

충남 디스플레이와 자동차부품 산업 계층 분석 및 협력체제 개선 방안 연구

2011. 12



제 출 문

충남 테크노파크 원장 귀하

본 보고서를 귀 기관에서 의뢰받은 『충남 디스플레이와 자동차부품 산업 계층 분석 및 협력체계 개선 방안 연구』의 최종보고서로 제출합니다.

2011. 12

충남발전연구원 원장 박 진 도

◆ 연구 책임 : 강현수 [중부대학교 교수]

◆ 연구 원 : 박 경 [목원대학교 교수]

김양중 [충남발전연구원 책임연구원]

홍성호 [충남발전연구원 책임연구원]

조규만 [충남발전연구원 연구원]

목 차

I. 서 론 1

제 1 절. 연구의 배경과 목적 -----3

1. 연구의 배경
2. 연구의 목적

제 2 절. 연구의 내용과 방법 -----7

1. 연구의 주요 내용
2. 연구의 방법
3. 관련 선행 연구 검토
4. 연구의 기대효과
5. 연구 수행체계

II. 충남 자동차부품 산업 실태 분석 13

제 1 절 한국 자동차부품 산업 현황과 충남의 특징-----15

1. 한국 자동차부품 산업의 환경변화와 과제
2. 한국 및 충남 자동차부품 산업 현황 분석
3. 충남 자동차부품 산업의 상대적 집적도 및 산업구조

제 2 절. 충남 자동차부품 산업 유형별 수요 조사-----43

1. 조사 방법과 조사업체의 개요
2. 설문조사 결과

Ⅲ. 충남 디스플레이 산업 실태 분석 71

제 1 절. 한국 디스플레이 산업 현황과 충남의 특징-----73

1. 한국 디스플레이 산업의 환경변화와 과제
2. 한국 및 충남 디스플레이 산업 현황 분석
3. 충남 디스플레이 산업의 상대적 집적도 및 산업구조

제 2 절. 충남 디스플레이 산업 기업 유형 별 수요 조사-----104

1. 조사 방법과 조사업체의 개요
2. 설문조사 결과

Ⅳ. 충남 지역산업 지원 정책 방향 123

제 1 절. 자동차부품 산업의 발전방향과 지원전략-----125

1. 충남 자동차부품 산업, 위기인가 기회인가?
2. 발전방향과 지원 전략

제 2 절. 디스플레이 산업의 발전방향과 지원전략-----138

1. 충남 디스플레이 산업, 위기인가 기회인가?
2. 발전방향과 지원 전략

참고문헌 151

부록 : 설문 조사지 155

〈표 목차〉

<표 1-1> 광역경제권 선도전략산업과 시도 특화산업 간 관계	4
<표 1-2> 연구진 구성	11
<표 2-1> 세계자동차 산업 전망 및 주요국 순위	15
<표 2-2> 주요 세계 자동차 그룹 생산 현황	16
<표 2-3> 미국의 자동차 부품 수입 현황	19
<표 2-4> 국내 자동차부품 산업의 매출 추이	20
<표 2-5> 세계 5대 업체의 매출액 현황	21
<표 2-6> 한국 자동차부품 산업의 지역별 수출 현황	22
<표 2-7> 연도별 전국 자동차 및 자동차부품 산업 현황	26
<표 2-8> 소분류별 전국 자동차 및 부품산업 현황(2009년)	27
<표 2-9> 세세분류 산업별 2009년 전국 자동차 산업의 사업체수와 종사자수	28
<표 2-10> 시도별 자동차 산업 현황(2009년)	29
<표 2-11> 충남 지역별 자동차 및 부품산업의 분포	32
<표 2-12> 충남 자동차 산업의 세세분류별 사업체수와 종사자수	34
<표 2-13> 사업체수 기준 전산업 대비 자동차 산업의 시도별 입지계수	36
<표 2-14> 사업체수 기준 전산업 대비 소분류 자동차부품산업의 충남 입지계수	37
<표 2-15> 전산업 대비 자동차부품산업의 충남 시군별 입지계수	38
<표 2-16> 전국 및 충남의 자동차 부품제조업 구조	39
<표 2-17> 운송장비용 의자 제조업의 전국 및 충남 사업체수와 종사자수	40
<표 2-18> 전국 권역별 완성차 업체와 생산능력	41
<표 2-19> 2009년 및 2010년의 지역별 1차 협력업체수 분포 현황	42
<표 2-20> 전국 및 충남의 전체 부품업체 중 1차 협력업체 비중	42
<표 2-21> 기업형태	43
<표 2-22> 대기업, 중소기업	43
<표 2-23> 주요생산품 및 업체 수	44
<표 2-24> 제품성격	44
<표 2-25> 도급단계	45
<표 2-26> 충남 자동차 부품기업 도급단계별 종업원 수	45
<표 2-27> 1차 벤더 매출액, 연구개발비	46
<표 2-28> 2차 벤더 매출액, 연구개발비	46
<표 2-29> 3차 벤더 매출액, 연구개발비	47
<표 2-30> 벤더별 자본금 규모(2011년, 추정)	47
<표 2-31> 충남 자동차 부품기업 매출증감 여부	48
<표 2-32> 충남 자동차 부품기업 매출증가 이유 1순위	48
<표 2-33> 충남 자동차 부품기업 매출증가 이유 2순위	49
<표 2-34> 충남 자동차 부품기업 매출감소 이유 1순위	50
<표 2-35> 충남 자동차 부품기업 매출감소 이유 2순위	50
<표 2-36> 주 거래 완성차 업체와 매출감소 부품 업체 비율	51
<표 2-37> 충남 자동차 부품기업 영업이익추세	51

<표 2-38> 영업이익 증가이유	52
<표 2-39> 영업이익 감소이유	53
<표 2-40> 자동차산업 환경변화로 인한 귀사의 영향 정도	53
<표 2-41> 자동차산업에 가장 큰 영향을 미칠 내용	54
<표 2-42> 환경변화를 고려할 때 향후 매출 신장 가능성	54
<표 2-43> 당면 경영환경 애로사항 1순위	54
<표 2-44> 당면 경영환경 애로사항 2순위	55
<표 2-45> 모듈화 및 개방형 거래 등으로 인한 수주의 영향	55
<표 2-46> 수주량 이외의 변화 중 가장 중요한 것	56
<표 2-47> 벤더로서의 지위변화	56
<표 2-48> 완성차 또는 발주처와의 협력사업 내용	57
<표 2-49> 가장 도움이 되는 협력사업 1순위	57
<표 2-50> 가장 도움이 되는 협력사업 2순위	58
<표 2-51> 귀사와 납품회사 거래시 주요 애로사항	58
<표 2-52> 완성차 또는 발주 기업의 발주전략 변화에 대응한 경영방침 1순위	59
<표 2-53> 완성차 또는 발주 기업의 발주전략 변화에 대응한 경영방침 2순위	59
<표 2-54> 대기업과 중소기업간 협력사업 개선방안으로 시급한 것	60
<표 2-55> 승인도, 제공도 여부	61
<표 2-56> 기술개발상 애로사항	61
<표 2-57> 연구개발지원기관 활용도(벤더 별)	62
<표 2-58> 연구개발지원기관 활용도(승인도·제공도 기준)	62
<표 2-59> 활용한 경우 성과여부(벤더 별)	62
<표 2-60> 활용한 경우 성과여부(승인도·제공도 기준)	63
<표 2-61> 벤더 및 승인도·제공도 기업별 요구사항(빈도)	63
<표 2-62> 정부, 지자체 등이 중점적으로 지원해야할 사항	64
<표 2-63> 해외선진기술사업화 교육 참가희망 여부	64
<표 2-64> 필요한 인력양성 프로그램	65
<표 2-65> 총 매출 중 자동차 부품의 매출액 점유비율	65
<표 2-66> 납품기업수	66
<표 2-67> 주 납입 지역	66
<표 2-68> 납품액 중 업체별 비중	67
<표 2-69> 제품 크기와 납품 롯트량	67
<표 2-70> 하위 협력업체수	67
<표 2-71> 하위 협력업체 입지 지역	68
<표 2-72> 협력업체 타지역 입지 이유	68
<표 2-73> 충남에서의 사업동기	69
<표 2-74> 확장시 희망지역	69
<표 3-1> 세계 디스플레이 시장 추이	76
<표 3-2> 주요 부품 소재 및 장비 국산화율 현황	80
<표 3-3> 디스플레이산업의 분야별 경쟁력 현황	80
<표 3-4> 디스플레이 연관 산업의 세세분류별 사업체수와 종사자수	87

<표 3-5> 충남 시군별 디스플레이 연관 산업 현황	88
<표 3-6> 충남 디스플레이 연관 산업의 세세분류별 사업체수와 종사자수	89
<표 3-7> 충남 시군별 평판 디스플레이 제조업 현황	90
<표 3-8> 사업체수 기준 디스플레이 연관 산업의 시도별 입지계수	91
<표 3-9> 종사자수 기준 디스플레이 연관 산업의 시도별 입지계수	93
<표 3-10> 사업체수 기준 평판 디스플레이 제조업의 시도별 입지계수	94
<표 3-11> 종사자수 기준 평판 디스플레이 제조업의 시도별 입지계수	95
<표 3-12> 평판 디스플레이 사업체들의 입지 분포 현황 (사업체 수 기준)	96
<표 3-13> 삼성전자 LCD 사업부 1차 협력업체 소재지 분포	96
<표 3-14> 충남 시군별 디스플레이 연관 산업의 입지계수	97
<표 3-15> 충남 소재 디스플레이 관련 삼성 계열사 현황	98
<표 3-16> 충남 디스플레이 산업의 세계 및 전국 대비 비중 (2011년 2/4 분기 기준)	99
<표 3-17> 충남 디스플레이 산업의 충남 전체 수출 대비 기여 비중	100
<표 3-18> 충남지역의 10대 수출상품 추이	100
<표 3-19> 충남 소재 평판 디스플레이 업체와 수도권 소재 업체의 업종 비교	101
<표 3-20> 본 연구를 위한 방문 설문 조사 대상 업체	106
<표 3-21> 충남 디스플레이 업체 주요생산품	106
<표 3-22> 패널기업과의 도급단계	106
<표 3-23> 충남 디스플레이 업체 도급단계별 종업원 수	107
<표 3-24> 충남 디스플레이 업체 연구소 설립년도	107
<표 3-25> 조사업체의 본사위치	107
<표 3-26> 충남 디스플레이 업체 매출증감 여부	108
<표 3-27> 충남 디스플레이 업체 매출 증가 이유	109
<표 3-28> 충남 디스플레이 업체 매출 감소 이유	110
<표 3-29> 충남 디스플레이 업체 부품기업 영업이익추세	110
<표 3-30> 생산 제품 별 영업 이익 증감 여부	111
<표 3-31> 도급단계 별 영업 이익 증감 여부	111
<표 3-32> 영업이익의 증가와 감소이유	112
<표 3-33> 충남 디스플레이 업체의 경영환경 애로사항	113
<표 3-34> 지원기관과의 협력관계 여부	113
<표 3-35> 지원기관별 지원 성과	114
<표 3-36> 대학의 지원에 대한 평가	115
<표 3-37> 충남 테크노파크 및 디스플레이 센터 지원에 대한 평가	115
<표 3-38> 충남경제진흥원 등 중소기업지원기관에 대한 평가	115
<표 3-39> 기술개발의 애로사항	116
<표 3-40> 생산품을 납품(판매)하는 기업의 수	117
<표 3-41> 충남 디스플레이 업체 주요납품처	117
<표 3-42> 충남 디스플레이 업체 주요납품처 소재지	117
<표 3-43> 충남 디스플레이 업체 납품회사 거래시 주요 애로사항	118
<표 3-44> 충남 디스플레이 업체 발주처와의 협력사업 내용	119
<표 3-45> 충남 디스플레이 업체 가장 도움이 되는 협력사업 1순위	119

<표 3-46> 충남 디스플레이 업체 구매조달 업체 수	120
<표 3-47> 충남 디스플레이 업체 주요구매업체 소재지	120
<표 3-48> 충남 디스플레이 업체 충남에서의 사업동기	120
<표 3-49> 미래를 위해 핵심적으로 추진하고자 하는 과제	121
<표 3-50> 충남테크노파크 및 디스플레이 센터의 희망 역할	122
<표 3-51> 향후 디스플레이 업계에서 대기업과 중소기업간 협력관계를 개선 방안	122
<표 4-1> 충남 자동차 산업의 위기 및 기회 요인	126
<표 4-2> 조사 대상 업체의 매출액 및 설비투자비, 연구개발비 비중 추이	127
<표 4-3> 지역별 미래자동차 관련 사업 실시 현황	134
<표 4-4> 지식경제부의 디스플레이 산업 발전을 위한 액션 플랜	148
<표 4-5> 중소기업 중심의 충남 지역 디스플레이 지원 특화 분야 예시	149

<그림 목차>

<그림 1-1> 2013년 이후 지역산업진흥사업 개편 방향	4
<그림 1-2> 향후 지역 산업 지원을 위한 예산 투입 방향	4
<그림 2-1> 자동차 산업의 환경변화	17
<그림 2-2> 2020년 세계 자동차 시장의 차종별 전망	18
<그림 2-3> 세계 및 한국의 차종별 시장전망	18
<그림 2-4> 지능형 자동차의 개념	19
<그림 2-5> 완성차 해외생산과 부품 수출 수	21
<그림 2-6> 완성차 해외 생산, 수출 및 부품 수출 추이	21
<그림 2-7> 한국 자동차부품 산업의 악순환 구조	22
<그림 2-8> 계열사 및 비계열사의 매출액 증가 추이	23
<그림 2-9> 계열사 및 비계열사 간 영업이익을 비교	24
<그림 2-10> 한국 자동차 산업의 수급 구조	25
<그림 2-11> 자동차 산업의 시도별 분포(%)	29
<그림 2-12> 전국 자동차 및 자동차부품 산업의 연평균 성장률 추이	30
<그림 2-13> 시도별 종사자, 사업체 증가율(2000~9년 평균)	31
<그림 2-14> 충남 자동차 산업 사업체수의 시군별 분포	32
<그림 2-15> 충남 자동차 산업에서 종사자수가 201인 이상인 사업체수의 시군별 분포	33
<그림 2-16> 충남 자동차부품산업 종사자수의 시군별 분포	33
<그림 2-17> 시도별 자동차 산업의 종사자수, 사업체수 순위	35
<그림 2-18> 시도별 자동차 산업의 출하액 순위	35
<그림 2-19> 시도별 자동차부품 산업의 종사자수, 사업체수 순위	35
<그림 2-20> 시도별 자동차부품 산업의 출하액 순위	35
<그림 2-21> 자동차부품 산업 부분별 구성비 (충남, 경기, 경남, 울산)	40
<그림 3-1> LCD 패널의 주요 재료 부품 구조	74
<그림 3-2> 디스플레이 산업의 전·후방 연관효과	74

<그림 3-3> 디스플레이 기술 발전	75
<그림 3-4> 디스플레이 진화방향과 Post-LCD 분야	76
<그림 3-5> 주요국의 8세대급 LCD 생산라인 보유계획	78
<그림 3-6> 8세대 LCD 패널의 중국 생산비중 변화 전망	79
<그림 3-7> 디스플레이 장기성장과 차세대 시장의 비중 예측	81
<그림 3-8> 연도별 전국 디스플레이 연관 산업 사업체수	84
<그림 3-9> 디스플레이 연관 산업 사업체의 시도별 분포(%)	85
<그림 3-10> 디스플레이 연관 산업 종사자의 시도별 분포(%)	86
<그림 3-11> 충남 디스플레이 연관 산업 사업체수의 시군별 분포	88
<그림 3-12> 충남 디스플레이 연관 산업 종사자수의 시군별 분포	88
<그림 3-13> 종사자수에 의한 규모별 사업체수 기준 충남 디스플레이 연관 산업의 입지계수	92
<그림 3-14> 상용직 종사자수 기준 충남 디스플레이 연관 산업의 입지계수	93
<그림 3-15> 평판 디스플레이 사업체들의 입지 분포	96
<그림 3-16> 우리나라 디스플레이 산업의 가치사슬과 충남 소재 기업 현황	103
<그림 4-1> 주요 지역별 자동차부품 산업의 노동생산성, 부가가치율(2009년)	127
<그림 4-2> 충남 자동차부품 산업의 주요생산품별 구성비(업체수 기준)	130
<그림 4-3> 지능형자동차 발전방향	131
<그림 4-4> 삼성의 지능형 및 전기차 분야 진출 현황	131
<그림 4-5> 충남 TP의 자동차 센터의 기능의 문제점과 보강 방안	136
<그림 4-6> 차세대 디스플레이 발전 방향	142
<그림 4-7> 지식경제부의 디스플레이 산업 발전을 위한 액션 플랜	147

제 1 장

서 론

제1절 연구의 배경과 목적

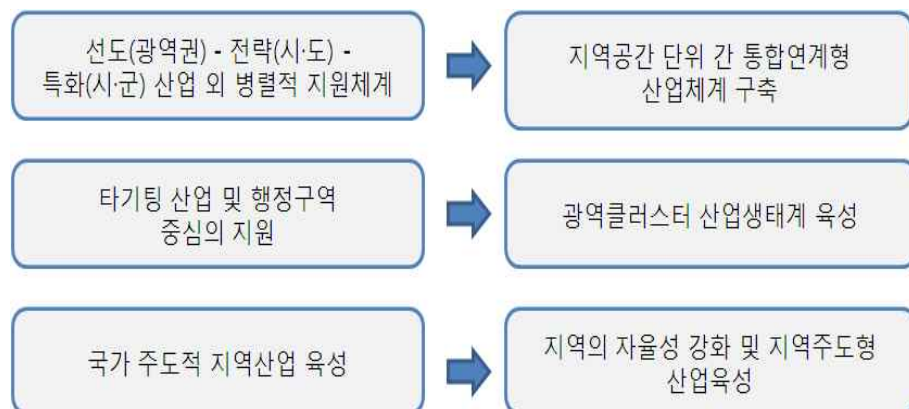
제2절 연구의 내용과 방법

제 1 장 서 론

제 1 절. 연구의 배경과 목적

1. 연구의 배경

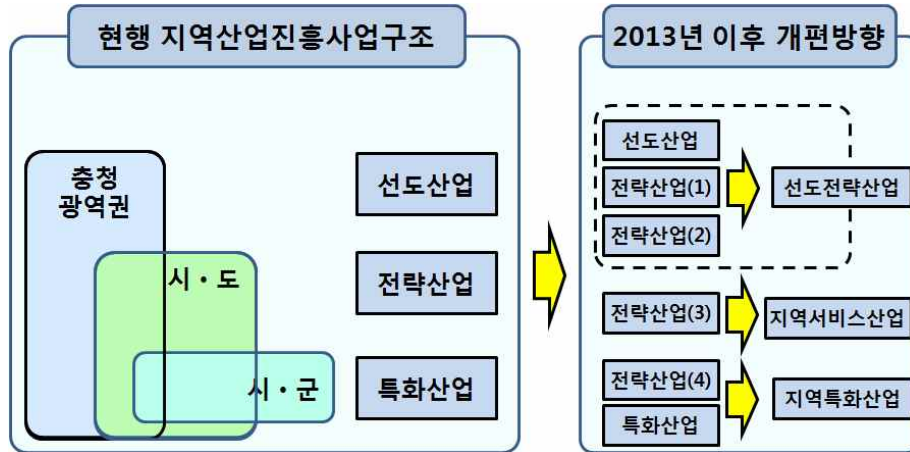
- 2012년을 기점으로 중앙정부 지식경제부의 지역 산업정책의 틀이 새롭게 변화 예상
 - 기존의 지역전략산업 육성 사업은 2013년 6월에, 광역경제권 선도산업 육성은 2012년 4월에 종료될 예정으로, 향후 10년 계획의 ‘신산업 발전계획’을 지금 수립 중에 있음
 - 신산업발전계획의 새로운 전략 방향은 다음과 같음



출처: 김영수, 지역산업정책의 주요 이슈와 새로운 방향의 모색, Kiet 산업경제, 2011.02월, p. 11

- 현재 선도-전략-특화산업의 3층제 산업 지원 구조를 광역의 선도미래-시도의 특화전략산업이라는 2층제로 바꾸고, 특화·전략산업의 경우 시도의 자율권을 확대하는 방향으로 진행되고 있음
- 기존 선도산업과 시도 전략산업을 통합하여 광역경제권 선도전략산업을 새로 신설할 계획
- 한편 광역 선도전략산업에서 배제된 시도전략산업과 기존 특화산업을 하나로 묶어 시도 차원에서 육성이 필요한 산업을 자율 설정

<그림 1-1> 2013년 이후 지역산업진흥사업 개편 방향



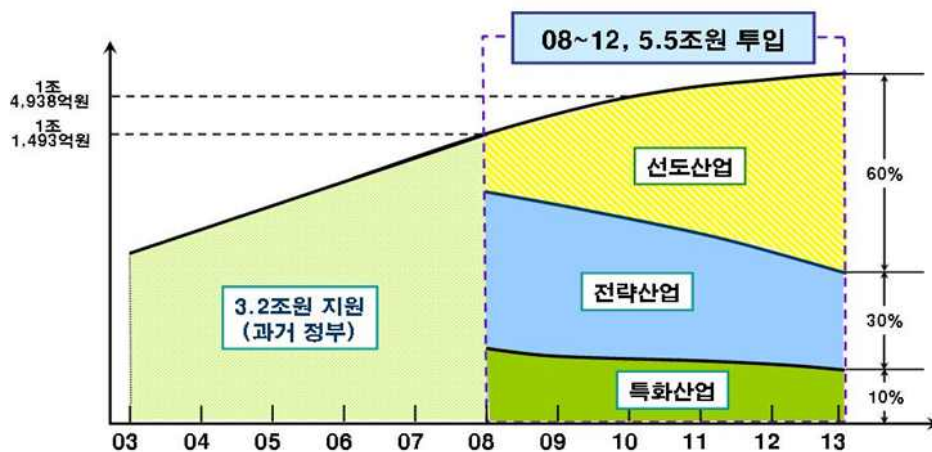
<표 1-1> 광역경제권 선도전략산업과 시도 특화산업 간 관계

	광역경제권 선도전략산업	시도 특화산업
대상 산업	<ul style="list-style-type: none"> * 미래 성장동력 산업(국가산업 정책과 연계) * 광역권 대표 주력산업 	<ul style="list-style-type: none"> * 시도 내 주력산업 * 지역기반산업(숙련집약형산업, 뿌리산업, 향토산업 등) * 시도차원의 미래성장산업
산업 선정	광역경제권별 4개	시도별 자율(5개 내외 유도)
선정 방법	지역 제안, 중앙과 협의 선정	지자체 자체 선정

출처: 산업연구원(KIET), 2011.5. 19 “광역경제권 선도전략산업 선정지침(안)”

- 향후 지역 산업 지원을 위한 예산 배정에 있어서도 선도전략산업의 비중을 늘려나갈 예정임

<그림 1-2> 향후 지역 산업 지원을 위한 예산 투입 방향



□ 중앙정부의 지역 산업정책 변화에 대한 충남의 대응 필요성

- 종전의 지역산업 지원 정책은 중앙정부의 프로그램 하에서 획일적으로 추진되어 왔으나, 2012년부터 시작하는 지역산업진흥계획에서는 종래 특화와 전략산업이 통합 관리되고, TP의 산업 포괄범위와 지원수단도 보다 유연화, 자율화될 전망
 - 따라서 충남의 독자적인 지원수단과 전략 및 관련정책의 통합적 관리 방안 마련이 필요
- 민선 5기 충남도정의 내생적 지역발전, 대기업-중소기업 상생발전이란 기조에 부응하여 지역내 순환과 파급력 극대화 방안 모색이 필요함
- 현재 충청남도가 당면한 충청남도 산업 지원 전략은 다음과 같은 과제를 안고 있음
 - R&D를 중심으로 한 공급 주도 지원 방식에서 지역산업구조의 특성과 기업 존재방식에 따른 맞춤형 수요주도 방식으로의 전환
 - 충남테크노파크(TP)와 선도산업지원단 및 각종 관련 지원기관의 통합적 운영 및 R&D와 금융, 세제, 창업, 고용 등 여타 지원수단과의 종합적, 통합적 운영 방안 마련을 통한 효율적 지원방안 마련
 - 선도-전략-특화산업의 구조를 뛰어 넘는 새로운 산업구분 방식 및 지원 방안의 마련

□ 충남의 핵심 전략산업인 자동차 부품 산업과 디스플레이 산업

- 충청남도에서 자동차 부품 산업 및 디스플레이 산업은 2000년대 이후 빠른 집적을 보이면서 충남 경제의 발전을 선도하고 있음
 - 그간 충남 경제의 성장은 제조업이 주도해왔으며, 그 중에서 자동차 부품 산업과 디스플레이 산업은 높은 성장률을 보이며 충남 산업 발전을 주도해왔음
 - 충청남도도 자동차 부품 산업과 디스플레이 산업을 전략산업으로 지정하여 중점 육성해왔으며, 향후에도 이 두 산업이 충남 경제를 선도해갈 것으로 예상됨
- 충남 산업 중에 가장 대표적인 전략산업인 자동차부품산업과 디스플레이 산업에 대한 정교한 실태 분석을 통해 충남 실정에 맞는 지역산업정책의 방향과 기업 맞춤형 지원체계를 재편할 필요가 있음
 - 2013년부터 시행되는 중앙정부의 신산업발전계획에 대응하고, 민선 5

-
- 기 충청도정의 내발적 발전, 대기업-중소기업 상생발전이란 기조에 부응하기 위해서 충남의 새로운 지역 산업정책의 모색이 필요한 시점임
 - 그동안 충남의 자동차 부품 산업 및 디스플레이 산업의 지원전략은 R&D를 중심으로 한 공급 주도 지원 방식이었으나, 향후는 지역산업의 구조적 특성과 기업 존재방식에 따른 맞춤형 수요주도 방식으로의 전환해야 함

2. 연구의 목적

□ 충청남도를 대표하는 전략산업인 자동차부품산업과 디스플레이산업의 실태를 면밀하게 조사 분석

- 중앙정부의 지역산업 정책 변화에 대응하고, 민선 5기 충남 지역 산업정책의 새로운 모색을 위하여 무엇보다도 우선 충남의 주력산업인 자동차 부품 및 디스플레이 산업의 클러스터 구조를 세밀하게 파악하고 다양한 기업 유형별로 애로사항과 정책 지원 수요를 파악해야 함
- 그간 지역특화 계수 등 입지특성과 집적도에 따라 전략산업을 추출하고 지역산업발전로드맵 (RIRM)을 작성하여 지원전략을 수립하였으나, 이런 방식의 산업 분석 방법으로는 대기업 주도하의 수직계열형 산업 구조 내부와 지역 중소기업의 존재방식을 제대로 파악하기 어려움
- 이 연구에서는 충남의 자동차 부품 및 디스플레이 산업의 클러스터 구조를 심층적으로 파악하고 기업이 존재 방식을 분석하여, 각 기업의 계열 위계상의 위치, 또 연구개발능력 수준(승인도, 제공도 기업), 모 기업으로부터의 자립도 등에 따라 각각의 맞춤형 지원 수단과 전략을 제안하고자 함
- 아울러 연구개발지원기관(충남 TP 등)이 수행하고 있는 기업지원 정책의 효과와 문제점을 파악하고 향후 바람직한 재편 방안을 제시하고자 함

제 2 절. 연구의 내용과 방법

1. 연구의 주요 내용

□ 우리나라 자동차 산업 및 디스플레이 산업의 특징 및 최근 변화 경향 분석

- 최근 세계 자동차 산업의 환경 변화 속에서 국내 자동차 산업의 경쟁력과 하청관계 변화 및 과제 분석
- 최근 세계 디스플레이 산업의 환경 변화 속에서, 디스플레이 산업의 향후 발전 방향과 국제 분업 관계 변화 분석

□ 충남의 자동차 및 디스플레이 산업 클러스터의 구조 및 특징, 문제점 분석

- 충남의 대표적인 산업인 디스플레이 산업과, 자동차 부품 산업 기업에 대한 정교한 실태 조사
 - 1차 벤더, 2차 및 3차 벤더로 유형을 구분하여 조사
 - 각 산업별 대표 기업을 대상으로 직접 방문을 통한 심층 면접 조사 실시
 - 입지 요소 및 입지 만족도, 대기업을 포함한 기업 간 거래 관계, 기업 기술 이전 방식, 기존 기업지원 정책에 대한 평가 등 다양한 정성적 항목 조사
- 충남 전략산업 클러스터의 구조 및 유형 확인을 통하여, 충남 전략산업 클러스터의 특징 및 문제점 분석
 - 충남 전략산업 클러스터가 대기업 주도의 수직계열형 클러스터인지, 중소기업들 간의 수평적 클러스터인지, 지역 완결적 클러스터인지 비완결적 클러스터인지를 파악

□ 바람직한 충남 지역 전략산업 육성 정책의 방향 제언

- 충남 지역 전략산업의 기회와 위기 요인을 진단하고 향후 발전전략과 지원방향을 제언

2. 연구의 방법

□ 문헌 조사

- 자동차 부품 산업 및 디스플레이 산업에 대한 국내외 기존 연구 및 관련 자료조사
- 클러스터 이론과 정책 및 양 산업의 지역구조, 그리고 지역산업정책 일반에 관한 국내외 연구 및 관련 자료 조사
- 기존 충남기업조사 자료 및 관련 DB (도청, 충남발전연구원, 충남TP)

□ 실태 조사

가. 심층조사

- 양 산업의 허브 기업(삼성전자 아산탕정공장, 현대자동차 아산공장 등) 및 1차, 2차 협력업체

나. 설문조사

- 심층 조사를 바탕으로 기업의 존재방식, 거래방식, 기술협력 형태, 애로 요인, 지원만족도, 새로운 지원수단 요구 등 설문조사 항목을 추출하고 자동차 부품 기업 100개(충남 전체 약 800 여개), 디스플레이 부품 기업 50개 (충남 전체 약 200개 중)의 응답을 목표로 조사
- 조사원 방문 조사

□ 전문가 자문

- 자동차 부품 산업 및 디스플레이 산업, 그리고 지역산업정책 전문가 자문을 받아서 연구 수행

3. 관련 선행 연구 검토

□ 관련 선행 조사 연구

- 충남의 전략산업인 자동차부품 산업 및 디스플레이 산업에 대한 기존 조사 연구는 크게 두 가지 유형으로 구분할 수 있음
- 첫 번째 유형은 충남에 연고를 둔 충남도청, 충남발전연구원, 충남테크

노파크 및 지원센터, 한국은행 대전충남본부에서 주도적으로 수행한 연구들이 있음

- 충남 입장에서 충남 소재 산업 및 기업에 대해 세밀하게 분석
 - 정량적 통계분석을 중심으로 하고 있어서 충남 전략산업의 심층구조 및 가치사슬 위계 구조에 따른 유형별 기업 애로 사항을 파악하는 데는 한계를 보이고 있음
 - 산업 특성 및 지역 클러스터의 구조적 특성에 대한 분석 정보가 부족
 - 기업 수요 조사의 경우 기업의 요구 사항이 구체적이지 않고 지나치게 포괄적임
- 두 번째 유형은 산업연구원, 한국산업기술진흥원, 과학기술정책연구원 등 산업 및 기술 지원 관련 국책연구기관이 주도한 연구들이 있음
- 자동차 부품 산업 및 디스플레이 산업의 산업적 특성과, 세계적 동향, 국내 현황 등에 대한 정확한 정보를 가지고 있음
 - 또한 우리나라 전반에 대한 산업 구조 분석 및 그에 따른 산업 지원 정책 방향을 포괄적으로 제시
 - 산업 전체의 구조와 지원정책 방향을 개괄적으로 아는 데는 유용하나, 충청남도 특화된 자동차 산업이나 디스플레이 산업의 구체적인 현황과 지원 정책에 대해서는 조사연구가 부족함

□ 본 연구의 차별성

- 본 연구에서는 위 두 유형의 약점들을 보완하여, 산업의 전반적인 구조 분석과 아울러, 충남에 초점을 맞추어 충남 전략 산업의 구조 및, 가치사슬 위계 구조에 따른 충남 소재 기업들의 애로 및 정책 요구 사항을 구체적이고 세부적으로 도출하고자 함
- 이를 통해 기업 요구에 맞는 맞춤형 지원 정책을 발굴

4. 연구의 기대효과

- 충남의 대표적인 전략 산업인 자동차 부품 및 디스플레이 산업에 대한 정교한 산업 구조 분석 및 기업 실태 분석을 통하여 효과적인 지역 산업 정책의 방향 및 효율적 지원체제 구축, 충남도청 및 충남 테크노파

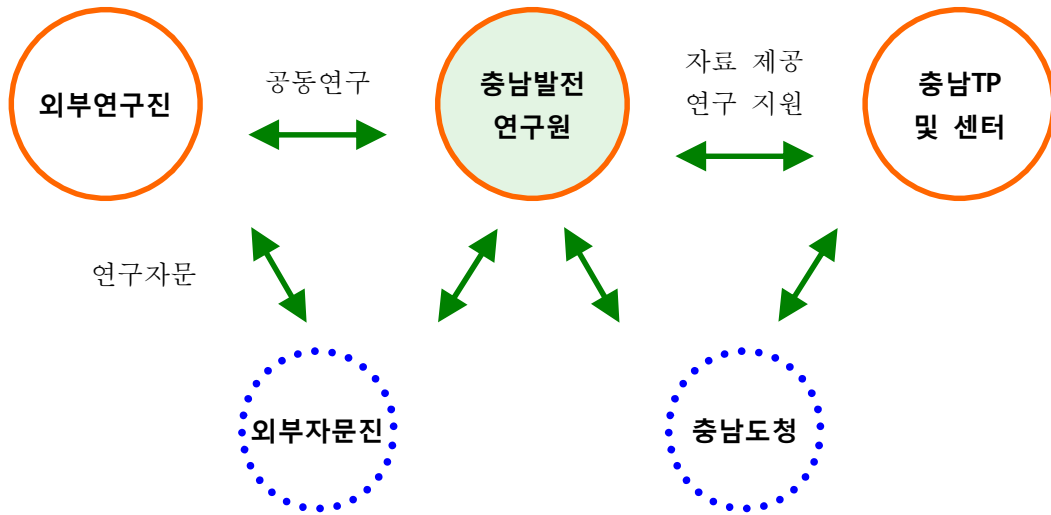
-
- 크의 역할 재정립에 기여할 수 있으리라 판단됨
 - 특히 1차, 2차 및 3차 벤더 별로 거래 및 경영현황, 기술애로사항 등을 파악하여 벤더별 지원방향과 발전 전략 수립에 기여할수 있을 것임
 - 아울러 충남 자동차 부품 및 디스플레이 산업이 당면한 위기와 기회요인을 파악하여 구조조정 방향과 신 성장동력 및 발전 방향 도출에 기여할 수 있을 것임.
 - 그간 중앙 주도의 사업기획, 선호산업에 대한 육성전략이 아닌 지역에 맞는 지역 주도형 사업기획을 위한 기초자료로 활용
 - 충남의 자립순환형 경제구조 확립과 대기업-중소기업 상생 방안을 마련하기 위한 기초자료로 활용
 - 이 외 유치기업의 지역경제 파급효과 분석 및 대기업-중소기업 상생 방안을 마련하기 위한 기초자료가 될 수 있을 것으로 기대함

5. 연구 수행체계

□ 연구진 구성 및 역할 분담

- 본 연구는 충남발전연구원과 외부 연구진이 공동 수행
- 연구의 범위가 매우 포괄적이고 심도 있는 연구를 필요로 하므로 외부 자문진 적극 활용
- 충남도청 및 충남테크노파크의 적극적 지원이 필요 (특히 기업조사 협조 필요)
- 자문위원회, 정책협의회 등 각종 토론회의 개최를 통한 관계자 의견의 폭넓은 수렴

<그림 1-3> 연구 추진체계



<표 1-2> 연구진 구성

구분	연구진	역 할
외부연구진	강현수 (중부대학교 교수) 박 경 (목원대학교 교수) 조규만 (중부대학교 박사수료)	연구총괄 /디스플레이산업 연구책임 해외사례 /자동차부품 산업 연구책임 설문조사 / 연구행정
충남발전연구원	김양중 (지역경제연구부 박사) 홍성효 (지역경제연구부 박사)	충남지역산업의 조사 및 정리
연구자문진	이항구 (산업연구원 박사) 현영석 (한남대학교 교수) 이신두 (서울대학교 교수) 서동혁 (산업연구원 박사) 정준호 (강원대학교 교수)	자동차 산업 발전방향 자문 자동차 산업 발전방향 자문 디스플레이 산업 발전방향 자문 디스플레이 산업 발전방향 자문 지역산업정책 발전방향 자문

제 2 장

충남 자동차부품산업 실태분석

제1절 한국 자동차부품산업 클러스터 현황과
충남의 특징

제2절 충남 자동차부품산업 기업유형별
수요조사

제2장 충남 자동차부품산업 실태분석

제1절 한국 자동차부품산업 클러스터 현황과 충남의 특징

1. 한국 자동차부품 산업의 환경변화와 과제

1) 세계 자동차 산업의 환경변화

■ 세계 자동차 산업 2021년까지 연산 1억대 시장으로 성장할 전망

- 세계 자동차 시장은 최근 공급과잉과 구조조정의 국면에 처해 있으나, 장기적으로 중국, 인도 등 신흥시장의 부상에 따라 2021년도에 약 1억대(101,343천대) 규모로 성장할 것으로 전망(J.D.Power 예측)
- － 특히 중국은 세계 5위의 시장(2005년)에서 세계 1위의 시장으로 부상하면서 2021년도에는 연간 2천만대(23,151천대) 규모의 시장이 될 것으로 전망

<표 2-1> 세계자동차 산업 전망 및 주요국 순위

Rank	1990		2002		2005		2021 (J.D.Power)	
1	일본	13,864	미국	12,279	미국	11,977	중국	23,151
2	미국	9,888	일본	10,257	일본	10,799	미국	13,272
3	독일	4,976	독일	5,469	독일	5,757	일본	10,810
4	프랑스	3,768	프랑스	3,701	중국	5,707	독일	5,631
5	이태리	2,120	중국	3,251	한국	3,699	인도	4,213
6	영국	2,020	한국	3,147	프랑스	3,549	한국	4,204
총계	50,375		5,966		67,512		101,343	

자료: J.D.Power(현영석, 2011)에서 재인용

- 한국 자동차 업계의 세계 점유율도 10년 전의 세계 10위권에서 2011년에는 세계 5위권으로 상승하였으며, 4위권인 도요타와의 격차도 점차 축소되는 중
- 이에 따라 정부도 그간 바이오와 IT를 주력산업으로 삼았으나, 향후 자동차 산업을 주력 산업으로 재 육성할 것으로 예상됨.
- 이는 한국 자동차 부품에 대한 글로벌 수요가 지속적으로 증대된다는 것을 의미

<표 2-2> 주요 세계 자동차 그룹 생산 현황

(단위, 천대, %)

구 분		'08년		'09년		'10년		'11년(전망)	
		대수	비중	대수	비중	대수	비중	대수	비중
총 계		67,487	100%	59,495	100%	74,393	100%	77,019	100%
1위	VW그룹	6,464	9.6%	6,162	10.4%	7,526	10.1%	8,586	11.1%
2위	GM그룹	7,824	11.6%	5,531	9.3%	7,373	9.9%	7,986	10.4%
3위	르노닛산	6,857	10.2%	5,540	9.3%	7,366	9.9%	7,928	10.3%
4위	도요타그룹	8,865	13.1%	7,021	11.8%	8,309	11.2%	7,767	10.1%
5위	현대차그룹	4,186	6.2%	4,646	7.8%	5,765	7.7%	6,500	8.4%
6위	포드그룹	4,859	7.2%	4,304	7.2%	5,109	6.9%	5,379	7.0%
7위	피아트그룹	4,344	6.4%	3,337	5.6%	3,931	5.3%	4,277	5.6%
8위	푸조그룹	3,394	5.0%	3,171	5.3%	3,679	4.9%	3,640	4.7%
9위	혼다	3,942	5.8%	2,995	5.0%	3,615	4.9%	3,125	4.1%
10위	스즈끼	2,365	3.5%	2,162	3.6%	2,645	3.6%	2,575	3.3%
11위	BMW	1,495	2.2%	1,314	2.2%	1,498	2.0%	1,748	2.3%
12위	다임러그룹	1,672	2.5%	1,217	2.0%	1,555	2.1%	1,639	2.1%

자료: 한국자동차공업협회(현영석, 2011에서 재인용)

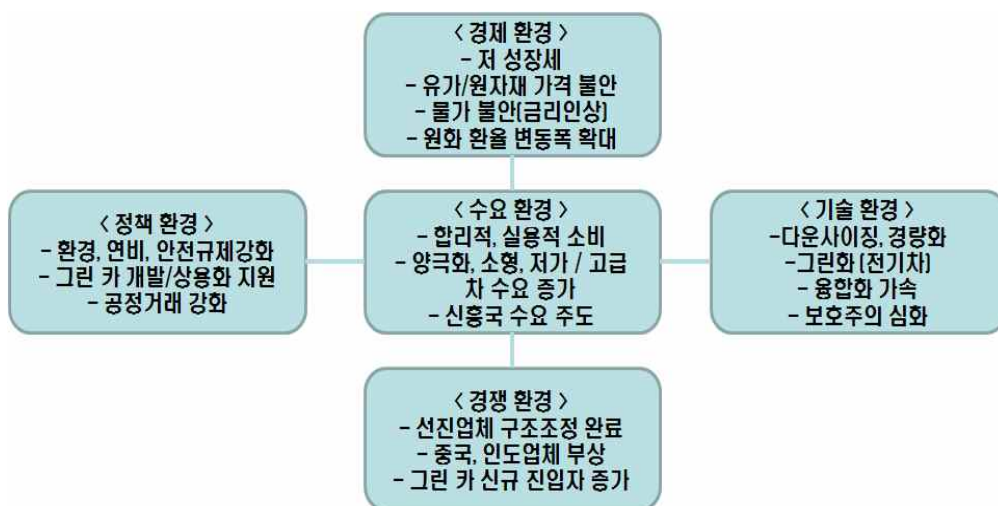
■ 세계 자동차 시장 변곡점 도래

- 향후 세계 자동차 시장은 친환경 자동차 및 지능형 자동차로 빠르게 변모할 것으로 예상
- 지난 100년간 이어온 가솔린 자동차의 시대의 패러다임이 친환경과 지능형 신기술 경쟁 시대로 변모
- 이런 기술혁신으로 인하여 자동차 교체주기 단축으로 인한 수요확대, 브랜드와 내구품질 위주의 기존의 경쟁구도에서 새로운 경쟁구도로

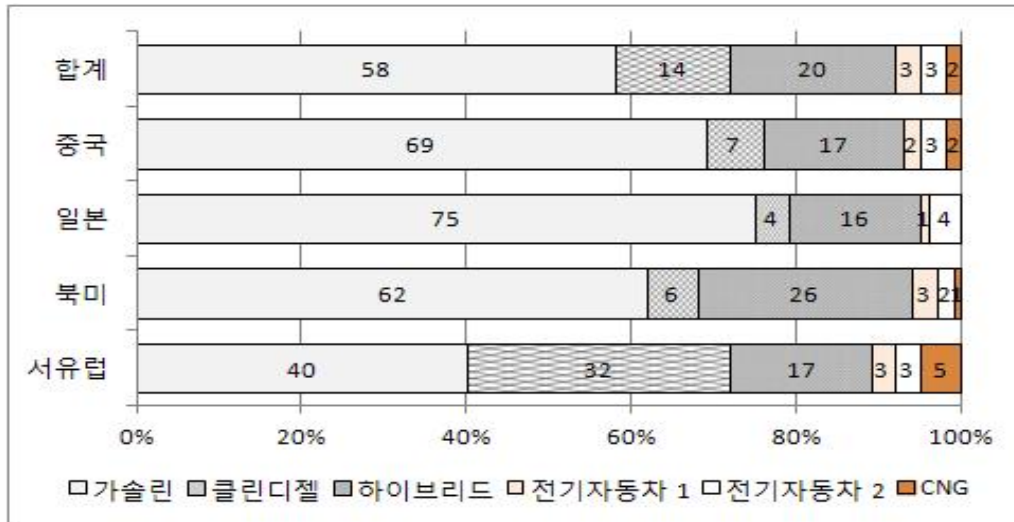
전환, 정책지원 확대 등의 결과가 나타날 것으로 예상되며, 이는 세계 자동차 시장의 판도를 새롭게 재편할 것임(〈그림 2-1〉 참조)

- 친환경 기술은 주요 국가에서 연비와 CO2 배출에 대한 장기규제목표가 제시된 가운데, 미국 연비규제에 맞추기 위해서는 2016년까지 30%의 개선이 필요하며, CO2에 대한 주요 국가 규제도 2020년까지 대략 50% 수준의 개선을 요구하고 있음
 - 이러한 기술에 대한 해법으로 전기차와 하이브리드가 대중적으로 주목 받고 있으나, 전문가들은 상당기간동안 중요한 기술은 여전히 클린 디젤이나 내연기관 기술의 효율화가 주도할 것으로 전망하고 있음
 - 한국의 경우도 그린 카 시장은 2020년까지 40%수준으로 성장할 것으로 전망되며, 전기차는 5.0%, 수소연료전지 자동차는 1.0% 시장 규모에 그칠 것으로 전망됨(〈그림 2-3〉 참조)
- 아울러 TV나 영화 속에서만 볼 수 있었던 첨단 전자기술이 자동차에 적용되면서 지능형 자동차 시대가 열릴 것으로 예상(예: 졸음경보시스템, 충돌방지시스템, 차선이탈경보시스템 등)(〈그림 2-4〉 참조)
 - 편의성과 안전성 중심으로 IT 기술의 대폭 적용
 - 자동차 생산의 패러다임 변모(현재 전장화 부품 30%수준에서 향후 60%수준으로 증가, 조립완성차 주도의 생산체제에서 전장부품 생산업체 주도로 변모 등)

〈그림 2-1〉 자동차 산업의 환경변화

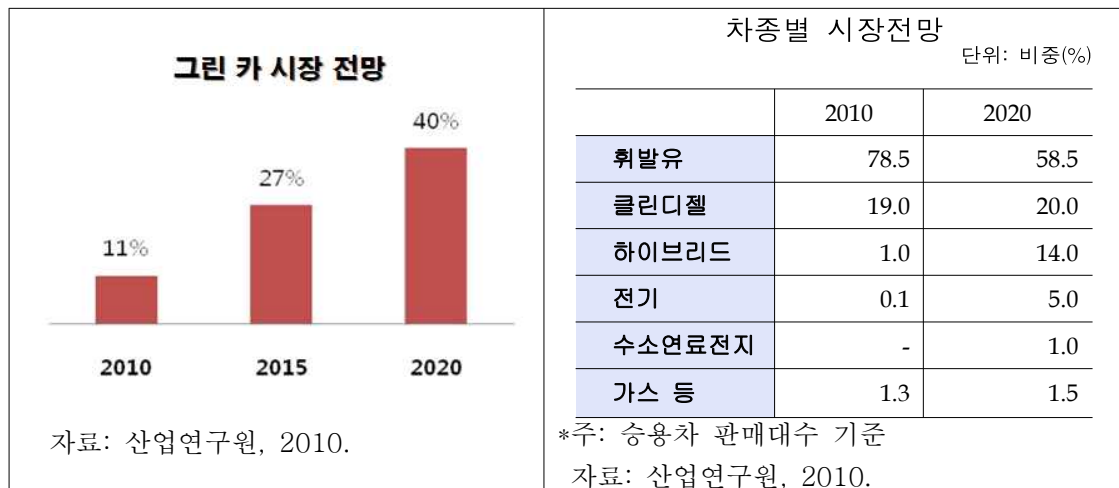


<그림 2-2> 2020년 세계 자동차 시장의 차종별 전망



*주) 전기자동차 1: 배터리로만 구동하는 전기자동차
전기자동차 2: 장거리 주행이 가능한 전기자동차(수소 연료전지 자동차 포함)
자료: 보스턴 컨설팅 그룹

<그림 2-3> 세계 및 한국의 차종별 시장전망

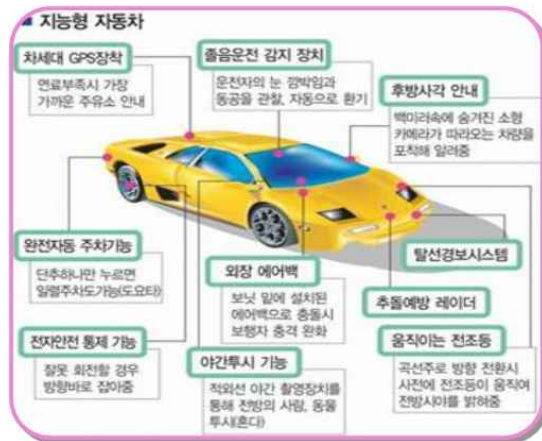


- 한편 완성차 시장에서는 독일 및 일본과 경쟁 격화, 부품시장에서는 중국과 러시아 등 신흥국과 경쟁 격화 예상
- 폭스바겐 등 유럽 업체들의 탈 유럽화 및 신흥시장 공세 강화, 일본 업체들의 미국시장 점유율 회복을 위한 가격인하 전략 등으로 완성차 시장에서 경쟁 가속
- 특히 BRICs시장에서의 경쟁 심화 : GM을 비롯해 신모델 투입 확대
- * 모델 수 : 131(2007년) ⇒ 148(2008년) ⇒ 150(2009년) ⇒ 162(2010년)

- 부품 시장의 경우 한국의 부품 수출이 증가하는 가운데 (2010년 국내 자동차 부품 생산 중 수출의 비중 약 33%로 증가) 2010년 미국 자동차 부품 수입 시장에서 한국의 비중이 약 35억달러로 증가

- 그러나 중국의 대미 부품수출도 2009년 약 45억달러에서 2010년에 약 67억달러로 증가하였으며, 그 외에도 러시아, 브라질 등 신흥국의 부품수출 능력도 빠른 속도로 향상되고 있어 부품시장에서 신흥국가와의 경쟁이 격화될 전망이다

<그림 2-4> 지능형 자동차의 개념



<표 2-3> 미국의 자동차 부품 수입 현황

(단위: 백만달러)

	2006	2007	2008	2009	2010
전세계	72,761	77,340	69,358	49,331	71,662
멕시코	20,839	22,717	20,691	15,454	23,558
캐나다	16,934	17,190	13,489	8,362	12,057
일본	12,833	12,485	11,297	7,754	10,776
중국	4,257	5,352	5,394	4,491	6,674
독일	4,808	5,850	5,443	3,757	4,838
한국	2,760	2,963	2,872	1,864	3,549
대만	1,512	1,671	1,679	1,467	1,706
프랑스	1,095	1,008	903	686	845

자료: 이항구(2011)에서 재인용.

