

**충청권 과학기술역량 혁신을 위한  
지방간 협력거버넌스 탐색**

**2016.10.13**



# 목차



- 01. 충청권 배경 및 최근 변화
- 02. 충청권의 지역 경제 현황
- 03. 충청권의 과학기술혁신역량
- 04. 충청권 지방정부의 과학기술 거버넌스
- 05. 충청권 과학기술 협력 거버넌스에 대한 탐색

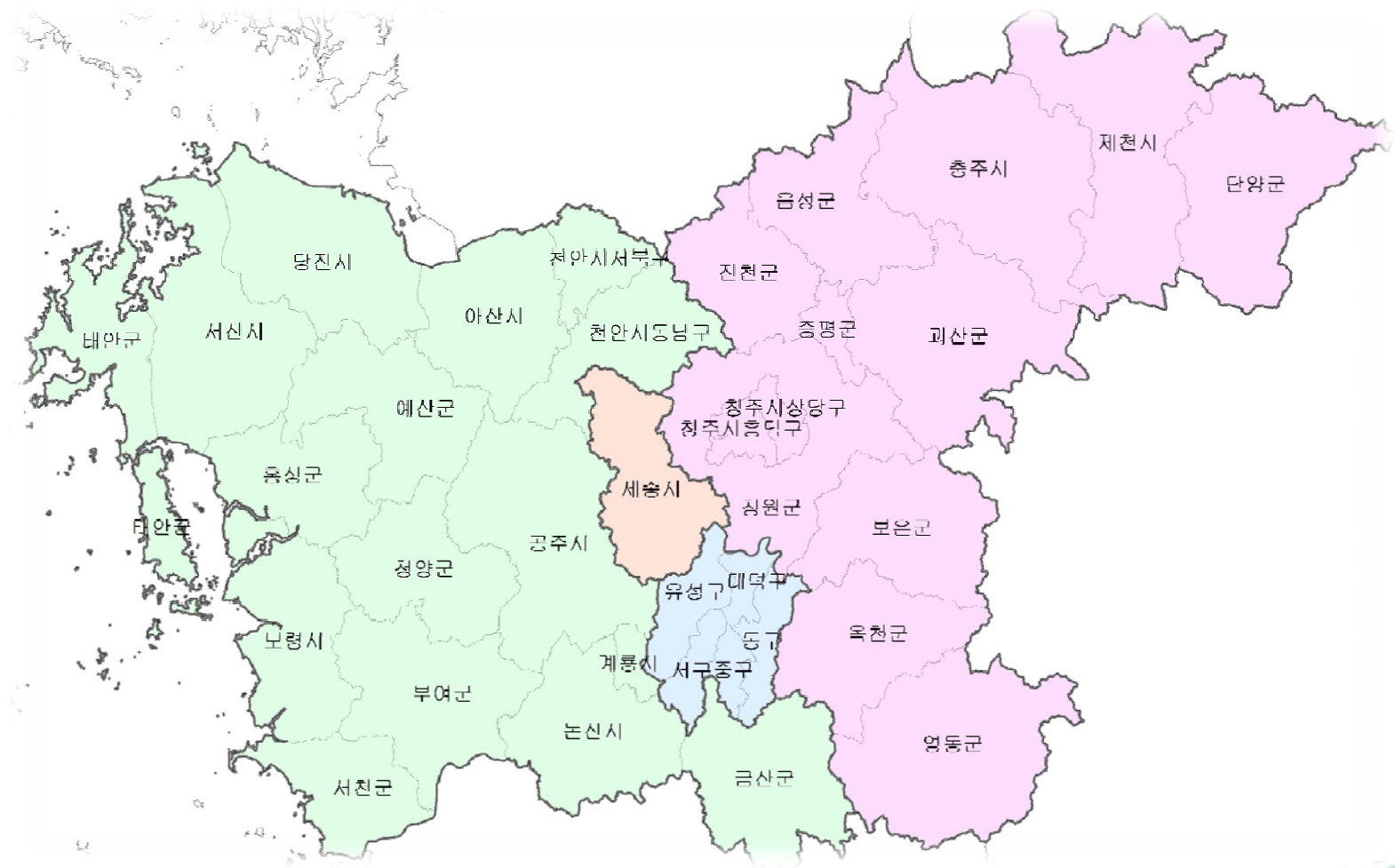


## 01. 충청권 배경 및 최근 변화

## 충청권 관계의 행정적 변화

### 한 뿌리(조선) → 충남과 충북으로 양분(1896)

→ 충남, 충북, 대전(1989) → → 충남, 충북, 대전, 세종(2012)



# 과학기술적 측면에서의 충청권 관계의 변화

유사산업기반의 이웃관계(지방자치제 이전)

→ 일부 산업에 대한 경쟁적 관계(2000년 이후)



출처: 충북발전연구원(2014), 영충호시대 충북의 발전전략, p23.

# 충청권 최근 변화: 광역권 인구변화

## 지역별 인구

(단위 : 천명)

지역	1925년	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년
충청권(A)	2,030	5,169	5,224	5,272	5,318	5,383
호남권(B)	3,528	5,072	5,077	5,073	5,071	5,072
차이(A-B)	-1,498	97	147	199	247	311

출처 : 통계청(e-나라지표)

# 충청권 최근 변화: 지역별 인구 밀도

## 지역별 인구 및 인구밀도

(단위 : 천명, 명/km<sup>2</sup>)

	2011		2012		2013		2014		2015	
	인구	인구 밀도	인구	인구 밀도	인구	인구 밀도	인구	인구 밀도	인구	인구 밀도
서울	10,042	16,592	9,983	16,497	9,926	16,402	9,891	16,343	9,860	16,291
대전	1,523	2,820	1,534	2,841	1,540	2,851	1,546	2,866	1,536	2,847
세종	-	-	104	224	120	259	134	288	197	425
충북	1,538	207	1,544	208	1,552	210	1,559	210	1,561	211
충남	2,108	244	2,042	249	2,060	251	2,079	253	2,089	254
전북	1,799	223	1,801	223	1,798	223	1,797	223	1,798	223
전남	1,770	144	1,767	144	1,761	143	1,758	143	1,757	143
광주	1,503	2,999	1,509	3,012	1,514	3,021	1,516	3,025	1,517	3,026

출처 : 통계청(e-나라지표)

# 충청권 최근 변화: 인구 이동

## 2011년-2015년 전입·전출

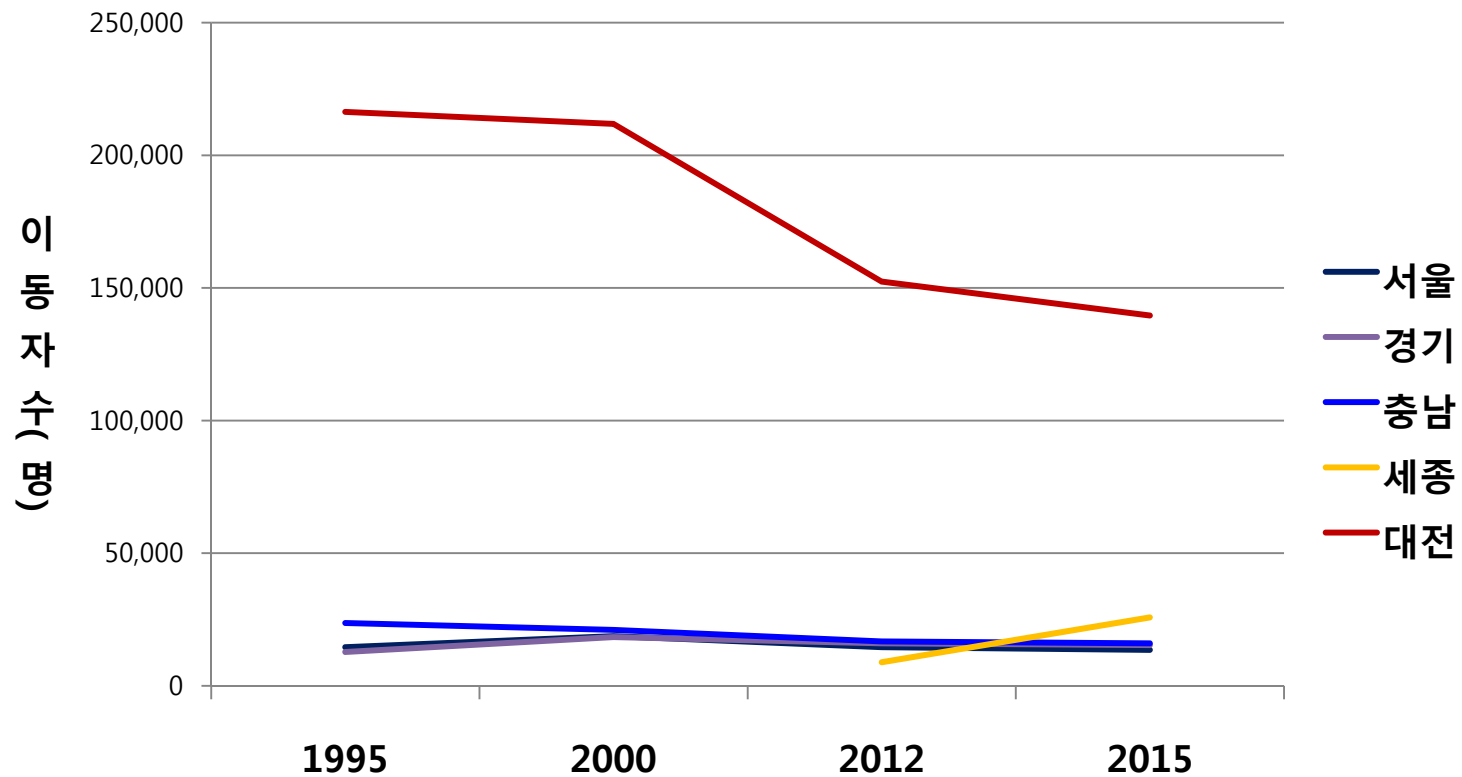
(단위 : 건)

행정구역별/ 유형별	총 전입	총 전출	순 이동	시·군·구내 이동	시·도간 전입	시·도간 전출
대전광역시	721,178	731,785	-10,607	188,748	302,155	312,762
세종특별자치시	102,200	51,845	50,355	15,714	86,486	36,131
충청남도	942,797	903,069	39,728	332,390	465,376	425,648
충청북도	692,502	681,236	11,266	279,185	294,182	282,916

자료 : 국가통계포털

# 충청권 최근 변화: 시도간 전출입(대전)

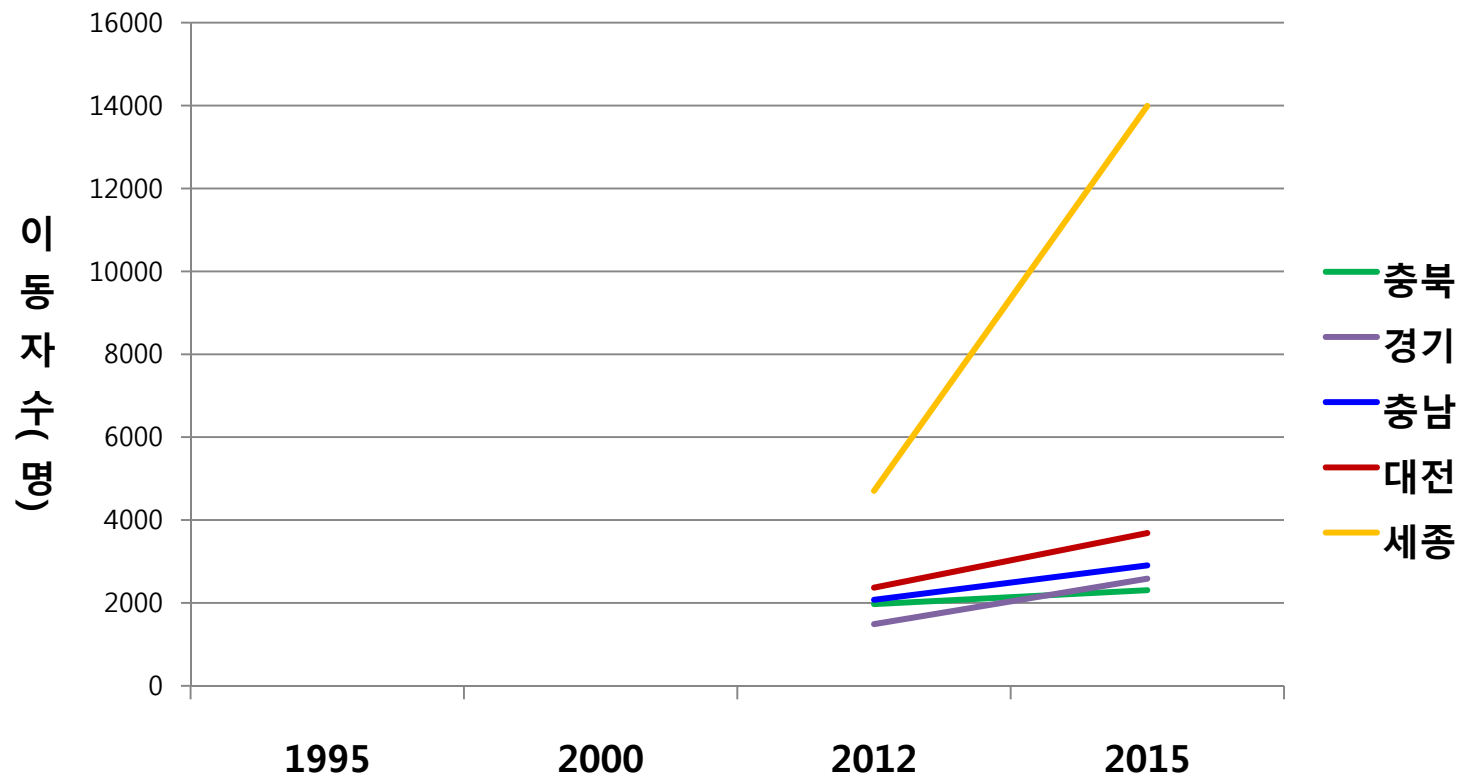
## 전출(대전→타지역)



자료 : 국가통계포털

# 충청권 최근 변화: 시도간 전출입(세종)

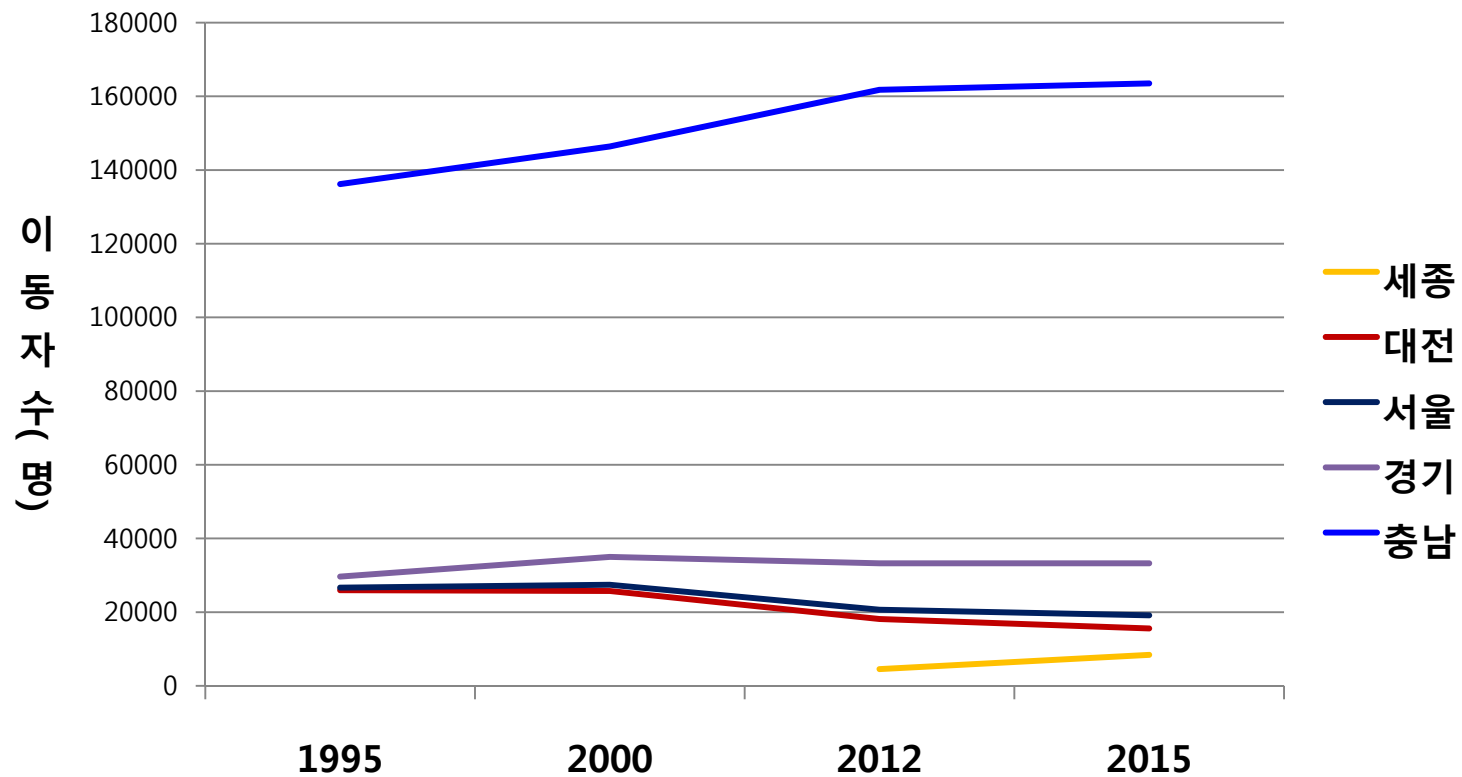
## 전출(세종→타지역)



자료 : 국가통계포털

# 충청권 최근 변화: 시도간 전출입(충남)

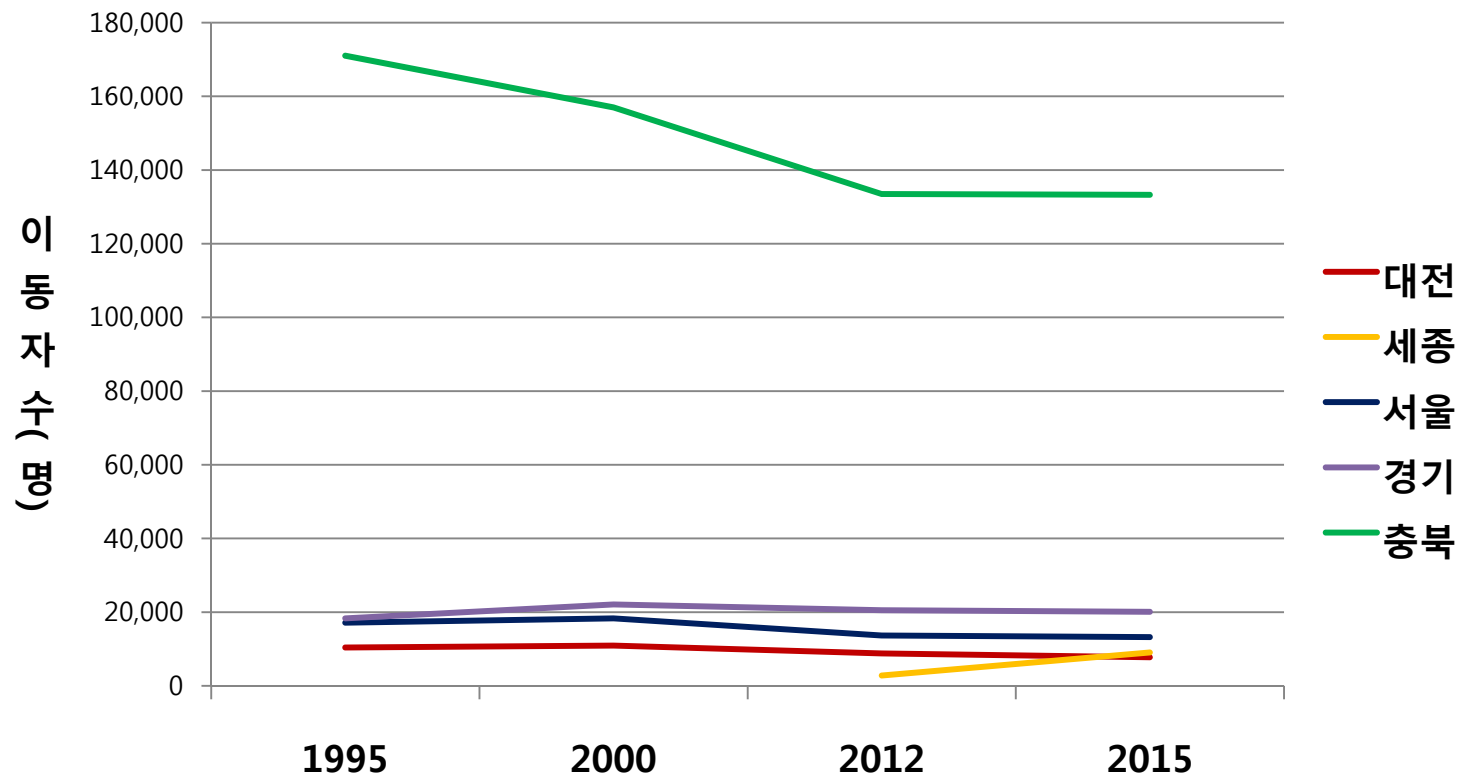
## 전출(충남→타지역)



