

# 제 출 문

충청남도지사 귀하

본 보고서를 「지방주도형 충청광역경제권 상생발전 전략-충청광역경제권 상생발전의 필요성과 시범사업 발굴」 최종 성과품으로 제출합니다.

2013년 11월

충남발전연구원장 강 현 수

[ 간 지 ]

연구기관 충남발전연구원 (www.cdi.re.kr)

연구책임 백운성 충남발전연구원 지역경제연구부장

연구진 조봉운 충남발전연구원 연구위원  
임형빈 충남발전연구원 책임연구원  
이민정 충남발전연구원 연구원  
고석철 공주대학교 산학협력단 교수  
경종수 충남테크노파크 산업기획팀장  
남태곤 충청권광역경제발전위원회 선임연구원

연구자문 이인희 충남발전연구원 연구위원  
한상욱 충남발전연구원 연구위원  
김재원 선문대학교 기계공학과 교수  
이영훈 한서대학교 화학과 교수  
이응기 공주대학교 기계자동차공학부 교수  
김창업 호서대학교 전기공학과 교수  
김효성 공주대학교 전기전자제어공학부 교수  
이근국 한남대학교 창업지원단 교수  
강영주 대전발전연구원 연구위원  
설영훈 충북발전연구원 연구위원  
배상규 충남테크노파크 자동차센터 팀장  
강신재 충청권광역경제발전위원회 평가팀장

행정협조 오세현 충청남도 일자리경제정책과장  
윤찬수 충청남도 일자리경제정책계장  
정낙도 충청남도 일자리경제정책과 주무관

[ 간 지 ]

## | 차 례 |

제1장 과업의 개요 .....	1
1. 연구의 배경 및 목적 .....	1
1) 연구의 배경 .....	1
2) 연구의 목적 .....	2
2. 연구의 주요내용 및 추진체계 .....	2
1) 연구의 범위 .....	2
2) 연구의 주요내용 .....	3
3) 연구 수행체계 .....	4
 제2장 광역경제권 정책의 추진실태와 변화 .....	7
1. 지역발전정책 개관 .....	9
1) 우리나라 지역발전정책의 연혁 .....	9
2) 이명박 정부의 지역발전정책 .....	10
3) 박근혜 정부의 지역발전정책 .....	13
2. 5+2 광역경제권 정책의 추진실태 .....	15
1) 광역경제권의 개념도입과 세계적 동향 .....	15
2) 목표 및 추진전략 .....	15
3) 광역경제권 주요 사업 추진 현황 .....	17
4) 충청광역경제권 사업 추진 현황 .....	21
3. 광역경제권 연계협력 사업 추진현황 .....	25
1) 연계협력사업 개요 및 특징 .....	25
2) 광역경제권 연계협력사업 .....	27
3) 기초생활권 연계협력 사업 .....	31
4) 지방자치단체간 연계협력사업(2013년) .....	33
5) 초광역권 연계협력사업 .....	36
4. 박근혜 정부의 지역행복생활권 정책 .....	37
1) 새로운 지역정책방향과 지역행복생활권의 개념 .....	37
2) 지역행복생활권 정책의 기본방향 .....	38
3) 지역생활권의 유형 .....	39
4) 기존 지역발전정책의 권역과의 차이점 .....	40

제3장 충청권 상생발전 여건과 시사점 .....	43
1. 충청권 경제 현황 .....	45
1) 충청권 지역경제 일반현황 .....	45
2) 충청권 산업구조 변화와 투자 .....	45
2. 충청권 관련 계획의 검토 .....	53
1) 충청권 상위계획 검토 .....	53
2) 산업관련 계획의 검토 .....	57
3. 충청권 산업의 기능적 연계 검토 .....	59
1) 충청권 산업구조 분석 .....	59
2) 충청권 주요산업의 이출입 구조 .....	62
3) 충청권 선도산업(2단계)의 지역내 연관관계 분석 .....	67
4) 충청권 산업연계를 위한 지식인프라 .....	74
제4장 상생발전을 위한 기본구상 .....	77
1. 충청권 상생발전 전략수립의 필요성 .....	79
1) 충청권 산업경쟁력 강화를 위한 SWOT분석 .....	79
2) 상생발전 전략의 필요성 .....	80
3) 상생발전을 위한 추진사업 검토 및 선정기준 .....	82
2. 상생발전을 위한 기본구상과 추진전략 .....	83
1) 충청권 상생발전을 위한 목표 .....	83
2) 충청권 상생발전을 위한 추진전략 .....	83
제5장 충청권 상생발전을 위한 시범사업 발굴 .....	85
1. 주력 및 기반 산업 분야 .....	87
1) 충청권 주요산업 연계기반 사업구상 도출방향 .....	87
2) 충청광역경제권 지역산업정책 추진현황 .....	89
3) 충청권 지역산업(선도/전략/특화)의 연계성 분석 .....	97
4) 주력 및 기반산업분야 시범사업 .....	102
2. 신산업(신전력) 분야 .....	122
1) 국내외 현황 및 문제점 .....	122
2) 해외 정책 및 기술개발 동향 .....	127
3) 충청권의 여건과 잠재력 .....	132
4) 기본방향 및 추진전략 .....	136
5) 신산업분야 시범사업 .....	139

3. 충청권 산업거버넌스 구축방안 .....	150
1) 거버넌스의 제도적 기반 .....	150
2) 지역발전 거버넌스 모형과 구축 전략 .....	150
3) 우리나라의 광역행정 제도 .....	153
4) 광역 거버넌스 관련 해외사례 .....	156
5) 충청권 거버넌스 구축방안 .....	169
 제6장 요약 및 결론 .....	 179
 참고문헌 .....	 183
 부록 : 충청권 14개 산업군별 연계구조 .....	 185

## | 표 차 례 |

〈표 1-1〉 광역적 지역개발정책의 추진 사례 .....	3
〈표 2-1〉 지역발전정책 추진경과 .....	9
〈표 2-2〉 3차원적 지역발전전략 .....	11
〈표 2-3〉 주요국의 광역화 동향 .....	15
〈표 2-4〉 광역경제권 선도산업 프로젝트 현황 .....	18
〈표 2-5〉 6개 광역경제권 선도산업 및 프로젝트 .....	19
〈표 2-6〉 광역경제권 인재양성사업 .....	20
〈표 2-7〉 1단계 광역선도산업 주요내용 .....	21
〈표 2-8〉 1단계 사업현황 및 사업예산 .....	22
〈표 2-9〉 2단계 광역선도산업 주요내용 .....	23
〈표 2-10〉 2단계 사업현황 및 사업예산 .....	24
〈표 2-11〉 충청광역경제권 거점대학 인재양성센터 .....	24
〈표 2-12〉 이명박정부 지역발전정책 추진 사업별 비교 .....	26
〈표 2-13〉 년도별 예산현황 .....	28
〈표 2-14〉 권역별 지원현황 .....	28
〈표 2-15〉 분야별 지원현황 .....	28
〈표 2-16〉 2010년도 광역경제권 연계협력사업 .....	29
〈표 2-17〉 2011년도 광역경제권 연계협력사업 .....	30
〈표 2-18〉 2012년도 광역경제권 연계협력사업 .....	30
〈표 2-19〉 2011년도 기초생활권 연계협력사업 .....	32
〈표 2-20〉 2012년도 기초생활권 연계협력사업 .....	33
〈표 2-21〉 2013년도 지방자치단체간 연계협력사업 선정결과 .....	35
〈표 2-22〉 2012년도 기초생활권 연계협력사업 .....	36
〈표 2-23〉 지역행복생활권과 광역경제권 및 기초생활권 비교 .....	41
〈표 3-1〉 지역별 GRDP 추이(2005년 불변가격) .....	45
〈표 3-2〉 시도별 사업체수 현황 .....	46
〈표 3-3〉 시도별 종사자수 현황 .....	47
〈표 3-4〉 충청권 산업별 생산액 및 비중 추이 .....	48
〈표 3-5〉 충청권 제조업의 주요업종별 비중 추이 .....	50



〈표 3-6〉 시도별 투자액 추이 .....	51
〈표 3-7〉 지역별 R&D 투자비 추이 .....	52
〈표 3-8〉 시도별 R&D 인력현황 .....	52
〈표 3-9〉 시도별 신타화산업 .....	58
〈표 3-10〉 충청권 중간투입률 및 부가가치 구성현황 .....	59
〈표 3-11〉 생산액 및 지역수요의 구성현황 .....	60
〈표 3-12〉 충청권의 산업별 지역내 자급률 및 교역수지 현황 .....	61
〈표 3-13〉 각 권역의 산업별 지역 간 후방연관성 .....	64
〈표 3-14〉 광역경제권별·산업별 전방연관성 .....	65
〈표 3-15〉 융합기계 부품산업의 충청권 이출구조 .....	67
〈표 3-16〉 융합기계 부품산업의 충청권 이입구조 .....	67
〈표 3-17〉 융합기계 부품산업의 충청권 연계구조 .....	68
〈표 3-18〉 융합전자기기(New IT) 산업의 충청권 이출구조 .....	69
〈표 3-19〉 융합전자기기(New IT) 산업의 충청권 이입구조 .....	69
〈표 3-20〉 융합전자기기(New IT) 산업의 충청권 연계구조 .....	69
〈표 3-21〉 의약 바이오산업의 충청권 이출구조 .....	70
〈표 3-22〉 의약 바이오산업의 충청권 이입구조 .....	70
〈표 3-23〉 의약 바이오산업의 충청권 연계구조 .....	71
〈표 3-24〉 차세대 에너지산업의 충청권 이출구조 .....	72
〈표 3-25〉 차세대 에너지산업의 충청권 이입구조 .....	72
〈표 3-26〉 차세대 에너지산업의 충청권 연계구조 .....	72
〈표 3-27〉 충청권 혁신역량 .....	74
〈표 5-1〉 대전지역 전략산업 비전 및 전략 .....	93
〈표 5-2〉 충남지역 전략산업 비전 및 전략 .....	94
〈표 5-3〉 충북지역 전략산업 비전 및 전략 .....	95
〈표 5-4〉 충청권 산업지원기관 연계방안 .....	96
〈표 5-5〉 광역선도산업(1단계)과 지역전략산업의 연계성 분석 .....	99
〈표 5-6〉 광역선도산업(2단계)과 지역전략산업의 연계성 분석 .....	100
〈표 5-7〉 광역선도산업(2단계)과 신타화산업의 연계성 분석 .....	101
〈표 5-8〉 충청권 IT산업의 핵심산업 및 연관산업 .....	102
〈표 5-9〉 반도체 산업의 주요기술분야 .....	103
〈표 5-10〉 ESS 기술개발 현황 및 기술수준 .....	141

〈표 5-11〉 사회여건 변화와 거버넌스의 대두 .....	150
〈표 5-12〉 지역거버넌스 유형: Hooghes와 Marks .....	151
〈표 5-13〉 지역거버넌스의 성공적 구축을 위한 고려요소 .....	152
〈표 5-14〉 성공적인 파트너십을 위한 요인 .....	152
〈표 5-15〉 광역행정체제 제도 유형 비교 .....	155
〈표 5-16〉 큐슈권 광역지방계획 협의회 구성기관 .....	157
〈표 5-17〉 영국 지역정책의 변천 .....	160
〈표 5-18〉 RDA와 LEP의 특징비교 .....	162
〈표 5-19〉 광역조합과 광역연합 비교 .....	163
〈표 5-20〉 의회의장과 사무총장의 위상 및 권한 .....	165
〈표 5-21〉 VRS의 재정수입원 .....	166
〈표 5-22〉 장기·상시적 협력체제의 특징 .....	166
〈표 5-23〉 공동협력사업의 유형 및 사례(종합) .....	168
〈표 5-24〉 기존 충청권 관련 광역 협의 및 거버넌스 .....	169
〈표 5-25〉 광역경제권의 조건과 실제 .....	170

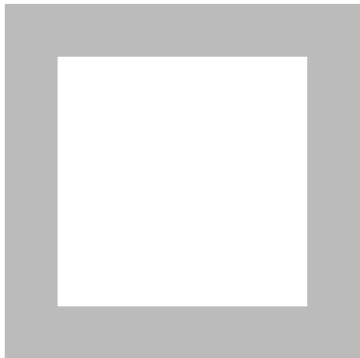
## | 그 림 차 례 |

[그림 1-1] 계획수립체계 .....	4
[그림 1-2] 연구 추진 및 점검 체계 .....	5
[그림 2-1] 지역발전정책의 비전과 추진전략 .....	10
[그림 2-2] 광역경제권 목표 및 추진전략 .....	16
[그림 2-3] 권역별 특화발전을 위한 선도프로젝트 지원체계 .....	17
[그림 2-4] 지역생활권의 구분과 서비스 .....	37
[그림 3-1] 광역개발구상과 발전축 .....	53
[그림 3-2] 광역개발구상과 발전축 .....	54
[그림 3-3] 1허브 5대 발전축 .....	55
[그림 3-4] 국제과학비즈니스벨트 지구별 역할분담방안 .....	56
[그림 3-5] 광역경제권 선도산업(2단계) .....	57
[그림 3-6] 충청권의 이출/이입액 구성 .....	62
[그림 3-7] 광역권 간 이출/이입액 구성 .....	66
[그림 4-1] 과학과 사업화의 지원영역 .....	81
[그림 5-1] 연계방안 수립 프로세스 .....	88
[그림 5-2] 연계성 검토방법 .....	89
[그림 5-3] 1허브 5대 산업발전 축 .....	90
[그림 5-4] 광역연계산업권 .....	90
[그림 5-5] 차세대무선통신분야와 전략산업의 연계성 검토 .....	97
[그림 5-6] 의약바이오분야와 시도전략산업과의 연계성 검토 .....	98
[그림 5-7] 충청권 New IT 부품소재 산업 .....	102
[그림 5-8] 반도체수출의 시스템반도체 비중추이 .....	104
[그림 5-9] 모바일기기 등장과 IT제품의 영향 .....	104
[그림 5-10] 충청권 태양광 산업 네트워크 구축 .....	107
[그림 5-11] 태양광산업 가치사슬 체계도(결정질형 실리콘 기준) .....	108
[그림 5-12] 리튬이온전지의 활용분야 .....	112
[그림 5-13] 산업가치사슬 연계 체계도 .....	112
[그림 5-14] 금속산업(철강, 비철, 뿌리)과 타 산업과의 연관도 .....	116
[그림 5-15] 직류 구내배전시스템이 적용돼 건설중인 양평교통재활병원 조감도	125
[그림 5-16] DC 배전 설비 Integration-홈, 빌딩용 .....	125

[그림 5-17] 대구 스마트 그리드 실증- 국내 최초의 가정용 ESS 프로젝트 .....	126
[그림 5-18] LG화학 발전용 ESS 및 삼성SDI 가정용 ESS .....	127
[그림 5-19] 충청권 차세대에너지산업 클러스터 분포도 .....	132
[그림 5-20] 스마트 전력관리 시스템 .....	142
[그림 5-21] 반도체 응용변압기 개념도 .....	148
[그림 5-22] 일본의 광역권 창설 동향 .....	156
[그림 5-23] 후쿠오카 도시권의 범위 및 광역추진협의회 조직구성도 .....	159
[그림 5-24] RDA와 LEP의 권역/위치 비교 .....	161
[그림 5-25] 영국 지역정책에서 RDA/LEP의 위치 .....	161
[그림 5-26] VRS 광역연합의 지리적 범위 및 조직구성도 .....	163

[ 간 지 ]

[ 간 지 ]



## 제1장 과업의 개요

1. 연구의 배경 및 목적
2. 연구의 주요내용 및 추진체계

[ 간 지 ]



## 1. 연구의 배경 및 목적

### 1) 연구의 배경

#### (1) 충청권의 발전 잠재력의 극대화 및 핵심 성장동력의 연계

- 충청권은 전자·정보기기산업, 철강·석유화학산업, 자동차산업, 바이오산업 등 국가주력 기간산업이 집적화된 지역으로 상호 연계 및 경쟁의 관계 속에서 발전하고 있음
  - 디스플레이 세계시장의 24%, 철강·석유화학 국내시장의 30%, 자동차산업 국내 12% 등 집적
  - 대전·세종·충북·충남의 산업구조는 상호 유사성이 높고, 지역별 연계관계가 높아 상호 협력과 경쟁의 관계가 상존
- 충청권은 7개 광역권중 강원권을 제외하고 타 지역과의 상호의존도 가장 높은 권역으로 지역내 생산되는 재화의 순환구조 강화를 위한 방안 모색이 필요
  - 충청권은 지역내 생산되는 재화의 이입·이출이 전국평균보다 높은 개방형 경제구조를 가지고 있음(지역내 생산 재화의 소비 50.9%, 타 지역 소비 35.9%, 해외수출 13.2% (전국 각 61.0%, 23.4%, 15.6%))
- 행정중심복합도시 건설, 국제과학비즈니스벨트 조성 등 우리나라의 과학기술과 행정 등의 중요 핵심사업의 추진으로 이에 기반한 다양한 발전기회에 직면하고 있어 충청권 차원의 능동적 대응이 필요
  - 2030년까지 세종시를 중심으로 한 행정중심복합도시 건설, 대전(거점지구)-세종·천안·청원(기능지구)을 연계하는 국제과학비즈니스벨트 조성 사업 추진
- 지역 전략산업의 육성과 연계를 통한 4개시도의 공유이익 창출 및 지역산업구조의 고도화를 위해서는 충청권의 광역적 연계가 필수적임

#### (2) 지역의 경쟁력 확보 필요, 그러나 중앙정부 중심 정책의 한계

- 이명박 정부 출범 이후 지역의 글로벌 경쟁력을 확보하기 위해 500만 이상의 전략적 경제단위 설정하고 전국을 7개의 광역경제권으로 구분하여 산업정책을 추진함
  - 광역권별 선도산업 육성, 거점대학육성 등 광역단위 사업 및 추진체계 구축
- 그동안 시도별 추진되어 오던 전략산업의 지원예산 등을 축소하고 광역권별 선도산업을 선정하여 예산의 점진적 확대 추진
  - 최근 광역권 사업을 대폭 확대, 반면 10년간 추진한 전략산업을 '12년말 종료, 고용창출 중심의 “新지역특화산업”을 지역산업 육성정책으로 추진

- 그러나, 광역경제권 추진사업의 중앙집중식 운영, 광역경제권 추진체계(광역위, 선도산업지원단 등)의 협력적 거버넌스 부재, 지역주도형(분권)의 부재 등 광역적 사업추진에 한계를 가지고 있음
- 따라서 현재 추진되고 있는 광역경제권 정책에 대한 추진실태와 문제점을 점검하고 새로운 지역주도형 광역경제권 정책과 추진체계의 대안 모색이 필요

## 2) 연구의 목적

- 본 연구는 산업경쟁력 강화를 위한 충청권의 상생발전 방안의 필요성과 시범사업을 모색하는데 연구의 주 목적이 있음
- 이를 위해 현재의 광역경제권 정책의 추진실태 점검을 통해 시사점을 도출하고, 충청권 지역현안 및 여건분석을 통한 충청권 상생발전을 위한 세부사업을 도출함
  - 5+2 광역경제권 정책의 추진 현황과 과제 도출
  - 충청권 경제 및 지역현안 검토를 통한 상생발전의 필요성 도출
  - 상생발전을 위한 기본구상 및 추진전략(세부시범사업) 모색

## 2. 연구의 주요내용 및 추진체계

### 1) 연구의 범위

- 공간적 범위 : 충청권 (대전 · 세종 · 충북 · 충남)
- 시간적 범위 : 2013년~2020년
  - 제1단계(2013~2015년) : 사업구상단계
  - 제2단계(2016~2020년) : 사업추진단계
- 내용적 범위 : 산업경쟁력 강화를 위한 충청권 상생발전의 필요성과 추진방안

## 2) 연구의 주요내용

### (1) 5+2 광역권 정책의 추진실태와 시사점

- 기존 우리나라의 광역적 지역개발정책의 추진실태

〈표 1-1〉 광역적 지역개발정책의 추진 사례

구 분	주요 권역 설정
제1차 국토계획 (1972-1981)	4대권, 8중권, 17소권
제2차 국토계획 (1982-1991)	28개 지역생활권, 3대 초광역권(수정안)
제3차 국토계획 (1992-2001)	9개 지역경제권
제4차 국토계획 (2000-2020)	10개 광역권, 6개 국토축
제4차 국토계획 수정 (2004-2020)	7+1 경제권
제4차 국토계획 재수정 (2008-2020)	5+2광역경제권 (초광역, 광역경제권, 기초생활권)

- 현 이명박 정부의 광역경제권 정책과 현 정부의 지역발전정책에 대한 검토
  - 본격적 지역발전정책으로써의 광역경제권 정책인 이명박 정부의 5+2광역경제권 정책을 바탕으로 그동안 추진된 광역경제권 정책에 대한 검토
  - 박근혜정부의 지역발전정책인 지역행복생활권 정책에 대한 검토와 시사점 도출
- 광역경제권 정책의 추진체계 및 시사점 도출
  - 시·도 등 지역간 연계협력의 개념과 주요 추진사업 검토 (시도 및 시군의 광역연계협력사업 중심)
  - 광역경제권 정책(광역사업, 연계협력사업 등)의 추진체계 검토 및 시사점 도출

### (2) 충청권 지역경제 여건 분석 및 주요 현안 분석

- 충청권 경제 일반 현황
- 충청권 협력을 위한 주요 계획 및 사업 검토
  - 국토종합계획, 광역경제권 발전계획, 과학벨트 기본계획, 시도 전략산업 및 특화산업 정책 등
- 충청권 산업의 기능적 연계 검토
  - 충청권 주요산업의 대외적 연관관계 분석을 통한 지역산업의 집적화 방안 모색
  - 충청권 주요산업간의 연관관계 분석을 통한 산업간 연계 강화 방안 모색

#### (4) 충청권 상생협력의 필요성 및 기본구상

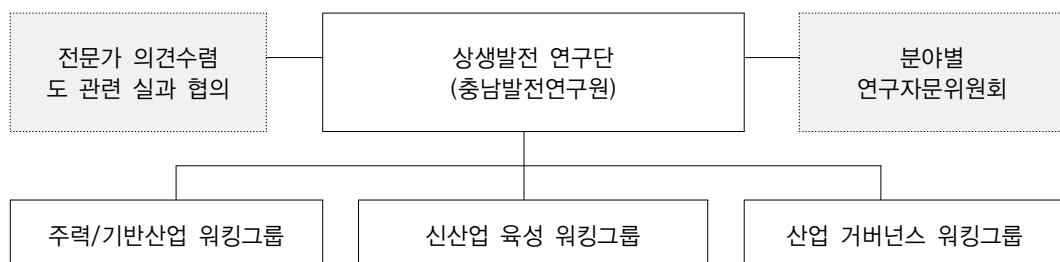
- 충청권 지역경제여건 및 지역 현안에 기반한 상생발전의 필요성 제기
- 중앙정부 주도의 정책의 한계와 지방주도형 정책추진의 필요성
- 충청권의 상생협력을 위한 시범사업 발굴의 선정기준과 범위 설정

#### (5) 충청권 상생발전을 위한 협력방안과 발전전략 도출

- 충청권 주요산업을 기반의 상생발전사업
  - 충청권 선도, 시도별 전략산업 기반의 충청권 상생발전사업
- 충청권 신성장분야 상생발전사업
  - 신성장산업(에너지 및 전력 분야)
- 충청권 상상발전을 위한 거버넌스체계 구축 및 제도개선 분야
  - 시도 및 광역위원회 등과의 역할 및 기능 재정립 및 새로운 거버넌스체계 구축 방안

### 3) 연구 수행체계

- 본 연구는 충청권에 대한 상생발전 방안 모색을 위해 충청권에 대한 면밀한 분석과 이를 바탕으로 새로운 산업 육성 방안 모색을 위해 연구원, 공무원, 전문가 등의 다양한 이해관계자를 참여하여 연구를 추진하였음
- 연구의 수행은 전문기관(충남발전연구원)으로 연구팀을 구성하고, 분야별 Working Group을 구성하여 분야별 신규사업을 구성·제안하였음
  - 주력/기반산업 분야, 신산업 분야, 산업거버넌스 분야



[ 그림 1-1 ] 계획수립체계

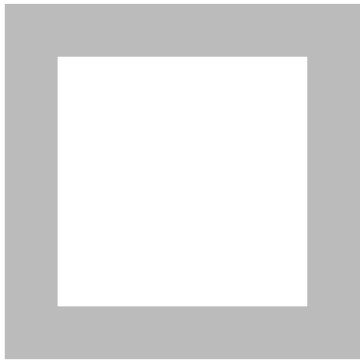
- 연구의 방향과 체계화를 위해 충남도 담당 실과와 업무협의회를 지속적으로 개최하였고, 지역현안 논의 및 신규사업 발굴을 위해 자문위원회를 개최하고, 연구의 질적수준 향상을 위해 연구심의위원회를 개최·운영



[ 그림 1-2 ] 연구 추진 및 점검 체계

- **(담당실과 업무협의회)** 충청남도 경제정책과와 상시 업무협의회 개최를 통한 협업 연구수행 체계 구축
- **(정기보고회)** 연구과제 보고회 개최(착수, 중간, 최종)를 통한 공무원·전문가 자문 및 의견 수렴을 통한 충청남도 정책과의 연계 및 방향성 모색
- **(연구자문위원회)** 교수·전문가를 중심으로 연구자문(거버넌스체계, 사업선정기준, 신규사업 발굴, 신규 사업 타당성 등)을 통한 연구내용의 타당성 및 의견 수렴
- **(연구심의회)** 충남발전연구원 연구심의위원회(착수, 중간, 최종) 개최를 통한 연구의 보고서의 체계화 및 연구의 질적 수준 제고

[ 간 지 ]



## **제2장 광역경제권 정책의 추진실태와 변화**

1. 지역발전정책 개관
2. 5+2광역경제권 정책 추진현황
3. 광역경제권 연계협력사업 추진현황
4. 새정부의 지역행복생활권 정책

[ 간 지 ]



# 1. 지역발전정책 개관

## 1) 우리나라 지역발전정책의 연혁<sup>1)</sup>

- 1950년대 이후 대한민국 정부가 추진한 지역발전정책은 크게 5단계(1960~1970년대, 1980년대, 1990년대, 2000년대, 이명박정부)로 구분할 수 있음
- 경제발전 초기에는 제한된 자원의 효율적 배분과 경제성장의 기반 구축에 정책적 관심이 집중되었으나, 산업화와 도시화가 급속히 진행되면서 수도권 집중과 지역간 격차가 심화되면서 지역간 균형발전, 사회통합, 지속가능한 지역발전이 강조되어 왔음

〈표 2-1〉 지역발전정책 추진경과

시기	배경·목표	주요정책
1960~1970년대	· 빈곤의 악순환 탈피 · 자립경제기반 구축 · 공업화 기반 조성	· 제1차 경제개발 5개년 계획 · 제1차 국토종합개발계획(1972~1981) · 지방공업개발법 제정(1970) · 공업단지 및 수출산업단지 조성
1980년대	· 성장과 복지의 조화 · 수도권 집중억제와 지역균형발전	· 경제사회발전5개년계획 · 제2차 국토종합개발계획(1982~1991) · 수도권정비계획법 제정 · 제1차 수도권정비계획(1984~1996) · 서해안종합개발사업계획 수립
1990년대	· 지방분산형 국토골격 형성 · 생산적·자원절약형 국토형성 · 국토환경의 보전 · 통일 대비 국토기반 조성	· 제3차 국토종합개발계획(1992~2001) · 제2차 수도권정비계획(1997~2011) · 지역균형개발 및 지방중소기업 육성법(1994) · 8개청 3개 기관을 대전청사로 이전
2000년대	· 지역균형발전으로 국민통합 · 관련제도 확충	· 국가균형발전특별법 제정 - 국가균형발전5개년계획(2004~2008) - 국가균형발전특별회계 운영 - 국가균형발전위원회, 시·도 지역혁신협의회 구성운영 · 제4차 국토종합계획(2000~2020) 및 수정계획(2006~2020) · 행정중심복합도시, 혁신도시, 기업도시
이명박 정부	· 지역경쟁력 강화와 삶의 질 향상 · 광역화와 연계협력 활성화 · 특화발전과 지방분권 촉진	· 국가균형발전특별법 개정 - 지역발전5개년계획 수립(2009~2013) - 광역·지역발전특별회계 운영 - 지역발전위원회, 광역경제권발전위원회 구성 · 제4차 국토종합계획 수정계획(2011~2020) · 광역경제권, 기초생활권, 초광역개발권 3차원 정책

1) 지역발전위원회(2013), 「지역발전정책의 성과와 과제」의 내용을 요약 및 보완

## 2) 이명박 정부의 지역발전정책

### (1) 지역발전정책의 비전

- 이명박 정부는 국가비전으로 ‘선진일류국가’를 제시하고 섬기는 정부, 활기찬 시장 경제, 인재대국, 성숙한 세계국가, 능동적 복지의 5대 국정 지표하에 20대 국정전략과 100대 국정과제를 설정하였음
  - 100대 국정과제의 주요내용은 지방정부의 권한 확대 및 지방경제 활성화, 지방재원 확충, 광역경제권 구축, 수도권과 지방의 상생발전, 경쟁력 있는 지방중소기업 육성, 개방형 국토 공간 조성, 과학기술투자의 전략적 확대, 문화 및 체육생활의 향유권 확대 등 지역발전과 관련된 정책과제를 포함
- 이명박정부의 지역발전정책은 ‘일자리와 삶의 질이 보장되는 경쟁력 있는 지역창조’를 비전으로 설정하고, 이를 실현하기 위해 광역경제권 구축, 특성화된 지역발전, 지방분권과 자율을 통한 지역주도 발전, 지역간 협력·상생발전 4가지를 기본방향으로 제시<sup>2)</sup>

비전	일자리와 삶의 질이 보장되는 경쟁력 있는 지역창조	
기본 방향	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 세계화에 대응하는 광역경제권 구축</li> <li>• 지역개성을 살린 특성화된 지역발전</li> <li>• 지방분권·자율을 통한 지역주도 발전</li> <li>• 지역간 협력·상생을 통한 동반발전</li> </ul>	
추진 전략 및 과제	全國토의 성장 잠재력 극대화	기초생활권, 광역경제권, 초광역개발권 단위 차별화된 발전
	新성장동력발굴 및 지역특화발전	지역별 비교우위를 토대로 지역특성과 개성을 살린 신성장동력 구축
	행·재정적 권한 지방이양 등 분권강화	특별지방행정기관 지방이관, 지방재정 자율성 제고, 지방 계획·개발권 강화
	수도권·지방 상생발전	지방 기업유치 및 투자여건 획기적 제고, 지방발전과 연계하여 수도권규제 합리화
	기존 시책 발전·보완	행정중심도시, 혁신도시, 기업도시의 발전적 보완

[그림 2-1] 지역발전정책의 비전과 추진전략

- (광역경제권 구축) 광역경제권 중심의 열린 국토 공간 구축을 통해 내국적 균형에서 탈피하고 세계화에 적극적으로 대응하는 경쟁력 있는 지역을 창조
- (지역의 특성화 발전) 지역별 비교우위를 토대로 차별화된 발전전략을 통해 지역의 잠재력을 확충하고 지역간 선의의 경쟁을 유도

2) 지역발전위원회, 「제1차 지역발전정책 보고대회」, 2008.

- (지방분권·자율을 통한 지역주도적 발전체제 전환) 실질적 지방분권을 촉진하고 지역의 자율성과 책임성의 동시 제고를 통해 지역이 주도하고 중앙은 이를 조정·지원하는 협력체계 구축
- (지역간 협력과 생상을 통한 동반발전 추구) 수도권과 비수도권간 및 각 지역간 발전적 분업구조 형성과 상호 협력을 통해 지역간 동반과 상생발전을 도모

## (2) 지역발전정책의 5대 추진전략

- 이명박 정부는 지역발전정책의 비전과 기본방향을 실현하기 위해 광역경제권 중심의 지역발전정책을 성공적으로 추진하기 위해 5대 추진전략을 제시
  - 전국토의 성장잠재력 극대화, 신(新)성장동력 발굴 및 지역특화발전, 중앙권한의 지방이양 등 분권강화, 수도권과 지방의 상생발전, 기본 균형발전시책의 발전적 보완의 5대 추진전략을 제시

### ① 전 국토의 성장잠재력 극대화

- 전 국토의 모든 지역이 성장 잠재력을 극대화할 수 있도록 기초생활권, 광역경제권, 초광역개발권의 3차원 지역발전전략을 추진함
  - 기존의 지역개발정책은 주로 행정구역(시도, 시군구)을 공간단위로 설정하여 사업을 추진하였지만, 이명박정부의 지역발전정책은 아래 표와 같이 3차원적 공간단위로 설정

〈표 2-2〉 3차원적 지역발전전략

차원	공간구조	주요목적	계획대상	계획체계
초광역개발권	선(線)	대외개방형 국가경쟁력 강화	4+3 벨트	초광역개발권 기본구상
광역경제권	면(面)	개발단위 광역화로 지역경쟁력 강화	5+2 광역경제권	광역경제권 발전계획
기초생활권	점(點)	전국 어디에 살든지 기본적 삶의 질 보장	163개 시군	기초생활권 발전계획

- (기초 생활권) ‘전국 어느 시군에 살든지 주민의 기본적 삶의 질 보장’ 을 목표로 대도시를 제외한 163개 시군을 기초생활권으로 설정하고 중소도시와 소도읍 및 배후 농산어촌을 연계하는 기초생활권으로 설정하여 都農 통합적 개발 추진
  - 시군의 자율적 기초생활권 계획수립과 포괄보조금 등 제도적 토대 위에 특성화·차별화된 개발, 삶의 질 및 소득 제고, 차등적인 생활기반 확충, 연계·협력 활성화를 추진
- (광역경제권) 지역의 경쟁력 강화를 목표로 5+2, 7개 권역을 대상으로 선도산업육성, 선도산업 인재양성, 성장거점 조성, 30대 선도 사업 등 중추사업을 추진

- 광역경제권의 설정은 역사·문화적 동질성, 인구규모 등을 고려하여 전국의 16개 시·도를 5대 광역경제권(수도권, 충청권, 호남권, 대경권, 동남권, 인구 500만 내외)과 2개의 특별광역경제권(강원권, 제주권, 인구 100만 내외)으로 구분

- (초광역개발권) 대외개방형 지역발전을 선도하고 광역경제권을 연계·보완할 수 있도록 4+ $\alpha$  벨트형 권역을 설정
  - 각 개발권별 동북아 초국경적 경제협력 강화, 초국경 및 초광역 인프라 구축, 국가 신성장동력 육성 및 거점 연계강화, 초광역 공유자원을 활용한 지역공동발전, 한반도 통일시대에 대비한 국토기반 조성

## ② 신성장동력 발굴을 통한 지역 특화발전 견인

- 신성장동력 발굴을 통한 지역의 특화발전을 견인하기 위해 지역이 원하고 지역발전을 견인 할 수 있는 사업의 선정과 추진
  - 선도 프로젝트의 추진, 시·도 전략산업분야간 연계·융합을 통한 신산업 창출, 광역경제권별 특화 유망산업의 집중·지원
  - 광역경제권 특화발전을 위해 30개 선도프로젝트를 국책사업으로 선정·추진
  - 광역경제권의 특성과 여건에 맞고 새로운 성장 동력화가 가능한 산업을 대상으로 ‘광역권 선도산업’으로 선정·육성
    - \* 광역권별 선도산업은 (수도권)지식정보산업, (충청권)의약바이오와 New IT, (호남권)신재생 에너지와 광소재, (대경권)그린에너지와 IT융복합, (동남권)수송기계와 융합 부품·소재, (강원권)의료융합과 의료관광, (제주권)물산업과 관광레저

## ③ 행·재정권한의 지방이양 확대 등 지방분권 강화

- 지방분권과 자율성 제고 취지에 부합토록 지방재정의 자율성 제고, 지역개발관련 국고 보조금의 포괄보조금화, 각종 인·허가권의 지방이양과 지방의 계획·개발권의 강화전략 제시
  - 국가균형발전특별회계를 ‘광역·지역발전특별회계’로 확대 개편하고, ‘지역개발계정’의 신설을 통해 지역주도의 개발지원 및 자율성 확대를 위한 포괄보조금 도입

## ④ 수도권과 지방의 상생발전

- 지방의 기업유치와 투자확대 촉진 위한 정부지원을 확대하고, 지역경제 활성화를 위한 규제완화 등 제도개선 추진
  - 지방전용 투자펀드 확대, 지방이전 기업 인센티브 확충 등

- 지방발전과 연계하여 점진적으로 수도권 규제를 합리화, 수도권 택지·신도시개발에 따른 개발이익의 지방 환원 검토

#### ⑤ 혁신도시, 행정중심복합도시, 기업도시의 발전적 보완

- 참여정부에서 균형발전정책으로 추진한 혁신도시, 행정중심복합도시, 기업도시의 지역 발전의 거점이 될 수 있도록 발전적으로 보완·추진하겠다는 전략을 제시
  - 혁신도시를 광역경제권과 연계하여 성장거점도시로 육성, 필요시 지자체가 중심이 되어 보완방안을 제시하고 중앙정부가 지원
  - 행정중심복합도시의 자족적 기능을 조기에 확충할 수 있도록 대학, 첨단기업 등의 유치에 위한 각종 인센티브 확대

### 3) 박근혜 정부의 지역발전정책<sup>3)</sup>

#### (1) 그간의 지역발전정책의 평가

- 박근혜정부는 그동안 추진된 지역발전정책이 기능분산형 발전시책(노무현정부)과 광역경제권 설정을 통한 경쟁력 강화시책(이명박정부)에 대한 평가를 통해 새로운 방향 제시
- 노무현 정부는 균특법 제정, 균형위 및 균특회계 설치 등 균형발전 추진을 위한 체계를 정비했다는 측면에서 큰 의미
  - 그러나, 수도 이전을 둘러싼 논쟁, 신도시 개발에 역점을 두어 구도심 공동화 우려, 균형발전 효과 가시화까지 긴 장기간 소요
- 이명박 정부는 광역경제권을 통해 시도간 벽허물기를 시도, 지역간 연계발전 필요성을 제시한 면은 긍정적
  - 주민의 실제 생활권과의 괴리, 장기적 성장동력 확보에 치우쳐 오늘의 지역 일자리 창출에는 한계를 노정
- 결과적으로 그동안 많은 재원과 노력에도 불구하고, 오늘날 지역과 주민이 안고 있는 문제 해결에는 다가서지 못했다는 평가를 통해 새로운 지역발전정책의 방향을 제시

3) 본 장 4절의 새정부의 지역행복생활권 정책 참조.

## (2) 새로운 지역발전정책 비전 설정

### ① 주민이 행복과 희망을 체감할 수 있게 하는 정책

- 주민 실생활의 불편함을 덜고, 행복과 희망을 체감할 수 있도록 주민 수요에 맞추어 지역정책을 추진

### ② 좋은 일자리와 사회 문화적 기회를 고르게 보장

- 지역에서 좋은 일자리를 갖고, 사회·문화적 혜택을 누릴 수 있는 정주 여건 마련

### ③ 자율적 참여와 협업을 통한 상생발전

- 주민·지자체·중앙부처가 동반자적 관계를 유지하며, 상호 협업하는 체계 구축

### ④ 전국 어디에 살든지 기본적인 삶의 질 충족

- 성장 혜택으로부터 소외된 지역이 없도록 여건이 불리한 지역을 우선적으로 배려

## 2. 5+2 광역경제권 정책의 추진실태

### 1) 광역경제권의 개념도입과 세계적 동향

- 세계적으로 지역경쟁력 확보를 위한 광역화와 분권화를 동시 추진
  - 공간의 광역화, 지식기반, 서비스, 융·복합 등의 글로벌 패러다임 변화
  - 지역경쟁력의 확보는 행정구역과는 무관하게 형성되어 있는 기업들의 공간적 생태계(산업클러스터)의 활성화에 기반
- 광역경제권정책은 행정구역이나 체제를 유지한 채 산업경제적 성장과 이를 가능하게 하는 중심도시와 주변 도시간 네트워크의 연결성을 강화하기 위한 공간정책의 일환임
  - 오마에 겐이치 ; 산업클러스터와 혁신체계 구축에 요구되는 적정 광역경제권의 규모(Critical mass)는 500만~2000만명
  - 마이클 포터 ; MCR(Megacity Region)이란 용어로 광역경제권 발전을 위해 대도시(산업집적지 등)의 역할을 강조

〈표 2-3〉 주요국의 광역화 동향

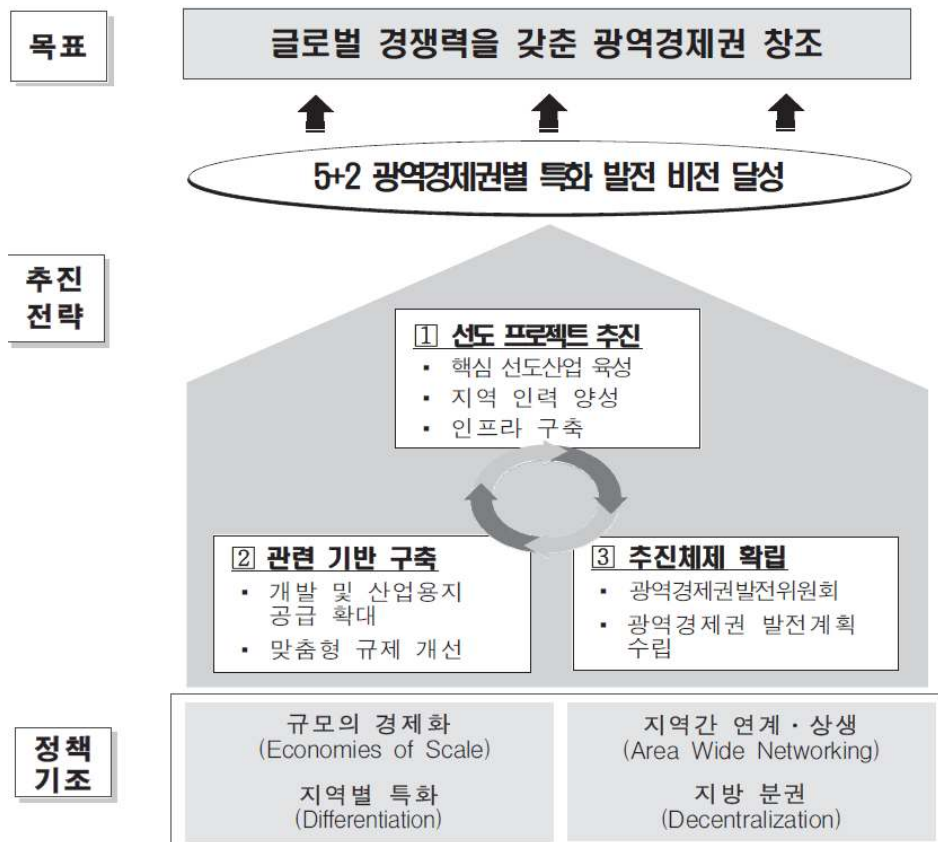
일 본	47개都道府縣 → 8대광역지방계획구역(국토형성계획법근거)
프랑스	96개 데파르트망 → 22개 레지옹 → 6대 광역권 (2020 프랑스 계획)
독 일	16개주 → 9개주
영 국	42개 카운티 → 9개 광역경제권 (RDA법 근거, 평균인구 556만)

- 광역경제권은 산업육성 뿐만 아니라 지역개발에 있어 대도시를 중심으로 인근 중소도시·농어촌을 하나의 경제단위로 묶어 상생의 발전을 도모하는 체계를 말함

### 2) 목표 및 추진전략

#### (1) 추진배경 및 목표

- 이명박 정부 지역발전정책의 핵심인 광역경제권은 지역의 글로벌 경쟁력 강화 및 특화발전을 목표로 5+2광역경제권별로 선도산업 육성, 선도산업 인재양성, 30대 SOC사업 등을 핵심 시책으로 설정하여 추진하였음



[그림 2-2] 광역경제권 목표 및 추진전략

## (2) 3대 추진전략

### ① 광역경제권별 선도프로젝트 추진

- 지역은 차별화된 발전 비전과 이를 뒷받침할 광역경제권 선도 프로젝트를 발굴하고 중앙정부는 이를 검토하여 적극 지원
  - (산업) 광역경제권별 핵심 선도산업 글로벌화 및 고부가가치화
  - (인력) 핵심 선도산업과 연계한 인력(Human Capital) 양성
  - (인프라) 지역발전을 견인하는 SOC 확충

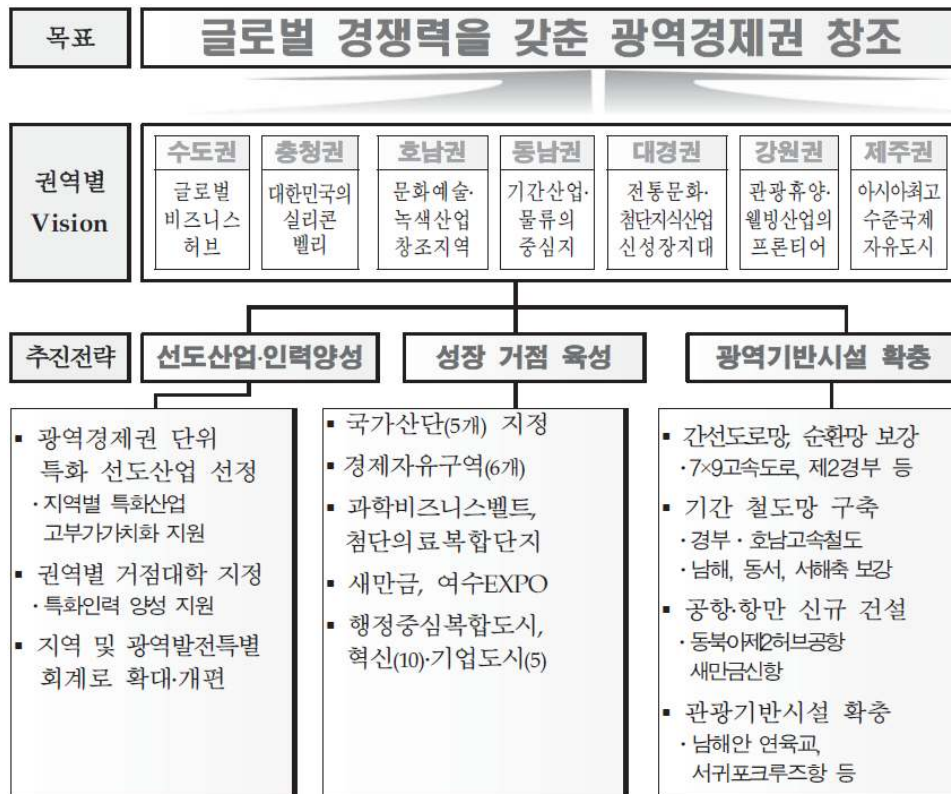
### ② 선도 프로젝트 추진 관련 기반 구축

- 광역경제권 선도 프로젝트의 원활한 추진을 위한 개발용지 확대와 지역 개발을 촉진하기 위해 맞춤형 규제완화 추진
  - 국가산업단지 추가지정, 공유수면 매립 등을 통한 산업단지 공급 확대, 노후화된 기존 산업단지 재개발 및 구조고도화 등을 추진



### ③ 광역경제권 추진체계 확립

- 국가균형발전특별법 개정을 통한 5+2 광역경제권별 추진기구를 설치하고 해당 광역경제권 발전계획을 수립
  - 권역별 광역경제권발전위원회를 설치 운영하고, 동 위원회가 중심이 되어 광역경제권 발전계획을 수립



[그림 2-3] 권역별 특화발전을 위한 선도프로젝트 지원체계

## 3) 광역경제권 주요 사업 추진 현황<sup>4)</sup>

### (1) 선도산업 육성사업 (1단계)

- 광역경제권 선도산업 육성사업은 광역경제권별로 1~2개의 선도산업에 역량을 집중 지원하여 지속적인 성장과 일자리를 창출하고자 하는 사업으로 2009년부터 2011년까지 총 3년간 약 9천억원의 예산을 투입

4) 광역경제권 정책에 있어 선도산업, 인력양성, 연계협력사업이 대표적으로 추진되었다. 본 절에서는 선도산업과 인력양성사업에 대한 추진현황을 살펴보고, 연계협력사업은 3절에서 추가적인 절로 제시하였음.

- (사업내용) 광역 R&D, 인력양성, 기업지원, 국제협력 등 기업활동에 실질적인 도움이 되는 기능에 중점을 두며, 기 구축된 인프라의 부가가치 및 활용도 제고에 주력
- (사업특징) 3년 내 단기적 성과 도출을 위해 상품 등 명확한 목표에 초점, 민간주도 R&D 사업 위주, 국가 신성장동력과 연계를 통해, 사업성과가 국가경쟁력강화로 연결되도록 설계

〈표 2-4〉 광역경제권 선도산업 프로젝트 현황

구분	선도산업	프로젝트명	주요내용
충청권	의약바이오	기업맞춤형 의약바이오허브연계사업	· 전임상 후보물질 개발 및 지원 · 신약제품화 지원 등
		첨단 신약 및 의료소재 실용화 지원 사업	· 임상/인허가를 목표로 하는 의약품 개발 · 첨단 의약 바이오 소재 실용화 등
	New It	차세대 무선통신단말기 부품소재경쟁력강화산업	· 단말기용 디스플레이 · 초소형 정보저장 부품 등
		IT 기반의 그린 반도체산업 성장 거점화사업	· 에너지 절감형 반도체 · 실리콘 태양전지 제조장비 등
호남권	신재생에너지	동북아 태양광산업 클러스터 조성사업	· 고효율 태양전지 소재 개발 · 태양전지용 잉곳·웨이퍼 제조장비 등
		서남해안 풍력산업 허브 구축사업	· 서해 적응형 풍력발전시스템 기술개발 · Gearless 풍력발전기용 동기발전기 개발 등
	친환경부품소재	친환경 광기술기반 융합부품소재 육성 사업	· 광기술 기반 융합조선기자재 부품 개발 · LED조명 및 시스템 개발
		고효율·저공해·친환경 하이브리드 자동차 부품소재산업 육성 사업	· 친환경 전기자동차 부품소재 개발 및 상용화 · 친환경 초경량 부품소재 개발 등
동남권	수송기계	그린카 오토벨트 구축사업	· 그린카 모듈부품 · 고안전 경량부품 개발 등
		해양플랜트 글로벌 허브 구축사업	· Seawater Lift Pump 기술개발 · Fuel Gas Compressor 기술개발 등
	융합부품소재	기계기반 융합부품소재 진흥사업	· 친환경 LNG 가스터빈연소기 · 초대형 CNG 저장 모듈 등 개발 등
		수송기계 안전편의부품소재 허브 구축사업	· 차량안전성 측정 모듈 · 주변상황 감응식 제어 모듈 등
대경권	IT융복합	IT융합 의료기기 글로벌 경쟁력 강화사업	· 영상진단기기, 신체기능회복기기 · 모바일-헬스케어 기기 등
		IT융합 실용로봇 글로벌 경쟁력 강화사업	· 제조지원 서비스 로봇 · 전문서비스 로봇 등
	그린에너지	태양광 부품소재 글로벌 경쟁력 강화사업	· 결정질 Si 태양전지 · 화합물박막 태양전지 등
		수소·연료전지 글로벌 허브 구축사업	· 발전용 용융탄산염 연료전지 · 평판형 고체산화물 연료전지 등
강원권	의료융합	Bio-Medical 융복합산업의 글로벌 기술사업화 허브	· 천연물 제제 및 IT융복합 의료기기 개발 · 영상진단기기 개발 등
	의료관광	동북아 의료관광거점 구축 사업	· 의료관광 코디네이터 양성 · 거점병원 지원 등
제주권	물산업	제주워터 글로벌 브랜드 기반구축	· 먹는샘물, 기능성 음료 수출 산업화 · 수치료 프로그램 등
	관광레저	리조트 기반형 MICE 산업 선진화 전략	· MICE 유치 및 상품개발 · MICE산업 종합지원 시스템 구축 등

## (2) 선도산업 육성사업 (2단계)

- 미래성장동력 중심으로 추진되었던 1단계 사업을 토대로, 지속적인 글로벌 경쟁력의 강화를 위해서는 지역의 전략산업과 광역선도산업이 동반 성장해야한다는 필요성이 제기
  - 新지역발전전략(시도전략산업과 광역경제권 선도산업의 통합)의 필요성 제기
    - \* 광역선도산업이 시도전략산업을 흡수통합. 광역선도사업지원의 수혜기업이 폭넓은 지역경제 전반의 산업활성화를 유도할 필요성에 대해 중앙과 지역차원의 공감대 형성
- 기존 1단계 선도산업 2분야에 차세대 에너지와 융합기계부품을 추가하여 광역선도산업의 특화분야를 확대 추진하였음
- 지역의 글로벌경쟁력 강화를 위한 ‘글로벌 스타기업 육성 및 지역경제 견인’을 육성 목표로 설정하여 추진

〈표 2-5〉 6개 광역경제권 선도산업 및 프로젝트

구분	미래성장동력산업(17개 프로젝트)				대표주력산업(23개 프로젝트)			
충청권	의약 바이오	차세대 에너지			New IT			융합기계 부품
	차세대의약	태양광 (부품)	이차전지	나노융합 부품 (화학소재 기반)	무선 통신융합	반도체	디스플레이	동력기반 기계부품
호남권	신재생에너지		라이프케어		광융복합		친환경 수송기계	
	태양광 (소재)	풍력시스템 모듈	바이오식품	바이오활성 소재	광부품 및 시스템	신광원조명	친환경 차량 및 부품	그린 · 레저 선박
대경권	그린에너지		IT융복합		첨단기계부품		첨단융합소재	
	태양광 (장비)	연료전지	의료기기 (치료,헬스케어기기)	스마트 모바일	스마트 자동차부품	실용로봇	나노융합소재(세라믹, 금속기반)	하이테크 섬유소재
동남권	에너지 플랜트		그린화학소재		수송기계			조선해양
	풍력부품	원전설비	화학융합소재		지능형기계부품	친환경차량부품	항공	해양플랜트 기자재 그린선박 조선기자재
강원권	기능성 신소재				바이오메디칼			헬스케어
	세라믹/비철소재부품				의생명 바이오	전자의료 기기	헬스테인먼트	
제주권	풍력서비스				차세대식품융합			MICE
	제주형 풍력서비스				청정헬스푸드	뷰티향장	휴양형 MICE	

### (3) 인재양성사업

- 광역경제권 선도산업 인재양성사업은 지방대학이 선도산업 발전에 필요한 우수 인재를 양성·공급함으로써 경쟁력 있는 광역경제권 창조에 기여하고자 교과부가 선도프로젝트 별 거점대학에 예산을 지원하는 사업임
- 선도산업 맞춤형 인재양성 기반구축, 기업기반의 창의적인 교육 및 연구시스템 구축, 선도산업 산학연관 융합체제 실현 등을 주요 사업으로 추진하고 있음
  - 사업기간: 2009년-2013년
  - 사업비: 2009년에 1,000억원 지원을 시작으로 5년간 총 5,000억원 지원
  - 사업권역: 수도권을 제외한 5+2 광역경제권
  - 지원분야: 광역경제권 선도산업
  - 지원예산: 선도산업별로 1-2개 인재양성센터를 선정하여 연간 센터 당 50억원 내외 지원 (특별광역경제권 제외)

〈표 2-6〉 광역경제권 인재양성사업

구분	선도산업	대학명	인재양성센터
충청권	의약바이오	순천향대	SCH 의약바이오 인재양성센터
		충남대	충남대학교 의약바이오 인재양성센터
	New It	한국기술교육대	E2-반도체 장비 인재양성센터
		호서대	충청권 New IT 선도인재양성센터
호남권	신재생에너지	목포대	해상풍력 중심 신재생 에너지 인재양성센터
		전북대	신·재생에너지산업인재양성센터
	친환경부품소재	전남대	광기술기반 융합부품·소재산업 인재양성센터
		조선대	친환경 자동차기반 부품소재 인재양성센터
동남권	수송기계	한국해양대	글로벌 선도 해양플랜트 인재양성센터
		창원대	녹색기술기반 해양플랜트인재양성센터
	융합부품소재	부산대	기계기반 융합부품소재 인재양성센터
		부경대	수송기계 안전편의 융합 부품소재 인재양성센터
대경권	IT융복합	영남대	대경 광역경제권 그린에너지 선도산업 인재양성센터
		금오공대	그린에너지 시스템인재양성센터
	그린에너지	경북대	IT융복합 글로벌인재양성센터
		계명대	광역선도 IT융복합 의료기기 실무형 인재양성센터
강원권	의료융합	강원대	강원의료융합프론티어인재양성센터
	의료관광	한림대	한림대학교 의료관광인재양성센터
제주권	물산업	제주대	제주 물 산업 인재양성센터
	관광레저	제주대	관광·레저 선도산업 인재양성센터

#### 4) 충청광역경제권 사업 추진 현황

##### (1) 1단계 광역선도산업 현황

- ‘대한민국 첨단과학기술의 중심, 대한민국 실리콘밸리’를 발전계획의 비전으로 정하고, 충청광역경제권 산업기반인 IT 및 의약생명 등의 자원과 역량에 대한 지역수요조사를 거쳐 New IT와 의약바이오 분야를 선도산업으로 선정
- 지역의 글로벌경쟁력 강화를 위한 유망상품개발 지원을 통한 지역경제 활성화 및 일자리창출 기여를 육성목표로 설정

〈표 2-7〉 1단계 광역선도산업 주요내용

분야	프로젝트(사업명)	사업목표	핵심사업
New IT	차세대 무선통신 단말기 부품소재 글로벌 경쟁력 강화	차세대 무선통신 단말기 글로벌 거점화	· 초소형 정보부품 개발 · 단말용 디스플레이부품 개발 · 차세대통신용 고속고주파부품 개발 · 산업생태계 지원: 네트워킹, 기업지원
	IT기반 그린반도체 산업성장거점화 사업	New IT산업기반을 통한 그린반도체 세계시장 선도	· 고효율 실리콘 셀/모듈 개발 · 실리콘 태양전지 제조장비 개발 · 에너지 절감형 반도체 개발 · 산업생태계 지원
의약 바이오	기업맞춤형 의약 바이오허브 연계사업	글로벌 라이선싱거점 구축	· 저분자/천연물 의약품 전임상물질 개발 · 생물약품 기반 전임상 물질개발 지원 · 의약바이오 기업지원 서비스
	첨단신약 및 소재 실용화 지원사업	세계5대 바이오강국 실현	· 첨단신약기술 개발 · 의료소재 기술개발 · 첨단신약 및 의료소재 기업지원 서비스

자료 : 충청권광역경제발전위원회(2013).

##### ① New IT 산업

- 시스템산업의 경쟁력 제고를 위한 핵심반도체 부품산업 육성강화
- 차세대 디스플레이용 부품소재 국산화율 제고를 위한 핵심기술 확보
- IT산업의 지능화 및 융복합화를 위한 차세대 통신기반기술 산업화

##### ② 의약바이오 산업

- 신약개발 파이프라인 강화를 통한 신약후보물질 발굴 기반구축
- 국제규격의 CRO기반을 구축하여 신약 인허가업무 지원
- 글로벌 후보물질 실용화지원을 통한 글로벌 제품 출시

- 사업추진체계

- 사업집행은 산업통상자원부(한국사업기술진흥원 KIAT)의 공고를 통해 주관기업 선정
- R&D 사업은 기업주관으로 산학연 컨소시엄 구성·추진
- R&D 산업생태계지원사업은 충청지역 사업평가원 주관으로 기업지원기관을 활용하여 R&D 수행기관 지원·추진

- 사업현황

- ① 5+2 광역경제권

- 사업집행규모: 13개 광역선도산업 19개 프로젝트
- 총사업비: 약 9,000억원
- 총사업기간: 3년 (2009.6~2012.4)

- ② 충청광역경제권 1단계 광역선도산업

- 과제수 : 1차년도 59개, 2차년도 86개, 3차년도 115개

〈표 2-8〉 1단계 사업현황 및 사업예산

선도 산업	프로젝트명	총사업비 (백만원)	1차년도 ( ' 09.6.1~ ' 10.4.30)		2차년도 ( ' 10.5.1~ ' 11.4.30)		3차년도 ( ' 11.5.1~ ' 12.4.30)	
			과제수	사업예산	과제수	사업예산	과제수	사업예산
New IT	차세대 무선통신	40,102	14	8,590	24	13,701	34	17,811
	그린반도체	39,935	14	9,000	21	13,450	33	17,485
의약 바이오	의약바이오 허브연계	25,357	15	6,360	18	8,259	20	10,738
	신약실용화	35,008	16	7,500	23	11,960	28	15,548
합계		140,402	59	31,450	26	47,370	115	61,582

자료 : 충청권광역경제발전위원회(2013).

