

충남지역 전략산업 인재육성을 위한 Sector Council 중심의 인력양성시스템 구축방안

[디스플레이산업을 중심으로]

이재범 · 최병학 외

목 차

제 1 장 서론	5
1. 연구배경 및 목적	5
2. 연구의 내용 및 범위	8
제 2 장 디스플레이산업 현황	10
1. 디스플레이(Display)산업	10
2. 충남 디스플레이산업 현황	14
제 3 장 충남 디스플레이산업 인적자원개발 현황	20
1. 인적자원개발	20
2. 디스플레이산업 인력수급 현황	23
제 4 장 산업별 인적자원개발 시스템	35
1. 산업별 인적자원개발 시스템 의의	35
2. 산업별 인적자원개발기구 해외사례	36
3. 산업별 위원회 중심의 인재육성시스템 구축(사례)	41
제 5 장 산업별 인력양성시스템 구축방안	44
1. 산업단위의 인적자원개발 파트너십 구축	44
2. 산업별 인적자원개발협의체의 구성과 기능	45

제 6 장 Sector Council 중심의 인력양성시스템 구축방안	47
1. SC중심의 인력양성 시스템 구축	47
2. 산업수요 중심의 인력양성시스템 구축	49
3. 단계별 Governance 시스템 구축	50
제 7 장 결론	54
1. 정책적 시사점 및 활용효과	54
참고 문헌	57

표 목 차

<표 2-1> 디스플레이 패널의 국가별 시장점유율 추이	11
<표 2-2> 디스플레이산업의 발전 목표	12
<표 2-3> 디스플레이산업 지역별 인력 현황	13
<표 2-4> 충남 디스플레이산업 선도기업 현황	15
<표 2-6> 디스플레이 관련대학 및 학과현황	18
<표 2-7> 디스플레이 관련대학 부설연구소	19
<표 3-1> 디스플레이 주 생산품별 교육 수요	25
<표 3-2> 충남 디스플레이 인력양성사업단 교육프로그램	26
<표 3-3> 재직자 중심의 인력양성 프로그램 추진조직 기능 및 역할	29
<표 3-4> 디스플레이 기초교육(사례 1)	30
<표 3-5> 차세대 디스플레이 교육(사례 2)	32
<표 3-6> 인재양성 혁신 프로그램	33
<표 4-1> Sector Council의 장점	38
<표 4-2> 산업별 인적자원개발 기구의 주요활동	40
<표 4-3> 직무능력 모형(사례)	41
<표 4-4> 능력단위별 난이도 · 중요도	42
<표 4-5> 평가항목별 및 직무분야별 평가개요(사례)	43

제1장 서론

1. 연구배경 및 목적

1) 연구배경 및 목적

- 패러다임 쉬프트(paradigm shift)에 따른 경쟁 환경변화에 따라 혁신적 인적자원의 확보가 경쟁력의 핵심 원천 가운데 하나로 등장
- 기업의 입장에서 인적자원의 경쟁력을 확보한다는 것은 기업에서 필요로 하는 전문 지식과 기술을 갖춘 인력을 적정비용으로 확보하고, 업무수행과정에서 이들의 생산성이 최대한 발휘되도록 한다는 것을 의미
- 기업은 직무수요에 관한 정보를 정확하고 지속적으로 모니터링 함으로써 교육훈련 수요가 교육훈련 및 인적자원개발 시스템에 반영될 때, 기업이 경영현장에서 필요로 하는 최적(optimal)의 인적자원을 양성할 수 있음
- 충남지역은 국가 디스플레이산업 생산량의 49.8%를 차지하는 핵심 거점. 선도기업 및 관련 중견협력업체들이 다수 입지하고 있음. 투자확대가 가장 먼저 이루어지는

지역으로 국가 디스플레이산업에 있어 역할 및 비중이 매우 큰 지역

- 충남지역의 경우, 반도체 및 디스플레이 선도기업인 삼성전자를 중심으로 협력중소기업 및 관련 대학, 연구소 등이 입지. 차세대 미래 성장동력 산업을 육성할 필요성 대두
- 국가 및 충남에서는 디스플레이산업을 충남의 핵심 전략산업으로 선정하고 2002년부터 기반구축에 집중적으로 투자, 혁신클러스터로 성장하기 위한 우수 기반이 마련되어 있는 상황
- 충남은 지역의 4대 전략산업(디스플레이·자동차·영상미디어·바이오)과 관련된 인적자원개발에 많은 관심과 노력을 기울이고 있으나, 산업현장의 인력수요와 인력양성 간 연계강화를 위한 구체적인 방향은 미흡한 실정
- 디스플레이산업은 전문고급인력 의존도가 높고 첨단기술을 보유한 전문고급인력 보유 및 공급 여부가 향후 주도권 변화에 큰 요인으로 작용. 따라서 인력양성에 대한 체계적인 인재육성 교육훈련 시스템 체제 구축이 필요
- 충남지역의 인적자원개발 시스템이 안고 있는 가장 큰 문제점은 교육훈련이 산업현장의 변화하는 수요에 부응하지 못함으로써 인력수급의 양적·질적 불균형이 고착화 되어있다는 데 있음. 이는 산업현장에서 인력수요에 대한 정밀한 분석이 필요하나, 이를 지속적이고 체계적으로 추진할 수 있는 추진 주체 및 해결 방안을 제시하지 못하기 때문
- 충남지역 전략산업(디스플레이)의 지속적 성장을 위해서는 인력수요와 인력양성을 유기적으로 연계할 수 있는 Sector Council(산업별위원회) 중심의 인력양성 시스템 구축 및 전략산업 발전을 위한 governance체제 구축을 통한 맞춤형 인재양성

시스템 구축방안이 필요

* Sector Council(산업별위원회)는 산업별인적자원개발연구(Sector Study)를 통하여 각 산업의 교육훈련수요 및 숙련수요 등 산업 단위의 인적자원개발과 관련된 것을 연구. 산업별위원회(SC)는 Sector Study에 기초하여 각 산업에서 필요로 하는 인적자원에 대한 전략을 실행하는 기구를 의미

2) 연구 목적

- 본 연구에서는 충남의 전략산업(디스플레이)을 중심으로 산업인력의 양성과정에서 기업의 주도적 역할을 전제로 한 산업별 인력양성시스템 구축방안 제시를 목적으로 함
- 이를 위해 인력수급의 양적·질적 불균형을 벗어나기 위한 대안 마련을 위해 충남 지역 전략산업(디스플레이)에서 이루어지고 있는 현행 인적자원개발 시스템 운영 현황을 살펴보고
- 기업의 주도적 역할, 업종별 교육훈련 수요분석과 인적자원개발 투자가 이루어짐으로써 산업현장의 인력수요가 교육현장에 반영되는 즉, 산업별위원회(Sector Council : SC) 중심의 국내·외 인적자원개발 시스템 운영사례를 조사
- 이를 중심으로 충남지역 전략산업(디스플레이산업)의 인적자원개발을 위한 SC 중심의 단계별 인력양성 시스템 구축방안을 제시
- 충남지역 전략산업을 중심으로 구축된 SC 중심의 인재양성시스템을 지역 실정에 적합하게 접목. 이를 통하여 산업현장의 인력수요와 교육훈련기관의 인력양성 및 공급의 유기적 연계방안 모색을 위한 산업별위원회와 대학의 산학협력단 연계 중심

의 시스템 구축방안 제시

- 마지막으로 디스플레이 전략산업群을 중심으로 중장기적 측면에서 산업현장의 인력 수요와 교육훈련기관의 인력양성 및 공급이 유기적으로 연계되어 상호 매치(match) 될 수 있는 충남지역 전략산업 인재육성을 위한 단계별 거버넌스(governance) 체제 구축을 도입단계와 성숙단계로 나누어 제시

2. 연구의 내용 및 범위

1) 연구 내용

- 국내·외 디스플레이산업 현황 조사
- 충남 디스플레이산업 인적자원개발 기본방향과 디스플레이산업 인력수급현황 조사
- 충남지역 전략산업(디스플레이) 인적자원개발 현황 및 충남지역 디스플레이 협력단에서 추진 중인 디스플레이산업 중심의 인적자원개발 프로그램을 토대로, 충남의 디스플레이산업 활성화와 지원기관 간 인적자원개발 실태 파악
- 지역 인재육성 현황과 문제점을 분석하기 위하여 영국, 캐나다를 중심으로 국내·외 산업별 인적자원개발 시스템 운영사례 및 충남지역 전략산업 관련 전문가 인터뷰 실시. 이를 통하여 충남지역 전략산업(디스플레이) 인적자원개발 현황과 추진 주체들의 역량과 관심 그리고 교육환경, 보완점 등 모색
- 또한 산업현장과 연계과정 없이 이루어지는 이론위주의 지식전수에서 탈피, 대학별 인력양성의 차별화를 꾀함으로써 산업현장의 인력수요와 교육훈련기관에서의 인력

