

# 2013년 경기도 전략산업 현황분석보고서

- 경기도 기술개발사업 및 IICC를 중심으로 -



365열린도서관



B46291

# 2013년 경기도 전략산업 현황분석보고서

- 경기도 기술개발사업 및 ICC를 중심으로 -



# 목 차

## I. 서론

1. 연구 배경 및 목적 · 2
2. 연구의 범위와 방법 · 3
3. 조사 · 분석의 한계점 · 5

## II. 경기도 전략산업 현황

1. 전략산업 및 신성장동력산업의 개념 · 8
2. 경기도 전략산업 선정 및 추진 경과 · 14
3. 경기도 산업 일반현황 · 18
4. 경기도 전략산업 현황분석 · 32

## III. 전략산업별 경기도 기술개발사업 현황분석

1. 경기도 기술개발사업 개요 · 84
2. 경기도 기술개발사업 일반현황 · 85
3. 경기도 전략산업 기술개발사업 현황분석 · 89

## IV. 전략산업별 산업혁신클러스터협의회 (IICC) 현황

1. IICC 정책 개관 · 100
2. IICC 지정 및 운영현황 · 104

## V. 분석결과 및 주요 추진과제

1. 주요 분석결과 · 148
2. 주요 추진과제 · 156

### [부록 1]

- 경기도 전략산업 표준산업분류코드(9차 개정) · 168

# 표 목차

- 〈표 1-1〉 경기도 전략산업 현황조사 및 분석 절차 · 4
- 〈표 2-1〉 10대 차세대 성장동력산업 · 9
- 〈표 2-2〉 17개 신성장동력산업 · 10
- 〈표 2-3〉 시기별 성장동력 구분 · 11
- 〈표 2-4〉 참여정부 VS MB정부 성장동력산업 비교 · 12
- 〈표 2-5〉 전국 시도별 GRDP 비교(당해년도 기준) · 20
- 〈표 2-6〉 전국 시도별 CAGR 비교(당해년도 기준) · 20
- 〈표 2-7〉 전국 시도별 1인당 GRDP 비교(당해년도 기준) · 21
- 〈표 2-8〉 시도별 사업체수 및 종사자수 (2010년도 기준) · 22
- 〈표 2-9〉 시도별 광공업생산지수 비교(2010년도 기준) · 23
- 〈표 2-10〉 산업별 경기도 사업체수 및 종사자수 현황 · 26
- 〈표 2-11〉 경기도 시군별 사업체수 및 종사자수 현황 · 28
- 〈표 2-12〉 경기도 산업비중 전망 · 31
- 〈표 2-13〉 경기도 제조업 산업비중 전망 · 32
- 〈표 2-14〉 경기도 전략산업과 신성장동력산업 Mapping 결과 · 33
- 〈표 2-15〉 전략산업 주요 분석 내용 · 34
- 〈표 2-16〉 경기도 전략산업 기준 사업체수 및 종사자수 현황 · 36
- 〈표 2-17〉 국내 디스플레이산업 현황 · 42
- 〈표 2-18〉 경기도 디스플레이산업 사업체수 및 종사자수 현황(전략산업 분류 기준) · 43
- 〈표 2-19〉 시스템반도체와 메모리반도체 산업의 비교 · 44
- 〈표 2-20〉 국내 반도체 산업 현황 · 46
- 〈표 2-21〉 경기도 시스템반도체산업 사업체수 및 종사자수 현황(전략산업 분류 기준) · 46
- 〈표 2-22〉 국내 로봇 시장 수 · 출입 현황 · 48
- 〈표 2-23〉 경기도 IMT산업 사업체수 및 종사자수 현황(전략산업 분류 기준) · 49
- 〈표 2-24〉 경기도 디지털컨버전스산업 사업체수 및 종사자수 현황(전략산업 분류 기준) · 51
- 〈표 2-25〉 세계 콘텐츠산업 시장 부문별 규모 및 전망 · 52
- 〈표 2-26〉 국내 콘텐츠산업 매출액 현황 · 53
- 〈표 2-27〉 경기도 콘텐츠 · 소프트웨어산업 사업체수 및 종사자수 현황(전략산업 분류 기준) · 55
- 〈표 2-28〉 한국 자동차산업과의 생산량 비교(2012년 기준) · 56
- 〈표 2-29〉 주요 산업별 무역수지 비교(2012년 기준) · 56
- 〈표 2-30〉 경기도 자동차산업 사업체수 및 종사자수 현황(전략산업 분류 기준) · 57
- 〈표 2-31〉 국내 의료기기산업 시장 동향 · 61
- 〈표 2-32〉 경기도 제약 · 바이오 · 의료기기산업 사업체수 및 종사자수 현황(전략산업 분류 기준) · 62
- 〈표 2-33〉 세계 가공식품 시장규모 현황 및 전망 · 63
- 〈표 2-34〉 국내산업 대비 식품산업 비중 · 64
- 〈표 2-35〉 경기도 농생명 · 식품산업 사업체수 및 종사자수 현황(전략산업 분류 기준) · 65
- 〈표 2-36〉 국내 환경보호 활동별 사업체수 및 종사자수 · 66
- 〈표 2-37〉 국내 환경산업분류별 환경부분 매출액 · 67

- 〈표 2-38〉 경기도 친환경시스템산업 사업체수 및 종사자수 현황(전략산업 분류 기준) · 67
- 〈표 2-39〉 연도별 세계 신재생에너지 부분 투자 현황 · 69
- 〈표 2-40〉 주요국의 신재생에너지 소비 현황(2010년, IEA 기준) · 69
- 〈표 2-41〉 경기도 신재생에너지산업 사업체수 및 종사자수 현황(전략산업 분류 기준) · 71
- 〈표 2-42〉 경기도 해양·레저산업 사업체수 및 종사자수 현황(전략산업 분류 기준) · 73
- 〈표 2-43〉 경기도 지식기반서비스산업 사업체수 및 종사자수 현황(전략산업 분류 기준) · 75
- 〈표 2-44〉 주요 국가/지역별 합성섬유 생산 추이 · 77
- 〈표 2-45〉 주요 국가/지역별 합성섬유 생산 추이(2010년 기준) · 77
- 〈표 2-46〉 경기도 섬유산업 사업체수 및 종사자수 현황(전략산업 분류 기준) · 79
- 〈표 2-47〉 국내 섬유산업 생산지수 추이 · 80
- 〈표 2-48〉 경기도 가구산업 사업체수 및 종사자수 현황(전략산업 분류 기준) · 81
- 〈표 3-1〉 경기도 기술개발사업 구성 및 지원내용 · 85
- 〈표 3-2〉 연도별 접수 및 선정 현황 · 86
- 〈표 3-3〉 연도별 기술개발사업 지원 실적 · 87
- 〈표 3-4〉 연도별 전략산업 기술개발사업 지원 현황 · 89
- 〈표 3-5〉 전략산업 세부 분야별 기술개발사업 지원 실적 · 90
- 〈표 3-6〉 전략산업 세부 분야별 사업비 재원 현황 · 93
- 〈표 3-7〉 사업별 전략산업 분야 과제수 및 도지원금 현황 · 95
- 〈표 4-1〉 2008년 IICC 분야 최초 지정 현황 · 101
- 〈표 4-2〉 경기도 산업혁신클러스터 기술개발사업 지원 현황 · 105
- 〈표 4-3〉 분야별 IICC 회원사 및 분과 현황 · 106
- 〈표 4-4〉 LED IICC 회원사 현황 · 108
- 〈표 4-5〉 SoC/모바일 산업특성 및 연관 산업 · 110
- 〈표 4-6〉 LED IICC 회원사 현황 · 111
- 〈표 4-7〉 IMT IICC 회원사 현황 · 114
- 〈표 4-8〉 PCB IICC 회원사 현황 · 117
- 〈표 4-9〉 방송·통신 IICC 회원사 현황 · 119
- 〈표 4-10〉 자동차부품 IICC 추진체계 및 주요업무 · 122
- 〈표 4-11〉 자동차부품 IICC 회원사 현황 · 122
- 〈표 4-12〉 제약산업의 연관산업 · 124
- 〈표 4-13〉 제약 IICC 회원사 현황 · 125
- 〈표 4-14〉 제약 IICC 주요활동 내용 · 125
- 〈표 4-15〉 바이오신소재 IICC 추진전략 · 128
- 〈표 4-16〉 바이오신소재 IICC 회원사 현황 · 128
- 〈표 4-17〉 순환형 소재 IICC 회원사 현황 · 131
- 〈표 4-18〉 신재생에너지산업의 연관 산업 · 132
- 〈표 4-19〉 신재생에너지 IICC 회원사 현황 · 133
- 〈표 4-20〉 세계 반도체장비 시장 전망 · 134
- 〈표 4-21〉 순환형 소재 IICC 회원사 현황 · 136
- 〈표 4-22〉 패키징 IICC 회원사 현황 · 139
- 〈표 4-23〉 섬유소재 IICC 회원사 현황 · 142
- 〈표 4-24〉 가구 IICC 회원사 현황 · 143
- 〈표 5-1〉 주요지표 및 도지원금 지원 비율간 전략산업 지원 적정성 · 153

# 그림 목차

- 〈그림 2-1〉 차세대 성장동력과 신성장동력의 차이점 · 11
- 〈그림 2-2〉 2009년 경기도 전략산업 도출 · 16
- 〈그림 2-3〉 2008년과 2009년 전략산업 비교 · 17
- 〈그림 2-4〉 2009년과 2010년 전략산업 비교 · 18
- 〈그림 2-5〉 전국 대비 경기도 경제활동 현황 · 19
- 〈그림 2-6〉 전국대비 경기도 GRDP 추이 및 비중 · 19
- 〈그림 2-7〉 전국 시도별 GRDP 추이(당해년도 기준) · 21
- 〈그림 2-8〉 경기도 순산업 사업체수 및 종사자수 추이 · 24
- 〈그림 2-9〉 경기도 산업별 사업체수 및 종사자수 분포(2011년 기준) · 24
- 〈그림 2-10〉 경기도 산업별 사업체수 비중 추이 · 25
- 〈그림 2-11〉 경기도 산업별 종사자수 비중 추이 · 26
- 〈그림 2-12〉 경기도 시군별 사업체수 및 종사자수 비중(2011년 기준) · 27
- 〈그림 2-13〉 경기도 도내총생산 생산구조 추이(당해년가격 기준) · 29
- 〈그림 2-14〉 경기도 경제활동별 성장률 추이 · 29
- 〈그림 2-15〉 경기도 시군별 GRDP 비중(당해년 가격/2010년 기준) · 30
- 〈그림 2-16〉 경기도 수출입 규모 및 증가율 추이 · 31
- 〈그림 2-17〉 전국대비 경기도 전략산업 비중(2010년 기준) · 36
- 〈그림 2-18〉 경기도 전략산업 주요 재무지표 현황(2010년 기준) · 37
- 〈그림 2-19〉 전국대비 경기도 전략산업 경상연구개발비 비중(2010년 기준) · 38
- 〈그림 2-20〉 경기도 전략산업 매출액 대비 경상연구개발비/영업이익률(2010년 기준) · 38
- 〈그림 2-21〉 경기도 전략산업 입지계수(사업체수 기준) · 39
- 〈그림 2-22〉 경기도 전략산업 입지계수(종사자수 기준) · 40
- 〈그림 2-23〉 세계 디스플레이 시장 현황 및 전망 · 41
- 〈그림 2-24〉 국내 디스플레이 생산 및 수출 현황 · 42
- 〈그림 2-25〉 세계 시스템반도체 시장 현황 · 44
- 〈그림 2-26〉 국내 반도체 생산 및 수출 현황 · 45
- 〈그림 2-27〉 세계 로봇산업 시장 현황 · 47
- 〈그림 2-28〉 국내 로봇산업 생산액 현황 · 48
- 〈그림 2-29〉 세계 로봇시장 전망 · 49
- 〈그림 2-30〉 국내 로봇시장 전망 · 50
- 〈그림 2-31〉 세계 S/W 시장 규모 추이 · 53
- 〈그림 2-32〉 국내 S/W 시장 규모 추이 · 54
- 〈그림 2-33〉 국내 자동차산업 현황 · 57
- 〈그림 2-34〉 세계 바이오의약품 시장 현황 및 전망 I · 59
- 〈그림 2-35〉 세계 바이오의약품 시장 현황 및 전망 II · 59
- 〈그림 2-36〉 세계 의료기기 시장 현황 · 60
- 〈그림 2-37〉 국내 바이오산업 동향 · 60
- 〈그림 2-38〉 국내 식품산업 생산액 추이 · 64

- <그림 2-39> 국내 신재생에너지 산업 기업체수 현황 · 69
- <그림 2-40> 국내 신재생에너지원별 기업체수 현황 · 70
- <그림 2-41> 국내 신재생에너지 산업 매출액 현황 · 70
- <그림 2-42> 국내 서비스업 산업군별 GDP 비중 추이 · 74
- <그림 2-43> 국내 지식서비스 산업군 주요 현황 추이 · 75
- <그림 2-44> 국내 섬유산업 동향 · 78
- <그림 2-45> 국내 가구산업 생산액 추이 · 80
- <그림 2-46> 국내 가구산업 부가가치 액 추이 · 81
- <그림 3-1> 연도별 과제 접수/선정/경쟁률 현황 · 86
- <그림 3-2> 신규/과제 도지원금 지원 현황 · 88
- <그림 3-3> 사업별 과제수행 현황 · 88
- <그림 3-4> 연도별 전략산업 지원 비중 · 90
- <그림 3-5> 전략산업 세부 분야별 지원 비중 추이 · 91
- <그림 3-6> 전략산업 세부 분야별 지원 분포도 · 92
- <그림 3-7> 전략산업 세부 분야별 총사업비 대비 사업비지원 비율 · 93
- <그림 3-8> 전략산업 세부 분야별 과제당 평균 사업비 투자액 · 94
- <그림 3-9> 사업별 세부 전략산업 과제수 및 도지원금 분포도 · 97
- <그림 4-1> IICC 지역별 분포 및 지정현황 · 105
- <그림 4-2> 전국 광역지자체별 LED 응용관련 기업 분포 · 107
- <그림 4-3> SoC/모바일 IICC 추진체계도 · 110
- <그림 4-4> SoC/모바일 IICC 추진전략 · 111
- <그림 4-5> IMT IICC 추진전략 · 113
- <그림 4-6> PCB 산업의 응용 범위 · 116
- <그림 4-7> PCB IICC 구성도 · 116
- <그림 4-8> 방송 · 통신 IICC 추진체계 · 119
- <그림 4-9> 제약 IICC 추진체계 · 125
- <그림 4-10> 바이오신소재 IICC 추진체계 · 127
- <그림 4-11> 순환형 소재 IICC 추진체계 · 130
- <그림 4-12> 순환형 소재 IICC 추진전략 · 130
- <그림 4-13> 신재생에너지 IICC 추진체계 · 133
- <그림 4-14> 국내 반도체 생산규모 추이 · 135
- <그림 4-15> 메모리반도체 IICC 추진체계 · 136
- <그림 4-16> 패키징 IICC 추진체계 · 138
- <그림 4-17> 패키징 IICC 추진전략 · 139
- <그림 4-18> 패키징 기술센터 업무체계 · 139
- <그림 4-19> 섬유소재 IICC 추진체계 · 141
- <그림 4-20> 섬유소재 IICC 추진전략 · 141
- <그림 4-21> 가구 IICC 추진체계 · 143
- <그림 4-22> 가구 IICC 추진전략 · 143
- <그림 5-1> 전략산업별 입지계수와 도지원금 지원 비율 비교 · 151
- <그림 5-2> 전략산업별 주요 재무지표 비율과 도지원금 지원 비율 비교 · 152
- <그림 5-3> 신규 고용창출 비율과 도지원금 지원 비율 비교 · 152
- <그림 5-4> 국가 R&D 핵심기술과 경기도 전략산업 대응관계 · 155

# 요 약 문

## 1

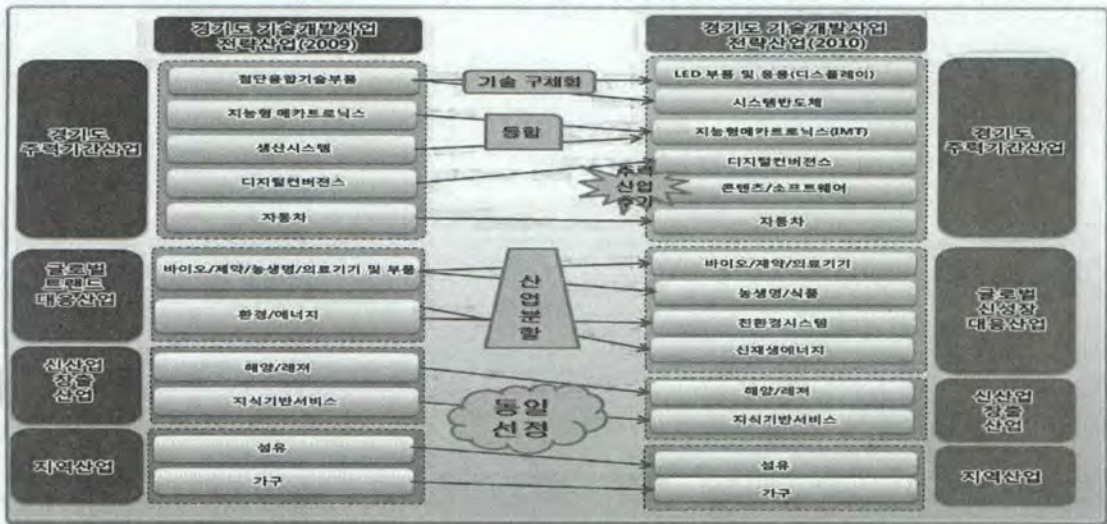
### 경기도 전략산업 개요

- 경기도는 도내 산업구조 고도화를 선도할 전략산업을 체계적으로 육성하여 지역경제 활성화 및 고부가가치 일자리 창출에 기여하기 위해 「경기도 전략산업 육성에 관한 조례」<sup>1)</sup>를 제정하여 재정·행정 지원에 관한 사항을 규정하고 있음
  - 차세대 성장동력산업, 글로벌산업, 전통산업, 지식기반서비스업 4대 분야를 지정
- 2008년부터 경기도 전략산업 중 과학기술분야에 대한 산업육성을 위해 「경기도 기술개발사업을 위한 전략산업」을 선정하여 지원
  - 경기도 전략산업기술개발사업 수요조사 및 기획 등을 통한 RFP 도출 후 선정과제 지원

## 2

### 경기도 전략산업 지정 현황

- 현재 경기도 기술개발사업을 위한 전략산업은 4개 분야 14개 산업을 지정하여 지원 중에 있음
- 글로벌 환경 변화 및 경기도 수요 지향적 전략산업 선택
  - 2009년 11개 전략산업 → 2010년 14개 전략산업으로 확대하여, 경기도 내부 역량과 수요를 고려한 전략산업을 지정 경기도 기술개발사업의 선택과 집중을 강화함



[2009년 및 2010년 전략 산업 비교]

1) 2008년 11월 14일 제정.

### 3

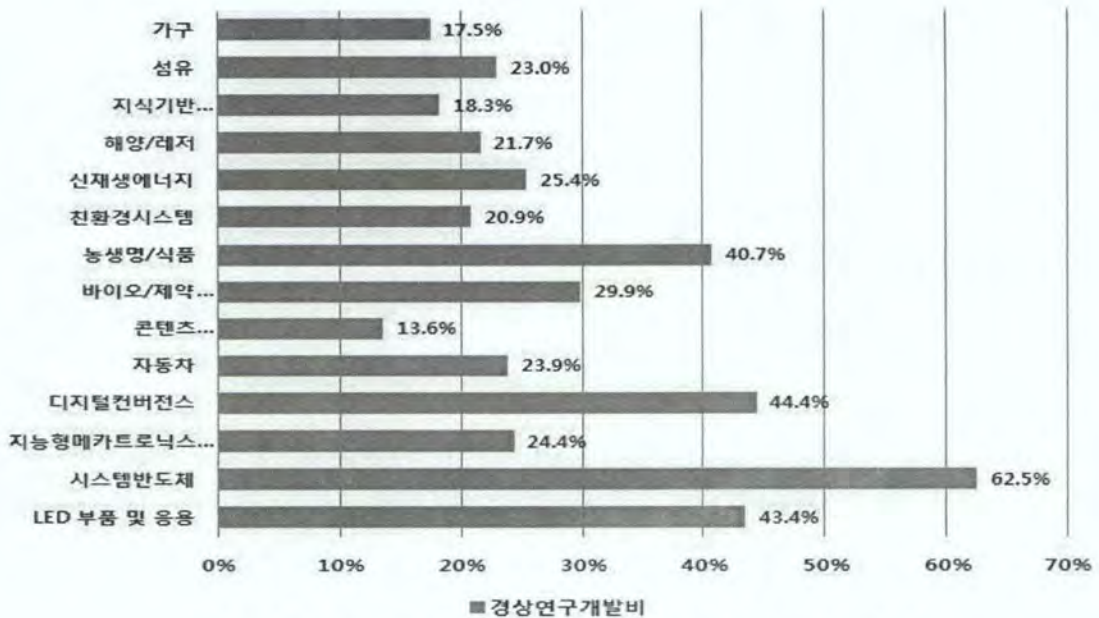
## 전국대비 경기도 전략산업 주요 현황

- 경기도 전략산업 14개 산업에 대한 사업체수, 종사자수, 매출액을 전국대비 비중으로 분석한 결과 모든 산업이 전국 평균 20% 이상의 비중을 차지함
  - (사업체수/종사자수/매출액) LED 부품 및 응용, 시스템반도체, 가구, 자동차산업들에 대한 사업체수가 전국 대비 40% 이상을 상회함
  - 반면 콘텐츠/소프트웨어, 친환경시스템, 지식기반서비스 산업은 타산업대비 상대적으로 낮은 산업인프라(20% 이하)를 보유하고 있는 파악됨



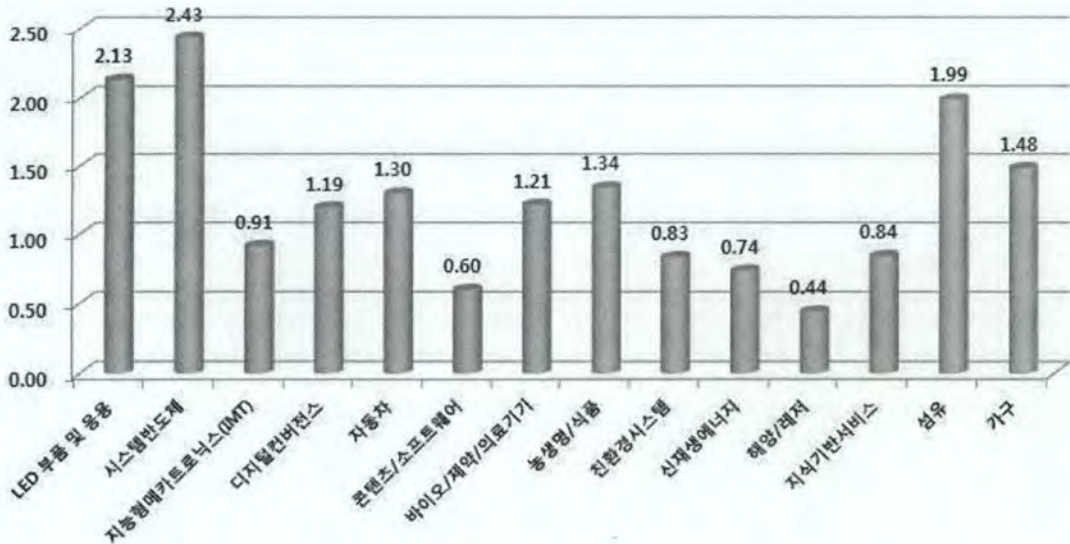
- 경기도 전략산업의 경상연구개발비는 총 10조 5천억원으로 전국대비 평균 34.2%의 높은 수치를 보임
  - 시스템반도체, 디지털컨버전스, 농·생명/식품 산업의 경상연구개발비 비중은 전국대비 40% 이상으로 매우 높음
  - 가구, 지식기반서비스, 콘텐츠/소프트웨어 산업의 경상연구개발비 비중은 20% 이하임

2) 출처 : 통계청, 2010년 경제총조사 산업세분류별 Micro Data 가공 활용.



[전국대비 경기도 전략산업 경상연구개발비 비중(2010년 기준)]

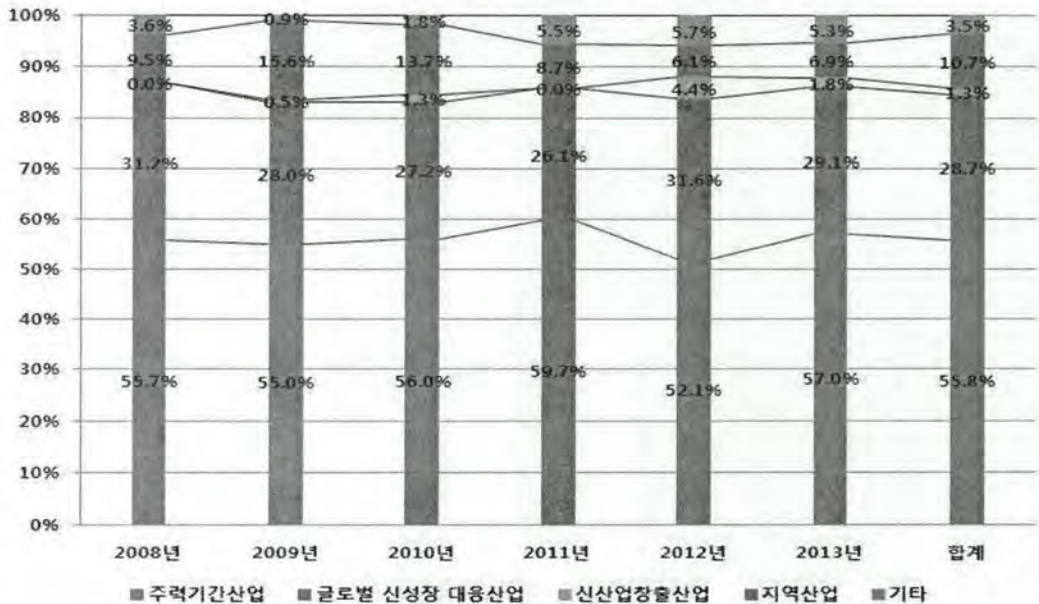
- o 경기도 전략산업의 입지계수(LQ : Location Quotient)를 산출한 결과 LED 부품 및 응용, 시스템 반도체, 자동차, 농생명/식품, 섬유, 가구 산업이 경기도 기반산업<sup>3)</sup>으로 평가됨
  - 입지계수가 1이하인 IMT, 콘텐츠/소프트웨어, 친환경시스템, 신재생에너지, 해양/레저, 지식기반서비스 산업은 도내 해당산업의 집적도가 상대적으로 낮은 편임



[경기도 전략산업 입지계수(종사자 기준)]

3) 통상적으로 입지계수가 1.25이상인 산업을 기반산업으로 평가.

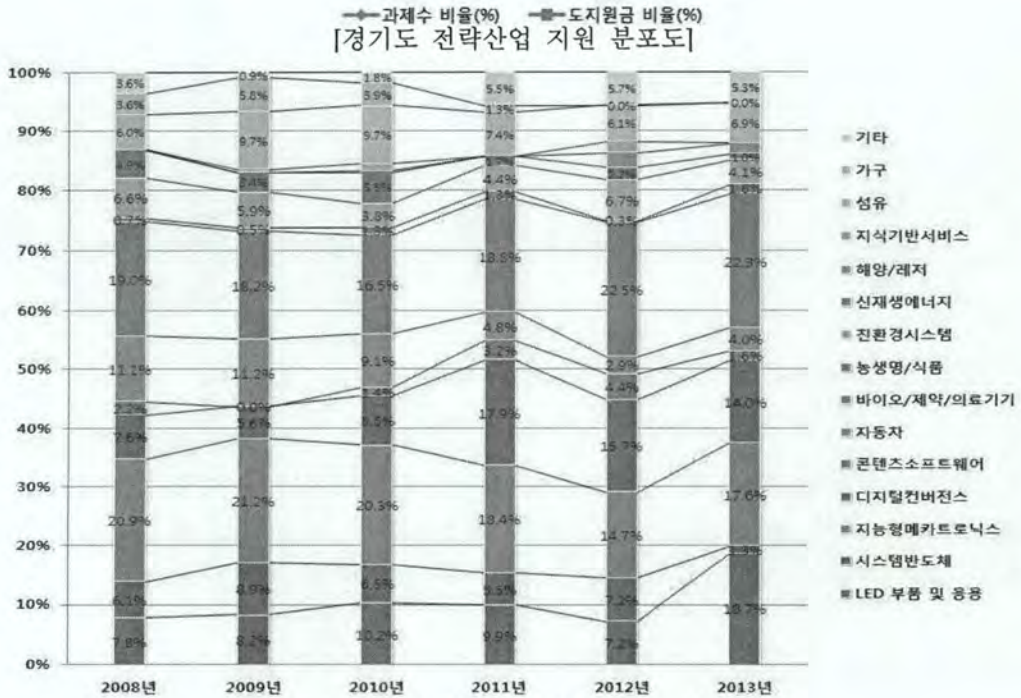
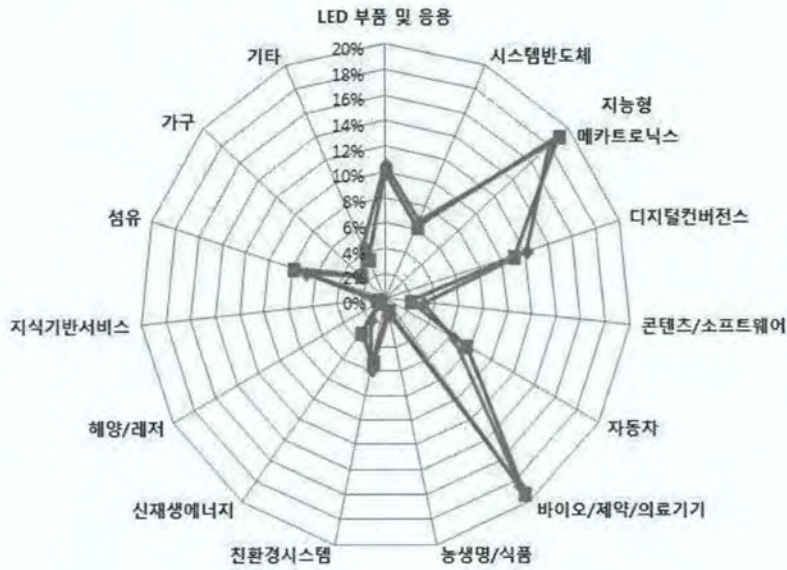
- (전략산업 대분류별 총지원 실적) 총 도지원금 대비 전략산업 대분류별 지원 비중은 주력 기간산업 55.8%, 글로벌 신성장 대응산업 28.7%, 지역산업 10.7%, 기타산업 3.5%, 신산업창출 1.3% 순으로 조사됨<sup>4)</sup>
  - 주력 기간산업과, 글로벌 신성장 대응산업의 경우 연도별 지원 추세의 변화 폭이 크지 않으나, 지역산업과 신 산업창출산업의 경우 연도별 지원 편차가 크게 나타남



[연도별 전략산업 지원 비중]

- 전략산업 세부분야별 지원 현황은 바이오/제약/의료기기 113개 과제 약 180억원, 지능형 메카트로닉스 111개 과제 약 179억원, 디지털 컨버전스 74개 과제 약 104억원, LED 부품 및 응용 65개 과제 약 93억원, 섬유 42개 과제 약 74억원 등 순으로 지원함
  - 콘텐츠소프트웨어, 농생명/식품, 해양레저, 지식기반서비스 산업의 지원이 상대적으로 작았던 것으로 조사됨
- (전략산업 지원 비중) 전략산업에 대한 경기도 기술개발사업의 지원비중을 살펴보면, 바이오/제약/의료기기 19.2%, 지능형메카트로닉스 19.1%, 디지털 컨버전스 11.0%, LED 부품 및 응용 9.9% 등으로 지원하고 있음

4) 2008~2013년 지원 실적 기준으로 경기도 기술개발사업 전체 지원과제를 경기도 전략산업으로 재분류한 결과임.



[경기도 기술개발사업 전략산업 지원 비중 추이]

- o (전략산업 기술개발사업) 경기도 기술개발사업 중 전략산업 지원사업인 산업기술과 공공기술개발사업에 대한 지원현황은 총 72개 과제, 약 350억원을 지원하였음
  - 전체 경기도 기술개발사업 대비 과제수 기준 16.4%, 지원금액 기준 37.2% 지원
  - 경기도 전략산업기술개발사업은 바이오/제약/의료기기, 지능형 메카트로닉스, LED 부품 및 응용 산업 순으로 많은 지원이 이뤄짐

[경기도 전략산업기술개발사업 지원 현황]

[단위 : 개, 백만원]

구분 분야	과제수	도지원금	과제수 비중	도지원금 비중
LED 부품 및 응용	8	3,575	11.1%	10.3%
가구	4	1,718	5.6%	4.9%
디지털컨버전스	6	2,386	8.3%	6.8%
바이오/제약/의료기기	15	7,195	20.8%	20.6%
섬유	6	3,021	8.3%	8.7%
시스템반도체	2	727	2.8%	2.1%
신재생에너지	2	2,290	2.8%	6.6%
자동차	7	4,499	9.7%	12.9%
지능형메카트로닉스	12	6,260	16.7%	18.0%
지식기반서비스	1	284	1.4%	0.8%
친환경시스템	6	2,417	8.3%	6.9%
콘텐츠·소프트웨어	1	100	1.4%	0.3%
해양/레저	2	380	2.8%	1.1%
합 계	72	34,852	100.0%	100.0%

o (산업혁신클러스터(IIIC) 기술개발사업) 경기도 기술개발사업 중 산업혁신클러스터(IIIC)기술 개발사업에 대한 지원현황은 총 134개 과제, 약 387억원을 지원하였음

- 전체 경기도 기술개발사업 대비 과제수 기준 30.6%, 지원금액 기준 41.1% 지원
- 경기도 전략산업기술개발사업 중 지능형메카트로닉스, 바이오/제약/의료기기, 디지털컨버전스 산업 순으로 지원 비중이 높음

[경기도 IIIC기술개발사업 지원 현황]

[단위 : 개, 백만원]

구분 분야	과제수	도지원금	과제수 비중	도지원금 비중
LED 부품 및 응용	11	3,058		8.19%
가구	4	805	2.99%	2.15%
디지털컨버전스	17	4,985	12.69%	13.34%
바이오/제약/의료기기	25	7,756	18.66%	20.76%
섬유	10	3,387	7.46%	9.07%
시스템반도체	12	3,731	8.96%	9.99%
신재생에너지	3	622	2.24%	1.67%
자동차	8	1,760	5.97%	4.71%
지능형메카트로닉스	30	8,660	22.39%	23.18%
지식기반서비스	-	-	-	-
친환경시스템	5	1,210	3.73%	3.24%
콘텐츠·소프트웨어	2	450	1.49%	1.20%
해양/레저	-	-	-	-
농생명/식품	2	555	1.49%	1.49%
기 타	5	1,522	3.73%	4.07%
합 계	134	38,667	100.0%	100.0%

- (IICC 회원사 현황) 현재 산업혁신클러스터협의회(IICC)는 14개 분야 총 1,397개 회원사를 보유하고 활동 중임

[경기도 IICC 주관기관별 회원사 현황]

[단위 : 개]

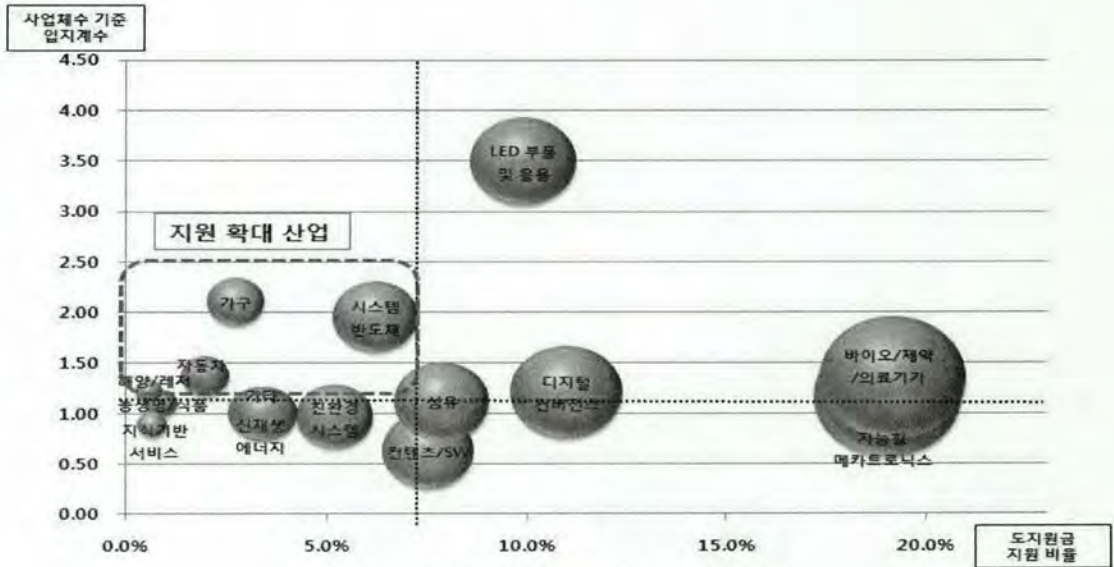
No.	업 종	주관기관	회원사현황	
			2013년 (1/4분기)	2013년 (4/4분기)
1	제약	경기바이오센터	103	94
2	IMT/로봇	부천산업진흥재단	198	198
3	섬유소재	한국섬유소재연구소	88	89
4	패키징	한국생기원(패키징기술센터)	70	74
5	시스템반도체	성남산업진흥재단	99	93
6	자동차부품	경기과학기술대학교	82	90
7	가 구	GSBC(북부센터)	101	101
8	PCB	산기대(고부가PCB연구센터)	116	118
9	바이오신소재	경희대학교(피부생명공학)	101	101
10	신재생에너지	경기대진테크노파크	92	100
11	메모리반도체	용인시디지털산업진흥원	69	70
12	방송통신	한국항공대학교	81	83
13	LED	한국산업기술대학교	105	119
14	순환형소재	성균관대학교	67	67
합 계			1,373	1,397

## 5

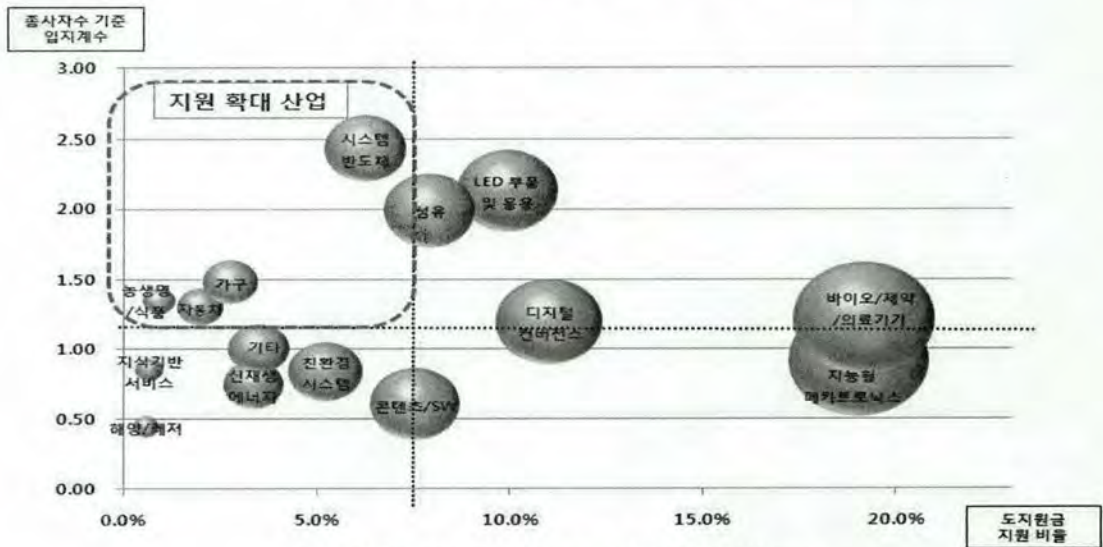
### 주요 분석 결과

- 경기도 지역내 총생산(GRDP)과 사업체수와 종사자수는 전국 2위, 주요 산업 구조는 서비스업과 제조업 기반으로 이뤄져 있음
  - 2010년 기준 전국 GRDP는 총 1,173조원 규모이며, 이중 경기도는 약 233조원으로 전국 대비 약 20% 비중을 차지하고 있음
  - 2011년 기준 경기도 도내총생산 생산구조에서 서비스업 53.7%, 제조업 36.2%로 두 산업이 약 90%정도의 도내 총생산 비중을 차지하고 있음
  - 시군별 GRDP 비중을 분석한 결과, 용인시 10.2%, 화성시 9.0%, 수원시 8.3%, 평택시 7.8% 순으로 나타남
- 경기도 기술개발사업은 지난 6년간 주력 기간산업 344개 과제 518억원, 글로벌 신성장 대응산업 167개 과제 2266억원, 신산업창출산업 8개 과제 104억원, 지역산업 58개 과제 100억원, 기타산업 26개 과제 32억원을 지원함
- 경기도 전략산업 입지계수와 경기도 기술개발사업의 산업별 도지원금 비율을 비교한 결과, 시스템반도체, 자동차, 가구, 농생명·식품산업의 전략적 투자가 필요한 것으로 분석됨
  - 사업체수 및 종사자수 입지계수가 1.25이상이나 도지원금 지원 비율이 평균(6.7%)보다 낮은 산업들이 나타남

- 바이오/제약/의료기기과 지능형메카트로닉스 산업은 도지원금 지원 비율이 19%이상으로 산업적 성장인프라 이상으로 지원을 받아 그간 지원과제들에 대한 편중 현상이 일부 나타남



[ 사업체기준 입지계수와 도지원금 지원 비율 분포 ]



[ 사업체기준 입지계수와 도지원금 지원 비율 분포 ]

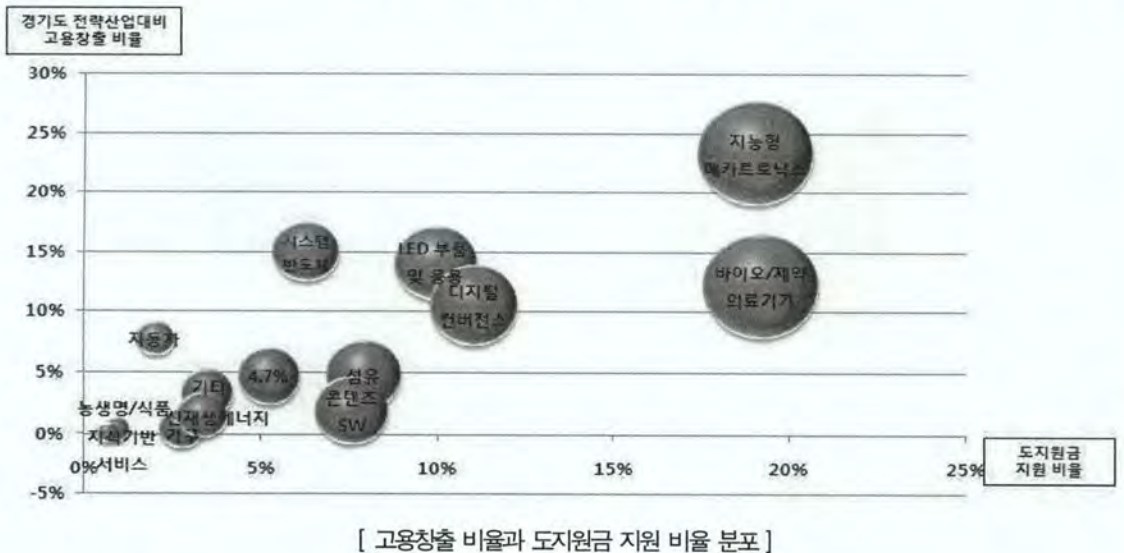
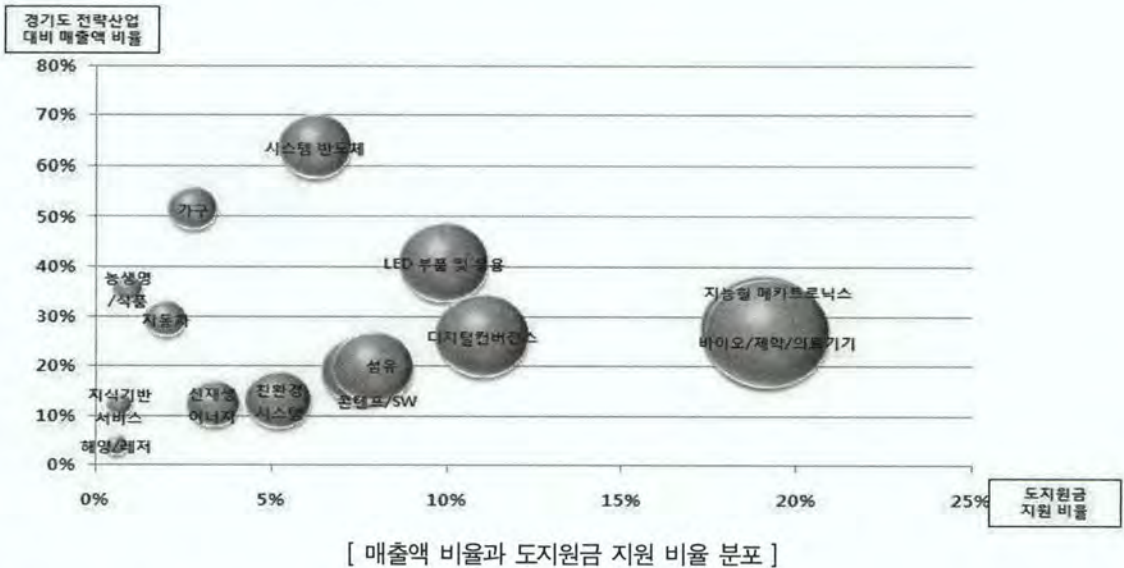
- o 경기도 전략산업의 주요 재무지표 비율과 도지원금 지원 비율을 비교한 결과, 자동차, 농생명식품, 지식기반서비스산업들의 재무지표는 우수하나 지원 실적이 상대적으로 미흡하여 향후 이 부분에 대한 추가 지원책이 필요함

- 지능형메카트로닉스, 콘텐츠소프트웨어, 바이오-제약의료기기 산업은 주요 재무지표 대비 도

지원금 지원 비율이 상대적으로 매우 높은 것으로 분석됨

o 경기도 전략산업의 신규 고용창출효과를 도지원금 지원 비율과 비교한 결과, LED 부품 및 응용, 디지털 컨버전스, 시스템반도체, 바이오/제약/의료기기, 자동차, 지능형메카트로닉스산업에서 고용창출 효과가 우수한 것으로 나타남

- LED 부품 및 응용, 디지털컨버전스, 바이오/제약/의료기기, 지능형메카트로닉스 산업은 도지원금 지원 비율과 유사하게 고용창출효과가 나타남



o 주요 분석지표와 도지원금 지원 비율간의 비교분석에 의해 투자적정성을 상위 3개 산업으로 평가한 결과, 자동차, 농생명/식품산업에 향후 많은 지원이 이뤄져야 할 것으로 분석됨

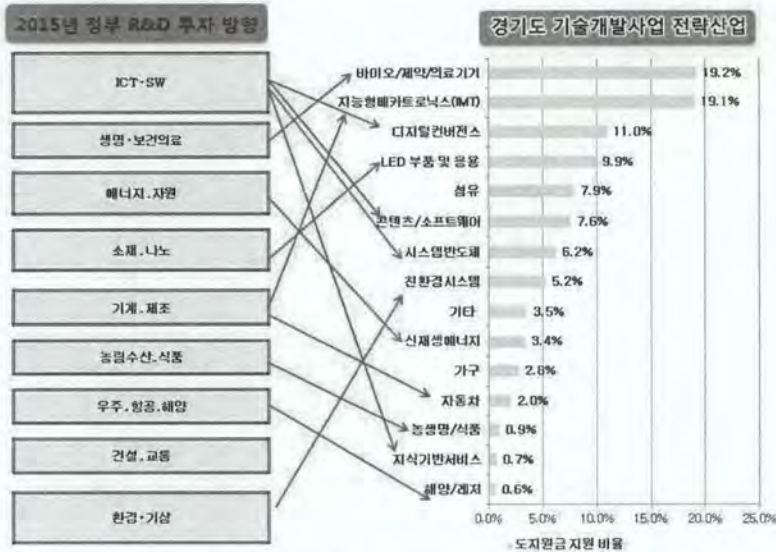
- 과대투자 분야는 바이오·제약·의료기기 산업이 가장 높은 것으로 분석되었으며, 지능형메카트로닉스와 섬유산업도 상대적으로 과대 지원된 것으로 나타남
- 적정투자 분야는 LED 부품 및 응용, 시스템반도체 산업으로 산업인프라, 산업 경제성, 고용창출 등을 가장 적절히 반영하여 지원한 것으로 평가됨
- 과소투자 분야는 자동차 산업으로 비교분석 주요 지표대비 가장 작은 지원을 한 것으로 보이며, 농생명·식품 산업 또한 산업성장 모멘텀에 비해 적게 지원한 것으로 평가됨

[주요지표 및 도지원금 지원 비율간 전략산업 지원 적정성]

구 분	과대 투자	적정 투자	과소 투자
입지계수 ↔ 도지원금 지원 비율	지능형메카트로닉스 (**) 바이오·제약·의료기기 (***) 디지털 컨버전스	LED 부품 및 응용 (**) 시스템반도체 (**) 섬유	자동차 (***) 농생명·식품 (**) 가구
주요 재무지표 ↔ 도지원금 지원 비율	지능형메카트로닉스 (**) 바이오·제약·의료기기 (***) 섬유 (**)	LED 부품 및 응용 (**) 시스템반도체 (**) 신재생에너지	자동차 (***) 농생명·식품 (**) 지식기반서비스
신규 고용창출 비율 ↔ 도지원금 지원 비율	바이오·제약·의료기기 (***) 섬유 (**) 콘텐츠·SW	디지털 컨버전스 지능형메카트로닉스 친환경시스템	LED 부품 및 응용 시스템반도체 자동차 (***)

주 : \*\*\* (3회 중복), \*\* (2회 중복).

- o 2015년 정부R&D투자 방향과 전략산업 지원순위를 비교해 보면 우주항공, 건설·교통 분야를 제외한 모든 분야에서 대체적으로 대응관계가 있는 것으로 분석됨
  - 특히, 차세대 해양 플랫폼과 관련하여 경기도 해양/레저산업 연계방안 마련이 필요하다고 판단됨



[국가 R&D 핵심기술과 경기도 전략산업 대응관계]

## 6

# 경기도 전략산업 육성 추진 과제

### ① 국가 R&D 투자 방향과의 연계

- 경기도를 국가 R&D 투자의 전진기지로 육성
  - R&D 중심의 기술개발 및 산업융합 중심의 투자를 경기도에 유치
  - 향후 융합기술이 고부가가치를 창출할 것으로 기대되고 있으며, 경기도는 기술간·산업간 융합이 가장 자연스럽게 일어날 수 있는 지역임
  - 경기도 전략산업 R&D 중심의 기술개발 및 창조산업 응용 중심의 투자를 경기도에 유치 토록 세부산업 조정하여 정부에 부각
- 경기도를 창조산업의 Test-Bed로 육성하도록 경기도 전략산업 환경을 적극 활용
  - 정부 연구개발투자 방향의 대부분을 포함하는 경기도 전략산업에 대한 R&D 지원 강화
  - 경기도에는 수도권 전략특화산업이 집적되어 융합산업의 최적 조건의 구비

### ② 경기도 전략산업의 선택과 집중

- 지속적이고 효율적인 투자를 위한 세부산업간 우선순위 조정
  - 2008년 전략산업 육성에 관한 조례」를 제정한 이후 전략산업에 대한 육성계획과 관리체계 부재
  - 경기도 기술개발사업은 R&D지원이라는 과학기술 관점에서 기업 주도의 연구개발이라는 전략적 기틀은 마련되었으나, 한정된 자원에 대한 전략 산업의 선택과 집중을 통한 지원 대책이 마련되어야 함 경기도에 유치토록 세부산업 조정하여 정부에 부각
  - 지원된 전략산업 분야에 대한 매년 성과분석과 미래 기술예측과의 결합을 통해 중점 투자 분야 우선순위를 배정하고 연간 최소 5개 분야에 대해 RFP를 도출하여 지원할 필요성이 있음

- 경기도 전략산업의 재평가 및 개편 필요
  - 과학기술 및 R&D 관점에서 경기도 전략산업을 재평가할 가이드라인 설정이 급선무이며, 이와 병행하여 전략산업평가위원회를 구성하여 현재의 전략산업 개편 및 재조정 방향을 모색해야함
  - 각 산업 전문가로 구성된 전략산업평가위원회를 구성하여 현재 전략산업에 대한 평가와 이를 바탕으로 「전략산업종합육성계획」을 수립하여 전략산업을 체계적으로 관리·평가·분석할 수 있는 시스템을 구축해야 할 것으로 사료됨
- 전략산업과 연계된 중점과학기술 전략로드맵 수립
  - 「국가중점과학기술 전략로드맵」과 연계된 경기도 중점과학기술 전략로드맵 수립 추진단을 구성하여 경기도 전략산업별 기술중요도와 도정과제 부합성, 경제부흥/도민 삶의 질 향상 등 기여도 등을 고려한 10개 중점과학기술을 선정한 뒤 각 기술별로 전략로드맵 수립이 필요함
  - 이를 토대로 향후 10년간 전략산업의 단계별 기술확보 전략뿐만 아니라 초기시장 지원방안 등 실용화사업화 전략, 연구개발 인프라와 표준화규격 등 법제도적 지원 및 개선방안 등 전방위적인 대응전략을 제시하는 전략로드맵 수립 추진 제안

### ③ 중앙정부와 차별화된 전략적 접근 필요

- 국가 R&D투자 전략의 정책적 한계극복
  - 국가 연구개발투자정책이 경제혁신 3개년 계획의 실행과 창조경제 성과 창출에 초점을 맞추어 기획되어 지역산업과의 연계가 부족
  - 국가 R&D투자방향과 경기도 R&D투자방향을 연계시켜 이 중 과학기술과 연계하여 경제부흥을 견인할 중점 투자 분야를 선정해야 함
- 경기도 전략산업 육성 추진 전략
  - 광고, 판교, 과천 등을 연결하는 소프트웨어 삼각벨트 구축 등을 사례로 하여 각 시군별 전략산업을 지정하여 기업입지와 산업분포를 고려한 공간계획 연계로 전략산업이 성장할 수 있는 기반조성이 필요
  - ‘경기도의 제조업과 서울의 S/W’ 연계와 같은 Innovation 관점의 클러스터 활성화를 통해 고부가가치 창출 요구됨
- 경기도 전략산업과 IICC 연계 육성 방안 마련
  - 경기도 전략산업을 위한 R&D 분야 지정과 IICC 분야를 일치시킴으로써 IICC R&D 예산 지원 확대 및 클러스터 기반 생태계 조성 필요
  - 매년 3개 분야 IICC의 전략적 기획에 따른 국비 매칭사업 투자 추진

### ④ 북부 경제 활성화를 위한 전략산업 발굴

- 지리적 특수성 극복 및 경기 북부 R&D 지원사업 확대
  - 지리적 특수성으로 낙후된 경기 북부지역 기업의 R&D 및 기술혁신 촉진을 위해 ‘12년 상반기부터 경기 북부 R&D 지원 사업 추진

- R&D 혁신 거점 부족으로 연구소 등의 지원을 받는 남부지역 기업과의 경쟁에서 불리. 이러한 현상은 남부지역에 비해 취약한 북부지역의 산업 기반에 원인이 있는 것으로 판단됨
- 따라서, 현행 경기 북부 R&D 지원사업의 지원규모를 연간 30억 규모로 확대 필요

○ 북부형 전략산업 발굴 지원

- 북부에 특화되어 있는 섬유, 가구, 식품산업과 남부의 ICT 또는 타산업간의 융합을 추구하여 고부가가치를 창출할 수 있는 전략산업 발굴

⑤ ICT산업 혁신거점 센터 설립

○ 소프트웨어산업 발전과 IT융복합 기술 지원을 위해 경기도 ICT 혁신센터 설립

- ICT산업을 중심으로 기술 융복합화가 가속될 것으로 예상되므로, ICT산업의 지원 허브로서 기술 혁신 전주기 지원을 주도할 기관 필요
- 의료+IT, 전력+IT, BT+IT 등 '30년까지 ICT 산업을 중심으로 개술개발 가속화
- ICT산업을 대기업 및 중소·벤처기업 네트워크를 통해 경기도 성장 동력으로 육성

○ 경기 ICT 혁신센터 역할 및 기능

- 경기도 ICT정책 및 산업을 종합적으로 지원하는 조직
- 경기도 빅데이터 서비스사업의 종합 기획 및 집행 지원
- 경기도 소프트웨어 벨트와 산업보안 벨트 및 보안산업집적센터 추진

⑥ IT-SW 융합 서비스 사이언스 센터 설립

○ 경기도 서비스산업의 낮은 생산성 극복 방안 대책 마련

- 서비스산업의 구조적 혁신을 통한 고부가가치 지식산업 구조로의 전환을 가속화하기 위해, 서비스 R&D 허브 역할을 할 서비스혁신 생태계 조성이 필요

○ 생활밀착형 리빙랩<sup>5)</sup> R&D 및 빅데이터 서비스 제공

- 국민 생활밀착형 공공데이터를 제공할 수 있는 데이터 수집분석 센터 설치
- 6대 생활밀착형서비스\* 공공데이터 정보를 수집통합 맞춤형 정보로 재구성하여 제공, IT융합 분야별 리빙랩\*\* 인프라를 구축할 수 있는 컨트롤타워 운영

\*먹을거리, 교육, 웰니스, 재난·치안, 교통, 창업정보

\*\* 리빙랩(Living Lab) : 사용자들의 주도적인 참여로 이뤄지는 연구개발 혁신모델

- 서비스-IT융합분야별 사용자의 요구사항을 분석하여 IT융합 협력과제 기획, 적용 시험, 성능평가 및 필드 테스트, 상용화 지원
- 해당 서비스산업별 국민, 대학, 기업, 공공조직이 참여하는 리빙랩을 결성하여 사용자 친화적 산물 제품·서비스 개발

○ 수요자맞춤형 공공데이터 수집/가공을 통한 빅데이터 제공 및 서비스IT융합 전문기업 육성을 위한 선도적 통합 컨트롤타워 구축이 반드시 요구됨

5) 사용자들의 주도적인 참여로 이뤄지는 연구개발 혁신모델.

# 2013년 경기도 전략산업 현황분석보고서

- 경기도 기술개발사업 및 IICC를 중심으로 -

---

## I. 서론

---

1. 연구 배경 및 목적
2. 연구의 범위와 방법
3. 조사·분석의 한계점

# I | 서론

## 1. 연구 배경 및 목적

### □ 연구 배경

- 2008년 미국의 금융위기와 2012년 유럽의 재정위기 등 최근 세계경제의 정체 부침은 일시적인 현상이 아니며, 이러한 대외 여건 등으로 한국 경제도 '성장의 덩'에 빠져있는 실정임
  - 한국 경제의 잠재성장률은 금융위기 이전(1998~2008년) 4.7%로 급락한 이후 금융위기 이후(2008~2012년)에는 3.8%로 하락하는 추세임
  - OECD는 한국의 잠재성장률이 2016년 이후 1%대 하락할 것이라고 전망하고 있음
- 그러한 잠재성장률의 하락에는 다양한 원인이 있지만 기존 주력산업의 노쇠화와 차세대 주력산업의 부재가 큰 영향을 미치고 있다고 분석되고 있음
- 이러한 상황에서 한국 경제는 새로운 기술, 새로운 산업, 새로운 시장을 창출할 수 있는 신성장동력을 찾는 노력으로 이어져오고 있음
  - 우리나라는 이미 산업구조 고도화를 실현하기 위해 오래전부터 신성장동력을 육성하는 정책을 추진해오고 있음
    - \*G7 프로젝트(1992~2001년), 차세대 성장동력 육성 사업(2003~2007년), 신성장동력 육성 사업(2009~2013년)
- 현재 박근혜정부에서도 1인당 국민소득 4만 달러 시대를 열고 창조경제 생태계 구축에 기여할 미래 성장동력 13개 산업을 선정하여 연구개발지원과 법·제도를 개선할 예정
  - 해양플랜트, 5세대(G) 이동통신, 웨어러블 스마트 디바이스, 실감형 콘텐츠, 재난안전관리 스마트 시스템, 신재생에너지 하이브리드 시스템 등 9대 전략산업과 지능형반도체, 미래 융·복합소재, 지능형 사물인터넷, 빅데이터 등 4대 기반산업을 제시
- 그러나 2000년 이후 각 정부에서 제시한 지역발전정책에서는 국가 신성장동력 산업과 같은 지역 전략산업 육성정책이 정책적 노력에도 불구하고 지역주민이 체감할 수 있는 정책적 효과가 미흡했다는 평가가 우세임
- 특히, 과학기술관점에서 지역의 전략산업 육성정책에 대한 방향, 중점 추진과제를 설정하기 위한 전략산업 현황 파악 및 이를 기술혁신주체들이 공동 활용하도록 하는 접근은 없었던 것으로 판단됨
- 또한, 각 지역의 전략산업 지정현황 및 산업별 현황자료가 전무한 상황이라 이를 파악하기 위한 사전작업이 절실한 실정임

## □ 연구 목적

- 경기도 경제규모는 OECD 34개 국가 중에서 27위로 작은 국가 수준<sup>6)</sup>이며 우리나라 경제규모에서 약 19.8%(2010년 GRDP 기준)의 비중을 차지할 정도로 높음
  - 특히, 경기도는 R&D 지출 비중(GRDP 대비)과 근로자 천 명당 연구인력 비중이 OECD 중에서 1위를 차지하고 있어 기술혁신 성과가 가장 높은 것으로 평가되고 있음
- 이러한 높은 경제적 비중을 차지하고 있음에도 불구하고, 경기도 전략산업에 대한 세부현황 자료의 파악과 분석결과를 제시하고 이를 정책적 과제로 도출한 연구는 미흡한 것으로 파악됨
  - 경기도 유망산업이나 산업부문별로 육성방안이 제시되었으나, 모두 거시적 관점에서 이뤄진 연구로 판단됨
  - 특히 연구개발 관점에서의 경기도 전략산업의 현황과 새로운 산업구조 변화를 파악하기 위하여 경기도 기술개발사업의 전략산업 현황과 R&D 지원현황을 파악한 연구는 전혀 없었음
- 따라서 과학기술관점에서 경기도 전략산업의 현황파악을 위하여 2008년 이후, 경기과학기술진흥원에서 과학기술정책의 일환으로 추진한 경기도 기술개발사업을 위한 전략산업(이하 경기도 전략산업으로 칭함) 14개 분야와, 산업혁신클러스터협의회(이하 IICC라 칭함) 14개 분야에 대한 현주소를 파악하여 새로운 산업전략 수립의 기초자료로 활용하기 위함

## 2. 연구범위와 방법

### 2-1. 연구범위

- 경기도 전략산업의 범위를 과학기술정책의 관점에서 분석하기 위하여 경기도 전략산업 14개 분야(2010년 기준)로 한정된 후 개별 산업 군에 대해 조사분석함
- 또한, 경기도에서 지방 정부주도 산업 혁신클러스터 육성을 위해 결성한 산업 혁신클러스터협의회(IICC) 14개 분야(2013년 기준)는 지정 분야별 운영현황에 대해 파악함

6) 경기개발연구원, 지표로 본 경기도의 글로벌 위상과 시사점, 2012.11.