- 사업성과

- 총 140,402백만원의 사업비 투입
- New IT분야 : 매출 1조1,084억원(목표 1조610억원), 수출 9억불(목표 8억불), 고용 1,576명(목표 1,254명)
- 의약바이오 분야 : 매출 1,534억원(목표 8,029억원), 수출 11억원(목표 8억불), 고용 373명(목표 210명)

## (2) 2단계 광역선도산업 현황

- 미래성장동력 중심으로 추진되었던 1단계 사업을 토대로, 지속적인 글로벌 경쟁력의 강화를 위해서는 지역의 전략산업과 광역선도산업이 동반 성장해야한다는 필요성이 제기됨

- 新지역발전전략(시도전략산업과 광역경제권 선도산업의 통합)의 필요성 제기
  - \* 광역선도산업이 시도전략산업을 흡수통합. 광역선도사업지원의 수혜기업이 폭넓은 지역경제 전반의 산업활성화를 유도할 필요성에 대해 중앙과 지역차원의 공감대 형성
- 기존 1단계 선도산업 2분야에 차세대 에너지와 융합기계부품을 추가하여 광역선도산업의 특화분야를 확대 추진하였음
- 지역의 글로벌경쟁력 강화를 위한 ‘글로벌 스타기업 육성 및 지역경제 견인’ 을 육성 목표로 설정하여 추진하였음

〈표 2-9〉 2단계 광역선도산업 주요내용

구분	산업	프로젝트	유망품목
미래 성장 동력 산업	의약바이오	차세대 의약	합성의약품, 생물의약품, 의약바이오 소재, 동물의약품
	차세대 에너지	이차전지	이차전지 구성소재, 단위셀 및 구성부품
		태양광	셀/모듈 구성부품, 시스템/설치 부품
		나노융합소재	나노코팅, 고기능 멤브레인, 정밀화학제
대표 주력 산업	New IT	신호처리융합기기	신호처리융합기기, 근거리 무선통신시스템, RFID/USN시스템, 차량/선박용 무선기기, 무선원격계측시스템
		반도체	시스템반도체, 화합물반도체, 반도체제조장비
		디스플레이	차세대D/P, D/P용 부품/모듈/제조장비, OLED
	융합기계부품	동력기반 기계부품	제어부품 및 기기, 자동화모듈 및 시스템, 시트 및 능동 공조부품

자료 : 충청권광역경제발전위원회(2013).

- 추진체계
  - R&D사업은 기업주관으로 산학연 컨소시엄 구성·추진
  - R&D 산업생태계지원사업은 충청지역사업평가원 주관으로 기업지원기관을 활용하여 R&D 수행기관 지원, 추진
  - 지원단(프로젝트실)에서 R&D 및 비R&D과제 기획·공고·선정·평가 협의·추진
- 사업현황
  - ① 5+2 광역경제권
    - 사업집행규모: 22개 광역선도산업 40개 프로젝트
    - 총사업비: 약 2,900억원
    - 총사업기간: 3년(2012.5~2015.4)
  - ② 충청광역경제권 2단계 광역선도산업(1차년도)
    - 과제수: 114개

〈표 2-10〉 2단계 사업현황 및 사업예산

구분	선도산업	프로젝트	과제수	예산(백만원)
R&D	의약바이오	차세대의학	23	9,370
	차세대에너지	이차전지	13	1,070
		태양광	10	6,130
		나노융합소재	11	5,100
	New IT	신호처리융합기기	13	6,987
		반도체	12	5,843
		디스플레이	10	4,680
	융합기계부품	동력기반기계부품	14	5,820
비R&D	산업생태계 지원사업		8	7,100
네트워크사업			—	300
합계			114	58,400

자료: 충청권광역경제발전위원회(2013).

• 사업성과

- 지역의 2단계 광역선도사업은 현재 1차년도 사업이 완료되고, 2차년도(2013.5~2014.4) 사업이 추진중

### (3) 인재양성사업

- 거점대학 육성 : 선도산업별 1~2개, 년 2만명 양성 (3+2년, 5천억)

〈표 2-11〉 충청광역경제권 거점대학 인재양성센터

구 분	New IT		의약 바이오	
	한국기술교육대학교	호서대학교	순천향대학교	충남대학교
	E2 반도체장비 인재양성센터	충청권 New IT 선도인재양성센터	SCH 의약바이오 인재양성센터	충남대학교 의약 바이오인재양성센터
목적	그린 반도체 제조장비 분야의 개발 인재양성	충청권 New IT 선도산업 육성을 위한 우수 인재 양성	충청권 의약바이오 맞춤형 선도 산업 인재 양성 및 공급	글로벌 시대의 국제경쟁력이 있는 의약바이오 인재 양성
예산(1차년도)	5,000백만 원	5,875백만 원	5,454백만 원	4,788백만 원
참여인원	교수 : 50명 학생 : 1,318명	교수 : 47명 학생 : 1,501명	교수 : 507명 학생 : 1,395명	교수 : 351명 학생 : 1,614명
협력기관	40개 기관	109개 기관	104개 기관	47개 기관



### 3. 광역경제권 연계협력 사업 추진현황

#### 1) 연계협력사업 개요 및 특징

##### (1) 연계협력사업 개요

- 2008년 ‘5+2 광역경제권 활성화 정책’ 발표 이후, 2009년 행정구역을 초월한 광역경제권 활성화를 위한 직접적인 방법으로 시·도간 및 광역경제권간 연계협력사업을 국비로 지원하는 ‘광역경제권 연계협력사업’을 계획하고 2010년도부터 본격 사업 발굴을 추진
  - 2009년 9월 ‘2009년 제2차 지역발전위원회 보고대회’에서 추진계획을 발표하고, 2009년 12월 ‘지역발전5개년 계획’에 반영하여 2010년도부터 광역경제권 연계협력사업을 선정
- ‘광역경제권 연계협력사업’은 세분화된 행정구역에 비해 도시기능의 광역화가 확대되는 상황에서 지역의 경쟁력을 제고하기 위해 행정구역을 초월하여 각 자치단체가 연계협력사업을 수행한다는 것이 주요 취지로 시작되었음
  - 특히, 중복투자의 방지, 규모의 경제를 통한 예산투자의 효율성 제고 등 시·도의 경계를 넘어서는 광역단위에서 범국가적 연계협력사업을 발굴하여 신산업 창출 및 광역경제권 활성화에 기여하는데 목적을 두고 있음
- 이후 연계협력사업은 지식경제부(現 산업통상자원부)와 대통령직속 지역발전위원회의 공동주관 아래 2010년도에 시범사업으로 530억원 규모의 국비지원으로 시작되었음
  - 2010년도 시범사업으로 530억원, 2011년도에는 1,100억원(신규 548억원), 2012년도에는 1,150억원(신규 150억원), 2013년도에는 신규 100억원이 투자
- 이외 지역발전위원회는 ‘기초자치단체간의 연계협력사업’을 추진해 왔는데, 이 사업은 2011년도부터 추진되고 있으며, 지원분야 및 지원대상에 있어 광역연계협력사업과 차별성을 확보하고, 지자체의 자율성 제고 및 업무·재정적 부담은 완화한다는 기본원칙 하에 추진되었음
  - ‘기초자치단체간의 연계협력사업’은 2개 이상의 기초자치단체간 연계협력사업을 비롯하여 2개 이상의 기초·광역자치단체간 연계협력사업도 허용하고 있음
  - \* 2013년도에는 지방자치단체간 연계협력사업으로 전환

##### (2) 연계협력사업 특징

- 연계협력사업은 국가균형발전특별법 제11조 및 28조에 의해 둘이상의 지방자치단체의 관할구역에 효과가 미치는 사업을 해당 지자체가 공동으로 추진하는 사업을 대상으로 하고 있음

- 제11조(지역산업 육성 등 지역경제 활성화 촉진), 제28조(광역경제권발전위원회의 설치 등) 2항에서의 “광역경제권 내 시·도간 협력사업의 발굴에 관한 사항”, 3항의 “광역경제권 내 시·도간 연계협력사업에 대한 재원의 분담에 관한 사항”, 제39조(세출예산의 차등 지원)2항 1호에서의 “둘이상의 지방자치단체의 관할 구역에 효과가 미치는 사업을 해당 자치단체가 공동으로 추진하는 사업”

〈표 2-12〉 이명박정부 지역발전정책 추진 사업별 비교

구 분	광역연계협력사업	선도산업육성사업	지역산업진흥사업
정책목적	· 시도간 자원공동활용 (연계협력분야 육성)	· 지역산업 경쟁력 제고 (선도산업 육성)	· 지역균형발전 (전략산업육성)
사업목표	· 권역 내 또는 권역 간 연계·협력을 통한 광역경제권 발전 촉진	· 글로벌 경쟁력을 갖춘 유망상품 개발 (제품 및 부품소재, 서비스상품 등)	· 지역 산업 성장 기반 조성, 정부지원의 범위 확대
산업분야	· 제조업 이외 문화·환경 등 범부처사업 지원 (산업분야 제한 없음)	· 선택과 집중 (권역별 선도산업 1~2개)	· 전략산업의 다변화 (사도별 전략산업 4개)
정책대상	· 지역간 시너지효과 창출	· 유망상품 (완제품, 부품소재, 서비스상품 포함)	· 기반 구축, 인프라 조성
추진방식	· Bottom-Up형태	· Top-Down형태	· Top-Down& Bottom-Up 혼용
사업단위	· 가치사슬 간 연계 (산업 내, 산업 간 가치사슬연계)	· 프로젝트 단위로 통합 (정책조합을 통한 패키지)	· 기능별로 사업 단위 구분 (기능별·가치사슬별 분리)
재원배분	· 사업계획서 평가에 의한 차등지원 (연계협력 내용 중시)	· 사업계획서 평가에 의한 차등지원 (인센티브 확대)	· 사도별 재원배분 중시 (균형 중시)
특화분야 도 출	· 사도 자체의 수요조사, 지자체의 의지 및 지원의 타당성	· 국가산업기술정책과의 정합성 중시 (통합기술 청사진, 신성장 전략등)	· 사도 자체의 수요조사, 지자체 육성·지원 중시
재원조달 (사업유형)	· 국비, 2개 이상의 지방비, 민자 매칭 필수 (기초시도는 광역시도와 같이 참여가능)	· 국비 중심 (S/W형 사업 중심)	· 지방비 매칭 수반 (인프라 비중 大)
경쟁요소	· 과제별 특성에 따른 성과목표 주력 (문화관광자원 산업화, 기술개발 등)	· 가치증진에 주력 (상품개발, 제조·서비스 융합, 브랜드, 국제협력 등)	· 비용절감에 주력 (임주공간, 시설 및 장비 지원 등)
문제점	· 지방비 매칭 · 협약지역에 따른 사업기간 부족	· 지역의 특성화 발전 및 연계미흡 · 전액국비추진으로 지자체 참여 저조	· 사업간 유사중복 문제 대두 · 지역혁신 자원간 연계협력 미흡
거점기관	· 광역경제발전위원회	· 선도산업지원단	· 시·도별 테크노파크

- 즉, 광역경제권 내 자원에 기반하고, 2개 이상의 시·도와 2개 이상의 관련 유관기관들이 서로 협력하여 해당 시·도에 파급효과가 클 것으로 기대하는 사업을 직접 계획하며, 자율적으로 재원을 분담(국비 이외 지방비 및 민간분담금)하며 사업권한과 책임을 공유하여 사업을 추진한다는 것임
  - ‘기초자치단체간의 연계협력사업’도 말 그대로 기초자치단체간 연계협력을 중심으로 하여 지원대상과 지원분야에 차이가 있을 뿐, 사업추진의 의의는 다르지 않음
- 또한, 광역경제권을 넘어서는 초광역권 사업은 다른 권역과의 연계·협력을 통해 국가 전체적으로 시너지 효과를 낼 수 있는 사업이라는데 그 의의가 있음

## 2) 광역경제권 연계협력사업

### (1) 광역경제권 연계협력사업 개요

- 광역경제권 연계협력사업은 사·도간 연계협력을 촉진하여 지역의 경쟁력을 제고하기 위해서 2010년부터 행정구역을 초월한 광역경제권 연계협력사업을 추진하고 있음
- 광역권 내 또는 광역권간 연계협력 과제를 지원하고, R&D, 산업지원 분야 및 문화관광 분야 과제도 일부 지원하고 있음
  - 지원대상: 2개 이상의 시·도에 소재하는 기관이 참여하는 컨소시엄
  - 지원기간: 총 사업기간은 3년이내, 연차별 평가 실시
  - 지원분야: 장비구축, 기술개발, 기업지원서비스 등 모든 유형의 사업 포함하되, 소모성 사업비, 건물신축 등은 가급적 배제
  - 지방비 매칭: 국비 50% 이내, 지방비 25% 이상, 민간 25% 이상
- 우수 광역경제권 연계협력사업은 광역위가 우선순위를 정해 지역위에 제출하게 되면 지정부 평가, KIAT 평가, 지역위 심의를 거쳐 선정됨
  - 광역위는 광역위별로 심사위원회를 구성하여 우수 제안을 선정
  - 지역위는 지역위 주관 심사위원회에서 정책 적합성, 사업기획, 기대효과 측면에서의 선정기준을 토대로 선정

### (2) 년도별 예산현황

- 2010년에는 30개 사업 총 540억, 2011년에 총 46개 과제에 1,000억원을 지원(신규 16개 548억원)하였으며, 2012년에는 56개 과제에 1,150억원을 지원(신규예산 150억원)하였음

- 신규과제를 보면 2010년에는 과제당 지원규모가 18억원 내외(중소형)였고, 2011년에는 30억원 이상(대형)의 과제를 지원하였으나, 2012년에는 15억원 내외로 축소됨

〈표 2-13〉 년도별 예산현황

구분	10년		11년	신규 예산		12년	신규 예산	
R&D	50억	(4개)	472억	423억	(13개)	552억	80억	(5개)
비R&D	490억	(26개)	528억	125억	(3개)	598억	70억	(5개)
총 계	540억	(30개)	1000억	548억	(16개)	1150억	150억	(10개)

### (3) 권역별 배분현황

- 권역별로 보면 대경권 11개 사업 253억원으로 가장 많았으며, 다음이 호남권 11개 사업 232억원, 동남권 9개 사업 199억원, 충청권 10개 사업 191억원 순임

〈표 2-14〉 권역별 지원현황

(단위: 억원)

구 분	수도권	충청권	호남권	대경권	동남권	강원권	제주권	합계
과 제 수	5	10	11	11	9	5	4	55
지원예산	93	191	232	253	199	89	78	1,135

※ 전체 지원예산 1,150억원 중 평가관리비(KIAT) 15억원은 불포함.

### (4) 지원분야

- 2010년도에 제조업 이외에 문화관광 등 타부처 소관분야에도 8개 과제(55.4억원)를 지원 하였으며, 2011년에 특별히 타부처 소관분야 과제를 제한한 바는 없으나, 신규예산 이 R&D중심으로 편성되어 타부처 소관분야 과제가 미선정 되었고, 이후 2012년도에 1 개 사업이 선정됨

〈표 2-15〉 분야별 지원현황

구 분	기계금속	전자전자IT	바이오·의료·화학	문화관광농식품	합계
10년도 선정	8	5	9	8	30
11년도 선정	4	4	8	—	16
12년도 선정	2	3	4	1	10
합 계	14	12	21	9	56

〈표 2-16〉 2010년도 광역경제권 연계협력사업

(단위: 억원)

권역	과 제 명	참여지자체	국비		
			'10	'11	'12
수도권	고용창출형 IMT산업 혁신클러스터 육성사업	서울, 인천, 경기, 창원	30	25.5	25.5
	지능형 로봇서비스산업 지원사업	서울, 인천, 경기, 대구	20	15.5	19
	한방약초 신시장 창출을 위한 광역적 연계협력 기반조성	강화, 평창, 함양, 제천 등	10	7	9.5
충청권	미래사회 적응을 위한 대중청권 녹색생태관광사업	대전, 충남, 충북	12	9.3	10.7
	석회석 자원 등을 활용한 저탄소 산업육성사업(R&D)	대전, 충남, 충북, 단양	20	17	19
	생체진단 의료기기용 핵심센서 및 키트 개발사업(R&D)	대전, 충남, 충북, 원주	10	7.8	8.9
	태양전지의 효율극대화를 위한 전자전달증대장치 모듈 연구 개발(R&D)	대전, 충남, 아산	9	6.3	7.7
	New-IT 부품 및 부품산업용 금형 열처리 기술지원 사업	대전, 충남, 충북, 천안	17	17	14.5
	충청권 패키징산업 육성사업	대전, 충남, 충북	28	23.8	24.9
호남권	글로벌 그린 월드메카 구축사업	광주, 전북, 전남	18	15.3	16
	고비강도 소재응용 그린부품 실용화 사업	전북, 전남, 광주	28	21.7	26.6
	Eco-인쇄전자 사업화 촉진 지원사업	광주, 전남, 전북	23	19.6	19.6
	천일염 생산자·소비자 직거래 체계 운영지원 사업	영광, 무안, 고창, 서울	7	5.4	6.7
	피톤치드의 기능성을 이용한 의류제품개발 및 사업화	전북, 익산, 장성	11	7.7	9.8
	헬스케어 소재 국제상호인증 제품화 지원사업	광주, 전남, 전북	28	28	28
	승용·상용 전자동차 견용 급속충전시스템 개발	광주, 전남, 전북	10.5	8.9	9.3
대경권	대경권 블루클러스터 구축사업	대구, 경북	16	12.4	14.2
	대경 자동차부품소재 상용화 및 구조전환 지원사업	대구, 경북, 경산, 영천	26	22.1	26
	덴탈소재 및 치과기공 클러스터 활성화 사업	대구, 경북	25	25	22.3
	인플루엔자 백신원료 맞춤형 생산시설 구축	대구, 경북, 안동	20	14	19
	힐링용 로컬푸드 활성화 사업	대구, 경북	8	6.2	8
	BY2C 연계협력사업	봉화, 영양, 영월, 청송	10	8.5	9.5
동남권	부생가스를 이용한 녹색기술 실용화 기술개발사업	부산, 울산, 경남	25	25	21.3
	선박안전 항해를 위한 근거리/원거리 RADAR 시스템 개발	부산, 울산	23	19.6	23
	전자파환경 유해성 대책 Green Belt 사업	부산, 경남 등	11.5	8.1	10.2
	BLDC모터 표준화 및 표준모델 보급 사업	부산, 울산, 경남	30	23.3	28.5
강원권	차세대 마그네슘 제련 국산화를 통한 초경량부품소재개발 광역연계사업	강원, 강릉, 원주 등	23	17.8	20.5
	DMZ 인접지역의 커뮤니티 비즈니스형 지리공원(Geopark) 조성 사업	강원, 철원, 화천 등	7	6	6.7
제주권	제주유배문화의 녹색관광자원화를 위한 스토리텔링 콘텐츠 개발사업	제주도, 제주시, 서귀포	4.5	3.5	4.3
	증강체험형 개별/관광/테마파크 상품 생산기반 확립	제주도	9.5	9.5	9.5

〈표 2-17〉 2011년도 광역경제권 연계협력사업

(단위: 억원)

권역	과 제 명	참여지자체	국비	
			'11	'12
수도권	스마트 프로덕트 신산업육성사업	경기, 부산, 서울, 경북	30	28,5
충청권	의약바이오 글로벌 실용화 연계 지원 사업	대전, 충남, 충북	45	40,1
	리튬이온전지 부품소재 국산화	대전, 충남, 충북, 단양	35	33,3
호남권	서남해권 연계 탄소섬유 기반 해양스포츠레저장비 개발	전북, 전남, 부산	35	35
	3G-Bio 연계 친환경 생물소재 고도화 사업	전남, 광주, 인천	30	28,5
	터치 융·복합산업 클러스터 육성사업	광주, 전북, 전남	45	38,3
대경권	IT융합 금형기술 고도화 사업	대구, 경북	35	33,3
	백두대간 Greenmine 비즈니스구축사업	경북, 강원	30	25,5
	수송용 소재산업 기술개발사업	대구, 경북, 부산	20	20
	가축질병제어를 위한 Bio Security System 개발	경북, 충남, 강원	50	47,5
동남권	동남권 해상풍력부품실용화 개발사업	경남, 부산, 울산	35	31,2
	대중소 연계형 이차전지 핵심소재 실용화사업	울산, 경남, 경북, 구미	30	26,7
	뿌리산업 지원을 위한 IT 융합 로봇 생태계 조성	부산, 경남, 경북	23	20,5
	해양플랜트 Subsea 초고압 시험인증 구축사업	경남, 부산, 울산	20	17,8
강원권	구조용 부품·소재 상용화 개발 및 플랫폼 구축	강원, 전남, 대구	35	33,3
제주권	제주권 광역연계 코스메틱 클러스터 활성화	제주, 경기, 경북	50	44,5

〈표 2-18〉 2012년도 광역경제권 연계협력사업

(단위: 억원)

권역	과 제 명	참여지자체	국비
			'12
수도권	수도권 신약개발 핵심기술 기반 한라-지리산 천연물자원 산업경쟁력 고도화 사업	서울, 경기, 제주, 산청, 진주	15
충청권	초광역 정밀화학소재 그린공정 및 그린공정체제 및 플랫폼 구축사업	대전, 충북, 충남	15
	태양광발전 모듈단위 운전중 성능평가 및 열화진단기술 개발	대전, 충북, 충남, 울산, 전남, 안산	15
호남권	호남·충청권 연계 50+시니어케어 식의약품 개발사업	무주, 장수, 순창, 전남, 순천, 장흥, 충북	15
대경권	대경권 열응용 뿌리산업의 SW융합 제조공정혁신 지원사업	대구, 경북, 영천, 고령	15
	대경권 식물공장 기반산업 생태계조성 지원사업	대구, 경북, 군위	15
동남권	초광역 원전기자재 기술역량강화 지원체계 구축	울산, 포항	15
강원권	플라즈마 기반, 대형 Display용 Flexible 방열소재/부품 상용화 사업	강원, 철원, 경기	15
	오대산 스타트렉(Startrek) 연계협력 브랜드 창조사업	강릉, 평창, 홍천, 양양	15
제주권	전기차산업 활성화를 위한 기술개발사업	제주, 전남	15

### 3) 기초생활권 연계협력 사업<sup>5)</sup>

#### (1) 기초생활권 연계협력사업 개요

- 기초생활권 발전에서 규모의 경제와 시너지 효과 등의 창출을 도모하기 위해 기초자치단체간 연계협력사업을 추진
  - 지자체 상호간 연계협력을 통해 주민생활과 밀접한 사업을 추진함으로써 자원의 효율적 이용 및 지역간 교류를 촉진
- 기초생활권 연계협력사업은 시·도의 1차 평가, 지역위의 2차 평가 후 관계부처협의를 거쳐 우수사업이 선정
  - 1차 평가에서는 수립대상이 되는 시·군 전체가 계획을 수립하고 연계협력사업을 기획한 다음, 각 시·도가 자체 심사위원회를 구성하여 사업을 평가 한 후, 우수사업을 선정하여 제출
  - 2차 평가에서는 공무원과 전문가로 구성된 ‘기초생활권 연계협력사업평가위원회’를 구성하여 평가위원회에서 우수사업을 선정
- 2010년부터 연계협력사업 발굴을 추진하여 2012년까지 12개의 사업이 선정 추진 중임
  - 2011년에 발굴된 사업이 10개, 2012년에 발굴된 사업이 2개
  - 2012년까지는 별도의 독립예산 신설 없이 광역발전특별회계 지역개발계정에서 추진함으로써 연계협력과제 발굴 및 추진에 기초자치단체가 비교적 소극적으로 대응
- 2011년도 사업을 기준으로 추진과정을 보다 자세히 살펴보자면 먼저 2010년에 163개 시군이 「기초생활권 발전계획(2010~2014)」을 수립하고 전국적으로 339개의 연계협력사업을 발굴
  - 지역간 상호중복을 허용하였을 때, 시군당 연계협력사업 수는 평균 4.2개이고, 권역별로 호남권이 가장 많았음 (호남권 129개, 충청권 46개, 수도권 39개, 대경권 30개, 강원권 27개, 동남권 21개, 기타 권역간 47개)
  - 내용별로는 생태·문화·관광 22개(55%)로 가장 많은 부분을 차지하며, 환경 4개(10%), 교통 2개(5%), 산업 및 R&D 및 기타 가 각각 1개(2.5%)씩임
  - 협력유형을 보면 시·도 내 협력이 23개로 57.5%, 시·도간 협력이 17개로 42.5%
- 339개의 연계협력사업을 대상으로 각 시·도는 자체 심사위원회를 구성하여 상위 20%에 해당하는 우수 연계협력사업 89건을 선정하였으며, 지역발전위원회 중앙심의회 및 관계부처 검토를 거쳐 최종적으로 14건의 사업을 발굴
  - 부처 협의과정에서 복분자 광역클러스터, 지리산 자전거 둘레길 조성, 광역 화장실 조성 등의 사업이 부처의 사업과 중복되어 일반회계 및 광역발전계정사업을 제외한 10건이 최종적으로 2011 신규사업으로 선정

5) 5+2광역경제권발전위원회, ‘미래를 창조하는 지역간 상생협력과 공동발전전략’ 55~57p 인용.

〈표 2-19〉 2011년도 기초생활권 연계협력사업

(단위 : 백만원)

부처 (계정)	사업명	참여 지자체	사업내용	11년 사업비
문화부 (시·도)	중부내륙 중심권 관광상품 개발 및 공동마케팅	영월,평창,제천 단양,영주,봉화	시군간 패키지 관광상품과 공동홍보·마케팅	780
문화부 (시·도)	중부내륙 숲관광 메가시티 조성	영월,충주,제천 단양,괴산,문경	중부내륙산악원 테마 숲 조성을 통한 관광메가시티화	985
농식품부 (시·도)	사과 공동가공 제품화 및 농기업 창업 보육	영월,봉화영양, 청송	공동가공제품화센터 건립, 공동R&D 운영 및 공동창업, 공동마케팅 협력	1,220
문화부 (시·도)	생태관광 금강연계 사업	부여,공주,논산 서천,익산,군산	금강권 대표상품 개발 (역사문화탐방로, 식물원, 자연사박물관 등), 홍보마케팅	300
농식품부 (시·군)	지리산 에코빌리지 조성	남원,장수,곡성 구례,함양,산청 하동	지역 특색을 살린 마을공원 조성, 옛마을 풍경 복원, 소득 연계사업(지역특산물, 공동판매장 등), 문화시설 조성	1,568
산림청 (시·도)	내포문화 숲길 조성	서산,당진,예산 홍성	다양한 테마길 조성, 산로·연결도로 정비, 대피소, 전망대, 표지판 등 조성	1,936
문화부 (시·도)	영산강 히스토리 투어	목포,나주,함평 무안,영암,화순 장성,담양	나루터 계류장 및 부대시설 설치, 황포돛배 건조, 폭포 설치, 공동 홍보책자 제작	240
문화부 (시·도)	천년한지 문화산업권 조성	전주,완주,임실	한지 문화마을 조성, 한지장인 학교 운영, 닥나무 재배단지 조성 등	400
문화부 (시·도)	지질관광코스 및 프로그램 개발	영월,평창,정선 태백	지질자원, 박물관 등 연계지질 관광코스개발, 공동마케팅 (공동가이드북, 안내판 디자인 개발) 등	100
농식품부 (시·도)	헴프(Hemp) 지역특화산업 육성	정선,동해,평창	대마(헴프) 종자생산, 1차가공 및 소재활용 제품생산, 헴프 연계 관광산업 육성	750

자료 : 지역발전위원회, 지방자치단체간 연계협력사업 편람, 2011.

- 2012년에는 5건의 사업을 기획·발굴하여 연계협력전문위원회 논의와 관계부처 협의를 거쳐 2개 사업이 최종 선정됨
  - 남중권 농산어촌 생태·문화·관광연계사업과 남원시 등 7개 시군이 추진하는 섬진강 타운벨트 조성사업이 우수사업으로 선정



〈표 2-20〉 2012년도 기초생활권 연계협력사업

(단위: 백만원)

부처 (계정)	사업명	참여 지자체	사업내용	12년 사업비
농식품부 (시·군)	남중권 농산어촌 생태·문화·관광연계	고흥,보성,순천,여수, 광양,하동,남해, 사천,진주	시군간 패키지 관광상품과, 공동 홍보·마케팅	2,400
농식품부 (시·군)	섬진강 'A+A' 타운벨트 조성	임실,남원,순창	중부내륙산악원 테마 숲 조성을 통한 관광메가시티화	1,225

자료 : 지역발전위원회, 지방자치단체간 연계협력사업 편람, 2011.

## (2) 기초자치단체간 연계협력사업의 특징

- 이명박정부의 지역발전정책에 따라 2010년부터 광역경제권 연계협력사업이 추진되고 있는 가운데, 기초생활권 차원에서도 지역간 협력을 통해 주민생활과 밀접한 사업 추진의 필요성 대두
- 기초생활권 연계협력사업은 국비예산이 광역발전특별회계(광특회계) 중 지역개발계정의 포괄보조금을 사용함으로써 광역경제권 연계협력사업(광역발전계정)과 차이가 있음
- 하지만 지역개발계정의 포괄보조금을 활용하여 사업을 추진해야 하기 때문에 연계협력사업 발굴에 지자체가 소극적(한 예로 2012년도에는 연계협력사업으로 최초 4개 사업이 발굴되었지만 2개 자치단체가 포기하여 2개만 추진)이라는 문제를 내포
- 사업의 추진주체 또한 광역경제권 연계협력사업은 시·도 내에 소재하는 기관들로 구성된 주관-참여 형태의 컨소시엄이나 기초생활권 연계협력사업은 기초자치단체가 됨

## 4) 지방자치단체간 연계협력사업(2013년)

### (1) 지방자치단체간 연계협력사업 개요

- 2013년부터는 지역발전위원회와 농림축산식품부가 공동으로 지역 간의 연계 및 협력 증진을 위해 300억원 규모의 신규사업 예산을 확보하고 지방자치단체간 연계협력사업을 추진
  - 2012년도까지 기초생활권 연계협력사업 발굴과 관련하여 지자체 단독사업에 우선순위가 밀려 활발한 연계협력사업을 지속시키는데 한계가 있어 별도의 독립예산을 확보하여 추진

- 지원대상은 전년도까지와 달리 2개 이상의 기초자치단체 또는 기초 및 광역자치단체 간의 연계협력사업 허용
- 주요사업내용은 지역특화 산업, 문화, 관광, 보건·복지, 등 지역주민의 삶의 질 제고에 도움이 되는 사업으로 규정(시설투자·인프라 사업도 가능하나 기존 시설 등을 활용한 소프트웨어 사업을 우선 선정)
  - 지원제외 사업은 산업통산자원부에서 별도 예산을 확보하여 추진하는 광역경제권 연계협력사업 분야(R&D, 기업지원), 균특법 및 보조금 관리에 관한 법률지원 제외 대상으로 규정된 사업(일반여권 발급, 농어업인 직불제도, 장애수당 및 장애아동 부양수당 등), 일반회계, 타 특별회계 및 기금사업 등임
- 사업기간은 3년 이내에서 탄력적으로 운영하며 사업당 총 사업비의 80~90%를 국비 지원하며, 지원한도는 최대금액 60억원
  - 지원비율은 국비 80%에 지방비 20%를 원칙적으로 매칭해야 하지만, 2012년도 재정자주도가 전체 평균 이하인 기초자치단체가 참여하는 사업에 대해서는 90% 지원
    - ※ (재정자주도) 지자체 일반회계 수입 중 자체수입과 자주재원의 비율[자체수입+자주재원(지방교부세+재정보전금+조정교부금)/일반회계\*100]
  - 총사업비 금액이 10억원 이하인 사업을 우선 지원

## (2) 2013년 지방자치단체간 연계협력사업의 특징

- 2013년 지방자치단체간 연계협력사업은 기존 광역경제권 연계협력사업과 기초생활권 연계협력사업의 하이브리드 형태라 할 수 있음(박근혜정부에 들어와서 이명박정부의 연계협력사업을 융복합한 형태)
  - 즉, 기초자치단체만을 대상으로 추진한 기초생활권 연계협력사업과 광역시·도 및 시군구의 참여를 허용하는 광역경제권 연계협력사업의 특징이 섞여있음
- 사업예산도 광특회계 지역개발계정의 포괄보조금을 활용하는 것이 아닌, 농림축산식품부가 별도의 독립예산(광특회계 광역발전계정 / 지경부에서 이관)을 확보하여 추진
- 사업지원분야는 기존 광역경제권 연계협력사업에서 지원했던 분야 중 제조업관련 분야를 제외한 전분야 지원(때문에 2013년도 광역경제권 연계협력사업은 제조업분야로 한정하여 지원함)

〈표 2-21〉 2013년도 지방자치단체간 연계협력사업 선정결과

사 업 명	참여사군구
도시재생마을 창조경제벨트 구축사업	부산서구, 부산중구, 부산동구
서부수도권역 테마별 관광벨트 조성 사업	인천서구, 인천계양구, 부평구, 광명시, 시흥시, 부천시, 김포시, 강화군, 서울강서구, 양천구, 구로구
지역특산물을 활용한 힐링푸드 밸리 조성	대구, 문경시, 청송군
약용작물산업명품화지원사업	대구, 경산시, 영주시, 영양군
한방 MRC 연계 신한류 창조 - 한방 '휴(休)' 사업	대구수성구, 달성군, 청도군
康-南 문화공예클러스터 연계활성화 사업	광주남구, 강진군
K-FARM 누리사업	대전, 영동군, 공주시, 예산군
외국인 관광객 한국의 빛과 소리에 취하다	평택시, 아산시
햇사레 복숭아 행복 '이음'사업	이천시, 음성군
해님이다리 수변생태 관광사업	시흥시, 인천남동구
4개시군지질유산을 활용한 관광체험 활성화 사업	정선군, 태백시, 영월군, 평창군
장돌뱅이루트 연계사업	영월군, 평창군, 제천시
DMZ 접경지역간 우리꽃 특화산업육성	인제군, 양구군
세종대왕 힐링로드 100리길 조성사업	청주시, 청원군, 증평군
유기농특화관광거점구축사업	괴산군, 증평군
금강 EH(Eco & History)tour	부여군, 논산시, 서천군, 익산시
숲길 상품화 네트워크 구축사업	홍성군, 서산시, 당진시, 예산군
전통 재래닭 산업 육성 명품화 사업	진안군, 고창군
메이플스톤 공동체 보육센터 조성	정읍시, 고창군
100세인이 말하는 힐링포유 실천프로그램사업	순창군, 구례군, 곡성군, 담양군
세계발효마을을 연계협력사업(맛의한국, 동서양발효문화체험사업)	순창군, 임실군
Black Fruit G.M.B 활성화 사업	고창군, 부안군, 무주군
돼지 부산물 식품산업화 방안	전주시, 김제시, 완주군
무주머루와인과 임실치즈 통합제품 및 공동브랜드 마케팅전략 실행	무주군, 임실군
오색마을 춘하추동 농촌사랑 직거래장터 개설 사업	나주시, 담양군, 화순군, 장성군
곡성-영월 곤충산업 클러스터 구축사업	곡성군, 영월군
서남권 광역 화장장 건립	해남군, 완도군, 진도군
한국천하명당 “십승지” 친환경농산물 공동마케팅 및 HistoryTour사업	영주시, 예천군, 상주시, 봉화군, 영월군, 공주시, 부안군, 무주군, 합천군
세계문화유산의 열이 깃든 “팔만대장경 이은 순례길 조성사업”	고령군, 성주군, 합천군
외씨버선길 BY2C 지역공동체 활성화사업	봉화군, 청송군, 영양군, 영월군
양백지간 푸드관광연계형 테라피산업 활성화사업	영주시, 문경시, 봉화군
산청따라 하동 길 사업(폐천부지 활용)	산청군, 하동군
UNESCO 세계지질공원 인증 핵심 농어촌 마을 활성화 프로젝트	서귀포시, 제주시

자료 : 농림축산식품부 내부자료

## 5) 초광역권 연계협력사업<sup>6)</sup>

- 글로벌 경쟁력 강화를 위해 대외 개방형 신성장축으로 해안권과 접경지역을 4대 초광역개발권으로 육성
- 동·서·남해안권 및 접경지역 초광역개발 기본구상(2009. 12)에 따라 초광역개발을 견인 할 수 있고 지역간 연계협력의 상징성이 높은 시범사업을 선정·추진
  - 소규모 예산 투입으로도 가시적 효과가 기대되는 사업
  - 광역경제권을 넘어선 지역간 연계협력을 통해 지역의 동반발전이 기대되는 사업
  - 해안권과 접경권의 고유한 특성과 잠재력을 극대화하고 주변 관광자원과의 연계가 가능한 사업
- 해안권은 섬진강 테마로드 등 5개 시범사업을 발굴하여 2010~2012년까지 218.5억원을 지원하였으며, 내륙권은 5개 시범사업을 발굴하여 2012년부터 10억원을 지원하였고, 접경지역은 평화누리길 조성사업을 시행(2011년 88억원, 2012년 81.6억원)하고 2012년부터 동서녹색평화도로를 조성할 계획임(2012년 81.7억원)

〈표 2-22〉 2012년도 기초생활권 연계협력사업

(단위: 억원)

구분	과제명	대상지	2010	2011	2012
해안권	동서화합연안 뱃길 조성	남해	66.5	60	92
	섬진강 테마로드 조성	하동, 광양			
	관동팔경 녹색경관길 조성	고성-울진			
	해안마을 미관개선	부안 등 5개소			
	해안경관 조망공간 조성	동해 등 12개소			
내륙권	백두대간체험형 휴양·레저 활성화 사업	백두대간권			10
	백두대간 역사문화 생태탐방 열차운행				
	미래철도·신교통 클러스터 조성 및 산학연 연계협력사업	내륙첨단사업권			
	외국인을 위한 유양형 첨단의료관광 연계협력사업				
	특화예술공연 공동제작 및 순회공연	대구-광주			
접경지역	평화누리길 조성사업			88	81.6
	동서녹색평화도로 조성사업				81.7

6) 5+2광역경제권발전위원회, '미래를 창조하는 지역간 상생협력과 공동발전전략' 62~63p 인용.

## 4. 박근혜 정부의 지역행복생활권 정책

### 1) 새로운 지역정책방향과 지역행복생활권의 개념

#### (1) 새로운 지역정책의 모색

- 광역경제권정책은 공간범위가 지나치게 넓고 인위적이며, 추진사업도 경쟁력 우선사업을 강조하여 체감하는 지역문제의 현실과는 상당히 거리가 존재
- 기초생활권정책은 주민생활에 중점을 두었으나 정책적 관심도가 낮았고 행정구역단위로 접근, 주민의 실제 생활권의 범위와 불일치하여 정책의 효과가 반감
- GRDP 등 총량적인 성장목표보다 주민들이 체감할 수 있는 생활환경개선, 일자리, 의료복지, 교육, 문화 등 일상적인 생활에서 발생하는 애로사항의 개선에 중심을 둔 접근 필요

#### (2) 지역행복생활권의 개념

- 지역행복생활권(이하 지역생활권)이란 전국 어디서나 양질의 기초인프라, 일자리, 교육, 문화, 의료·복지 서비스를 향유할 수 있는 주민의 일상생활 공간을 의미
  - 이웃 시(특별시, 광역시 포함)·군이 자발적으로 협력하여 구성하는 공간으로 중심도시, 농어촌 중심지(읍·면), 인근마을을 포괄하는 개념
- 지역생활권은 주민·지자체가 주도하여 ‘중심도시-농어촌 중심지-마을’로 연결되는 공공·상업 서비스 이용공간을 기반으로 설정
  - 지역생활권의 중심도시는 고차서비스, 농어촌 중심지(읍·면)는 복합서비스, 인근마을은 기초생활서비스 기능을 분담



[그림 2-4] 지역생활권의 구분과 서비스

## 2) 지역행복생활권 정책의 기본방향

### (1) 지역의 자율적 의사에 따른 상향식 생활권 설정

- 종전 '5+2 광역경제권' 처럼 중앙정부가 획일적으로 설정하는 것이 아니라, 지역간 자율과 협의에 따라 권역을 구성
- 모두가 공감할 수 있도록 객관적 근거를 우선하되, 생활권의 공간범위, 인구규모 등이 적정수준이 될 수 있도록 합리적으로 구성
  - 특정 지자체를 의도적으로 포함 또는 배제시키기 위한 개리맨더링 방식의 생활권 구분 지양
- 시·군이 주민 의견 수렴, 인근 지역 및 시도 협의를 거쳐 생활권 범위를 설정하고, 이를 시도 발전계획에 반영

### (2) 지자체간 협력사업 및 주민체감형 사업 우선 지원

- 지자체 간 협력으로 시너지를 낼 수 있는 사업부터 우선 추진
- 기초 인프라 확충 등 생활권에 꼭 필요한 '주민체감형' 사업을 우선 지원
- 특정 생활권 및 생활권 내 특정 시, 군을 중점 지원하는 방식을 지양하고 균형적으로 지원

### (3) 지역의 준비 및 필요에 따른 단계적·점진적 추진

- 모든 지자체가 동시에 생활권을 형성하는 것이 아니라 지자체 준비와 필요에 따라 점진적으로 추진
- 적극적인 참여의사가 있는 지자체부터 순차적으로 추진

### (4) 범정부 차원의 협업체계 구축으로 정책 간 시너지 효과 제고

- 중앙정부 각 부처의 지역사업을 생활권을 중심으로 연계·추진함으로써 지역발전 지원정책의 효과 배가
- 부처 간의 중복지원 및 과잉경쟁을 예방하고 협업·융합을 촉진하여 지역정책의 시너지 효과 제고
- 생활권 유형별 목표·전략, 지역 잠재력, 특성 등을 고려한 맞춤형 지원

### 3) 지역생활권의 유형

#### (1) 농어촌생활권(농어촌 시·군)

- 농어촌 성격이 강한 지역으로 상호 연계성이 높아 지역별로 기능별 특화 및 역할 분담이 중요한 시·군으로 구성되는 생활권
  - 농어촌 생활여건 개선을 위한 중심지·마을 정비 및 연계 : 읍·면 등 농어촌 중심지의 교육·문화·복지·교통 등 생활서비스 확충 및 연계를 통한 주민의 삶의 질 보장
  - 농어촌 특화산업 육성 및 지역공동체 활성화 : 농어촌 지자체간 공유자원을 활용한 6차산업 육성 및 농어촌 공동체 역량 강화
- (특징) 특별한 중심도시 없이 농어촌지역을 연계하여 설정
- (중점) 농어촌 중심지(읍·면)간 기능별 특화 및 역할 분담이 중요

#### 2) 도농연계생활권(중소도시 및 인근 농어촌)

- 거점기능을 수행하는 중소도시와 연계성이 높은 주변 농어촌 지역으로 구성되는 중소도시 생활권
  - 중심도시와 인근 농어촌의 연계 발전 및 협력 촉진 : 중심도시와 인근 농어촌 지자체간에 일자리, 교육, 문화, 복지, 의료 등의 상호보완적 연계 강화 및 협력 활성화
  - 중심도시 및 농어촌 중심지 육성 : 도시재생, 제조업 및 향토산업 육성 등 중심도시 활력증진, 농어촌 중심지의 생활서비스 기능 강화
- (특징) 중심도시와 여타 농어촌중심지를 연계하여 생활권 설정
  - 중심도시가 주변지역에 고차 서비스나 경제·교육 등의 거점기능을 수행
- (중점) 중심도시와 농어촌 지자체간 생활서비스 연계를 통한 질 향상
  - 전국의 삶의 질 등 가치성을 위한 생활권 육성

#### (3) 중추도시생활권(대도시권 및 중소 연담도시권)

- 광역시 등 지역 중추기능을 수행하는 대도시, 특화된 중소규모 도시가 연담된 도시지역을 중심으로 구성되는 대도시 생활권
  - 도시권 중심기능의 연계 및 경제적·사회적 활력 강화 : 교육·의료·복지 등 중심기능의 확충 및 지역간 연계, 도심부의 복합기능 재생, 노후주거지역의 정주여건 개선 등
  - 일자리 창출 및 창조적 발전기반 구축 : 지자체 간 협력 산업 육성 및 노후산업단지 재생,

경제·산업·문화 등 특화 클러스터 조성 등을 통해 지역발전거점으로 육성

#### 〈대도시 중심형〉

- (특징) 특별·광역시 근교 생활권
  - － 각 도시는 생활·서비스 기능 보유(최고차 기능은 중심대도시가 제공)
  - － 주변 도시들은 도시권에 필요한 기능을 상호 보완적으로 제공
- (중점) 도시재생 및 도시간 연결성 개선을 통한 지역활력 증진

#### 〈네트워크 도시형〉

- (특징) 중소규모 도시의 연접 생활권
  - － 특화된 중심성을 보유한 도시와 인근 지역들이 기능적으로 연계
  - － 개별 도시는 고차 기능의 완결성이 떨어져 만족스러운 서비스 제공 제한
- (중점) 각 도시가 필요한 기능을 분담, 상호 보완적 발전 유도

### 4) 기존 지역발전정책의 권역과의 차이점

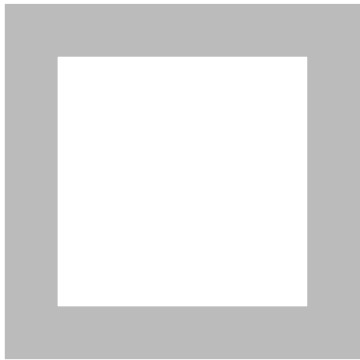
- 지역생활권은 기존의 광역경제권 및 기초생활권과 비교하여 정책목표, 권역구성 방식, 중점 추진분야 등에서 차별화
  - － 광역경제권은 지역의 글로벌 경쟁력 강화를 위해 광역 선도산업 및 관련 인력 육성, 광역기반시설 확충에 역점
  - － 기초생활권은 주민의 기본적 삶의 질 향상을 위해 개별 시·군 단위의 지역개발 및 생활기반 확충에 초점
  - － 지역생활권은 주민행복 및 지역경쟁력 증진을 위해 복수의 지자체 간에 생활권을 구성하고 다양한 주민체감형 사업을 추진
- 지역생활권은 정책성과의 주민체감도 중시, 지역 자율과 지자체간 협력에 의한 권역구성 및 사업시행, 맞춤형 사업추진 및 지원체제 구축이라는 차별성 보유



〈표 2-23〉 지역행복생활권과 광역경제권 및 기초생활권 비교

		중전	변경
		광역경제권	기초생활권
목적	·글로벌 지역경쟁력 제고	·기본적 삶의 질 보장	▶ 주민행복 + 지역경쟁력 증진
권역 설정	·정부 주도 ·인위적 권역 설정	·정부 주도 ·인위적 권역 설정	▶ 지자체 자율 ▶ 자연적 생활권 반영
권역 단위	·2~3개 사도를 하나의 광역경제권으로 지정	·사군 단위로 기초생활권을 설정	▶ 주민생활, 서비스 이용 등으로 연계된 복수의 사군
추진 기구	·광역경제권발전위원회	·없음	▶ 시군(자율적 협의체) ▶ 시도(조정·지원지구)
중점 분야	·광역선도산업 육성 ·선도산업 인력양성 ·광역기반시설 확충	·개별 시군단위의 지역개발 및 생활기반 확충	▶ 생활권 단위의 다양한 주민체감형 사업 추진 ▶ 도시재생, 지역공동체 육성 ▶ 지역산업·일자리 창출 ▶ 지역인재·지방대학 육성 ▶ 문화환경, 복지·의료

[ 간 지 ]



## **제3장 충청권 상생발전 여건과 시사점**

1. 충청권 경제 현황
2. 충청권 관련계획 검토
3. 충청권 산업의 기능적 연계 검토

[ 간 지 ]

# 1. 충청권 경제 현황

## 1) 충청권 지역경제 일반현황

### (1) 지역내총생산(GRDP) 및 변화 동향

- 우리나라 경제규모는 GDP를 기준으로 2000년 691,468십억원에서 2011년 1,105,865십억원으로, 연평균 4.36%씩 증가해왔음
- 충청권의 GRDP는 2000년 69,162십억원에서 2011년 137,845십억원으로 두배 가량 증가하였으며, 연평균 6.47%의 성장률을 나타내며 전국 최고의 성장률을 보이고 있음
  - 충청권(특히 충남)의 GRDP 연평균성장률은 매년 지속적으로 증가하고 있으며, 충청권 성장을 견인하고 있음

〈표 3-1〉 지역별 GRDP 추이(2005년 불변가격)

구분	2000년		2005년		2010년		2011년		연평균증가율	
	(십억원)	(%)	(십억원)	(%)	(십억원)	(%)	(십억원)	(%)	(00-11)	ratio
서울	182,152	26.34	208,899	24.03	241,052	22.59	247,003	22.34	2.81	0.64
부산	39,277	5.68	48,069	5.53	53,407	5.00	55,897	5.05	3.26	0.75
대구	25,962	3.75	28,756	3.31	32,590	3.05	33,125	3.00	2.24	0.51
인천	32,788	4.74	40,398	4.65	51,864	4.86	53,160	4.81	4.49	1.03
광주	15,501	2.24	18,896	2.17	22,544	2.11	23,073	2.09	3.68	0.84
대전	16,128	2.33	20,030	2.30	23,250	2.18	23,501	2.13	3.48	0.80
울산	34,245	4.95	41,697	4.80	46,413	4.35	49,503	4.48	3.41	0.78
경기	114,996	16.63	169,315	19.48	227,660	21.33	241,537	21.84	6.98	1.60
강원	19,753	2.86	23,015	2.65	26,431	2.48	27,346	2.47	3.00	0.69
충북	22,060	3.19	26,721	3.07	33,828	3.17	34,888	3.15	4.25	0.98
충남	30,963	4.48	47,497	5.46	75,607	7.08	79,456	7.18	8.95	2.05
전북	21,773	3.15	25,221	2.90	30,045	2.82	31,351	2.84	3.37	0.77
전남	37,254	5.39	42,816	4.93	51,303	4.81	51,719	4.68	3.03	0.69
경북	45,333	6.56	61,757	7.10	68,701	6.44	69,494	6.28	3.96	0.91
경남	46,836	6.77	58,251	6.70	73,385	6.88	75,285	6.81	4.41	1.01
제주	6,448	0.93	7,966	0.92	9,139	0.86	9,527	0.86	3.61	0.83
전국	691,468	100	869,305	100	1,067,218	100	1,105,865	100	4.36	1.00
충청권	69,152	10.00	94,248	10.84	132,684	12.43	137,845	12.46	6.47	1.48

자료: 국가통계포털, 지역소득통계, 각년도.

- 충청권의 지역내총생산이 지속적으로 확대되고 있는 주요인은 제조업을 기반으로 한 2차 산업의 급격한 생산증가에서 찾을 수 있음
  - 이러한 추세는 1990년대부터 이어져, 1990년대 전국의 2차산업 연평균증가율이 5.2%, 충청권의 그것이 10.0%로 약 2배의 증가율을 보였음<sup>7)</sup>
  - 2000년 이후에도 이 추세는 유지되어 전국의 2차산업 연평균증가율이 6.40%, 충청권의 2차산업 연평균증가율은 10.59%로 약 2배의 증가율 차이가 유지되고 있음
- 이러한 충청권 2차산업의 성장은 1990년대 이후 본격적으로 가동한 서해안의 대규모 산업단지의 성장과 2000년대 이후 가속화된 수도권기업의 이전에 기인하고 있음
  - 특히 충남의 2차산업 연평균증가율은 1990년대부터 14%대의 높은 성장세를 유지하여 충청권은 물론 국내 2차산업(주로 제조업)의 성장동력이 되고 있음

## (2) 사업체 및 종사자수 현황 및 변화 동향

- 사업체수에 있어 충청권은 2001년 304천 개소에서 350천 개소로 증가하여, 연평균 1.40%의 증가율을 보이고 있으며, 전국 산업체의 10.1%가 충청권에 집적되어 있음

〈표 3-2〉 시도별 사업체수 현황

구분	2001년		2005년		2010년		2011년		연평균증가율	
	(천개소)	(%)	(천개소)	(%)	(천개소)	(%)	(천개소)	(%)	(01-11)	ratio
서울	724	23.76	742	23.13	730	21.75	752	21.68	0.39	0.22
부산	263	8.62	264	8.22	260	7.75	263	7.59	0.035	0.08
대구	179	5.86	180	5.61	183	5.46	188	5.43	0.53	0.05
인천	147	4.82	155	4.83	164	4.88	170	4.89	1.45	0.05
광주	89	2.94	96	2.99	100	2.98	102	2.95	1.36	0.03
대전	90	2.97	90	2.82	96	2.85	100	2.89	1.04	0.03
울산	60	1.96	65	2.04	71	2.11	73	2.11	2.06	0.02
경기	508	16.68	597	18.60	687	20.47	721	20.78	3.56	0.21
강원	112	3.66	116	3.62	118	3.52	121	3.49	0.83	0.03
충북	96	3.15	97	3.03	106	3.15	109	3.15	1.31	0.03
충남	118	3.87	126	3.92	134	4.00	140	4.05	1.75	0.04
전북	118	3.88	119	3.71	125	3.72	129	3.71	0.84	0.04
전남	128	4.21	125	3.91	125	3.74	128	3.70	0.02	0.04
경북	177	5.80	181	5.65	187	5.56	193	5.57	0.91	0.06
경남	198	6.50	211	6.59	225	6.69	231	6.65	1.54	0.07
제주	40	1.32	43	1.35	46	1.37	47	1.36	1.57	0.01
전국	3,047	100	3,209	100	3,355	100	3,469	100	1.31	1.00
충청권	304	9.99	313	9.79	336	10.01	350	10.08	1.40	0.10

자료: 통계청 전국사업체조사, 사업체기준통계조사, 각년도.

7) 1990년대 수치는 “충청권 공동발전방안연구(2000)” 참조.

- 종사자수에 있어서도 충청권은 2001년 1,318천명에서 2011년 1,799천명으로 증가하여, 연평균 3.16%의 증가율로 성장했음. 전국 고용의 9.88%를 충청권이 담당하고 있음
  - 산업체수와 고용 면에서 모두, 충청권의 연평균증가율은 전국을 상회하고 있음
- 특히, 종사자수의 연평균증가율 면에서는 경기(4.37%)에 이은 높은 성장률이며, 지속적으로 확대되고 있는 것으로 나타남

〈표 3-3〉 시도별 종사자수 현황

구분	2001년		2005년		2010년		2011년		연평균증가율	
	(천명)	(%)	(천명)	(%)	(천명)	(%)	(천명)	(%)	(01-11)	ratio
서울	3,764	26.68	3,840	25.32	4,487	25.43	4,573	25.11	1.96	0.25
부산	1,107	7.84	1,116	7.36	1,205	6.83	1,241	6.82	1.15	0.07
대구	698	4.94	712	4.69	786	4.46	812	4.46	1.53	0.04
인천	694	4.92	729	4.81	828	4.69	864	4.74	2.21	0.05
광주	393	2.79	430	2.83	499	2.83	510	2.80	2.62	0.03
대전	396	2.81	407	2.68	493	2.79	519	2.85	2.74	0.03
울산	351	2.49	380	2.51	434	2.46	454	2.49	2.59	0.02
경기	2,557	18.12	3,077	20.29	3,749	21.25	3,922	21.53	4.37	0.22
강원	415	2.94	437	2.88	490	2.78	507	2.78	2.01	0.03
충북	419	2.97	451	2.97	534	3.02	547	3.01	2.71	0.03
충남	504	3.57	590	3.89	703	3.98	733	4.02	3.83	0.04
전북	466	3.30	479	3.16	566	3.21	581	3.19	2.22	0.03
전남	492	3.48	503	3.31	570	3.23	588	3.23	1.81	0.03
경북	773	5.48	825	5.44	927	5.25	951	5.22	2.09	0.05
경남	920	6.52	1,018	6.71	1,173	6.65	1,206	6.62	2.75	0.07
제주	162	1.15	172	1.13	203	1.15	205	1.13	2.36	0.01
전국	14,112	100.00	15,167	100.00	17,647	100.00	18,211	100.00	2.58	1.00
충청권	1,318	9.34	1,448	9.55	1,729	9.80	1,799	9.88	3.16	0.10

자료: 통계청 전국사업체조사, 사업체기준통계조사 잠정결과, 각년도.

## 2) 충청권 산업구조 변화와 투자

### (1) 충청권 산업구조와 변화 동향

- 부가가치 비중으로 계산한 충청권 산업구조를 살펴보면, 2차 산업의 비중이 47.7%로

가장 높은 증가율을 보이고 있으며, 제조기반의 지역으로 변화하고 있음

- 산업별 비중으로 살펴본 충청권의 지역경제는, 1차산업 비중의 급감, 2차 산업(제조업)의 급증, 3차산업의 감소경향으로 요약할 수 있음

- 2000년 이후 산업분야별 증가율에 있어 제조업은 10.6%의 높은 성장세를 보이고 있으며, 서비스업을 포함한 3차산업도 4.2%의 증가율을 보이고 있음
- 업종별로 살펴보면 1차 금속제조업 및 전자부품·컴퓨터·통신장비 제조업의 급속한 성장이 두드러지고 있는 것으로 나타나고 있음
  - 충청권은 반도체, 디스플레이, 자동차 등의 국가 주력산업의 성장이 2000년 이후 지속적으로 확대되어 가고 있음
- 충청권은 그동안 수도권 제조업의 공간적 확산으로 인한 비수도권 이전에 따른 충남권 제조업의 급속한 성장에 큰 영향을 미쳤음
  - 그러나 최근 들어 정부의 수도권 규제완화정책 시행으로 인해 충청권, (특히 충남)의 수도권기업 유치에 대폭 감소하는 등, 향후에는 수도권기업 외연적 확산으로 인한 충청권의 경제성장이 다소 위축되고 있는 경향을 나타내고 있음

〈표 3-4〉 충청권 산업별 생산액 및 비중 추이

구분		2000년		2005년		2011년		연평균증가율 (00-11)
		(십억원)	(%)	(십억원)	(%)	(십억원)	(%)	
전국	계	623,720	100	780,094	100	996,676	100	4.35%
	1차산업	25,751	4.13	25,649	3.29	26,945	2.70	0.41%
	2차산업	163,159	26.16	215,886	27.67	322,719	32.38	6.40%
	3차산업	434,810	69.71	538,559	69.04	647,012	64.92	3.68%
충청권	계	63,214	100	83,420	100	124,925	100	6.39%
	1차산업	5,209	8.24	4,979	5.97	5,271	4.22	0.11%
	2차산업	19,688	31.14	29,692	35.59	59,568	47.68	10.59%
	3차산업	38,317	60.61	48,750	58.44	60,087	48.10	4.17%
대전	계	14,953	100	18,399	100	21,477	100	3.35%
	1차산업	66	0.44	57	0.31	34	0.16	-5.85%
	2차산업	2,407	16.10	2,821	15.33	3,477	16.19	3.40%
	3차산업	12,480	83.46	15,521	84.36	17,965	83.65	3.37%
충북	계	20,231	100	23,704	100	31,884	100	4.22%
	1차산업	1,712	8.46	1,525	6.43	1,644	5.16	-0.37%
	2차산업	7,649	37.81	8,972	37.85	14,387	45.12	5.91%
	3차산업	10,871	53.73	13,207	55.72	15,853	49.72	3.49%
충남	계	28,030	100	41,316	100	71,564	100	8.89%
	1차산업	3,432	12.24	3,397	8.22	3,593	5.02	0.42%
	2차산업	9,633	34.37	17,899	43.32	41,703	58.27	14.25%
	3차산업	14,966	53.39	20,021	48.46	26,268	36.71	5.25%

자료: 국가통계포털, 지역내 총생산, 각년도.