2) 한국 자동차부품 산업의 현황과 과제

가. 2012년 이후 본격적 세계 경쟁 시대의 도래

○ 선진국 구조조정 완료

- 1990년대 말부터 시작된 세계 자동차 시장의 공급과잉과 특히 2008년의 금융위기 여파 이후 미국을 중심으로 가속화된 선진국 완성차업체의 구조조정(미국 빅 3의 브랜드 매각과 자본 제휴 등)이 어느 정도 완료되고, 일본 업체도 지진 피해로부터의 회복됨에 따라 2012년부터 세계시장을 둘러싼 경쟁은 더욱 가속화될 전망
- 2010년 및 2011년의 경우 미국, 일본 완성차 업체의 상대적인 부진 가운데 현대, 기아 등 한국 완성차 업체가 상대적으로 약진하였으나, 2012년부터는 가격경쟁력을 회복한 선진국 업체들과 본격적으로 가격경쟁에 돌입할 것으로 예상
- 이에 따라 국내의 부품업체에게 단가인하 압력이 가중되고, 아울러 본격적인 부품산업 구조조정 시대에 돌입할 것으로 전망됨

나. 한국 자동차부품 산업의 특징과 문제점

■ 국내 완성차 수요 주도형 부품 매출 구조

- 2004년~2010년 중 완성차업체의 매출은 53조 4,690억 원에서 79조 8,670억 원으로 49.4% 증가
 - 부품산업 매출은 동 기간 중 36조 5,750억 원에서 59조 1,427억 원으로 60.9% 증가
 - 특히 2008년 이후 완성차 업체의 해외수출 증가가 국내 부품산업의 수요를 견인
- ⇒ 국내 완성차업체 수요주도형 부품업체 매출 신장 구조

<표 2-4> 국내 자동차부품 산업의 매출 추이

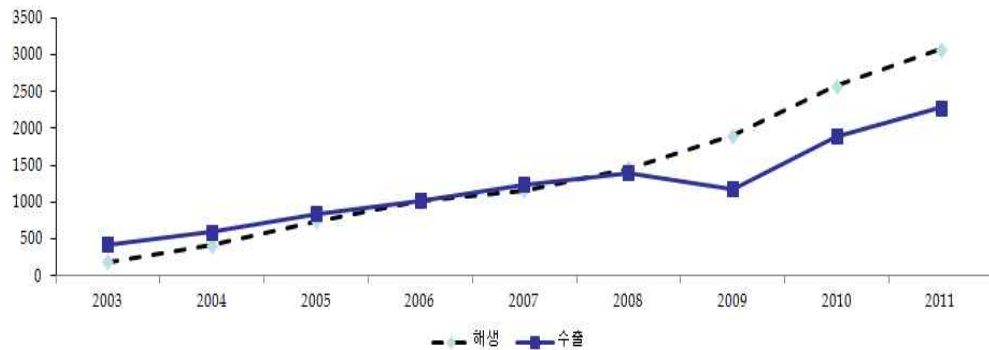
(단위: 억원, %)

구 분	매출실적				전년대비 증감률(%)
	OEM	A/S	수출	합계	
2006	360,004	23,400	76,704	460,108	10.3
2007	386,409	23,185	92,306	501,900	9.1
2008	368,486	25,696	105,271	499,453	-1.1
2009	342,236	26,929	82,689	451,854	-9.5
2010	440,794	29,348	121,285	591,427	30.9

자료: 한국자동차공업협동조합

<그림 2-5> 완성차 해외생산과 부품 수출 수이

(단위: 천대, 천만달러)



자료: 한국자동차공업협동조합

<그림 2-6> 완성차 해외 생산, 수출 및 부품 수출 추이



자료: 한국자동차공업협동조합

■ 내수 의존형 영업

○ 보쉬, 덴소 등 해외 대형 부품업체와 달리 해외 독자 영업 취약

－ 보쉬 등 해외 대형 부품업체는 해외 영업 비중이 60% 이상

* 5대 세계 대형 업체의 세계 : 자국 내 판매 비중

= 162조 3,567억원 : 24조 178억원

<표 2-5> 세계 5대 업체의 매출액 현황

(단위: 백만달러)

	2009	2010
보쉬	25,617	34,565
덴소	28,731	32,850
컨티넨탈	18,744	24,819
아이싱	20,585	24,613
마그나	17,367	23,600

자료: Automotive News

- 세계 100대 부품업체 중 한국은 불과 5개
 - 모비스 10위, 위아 45위, 만도 51위(기타 현대 파워텍과 한라공조)
 - 자동차 부품의 해외 수출도 최근 크게 증가하는 추세이나, 대부분 국내 완성차 회사의 해외진출 공장에 부품을 납품하는 형태의 OEM 수출이 대부분
 - 미국 시장 부품 수출(2010년)의 경우 총 약 41억달러 중 4분의 3이 한국계 회사에 수출, 중국 시장의 경우 약 90%가 한국계 회사용 OEM 수출

<표 2-6> 한국 자동차부품 산업의 지역별 수출 현황

(단위: 백만불, %)

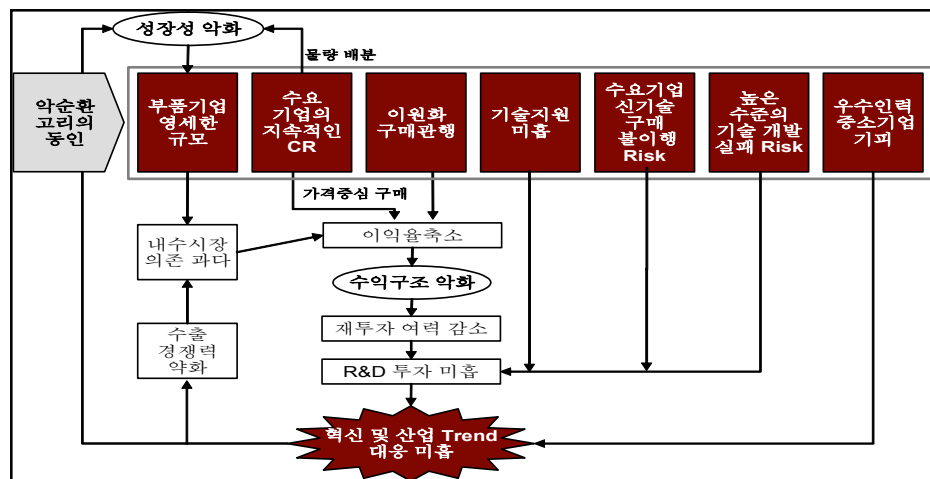
구 분	총 수출액	수출비중 (%)	유형별 수출액		주요품목
			한국계 회사	외국계 회사	
미국	4,120	21.7	3,090	1,030	샤시모듈, 제동장치, 조향장치, 현가장치 등
EU	3,094	16.3	1,957	1,047	현가장치, 피스톤, 트럭용 차축 등
일본	568	3.0	-	568	워터 펌프, 퓨즈 릴레이, 스위치 등
중국	3,783	19.9	3,590	193	제동장치, 조향장치, 자동변속기 등

자료: 한국자동차공업협동조합

■ 기술력, 전문성, 혁신역량 부족

- 2010년, 상위 30대 기업 매출액은 30.4% 증가한 것에 비해 연구개발 투자는 불과 11.1% 증가
 - 선진국 부품업체의 총 연구개발 투자는 완성차 업체의 1.5배 수준
 - 한국의 경우 설계역량부족을 지속적 공정개선으로 대응함에 따라 부품 업체의 비용 압박이 가중
 - 이 결과 부품업체의 설비투자 부담이 연구개발투자를 구축

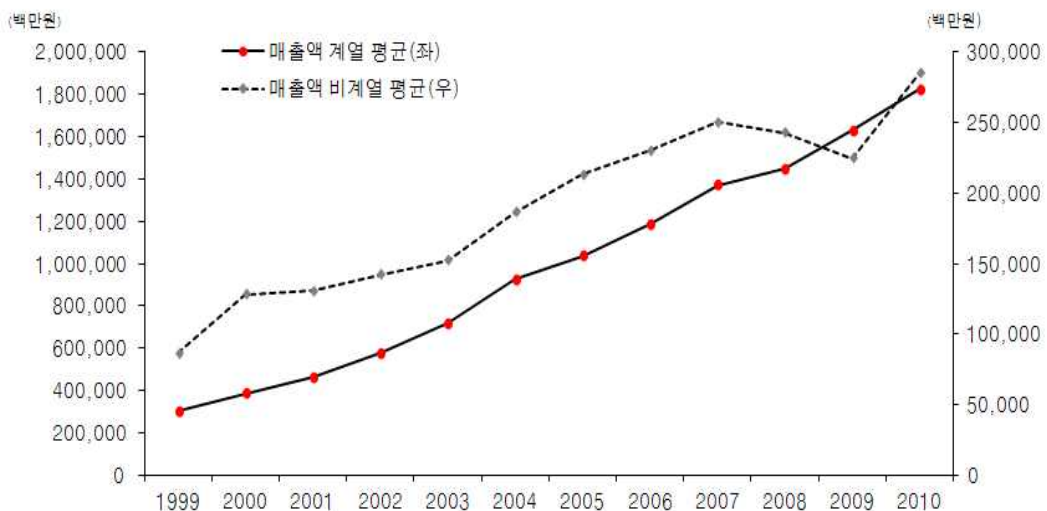
<그림 2-7> 한국 자동차부품 산업의 악순환 구조



■ 현대 · 기아의 독점구조 하 수익성 악화

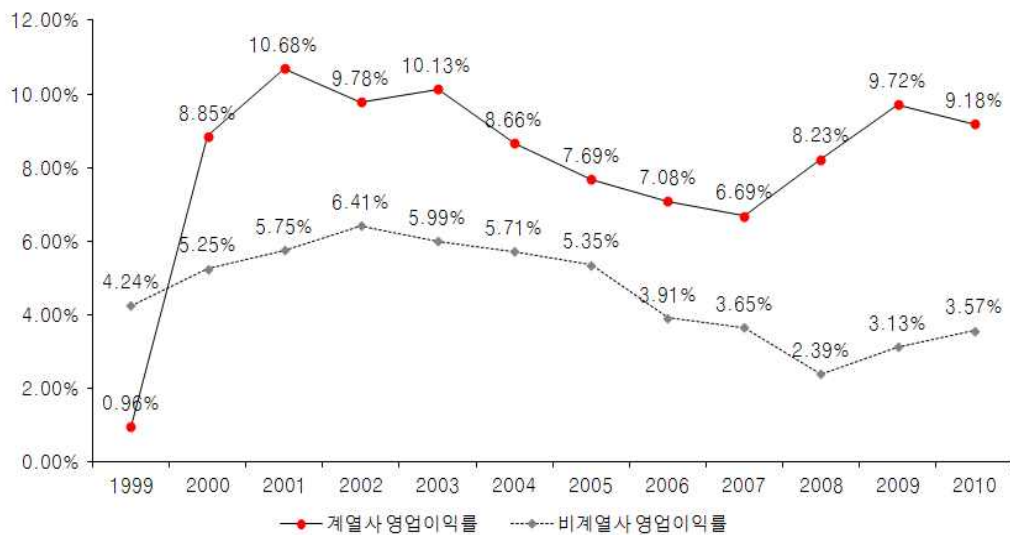
- 외환위기 이전 현대차, 기아차, 대우차 등 주요 업체들간의 과점경쟁체제가 외환위기 이후 현대 · 기아차의 1강 체제로 개편되면서 사실상 현대기아 독점체제로 변경
- 매출증가에 비해 낮은 영업이익률과 계열사 및 비계열사 간에 격차
 - 2000년 이후 현대자동차 계열 부품업체의 연평균 매출은 지속적으로 증가하고 있는 반면 비계열사의 평균 매출은 완만히 증가한 후 2008년 및 2009년의 2년 동안 감소세를 보이다가 최근 다시 상승세로 전환
 - 이 기간 중 현대 계열 부품사의 평균 영업이익률은 큰 폭으로 증가한 반면 비계열 부품사의 평균 영업이익률은 감소세를 유지하다가 최근 약간 개선 추세이나, 계열 부품사와 비 계열 부품사간의 영업이익률 격차는 여전히 큰 폭으로 존재
 - * 현대 계열 부품사 영업이익률: 9.72%(2009년), 9.18%(2010년)
 - * 비 계열 부품사 영업이익률: 3.13%(2009년), 3.35%(2010년)
- 현대자동차 부품 계열사의 영업이익 중 80% 정도를 현대모비스가 차지
 - 현대모비스는 모듈사업과 A/S 부품 사업을 영위하면서 막대한 수익을 창출하여 현대차의 영업이익에 육박하는 이익을 달성
 - 비계열사는 박리다매형의 영업구조와 비용압박으로 인한 경쟁력 저하가 우려

<그림 2-8> 계열사 및 비계열사의 매출액 증가 추이



자료: 이항구(2012)

<그림 2-9> 계열사 및 비계열사 간의 영업이익율 비교

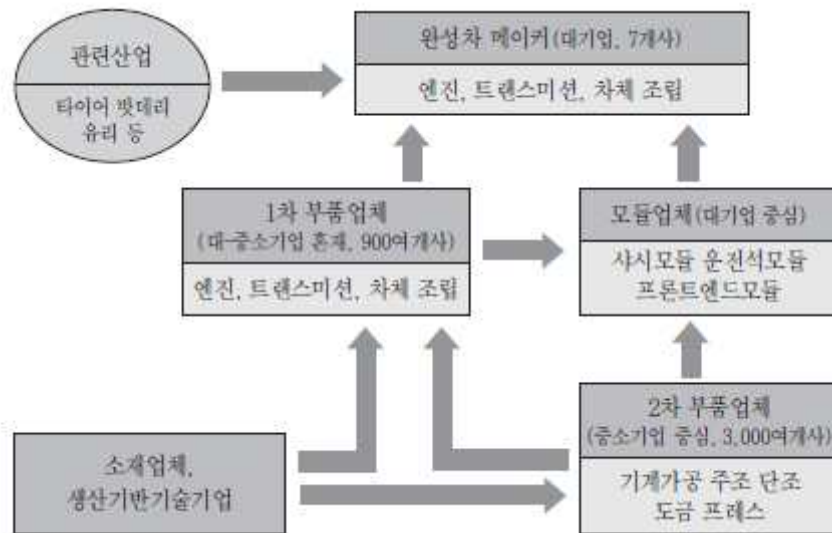


자료: 이항구(2012)

〈참고〉 한국 자동차 산업의 수급구조

- 자동차산업의 공급 구조는 완성차업체와 직거래하는 모듈, 1차부품 및 관련업체와 모듈과 1차부품업체에 납품하는 2차 부품, 소재 및 생산기반기술업체로 구분 가능
 - 완성차 업체는 차체 조립 및 엔진, 트랜스미션 제작을 담당
 - 대기업인 기존 완성차업체들이 수행하던 조립공정의 일부를 수행하면서 샤시모듈, 운전석 모듈, 프론트엔드 모듈 등을 제작 납품
 - 최근 모듈 납품이 확산되면서 기존 1차협력업체들의 생산부품이 모듈업체로 납품되는 경우가 늘고 있어 1.5차 혹은 2차 업체로 벤더 지위가 변경되는 사례도 적지 않음
- 1차 부품업체에(국내 약 900여개)는 대기업과 중소기업이 혼재해 있으며, 2차부품업체로부터 납품받은 하위부품들을 제조하고 이를 완성차, 모듈업체에게 공급
 - 국내 2차 부품업체는 약 3,000개사로 추정되고 있으며 대부분 중소기업으로 구성되어 있음
 - 전업도가 낮은 3차 포함시 6,000여개의 업체가 자동차산업의 하위부품을 공급
 - 완성차업체와 직거래하는 업체의 경영성과가 2차 부품 및 생산기반기술업체보다 상대적으로 양호한 실정

<그림 2-10> 한국 자동차 산업의 수급 구조



자료: 산업연구원(2010), p. 82

다. 한국 자동차부품 산업의 과제

- 부품산업의 악순환 구조를 탈피하기 위해서는 핵심 기술 경쟁력의 확보가 관건
 - 이를 통해 전문화 → 대형화 → 국제화를 지향해 나가야 함.
 - 그러나 현재는 수동적인 국제화 → 계열사 위주 대형화 → 전문화라는 역순의 경로를 밟고 있음.
 - 즉, 완성차 업체가 주도하는 수동적인 국제화가 진행되고 있으나 전문 부품업체들의 주체적인 기술역량 개발과 이를 통한 해외진출은 여전히 미흡하며, 전문화의 경우 일부 대형 계열업체 중심으로 진전 중이나 비계열업체들은 여전히 납품 단가 인하 압박 가운데 설계역량 부족과 영업수익 저하라는 2중고를 겪고 있음
- 비용, 품질, 납기의 기본 역량 강화
- 소프트 경쟁력 강화
 - 디자인, 장기 투자, 글로벌 경쟁력, 인력관리, 자원 활용, 경영관리의 질, 제품·서비스의 품질, 사회적 책임 등

2. 한국 및 충남의 자동차부품 산업 현황 분석¹⁾

1) 전국

■ 2009년 기준 전국 자동차 및 자동차부품 산업에 사업체수는 6,112개소, 종사자수는 262,516명이 종사

○ 통계청의 「전국사업체조사」에 의하면, 2009년 6,112개소의 사업체 가운데 종사자수가 5인 이하인 사업체의 수는 2,139개소(35.0%), 6인 이상 200인 이하는 3,818개소(62.5%), 201인 이상은 155개소(2.5%)로 나타남

－ 262,516명의 종사자 가운데 상용직은 250,916명(95.6%)임

<표 2-7> 연도별 전국 자동차 및 자동차부품 산업 현황

(단위 : 개소, 명)

	사업체				종사자	
	전체	5인 이하	6-200인	201인 이상	전체	상용직
2007	6,639	2,250	4,231	158	285,238	271,405
2008	6,054	2,081	3,816	157	262,897	251,556
2009	6,112	2,139	3,818	155	262,516	250,916

자료 : 통계청, 전국사업체 조사, 2007~2009

○ 자동차 산업을 소분류하면, 자동차용 엔진 및 자동차 제조업(C301), 자동차 차체 및 트레일러 제조업(C302), 자동차 부품 제조업(C303)으로 구성됨

－ 이 중에서 2009년 기준 자동차 부품 제조업(C303)은 5,605개소의 사업체와 177,881명의 종사자가 종사함

－ 전체 자동차 산업에 종사자수 201인 이상인 사업체는 총 155개소로, 이 가운데 138개소가 자동차 부품 제조업이며, 비중으로는 89.0%에 달함

1) 여기서 자동차 산업은 통계청의 한국표준산업분류(KSIC)에서 자동차 제조와 직접 관련된 '자동차 및 트레일러 제조업(C30)'으로 한정함.

<표 2-8> 소분류별 전국 자동차 및 부품산업 현황(2009년)

(단위 : 개소, 명)

	사업체				종사자	
	전체	5인 이하	6-200인	201인 이상	전체	상용직
자동차용 엔진 및 자동차	53	11	27	15	78,507	78,239
자동차 차체 및 트레일러	454	210	242	2	6,128	5,473
자동차 부품	5,605	1,918	3,549	138	177,881	167,204

자료 : 통계청, 전국사업체조사, 2009

■ 자동차 산업의 세세분류별 구조

- 세세분류별로 자동차 산업의 구조를 보면, 그 외 기타 자동차 부품 제조업이 사업체 기준으로 전체 자동차 산업에서 가장 큰 비중(36.7%)을 차지하는 반면, 종사자수 기준으로는 승용차 및 기타 여객용 자동차 제조업이 가장 큰 비중(27.7%)을 차지함(<표 2-9> 참조)
- 자동차 부품제조업만 한정해 보면, 위에서 말한 그 외 기타 자동차 부품 제조업이 사업체수 2,242개, 종사자 수 약 6만 8천명이 종사하여 그 비중이 가장 크고, 다음이 자동차 차체용 부품 제조업 1,033사, 44,903명, 자동차 엔진용 부품 제조업 1,133사, 31,622명 순임

■ 지역별 분포

- 경기도(1,455개소)와 경남(1,201개소)에 가장 많은 업체가 입지해 있고, 다음으로 부산, 대구, 인천, 충남, 경북 등에 약 430~480개 가량의 업체가 각각 입지해 있음(<표 2-10> 및 <그림 2-11> 참조)
- 울산은 업체수로는 이들 지역보다 적은 약 300개의 업체가 입지해 있는데, 이는 완성차 위주의 대규모 사업체가 입지해 있기 때문임
- 전국 대비 비중(사업체수 기준)을 보면, 경기도가 23.8%로 가장 높고 그 다음이 경남(19.6%)이며, 경북(7.8%), 인천(7.7%), 대구(7.2%) 부산(7.1%), 충남(7.1%)이 그 다음 그룹으로 비슷한 수준의 집적을 보임

○ 종사자수를 기준으로 하는 경우 경기도(60,881명)와 울산(42,467명)이 가장 많은 종사자를 고용하고 있는 것으로 나타나며, 경남(26,592명), 충남(25,143명), 인천(22,167명)이 다음 순위를 기록함

－ 전국 대비 비중으로 보면, 경기도가 23.19%이며, 울산(16.18%), 경남(10.13%), 충남(9.58%), 인천(8.44%)이 그 다음 순임

○ 평균적인 사업체 규모면에서는 울산(14,156명/개소)이 단연 높게 나타남

－ 한편 종사자수가 201인 이상인 사업체의 수는 경기도(33개소)와 충남(26개소)이 가장 높고, 경북(19개소), 경남(15개소), 울산(14개소)이 다음 순임

<표 2-9> 세세분류 산업별 2009년 전국 자동차 산업의 사업체수와 종사자수

(단위 : 개소, 명, %)

	사업체		종사자
	전체	201인 이상	
자동차용 엔진 및 자동차 제조업			
자동차용 엔진 제조업	19 (0.31)	1	754 (0.29)
승용차 및 기타 여객용 자동차 제조업	22 (0.36)	12	72,595 (27.65)
화물자동차 및 특수목적용 자동차 제조업	12 (0.20)	2	5,158 (1.96)
자동차 차체 및 트레일러 제조업			
차체 및 특장차 제조업	373 (6.10)	2	5,442 (2.07)
트레일러 및 세미트레일러 제조업	32 (0.52)	0	467 (0.18)
운송용 컨테이너 제조업	49 (0.80)	0	219 (0.08)
자동차 부품 제조업			
자동차 엔진용 부품 제조업	1,133 (18.54)	25	31,622 (12.05)
자동차 차체용 부품 제조업	1,033 (16.90)	29	44,903 (17.10)
자동차용 동력전달장치 제조업	807 (13.20)	16	20,930 (7.97)
자동차용 전기장치 제조업	390 (6.38)	14	12,247 (4.67)
그 외 기타 자동차 부품 제조업	2,242 (36.68)	54	68,179 (25.97)

자료 : 통계청, 전국사업체조사, 2009

주 : 괄호 안의 수치는 전체 자동차 및 부품산업 대비 비중(%)

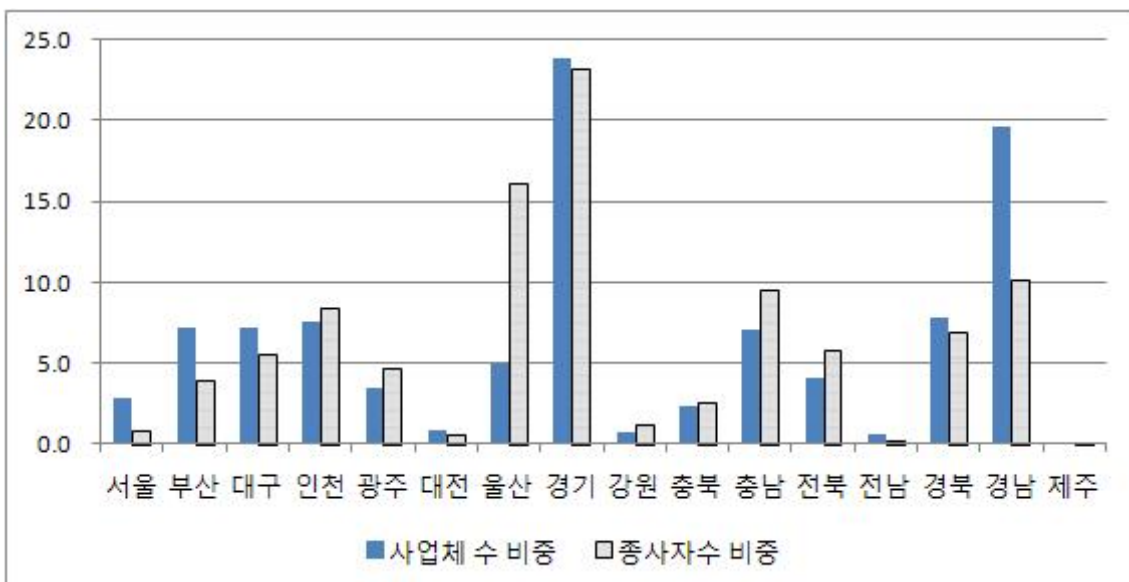
<표 2-10> 시도별 자동차 산업 현황(2009년)

(단위 : 개소, 명)

	사업체				종사자	
	전체	5인 이하	6-200인	201인 이상	전체	상용직
서울	176	121	54	1	2,333	2,076
부산	436	195	237	4	10,514	9,642
대구	438	147	277	14	14,498	13,437
인천	462	200	254	8	22,167	21,507
광주	207	63	140	4	12,401	12,005
대전	53	19	33	1	1,419	1,348
울산	300	60	226	14	42,467	41,820
경기	1,455	546	876	33	60,881	57,929
강원	47	13	32	2	3,130	3,003
충북	142	37	96	9	6,837	6,441
충남	434	70	338	26	25,143	24,340
전북	246	36	205	5	15,335	14,960
전남	35	17	18	0	438	387
경북	477	108	350	19	18,347	17,598
경남	1,201	505	681	15	26,592	24,416
제주	3	2	1	0	14	7

자료 : 통계청, 전국사업체조사, 2009

<그림 2-11> 자동차 산업의 시도별 분포(%)

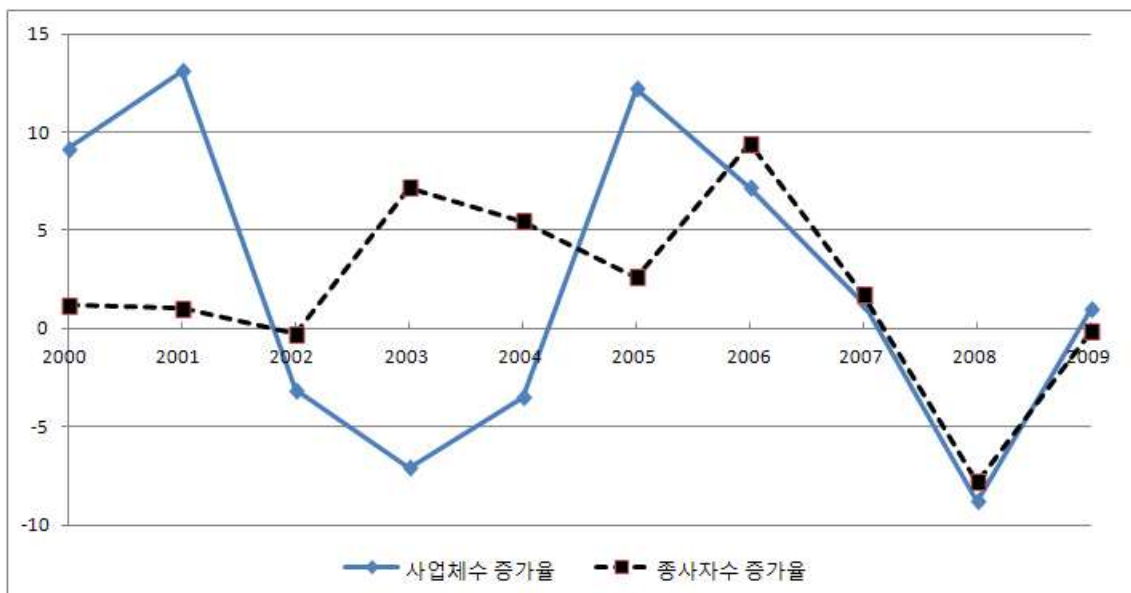


자료 : 통계청, 전국사업체조사, 2009

■ 자동차 및 자동차 부품 산업의 성장 추세 및 시도별 성장률

- 2000년대 이후 2009년까지 전국 자동차 및 자동차 부품 산업은 사업체 수 기준으로 연평균 1.7%, 종사자수 기준으로 연평균 1.1%의 성장률을 기록해 왔음
 - 특히 2004년 이후 연평균 4~5%의 높은 성장률(종사자수 기준)을 시현하였으나, 2008년 세계 금융위기 이후 정체되다가 최근 성장률이 회복되는 추세이며, 2010년과 2011년에는 과거 수준을 회복한 것으로 전망됨
- 2000~2009년 동안 시·도별 연평균 성장률을 보면 충북이 사업체 수로 9.9%, 종사자수로 10.3%의 연평균 성장률을 기록하여 가장 빠른 성장을 보였음
 - 충남은 사업체 수로 8.8%, 종사자 수로 8.2%의 연평균 성장률을 기록하여 충북에 이어 전국에서 두 번째로 높은 성장률을 보였음
 - 그 외에 빠른 성장을 보인 곳은 전북, 전남이었고, 종래 자동차 산업이 가장 많이 집적하고 있는 울산과 경기 등은 전국 평균과 유사하거나 저조한 실적을 보였음

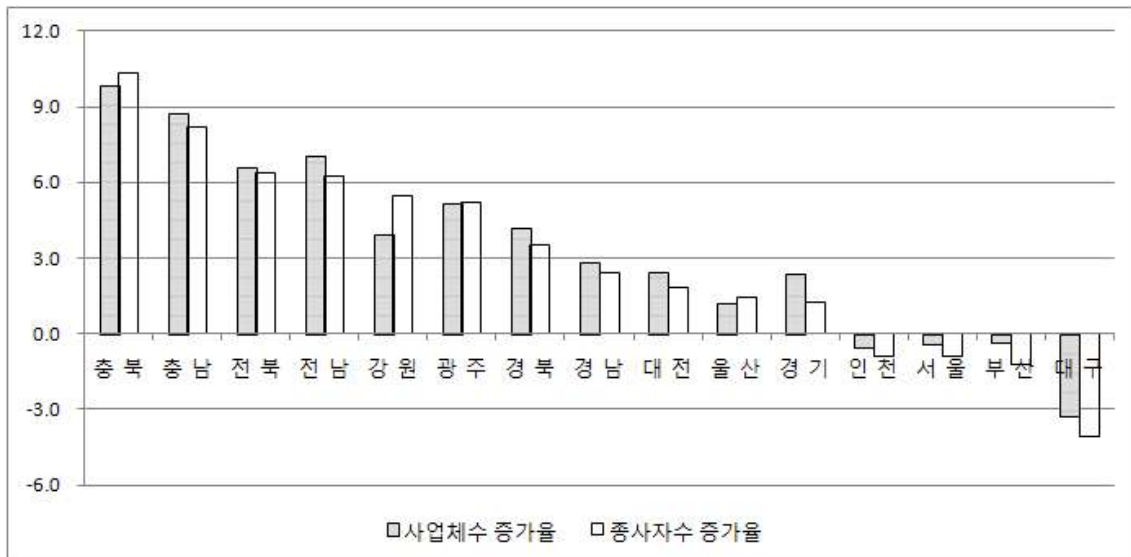
<그림 2-12> 전국 자동차 및 자동차부품 산업의 연평균 성장률 추이
(단위, %)



자료 : 통계청, 전국사업체조사, 각년도

<그림 2-13> 시도별 종사자, 사업체 증가율(2000~9년 평균)

(단위, %)



자료 : 통계청, 전국사업체조사, 각년도

2) 충남

■ 충남 자동차 및 부품산업은 북부권 특히 천안과 아산에 편중됨

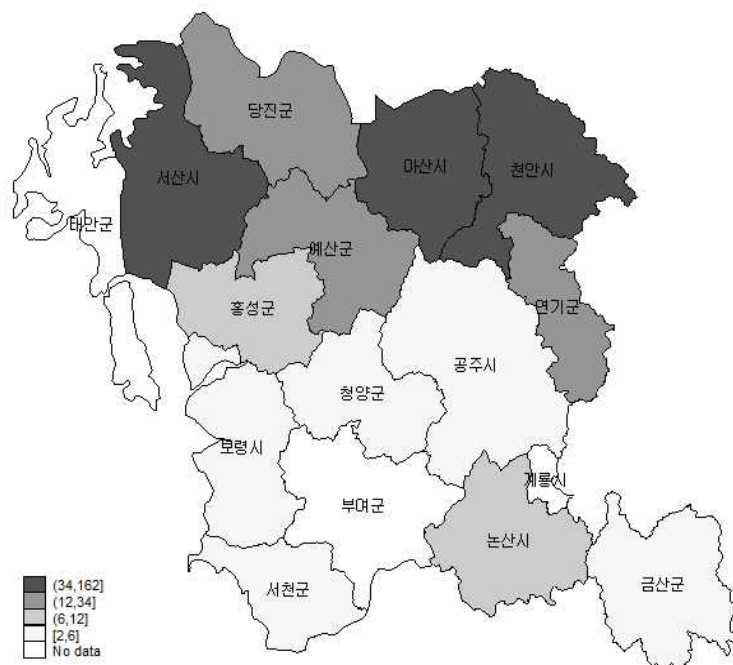
- 2009년 기준 충남의 총 434개소의 사업체 가운데 351개소(80.9%)가 북부권에 입지해 있고, 시군별로는 아산에 162개소, 천안에 116개소가 입지해 있음
 - 더불어, 내륙권에 54개소, 금강권에 18개소, 서해안권에 11개소가 입지해 있음
- 종사자수가 201인 이상인 사업체 또한 아산(12개소, 46.2%)과 천안(6개소, 23.1%)에 대부분 입지해 있음
- 종사자수로 보면, 마찬가지로 북부권에 21,786명(86.6%)이 종사하고 있으며, 시군별로는 아산에 11,128명, 천안에 5,051명이 종사하고 있음
 - 종사자를 상용직으로 한정하는 경우에도 종사자수의 지리적 분포는 유사하게 나타남

(단위 : 개소, 명)

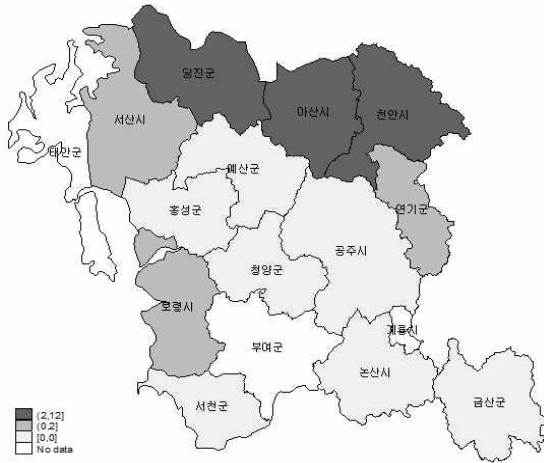
		사업체				종사자	
		전체	5인 이하	6~200인	201인 이상	전체	상용직
북부	천안	116	24	86	6	5,051	4,763
	아산	162	23	127	12	11,128	10,848
	서산	39	2	35	2	3,616	3,536
	당진	34	2	29	3	1,991	1,948
	소계	351	51	277	23	21,786	21,095
서해안	보령	6	1	3	2	888	875
	서천	5	1	4	0	58	49
	태안	0	0	0	0	0	0
	소계	11	2	7	2	946	924
내륙	공주	4	1	3	0	201	197
	계룡	0	0	0	0	0	0
	연기	22	6	15	1	901	869
	청양	2	0	2	0	116	113
	홍성	10	2	8	0	164	156
	예산	16	3	13	0	627	604
	소계	54	12	41	1	2,009	1,939
금강	논산	12	4	8	0	172	156
	금산	6	1	5	0	230	226
	부여	0	0	0	0	0	0
	소계	18	5	13	0	402	382

자료 : 통계청, 전국사업체조사, 2009

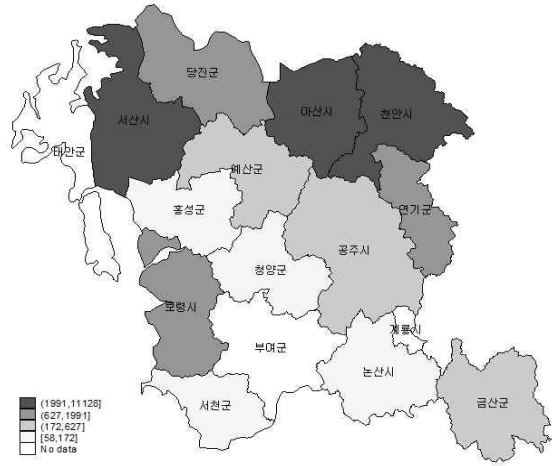
<그림 2-14> 충남 자동차 산업 사업체수의 시군별 분포



<그림 2-15> 충남 자동차 산업에서
종사자수가 201인 이상인 사업체수의
시군별 분포



<그림 2-16> 충남 자동차부품산업
종사자수의 시군별 분포



■ 충남 자동차 산업에서 자동차 부품 제조업이 사업체수 기준 89.4%, 종사자수 기준 84.0%를 차지함

- 세세분류로 보면 사업체수 및 종사자 수에서 그 외 기타 자동차 부품 제조업의 비중(사업체 비중: 40.6%, 종사자 비중: 33.7%)이 가장 높음
 - 그 다음으로는 자동차 차체용 부품 제조업(23.7% 및 20.7%), 자동차 엔진용 부품 제조업(13.1% 및 12.2%), 자동차용 동력전달장치 제조업(8.1% 및 12.8) 등의 순임
- 충남의 자동차 산업 중 자동차용 엔진 및 자동차 제조업은 사업체수 기준 0.9%(4개소)에 불과하나 종사자수 기준으로는 12.7%(3,195명)를 차지함
 - 종사자 중의 대부분을 현대 아산공장이 차지
 - 충남에 소재하는 종사자수 201인 이상 사업체의 수는 26개소이며, 이 가운데 24개소가 자동차 부품제조업에 해당하고 자동차용 엔진 및 자동차 제조업과 자동차 차체 및 트레일러 제조업에는 각각 1개소의 사업체가 속하는 것으로 나타남

<표 2-12> 충남 자동차 산업의 세세분류별 사업체수와 종사자수

(단위 : 개소, 명, %)

	사업체		종사자
	전체	201인 이상	
자동차용 엔진 및 자동차 제조업			
자동차용 엔진 제조업	0 (0.00)	0	0 (0.00)
승용차 및 기타 여객용 자동차 제조업	4 (0.92)	1	3,195 (12.71)
화물자동차 및 특수목적용 자동차 제조업	0 (0.00)	0	0 (0.00)
자동차 차체 및 트레일러 제조업			
차체 및 특장차 제조업	33 (7.60)	1	673 (2.68)
트레일러 및 세미트레일러 제조업	5 (1.15)	0	124 (0.49)
운송용 컨테이너 제조업	4 (0.92)	0	20 (0.08)
자동차 부품 제조업			
자동차 엔진용 부품 제조업	57 (13.13)	3	3,071 (12.21)
자동차 차체용 부품 제조업	103 (23.73)	4	5,211 (20.73)
자동차용 동력전달장치 제조업	35 (8.06)	3	3,228 (12.84)
자동차용 전기장치 제조업	17 (3.92)	2	1,147 (4.56)
그 외 기타 자동차 부품 제조업	176 (40.55)	12	8,474 (33.70)

자료 : 통계청, 전국사업체조사, 2009

주 : 괄호 안의 수치는 충남 자동차부품산업 대비 비중(%)

3. 충남의 자동차부품 산업의 상대적 집적도 및 산업구조

1) 전국 대비 충남 자동차 산업의 위상

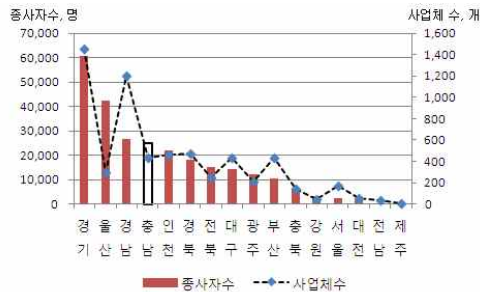
■ 종사자 순으로는 전국 4위, 출하액 기준으로는 전국 3위

- 전국 시도 중에 충남의 자동차 산업은 종사자 순으로 전국 4위(전국사업체 조사, 1인 이상, 2009 기준), 출하액 순으로는 전국 3위(광공업 조사, 10인 이상, 2009 기준)의 위상을 점하여 경기, 울산, 경남에 이

어 국내 유수의 자동차 산업 집적지를 이루고 있음

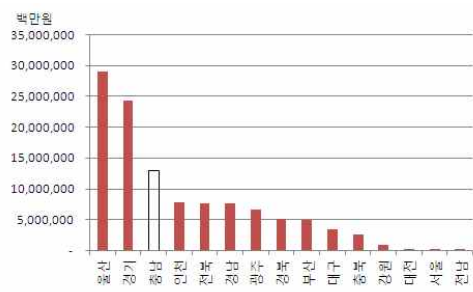
- 이 중에서 자동차 부품제조업만 분리해 보면, 종사자 순으로 전국 3위 (전국사업체 조사, 2009), 출하액 기준(광공업 조사, 2009)으로는 전국 2위를 기록하여 충남은 경기, 경남 다음으로 높은 집적도를 보이며, 울산과 비교할 때도 부품산업의 집적도가 높음
- 다만 사업체 기준으로는 전국 7위의 수준이나 이는 충남의 자동차 및 부품 산업 구조가 상대적으로 규모가 큰 기업 위주로 구성되어 있다는 것을 의미

<그림 2-17> 시도별 자동차 산업의
종사자수, 사업체수 순위



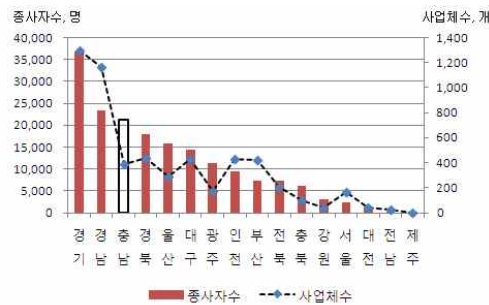
자료: 통계청, 전국사업체 조사(1인 이상), 2009.

<그림 2-18> 시도별 자동차 산업의 출하액
순위



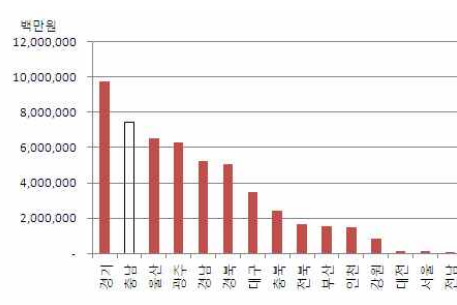
자료: 통계청, 광공업조사 (10인 이상), 2009.

<그림 2-19> 시도별 자동차부품 산업의
종사자수, 사업체수 순위



자료: 통계청, 전국사업체 조사(1인 이상), 2009.

<그림 2-20> 시도별 자동차부품 산업의
출하액 순위



자료: 통계청, 광공업조사 (10인 이상), 2009.

2) 충남 전체 입지계수

■ 사업체 기준 충남 자동차 산업의 입지 계수는 1.778로 경남과 울산 다음으로 높음

- 특정 산업에 대한 특정 지역에서의 상대적 집적도를 나타내는 입지계수²⁾ 통해 충남 자동차 산업의 집적의 정도를 살펴보면, 사업체수

기준 자동차 산업의 충남 입지계수는 1.778로 경남(2.922)과 울산(2.355) 다음으로 높음

- 201인 이상의 종사자를 가지고 있는 사업체만 대상으로 하는 경우 입지계수는 훨씬 커짐
- 6~200인의 종사자를 가지고 있는 사업체만을 대상으로 하는 충남의 입지계수는 2.419이나, 201인 이상의 종사자를 가지고 있는 사업체만을 대상으로 하는 경우에는 4.371로 전국에서 가장 높게 나타남

<표 2-13> 사업체수 기준 전산업 대비 자동차 산업의 시도별 입지계수

	사업체				종사자	
	전체	5인 이하	6-200인	201인 이상	전체	상용직
서울	0.131	0.260	0.061	0.019	0.036	0.030
부산	0.904	1.136	0.879	0.389	0.570	0.608
대구	1.320	1.236	1.576	2.535	1.211	1.311
인천	1.560	1.941	1.324	1.143	1.797	1.779
광주	1.125	0.973	1.263	1.023	1.625	1.792
대전	0.307	0.310	0.337	0.184	0.194	0.195
울산	2.355	1.329	3.083	3.861	6.574	6.192
경기	1.188	1.313	0.960	1.275	1.096	1.131
강원	0.215	0.165	0.287	0.706	0.418	0.486
충북	0.743	0.549	0.850	1.949	0.854	0.841
충남	1.778	0.809	2.419	4.371	2.421	2.351
전북	1.081	0.444	1.623	1.234	1.804	1.922
전남	0.151	0.205	0.144	0.000	0.050	0.051
경북	1.396	0.884	1.889	2.457	1.354	1.361
경남	2.922	3.496	2.718	1.676	1.494	1.406
제주	0.035	0.066	0.020	0.000	0.004	0.003

자료 : 통계청, 전국사업체조사, 2009

■ 종사자수 기준 자동차 산업의 충남 입지계수는 2009년에 2.421로 전국 16개 광역시도 가운데 울산 다음으로 높은 수치에 해당함

- 종사자수 기준 자동차 산업에서 울산의 입지계수는 6.574로 전국의 다른 시도에 비해 월등히 높고, 그 다음은 충남(2.421), 전북(1.804), 인천(1.797) 등의 순으로 나타남

2) 입지계수(location quotient)는 $LQ_j = \frac{\text{충남의 } j\text{산업구성비}}{\text{전국의 } j\text{산업구성비}}$ 로 정의되며, 이 값이 1보다 크면 충남에서의 j 산업의 입지 비중이 전국의 수준을 상회함을 의미한다.