7) IICC : 산업혁신클러스터협의회(Industry Innovation Cluster Committee).

## 2-2. 조사·분석 체계

### □ 경기도 기술개발사업 및 IICC 조사 체계

- 본 보고서에서는 경기도 전략산업의 조사분석을 위해 다음과 같은 자료 조사 및 분석 과정을 거침
- ① 전략산업의 개념 및 유사 관련 산업의 개념을 검토하여 국가 신성장동력 산업의 변화 추이와 경기도 전략산업 연관 관계를 검토
- ② 2008년 이후 선정된 경기도 전략산업의 변화 추이를 살펴봄으로써, 최근 전략 산업 변화 트렌드 고찰
- ③ 경기도 전략산업별 조사데이터의 객관성 및 신뢰성 확보를 위하여 국가 신성장동력 업종 및 품목분류(안) 자료를 활용, 경기도 전략산업 적용 가능한 분야에 검토 및 한국표준산업분류코드(KSCI 9차 개정)와 mapping
- ④ 경기도 전략산업과 한국표준산업분류 코드를 mapping한 자료를 토대로 통계청 「2010년 경제총조사」 데이터로 재조사하여 전략산업별 전국 대비 현황 자료를 조사분석함
- ⑤ 경기도 기술개발사업을 전략산업으로 재분류하여 지원현황 분석
- ⑥ 전략산업별 IICC 정책 개관 지정 및 운영현황 분석
- ⑦ 경기도 전략산업 현황과 경기도 기술개발사업 지원현황 비교·분석 등 주요 분석 결과를 제시
- ⑧ 주요 분석결과를 토대를 시사점을 찾아 경기도 전략산업 육성 정책 제시

<표 1-1> 경기도 전략산업 현황조사 및 분석 절차

분석 단계	세부 검토 내용
1	전략산업의 개념 및 유사 관련 산업 개념 검토
	↓
2	경기도 전략산업의 변화추이
	↓
3	국가 신성장동력산업과 경기도 전략산업 Mapping 및 전국대비 현황분석 (전략산업별 국내·외 동향)
	↓
4	경기도 기술개발사업의 전략산업 지원현황 분석
	↓
5	전략산업별 IICC 지정 운영현황 분석
	↓
6	주요 분석 결과 제시
	↓
7	경기도 전략산업 육성 정책 제시

### 3. 조사·분석의 한계점

#### □ 전략산업 분류의 어려움

- 경기도 전략산업은 기존에 알려진 독립적인 산업 분류가 아닌 개별산업간 융복합된 산업분류가 대다수를 이루고 있어 통계조사 자료의 확보가 거의 불가능함
  - 특히, 지역의 세부 산업별 자료를 조사제공하는 기관이 존재하지 않아 지역의 산업별 데이터를 수집하기가 매우 어려움
- 또한, 한국표준산업분류 코드 세세분류가 현재의 융복합산업을 구체적으로 포괄하지 않아서 각 전략산업을 한국표준산업분류 세세분류 코드로 분류한다고 하더라도, 데이터가 중복 또는 제외되는 영역이 존재하여 데이터의 신뢰성이 저하되는 문제가 야기됨

#### □ 자료의 시의적절성 및 활용도

- 현재 산업별 조사 자료의 경우 통계 조사 기간이 상이하고, 조사 자료가 발표된다고 하더라도 최소 몇 개월 이상의 시차가 존재하여 자료 이용의 시의 적절성이 현저하게 저하됨
- 본 보고서에서 사용된 경제총조사 데이터의 경우 5년 주기로 전수조사하기 때문에 자료의 적합성이 매우 떨어지는 문제가 일어남

여 백

# 2013년 경기도 전략산업 현황분석보고서

- 경기도 기술개발사업 및 ICC를 중심으로 -

---

## Ⅱ. 경기도 전략산업 현황

---

1. 전략산업 및 신성장동력산업의 개념
2. 경기도 전략산업 선정 및 추진 경과
3. 경기도 산업 일반현황
4. 경기도 전략산업 현황분석

## II 경기도 전략산업 현황

### 1. 전략산업 및 신성장동력산업

#### 1-1. 전략산업의 개념 및 유사개념

##### □ 전략산업 개념 및 지정 목적

- 전략산업이란 국가 산업구조의 고도화를 위해 선정하는 국민경제 발전에 중요한 의의가 있는 산업부문으로, 국가경제 및 기술발전의 현재 수준과 미래 예측에 근거하여 확정함으로써 미래의 국가 경제성장을 위한 산업을 말함
    - 전략산업은 상대적인 개념이며, 한 산업부문이 특정 경제발전 단계에서는 전략산업이더라도 추후 전략 산업군에서 퇴출이 가능함
  - 전략산업의 결정요인은 (1) 산업 자체의 기술적 특징, 시장전망, 성장잠재력 (2) 국가자원의 특정한 조건, 현존 산업구조 현황, (3) 산업 자체에서 자원을 획득할 수 있는 능력 구비 여부 등 임<sup>8)</sup>
  - 국가 전략산업과 유사한 개념으로 차세대 성장동력산업, 신성장동력산업 등과 같은 성장동력<sup>9)</sup>산업이 있으며, 시기별 국가 성장동력 산업으로 지정 및 발굴하여 국가 산업 육성 정책으로 추진하고 있음
    - 1950년대와 60년대 외국으로부터 원조를 받던 우리나라가 현재 세계15위의 경제규모를 자랑하는 산업 강국으로 발전할 수 있었던 배경에는 전략산업과 같은 성장동력산업을 정책적 전략으로 육성한 덕분임
- \* 1060년대 경공업, 1970 80년대 중화학공업, 1990년대 IT산업 육성정책을 펼침
- 따라서 전략산업의 개념은 국내외 경제상황과 산업구조 등을 고려한 국가의 주력산업을 지정하여 경제성장에 이바지함을 그 목표로 하는 산업부분을 통칭함
  - 또한, 우리나라의 경우 전략산업과 유사한 개념인 성장동력산업을 발굴·선정하여 지원 정책을 추진하고 있음
  - 본 보고서에서는 최근 정부에서 펼쳤던 전략산업과 유사한 개념인 차세대 성장동력산업과 신성장동력산업에 대해 알아보고, 그 변화 추이와 함께 경기도 전략산업의 현 위치를 살펴보고자 함

8) 전략산업, 지주산업 및 전략적 신흥산업, 한국무역협회 북경지부, 2010. 10.

9) 성장동력(growth engine)이란 특정시점에서 기존 주력산업의 성장한계를 극복하고, 미래주력산업으로 발전하여 양질의 일자리를 제공하는 한편, 글로벌 시장 선점 등을 통해 경제의 지속성장과 삶의 질 향상에 기여할 것으로 기대되는 유망 핵심원천기술, 신제품, 신서비스로 정의.(「신성장동력의 산업화 조건과 과제」, 산업연구원, 2011.)

## 1-2. 국가 성장동력 변천 과정

### □ 차세대 성장동력산업(참여정부 : '03~'07년)

- 세계 경제의 불확실성 증대와 중국의 급부상 등에 따른 경쟁 격화로 우리 경제의 미래에 대한 불안감이 확대되고 있는 상황에서 1995년 이후 8년간 지속된 1인당 국민소득 1만 달러 시대 탈출 전략 긴급요
  - 10대 차세대 성장동력산업은 국민소득 2만 달러의 선진경제로 도약하기 위하여 국가 역량을 집중, 미래의 성장 잠재력을 확충하기 위하여 시행
- 참여정부 국정과제인 '미래 성장동력 확보'를 위해 2003년 이후 범부처 차원에서 추진했던 정책으로, 향후 5년 혹은 10년 후 우리 경제성장을 주도할 수 있는 기술과 제품에 대해 전략적으로 R&D 투자와 지원을 하고, 개발된 기술과 제품을 전략적으로 산업화하는 것을 목적으로 함<sup>10)</sup>
  - 우리나라의 경쟁력이 확인된 후 부가가치 잠재력이 큰 성장동력 산업을 발굴하여 육성
  - ② 신산업과 전통산업의 선순환적 혁신을 통한 산업의 고부가가치를 도모
- 차세대 성장동력산업은 세계 시장규모, 전략성, 시장·기술변화 추세, 경쟁력 확보, 경제적 파급효과 등의 측면에서 향후 5~10년 후 우리경제의 중추적 역할을 담당할 것으로 기대되는 10대 산업을 대상으로 하였음
- 주요 선정기준으로는 (1)글로벌트렌트(ICT 주도의 지식경제시대 도래) (2)세계시장의 성장성 (3) 경쟁력 확보가 가능한 분야(선진국과의 기술격차는 있으나, 개발 초기 단계의 기술) (4)국가 전략적 필요성(선진국 간 주도권 경쟁 심화를 고려, 독자적인 주도권 확보) 등 4가지 관점에서 선정하였음
  - 2004년 5월 10대 '차세대 성장동력 사업별 추진전략 수립 및 종합실천계획(안)' 마련, 2004년 8월 주관부처별로 사업공고, 과제선정 등을 완료하고 기술개발 본격 착수

<표 2-1> 10대 차세대 성장동력산업

분 야	핵심 전략 기술/제품	담당 부처
디지털 TV/방송	방송시스템, DTV, DMB, 셋톱박스, 복합기기	정보통신부
차세대 이동통신	4G단말기 및 시스템, 텔레매틱스, 신호처리 및 해석기술, 전광통신기술	
지능형 홈네트워크	홈서버/홈게이트웨이, 홈 네트워킹, 지능형 정보가전, 유비쿼터스 컴퓨팅	
디지털콘텐츠 /SW솔루션	디지털 콘텐츠 제작, 이용, 유통 시스템, 문화 콘텐츠, 임베디드 SW, 지능형 종합물류 시스템 GIS/GPS기술, 지능형 종합물류시스템	산업자원부
디스플레이	LCD, LED, PDP, 유기EL, 3D, 전자종이, 관련 소재	
지능형로봇	가정용 서비스로봇, IT기반 서비스로봇, 극한직업용 로봇, 의료지원용 로봇, 인공지능 등 원천기술	
미래형 자동차	지능형 자동차, 친환경 자동차, 지능형 교통시스템	
차세대 반도체	차세대 메모리, SoC, 나노전자소재, 관련 소재	과학기술부
차세대 전지	2차 전지, 연료전지, 수소에너지, 관련 소재	
바이오 신약/장기	신약 바이오장기(장기복제, 이식), 바이오칩, 영상진단기기, 실버의료기기, 뇌질환치료 및 뇌기능 활용, 면역기능제어, 지능형약물전달시스템, 유전자치료, 유전자활용 신종자, 유용단백질	

10) 차세대 성장동력산업의 경쟁력 현황과 시장전략, 산업연구원, 2005.12.

- 10대 차세대 성장동력산업의 목표를 달성하기 위한 구체적인 전략으로 산업경쟁력 강화를 위한 기술개발 추진, (2)신산업과 전통 주력산업의 선순환 발전, (3) 기술수준과 국내 역량을 고려한 기술개발 전략 추진, (4) 효율적인 만관 파트너십 구축 등을 제시하였음

## □ 신성장동력산업(MB정부 : '07 ~ '12년)

- 2008년 글로벌 금융위기 이후 경제침체에 따른 일자리 창출 등 단기 위기대책과 동시에 포스트 금융위기에 대비한 새로운 경제성장의 모멘텀 확보차원에서 새로운 경제발전 비전 제시가 필요
- 21세기 전세계적 자원·환경위기 및 초고령 사회에 대비한 미래 준비와 신경제발전 비전으로 제시한 녹색성장에 부합하는 신성장동력 전략의 본격적 추진에 박차를 가할 시점으로 판단
- 민간기획단 등과 각 부처에서 발굴한 신성장동력을 적절히 반영하고, 교육·금융 등의 서비스업을 종합하여 범정부차원의 신성장동력 발굴 추진('08.12.)
  - 국무총리실 주관 관계부처 고위공무원을 팀원으로 하는 범정부 신성장동력 TF 구성 및 운영(5차례)
  - 신성장동력 후보안에 대한 '미래기획위원회 민간자문회의'(3회 심의·선별), 중요 핵심 원천기술 및 녹색기술 R&D의 반영을 위한 '국가과학기술위원회 운영위원회'(1회 심의)
  - 2009년 12월 3대 분야 17개 신성장동력 선정 및 추진전략 마련·시행
- 신성장동력산업은 시장성, 파급효과를 주요 선정기준으로 삼고, 녹색성장 연관성을 보조 척도로 활용

<표 2-2> 17개 신성장동력산업

3대 분야	17개 신성장동력
녹색기술산업	신재생에너지, 탄소저감에너지, 고도 물 처리, LED 응용, 그린수송시스템, 첨단 그린도시
첨단융합산업	방송통신융합산업, IT융합시스템, 로봇 응용, 신소재·나노 융합, 바이오제약(자원)·의료 기기, 고부가 식품산업
고부가 서비스산업	글로벌 헬스 케어, 글로벌 교육서비스, 녹색 금융, 콘텐츠·소프트웨어, MICE·관광

- 단기/중기/장기 등 신성장동력에 시간 개념을 도입하여 실효성을 높이고 선택과 집중의 원칙에 따라 정부의 시장 조성자 역할이 기대되는 분야에 집중하도록 선정
  - 성장동력화가 예상되는 시기를 고려하여 차별화된 발전전략을 제시

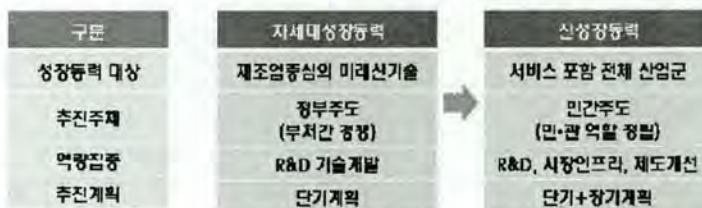
<표 2-3> 시기별 성장동력 구분

	단기(3~5년 성장동력화)	중기(5~8년 성장동력화)	장기(10년 내의 성장동력화)
산업 구분	신재생(조력·폐자원) 방송·통신융합산업 IT융합시스템 글로벌 헬스 케어 MICE·관광 첨단그린도시	신재생(태양·연료전지) 고도 물 처리 탄소저감에너지(원전플랜트) 고부가 식품산업 LED 응용 글로벌 교육서비스 녹색금융 콘텐츠·S/W	신재생(해양·바이오연료) 탄소저감에너지 그린수송시스템 로봇응용 신소재·나노 바이오제약(자원)·의료기기
전략	응용 기술개발 제도개선투자환경 조성 등	핵심기술 선점 시장창출 등	기초 원천기술 확보 인력양성 등

- 저탄소 녹색성장의 기반구축, 지식혁신 중심의 산업구조 고도화, 양질의 고급일자리 창출을 통한 ‘질 좋은 경제성장 달성’ 비전을 달성하기 위한 핵심추진전략으로는 수요측면과 공급측면으로 나누어 정책을 추진하였음
  - 시장창출을 위한 제도적 여건 조성, (2)초기 시장창출을 위한 공공수요 활용, 시범사업 추진 등 예산 지원, (3)세계시장 선점을 위한 국제표준화 및 인증 체계 조기 구축 등 제도적 차원의 인프라 구축 지원이라는 3가지 공급자 측면의 전략을 추진
  - (4) 혁신주도기술을 통한 글로벌 경쟁력 강화, (5) 기초 원천기술 개발을 통한 미래 성장잠재력 확보, (6) 신성장동력 분야별 맞춤형 우수전문 인력 양성 등 공급자 측면 전략을 추진

□ 차세대 성장동력과 신성장동력의 차이점 및 평가

- 차세대 성장동력이 제조업과 IT산업 위주였던 반면, 신성장동력은 녹색성장에 대응하고 고부가 서비스 분야를 대폭 반영하여 전체 산업군을 포괄
  - 신성장동력은 에너지·환경 문제의 대두, 신기술 융합화, 서비스 산업의 부가가치 증대 등을 반영한 녹색기술, 첨단융합, 서비스 분야가 중심
- 정부주도로 이루어졌던 과거 차세대 성장동력과 달리 신성장동력은 민간주도로 이루어진 6대 분야 22개 신성장동력을 반영하여 민간의 역할이 확대됨
- 차세대 성장동력은 R&D중심의 기술개발 지원에 치중했으나, 신성장동력은 제도개선, R&D투자, 시장인프라 구축 등을 총망라하여 단기 성과창출과 중장기 역량제고를 동시에 추진
- 이명박 정부의 신성장동력은 고부가 서비스산업 분야, 첨단융합산업 분야 및 소프트웨어 분야를 강조한 것이 과거 성장동력과의 큰 차이점임



<그림 2-1> 차세대 성장동력과 신성장동력의 차이점

<출처> 경기과학기술진흥원 신성장동력 육성을 위한 과학기술전략(경제기술성장 대학회의 자료, 2010)

- 차세대 성장동력은 집중과 추진에서 우수하나 일부 선택의 실패가 있었던 반면, 신성장동력은 기존 추진된 사업을 편입하여 다양한 과제 발굴, 긍정적이나 육성 역량이 분산되었다고 평가됨
  - 차세대 성장동력산업이 IT와 첨단제조업 중심으로(44개 전략품목, 147개 기술) 집중 육성된 반면, 신성장동력산업의 경우는 기존 성장동력산업 중심에서 녹색산업, 첨단융합, 고부가가치서비스 분야로 대폭 확대된 기 추진된 사업을 신성장동력으로 편입하여 시행(62개 전략품목, 1,200여개 스타브랜드 기술)
- 차세대 성장동력산업은 R&D에 주력하되 산업화 입지, 세계 기능별 지원 병행, 신성장동력은 R&D, 인력, 조세금융, 제도개선 등 200대 과제 추진함
  - 차세대 성장동력이 10대 산업별 사업단을 구성 R&D, 입지, 금융분야 등에 애로요인 발굴/해소를 위한 독자 지원조직은 운영한 반면, 신성장동력은 추진체계에 있어 부처별 과제분담은 차세대 성장동력과 유사하나 사업단과 같은 별도의 추진체계를 구축하지 않고 개별부처별 시행을 함

&lt;표 2-4 &gt; 참여정부 VS MB정부 성장동력산업 비교

산업범위	시기	참여정부	MB정부	
		'04년 차세대성장동력 (10개)	'08년 신성장동력 (6대분야 22개)	'09년 신성장동력 (3대분야 17개)
성장동력 범위	차세대전지		무공해석탄에너지	신재생에너지
			해양·바이오연료	
		태양전지	탄소저감에너지	
		연료전지 발전시스템		
	미래형 자동차		이산화탄소 흡수 및 자원화	그린수송시스템
			원전플랜트	
	차세대반도체		Green Car	LED 응용
			선박·해양시스템	
	디스플레이		반도체	첨단그린도시
			디스플레이	
	지능형 홈네트워크		LED 조명	IT융합시스템
			차세대무선통신	
	지능형 로봇		RFID/USN	신소재·나노융합
			IT융합시스템	
	디지털TV/방송, 차세대 이동통신		로봇	방송통신융합
			신소재·나노융합	
	바이오신약/장기		방송통신 융합미디어	바이오제약·의료기기
			바이오신약 및 의료기기	
	디지털콘텐츠/SW솔루션		소프트웨어	콘텐츠·소프트웨어
			디자인	
		문화콘텐츠	글로벌 헬스케어	
		Healthcare		
			고도 물처리	
			고부가 식품	
			글로벌 교육서비스	
			녹색금융	
			MICE·관광	

### 1-3. '15년도 정부연구개발 투자방향(박근혜정부)11)

#### □ 과학기술을 통한 경제혁신

- ①과학기술을 연계하여 경제부흥을 견인, ② 사회문제 해결을 통한 국민행복 제고, ③ 경제사회 성장을 위한 과학기술의 기본역량 강화를 기본방향으로 삼고 이를 실현하고자 함
- 경제혁신 3개년 계획의 실행과 창조경제 성과를 창출하기 위하여 창의·융합형 미래성장동력을 확충
  - 보건·의료, 교육, SW 등 서비스 산업 발전의 기반구축을 위한 서비스 R&D를 집중 지원
- 중소·중견기업에 대한 R&D 지원 비중 목표 18%('13년도 14.4%)를 당초 '17년에서 '16년으로 1년 단축하여 실현
  - 글로벌 전문기업으로의 성장 지원과 더불어 R&D 성과의 활용제고 및 사업화 지원을 강화하고자 함
- 국민 행복도 향상을 위하여 사회문제가 되는 질환을 극복하고, 신체·정신적으로 건강한 삶을 영위할 수 있는 기술개발 지원
  - 에너지 시스템 최적화 기술, 환경오염 방지 기술 및 재난재해, 생활 안전·안심 관련 문제 해결을 위한 연구개발에 투자를 확대
- 기초연구 및 창의적·도전적 융합연구의 투자를 확대하여 미래수요를 대응할 융합기술 개발을 강화
  - 단계적 융합·심화 교육과 창조 산업 맞춤형 교육을 지원하여 창의적 과학기술 인재를 양성하며, 지역의 주도적 R&D 혁신을 지원하여 R&D의 지역경제 기여
- 이와 동시에 연구개발 투자의 낭비요인을 없애고, 효율성을 높이기 위하여 6개 항목에 대한 효율화 계획\*을 포함
  - 특히 사전기획 및 예비타당성 결과의 이행여부와 연구평가 결과를 예산 배분 조정에 적극 반영함으로써 '기획→집행→평가→환류'체계가 확립에 중점

11) 제7회 국과과학기술심의회 운영위원회 의결사항 요약.(2014.04.10.)

## □ 기술 분야 별 투자방향(요약)

### ◀ 요약 ▶

ICT·SW	○(중기) ICT·SW 핵심기술개발 및 융합 활성화 통해 신산업·성장동력 창출 ○('15년) SW·정보보호 등 등 전략기술과 ICT융합·서비스 R&D 분야 투자 강화 ○(효율화) ICT·SW R&D 사업 구조개편 및 민간역량우수분야 지원 축소
생명·보건의료	○(중기) 공공적 수요 충족 및 첨단의료조기실현 분야 투자 강화 ○('15년) 위기대응기술 지원 및 국가경쟁력 제고를 위한 전략적 투자 ○(효율화) 부처·기관 간 협력체계 강화 및 전주기적 관리체계
에너지·자원	○(중기) 친환경·고효율 에너지원 다각화 및 에너지 이용·관리기술 개발 확대 ○('15년) 신재생에너지원별 투자 차별화 및 청정화력 기술개발 강화 ○(효율화) 온실가스처리 및 원자력 분야 수행 주체간의 역할 재조정
소재·나노	○(중기) 미래시장 선점형 소재 투자비중 확대 및 나노분야 신산업창출 확산 ○('15년) 융복합 소재 집중지원 및 나노기술 상용화 촉진 지원강화 ○(효율화) 소재분야 사업구조 개편 및 나노분야 부처 간 협력강화
기계·제조	○(중기) 주력산업의 핵심요소기술 국산화를 통한 산업 경쟁력강화 ○('15년) 고부가가치화를 위한 공통기반기술, 핵심부품개발 집중투자 ○(효율화) 협의체 운영 내실화 및 인프라활용도 제고방안 마련
농림수산·식품	○(중기) 첨단기술을 활용한 글로벌 경쟁력 강화 및 산업화 촉진 ○('15년) 친환경·고품질 기술개발 및 ICT 융복합 연구 전략적 지원 ○(효율화) 부·청 간 역할분담 및 구조조정을 통한 투자효율성 제고
우주·항공·해양	○(중기) 국내 독자개발 능력 확보 및 신산업 창출기반 마련 ○('15년) 주요 대형사업의 본격 추진과 대외 경쟁력 강화를 지원 ○(효율화) 필수수요에 선별 투자하고 부처 간·사업 간 연계를 강화
건설·교통	○(중기) SOC 편의성·안전성 제고 R&D, 핵심 및 융합 기술개발 지원 ○('15년) 생활환경 개선 R&D, 기술고도화 및 글로벌 표준화 지원 ○(효율화) 연구내용과 R&D로드맵 연계강화, 연구 성과 활용도 제고
환경·기상	○(중기) 쾌적한 생활환경 조성을 위한 환경·기상 기술 고도화 투자 확대 ○('15년) 환경현안대응 및 국산화 기술개발 지원 강화 ○(효율화) 부처 간 역할분담·연계 및 사업구조 개편을 통한 체계성 제고

## 2. 경기도 전략산업 선정 및 추진 경과

### 2-1. 경기도 전략산업 육성 조례

#### □ 경기도 전략산업 제정이유 및 주요골자

- 경기도 경제의 산업구조 고도화를 선도할 전략산업을 체계적으로 육성·지원하여 경기도 경제의 국제경쟁력을 강화하는데 필요한 재정·행정 지원에 관한 사항을

규정하고, 지역경제 활성화 및 고부가 가치인 일자리 창출에 기여하기 위해 전략 산업을 지정함

경기도 전략산업 육성에 관한 조례(2008.11.14.)

- 전략산업의 분야를 한정하여 정의함으로써 선택과 집중할 수 있는 정책의 탄력성을 확보함
- 지속적 경제성장을 중추적으로 견인하여 국제적 경쟁력을 확보할 수 있도록 전략 산업을 육성하는 조치를 경기도 차원에서 취할 수 있도록 함
- 전략산업 내용과 전략산업 간 우선순위를 정함과 전략산업 지원과 기반시설 우선 공급, 입지지원 등에 대한 경기도 전략산업육성종합계획을 명확하게 하여 계획 수립이 전략산업육성으로 이어질 수 있도록 정책수단을 규정하였음

## □ 경기도 전략산업 정의

○ 경기도 전략산업 육성에 관한 조례에서는 전략산업을 ‘차세대 성장동력산업’, ‘글로벌 산업’, ‘전통산업’ 및 ‘지식기반서비스산업’으로 정의하고 다음과 같이 분류하고 있음

- ①로봇산업, 나노산업, 신재생에너지산업, 제약산업, 고령친화산업 등 차세대 성장동력산업
- ②디스플레이산업, 반도체산업, 차세대 자동차산업 등 글로벌산업
- ③금융산업, 향만물류산업, 관광레저산업, 의료서비스산업, 전시컨벤션산업, 영상정보기술(IT)산업 등 지식기반서비스업
- ④섬유산업, 가구산업 등 산업혁신을 통한 고부가가치화가 가능한 전통산업

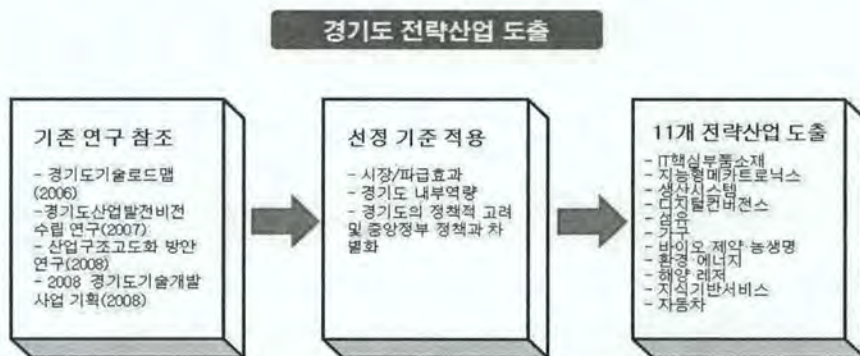
## 2-2. 경기도 기술개발사업을 위한 전략산업

### □ 선정 배경 및 사업 목표

- 과학기술 투자를 통한 전략산업 육성은 경기도의 산업경쟁력을 강화하는 지름 길이며, 경기도의 산업경쟁력 제고를 위해서는 기술개발이 절대적으로 필요
  - 중앙정부의 산업기술 육성 정책은 경기도의 요구를 충분히 반영치 못하고 있는 실정
- 중앙정부와 차별화된 경기도 전략산업의 혁신역량 강화를 위한 연구개발을 지원
  - 경기도 산업을 중심으로 산업경쟁력을 강화, 고용창출, 부가가치 창출 등의 관점에서 접근하여 단순 연구개발 투자가 아닌 기술혁신시스템이 형성되도록 정책을 지원해야함

## □ 경기도 전략산업 도출 및 선정

- 경기도 전략산업 혁신역량 강화에 필요한 중점 연구개발 분야를 도출
- 경기도 전략산업을 선정하여 연구개발 수요조사 후 지원과제를 선정 및 지원하는 프로세스를 거침
  - 경기도 전략산업 도출 프로세스를 통해 내부적으로 전략산업을 선정한 후 기획조정위원회를 거쳐 조정
  - 경기도 전략산업 및 산업발전과 관련된 기존 연구 참조(경기도 기술로드맵, 경기도 산업구조고도화방안 연구 등)
  - 연구개발 투자를 위한 경기도의 전략산업 선정 기준은 기존 연구를 참조하되 기술개발사업의 목표 및 속성을 동시에 고려하여 결정
  - 내부 워크숍 및 전문가 회의를 통해 전략산업 후보군 선정
  - 조정된 전략산업은 연구개발 수요조사 실시를 통해 RFP 도출
  - 도출된 RFP를 경기도 기술개발사업 기획조정위원회에서 심의·확정하여 경기도 R&D 예산에 반영



<그림 2-2> 2009년 경기도 전략산업 도출

## □ 경기도 전략산업 변화 추이

- 환경·에너지, 가구, 섬유, 자동차 분야는 2008년과 동일하게 선정하고 해양레저, 지식기반서비스 분야가 2009년 추가
  - 디스플레이장비, IT핵심부품소재('08) → 첨단융합기술부품('09)으로 통합
  - 의약학, 의료기기, 농생명('08) → 바이오·제약·농생명·의료기기 및 부품('09)으로 통합

- 지능형 로봇('08) → 지능형메카트로닉스('09)로 분야의 범위 확장
- 기계('08) → 생산시스템('09)으로 분야의 범위 확장
- IT컨버전스는('08) → 디지털컨버전스('09)로 수정



<그림 2-3> 2008년과 2009년 전략산업 비교

○ 기존 11개 전략산업 분야에서 LED 부품 및 응용(디스플레이), 시스템반도체, 콘텐츠/소프트웨어, 신재생에너지 분야를 추가하여 14개 분야로 확장

- 첨단융합기술부품 분야('09) → LED 부품 및 응용(디스플레이), 시스템반도체 분야('10)로 기술 세분화
- 지능형메카트로닉스, 생산시스템('09) → 지능형메카트로닉스('10)로 통합
- 콘텐츠/소프트웨어 분야 신설('10)
- 바이오/제약/농생명/의료기기 및 부품('09) → 바이오·제약/의료기기, 농생명/식품 분야('10)로 기술 세분화
- 환경·에너지 분야('09) → 친환경시스템, 신재생에너지 분야('10)로 기술 세분화



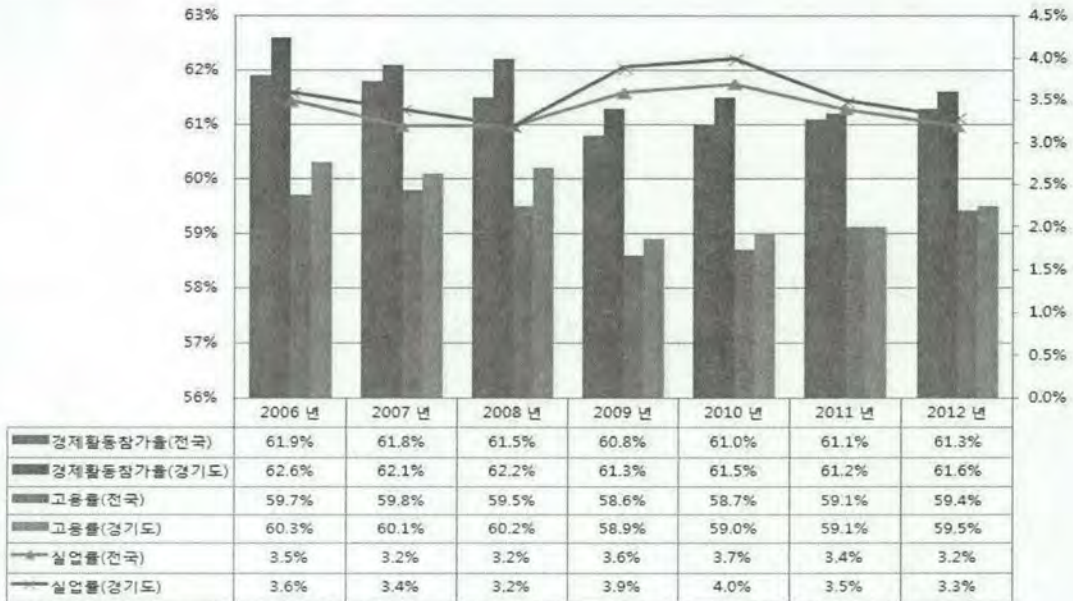
<그림 2-4> 2009년과 2010년 전략산업 비교

### 3. 경기도 산업 일반 현황

#### 3-1. 전국 대비 산업 현황

##### □ 경제활동 및 고용 현황

- 경제활동참가율은 전국과 비교하여 지속적으로 높은 추세이며, 평균 60% 이상의 경제활동참가율을 보임
  - 고용률 또한 전국 수치와 비교하여 평균적으로 높은 수치를 보이나, 2008년 이후 고용률이 60%이하대로 하향 추세에 있음
- 반면, 실업률의 경우는 경기도가 전국대비 높은 추세를 보이며, 2010년을 정점으로 지속적으로 감소하고 있는 상황임
- 3가지 고용지표의 추세를 살펴보면, 2008년 이후 점차 고용지표가 개선되고 있는 것을 알 수 있음



\* 경제활동참가율(%)=(경제활동인구/15세이상인구)\*100

\*\* 고용률(%)=(취업자/15세이상인구)\*100

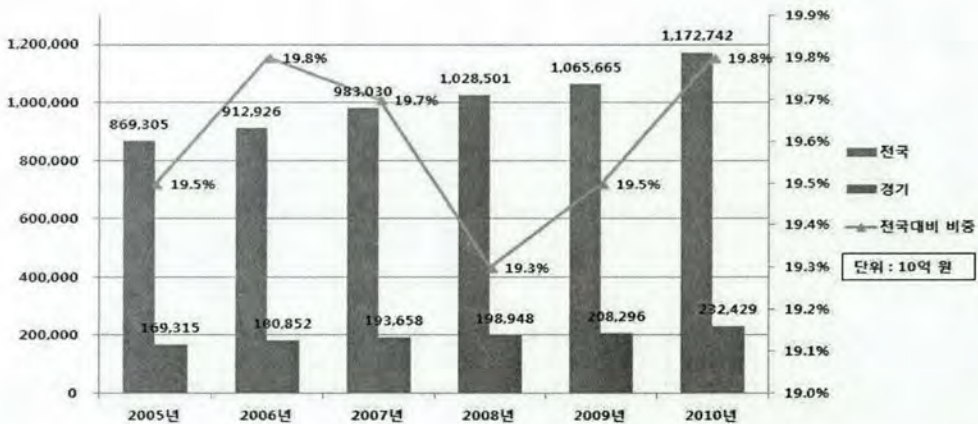
\*\*\* 실업률=(실업자/경제활동인구)\*100

<그림 2-5> 전국 대비 경기도 경제활동 현황

## □ 지역내 총생산(GRDP)

○ 2010년 기준 전국 GRDP는 총 1,173조원 규모이며, 경기도는 233조원으로 약 19.8%의 비중을 차지하고 있음

- 전국대비 비중은 2006년 이후 감소 추세를 보이다가 2008년을 기점으로 다시 회복하고 있는 추이를 보임
- 2008년 글로벌 경제위기 여파로 경기도 총생산이 다소 하락하는 양상을 보이지만 이후 예년 수준으로 총생산이 증가하고 있음



<그림 2-6> 전국대비 경기도 GRDP 추이 및 비중

- 전국 시도별 GRDP를 비교할 때 경기도는 서울시 다음으로 큰 GRDP 비중을 차지하고 있으며, 경제 규모가 비슷한 서울시와 약 40 ~ 50조원의 총생산 차이가 나타나고 있음

- 타 광역시의 경우 2010년 기준 경남 7.0%, 경북 6.7%, 충남 6.5%, 부산 5.1%, 울산 5.0% 순으로 전국 대비 GRDP 비중을 차지함
- 서울과 경기도의 GRDP가 전국 총생산의 50%이상을 차지하고 있어 두 도시의 총생산이 우리나라 경제에 큰 비중을 차지하고 있음을 알 수 있음

<표 2-5> 전국 시도별 GRDP 비교(당해년도 기준)

[단위 : 10억원, %]

구 분	2005년		2006년		2007년		2008년		2009년		2010년	
	GRDP	비중	GRDP	비중	GRDP	비중	GRDP	비중	GRDP	비중	GRDP	비중
전국	869,305	100	912,926	100	983,030	100	1,028,501	100	1,065,665	100	1,172,742	100
서울	208,899	24.0	220,135	24.1	236,517	24.1	248,383	24.2	257,598	24.2	271,649	23.2
부산	48,069	5.5	49,434	5.4	52,680	5.4	56,182	5.5	55,526	5.2	59,531	5.1
대구	28,756	3.3	30,244	3.3	32,261	3.3	32,714	3.2	32,797	3.1	35,632	3.0
인천	40,399	4.6	43,311	4.7	47,780	4.9	47,827	4.7	50,256	4.7	56,857	4.8
광주	18,896	2.2	20,299	2.2	21,281	2.2	21,745	2.1	22,066	2.1	25,140	2.1
대전	20,030	2.3	20,802	2.3	22,186	2.3	23,218	2.3	24,211	2.3	26,413	2.3
울산	41,697	4.8	43,214	4.7	48,059	4.9	52,408	5.1	51,271	4.8	59,160	5.0
경기	169,315	19.5	180,852	19.8	193,658	19.7	198,948	19.3	208,296	19.5	232,429	19.8
강원	23,015	2.6	24,133	2.6	25,989	2.6	26,311	2.6	27,349	2.6	28,829	2.5
충북	26,721	3.1	27,997	3.1	30,001	3.1	30,105	2.9	32,175	3.0	36,233	3.1
충남	47,497	5.5	51,361	5.6	55,148	5.6	57,974	5.6	65,134	6.1	76,354	6.5
전북	25,221	2.9	26,488	2.9	28,587	2.9	29,471	2.9	31,855	3.0	34,643	3.0
전남	42,816	4.9	42,182	4.6	47,022	4.8	52,387	5.1	51,048	4.8	58,750	5.0
경북	61,757	7.1	62,643	6.9	63,969	6.5	67,712	6.6	69,223	6.5	78,314	6.7
경남	58,251	6.7	61,735	6.8	69,157	7.0	74,280	7.2	77,213	7.2	82,341	7.0
제주	7,966	0.9	8,096	0.9	8,736	0.9	8,833	0.9	9,648	0.9	10,469	0.9

- 2006년 ~2010년 사이의 GRDP 연평균 성장률을 분석한 결과, 전국 총생산은 6.2%로 나타났으며, 경기도는 이를 조금 상회하는 6.5%로 분석됨

- 서울의 경우 연평균 성장률이 5.4%로 전국 평균보다 낮았으며, 인천, 울산, 경남 등이 높게 나타남
- 특히, 충남이 10.0%로 가장 높은 성장률을 보여, 상대 지자체 중 가장 큰 경제성장을 했다고 파악됨

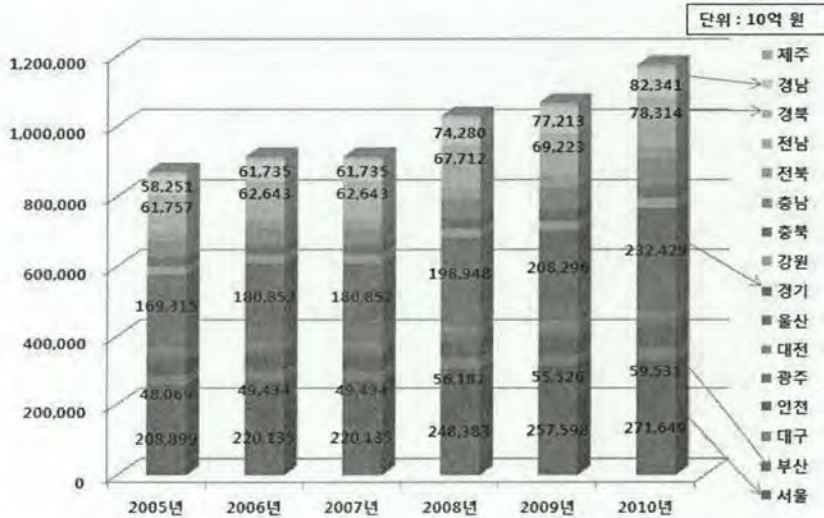
<표 2-6> 전국 시도별 CAGR 비교(당해년도 기준)

[단위 : %]

구 분	전국	서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주
CAGR	6.2	5.4	4.4	4.4	7.1	5.9	5.7	7.2	6.5	4.6	6.3	10.0	6.6	6.5	4.9	7.2	5.6

\* CAGR(Compound Annual Growth Rate) : 연평균 성장률

- 당해년도 기준으로 본 전국 시도별 GRDP 추이는 <그림 2-6>과 같이 나타나며, 경기도와 서울을 비롯한 주요 지자체들의 총생산액 추이가 지속적으로 증가함을 알 수 있음



<그림 2-7> 전국 시도별 GRDP 추이(당해년도 기준)

- 1인당 GRDP를 환산한 결과 울산시가 6,330백만원으로 가장 높은 것으로 나타났으며, 경기도는 2,102백만원으로 전국기준 11위를 차지하는 것으로 나타남 (2012년 기준)
  - 시도별 GRDP와 달리 1인당 GRDP의 경우 각 지자체별 인구에 크게 달라지기 때문에, 인구대비 생산량이 가장 큰 울산시가 가장 높게 나타남
  - 반면, 경기도의 경우 전국 대비 인구 비중이 약 24%(약 1,200백만명)로 가장 높아, 1인당 GRDP가 상대적으로 낮게 나타나는 것으로 파악되며, 경기도 산업이 노동집약적 산업이 아님을 알 수 있음
- 1인당 GRDP에 대한 연평균 성장률은 경기도의 경우 4.4%로 타지자체 대비 상대적으로 낮은 것으로 나타남
  - 충남이 9.7%로 가장 성장률이 높았으며, 제주 7.2%, 울산 7.1% 순 등으로 나타남

<표 2-7> 전국 시도별 1인당 GRDP 비교(당해년도 기준)

[단위 : 백만원]

시도	연도	1인당 지역내 총생산(GRDP)					CAGR
		2008년	2009년	2010년	2011년	2012년	
서울		24.64	25.49	27.03	28.22	28.93	4.1%
부산		16.02	15.92	17.17	17.93	18.45	3.6%
대구		13.22	13.25	14.41	15.12	15.66	4.3%
인천		17.83	18.67	20.96	21.52	21.71	5.0%

연도 시도	1인당 지역내 총생산(GRDP)					CAGR
	2008년	2009년	2010년	2011년	2012년	
광 주	14.87	14.95	16.88	17.39	17.69	4.4%
대 전	15.50	16.09	17.48	18.21	18.62	4.7%
울 산	48.16	46.87	54.07	61.88	63.30	7.1%
경 기	17.71	18.31	20.08	20.69	21.02	4.4%
강 원	17.79	18.44	19.39	20.20	20.87	4.1%
충 청	19.98	21.24	23.81	25.18	25.47	6.3%
충 남	28.82	31.95	36.79	40.34	41.79	9.7%
전 북	16.49	17.79	19.31	21.08	21.27	6.6%
전 남	29.19	28.59	33.06	35.17	36.53	5.8%
경 북	25.67	26.30	29.80	30.82	31.48	5.2%
경 남	23.50	24.24	25.67	26.90	27.20	3.7%
제 주	16.26	17.71	19.15	20.38	21.44	7.2%

\* 1인당 지역내 총생산 = 지역내 총생산(당해년가격)/추계인구

\*\* 2012년 지역소득 잠정추계결과임.

## □ 사업체수 및 종사자수

○ 경기도 사업체수는 687,020개, 종사자수는 3,758,001명으로 서울시 다음으로 많은 산업 인프라를 보유하고 있음(2010년 기준)

- 사업체수와 종사자수는 경기도 GRDP의 전국 비중과 비슷한 수치로 20% 이상을 차지하고 있음
- 사업체수 증가율 4.1%로 가장 높은 것으로 나타났으며, 종사자수 증가율은 5.6%로 타 지자체 대비 비교적인 높은 증가율을 보임

<표 2-8> 시도별 사업체수 및 종사자수 (2010년도 기준)

[단위 : 개, 명, %]

구 분	사업체수			종사자수		
	사업체수	전국비율	전년대비증가율	종사자수	전국비율	전년대비증가율
서 울	729,728	21.7	0.9	4,490,081	25.4	7.5
부 산	259,974	7.7	0.0	1,203,286	6.8	1.8
대 구	183,115	5.5	2.4	788,237	4.5	2.8
인 천	163,655	4.9	2.5	827,790	4.7	4.8
광 주	99,976	3.0	0.8	498,825	2.8	2.1
대 전	95,649	2.9	2.7	492,693	2.8	5.2
울 산	70,747	2.1	3.0	434,485	2.5	5.0
경 기	687,020	20.5	4.1	3,758,001	21.3	5.6
강 원	118,267	3.5	0.6	489,977	2.8	2.3
충 북	105,756	3.2	2.7	533,298	3.0	3.9
충 남	134,317	4.0	2.1	702,354	4.0	5.5
전 북	124,705	3.7	1.7	565,516	3.2	3.9
전 남	125,394	3.7	0.5	569,980	3.2	1.7
경 북	186,694	5.6	1.4	927,285	5.3	6.8
경 남	224,642	6.7	1.4	1,173,405	6.6	2.9
제 주	45,831	1.4	-0.3	202,616	1.1	1.2
합 계	3,355,470	100.0	1.9	17,657,829	100.0	5.0

## □ 광공업생산지수

○ 산업 생산활동 수준을 나타내는 광공업생산지수를 살펴보면, 2010년도를 기준으로 2011년 105.7, 2012년 107.6으로 나타남

- 기준년도인 2010년 이전에는 전국 평균을 이하로 나타냈으며, 2010년 이후에는 전국 평균 수준의 광공업 생산량을 산출하는 것으로 조사됨

<표 2-9> 시도별 광공업생산지수 비교(2010년도 기준)

[2010년 = 100]

연도 시도	광공업생산지수(원지수)						
	2006년	2007년	2008년	2009년	2010년	2011년	2012년
전국	77.892	83.282	86.084	85.976	100.0	105.9	106.8
서울	112.136	114.794	107.270	95.023	100.0	102.3	102.6
부산	85.104	94.631	98.376	93.760	100.0	103.0	103.2
대구	83.130	87.055	88.718	79.545	100.0	105.7	105.9
인천	94.476	100.340	98.427	86.368	100.0	104.2	104.7
광주	76.515	82.871	77.218	79.957	100.0	108.1	99.9
대전	87.998	91.812	87.626	85.236	100.0	100.6	108.4
울산	91.456	93.538	96.548	95.814	100.0	107.2	114.5
세종	-	-	-	-	100.0	111.0	117.8
경기	70.241	76.346	80.205	79.453	100.0	105.7	107.6
강원	85.184	86.672	91.128	87.090	100.0	109.5	111.0
충북	71.402	78.533	80.812	86.160	100.0	112.3	118.7
충남	57.004	64.699	70.533	83.837	100.0	106.3	107.1
전북	79.887	87.347	87.291	83.193	100.0	105.6	101.3
전남	81.209	85.444	90.031	89.836	100.0	106.8	111.2
경북	89.464	103.507	104.316	97.535	100.0	101.9	101.7
경남	77.182	81.754	87.401	87.863	100.0	102.6	102.8
제주	82.929	84.994	94.146	102.698	100.0	107.7	110.9

## 3-2. 경기도 산업 현황

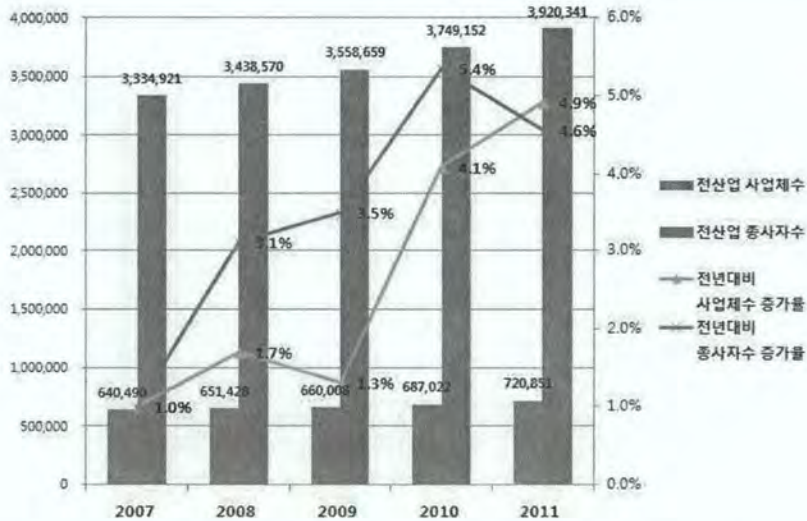
### □ 사업체수 및 종사자수

○ 경기도 전산업에 대한 사업체수 증가율 추이를 보면, 사업체수는 2007년 ~ 2009년 사이 1%대 증가율에서 2009년 ~ 2011년에는 4%대의 높은 증가율을 보임

- 특히, 2010년도에는 전년대비 약 270,000개 정도의 사업체수 수가 늘어나, 많은 수의 기업이 경기도로 유입되거나 창업 등을 한 것으로 판단됨

○ 종사자수의 증가율 추이에서는 2010년 5.4%를 종점으로 2011년에는 4.6%로 전년대비 다소 감소한 것으로 나타남

- 2010년의 종사자수가 상대적으로 많이 증가해 2011년 증가율이 상대적으로 감소한 것처럼 보이는 착시현상으로 판단됨



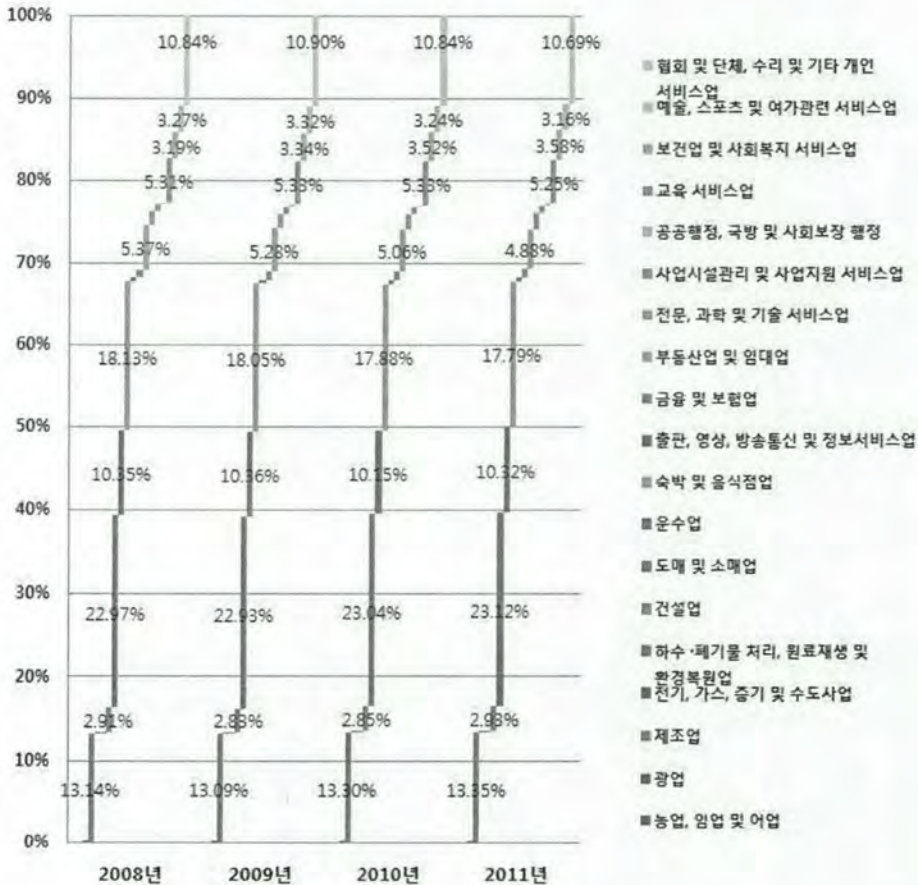
<그림 2-8>경기도 제조업 사업체수 및 종사자수 추이

- 경기도 산업별 사업체수 및 종사자수 비중에서는 제조업이 사업체수 보다 종사자수 비중이 2배 이상 높은 것으로 나타남(사업체수 13.35%, 종사자수 27.74%)
  - 보건업 및 사회복지 서비스업, 교육 서비스업, 사업시설관리 및 사업지원 서비스업, 전문/과학 및 기술 서비스업, 금융 및 보험업, 출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업, 건설업 등이 사업체수 보다 종사자수 비중이 높은 노동집약적 산업으로 파악됨
- 도매업 및 소매업, 숙박 및 음식점업, 부동산업 및 임대업, 협회 및 단체/수리 및 기타 개인서비스업, 여가관련 서비스업 등이 사업체수가 종사자수 비중 보다 높은 비노동집약적 산업으로 분석됨



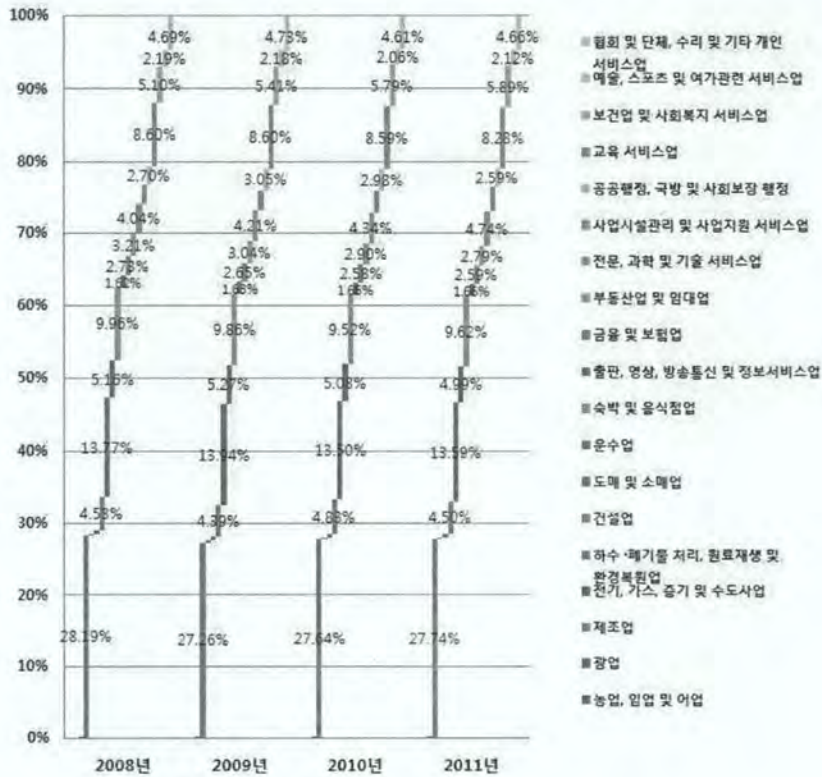
<그림 2-9>경기도 산업별 사업체수 및 종사자수 분포(2011년 기준)

- 연도별 경기도 산업별 사업체수 비중 변화 추이를 비교한 결과, 2008년부터 산업별 사업체수 비중은 거의 일정한 비율로 유지된 것으로 분석됨
  - 도매 및 소매업 비중이 약 23%로 가장 높았으며, 숙박 및 음식점업, 제조업, 운수업 등의 순으로 높은 사업체수 비중을 보임
  - 경기도의 경우 서비스업 위주의 사업체수가 매우 높은 것으로 분석됨



<그림 2-10> 경기도 산업별 사업체수 비중 추이

- 경기도 산업별 종사자수 비중 변화 추이 또한 큰 폭의 변화 없이 거의 일정한 수준을 유지하였으며, 사업체수 비중과 달리 제조업 종사자수 비중이 약 28%로 가장 큰 비중을 차지하는 것으로 나타남
  - 제조업 및 부동산/임대업, 금융 및 보험업 종사자수 비중이 2008년 이후 지속적으로 감소하고 있는 추세임
  - 반면, 보건업 및 사회복지 서비스업, 전문/과학기술 서비스업은 상대적으로 종사자수가 증가하는 추이를 보임



<그림 2-11> 경기도 산업별 증가지수 비중 추이

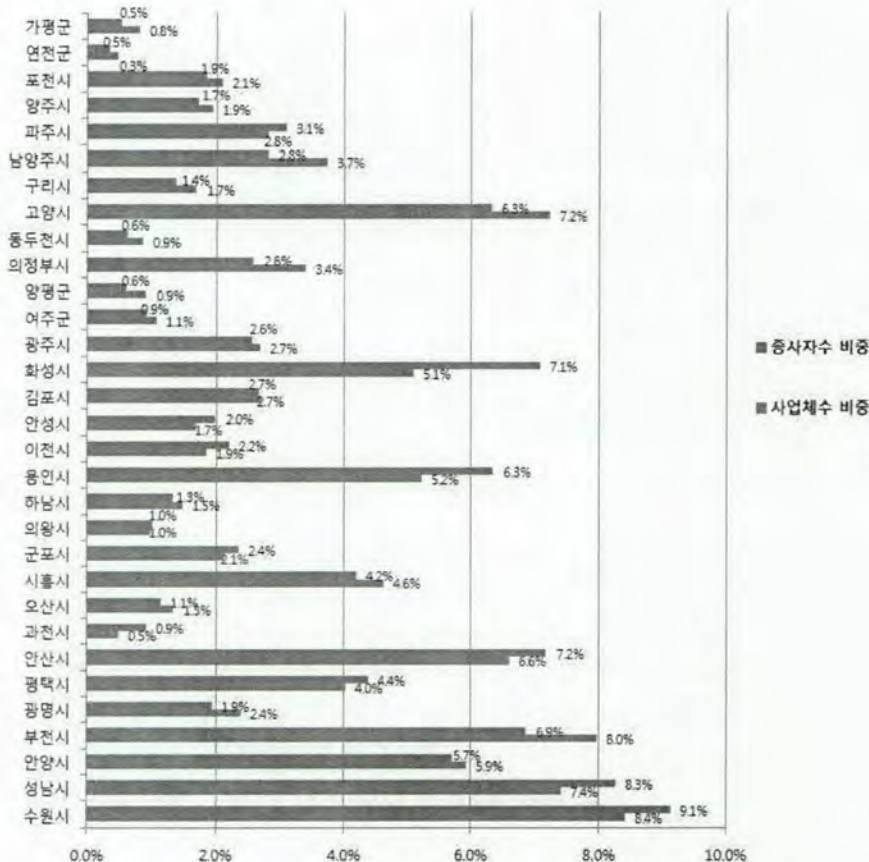
<표 2-10> 산업별 경기도 사업체수 및 증가지수 현황

[단위 : 개, 명]

산업 별	구분	2008년		2009년		2010년		2011년	
		사업체수	증가지수	사업체수	증가지수	사업체수	증가지수	사업체수	증가지수
전산업		651,428	3,438,570	660,008	3,568,659	687,022	3,749,152	720,851	3,920,341
농업 임업 및 어업		184	3,076	210	3,419	204	3,585	207	3,734
광업		102	1,835	108	1,608	108	1,434	100	1,348
제조업		85,586	969,399	86,420	970,254	91,406	1,036,355	96,204	1,087,312
전기, 가스, 증기 및 수도사업		184	9,011	186	9,393	183	9,136	188	9,115
하수·폐기물 처리, 원료재생 및 환경복원업		1,167	16,388	1,215	16,836	1,310	17,635	1,412	17,745
건설업		18,968	155,790	18,670	156,157	19,586	180,948	21,135	176,548
도매 및 소매업		149,655	473,358	151,365	496,065	158,288	506,232	166,686	532,591
운수업		67,408	177,289	68,406	187,521	69,730	190,635	74,379	195,815
숙박 및 음식점업		118,084	342,317	119,101	350,737	122,826	357,082	128,217	377,245
출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업		3,013	55,694	3,076	58,150	3,495	61,981	3,892	65,203
금융 및 보험업		5,994	93,768	6,054	94,199	6,368	96,569	6,671	101,644
부동산업 및 임대업		34,986	110,301	34,879	108,187	34,780	108,863	35,152	109,247
전문, 과학 및 기술 서비스업		11,943	139,000	12,058	149,994	13,035	162,775	13,995	185,697
사업시설관리 및 사업지원 서비스업		5,283	91,061	5,611	103,222	6,415	115,304	7,376	134,459

산업 별	구분	2008년		2009년		2010년		2011년	
		사업체수	종사자수	사업체수	종사자수	사업체수	종사자수	사업체수	종사자수
공공행정, 국방 및 사회보장 행정		1,612	92,926	1,622	108,524	1,710	111,590	1,713	101,633
교육 서비스업		34,578	295,678	35,185	306,183	36,622	322,010	37,849	324,644
보건업 및 사회복지 서비스업		20,767	175,251	22,023	192,459	24,202	217,082	25,815	230,756
예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업		21,286	75,149	21,896	77,590	22,259	77,194	22,772	83,059
합계(및단체 수리및가가인 서비스업)		70,628	161,279	71,923	168,161	74,495	172,742	77,088	182,546

- 경기도 시군별 사업체수와 종사자수 비중의 경우 수원시가 사업체수 8.4%, 종사자수 9.1%로 가장 높은 산업인프라를 보유하고 있는 것으로 나타남
  - 사업체수 및 종사자수는 수원시를 비롯한 부천시, 성남시, 고양시, 용인시, 화성시, 안양시, 안산시 등 서울에 인접지역의 경기 서남부 지역을 중심으로 집중되어 있음
  - 이는 경기도 성장동력산업 대부분이 이들 도시를 기반으로 하여 분포하여 있기 때문으로 분석됨



<그림 2-12> 경기도 시군별 사업체수 및 종사자수 비중(2011년 기준)

&lt;표 2-11&gt; 경기도 시군별 사업체수 및 종사자수 현황

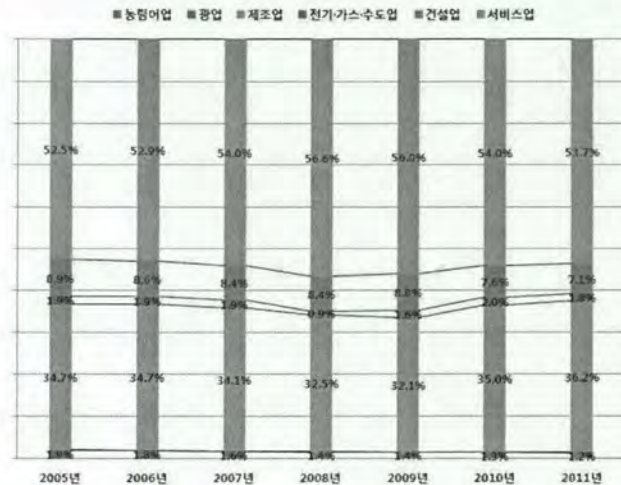
[단위 : 개, 명]

구 분	2010년		2011년		전년대비 증가율	
	사업체수	종사자수	사업체수	종사자수	사업체수	종사자수
수원시	57,844	342,752	61,426	362,790	6.2%	5.8%
성남시	50,923	310,658	54,000	331,033	6.0%	6.6%
안양시	40,740	214,264	41,647	216,037	2.2%	0.8%
부천시	54,767	257,932	56,185	260,548	2.6%	1.0%
광명시	16,435	73,147	16,924	73,790	3.0%	0.9%
평택시	27,703	164,436	28,845	173,932	4.1%	5.8%
안산시	45,278	269,822	47,235	282,158	4.3%	4.6%
과천시	3,409	34,675	3,497	35,036	2.6%	1.0%
오산시	9,183	43,106	9,725	45,740	5.9%	6.1%
시흥시	31,799	157,339	33,631	166,222	5.8%	5.6%
군포시	14,566	88,494	14,933	89,644	2.5%	1.3%
의왕시	6,705	37,826	6,975	39,133	4.0%	3.5%
하남시	10,164	50,063	10,287	50,434	1.2%	0.7%
용인시	35,802	238,300	37,903	241,823	5.9%	1.5%
이천시	12,727	82,648	13,192	86,586	3.7%	4.8%
안성시	11,549	74,751	12,666	81,953	9.7%	9.6%
김포시	18,584	100,406	19,495	103,490	4.9%	3.1%
화성시	34,962	266,190	38,268	287,498	9.5%	8.0%
광주시	18,445	96,176	19,301	96,497	4.6%	0.3%
여주군	7,309	34,359	7,485	36,181	2.4%	5.3%
양평군	6,244	22,483	6,441	23,228	3.2%	3.3%
의정부시	23,286	97,125	23,685	98,985	1.7%	1.9%
동두천시	5,886	23,518	6,028	24,381	2.4%	3.7%
고양시	49,606	237,053	51,693	245,305	4.2%	3.5%
구리시	11,605	51,255	11,918	51,397	2.7%	0.3%
남양주시	25,587	105,580	27,153	109,569	6.1%	3.8%
파주시	19,367	116,587	21,210	133,628	9.5%	14.6%
양주시	13,358	64,564	14,637	67,255	9.6%	4.2%
포천시	14,402	69,734	15,419	73,342	7.1%	5.2%
연천군	3,290	12,585	3,377	11,967	2.6%	-4.9%
가평군	5,495	20,173	5,670	20,759	3.2%	2.9%
합 계	687,020	3,758,001	720,851	3,920,341	4.9%	4.3%

## □ 산업구조 변화 추이

○ 경기도 GRDP에 대한 산업별 생산구조를 살펴보면, 주요 산업구조는 서비스업과 제조업을 기반으로 하여 이뤄진 것으로 분석됨

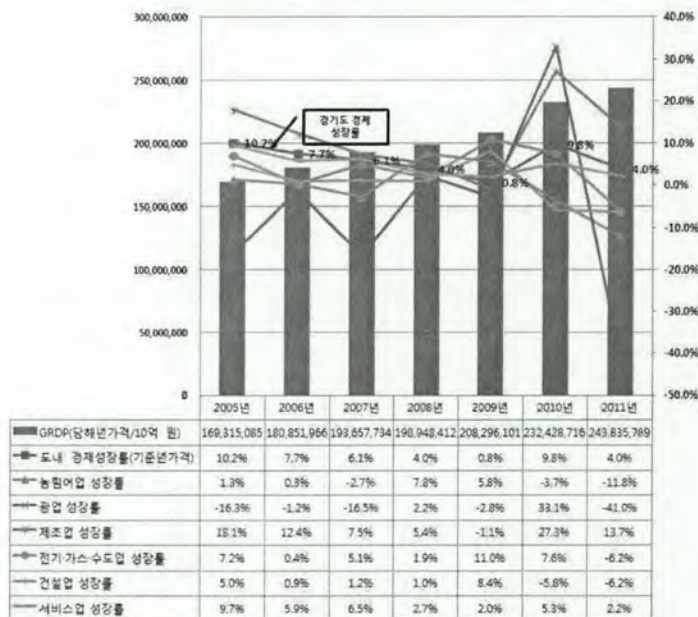
- 2005년 ~ 2011년까지 산업별 생산 비중에서 큰 변화는 없었던 것으로 판단되나, 일부 산업의 경우 2008년을 기점으로 다소 증감이 있었던 것으로 보임
- 2008년 이후 서비스업은 다소 감소 추세를 보이며, 제조업의 경우는 서서히 비중이 증가하고 있는 것으로 파악됨
- 건설업은 8.8%에서 7.1%까지 감소하여 경기도 건설업 경기의 불황을 간접적으로 나타냄



<그림 2-13> 경기도 도내총생산 생산구조 추이(당해년가격 기준)

\*서비스업 : 도소매업, 숙박 및 음식점업, 운수업, 통신업, 부동산 및 사업서비스업, 공공 행정/국방 및 사회보장, 교육서비스업, 보건 및 사회복지사업, 기타서비스업.

