금(십억원) | 266 | 대주주지분율 | 25.5 |
| 배당수익률('09) | 0.8 | 외국인지분율 | 21.1 |

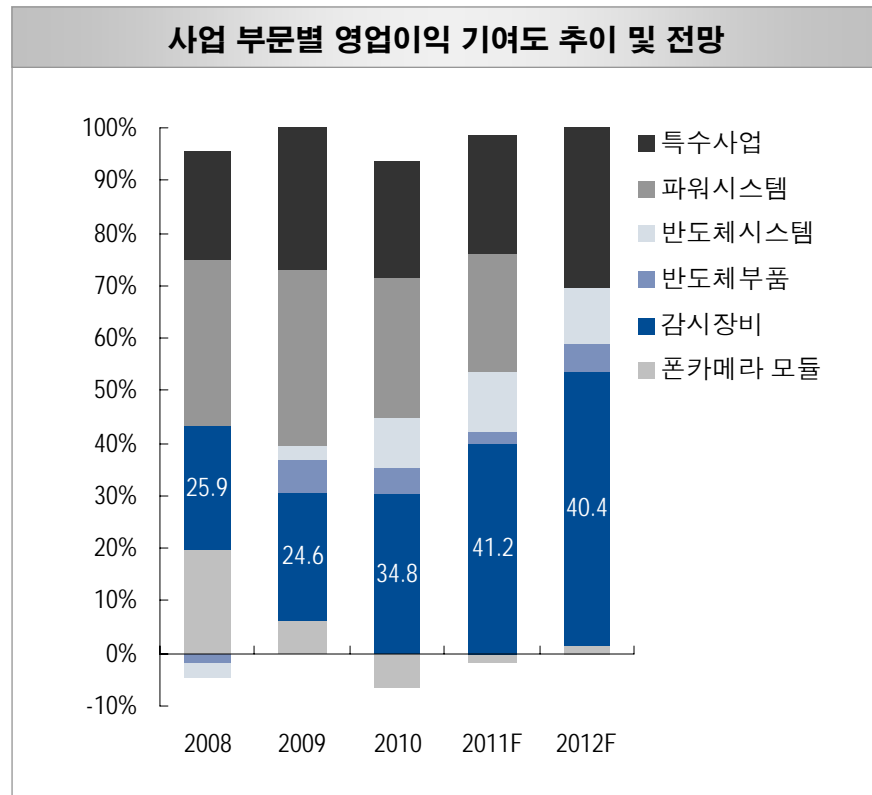
자료: WiseFn

삼성테크윈 (012450.KS) - EPS 고성장 스토리, 여전히 유효

지능형 로봇

감시장비 부문의 upside 기대

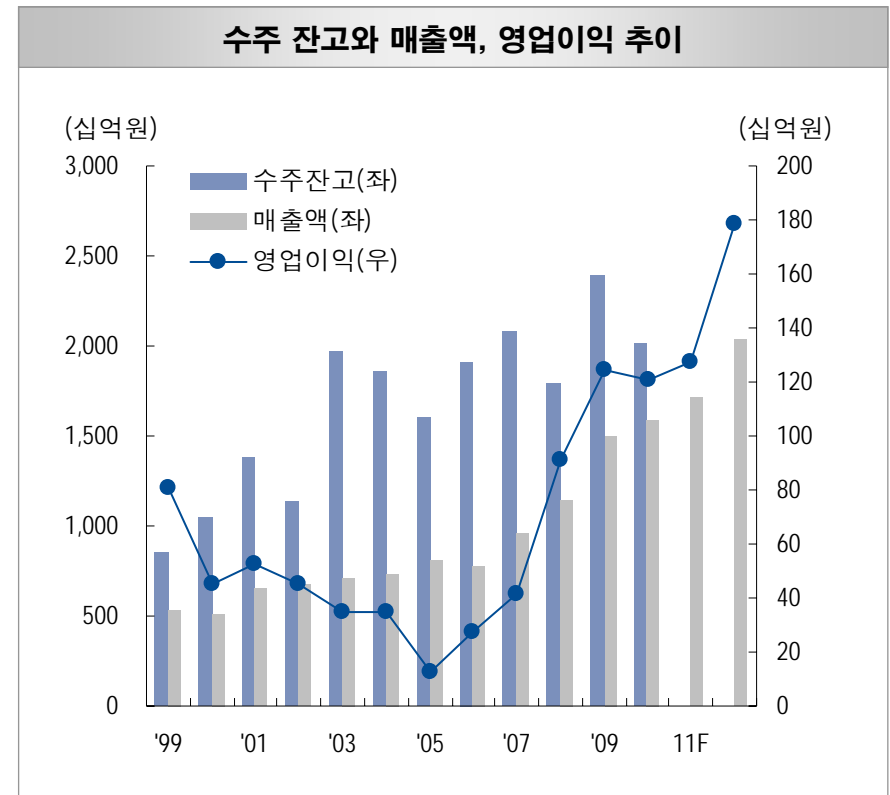
- 전체 매출액 대비 보안장비 부문의 2010년 매출액 비중은 22.0% 차지. 영업이익의 경우 전체대비 36.1% 차지
- 2010년의 경우 삼성전자의 감시 장비 부문 인수 첫해였음에도 불구하고 안정적인 매출 및 영업이익을 시현한 것으로 사료



자료: 삼성테크윈, 우리투자증권 리서치센터 전망

파워시스템 및 특수 부문의 수주 모멘텀 기대

- 2010년 말 기준 2조원의 수주 잔고 보유. 2011년 파워와 특수 부문에서 추가 수주 예상
- 평균적으로 수주잔고가 매출로 시현되는 데는 2.1년 소요



자료: 삼성테크윈, 우리투자증권 리서치센터 전망

삼익THK (004380.KS) - 로봇자동화 공정, 삼익THK가 있어야 된다 지능형 로봇

로봇자동화 설비 필수 부품 생산

■ 투자포인트

1) 로봇자동화 설비 기초 부품은 LM가이드이다.

- LM가이드는 로봇자동화 기기의 수평직선 운동을 제어하는 설비로 로봇 자동화 기기에는 필수적으로 들어가는 제품
- 국내 거래하고 있는 고객사는 2000여개, 국내 시장 점유율 약 65%를 차지할 정도로 대부분의 로봇자동화 설비 업체는 삼익THK의 LM가이드를 적용
- 1991년 일본THK의 지분 참여로 일본THK가 대주주(지분 33.34%)이며 일본THK의 기술 이전을 통해 국내 유일 종합 Linear System 기업으로 성장
- 삼익THK는 매 분기 순 매출액의 2%를 THK에 로열티로 지급
- 주요 전방산업은 반도체, LCD, 자동차 등
- 원재료를 일본 THK로부터 조달을 받고 있으며 점차 국산화 비율을 높이는 추세

2) 전방산업의 설비투자로 인해 삼익THK 호황

- 2011년 삼성에서는 반도체 설비투자를 작년보다 14.2% 감소한 10조원을 투자하지만 LCD는 35% 증가한 5.4조원, AMOLED는 285% 증가한 5.4조원, LED는 0.7조원 투자 계획
- 2011년 LG에서는 전자부분 14조원, 화학 부분 3조원 등 창립 이래 사상최대인 21조원 투자, 이중 시설투자는 16조원 계획
- 현대차 그룹 12조 투자 계획

■ 리스크 요인

- 1) 엔화부채가 많으며 일본THK로부터 원재료를 조달받는 상황, 엔화 가치의 급격한 상승은 부담

삼익THK 실적 전망 및 Valuation

| (십억원, %, 원) | 2008 | 2009 | 2010E | 2011F |
|-----------------|-------|-------|-------|-------|
| 매출액 | 162.6 | 131.3 | 303.5 | 317.0 |
| 영업이익 | 13.3 | 7.8 | 32.5 | 36.0 |
| OP 마진 (%) | 8.2 | 5.9 | 10.7 | 11.4 |
| EBITDA | 19.5 | 12.8 | | |
| EBITDA 마진 (%) | 12.0 | 9.7 | | |
| 순이익 | -1.6 | 8.9 | 17.1 | 27.0 |
| EPS (원) | -75 | 426 | 816 | 1,286 |
| BPS (원) | 3,412 | 3,772 | | |
| PER (배) | na | 5.9 | 6.8 | 5.4 |
| PBR (배) | 0.4 | 0.7 | | |
| ROE (%) | -2.2 | 12.0 | | |
| Net Debt(-Cash) | 46.7 | 34.5 | | |

주: 2월11일 종가 기준, 2010년, 2011년 실적은 FnGuide Consensus

삼익THK 종목 상세

| 투자아이디어 분류 | 로봇 | 업종 | 기계 |
|------------|-------|---------|-------|
| 현재가(2/11) | 6,650 | 52주 최고가 | 7,290 |
| 시가총액(십억원) | 140 | 52주 최저가 | 2,345 |
| 자본금 | 11 | 대주주지분율 | 33.3 |
| 배당수익률('09) | 6.0 | 외국인지분율 | 33.9 |

자료: WiseFn

삼익THK (004380.KS) - 로봇자동화 공정, 삼익THK있어야 된다 지능형 로봇

자동화 설비에 필요한 부품 생산

- 삼익THK의 매출 비중은 LM가이드가 54.7%, 직교로봇이 13.9%,
- 직교좌표로봇은 LM가이드를 적용한 반제품으로 점차적으로 직교좌표보트에 대한 비중을 높일 것으로 예상

설비투자 증가로 삼익 THK 실적 증대

- 삼익 THK의 전방산업은 자동화설비가 필요한 반도체, LCD, 자동차
- AMOLED, 스마트폰, 태블릿PC 등 시장이 확대됨에 따라 설비투자는 지속적으로 증가



자료: 삼익THK

| 삼성, LG 2011년 투자계획 | | |
|-------------------|---------|--------|
| 기업 | 투자금액 | 주요투자처 |
| 삼성 | 반도체 | 10.3조원 |
| | LCD | 5.4조원 |
| | AMOLED | 5.4조원 |
| | TV | 0.8조원 |
| | LED | 0.7조원 |
| LG | 전자 | 14.2조원 |
| | 화학 | 3.6조원 |
| | 통신, 서비스 | 3.2조원 |

자료: 언론보도, 우리투자증권

WOORI Small Monster Tab



정부 선정 신수종 사업 아이템 62개와 미래 기술 연표 »

정부 선정 62개 스타브랜드의 탄생 배경

62대 스타브랜드

정부는 선택과 집중을 통해 미래시장 선점 및 신시장 창출이 유력한 62개 분야를 스타브랜드로 선정

- 대한민국의 미래 국가경쟁력 강화를 위해 미래 성장성이 높은 산업의 집중 육성 계획 수립(2009년 7월 국과기, 미래기획위 합동 발표)
- 3대 분야 17개 신성장동력 부분을 62개의 스타브랜드로 세분화하여 성장 비전을 확실히 제시하고 목표 달성을 위한 핵심 역량 집중
- 2013년까지 총 24.5조원을 투자하여 200개의 정책과제를 확정, 성장 동력별 맞춤형 시책을 추진하여 미래 경쟁력 확보 목표

3대분야, 17개 신성장동력 부분, 62개 스타 브랜드로 세분화

| 동력별 기능별 | 17개 신성장동력별 세부추진계획(Action Plan) | | |
|------------|--------------------------------|------------------|----------------|
| | 녹색기술산업 | 첨단융합산업 | 고부가서비스산업 |
| 기술전략 지도 | 신재생 탄소저감 | 방송통합 IT융합 | 헬스케어 교육서비스 |
| 인력양성 종합대책 | 고도물처리 LED응용 | 로봇응용 신소재·나노 | 녹색금융 콘텐츠·SW |
| 중소기업 지원방안 | 그린수송 첨단그린도시 | 바이오·의료 고부가 식품 | MICE·관광 |

| | 녹색기술 산업 | 첨단융합 산업 | 고부가 서비스산업 | 합계 |
|-----|------------|------------|--------------|--------|
| 과제수 | 79개 | 62개 | 59개 | 200개 |
| 예산 | 6.7조원 | 12.2조원 | 5.5조원 | 24.5조원 |

자료: 지식경제부, '신성장동력 종합 추진계획'

고수익 비즈니스로 성장할 수 있는 62개 스타 브랜드 - 1

62대 스타브랜드

| 신성장동력 분야 | 스타브랜드 | 세계시장규모(십억\$) | | | | | 국내시장규모(십억원) | | | | | 시장규모 총합 (십억달러, 2013-2030년) |
|----------|---------------------|-----------------|-------|-------|-------|--------|------------------|------------------|-----------------|------------------|------|-------------------------------|
| | | 2008 | 2013F | 2015F | 2018F | CAGR | 2008 | 2013F | 2015F | 2018F | CAGR | |
| 신재생에너지 | 1. 태양전지 | 20 | 80 | | 187 | 40% 이상 | | | | | | 555.143 |
| | 2. 연료전지 | 2 | 29 | | 60 | | | | | | | 329.26 |
| | 3. 해양바이오 | 49 | 122 | | 240 | | | | | | | 96.496 |
| | 4. 해양에너지 | 1 | 1 | | 2 | | | 39 (‘12년) | 151.4 (‘20년) | 380 (‘30년) | | 1.762 |
| | 5. 폐기물·바이오 | 12 | 17 | | | | | | | | | 36.484 |
| | 6. 청정석탄 에너지 | 1,828 | 1,990 | | 2,164 | | | | | | | 123.417 |
| 탄소저감에너지 | 7. 이산화탄소 포집·저장(CCS) | 90 | 175 | | 230 | | | | | | | 384.814 |
| | 8. 원전플랜트 | 3 | 18 | | 30 | | | | | | | 63.003 |
| | 9. 중소형 원자로 | | | | | | | | | | | 67.437 |
| 고도물처리산업 | 10. 스마트상수도 | 827.8 (‘04년) | | 1,482 | | | 9,800 (‘03년) | | | | | 160.952 |
| | 11. 친환경 대체용수 | | | 64 | | | | | | | | 115.313 |
| | 12. 지속가능 물환경 | | | 197 | | | | 10,000 (‘12년) | | | | 2.823 |
| LED응용 | 13. Eco LED | 5 | 15 | | 30 | | 613 | 2397.9 (‘12년) | 5,000 | | | 642.421 |
| | 14. LED 스마트 모듈 | 13 | 29 | | 74 | | 1,630 | 4,061 | | 11,510 | | 1844.474 |
| | 15. LED감성/웰빙 조명 | 4 | 26 | | 52 | | | | | | | 2709.625 |
| 그린수송시스템 | 16. 그린카 | 2 | 469 | | 659 | | 46 | 22,500 | | 36,100 | | 7769.502 |
| | 17. WISE Ship | | | | | | 6175.2 (‘09년) | 4100.3 (‘14년) | | 6833.8 (‘18년) | | 1031.246 |
| | 18. 첨단철도(차세대 고속철도) | 180 | 225 | | 284 | | | | | | | 27.899 |

자료: 과학기술정책연구원, '미래성장동력 발굴과 기술혁신 정책'