- 입지계수를 상용직 종사자만을 이용해 계산하는 경우 결과는 유사하게 나타남

■ 세부 업종별 입지 계수는 자동차 차체 및 트레일러 제조업과 자동차 부품 제조업이 높음

- 자동차 차체 및 트레일러 제조업의 경우 충남의 입지계수는 2,316(사업체수 기준)과 3,370(종사자수 기준)으로 나타남
- 한편 자동차 부품 제조업의 경우 사업체 수 기준으로는 입지계수가 1,733이나, 종사자 기준으로는 3,002를 기록하여, 종사자 기준의 상대적 집적도는 상당히 높은 것으로 나타남

<표 2-14> 사업체수 기준 전산업 대비 소분류 자동차부품산업의 충남 입지계수

	사업체				종사자	
	전체	5인 이하	6-200인	201인 이상	전체	상용직
자동차용 엔진 및 자동차	1.889	0.000	3.036	1.737	1.029	0.985
자동차 차체 및 트레일러	2.316	1.882	2.823	13.029	3.370	3.410
자동차 부품	1.733	0.696	2.387	4.532	3.002	2.956

자료 : 통계청, 전국사업체조사, 2009

2) 충남 시군별 입지계수

■ 자동차부품산업의 충남 시군별 입지계수는 아산을 포함하는 북부권이 상당히 높음

- 전체 사업체수를 이용하여 입지계수를 계산하는 경우 아산의 수치는 6.569로 도내 시군 가운데 월등히 높고, 그 다음은 연기, 당진, 서산, 천안, 예산의 수치가 1보다 큰 것으로 나타남
- 종사자수가 201인 이상인 사업체만을 대상으로 입지계수를 계산하는 경우 아산의 입지계수는 10.863으로 높아지고, 그 다음은 보령(8.826), 당진(6.230), 서산(5.043), 연기(4.413), 천안(2.751) 등의 순으로 높게 나타남
- 종사자수를 이용하여 입지계수를 계산하는 경우 입지계수의 값은 아산(7.040), 서산(4.924), 당진(3.016), 연기(2.194), 보령(1.866), 예산(1.800) 등의 순으로 높게 나타남

- 종사상 지위가 상용직인 종사자의 수를 이용하여 입지계수를 계산하는 경우에도 개별 시군의 입지계수는 유사하게 나타남

<표 2-15> 전산업 대비 자동차부품산업의 충남 시군별 입지계수

	사업체				종사자	
	전체	5인 이하	6-200인	201인 이상	전체	상용직
천안시	1.770	1.056	1.999	2.751	1.571	1.467
공주시	0.268	0.188	0.355	0.000	0.348	0.370
보령시	0.421	0.194	0.428	8.826	1.866	2.205
아산시	6.569	2.709	7.542	10.863	7.040	5.639
서산시	2.154	0.310	3.530	5.043	4.924	4.952
논산시	0.698	0.647	0.902	0.000	0.294	0.304
계룡시	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
금산군	0.686	0.318	1.098	0.000	0.743	0.737
연기군	2.404	1.847	2.884	4.413	2.194	1.921
부여군	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
서천군	0.616	0.346	0.880	0.000	0.207	0.206
청양군	0.500	0.000	1.047	0.000	0.844	0.860
홍성군	0.822	0.458	1.240	0.000	0.409	0.477
예산군	1.483	0.766	2.500	0.000	1.800	1.849
태안군	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
당진군	2.182	0.359	3.443	6.230	3.016	2.790

자료 : 통계청, 전국사업체조사, 2009

3) 충남 자동차부품 산업의 구조

■ 업종별 구성비

- 충남의 자동차부품 산업의 그 구조를 살펴보면³⁾ 388개 업체에 2만 1,131명의 종사자가 종사함(전사업체 조사, 1인 이상, 2009년 기준).
- 충남의 자동차 부품 제조업은 전국 대비 종사자 수로 11.9%를 차지하여 앞에서 살펴보았듯이 전국 3위의 집적도를 가지고 있음
- 세부 업종별로는 그 외 기타 자동차 부품 제조업에 176개 업체, 약 7천 5백명, 자동차 차체용 부품 제조업에 103개 업체, 약 5천 2백명, 자동차 엔진용 부품 제조업에 57개 업체, 약 3천명이 종사하고, 자동차용 전기장치 제조업에는 17개 업체, 약 1천 1백명이 종사함

3) 표준 산업 분류 자동차 및 트레일러 제조업(34000C30) 중에 자동차용 엔진 및 자동차 제조업은 제외한 자동차 부품 제조업(34000C303). 참고로 자동차 산업 전체로는 사업체 수 434개, 종업원수 25,143명임.

- 그간 충남은 울산, 경남 등 타 집적지보다 엔진, 차체용 부품의 특화도가 낮고 의장, 편의용 부품의 특화도가 높다고 알려져 왔으나, 엔진용 부품 제조업의 구성비가 약간 낮은 것을 제외하고는 모든 부문에 고른 분포를 보여 하나의 독립된 자동차 부품 제조업 집적지를 형성하고 있음을 알 수 있음
- 우리나라의 대표적인 자동차부품 산업의 집적지인 경기와 경남, 울산의 경우 전국 평균적인 부품 산업의 구성비와 비교할 때, 엔진용 부품에 특화(경기)되었다든지 엔진용 부품 및 동력전달장치(경남) 또는 차체용 부품 제조업(울산)에 특화되었는지 하지만, 충남의 경우는 이와 달리 가장 전국 평균적인 구성비에 근접한 모습을 가짐(〈그림 2-21~24〉 참조)
- 한편 자동차 부품 제조업과 별도로 충남에 집적도가 높다고 알려진 운송장비용 의자 제조업의 경우 전국 대비 사업체 수로 29.1%, 종사자 수로 46.1%의 비중을 가져 충남의 상대적인 집적도가 높으나, 자동차 부품 제조업의 전체 종사자가 약 2만명인데 비해 운송장비용 의자 제조업의 종사자수는 약 2천명에 불과하여, 운송장비용 의자 제조업을 충남 자동차부품 산업의 주요 특화 부문이라고 보기에는 어려움(표 .

<표 2-16> 전국 및 충남의 자동차 부품제조업 구조

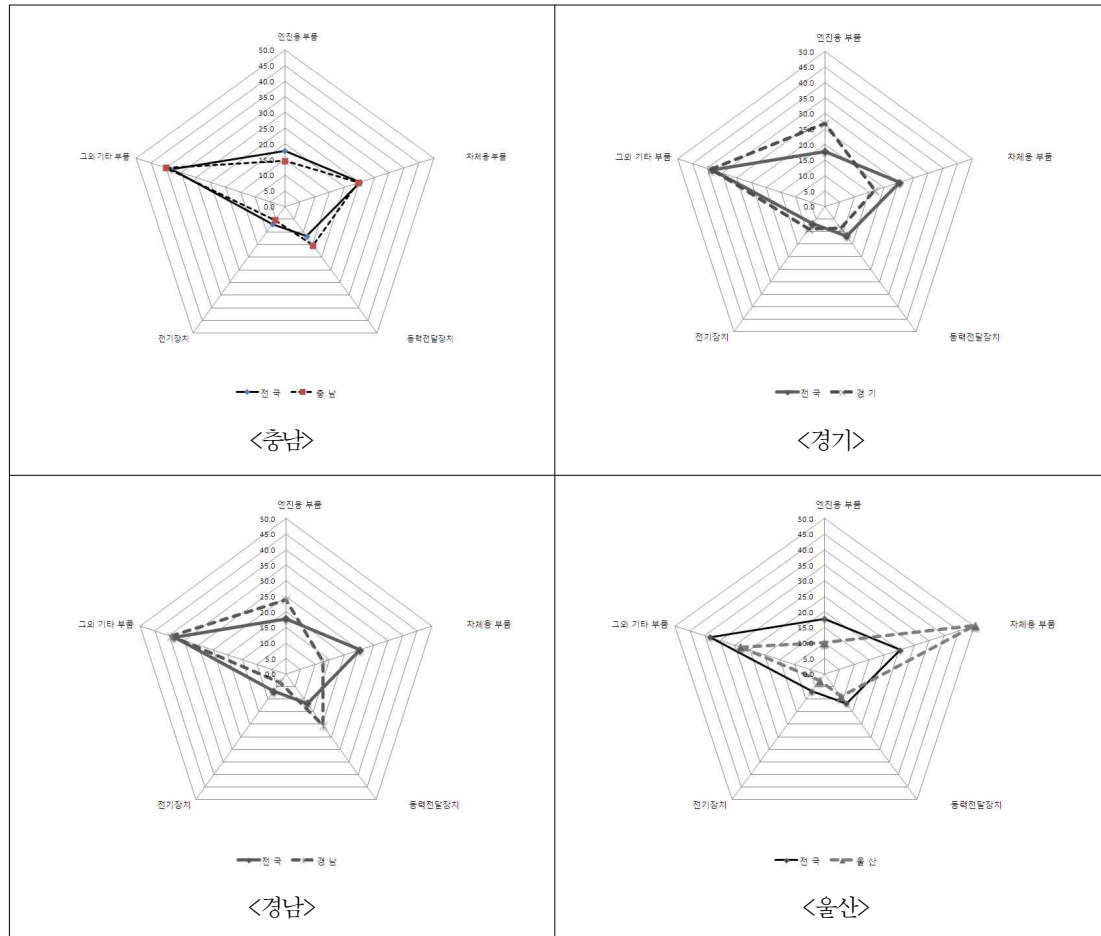
(단위 개, 명, %)

구 분	전국		충남		전국 대비 충남 비중(%)	
	사업체수	종사자수	사업체수	종사자수	사업체수	종사자수
자동차 부품 제조업	5,605 (100.0)	177,881 (100.0)	388 (100.0)	21,131 (100.0)	6.9	11.9
· 자동차 엔진용 부품 제조업	1,133 (20.2)	31,622 (17.8)	57 (14.7)	3,071 (14.5)	5.0	9.7
· 자동차 차체용 부품 제조업	1,033 (18.4)	44,903 (25.2)	103 (26.5)	5,211 (24.7)	10.0	11.6
· 기타 자동차 부품 제조업	3,439 (61.4)	101,356 (57.0)	228 (58.8)	12,849 (60.8)	6.6	12.7
자동차용 동력전달장치 제조업	807 (14.4)	20,930 (11.8)	35 (9.0)	3,228 (15.3)	4.3	15.4
자동차용 전기장치 제조업	390 (7.0)	12,247 (6.9)	17 (4.4)	1,147 (5.4)	4.4	9.4
그외 기타 자동차 부품 제조업	2,242 (40.0)	68,179 (38.3)	176 (45.4)	7,512 (40.1)	7.9	11.0

주: 괄호안은 자동차 부품 제조업 중 하위업종별 구성비

자료: 통계청, 전사업체 조사(2009년 기준)

<그림 2-21> 자동차부품 산업 부분별 구성비 (충남, 경기, 경남, 울산)



<표 2-17> 운송장비용 의자 제조업의 전국 및 충남 사업체수와 종사자수
(단위 개, 명, %)

운송장비용 의자 제조업	전 국		충남		충남의 비중(%)	
	사업체수	종사자수	사업체수	종사자수	사업체수	종사자수
	361	10,238	50	2,291	29.1	46.6

자료: 통계청, 전사업체 조사(2009년 기준)

■ 완성차 업체 및 1차 협력업체

- 충남권에는 현대차 아산(30만대), 동희오토 서산(15만대)의 완성차 생산업체가 있음

<표 2-18> 전국 권역별 완성차 업체와 생산능력

권역별	완성차업체
수 도 권 (서울, 인천, 경기)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ GM대우 부평(50만대) ▪ 기아차 시흥(31만대), 화성(59만대) ▪ 쌍용차 평택(25만대)
경 남 권 (부산, 울산, 경남)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 현대차 울산(160만대) ▪ GM대우 창원(24만대), 대우버스(6천대) ▪ 르노삼성부산(24만대)
경 북 권 (대구, 경북)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 완성차업체 부재 -현대차 울산(160만대) 경주 1시간, 대구 2시간 소요
충 남 권 (대전, 충남)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 현대차 아산(30만대) ▪ 동희오토 서산(15만대)
전 남 권 (광주, 전남)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 기아차 광주(35만대)
전 북 권 (전북)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 현대차 전주(13만대), ▪ GM대우군산(30만대)타타대우군산(2만대)
전 국	

○ 충남의 2010년 현재 완성차업체의 1차 협력업체는 81개로 전국 1차 협력업체 899개의 9.0%를 차지(<표 2-19> 참조)

- 2009년의 76개에서 5개 업체가 증가하였으며, 전국 대비 비중은 8.3%에서 0.7% 포인트 증가

- 전국 권역별로는 수도권, 경북권, 전남권이 감소한 반면, 충남권, 전북권이 증가하는 추세로, 수도권의 부품업체가 서해안 벨트를 타고 충남, 전북 등으로 확산되고 있음을 반영

○ 충남의 자동차부품 사업체(전사업체 조사 기준, 2009) 중 1차 협력업체 비중(2010년 기준)은 20.9%로 전국수준(16.0%)을 상회(<표 2-20> 참조)

- 완성차업체와 지리적으로 가까운 곳에 협력업체가 분포하게 되는 연관성 때문에 전국 평균보다 높은 것으로 판단됨

<표 2-19> 2009년 및 2010년의 지역별 1차 협력업체수 분포 현황

(단위, %, 개)

구 분	2009년				2010년				
	전 국 대 비 비 중	지역별 업체수				전 국 대 비 비 중	지역별 업체수		
수도권 303(개)	33.3%	서울	인 천	경기	수도권 295(개)	32.8%	서울	인 천	경기
		36	63	204			29	63	203
경남권 268(개)	29.5%	부산	울 산	경남	경남권 272(개)	30.3%	부산	울 산	경남
		83	40	145			85	41	146
경북권 119(개)	13.1%	대구	경북		경북권 112(개)	12.5%	대구	경북	
		56	63				52	60	
충남권 86(개)	9.5%	대전	충남		충남권 91(개)	10.1%	대전	충남	
		10	76				10	81	
전남권 35(개)	3.8%	광주	전남		전남권 31(개)	3.4%	광주	전남	
		26	9				23	8	
전북권 69(개)	7.6%	전북			전북권 69(개)	7.7%	전북		
		69					69		
기타 30(개)	3.3%	충북	강원		기타 29(개)	3.2%	충북	강원	
		25	5				24	5	
합계 910(개)	100.0 %	*충남비중 8.4%			합계 899(개)	100.0 %	*충남비중 9.0%		

자료: 한국자동차협동조합, 2011년 자동차산업편람

<표 2-20> 전국 및 충남의 전체 부품업체 중 1차 협력업체 비중

(단위, 개, %)

	부품제조업체수	1차 협력업체수	1차 협력업체 비중
전국	5,605	899	16.0
충남	388	81	20.9

자료: 통계청(2009) 및 한국자동차공업협회(2011)

제2절 충남 자동차부품 산업 유형별 수요조사

1. 조사 방법과 조사업체의 개요

1) 조사 방법

- 표준 산업분류 세세 분류 기준으로 충남 자동차 및 트레일러 제조업 (34000C30)중 자동차 부품 제조업(34000C303)과(자동차용 엔진 및 자동차 제조업은 제외), 가구 제조업 중 운송장비용 의자 제조업 두 업종만 대상으로 추출
- 전사업체 조사(2009년 기준)의 충남 자동차 부품 업체(388개) 및 운송용의자 제조업체(50개) 총 합 438개 업체를 모집단으로 하되, 충남의 자동차 부품 업체 중 일차 벤더의 비중이 약 19.6%, 2,3차 벤더의 비중이 약 80.4%인 것을 반영(한국자동차 공업협동조합, 자동차산업편람, 2011 자료 활용)
- 이 비율에 따라 일단 설문 조사 대상 업체 200개를 선정하여, 1차 벤더는 한국자동차공업협동조합 자료를 기초로 충남 소재 업체 총 86개 중에서 39개 업체를 추출하고, 2,3차 벤더는 전사업체 조사 통계의 업종별 세세분류와 종업원 수 비중으로 층화추출하여 총 100개의 업체를 추출하고 이 중에서 100개 업체를 직접 방문 면담조사(20개 업체는 추가로 심층면접 조사)

2) 조사 대상 업체의 개요

가. 기업형태

<표 2-21> 기업형태

	빈도	%
주식회사	88	88.0
개인회사	12	12.0

<표 2-22> 대기업, 중소기업

	빈도	%
대기업	7	7.0
중소기업	93	93.0

나. 주요생산품

- 주요생산품으로는 차체부품이 30%로 가장 많았고 그 다음으로는 동력전달장치 18%, 동력발생장치 12%, 전장부품 11% 순이었음

○ 1차 벤더의 경우 주로 차체부품과 동력전달장치가 많으나, 2차 및 3차 벤더의 경우 차체부품, 동력발생장치, 동력전달장치, 전장부품 생산업체 등에 거의 비슷하게 분포하고 있음

- 충남의 경우 현가장치를 제외하고는 대부분의 부품을 지역 내에서 생산하는 체제를 갖추고 있는 것으로 여겨짐

<표 2-23> 주요생산품 및 업체 수

(단위: %, 빈도)

	비율	1차 벤더 업체수	2차 벤더 업체수	3차 벤더 업체수
동력발생장치	12.0	4	7	1
동력전달장치	18.0	8	6	4
공조장치	7.0	3	1	3
전장부품	11.0	3	5	3
제동장치	7.0	2	4	1
조향장치	4.0	1	2	1
현가장치	1.0	0	1	0
차체부품	30.0	14	9	7
의장	2.0	0	0	2
기타	8.0	1	5	2

다. 제품성격

- 설문조사 결과 모듈부품회사가 46%, 전용부품회사가 24%, 범용부품회사가 30%로 나타남

<표 2-24> 제품성격

	빈도	%
모듈부품	46	46.0
전용부품	24	24.0
범용부품	30	30.0

라. 도급단계

- 설문 대상 업체 중 1차 벤더가 36%, 2차 벤더는 40%, 3차 이하 벤더는 24%이었음.

<표 2-25> 도급단계

	빈도	%
1차	36	36.0
2차	40	40.0
3차 이하	24	24.0
기타	0	0.0

마. 종업원 수

- 종업원수는 1차 벤더의 경우 평균 202명, 2차 벤더의 경우 평균 79명, 3차 이하 벤더의 경우 평균 46명이었음

○ 하위 벤더로 내려갈수록 종업원 수가 감소하여 더욱 영세한 것을 확인할 수 있음

- 특히 연구 및 기술직 인력의 경우 3차 벤더로 내려갈수록 급격히 감소

○ 3차 벤더 이하의 경우 거의 대부분의 기업에서 연구 인력이 없어 자체적 기술 확보가 불가능

<표 2-26> 충남 자동차 부품기업 도급단계별 종업원 수

도급단계	평균 종업원수	관리직	생산직	연구기술직
1차	202	27	164	15
2차	79	11	64	7
3차 이하	46	5	40	2

바. 매출액, 수출, 연구개발비⁴⁾

- 1차 벤더의 평균 매출액은 1,270억원, 2차 벤더는 303억원, 3차 벤더 이하는 100억원이었음(2011년 기준, 이하 같음)

○ 이를 평균 종업원 수(1차 벤더 평균 202명, 2차 벤더 평균 79명, 3차

4) 회수한 총 100부의 업체 중에 신뢰도가 낮은 3부를 제외하고 합산한 자료임.

벤더 이하 평균 46명)로 나누어 일인당 생산성을 살펴보면, 1차 벤더가 약 6.2억, 2차 벤더가 약 3.8억, 3차 벤더 이하가 약 2.2억으로써 2차, 3차 벤더로 갈수록 노동생산성이 급격히 떨어져 단순 가공에 머물고 있음을 알 수 있음

- 수출의 경우 1차 벤더가 평균 409억, 2차 벤더가 평균 250억원, 3차 벤더 이하가 평균 14억으로, 보쉬, 덴소 등 해외 전문 자동차 부품회사에 비교할 때 전체적으로 매출액 대비 수출의 비중이 떨어지고, 특히 하위 벤더로 갈수록 내수 중심의 경영을 하고 있음을 알 수 있음

■ 총 매출액 중 연구개발비 비중은 1차 벤더의 경우 약 5.9%, 2차 벤더 약 4.6%, 3차 벤더 약 3.8% 수준이었음

- 하위 벤더로 내려갈수록 연구개발비 비중이 감소함

■ 매출액 중 시설투자비 비중은 1차 벤더의 경우 약 5.9%, 2차 벤더 약 4.6%, 3차 벤더 약 3.8% 수준이었음

<표 2-27> 1차 벤더 매출액, 연구개발비

(단위 : 억원, %)

구분	2009년	2010년	2011년 (추정)
매출액	1,057	1,184	1,270
수출	358	364	409
내수	848	989	1,086
매출액중 연구개발비 비중(%)	4.42	5.48	5.90
매출액중 시설투자비 비중(%)	4.23	11.10	6.53

<표 2-28> 2차 벤더 매출액, 연구개발비

(단위 : 억원, %)

구분	2009년	2010년	2011년 (추정)
매출액	229	281	303
수출	136	199	250
내수	189	215	226
매출액중 연구개발비 비중(%)	4.33	4.17	4.59
매출액중 시설투자비 비중(%)	4.10	5.21	5.38

<표 2-29> 3차 벤더 매출액, 연구개발비

(단위 : 억원, %)

구분	2009년	2010년	2011년 (추정)
매출액	76	96	100
수출	8	12	14
내수	74	94	98
매출액중 연구개발비 비중(%)	3.27	4.64	3.83
매출액중 시설투자비 비중(%)	3.81	5.33	5.56

사. 자본금

- 평균 자본금 규모는 1차 벤더가 약 174억원, 2차 벤더가 약 21억원, 3차 벤더 이하가 약 6.8억원이었음

<표 2-30> 벤더별 자본금 규모(2011년, 추정)

(단위 : 천만원)

구분	1차	2차	3차
자본금	1,748	210	68

2. 설문조사결과

1) 경영환경 및 애로사항

가. 최근 매출증감 여부

- 전체적으로 매출은 증가하는 것으로 나타나며, 특히 1차와 2차 기업의 경우 매출증가 비율이 높게 나타남
- 그러나 매출이 감소한 기업도 1차의 경우 31%, 2차의 경우 36%, 3차 이하의 경우 45%나 됨
 - 특히 3차 이하의 벤더의 경우 매출이 감소한 비중이 1차, 2차에 비해 크게 나타났음

- 최근 자동차 업계의 구조조정 하에서 수주가 늘어나는 기업과 줄어드는 기업의 차이가 뚜렷하게 보인다는 것을 의미

<표 2-31> 충남 자동차 부품기업 매출증감 여부

(단위: %)

	1차	2차	3차 이하	전체
매출감소	30.6	35.9	45.5	36.1
매출증가	69.4	64.1	54.6	64.0
계	100.0	100.0	100.0	100.0

나. 최근 매출증가 이유

- 매출 증가 이유로 기술력 향상(29%)이 가장 많았고, 다음으로 업계 전체 호황(27.4%)을 들었음

- 벤더 지위별로 약간의 차이가 있는데, 1차 벤더는 업계 전체의 호황이라고 응답한 비중이 36%로 가장 컸으며 2차 벤더의 경우 기술력 향상, 3차 벤더의 경우 업계 전체의 호황이라고 응답한 비중이 가장 컸음

<표 2-32> 충남 자동차 부품기업 매출증가 이유 1순위

(단위: %)

	1차	2차	3차 이하	전체
기술력 향상	24.0	36.0	25.0	29.0
가격경쟁력향상	4.0	12.0	0.0	6.5
마케팅능력향상	16.0	16.0	8.3	14.5
생산관리 능력향상	16.0	8.0	25.0	14.5
납품업체와 신뢰관계 증진	0.0	8.0	8.3	4.8
업계 전체의 호황	36.0	16.0	33.3	27.4
기타	4.0	4.0	0.0	3.2
총합	100.0	100.0	100.0	100.0

- 매출증가 이유 2순위를 살펴보면 전체적으로 마케팅 능력향상이라고 응답한 비중이 높게 나타남

- 그 외에 1차 및 2차 벤더는 가격경쟁력 향상을 꼽고, 3차 벤더는 생산관리능력 향상을 꼽고 있음

<표 2-33> 충남 자동차 부품기업 매출증가 이유 2순위

(단위: %)

	1차	2차	3차 이하	전체
기술력 향상	24.0	16.0	8.3	17.7
가격경쟁력향상	20.0	20.0	0.0	16.1
마케팅능력향상	24.0	24.0	41.7	27.4
생산관리 능력향상	12.0	12.0	25.0	14.5
납품업체와 신뢰관계 증진	12.0	16.0	16.7	14.5
업계 전체의 호황	8.0	12.0	8.3	9.7
기타	0.0	0.0	0.0	0.0
총합	100.0	100.0	100.0	100.0

- 업계 전체의 호황이라는 응답을 제외하면 전체적으로 기술력향상이라고 응답한 비중이 가장 커서 매출증가를 위해서는 기술력향상이 매우 중요함을 알 수 있음

- 다음으로 마케팅 능력 향상이 중요하고, 가격경쟁력 및 생산관리능력 향상도 주요요인임
- 특히 3차 벤더 이하의 경우 마케팅 능력 향상이 높아 매출증가를 위해서는 마케팅지원이 중요한 요소의 하나임을 알 수 있음

다. 최근 매출감소 이유

- 매출감소 이유 1순위를 살펴보면 주로 업계 전체의 불황과 가격경쟁력 저하라고 응답한 비중이 크게 나타남

- 최근 자동차 업계 호황 가운데, 의외로 불황이라고 답하는 업체가 적지 않은 것은 자동차 업계의 구조조정이 격심하다는 것으로 해석할 수 있음
- 특히 가격경쟁력 취약을 지적하는 업체도 많다는 것은 최근 한·미/한·EU FTA가 가격경쟁력에 취약한 국내 기업에게 불리하게 작용할 수 있음을 의미

<표 2-34> 충남 자동차 부품기업 매출감소 이유 1순위

(단위: %)

	1차	2차	3차 이하	전 체
기술력 저하	9.1	21.4	10.0	14.3
가격경쟁력저하	27.3	35.7	30.0	31.4
마케팅능력저하	9.1	14.3	20.0	14.3
생산관리 능력저하	0.0	0.0	10.0	2.9
납품업체와 신뢰관계 저하	9.1	0.0	0.0	2.9
업계 전체의 불황	45.5	28.6	30.0	34.3
기타	0.0	0.0	0.0	0.0
총합	100.0	100.0	100.0	100.0

■ 매출감소 이유 2순위를 살펴보면 3차 벤더 이하의 경우 특히 가격경쟁력에 취약한 것으로 여겨짐

■ 거래하는 완성차 업체가 어디냐에 따라서도 차이가 큼

- 50%이상을 쌍용에 납품하는 업체 중 77.8%(9개 중 7개 업체)가 업계 불황과 매출감소를 호소하는 반면에, 현대 혹은 기아에 50%이상을 납품하는 업체 중에서는 20%(현대)와 37.5%(기아)만 매출감소를 호소함
- 후자의 경우 매출감소 이유도 업계 불황보다는 가격경쟁력 저하를 주요 요인으로 꼽음

<표 2-35> 충남 자동차 부품기업 매출감소 이유 2순위

(단위: %)

	1차	2차	3차 이하	전 체
기술력 저하	18.2	30.8	10.0	20.6
가격경쟁력저하	36.4	0.0	50.0	26.5
마케팅능력저하	18.2	38.5	10.0	23.5
생산관리 능력저하	9.1	15.4	0.0	8.8
납품업체와 신뢰관계 저하	9.1	7.7	10.0	8.8
업계 전체의 불황	9.1	7.7	20.0	11.8
기타	0.0	0.0	0.0	0.0
총합	100.0	100.0	100.0	100.0

<표 2-36> 주 거래 완성차 업체와 매출감소 부품 업체 비율

(단위: %)

주 거래업체	빈도	매출 증가	매출 감소	감소업체 비율
현대	45	36	9	20.0
기아	8	5	3	37.5
GM 대우	11	8	3	27.3
쌍용	9	2	7	77.8

다. 영업이익 추세

■ 영업이익 추세를 살펴보면 소폭 증가나 작년과 비슷한 수준이라고 응답한 업체가 대부분임

- 1차 벤더의 경우 2.8%만 대폭 증가했다고 응답하여, 매출액 신장에 비하여 기업 수익 상황은 크게 개선되지 않고 있다는 것을 보여줌
- 특히 하위벤더로 내려갈수록 소폭 증가했다거나, 작년과 비슷하다고 응답하는 업체가 많음

<표 2-37> 충남 자동차 부품기업 영업이익추세

(단위: %)

	1차	2차	3차 이하	전 체
대폭 증가추세	2.8	0.0	0.0	1.0
소폭 증가추세	52.8	35.9	22.7	39.2
작년과 비슷	25.0	25.6	59.1	33.0
소폭 감소추세	19.4	38.5	18.2	26.8
대폭 감소추세	0.0	0.0	0.0	0.0
총 합	100.0	100.0	100.0	100.0

라. 영업이익 증가이유

■ 영업이익이 증가한 이유에 대해 자유응답하게 한 결과, 주로 설비 투자확대나 공정개선으로 원가절감과 가격경쟁력이 향상되었기 때문이라고 답한 업체가 많았음

- 자유 응답한 27개 업체 중에 업계 호황이나 모기업 호황을 이유로 든 업체가 6개로 가장 많고, 그 다음으로 설비투자 확대 및 공정안정화,

원가절감, 가격경쟁력 향상 등을 이유로 든 업체가 각각 5개~4개였음

- 반면에 기술력 향상이나 마케팅 능력 향상을 이유로 든 업체는 각각 3개 업체에 불과하였음

- 충남의 자동차부품 산업의 수익 구조는 신제품 개발이나 기술력 향상 보다는 설비투자확대 및 공정개선을 통해 영업이익의 증대를 도모하는 구조임을 알 수 있음

<표 2-38> 영업이익 증가이유

내용	빈도
가격경쟁력 향상, 원가절감	4
기술력향상, 신기술개발 빨리해서 시장흐름에 맞춤	3
마케팅능력 향상	3
생산관리 향상, 설비투자 후 공정안정화	5
설비투자 확대, 생산공장 증설	5
업체가 호황이라서, 모기업의 생산량이 늘어	6

마. 영업이익 감소이유

- 영업이익 감소 이유를 응답한 업체(총 16개 업체)중에서는 원가비상승과 업계 불황 및 발주 물량 감소를 주요 원인으로 꼽는 업체가 많았음
 - 그 외에도 가격경쟁력 저하를 든 업체 2개사, 차종단종에 대한 대처 미흡을 든 업체 1개사, 발주기업의 단가인하 압력을 든 업체 1개사가 있었음
 - 심층조사 시 대부분의 업체가 발주기업의 단가 인하 압력을 받고 있는 것으로 파악되었으나, 이것을 영업이익 감소의 주요 요인으로 꼽지 않는 것은 발주기업의 단가 인하 압력을 불가피한 것으로 받아드려 공정개선, 원가절감 등으로 자체 흡수하려는 노력을 보이고 있기 때문으로 판단됨

<표 2-39> 영업이익 감소이유

내용	빈도
가격경쟁력 저하	2
마케팅능력 저하	1
발주기업의 단가인하 압력	1
차량단종에대한 대처가 미흡함	1
업계전체의 불황, 발주 물량 대폭 감소	5
원가비 상승	6

바. 자동차산업 환경변화로 인한 귀사의 영향

■ ‘매우 부정적’부터 ‘매우 긍정적’까지 5점 척도의 평균 결과 1차, 2차, 3차 벤더 모두 부품의 모듈화가 가장 긍정적 영향을 미칠 것으로 예상

■ 1차, 2차, 3차 벤더 모두 FTA 등 시장개방이 가장 부정적 영향을 미칠 것으로 예상

○ 경쟁력강화와 이윤증대를 위해서는 부품의 모듈화를 강화해야 하며 FTA 등 시장개방에 대한 피해최소화 대책마련을 해야 함을 보여줌

<표 2-40> 자동차산업 환경변화로 인한 귀사의 영향 정도

	1차	2차	3차 이하	전 체
미래형자동차 개발	3.5	3.5	3.3	3.5
부품의 모듈화	3.8	3.6	3.6	3.7
글로벌 조달확대	3.6	3.2	3.3	3.4
부품의 전장화	3.6	3.1	3.6	3.4
중국의 부상	3.1	2.7	3.1	3.0
FTA 등 시장개방	2.9	2.7	3.0	2.8

■ 충남 자동차부품 산업에 가장 큰 영향을 미칠 것으로 예상되는 것으로 1차, 2차, 3차 모두에서 부품의 모듈화를 선택했으며 글로벌 조달확대와 미래형 자동차 개발도 중요한 영역으로 나타났음

○ 부품의 모듈화, 글로벌조달확대, 미래형자동차개발 등이 충남의 자동차 부품산업에 큰 영향을 미칠 것으로 예상됨

<표 2-41> 자동차산업에 가장 큰 영향을 미칠 내용

	1차	2차	3차 이하	전 체
1순위	부품의 모듈화	부품의 모듈화	부품의 모듈화	부품의 모듈화
2순위	부품의 모듈화	글로벌조달 확대	부품의 모듈화	부품의 모듈화
3순위	글로벌 조달 확대	미래형자동차 개발	글로벌 조달 확대	미래형 자동차 개발

- 환경변화를 고려할 때 매출 성장 가능성은 1차 벤더의 경우 소폭 성장한다고 응답한 비중이 47.2%로 가장 컸으며 2차, 3차 벤더의 경우 현수준 유지라고 응답한 비중이 가장 큰 것으로 나타남

○ 1차 벤더를 제외하고는 자동차 산업의 환경변화가 매출에 큰 영향을 미치지 않는 것으로 여겨짐. 특히 2차, 3차 벤더의 경우 한미 FTA에 대한 기대가 크지 않는 것으로 보임

<표 2-42> 환경변화를 고려할 때 향후 매출 신장 가능성

(단위: %)

	1차	2차	3차 이하	전 체
대폭 증가	8.3	2.6	4.6	5.2
소폭 성장	47.2	23.1	27.3	33.0
현수준 유지	38.9	61.5	45.5	49.5
소폭 둔화	5.6	12.8	22.7	12.4
대폭 둔화	0.0	0.0	0.0	0.0
총합	100.0	100.0	100.0	100.0

사. 당면한 경영환경 애로사항

- 충남의 자동차부품 산업이 당면한 경영환경 1순위 애로사항으로 1차 벤더의 경우 자금부족이 27.8%로 가장 높게 나타났으며 2차, 3차 벤더의 경우 판매처 확보가 가장 높게 나타났음

<표 2-43> 당면 경영환경 애로사항 1순위

(단위: %)

	1차	2차	3차 이하	전 체
판매처 확보 애로	19.4	33.3	50.0	32.0
자금부족	27.8	30.8	36.4	30.9
기술개발 능력 부족	22.2	18.0	0.0	15.5
인력 부족	22.2	15.4	13.6	17.5
정보 부족	2.8	0.0	0.0	1.0
생산경영정보시스템 구축	5.6	2.6	0.0	3.1
기타	100.0	100.0	100.0	100.0

- 2순위 애로사항으로는 1차, 2차 벤더의 경우 기술개발능력 부족이 3차 벤더의 경우 자금부족이 가장 높게 나타남

<표 2-44> 당면 경영환경 애로사항 2순위

(단위: %)

	1차	2차	3차 이하	전 체
판매처 확보 애로	11.1	18.0	22.7	16.5
자금부족	13.9	28.2	36.4	24.7
기술개발 능력 부족	30.6	30.8	31.8	30.9
인력 부족	16.7	7.7	0.0	9.3
정보 부족	16.7	12.8	9.1	13.4
생산경영정보시스템 구축	11.1	2.6	0.0	5.2
기타	100.0	100.0	100.0	100.0

2) 거래 환경변화와 대응방안

가. 거래 환경변화

- 최근 모듈화 및 개방형 거래 등 완성차 업체 또는 발주 기업의 발주 형태 변화로 인한 수주크기 변화는 1차, 2차, 3차 벤더 모두에서 크게 변화가 없다고 응답한 비중이 가장 크게 나타났음

<표 2-45> 모듈화 및 개방형 거래 등으로 인한 수주의 영향

(단위: %)

	1차	2차	3차 이하	전 체
대폭감소	0.0	0.0	0.0	0.0
약간감소	11.1	20.5	13.6	15.5
대폭증가	0.0	2.6	0.0	1.0
약간증가	30.6	15.4	31.8	24.7
변화없음	58.3	61.5	54.6	58.8
총합	100.0	100.0	100.0	100.0

- 수주량 이외의 변화 중에서 가장 중요한 것으로 1차 벤더의 경우 단가의 인하가 55.6%로 가장 높았으며, 2차, 3차 벤더의 경우 품질정도의 향상요구가 각각 48.7%, 45.5%로 가장 높았음

<표 2-46> 수주량 이외의 변화 중 가장 중요한 것

(단위: %)

	1차	2차	3차 이하	전 체
단가의 인하	55.6	28.2	31.8	39.2
품질정도의 향상요구	27.8	48.7	45.5	40.2
납기의 단축	8.3	12.8	22.7	13.4
연구개발투자 확대요구	8.3	10.3	0.0	7.2
기타	0.0	0.0	0.0	0.0
총합	100.0	100.0	100.0	100.0

나. 벤더로서의 지위변화

- 거래행태의 변화로 인한 벤더로서의 지위변화는 거의 없는 것으로 나타남
⇒ 거래행태의 변화는 벤더의 지위와 수주량에는 큰 영향을 미치지 못했으나 하청기업의 단가인하부담과 품질향상의 압력을 가중시키고 있음

<표 2-47> 벤더로서의 지위변화

(단위: %)

	1차	2차	3차 이하	전 체
없었다	100.0	94.9	90.9	95.9
1차에서 2차로 하락	0.0	5.1	9.1	4.1
2차에서 3차로 하락	0.0	0.0	0.0	0.0
3차에서 2차로 상승	0.0	0.0	0.0	0.0
2차에서 1차로 상승	0.0	0.0	0.0	0.0
기타	0.0	0.0	0.0	0.0
총합	100.0	100.0	100.0	100.0

다. 완성차 또는 발주처와의 협력사업 내용

- 완성차 또는 발주처와의 협력사업 내용은 1차 벤더의 경우 생산관리나 정보화 지원이 27.1%로 가장 높았으며, 2차 벤더의 경우 인력 및 교육지원이 27.8%로 가장 높았고, 3차 벤더의 경우 정보제공이 33.3%로 가장 높게 나타났음
 - 그러나 3차 이하 벤더의 경우 아무런 지원도 없다는 업체도 29.2%나 되었음
 - 하위 벤더로 내려갈수록 사업보다는 단순한 정보제공 등을 지원받고 있는 경우가 많고, 아무 지원도 받지 않는 업체도 적지 않아 완성차 또는 발주처의 하위 벤더 관리가 부실하다는 것을 보여줌

<표 2-48> 완성차 또는 발주처와의 협력사업 내용

(단위: %)

	1차	2차	3차 이하	전 체
자금지원	4.2	7.4	12.5	7.1
정보제공	14.6	25.9	33.3	23.0
인력, 교육지원	20.8	27.8	16.7	23.0
기술지원	6.3	3.7	8.3	5.6
마케팅지원	6.3	1.9	0.0	3.2
생산관리나 정보화 지원	27.1	11.1	0.0	15.1
아무런 지원 없음	20.8	22.2	29.2	23.0
기타	0.0	0.0	0.0	0.0
총합	100.0	100.0	100.0	100.0

라. 가장 도움이 되는 협력사업

- 가장 도움이 되는 협력사업으로 1차, 2차, 3차 벤더 모두에서 자금 지원을 1순위로 꼽았음
- 가장 도움이 되는 협력사업 2순위로는 1차의 경우 기술지원, 2차의 경우 인력, 교육지원이라는 응답의 비율이 가장 높게 나타났음
- 그러나 3차의 경우 자금지원, 인력·교육지원, 기술지원의 비율이 동일하게 나타나 3차로 갈수록 여러 부문에서 발주처의 지원이 필요한 것으로 나타남

<표 2-49> 가장 도움이 되는 협력사업 1순위

(단위: %)

	1차	2차	3차 이하	전 체
자금지원	36.1	30.8	45.5	36.1
정보제공	11.1	20.5	13.6	15.5
인력, 교육지원	19.4	12.8	13.6	15.5
기술지원	11.1	18.0	22.7	16.5
마케팅지원	13.9	2.6	0.0	6.2
생산관리나 정보화 지원	5.6	12.8	4.6	8.3
아무런 지원 필요 없음	2.8	2.6	0.0	2.1
기타	0.0	0.0	0.0	0.0
총합	100.0	100.0	100.0	100.0

<표 2-50> 가장 도움이 되는 협력사업 2순위

(단위: %)

	1차	2차	3차 이하	전 체
자금지원	11.4	21.1	22.7	17.9
정보제공	8.6	10.5	9.1	9.5
인력, 교육지원	17.1	29.0	22.7	23.2
기술지원	31.4	13.2	22.7	22.1
마케팅지원	17.1	5.3	4.6	9.5
생산관리나 정보화 지원	14.3	21.1	18.2	17.9
아무런 지원 필요 없음	0.0	0.0	0.0	0.0
기타	0.0	0.0	0.0	0.0
총합	100.0	100.0	100.0	100.0

마. 거래시 애로사항

- 납품회사 거래시 애로사항으로는 1차, 2차 3차 벤더 모두 까다로운 품질검사가 가장 높게 나타났음
- 특히 2차, 3차 벤더의 경우 낮은 납품단가가 다음 순위로 나타나 납품단가 인하 압력도 주요 애로사항 중에 하나임을 알 수 있으며, 그 외에도 대금 결제 장기화도 주요 애로사항임

<표 2-51> 귀사와 납품회사 거래시 주요 애로사항

(단위: %)

	1차	2차	3차 이하	전 체
낮은 납품단가	19.4	23.1	29.6	23.2
까다로운 품질검사	43.1	38.5	34.1	39.2
대금결제 장기화	22.2	20.5	27.3	22.7
납품기일촉박	9.7	11.5	6.8	9.8
무분별한 거래선 변경	4.2	6.4	2.3	4.6
계약기간 단기화	1.4	0.0	0.0	0.5
기타	0.0	0.0	0.0	0.0
총합	100.0	100.0	100.0	100.0

바. 발주전략 변화에 대응한 경영방침

- 완성차 또는 발주기업의 발주전략 변화에 대응한 경영방침 1순위로 1차, 2차, 3차 벤더 모두 하청 탈피 및 자립화 지향을 가장 우선시 하고 있었음

○ 반면에 해외 진출을 통한 새로운 거래처 발굴은 적은 것으로 나타남

<표 2-52> 완성차 또는 발주 기업의 발주전략 변화에 대응한 경영방침 1순위

(단위: %)

	1차	2차	3차 이하	전 체
거래선 다변화	19.4	35.9	40.9	30.9
하청탈피, 자립화 지향	50.0	41.0	40.9	44.3
신제품개발이나 생산품목의 수정	27.8	20.5	13.6	21.7
해외 거래처 발굴	2.8	2.6	4.6	3.1
타 분업종이나 타 분야로 진출	0.0	0.0	0.0	0.0
감량경영이나 사업의 축소	0.0	0.0	0.0	0.0
기타	0.0	0.0	0.0	0.0
총합	100.0	100.0	100.0	100.0

- 완성차 또는 발주기업의 발주전략 변화에 대응한 경영방침 2순위로 1차 벤더의 경우 신제품개발이나 생산품목의 수정이 가장 높게 나타났으며, 2차 벤더의 경우 거래선 다변화가, 3차 벤더의 경우 신제품개발이나 생산품목의 수정이 가장 높게 나타남

<표 2-53> 완성차 또는 발주 기업의 발주전략 변화에 대응한 경영방침 2순위

(단위: %)

	1차	2차	3차 이하	전 체
거래선 다변화	30.56	33.33	18.18	28.87
하청탈피, 자립화 지향	22.22	17.95	27.27	21.65
신제품개발이나 생산품목의 수정	33.33	30.77	40.91	34.02
해외 거래처 발굴	5.56	5.13	4.55	5.15
타 분업종이나 타 분야로 진출	8.33	10.26	4.55	8.25
감량경영이나 사업의 축소	0	2.56	4.55	2.06
기타	0.00	0.00	0.00	0.00
총합	100.00	100.00	100.00	100.00

- ⇒ 이를 종합하면, 충남의 자동차 부품 업체들은 완성차 또는 발주기업의 발주전략 변화에 대응하여 자사 제품 개발에 의한 자립화와 더불어 경쟁력 향상을 위한 신제품개발이나 체질강화, 거래선 다변화 등을 주요 경영전략으로 삼고 있음을 알 수 있음
- ⇒ 따라서 하청기업의 자립화를 위해 기술향상과 거래선 다변화 등의 지원을 강화해야 하고, 하청업체 체질 상 독자 개척이 곤란한 해외 거래선 신규 발굴도 지원을 확대해야 할 것임

사. 대기업과 중소기업간 협력사업 개선방안

- 대기업과 중소기업간 협력사업 개선방안으로 1차, 2차, 3차 벤더 모두 대기업이 중소기업 연구개발 자금지원을 지원할 경우 세액공제 제도의 도입을 가장 중요하게 생각하는 것으로 나타남
- 다음으로는 충남테크노파크 자동차 센터 등과 같이 R&D 지원기관의 공동연구개발 인력의 확충을 중요하게 생각하는 것으로 나타남

<표 2-54> 대기업과 중소기업간 협력사업 개선방안으로 시급한 것

(단위: %)

	1차	2차	3차 이하	전 체
원가계산서 등록 제도 도입	15.3	21.8	13.6	17.5
대기업이 중소기업 연구개발 자금지원을 지원할 경우 세액 공제 제도의 도입	37.5	38.5	34.1	37.1
자동차센터 등의 공동연구개발 인력의 확충	26.4	23.1	20.5	23.7
대기업의 구매부서 성과평가에 중소기업 협력여부 확충	18.1	9.0	18.2	14.4
대·중소기업가 협력 커뮤니티 활성화	2.8	7.7	13.6	7.2
기타	0.0	0.0	0.0	0.0
총합	100.0	100.0	100.0	100.0

3) 기술개발 및 애로사항

가. 승인도, 제공도(대여도)⁵⁾ 여부

- 1차, 2차, 3차 모두에서 제공도 업체비율이 가장 높았으며 승인도 업체는 전체의 13.3%에 불과하였으나, 1차 벤더의 경우 30.6% 정도는 승인도 업체로 나타났음

○ 하청기업의 경우 자체 설계기술력이 취약하여 단순가공하는 제공도 업체가 대부분임

- 3차 이하벤더에서 일부 승인도 업체가 있는 것은 소수이나 에어백이나 자동차드라이브샙프트 등과 같은 전문 부품을 생산하는 외국계 업체가 있기 때문임

5) 자동차 부품업체들이 가진 기술력은 제품의 설계방식에 따라 측정할 수 있는데, 부품업체가 전혀 설계능력이 없어 완성차 업체가 주는 상세 설계를 가지고 생산만 하는 제공도(대여도)업체와 완성차 업체의 기본설계를 기본으로 부품업체가 자신의 설계능력을 가지고 상세설계를 하는 승인도 업체로 구분할 수 있음.