- 특히, 충청권의 주력산업이 분포된 제조업의 비중변화를 살펴보면 충청권 성장을 주도하고 있는 것이 바로 ‘전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업’으로 사업체수는 크게 변화가 없지만 생산액과 고용측면에서 충청권 경제성장을 견인하고 있음
  - 종사자수에 있어서는 2000년 16.9%에서 2011년 20.6%로 증가했으며, 생산액에 있어서는 동기간 17.0%에서 25.3%로 증가함
- 이와 함께 ‘화학물질 및 화학제품 제조업;의약품 제외’, ‘1차 금속 제조업’, ‘자동차 및 트레일러제조업’ 등이 충청권 산업의 중추 산업으로 나타나고 있음
  - 지역의 생산측면에 있어 각각 10.9%, 9.8% 9.7%를 점유
- 전자부품, 화학제품, 1차금속, 자동차 관련제조업이 충청권 전체 생산액의 55.7%를 점유하고 있고, 전체 고용의 41.5%를 담당하고 있어 충청권의 핵심산업분야로 나타남

〈표 3-5〉 충청권 제조업의 주요업종별 비중 추이

산업별	2000년			2005년			2011년		
	사업 체수	종사 자수	생산 액	사업 체수	종사 자수	생산 액	사업 체수	종사 자수	생산 액
제조업 전체	100	100	100	100	100	100	100	100	100
식료품 제조업	11.7	8.9	8.0	13.1	9.3	7.2	12.3	9.6	6.2
음료 제조업	1.2	1.9	2.1	1.1	1.1	1.4	0.7	0.8	0.8
담배 제조업	0.1	0.2	0.5	0.1	0.2	0.5	0.1	0.2	0.3
섬유제품 제조업; 의복제외	7.5	7.7	3.5	4.5	3.4	1.6	3.4	2.1	0.9
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	3.2	2.2	0.3	1.4	1.0	0.2	1.1	0.6	0.1
가죽, 가방 및 신발 제조업	1.3	1.1	0.5	0.3	0.4	0.2	0.3	0.2	0.1
목재 및 나무제품 제조업;가구제외	1.1	0.4	0.2	1.0	0.4	0.2	1.0	0.3	0.1
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	3.5	3.4	5.2	3.0	2.9	3.2	2.9	2.3	2.1
인쇄 및 기록매체 복제업	0.9	0.4	0.1	0.7	0.3	0.1	0.8	0.3	0.1
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	0.3	1.2	7.5	0.3	0.3	6.7	0.3	0.4	7.0
화학물질 및 화학제품 제조업;의약품 제외	5.9	6.6	12.5	6.5	5.3	9.5	6.7	5.9	10.9
의료용 물질 및 의약품 제조업	1.8	2.2	2.0	1.9	2.0	1.7	2.0	2.6	1.9
고무제품 및 플라스틱제품 제조업	10.3	7.9	5.8	10.7	9.2	6.8	10.1	8.2	5.0
비금속 광물제품 제조업	8.6	5.3	4.1	7.7	5.3	4.4	6.7	5.0	3.8
1차 금속 제조업	2.4	2.4	4.0	3.1	3.0	5.6	3.9	4.2	9.8
금속가공제품 제조업;기계 및 가구 제외	8.4	5.3	3.1	9.7	5.9	3.7	9.8	5.9	3.3
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	6.9	16.9	17.0	6.6	20.7	21.7	6.2	20.6	25.3
의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업	2.5	2.1	1.1	2.6	2.4	1.7	3.4	2.7	1.1
전기장비 제조업	5.6	5.8	4.5	5.3	5.8	4.9	5.9	6.9	5.8
기타 기계 및 장비 제조업	9.3	7.6	6.0	10.4	7.7	5.6	11.3	8.4	4.8
자동차 및 트레일러 제조업	5.0	7.1	9.0	7.3	11.0	12.0	8.4	10.8	9.7
기타 운송장비 제조업	0.6	0.8	0.4	0.4	0.3	0.1	0.4	0.3	0.1
가구 제조업	1.0	1.1	0.9	1.6	1.3	0.9	1.6	1.1	0.6
기타 제품 제조업	1.2	1.0	0.4	0.8	0.6	0.2	0.9	0.6	0.2

자료: 국가통계포털, 광업제조업 조사(9차개정), 각년도

주: 생산액=주요생산비+부가가치

## (2) 투자액 및 R&D 현황

- 투자액에서 2000년 이후 충청권은 6.9%의 성장률을 보이고 있으며, 이는 국가의 투자 연평균성장률 3.1%의 두 배를 넘는 투자로 충청권이 지속적으로 확대되고 있는 것을 나타내고 있음
  - 특히 충남의 투자액 성장률 9.3%로 전국에서 가장 높은 성장률을 나타내고 있음
- R&D 측면에서 수도권 지역의 편중은 여전히 높으나, 연평균성장률에서 충남은 전국 수준의 R&D투자율을 보이고 있음
  - 시도별 R&D투자비에 있어 충남은 18.2%의 성장률을 나타내며 전국에서 가장 높은 성장률을 보이고 있으며, 대전, 충북 역시 각각 9.9%, 13.5%로 높은 성장률을 나타내고 있음

〈표 3-6〉 시도별 투자액 추이

구분	2000년		2005년		2010년		2011년		연평균증가율	
	(십억원)	(%)	(십억원)	(%)	(십억원)	(%)	(십억원)	(%)	(00-11)	ratio
서울	40,752	19.52	46,253	17.96	41,445	14.83	44,029	15.03	0.71	0.23
부산	11,854	5.68	13,626	5.29	13,220	4.73	12,672	4.33	0.61	0.19
대구	6,930	3.32	8,064	3.13	7,283	2.61	7,616	2.60	0.86	0.28
인천	9,572	4.58	11,725	4.55	15,118	5.41	15,798	5.39	4.66	1.49
광주	4,578	2.19	5,048	1.96	4,579	1.64	4,911	1.68	0.64	0.21
대전	4,770	2.28	5,702	2.21	6,031	2.16	5,958	2.03	2.04	0.65
울산	7,036	3.37	7,776	3.02	11,141	3.99	13,108	4.47	5.82	1.86
경기	49,831	23.87	65,996	25.62	68,719	24.58	68,754	23.47	2.97	0.95
강원	6,737	3.23	8,322	3.23	7,680	2.75	7,858	2.68	1.41	0.45
충북	6,887	3.30	8,592	3.34	10,998	3.93	11,443	3.91	4.72	1.51
충남	12,115	5.80	18,566	7.21	26,312	9.41	32,178	10.99	9.29	2.97
전북	6,967	3.34	7,700	2.99	8,667	3.10	10,684	3.65	3.96	1.27
전남	11,390	5.45	12,799	4.97	17,364	6.21	16,551	5.65	3.46	1.11
경북	14,883	7.13	18,458	7.17	22,098	7.91	20,502	7.00	2.95	0.95
경남	12,390	5.93	16,345	6.35	16,592	5.94	18,190	6.21	3.55	1.14
제주	2,111	1.01	2,572	1.00	2,278	0.81	2,666	0.91	2.15	0.69
전국	208,802	100	257,545	100	279,524	100	292,918	100	3.13	1.00
충청권	23,772	11.38	32,861	12.76	43,341	15.51	49,578	16.93	6.91	2.21

자료: 국가통계포털, 지역내총생산에 대한 지출(2005년 기준가격), 각년도.

〈표 3-7〉 지역별 R&D투자비 추이

구분	'00	'02	'05	'07	'10	'11	연평균증가율	
	(억원)	(억원)	(억원)	(억원)	(억원)	(억원)	(00-12)	ratio
서울	45,341	38,997	46,328	61,838	82,430	92,313	6.68	0.54
부산	2,395	2,523	3,524	8,703	8,395	9,068	12.87	1.04
대구	1,909	2,710	3,755	4,131	5,900	6,784	12.22	0.99
인천	5,054	4,310	11,803	16,764	16,624	19,832	13.23	1.07
광주	2,004	2,335	3,455	5,023	5,209	6,901	11.90	0.96
대전	19,788	22,179	29,201	33,598	50,122	55,700	9.87	0.80
울산	2,944	3,458	3,721	3,535	4,522	7,475	8.84	0.72
경기	34,021	63,189	96,140	122,646	183,129	208,469	17.92	1.45
강원	909	889	1,562	2,043	2,847	3,400	12.74	1.03
충북	2,186	3,410	3,999	5,984	7,829	8,813	13.51	1.09
충남	4,698	5,641	10,897	15,047	26,866	29,427	18.15	1.47
전북	1,355	5,570	2,603	3,829	5,308	6,560	15.42	1.25
전남	1,184	1,598	1,725	2,360	4,826	5,329	14.65	1.19
경북	6,170	7,033	12,881	13,897	18,286	20,988	11.77	0.95
경남	8,271	9,165	9,628	12,863	15,137	16,492	6.47	0.52
제주	256	244	330	752	1,118	1,354	16.35	1.32
전국	138,485	173,251	241,544	313,014	438,548	498,904	12.36	0.98
충청권	26,672	31,230	44,097	54,629	84,817	93,940	12.13	1.00

자료: 과학기술서비스(sts.ntis.go.kr), 총연구개발비(지역별연구개발비), 각년도.

〈표 3-8〉 시도별 R&D 인력현황

구분	'00	'02	'05	'07	'10	
	(명)	(명)	(명)	(명)	(명)	구성비(%)
서울	77,647	80,022	90,563	119,964	135,143	27.02
부산	11,060	11,934	12,026	14,761	20,621	4.12
대구	7,042	8,052	8,342	10,424	12,241	2.45
인천	10,127	9,504	12,712	14,924	19,952	3.99
광주	6,814	6,729	7,609	9,787	11,464	2.29
대전	21,990	26,681	26,986	30,824	35,942	7.19
울산	4,318	5,586	5,308	5,489	6,091	1.22
경기	47,053	71,495	96,496	120,273	145,922	29.18
강원	6,539	6,471	9,923	11,841	9,646	1.93
충북	7,250	7,183	7,595	10,968	15,288	3.06
충남	6,822	8,941	14,274	18,881	24,427	4.88
전북	4,898	6,563	7,606	9,008	11,225	2.24
전남	3,348	3,771	3,861	4,068	6,327	1.27
경북	10,504	13,638	15,006	19,670	22,055	4.41
경남	10,983	12,216	16,440	19,107	19,749	3.95
제주	837	1,020	681	1,560	3,986	0.80
전국	237,232	279,806	335,428	421,549	500,079	100.00
충청권	36,062	42,085	48,855	60,673	75,702	15.14

자료: 지역발전위원회, 2012년 지역발전 주요통계자료집.

## 2. 충청권 관련 계획의 검토

### 1) 충청권 상위계획 검토

#### (1) 제4차 국토종합계획 수정계획(2011~2020)

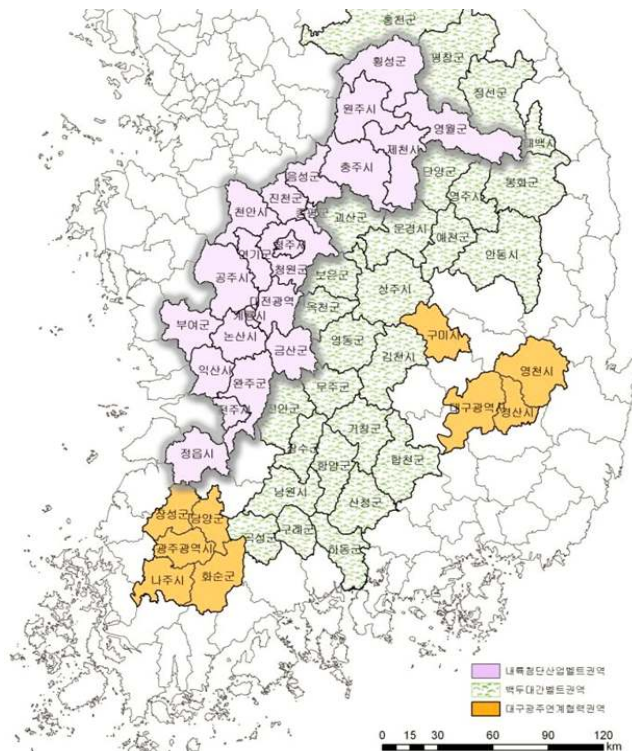
- 제4차 국토종합계획 수정계획에서는 기본목표를 ‘다핵 연계형 국토구조 구축’을 실현하는 것으로 설정하여 충청권은 「동북아 첨단과학기술·산업의 허브, 녹색국토 창조 시대」를 비전으로 충청권역의 발전방향을 설정하고 있음
  - 국가발전을 선도하는 첨단과학 R&D 산업의 중심
  - 신성장동력산업을 주도하는 첨단산업의 거점
  - 자연과 문화와 미래가 만나는 국제관광 허브
  - 인간과 자연이 상생하는 녹색성장의 중심
- 산업·경제발전측면에서는 광역경제권간 공유자원, 산업, 인프라 등을 연계한 발전을 통해 수도권과 비수도권 간의 상생발전을 도모하고 권역별 특성을 고려하여 국가기간 산업(철강, 석유화학, 조선 등), 생산자 서비스, 물류, 신재생에너지 등 특화산업을 중심으로 세계수준의 초광역적 산업벨트로 육성·추진하고 있음
- 공간구상에 있어서는 충청권 발전축을 개방형 선진 녹색국토 공간골격을 근간으로 권역의 특성과 자원 잠재력 활용을 극대화하고, 환황해권의 중심적 역할을 수행할 수 있는 3×2 발전축을 설정하였음



[그림 3-1] 광역개발구상과 발전축

## (2) 내륙 초광역개발권 기본구상(2011)

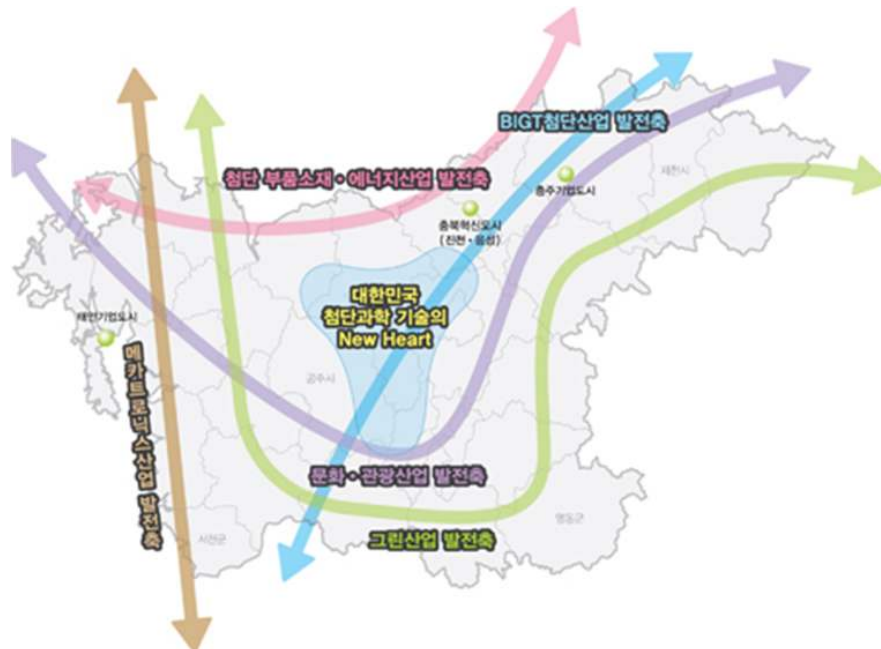
- 글로벌 시대에 대응한 국가 및 지역경쟁력 강화를 위해 해안권 및 접경지역 벨트와 연계하여, 내륙권의 산업·특화자원 등의 초광역적 개발을 촉진하기 위하여 내륙 초광역개발권을 설정하였음
  - 내륙 초광역개발권은 2011년 8월에 확정된 국토해양부의 ‘내륙 초광역개발권 기본구상’에 의하면, 내륙첨단산업권, 백두대간권, 대구·광주연계협력권 등 3개 협력권으로 구분됨
- 이에 정부는 해안권 및 접경지역 벨트와 연계하여, 내륙권의 산업·특화자원 등의 초광역적 개발을 촉진하기 위하여 내륙 초광역개발권을 설정하였음
- 이중 내륙첨단산업권은 녹색 침단의 신성장발전축을 비전으로 충청권은 대덕연구개발특구, 오송첨단의료복합단지, 국제과학비즈니스벨트, 혁신도시(원주, 진천·음성, 전주·완주)등을 연계하여 지역별 특화과학기술과 산업을 육성
- 특히, 천안, 공주, 논산, 계룡, 금산, 연기, 부여 등 26개 시·군·구를 대상으로 하며, 정부는 원주~충주~오송~세종~대덕~전주를 포괄하는 내륙권을 과학기술 첨단산업거점과 문화·관광지대로 육성할 계획



[그림 3-2] 광역개발구상과 발전축

### (3) 충청광역경제권 발전계획(2009~2013)

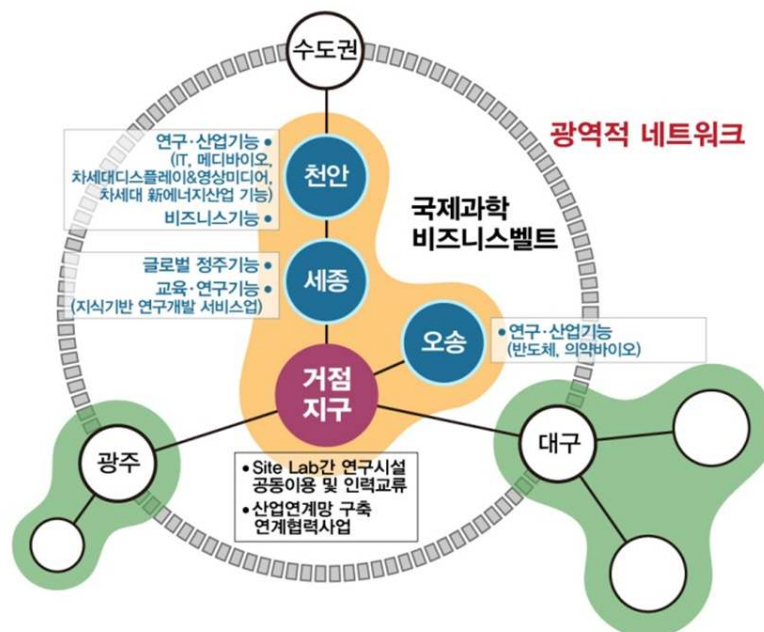
- 본 계획은 충청권 발전비전으로서 IT, BT등 미래유망 성장산업 분야를 중심으로 국가의 신성장 동력을 선도하여 ‘대한민국 첨단과학기술의 New HEART’를 구현 목표로 설정하고 4대 기본목표와 세부추진전략을 수립함
- 충청권 과학기술·행정거점 기반 마련, 충청권 선도·전략산업 신융합, 충청권 신발전 지역 공동육성, 충청권 광역 교통·물류망 구축, 충청권 문화·관광생태자원 브랜드화를 주요 추진전략으로 제시
- 산업측면에서 충청권을 부품·소재산업권역, 메카트로닉스산업권역, 바이오산업권역, 신재생에너지산업권역, 첨단과학산업권역 등 5대 광역연계 산업권으로 구분
  - 5대 광역연계 산업권 중 첨단과학산업권역은 대덕과 세종시를 연구개발과 비즈니스의 허브로 하여 청주·청원, 천안·아산을 생산기능의 스포크(Spoke)로 연계하도록 반영
- 충청권 전역에 대해 5대 광역연계산업권으로 설정하고, 1허브 5대 발전축을 설정함
  - 1Hub : 행복도시를 중심으로 과학기술, 산업, 행정 문화의 거점
  - 5대 발전축 ; 첨단부품소재·에너지 산업, 그린산업, 문화·관광산업, 메카트로닉스, BIGT첨단산업 발전축



[그림 3-3] 1허브 5대 발전축

#### (4) 국제과학비즈니스벨트 사업(2012~2017)

- 국제과학비즈니스벨트는 세계적 수준의 기초연구환경을 구축하고, 기초연구와 비즈니스가 융합될 수 있는 기반을 마련함으로써 국가경쟁력 강화에 기여하기 위해 조성함
  - 국제과학비즈니스벨트의 거점지구로 대전광역시 신동·둔곡지구, 기능지구로 천안시, 세종시, 청원군을 결정하고 발표(2011.05.16)하였음
  - 총사업비 5조 2천억을 충청권(2조 3천억, 44%)과 he지역(2조 9천억, 56%)으로 분산 배치
- 기능지구의 과학비즈니스 혁신역량을 강화하기 위해 기능지구별 학·연·산 연계기반을 구축하고, 특화 분야 중심의 공동 연구개발 및 인력양성을 지원함
  - 기능지구 내 과학기반 산업체 혁신활동 활성화를 위해 정부·지자체 공동으로 펀드를 조성
  - 기초연구 성과의 기술적 검증과 사업화 가능성을 탐색하기 위한 학·연·산 공동 R&D 추진
  - 기능지구 소재 대학을 대상으로 특화분야별 과학-비즈니스 융합 전문가(PSM : Professional Science Master) 양성 전문과정을 설치·운영
- 특히, 기능지구별 특성화 여건을 최대한 활용하여 학·연·산의 공간적 통합을 이루는 Science-Biz Plaza(SB 플라자)를 구축할 계획임
  - 세종시는 거점지구인 대전광역시와의 연계 를 통해 기술개발 사업화를 위한 테스트베드, Post-R&D, 산업생산기능 등의 역할을 담당



[그림 3-4] 국제과학비즈니스벨트 지구별 역할분담방안



## 2) 산업관련 계획의 검토

### (1) 5+2광역경제권 선도산업 2단계 프로젝트

- 미래성장동력 중심으로 추진되었던 1단계 사업을 토대로, 지속적인 글로벌 경쟁력의 강화를 위해서는 지역의 전략산업과 광역선도사업이 동반 성장해야한다는 필요성이 제기
  - 新지역발전전략(시도전략산업과 광역경제권 선도산업의 통합)의 필요성 제기
    - \* 광역선도산업이 시도전략산업을 흡수통합. 광역선도사업지원의 수혜기업이 폭넓은 지역경제 전반의 산업활성화를 유도할 필요성에 대해 중앙과 지역차원의 공감대 형성
- 기존 1단계 선도산업 2분야에 차세대 에너지와 융합기계부품을 추가하여 광역선도산업 분야를 특화분야를 확대 추진하였음
- 지역의 글로벌경쟁력 강화를 위한 ‘글로벌 스타기업 육성 및 지역경제 견인’을 육성 목표로 설정하여 추진



[그림 3-5] 광역경제권 선도산업(2단계)

### (2) 신지역특화산업

- 지역산업육성정책 개편에 따라 그동안 추진해온 지역전략산업을 2012년 종료하고 2013년부터 신특화산업육성정책을 추진
  - 산업선정 가이드라인(특화도, 집적도, 성장성)에 따라 5대 특화산업군을 선정하고 3개년 지역산업진흥계획을 수립
- 지역산업정책을 기존 3단계에서 2단계로 통합 단순화하여 추진하여 전략산업을 포괄하는 신지역특화산업으로 전환

－ [현행] 선도(광역시)－전략(시도)－특화(시군) → [개편] 선도(광역시)－특화(시도)

- 신지역특화산업은 지역기반의 고용창출형 산업육성을 통해 지역내 일자리 창출과 경제 활성화를 목표로 추진하고 있음
  - － 지원범위를 시도로 확대하여 지원의 실효성을 확보
  - － 테크노파크(TP)의 비즈니스 거점기관화를 가속화
  - － 일자리와 기업생산 중심으로 성과창출을 극대화

〈표 3-9〉 시도별 신탁화산업

구분	대전광역시	충청북도	충청남도
신탁화산업	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 광학기기소재</li> <li>· 바이오소재</li> <li>· 금형정밀가공</li> <li>· 지식융합</li> <li>· 연구개발서비스</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 전력에너지 부품</li> <li>· 금속가공</li> <li>· 기능성 화장품</li> <li>· 바이오 · 한방식품</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 자동차부품 · 소재</li> <li>· 조명부품 · 소재</li> <li>· 그린바이오</li> <li>· 금속소재 · 부품가공</li> <li>· 지식 · 영상서비스</li> </ul>

### 3. 충청권 산업의 기능적 연계 검토

#### 1) 충청권 산업구조 분석<sup>8)</sup>

##### (1) 산업의 중간투입과 부가가치

- 총투입에서 중간재투입이 차지하는 비율을 나타내는 중간투입률의 경우, 충청권은 57.4%로 전국 평균 55.9%보다 조금 높은 편임
  - 이는 제조업과 같이 중간재 투입비율이 높은 산업구조의 특징임
- 전체 중간투입 중에서 충청권에서 생산된 제품은 41.6%, 다른 지역에서 생산되어 충청권으로 투입된 제품은 36.7%임
  - 충청권의 중간투입 구성비를 전국 평균과 비교하여 자가지역 생산품의 투입률은 낮은 반면, 다른 지역 생산품의 투입률은 높은 특징이 있음
- 부가가치가 차지하는 부가가치 투입률의 경우, 충청권은 42.6%로 전국 평균보다 조금 낮음

〈표 3-10〉 충청권 중간투입률 및 부가가치 구성현황

(단위 : %)

구 분		충청권				전국
			충남	충북	대전	
중간 투입	중간 투입률	57.4	57.8	57.1	56.7	55.9
	(국산 투입률)	44.9	44.5	45.4	44.7	44.0
	(수입 투입률)	12.5	13.3	11.7	12.0	12.0
	중간투입구성	100.0	100	100	100	100.0
	(자가지역 생산품)	41.6	44.5	45.4	44.6	52.1
	(타 지역 생산품)	36.7	32.4	34.2	34.1	26.6
	(수입 품)	21.8	23.1	20.4	21.3	21.4
부가 가치	부가가치 투입률	42.6	42.2	42.9	43.3	44.1
	피용자 보수	19.2	17.2	20.1	21.6	20.0
	영업 잉여	17.6	17.5	20.5	13.2	13.7
	기타 (고정자본, 순간접세 <sup>1)</sup> )	7.7	7.6	2.3	8.5	10.4

주1:순간접세=간접세-보조금.

자료: 임형빈(2008), 충청권 경제모형 구축연구 I, 충남발전연구원.

8) 충청권 산업구조를 파악하기 위하여 한국은행(2007)의 「2003년 지역산업연관표」를 기초로 충청권이 세분화된 지역산업연관표(충남발전연구원, 2007)를 활용하여 지역별 산업간 연관관계를 분석함. 한국은행(2007)의 지역산업연관표는 전국을 6개 권역으로 구분하였으며, 이를 기초로 구성된 충남발전연구원(2007)의 지역산업연관표는 충청권을 세분화하여 충남, 충북, 대전이 세분화되어 있음.

- 피용자 보수 19.2%, 영업잉여 17.6%, 기타(고정자본소모, 순간접세) 7.7%로 구성됨
- 충남의 경우 중간투입률은 57.8%로서, 자가지역 생산품의 비율은 44.5%, 타지역 생산품은 32.4%를 차지함
- 충북의 중간투입률은 57.1%로서 자가지역 생산품의 비율은 45.4%, 타지역 생산품은 34.2%임
- 대전의 중간투입률은 56.7%로서 자가지역 생산품의 비율은 44.6%, 타지역 생산품은 34.1%를 차지함

## (2) 지역간 교역구조

- 충청권의 경우 지역내 수요는 상대적으로 적은 반면 다른 지역 이출수요는 전국 평균보다 높은 것으로 나타났음
  - 충청권에서 생산된 재화의 50.9%는 충청권 지역내에서 소비되고, 35.9%는 다른 지역으로 이출되며, 13.2%는 해외로 수출되고 있음
  - 전국의 경우 지역내 수요 61.0%, 타지역 이출수요 23.4%, 해외 수출은 15.6%임
- 충청권에서 소비되는 재화의 경우 지역내에서 공급되는 비중은 전국보다 낮은 반면, 다른 지역에서 이입되는 비율은 전국 평균보다 높음
  - 충청권에서 소비되는 재화의 공급지역별 구성현황을 살펴보면, 지역내에서 생산된 재화의 구성비는 52.0%, 다른 지역에서 이입된 재화 31.8%, 해외에서 수입된 재화는 16.2%임
  - 전국의 경우 지역내에서 생산된 재화의 구성비는 61.1%, 다른 지역에서 이입된 재화 23.4%, 해외에서 수입된 재화는 15.4%로 나타남

〈표 3-11〉 생산액 및 지역수요의 구성현황

(단위 : 10억원, %)

구분		전국		충청권	
		금액	구성비	금액	구성비
재화의 수요지역별 구성현황	지역내 수요	1,061,351.0	61.0	95,117.1	50.9
	타지역 이출	407,515.3	23.4	67,148.8	35.9
	수출	272,079.0	15.6	24,646.8	13.2
	합계	1,740,945.3	100.0	186,912.8	100.0
재화의 공급지역별 구성현황	지역내 생산	1,061,351.0	61.1	95,117.1	52.0
	타지역 이입	407,515.3	23.5	58,222.1	31.8
	수입	268,296.5	15.4	29,750.9	16.2
	합계	1,737,162.9	100.0	183,090.2	100.0

자료: 윤갑식(2007), MRIO를 이용한 충청권 지역간 산업연관구조 분석, 충남발전연구원.

### (3) 지역내 자급률<sup>9)</sup> 및 교역수지

- 충청권의 전산업 평균 지역내 자급률은 52.0%로서 전국 평균 자급률인 61.1%보다 낮은 수준임
- 산업별로 살펴보면, 인쇄·출판 및 복제산업이 전국 평균에 비해 상대적으로 지역내 자급률이 가장 낮고, 다음은 도소매산업, 섬유 및 가죽산업 등의 순서로 낮음
- 지역내 자급률이 상대적으로 높은 산업은 농림수산업, 비금속광물산업, 광업의 순임

〈표 3-12〉 충청권의 산업별 지역내 자급률 및 교역수지 현황

(단위: %, 10억원)

구 분	자급률			충청권
	충청권(A)	전국(B)	A-B	
농 립 수 산 품	68.0	56.6	11.4	1,466.3
광 산 품	7.2	4.3	2.9	133.3
공 산 품	27.3	37.0	-9.7	13,060.9
소 비 재 제 품	34.1	43.4	-9.3	6,389.1
음식료품	43.3	41.7	1.6	5,671.9
섬유 및 가죽제품	19.6	38.2	-18.6	-126.6
목재 및 종이제품	26.4	39.5	-13.1	1,195.8
인쇄·출판 및 복제	21.3	70.2	-48.9	-647.8
가구 및 기타제조업	32.9	44.7	-11.8	295.7
기 초 소 재 제 품	30.0	39.8	-9.8	5,376.4
석유 및 석탄제품	18.2	26.4	-8.2	969.2
화학제품	33.6	39.4	-5.8	4,738.8
비금속 광물제품	59.1	56.1	3.0	1,595.4
제1차 금속제품	22.5	40.0	-17.5	-1,586.6
금속제품	26.9	52.9	-26	-340.5
조 립 가 공 제 품	19.7	30.0	-10.3	1,295.5
일반기계	18.3	33.8	-15.5	10.8
전기 및 전자기기	20.6	26.2	-5.6	1,687.7
정밀기기	13.3	14.3	-1.0	460.7
수송장비	20.9	36.7	-15.8	-863.8
전력·가스·수도 및 건설	86.1	91.8	-5.7	287.8
전력·가스·수도	50.7	67.2	-16.5	556.5
건설	97.9	98.8	-0.9	-268.7
서 비 스	72.2	80.4	-8.2	-6,021.7
도소매	23.9	57.7	-33.8	-699.0
음식점 및 숙박	62.3	68.9	-6.6	330.9
운수 및 보관	55.3	63.7	-8.4	-765.8
통신 및 방송	82.7	89.6	-6.9	-519.6
금융 및 보험	80.1	89.4	-9.3	-873.9
부동산 및 사업서비스	65.1	79.2	-14.1	-3,484.5
공공행정 및 국방	99.9	99.4	0.5	0.0
교육 및 보건	88.4	89.4	-1.0	453.6
사회 및 기타 서비스	78.2	85.7	-7.5	-463.5
전 산 업	52.0	61.1	-9.1	8,926.7

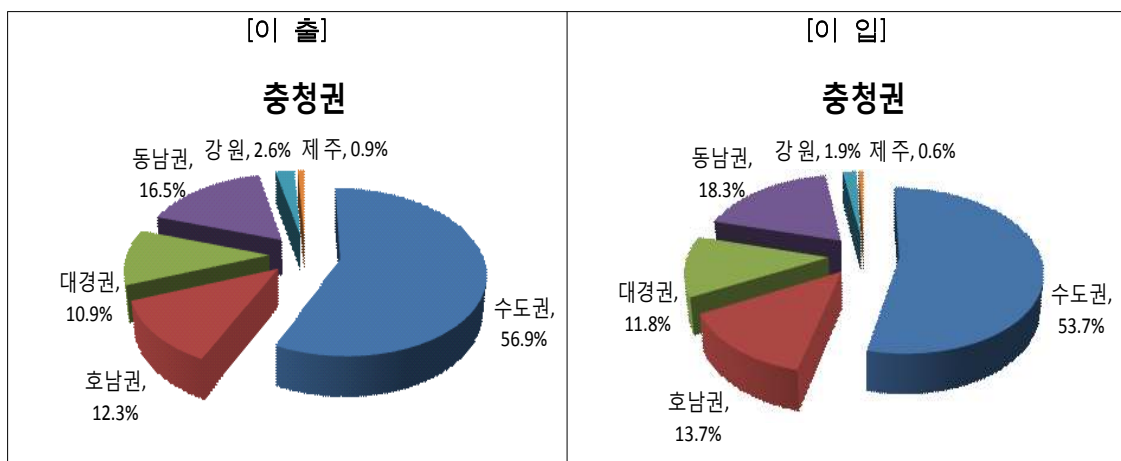
자료: 윤갑식(2007), MRIO를 이용한 충청권 지역간 산업연관구조 분석, 충남발전연구원.

9) 지역내 자급률 =  $\frac{\text{자기지역 생산품에 대한 지역내 수요액}}{\text{지역내 수요액}} \times 100$

## 2) 충청권 주요산업의 이출입 구조<sup>10)</sup>

### (1) 이출입구조

- 권역 내 생산품이 타권역으로 이출되는 구조를 보면, 충청권은 수도권으로 이출되는 비중이 56.9%로 가장 높음
  - 수도권을 제외하면 충청권은 인접한 대경권(10.9%)이나 호남권(12.3%)보다 동남권(16.5%)으로의 이출이 많은 편
  - 수도권과 동남권의 중간지점에 위치한 지리적 여건과 경부고속도로 및 경부선고속철도의 교통인프라에 기인
- 대전-통영 간 고속도로 등 충청권과 동남권과의 교통 인프라의 개선으로 충청권과 동남권의 이출입 규모가 증가할 것으로 예상
- 향후 서해안 고속도로 및 호남선 고속철도의 완공 등으로 호남권과의 접근성이 개선됨에 따라 이출입의 규모가 커질 것으로 예상
- 권역 내 수요를 위한 타경제권으로부터의 이입구조를 살펴보면 충청권은 수도권으로부터 이입되는 비중이 53.7%로 가장 많음
  - 충청권으로의 이입규모는 수도권을 제외하면 동남권(18.3%)과 호남권(13.7%), 대경권(11.8%)순
- 충청권으로의 이출·입 현황에 따르면 동남권, 호남권, 대경권을 수도권과 연결하는 산업구조의 성격



[그림 3-6] 충청권의 이출/이입액 구성

자료 : 한국은행, 「2005년 지역산업연관표」, 2009.

10) 세종시(2013), 세종시 미래전략산업 발굴 및 발전전략의 내용 요약·보완

## (2) 지역간 전·후방효과<sup>11)</sup>

- 권역 간 후방연관성을 보면 충청권이 28.0%로 강원권(32.5%)을 제외하면 가장 높은 수준을 기록
  - 이는 결국 충청권의 산업구조가 중간재를 다른 지역에서 상대적으로 많이 구입함을 의미
  - 충청권의 후방연관은 제조업(33.0%)에서 높은 것으로 나타난 가운데 제1차금속제품(38.8%)과 금속제품(45.1%)로 가장 높은 수준을 기록하였으며 이는 충청권의 철강 및 자동차산업에 기인
- 전방연관성은 강원권(33.4%)과 충청권(30.3%)이 가장 높은 수준
  - 충청권 제조업의 전방연관은 37.8%로 매우 높은 편이며, 상대적으로 정밀기기의 전방연관이 41.0%로 높은 것으로 나타났음

11) 지역간 후방연관성(interregional backward linkage): 생산활동을 위해서 다른 지역으로부터 중간재를 구입하는 정도  
 지역간 전방연관성(interregional forward linkage): 완성된 생산물을 다른 지역에 중간재로 판매하는 정도(한국은행, 2007).

$$\begin{aligned}
 & \text{- 지역간 후방연관성: } BL^{SR} = \frac{\lambda^{SR}}{\sum_S \lambda^{SR}} \times 100, \text{ (단, } (1-A)^{-1} = \begin{bmatrix} \lambda^{RR} & \lambda^{RS} \\ \lambda^{SR} & \lambda^{SS} \end{bmatrix}, A = \frac{X_{ij}}{X_j} \text{)} \\
 & \text{- 지역의 전방연관성: } FL^{SR} = \frac{\overrightarrow{\lambda^{SR}}}{\sum_R \overrightarrow{\lambda^{SR}}} \times 100, \text{ (단, } (1-\vec{A})^{-1} = \begin{bmatrix} \overrightarrow{\lambda^{RR}} & \overrightarrow{\lambda^{RS}} \\ \overrightarrow{\lambda^{SR}} & \overrightarrow{\lambda^{SS}} \end{bmatrix}, \vec{A} = \frac{X_{ij}}{X_i} \text{)}
 \end{aligned}$$

〈표 3-13〉 각 권역의 산업별 지역 간 후방연관성

(단위 : %)

구분	수도권	강원권	충청권	호남권	대경권	동남권
농림어업	13.5 <sup>12)</sup>	26.3	22.5	18.7	23.7	17.7
광업	12.7	23.5	18.6	15.9	18.1	13.9
제조업	22.5	38.9	33.0	26.5	29.7	26.3
소비재업종	21.0	36.6	31.6	26.6	30.1	24.9
음식료품	18.5	28.1	26.7	17.4	24.8	20.7
섬유 및 가죽제품	22.5	39.1	33.8	28.7	25.6	24.5
목재 및 종이제품	22.5	34.2	28.2	28.1	33.4	24.2
인쇄·출판 및 복제	20.2	40.4	33.4	27.7	32.1	29.0
가구 및 기타제조업	21.4	40.3	35.5	31.6	34.5	26.1
기초소재업종	25.5	36.2	31.7	20.7	26.6	25.7
석유 및 석탄제품	9.6	34.9	6.3	5.6	11.3	4.4
화학제품	25.0	38.0	27.0	17.1	37.9	19.2
비금속광물제품	26.8	26.8	27.8	26.6	29.7	30.5
제1차금속제품	32.6	30.0	38.8	14.4	22.3	32.7
금속제품	26.5	49.5	45.1	33.5	26.4	31.8
조립가공업종	20.7	44.8	36.0	33.4	32.8	28.9
일반기계	23.8	43.6	39.1	34.2	33.4	30.4
전기 및 전자기기	14.6	43.8	29.3	24.9	27.4	28.1
정밀기기	15.2	43.7	32.1	31.9	31.2	24.8
수송장비	26.4	47.8	41.2	40.3	37.2	31.2
전력·가스·수도 및 건설	13.9	31.3	28.3	22.5	23.4	19.5
전력·가스·수도	6.9	29.6	26.7	15.8	17.6	11.8
건설	18.8	32.8	29.6	27.8	27.7	25.3
서비스	10.6	21.4	19.7	17.9	20.0	16.9
도소매	6.4	15.4	15.8	14.8	15.4	14.0
음식점 및 숙박	22.5	26.6	26.2	21.9	27.9	22.8
운수 및 보관	14.7	29.4	24.4	22.1	26.8	15.7
통신 및 방송	5.1	15.9	17.4	16.8	17.6	15.6
금융 및 보험	4.0	18.2	14.1	12.9	13.5	13.3
부동산 및 사업서비스	6.0	17.2	15.0	15.0	14.5	12.8
공공행정 및 국방	10.3	23.7	19.5	13.3	15.3	15.5
교육 및 보건	9.7	21.6	17.3	19.0	21.1	19.8
사회 및 기타서비스	12.8	23.3	24.1	22.8	24.1	20.5
전산업	17.8	32.5	28.0	23.3	26.1	22.5

자료: 한국은행, 2007.

12) 수도권이 비수도권의 농림어업산업에서 13.5%를 중간재로 구입함을 의미. 즉, 산업 후방연관성이 13.5%.



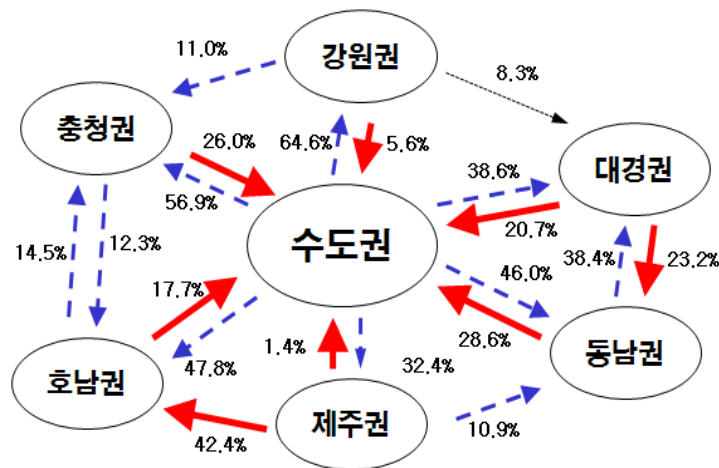
〈표 3-14〉 광역경제권별 · 산업별 전방연관성

구분	수도권	강원권	충청권	호남권	대경권	동남권
농림어업	10.7 <sup>13)</sup>	30.3	24.6	24.7	21.1	17.2
광업	12.8	60.3	45.1	30.3	37.6	15.0
제조업	18.7	41.0	37.8	31.9	35.2	25.6
소비재업종	16.8	30.1	36.2	31.1	32.5	25.2
음식료품	16.6	32.5	27.4	26.6	20.9	21.7
섬유 및 가죽제품	8.6	25.3	35.0	31.8	34.5	20.4
목재 및 종이제품	23.5	42.3	51.0	51.4	40.2	43.9
인쇄 · 출판 및 복제	17.2	23.3	28.5	14.7	27.5	15.5
가구 및 기타제조업	11.4	19.1	33.7	21.1	34.8	15.2
기초소재업종	22.0	50.8	41.1	36.4	37.0	29.6
석유 및 석탄제품	24.5	53.7	42.6	39.7	34.5	35.6
화학제품	24.4	41.2	41.1	39.7	37.0	30.2
비금속광물제품	14.4	46.0	40.0	28.9	31.0	16.5
제1차금속제품	24.4	65.6	42.3	42.7	42.5	38.1
금속제품	21.7	39.1	39.7	28.8	39.9	25.9
조립가공업종	15.3	38.8	34.6	23.7	35.6	18.9
일반기계	18.2	41.1	34.3	25.9	31.4	21.8
전기 및 전자기기	10.9	37.0	24.9	20.5	13.7	22.8
정밀기기	18.9	20.2	41.0	33.5	31.2	17.8
수송장비	12.2	47.6	35.6	10.2	52.8	11.8
전력 · 가스 · 수도 및 건설	11.8	19.2	28.3	25.3	30.1	18.1
전력 · 가스 · 수도	15.8	27.1	39.5	34.4	41.8	24.7
건설	4.5	1.3	2.2	2.6	3.2	2.9
서비스	11.5	18.0	16.5	14.3	15.0	11.7
도소매	16.3	28.6	29.9	26.1	29.0	22.2
음식점 및 숙박	9.6	26.9	21.5	20.7	18.7	15.3
운수 및 보관	14.8	32.7	26.9	25.2	27.0	22.6
통신 및 방송	10.9	8.6	10.6	8.9	9.0	7.1
금융 및 보험	14.0	15.7	16.1	14.8	15.0	11.2
부동산 및 사업서비스	13.8	15.1	14.8	11.3	11.2	8.8
공공행정 및 국방	0.2	0.1	0.2	0.3	0.3	0.2
교육 및 보건	11.8	3.1	10.3	4.1	7.0	4.2
사회 및 기타서비스	6.1	11.5	4.0	4.0	3.4	3.2
전산업	15.1	33.4	30.3	25.6	28.4	19.7

자료: 한국은행, 2007.

13) 수도권이 완성된 농림어업 생산물을 비수도권에 중간재로 판매하는 비율이 10.7%, 즉 전방연관성이 10.7%.

- 충청권은 전후방연관이 다른 광역경제권에 비해 상당히 높은 수준을 보이고 있으며 이는 충청권의 산업구조가 가치사슬에 있어서 중간재를 생산하는 middle stream임을 의미하며, 이는 다른 광역경제권에 의존도가 높다는 의미
- 충청권의 전·후방연관은 수도권과 호남권이 가장 큰 편으로, 강원권(33.4%)과 충청권(30.3%)이 가장 높은 수준



[그림 3-7] 광역권 간 수출입액 구성

자료 : 한국은행, 「2005년 지역산업연관표」, 2009.

- 충청권의 전략산업인 전기 및 전자기기산업은 수도권과 밀접한 연계관계
  - 충청권의 전기 및 전자기기산업의 중간재 구입처는 수도권과 강원권
  - 충청권의 전기 및 전자기기산업과 전방연관효과가 높은 산업은 정밀기기와 수송장비로 수도권에 주요 수출처
- 충청권 내 자동차 및 부품산업의 수출입 구조를 보면, 충남과 충북, 대전과 충북의 수출입 비중이 모두 높은 편
- 충청권 의약바이오산업은 다른 산업에 비해 충청권 내 수출입 규모가 큰 편으로 대전과 충북 그리고 충남 간 산업연관이 높은 것으로 해석할 수 있음
- 결과적으로, 충청권의 전후방연관 규모가 다른 광역권에 비해 큰 편이며, 충청권의 산업이 지역 외부로부터 투입요소를 많이 공급받고 있으며, 지역내에서 투입되는 자원이 적다는 것을 의미함
  - 이는 다른 한편으로는 다른 광역권에 대한 의존도가 높다는 것을 의미
- 수도권과의 수출입 구조가 큰 편이며, 수도권에 산업 의존도가 높음을 의미

### 3) 충청권 선도산업(2단계)의 지역내 연관관계 분석<sup>14)</sup>

#### (1) 융합기계부품산업

- 융합기계부품산업에 있어서의 이출입구조는 충남과 충북, 대전과 충북의 이출·이입 비중이 높은 것으로 나타나, 지역간 상호 연계성이 높다고 할 수 있음
- 융합기계부품산업의 이출구조
  - 충남과 대전의 경우에는 충남에서 대전으로의 이출 구조는 낮지만 충남으로의 이출 구조는 높은 것으로 나타났음
  - 충남과 충북의 경우에는 두 지역 모두 이출 비중이 높은 것으로 나타났음
  - 대전과 충북의 경우에는 대전에서 충북으로 이출 비중은 높지만 대전으로의 이출 비중은 낮은 것으로 나타났음
- 융합기계부품산업의 이입구조
  - 충남과 대전의 경우 충남에서 대전으로 이입되는 비중은 높은 반면 충남으로의 이입 규모는 낮은 것으로 나타났음
  - 충남과 충북의 경우 충북으로 이입 비중은 높은 반면, 충남으로 이입 비중은 낮은 것으로 나타났음
  - 대전과 충북의 경우 두 지역 모두 이입 비중이 높은 것으로 나타났음

〈표 3-15〉 융합기계 부품산업의 충청권 이출구조

(단위:%)

구분	수도권	대전	충북	충남	기타지역	계
수도권	–	4.8	16.5	35.7	43.0	100
대전	25.6	–	21.9	19.0	33.4	100
충북	48.3	9.4	–	15.1	27.2	100
충남	61.4	6.3	11.8	–	20.4	100
기타지역	65.3	6.6	10.4	17.7	–	100

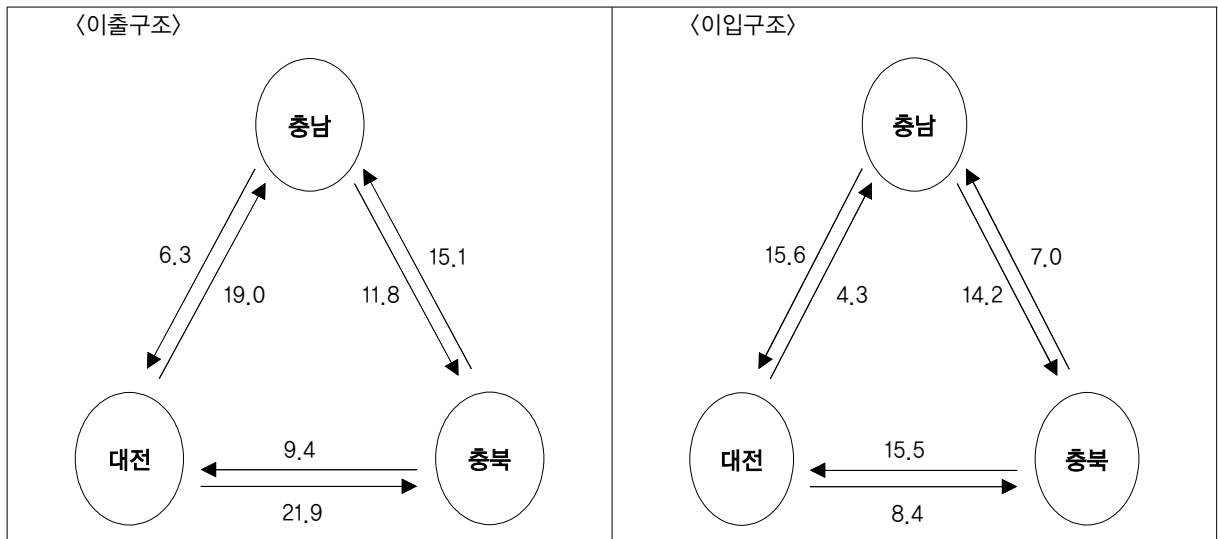
〈표 3-16〉 융합기계 부품산업의 충청권 이입구조

(단위:%)

구분	수도권	대전	충북	충남	기타지역	계
수도권	–	4.8	16.5	35.7	43.0	100
대전	25.6	–	21.9	19.0	33.4	100
충북	48.3	9.4	–	15.1	27.2	100
충남	61.4	6.3	11.8	–	20.4	100
기타지역	65.3	6.6	10.4	17.7	–	100

14) 충청권 산업별 이입이출구조는 부록 참조.

〈표 3-17〉 융합기계 부품산업의 충청권 연계구조



주: 수치는 지역간 이출입 구성비(%)를 나타냄.

## (2) 융합전자기기(New IT)산업

- 융합전자기기산업의 이출입구조는 충남과 충북, 대전과 충북의 이출 이입비중이 높은 것으로 나타나, 지역간 상호 연계성이 높다고 할 수 있음
- 융합전자기기산업의 이출구조
  - 충남과 대전의 경우에는 충남에서 대전으로의 이출 구조는 낮지만 충남으로의 이출 구조는 높은 것으로 나타났음
  - 충남과 충북의 경우에는 두 지역 모두 이출 비중이 높은 것으로 나타났음
  - 대전과 충북의 경우에는 대전에서 충북으로 이출 비중은 높지만 대전으로의 이출 비중은 낮은 것으로 나타났음
- 융합전자기기산업의 이입구조
  - 충남과 대전의 경우 충남에서 대전으로 이입되는 비중은 높은 반면 충남으로의 이입 규모는 낮은 것으로 나타났음
  - 충남과 충북의 경우 충북으로 이입 비중은 높은 반면, 충남으로 이입 비중은 낮은 것으로 나타났음
  - 대전과 충북의 경우에는 대전으로의 이입 비중은 높은 반면 충북으로의 이입 비중은 낮은 것으로 나타났음

〈표 3-18〉 융합전자기기(New IT) 산업의 충청권 이출구조

(단위: %)

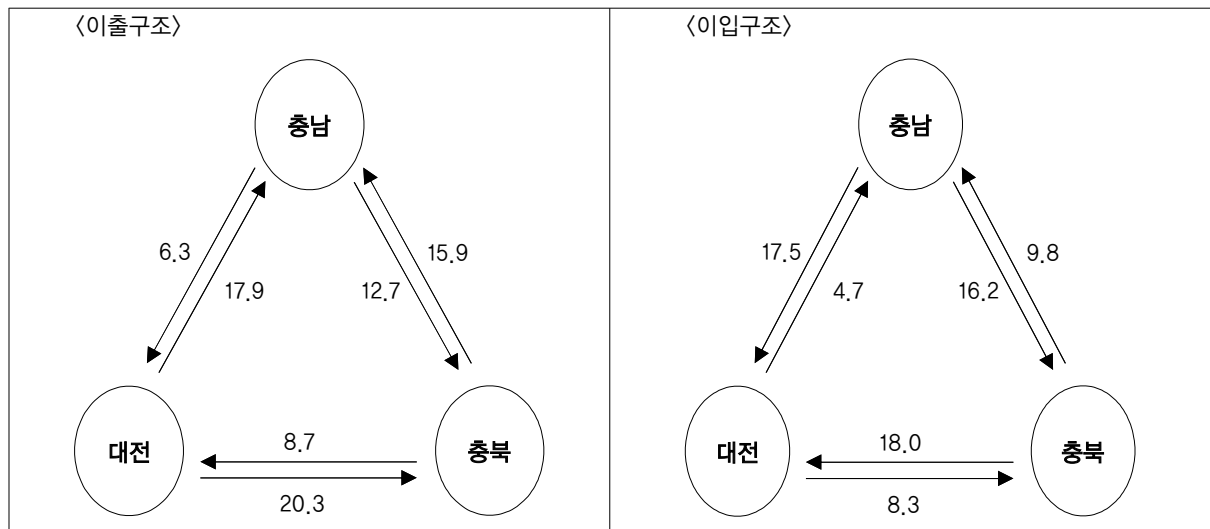
구분	수도권	대전	충북	충남	기타지역	계
수도권	-	5.7	19.7	38.8	35.9	100
대전	24.1	-	20.3	17.9	37.7	100
충북	44.6	8.7	-	15.9	30.8	100
충남	58.6	6.3	12.7	-	22.4	100
기타지역	55.7	10.3	15.6	18.4	-	100

〈표 3-19〉 융합전자기기(New IT) 산업의 충청권 이입구조

(단위: %)

구분	수도권	대전	충북	충남	기타지역
수도권	-	34.2	54.5	69.4	57.6
대전	4.9	-	8.3	4.7	8.9
충북	21.0	18.0	-	9.8	17.0
충남	37.0	17.5	16.2	-	16.5
기타지역	37.2	30.3	21.0	16.1	-
계	100	100	100	100	100

〈표 3-20〉 융합전자기기(New IT)산업의 충청권 연계구조



주: 수치는 지역간 이출입 구성비(%)를 나타냄.

### (3) 의약바이오

- 의약바이오산업의 이출입구조는 대전과 충북의 이출 이입비중이 높은 것으로 나타나 지역간 상호 연계성이 크다고 할 수 있음. 그 다음으로 충남과 충북의 지역간 상호 연계성이 높은 것으로 나타났음

• 의약바이오산업의 수출구조

- 충남과 대전의 경우 충남에서 대전으로의 수출 구조는 낮지만 충남으로의 수출 구조는 높은 것으로 나타났음
- 충남과 충북의 경우에는 두 지역 모두 수출 비중이 높은 것으로 나타났음
- 대전과 충북의 경우에는 대전에서 충북으로 수출 비중은 높지만 대전으로의 수출 비중은 낮은 것으로 나타났음

• 의약바이오산업의 수입구조

- 충남과 대전의 경우 충남에서 대전으로 수입되는 비중은 높은 반면 충남으로 수입되는 비중이 낮은 것으로 나타났음
- 충남과 충북의 경우 충남으로의 수입 비중은 낮은 반면, 충북으로 수입 비중은 상대적으로 높은 것으로 나타났음
- 대전과 충북의 경우에는 대전으로의 수입 비중은 높지만 충북으로의 수입 비중은 낮은 것으로 나타났음

〈표 3-21〉 의약 바이오산업의 충청권 수출구조

(단위: %)

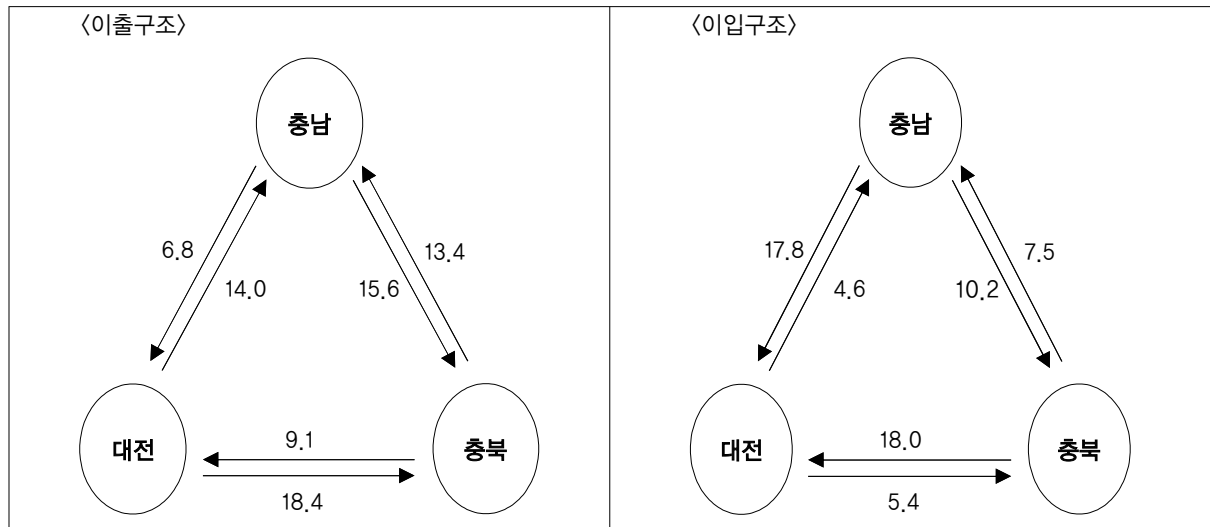
구분	수도권	대전	충북	충남	기타지역	계
수도권	-	2.5	18.0	15.7	63.8	100
대전	17.9	-	18.4	14.0	49.7	100
충북	44.5	9.1	-	13.4	33.0	100
충남	49.0	6.8	15.6	-	28.5	100
기타지역	59.0	6.3	16.2	18.5	-	100

〈표 3-22〉 의약 바이오산업의 충청권 수입구조

(단위: %)

구분	수도권	대전	충북	충남	기타지역
수도권	-	36.7	66.6	65.2	82.7
대전	4.2	-	5.4	4.6	5.1
충북	17.8	18.0	-	7.5	5.7
충남	25.9	17.8	10.2	-	6.5
기타지역	52.1	27.5	17.7	22.7	-
계	100	100	100	100	100

〈표 3-23〉 의약 바이오산업의 충청권 연계구조



주: 수치는 지역간 이출입 구성비(%)를 나타냄

#### (4) 차세대 에너지

- 충청권 차세대 에너지산업의 이출입 구조를 종합해 보면 대전과 충북의 이출 이입비중이 높은 것으로 나타나 지역간 상호 연계성이 크다고 할 수 있음. 그 다음으로 충남과 충북의 지역간 상호 연계성이 높은 것으로 나타났음
- 차세대 에너지산업의 이출구조
  - 충남과 대전의 경우에는 충남에서 대전으로의 이출 구조는 낮지만 충남으로의 이출 구조는 상대적으로 높은 것으로 나타났음
  - 충남과 충북의 경우에는 두 지역 모두 이출 비중이 높은 것으로 나타났음
  - 대전과 충북의 경우에는 대전에서 충북으로 이출 비중은 높지만 대전으로의 이출 비중은 상대적으로 낮은 것으로 나타났음
- 차세대 에너지산업의 이입구조
  - 충남과 대전의 경우 대전으로 이입되는 비중은 높은 반면 충남으로 이입되는 비중이 낮은 것으로 나타났음
  - 충남과 충북의 경우 충남으로의 이입 비중은 낮은 반면, 충북으로 이입 비중은 상대적으로 높은 것으로 나타났음
  - 대전과 충북의 경우에는 대전으로의 이입 비중은 높지만 충북으로의 이입 비중은 낮은 것으로 나타났음

〈표 3-24〉 차세대 에너지산업의 충청권 이출구조

(단위:%)

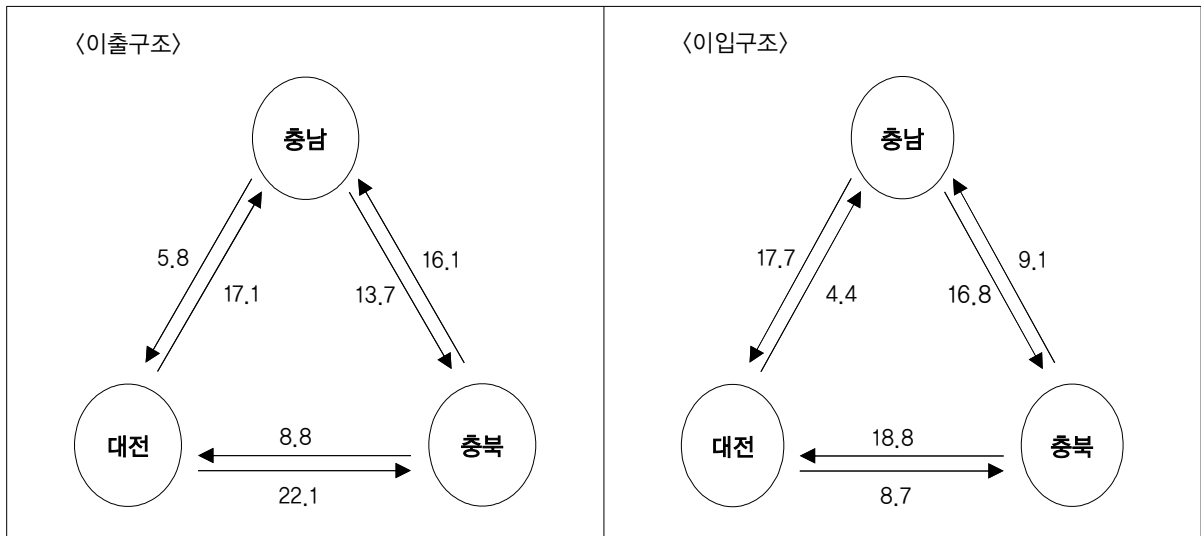
구분	수도권	대전	충북	충남	기타지역	계
수도권	-	5.2	19.6	38.5	36.7	100
대전	21.8	-	22.1	17.1	39.1	100
충북	41.1	8.8	-	16.1	33.9	100
충남	56.0	5.9	13.7	-	24.4	100
기타지역	59.0	8.8	14.4	17.8	-	100

〈표 3-25〉 차세대 에너지산업의 충청권 이입구조

(단위:%)

구분	수도권	대전	충북	충남	기타지역
수도권	-	36.7	56.5	72.1	58.6
대전	4.6	-	8.7	4.4	8.5
충북	19.2	18.8	-	9.1	16.4
충남	36.7	17.7	16.8	-	16.5
기타지역	39.5	26.8	18.0	14.4	-
계	100	100	100	100	100

〈표 3-26〉 차세대 에너지산업의 충청권 연계구조



주: 수치는 지역간 이출입 구성비(%)를 나타냄.