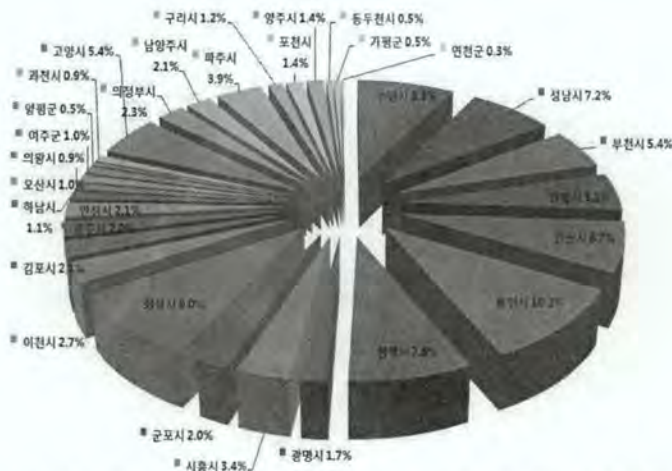
- 경기도 경제성장률은 2005년 10.2%에서 2009년까지 0.8%로 지속적인 저성장 추세를 보이다가 2010년부터는 서서히 회복 양상을 보이고 있는 것으로 나타남
  - 주요 산업별 경제성장률은 제조업과 서비스업의 가장 큰 폭의 성장률을 보여 경기도 성장을 견인하는 산업임을 직접적으로 나타냄
  - 2010년부터는 농림어업, 건설업 등에서 마이너스 성장률을 보이며, 특히 광업의 경우 2011년 -41.0%로 급격한 하락 성장률을 보임



<그림 2-14> 경기도 경제활동별 성장률 추이

## □ 경기도 시군별 총생산

- 경기도 GRDP 규모(2011년 기준) 약 244조원이었으며, 전국대비 비중은 19.6%를 차지하는 것으로 앞에서 언급하였음. 경기도 시군별 GRDP 비중을 분석한 결과, 용인시가 10.2%로 가장 높았고 연천군이 0.3%로 가장 낮게 나타남
  - GRDP 구성 비중이 높은 시군으로는 용인시를 비롯하여 화성시 9.0%, 수원시 8.3%, 평택시 7.8%, 성남시 7.2%, 안산시 6.7% 순으로 나타났으며, 경기북부 및 비산 업형 시군 등에서 2.0% 이하의 GRDP 점유율이 나타남
  - 시군별 사업체수 및 종사자수 비중과 GRDP 비중이 비례하지 않는 것으로 나타난 것은 시군별 주력산업의 부가가치 창출력과 관련된 것으로 추정됨



<그림 2-15> 경기도 시군별 GRDP 비중(당해년 가격/2010년 기준)

## □ 경기도 수출입 규모

- 2012년 기준 경기도 수출 규모는 약 587억 달러이며, 수입 규모는 약 1208억 달러 수준으로 수입이 수출보다 약 2배 정도 많은 것으로 나타남
  - 경기도 주력 수출품인 메모리반도체, 승용차 등으로 전국대비 수출비중이 1위를 차지하고 있지만, 주력산업 생산 등에 필요한 원자재, 부품 등을 대부분을 수입에 의존하는 것으로 나타나 대외 무역수지 적자가 매우 큰 것으로 분석됨
- 수출입 증가율은 글로벌 금융위기가 있었던 2008년 이후 증가율이 마이너스 현저하게 감소하였으며, 2010년 다시 상승세를 보이다가 이후 증가율은 하락추세에 있음



<그림 2-16> 경기도 수출입 규모 및 증가율 추이

## □ 경기도 산업구조 전망

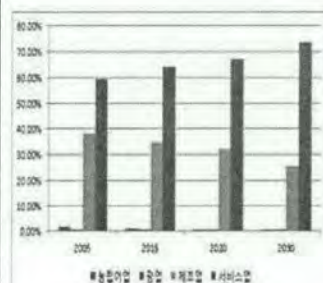
○ 미래 경기도 산업구조는 서비스업 주도형 산업구조로 전환될 것으로 전망됨. 특히 현재 제조업을 비롯한 타 산업의 비중이 점차 축소되고 서비스업 부분이 지속적으로 확대될 것으로 보임

- 산업연구원 「국가산업전망」의 자료에 의하면, 2020년에는 농림어업 0.63%, 광업 0.08%, 제조업 34.78%, 서비스업 67.21%로 서비스업의 비중이 약 70% 정도로 확대될 것으로 전망하고 있음

<표 2-12> 경기도 산업비중 전망

[단위 : %]

	2005	2015	2020	2030
농림어업	1.85	0.85	0.63	0.36
광업	0.17	0.09	0.08	0.06
제조업	38.38	34.78	32.08	25.73
서비스업	59.60	64.28	67.21	73.85



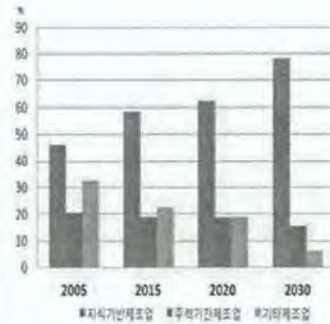
<출처> 경기개발연구원, 「경기도 유망 미래 산업 발굴 및 정책연구」, 2011. 자료 인용

- 경기도 미래 제조업 전망은 전통적인 노동집약적 제조업 구조에서 고부가가치를 창출하는 지식기반 제조업으로 그 비중이 늘어날 것으로 예측되고 있음
  - 제조업 중 지식기반 제조업의 비중은 2005년 46.28%, 2015년 58.38%, 2020년 62.29%, 2030년에는 78.30%까지 지속적으로 증가할 것을 예상하고 있음
  - 경기도 주력기간 제조업은 반도체부품, 자동차부품, 기계부품 등을 중심으로 2020년까지 약 20%대의 제조업 점유율을 보이다가 이후 다소 그 비중이 축소될 것으로 보임

&lt;표 2-13&gt; 경기도 제조업 산업비중 전망

[단위 : %]

제조업	2005	2015	2020	2030
지식기반 제조업	46.28	58.38	62.29	78.30
주력기간 제조업	20.77	19.11	18.66	15.50
기타 제조업	32.95	22.51	19.05	6.20



&lt;출처&gt; 「경기도 유망 미래 산업 발굴 및 정책연구」, 경기개발연구원(2011) 자료 인용

## 4. 경기도 전략산업 현황분석

### 4-1. 전략산업 분석 개요

#### □ 경기도 전략산업 조사 범위

- 경기도 전략산업을 경기도 기술개발사업 전략산업 14개 분야로 한정하여 조사. 동 산업이 기존의 독립된 산업으로 분류된 산업 분류가 아닌 개별산업과 융복합된 산업분류가 대다수임
  - 따라서 본 보고서에서는 경기도 전략산업의 분석을 용이하게 하기 위해 경기도 기술개발사업을 위한 전략산업을 한국표준산업분류(KSCI 9차 개정)의 세부분류 코드와 매칭시킨 후 주요 산업지표 자료<sup>12)</sup>를 분석하여 활용하고자 함
- 경기도 전략산업 14개 분야를 한국표준산업분류코드 세세분류(5자리 코드)와 mapping 시키기 위해서 「국가 신성장동력 업종 및 품목분류(안)」<sup>13)</sup> 자료를 활용하고자 함

12) 2010년 경제 총조사 데이터 가공 활용.

13) 지식경제부/한국산업기술진흥원, 신성장동력 업종 및 품목분류(안), (2009.12.) : 3대 분야 17개 신성장동력에 대한 업종 및 품목을 구체화한 자료로 세부 산업 내용에 대한 공통적인 가이드라인을 제시하고 있음.

- 국가 신성장동력산업 17개 분야에 대한 한국표준산업분류코드(KSCI 기준) 자료를 경기도 전략산업 14개 분야에 대해 적용가능한 부분에 대해 최대한 적용하고 적용 불가능 분야에 대해서는 기존 개별 산업을 대체하여 적용함

- 경기도 전략산업과 한국표준산업분류 코드와의 mapping 후 통계청 「2010년 경제총조사」 데이터를 전략산업 14개 분야로 coding하여 조사된 자료를 일부 가공하여 분석하고자 함

### □ 경기도 전략산업 조사 방법

- 경기도 전략산업 14개 분야(2010년)를 대한 분야별 선정목적 및 세부내용에 근거하여 17개 신성장동력산업(2009년)의 세부 사업내용과 부합하는 사업을 mapping 하였음
  - 신성장동력산업과 mapping 되지 않은 경기도 전략산업의 경우 기존 개별산업코드와 mapping하여 한국표준산업분류의 세세분류별 코드화하였음

<표 2-14> 경기도 전략산업과 신성장동력산업 Mapping 결과

경기도 전략산업 (2010년)		신성장 동력산업 (2009년)	비고
주력 기간 산업	LED부품 및 응용 (디스플레이)	LED 응용 차세대 디스플레이	
	시스템반도체	차세대 반도체	
	지능형메카트로닉스(IMT)	로봇응용	로봇응용 분야로 한정
	디지털컨버전스	U-City S/W, U-City IT H/W U-City IT 융합 H/W 지능형교통시스템(ITS) GIS, 그린홈 차세대 융합네트워크 차세대 무선통신 방송통신미디어, RFID/USN	
	콘텐츠/소프트웨어	콘텐츠, 소프트웨어	
	자동차	그린 카	기존 자동차산업 추가
글로벌 신성장 대응산업	바이오/제약/의료기기	바이오 의약품 바이오자원/신소재/장기 바이오매스유래, 바이오화학제품 메디/바이오 진단 시스템 첨단의료영상 진단기기 고령친화의료기기 및 제품	
	농생명/식품	고부가 식품산업	
	친환경시스템	이산화탄소 포집/저장 스마트상수도 막여과 시스템 스마트상수도 수도기자재 하폐수 처리수 재이용 해양심층수, 수생태계 복원	
	신재생에너지	태양전지, 연료전지 해양바이오, 폐자원에너지 농산바이오매스 에너지 산림바이오매스 자원화 청정석탄에너지	기존 항만/물류 운송 추가
신산업 창출산업	해양/레저	선박/해양시스템	
	지식기반서비스	글로벌 헬스 케어 글로벌 교육서비스 MICE/ 융합관광	기존 금융보험업 추가
지역산업	섬유	-	기존 섬유산업 적용
	가구	-	기존 가구산업 적용

- 경기도 14개 분야 전략산업별 한국표준산업분류 세세분류코드 체계는 부록 게재

## □ 경기도 전략산업 자료 도출 및 분석내용

- 경기도 전략산업 14개 분야를 한국표준산업분류 세세분류 코드로 분류한 체계를 토대로 하여 전 산업에 대해 「2010년 경제총조사」<sup>14)</sup> 전국 및 경기도 데이터를 수집하고, 개별 데이터를 전략산업별로 재분류하여 가공하여 분석함

- 「경제총조사」는 통계청에서 우리나라 전체산업에 대한 고용, 생산, 투입(비용) 등의 구조를 파악하기 위하여 통일된 기준으로 실시하는 5년 주기의 대규모 전수조사로서 2011년에 최초 조사 실시
- 조사대상
  - 종사자수가 1인 이상인 전국의 모든 사업체
  - 개인 농림어가, 군부대, 국제 및 외국기관, 가구 내 고용활동 등은 제외
- 조사기간
  - 조사기준 시점 : 2010. 12. 31.
  - 조사대상 기간 : 2010. 1. 1. ~ 2010. 12. 31.
  - 조사실시 기간 : 2011. 5. 23. ~ 2011. 6. 24.

- 경제총조사 데이터의 주요 분석지표로는 각 업종별 사업체수, 종사자수, 매출액, 영업비용, 인건비, 경상연구개발비, 영업이익 등의 자료를 사용하였음
- 업종별 국내외 현황자료는 KOSIS<sup>15)</sup>에 게재된 지역통계 및 e-나라지표, e-지방지표 등을 기초로 하여 작성되었음
- 경기도 기술개발사업 자료는 모든 지원과제를 경기도 전략산업으로 재분류하여 분석 자료로 활용함
- 본 보고서의 주요 분석내용은 전국대비 경기도 산업일반, 경기도 산업 현황, 경기도 기술개발사업 지원 현황, 산업혁신클러스터협의회(IICC) 운영 현황 등으로 나누어 작성하였음

<표 2-15> 전략산업 주요 분석 내용

분석 항목		주요 내용
산업 일반	■ 경제활동 및 고용현황	• 경제활동참가율, 고용률, 실업률
	■ 지역내 총생산	• 전국대비 비중 및 시도별 비교 • 1인당 GRDP 등
	■ 사업체수 및 종사자수	• 전국대비 사업체수 및 종사자수 비중 등
	■ 광공업생산지수	• 시도별 광공업생산지수 비교
경기도 산업현황	■ 사업체수 및 종사자수	• 전 산업 추이 및 증가율 • 산업별/시군별 분포 및 비중 추이
	■ 산업구조 변화 추이	• 도내총생산 생산구조 추이 • 경제활동별 성장률 추이

14) 2012. 04. 27. 통계청에서 발표한 “2010년 기준 경제총조사 결과(확정)” 데이터 사용.

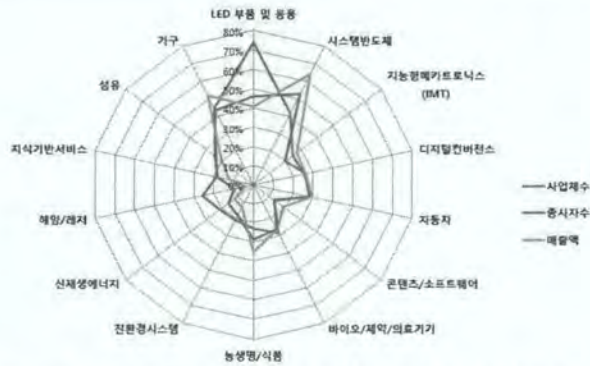
15) 국가통계포털(KOSIS) : [www.kosis.kr](http://www.kosis.kr)

분석 항목	주요 내용
■ 수출입 규모	• 시군별 총생산 비중 • 수출입 금액 및 증가율
■ 산업구조 전망	• 산업지중 전망 및 비중 전망
■ 전략산업 주요 현황	• 전국대비 전략산업별 사업체수, 종사자수, 매출액, 경상연구개발비 비중 • 전략산업 입지계수 도출 • 전략산업 국내외 동향
경도기술개발사업 현황	■ 기술개발사업 지원현황 • 접수/선정/경쟁률 현황 및 지원 실적
	■ 전략산업 지원현황 • 전략산업별 지원 실적 및 비중 분포 등
산업혁신 클러스터 현황	■ IICC 지원 현황 • IICC 지정 및 운영 현황

## 4-2. 경기도 전략산업 주요 현황

### □ 전국대비 전략산업 산업인프라

- 경기도 전략산업 14개 산업에 대한 사업체수, 종사자수, 매출액을 전국대비 비중으로 분석한 결과 모든 산업이 전국 평균 20% 이상의 비중을 차지하고 있는 것으로 파악됨
  - (사업체수/종사자수/매출액) LED 부품 및 응용, 시스템반도체, 가구, 자동차산업들에 대한 사업체수가 전국 대비 40% 이상을 상회함
  - 반면 콘텐츠/소프트웨어, 친환경시스템, 지식기반서비스 산업은 타 산업 대비 상대적으로 낮은 산업인프라(20% 이하)를 보유하고 있는 것으로 조사됨
- 사업체수는 LED 부품 및 응용 분야가 74.1%로 전국 사업체수 점유율의 대부분을 차지하고 있으며, 가구 분야 44.5%, 시스템 반도체 41.5%로 많은 사업체수가 경기도에 위치하고 있음
- 종사자수는 시스템반도체가 52.7%로 전국 종사자수의 과반수를 이상을 보유하고 있으며, LED 부품 및 응용 46.2%, 가구 43.1%의 비중을 차지함
  - 이는 삼성전자, LG디스플레이 등 반도체 및 디스플레이 관련 대기업과 협력업체 대부분이 경기도에 밀집되어 있어 그 비중이 높게 나타나고 있음
- 매출액 또한 사업체수 및 종사자수에 유사하게 시스템반도체가 63.8% 가장 높았으며, 가구 51.7%, LED 부품 및 응용 40.9% 순인 것으로 파악됨
  - 사업체수 및 종사자수 등 산업인프라 대비 높은 매출액은 나타내는 산업은 시스템 반도체, 가구, 지능형메카트로닉스, 콘텐츠/소프트웨어 등의 산업인 것으로 나타남
  - 특히, 농생명/식품은 사업체수 및 종사자수 비중 대비 매출액 비중이 35.5%로 고부가가치 식품산업의 매출액 기여율이 높은 것으로 분석됨
  - 사업체수 및 종사자수 등 산업인프라 대비 낮은 매출액을 나타내는 산업은 LED 부품 및 응용, 친환경시스템, 신재생에너지 등 이었으며, 해양/레저산업의 경우 41%로 매출액이 가장 낮았음



<그림 2-17> 전국대비 경기도 전략산업 비중(2010년 기준)

- 경기도 전략산업 기준으로 전국 사업체수와 종사자수를 분류한 결과, 지식기반서비스 분야가 855,314개의 사업체와 3,622,278명의 종사자를 가지고 있는 것으로 나타나 가장 높은 수치를 보였음
  - 그 다음 디지털 컨버전스와 친환경시스템 분야의 사업체수와 종사수가 높은 것으로 파악됨
  - 향후 산업구조가 점차 지식기반서비스 분야를 중심으로 ICT분야와 친환경시스템 분야로 이동해 갈 것으로 예측할 수 있음
- 경기도의 전략산업 사업체수와 종사자수 현황에서도 전국 수치와 동일하게 지식기반서비스와 디지털 컨버전스 분야 등이 가장 높은 비중을 보임
  - 반면 전국 대비 LED 부품 및 응용, 가구, 자동차 분야의 사업체수와 종사자수가 많은 것으로 나타남

<표 2-16> 경기도 전략산업 기준 사업체수 및 종사자수 현황

[단위 : 개, 명]

산업분류	2010년				
	전국		경기도		
	사업체수	종사자수	사업체수	종사자수	
주력 기간 산업	LED부품 및 응용	12,033	310,681	8,916	143,417
	시스템반도체	5,675	164,959	2,354	86,904
	지능형메카트로닉스	13,572	229,472	3,354	45,404
	디지털컨버전스	101,139	1,508,406	25,881	390,402
	자동차	13,685	386,595	3,973	108,739
	콘텐츠/소프트웨어	16,042	275,519	2,132	35,740
소계	162,146	2,875,632	46,610	810,606	
글로벌 신성장 대응산업	바이오/제약/의료기기	18,365	280,694	5,250	73,843
	농생명/식품	98,583	1,052,038	22,894	305,930
	친환경시스템	115,883	1,245,019	23,720	224,890
	신재생에너지	69,687	1,044,527	14,776	166,849
소계	302,518	3,622,278	66,640	771,512	
신산업 창출산업	해양/레저	10,324	243,846	2,662	23,260
	지식기반서비스	855,314	4,930,417	160,117	899,744
	소계	865,638	5,174,263	162,779	923,004
지역산업	섬유	19,686	146,347	4,671	35,515
	가구	25,640	104,277	11,420	44,930
	소계	45,326	250,624	16,091	80,445
합계	1,375,628	11,922,797	292,120	2,585,567	

## □ 경기도 전략산업 주요 재무지표

○ 경기도 전략산업 주요 재무지표를 분석한 결과, LED 부품 및 응용, 시스템반도체, 자동차 분야를 제외한 대부분의 분야에서 사업체수와 종사자수 비중이 유사한 수치로 나타남

- 매출액과 영업이익은, 경상연구개발비 모두 디지털 컨버전스, 지식기반서비스, 농생명/식품 분야 순으로 높게 나타남



<그림 2-18> 경기도 전략산업 주요 재무지표 현황(2010년 기준)

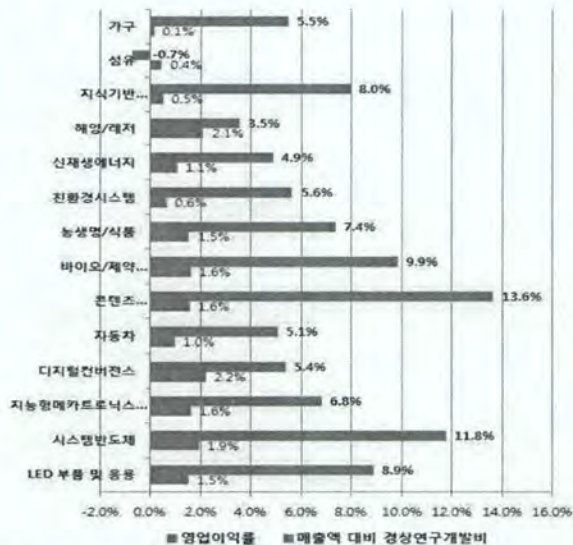
○ 경기도 전략산업에 대한 경상연구개발비를 살펴보면, 2010년 기준 총 10조 5천억원 규모로 전국대비 평균 34.2%의 비중을 차지하고 있음

- 사업체수 비중이 전국 대비 21.2%임으로 감안할 때 기업들의 경상연구개발비 투자가 활발한 것으로 추정할 수 있음
- 경상연구개발비의 비중이 높은 산업으로 시스템반도체, 디지털 컨버전스, 농생명/식품 등으로 경상연구개발비 비중은 전국대비 40% 이상으로 매우 높음
- 반면 가구, 지식기반서비스, 콘텐츠/소프트웨어 산업의 경상연구개발비 비중은 20% 이하임



<그림 2-19> 전국대비 경기도 전략산업 경상연구개발비 비중(2010년 기준)

- 경기도 전략산업의 분야별 매출액 대비 경상연구개발비는 디지털 컨버전스 2.2%, 해양/레저 2.1%로 타 분야 대비 상대적으로 높은 것으로 분석됨
  - 가구, 섬유, 환경시스템 분야는 매출액 대비 경상연구개발비 비중이 1%대 이하로 매우 낮아 보임
- 전략산업별 영업 이익률<sup>16)</sup>은 매출액, 영업이익의 총금액과 무관하게 콘텐츠/소프트웨어 13.6%, 시스템반도체 11.8%로 IT분야의 영업 이익률이 상대적으로 높은 것으로 파악됨
  - 사업체수와 종사자수 비중이 높았던 디지털 컨버전스 분야의 영업 이익률은 5.4%, 지식기반서비스 분야 8.0%, 농/생명식품 분야는 7.4%로 분석됨
  - 반면, 섬유 분야는 -0.7%, 해양/레저 분야는 3.5%로 영업 이익률이 상대적으로 낮은 산업으로 판단됨

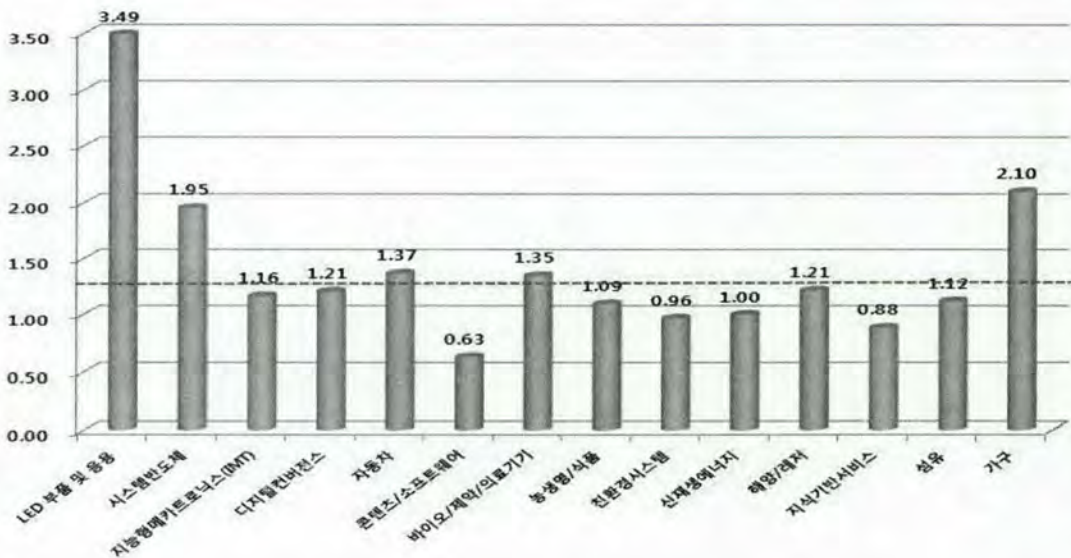


<그림 2-20> 경기도 전략산업 매출액 대비 경상연구개발비/영업이익률(2010년 기준)

16) 영업이익률(%) = (영업이익 / 매출액) X 100%.

## □ 경기도 전략산업 입지계수

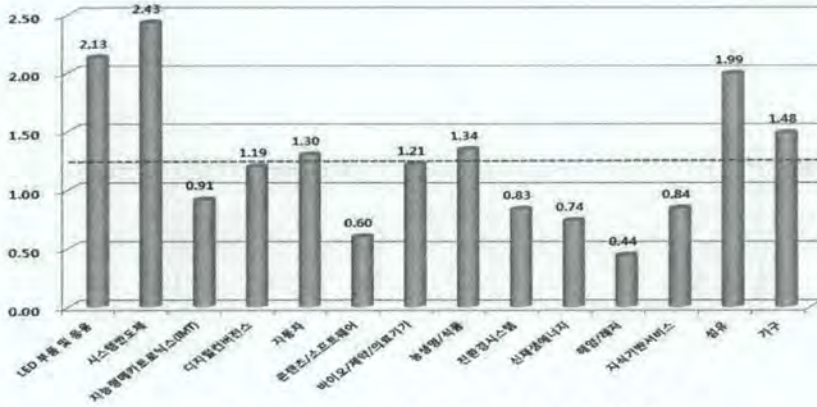
- 경기도 전략산업의 입지계수(LQ : Location Quotient)를 사업체수와 종사자수 기준으로 산출하여 경기도 기반산업 분류의 지표로 사용하고자 함
- 사업체수 기준 입지계수는 LED 부품 및 응용, 시스템반도체, 자동차, 바이오/의료기기, 가구 산업이 경기도 기반산업<sup>17)</sup>으로 평가됨
  - LED 부품 및 응용, 가구 분야는 사업체 입지계수가 매우 높아 경기도 특화산업으로 분류될 수 있음
  - 입지계수가 1이하인 콘텐츠/소프트웨어, 친환경시스템, 지식기반서비스 분야는 도내 해당산업 분야의 기업체수 집중도가 상대적으로 낮은 편임



<그림 2-21> 경기도 전략산업 입지계수(사업체수 기준)

- 종사자수 기준 입지계수는 사업체수 입지계수 산출결과와 조금 다른 수치를 보이고 있으며, LED 부품 및 응용, 시스템반도체, 자동차, 농/생명식품, 섬유 산업이 경기도 기반산업으로 분류됨
  - LED 부품 및 응용, 시스템반도체, 섬유 분야의 입지계수는 높은 것으로 나타나, 이 분야에 대한 종사자수 밀집도가 큰 것으로 파악됨
  - 입지계수가 1이하인 지능형메카트로닉스, 콘텐츠/소프트웨어, 친환경시스템, 신재생에너지, 해양/레저, 지식기반서비스 분야는 도내 해당산업 분야의 종사자수 집중도가 상대적으로 낮은 분야로 분류할 수 있음

17) 통상적으로 입지계수가 1.25이상인 산업을 기반산업으로 봄.



<그림 2-22> 경기도 전략산업 입지계수(중사지수 기준)

- 각 기준별 입지계수를 종합한 결과는 LED 부품 및 응용, 시스템반도체, 자동차, 바이오/제약/의료기기, 농생명/식품, 섬유, 가구 분야는 경기도 기반산업으로 분류하여 육성할 수 있는 것으로 판단됨
- 또한, 지능형메카트로닉스와 콘텐츠/소프트웨어 분야는 경제총조사 데이터 코드분류의 한계 및 데이터 시점 등으로 수치에 대한 판단을 하기 어려움
  - 지능형 메카트로닉스 분야는 로봇응용산업으로 한정하여 조사하였기 때문에 로봇응용산업에 대한 입지계수가 낮다고 평가하는 것이 바람직함
  - 콘텐츠/소프트웨어 분야는 판교 테크노 벨리에 대한 입주기업 및 중사지수를 반영하지 못한 2010년 자료로 향후의 추가적인 데이터 분석이 필요할 것으로 사료됨
- 앞서 분석한 전략산업 주요 재무지표 분석 결과에 입지계수 산출 결과를 종합해 볼 때, 매출액 및 영업 이익률이 높은 분야에 대한 육성 방안이 추가적으로 필요할 것으로 파악됨
  - 타 분야 대비 매출액 및 영업 이익률이 높은 디지털 컨버전스, 농생명/식품, 지식기반서비스 분야에 대한 구체적인 육성전략 제시가 현재 미흡한 실정임
  - 현재의 경기도 기반 전략산업을 바탕으로 한 선택과 집중을 어떠한 방향으로 할 것인지에 대한 논의가 이뤄져야 함
- 이에 대한 논의는 제5장 주요 추진과제 부분에서 다루기로 함

### 4-3. 주력기간산업

#### ① LED 부품 및 응용(디스플레이)

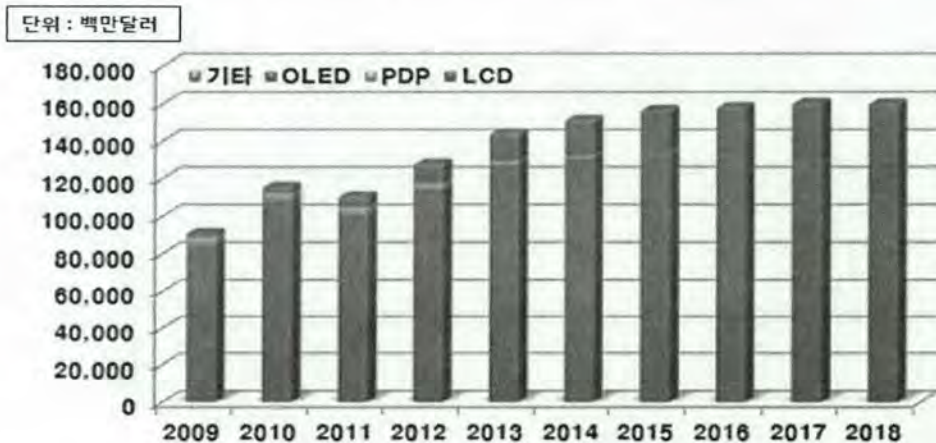
##### □ 산업의 개념 및 범위

- 디스플레이산업은 패널 및 부품소재, 장비의 생산에 수반되는 모든 활동을 포함하는 산업으로, 디스플레이 제작 후 TV, 모니터를 제작하는 시스템 업체에 납품하는 구조로 이루어져 있음

- 브라운관 TV(60년대)→LCD 등 평판디스플레이(90년대)를 거쳐 OLED, Flexible, 투명 등 차세대 디스플레이로 발전
  - 장비·부품소재가 차지하는 비중이 높은 대표적 장치 산업으로 삼성, LG 등의 선제투자를 통한 가격 경쟁력 확보가 시장선점의 주요 요인인 산업임
- 전형적인 시스템 산업(부품·소재를 구매하여 디스플레이 제작 후 TV, 모니터 제작 시스템에 납품하는 구조)으로 전·후방 연관효과가 큰 전략산업임

## □ 국내·외 산업 동향

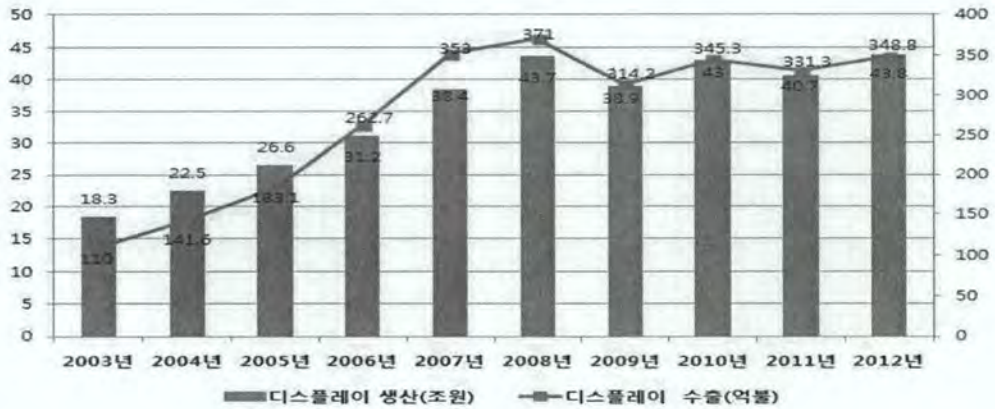
- 디스플레이 시장은 2008년 이후 LCD 시장의 성장이 둔화되기 시작하면서 2010년 이후 세계적인 경기 침체와 중대형 LCD 공급과잉 및 가격 급락, 중국의 LCD 생산 등에 의해 LCD산업이 급격히 정체되었음
- 전체 디스플레이 시장의 93% 이상을 차지하고 있는 LCD 산업의 둔화는 디스플레이산업의 둔화를 의미하기 때문에 시장 정체 극복을 위하여 차세대 디스플레이 개발에 집중하고 있는 상황임
- 2013년 기준으로 약 1,400억 달러의 시장규모를 형성할 것으로 추정되며, 2011년 이후 OLED의 시장규모가 증가하고 있는 추세임



<그림 2-23> 세계 디스플레이 시장 현황 및 전망

〈출처〉 Display Search, 2012.

- 우리나라의 '12년 디스플레이산업은 세계 1위로 디스플레이 세계시장점유율은 48.4%, 디스플레이 중 LCD는 44.7%, PDP 72.0%, OLED 94.2%를 점유하여 지난해에 이어 연속으로 세계1위 디스플레이 생산국에 등극
- 국가별 '12년 평판디스플레이 생산규모는 한국 589.8억불(48.4%), 대만 329.4억불(27.0%), 일본 187.1억불(15.3%)로, 우리나라는 수요 저성장 국면에도 불구하고, 고해상도 LCD 및 AMOLED 등 차별화된 제품 경쟁력을 바탕으로 세계1위를 유지



<그림 2-24> 국내 디스플레이 생산 및 수출 현황

(출처) 디스플레이산업협회, 정보통신산업진흥원 자료.

- 한국은 2001년 이후로 디스플레이 시장 점유율 세계 1위 국가로 성장하였으며, 2012년 기준 48.4%의 시장점유율을 기록하고 있음
  - 수출증가율은 2007년 이후 급격히 감소한 추세이나 시장점유율 추세는 크게 변동이 없음
  - 이는 모니터, TV 등의 패널가격이 급격히 하락하여 수출 규모가 감소하였기 때문임

<표 2-17> 국내 디스플레이산업 현황

[단위: %, \$]

구분	2006년	2007년	2008년	2009년	2010년	2011년	2012년	
디스플레이	시장점유율	38.1	38.4	40.2	46.5	45.6	46.5	48.4
	수출증가율	31.3	34.4	5.2	-15.3	9.8	-4.3	5.3
	17인치 모니터 가격	122	121	96	67	69	60	57
	32인치 TV 가격	413	313	274	188	188	125	128

\* 가격: 평판디스플레이 대표품목인 17인치 및 32인치 TFT-LCD 패널가격(당해년 12월)

## □ 경기도 현황

- 경기도 디스플레이 산업은 전국 대비 총 74.1%의 사업체수와 46.2% 종사자수를 보유하고 있어 경기도 주력 전략산업으로 분류됨
  - 이는 삼성, LG 등 대기업 중심의 디스플레이 업체가 경기도에 밀집되어 있기 때문임
- 디스플레이 산업은 경기도 GRDP에서 차지하는 비중이 높은 산업으로 우리나라 디스플레이 생산현황과 비슷한 추세를 보일 것으로 예측됨

&lt;표 2-18&gt; 경기도 디스플레이산업 사업체수 및 종사자수 현황(전략산업 분류 기준)

단위: 개, 명, 십억원]

구 분		2010년				
		사업체수	종사자수	매출액	경상연구개발비	영업이익
디스플레이산업	전 국	12,033	310,681	187,325 <sup>18)</sup>	2,699	23,254
	경기도	8,916	143,417	38,097	1,172	6,794
	전국대비 비중	74.1%	46.2%	40.9%	43.4%	29.2%

## □ 향후 전망

- 전문 전망 기관은 LCD 수급 여건 개선 및 신규 패널 수요로, '13년 디스플레이 패널 시장은 전년대비 8.5% 성장한 1,335억불 전망
  - 디스플레이 산업 전체 1,335억불(8.5%), LCD 1,171억불(5.3%), OLED 131억불(82.3%)로 예측하고 있음
  - 수출은 태블릿 PC용 LCD 패널 및 모바일 기기에서 AMOLED 채택 확대에 힘입어 전년대비 4.8% 증가한 365억불로 전망함
- 디스플레이 산업이 세계 시장 점유율 48% 이상을 점하며 350억불 이상을 수출하는 국가 기간산업으로 성장하였으나, 최근 LCD 시장의 정체, 중국의 도전에 의해 새로운 성장동력을 확보해야 하는 상황에 처함
  - 경기도 주력 전략산업인 디스플레이 산업의 지속적인 성장을 위한 차세대 디스플레이 개발 및 선점을 위한 노력이 필요할 것으로 판단됨

## ② 시스템반도체(SoC)

### □ 산업의 개념 및 범위

- 반도체는 디지털 및 정보화시대를 주도하며 신 핵심 기술 및 제품을 창조하는 21세기 디지털 기간산업으로 메모리, 시스템반도체, 융합반도체, 그린반도체 기술로 발전하고 있음
- 시스템반도체는 제품 또는 시스템의 핵심기능을 하나의 칩에 집약하여 기기의 제어와 운용을 주도하는 반도체로, 응용 분야에 따라서 PC, 모바일, 가전, 자동차, 산업 등으로, 기능별로는 마이크로프로세서, 로직 IC, 아날로그 IC, 센서 등으로 구분됨
- 시스템반도체 산업은 반도체 설계(Fabless) 및 생산서비스(Foundry)를 통해 수요기업이 원하는 융합 및 고부가가치 기능을 제공하는 대표적 지식집약 산업으로, 메모리반도체 산업과 구별되어 비메모리반도체 산업으로 불림

18) 동 매출액은 2010년 경제총조사 자료를 기준으로 LED 응용 및 차세대 디스플레이 분야에 대해 해당 표준산업분류코드로 집계한 데이터로 총생산액과 차이가 있을 수 있음.

- 시스템반도체는 첨단 IT수요에 연동된 고기술, 고부가가치의 미래유망산업으로 휴대폰, 가전, 자동차 등 시스템산업의 경쟁력과 직결됨

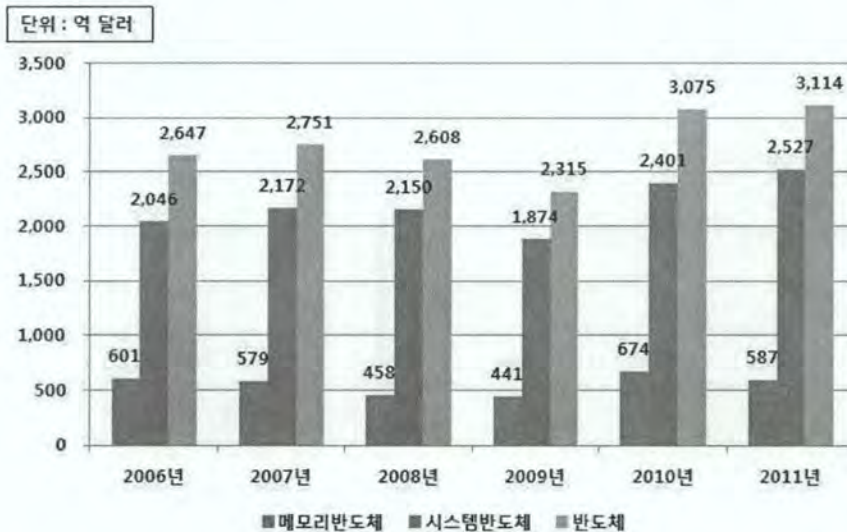
<표 2-19> 시스템반도체와 메모리반도체 산업의 비교

특 성	시스템반도체	메모리반도체
시장성	응용 분야별 특화된 소량 다품종 시장 (유무선통신, 정보기기, 자동차 등)	범용 양산 시장 (DRAM, 플래시램 등)
기술성	설계 및 SW 기술력 필요	미세공정 등 HW 양상 기술력
진입장벽	기술 기능	가격
경기변동	상대적으로 둔감	민감
경쟁력의 핵심	설계기술/우수한 인력	설비투자/자본력

출처) ETRI, 「시스템반도체 현황 및 발전전략 : 중장기 발전방안」, 2010. 6.

## □ 국내·외 산업 동향

- 2011년 기준 세계 반도체 시장 규모는 3,114억 달러로 이중 시스템반도체는 2,527억 달러로 전체 반도체 시장의 81.1%를 차지하고 있음
- 반도체 시장 전체로는 3.3% 성장세이나, 시스템반도체만 보면 4.4%로 더 높아 메모리반도체 시장보다 시스템반도체 시장이 더욱 확대될 예상임

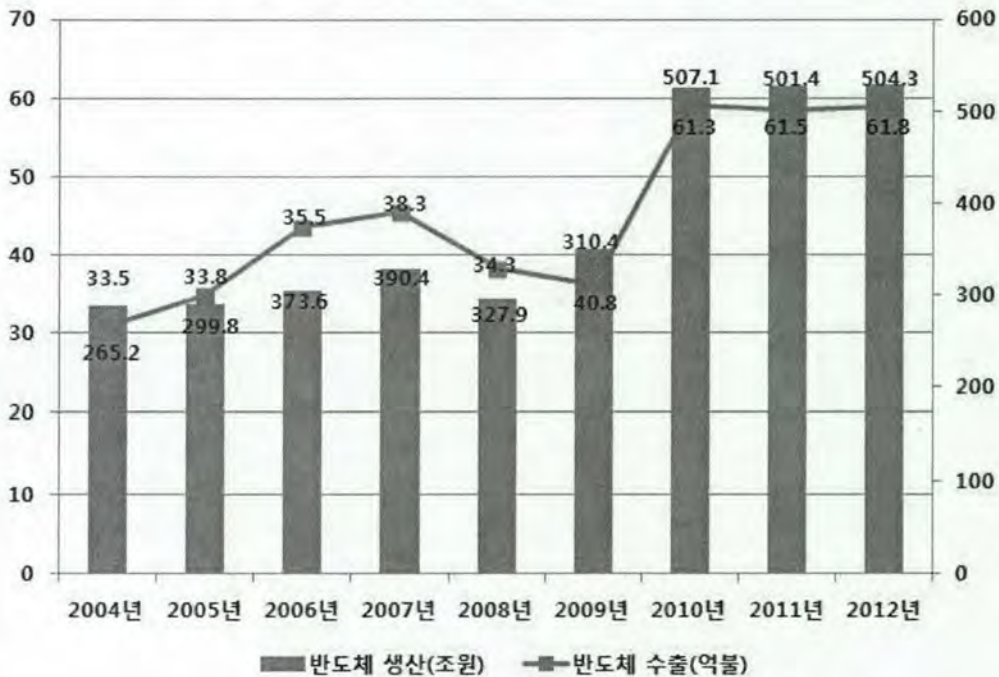


<그림 2-25> 세계 시스템반도체 시장 현황

(출처) iSuppli, KISA, 시스템반도체 산업동향, 2012, 자료 재구성.

- 우리나라 '12년 반도체산업은 미국, 일본에 이어 세계 3위로 반도체 세계시장 점유율은 14.3%, 반도체 세계시장 3,456억불 중 메모리는 49.9%를 점유하고 있으며, DRAM은 세계 1위로 49.5%를 점유함으로써 가장 경쟁력 있는 부문으로 발전하고 있음

- '11년 세계 반도체 산업은 미국 1,582억불 생산(50.6%), 일본 582억불 생산(18.6%), 한국 432억불 생산(13.8%) 순으로, 특히 미국의 경우 80년대 중반부터 일본 반도체 시장을 잠식하면서 '01년 51.2%의 비중을 차지하였으나, 이후 한국, 대만 등의 추격으로 감소추세
- 우리나라 반도체 총생산 규모는 2012년 약 504조원이었으며, 수출은 약 62억불 규모였음
  - 2011년 국내 시스템반도체 시장은 129억 달러 29.86%의 규모로 연평균 20.1%로 급속하게 성장하고 있으나, 세계 시스템반도체 시장에서는 5.1%로 시장 점유율이 미흡한 수준임



<그림 2-26> 국내 반도체 생산 및 수출 현황

(출처) 반도체산업협회, 정보통신산업진흥원 자료 가공.

- 우리나라의 반도체산업은 메모리 시장에서의 선전으로 인해 지속적으로 세계 시장에서 10%이상의 점유율을 차지하며 증가하고 있는 추세임
  - 반면, 수출 규모는 증가하였으나 증가율은 2011년 이후 급격히 감소 추세를 나타내고 있는 것으로 나타남
  - 우리나라 대표 반도체품목인 DRAM의 평균 가격은 큰 변동 폭을 보이다가 2012년에는 2006년 수준으로 가격이 회복하였음
- 국내 팹리스 업체들은 2000년대 초반 시스템반도체 산업에 본격 진출하여 평균매출액은 증가하고 있으나 평균 순이익은 감소하고 있음

&lt;표 2-20&gt; 국내 반도체 산업 현황

단위 : %, \$)

구 분		2006년	2007년	2008년	2009년	2010년	2011년	2012년
반도체산업	시장점유율	11.3	11.4	9.8	11.7	14.3	13.8	14.3
	수출증가율	24.6	4.5	-16	-5.3	63.4	-1.1	0.6
	수입(억불)	280.4	308.2	320.2	266.2	311.4	324.8	322.4
	수입증가율	11.6	9.9	3.9	-16.9	17	4.3	-0.8
	DRAM 가격	1.59	2.17	0.93	0.66	1.22	0.55	1.64

## □ 경기도 현황

- 경기도 반도체 산업은 전국 대비 총 41.5%의 사업체수와 52.7% 종사자수를 보유하고 있어 경기도 주력 전략산업으로 분류됨
  - 이는 삼성전자 등 반도체 관련 기업들이 경기도에 밀집되어 있기 때문임
- 반도체 산업의 매출액은 전국 대비 매출액의 63.8%와 영업이익의 55.8%를 차지하고 있어 경기도 GRDP의 기여도가 매우 클 것으로 판단됨

&lt;표 2-21&gt; 경기도 시스템반도체산업 사업체수 및 종사자수 현황(전략산업 분류 기준)

[단위 : 개, 명, 십억원]

구 분		2010년				
		사업체수	종사자수	매출액	경상연구개발비	영업이익
시스템 반도체	전 국	5,675	164,959	80,905 <sup>19)</sup>	1,606	10,882
	경기도	2,354	86,904	51,647	1,004	6,075
	전국대비 비중	41.5%	52.7%	63.8%	62.5%	55.8%

## □ 향후 전망

- 2012년 세계 반도체시장은 2대 연구기관의 메모리시장 전망이 상이('11년 대비 Gartner 1%, iSupply -6%)하나, 업계는 소폭 회복세 전망임
- 수출은 메모리 시장이 회복되고, 시스템반도체 시장의 성장으로 총생산 규모는 514억불을 전망(전년대비 2.6% 증가)하고 있음
- 시스템반도체 산업은 개별소재에서 시스템 통합과 서비스 가치를 창출하는 융복합 반도체로 발전하고 있으며, 융복합된 통합 칩셋 및 저전력 반도체에 대한 수요가 증대되고 있음
- 특히, 향후 산업용, 군사용, 항공용 및 자동차용 반도체 분야와 대체에너지, LED 조명 및 자동차용 반도체 사용의 증가로 성장률이 매우 클 것으로 전망하고 있음

19) 동 매출액은 2010년 경제총조사 자료를 기준으로 시스템반도체 분야에 대해 해당 표준산업분류코드로 집계한 데이터로 총생산액과 차이가 있을 수 있음.

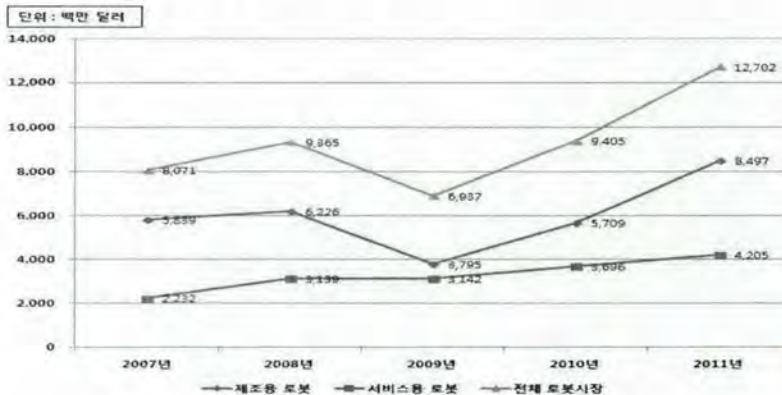
### ③ 지능형메카트로닉스(IMT)

#### □ 산업의 개념 및 범위

- 지능형 메카트로닉스산업은 기계(mechanics)와 전자(electronics)의 융합기술로서, 지능형 로봇, 반도체/디스플레이 제조 장비, 각종 자동화장비 산업의 기반이 되는 기술로 산업의 범위가 매우 방대함
  - 따라서 본 보고서에서는 지능형 메카트로닉스 산업을 로봇 산업으로 한정하여 산업 현황을 파악하고자 함
- 로봇 산업에서 로봇이란 외부환경을 인식하고 스스로 상황을 판단하여 자율적으로 동작하는 로봇을 의미하고 있음
  - 최근 IT 기술의 융복합화, 지능화 추세에 따라 네트워크를 통한 로봇의 기능 분산, 가상공간 내에서의 동작 등 IT와 융합한 '네트워크 기반 서비스 로봇'의 개념을 포함함
- 현재 로봇 산업은 교육, 의료, 실버, 국방, 건설, 해양 등 다양한 분야와 로봇기술의 융복합화를 통해 지능화된 서비스를 창출하는 로봇화 개념으로 발전하고 있음
  - 로봇 산업의 분류는 국내 로봇 산업화 방향을 고려하여 제조업로봇, 전문 서비스로봇, 개인 서비스용 로봇, 로봇부품 및 부분품 등 4분야로 구분됨

#### □ 국내·외 산업 동향

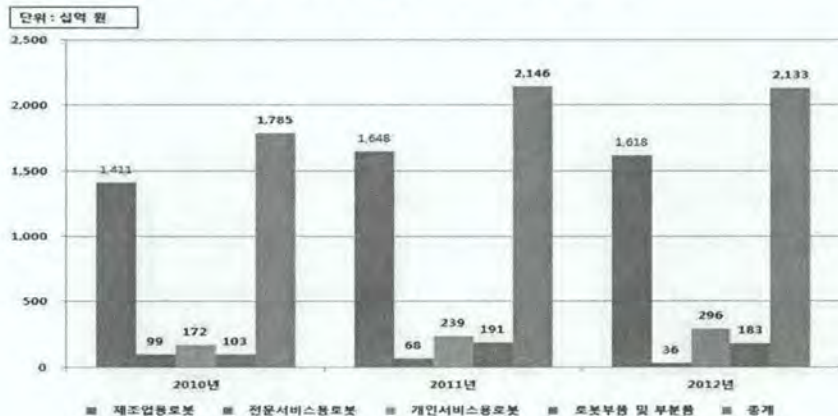
- 2011년 기준 세계 로봇 시장 규모는 총 127억 달러로 전년대비 35.4% 증가하였으며, 2009년 이후 지속적으로 성장하는 추세에 있음
  - 제조업용 로봇 시장 규모는 85억 달러로 전년 대비 48.8%의 고성장을 하였으며, 서비스용 로봇은 42.1억 달러로 전년 대비 13.8%의 증가율을 보임
  - 로봇 산업의 비중은 제조업용 로봇 67%, 전문서비스용 28%, 개인서비스용 5%로 제조업 로봇이 중심이 되고 있음



<그림 2-27> 세계 로봇산업 시장 현황

(출처) IFR(International Federation of Robotics : 국제로봇연맹), 2012, 자료 가공.

- 국내 로봇 시장은 '07년 7,197억원에서 2012년 약 2조 1,300억원 달성으로 연평균 29%이상의 고성장을 기록하고 있음
  - 전체 생산액 중 제조업용 로봇이 1조 6,180억원으로 전체 시장의 75.9%, 개인서비스용 로봇이 2,960억원(13.9%), 로봇부품 및 부품이 1,830억원(8.6%), 전문서비스용 로봇이 360억원(1.7%)의 생산액과 비중을 보임



<그림 2-28> 국내 로봇산업 생산액 현황

(출처) 한국로봇산업진흥원, '12년 로봇산업실태조사 자료 가공.