고수익 비즈니스로 성장할 수 있는 62개 스타 브랜드 - 2

62대 스타브랜드

| 신성장동력 분야 | 스타브랜드 | 세계시장규모(십억\$) | | | | | 국내시장규모(십억원) | | | | | 시장규모 총합 (십억달러, 2013-2030년) |
|-----------|------------------|-----------------------|-------------------------------------|----------------|-------------------|-------------|---------------------|-----------------|-----------------------|-------------------|--------|-------------------------------|
| | | 2008 | 2013F | 2015F | 2018F | CAGR | 2008 | 2013F | 2015F | 2018F | CAGR | |
| 첨단그린도시 | 19. U-City | 192 | 216 | | 241 | | 350 | 1,000 | | 126 | | 20.805 |
| | 20. ITS(첨단교통시스템) | 14 | 17 | | 10 | | | | | | | 38.295 |
| | 21. GIS(공간정보시스템) | 41 | 68 | | 95 | | 1,700 | 11,000 | | 50,000 | | 21.427 |
| | 22. 저에너지 친환경 주택 | | | | | | | | | | | 27.854 |
| 방송통신융합 산업 | 23. 차세대 융합 네트워크 | 100 | 124 | | 152 | 4.50% | 1,360 | 1,749 | | 2,255 | 5.50% | 72.979 |
| | 24. 차세대 무선통신 | 208 | 315 | | 493 | 9% | 12,467 | 19,168 | | 28,151 | 8.50% | 285.98 |
| | 25. 실감 DTV방송 | | | | | | | | | | | 492.097 |
| | 26. 차세대 IPTV | | | | | | | | | | | 12.105 |
| IT융합시스템 | 27. 지능형 그린자동차 | 1463.2 ('07년) | 1639.2 ('12년) | | 2,031.5 ('20년) | 2.19% | 85.7 ('07년) | 31485 ('12년) | | 68105.2 ('20년) | 36.80% | 191.402 |
| | 28. DIGITAL 선박 | 12 | 17 | | 20 | | | | | | | 369.465 |
| | 29. 웰페어 융합 플랫폼 | 섬유: 1,104 (05년) | 의료: 227 건설: 6,000 (12년) | 섬유: 1,682.1 | | 섬유: 4.3% | 의료: 500 (05년) | | 의료: 9,800 (15년) | | | 157.409 |
| | 30. 차세대 센서네트워크 | 9 | 58 | | 128 | 32.20% | 555 | 8,216 | | 25,475 | 44.40% | 420.921 |
| | 31. 시스템 반도체 | 173 (07년) | | | | 7% | | | | | | 771.216 |
| | 32. 차세대 디스플레이 | 85.9 (09년) | | | 222 | | | | | | | 1818.743 |

자료: 과학기술정책연구원, '미래성장동력 발굴과 기술혁신 정책'

고수익 비즈니스로 성장할 수 있는 62개 스타 브랜드 - 3

62대 스타브랜드

| 신성장동력 분야 | 스타브랜드 | 세계시장규모(십억\$) | | | | | 국내시장규모(십억원) | | | | | 시장규모 총합 (십억달러, 2013-2030년) |
|----------------------------|------------------------|--------------|----------------|---------------|-------|--------|----------------|----------------|----------------|---------|--------|-------------------------------|
| | | 2008 | 2013F | 2015F | 2018F | CAGR | 2008 | 2013F | 2015F | 2018F | CAGR | |
| 로봇응용 | 33. 라이프케어로봇 | 1 | 7 | | 44 | | 41 | 860 | | 5,852 | | 184.027 |
| | 34. 청정생산용 첨단 제조 로봇시스템 | 15 | 21 | | 32 | | 11 | 22 | | 47 | | 110.802 |
| | 35. 지속가능 사회안전 로봇시스템 | 1 | 25 | | 47 | | 0 | 1 | | 3 | | 88.042 |
| | 36. 창의적 에듀테인먼트 로봇 | 0 | 4 | | 20 | | 0 | 1 | | 5 | | 37.494 |
| | 37. 고부가 의료서비스 로봇 | 3 | 7 | | 16 | | 0 | 0 | | 1 | | 47.747 |
| 신소재 · 나노융합 | 38. 초경량 마그네슘 소재 | 5 | 18 | | 58 | | 2,590 | 12,800 | | 450,000 | | 393.7 |
| | 39. Ionic Liquid(IL)소재 | 16 | | 18.175 ('14년) | 20 | | 746 | | 1,317.1 ('14년) | 1,926 | | 33.509 |
| | 40. 나노탄소 융합소재 | 74 ('07년) | 101 | | | | 4,721.5 ('07년) | 8,822 | | | 15% | 252.892 |
| | 41. 기능성 나노필름 | 43 | | | 85 | | | | | | | 82.548 |
| | 42. 나노융합 바이옴신 | | | | 1,235 | | | | | | | 210.348 |
| 바이오제약 (자원) · 의료기기 | 43. 바이오의약품 | 107 | 206 | 211 | | 11.80% | 169.5 ('05년) | 466.2 ('10년) | 1,353 | | 23.10% | 803.575 |
| | 44. 바이오자원·신소재·장기 | 800 ('03년) | 2,500 ('10년) | | | | | | | | | 61.56 |
| | 45. 바이오매스 유래 바이오 화학제품 | 21.2 ('05년) | 132-183 ('10년) | | | | 1,753.4 ('06년) | | | | 15.30% | 526.249 |
| | 46. 메디·바이오 진단시스템 | 10.06 ('09년) | 20 | | | 18.70% | | | | | | 246.256 |
| | 47. 첨단의료 영상진단기기 | 18.6 ('05년) | 27.9 (10년) | | | 8.50% | 1,267.1 ('05년) | 2,144.6 ('10년) | | | | 256.363 |
| | 48. 고령친화 의료기기 | 46.18 ('06년) | 70 | | 105 | | | | | | | 16.627 |

자료: 과학기술정책연구원, '미래성장동력 발굴과 기술혁신 정책'

고수익 비즈니스로 성장할 수 있는 62개 스타 브랜드 - 4

62대 스타브랜드

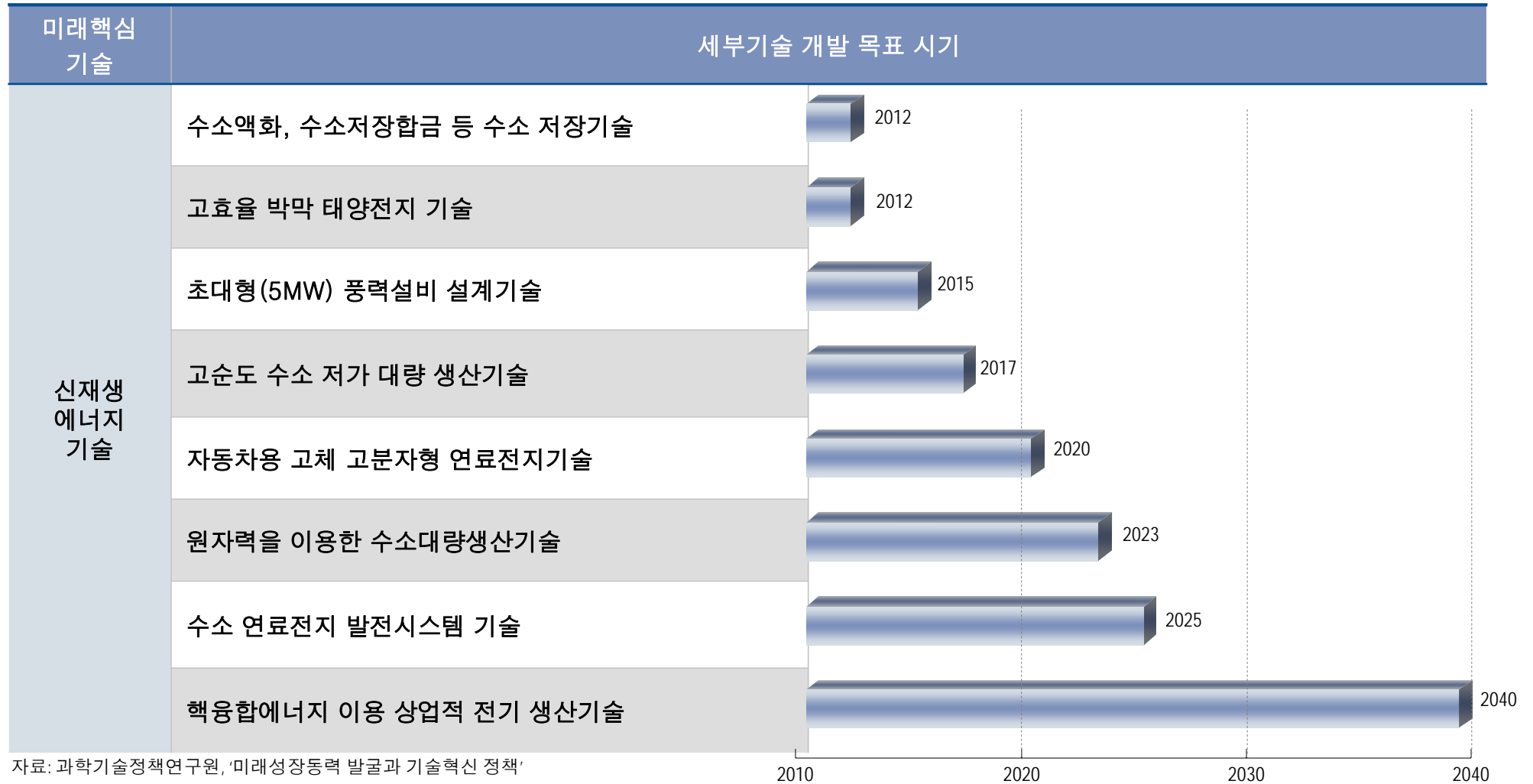
| 신성장동력 분야 | 스타브랜드 | 세계시장규모(십억\$) | | | | | 국내시장규모(십억원) | | | | | 시장규모 총합 (십억달러, 2013-2030년) |
|--------------|-------------------------|-----------------|-----------------|-------|-----------------|-------------|-------------------|-------------------|-------|-------|--------|-------------------------------|
| | | 2008 | 2013F | 2015F | 2018F | CAGR | 2008 | 2013F | 2015F | 2018F | CAGR | |
| 고부가 식품산업 | 49. 기능성 식품 | 120 | 175 | | | | 938.505 (’07년) | | | | | 13.461 |
| | 50. Ubiquitous(U)-식품시스템 | 252.5 (’05년) | 702.5 (’10년) | | | | 13,660 (’05년) | 51,000 (’10년) | | | | 223.223 |
| | 51. 친환경 안심식품 | 41.5 (’07년) | | | | | | | | | | 378.635 |
| | 52. 웰빙 전통식품 | 3,500 (’03년) | | | 6,000 (’20년) | 4.80% | 6,900 (’06년) | | | | | 378.635 |
| 콘텐츠 소프트웨어 | 53. 게임 | 107 | 117.8 (’10년) | | | | 3,718 | 5,050.5 (’10년) | | | | 640.714 |
| | 54. 차세대 영상·뉴미디어 | 455 | 831 | | | 12.3%/14.3% | | 16,460 | | | 8.90% | 682.906 |
| | 55. 가상현실 콘텐츠 | 64 (’07년) | 102 (’11년) | | | 9% | | | | | | 69.353 |
| | 56. 창작·공연·전시 | | | | | | 5,296 | | | | 5% | |
| | 57. 융·복합 콘텐츠 | 1,767 | 3,161 | | | | 559 | 823 | | | | |
| | 58. 공개 SW | 9 | 223 | | | 24.10% | 25 | 72 | | | 25.80% | 4.3 |
| | 59. 지능형 인터페이스 | 48 | 914 | | | 17% | 1,689 | 3,204 | | | | 59.189 |
| | 60. 임베디드 SW | 130 | 142.5 (’12년) | | | 3.01% | 9,078 | 10,439 (’12년) | | | 6% | 219.507 |
| | 61. 사회안전 시스템 | 202 | 368 | | | 12.66% | 3,100 (’07년) | 18,400 | | | | 292.13 |
| | 62. 차세대 웹 | 29.8 (’09년) | 616 | | | 18.90% | 298.3 (’09년) | 616 | | | | 10.651 |

자료: 과학기술정책연구원, '미래성장동력 발굴과 기술혁신 정책'