##### (5) 종합

- 융합기계부품산업의 경우 충북과 대전, 충북과 충남의 순으로 이출 이입 비중이 높은 것으로 나타났음
- 융합전자기기(New IT)산업의 지역간 연계구조는 충남과 충북, 대전과 충북의 순으로



이출 이입비중이 높은 것으로 나타났음

- 의약바이오 산업은 대전과 충북의 이출 이입비중이 가장 높은 것으로 나타났으며, 그 다음으로 충남과 충북의 지역간 상호 연계성이 높은 것으로 나타났음
- 차세대 에너지 산업은 대전과 충북, 충남과 충북의 순으로 나타났음
- 따라서 충청광역경제권 선도산업의 충청권 내 지역별 연계는 융합기계부품산업은 충남, 충북, 대전 공동의 산업전략이 모색될 필요가 있음
  - 이는 세 지역내 일정규모 이상의 관련 산업 인프라가 조성되어 있으며, 지역간 산업간 연계도 활발하게 진행되고 있음을 알 수 있음
  - New IT산업은 충남과 충북을 중심으로 의학바이오 산업은 대전과 충북을 중심으로 연계발전 전략이 모색될 필요가 있음
- 산업규모 측면에서 충남이 충청권에서 차지하는 비중은 제조업 부가가치액의 61%, 제조업 출하액의 66%, 종사자수의 54%를 차지하고 있음
- 이러한 산업적 분석을 통하여 충청광역경제권의 산업정책 수립시 지역간 산업의 연계 구조 특성이 고려될 필요가 있음

#### 4) 충청권 산업연계를 위한 지식인프라

- 충청권은 대덕R&D특구를 중심으로 충남과 충북의 산업집적지가 형성이 되어 있어 연구개발, Test-bed, Post R&D 등의 연계성이 풍부한 지역임
  - 대전은 지난 40여년간 40조원의 연구개발비가 투자되고 있는 지역이며, 우리나라 최대의 연구기관 및 장비가 소재하고 있음
  - 충남은 전자정보산업, 철강·석유화학산업, 자동차산업, 바이오산업 등이 집적된 지역으로 국내 주력산업의 Leading Company 집적
  - 충북은 반도체산업의 집적지이면서, 오송생명과학단지, 오창과학산업단지에 등에 기반한 의약 및 바이오산업이 집적
- 충청권 중 대덕R&D특구, 천안·아산, 오송·오창은 충청권 핵심의 Triangle Cluster로 부상하고 있음

〈표 3-27〉 충청권 혁신역량

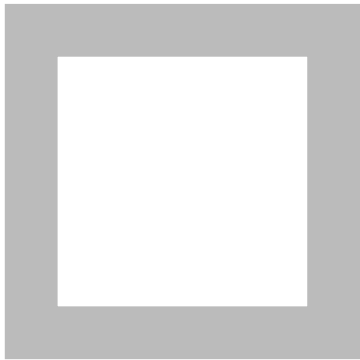
혁신역량	대전시	충청북도	충청남도
혁신자원의 집적 및 연계	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 한국전자통신연구원 등 29개 정부출연연구기관</li> <li>• 공공/국공립기관 21개 집적</li> <li>• KAIST, UST, 충남대 등 연구 중심대학 집적</li> <li>• 20,522명의 연구인력 (박사급 7,661명)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 식약청, 질병관리본부, 국립독성연구원, 한국보건산업진흥원 등 5대 국책기관</li> <li>• 국립노화연구소, 보건의료생물자원연구센터, 고위험병원체 연구지원센터 등 5대 연구기관 입주예정</li> <li>• 식품의약품안전청 등 150여개 바이오 관련 기업·기관 집적</li> <li>• 충북대, 청주대, 서원대, 충청대, 주성대 등 대학집적</li> <li>• LG화학, 하이닉스 반도체, 동부아남반도체 등 선도기업 입지</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 첨단산업 Leading Company인 삼성전자, 현대자동차 등 입지</li> <li>• 백석농공, 외국인전용단지, 제3산업단지의 디스플레이, 반도체, 자동차 등 첨단 IT기업 입주</li> <li>• 자동차부품연구원, 한국생산기술연구원, 호서대, 선문대, 순천향대, 홍익대, 단국대 등 대학 집적, 디스플레이 지원센터 등 연구 인프라 구축</li> </ul>
연구개발 성과의 사업화 및 벤처창업	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 첨단벤처기업(1006개) 생태계 활성화 : 연구소기업(19개), 코스닥등록기업(22개), 첨단기술기업(84개) 포함</li> <li>• 대덕사업단지, 대덕테크노밸리 등 기존 첨단산업단지 및 대덕특구 2·3 단계용지 개발로 창업여건 양호</li> <li>• 2000년대 중반 이후 출연연의 대형기술이전 성공사례 지속 창출: 표준연, 기계연, 화학연 등</li> <li>• 기초·원천 연구성과 기업화 성공 사례 배출 : 씨트렉아이(위성), 파나진(PNA기반 칩), 바이오니아(분자생물학) 등</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 충북테크노파크               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 정책기획단, 기업지원단</li> <li>- 반도체센터, 전자정보센터, 임베디드센터</li> <li>- 전통의약산업센터, 보건의료센터</li> </ul> </li> <li>• IT협동화연구센터</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 탕정12산업단지, 천안제4지방산업단지, 둔포 전자정보집적화단지, 천안밸리 등 연구개발 성과의 사업화 및 벤처기업 창업여건 양호</li> <li>• 디스플레이지원센터, 영상미디어센터 등 연구성과의 사업화 및 벤처창업 지원</li> <li>• 충남 디스플레이협력단, 충남 디스플레이산업기업협의회 등 지역 산·학·연·관 네트워크 활발</li> </ul>

혁신역량	대전시	충청북도	충청남도
과학기술 혁신에의 기여도	<ul style="list-style-type: none"> <li>IT 분야 : TDX, CDMA, DMB 등 주요 정보통신시스템 개발</li> <li>BT분야: 팩티브(글로벌신약1호), 에이즈치료제(길리아드에 이전)</li> <li>ET분야: 원자력시스템 일괄수출(1,500억), 플라스마활용 매연저감장치</li> <li>기타분야: K-Star(핵융합연구소), 하나로원자로(원자력연), 아리랑 위성, 우주발사체(항우연), 뇌자도개발(표준연)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>바이오신약, 바이오 칩, 바이오 센서 등 바이오 차세대 기술개발</li> <li>차세대 반도체, 메모리, 나노 전자소자, SoC 등 차세대 반도체 기술개발</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>디스플레이, 미래형자동차, 반도체는 차세대 성장동력 산업(충남의 전략산업)</li> <li>디스플레이지원센터, 자동차부품 R&amp;D집적화센터, 산학연 협력단 구성 등 산학연 연계시스템 구축</li> </ul>
글로벌 혁신 클러스터 성장 여건	<ul style="list-style-type: none"> <li>대형 국제학교(국내 두 번째 규모), 우수 보육시설 등 교육여건 양호</li> <li>IAC(국제우주대회), IASP(국제과학단지연합), ICIC(국제혁신클러스터) 등 대표글로벌 행사 개최</li> <li>국제과학도시연합(WTA) 종주국으로 52개 회원도시 네트워크</li> <li>컨벤션센터, 비즈니스 센터 등 국제비즈니스 환경 조성</li> <li>글로벌 연구기관 유치 지속 추진</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>오송오창산업단지 IT, BT산업으로 특화(BINT 융합기술 육성)</li> <li>청주 공항, 고속도로 등 광역교통망 구축으로 접근성 용이</li> <li>반도체, 컴퓨터, 이차전지, 항공기 MRO 분야 외자유치('09년 950,567만 달러)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>고속철도, 수도권 전철, 남북고속도로, 동서고속도로, 인천·청주 공항, 항만 등 편리한 교통여건</li> <li>아산신도시 조성으로 국제적 생활환경 마련</li> <li>천안 외국인 전용단지, 아산인주지방산업단지 내 외국인 전용단지 조성으로 외국투자기업 유치여건 마련</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>오송산업단지 : 바이오산업(신약 및 의료기기)</li> <li>오창산업단지 : IT 및 반도체, 부품·소재 산업, 이차전지</li> <li>충주첨단산업단지 : IT, 반도체 등 첨단산업</li> <li>제천 바이오밸리 : 전통의약품산업</li> <li>증평산업단지 : 항공우주산업</li> <li>보은첨단단지 : 바이오농산물산업</li> <li>영동산업단지 : 의료기기산업</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>탕정 제1·제2산업 : 디스플레이 중심의 디스플레이산업 집적(삼성전자)</li> <li>천안 제3, 4산업, 백석산업, 외국인전용 : 반도체 및 반도체 제조장비 집적(삼성전자, 삼성SDI, 외투기업 등)</li> <li>전자정보집적화단지 : 전자정보·영상음향기기 등 전자정보산업 집적</li> <li>인주 제1·제2지방산업단지 : 첨단 자동차 부품·소재 산업 집적</li> </ul>

자료 : 대전광역시 · 충청북도 · 충청남도, 충청권 국제과학비즈니스벨트 조성, 2011.

- 충청권은 연구개발 - Test Bed · Post R&D - 사업화를 연계하는 기술기반의 가치사슬이 권역내에 완결형으로 구성되어 집적화를 통한 혁신창출이 가능
- 또한, 충청권의 우리나라 국가 과학기술의 결절지역으로 이러한 산업적 효과가 전국적으로 파급될 수 있는 기술적 네트워크를 형성하고 있음

[ 간 지 ]



## **제4장 상생발전을 위한 기본구상**

1. 충청권 상생발전 전략수립의 필요성
2. 상생발전을 위한 기본구상 및 추진전략

[ 간 지 ]

## 1. 충청권 상생발전 전략수립의 필요성

### 1) 충청권 산업경쟁력 강화를 위한 SWOT분석

#### (1) 강점요인

- 행정중심복합도시 건설과 대덕R&D특구를 기반으로 한 과학기술시설의 집적화로 산업 정책 및 과학기술분야의 중추 거점 지역
  - 국가중추관리 기능 : 국무총리실을 포함한 중추행정관련 17개 정부부처와 20개 정부기관이 세종특별자치시로 이전
  - 국가 지식경제와 기술혁신의 중심 : 세계적인 R&BD인프라를 바탕으로 창업보육 및 사업화를 위한 최적의 산업클러스터 구축
- 연구개발 - Test Bed · Post R&D - 사업화를 연계하는 기술기반의 가치사슬이 충청권 내에 완결형으로 조성되어 집적화를 통한 혁신창출이 가능
  - 대전의 R&D특구, 충북의 오송·오창 산업단지 및 혁신도시, 충남의 천안·아산 디스플레이 산업클러스터 등의 국내 최고수준의 연구개발 및 산업집적지 형성
  - 과학기술분야의 최대 국책사업인 ‘국제과학비즈니스벨트 사업’의 거점-기능지구가 충청권에 조성되고 있음
- 동북아 및 국토 교통·교류의 중심지로서 산·학·연 연계 및 산업·과학기술 분야의 결절지역
  - 학제간, 산업간 다양한 교류에 있어서 국토의 중심부로서 최적의 입지여건을 갖추고 있으며, 광역교통의 허브로서 고속철도 및 고속도로를 중심으로 교류의 중심지 역할 수행

#### (2) 약점요인

- R&D와 상업화 연계를 위한 산업지원 인프라 및 기능 미흡
  - 대전의 R&D, 충남·충북의 산업생산기능 등의 기능적 분업은 일정부분 이루어지고 있지만, 기술이전, 사업화 및 상업화를 위한 기반은 미흡
  - 연구개발 및 산업발전지역이 소재하고 있지만, 상호간의 연계성 강화를 위한 다양한 사업들이 추진되었지만 상호연계발전을 통한 시너지 창출에는 한계
- 시도 및 지역내 경제력 격차의 심화와 고급인력의 정주여건 미흡에 따른 장기성장전망에의 제약
  - 권역내 지역간 경제력 격차가 심화되고 있으며, 지역의 자립적 발전기반이 취약하여 충청권 경제발전성과의 공유에 한계

### (3) 기회요인

- 중앙행정기관 및 국책연구원 등의 이전에 따른 다양한 고급인력의 유입으로 인한 충청권 지역의 활력화 전망
  - 국무총리실을 비롯한 17개 중앙행정기관과 20개의 소속기관, 16개의 국책연구원등이 이전하고 있어 관련 전문가 및 고급인력 유입
- 국제과학비즈니스벨트 사업, 서해안 및 내륙첨단산업벨트 등 국가차원의 초광역 국책사업의 추진으로 인한 발전잠재력 확충
  - 국제과학비즈니스벨트 사업 추진으로 인한 충청권 4개 시도의 과학기술 기반 확충 및 국가성장동력의 확충
  - 대외개방형 경제구조를 설정하고 대외적 산업경쟁력확대를 위해 추진되는 초광역개발권 사업의 추진으로 충청권의 세계적 발전동력 확충

### (4) 위협요인

- 디스플레이, 반도체 등의 충청권 주력산업의 성장한계로 인한 새로운 산업으로의 발전방안 모색과 정책방향 설정이 절실함
  - 그동안 충청권 경제성장을 견인하는 디스플레이산업, 반도체산업 등은 세계적인 생산과잉과 동아시아 등의 후발국들의 추격으로 위협
  - 중국시장의 성장에 따라 그동안 중점 수출지역인 중국시장이 내수생산화로 정책을 전환하고 있어 수출시장에 악영향이 전망되고 있고, 이에 따라 관련 부품소재 및 장비시장에 있어서도 일본의 영향력 지속 확대
- 세종특별자치시 출범으로 인한 인구 및 산업기능의 집중과 주변지역의 공동화 및 기능적 연계 약화 우려
  - 2012년 7월 출범한 세종특별자치시의 급속한 성장으로 주변지역의 인구와 관련 산업이 집중되면서 주변지역과의 연계가 약화

## 2) 상생발전 전략의 필요성

### (1) 지역산업의 유기적 연계 필요

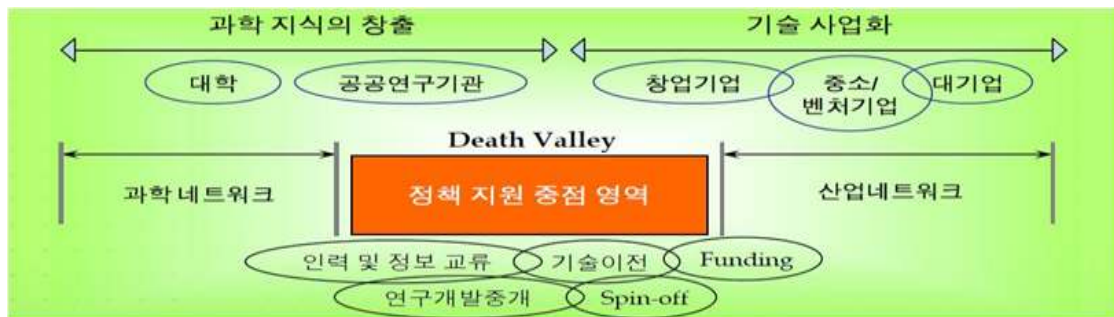
- 충청권은 디스플레이, 반도체, 메카트로닉스 등 지역산업이 유사하여 향후 발전방향에 있어서도 방향성이 유사해 산업정책에 있어 경쟁과 협력의 관계가 상존
  - 대전(R&D연구개발), 충남(디스플레이, 소재), 충북(반도체, 소재) 산업이 유기적 연계
  - 디스플레이, 반도체산업 → 차세대 에너지(태양광, 2차전지, 수소전지) 등



- 충청권의 주력산업인 디스플레이, 반도체 산업과 새로운 성장동력산업인 이차전지, 태양광 등의 산업은 현재의 산업기반을 활용하여 미래 성장동력으로 세계경제의 주도권을 형성하기 위해서는 지역간 협력이 필요
  - 디스플레이와 반도체 산업은 우리나라가 생산수준에서 정점에 도달하였고, 이차전지, 태양광 등의 산업분야는 향후 발전전망이 점차 가시화되는 성장동력 산업임

## (2) 과학-산업의 가치사슬 연계

- 충청권은 연구개발-테스트베드-상용화(사업화)의 기술적 연계체제를 구축하기 적합한 지역으로 이를 뒷받침할 수 있는 새로운 산업생산체계의 필요
  - 충청권은 대덕R&D특구, 탕정산단, 오창과학산단 등 연구개발기능과 산업생산 기능의 조화



[그림 4-1] 과학과 사업화의 지원영역

- 현재 추진되고 있는 국제과학비즈니스벨트 사업은 충청권의 과학과 산업의 미비된 가치사슬을 체계화할 수 있는 중요한 현안사업임
  - 현재 추진되고 있는 기초과학기술기반의 과학비즈니스벨트 사업으로 인한 가속화 전망
  - 기초과학과 비즈니스가 융합된 형태의 국가과학기술기반을 확충하기 위해 국제과학비즈니스벨트 사업 취지에 부합토록 충청권 시도간의 기능적 연계 및 발전방안 모색이 필요

## (3) 산업구조고도화 및 세계시장에의 공동대응

- 충청권 산업의 구조고도화를 통한 산업의 경쟁력 확보
  - 충청권 주력산업(디스플레이, 반도체)에 대한 부품소재 및 장비산업에 있어 일본시장 의존도가 높아 지역내 산업의 부가가치의 순환이 약화
- 대중국 성장에 대한 공동 대응을 통한 산업의 미래 가치 확보
  - 중국의 디스플레이, 반도체, 자동차 등의 현지 생산 확대에 대해 현재 일본 등 주요국에 치우친 부품·소재 및 장비시장의 선점과 발굴 필요

### 3) 상생발전을 위한 추진사업 검토 및 선정기준

- 충청권 상생발전을 위한 추진사업에 있어 전문가 논의를 거쳐 3가지의 기본방향하에 추진사업의 검토와 선정을 추진함
- 사업에 있어서는 현재의 주력/전력산업 기반의 산업연계방안과 충청권이 앞으로 추진해야 하는 새로운 산업의 발굴에 초점을 두었음

#### (1) (미래지향성) 지역산업의 고도화 및 미래 성장동력산업을 반영하는 사업

- 지역산업의 활성화(구조고도화)와 미래 성장가치를 반영한 사업
- 지역특성 및 여건에 부합하는 사업, 사업의 투자계획 등이 실현가능한 사업
- 고용 증대 등 지역경제 활성화 효과가 큰 사업

#### (2) (시의성) 사업이 시의성 있고 시행 효과가 조기에 가시화 될 수 있는 사업

- 2014년 세부 연구기획을 통해 예산 확정 및 요구가 가능한 사업
- 사업추진주체가 명확하거나 추진중인 사업과 연계할 수 있는 사업
- 사업시행의 효과가 신속히 지역내·외로 파급될 수 있는 사업

#### (3) (상호연계 및 협력성) 사업추진 절차가 원활히 이루어질 수 있는 사업

- 시도, TP, 연구원 등의 관계기관협약이 신속히 이루어질 수 있는 사업
- 충청권 시도 차원에서 국소적이거나 민감한 사업은 제외

## 2. 상생발전을 위한 기본구상과 추진전략

### 1) 충청권 상생발전을 위한 목표

- 지속 가능한 충청권의 Global 산업클러스터 구축

### 2) 충청권 상생발전을 위한 추진전략

#### (1) 충청권 지역(선도, 전략, 신특화)산업의 유기적 연계체제 구축 및 네트워크 강화

- 현재의 충청권 각 시도의 선도, 전략, 신특화산업과의 연관관계 분석을 통해 지역간 공통의 새로운 산업분야를 도출하고 이를 연계할 수 있는 방안 모색
- 산업내 개별 지원기관 등에 대한 유기적 연계체제를 구축하고 지역간 경계를 넘어 상호 상생발전 할 수 있는 네트워크 강화

#### (2) 충청권 현안과 지역자원에 기반한 새로운 성장동력 산업의 발굴과 육성

- 현재 충청권의 현안과 지역자원을 바탕으로 미래 우리나라를 이끌어 갈 성장동력산업 발굴 및 사업화 방안 모색
- 산업의 기술적 기반이 되는 산업분야의 발굴

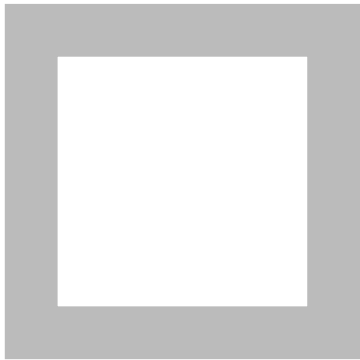
#### (3) 권역내 부가가치 순환력 제고와 부품의 원자재 조달을 향상 및 관련기업 육성

- 사업 추진에 있어 관련 사업의 부품·소재산업 및 장비산업의 육성 방안 모색을 통해 산업내 부가가치의 순환력 제고와 원자재 조달을 향상
- 부품소재산업과 장비산업 분야에 대한 기술개발 방향을 제시하고 관련 기업 육성

#### (4) 지역주도의 산업경쟁력 강화를 위한 상생거버넌스 구축

- 충청권 상생협력을 위한 기반이 되는 산업적 상생발전 거버넌스체계 구축

[ 간 지 ]



## **제5장 충청권 상생발전을 위한 시범사업 발굴**

1. 주력 및 기반산업 분야
2. 신산업(신전력) 분야
3. 충청권 산업거버넌스 구축방안

[ 간 지 ]

## 1. 주력 및 기반 산업 분야

### 1) 충청권 주요산업 연계기반 사업구상 도출방향

#### (1) 지역산업정책 동향

- 지역산업정책의 주요 패러다임이 지역간 연계·협력에 기반한 광역화, 지방분권·자율, 지역의 특성화 발전 및 지역간 상생발전 등으로 변화되고 있음
- 지난 정부는 5+2 광역경제권 설정, 균특회계의 광역·지역발전특별회계로의 개편 등 국가균형발전특별법 개정으로 광역권 中心 지역정책을 추진하면서, 기업의 지방투자 촉진과 지역의 성장거점 확충하는 것을 주요 방향으로 추진되어 왔음
  - 그동안 지역산업정책의 근간이 되어온 지역산업진흥사업의 내실화를 위하여 ‘자율과 책임’에 기반하여 지자체 주도로 3년 단위 “지역산업진흥계획”을 수립함으로써 지역단위 다양한 산업 육성사업을 연계시키고 체계화하는 지역산업육성종합계획을 추진해 오고 있음
- 지역산업종합계획은 지역산업정책의 이정표로서 위상과 역할을 강화하기 위해서는 광역경제권 간, 광역경제권내 지역간 연계·협력 강화를 통해 지역연계사업을 활성화하는 정책적 환경조성이 필요함
- 정책적 관점에서 지역발전정책, 지역산업정책, 광역경제권정책 등이 유기적으로 연계되도록 하여 지역 및 광역사업의 연계를 촉진함으로써 지역과 광역의 자원활용 극대화 및 공동발전 방향 모색이 필요함
  - 정부에서 추진하고 있는 지역산업정책의 효율적인 수행 및 성과 제고를 위해 지역산업정책에 의한 하위산업간 연계·협력 필요, 지역사업 정보의 공유·상호 활용으로 사업의 중복추진 예방 및 연계 가능 시·도사업은 지원 확대 등으로 연계 활용도를 제고해야 함
- 따라서 충청권 광역사업과 기존 시·도 사업을 분석, 사업간 연계성 검토를 통해 광역 선도산업, 지역전략산업, 신특화산업 간 산업연계방안, 사업간 연계방안을 마련하고 적극적으로 추진함으로써 지역 및 광역권 내 자원활용의 확대 및 산업정책의 효과를 극대화해야 함

#### (2) 충청권 지역산업 정책동향

- 충청권의 지역산업정책은 광역경제권사업, 지역전략산업, 신특화산업을 중심으로 정부 정책 목표에 따라 산업육성발전전략과 사업방식을 달리하고 있으며, 해당정책에 따라

세부산업의 선정 및 산업육성을 위한 사업방식을 달리하고 있음

- 지역전략산업은 지역단위 비교우위산업을 선정하여 집중육성하는 방식으로 지역단위 주력산업과 신성장산업을 포함하고 있으며, 인프라구축, 기술개발지원, 기업지원서비스, 인력양성 등의 사업방식을 적용하고 있음
  - 광역경제권 사업은 기존 지역혁신사업에서 구축된 하드웨어 및 소프트웨어 인프라를 기반으로 신성장동력사업을 집중 육성을 목표로 하는 사업, 신평화산업은 일자리 창출에 정책목표를 두고 있으며, 광역선도산업과 중복성을 배제하여 선정하였기에 차별성이 나타남
- 충청권은 지역혁신사업의 핵심사업인 지역전략산업진흥사업으로 IT 및 BT분야 인프라가 구축되어 있어 이를 효율적으로 활용할 수 있는 반도체, 디스플레이, 태양전지, 신재생에너지 등 관련 부품소재, 기술개발에 대한 육성정책이 효과적임
  - 지역전략산업육성이라는 측면에서 기존 지역혁신사업은 지역의 부족한 R&D인프라 확충, 지역의 낙후된 연고산업의 발전방안 제시 등 괄목한 만한 성과를 거두었음
  - 광역경제권사업에서는 기존 지역혁신사업에서 구축된 지역특화센터, RIC 등의 인프라를 중심으로 국내외적인 시대적 변화에 대응하기 위한 성장동력사업의 집중육성을 추진하고자 함

### (3) 사업구상 도출방향

- 중앙정부 사업, 충청권 광역사업, 시도추진 지역사업의 위계별 정합성, 연관성 분석을 통해 연계가능성 및 연계방안 검토
- 충청권 광역사업 및 시도추진 지역사업의 R&D 및 비R&D사업, 추진주체의 역할관계 분석 및 연계가능성 검토
- 광역경제권 선도산업, 지역전략산업, 신평화산업에 대한 지역내외 연계 및 전후방 연관산업의 연계·협력 촉진으로 지역사업, 광역사업의 성과제고를 통한 지역경쟁력 강화 추진



[그림 5-1] 연계방안 수립 프로세스

- 연계성 검토에 있어서는 전략산업 및 선도산업의 특화유망분야와 핵심기술 분야 도출, 전후방 연관성 검토와 세부 산업내 가치사슬에 대한 검토를 통해 도출하였음



- 대상산업 : 충청광역경제권 선도산업 1~2단계, 지역전략산업, 신지역특화산업

#### ◆ 계층별 연계성 검토



#### ◆ 전후방 연관성 검토



#### ◆ 세부 산업가치사슬 검토



[그림 5-2] 연계성 검토방법

## 2) 충청광역경제권 지역산업정책 추진현황

### (1) 충청권 산업발전 전략프레임

#### ① 비전 및 목표

- 대한민국 첨단과학기술의 New HEART(첨단과학기술을 통한 국가 신성장동력 선도)
  - 대한민국 IT·BT산업의 핵심거점
  - 글로벌휴먼리더 양성과 과학기술거점 조성
  - 광역거점 연계 교통·물류 인프라 구축
  - 첨단과 문화·환경이 융합된
  - 신발전지역 창출

#### ② 전략 기조 및 계획과제

- 충청권 과학기술·행정거점 기반 마련
- 충청권 선도·전략산업 신 융합(New Combination)
- 충청권 신발전지역 공동육성
- 충청권 광역 교통·물류망 구축
- 충청권 문화·관광·생태자원 브랜드화
- 광역경제권 권역간 연계·협력으로 상생발전모델 구축

#### ③ 공간배치 구상

- 상생발전을 위한 1허브 5대 산업발전 축

- 허브(Hub) : 행정중심복합도시를 중심으로 과학기술, 산업, 행정, 문화의 중심거점
- 첨단부품소재·에너지산업 발전축 : 북부지역의 거점산업단지를 연계한 첨단부품소재·에너지산업벨트
- 그린산업 발전축 : 남부지역의 지역특화자원 혁신거점을 연계한 녹색산업발전벨트
- 문화·관광산업 발전축 : 해양, 백제, 과학, 중원문화를 연계한 관광산업벨트
- 메카트로닉스 발전축 : 서해안지역 자동차기계를 연계한 메카트로닉스산업벨트
- BIGT첨단산업 발전축 : 오송 BT, 오창 IT, 음성 GT를 거점으로 대전, 강원, 전북을 연계한 첨단내륙산업벨트



[그림 5-3] 1허브 5대 산업발전 축

#### 4] 광역연계 산업권 구상

- 선도산업과 전략산업, 그리고 중소규모 산업집적지 또는 거점을 연계하여 충청 광역경제권이 통합적으로 발전 가능한 5대 광역연계 산업권 설정
  - 첨단과학산업 권역 / 부품·소재산업 권역 / 신재생에너지산업 권역 / 바이오산업 권역 / 메카트로닉스산업 권역



[그림 5-4] 광역연계산업권

## (2) 충청권 광역선도산업 추진현황

### ① 충청권 선도산업 추진배경

- 5+2 경제권역별 지역 환경적 요인 및 산업여건을 감안하여 지식경제부에서 권역별 선도산업 발전방안을 제시
- 이를 근간으로 대전, 충남, 충북의 산업담당 지자체 및 혁신기관간의 지속적인 협의를 거쳐 New IT, 의약바이오산업을 선도산업으로 선정(광역경제권별 신성장 선도산업 발전방안, '08. 9)
- 정부의 『신성장동력 비전과 발전전략』 ( '08.9)에 따르면, 저탄소 녹색성장과 신규 일자리 창출을 통해 우리 경제에 활력을 불어넣을 6대 분야 22개 신성장동력 비전 및 발전전략을 발표하였음
- ‘성공가능성’ 과 ‘파급효과’ , ‘경제·사회적 문제해결’ 측면을 고려하여 6대 분야, 21개 신성장동력을 최종 발굴
  - － 기후변화, 고령 사회 등 현안문제를 해결하면서 고성장이 예상되는 분야로 에너지·환경, 바이오 선정
  - － 세계시장 규모, 국내기업 점유율, 우리의 기술역량 등을 고려하여 수송시스템, New IT, 융합산업 분야 선정

### ② 충청권 선도산업 1단계 산업육성 추진전략

#### [New-IT(그린반도체) 사업추진방향]

- 무한에너지인 태양전지 개발은 차세대 먹거리산업으로 그린 반도체산업 육성
- 그린 반도체 강국을 위한 기술 및 산업 경쟁력 확보
- 그린 에너지 정책을 위한 에너지 절감형 반도체 설계 및 산업 경쟁력 확보
- 충청권의 산업인프라를 통한 태양전지용 반도체 신성장산업 확보
- 실리콘 박막 태양전지기술 상용화를 통한 산업경쟁력 확보
- 에너지 절감형 반도체 상용화를 통한 산업경쟁력 확보

#### [New-IT(무선통신단말기부품소재) 사업추진방향]

- 충청권은 반도체·디스플레이·통신기기 및 부품 분야에 있어 다수의 중견 업체를 중심으로 약 70여개의 업체가 집적
- 충청 권역 내 삼성전자, 삼성SDI, 하이닉스, 매그나칩, 씨트렉아이 등 우수기업들이 반

도체, 디스플레이, 통신 등 New IT 정보기기의 핵심 부품소재 분야의 국산화 및 원천 기술 개발에 대한 적극적인 사업검토와 추진 계획 진행 중

- 이에 지역 내 우수한 산업기반과 기술적 성숙도와 세계 최고수준의 디스플레이, 반도체, 통신기기 분야의 기술이 어우러진 New IT 정보기기 부품소재 분야 발굴 및 R&D, 기술사업화, 광역 네트워크 등을 축으로 한 광역 선도산업의 조속한 추진과 광역클러스터의 연계 구축 및 활성화를 통해 충청권의 New IT 정보기기부품소재 산업의 자생력 및 경쟁력을 제고 할 필요가 있음

#### [의약바이오 사업추진방향]

- 신약개발은 장기간 대규모의 투자가 필요하나 개발에 성공할 경우 고수익이 보장되는 고부가가치 산업이며, 최근 인구고령화 및 소득증가 등으로 인한 수요확대에 따라 post-IT 핵심산업으로 대두되고 있음
- 한미 FTA의 타결에 따라 복제약(제네릭)의 생산을 기반으로 하는 국내 제약업체는 큰 타격을 입을 것으로 예상되며, 그 결과 국내 제약산업의 위축 또는 붕괴로 이어질 것으로 예상됨
- 충청권은 바이오산업을 전략산업으로 선정하여 관련 산업이 지속적인 성장세를 보이고 있으며, 국내 유일의 생명공학 전문 국가산업단지인 오송 생명과학단지의 유치를 통해 국내 바이오산업의 중심지로 도약하기 위한 기틀을 마련함
- 충청권역 내에는 유한양행, 녹십자, LG생명과학 및 SK케미칼 등 과거 신약개발 경험 이 있고 현재에도 신약개발에 적극적인 제약업체들이 다수 있음
- 따라서 기존에 조성되어 있는 시설적, 인적 인프라를 활용하여 지역 내 제약산업의 활성화와 신약개발 경쟁력 강화를 위한 기술적 인프라를 구축하고 이러한 R&D 기능의 연계를 통하여 제약업체의 수요에 맞춰 신약개발의 전주기를 체계적으로 지원할 수 있는 광역클러스터의 구축이 필요함

### (3) 충청권 지역전략산업 추진현황

#### ① 대전지역

- 정보통신산업은 세계적인 한국전자통신연구원(ETRI)과 한국과학기술원, 충남대, 한밭대 등의 교육기관 및 기업 연구소가 소재해 있어 산·한·연 연계 및 집적을 통한 시너지 창출 역량이 확보되어 있음
- 바이오산업은 R&D 기반의 연구기관 및 LG생명과학, SK대덕기술원 등의 대기업 부설 연구소 등이 있으며 대전 바이오클러스터 협의회가 구성되어 바이오의약/바이오기반기술/바이오소재 분야의 3개 클러스터가 운영되고 있음
- 지능형 로봇 산업의 경우, 로봇 핵심기술을 보유한 국내 최고의 지능형 로봇연구가 집적되어 있으며, 한국전자통신연구원, KT광대역통합망 부문, 민간 전문기관 등 IT 기반 지능형서비스 로봇 개발을 담당하고 있는 기관을 다수 보유하고 있음
- 첨단부품 및 소재 산업의 경우, 애경정밀화학, 한국타이어, GS퓨어셀, 유니레버코리아, 한울신약 등의 대기업이 소재하고 있으며, 혁신클러스터를 통한 성공모델 창출·확산을 위한 노력 중임

〈표 5-1〉 대전지역 전략산업 비전 및 전략

정보통신	산업비전	컨버전스(융합기술) 기술기반 Wireless산업 허브
	특화분야	휴대인터넷, 텔레매틱스, 홈네트워크, 레이더, 모바일 솔루션 등 무선컨버전스 기기
	주요전략	· 무선컨버전스 스타기업육성 · IT융합과 고도화를 통한 성장잠재력 확충 · 클러스터활성화 및 IT융합을 통한 신산업 창출
바이오	산업비전	첨단 융합기술기반 바이오의료산업 허브
	특화분야	바이오의약, 바이오진단, 바이오 케미컬, 임상중개 연구 등 생물의학
	주요전략	· 바이오의료 스타기업 육성, · 목표지향적 R&D 수행, · 맞춤형 바이오의료산업 육성
메카트로닉스	산업비전	첨단 융복합기술기반 메카트로닉스산업 허브
	특화분야	서비스로봇, 국방로봇, 센서 및 요소부품, 인공지능 소프트웨어, 제어계측 모듈 등 서비스·국방로봇
	주요전략	· 메카트로닉스 융복합기술을 접목한 스타기업 육성 · 충청광역경제권 내 메카트로닉스산업 거점 확보 · 메카트로닉스 기술고도화 및 마케팅지원 강화
부품및소재	산업비전	글로벌 나노/화학 산업화 허브, 대전
	특화분야	전자정보용 나노 소재, 의약중간체·화장품 소재, 분리·환경소재 등 나노/화학소재
	주요전략	· 경쟁력 있는 나노화학 산업 육성, · 대전산업의 기반 기술개발, · 나노화학 Leading 기업 육성

## ② 충남지역

- 전자정보산업은 천안·아산지역의 산업단지를 중심으로 집적화하고, 삼성전자 등 선도기업을 중심으로 중견 장비업체 및 부품업체, 중소협력업체가 완결형 클러스터를 지향하면서 경기도 및 충북지역과 긴밀한 네트워크 관계를 통해 초광역 산업클러스터를 형성해 나가고 있음
- 첨단문화산업은 천안·아산의 IT 인프라와 공주, 부여 등 역사, 문화, 관광자원을 활용한 디지털콘텐츠, 관련제조업 및 IT기술이 네트워크화 된 클러스터로 육성
- 농축산바이오산업은 금산, 논산, 천안, 아산, 홍성, 예산을 잇는 농생명바이오, 인삼약초바이오, 동물자원바이오산업을 중심으로 한 클러스터 구축 및 대전 및 충북의 R&D기능을 연계하는 광역적 연계체계를 구축
- 자동차부품산업은 현대자동차, (주)동희오토 등 완성차 업체를 중심으로 관련업체들이 당진~홍성~예산~보령지역과 네트워크를 형성하여 서해안 하이웨이 벨트를 형성하고 있으며, 이는 경기남부지역과 전북지역과 연계되어 초광역 산업클러스터를 형성함으로써 동북아 자동차부품산업 중심지 육성

〈표 5-2〉 충남지역 전략산업 비전 및 전략

전자정보	산업비전	디스플레이, IT융합부품 및 제조장비산업 국제중심지
	특화분야	디스플레이 부품소재 및 차세대 제조장비
	주요전략	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 우호적 기업입지를 토대로 차세대 디스플레이 선점 육성</li> <li>· 핵심장비 국산화를 통한 산업자립화</li> <li>· 부품·소재, 장비 업체 브랜드 강화</li> <li>· 고부가가치 부품 및 장비 원천기술 확보강화</li> </ul>
자동차부품	산업비전	광역 R&D 네트워크 구축으로 자동차·부품 산업의 선도거점 육성
	특화분야	내·외장 부품소재, 공기조화 및 압축기, 차량용 전기장치, 시트모듈 및 샤시
	주요전략	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 산업간 R&amp;D네트워크 구축, 자동차부품 분야별 단지 조성</li> <li>· 친환경자동차 개발 위한 투자유도, 동아시아 시장진출 거점 확보</li> </ul>
첨단문화	산업비전	국내 2위 첨단문화산업 집적지 진입
	특화분야	디지털 콘텐츠&어플리케이션(애니메이션, 게임, 영상, 전자출판, 문화유산)
	주요전략	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 수도권, 대전 등 주변 첨단R&amp;D 기능적 연계 강화</li> <li>· 주요도시 접근성 및 신도청 이전을 문화관광산업 활성화로 연계</li> </ul>
농축산바이오	산업비전	바이오자원을 활용한 고부가 기능소재/제품 글로벌 생산클러스터 구축
	특화분야	농산자원가공, 육·유가공, 친환경바이오표를 포함하는 농축산가공/자원화
	주요전략	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 청정 자연을 이용한 웰빙, LOHAS문화와 연관한 수익구조 창출</li> <li>· 신성장 농생명바이오 상품 개발 및 기업 협력체계구축을 통한 국외시장 판로 확보</li> </ul>

### ③ 충북지역

- 바이오산업은 국제규격의 생산인프라(GMP) 구축 및 국책연구기관 입주를 통해 의약품 및 기능성식품/화장품 등의 바이오클러스터 기반 확보
  - 오창과학산업단지 : 유한양행, 녹십자, 메디톡스 및 한국생명공학연구원, 기초과학지원연구원 등 입지
  - 오송생명과학단지 : LG생명과학, CJ, 안국약품 및 복지부 산하 국책연구기관(식약청, 질병관리본부, 독성연구원, 보건산업진흥원 등) 입지
- 반도체 산업은 하이닉스반도체, 매그나칩반도체, 동부아남반도체 등 세계유수업체의 입지로 중부권 산업클러스터 형성은 물론 부품 조립, 모듈업체 등과의 실질적 협력네트워크 구축하여 충청권 IT 클러스터 중심지 도약
- 전기전자융합부품 및 차세대전지 산업은 LG화학, LS산선, 삼화전기, 새한에너지테크, 파워로지스, 알루코 등 우량기업 입지
  - 청주·오창을 중심으로 한 클러스터 형성 등 세계 수준의 기술개발 및 양산체제 구축

〈표 5-3〉 충북지역 전략산업 비전 및 전략

바이오	산업비전	동북아 바이오산업 허브구축
	특화분야	Generic의약품/개량신약, 복합신약/천연물 신약, 한방의약품, 저분자/단백질 의약품, 임상서비스
	주요전략	· 바이오생활건강분야 : 지원기능의 차별화 추진 · 생물약품/차세대의료분야 · 재원별 투자분야 차별화
반도체	산업비전	세계 2강의 반도체 강국건설
	특화분야	공정 및 패키징 장비, 검사용장비, 화합물 반도체, 메모리/비메모리 IC, 차세대 반도체 설계
	주요전략	· 반도체분야 지역 종합발전방안 수립 -반도체 기반기술의 신성장동력산업 지원 및 인프라확대 · 신기술대응능력강화를 통한 기업지원기능 강화 및 인력확보
차세대전지	산업비전	국내최고 차세대전지산업 허브
	특화분야	소형전원용 연료전지, 리튬이차전지, 태양전지 셀모듈, 슈퍼커패시터, 전지용 전극소재
	주요전략	· 대기업을 중심으로 한 산업지원체계구축 및 클러스터화 · 차세대전지분야의 원천기술개발 및 기업투자유치유도 · 태양전지산업의 산업화 거점지역으로 육성, 녹색성장의 허브 구축 · 대중소기업간 협력클러스터 집중육성을 통한 고부가가치 상품 개발
전기전자융합부품	산업비전	전기전자융합부품산업의 첨단화 및 글로벌 공급기지화
	특화분야	차세대 디스플레이부품, 디스플레이 소재, 반도체 및 통신용 PCB, 이미지센서, 유비쿼터스 부품
	주요전략	· 시장지배산업과의 융합을 통한 융복합부품산업의 활성화 · 차별적인 원천기술 및 특허확보 및 기술경쟁 확보를 위한 제도 개선 · 전기전자융합부품의 선택과집 중을 통한 유한자원의 집중투자 · 원천기술확보를 위한 국가핵심역량집중 및 선진기관과의 연계활성화

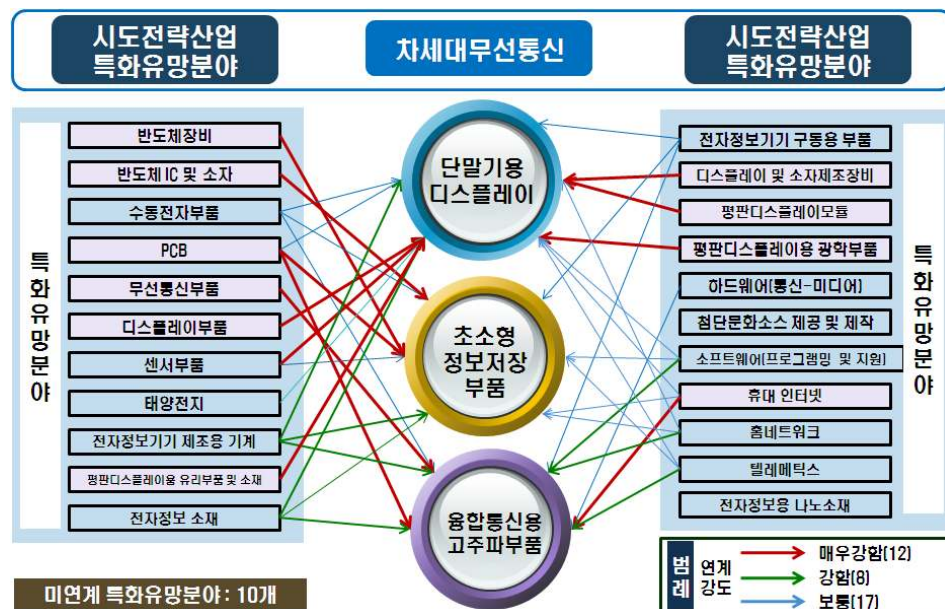
〈표 5-4〉 충청권 산업지원기관 연계방안

구분	기관명	주요기능	연계방안
충남	충남테크노파크	전략산업 : 전자정보기기(디스플레이 및 소자제조장비), 자동차부품(의장·편의부품), 첨단문화(디지털콘텐츠 및 응용솔루션), 농/축산바이오(가공·자원화)	광역권 기업M&A 추진 TP간 통합플랫폼 연계 추진 기업지원정보 연계 추진 광역 프로젝트 연계 추진
	충남동물자원센터	농/축산바이오(가공·자원화)	동물대상 독성 평가 약물동태 평가 기술
	호서대학교 GLP센터	전임상 시험평가, 안정성 평가	독성, 안전성 평가
	순천향대학교 RIC센터	고부가 생물소재 및 천연물 소재개발 지원	천연물 유래 의약바이오소재지원
	단국대학교 의약레이저의료기기센터	의학레이저를 이용한 치료용 의료기기 및 시스템 개발	의료기기 연구개발
대전	대전테크노파크	바이오센터(kGMP(원료, 완제)시설)	의약품 위탁생산지원, 기업지원(시제품, 마케팅), 공동연구지원, 창업보육, 인력양성
	대덕특구지원본부	대덕연구단지 연구기관 중심의 산학연 네트워크 구축	기초/핵심기술 교류지원 신뢰성인증시스템
	선도산업지원단	New-IT, 의약바이오 4개 프로젝트 추진	선도산업 프로젝트 추진
	한국생명공학연구원	첨단융합생명공학 기술개발, 바이오신약/소재/정보	바이오의약 연구개발/기술/생산지원
	한국화학연구원	신약개발플랫폼, 신약/소재	신약개발 연구개발/기술지원
	한국표준연구원	진단 이미징, 표준화기술	연구개발/기술지원
	한국한의학연구원	천연물 의약/소재, 표준화	천연물 의약 연구개발/기술지원
	한국기초과학지원연구원	기초과학진흥을 위한 연구지원 및 공동연구	연구개발/장비지원
	한국과학기술정보연구원	과학기술 지식정보인프라 연구개발, 서비스체계 확립	DB구축/연계망, 협력체계
	안전성평가연구소	전임상 시험평가, 안전성평가	독성, 안전성, 유효성평가
	충남대병원 지역임상센터	임상시험평가	독성, 안전성, 유효성평가
	신약개발중개연구센터	중개임상연구	신약 중개연구개발지원
	KAIST 의과학대학원	중개임상연구개발/인력양성	중개임상연구인력양성지원
충북	충남대 충청권 의약바이오인재양성센터	충청권 의약바이오인재양성 프로그램	의약바이오인력양성지원
	충북테크노파크	보건의료센터(오창) 전통의약산업센터(제천)	기업지원(시제품, 마케팅), 공동연구지원, 창업보육, 인력양성
	클러스터추진단	오창과학단지 중심 기술개발 및 기업지원	의료기기 개발지원
	한국생명공학연구원	오창분원(신약, 바이오평가센터, 국가영장류센터 등 6개 센터)	신약개발, 안정성, 유효성평가, 생산지원 등
	한국기초과학지원연구원	오창분원(NMR, MRI 등 신약물질 구조분석 지원)	신약물질특허 획득 지원
	바이오식·의약연구센터	바이오식품 및 의약 관련 응용기술 개발 및 기업지원	기업지원(시제품, 마케팅), 공동연구지원, 창업보육, 인력양성
	친환경소재 및 식품센터	친환경 바이오 소재 및 식품 관련 응용기술 개발 및 기업지원	기업지원(시제품, 마케팅), 공동연구지원, 창업보육, 인력양성
	한방산업임상지원센터	한방소재 활용 바이오제품 임상지원	기업지원(시제품, 마케팅), 공동연구지원, 창업보육, 인력양성
	생물건강산업연구개발센터	생물의약 및 의약품 소재 기술개발 지원	공동연구지원, 인력양성
	생물의약식품기술혁신센터	생물의약 및 식품 시험생산 지원	기업지원(시제품, 마케팅), 창업보육
	첨단원예기술개발센터	첨단 원예 기술활용 바이오소재 기술개발 지원	공동연구지원, 인력양성
	ERC(중앙의료 개인특화를 위한 기기시스템 연구센터)	중앙 진단 및 치료용 의료기기 및 시스템 개발	의료기기 연구개발
	MRC(차세대암치료제개발 연구센터)	암치료제 기초 및 응용기술 개발	암치료제 연구개발



### 3) 충청권 지역산업(선도/전략/특화)의 연계성 분석

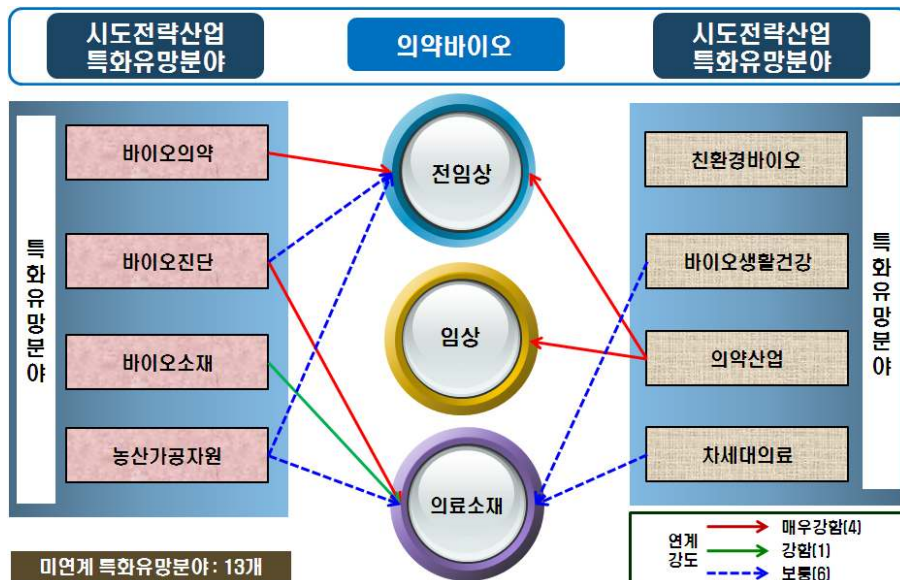
- New IT의 차세대 무선통신 분야에서는 충북의 반도체 장비, 충남의 디스플레이 분야, 대전의 무선컨버전스 기기 분야가 광역사업과 연계 가능성이 높은 특화분야로 제시됨
  - 당초 광역경제권 선도산업 프로젝트 기획 당시, 충청권 전략산업 중 연계성이 높은 산업 및 유망상품을 선정하였기 때문이며, 기 추진된 충청권 지역전략산업은 전방산업으로 연계되어 있음
- 충남의 자동차산업, 첨단문화산업, 충북의 전기전자융합부품, 대전의 서비스·국방로봇 분야, 첨단부품 및 소재 분야의 일부 분야가 연계성이 없거나 낮은 것으로 나타남



[그림 5-5] 차세대무선통신분야와 전략산업의 연계성 검토

- New IT의 그린반도체 분야는 충북의 반도체, 충남의 태양전지 등이 연계성이 높으며, 대전은 다른 전략산업분야와는 연계성이 높지는 않지만, 대전이 가진 연구개발 인프라를 충분히 활용하여 추진하는 방향으로 전개하는 것이 기획 의도였음
  - 즉, 산업간 연계 및 파급효과는 커 보이지 않지만, 생산기지로서의 역할은 초광역권 사업으로 대경권과 연계하고, 원천 및 생산 기술에 대한 연구개발 기지로서의 역할을 충청권이 주도하는 것이 바람직할 것으로 보임
- 바이오의약품 의약품 개발단계에서 선도물질과 후보물질 단계의 지원이 대부분으로 지역사업 종료 후 유망상품인 전임상 제품으로 연계하여 제품을 개발할 수 있는 가능성이 높음

- 바이오진단은 유망상품인 의료소재 중 진단용 소재와 연계 가능성이 높으며, 선도사업과 연계하여 제품화가 가능한 단계임
- 바이오소재는 유망상품인 의료소재 중 의약품 소재 개발이 대부분으로 지역사업 종료 후 선도사업과 연계하여 제품화가 가능하나 과제 수는 많지 않음
- 농산자원가공은 산업 특성상 의약바이오산업과는 차이가 있으나 천연물을 이용하여 개발한 선도물질의 경우 유망상품인 전임상 제품으로 연계가 가능함
- 친환경바이오는 지식경제 통합기술 청사진의 기술 분류상 산업바이오나 그린바이오 기술 분류 체계로 의약바이오산업과는 연계 가능성이 없음
- 바이오생활건강은 천연물을 이용하여 개발한 선도물질이 많아 유망상품인 전임상 제품이나 의료소재의 의약품 소재와 연계하여 제품화가 가능함
- 의약산업은 의약개발을 위한 선도물질, 후보물질, 전임상 단계를 지원하여, 지역사업 종료 후 각 개발 단계에 따라 유망상품인 전임상이나 임상으로 연계하여 제품 개발 가능성이 높음
- 차세대치료는 의료기기산업과 연계가 높으며, 유망상품인 의료소재 중 의료용 소재나 진단용 소재와의 연계는 가능함



[그림 5-6] 의약바이오분야와 시도전략산업과의 연계성 검토

〈표 5-5〉 광역선도산업(1단계)과 지역전략산업의 연계성 분석

광역선도산업 지역전략산업			New IT		의약바이오	
			IT기반 그린반도체 산업 성장 거점화 사업	차세대 무선통신 단말기 부품소재 글로벌 경쟁력 강화	기업 맞춤형 의약 바이오 허브 연계사업	첨단신약 및 소재 실용화 지원사업
대전	바이오	생물의약			◎ (생물/신약소재)	◎ (생물/신약소재)
	정보통신	무선컨버전스 기기		◎ (무선통신부품)		
	메카트로닉스	서비스· 국방로봇		△		
	첨단부품 및 소재	나노·화학소재	○ (에너지, 환경소재)	○ (에너지, 환경소재)		
충남	전자정보 기기	디스플레이 및 소자제조장비	◎ (반도체 장비부품)			
	자동차 부품	의장· 편의부품		◎ (텔레매틱스)		
	농·축산 바이오	가공·자원화			◎ (생물/신약소재)	○ (화장품 소재)
	첨단문화 디지털	컨텐츠 및 응용 솔루션		○ (컨텐츠)		
충북	바이오	생물의약			◎ (생물/신약소재)	◎ (인삼, 기타약재)
	반도체	반도체IC 및 소자	◎ (반도체 장비부품)			
	차세대 전지	차세대전지	○ (2차전지)			
	전기전자 융합부품	U-전자부품		○ (무선통신소재)		

※ [범례] ◎ : 연계가능성 매우 높음, ○ : 연계가능성 높음, △ : 연계가능성 있음.

- 충청권 광역선도산업(1단계) 사업은 그동안 추진되어온 충청권 각 시도의 주력산업을 바탕으로 사업 발굴 및 기획을 했기 때문에 상호 연계성이 높음
- New-IT의 무선통신분야는 대전의 정보통신산업과, 그린반도체분야는 충남의 전자정보 기기산업과 충북의 반도체산업과 연관관계가 높아 이를 바탕으로한 시도간 연계가능 분야를 창출할 수 있음
- 의약바이오산업의 첨단신약분야는 대전과 충북의 바이오산업과 연계가 가능하며, 바이오허브분야는 충남의 여건과 부합한 생물, 화장품 등의 산업과 연계가 가능함

〈표 5-6〉 광역선도산업(2단계)과 지역전략산업의 연계성 분석

광역선도산업 지역전략산업			의약 바이오	차세대 에너지			NewIT			융합기계 부품
			차세대 의약	이차 전지	태양광	나노융합 소재	신호처리 융합기기	반도체	디스플레이	동력기반 기계부품
			합성의약품, 생물의약품, 의약 바이오소재, 동물의약품	이차전지 구성소재, 단위셀 및 구성부품	셀/모듈 구성부품, 시스템/설치부품	나노코팅, 고기능 멤브레인, 정밀화학제	신호처리융합기기, 근거리무선통신시스템, RFID/USN 시스템, 차량/선박용무선기기, 무선원격계측시스템	시스템반도체, 화합물반도체, 반도체제조장비	차세대D/P, D/P용 부품/모듈/제조장비, OLED	제어부품 및 기기, 자동화모듈 및 시스템, 시트 및 능동 공조부품
대전	바이오	생물의약품	◎ (생물/신약소재)							
	정보통신	무선컨버전스기기					◎ (부품소재)			
	메카트로닉스	서비스·국방로봇								◎ (부품소재)
	첨단부품 및소재	나노·화학소재				◎ (에너지, 환경소재)			○ (부품소재)	
충남	전자정보기기	디스플레이 및 소자제조장비		○ (부품소재)	○ (부품소재)		△ (부품소재)	○ (부품소재)	◎ (기기/장비/설비)	
	자동차부품	의장·편의부품								◎ (부품소재)
	농·축산바이오	가공·자원화	◎ (생물/신약소재)							
	첨단문화디지털	콘텐츠및응용솔루션								
충북	바이오	생물의약품	◎ (생물/신약소재)							
	반도체	반도체IC 및 소자						◎ (기기/장비/설비)		
	차세대전지	차세대전지		◎ (2차전지)						
	전기전자융합부품	U-전자부품				◎ (부품소재)	○ (부품소재)		○ (부품소재)	

※ [범례] ◎ : 연계가능성 매우 높음, ○ : 연계가능성 높음, △ : 연계가능성 있음.