자료 : 국가통계포털

# 충청권 최근 변화: 시도간 전출입(충북)

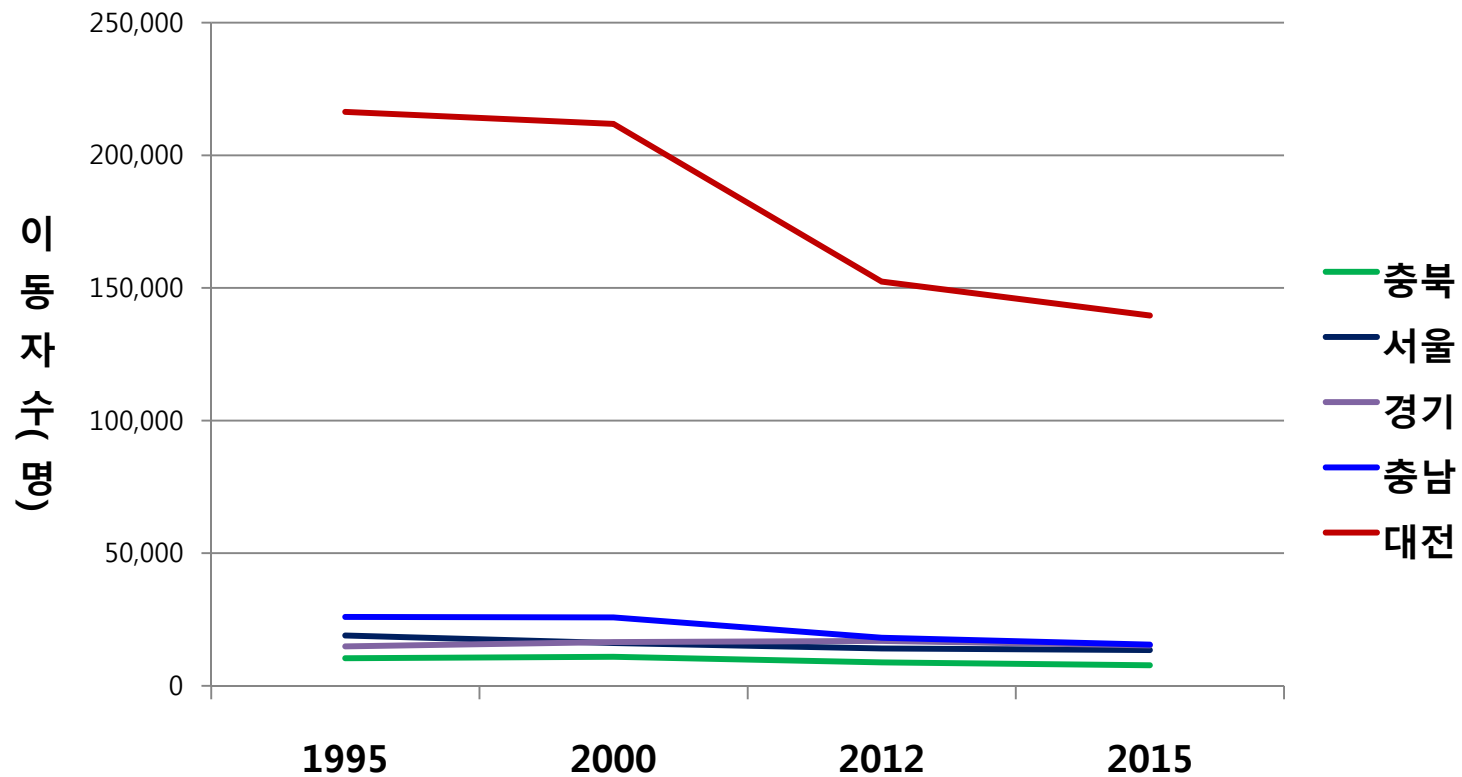
## 전출(충북→타지역)



자료 : 국가통계포털

# 충청권 최근 변화: 시도간 전출입(대전)

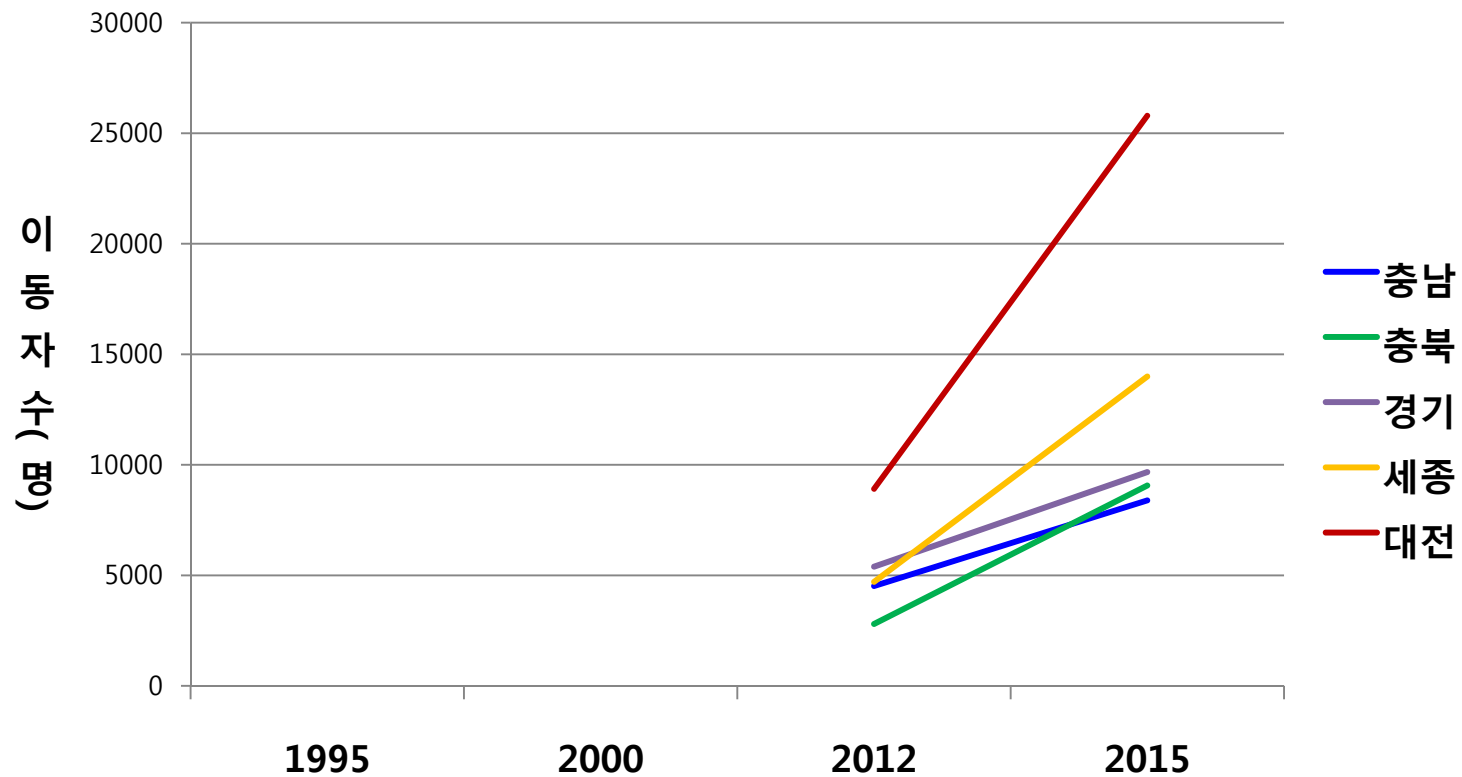
## 전입(타지역→대전)



자료 : 국가통계포털

# 충청권 최근 변화: 시도간 전출입(세종)

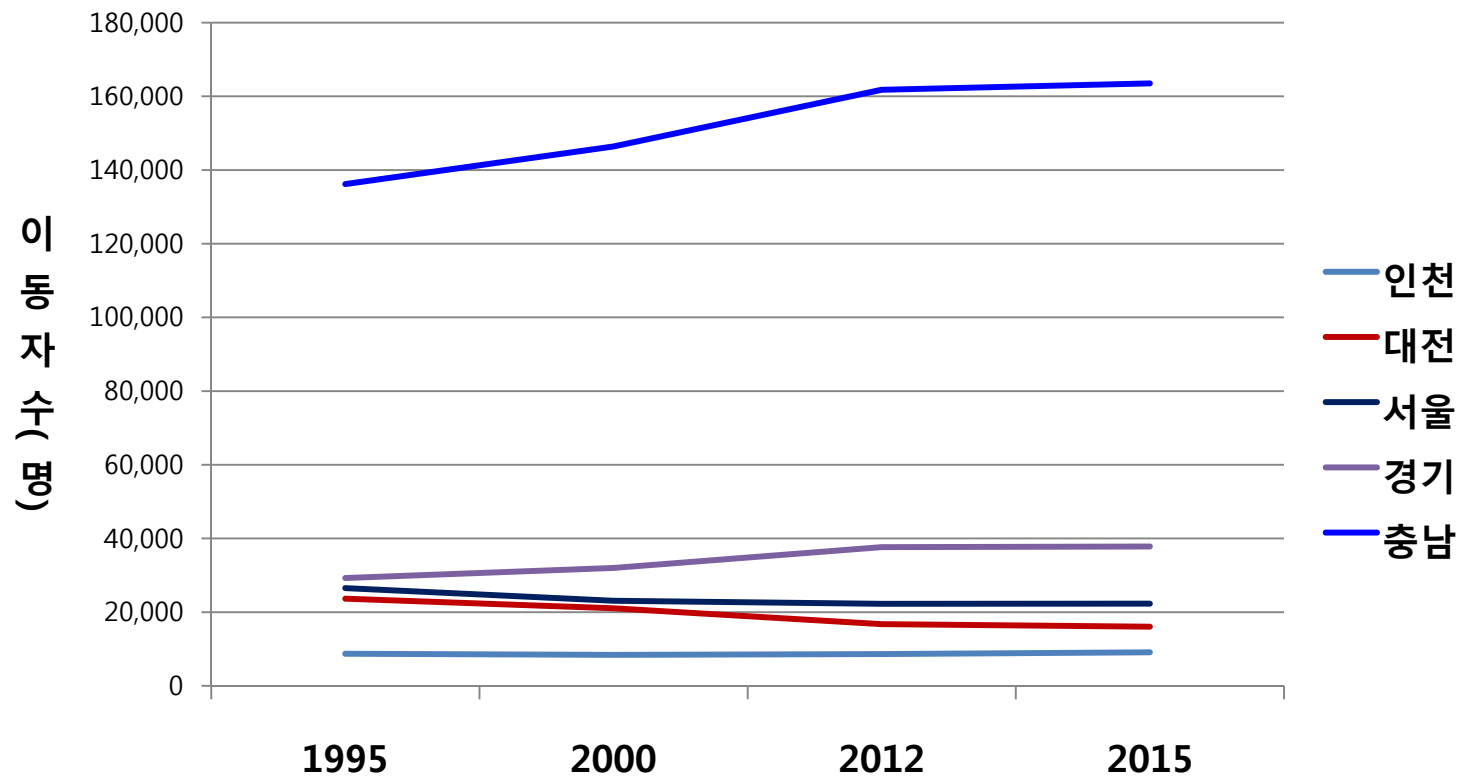
## 전입(타지역→세종)



자료 : 국가통계포털

# 충청권 최근 변화: 시도간 전출입(충남)

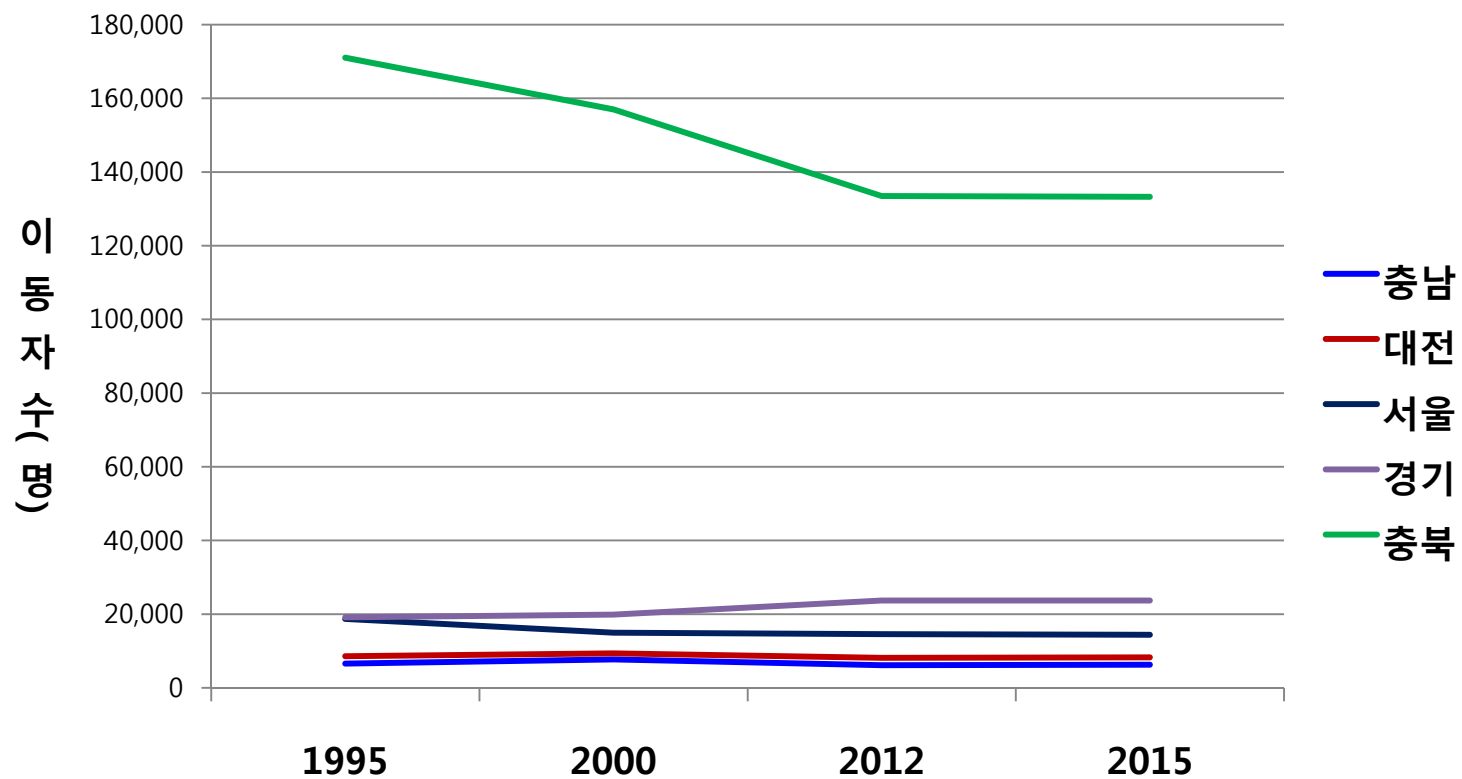
## 전입(타지역→충남)



자료 : 국가통계포털

# 충청권 최근 변화: 시도간 전출입(충북)

## 전입(타지역→충북)



자료 : 국가통계포털

# 충청권의 최근 변화: 교통시설의 확충과 교통량 변화

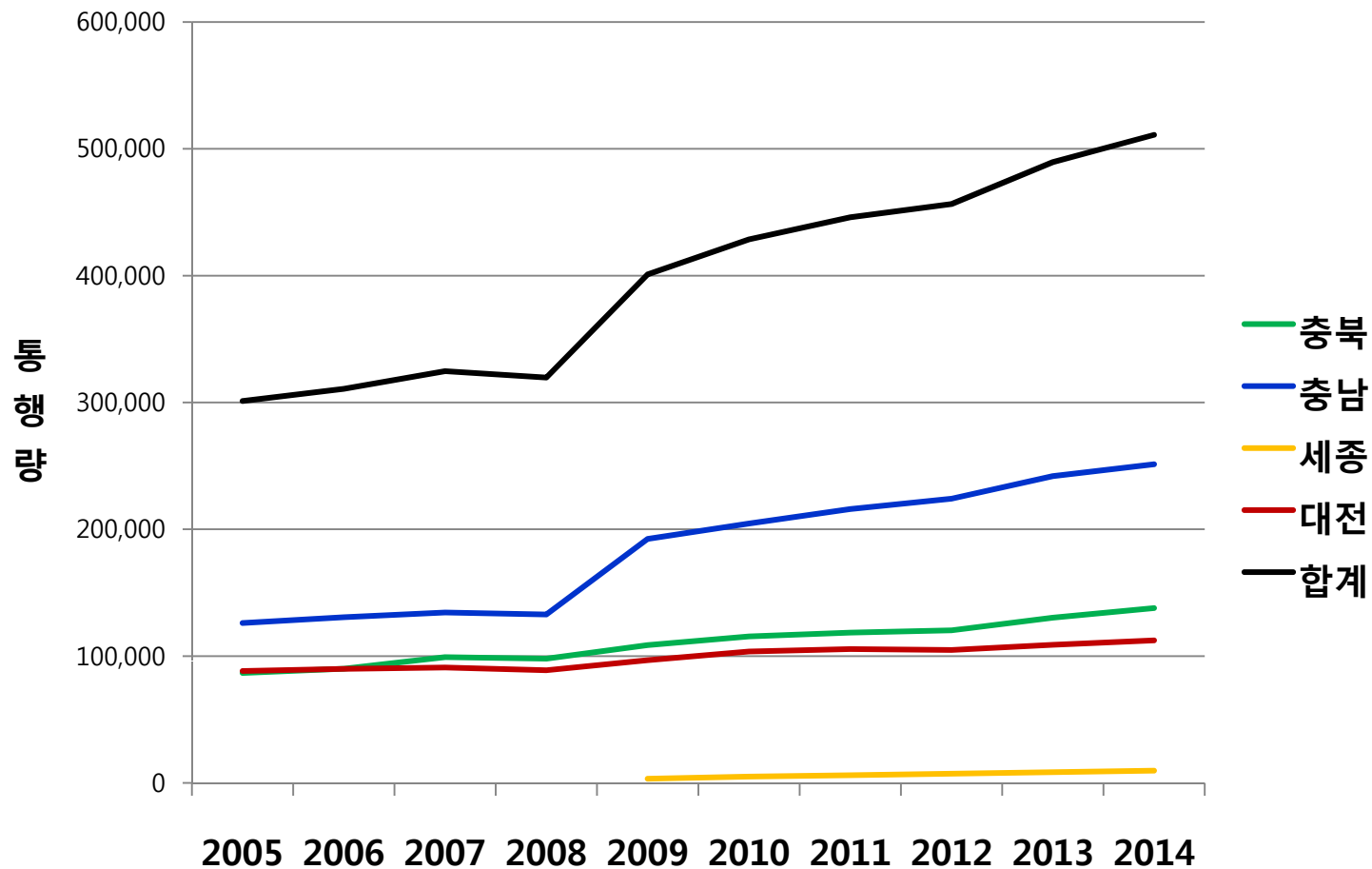
2005년-2014년 개통한 충청권 고속국도 구간



# 충청권의 최근 변화: 교통시설의 확충과 교통량 변화

## 2005년-2014년 충청지역 톨게이트 통행량

(단위 : 대/일)



# 충청권의 최근 변화: 공동시설의 확충



세종 화장장(은하수공원)