과학기술 미래비전에 의거한 미래기술 달성목표 연도 - 1

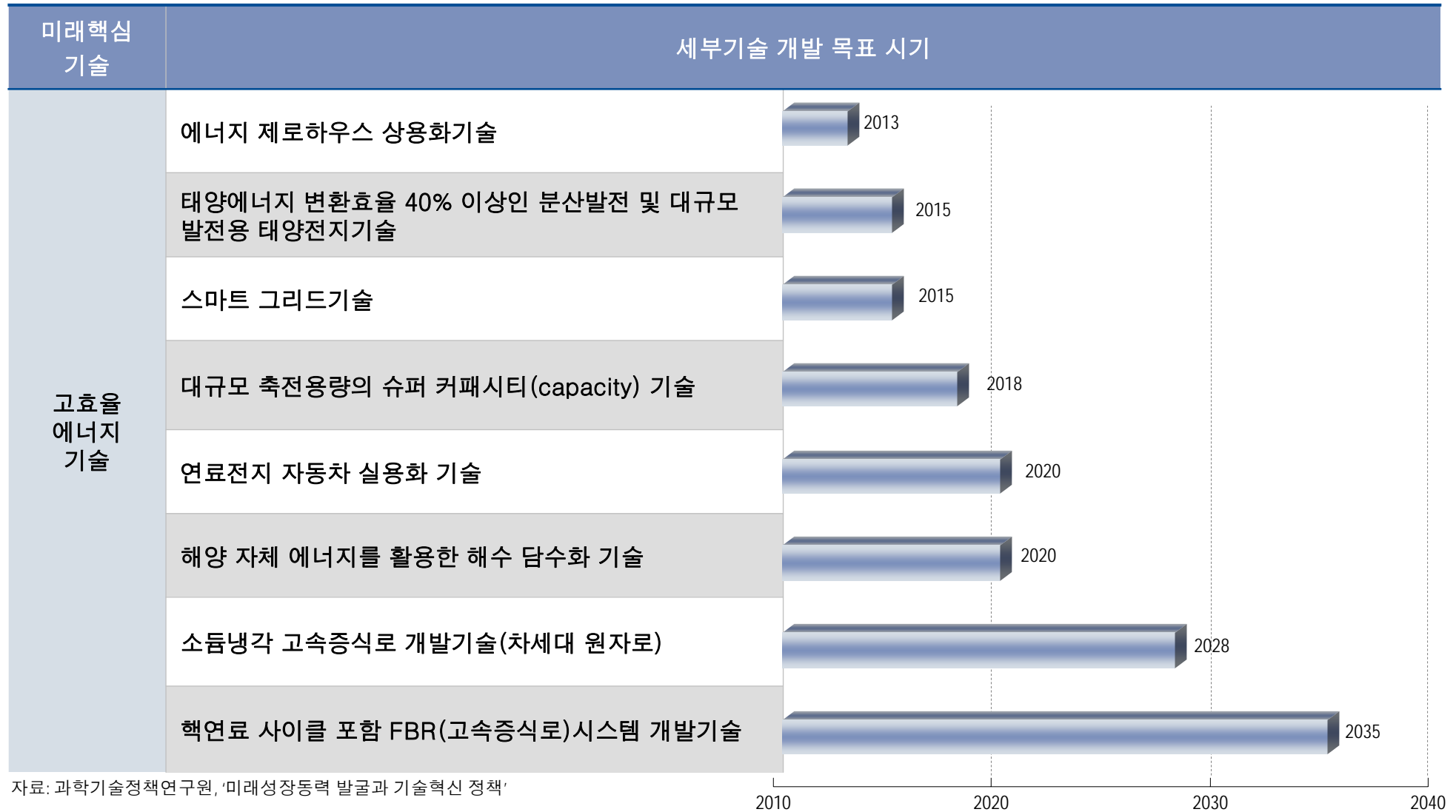
과학기술 미래비전

2040년까지 교육과학기술부, 한국과학기술기획 평가원에서 예측한 미래기술의 달성 목표 연도



과학기술 미래비전에 의거한 미래기술 달성목표 연도 - 2

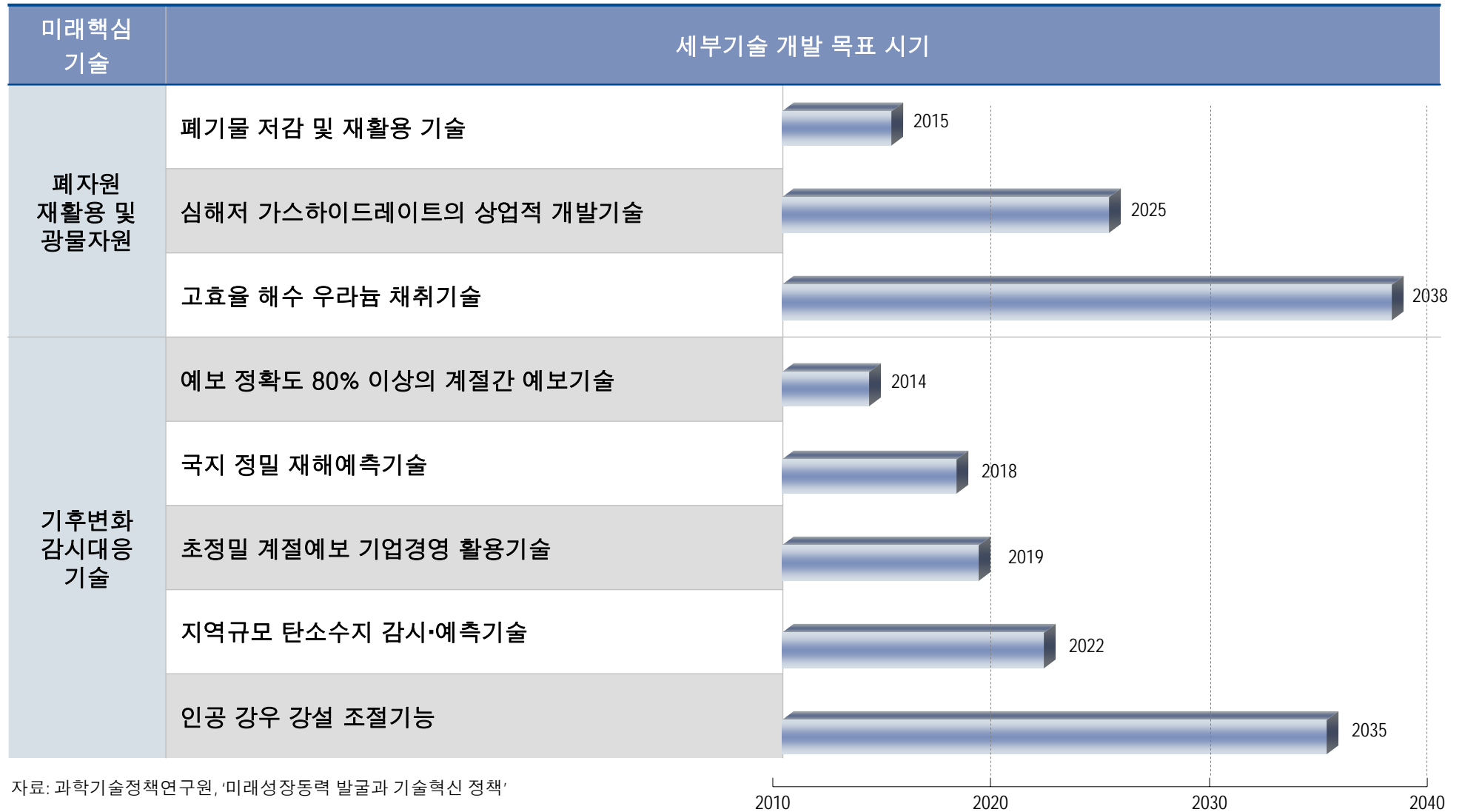
과학기술 미래비전



자료: 과학기술정책연구원, '미래성장동력 발굴과 기술혁신 정책'

과학기술 미래비전에 의거한 미래기술 달성목표 연도 - 3

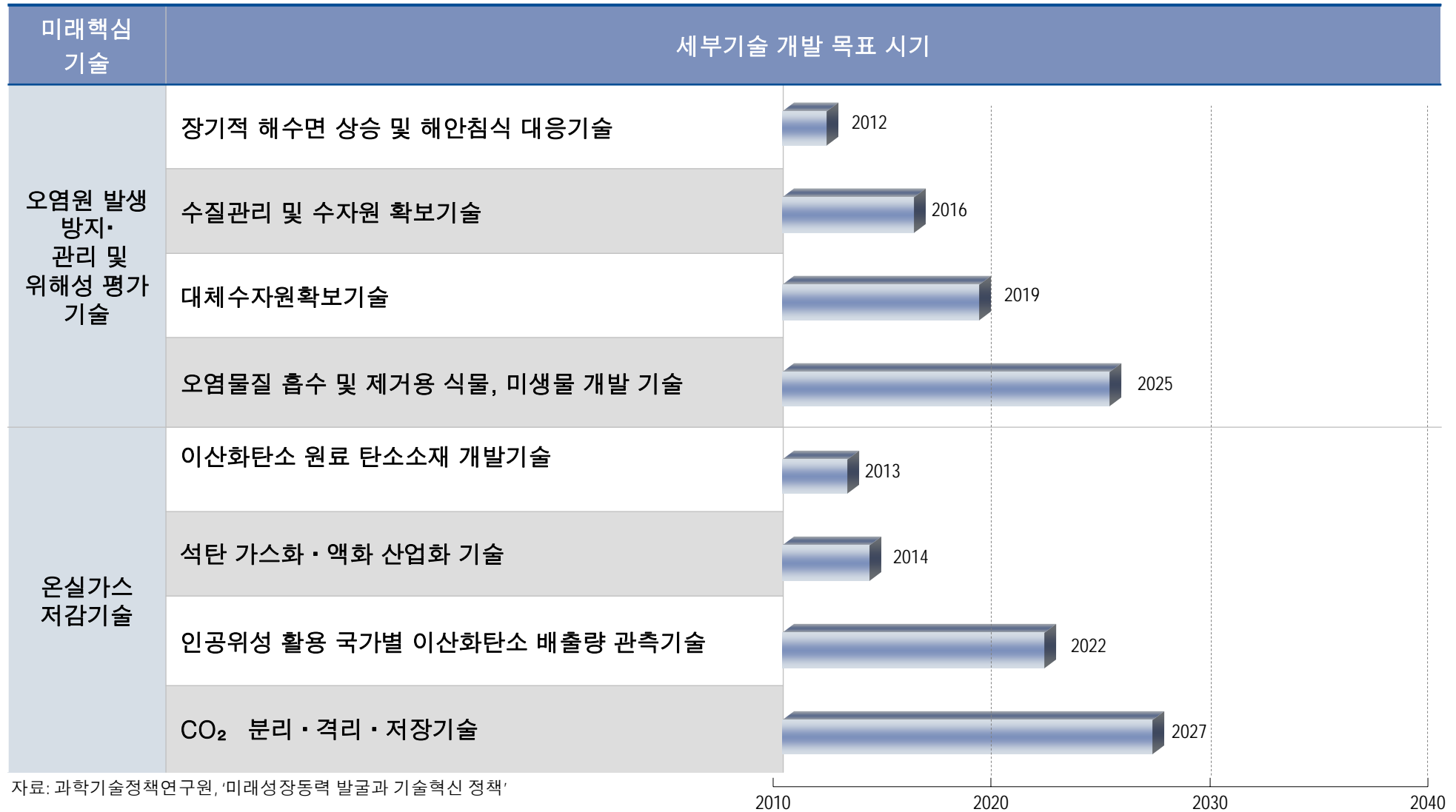
과학기술 미래비전



자료: 과학기술정책연구원, '미래성장동력 발굴과 기술혁신 정책'

과학기술 미래비전에 의거한 미래기술 달성목표 연도 - 4

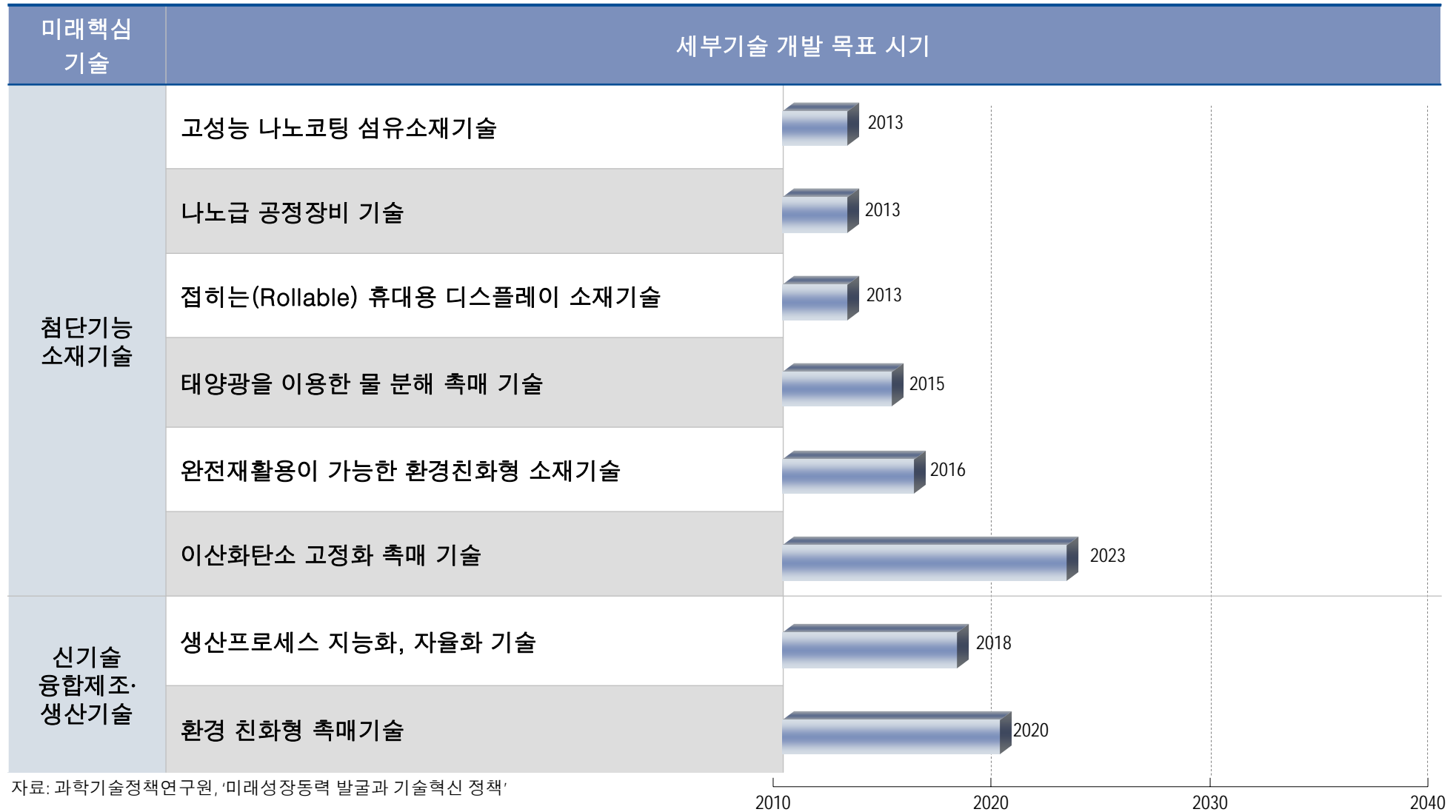
과학기술 미래비전



자료: 과학기술정책연구원, '미래성장동력 발굴과 기술혁신 정책'

과학기술 미래비전에 의거한 미래기술 달성목표 연도 - 5

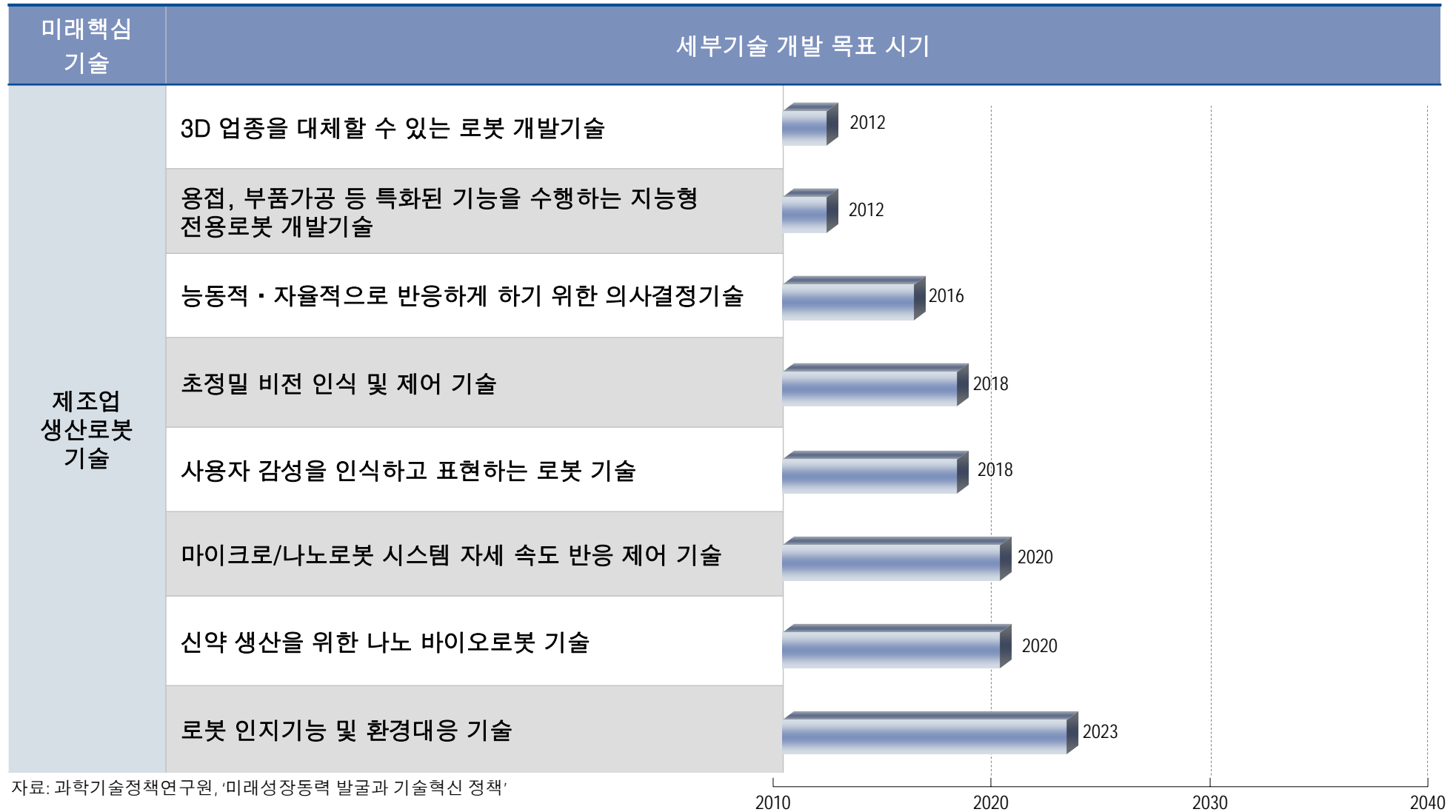
과학기술 미래비전



자료: 과학기술정책연구원, '미래성장동력 발굴과 기술혁신 정책'