양성이 유기적으로 연계되는 대학의 특성화를 고려한 전공트랙(Track)별 산학연계 교육 역할을 통한 지역 전략산업의 인적자원개발 방안 모색

- 연구결과를 바탕으로 산업별위원회(Sector Council) 중심의 충남지역 전략산업(디스플레이)의 성장·발전을 위한 단계별 맞춤형 인재양성시스템 구축방안 제시 및 중장기적 측면에서 디스플레이산업群에 필요한 맞춤형인재양성을 위한 단계별 (도입·성숙) Governance 체제 구축방안 제시

3) 연구 범위

- 연구 분석 대상 : 충남지역 전 지역(디스플레이산업)중심
- 전문가 인터뷰 : 충남지역 전략산업(디스플레이업체) 대상
- 외국 사례 : 문헌조사
- 연구방법 : 충남지역산업인력양성사업 관련 각종 자료 검토
국내·외 사례연구
관련기업과 유관기관 및 전문가 인터뷰

제2장 디스플레이산업 현황

1. 디스플레이(Display)산업

- 디스플레이라 함은 다양한 정보를 인간이 볼 수 있도록 화면으로 구현해 주는 영상표시장치. 디스플레이 제품들은 미래 산업에 있어서 절대적인 위치를 차지할 것으로 여겨지는 최첨단 기술집약적 산업
- 보통 CRT(브라운관) 이후의 평판형 디스플레이 제품을 두고 하는 말. 그 가운데 대표적인 것이 액정의 과학적 성질을 이용하여 만든 TFT - LCD(Thin Film Transistor - Liquid Crystal Display), 플라즈마 원리에 기반을 둔 PDP(Plasma Display Panel), 유기물 형광물체의 발광에 기반을 둔 OLED(Organic Light Emitting Display)등
- 디스플레이는 브라운관(Cathode Ray Tube)과 평판디스플레이(Flat Panel Display)로 분류. 평판디스플레이는 LCD(Liquid Crystal Display), PDP, 유기 EL(Organic Electro Luminescent), FED(전계효과디스플레이, Field Emission Display)로 분류됨. LCD는 TFT - LCD(초박형 액정표시장치, Thin Film Transistor - Liquid Crystal Display), STN - LCD(보급형 액정표시장치, Super Twisted Nematic - Liquid Crystal Display), TN - LCD(Twisted Nematic - Liquid Crystal Display)로 분류

- 디스플레이산업은 전후방 연관효과가 높은 산업. 부품 소재를 공급받아 가공 조립하는 시스템 산업. 디지털가전, 컴퓨터, 정보통신기기 등의 핵심부품으로 전후방 효과가 큰 산업
- 후방산업이란 유리기관, 드라이버 IC, 컬러필터, 제조장비 등을 말하며, 전방산업은 노트북 PC, 모니터, 휴대정보단말(휴대폰, PDA, HPC 등), TV, DSC, 캠코더, 홈 시어터 등을 의미
- 2008년도 디스플레이산업의 세계 매출액은 1,034억불. 국가별 점유율은 한국 40.6%, 대만 33.7%, 일본 22.3%, 중국 3.3%를 차지. 2008년도 국내 매출액은 419.8억불(세계 매출액의 40.6%, 1위)이며 수출액은 371억 달러
- 2007년 평판디스플레이 세계시장은 982억불, 2012년(1,500억불), 2017년(2,330억불)로 전망. 디스플레이산업의 세계시장은 지속적으로 성장하여 거대시장을 형성할 것으로 예상
- 세계 디스플레이산업은 평판디스플레이 수요가 급성장하고 있으며, 업체 간 전략적 제휴 및 시장 확보 경쟁이 치열해 질 것임. 시장 주도권 확보와 생존을 위한 대규모 투자경쟁이 치열해짐으로써 경쟁에서 승리한 소수의 기업만이 생존할 수 있을 것으로 전망

<표 2-1> 디스플레이 패널의 국가별 시장점유율 추이

(단위: %)

	1996	1998	2000	2002	2004	2006	2008
한국	9	27	38	39	39	38.1	38.4
일본	91	73	52	28	33	26.1	22.3
대만	0	0	10	33	28	32.3	35.2

자료 : 한국디스플레이산업협회.

- 세계 디스플레이 시장은 한국이 주도권을 장악하여 세계 1위를 계속 유지하고 있으나, 최근 들어 세계시장 우위확보를 위한 동북아 간 경쟁이 치열
- 2007년 산업별 규모에 의하면 국내의 경우, 평판디스플레이는 반도체와 유사한 규모를 보이고 있으며, 산업 구분 항목 가운데 성장률이 가장 높게 나타남. 국내 디스플레이산업은 성장률 면에서 20% 이상의 고속 성장, 향후에도 10% 이상의 고속성장 예상
- 지식경제부는 2017년 “디스플레이 최강국 코리아” 달성을 위해 수출 1,000억 달러, 세계시장 점유율 45%를 목표로 디스플레이산업의 발전 목표 제시

<표 2-2> 디스플레이산업의 발전 목표

구 분	2007년	2012년	2017년
수 출	353억 달러	650억 달러	1,000억 달러
시장점유율	38%	42%	45%
고 용	10만 명	15만 명	20만 명
투자[설비]	2조 원	8조 원	10조 원
국산화율[소재장비]	40%	50%	70%

자료 : 지식경제부(2008).

이를 통해 패널·소재·부품·장비 산업의 동반 일류화를 통한 명실상부한 세계 최고의 경쟁력 확보 의지 발표. 이와 같은 목표를 달성하기 위하여 중점 추진 과제 발표

첫째, 미래시장 선점을 위해 차세대 디스플레이 핵심기술 원천을 집중 개발하고, 민간 주도의 “플렉시블 디스플레이센터”를 설립. 이를 위해 OLED 수요업체를 중심으로 수급 기업 간 또는 산·학·연 공동 R&D 시스템을 통해 기술개발 사업 추진

둘째, 현재 취약한 장비 및 부품 소재 경쟁력 제고를 위해 디지털 노광기, 광학필름 등 핵심 분야에 대한 기업 간 공동 R & D를 추진. 이를 위해 소재분야는 R & D 성과

를 공유하고 결과활용을 극대화할 수 있도록 핵심기술별로 기 구축된 연구센터 중심의 R & D 추진

셋째, 지속성장을 향한 인프라 기반조성을 위해 이미 구축된 디스플레이산업 기반센터 활성화. 산업기반센터는 공동 R & D 및 인력양성 사업과 연계하고, 중소기업 지원을 위한 디스플레이 특화센터로 육성할 계획

넷째, 대 - 대기업 간, 대 - 중소기업 간 상생협력을 위한 패널 교차구매, 장비재료 평가 지원 사업을 확대 실시

○ 디스플레이산업 비전 및 발전전략(지식경제부, 2008)에 의하면 디스플레이가 전체 수출에서 차지하는 비중은 2005년(6.4%), 2007년(9.5%), 2008년(9.9%)를 차지

○ 한국디스플레이산업협회의 디스플레이산업 인적자원 현안 조사(2008.5.30 ~ 7.8)에 따르면 디스플레이산업 지역별 인력 현황은 다음과 같음

<표 2-3> 디스플레이산업 지역별 인력 현황

(단위 : 명)

구 분	디스플레이산업 인력				기타	합계
	R & D	기술	생산	소계		
수도권	6,236	5,949	34,406	46,591	24,360	70,951
충청권	1,710	2,450	11,999	16,159	5,538	21,697
경상도	519	1,046	3,177	4,742	3,711	8,453
전라도	29	13	20	62	1,908	1,970
합 계	8,494	9,458	49,602	67,554	35,517	103,071

수도권 : 서울, 경기, 인천지역

자료 : 충남 디스플레이 전문인력양성사업계획서(2009).