- 국내 로봇산업의 수출은 제조업용 로봇과 개인서비스용 청소 로봇의 수출이 크게 증가하여 전년 대비 2배 이상 증가한 5,211억원을 달성함(2011년 기준)
  - 제조업용 로봇은 전년 대비 증가율은 195%, 개인서비스용 로봇은 375%의 매우 높은 성장률을 보임
  - 반면, 전문서비스용 로봇의 전년 대비 증가율은 -97%, 로봇부품은 -35%로 수출 규모가 현저하게 감소하였음
- 수입은 전년 대비 21%가 증가한 3,308억원으로 특히 로봇부품의 수입 비중이 높았음(2011년 기준)
  - 제조업용 로봇과 전문서비스용, 개인서비스용 로봇의 수입은 감소한 것으로 조사됨
- 주요 수출 대상국은 중국, 일본, 유럽 등 다양하지만, 수입은 일본에 74%의 높은 비중으로 의존하는 것으로 파악됨

<표 2-22> 국내 로봇 시장 수·출입 현황

[단위: 억원]

구분	수출			수입		
	2010년	2011년	전년대비증가율	2010년	2011년	전년대비증가율
제조업용	1,426.5	4,211.5	195.2%	1,410.3	1,352.5	-4.1%
전문서비스용	552.4	19.1	-96.5%	106.7	34.3	-67.9%
개인서비스용	189.8	901	374.7%	594.4	44.6	-92.5%
로봇부품	120.5	78.9	-34.5%	616.9	1,876.5	204.2%
총계	2,289.2	5,210.6	127.6%	2,728.2	3,308	21.3%

(출처) 한국로봇산업진흥원, '12년 로봇산업실태조사, 자료 재구성.

## □ 경기도 현황

- 경기도 로봇응용 산업은 전국 대비 총 24.7%의 사업체수와 19.8% 종사자수를 보유하고 있는 것으로 파악됨
  - 산업용 로봇제조업과 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업 등은 다양한 산업군의 사업체수와 종사자수를 포함하고 있어 경기도 비중이 적지 않은 것으로 파악됨
- 경기도 로봇응용 산업의 매출액은 전국 대비 매출액의 27.2%와 영업이익의 26.0%를 차지하고 있음

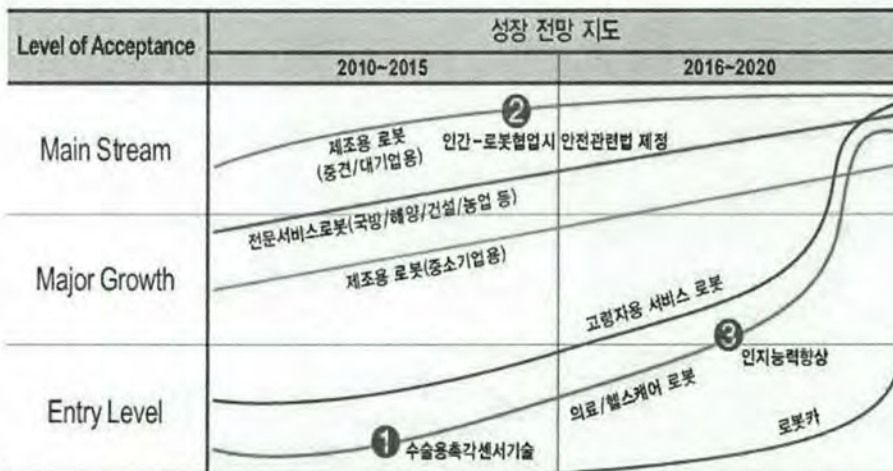
<표 2-23> 경기도 IMT산업 사업체수 및 종사자수 현황(전략산업 분류 기준)

단위 : 개 명, 십억원]

구 분	2010년					
	사업체수	종사자수	매출액	경상연구개발비	영업이익	
로봇산업	전 국	13,572	229,472	48,433 <sup>20)</sup>	877	3,459
	경기도	3,354	45,404	13,191	214	900
	전국대비 비중	24.7%	19.8%	27.2%	24.4%	26.0%

## □ 향후 전망

- 세계 로봇 시장은 현재 제조용 로봇이 중심이나 2015년경 국방, 해양, 건설, 농업 등 전문 서비스용 로봇이 주류 시장에 진입할 것으로 예측되며, 고령자용 서비스로봇 및 의료/헬스케어 로봇도 2020년경에는 주류 시장편입이 전망됨



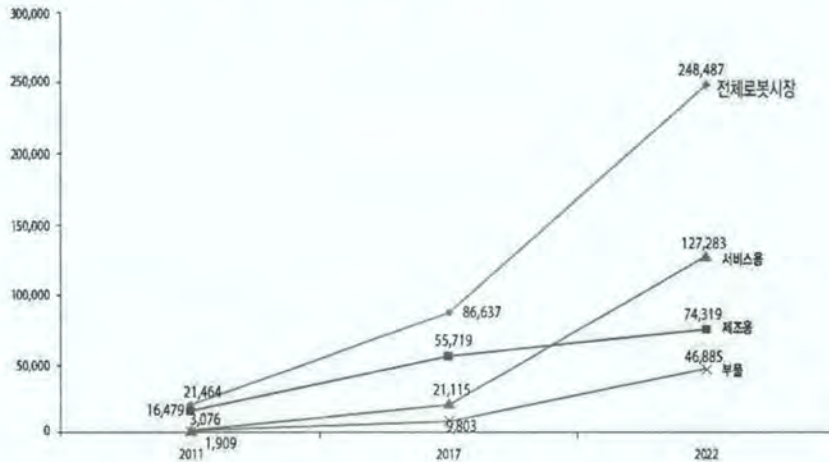
① : 관련기술 진보에 따른 대량생산 가능 시점

<그림 2-29> 세계 로봇시장 전망

<출처> 한국로봇융합연구원, 국내외 로봇 산업 동향, 2013.03.

20) 동 매출액은 2010년 경제총조사 자료를 기준으로 로봇응용 분야에 대해 해당 표준산업분류코드로 집계한 데이터로 총생산액과 차이가 있을 수 있음.

- 현재까지 제조용 로봇이 로봇 국내 로봇산업 성장을 견인하였으나, 2017년 이후 서비스용 로봇이 시장을 주도하고 2022년 국내 로봇생산 규모는 25조원에 이를 것으로 전망됨
- 2002년 서비스용 로봇 12조 7,283억원, 제조업용 로봇 7조 4,319억원, 로봇부품 4조 6,885억원으로 추정하고 있음



<그림 2-30> 국내 로봇시장 전망

(출처) 지식경제부, 로봇미래전략(2013 ~ 2011), 2012.

## 4 디지털 컨버전스

### □ 산업의 개념 및 범위

- 디지털 컨버전스 산업은 디지털 기술을 기반으로 음성과 데이터의 통합, 통신과 방송의 융합, 미디어의 통합, 컴퓨터통신 정보가전의 기기 융합 등의 서비스와 산업이 상호 융합되어 새로운 형태의 제품과 서비스를 탄생시키는 산업을 의미함
  - 디지털 컨버전스는 유무선 융합, 통신·방송 융합, 온라인·오프라인 융합 등으로 나누어짐
  - 유무선 융합의 대표적인 예는 휴대폰과 와이브로(WiBro) 등이 있고, 통신·방송 융합의 대표적인 예로는 DMB가 있으며, 온·오프라인 융합으로는 인터넷이 있음

### □ 국내·외 산업 동향

- 디지털 컨버전스는 디지털 기술을 기반으로 융복합된 다양한 산업형태를 의미하므로, 현재까지 이 분야에 대한 전체 동향이나 현황 자료를 파악되지 않고 있음

- 따라서 동 분야에 대한 동향 자료 파악은 향후 산업 범위를 더욱 축소하여 분석하고자 이후 동향분석 과제로 미루고자 함

## □ 경기도 현황

- 경기도 디지털컨버전스 산업은 전국 대비 총 25.59%로 25,881개의 사업체수와 25.88%, 390,402명의 종사자수를 보유하고 있는 것으로 파악됨
  - 동 자료는 첨단그린도시 및 차세대 융합네트워크, 차세대 무선통신, 방송통신미디어, RFID/USN 등의 세부 기술 분야에 근거하여 2010년 경제총조사 자료를 가공한 자료임
- 경기도 디지털컨버전스 산업의 매출액은 약 551조원 규모로 전국 대비 27.2% 비중이었으며, 영업이익은 약 43조원으로 26.0%를 차지하고 있음
  - 전국 기준 경상연구개발비에 비해 경기도의 경상연구개발비 비중이 44.37%로 매우 높으며, 영업 이익률은 5.4%로 분석됨

<표 2-24> 경기도 디지털컨버전스산업 사업체수 및 종사자수 현황(전략산업 분류 기준)

단위 : 개, 명, 십억원]

구 분		2010년				
		사업체수	종사자수	매출액	경상연구개발비	영업이익
디지털 컨버전스	전 국	101,139	1,508,406	550,718	7,175	42,436
	경기도	25,881	390,402	143,399	3,183	7,742
	전국대비 비중	25.59%	25.88%	26.04%	44.37%	18.24%

## 5] 콘텐츠·소프트웨어

### □ 산업의 개념 및 범위

- 콘텐츠·소프트웨어 산업은 콘텐츠 분야와 소프트웨어 분야를 합쳐놓은 산업으로, 본 보고서에서는 두 산업의 동향으로 나누어 살펴보고자 함
- 콘텐츠 산업은 콘텐츠의 수집·가공·제작·저장·검색·송신 등과 관련된 서비스를 행하는 산업으로 정의하고 있음
  - 콘텐츠산업은 출판, 만화, 음악, 게임, 영화, 애니메이션, 방송, 광고, 캐릭터, 지식정보 분야로 나뉨
- 소프트웨어 산업은 S/W의 개발·제작·생산·유통 등과 이에 관련된 서비스 및 정보시스템의 구축·운영 등과 관련된 산업으로 규정하고 있음<sup>21)</sup>
  - S/W개발 단계부터 최종소비자(기업, 개인)가 사용하기까지 S/W공급과 관련된 모든 생산적 활동 전반을 포함함

21) 소프트웨어산업진흥법 제2조 2항.

## □ 국내·외 산업 동향

- 2011년 세계 콘텐츠 시장 규모는 전년 대비 4.32% 증가해 1조 4,808억 달러로 추정되며, 5.7%의 연평균 성장률(CAGR)로 증가하여 2015년에는 1조 8,704억 달러에 이를 것으로 전망됨
  - 2010년에 이어 광고시장이 456억 달러로 전체 콘텐츠 시장의 30.8%를 차지해 가장 큰 비중을 보였고, 그 다음으로 지식정보시장이 442억 달러(29.9%), 방송 433억 달러(29.7%), 출판 342억 달러(23.1%), 캐릭터 153.4억 달러(10.4%) 등의 순으로 나타남

<표 2-25> 세계 콘텐츠산업 시장 부문별 규모 및 전망

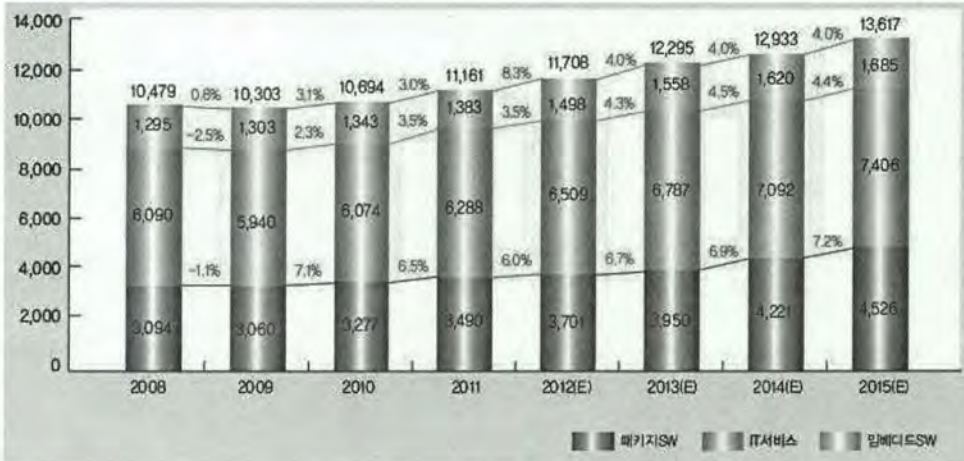
단위 : 십억 달러

구분	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	'11-'15 CAGR(%)
영화	81.1	83.1	82.2	83.4	86.2	90.6	96.4	102.7	108.9	114.8	5.9
애니메이션	13.4	13.5	12.8	14.0	17.0	15.8	16.8	17.7	18.9	19.9	3.2
방송	359.2	379.5	393.0	388.5	417.7	439.3	475.1	502.9	543.5	571.0	6.3
게임	34.1	42.9	51.7	52.6	55.5	59.3	64.2	69.7	75.7	82.4	8.2
음악	33.5	30.9	27.6	25.4	23.4	22.1	21.8	21.7	21.8	22.1	-1.1
출판	371.1	379.7	371.1	340.7	341.0	342.1	349.2	357.4	366.2	376.4	2.0
만화	6.1	6.2	6.3	6.2	6.0	6.0	6.0	6.2	6.3	6.4	1.2
광고	455.3	474.2	469.5	417.9	442.3	456.0	489.3	515.3	552.8	577.6	5.5
지식정보	329.4	367.0	391.4	395.3	417.2	442.1	474.3	510.7	546.5	582.9	6.7
캐릭터	109.0	106.4	167.9	149.8	153.2	153.4	156.3	159.5	163.3	168.7	1.9
전체	1,266.1	1,351.6	1,391.1	1,357.3	1,419.5	1,480.8	1,576.2	1,669.8	1,775.7	1,870.5	5.7

(출처) 문화관광부, 2011 콘텐츠 산업백서 자료 재인용.

- 2012년 세계 S/W 시장 규모는 1조 1,708억 달러(임베디드S/W 포함)로 추정되며, 전년도 대비 1.9% 성장률을 보임
  - 2011년 성장률 4.4에 비해 2012년도에는 0.5% 증가하였으며, 유럽발 글로벌 재정위기에 불구하고 모바일, 클라우드 컴퓨팅, 빅데이터 관련 비즈니스 수요 증가가 시장 성장을 견인하고 있음
- 2012년 세계 패티지 S/W 시장은 3,701억 달러로 추산되며, 2011년 대비 6.0%의 성장률이 추정됨
  - 2008년부터 연평균 5.6%씩 성장하여 2015년에는 7,406억 달러 시장 규모를 전망하고 있음
- 2012년 세계 임베디드 S/W 시장은 1,498억 달러로 추산되며, 2011년 대비 8.3%의 성장률이 추정됨
  - 2008년부터 연평균 3.8%씩 성장하여 2015년에는 1,685억 달러 시장 규모를 전망하고 있음

단위 : 억 달러



<그림 2-31> 세계 SW 시장 규모 추이

(출처) 정보통신산업진흥원, 2011 소프트웨어 연간보고서 자료 재인용.

- 국내 콘텐츠 산업 매출액은 2007년 64조 4,147억원, 2008년 63조 6,817억원, 2009년 66조 1,164억원, 2010년 72조 1,201억원을 기록하면서 5년간 평균 6.4%의 성장세를 보임
- 국내 콘텐츠 산업 중 매출 규모가 가장 큰 산업은 전체 콘텐츠산업 매출액의 25.5%를 차지한 출판 산업이며, 매출규모가 가장 작은 산업은 0.7%에 불과한 애니메이션 산업임
  - 5년간 연평균증가율의 경우 지식정보산업이 17.0%로 가장 높았으며, 그 다음이 게임 산업으로 15.7%로 조사됨
  - 출판 산업과 만화 산업의 연평균증감률은 각각 -0.7%, -0.2% 감소한 것으로 나타남

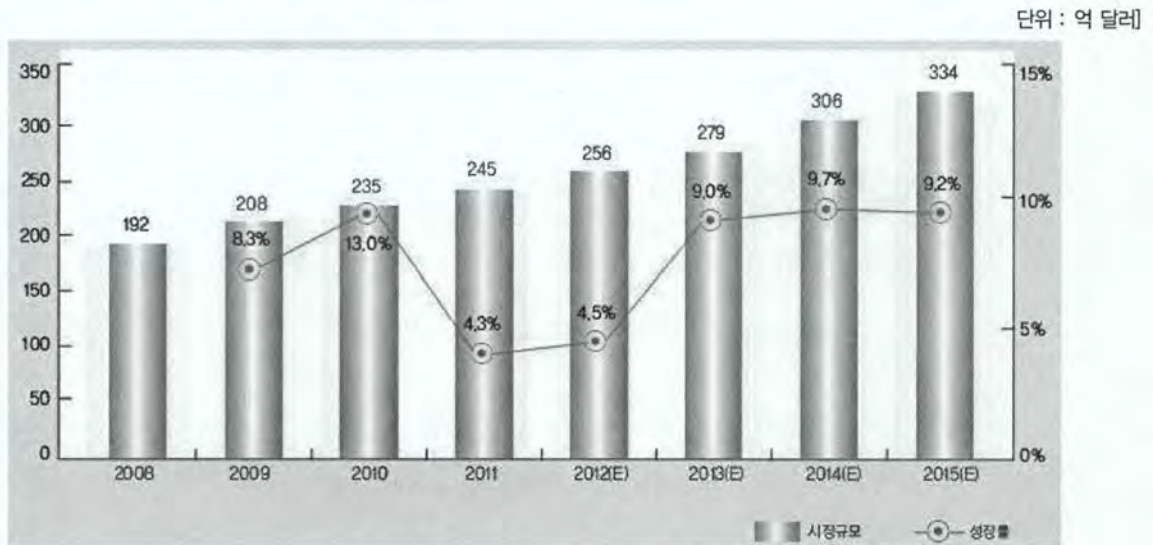
<표 2-26> 국내 콘텐츠산업 매출액 현황

[단위 : 십억원]

구분	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	'11-'15 CAGR(%)
영화	81.1	83.1	82.2	83.4	86.2	90.6	96.4	102.7	108.9	114.8	5.9
애니메이션	13.4	13.5	12.8	14.0	17.0	15.8	16.8	17.7	18.9	19.9	3.2
방송	359.2	379.5	393.0	388.5	417.7	439.3	475.1	502.9	543.5	571.0	6.3
게임	34.1	42.9	51.7	52.6	55.5	59.3	64.2	69.7	75.7	82.4	8.2
음악	33.5	30.9	27.6	25.4	23.4	22.1	21.8	21.7	21.8	22.1	-1.1
출판	371.1	379.7	371.1	340.7	341.0	342.1	349.2	357.4	366.2	376.4	2.0
만화	6.1	6.2	6.3	6.2	6.0	6.0	6.0	6.2	6.3	6.4	1.2
광고	455.3	474.2	469.5	417.9	442.3	456.0	489.3	515.3	552.8	577.6	5.5
지식정보	329.4	367.0	391.4	395.3	417.2	442.1	474.3	510.7	546.5	582.9	6.7
캐릭터	109.0	106.4	167.9	149.8	153.2	153.4	156.3	159.5	163.3	168.7	1.9
전체	1,266.1	1,351.6	1,391.1	1,357.3	1,419.5	1,480.8	1,576.2	1,669.8	1,775.7	1,870.5	5.7

(출처) 문화관광부, 2011 콘텐츠 산업백서 자료 재인용.

- 2012년 국내 S/W 시장규모는 256억 달러(임베디드S/W 포함)로 추정되었으며, 2011년 대비 4.5%의 성장률을 보임
  - 2011년도의 성장률 4.3%와 비슷한 수준을 유지함
  - 경기둔화로 인해 기업들의 신규 시스템 구축 수요는 축소, 기존 시스템은 고도화 효율화 수요가 시장을 견인한 것으로 판단됨
- 2008년 글로벌 금융위기 이후 급성장세를 보이던 국내 S/W 시장이 2011년 글로벌 재정위기의 영향으로 성장률이 2010년의 1/3수준으로 감소하였음
- 2013년 국내 S/W 시장(임베디드S/W 포함)은 2012년 대비 9.0% 성장한 279억 달러로 예상됨
  - 모바일, 클라우드 컴퓨팅, 빅데이터 관련 수요가 시장 성장을 주도하면서 성장세가 회복될 것으로 전망하고 있음



<그림 2-32> 국내 S/W 시장 규모 추이

(출처) 정보통신산업진흥원, 2011 소프트웨어 연간보고서 자료 재인용.

## □ 경기도 현황

- 경기도 콘텐츠·소프트웨어 산업의 사업체수는 총 2,132개로 전국 대비 24.7%의 비중을 차지하고 있으며, 종사자수는 35,740명으로 전국 대비 12.97% 비중임
  - 동 자료는 판교테크노벨리가 조성되기 이전의 데이터이기 때문에 사업체수 및 종사자수 등의 규모가 현재 수준보다 현저하게 과소 조사되었음을 감안해야함
- 경기도 콘텐츠·소프트웨어 산업의 매출액은 9조 4,960억원으로 전국 대비 매출액의 19.04%와 영업이익은 1조 2,950억원으로 26.0%의 비중을 차지하고 있음

&lt;표 2-27&gt; 경기도 콘텐츠·소프트웨어산업 사업체수 및 종사자수 현황(전략산업 분류 기준)

단위: 개, 명, 십억원]

구 분		2010년				
		사업체수	종사자수	매출액	경상연구개발비	영업이익
콘텐츠/ 소프트웨어 산업	전 국	16,042	275,519	49,879 <sup>22)</sup>	1,092	4,306
	경기도	2,132	35,740	9,496	148	1,295
	전국대비 비중	13.29%	12.97%	19.04%	13.59%	30.07%

## □ 향후 전망

- 콘텐츠·소프트웨어 산업은 전 세계뿐만 아니라, 국내에서도 안정적인 성장세가 지속되고 있음
- 전 세계 소프트웨어 산업 시장규모는 모바일, 클라우드 컴퓨팅, 빅데이터 관련 비즈니스 수요 증가로 2015년까지 연평균 5%이상의 성장이 예상되어 1조 3,600억 달러 이상이 될 것으로 추정
- 국내도 연평균 9%이상으로 성장하여 330억 달러 이상의 시장이 형성될 것으로 전망됨
- 콘텐츠 산업도 스마트폰 대중화에 따른 모바일용 게임 산업 확대에 기인한 게임 콘텐츠 증가, 경기 둔화에 따른 저가형 레저 활동인 영화, 음악, 드라마 콘텐츠확대로 연평균 7%이상 성장하고 있음

## ⑥ 자동차

### □ 산업의 개념 및 범위

- 자동차산업은 자동차제조에 관련된 모든 기업과, 그러한 기업에 의한 활동을 포함하고 있는 산업으로 정의하고 있음
  - 우리나라 한국 표준산업분류상에 자동차산업은 자동차엔진 및 자동차제조업, 자동차 차체 및 트레일러 제조업, 자동차 부품 제조업으로 분류하여 구분하고 있음
  - 경기도 전략산업 현황분석 자료에서는 전통적인 자동차산업에 그린 카 분야를 추가시켜 분석하였으나, 국내외 자동차산업 동향 조사에서는 기존 자동차산업으로 한정하여 분석하고자 함
- 자동차산업은 철강기계·전기·화학·섬유 등 광범위한 관련 공업제품(약 5,000여 종 2만여 개 부품)을 결합하여 최종 상품을 생산하는 대표적인 종합기계공업으로서 기술 집약적일 뿐만 아니라 자본집약적인 산업으로 전·후방산업연관효과가 큰 산업임

22) 동 매출액은 2010년 경제총조사 자료를 기준으로 콘텐츠/소프트웨어 분야에 대해 해당 표준산업분류코드로 집계한 데이터로 총생산액과 차이가 있을 수 있음.

## □ 국내외 산업 동향

- 2012년 기준 한국 자동차산업의 생산량 456만대로서 중국, 미국, 일본 등에 이어 세계 5위의 자동차생산국이었음

<표 2-28> 한국 자동차산업과의 생산량 비교(2012년 기준)

단위 : 천대

구분	중국	미국	일본	독일	한국	인도	브라질	세계총생산량
생산량	19,272	10,332	9,943	5,649	4,558	4,142	3,343	84,702

<출처> 자동차산업협회 통계 자료

- 2012년 기준 자동차산업의 무역수지는 616.5억 달러로서 반도체, 선박류 등 주력 기간산업과 비교해 볼 때, 국가 GDP에 기여하는바가 큰 산업임

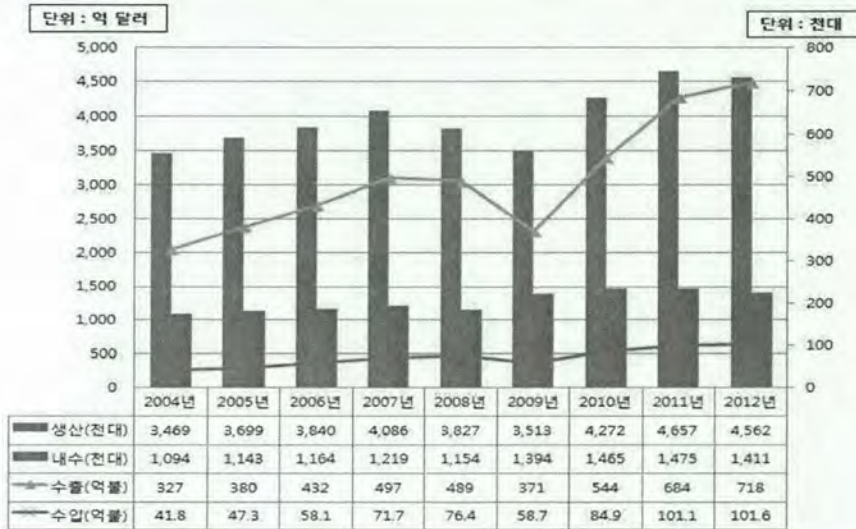
<표 2-29> 주요 산업별 무역수지 비교(2012년 기준)

[단위 : 천억 달러]

구분	자동차 부품	선박해양 구조물 및 부품	석유제품	반도체
무역수지	616.5	352.8	293.0	181.9

- 2012년 국내 자동차산업은 유럽발 경제위기 및 고유가 속에서도 한국 차의 품질 및 신뢰도 향상과 FTA의 발효 확대 등으로 수출 3,171천대 수출금액(부품포함) 718억 달러로 사상 최대 수출실적을 기록함
  - 국내 시장은 경기 불확실성 지속 및 가계부채 증가에 따른 소비심리 위축으로 국내 생산은 3년 만에, 내수판매는 4년 만에 각각 감소세를 나타냄
  - 내수는 경제성장률 하향과 가계부채 부담, 신차효과 약화 등으로 감소세를 보이고 있으며, 수입은 최근 수입차에 대한 소비자 인식 제고 등으로 국내 수입차 시장규모가 급격히 증가하고 있음
- 국내 자동차산업은 국민경제적 비중에서 2만여 개 부품으로 생산되는 전후방 연관효과가 가장 큰 산업으로 제조업 생산의 11.4%, 고용의 10.7% 및 부가가치의 10.6% 차지하고 있음<sup>23)</sup>

23) 출처 : 광업제조업통계 조사보고서.(통계청, 2011.)



<그림 2-33> 국내 자동차산업 현황

주 : 생산, 내수는 국내 완성자 업계의 실적 집계이며, 수 수출은 통관기준 금액임.  
 <출처> 자동차통계월보, 자동차산업협회 / 무역협회 통계 자료 기공.

## □ 경기도 현황

- 경기도 자동차산업의 사업체수는 총 3,973개로 전국 대비 총 29.03%의 비중을 나타내며, 종사자수는 108,739명으로 전국 대비 28.13%의 비중을 차지하고 있는 것으로 파악됨
  - 기아자동차와 쌍용자동차 공장이 경기도에 위치하고 있어 전국대비 높은 비중을 보임
- 경기도 자동차산업의 매출액은 약 56조원으로 전국 대비 매출액 29.37%, 영업이익은 약 28조원으로 26.0%의 비중을 차지하고 있음
  - 사업체수 비중 대비 경상연구개발비 비중은 23.92%로 조금 낮은 편으로 나타났으며, 영업 이익률은 5.05%로 분석됨

<표 2-30> 경기도 자동차산업 사업체수 및 종사자수 현황(전략산업 분류 기준)

[단위 : 개, 명, 십억원]

구 분	2010년					
	사업체수	종사자수	매출액	경상연구개발비	영업이익	
자동차산업	전 국	13,685	386,595	189,831 <sup>24)</sup>	2,240	21,454
	경기도	3,973	108,739	55,749	266	2,820
	전국대비 비중	29.03%	28.13%	29.37%	23.92%	13.15%

24) 동 매출액은 2010년 경제총조사 자료를 기준으로 자동차 및 그린카 분야에 대해 해당 표준산업분류코드로 집계한 데이터로 총생산액과 차이가 있을 수 있음.

## □ 향후 전망

- 글로벌 경쟁 심화와 업계판도의 변화, 시장구조의 변화 예상
  - 급부상하고 있는 한국, 구조조정에 성공한 빅3의 미국, 전통의 유럽 및 일본의 글로벌 업체들이 신흥시장 전략 강화, 중소형 차 라인업 강화 등으로 경쟁 격화
  - 미국, 유럽, 일본 등 선진시장의 비중 축소와 중국, 인도, 브라질, 러시아 등 신흥시장의 확대
- 고유가와 환경규제 강화로 소형차 및 친환경 그린 카로 무게중심이 이동하면서, 고연비 소형차와 친환경 그린 카 개발 판매에 있어서 경쟁이 치열해 질 것으로 예상됨
- 향후 내수는 금리인상으로 인한 가계부담 가중, 고유가 지속 등의 요인들이 크게 개선되기 어려울 것으로 보이나, 내수활성화 정책추진에 따른 경제성장세 지속, 차량 노후화에 따른 대체 수요발생, 신차효과 등이 긍정적 요인으로 작용할 것으로 예상됨

## 4-3. 글로벌 신성장 대응산업

### ⑦ 바이오·제약·의료기기

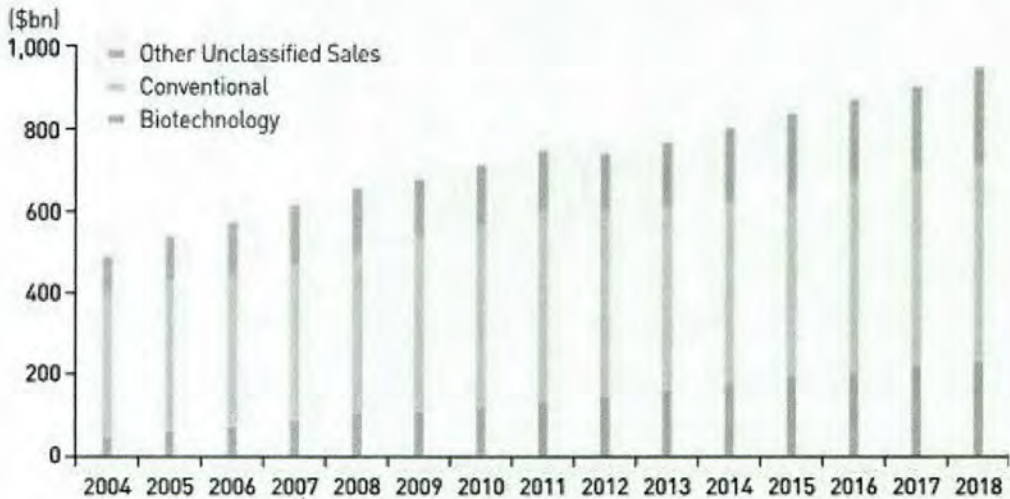
#### □ 산업의 개념 및 범위

- 바이오·제약·의료기기 산업은 3개의 산업을 묶어 놓은 형태로서, 본 보고서의 동향분석에서는 바이오산업에 제약 산업을 포함하여 그 현황을 살펴보기로 함
  - 따라서 바이오산업과 의료기기산업으로 나누어 산업 동향을 파악하고자 함
- 바이오산업이란 바이오기술(biotechnology)을 바탕으로 생물체의 기능과 정보를 활용하여 인류가 필요로 하는 유용한 물질과 서비스를 생산하는 산업을 말함
- 의료기기산업에서 ‘의료기기’란 사람 또는 동물에게 단독 또는 조합하여 사용되는 기구, 기계, 장치, 재료 또는 이와 유사한 제품으로서, 질병의 진단·치료 또는 예방의 목적으로 사용되거나, 구조 또는 기능의 검사대체 또는 변형의 목적으로 사용되는 제품 등을 말함
  - 의료기기산업은 의료기기를 이용해 인간의 삶의 질 향상을 목표로 하는 보건 의료 산업의 한 분야임

#### □ 국내·외 산업 동향

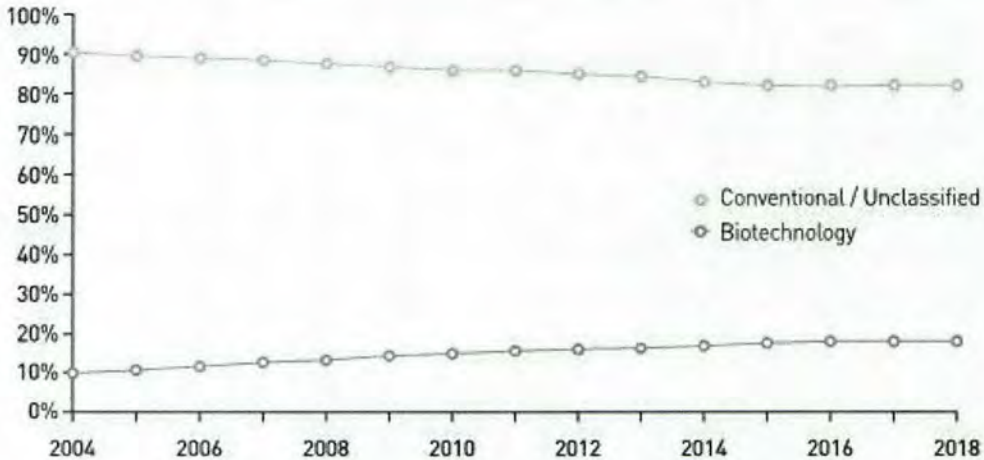
- EvaluatePharma에 따르면 2011년 세계 의약품 시장규모는 7,540억 달러로 추산되며, 그 중 바이오의약품 시장 규모는 1,420억 달러로 세계 의약품 시장 대비 19% 비중을 차지하였음

- 2018년 세계 의약품 시장 규모는 9,340억 달러로 그중 바이오의약품 시장 규모는 2,150억 달러로 세계 의약품 시장 대비 23% 비중을 차지할 전망이다



<그림 2-34> 세계 바이오의약품 시장 현황 및 전망 I

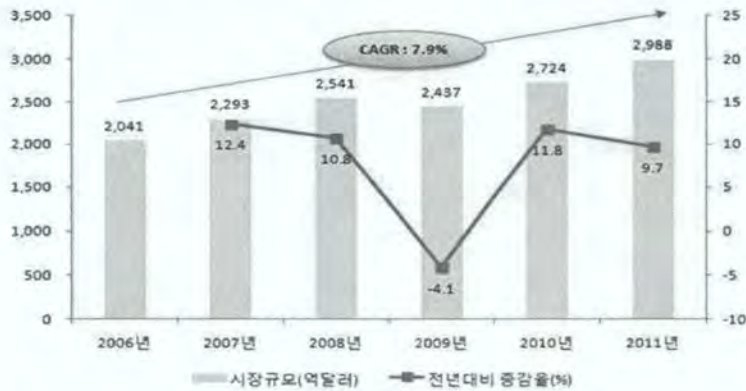
(출처)우리투자증권 리서치센터, EvaluatePharma(2011) 자료 인용.



<그림 2-35> 세계 바이오의약품 시장 현황 및 전망 II

(출처)우리투자증권 리서치센터, EvaluatePharma(2011) 자료 인용.

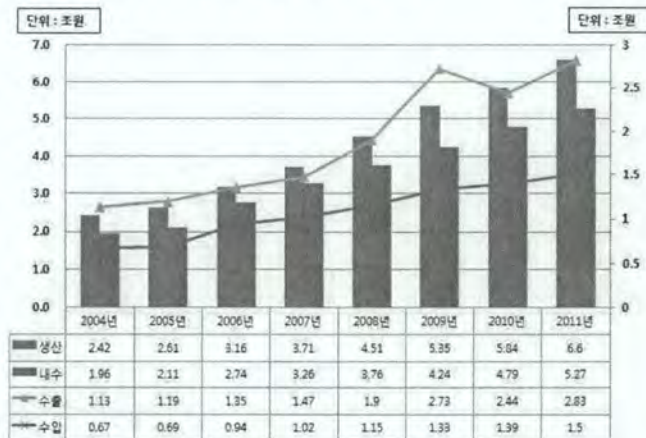
- 2011년 세계 의료기기 시장규모는 약 2,98억 달러로 추정되며, 2010년 대비 9.7% 성장한 것으로 조사됨
- 2006년 2,041억 달러 규모에서 2008년 2,541억 달러까지 연평균 11%대의 성장률을 보이다가 2009년 세계 경제위기로 마이너스를 성장을 하였으나, 2006년 이후 2011년까지 세계의료기기 시장은 연평균 7.9%의 고성장을 하였음



<그림 2-36> 세계 의료기기 시장 현황

(출처) 한국보건산업진흥원, 「2012년 의료기기산업분석보고서」 자료 재인용.

- '11년도 국내 바이오산업 규모는 총 6조 6,018억원으로 전년도 대비 13.1% 증가하여 '09년 ~ '10년 3년간 연평균 11.0% 성장률로 증가하였음
  - 바이오산업은 '07년부터 '11년 까지 5년간 생산규모 증가율은 15.5%로 제조업 증가율의 12.2%를 앞서고 있음
- 생산규모를 보면 바이오식품(41.3%)과 바이오의약(39.5%)이 전체의 약 80.0%를 차지했으나, 생산 증가율로는 바이오화학(45.9%), 바이오전자(50.3%)가 가장 크게 증가하였음
- 바이오산업분야의 '11년도 총 수출액은 2조 8,278억원으로 '07년~'11년 5년간 연평균 17.7% 증가함
- 산업통상자원부는 지난 '07년 이후 R&D 기업지원 등 바이오산업 육성을 위해 약 9,500억원을 지원해왔으며, 향후에도 바이오산업의 성장을 위해 지속적으로 지원해나갈 계획이라고 밝히고 있음



<그림 2-37> 국내 바이오산업 동향

(출처) 2011년도 국내 바이오산업 통계 자료 가공.

- 국내 의료기기산업의 2011년 시장규모는 4조 3,064억원으로 2010년 3조 9,027억원 대비 10.3% 증가하였음
  - 국내 시장 규모는 2006년부터 2011년까지 연평균 8.3%의 고성장을 하였음
- 의료기기산업의 2011년 생산액은 3조 3,665억원으로 2010년 2조 9,644억원 대비 13.6% 증가하였음
  - 2006년부터 2011년까지 연평균 성장률 또한 11.5%로 생산규모가 빠르게 성장해 왔음을 알 수 있음
- 수출액은 2006년부터 2011년까지 연평균 18.9%의 고성장을 유지하고 있으며, 2011년 1조 8,538억원을 수출하여 2010년 대비 10.2% 증가하였음
  - 2011년 무역수지 적자규모는 9,399억원으로 전년대비 0.2% 증가하였음
- 2011년 수입의존도는 64.9%로 전년대비 2.3% 감소하였으나, 수입규모가 계속 증가하는 추세임
  - 2006년 이후 수입의존도는 전반적으로 60 ~ 67%대로 나타남

&lt;표 2-31&gt; 국내 의료기기산업 시장 동향

단위 : 십억원, %

구분	2006년	2007년	2008년	2009년	2010년	2011년	CAGR
생산	1,949 (14.4)	2,217 (13.7)	2,525 (13.9)	2,764 (9.5)	2,964 (7.2)	3,366 (13.6)	11.5 -
수출	781 (9.1)	959 (22.8)	1,248 (30.1)	1,519 (21.7)	1,681 (10.7)	1,854 (10.2)	18.9 -
수입	1,719 (9.1)	2,001 (22.8)	2,340 (30.1)	2,399 (21.7)	2,620 (10.7)	2,794 (10.2)	10.2
무역수지	-938 (13.0)	-1,042 (11.1)	-1,093 (4.8)	-880 (-19.5)	-938 (6.6)	-940 (0.2)	- -
시장규모	2,887 (9.1)	3,259 (22.8)	3,618 (30.1)	3,644 (21.7)	3,903 (10.7)	4,306 (10.2)	8.3 -
수입의존도	59.5	61.4	64.7	65.8	67.1	64.9	-

주 1: ( ) : 증가율

주 2: 시장규모=생산-수출+수입 / 수입의존도=수입/시장규모

주 3: 수출입에 대한 환율적용은 한국은행의 연도별 연평균 기준 환율을 사용.

〈출처〉 한국보건산업진흥원, 「2012년 의료기기산업분석보고서」 자료 수정.

## □ 경기도 현황

- 경기도 바이오·제약의료기기산업의 사업체수는 총 5,250개로 전국 대비 총 28.59%의 비중을 나타내며, 종사자수는 73,843명으로 전국 대비 26.31%의 비중을 차지하고 있는 것으로 파악됨
  - 2011년 식품의약품안전청 식품의약품통계연보에 따르면, 경기도 의약품 등 제조업체는 매년 증가하고 있는 추세이며, 전국 35.96%의 의약품 관련업체가 경기도에 위치함<sup>25)</sup>

- 경기도 바이오·제약·의료기기산업의 매출액은 약 22조원으로 전국 대비 매출액 26.60%, 영업이익은 약 2조 2,590원으로 22.75%의 비중을 차지하고 있음
  - 매출액 대비 경상연구개발비 비중은 1.6%로 낮은 편이며, 영업 이익률은 9.9%로 분석됨

<표 2-32> 경기도 제약·바이오·의료기기산업 사업체수 및 종사지수 현황(전략산업 분류 기준)

단위 : 개, 명, 십억원]

구 분	2010년					
	사업체수	종사지수	매출액	경상연구개발비	영업이익	
제약·바이오·의료 기기산업	전 국	18,365	280,694	86,220 <sup>26)</sup>	1,248	9,933
	경기도	5,250	73,843	22,931	373	2,259
	전국대비 비중	28.59%	26.31%	26.60%	29.91%	22.75%

## □ 향후 전망

- 최근 3년간 국내 바이오산업의 수급규모 성장률을 감안하면 향후에도 연평균 20% 이상의 고성장이 예상됨
  - 2011년 국내시장 약 60억 달러 규모로 확대되어 전 세계 바이오산업 시장 1,540억 달러의 3.9% 점유 전망
- 한미 FTA 체결 등에 의해 바이오 선두국가인 미국과의 무한경쟁체계에 진입하게 됨에 따라, 국내 바이오산업과 관련된 기업의 블록버스터 제품 창출을 위해 연구개발 및 구조개선 방향으로 정책지원이 필요할 것으로 판단됨
- 우리나라를 비롯해 선진국의 고령화 사회 및 웰빙화 시대의 도래와 중국, 인도 등 후발 공업국의 급성장에 따른 의료서비스 수요증가로 전 세계 의료기기 시장이 급격히 증가할 것으로 예상됨
- FTA에 의한 의료기기 시장개방에 따른 산업 경쟁력 확보 및 IT 기술 우위를 바탕으로 한 틈새시장 선점으로 중국 등 신규 시장 개척에 주력할 필요가 있음

## 8] 농생명·식품

### □ 산업의 개념 및 범위

- 경기도 전략산업 중 농생명·식품산업의 세부 과제내용은 기능성식품, 식품이력 관리시스템, 친환경안심식품, 웰빙 전통식품 등 고부가 식품 산업의 내용이 주류를 이루고 있음
  - 따라서 농생명·식품산업의 동향 자료는 신성장 동력산업의 고부가 식품산업으로 한정하여 조사함

25) 경기과학기술진흥원, 「경기도 북부 바이오산업 현황과 발전방안」, 2012, p5. 일부 인용.

26) 동 매출액은 2010년 경제총조사 자료를 기준으로 바이오·제약·의료기기 분야에 대해 해당 표준산업분류코드로 집계한 데이터로 총생산액과 차이가 있을 수 있음.

- 고부가 식품산업은 식품산업 분야에 있어 기존의 영양 공급원으로서, 전통적 개념의 식품이 새로운 아이디어와 첨단기술 등을 통해 새로운 가치를 창출하여 부가가치를 높일 수 있는 식품산업을 총칭함
  - 고부가 식품은 고기능성 식품, 유기가공식품, 천연첨가물 소재, 발효기능 강화식품, 나노식품, 우주식품, 레저식품, 실버식품, 편의식품, 대체식품 등으로 다양하게 나타날 수 있음

## □ 국내·외 산업 동향

- Datamonitor社의 조사에 따르면 세계 가공식품의 시장규모는 2010년 2조 8,300억 달러로 추정되고 있으며, 2006년 ~ 2014년 기간 동안 연평균 5.2% 증가하여 2014년에는 3조 2,970억 달러에 이를 것으로 전망하고 있음
  - 전체 식품산업(가공식품, 외식, 신선농수산물)은 세계시장 규모가 약 4조 달러(반도체산업의 약 1.5배)에 달하는 거대산업임<sup>27)</sup>
  - 비만방지식품, 질병예방식품, 노화방지식품 등 식품의 응용 분야가 확대되면서 식품산업이 제약바이오 등과 융복합되어 산업 범위가 더욱 확대되고 있는 추세임

〈표 2-33〉 세계 가공식품 시장규모 현황 및 전망

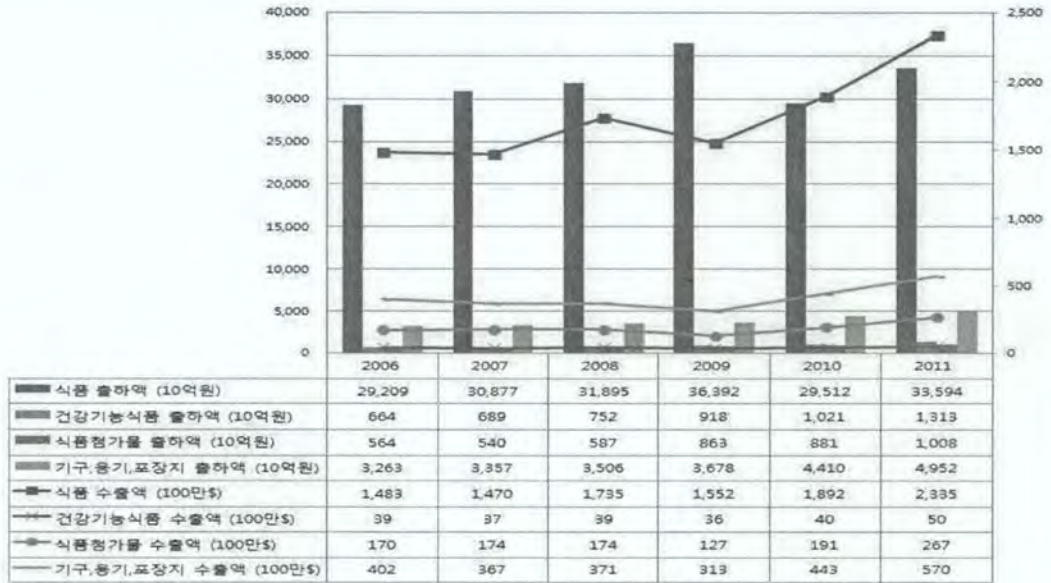
단위 : 십억 달러

구 분	2007년	2008년	2009년	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년	CAGR
매출액	2,530	2,627	2,725	2,830	2,939	3,054	3,174	3,297	5.2%
전년대비증가율	3.7%	3.8%	3.7%	3.9%	-	-	-	-	

〈출처〉 한국보건산업진흥원, 「식품산업 Global Trend 국내 식품산업에 주는 시사점」, 2010. 11. 자료 가공.

- 국내 식품산업 생산액은 2011년 기준 총 33조5,940억 원이었으며, 수출액은 5,000만 달러로 2010년 대비 증가 추세에 있음
  - 식품산업 생산액은 2006년부터 2009년까지 지속적으로 증가 추세를 보이다가 2010년에 급격하게 생산량이 하락하여 서서히 회복하는 추이를 보임
  - 수출액의 경우 2008년 글로벌 금융위기를 기점으로 하락세를 보이다가 2011년에는 식품 수출액이 5,000만 달러를 기록하여 최고치를 보임
- 국내 식품산업은 지속적인 성장으로 하고 있지만, 매출액, 영업이익, R&D 등에서 글로벌 식품기업과의 경쟁력에서 큰 격차가 존재하고 있으며, 최근 국제 곡물가격 및 환율변화 등의 외부요소에 많은 영향을 받고 있는 것으로 보고됨

27) 삼성경제연구소, 「식품산업 : 새로운 가치의 도전」, 2009. 10. 1p. 인용.



<그림 2-33> 국내 식품산업 생산액 추이

- 국내 식품산업의 GDP 대비 비중은 2006년부터 2011년까지 3.26% ~ 3.86% 사이를 차지하고 있으며, 식품산업의 비중은 조금 떨어지고 있는 추세임
  - 제조업 GDP 대비 비중은 2006년 15.50%에서 2011년 11.61%로 2009년 이후 감소 추이를 나타내고 있음

<표 2-34> 국내산업 대비 식품산업 비중

단위 : 십억원

구 분	제조업 GDP	국내총생산(GDP)	식품산업 총생산액	제조업 GDP대비	GDP대비
2006년	210,948	848,045	32,695	15.50%	3.86%
2007년	223,324	901,188	33,148	14.84%	3.68%
2008년	258,638	1,023,938	36,650	14.17%	3.58%
2009년	265,783	1,063,059	40,408	15.20%	3.80%
2010년	323,050	1,172,803	34,548	10.69%	2.95%
2011년	347,371	1,237,128	40,318	11.61%	3.26%

주 1 : 는 신계열(2004년기준)로 작성한 값임(1999~2006)

주 2 : 국내총생산(명목) 및 제조업 GDP(명목), 한국은행, 2012.7.

주 3 : 2003년 : 2010년~2011년 축산물가공품 미포함.

## □ 경기도 현황

- 경기도 농생명·식품산업의 사업체수는 총 22,894개로 전국 대비 총 23.22%의 비중을 나타내며, 종사자수는 305,930명으로 전국 대비 29.08%의 비중을 차지하고 있는 것으로 파악됨

- 경기도 농생명·식품산업의 매출액은 약 113조원으로 전국 대비 매출액 35.54%, 영업이익은 약 8조 3,220원으로 23.78%의 비중을 차지하고 있음
  - 매출액 대비 경상연구개발비 비중은 1.54%로 낮은 편이며, 영업 이익률은 7.35%로 분석됨
  - 전국 사업체 및 종사자수 대비 경상연구개발비 비중이 40.71%로 높은 편임

<표 2-36> 경기도 농생명·식품산업 사업체수 및 종사자수 현황(전략산업 분류 기준)

단위 : 개, 명, 십억원]

구 분	2010년					
	사업체수	종사자수	매출액	경상연구개발비	영업이익	
농생명·식품산업	전 국	98,583	1,052,038	318,182 <sup>28)</sup>	4,302	34,995
	경기도	22,894	305,930	113,096	1,751	8,322
	전국대비 비중	23.22%	29.08%	35.54%	40.71%	23.78%

## □ 향후 전망

- 향후 3 ~ 5년간 중기적으로 볼 때 식품산업은 성장이 과거에 비해 둔화될 것으로 전망됨. 그러나 업종 또는 제품유형별 성장세는 최근의 추세와 같이 차별화될 것으로 예상됨
- 식품산업의 성장을 주도하는 내수의 경우, 과거의 가격합리성과 편리성 위주에서 건강과 품질을 중시하는 1 ~ 2인 가구와 고령화 등의 인구사회구조상의 변화에 따라 다양화될 것으로 예상됨
- 중국과 동남아를 중심으로 한 한류 등의 영향으로 인해 한국산 식품에 대한 해외수요가 지속적으로 증대되고 있는 것으로 보임
  - 내수에 의한 성장이 향후 둔화될 것으로 전망됨으로 수출 증대를 산업발전의 보완적 수단으로 삼을 필요가 있을 것으로 판단됨

## 9] 친환경시스템

### □ 산업의 개념 및 범위

- 경기도 전략산업 중 친환경시스템 산업의 세부 기술내용은 환경/자연재해 예측 저감장치, 환경오염 보전/복원 및 제어/관리장치(수질, 하수도, 토양, 폐기물, 대기 등) 등의 내용이 주요 세부과제로 예시하고 있음
- 따라서 친환경시스템 산업은 '10년 신성장동력산업의 이산화탄소 포집/저장, 스마트 상수도 막여과 시스템, 스마트 상수도 수도기자재, 하폐수 처리수 재이용, 해양심층수, 수생태계 복원 관련 산업군으로 한정하여 조사함

28) 동 매출액은 2010년 경제총조사 자료를 기준으로 고부가 식품 분야에 대해 해당 표준산업분류코드로 집계한 데이터로 총생산액과 차이가 있을 수 있음.

- 현재 이러한 유사 산업군에 대한 자세한 동향자료는 조사되지 않고 있는 것으로 파악됨으로, 환경부에 실시하는 환경산업통계조사<sup>29)</sup> 자료를 토대로 거시적인 관점에서 동향을 파악하고자 함

## □ 국내 산업 동향

- 2011년 환경산업통계조사에 따르면 국내 환경보호 활동별 총 사업체수 34,196개이며, 종사자수는 648,600명으로 보고됨

- 환경보호 활동별 사업체수에서는 자원순환관리 사업체수가 29,026개로 가장 많은 것으로 조사되었으며, 물 관리 2,464개, 종합 환경플랜트산업 1,674개 등의 순으로 사업체수가 많은 것으로 나타남
- 환경보호 활동별 종사자수에서는 종합 환경플랜트산업의 종사자수가 344,792명으로 가장 많았으며, 자원순환관리 146,866명, 물 관리 85,428명 순으로 높게 조사됨

<표 2-36> 국내 환경보호 활동별 사업체수 및 종사자수

단위 : 개

구 분	2011년	
	사업체수	종사자수
자원순환관리	29,026	146,866
물 관리	2,464	85,428
환경복원 및 복구	200	22,314
기후, 대기 관리	286	13,251
소음진동관리	67	2,696
종합환경 플랜트 산업	1,672	344,792
환경지식, 정보, 감시 서비스	481	33,255
합 계	34,196	648,602

(출처) 환경부, 「환경산업통계조사」, 2011. 자료 가공.

- 국내 전 산업 환경부분 매출액은 2011년 약 59조 3,630억 규모로 나타났으며, 2010년 대비 성장률은 6.9%로 나타남
  - 환경부분 매출액은 지속적으로 증가 추세에 있으나, 2010년 성장률이 26.2%, 2011년 성장률이 6.9%로 증가 추이가 조금 떨어지는 추세임
- 환경산업분류별 환경부분 매출액에서는 환경서비스 부분의 비중이 가장 높게 차지하다가 2011년에는 환경제품생산 부분의 매출액이 가장 높게 나타남
  - 환경서비스 부분의 매출액 비중은 2010년 대비 2011년 크게 감소하였으며, 환경 관련 건설시공 분야와 환경제품생산의 비중이 2011년 급격히 증가하였음

29) 환경산업통계조사 : 우리나라 환경산업의 구조와 현황을 파악하여 국가 환경산업·기술정책의 수립 및 평가 등을 위한 기초자료로 활용하기 위해 매년 실시하고 있음.

&lt;표 2-37&gt; 국내 환경산업분류별 환경부분 매출액

단위: 십억원

구 분		매출액	전년대비 성장률
2009년	환경제품생산	15,245	-
	건설시공	8,081	-
	서비스	20,679	-
	합 계	44,006	-
2010년	환경제품생산	17,194	12.8%
	건설시공	7,856	-2.8%
	서비스	30,503	47.5%
	합 계	55,552	26.2%
2011년	환경제품생산	24,800	44.2%
	건설시공	11,187	42.4%
	서비스	23,377	-23.4%
	합 계	59,363	6.9%

〈출처〉 환경부, 「환경산업통계조사」, 2011. 자료 가공.

## □ 경기도 현황

- 경기도 친환경시스템 산업의 사업체수는 총 23,720개로 전국 대비 총 20.47%의 비중을 나타내며, 종사자수는 224,890명으로 전국 대비 18.06%의 비중을 차지하고 있는 것으로 파악됨
- 경기도 친환경시스템 산업의 매출액은 약 59조원으로 전국 대비 매출액 13.11%, 영업이익은 약 3조 3,090원으로 7.54%의 비중을 차지하고 있음
  - 전국 사업체 및 종사자수 대비 매출액 비중은 13.11%로 조금 낮은 것으로 조사됨
  - 매출액 대비 경상연구개발비 비중은 0.64%로 낮은 편이며, 영업 이익률은 5.64%로 분석됨

&lt;표 2-38&gt; 경기도 친환경시스템산업 사업체수 및 종사자수 현황(전략산업 분류 기준)

[단위: 개, 명, 십억원]

구 분	2010년					
	사업체수	종사자수	매출액	경상연구개발비	영업이익	
친환경시스템 산업	전 국	115,883	1,245,019	447,408 <sup>30)</sup>	1,823	43,878
	경기도	23,720	224,890	58,649	380	3,309
	전국대비 비중	20.47%	18.06%	13.11%	20.85%	7.54%

30) 동 매출액은 2010년 경제총조사 자료를 기준으로 친환경시스템 분야에 대해 해당 표준산업분류코드로 집계한 데이터로 총생산액과 차이가 있을 수 있음.

## □ 향후 전망

- 친환경시스템산업은 현재 지구 온난화, 환경오염 등의 문제가 큰 문제로 대두되면서, 우리나라를 비롯한 선진국의 그린에너지 정책과 더불어 지속가능한 성장을 위한 산업분야로 대두되고 있음
  - 친환경시스템 산업의 개념과 정의가 명확히 구분되어 산업분류로 명명되지는 않으나, 현재 신재생에너지 산업 등을 포함한 녹색산업으로 포괄적으로 분류되어 미래 먹거리 산업으로 주목받고 있는 분야임
- 친환경시스템 산업의 상당부분이 향후 IT산업과 융복합되어 지속적인 발전을 할 것으로 기대됨

## 10 신재생에너지

### □ 산업의 개념 및 범위

- 신재생에너지 분야에 대한 국제적으로 통일된 정의는 없으며, 이에 따라 신재생에너지 통계 기준도 국가별로 상이함
  - IEA<sup>31)</sup>에서는 통계작성에 필요한 자체기준을 가지고 통계 발표를 하고 있으며, IEA 회원국들은 국가별 부존여건, 환경기준 등에 따라 특정 에너지를 추가 또는 제외하여 통계치를 발표하고 있음
- 우리나라의 경우 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」 제2조에 의해 기존의 화석연료를 변환시켜 이용하거나 햇빛·물·지열·강수·강물·생물·유기체 등을 포함하는 재생 가능한 에너지를 변환시켜 이용하는 에너지로서 총 11개 분야로 정의하고 있음
  - 신에너지 : 연료전지, 석탄 액화가스화 및 중질산사유 가스화, 수소에너지
  - 재생에너지 : 태양열, 태양광, 바이오, 풍력, 수력, 지열, 해양, 폐기물
- 본 보고서에서는 통상적인 신재생에너지산업에 대한 국내 외 현황을 살펴보고, 경기도 전략산업을 신재생에너지 산업을 신성장동력산업과 매핑시킨 자료에 대해 알아보하고자 함

### □ 국내·외 산업 동향

- 세계적인 경기불황에도 불구하고 2011년 대규모 수력발전을 제외한 신재생에너지의 투자가 17% 증가하여 2,570억 달러에 달했음
  - 2011년의 17% 증가는 2010년의 37% 증가와 비교하면 낮아지고 있으나, 유럽의 공적채무 위기 등의 상황에도 신재생에너지 발전 설비의 급속한 가격 하락이 배경이 되었다고 보고됨

31) IEA(International Energy Agency) : 국제에너지기구.

&lt;표 2-39&gt; 연도별 세계 신재생에너지 부분 투자 현황

단위 : 10억 달러]

구 분	2006년	2007년	2008년	2009년	2010년	2011년
투자비용	97	133	167	161	220	257

<출처> 에너지관리공단, 「2012 신재생에너지백서」, 2012. p7. 인용.

- 주요국의 투자액에서는 중국이 여전히 대규모 수력을 제외한 신재생에너지의 투자액이 520억 달러로 세계 1위이고, 미국이 510억 달러로 2위로 차지하고 있음
  - 유럽의 경우 가장 큰 신재생에너지 시장이며, 2011년에는 1,010억 달러가 투자되고 있음
  - 그 외의 주요한 개발도상국 중에서는 인도가 큰 시장이 되어 국가적인 태양광 미션의 프로그램을 수행하였으며, 이로 인해 시장규모가 62%가 증가하여 120억 달러에 이르는 세계에서 성장한 시장이 되었다고 보고되고 있음

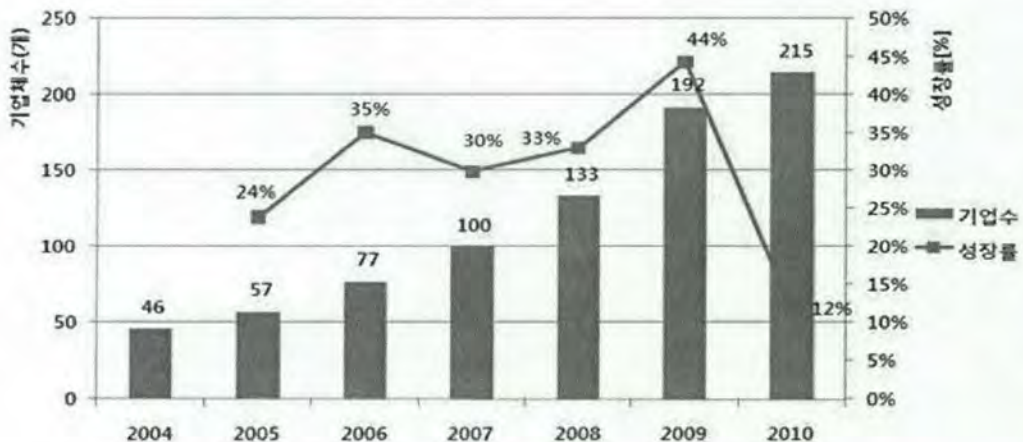
&lt;표 2-40&gt; 주요국의 신재생에너지 소비 현황(2010년, IEA 기준)

[단위 : 백만톤]

구 분	덴마크	프랑스	독일	일본	영국	미국
1차에너지	19.6	264.2	331.5	494.8	204.2	2,234.9
신재생에너지	4.0	22.1	3	16	7.2	129.5
비율	20.7%	8.4%	10.4%	3.2%	3.5%	5.8%

<출처> 에너지관리공단, 「2012 신재생에너지백서」, 2012. p7. 인용.