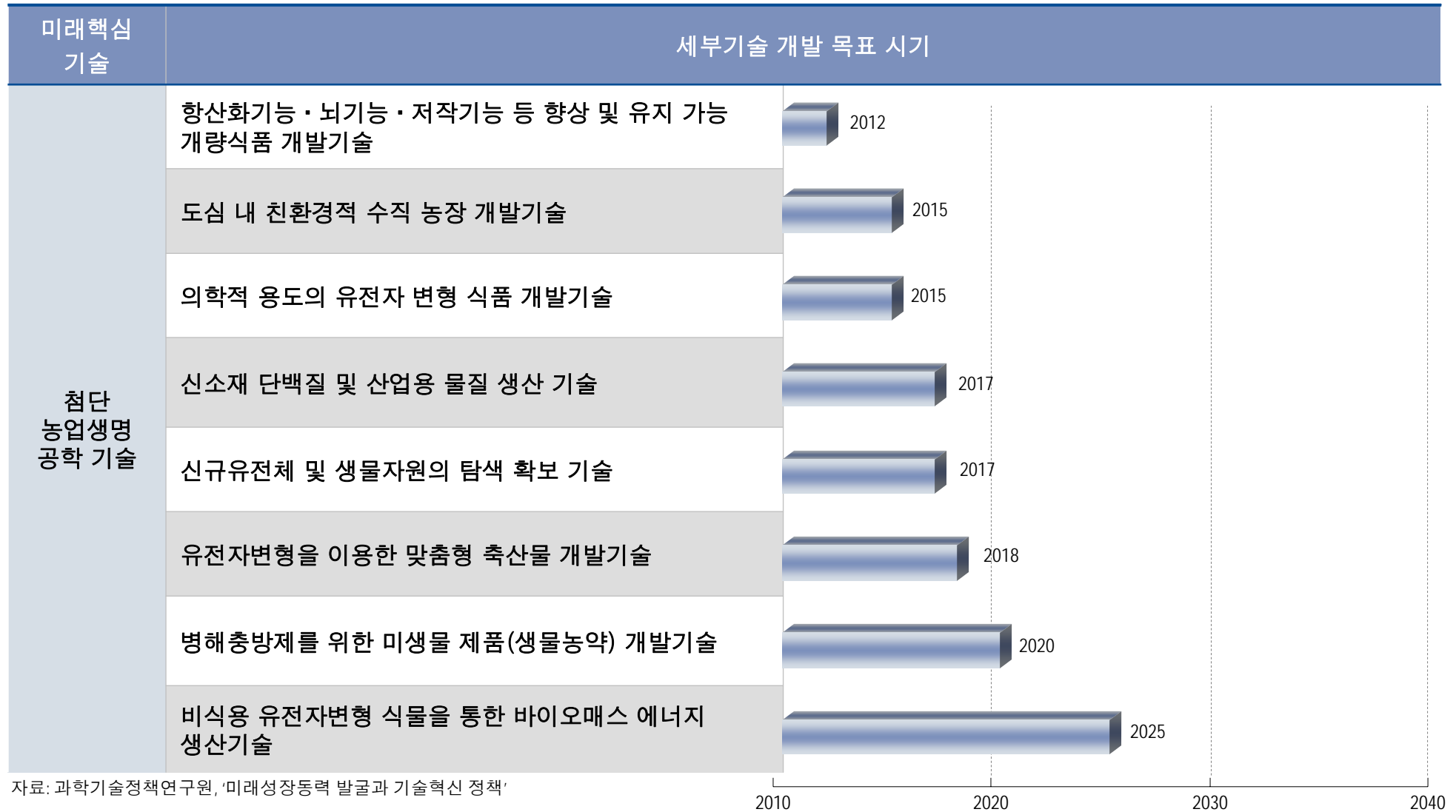
과학기술 미래비전에 의거한 미래기술 달성목표 연도 - 6

과학기술 미래비전



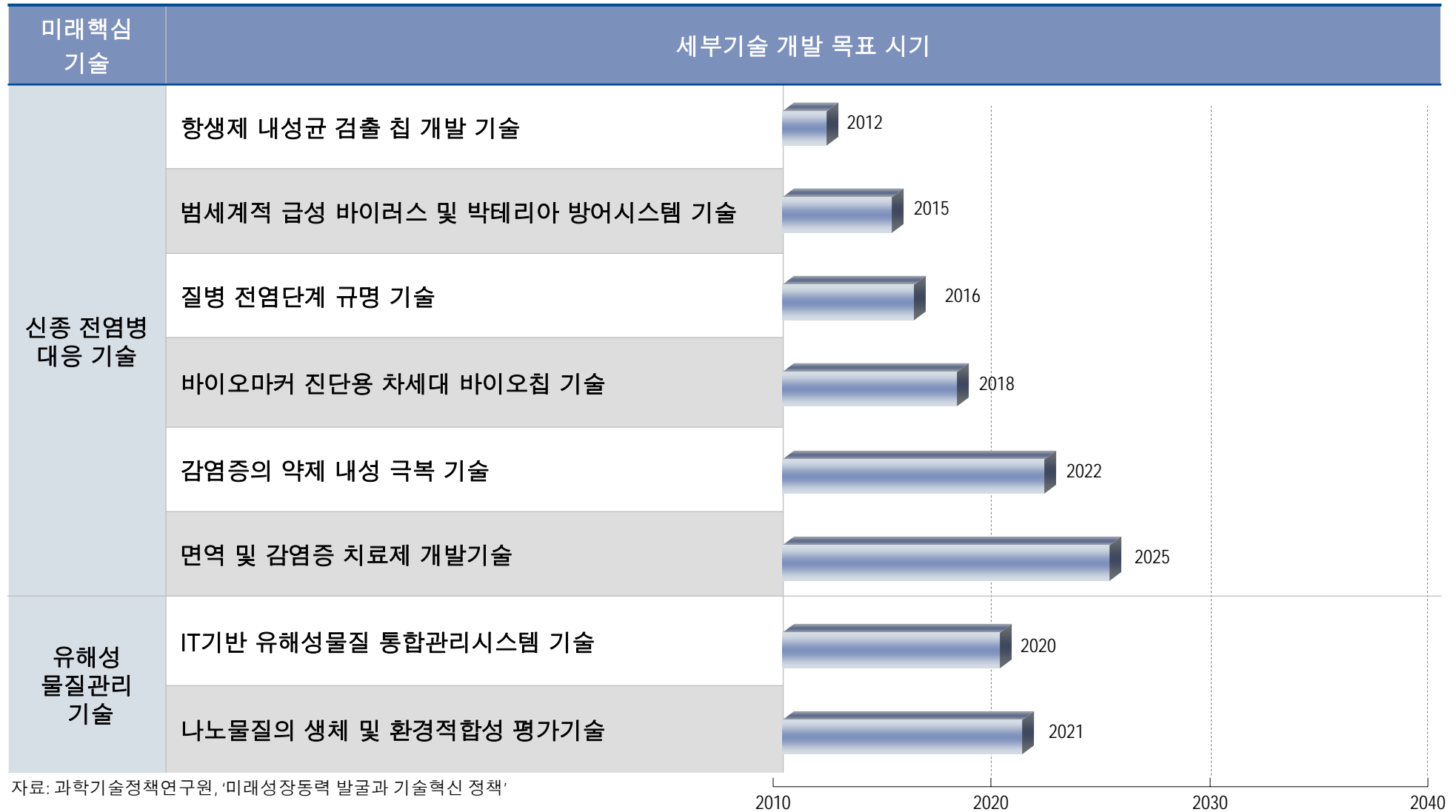
과학기술 미래비전에 의거한 미래기술 달성목표 연도 - 7

과학기술 미래비전



과학기술 미래비전에 의거한 미래기술 달성목표 연도 - 9

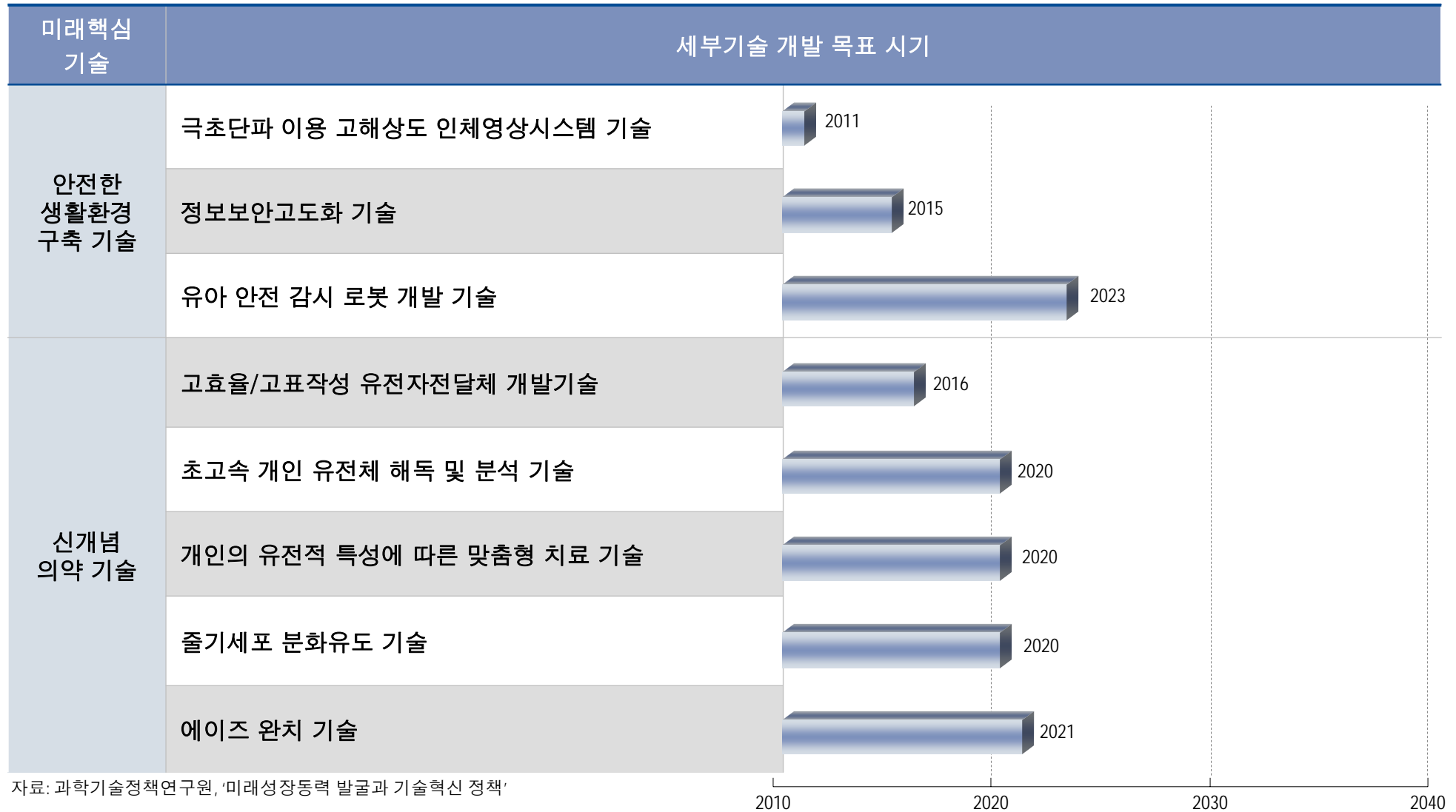
과학기술 미래비전



자료: 과학기술정책연구원, '미래성장동력 발굴과 기술혁신 정책'

과학기술 미래비전에 의거한 미래기술 달성목표 연도 - 10

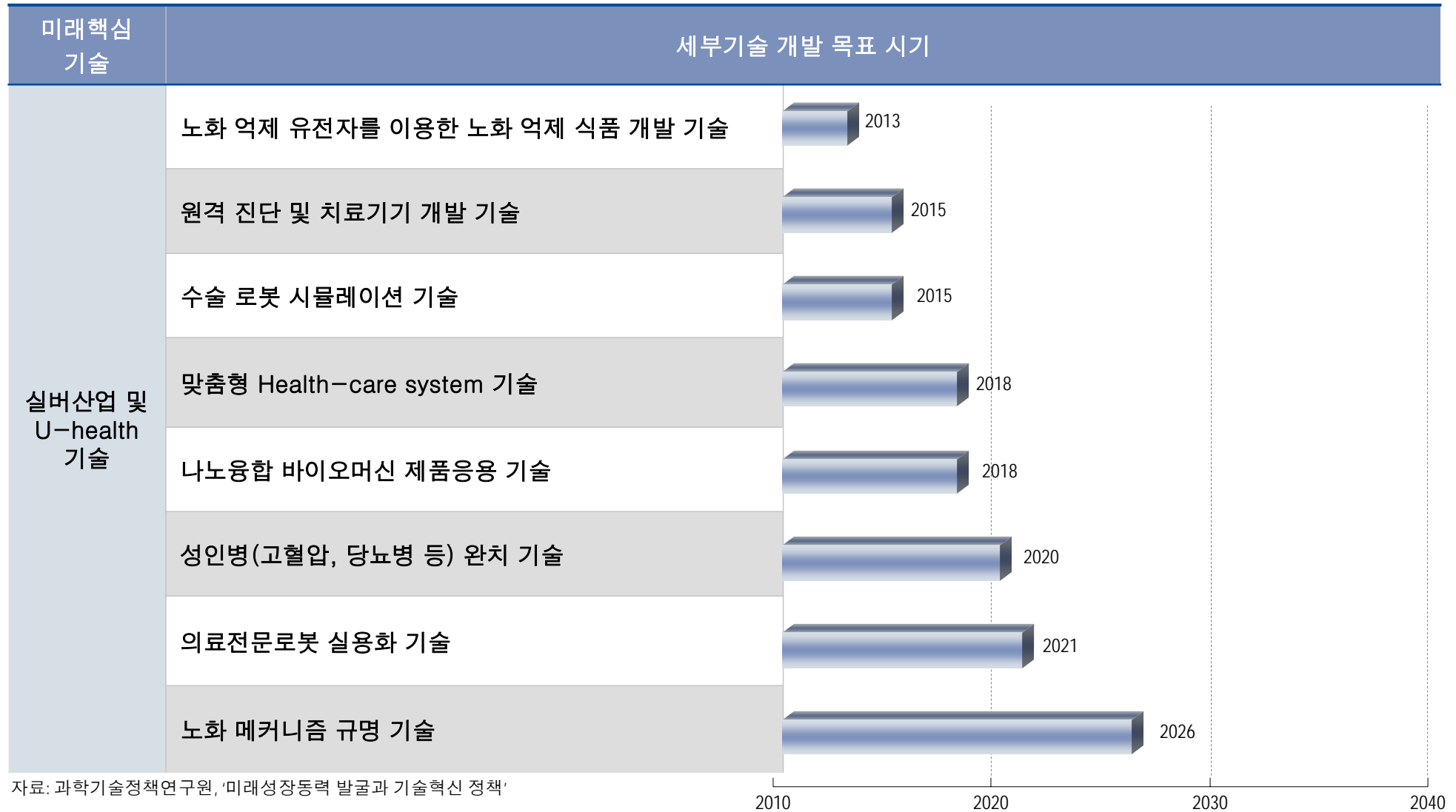
과학기술 미래비전



자료: 과학기술정책연구원, '미래성장동력 발굴과 기술혁신 정책'