백제문화단지



용운국제수영장

세종국제고등학교

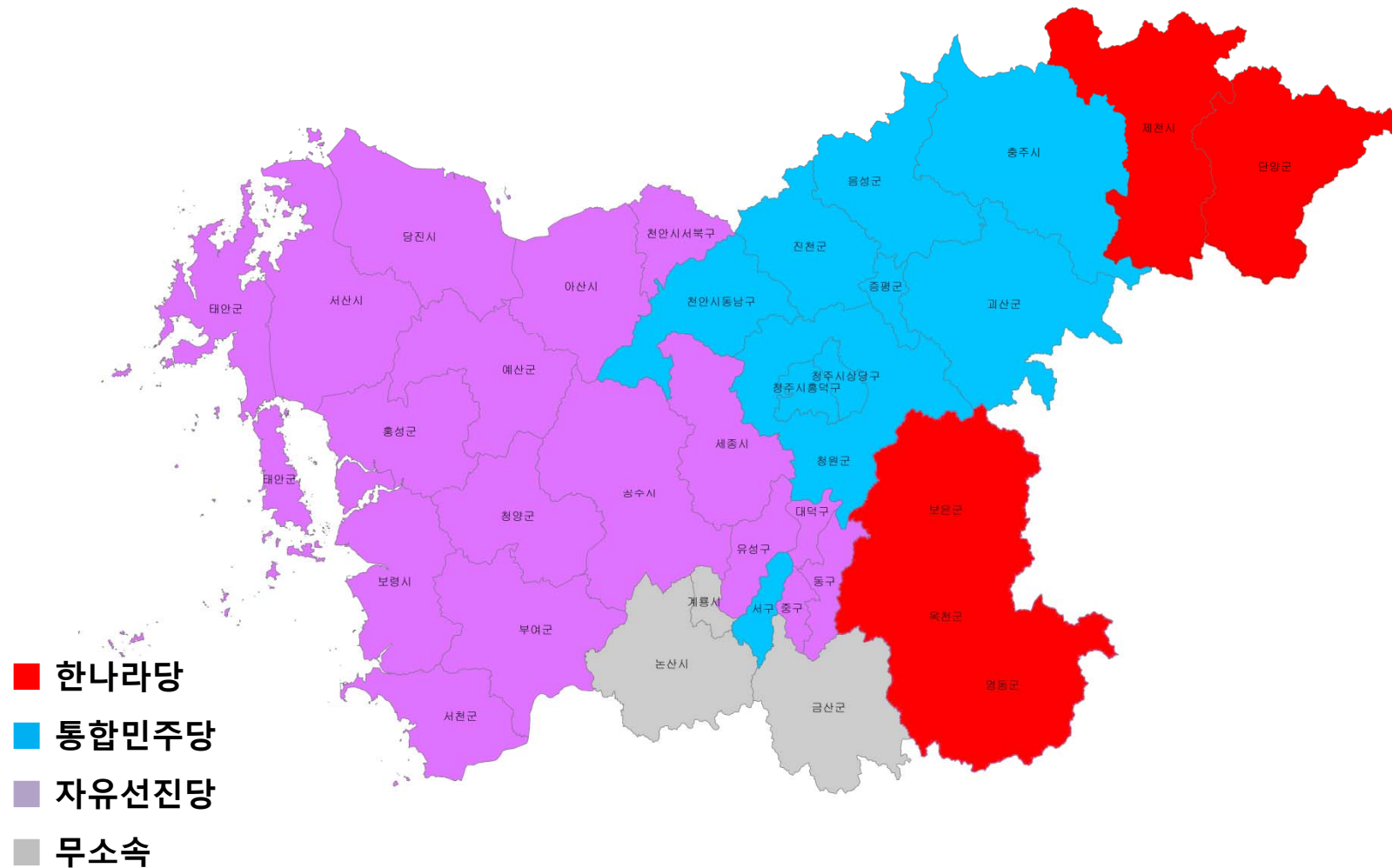


청주종합사격장(2015년 증설)



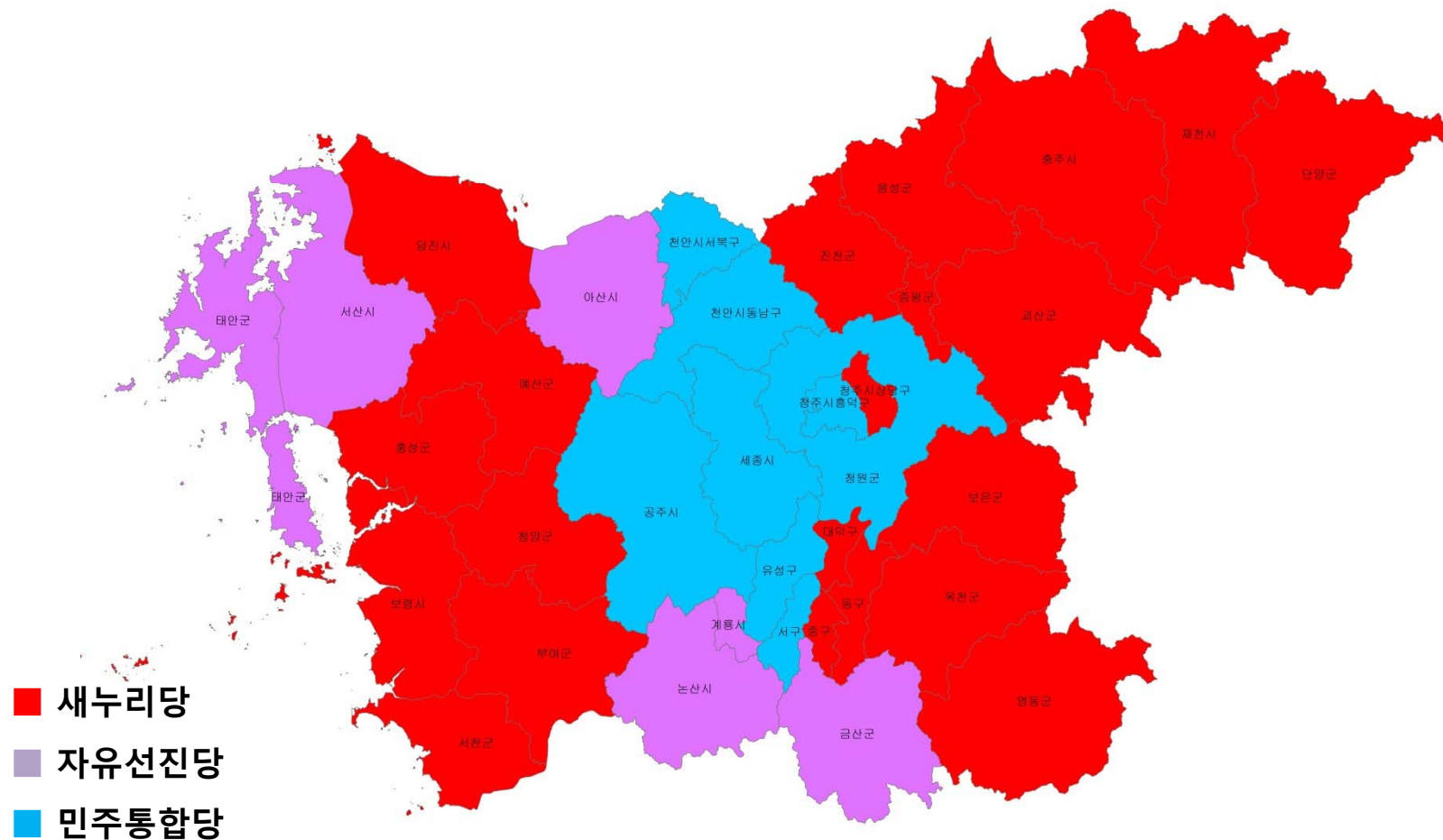
# 충청권의 최근 변화

정치적 성향 변화-18대 총선결과(2008)



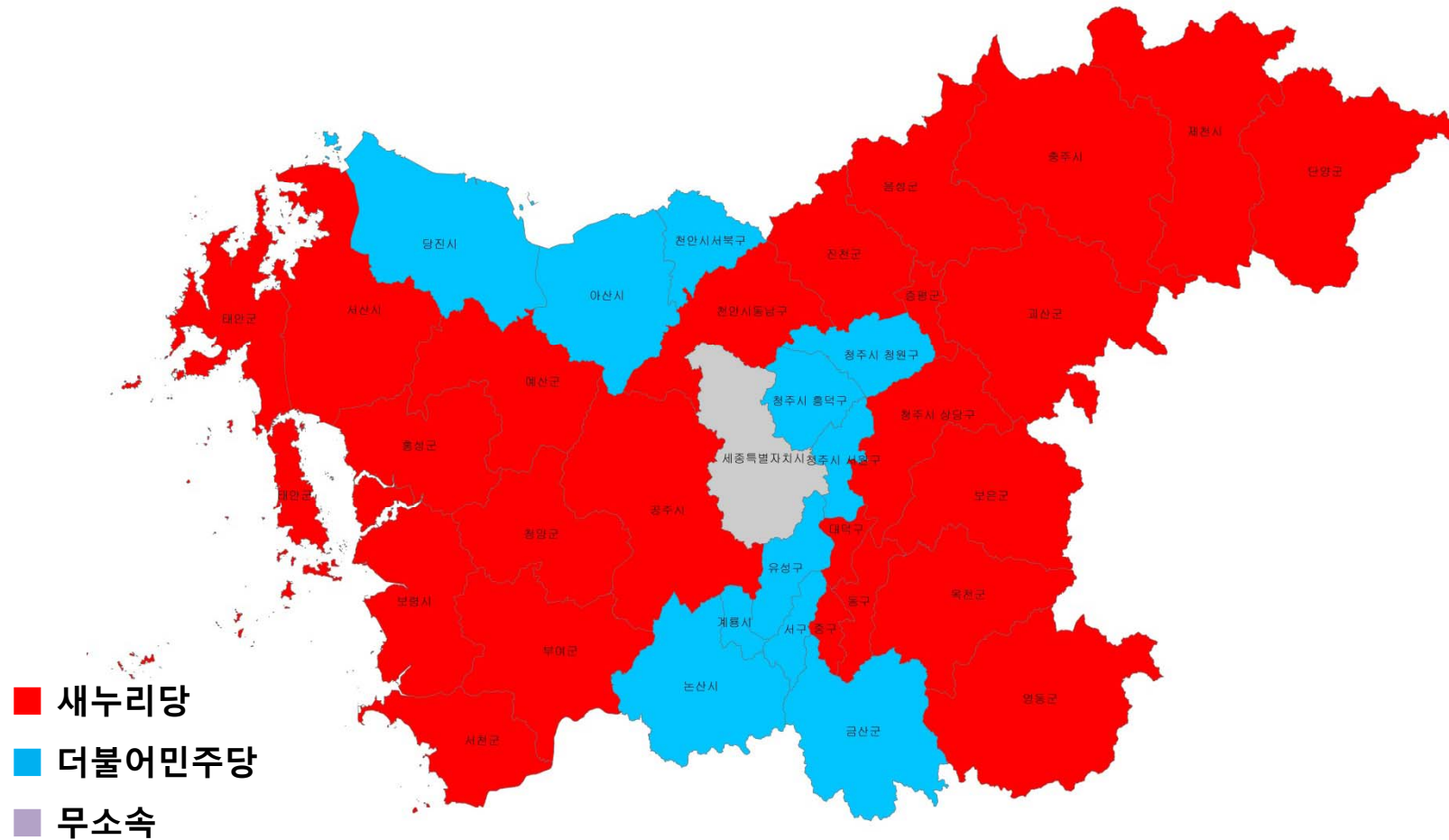
# 충청권의 최근 변화

정치적 성향 변화-19대 총선결과(2012)



# 충청권의 최근 변화

정치적 성향 변화-20대 총선결과(2016)

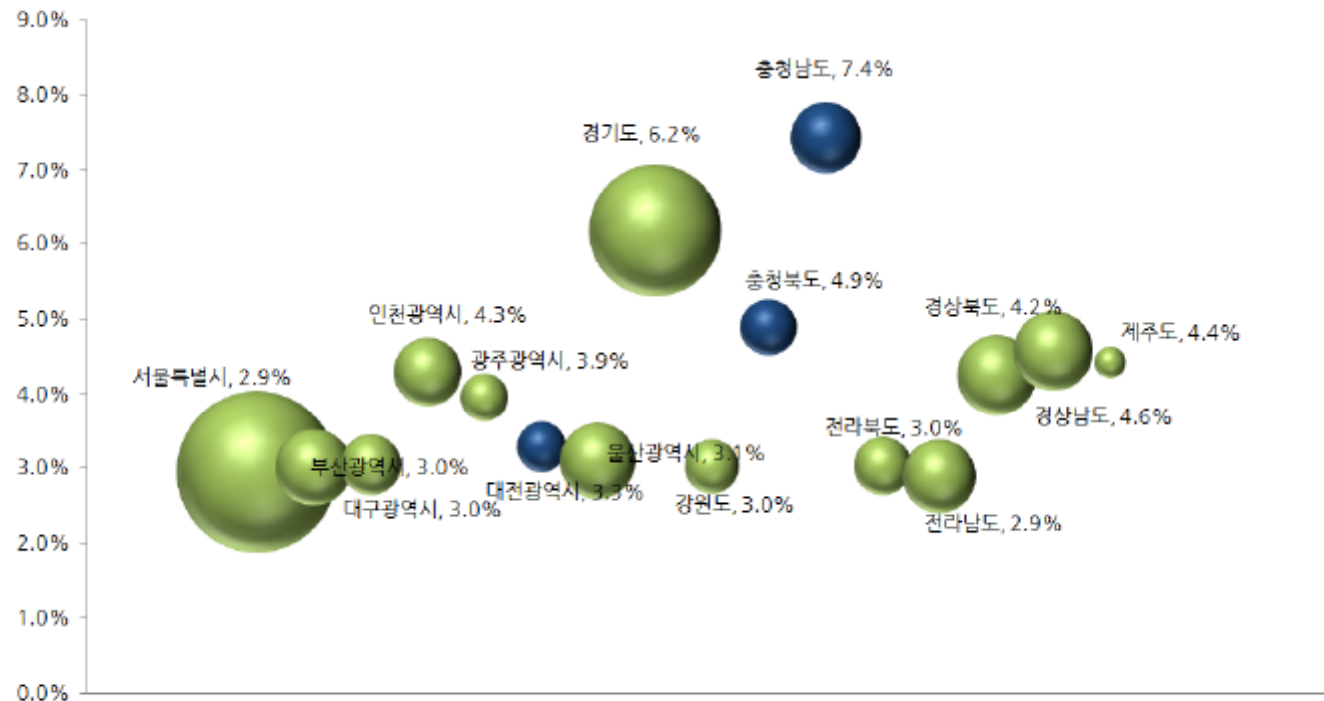




## 02. 충청권의 지역 경제 현황

# 충청권의 지역 경제 현황: 충청권 시도 성장률

- 1990년 이후 국가기간산업이 집적화되며, 지속적으로 경제규모와 성장 가속화
  - GDP대비 충청권 비중은 지속적으로 확대(10.4%, 2000년 → 12.8%, 2013년)
  - 2000년 이후 광역권중 가장 높은 5.9%(CAGR)성장률 시연 (전국 4.2%, 2000~2013)
- \* 세종특별자치시는 현재 지역소득계정이 작성되지 않고, 2018년 이후 공표예정

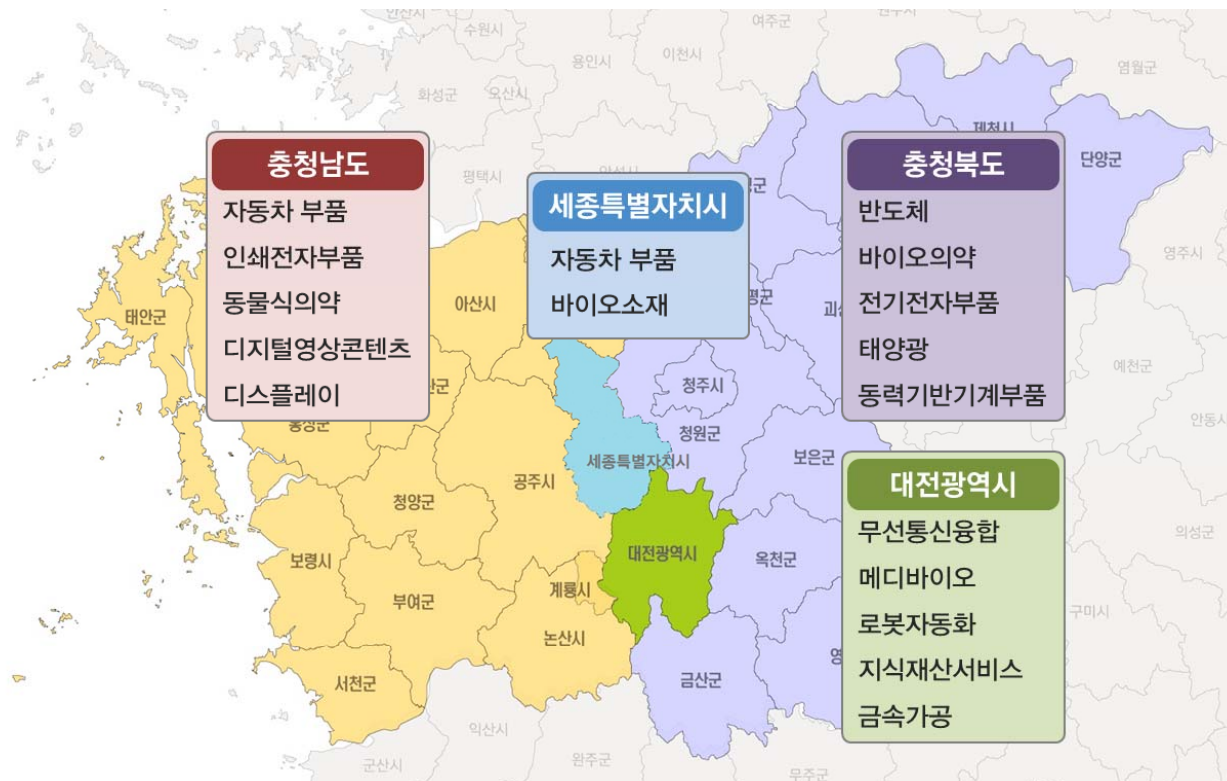


[충청권 및 전국 각시도의 경제성장률(CAGR, 2000~2013)과 경제규모(비중)]

자료 : 통계청, 지역소득계정, 각년도

# 충청권의 지역 산업 현황

- 수도권과 인접한 북부권과 경부고속도로, 서해안고속도로를 따라 산업 및 기업입지
  - ▶ 수도권과 인접한 지리적 특성과 국가교통망에 기반한 지역별 산업분포



## 지역별 주력산업 현황

자료 : 시도별 주력산업, 제4차 국토종합계획 수정계획 자료집(2011)

# 충청권의 지역 산업 현황

- 국가기간 산업중심의 시·도간 연계성이 높아 과학기술분야의 협력가능성 증대
  - IT기반 반도체, 디스플레이, 이차전지 산업과 바이오, 의약 의 BT산업 등 중심
  - \* 시도별 협력사업 추진 : 기능성화확소재(대전,충남), 이차전지(충남,충북), 기계부품(충남,세종)



자료 : 시도별 주력산업, 제4차 국토종합계획 수정계획 자료집(2011)

# 충청권의 지역간 산업 연관 관계

## 전자 정보 기기 산업

충청권 전자정보기기산업의 이출구조(단위:%)

구분	수도권	대전	충북	충남	기타지역	계
수도권	-	6.1	21.4	34.5	38.0	100
대전	24.1	-	16.9	16.7	42.4	100
충북	44.1	7.6	-	15.5	32.8	100
충남	56.7	6.1	12.8	-	24.4	100
기타지역	58.6	8.6	14.4	18.4	-	100

충청권 전자정보기기산업의 이입구조(단위:%)

구분	수도권	대전	충북	충남	기타지역
수도권	-	35.1	54.8	63.8	53.2
대전	4.5	-	6.9	4.9	9.5
충북	21.7	18.5	-	12.1	19.3
충남	35.2	18.6	17.5	-	18.1
기타지역	38.6	27.8	20.8	19.2	-
계	100	100	100	100	100

자료: 임형빈(2010), 충청권 경제모형 구축연구 II, 충남발전연구원.