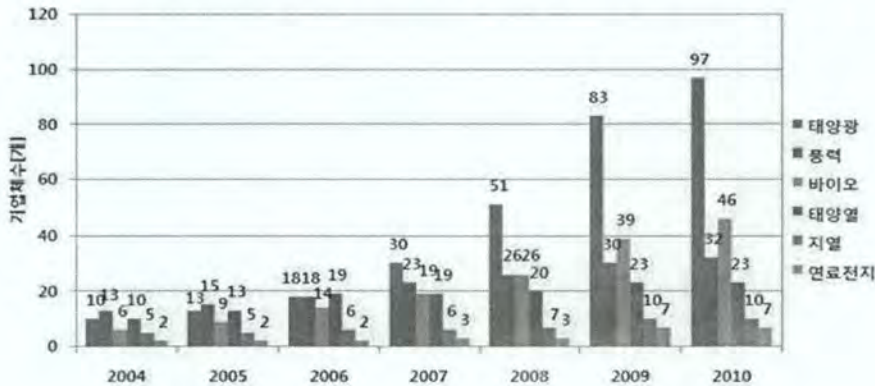
- 국내 '10년 신재생에너지 산업규모는 전년 대비 기업체수가 12% 증가한 215개였으며, 기업체수는 지속적으로 증가추세에 있는 것으로 조사됨
  - '04년과 비교해서 약 4.7배로 기업체수가 증가하였음



&lt;그림 2-39&gt; 국내 신재생에너지 산업 기업체수 현황

<출처> 지식경제부, 「신재생에너지산업 현황조사」, 2010. 자료 가공.

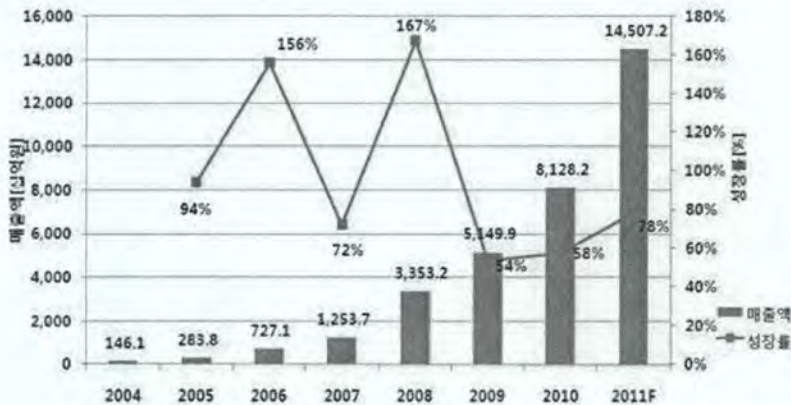
- '10년 기준 신재생에너지원별 기업체수는 태양광 97개(45%), 바이오 46개(21%), 풍력 23개(11%) 순임
- 특히, 태양광 분야의 제조업체수가 '04년 대비 9.7배로 가장 큰 증가폭을 보였음



<그림 2-40> 국내 신재생에너지원별 기업체수 현황

<출처> 지식경제부, 「신재생에너지산업 현황조사」, 2010. 자료 가공

- 국내 신재생에너지 산업의 매출액은 '10년 기준 8조 1,282억원으로 전년 대비 58%로의 고성장을 보임
- '11년 매출액은 국내 태양광산업의 지속적 성장과 해외 풍력시장(유럽·미국 및 아시아 등)의 활력 회복 등을 기반으로 전년 대비 78% 증가한 14조 5,72억원으로 전망된다고 조사되었음



<그림 2-41> 국내 신재생에너지 산업 매출액 현황

<출처> 지식경제부, 「신재생에너지산업 현황조사」, 2010. 자료 가공.

## □ 경기도 현황

- 경기도 신재생에너지 산업의 사업체수는 총 14,776개로 전국 대비 총 21.20%의 비중을 나타내며, 종사자수는 166,849명으로 전국 대비 15.97%의 비중을 차지하고 있는 것으로 파악됨

- 경기도 신재생에너지 산업의 매출액은 약 36조원으로 전국 대비 매출액 12.27%, 영업이익은 약 1조 7,600원으로 6.95%의 비중을 차지하고 있음
  - 전국 사업체 및 종사자수 대비 매출액 비중은 12.27%로 조금 낮은 것으로 조사되었으며, 경상연구개발비 비중은 높은 것으로 나타남
  - 매출액 대비 경상연구개발비 비중은 1.06%로 낮은 편이며, 영업 이익률은 4.88%로 분석됨

<표 2-41> 경기도 신재생에너지산업 사업체수 및 종사자수 현황(전략산업 분류 기준)

단위 : 개, 명, 십억원]

구 분		2010년				
		사업체수	종사자수	매출액	경상연구개발비	영업이익
신재생 에너지 산업	전 국	69,687	1,044,527	293,613 <sup>32)</sup>	1,509	25,325
	경기도	14,776	166,849	36,033	383	1,760
	전국대비 비중	21.20%	15.97%	12.27%	25.41	6.95%

## □ 향후 전망

- 향후 신재생에너지 산업은 가스발전과 더불어 청정 에너지원으로써 발전 중요성이 더욱 커질 것으로 예상되며, 특히 향후에도 태양광 및 풍력발전은 지속적인 성장이 가능할 것으로 전망하고 있음
  - 2020년의 전 세계 발전용량은 약 7,000GW로 이 중 15%를 신재생에너지가 차지할 것으로 예상하고 있고 2030년에는 200GW 시장이 형성될 전망이다<sup>33)</sup>
- 신재생에너지 산업에 투자되는 금액은 2020년 4,000억 달러, 2030년 4,600억 달러에 달할 것으로 전망하고 있음

## 4-4. 신산업창출산업

### 11) 해양레저

#### □ 산업의 개념 및 범위

- 해양 레저산업이란 인간이 바다 또는 수상에서 취미, 오락, 교육 등 레저를 목적으로 이루어지는 모든 활동과 관련된 제조업, 시설산업, 서비스업을 아우르는 포괄적 산업을 말함<sup>34)</sup>
  - 해양레저산업을 구성하는 3대 요소로, 해양레저 SOC, 장비·보트제조·생산, 해양레저 관광서비스 등이 이에 해당됨

32) 동 매출액은 2010년 경제총조사 자료를 기준으로 신재생에너지 분야에 대해 해당 표준산업분류코드로 집계한 데이터로 총생산액과 차이가 있을 수 있음.

33) New Energy Finance 자료 활용.

34) 경기개발연구원, 「경기도 해양레저산업 육성전략 연구」, 2011, p.3 인용.

- 본 보고서에서는 해양레저산업에 대한 국내외 개략적인 현황을 살펴보고 경기도 해양레저산업은 선박 및 해양시스템 분야에 대한 현황을 자료를 살펴보고자 함

## □ 국내외 산업 동향

- 세계 해양레저산업의 규모는 소형레저선박 기준 '06년 2,300만 척, 470억 달러 규모에서 '10년 2,710만 척, 751억 달러로 약 1.6배 규모로 성장하였다고 보고하고 있음<sup>35)</sup>
  - 해양산업이 국제사회의 경쟁력으로 떠오르고 있으며, 이미 해양선진국에서는 보트와 요트 같은 고급 해양레저 문화가 정착되었고, 이로 인한 관광수입은 물론 관련된 산업도 함께 발달하는 파급효과가 큰 분야임
- 세계 주요국의 해양레저장비 보유현황을 보면 미국이 종류별로 가장 많은 장비를 보유하고 있으며, 그 다음으로 스웨덴, 프랑스, 이탈리아 순으로 보유 장비 대수가 많은 것으로 조사됨<sup>36)</sup>
  - 이 중에 미국에서 주로 판매 및 보유되는 장비들을 보면 파워보트 약 75%, 세일링 보트 약 10%, 수상오토바이 약 6%인 것으로 보고되고 있음
- 국내 선박형태의 해양레저기구는 약 2,500여대를 상회하고 있고, 2000년 이후 연평균 30%의 높은 성장세를 보이고 있어 해양레저용 선박에 대한 수요가 점차 높아지고 있음
  - '10년 기준 우리나라 해양스포츠 참여인구는 약 150 ~ 200만명 수준으로 추정되지만, 이후 2020년에는 약 300만명이 증가한 450 ~ 500만명 수준에 이를 것으로 예상하고 있음
- 국내 해양레저장비 보유 규모는 2005년 4,178척에서 2010년 8,232척으로 2배 증가하였고, 2019년에는 25,700척으로 증가하여 약 7,000억 규모의 시장이 형성될 것으로 전망하고 있음
  - 해양레저기구의 등록현황을 지역별로 보면 인천, 속초, 통영 등에서 사업자 및 해양레저기구의 등록비중이 높은 편임

## □ 경기도 현황

- 경기도 해양레저 산업 중 특히 선박 및 해양시스템과 관련된 사업체수는 총 2,662개로 전국 대비 총 25.78%의 비중을 나타내며, 종사자수는 23,260명으로 전국 대비 9.54%의 비중을 차지하고 있는 것으로 파악됨
- 경기도 해양레저 산업의 매출액은 약 50조원으로 전국 대비 매출액 4.07%, 영업이익은 약 1,960억원으로 1.72%의 비중을 차지하고 있음

35) 세계해양산업협회(ICOMIA) 통계 자료 활용.

36) 한국해양연구원, 해양레저산업의 현황 분석 및 활성화를 위한 전략연구, 2012.

- 전국 사업체 및 종사자수 대비 매출액 비중은 4.07%로 상대적으로 매우 낮은 것으로 조사되었으며, 경상연구개발비 비중은 21.68%로 나타남
- 매출액 대비 경상연구개발비 비중은 2.11%로 나타났으며, 영업 이익률은 3.54%로 분석됨

<표 2-42> 경기도 해양레저산업 사업체수 및 종사자수 현황(전략산업 분류 기준)

단위: 개, 명, 십억원]

구 분		2010년				
		사업체수	종사자수	매출액	경상연구개발비	영업이익
해양레저 산업	전 국	10,324	243,846	136,032 <sup>37)</sup>	538	11,374
	경기도	2,662	23,260	5,534	117	196
	전국대비 비중	25.78%	9.54%	4.07%	21.68%	1.72%

주: 선박 및 보트 건조업, 수상 운송지원 서비스업 등이 포함되어 있음.

## □ 향후 전망

- 세계 최강의 조선강국이라는 위상에 맞지 않게 우리나라의 레저보트 제조분야는 미국, 영국, 호주 등 레저보트 선진국 대비 30 ~ 35% 기술수준을 보유하고 있는 실정이며, 레저보트를 제조하는 중소형 조선소도 20개소를 넘지 않는 열악한 실정임
- 그러나 해양레저 산업 활성화를 위한 기반기술 및 인프라 구축과 더불어 자체 브랜드 개발 등 앞으로의 시장 수요에 대비한 미래시장을 선점할 수 있는 체계적인 해양레저 산업 육성을 위한 지속적인 투자가 필요할 것으로 판단됨

## 12 지식기반서비스

### □ 산업의 개념 및 범위

- 지식서비스 산업은 ‘인간의 지식을 집약적으로 활용하여 높은 부가가치를 창출하는 서비스’ 산업으로 정의함<sup>38)</sup>
- 우리나라는 산업 발전 법 시행령(대통령령 제21904호, 2009.12. 24. 개정)에서 지식서비스 산업의 범위를 33개 중, 소, 세분류 산업으로 정의하고 있음
  - 하수폐기물처리, 환경 복원업, 도매업, 소매업 중 전자 상거래업, 출판, 영상, 방송, 통신, 정보서비스업, 전문과학·기술서비스업, 사업시설관리·사업지원 서비스업, 교육 서비스업, 보건·사업 복지업 등
  - 국제적으로는 OECD의 지식기반서비스업 범위가 널리 사용되며, 하이테크서비스, 시장서비스, 금융서비스 및 기타 서비스로 분류하고 있음

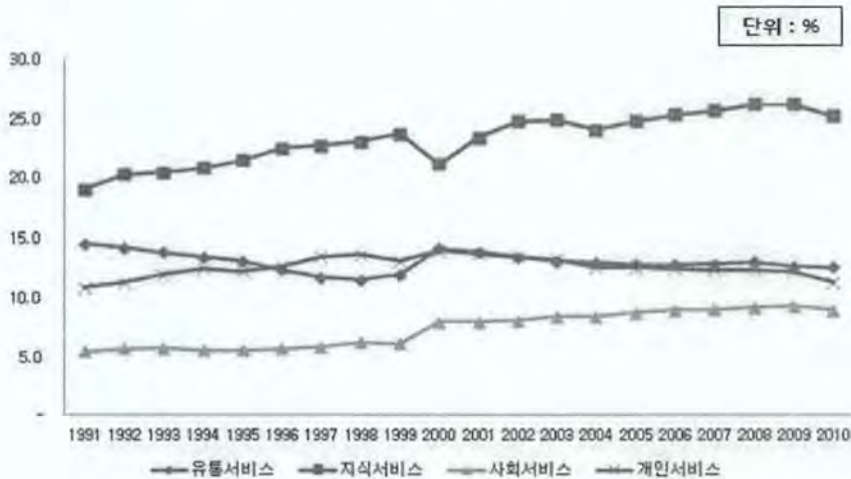
37) 동 매출액은 2010년 경제총조사 자료를 기준으로 해양레저 분야에 대해 해당 표준산업분류코드로 집계한 데이터로 총생산액과 차이가 있을 수 있음.

38) 2011 산업기술로드맵-정보통신, 한국산업기술진흥원, 2011, p.3. 인용.

- 본 보고서에서는 지식서비스 산업에 대한 국내·외 개략적인 현황을 살펴보고 경기도 해양레저산업은 선박 및 해양시스템 분야에 대한 현황을 자료를 살펴보고자 함

## □ 국내·외 산업 동향

- OECD에서 발표한 수치를 참고하면 지식기반 서비스산업의 비중이 과거 80년대 약 30%에서 현재는 약 40%정도 차지하고 있음
  - 전 세계 선진국 경제규모의 절반을 지식에 근간한 서비스산업이 차지하고 있으며, 미국의 지식기반 서비스산업별 성장률은 대부분 연평균 GDP 성장률의 2.4%를 상회함
- 우리나라 서비스업의 GDP 비중은 2010년 58.0%로 산업 내 가장 큰 비중을 차지하고 있음
  - 서비스업 내 산업 군별로는 지식서비스산업의 GDP 비중이 가장 크게 나타남
  - 지식서비스 산업이 차지하는 GDP 비중은 2000년 21.2%에서 2010년 25.3%로 상승하였고, 점진적으로 상승하는 추세에 있음



<그림 2-42> 국내 서비스업 산업군별 GDP 비중 추이

주 : 1. 명목기준, 2. 한국은행 통계 개편으로 인해 2000년 이전과 이후의 통계의 일괄성이 없을 수 있음.  
(출처) ISTANS(산업연구원) 통계 자료.

- 국내 지식서비스산업군의 주요 현황추이를 살펴보면, 산업생산지수는 2011년 103.99(2010년=100 기준)로 전년 대비 4포인트 증가하였음
- 2012년 실질GDP 비중은 24.73%로 실질GDP의 20% 이상을 차지하였으며, 부가가치율은 56.06%로 나타남

- 2008년부터 2010년까지 실질GDP 비중은 지속적으로 20%대 이상으로 차지하고 있어, 지식서비스 산업군이 경제성장을 이끄는 산업이라고 판단할 수 있음
- 부가가치율 또한 2008년부터 이후 50%대 이상을 나타냄으로 매출액 대비 창출된 부가가치가 높은 산업으로 분류할 수 있음



<그림 2-4> 국내 지식서비스산업군 주요 현황 추이  
(출처) ISTANS(산업연구원) 통계 자료 기공.

## □ 경기도 현황

- 경기도 지식기반서비스 산업과 관련된 사업체수는 총 160,117개로 전국 대비 총 18.72%의 비중을 나타내며, 종사자수는 899,744명으로 전국 대비 18.25%의 비중을 차지하고 있는 것으로 파악됨
- 경기도 지식기반서비스 산업의 매출액은 약 70조원으로 전국 대비 매출액 12.10%, 영업이익은 약 10조 1,208억원으로 12.49%의 비중을 차지하고 있음
  - 전국 사업체 및 종사자수 대비 매출액 비중은 12.10%로 상대적으로 낮은 것으로 조사되었으며, 경상연구개발비 비중은 18.27%로 나타남
  - 매출액 대비 경상연구개발비 비중은 1.07%로 나타났으며, 영업 이익률은 16.04% 고부가가치 산업임을 나타냄

<표 2-4> 경기도 지식기반서비스산업 사업체수 및 종사자수 현황(전략산업 분류 기준)

[단위 : 개, 명, 십억원]

구 분		2010년				
		사업체수	종사자수	매출액	경상연구개발비	영업이익
지식기반 서비스산업	전 국	855,314	4,930,417	1,161,071 <sup>39)</sup>	4,097	89,768
	경기도	160,117	899,744	69,871	749	11,208
	전국대비 비중	18.72%	18.25%	12.10%	18.27%	12.49%

주 : 글로벌 헬스케어, 글로벌 교육서비스, MICE, 융합관광, 금융/보험업 등의 분야가 포함되어 있음.

## □ 향후 전망

- 전 세계적으로 지식서비스산업의 부가가치 비중은 점차 증가할 것으로 전망하고 있음
- 산업연구원의 산업비전 2030에 의하면 2030년 우리나라 산업구조는 제조업과 인프라성 서비스, 즉 지식기반서비스산업의 비중이 GDP의 45%를 차지하는 등 지식기반서비스 산업이 우리나라 전체 경제성장을 이끌어 갈 것으로 전망하고 있음

## 4-5. 지역산업

### 13 섬유

#### □ 산업의 개념 및 범위

- 일반적으로 섬유 산업이란 ‘섬유를 주소재로 한 기초재료, 중간재, 최종제품의 제조업, 염색·가공업과 섬유관련 패션·디자인 및 유통업’으로 정의할 수 있음
  - 섬유산업은 전방산업(원료, 섬유사)과 중간산업(직물, 염색가공), 후방산업(의류, 기타 섬유제품)에 이르기까지, 세분화되어 있는 다단계의 생산공정으로 구성되어 있음
- 본 보고서에서는 섬유 산업에 대한 국내·외 개략적인 현황을 살펴보고, 경기도 섬유산업은 의복을 제외한 섬유제품 제조업 및 화학섬유 제조업 분야에 대한 현황을 자료를 살펴보고자 함

#### □ 국내·외 산업 동향

- '11년 세계 섬유생산은 8,422만 톤으로 전년 대비 6.2%증가 하였으며, 처음으로 8,000만 톤을 기록, 중국 2,890만 톤(63.6%), 인도 336만 톤(7.4%)의 생산 비중으로 두 국가가 세계 전체 생산의 71%를 점유하고 있음
  - 섬유생산 증가율 : 4.8%('00~'07) → -3.9%('08) → 1.9%('09) → 10.1%('10) → 6.2%('11)
- 최근 세계 섬유산업은 기술과 문화, 정보를 접목시키는 지식산업으로 전환하여 다양한 부가가치 창출산업으로 변화하고 있음
- 합성섬유 기준 세계 생산량은 '11년 4,514만 톤으로 전년 대비 2.3% 증가율을 보였으며, 2006년 보다는 약 800만 톤 정도의 생산량 증가 추이를 나타냄

39) 동 매출액은 2010년 경제총조사 자료를 기준으로 지식서비스 분야에 대해 해당 표준산업분류코드로 집계한 데이터로 총생산액과 차이가 있을 수 있음.

- 화학섬유를 중심으로 용도 확대와 기술개발이 이루어지면서 점차 수요가 증가함에 따라 합성섬유 생산량이 증가하고 있음
- 중국이 약 3,016만 톤으로 합성섬유 생산량 1위를 기록하고 있으며, 대만과 서유럽 국가들의 그 다음으로 많은 생산량을 차지하고 있음
- 우리나라의 경우 '11년 147.5만 톤의 합성섬유를 생산하였으며, 세계생산량 대비 비중은 약 3.3%를 차지하고 있음

&lt;표 2-44&gt; 주요 국가/지역별 합성섬유 생산 추이

단위: 천 톤

구분	2006년	2007년	2008년	2009년	2010년	2011년
세계	37,277	38,375	36,700	39,064	44,104	45,140
한국	1,487	1,547	1,395	1,383	1,567	1,475
미국	2,479	2,312	1,908	1,618	1,848	1,809
일본	924	864	734	542	623	726
중국	18,383	21,357	21,306	24,125	27,908	30,159
대만	2,294	2,350	1,993	2,048	2,206	2,076
서유럽	1,688	1,646	1,403	1,133	1,238	2,018
동유럽	555	571	545	457	493	489
중동·아주·대양주	445	441	393	379	391	407
기타	9,022	7,287	7,023	7,379	7,830	5,981

주: 2011년 서유럽은 27개국 통계임.

&lt;출처&gt; 한국화섬협회, Fiber Organon.

- 세계 섬유산업은 WTO 섬유협정(atc)의 실효로 '05년부터 섬유무역이 자유화됨에 따라 중국, 인도 등 저임금과 노동력을 바탕으로 한 후발국의 높은 성장이 지속되고 있는 추세임
- '11년 세계 섬유류 수출액은 전년대비 17.1% 증가한 7,060억 달러를 기록하였으며, 이 중 섬유 수출액은 16.7% 증가한 2,935억불, 의류 수출액은 17.4% 증가한 4,125억불을 기록함
  - '08년 글로벌 금융위기로 '09년 세계 섬유 수출입 시장이 위축되었으나, '10년 회복세를 보이면서 전년에 이어 큰 폭의 수출 성장세를 기록하고 있음
- 우리나라의 수출은 후발 개도국의 급부상으로 '11년 기준 124억불(세계8위)로 전 세계 섬유류 수출의 2.0%를 점유하고 있음

&lt;표 2-45&gt; 주요 국가/지역별 합성섬유 생산 추이(2010년 기준)

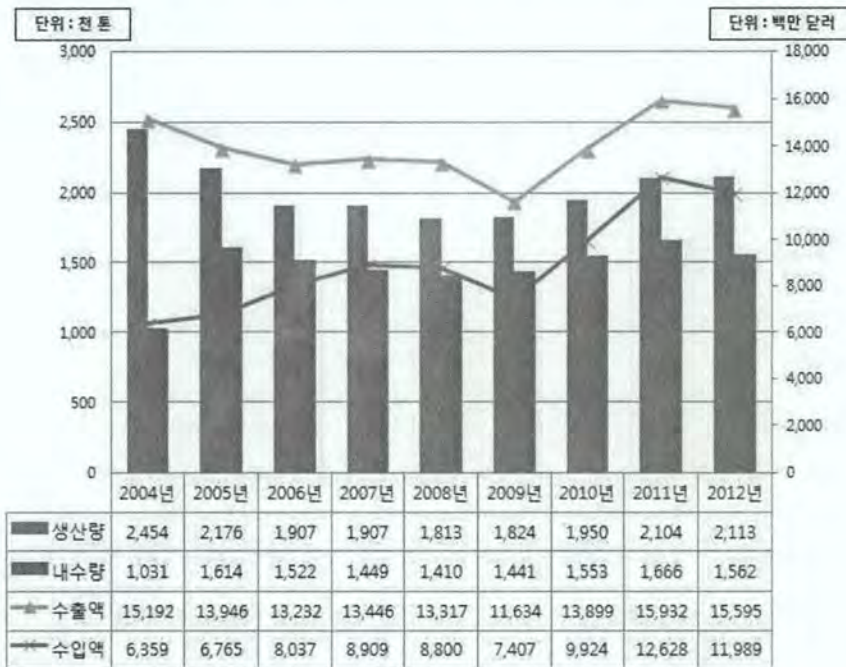
[단위: 억 달러, %]

구분	세계	중국	EU	인도	터키	방글라데시	미국	베트남	한국	파키스탄	인나
섬유	2,935	1,057	765	150	108	16	138	38	124	91	48
(비중)	100	36	26.1	5.1	3.7	0.5	4.7	1.3	4.2	3.1	1.6
의류	4,125	1,784	1,162	144	139	199	52	131	18	45	80
(비중)	100	43.3	28.2	3.5	3.4	4.8	1.3	3.2	0.4	1.1	2
합계	7,060	2,842	1,928	294	247	215	190	169	142	136	128
(비중)	100	40.2	27.3	4.2	3.5	3	2.7	2.4	2	1.9	1.8

주: EU는 역내교역 포함, 중국은 홍콩 포함 수치임.

&lt;출처&gt; WTO International trade statistics 2010.

- 국내 섬유산업의 생산량은 2004년 약 240만 톤의 생산량에서 지속적으로 하락 추세에 있다가 2008년을 기점으로 다시 생산량이 증가 추세에 있음
  - 내수량의 규모는 2005년 이후부터 현재까지 급격한 변화 없이 약 150만 톤 내외의 수준을 유지하는 것으로 조사됨
- 국내 섬유산업의 수출액은 2004년 약 150억 달러에서 2009년 약 116억 달러로 감소추세에 있다가 2012년 약 156억 달러로 회복세를 보이고 있음
  - 수입액 또한 수출액과 비슷한 추이를 보이고 있으나, 2004년 이후 지속적인 증가세에 있음



<그림 2-44> 국내 섬유산업 동향

주 1 : 생산 내수 통계는 섬유사(면사, 소모사, 화섬사) 물량기준.

주 2 : 수출, 수입 통계는 섬유류(사, 직물, 섬유제품) 금액기준.

<출처> 한국섬유산업연합회, 통계청, 한국무역협회, 수출입은행 자료 가공.

## □ 경기도 현황

- 경기도 섬유 산업과 관련된 사업체수는 총 4,671개로 전국 대비 총 23.73%의 비중을 나타내며, 종사자수는 35,515명으로 전국 대비 24.27%의 비중을 차지하고 있는 것으로 파악됨
- 경기도 섬유 산업의 매출액은 2010년 약 6조원으로 전국 대비 매출액 19.81%, 영업이익은 마이너스로 약 430억원의 손실을 입은 것으로 조사됨

- 전국 사업체 및 종사자수 대비 매출액 비중은 19.81%로 분석되었으며, 경상연구개발비 비중은 23.03%로 나타남
- 매출액 대비 경상연구개발비 비중은 0.44%로 나타나 매출액의 1% 이하를 경상연구개발비로 사용하는 것으로 분석됨

<표 2-46> 경기도 섬유산업 사업체수 및 종사자수 현황(전략산업 분류 기준)

단위: 개 명, 십억원]

구 분		2010년				
		사업체수	종사자수	매출액	경상연구개발비	영업이익
섬유산업	전 국	19,686	146,347	30,971 <sup>40)</sup>	119	3,068
	경기도	4,671	35,515	6,134	27	-43
	전국대비 비중	23.73%	24.27%	19.81%	23.03%	-1.39%

## □ 향후 전망

- 향후 글로벌 섬유산업은 중국에 이어 베트남, 인도 등 후발개도국의 지속적인 성장으로 경쟁이 더 본격화 될 것으로 예상됨
  - 현재 섬유의 최대 수출국인 중국의 입지가 당분간 유지될 것으로 예상되지만, 생산 및 투자가 중국에서 점차 동남아 등 후발개도국으로 지속적으로 이동하면서 중저가 섬유제품의 경쟁이 더욱 치열해질 전망이다

## 14 가구

### □ 산업의 개념 및 범위

- 일반적으로 국내 가구산업은 가구제조업과 가구판매업으로 분류할 수 있고, 가구제조업은 침대 및 내장기구 제조업, 목재가구제조업, 의료용 가구 제조업, 기타가구제조업 등으로 분류되며, 가구판매업은 가정용, 사무용 도소매업 및 중고가구 소매업 등으로 분류 될 수 있음
- 본 보고서에서는 가구 산업에 대한 국내·외 개략적인 현황을 살펴보고, 경기도 가구산업은 가구제조업 및 가구판매업을 포함한 포괄적인 가구 분야에 대한 현황을 자료를 살펴보고자 함

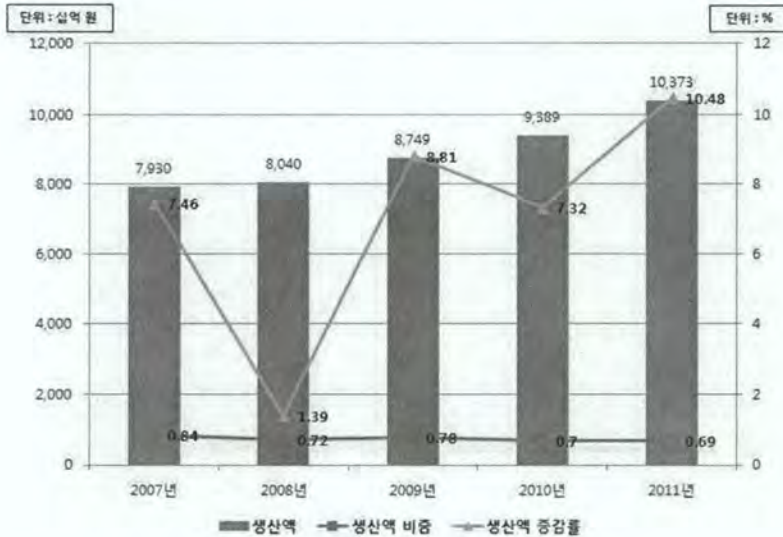
### □ 국내·외 산업 동향

- 세계 시장 규모는 2008년 기준 2,100억 달러로 전 세계 대비 한국 가구산업 비중은 6.2억 달러, 0.3%에 불과할 만큼 작은 시장으로 보고되고 있음<sup>41)</sup>

40) 동 매출액은 2010년 경제총조사 자료를 기준으로 섬유 분야에 대해 해당 표준산업분류코드로 집계한 데이터로 총 생산액과 차이가 있을 수 있음.

41) 경기개발연구원, 「경기북구 가구산업 경쟁력 강화 방안」, 2010.

- 국내 가구산업의 생산액은 2011년 기준 약 10조원 규모로 국내 전산업의 생산액 대비 0.69%의 비중을 차지하고 있음
  - 전산업 대비 생산액 규모는 2007년 0.84%에서 2011년 0.69%로 점차 감소하는 추세에 있음
- 생산액 증감률을 2008년 이후로 약 7% ~ 10%대의 성장률을 보이고 있는 것으로 나타남



<그림 2-45> 국내 가구산업 생산액 추이

(출처) ISTANS(산업연구원) 자료 가공.

- 국내 섬유산업의 생산지수 추이는 2007년 105.31 포인트를 기록하다가 2009년까지 글로벌 경제위기로 인해 91.67 포인트까지 감소 추이를 보임
  - 2009년 이후 부터는 조금씩 회복세를 보이고 있으며, 생산지수 증감률은 생산지수가 가장 크게 떨어진 2009년에 -8.87%로 가장 낮게 나타났으며, 생산지수 기준 시점인 2010년에 9.08% 가장 큰 증가 폭을 보임

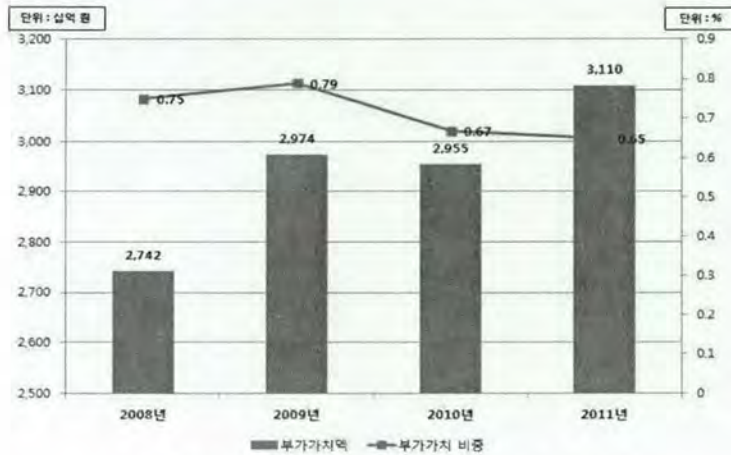
<표 2-47> 국내 섬유산업 생산지수 추이

[2010년=100 기준]

구분	2007년	2008년	2009년	2010년	2011년
산업생산지수	105.31	100.59	91.67	100.00	103.40
산업생산지수 증감률	-0.85	-4.48	-8.87	9.08	3.40

(출처) ISTANS(산업연구원) 자료 가공.

- 가구산업의 부가가치 액은 2011년 약 3조원 1,100억원 규모로 나타났으며, 2008년의 2조 7,420억원의 1.13배 정도 부가가치 액이 증가하였음
  - 전산업 부가가치 액에 대한 비중은 0.65% ~ 0.75% 수준으로 1%대 미만인 것으로 분석됨



<그림 2-46> 국내 가구산업 부가가치 액 추이

(출처) ISTANS(산업연구원) 자료 가공.

## □ 경기도 현황

- 경기도 가구 산업과 관련된 사업체수는 총 11,420개로 전국 대비 총 44.54%의 비중을 나타내며, 종사자수는 44,930명으로 전국 대비 43.09%의 비중을 차지하고 있는 것으로 파악됨
  - 전국 가구 산업과 관련된 사업체 및 종사자가 경기도에 밀집되어있음
- 경기도 가구 산업의 매출액은 2010년 약 10조원으로 전국 대비 매출액 51.16%, 영업이익은 약 5,690억원으로 26.62%의 비중을 차지하고 있음
  - 전국 사업체 및 종사자수 대비 매출액 비중은 51.16%로 상대적으로 높은 것으로 조사되었으며, 경상연구개발비 비중은 17.50%로 매우 낮은 것으로 파악됨
  - 매출액 대비 경상연구개발비 비중은 0.14%로 전략산업 분야 중 가장 낮게 나타났으며, 영업 이익률은 5.49%로 분석되었음

<표 2-48> 경기도 가구산업 사업체수 및 종사자수 현황(전략산업 분류 기준)

[단위 : 개, 명, 십억원]

구 분	2010년					
	사업체수	종사자수	매출액	경상연구개발비	영업이익	
가구산업	전 국	25,640	104,277	20,043	84	2,138
	경기도	11,420	44,930	10,355	15	569
	전국대비 비중	44.54%	43.09%	51.66%	17.50%	26.62%

## □ 향후 전망

- 국내 가구산업에 대한 향후 전망은 건설, 부동산 경기 침체로 인한 동반 침체에 빠질 것으로 예상.

- 전체적인 경기 침체도 가구산업 전반에 영향을 미친 것으로 보고되고 있으며, 중국이나 동남아시아에서의 값싼 외국산 가구의 공세와 국내 가구업체의 디자인 경쟁력 약화 등이 업계 경쟁력 약화로 이어졌다는 분석도 있음
  - 이는 국내 가구산업이 노동집약형 산업에서 고부가가치 산업으로 넘어가지 못했음을 반증하고 있음
- 향후 국내 가구산업은 이케아 등 글로벌 기업의 국내 진출과 최근의 생활패턴 변화 등 여러 가지 상황에 대한 활로 모색을 시도해야 할 것으로 판단됨

# 2013년 경기도 전략산업 현황분석보고서

- 경기도 기술개발사업 및 ICC를 중심으로 -

---

## Ⅲ. 전략산업별 경기도 기술개발사업 현황분석

---

1. 경기도 기술개발사업 개요
2. 경기도 기술개발사업 일반현황
3. 경기도 전략산업 기술개발사업 현황분석

## III 전략산업별 경기도 기술개발사업 현황

### 1. 경기도 기술개발사업 개요

#### □ 사업 추진 배경 및 목적

- 경기도 기술개발사업은 「경기도 과학기술진흥 조례」 제8조의 규정에 의거해 경기도 지역 R&D 지원을 통한 지역경제의 미래성장 동력을 발굴 육성하기 위하여 순수 경기도 지방정부의 예산으로 지원되는 지자체 최초의 연구개발 사업임
- 도내 중소기업 등 연구수행주체의 수요에 부응하는 지역밀착형 경기도 자체 R&D 지원을 통해 지역산업육성 및 중소기업 등의 기술경쟁력 향상을 도모
  - 경기도는 전국 최고의 R&D 인프라를 보유하고 있으며, 전국 지자체 중 기업 R&D 활동이 가장 활발한 것으로 조사됨
    - \* 연구개발비 208조원 연구인력 126,449명, 경기도 기업 연구개발비 19.4조원(2011년 기준), 도내 연구전담부서 4,662개, 도내 연구소 9,238개(2013년 9월 기준)<sup>42)</sup> : 전국 대비 1위
- 도내 중소기업 기술혁신을 위한 지역밀착형 기술개발사업 기획 및 운영으로 중앙정부 R&D 사업 특성과 차별화
- 따라서 경기도가 독자적인 과학기술정책을 추진하게 된 배경은 지역특성에 맞는 R&D사업 지원으로 지자체차원의 차별화된 지역과학기술혁신 지원정책을 활성화시키기 위함
- 경기도 산업특성에 맞는 전략산업의 발굴과 기술개발 지원으로 경쟁우위의 미래 성장동력 확보
- 경기도 자체 기술개발사업을 통한 지역 전략산업 R&D 수행 촉진
  - 産·學·研 네트워크 활성화를 통한 지역기술혁신체제 구축
  - 도내 경제생산성 및 부가가치 향상과 고용창출을 통한 지역경제 활성화
- 따라서 경기도 기술개발사업의 목적은 경기도의 지속적인 과학기술투자의 확대에 의한 도내 중소기업의 R&D 참여기회 확대와 産·學·研 중심의 지역 밀착형 산업클러스터 구축 및 고도화를 통해 세계적 수준의 R&D 지역혁신시스템 구축에 있음

42) 한국산업기술진흥협회 홈페이지 R&D 통계 자료.

## □ 사업 내용

- Top-down(상향식) 방식과 Bottom-up(하향식) 방식 사업의 병행 추진
  - 기술개발사업은 기술공급자 중심의 Top-down방식 사업(전략산업 기술개발)과 기술수요자 중심의 Bottom-up 방식 사업(기업주도 기술개발)으로 분류하여 지원하고 있음
- 전략산업 기술개발사업은 지정공모형식으로 경기도 전략산업 혁신역량 강화를 위한 ①산업기술개발사업과 도내 공공의 목적 및 정책 수행을 지원하는 ②공공기술개발사업으로 구분하여 지원하고 있음
- 기업주도 기술개발사업은 자유공모 형식으로 도내 14개 분야 산업혁신클러스터협의회(IICC)를 주축으로 하는 산업혁신 클러스터 사업(이하 IICC 사업으로 지칭)과, 기업 현장 수요중심의 단기(1년) 응용 기술개발을 지원하는 기업개방형 사업이 있음

<표 3-1> 경기도 기술개발사업 구성 및 지원내용

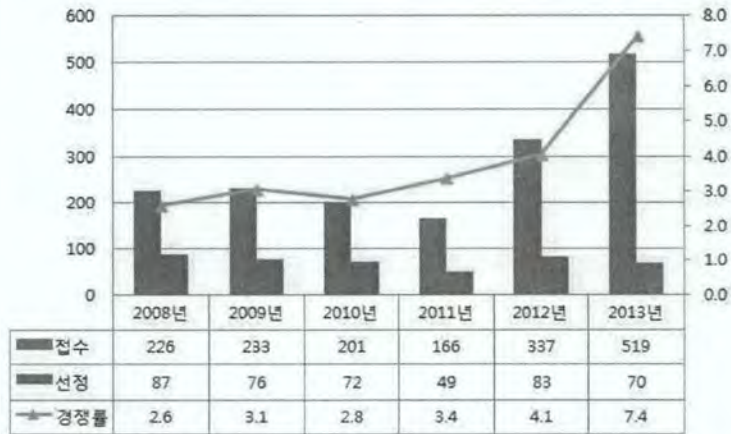
구분	전략산업 기술개발사업		기업주도 기술개발사업	
	산업기술	공공기술	산업혁신클러스터	기업개방형
사업목적	산업구조 고도화 및 고부가가치 창출	경기도정과 연계한 공공기술 개발	산업클러스터 육성 및 기술혁신	기업 수요중심의 기술개발지원
대상분야	4개 분야 14개 전략산업	공공성이 높은 상용화 기술 분야	단기 응용기술 및 공동 애로기술	단기 응용기술 및 애로기술
신청자격	경기도 소재 기업 및 대학·연구기관		IICC 회원사 2개 기관 이상 공동 참여	경기도 소재 기업 및 대학·연구기관
지원기간	2년 이내		1.5년 이내	1년 이내
지원금액	2억 내·외 / 년		1.5억 이내 / 년	1억 이내 / 년
도비지원	총 사업비의 60%		총 사업비의 50%	총 사업비 40%
추진방법	Top-Down		Bottom-Up	

※ 전략산업 14개 분야 : LED 부품 및 응용(디스플레이), 시스템 반도체, 지능형 메카트로닉스, 디지털컨버전스, 콘텐츠·소프트웨어, 바이오/제약/의료기기, 농생명/식품, 친환경시스템, 신재생에너지, 해양·레저, 지식기반서비스, 자동차, 섬유, 가구

## 2. 경기도 기술개발사업 일반현황

### □ 기술개발사업 지원현황

- '08년 12월부터 시행한 경기도 기술개발사업의 과제지원 및 선정 현황에 따른 연도별 경쟁률 추이를 살펴보면, 지속적으로 사업 지원 과제수와 경쟁률이 증가하는 추세를 보임
  - 특히, 2013년에는 총 519개의 과제 지원, 71개 과제가 선정, 7.3 : 1의 경쟁률을 나타내 기업들의 수요가 현저하게 높게 나타남



&lt;그림 3-1&gt; 연도별 과제 접수/선정/경쟁률 현황

○ 2008년 ~ 2013년 까지 총 평균 경쟁률은 3.8 : 1로 1,682개의 과제가 지원되어 437개 과제가 선정됨

- 기업개방형 사업을 제외한 타사업의 평균 경쟁률은 2.6 ~ 3.0 : 1 사이로 나타남
- 총 지원과제의 64%와 선정 과제의 52%를 차지하는 기업개방형 사업의 경쟁률이 4.7 : 1로 가장 높은 경쟁률을 보임

&lt;표 3-2&gt; 연도별 접수 및 선정 현황

(단위 : 건)

연도	사업명	총계	전략산업		기업주도	
			산업기술	공공기술	IICC	기업개방형
2008년	접수	226	81	3	31	111
	선정	87	30	3	21	33
	경쟁률	2.6	2.7	1.0	1.5	3.4
2009년	접수	233	55	3	88	87
	선정	76	14	0	32	30
	경쟁률	3.1	3.9	0	2.8	2.9
2010년	접수	201	24	2	59	116
	선정	72	12	1	25	34
	경쟁률	2.8	2.0	2.0	2.4	3.4
2011년	접수	166	0	11	69	86
	선정	49	0	4	23	22
	경쟁률	3.4	0	2.8	3	3.9
2012년	접수	337	10	4	95	228
	선정	83	2	1	25	55
	경쟁률	4.1	5.0	4.0	3.8	4.1
2013년	접수	519	18	0	13	453
	선정	70	5	0	8	57
	경쟁률	7.4	3.6	0.0	1.6	7.9
합계	접수	1,682	188	23	355	1081
	선정	437	63	9	134	231
	경쟁률	3.8	3.0	2.6	2.6	4.7

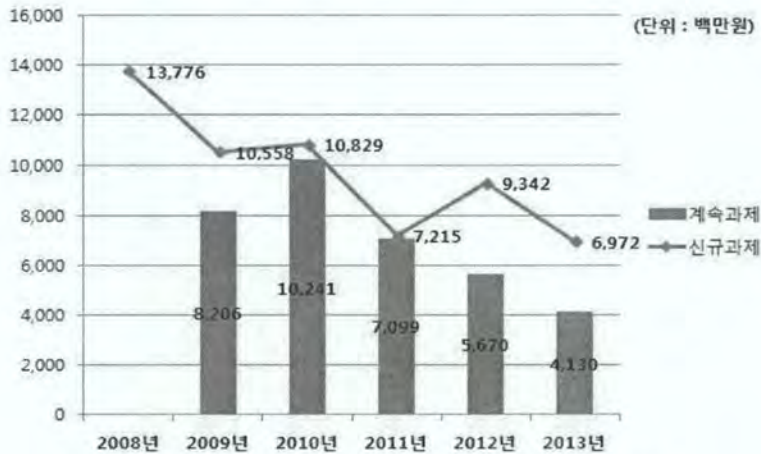
- 경기도 기술개발사업은 총 6년간 437개 과제에 약 940억원의 도지원금이 지원되었음
  - 도지원금은 2008년 ~ 2010년까지 증가추세를 보이다가 2011년부터는 서서히 감소추세를 보임
- 사업별로는 IICC사업에 134개 과제, 약 387억원으로 가장 많은 도지원금이 지원되었으며, 기업개방형, 산업기술, 공공기술개발 사업 순으로 도지원금이 지원됨 (신규과제 기준)
  - 사업별 특성을 감안한 도지원금 지원범위의 차이로 IICC 사업에 가장 많은 지원을 한 것으로 조사되나, 사업기간과 지원 금액이 상대적으로 작은 기업개방형 사업에 가장 많은 과제(231개)를 지원함

<표 3-3> 연도별 기술개발사업 지원 실적

(단위 : 건, 백만원)

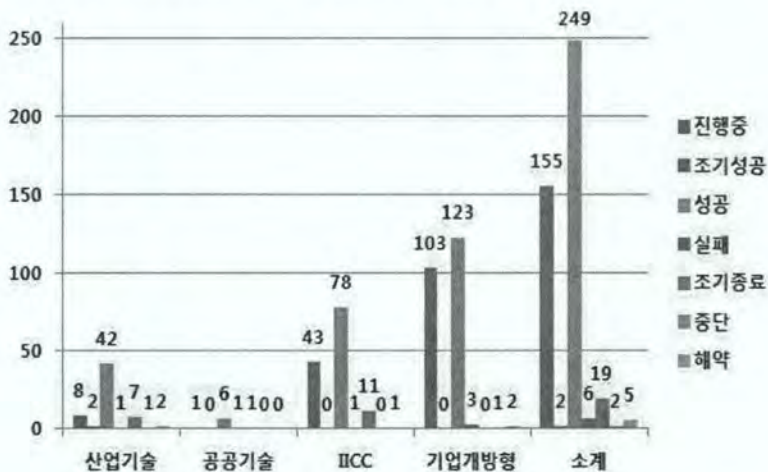
연도	구분 사업명	총 계((A+B))		신규 과제(A)		계속과제(B)	
		과제수	도지원금	과제수	도지원금	과제수	도지원금
2008년	산업기술	30	7,507	30	7,507	-	-
	공공기술	3	1,200	3	1,200	-	-
	IICC	21	1,970	21	1,970	-	-
	기업개방	33	3,099	33	3,099	-	-
	소 계	87	13,776	87	13,776	-	-
2009년	산업기술	39	9,022	14	2,975	25	6,047
	공공기술	3	1,155	-	-	3	1,155
	IICC	43	6,263	32	5,260	11	1,004
	기업개방	30	2,323	30	2,323	-	-
	소 계	115	18,763	76	10,558	39	8,206
2010년	산업기술	34	7,755	12	2,685	22	5,070
	공공기술	2	870	1	290	1	580
	IICC	53	9,220	25	4,628	28	4,592
	기업개방	34	3,226	34	3,226	-	-
	소 계	123	21,071	72	10,829	51	10,242
2011년	산업기술	13	3,070	-	-	13	3,070
	공공기술	5	1,132	4	842	1	290
	IICC	43	8,085	23	4,346	20	3,739
	기업개방	22	2,027	22	2,027	-	-
	소 계	83	14,314	49	7,215	34	7,099
2012년	산업기술	6	1,280	2	380	4	900
	공공기술	5	944	1	100	4	844
	IICC	45	8,176	25	4,250	20	3,926
	기업개방	55	4,612	55	4,612	-	-
	소 계	111	15,012	83	9,342	28	5,670
2013년	산업기술	6	1,113	5	918	1	195
	공공기술	-	-	-	-	-	-
	IICC	32	4,952	8	1,017	24	3,935
	기업개방	57	5,037	57	5,037	-	-
	소 계	95	11,102	70	6,972	25	4,130
총 계	산업기술	128	29,746	63	14,464	65	15,282
	공공기술	18	5,301	9	2,432	9	2,869
	IICC	237	38,667	134	21,471	103	17,196
	기업개방	231	20,324	231	20,324	-	-
	합 계	614	94,037	437	58,691	177	35,346

- 연도별 신규과제와 계속과제의 추이를 보면 신규과제의 지원규모는 2010년을 정점으로 감소하는 추세를 보이며, 계속과제의 경우도 동일한 추세를 보임
  - 계속과제 지원규모가 2010년 이후 급격히 감소하는 추세를 보이는 이유는 기술개발사업의 총 지원 규모의 지속적인 축소로 다년도 과제(전략산업, 공공기술, IICC 기술개발사업)에 대한 지원 축소가 종료과제의 수 증가로 이어지기 때문임
  - 한정된 예산으로 보다 많은 기업에 R&D 지원을 받도록 하기 위한 정책적 판단으로 사료됨



<그림 3-2> 신규/계속과제 도지원금 지원 현황

- 과제수행 현황은 총 437개 과제 중 성공 251개(조기성공 포함), 조기종료 19개, 실패 6개, 중단 2개, 해약 5개, 과제 진행 중 126개로 조사됨
  - 사업별로 가장 많은 지원은 한 기업개방형 사업의 성공률이 가장 높으며, IICC, 산업기술, 공공기술 개발사업 순으로 과제성공률이 높음



<그림 3-3> 사업별 과제수행 현황

### 3. 경기도 전략산업 기술개발사업 현황

#### 3-1. 전략산업 재분류를 통한 기술개발사업 현황

##### □ 전략산업 재분류 기준 및 방법

- 앞서 경기도 기술개발사업의 구성 및 지원내용에서 언급한 바와 같이 기술개발사업은 ①전략산업 기술개발사업과 ②기업주도 기술개발사업으로 나누어 지원하고 있음
  - 전략산업 기술개발사업은 사업목적과 관련된 4개 주력분야 세부 14개 전략산업 분야에 지원
  - 기업주도 기술개발사업은 ICC 주관기관 14개 분야와 산업분야에 관련 없이 지원되는 기업개방형 기술개발사업으로 나누어 지원하고 있음
- 현재까지의 경기도 기술개발사업 전체에 대한 전략산업 지원현황을 파악하기 위해, 전략산업 기술개발사업을 제외한 기업주도 기술개발사업은 과제별 세부분야를 파악하여, 2010년 기준 경기도 기술개발사업을 위한 전략산업 분야로 재분류한 후 분석함
  - 전략산업 재분류 시 과제별 사업계획서에 기재한 표준 산업기술 분류와 과제 명을 근거로 1차 분류하고, 전략산업으로 분류不可시 기타 산업으로 분류하여 분석함

##### □ 전략산업 지원 현황

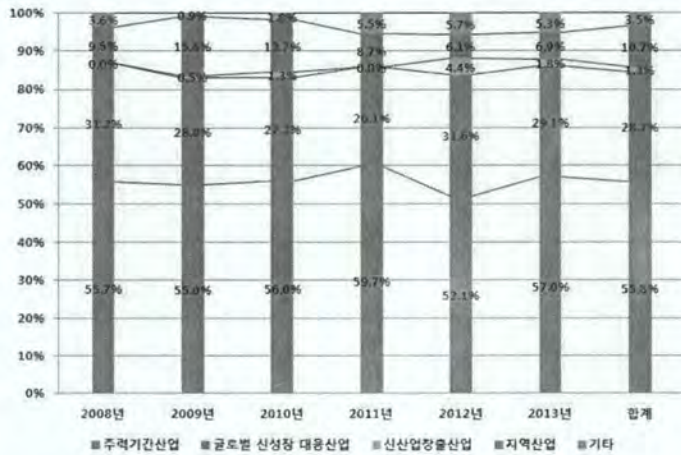
- 지난 6년간(2008년 ~ 2013년) 경기도 기술개발사업은 주력 기간산업 344개 과제 518억원, 글로벌 신성장 대응산업 167개 과제 2266억원, 신산업창출산업 8개 과제 104억원, 지역산업 58개 과제 100억원, 기타산업 26개 과제 32억원을 지원함
  - IT기반 융합산업, 지능형메카트로닉스(IMT), 신재생에너지 산업 등 융합형 유망산업부분인 경기도 주력기간산업과 글로벌 신성장 대응 산업에 약 80% 정도가 지원되었으나, 해양레저, 지식기반서비스 산업이 포함된 신산업창출산업의 지원이 다소 미흡한 것으로 나타남

<표 3-4> 연도별 전략산업 기술개발사업 지원 현황

[단위 : 개, 백만원]

연도 분야	2008년		2009년		2010년		2011년		2012년		2013년		합 계	
	과제 수	도지원금	과제 수	도지원금	과제 수	도지원금	과제 수	도지원금	과제 수	도지원금	과제 수	도지원금	과제 수	도지원금
주력 기간산업	49	7,669	65	10,326	70	11,801	52	8,543	59	7,824	54	6,329	349	52,492
글로벌신성장 대응산업	27	4,299	31	5,256	31	5,724	20	3,731	34	4,749	27	3,230	170	26,989
신산업 창출산업	0	0	1	87	1	284	0	0	6	666	1	195	9	1,232
지역산업	6	1,310	16	2,920	17	2,878	6	1,247	6	915	7	765	58	10,035
기 타	5	498	2	174	4	383	5	793	5	857	6	583	27	3,288
합 계	87	13,776	115	18,764	123	21,071	83	14,314	110	15,012	95	11,102	613	94,039

- 총 도지원금 대비 전략산업 대분류별 지원 비중은 주력 기간산업 55.8%, 글로벌 신성장 대응산업 28.7%, 지역산업 10.7%, 기타산업 3.5%, 신산업창출 1.3% 순으로 조사됨
- 주력 기간산업과, 글로벌 신성장 대응산업의 경우 연도별 지원 추세의 변화 폭이 크지 않으나, 지역산업과 신 산업창출산업의 경우 연도별 지원 편차가 크게 나타남



<그림 3-4> 연도별 전략산업 지원 비중

- 전략산업 세부분야별 지원 현황은 바이오/제약/의료기기 113개 과제 약 180억원, 지능형메카트로닉스 111개 과제 약 179억원, 디지털 컨버전스 74개 과제 약 104억원, LED 부품 및 응용 65개 과제 약 93억원, 섬유 42개 과제 약 74억원 등 순으로 지원함
- 콘텐츠·소프트웨어, 농생명/식품, 해양레저, 지식기반서비스 산업의 지원이 상대적으로 작았던 것으로 조사됨
- 도지원금 규모가 가장 컸던 2010년 전후로 거의 모든 분야의 지원 규모가 감소하였으나, 디지털 컨버전스, 콘텐츠·소프트웨어 분야의 지원은 오히려 증가하였거나 감소폭이 작은 것으로 나타남
- 감소 비율로 보면 자동차, 농생명/식품 분야의 가장 크게 조사됨

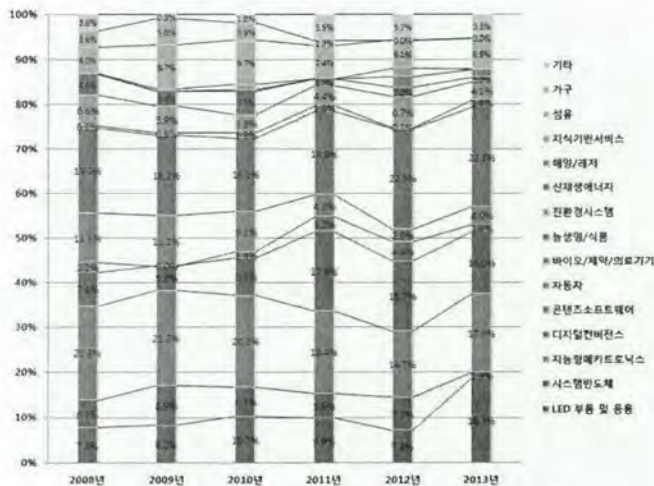
<표 3-5> 전략산업 세부 분야별 기술개발사업 지원 실적

[단위 : 백만원]

분 야	연 도	2008년		2009년		2010년		2011년		2012년		2013년		합 계	
		과제(3) 수	지원 금액	과제 수	지원 금액	과제 수	지원 금액	과제 수	지원 금액	과제 수	지원 금액	과제 수	지원 금액	과제 수	지원 금액
LED 부품 및 응용 (디스플레이)		6	1,073	10	1,546	13	2,155	9	1,410	9	1,085	18	2,072	65	9,340
시스템반도체		7	840	12	1,661	8	1,373	5	785	8	1,075	1	140	41	5,875
지능형 메카트로닉스		18	2,875	23	3,969	23	4,281	15	2,627	16	2,211	16	1,953	111	17,915
디지털 컨버전스		7	1,053	9	1,043	14	1,795	15	2,564	16	2,359	13	1,550	74	10,365

연도 분야	2008년		2009년		2010년		2011년		2012년		2013년		합계	
	과제 제수	지원 금액	과제 제수	지원 금액	과제 제수	지원 금액	과제 제수	지원 금액	과제 제수	지원 금액	과제 제수	지원 금액	과제 제수	지원 금액
콘텐츠 /소프트웨어	3	300	0	-	3	289	5	464	6	664	2	175	19	1,892
자동차	8	1,528	11	2,108	9	1,909	3	693	4	430	4	439	39	7,106
바이오/제약 /의료기기	17	2,614	21	3,409	20	3,484	14	2,685	22	3,375	19	2,478	113	18,046
농생명/식품	1	100	1	95	2	280	1	180	1	40	2	180	8	875
친환경시스템	7	905	7	1,107	5	810	4	626	8	1,008	5	456	36	4,911
신재생에너지	2	680	2	645	4	1,150	1	240	3	326	1	116	13	3,157
해양/레저	0	-	0	-	0	-	0	-	2	380	1	195	3	575
지식기반 서비스	0	-	1	87	1	284	0	-	4	286		0	6	657
섬유	4	820	9	1,823	11	2,052	5	1,060	6	915	7	765	42	7,435
가구	2	490	7	1,097	6	827	1	187	0	-		0	16	2,601
기타	5	498	2	174	4	383	5	793	6	857	6	583	28	3,288
합계	87	13,776	115	18,764	123	21,071	83	14,314	111	15,012	95	11,102	614	94,037

- 연도별 세부 전략산업별 지원 추이에서는 지원규모가 큰 LED 부품 및 응용, 지능형 메카트로닉스, 디지털 컨버전스, 바이오/제약/의료기기 같은 분야에서 뚜렷한 지원추세 변화가 없는 것으로 조사됨
  - 상대적으로 지원 실적이 작았던 가구, 지식기반서비스, 해양레저, 신재생에너지 등의 분야에서 변화 폭이 크게 나타남
- 연도별 세부 전략산업별 지원추이는 해당년도 분야별 지원과제의 숫자와 지원과제의 질적 추이를 나타내는 추세임
  - 따라서 해당 년도 별 선정과제는 분야별 일정한 배정의 원칙이 없이 기술적·경제적 평가 등을 고려한 전문적인 심사에 의해 선정되기 때문에 전담기관의 지원정책이나 의지가 반영되지 않은 결과로 판단됨



<그림 3-5> 전략산업 세부 분야별 지원 비중 추이

43) 지원과제 = 신규과제 + 계속과제

- 전략산업 세부 분야별 도지원금 지원 분포도를 살펴보면 바이오/제약/의료기기 19.2%, 지능형메카트로닉스 19.1%, 디지털 컨버전스 11.0%, LED 부품 및 응용 9.9% 분야 순으로 지원하고 있음
  - 도지원금 비율과 과제수 비율은 비슷한 분포를 보이고 있으나, 각 과제의 지원 사업별 지원 내용(지원규모, 기간 등)이 상이하기 때문에 세부 분야별 도 지원과 과제수 비율이 다르게 나타남
- 지능형메카트로닉스, 바이오/제약/의료기기, 신재생에너지, 섬유 분야에서 도지원금 비율 보다 지원 과제수 비율이 큰 것으로 분석됨
  - 해당 분야의 특성상 단기 기술개발보다는 1년 이상의 중장기 과제들의 지원이 많아 이러한 양상을 보이는 것으로 판단됨



<그림 3-6> 전략산업 세부 분야별 지원 분포도

- 전략산업 세부 사업별 총사업비 대비 사업비 재원 비율을 살펴보면 도지원금 비율 평균 51.0%, 민간부담금(현금+현물) 비율은 평균 49.0%인 것으로 분석되어 약 1:1의 매칭비율을 보이고 있음
  - 민간부담금 비율이 도지원금 비율보다 높은 분야는 시스템반도체, 콘텐츠/소프트웨어, 농생명/식품, 기타 산업 분야로 나타남
  - 도지원금 비율이 민간부담금 비율보다 높은 분야는 LED부품 및 응용, 자동차, 바이오/제약/의료기기, 신재생에너지, 해양/레저, 지식기반서비스, 섬유, 가구 분야로 파악됨
- 특히, 해양/레저와 신재생에너지 산업은 사업비 비율이 6:4 정도로 타 산업 대비 도지원금 지원 비율이 높은 것으로 분석됨



<그림 3-7> 전략산업 세부 분야별 총사업비 대비 사업비재원 비율

○ 민간부담금 중 현금 비율은 평균 12.7%, 현물 비율은 36.5%로 현금과 현물부담금의 비율이 약 1 : 3 정도인 것으로 나타남

- 현금 민간부담금 비율이 높은 산업은 지능형 메카트로닉스 14.2%, 콘텐츠/소프트웨어 13.9%, 신재생에너지 1.37%, LED 부품 및 응용 13.2%로 전체 평균보다 높은 현금 부담률을 보임
- 현물 민간부담금 비율은 농생명/식품 46.4%, 콘텐츠소프트웨어 41.0%, 시스템반도체 40.3%, 디지털 컨버전스 37.7%로 현물 민간 부담율이 높았음
- 이는 농생명/식품 산업의 경우 기술개발을 위한 재료비의 현물 부담률이 크며, IT산업의 경우 연구기자재나 인건비의 대부분을 현물로 출자하는 경향이 크기 때문임

<표 3-6> 전략산업 세부 분야별 사업비 재원 현황

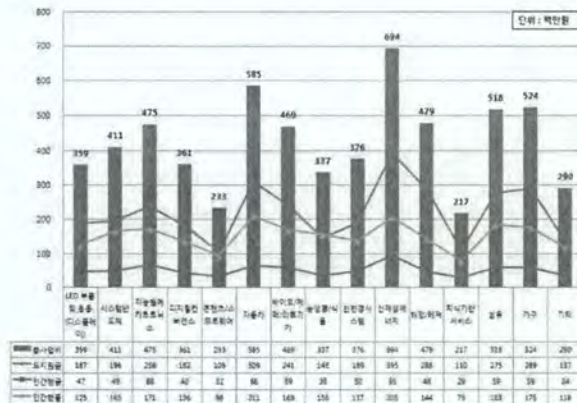
[단위 : 백만원, 개]

분야	사업비 재원			총사업비	지원 과제수	
	도지원금	민간현금	민간현물			
주력 기간 산업	LED 부품 및 응용 (디스플레이)	9,340	2,359	6,231	17,930	50
		52.1%	13.2%	34.8%		
	시스템반도체	5,875	1,484	4,958	12,316	30
		47.7%	12.1%	40.3%		
	지능형 메카트로닉스	17,915	5,134	13,028	36,077	76
		49.7%	14.2%	36.1%		
	디지털컨버전스	10,365	2,460	7,764	20,590	57
50.3%		12.0%	37.7%			
콘텐츠/소프트웨어	1,892	584	1,721	4,197	18	
	45.1%	13.9%	41.0%			
자동차	7,106	1,511	4,842	13,460	23	
	52.8%	11.2%	36.0%			
글로벌 신성장대응	바이오/제약/의료기기	18,046	4,435	12,663	35,143	75
		51.3%	12.6%	36.0%		

분야		사업비 재원			총사업비	지원 과제수
		도지원금	민간현금	민간현물		
산업	농생명/식품	875	208	938	2,020	6
		43.3%	10.3%	46.4%	100.0%	
	친환경시스템	4,911	1,301	3,570	9,781	26
		50.2%	13.3%	36.5%	100.0%	
	신재생에너지	3,157	758	1,639	5,554	8
		56.8%	13.7%	29.5%	100.0%	
신산업 창출	해양/레저	575	96	288	958	2
		60.0%	10.0%	30.0%	100.0%	
	지식기반서비스	657	174	472	1,303	6
		50.4%	13.4%	36.2%	100.0%	
지역 산업	섬유	7,435	1,602	4,946	13,983	27
		53.2%	11.5%	35.4%	100.0%	
	가구	2,601	535	1,578	4,714	9
		55.2%	11.4%	33.5%	100.0%	
기 타		3,288	820	2,859	6,967	24
		47.2%	11.8%	41.0%	100.0%	
합 계		94,044	23,464	67,500	185,009	437
		50.8%	12.7%	36.5%	100.0%	

\* % : 해당산업 총사업비 대비 사업비 재원별 비율.