2. 충남 디스플레이산업 현황

1) 디스플레이산업

- 충남은 90년대 이후 선도기업의 대규모 투자 지속 및 관련 협력업체의 지속적 이전에 따른 세계적 디스플레이산업 클러스터로 급부상
- 충남은 국가 디스플레이산업 생산량의 49.8%를 차지하는 핵심 거점. 선도기업 및 관련 중견업체들이 다수 입지. 투자확대가 가장 먼저 이루어지는 지역. 국가 디스플레이산업에 있어 역할 및 비중이 매우 큰 지역
- 충남은 반도체 및 디스플레이 선도기업인 삼성전자를 중심으로 산업구조의 변화가 추진되고 있음, 이를 통하여 차세대 미래 성장동력 산업을 집중 육성할 필요성 대두
- 대기업 진출
세계적인 디스플레이 선도기업 진출(삼성전자, 천안·아산탕정)
- 산업구조 변화 진행
다수의 관련기업들과 대학, 연구소 등 진출로 산업구조 변화 진행 중
- 입지적 중요성 부각
서해안 산업벨트, 수도권 대안 입지 등으로 인해 중요성 부각
- 체계적인 전략산업 육성 필요
세계 디스플레이산업 중심지로 도약하기 위한 체계적인 산업지원책 필요

○ 충남지역은 관련기업들 및 연구소의 진입으로 Marketing 및 Man Power, Biz Service
는 상대적으로 우수한 것으로 분석됨

● Man Power Good

호서대, 순천향대, 단국대, 선문대, 고려대 등 현장인력을 양성할 대학들이 다수 존재. 이로 인해 산·학·연 체제 구축 용이

● Biz Service Good

디스플레이산업에 대한 높은 관심. 자금 등을 포함한 다양한 기업지원활동 가능

● Marketing is Very Good

삼성전자 천안·아산탕정 공장 등 다양한 관련기업들이 진출

○ 2008년도 충남지역 디스플레이산업의 매출액은 171억 달러(세계 매출액의 16.5%,
전국대비 40.8%)를 차지함으로써 세계 최대의 디스플레이산업 클러스터를 형성

<표 2-4> 충남 디스플레이산업 선도기업 현황

구 분	주 요 업 체	생 산 품 목
모듈 및 소자 (모듈화 부품)	삼성전자, 삼성 SDI, 삼성 OLED, S - LCD, 네오뷰코오롱	TFT - LCD, PDP, OLED, System LSI
제조장비	세메스, 에스에프에이, 미래산업, 한화기계, 성원에드워드, 어플라이드머터리얼즈코리아	전·후공정장비 자동화 설비, 검사장비
부품·소재	삼성전기, 삼성코닝, 삼성코닝정밀유리, SKC, 대성전기, 태산 LCD, 인지디스플레이, 디아이디, 피케이엘, 스테코, 스태코 등	BLU, 정밀유리, COF, TAB, Photo Mask

주 : 종업원 300인 이상, 연간 매출액 1,000억 이상의 대기업 및 중견기업

○ 충남지역 내 디스플레이산업의 부가가치 비중은 33.4%, 종사자수 기준 25.0% 점유,
국가 디스플레이산업 대비 부가가치 비중 14.0%, 종사자수 기준 10.0%를 점유.
국가 성장기여율 14.34%, 지역성장기여율 114.26%를 차지

○ 충남 Display 산업단지는 총 8개 단지 12,739천 평방미터로 세계 최대 디스플레이 생
산기반 단지를 조성

● 기조성 : 4개 단지 4,366천 평방미터

- ① 천안 4단지 1,020천 평방미터
- ② 천안외국인전용단지 714천 평방미터
- ③ 홍성은하 1단지 165천 평방미터
- ④ 탕정 T/C 1단지 2,467천 평방미터

● 추진 중 : 4개 단지 8,373천 평방미터

- ① 천안 3단지(차암) 1,657천 평방미터
- ② 아산인주1 지방공단 1,616천 평방미터
- ③ 아산테크노밸리 2,986천 평방미터
- ④ 탕정 T/C 2단지 2,114천 평방미터

○ 충남 디스플레이산업의 SWOT 즉, 강점(Strength)과 약점(Weakness) 그리고 기회
(Opportunity)와 위협(Threat)요인은 다음과 같음

● 강점

- . 세계 최대 규모의 모듈 생산단지(산성전자, 삼성 SDI 등)
- . 천안 · 아산 · 홍성지역을 중심으로 전자 · 정보기기 산업 집적지 형성
- . 지방자치단체의 적극적인 육성 의지

- 약점

- . 디스플레이 전문인력 공급 부족, 원천기술과 핵심기술 높은 해외 의존. 부품소재 및 장비업체 등 연관 산업 취약

- 기회

- . 삼성전자 등 모듈업체를 중심으로 네트워크 구축 용이
- . 디스플레이 시장의 고성장, 산·학·연 연계를 통한 지역혁신 마인드 확산

- 위협

- . 우수전문 인력 부족으로 인한 경쟁력 저하 우려
- . 국내 타 지역에서의 디스플레이산업 육성 경쟁치열
- . 연관 중소기업 연구개발 능력 미흡

- 충남지역은 디스플레이산업의 정책적 육성을 통해

- 지역산업 기반의 혁신역량 강화

- . 디스플레이 모듈에 있어 수요기업과 공급기업 간 연계강화
- . 디스플레이센터의 기능 및 역할 강화

- 핵심전략기술 개발을 통한 글로벌 경쟁력 확보

- . 디스플레이 핵심부품·소재, 장비 기술개발
- . 시장창출 개척형 디스플레이 기술개발 및 핵심 제조장비의 국산화를 향상

- 산·학·연 연계활성화를 통한 기업지원 인프라 강화를 모색하고 있음

- . 기술연구개발 혁신역량 강화 지원 및 기업통합정보지원 시스템 구축
- . 기업인력 교육 및 기업 마케팅 역량 강화를 꾀하고 있음

2) 충남 디스플레이 관련대학 및 학과

- 충남지역의 디스플레이 관련대학 및 학과 그리고 부설연구소가 천안과 아산을 중심으로 집적되어 있어 연구개발 및 인력양성에 큰 역할을 수행하고 있음. 디스플레이 관련대학 및 학과현황은 다음과 같음

<표 2-6> 디스플레이 관련대학 및 학과현황

분야·세부분야		관련 대학	관련 전공
모듈	- 디스플레이 기본과정	호서대	디지털디스플레이
	- 패널·모듈공정	순천향대	광전자디스플레이
	- 모듈설계	단국대	전자정보공학과 전자공학과
전자공학	- 구동회로설계 및 실험실습	단국대	전자컴퓨터학부
		순천향대	전기전자공학부
	- 신호 및 영상처리 - 검사 및 평가	선문대	정보통신공학부 전자공학전공
		한기대	정보기술공학부 전자공학전공
부품소재	- 디스플레이 소재, 고분자, 저분자 재료	순천향대	디스플레이신소재공학
		선문대	신소재과학과
		한기대	신소재공학과
	- 디스플레이 부품, Glass·Plastic기관	고려대	디스플레이반도체물리 신소재화학전공
		단국대	신소재공학전공

자료 : 전략산업별 인적자원의 효율적 공급방안, 충남발전연구원(2008).

- 충남지역 내 부설연구소는 산업체 수요의 증가와 산학협력 사업의 본격화 등으로 다양한 분야에 특성있게 설립·운영되고 있음

<표 2-7> 디스플레이 관련대학 부설연구소

대 학	부설연구소	주요 연구분야 및 사업내용
호서대학교	산학협력중심대학 육성사업단	나노기술 접목 융합화와 핵심기술 개발 - 장비공용활용
	디스플레이 기술교육센터	- 부품재료, 신뢰성 평가와 회로 및 소자 공정기술 - 디스플레이 부품재료 및 신호처리회로 기술
선문대학교	디스플레이 R & D 클러스터 사업단	- 디스플레이 핵심부품 기술개발 - 장비 기반기술 개발
단국대학교	정보 디스플레이 연구소	- 평판 디스플레이 기반기술 개발

자료 : 전략산업별 인적자원의 효율적 공급방안, 충남발전연구원(2008).