# 충청권의 지역간 산업 연관 관계

## 자동차 및 부품 산업

충청권 자동차 및 부품산업의 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

충청권 자동차 및 부품산업의 이입구조(단위:%)

구분	수도권	대전	충북	충남	기타지역
수도권	-	26.9	45.1	56.8	66.5
대전	3.0	-	8.4	4.3	7.3
충북	11.9	15.5	-	7.0	12.3
충남	22.7	15.6	14.2	-	13.9
기타지역	62.3	42.1	32.3	31.9	-
계	100	100	100	100	100

자료: 임형빈(2010), 충청권 경제모형 구축연구 II, 충남발전연구원.

# 충청권의 지역간 산업 연관 관계

## 농축산 바이오 산업

충청권 농축산바이오 산업의 이출구조(단위:%)

구분	수도권	대전	충북	충남	기타지역	계
수도권	-	2.5	17.5	17.8	62.2	100
대전	19.4	-	19.9	18.3	42.4	100
충북	44.2	9.7	-	16.4	29.7	100
충남	52.8	7.4	14.1	-	25.7	100
기타지역	64.7	5.4	11.2	18.7	-	100

충청권 농축산바이오 산업의 이입구조(단위:%)

구분	수도권	대전	충북	충남	기타지역
수도권	-	23.8	54.8	47.6	79.4
대전	2.6	-	6.3	5.0	5.5
충북	10.7	16.8	-	7.9	6.8
충남	17.9	18.0	11.2	-	8.3
기타지역	68.7	41.4	27.6	39.6	-
계	100	100	100	100	100

자료: 임형빈(2010), 충청권 경제모형 구축연구 II, 충남발전연구원.

# 충청권의 지역간 산업 연관 관계

## 뉴 IT 산업

충청권 뉴 IT 산업의 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

충청권 뉴 IT 산업의 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

자료: 임형빈(2010), 충청권 경제모형 구축연구 II, 충남발전연구원.

# 충청권의 지역간 산업 연관 관계

## 의학 바이오 산업

충청권 의학바이오 산업의 이출구조(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	9.8	15.6	-	28.5	100
기타지역	59.0	6.3	16.2	18.5	-	100

충청권 의학바이오 산업의 이입구조(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

자료: 임형빈(2010), 충청권 경제모형 구축연구 II, 충남발전연구원.

# 지역과학기술진흥계획과 충청권 지역산업과의 정책효과분석: 대전/세종

지역	중점전략분야	한국표준산업분류		산업유형화		정책 효과
		대분류	중분류	2012	2014	
대전	나노융합산업	제조업	화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품 제외	저개발산업	저개발산업	△
			의료용 물질 및 의약품 제조업	전략특화산업	전략특화산업	△
			고무제품 및 플라스틱제품 제조업	X	X	XX
	정보통신산업	제조업	전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	전략특화산업	전략특화산업	△
			의료, 정밀, 광학기기 시계 제조업	전략특화산업	선도산업	◎
			전기장비 제조업	주력산업	주력산업	△
세종	과학비즈니스 인프라구축	전문 과학 및 기술 서비스업	연구개발업	X	X	XX
			기타전문, 과학 및 기술 서비스업	X	X	XX
	과학기술인력 양성	전문 과학 및 기술 서비스업	연구개발업	X	X	XX
			기타전문, 과학 및 기술 서비스업	X	X	XX

# 지역과학기술진흥계획과 충청권 지역산업과의 정책효과분석: 충북/충남

지역	중점전략분야	한국표준산업분류		산업 유형화		정책 효과
		대분류	중분류	2012	2014	
충북	바이오(의약) 산업	제조업	의료용 물질 및 의약품 제조업	선도산업	선도산업	◎
	태양광산업	제조업	전기장비 제조업	선도산업	선도산업	◎
충남	전자융합부품 소재산업	제조업	고무제품 및 플라스틱제품 제조업	선도산업	선도산업	◎
			전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	저개발산업	전략 특화산업	○
			기타기계 및 장비제조업	선도산업	선도산업	◎
			자동차 및 트레일러 제조업	저개발산업	주력산업	○
			기타 운송장비 제조업	X	X	XX
	차세대 에너지산업	제조업	화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품 제외	주력산업	주력산업	△
			전기장비 제조업	전략 특화산업	주력산업	○

## 충청권의 지역산업 현황 : 소결

*전반적으로 지역경제 및 산업구조는 유사하나,  
제품 공정상에서 서로 보완할 수 있는 산업이 특화되어 있어,  
상호 협력가능성이 클 것으로 기대*

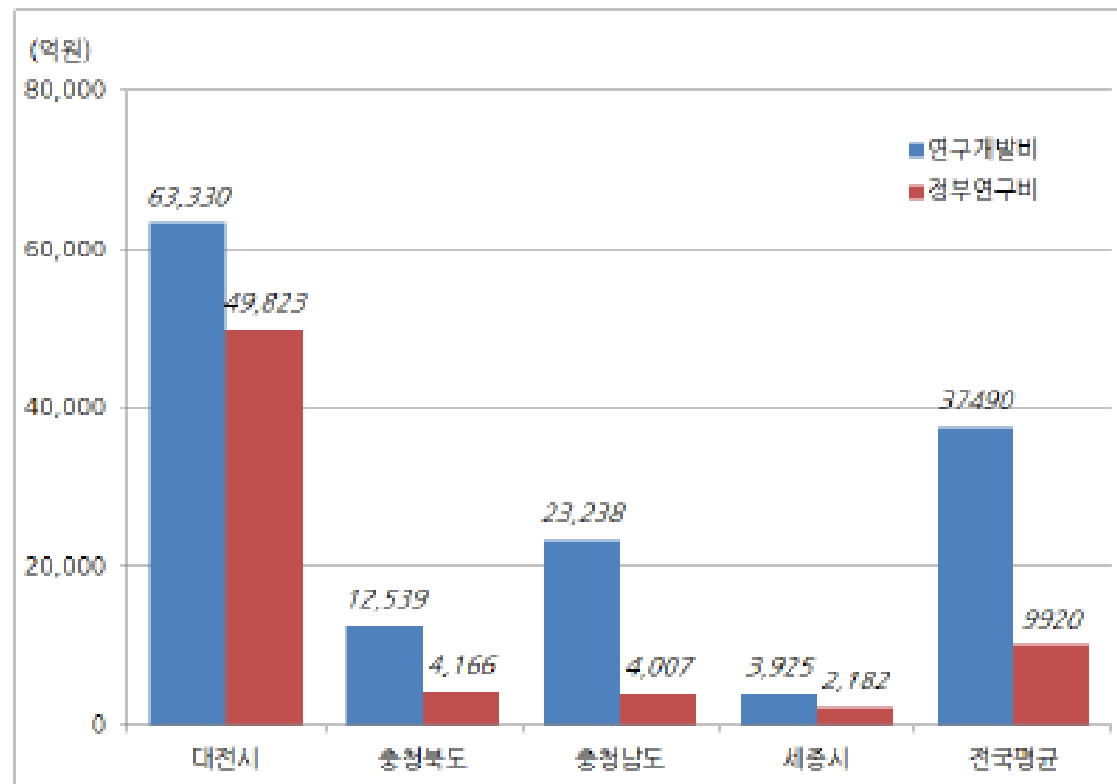
- 충청권은 IT와 BT산업 중심의 산업구조로 산업간-지역간 상호 협력가능성이 높은 지역임
- 그러나 그동안 국비공모 사업등의 경쟁으로 인해 지방정부간 협력에 대한 신뢰가 약화되었음
- 그럼에도 불구하고, 유사산업군이 밀집되어 있어, 민간에서는 제품 생산의 공정상 협력이 활발하였음
- 지역혁신거점으로 테크노파크 등의 R&D 관리기관이 지역 R&D 지원을 활발하여 하여, 지역R&D 역량은 향상되고 있음



### 03. 충청권의 과학기술혁신역량

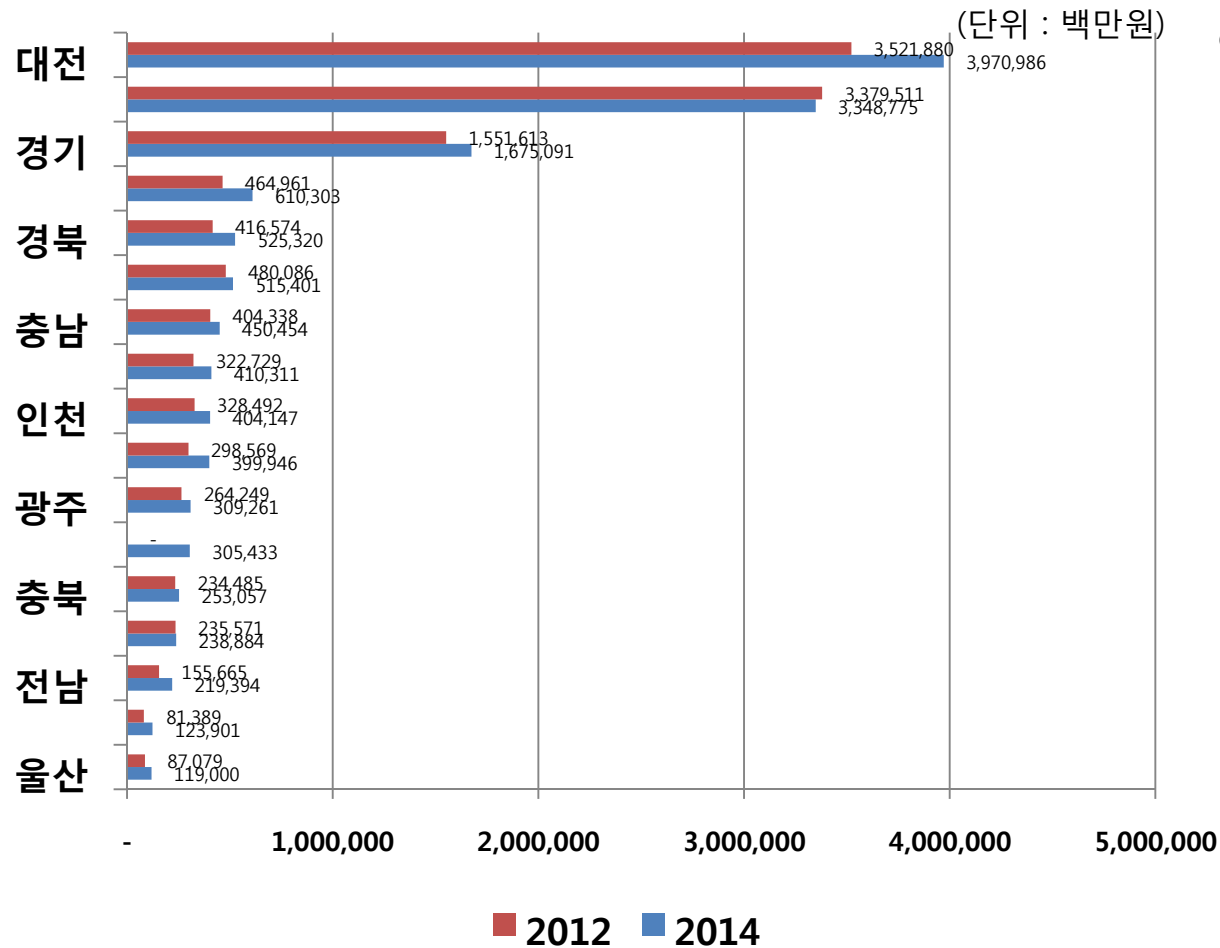
## 충청권의 과학기술혁신역량: 연구개발투자

2014년 정부연구비 176,395억원 중 대전 49,823억원(28.24%),  
충북 4,166억원(2.36%), 충남 4,007억원(2.27%)를 차지함

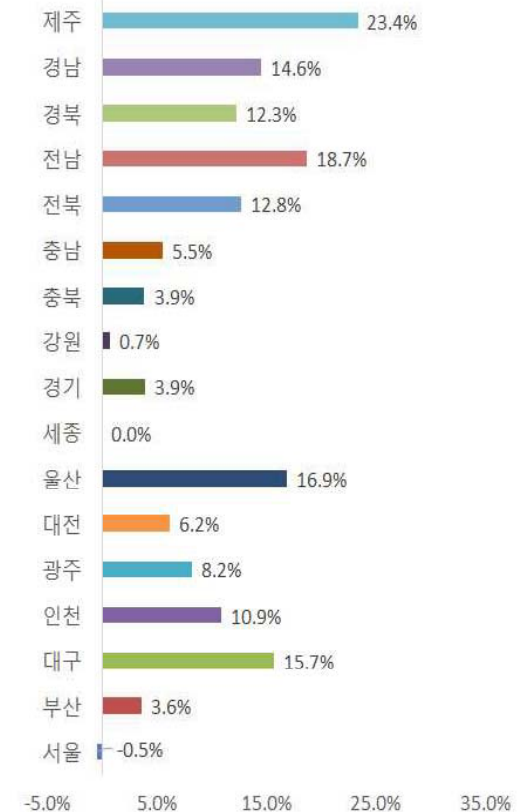


자료: 국가과학기술지식정보서비스(NTIS)