- 전략산업의 과제당 평균 사업비 투자현황은 총 437개 과제에 약 940억원이 투입되어 과제당 약 4.23억원 사업비가 투입된 것으로 분석됨
  - 전략산업 세부분류별 과제당 총사업비는 신재생에너지 6.9억원, 자동차 5.8억원, 가구 5.2억원, 섬유 5.2억원 순으로 높게 나타남
  - 과제당 총사업비가 낮은 분야로는 지식기반서비스 2.2억원, 콘텐츠/소프트웨어 2.3억원, 디지털 컨버전스 3.6억원 순으로 낮게 투입된 것으로 나타남
- 과제당 사업비 재원을 살펴보면, 대부분의 전략산업 분야의 과제당 총사업비 추이와 세부 재원(도지원금, 민간현금, 민간현물) 추이가 비슷한 양상을 보이고 있음
  - 그러나 콘텐츠/소프트웨어, 농생명/식품, 지식기반서비스 산업 분야에서는 과제당 도지원금과 민간현물이 거의 차이가 없는 것으로 분석됨



<그림 3-8> 전략산업 세부 분야별 과제당 평균 사업비 투자액

- 경기도 기술개발사업 사업별 전략산업 지원현황에서는 각 사업의 특성 및 목적별로 전략산업 세부분야에 거의 고르게 지원한 것으로 파악됨

<표 3-7> 사업별 전략산업 분야 과제수 및 도지원금 현황

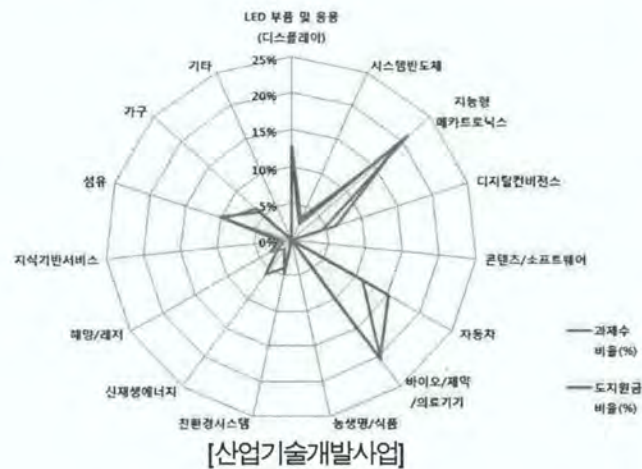
[단위 : 백만원]

세부분야	전략산업 기술개발		기업주도형 기술개발		합 계
	산업기술	공공기술	IICC	기업개방형	
LED 부품 및 응용 (디스플레이)	3,575 (8)	- -	3,058 (11)	2,708 (31)	9,340 (50)
시스템반도체	727 (2)	- -	3,731 (12)	1,417 (16)	5,875 (30)
지능형 메카트로닉스	6,260 (12)	- -	8,660 (30)	2,996 (34)	17,915 (76)
디지털 컨버전스	1,306 (4)	1,080 (2)	4,985 (17)	2,993 (34)	10,365 (57)
콘텐츠/소프트웨어	- -	100 (1)	450 (2)	1342 (15)	1,892 (18)
자동차	4,499 (7)	- -	1,760 (8)	680 (8)	7,106 (23)
바이오/제약/의료기기	6,045 (13)	1,150 (2)	7,756 (25)	3,095 (35)	18,046 (75)
농생명/식품	- -	- -	555 (2)	320 (4)	875 (6)
친환경시스템	1,196 (3)	1,221 (3)	1,210 (5)	1,284 (15)	4,911 (26)
신재생에너지	1,750 (1)	1,750 (1)	622 (3)	245 (3)	3,157 (8)
해양/레저	575 (2)	- -	- -	- -	575 (2)
지식기반서비스	284 (1)	- -	- -	373 (5)	657 (6)
섬유	3,021 (6)	- -	3,387 (10)	1,027 (11)	7,435 (27)
가구	1,718 (4)	- -	805 (4)	77 (1)	2,601 (9)
기타	- -	- -	1,522 (5)	1,766 (19)	3,288 (24)
합 계	29,746 (63)	5,301 (9)	38,667 (134)	20,324 (231)	94,037 (437)

\* ( ) : 해당산업 과제수.

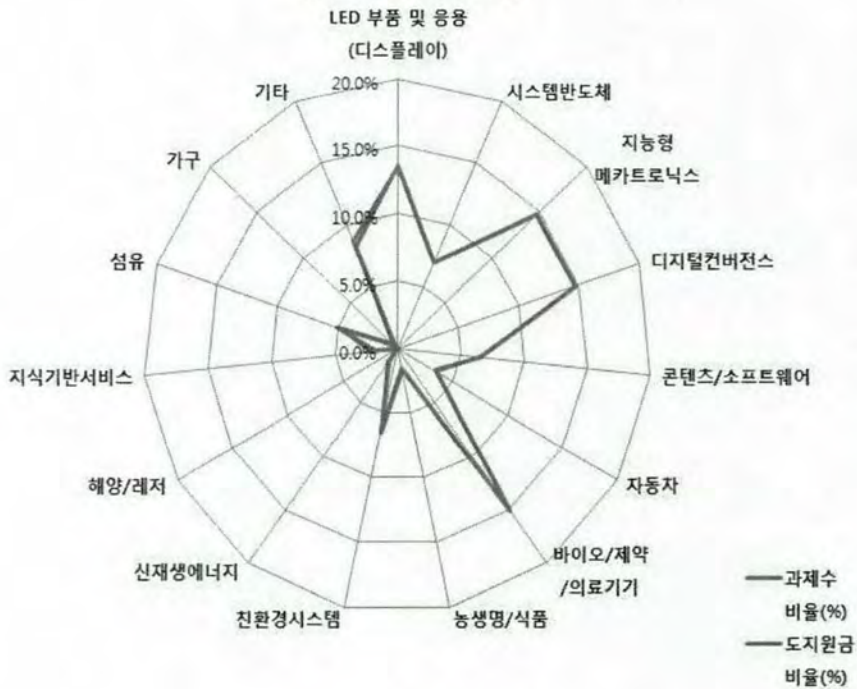
- 기술 수요조사에 의해 해당 RFP를 도출하여 선정하는 산업기술의 경우에는 콘텐츠/소프트웨어, 농생명/식품 분야를 제외한 모든 분야에 지원함
  - 공공기술개발사업은 디지털 컨버전스, 바이오/제약/의료기기, 친환경 시스템, 신재생에너지 분야에 한정에 하여 지원한 것으로 나타남
- 경기도 기술개발사업 4개 사업별 전략산업 세부산업별 지원 분야를 분석한 결과 4개 사업 공통적으로 메카트로닉스, 디지털 컨버전스, 바이오/제약/의료기기 산업에 많은 지원을 한 것으로 분석됨

- 산업기술 기술개발사업에서는 지능형메카트로닉스와 LED 부품 및 응용, 바이오/제약/의료기기, 섬유 분야에 중점지원 한 것으로 파악되며, 자동차 산업의 경우 과제수 대비 도지원금 비율이 큰 것으로 파악되어 사업비 규모가 큰 것으로 파악됨
- 공공기술 기술개발사업에서는 공공기술의 목적에 부합하는 과제를 중심으로 디지털 컨버전스, 바이오/제약/의료기기, 친환경시스템, 신재생에너지 산업에 대부분 지원되었으며, 콘텐츠/소프트웨어 산업의 경우 공공기술 분야의 전체 과제수 대비 도지원금이 매우 작게 지원되었던 것으로 보임. 반면 신재생에너지 산업은 과제수 대비 도지원금이 상대적으로 많이 지원되었음
- IICC 기술개발사업의 경우 지능형메카트로닉스, 디지털 컨버전스, 바이오/제약/의료기기, 섬유, LED 부품 및 응용 산업에 중점 지원되었으며, 타 산업 대비 가구, 해양/레저, 신재생에너지, 농생명/식품 등의 분야에서는 지원 비율이 낮아 상대적으로 이 분야에 대한 산업클러스터 효과가 적었던 것으로 예상됨
- 기업개방형 기술개발사업은 해양/레저 산업을 제외한 모두 산업에 지원된 것으로 나타났으며, LED 부품 및 응용, 지능형메카트로닉스, 디지털 컨버전스, 바이오/제약/의료기기 산업에 많은 지원을 한 것으로 조사됨





[IICC 기술개발사업]



[기업개방형 기술개발사업]

<그림 3-9> 사업별 세부 전략산업 과제수 및 도지원금 분포도

여 백

# 2013년 경기도 전략산업 현황분석보고서

- 경기도 기술개발사업 및 IICC를 중심으로 -

---

## IV. 전략산업별 산업혁신클러스터협의회(IICC) 현황

---

1. IICC 정책 개관
2. IICC 지정 및 운영현황

## IV | 산업혁신클러스터협의회(IICC) 현황

### 1. IICC 정책 개관

#### 1-1. IICC 정책 배경 및 의의

- **전국 지자체 중 경기도의 연구개발 혁신역량은 전국 최고 수준으로 평가받고 있음**
  - 경기도 총 연구개발비는 '11년도 약 21조원(전국대비 42%)<sup>44)</sup>, '14년도 1월 기준 경기도 소재 연구소 9,514개(전국대비 33%), 총 연구원수 125,486명(전국대비 43%)<sup>45)</sup>으로 전국 최대 수준으로 조사되고 있음
  - '11년도 경기도 특허출원 건수는 40,109건(전국대비 29%), 등록 건수는 22,683건(전국대비 31%)로 우수한 지적권 창출 역량을 보유하고 있는 것으로 나타남<sup>46)</sup>
- **이러한 연구개발 수준은 도내 소재 대기업의 혁신역량이 반영된 결과로 산학연 혁신주체의 혁신활동과 불균형 체계가 나타남**
  - 도내 소재 기업부설연구소의 94.5%가 중소기업이나, R&D 지출 중 상위 10대 기업 집중도가 64%에 달하며(전국 평균은 43%), 중소기업 소속 연구원 수 비중은 48% 수준(전국 평균은 60.1%)에 불과함
  - 도내 중소기업 부설연구소는 약 6,400여개로 전국의 약 32%에 이르나, 도내 대학(교)와 연구기관의 연구개발비 사용은 각각 9.63% 및 14.38% 수준
- **민선자치 시대에 부응하는 경기도 차원의 독자적인 산업육성정책 수립의 요구 및 전략의 필요성이 대두됨**
  - 중앙정부 주도의 획일적 혁신자원 배분보다는 지역의 특성 및 지역 내 산업의 수요에 접근성이 높은 지방정부가 추진하는 것이 보다 효과적이라는 인식 대두
  - 이에 따라 경기도는 지역혁신의 도약을 위해 기술혁신거점 구축과 R&D 투자 확대 등 지역 맞춤형 과학기술·산업정책을 추진해 옴
- **따라서 전국 지자체 최초로 지방 정부 주도의 산업 중심의 혁신 클러스터 육성에 착수하여 도내 중소기업 혁신활동 활성화를 위한 개방형 혁신 기반 마련**

44) 2011년도 연구개발활동보고서, 국가과학기술위원회.

45) 한국산업기술진흥협회 홈페이지 통계자료.(<http://www.koita.or.kr>)

46) 특허청 홈페이지.(<http://www.kipo.go.kr>)

- IICC 정책은 경기도 지역산업정책, 지역개발정책, 지역과학 기술정책 간의 정책적 연계성 강화에 기여하고, 도 전략산업의 고도화 및 융복합형 신산업 창출을 위한 정책적 토대 설립에 일조하고자 함
- 산학연 등 혁신주체가 보유한 혁신자원의 효율적 연계를 추진함으로써 궁극적으로는 효과적 지역기술혁신체계를 창출할 수 있는 환경 조성

## □ 지자체 최초의 수요지향형 산업혁신 정책 모델로서 산업군의 기술수요에 대응하는 산업혁신클러스터정책을 도입하게 됨

### 1-2. IICC 정책 추진 경과

#### □ [2007년] 산업혁신클러스터정책 수립 및 시범운영

- 산업혁신클러스터 추진계획 수립<sup>47)</sup> 및 7개 산업 분야 지정 및 시범사업 추진
  - IT-LCD, 제약, 자동차부품, 로봇 및 메카트로닉스, 반도체설계/모바일기기, 가구, 섬유소재 7개 분야의 주관기관 지정

#### □ [2008년] 도 조례 정비 및 IICC 육성사업 개시

- '08.03.17. : 과학기술진흥조례 개정(산업혁신클러스터협의회 규정 신설)
  - 경기도 과학기술진흥조례 제9조(과학기술 혁신기반 구축) 2항 2호'지역 및 산업업종 단위의 산업혁신클러스터협의회의 육성을 위한 지원사업'
- '08.06.13. : 산업혁신클러스터협의회 육성 및 지원에 관한 규칙 제정
- '08.06. ~ 10. : 경기도 IICC 8개 분야 최초 지정 및 1개 분야(가구) 추가 지정

<표 4-1> 2008년 IICC 분야 최초 지정 현황

No.	분야	주관기관
1	나노	한국나노기술원(舊 나노소자특화랩센터)
2	제약	경기바이오센터
3	지능형메카트로닉스(IMT)	부천산업진흥재단
4	섬유소재	한국섬유소재연구소
5	패키징	한국생산기술연구원
6	IT-SoC/모바일	성남산업진흥재단
7	자동차부품	경기공업대학교
8	로봇	경기테크노파크
9	가구	경기중소기업지원센터 북부지소

47) 이원영 (외), 「산업혁신클러스터정책(IICC) 보고서」, 경기개발연구원.

## □ [2009년] IICC 확대 지정 및 주관기관 평가

- '09.06.24. : 인쇄회로기판(PCB), 바이오신소재, 의료기기 3개 분야 IICC 추가 지정
  - 경기도 IICC 총 12개 분야로 확대 시행
- '09.10.06. : 신재생에너지 분야 IICC 추가 지정(총 13개 분야 확대)
- '09.12.23. : '09년도 산업혁신클러스터협의회(IICC) 활동사항 평가
  - '08년도 지정 9개 분야 IICC 주관기관 평가(경기도 과학기술진흥위원회)

## □ [2010년] IICC 전담기관 지정 및 중앙정부사업과 연계

- '10.03.12. : 道 - GSTEP(舊 경기과학기술센터) IICC 전담기관 지정협약
  - 13개 분야 IICC 주관기관 통합관리 및 운영 체계 마련
- '10.06.24. : IICC 주관기관 간담회 개최
- '10.07. : 지경부 시행 '광력경제권 연계협력사업' GSTEP 수도권 주관기관으로 선정 및 사업 수행 시작
  - 지능형메카트로닉스(IMT), 로봇 분야 IICC와 연계하여 사업 추진
- '10.09.09. : 우수 IICC 평가 3개 주관기관 도지사 표창
  - 한국섬유소재연구소(섬유소재/최우수), 한국산업기술대학교 고부가 PCB 공동연구센터(PCB/우수), 경희대학교 피부생명공학센터(바이오신소재/우수)

## □ [2011년] IICC 연합회 창립 및 IICC 육성 본격화

- '11.01.26. : IICC연합회 창립총회 개최
  - 13개 IICC 주관기관의 개별적인 운영 체계에서 탈피하여 이종 분야 간 상생협력 및 종합적인 산학연관 협력체계 구축
- '11.07.18. : 4개 분야 신규 IICC 주관기관 추가 지정
  - 메모리반도체, 방송·통신, LED, 순환형 소재 4개 분야
- '11.07. ~ 11. : IICC 연합회 1, 2차 운영위원회 개최
- '11.12.15.~16. : 산학협력워크숍 개최

## □ [2012년] IICC 연합회 활성화 및 일부 분야의 지정 취소

- '12.02.28. : '12년도 IICC 연합회 및 간담회 개최
- '12.04.25. : 17개 분야 IICC 주관기관 평가(경기도 과학기술진흥 위원회) 및 후속조치 시행

- 나노, 로봇, 의료기기 3개 분야 IICC 지정 취소
- '12.05.29.~30. : IICC연합회 춘계 워크샵 개최
- '12.09.26. : '12년도 IICC연합회 운영위원회 개최
- '12.11.26. : IICC연합회 임시총회 개최

## □ [2013년] IICC

- '13.01.09. : '13년도 IICC연합회 1차 운영위원회 개최
- '13.06.04.~05. : IICC 연합회 춘계 워크숍 및 운영위원회 개최
- '13.06.25. : IICC 회원기업 교육훈련 추진 방안 마련
  - IICC 회원기업에 대한 기업교육의 훈련 기회를 제공함으로써, 창조경제 생태계 적응과 기업성장 발판의 기회 제공
- '13.08.26. : IICC 협의회 회장단 간담회 개최
  - IICC 주관기관에 대한 현장의견의 청취를 통해 IICC 협의회 운영의 활성화 제고
- '13.10.16. : IICC 주관기관 실무자 추계 워크샵 개최
- '13.10.~12. : IICC 선도기업 육성을 위한 수요맞춤형 지원사업 시행
  - 경희대학교 피부생명공학센터(바이오신소재), 한국산업기술대학교(LED), 경기대진 테크노파크(신재생에너지) 3개 기관 지원
- '13.12.04. : '13년도 IICC 연합회 2차 운영위원회 개최
- '13.12.10. : G-Tech 창업지원을 통한 IICC 주관기관 수요조사 실시
  - IICC 주관기관의 우수한 전문 인력과 장비 활용을 촉진하기 위한 기술창업 지원
- '13.12.19. : IICC 연합회 총회 개최

### 1-3. IICC 육성사업 목적 및 주요 기능

#### □ IICC 육성사업의 목적은 경기도 주력산업에 대한 수요지향형(Bottom-up) 정책 추진을 위해 해당산업군(群)의 기술수요를 발굴하여 맞춤형 정책지원을 하고자 하는 것

- 산학연관 협력 네트워크 강화를 통한 체계적인 지원으로 기술혁신체계 및 산업별 클러스터 구축을 통한 도내 전략산업에 대한 경쟁력 강화에 주요 목적이 있음

## □ IICC 육성사업의 주된 기능은 IICC 참여기업에 대한 현장 밀착형 지원체계 구축 및 연계를 통한 협력성과 제고

- 경기도 산업별 수요에 대응하는 혁신활동 활성화를 위한 공동기술개발 활성화 및 공동 장비 연계 활용
- 동종 및 연관업종 산업群 내 유기적인 클러스터 활동을 통한 기술혁신 기회 발굴과 더불어 산업별 정책과제 및 현안 발굴의 현실화
- 산업별 IICC를 근간으로 산학연관 협력 네트워크 구축으로 이를 통한 경기도 전략산업 발굴 및 육성을 도대 마련

## 2. IICC 지정 및 운영 현황

### 2-1. IICC 지정 현황

#### □ 경기도 산업구조 및 산업 집적성, 기술혁신의 가능성 등을 고려하여 산·학·연·관이 참여하는 산업혁신클러스터협의회(IICC)를 지정

- 경기도 과학기술진흥조례(9조 2항)와 경기도 산업혁신클러스터 협의회 운영 및 지원에 관한 규칙에 의거하여 지정 육성하고 있음
  - IICC 지정조건으로는 동종(연관)업종이 일정한 권역에 집적화되어 있거나 협력 네트워크 기반을 구축하고 있는 경우에 한하여 주관기관으로 지정할 수 있음(단, 50개 이상의 참여기업 리스트를 보유한 기관에 한함)
  - 각 협의회별 주관기관은 산학연 네트워크를 구축·지원할 수 있는 기술혁신(지원)기관 등으로 협의회 운영과 혁신활동의 지원기능을 수행
  - 전담기관은 도에서 지정한 경기과학기술진흥원이 상시 지원, 관리, 평가 업무를 담당

#### □ IICC 지원사항

- 주관기관은 각 산업별 협의회 운영비로 1,000만 원 ~ 3,000만 원 내외로 지급
- 산업별 IICC 회원기업(관)에 대해 경기도 R&D사업 지원 및 기술개발 과제기획, 사업화 기획, 정책제안 등 개방적 협력과 혁신을 지원
  - 1년 이상 활동한 IICC 회원사에 한해 경기도 기술개발사업 중 '산업혁신클러스터 기술개발사업 과제 지원의 기회 부여 및 평가를 통해 R&D자금 지원(과제당 2억원 이내/년, 2년 이내)
  - 기업체의 수요를 중심으로 산학연이 함께 참여하는 소그룹(SPG)<sup>48)</sup> 결성을 지원하여 SPG목적(기술개발 과제기획, 사업화 기획, 정책제안 등에 부합하는 활동을 통해 협력 아이템을 발굴하고, 이를 구체화하고 사업화하도록 지원(SPG별 300만원 지원)

48) SPG(Special Purpose Group) : 산학연이 공동 참여하여 연구개발, 사업화 기획, 정책제안 등을 하기 위한 소규모 협력파트너 모임.

□ 2008년 최초 9개 분야 IICC를 지정한 이후, 2013년 말 현재 14개 분야 IICC를 지정하여 약 1,400여개 산학연관 회원사로 참여, 활동 중에 있음



<그림 4-1> IICC 지역별 분포 및 지정현황

□ 경기도 기술개발사업 중 산업혁신클러스터(IICC) 기술개발사업에 대한 지원현황은 총 134개 과제, 약 386억원을 지원하였음(2013년 말 기준)

- 전체 경기도 기술개발사업 대비 과제수 기준 32.8%, 지원 금액 기준 41.4% 지원
- 경기도 전략산업기술개발사업 중 IMT/로봇, 제약, 패키징, IT-SoC 모바일, 섬유/소재 등 순으로 지원 비중이 높음

<표 4-2> 경기도 산업혁신클러스터 기술개발사업 지원 현황

[단위 : 개, 백만원]

분 야	구 분	과제수	도지원금	과제수 비중	도지원금 비중
IMT/로봇		28	7,802	20.9%	20.9%
IT-SoC/모바일		11	3,376	8.2%	9.0%
LED		5	1,210	3.7%	3.2%
PCB		7	2,703	5.2%	7.2%
가구		4	805	3.0%	2.2%
나노		7	1,581	5.2%	4.2%
바이오신소재		5	1,880	3.7%	5.0%
방송·통신		1	400	0.7%	1.1%
섬유소재		11	3,526	8.2%	9.4%
메모리반도체		5	1,437	3.7%	3.8%
신재생에너지		5	719	3.7%	1.9%
의료기기		1	300	0.7%	0.8%
자동차부품		9	2,160	6.7%	5.8%
제약		19	5,296	14.2%	14.2%
패키징		16	4,163	11.9%	11.1%
합 계		134	37,357	100.0%	100.0%

## □ 총 14개 분야 IICC별 총 회원사는 1,397개사이며, 해당 분야별 특성을 고려하여 총 52개 분과로 나누어 운영 관리하고 있음

- 분야별 회원사 현황에서는 부천산업진흥재단에서 주관에는 지능형메카트로닉스(IMT)/로봇 IICC의 회원사가 198개로 가장 많은 것으로 나타났으며, 대부분 100여개 내외의 회원사를 보유하고 있는 것으로 조사됨

<표 4-3> 분야별 IICC 회원사 및 분과 현황

No.	분야	주관기관	회원사현황	분과	
				갯수	종류
1	제약	경기바이오센터	94	5	합성의약품, 천연물약품, 제제기술개발, 비임상임상연구, 정책지원
2	IMT/로봇	부천산업진흥재단	198	6	로봇, 기계/MT, 전기/전자MT, 정보/MT, 부품소재, 사업기획
3	섬유소재	한국섬유소재연구소	89	4	편직, 염색날염, 무역, 기타
4	패키징	한국생기원(패키징기술센터)	74	4	패키징 컴포넌트(플라스틱), 패키징 컴포넌트(판자/소재), 패키징 시스템(기계설비 1, 2)
5	IT-SoC /모바일	성남산업진흥재단	93	4	시스템반도체, 휴대폰, IPTV/u-City, CCTV/STB
6	자동차부품	경기과학기술대학교	90	5	엔진부품, 전자부품, 플라스틱부품, 금속부품, 부품생산설비
7	가구	GSBC(북부센터)	101	5	포천/연천권, 구리/남양주권, 의정부/양주권, 파주/고양권, 기타(남부권)
8	PCB	산기대(고부가PCB연구센터)	118	3	R&D지원, 기술교류, 정책연구
9	바이오신소재	경희대학교(피부생명공학)	101	2	화장품, 식품
10	신재생에너지	경기대진테크노파크	100	3	태양광/열, 풍력, 바이오
11	메모리 반도체	용인시디지털산업진흥원	70	-	-
12	방송통신	한국항공대학교	83	5	기술혁신, 인력교육, 입지지원, 투자지원, 정책지원
13	LED	한국산업기술대학교	119	3	LED기업, 협력기관, 해외기업
14	순환형 소재	성균관대학교	67	3	R&D지원, 기술교류, 정책연구
합계			1,397	52	-

## 2-2. 산업분야별 IICC 지정 및 운영 현황

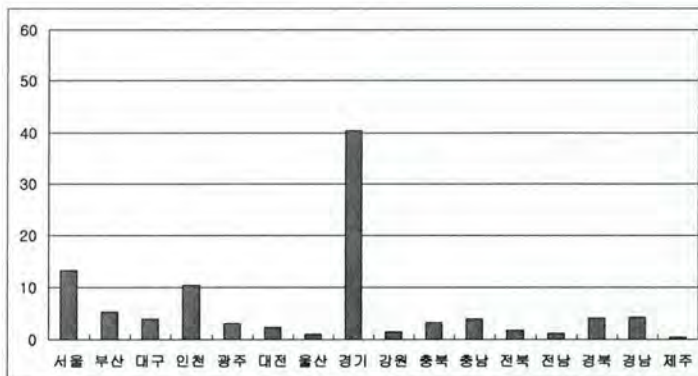
### 1 LED IICC

#### LED산업 정책방향

- 올해 일본의 조명시장은 약 7조 5천억 정도로 급성장하고 있어, 2~3년 안에 100조 시장의 시대가 열릴 것으로 보임
- 국내 생산품들은 대부분 세계적 수준에 올라 Made in Korea 제품으로 위상을 갖추고 있는 제품이 많지만 아쉽게도 국내 LED 조명제품은 국내 생산품 중 세계 인지도가 평균 미만인 실정임
- 세계적 경쟁력의 가격, 품질, A/S 등을 갖추지 못하면 LED 조명시장에서 도태될 수밖에 없음
- 중소기업이 단독으로 어려우면 대기업(중견기업)과 중소기업이 컨소시엄을 구성하여 해외시장을 진출해야 함. 또한 LED 조명의 특화분야를 선정하여 1~2개 아이টে 집중하여 전략화 할 필요가 있음

#### □ 산업 현황

- 국내 LED 산업은 ‘World Top LED 산업’ 강국실현이라는 비전을 가지고 2015년 45.0%의 세계시장 점유율을 목표로 하고 있음
  - LED 산업은 선도적 시장수요 창출과 세계적 핵심역량제고를 통한 안정적 성장기반 구축을 세부 목표로 하고 있음
- 전국 광역지체별 LED 응용관련 기업 분포를 조사한 결과 경기도에 40% 정도로 가장 많은 기업체가 분포하는 것으로 나타남
  - 경기도 내의 LED 부품 및 응용관련 기업의 지역적인 분포를 살펴보면, 안산시가 가장 많은 비중을 차지하고 있음
  - 그 다음으로는 부천시, 화성시, 수원시, 성남시, 안양시, 시흥시 순으로 되어 있음. 안산시는 서울반도체, 우리조명, 오스람 등 대기업이 밀집되어 있어 대기업의 협력기업들도 안산지역에 위치하기 때문인 것으로 분석됨



<그림 4-2> 전국 광역지체별 LED 응용관련 기업 분포

<출처> 2012년 LED IICC 결과보고서.

## □ 주관기관 : 한국산업기술대학교 LED 기술센터

- 국내 최고의 LED 및 조명 전문가를 보유. 조명과 디스플레이/환경 분야의 신기술과 응용기술 개발로 경인지역 LED 산업의 글로벌화와 고품위 조명산업화. 차세대 혁신기술로 고효율 LED 조명개발 및 친환경 LED 기술사업화를 시도하고 있는 기관임
  - LED 핵심 지원 장비 및 시설로 OCVD 1set 외 48set, 10,000 class 클린룸 180평, 1,000 class 클린룸 30평을 갖추고 있음
  - 지원 전문 인력으로는 박사급 3명, 석사급 5명, 학사급 10명 총 18명을 보유하고 있음

## □ 추진체계 및 전략

- LED IICC는 운영위원회, 3개 분과위원회, 사무국으로 구성되어 운영하고 있음
  - LED 기업분과, 협력기관분과, 해외기업분과 등 세부 3개 분과로 나누어 LED 기술개발 사업화를 위한 효율적인 분과 운영을 하고 있음
- 세부 추진 전략으로는 수요기업 주문형 R&D 과제도출, 최신 기술/정보 교류의 장 확대, 경기도 LED 지원기관 협의회, 국제적 네트워크 구축, 대·중소 동반성장 전략 등을 추진하고 있음
  - 최신 LED 기술 정보 소통(세미나, 포럼 등) 및 회원사 최신 제품 전시회, 국내·외 관련 기업 제품 설명회 및 기술 간담회 개최
  - 시험인증, 전문 인력 고용, 정부 국책사업설명회 등 LED IICC 기업들의 공동 애로사항 지원 / 북미, 일본, 유럽, 신흥시장 등 시장 개척단 활동
- LED IICC의 회원사 구성은 서울반도체 외 107개의 기업과 성균관대학교, 한국광기술원, 고효율 조명기기 제조협회 등 총 119개의 산학연관으로 구성되어 활동하고 있음

<표 4-4> LED IICC 회원사 현황

구분	기업	대학	연구기관	지자체/조합	기타	총계
회원사 수	108	3	4	4	0	119

## □ 주요 활동

- 경기도 LED 금요살롱 활동
  - LED IICC 회원사를 주축으로 하여, LED 관련 전문가 및 기업인들이 모여 상생방안을 논의하고 소통하는 장 마련

## ○ LED 조명 관련 국제세미나 개최

- 해외 LED 분야 전문가 및 해외 LED 조명 기업 실무연구원을 초청함으로써 LED 조명의 3대 난제인 저가격, 방열, 광확산 기술에 대한 최신 기술 정보 및 LED 세계시장 상황을 논의할 수 있는 국제 세미나를 개최

## ○ 기업방문 기술교류회 운영

- LED IICC 주관기관인 한국산업기술대학교에서 연구한 COB형 LED 조명의 내용과, 제조업체 간 기술교류를 통한 기술공유 및 상호보완 및 산학 협동을 통한 연구 개발 분위기 조성

## ○ 중소기업 지원 해외 판매 촉진단 운영

- 경기도 LED IICC 회원사의 해외 공공분야 및 민간부문 LED 조명 시장 진출을 위해, 그간 회원사 중심으로 접촉해 온 해외 잠재파트너(주정부 및 유통업체)와의 직접적인 만남 및 협약을 통한 해외 내 판매 네트워크 확보



[LED 금요일살롱]



[LED 기술교류회]



[LED 해외 판매 촉진단]

## ② SoC/모바일 IICC

**시스템반도체산업 정책방향**

- 시스템반도체, 무선통신, 모바일 솔루션, 보안장비 등의 산업간 융합을 촉진하여 참여 기업에게 새로운 비즈니스 기회 제공
- 기업의 융합사업화 역량과 전문 인력의 부족으로 이에 대한 체계적인 지원을 시행할 인프라 구축

## □ 산업의 특성 및 연관산업

- 시스템반도체(SoC, System on Chip) 산업은 디지털기술과 제품 간의 융합으로 이루어진 디지털 컨버전스 시대의 핵심기술로써 기존의 전자기기와 무선통신, 인터넷, 방송 등의 기술을 포함하는 시스템을 하나의 칩으로 구현함. 이로서 새로운 수요와 시장창출을 가능하게 할 전망이다

&lt;표 4-5&gt; SoC/모바일 산업특성 및 연관 산업

구분	산업 특성	연관 산업
시스템 반도체 산업	시스템반도체(SoC, System on Chip)는 신호의 증폭, 변환, 연산, 제어 등을 수행하는 비메모리반도체의 주력분야로 하나의 칩에 연산, 저장 등 다양한 기능을 포함하는 칩을 의미하며, 최근 모바일 디바이스 칩들은 소수의 SoC칩에 다양한 기능을 통합화하는 추세임	시스템반도체 설계, 제조기기 및 단말기, 자동차, 첨단 의료기기, 모바일 기기, 디지털가전 등 산업전반 활용
모바일 산업	휴대가 가능하며 이동 중 무선으로 음성 및 기타 정보의 통신과 처리가 가능한 '복합 단말기'의 총칭. 어디서든 휴대할 수 있으며 특별한 케이블이나 회선의 연결 없이도 무선통신이 가능한 기기, 서비스를 제공하는 산업임. 이동통신과 인터넷이 접목되어 모바일 서비스가 탄생하게 됨. 모바일산업은 모바일과 관련된 재화와 서비스를 통하여 부가가치를 창출하는 산업을 총칭	모바일 기기, 모바일 SW, 무선통신서비스, 무선망 시스템 등

<출처> 2012년 SoC/모바일 IICC 결과보고서.

## □ 주관기관 : 성남산업진흥재단

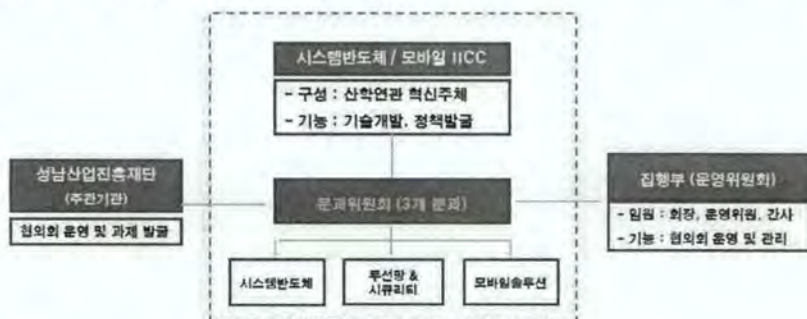
○ 성남산업진흥재단은 성남시에 소재하고 있는 중소기업 및 벤처기업에 대한 종합적이고 체계적인 지원 사업을 통하여 성남시 경제발전 및 중소벤처기업 경쟁력 강화에 기여하고자 2011년 설립

- 기업육성부, 전략산업부, 미래산업부 등 3개 조직을 중심으로 중소·벤처기업 육성, 종합무역 및 투자정보 제공, 국내외 마케팅 지원, 기술개발 지원, 투자유치 지원, 지역혁신체계 구축 등 총 74개의 단위사업을 추진하고 있음

## □ 추진체계 및 전략

○ 시스템반도체/모바일 IICC는 협의회 운영의 독립성과 효율성을 제고하기 위해 산·학·연·관 혁신 클러스터 주체 97명으로 구성·운영하고 있음

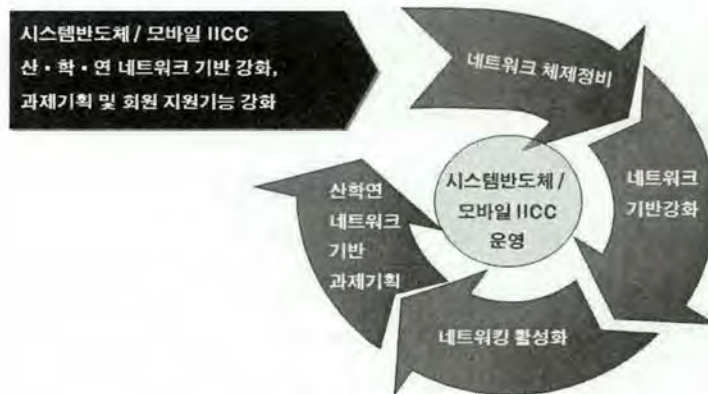
- 구성분야는 성남시 전략산업중 경기도 산업혁신클러스터정책(IICP)에 부합되는 시스템반도체 및 모바일 산업으로 운영 추진
- 협의회 운영원칙으로 회칙을 제정하여 운영하되, 의사결정의 효율성을 기하기 위하여 집행부(운영위원회) 설치



&lt;그림 4-3&gt; SoC/모바일 IICC 추진체계도

<출처> 2012년 SoC/모바일 IICC 결과보고서.

- 시스템반도체 및 모바일 산업의 전문육성기관과의 회원사 지원을 위한 지역산업 인프라 활용 및 상호 협력 활성화
  - 주요 인프라 현황으로는 전자부품연구원(KETI), 한국전자통신연구원(ETRI), 한국 반도체산업협회 등의 지원 유관기관을 보유하고 있음
- IT 기술을 기반으로 타산업과의 융합화 촉진
  - 타 IICC와의 정보교류, 공동 사업 참여 등을 통하여 IT융합 과제도출, 과제기획 등 융합화 사업 공동 수행



<그림 4-4> SoC/모바일 IICC 추진전략  
<출처> 2012년 SoC/모바일 IICC 결과보고서.

- SoC/모바일 IICC의 회원사 구성은 SoC 관련기업 36개, 모바일 관련 기업 50개, 가천대, 동서울대, KETI, ETRI 등 총 93개의 산학 연관으로 구성되어 활동하고 있음

<표 4-6> LED IICC 회원사 현황

구분	기업	대학	연구기관	지자체/조합	기타	총계
회원사 수	86	2	3	2	0	93

## □ 주요 활동

- 네트워크 활성화 강화를 위한 SoC/모바일 IICC 분과 재구성
  - 변경 전 : 시스템반도체, U-City, 휴대폰, CCTV/STB(4개 분과)
  - 변경 후 : 시스템반도체, 무선망&시큐리티, 모바일솔루션(3개 분과)
- 시스템반도체, 무선망&시큐리티, 모바일솔루션 분과별 교류회 개최
  - 안랩 대표이사, 다음커뮤니케이션 전략이사 등 전문가 초청 강연을 통한 기업의 성공전략 공유

## ○ 유관기관 협력체계 구축

- 중소기업 통합보안관제 서비스 지원 및 상호 협조, 보안 전문가 인재양성 프로그램 운영과 일자리 창출 공동협력 등을 위해 한국산업기술보호협회, 단국대학교와 MOU 체결

## ○ SPG 운영 및 지원 극대화

- 3개 과제 선정 및 운영 : 재단 SPG 전담 코디네이터(간사) 활동 수행(위프코, 라미나, 한국IT융합산업진흥원)

## ③ 지능형메카트로닉스(IMT) ICC

**IMT산업 정책방향**

- 제조업 기반의 경기지역 IMT사업 구조의 단점을 보완하기 위한 융복합 산업 육성으로 기업의 고부가가치 제품화 유도 및 기업 경쟁력 제고
- 부천, 김포, 시흥을 중심으로 구축된 경기 IMT ICC를 활성화 하고, 경기도 전역과 수도권(서울-인천) 연계를 확대하여 광역 거버넌스 시스템 조성
- 기업소요 기반기술 인력을 양성 공급함으로써 기업의 고부가가치 제품화를 유도하고, 전후방 산업간 연계 및 사업화 지원

## □ 산업의 특성

- 메카트로닉스 기술은 비교적 신기술 분야이며 성장성이 매우 높은 기술. 기술의 발전 속도가 매우 빠르고, 기술 개발력이 산업의 경쟁력을 좌지우지하는 중요 요소가 되고 있음
- 메카트로닉스 기술은 복합기술로써 기계기술, 전자기술, 정보처리기술이 융합된 기술이며, 최근 이러한 복합화의 경향은 '옵토 메카트로닉스', '바이오 메카트로닉스' 와 같이 타 기술과의 복합화, 융합화가 확대되고 있음
- 최근에 메카트로닉스 기술은 초정밀화, 초미세화가 진전되어 마이크로 나노영역으로의 발전이 진행되고 있음. 장래에는 이 분야의 산업화가 크게 성장할 것으로 예측되며 이에 따라 센서, 액츄에이터도 마이크로센서, 마이크로 액츄에이터에 대한 연구가 활발히 이루어지고 있음
- 국내 메카트로닉스 산업은 주 수요처인 자동차 및 전자 조립 산업에서 발전하기 시작, 공작기계 산업이 발전하면서 확대되기 시작하였고, 이후 섬유, 식품포장, 가공설비와 같은 타 제조업으로 확산됨에 따라 생산규모가 확대되고 있는 추세임

## □ 주관기관 : 부천산업진흥재단

○ 부천소재의 중소기업과 벤처기업에 대한 종합적이고 체계적인 지원과 미래 산업 육성을 위한 지역특화산업의 전략 육성을 위해 설립

- 중소기업 마케팅지원, 기술혁신 및 인력양성, 전략산업지원, 산학연네트워크 지원, 정보화구축 및 활용, 로보파크 운영 등의 사업을 운영 관리하고 있음

## □ 추진체계 및 전략



<그림 4-5> IMT IICC 추진전략

<출처> 2012년 IMT IICC 결과보고서.

○ IMT 분야의 협력네트워크 운영을 통한 전략 산업 육성 및 시너지 효과 창출을 위해 하기 5개 세부 전략(STEP<sup>2</sup> : Step Square) 추진

- (Systematization) 광역형 지역연계를 통한 민간주도형 산업혁신클러스터 구축
- (Technology) 기술개발 이후 사업화 제품 출시를 통한 성과 중심 운영
- (Educatization) 부천 로봇산업 지원정책의 성과를 최대한 활용

- (Productization) 부분최적화가 아닌 전체최적화를 지향하는 사업 추진
- (Policization) 자생적 운영기반 확보를 위한 전문 사업지원 기구 설립
- 이러한 세부전략을 통해 회원사간 정보교류 등 연계협력을 활성화, 극대화하여 IMT 관련 기업의 애로사항을 해결
  - 도내 IMT 산업 기업들을 지속적으로 가입시켜 경기 IMT IICC로서 역할을 수행하며, 타 산업 IICC 와 협력 채널을 구축하여 운영성과 확산 및 정보교류 추진하고자 함
- IMT IICC의 회원사 구성은 IMT 관련기업 186개, 대학 6개, 연구기관 3개, 지자체 3개 등 총 198개의 산학 연관으로 구성되어 활동하고 있음

<표 4-7> IMT IICC 회원사 현황

구분	기업	대학	연구기관	지자체/조합	기타	총계
회원사 수	186	6	3	3	0	198

## □ 주요 활동

- 혁신클러스터 운영
  - 경기도 서부권(부천, 김포, 시흥)을 중심으로 한 경기도 전역의 협력네트워크 운영을 통한 전략산업 육성 및 시너지 효과 창출
  - 주기적인 기술교류 활동 개최를 통한 정보교류 및 공동사업화 유도
- B2B 사업화 지원
  - 해외 유망 바이어 정보를 제공, 국내외 전시회 참가지원을 통한 신규 바이어 발굴 및 수출 경쟁력 강화
  - 우수개발제품의 상품화 촉진을 통한 기업 경쟁력 강화
- 연구개발 과제 발굴 지원
  - 민간기업 중심의 연구개발결과물이 사업화로 연계될 수 있도록 지원
  - 고가의 R&D 장비를 지원하여 중소기업의 장비사용에 관한 애로사항 해소
- 기술인력 양성
  - 제조업 기반의 IMT산업구조가 가진 단점을 보완하기 위해 기업소요 기반기술 인력 양성을 통한 기업의 고부가가치 제품화 유도
  - 지역별 기존 교육사업과 연계 및 협력시스템 구축



[해외 우수기술교류 세미나]



[툰스크대학 기술교류]



[IMI협의회 융합 워크숍]

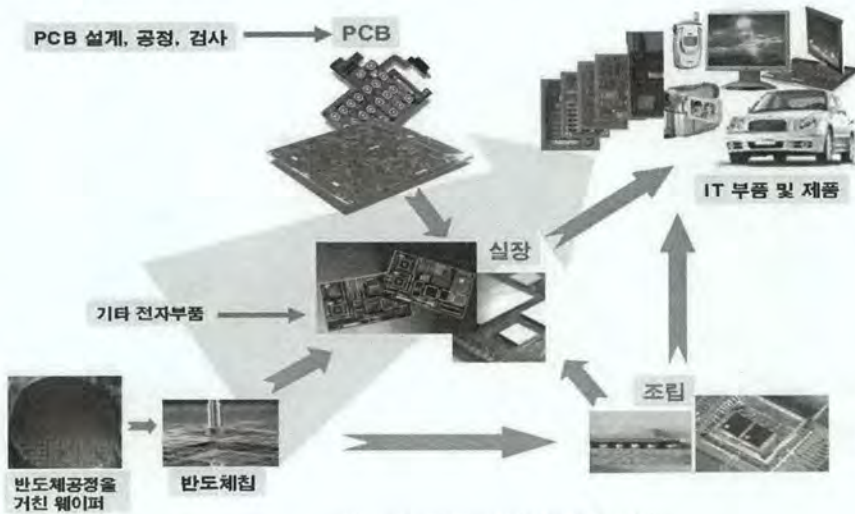
#### 4 인쇄회로기판(PCB) ICC

##### PCB산업 전망

- 2012년 세계 PCB(Printed Circuit Board) 시장은 전년대비 6.5% 성장한 590억 달러를 형성하며 전방산업과 유사한 수준의 성장이 예상됨
- 비중이 높은 MLB는 4% 전후의 낮은 성장이 예상되는 가운데 스마트 모바일 기기의 판매량 증가로 이와 관련된 메인보드(HDI), 커넥터(FPCB), 플립칩(Flip Chip) 패키지 기판 시장은 높은 성장률로 PCB 산업 전체의 성장을 견인할 것으로 전망
- 세계 PCB 시장에서는 Unimicron(UMTC)와 Zhen Ding(Foxconn) 등 대만과 Nippon Mektron, Ividen 등 일본 업체가 매출 규모 상위를 차지하고 있으며, 국내의 삼성전기, 영풍그룹, 대덕그룹 등 국내 PCB 기업들의 매출 규모 확대 예상

##### □ 산업의 특성 및 연관분야

- 전반적인 공정이 자동화에 의해 수행되는 장치산업이므로 공정기술이 중요
  - PCB 제조의 가장 핵심공정 기술은 도체 회로(Pattern)의 형성을 위한 에칭(Etching)기술과 비아(Via)의 형성을 위한 도금기술, 고다층화를 위한 적층기술이며, 이런 기술을 수행하기 위해서는 수많은 장치와 설비가 요구되고 있음
- 고객의 다양한 설계 주문에 만족하여야 하는 주문생산 산업
  - 제품개발 시점부터 전기적 특성, 크기, 부피, 두께 등을 고려하여 제품의 특성에 알맞게 주문 생산하는(Customer Design) 산업
- 전·후방 산업으로의 파급효과가 큰 산업
  - PCB는 전자 관련 산업 전반에 필수적으로 도입되는 부품이며, 동박, 화공약품, 표면처리, 도금 등 생산기반기술 중심인 후방 산업과 휴대폰, 컴퓨터 등 전방산업이 이 산업에 지대한 영향을 줌. 동시에 PCB 산업의 변화도 전후방산업에 크게 영향을 미치고 있어 산업적 파급효과가 매우 큰 산업임



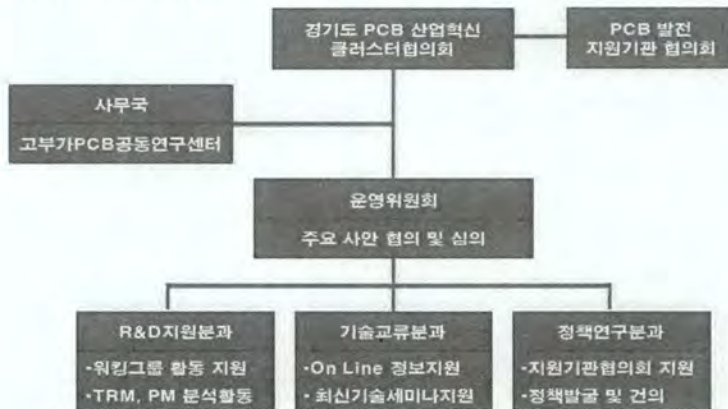
<그림 4-6> PCB 산업의 응용 범위  
 <출처> 2012년 PCB IICC 결과보고서.

□ 주관기관 : 한국산업기술대학교 고부가 PCB연구센터

- 지식경제부로부터 ‘2008년 공동연구기반구축 사업’ 으로 선정되어, 산학연이 공동으로 활용할 수 있는 연구 기자재, 시험생산설비 구축 등 인프라 확충을 통해서 기업의 기술혁신체제를 구축하고자 설립
- 고부가 PCB 핵심공정기술 역량강화를 위한 인프라 전략기지화를 위해 공동개발 네트워크, 공동연구 인프라 구축, 핵심공정/시제품 지원 활동을 하고 있음

□ 추진체계 및 전략

- PCB IICC는 운영회, 3개의 분과위원회, 사무국으로 구성되어 운영되어지고 있음
- 특히, 분과위원회는 주요활동별로 R&D지원분과, 기술교류 분과, 정책연구 분과로 나뉘져 체계적인 조직을 이루고 있음



<그림 4-7> PCB IICC 구성도  
 <출처> 2012년 PCB IICC 결과보고서..

- 추진전략으로는 PCB 산업발전 정책포럼 운영, 수요기업 주문형 R&BD 연구과제 기획 지원, PCB 기술&정보 네트워크 강화 등 3가지로 구분하여 추진하고 있음
  - 관·학·연 참여 지원기관 협의회 발족으로 기업 친화적 PCB 산업발전 정책 발굴 및 건의
  - 대기업 기술교류회를 통한 기술 수요 확인 및 Working Group 활동을 통한 연구 기획
  - PCB 전·후방산업 관련 최신 기술 세미나 개최 및 전시회 참가
  - 현장 재직자 대상 인력양성 교육 실시 및 애로기술 지원과 On-Line을 통한 최신 정보 제공
- IMT IICC의 회원사 구성은 PCB 관련기업 109개, 대학 4개, 연구기관 4개, 지자체 1개 등 총 118개의 산학 연관으로 구성되어 활동하고 있음

&lt;표 4-8&gt; PCB IICC 회원사 현황

구분	기업	대학	연구기관	지자체/조합	기타	총계
회원사 수	109	4	4	1	0	118

## □ 주요 활동

- 수요기업 주문형 R&D 발굴 및 기획
  - 기술 분야 별로 전문가, 기업체가 참여 워킹그룹을 결성한 후 그룹별 연구기획을 통한 연구과제 도출(Patent Map 분석)
  - 전·후방(대·중소기업) 기업 참여 공동연구팀 구성으로 수요기업 주도의 과제 수행 자문단 구성 및 자문 활동 강화
  - 사업화 추진 단계별 모니터링 활동을 통한 사업화 성공 제고와 사업화 성공사례의 국내외 PCB Show 참가 지원
- 기술/정보교류 지원
  - 정보 제공을 위한 Web Site 구축으로 원격교육 과정의 연계 및 인프라넷을 통한 PCB R&D 장비이용 활성화
  - 현장 재직자 대상 최신 기술 세미나 개최 및 현장 실무자급 연구회 활동(Web site 지식경영 활용)
- PCB 협의회 활동 강화
  - 지원기관 공동으로 PCB 산업 발전방안 연구를 통한 기업 친화적 PCB 발전 정책 발굴 및 건의

## 5 방송·통신 IICC

### 방송·통신산업 정책방향

- 현재 방송·통신 및 IT융합 관련 신산업의 수요가 증대되고 있고 지속적인 성장 추세이며, 방송·통신 서비스는 스마트폰 확대에 따른 무선·통신 서비스의 고성장, 유료방송의 디지털 전환 확대, 미디어렙 도입 효과 등의 의한 방송 서비스의 안정적인 성장, IPTV 및 유무선 콘텐츠의 고성장으로 성장률이 확대될 전망이다
- 경기도는 한류조성 및 문화콘텐츠 진흥을 위한 사업을 확대하고 있으며, 특히 고양시는 방송영상산업 관련 입주지원시설을 집적화 및 확대하는 정책을 펴고 있음
- 경기도 방송·통신 산업은 아직 연구개발 환경 및 방송영상 전문 인력의 부족, 융합제품 상용화 등이 미흡한 실정이며, 이런 여러 문제점을 해결하기 위한 클러스터 및 산학연 연계 등을 강화할 필요성 있음

### □ 산업 동향

- 국내 방송·통신서비스 시장은 2011년 기준 방송서비스 10.3조원, 통신서비스는 46.2조원 규모였으며, 2010년 대비 각각 5.6%와 4.2%의 성장률을 보이고 있음
- 국내 방송·통신 산업은 스마트 기기와 융합서비스의 확산으로 통신사들의 결합상품 제공이 활발해지고 있으며, 이러한 융합 추세에 따라 N-Screen 전략이 활발해지고 있음
- 기술동향으로 4G로의 기술발전과 3D TV 방송 기술 경쟁, N-Screen 서비스를 위한 단말기 개발, 클라우드 컴퓨팅 등 다양한 기술개발과 표준화 주도권 확보를 위한 활동이 강화되고 있음
- 콘텐츠 동향은 스마트폰을 기반으로 하는 다양한 콘텐츠 개발이 활발히 이뤄지고 있으며, 3D기반 영화, 애니메이션 콘텐츠 등이 경쟁적으로 개발되고 있는 실정임

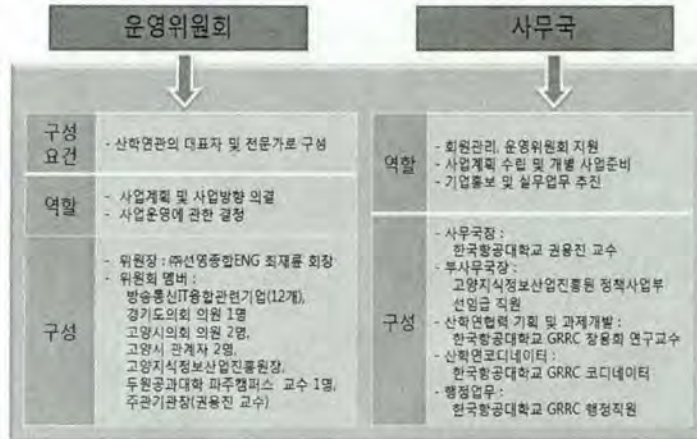
### □ 주관기관 : 한국항공대학교 차세대방송미디어기술연구센터(ABRC)

- 경기도 지역협력연구센터(GRRC)사업의 일환으로 추진되는 사업단으로, 첨단 방송기술 개발, 우수 전문 인력 양성 등을 통해 고양시의 방송·통신 산업의 육성에 기여하고자 설립된 연구소
  - 한국항공대학교 정보통신학과 10명의 교수진과 41명의 연구원, 10여개의 기업이 참여하고 있음
  - 첨단 방송기술 개발 뿐 아니라 우수 전문 인력을 양성하고 지역사회의 방송영상산업에 기여하고자 다양한 활동을 하고 있음

### □ 추진체계 및 전략

○ 방송통신 IICC는 차세대방송미디어 기술연수센터를 중심으로 한 사무국과, 운영위원회, 5개의 운영분과로 구성되어 추진되고 있음

- 운영분과는 기술혁신, 인력교육, 입지지원, 투자지원, 정책지원으로 나누어 구성되어 있음



<그림 4-8> 방송·통신 IICC 추진체계  
<출처> 2012년 방송 통신 IICC 결과보고서.

○ 방송통신 IICC 추진 전략은 크게 3가지로 나누어 이루어지고 있음

- 방송통신 IT융합산업 관련 산·학·연·관 협력 시스템 구축
  - 참여 기관 및 수혜 기업 등으로 이루어진 방송통신 IT융합산업 클러스터 내에 국내외 네트워크를 체계화하여, 상호간의 교류에서 글로벌 비즈니스 진출을 위한 기업 간 비즈니스 모델의 결합을 추진
- 산업구조의 변화 및 융합을 통한 신규 비즈니스 모델 개발 지원
  - 완성된 방송통신 IT융합 콘텐츠 완성품개발 One-Stop 모델을 새로운 수출 비즈니스로 육성하기 위한 정책적인 방안으로 제시
- 고양·파주상암 연계 축 중심의 방송통신 IT융합 광역 클러스터 구축
  - 방송통신 IT융합 콘텐츠와 출판 산업 연계 사업의 활성화를 위해 고양시와 파주시는 지역연고산업육성사업을 광역으로 공동 지원하기로 하였으며, 방송통신 IT융합산업 클러스터를 중심으로 산·학·연·관 연계 사업을 적극 추진

○ 방송통신 IICC의 회원사 구성은 고양시를 중심으로 한 방송통신 기업 75개, 대학 4개, 연구기관 3개, 지자체 1개 등 총 83개의 산학 연관으로 구성되어 활동하고 있음

<표 4-9> 방송 통신 IICC 회원사 현황

구분	기업	대학	연구기관	지자체/조합	기타	총계
회원사 수	75	4	3	1	0	83

## □ 주요 활동

- 방송통신 IT융합산업 혁신클러스터 협의회 회원 기업의 애로사항을 가진 기술 파악 및 개선 지원
  - 방송통신 IT융합 관련 전반적인 신기술 동향 분석 지원 및 자료 제공
- 기업주도형 산학협력 기술개발의 과제 발굴 및 기획 활동 활성화 지원
  - 경기도 및 공공기관 기업지원과제 홍보 및 사업신청서 작성 지원
  - 개발된 기술을 상품화하는데 필요한 기능 및 기술 지원
- 차세대방송미디어기술 연구센터에서 구축한 실내/실외 RTLS-MESH 네트워크, 3D 방송 콘텐츠 개발 장비 활용 지원
- 방송통신 IT융합 ICC, 고양시, 한국항공대학교, 두원공과대학, 파주캠퍼스 등이 연계하여 전문 R&D 인력 교육



[R&D과제 제안서 작성 교육]



[방송통신 ICC 홈페이지 구축]

## ⑥ 자동차부품 ICC

### 자동차부품산업 동향

- 2012년 국내 자동차부품산업은 내수시장 정체에 따른 부담에도 불구하고 현대기아차의 수출 및 해외 생산물량이 증가하면서 대형 부품사들을 위주로 비교적 우호적인 사업여건이 유지되었음
- 2013년에는 국내 완성차 시장의 위축이 지속되고 현대기아차의 해외 생산 증가세도 둔화되어 부품사들의 단기적인 성장 모멘텀 저하가 일정 수준 불가피할 전망이다
- 시화/반월 국가산업단지는 기계/자동차부품 관련 업체의 비율이 타업종에 비해 매우 높으며, 밀접한 관련분야인 기계, 전자전자분야를 포함하면 80%에 육박함
- 자동차부품 및 기계 산업의 메카로 자리매김하고 있는 반월/시화국가산업단지를 주요 활동영역으로 하여 자동차부품 산업을 경기도 전략산업으로 육성할 수 있도록 현장밀착형 ICC 운영 및 추진이 필요한 시점임

## □ 산업 특성

- 산업구조상 하나의 대규모 기업이 기초연구/제품/판매 등의 여러 단계를 수행하는 수직적 통합구조임
- 자동차는 2~3만 여개의 부품으로 조립되는 대표적인 종합 기계 산업으로 전·후방산업 연관효과가 큼
  - 전방산업 : 판매정비, 이용부문, 연료부문, 금융부문 등
  - 후방산업 : 철강, 비철금속, 전기, 전자, 석유화학, 고무, 기계, 섬유, 종이, 유리, 에너지, 목재 등
- 국민경제의 주력산업이며, 무역수지 개선, 고용창출 등의 면에서 국민경제에 기여하는 바가 매우 큰 국가기간산업임
- 연관 산업구조를 고도화시키는 선진산업이며, 전기·전자기술 등과의 기술융합을 통하여 텔레메틱스, ITS 등의 새로운 부가가치를 창출하는 고부가가치 산업임

## □ 주관기관 : 경기과학기술대학교 산학협력단

- 1966년 지식경제부가 설립한 한국정밀기기센터(FIC) 내의 2년제 전문기술교육과정에서 출발하여 지난 40년간 대한민국 기술교육의 최일선에서 기업이 원하는 인재를 육성하고 있음
  - 2010년 산학협력 수익률 전국 1위, 2011년 산학협력중심 대학사업 전국 최우수 선정
- 동 대학교의 자동차학과는 최첨단 교육기자재를 비치하고 자동차분야에 대한 이론 및 실습을 통하여 자동차 기술 인력 양성에 특화된 교육을 하고 있음

## □ 추진체계 및 전략

- 자동차부품 ICC는 주관기관인 경기과학기술대학교를 중심으로 90여개의 기업으로 구성된 5개 기업분과와, 경기도 자동차 부품산업 활성화를 위한 정책자문단/전문가 그룹으로 구성된 전문위원단 운영 및 활성화를 위한 체계를 구축하여 추진하고 있음
  - 자동차부품 관련 중소기업에 대한 5개 분과별 운영을 통한 동종 업종 간 기술 교류 확대 및 참여기업 100여개 사로 구성된 분과장 회의를 통해 이종 업종 간 협력을 도출해냄으로써 부품산업발전의 핵심기반 토대 구축

&lt;표 4-10&gt; 자동차부품 IICC 추진체계 및 주요업무

구분	주요 업무	비고
경기도	- 사업총괄	경기과학기술진흥원 주관
경기과학기술대학교	- 사업주관 및 관리 (회계/감사/감독/보고)	산학협력단 지원 (2팀 6센터)
자동차부품혁신센터	- 사업운영 및 지원업무 총괄	경기과학기술대학교 산학협력단 내 사업 관련 지원센터 운영
자동차부품기업 분과위(5개 분과)	- 각 분과별 협의체 운영 - 분과장 회의 및 의견도출	참여기업 90개사의 산업분과별 구분
정책자문단	- 정책포럼 지원 - 지역산업(자동차부품)발전방안 도출	지역의 상공인, 정치인, 교수 등을 포함한 자 문단 활동
전문위원단	- 지역산업(자동차부품) 현황 및 활성화 방안 마련을 위한 정책 연구 수행	대학, 연구소, 산업계를 대표하는 전문가 초 빙 활동

<출처> 2012년 자동차부품 IICC 결과보고서.