제3장 충남 디스플레이산업 인적자원개발 현황

1. 인적자원개발

1) 지역인적자원개발(Regional HRD) 개념

- 인적자원개발이라 함은 조직의 효율성과 생산성 제고를 위하여 조직 내 기획된 체계화된 학습활동으로 조직원의 잠재능력을 최대한 개발·활용하려는 노력
- 지역인적자원개발은 지방 자치단체 주도로 지역사회의 모든 가용한 학습자원을 활용함으로써 지역의 인적 자본과 사회적 자본을 형성할 수 있도록 하는 활동. 이를 통해 지역에서 개인의 자아실현, 경제적 능력제고, 지역사회의 응집력 제고를 통해 지역단위 인적자원 양성과 활용, 재교육, 여가활동 및 이를 위한 인프라 및 제도 구축 등을 의미하는 총체적 지원활동
- 지역인적자원개발은 지역사회가 중심이 되어 지역단위에서 주민의 요구를 바탕으로 생애에 걸쳐 다양한 삶의 현장에서 학습을 통하여 자신과 지역사회 구성원들 간 풍부한 인적 자본과 사회적 자본을 형성하는 것
- 지역인적자원개발은 필요한 인적자원을 양성·배출하는 단계, 그들을 적재적소에

배치하고 그들의 능력을 최대한 활용하는 단계, 그리고 능력을 지속적으로 유지·관리하는 단계를 포괄

- 또한 개인의 자아실현과 평생고용 가능성 제고, 경쟁력 제고, 사회적 통합을 도모하고 궁극적으로는 개인의 삶의 질 향상과 지역사회 재생을 목적으로 하는 총체적 활동
- 인적자원의 경쟁력을 높여 지속적인 성장발전을 가능하게 하기 위해서는 개별기업의 입장을 벗어나 기업들 공동의 입장에서 반드시 필요한 교육훈련활동이 바람직
- 교육훈련 활동을 통해 최적의 해(optimal solution)를 산출하기 위해서는 지역차원의 인적자원개발과 관련 있는 주체들이 인적, 물적 자원을 효과적으로 활용하고 수반되는 문제점 해소를 위한 인적자원개발 지역네트워크 구축이 필요

2) 거버넌스 체제(governance system)

- 거버넌스(governance)는 전통적인 정부(government) 이미지와 대조되는 새로운 방식의 통치(governance)를 의미하는 것. 분석시각과 관점에 따라서 다양한 의미를 지니는 용어. 거버넌스 체제는 관련 기관 및 이들 기관들의 운영방식·제도 그리고 이들 기관·제도 간 연계·협력방식(협의 및 의사결정 방식)을 의미
- 거버넌스 체제가 잘 작동하기 위해서는 공공부문(정부, 의회), 시민사회, 그리고 민간부문(기업)등 3가지 구성요소들이 상호 조화를 이루고 협력적이어야 함
- 거버넌스 체제는 관련 제도와 조직에 영향을 주고받음. 거버넌스 제도와 조직은 지역 인적자원개발을 위한 법적, 사회적, 정치적 환경을 조성함으로써 해당 지역의 인적자원개발에 기여할 수 있도록 설계·운영되어야 함

- 좋은 거버넌스는 경제적 개념보다 참여 개념을 중요시함을 의미. 공공문제를 해결함에 있어 전적으로 정부에 의존하기보다 관련 주체들 간 네트워크를 조직하여 상호·지원·보완하여 줄 수 있는 시스템을 만들자는 것
- 충남지역 전략산업의 인재육성을 위한 거버넌스 체제 구축은 산업현장의 인력수요와 교육훈련기관의 유기적 연계과정 성숙도에 따라 산업별 인적자원개발을 위한 협의체 구성을 통하여 업무과정의 진화과정(도입·성숙)에 따라 단계별로 시행하는 것이 효과적이고 효율적

3) 지역 거버넌스 체제(local governance system)와 역할

- 지역 거버넌스 체제는 지역 정책과 지역 주민을 포함한 이해당사자 간 관계를 밀접하게 만들고, 지방정부의 정당성과 신뢰성을 높이며, 사회적 자본 형성 축적에 기여
- 지역 거버넌스는 다양한 분야에서 지역이 직면한 문제들을 다루고 노·사·민·정을 대표하는 여러 구성원들이 머리를 맞대고 발전방안을 모색. 노사관계 개선에서부터 직업훈련과 취업 알선 등을 통한 고용안정, 사회적 취약계층에 대한 복지, 지역 기반시설 관리 및 환경개선, 창업 등 기업 활동 지원까지 경제·사회·문화를 아우르는 지역의 모든 문제를 논의
- 지역 거버넌스를 통해 지역의 당면 과제에 유연하고 신속하게 대처할 수 있음. 효율적인 지역 거버넌스 운영은 해당지역 특성에 맞는 산업과 인력을 효과적으로 육성하고, 지역 상품과 자원 흐름을 원활하게 함으로써 지역경제 활성화에 이바지
- 지역 거버넌스의 성공적 추진을 위해서는 지역사회 공동의 이익 실현을 위하여 관련 주체들 간 협력·연계·조정을 용이하게 하는 규범이나 사회적 신뢰, 네트워크 등이 구축되어 있어야 함

- 충남지역에 적합한 지역 거버넌스 구축을 위해서는 제도 및 역량을 증대할 수 있는 교육과 지식의 형성, 관리 기능이 증대되어야 할 것임. 뿐만 아니라 지역인적자원개발을 위한 주체(기관) 간 파트너십, 인프라 구축 및 지원 기능을 증진시키기 위하여 지역의 인재육성을 위한 중장기적 행정·기획 역량강화 등이 정교한 네트워크 체제 구축 하에서 이루어져야 할 것임. 이를 통하여 다음과 같은 과제가 해결되어야 할 것임

첫째, 지역의 목표와 부합되는 인적자원개발 및 활용을 위한 기반 구축

둘째, 지역경쟁력 확보를 목표로 지역이 필요로 하는 인적자원의 전략적 육성

셋째, 지역이 원하는 수요와 공급을 고려한 효율적인 지역인적자원개발 및 운용

넷째, 지역의 수요처와 실질적인 연계함으로써 지역에서 요구하는 인적자원의 육성과 활용에 접근

다섯째, 인적자원의 수요처와 공급처를 연계하는 파트너십 및 네트워크 개발을 통해 효율적인 인적자원의 육성과 활용

여섯째, 민·관·산·학·연 간 실질적인 협력네트워크를 형성함으로써 다양한 의견 수렴

2. 디스플레이산업 인력수급 현황

1) 디스플레이산업 인적자원 현안 조사

○ 한국디스플레이산업협회의 ‘디스플레이 산업 인적자원 현안 조사’(2008. 5.30 · 7.8)에 따르면 디스플레이 산업인력 교육훈련 방식은 사내 자체교육(47%), 교육전문기관 위탁(33%)으로 나타났으며, 교육훈련 비실시 원인은 교육훈련에 따른 업무공백 우려(48.4%), 실효성 있는 교육프로그램 부재(35.5%), 교육훈련에 대한 정보 부족(9.7%)으로 나타남

○ 한국디스플레이협회의 인력수급 활용실태조사 분석을 통한 디스플레이산업의 인적자원개발의 기본 방향은 1) 디스플레이산업에 적합한 인적자원 개발, 2) 기업의 니즈에 적합한 인적자원개발, 3) 중소기업에 적합한 인적자원 개발, 4) 디스플레이 기술선도를 위한 인적자원 개발로 나타남

1) 디스플레이산업에 적합한 인적자원 개발

디스플레이산업에 적합한 인적자원 개발을 위해서는 산업의 상황을 지속적으로 반영할 수 있는 인적자원개발 체계가 필요

2) 기업의 니즈에 적합한 인적자원 개발

기업의 니즈를 충족시킬 수 있는 현장에 적합한 인력양성이 필요한 것으로 조사, 신입 및 경력직 직원을 위한 교육훈련 비용 및 교육훈련에 소요되는 시간 최소화

3) 중소기업에 적합한 인적자원 개발

중소기업은 자본이 열악, 인력양성을 위한 시스템 부족. 전문적인 인력양성을 위한 전략 및 프로그램 구축 필요

4) 디스플레이 기술선도를 위한 인적자원 개발

디스플레이산업은 기술변화 속도가 빠르고 새로운 기술의 개발 및 기술의 도입, 기술 진보가 매우 빠르기 때문에 이에 대응하기 위한 기술인력 양성 절대적으로 필요. 이에 적합한 프로그램 개발 및 추진 전략 미흡

○ 인적자원 현안 조사 결과, 디스플레이 주 생산품별 교육의 니즈는 다음과 같음

<표 3-1> 디스플레이 주 생산품별 교육 수요

주 생산품	교육 니즈
LCD 재료	<ul style="list-style-type: none"> · 장비제조공정
LCD 장비	<ul style="list-style-type: none"> · 결함관리 · FPD 전공정 장비개발 · 장비 및 공정기술교육 · 장비 및 제작에 필요한 물리학, 양자역학, 기계학
LCD 부품재료	<ul style="list-style-type: none"> · Sputtering기술 · 원재료관리 · Photolithography · 결함, Spec관리 · 디스플레이 장비교육 · 이물관리 · 개발관리의 주요 관리점 · ITO Process · LCD 관련재료
디스플레이장비	<ul style="list-style-type: none"> · 디스플레이의 전반적 공정교육 · 반도체 및 장비에 대한 전문지식교육 · 노광공정, 반도체 관련 디스플레이 교육
OLED 장비	<ul style="list-style-type: none"> · 기구적 고도의 정밀제어 · 고진공 유지기술 · 플라즈마 처리기술 · 증착 제어 기술 · 소자 봉합기술, 포토공정 · 공정 인테그레이션 · OLED 증착 공정 및 OLED 봉지기술

자료 : 충남 디스플레이 전문인력양성사업계획서(2009).