# 충청권의 과학기술혁신역량: 대학·공공부문의 연구개발투자

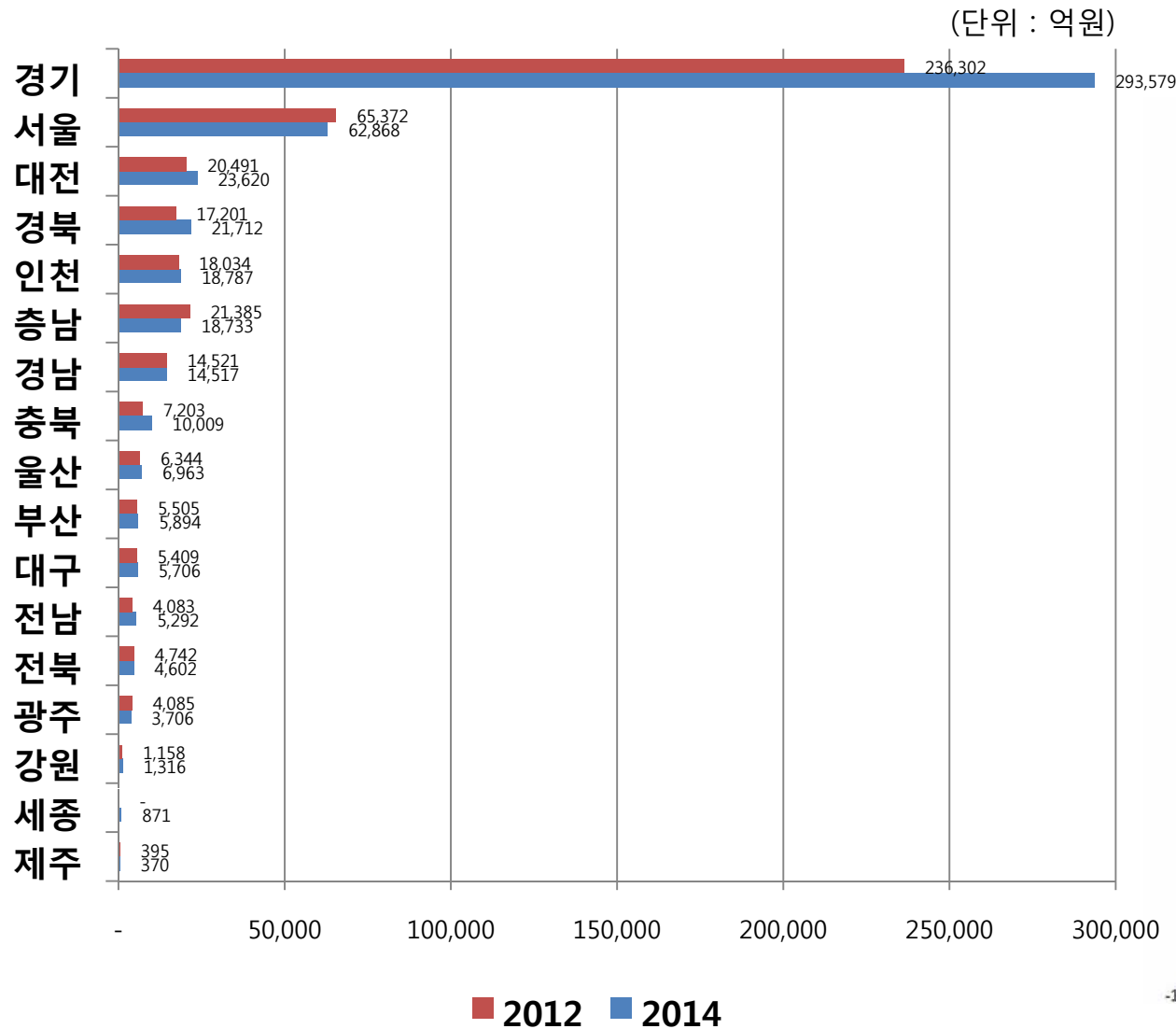


## 대학공공부문의 연구개발투자 최근 3년간 증가율

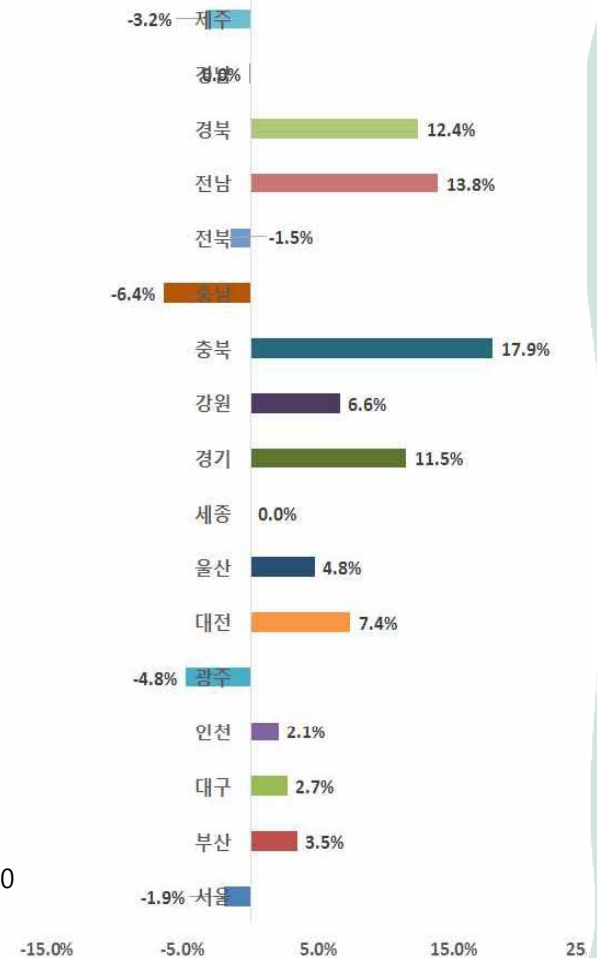


자료 : 2015 지역과학기술산업스코어보드

# 충청권의 과학기술혁신역량: 민간 부문의 연구개발투자

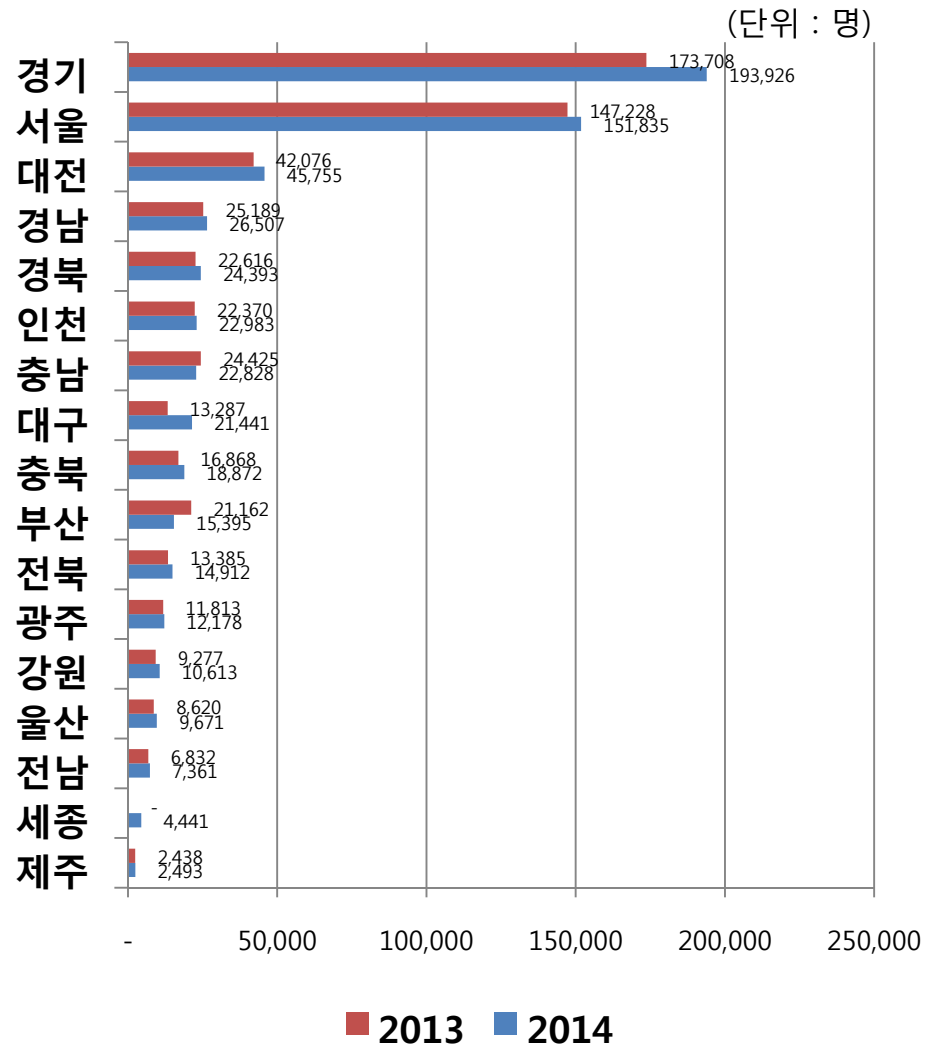


## 민간 부문의 연구개발투자 최근 3년간 증가율

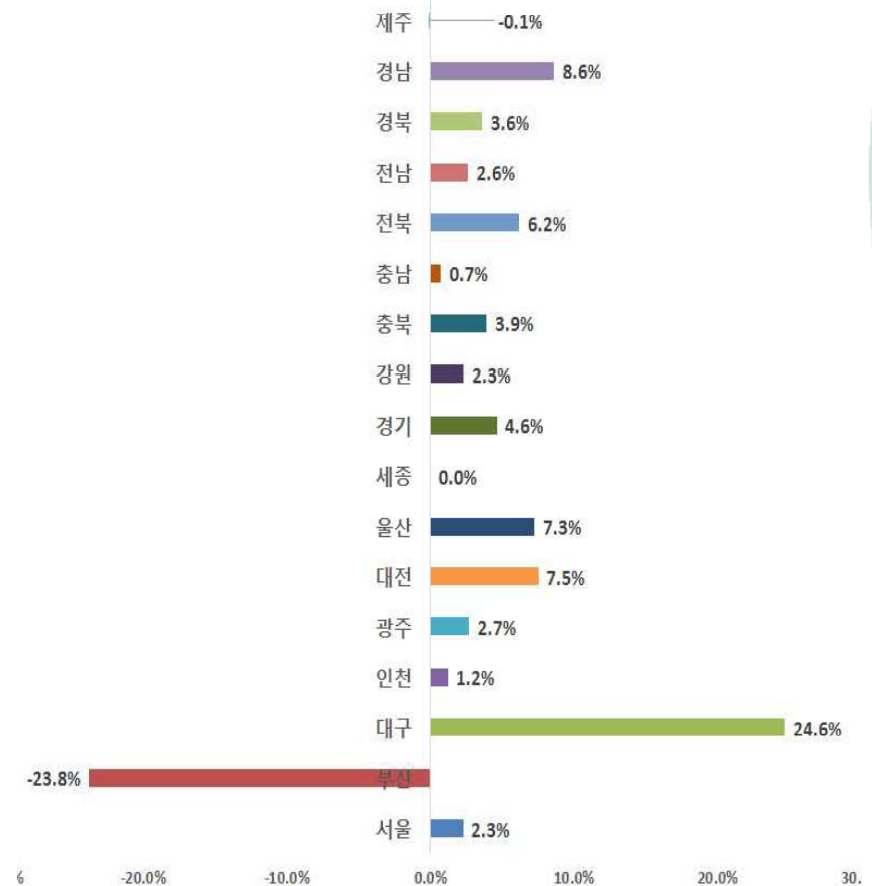


자료 : 2015 지역과학기술산업스코어보드

# 충청권의 과학기술혁신역량: 연구개발인력 수

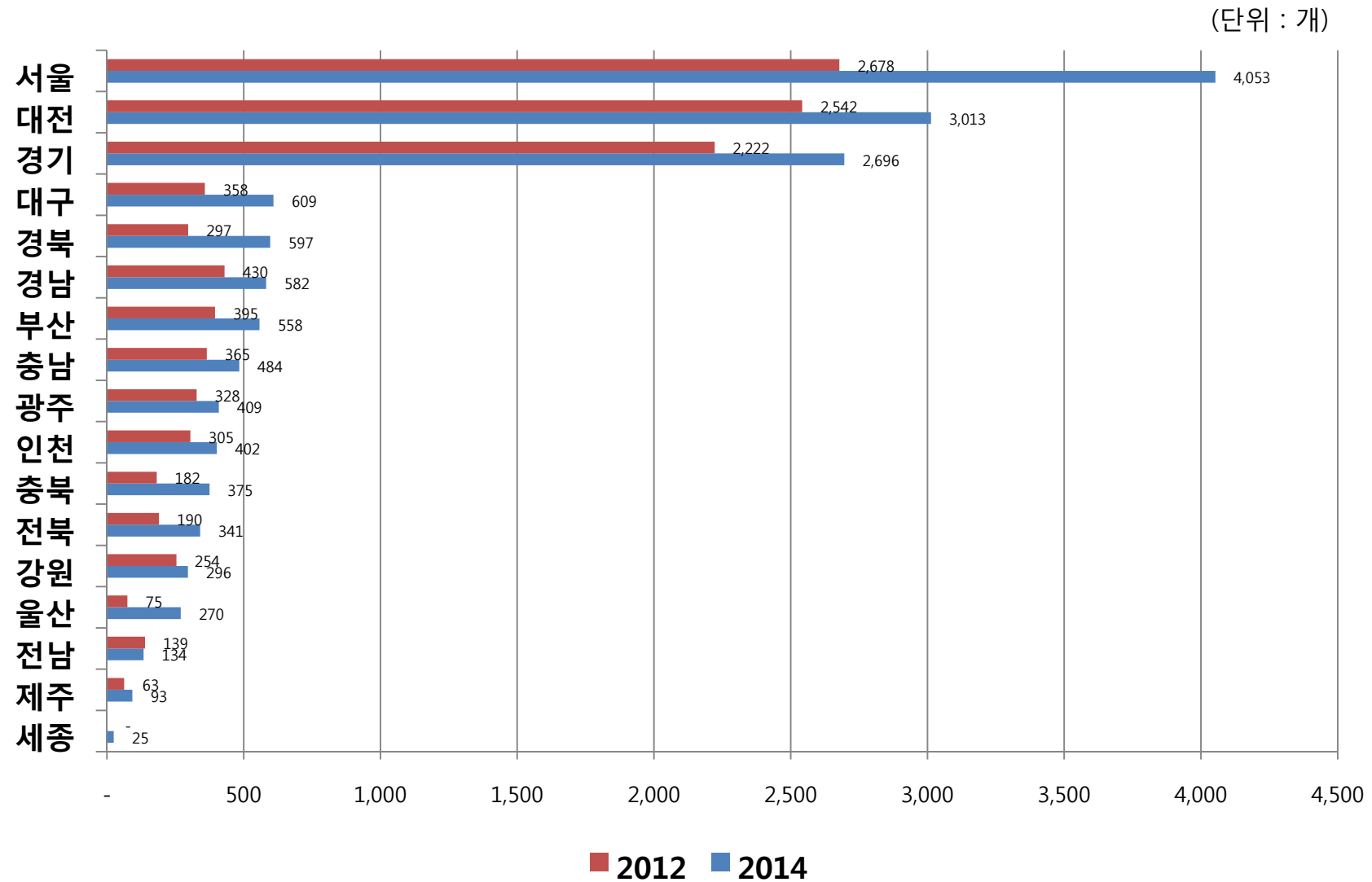


## 연구개발인력수 최근 3년간 증가율



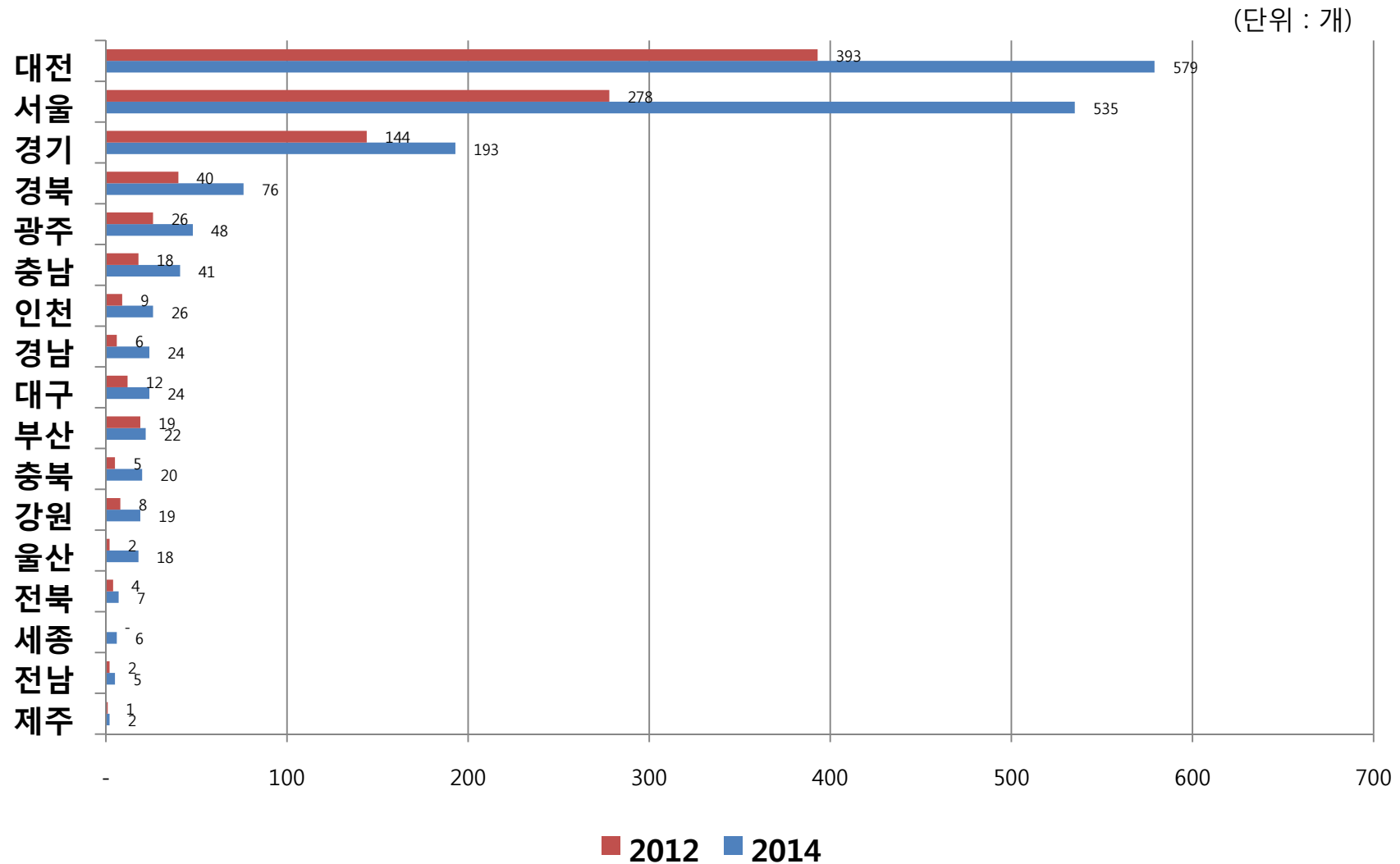
자료 : 2015 지역과학기술산업스코어보드

# 충청권의 과학기술혁신역량: 국내특허등록 수



자료 : 2015 지역과학기술산업스코어보드

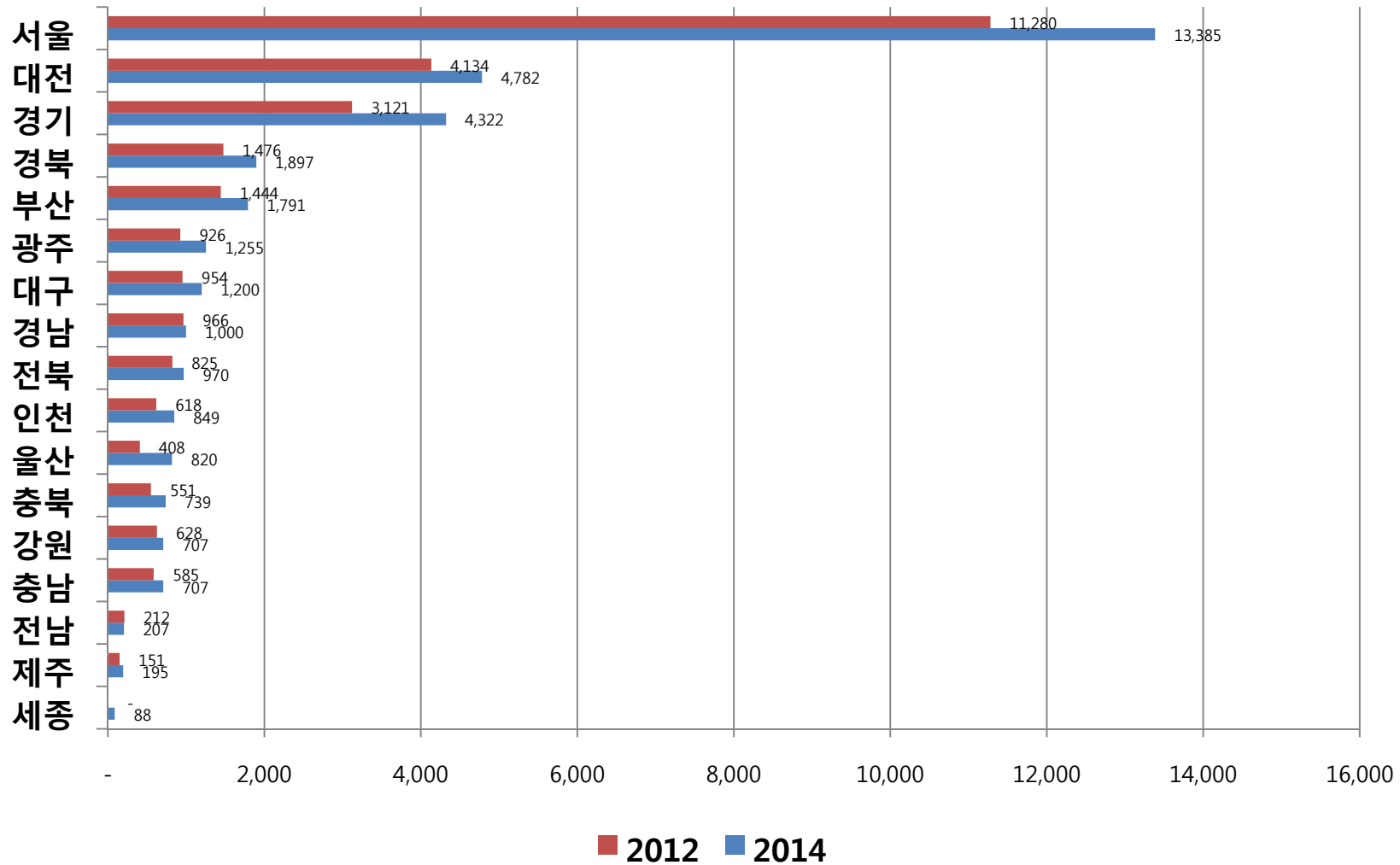
# 충청권의 과학기술혁신역량: 해외특허등록 수



자료 : 2015 지역과학기술산업스코어보드

# 충청권의 과학기술혁신역량: SCI논문 수

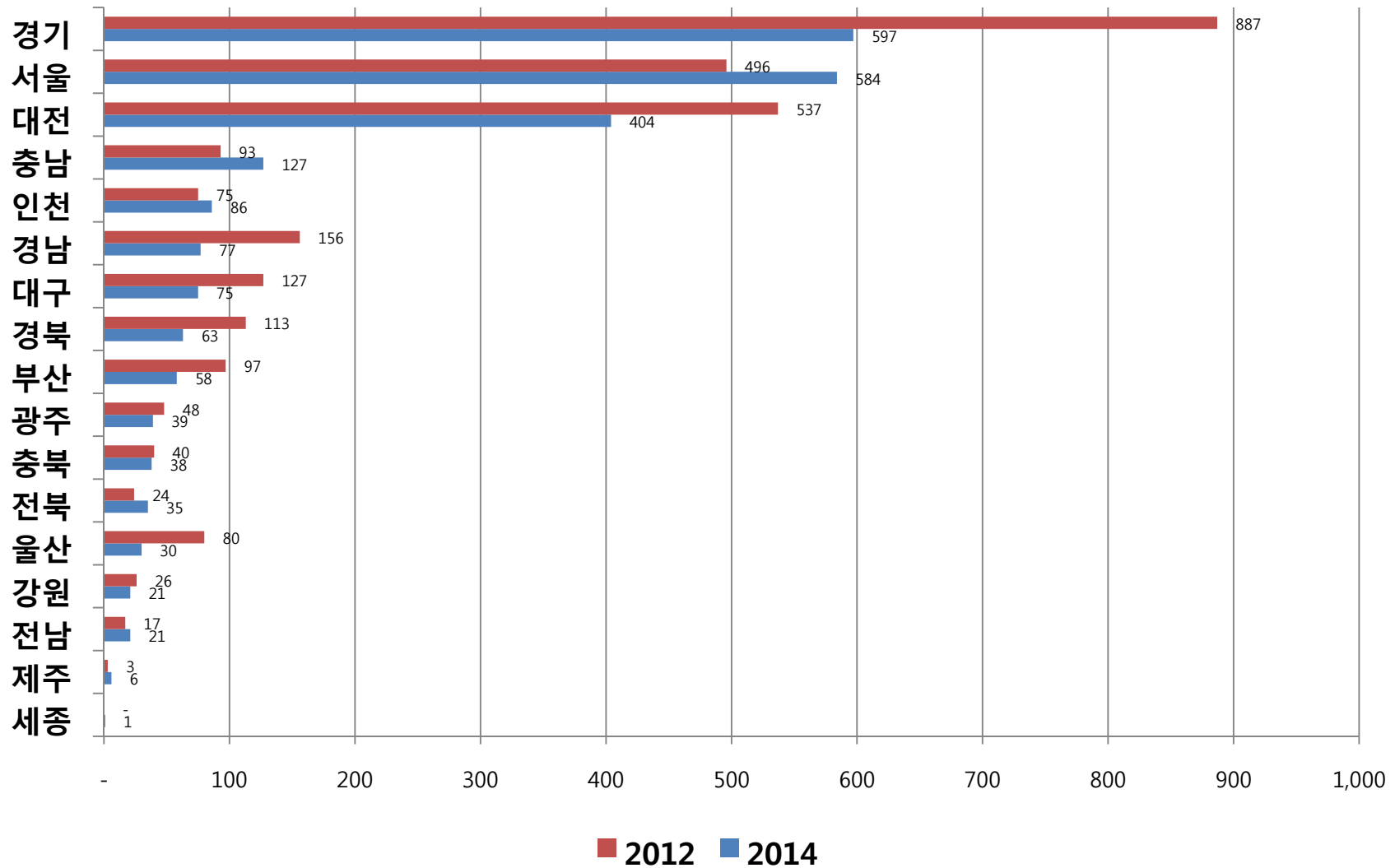
(단위 : 개)