과학기술 미래비전에 의거한 미래기술 달성목표 연도 - 13

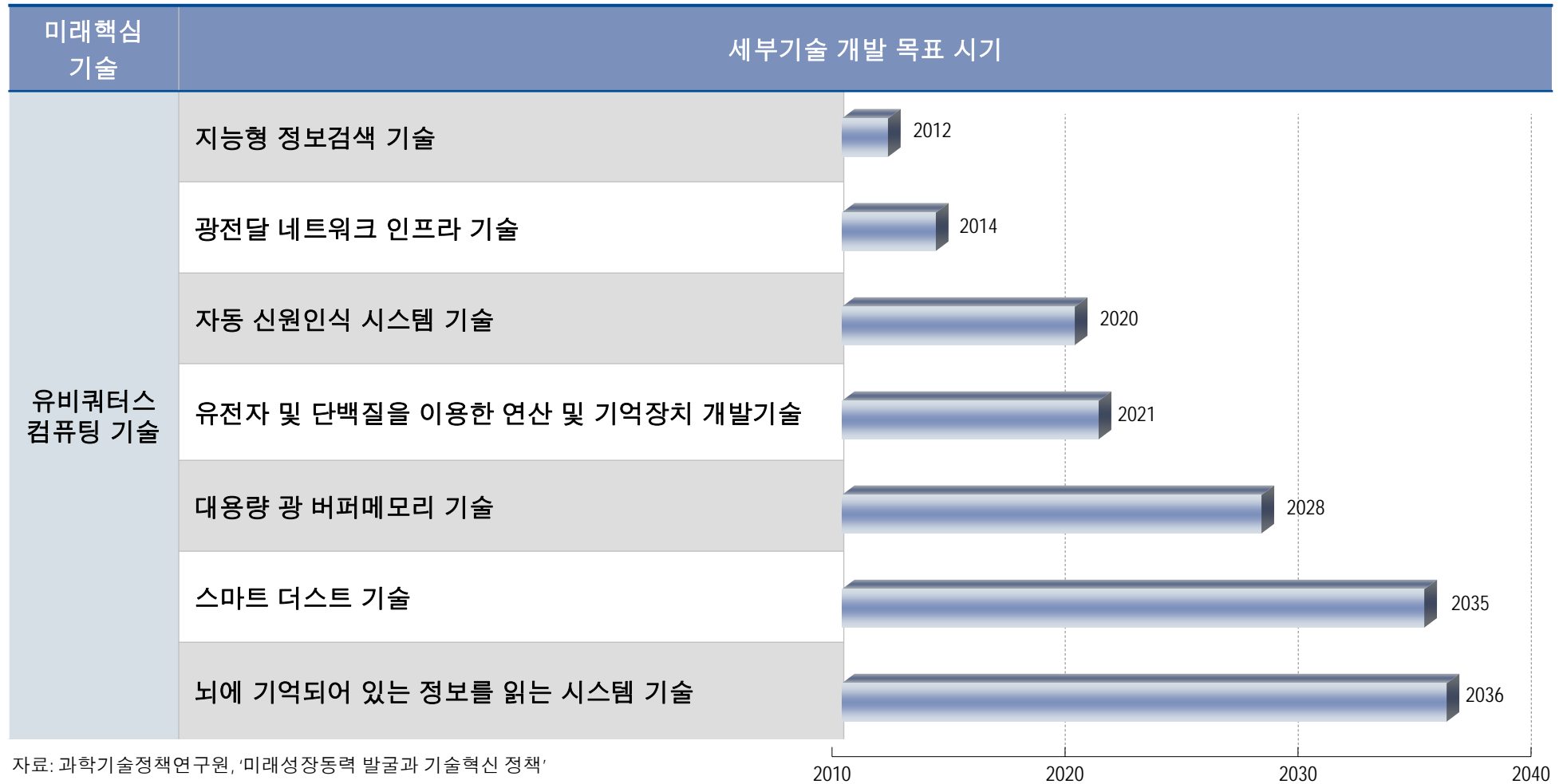
과학기술 미래비전



자료: 과학기술정책연구원, '미래성장동력 발굴과 기술혁신 정책'

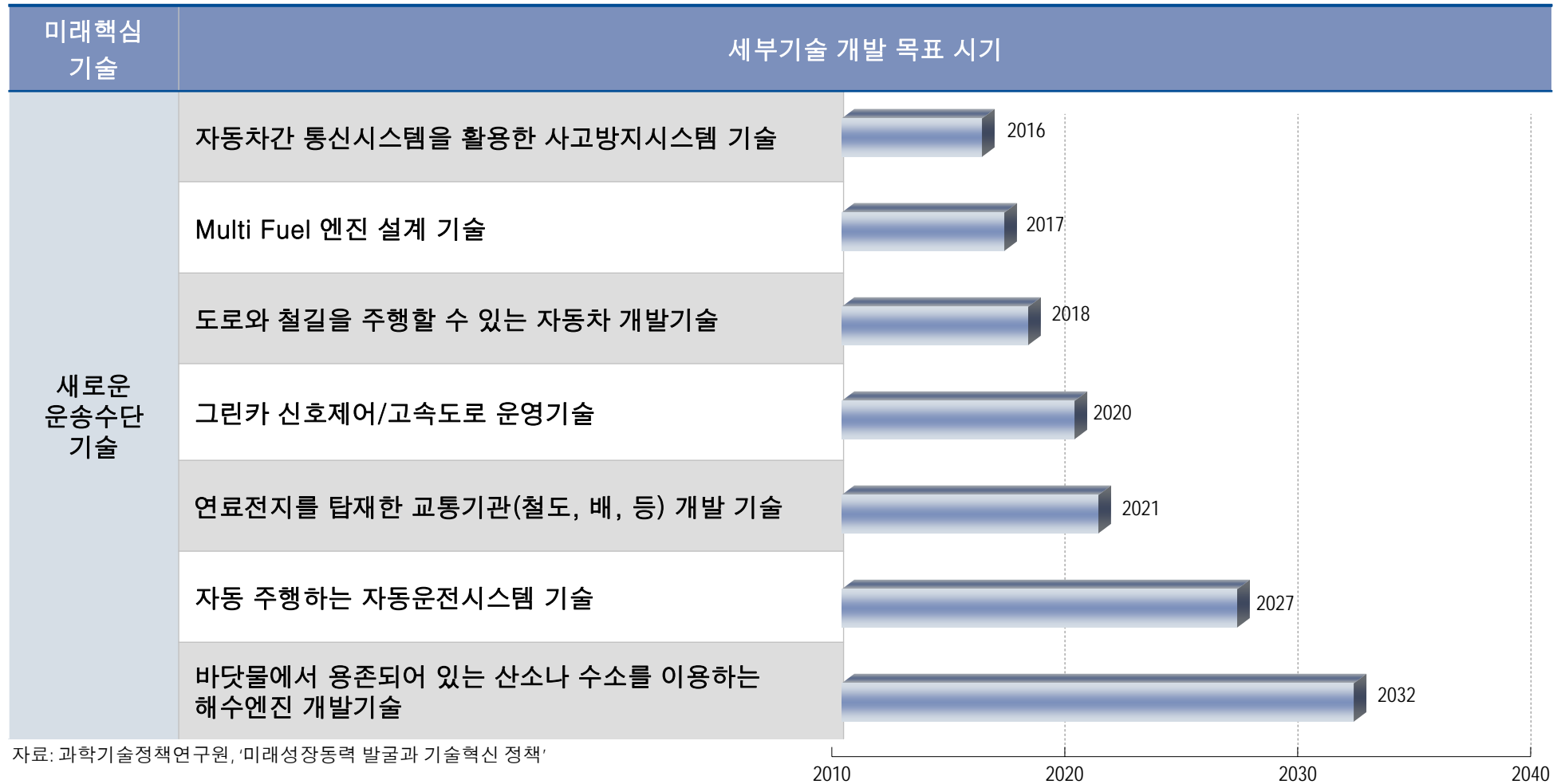
과학기술 미래비전에 의거한 미래기술 달성목표 연도 - 14

과학기술 미래비전



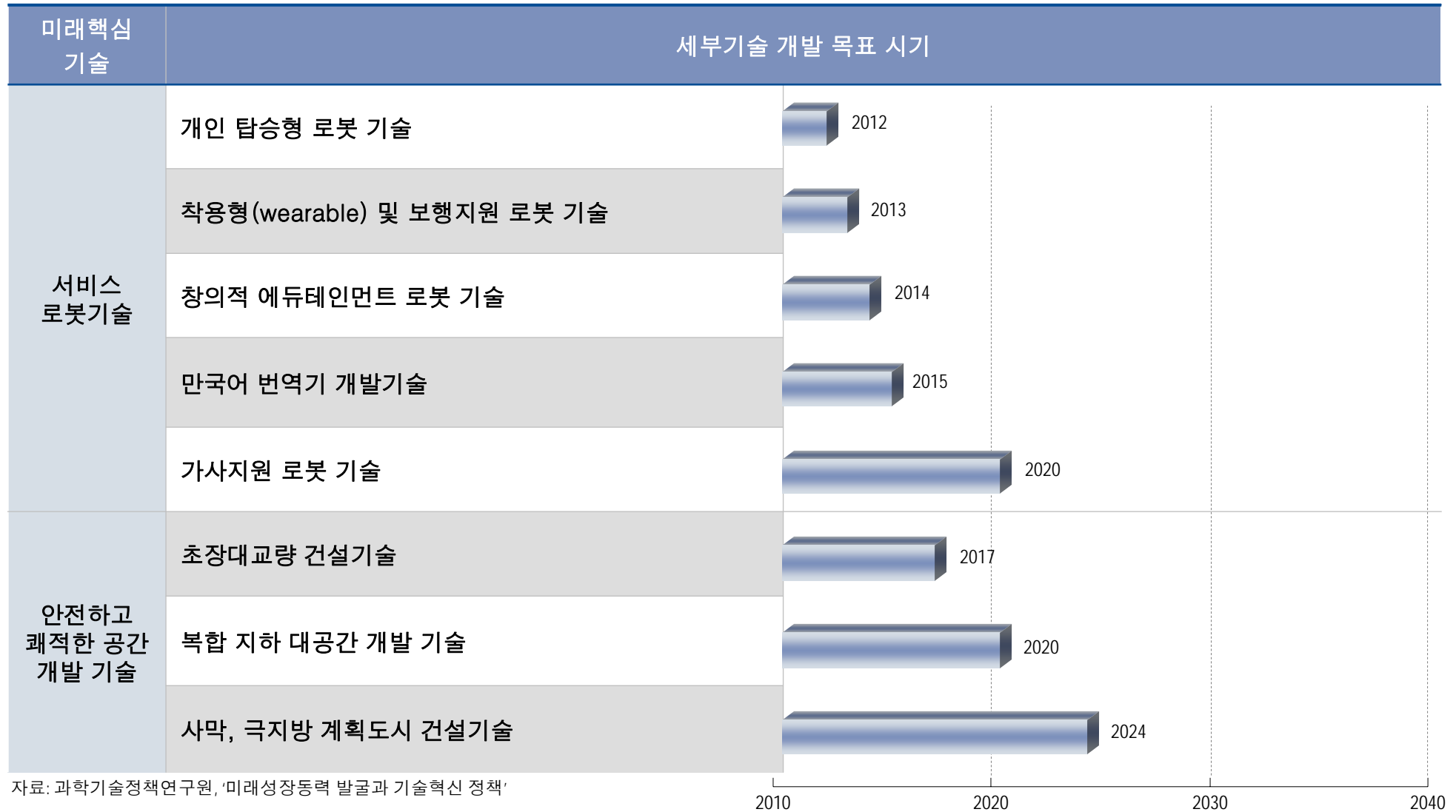
과학기술 미래비전에 의거한 미래기술 달성목표 연도 - 16

과학기술 미래비전



과학기술 미래비전에 의거한 미래기술 달성목표 연도 - 17

과학기술 미래비전



자료: 과학기술정책연구원, '미래성장동력 발굴과 기술혁신 정책'



참고문헌

- 과학기술정책연구원, 미래 메가트렌드와 저탄소 사회 패러다임의 상호작용(2010)
- 교육과학기술부, 한국과학기술기획평가원, 과학기술 미래비전(2010.10)
- 통계청, 향후 10년간 사회변화 요인분석 및 시사점(2009.1.20)
- 국회예산정책처, 저출산 및 고령화가 경제에 미치는 영향과 시사점(2009.9)
- 과학기술정책연구원, 미래성장동력 발굴과 기술혁신정책(2009)
- 산업연구원, 한국산업의 발전비전 2020(2005)
- 과학기술정책연구원, 과학기술기반의 국가발전 미래연구(2010)
- KT경제경영연구소, 녹색성장의 핵심 축, 그린IT(2009)
- 지식경제부, 대한민국 산업기술 혁신 비전 2020(2010.11)
- KT경제경영연구소, 글로벌 메가트렌드로 바라본 IT산업 변화상과 5대 전략과제(2010.9)
- 삼성경제연구소, "SERI경영노트-급부상하는 자동차용 2차전지" (2009)
- 유성수 지식경제부 기술표준원 지식산업표준국장, "세계 그린카 경쟁" (2009)
- 조경진(산은경제연구소) Ciscem, "친환경 자동차용 리튬이온전지산업의 현황 및 전망" (2009)
- 모세준 하나금융경영연구소, "전기구동차(xEV) 관련 국내 부품업체 분석" (2009)
- 차종희 한국과학기술정보연구원, "일본의 전기자동차 동향" (2008)
- 김수진 Chemlocus, "2차전지, 시장확대에 따른 성장전략" (2009)
- 정보통신연구진흥원, "2차전지 시장 동향" (2009)
- LG경제연구소, "멤브레인의 도약이 시작된다" (2009)