- 광역 선도산업(2단계) 사업에 있어서는 1단계 사업의 연장선상에서 차세대에너지산업과 융합기계부품산업 등이 추가적 사업으로 추진되었음
- 차세대에너지산업은 충남과 충북의 디스플레이·반도체산업의 부품 및 장비산업과 연계되어 발전할 수 있는 산업분야로 지역산업 및 각 시도의 주력산업과 연계성이 높음
- 융합기계부품산업은 충청권내 광범위하게 분포하고 있는 자동차부품 및 메카트로닉스 관련 산업과의 연계성이 높음

〈표 5-7〉 광역선도산업(2단계)과 신특화산업의 연계성 분석

광역선도산업 지역전략산업		의약 바이오	차세대 에너지			NewIT			융합기계 부품
		차세대 의약	이차 전지	태양광	나노융합 소재	신호처리 융합기기	반도체	디스플레이	동력기반 기계부품
		합성의약품, 생물의약품, 의약바이오 소재,동물의 약품	이차전지 구성소재, 단위셀 및 구성부품	셀/모듈 구성 부품, 시스템/설치 부품	나노코팅, 고기능 멤브레인, 정밀화학제	신호처리용 합기기, 근거리무선 통신시스템, RFID/USN 시스템, 차량/선박용 무선기기, 무선원격계 측시스템	시스템반도 체, 화합물반도 체, 반도체제조 장비	차세대D/P, D/P용 부품/모듈/ 제조장비, OLED	제어부품 및 기기, 자동화모듈 및 시스템, 시트 및 능동 공조 부품
대전	광학기소소재					◎ (부품소재)			
	바이오소재	◎ (생물/신약 소재)							
	금형정밀가공								
	지식융합								
	연구개발서비스								
충남	자동차부품 · 소재								◎ (부품소재)
	조명부품 · 소재						○ (부품소재)	◎ (OLED)	
	그린바이오	◎ (생물/신약 소재)							
	금속소재 · 부품가공								
	지식 · 영상서비스								
충북	전력에너지부품		◎ (부품소재)						
	금속가공								
	기능성화장품								
	바이오 · 한방식품	◎ (생물/신약 소재)							

※ [범례] ◎ : 연계가능성 매우 높음, ○ : 연계가능성 높음, △ : 연계가능성 있음

- 신특화산업은 지역의 기반 및 고용 중심의 산업육성 계획으로 광역선도산업과 차별화  
되지만, 바이오산업과 부품소재분야는 지속적 연계가 가능

#### 4) 주력 및 기반산업분야 시범사업

S-01

#### IT기반 반도체산업 성장 거점화 사업

##### (1) 사업배경 및 목적

- 충청권 충청권은 반도체·디스플레이·통신기기 및 부품 분야에 있어 다수의 중견 업체를 중심으로 약 70여개의 업체가 집적되어 있음
- 충청권역 내 삼성전자, 삼성SDI, 하이닉스, 매그나칩, 세트렉아이 등 우수기업들이 반도체, 디스플레이, 통신 등 New IT 핵심 부품소재 분야의 국산화 및 원천기술 개발에 대한 적극적인 추진 필요함
  - 충청권의 IT기반 산업의 연계기반이 매우 우수하며, 가치사슬 연계가 잘 구축되어 있음
  - 충청권의 디스플레이 분야의 상대적 기술수준은 지속적으로 상승해 왔으며, AMOLED를 비롯한 디스플레이 패널 기술의 독보적 우위와 더불어 부품소재 장비 기술의 전반적인 향상이 IT기반 반도체, 디스플레이 분야의 기술수준 향상으로 이어지고 있음

〈표 5-8〉 충청권 IT산업의 핵심산업 및 연관산업

핵심산업	세부육성산업	연관산업
디스플레이	디스플레이	이동통신, 홈 네트워크
반도체	차세대 반도체, 차세대 메모리, 나노전자소재, Soc, 나노반도체	홈 네트워크, 이동통신, 디스플레이, 지능형 로봇, 미래형 자동차
통신기기 및 부품	차세대 이동통신, 신소재, 나노, 통신기기	반도체, 디스플레이, 홈 네트워크, 이동통신,



[그림 5-7] 충청권 New IT 부품소재 산업

- IT융합 확산에 따른 산업 간 연결의 핵심부품은 반도체이므로 반도체와 산업융합 기술 개발에 집중해야 할 것이며, SW-시스템반도체-HW 업계의 융합기술 공동개발 확대추진 필요
  - 시장구조 재편으로 인해 수요전력용 반도체의 집중육성이 필요한데 이는 녹색성장을 이루기 위한 핵심요소이기도 함
- 반도체 공정기술 분야인 대기업 업종의 R&D 지원 축소에 따른 부작용을 최소화해야 하며, 대학을 중심으로 한 대기업 업종의 R&D 투자 확대로 첨단기술 획득과 양질의 연구인력 양성을 도모하는 정책이 절실히 필요함

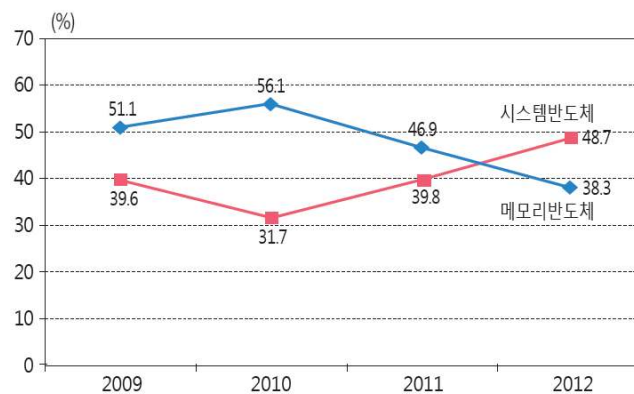
## (2) 산업정책 및 기술동향

- 국제반도체장비재료협회(SEMI)가 발표한 SEMI 장비시장 전망보고서에 따르면, 2014년 반도체 장비 시장의 매출은 2013년에 비해 21% 증가한 439억 8,000만 달러에 달할 전망하고 있으며, 세계 대부분의 주요지역에서 반도체 장비 매출이 확대 전망
  - 2014년 전공정 웨이퍼 가공 장비의 매출은 2013년 기준 24% 증가한 355억 9,000만 달러에 이를 전망
  - 테스트 장비와 어셈블리 및 패키징 장비 또한 내년에 각각 31억 8,000만 달러(+6%)와 29억 달러(+14%)로 확대될 전망. 2014년은 2000년 477억 달러의 최고 매출 기록에 이어 두 번째로 높은 매출 기록을 추정
- 반도체분야의 기술 동향은 시스템 반도체분야와 반도체 공정 소재·장비는 선진업체와 격차가 큰 반면 메모리 반도체는 세계시장을 선점하고 있음
  - (시스템반도체) 시스템 설계기술, 자동차용 SoC부분은 국내 기반기술과 관련업체가 적고 세계 선진업체와 격차가 크게 나타나고 있음
  - (메모리반도체) 메모리반도체 분야에서 기술개발이 보다 활발해지고 있으며 우리나라가 제조분야 1위를 마크하고 있음
  - (반도체공정/장비/소재 PCB 및 패키지) 반도체 공정 미세화 기술에 대한 국내 기술력 부족으로 글로벌 경기침체와 더불어 반도체 장비분야의 투자부진 및 불황이상존하고 있는 상황임

〈표 5-9〉 반도체 산업의 주요기술분야

기술분야	세부분야	비고
시스템 반도체	그린 SoC, 파워디바이스, 자동차용 SoC, 정보통신멀티미디어SoC, 고주파소자, 센서소자, 바이오 SoC, 시스템반도체 설계기술	
특화디바이스	융복합 IT용 이차전지, 초소형 IT용 이차전지	
메모리 반도체	휘발성 메모리, 비휘발성 메모리, 이머징 메모리	
공정/장비/소재/PCB및 패키지	반도체 공정, 반도체 장비, 반도체 소재, 패키지 및 PCB	

- 스마트폰 열풍으로 반도체 수급구조가 크게 바뀌면서, 그동안의 메모리반도체 편중에서 시스템반도체(비메모리) 중심으로 급변하는 등 산업구조 재편이 이루어지고 있음
  - 2012년에는 국내 반도체 역사상 처음으로 메모리를 훨씬 능가하는 시스템반도체 수출대국으로 도약
  - 2012년 시스템반도체 수출비중이 48.7%에 이르렀고, 반면 메모리는 38.3%로 대폭 축소됨
  - 지난 30여년간 누려온 PC시대가 퇴조하고 모바일 시장이 확대되면서 핵심부품인 반도체도 커다란 패러다임 변화의 가운데에 있으며, 스마트폰과 태블릿PC는 기존 데스크톱PC, 노트북PC, 게임기, 디지털카메라, 팔목 시계 등을 대체하면서 반도체 시장이 흔들리고 있음



자료 : 한국무역협회(KITA.net) 무역통계.

[그림 5-8] 반도체수출의 시스템반도체 비중추이

모바일 등장	기존IT제품 퇴조	반도체 영향	IT업계영향
- 스마트폰 - 태블릿PC	- 데스크탑PC - 노트북PC - MP3, PMP - 게임기 - 전자사전 - 전자계산기 - 팔목시계 - 소형TV - 디지털카메라	- PC용 메모리 퇴조 - 모바일용 반도체 급증 - 시스템반도체 부각 - 저전력 고속화 반도체 부상	- 델 컴퓨터 매각진행 - 인텔, MS 등 부진 - 닌텐도 약화 - 일본 전자업계 최악 실적 - 엘피다 매각 - 대만 메모리업계 최악 실적 - 삼성전자, 애플 대약진

자료 : 산업연구원.

[그림 5-9] 모바일기기 등장과 IT제품의 영향

### (3) 주요 사업내용

- 사업목표 : 충청권 New-IT 산업집적 강화 및 글로벌 기술경쟁력 증대
- 사업내용
  - New IT 정보기기 부품소재 분야 발굴 및 R&D 지원사업(전략적 지원대상 발굴 및 선정)
  - 첨단융합소재 신뢰성 향상기반 구축 및 부품소재기업간 연계시스템 구축



- 차세대시스템 반도체 기반 융합기술개발 및 사업화 지원
- 통합적 기술사업화 지원사업 및 광역 네트워크 구축

• 단계별 발전전략

단계	단기	중기	장기
기간	1~3년 이내	5~7년 이내	10년 이내
추진전략	충청권 산업기반 확립	충청권 전후방 연계 및 협력 강화	산업집적화 및 클러스터 구축
실천방안	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 산학연관 네트워크 구축</li> <li>· 기업 중심 R&amp;D 지원프로세스 구축</li> <li>· 장비 및 인력 공동활용 지원체제 구축</li> <li>· 기반수립 지원체제 가동</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 충청권 전후방기업 네트워크 구축</li> <li>· 핵심소재 및 부품 R&amp;D 역량 집중화</li> <li>· 시장수요 대응형 국제 기준 기술 확보</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 첨단디스플레이 핵심소재 및 첨단부품 기술 집적화</li> <li>· 국제규격 신뢰성(규격, 품질 인증) 확보 지원</li> <li>· 융복합화를 통한 신시장 개척 및 경쟁력 확보</li> </ul>

• 지원정책 및 사업구상

단계	단기	중기	장기
지원정책 핵심 키워드	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 산업기반 확립 및 네트워크 구축</li> <li>· 기업이전, 계열회사 설립 등 관련 업체 증대</li> <li>· 고용창출 및 정주여건 강화</li> <li>· 정부·지자체 육성사업 연계 R&amp;D 강화</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 충청권 전후방산업 연계 강화 및 허브 구축</li> <li>· 핵심기술의 국제 수준 기술 확보 및 상용화</li> <li>· 핵심소재 및 부품에 대한 자체 생산 능력 확보</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 충청권 및 국내 전후방 기업 간 상생·연계 협력 플랫폼 지속 가동</li> <li>· 글로벌 핵심소재 및 부품산업 시장 선도</li> <li>· B2B 및 B2C 마케팅 지원체제 강화</li> </ul>
기업지원 프로그램	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 산학연관 네트워크 지원 활성화 지원</li> <li>· 첨단디스플레이 기업 창업 및 입주 지원</li> <li>· 정주여건 개선 인센티브 지원</li> <li>· 인력양성 및 고용 지원</li> <li>· 전후방 연계형 기술개발 지원</li> <li>· 충청권 공동장비 활용 및 인력 양성 및 고용 지원</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 충청권 전후방산업 허브화 지원 (공동 R&amp;D, 네트워크)</li> <li>· 전문인력 확보 및 활용 지원</li> <li>· 핵심소재 및 부품의 시제품 생산지원</li> <li>· 국제규격 품질인증 지원 (시험분석, 해외인증 의뢰)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 글로벌 협력 충청권 첨단디스플레이 클러스터 구축 지원 (핵심소재 및 첨단부품 기술 집적화)</li> <li>· 글로벌 신뢰성 인증 지원 (국제규격 및 품질인증)</li> <li>· 통합(기업 공동) 마케팅 지원</li> <li>· 수출 지원 (전시회 및 박람회 진출 지원, 수출 관련 제도 마련)</li> </ul>
정책적 지원방안 (사업비 지원)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 지역 내 우수기업 연구개발 및 고용지원</li> <li>· 투자확대 및 신규유치 지원정책 마련</li> <li>· 기업이전 등 관련 법규 및 제도 마련</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 대중·중소기업 간 공동 R&amp;D 지원</li> <li>· 전문가 컨설팅 지원(R&amp;D, 생산 등)</li> <li>· 지식재산권 및 국내외 규격인증 확보 지원</li> <li>· 디자인 등 상용화 지원</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 대중·중소기업 상생협력 지원제도 마련</li> <li>· 국제규격 신뢰성 확보 지원 (센터건립 및 시험분석 지원)</li> <li>· 글로벌 마케팅 및 시장진출 지원</li> </ul>
기대 성과	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 지역 내 첨단디스플레이 산업 기반 확립</li> <li>· 고용창출 증대</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 고용확대 및 고부가가치 지역 경제 성장기반 확립</li> <li>· 상용화 지원으로 인한 기업 매출증대</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 글로벌 첨단디스플레이 핵심부품소재산업 시장 선도</li> <li>· 글로벌 스타기업 창출</li> </ul>

• 지역간 역할분담

지 역	지역별 역할분담	공통협력분야
충 남	R&D : 무선통신 단말 디스플레이 개발 인프라 : 디스플레이 장비 국산화, 공정향상 기술 지원 인력양성 : 단말 디스플레이 공정	기업지원 - 공동장비 이용시스템 구축 - 기업 전문컨설팅 지원
충 북	R&D : 무선통신 단말기용 초소형 정보저장 부품 개발 인프라 : 통신용 반도체 성능평가, 전자파 인증지원 인력양성 : 통신용 반도체 설계 및 공정	인력양성 - 기술정보 세미나 및 CEO 포럼 네트워크
대 전	R&D : 단말용 통신용 고주파 부품 개발 인프라 : 통신부품 공동R&D, 고주파 인증지원 인력양성 : 통신부품 제조 및 설계	- 차세대 IT융합 클러스터 구축 - 기술이전 및 상업화 가속 추진 - R&D기반 네트워크 구축운영

(4) 추진체계 및 투자계획

- 사업기간 : 2014년 ~ 2018년(5년간)
- 사 업 비 : 300억원
- 추진주체 : 충청남도(천안시, 아산시), 대전시, 충청북도(청주시) / 3개 시·도 TP공동
  - 참여기관 : 한국전자통신연구원, 한국전자부품연구원
- 대상지역 : 천안시, 대전시, 청주시 일원

## (1) 사업의 필요성 및 목적

- 충청권은 태양광 산업의 가치사슬을 완성한 광역경제권으로 각 지역의 특화된 부분에 집중하고 연계함으로써, 산업육성의 시너지창출이 가능함
- 충청권에는 대표적인 반도체 장비업체들이 밀집해 있으므로 기술개발과 연계하여 장비 업체와 태양광 셀·모듈 업체간의 연계형성이 유리함
- 청주, 오창, 증평, 음성, 충주를 연계하는 태양광산업 클러스터인 ‘아시아 솔라밸리’를 조성을 통해 태양광부품소재산업의 허브 구축을 위한 환경조성 것으로 충주첨단산업단지와 태생국가 산업단지, 음성산업단지, 증평산업단지, 오창과학산업단지, 청주테크노폴리스 등 특성화된 산업단지가 조성되어 있음



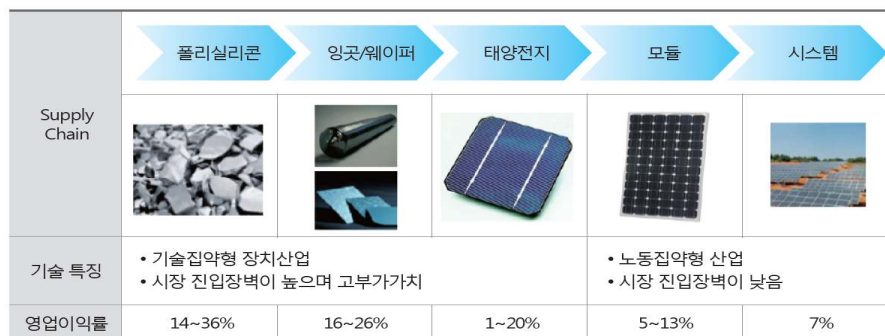
[그림 5-10] 충청권 태양광 산업 네트워크 구축

- 충청권은 태양전지 산업지원 시스템구축을 위해 아시아 솔라밸리 조성을 추진 중이며, 태양광 테스트베드 구축사업을 통해 구축한 인프라의 활용 및 신재생에너지 태양전지 관련 기업이 개발한 기술·제품의 사업화 촉진을 위한 시험분석·성능평가·신뢰성검증 등 지속적인 지원을 추진
- 태양광 산업 발전을 위해 셀/모듈 업체를 중심으로 전방산업(소재)과 후방산업(시스템)을 연결하는 허브로서 기술개발, 국내외 시험·인증, 신뢰성 검증을 통해 태양광 산업의 종합적 기술지원 인프라로서의 역할 담당

- 태양광 관련 기업의 사업화 지원을 통해 중소기업들이 개발한 기술의 완성도 향상 및 제품의 사업화를 촉진하는 시험분석, 성능평가, 신뢰성 검증, 실증장비 및 공용인프라를 제공하여 국내 태양광 관련기업의 기술경쟁력 향상에 기여하고자 함

## (2) 산업정책 및 기술동향

- 태양전지를 재료계로 나누면 실리콘계, 화합물계, 유기계로 구분, 실리콘계는 결정계와 박막계로 구분, 결정계는 단결정과 다결정, 박막 실리콘계는 단일접합형(a-Si 실리콘 태양전지)과 다중접합형으로 구분되며, 화합물계는 Ga, In, As, P 등으로 구성되는 III-V 족 재료와 박막계는 CuInGaSe(CIS계), CdTe 등의 다양한 태양전지가 개발 제조되고 있음
  - (일본) NEDO가 4개의 태양전지분야 연구개발과제를 추진 중에 있으며, 단기적 과제로 태양광 발전시스템 실용화 촉진 기술개발, 중장기적 과제로 태양광 발전 시스템 미래기술 연구개발, 태양전지의 평가 기술 등 태양광 발전 시스템의 기반기술을 혁신적으로 연구하는 개발과제를 수행함
  - (유럽) EU 연합의 연구개발 지원제도, 제7차 프레임 워크 계획(FP7)이 2007년부터 추진되고, 그 중에서 2007년 6월에 태양광발전에 관한 전략적인 연구계획(SRA : A Strategic Research Agenda for Photovoltaic Solar Energy Technology)을 책정해 프로젝트를 추진하고 있음
  - (미국) 태양광 시장은 현재 3위를 유지하고 있으며, 매년 25~40%의 높은 성장률을 나타내고 있으며, 캘리포니아 의회는 태양광 발전 확대를 위한 RPS 프로젝트를 승인하여 2017년 말까지 실제 전력수요의 20%를 신재생에너지로 대체할 계획을 가지고 있음
- 현재 태양전지를 보면, 양산용 결정질 실리콘 태양전지의 효율이 가장 높지만, 발전비용 저감을 위한 효율향상 기술개발은 한층 더 계속되고 있음
  - 결정질 실리콘 태양전지의 고효율화를 위한 공통과제로는 표면 텍스처 구조의 최적화에 의한 빛 가둠 특성의 향상, 표면 및 이면에서의 재결합을 억제하는 패시베이션 기술, 표면 전극에 의한 그림자 등의 손실 저감 및 접촉저항 개선을 통한 직렬저항저감, 소수캐리어 수명 개선을 통한 단락전류 향상 등이 있음



[그림 5-11] 태양광산업 가치사슬 체계도(결정질형 실리콘 기준)

### (3) 주요 사업내용

- 사업목표 : 태양광분야의 시험분석, 성능평가, 신뢰성 검증 등을 통한 기술 표준화 선도
- 사업내용
  - 핵심기술분야 기술개발지원 및 제조장비 국산화 지원
    - \* 실리콘 솔라셀/모듈 : 나노/화학소재 분야 원천기술 개발, 고성능 배터리 차지용 반도체 개발
    - \* 실리콘 태양전지 제조장비 : 박막형 태양전지 공정기술 및 박막형 태양전지 핵심 제조장비 개발
  - 중소/중견기업과 대기업의 동반상승을 위한 기업지원 인프라 체계 구축
  - 산업현장 중심의 근접지원 태양광 테스트베드 체계 구축
  - 원가 절감을 통한 기업 비즈니스 경쟁력 강화 지원
- 지역간 역할분담
  - 충남 : 태양전지 제조장비 연구개발 및 생산 중심
  - 충북 : 태양전지 제조장비 성능평가 및 실증 중심
  - 대전 : 태양전지 제조장비 표준화 및 선행기술 중심
- 단계별 발전전략

단계	단기	중기	장기
기간	3년 이내	5~7년 이내	10년 이내
추진전략	부품소재 산업기반 확립	충청권 전후방 협력 강화	글로벌 수준의 기술력 확보 강화
실천방안	<ul style="list-style-type: none"> <li>▸ 충청권 전후방기업 및 대학, 연구기관 간 네트워크 활성화</li> <li>▸ 태양광에너지 도입 및 촉진 지원 (이용자 측면, 관련 기업 측면)</li> <li>▸ 관련 기업 인허가 지원체제 강화</li> <li>▸ 대학 및 교육기관 활용 전문인력 양성 강화</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▸ 태양광 소재부품산업 관련 기업의 기술육성</li> <li>▸ 국내외 규격 확보 지원</li> <li>▸ 전후방 기업 간 협동조합 구축 지원</li> <li>▸ 국내외 사업화 지원체제 강화</li> <li>▸ R&amp;D 성과를 통한 글로벌 수준 시제품 개발 지원</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▸ 글로벌 시장진출을 위한 외국 지자체 간 협력 사업화 프로그램 개발 및 추진</li> <li>▸ 글로벌 산학연관 간 R&amp;D 지원체제 가동</li> <li>▸ 전기전자부품산업, 이차전지산업, ESS산업 등 연관산업 간 시너지 창출지원체제 구축</li> </ul>

• 지원정책 및 사업구상

단계	단기	중기	장기
지원정책 핵심 키워드	<ul style="list-style-type: none"> <li>산업기반 확립 및 네트워크 구축</li> <li>관련 기업체 인허가 지원</li> <li>전문인력 양성 및 확보 강화</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>충청권 전후방산업 연계 강화 및 허브 구축</li> <li>태양광부품소재 전후방 기업 간 협력시스템 (협동조합) 구축 지원</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>충청권 산학연관 태양광 연관 기술 간 사업화 성과창출 강화</li> <li>해외 지자체 태양광 에너지 도입사업 추진 지원</li> </ul>
기업지원 프로그램	<ul style="list-style-type: none"> <li>태양광에너지 도입 및 설치에 따른 비용 지원 프로그램 도입</li> <li>태양광 부품소재 관련 기업 창업 및 입주 지원</li> <li>기업 - 대학 간 전문 인력 양성 지원</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>충청권 태양광 부품소재 사업화 공동 R&amp;D 및 기술육성 지원</li> <li>관련 기업 협동조합 운영 지원</li> <li>소재, 부품, 설치, 유지보수 등 세부산업 부문별 사업화 지원</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>글로벌 규격 및 인증 지원</li> <li>해외 설치 및 운영 진출을 위한 지자체 간 협력사업 추진 (지자체 간 MOU)</li> </ul>
정책적 지원방안 (사업비 지원)	<ul style="list-style-type: none"> <li>공공기관, 주택, 기업 등에 있어 태양광 에너지 도입(설치 및 운영) 시 지원제도 마련</li> <li>기업 신규 및 재직자 교육 지원</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>소재, 부품, 설치, 유지보수 등 관련 전후방 기업 간 네트워크 연계 지원</li> <li>시제품 품질인증 및 신뢰성 평가 지원</li> <li>소재 및 부품산업 R&amp;D 지원</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>해외진출 및 마케팅 지원</li> <li>국제규격 신뢰성 확보 지원</li> <li>정부정책과 연계한 R&amp;D, 지원사업 등의 연계형 지원모델 구축</li> </ul>
기대 성과	<ul style="list-style-type: none"> <li>지역 내 태양광 에너지 산업기반 확립</li> <li>전문인력 확보</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>기업 간 협력 네트워크 강화</li> <li>부문별 동반성장 기대</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>글로벌 진출 교두보 마련</li> <li>태양광 연관산업 간 시장확대 창출</li> </ul>

(4) 추진체계 및 투자계획

- 사업기간 : 2014년 ~ 2018년(5년간)
- 사업비 : 200억원
- 추진주체 : 충청남도, 충청북도, 대전시 / 3개 시·도 TP공동
  - 참여기관 : 한국전자통신연구원, 한국전자부품연구원, 에너지기술연구원, 태양전지 종합기술 지원센터(충북)
- 대상지역 : 천안시, 대전시, 청주시 일원

## (1) 사업의 필요성 및 목적

- 전 세계적으로 자동차 및 전자제품용 이차전지 수요가 크게 증가하고 있으며, 충청권은 신산업 시장지배력을 위해 적극적인 투자가 필요함
- 충청권에는 삼성SDI, LG화학을 중심으로 하는 완제품 생산업체와 소재업체, 부품업체가 오창, 천안, 대전을 중심으로 집적화되어 있음
- 충청권 단위 지역간 가치사슬 연계를 토대로 산업발전 및 기술발전 방향을 설정하고, 체계적인 기술개발, 기업지원을 통하여 산업을 육성해야 함

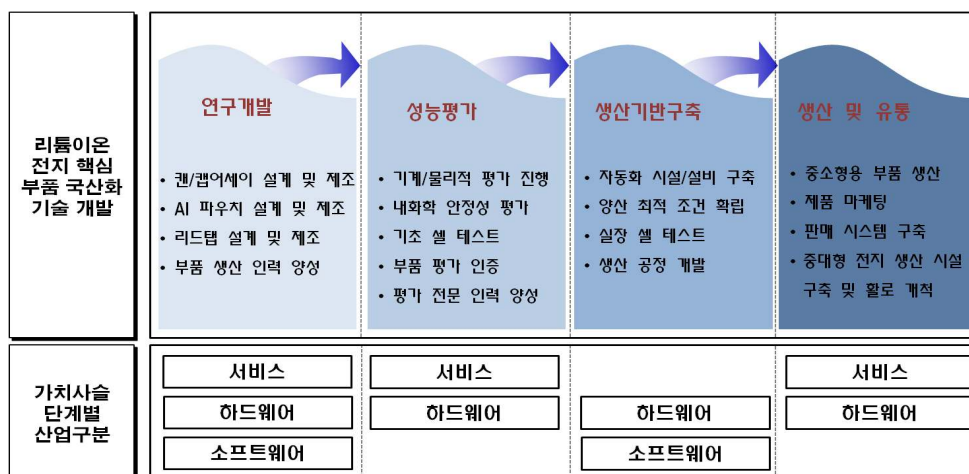
## (2) 산업정책 및 기술동향

- 2012년 전년대비 15% 이상 성장한 것으로 추정되는 리튬이차전지 시장이 향후 지속적인 성장을 보일 것으로 전망되며, 특히 전기차용 배터리 시장의 성장이 가장 주목을 받고 있는 가운데 ESS용 이차전지 시장의 성장에도 주목
  - 리튬이차전지 시장은 향후 지속적인 성장을 보일 전망이나, 응용분야별로 전기차용 및 ESS용 시장은 급속히 확대되는 반면 컨슈머용 시장은 성장이 점차 둔화될 전망
- 세계 소형 리튬이차전지 시장은 견조한 성장세를 보였으며, 우리나라 기업은 수년간 뚜렷한 상승세를 지속, 시장점유율 1위를 기록
  - 핵심소재 시장이 지속적 성장세를 보이고 있으며, 우리나라는 핵심소재 시장에서도 진전을 보임
- 리튬이차전지 시장은 미래와 현재에 대한 기대와 우려가 교차되고 있음. 더욱 치열해질 한중일 3국간의 경쟁에 대응하는 한편, 미래성장동력으로 주목받고 있는 전기차용 및 ESS용 시장의 본격적 도래에 적극 대비하고, 이차전지 산업의 핵심인 소재산업의 경쟁력 제고에 더욱 관심을 가져야 할 필요가 있음
- 기술적 측면에 있어서는 소형 리튬이차전지 시장은 견조한 성장세를 지속하고 있으며, 스마트폰, 태블릿PC 등 모바일 기기용 수요 확대로 금액과 수량 모두 10% 이상의 성장을 기록할 전망, 용도별 리튬이차전지 비중을 보면, 휴대폰과 노트북이 약 70%를 차지하고 태블릿PC는 비중이 크게 증가
  - 리튬폴리머 이차전지 탑재기기의 증가와 대화면화 및 고해상도화로 인한 배터리 용량의 증가를 수요를 더욱 촉진



[그림 5-12] 리튬이온전지의 활용분야

- 전기차 보급 지연으로 리튬이차전지 시장 확대가 주춤거리고 있으나 HEV 및 PHEV용 시장이 EV대신 중단기적으로 시장을 주도할 전망이며, 또 다른 미래시장으로 주목받는 ESS시장은 향후 큰 폭의 성장이 기대되고 있으며, 특히 ESS용 배터리방식으로 리튬이차전지가 주목되고 있음
  - 중대형 리튬이차전지시장은 전기차 판매 부진으로 위기감이 고조되고 있는 한편, 우리나라는 ESS 보급 확대에 적극적인 일본과 치열한 경쟁이 예고되고 있음
- 스마트그리드의 본격 구축에 따라 ESS 시장 활성화가 기대되며, 스마트그리드는 신재생에너지, ESS 등 관련 산업을 활성화시킬 것으로 기대되는 가운데, 전력저장 기술은 스마트그리드 구현을 위한 핵심 기술로 부각
  - 스마트그리드의 핵심 기술은 전력의 생산과 소비의 불일치 문제를 해결하는 데 있으며, 이를 위한 완충 수단으로 ESS의 필요성이 증대



[그림 5-13] 산업가치사슬 연계 체계도



- ESS 시장은 전력용 ESS를 중심으로 향후 큰 폭으로 성장할 전망되며, 2012년 142억 달러로 추정되고 있는 ESS 시장은 향후 큰 폭으로 성장할 전망이며, 용도별로는 전력용 ESS 시장이 가장 큰 성장이 예상
- ESS용 배터리 방식으로 리튬이차전지가 주목되며, 배터리 방식으로 고용량, 고성능, 고효율에 강점이 있는 리튬이차전지에 주목
  - 이차전지 시장의 강세에 따라 핵심소재 시장은 지속적 성장세 유지

### (3) 주요 사업 내용

- 사업목표 : 이차전지 분야 소재 및 부품의 국산화 증대 및 기술경쟁력 강화
- 사업내용
  - 충청권 이차전지 부품소재 클러스터 구축 및 발전전략 수립
  - 충청권 이차전지 선도기업 및 중소기업의 연계사업화 기술지원
  - 충청권 이차전지 산업군 산학연 커뮤니티 구축 및 활성화 지원
  - 이차전지 신뢰성·표준화 인증 센터 구축
- 충청권 지역간 역할분담
  - 충남 : 셀 및 BMS 전문 기업지원서비스 및 인력양성시스템 구축
    - \* 세계 이차전지 시장 매출 1위인 삼성SDI와 SK이노베이션 등의 전지 셀 전문회사가 있어, 소재 및 부품 개발시 수요기업으로써 연계 협력이 가능함. 셀 업체들은 이차전지 전문 인력채용에 애로사항을 갖고 있으므로 충남TP 인력양성지원서비스 시스템 구축이 필요함
  - 대전 : 고출력 전해질 개발 및 이차전지 소재 평가 시스템 개발
    - \* 제일모직의 전해질 사업을 인수한 파낙스이텍은 세계 제1위의 전해질 개발 기업으로서 고출력 첨가제 관련 핵심특허를 보유하고 있어 고출력 전지용 전해질 개발 선도가능
    - \* 에너지기술연구원 리튬이차전지 관련 평가기반이 구축되어 있어, 이차전지 소재/셀 평가 시스템을 활용하여 소재 개발 기업에 그 결과를 피드백하고 공동기술개발을 함으로써, 이차전지 소재개발 회사의 기술력 업그레이드 가능
  - 충북 : 4대 핵심 이차전지 소재·부품 개발 및 인력양성 시스템 구축
    - \* 고출력 고품질의 안전성이 높은 양극/분리막 소재의 지속적 생산 및 인력양성을 위한 시스템 구축

• 단계별 추진계획

단계	단기	중기	장기
기간	3년 이내	5~7년 이내	10년 이내
추진전략	산업기반 확립	충청권 전후방 연계 및 협력 강화	글로벌 수준의 기술력 확보 강화
실천방안	<ul style="list-style-type: none"> <li>이차전지 연관기업 지원체계 구축</li> <li>충청권 소재부품 전후방기업 및 대학, 연구기관 간 네트워크 활성화</li> <li>대학 및 교육기관 활용 전문 인력 양성 강화</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>이차전지산업 관련 기업의 기술육성</li> <li>국내외 규격 확보 지원</li> <li>전후방 기업 간 협동조합 구축 지원</li> <li>국내외 사업화 지원체제 강화</li> <li>R&amp;D 성과를 통한 글로벌 수준 시제품 개발 지원</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>글로벌 시장진출을 위한 외국 지자체 간 협력 사업화 프로그램 개발 및 추진</li> <li>글로벌 산학연관 간 R&amp;D 지원체제 가동</li> <li>전기전자부품산업, 이차전지산업, ESS산업 등 연관산업 간 시너지 창출지원체제 구축</li> </ul>

• 지원정책 및 사업구상

단계	단기	중기	장기
지원정책 핵심 키워드	<ul style="list-style-type: none"> <li>산업기반 확립 및 네트워크 구축</li> <li>이차전지 산업기반 및 인프라 구축 추진</li> <li>전문인력 양성 및 확보 강화</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>충청권 전후방산업 연계 강화 및 허브 구축</li> <li>이차전지 부품소재 전후방 기업 간 협력시스템 구축</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>충청권 산학연관 신재생 관련 기술 간 사업화 성과창출 강화</li> <li>해외 지자체 신재생 에너지 도입사업 추진 지원</li> </ul>
기업지원 프로그램	<ul style="list-style-type: none"> <li>이차전지 관련 기업 창업 및 입주 지원</li> <li>기업 - 대학 간 전문 인력 양성 지원</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>충청권 이차전지 사업화 공동 R&amp;D 및 기술육성 지원</li> <li>관련 기업 협동조합 운영 지원</li> <li>소재, 부품, 설치, 유지보수 등 세부산업 부문별 사업화 지원</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>글로벌 규격 및 인증 지원</li> <li>해외 설치 및 운영 진출을 위한 지자체 간 협력사업 추진 (지자체 간 MOU)</li> </ul>
정책적 지원방안 (사업비 지원)	<ul style="list-style-type: none"> <li>이차전지 연관기업 집중지원 제도 마련</li> <li>연관기업 산학연 네트워크 구축 지원</li> <li>기업 신규 및 재직자 교육 지원</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>소재, 부품, 설치, 유지보수 등 관련 전후방 기업 간 네트워크 연계 지원</li> <li>시제품 품질인증 및 신뢰성 평가 지원</li> <li>소재 및 부품산업 R&amp;D 지원</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>해외진출 및 마케팅 지원</li> <li>국제규격 신뢰성 확보 지원</li> <li>정부정책과 연계한 R&amp;D, 보험제도, 지원사업 등의 연계형 지원모델 구축</li> </ul>
기대 성과	<ul style="list-style-type: none"> <li>지역 내 이차전지 산업기반 확립</li> <li>전문인력 확보</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>기업 간 협력 네트워크 강화</li> <li>부문별 동반성장 기대</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>글로벌 진출 교두보 마련</li> <li>이차전지 연관산업 간 시장 확대 성과 창출</li> </ul>

(4) 추진체계 및 투자계획

- 사업기간 : 2014년 ~ 2018년(5년간)
- 사업비 : 200억
- 추진주체 : 충남 천안시, 아산시, 충북 청주시, 진천군
  - 주관기관 : TP / 참여기관 : 생산기술연구원, 에너지기술연구원
- 대상지역 : 천안시 및 진천군 일원

## (1) 사업의 필요성 및 목적

- 당진의 철강석유화학산업은 현대제철, 동부제철, 삼성토탈 등 선도기업과 연관기업이 빠르게 집적되고 있으며, 충청권 및 수도권의 고품질 소재분야 지원적 역할을 수행해 오고 있음
- 천안, 아산, 당진, 평택 지역은 수도권 과밀화방지 정책 이후 배후생산기지로 발달해 왔으며, 첨단산업의 지속가능한 경쟁력을 위해서는 뿌리산업으로서 금속소재산업의 경쟁력 강화가 매우 필요함
- 국내 금속산업에서 충남이 차지하는 비중(생산액 기준)도 2005년 6.2%에서 2010년 11.1%로 큰 폭 상승, 전국 GRDP 대비 6.5%, 2010년 기준
  - 충남 북부지역을 중심으로 삼성디스플레이, 현대자동차 등 다수의 금속소재·부품·가공 수요산업 입지
- 주력산업 및 신성장동력산업에서 부품과 제품의 품질은 물론 생산성을 좌우하는 생산 현장 기반기술로서 핵심부품을 공급하는 뿌리산업을 육성함으로써 자동차 등 제조산업에 연계성이 강하며, 제품품질, 성능을 좌우하는 기초공정산업으로서 지역경제 및 산업 경쟁력에 매우 중요한 역할
- 우리나라의 산업경제가 추격형 기술혁신체제에서 선도형 기술혁신체제로 전환하기 위해서는 뿌리산업 육성을 통한 주력산업의 경쟁력 강화 및 산업구조의 안정적 구조화를 위한 정책적 노력이 요구되고 있음
- 뿌리산업의 육성을 통해 신성장산업의 기술력을 뒷받침하는 산업으로 육성이 필요하며, 수요산업과 뿌리산업의 종속적 관계에서 탈피하여 상행협력의 동반자적 관계의 분업구조로의 전환 필요

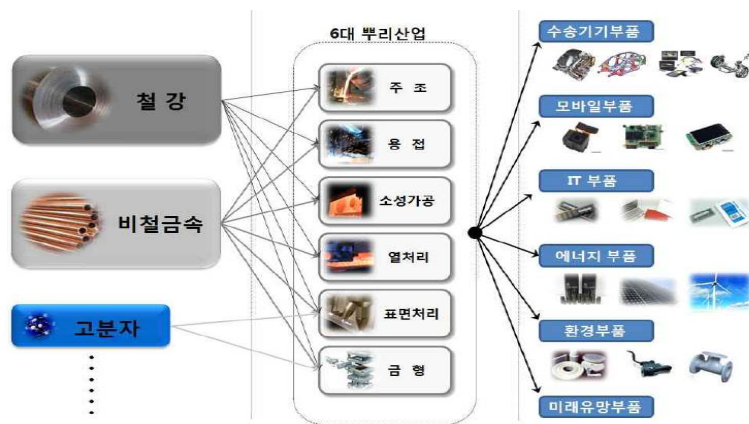
## (2) 산업정책 및 기술동향

- 정부는 제조업의 근간이 되는 산업임에도 불구하고 사양 산업으로 인식되어 그 역할과 중요성이 저평가되고 있는 뿌리산업에 대한 문제 인식을 통해 경쟁력 강화 방안을 발표(2012년)
  - (철강산업) 철강은 다른 소재에 비해 강도가 높고 저렴하며 가공성이 우수하여 건설, 자동차,

조선, 전기, 전자 등 주요산업에서 가장 중요한 기초소재 산업

- (비철산업) 비철금속은 단일금속 뿐만 아니라 합금형태로도 많이 활용되며 자동차, 항공, 전자산업 등 주력산업과 직간접적으로 연관되어 있으며 신성장동력산업의 미래생존에도 필수 불가결한 기술 및 지식 집약적 산업
- (뿌리산업) 제조업 전반에 걸쳐 기반성과 연계성이 높은 산업으로 최종 제품의 품질 및 성능을 결정

- 차세대 동력 전달 부품 및 외장재, IT부품의 핵심 소재로 적용대상이 확대, 선진국을 중심으로 경량화를 위한 합금성형에 대한 개발이 증가, 내구성 및 고효율의 요구 증대에 따라 고강도의 소재 적용이 증대함
  - 다성분계 다기능성 표면소재 개발과 함께 이를 구현할 수 있는 융복합화공정 개발이 세계적으로 이슈가 되고 있음
- 특히 자동차용 경량소재 발굴에 경쟁이 가속화되고 있으며, 알루미늄은 철계 소재에 비해 1/3에 해당하는 가벼운 특성으로 인해 성형성에 초점을 맞춰지고 있으며, 마그네슘은 우수한 연비향상용 경량소재로 차량의 특성 향상, 방열성 등에서 가파른 상승세, 타이타늄은 가볍고 강성이 크고 내부식성이 강하지만 높은 가격으로 인해 제한적이었으나 경량화를 위한 표면처리 등에 활용이 크게 증가



[그림 5-14] 금속산업(철강, 비철, 뿌리)과 타 산업과의 연관도

### (3) 주요사업내용

- 사업목표 : 금속소재의 국산화 증대 및 기술경쟁력 강화
- 사업내용
  - 충청권 금속소재 클러스터 구축 및 발전전략 수립
  - 충청권 금속소재 중소기업의 연계사업화 기술지원
  - 충청권 금속소재 산업군 산학연 커뮤니티 구축 및 활성화 지원
  - 충청권 뿌리기술지원센터 유치

• 기술특화분야

- 단조열처리 기술 : 고장력강 가공성 향상을 위한 금형강의 단조 및 열처리 가공기술개발
- 표면처리기술 : 마이크로/나노 표면구조화를 위한 초윤활 박막코팅 공정기술 개발
- 경량화 소재 가공기술 : 친환경 자동차 부품의 경량화를 위한 비금속소재 가공기술 개발

• 단계별 추진계획

단계	단기	중기	장기
기간	3년 이내	5~7년 이내	10년 이내
추진전략	R&D지원 활성화 및 네트워크체계 강화	충청권 전후방 연계 및 협력 강화	소재부품 R&D 지원확대 및 클러스터 구축
실천방안	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 산학연관 관련 산업 간 R&amp;D 지원사업 활성화</li> <li>· 장비 및 인력 공동활용 지원 체제 구축</li> <li>· 네트워크 활성화를 통한 산업기반 인프라 강화</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 충청권 전후방기업 유치 전략 구축</li> <li>· 인력의 교육훈련 지원을 통한 다기능 전문화</li> <li>· 조달체계의 정보화 및 공용화 생산체제 구축</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 친환경 및 미래지향형 소재부품 기술 집적화</li> <li>· 기술개발을 위한 대기업 협력 자금확보 지원</li> <li>· 글로벌 기술확보를 위한 기술개발 지원</li> </ul>

• 지원정책 및 사업구상

단계	단기	중기	장기
지원정책 핵심 키워드	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 산업기반 및 네트워크 인프라 강화</li> <li>· 연구개발 장비 지원</li> <li>· 대·중소기업간 협력사업 체계 구축</li> <li>· 정부·지자체 육성사업 연계 R&amp;D 강화</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 전후방 산업육성 강화</li> <li>· 공동연구 기술개발 과제 발굴</li> <li>· 부품소재기업 지원을 위한 전문가 발굴 지원</li> <li>· 기술지도를 통한 기업의 경쟁력 확보</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 유망신기술 사업화 전략</li> <li>· 글로벌 핵심기술 확보 및 부품 산업 시장 선도</li> <li>· 글로벌 마케팅 지원체제 강화</li> <li>· 핵심기술의 국제 수준 기술 확보 및 상용화</li> </ul>
기업지원 프로그램	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 산학연관 네트워크 지원 활성화 지원</li> <li>· 부품소재 업체에 대한 시험평가 인프라 및 기술개발 지원</li> <li>· 충청권 공동장비 활용 및 인력 양성 지원</li> <li>· 대중소기업 상생협력 지원제도 마련</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 전후방기업 지역 내 유치를 위한 기구 가동</li> <li>· 핵심연구중심의 부품소재기술 센터 구축</li> <li>· 기술력 확보를 위한 기술 및 교육 세미나 개최</li> <li>· 전문인력 확보·활용 지원 및 거래처 납품형 연구개발 및 시제품 지원</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 초경량 부품소재 기술개발 지원 (미래지향형 기술 집적화)</li> <li>· 글로벌 신뢰성 인증 지원 (국제규격 및 품질인증)</li> <li>· 통합(기업 공동) 마케팅 지원</li> <li>· 수출 지원 (수출 관련 제도 마련)</li> </ul>
정책적 지원방안 (사업비 지원)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 대·중견·중소기업 간 공동 R&amp;D 지원</li> <li>· 전문가 컨설팅 지원 (R&amp;D, 생산 등)</li> <li>· 대·중소기업간 상생협력 및 발전을 위한 협력사업 지원</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 기업이전 등 관련 법규 및 제도 마련</li> <li>· 투자확대 및 신규유치 지원정책 마련</li> <li>· 부품개발의 선행연구 지원</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 정부지원기술개발과제 발굴 및 수행</li> <li>· 지식재산권 및 국내외 규격·인증 확보 지원</li> <li>· 글로벌 마케팅 및 시장진출 지원</li> </ul>
기대 성과	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 지역 내 부품소재산업 네트워크 확립</li> <li>· 대학, 연구소, 지원기관 등의 집적화</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 부품소재산업의 체계적인 육성</li> <li>· 기업의 전문 인력을 양성하기 위한 체계 구축</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 환경변화에 따른 부품소재기술의 패러다임 변화</li> <li>· 국가적 비중과 역량의 증대</li> </ul>

#### (4) 추진체계 및 투자계획

- 사업기간 : 2014년 ~ 2018년(5년간)
- 사업비 : 250억원
- 추진주체 : 충청남도 및 천안시, 아산시, 당진시, 경기도 및 평택시 / 3개 시·도 TP  
공동 및 경기TP
  - 참여기관 : 생산기술연구원, 국가뿌리산업진흥센터
- 대상지역 : 천안시, 당진시, 평택시 일원

## (1) 사업의 필요성 및 목적

- 국제과학비즈니스벨트는 세계적 수준의 기초연구환경을 구축하고, 기초연구와 비즈니스가 융합될 수 있는 기반을 마련함으로써 국가경쟁력 강화에 기여하기 위해 조성함
  - 국제과학비즈니스벨트의 거점지구로 대전광역시 신동·둔곡지구, 기능지구로 천안시, 세종시, 청원군을 결정하고 발표(2011.05.16)하였음
- 기능지구의 과학비즈니스 혁신역량을 강화하기 위해 기능지구별 학·연·산 연계기반을 구축하고, 특화 분야 중심의 공동 연구개발 및 인력양성을 지원
  - 기능지구 내 과학기반 산업체 혁신활동 활성화를 위해 정부·지자체 공동으로 펀드를 조성
  - 기초연구 성과의 기술적 검증과 사업화 가능성을 탐색하기 위한 학·연·산 공동 R&D 추진
  - 기능지구 소재 대학을 대상으로 특화분야별 과학-비즈니스 융합 전문가(PSM : Professional Science Master) 양성 전문과정을 설치·운영
- 특히, 기능지구별 특성화 여건을 최대한 활용하여 학·연·산의 공간적 통합을 이루는 Science-Biz Plaza(SB 플라자)를 구축할 계획
  - 세종시는 거점지구인 대전광역시와의 연계를 통해 기술개발 사업화를 위한 테스트베드, Post-R&D, 산업생산기능 등의 역할을 담당
- 그러나 과학벨트 사업은 거점지구 연구개발과 기능지구 사업화에 대한 역할분담을 통해 과학기술발전을 도모한다는 측면에서 추진되고 있지만, 실질적으로는 각각 독립적으로 추진되고 있어 성과창출에 많은 한계성을 내포하고 있음
- 이와 함께 거점지구내 기초과학연구원을 둔곡지구에서 현 엑스포과학공원부지로 입지변경이 추진됨에 따라 거점-기능지구간의 기능적 연계성 약화, 둔곡지구 시설용지 변경으로 인한 행정중심복합도시계획과의 마찰 등이 예상되고 있음
  - 국제과학비즈니스벨트 기본계획 변경('13.8.30)
- 따라서 과학벨트 기본계획 변경과 현재 추진되고 있는 과학벨트 사업에 대한 진단을 통해 기능지구 연계강화 및 활성화 방안을 마련이 필요

## [거점지구 계획 변경 주요내용]

- 기초과학연구원의 입지변경(둔곡지구→도룡지구)에 따라 둔곡지구의 기존 기초과학연구원부지의 용도 변경이 필요한 상황이며, 산업용지와 정주지원 시설 용지로 변경 예정
  - IBS기존 부지(506천㎡, 약 15만평)는 산업시설용지(약 11만평), 주택용지(약 5만평)으로

조성, 당초 기본계획기간('12~'17년) 동안 총 4조 8,760억원 투자 예정이었으나 국가가 지원하는 부지매입비(약 3,600억원 추정) 추가

- 기초과학연구원 입지 변경에 따라 인근 KAIST, 대덕특구 출연(연), 기초과학연구원 캠퍼스 연구단과 인근 지역거점대학, 연구기관 공동연구 협력 추가
- 신동지구 조성 지연에 따라 중이온가속기 구축·활용 일정의 일부가 지연 불가피함

#### [기능지구 계획 변경 주요내용]

- 기능지구 조성에 있어서는 SB-Plaza 구축, 과학벨트 투자펀드조성, 연구개발인력 양성 등 기추진 중인 사업이외 신규사업은 다음과 같음

##### ① 기능지구 혁신인프라 구축

- 기능지구 특화형 출연(연) 분원 및 특화전문대학원 설립

##### ② 과학비즈니스 혁신역량 강화 및 혁신형 기업 육성

- 과학사업화 연구단 설립 및 운영 지원(기능지구별 최소 1개 설립, 연구단별 연간 20억원 내외), 종합적 창업지원체계 구축(「국제과학벨트 창업지원센터(가칭)」를 기능지구 내 SB플라자에 설립), 연구개발서비스업 관련 지원조직 신설

##### ③ 과학기반산업 클러스터 조성

- 기능지구의 국가과학산업단지 지정 및 개발, 외국인투자지역 지정을 통한 국제적 산업성장 기반 구축, 사이언스파크 조성을 통한 과학기반산업 클러스터 육성

구 분	사업명	주요내용
인프라	SB 플라자 (Science-Biz 플라자)	· 기능지구별 특성화 여건을 활용, 학·연·산 인프라 유입촉진과 상호협력을 유도하는 통합공간 마련 ※(천안) IT 융합기술지원 중심형, (청원) 리서치 지원 중심형, (세종) 비즈니스 서비스지원 중심
	과학벨트 투자펀드 조성	· 기술사업화 자금지원(정부, 지자체, 민간)
	과학사업화 연구단	· 대학·기술지주회사, 기업 등 연구단 설립, 연구개발 및 사업화 지원
R&D	기초연구성과후속R&D	· 기술적 검증과 사업화 가능성 탐색
	혁신기업신사업창출 R&D	· 초기단계R&D 자금지원
	연구개발서비스 활성화	· 바우처 제도(연구개발서비스 아웃소싱지원)
	연구장비 개발 공급	· 거점지구에서 필요한 장비개발
인력양성	SB플라자내(창업 등)	· 창업심화교육프로그램 운영 등
	PSM 양성	· 과학-비즈니스 융합 전문가 양성
	연구장비 운용·장비	· 거점지구에서 필요한 장비인력양성
교류협력	Biz Connect Center 운영	· 산학연 혁신활동 수요파악, 상호one-channel 연결
	지속 공유망 구축 운영	· 과학벨트 운영성과 수집, 관리, 성과확산
	과학비즈 포럼 운영	· 성과전시회, 기술이전 설명회, 학술대회 등



### (3) 주요 사업내용

- 기능지구별 국가과학산업단지의 조성
  - 천안 SB플라자 및 기능지구 역할 강화를 위해 서북구 직산·성거읍 일원(남산지구)에 160만평 규모
- 기능지구별 SB플라자 구축비 전액 국비 지원
- 기능지구별 전담기관 설치
  - 미래부의 과학벨트 전담지원기관 : 3개 기능지구 총괄 및 거점지구 담당
  - 각 기능지구별 지역산업과 연계한 특화산업 및 사업화를 위한 기능지구 전담기관 설치
- 기능지구에 대한 조건부장비구매 명시
  - 거점지구의 중이온가속기, 기초과학연구원 등에 구축될 고가의 연구장비의 구축 및 유지보수를 위한 기능지구의 지역에 대한 장비 조달

### (4) 추진체계 및 투자계획

- 사업기간 : 2012년 ~ 2017년
- 사업비 : 3,040억
- 추진주체 : 대전광역시, 세종특별자치시, 충청남도(천안시), 충청북도(청원군),
  - 참여기관 : 미래창조과학부, 기초과학연구원
- 대상지역 : 천안시, 청원군, 세종시, 대전시 일원

## 2. 신산업(신전력) 분야

### 1) 국내외 현황 및 문제점

#### (1) 국내 현황 및 문제점

- 한국은 전통적 중전기기 분야에서 이미 선진국 수준의 기술력을 보유하고 있으며, IT분야는 발달된 기술과 성장동력화 노하우로 인해 융합기술로서의 전력IT 산업의 발전 가능성은 매우 높다고 볼 수 있음
  - 신형 발전설비, 대용량 전력변환 및 계통제어 분야는 격차가 큰 편이며, 환경-에너지 효율 관련 분야는 기초 및 응용 연구 단계임
  - 세계적 수준의 전통적 중전기기 기술과는 달리, 부품 및 정보처리 기술은 선진국 50~70% 수준임(전력IT 사업단, '08)
- 그러나 전력산업은 “국가 인프라 의존형” 산업으로 가치사슬 형성에 있어서는 국내 시장의 성공이 필수적 요소라고 할 수 있으나, 국내 최대 수요자인 한전의 니즈 부재로 시장 존재 여부 자체가 불확실한 상황임
- 21세기가 요구하는 전력망 개념은 전력을 생산하고 소비하는 단말기, 경제주체, 혹은 이해당사자들 사이의 거래를 매개하는 기반이며, 지능화, 디지털화를 통하여 전력거래의 거래비용을 최소화하는 방향으로 변화하고 있음
  - 이에 전력 시스템의 변화는 전기자동차 등 새로운 대규모 전력 수요의 등장으로 2030년 전력비중은 22% 이상으로 증가할 전망으로 고급 에너지원인 전력에 대한 의존도가 지속적으로 증가가 예상됨
- 또한, 태양광, 풍력, 연료전지, 대용량 2차전지 등 각종 신재생 발전의 증가로 전력원이 다양해지고 수요의 변동성이 커지면서 새로운 전력 시스템이 부상하고 있음
  - 특히, 기후변화 등으로 전력 수요의 변동 폭이 커지면서 최대 수요 대응을 위한 전력망 투자비용도 증가하고 있음
  - 기존 전력시스템은 전력용량, 전압, 주파수 등이 고정되어 있는 아날로그 방식의 전력기기를 기반으로 하기 때문에 전력시스템 변화에 대응하는데 한계가 있음
- 전력 반도체를 기반으로 하는 전력기기가 개발되면서 직류 변환, 직류와 교류간 변환 및 주파수 조정 등 다양한 방식의 전력 변환이 가능
  - 반도체 기반 전력기기는 실제로 스마트 그리드 중 지능형 전력 시스템을 구현하기 위한 핵심 기기로 향후 거대 시장을 창출할 전망
  - 반도체 기반 전력기기로 직류 변압이 가능해지면서 사용처에 직접 직류를 공급하는 직류 송배전 시스템이 2010년대 들어 본격적으로 가시화되고 있음

- 이는 직류전기를 생산하는 태양광 발전이 확대되고, 직류전기를 소비하는 디지털 가전이 늘어남에 따라 한층 활발히 진행되고 있는 대규모 국책과제로 추진중인 K-MEG(Korea-Micro Energy Grid)사업에 직류배전이 중요 테마로 연구되고 있음
- 현재 중앙정부에서는 전력사용 효율을 향상시키기 위해 직류배전 시스템의 도입 연구 및 실증사업을 추진중에 있으나, 이 직류배전 시스템을 실생활에 조기 안착하기 위해서는 안전성, 효율성, 경제성 등을 고려한 직류배전 기술기준 제정이 요구됨
- 신재생에너지 대부분은 직류를 생산하나, 옥내 전기설비 및 부하설비는 교류전원 기반으로 구성되어 있기 때문에 생산된 신재생에너지인 직류전원을 교류로 변환하고, 부하설비 내에서 다시 직류로 변환하여 사용함에 따라, 전력변환시 효율저하와 비용이 수반되고 있어 수용가의 최적화된 직류전원 활용을 위한 수용가 모델을 개발할 필요가 있음
- 또한, 직류시스템은 가전기기 뿐만 아니라 통신, 선박, 항공기, 철도 등 여러 산업 분야에서 직류전원의 도입과 확대는 표준전압이 결정됨과 동시에 급속히 진행될 가능성이 높은 하나, 관련 기술과 규정이 제정되고 본격적인 시장형성이 되기까지는 상당한 시간이 소요될 것으로 예상됨
- 따라서, 직류전원을 소비하는 수용가(가정용, 상업용, 산업용)가 증가할 경우 정부차원의 에너지 효율 향상을 위한 직접적인 직류전원을 공급하는 방안이 마련되어야 할 것임

## (2) 국내 기술개발 현황

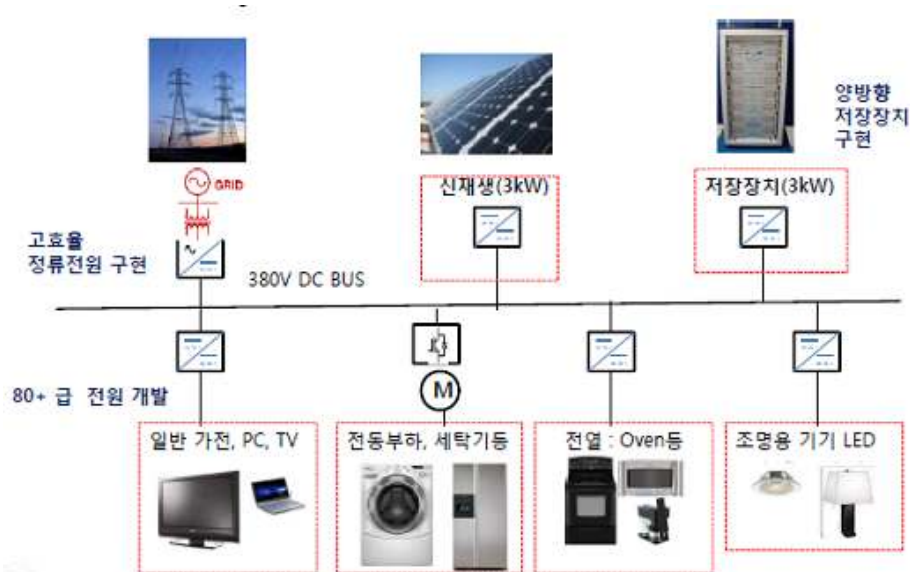
- 국내에서도 이미 지능망 실현기술인 전력IT에 대한 선제적 투자를 통해 기술기반이 마련되었으며, 1단계 전력IT 기술개발사업이 추진되었음
  - 추진내용: 발전·송배전·수용가(스마트계량기 포함) 등 전력망 전체를 지능화하기 위한 10대 국책과제를 선정하고 이에 대한 기술개발 실시
  - 추진체계 : 산·학·연 공동연구, 한전·효성·LS산전 등 88개 기관 참여함
  - 투입예산 : 2,547억원 (정부 : 1,285억원, 민간 : 1,262억원)
  - 추진기간 : '05~'12년 ('05~'08년 : 기초연구, '09~'12년 : 상용화 연구)
- 아울러 지능망 운영 솔루션 및 전력IT 설비의 상용화·수출산업화를 위한 3,000세대 규모의 통합실증단지(Test Bed) 구축 사업 추진 중임
- 전력IT 통합실증단지 개요
  - 추진내용 : 전력IT 10대 국책과제 시제품을 상호 연동 시험하고 시험결과를 전국 전력망에 확대 적용하기 위한 연구를 수행함

- 추진체계 : 산·학·연 공동연구 (한전·전력거래소 등 13개 기관)
  - 투입예산 : 810억원 (전력기금 : 532억원, 민간 : 278억원)
  - 추진기간 : '08~'13년
  - 추진전략 : 실제 전력망과 동일한 시험환경을 제공하나 고장에 대비, 각종 설비가 이중화되어 있어 자유로운 시험환경을 제공함
- 한전은 2012년부터 특고압 전선을 저압 DC선로로 대체해 전력전송 후 수용가 인근에서 다시 저압AC로 변환해 전력을 공급하는 방식의 직류배전을 검토해 왔음
  - 한전은 저압 직류배전을 특고압 전선 대체 및 가로등 배선 대체 지역, 기존 설비로 늘어난 부하를 감당하기 어려운 곳, 공장 및 선박, IDC(Internet Data Center) 등에 적용할 있을 것으로 검토하고 있음
  - 이와 관련 한전은 2012년 6월부터 2014년 5월까지 LVDC 배전계통 및 요소기기 설계 연구과제를 기초전력연구원, 전기연구원과 공동으로 수행하고 연구비는 총 19억원(자체 12억원, 위탁 7억원) 투입
  - 한전은 2010. 7~2011. 5월까지 전력연구원, 기초전력연구원을 통해 DC 배전 표준모델 설계 및 핵심기술 개발전략 수립 연구를 진행하였으며, 2016년부터 2020까지 저압DC 배전 실증 및 상용화단계로 설정하고 DC 배전보호 및 접지기술 개발, DC 배전기기 개발 및 Spec 표준화, 저압DC 배전망 설계·구축·실증·상용화 등에 매진할 계획
  - 삼성건설은 현재 건설중인 양평 교통재활병원의 조명배선에 직류배전시스템을 적용하는 연구를 수행하고 있어 직류배전 연구를 한단계 진보시킬 것으로 기대되는 대단위 국책연구과제 K-MEG사업을 주도하고 있음
    - 산업부 미래산업선도기술개발 과제로 추진중인 K-MEG사업은 삼성건설이 총괄주관기관이며 KT, 효성, 나라컨트롤, KD파워가 각각 세부과제를 수행하고 있고, 서울대 등 56개 기업, 연구소, 대학 등이 참여
    - 2011년 7월부터 비즈니스 모델을 구축하기 위해 서울 구로디지털산업단지, 수원 광교테크노밸리, 세종시, 코엑스 등에서 실증사업이 진행중이며, 총 1,081억원이 투입되며 2014년 6월 종료됨
    - K-MEG사업은 건물에너지 사용 효율 30% 향상을 목적으로 하여 전기자동차 충전소, 에너지저장, 직류기기 등을 위한 직류망 적용, BIPV 또는 지붕형 태양광발전 등 신재생에너지 및 열원 성능 향상 기술, 에너지 모니터링 관리기술 또는 예측기술, BEMS 등을 국내 공공 건물 및 해외 건물에 각각 구현해 성능 실증



[그림 5-15] 직류 구내배전시스템이 적용돼 건설중인 양평교통재활병원 조감도

- 서울대학교 내 옥내 직류배전에 따른 효율분석과 표준화를 위한 연구가 추진중에 있으며, 또한, 대규모 빌딩 전력망을 분산전원과 연계한 직류배전망으로 구성하려는 연구가 진행중에 있음
- PC·TV·냉장고 등 대부분 IT 및 가전제품도 직류 비중이 높기 때문에 직류를 직접 가정에 공급하는 DC-Home 직류 공급 실증연구를 한국전기연구원에서 추진중에 있음

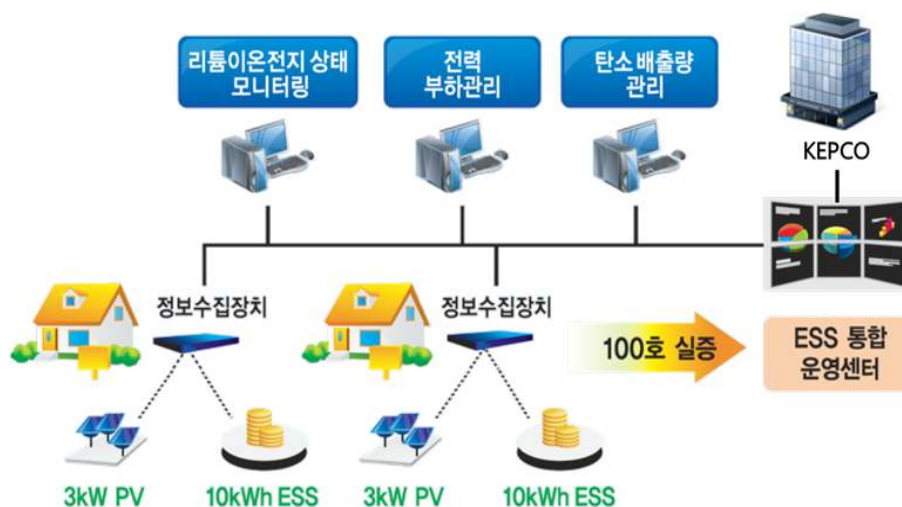


[그림 5-16] DC 배전 설비 Integration-홈, 빌딩용

출처 : 한국전기연구원.