<표 2-55> 승인도, 제공도 여부

(단위: %)

	1차	2차	3차 이하	전 체
승인도 업체	30.6	0.0	9.1	13.4
승인도와 제공도 중간	13.9	10.3	9.1	11.3
제공도 업체	55.6	89.7	81.8	75.3
기타	0.0	0.0	0.0	0.0
총합	100.0	100.0	100.0	100.0

나. 기술개발상 애로사항

- 기술개발시 애로사항 1순위로서는 1차 및 3차 벤더의 경우 전문 기술개발 인력부족이 가장 높게 나타났으며 2차 벤더의 경우 개발 자금부족이 가장 높게 나타났음
- 기술개발 시 애로사항 2순위의 경우 1차 벤더의 경우 개발 자금부족이, 2차 및 3차 벤더의 경우 전문개발 인력부족이 가장 높았으며, 1, 2, 3차 벤더 모두 다음 순위로 신기술 정보의 부족을 꼽고 있음

<표 2-56> 기술개발상 애로사항

(단위: %)

	1순위				2순위			
	1차	2차	3차	전 체	1차	2차	3차	전체
전문 기술개발 인력부족	55.6	38.5	50.0	47.4	22.2	25.6	36.4	26.8
기술개발 자금부족	19.4	46.2	31.8	33.0	41.7	23.1	27.3	30.9
신기술정보부족	16.7	12.8	4.6	12.4	27.8	23.1	18.2	23.7
계측 및 평가장비부족	2.8	2.6	0.0	2.1	5.6	23.1	9.1	13.4
정부 및 관계기관 지원미흡	5.6	0.0	13.6	5.2	2.8	5.1	9.1	5.2
기타	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
총합	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

다. 연구개발지원기관 활용도

- 충남소재 테크노파크, 자동차 R&D 센터, 자동차부품연구원 등 연구 개발지원기관에 대한 활용도는 1차, 2차, 3차 이하에서 모두 거의 이용하지 않는다는 응답이 48.5%였으며, 가끔 이용한다가 40.2%, 빈번하게 이용한다가 10.3%였음

<표 2-57> 연구개발지원기관 활용도(벤더 별)

(단위: %)

	1차	2차	3차 이하	전 체
존재사실 모름	0.0	0.0	0.0	0.0
거의 이용 없음	41.7	56.4	45.5	48.5
가끔 이용	38.9	41.0	40.9	40.2
빈번하게 이용	16.7	2.6	13.6	10.3
매우 자주이용	2.8	0.0	0.0	1.0
총합	100.0	100.0	100.0	100.0

■ 승인도와 제공도 기업별 연구개발지원기관에 대한 활용도

- 승인도 기업의 경우 100%가 가끔 또는 빈번하게 연구개발지원기관을 이용하고 있다고 답하는 반면에, 제공도 기업의 경우 거의 이용 없다는 응답률이 57.5%로 가장 높게 나타남
- 기업의 기술 수준에 따라 연구개발지원기관 활용도에 차이가 남을 알 수 있음

<표 2-58> 연구개발지원기관 활용도(승인도 · 제공도 기준)

(단위: %)

	승인도	중간	제공도	전 체
존재사실모름	0.0	0.0	0.0	0.0
거의 이용 없음	0.0	45.5	57.5	48.5
가끔 이용	53.9	27.3	39.7	40.2
빈번하게 이용	38.5	27.3	2.7	10.3
매우 자주이용	7.7	0.0	0.0	1.0
총합	100.0	100.0	100.0	100.0

■ 충남소재 테크노파크, 자동차 R&D 센터, 자동차부품연구원 등 연구개발지원기관에 대한 활용도의 성과여부는 1차, 2차, 3차 이하에서 모두 그저 그렇다는 응답률이 가장 높게 나타났음

- 그러나 1차의 경우 도움이 되었다는 응답률도 높게 나타났음

<표 2-59> 활용한 경우 성과여부(벤더 별)

(단위: %)

	1차	2차	3차 이하	전 체
전혀 도움이 되지 않았다	0.0	0.0	0.0	0.0
도움이 되지 않았다	11.1	20.0	11.8	14.5
그저 그렇다	40.7	48.0	52.9	46.4
도움이 되었다	40.7	32.0	35.3	36.2
매우 도움이 되었다	7.4	0.0	0.0	2.9
총합	100.0	100.0	100.0	100.0

- 한편 승인도와 제공도 기업으로 나누어 보면, 승인도 기업의 경우 도움이 되었다는 응답이 61.5%로 가장 높게 나타났으며, 제공도 업체의 경우 그저 그렇다라는 응답률이 51.1%로 가장 높게 나타났음

<표 2-60> 활용한 경우 성과여부(승인도·제공도 기준)

(단위: %)

	승인도	중간	제공도	전 체
전혀 도움이 되지 않았다	0.0	0.0	0.0	0.0
도움이 되지 않았다	0.0	11.1	19.2	14.5
그저 그렇다	23.1	55.6	51.1	46.4
도움이 되었다	61.5	33.3	29.8	36.2
매우 도움이 되었다	15.4	0.0	0.0	2.9
총합	100.0	100.0	100.0	100.0

라. 상기 기관에게 더 필요한 지원분야

- 상기 기관이 충남의 자동차부품기업 지원을 위해 좀 더 필요한 분야가 무엇인지 자유응답하게 한 결과, 벤더의 지위와 상관없이 원가절감에 실질적으로 기여할 수 있는 공정개선이나 기술 지원 요구가 가장 많았음

○ 다음으로 신제품 및 신기술지원, 기술개발 자금에 대한 지원 요구가 높았음

- 그러나 승인도와 제공도 기업으로 나누어 살펴보면, 제공도 기업의 경우 공정개선 및 원가절감 요구가 압도적으로 많은 반면에 승인도 기업의 경우 연구개발과 고급 기술을 요하는 신제품 및 신기술 개발에 대한 수요도 공정개선 및 원가절감 못지않게 많았음

⇒ 제공도 기업이 연구개발지원기관에 대한 활용도 및 만족도가 낮다는 것을 고려할 때, R&D나 신기술 지원뿐만 아니라 원가절감에 이바지할 수 있는 실용화 가능한 기술 내지 중저수준 기술의 지원도 중요하다는 것을 알 수 있음

<표 2-61> 벤더 및 승인도·제공도 기업별 요구사항(빈도)

내용	1차	2차	3차 이하	승인도 및 중간*	제공도
기술개발 자금지원	2	4	3	1	8
신제품, 신기술 지원	4	4	1	3	6
공정개선, 원가절감	10	8	3	4	15
마케팅지원	-	1	2	-	3
장비, 정보지원	3	5	2	3	6
교육지원	1	4	1	1	5
공동연구인력 지원	3	1	-	-	4

*주: 승인도 및 승인도와 제공도 중간에 속한 기업을 포함

마. 정부, 지자체 등이 중점적으로 지원해야할 사항

- 정부, 지자체 등이 중점적으로 지원해야할 사항으로 1차, 2차, 3차 벤더에서 모두 자금지원의 확대를 1순위로 응답한 비중이 가장 컸음

○ 다음으로 입주여건 개선(임대료, 지가, 주거환경 등)을 들고 있음

- 2순위로는 1차 벤더의 경우 각종 세제혜택부여라고 응답한 비중이 44.4%로 가장 컸으며 2차 벤더의 경우는 자금지원, 3차 이하 벤더의 경우 각종 세제혜택 부여라는 응답이 가장 많았음

- 이런 요구사항은 승인도 기업과 제공도 기업으로 나누어 살펴봐도 큰 차이가 없었음

<표 2-62> 정부, 지자체 등이 중점적으로 지원해야할 사항

(단위: %)

	1순위				2순위			
	1차	2차	3차 이하	전 체	1차	2차	3차 이하	전 체
자금지원의 확대	38.9	46.2	40.9	42.3	8.3	35.9	18.2	21.7
산업단지, 주거환경 등 입주여건 조성	25.0	20.5	27.3	23.7	8.3	18.0	9.1	12.4
각종 세제혜택 부여	19.4	10.3	9.1	13.4	44.4	25.6	40.9	36.1
인력확보 및 종업원 훈련지원	8.3	7.7	18.2	10.3	25.0	10.3	9.1	15.5
연구인력 및 장비지원	8.3	10.3	4.6	8.3	8.3	7.7	9.1	8.3
뿌리산업(금형, 가공 등)의 저변확대	0.0	2.6	0.0	1.0	5.6	2.6	13.6	6.2
해외시장 개척지원	0.0	2.6	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0
기타	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
총합	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

바. EU 해외선진기술사업화 교육 참가희망 여부

- EU 해외선진기술사업화 교육을 통해 독일 선도기업과 네트워킹을 할 수 있는 참가 프로그램의 참여여부는 하위 벤더로 내려갈수록 불필요하다고 응답한 비중이 커짐

<표 2-63> 해외선진기술사업화 교육 참가희망 여부

(단위: %)

	1차	2차	3차 이하	전 체
참가희망	50.0	43.6	22.7	41.2
불필요함	50.0	56.4	77.3	58.8
총합	100.0	100.0	100.0	100.0

사. 필요한 인력양성 프로그램

- 1차, 2차, 3차 이하 벤더 모두 기업방문 맞춤형 교육 프로그램이 가장 필요하다고 응답한 비중이 가장 컸음
- 특히 1차 벤더의 경우 77.8%의 응답률을 보여 가장 높았으며 3차 이하 벤더의 경우 취업 연계교육도 높은 비중(36.4%)을 나타냄

<표 2-64> 필요한 인력양성 프로그램

(단위: %)

	1차	2차	3차 이하	전 체
기업방문 맞춤형 교육	77.8	48.7	45.5	58.8
공개형 교육	11.1	33.3	18.2	21.7
취업연계교육	11.1	18.0	36.4	19.6
총합	100.0	100.0	100.0	100.0

4) 거래 관계 및 공급 사슬

가. 거래 관계

- 총 매출 중 자동차 부품의 매출액 점유비율을 살펴보면 1차, 2차, 3차 벤더 모두 70%이상인 100%라고 응답
- 벤더 별로는 1차 벤더 경우 80%이상~100% 및 100%가 88.9%, 2차 벤더의 경우 92.3%, 3차 벤더 이하가 83.5%로 3차 벤더 이하에서는 전업률이 다소 떨어짐

<표 2-65> 총 매출 중 자동차 부품의 매출액 점유비율

(단위: %)

	1차	2차	3차 이하	전 체
40% 미만	2.8	2.6	0.0	3.1
40~60%	2.8	0.0	0.0	4.1
60~80%	5.6	5.1	18.2	9.3
80~100%	16.7	12.8	4.6	12.4
100%	72.2	79.5	77.3	71.1
합계	100.0	100.0	100.0	100.0

- 납품기업수는 1차 벤더의 경우 3-5개사라고 응답한 비중이 36.36%로 가장 컸으며, 2차, 3차 이하 벤더의 경우 2개사라고 응답한 비중이 가장 컸음

○ 하위 벤더로 갈수록 거래선 다변화가 필요하다는 것을 보여 줌

<표 2-66> 납품기업수

(단위: %)

	1차	2차	3차 이하	전 체
1개사 전 속	21.2	31.4	18.2	24.4
2개사	30.3	40.0	45.5	37.8
3-5개사	36.4	22.9	36.4	31.1
6개사 이상	12.1	5.7	0.0	6.7
합계	100.0	100.0	100.0	100.0

나. 주 납입지역

- 주 납입지역으로는 1차, 2차, 3차 이하 벤더 모두 충남이라고 응답한 비중이 가장 컸으나 하위 벤더로 내려갈수록 그 비중은 점점 커짐 (51.7 → 60.6 → 72.3)

- 다음으로 높은 곳은 수도권이었으며, 1차 벤더의 경우 주 납입지역이 해외라고 하는 업체의 비중도 11%나 됨

<표 2-67> 주 납입 지역

(단위: %)

	1차	2차	3차 이하	전 체
충남	51.7	60.6	72.3	59.9
수도권	23.3	26.2	14.6	22.4
대전, 충북 등 충청권	1.1	1.3	7.3	2.6
영남권	6.0	5.6	5.5	5.7
호남권	6.9	2.1	0.5	3.5
해외	11.1	4.5	0.0	5.9
기타	0.0	0.0	0.0	0.0
합계	100.0	100.0	100.0	100.0

다. 납품액중 업체별 비중

- 주 납품업체로는 1차, 2차, 3차 이하 벤더 모두 현대이라고 응답한 비중이 가장 컸고 기아가 다음 순이었음

- 충남의 자동차부품 업체는 르노삼성과의 거래는 거의 없는 것으로 나타남

<표 2-68> 납품액 중 업체별 비중

(단위: %)

	1차	2차	3차 이하	전 체
현대	38.1	37.9	49.4	40.6
기아	27.1	36.0	24.7	29.8
GM대우	23.1	15.1	9.2	17.1
쌍용	12.4	10.9	15.6	12.6
르노삼성	1.7	0.0	1.1	1.0
합계	100.0	100.0	100.0	100.0

라. 제품 크기와 납품 롯트량

- 충남의 자동차부품 업체의 제품 크기와 납품 롯트량은 1차, 2차, 3차 벤더 이하에서 모두 크기가 작고 대량이라고 응답한 비중이 가장 컸음

<표 2-69> 제품 크기와 납품 롯트량

(단위: %)

	1차	2차	3차 이하	전 체
크기가 작고 소량	11.1	20.5	13.6	15.5
크기가 작고 대량	50.0	41.0	59.1	48.5
크기가 크고 소량	22.2	23.1	9.1	19.6
크기가 크고 대량	16.7	15.4	18.2	16.5
합계	100.0	100.0	100.0	100.0

마. 관리하는 하위 협력업체

- 충남의 자동차부품 업체의 하위 협력업체수는 1차, 2차, 3차 벤더 이하에서 모두 5-10개라고 응답한 비중이 가장 컸음
- 그러나 1차 벤더의 경우 관리하는 하위 협력업체수가 10개 이상인 비중도 33.3%나 됨

<표 2-70> 하위 협력업체 수

(단위: %)

	1차	2차	3차 이하	전 체
1-5개	27.8	43.6	36.4	36.1
5-10개	38.9	46.2	54.6	45.4
10개-20개	25.0	2.6	9.1	12.4
20개-50개	5.6	5.1	0.0	4.1
50개 이상	2.8	2.6	0.0	2.1
합계	100.0	100.0	100.0	100.0

바. 하위 협력업체 입지 지역

- 하위 협력업체 위치는 1차, 2차, 3차 이하 벤더 모두 충남에 위치한다고 응답한 비중이 가장 컸으며 하위 벤더로 내려갈수록 그 비중은 점점 커짐(69.2 → 73.9 → 78.6). 다음으로 높은 순위의 지역은 수도권이었음(20%)

<표 2-71> 하위 협력업체 입지 지역

(단위: %)

	1차	2차	3차 이하	전 체
충남	69.2	73.9	78.6	73.2
수도권	21.4	20.3	19.1	20.4
대전, 충북 등 충청권	4.2	1.5	0.5	2.3
영남권	4.7	3.9	0.9	3.5
호남권	0.6	0.5	0.9	0.6
해외	0.0	0.0	0.0	0.0
기타	0.0	0.0	0.0	0.0
합계	100.0	100.0	100.0	100.0

사. 협력업체의 타지역 입지 이유

- 협력업체가 타 지역에 있는 경우 그 이유를 자유응답하게 한 결과 기존에 거래하던 곳이 타 지역에 있기 때문이란 답이 대부분이었음
- 반면에 기반기술업체가 없거나 연관 업체가 없다는 답은 소수여서 충남이 자동차 부품 관련한 완결적인 클러스터를 어느 정도 형성하고 있는 것으로 판단됨

<표 2-72> 협력업체 타지역 입지 이유

내용	빈도
기반기술 업체가 없어서	2
단가가 안 맞아서	1
밀집되어있는 곳이 그쪽에 있기 때문에	1
기존에 거래하던 곳이 타지역에 있기 때문	15
특수기술을 필요로 해서	1
품질이 좋아서	1

아. 충남에서의 사업 동기

- 충남에서 자동차부품산업을 영위하게 된 동기 1순위로 1차 및 2차 벤더의 경우 완성차업체와 근접성 또는 동반진출이라는 응답률이 가장 높았으며(1차, 25.0%, 2차 46.2%), 3차 벤더 이하의 경우 상대적으로 지가 저렴이라는 응답률이 31.8%로 높게 나타났음

- 충남에서 자동차부품산업을 영위하게 된 동기 2순위로 1차벤 더의 경우 교통 및 물류의 편리라는 응답률이 30.6%로 가장 높았으며, 2차 벤 더 수도권과의 접근성 양호라는 응답률이 23.1%로 가장 높게 나타났음
- ⇒ 충남 내 사업동기는 주로 완성차업체와의 근접성이나 교통의 편리성, 낮은 지가 등이었으며, 대학 및 관련연구기관의 집적과는 별로 관계가 없었음을 알 수 있음

<표 2-73> 충남에서의 사업동기

(단위: %)

	1순위				2순위			
	1차	2차	3차 이하	전체	1차	2차	3차 이하	전체
상대적으로 지가 저렴	16.7	25.6	31.8	23.7	8.3	12.8	22.7	13.4
완성차업체와 근접성 또는 동반진출	25.0	46.2	13.6	30.9	19.4	18.0	9.1	16.5
수도권과의 접근성 양호	11.1	7.7	27.3	13.4	19.4	23.1	18.2	20.6
수도권의 규제에 의해 대체 용지 찾아	5.6	5.1	9.1	6.2	11.1	7.7	0.0	7.2
교통 및 물류의 편리	11.1	5.1	9.1	8.3	30.6	15.4	18.2	21.7
지역내 및 주변지역에 연과업체나 산업발달	19.4	5.1	9.1	11.3	8.3	12.8	18.2	12.4
원래 공장주 연고지	11.1	5.1	0.0	6.2	2.8	10.3	13.6	8.3
대학 및 관련 연구기관 집적	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
기타	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
총합	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

자. 향후 사업 확장 시 희망 지역

- 사업 확장 시 1차, 2차, 3차 이하 벤더 모두에서 충남에서 확장하겠다고 응답한 비율이 가장 높게 나타남

<표 2-74> 확장시 희망지역

(단위: %)

	1차	2차	3차 이하	전체
수도권	5.0	8.0	15.4	8.6
영남권	10.0	0.0	0.0	3.5
호남권	5.0	4.0	0.0	3.5
충남	80.0	80.0	84.6	81.0
대전 및 충북	0.0	4.0	0.0	1.7
해외	0.0	4.0	0.0	1.7
기타이유	0.0	0.0	0.0	0.0
합계	100.0	100.0	100.0	100.0

제 3 장

충남 디스플레이 산업 실태분석

제1절 한국 디스플레이 산업 클러스터
현황과 충남의 특징

제2절 충남 디스플레이 산업 유형별 수요조사

제3장 충남 디스플레이 산업 실태분석

제1절 한국 디스플레이산업 클러스터 현황과 충남의 특징

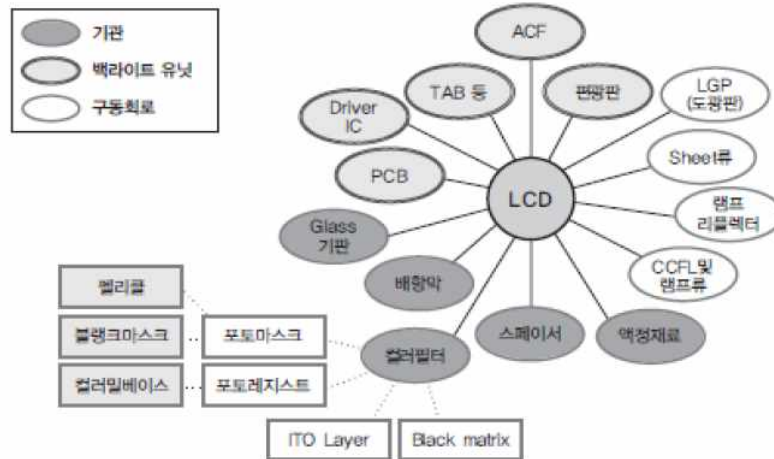
1. 한국 디스플레이 산업의 환경변화와 과제

1) 디스플레이 산업의 특징

- 디스플레이(Display) 이란 다양한 정보를 인간이 볼 수 있도록 화면으로 구현해 주는 영상 표시 장치를 통칭.
 - 디스플레이의 종류에는 가장 전통적인 디스플레이라고 할 수 있는 1960년대 보편화된 브라운관 (CRT)을 위시하여, 1990년대부터 보급되기 시작한 평판디스플레이 (FPD)인 LCD와 PDP가 있음. 현재 세계 디스플레이 시장의 대부분은 평판 디스플레이가 주종을 이루고 있음
- 디스플레이 산업은 패널 및 연관 부품소재, 장비의 생산에 수반되는 모든 활동을 포함하는데, 장비·부품소재가 차지하는 비중이 높은 대표적 장치 산업
 - 장치산업의 특성상 대규모 선제 투자를 통한 가격 경쟁력 확보가 시장 선점의 주요 요인
 - 설비 투자비용의 70%가 장비구매 비용이며, 제품 수율의 90% 이상이 장비 성능에 의해 좌우됨
 - 디스플레이 패널 원가의 약 70%를 부품소재가 차지하며, 주요 부품으로는 백라이트, Color Filter, 편광판, 유리기판 등이 있음

<그림 3-1> LCD 패널의 주요 재료 부품 구조

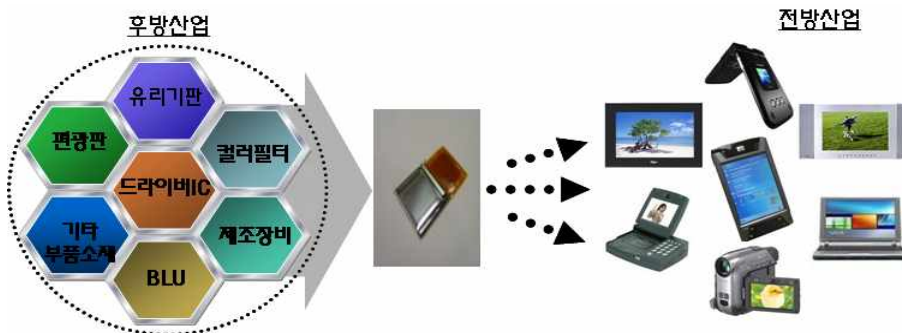
● LCD 패널의 주요 재료·부품 구성



출처 : 삼성경제연구소, 2007 동아시아 LCD 클러스터의 네트워크 구조와 협력방안

- 전형적 시스템 산업(부품·소재를 구매하여 디스플레이 제작 후 TV, 모니터 제작 시스템업체에 납품)으로 전·후방 연관효과가 큰 전략산업

<그림 3-2> 디스플레이 산업의 전·후방 연관효과



- 현재 디스플레이는 가장 큰 수요처인 텔레비전, 노트북, 휴대전화를 비롯해 여러 다양한 분야에서 사용됨

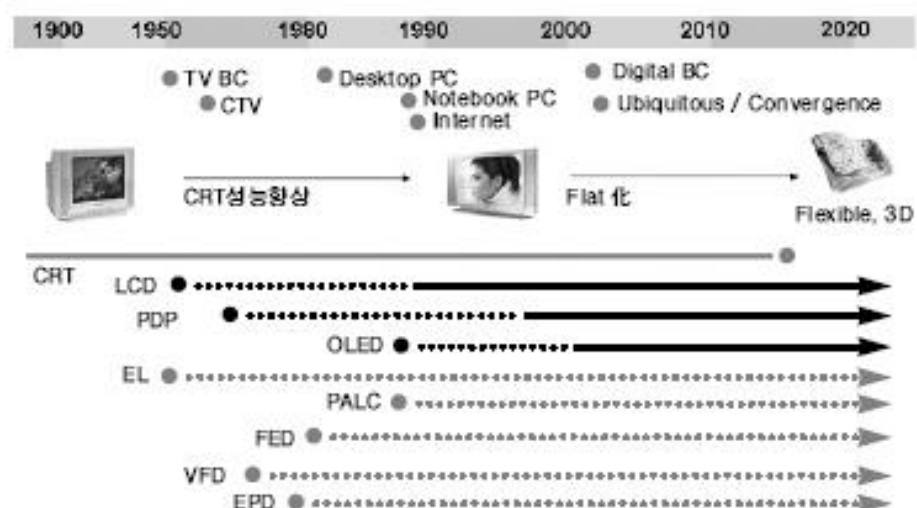
■ 현재 한국이 세계 1위를 차지하는 산업으로, 한국 경제의 중추 산업

- 우리나라의 대기업인 삼성, LG 등은 '97~'98년 불황기에 4세대 라인 투자를 단행하여 세계1위 기반 마련. '08년 경제위기에서도 8세대 투자 단행 '09년 호황기 기반 마련
- 디스플레이 산업은 현재 우리나라 GDP의 3.4%(38.9조원), 총수출의 8.6%(314억불) 차지
- 우리나라 디스플레이 산업의 고용규모는 약 9만명 정도이며, 대졸 직 등 고급일자리 창출에 기여

■ 급속한 기술개발이 이루어지는 미래형 산업

- 디스플레이는 컴퓨터, 통신기술, 멀티미디어 기술, 컨버전스, 유비쿼터스 기술 등 외부 환경의 변화에 따라 CRT 기반의 1세대, LCD와 PDP 그리고 OLED 등의 평판 디스플레이 기반의 2세대, 플렉시블 디스플레이 (Flexible Display) 기반의 3세대, 3D 디스플레이 기반의 4세대 디스플레이로 발전하고 있음

<그림 3-3> 디스플레이 기술 발전



출처 : 이경숙, 2007, 차세대 디스플레이 및 기기 산업의 2020 비전과 전략, 산업연구원

<그림 3-4> 디스플레이 진화방향과 Post-LCD 분야



출처 : 한국산업기술진흥원, 2010 산업원천융합기술로드맵 전자정보디바이스분야

2) 세계 디스플레이 산업의 성장과 최근 환경변화

- 전통적인 CRT 비중은 이제 미미해지고, 평판 디스플레이 비중이 빠른 속도로 증가

<표 3-1> 세계 디스플레이 시장 추이

(단위: 억불)

	2008	2009	2010	전년대비 증가율
전체	1,720	1,523	1,724	13.2%
패널	1,061	912	1,022	12.1%
장비	138	70	104	48.6%
부품소재	521	541	598	10.5%

* 디스플레이 패널은 LCD, PDP, OLED 패널 등으로 구성

- 디스플레이 산업은 현재 전세계적으로 고성장 산업이며, 그중 TV에 사용되는 LCD가 주력산업

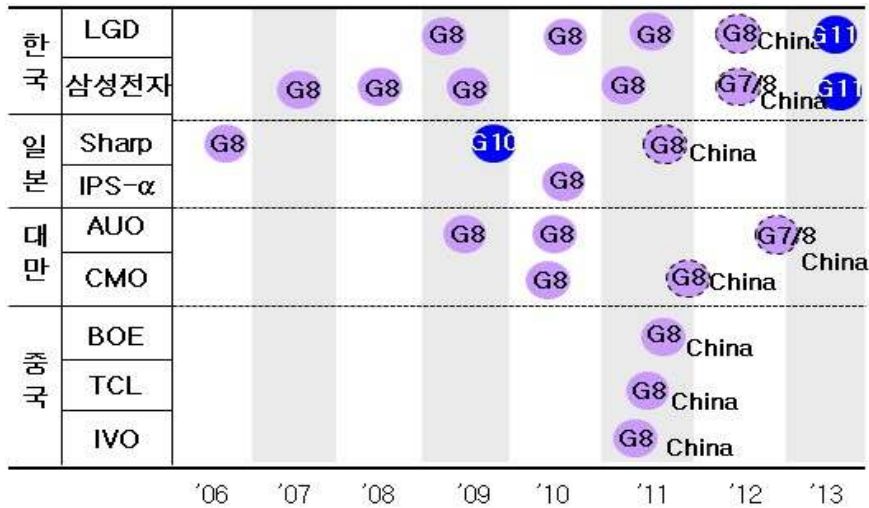
- 현재 세계 디스플레이 산업은 평판디스플레이를 중심으로 계속 고도 성장하고 있으며 그 중 LCD의 비중이 90% 이상을 차지
 - 대형 TV 시장을 이끌어 온 LCD와 PDP의 경쟁에서 LCD가 우세

- 최근 소규모 디스플레이 시장에서 차세대 디스플레이인 OLED 의 비중이 점차 증가하고 있음

■ 디스플레이 산업의 한 중 일 분업 구도 및 최근 변화

- 디스플레이 산업은 일본을 선두로 하여, 한국, 대만, 중국 등 동아시아 4개국에서만 성장 발전하고 있음
- 우리나라는 1995년 LCD 양산을 시작한 이후부터 대기업 (삼성과 LG)가 주도하여 급속히 산업을 발전시켜 디스플레이 패널 생산에서는 일본을 추월하여 세계 1위 차지
 - 하지만 부품 및 재료의 국산화율이 저조하여, 핵심 부품과 소재를 일본으로부터 수입에 의존.
- 최근 중국의 LCD 산업 본격 육성, 우리나라 및 일본, 대만 기업의 중국 진출. 중국과 대만간 LCD 연합으로 향후 패널 생산 부문에서 중국의 추격이 예측됨
 - 최근 대만 업체들은 중국과의 특수 관계를 활용하여 주력 품목인 LCD 분야에서 중국 기업과의 협력 관계를 크게 강화하고 있음.
 - 즉 중국의 자본과 대만의 기술을 연계하여 이른바 “LCD 양안동맹”을 체결하고 한국을 견제하는 한편 방대한 중국시장을 공략하고 있음. 대만과 중국 간의 LCD 기술제휴로 중국의 LCD 생산 공정의 생산성(수율)이 대폭 개선될 경우, 한·중간 기술격차가 크게 좁혀질 가능성이 큼.
 - 장기적으로 중저가 디스플레이 분야에서는 현재 한국, 대만, 일본의 3국 경쟁체제에서 중국이 가세하여 4 국 경쟁체제가 등장할 가능성이 높음.
- 따라서 우리나라는 중국, 대만의 추격을 따돌리면서, 차세대 디스플레이·장비·소재 등 고부가가치 분야에 대한 본격 진입을 서둘러야 하는 상황

<그림 3-5> 주요국의 8세대급 LCD 생산라인 보유계획

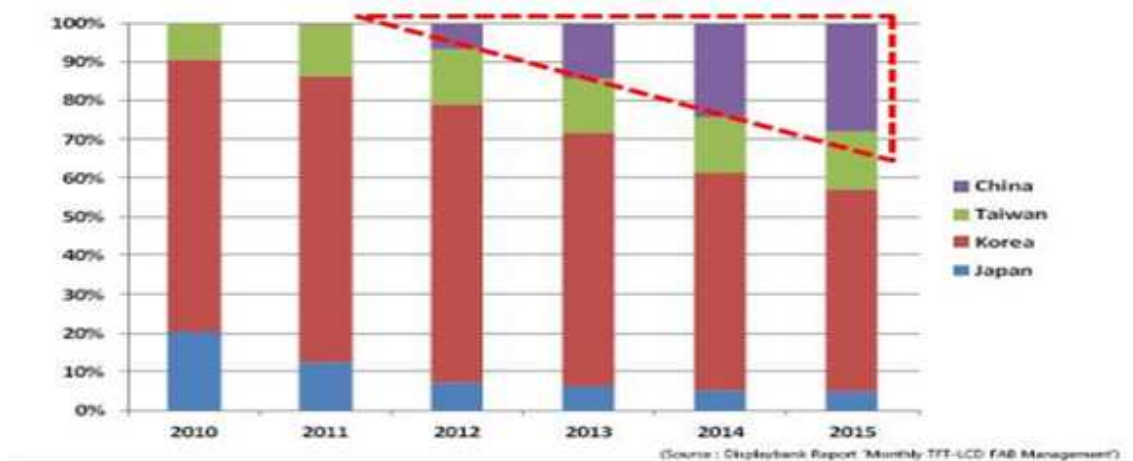


출처 : 지식경제부, 2010, 디스플레이 산업 동향 및 대응방안 (2010.5) 4쪽

■ 중국 LCD 산업의 급부상과 LCD 시장의 포화 예상

- 일본, 한국, 대만의 디스플레이 업체들의 중국 투자와 함께 중국 정부의 지대한 관심으로 중국 LCD 산업이 급성장하고 있음
 - 최근 중국은 세계 최대의 LCD 내수기반과 막대한 중국정부 지원 자금을 토대로 8세대급 대형 LCD 생산기반을 대폭 확충 중
- 중국의 LCD 생산이 본격화되는 2013년경에는 세계 LCD 시장의 공급 과잉이 우려되는 상황
- LCD를 이용하는 TV 수요도 점차 포화 상태에 도달함에 따라 전반적 매출신장율이 둔화되는 등 LCD 시장이 성숙기에 접어들음
 - 최근 대형화, 고화질화를 중심으로 한 기술개발경쟁이 이어지던 LCD 기술이 자체 한계수준에 근접함에 따라, LCD 패널산업이 기술(technology) 산업에서 상품(commodity) 산업으로 이동 중
 - 국내 패널업체도 LCD 투자는 크게 위축, OLED 투자로 전환하고 있음.

<그림 3-6> 8세대 LCD 패널의 중국 생산비중 변화 전망



3) 한국 디스플레이 산업의 현황과 과제

가. 한국 디스플레이 산업의 구조적 특징

■ 패널 대기업이 주도하는 한국 디스플레이 산업은 현재 세계 1위로 세계적 경쟁력을 갖추고 있음

- 우리나라 디스플레이 산업은 삼성과 LG로 대변되는 패널 대기업 중심 구조로 디스플레이 패널 시장의 세계 1위를 유지
- 전세계 1위, 2위 패널 업체인 삼성전자와 LG 디스플레이가 시장 선두
- 우리나라 디스플레이 패널시장 점유율 LCD(46%), PDP(52%), OLED(78%)에 달함 ('09년, 디스플레이뱅크)

■ 패널에 비해 부품 소재 및 장비 산업의 취약

- 액정을 제외한 대다수 1차 부품은 국내 조달이 가능하지만, 1차 부품을 만드는데 핵심적으로 필요한 2차 3차 소재의 해외 의존도가 높음 (예: 편광판 재료에 필수적인 필름류의 국내 기반 미발달)
- 핵심 부품 및 소재, 설치 장비 부분은 취약하여 핵심 부품과 장비를 해외 (주로 일본)에 의존
- 디스플레이 장비의 경우는 설비 투자비용의 70%대를 차지하는 데다 제품 수출에 절대적인 영향을 미치지만 장비 국산화율은 절반에 그침

- OLED 등 특정 디스플레이 산업의 장비 국산화율은 절반 이상이며, 증가추세에 있음.
- 하지만 전반적으로 국내 장비산업의 기술 경쟁력이 취약하고, 기업규모가 영세하여 해외 장비시장 진출에 걸림돌로 작용
 - 검사·세정장비 등 後 공정 장비는 국산화율이 80% 이상이고 수출경쟁력도 있으나, 노광기 등 핵심 前 공정 장비(고부가가치)는 국산화율이 20%로 낮고 일본기업이 시장을 장악

<표 3-2> 주요 부품 소재 및 장비 국산화율 현황 (평균 국산화율 40%)

구분	TFT-LCD		PDP		OLED	
	부품소재	장비	부품소재	장비	부품소재	장비
국산화율	핵심부품:73% 핵심소재:44%	40%	핵심부품:51% 핵심소재:80%	60%	87%	10% 미만
주요 수입품목	보상필름, TA필름 액정 등	증착기 노광기 등	광학필터, 부품재료, 형광체 등	증착기 등	발광재료, 수송재료 등	증착기, 노광기 등

출처 : 한국디스플레이 산업협회

<표 3-3> 디스플레이산업의 분야별 경쟁력 현황

구분	가격경쟁력			기술경쟁력			품질경쟁력		
	한국	일본	대만	한국	일본	대만	한국	일본	대만
패널	100	95	90	100	95	90	100	100	90
소재	100	120	60	100	140	60	100	140	60
장비	100	95	70	100	120	60	100	130	60

출처 : 지식경제부, 2010, 디스플레이 산업 동향 및 대응방안

■ 패널 대기업의 부품 소재 및 장비 기업의 수직 계열화 추구 및 불평등 거래 관계

- 삼성, LG 등은 부품 소재 및 장비 부문에 대해 수직 계열화를 통해 자체 공급망 구축에 전력
 - 삼성 코닝의 유리, 한솔의 백라이트, 삼성정밀화학의 프리즘 필름 등
 - LG 화학의 프리즘, 희성전자의 BLU 등
- 부품 소재 및 장비기업의 수직계열화는 신속한 기술이전, 부품소재 및 장비의 안정적 공급 등 긍정적 측면도 있으나, 독립적 중소기업 입장에서 매출처 및 성장 제한의 문제점 야기

- 패널 대기업의 지배적 위치로 인해, 중소 부품 소재 및 장비 업체들에 대한 납품단가 인하 압력 등 불평등 거래 관계 유지

■ 평판 디스플레이 품목별 고른 발전 및 차세대 디스플레이 시장 선점 가능성

- 우리나라는 LCD, PDP, OLED 품목에서 모두 세계 1위를 차지하는 등, 평판디스플레이 패널 산업에서 품목별로 고른 발전을 보이고 있음
- 우리나라는 차세대 디스플레이 산업을 이끌 AM OLED TV 패널 및 OLED 조명 패널을 세계 최초로 양산하는 한편, Flexible Display, 인쇄전자 등 차세대 디스플레이 분야의 핵심기술을 확보하고 있음
 - 모바일용 AM OLED 패널의 경우 압도적 시장지배력(점유율 78%) 유지

AM OLED(Active Matrix Organic Light Emitting Diode):

능동형 유기발광다이오드라고 불리며, 형광램프, LED 같은 Back Light Unit(BLU)가 필요한 LCD와 달리, AM OLED는 자체발광을 하기 때문에 BLU가 필요 없고 고선명, 초슬림, 친환경 디스플레이임

<그림 3-7> 디스플레이 장기성장과 차세대 시장의 비중 예측



출처: 디스플레이뱅크 2011.11

나. 한국 디스플레이 산업의 문제점과 대응 과제

■ 중국의 맹추격 ⇒ 차세대 첨단 분야로 산업 구조 전환

- 공급과잉 등 세계 LCD 시장의 Red Ocean 화에 대비하여 LCD 투자 고도화 및 차세대 디스플레이 시장선점에 주력할 필요
 - 중국과 가격경쟁을 피하고, 기술 차별화 전략으로 전환하여야 함.
- 중국이 중저가 디스플레이 산업의 경쟁력을 갖추게 될 경우, 한국은 AMOLED, LED 조명, 3D, 플렉시블 디스플레이, E-Paper 등 첨단 디스플레이 분야로 이동하여 새로운 시장을 확대해야 할 것임.

■ 부품, 소재, 장비 부문의 취약 ⇒ 부품, 소재, 장비 기업의 육성

- 대기업이 주도하는 패널 부문에 비해 경쟁력이 취약한 장비·부품소재 기업을 본격 육성하여야 함.
 - 중국에서 LCD 패널 경쟁력을 갖추게 되더라도 이에 대비하여 장비·부품소재의 경쟁력을 높여 중국에 장비·부품소재를 수출할 수 있는 비교우위를 갖추어야 함
- 차세대 디스플레이 OLED 에서 부품·소재, 장비의 중요성이 더욱 강조되고 있음
 - OLED 산업은 패널 산업의 진입장벽이 타 디스플레이 산업에 비해 높지 않아 후방산업의 규모가 크며, 핵심 부품·소재, 장비 산업의 경쟁력이 좌우하는 부품·소재, 장비 의존성이 큰 산업임

■ 대기업의 수직 계열화 구조 및 불평등 관계에 따른 산업 생태계의 취약 ⇒ 독립 중소기업의 육성과, 대기업과 중소기업과의 상생협력 관계 조성

- 디스플레이 부품소재 및 장비산업이 국내에서 성장할 수 있도록 하기 위해 대기업 위주로 수직계열화된 디스플레이산업 구조가 수평적 상생협력 네트워크 체제로 전환 추구
 - 시장추종자(Fast Follower)의 경우는 장비·소재의 수직계열화가 유효한 전략이나 시장리더(First Mover)가 되기 위해서는 Open Innovation과 융합전략이 중요

2. 한국 및 충남의 디스플레이산업 현황 분석

1) 디스플레이 산업의 분류

■ 디스플레이 산업을 명확하게 정의하는 것은 쉬운 일은 아님

- 디스플레이 산업은 다양한 전후방 연계 관계를 가지고 있기 때문에 디스플레이 산업의 경계를 명확하게 정의하기가 쉽지 않음

■ 좁은 의미의 디스플레이 산업 분류

- 디스플레이 산업을 가장 좁은 의미로 분류하면 통계청의 한국표준산업분류(KSIC) 2621 평판 디스플레이 제조업으로 분류할 수 있음
 - 2621 평판 디스플레이 제조업 속에 26211 액정 평판 디스플레이 제조업, 26219 플라즈마 및 기타 평판 디스플레이 제조업이 속해있음
- 그런데 디스플레이 패널을 생산하는 대기업은 이 분류에 속하게 되지만, 패널기업에 부품소재나 장치설비를 납품하는 1차, 2차 벤더들은 이 분류에 속하지 않는 경우가 많음.
 - 1차 2차 벤더들은 2611 전자집적회로 제조업 및 2612 다이오드, 트랜지스터 및 유사 반도체소자 제조업에 속하는 경우가 많음. 또한 산업용 유리 제품, 전자관, 전구 램프 및 조명장치, 컴퓨터 및 주변기기 등으로 분류되는 1차 2차 벤더들도 있음

■ 넓은 의미의 디스플레이 산업 분류

- 충남 디스플레이 산업의 가치 사슬을 구성하는 생태계 전반을 조망하기 위해서는 1차 2차 벤더를 포함할 수 있는 좀 더 넓은 의미로 디스플레이 산업을 분류하는 것이 필요함
- 이 보고서에서는 넓은 의미의 디스플레이 산업 분류로 통계청의 한국표준산업분류(KSIC)의 261 반도체 제조업, 262 전자부품제조업, 263 컴퓨터 및 주변장치 제조업으로 구성하되 26310 컴퓨터 제조업 및 26321 기억장치 제조업은 제외함.⁶⁾

6) 이러한 분류는 황정현 외(2010), “충남 전략산업 클러스터 촉진을 위한 산업집적지 조성방안”, 충남테크노파크 정책기획단에서 사용한 분류임.

그런데 이 보고서에서 2000년부터의 시계열 자료를 이용하기 위해 디스플레이 산업과 연관 관계를 찾기 힘든 “컴퓨터 프린터 제조업(26323)”도 부득이 포함될 수밖에 없게 되었음. 이 보고서에서는 컴퓨터 모니터 제조업도 디스플레이 산업에 포함하였는데, KSIC-9(2007년 도입)에서는 따로 분리된 컴퓨터 프린터 제조업(26323) 이 KSIC-8 (2000-2006년)에서는 컴퓨터 모니터 제조업 등을 포함하여 컴퓨터 입·출력장치 및 기

- 하지만 이 경우 디스플레이 산업의 가치 사슬과 무관한 업종이나 업체도 디스플레이 산업으로 분류될 수 있는 한계가 노정됨
- 이 보고서에서는 다음과 같이 디스플레이 산업을 분류하고 명명함

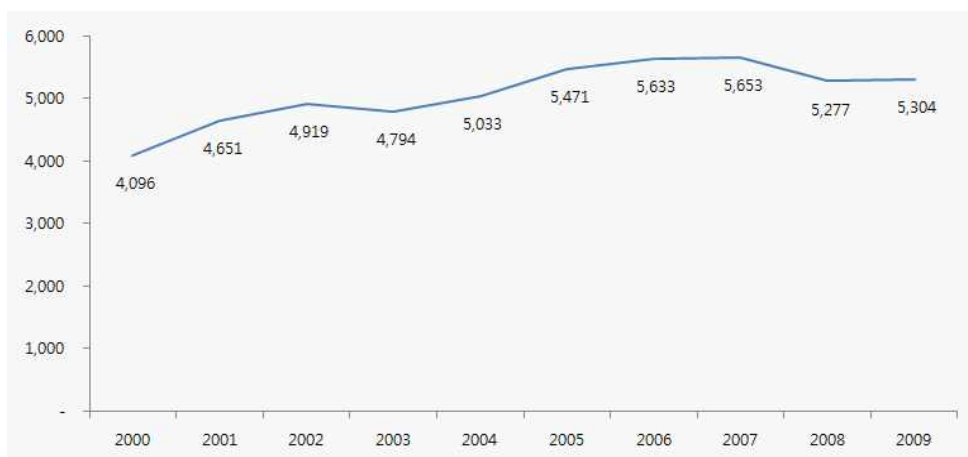
	보고서의 서술	KSIC 분류 기준
협업의 디스플레이 산업	평판 디스플레이 산업	2621 평판 디스플레이 제조업
광업의 디스플레이 산업	디스플레이 연관 산업	261 반도체 제조업, 262 전자부품제조업, 263 컴퓨터 및 주변장치 제조업 (단 26310 컴퓨터 제조업 및 26321 기억장치 제조업 은 제외)

2) 전국 현황

■ 전국 디스플레이 연관 산업 사업체수는 2000년 4,096개소에서 2009년 5,304개소로 증가함

- 통계청의 「전국사업체조사」 각 년도(2000~2009) 자료를 이용한 전국 디스플레이 관련 산업 사업체수는 2003년과 2008년을 제외하고 2000년 이래로 전년대비 증가하는 추세를 보임
 - 특히, 2001년과 2005년에 상대적으로 크게 증가함
- 이 기간 동안 사업체수의 연평균 성장률은 2.91%로 나타남
 - 모든 산업에 걸친 사업체수의 연평균 성장률은 0.99%에 그침

<그림 3-8> 연도별 전국 디스플레이 연관 산업 사업체수



자료 : 통계청, 전국사업체 조사, 2000~2009

타 주변기기 제조업 (30013) 으로 크게 분류되어 있었기 때문.