- 디스플레이 관련업체(171개)의 설문조사 결과 1)지역산업체 현장인력양성(기업맞춤형 인력양성, 산업현장기반기술교육), 2) 인력양성 기반조성사업(기술인적자원 네트워킹), 3)글로벌 네트워크 활용사업(국내외 우수기술인력 활용지원) 등을 통하여 지역 관련 기업들의 인력수급 불안을 해소하는 효과를 창출

2) 충남 디스플레이 인력양성 사업단 교육프로그램

- 충남 디스플레이 인력양성 사업단은 지역 내 인력양성 기관들과 연계 협력을 통한 중복성 배제 및 신규, 현장인력 양성 사업 간 불일치 해소 등을 통하여 시너지 효과를 창출하고자 1) 지역산업체 현장인력양성, 2) 인력양성 기반조성사업, 3) 글로벌 네트워크 활용 사업을 중심으로 산업 기술력 제고를 통한 교육 인프라 수준을 향상 시키고 있음

<표 3-2> 충남 디스플레이 인력양성사업단 교육프로그램

유 형 구 분		세부목표
지역산업체 현장인력양성	기업방문맞춤형 인력양성	디스플레이 전문인력
		디스플레이 제조장비 전문인력양성
		신규 채용인력 조기전력화
		인력양성
		유기 디스플레이 소재·소자·공정
	산업현장기반기반 기술교육	전문 인력양성
		수혜기업 만족도 극대화
		디스플레이 실무 인력양성
인력양성기반 조성사업	기술인적자원 네트워킹	유기 디스플레이 소재·소자·공정 실무 인력양성
글로벌 네트워크 활용사업	국내외 우수기술인력 활용지원	디스플레이 과학부품 실무 인력양성
		국제 평판디스플레이 컨퍼런스 및 전시회 공동개최
		해외 설계 우수 인력 초청

자료 : 충남 디스플레이 전문인력양성사업계획서(2009).

○ 뿐만 아니라 충남 지역 디스플레이 산업에 근무하는 재직자 중심의 인력양성 프로그램을 효과적이고 효율적으로 운영하기 위하여 추진조직의 기능 및 역할을 세분화, 인력의 미스매치(mismatch) 해소. 이를 통해 안정적 기업성장 기반을 조성하고자 함

○ 충남 디스플레이 인력양성 사업단은 지역 내 인력양성 기관들과 연계 협력을 통한 중복성 배제 및 신규, 현장인력 양성 사업 간 불일치 해소 등을 통하여 시너지 효과를 창출하고자 아래와 같은 조직구조를 통하여 최적의 인적자원을 개발하고 있음

● 디스플레이기술교육센터

. 디스플레이 기술교육센터(호서대학교)는 본 사업을 총괄하여 진행하기 위하여 참여 기관들과의 상호 협력 체계 구축

. 디스플레이 전문인력 양성을 위하여 참여기관들과 지속적인 기업 기술 동향 조사와 교육만족도 조사 수행

. 지역 내 디스플레이 업체들의 상호 교류를 통한 경쟁력 제고를 위한 산·학·연 연계체제 구축

. 지역 내 디스플레이 업체들의 신기술 수요에 대응하기 위하여 우수인력에 대한 DB를 구축하고 기업이 필요로 하는 우수인력 초빙, 관련 기업 지원

● 충남테크노파크 디스플레이센터

. 지역 내 디스플레이산업을 지원하기 위하여 지역 내 디스플레이 업체에 지속적인 기업교육 수요 조사 수행

. 지역 내 디스플레이산업에 안정적인 실무 인력을 제공하기 위하여 관련 워크샵 및

세미나, 국제행사를 지역기업들과 연계하여 개최

. 광학부품에 특화된 인력양성을 수행하기 위하여 교육 인프라를 구축하여 운영

● 순천향대학교

. 충남 디스플레이산업을 지원하기 위하여 지역 내 디스플레이 업체에 지속적인 기업 교육수요 조사 수행

. 유기디스플레이 분야에 특화된 인력양성을 수행하기 위하여 교육인프라를 구축하여 운영

● 위원회

. 본 사업의 성공적인 수행을 위하여 운영위원회, 실무자협의회, 교재개발위원회를 구성하여 운영

. 운영위원회 구성은 상호 연계 및 전체 사업 조정을 위하여, 본 사업에 참가하는 당연직 위원, 주관기관, 참여기관들의 책임자들과 참여 교수, 지원대상 기업의 교육 담당 책임자로 구성

. 운영위원회는 사업방향 설정, 감독 및 자문, 산학연관 이해관계 조정역할

. 실무자협의회 사업의 효율적인 수행을 위하여 본 사업에 참가하는 주관기관, 참여기관의 실무책임자들로 구성. 실무자협의회는 업체의 의견반영, 주요안건 검토 및 실행, 교육 및 운영에 관한 제반 규정 및 안전 결정

● 협의체

- 인사·인력개발 관련 실무책임자 중심의 인력양성 수요자 협의체 구성·운영으로 기업 네트워킹 강화 및 수요자 밀착형 인력양성 추진

<표 3-3> 재직자 중심의 인력양성 프로그램 추진조직 기능 및 역할

추진조직	기능 및 역할
디스플레이 기술교육센터	· 디스플레이 전문인력 양성을 위한 협력 체계 구축 · 디스플레이 전문인력 양성 · 사업총괄 운영
충남테크노파크 디스플레이센터	· 디스플레이 광학부품 인력 양성 · 지역 디스플레이 산업의 네트워크 형성 및 교류
순천향대학교	· 유기디스플레이 인력 양성
운영위원회	· 본 사업의 방향설정 · 산학 연관 이해관계 조정 · 본 사업 운영에 관한 감독 및 자문
실무자협의회	· 주요 안건검토 및 실행
교재개발위원회	· 교재개발 방향 설정 및 내용 조정
인력양성 수요자 협의체	· 인력양성 기업 수요 제시 · 수요자 밀착형 커리큘럼 수립 및 개선
충남디스플레이 인력양성협의체	· 지역 인력양성 방향 및 수급 개선 전략 도출 · 협력사업 발굴 및 연계 커리큘럼 운영 방안 수립·개선
기업 홍보단	· 디스플레이 전문인력양성사업 홍보 총괄 · 기업체 방문 홍보·지원대상기업 확보

자료 : 충남 디스플레이 전문인력양성사업계획서(2009).

3) 충남 디스플레이 인력양성사업단 교육프로그램(사례)

(1) 기업방문 맞춤형 인력양성 : 디스플레이 전문인력양성(사례1)

□ 추진전략

- 충남 및 인근 지역의 디스플레이 패널, 부품재료, 장비업체 대상으로 업체의 교육 수요에 따른 교육 프로그램 운영
- 기업체 위탁 교육의 기본모델 제공, 협의체에 의해 기업체의 니즈를 충족시킬 수 있는 세부강좌 및 기본시수, 교육형태에 따른 세부적 사항 결정
- 참여기업의 현장인력을 대상으로 디스플레이 전문 인력으로 양성하기 위한 교육 프로그램 개발 운영

<표 3-4> 디스플레이 기초교육(사례1)

교육과정	기초교육
교육기간	단기교육
교육방식	이론교육
교육대상	현장인력
교육목적	디스플레이 산업분야의 현장인력을 대상으로 디스플레이 산업에 대한 이해를 높일 수 있도록 함
교과목 구성	<ul style="list-style-type: none"> ● TFT - LCD 총론 <ul style="list-style-type: none"> . TFT - LCD구조 . TFT - LCD 공정 기술 . 재료 및 부품의 특징 ● 디스플레이 이해 <ul style="list-style-type: none"> . 디스플레이 종류 . 디스플레이 산업의 시장 현황

자료 : 충남 디스플레이 전문인력양성사업계획서(2009).