- 자동차부품 IICC의 주요 추진전략은 시화/반월 국가산업단지 자동차부품 생산  
중소기업의 분야별 Core-Network 구성에 있음
- 자동차부품 생산 중소기업의 분야별 협의체 운용 및 활성화를 위해 5개 세부분과로  
나누어 운영
  - 5개 분과(90여개 참여업체) 관리, 2개 분야 산학연계소그룹(SPG) 활동 지원 및  
관리, 정책포럼 운용 및 지원
- 협의체 운영 및 활성화를 위한 경기과학기술대학교 내 기반 구축
  - 전문가 그룹으로 구성된 위원단의 연구용역을 통한 경기도 자동차 관련 참여  
기업의 산업 군별 여론수렴
  - 자동차부품혁신센터 기반 조성 및 활성화를 위한 타당성 분석 정립
- 자동차부품 IICC의 회원사 구성은 대원정밀공업 등을 중심으로 한 기업체 86개사,  
대학 2개, 연구기관 2개 등 총 90개의 산학 연관으로 구성되어 활동하고 있음

&lt;표 4-11&gt; 자동차부품 IICC 회원사 현황

구분	기업	대학	연구기관	지자체/조합	기타	총계
회원사 수	86	2	2	0	0	90

## □ 주요 활동

- 자동차부품 IICC 활동을 통한 산업집적도, 산학연 협력 및 Core-Network 활동을  
통한 경기도 지역 내 자동차부품 중소기업지원 역량강화 및 차별화로 기업의  
자발적 정주여건 기반 구축 마련

- 경기도 자동차부품산업 역할 강화를 위한 정책자문단 및 포럼 /세미나 개최
  - 정책자문단 운영 및 활성화
  - 정책자문단 포럼/세미나 운영
- 경기도 자동차산업 구조고도화와 활성화를 위한 발전 방안 연구 수행



[자동차부품 IICC 운영위원회]



[자동차부품 IICC 워크숍]

## 7] 제약 IICC

### 제약산업 정책방향

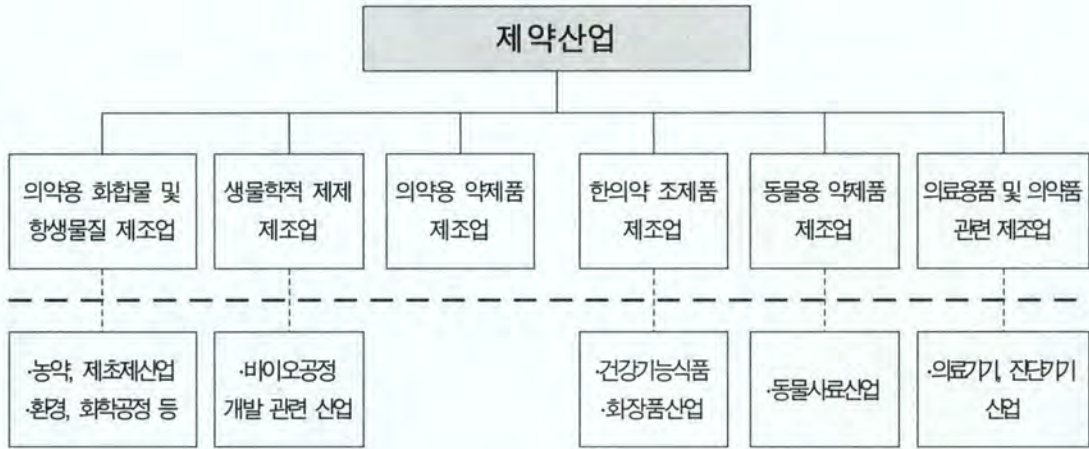
- 경기도는 의약품 생산업체의 47%가 입지해있고, 국내 의약품 생산액의 61%를 생산하고 있는 국내 제약 산업의 요충지임
- 약가인하정책, FTA발효 등 제약기업의 경영환경이 악화되고 있는 상황에서 이를 타계하기 위한 신약개발 R&D투자 및 해외 시장 진출 등 기업의 다각적인 노력이 전개되고 있는 상황임
- 정부에서도 글로벌 신약개발을 통한 국내제약사의 경쟁력 강화를 지원하기 위한 R&D보조금을 확대 하고 인력양성/해외전문가 초빙 등 R&D역량 강화를 중심으로 지원정책이 추진되고 있음
- 경기제약 IICC는 회원사간 네트워크를 기반으로 R&D 및 사업화 역량강화를 위한 사업을 추진하고자 함

### □ 산업 특성 및 연관 산업

- 제약산업은 국민의 생명 및 건강과 직결되는 국가안보 차원의 산업으로서 차세대 성장동력을 갖는 전략적 육성산업임
  - 신약개발 특성상 최소 5년 이상의 연구개발 기간, 높은 실패율 등 막대한 연구개발비가 소요되지만 개발 성공 시 높은 수익이 보장되는 고위험·고부가가치 산업

- 제약 산업은 화장품, 건강기능식품, 의료기기 등의 산업과 관련되어 기술개발에 따라 관련 중소기업, 벤처기업에 큰 파급효과를 가지고 있음

&lt;표 4-12&gt; 제약산업의 연관산업

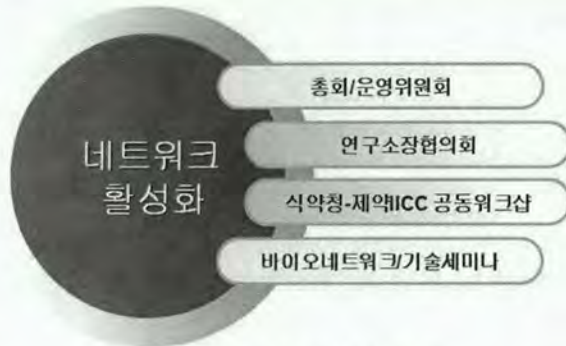


## □ 주관기관 : 경기과학기술진흥원 경기바이오센터

- 생명공학의 효율적 육성과 연구개발을 통한 바이오 제약기술의 산업화를 지원하여 지역산업의 고도화 및 국가경쟁력 강화에 기여하기 위하여 설립
- 주요기능은 도내 바이오 제약 산업 구조의 고도화 및 경쟁력강화 지원하는 지역혁신주체의 connector역할 수행으로 국내 기초연구 성과 기술재가공 및 선진전문기관의 첨단기술 연계를 지원
  - 경기도 제약/바이오산업 육성지원 정책 수립
  - 국내외 네트워크 구축 및 첨단기술정보 제공
- 선진전문기관과 협력 네트워크 운영, 해외전시회 등 홍보지원, 신약창출지원을 위한 약효검색에 필요한 화합물은행을 구축하여 기업지원, 수요자 중심의 첨단전문장비 구축 지원 등을 수행
  - 글로벌 신약 seed 창출 지원
  - 약효검색지원 및 화합물은행 구축지원
  - 첨단공동장비 구축지원 및 분석지원서비스

## □ 추진체계 및 전략

- 협의회 회원사간 협력을 증진하고 대학교 등 도내 혁신 주체들과 네트워크를 강화하여 신약 및 의약품 개발 시너지 창출
- 바이오신소재 ICC 등 유관 산업 ICC와 지속적인 네트워크 기반 구축



<그림 4-9> 제약 IICC 추진체계  
 <출처> 2012년 제약 IICC 결과보고서.

- 제약 IICC 추진전략은 크게 네트워크 강화 지원, R&D기획 지원, 정책지원으로 나누어 추진됨
  - (총회/운영위원회) 회원사의 협의회 활동 참여를 독려 하고 협의회 운영의 공정성과 투명성을 확보하기 위해서 운영위원회의 사업 제안/심의 기능 강화
  - (연구소장협의회) R&D기반의 산업특성을 고려하여 신약/의약품 개발의 책임자인 연구소장 중심의 네트워크 구축 및 활성화 제고
  - (식약청-제약 IICC 워크샵) 인허가 주관부서인 식약청 제품화지원센터와 공동으로 워크샵을 개최하여 회원사에게 對정부 네트워크 제공 및 사업화 지원
  - (바이오네트워크/정기기술세미나) 많은 회원사들이 관심 주제에 대한 연사를 초빙할 수 있도록 회원사의 참여 독려 및 지원 확대
- 제약 IICC의 회원사 구성은 셀트리온 화학연구소 외 기업체 78개사, 성균관대학교 산학협력단 외 8개 대학, 차세대융합 기술원 외 2개 연구기관 등 총 94개의 산학연관으로 구성되어 활동하고 있음

<표 4-13> 제약 IICC 회원사 현황

구분	기업	대학	연구기관	지자체/조합	기타	총계
회원사 수	79	9	3	3	0	94

## □ 주요 활동

<표 4-14> 제약 IICC 주요활동 내용

사업	세부 사업	주요 활동 내용
네트워크	총회 및 운영위원회	사업기획 및 사업경과보고
	공동 워크샵	정보공유 및 기업/식약청 연담기회 제공
	연구소장협의회	네트워크 및 협력의 장 제공
	바이오네트워크 세미나 기술세미나	신약개발 주요 현안에 대한 전문가 초청 기업의 수요를 반영한 맞춤형 교육 제공
R&D기획	SPG운영	R&D과제 지원을 위한 RFP작성 지원
	과제발굴연구회	회원사간 공동 연구개발과제 기획

사 업	세부 사업	주요 활동 내용
정책지원	기술개발사업기획 지원	기술개발사업 안내 및 기획 지원
	기업방문	기업현장의 애로파악 및 해결책 모색
	간담회 개최	현안 대응을 위한 논의의 장을 마련
	보고서 발간	정책제언을 위한 보고서발간



[식약청기업 간담회]



[기업현장 방문]



[경기바이오 네트워크세미나]

## ⑧ 바이오신소재(화장품/식품) ICC

### 바이오신소재(화장품/식품)산업 정책방향

- 국내 화장품 제조업체 중 37% 및 식품 제조업체의 23% 정도의 업체가 경기도에 집중되어 있음
- 기업규모가 작고 소량다품종 생산인 산업체의 특성상 독자적인 기술개발 능력과 장비 및 기술개발 비용의 어려움으로 인해 제품생산에 문제가 있거나, 생산된 제품 또한 마케팅 및 판로개척 부족으로 인해 효율적 관리가 힘든 실정임
- 이에 경쟁력 확보 및 산업체의 효율적 관리를 위한 기술지원(제품개발 및 생산) 및 마케팅 지원이 절실히 요구되고 있음

### □ 산업의 지역적 특성 및 현황

- 2008년 말 현재, 경기도는 국내에서 바이오 산업체의 활동이 가장 활발한 지역으로 대학 및 출연 연구소가 집중되어 있음
  - 경기도는 화장품, 피부의약품 및 식이소재를 포함한 식품의 개발까지 바이오 산업 전 분야의 기술이 총망라된 지역으로 국내의 바이오산업에 미치는 영향이 막대한 지역임
  - 경기도에는 화장품 및 식품산업을 포함하는 산업혁신 클러스터의 조성으로 바이오신소재 관련 연구를 활성화할 필요가 있음
- 경기도는 Micro Bio Chip 센터와 경기TP 바이오벤처센터가 경기테크노파크에 위치하여 정밀화학 분야의 바이오 벤처기업을 집중 육성하여 바이오 클러스터를 조성하여 고부가가치 창출을 통한 지역경제 활성화를 도모하고 있음

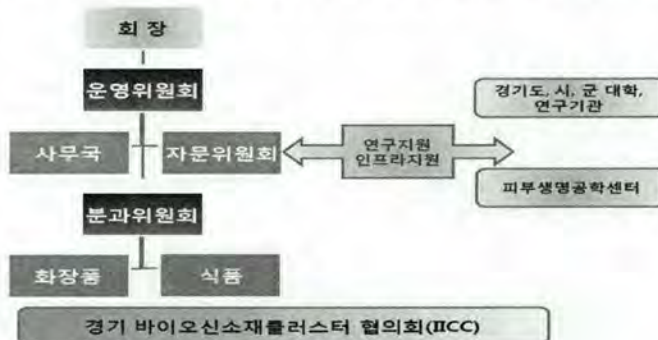
- '08년 화장품 제조업체 수는 612개이며 이 중 경기도에 37%인 226개 업체가 집중되어 있음
  - 기업규모가 작고 소량다품종 생산인 산업체의 특성상 독자적인 기술개발 능력과 장비 및 기술개발 비용의 어려움으로 인해 제품생산에 문제가 있거나, 생산된 제품 또한 마케팅 부족으로 인해 효율적 관리가 힘든 실정임
- 경기도는 화장품식품 관련 제조업체가 가장 많이 모여 있는 지역인 것으로 조사됨

## □ 주관기관 : 경희대학교 피부생명공학센터

- 지식경제부 지정 지역혁신센터(RIC)인 경희대학교 피부생명공학 센터는 화장품, 피부 의약품, 미용 기능식품 등 피부 관련 분야 산업체의 기술혁신 및 국제 경쟁력 제고를 위해 설립된 기관임
  - 주요 사업으로는 맞춤형 연구개발 지원, 최첨단 고가장비 구축 지원, 제품화 지원, 기술이전 및지도, 산업인력 양성, 마케팅 및 창업 지원 등의 기업 지원 원스톱 토탈 서비스를 제공하고 있음

## □ 추진체계 및 전략

- 바이오신소재 IICC는 경희대학교 피부생명공학센터에서 사무국을 담당하여 사업의 일관성을 부여하고, 국내 관련분야 전문가로 구성된 자문위원회를 운영하여 국내외 화장품 및 식품 산업 기술동향 및 산업정책에 대한 정보를 제공하고자 함



<그림 4-10> 바이오신소재 IICC 추진체계  
 <출처> 2012년 바이오신소재 IICC 결과보고서.

- 협의회에서는 지자체 및 기업의 출자 재원을 이용하여 협의회 운영을 위한 전문인력을 채용함으로써 바이오신소재 산업 클러스터의 운영을 원활히 진행하도록 할 예정
- 협의회에서 도출된 기업애로기술 및 필요기술을 비롯하여 연구 장비 구축과 관련한 의견들은 피부생명공학센터에서 진행하는 RIC사업과 연계하여 지원을 추진함
- 바이오신소재 IICC는 기 구축된 각종 인프라를 이용하여 2018년까지 3단계 추진전략을 추진하고 있음

&lt;표 4-15&gt; 바이오신소재 IICC 추진전략

1단계(기반구축) (2009 ~ 2012)	2단계(실행) (2013 ~ 2015)	3단계(확대) (2016 ~ 2018)
<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 바이오신소재(화장품·식품) 산업혁신클러스터 구축</li> <li>◇ 산학연의 협력 시스템 기반구축</li> <li>◇ 첨단 복합단지 광고테크노벨리 유치</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 바이오신소재(화장품·식품) 산업혁신클러스터 추진</li> <li>◇ 국제화 협력 추진</li> <li>◇ 산학연의 R&amp;D시스템 운영</li> <li>◇ 국내외 우수 기관 광고 유치를 통한 도내 기업의 기술경쟁력 강화</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 국내 바이오 소재산업 중심지역 기능</li> <li>◇ 해외 연구기관과의 Joint Venture 설립, 우수기업의 경기도 유치</li> <li>◇ 산학연의 R&amp;D시스템 재정비 및 자립적 활성화 추진</li> <li>◇ 신산업 연계 추진</li> </ul>

- 바이오신소재 IICC의 회원사 구성은 관련 중소기업 95개사, 대학 5개, 연구기관 1개 등 총 101개의 산학 연관으로 구성되어 활동하고 있음

&lt;표 4-16&gt; 바이오신소재 IICC 회원사 현황

구분	기업	대학	연구기관	지자체/조합	기타	총계
회원사 수	95	5	1	0	0	101

## □ 주요 활동

- 경기도 바이오신소재(화장품·식품)산업 육성을 위한 산-산, 산-학-연 협력 네트워크 구축 및 활성화
- 바이오신소재(화장품·식품)산업의 특성을 고려한 협의회 중심의 특성 분과의 R&D 과제 발굴
- 바이오신소재(화장품·식품) 관련 산업간 정보교류를 통한 시너지 효과 창출
- 도내 바이오신소재(화장품·식품)기업의 국제 경쟁력확보 및 비즈니스 모델 발굴
- 경기도 바이오신소재(화장품·식품)산업의 육성방안 및 공통지원 정책 제언



[성과전시회]



[뷰티 콘서트]



[2012 BIOCOREA]

## 9] 순환형소재 IICC

### 순환형소재산업 정책방향

- 최근 이산화탄소(CO<sub>2</sub>) 배출량 억제 등의 세계적인 동향은 현재의 '에너지 절약' 추세에서 '에너지의 효율적 사용 및 사용에너지 감소'로 패러다임이 변화하고 있음
- 이에 따라 총 에너지감소 및 CO<sub>2</sub>감소를 위한 녹색산업 소재의 공정개발 및 생산기술개발을 통한 순환형 녹색 에너지 소재 개발의 필요성이 증가하고 있음
- 금속가격 상승과 자원고갈에 대한 대책으로 폐기물로부터 자원을 회수하는 도시 광산업은 수입광물에 대한 효율적인 대안이 될 수 있음
- 총 에너지감소 및 이산화탄소 배출감소를 위한 순환형 녹색 에너지산업 소재의 공정개발 및 생산기술개발을 통해, 환경친화적 공정 기술을 기업에 전수함에 따른 기업 및 국가 경쟁력 제고에 이바지하기 위해서 뿔뿔이 흩어져 있는 영세 중소 관련 기업들의 클러스터화가 절실히 필요

### □ 순환형소재 IICC 필요성

- 21세기는 에너지와 자원 고갈의 시대로 자원의 무기화가 점차 현실로 다가오고 있음
  - 이러한 현실 속에서 우리나라는 자원 극빈국이며 제조업을 기반으로 거의 대부분 수출에 의존하고 있는 우리나라 첨단 전자산업의 경쟁력 약화가 예상됨
- 산업의 클러스터화를 통한 기업 간 기술 융합 및 상호 보완 기술 필요
  - 도시 광산 및 자원재활용(리사이클링) 산업이 커짐으로써 기업 간 기술 융합 및 상호 보완 기능이 중요
  - 전자제품의 회수로부터 재활용 및 재사용에 이르기까지 Value chain상에 대기업 및 중소·중견기업간의 기술적 네트워크가 필요하므로 순환형 녹색산업 IICC는 반드시 필요
- 반도체/LED/전자/디스플레이/전자부품 소재 산업의 최대 집적지인 경기도 지자체 및 경기도 소재 기업들이 선도해 주지 못하면 정부 정책을 달성하기 어려움
  - 경기도 순환형 소재 산업혁신클러스터 협의회는 국가 정책을 수행하는데 반드시 필요
  - 경기도 산업벨트 및 클러스터 분류에 따르면, 안산 및 시흥의 반월/시화공단은 부품소재산업 클러스터, 수원은 반도체 산업 클러스터로 관련 산업이 발달되어 있음

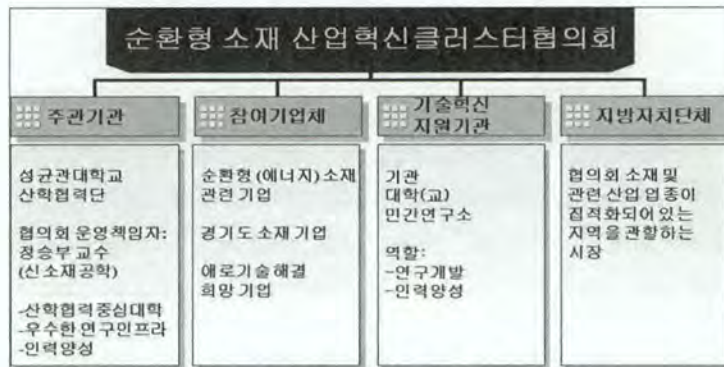
### □ 주관기관 : 성균관대학교 산학협력단

- 성균관대학교 산학협력단이 위치한 경기도에는 전국 대부분의 반도체 및 PCB 관련 전자업체들이 집적되어있는 곳으로서, 개발기술의 사업화 촉진 및 시제품 제작 지원 등 관련 기업을 근거리에서 효율적으로 지원할 수 있음

- 성균관대학교 산학협력단은 전자산업 육성의 거점기관 역할 (기업지원 및 공정기술 지원 등)을 수행해 온 마이크로 패키징 연구소와의 유기적인 연계를 통하여 대외 지원 특화
- 성균관대학교 산학협력단에서 운영하는 공동기기는 8개 연구실을 바탕으로 국내 최고의 장비를 구축하고, 경기도 소재 모든 기업에 대하여 분석 서비스를 실시하고 있으며, 특히 KOLAS 인증기관으로 선정, 분석의 신뢰도를 높이는 역량을 나타내고 있음

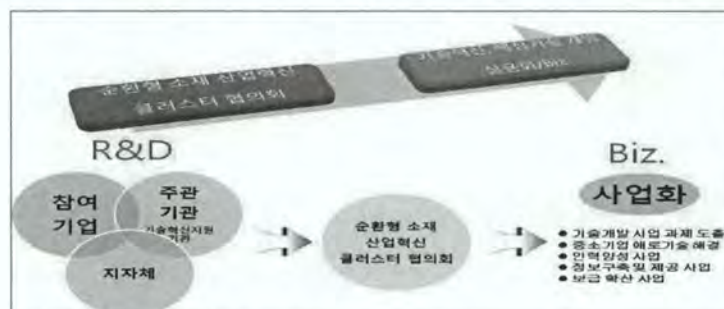
## □ 추진체계 및 전략

- 순환형 소재 ICC는 순환형 소재 관련 기업체와 기술혁신지원기관, 지방자치단체 등을 유기적으로 연결하여 해당 산업의 클러스터화 및 기업 간 네트워크 구축 강화를 목표로 하고 있음



<그림 4-11> 순환형 소재 ICC 추진체계  
<출처> 2012년 순환형 소재 ICC 결과보고서.

- 협의회는 운영위원회, 공동연구지원단, 3개의 분과위원회로 구성되어 운영되어짐
  - (운영위원회) 협의회 연차별 계획수립 및 세부사업계획 점검 및 수행
  - (공동연구지원단) 성균관대학교, 한양대학교, 경기대학교, 명지대학교, 수원과학대학교 등을 중심으로 원천기술 확보, 성능평가 기반 확립, 지적재산권 확보 지원
  - (분과위원회) R&D지원, 기술교류, 정책연구 등 3개 분과로 나눠 지원하고 있음



<그림 4-12> 순환형 소재 ICC 추진전략  
<출처> 2012년 순환형소재 ICC 결과보고서.

- 순환형 소재 ICC의 회원사 구성은 관련 중소기업 56개사, 대학 5개, 연구기관 4개 등 총 67개의 산학연관으로 구성되어 활동하고 있음

<표 4-17> 순환형 소재 ICC 회원사 현황

구분	기업	대학	연구기관	지자체/조합	기타	총계
회원사 수	56	5	4	2	0	67

## □ 주요 활동

- 참여 기업 네트워크 형성을 통해 상호 애로사항 해결, 워크숍 및 세미나 개최
- 특허 정보 분석 컨설턴트 및 사업화 컨설턴트, 세미나 개최
- 최신 기술에 대한 산, 학, 연 전문가의 지속적인 논의 및 개발 기술 제안을 통하여 참여 기업의 제품 개발 방향과 기술 발전방향을 모색



[INTERNEPCON JAPAN 2013]



[순환형소재 ICC 워크숍]



[순환형소재 ICC 정기운영위원회]

## 10 신재생에너지 ICC

### 신재생에너지산업 동향

- 신재생에너지는 화석연료 고갈과 기후변화 및 세계 경기침체를 극복할 수 있는 성장 동력의 역할로 급부상할 것임
- 신재생에너지 시장은 2009년 1,620억불(5년간 연평균 28.2% 성장) 규모에서, 2015년 4,000억불, 2020년 8,000~10,000억불로 성장을 예상하고 있으며, 2035년에는 전체 에너지원 중 최고 25%를 신재생에너지가 차지할 것으로 전망하고 있음
- 신재생에너지와 환경산업 등 녹색산업의 최대집적지가 경기도인 것으로 조사되었으며, 부가가치 기준으로 신재생에너지 연관 산업군(조명 포함)은 42.4%, 환경산업군은 20.3%를 차지하는 것으로 나타남
- 2010년 3월 현재 경기도 신재생에너지 전문기업수가 815개(이 중 태양광 관련 업체는 704개로 파악)로 전국 5,702개 업체 대비 14.3%에 달하고 있어 전국 16개 시도 중에서 가장 높은 비중을 차지하고 있음

## □ 산업 특성 및 연관 산업

- 신재생에너지 구조로서의 조기 전환을 위해서는 수요를 보장하는 것만으로는 한계가 있을 수밖에 없으며, 공급측면에서의 양적, 질적 고도화 추진 필요
- 신재생에너지 분야는 원천기술이 상업화로 연결되는 정도가 타 산업에 비해 매우 긴밀한 특성을 갖고 있음
  - 신재생에너지 분야는 태양광의 경우 전자산업과 풍력의 경우 조선 및 기계산업과 매우 긴밀한 연관관계를 갖고 있음
- 우리나라가 세계수준의 기술 및 제품 경쟁력을 보유하고 있는 이들 산업과의 연계를 통해 소재·부품 및 시스템의 국제 경쟁력을 향상 시킬 필요가 있음
- 신재생에너지 관련 산업은 태양광, 태양열, 풍력, 수력, 수 연료전지 등과 관련되는 광공업의 주요 연관 산업을 의미함

<표 4-18> 신재생에너지산업의 연관 산업

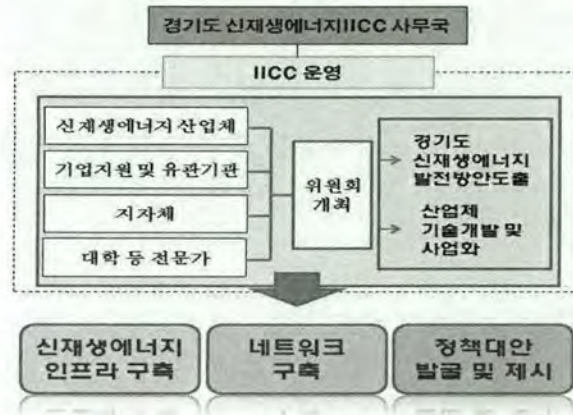
구 분	핵심산업	연관산업
태양광	소재산업	반도체산업, 제어계측산업, 건설업 등
풍력	기계부품산업	소재산업, 토목 및 건축, 운송업 등
바이오	농화학	기계공학, 가공 및 처리, 운송 및 보관업 등

## □ 주관기관 : [재경기대진테크노파크]

- 경기 대진 테크노파크는 ‘지식 기반 지역 성장 동력 창출의 거점’이라는 비전을 가지고 설립
  - 경민대학, 경북대학, 중소기업진흥공단 경기북부지부 등이 공동으로 참여하고 있음
  - 창업 보육 사업, 연구 개발 지원 사업, 기술 인력의 교육 및 훈련, 시험 생산, 정보 유통 사업, 홍보 지원 사업, 기업 지원 사업 등을 수행 등의 주요 목적을 가지고 운영되고 있음

## □ 추진체계 및 전략

- 경기도 신재생에너지 인프라 구축을 통한 경쟁력 확보 및 활성화 유도를 위해 위원회 구성
- 대학 연계를 통한 신규 아이템 발굴 및 경기도 기술개발사업 참여 유도
- 기업지원기관 및 지자체 등 신재생에너지 ICC 회원기업을 대상으로 조기 사업화를 위한 각종 사업 연계 및 확대 도모



<그림 4-13> 신재생에너지 IICC 추진체계  
<출처> 2012년 신재생에너지 IICC 결과보고서.

- 경기도 신재생에너지 IICC는 5가지의 추진전략을 가지고 세부 중점 과제를 추진하고 있음
  - (위원회 운영) 시너지 창출을 위한 혁신 네트워크 활성화 및 정책과제 도출
  - (융합과제 발굴) 전후방산업과의 기술개발 연계 촉진을 위한 현장밀착지원
  - (일자리 창출) 일자리 창출을 위한 벤처창업 유도
  - (녹색산업 교육) 녹색중소기업의 부족한 기술인력 양성을 통한 녹색분야 산업인력 확대
  - (기술보급 및 홍보) 신재생에너지 개발, 보급, 확산으로 에너지자립도 향상
- 신재생에너지 IICC의 회원사 구성은 관련 중소기업 90개사, 대학 6개, 연구기관 1개 등 총 100개의 산학 연관으로 구성되어 활동하고 있음

<표 4-19> 신재생에너지 IICC 회원사 현황

구분	기업	대학	연구기관	지자체/조합	기타	총계
회원사 수	90	6	1	3	0	100

## □ 주요 활동

- 신재생에너지 IICC 운영위원회 운영
  - 지역 내 산학연관의 효과적인 연구개발 방안 도출 및 협조·지원체계 구축
- 산업연계 발굴 융합기술 교류회
  - 동종 또는 이종기술이나 산업간 융합을 통한 혁신적인 기술 과 산업의 창조로 기존 가치를 확대
- 녹색기업 육성지원 사업
  - 신재생에너지의 산업기술 경쟁력 향상을 위한 정부사업 발굴 및 연계

- 도내 녹색에너지기업을 대상으로 녹색기술 인증 획득 지원으로 전문화 기업육성
- 신재생에너지 유망 중소기업 발굴 및 수요조사
  - 신재생에너지 유망 중소기업 발굴을 통한 지역경제 활성화 도모

## 11 메모리반도체 ICC

### 메모리반도체산업 현황

- 반도체는 현재 통신기기, 정보기기, 자동차, 군사, 항공 등 산업 전반에 널리 사용되고 있으며, 최근에 스마트폰, 태블릿PC, 스마트가전 등 컴퓨팅 및 정보저장에 대한 새로운 수요가 빠르게 확산됨에 따라 반도체 시장은 더욱 빠른 속도로 성장하고 있음
- 삼성전자와 SK하이닉스가 전 세계 메모리반도체(DRAM, NAND Flash) 시장의 50%를 점유하는 등 국내 메모리부문은 전 세계적인 메모리 경쟁력을 확보하고 있음
- 전 세계 반도체 산업은 모바일 환경이 확산되고 스마트폰, 태블릿 PC, 스마트가전, 자동차 및 항공·우주산업의 특수 부품 등의 수요처가 다변화, 고도화되고 있는 환경변화와 더불어 시장의 규모가 지속적으로 확대되는 추세임
- 시장조사 전문기관인 가트너(Gartner)에 따르면 전 세계 반도체 매출규모는 2012년 3,086억 달러에서 연평균 4.9%씩 성장하여 2016년에는 3,892억 달러에 이를 것으로 전망하고 있으며, 이중 메모리 시장은 ASP 하락 및 고집적화 등이 가속화되어 2012년 589억 달러로 저점을 친후, 증가하여 2016년에는 798억 달러에 이를 것으로 전망하고 있음

### □ 산업 특성 및 관련분야

- 세계 반도체 장비 산업은 286억불 규모로 관련 시장의 10%를 차지하는 주요 후방 산업임

<표 4-20> 세계 반도체장비 시장 전망

[단위 : 백만불]

구분	2009년	2010년	2011년	2012년	2013년
전공정	12,747 (-47.4%)	30,585 (139.9%)	34,621 (13.2%)	32,636 (-5.7%)	35,886 (10.0%)
후공정	2,708 (-32.3%)	6,022 (122.4%)	6,598 (9.6%)	6,152 (-6.8%)	7,231 (17.6%)
검사공정	1,149 (-53.0%)	2,763 (140.3%)	3,041 (10.1%)	2,797 (-8.0%)	3,316 (18.6%)
전체	16,606 (-45.8%)	39,371 (137.1%)	44,261 (12.4%)	41,585 (-6.0%)	46,434 (11.7%)

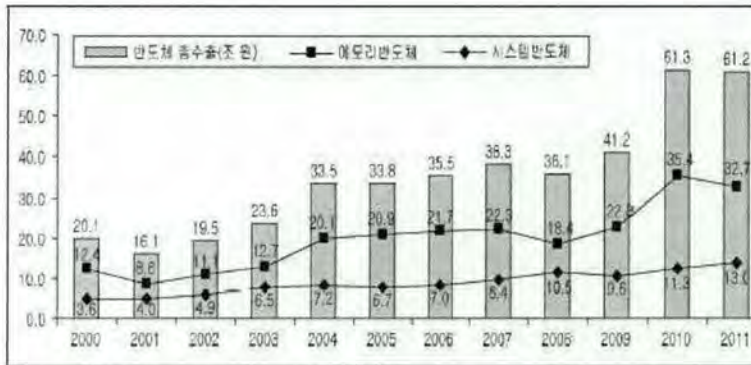
<출처> Gartner 2011. 3. / ( )는 증감율.

- 용인 기흥의 삼성전자 반도체와 인근 경기 이천의 하이닉스 반도체 및 화성 삼성전자 반도체를 중심으로 경기남부 지역에 반도체 관련 중소기업 밀집
  - 용인을 중심으로 경기 남부 지역은 반도체 소재, 장비, 테스트 등 반도체 관련 협력업체가 다양하게 분포하고 있으며 타 산업에 비해 매출이 높은 편임

- 국내 반도체 수출입 현황을 살펴보면 국내 반도체 시장은 메모리반도체 중심의 산업 구조이며, 시스템반도체 및 개별소자는 수출에 비해 수입이 많아 경쟁력이 매우 취약함

○ 글로벌 반도체 시장규모는 2012년 이후 상승 국면에 접어들 것으로 전망되며, 국내 사업자들의 실적도 2013년에는 빠르게 회복될 것으로 예상됨

- 고용량 DRAM을 탑재한 스마트폰 및 Window8 탑재 울트라노트북 확산 등의 수요증가와 함께 도시바의 낸드플래시 감산정책 등으로 메모리 시장의 공급이 안정적으로 조정될 것으로 예상되는 점들이 성장 동인으로 작용할 것으로 보임



자료: 2009년까지는 KAIT, 2010~2011년은 KEA

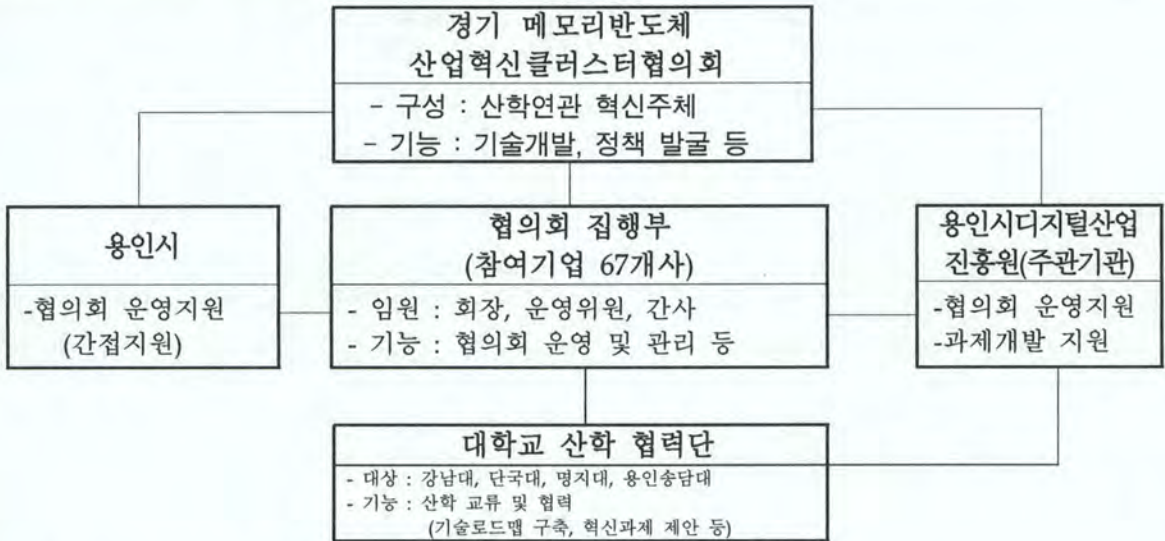
<그림 4-14> 국내 반도체 생산규모 추이

## □ 주관기관 : 용인디지털산업진흥원

- 용인시가 첨단 디지털도시로 발전하기 위한 기반조성 및 디지털 기업의 육성과 관련 산업의 경쟁력 강화에 기여하기 위하여 설립
  - IT 및 CT 기업 육성 및 지원과 디지털 산업 육성을 위한 정책개발, 조사연구, 포럼 개최 등 인프라 구축의 역할 담당

## □ 추진체계 및 전략

- 경기 메모리반도체 ICC는 회원사 내에서 운영위원회를 구성하여 협의회장 및 부회장, 간사 등을 선출하여 협의회 운영
- 명지대 및 단국대 등, 용인 관내 4개 대학과 연계하여 메모리 반도체분야의 전문가 그룹 운영
- 메모리반도체관련 전문가회의를 추진하여 회원사의 기술 및 제품 개발에 필요한 로드맵 및 혁신과제를 도출함으로써 경기도 기술개발사업 및 정부지원 사업에 적극 참여 유도



<그림 4-15> 메모리반도체 IICC 추진체계

<출처> 2012년 메모리반도체 IICC 결과보고서.

- 메모리반도체 IICC의 추진전략은 협의회 운영지원과 중소기업의 경기도 기술개발사업 및 정부과제 참여지원, 타 산업 IICC 간의 협력방안 모색으로 나누어 추진됨
  - 회원사 중심의 정부 지원사업 신청과 관련된 과제기획 및 사업화기획 회의진행과 반도체 전문 인력 양성. 회원사 인력 채용시 취업연계 지원
  - 회원사 및 대학 교수를 중심으로 전문가를 구성하여 메모리반도체 분야의 향후 기술 및 제품에 대한 로드맵 도출
  - 분과위원회, 전문가회의 등 협의회 세부 사업을 통해 경기도 기술개발사업 및 정부 사업 참여 지원 및 유도
  - 성균관대학교, 성남산업진흥재단과의 협력프로젝트 수행
- 순환형 소재 IICC의 회원사 구성은 관련 MK전자 등 65개사, 명지대, 단국대, 강남대 등 대학 5개 총 70개의 산학관으로 구성되어 활동하고 있음

<표 4-21> 순환형 소재 IICC 회원사 현황

구분	기업	대학	연구기관	지자체/조합	기타	총계
회원사 수	65	4	0	1	0	70

## □ 주요 활동

사업명	세부내용
IICC 운영위원회 운영	<ul style="list-style-type: none"> <li>- IICC 추진실적 및 현황보고</li> <li>- 중소기업 융합과제 발굴 연구회 운영보고</li> <li>- 진흥원 지원 사업 안내(시개단, 반도체 전문인력양성 등)</li> <li>- 세미콘 밸리 산업단지 조성</li> <li>- 경기도 기술개발사업 등 안내</li> </ul>

사업명	세부내용
IICC 총회 및 워크샵	- 지식경제부 정보통신산업정책관 박일준 국장 기조강연 - 초청강연 - 사례발표(정부과제 사업 선정 중심으로)
IICC 운영위원회 방문간담회	- IICC 운영위원사를 정기적으로 순환 방문하여 기업 간 사업 및 정보공유를 통한 협력사업 도모 - IICC 총회 및 워크샵 결과보고 - 향후 발전방안 등 의견수렴
IICC SPG사업	- DRAM High Speed Core&Burn-in 융합검사장비 기획 - 시스템반도체 Core & Burn-in 융합 검사장비 기획 - 극초단 레이저용 광섬유 광학계를 이용한 레이저 dicing 장치개발
반도체 전문인력 양성	- 반도체·전자·IT 기술 중심반 교육수행 - 현장능력강화를 중심으로 한 교육으로 교육생과 기업 간 맞춤형 취업알선
IT기업 비즈포럼	- IT산업 관련 전문가를 초빙하여 기술 및 경영, 산업트렌드 등에 관한 강연 - 기타사항 : IICC 회원사 대표 임원도 포럼에 참여하여 타산업의 기업 CEO 및 임원과 인적 네트워크 형성
중소기업 융합지원센터 과제발굴연구회 사업	- 융복합 관련 TRM 및 과제기획 진행상황 발표 - 중소기업 융복합 기술개발사업 기술수요조사 안내 - 기업별 과제개발 기획진행 및 진도점검 - 중간 진도점검 결과안내 및 최종과제 수정본 발표 - 과제별 특허선행기술조사 용역지원



[공정실습 교육]



[세미나 및 초청 강연]



[여성반 실무교육]

## 12 패키징 IICC

### 패키징산업 현황

- 패키징 산업은 패키징 산업은 상품(Product)의 상태를 보호하고 가치를 높이기 위해 적합한 재료·용기 등을 패키징(포장)하는 산업으로, 상품의 경쟁력을 '플러스 알파(+)'시켜줄 고기능성 패키징이 핵심 요소로 부각됨
- 특히, 2011년 3월 9일 정부는 경제정책조정회의에서 제조업의 경쟁력을 높여주는 산업으로 패키징 산업을 적극 육성하는 "플러스 알파(+α) 산업 육성전략"을 발표함
- '15년 시장규모 47조 달성, 수출 2배 달성, 선진국(90% 이상) 수준의 기술력 확보를 통해 패키징 선진국으로 도약하기 위한 정책적 지원을 추진함
- 향후 제조업 전반의 성장을 뒷받침하고, 친환경 등 新패러다임을 확산하는 차세대 산업으로

## 로 육성할 계획

## □ 산업의 중요성

- 패키징 산업은 제조업의 종점이자 서비스업의 시발점에 위치하는 인터페이스 산업으로 제조업의 고부가가치화, 물류의 효율화 (정보화, 표준화, 자동화)의 전제 조건으로 중요성이 확대되어 가고 있는 분야임
- 패키징 산업은 1차 산업 및 2차 산업의 전 산업에 있어 필수적인 후방산업으로 경기도 14개 전략산업뿐만 아니라 모든 산업 발전의 바탕이 되는 산업임
- 패키징 산업은 지식서비스 분야로 분류되고, 신성장동력산업으로 검토 중인 분야로 기존의 제조업 위주의 산업에서 첨단 패키징 서비스산업으로 발전되고 있는 산업임

## □ 주관기관 : 한국생산기술원 패키징기술센터

- 패키징 기술센터(이하 패키징센터)는 패키징 산업에 대한 체계적이고 종합적인 지원을 통해 패키징 산업 관련 제조업 전반의 경쟁력 강화를 위하여 설립되었음
- 주요 업무로는 패키징 산업 발전을 위한 정책개발 및 기술기획, 기술개발 및 기술지원, 기술개발 역량강화를 위한 인프라구축, 패키징 전문인력 양성 교육, 기업지원서비스 제공 및 진흥사업을 통한 패키징 산업의 활성화, 국제 패키징 기구 활동을 통한 국제협력을 목적으로 하고 있음

## □ 추진체계 및 전략

- 패키징 ICC 추진체계는 주관기관인 한국생산기술연구원을 사무국으로 하여 운영위원회, 자문위원단, 2개의 분과위원회로 구성되어 추진되고 있음
  - 2개의 분과위원회는 플라스틱, 판지/소재, 기계설비 등 4개의 소분과로 세분화되어 운영되고 있음



<그림 4-16> 패키징 IICC 추진체계  
 <출처> 2012년 패키징 IICC 결과보고서.

- 패키징 IICC의 추진전략은 패키징 기업 및 생기원 파트너기업, 패키징 유관기관·학교·연구소 등 산학연이 협력하여 민간 주도형으로 운영하는 것임.



<그림 4-17> 패키징 IICC 추진전략  
 <출처> 2012년 패키징 IICC 결과보고서.

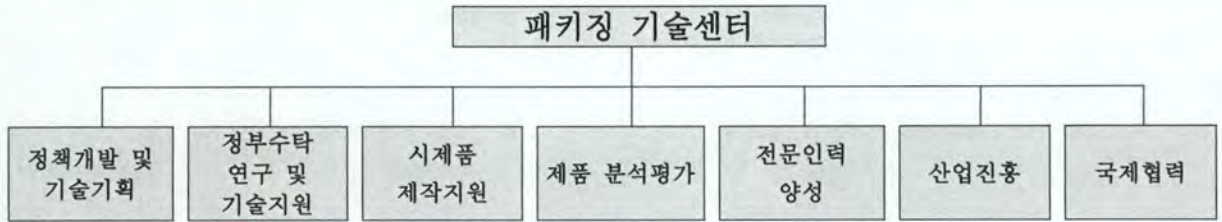
- 패키징 IICC의 회원사 구성은 패키징 관련 기업 62개사, 한양대학교, 한국산업기술대, 유한대학 등 대학 6개, 연구기관 2개, 안산시 등 지자체 4개, 총 74개의 산학연관으로 구성되어 활동하고 있음

<표 4-22> 패키징 IICC 회원사 현황

구분	기업	대학	연구기관	지자체/조합	기타	총계
회원사 수	62	6	2	4	0	74

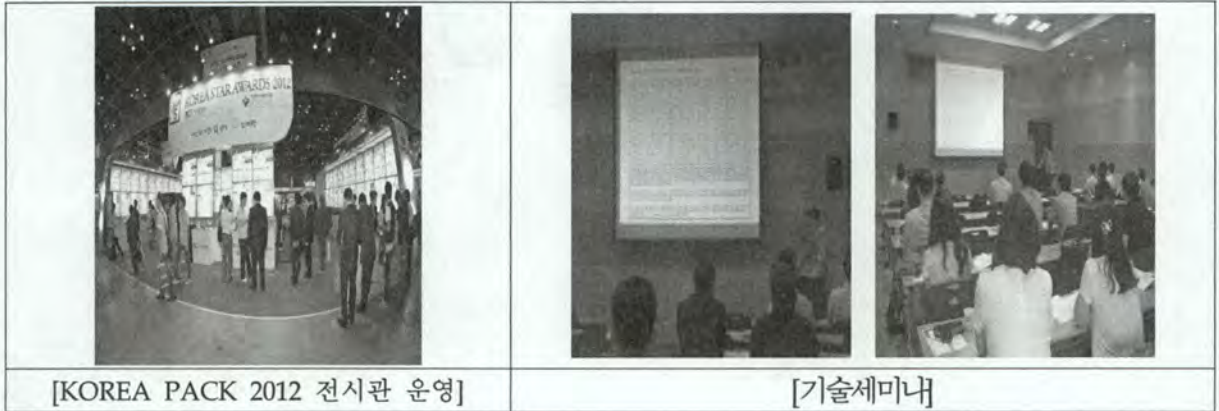
### □ 주요 활동

- 패키징 산업 발전을 위한 정책개발 및 기술기획
- 패키징 기술개발 역량강화를 위한 기반(인프라)구축 및 기술지원
- 패키징 전문인력 양성을 위한 전략 수립 및 교육과정 운영
- 기업지원 서비스 제공 및 진흥사업을 통한 패키징 산업 활성화 도모
- 국제 패키징 기구 활동을 통한 국제협력



<그림 4-18> 패키징 기술센터 업무체계

<출처> 2012년 패키징 IICC 결과보고서.



### 13 섬유소재 IICC

#### 섬유소재산업 정책방향

- 우리나라의 섬유산업 정책은 녹색성장과 신성장에 기여하는 고용 창출형 신섬유 원천기술 개발에 중점을 둠
- 초고성능화 및 초경량화를 통한 에너지 효율 개선과, 친환경 섬유부품 소재기술 개발, 친환경 자원 순환형 고충정 그린 섬유기술 개발정책 추진
- 고에너지 소비산업인 섬유산업의 친환경, 고에너지 효율생산 공정소재 기술개발 정책 추진
- 노동집약 섬유산업이 IT융합, 나노섬유, 슈퍼섬유 등 신섬유의 다기능 복합화로 인하여 세계 3위 섬유강국을 목표로 함

#### □ 산업 현황

- 섬유산업은 원료로부터 섬유사, 직/편물, 염색가공, 디자인, 브랜드, 유통의 복잡한 과정으로 구성되는 유기적인 협력을 요구하는 스트림협력 시스템의 구조를 가지고 있으며, 이에 따라 연속적인 관련공정을 거쳐 최종 완제품이 시장에서 사용됨
- 우리나라 섬유산업 현황(2009년 통계 기준)을 전체 제조업 기준으로 볼 때

업체수(5인 이상)로는 17.5%(271,387개), 고용은 11.4%(764,695명), 생산액은 3.3%(37,602억), 부가가치 생산액은 4.0%(15,031억), 수출은 총 수출액 대비 4.1%(140억불)를 차지, 국민경제에 매우 중요한 역할을 담당하고 있음

- 최근 환경관련 규제 강화에 따라 유럽을 중심으로 설비, 염조제의 개발과 염색공정 등의 에너지 절감형 및 친환경형 기술로 개발이 진행되고 있음
- 또한, 섬유산업은 6T로 일컬어지는 신산업분야와의 융합에 의한 지식, 환경, 건강을 기본으로 한 21세기 신산업 분야에 필수적인 소재 및 부품산업으로 산업 간 시너지 효과, 부가가치 및 성장성이 매우 큰 산업분야로 육성할 필요가 있음

#### □ 주관기관 : 한국섬유소재연구소

- 섬유산업 발전을 위한 첨단핵심기술개발 및 근접기술의 지원, 전문생산 및 기능인력의 양성, 시제품 제작지원, 기술정보 및 보급 등의 사업을 통하여 국제 경쟁력 제고에 이바지할 목적으로 설립
- 특히, 경기북부 섬유산업의 경쟁력 강화를 위한 혁신기관으로써의 역할을 담당하고 있음

#### □ 추진체계 및 전략

- 발굴된 사업과제의 효율적인 추진을 위하여 클러스터 내에 특정화된 목적을 갖는 분과를 운영함으로써 클러스터 운영사업의 성과를 극대화하고자 함



<그림 4-19> 섬유소재 IICC 추진체계  
<출처> 2012년 섬유소재 IICC 결과보고서.

- 지역섬유산업에 대한 산학연관 혁신주체 간의 논의를 통하여 21개 실행과제를 우선 선정하고, 구체적인 추진방안을 수립/검토 중에 있으며, 발굴된 사업과제에 대하여는 지속적으로 Up-date하여 환경의 변화에 대응할 계획



<그림 4-20> 섬유소재 IICC 추진전략

<출처> 2012년 섬유소재 IICC 결과보고서.

- 섬유소재 IICC의 회원사 구성은 염색, 날염, 편직, 섬유무역 관련 기업 72개사, 대학 5개, 연구기관 3개 등 총 89개의 산학연관으로 구성되어 활동하고 있음

<표 4-23> 섬유소재 IICC 회원사 현황

구분	기업	대학	연구기관	지자체/조합	기타	총계
회원사 수	72	5	3	1	8	89

## □ 주요 활동

- 산·학·연·관의 섬유산업 클러스터 구축 및 섬유소재 산업혁신 클러스터를 통한 생산거점 육성
- 기술개발 과제 도출 및 경기도 섬유산업 개선방안 제시
- 생산-연구개발-마케팅구조를 포함한 지역 섬유산업 구조개선의 추진

## 14 가구 IICC

### 가구산업 정책방향

- 국내 가구산업은 업체수 및 종사자수가 증가하다가 2007년을 정점으로 감소하고 있으나, 생산액은 지속적으로 증가 추세
- 가구제품 해외 수출입은 중국 및 동남아의 중저가 수입과 이탈리아 등 유럽의 고가품 수입으로 무역수지는 적자이나, 2009년 이후 의자 및 사무용 가구의 수출 증가로 수출액은 증가하는 추세임
- 가구산업은 1995년 WTO 협정 발효로 완제품은 무관세를, 부분품은 8%의 관세를 적용하기 때문에 PB(Particle board) 등의 수입 비중이 높은 우리나라는 제조원가(3%) 상승으로 인한 가격경쟁력 약화

## □ 경기도 가구업체 현황

- 경기도의 가구산업을 타 시도와 비교하면 가구업체수, 종사자수, 생산액, 부가가치는 각각 1위를 차지하고 있으나, 1개 업체당 평균 종사자수와 생산액은 전국 최하위권으로 분석되어 타 시도에 비해 영세한 가구기업이 많은 것으로 나타남
- 특히, 북부지역 가구산업 비중은 제조업 업체수의 7%, 종사자의 5%, 생산액의 4%를 점유하고 있어 생산과 고용창출 측면에서도 지역경제의 중추적인 역할을 수행하고 있는 산업임
- 경기북부의 가구부문에 100억원 투자했을 경우 생산유발효과 196.3억원, 부가가치 유발효과 140.0억원, 고용유발효과 314.4명인 것으로 분석

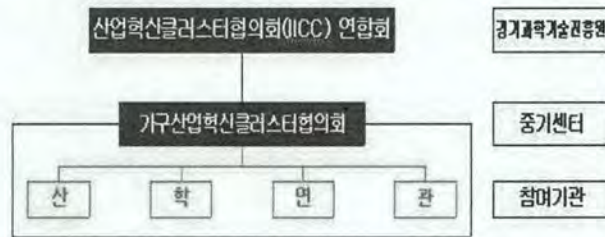
- 가구산업은 전방 연관효과는 미미한 것으로 나타났으나 후방 연관효과는 매우 크게 나타남

## □ 주관기관 : 경기중소기업종합지원센터 북부센터

- 경기중소기업종합지원센터는 경기도 중소기업에 대한 종합적이고 체계적인 지원을 통해 도내 중소기업의 경영여건 개선 및 경쟁력 강화에 기여하고자 설립
- 특히, 섬유, 가구, 피혁 등의 특화산업 집중 육성을 위한 마케팅, 기술상용화, 세미나 등에 대한 일괄지원체계를 구축하고 있음

## □ 추진체계 및 전략

- 가구산업 혁신클러스터협의회의 협력 네트워크 강화, 산·학·연 공동기술개발 및 마케팅 지원 활성화로 가구산업 발전 유도



<그림 4-21> 가구 IICC 추진체계  
<출처> 2012년 가구 IICC 결과보고서.

- 가구 IICC의 추진전략으로는 협력 네트워크 강화 지원, R&D 인력양성 지원, 가구 신기술개발을 위한 R&D역량 강화지원, 가구산업 정책 지원 등의 활동을 하고 있음



<그림 4-22> 가구 IICC 추진전략  
<출처> 2012년 가구 IICC 결과보고서.

- 가구 IICC의 회원사 구성은 가구0 관련 기업 95개사, 대학 1개, 연구기관 2개 등 총 101개의 산학연관으로 구성되어 활동하고 있음

<표 4-24> 가구 IICC 회원사 현황

구분	기업	대학	연구기관	지자체/조합	기타	총계
회원사 수	95	1	2	3	0	101

## □ 주요 활동

- 가구 디자인 세미나, 워크숍 및 기술세미나 개최
- 연구기획을 위한 비용을 지원하여 정부 및 경기도 R&D과제 지원을 위한 RFP작성 지원
- 유망 가구기업 지원사업, 실용화기술개발 등 경기도 지원사업과 연계 및 경기중기센터 주관 G-Fair, 가구전시관(두바이, 시카고) 등 마케팅 지원사업 홍보와 참여 유도
- 회원사 방문을 통하여 현장의 문제점을 파악하고 해결 방안 모색
- 가구산업 발전을 위한 논의의 장을 마련하여 정책제언 추진



[SPG 활동 지원]



[가구 선도기업 방문]



[가구산업 세미나]

여 백

# 2013년 경기도 전략산업 현황분석보고서

- 경기도 기술개발사업 및 ICC를 중심으로 -

---

## V. 분석결과 및 주요 추진과제

---

1. 주요 분석결과
2. 주요 추진과제

## V | 분석결과 및 추진과제

### 1. 주요 분석 결과

- 경기도 지역내 총생산(GRDP)과 사업체수와 종사자수는 전국 2위, 주요산업 구조는 서비스업과 제조업 기반으로 이뤄져 있음<sup>49)</sup>
  - 경제활동참가율은 2012년 기준 61.6%, 고용률은 59.5%, 실업률은 3.3%로 전국 평균과 비슷한 경제활동 추이를 보이고 있음
  - 2010년 기준 전국 GRDP는 총 1,173조원 규모이며, 이중 경기도는 약 233조원으로 전국 대비 약 20% 비중을 차지하고 있음
    - 2006년 ~ 2010년 경기도 GRDP 연평균 성장률은 6.5% 수준으로 전국 평균 6.2%를 조금 상회하는 것으로 분석됨
  - 1인당 GRDP는 2,102백만 원으로 전국 12위 수준으로 인구대비 생산량이 저조한 것으로 파악됨
    - 이는 경기도의 경우 전국 대비 인구 비중이 약 24%(약 1,200백만명)로 가장 높아 1인당 GRDP가 상대적으로 낮게 나타나는 것으로 분석됨
  - 경기도 사업체수는 687,020개, 종사자수는 3,758,001명으로 전국 2위 규모의 산업인프라를 보유하고 있음(2010년 기준)
    - 사업체수에서는 도매업 및 소매업 비중이 약 23%, 숙박 및 음식점업, 제조업, 운수업 등의 순으로 높은 사업체수를 나타나고 있어서 서비스업 위주의 사업체수가 매우 높은 것으로 파악됨
    - 종사자수에서는 제조업 종사자수 비중이 약 28%로 가장 큰 비중을 차지하고 있고, 보건업 및 사회복지 서비스업, 전문/과학기술 서비스업의 종사자수가 점차 증가하는 추이를 보이고 있음
  - 도내 총생산 생산구조는 서비스업과 제조업을 기반으로 하여 이뤄진 것으로 분석됨
    - 2011년 기준 경기도 도내총생산 생산구조에서 서비스업 53.7%, 제조업 36.2%로 두 산업이 약 90%정도의 도내 총생산 비중을 차지하고 있음
    - 시군별 GRDP 비중을 분석한 결과, 용인시 10.2%, 화성시 9.0%, 수원시 8.3%, 평택시 7.8% 순으로 나타남

49) 2010년 당해연도 기준 GRDP 및 경제 총조사 자료 기준.