자료 : 2015 지역과학기술산업스코어보드

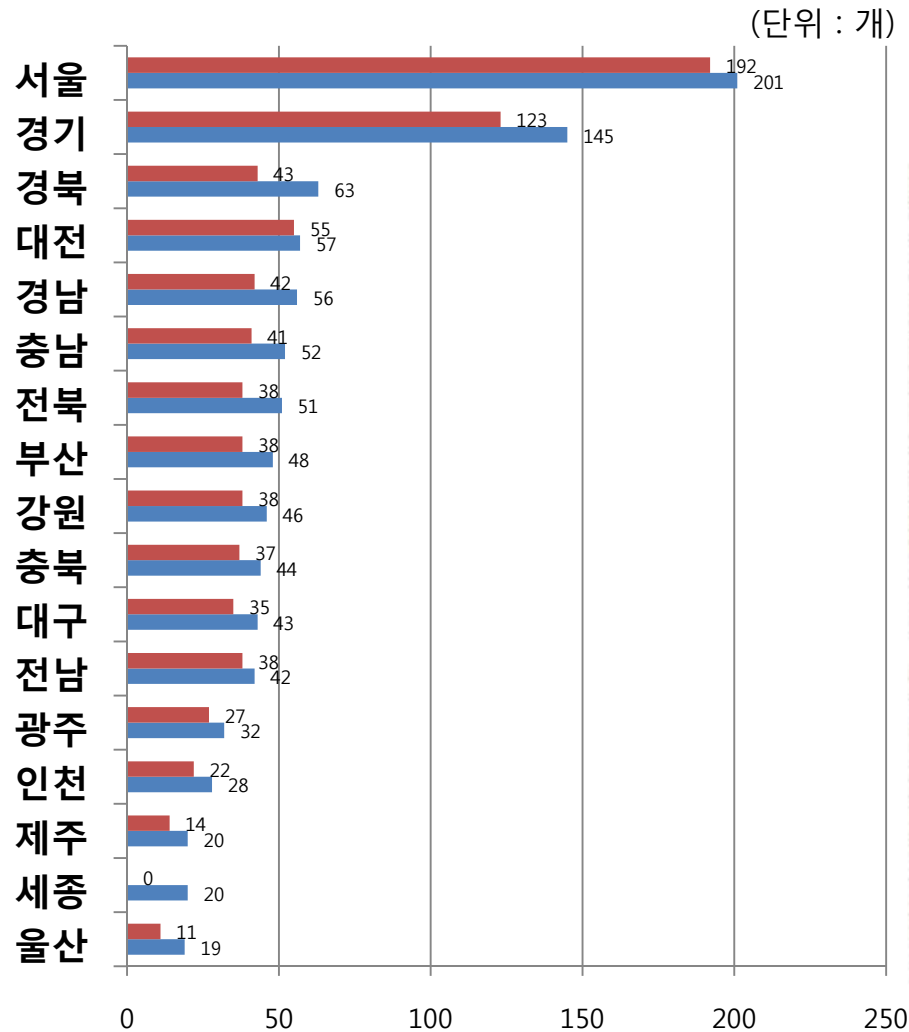
# 충청권의 과학기술혁신역량: 당해년도 기술료징수액

(단위 : 억원)