- KT의 그린데이터센터 연구에서 IDC를 48V 직류배전으로 개조함으로써 약 10%의 효율이 개선되었고, 컴퓨터 서버의 유틸리티화로 서버 설치공간의 활용도가 기존보다 매우 향상되었으며, DC배전 전압을 300V~380V로 하는 경우 17%~20% 이상 효율의 개선될 것으로 예상됨

- 중앙정부는 제주도 스마트그리드 실증사업을 통해 에너지 저장시스템 시장선점을 위해 산학연 중심으로 적극적인 투자를 계획하고 있고, 2020년까지 총 6조 4000억원 규모의 R&D 및 설비지원 계획임
- 2010년부터 3년간 10kWh급 리튬이차전지 에너지저장시스템 대구 실증 사업은 삼성 SDI 주관하에 100가구 실증이 추진되고 있으며 PCS는 이엔테크놀로지, 시스템 운영은 KT, 단지 운영은 대구 테크노파크에서 진행중



[그림 5-17] 대구 스마트 그리드 실증- 국내 최초의 가정용 ESS 프로젝트

- LG전자는 스마트 가전, 태양광 사업과 LG화학의 리튬이차전지 기술 역량을 결합하여 외부환경에 대응하고 있으며, LG화학은 제주 스마트그리드 실증사업으로 5kWh급 주거용, 25kWh급 급속충전용, 250~500 kWh급 신재생 에너지용 등 세부사업에 참여
- 리튬이차전지의 확산 속에서 기존의 납축전지 기업들인 벅셀, 세방전지, 아트라스BX 등도 기존의 보유 역량을 활용하여 시장 공략에 나서고 있음
  - 벅셀은 리튬이차전지 생산라인을 구축하고 7~10kW 에너지저장시스템을 개발하였으며, 세방전지와 아트라스BX는 납축전지를 지속적으로 활용하고 차별화하여 에너지저장시스템 시장 진입을 준비하고 있음



[그림 5-18] LG화학 발전용 ESS 및 삼성SDI 가정용 ESS

- 신재생에너지의 보급과 더불어 태양광, 연료전지, 전력저장 등 직류전원 출력을 가지는 전원 형태가 늘어남에 따라 스웨덴, 핀란드, 인도 등에서 저전압DC 공급 방식에 대하여 검토하고, 소규모 직류망에 대한 실증시험과 이에 따른 효율, 손실 및 경제성에 대한 분석을 수행하는 등 다양한 연구가 진행 중에 있음
- 오늘날 신재생에너지로 일컬어지는 태양광, 풍력 및 연료전지 등은 DC체제를 기본으로 하고 있기 때문에 신재생 에너지의 보급과 효율성을 높일 수 있으며, 지역적인 DC배전 에너지 발전을 촉진할 수 있음

## 2) 해외 정책 및 기술개발 동향

### (1) 해외 전력산업 동향

- 프랑스는 2013년 9월 프랑스 산업이 향후 10년간 국제 경쟁력을 향상시킬 수 있는 에너지와 건강, 디지털, 운송 등 4개 분야에서 총 34개 산업을 선정해 미래 전략 산업을 선정해 발표하였음
  - 신에너지 분야에서는 재생에너지, 스마트 그리드(지능형전력망), 식물성 대체연료, 건강 분야에서는 바이오의약기술, 디지털 병원, 디지털 분야에서는 로봇, e 교육, 사이버 보안, 빅데이터, 운송 분야에서는 무인자동차, 미래형 초고속열차(TGV), 전기 비행기, 친환경 선박 등을 선정
- 세계 전력설비 시장에 대한 재인식 : 2030년까지 23억 명 이상이 새로운 전력서비스 고객이 될 것이고, 전력수요는 2004년 14,000 TWh에서 2030년 28,000 TWh로 두 배가 될 것임(IEA, UN, WEO 2006)
  - 세계 인구 증가 : '00년 61억 명에서 '30년 81억 명으로 20억 명 증가함

- Chindia(China+India) 및 중동 지역이 인구증가를 주도하며, 비전력화 인구수도 10.4억명에서 7.8억 명으로 2.6억 명 감소함
  - 따라서 자연증가 인구 및 전력화의 확대에 따라서 총 23억 명 이상의 새로운 전력서비스 고객 증가가 예상됨
  - 이미 2007년부터 중국, 인도, 메콩강 유역 그리고 중동지역의 전력설비 수요 급증으로 해당 지역으로의 수출실적이 급증 중임
- 이러한 상황에서 전통 전력산업은 화석 에너지 자원의 고갈로 인한 구조적 위기 상황을 맞고 있으며 '05~'06년도를 기점으로 전력산업의 대격변기에 접어들었음
    - '30년까지 전력부분의 신규 투자규모는 \$11.3Trillion(1.13경원) : 발전부문 5,200조원, 송전부문 1,800조원, 배전부문 4,300조원
- 전력산업에 거대 투자와 시장이 예상되는 상황에서 중요한 환경 변화는 공급 측면에서 글로벌 표준기반과 개방형 시장, 개방형 기술 및 솔루션이 도입되고 있다는 것임
    - 즉, 예전과는 달리 기술, 제품, 시스템 및 계통 단위로 폐쇄적이고 상호 비호환적인 플랫폼 기반의 전력시장을 글로벌 경쟁력을 갖춘 다국적 기업의 중전기 회사들이 표준, 기술, 시스템, 플랫폼, 비즈니스 모델을 포괄하는 전 방위적인 표준과 상호 호환적, 개방적 패키지 솔루션을 제시하고 있는 상황임
    - 이러한 상황에서 이미 중전기 분야의 메이저 기업과 하위 Tier업체 간의 양극화 현상이 전력 부분에서도 진행되고 있으며, 전력부분 메이저 회사 중심으로 글로벌 전력 시장을 위한 개방형 구조의 Total Solution 체제를 완비해가고 있음
    - 기존 중전기 메이저 회사인 SIEMENS, SCHNEIDER 등의 성장이 답보상태인 것에 비해 전력 IT 솔루션을 제공하기 시작한 ABB, B&R, EATON 등의 최근 매출 신장세가 두드러짐
  - 미국은 중전기 분야에서는 유럽에 비해 상대적으로 국제 표준 역량과 산업화 역량이 떨어지나, IT 표준과 상위 통합 솔루션 표준을 중심으로 세계 최대의 구매력을 활용하여 시장의 주도권을 다시 설계하려함
    - 특히 막강한 자동차 시장을 전력시장과 융합·활성화하기 위해서 PHEV를 중요한 활성화 축으로 포지셔닝하고 있음에 주목할 필요가 있음
  - 반면, 하위 Tier업체들은 핵심역량 기반의 특화된 분야의 사업 및 시장 역량을 강화하여 틈새시장에서 기기 및 Software의 높은 기술력 및 제품 인지도를 바탕으로 시장 공략하는 전략을 추진 중임
  - 전 세계 전력시장의 변화기에 즈음하여 메이저 중전기 및 솔루션 기업간 합종 연합과 파트너십을 통해서 상호 시너지 극대화하고 수직 양극화를 더욱 심화시킬 것으로 예상됨
    - ABB, SIEMENS 등 거대 중전기 업체 간의 전략적 제휴 : Industrial IT Alliance
    - 대형 중전기업체와 IT, 컨설팅업체 간 사업제휴 : ABB, Accenture, MicroSoft, Intel



- 개방형, 표준화된 기술 혁신 플랫폼 기반 하에서 High-End 제품의 가속화 및 고품질화가 이루어지고 새로운 서비스와 비즈니스 영역이 발생될 것임. 미래 전력시장 변화에 따르는 파생영역에 대한 총체적인 연구와 대응전략 수립이 요구됨

## (2) 세계 기술 현황

- 미국과 유럽 모두 현재의 전력망이 미래사회가 요구하는 에너지-기후 문제를 해결할 수 없으며, 인류문명의 지속가능성과 실제적 생활 및 산업 활동에 걸림돌로 작용할 수 있다는 판단을 함
- 상황을 더욱 악화시킬 수 있는 요인은 여러 가지 규제 및 환경 이슈로 인하여 대규모의 발전, 송변전 및 배전 설비의 투자 및 건설이 현실적으로 불가능하다는데 있음. 이에 대한 돌파구로서 ‘전력망의 지능화’라는 기술적인 수단인 Smart Grid가 적극적으로 고려되기 시작하였으며 이는 기존 자산의 가치 극대화라는 경제적인 개념과 맞물려 그 추진이 탄력을 받게 되었음
- Smart Grid라는 개념은 Modern Grid Initiative와 미국 에너지성인 DOE(Department of Energy)에 의하여 정의된 것으로서 기본적으로 “발전, 송전, 배전 및 수용가로부터 발생하는 수많은 혁신적인 신규 기술 및 설비들을 통합할 수 있는 망”을 의미함
- Smart Grid를 구현하기 위해서 다음과 같은 5개영역에서의 시스템(기술적인 시스템, 경제적인 시스템 및 규제적인 시스템)의 진화를 추진하고 있음
  - 선진화된 전력망 구현 (Advanced Grid Components)
  - 선진화된 센싱, 계량 및 측정 시스템 구현 (Sensing, Metering and Measurement)
  - 통합된 통신 인프라 구현 (Integrated Communications)
  - 선진화된 제어시스템 구현 (Advanced Control Methods)
  - 의사결정지원 시스템 구현 (Decision Support and Human Interface)
- 한편 미국의 전력산업은 보수적이고 폐쇄적인 특성을 가지고 있음. 그 결과 개방형 플랫폼을 지향하는 전력정보 통합체계의 개념은 제시되었으나 이를 실제로 구현하는 단계로는 전진하지 못하고 있었음
- 그러나 미국 오바마 정책에서는 Smart Grid를 금융공황에 의해 무너진 미국 경제의 재건을 위한 핵심정책 수단으로 재해석하고, 이 분야에 대규모의 재정투입을 결정하였음. 이로써 전 세계 전력기술의 와해적 혁신이 예고되고 있으며 그 결과는 예측이 어려운 상황임

- 미국의 CERTS(Consortium for Electric Reliability Technology Solution), CEIDS(Consortium for Electric Infrastructure to support Digital Society), 유럽의 EU Cluster(Integration for RES+DG), 일본의 NEDO 등에서 분산전원 체계 즉, 마이크로 그리드 실증과 실용화 연구를 활발히 진행하고 있음
- 전력계통 분야의 세계적인 권위를 갖고 있는 미국 로렌스 버클리연구소(LBNL)는 전력 효율의 향상을 위한 신개념 IDC를 연구하여 IDC 380V 직류배전시스템으로 10~15% 효율향상 실험을 실시한 바 있으며, 또한 AC배전을 DC로 전환하기 위한 표준화 기구도 구축하고 있음
- NTT는 IDC의 배전을 DC로 교체, 1억kWh(일반가정 3만 가구 연간소비량, 석유 6만 5천 드림)의 소비전력과 35,000t의 CO2를 절감하였고, 일본 NTT 그룹 에너지연구소는 직류전원공급에 의해 데이터센터의 소비 전력을 14~17% 절감할 수 있다고 하였고, 또한 DC배전 시스템은 기존 AC배전시스템에 비하여 공간 활용도가 200% 증가하였고, 신뢰성이 10배 정도 높아진 것으로 보고하고 있음
- TAEC(Toshiba America Electronics Components Inc.)는 자사의 IDC를 랙레벨 DC전원공급방식으로 교체하여 서버의 효율을 30% 증가시켰고, 랙의 공간 활용도를 200% 증대하는 효과를 거두었으며, 랙레벨 DC전원공급 방식은 기존의 방식에 비하여 신뢰성이 70배 증가한 것으로 보고하고 있음
- 핀란드 LUT(Lappeenranta University of Technology)에서는 수용가의 직류전원 사용여부와 관계없이 전력공급자 측면에서 직류배전이 개별 수용가의 전압 품질 최적화, 전압 변동의 필터링, 순간정전 감소, 보호영역 증가 등의 효과와 함께 배전시스템 구축 및 운영에 소요되는 비용을 감소할 수 있어 다음과 같은 연구를 수행 중에 있음
  - 배전계통내의 소규모 발전원의 표준화된 연계인터페이스를 제공하고 능동적인 전력조류 제어가 가능하며, 새로운 비즈니스 모델을 위한 기회를 제공할 것으로 보고 기술개발을 진행 중에 있음
  - 고압 분기회로를 저압 직류배전으로 대체함으로써 저압고객에게 안전하고 신뢰도 높은 전력을 공급하고 소규모 발전원과 전력저장의 연계를 용이하게 할 수 있는 직류배전방식에 대한 실증연구를 준비 중에 있음
  - LUT에서 실증시험을 추진하고 있는 직류배전망은  $\pm 750$  Vdc를 배전 표준전압으로 채택하고 있으며, 배전용 변압기 2차 측에서 직류전원을 공급하는 방법으로 20kV 고압 분기선의 일부를 직류배전망으로 대체하기 위한 연구를 진행 중임
- EPRI(미국 전력연구소)에서는 직류전원공급과 신재생에너지원 및 전기자동차 충전기 연계를 위해 8kV 교류입력에 대해 교류·직류·고주파 출력이 가능한 전력용 반도체 응용변압기를 개발하였으며, 현재는 입력전압 10kV급 반도체 응용변압기를 개발 중에 있음

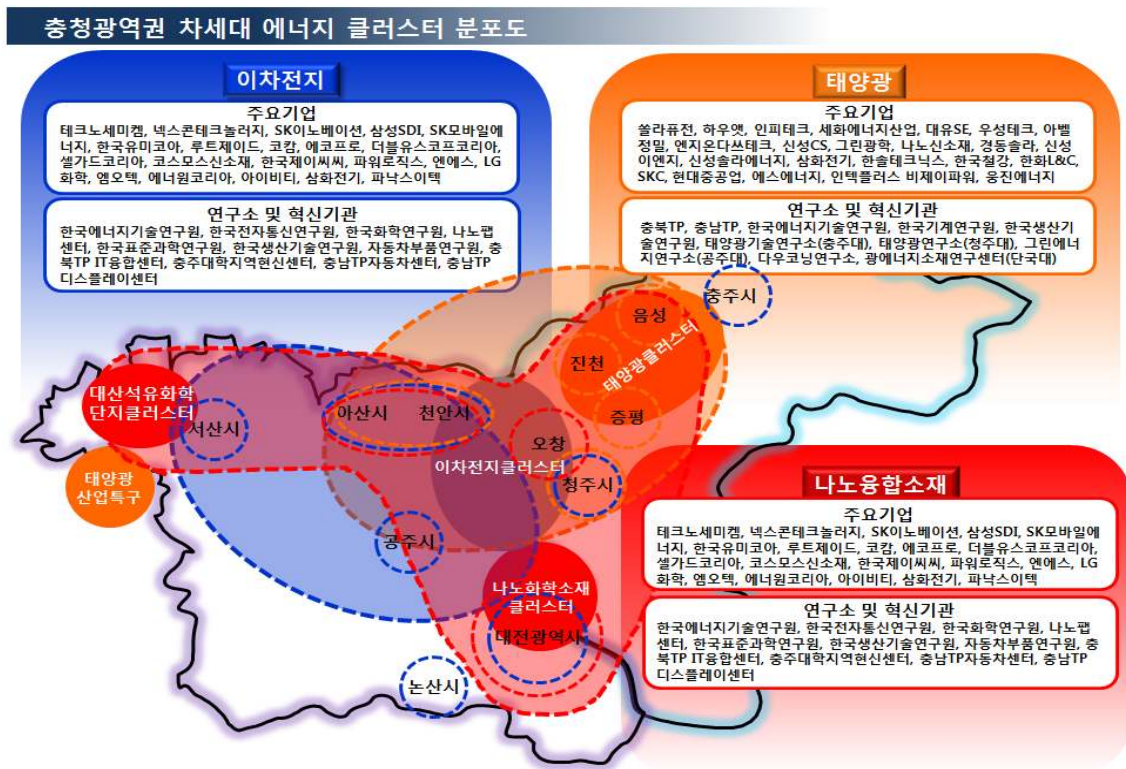
### (3) 선진국 기술 및 연구 동향 분석

- Intelli-Grid(지능형 전력망) 개념은 이전의 약 20년 동안 배전자동화로 칭해졌으며 이것이 확장된 개념임. 이는 IT 마이크로프로세서 기반의 원격 운영 기술, 통신 기술 및 IT 기술을 극대화 하여 전통적인 전력망의 용량을 확장시킴
- Micro-Grid를 통하여 전력 부족을 해결할 뿐 아니라 수요량을 충족시키며 요구사항을 수용하는 등 충분하게 공급할 수 있는 가능성을 확대시켜 정전이나 전압 저하의 가능성을 줄이는 지능형 자가치유형 그리드의 연구가 등장하였음
- 유틸리티 회사들이 지능형 전력망을 사용하려고 고려하는 경우, 강력한 운용 기술(OT)을 수립해야 하며, 이를 관리하기 위해서는 배전 네트워크 모델 관리 도구(예: 지리학적 정보 시스템(GIS) 및 설계도구)를 사용하여 배전 네트워크를 지원해야 함
- 선진국의 경우 스마트 그리드 전체 영역에서 개념, 비즈니스 모델, 아키텍처 및 표준에 이르는 상위 부분을 강조하고 있는 반면, 전체 계통 및 사용자를 포함하는 하위부분에는 상대적으로 미흡한 실정임
- 미국 등의 스마트 그리드 진화 및 적용 전략에 있어 가장 중요한 핵심은 스마트 센서 및 미터링, AMI 운영이라는 점에서 시사점이 있음
- 핀란드는 저압 직류배전시스템의 경제적인 적용 가능 범위는 2~4km/60kW로 저전력 선로 대체용으로 활용 가능한 것으로 분석되었으며, 직류배전망에 대한 경제성 평가, 고장분석, 보호 및 안전에 대한 연구를 수행하고, 기반기술에 대한 검토를 마친 상태
  - 또한, 핀란드 Vattenfall사와 ABB에서도 LVDC 시스템 최적 네트워크 설계, 전력변환기 효율 향상 및 제어알고리즘 개발 연구와 농어촌 선로를 대상으로 한 직류배전 실증 연구를 수행할 예정
- 이런 관점에서 직류배전은 분산전원이 연계된 저압 네트워크인 마이크로 그리드에 먼저 적용하여 저압 직류배전망 구축 및 운영 기술을 개발하는 것이 선행될 필요가 있음
  - 이를 통해 직류배전과 관련한 기술적 문제를 해결한 후 저부하 고압선로의 직류배전선로 전환이나 대규모 분산전원 단지의 배전망 직류연계 및 고품질 전력수요에 대한 공급 방식으로 저압 직류배전의 적용을 고려
  - 직류배전을 채용할 경우 경제성이 확보되기 위해서 가장 중요한 부분은 전력변환기의 효율과 수명이므로 전력변환기 성능 향상에 대한 연구가 중요하게 다루어져야 할 것임
- 또한, 전력사 측면에서 직류배전이 전 세계적으로 초기 단계에 있는 상황이므로 해외 관련 기관과 협력 사업을 추진하여, 향후 표준화가 되면 국내 적용 결과를 반영할 수 있도록 해야 할 것임

### 3) 충청권의 여건과 잠재력

#### (1) 산업집적현황

- 차세대 에너지 산업은 태양광, 이차전지 나노융합소재 분야에서 충청권 전역에 걸쳐 다양한 산업군의 많은 업체들이 분포
  - (태양광) 셀/모듈은 충북, 소재/장비는 충남, 잉곳/웨이퍼는 대전지역에 특화
  - (이차전지) 셀 분야는 충남과 충북에 BMS 분야는 충남, 셀 소재는 충북이 특화
  - (나노융합소재) 충청 전역에 골고루 분포되어 있으며 타 사업군에 비해 대기업의 비중은 낮으나, 강소기업이 많이 분포



[그림 5-19] 충청권 차세대에너지산업 클러스터 분포도

#### ■ 충청권 태양광 산업클러스터 현황

- 태양광 산업에 신규투자 하는 대기업들이 2007년 이래 대거 충북으로 입주함으로써 전국 최대의 태양광 부품소재 생산 인프라가 형성
  - 현재 국내 셀/모듈 생산량의 60% 이상을 충북에서 담당하고 있고 향후 2011년 이후가 되면 약 80% 수준에 육박할 것으로 전망됨

- 웅진에너지, KCC, 신성홀딩스 등 대기업을 포함한 태양광 기업들의 사업 선도로 향후 충청권 내 관련 산업 분야의 성장 가능성이 매우 높음
- 산업의 가치사슬 측면에서 충남의 기업분포는 웨이퍼/잉곳-제조장비 분야기업들로 이루어져 있음
  - 특히 'middle stream'과 'up stream' 분야에서 강점을 갖추고 있음
- '08년의 태양전지 생산능력 166MW/년에서 생산라인 증설 및 폴리실리콘 생산 등 기업 별 대규모 투자계획 발표로 10년 1GW 생산체제 구축

#### ■ 충청권 이차전지 산업집적현황

- 이차전지산업에 신규투자 하는 대기업 및 관련 중소기업들이 2000년 이래 대거 충청권으로 입주함으로써 전국 최대의 이차전지 소재/부품/셀/제조장비 생산 인프라가 형성
  - 현재 국내 셀 생산량의 90% 이상(소재/부품 포함시 70%)을 충청권에서 담당하고 있음
- 삼성SDI 및 LG화학이 세계 M/S의 1, 3위를 하고 있으며 향후 전기자동차, 중대형 전지 분야의 경우 2020년 매출이 5배 이상 성장 전망
  - 제2의 반도체 사업으로 성장하고 충청권이 세계적인 핵심 거점도시가 될 것으로 전망
- 삼성SDI, LG화학, SK, 포스코, 한화 등 대기업을 포함한 이차전지 기업들의 사업 선도로 향후 충청권 내 관련 산업 분야의 성장 가능성이 매우 높음
- 산업의 가치사슬 측면에서 충남의 기업분포는 셀/BMS 분야 기업 중심의 전방기업들로 이루어져 있음
  - 충북은 소재/부품 기업 중심의 후방 기업, 대전은 제조장비, 기업연구소 및 국가연구기관 등 지식기반 분야에 강점
- 이차전지 소재/부품산업에 신규투자 하는 대기업(SK에너지, 포스코, 한화, 희성화학)들이 2009년 이래 대거 충청권에 입주함으로써 세계 최대의 소재/부품 생산 인프라를 형성 중
  - 충남은 삼성SDI, SK모바일에너지, 대덕서버텍, 바인컴, 넥스콘테크놀로지 등의 업체가 집적되어, 리튬이차전지 셀 및 BMS 관련 산업을 주도
  - 충북은 LG화학, 에너원코리아, 이스퀘어텍, 에코프로, 희성화학, 희성소재, 엘콤, 더블유스코프코리아 등의 업체가 집적, 리튬이차전지 셀 및 소재/부품 관련 산업을 주도하고 있음
  - 대전에는 애니코텍, 엠오텍, LG화학 및 SK에너지 연구소, 국책연구기관이 입주(충청권 이차전지 산업의 제조장비 및 기술개발 관련 핵심브레인 역)

#### ■ 충청권 나노융합 집적현황

- 나노 융합 소재산업의 집적도(종사자)는 2009년 전국 6개 권역대비 19.8%로 수도권을 제외한 광역권 중 최상위에 위치
  - 증가율 또한 2007년에서 2009년까지 3년간 평균 9%의 성장률을 보이고 있어, 중간 이상에 위치
- 종사자에 의한 특화도의 경우 수도권 1.23에 비하여 충청권은 1.46로 특화 되어 있어 전국대비 최상위의 특화도를 나타냄
  - 증가율 또한 2007년에서 2009년까지 3년간 평균 3.6%의 성장률을 보이고 있어, 수도권을 제외한 5개 권역에서 전국 최고의 성장률을 보임
- 충청지역 에너지 관련 나노융합 소재의 기업은 LG화학, SK 에너지, 두산중공업, 웅진 에너지, AK켄텍(주), 나노신소재 등을 포함하여 150여개 이상의 관련 기업 분포
  - 주로 2차전지 및 연료전지 소재, 전자정보용 광·전자기능성 화학제품, 나노분말, 박막소재, 코팅소재, 액정, 고분자소재에 관련된 핵심소재를 생산
- 아울러 충청권에는 화학연구원, 에너지기술연구원, 전자통신연구원, 표준과학연구원, LG화학연구소, 삼성정밀화학연구소, SK에너지연구소 등 나노융합소재와 관련된 50여개의 정부출연연구기관 및 민간연구기관이 위치
  - 국내 최고의 관련 분야 연구능력을 보유하고 있음

#### (2) 충청권 광역선도산업 중 차세대에너지산업의 현황

- 태양광, 태양열, 바이오매스, 풍력, 소수력, 지열, 해양에너지, 폐기물 등 8대 재생에너지원과 연료전지, 석탄 액화가스화, 수소에너지 등 3대 신에너지원을 활용한 시스템은 에너지의 확보 및 활용에 대한 대안으로 대두
- 충청권의 기존 차세대에너지산업은 태양광, 이차전지, 나노융합소재 분야이며, 2014년 4월 광역선도산업육성사업이 종료됨에 따른 새로운 에너지산업 개편이 요구됨
  - 신·재생에너지 분야 중 대량생산을 통한 규모의 경제 달성과 기술 혁신을 통한 원가 절감 잠재력이 높은 태양광 분야
  - 생산된 에너지를 효율적으로 저장 활용할 수 있는 이차전지 분야
  - 태양광 및 이차전지분야의 기술 혁신에 필수적인 화학소재기반의 나노융합소재 분야를 의미
- 차세대에너지 산업은 미래 성장 가능성 및 충청광역경제권 산업경쟁력, 일자리 확대와 경제활성화를 고려하여 범위를 설정하였지만 2014년 이후 새로운 산업범위로 추가확장이 요구됨

### ① 태양광

- 핵심부품, 모듈구성부품, 시스템 제어부품, 설치요소 부품 등

핵심 부품	· 글라스, 기판, 타겟, 전극부품 등
모듈 구성 부품	· 백시트, 필름, 케이블, 정션박스, 프레임 등
시스템 제어 부품	· 인버터 부품, 전력제어 부품 등
설치 요소 부품	· 시스템 제어 부품, 트랙커 부품, 전력모니터링 부품 등

### ② 이차전지

- 충청권은 3년내 사업화가 가능한 대분류상의 전력품질 향상용(단주기) 에너지 저장시스템 분야의 기술개발을 추진하고자 하였으며, 에너지 저장용 중대형 리튬이차전지 적용 가능한 소재, 단위셀 및 팩 시스템 부품으로 한정함
- 소형전지의 경우 기술적으로 성숙해 있고, 전기자동차의 경우에는 대기업 중심으로 셀 및 BMS를 채택함
- 전력저장용 이차전지는 저단가 및 고온안정성의 확보가 기술적 난제임

핵심소재	· 양극활물질, 음극활물질, 전해질, 분리막 등
부품소재	· 캔, 파우치, 전극 Tab 등
팩 부품소재	· BMS (Battery Management System), 팩 구조물 등

### ③ 나노융합소재

- 나노융합 부품소재 분야는 나노코팅, 고기능 멤브레인, 고성능촉매, 정밀화학, 고기능 첨가제로 범위를 지정

나노코팅	· 광학기능 코팅, 전자기능 코팅, 표면보호 및 산화방지 코팅 등
고기능멤브레인	· 전지용 분리막, 전자 분리막, 환경 분리막, 바이오 분리막 등
고성능촉매	· 광기능성 촉매, 화학기능성 촉매, 전자기능성 촉매 등
정밀화학	· 정보전자소재, 에너지소재, 바이오 소재, 환경소재 등
고기능첨가제	· 전자기능성 첨가제, 화학기능성 첨가제, 광학기능성 첨가제 등

- 2단계부터 광역선도산업으로 조성된 차세대에너지산업의 지속적인 투자유지와 성과창출을 위해서는 상호협업이 가능한 새로운 신사업의 발굴과 편제가 요구됨
- 2단계로 추진된 3개의 프로젝트 중 성과분석을 통해 차세대에너지산업 분야를 새롭게 개편할 필요가 있고, 기술과 시대적 변화 요구가 증가하고 있는 분야로 신규 프로젝트 추가가 요구됨

### (3) 충청권 혁신역량

- 차세대에너지산업을 구성하고 있는 태양광, 이차전지, 나노융합소재 산업의 육성 및 지원을 위한 충청권 내 대학은 KAIST, 교통대, 한밭대, 고려대, 충남대, 충북대, 공주대, 순천향대, 호서대, 건국대, 홍익대 등 연구역량이 우수한 대학들이 분포
  - 태양광산업분야 전자, 전기, 재료, 화공, 고분자 등 관련 전공을 중심으로 연구개발 활발히 진행
  - 이차전지산업 재료, 화학, 화공, 고분자, 전자, 기계 등 관련 전공을 중심으로 이차전지소재, 시스템 등 연구
  - 나노융합소재분야는 화학, 재료, 화공, 신소재 등 관련 전공분야를 통해 연구개발 및 인력양성 수행
- 차세대에너지산업을 지원하기 위한 연구기관은 대전 대덕연구단지 특구를 중심으로 집중 분포
  - 한국에너지기술연구원, 한국과학기술정보연구원, 한국기계연구원, 한국기초과학지원연구원, 한국표준과학연구원, 한국화학연구원, 안전성평가연구소, 한국생산기술연구원, 자동차부품연구원 등은 차세대에너지산업 핵심기술개발을 위한 중심 역할 수행
- 지역산업진흥사업의 기반구축사업을 통해 차세대에너지산업 육성 지원을 위한 지역혁신기반 센터가 설립
  - 현재 디스플레이 지원센터, 영상미디어센터, 고주파부품지원센터, 반도체센터, 전자정보센터, 나노소재센터 등이 구축·운영 중에 있음
  - 센터들은 고가의 공용장비를 구축하여 기업들을 지원하고 있으며, 센터를 중심으로 산·학·연 네트워크를 구축하여 연구개발, 판로개척, 기술지원 등 기업지원 업무를 수행하고 있음

## 4) 기본방향 및 추진전략

### (1) 기본방향

- 직류시스템 관련부품의 고신뢰성 기술개발을 통한 국산화 기반 확보
  - 산업용 직류 시스템 구성 부품의 고신뢰성 기술개발을 통한 국산화 지원
  - 직류 전력변환 부품 기술개발을 통한 원가절감 및 국산화
  - 직류 시스템 주변장치 부품의 고품질화, 규격화 및 표준화
  - 직류 시스템 구성 부품의 내구성 확보를 위한 기술개발
  - 직류 시스템 구성 부품의 장기적 신뢰성 확보를 위한 평가방법 개발 및 표준화



- **융합원천기술 개발을 통한 직류배전 차단기 신뢰성인증 융합연구단 유치**
  - 직류에 대한 전기적 특성평가설비 구축 및 운용
  - 직류 개폐내구성 시험설비 구축 및 운용
  - 직류 단락차단설비 구축 및 운용
  - 1 Pole 과전류 트립 기능을 가지는 380V급 회로보호용 차단기 개발
  - 100mA DC 누전 센서 개발
  - 100mA DC 누전 검출 회로 개발
  
- **산업용 직류배전 실증연구 및 직류 전력용 반도체 허브구축을 통한 세계적 기술리딩 및 관련산업 동반성장**
  - 고효율 직류배전용 산업기기 개발
  - 산업용 직류 배전망 운영시스템 개발
  - 산업용 직류 배전망 실증 및 연계 기술
  - 교류·직류·고주파 출력이 가능한 전력용 반도체 응용변압기 개발
  - 고부가가치 직류 新전력산업 육성을 통한 세계 제1의 선도기술 리딩 확보 및 전주기적 R&D, 지식재산 기반의 사업화 추진

## (2) 추진전략

- **2단계 선도산업과의 연계 및 성과확산**
  - **핵심자원 연계 및 협력을 통한 차세대에너지 산업 경쟁력 강화**
    - 지역 내 산업체와 지원기관(연구기관, 대학 등)의 연계를 통한 기술협력 및 기술경쟁력 향상을 통한 상품의 고품질화
    - 기업의 상품경쟁력 향상을 위한 신뢰성 검증 및 분석
    - 가치사슬 산업체간 연계 협력 강화로 산업의 고도화 및 수직계열화 완성
  - **기업지원시스템의 효율성 강화를 위한 통합 지원시스템 구축으로 차세대 에너지 산업 커뮤니티 활성화**
    - 차세대 에너지 산업 간의 정보공유 및 활용을 통한 차세대 에너지 산업 커뮤니티 활성화
  
- **창조경제 산업생태계 조성**
  - **차세대에너지 산업 밸류체인 완성 및 고도화**
    - 전·후방산업 연계 강화를 통한 기술 및 제품경쟁력 강화

- 차세대에너지 산업 밸류체인 완성을 통한 기업의 가격경쟁력 강화
  - 글로벌 경쟁력을 갖춘 상품개발을 통한 지역산업 활성화
  - 밸류체인 성과활용 극대화를 위한 수혜자 중심의 일괄 협력체제 구축
- 기술융합 및 성과확산을 통한 차세대에너지 산업생태계 완성
    - 기술 융합을 통한 신산업 창출
    - 부품/소재 핵심기술의 응용확대를 통한 기술 및 상품경쟁력 강화
    - 기술융합을 통한 신수종산업 창출과 전략산업으로의 육성
    - 성과확산을 통한 차세대에너지 산업생태계 구축 및 고도화
    - 광역간 연계, 초광역내 연계 및 중앙과의 연계를 통한 성과확산으로 충청권 차세대에너지 산업을 국가 중심산업으로 육성

## 5) 신산업분야 시범사업

### N-01

### 산업용 직류시스템 테스트베드 구축사업

#### (1) 사업 배경 및 목적

- 최근 들어 고압 직류와 함께 저압 직류도 새롭게 조명 받고 있는 추세이며, 디지털 사회로의 전환에 따른 직류전원 사용기기의 증가와 교류-직류 변환에 따른 손실저감을 위한 직류전원 공급 필요성 증가
  - 최근 사용되는 가정용 컴퓨터, 스마트TV, 기타 전자기기들은 정류기를 이용해 교류를 직류로 전환해 사용하고 있고, 또 IDC(Internet Data Center) 등 고밀도 직류 부하가 증가하고 있음 (2020년 이후 직류부하가 50%에 이를 것으로 전망(EPRI: 미국전력연구원))
  - 각종 가전 및 산업용 기기의 전력공급시 수반되는 잦은 직류-교류 변환에 따른 전력품질 저하 현상을 방지하기 위한 직류 전원 공급망의 구축 필요
- 태양광, 연료전지 등 DC를 출력하는 분산전원이 늘어나고, 향후 디지털부하가 늘어남에 따라 직류 배전시스템의 신뢰성 기술이 요구됨
- 직류시스템은 디지털 사회로의 전환에 따른 직류전원 요구에 부응하기 위한 새로운 전력 서비스 모델로 직류 급전을 위한 배전 규격과 관리체계가 세계적으로도 정립되지 않아 선행 개발 시 시장 선점 효과를 기대할 수 있음
- 강릉 저탄소 녹색시범도시는 선도사업으로 60억원을 투자해 통합관제실, 신재생에너지, 전기버스 및 충전인프라, 친환경 배터리 등의 신기술을 2012년 5월부터 구축 추진중에 있고, K-MEG사업으로 삼성건설이 양평교통재활병원의 조명배선에 직류배전시스템을 적용하기 위해 건설중임
- 이런 시점에서 가정용 직류배전시스템은 타 기관들이 이미 선점추진하고 있어 차별성이 결여될 것으로 사료되어 직류배전 시스템을 산업체에 적용하여 여러 제반사항을 실증하는 연구를 추진하는 사업이 타당성이 있어 보이며, 이 사업 또한 발 빠르게 추진해야 할 필요가 있음

#### (2) 사업내용

- 고효율 직류배전용 산업기기 개발
  - 직류 전원공급 기술/기기 개발

- 배전전압 및 직류부하 연구
  - 산업용 기기별 직류 전원장치 개발
  - 직류 보호 계전기, 차단기
  - 직류에너지 저장, 보호 및 절연 중 안정화 기술
  - 직류 급전 모델 시스템 설계 및 보급 기술
- 산업용 직류 배전망 운영시스템 개발
    - 전력망 계측 및 제어 통합관리시스템 개발
    - 직류망 네트워크 모델 발굴 및 해석
    - 직류 계통 조건 해석 및 모델링
    - 직류 배전망 설계 및 실증기술
    - 수용가군 통합관리 시스템 구축
  - 산업용 직류 배전망 실증 및 연계 기술
    - 수용가군 직류화 실증연구
    - 직류 배전망 보급기술
    - 직류 배전 핵심 기술 표준화
    - AC/DC 하이브리드 연계기술 연구
    - 신재생 직류원 연계 기술

### (3) 사업비 및 연차별 투자비

- 사업기간 : 2014년~2018년(5년간)
- 사업비 : 500억원
- 추진주체 : 충청남도·충청북도·대전시 / 3개 시도 TP 및 관련대학 산학협력단
  - 참여기관 : 산업통상자원부, 에너지기술평가원(전담부서)

## (1) 사업 배경 및 목적

- 전력저장시스템은 전력망 운영의 어려움을 쉽게 해결하고 효율을 엄청나게 향상할 수 있어 에너지 문제 해결에 극적인 기여를 할 수 있는 혁신기술임
- 2020년 87조원, 2030년 122조원 규모의 글로벌 시장이 예상되며, 현재 우리나라의 상용화 및 생산기술 경쟁력이 세계 No.1임
- 전기에너지도 비용 효과적으로 저장할 수 있으며, 따라서 생산/소비의 동시성의 제약에서 자유로워짐으로 언제 어디서나 필요할 때 생산하고 소비할 수 있게 되었음. 근본적 혁신기술이 등장으로 전력산업이 오랜 동안 소망해왔던 꿈이 이루어짐과 동시에 엄청난 시장기회가 도래함

〈표 5-10〉 ESS 기술개발 현황 및 기술수준

구분	세계 최고 기술 업체	주요 국내업체	R&D 단계	기술 수준(세계최고 : 100)		
				원천	부품소재	제조
리튬이온 전지	미쓰비시중공업, GS유아사(일)	삼성 SDI, LG 화학	응용제품 개발	55	70	95
나트륨-황 전지	NGK(일)	포스코	초기개발	35	35	30
레독스흐름 전지	Prudent Energy(중)	LS 산전, 호남석유화학	초기개발	40	40	45
EDLC	파나소닉(일) MAXELL(미)	네스캡, 삼화전기, LS 엠트론,	응용제품 개발	50	55	80
플라이휠	보잉(미)	전력연구원	제품개발	70	60	70
압축공기 저장	PG&E(미)	삼성테크윈	초기개발	50	70	55

- 발전부터 수요자에 이르는 전력망의 곳곳에, 많은 수의 전력저장시스템을 설치하고 네트워크 기술, 전력전자기술을 이용해 스마트한 통합관리를 하여 수요 및 분산전원의 randomness를 완충하는 장치 혹은 시스템을 전력관리시스템이라 함
  - 저탄소에너지원의 역할을 확대하고, 전기자동차 등의 새로운 에너지서비스를 가능케 함으로써 에너지시스템의 지속가능성을 강화
  - 전력망에 장애가 발생할 경우 근접한 위치에서 유무효전력원으로 실시간 동작: 계통의 안정도 향상, 전력품질 보장, 정전방지 등 전력서비스 관리
  - 전력 수요관리에 의한 전력설비 이용률 증대, 설비투자 회피



[그림 5-20] 스마트 전력관리 시스템

- (향후 전망) 연구개발·사업화가 가속화되고, 특히 전력망(Grid)용 대규모 저장 기술과 가정용 ESS 개발에 대한 수요가 확대될 전망
  - 발전소, 변전소 등 전력공급 안정화를 위한 중대형 저장 수요가 증대하여 대용량화되는 방향으로 기술개발이 진행될 것으로 예상
  - \* 전력망(Grid)용 저장 수요 : '11년 584MW → '20년 10,783MW(약 18배 성장)
- 50MW 이하는 리튬이차전지, 나트륨-황 전지 등의 전지 방식이, 50MW 이상은 압축공기저장 등의 대형 저장방식\*이 대체를 이룰 전망
  - 중장기적으로 실시간 전력거래가 가능해지는 스마트그리드 확산에 따라 가정용 에너지저장 기술개발 수요도 크게 확대될 전망
  - \* 현재의 주된 대용량 에너지저장장치인 양수발전의 경우 높은 투자비용, 고낙차의 지형요구 조건, 환경문제 등을 유발하여 향후에는 CAES와 같은 대체기술이 유망
  - \* 가정용 에너지 저장 수요 : '11년 27MW → '20년 3,578MW(약 133배 성장)

## (2) 사업내용

- 전력관리시스템용 ECM 및 전력관리시스템(PMS) 개발
  - kW급 ECM 개발- MW급 ECM 개발
  - Super Cap-based Hybrid ECM 개발
  - Moving Storage Asset Tracking & Management(MSAT&M) 시스템 개발
  - DA & SA 연동 기술 개발- Smart Meter/AMI 연동 기술 개발
  - 지역 및 광역 단위의 유무효전력 통합관리 기술 개발

- 전력거래체계 연동 기술 개발- 변배전기기 최적화 기술 개발
  - PMS 관련 표준 및 시장전략 개발
- 고안전성 ESS 부품·소재 상용화 R&D 연계지원 Test-Bed 구축·운영
- 고신뢰성 ESS용 핵심 소재부품 개발
  - 고강도 중대형 전지용 캔 개발
  - Dip Drawing 금형기술 개발
  - 기능성 코팅분리막 적용 기술 개발
  - 소형 Prototype Cell을 이용한 핵심소재 안정성 평가
- 고안전성 확장형 배터리 팩 기술개발
  - Battery Module 고안전/고효율 열관리 기술개발
  - 고안전 확장형 리튬이온전지 충·방전 컨트롤러 개발
  - 리튬이온전지 보호회로(Protection Circuit Module) 개발
  - 고안전 확장형 리튬이온전지 Tray 및 Module 개발
  - Master와 Multi-Slave 통합 BMS H/W 개발
- 고장 감내형 PCS 기술개발
  - 고 안전성 단상 5kW PCS 개발
  - 배터리셀 수명관리기술 개발
  - 고효율 단상 2.5kW PCS 스택 개발
  - 부하측사고 감내형 인버터 스위칭기술 개발
  - 고속 자동전원절체기술 개발

### (3) 사업비 및 연차별 투자비

- 사업기간 : 2014~2018(5년간)
- 사업비 : 880억원 (정부 440억원, 민간 440억원)
- 추진주체 : 충청남도·충청북도·대전시 / 3개 시도 TP 및 관련대학 산학협력단
  - 참여기관 : 산업통상자원부, 에너지기술평가원(전담부서)

## 해외 ESS 실증 사례

### ◆ (일본) 북해도 Rokkasho 소재 51MW 풍력발전소



- 2008년 8월이후 34MW(250MWh) NaS 전지시스템 도입·운영
  - \* 풍력 발전단의 출력 평탄화 실증
- 전력 품질이 높아 고가로 판매
  - 일반 전력의 경우 약 3¥/kWh인데 반하여 9¥/kWh로 판매

### ◆ (미국) Tehachapi 풍력 발전소



- SCE\* 社가 Tehachapi 사막지역의 풍력 발전소에 에너지 저장 실증
  - \* Southern California Edison 社
- 에너지저장시스템은 8MW(32MWh) 용량의 리튬이차전지로 구성
- 사업 규모는 250억원/년, 에너지부(DOE)가 1:1 matching으로 지원

### ◆ (유럽) Solion 프로젝트



- 태양광 주택의 리튬이차전지 도입 타당성을 평가하기 위한 프로젝트
  - '08.8월부터 75개 시스템(5~15kWh)에 대한 실증 사업 추진('12년 사업화 목표)
- 독일 환경부와 프랑스 경제성이 공동지원하고 Saft 社, Conergy 社, Tenesol 社 등이 참여



## (1) 사업 배경 및 목적

- 미래창조과학부는 NT·BT·IT 등 이중 기술 간 융합을 통해 고위험-고수익 (High-risk, High-return)형 융합원천기술 개발인 미래유망 융합기술 파이오니어사업을 통해 2020년까지 40개 이상 융합연구단을 선정·지원하여 글로벌 기술시장 선점이 가능한 국제원천특허 40개 이상을 확보할 계획임
- 현재 국내에는 많은 차단기 제조회사가 존재하고 있으나, 직류 전용의 차단기를 제작하여 판매하고 있지는 않으며, 교류전용 차단기 중에서 직류에 적용하여 사용할 때 특성상 큰 차이가 없다고 하는 제품의 사용을 그림에 나타난 것과 같이 3극 직렬로 접속하여 직류 750V까지 적용이 가능하다고 권하고 있는 실정이나 잦은 개폐에 의한 접점의 소모가 발생하여 필요시 회로를 보호할 수 없는 상황이 나타날 수 있음
  - 직류에 의한 설비보호 및 안전을 위한 직류 전용의 회로보호 디바이스가 나오고 있지 않으며, 국내에서는 직류 전용의 차단기, 보호 디바이스들에 대한 제품규격이나 차단 성능을 시험할 수 있는 인증 규격, 시험설비 등이 구체적으로 구비되어 있지 않음
- 그 이유는 교류의 경우 아크가 발생하여도 아크를 쉽게 소호할 수 있지만, 직류의 경우는 일정 전압이 유지되기 때문에 아크가 발생하여도 소호가 쉽지 않은 문제점과 아크가 지속되므로 화재의 위험성이 존재하고 있음
- DC 과전류 보호 기술에 대한 모든 극에 부하를 인가한 상태에서 정격 전류의 n배에서 동작 규정 시간에 대한 명확성뿐만 아니라, 시정수의 변화에 따른 동작성능 변화폭이 넓은 DC 기술의 한계상 AC 과전류 보호 기준과 차별화된 기술기준의 개발이 필요함
- DC 접기 계통에 대한 기준이 정립되어 있지 않고, DC 전식에 의한 누전 화재 보호, DC 누전 인체 감전 보호 등에 대한 기준에 대한 목표 값의 정립 및 안전Level에 대한 규정 동작 성능 기술 개발이 필요함
- 직류 차단기(배선용차단기, 누전차단기), 개폐기(전자개폐기) 및 퓨즈의 형식시험에 필요한 시험설비가 국내 없으므로 성능검증 없이 제조회사가 참고 정격으로 표기한 제품이 판매되고 있으므로, 성능 미달로 인한 전기사고 발생을 줄이기 위하여 국내외 규격을 만족한 성능평가 시험설비 구축이 시급한 실정
- 현재 기술선진국의 개발동향 및 기술수준을 보면, 직류 차단기에 대한 시험 평가 설비

보유현황 및 설비용량은 다음과 같음

① 이태리 CESI(국제공인시험기관)

- 4,000Vdc, 과부하개폐 5,000A, 단락 180kA

② 독일 IPH(국제공인시험기관)

- 저압: 920V 140kA, 280V 60kA
- 고압: 4,000V 30kA, 1,080V 80kA

## (2) 사업내용

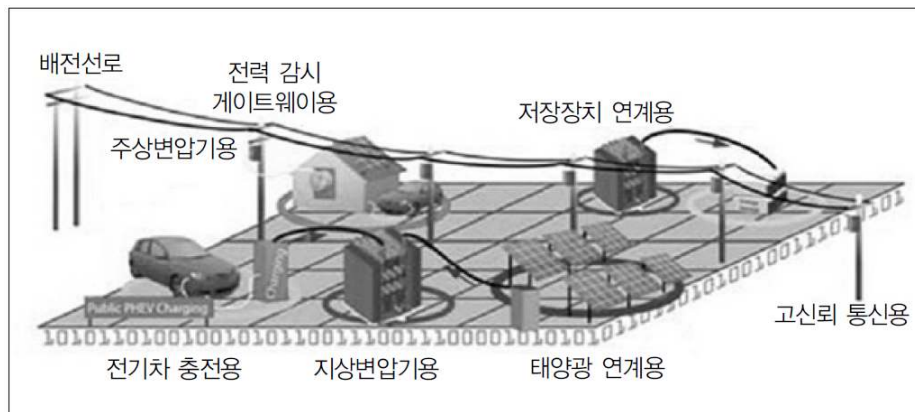
- 직류에 대한 전기적 특성평가설비 구축 및 운용
  - 직류 온도상승시험(2,000A) 등 전기적 특성평가 설비구축
  - 직류 충전기기 특성 및 내구성능 평가설비 구축(순시 6,000A, 과전류 1,000A)
- 직류 개폐내구성 시험설비 구축 및 운용
  - 상용전원을 이용한 직류 300V 1,000A 부하개폐시험용 직류전원 발생 장치 구축
  - 직류 부하개폐시험용 300V 1,000A 및 5,000A 부하설비 구축
  - 직류 부하개폐시험용 측정 및 제어 시스템 구축
- 직류 단락차단설비 구축 및 운용
  - 직류 단락시험 전압 및 전류 측정용 센서와 시험데이터 전송시스템 구축
  - 직류 300V 70kA 단락 투입 및 차단시험용 직류 전원 발생장치 구축
  - 직류 변환용 단락발전기 전원 공급회로 구축
  - 직류 단락 시험회로 및 피시품 제어시스템 구축
- 1 Pole 과전류 트립 기능을 가지는 380V급 회로보호용 차단기 개발
  - 직류 380V / 30A, 시정수 2.5ms 과부하 동작 조건
  - 동작 수행 능력 : 시정수 2ms 통전 시험 1,500회, 무통전 시험 8,500회
  - 접점 재질 개발 : AgSnO<sub>2</sub>In<sub>2</sub>O<sub>3</sub>
- 100mA DC 누전 센서 개발
  - 정격 전류에 대한 온도 특성을 만족하여야 하기 때문에 유럽 및 일본에서는 자계 변환방식의 누설 검출 센서에 대한 개발이 진행되고 태양광용 인버터에 적용
- 100mA DC 누전 검출 회로 개발
  - DC 누전 차단기는 현재 일본에서 개발 진행 중이며, 상용화 목표 년도는 2015년으로 IEC 61009-2 AC Level의 주택용 누전 차단기를 기준으로 개발을 진행하고 있음

### (3) 사업비 및 연차별 투자비

- 사업기간 : 2014년 ~ 2018년(5년간)
- 사업비 : 120억원
- 추진주체 : 충청남도 · 충청북도 · 대전시 / 3개 시도 TP 및 관련대학 산학협력단
  - 미래창조과학부, 한국연구재단(전담부서)
- 중앙정부관련사업
  - 융합원천기술개발사업 : 60억원(3+3년), 매년 10억원 내외 국비지원
  - 직류 차단시험인증 설비 기반구축 : 지자체 및 국비 60억원 지원

## (1) 사업 배경 및 목적

- 직류전원 변환이나 전력저장 등 신전력 시스템을 가능하게 하는 핵심 부품인 전력반도체 시장이 성장할 것으로 예상
- 전력반도체는 IT 및 가전제품 위주로 사용되었으나, 최근에는 기술발전으로 고전압과 대전류를 제어하는 전력시스템으로 사용
- 전력반도체 시장은 2010년 145억 달러에서 2020년 400억 달러로 연평균 11% 성장할 전망
- 분산전원 확대보급과 더불어 Smart Grid 배전 시스템의 등장에 따른 배전 급 초고속 개폐기와 다양한 형태의 전력 변환 장치 필요성 증대
- 배전 급 선로를 원하는 시점에 고속으로 연결하거나 분리시킬 수 있는 부품이 필요함
- 직류전원 수요가 증가하고 직류전원을 발전하는 분산전원이 증가하면서 향후 DC 배전망과 DC 수용가가 출현할 것을 대비하여 전력용 반도체 응용변압기 개발이 필요
  - EPRI에서는 직류전원공급과 신재생에너지원 및 전기자동차 충전기 연계를 위해 8kV 교류입력에 대해 교류·직류·고주파 출력이 가능한 전력용 반도체 응용변압기를 개발하였으며, 현재는 입력전압 10kV급 반도체 응용변압기를 개발 중



[그림 5-21] 반도체 응용변압기 개념도

- 기존 전력 반도체보다 고전압, 고온 작동이 가능한 신소재 기반의 전력반도체를 개발중
  - 신소재 기반의 차세대 전력반도체는 기존 실리콘 소재보다 고전압(10배 이상), 고온(2~3배) 작동이 가능하며 전력손실도 낮음(1/1000)

- 대형 전력기기 업체는 자회사 설립 및 반도체 전문업체와 협력하여 차세대 전력 반도체산업에 대응
- \* 지멘스는 전력 반도체 업체인 인피니언과 협력하여 SiCED라는 자회사를 설립, 차세대 반도체를 개발
- 양방향 지능형 반도체 변압기 기술은 Smart Grid의 핵심 구성요소 중 하나로서 기술적으로나 산업적으로 그 중요성이 점점 커지는 추세

## (2) 사업내용

- 교류·직류·고주파 출력이 가능한 전력용 반도체 응용변압기 개발
- 저압직류배전 접지 및 보호기기 개발
- 배전 급 초고속 Solid-state Switch Module 개발
  - 6.6kV / 22.9kV급 반도체 스위치 모듈
  - 초고속 VI 접점 구동장치
  - 통합 제어기
- 교류-직류 변환기 및 직류-직류 컨버터 변환기 개발

## (3) 사업비 및 연차별 투자비

- 사업기간 : 2014년 ~ 2018년(5년간)
- 사업비 : 50억원
- 추진주체 : 충청남도·충청북도·대전시 / 3개 시도 TP 및 관련대학 산학협력단
  - 참여기관 : 한국전자통신연구원, 한국전자부품연구원

### 3. 충청권 산업거버넌스 구축방안

#### 1) 거버넌스의 제도적 기반

##### (1) 거버넌스 대두 배경

- 거버넌스는 1980년초 영국 학자들을 중심으로 이론적 차원에서 논의되기 시작한 이래 영국의 정책결정시스템에 도입되고, OECD 국가들로 전파되었으며, 현재는 이론뿐만 아니라 정책시스템 개선을 위해 실무적으로 널리 활용<sup>15)</sup>

##### (2) 거버넌스의 개념과 특징

- 거버넌스는 거버먼트(government)의 대안적 개념으로서 집행과정의 다차원성과 복잡성을 특징으로 하며, 자율성 · 상호의존성 · 파트너십 · 네트워크 등을 기본요소로 함
- 분절화된 제도적 여건 속에서 정책결정의 복잡성, 의사결정체제의 재구성 필요성, 정책집행에 있어서 정책결정가의 통제력 상실 등이 발생하면서 조직간 네트워크 및 거버넌스의 중요성이 강조

〈표 5-11〉 사회여건 변화와 거버넌스의 대두

government		governance
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 국가</li> <li>· 공공부문</li> <li>· 제도(institution)</li> <li>· 조직구조</li> <li>· 노정기(rowing), 제공하는 것</li> <li>· 명령, 통제, 지시</li> <li>· 위계 및 권위</li> </ul>	⇒	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 국가와 시민사회</li> <li>· 공공, 민간 및 자원조직 부문</li> <li>· 과정(process)</li> <li>· 정책, 산출 및 산물</li> <li>· 방향잡기(steering), 가능하게 하는 것</li> <li>· 리더십, 촉진, 협력, 협상</li> <li>· 네트워크 및 파트너십, joined-up government</li> </ul>

자료: Leach and Percy-Smith(2001: 5).