참고문헌

- 솔라앤에너지, "전세계 IT용 2차전 전지 기술 및 시장전망" (2010)
- 제2회 한중녹색경제협력포럼자료 LG화학, "LG화학의 2차전지 사업" (2010)
- 이코노미스트 [미래산업지도 대해부 2탄: 2차전지], "한국 2차전지 일본 아성 뚫는다" (2010)
- 'Water: a market of the future', SAM Study, Dec, 2007
- Pinsent Masons, Pinsent Masons Water Yearbook 2009-2010
- Global Water Intelligence, Global Water Market 2009
- UNDP, Human Development Report, 2006
- 현대경제연구원, '물 산업, 21세기의 진정한 블루오션, 2008.9.23'
- 산업자원부, 환경부, 건설교통부, '물 산업 육성방안, 2006.2.14'
- Pinsent Masons, Pinsent Masons Water Yearbook 2010-2011
- '국토해양부, 한국수자원공사, '물과 미래, 2010. 3'
- National Weather Service Northwest River Forecast Center (<http://www.nwrfc.noaa.gov>), 'Hydrologic Cycle'
- 지식경제부, 한국로봇산업협회 '2010 로봇산업실태조사 결과보고서' (2010)
- 특허청 '로봇산업 지원정책 보도자료' (2010)
- 산업자원부, 정보통신부 '지능형로봇산업 비전과 발전전략' (2007)
- 지식경제부 'IT전략기술 로드맵' (2009)
- 한국산업기술평가원 '2008 산업기술동향분석 - 지능형 로봇 플랫폼' (2008)
- 산업연구원 '로봇산업의 2020 비전과 전략' (2007)



참고문헌

- 한국생산기술연구원 '로봇시장 창출을 위한 산업융합방안 연구' (2009)
- 과학기술정책연구원, '거대과학 글로벌 산업화 전략' (2010)
- 교육과학기술부 외 '우주개발사업 세부실천로드맵(안)' (2010)
- 산업연구원 '항공우주산업의 2020 비전과 전략' (2007)
- 교육과학기술부 '2010년도 우주기초·핵심기술개발사업 시행계획(안)' (2010)
- 지식경제부 '2011년도 시스템반도체산업 육성대책' (2011)
- 지식경제부 '2011년 지식경제부 업무계획' (2010)
- 지식경제부 '반도체 KOREA, 제2의 도약' (2010. 9)
- 정보통신산업진흥원 '시스템반도체 산업 동향 및 전망' (2010. 9. 8)
- 산업연구원 '반도체산업 기초분석' (2007)
- 산업연구원 '반도체산업의 2020 비전과 전략' (2007. 2)
- 한국반도체산업협회 '반도체 장비재료 산업현황 보고' (2009. 5. 29)
- 시스템반도체포럼 '시스템반도체 기술로드맵 2015' (2009. 11)
- 시스템반도체포럼 '신성장동력 창출을 위한 시스템반도체산업 발전전략' (2009. 11)
- 하이닉스 '메모리 반도체 업체의 시스템 반도체 산업 전략' (2009. 8. 25)
- 자동차부품연구원, 미래형자동차사업단, '지능형 자동차 핵심 부품'
- '국내 10대 그룹의 신성장사업 투자 동향', 정보통신산업진흥원, 산업정책연구팀, '기획재정부, 지식경제부, 보건복지부, 중소기업청, 식품의약품안전청), '의료기기 산업 육성방안, 2010.11.16'



참고문헌

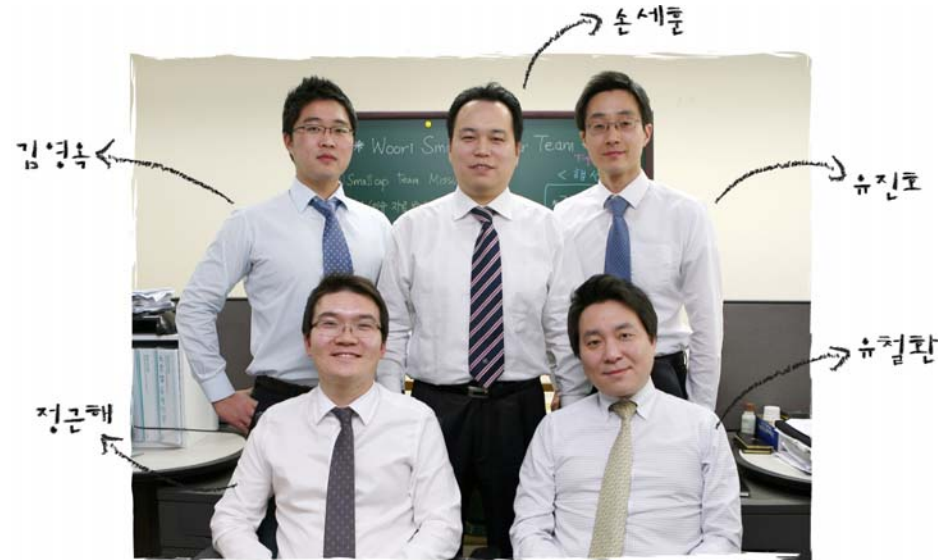
- 제8차 녹색성장위원회 보고대회, 국가 CCS 종합 추진 계획, 2010. 7. 13
- 한국해양연구원, 기후변화 대응을 위한 이산화탄소 해양처리 기술, 2006. 9. 28
- 녹색성장위원회, 녹색성장 5개년 계획, 2009. 7
- 한국과학기술기획평가원, 이산화탄소 포집저장 기술현황과 정책 동향, 2010. 1
- LG경제연구소, 저탄소 경제로 가기 위한 교두보 CCS, 2009. 8. 19
- 정보통신산업진흥원, 탄소, 포집, 저장 기술의 글로벌 현황 분석, 2010.8.24
- 한국에너지자원기술기획평가원 CCS, 2009.4
- National Weather Service Northwest River Forecast Center Hydrologic Cycle, (<http://www.nwrfc.noaa.gov>)
Worldbank, State and Trends of the Carbon Market(2010),, 2010.5
- EIA, International Energy Outlook(2010), 2010.7
- 지식경제부, 스마트그리드 국가로드맵, 2010.1.25
- 제1차 녹색성장위원회, 녹색성장을 위한 저탄소 생활기반 구축 방안, 2009.2.16
- 녹색성장위원회, 녹색성장 5개년 계획, 2009.7
- 하나금융경영연구소, 스마트그리드 동향 및 업체분석, 2010.9.27
- 정보통신산업진흥원, 신성장동력 산업의 주요 세부 시장 현황 및 전망, 2010.12.21
- 정보통신산업진흥원, 신재생에너지 시대의 산업 인프라 스마트그리드, 2010.11.23
- 제6차 녹색성장위원회, 에너지 목표관리제 및 청정에너지 확대방안, 2009.11.5
- 지식경제부, 한국의 스마트그리드 정책 추진방향, 2009.10

WOORI Small Monster Tab



우리투자증권 Small Monster Team 소개 »

우리투자증권 Small Monster Team 소개



우리 스몰몬스터팀의 약속

1. 다양한 Mid-Small Cap 기업 중에서 Fundamental이 안정적이며 시장 Trend에 적합한 매력적인 기업(시총범위 : 3조~2천억원)을 발굴하고 분석하여 외국인과 기관 투자자들에게 소개하고자 합니다. 전통적인 저평가 기업에서 신성장 기업, IPO기업 소개까지 광범위한 기업들 중에서 가장 알찬 기업을 찾도록 노력하겠습니다.
2. Quant-based Team을 지향하겠습니다. 각 업종별 대표주로 구성되어있는 대형주와는 달리 기업수가 많은 중소형주식들은 계량화된 수치를 중요하게 생각하는 분석 방법을 기반으로 하여 분석하지 않으면 산을 보지 못하고 시류에 편승될 가능성이 많습니다. 계량화된 방법으로 든든한 우량기업을 찾도록 하겠습니다.
3. 시장 트렌드를 분석하고 이슈가 될 수 있는 주도 업종과 주도 종목을 분석하여 시장의 중심에 위치할 수 있도록 노력하겠습니다. 하루, 일주일 반짝하는 기업보다는 3개월, 6개월 뒤 우 상향할 수 있는 회사를 분석하도록 하겠습니다.
4. 스몰캡팀의 특징상 빠르고 정확한 기업정보를 얻을 수 있도록 발 빠른 탐방과 깊이 있는 분석을 할 수 있도록 열심히 뛰겠습니다.

우리투자증권 Small Monster Team 소개 - 정근해



정근해 Small Cap 팀장

edward.jeong@wooriwm.com

T.02-768-7607

- 부산 출생(1975년생)
- 부산 동인고등학교 졸업
- 고려대학교 경영학과 졸업
- KDI 국제정책대학원 졸업
- LG투자증권-대우증권

Q. 2011년에 가장 관심이 가는 분야는 무엇인가요?

스몰캡의 생명은 성장성이라고 생각합니다. 안정적인 실적을 기반으로 하는 성장하는 기업에 관심이 많습니다. 오늘보다는 내일이 기대되는 기업을 주로 탐방하고 있으며 여전히 신재생에너지 등 녹색산업 부분과 식량문제, 물산업 등 가장 인류의 기초적인 부분에 관심이 많습니다.

Q. 기업 분석 시 가장 중요하게 보는 부분은 어떤 것인가요?

저는 한 줄로 설명할 수 있는 회사의 핵심 경쟁력 보유 여부를 가장 중요하게 봅니다. 스몰캡은 기업의 특징상 대기업이나 경쟁기업과의 경쟁을 필수적으로 해야 하고, 니치마켓 속에서도 경쟁력 보유여부가 가장 중요한 요소인 거 같습니다. 이러한 회사의 핵심경쟁력을 가지고 있는 기업이라면 안정적인 재무제표의 신뢰성과 수익 구조의 연속성 여부도 보장될 가능성이 많기 때문입니다.

Q. 각오 한마디 해주시죠

스몰캡 애널리스트로서 6년 동안 일하면서 스몰캡이 가장 어려운 업종이라는 것을 스스로 느끼면서 많은 고민을 하였고, 스몰캡 기업들을 분석하면서 가장 효율적이고 시장 친화적인 방법들을 이제 팀장으로서 하나씩 적용해보고 싶습니다. 계량화된 방법으로 문제를 해결하고, 투자자들의 니즈를 파악하여 중소형 주식에 대해서 궁금할 때 가장 먼저 생각나는 팀으로 만들고 싶습니다. 앞으로 많이 지켜봐 주시기 바랍니다.

우리투자증권 Small Monster Team 소개 - 유철환



유철환 연구위원

chris.yoo@wooriwm.com

T.02-768-7671

- 서울 출생(1976년생)
- 영훈고등학교 졸업
- 서강대학교 경영학과 졸업
- LG투자증권-우리투자증권

Q. 2011년에 가장 관심이 가는 분야는 무엇인가요?

패러다임의 변화는 무엇보다 관심을 많이 갖고 있습니다. 소비패턴, IT기기의 진화, 소비플랫폼의 변화 등 패러다임의 변화는 중소형사들에게 도약의 발판을 마련해주고 있습니다. 2011년에 관심을 갖는 분야는 1) 중국발 건설기계 수요확대에 따른 수혜기업, 2) 스마트폰 비중 및 태블릿PC 보급 확대에 의한 NAND 수요의 증가가 예상되는 가운데, 관련 수혜기업 등에 관심을 갖고 있습니다.

Q. 기업 분석 시 가장 중요하게 보는 부분은 어떤 것인가요?

재무제표 중 대차대조표의 변화를 감지하고자 노력합니다. 대차대조표를 중시하는 이유는 기업의 변화를 감지할 수 있기 때문입니다. 손익계산서에 이익의 성장이 감지되었을 때는 이미 일정수준 주가가 반영하고 있습니다. 따라서 투자자산의 변화 및 CAPEX 등에서 향후 손익계산서 상에 반영될 기업의 성장성을 미리 예측하고자 합니다.

Q. 각오 한마디 해주시죠

스몰캡 종목을 찾아내고 추천함에 있어 단기적인 모멘텀에 집중하지 않고, 중장기적 성장성 및 펀더멘털 매력도를 지니고 있는 종목들을 발굴하고자 노력하겠습니다. 우리 스몰몬스터팀원 각자의 장점들을 절묘하게 Blending 하여 '미래에는 결코 작지 않을' 스몰캡 종목들을 발굴하겠습니다.

우리투자증권 Small Monster Team 소개 - 손세훈



손세훈 책임연구원

midas.sohn@wooriwm.com
T.02-768-7971

- 서울 출생(1979년생)
- 서울 중동고등학교 졸업
- 중앙대학교 경제학과 졸업
- 대신증권

Q. 2011년에 가장 관심이 가는 분야는 무엇인가요?

신규사업이 가시화되는 기업에 대해 탐방을 하고자 합니다. 제가 선호하는 스몰캡은 안정적인 현금이 창출되는 사업과 함께 신규 성장동력을 장착한 기업입니다. 시장을 주도하는 제품이 가시화되는 기업과 제품 국산화를 한 기업에 대해 2011년 집중 리서치를 할 계획입니다.

Q. 기업 분석 시 가장 중요하게 보는 부분은 어떤 것인가요?

스몰캡의 특성상 Default 리스크는 대형주보다 클 수밖에 없습니다. 이런 특성 때문에 스몰캡 기업들의 부채, 매출채권 이러한 항목들을 집중적으로 분석합니다. 물론 경영자의 경영마인드 및 자질도 함께 점검합니다. 아무리 획기적인 제품을 보유한 회사더라도 부채비율이 높은 회사는 분석대상에서 제외 합니다.

Q. 각오 한마디 해주시죠

스몰캡 애널리스트는 부지런해야 한다고 생각합니다. 부지런해야 발빠르게 움직이고 많은 아이디어를 생산하고 많은 기업을 알 수 있습니다. 손세훈은 부지런하다라는 얘기를 듣고 싶습니다. 손세훈한테 어떤 기업을 물어도 바로 답변이 나온다는 얘기를 듣고 싶습니다. 새로운 팀에서 한번 멋지게 스몰몬스터팀을 그냥 몬스터가 아닌 대마왕으로 만들겠습니다.

우리투자증권 Small Monster Team 소개 - 유진호



유진호 책임연구원

jinho.yoo@wooriwm.com

T.02-768-7654

- 원주 출생(1981년생)
- 원주고등학교 졸업
- 성균관대학교 정보통신공학부 졸업
- 삼성전자 무선사업부 R&D
- 우리투자증권

Q. 2011년에 가장 관심이 가는 분야는 무엇인가요?

2011년에도 IT 산업이 유망할 것으로 전망합니다. IT는 가장 빠르게 변하고 발전하는 산업이고, 타 산업과의 융합으로 기존에 없던 새로운 가치를 만들 수 있습니다. 기존의 하드웨어뿐만 아니라 소프트웨어에도 가능성이 많다고 보고 있기 때문에 관련해서 리서치를 할 계획입니다.