□ 기대효과

- 지원대상 기업의 실무인력과 R & D 토론 및 생산기술에 대한 토론 등의 다양한 방식으로 연계, 실무인력과 교육기관과 교류 활성화
- 지원대상 기업의 교육담당 인력과 지속적인 교류, 기업체의 니즈에 부합하는 교육 프로그램 운영
- 기업현황에 부합된 교육 프로그램 시행
- 이론 교육뿐만 아니라 실습과 관련된 현장실무형 교육 제공, 기업의 경쟁력 제고
- 기업의 매출 증대로 인한 고용 창출

(2) 산업현장 기반기술 교육 : 디스플레이 실무인력양성(사례2)

□ 추진전략

- 충남 및 인근 지역 디스플레이 업체의 교육수요조사 결과 및 교육실적에 따른 교육 Master - Plan 구축
- 디스플레이 기술교육센터 운영 결과와 연계한 교육프로그램 개발
- 충남 및 인근지역 디스플레이 업체의 신기술에 대한 교육 수요를 반영한 교육 프로그램 개발 운영. 디스플레이 분야의 최근 기술 수요에 대한 교육 니즈(needs)를 개발
- 최신 기술 경향에 대한 전문지식을 보유한 우수 강사 확보

□ 기대효과

- 지원대상 기업의 실무인력과 R & D토론 및 생산 기술에 대한 토론 등의 다양한 방식으로 연계하며, 실무인력과 교육기관과의 교류를 통하여 활성화
- 디스플레이 기술 관련 전문 인력의 양성 및 교육에 따른 벤처 및 중소기업의 기술력 증대를 통한 잠재적 경제효과
- 현장 전문 인력양성을 통한 디스플레이소자, 재료·부품업체, 장비업체 등의 차세대 디스플레이 기술 개발 능력 제고를 통한 생산성 증대효과
- 디스플레이산업 관련 대기업 및 중소기업에서 디스플레이 관련 기술 인력 교육에 필요한 중복 투자비 절감 등으로 기업이 재무구조 개선에 기여를 통한 매출증대 효과

<표 3-5> 차세대 디스플레이 교육(사례 2)

교육과정	중급, 단기, 이론 교육
교육방식	이론
지원대상기업	지원대상 기업 중 재료 부품소재 기업
교육대상	현장인력
교육목적	디스플레이 산업분야의 현장인력을 대상으로 차세대 디스플레이 분야에 대한 교육을 통하여 차세대 기술 수요에 대응하여 신제품 개발에 대한 능력을 향상
교과목 구성	<ul style="list-style-type: none"> ● 플렉서블 디스플레이 기술동향 ● TFT - LCD 기반 플렉서블 디스플레이 ● Roll to Roll Process ● Electrophoretic Display

자료 : 충남 디스플레이 전문인력양성사업계획서(2009).

(3) 인재양성 혁신 프로그램

- 디스플레이 산업계 수요에 따른 전문인력 혁신교육 프로그램개발 및 운영을 위하여
 참여대학들은 대학 실정에 적합한 디스플레이 특화 분야 설정, 디스플레이분야 특화
 교육을 통하여 취업활성화 및 지역산업의 발전에 기여

<표 3-6> 인재양성 혁신 프로그램

인력양성과정	세부 교육분야	전공(대학)
디스플레이 종합과정	<ul style="list-style-type: none"> · 디스플레이 기본과정 · 패널·모듈과정(LCD, PDP, OLED, Flexible) · TFT 제작 · 모듈설계 · 구동회로, 신호 · 영상처리 · 소재 · 부품 · 검사 및 평가 	디스플레이 공학부(호서대)
전자공학기반 디스플레이 전문과정	<ul style="list-style-type: none"> · 디스플레이 기본과정 · 구동회로 설계 · 실험실습 · 신호 · 영상처리 · 검사 및 평가 	전자공학과 (단국대, 선문대, 한기대)
기계, 메카트로닉스 기반 디스플레이 전문과정	<ul style="list-style-type: none"> · 디스플레이 기본과정 · 장비설계기술: CAD · CAM, 디스플레이 장비 설계기초 · 장비운용기술: CAE, 디스플레이장비운용 · 장비부품기술:디스플레이 장비부품 · 장비자동화 기술:Loading, Unloading, 반송 	기계공학과 메카트로닉스공학부 (순천향대, 한기대)
신소재, 화학 기반 디스플레이 전문과정	<ul style="list-style-type: none"> · 디스플레이 기본과정 · 소재 기술: 디스플레이 소개 고분자재료, 저분자재료 · 부품기술: 디스플레이 부품 Glass · plastic 기판 · 검사 및 평가:디스플레이검사 · 기술 	신소재공학과 (선문대, 순천향대,한기대)

자료 : 충남테크노파크 디스플레이센터 DisplayZine(제2호)

- 충남 디스플레이 인력양성 사업단은 이와 같은 인재양성 혁신 프로그램 운영을 통해
 1) 국내 최고의 종합적인 디스플레이 전문인력 교육체제 구축을 통한 대학 경쟁력 강화, 2) 디스플레이 산업인력 전문가 양성을 통한 취업률 향상 및 전문인력 수요 충족, 3) 디스플레이 산업계 수요에 따른 전문인력 혁신교육 프로그램 개발 및 운영, 4) 대학별 특성화된 디스플레이 교육과정 구축 등 추진
- 뿐만 아니라 산업현장의 인력수요와 인력양성과의 미스매치(mismatch) 해소, 사업구성 배분이나 핵심 사업이 불분명한 사업전략상의 적정성 문제, 계획과 사업실행의 불일치 현상을 최소화 하도록 지속적인 노력을 경주
- 충남 디스플레이 인력양성 사업단은 인재양성 혁신프로그램을 통하여 지역 기업들의 애로사항인 고급 기술인력 확보에 대한 능동적인 액션으로 지속적 기업성장 기반 조성 지원

제4장 산업별 인적자원개발 시스템

1. 산업별 인적자원개발 시스템 의의

- 산업별 인적자원개발 시스템은 산업 단위에서 기업이 집합적으로 교육훈련현장과 연계하여 인적자원개발에 참여하는 시스템을 의미
- 산업별 인적자원개발 시스템은 영국의 산업숙련위원회(Sector Skills Council : SSC), 캐나다의 산업별위원회(Sector Council : SC), 호주의 산업훈련자문위원회(Industry Training Advisory Body : ITAB)등이 있음
- 산업별 인적자원개발 시스템을 요구하는 배경에는 정부 주도, 공급자 위주의 산업인력 양성 정책으로는 지식기반경제 상황에서 요구되는 다양한 인력수요를 충족시키기 어려울 뿐만 아니라 기술 및 환경의 변화속도를 충족시키는 데 한계가 있기 때문
- 산업별 인적자원개발 시스템은 특정산업에서 공통적으로 요구되는 지식 및 기술을 해당기업이 공동으로 교육훈련을 시킴으로써 교육훈련의 시의성을 확보하는 데 기여
- 산업별 인적자원개발 시스템은 해당산업에 고유한 인적자원개발전략을 입안·추진

하여 해당산업의 인력확보를 원활히 하고 인적자원의 경쟁력을 높이는 데 기여

- 산업별 인적자원개발 시스템을 통하여 산업구조조정 혹은 직무불일치에 따라 발생하는 인력재배치 수요를 산업별 경력관리와 재교육 활동 등을 통해 수용할 수 있음
- 산업별 인적자원개발 시스템은 산업계가 주도적인 역할을 하여 해당 산업에 필요한 교육훈련 수요를 분석하고, 그에 대한 정책대안을 개발. 산업별 교육훈련 시스템을 통해 산업현장의 변화를 교육현장으로 적기에 전달함으로써 교육시스템의 유연성 제고

2. 산업별 인적자원개발기구 해외사례

1) 영국의 산업숙련협의회(Sector Skills Council : SSC)