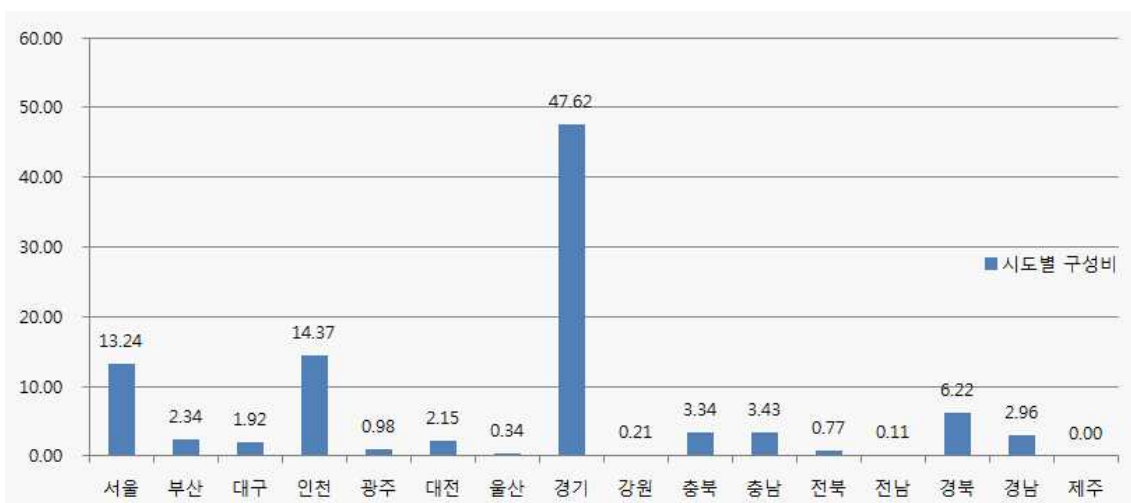
○ 종사자수를 기준으로 하는 규모별 사업체수의 변화

- 종사자수가 5인 이하인 사업체의 수는 2000년에 1,599개소에서 2005년에 2,158개소, 2009년에 2,270개소로 증가하였으며, 이 기간 동안 연평균 성장률은 3.97%에 이릅니다
- 종사자수가 6인 이상 200인 이하인 사업체의 수는 2,368개소(2000년)에서 3,143개소(2005년)로 증가한 후에, 2,889개소(2009년)로 다소 감소하였으며, 연평균 성장률은 2.23%로 종사자수가 5인 이하인 사업체에 비해 연평균 성장률은 낮은 것으로 나타남
- 종사자수가 201인 이상인 사업체의 수는 2000년에 129개소에서 2004년의 179개소로 매년 증가하다가 2005년 170개소로 감소하고 2009년에는 145개소로 감소하여, 이 기간 동안 1.31%의 상대적으로 낮은 연평균 성장률을 보임

○ 시도별 분포 및 연도별 변화

- 2009년을 기준으로 디스플레이 연관 산업 사업체수가 가장 많은 지역은 경기도로서 2,526개소가 입지해 있으며, 이는 전국의 47.62%에 해당함
- 충남에는 182개소가 입지해 있어 전국의 3.43%를 차지하며, 이는 경기, 인천, 서울, 경북 다음으로 높은 수치에 해당함
- 2000년부터 2009년까지의 연평균 성장률에서 충남은 전국에서 가장 높은 8.83%를 나타냄
- 종사자수가 201인 이상인 사업체의 시도별 분포에서 충남은 전국의 11.03%를 차지하며, 이는 경기, 충북, 경북 다음으로 높은 수치에 해당함

<그림 3-9> 디스플레이 연관 산업 사업체의 시도별 분포(%)



자료 : 통계청, 전국사업체조사, 2000~2009

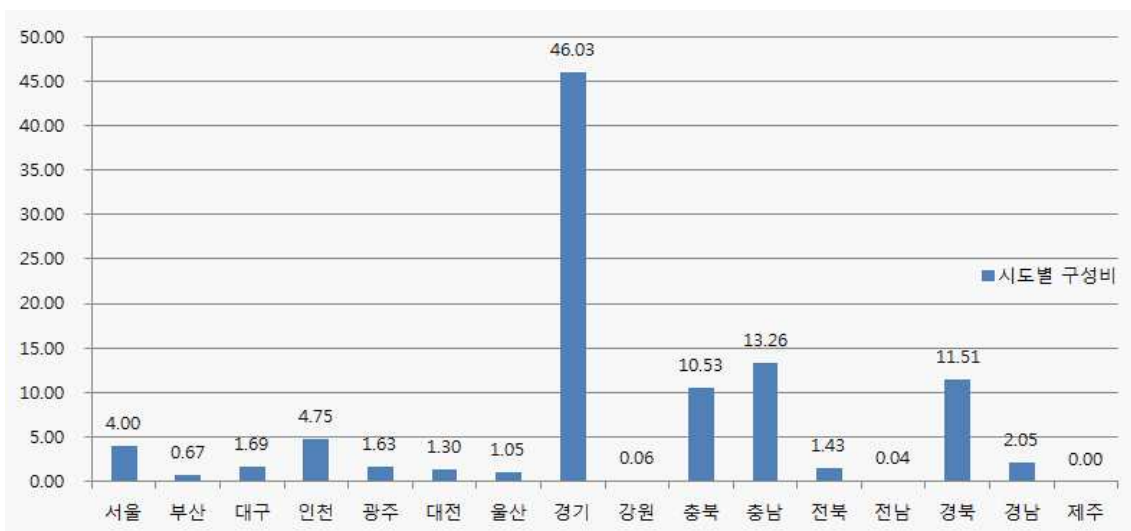
■ 종사자수는 2005년까지 매년 증가하다가 이후에 지속적으로 감소하는 추세를 보임

- 전국 디스플레이 연관 산업 종사자수는 2000년의 210,659명에서 2005년 281,532명으로 매년 증가하였으나, 이후에 2009년의 239,780명으로 매년 감소하여 2000~2009년 기간 동안 1.45%의 연평균 성장률을 기록함
 - 2005년 대비 2009년에 종사자수가 증가한 지역은 충북(8,314명)과 대전(99명)에 불과하며, 가장 큰 감소를 보인 지역은 경기(15,316명), 서울(9,988명), 부산(6,442명) 등으로 나타남
 - 종사상 지위가 상용직에 해당하는 종사자만을 기준으로 하는 경우, 같은 기간 동안 203,254명(2000년)에서 269,522명(2005년)으로 매년 증가한 후에, 229,980명(2009년)으로 다시 감소하였으며, 전체 기간 동안 연평균 1.38%만큼 성장한 것으로 조사됨

○ 시도별 분포 및 연도별 변화

- 종사자의 시도별 분포를 보면, 경기도에 가장 많은 46.03%가 근무하고 있으며, 그 다음은 충남(13.26%), 경북(11.51%), 충북(10.53%) 등의 순으로 높은 비중을 차지함
- 종사자수의 연평균 성장률에서는 울산이 18.63%로 가장 높고, 그 다음은 대구(11.93%), 충남(9.25%), 대전(8.03%) 등의 순으로 높게 나타남

<그림 3-10> 디스플레이 연관 산업 종사자의 시도별 분포(%)



자료 : 통계청, 전국사업체조사, 2000~2009

- 종사상 지위가 상용직인 종사자만을 대상으로 하는 경우에 45.71%의 종사자가 경기도에 근무하며 충남에 13.72%, 경남에 11.63%, 충북에 10.69% 등이 근무하는 것으로 나타남

■ 디스플레이 연관 산업의 세세분류별 사업체수와 종사자수 분포에서 각각 인쇄회로기판 제조업과 전자집적회로 제조업의 비중이 가장 높음

- 인쇄회로기판 제조업은 1,144개소(21.57%)의 사업체를 포함하고, 전자집적회로 제조업은 71,820명(29.95%)의 종사자를 포함하고 있음

<표 3-4> 디스플레이 연관 산업의 세세분류별 사업체수와 종사자수

(단위 : 개소, 명)

	사업체	종사자
전자집적회로 제조업	274	71,820
다이오드, 트랜지스터 및 유사 반도체소자 제조업	627	22,730
액정 평판 디스플레이 제조업	313	55,085
플라즈마 및 기타 평판 디스플레이 제조업	61	8,395
인쇄회로기판 제조업	1,144	32,932
전자부품 실장기판 제조업	730	13,530
전자관 제조업	76	1,489
전자축전기 제조업	103	4,968
전자저항기 제조업	92	2,147
전자카드 제조업	106	1,418
전자코일, 변성기 및 기타 전자유도자 제조업	243	2,972
전자접속카드 제조업	47	550
그외 기타 전자부품 제조업	853	12,254
컴퓨터 모니터 제조업	198	2,284
컴퓨터 프린터 제조업	107	2,149
기타 주변기기 제조업	330	5,057
디스플레이 연관 산업 전체	5,304	239,780

자료 : 통계청, 전국사업체조사, 2009

3) 충남 현황

■ 충남 디스플레이 연관 산업은 지리적으로 아산과 천안에 편중됨

- 2009년 기준 충남 디스플레이 연관 산업의 시군별 사업체수 분포는 천안(126개소, 69.23%)과 아산(43개소, 23.63%)에 편중됨
- － 종사자수가 201인 이상인 사업체 또한 천안(9개소, 56.25%)과 아산(5개소, 31.25%)에 대부분 입지해 있음

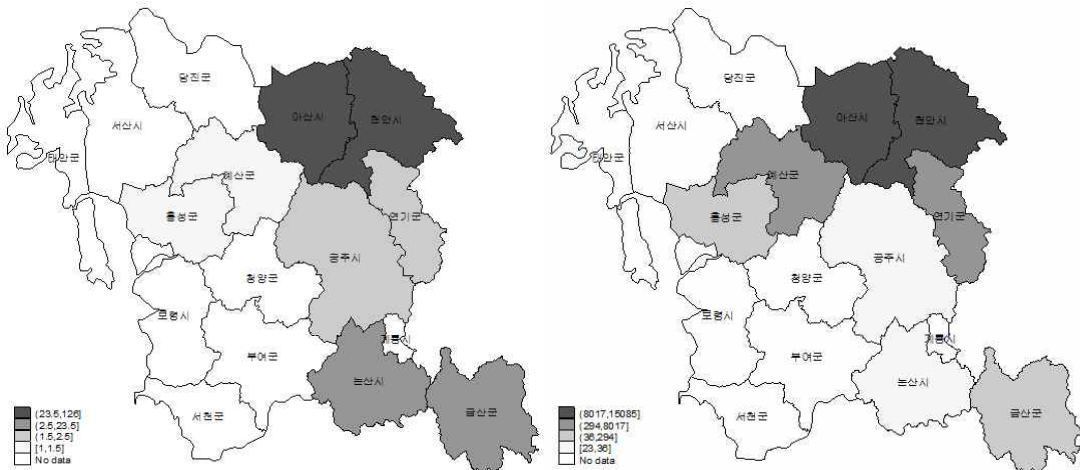
<표 3-5> 충남 시군별 디스플레이 연관 산업 현황

(단위 : 개소, 명)

	사업체				종사자	
	전체	5인 이하	6-200인	201인 이상	전체	상용직
천안시	126	42	75	9	14,179	14,015
공주시	2	0	2	0	23	11
보령시	0	0	0	0	0	0
아산시	43	9	29	5	15,085	15,017
서산시	0	0	0	0	0	0
논산시	4	0	4	0	34	33
계룡시	0	0	0	0	0	0
금산군	3	2	1	0	38	38
연기군	2	1	0	1	1,855	1,854
부여군	0	0	0	0	0	0
서천군	0	0	0	0	0	0
청양군	0	0	0	0	0	0
홍성군	1	0	1	0	146	146
예산군	1	0	0	1	442	439
태안군	0	0	0	0	0	0
당진군	0	0	0	0	0	0
충남 전체	182	54	112	16	31,802	31,553

자료 : 통계청, 전국사업체조사, 2009

<그림 3-11> 충남 디스플레이 연관 산업 사업체수의 시군별 분포 <그림 3-12> 충남 디스플레이 연관 산업 종사자수의 시군별 분포



- 종사자수에 의한 분포 역시 사업체수에 의한 것과 유사하게 아산 (15,085명, 47.43%)과 천안(14,179명, 44.59%) 두 지역이 충남 디스플레이산업 고용의 94.14%를 차지함
- 아산과 천안 다음으로는 연기(5.83%), 예산, 홍성 등의 지역에 해당 산업의 고용이 일부 분포하는 것으로 나타남

- 아산의 종사자수는 2000년대에 급성장하였으며, 천안은 2008년에 크게 감소하나 2009년에 다소 회복함
- 2000년부터 2009년까지의 기간 동안 종사자수의 연평균 성장률은 아산이 15.20%, 천안이 7.83%로 나타남

■ **충남 디스플레이 연관 산업의 세세분류에서 다이오드, 트랜지스터 및 유사 반도체소자 제조업에 속하는 사업체수가 가장 많은 반면, 종사자수에서는 대기업이 주도하는 액정 평판 디스플레이 제조업이 가장 높은 비중을 차지함**

- 충남에 소재한 다이오드, 트랜지스터 및 유사 반도체소자 제조업에 속하는 사업체의 수는 64개소(35.16%)이며, 액정 평판 디스플레이 제조업에 속하는 종사자의 수는 13,249명(41.66%)에 이르는 것으로 나타남
- 그 다음으로 사업체수가 많은 산업은 그 외 기타 전자부품 제조업(23개소)과 액정 평판 디스플레이 제조업(22개소)으로 나타남
- 종사자수 기준으로는 액정 평판 디스플레이 제조업 다음으로 전자집적회로 제조업(7,823명)과 플라즈마 및 기타 평판 디스플레이 제조업(3,563명)이 많은 종사자를 고용하고 있음

<표 3-6> 충남 디스플레이 연관 산업의 세세분류별 사업체수와 종사자수
(단위 : 개소, 명)

	사업체	종사자
전자집적회로 제조업	18	7,823
다이오드, 트랜지스터 및 유사 반도체소자 제조업	64	2,204
액정 평판 디스플레이 제조업	22	13,249
플라즈마 및 기타 평판 디스플레이 제조업	2	3,563
인쇄회로기판 제조업	15	2,528
전자부품 실장기판 제조업	8	778
전자관 제조업	1	9
전자축전기 제조업	7	166
전자저항기 제조업	3	34
전자카드 제조업	3	192
전자코일, 변성기 및 기타 전자유도자 제조업	5	121
전자접속카드 제조업	0	0
그외 기타 전자부품 제조업	23	879
컴퓨터 모니터 제조업	4	22
컴퓨터 프린터 제조업	2	17
기타 주변기기 제조업	5	217
디스플레이산업 전체	182	31,802

자료 : 통계청, 전국사업체조사, 2009

- 전국대비 충남의 비중은 사업체수 기준 다이오드, 트랜지스터 및 유사 반도체소자 제조업이 10.21%로 가장 높고 종사자수 기준 플라즈마 및 기타 평판 디스플레이 제조업이 42.44%로 가장 높음
- 그 다음으로 사업체수 기준 전국대비 충남의 비중이 높은 산업은 액정 평판 디스플레이 제조업(7.03%), 전자축전기 제조업(6.80%), 전자집적회로 제조업(6.57%) 등을 포함하고 있음
- 종사자수 기준으로는 액정 평판 디스플레이 제조업(24.05%), 전자카드 제조업(13.54%), 전자집적회로 제조업(10.89%), 다이오드, 트랜지스터 및 유사 반도체소자 제조업(9.70%) 등에서 전국대비 충남의 비중이 높게 나타남

■ 평판 디스플레이 산업에 한정해서 살펴봐도 지리적으로 아산과 천안에 편중됨

- 협의의 디스플레이 산업인 평판 디스플레이 제조업 (한국표준산업분류 2621) 만 따로 구분하여 충남 시군별 분포를 살펴보면, 이 역시 대부분 삼성전자 및 삼성계열사들이 입지한 천안과 아산시에 편중되어 있다는 것을 알 수 있음
- 천안 아산을 제외하고는 예산(인지디스플레이) 과, 홍성(네오뷰 코오롱), 그리고 공주에 일부 사업체가 분포하고 있음

<표 3-7> 충남 시군별 평판 디스플레이 제조업 현황

(단위 : 개소, 명)

	사업체				종사자	
	전체	5인 이하	6-200인	201인 이상	전체	상용직
천안시	13	2	8	3	8,670	8,665
공주시	1	0	1	0	8	8
보령시	0	0	0	0	0	0
아산시	8	0	6	2	7,546	7,496
서산시	0	0	0	0	0	0
논산시	0	0	0	0	0	0
계룡시	0	0	0	0	0	0
금산군	0	0	0	0	0	0
연기군	0	0	0	0	0	0
부여군	0	0	0	0	0	0
서천군	0	0	0	0	0	0
청양군	0	0	0	0	0	0
홍성군	1	0	1	0	146	146
예산군	1	0	0	1	442	439
태안군	0	0	0	0	0	0
당진군	0	0	0	0	0	0
충남 전체	24	2	16	6	16,812	16,754

자료 : 통계청, 전국사업체조사, 2009

3. 충남 디스플레이 산업의 상대적 집적도 및 산업구조

1) 충남 전체 입지계수

- 사업체수 기준 충남 디스플레이 연관 산업의 상대적 집적도는 2006년 이후로 급격히 상승하는 추세를 보이며, 규모가 큰 사업체를 대상으로 하는 경우 충남의 집적도는 상당히 높아짐

- 입지계수를 통해 충남 디스플레이 연관 산업의 지리적 집적도를 살펴보면, 사업체수에 의한 입지계수의 값이 2000년에 0.525에서 2009년에 0.859로 상승하는 것으로 나타남
- 비록 입지계수의 값이 분석기간 동안 1보다 작지만 최근의 수치는 1에 가깝고, 2009년 기준으로 인천, 경기, 경북, 충북 다음으로 높게 나타남

<표 3-8> 사업체수 기준 디스플레이 연관 산업의 시도별 입지계수

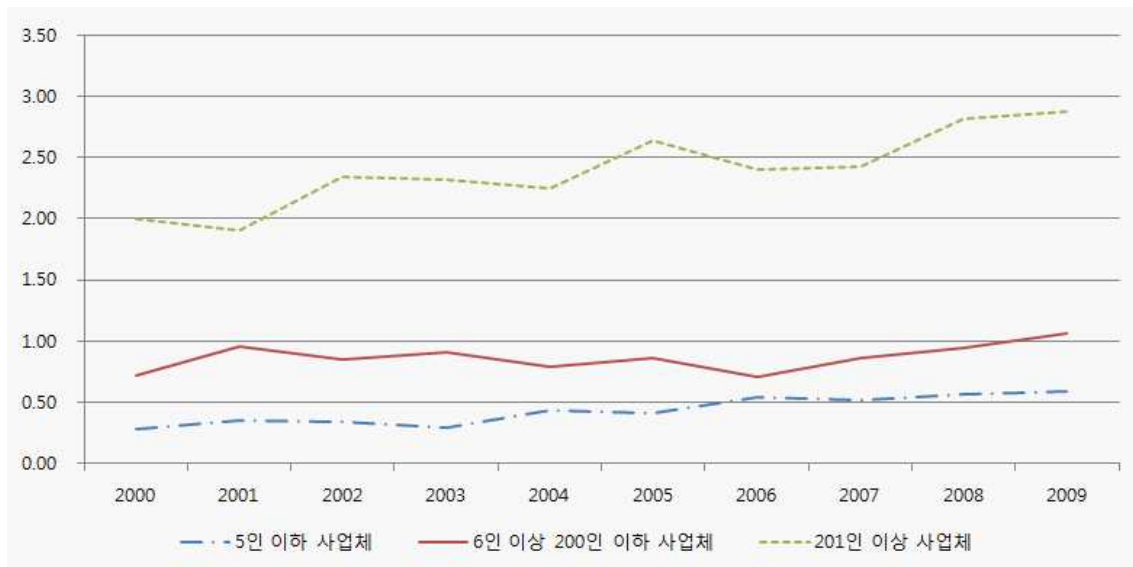
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
서울	0.867	0.845	0.801	0.742	0.726	0.748	0.738	0.711	0.625	0.603
부산	0.315	0.329	0.310	0.297	0.306	0.333	0.352	0.327	0.319	0.296
대구	0.286	0.293	0.307	0.272	0.299	0.417	0.379	0.327	0.360	0.354
인천	3.596	3.087	3.090	3.090	2.934	3.188	3.134	3.088	3.078	2.965
광주	0.210	0.227	0.226	0.239	0.277	0.383	0.317	0.345	0.317	0.326
대전	0.466	0.507	0.561	0.582	0.568	0.606	0.632	0.640	0.695	0.760
울산	0.190	0.208	0.353	0.404	0.411	0.414	0.316	0.163	0.164	0.163
경기	2.371	2.445	2.470	2.460	2.469	2.268	2.264	2.308	2.347	2.377
강원	0.100	0.082	0.067	0.081	0.087	0.070	0.064	0.049	0.042	0.058
충북	0.784	0.711	0.863	0.921	0.871	0.905	0.979	0.951	1.014	1.067
충남	0.525	0.683	0.633	0.662	0.667	0.694	0.654	0.710	0.790	0.859
전북	0.224	0.177	0.192	0.189	0.169	0.168	0.182	0.163	0.212	0.208
전남	0.039	0.015	0.015	0.031	0.040	0.060	0.050	0.028	0.035	0.030
경북	1.348	1.372	1.204	1.257	1.236	1.163	1.196	1.136	1.117	1.113
경남	0.487	0.489	0.438	0.424	0.473	0.516	0.478	0.472	0.458	0.440
제주	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

자료 : 통계청, 전국사업체조사, 2000~2009

- 반면, 이러한 입지계수를 종사자수에 의한 규모별로 구분하여 계산하는 경우 상대적으로 규모가 큰 사업체들의 충남 내 집적도가 높게 나타남
- 종사자수가 5인 이하인 사업체를 기준으로 하는 입지계수는 2009년 까지 0.59 이하인 반면, 6인 이상 200인 이하 사업체를 기준으로 하

- 는 입지계수는 2000년에 0.72에서 2009년에 1.06으로 상승함
- 종사자수가 201인 이상인 사업체에 의한 입지계수는 2000~2009년의 기간 동안에 2001년을 제외하고 2.00보다 큰 것으로 나타나며 2009년에는 2.88의 수치를 나타냄

<그림 3-13> 종사자수에 의한 규모별 사업체수 기준 충남 디스플레이 연관 산업의 입지계수



자료 : 통계청, 전국사업체조사, 2000~2009

- 종사자수를 기준으로 하는 충남 디스플레이 연관 산업의 입지계수는 2000년의 1.864에서 2009년의 3.352로 상승하여 도내 집적의 정도가 증가함
 - 자동차부품 산업에서와 마찬가지로 디스플레이 연관 산업에서도 상대적으로 규모가 큰 사업체의 충남 내 집적의 정도가 높음으로 인해 종사자수에 의한 해당 산업의 도내 입지계수가 높게 나타남
 - 2009년 기준 충남 디스플레이 연관 산업의 입지계수는 충북(3.449) 다음으로 높은 수치에 해당함

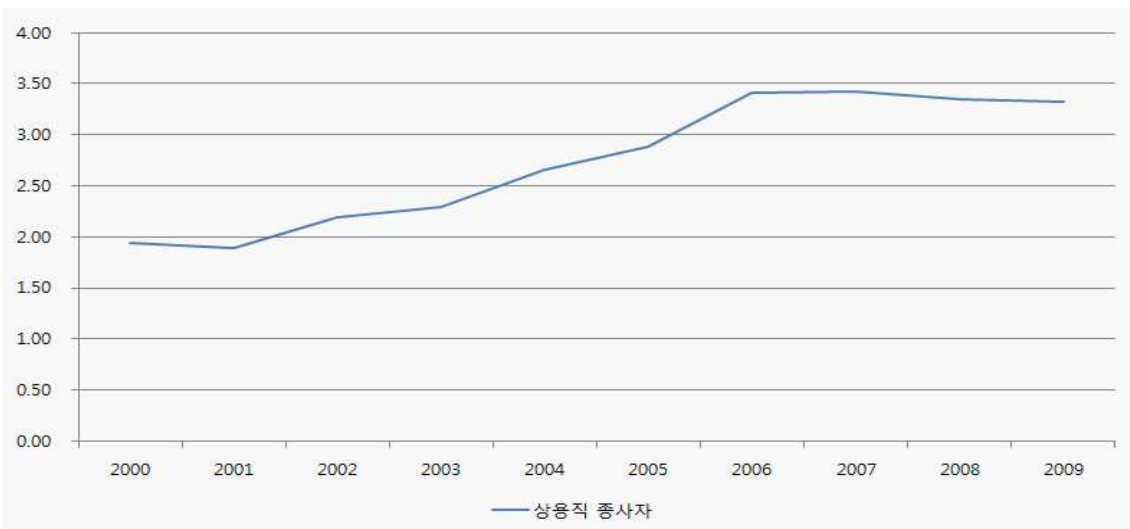
<표 3-9> 종사자수 기준 디스플레이 연관 산업의 시도별 입지계수

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
서울	0.658	0.374	0.447	0.309	0.239	0.274	0.278	0.231	0.187	0.161
부산	0.159	0.247	0.217	0.207	0.357	0.390	0.369	0.316	0.096	0.096
대구	0.143	0.193	0.227	0.257	0.229	0.314	0.455	0.327	0.400	0.371
인천	1.389	1.278	1.207	1.135	0.980	1.077	0.979	0.987	0.995	1.010
광주	0.461	0.337	0.337	1.025	0.835	0.504	0.504	0.551	0.542	0.560
대전	0.276	0.329	0.321	0.334	0.355	0.406	0.401	0.483	0.449	0.468
울산	0.104	0.739	1.316	1.144	0.989	0.865	0.718	0.528	0.360	0.426
경기	2.282	2.537	2.222	2.267	2.243	2.207	2.027	2.162	2.174	2.175
강원	0.133	0.069	0.132	0.121	0.127	0.113	0.106	0.097	0.035	0.020
충북	2.169	1.941	1.925	1.901	1.754	2.020	2.431	2.613	3.091	3.449
충남	1.864	1.893	2.147	2.261	2.761	2.889	3.418	3.426	3.354	3.352
전북	0.738	0.524	0.560	0.437	0.407	0.423	0.409	0.394	0.455	0.442
전남	0.034	0.038	0.034	0.094	0.093	0.058	0.077	0.072	0.063	0.013
경북	1.946	2.259	2.378	2.507	2.555	2.067	2.322	2.020	2.277	2.229
경남	0.537	0.648	0.660	0.512	0.505	0.562	0.408	0.397	0.346	0.303
제주	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

자료 : 통계청, 전국사업체조사, 2000~2009

- 종사상 지위가 상용직인 종사자의 수를 기준으로 하는 경우에도 입지계수는 분석기간 동안 전반적으로 증가하는 추세를 보임
 - 2000년의 입지계수는 1.945였으나 2009년에는 3.325까지 상승하는 것으로 나타남

<그림 3-14> 상용직 종사자수 기준 충남 디스플레이 연관 산업의 입지계수



자료 : 통계청, 전국사업체조사, 2000~2009

■ 평판 디스플레이 제조업으로 한정하여 충남 디스플레이 산업 집적도를 살펴보면, 앞에서 살펴본 광의의 디스플레이 산업 집적도보다 훨씬 더 높은 것을 알 수 있음

- 사업체수에 의한 입지계수의 값이 2000년에 1.000에서 2009년에 1.607로 상승하는 것으로 나타나, 앞의 표 보다 훨씬 더 높은 입지계수를 보임
- 종사자수에 의한 입지계수의 값 역시 2000년에 0.994에서 2009년에 6.693 으로 상승하는 것으로 나타나, 앞의 표 보다 두 배 정도 훨씬 더 높은 입지계수를 보임

<표 3-10> 사업체수 기준 평판 디스플레이 제조업의 시도별 입지계수

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
서울	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	0.316	0.243	0.268
부산	0.640	0.595	1.000	0.259	0.252	0.279	0.348	0.141	0.129	0.102
대구	0.702	0.680	0.728	0.531	0.518	0.545	0.646	0.453	0.793	0.837
인천	1.000	1.000	0.774	0.801	0.945	0.916	0.788	0.748	1.054	1.104
광주	0.127	0.194	0.300	0.147	0.281	0.194	1.000	0.305	0.256	0.266
대전	1.000	1.000	0.381	0.380	0.522	0.620	1.000	0.488	0.540	0.662
울산	1.000	1.000	3.209	1.000	1.000	1.000	1.000	0.552	0.737	0.898
경기	1.000	1.000	1.000	2.316	2.265	2.364	1.000	2.663	2.352	2.255
강원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
충북	0.471	0.453	1.000	0.499	0.767	0.442	1.000	1.317	1.962	2.053
충남	1.000	1.000	0.525	0.567	0.601	0.871	1.004	1.425	1.709	1.607
전북	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	0.102	0.062	0.070	0.072
전남	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	0.049	0.059	0.067	0.071
경북	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	2.889	2.588	2.725	3.108
경남	1.000	1.000	1.000	1.240	1.039	1.392	1.000	0.720	0.609	0.437
제주	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

자료 : 통계청, 전국사업체조사, 2000~2009

<표 3-11> 종사자수 기준 평판 디스플레이 제조업의 시도별 입지계수

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
서울	1.000	1.002	1.003	1.004	1.004	1.004	1.005	0.095	0.016	0.015
부산	0.282	0.297	1.003	0.206	0.140	0.100	0.081	0.016	0.016	0.005
대구	0.083	0.192	0.307	0.246	0.240	0.445	0.864	0.473	0.578	0.518
인천	1.001	1.002	0.077	0.059	0.133	0.096	0.084	0.061	0.069	0.067
광주	0.006	0.009	0.020	0.014	0.030	0.042	1.005	0.059	0.030	0.035
대전	1.002	1.002	0.147	0.054	0.150	0.113	1.005	0.077	0.055	0.058
울산	1.002	0.992	5.123	0.986	0.987	0.990	0.993	1.737	1.105	1.357
경기	1.001	0.999	0.997	1.727	1.349	1.648	0.998	1.434	1.384	1.364
강원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
충북	0.651	0.394	1.003	0.305	0.619	1.201	1.000	1.727	3.216	3.470
충남	0.994	0.993	3.449	3.401	4.544	4.969	6.908	7.807	6.690	6.693
전북	1.001	1.002	1.001	1.004	1.005	1.005	0.015	0.019	0.132	0.033
전남	1.002	1.002	1.004	1.004	1.004	1.005	0.201	0.213	0.181	0.001
경북	0.991	0.988	0.985	0.978	0.975	0.984	4.405	4.015	4.793	5.070
경남	1.000	1.000	1.001	0.752	0.672	0.791	1.003	0.385	0.297	0.163
제주	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

자료 : 통계청, 전국사업체조사, 2000~2009

■ 평판 디스플레이 제조업으로 한정하여, 전국사업체 조사 이외의 자료를 통해서 충남의 상대적 집적도를 살펴본 결과, 대체로 충남은 평판 디스플레이 제조업 사업체 수의 6~7 %가 입지하고 있는 것으로 나타남

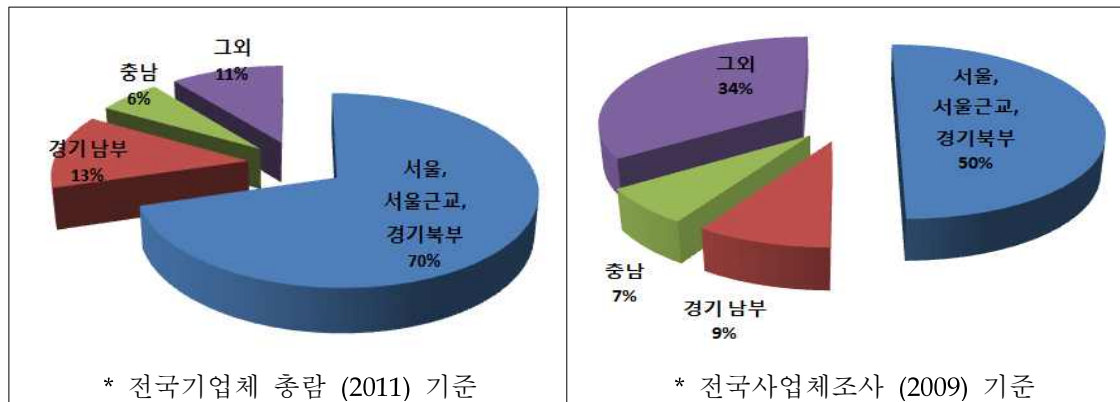
- 대한상공회의소 발간 2011 전국기업체 총람, 한국디스플레이 협회 소속 회사 2011년 주소록 자료를 분석해 보면, 충남에는 우리나라 평판 디스플레이 제조업 사업체수의 약 6~7%의 업체가 위치해 있는 것으로 조사됨
- 이는 사업체 수 기준으로 수도권 전체의 약 1/10 규모, 인접한 경기 남부의 약 1/2 정도의 규모임
- 충남과 경쟁 입지로 꼽히는 경기 남부 지역은 약 15%의 업체가 입지하고 있는 것으로 나타나, 충남 보다 두 배 이상 입지하고 있음

<표 3-12> 평판 디스플레이 사업체들의 입지 분포 현황 (사업체 수 기준)

자료	서울, 서울 근교, 경기 북부		경기 남부		충남		전국	
전국 기업체 총량 2011	144	70%	32	13%	15	6%	250	100%
한국디스플레이 협회자료 2011	84	54%	37	24%	11	7%	157	100%
전국사업체 조사 (2009)	179	59%	32	9%	24 (182)	7% (3%)	356 (5,304)	100% (100%)

*전국사업체 조사 (2009) 의 () 의 수치는 디스플레이 관련 산업 전체 사업체 수 및 비중

<그림 3-15> 평판 디스플레이 사업체들의 입지 분포



- 한편 충남에 위치한 삼성전자 LCD 사업부 1차 협력업체들의 소재지를 분석해 보면, 전국 132개 업체 중 충남 소재 업체가 15개로, 전체의 약 11% 차지.
- － 삼성전자 협력업체의 충남 입지 비중이 다른 통계에 비해 더 높게 나오는 이유는, 충남 소재 삼성전자 LCD 사업부와 근접성을 추구하기 때문으로 판단됨
- － 평판 디스플레이 기판의 크기가 커질수록, 부품 소재 공급시 물류비가 상승하게 되어, 패널 기업과 집적하려는 경향이 강해지게 됨

<표 3-13> 삼성전자 LCD 사업부 1차 협력업체 소재지 분포

자료	서울근교 및 경기 북부		경기 남부		충남		전국	
삼성전자 내부자료	54	41%	37	28%	15	11%	132	100 %

출처 : 삼성전자 내부자료

2) 충남 시군별 입지계수

■ 디스플레이 연관 산업의 충남 시군별 입지계수는 사업체수 기준으로 천안에서 가장 높고, 종사자수 기준으로는 연기와 천안이 높은 것으로 나타남

- 전체 사업체수를 이용하여 입지계수를 계산하는 경우 천안과 아산이 각각 2.216과 2.009의 값을 가지며, 종사자수를 기준으로 규모가 보다 큰 사업체만을 대상으로 하는 경우 이 두 지역의 입지계수는 상당히 높아져 이 두 지역에 규모가 큰 업체들이 입주해 있음을 의미함
- 종사자수가 201인 이상인 사업체만을 대상으로 입지계수를 계산하는 경우 아산의 입지계수는 4.838로 높아지고, 연기가 4.717, 천안이 4.411로 상당히 높아짐을 볼 수 있음

<표 3-14> 충남 시군별 디스플레이 연관 산업의 입지계수

	사업체				종사자	
	전체	5인 이하	6-200인	201인 이상	전체	상용직
천안시	2.216	1.741	2.304	4.411	4.830	4.710
공주시	0.154	—	0.313	—	0.044	0.023
보령시	—	—	—	—	—	—
아산시	2.009	0.999	2.276	4.838	10.448	8.517
서산시	—	—	—	—	—	—
논산시	0.268	—	0.596	—	0.064	0.070
계룡시	—	—	—	—	—	—
금산군	0.395	0.599	0.290	0.000	0.134	0.135
연기군	0.252	0.290	—	4.717	4.946	4.471
부여군	—	—	—	—	—	—
서천군	—	—	—	—	—	—
청양군	—	—	—	—	—	—
홍성군	0.095	—	0.205	—	0.398	0.487
예산군	0.107	—	—	6.290	1.389	1.467
태안군	—	—	—	—	—	—
당진군	—	—	—	—	—	—

자료 : 통계청, 전국사업체조사, 2009

- 종사자수를 이용하여 입지계수를 계산하는 경우 입지계수의 값은 아산(10.448), 연기(4.946), 천안(4.830), 예산(1.389) 등의 순으로 높게 나타남
- 종사상 지위가 상용직인 종사자의 수를 이용하여 입지계수를 계산하는 경우 개별 시군의 입지계수 수치는 유사하게 나타나지만, 아산의 수치는 8.517로 다소 감소하는 것을 볼 수 있음

3) 충남 디스플레이 산업의 위상과 경쟁력

■ 세계적 패널기업 삼성의 입지로 인해, 디스플레이 산업이 충남의 주력 산업으로 급속하게 성장 중에 있음

- 삼성 계열 디스플레이 패널 공장의 충남 입지가 충남 디스플레이산업의 모태이자 중추
 - 삼성전자, 삼성 SDI, 삼성모바일디스플레이 패널 공장 및 핵심 소재인 평판유리 생산 업체인 삼성코닝이 천안 아산 지역에 집중 입지

<표 3-15> 충남 소재 디스플레이 관련 삼성 계열사 현황

○ 삼성전자 (주)

주요 생산 품목 : LCD 패널 제조 및 세트

충남 사업장 : 천안, 아산 탕정

충남 외 수원 및 해외사업장 다수

○ 삼성 SDI (주)

주요 생산 품목 : PDP, AMOLED, 2차전지

충남 사업장 : 천안 성성

충남 외 용인 기흥, 울산 및 해외 사업장 다수.

○ 삼성모바일디스플레이 (주)

주요 생산 품목 : LCD, 유기발광다이오드

충남 사업장 : 천안 성성

충남 외 국내 용인 기흥, 부산 및 해외 사업장 중국 동관, 중국 천진

○ 삼성 코닝정밀소재 (주) (미국 코닝과 합작으로 설립)

주요생산품목 : 평판 유리

충남 사업장 : 아산 탕정

충남 외 구미

* 삼성 계열사를 제외한 충남 소재 패널 기업으로는 홍성에 위치한 네오뷰 코오롱이 입지하여 OLED를 생산하고 있음

- 삼성 계열사가 충남 디스플레이 산업의 고용, 매출, 수출 등에서 압도적 기여하고 있으며, 삼성 계열 패널 공장에 납품하는 부품 소재 업체가 충남에 동반 입지하고 있음
 - 하지만 여전히 훨씬 더 많은 부품 소재 업체가 경기 소재

- 충남 경제 전체에서 디스플레이 산업이 차지하는 비중이 갈수록 높아지고 있음. 동시에 우리나라 전체에서 충남 디스플레이 산업의 비중도 높아지고 있음

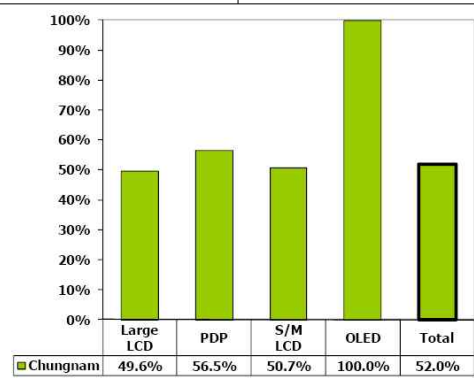
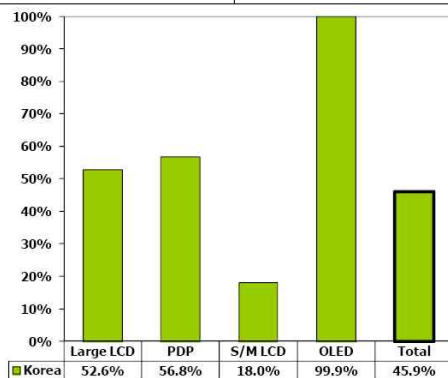
■ **패널 대기업의 충남 입지로 인해, 매출액이나 수출액 기준으로 충남 디스플레이 산업은 우리나라 디스플레이 산업의 절반 이상을 담당.**

- 대규모 LCD, 중소규모 LCD, PDP 등 우리나라 디스플레이 주력 제품 절반 이상의 생산을 충남이 담당하고 있음
- OLED의 경우 우리나라는 물론 세계 전체 시장의 100%를 충남에서 생산
- 우리나라 디스플레이 제품이 세계 시장을 석권하고 있다고 할 때, 충남은 세계 디스플레이 생산의 중심지임

<표 3-16> 충남 디스플레이 산업의 세계 및 전국 대비 비중 (2011년 2/4 분기 기준)

(단위 : 100만 달러)

품목	세계 전체	한국 전체	충청남도
대규모 LCD	17,233	9,070	4,497
PDP	1,212	688	389
중소규모 LCD	5,423	974	494
OLED	423	423	423
총계	24,291	11,155	5,802



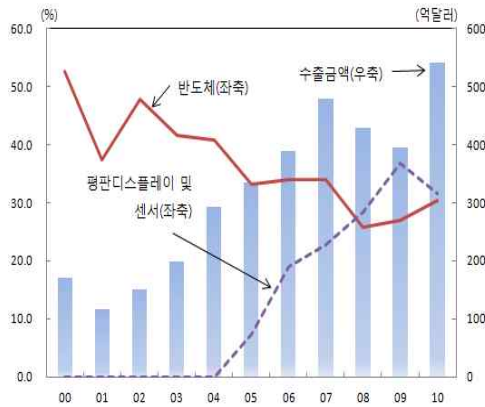
* 한국 전체 산업 규모는 한국업체의 매출액 기준, 충남 산업 규모는 충남에 생산시설이 있는 기업의 매출액 기준

*출처: 디스플레이뱅크, 2011. Q2

- 2004년 삼성전자의 아산탕정 사업장이 가동되면서 평판디스플레이 및 센서가 충남의 주요 수출품목으로 부상
- 충남 디스플레이 산업의 수출 비중은 충남 전체 수출의 약 30 % 에

달하며, (2010년 기준), 반도체와 합할 경우 절반 이상을 차지함
 - 석유화학이나 자동차보다 훨씬 더 많은 수출액을 기록 중.

<표 3-17> 충남 디스플레이 산업의 충남 전체 수출 대비 기여 비중



	00	05	10	11.1~8
▪ 평판디스플레이	0.0	7.4	31.5	23.4
▪ 반도체	52.5	33.2	30.4	30.2
▪ 석유제품	9.7	2.9	4.6	7.7
▪ 컴퓨터	9.3	13.7	3.5	4.1
▪ 합성수지	3.9	3.3	3.6	4.0
▪ 자동차	5.4	4.6	2.9	2.7

출처 : 한국은행 대전충남본부

<표 3-18> 충남지역의 10대 수출상품 추이

순위	2000	2005	2009	2010	전국
1	반 도 체 (52.5)	반 도 체 (33.2)	평판디스플레이 및 센서 (36.8)	평판디스플레이 및 센서 (31.5)	반 도 체 (10.9)
2	석유제품 (9.7)	컴 퓨 터 (13.7)	반 도 체 (27.0)	반 도 체 (30.4)	선박해양구조물 및 부품 (10.5)
3	컴 퓨 터 (9.3)	평판디스플레이 및 센서 (7.4)	석 유 제 품 (5.1)	석 유 제 품 (4.6)	자 동 차 (7.6)
4	자 동 차 (5.4)	영 상 기 기 (4.9)	컴 퓨 터 (4.1)	합 성 수 지 (3.6)	평판디스플레이 및 센서 (7.0)
5	합성수지 (3.9)	자 동 차 (4.6)	합 성 수 지 (3.9)	컴 퓨 터 (3.5)	석 유 제 품 (6.8)
6	석유화학 중간연료 (2.9)	전자응용기기 (4.2)	석 유 화 학 중 간 연 료 (3.3)	자 동 차 (2.9)	무선통신기기 (5.9)
7	철 강 판 (2.1)	광 학 기 기 (3.4)	자 동 차 부 품 (2.3)	석 유 화 학 중 간 연 료 (2.8)	자 동 차 부 품 (4.1)
8	종이제품 (2.0)	합 성 수 지 (3.3)	철 강 판 (2.1)	자 동 차 부 품 (2.4)	합 성 수 지 (3.7)
9	기초유분 (1.2)	석 유 제 품 (2.9)	플라스틱제품 (1.4)	철 강 판 (2.2)	철 강 판 (3.6)
10	석유화학 합성연료 (1.1)	석 유 화 학 중 간 연 료 (2.8)	자 동 차 (1.2)	전자응용기기 (1.5)	컴 퓨 터 (2.0)

주 : 1) MTI 3단위 기준 2) ()내는 구성비(%)

출처 : 한국은행 대전충남본부

■ 충남 디스플레이 산업의 집적도와 위상이 빠르게 성장하고 있으나,
 경기도에 비해서는 여전히 미약한 수준임

○ 사업체수 및 종사자수 기준 충남 디스플레이 연관 산업의 상대적 집적도 대폭 상승
 - 사업체수에 의한 입지계수의 값이 2000년에 0.525에서 2009년에

0.859로 대폭 상승하였으나, 여전히 입지계수가 1보다 작음, 반면 경기도의 경우 2000년 2.371에서 2009년 2.377로 거의 변동 없음

- 종사자수에 의한 입지계수의 값이 2000년의 1.864에서 2009년의 3.352로 대폭 상승. 반면 경기도의 경우 2000년 2.282에서 2009년 2.175로 극히 미세 감소

4) 충남 디스플레이 산업의 구조 분석

■ 충남 디스플레이 산업은 패널 대기업 위주의 산업 구조로, 중소기업의 발달이 경기도에 비해 미약

- 충남 디스플레이 산업의 입지계수가 사업체수 및 종사자수 기준이 다른 이유는 충남 소재 삼성계열 패널 대기업이 대규모 종사자를 고용하고 있는데 비해, 중소기업의 발달이 상대적으로 취약하기 때문임
- 아래 표에서 볼 수 있듯이, 충남은 수도권에 비해 부품 소재, 장치설비 업체의 수가 절대적으로 부족

<표 3-19> 충남 소재 평판 디스플레이 업체와 수도권 소재 업체의 업종 비교

구분	수도권	충남
모듈업체	4	3
부품소재	17	1
부품업체	9	1
장치설비 업체	68	6
자동화솔루션제공업체	1	-
기타	22	-
계	121	11

출처 : 한국디스플레이 협회 2011년 자료

■ 충남 디스플레이 산업 클러스터는 부품 소재 산업의 미발달로 불완전, 미완결된 클러스터 구조임

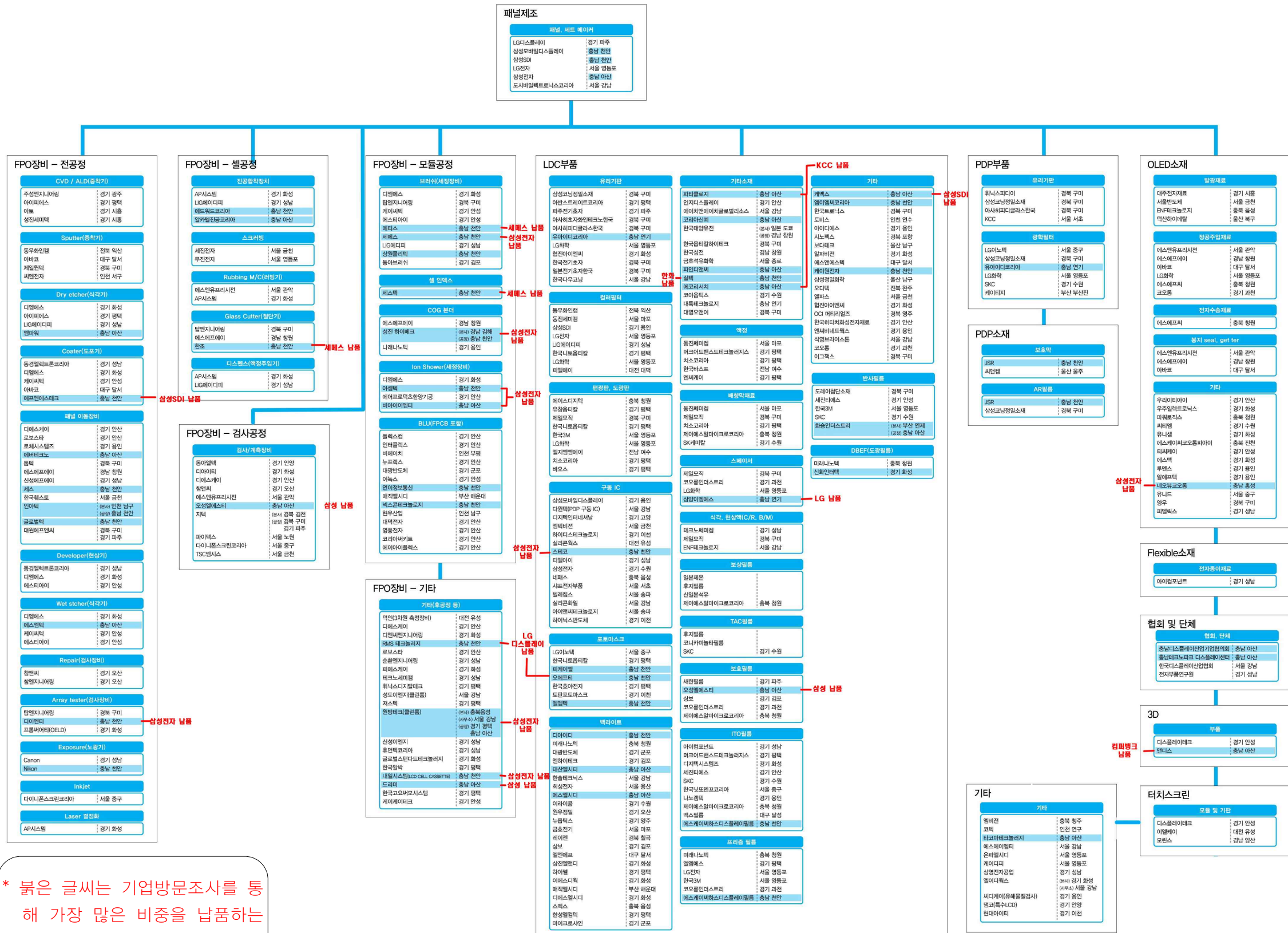
- 충남 소재 패널 대기업에 납품하는 부품 소재 산업을 경기도 혹은 해외 (주로 일본) 에 상당히 의존하는 관계로 충남 자체적인 디스플레이 클러스터가 완전하게 형성되지는 못함.
 - 특히 고부가가치 분야의 가치사슬이 충남에서 누락되어 있음
 - 이로 인해 수도권에 비해 디스플레이 산업의 성숙도 미약

-
- 천안 아산 탕정에 삼성전자 TFT-LCD 공장과 삼성 SDI의 PDP 공장 (삼성 LCD 생산본부)의 경우 충남지역 소재 부품 조달비중은 불과 15% 수준에 불과함.
 - 또한 삼성과 하청계열관계에 있거나 거래 독점성이 강한 몇몇의 대기업이 부품조달도 독점

■ 우리나라 디스플레이 산업의 가치사슬 분석 및 입지 분석 결과, 충남에 누락된 가치사슬이 여실히 드러남.