- 미래 경기도 산업구조는 서비스업 주도형 산업구조로 전환될 것으로 전망됨. 특히 현재 제조업을 비롯한 타 산업의 비중이 점차 축소되고 서비스업 부분이 지속적으로 확대될 것으로 보임
  - 경기도 미래 제조업 전망은 전통적인 노동집약적 제조업 구조에서 고부가가치를 창출하는 지식기반 제조업으로 그 비중이 늘어날 것으로 예상

## □ 경기도 14개 전략산업에 대한 사업체수, 종사자수, 매출액을 전국대비 비중으로 분석한 결과, 모든 산업이 전국 평균 20% 이상의 비중을 차지하고 있는 것으로 분석됨

- (사업체수/종사자수/매출액) LED 부품 및 응용, 시스템반도체, 가구, 자동차산업들에 대한 사업체수가 전국 대비 40% 이상을 상회함
  - 사업체수는 LED 부품 및 응용 분야가 74.1%로 전국 사업체수 점유율의 대부분을 차지하고 있으며, 가구 분야 44.5%, 시스템 반도체 41.5% 순으로 많은 사업체수가 경기도에 위치하고 있음
  - 종사자수는 시스템반도체가 52.7%로 전국 종사자수의 과반수를 이상을 보유하고 있으며, LED 부품 및 응용 46.2%, 가구 43.1%의 비중을 차지함
  - 매출액 또한 사업체수 및 종사자수에 유사하게 시스템반도체가 63.8% 가장 높았으며, 가구 51.7%, LED 부품 및 응용 40.9% 순인 것으로 파악됨
- 경기도 전략산업 기준으로 전국 사업체수와 종사자수를 분류한 결과, 지식기반서비스 분야가 855,314개(62.2%)<sup>50)</sup>의 사업체와 3,622,278명(41.4%)의 종사자를 가지고 있는 것으로 나타나 가장 높은 수치를 보였음

## □ 경기도 전략산업의 사업체 기준 입지계수 분석결과, LED 부품 및 응용, 시스템반도체, 자동차, 바이오/의료기기, 가구 산업이 경기도 기반산업으로 평가됨<sup>51)</sup>

- 종사자 기준 입지계수와 바이오/의료기기, 가구산업이 다르게 나타나, 동 산업들의 전국대비 종사자수보다 사업체수가 많은 것으로 분석됨

## □ 종사자수 기준 입지계수는 LED 부품 및 응용, 시스템반도체, 자동차, 농/생명식품, 섬유산업이 경기도 기반산업으로 분석됨

- 사업체 기준 입지계수와 농/생명식품, 섬유산업이 다르게 나타나, 동 산업들의 전국대비 사업체수보다 종사자수가 많은 것으로 분석됨

50) 경기도 14개 전략산업에서의 비중.

51) 입지계수 1.25 이상인 산업을 기반산업으로 평가함.

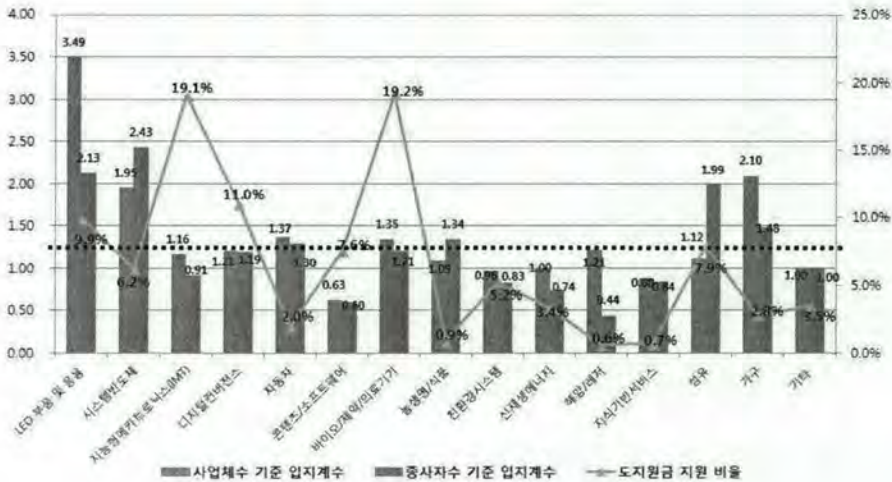
**□ 경기도 기술개발사업은 지난 6년간 주력 기간산업 344개 과제 518억원, 글로벌 신성장 대응산업 167개 과제 2266억원, 신산업창출산업 8개 과제 104억원, 지역산업 58개 과제 100억원, 기타산업 26개 과제 32억원을 지원함**

- 경기도 기술개발사업은 총 6년간 437개 과제에 약 940억원의 도지원금이 지원되었음
  - 사업별로는 IICC사업 134개 과제, 약 387억원으로 가장 많은 도지원금이 지원되었으며, 기업개방형(231개 과제, 203억원), 산업기술개발(63개 과제, 297억원), 공공기술개발(9개 과제, 53억원) 사업 순으로 도지원금이 지원됨(신규과제 기준)
- IT기반 융합산업, 지능형메카트로닉스(IMT), 신재생에너지 산업 등 융합형 유망산업부분인 경기도 주력기간산업과 글로벌 신성장 대응 산업분야에 약 80% 정도가 지원되었고, 해양레저, 지식기반서비스 산업이 포함된 신산업창출산업 분야의 지원이 다소 미흡한 것으로 나타남
  - 전략산업 세부분야별 지원 현황은 바이오/제약/의료기기 113개 과제 약 180억원, 지능형메카트로닉스 111개 과제 약 179억원, 디지털 컨버전스 74개 과제 약 104억원, LED 부품 및 응용 65개 과제 약 93억원, 섬유 42개 과제 약 74억원 등 순으로 지원함

**□ 경기도 전략산업 입지계수와 경기도 기술개발사업의 산업별 도지원금 비율을 비교한 결과, 시스템반도체, 자동차, 가구, 농생명식품산업의 전략적 투자가 필요한 것으로 분석됨**

- 사업체수 및 종사자수 입지계수가 1.25이상이나 도지원금 지원 비율이 평균(6.7%)보다 낮은 산업들이 나타남
  - 특히, 시스템반도체, 자동차, 가구산업의 경우 경기도 기반산업으로 분석됨에도 불구하고 도지원금 지원 비율이 상대적으로 낮아 향후 지원에 대한 전략적 선택이 필요한 것으로 파악됨
  - 반면, 입지계수는 1.25 이하이나 도지원금 지원 비율이 높았던 지능형메카트로닉스, 디지털 컨버전스, 콘텐츠소프트웨어산업 등은 향후 지원에 대한 전략적 접근이 필요한 산업을 판단됨
- 바이오/제약/의료기기와 지능형메카트로닉스 산업은 도지원금 지원 비율이 19%이상으로 산업적 성장인프라 이상으로 지원을 받아 그간 지원과제들에 대한 편중 현상이 일부 나타남
- LED 부품 및 응용산업과 섬유산업의 경우 입지계수와 도지원금 지원 비율 등을 고려할 때 적절하게 지원되고 있는 것으로 판단됨

- 입지계수는 상대적으로 조금 낮으나, 향후 성장 가능성이 큰 농생명·식품, 해양레저, 지식기반서비스산업 등에 대한 육성을 방안을 모색할 필요성이 있음



<그림 5-1> 전략산업별 입지계수와 도지원금 지원 비율 비교

주 : 기타산업의 입지계수는 1.0으로 가정

## □ 경기도 전략산업의 주요 재무지표 비율과 도지원금 지원 비율을 비교한 결과에서는 자동차, 농생명·식품, 지식기반서비스산업들의 재무지표는 우수하나 지원 실적이 상대적으로 미흡하여 향후 이 분야에 대한 추가 지원책이 필요함

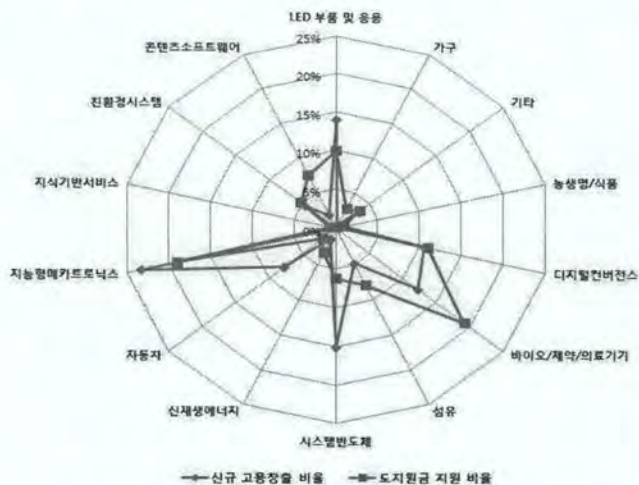
- LED 부품 및 응용, 시스템반도체, 디지털 컨버전스, 친환경시스템, 신재생에너지산업은 매출액, 영업이익 등의 비중과 비슷하게 지원하고 있어 대체적으로 산업의 특성을 잘 반영한 지원결과로 평가됨
- 반면, 지능형메카트로닉스, 콘텐츠소프트웨어, 바이오·제약·의료기기 산업은 주요 재무지표 대비 도지원금 지원 비율이 상대적으로 매우 높은 것으로 분석됨
  - 특히, 경기도 전통산업인 가구, 섬유산업의 경우 매출액, 영업이익, 경상연구개발비 비중이 매우 낮음에도 불구하고 경기도가 지속적으로 동 산업에 지원을 하고 있는 것으로 볼 수 있음
  - 경기 북부산업의 활성화를 위해서라도 섬유, 가구산업에 대한 지속적인 지원이 필요할 것으로 판단되며, 경기도가 보유한 섬유, 가구산업에 대한 풍부한 인프라를 R&D 지원을 통해 어떠한 방식으로 활성화시킬지 경기도 정책을 고려하여 세밀히 분석해 필요가 있음



<그림 5-2> 전략산업별 주요 재무지표 비율과 도지원금 지원 비율 비교  
주 : 재무지표 비율은 경기도 14개 전략산업 대비 비율을 나타냄.

## □ 경기도 전략산업의 신규 고용창출효과를 도지원금 지원 비율과 비교한 결과 LED 부품 및 응용, 디지털 컨버전스, 시스템반도체, 바이오제약의료기기, 자동차, 지능형메카트로닉스산업에서 고용창출 효과가 우수한 것으로 나타남

- LED 부품 및 응용, 디지털 컨버전스, 바이오제약의료기기, 지능형 메카트로닉스산업은 도지원금 지원 비율과 유사하게 고용창출효과가 나타남
  - 반면, 시스템반도체와 자동차산업의 경우는 도지원금 지원 비율을 훨씬 상회하는 수준의 고용창출 효과를 보임
  - 또한, 섬유, 가구, 신재생에너지, 지식기반서비스, 친환경시스템, 콘텐츠소프트웨어, 농생명·식품산업에서의 고용창출 효과는 상대적으로 미미한 것으로 나타남



<그림 5-3> 신규 고용창출 비율과 도지원금 지원 비율 비교

주 : 신규 고용창출 성과는 2013년 성과분석보고서 자료 기준.

## □ 주요 분석지표와 도지원금 지원 비율간의 비교·분석에 의해 투자적정성을 상위 3개 산업으로 평가한 결과, 자동차, 농생명식품산업에 향후 많은 지원이 이뤄져야 할 것으로 분석됨<sup>52)</sup>

- 경기도 기술개발사업의 전략산업에 대한 그간의 투자 적정성은 도지원금 지원 비율을 3대 분석지표와 비교·분석하여 중복되는 산업의 횟수로 평가함
- 과대투자 분야는 바이오·제약·의료기기 산업이 가장 높은 것으로 분석되었으며, 지능형메카트로닉스와 섬유산업도 상대적으로 과대 지원된 것으로 나타남
- 적정투자 분야는 LED 부품 및 응용, 시스템반도체 산업으로 산업인프라, 산업 경제성, 고용창출 등을 가장 적절히 반영하여 지원한 것으로 평가됨
- 과소투자 분야는 자동차 산업으로 비교·분석 주요 지표대비 가장 적은 지원을 한 것으로 보이며, 농생명·식품 산업 또한 산업성장 모멘텀에 비해 적게 지원한 것으로 나타남
- 이러한 분석결과가 향후 절대적인 전략산업의 투자 방향을 제시하지는 못하지만, 한정된 자원 하에서 경기도 전략산업의 육성을 위해 R&D 지원 분야에 대한 투자 가이드라인으로 사용가능하다고 판단됨

<표 5-1> 주요지표 및 도지원금 지원 비율간 전략산업 지원 적정성

구 분	과대 투자	적정 투자	과소 투자
입지계수 ↔ 도지원금 지원 비율	지능형메카트로닉스 (**) 바이오·제약·의료기기 (***) 디지털 컨버전스	LED 부품 및 응용 (**) 시스템반도체 (**) 섬유	자동차 (***) 농생명·식품 (**) 가구
주요 재무지표 ↔ 도지원금 지원 비율	지능형메카트로닉스 (**) 바이오·제약·의료기기 (***) 섬유 (**)	LED 부품 및 응용 (**) 시스템반도체 (**) 신재생에너지	자동차 (***) 농생명·식품 (**) 지식기반서비스
신규 고용창출 비율 ↔ 도지원금 지원 비율	바이오·제약·의료기기 (***) 섬유 (**) 콘텐츠·SW	디지털 컨버전스  지능형메카트로닉스  친환경시스템	LED 부품 및 응용  시스템반도체  자동차 (***)

주 : \*\*\*(3회 중복), \*\*(2회 중복).

52) 동 비교·분석은 경기도 기술개발사업의 그간의 지원 실적을 근거로 한 것으로 상대적인 결과임.

## □ 2015년 정부R&D투자 방향과 전략산업 지원순위를 비교해 보면 우주항공, 건설·교통 분야를 제외한 모든 분야에서 대체적으로 대응관계가 있는 것으로 분석됨

- (정부 연구개발투자 방향) 박근혜 정부는 과학기술을 기반으로 한 국민 행복구현, 신시장·일자리 창출을 신정부 주요 국정과제로 제시

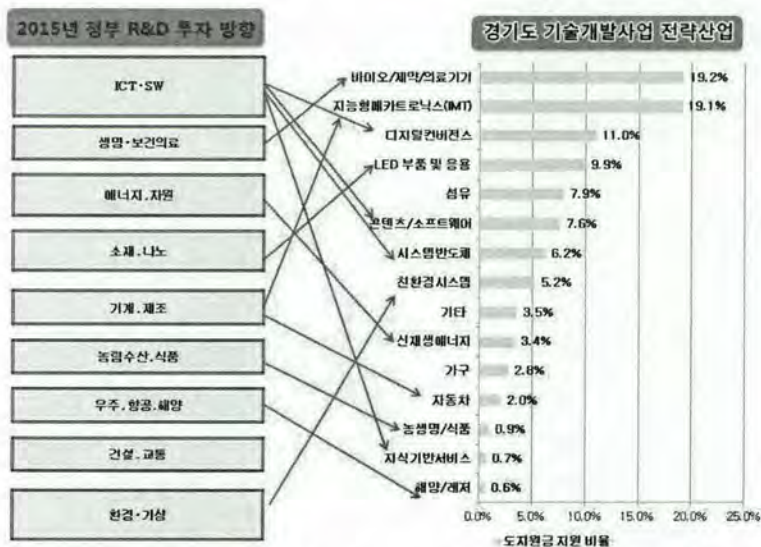
\*(R&D 패러다임 변화) 전통적R&D R&BD ⇒ I&D(Imagination & Development)

- 2015년도 투자방향은 “과학기술을 통한 경제혁신”을 위하여 ① 과학기술을 연계하여 경제 부흥을 견인, ② 사회문제 해결을 통한 국민행복 제고, ③ 경제사회 성장을 위한 과학기술 기본역량 강화를 기본방향으로 삼고 있음
- 정부는 ①창의·융합형 미래성장동력 확충하기 위해 보건·의료, 교육, SW 등 서비스 산업 발전의 기반구축을 위한 서비스 R&D를 집중 지원 할 계획임
  - 경기도 전략산업 중 바이오·제약·의료기기 19.2%, 디지털 컨버전스 11.0%, 콘텐츠·소프트웨어 7.6%, 시스템반도체 6.2%, 지식기반서비스 0.7%로 지원되고 있으나, 바이오·제약·의료기기 산업의 지원 비율이 상대적으로 너무 높게 지원된 반면 지식기반서비스산업은 현저하게 낮게 지원된 문제점이 나타남
  - 특히, 국민행복 제고에 관련된 BT·ICT·NT 융합기술을 바탕으로 개인 맞춤형 진단·치료기술 개발 지원과 고령자, 장애인을 위한 복지증진, 항노화·웰니스 기술개발 지원에 초점을 맞춰 지원할 필요성이 있음
  - 또한 교육, 관광, 금융, 방송·통신융합, 첨단물류 등의 지식기반서비스산업의 시장과 산업의 지속 확대를 위한 지원방향을 마련해야 할 것으로 사려됨
- ②지속가능한 청정사회 구현을 위해 에너지 복지 및 전력 수급 안정화를 위한 고효율·저소비화 에너지기술개발 지원, 생활환경 유해인자 대응기술 및 환경오염 저감·관리기술 지원 강화할 계획에 있음
  - 경기도 전략산업은 친환경시스템 5.2%, 신재생에너지 3.4%에 비교적 낮은 지원을 한 것으로 분석됨으로 향후 고령자 친화형 에너지 기술 개발과 환경호르몬, 적조·녹조, 실내 공기오염, 고농도 미세먼지 및 황사 발생 대응기술 개발 등에 대한 과제를 발굴하여 경기도에 적용 가능하도록 지원하여야 함
- ③재난재해, 생활 안전·안심 관련 문제 해결을 위한 수요자 맞춤형 공공기술개발 확대를 국민이 체감하는 안전사회 구현하고자 함
  - 현재 경기도는 과학ICT를 경제성장 및 현안해결에 적극 활용중이나 범죄예방, 재난안전시스템 개발에 과학ICT의 활용(융합)이 미흡
  - 그간 경기도 공공기술개발 사업은 친환경, 질병, 복지 등이 우선시되어 지원(총 9개 과제, 53억원 지원 - 조류독감 진단 Kit, 차세대 태양전지, 구제역 진단 Kit, 수처리 시스템, 장애인 서비스 앱 등)

- 특히, 경기도 기술개발사업의 지속적 예산 감소로 인해 2012년 하반기 이후 공공 기술개발사업의 지원이 전무한 상태임
- 따라서 경기도 전역에 안전시스템의 혜택이 돌아가도록 과학·ICT를 활용한 경기도 차원의 생활밀착형 사회안전망 구축을 위한 공공기술개발사업에 대한 신규 예산 배정이 필요할 것으로 사려됨

○ (경기도 전략산업 대응관계) 경기도 전략산업과 국가 R&D 핵심기술과의 대응관계는 일부산업을 제외하고는 거의 일치하며, 일부 불일치하는 기술 분야에 대한 추가 선정 논의가 필요함

- 특히, 차세대 해양 플랫폼과 관련하여 경기도 해양/레저산업 연계방안 마련이 필요하다고 판단됨
- 또한, 공공기술개발사업을 활용한 ICT융합 사회 안전망 구축 R&D사업 및 건설/교통 분야 등의 SOC 편의성·안정성 제고를 위한 핵심기술 R&D 과제기획·발굴재정비가 시급
- 또한, 경기도 기반산업의 산업인프라를 적극 활용하여 경기도 전략산업과 정부 연구 개발정책 간 연계가 가능하도록 세부 전략산업별 R&D 세부육성방향 제시가 필요
- 정부투자방향과 달리 지정되어 육성되고 있는 경기도 지역산업(가구, 섬유)에 대해서는 북부산업 활성화를 위한 기반산업 육성정책으로 이 분야 또한 전통 산업에서 탈피하여 융합-고부가치 산업으로 성장할 수 있는 토대를 마련해야 할 것으로 판단됨



<그림 5-4> 국가 R&D 핵심기술과 경기도 전략산업 대응관계

## 2. 주요 추진과제

### 1 국가 R&D투자 방향과의 연계

#### □ 경기도를 국가 R&D 투자의 전진기지로 육성

- 경기도의 생산가능인구는 전국 대비 24.6%로 가장 높으며, 산업단지는 11개로 전국 대비 21%를 차지하고 있어 인적자원과 산업기반 보유에 있어 전국 1위
  - 경기도는 총연구개발비는 '11년도 기준 약 21조원으로 전국 최대(42%)
- R&D 중심의 기술개발 및 산업융합 중심의 투자를 경기도에 유치
  - 경기도에는 126,449명 R&D 인력과 6,975개의 연구개발조직이 입지하고 있으며, R&D 수요 또한 풍부한 지역임<sup>53)</sup>
  - 향후 융합기술이 고부가가치를 창출할 것으로 기대되고 있으며, 경기도는 기술 간·산업간 융합이 가장 자연스럽게 일어날 수 있는 지역임

#### □ 국가 정부 R&D 투자방향에 대부분 부합하는 경기도 산업환경 적극 활용 및 Test-Bed로 활용 유도

- 13대 미래성장동력의 구체적 육성 방안으로 9대 전략산업, 4대 기반산업을 범정부적으로 육성
- 주력산업 고도화(5G 이동통신, 해양플랜트, 스마트카)
  - 주력산업 3개 분야 모두 경기도의 밀집된 산업인프라 활동이 가능하며 5G 이동통신은 국내 통신서비스 생산액의 41% 점유하는 기업체, 해양플랜트는 시화호조력발전소를 기반으로 서해안 적극 활용, 스마트카는 자동차부품업체가 밀집되어 있는 전장부품업 활용이 가능
- 미래신시장 선점(인텔리전트 로봇, 웨어러블 스마트 디바이스, 실감형 콘텐츠)
  - 제조업 비중은 높은 경기도 산업구조를 바탕으로 전략산업 중 지능형메카트로닉스, 디지털컨버전스, 콘텐츠소프트웨어 산업과 모두 밀접하게 관련되어 있어 첨단융합산업으로의 성장가능성이 큰 분야임
- 복지-산업 동반성장(맞춤형 웰니스 케어, 재난안전관리스마트시스템, 신재생에너지 Hybrid시스템)
  - 경기도의 경우 과학·ICT를 융합한 사회안전망 구축이나 신재생에너지 관련 등 공공기술개발을 위한 시범사업을 하기에 지리적으로 적합한 31개 시군으로 구성되어 있어 Test-Bed로서 유리한 환경을 가지고 있음

53) 경기과학기술진흥원, 2013년 경기도 과학기술통계집.

- 4대 기반산업(지능형반도체, 미래 융복합 소재, 지능형 사물인터넷, 빅데이터)
  - 경기도 핵심 주력산업인 LED 부품 및 응용, 시스템반도체, 판교TV의 풍부한 ICT 인프라를 적극 활용한다면 4대 기반산업의 적용이 모두 가능함
- 경기도에는 수도권 전략특화산업이 집적되어 융합산업의 최적 조건의 구비
  - 자동차, 정보통신, 기계금속, 전기전자, 바이오 분야의 집적으로 융합산업 육성을 위한 산업 인프라 확보
  - IT·자동차, IT·전기전자, IT·바이오 등 IT기반 융합분야 Test-Bed의 최적지

## 2

## 경기도 전략산업의 선택과 집중

## □ 지속적이고 효율적인 투자를 위한 세부산업간 우선순위 조정

- 2008년 「전략산업 육성에 관한 조례」를 제정한 이후 전략산업에 대한 육성계획과 관리·체계 부재
  - 조례에 의거 경기도 전략산업을 육성하는 차원에서 4년마다 「전략산업육성종합계획」을 수립하여야 함에도 불구하고 이에 대한 계획을 수립하고 있지 않고 있음
  - 또한, 도내 전략산업 육성 및 추진을 위한 전담 기관과 담당부서가 부재하여 대내외적인 환경변화 및 산업동향, 산업구조 변화에 대한 대응이 체계적이지 못한 실정
- 경기도 기술개발사업은 R&D지원이라는 과학기술 관점에서 기업 주도의 연구개발이라는 전략적 기틀은 마련되었으나, 한정된 자원에 대한 전략산업의 선택과 집중을 통한 지원 대책이 마련되어야 함
  - 지원된 전략산업 분야에 대한 매년 성과분석과 미래 기술예측과의 결합을 통해 중점 투자 분야 우선순위를 배정하고 연간 최소 5개 분야에 대해 RFP를 도출하여 지원할 필요성이 있음
  - 또한 매년 전략산업에 대한 최소 지원규모를 설정하여 전략산업 R&D 지원에 대한 연속성 및 체계적인 육성 계획을 추진할 수 있는 여건 마련 방안 모색

## □ 경기도 전략산업의 재평가 및 개편 필요

- 2008년 경기도 전략산업 16개 분야를 선정한 이후 경기도는 2010년 5개 성장동력산업(①저탄소 녹색성장산업, ②제약·첨단 의료산업, ③해양산업, ④고부가가치 MICE산업, ⑤첨단 융·복합산업)을 선정하여 경기도의 중장기 성장잠재력을 확보하기 위한 미래산업으로 육성할 계획을 발표

- 경기도 전략산업의 산업 구분이 매우 포괄적이라 세부 업종 지정을 통한 육성이 어려우며, 성장동력산업의 경우 현재 중앙정부에서 추진하거나 경기도가 주도하고 있는 분야의 산업으로 중장기 성장잠재력을 확보하기에는 무리가 있음
- 따라서, 과학기술 및 R&D 관점에서 경기도 전략산업을 재평가할 가이드라인 설정이 급선무이며, 이와 병행하여 전략산업평가위원회를 구성하여 현재의 전략산업 개편 및 재조정 방향을 모색해야함
  - 앞서 언급한 바와 같이 전략산업 육성계획 및 추진 사항을 파악하기 위해 경기도 전략산업을 전담할 기관 또는 조직을 설정하고 산업별 특성 및 현황 파악을 하는 것이 우선 추진해야할 과제로 판단됨
  - 각 산업 전문가로 구성된 전략산업평가위원회를 구성하여 현재 전략산업에 대한 평가와 이를 바탕으로 「전략산업종합육성계획」을 수립하여 전략산업을 체계적으로 관리·평가·분석할 수 있는 시스템을 구축해야 할 것으로 사료됨

## □ 전략산업과 연계된 중점과학기술 전략로드맵 수립

- 경기도 연구개발(R&D)사업의 성과 제고를 위한 중앙정부 또는 유관기관 간 협력의 필요성이 증대되고 있으나, 경기도 전략산업의 R&D 지원에 대한 가이드라인이 명확하지 않아 R&D사업의 유사중복 또는 사업간 연계 부족 등 비효율 문제가 제기됨
- 「국가중점과학기술 전략로드맵」과 연계된 경기도 중점과학기술 전략로드맵 수립 추진단을 구성하여 경기도 전략산업별 기술중요도와 도정과제 부합성, 경제부흥/도민 삶의 질 향상 등 기여도 등을 고려한 10개 중점과학기술을 선정한 뒤 각 기술별로 전략로드맵 수립이 필요함
  - 산학연 민간전문가와 경기도과학기술위원 등을 대거 참여시키고, 공청회와 연구기관 및 단체, 산업계 등을 통해 다양한 의견을 수렴하여 반영
- 이를 토대로 향후 10년간 전략산업의 단계별 기술확보 전략뿐만 아니라 초기시장 지원방안 등 실용화·사업화 전략, 연구개발 인프라와 표준화·규격 등 법·제도적 지원 및 개선방안 등 전방위적인 대응전략을 제시하는 전략로드맵 수립 추진 제안
  - 전략로드맵에서 도출된 산업별 핵심기술 및 주요전략에 대한 기술수요조사를 매년 실시하여 전략산업 기술개발 사업으로 우선적 지원해야 함

## □ 경기도 전략산업 R&D 사업의 반성 및 개선

- 수요조사 중심의 과제선정 및 사업화 전략 미비로 1회성 사업으로 종료됨
  - 2008년 이후 73개 과제에 6년간 350억원을 투자하였으나 경기도 전략산업과의 연계 및 연속성 부족으로 전략산업의 동력을 상실
- 전략산업 육성은 선택과 집중을 통해서 효과를 극대화해야 하지만, 이에 대한 구체적인 전략이 부재

- 전략산업의 육성에는 많은 지원이 필요하지만, 한정된 제원으로 모든 분야의 성장동력사업을 추진하고자 하여 효과가 절감

### 3 중앙정부와 차별화된 전략적 접근

#### □ 국가 R&D투자 전략의 정책적 한계극복

- 국가 연구개발투자정책이 경제혁신 3개년 계획의 실행과 창조경제 성과 창출에 초점을 맞추어 기획되어 지역산업과의 연계가 부족
  - 전략산업 육성에는 R&D 계획 뿐 아니라 입지, 생산, 협력 네트워크 등 공간 계획 및 산업계획과의 연계가 필수적임
- 대규모 광역사업에서 전문성, 성공가능성 보다 기계적인 지역균형 논리 적용되어 수도권에 배제되는 경향이 짙음
  - 지역혁신사업, 광역경제권 사업의 예에서 보듯이 지역별, 권역별 기계적인 산업 배분 및 사업 할당으로 정책 추진의 효율성이 떨어지는 상황 발생
  - 따라서, 국가 R&D투자방향과 경기도 R&D투자방향을 연계시켜 이중 과학기술과 연계하여 경제부흥을 견인할 중점 투자 분야를 선정해야 함

#### □ 경기도 전략산업 육성 추진 전략

- 전략산업 육성을 위한 산업계획 및 R&D계획은 공간계획과 연계하여 추진
  - 광고, 판교, 과천 등을 연결하는 소프트웨어 삼각벨트 구축 등을 사례로 하여 각 시군별 전략산업을 지정하여 기업입지와 산업분포를 고려한 공간계획 연계로 전략산업이 성장할 수 있는 기반조성이 필요
- 혁신클러스터(Innovation cluster) 활성화를 통해 기술융합을 가속화
  - ‘경기도의 제조업과 서울의 S/W’ 연계와 같은 Innovation 관점의 클러스터 활성화를 통해 고부가가치 창출 필요

#### □ 경기도 전략산업과 IICC 연계 육성 방안 마련

- 경기도 전략산업과 산업혁신클러스터협의회(IICC) 지정운영이 상호 연계되어 운영되고 있지 않아 시너지 효과 창출이 미진한 상태임
  - 경기도 전략산업을 위한 R&D 분야 지정과 IICC 분야를 일치시킴으로써 IICC R&D 예산 지원 확대 및 클러스터 기반 생태계 조성 필요

- 형식적 IICC 활동에 따른 운영기관 지정 취소 확대 및 IICC별 세부 중점 과제 제시로 각 주관기관별 세부산업 동향 파악 역량 강화 기회 제공
  - IICC 운영위원회에서 매년 각 분야별 주요 중점 추진과제를 도출하여 제시 이에 따른 세부 계획을 추진토록 유도
  - 또한, 각 분야별 회원사 관리 및 현황 파악 DB를 구축하여 전략산업과 IICC 연계에 대한 문제점 및 개선 과제 도출
- 매년 3개 분야 IICC의 전략적 기획에 따른 국비 매칭사업 투자
  - IICC 육성을 위해 도 정책 방향과의 부합성, 매칭의 필요성, 매칭 규모의 적정성 등을 고려하여 국비 매칭 사업 및 과제 선정 지원
  - 이종 IICC간 융합과 협업이 활발히 일어날 수 있는 인센티브제 도입

## 4

## 북부 경제 활성화를 위한 전략산업 발굴

## □ 지리적 특수성 극복 및 경기 북부 R&amp;D 지원사업 확대

- '08년 177억원 규모로 시작한 경기도 기술개발은 5년간 총 437개 과제에 약 940억원 지원, '10년 이후 3년간 연평균 23%씩 감소하여 '14년도에는 69억원 규모로 축소 경기도 중소기업 지원을 위한 기반역량 약화
  - 이 중 경기 북부소재 기업 지원실적은 46개 과제(11.8%), 83억원(9.7%) 규모
- 지리적 특수성으로 낙후된 경기 북부지역 기업의 R&D 및 기술혁신 촉진을 위해 '12년 상반기부터 경기 북부 R&D 지원 사업 추진
  - '12년 ~ '13년 총 22개 과제에 약 19.1억원의 도지원금 지원
  - 이러한 현상은 남부지역에 비해 취약한 북부지역의 산업기반에 원인이 있는 것으로 판단됨
  - R&D 혁신 거점 부족으로 연구소 등의 지원을 받는 남부지역 기업과의 경쟁에서 불리
- \* 도내 기업부설연구소 및 광업·제조업체의 80% 이상이 경기남부 소재
- 따라서, 현행 경기 북부 R&D 지원사업의 지원규모를 연간 30억 규모로 확대 필요
  - \* 현재 연간 약 10억원 규모로 지원됨
  - 북부 사업체수는 경기도 대비 20% 정도(약 4천여개)로 이에 맞는 R&D 예산 배정이 필요함

## □ 북부형 전략산업 발굴 지원

- 북부에 특화되어 있는 섬유, 가구, 식품산업과 남부의 ICT 또는 타산업간의 융합을 추구하여 고부가가치를 창출할 수 있는 전략산업 발굴
  - 이 산업을 북부형 전략산업으로 지정하여 중점하는 계획 수립 절실

## 5 ICT산업 혁신거점 센터 설립

### □ 소프트웨어산업 발전과 IT융복합 기술 지원을 위해 경기도 ICT 혁신센터 설립

- IT산업(특히 정보통신기기 부문)이 경기도 산업에서 차지하는 중요성에도 불구하고 도 차원의 이에 대한 체계적 지원 시스템 부재
- ICT산업을 중심으로 기술 융복합화가 가속될 것으로 예상되므로, ICT산업의 지원 허브로서 기술혁신 전주기 지원을 주도할 기관 필요
  - 의료+IT, 전력+IT, BT+IT 등 '30년까지 ICT 산업을 중심으로 개술개발 가속화
  - 경기도 ICT산업 기획, 기술이전, 기술사업화, 기술네트워크 구축 등
- ICT산업을 대기업 및 중소벤처기업 네트워킹을 통해 경기도 성장동력으로 육성
- 경기과학기술진흥원내 팀으로 시작하되 향후 센터로 격상

### □ 경기 ICT 혁신센터 역할 및 기능

- 경기도 ICT정책 및 산업을 종합적으로 지원하는 조직
  - 정책연구, 교육프로그램 운영 등 ICT산업 진흥 업무를 종합적으로 수행
- 경기도 빅데이터 서비스사업의 종합 기획 및 집행 지원
- 경기도 소프트웨어 벨트와 산업보안 벨트 및 보안산업집적센터 추진
  - 판교테크노벨리, 광교테크노벨리, 과천지식정보타운, SW삼각벨트, 보안산업 육성 및 기업보안 지원(중소기업 민간통합보안관제 및 기업보안 지원) 등 각 부문 소프트웨어 벨트의 성공적인 추진을 위한 종합 지원

## 6

## IT-SW 융합 서비스 사이언스 센터 설립

## □ 경기도 서비스산업의 낮은 생산성 극복 방안 시급

- 서비스산업의 낮은 생산성과 서비스에 대한 과학적이고 체계적인 분석이 부족한 상황을 극복하기 위해 서비스 사이언스<sup>54)</sup> 분야의 중요성 부각

\* 서비스산업의 노동생산성: 선진국의 경우 제조업의 60~80% 수준이지만 한국은 40% 수준

- 서비스산업의 구조적 혁신을 통한 고부가가치 지식산업 구조로의 전환을 가속화하기 위해, 서비스 R&D 허브 역할을 할 서비스혁신 생태계 조성이 필요

□ 생활밀착형 리빙랩<sup>55)</sup> R&D 및 빅데이터 서비스 제공

- 국민 생활밀착형 공공데이터를 제공할 수 있는 데이터 수집분석 센터 설치 필요
- 기존 서비스 R&D의 경우 공급자 위주의 융합제품 개발로 신시장 창출 한계 봉착
- 6대 생활밀착형서비스\* 공공데이터 정보를 수집통합 맞춤형 정보로 재구성하여 제공, IT융합 분야별 리빙랩 인프라를 구축할 수 있는 컨트롤타워 운영

\*먹을거리, 교육, 웰니스, 재난·치안, 교통, 창업정보

- 서비스-IT융합분야별 사용자의 요구사항을 분석하여 IT융합 협력과제 기획, 적용 시험, 성능평가 및 필드 테스트, 상용화 지원
- 해당 서비스산업별 국민, 대학, 기업, 공공조직이 참여하는 리빙랩을 결성하여 사용자 친화적 산물 제품·서비스 개발

## 《서비스 사이언스 혁신센터(가칭)》

위 치 : 판교 공공지원센터 내 100평 규모

- 주 요 시 설 : 빅데이터 솔루션(공공데이터 분석용), 사무공간
- 주 요 업 무 : 빅데이터 통합분석, 서비스 산업 R&D 지원, 경기도내 정책 및 지역현안의 과학적 해결

▶ 수요자맞춤형 공공데이터 수집/가공을 통한 빅데이터 제공 및 서비스-IT융합 전문기업 육성을 위한 선도적 통합 컨트롤타워 구축이 반드시 요구됨

54) IT·과학·수학·경영·학·심리·학·마케팅 등 다양한 학문과 이론을 통해 서비스의 본질을 파악하고 체계화하는 학문영역 또는 연구방법.

55) 사용자들의 주도적인 참여로 이뤄지는 연구개발 혁신모델.

## [참고 문헌]

1. 경기개발연구원(2005), 「경기도 신산업지도 구상」
2. 경기개발연구원(2008), 「산업구조 고도화 방안 연구」
3. 경기개발연구원(2010), 「경기북부 가구산업 경쟁력 강화 방안」
4. 경기개발연구원(2011), 「경기도 해양레저산업 육성전략 연구」
5. 경기개발연구원(2011), 「경기도 유망 미래 산업 발굴 및 정책연구」
6. 경기개발연구원(2012), 「지표로 본 경기도 글로벌 위상과 시사점」
7. 경기과학기술진흥원(2008), 「2009 경기도 전략산업기술개발사업 수요조사 및 기획보고서」
8. 경기과학기술진흥원(2009), 「2009 경기도 기술개발사업을 위한 전략산업 선정(안)」
9. 경기과학기술진흥원(2009), 「2010 경기도 전략산업기술개발사업 수요조사 및 기획」
10. 경기과학기술진흥원(2010), 「경제활성화 대책 회의-신성장동력 육성을 위한 과학기술 전략」  
(내부자료)
11. 경기과학기술진흥원(2012), 「경기도 북부 바이오산업 현황과 발전방안」
12. 경기과학기술진흥원(2013), 「2012년 IICC 최종보고서(14개 분야)」
13. 경기과학기술진흥원(2013), 「2013 경기도 과학기술 통계집」
14. 경기테크노파크(2005), 「지역특화 전략산업 발굴 및 육성을 위한 연구」
15. 과학기술정책연구원(2013), 「제4차 지방과학기술진흥종합계획 수립 연구」
16. 국가과학기술위원회(2009), 「신성장동력 비전 및 발전전략」
17. 국가과학기술위원회(2012), 「2011년도 연구개발 활동보고서」
18. 국가과학기술위원회 운영위원회(2013), 「2014년도 정부연구개발투자 방향 및 기준(안)」
19. 국가과학기술위원회 운영위원회(2014), 「2015년도 정부연구개발투자 방향 및 기준(안)」
21. 김난영(2011), 「신성장동력 육성정책 비교 분석 및 감사 시사점」, 감사연구원
22. 김선배(2010), 「광역경제권 시대의 지역산업 육성전략과 주요 과제」, 산업연구원
23. 문화관광부, 「2011 콘텐츠 산업백서」
24. 산업연구원(2003), 「차세대 성장동력(I) 발전전략」
25. 산업연구원(2005), 「차세대 성장동력 산업의 경쟁력 현황과 시장전략」
26. 산업연구원(2011), 「신성장 동력의 사업화 조건과 과제」
27. 산업자원부(2002), 「한국산업의 창조혁신과 실물경제 발전전략」
28. 삼성경제연구소(2000), 「한국 주력산업의 21세기 발전전략 -가치 연쇄와 경쟁능력 중심으로」
29. 삼성경제연구소(2009), 「식품산업 : 새로운 가치의 도전」
30. 성영조(2007), 「경기도 연구개발사업 조사 분석 평가 데이터베이스 설계 및 구축」, 경기개발연구원
31. 성영조(2008), 「경기도 연구개발사업 조사 분석 평가 방법 연구」, 경기개발연구원

32. 성영조(2009), 「경기도 기술개발사업 투자 포트폴리오 분석」, 경기 개발연구원
33. 신기동(2010), 「신성장동력 산업의 집적특성 연구」, 경기개발연구원
34. 에너지관리공단(2012), 「2012 신재생에너지백서」
35. 우리투자증권 리서치센터(2011), Evaluate Pharma
36. 유영성 外 3명(2012), 「경기도 유망 미래 산업 발굴 및 정책 연구」, 경기 개발연구원
37. 유정열(2013), 「박근혜정부의 지역발전정책 비전과 전략」, 산업연구원
38. 이상훈 外 6명(2010), 「경기도 전략산업 육성방안」, 경기개발연구원
39. 이상훈(2013), 「경기도 서비스산업 발전전략과 실천과제」, 경기 개발연구원
40. 이원영 外, 「산업혁신클러스터정책(IICP) 보고서」, 경기개발연구원
41. 이원영(2008), 「경기도 연구개발사업 확대에 부응하는 새로운 사업 관리시스템 설계와 연구개발사업의 장기발전방향」, 경기개발연구원
42. 이원영(2010), 「신성장동력 육성을 위한 과학기술 전략」, 경기과학 기술진흥원
43. 이창운(2006), 「차세대 성장동력 사업별 추진전략 수립 및 종합실천 계획」, 한국산업기술 평가원
44. 정보통신산업진흥원(2012), 「국내 신성장동력 기업들의 진출현황 및 정책적 제언」
45. 정보통신산업진흥원(2012), 「2011 소프트웨어 연간보고서」
46. 지식경제부(2010), 「신재생에너지산업 현황조사」
47. 지식경제부(2012), 「로봇미래전략(2013 ~ 2022)」
48. 지식경제부/한국 산업기술진흥원(2009), 「신성장 동력 업종 및 품목 분류(안)」
49. 한국경제연구원(2012), 「차기정부 정책과제」
50. 한국로봇산업진흥원(2013), 「12년 로봇산업실태조사」
51. 한국무역협회 북경지부(2012), 「전략산업, 지주산업 및 전략적 신흥산업」
52. 한국보건산업진흥원(2010), 「식품산업 Global Trend 국내 식품산업에 주는 시사점」
53. 한국보건산업진흥원(2012), 「2012년 의료기기산업분석보고서」
54. 한국인터넷진흥원(2012), 「시스템반도체 산업동향」
54. 한국산업기술진흥원(2011), 「2011 산업기술로드맵-정보통신」
55. 한국전자통신연구원(2010), 「시스템반도체 현황 및 발전전략 : 중장기 발전방안」
56. 한국지방행정연구원(2002), 「지역전략산업 육성을 위한 지방자치 단체의 역할」
57. 한국해양연구원(2012), 「해양레저산업의 현황 분석 및 활성화를 위한 전략연구」
58. 환경부(2011), 「환경산업통계조사」
59. 국제로봇연맹(International Federation of Robotics), <http://www.ifr.org/>
60. 산업연구원 산업통계, <https://www.istans.or.kr/>
61. 정보통신산업진흥원, <https://www.nipa.kr/main.it/>
62. 통계청, <https://www.kostat.go.kr/>
63. 한국디스플레이산업협회, <http://www.kdia.org/new/>

64. 한국무역협회, <http://www.kita.net/>
65. 한국반도체산업협회, <https://www.ksia.or.kr/>
66. 한국은행 경제통계시스템, <https://ecos.bok.or.kr/>
67. 한국섬유산업연합회, <https://www.kofoti.or.kr>
68. 한국수출입은행, <https://www.koreaexim.go.kr>
69. 한국자동차산업협회, <http://www.kama.or.kr/>
70. 한국자동차산업협회, <http://www.kama.or.kr/>
71. Display Search, <http://www.displaysearch.kr/>
72. Garther, <https://www.gartner.com>
73. ISTIA, <https://www.servicetrade.org>

여 백

# 2013년 경기도 전략산업 현황분석보고서

- 경기도 기술개발사업 및 ICC를 중심으로 -

## [부록 1]

경기도 전략산업 표준산업분류코드(9차 개정)

## [부록 1] 경기도 전략산업 표준산업분류코드(9차 개정)

### □ LED 부품 및 응용(디스플레이)

LED 부품 및 응용 (디스플레이)	C2611 (전자집적회로 제조업)
	C2612 (다이오드, 트랜지스터 및 유사 반도체소자 제조업)
	C2621 (평판 디스플레이 제조업)
	C2622 (인쇄회로기판 및 전자부품 실장기판 제조업)
	C26322 (컴퓨터 모니터 제조업)
	C28113 (방전램프용 안정기 제조업)
	C28423 (전시 및 광고용 조명장치 제조업)
	C2922 (가공공작기계 제조업)
	C29271 (반도체 제조용 기계 제조업)
	C29272 (평판디스플레이 제조용 기계 제조업)

### □ 시스템반도체

차세대 반도체	C261 (반도체 제조업)
	C2922 (가공공작기계 제조업)
	C29271 (반도체 제조용 기계 제조업)

### □ 지능형 메카트로닉스

지능형 메카트로닉스	C26219 (플라즈마 및 기타 평판 디스플레이 제조업)
	C26299 (그외 기타 전자부품 제조업)
	C26329 (기타 주변기기 제조업)
	C27199 (그외 기타 의료용 기기 제조업)
	C27212 (전자기 측정, 시험 및 분석기구 제조업)
	C28519 (기타 가정용 전기기기 제조업)
	C29280 (산업용 로봇제조업)
	C30310 (자동차 엔진용 부품 제조업)
	C33401 (인형 및 장난감 제조업)
	J58221(시스템 소프트웨어 개발 및 공급업)
	J58222 (응용소프트웨어 개발 및 공급업)
	J6201 (컴퓨터 프로그래밍 서비스업)

### □ 디지털컨버전스

디지털 컨버전스	C18129 (기타 인쇄관련 산업)
	C20119 (기타 기초유기화학물질 제조업)
	C2222 (건축용 플라스틱제품 제조업)

C2331 (시멘트, 석회 및 플라스터 제조업)
C2399 (그외 기타 비금속 광물제품 제조업)
C2511 (구조용 금속제품 제조업)
C2611 (전자집적회로 제조업)
C2612 (다이오드, 트랜지스터 및 유사 반도체소자 제조업)
C26221 (인쇄회로기판 제조업)
C26222 (전자부품 실장기판 제조업)
C26294 (전자카드 제조업)
C26299 (그외 기타 전자부품 제조업)
C2632 (기억장치 및 주변기기 제조업)
C264 (통신 및 방송 장비 제조업)
C2651 (텔레비전, 비디오 및 기타 영상기기 제조업)
C2652 (오디오, 스피커 및 기타 음향기기 제조업)
C27215 (기기용 자동측정 및 제어장치 제조업)
C28111 (전동기 및 발전기 제조업)
C28112 (변압기 제조업)
C28122 (배전반 및 전기자동제어반 제조업)
C2820 (일차전지 및 축전지 제조업)
C284 (전구 및 조명장치 제조업)
C2851 (가정용 전기기기 제조업)
C28903 (교통 신호장치 제조업)
C29133 (탭, 밸브 및 유사장치 제조업)
C29176 (증류기, 열교환기 및 가스발생기 제조업)
C29294 (주형 및 금형 제조업)
F4111 (주거용 건물 건설업)
F4112 (비주거용 건물 건설업)
F41229 (기타 토목시설물 건설업)
F42139 (기타 시설물 축조관련 전문공사업)
F42321 (일반 통신 공사업)
F42322 (내부 통신배선 공사업)
G46510 (컴퓨터 및 주변장치, 소프트웨어 도매업)
H52914 (도로 및 관련시설 운영업)
J58119 (기타 서적 출판업)
J5822 (시스템·응용 소프트웨어 개발 및 공급업)
J59114 (방송 프로그램 제작업)
J59130 (영화, 비디오물 및 방송프로그램 배급업)
J60100 (라디오 방송업)
J60210 (지상파 방송업)
J60221 (프로그램 공급업)

	J60222 (유선방송업)
	J60229 (위성 및 기타 방송업)
	J61210 (유선통신업)
	J61220 (무선통신업)
	J61291 (통신 재판매업)
	J61299 (그외 기타 전기 통신업)
	J620 (컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업)
	J63120 (포털 및 기타 인터넷 정보매개 서비스업)
	J6399 (그외 기타 정보 서비스업)
	L68129 (기타 부동산 개발 및 공급업)
	M72111 (건축설계 및 관련 서비스업)
	M72112 (도시계획 및 조경설계 서비스업)
	M72121 (건물 및 토목엔지니어링 서비스업)
	M72129 (기타 엔지니어링 서비스업)
	M72921 (측량업)
	M72923 (지질조사 및 탐사업)
	M72924 (지도제작업)
	M73909 (그외 기타 분류안된 전문, 과학 및 기술 서비스업)

## □ 콘텐츠/소프트웨어

콘텐츠/ 소프트웨어	J58211 (온라인·모바일 게임 소프트웨어 개발 및 공급업)
	J58219 (기타 게임 소프트웨어 개발 및 공급업)
	J58221 (시스템 소프트웨어 개발 및 공급업)
	J58222 (응용소프트웨어 개발 및 공급업)
	J59111 (일반 영화 및 비디오물 제작업)
	J59112 (애니메이션 영화 및 비디오물 제작업)
	J59113 (광고 영화 및 비디오물 제작업)
	J59114 (방송 프로그램 제작업)
	J620 (컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업)
	J63120 (포털 및 기타 인터넷 정보매개 서비스업)
	J63991 (데이터베이스 및 온라인정보 제공업)
	R901 (창작 및 예술 관련 서비스업)

## □ 자동차

자동차	C28111 (전동기 및 발전기 제조업)
	C282 (일차전지 및 축전지 제조업)
	C29172 (공기조화장치 제조업)
	C29174 (기체 여과기 제조업)

	C29175 (액체 여과기 제조업)
	C2922 (가공공작기계 제조업)
	C301 (자동차용 엔진 및 자동차 제조업)
	C302 (자동차 차체 및 트레일러 제조업)
	C303 (자동차 부품 제조업)
	C32011 (운송장비용 의자 제조업)

## □ 바이오/제약/의료기기

바이오/제약 /의료기기	A01110 (곡물 및 기타 식량작물 재배업)
	A01123 (종자 및 묘목 생산업)
	A01140 (기타 작물 재배업)
	A01299 (그외 기타 축산업)
	B07290 (그외 기타 비금속광물 광업)
	C10619 (기타 곡물가공품 제조업)
	C13999 (그외 기타 분류안된 섬유제품 제조업)
	C20111 (석유화학계 기초화학물질 제조업)
	C20499 (그외 기타 분류안된 화학제품 제조업)
	C211 (기초 의약품 및 생물학적 제제 제조업)
	C212 (의약품 제조업)
	C21300 (의료용품 및 기타 의약품관련제품 제조업)
	C22212 (플라스틱 필름, 시트 및 판 제조업)
	C22222 (저장용 및 위생용 플라스틱제품 제조업)
	C22299 (그외 기타 플라스틱 제품 제조업)
	C27111 (방사선 장치 제조업)
	C27112 (전기식 진단 및 요법 기기 제조업)
	C2719 (기타 의료용 기기 제조업)
	C27213 (물질 검사, 측정 및 분석기구 제조업)
	C27219 (기타 측정, 시험, 항해, 제어 및 정밀기기 제조업)
	C27329 (기타 광학기기 제조업)
	J58221 (시스템 소프트웨어 개발 및 공급업)
	J58222 (응용소프트웨어 개발 및 공급업)
	J62090 (기타 정보기술 및 컴퓨터운영 관련 서비스업)
	M70111 (물리, 화학 및 생물학 연구개발업)
	M70113 (의학 및 약학 연구개발업)

## □ 농생명/식품

농생명/식품	A01 (농업, 단종자 및 묘목 관련 업종은 제외)
	A02 (임업, 단종 묘목 관련 업종은 제외)
	A03 (어업, 단부화 및 종묘 관련 업종은 제외)
	C10 (식료품 제조업, 단사료 관련 업종은 제외)
	C11 (음료제조업)
	C1623 (목재 상자, 드럼 및 적재판 제조업)
	C172 (골판지, 종이 상자 및 종이 용기 제조업)
	C179 (기타 종이 및 판지 제품 제조업)
	C222 (플라스틱제품 제조업)
	C23192 (포장용 유리용기 제조업)
	C25991 (금속캔 및 기타 포장용기 제조업)
	C261 (반도체 제조업)
	C2622 (인쇄회로기판 및 전자부품 실장기판 제조업)
	C26294 (전자카드 제조업)
	C26299 (그외 기타 전자부품 제조업)
	C26429 (기타 무선 통신장비 제조업)
	C29192 (용기세척, 포장 및 충전기 제조업)
	C2921 (농업 및 임업용 기계 제조업)
	C29221 (전자응용 공작기계 제조업)
	C29271 (반도체 제조용 기계 제조업)
	C29299 (그외 기타 특수목적용 기계 제조업)
	J5822 (시스템·응용 소프트웨어 개발 및 공급업)
	J61210 (유선통신업)
	J61220 (무선통신업)
	J61299 (그외 기타 전기 통신업)
	J62010 (컴퓨터 프로그래밍 서비스업)
	J62021 (컴퓨터시스템 통합 자문 및 구축 서비스업)
	J62090 (기타 정보기술 및 컴퓨터운영 관련 서비스업)
	J6311 (자료처리, 호스팅 및 관련 서비스업)
	J63991 (데이터베이스 및 온라인정보 제공업)
	J63999 (그외 기타 정보 서비스업)

## □ 친환경시스템

친환경시스템	A01123 (종자 및 묘목 생산업)
	A01411 (작물재배 지원 서비스업)
	A02011 (임업용 종묘 생산업)
	A02012 (육림업)

A02020 (별목업)
A02040 (임업 관련 서비스업)
B052 (원유 및 천연가스 채굴업)
B07112 (고령토 및 기타 점토 광업)
B07123 (모래 및 자갈 채취업)
B0801 (원유 및 천연가스 채굴관련 서비스업)
C10 (식료품 제조업)
C111 (알코올 음료 제조업)
C11202 (생수 생산업)
C13219 (특수직물 및 기타직물 직조업)
C139 (기타 섬유제품 제조업)
C16103 (목재 보존, 방부처리, 도장 및 유사 처리업)
C2011 (기초유기화학물질 제조업)
C20302 (합성수지 및 기타 플라스틱물질 제조업)
C2043 (세제, 화장품 및 광택제 제조업)
C22211 (플라스틱 선, 봉, 관 및 호스 제조업)
C23231 (점토 벽돌, 블록 및 유사 비내화 요업제품 제조업)
C2413 (철강관 제조업)
C2422 (비철금속 압연, 압출 및 연신제품 제조업)
C2511 (구조용 금속제품 제조업)
C27213 (물질 검사, 측정 및 분석기구 제조업)
C27214 (속도계 및 적산계기 제조업)
C2912 (유압기기 제조업)
C2913 (펌프 및 압축기 제조업; 탭, 밸브 및 유사장치 제조 포함)
C2917 (냉각, 공기조화, 여과, 증류 및 가스발생기 제조업)
C311 (선박 및 보트 건조업)
C33999 (그외 기타 달리 분류되지 않은 제품 제조업)
D35119 (기타 발전업)
D352 (가스 제조 및 배관공급업)
D353 (증기, 냉온수 및 공기조절 공급업)
D3601 (생활용수 공급업)
D3602 (산업용수 공급업)
E3701 (하수 및 폐수 처리업)
E39009 (기타 환경 정화 및 복원업)
F41223 (수로, 댐 및 급·배수시설 건설업)
F41225 (산업플랜트 건설업)
F41226 (조경 건설업)
F41229 (기타 토목시설물 건설업)
F42121 (토공사업)

G46202 (종자 및 묘목 도매업)
M721 (건축기술, 엔지니어링 및 관련기술 서비스업)
M72923 (지질조사 및 탐사업)
N742 (건물·산업설비 청소 및 방제 서비스업)
N74300 (조경 관리 및 유지 서비스업)

## □ 신재생에너지

신재생에너지	A01110 (곡물 및 기타 식량작물 재배업)
	A01140 (기타 작물 재배업)
	A02040 (임업 관련 서비스업)
	C16299 (그외 기타 나무제품 제조업)
	C20119 (기타 기초유기화학물질 제조업)
	C20121 (산업용 가스 제조업)
	C20129 (기타 기초무기화학물질 제조업)
	C20499 (그외 기타 분류 안된 화학제품 제조업)
	C2511 (구조용 금속제품 제조업)
	C25121 (중앙난방보일러 및 방열기 제조업)
	C2612 (다이오드, 트랜지스터 및 유사 반도체소자 제조업)
	C28111 (전동기 및 발전기 제조업)
	C28119 (기타 발전기 및 전기변환장치 제조업)
	C2911 (내연기관 및 터빈 제조업; 항공기용 및 차량용 제외)
	C2912 (유압기기 제조업)
	C2913 (펌프 및 압축기 제조업; 탭, 밸브 및 유사장치 제조 포함)
	C29272 (평판디스플레이 제조용 기계 제조업)
	C3111 (선박 건조업)
	C33999 (그외 기타 달리 분류되지 않은 제품 제조업)
	D3530 (증기, 냉온수 및 공기조절 공급업)
	E3702 (분뇨 및 축산분뇨 처리업)
	E38210 (지정외 폐기물 처리업)
	E38230 (건설 폐기물 처리업)
	F4122 (토목시설물 건설업)
	F4213 (시설물 축조 관련 전문공사업)
	F4220 (건물설비 설치 공사업)
	F4231 (전기 공사업)
	F42499 (그외 기타 건축마무리 공사업)
	M72122 (환경컨설팅 및 관련 엔지니어링 서비스업)

## □ 해양/레저

해양/레저	C2721 (측정, 시험, 항해, 제어 및 기타 정밀기기 제조업)
	C2922 (가공작기계 제조업)
	C311 (선박 및 보트 건조업)
	H50 (수상 운송업)
	H5292 (수상 운송지원 서비스업)
	H52942 (수상 화물 취급업)

## □ 지식기반서비스

지식기반서비스	C18111 (경 인쇄업)
	C2130 (의료용품 및 기타 의약품관련제품 제조업)
	C26429 (기타 무선 통신장비 제조업)
	C2719 (기타 의료용 기기 제조업)
	C28519 (기타 가정용 전기기기 제조업)
	E3900 (환경 정화 및 복원업)
	F41121 (사무 및 상업용 건물 건설업)
	G46442 (의료용품 도매업)
	G47811 (의약품 및 의료용품 소매업)
	H49100 (철도운송업)
	H49211 (도시철도 운송업)
	H49232 (전세버스 운송업)
	H50111 (외항 여객 운송업)
	H51100 (정기 항공 운송업)
	H51200 (부정기 항공 운송업)
	I5511 (관광숙박시설 운영업)
	I55909 (그외 기타 숙박업)
	I56 (음식점 및 주점업)
	J58111 (교과서 및 학습서적 출판업)
	J58211 (온라인·모바일 게임 소프트웨어 개발 및 공급업)
	J5822 (시스템·응용 소프트웨어 개발 및 공급업)
	J60221 (프로그램 공급업)
	J60222 (유선방송업)
	J60229 (위성 및 기타 방송업)
	J6121 (유선통신업)
	J6122 (무선통신업)
	J6201 (컴퓨터 프로그래밍 서비스업)
	J6202 (컴퓨터시스템 통합 자문, 구축 및 관리업)
	J62090 (기타 정보기술 및 컴퓨터운영 관련 서비스업)

J6311 (자료처리, 호스팅 및 관련 서비스업)
J6312 (포털 및 기타 인터넷 정보매개 서비스업)
J6399 (그외 기타 정보 서비스업)
K64 (금융업)
K65 (보험 및 금융업)
K66 (금융 및 보험 관련 서비스업)
L68112 (비주거용 건물 임대업)
L69110 (자동차 임대업)
L69320 (컴퓨터 및 사무용 기계장비 임대업)
M70113 (의학 및 약학 연구개발업)
M71310 (광고 대행업)
M71391 (옥외 및 전시 광고업)
M71393 (광고물 작성업)
M71531 (경영컨설팅업)
M72122 (환경컨설팅 및 관련 엔지니어링 서비스업)
M73301 (인물사진 및 행사용 비디오 촬영업)
M73902 (번역 및 통역서비스업)
N7430 (조경 관리 및 유지 서비스업)
N7521 (여행사업)
N75290 (기타 여행보조 및 예약 서비스업)
N75310 (경비 및 경호 서비스업)
N75911 (문서 작성업)
N75912 (복사업)
N75919 (기타 사무지원 서비스업)
N75992 (전시 및 행사대행업)
P85120 (초등학교)
P852 (중등 교육기관)
P853 (고등 교육기관)
P85410 (특수학교)
Q8610 (병원)
Q8620 (의원)
Q8690 (기타 보건업)
R9012 (공연단체)
R9013 (자영 예술가)
R9019 (기타 창작 및 예술관련 서비스업)
R9023 (식물원, 동물원 및 자연공원 운영업)
R9029 (기타 도서관, 사적지 및 유사 여가관련 서비스업)
R91121 (골프장 운영업)
R91229 (기타 오락장 운영업)

	R94110 (산업단체)
	R94120 (전문가단체)
	R94990 (그외 기타 협회 및 단체)

## □ 섬유

섬유	C13 (섬유제품 제조업 ; 의복제외)
	C205 (화학섬유 제조업)

## □ 가구

가구	C27193 (의료용 가구 제조업)
	C32 (가구 제조업)
	G46431 (가정용 가구 도매업)
	G46591 (사무용 가구 및 기기 도매업)
	G47520 (가구 소매업)
	G47861 (중고가구 소매업)

발간부서

경기과학기술진흥원 산학연지원본부

연구책임

양 경 석 경기과학기술진흥원 사업관리팀 연구원

공동연구

최 성 규 경기과학기술진흥원 사업관리팀장

홍 성 신 경기과학기술진흥원 사업관리팀 선임연구원

2013년

경기도 전략산업 현황분석보고서

- 인 쇄 2014년 05월
- 발 행 2014년 05월
- 발 행 인 박정택
- 발 행 처 경기과학기술진흥원
- 주 소 (440-290) 경기도 수원시 이의동 864-1
- 전 화 031)888-9461 / 팩스 031)888-9944
- 홈페이지 [www.gstep.re.kr](http://www.gstep.re.kr)
- 등록번호 © 경기과학기술진흥원, 2014



443-270경기도 수원시 영통구 광교로 147

<http://www.gstep.re.kr>