- 영국에서는 2001년 이후 기존의 산업별 인력양성기구인 국가훈련기구(National Training Organization : NTO) 네트워크를 대체하는 새로운 산업별 인력양성기구로 산업별위원회(Sector Skills Council : SSC)네트워크 구축이 진행
- 영국의 산업인력 양성과 관련 주목할 점은 교육훈련정책의 입안 및 집행과정에서 사용자의 적극적 역할이 보다 강조되고, 지역 중심의 교육훈련시스템을 산업 차원에서 강화하고자 하는 것
- SSC는 정부 지원기관인 산업숙련개발기구(Sector Skills Development Agency : SSDA)와 함께 새로운 '기업을 위한 숙련'(Skills for Business : SfB) 네트워크를 구성
- SfB 네트워크의 전략적 목표는 1) 기업의 생산성 및 성과 향상, 2) 숙련 격차(skill gap) 해소, 3) 보다 많은 교육훈련 기회의 제공, 4) 수요 적응적 교육훈련 시스템 구축

- SSC 네트워크는 수요 중심, 사용자 주도, 그리고 산업 단위의 전략적 인적자원개발 시스템을 통하여 인적자원개발 투자를 확대하고, 효율성을 높이기 위한 방안으로 영국 정부의 전폭적인 지원 하에서 추진
- SSC는 노동조합을 포함하여 산업별 이해당사자가 참여하는 사회적 파트너십에 기반. 산업계가 주도하고 소유권을 갖는 기구로 조직. SSC는 다양한 파트너들과 협력하여 활동. 사회적 파트너에는 교육기술부, 통상산업부, 그리고 노동연금부와 같은 정부 부처와 전국사용자단체 및 노동조합 등
- SSC의 핵심 목적은 1) 숙련격차 및 숙련부족을 줄이고, 미래의 훈련수요를 예측하여 사업자 및 개인이 더 나은 경력개발을 선택할 수 있도록 지원, 2) 시장평가와 산업별 우선순위의 분석에 기초한 전략을 통하여 생산성 및 성과 향상, 3) 도제제도, 고등교육, 국가직무능력 표준 개발 등 교육훈련 공급 확대
- SSC의 구체적인 활동영역은 숙련 및 생산성 향상 활동에 대한 계획의 입안, 사용자 · 정부 · 교육기관 등의 숙련 및 생산성 향상 활동에 대한 참여 유도, 사용자의 숙련 향상투자 및 혁신투자 활성화, 효과적인 네트워크의 구축, 핵심적인 산업 · 직업 숙련을 설정하고 직업기회를 확대, 교육훈련과 자격취득을 위한 활성화, 산업별 숙련 향상 투자 등에 대한 효과의 분석 · 보고 등이 포함

2) 캐나다의 산업별위원회(Sector Council : SC)

- 캐나다의 산업별 인적자원개발 시스템의 핵심은 산업별위원회(Sector Council)와 업종연구(Sector Study)로 요약. 업종연구는 인적자원개발과 관련되는 주제를 대부분 포괄. 각 산업의 숙련 및 교육훈련 수요, 기술변화, 인적자원 관리기법 등을 분석하는 산업 단위의 인적자원개발 관련 연구이며, 산업별위원회(SC)는 업종연구의 결과에 기초하여 각 산업에 필요한 인적자원개발 전략을 실행하는 기구

- 산업별위원회(SC)는 업종연구에서 특정 산업의 인적자원개발 이슈가 발견되면 그러한 이슈들을 지속적으로 해결해 나가는 조직적 틀로서 산업위원회가 활동하게 되며, 업종연구는 산업위원의 형성에 필요한 ‘합의형성과정’
- SC는 “노사 공동의 조직체로 해당 산업에서의 인적자원 이슈를 확정하고 산업별 인적자원개발 전략의 개발 및 실행을 담당하는 중립적인 의사결정 기구”로 인적자원 개발을 통한 산업별 경쟁력 강화 필요에서 결성
- SC는 산업 특성에 따라 그 기능과 구성 방식이 다양하며, 활동 내용은 숙련 및 직무 기준 개발, 숙련향상 및 인증 프로그램 개발 : 교육훈련성과 측정 개선, 신규 인력훈련을 위한 신규입직자 대상 프로그램 개발, 노동시장 정보 인프라를 발전시키기 위한 직업정보시스템 개선 등

<표 4-1> Sector Council의 장점

구 분	장 점
목표설정에서의 효율성	· 목표 집단의 설정 및 집중이 가능하며 다른 집단으로 전파도 가능
자원배분에서의 효율성	· 세부 하위산업에서의 성장속도 차이에 따라 시장의 발전 방향에 따른 조정이 가능 · 추진절차를 수요자에게 적합하게 변형 가능 · 산업 내에서 무임승차 문제를 해결
분배에서의 형평성	· 지원이 필요한 그룹의 확정 및 대우를 보장 · 형평성과 효율성의 조정 가능
관리에서의 효율성	· 최소한의 활동비용으로 활동 가능
유연성, 적응성 및 자기충족성	· 산업계 요구에 민감하게 반응 가능 · 새로운 요구에 적응 가능
정책적 수용가능성	· 정치적으로 광범하게 수용 가능한 특성 가짐
계획 및 실행에서의 구체성	· 각 산업의 구체적인 요구에 따라 변용 가능 · 원스톱 서비스의 제공 가능

자료 : Gunderson and Sharpe(1998).

○ SC의 목표는 1) 전략적 인적자원계획 및 개발과정에서 민간부문의 장기 훈련투자 유도, 2) 캐나다 산업계에서 훈련 및 학습문화 계발, 3)산업계의 수요에 부합한 교육훈련 시스템 개선 과정에 개입, 4) 경제성장에 필요한 고숙련 근로자의 공급 보장, 5) 핵심직업 및 숙련집단들을 포괄하는 국가 직업·숙련 훈련 기준의 제정, 6) 산업계에 영향을 미치는 행동과 의사결정에 민간 산업계의 영향력 확대 등

○ 캐나다의 Sector Council은 산업별 파트너십(Sector Partnership Initiative : SPI)지원에 기초하여 산업별인적자원개발연구(Sector Study)의 결과에 따라 구성

○ Sector Council은 각 산업의 수요에 민감하게 반응하여 해당산업의 인적자원개발 전략을 효과적 추진, 목표설정, 자원배분, 분배, 관리 등에서 높은 효율성 발휘

○ SC의 구체적인 활동내용은 숙련 및 직무능력기준의 개발, 숙련향상 및 인증 프로그램 개발, 교육훈련의 성과 측정, 신규인력 훈련을 위한 프로그램 개발, 노동시장 정보 인프라를 발전시키기 위한 직업정보시스템 개선 등 역할 수행

3) 호주의 산업훈련자문위원회(Industry Training Advisory Body : ITAB)

○ 호주의 산업훈련자문위원회는 직업교육훈련에 대한 산업계 입장과 견해를 공식적으로 반영하기 위한 산업별 기구

○ 호주의 직업교육훈련 시스템의 특징은 직무능력중심 훈련으로 훈련소요 시간 등 투입요소 보다 작업현장에서 실제 직무수행능력을 기준으로 그 성과를 측정

○ ITAB 주요기능 1) 산업훈련의 전략적 방향설정과 업계 훈련수요 확인, 2) 훈련 패키지 및 관련 자료 등, 상품과 서비스 생산과 지속적 개선, 3) 기업 훈련투자 장려

- ITAB의 주요 역할은 직무능력표준, 평가기침, 자격, 학습전략 및 평가자료 등을 포함하는 훈련 패키지 개발. 훈련패키지는 특정 산업 부문에서 요구되는 직무능력표준 혹은 숙련도를 규정하며, 업무능력과 근로자의 업계기준 대비 능력에 대한 평가 방식을 규정

4) 산업별 인적자원개발 기구의 기능과 주요활동

- 산업별 인적자원개발 기구의 기능은 1) 노동시장 및 인력수요 분석, 2) 인적자원개발 전략 수립, 3) 직무능력 표준자격 개발, 4) 교육훈련과정의 개발 운영 등을 통해 수요 중심의 교육훈련으로 인적자원의 효율성을 제고하고자 함

<표 4-2> 산업별 인적자원개발 기구의 주요활동

기능 및 기대효과	주요활동(예시)
· 노동시장 및 인력수요 분석 시장기능을 통한 인력수급의 효율화 촉진	· 대내외 여건 및 기술변화 추이 분석 · 인력수급구조 및 교육훈련수요 분석 · 전망 · 인력확보 및 관리의 애로요인 분석 · 산업현장의 정책수요 분석
· 인적자원개발 전략 수립 인력정책의 실효성 및 자원배분의 효율성 제고	· 인력양성 및 활용 전략 수립 · 업계 차원의 중장기 전략 및 실행계획 추진 · 산업계 수요 반영을 위한 대정부 창구 역할
· 직무능력 표준 · 자격 개발 수요중심의 교육훈련으로 인적자원의 효율성 제고	· 교육훈련 프로그램 개발 · 개편 · 교육훈련기관(프로그램) 인증 · 인턴십 프로그램 운영 · 교육훈련 프로그램 운영(on-line, off-line)
· 교육훈련과정의 개발 · 운영 자격제도의 실효성 및 인적자원개발의 효율성 제고	· 직무능력표준 개발 · 근로자 직무능력에 대한 인증사업 · 민간자격제도의 개발 · 운영 · 국가기술자격제도에 대한 산업계 수요 반영

자료 : 최영섭 · 정진화, 2003.