- 아래 <그림 3-16>은 우리나라 디스플레이 산업의 전반적 가치사슬을 공정별로 핵심 업체를 중심으로 정리함과 동시에, 각 업체들의 입지 소재지를 표시해 본 것임.
 - 아래 그림에서 볼 수 있듯이, 디스플레이 패널 기업에 납품하는 핵심 부품과 장비 업체들의 대부분이 수도권에 위치하고 있으며, 충남 소재 업체의 비중은 매우 낮음
 - 아래 그림을 통해, 충남 디스플레이 산업 클러스터는 패널 공정에 특화되어 있으며, 다른 부품 소재, 장비 공정 전반에 걸쳐서 가치사슬의 빈 곳이 많다는 것을 알 수 있음
- 이렇게 누락된 가치사슬을 앞으로 충남 지역 내에서 채우는 것이 충남 디스플레이 산업 클러스터의 진화를 위해 필요함

<그림 3-16> 우리나라 디스플레이 산업의 가치사슬과 충남 소재 기업 현황



제2절 충남 디스플레이산업 유형별 수요조사

1. 조사 방법과 조사업체의 개요

1) 조사 방법

- 충남 테크노파크 디스플레이 센터는 2011년 현재 (사)충남디스플레이 산업기업협의회 회원사 75개사 포함 디스플레이 기업체 명단 299개사 보유
- 이 중 충남 소재 디스플레이 업체로 분류되는 207곳 (나머지는 반도체 업체로 분류됨) 을 모집단으로 설정함
 - 이러한 설문대상 업체는 대체로 표준 산업분류 상 평판 디스플레이 제조업 (2621) 인 액정 평판 디스플레이 제조업(26211) 플라즈마 및 기타 평판 디스플레이 제조업(26219) 로 분류될 것으로 보이지만, 일부 업체는 표준 산업분류상 전자집적회로 제조업 (2611) 다이오드, 트랜지스터 및 유사 반도체소자 제조업, (2612), 인쇄회로기판 및 전자부품 실장기판 제조업 (2622), 기타 전자부품 제조업 (2629) 로 분류될 수 있을 것임
- 207개 모집단을 업종과 종업원 수 기준으로 층화추출
 - 207개 모집단은 검사 세정 기업 4개와 모듈기업 4개 (각각 전체의 약 2%)를 제외한 대부분 업체가 부품소재기업과 장치설비기업이며, 부품소재기업과 장비기업의 비율은 대체로 6:4 의 비율로 구성됨
 - 이러한 업종 비율을 반영하여 층화 추출하여, 부품소재 31개, 장치설비 기업 22개, 검사 세정 기업 4개 (전수조사), 모듈기업 4개 (전수조사), 총 60개 업체를 조사 대상기업으로 추출
 - 마찬가지로 종업원 수 기준으로 층화 추출하여, 10인 이하 업체 10곳, 10-30인 업체 16곳, 30-100인 업체 14곳, 100-300인 업체 10 곳, 300인 이상 업체 10 곳을 조사 대상기업으로 추출
- 60개 조사 대상기업 중 조사방문이 불가능했던 8개 업체를 제외하고 52개 업체를 직접 방문 면담 조사. (이중 7개 업체는 추가로 심층면접 조사)
 - 최종적으로 면담조사가 이루어진 내역은 패널 업체 3곳, 부품소재 기업 23곳, 장치설비기업 22곳, 기타 검사 세정 업체 4곳 임

<표 3-20> 본 연구를 위한 방문 설문 조사 대상 업체

제품 성격	빈도	%
패널	3	5.8
장치설비	22	42.3
부품소재	23	44.2
기타 (검사,세정)	4	7.6
계	52	100.0

2) 조사 대상 업체의 개요

가. 기업 형태와 규모

- 조사된 대부분의 업체가 주식회사 형태를 띠고 있으며, 기업 규모로 보면 대기업 4, 중소기업 48곳으로 조사 됨

나. 주요생산품

- 주요생산품으로는 LCD관련 부품 및 장비 38.5%로 가장 많았고 그 다음이 반도체관련 제품 및 장비가 25%였음

<표 3-21> 충남 디스플레이 업체 주요생산품

주요생산품	1순위	%
LCD,LED관련 부품 및 장비	20	38.5
반도체 관련제품 및 장비	13	25.0
기타 제품 및 장비	19	36.5
계	52	100

다. 도급단계

- 설문 조사 업체 중 1차 벤더업체로 응답한 비율은 30.8%, 2차 벤더는 53.8%, 3차 이하 벤더는 13.5%로 나타남

<표 3-22> 패널기업과의 도급단계

도급단계	빈도	%
1차	16	30.8
2차	28	53.8
3차 이하	7	13.5
기타 A/S	1	1.9
계	52	100

라. 종업원수

- 종업원수는 1차 벤더의 경우 평균 209명, 2차 벤더의 경우 평균 97명, 3차 이하 벤더의 경우 평균 20명 선으로 나타남

- 하위 벤더로 내려갈수록 종원원 수가 감소
- 하위 벤더로 내려갈수록 연구기술직 역시 종업원 수와 거의 같은 비율로 감소

<표 3-23> 충남 디스플레이 업체 도급단계별 종업원 수

도급단계	평균 종업원수	관리직	생산직	연구기술직
1차	209	11	184	12
2차	97	10	81	6
3차 이하	20	2	16	2

마. 부설 연구소

- 52개 조사업체 중 28개 업체가 연구소를 가지고 있으며, 대부분이 2000년대 이후에 연구소를 설립하였음

<표 3-24> 충남 디스플레이 업체 연구소 설립년도

년도	빈도	%	년도	빈도	%
1993	1	3.6	2004	1	3.6
2000	6	21.4	2005	3	10.7
2001	1	3.6	2006	9	32.1
2002	1	3.6	2007	1	3.6
2003	4	14.3	2009	1	3.6
			계	28	100

- 연구소의 인력은 평균 8.6명으로 나타남

바. 입지

- 조사업체의 본사위치로는 충남 천안이 가장 많고, 그 다음 아산이며 그 밖에 연기와 예산 등으로 나타남

<표 3-25> 조사업체의 본사위치

위치	빈도	%	위치	빈도	%
충남 천안	26	50.0	경기 화성	1	1.9
충남 아산	14	26.9	서울	1	1.9
충남 연기	2	3.8	경북 구미	2	3.8
충남 예산	2	3.8	경남 김해	1	1.9
충남 홍성	1	1.9	충북 청주	1	1.9

- 디스플레이 설문조사 업체의 충청남도 입지 기간은 평균적으로 11.2년 정도로 파악 됨

2. 설문조사결과

1) 경영환경 및 애로사항

가. 최근 매출증감 여부

- 전체적으로 매출 증가 업체와 매출 감소 업체의 수가 비슷하나 매출 증가 업체가 조금 더 많은 것으로 나타남
- 제품 성격별로는 장치 설비 업체가 매출 감소 비율이 높고, 부품 소재 업체는 매출 증가 비율이 높아, 명암이 뚜렷하게 대비됨
 - 도급 단계 별로는 매출 증가 및 감소 업체의 비중이 거의 비슷함
 - 장치 설비 업체가 최근 불황임을 시사
 - 매출 감소 업체가 조사 대상 기업의 절반 가까이 된다는 것은 디스플레이 산업의 최근 정세 현상이 반영

<표 3-26> 충남 디스플레이 업체 매출증감 여부

(단위: %)

제품 성격	패널	장치설비	부품소재	검사 세정	전체
매출감소	1	14	8	1	24개
매출증가	2	8	15	2	27개
계	3 (100.0)	22 (100.0)	23 (100.0)	3 (100.0)	51개 (100.0)

* 검사 세정 1개 업체 무응답

(단위: %)

도급단계	1차	2차	3차 이하	기타 A/S	전체
매출감소	7	13	3	1	24개 (46.1)
매출증가	9	15	4	0	28개 (53.8)
계	16 (100.0)	28 (100.0)	7 (100.0)	1 (100.0)	52개 (100.0)

나. 최근 매출증가 이유

- 매출증가 이유로 기술력 향상이 가장 크게 나타났으며, 마케팅 능력의 향상도 매출증가에 큰 영향을 미친 것으로 보임

- 매출증가 이유 1순위 2순위 모두 기술력 향상과 마케팅 능력 향상이라고 응답한 비중이 높음
- 업계 전체의 호황 때문이라고 응답한 비율은 낮아서 디스플레이 업계가 최근 정체 상태로 들어간 경향을 반영

<표 3-27> 충남 디스플레이 업체 매출 증가 이유

매출증가요인	매출증가 1순위		매출증가 2순위	
	빈도	%	빈도	%
기술력 향상	14	50.0	9	32.1
가격경쟁력 향상	3	10.7	5	17.9
마케팅능력 향상	7	25.0	7	25.0
생산관리능력향상	2	7.1	0	0.0
납품업체 신뢰관계증진	0	0.0	3	10.7
업계전체호황	2	7.1	4	14.3
계	28	100.0	28	100.0

- 패널, 장치설비, 부품소재 등 생산 제품 성격별 교차분석 결과 생산 제품이 무엇이든 매출 증가 이유로 기술력 향상이 가장 중요하고, 그 다음이 마케팅 능력 향상이라고 응답
- 그러나 1차, 2차, 3차 벤더 등 도급 단계별 교차 분석 결과 1차 업체는 마케팅 능력 향상이 기술력 향상보다 더 중요하다고 응답함
- 1차 벤더의 업체는 마케팅 능력이 매출 증가에 가장 중요하다고 보고 있음

다. 최근 매출감소 이유

- 매출감소 이유 1순위를 살펴보면 가격경쟁력 저하와 업계 전체의 불황이라고 응답한 비중이 크게 나타남
- 매출감소 이유 2순위를 살펴보면 기술력 저하와 업체 전체 불황의 응답 비중이 높음
- 장치설비 업체 및 부품소재 업체 모두 비슷한 응답을 보임
- 도급단계별로도 비슷한 응답을 보임
- 디스플레이 업체 전체의 불황이 최근 매출 감소의 주요인 중 하나인 것으로 나타남

<표 3-28> 충남 디스플레이 업체 매출 감소 이유

매출감소 요인	매출감소 1순위		매출감소 2순위	
	빈도	%	빈도	%
기술력저하	2	8.3	8	33.3
가격경쟁력저하	9	37.5	4	16.7
마케팅능력저하	0	0	4	16.7
생산관리능력저하	2	8.3	1	4.2
납품업체 신뢰저하	1	4.2	1	4.2
업계전체불황	9	37.5	6	25.0
기타	1	4.2	0	0.0
계	24	100.0	24	100.0

라. 영업이익 추세

■ 영업 이익 증가 업체와 감소 업체의 비중이 비슷함

- 영업이익 추세에 대해 설문 응답한 결과를 살펴보면, 소폭 감소 추세라고 대답한 업체가 36.5%로 가장 많음. 그 다음은 작년과 비슷한 추세 25.0%이며, 소폭증가 추세가 그 다음임. 소폭 증가 추세와 대폭 증가 추세를 합쳐 증가 추세 응답이 모두 38.5%

<표 3-29> 충남 디스플레이 업체 부품기업 영업이익추세

영업이익 증감	빈도	%
대폭증가추세 (연30%이상신장)	8	15.4
소폭증가추세(연 30% ~ 5%)	12	23.1
작년과 비슷한 수준 유지(연 5% ~ -5%)	13	25.0
소폭감소추세(연 -5% ~ -30%)	19	36.5
대폭 감소추세 (연 -30% 이상)	-	-
계	52	100.0

■ 장치설비 영업이익 감소, 부품소재 영업이익 증가 추세

- 생산 제품별로 영업이익 추세가 상당히 다름. 장치설비업체의 경우 소폭 감소 추세가 가장 많았는데 비해, 부품 소재 업체는 소폭 증가 추세가 많았음
- 장치설비 업체가 상대적으로 불황이고, 부품 소재 업체가 상대적으로 호황이라는 것을 보여줌

<표 3-30> 생산 제품 별 영업 이익 증감 여부

영업이익증감		패널	제조장 치설비	부품 소재	기타	계
대폭증가추세 (연30%이상신장)	빈도	0	4	3	1	8
	%	0.0	7.8	5.9	2.0	15.7
소폭증가추세 (연 30% ~ 5%)	빈도	2	1	9	0	12
	%	3.9	2.0	17.6	0.0	23.5
작년과 비슷한 수준유지 (연 5% ~ -5%)	빈도	0	6	5	1	12
	%	0.0	11.8	9.8	2.0	23.5
소폭감소추세 (연-5%~-30%)	빈도	1	11	6	1	19
	%	2.0	21.6	11.8	2.0	37.3
계	빈도	3	22	23	3	51
	%	5.9	43.1	45.1	5.9	100.0

■ 1차 벤더 업체의 양극화 현상이 나타남

- 도급 단계별로 영업이익 추세에서 특이한 것은 1차 벤더 업체의 경우 현상 유지 업체가 없는 대신, 대폭 증가 추세 업체가 응답 업체 16개 중 6개 업체, 소폭 감소 업체가 7개 업체를 차지하여 양극화 현상을 보인다는 것임
- 2차 벤더 업체의 경우 현상 유지나 소폭증가, 소폭 감소 추세가 거의 비슷하게 응답하고 있음

<표 3-31> 도급단계 별 영업 이익 증감 여부

영업이익증감		1차	2차	3차이하	기타 A/S, 수출	계
대폭증가추세 (연30%이상신장)	빈도	6	2	0	0	8
	%	11.5	3.8	0.0	0.0	15.4
소폭증가추세 (연 30%~5%)	빈도	3	7	2	0	12
	%	5.8	13.5	3.8	0.0	23.1
작년과 비슷한 수준유지 (연 5%~-5%)	빈도	0	11	2	0	13
	%	0.0	21.2	3.8	0.0	25.0
소폭감소추세 (연-5%~-30%)	빈도	7	8	3	1	19
	%	13.5	15.4	5.8	1.9	36.5
계	빈도	16	28	7	1	52
	%	30.8	53.8	13.5	1.9	100.0

마. 영업이익의 증가 및 감소 이유

- 영업이익이 증가한 이유에 대해 자유응답하게 한 결과 기술력의 향상으로 인한 원가비 절감이 가장 높은 비율을 차지했고, 그 다음으로 마케팅 능력의 향상을 응답하였음
 - 부품소재 업체, 장치설비 업체 모두 영업이익 증가 요인으로 기술력 향상 요인을 강조하는 경향이 있음
- 영업이익의 감소요인은 업계 전반의 불황 요인이 가장 크고, 그 다음으로 원가상승에 따른 이익감소, 발주 기업의 단가 인하 등의 요인이 작용하고 있는 것으로 나타남
 - 특히 장치설비 업체가 발주 기업의 단가 인하 요인을 상대적으로 중요한 영업이익 감소 요인으로 들고 있음
 - 전체적으로 디스플레이 업계 전반의 불황이 각 기업의 영업 이익 감소 요인으로 작동하고 있다고 볼 수 있음

<표 3-32> 영업이익의 증가와 감소이유

매출증가이유	빈도	%	매출감소이유	빈도	%
기술력 향상으로 원가비 절감	13	25.0	업계 전반의 불황	8	15.4
마케팅능력향상	6	11.5	원가상승에 따른 이익감소	6	11.5
신상품개발에 따른 매출증가	3	5.8	발주기업의 단가인하	5	9.6
업계전반의 호황	3	5.8	가격경쟁력저하	4	7.7
판매실적 늘리기	1	1.9	설비투자금액이 너무 많음	1	1.9
공정안정화로 매출증가	1	1.9	신기술제품 개발부족	1	1.9
	27	51.9		25	48.1

바. 당면한 경영환경 애로사항

- 충남 디스플레이 업체가 당면한 경영환경의 애로사항으로는 판매처 확보 애로, 자금부족, 낮은 납품단가 순으로 나타남
 - 부품소재 업체의 경우 판매처 확보의 어려움이 가장 큰 애로 사항인데 비해, 장치설비 업체의 경우 자금부족을 가장 큰 애로사항으로 꼽고 있는 것으로 나타남
 - 1차 벤더의 경우, 애로사항 1순위로는 판매처 확보 애로를 가장 많이 꼽았고, 애로사항 2순위로는 낮은 납품 단가를 가장 많이 꼽았는데 비해, 2차 벤더의 경우 애로사항 1순위로 자금부족을 가장 많이 꼽았고, 애로사항 2순위로 판매처 확보의 어려움을 가장 많이 꼽음

<표 3-33> 충남 디스플레이 업체의 경영환경 애로사항

애로사항	1순위		2순위	
	빈도	%	빈도	%
판매처 확보 애로	16	30.8	15	28.8
자금 부족	14	26.9	7	13.5
기술개발 능력 부족	7	13.5	8	15.4
인력 부족	7	13.5	5	9.6
각종 정보 부족	0	0.0	4	7.7
낮은 납품 단가	8	15.4	13	25.0
계	52	100	52	100

3) 기술개발과 애로사항

가. 연구개발 지원기관 활용도

- 설문대상 충남 디스플레이 업체 중 연구개발 지원기관 (대학, 테크노파크 및 디스플레이 지원센터, 충남경제진흥원 등 중소기업지원센터)을 이용해 본 업체가 약 60-70 %, 전혀 이용하지 않는 업체가 약 30-40% 정도로 나타남
 - 대학, 충남경제진흥원 등 중소기업지원센터의 경우 약 40%, 테크노파크 및 디스플레이 지원센터의 경우 약 30% 충남 업체들이 전혀 협력 관계가 없는 것으로 응답하였음
 - 전반적으로 충남 디스플레이 업체들이 활용도가 가장 높은 곳은 테크노파크 및 디스플레이 지원센터로, 자주 협력하거나 가끔 협력하는 경우가 약 42.3%임

<표 3-34> 지원기관과의 협력관계 여부

구분	대학		충남 TP 및 디스플레이 센터		충남경제진흥원 등 중소기업지원기관	
	빈도	%	빈도	%	빈도	%
전혀 없다	20	38.5	15	28.8	21	40.4
별로 없다	15	28.8	15	28.8	13	25.0
가끔 있다	9	17.3	16	30.8	17	32.7
자주 있다	8	15.4	6	11.5	1	1.9
계	52	100.0	52	100.0	52	100.0

■ 1차 벤더보다 2차 3차 벤더의 경우가 대학, 테크노파크 및 디스플레이 지원센터를 전혀 이용하지 않는 비율이 더 높았음

○ 지원기관 중 대학의 경우 1차 벤더 16개 업체 중 3개 업체 (18.8 %)가 전혀 이용하지 않았는데 비해, 2차 벤더의 경우 28개 업체 중 12개 업체(42.9%)가, 3차 벤더의 경우 7개 업체 중 4개 업체(57.1%)가 전혀 이용하지 않는 것으로 응답함

○ 지원기관 중 테크노파크 및 디스플레이 지원센터의 경우 1차 벤더 16개 업체 중 2개 업체 (12.5 %)만 전혀 이용하지 않았는데 비해, 2차 벤더의 경우 28개 업체 중 11개 업체(39.3%)가, 3차 벤더의 경우 7개 업체 중 2개 업체(28.6%)가 이들 기관을 전혀 이용하지 않는 것으로 응답함

⇒ 규모가 작고 영세한 2차 3차 벤더에 대한 지원기관의 역할이 더욱 필요하다고 보임

■ 연구개발 지원기관을 활용해 본 업체들의 경우 약간의 도움이 된다는 응답이 가장 많았고 별로 도움이 되지 않는다는 응답이 다음 순이었음

■ 지원기관 중 지원성도가 가장 떨어지는 곳은 대학이었음

○ 지원기관 중 대학의 경우 전혀 도움되지 않거나 별로 도움되지 않았다고 응답한 비율이 40%였으며, 테크노파크와 센터는 29.7%, 충남경제진흥원 등은 29.1%였음

<표 3-35> 지원기관별 지원 성과

구분	대 학		충남TP 및 센터		충남경제진흥원 등	
	빈도	%	빈도	%	빈도	%
전혀 도움 되지 안됨	4	12.5	2	5.4	2	6.5
별로 도움 되지 안됨	12	37.5	9	24.3	7	22.6
약간 도움됨	13	40.6	22	59.5	21	67.7
매우 도움됨	3	9.4	4	10.8	1	3.2
계	32	100.0	37	100.0	31	100.0

⇒ 지원기관에 대한 홍보의 강화와 효율적 지원프로그램 및 지원시설 보강이 필요한 것으로 여겨짐

- 대학의 경우, 도움이 된 가장 큰 이유가 정보 교류 및 시장정보 공유였으며, 도움이 되지 않은 이유는 신기술 정보 부족 및 전문연구인력 부족 순이었음

<표 3-36> 대학의 지원에 대한 평가

도움이 안 된 이유	빈도	도움이 된 이유	빈도
신기술 정보 부족	9	정보교류, 시장정보 공유	7
전문연구인력부족	5	연계 과제수행	2
신제품 개발과 연계되지 않음	2	인프라활용	2
산학지원미비	2	기술이전	1

- 충남테크노파크 및 디스플레이 센터의 경우, 도움이 잘 되는 이유로는 신기술 및 거래업체 동향 정보 파악, 기술이전과 지원 때문이며, 도움이 되지 않는 이유로는 실용성, 경쟁성 부족이 가장 많고, 기타 신기술 정보, 기술력, 정보제공 부족 등을 들고 있음

<표 3-37> 충남 테크노파크 및 디스플레이 센터 지원에 대한 평가

도움이 안 된 이유	빈도	도움이 된 이유	빈도
실용성, 경쟁성 부족	4	신기술 및 거래업체 정보 제공	14
정보제공 부족	2	기술 지원 및 이전	8
신기술 장비 부족	2	인프라 활용	5
기술력 부족	1	검사장비, 실험장비 활용	4

- 충남경제진흥원 등 중소기업 지원기관에 대한 평가에서는 도움이 되는 이유에서 가장 중요한 것이 자금 지원이 가장 많고 그 다음이 기술개발 지원이었으며, 도움이 안 된 이유 역시 자금 지원이 가장 많았음

<표 3-38> 충남경제진흥원 등 중소기업지원기관에 대한 평가

도움이 안 되는 이유	빈도	도움이 된 이유	빈도
자금지원 부족	7	자금지원	10
마케팅지원 부족	3	기술개발지원	6
실용성 부족	2	정보 제공	5
		마케팅지원	2

나. 기술개발 애로사항

- 충남 디스플레이 업체들의 기술개발 시 애로사항은 전문 기술개발 인력 부족이 가장 큰 어려움으로 나타났으며, 그 다음은 자금 부족과 기술 정보 부족이었음

<표 3-39> 기술개발의 애로사항

신기술 애로사항	1순위		2순위	
	빈도	%	빈도	%
전문 기술개발 인력 부족	29	55.8	13.0	25.0
기술 개발 자금 부족	14	26.9	19.0	36.5
신기술 정보 부족	8	15.4	16.0	30.8
계측 및 평가 장비 부족	-	-	2.0	3.8
정부 및 관계기관 지원 미흡	-	-	2.0	3.8
기타	1	1.9	-	-
계	52	100.0	52.0	100.0

- 패널기업들의 경우 설문대상 기업 3곳 모두 전문기술개발 인력 부족을 기술개발의 가장 큰 애로사항으로 들었으며, 장치설비와 부품소재 기업의 경우에도 기술개발 인력 부족이 가장 큰 애로사항이며, 그 다음이 기술 개발 자금 부족을 들고 있음
- 1차 벤더, 2차 벤더 모두 기술개발 인력 부족이 가장 큰 애로사항이며, 그 다음이 기술개발 자금 부족을 들고 있음. 하지만 2차 벤더의 경우 1차 벤더 보다 기술개발 자금 부족에 대한 응답 비중이 더 높았음

⇒ 충남 디스플레이 기업의 기술개발을 위한 인력양성과 자금지원의 강화가 가장 필요하다고 보임

4) 거래 관계 및 공급사슬

가. 납품업체 관련 사항

- 설문 응답한 충남의 디스플레이 업체들은 1개사에만 전속으로 납품하는 전속납품 업체가 전체의 약 15%를 차지하고 나머지는 여러 회사에 납품하는 것으로 나타남
- 2개사에 납품하는 회사가 전체의 32.7%로 가장 많았으며, 6개사 이상 납품업체도 전체의 21.2%에 달함

- 상위 1개사 납품 비율이 80% 이상인 업체가 21.2%, 70% 이상 업체는 30.8%, 50% 이상 업체는 61.5%임. 충남 디스플레이 업체의 전속 하청 비율이 높다고 보기는 어려움
- 장치설비 업체가 부품소재 업체에 비해 납품 기업 수가 더 많은 경향을 보임.
- 2차 벤더 업체가 1차 벤더 업체에 비해 납품 기업 수가 더 많은 경향을 보임

<표 3-40> 생산품을 납품(판매)하는 기업의 수

내용	1개사 전속	2개사	3-5개사	6개사 이상	계
빈도	8	17	16	11	52
%	15.4	32.7	30.8	21.2	100.0

- 충남 디스플레이 업체들의 가장 중요한 1순위 납품처는 삼성전자, 삼성SDI 등 삼성 계열 업체가 63.5 %를 차지하고 있어서 절대 다수 업체가 삼성과 관계하고 있음을 알 수 있음. 그 다음은 LG 전자와 LG 디스플레이
- 1순위 납품처 소재지는 충남 아산, 천안을 포함한 충남지역이 가장 높고, 그 다음이 LG가 자리잡고 있는 경북 구미임

<표 3-41> 충남 디스플레이
업체 주요납품처

1순위 납품업체	빈도	%
삼성전자 삼성 SMD 삼성 SDI	33	63.5
LG전자 LG 스펀레이	5	9.6
세메스	3	5.8
하이닉스	1	1.9
한화	1	1.9
KCC	1	1.9
군청,시청	1	1.9
신화인터텍	1	1.9
컴퍼뱅크	1	1.9
케이스텍	1	1.9
크로썬텍	1	1.9
파이맥	1	1.9
SNU	1	1.9
계	52	100

<표 3-42> 충남 디스플레이
업체 주요납품처 소재지

소재지	빈도	%
충남 아산	23	40.4
충남 천안	13	22.8
경북 구미	6	10.5
충남 예산	1	1.8
충북 청주	1	1.8
대전	2	3.5
경기 기흥	3	3.5
경기 파주	2	5.3
경기 수원	1	1.8
경기 평택	1	1.8
서울	2	3.5
경기 안성	1	1.8
경기 화성	1	1.8
계	57	100

- 납품회사 거래 시 애로사항으로는 까다로운 품질검사가 가장 높게 나타났으며, 그 다음이 낮은 납품단가, 세 번째로 대금 결제 장기화로 응답하였음

<표 3-43> 충남 디스플레이 업체 납품회사 거래 시 주요 애로사항

납품애로사항	1순위		2순위	
	빈도	%	빈도	%
까다로운 품질검사	25	49.0	13	25.5
낮은 납품단가	18	35.3	19	37.3
대금결제 장기화	6	11.8	10	19.6
납품기일촉박	2	3.9	9	17.6
계	51	100	51	100

- 장치설비 업체의 애로사항 1순위가 낮은 납품단가(47.6%)인데 비해, 부품소재 업체의 애로사항 1순위는 까다로운 품질검사(73.9%)로 생산 제품에 따라 애로사항의 차이가 있음.
- 1차 벤더 업체와 2차 벤더 업체 모두 애로사항 첫 번째가 까다로운 품질검사였음 (1차 벤더 업체의 50.0%, 2차 벤더 업체의 57.1%가 응답) 1차 벤더 업체와 2차 벤더 업체 모두 애로사항 두 번째가 낮은 납품단가임 (1차 벤더 업체의 31.3%, 2차 벤더 업체의 32.1%가 응답)

나. 발주처와 진행된 협력사업

- 현재 가장 중요한 발주처와의 협력사업 내용은 정보제공이 가장 높았으며, 자금지원이 2위를 차지하였음

- 특히 아무런 지원도 없다는 응답도 전체의 23.5%에 달했음
- 장치설비 업체의 경우 가장 중요한 협력 사업으로 자금 지원 협력 비율이 높았는데 비해 부품소재 업체는 정보 제공 비중이 더 높았음.
- 1차 벤더 업체의 경우 가장 중요한 협력 사업으로 자금 지원 협력 비율이 높았는데 비해 2차 벤더 업체의 경우 정보 제공 비중이 더 높았음.

⇒ 일반적으로 자금 제공 협력이 정보 제공 협력보다 더 깊은 협력관계라고 할 때, 장치설비 업체와 1차 벤더 업체가, 부품소재 업체나 2차 벤더 보

다. 납품처와 협력관계가 더 긴밀하다고 볼 수 있음

<표 3-44> 충남 디스플레이 업체 발주처와의 협력사업 내용

기업 간의 협력관계	1순위		2순위	
	빈도	%	빈도	%
정보 제공	16	31.4	3	18.8
자금 지원	15	29.4		
생산관리나 정보화 지원	3	5.9	5	31.3
인력, 교육지원	3	5.9		
기술지원	1	2.0	5	31.3
마케팅 지원	1	2.0	3	18.8
아무런 지원 없음	12	23.5		
계	51	100	16	100

다. 발주처와 도움이 될 협력사업

- 대기업 혹은 납품업체로부터 희망하는 가장 도움이 될 협력사업은 자금지원이 1순위로 꼽았으며, 그 다음 순위가 인력 및 교육, 기술 지원이라고 응답함

- 장치설비 업체나 부품소재 업체, 1차 벤더 업체와 2차 벤더 업체 간의 별 다른 응답상 차이점이 나타나지 않음

<표 3-45> 충남 디스플레이 업체 가장 도움이 되는 협력사업 1순위

기업지원 희망사항	1순위		2순위	
	빈도	%	빈도	%
자금지원	18	35.3	10	19.6
인력, 교육지원	11	21.6	6	11.8
기술지원	11	21.6	18	35.3
정보제공	6	11.8	5	9.8
마케팅 지원	3	5.9	6	11.8
생산관리나 정보화 지원	2	3.9	6	11.8
계	51	100	51	100

라. 구매 업체 관련 사항

- 충남 디스플레이 업체의 하위 구매조달 업체수는 대부분 5개 내외 (전체의 86.5%) 라고 응답

- 단 한 군데 업체에서만 조달하는 업체도 전체의 15.4 % 에 달함
- 장치설비 업체보다 부품 소재업체의 구매조달 업체 수가 더 적은 것으로 조사됨

<표 3-46> 충남 디스플레이 업체 구매조달 업체 수

내용	① 1-2개	② 3-5개	③ 5-10개	④ 10-20개	⑤ 20개 이상	계
빈도	18	27	2	0	5	52
%	34.6	51.9	3.8	0.0	9.6	100

- 충남 디스플레이 업체의 주요 구매업체 소재지는 대부분 충남 (67.3%)이었으며, 그 다음이 경기도 소재임.

<표 3-47> 충남 디스플레이 업체 주요구매업체 소재지

소재지	충남 천안	충남 아산	충남 당진	충남 서산	충남 서천	충북 증평	경기	서울	일본	계
응답수	20	12	1	1	1	1	12	1	2	552
%	38.4	23.1	1.9	1.9	1.9	1.9	23.1	1.9	3.8	100

마. 충남에서의 사업 동기 및 확장

- 충남에서 디스플레이산업을 영위하게 된 동기는 패널대기업과 근접성 혹은 패널대기업의 요구에 의한 동반진출이라는 응답이 전체의 50.0 % 로 가장 높았음
 - 그 이외의 충남 입지 동기는 수도권과의 접근성 및 상대적 지가 저렴이라고 응답
 - 장치설비 업체나 부품소재 업체, 1차 벤더 업체와 2차 벤더 업체 간의 별다른 응답상 차이점이 나타나지 않았으나, 부품소재 업체와 2차 벤더 업체의 경우 수도권 근접성을 중시했다는 응답이 상대적으로 높았음

- 지방자치단체나 기업지원기관의 지원 때문에 충남에 입지했다는 업체는 거의 없었음

<표 3-48> 충남 디스플레이 업체 충남에서의 사업동기

충남지역 정착동기	1순위		2순위	
	응답수	%	응답수	%
패널대기업과 근접	14	26.9	16	30.8
패널대기업의 요구에 의한 동반진출	12	23.1	5	9.6
수도권과의 접근성 양호	8	15.4	9	17.3
상대적으로 지가(地價) 저렴	8	15.4	7	13.5
원래 공장주 연고지	5	9.6	1	1.9
연관업체나 관련 산업 발달	4	7.7	10	19.2
지방자치단체 혹은 기업지 원기관의 지원	1	1.9	1	1.9
수도권 입지규제 회피	-	-	3	5.8
계	52	100	52	100

- 향후 사업 확장시 거의 대부분의 업체 (88.5%) 가 충남에서 확장하겠다고 응답하였고, 나머지 업체들은 수도권에서 확장하겠다고 응답

○ 충남에서 확장 이유로는 교통 편리, 수도권 접근성 양호, 땅값 저렴하며, 연관업체 와 관련 산업이 발달, 납품업체인 삼성과의 근접성 등의 요인이 고루 응답됨

바. 향후 과제 및 지원 방향

- 향후 업체의 미래를 위해 핵심적으로 추진하고자 하는 과제로는 신제품개발이 가장 많았으며, 그 다음이 판매처 확대로 나타남. 나머지 추진 과제는 미미한 응답률을 보임

<표 3-49> 미래를 위해 핵심적으로 추진하고자 하는 과제

향후 과제 1 순위	빈도	%	향후 과제 2 순위	빈도	%
신제품개발	23	44.2	판매처확대	15	45.5
판매처확대	13	25.0	신제품개발	9	27.3
전문인력개발양성	3	4.0	제품품질개선	2	6.1
마케팅지원	2	3.8	기술력향상	2	6.1
산학협력	2	3.8	마케팅능력향상	2	6.1
신기술개발	2	3.8	산학협력	1	3.0
원가절감	1	1.9	생산능력향상	1	3.0
품질향상	1	1.9	원가절감	1	3.0
계	52	100	계	33	100

- 충남테크노파크나 충남디스플레이센터에서 기업지원을 위해 수행해야 할 역할에 대해서는 마케팅 지원과 자금 지원이 가장 필요하다고 응답

- 기술지원에 대한 응답이 그 다음을 차지했으며, 인력 및 교육 지원에 대한 요청은 거의 없었음

○ 장치설비 업체나 부품소재 업체, 1차 벤더 업체와 2차 벤더 업체 간의 별다른 응답상 차이점이 나타나지 않았고, 공통적으로 마케팅 지원과 자금 지원을 요구함. 2차 및 3차 벤더 업체들의 경우 거래처 지원에 대한 요청 사항이 있었다는 것이 특이한 정도임

<표 3-50> 충남테크노파크 및 디스플레이 센터의 희망 역할

지원분야	빈도	%
마케팅 지원	16	35.6
공정개선 자금지원	11	24.4
기술 지원	7	15.6
연구개발 자금지원	4	8.9
판매거래처 지원	3	6.7
기술경영 컨설팅	2	4.4
신기술 정보	1	2.2
인력 및 교육지원	1	2.2
계	45	100

■ 향후 디스플레이 업계에서 대기업과 중소기업간 협력관계를 개선하기 위해 필요한 방안에 대해서는 합리적 납품단가를 가장 많이 희망하였음. 그 다음이 기술정보 교류 및 지원, 연구개발 지원 관련 항목들임

- 장치설비 업체들의 경우 기술정보 교류 및 지원을 선호하는 비중이 높았고, 부품소재 업체들은 합리적 납품단가를 선호하는 비중이 높았음,
- 1차 벤더업체들은 대기업과 합리적 납품단가 및 공동 연구개발 지원을 가장 희망했는데 비해, 2차 벤더업체들은 대기업과 합리적 납품단가 및 기술정보 교류를 가장 희망함.

<표 3-51> 향후 디스플레이 업계에서 대기업과 중소기업간 협력관계를 개선 방안

개선방안	응답 수	%
합리적인 납품단가	13	33.3
기술정보 교류	10	25.6
공동 R&D지원	5	12.8
기술 지원	5	12.8
장비단가 인하	2	5.1
연구개발 인력지원	2	5.1
마케팅 지원	1	2.6
안정적 생산지원	1	2.6
계	39	100

제 4 장

충남 지역산업 지원 정책 방향

제1절 자동차부품산업의 발전 방향과 지원전략

제2절 디스플레이 산업의 지원정책방향

제4장 충남 지역산업 지원 정책 방향

제1절 자동차부품산업의 발전방향과 지원전략

1. 충남 자동차부품 산업, 위기인가 기회인가?

1) 지금까지 성장이 지속될 수 있겠는가?

○ 충남은 수출주도 성장의 최대 수혜지역

- 외환위기 직후 구조조정을 통해 내부경쟁력을 축적한 우리나라 자동차산업은 2000년 이후 수출을 중심으로 성장
- 충남은 현대 아산공장의 수출전략형 차종 생산의 최대 수혜지역으로 타 지역에 비해 빠른 업체수, 매출액 증가
- 2000~2009년 동안 전국 자동차부품산업 성장률(업체수 기준)이 연평균 1.7%였는데 비하여 충남의 성장률은 연평균 8.8%(전국 2위)(제 2 장 1절, 충남 자동차부품 산업 실태 분석 참조)

○ 이에 따라 충남은 그간 상대적으로 위기의식이 취약했음

- 울산 등 타 지역은 2000년대 이후 세계금융위기 및 완성차업체의 해외진출과 저부가가치 부품산업의 구조 등으로 위기의식이 확산되었으며, 오토밸리, 그린자동차(울산), 지능형 자동차(대구) 등 신성장 동력을 찾기 위한 사업 발굴 및 구조조정 노력에 돌입하고 있음
- 그러나 충남은 상대적으로 매출 및 업체수 성장으로 낙관론이 지배해 왔음

○ 내년 이후 본격적인 세계 자동차 업계 경쟁 가속화 및 부품산업 구조조정 시기 도래할 전망

- 이는 충남에게 위기와 동시에 새로운 도전의 기회가 될 것임.

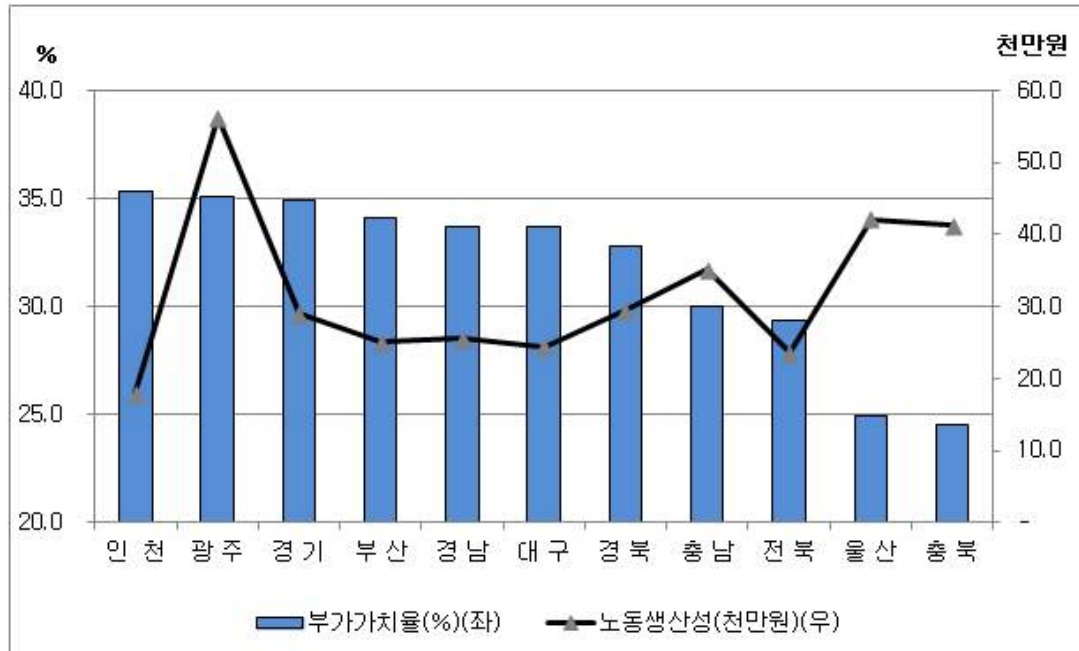
<표 4-1> 충남 자동차 산업의 위기 및 기회 요인

기회요인		위기 요인
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 세계 자동차 산업 성장 (2021년까지 1억대) ▪ 중국시장의 세계 1위로 부상과 대중국 수출기지로서의 충남의 유리한 입지) ▪ 한미 FTA와 한국 자동차 부품에 대한 글로벌 수요 증대 ▪ 정부의 자동차 산업 육성 의지 	<p>⇔</p> <p>충남의 대응력이 관건</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 세계 자동차 시장 변곡점 도래(가솔린 → 친환경, 지능형) ▪ 선진국 구조조정 완료에 따른 본격적 세계 경쟁 ▪ 부품업체에게 단가인하 압력과 부품산업 구조조정 ▪ 충남 부품산업의 기술력, 전문성, 혁신역량 부족, 수익성 악화

2) 충남 자동차부품 산업의 경쟁력 평가

- 충남의 자동차부품 업체의 종업원 1인당 노동생산성은 약 3억 5천만 원으로 전국 평균(3억 1천만원) 보다 높고, 출하액 대비 부가가치율은 30%로 전국 평균(31.9%)보다 낮음(광공업 조사, 2009년 기준)(〈그림 4-2 참조〉)
 - 이는 충남의 경우 설비 자동화율이 높은 반면에 기술개발이 부진하고 상대적인 수익률(부가가치율)도 떨어진다는 것을 의미
 - 주요 자동차 부품업 집적지와 비교하면, 인천, 광주, 경기도가 부가가치율이 가장 높고, 울산, 충북 등이 낮음.
 - 충남은 울산, 충북보다 다소 나은 편이나, 부가가치율이 전국 평균 이하
- 충남 자동차 부품업체가 매출액 대비 수익력이 저조하고, 연구개발 투자도 낮다는 것은 설문조사 및 심층 방문 결과에서도 확인됨.
 - 전체 조사 대상 업체의 매출액 대비 설비투자 비중은 2009년 평균 4.0%에서 2010년의 평균 7.5%, 2011년의 평균 5.8%로 크게 증가한 반면에 연구개발비 비중은 2009년의 평균 4.0%에서 2011년의 평균 4.9%로 미미하게 증가(〈표 4-1〉 참조)

<그림 4-1> 주요 지역별 자동차부품 산업의 노동생산성, 부가가치율(2009년)



자료: 광공업 조사보고, 2009년

- 매출액 대비 연구개발비 비중의 경우 1차 벤더는 5.9%, 2차는 4.5%, 3차는 3.8% 수준에 불과(2011년 기준)

<표 4-2> 조사 대상 업체의 매출액 및 설비투자비, 연구개발비 비중 추이

	2009년	2010년	2011년(추정)
평균 매출액(억원)	475.8	560.8 (17.9)	600.3 (7.1)
매출액 중 설비투자비 비중(%)	4.0	7.5	5.8
매출액 중 연구개발비 비중(%)	4.0	4.8	4.9

- 조사대상 기업 중 64%의 기업이 매출액이 증가한다고 답하였으나, 소폭이라도 영업이익이 증가한다고 답한 기업은 약 40%에 불과하고 특히 3차 이하 벤더의 경우 영업이익이 정체 내지 감소한다고 답한 기업이 약 77.3%에 달함
- 기업 심층 방문을 통해 조사한 기업의 대부분은, 완성차 업체의 높은 품질 정도(精度)요구와 매년 10%이상의 단가 인하 압력, 그리고 국내 인건비의 지속적인 상승 때문에 자동화 설비투자 확대를 통해 공정개선과 원가절감을 도모하고 있었으며, 이런 설비투자 확대는 자금압박 및 재무

구조 취약성을 가져와 기업의 연구개발투자 여력을 훼손하고 있었음

- 실린더 헤드 커버, Housing 등을 생산하는 E기업(매출 규모 780억, 종업원 250명, 당진소재)은 지난 2년 간 집중적으로 설비투자를 확대하여 생산규모와 단위당 효율을 올렸으나, 공정이 안정되지 않고 이자비용부담도 추가되어 영업이익률은 오히려 감소함
- 국내 인건비 증가에 따라 조립 가공분야를 해외에 이전하고, 충남 소재 공장에서는 품질검사와 시작(試作)생산만 담당하는 업체도 보임
- 전장품을 생산하는 천안 소재 T 업체, H 업체 등은 단순조립가공분야는 중국으로 이전하고 본공장은 품질검사와 전기자동차 대비 신제품 개발과 시작 생산만 수행
- 더구나 대기업 대비하여 임금 수준이 약 50%~60%에 불과하기 때문에 전문 기술인력 및 연구인력 수급이 곤란한 것도 애로 사항임(공조장치 부품을 생산하는 천안 D업체는 임금이 맞지 않아 박사급 연구소장이 다른 곳으로 전직 한 후 후임 연구소장을 못 구하고 있음)

○ 특히 2, 3차 업체의 대응력이 취약함.