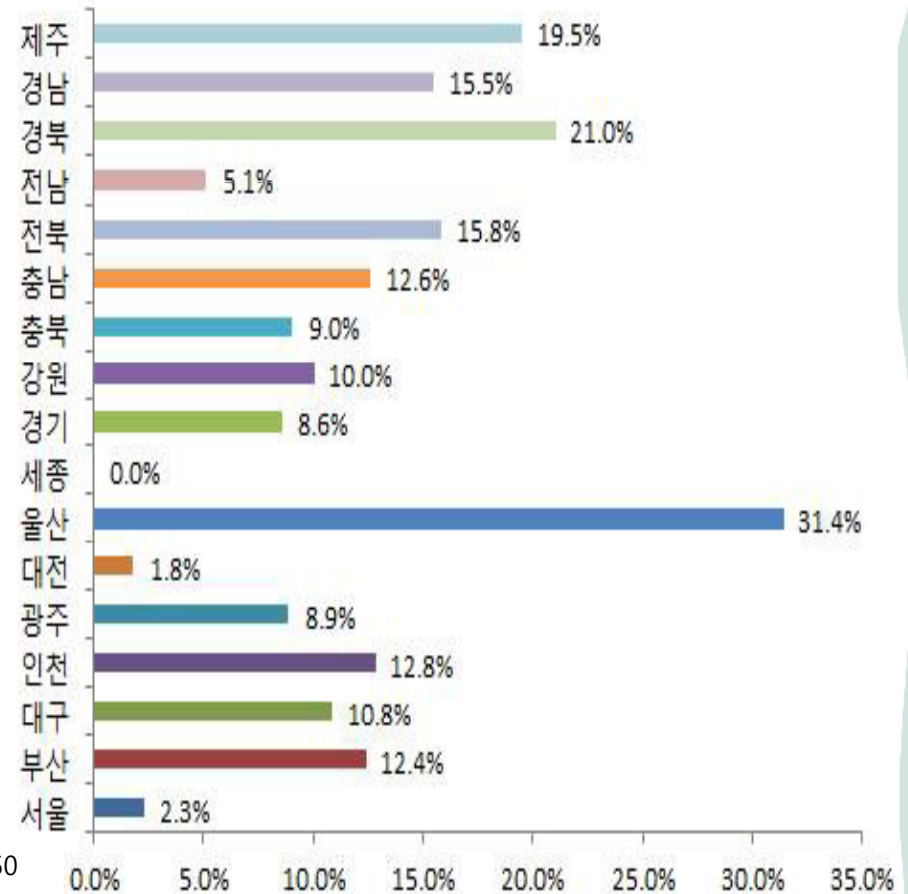


자료 : 2015 지역과학기술산업스코어보드

# 충청권의 과학기술혁신역량: 연구개발조직 수



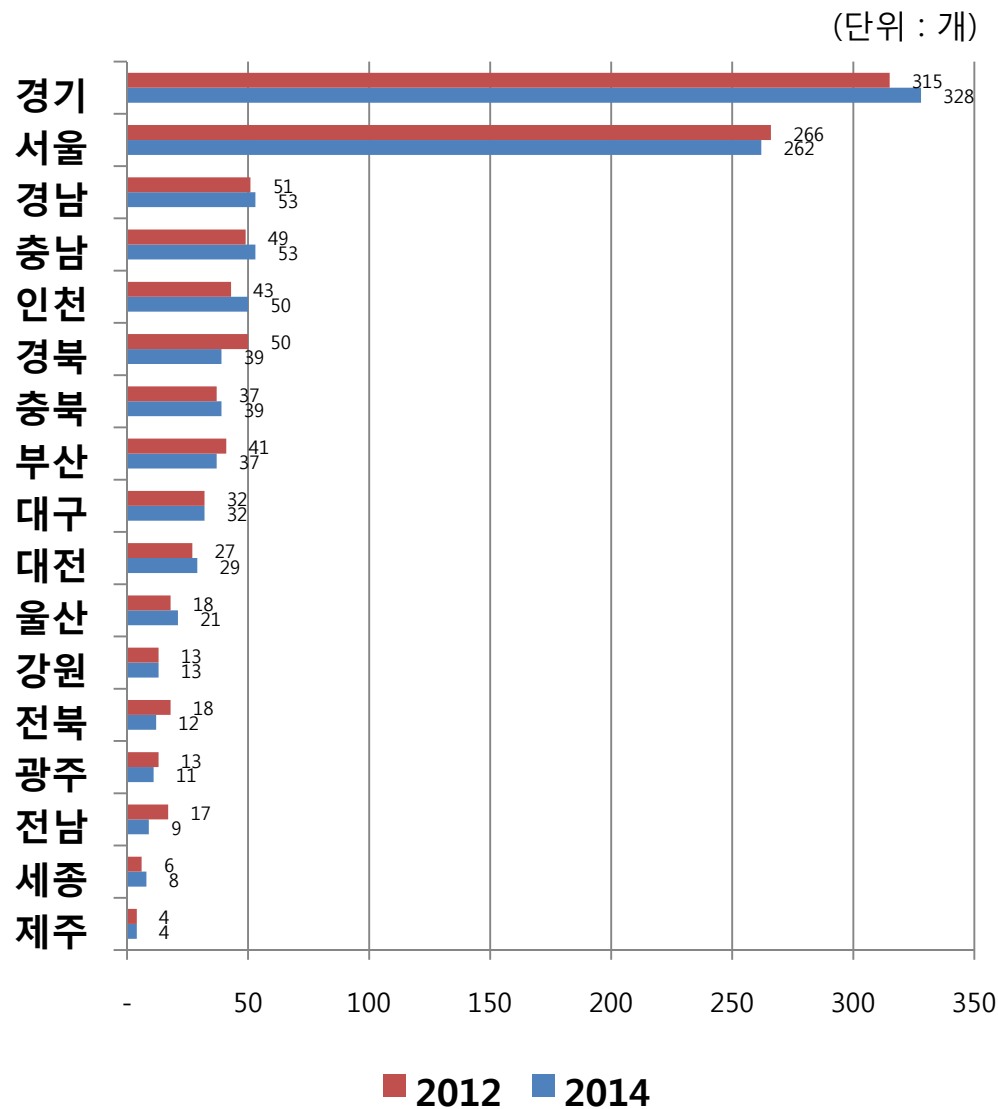
대학공공연구기관  
연구개발조직 최근 3년간 증가율



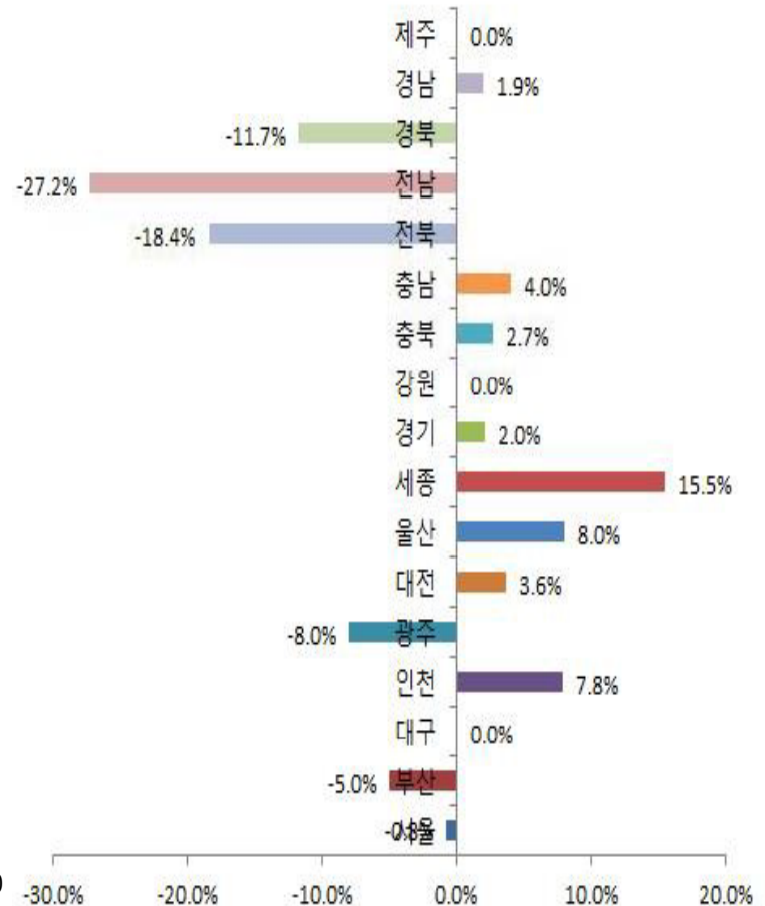
■ 2012 ■ 2014

자료 : 2015 지역과학기술산업스코어보드

# 충청권의 과학기술혁신역량: 연구개발비 1,000대 기업 수

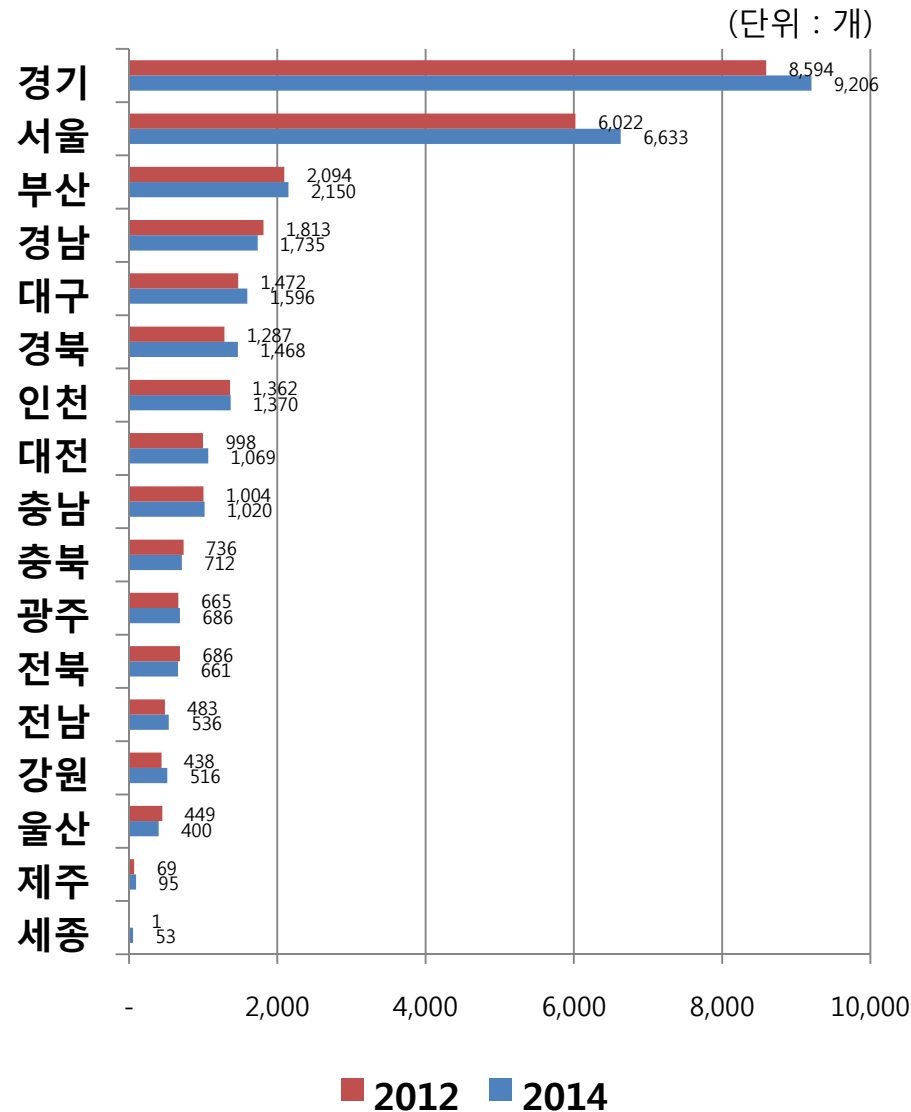


## 연구개발비 1000대 기업의 최근 3년간 증가율

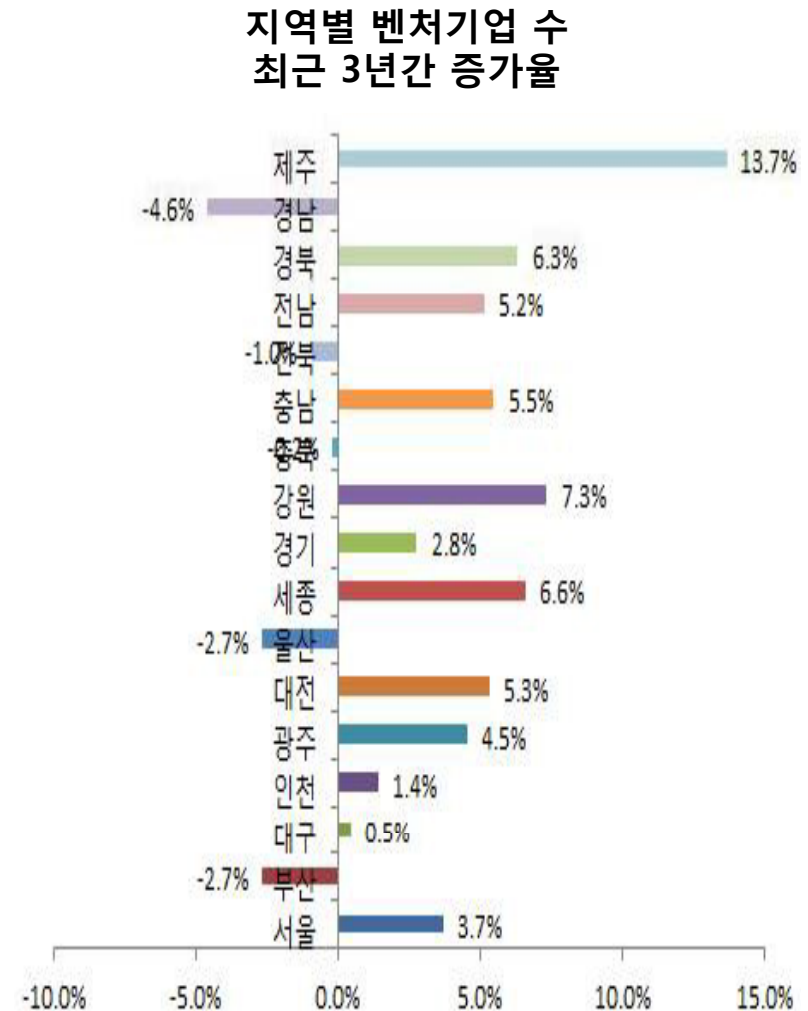


자료 : 2015 지역과학기술산업스코어보드

# 충청권의 과학기술혁신역량: 지역별 벤처기업 수

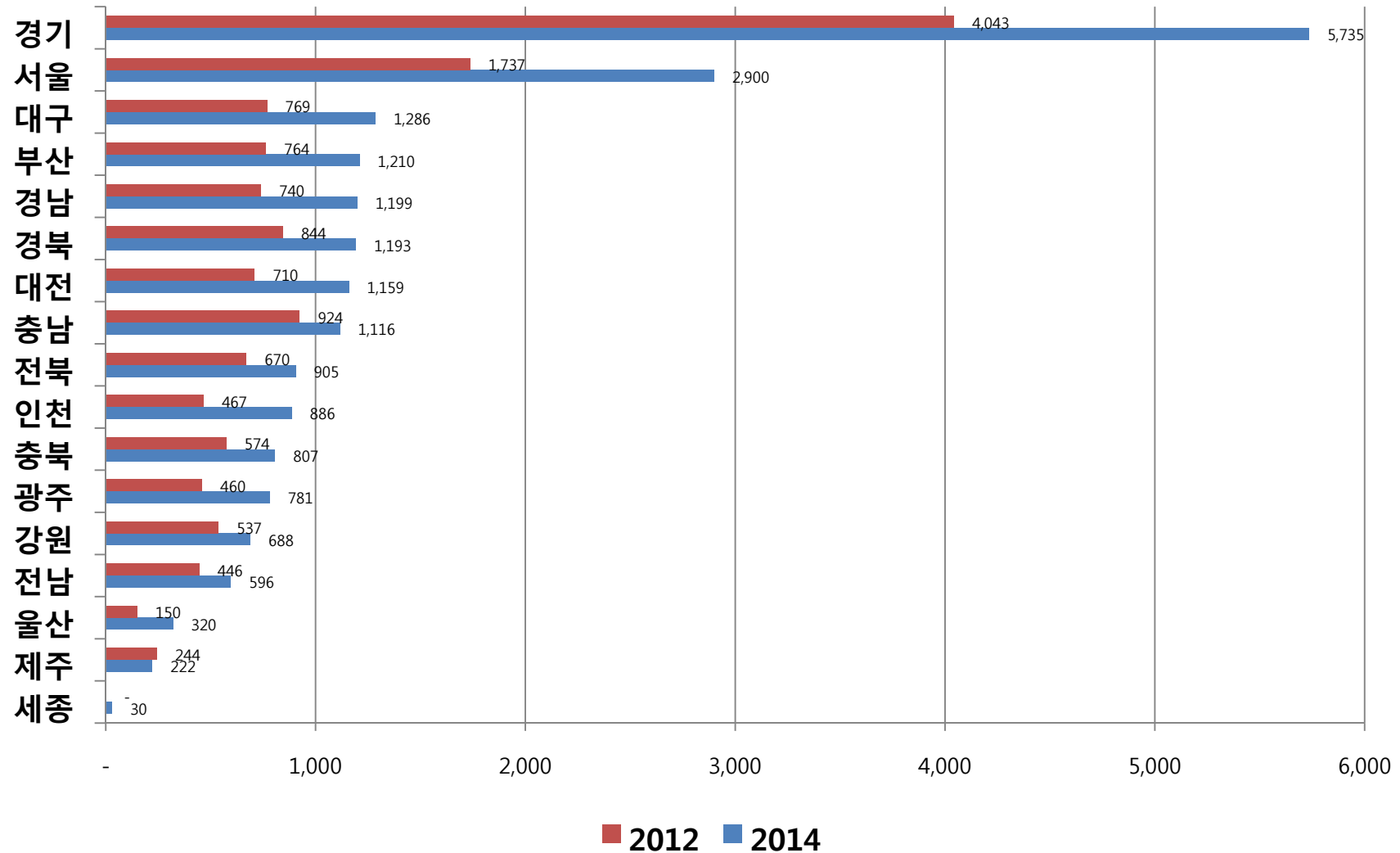


자료 : 2015 지역과학기술산업스코어보드



# 충청권의 과학기술혁신역량: 정부 연구개발사업화 수

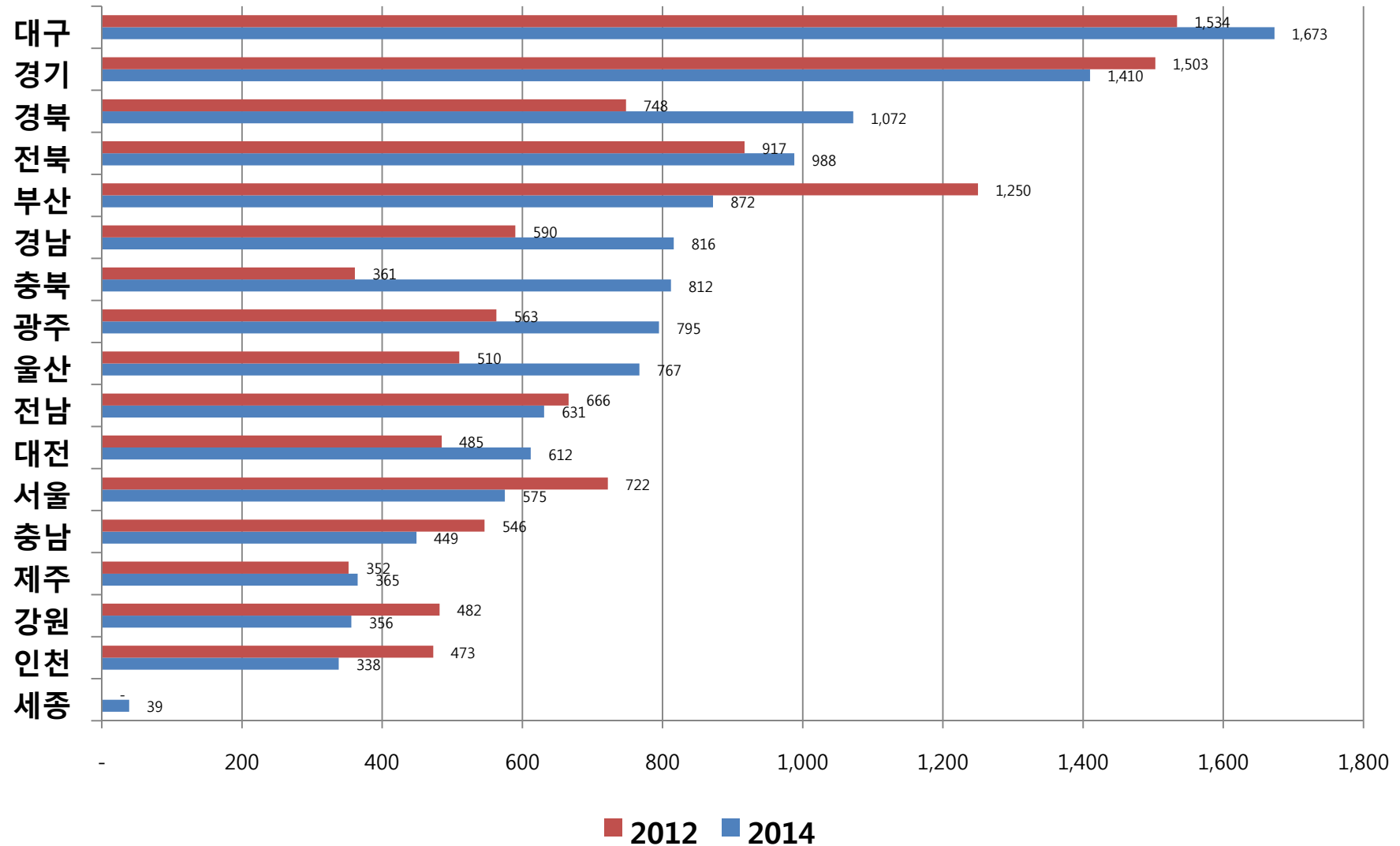
(단위 : 건)



자료 : 2015 지역과학기술산업스코어보드

# 충청권의 과학기술혁신역량: 지자체 과학기술예산

(단위 : 억원)



자료 : 2015 지역과학기술산업스코어보드

# 충청권의 과학기술혁신역량: R-COSTⅡ 부문별

## 사·도별 R-COSTⅡ 부문별 결과(14)

지역	R-COSTⅡ	자원	활동	네트워크	환경	성과
서울	16.711	5.172	2.382	1.660	3.820	3.678
경기	16.526	4.411	5.153	1.184	2.873	2.905
<b>대전</b>	<b>13.198</b>	<b>2.912</b>	<b>4.230</b>	<b>1.017</b>	<b>3.334</b>	<b>1.705</b>
경북	9.846	1.153	1.228	2.706	2.160	2.598
<b>충남</b>	<b>8.394</b>	<b>0.930</b>	<b>1.378</b>	<b>2.692</b>	<b>1.621</b>	<b>1.773</b>
울산	8.054	0.314	0.654	2.130	2.967	1.989
광주	7.475	0.747	0.600	2.036	2.434	1.658
인천	7.113	0.770	1.392	0.880	3.037	1.033
전북	7.093	0.584	0.715	2.004	2.589	1.200
부산	7.033	0.787	0.476	1.632	2.690	1.448
대구	6.931	0.593	0.653	1.984	2.276	1.426
<b>충북</b>	<b>6.236</b>	<b>0.744</b>	<b>0.747</b>	<b>1.062</b>	<b>2.123</b>	<b>1.560</b>
강원	5.968	0.403	0.167	1.683	1.885	1.830
제주	5.895	0.110	0.213	1.750	2.464	1.358
경남	5.737	0.715	1.054	0.980	1.988	1.000
전남	4.569	0.165	0.903	1.763	0.917	0.821
평균	8.549	1.282	1.371	1.698	2.449	1.749

자료 : 국가과학기술지식정보서비스(NTIS)

## 충청권의 과학기술혁신역량: R-COSTII 부문별 지수

	인적 자원	조직	지식 자원	연구 개발 투자	창업 /사 업화	산학 연협 력	기업 간/ 정부 간협 력	국제 협력	지원 제도	인프 라	교육 / 문화	경제 적성 과	지식 창출
대전	1	3	3	1	8	16	7	7	2	4	15	7	9
충북	7	10	12	9	12	14	12	16	10	15	10	5	4
충남	6	5	9	5	5	5	3	3	7	12	13	2	16
대구	12	8	8	12	7	6	2	13	13	3	14	12	6
광주	5	12	10	13	14	12	5	4	3	6	14	15	3
전북	9	11	11	11	10	10	7	2	6	11	3	14	7
부산	8	9	5	15	4	3	8	11	16	10	7	13	5

자료: 한국과학기술기획평가원, 2014 지역 과학기술혁신역량평가, 2015

# 충청권의 과학기술혁신역량: R-COSTⅡ 수준 변화

## 시·도별 R-COSTⅡ 수준 변화

지역	R-COSTⅡ(점)					순위				
	'10	'11	'12	'13	'14	'10	'11	'12	'13	'14
서울	17.143	17.569	16.863	16.381	16.711	1	1	1	2	1
경기	15.348	16.111	16.067	16.525	16.526	2	2	2	1	2
<b>대전</b>	<b>13.999</b>	<b>15.487</b>	<b>15.662</b>	<b>13.437</b>	<b>13.198</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
경북	9.801	9.853	9.379	9.735	9.846	4	4	4	4	4
<b>충남</b>	<b>6.006</b>	<b>7.476</b>	<b>7.354</b>	<b>8.417</b>	<b>8.394</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>5</b>
울산	6.468	6.351	7.213	7.620	8.054	10	13	8	6	6
광주	8.491	8.412	7.896	7.579	7.475	5	5	6	7	7
인천	6.646	8.217	8.356	7.362	7.113	9	6	5	8	8
전북	6.769	7.274	7.191	7.181	7.093	7	9	9	9	9
부산	6.726	7.484	6.722	6.837	7.033	8	7	11	11	10
대구	6.091	7.218	7.052	7.114	6.931	11	11	10	10	11
<b>충북</b>	<b>5.613</b>	<b>5.963</b>	<b>5.554</b>	<b>6.047</b>	<b>6.236</b>	<b>15</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>12</b>
강원	5.767	6.596	6.666	6.515	5.968	13	12	12	13	13
제주	5.627	3.541	4.038	4.643	5.895	14	16	16	16	14
경남	7.383	7.228	6.217	6.709	5.737	6	10	13	12	15
전남	5.394	5.268	5.428	4.742	4.569	16	15	15	15	16
평균	8.330	8.753	8.604	8.553	8.549					

자료: 한국과학기술기획평가원, 2014 지역 과학기술혁신역량평가, 2015

# 충청권의 과학기술혁신역량: K-EIS 종합 혁신지수

2013년 시·도별 혁신지수 종합(환산지수, 전국평균 = 1)

	종합 혁신지수	혁신투입부문			혁신산출부문		
		종합	인적자원	지식창출	종합	혁신활용	지식재산권
전국	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
서울	1.1842	1.1075	1.1047	1.1115	1.2488	0.7088	2.1016
부산	0.4868	0.4014	0.4883	0.2774	0.5587	0.6657	0.3899
대구	0.5604	0.4152	0.3859	0.4570	0.6827	0.6413	0.7480
인천	0.7874	0.8293	0.8309	0.8269	0.7521	0.7334	0.7815
광주	0.5644	0.6284	0.6138	0.6493	0.5105	0.6230	0.3329
<b>대전</b>	<b>1.5980</b>	<b>2.3163</b>	<b>1.8503</b>	<b>2.9808</b>	<b>0.9932</b>	<b>0.8570</b>	<b>1.2082</b>
울산	0.6397	0.3454	0.3952	0.2743	0.8875	0.7594	1.0896
경기	1.4881	1.5828	1.4911	1.7135	1.4084	1.4758	1.3018
강원	0.3778	0.4036	0.3898	0.4234	0.3560	0.4530	0.2027
<b>충북</b>	<b>0.8237</b>	<b>1.0222</b>	<b>0.9965</b>	<b>1.0587</b>	<b>0.6566</b>	<b>0.8735</b>	<b>0.3142</b>
<b>충남</b>	<b>0.9603</b>	<b>0.9749</b>	<b>0.9119</b>	<b>1.0647</b>	<b>0.9480</b>	<b>1.1088</b>	<b>0.6941</b>
전북	0.4506	0.5197	0.3866	0.7095	0.3923	0.4609	0.2840
전남	0.2283	0.2374	0.1633	0.3431	0.2207	0.3268	0.0531
경북	0.8360	0.6605	0.7130	0.5856	0.9838	1.3812	0.3562
경남	0.5399	0.4635	0.4237	0.5201	0.6043	0.8474	0.2205
제주	0.1915	0.2344	0.1393	0.3700	0.1553	0.0483	0.3243

자료 : 산업연구원 지역발전 통계보고서(2015)

# 충청권의 과학기술혁신역량: K-EIS 광역경제권별 혁신지수

2013년 5+2 광역경제권별 혁신지수 종합(환산지수, 전국평균 =1)

	총합혁신 지수	혁신투입부문			혁신산출부문		
		종합	인적자원	지식창출	종합	혁신활용	지식재산권
전국	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
수도권	1.3713	1.3535	1.3970	1.3024	1.5734	1.2099	1.3847
<b>충청권</b>	<b>1.2062</b>	<b>1.6023</b>	<b>1.3885</b>	<b>1.8541</b>	<b>0.7182</b>	<b>1.0825</b>	<b>0.9073</b>
호남권	0.3670	0.4296	0.3245	0.5535	0.1562	0.4712	0.3197
대경권	0.7069	0.4817	0.4924	0.4690	0.4794	1.2451	0.8768
동남권	0.5051	0.3116	0.3583	0.2567	0.4858	0.8041	0.6510
강원	0.3406	0.3877	0.3512	0.4308	0.1517	0.4470	0.3050
제주	0.1724	0.2085	0.0382	0.4090	0.2646	0.0345	0.1452

자료 : 산업연구원 지역발전 통계보고서(2015)

# 충청권의 과학기술혁신역량: 소결

권역내 과학기술기반 인프라의 구조적 한계

대전의 R&D, 충남·북의 산업기반 연계를 통한 R&D와 지역산업간의 선순환 환경 조성 필요

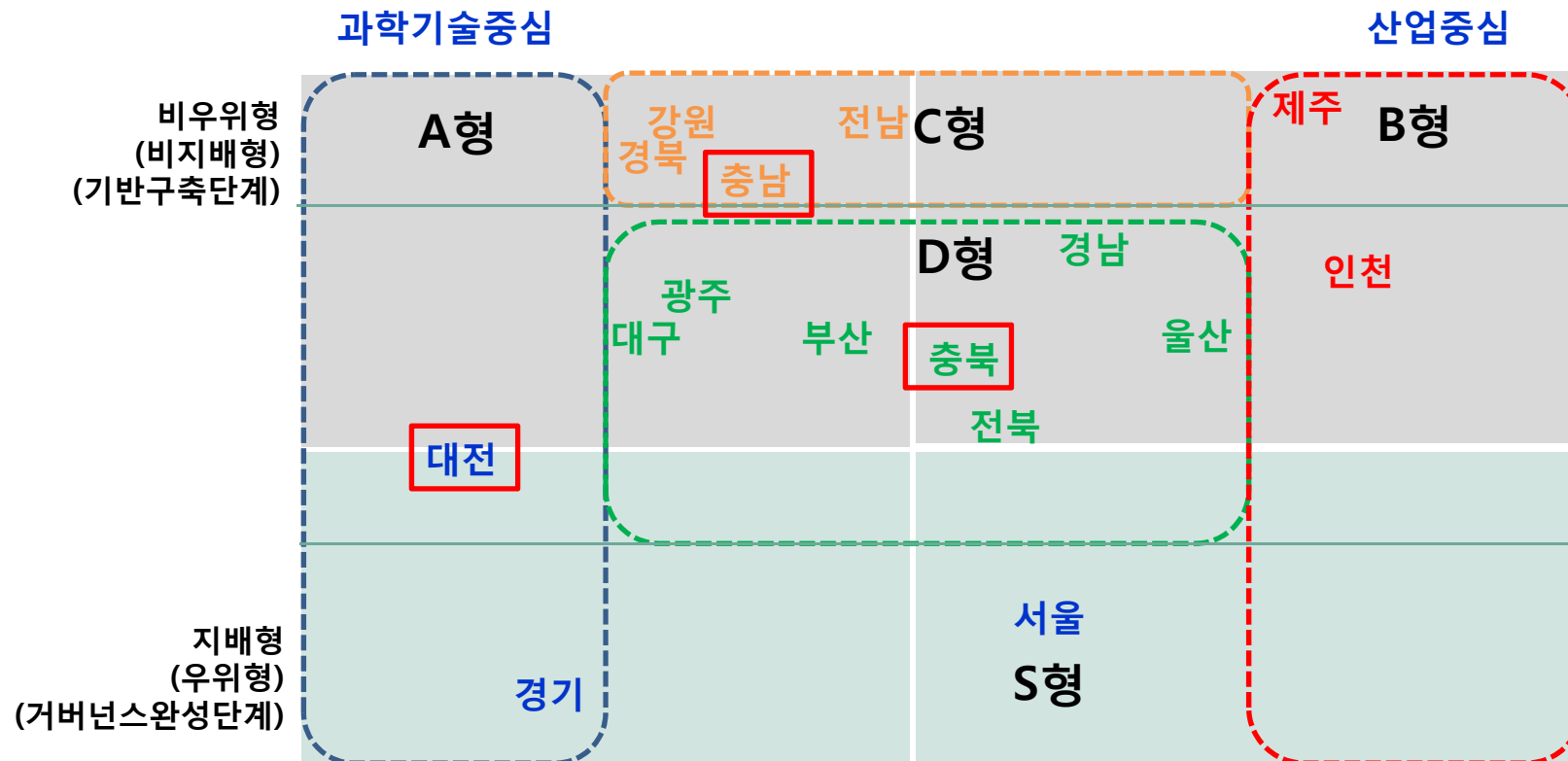
지역	지역연구개발 역량강화	거점활성화	인프라구축	정책분석
대전	대부분 평균보다 우수하지만 연구개발인력 및 이공계 졸업생 지표가 약세	지역 R&D 통합관리 기반구축과 지자체의 연구개발 지원 여건만 평균수준보다 높으며, 중소·벤처기업 육성이 가장 열악	과학문화 인프라와 지역특성화 산업 발전 정도 지표만 평균 수준 보다 낮으며, 지표간 격차 심화	지역연구개발 역량강화, 거점활성화에서 뚜렷한 약세를 나타내는 지표가 존재하여 해당 지표에 대한 지원 필요
충북	지역 연구개발인력 수준 지표가 유일하게 평균보다 높지만, 다소 감소	지자체의 연구개발 지원 여건지표만 평균보다 높고, 대부분의 지표가 개선	모든 지표가 평균보다 낮고, 지방과학기술진흥을 위한 국가의 지원지표가 크게 개선	지역연구개발 역량강화를 위한 정책 지원 필요
충남	민간기업의 연구개발 의지, 지역 연구개발 인력 수준이 크게 감소하여 평균보다 낮으며, 연구개발성과가 다소 증가	중소·벤처기업 육성 부문이 크게 증가하여, 유일하게 평균보다 높고, 지자체의 연구개발 지원여건이 크게 감소	과학문화 인프라가 평균보다 높지만, 다소 감소	지역연구개발 역량강화를 위한 집중지원 필요



## 04. 충청권 지방정부의 과학기술 거버넌스

# 충청권 지방정부의 과학기술 거버넌스 유형

## 지역별 거버넌스 유형

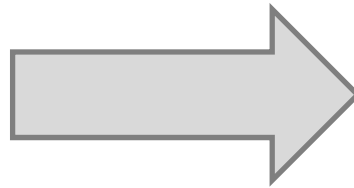


S형(표준형), A형(자립가능형), B형(성장한계형), C형(기반취약형), D형(자립기반구축형)

# 충청권의 거버넌스 변화의 필요성

**Why?**

고정적



유동적

# 지방자치단체의 거버넌스 형태 및 타당성 이론

## 지방자치단체의 거버넌스 형태

Interdependency Theory

Resource Exchange Theory

Competitive Advantage Theory

## 지역간 협력에 관한 타당성 이론

정부간 관계론

협상이론

파트너십 모형

개방형 지역혁신체계

지역산업생태계

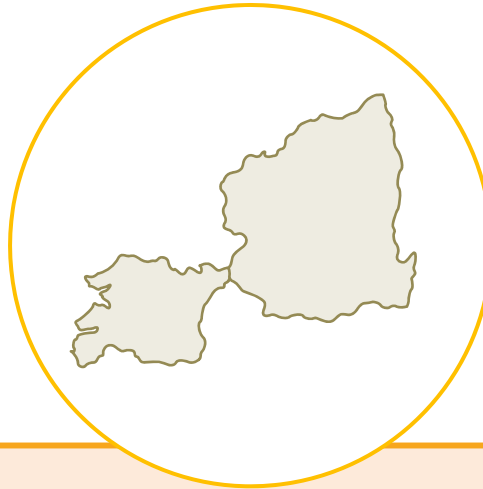
# 협력거버넌스를 위한 성공요인

항목	내용
명백한 협력의 필요성	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 협력의 필요성을 명백하게 제시</li> <li>- 협력사업의 참여자 간 역할과 성과 공유에 대한 인식</li> </ul>
광범위한 성과 공유	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 협력사업의 성과가 다른 지역 및 관계자들에게도 광범위하게 확산·공유</li> </ul>
구체화된 사업계획	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 세부사업의 구체화, 사업별 구체화된 목표, 체계적 정량지표 사용</li> </ul>
지속적인 결과 활용	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 협력 사업을 통해 창출된 지식, 서비스, 효과 등이 사업종료 이후에도 활용</li> </ul>
상위프로그램과의 부합성	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 상위 프로그램과 개별 사업의 내용적 부합성</li> </ul>
다양한 의견수용	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 다양한 의견을 검토하여 사업에 반영. 새로운 아이디어 창출과 사업 결과에 대한 폭넓은 공감대를 조성</li> </ul>
전략적인 접근	<ul style="list-style-type: none"> <li>- EU 연계협력 프로그램은 특정 목표를 보유하고 있으며, 이들 목표를 달성할 수 있는 협력사업에 높은 우선순위를 부여</li> <li>- 우수한 협력사업은 지역특성과 상위정책 등을 전략적으로 고려할 필요</li> </ul>
기존 사업의 활용	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 기 추진된 EU 연계협력사업의 경험과 지식을 효과적으로 활용</li> <li>- 신규 사업은 기존 사업과 차별적인 새로운 부가가치의 제시 필요</li> </ul>
형평성과 지속가능성	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 지역간 발전기회의 균등 등 형평성과 지속가능한 발전을 고려한 계획 수립</li> </ul>

출처:박종관(2014)

# 지방정부 간의 과학기술 협력 거버넌스

**협력모델 : 유사 주력산업을 중심으로 한 협력**



## 탄소산업 클러스터 조성 사업

경북도와 전북도는 현재 '탄소산업 클러스터' 조성 사업을 추진하고 있다. 2017년부터 2021년까지 경북은 탄소성형 부품산업 클러스터를, 전북은 메가 탄소밸리를 각각 조성하게 된다. 두 지역은 1천억원씩의 예산을 투입하게 되는데 관련 사업의 예타 통과와 사업비의 확보를 위해서는 두 단체 간 긴밀한 협력이 필요하다는 지적을 받아왔다.