#### 2) 지역발전 거버넌스 모형과 구축 전략

##### (1) 지역발전 거버넌스의 대두 배경

- 지역발전과 관련된 거버넌스의 대두 배경은 도시기능의 공간적 확산과 대도시권 형성, 도시계층간 기능적 연계와 네트워크화 등 신지역주의 현상의 발생으로 야기

15) 거버넌스의 일반적인 대두배경으로는 후기관료주의 국가의 등장에 따른 공공서비스의 민간위탁 증대, 정책과 집행기능의 분리, 다양한 기관과의 성과경쟁 중시와 밀접히 관련됨(차미숙, 2003).

– 신지역주의 현상의 대두는 기존의 단일 행정구역에 의한 대응이 어렵게 되었고, 이에 따라 인접지역간 협력의 필요성을 증대시킴

- 사회적 가치와 이해관계가 서로 상충하면서 이를 조정·통합하여 공동의 이해기반을 마련하는 노력의 필요성이 증대되고, 이를 위해 일방적이고 단독적인 결정이 아닌 다양한 사회적 가치와 욕구의 반영을 위해 이해관계자간 참여와 협력이 요구

## (2) 지역발전 거버넌스의 이론적·개념적 유형

- 지역발전 거버넌스란 “지역의 사회·경제적 목적 달성을 위해 다양한 이해집단간의 교류, 협의, 합의 등 교호작용을 촉진하는 추진체계”를 총칭
- Hooghes & Marks(2001)는 지역거버넌스 유형을 Type I, Type II로 구분
  - Type I은 연방주의의 정부간 관계(수직적 관계)를 토대로 하는 한편,
  - Type II는 매우 유동적이고 기능적인 지역을 전제로 하고 있음

〈표 5-12〉 지역거버넌스 유형: Hooghes와 Marks

Type I Governance	Type II Governance
복합적 과업 관할구역 (multi-task jurisdictions)	특정과업 관할구역 (task-specific jurisdiction)
계층별 배타적 관할구역 (mutually exclusive jurisdictions at any particular levels)	전계층별 중첩형 관할구역 (overlapping jurisdictions at all levels)
제한적 관할구역 수 (limited number of jurisdictions)	무제한적 관할구역 수 (unlimited number of jurisdictions)
제한적 관할구역 계층 수 (jurisdictions organized in a limited number of levels)	무제한적 관할구역 계층 수 (no limited to the number of jurisdictional level)
경직적(영속적) 관할구역 (jurisdictions are intended to be permanent)	유연적 관할구역 (jurisdictions are intended to be flexible)

자료: Hooghes and Marks(2001: 8).

## (3) 지역발전 거버넌스 모형의 성공적인 구축전략

- 지역거버넌스의 성공적인 구축과 운영을 위해서는 전략 선택에 영향을 미치는 환경적 조건, 외부적 네트워크 구조화전략, 내부적 운영관리전략이 필요

〈표 5-13〉 지역거버넌스의 성공적 구축을 위한 고려요소

구 분	거버넌스체계 구축시 고려해야할 요소들
환경적 조건	자원 : 자금, 기술, 전문지식, 정보, 재화 등 재정적, 물적지원을 총칭
	파트너의 특성 및 관계: 파트너의 이질성과 관여 수준, 파트너간의 신뢰, 갈등 및 권력배분정도, 파트너십의 특성
	외부환경 : 지역사회, 공공 및 조직정책환경 지칭
네트워크 구조화전략	네트워크 관리주체가 누구인가? 파트너십을 형성하는데 누가 참여하고 배제되는가? 등 이해관계자의 범위, 네트워크내 주체들간의 관계형태와 책임소재, 대상분야, 참여방식, 참여단계 등이 거버넌스체계 구축시 고려해야할 요소
내부 운영관리전략	네트워크 활성화전략, 상호작용 촉진전략, 중개전략, 조정과 중개전략 등

- 지역 거버넌스가 소기의 목적을 달성하기 위해서는 환경조건, 네트워크 구조화전략, 내부운영 관리전략에 대한 세밀한 검토가 필요하며, 특히 협력적인 파트너십의 형성이 필수적임

〈표 5-14〉 성공적인 파트너십을 위한 요인

순 위	요 소
1위	펀드(fund) 및 재정지원
2위	효과적인 조정자
3위	활동범위 및 초점, 폭넓은 참여, 협력적 참여자, 상호신뢰
4위	낮은 갈등관계
5위	관련기관 대표자 참여
6위	잘 규정된 절차 및 결정
7위	과학적·기술적 정보, 합의의 결정
8위	적절한 시간, 효과적인 의사소통, 적절한 지리적 범위

자료: Leach & Pelkey(2001: 381) 재구성.



### 3) 우리나라의 광역행정 제도

#### (1) 광역거버넌스 구축 제도

##### ① 국가균형발전특별법(제20조, 제28조, 제39조)

- 현행 국가균형발전특별법 제1조는 ‘지역간의 연계 및 협력 증진을 통하여 지역 경쟁력을 높이고 삶의 질을 향상함으로써 지역간 균형발전에 이바지함’을 표방하고, 제20조에서 지역발전투자 협력제도를 규정
- 제39조에서는 지자체 상호간 협력을 기초로 지역발전사업을 공동으로 추진하는 경우, 예산편성 우선방영 및 세출예산 차등지원을 규정

제20조(지역발전투자협약의 체결 등) ① 국가와 지방자치단체는 국가와 지방자치단체 간이나 지방자치단체 상호간에 지역발전을 위한 사업을 공동으로 추진하기 위하여 사업내용 및 투자 분담 등이 포함된 지역발전투자협약(이하 “지역발전투자협약”이라 한다)을 체결할 수 있다.

② 국가와 지방자치단체는 지역발전투자협약에 따른 사업을 추진하기 위하여 매년 필요한 예산의 편성 등 협약을 이행하기 위한 조치를 하여야 한다.

③ 지역발전투자협약의 체결 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제28조(광역경제권발전위원회의 설치 등) ① 광역경제권사업 등을 효율적으로 추진하기 위하여 광역경제권별로 광역경제권발전위원회(이하 “광역위원회”라 한다)를 둔다.

② 광역위원회는 다음 각호의 사무를 수행한다.

1. 광역계획 및 광역 시행계획의 수립에 관한 사항
2. 광역경제권 내 시·도간 협력사업의 발굴에 관한 사항
3. 광역경제권 내 시·도간 연계·협력사업에 대한 재원의 분담에 관한 사항
4. 해당 광역경제권 사업의 관리·평가에 관한 사항
5. 그밖에 광역경제권 협력사업을 효율적으로 추진하기 위하여 필요한 사항

제39조(세출예산의 차등지원) ① 정부는 회계의 세출예산을 편성할 때 지방자치단체의 재정상황 및 제9조에 따른 평가결과 등을 고려하여 대통령령으로 정하는 기준에 따라 지방자치단체별로 지원규모·보조비율 등에 차등을 둘 수 있다.

② 정부는 다음각호에 해당하는 사업에 대하여는 예산편성시 우선반영하고, 사업별로 지원규모·보조비율 등에 차등을 둘 수 있다.

1. 둘 이상의 지방자치단체의 관할구역에 효과가 미치는 사업을 해당 지방자치단체가 공동으로 추진하는 사업
2. 제34조제2항의 사업 중 둘 이상의 시설을 복합화하여 건설하는 사업
3. 제34조제2항의 사업 중 성장촉진지역에 대한 지원사업
4. 그밖에 지역의 경쟁력과 투자의 효율성을 향상시키기 위하여 필요한 사업

③ 정부는 대통령령으로 정하는 바에 따라 지방자치단체의 기업유치 등 지역경제활성화의 성과를 평가하여 이에 따라 지방자치단체에 재정지원을 할 수 있다.

## ② 지방자치법(제147조, 제159조)

- 광역행정의 일환으로 지자체간 행정협력을 촉진하기 위하여 다양한 제도적 장치를 마련하고 있으며, 지방자치법 제147조에서는 자치단체간 협력의 의무도 규정하고 있음
- 제도적 장치는 사무위탁, 행정협의회, 지방자치단체조합 등 다양한 편이지만 협력제도는 행정협의회를 제외하고 크게 활성화되어 있지는 못함

제147조(지방자치단체 상호 간의 협력) 지방자치단체는 다른 지방자치단체로부터 사무의 공동처리에 관한 요청이나 사무처리에 관한 협의·조정·승인 또는 지원의 요청을 받으면 법령의 범위에서 협력하여야 한다.

제159조(지방자치단체조합의 설립) ①2개 이상의 지방자치단체가 하나 또는 둘 이상의 사무를 공동으로 처리할 필요가 있을 때에는 규약을 정하여 그 지방의회의 의결을 거쳐 시·도는 행정안전부 장관의, 시·군 및 자치구는 시·도지사의 승인을 받아 지방자치단체조합을 설립할 수 있다. 다만, 지방자치단체조합의 구성원인 시·군 및 자치구가 2개이상의 시·도에 걸치는 지방자치단체조합은 행정안전부장관의 승인을 받아야 한다.

②지방자치단체조합은 법인으로 한다.

## ③ 국토기본법(제17조)

- 광역도시계획의 공동수립을 위해 국토기본법에서는 광역도시계획협의회의 구성 및 운영을 규정하고 있음
- 광역도시계획협의회에서 협의·조정한 조정내용은 광역도시계획에 반영되어야 하며, 해당 시도·군의 장(長)은 이를 수용해야 함

제17조의 2(광역도시계획협의회의 구성 및 운영) ①국토교통부장관, 시·도지사, 시장 또는 군수는 제11조제1항제1호·제2호, 같은 조 제2항 및 제3항에 따라 광역도시계획을 공동으로 수립할 때에는 광역도시계획의 수립에 관한 협의 및 조정이나 자문 등을 위하여 광역도시계획협의회를 구성하여 운영할 수 있다.

② 제1항에 따라 광역도시계획협의회에서 광역도시계획의 수립에 관하여 협의·조정을 한 경우에는 그 조정내용을 광역도시계획에 반영하여야 하며, 해당 시·도지사, 시장 또는 군수는 이에 따라야 한다.

③ 제1항 및 제2항에서 규정한 외에 광역도시계획협의회의 구성 및 운영에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

#### ④ 정부조직법(제3조)

- 정부조직법에서는 특정 소관사무 수행을 위해 중앙행정기관 내 지방행정기관 배치를 가능하다고 규정하고 있음
- 업무와 지역적 특수성에 따라 지방행정기관이 중앙행정기관의 소관사무를 통합·수행할 수 있는 상향식(bottom-up) 업무진행의 제도적 장치라 할 수 있음

제3조 ① 중앙행정기관에는 소관사무를 수행하기 위해 필요한 때에는 특히 법률로 정한 경우를 제외하고는 대통령령으로 정하는 바에 따라 지방행정기관을 둘 수 있다.  
 ② 제1항의 지방행정기관은 업무의 관련성이나 지역적인 특수성에 따라 통합하여 수행함이 효율적이라고 인정되는 경우에는 대통령령으로 정하는 바에 따라 관련되는 다른 중앙행정기관의 소관사무를 통합하여 수행할 수 있다.

#### (2) 광역행정체제 제도 유형 비교

- 현재 우리나라에서 추진되고 있는 광역행정체제와 관련 법조항과 해당 사무는 아래 표와 같이 사업을 추진할 수 있음

〈표 5-15〉 광역행정체제 제도 유형 비교

구분	사무위탁	행정협의회	지방자치단체 조합	자치단체간 협약에 의한 협력사업
법조항	지방자치법 제151조	지방자치법 제152조	지방자치법 제159조	없음
내용	소관사무 일부위탁 (사전협의를 통한 협력사업 실시)	분쟁해결 (사후처리)	공동사업/사무 (사전협의를 통한 협력사업 실시)	공동사업 (사전협의를 통한 협력사업 실시)
상급정부간 관계	보고	보고	승인	없음
지방의회의 검토	없음	없음	의결	없음
법규의 구체성	낮음	중간	중간	낮음
협력의 구속력	낮음	낮음	높음	낮음
참여지자체의 자율성	중간	중간	낮음	높음

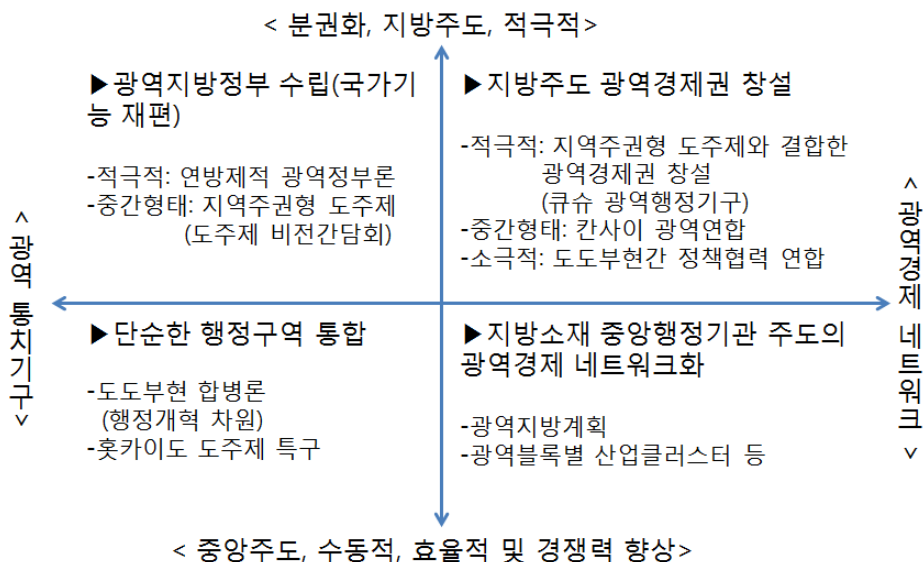
자료: 김동주외(2011 재인용).

#### 4) 광역 거버넌스 관련 해외사례

##### (1) 일본 큐슈(九州)권 광역지방계획 <계획적 측면>

###### ① 추진배경

- 일본의 광역연합은 생활권역의 확대, 광역적 행정수요의 증대, 행정기관의 효율화 지향 등을 목적으로 하는 광역행정조직으로 1995년 지방자치법 제 291조 2~13항에 근거하여 도입
- 광역연합은 쓰레기 처리, 개호(介護), 교통문제, 마을만들기 등 지자체의 경계를 넘어 광역적으로 기획·실시되는 사업에 대한 연락조정 및 국가와 도도부현으로부터 일정한 사무사업 등도 이양받음. 2013년 4월현재, 115개의 광역연합이 설립<sup>16)</sup>
- 큐슈지역은 도주제(道州制) 논의의 시발점 지역임. 이는 지정학·역사적으로 독립된 정체성이 강한 지역적 특성을 갖고 있었기 때문
- 큐슈지역은 일본 내에서도 제조업과 농업의 비중이 높은 지역임. 기간산업 중 출하액이 1조엔 이상인 산업은 IC산업, 자동차산업, 철강 산업 등임



[그림 5-22] 일본의 광역권 창설 동향

출처 : 박경(2010) "일본 광역권 창설의 동향과 시사점" 「지역경제」 17).

16) 일본 총무성HP '広域行政・市町村合併'

17) 큐슈광역행정기구(가칭)는 2010년 10월, 큐슈지방지사회가 중심이 되어 지방행정특별기관(出先機関) 업무를 인수하는 주체로서 새로운 광역행정조직을 구상 중에 있음. 칸사이 광역연합이 이와 유사한 사무이양을 제기한 적은 있었으나, 국가의 특별지방행정기관 폐지 후의 대응체제로서 새로운 제도를 구체적으로 제기한 것은 동 기구가 처음임.

## ② 기능 및 사무

### [광역개발 거버넌스]

- 권역의 확정기준은 다음 2가지임
  - 지역의 자주성 발휘를 통한 개성있는 지역만들기가 가능하도록, 역사적·문화적 배경과 사회적·경제적 일체성 등의 합의형성이 가능한 크기일 것
  - 광역적 과제해결의 관점에서 지역주민의 생활·경제권역의 적합성과 국가 및 도도부현이 수행하는 시책·사업의 연계·조정이 도모되고, 효과가 기대되는 넓이를 가질 것
- 전통적 지역구분안(案)을 따라 지역을 구분하였고, 획일성을 보완하기 위해 권역간 협의유도를 위한 제도적 장치-인접권역의 지자체를 회원으로 포함-를 마련

〈표 5-16〉 규슈권 광역지방계획 협의회 구성기관

지방지부국			지방공공단체	경제계
내각부	경찰청	큐슈관구 경찰국	후쿠오카현 사가현 나가사키현 쿠마모토현 오이타현 미야자키현 카고시마현 야마구치현* 오키나와현* 키타큐슈시 후쿠오카시 큐슈시장회 큐슈지구정촌회장회	사)큐슈경제연합회 큐슈상공회의소연합회
총무성		큐슈총합통신국		
재무성		큐슈재무국		
후생노동성		큐슈후생국		
농림수산성		큐슈농정국		
	임야청	큐슈삼림관리국		
경제산업성		큐슈경제산업국		
국토교통성		큐슈지방정비국		
		큐슈운수국		
		오사카항공국		
	해상보안청	제7관구 해상보안본부		
		제10관구 해상보안본부		
환경성		큐슈지방환경사무소		

자료 : 박재욱(2012) “일본규슈지역 후쿠오카시 도시광역권의 연계협력과 광역거버넌스” 「지방정부연구」 16권2호.

주: \*는 인접권역 지자체.

### [산학관연계 광역클러스터 거버넌스]

- 일본의 산업클러스터 정책은 2001년부터 경제산업성 주도로 시작되어 2000년대 중반부터 타 부처에서도 다양한 정책이 추진되고 있음
- 산업클러스터는 궁극적으로 지역의 자립적발전을 지원하는 데 그 목적이 있으며, 현재 논의 중인 도주제 도입에 중요한 산업적·경제적 토대와 관련된다는 점에서도 중요함

① 경제산업성의 산업클러스터 조성계획 및 사업

- 동 계획은 기존의 외생적 지역산업발전의 대안으로서 지역의 내발적 발전역량의 강화라는 지역산업정책의 전환기적 의미를 가짐
- 동 계획의 3가지 주안점은 다음과 같음
  - 이노베이션을 촉진하는 사업환경 정비
  - 신산업 창출
  - 지역진흥사업과의 시너지(Synergy) 유발
- 2대 핵심전략사업과 3대 주요전략사업으로 구성됨

〈2대 핵심전략사업〉

- ① 큐슈지역 환경·리사이클 산업교류 플라자(K-RIP) 사업
  - 환경분야기업 250개사와 19개 대학 참여
  - 큐슈의 중화학공업발전과 관련된 광범위한 환경기술 및 환경산업의 발전을 배경으로 추진됨
- ② 큐슈 실리콘 클러스터 계획
  - 반도체분야기업 410개사와 88개 대학 참여
  - 후쿠오카 바이오밸리 프로젝트 등이 각지에서 동시 진행

〈3대 주요전략사업〉

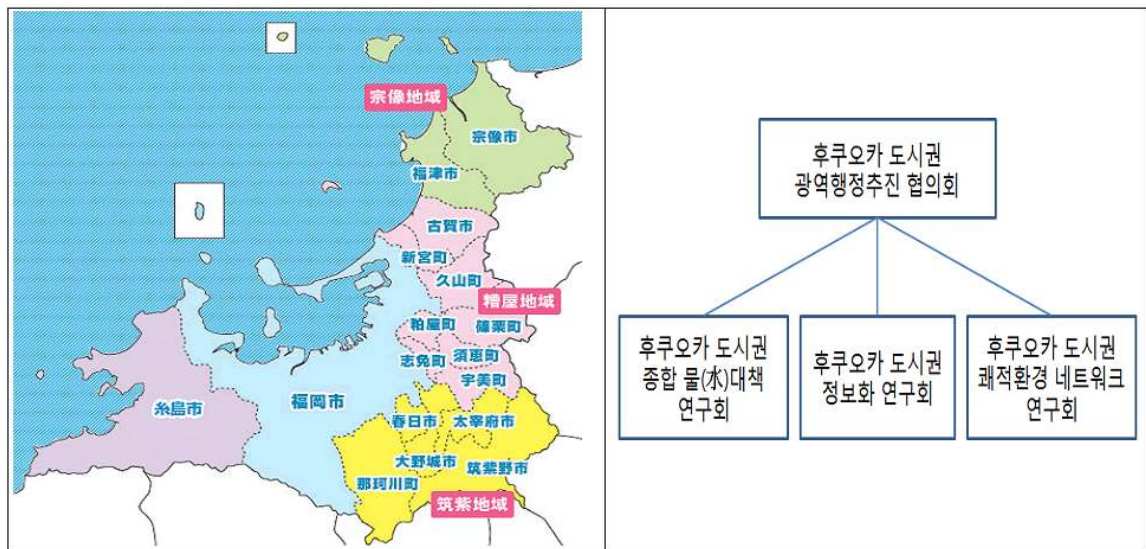
- 자동차 분야, 반도체 분야, 로봇산업 분야

② 문부과학성의 지적(知的)클러스터 조성계획 및 사업

- 지적클러스터란 “대학과 다른 공공연구기관에 의해 조직된 지역시책으로, 지역 내외에 입지한 기업들의 참여를 특징으로 하는 기술혁신 시스템”을 의미
- 사업기간 5년간 지역당 연간 5억엔(총액 60억엔)의 국가예산 투입
- 지적클러스터는 상향식(bottom-up) 계획수립이 특징으로 사업제안자는 원칙적으로 도도부현 및 정령시(政令指定都市)에 한정되고, 문부과학성의 기준에 따라 지자체의 장이 제출하도록 되어 있음. 제안 가능한 사업수는 도도부현 및 정령시별 1건에 국한되고, 국비의 50% 이상을 지자체에서 지원토록 규정하여 지자체 책임하에 지자체 주도로 추진될 수 밖에 없는 제도 구조임
- 현재 제4차 과학기술기본계획(2011년~2015년)에 의한 지적클러스터 정책이 추진중임. 지적클러스터 창성사업에서 큐슈지역은 큐슈·키타큐슈·이이즈카 지역에 후쿠오카 첨단시스템 LSI개발클러스터(정보통신)를 조성하는 사업을 제안
- 동 사업은 2007년 산학관 연계공로자표창 부분에서 경제산업대신상 수상<sup>18)</sup>

### [도시권연계 광역행정 거버넌스]

- 1급 하천이 부재하여 수자원 공유를 위한 광역연계를 지속
- 공동연계사업으로는 제5차 후쿠오카도시권 광역행정계획(후쿠오카도시권 마을만들기 플랜, 2011년~2020년) 및 도서관 광역이용, 스포츠시설 광역이용, 나팔꽃커튼 프로젝트(환경), 유역연계기금사업, 도시권 경쟁(競艇)사업 등이 진행중



[그림 5-23] 후쿠오카 도시권의 범위 및 광역추진협의회 조직구성도

자료 : 후쿠오카도시권 홈페이지, [www.hukuoka-toshiken.jp](http://www.hukuoka-toshiken.jp)

### ③ 시사점

- 일본의 광역권은 경제적 의미보다는 공간계획 수립적 차원에서 지방분권 강화 및 계획의 효율성 도모의 목적이 큼
- 본 사례의 큐슈 광역권의 경우, 타광역권에 비해 국가와 지자체간 역할분담이 명확하고 체계적
- 전략산업배치 및 도시간 기능배분을 통해 광역권내 도시·지역간 역할분담을 명확히 함
- 그러나 공항, 항만 등 인프라시설 구축 및 국제교류추진을 둘러싸고 거점도시간 주도권 경쟁이 치열함. 초광역경제권 구축을 위해 면밀한 검토가 필요

18) “실리콘 시벨트 후쿠오카구상” 실현노력과 더불어 시스템LSI 설계관련기업의 집적이 당초의 5배인 110사까지 이른 점을 인정받음.

## (2) 영국 LEP(지방산업협의회) <정책전환적 측면>

### ① 추진배경

- 1999년 설립된 지방개발청(RDA: Regional Development Agency)는, 2009년 출범한 캐머런 정부의 공약이행의 일환으로 2012년까지 폐지되고, 일부기능이 지방산업협의회(LEP: Local Enterprise Partnership)로 전환<sup>19)</sup>. RDA의 폐지는 초광역경제권의 전형(典型)이던 잉글랜드 북부3개 RDA 연합체인 the Northern Way의 기능상실로 연결될 것이 예상
- RDA와 별도로, 대도시를 중심으로 자연발생적인 도시지역 차원의 광역화와 도시지역 간의 연계협력이 태동하고 있었고, 중앙정부에서도 이를 장려하는 분위기가 있었음
- 중앙정부 지역정책의 공간적 도구인 RDA 보다는 도시지역 차원의 광역화가 잉글랜드에서 발현되는 실질적 광역화의 모습이었으며, 이런 흐름 속에서 캐머런 정부는 대지역주의 정책인 RDA를 폐지하고, 도시지역 차원의 광역화에 기반을 둔 LEP로 전환
- 그러나 대부분의 경제대국들이 현재의 광역경제권을 확대개편하는 속에서, 광역경제권을 축소하는 LEP정책은 영국의 새로운 지역정책적 실험이라 할 수 있음

<표 5-17> 영국 지역정책의 변천

흐름	광역단위 (Region)	로컬단위 (Local)	광역 재등장 (Region)	로컬 재등장 (Local)
기간	1970년대 (1974, 노동당)	1980~90년대 (1979, 보수당)	2000년대 (1997, 신노동당)	2010년 이후 (2010, 보수당연정)
논리	공공관리 (Public Mng.)	新로컬리즘 (New Localism)	新지역주의 (New Regionalism)	큰 사회 (Big Society)
추동력	민주화와 서비스 전달	행정기구 조정	경쟁력	경쟁력, 재정력 감소
구조	공식적: GLC, 6개 대도시	공동기구: 런던, 대도시	다양: 파트너십, 공동기구, GLA	다양: 파트너십, 공동기구, 기능지역

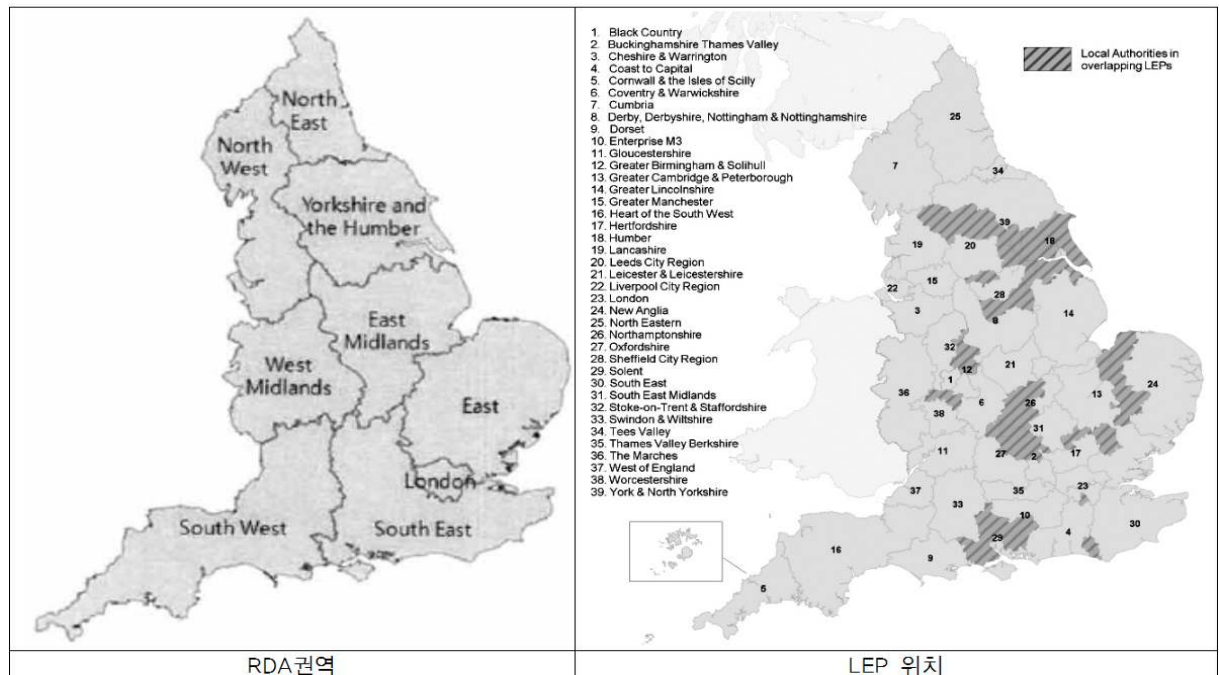
출처 : 박재곤(2012).

### ② 기능 및 사무

- 광역단위의 RDA가 폐지되고 로컬단위의 LEP가 다양한 규모로 설립되고 있음. LEP는 지자체와 지역기업계의 협력기구로, 산업계가 주도하는 것에 차이가 있음

19) RDA의 폐지는 광역경제권 정책의 실패에 연유한다기 보다는, 인위적으로 구성된 RDA 관할구역에 지역주민을 대표할 지역정부가 창설되지 않았다는 것에서 찾아야 할 것임. 김재홍(2011).





[그림 5-24] RDA와 LEP의 권역/위치 비교

자료 : 이종호(2011) 및 박재곤(2012).

- 現보수당 연정의 지역정책 기조는 “큰 사회(Big Society)”로 요약할 수 있음. 중앙정부에 집중된 권력을 지자체와 주민에게 이양하여, 민간의 창조력과 투자를 활성화시켜 고용창출과 지속가능한 경제를 이끈다는 전략임
- 이를 위해 모든 지역의 모든 사람이 성장의 기회에 공평하게 접근하여 지역의 잠재력을 발현시킬 수 있도록 권한을 지자체와 산업계로 이동시키고, 공공부문 투자는 시장실패 영역 등에 집중할 계획

	신노동당	보수당 연정
국가	<div>지역 자치부</div> <div>산업부</div> <div>재무부</div> <div>환경식품 농무부</div> <div>교통부</div> <div>교육부</div> <div>문화부</div> <div>등 11개 부처</div>	<div>부수상</div> <div>재무부</div> <div>지역 자치부</div> <div>산업부</div> <div>환경식품 농무부</div> <div>교통부</div> <div>6개 부처</div>
지역	<div>지역 사무소</div> <div>RDA</div> <div>지역의회</div>	
로컬		<div>LEP</div> <div>지역기금</div>

[그림 5-25] 영국 지역정책에서 RDA / LEP의 위치

자료 : 박재곤(2012)을 수정.

〈표 5-18〉 RDA와 LEP의 특징비교

구분	권역	지배구조	재원	기능
RDA	잉글랜드 9개지역	중앙정부가 RDA 이사회 및 지역위원회 위원을 임명. 법적기구.	6개 중앙정부부처의 예산을 포괄보조금 형태로 각 RDA에 중앙정부가 배정	권역계획, 고용 및 인적자원개발, 교통 등 포괄적 지역경제개발 기능
LEP	통근권 중심의 기능적 경제권 (영국내 30~40개)	LEP 이사회위원의 1/2이상을 지역기업인 중에서 선출, 기업인이 의장직 수행. 임의기구.	신청받은 사업계획을 심사하여 LEP가 지역 성장기금(RGF) 배정 (RDA예산과 비교시, 1/4로 축소된 규모)	주거, 교통, 인프라, 고용, 인적자원개발, 저탄소사회 등의 관련업무

자료 : 김재홍(2011)에 수정 · 보완

• LEP의 사업내용은 다음과 같음

- 지자체와 지역산업계의 파트너십을 통해 지역경제의 지속가능한 성장 및 고용창출을 위한 비전과 전략 제시
- 세부사업: 투자우선순위 결정(교통, 인프라, 프로젝트 등), 지역성장기금(RGF) 제안서 조정, 고성장기업 지원, 지역차원의 규제개선, 지역고용주와의 협력, 민간부문 자금접근 조정, 국가적 사업(디지털 인프라 등)
- 그 외, 기업지구(Enterprise zone)<sup>20)</sup>의 위치선정, 핵심부문 선정, 사업세율 할인폭 결정을 담당
- 2012년5월 현재, 39개의 파트너십이 승인. LEP의 범위는 매우 다양하여, 인구 50만~780만, 5개미만 지자체~30여개 지자체로 구성된 LEP가 있음

③ 시사점<sup>21)</sup>

• 기능적 경제권의 파악

- RDA 폐지의 주요원인 중 하나는, RDA 권역이 행정편의 위주로 기능적 경제권을 제대로 반영하지 못했기 때문임

• 광역자치단체의 부재

- RDA는 중앙정부의 특별지방행정기관 형태로 운영되어, 운영성과와 지역의 의사와 관계없이 중앙정부의 결정에 의해 폐지됨. 광역경제권 정책이 소기의 목적을 달성하기 위해서는 10년 이상의 시간이 요구됨. 제도적 정착을 위한 기구설립 등이 필요함

• 정책결정 및 집행과정의 비효율성 및 갈등문제 대처

- 광역경제권 정책은 개별도시권 중심의 기능적 효율성을 저해할 수 있으나, 규모 및 범위의 경제성을 극대화할 수 있도록, 단체간 적절한 기능배분과 지방행정구역의 조정이 필요

20) 기업지구(Enterprise Zone): 약 50~150헥타르 규모의 범위규모. 기업성장과 고용창출을 목적으로, 입주한 기업에게는, 사업세율 할인, 사업세율 25년간 유지, 계획시스템 단순화, 가속 감가상각 허용, 무역투자청(UKTI) 투자유치를 위한 국제마케팅 지원 등의 인센티브 제공.

21) 김재홍(2011)을 준용.

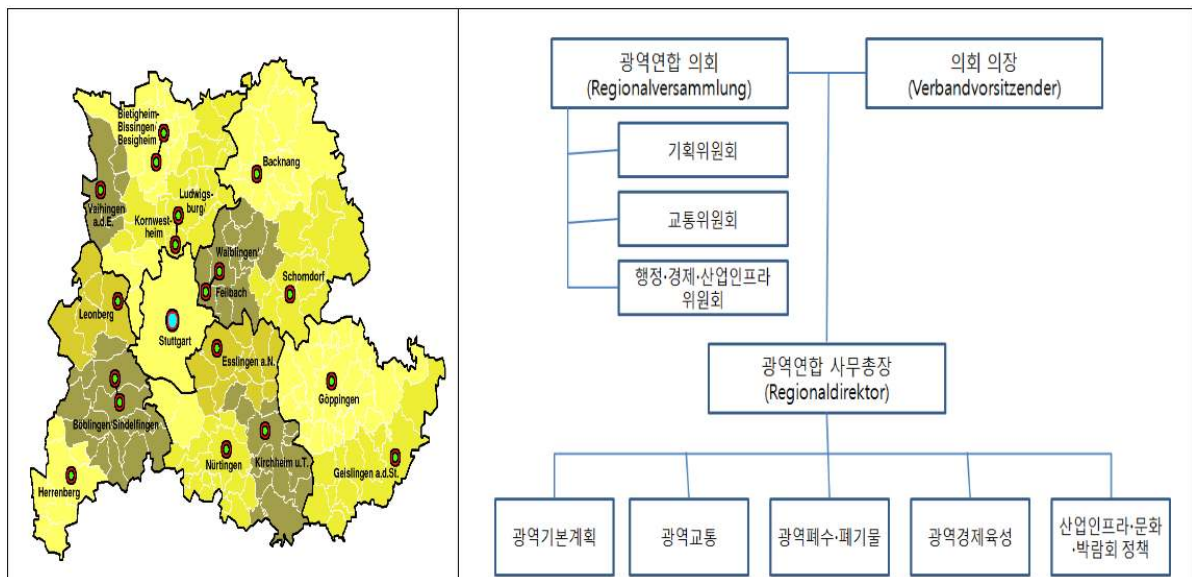
### (3) 독일 슈투트가르트 광역연합 <제도적 측면>

#### 1 추진배경

- 슈투트가르트 광역연합(Verband Region Stuttgart, 이하 VRS)의 역사는 약 40년에 달함. 넥카(Neckar)강 유역의 6개 지자체 중심의 “넥카 중류 광역조합 (Regionalverband Mittlerer Neckar)” 이 동 광역연합으로 계승·발전
- 동 조합은 각 참여 광역지방자치체들의 집합체 성격이 강하여 조합구성원 간 이해관계 대립이 비일비재했으나, 조합의 역량은 극히 제한적이었음. 이러한 한계를 극복하기 위해 1994년 2월에 “슈투트가르트 광역연합 설치에 관한 법률” 이 제정되어 현재의 VRS가 설립됨

<표 5-19> 광역조합과 광역연합 비교

구분	광역조합	광역연합
조직	각 구성자치단체의 대표기관적 성격	주민의 직접선거로 구성 지역주민의 대표기관적 성격 산하에 광역연합의회(주민 직선) 설치
기능	초광역지역의 계획수립에 제한	계획수립 및 집행 가능한 집행연합체
행정	-	초광역 사무처리를 위한 공법인으로서의 특별지방자치단체 (구성원은 6개의 지자체) 조례제정권 보유
구성	6개 광역자치단체	6개 광역자치단체(그림 참조) 및 이들 소속의 179개 기초지자체(Gemeinde) 면적: 3,654km <sup>2</sup> 인구: 약 2백70만



[그림 5-26] VRS 광역연합의 지리적 범위 및 조직구성도

자료 : de.wikipedia.org 및 안권욱(2012).

## ② 기능 및 사무

- VRS의 일차적 목적은 6 광역지자체와 179 기초지자체로 구성된 슈투트가르트 연담지역의 개별지자체들이 단독으로 해결할 수 없는 다양한 정치·행정적 문제 및 과제들을 공동으로 해결하는 데 있음
- 나아가 동 지역이 유럽 및 국제사회에서 경쟁력 우위를 점하는 것에 의의를 둠

### [의무사무]

- 초광역수준의 기본계획, 녹지계획, 교통계획, 경제육성 및 관광마케팅의 크게 4분야를 포함

#### ① 초광역 기본계획

- 공간이용계획으로, 주거·상업·공업·문화·공용시설·도시 및 산업인프라 등의 배치계획
- VRS는 이들 계획을 수립하는 임무를 지니나, 직접 수립이 아닌 계획수립 참여자인 지역의 기업인·학자·시민단체·공공기관 등을 구성·조직하고 기본방향 설정 및 최종내용 결정하는 등 큰 가닥을 잡는 수준임

#### ② 녹지기본계획, 녹지공원계획

#### ③ 초광역교통

- 교통계획수립: 장기적으로 바람직한 교통체계 계획·형성, 단기적으로 현안문제에 대한 대안 마련
- 공공교통의 운영·관리: 슈투트가르트 지역내 전철, 지하철 및 광역지역의 기차 및 심야버스의 체계수립·운영

#### ④ 경제육성 및 관광마케팅

- 지역의 잠재자원개발 및 외부자원 유치
- VRS와 유한회사 슈투트가르트 경제육성(Wirtschaftsförderung Region Stuttgart GmbH)이 공동추진
- 경제육성정책 대상은 산업클러스터의 지원육성에 중점: 자동차, 선박, 기계공학, 에너지 및 환경기술, 정보기술, 항공 우주 등의 6분야

### [임의사무]

- 광역연합의회 재적의원의 2/3 이상 찬성을 받아야 함.
- 주요분야: 폐기물처리, 국제박람회·국제회담의 유치 및 추진, 문화·스포츠행사의 유치 및 추진 등
- VRS에게 적극적으로 “사무발굴 가능한 권한”을 부여함

## [조직 및 재정]

### ① 조직

#### • 광역연합의회

- 주민 직접선출로 구성(2012년 현재 93명)
- 의원의 법률상 신분과 권한은 지방의회 의원에 준하며, 임기는 5년임
- 주요 권한은 VRS의 의사결정과 광역연합의 행정, 재정, 정책사업 및 각종조례 제정 등이며, 각 위원회 위원으로서 당해 위원회의 해당사항의 심의 및 의결권을 가짐
- 의회는 집행기관 직원과 노동자들의 임금을 사무총장과 심의하여 결정함. 또한 의결사항이 집행기관에서 시행여부를 감시·감독하는 권한 가짐

#### • 위원회

- 2012년 현재, 3개의 상임위원회와 특별위원회(특정사업목적)를 설치운영 중. 대표적 특별위원회로, 슈투트가르트 21위원회<sup>22)</sup>, 교통재정위원회, 인사위원회 등이 있음
- 위원회는 의결위원회와 심의위원회로 나뉨. 의결위원회의 의결은 의회전체회의 의사결정과 동일효력. 심의위원회는 정책사안에 대한 심의만을 담당(보조기능 수행기관)

#### • 의회의장과 사무총장

〈표 5-20〉 의회의장과 사무총장의 위상 및 권한

구분	위상		선출	임기	직무 형태	권한
	대외	대내				
의회 의장	의회 대표	위원회 의장	의회의원 선출	5년	명예직	의회소집, 회의안건 상정, 의사진행, 각 위원회의 회의안건 상정, 위원회 의사진행
사무 총장	광역 연합 대표	집행 기관 수장	의회의원 선출	8년	선출직 공무원	행정기관 모든부서 운영, 직원 지휘감독, 의회 및 위원회의 결의 및 집행, 의회회의 참석, 발언·연설, 의회 및 의회위원회 의결에 대한 재의요구

### ② 재정

- 재정수입원 중 가장 많은 비중 차지하는 것은 지자체 예산 중 광역연합 할당부분과 대중교통수입 부분임. 광역연합 할당부분은 매 회계연도마다 VRS와 구성된 지자체가 협의하여 광역연합의회에서 조례로 결정

22) 슈투트가르트 21위원회는 슈투트가르트 도심재개발사업 중 슈투트가르트 역(Stuttgart Haupt-bahnhof)과 그 주변의 자연환경, 인간친화적 개발사업 추진과 관련 심의위원회임.

〈표 5-21〉 VRS의 재정수입원

구분	재정수입원	비고
수수료	대중교통 운영수입( 시내·시외버스, 전철, 지역철도)	가장 큰 비중
연방·주정부 보조금	연방: 헌법 제91a조에 근거한 지역화 재원 주정부: 주정부공간계획법에 근거한 주정부보조금	-
지자체 예산 중, 광역연합 할당부분	교통세, 오물세, 재산세 등 일정부분	협의를, 광역연합의회가 조례로 결정
기타	각종 프로젝트에 대한 기부금	-

### [기능수행방식 특성]

#### ① 장기·상시적 협력체제

- 장기·상시적으로 제도화된 협력체제에서 참여기관 및 조직은 VRS의 의사결정에서 심의·자문기능과 집행 상의 상시적 파트너기능을 수행함
- 여러 단체 중 VRS의 연구·기획은 (유)슈투트가르트 지역경제육성이 담당함. 동 단체는 우리나라의 광역지자체 연구원과 그 성격이 유사함. 주로 초광역수준의 공간·발전 계획 수립 및 구체적 시행방안 등을 연구·기획함

〈표 5-22〉 장기·상시적 협력체제의 특징

구분	참여단체 및 기관	주요 기능
목표·기본방향 설정	슈투트가르트 지역포럼	광역연합의 기본적 가치·목표·방향 등의 설정에 절대적 영향력 행사
전문기능	(유)슈투트가르트 지역경제육성, (유) 지역마케팅, 주정부은행, 상공회의소, 수공업회의소, 경제합리화 감사국, 슈투트가르트 지역포럼, 농경제포럼, 노동조합, 지자체 등	계획수립과 집행과정에 세부·전문적 파트너 역할
조언·감시기능	Rationalisierungskuratorium der Wirtschaft, 슈투트가르트 지역포럼	각종 계획 및 정책의 경제·사회적 효과성에 대한 검토와 조언, 감시·견제 역할

#### ② 단기·임시적 네트워크 체제

- VRS은 단기·임시적 네트워크를 통해 특정사업 및 프로젝트를 계획·시행하는 것이 일반적임
- 네트워크를 통한 프로젝트 수행의 가장 기본목적은, 서로 상이한 사회집단과 기관 간에 존재하는 의사소통의 장애 및 갈등요인, 지식·정보·아이디어 등의 자원적 한계를 극복하는 데 있음
- 프로젝트 수행으로, 네트워크를 통해 사회적 자원을 경제성 있는 상품으로 연결시키고, 그 결과로 일자리창출 및 경제 활성화를 추구하고 있음

### ③ 시사점

- 권리·의무의 주체로서 높은 제도적 독립성
  - 일반 지자체에 준하는 VRS의 자치권 및 강한 집행력
  - 독립된 의결기관을 보유하여 이해관계가 상충되는 사안도 의회에서 다루어 합의에 도달할 수 있는 제도적 여건
  - VRS의 의회는 보통지자체에 준하는 의결권한이 보장되어 있어, VRS 자치단체로부터 자유로이 의결기능 수행가능
- 자주적 자원 보유
  - VRS가 각 지자체 세원중 일정부분을 강제적 분담징수 가능
  - 주정부로부터 위임받은 사무의 수립·집행에 대해 주정부의 보조금 지급규정을 명문화
- 광역적 사무처리 권한
  - 의무사무(주정부가 부여)와 임의사무(VRS의회에서 확정)로 나누어, 의무사항 이행과 동시에 스스로 임무를 찾아 설정
- 독립된 집행기관 보유
  - 실제 정책내용은 VRS 파트너인 기관 및 단체들이 수행함으로써, 지역사회 내 다양한 사회적가치 반영
  - 네트워크 형태의 개방체제 방식으로 업무수행. 다양한 인적·물적 자원을 투입 가능함과 동시에, 각종 갈등을 최소화
- 지역간 연대(Solidarity)
  - 지역간의 협력도모와 책임공유를 통한 중장기적 광역권 형성전략 추진

〈표 5-23〉 공동협력사업의 유형 및 사례(종합)

유형	지역간 협력 형태 및 사례	주요추진분야
협력적 계획 수립 및 추진 유형 (계획적 측면)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 중앙·상위지자체 주도에 의한 지역협력계획 (사례) 미국의 보스턴도시권계획, 일본의 대도시권계획과 지방광역권계획 등</li> <li>· 지자체간 자율적인 지역협력계획 (사례) 미국의 포틀랜드도시권 광역계획, 파리권 광역계획 등 다수</li> </ul>	토지이용, 하천, 녹지, 해안이용, 교통계획 등
지역개발사업 공동·협력추진 유형 (사업적 측면)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 광역교통시설의 공동건설 및 운영 (사례) 네덜란드 스키폴공항 협력개발사례 미국 워싱턴대도시권 대중교통청 운영사례 프랑스의 파리수도권교통연합체, 영국 런던대중교통공사 등</li> </ul>	광역교통 및 대중교통 관련 (투자우선순위, 대중교통개선, 경영·재정 등)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 산업부문 지역공동개발사업 추진_ 네트워크 구축 (사례) 미국의 리서치트라이앵글, 독일의 바덴뷔르템베르크, 영국의 M4 코리도 추진사례</li> </ul>	산업진흥
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 관광부문 지역공동개발사업 추진_ 공동마케팅, 홍보 (사례) 영국의 타르카 프로젝트, 스페인의 까탈루니아주 사례, 일본의 오이타현 광역연합 운영</li> </ul>	관광객 유치 및 공동마케팅
광역서비스 공동운영·관리 유형 (서비스 공급측면)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 연합(federation) (사례) 토론토 정부연합, 몬트리올 도시공동체</li> </ul>	환경, 복지, 폐기물처리시설 등
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 특별구(special district)_단일목적, 다목적 특별구 (사례) 미국의 학교구, 상하수도구, 소방구 등</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 지방자치단체 조합 (사례) 일본의 사무조합 및 광역연합, 독일의 목적조합, 국내 수도권매립지조합, 지리산관광개발조합 등</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 정부간 협의체(COG) (사례) 미국의 정부간 협의체(SCAG, PSRC 등)</li> </ul>	

자료 : 차미숙(2013).



## 5) 충청권 거버넌스 구축방안

### (1) 기존 충청권 산업거버넌스의 검토와 시사점

- 충청권 관련 주요 협력 거버넌스는 충청권 행정협의회를 중심으로 산업경제 관련된 거버넌스는 충청권 경제협의회, 충청광역경제권발전위원회, 충청광역유관기관 협의회 등이 현재 운영되고 있음
- 현재 운영되고 있는 관련 거버넌스의 주요 구성과 기능, 운영 등에 대한 검토를 통해 향후 거버넌스 구축을 위한 시사점과 발전방안을 도출할 수 있음

〈표 5-24〉 기존 충청권 관련 광역 협의 및 거버넌스

구분	충청권 경제협의회	충청권광역발전위원회	충청광역유관기관협의회
구성	· 설립 : '07. 9. 18 · 3개시도 46인 -경제단체 및 기관장	· 설립 : '09. 9. 18 · 3개시도 15인 - 시도지사 및 주요기관장	· 설립 : '10. 2. 24 · 3개시도 41명 - 41개 기관 기관장
기능	1.시·도 광역경제비전 및 각종 계획 2.시·도 제안 경제발전시책 및 공동협력사업 협의·결정 3.주요 경제현안 공동대응방안 마련 및 정부 건의 4.광역적 경제사안으로서 시·도가 협의가 필요한 사항 제안 및 협의 등	1.광역경제권 발전계획 및 광역 시행계획의 수립 2.광역경제권내 시·도간 협력사업의 발굴 및 자원분담 3.광역경제권 사업의 관리·평가	1.충청광역경제권 정책수립을 위한 발전방안 모색 2.충청광역연계사업 발굴 및 아이디어 취합·활용 3.광역경제권사업의 연계방안 및 과제 도출
운영	3개 시·도	<b>법정조직</b> , 사무국 별도 구성	충청권광역발전위원회 운영

- 주요 의사결정권자들인 기관장들의 협의회 중복 참여로 인한 정책 집행의 혼란 가중, 신뢰성 상실의 문제와 정책건의의 대리적 성격을 가지고 있음
  - 애로사항 등의 의견수렴, 대정부 정책(건의)추진에 있어서의 대리적 성격
  - 유사명칭, 유사기능의 협의체 존재로 인한 정책의 신뢰성 상실 우려
- 기관장 중심으로 구성되어 있어 의견수렴 및 만남의 장으로서의 역할만 수행할 뿐 아니라 유사·중복 기능으로 인해 시·도민 또는 기관들에게 있어 혼란 초래
  - 광역적 사안을 발굴·논의하기에는 참여의 성격이 제한(애로사항 표출에 제한)
  - 기능적 측면에 있어서의 목적(성격) 명확화 및 목적에 맞는 기능적 역할 수행 필요
- 시·도(운번제) 주관으로 인한 정책홍보·설명의 기능이 주, 정책기획 능력 미흡하고 기관의 필요성에 따른 운영으로 독자적인 기획·조정 기능에는 한계성을 가지고 있음
  - 정책(연구) 기획·조정 능력을 갖춘 독립적 사무국의 구성·운영 필요
  - 커뮤니티 활성화 중심으로 운영방법 개선, 구성원의 실질적 참여기반 확대 필요

## (2) 거버넌스 형성을 위한 주요 과제

### ① 협력, 광역 대한 공감대 형성

- 중앙정부 및 지자체, 지자체간의 상호 협력적 공감대 조성
  - 중앙과 광역, 광역과 지자체간의 상호 협력을 위한 제도적 기반 조성 필요
- 광역경제권, 기초생활권, 초광역개발권 등의 3차원적 지역개발정책의 추진의 통합적 추진 및 상호 연계성 강화

### ② 지역의 내발적 발전을 위한 실질적 분권화

- 부처별 예산의 통합화와 국고지원 원칙의 개선(포괄보조화 추진)
  - 현재의 예산지원은 포괄보조형태를 띤 부처별 예산지원임. 정책의 취지에 맞도록 지역계획의 수립과 실행을 할 수 있도록 포괄보조예산지원으로 순차적 전환
- 「자치단체협력기금」 협력사업 투자수요에 대응하여 사업을 신속하고 일관성 있게 추진 할 수 있는 안정적인 자금공급방안
  - 중앙정부의 출연금
  - 공공관리기금으로부터의 차입
  - 일반회계전입금(국비보조금)
  - 채권발행
  - 기타 관련기금 및 특별회계로부터의 전입금

### ③ 광역경제권 단위의 분산-협력형 거버넌스 구축

- 광역경제권단위에 적합한 추진체계 구축과 추진기구의 기획 역량 강화를 통한 네트워크 플랫폼 구축 (단계적 기획 및 재정권 부여 필요)

〈표 5-25〉 광역경제권의 조건과 실제

광역권 성공조건 (신지역주의 + 선진국 사례)	광역경제권 실제
• 광역권의 영역 정체성 확보 - 근접성과 상호존속에 기초	• 행정구역 기반의 5+2 권역 - 광특회계 예산배분을 위한 권역설정
• 광역화와 분권화의 병행 - 규모와 권한의 결합	• 지방재정 확충조치 등 시행 - 광역경제권 운영의 분권화는 미흡
• 상향적 광역권 형성 - 지방의 광역화 욕구에 기반	• 하향적 정치과정과 중앙의 선도 - 구역관행, 광역권 형성욕구 부족
• 신제도적 토양과 환경구축 - 지식기반경제의 여건조성	• 산업, R&D, 인프라중심 - 혁신과 창조의 제도, 규범 미흡
• 거버넌스 작동 메커니즘 확보 - 생산네트워크와 거버넌스의 구축	• 광역위원회 설치·운영 - 기능제한 및 참여, 협력, 소통 미흡

출처 : 김선기(2010) “광역경제권 활성화를 위한 거버넌스 발전방안” 「한국지방정부학회 학술발표논문집」, 2010년3권.