- 2007년 이후 자동차부품 내수가 정체한 상황에서 수출만 증가하고 있어 수출능력이 부족한 2, 3차 벤더들은 생산 감소를 겪는 사례도 적지 않음
- 조사대상 업체 중에 1차 벤더의 경우 매출이 증가했다고 답한 기업이 약 7할이나, 3차 벤더의 경우 매출 증가 기업은 약 5할, 감소기업도 약 5할이 됨
- 1차 업체가 단가 인하 압력을 전가하는 가운데 수익력이 악화됨.
- 1차 벤더의 경우 주 거래 기업수가 평균 3~5개인데 비해, 2차 약 70% 이상이 2개사 이하이어서 가격 교섭력이 취약한 것도 문제임
- 단순하청 형태의 기업운영이 대부분임
- 부품기업의 기술수준을 나타내는 승인도, 제공도로 기업을 구분할 때, 1차 벤더의 경우 승인도 내지 중간 형태의 기업이 약 44%인데 비하여, 2차 및 3차 벤더의 경우는 제공도 기업이 약 80~90%를 차지
- 자체 연구소를 가지고 있는 기업의 비중은 1차의 경우 약 55.6%였으나, 2차와 3차는 약 17~18% 수준에 불과하며, 이것도 모기업에 납품하는 외국계 전문 부품기업이 대부분이었고 국내 기업은 별로 없었음
- 2차 벤더 이하 기업 중에서도 매출액 400억~500억을 올리는 기업도 있으나, 제품 1개당 가공비는 불과 30원~40원 수준이었음

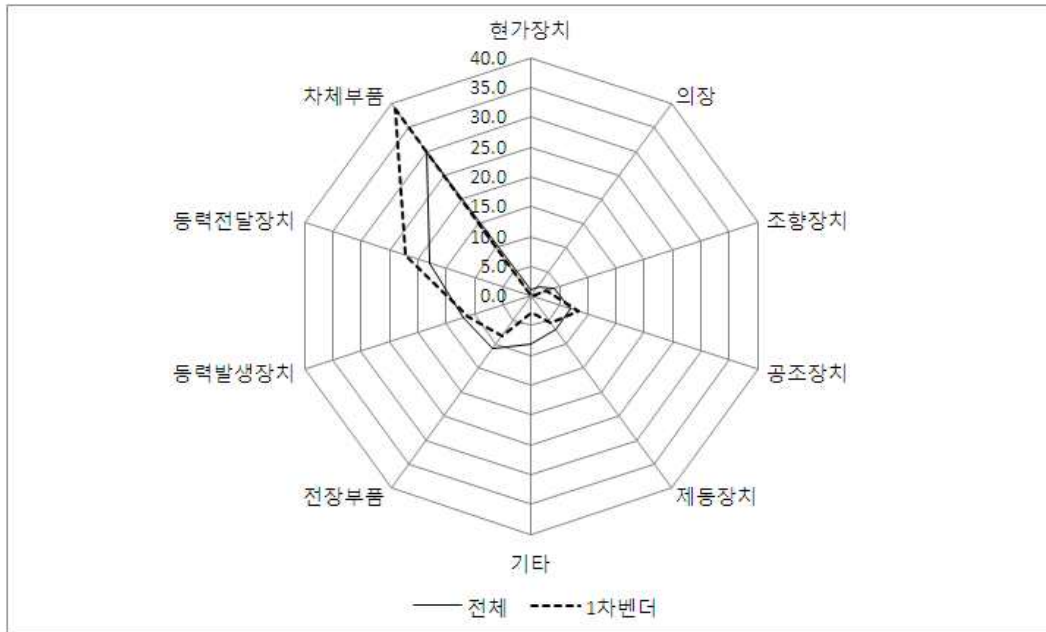
- 2차 벤더부터는 전속성이 떨어지고, 또한 1차 벤더의 2차 벤더 관리 능력이 낮기 때문에 2차 벤처 이하는 경쟁력이 취약하고, 신제품 개발 능력 미흡 및 정보 단절 등 다양한 문제 직면하고 있음
- 상위 벤더로부터 관리나 지원을 받는 적이 있는가를 물은 결과 3차 벤더의 경우 아무 지원없음이 약 29%, 단순 정보제공에 그친다가 약 33%로 가장 많고, 기술지원은 약 8%만 받은 적이 있다고 답했으며, 기업 경쟁력 향상에 중요한 생산관리나 마케팅 지원 등을 받은 적이 있다고 답한 기업은 전무였음
- 이런 가운데 전문화, 대형화, 국제화에 따른 부품업체 구조조정이 가속화 된다면 2,3 차 업체 중에 수주감소, 탈락 위기업체도 적지 않을 것으로 전망됨
- 설문 조사 결과 2,3차로 갈수록 매출 및 수익 전망 흐림, 판매처 애로 호소 업체 증가

2. 발전방향과 지원 전략

1) 신성장 부문 재구상

- 충남은 그간 전장 및 의장·편의부품을 특화 부문으로 하여 자동차 부품 산업을 육성해 왔음.
- 그러나 실제 충남 자동차 부품 산업의 제품별 생산업체 구성을 보면, 차체부품 생산업체가 30%로 가장 많고 그 다음으로는 동력전달장치 18%, 동력발생장치 12%, 전장부품 11% 순이었고, 의장, 공조 부품생산 업체는 상대적으로 낮은 비중을 차지함(업체수 기준, 설문조사 자료).
- 특히 대기업인 1차 벤더의 경우 차체부품과 동력전달장치 생산업체가 많았음.
- 이 결과는 통계청의 「전사업체 조사」 결과와도 일치하며, 향후 충남 자동차부품 산업의 발전 방향은 전장 및 의장·편의부품만 아니라 차체 부품과 동력전달장치, 동력발생장치도 포함한 충남 자동차 부품 산업 전체를 대상으로 구상되어야 한다는 것을 시사함

<그림 4-2> 충남 자동차부품 산업의 주요생산품별 구성비(업체수 기준)



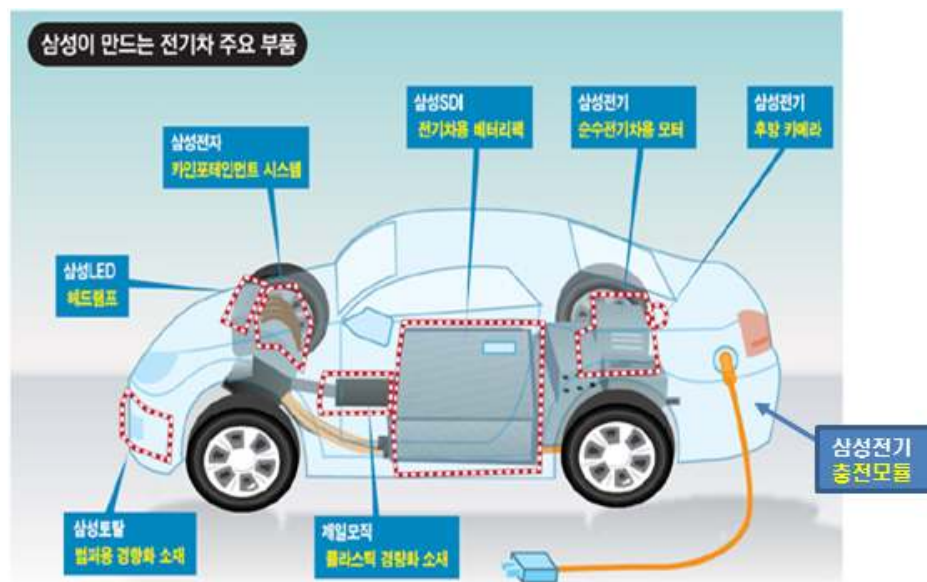
- 현재 충남은 지능형 자동차, 전기 자동차 시대 도래에 대응한 부품업체의 구조조정이 시급함
 - 자동차 부품의 전자화는 현재 약 30% 수준에서 2015년까지 약 40%, 2020년까지는 약 60%에 이를 것으로 전망됨
 - 충남의 현재 주력 품목인 엔진부품, 머플러/배기가스 등 대기업이 많이 포진하고 있는 부문은 중장기적으로 구조조정이 필요한 부문임
 - 또한 한미 FTA의 발효에 대비해서도 R&D, 가격, 품질 경쟁력 면에서 한 단계 업-그레이드가 필요함
- 충남은 IT와 자동차 산업이 융합한 지능형 자동차 산업의 발전에 가장 적지임
 - 대구가 지능형 자동차를 선점 중이나 실제 지역 기반은 취약함
 - 충남은 삼성전자 등 IT 기반 업체 연관업체가 배후에 있고, 대덕 연구단지 R&D 개발 능력과 12개의 대학이 집적되어 있는 등 연구 인프라 면에서도 비교우위가 큼
 - 더구나 세계 최대 자동차시장인 중국을 공략하는데도 충남만한 입지가 없으며, 자동차업체들이 전장화와 지능형자동차로의 전환을 위해 IT업체들과 새로운 기업생태계를 조성해 나가고 있는 가운데 충남은 삼성전자 등 IT업체의 인프라가 충실하여 적절한 생태계를 조성한다면, 지능형 자동차 시대를 선도하는 지역이 될 수 있을 것임

- 문제는 충남의 의지, 정치력, 자료 준비 능력임

<그림 4-3> 지능형자동차 발전방향



<그림 4-4> 삼성의 지능형 및 전기차 분야 진출 현황



- 타 지역은 충남 보다 열악한 환경임에도 광주 클린 디젤 자동차, 전북 그린상용자동차, 대구-경북 지능형 자동차를 국가 R&D 사업(예타 사업)으로 추진 중이거나 추진하고 있음
- 충남은 충남 테크노파크의 자동차 센터의 기업 지원 및 기획역량이 충분하고, 지역 내에 소재하는 자동차 부품연구원의 지원 인프라도 있기 때문에 충남도의 의지와 관련 업계와 정·관의 긴밀한 협력만 발휘된다면 국가 R&D 사업(예타 사업)을 성공적으로 추진할 수 있을 것임

◆ 참고: 타 지역에서 추진하고 있는 미래 자동차 관련 사업 실시 현황

1. 대구 지능형동차 상용화연구기반구축사업

가. 사업목적

- 지능형車 부품산업을 집중 육성할 수 있는 상용화 연구기반을 구축하고 중소기업의 기술개발 지원을 통해 국산화 기술 개발

나. 사업개요

- 총사업비 : 1,691 억원
- 사업기간 : '10년 ~ '14년 (5년)
- 사업현황 : 2차년도 사업 추진 중

다. 사업내용

- ITS기반 지능형자동차 부품시험장 확장
- 자부연 대구경북연구센터 구축
- 핵심요소부품 기술개발
- 모듈 및 시스템 기술개발

2. 울산 그린전기자동차 차량부품개발 및 연구기반구축 사업

가. 사업목적

- 화석연료를 최소화한 전기자동차 기술 강국으로 도약하고, 친환경 자동차 클러스터와 전기차 글로벌 선도기업 육성

나. 사업개요

- 총사업비 : 1,493억원
- 사업기간 : '11년 ~ '15년 (5년)
- 사업현황 : 1차년도 사업 추진 중

다. 사업내용

- 모터구동, 에너지저장기술 등 연구개발(R&D)
- 공동연구동 시험평가동 등 연구기반구축

3. 광주 클린디젤자동차 핵심부품 산업육성 사업

가. 사업목적

- 클린디젤자동차의 핵심부품개발 및 조기 양산화로 미래시장 선점 및 그린카 강국으로 도약

나. 사업개요

- 총사업비 : 1,871 억원
- 사업기간 : '11 년 ~ '15년 (5년)
- 사업현황: 1차년도사업 추진 중

다. 사업내용

- 동력발생, 전후처리 부품 등 연구개발(R&D)
- 디젤기술전문센터 등 연구기반구축

4. 전북 수출전략형 FGCV 연구개발사업

(FGCV: Future Green Commercial Vehicle, 미래형 그린 상용차 부품)

가. 사업목적

- FTA시대 상용차 국내시장 방어와 수출 경쟁력 강화를 위해 상용차부품산업을 신성장동력 고부가가치 산업으로 육성

나. 사업개요

- 총사업비 : 1,736억원
- 사업기간 : '12년 ~ '16년 (5년)
- 사업현황 : 예비타당성 심사 통과

다. 사업내용

- 상용차부품 핵심요소기술개발사업(R&D)
- 상용차부품 R&D지원 인프라구축
- 복합주행성능 실증기반 구축

5. 전남 F1서킷을 연계한 패키지 차 부품의 고급 브랜드와 연구개발

가. 사업목적

- 프리미엄 차량 및 모터스포츠 차량용 핵심 부품 개발로 국내 자동차부품의 질적 향상을 지원

나. 사업개요

- 총사업비 : 1,715억원
- 사업기간 : '13년 ~ '17년 (5년)
- 사업현황 : 예타 본조사 중 (KISTEP)

다. 사업내용

- 프리미엄 부품 6대 핵심 기술개발(R&D)
- 성능연구센터, 평가기반기술 등 연구기반구축

<표 4-3> 지역별 미래자동차 관련 사업 실시 현황

지역	사업명	사업개요	실시현황
대구	지능형자동차 상용화연구기 반구축사업	• 총사업비 : 1,691 억원 • 사업기간 : '10년 ~ '14년 (5년)	2차년도 사업 추진 중
울산	그린전기자동차 차량부품개 발 및 연구기반구축 사업	• 총사업비 : 1,493억원 • 사업기간 : '11년 ~ '15년 (5년)	1차년도 사업 추진 중
광주	클린디젤자동차 핵심부품 산 업육성 사업	• 총사업비 : 1,871 억원 • 사업기간 : '11년 ~ '15년 (5년)	1차년도 사업 추진 중
전북	수출전략형 FGCV(미래형 그 린 상용차 부품) 연구개발사 업	• 총사업비 : 1,736억원 • 사업기간 : '12년 ~ '16년 (5년)	예비타당성 심사 통과
전남	F1서킷을 연계한 패키지 차 부품의 고급 브랜드와 연구 개발	• 총사업비 : 1,715억원 • 사업기간 : '13년 ~ '17년 (5년)	예타 본조사 중(KISTEP)

2) 맞춤형, 통합형 지원체제와 완성차 및 협력업체의 동반성장

(1) 맞춤형 지원 체제와 지원 기관의 활용도 제고

- 1차 및 2,3차 벤더에 따라 혁신역량과 애로요인, 지원요망 분야가 다름
 - － 예를 들어 1차 벤더의 경우 당면 애로 사항으로 자금부족이, 2차 및 3차 벤더의 경우 판매처 확보 애로가 가장 높음. 그 다음 순위로 1차 벤더는 기술개발 능력 부족과 인력 부족을 들었으나, 2차, 3차 벤더는 기술개발 능력 부족과 자금부족을 들고 있음
 - － 이는 자금부족이나 기술개발 능력의 부족 등은 모든 기업에서 마찬가지이나, 2,3차 벤더로 갈수록 자금부족보다는 판매처 확보 부족을 더 큰 애로 요인이기 때문임
 - 충남의 부품산업의 경우 2,3차로 갈수록 거래선이 2~3개 이하로 제약되어 가격 교섭력이 취약
 - － 따라서 2, 3차의 경우 자금 지원, 기술개발 지원도 중요하지만 판로 지원을 가장 우선순위로 삼아야 할 것임을 시사해 줌

- 기술개발시 지원 요구 사항이나 애로 사항도 벤더별로 다름

- 1차 벤더의 경우 기술개발 애로 사항으로서 전문 기술개발 인력부족을 1순위로 꼽고 기술개발 자금을 2순위로 꼽았으나, 2차 벤더의 경우 기술개발자금을 1순위로 꼽고 전문 기술인력 부족은 2순위로 꼽았음
 - 한편 신 기술정보나 계측 및 평가장비 부족의 애로는 1차 벤더의 경우 그다지 문제 삼지 않았으나, 2차 및 3차 벤더의 경우 우선순위가 높았음.
 - 이는 1차 벤더의 경우 기업 규모가 크고 어느 정도 개발자금의 여력과 실험장비를 구비해 있기 때문에 전문 기술개발 인력부족을 1순위로 꼽았으나, 2, 3차 벤더로 갈수록 규모가 작고 연구개발투자 여력도 부족하므로 기술개발 자금이나 각종 실험 계측장비의 부족을 주요 애로 사항으로 들고 있는 것으로 판단됨
- 따라서 각 업체별로 혁신역량과 애로요인에 따라 맞춤형 지원이 강구되어야 하며, 아울러 이를 뒷받침하기 위한 충남 TP, 충남경제진흥센터, 충남도의 종합적 지원체제도 구축되어야 함
- 맞춤형 지원 체계 구축과 기존 지원기관에 대한 활용도 제고
- 충남소재 테크노파크, 자동차 R&D 센터, 자동차부품연구원 등 연구개발지원기관에 대한 활용도는 약 52%가 가끔 내지 빈번하게 이용한다고 답하고 약 48%는 이용도가 거의 없다고 답함
 - 1차, 2차, 3차 벤더 중에 1차 벤더의 활용도가 다소 높아지나 큰 차이는 없음(1차 벤더 중 활용 기업은 약 58%)
 - 그러나 이를 승인도와 제공도 기업으로 나누어 보면, 승인도 기업의 경우 100%가 연구개발 지원기관을 이용하고, 또 도움이 되었다고 답한 기업의 비중도 약 77%나 됨
 - 반면에 제공도 기업의 경우 약 58%가 이용하지 않고, 이용한 경우도 그저 그렇다거나 도움이 되지 않았던 경우가 약 71%나 됨
 - 즉 승인도 기업일수록 기술개발 욕구가 강하고 연구개발기관의 활용도가 높아, 연구개발기관의 지원도 이 승인도 기업에 맞추어져 있음을 보여 줌
 - 제공도 기업의 활용도를 높이기 위해서는 고차 연구개발보다 공정개선, 원가 절감 지원책을 보다 강구할 필요가 있음
 - 상기 기관에 더 필요한 사항을 조사한 결과 승인도 기업은 주로 신제품, 신기술 개발을 선호하는 반면에 제공도 기업은 실질적인 기업의 원가절감에 도움이 되는 실용적인 기술이나 공정개선 기술을 더 선호함
 - 이런 점에서 그동안 연구개발 지원기관은 제공도 기업의 수요에 부응하지 못했다고 할 수 있음
 - 이를 위해서는 충남 TP의 자동차 센터의 연구개발 전공자와 전문

project 관리자의 인력 보강도 요구됨

- 충남 TP의 자동차 센터는 현재, 기업의 정보나 장비 지원 요구 등은 기술 지원 서비스로 어느 정도 부응하고 있지만, 필요 요소 기술지원이나 맞춤형 지원은 연구개발 전공자와 전문 project 관리자의 부족으로 단절되어 있으므로, 이 부분을 채워 줄 수 있는 인력 보강이 필요한 것으로 판단됨

<그림 4-5> 충남 TP의 자동차 센터의 기능의 문제점과 보강 방안



(2) 완성차업체와 협력관계 개선과 동반성장 체제 구축

○ 단가 인하 압력과 까다로운 품질 검사

- 전체 충남의 자동차 부품 하청기업 중에 약 23%는 발주기업 또는 완성차 대기업으로부터 지원이나 협력을 받은 적이 없다고 함
- 대신에 거래시 애로 사항으로 부품 기업의 약 23%가 단가인하 압력을, 또 약 39%가 까다로운 품질 검사를, 약 22.7%가 대금결제의 장기화를 애로 사항으로 들고 있음. 대기업-중소기업 동반 성장 시대에 이런 관행은 시급히 고쳐져야 할 관행임
- 흥미로운 것은 최근의 거래업체와의 거래환경의 변화 중에 가장 중요한 것은 무엇인가에 대한 질문에 1차 벤더의 경우 단가 인하를 55.6%가 꼽고 있으나, 실제 거래 애로사항으로 단가 인하를 들고 있는 업체의 비중은 약 19.4% 밖에 되지 않고, 대신에 까다로운 품질

검사를 43.4%나 들고 있음

- 이것은 1차 벤더의 경우 단가 인하 압력이 크나 일부는 기술력으로 흡수하고 일부는 2, 3차 벤더에 전가함으로써 대응이 어느 정도 가능하다는 것을 보여 줌.
- 그러나 2, 3차로 갈수록 품질관리와 단가 인하 압력에 대응력이 취약하여 관계 기관의 적절한 지원이 필요함

- 선호도가 높은 대기업과 부품 기업 간의 협력은 자금지원이 1순위였음
 - 다음으로 기술지원, 인력, 교육지원을 꼽는 반면에 마케팅이나 단순 정보제공의 만족도와 수요는 낮았음
 - 따라서 정부에서는 대기업이 중소기업의 연구개발자금을 지원할 경우 세액 공제 혜택을 줄 수 있는 제도의 도입을 강구할 필요가 있으며, 이것이 충남의 부품기업들이 하청거래관계 개선을 위해 가장 선호하는 방안이었음
 - 다음으로 선호되는 방안으로서는 충남 TP의 자동차센터 등의 공동연구개발 인력의 확충과 대기업의 구매부서 성과평가시에 중소기업과 협력여부를 넣도록 하는 것이었음
 - 그러나 대·중소기업간 협력 커뮤니티의 활성화는 가장 선호가 낮은 순위이었음

- 현대 아산공장의 지역 부품산업 발전에 관심 증대도 중요
 - 현대 아산공장의 경우 지역의 부품업체 혁신 클러스터 발전에 관심 미흡
 - 공장 차원에서는 대여도 방식을 통해 부품업체의 기술과 조립 경쟁력 강화, 가격 및 품질 경쟁력 확보에 주로 관심
 - 현대 본사와 직접 교섭하여 충남 부품업체의 혁신 역량 강화, 승인도 방식과 개방형 혁신 시스템 구축을 하도록 협조관계 구축 요망됨

※ 한미 FTA에 대응한 전략으로 현대 아산공장을 연산 60만대로 규모 확대하는 방안도 타진 필요

제2절 디스플레이 산업의 발전방향과 지원전략

1. 충남 디스플레이 산업, 위기인가 기회인가?

1) 충남 디스플레이 산업의 구조조정이 임박

■ 디스플레이 패널을 생산하는 삼성 그룹 계열사들의 입지로 인해 충남 디스플레이 산업은 그동안 비약적으로 발전해 왔음

- 현재 대규모 LCD, 중소규모 LCD, PDP 등 우리나라 디스플레이 주력 제품 절반 이상의 생산을 충남이 담당하고 있음
- 충남 디스플레이 산업이 이처럼 비약적으로 발전하게 된 원인은 삼성 계열사의 입지 및 지속적인 투자에 있음
- 충남 디스플레이 산업의 핵심은 삼성그룹 계열사들의 패널 생산 공정, 그 중에서도 삼성전자 LCD 사업부 생산 공정이며, 이를 앵커 기업으로 하여 부품과 소재, 장비를 납품하는 1차 벤더와 2차 벤더가 충남에 집적하고 있음
- 그런데 충남에 패널 대기업이 소재하고 있음에도 불구하고, 1차 벤더와 2차 벤더는 충남보다는 경기 남부 지역에 더 많이 집적되고 있음
- 차세대 디스플레이를 선도할 것으로 예상되는 OLED 부분은 현재 충남이 우리나라 생산의 100%를 담당하고 있음

■ 최근 충남 소재 삼성 LCD 사업부의 구조조정이 진행되면서, LCD 패널 부분의 신규 투자가 중단 상태에 있음. 대신 삼성 그룹 차원에서는 LCD 대신 OLED를 주력 제품화 하려는 움직임이 있음

- 최근 삼성전자 LCD 사업부는 공급 과잉과 제품 가격 하락 등의 이유로 큰 폭의 적자를 보고 있으며, 이로 인해 구조조정이 진행 중임
- 중국의 LCD 산업 급성장과 함께 삼성 LCD 8세대급 라인의 중국 현지 투자가 진행됨. 그 대신 충남에 소재한 삼성 LCD 라인에 대한 신규 투자는 최근 잠정 중단된 상태임
- 조만간 삼성전자 LCD 사업부가 삼성전자로부터 분할될 예정임. 분할될 삼성전자 LCD 사업부는 AM OLED를 생산하는 삼성모바일디스플레이(SMD)와 합병될 가능성이 높음
- 한편 삼성전자는 삼성 계열 LED 생산 업체인 삼성 LED를 합병할 가능성도 있음. 삼성전자가 삼성모바일디스플레이(SMD)도 함께 합병할

가능성도 있음

- 삼성전자의 이러한 행동은 적자를 보고 있는 LCD 사업은 분사하여 떼어내고, 흑자가 예상되는 LED와 AM OLED를 끌고 오려는 것으로 분석되기도 함
- 또한 삼성그룹 차원에서 주력 생산 제품을 LCD 중심에서 OLED나 Oxide(산화물 반도체) 중심으로 전환하려는 신호로 파악되기도 함
- 삼성그룹의 의도가 어떠하든, 삼성전자 LCD 사업부의 충남 지역에 대한 투자 잠정 중단과 구조 전환 움직임은 이에 대한 의존도가 큰 충남 디스플레이 산업에 심대한 영향을 미칠 것으로 예상됨
- 삼성전자 LCD 사업부 자체의 생산 및 고용 감축은, 여기에 납품하는 부품 소재 및 장비 업체의 생산 및 고용 감축을 유발할 우려가 있음
- 반면 새로운 신규투자가 이루어지는 분야, 대표적으로 OLED 분야에서는 새로운 기회가 열릴 것으로 보임

■ 조만간 닥칠 본격적인 삼성그룹 디스플레이 부문의 구조 재편 과정은 충남 디스플레이 산업의 위기이자 새로운 도전의 기회

- 삼성그룹의 디스플레이 부문 투자 방향이 LCD에서 OLED로 전환되는 것은 충남 디스플레이 산업에도 큰 영향을 줄 것임
- 충남의 기존 LCD 관련 업체에게는 위기가, OLED 관련 업체에게는 새로운 기회가 도래할 것으로 보임
- 충남 전체 디스플레이 산업 차원에서, 성공과 실패를 결정하는 관건은 산업 구조 전환에 능동적으로 대응할 수 있는 역량임

■ 한미 FTA 체결의 효과는 디스플레이 산업에 중립적

- 최근 10여년간 충남의 대외 수출에서 미국의 비중이 큰 폭으로 줄어들고, 대신 중국의 비중이 늘어나고 있음
- 2010년 기준으로 미국은 중국, 홍콩, EU에 이어 충남의 4위 수출국가
- 2010년 기준 충남의 대미 교역액은 수출 47.2억 달러, 수입 10.6억 달러로 수출이 수입보다 훨씬 더 많음
- 충남은 대미 수출 우위 상황이므로 한미 FTA로 인한 관세인하는 충남 경제 전체로 보면 긍정적이나, 업종에 따라 수혜 업종과 피해 업종, 중립 업종으로 나누어 짐
- 전반적으로 한미 FTA는 충남에서 매년 줄어들고 있는 미국 수출 비중을 늘리는 계기로 작용할 전망
- 한미 FTA가 체결되면, 대 미국 수출을 지향하는 외국 기업들의 충남 입지를 증가시키는 효과가 나타날 것으로 예상됨

- 충남에서 한미 FTA 의 가장 큰 수혜 업종은 자동차 및 자동차 부품, 석유류, 전자전기제품 등이며, 피해 업종은 축산업, 과수, 그리고 제조업 중 정밀화학제품, 기계류 등임. 디스플레이, 철강, 건설산업은 한미 FTA 에 중립적임
- 디스플레이 부문에 한정해 살펴본다면, 디스플레이는 이미 대미 수출에서 무관세 품목이며, 부품 소재, 장비 업체의 대미 수출이 미미하기 때문에, 한미 FTA 의 직접적 수혜 업종이 아님
- 디스플레이 부품 소재 장비 업체의 주요 수출 국가는 중국으로, 전체 수출의 65.5 % 의 압도적 비중을 차지
- 오히려 미국산 장비에 대한 8% 이상의 관세 철폐로 국내 장비 업체의 가격 경쟁력이 일부 약화될 우려가 있음

2) 충남 디스플레이 산업의 취약점 분석

■ 패널 대기업을 입지에도 불구하고 취약한 장비 및 부품 산업

- 우리나라 디스플레이 산업 전반에 걸쳐 장비 및 부품산업이 취약하지만, 충남의 경우 수도권에 비해 더욱 심각
- 디스플레이 산업의 핵심 장비 및 부품을 해외의존
- 취약한 가운데 존재하는 부품 소재, 장비 기업의 대부분이 수도권에 입지하고 있으며, 외국계 부품 소재 장비 기업도 수도권 입지를 선호
- 부품 소재 산업의 취약으로 인해 충남 디스플레이 클러스터에서 빠진 가치사슬 부문이 많음

■ 대기업 중심의 수직 계열화 구조 및 산업 생태계의 취약

- 패널을 생산하는 대기업을 중심으로 디스플레이 부품 소재 및 장치 설비를 공급하는 1차, 2차 벤더들이 수직계열 구조로 편성됨
- 삼성 계열사 혹은 거래 독점성이 강한 몇몇의 대기업이 핵심 부품을 조달
- 패널 대기업 중심의 산업 구조로 인하여 패널 대기업을 의사결정에 충남 디스플레이 산업 전체의 존립 여부가 결정되는 등, 산업 생태계 구조가 다양성이 적고 취약함

■ 중국이 충남 디스플레이 산업의 강력한 경쟁 상대로 부상

- 최근 중국의 디스플레이 산업이 급속히 발전하고 있는데, 중국 디스플레이 산업 구조도 패널 대기업을 조립 중심으로 진행되고 있음
- 중국의 디스플레이 산업은 값싼 노동력을 무기로, 부품 소재나 장비를

외국에서 수입하면서 패널 조립 중심으로 발전하고 있음

- 삼성의 중국 진출은 부품 소재 및 장치 설비 업체의 동반 중국 진출을 불러올 가능성이 있으며, 자칫 삼성을 중심으로 구축된 충남 디스플레이 산업의 공동화가 우려됨
- 중국의 디스플레이 산업 구조가 충남과 유사함에 따라, 중국의 부상은 현재 충남 디스플레이 산업에 가장 큰 위기 요인이 되고 있음

■ 인근 경기 남부 및 충북 오송에 비해 충남의 입지 경쟁력이 취약

- 최근 패널 대기업이 부품 장비를 납품하는 1차 벤더업체들에게 주문 후 초단기 납기를 요구하고 있고, 또한 디스플레이 기판크기의 대형화에 따라 부품 장비의 물류비가 상승하고 있기 때문에, 패널 대기업과 1차 벤더들의 근접성이 갈수록 중요해지고 있음
 - 이러한 경향에 따라 최근 일본계 부품 소재 및 장비 업체들이 국내에 진출하여, 패널 대기업 근처에 입지하는 경향이 늘어나고 있음
- 패널 대기업이 충남에 입지하고 있는데도 불구하고, 인근 경기 남부 지역 및 충북 오송 지역에 비해 디스플레이 관련 산업 입지가 저조함
- 충남 소재 삼성 계열사에 부품 소재를 납품하는 외국계 기업들은 천안 아산 입지보다 경기도 남부 지역 (평택, 화성 등)을 선호
 - 닛산화학, 스미토모, 호야, 니토덴코 등 일본계 기업이 평택에 입지
 - 경기 남부 지역은 천안 아산과 가까우면서도 동시에 서울과 가까워 우수 인력 유치에 있어서 천안 아산보다 유리
 - 외국계 기업의 경우 외국계 임원들이 서울 거주를 선호하고 있어서, 서울 출퇴근이 유리한 경기 남부 지역이 천안 아산보다 입지 경쟁력을 가지고 있음
 - 인력 유치 뿐만 아니라, 연관 산업 발달에 있어서도 수도권이 유리
 - 삼성 계열사 뿐만 아니라, 파주에 위치한 LG 에 동시에 납품하는 업체 입장에서조차 충남의 천안 아산 지역 보다 경기 남부 지역이 더 유리한 입지임.
- 충북 오창의 경우에도 발달한 교통 물류 시설, 배후도시 발달 등의 입지 여건으로 최근 많은 디스플레이 관련 외국 업체 유치
 - JSR, 쇼트AG, 린텍, 도레이 등이 최근 오창에 입지

■ 최근 충남 내 장치설비 업체들의 매출 및 영업 이익 감소 경향

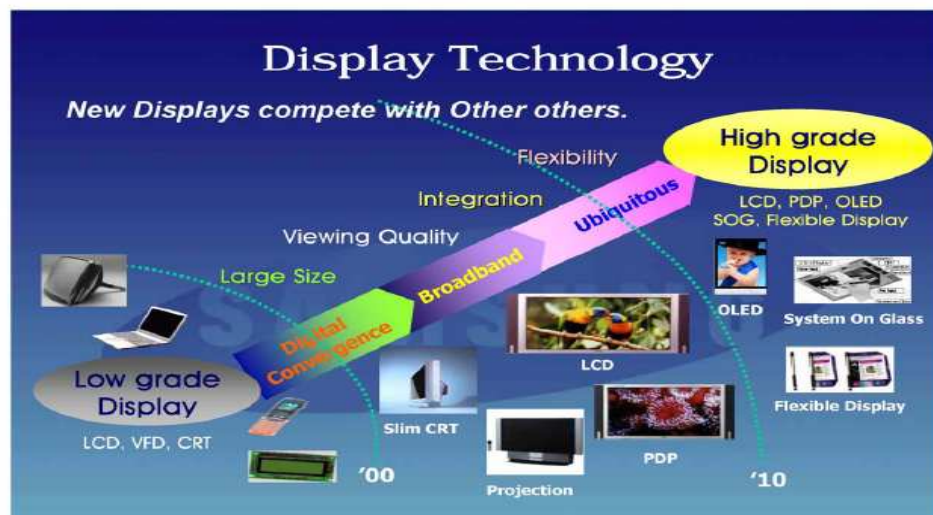
- 본 보고서의 설문 조사 결과, 가뜰이나 취약한 충남 내 장치 설비업체들의 매출과 영업이익이 감소하고 있음
- 이는 충남 내 장치 설비업체들의 최대 수요처인 삼성전자가 도내 신규 투자 대신 중국에 투자하고 있는 것과 깊은 관련이 있는 것으로 보임

2. 발전방향과 지원 전략

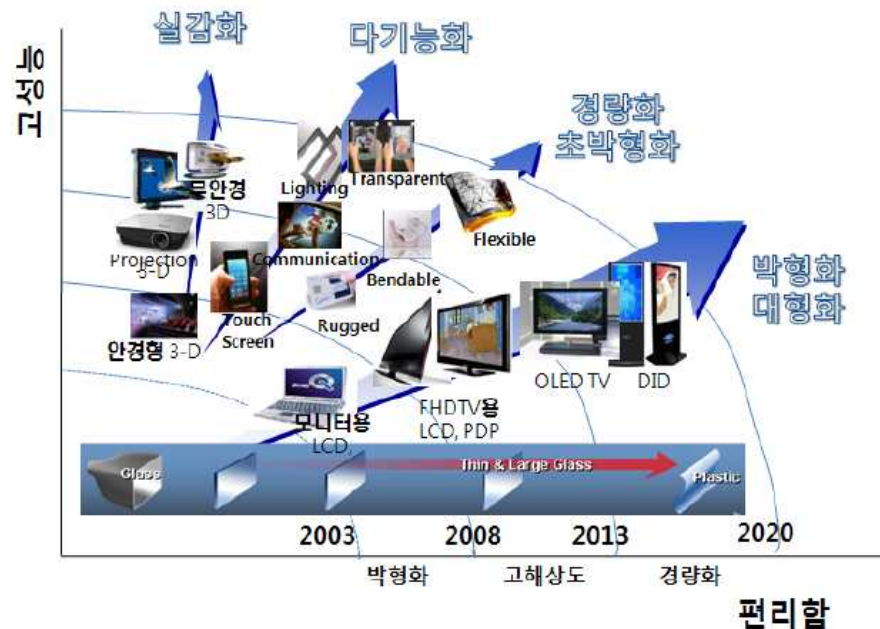
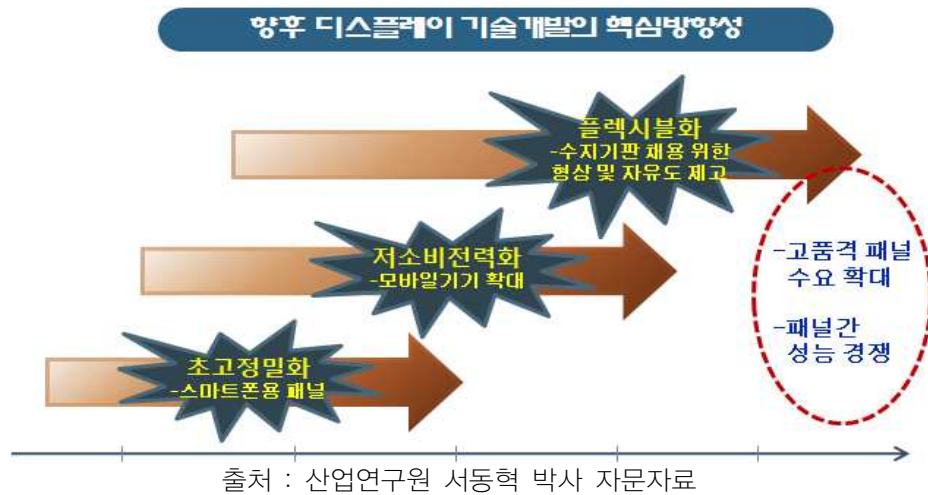
1) 차세대 디스플레이 + 부품 소재 및 장비 + 중소기업 지원에 초점을 맞춘 신제품 개발 및 마케팅 적극 지원

- 충남 디스플레이 산업의 현재 취약점을 보완하기 위해 필요한 향후 발전 방향 및 지원 전략의 핵심은 미래 성장 동력의 발굴 및 중소기업 중심의 부품 소재 산업의 육성
- 충남이 디스플레이 산업 구조 재편에 능동적으로 대응하기 위해 가장 중요한 것은 차세대 디스플레이 제품을 개발하고, 판매처를 확보하여 앞으로도 계속적으로 세계적 우위를 선점 유지하는 것임
 - 현재 LCD 중심의 산업 구조를 대체할 새로운 차세대 디스플레이 산업의 방향들이 아래 그림과 같이 제시되고 있음
 - OLED, 초고해상도(UD) 패널, 플렉시블 디스플레이, 벽면디스플레이, 스마트 디스플레이 등

<그림 4-6> 차세대 디스플레이 발전 방향



출처 : 서울대 이신두 교수 자문자료



■ **패널 조립이 대기업의 영역이라고 할 때, 부품 소재 및 장비 부문에 초점을 맞추어 세계적 경쟁력을 갖춘 중소기업을 적극 육성**

- 현재 세계 디스플레이 산업의 주력 제품인 LCD에서 패널 조립 공정이 점차 중국으로 이전하고 있으며, 앞으로 국내 패널 생산은 갈수록 위축될 것으로 예상됨
- 우리나라 디스플레이 산업 전반에서 뿐만 아니라, 충남에서 가장 취약한 부분인 부품 소재 및 장비 부문의 중소기업을 적극 육성
- 이를 통해 충남 디스플레이 산업 구조를 패널 대기업의 제조 조립 중

심에서 중소기업의 비중을 높임과 동시에 부가가치가 높은 연구개발, 디자인, 핵심 부품의 비중을 늘려나가야 함.

- 또한 이를 통해 앞으로 패널 조립 중심의 산업 구조를 가지게 될 중국 디스플레이 산업에 부품 소재 및 장비 제품을 공급하는 수출 기지로 충남 디스플레이 산업 구조를 재편

2) 이종산업간 협력 네트워크 구축 및 융복합화 지원

- 향후 디스플레이 산업이 성장을 지속하기 위해 나아가야 할 방향은 이종산업 간의 접목을 통한 새로운 개념의 디스플레이 창출 및 고부가가치화 실현
 - IT 기술은 물론 나노 기술, 바이오 기술 등이 디스플레이 기술과 접목되면서 새로운 산업 영역이 나타날 수 있음
 - 자동차 산업과 결합하여, 스마트/지능형 자동차를 개발할 수 있고, 바이오산업과 결합하여 새로운 의료 진단기기를 개발할 수 있음
- 현재 충남 및 인근의 대전 충북 지역에 발전한 타 산업과 충남 디스플레이 산업의 융복합화 지점을 발굴 개발하여 새로운 복합영역의 창출을 적극 지원
- 이를 위해 디스플레이 산업 내부를 넘어서, 타 산업의 연구 개발 및 지원 기관 주체들과 다양한 차원의 협력 네트워크를 구축하고, 공동 연구 개발 및 공동 사업을 적극 지원

3) 패널 대기업과 1차 2차 벤더들 사이의 동반 성장 지원

- 충남 디스플레이 산업의 건전하고 장기적인 발전을 위하여 수직계열화된 패널 대기업과 1차 2차 벤더들 사이의 관계를 수평적 파트너십으로 전환하는 것과 동시에, 충남 중소기업들을 세계적 경쟁력을 갖춘 중견기업으로 성장하는 것이 중요.
- 본 보고서의 설문조사 결과 패널 대기업과의 관계에서 장치설비 업체의 애로사항 1순위는 낮은 납품단가였으며, 부품소재 업체의 애로사항 1순위는 까다로운 품질검사였음
- 본 보고서의 설문조사 결과 현재 발주처와의 협력사업 내용은 정보제공이 가장 높았으며, 그 다음이 자금지원이었으며, 아무런 지원도 없다는 응답도 전체의 1/4에 달했음. 앞으로 희망하는 협력사업으로는 자금지

- 원을 1순위로 꼽았으며, 그 다음 순위가 인력 및 교육, 기술지원이라고 응답함
- 특히 충남 소재 영세 중소기업들은 갈수록 낮아지는 납품처의 납품단가 요구를 맞추는데 급급하다 보니, 기업 역량의 대부분을 가격 경쟁력 확보에 두게 되고, 그로 인해 미래를 위한 신기술, 신제품 개발 및 인력양성이 어려움을 토로
 - 최근 매출과 영업이익이 감소하는 장치설비 업체들의 최대의 애로사항도 낮은 납품단가로, 업종전환이나 대체투자가 필요함에도 불구하고 이를 위한 여력을 찾기가 어려움.
 - 패널 대기업과 1차 2차 벤더들의 동반 성장과 공생발전을 위하여, 패널 대기업이 현재보다 한 걸음 더 나아간 역할을 할 수 있도록 유도
 - 패널 대기업이 구조조정 과정에 있으므로, 향후 구조조정 계획과 투자 방향을 1차 2차 벤더들과 공유함과 동시에, 함께 공생하겠다는 의지를 표방하고 실천해야 함
 - 패널 대기업의 구조조정에 대한 적극적 정보 공개는 물론이고, 여기서 한 걸음 더 나아가 1차 2차 벤더들의 동반 구조조정을 원활하게 하기 위한 자금 지원 및 인력, 교육, 기술지원이 덧붙여질 필요가 있음
 - 이와 동시에 지나친 납품단가 인하를 자제하고, 1차 2차 벤더들이 가격 경쟁보다 기술 경쟁을 할 수 있는 환경을 만들어 줄 필요가 있음
 - 또한 패널 대기업과의 시장 거래 관계에서 얻기 어려운 지원에 대해서는 충남 테크노파크를 위시한 중소기업지원기관들이 적극 나서 맞춤형 지원이 필요함

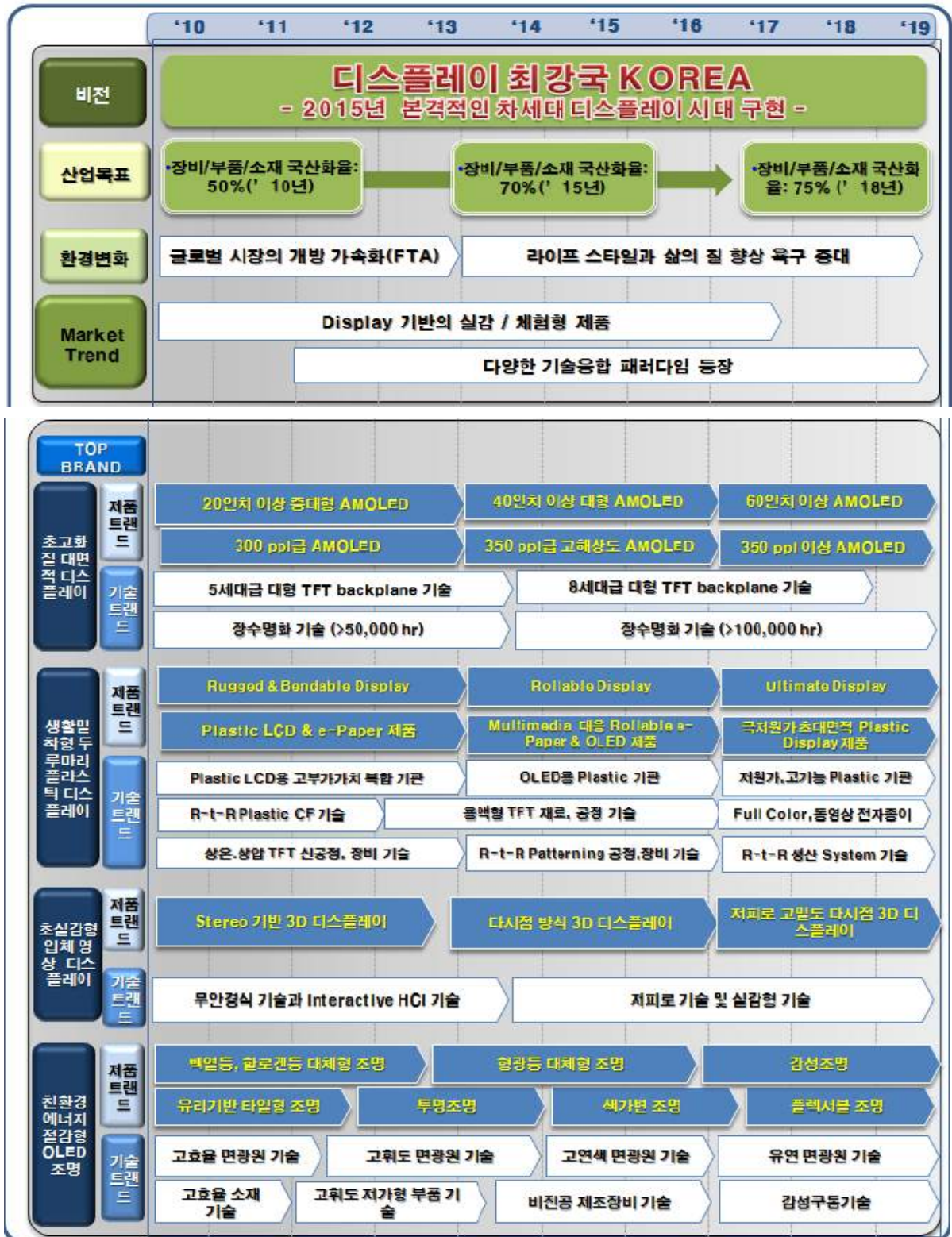
4) 중소기업 실정에 맞는 충남 차원의 맞춤형 지원체계 구축

- 본 보고서의 조사 결과, 충남 디스플레이 업체들은 업종별로, 또 1차 및 2,3차 벤더에 따라 애로 사항과 지원요망 분야가 조금씩 다름
- 하지만 전반적으로 충남 소재 중소기업체들이 테크노파크 및 디스플레이 센터에서 도움을 많이 받았다고 응답한 부분은 인프라 활용과 정보 제공 부분임
- 또한 기업지원을 위해 앞으로 수행해야 할 가장 중요한 역할로 마케팅 지원과 자금 지원이 가장 필요하다고 응답
- 기술지원에 대한 요구는 마케팅 지원과 자금 지원보다 낮았으며, 인력 및 교육 지원에 대한 요청은 거의 없었음
- 기술지원에 대한 요구가 낮은 이유는 실용성 부족, 즉 기업의 현재 상

- 황과 맞지 않는 경우가 많기 때문에 보임
- 심층조사 결과 현재 테크노파크 및 디스플레이 센터에서 지원하고 있는 기술개발과제가 너무 고도기술, 신기술, 신제품 개발 중심이라는 반응이 일부 있었음. 즉 중소기업체들에게 실질적으로 필요한 중저 수준 기술, 공정개선 기술, 원가절감 기술의 지원도 필요함
 - 첨단기술, 신기술 개발 지원 중심에서 중저 기술, 마케팅, 자금 및 인력 지원 등 지원 방식의 다양화 필요
 - 특히 충남 소재 중소기업들이 중견기업으로 성장하기 위해서는 해외 마케팅과 연관된 자금 지원 방안 모색이 필요
 - 충남 테크노파크나 디스플레이 센터에서는 전반적으로 마케팅 지원을 좀 더 강조하는 방향으로 기존 기업 지원 방식에 대한 점진적 변화를 추구할 필요가 있음
 - 특히 다양한 납품처 확보와, 중국을 위시한 해외 시장 개척을 지원하기 위한 해외 마케팅 분야에 대한 지원이 필요하다고 보임
 - 자금 지원에 대한 요구가 많은 점을 고려하여 충남경제진흥원 및 중소기업지원기관 등에서는 적극적인 자금 지원 방안 마련이 필요
 - 무엇보다 중요한 것은 지원기관의 공급자 위주의 지원이 아니라 기업의 개별적 실정과 조건에 맞는 수요자 중심의 맞춤형 지원임
 - 이미 충남에 소재하고 있는 중소기업들에 대한 지원을 통해 세계적 경쟁력을 갖춘 중견 기업으로 성장 유도
 - 설문조사 결과 이미 충남에 소재한 기업의 거의 대부분은 향후 충남 내에서 기업 확장을 선호
 - 패널 대기업과의 관계에서 나타나는 핵심 애로사항인 낮은 납품단가나 까다로운 품질검사의 문제는 일차적으로 패널 대기업이 풀어줄 수 밖에 없는 문제이나, 이로 인해 파생되는 기업 성장 잠재력 저하 등의 문제들을 해결하는데 있어서 지원 기관들의 역할이 중요함.
 - 특히 최근 매출 및 영업이익 감소로 보이고 있는 장치설비 업체들이 주 납품처인 패널 대기업의 구조조정에 능동적으로 대처하고 불황 속에서도 연착륙할 수 있도록 기업 맞춤형 정보제공과 아울러, 자발적 구조조정과 업종전환, 대체투자를 위한 기술 및 자금 지원이 요구됨
 - 대기업의 차세대 디스플레이 투자와 연계하여 부품소재 및 장치설비 중소기업의 시제품 개발 및 시험 분석, 마케팅 활동을 적극 지원

5) 지식경제부 국비 지원 사업 적극 유치

<그림 4-7> 지식경제부의 디스플레이 산업 발전을 위한 액션 플랜



출처 : 한국산업기술진흥원, 2010 산업원천융합기술로드맵 전자정보디바이스분야

- 중앙정부의 지원을 매개로, 충남 소재 중소기업을 대상으로 차세대 디스플레이 부품 소재 및 장비 관련 기술개발 및 제품 생산을 적극 지원
- 이를 통해 충남지역 기존 중소기업들이 차세대 디스플레이 산업 영역에 원활하게 진출할 수 있도록 지원
- 지식경제부가 추진하고 있는 신성장동력 투자 지원 프로그램 및 디스플레이 산업 지원 시책을 적극 활용하여, 충남 지역 기업들이 혜택을 볼 수 있는 국비 지원 사업을 적극 충남에 유치 (아래 표 참조)

<표 4-4> 지식경제부의 디스플레이 산업 발전을 위한 액션 플랜

개발과제	추진일정							
	'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16	'17
① 11G급 LCD용 장비								
• 초대면적 LCD PECVD								
• 초대면적 Sputter 장비								
• 초대면적 Air 플로팅 장비								
• 초대면적 신개념 Wet 공정장비 개발								
② (LCD) 부품소재								
• LCD용 광학필름 (TAC, PVA 등) 기술								
• 투명전도성 대체기술								
• 액정배향막 재료기술								
③ 친환경, 녹색화 대응								
• 저 GWP적용 LCD Dry etching 장비								
• Di-Free 세정장비								
• FPCs-Free 대용량 분해기술 개발								
• Eco-Display 연구센터 설립								
④ 차세대 디스플레이								
• 5.5세대급 AM OLED 증착장비								
• OLED용 핵심 유기소재								
• 유연기판 소재기술개발								
• 저온 플라즈마 장비기술								
• OLED 사업화 기술개발								
• 터치 디스플레이 기술개발								
⑤ 해외시장 개척지원								
• 공동사무소 운영								
• 한국공동관 참가지원								
• 비즈니스 미팅지원								
⑥ 표준화 및 특허지원								
• OLED조명 표준화 지원								
• 특허자문단 운영 및 특허지원센터 구축								

출처 : 지식경제부, 2010, 디스플레이 산업 동향 및 대응방안

- 지식경제부가 추진하는 스마트 프로젝트 10대 분야 중 디스플레이 관련 분야는 다음 두 분야임
 - LED응용 자동차 전조등, 식물공장, 장비 등 LED 응용기술
 - 차세대 디스플레이 OLED의 양산화·생산성 향상 핵심원천기술개발
- 특히 가능한 대기업보다는 중소기업에 적합한 품목과 사업 영역을 적극 발굴 지원 예정
- 현재 충남의 디스플레이 산업의 향후 발전을 위해 지원을 집중할 필요가 있는 특화 분야로는 다음과 같은 분야를 들 수 있음.