# 지방정부 간의 과학기술 협력 거버넌스

**협력모델 : 지방정부들이 혁신 생태계 주체들로서의 협력**



**포항 울산 경주  
해오름 동맹**

지역 연구단체는 포항 경주 울산 등 3개 도시의 연합을 통한 서라벌경제권 구축을 공론화 했었다.

울산과 포항은 지리적으로도 인접해 있지만, 울산의 산업도시에 포항의 철강이 소재를 제공하고 있다는 측면에서 두 도시의 경제적 통합은 당연시 됐다.

여기에다 경주의 관광산업까지 더해지면서 이상적인 융합의 모델을 제공한 것이다.

# 지방정부 간의 과학기술 협력 거버넌스

**협력모델 : 연구기관이 로컬 거버넌스 형태로 협력**



## 한강수계

'수질오염총량제 시행 등 여건 변화에 따른 한강수계관리 기금 중장기 운용 개선 방안 연구' 용역

서울 경기 인천 강원 충북 연구기관과 한국환경정책평가연구원

# 지방정부 간의 과학기술 협력 거버넌스

## 해외협력모델

### 초지역적, 초국가적 혁신의 장 : 외레순 클러스터

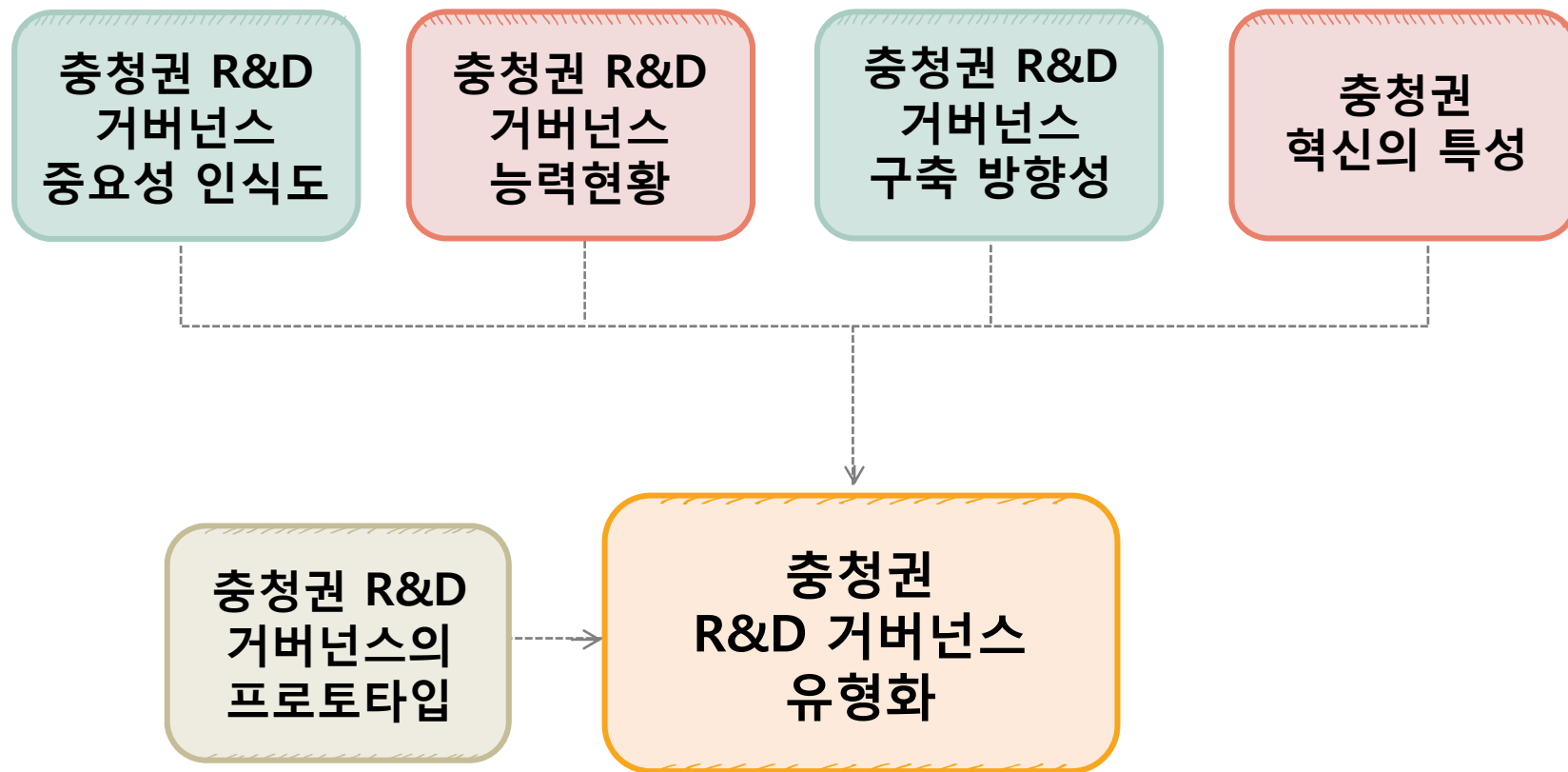
덴마크-스웨덴을 가로질러 자리잡고 있는 외레순 클러스터의 총면적은 2만 900km(제곱)로, 유니레버·네슬레 등 다국적 기업의 지사를 포함해 세계적인 식품산업체 80여개와 1000여 개의 중소 식품기업이 자리잡고 있다. 스케오 네 지역에서는 스웨덴 식품의 약 50%가 생산되고 있다(김호, 2007; 38). 덴마크 스웨덴의 GDP의 10%이상을 차지하며, 세계적으로도 성공적인 과학단지로서 인정받고 있다. 한국 익산의 국가식품클러스터의 설립 계획시에 벤치마킹되며 세간에 회자되기도 했다.



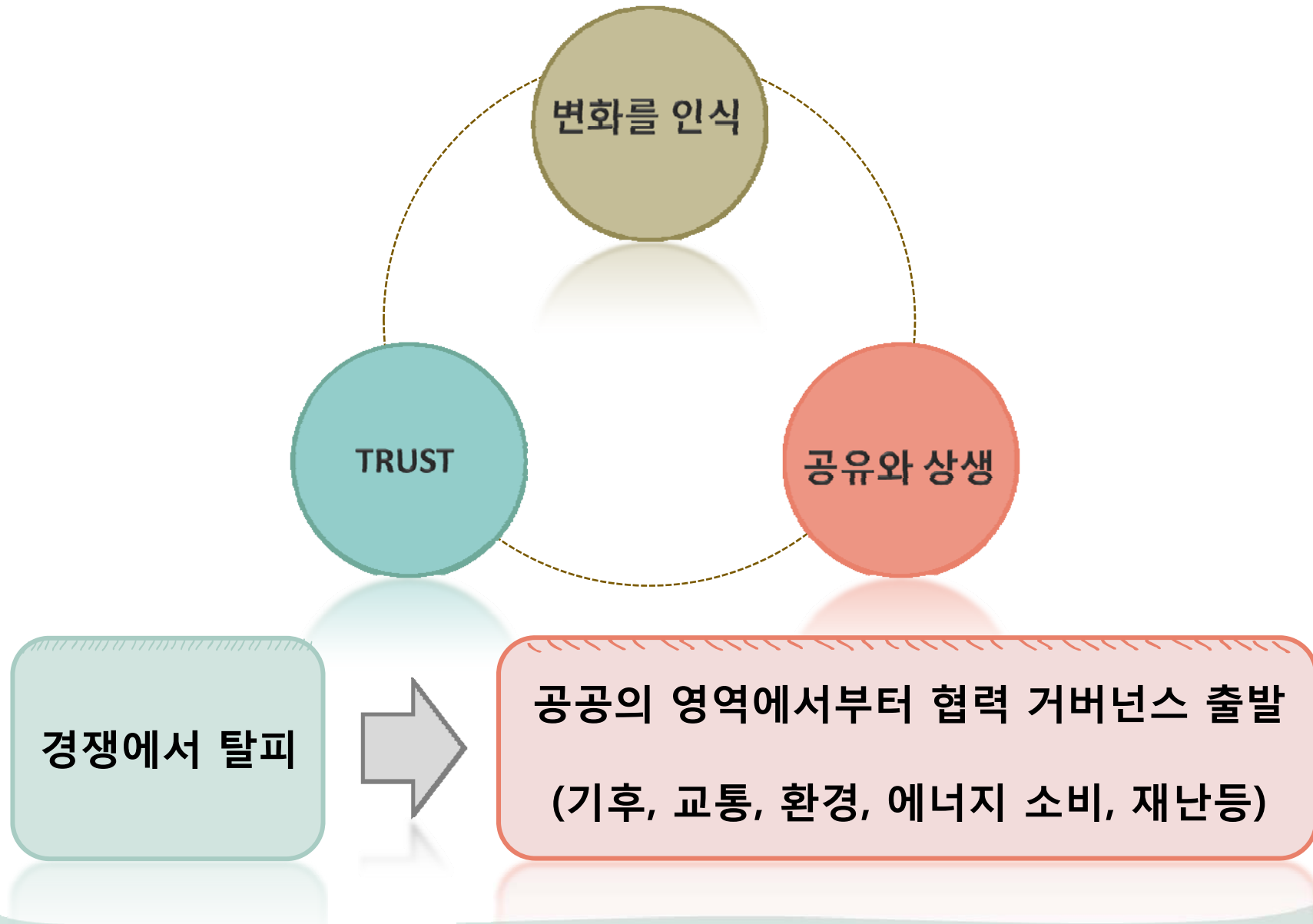
## 05. 충청권 과학기술 협력 거버넌스에 대한 탐색

# 충청권 과학기술 협력거버넌스에 대한 탐색-1

## 지역별 R&D 거버넌스 시스템 구축 모델



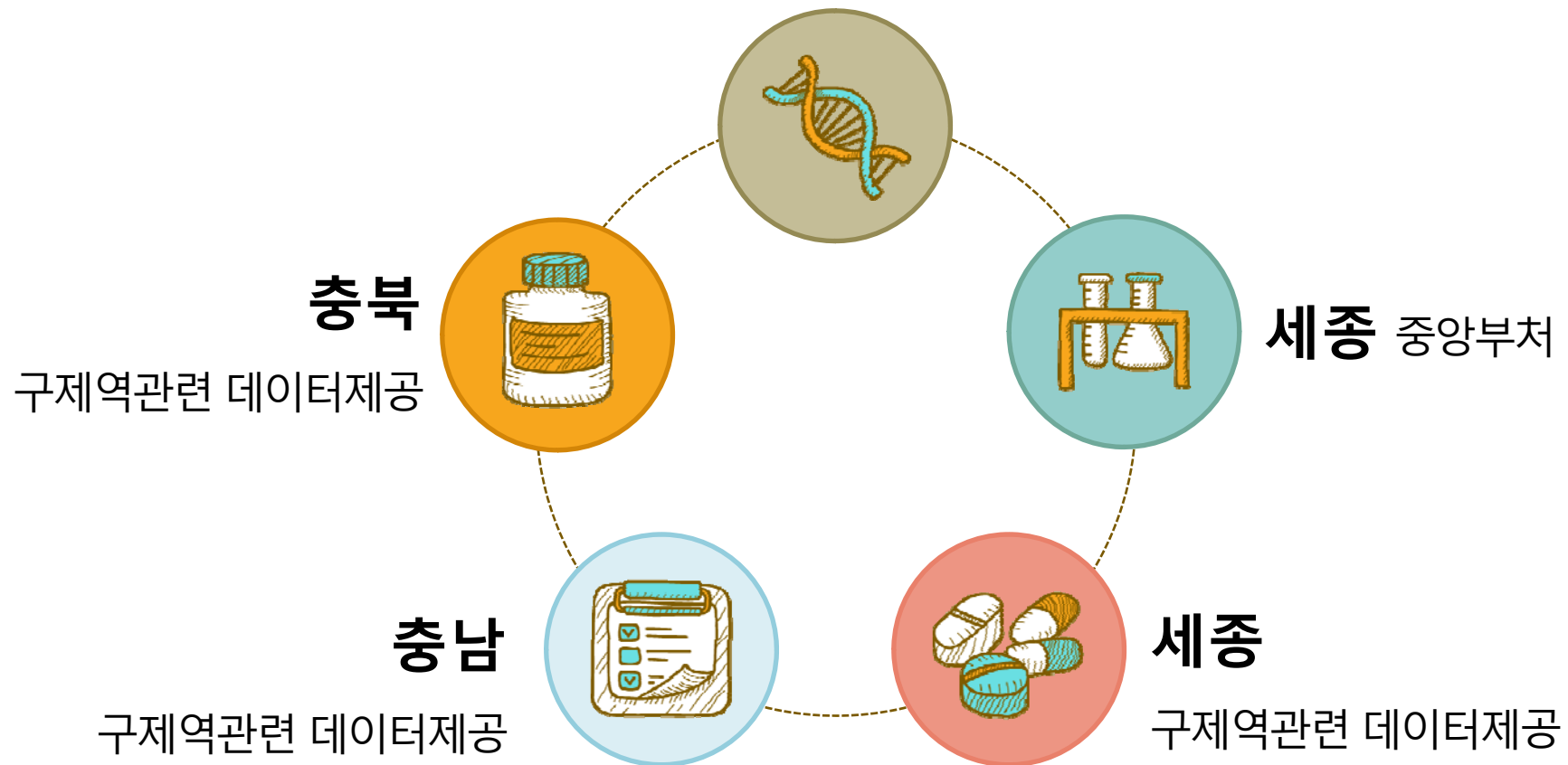
## 충청권 과학기술 협력거버넌스에 대한 탐색-2



# 충청권 과학기술 협력거버넌스에 대한 탐색-3

## 감염병 대응 협의체

**KISTI** 백신시뮬레이션



# 충청권 과학기술 협력거버넌스에 대한 탐색-4

## Smart Big Board



수집된 재난정보를 지도상에 표  
현하고 피해 상황을 시뮬레이션  
하여 최종적인 재난관련 의사결  
정을 지원하는 것을 목표로 구축  
된 시스템



미세먼지

미아찾기

# 충청권 과학기술 협력거버넌스에 대한 정책제안

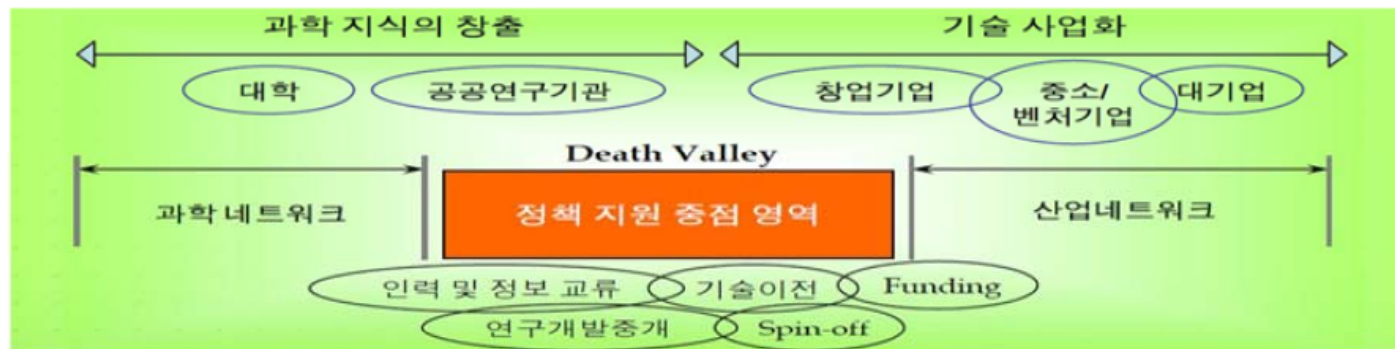
## 1. 과학기술관련 공동 Control-Tower 구축과 협력방안 모색

### 지역산업정책과 과학기술 정책의 협력적 모델 개발

- 분절적으로 추진되는 지역산업정책(산업부)와 과학기술정책(미래부)의 연계 확대 필요
  - ▶ 중앙-지방, 지역간 통합형 지역혁신거버넌스 구축, 충청권 과학기술협의체 구성의 필요
- 지역산업기반 R&D, 사업화, POST R&D의 선순환 구조 조성
  - ▶ 지역산업기반의 기초 및 원천(대체)기술을 위한 R&D와 이에 기반한 사업화 추진
  - ▶ 지역산업기반의 원천기술 개발과 창출을 위한 지역별 과학기술 테스트베드 및 거점 조성

### 과학기술과 산업간 연계를 위한 통합적 인프라 구축

- 기초·원천 연구성과의 이전 및 거래, 과학기술연구성과의 기술사업화를 위한 공동인프라 확충



자료: 하태정(2008)

# 충청권 과학기술 협력거버넌스에 대한 정책제안

## 2. 충청권 R&D시설 장비를 활용한 특성화 발전

*협력을 위한 기초단계로 지역 R&D시설 장비에 대한 공동활용 방안 모색*

- 지역내 집적된 R&D 시설 장비 활용 극대화를 통한 전략적 접근
  - ▶ 「국가연구시설·장비의 운영·활용 고도화 계획」에 근거한 정부 시책의 충청권 활용방안 선별
  - ▶ 연구장비 운용인력 양성 및 재교육, 유휴장비를 활용한 장비 이전 및 과학대중화 등 지역실정에 맞는 시설장비 활용사업 추진
- 출연기관 및 대학 연구시설·장비활용에 대한 공동이용체계 구축
  - ▶ 충청권 지역주력산업과 연계한 주요 R&D 시설·장비의 특화사업군 도출 및 공동이용체계 구축
  - ▶ 시도 TP의 특화센터, 대학의 TIC, RIC 등의 충청권 공동 활용을 위한 제도 마련

*중장기적 차원의 특성화된 R&D 시설·장비클러스터 조성*

- 글로벌 수준의 R&D 및 특화 시설장비 활용을 통한 과학기술성장 전략 모색클러스터 구현
  - ▶ 충청권은 전국의 30%의 연구시설 장비가 집적, 충청권내 또는 타 광역권들과의 네트워크 형성을 통한 과학기술연계 확대 필요 (2014년 기준 7,342점의 연구장비와 11,775억원 규모)
- 중이온 가속기 구축 등을 통한 최대 R&D시설장비 도입을 통한 전략적 확산
  - ▶ 과학벨트 사업의 중이온가속기(라온) 구축사업이 완료될 경우 우리나라 최대의 R&D시설장비 집적지로 부상(2019년 준공, 세계 5번째)

**감사합니다**