Q. 기업 분석 시 가장 중요하게 보는 부분은 어떤 것인가요?

기업분석 시 계량분석을 중시하여 종목을 추천하겠습니다. 여러 개의 탐방 기업을 비교 분석하여 Top-Down 방식으로 Screen 해서 개별종목을 추천할 것입니다.

Q. 각오 한마디 해주시죠

기회는 시장에서 찾는 것이라고 생각합니다. 현재 시장에서 가장 관심 있는 산업, 회사를 리서치 하겠습니다. 그리고 저만의 value를 창출할 수 있도록 차별화된 리서치 서비스를 제공할 것입니다.

우리투자증권 Small Monster Team 소개 - 김영옥



김영옥 대리

nick.kim@wooriwm.com

T.02-768-7593

- 전남 광주 출생(1982년생)
- St.Kentigern 고등학교 졸업(뉴질랜드)
- University of Auckland 졸업(뉴질랜드)
- JPMorgan Asset Management Korea
- 키움증권

Q. 2011년에 가장 관심이 가는 분야는 무엇인가요?

중국의 꾸준한 경기성장이 예상되는 가운데 대 중국 수출비중이 높은 한국 기업들에 미치는 영향은 지대하다고 보고 있습니다. 중국 관련 기업들 중에서도 산업재 쪽에 관심이 많습니다. 특히 기존에 영위하던 사업에서 새로운 동력을 발굴하여 convergence를 이루어내는 기업들에 관심이 많습니다.

Q. 기업 분석 시 가장 중요하게 보는 부분은 어떤 것인가요?

스몰캡은 여러 섹터에 걸쳐 규모는 작지만 독자적인 기술력을 바탕으로 한 기업들이 대부분이라고 생각합니다. 하지만 기술력만이 기업의 미래 성장으로 이어지는 것은 아닙니다. 기술력에 상품성이 더해져 수익 창출원으로 이어질 수 있는가를 가장 중요하게 보고 있습니다. Valuation도 중요하지만 스몰캡에서는 성장성에 더욱 큰 무게를 두어야 한다고 생각합니다.

Q. 각오 한마디 해주시죠

스몰캡은 부지런히 발로 뛰는 것이 중요하다고 생각합니다. 기업 탐방을 열심히 다니다 보면 좋은데 아직 시장에 알려지지 않거나 잠시 시장의 관심에서 벗어나 있는 기업들을 잘 찾아낼 수 있다고 생각합니다. 또한 여러 기업들을 보면서 한쪽으로 편중된 시각에서 벗어나 넓은 비전을 가질 수 있도록 노력할 것입니다.

투자등급 및 목표주가 변경내역

| 종목명 | 코드 | 제시일자 | 투자의견 | 목표주가 | |
|-------|-----------|------------|---------------|-----------------|-----|
| 두산중공업 | 034020.KS | 2010.02.10 | Buy | 110,000원(12개월) | |
| | | 2009.11.05 | Buy | 85,000원(12개월) | |
| | | 2009.01.20 | Buy | 94,000원(12개월) | |
| LG상사 | 001120.KS | 2010.11.08 | Buy | 46,000원(12개월) | |
| | | 2009.12.22 | Buy | 41,000원(12개월) | |
| | | 2009.09.21 | Buy | 38,000원(12개월) | |
| | | 2009.06.30 | 담당 Analyst 변경 | | |
| | | 2009.05.08 | Hold | 21,000원(12개월) | |
| | | 2008.11.03 | Hold | 19,000원(12개월) | |
| 휴켄스 | 069260.KS | 2010.09.03 | Buy | 32,000원 (12개월) | |
| | | 2009.10.08 | Buy | 26,875원 (12개월) | |
| | | 2009.07.24 | Buy | 20,833원 (12개월) | |
| OCI | 010060.KS | 2011.01.20 | Buy | 520,000원 (12개월) | |
| | | 2010.12.09 | Buy | 470,000원 (12개월) | |
| | | 2010.11.24 | Buy | 420,000원 (12개월) | |
| | | 2010.10.12 | Buy | 380,000원 (12개월) | |
| | | 2010.07.16 | Buy | 350,000원 (12개월) | |
| | | 2010.05.07 | Buy | 300,000원 (12개월) | |
| | | 2010.01.22 | Buy | 250,000원 (12개월) | |
| | | 2009.09.23 | Buy | 300,000원 (12개월) | |
| | | SKC | 011790 | 2010.12.14 | BUY |

| 종목명 | 코드 | 제시일자 | 투자의견 | 목표주가 |
|----------|-----------|-------------|------|-----------------|
| OCI머티리얼즈 | 036490.KQ | 2010.09.16 | BUY | 46,000 원 (12개월) |
| | | 2010.07.27. | Buy | 160,000원(12개월) |
| | | 2010.04.02. | Buy | 130,000원(12개월) |
| | | 2009.10.28. | Buy | 115,000원(12개월) |
| | | 2009. 06.16 | Buy | 125,000원(12개월) |
| LG화학 | 051910.KS | 2009.04.30 | Buy | 100,000원(12개월) |
| | | 2009.03.25 | Buy | 80,000원(12개월) |
| | | 2011.01.31 | Buy | 490,000원 (12개월) |
| | | 2010.12.06 | Buy | 460,000원 (12개월) |
| SK이노베이션 | 096770.KS | 2010.07.21 | Buy | 390,000원 (12개월) |
| | | 2010.01.19 | Buy | 300,000원 (12개월) |
| | | 2009.09.02 | Buy | 240,000원 (12개월) |
| | | 2009.07.17 | Buy | 170,000원 (12개월) |
| | | 2009.04.28 | Buy | 150,000원 (12개월) |
| | | 2009.04.16 | Buy | 130,000원 (12개월) |
| SK이노베이션 | 096770.KS | 2009.03.13 | Buy | 110,000원 (12개월) |
| | | 2010.12.24 | Buy | 223,000원 (12개월) |
| | | 2010.10.15 | Buy | 200,000원 (12개월) |
| | | 2010.07.26 | Buy | 170,000원 (12개월) |
| | | 2009.06.12 | Buy | 140,000원 (12개월) |
| | | 2009.04.27 | Buy | 120,000원 (12개월) |

투자등급 및 목표주가 변경내역

| 종목명 | 코드 | 제시일자 | 투자의견 | 목표주가 |
|-------|-----------|------------|------|----------------|
| 삼성SDI | 006400.KS | 2010.07.12 | Buy | 200,000원(12개월) |
| | | 2009.10.21 | Buy | 165,000원(12개월) |
| | | 2009.07.22 | Buy | 135,000원(12개월) |
| | | 2009.07.14 | Buy | 120,000원(12개월) |
| | | 2009.04.29 | Buy | 95,000원(12개월) |
| | | 2008.10.23 | Hold | 78,000원(12개월) |
| | | 2008.10.02 | Hold | 84,000원(12개월) |
| | | 2008.04.24 | Hold | 74,000원(12개월) |
| LS산전 | 010120.KS | 2010.09.17 | Buy | 120,000원(12개월) |
| | | 2009.10.28 | Buy | 105,000원(12개월) |
| | | 2009.07.14 | Buy | 85,000원(12개월) |
| | | 2008.10.30 | Buy | 51,000원(12개월) |
| 삼성전기 | 009150.KS | 2010.07.06 | Buy | 190,000원(12개월) |
| | | 2010.04.26 | Buy | 170,000원(12개월) |
| | | 2009.10.23 | Buy | 130,000원(12개월) |
| | | 2009.09.01 | Buy | 110,000원(12개월) |
| | | 2009.07.24 | Buy | 83,000원(12개월) |
| | | 2009.06.23 | Buy | 75,000원(12개월) |

| 종목명 | 코드 | 제시일자 | 투자의견 | 목표주가 |
|--------|-----------|------------|-------------|----------------|
| | | 2009.04.27 | Buy | 64,000원(12개월) |
| | | 2009.04.01 | Buy | 58,000원(12개월) |
| | | 2009.01.28 | Buy | 41,000원(12개월) |
| | | 2008.07.28 | Buy | 48,000원(12개월) |
| LG이노텍 | 011070.KS | 2010.07.16 | Buy | 245,000원(12개월) |
| | | 2010.04.27 | Buy | 200,000원(12개월) |
| | | 2010.03.31 | Buy | 150,000원(12개월) |
| 제일모직 | 001300.KS | 2011.01.26 | Buy | 140,000원(12개월) |
| | | 2010.09.01 | Buy | 130,000원(12개월) |
| | | 2010.06.01 | 담당 애널리스트 변경 | |
| | | 2010.05.06 | Buy | 93,000원(12개월) |
| | | 2010.04.02 | Buy | 77,000원(12개월) |
| | | 2010.01.12 | Buy | 72,000원(12개월) |
| | | 2009.07.29 | Buy | 60,000원(12개월) |
| | | 2009.07.01 | Buy | 55,000원(12개월) |
| | | 2009.04.30 | Buy | 50,000원(12개월) |
| | | 2009.01.21 | Buy | 40,000원(12개월) |
| 탐엔지니어링 | 065130.KQ | 2011.01.19 | Buy | 14,000원(12개월) |

투자등급 및 목표주가 변경내역

| 종목명 | 코드 | 제시일자 | 투자의견 | 목표주가 |
|-------|-----------|------------|------|------------------|
| 삼성전자 | 005930.KS | 2011.01.31 | Buy | 1,250,000원(12개월) |
| | | 2010.12.13 | Buy | 1,150,000원(12개월) |
| | | 2010.11.01 | Buy | 1,000,000원(12개월) |
| | | 2010.05.03 | Buy | 1,100,000원(12개월) |
| | | 2010.02.01 | Buy | 1,040,000원(12개월) |
| | | 2009.11.02 | Buy | 940,000원(12개월) |
| | | 2009.09.17 | Buy | 1,060,000원(12개월) |
| | | 2009.07.27 | Buy | 870,000원(12개월) |
| | | 2009.04.27 | Buy | 730,000원(12개월) |
| | | 2009.03.24 | Buy | 650,000원(12개월) |
| 삼성테크윈 | 012450.KS | 2010.08.02 | Buy | 140,000원(12개월) |
| | | 2010.06.23 | Buy | 130,000원(12개월) |

| 종목명 | 코드 | 제시일자 | 투자의견 | 목표주가 |
|------------|-----------|---------------|--------------|----------------|
| LG생명과학 | 068870.KS | 2010.02.01 | Buy | 110,000원(12개월) |
| | | 2009.11.02 | Buy | 120,000원(12개월) |
| | | 2009.09.14 | Buy | 110,000원(12개월) |
| | | 2009.05.25 | Buy | 89,000원(12개월) |
| | | 2009.04.20 | Buy | 65,000원(12개월) |
| | | 2009.03.17 | Buy | 46,000원(12개월) |
| | | 2009.02.23 | Buy | 42,000원(12개월) |
| | | 2010.04.29 | Buy | 71,000원(12개월) |
| | | 2009.10.06 | Buy | 90,000원(12개월) |
| | | 2009.07.20 | 담당Analyst 변경 | |
| 2009.03.04 | Buy | 56,000원(12개월) | | |
| 2009.02.04 | Hold | 44,000원(12개월) | | |

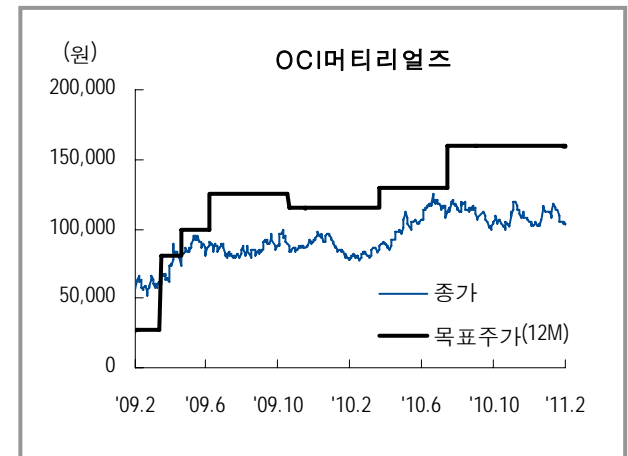
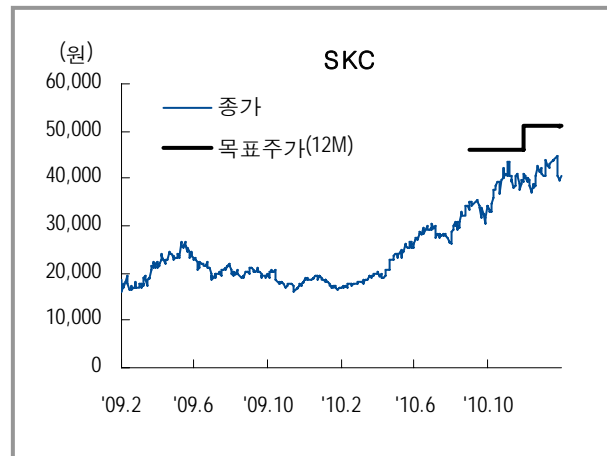
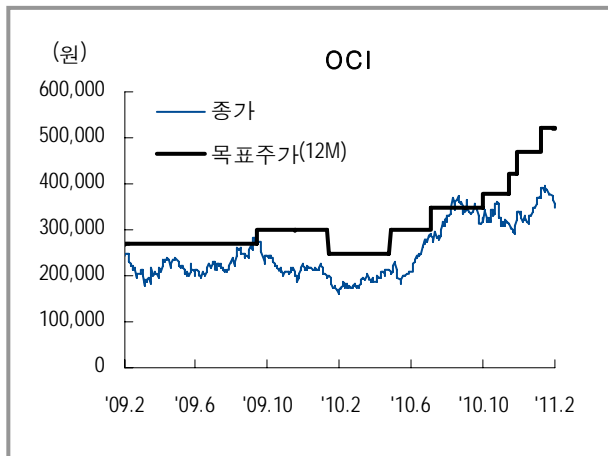
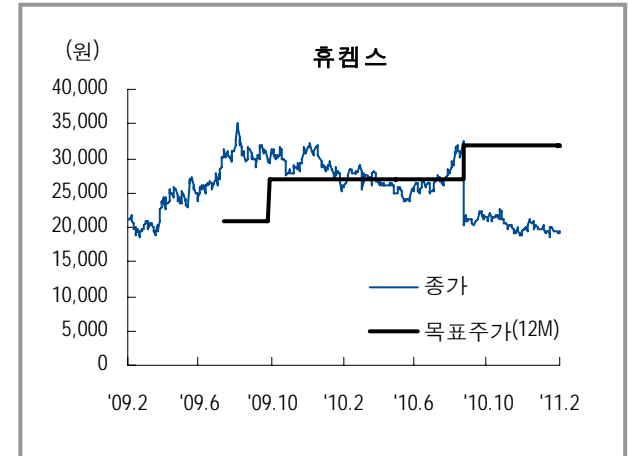
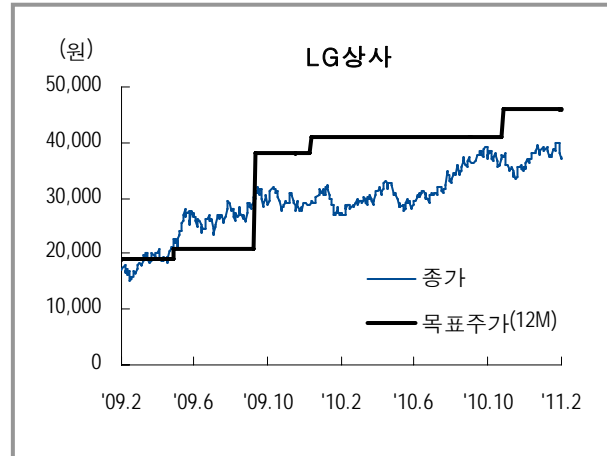
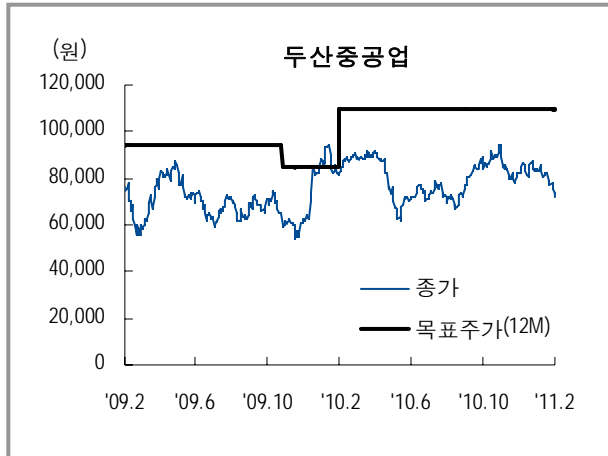
종목 투자등급 (Stock Ratings)