<표 4-5> 중소기업 중심의 충남 지역 디스플레이 지원 특화 분야 예시

■ OLED 패널 공급사슬 구축 및 OLED 조명 분야

- 차세대 디스플레이 제품 중 OLED가 주목받고 있고, 삼성에서 OLED 투자를 늘리고 있으며, 이미 충남에서 OLED 생산을 선점 특화하고 있기 때문에 OLED 분야의 사업 발굴 가능성이 높음
- 삼성에서 투자 확대가 예상되는 OLED 패널을 위한 재료-부품-장비-패널로 연결되는 안정적인 공급사슬의 구축이 충남 디스플레이 산업의 중요한 미래 방향이 될 수 있을 것임
- OLED는 또한 AM OLED 및 PM OLED 등의 디스플레이 뿐 아니라, 향후 조명기기, backlight 등의 광원으로도 활용되고 있으며, 이와 관련된 산업 발전 가능성도 높음

■ 자동차 및 바이오 산업 등과 융복합 분야

- 향후 디스플레이 산업은 타 산업과의 융복합을 통해 새로운 성장을 이어갈 것으로 전망됨
- 충남이 강세를 보이고 있는 자동차산업과 디스플레이 산업의 융복합 분야 지원
 - (예) 디스플레이+전자부품+통신+자동차 산업이 결합한 스마트 지능형 자동차용 디스플레이 분야
- 충북 오송의 바이오 산업과 디스플레이 산업의 융복합 분야 지원
 - (예) 바이오+나노+IT+ 의료 산업이 결합한 의료용 고해상도 디스플레이 분야

■ 플렉서블 디스플레이, 인쇄전자, 터치 패널 분야

- 그 외 플렉서블 디스플레이, 인쇄전자, 터치패널 분야도 미래 전망이 유망하여 국고 지원이 기대되는 분야임
- 차세대 디스플레이인 플렉서블 디스플레이는 2015년 이후 시장이 형성될 것으로 전망됨. 따라서 플렉서블 디스플레이의 핵심기술인 유연기판, 공정기술 및 생산장비 개발에 충남이 특화 선점하는 것이 유망함
- 차세대 디스플레이 개발에 필요한 혁신 융합기술들인 인쇄전자 분야 및 터치패널 분야 기술 및 장비 개발 분야도 유망함

6) 입지 경쟁력을 높이기 위한 충남의 정주환경 개선

- 충남 디스플레이 산업의 발전을 위해서는 산업 차원의 노력과 아울러, 지역 차원의 노력이 병행되어야 함
- 패널 대기업이 천안, 아산에 입지하고 있음에도 불구하고, 여기에 부품소재 및 장비를 납품하는 1차 2차 벤더들의 동반 유치에 있어서 충남 지역은 평택, 화성 등 경기도 남부 지역에 뒤처지고 있음
- 경기 남부 지역이 충남보다 우월한 입지 경쟁력 요소는 (1)다양한 연관 산업의 집적으로 인한 집적 경제 (2)서울 근접성으로 인한 서울 출퇴근 가능으로 고급 인력 확보 용이 (3)우리나라의 대표적인 패널 대기업인 파주에 소재하고 있는 LG와, 천안 아산에 소재하고 있는 삼성에 동시 접근성 가능 등으로 보임
- 여기에 덧붙여 경기 남부 지자체의 적극적인 기업 및 관련 연구소 유치 노력이 병행되고 있음
- 패널 대기업에 부품소재 및 장비를 납품하기 위해 국내에 진출한 외국계 기업도 경기 남부를 충남보다 선호함
- 따라서 외국계 기업 및 경기도에 입지한 기업들을 대상으로 적극적인 충남 유치 전략 및 경기도에 비해 부족한 입지 경쟁력 확보 노력이 필요
- 충남 지역의 정주 환경 개선과 삶의 질 향상을 통해 고급 인재들이 정착하고 싶은 지역으로 만드는 것도 디스플레이 산업 경쟁력 확보에 중요한 요소임
- 정주환경 개선과 삶의 질 향상은 산업지원기관이 할 수 있는 역할이 아니라 충남도청이 총괄적으로 담당해야 할 역할임.

〈 참고 문헌 〉

- 강현수, 2005, 대기업 주도 생산 연계의 협력 관계와 공간적 특성-삼성전자 반도체사업본부와 그 협력업체를 사례로, 「한국경제지리학회지」, 제8권 제2호
- _____, 정준호, 2004, “세계의 지역혁신 사례 분석-관련이론, 성공 요인 및 실패 사례, 「응용경제」, 제6권 제 2호
- 국가균형발전위원회, 2004. 한국의 지역전략산업
- 김명학, 2006. 현대자동차그룹의 내부생산과 외부구입 결정에 관한 탐색적 연구, 「국제지역연구」, 11 (3)
- 김선배 외 2010, 광역경제권 글로벌 경쟁거점 클러스터 육성전략과 과제, 산업연구원
- 김성수, 2008. 한일양국 자동차산업 클러스터 비교-울산과 토요타, 「일본어교육」, 제43회
- 김철식, 2010. 모듈화와 가치사슬구조의 변화-한국 자동차산업 사례, 「산업노동연구」, 16 (1)
- 김태환, 2007, “자동차부품산업의 공간적 재구조화와 입지패턴 변화”, 대한지리학회지, 제42권 제3호.
- 김형주 외, 2008, 지역별 혁신체제의 특성 분석 및 발전방향, 과학기술정책연구원, STEPI 정책연구 2008-19
- 대한상공회의소, 2011, 전국기업체 총람
- 데이코산업연구소, 2010, 디스플레이 시장 실태와 사업전략, 데이코산업연구소
- 문남철, 2004. 전북지역 자동차산업입지와 지역산업 실태 및 발전방향, 「경제지리학회」, 7 (2)
- 박 경, 1998. 세계화와 지역의 새로운 역할, 목원대학교 사회과학연구소
- 박경·박진도·강용찬, 2000. 지역혁신능력과 지역혁신체제론: 지역혁신체제론의 의의, 과제 그리고 정책적 함의, 「공간과 사회」, 통권 제13호
- 권영섭 외, 2007, 국가균형발전을 위한 지역전략산업 클러스터 촉진방안, 국토연구원
- 부산발전연구원, 2004. 부산 자동차산업 클러스터분석
- 산업자원부 외, 2006, 2015 산업발전 비전과 전략
- 산업연구원, 2000. 가전 및 자동차 산업 대기업 중소기업 거래 구조
- _____, 2010. 주요 산업별 대중소기업 거래구조 분석
- _____, 2009. 위기극복과 경제도약을 위한 신산업정책 연구 - 산업별 혁신과 경쟁 (1)
- _____, 2009. 위기극복과 경제도약을 위한 신산업정책 연구 - 산업별 혁신과 경쟁 (2)
- _____, 2009. 지역산업정책 10년의 성과와 과제 - 지역산업진흥사업을 중심으로 -
- 삼성경제연구소, 2005, “자동차와 IT간 컨버전스 동향과 과제”, 2005.11. 7(제65호)
- 송주명, 2010. 세계화 일본생산방식딜레마 토요타, 「한국정치연구」, 19 (2)
- 윤상현, 2009, 대구경북 그린카부품산업 발전방안, 대구경북연구원
- 이경숙, 2007, 차세대 디스플레이 및 기기 산업의 2020 비전과 전략, 산업연구원
- 이대창·김기찬, 2005, 「자동차산업의 대·중소기업 협력방안」, 중소기업연구원.
- 이미숙, 2010. 기업협력구조 및 지식교환이 신제품설계참여 성과에 미치는 영향분석-자동차산업 1차 공급업체를 대상으로, 「생산성연구」, 24 (4)
- 이정협 외, 2007, 4+9개 시도 지역산업진흥사업 성과분석, 산업연구원, 과학기술정책연구원, 포스코경영연구소
- 이정협 외, 2007, 지역혁신 거버넌스의 진단과 대안 모색: 대기업 중심 생산집적지의 전환을 중심으로, 과학기술정책연구원, STEPI 정책연구 2007-18

- 이철우, 2001. “대기업 하청거래 네트워크의 공간적 특성 및 함의: LG전자 디스플레이 사업본부를 사례로”, 「한국경제지리학회지」, 제4권 제1호
- 이철우 강현수 박 경, 2000. 우리나라 지역혁신체제에 대한 시론적 분석, 「공간과 사회」, 통권 제13호
- 이항구 외, 2005, 산업환경변화와 자동차부품 산업의 발전전략, 산업연구원
- _____, 2011, 충남 자동차부품 산업 육성 전략, 충남발전연구원 세미나 발표 자료, 2011. 12
- 이항구·김경유 2009, “우리나라 자동차부품산업의 경영성과 분석 및 신성장전략”, e-KIET 산업경제정보, 2009, 제449호 (2009-24).
- 임혜경·황정애, 2009, “2020년 자동차산업의 미래”, 한국자동차산업연구소.
- 장석인 외, 2010. 주요 산업별 대중소기업 성과 및 거래구조 분석과 정책적 시사점, 산업연구원.
- 정준호, 2008. 자동차산업의 생산방식 변동과 지역거버넌스 차별적 전개_슈투트가르트와 토리노의 사례 비교, 「한국경제지리학회지」, 11 (3)
- 조성재 외 2004, “자동차산업의 도급구조와 고용관계의 계층성”, 한국노동연구원.
- 조인형, 2010, 시장환경 변화에 따른 광주지역 자동차부품산업 육성방안, 광주발전연구원
- 조철 외, 2007, 미래형자동차부품산업의 경쟁력 강화방안, 산업연구원
- 조형제, 2003. 지역경제의 혁신 모델, 「경제와 사회」, 57호
- _____, 2004. 산업도시의 재구조화와 거버넌스: 피츠버그와 디트로이트의 비교, 「국토연구」, 제43권
- _____, 2004. 한국에서 셀 생산방식은 가능한가?-볼보우데빌라 공장과 현대 에쿠스 공장의 비교, 「한국사회학」, 38 (5)
- _____, 2005. 대기업 주도형 중소기업 직업훈련의 사례 연구, 「지역사회연구」, 15 (3)
- _____, 2006. 신진보주의 발전모델과 민주적 발전국가의 모색, 「동향과 전망」, 67호
- _____, 2006. 자동차부품업체의 연구개발 입지 변화, 「한국사회학」, 40 (5)
- _____, 2008. 현대자동차 생산방식의 진화-일본적 생산방식의 도입을 중심으로, 「동향과 전망」, 73호
- _____, 2010. 유연자동화와 숙련성격의 변화, 「산업노동연구」, 16 (1)
- 지식경제부, 2008, 디스플레이산업 비전 및 발전전략:총괄편
- _____, 2008, 디스플레이산업 비전 및 발전전략:OLED편
- _____, 2008, 디스플레이산업 비전 및 발전전략:PDP편
- _____, 2008, 디스플레이산업 비전 및 발전전략:LCD편
- _____, 2008, 디스플레이산업 비전 및 발전전략:Flexible Display편
- _____, 2008, 디스플레이산업 비전 및 발전전략:3D Display편
- _____, 2010, 디스플레이 산업 동향 및 대응방안
- _____, 2011, 2010년 지식경제백서
- 충남발전연구원, 2007. 충남중소제조업의 입지실태와 특성 분석
- _____, 2008. 충남중소제조업의 성장과 변화분석, 「충남리포트」, 제7호
- _____, 2009. 사회 네트워크 이론에 근거한 충남 자동차부품 산업의 지식 네트워크 분석
- 충남전략산업기획단, 2004, 충남 자동차·부품산업 종합육성방안(2005~2010)
- _____, 2005, “충남 자동차·부품 산업 기술로드맵”, 2005
- 충남테크노파크, 2011, 충남지역산업진흥종합계획
- 충남테크노파크 디스플레이 센터, 2011, 디스플레이 시장·기술 및 특허 현황
- _____, 2011, 세계 디스플레이 업체 현황조사
- 충남테크노파크 전략산업기획단, 2009, 충남 전자정보기기산업 기술로드맵

- 충청남도, 2011. 2011년도 충남지역산업진흥종합계획
 통계청, 광공업조사, 각 년도
 _____, 전국사업체 조사, 각 년도
 한국디스플레이산업협회, 2011, 동북아 분업구조 전환에 따른 발전전략 - 디스플레이 -
 한국산업기술진흥원, 2010, 산업원천융합기술로드맵 기획보고서 전자정보디바이스 (디스플레이)
 _____, 2011 IT 전략기술로드맵 기획보고서 - 디스플레이-
 _____, 2011 동북아 분업구조 전환에 따른 발전전략 - 디스플레이-
 _____, 2011 동북아 분업구조 전환에 따른 발전전략 - 자동차-
 한국은행 대전충남본부, 2004. 충남지역 디스플레이 산업의 과제와 발전 방향
 _____, 2006. 대전 충남 지역 자동차부품 산업의 현황과 시사점
 _____, 2007. 대전 충남지역 전략산업의 현황과 과제
 _____, 2008. 충남지역 경제구조의 특징과 발전방향
 한국자동차공업협회, 한국자동차산업, 각년도
 한국자동차공업협동조합, 2011, 자동차 산업 편람
 현영석, 2011, 세계 자동차산업 동태적 변화, 충남발전연구원 세미나발표 자료, 2011. 11
 황정현 외 2010, 충남 전략산업 클러스터 축진을 위한 산업집적지 조성방안, 충남테크노파크 정책기획단
 Amin. A & Wilkinson F., 1999, Learning, Proximity and Industrial Performance: an Introduction, *Cambridge Journal of Economics*, 23, pp. 121-125.
 Car Center for Automotive Research, 2011 *The U.S. Automotive Market and Industry in 2025*
 Cooke. P.& Morgan, K., 1993, The Network Paradigm: New Departures in Cooperate and Regional Development, *Environment and Planning D: Society and Space*, Vol. 11., pp. 543-561.
 DTI, 2004, *A Practical Guide to Cluster Development*, London.
 OECD, 1999, *Boosting Innovation: the Cluster Approach*, OECD, Paris.
 _____, 2001, *Innovative Cluster : Drivers of National Innovation Systems*, OECD Proceedings, Paris.
 Porter, M. 1990 *The Competitive Advantage of Nations*.
 _____, 1998, "Clusters and the New Economics of Competition", *Harvard Business Review*, Nov.-Dec.
 藤原貞雄, 2007, 日本自動車産業の地域集積, 東洋經濟新報社.
 朴英元, 2009. 液晶産業の製品・工程アーキテクチャと生産立地戦略, 「早稲田大学高等研究所紀要」, 2
 小林英夫・丸天知雄 2007, 『地域振興における自動車・同部品産業の役割』, 社會評論社.
 http://kari.hmc.co.kr (한국자동차산업연구소 홈페이지)
 http://kosis.nso.go.kr (통계청 통계정보시스템 홈페이지)

<http://www.bok.or.kr> (한국은행 홈페이지)
<http://www.kaica.or.kr> (한국자동차공업협동조합 홈페이지)
<http://www.kapkorea.org> (자동차부품산업진흥재단 홈페이지)
<http://www.katech.re.kr> (자동차부품연구원 홈페이지)
<http://www.kdia.org> (한국디스플레이산업협회 홈페이지)
<http://www.displaysearch.com> (디스플레이서치 홈페이지)
<http://www.displaybank.com> (디스플레이 은행 홈페이지)
<http://www.k-ids.or.kr> (한국정보디스플레이 학회 홈페이지)

부 록

1. 충남 지역 자동차부품 산업 설문 조사지

2. 충남 지역 디스플레이 산업 설문 조사지

충남지역 자동차부품산업 설문조사지

충남도청, 충남 테크노파크, 충남발전연구원은 공동으로 충남지역의 디스플레이 산업 발전과 지원방안 모색을 위해 다음과 같은 설문조사를 하고자 합니다. 본 설문조사는 연구 및 정책 수립의 자료만으로 활용되고 조세 등의 기업 부담과는 절대 무관하오니 바쁘시더라도 작성에 적극 협조해 주시기 바랍니다.

※ 비밀보장 : 설문내용은 통계법 제 13조 및 제 14조에 의거 비밀이 보장되고 통계목적 이외의 사용은 금지되어 있습니다.

☐ 회신방법 : 회송용 봉투, Fax 또는 이메일 송부

- o 우 편 : (우편번호:314-140) 충남 공주시 연수원길 73-26 충남발전연구원
- o F A X : 041-840-1199
- o 이메일 : kyj0509@cdi.re.kr

☐ 회신날짜 : 2011년 11월 15일까지

☐ 문 의 : 충남발전연구원 지역경제부 김양중 박사(Tel.041-840-1163)

※ 각 항목에 해당 내용을 직접 기입하거나 해당되는 항목에 “○” 표시해 주십시오.

I. 업체 개황

1. 업 체 명			2. 대 표 자		
3. 설 립 일	년 월 일(충청남도 입주 : 년)				
4. 본사 및 사업장 소재지	본사 국내사업장 1 국내사업장 2 국외사업장 1 2	소재지 소재지 소재지 소재지 소재지	시도 시도	시군 시군	
5. 충남 소재지 종업원 수	총원: 명(사무직: 명, 생산직: 명, 기술·연구직: 명)				
6. 전문부설 기술 연구소	전문부설 기술연구소가 있다면 설립연도와 위치, 기술인력 숫자등을 써 주십시오 (연도: 위치: 기술인력 수:)				
7. 기업 형태	형 태 별 ()	① 주식회사 ② 개인회사 ③ 기타			
	규 모 별 ()	① 대기업 ② 중소기업			
8. 주요생산품	1위() 2위() 3위()	①동력발생장치 ②동력전달장치 ③공조장치 ④전장부품 ⑤제동장치 ⑥조향장치 ⑦현가장치 ⑧차체부품 ⑨의장 ⑩기타()			
9. 제 품 성 격	1) 모듈부품() 2) 전용부품() 3) 범용부품()				
10. 도 급 단 계	1) 1차 () 2) 2차 () 3) 3차 이하 () 4)기타(예, A/S 전문, 수출 전문 등:)				
11. 주요제품 및 품목별 매출비율	매출액 1순위(품목명, 매출액 2순위(품목명, 매출액 3순위(품목명, 기타 (품목명,		매출액중 비율 (%) 매출액중 비율 (%) 매출액중 비율 (%) 매출액중 비율 (%)		
12. 작 성 자	직·성명:		전화:		Fax:

II. 경영환경 및 애로 사항

6. 최근 귀사의 매출이 증가 했다면, 그 주요인을 다음 보기에서 순위 별로 두 가지만 골라 주십시오 (1순위 , 2순위)

가. 최근 귀사의 매출이 감소 했다면, 그 주요인을 다음 보기에서 순위 별로 두 가지만 골라 주십시오 (1순위 , 2순위)

보기	
① 기술력 향상 (또는 저하)	② 가격 경쟁력 향상(또는 저하)
③ 마케팅 능력 향상(또는 저하)	④ 생산관리 능력 향상(또는 저하)
⑤ 납품 업체와 신뢰관계 증진(또는 저하)	
⑥ 업계 전체의 호황(또는 불황)	⑦ 기타()

7. 최근 귀사의 영업이익은 증가 추세입니까 아니면 감소추세입니까? 다음 중에서 해당되는 것을 골라 주십시오.

①	②	③	④	⑤
대폭 증가추세 (연 30% 이상 신장)	소폭 증가추세 (연 30% ~ 5%)	작년과 비슷한 수준 유지 (연 5% ~ -5%)	소폭 감소추세 (연 -5% ~ -30%)	대폭 감소추세 (연 -30% 이상)

8. 만약 최근 영업이익이 증가 또는 감소하였다면 그 이유는 무엇인지 간단히 답해주십시오
()

(예: 설비투자 이후 공정 안정화, 발주기업의 단가 인하 압력 등)

9. 향후 자동차산업 환경변화로 인해 귀사는 어떤 영향을 받을 것으로 예상합니까? 영향 정도에 “√” 표시해 주십시오.

항목별	매우 부정적	다소 부정적	중립	다소 긍정적	매우 긍정적
① 미래형자동차 개발	①	②	③	④	⑤
② 부품의 모듈화	①	②	③	④	⑤
③ 글로벌 조달 확대	①	②	③	④	⑤
④ 부품의 전장(電裝)화	①	②	③	④	⑤
⑤ 중국의 부상	①	②	③	④	⑤
⑥ FTA 등 시장개방	①	②	③	④	⑤

가. 위 항목 중 귀사에 가장 큰 영향을 미칠 것으로 예상되는 것은 무엇입니까?

1순위() 2순위() 3순위()

10. 위 사항 등을 고려할 때 귀사의 매출 성장 가능성을 향후 어떻게 전망하십니까?

①	②	③	④	⑤
대폭 성장 (30%이상 성장)	소폭 성장 (30%~5%)	현수준 유지 (5%~ -5% 사이)	소폭 둔화 (-5%~ -30%)	대폭 둔화 (-30% 이상)

11. 현재 귀사가 당면한 가장 큰 애로사항은 무엇입니까, 순위별로 두가지만 골라주십시오
(1순위 , 2순위)

- ① 판매처 확보 애로 ② 자금부족 ③ 기술개발 능력 부족 ④인력 부족
⑤ 정보부족 ⑥ 생산경영정보시스템 구축(MES,ERP) ⑦ 기타()

III. 거래 환경변화와 대응방향

12. 최근 모듈화 및 개방형 거래 등 완성차 업체 또는 발주 기업의 발주 행태가 크게 변화하고 있습니다. 귀사의 거래 또는 수주의 크기는 어떻게 변화하였습니까?

- ① 대폭감소 ②약간감소 ③ 대폭증가 ④약간 증가 ⑤ 변화없음

가. 수주량 이외의 변화중에 가장 중요한 것은 어떤 것이 있습니까?

- ① 단가의 인하 ② 품질 정도의 향상 요구 ③ 납기의 단축
④ 연구개발투자의 확대 요구 ⑤ 기타(예 자체 금형 제작 요구 등)

나. 최근 귀사의 벤더로서의 지위에 변화가 있었습니까?

- ① 없었다. ② 1차에서 2차로 하락 ③ 2차에서 3차로 하락
④ 3차에서 2차로 상승 ⑤ 2차에서 1차로 상승 ⑥ 기타()

13. 귀사는 완성차 또는 발주처와 어떤 지원을 받거나 협력관계를 맺고 있습니까? 복수응답이 가능합니다. ()

보기	
① 자금지원 ② 정보제공 ③ 인력, 교육지원 ④ 기술지원 ⑤ 마케팅 지원	⑥ 생산관리나 정보화 지원 ⑦ 아무런 지원 없음. ⑧ 기타

가. 완성차 또는 발주처로부터 지원을 받았거나, 앞으로 받기를 희망하는 경우 어떤 지원이 가장 도움이 된다고 생각하십니까? 위 보기 중 우선순위 두가지만 적어주십시오
(1순위 , 2순위)

14. 귀사와 납품회사 거래시 주요 애로사항은 무엇입니까? 2가지만 선택해 주십시오.

- ① 낮은 납품단가 ② 까다로운 품질검사 ③ 대금결제 장기화 ④ 납품기일촉박
⑤ 무분별한 거래선 변경 ⑥ 계약기간 단기화 ⑦ 기타()

15. 완성차 또는 발주 기업의 발주전략 변화에 대응한 향후 귀사의 경영방침으로 중요한 것 두가지만 순위대로 써 주십시오 (1순위 , 2순위)
- ① 거래 기업의 다변화를 통한 하청기업으로서의 체질강화와 안정성 향상
 - ② 자사제품의 개발에 의한 하청기업으로부터의 탈피, 자립화 지향
 - ③ 연구개발능력의 향상 및 신제품의 개발이나 생산품목의 수정
 - ④ 해외로부터 새로운 거래처 발굴
 - ⑤ 타 업종이나 분야로 진출
 - ⑥ 감량경영이나 사업의 축소
 - ⑦ 기타()
16. 향후 자동차부품 산업에서 대기업과 중소기업간 협력관계를 개선하기 위한 방안으로 시급한 것이 무엇인지 다음 중 2가지만 선택하여 주십시오. (,)
- ① 원가계산서 등록 제도의 도입
 - ② 대기업이 중소기업 연구개발 자금지원을 지원할 경우 세액 공제 제도의 도입
 - ③ 충남테크노파크 자동차 센터 등의 공동연구개발 인력의 확충
 - ④ 대기업의 구매부서 성과 평가에 중소기업 협력여부 활용
 - ⑤ 대·중소기업간 협력 커뮤니티 활성화
 - ⑥ 기타 ()

IV. 기술개발 및 애로사항

17. 귀사의 기술수준은 승인도 업체입니까 혹은 제공도(대여도) 업체입니까?. (* 가장 많이 생산하는 제품을 기준으로 표시)
- ① 승인도 업체 ② 승인도와 제공도의 중간 ③ 제공도 업체 ④ 기타()
18. 귀사의 기술개발상 가장 큰 애로사항은 무엇입니까? 우선순위 2가지를 적어주십시오(1순위 , 2순위)
- ① 전문 기술개발 인력 부족 ② 기술 개발 자금 부족 ③ 신기술 정보 부족
 ④ 예측 및 평가 장비 부족 ⑤ 정부 및 관계기관 지원 미흡 ⑥ 기타()
19. 충남소재 충남테크노파크 자동차 R&D 센터, 자동차부품연구원 등 연구개발지원기관에 대한 귀사의 활용도는 어떠합니까?

①	②	③	④	⑤
존재 사실 모름	거의 이용 없음	가끔 이용	빈번하게 이용	매우 자주 이용

가. 활용한 경험이 있는 경우 그 성과는?

①	②	③	④	⑤
전혀 도움이 되지 않았다.	도움이 되지 않았다.	그저 그렇다.	도움이 되었다.	매우 도움이 되었다.

20. 상기 기관이 자동차부품기업 지원을 위해 좀 더 필요한 분야는 무엇인지 간단히 답해 주십시오.

()

(예 : 신제품, 신기술 등 고급 연구개발 지원보다는 중저수준의 기술, 공정개선, 원가절감에 더 초점 등등)

21. 충남지역 자동차부품산업의 발전을 위해 정부·지자체 등이 중점적으로 지원해야 할 사항은 무엇인지 순서대로 2가지만 선택하여 주십시오. (1순위 , 2순위)

- | | |
|---------------|-------------------------|
| ① 자금지원의 확대 | ② 산업단지, 주거환경 등 입주여건 조성 |
| ③ 각종 세제혜택 부여 | ④ 인력확보 및 종업원 훈련 지원 |
| ⑤ 연구인력 및 장비지원 | ⑥ 뿌리산업(금형, 가공 등)의 저변 확대 |
| ⑦ 해외시장 개척지원 | ⑧ 기타() |

22. 상기 지원 중에서 해외시장 개척지원외 마케팅 지원이 필요한 내용이 있다면 적어주십시오

()

23. 최근 EU 해외선진기술사업화 교육을 통해 독일 선도기업과 네트워킹을 할 수 있는 참가 프로그램들이 있는데 참가를 희망하는지요?

- ① 참가희망 ② 불필요 함

24. 인력양성프로그램이 필요하다면 어떤 지원이 필요한지요?

- ① 기업방문 맞춤형 교육 ② 공개형 교육 ③ 취업연계교육

25. 충남지역이 타 지역(동남권, 대경권, 호남권)에 비해 정책적으로 좀 더 개선이 필요한 분야가 무엇인지 두 가지만 기술해주세요

(1.)

(2.)

V. 거래 관계 및 공급 사슬

26. 총 매출 중 자동차 부품의 매출액 점유비율은 얼마나 됩니까?

- ① 40% 미만 ② 40-60% ③ 60-80% ④ 80-100% ⑤ 100%

가. 귀사가 만든 생산품을 납품(판매)하는 기업의 수는 몇 곳입니까(외국기업 포함)?

- ① 1개사 전속 ② 2개사 ③ 3-5개사 ④ 6개사 이상

나. 귀사의 주 납입처는 어디에 주로 위치합니까 (매출액 중 %, 합이 100%가 되도록)

- ① 충 남(%) ② 수도권(%) ③ 대전,충북 등 충청권(%)
 ④ 영남권(%) ⑤ 호남권(%) ⑦ 해외 (직접수출만) (%)
 ⑧ 기 타(%)

다. 귀사의 국내 완성차업체에 대한 납품액중 업체별 비중은(알 수 있는 경우만)?

현대	기아	GM대우	쌍용	르노삼성	합계
%	%	%	%	%	100%

27. 귀사의 제품 크기와 납품 롯트량은 어떻습니까()

①	②	③	④
크기가 작고, 소량	크기가 작고, 대량	크기가 크고, 소량	크기가 크고, 대량

28. 귀사가 거래하거나 관리하는 하위 협력업체는 몇 개나 됩니까?

- ① 1-5개 ② 5-10개 ③ 10-20개 ④ 20-50개 ⑤ 50개 이상

29. 귀사와 거래하는 하위 협력업체는 주로 어디에 위치합니까(%는 전체 업체 중 개수 비율, 합 100%)

- ① 충 남(%) ② 수도권(%) ③ 대전,충북 등 충청권(%)
 ④ 영남권(%) ⑤ 호남권(%) ⑦ 해외 (%) ⑧ 기 타(%)

가. 하위 협력업체가 주로 충남 이외의 지역에 있다면 그 이유는 무엇입니까?

()

(예: 금형, 가공 등 기반기술 업체가 없어서, 원래 거래하던 업체가 타 지역에 있기 때문 등)

30. 귀사가 충남지역에서 자동차부품 산업을 영위하게 된 가장 큰 동기는 무엇입니까? 순서대로 2가지만 선택하여 주십시오.(1순위 , 2순위)

- ① 상대적으로 지가(地價) 저렴 ② 완성차업체와 근접성 또는 동반 진출
- ③ 수도권과의 접근성 양호 ④ 수도권의 규제에 의해 대체 용지 찾아
- ⑤ 교통 및 물류의 편리 ⑥ 지역내 및 주변지역에 연관업체나 산업 발달
- ⑦ 원래 공장주 연고지 ⑧ 대학 및 관련 연구기관 집적
- ⑨ 기타()

31. 귀사는 향후 이전 혹은 사업 확장 계획이 있으신지요? 만약 있다면 희망 지역은 어디이고 그 이유는 무엇입니까?

- ① 수도권 ② 영남권 ③ 호남권 ④ 충남 ⑤ 대전 및 충북 ⑥ 해외
- ⑦ 기타이유 ()

VI 기타 업체 현황

* 이하의 내용은 통계분석의 목적으로 묻는 것이며, 조세나 기타 기업부담과는 전혀 무관하오니 가능한 구체적으로 답해주시면 감사하겠습니다.

32. 매출액, 연구개발비

(단위 : 억원, %)

구분	2009년	2010년	2011년(추정)
① 매출액			
수 출			
내 수			
⑤ 매출액 중 연구개발비 비중 %	%	%	%
⑤ 매출액 중 시설투자비 비중 %	%	%	%

33. 자본금

(단위 : 천만원)

구분	2009년	2010년	2011년(추정)
① 자본금 규모			
※완성차 투자지분 있을시 표시 (현대: %, 기아: %, GM대우: %, 쌍용: %, 르노삼성: %)			

34. 귀사가 외국에 직접투자한 현지법인이 있다면 간략히 기술하여 주십시오(있는 경우에만).

투자국	투자규모(달러)	투자시기	투자목적 ¹⁾

주: 1) 생산비절감, 완성차와 동반이전, 현지시장 확보 등 구체적 이유를 기술

35. 외국기업과 기술제휴나 합작투자 등의 관계를 갖고 있다면 기술하여 주십시오(있는 경우에만).

	기업체명	국 적	품목 등 내용
기술제휴			
합작투자 ¹⁾			
합작투자가 있을 경우 합작비율 ()% 합작년도()			

주: 1) 외국인 단독투자기업 포함

※ 바쁘신 시간 중에 본 설문조사에 도움을 주신데 감사드립니다.

충남지역 디스플레이 산업 설문조사지

충남도청, 충남 테크노파크, 충남발전연구원은 공동으로 충남지역의 디스플레이 산업 발전과 지원방안 모색을 위해 다음과 같은 설문조사를 하고자 합니다. 본 설문조사는 연구 및 정책 수립의 자료만으로 활용되고 조세 등의 기업 부담과는 절대 무관하오니 바쁘시더라도 작성에 적극 협조해 주시기 바랍니다.

※ 비밀보장 : 설문내용은 통계법 제 13조 및 제 14조에 의거 비밀이 보장되고 통계목적 이외의 사용은 금지되어 있습니다.

□ 회신날짜 : 2011년 11월 20일까지

□ 문 의 : 충남발전연구원 지역경제부 김양중 박사(Tel. 041-840-1163)

※ 각 항목에 해당 내용을 직접 기입하거나 해당되는 항목에 “√” 표시해 주십시오.

I. 업체 개황

1. 업 체 명			2. 대 표 자			
3. 설 립 일	년 월 일 (충청남도 입주 : 년)					
4. 본사 및 사업장 소재지	본사 국내사업장 1 국내사업장 2 국외사업장 1 2.	소재지 : 소재지 : 소재지 : 소재지 : 소재지 :	시도 시도 시도 시도	시군 시군 시군 시군	읍면동 읍면동 읍면동 읍면동	번지 번지 번지 번지
5. 충남 소재지 종업원수	총원: 명(사무직: 명, 생산직: 명, 기술·연구직: 명)					
6. 부설기술 연구소	설립연도:		위치:		기술인력 수: 명	
7. 기 업 형 태	형태별 ()	① 주식회사 ② 개인회사 ③ 기타				
	규모별 ()	① 대기업 ② 중소기업				
8. 제 품 성 격	1) 패널 () 2) 제조장치설비() 3) 부품 소재() 4) 검사 () 5) 기타 ()					
9. 패널대기업과 도급 단계	1) 1차 () 2) 2차 () 3) 3차 이하 () 4) 기타 (예, A/S 전문, 수출 전문 등)					
10. 주요 생산품 및 품목별 매출비 율	매출액 1 순위 (품목 , 회사 매출 중 비율 %) 매출액 2 순위 (품목 , 회사 매출 중 비율 %) 매출액 3 순위 (품목 , 회사 매출 중 비율 %)					
* 작 성 자	직·성명:		전화:		Fax:	

II. 경영환경 및 애로 사항

1. 최근 귀사의 매출 변화 요인에 대한 질문입니다.

보기	
① 기술력 향상 (또는 저하)	② 가격 경쟁력향상(또는 저하)
③ 마케팅 능력 향상(또는 저하)	④ 생산관리 능력 향상(또는 저하)
⑤ 납품 업체와 신뢰관계 증진(또는 저하)	
⑥ 업계 전체의 호황(또는 불황)	
⑦ 기타()	

1.1 최근 귀사의 매출이 증가했다면, 그 주요인을 위 보기에서 중요한 우선순위 두 가지만 골라 주십시오 (1순위 , 2순위)

1.2 최근 귀사의 매출이 감소했다면, 그 주요인을 위 보기에서 중요한 우선순위 두 가지만 골라 주십시오 (1순위 , 2순위)

2. 최근 귀사의 영업이익은 증가 추세입니까 아니면 감소추세입니까? 다음 중에서 해당되는 것을 골라 주십시오

- ① 대폭 증가추세 (연 30% 이상 신장) ② 소폭 증가추세 (연 30% ~ 5%)
 ③ 작년과 비슷한 수준 유지(연 5% ~ -5%) ④ 소폭 감소추세(연 -5% ~ -30%)
 ⑤ 대폭 감소추세 (연 -30% 이상)

3. 만약 최근 영업이익이 증가 또는 감소하였다면 그 이유는 무엇인지 간단히 답해주십시오 ()

(예: 설비투자 이후 공정 안정화, 발주기업의 단가 인하 압력 등)

4. 현재 귀사가 당면한 가장 큰 애로사항은 무엇입니까, 두 가지만 골라주십시오 (,)

- ① 판매처 확보 애로 ② 자금 부족 ③ 기술개발 능력 부족 ④ 인력 부족
 ⑤ 각종 정보 부족 ⑥ 낮은 납품 단가 ⑦ 기타()

Ⅲ. 기술개발과 애로사항

5. 각종 아래와 같은 각종 기업지원 기관들과의 관계를 묻는 질문입니다. 아래 질문에 대해 주십시오.

5.1 아래 지원기관들과 공동 연구를 수행하거나 지원을 받는 등 협력 관계를 가진 적이 있습니까?

구분	전혀 없다	별로 없다	가끔 있다	자주 있다(연1회 이상)
대 학	①	②	③	④
충남 TP 및 디스플레이 센터	①	②	③	④
충남경제진흥원 등 중소기업지원기관	①	②	③	④
기타 ()	①	②	③	④

5.2 지원 또는 협력을 받은 경우 귀사에게 얼마나 도움이 되었습니까?

구분	전혀 안됨	별로 안됨	약간 됨.	매우 됨.	도움이 되었거나 안된 이유(간단 서술)
대 학	①	②	③	④	
충남 TP 및 디스플레이 센터	①	②	③	④	
충남경제진흥원 등 중소기업지원기관	①	②	③	④	
기타 ()	①	②	③	④	

6. 귀사가 새로운 기술을 개발하는데 가장 큰 애로사항은 무엇입니까? 중요한 순으로 2가지를 적어주십시오 (1순위 , 2순위)

- ① 전문 기술개발 인력 부족 ② 기술 개발 자금 부족
 ③ 신기술 정보 부족 ④ 예측 및 평가 장비 부족
 ⑤ 정부 및 관계기관 지원 미흡 ⑥ 기타()

IV. 거래 관계 및 공급사슬

7. 귀사의 생산제품의 판매처에 대한 질문입니다. 귀사가 만든 생산품을 납품(판매)하는 기업의 수는 몇 곳입니까 (외국 기업 포함)?

- ① 1개사 전속 ② 2개사 ③ 3-5개사 ④ 6개사 이상

8. 귀사의 주요 납품(판매)처의 업체명 및 귀사 전체 매출액에 차지하는 비중을 우선 순위별로 5위까지 적어주십시오 (해외 업체 포함, 전체 100% 기준)

주요 납품처	업체명	소재지 (시군)	총 매출액중 비중
1 순위 업체			(%)
2 순위 업체			(%)
3 순위 업체			(%)
4 순위 업체			(%)
5 순위 업체			(%)
6. 기타			(%)
합			100.0(%)
* 국외 소재지는 국가명만			

9. 귀사는 납품회사 거래시 주요 애로사항은 무엇입니까? 2가지만 선택해 주십시오 (,)

- ① 낮은 납품단가 ② 까다로운 품질검사 ③ 대금결제 장기화 ④ 납품기일촉박
⑤ 계약기간 단기화 ⑥ 무분별한 거래선 변경 ⑦ 기타()

10. 귀사의 패넌대기업 또는 납품회사와의 관계에 대한 질문입니다.

보기			
① 자금지원	② 정보제공	③ 인력, 교육지원	④ 기술지원
⑤ 마케팅 지원	⑥ 생산관리나 정보화 지원		
⑦ 아무런 지원 (필요) 없음. ⑧ 기타 ()			

10.1 귀사는 어떤 지원을 받거나 협력관계를 맺고 있습니까? 위 보기 중 해당되는 사항을 골라주십시오. 복수 응답 가능합니다. ()

10.2 대기업 또는 발주처로부터 지원을 받았거나, 앞으로 받기를 희망하는 경우 어떤 지원이 가장 도움이 된다고 생각하십니까? 위 보기 중 중요한 순서로 두가지만 적어주십시오. (1순위 , 2순위)

11. 귀사가 필요로 하는 자재나 부품 등의 납입처에 대한 질문입니다. 귀사가 필요로 하는 자재나 부품을 조달하는 곳은 몇 개 입니까?

- ① 1-2개 ② 3-5개 ③ 5-10개 ④ 10-20개 ⑤ 20개 이상

12. 귀사에 자재나 부품을 조달하는 기업들의 업체명 및 귀사 전체 구매액에서 차지하는 비중을 적어주십시오 (해외 업체 포함, 전체 100% 기준)

주요 구매처	소재지		총 구매액중 비중
	시도	시군	
1 순위 업체			(%)
2 순위 업체			(%)
3 순위 업체			(%)
4 순위 업체			(%)
5 순위 업체			(%)
6.기타			(%)
합			100.0(%)

13. 귀사가 충남지역에서 디스플레이산업을 운영하는 가장 큰 동기는 무엇입니까?
중요한 순서로 우선순위 2가지만 선택하여 주십시오.(,)

- | | |
|-------------------|------------------------|
| ① 패널대기업과 근접 | ② 패널대기업의 요구에 의한 동반진출 |
| ③ 수도권과의 접근성 양호 | ④ 상대적으로 지가(地價) 저렴 |
| ⑤ 수도권 입지규제 회피 | ⑥ 연관업체나 관련 산업 발달 |
| ⑦ 원래 공장주 연고지 | ⑧ 지방자치단체 혹은 기업지원기관의 지원 |
| ⑨ 대학 및 관련 연구기관 집적 | ⑩ 기타() |

14. 귀 사는 향후 이전 혹은 사업 확장 계획이 있으신지요? 만약 있다면 희망 지역은 어디이고 그 이유는 무엇입니까?

- ① 충남 ② 수도권 ③ 호남권 ④ 영남권 ⑤ 대전 및 충북 ⑥ 해외
⑦ 기타 이유 ()

15. 귀사의 발전을 위해 귀사가 앞으로 가장 핵심적으로 추진하고 있는 과제를 두 가지만 자유롭게 적어주십시오

(예, 신제품 개발, 산학협력, 판매처 확대 등)

(추진과제 1 :)

(추진과제 2 :)

16. 충남테크노파크와 충남디스플레이센터에서는 디스플레이 관련 기업들을 위한 각종 기술 및 인력지원사업을 펼치고 있습니다. 귀사의 입장에서 기업지원을 위해 개선 방향이나 더 필요한 지원분야는 무엇인지 간단히 답해주십시오.

(예 : 마케팅 지원, 공정개선자금지원 등)

()

17. 향후 디스플레이업에서 대기업과 중소기업간 협력관계를 개선하기 위한 방안으로 시급한 것이 무엇인지 자유롭게 적어 주십시오

()

V. 기타 업체 현황

이하의 내용은 통계분석의 목적으로 묻는 것이며, 조세나 기타 기업부담과는 전혀 무관하오니 가능한 구체적으로 답해주시면 감사하겠습니다.

18. 매출액, 연구개발비

(단위 : 억원)

구분		2009년	2010년	2011년(추정)
① 매출액				
	수 출			
	내 수			
⑤ 매출액 중 연구개발비 비중 %		%	%	%
⑤ 매출액 중 시설투자비 비중 %		%	%	%

19. 자본금

(단위 : 천만원)

구분	2009년	2010년	2011년(추정)
자본금 규모			
※패널대기업 혹은 외국인 회사의 투자지분 있을시 그 비율 표시 oo 회사가 () % 지분 보유			

※ 바쁘신 시간 중에 본 설문조사에 도움을 주신데 감사드립니다.