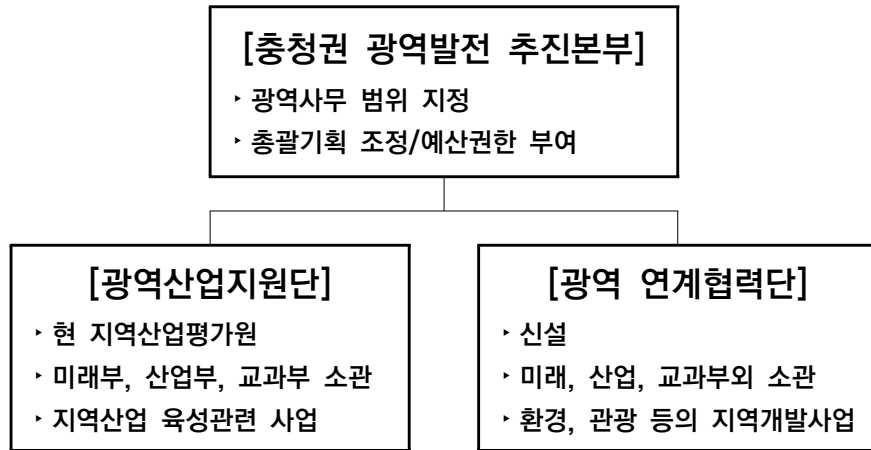
## (1) 사업의 필요성 및 목적

- 국가균형발전특별법 개정(2008년)으로 인한 지역발전위원회, 권역별 광역발전위원회의 사업 조정 및 심의권 상실
  - 산업부, 교육부, 안행부, 국토부 간 지역정책 종합 기획·조정 메커니즘 부재
  - 문광부, 환경부, 보건복지부 등 광역사업 필요성이 큰 부처의 참여 미흡
- 광역위 사무국은 광역차원의 지역발전 총괄기구이나 집행기능 부재로 광역사무 및 업무추진에 한계
  - 동 사무국의 업무도 산업부 소관 사항에 치중(환경, 교통, 수자원, 문화관광, 복지 등 시도간 NIMBY, PIMFY 현상이 많은 분야의 기능 부재)
  - TP나 선도산업지원단(현 지역산업평가원)에 대한 관리 조정·권한도 부재
- 지역산업평가원(선도산업지원단)과 TP간의 기능 중복 여지 상존
  - 대응원리에 위배 : 대상지역, 지원 필요 영역은 선도산업지원단이 광범위하나 사업영역과 지원기반은 TP가 더 포괄적
- 특구 및 단지본부, 경제자유구역청 등 동일지역, 동일 기업을 대상으로 하는 산업육성 지원기구의 난립
  - TP, 지역산업평가원, 대덕R&D특구, 경제자유구역청 등간의 업무 분담 및 협력체계 미구축

## (2) 설립·운영 방안

- 명칭 : 충청권 광역발전추진본부(가칭)
  - 현 광역경제권위원회와 지역산업평가원(선도산업지원단 + 시도별 지역산업평가단)을 통합 기능 확대
  - \* 국가균형발전특별법 개정을 통한 지역위, 광역위의 지역사업 사전심의권 회복이 전제
- 기구성격 : 국가균형발전특별법에 의한 법정조직
- 참여단체 : 충청권 4개 시도(대전, 세종, 충북, 충남)
- 인력 : 공무원(파견) 및 전문가 채용
- 사업비 및 재정운용 : 지방비 및 국비, 기금조성 및 활용

- 국가균형발전특별회계 예산 및 지자체 보조금
- 일반회계전입금 (국비보조금)



### (3) 주요 기능 (중점기능)

- ① 충청광역경제권위원회 운영
- ② 충청권 산업(광역연계협력)육성 및 지역경제 활성화 추진
  - 광역산업지원단 구성을 통한 지역산업정책의 통합적 추진(현 지역산업평가원의 기능 강화)
  - 충청권 특화 및 선도산업 육성 추진(광역적 연계협력 사업 추진)
  - 국제과학비즈니스벨트 거점-기능지구 연계사업 운영
  - 충청권 차원의 광역적 기업지원 거버넌스체계 구축 및 네트워크
- ③ 충청권내의 환경, 교통, 수자원, 문화관광 등의 시도간 NIMBY, PIMFY 현상이 많은 분야의 기능 조절 및 사업 추진
  - 광역 연계협력단 신설을 통한 환경, 관광 등의 시도간 연계를 통한 지역개발정책 추진
  - 부처별 추진되는 지역개발사업에 대해 연계협력단 중심의 기획 및 조정 기능 강화
- ⑤ 기타 광역적 산업 및 경제정책 관련 주요사업

## (1) 사업의 필요성 및 목적

- 그동안 광역사무를 담당하던 광역경제발전위원회는 기능 약화와 폐지가 예상됨에 따라 충청권 광역행정을 담당할 관련 조직의 신설이 필요
  - 국가균형발전특별법 개정(2008년)으로 인한 지역발전위원회, 권역별 광역발전위원회의 사업 조정 및 심의권 상실
  - 새정부 출범후 지역행복생활권 정책 추진을 위해 국가균형발전특별법 개정안 국회 상정 (광역경제발전위원회 폐지 포함)
- 충청권은 지역산업이 유사하고 유기적으로 연계되어 있는 특성으로, 산업정책의 방향도 유사해 상호 경쟁관계로, 글로벌 경제에 대응하기 위해서는 협력적 상생발전이 필요
  - 충청권은 디스플레이, 반도체, 메카트로닉스 등 지역산업이 유사하여 향후 발전방향에 있어 서로 방향성이 유사해 산업정책에 있어 경쟁과 협력의 관계가 상존
  - 충청권의 주력산업인 디스플레이와 반도체산업과 새로운 성장동력산업인 이차전지, 태양광 등의 산업은 현재의 산업기반을 활용한 미래 성장동력으로 세계경제의 주도권을 형성하기 위해서는 지역간 상생 협력이 필요
- 지방주도형 광역경제권 정책 추진을 위해 지역 주도의 산업기획 및 정책추진을 할 수 있으며, 각 시도의 산업정책의 기획과 조정권한이 수반된 기능과 역할이 필요
  - 조합형태의 광역행정기구인 지자체가 공동으로 처리할 사무를 위해 조직될 수 있으며, 법인격으로 설립됨에 따라 광역행정협의회와는 제도적 차이점을 가짐
- 산업경제관련 통합적 추진은 대경권 및 동남권 등의 타 광역권에서 추진된 바 경쟁적 요인보다는 협력적 요인을 중점적으로 추진
  - 대경권은 2006년 경제통합추진위원회를 발족하고, 경제통합사무국을 설치하는 등 경제분야를 중심으로 시도간 협력이 용이하고 통합하면 시너지효과가 큰 33개 사업을 선정하여 공동으로 추진한 바 있음
  - 동남권은 1999년 부산·울산·경남 발전협의회를 구성하여 운영중에 있으며, 초광역산업클러스터 구축 연구, 동남권 신공항 건설에 대한 공동대응, 동남권 광역철도망 구축 등의 방안을 제시하고 있으며, 최근 동남권 광역교통본부를 개소(2012.5)하여 광역교통 현안문제를 해결하고자 협력하고 있음

## (2) 설립 · 운영 방안

- 명칭 : 충청권광역경제통합추진본부(가칭)

- 설립목적 : 충청권 연계·협력사업 추진
- 기구성격 : 지방자치법 제159조의 「지방자치단체조합」(법인)
- 참여단체 : 충청권 4개 시·도 (대전, 세종, 충북, 충남)
- 인력 : 공무원(파견) 및 전문가 채용
- 사업비 및 재정운용 : 지방비 및 국비, 기금조성 및 활용

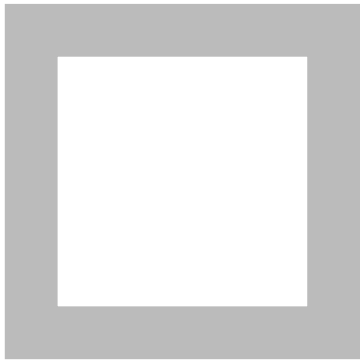
### (3) 주요 기능

- ① 충청권경제포럼 등의 운영 및 확대
- ② 산업육성 및 지역경제 활성화 추진
  - 충청권 차세대 성장동력산업 기획 및 사업화 추진
  - 충청권 산업입지 및 투자유치에 대한 공동 기획 및 대응
  - 충청권 지역경쟁력 강화를 위한 산업연계협력 사업 공동 추진
- ③ 기업지원 및 투자 유치 활성화
  - 충청권 산업정보망 구축 및 활성화
  - 충청권 R&D시설장비의 공동이용시스템 구축
  - 충청권 기업지원기관의 통합적 기업지원시스템 구축
  - 해외 마케팅 및 투자 유치 공동 추진
- ④ 과학벨트 거점·기능지구 연계사업 추진
  - 충청권 과학벨트 추진 전담기구 신설 및 운영
  - 거점-기능지구 연계활성화를 위한 지원시책 구상 및 추진
  - 통합 창업지원 및 사업화 지원센터 설립·운영
- ⑤ 인력양성
  - 지역산업과 연계한 시도별 특화인력양성 사업 추진
  - 충청권 공동인력 풀 구성 및 운영
- ⑥ 기타 광역적 산업 및 경제정책 관련 주요사업

구 분	내 용
법적성격	법인
설립주체	2개 이상의 지방자치단체
설립목적	사무의 공동처리
설립절차	규약제정→의회의결→승인(안행부장관)→설립
조합의 규약	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 지방자치단체조합의 명칭</li> <li>- 지방자치단체조합을 구성하는 지방자치단체</li> <li>- 사무소의 위치</li> <li>- 지방자치단체조합의 사무</li> <li>- 지방자치단체조합회의의 조직과 위원의 선임방법</li> <li>- 집행기관의 조직과 선임방법</li> <li>- 지방자치단체조합의 운영 및 사무처리에 필요한 경비의 부담과 지출방법</li> <li>- 그 밖에 지방자치단체조합의 구성과 운영에 관한 사항</li> </ul>
조직 및 운영	① 조합회의 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 조 직 : 정원, 임기 등 규약사항</li> <li>- 위원선임 : 규약사항</li> <li>- 겸 직 : 가능</li> <li>- 권 한 : 중요사무의 심의 및 의결</li> </ul> ② 집행기관 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 직 제 : 조합장, 부조합장, 사무직원, 감사 등</li> <li>- 권한 및 사무집행 : 규약사항</li> </ul>
재무관리	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 예산편성 : 조합장</li> <li>- 예산심의 의결 : 조합회의</li> <li>- 수입 : 규약사항(분담금, 수수료, 사용료 등)</li> <li>- 결산 : 결산보고(조합장)→조합회의 승인→지방자치단체 통보(지방자치법상 규정 없음)</li> </ul>
지도감독	안전행정부 장관
해 산	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 절차 : 의회결정 → 승인(안행부장관)→해산</li> <li>- 재산처분 : 자치단체간 협의에 의해 결정</li> </ul>

[ 간 지 ]





## 제6장 요약 및 결론

[ 간 지 ]

## 1. 요약 및 결론

### 1) 시범사업 구상의 목적

- 충청권은 전자·정보기기산업, 철강·석유화학산업, 자동차산업, 바이오산업 등 국가주력 기간산업이 집적화된 지역으로 상호 연계 및 경쟁의 관계속에서 발전하고 있음
  - 대전·세종·충북·충남의 산업구조는 상호 유사성이 높고, 지역별 연계관계가 높아 상호 협력과 경쟁의 관계가 상존
- 또한 충청권은 국제과학비즈니스벨트, 행정중심복합도시 건설 등 우리나라의 과학기술과 행정 등의 중요 핵심사업의 추진으로 이에 기반한 다양한 발전기회에 직면하고 있어 이에 대한 능동적 대응이 필요
  - 2030년까지 세종시를 중심으로 한 행정중심복합도시 건설, 대전(거점지구)–세종·천안·청원(기능지구)을 연계하는 국제과학비즈니스벨트 조성 사업 추진
- 이와 함께 최근의 지역발전정책의 변화로 인해 광역적 산업육성정책에서 시도단위의 지역산업육성정책으로의 변화가 예상되고 있어, 충청권 산업의 상호 협력을 통해 시너지를 창출하고 글로벌 경쟁력 강화를 위한 방안 모색이 요구되고 있음
  - 박근혜정부는 그동안 추진된 광역경제권 중심의 지역발전정책을 시군 연계를 통한 지역행복생활권 정책으로 전환
- 본 연구의 시범사업 발굴은 충청권 지역자원과 광역경제권 정책의 여건 등을 검토하여 충청권 4개 시도의 지속가능한 발전을 위한 산업분야의 시범사업을 발굴함
  - 5+2 광역경제권 정책의 추진 현황과 과제 도출
  - 충청권 경제 및 지역현안 검토를 통한 상생발전의 필요성 도출
  - 지역산업 및 관련계획과 연계한 상생발전 기본구상 및 추진전략(시범사업) 모색
- 이를 위해 충청권에서 각 시도에서 추진되고 있는 산업육성정책에 대한 기능적 연계 분석 및 중앙정부의 정책 검토를 통해 충청권발전을 위한 시범사업을 도출함

### 2) 추진사업의 검토 및 선정

- 충청권 상생발전을 위한 사업의 발굴을 위해 그동안 추진되어 왔던 연계협력사업에 대한 검토와 지역산업(선도/전략/특화)과의 연계성 검토를 통해 상호 협력이 가능한 분야의 산업과 사업을 검토

- 충청권 상생발전을 위한 추진사업에 있어 전문가 논의를 거쳐 아래의 기본방향하에 추진사업의 검토와 선정을 추진함
- 사업에 있어서는 현재의 주력/전력산업 기반의 산업연계방안과 충청권이 앞으로 추진해야 하는 새로운 산업의 발굴에 초점을 두었음
- 상생발전사업을 선정하는데 있어서 중요한 점은 미래지향성, 시의성, 상호연계 및 협력성 차원의 분석을 종합적으로 고려함

#### (미래지향성) 지역산업의 고도화 및 미래 성장동력산업을 반영하는 사업

- 지역산업의 활성화(구조고도화)와 미래 성장가치를 반영한 사업
- 지역특성 및 여건에 부합하는 사업, 사업의 투자계획 등이 실현가능한 사업
- 고용 증대 등 지역경제 활성화 효과가 큰 사업

#### (시의성) 사업이 시의성 있고 시행 효과가 조기에 가시화 될 수 있는 사업

- 2014년 세부 연구기획을 통해 예산 확정 및 요구가 가능한 사업
- 사업추진주체가 명확하거나 추진중인 사업과 연계할 수 있는 사업
- 사업시행의 효과가 신속히 지역내·외로 파급될 수 있는 사업

#### (상호연계 및 협력성) 사업추진 절차가 원활히 이루어질 수 있는 사업

- 시도, TP, 연구원 등의 관계기관협약이 신속히 이루어질 수 있는 사업
- 충청권 시도 차원에서 국소적이거나 민감한 사업은 제외

### 3) 사업의 우선순위 및 추진계획

- 본 연구에서는 제시된 시범사업은 현재 각 시도에서 개별적으로 기획추진되고 있는 사업이 상당수 포함되어 있으며, 중앙정부의 정책과 맞물려 시급성이 요구되는 사업이 포함되어 있음
- 그러나, 광역적 연계협력사업을 도출하기 위해서는 이해관계자의 협의와 사업에 대한 새로운 기획 및 조정이 필요하기 때문에 1단계 사업구상단계와 2단계 사업추진단계로 나눠 추진하는 것이 필요함
  - 제1단계(2013~2015년) : 사업구상단계
  - 제2단계(2016~2020년) : 사업추진단계

- 발굴된 산업은 주력 및 기반산업, 신산업분야, 그리고 충청권 산업의 통합적 지원체계 구축을 위한 거버넌스 분야의 3개 분야로 구성
  - 충청권 주력 및 기반 산업 분야 (5개)
  - 충청권 신산업(신진력) 분야(4개)
  - 충청권 산업 거버넌스 구축 분야(2개)
- 시범사업의 추진은 현재의 중앙정부 정책 및 지역여건을 고려하여 단기적 추진사업과 중장기적 추진사업으로 구성하여 추진하는 것이 바람직
  - 단기적 추진과제 (3)
    - 국제과학비즈니스벨트 거점-기능지구 연계활성화
    - 충청권 금속소재 산업벨트 구축 및 뿌리산업 육성
    - 경부-중부 하이웨이 이차전지 산업벨트 구축
  - 중기적 추진과제 (7)
    - 충청권광역경제통합추진본부(가칭) 설립운영
    - 태양광 부품소재 글로벌 경쟁력 강화사업
    - 직류배전 연계형 전력저장시스템(ESS) 실증사업
    - IT기반 반도체산업 성장거점화 사업
    - 산업용 직류시스템 Test-Bed 구축 사업
    - 직류배전 차단기 신뢰성인증 융합연구단 유치
    - 스마트 직류배전 기기 전력용 반도체 허브 구축 사업



[ 간 지 ]

## Ⅱ 참고문헌 Ⅱ

- 김재홍, “잉글랜드 광역경제권 정책의 전환”, 지방정부연구, 제15권 1호, 2011.
- 김주용, “저압 직류배전 기술현황 및 효과적 추진방안”, Journal of the Electrical World / Monthly Magazine, 2011. 3. 29.
- 박상현, 이상학, 최주옥, “전력위기 극복을 위한 Cool Summer ICT”, 한국정보화진흥원, 제6호, 2013. 7. 19.
- 박재곤, “영국 지역정책의 동향분석과 시사점”, 계간 지역경제, 산업연구원, 2012
- 배현수, “실생활환경 그린IT 직류배전 기술 실증 테스트베드 구축”, 전력전자학회지 제15권, 5호, 2010. 10.
- 백주원, “수용가 직류배전 요소기술 개발 및 실증”, 전력전자학회지 제17권, 제3호, 2012. 6.
- 안권욱, 동남광역경제권 지방자치단체간 협력체제와 발전방안, 한국지방정부학회 학술발표논문집, 한국지방정부학회, 2012
- 윤갑식, MRIO를 이용한 충청권 지역간 산업연관구조 분석, 충남발전연구원, 2007.
- 임형빈, 충청권 경제모형 구축연구I, 충남발전연구원, 2008.
- 이경호, “그린빌딩을 위한 저압 직류배전기술”, 전력전자학회지 제15권, 제5호, 2010. 10.
- 이경호, “저압직류배전(LVDC) 접지 및 보호기술”, 전력전자학회지 제17권, 제3호, 2012. 6.
- 이경호, 구경완, “구내 직류배전기술과 그린홈 구현사례”, 전기의 세기, 제59권 제7호, 2010.
- 이원희, “전력시스템의 변화와 신사업 기회”, 삼성경제연구소, SERI 경영노트 제92호, 2011. 2. 17.
- 이종호, “영국 지역발전기구의 활동성과와 구조재편 동향”, 한국경제지리학회지, 제14권 4호, 2011

전영노·백운성외, 국제과학비즈니스벨트와 연계한 충남의 특화산업 분석과 선정, 충남리포트 제69호, 2012.7

조명호, 김진기, “격변의 동해안 산업지형과 에너지 그리드의 고도화”, 강원발전연구원, 제 280호, 2013. 8. 6.

국토해양부, 제4차 국토종합계획 수정계획, 2011

대전·충청권행정협의회, 충청권 공동발전방안 연구, 2000.7

대전광역시·충청북도·충청남도, 충청권 국제과학비즈니스벨트 조성, 2011.4

대전광역시, 중부권 메갈로폴리스 육성 기본구상, 2012.7

5+2광역경제발전위원회, 미래를 창조하는 지역간 상생협력과 공동발전전략, 2013.2

지역발전위원회, 지역발전정책의 성과와 과제, 지역발전위원회, 2013.

부산발전연구원, 지역 간 연계협력사업 발굴, 2012.3

충남발전연구원, 국제과학비즈니스벨트의 성공적 조성을 위한 기능지구 활성화 방안, 2011.11

충남발전연구원, 충청남도 녹색성장전략 및 추진계획, 2012

충남테크노파크, 충남 신지역 특화산업 선정에 관한 연구, 2012.

충청권광역경제발전위원회, 충청광역경제권발전계획(2009~2013), 2009.

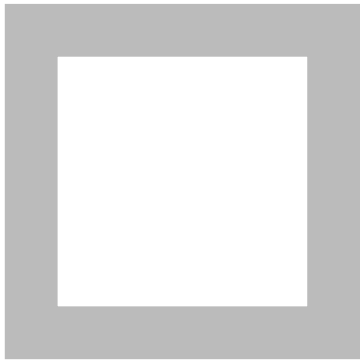
충청권광역경제발전위원회, 충청광역경제권 장기발전 구상 및 추진전략연구, 2010.7

충청권광역경제발전위원회, 충청광역경제권 지역산업의 현황 및 산업구조에 관한 통계기반의 기초조사 연구, 2010.12

한국산업기술진흥원, 신지역발전전략 계획수립, 2011

한국에너지기술평가원, “그린에너지 전략로드맵, 전력IT”, 2009. 5.





**부록 : 충청권 14개 산업군별 연계구조**

[ 간 지 ]

## (1) 음식료품

[표 1] 음식료품의 이출구조

(단위: %)

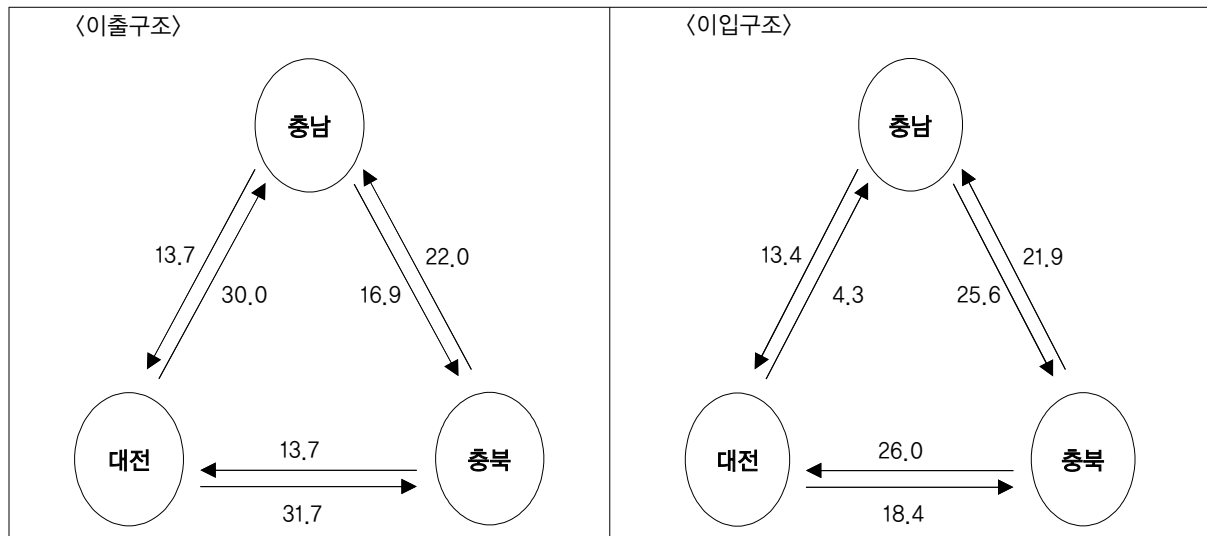
지역구분	수도권	대전	충북	충남	기타지역	계
수도권	—	3.1	20.9	36.4	39.5	100
대전	17.4	—	31.7	30.0	20.9	100
충북	42.1	13.7	—	22.0	22.2	100
충남	50.8	13.7	16.9	—	18.7	100
기타지역	37.9	14.3	20.2	27.6	—	100

[표 2] 음식료품의 이입구조

(단위: %)

지역구분	수도권	대전	충북	충남	기타지역
수도권	—	4.0	18.1	24.4	33.2
대전	4.8	—	18.4	13.4	11.7
충북	25.5	26.0	—	21.9	27.7
충남	36.1	30.4	25.6	—	27.3
기타지역	33.6	39.6	37.9	40.3	—
계	100	100	100	100	100

[표 3] 음식료품의 충청권 연계구조



주: 수치는 지역간 이출입 구성비(%)를 나타냄.

## (2) 섬유 및 가죽제품

[표 4] 섬유 및 가죽제품의 이출구조

(단위: %)

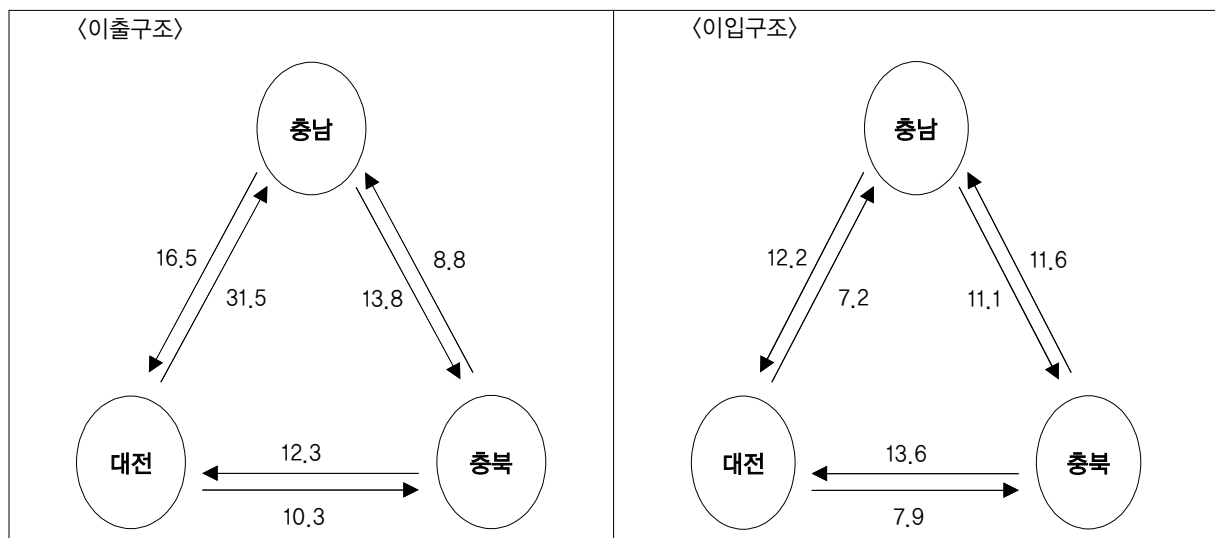
지역구분	수도권	대전	충북	충남	기타지역	계
수도권	—	10.6	16.6	27.7	45.0	100
대전	31.5	—	12.3	16.5	39.8	100
충북	52.1	10.3	—	13.8	23.7	100
충남	57.3	9.1	8.8	—	24.9	100
기타지역	58.5	14.5	12.2	14.8	—	100

[표 5] 섬유 및 가죽제품의 이입구조

(단위: %)

지역구분	수도권	대전	충북	충남	기타지역
수도권	—	32.9	48.3	54.4	60.1
대전	6.5	—	7.9	7.2	11.8
충북	20.5	13.6	—	11.6	13.5
충남	23.1	12.2	11.1	—	14.5
기타지역	49.9	41.3	32.7	26.8	—
계	100	100	100	100	100

[표 6] 음식료품의 충청권 연계구조



주: 수치는 지역간 이출입 구성비(%)를 나타냄.

### (3) 목재 및 종이제품

[표 7] 목재 및 종이제품의 이출구조

(단위: %)

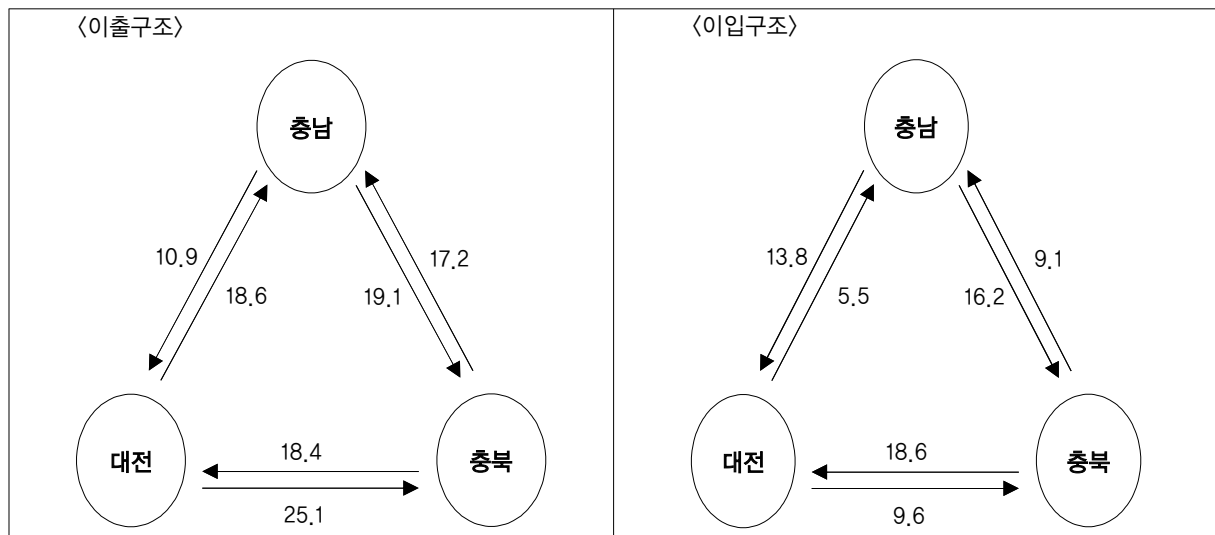
지역구분	수도권	대전	충북	충남	기타지역	계
수도권	—	10.0	26.7	24.7	38.6	100
대전	9.8	—	25.1	18.6	46.6	100
충북	26.1	18.4	—	17.2	38.3	100
충남	31.7	10.9	19.1	—	38.2	100
기타지역	25.2	18.9	11.6	44.4	—	100

[표 8] 목재 및 종이제품의 이입구조

(단위: %)

지역구분	수도권	대전	충북	충남	기타지역
수도권	—	33.5	60.0	43.3	53.2
대전	4.8	—	9.6	5.5	10.9
충북	22.4	18.6	—	9.1	15.9
충남	34.1	13.8	16.2	—	19.9
기타지역	38.8	34.2	14.1	42.0	—
계	100	100	100	100	100

[표 9] 목재 및 종이제품의 충청권 연계구조



주: 수치는 지역간 이출입 구성비(%)를 나타냄.

#### (4) 인쇄 및 복제

[표 10] 인쇄 및 복제의 이출구조

(단위: %)

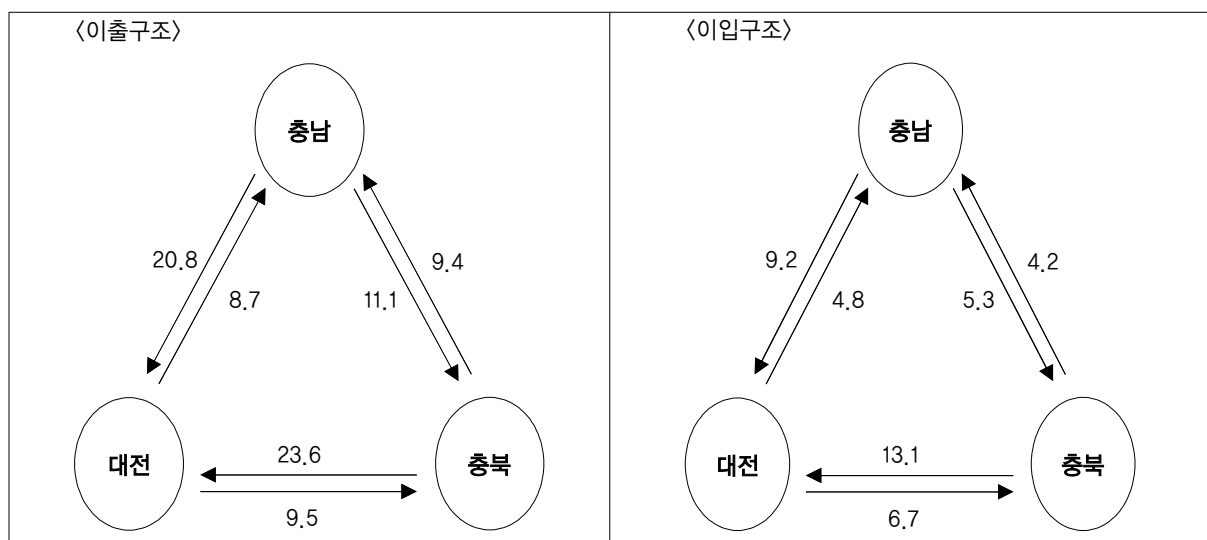
지역구분	수도권	대전	충북	충남	기타지역	계
수도권	—	12.9	13.7	18.7	54.7	100
대전	1.3	—	9.5	8.7	80.5	100
충북	4.4	23.6	—	9.1	62.9	100
충남	11.5	20.8	11.1	—	56.6	100
기타지역	40.5	23.4	19.7	16.4	—	100

[표 11] 인쇄 및 복제의 이입구조

(단위: %)

지역구분	수도권	대전	충북	충남	기타지역
수도권	—	72.4	83.2	88.0	73.2
대전	4.9	—	6.7	4.8	12.5
충북	13.9	13.1	—	4.2	8.3
충남	28.9	9.2	5.3	—	5.9
기타지역	52.2	5.3	4.8	3.1	—
계	100	100	100	100	100

[표 12] 인쇄 및 복제의 충청권 연계구조



주: 수치는 지역간 이출입 구성비(%)를 나타냄.

(5) 석유 및 석탄제품

[표 13] 석유 및 석탄제품의 이출구조

(단위:%)

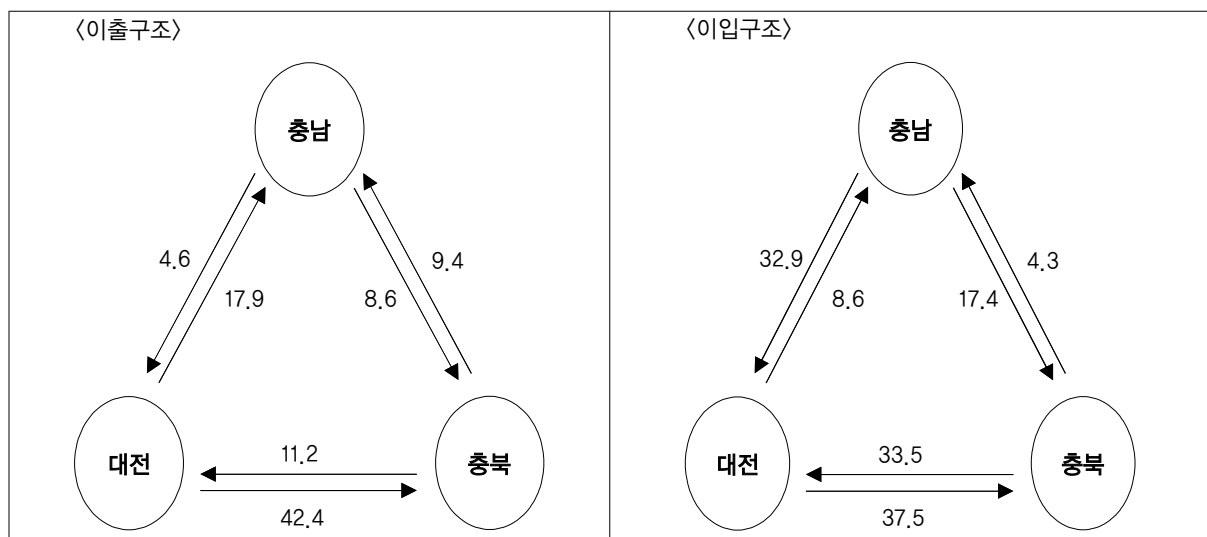
지역구분	수도권	대전	충북	충남	기타지역	계
수도권	-	0.1	2.7	19.9	77.2	100
대전	24.2	-	42.4	17.9	15.6	100
충북	59.3	11.2	-	9.4	20.2	100
충남	73.4	4.6	8.6	-	13.4	100
기타지역	39.9	4.2	16.5	39.4	-	100

[표 14] 석유 및 석탄제품의 이입구조

(단위:%)

지역구분	수도권	대전	충북	충남	기타지역
수도권	-	1.8	10.4	41.8	83.7
대전	7.0	-	37.5	8.6	3.9
충북	16.4	33.5	-	4.3	4.8
충남	48.9	32.9	17.4	-	7.6
기타지역	27.7	31.8	34.7	45.3	-
계	100	100	100	100	100

[표 15] 석유 및 석탄제품의 충청권 연계구조



주: 수치는 지역간 이출입 구성비(%)를 나타냄.

(6) 화학제품

[표 16] 화학제품의 이출구조

(단위: %)

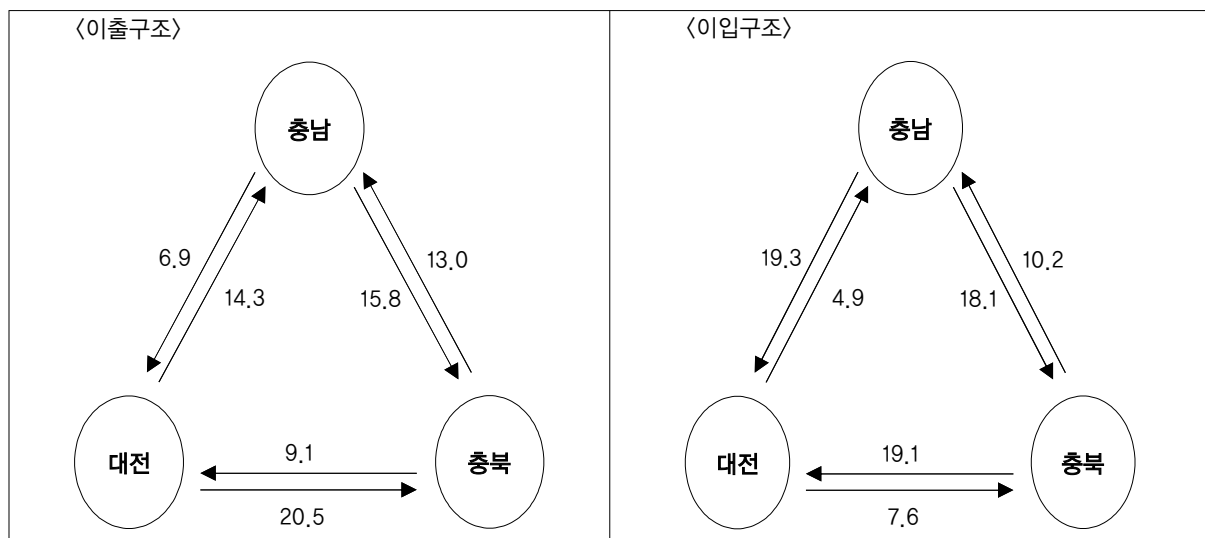
지역구분	수도권	대전	충북	충남	기타지역	계
수도권	—	6.6	25.4	28.6	39.4	100
대전	21.3	—	20.5	14.3	44.0	100
충북	44.8	9.1	—	13.0	33.1	100
충남	50.4	6.9	15.8	—	26.9	100
기타지역	65.8	6.1	10.9	17.2	—	100

[표 17] 화학제품의 이입구조

(단위: %)

지역구분	수도권	대전	충북	충남	기타지역
수도권	—	35.2	55.1	57.0	53.0
대전	3.6	—	7.6	4.9	10.2
충북	17.4	19.1	—	10.2	17.6
충남	26.2	19.3	18.1	—	19.2
기타지역	52.7	26.4	19.2	27.9	—
계	100	100	100	100	100

[표 18] 화학제품의 충청권 연계구조



주: 수치는 지역간 이출입 구성비(%)를 나타냄.



(7) 비금속 광물제품

[표 19] 비금속 광물제품의 이출구조

(단위: %)

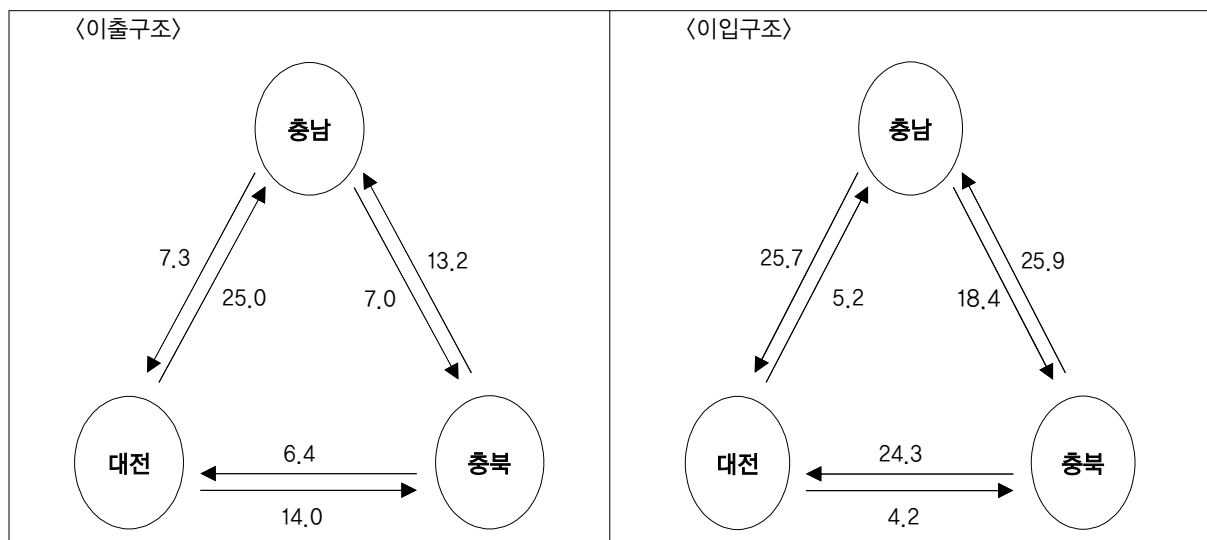
지역구분	수도권	대전	충북	충남	기타지역	계
수도권	—	5.7	23.9	48.8	21.7	100
대전	35.9	—	14.0	25.0	25.1	100
충북	59.6	6.4	—	13.2	20.8	100
충남	73.1	7.3	7.0	—	12.7	100
기타지역	46.3	12.8	21.2	19.7	—	100

[표 20] 비금속 광물제품의 이입구조

(단위: %)

지역구분	수도권	대전	충북	충남	기타지역
수도권	—	8.1	25.4	35.8	18.8
대전	2.2	—	4.2	5.2	6.1
충북	34.8	24.3	—	25.9	47.9
충남	39.7	25.7	18.4	—	27.2
기타지역	23.3	41.9	51.9	33.1	—
계	100	100	100	100	100

[표 21] 비금속 광물제품의 충청권 연계구조



주: 수치는 지역간 이출입 구성비(%)를 나타냄.

(8) 제1차 금속제품

[표 22] 제1차 금속제품의 이출구조

(단위: %)

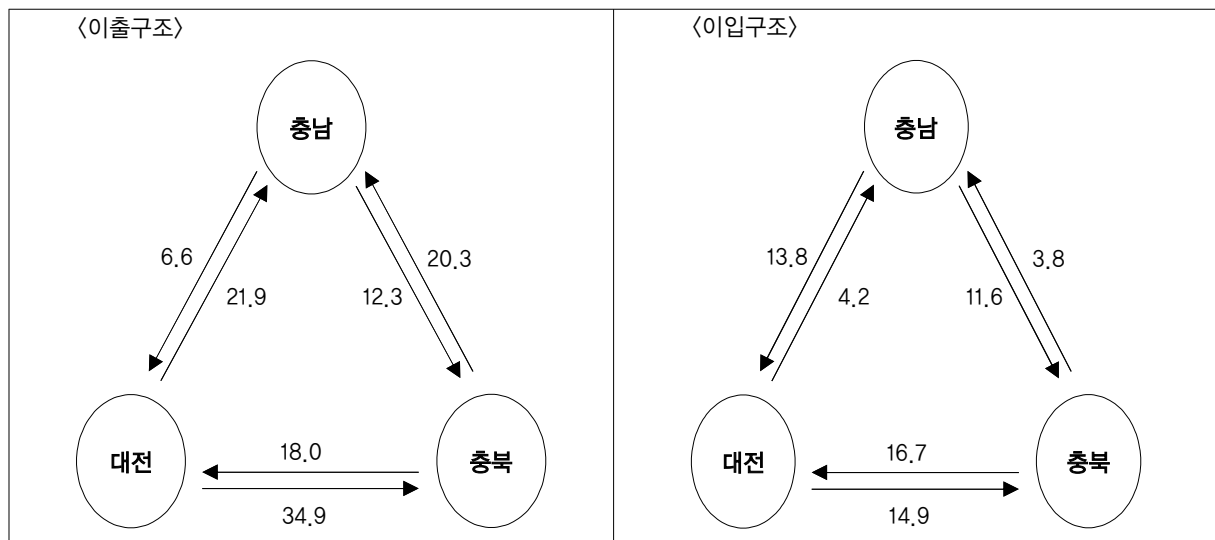
지역구분	수도권	대전	충북	충남	기타지역	계
수도권	—	3.8	14.2	51.6	30.4	100
대전	23.4	—	34.9	21.9	19.8	100
충북	44.1	18.0	—	20.3	17.7	100
충남	69.3	6.6	12.3	—	11.8	100
기타지역	44.4	16.5	20.9	18.2	—	100

[표 23] 제1차 금속제품의 이입구조

(단위: %)

지역구분	수도권	대전	충북	충남	기타지역
수도권	—	31.2	51.8	83.7	80.5
대전	7.2	—	14.9	4.2	6.1
충북	13.1	16.7	—	3.8	5.3
충남	46.6	13.8	11.6	—	8.0
기타지역	33.1	38.4	21.8	8.4	—
계	100	100	100	100	100

[표 24] 제1차 금속제품의 충청권 연계구조



주: 수치는 지역간 이출입 구성비(%)를 나타냄.

(9) 금속제품

[표 25] 금속제품의 이출구조

(단위: %)

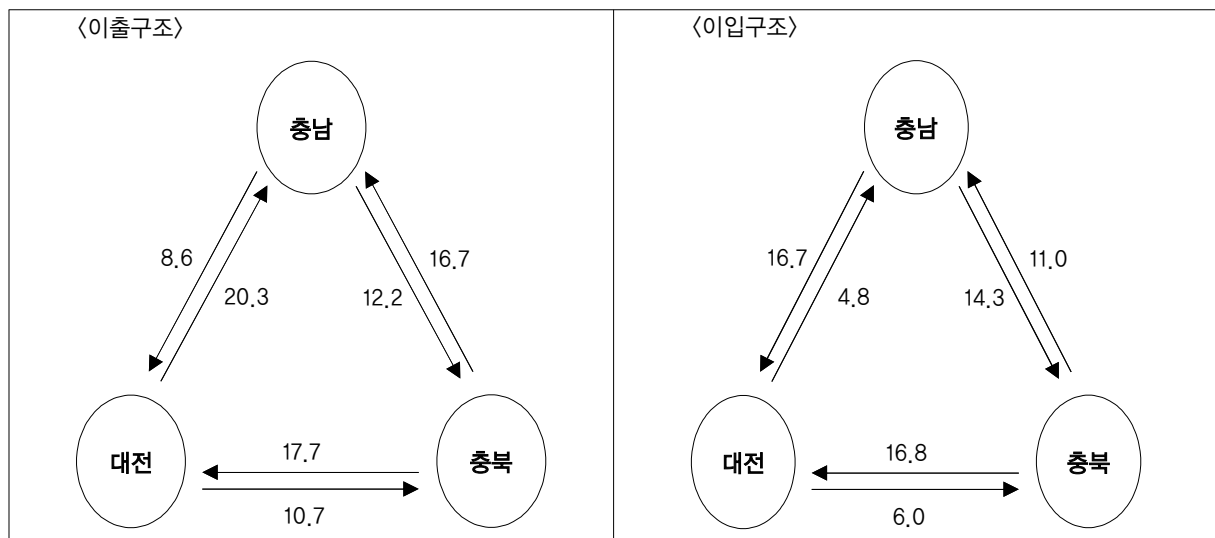
지역구분	수도권	대전	충북	충남	기타지역	계
수도권	—	7.3	22.0	37.5	33.1	100
대전	26.6	—	17.7	20.3	35.4	100
충북	50.4	10.7	—	16.7	22.3	100
충남	59.9	8.6	12.2	—	19.4	100
기타지역	43.0	18.6	19.1	19.3	—	100

[표 26] 금속제품의 이입구조

(단위: %)

지역구분	수도권	대전	충북	충남	기타지역
수도권	—	32.4	58.6	69.4	61.2
대전	5.2	—	6.0	4.8	8.3
충북	27.3	16.8	—	11.0	14.7
충남	40.3	16.7	14.3	—	15.8
기타지역	27.2	34.1	21.1	14.9	—
계	100	100	100	100	100

[표 27] 금속제품의 충청권 연계구조



주: 수치는 지역간 이출입 구성비(%)를 나타냄.

(10) 일반기계

[표 28] 일반기계의 이출구조

(단위:%)

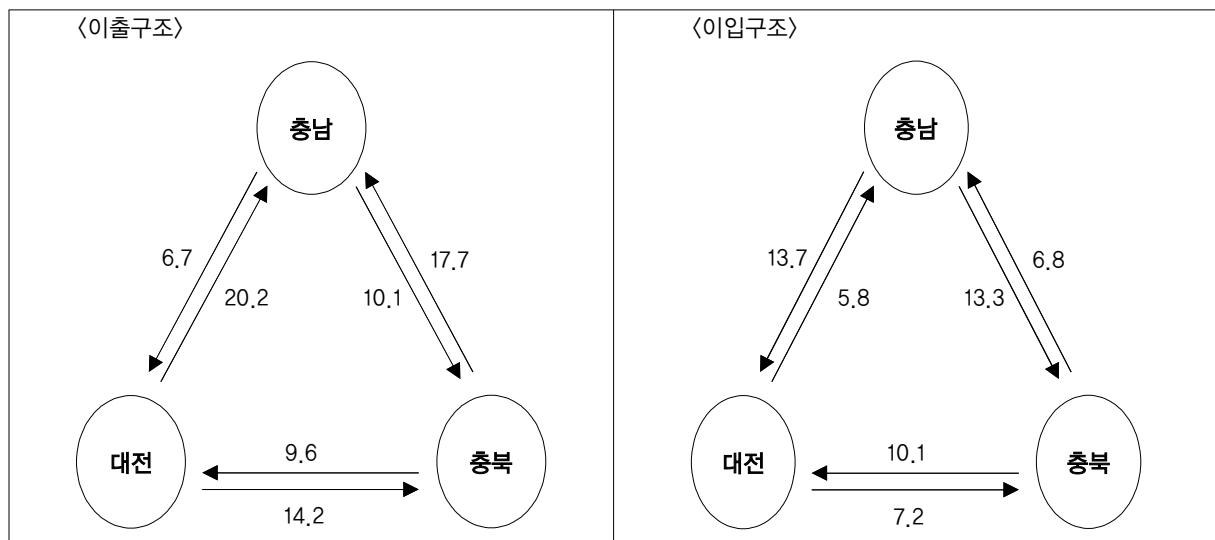
지역구분	수도권	대전	충북	충남	기타지역	계
수도권	—	8.3	17.5	41.7	32.6	100
대전	35.6	—	14.2	20.2	30.1	100
충북	47.8	9.6	—	17.7	24.8	100
충남	67.9	6.7	10.1	—	15.2	100
기타지역	49.3	13.7	16.5	20.6	—	100

[표 29] 일반기계의 이입구조

(단위: %)

지역구분	수도권	대전	충북	충남	기타지역
수도권	—	34.9	47.6	64.6	63.0
대전	7.7	—	7.2	5.8	10.9
충북	13.7	10.1	—	6.8	11.9
충남	37.8	13.7	13.3	—	14.2
기타지역	40.7	41.3	32.0	22.7	—
계	100	100	100	100	100

[표 30] 일반기계의 충청권 연계구조



주: 수치는 지역간 이출입 구성비(%)를 나타냄

(11) 전기 및 전자기기

[표 31] 전기 및 전자기기의 이출구조

(단위: %)

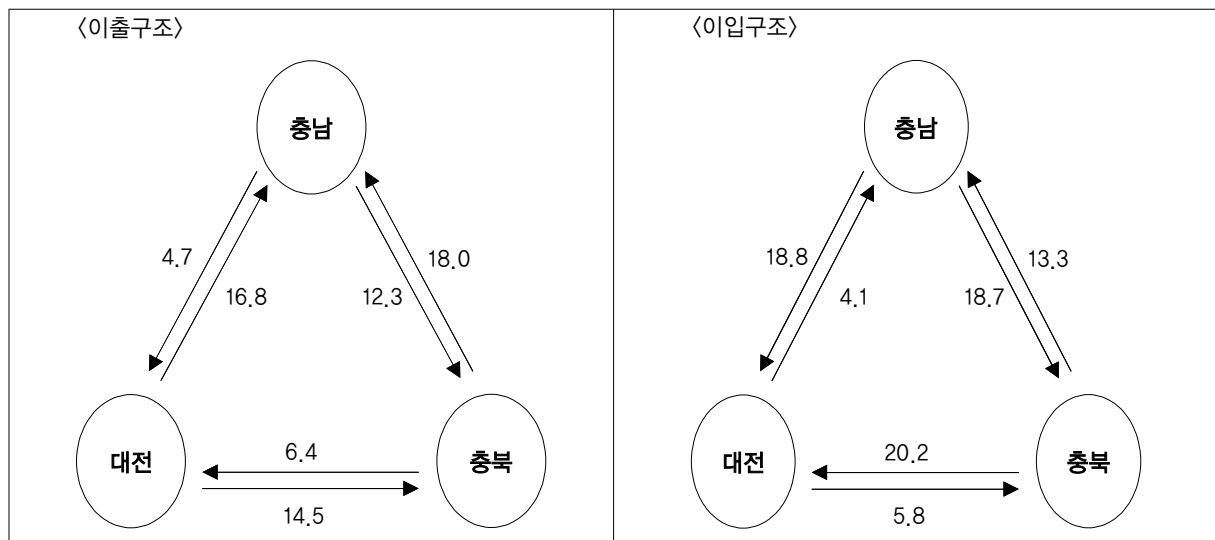
지역구분	수도권	대전	충북	충남	기타지역	계
수도권	—	5.0	18.9	36.9	39.2	100
대전	21.1	—	14.5	16.8	47.5	100
충북	37.1	6.4	—	18.0	38.6	100
충남	55.8	4.7	12.3	—	27.2	100
기타지역	52.8	9.2	18.9	19.1	—	100

[표 32] 전기 및 전자기기의 이입구조

(단위: %)

지역구분	수도권	대전	충북	충남	기타지역
수도권	—	43.2	61.5	73.9	54.5
대전	4.7	—	5.8	4.1	8.0
충북	25.4	20.2	—	13.3	19.9
충남	47.8	18.8	18.7	—	17.6
기타지역	22.1	17.9	14.0	8.7	—
계	100	100	100	100	100

[표 33] 전기 및 전자기기의 충청권 연계구조



주: 수치는 지역간 이출입 구성비(%)를 나타냄.

(12) 정밀기기

[표 34] 정밀기기의 이출구조

(단위: %)

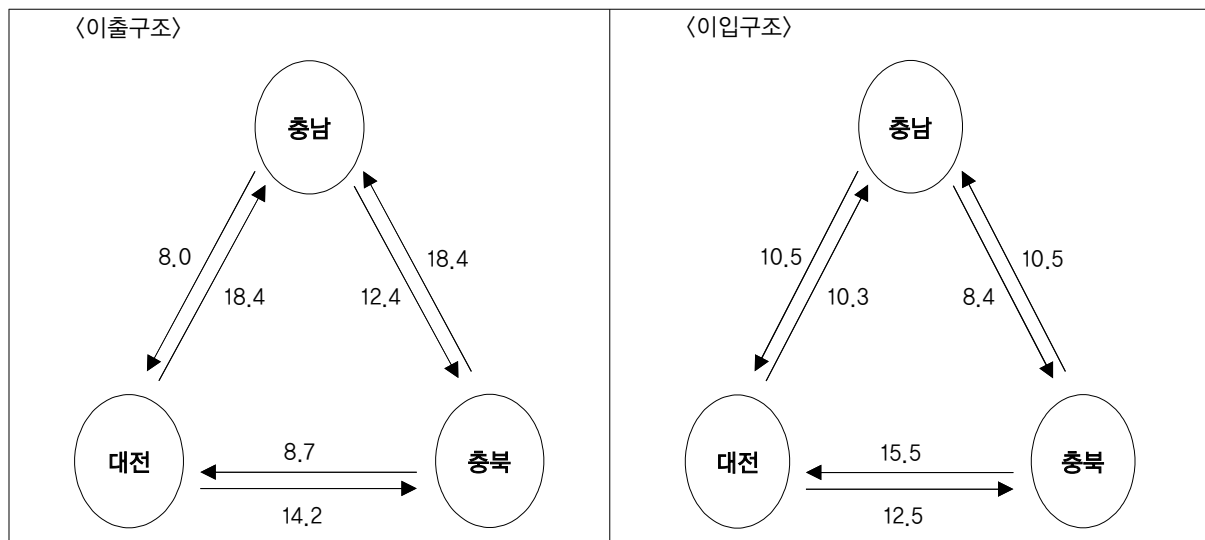
지역구분	수도권	대전	충북	충남	기타지역	계
수도권	—	7.8	20.0	34.6	37.6	100
대전	26.3	—	14.2	18.4	41.0	100
충북	41.3	8.7	—	18.0	32.0	100
충남	47.3	8.0	12.4	—	32.3	100
기타지역	48.5	12.3	17.8	21.5	—	100

[표 35] 정밀기기의 이입구조

(단위: %)

지역구분	수도권	대전	충북	충남	기타지역
수도권	—	41.7	55.0	60.7	54.3
대전	14.6	—	12.5	10.3	18.9
충북	23.9	15.5	—	10.5	15.3
충남	20.2	10.5	8.4	—	11.4
기타지역	41.3	32.3	24.0	18.5	—
계	100	100	100	100	100

[표 36] 정밀기기의 충청권 연계구조



주: 수치는 지역간 이출입 구성비(%)를 나타냄.

(13) 수송장비

[표 37] 수송장비의 이출구조

(단위: %)

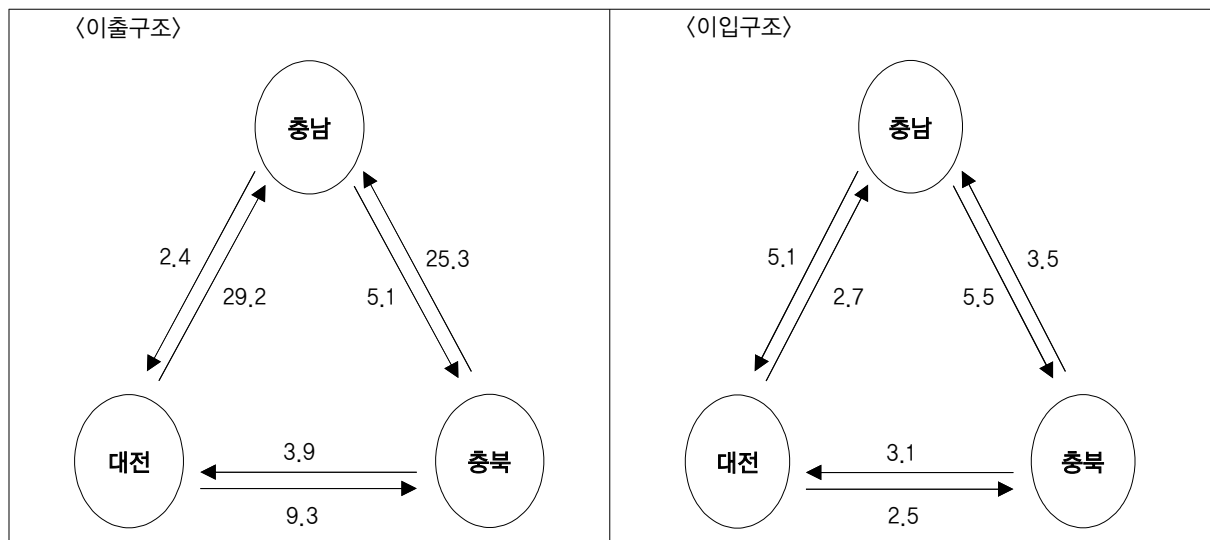
지역구분	수도권	대전	충북	충남	기타지역	계
수도권	—	1.7	6.2	50.0	42.1	100
대전	33.4	—	9.3	29.2	28.1	100
충북	47.6	3.9	—	25.3	23.2	100
충남	70.2	2.4	5.1	—	22.3	100
기타지역	71.6	3.8	7.0	17.7	—	100

[표 38] 수송장비의 이입구조

(단위: %)

지역구분	수도권	대전	충북	충남	기타지역
수도권	—	3.8	7.3	20.2	54.6
대전	0.9	—	2.5	2.7	8.3
충북	2.0	3.1	—	3.5	10.3
충남	7.9	5.1	5.5	—	26.8
기타지역	89.2	88.0	84.7	73.6	—
계	100	100	100	100	100

[표 39] 수송장비의 충청권 연계구조



주: 수치는 지역간 이출입 구성비(%)를 나타냄.

(14) 기타 제조업제품

[표 40] 기타 제조업제품의 이출구조

(단위: %)

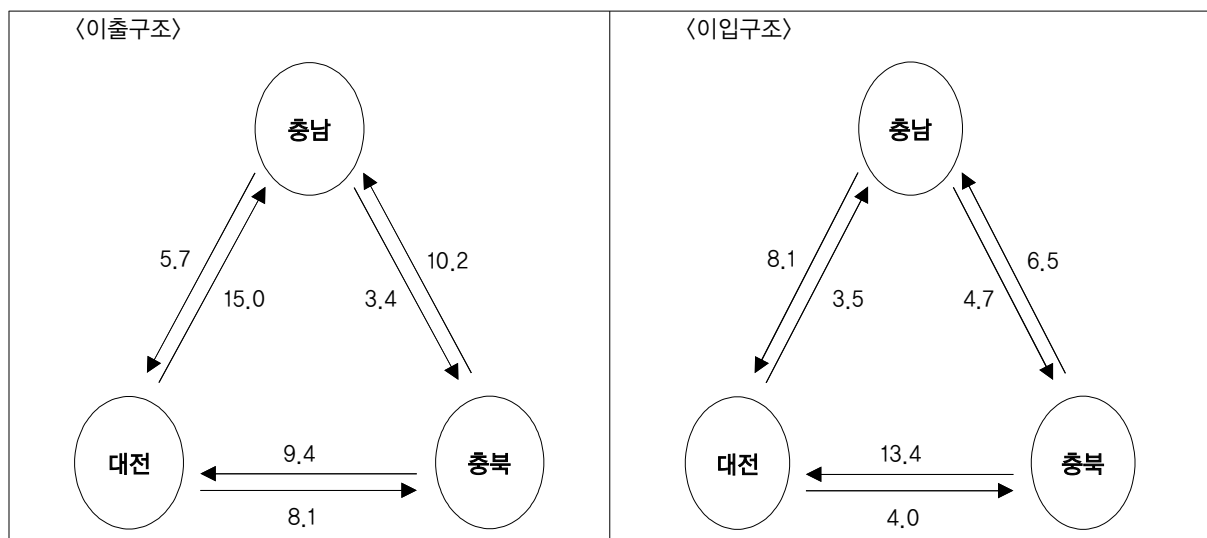
지역구분	수도권	대전	충북	충남	기타지역	계
수도권	—	5.9	7.8	23.4	62.9	100
대전	24.1	—	8.1	15.0	52.8	100
충북	46.7	9.4	—	10.2	33.6	100
충남	61.3	5.7	3.4	—	29.6	100
기타지역	72.8	6.4	7.5	13.3	—	100

[표 41] 기타 제조업제품의 이입구조

(단위: %)

지역구분	수도권	대전	충북	충남	기타지역	계
수도권	—	19.9	25.1	35.3	64.3	
대전	1.5	—	4.0	3.5	8.2	
충북	8.0	13.4	—	6.5	14.5	
충남	10.6	8.1	4.7	—	13.0	
기타지역	80.0	58.6	66.2	54.7	—	
계	100	100	100	100	100	100

[표 42] 기타 제조업제품의 충청권 연계구조



주: 수치는 지역간 이출입 구성비(%)를 나타냄.