- 대상기간: 12개월
- 투자등급(Ratings): 목표주가 제시일 현재가 기준 종목의 목표수익률
 - Strong Buy : Buy 등급 중 High Conviction 종목
 - Buy : 15% 초과
 - Hold : 0% ~ 15%
 - Reduce : 0% 미만

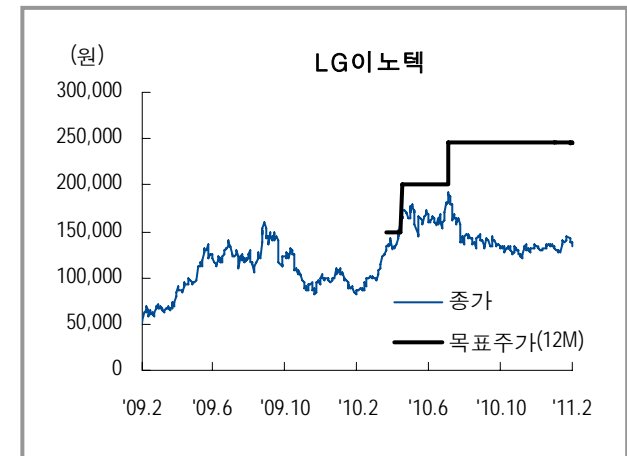
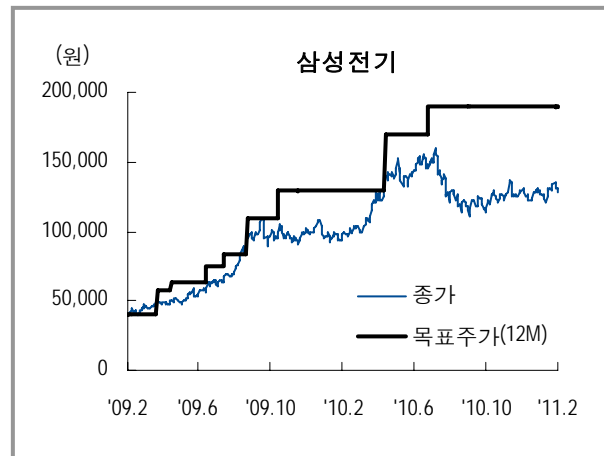
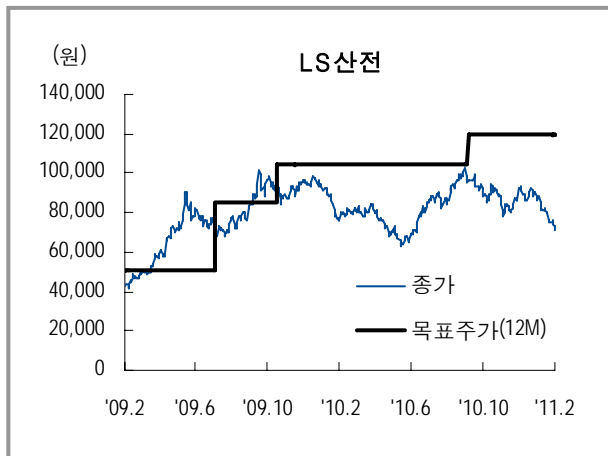
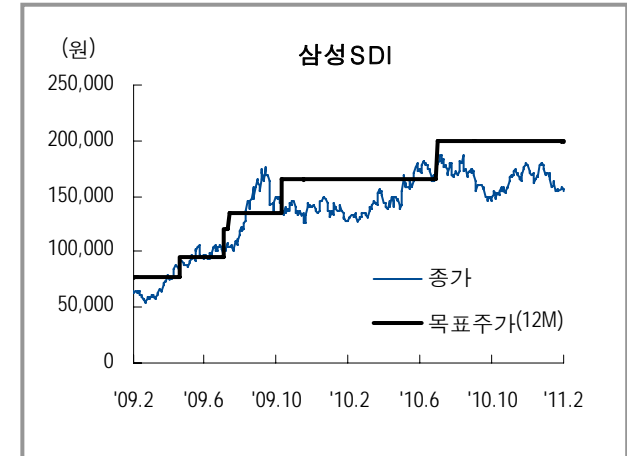
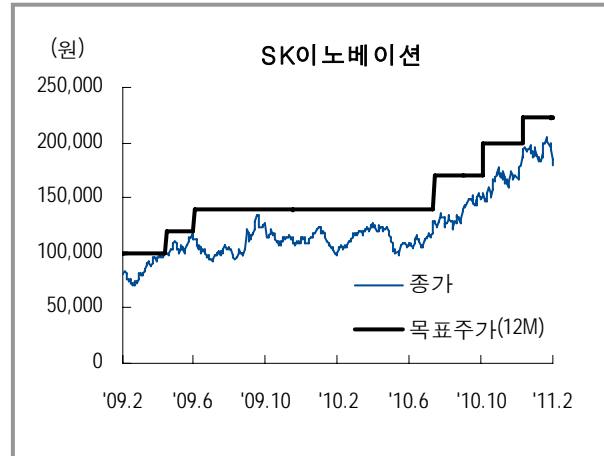
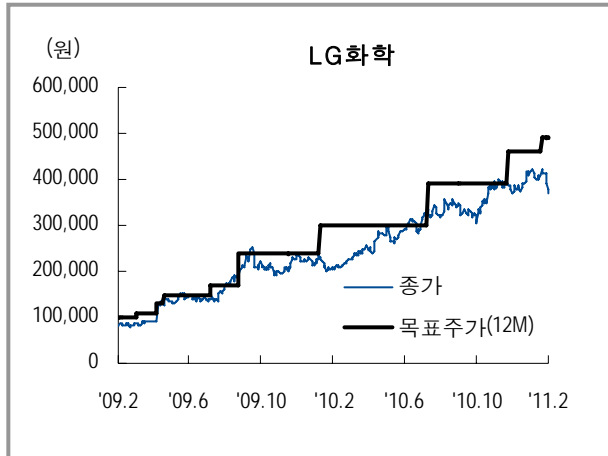
고지 사항

본 조사분석자료에 수록된 내용은 당사 리서치센터의 금융투자분석사가 신뢰할 만한 자료 및 정보를 바탕으로 최선을 다해 분석한 결과이나 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없습니다. 따라서 투자자의 투자판단을 위해 작성된 것이며 어떠한 경우에도 주식 등 금융투자상품 투자의 결과에 대한 법적 책임소재를 판단하기 위한 증빙자료로 사용될 수 없습니다. 본 조사분석자료는 당사의 저작물로서 모든 지적 재산권은 당사에 귀속되며 당사의 동의 없이 복제, 배포, 전송, 변형, 대여할 수 없습니다. 동사에 대한 조사분석자료의 작성 및 공표가 중단되는 경우, 당사 홈페이지(www.wooriw.com)에서 이를 조회하실 수 있습니다.

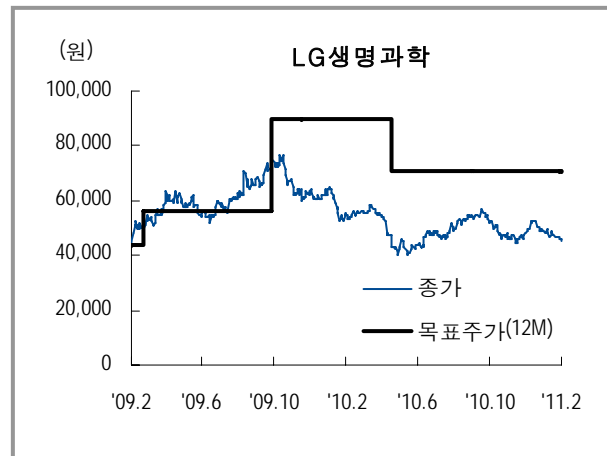
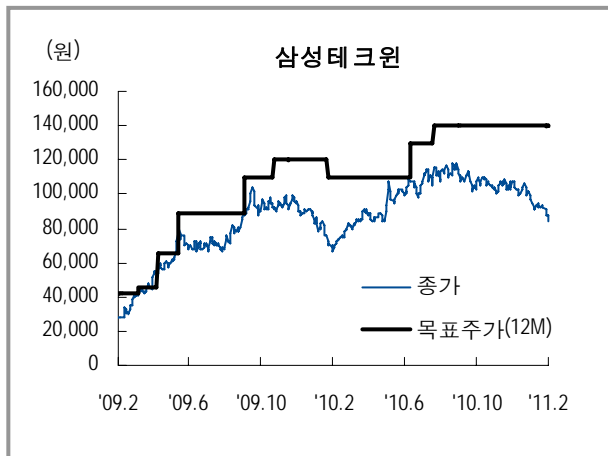
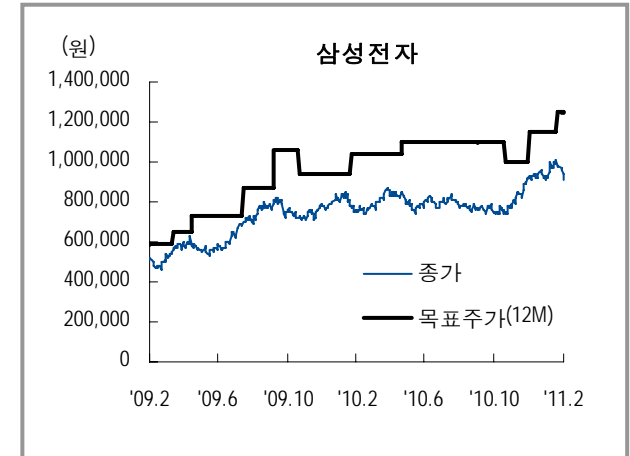
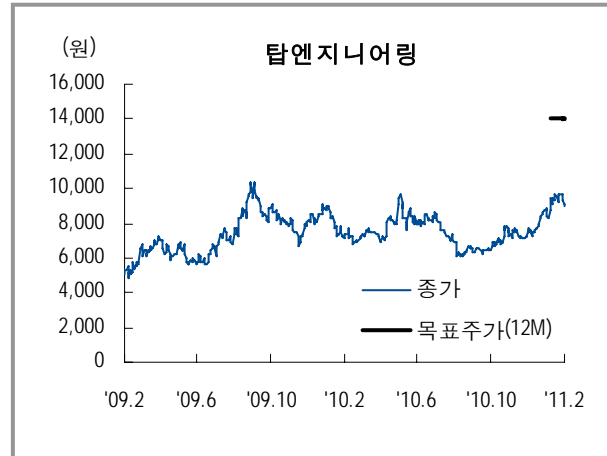
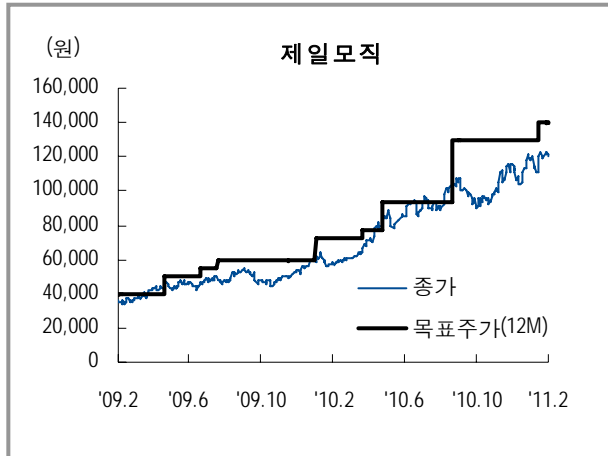
목표주가 변경추이 그래프



목표주가 변경추이 그래프



목표주가 변경추이 그래프



<Compliance Notice>

- 당사는 자료 작성일 현재 "탐엔지니어링"의 발행주식 등을 1% 이상 보유하고 있습니다.
- 당사는 자료 작성일 현재 "탐엔지니어링을 제외한 동 자료상에 언급된 기업들"의 발행주식 등을 1% 이상 보유하고 있지 않습니다.
- 당사는 동 자료를 기관투자가 또는 제3자에게 사전 제공한 사실이 없습니다.
- 당사는 "두산중공업, LG상사, OCI, OCI머티리얼즈, 한솔테크닉스, LG화학, SK이노베이션, 삼성SDI, LS산전, 효성, 삼성전기, LG이노텍, 제일모직, 삼성전자, 삼성테크윈, LG생명과학, SKC, 포스코ICT"을 기초자산으로 하는 ELW의 발행회사 및 LP(유동성공급자)임을 알려드립니다.
- 동 자료상에 언급된 "KC코트렐, 웅진케미칼, 코오롱, 한솔테크닉스, 오성엘에스티, SDN, 효성, 일진전기, 금호전기, 실리콘웍스, 동부하이텍, 차바이오앤, 삼익THK, 포스코ICT"는 당사 커버리지가 아닙니다.
- 동 자료의 금융투자분석사와 배우자는 자료 작성일 현재 동 자료상에 언급된 기업들의 금융투자상품 및 권리를 보유하고 있지 않습니다.
- 동 자료에 게시된 내용들은 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭없이 작성되었음을 확인합니다.



우리투자증권
WWW.WOORIWM.COM

본 조사분석자료에 수록된 내용은 당사 리서치센터의 금융투자분석사가 신뢰할 만한 자료 및 정보를 바탕으로 최선을 다해 분석한 결과이나 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없습니다. 따라서 투자자의 투자판단을 위해 작성된 것이며 어떠한 경우에도 주식 등 금융투자상품 투자의 결과에 대한 법적 책임소재를 판단하기 위한 증빙자료로 사용될 수 없습니다. 본 조사분석자료는 당사의 저작물로서 모든 지적 재산권은 당사에 귀속되며 당사의 동의 없이 복제, 배포, 전송, 변형, 대여할 수 없습니다.