3. 산업별위원회 중심의 인재육성시스템 구축(사례)

1) 니즈프로파일 개발(조선설계 분야)

- 산업계의 니즈파일을 추출하기 위하여 개발대상 직무분야 및 개발위원을 선정하기 위해 조선업계 담당자 니즈프로파일 개발회의 개최
- 조선설계 직무는 선박설계 시 필요한 관련 도면의 이해와 선박설계 및 조선공학적 이론에 대한 이해를 바탕으로 조선전용 프로그램 등을 이용하여 기본설계, 선체(구조)설계, 기장설계, 선장설계, 선실설계를 수행하는 직무
- 직무능력 모형은 핵심능력(주요업무群))을 설정하고, 핵심능력에 필요한 능력단위(주요업무)업무를 설계. 능력단위에 적합한 직무능력 명세서를 작성. 이를 토대로 능력단위별 난이도 및 중요도에 따른 교육훈련 단계를 도출

<표 4-3> 직무능력 모형(사례)

핵심능력 능력단위
(주요업무군) (주요업무)

A 기본설계	A1 (initial Ddesign)	A2 (Rule 검토)	A3 (건조사양서 작성)	A4 (선박 요소기술개발)	A5 (기본도면 작성)
	A6 (선형·추진 기 설계)	A7 (제 시험 수행)	A8 (선박 제 계산)	A9 (대고객업무처 리)	
B 선체(구조) 설계	B1 (구조기본 설계)	B2 (구조해석)	B3 (구조계산 수행 및 검토)	B4 (구조상세 설계)	B5 (구조생산 설계)
C 기장설계	C1	C2	C3	C4	C5

<표 4-4> 능력단위별 난이도·중요도(사례)

핵심능력	능력단위	난이도	중요도
A. 기본설계	A1 Initial Design	5	5
	A2 Rule 검토	4	4
	A3 계약사양서 작성	5	5
	A4 선박 요소기술 개발	5	3
	A5 기본도면 작성	3	4
	A6 선형/ 추진기 설계	4	4
	A7 제 시험 수행	3	3
	A8 선박 제 계산	3	4
	A9 대고객업무 처리	4	4

자료 : 산업별인적자원개발협의체 활성화사업의수행성과보고서(조선산업인적자원개발협의체), 2008.

○ 핵심능력은 아래와 같이 평가항목으로 대학별 평가과정을 통하여 산업계에서 생각하는 중요도를 평가

● 지식 스킬 매칭 정도

- . 산업요구 지식 스킬 반영정도
- . 산업계 중요도 반영정도

● 지식 스킬 충실도

- . 졸업생의 이수정도
- . 졸업생의 업무활용 만족도

● 산업요구역량 충족도

- . 산업요구역량 습득정도

<표 4-5> 평가항목별 및 직무분야별 평가개요(사례)

(단위: %)

평가항목 및 분야			기본 설계	선체 설계	기장 설계	선장 설계	선실 설계
지식과 스킬 매칭정도	산업요구 지식과 스킬 반영정도	대학 자체평가					
		평가위원 평가					
		평가위원 평가					
지식과 스킬 충실도	졸업생의 이수정도	졸업생					
	졸업생의 업무활용 만족도	졸업생					
산업요구역량 충족도	대학교육을 통한 산업요구 역량 습득정도	기초역량(졸업생)					
		직무역량(졸업생)					
		기초역량(부서장)					
		직무역량(부서장)					
산업경험충실도	산업경험 프로그램 참여정도	전체					
		인턴십					
		팀학습					
		현장학점제					
		창의적 공학설계					
		주문식교육					
		현장실습					
	산업경험 프로그램 참여정도	전체					
		인턴십					
		팀학습					
		현장학점제					
		창의적 공학설계					
		주문식교육					
		현장실습					

자료 : 산업별인적자원개발협의체 활성화사업의수행성과보고서(조선산업인적자원개발협의체), 2008.

- 니즈프로파일 분석 결과에서 도출된 자료를 중심으로 공과대학 산업기여도 평가를 실시한 결과, 산업계에서 요구하는 지식과 관련된 내용의 교육과정 반영정도는 높으나, 스킬과 관련된 내용의 반영 정도는 낮게 나타남. 연구결과 전공과목 이수율 확대 필요. 성공적인 인재육성을 위해서는 니즈프로파일 등을 통한 산업계 니즈 파악이 무엇보다 중요

제5장 산업별 인력양성시스템 구축방안

1. 산업단위의 인적자원개발 파트너십 구축

- 산업수요 중심의 인적자원개발이 이루어지기 위해서는 산업현장의 인력수요와 교육 훈련기관의 인력양성을 연계시키는 시스템이 구축되어야 함. 인력양성시스템이 효과적이고 효율적으로 운영되기 위해서는 디스플레이를 선도하는 지역의 중심기업과 지역 전략산업을 대표하는 연구센터(충남테크노파크 디스플레이센터) 그리고 대학의 산학협력단이 중심이 된 협의체를 구성, 인적자원개발 시스템을 정착시킴으로서 인력수요와 공급이 하나의 틀 안에서 이루어지도록 하는 것이 바람직
- 부연하면, 지역에 소재한 디스플레이 중심기업은 해당업종의 인력수요분석과 인적자원개발에 주도적으로 참여하며, 충남테크노파크 디스플레이 센터에서는 지역 디스플레이 산업의 네트워크 형성 및 교류활동 역할을 수행, 대학의 산학협력단에서는 기업의 니즈를 충족시킬 수 있도록 교육과정을 개편하고 다양한 산학연계 교육을 제도화할 수 있는 협의체 구성
- 기업이 원하는 최적의 인재를 육성할 수 있는 대안 마련을 위해서는 일차적으로 지역 산업과 충남테크노파크 디스플레이센터 그리고 대학의 특성화를 차별화할 수 있는

전공학과를 중심으로 산업별위원회(중심기업·충남테크노파크 디스플레이센터·산학협력단) 중심의 인재양성시스템을 구축

- 이와 같이 지역의 중심기업이 주축이 된 협의체 구성을 통하여 전략산업의 인적자원 개발 관련된 수렴과정을 통하여 인식의 전환을 꾀한 후, 지역에 소재한 산업과 대학의 특성을 고려한 성공적인 산업별협의회 형태의 인재양성시스템 운영
- 이를 통하여 지역 전략산업들이 어느 정도 협의체 운영의 필요성을 인식할 때, 협의체 참여 기업들과 산업을 확대 운영하는 운영의 스킴 요구

2. 산업별 인적자원개발협의체의 구성과 기능

1) 산업별 인적자원개발협의체의 구성

- 산업별 인적자원개발협의체는 지역 전략산업 가운데 중심기업의 대표자를 중심으로 충남테크노파크 디스플레이센터, 대학의 산학협력단이 지역인적자원개발의 파트너로 참여
- 협의체에는 필요에 따라 관련 연구기관이나 학회 등도 참여할 수 있도록 하고, 협의체의 자율성이 침해되지 않는 범위 내에서 지역의 인적자원개발 관련 기관도 참여. 이를 통하여 산업별 인적자원개발협의체를 통한 지역의 거버넌스 체제 구축이 자연스럽게 형성될 수 있도록 유인

2) 산업별 인적자원개발협의체의 기능

- 산업별 인적지원개발협의체에서는 지역 전략산업의 인력수요에 대한 니즈프로파일 수렴 과정을 통하여 이에 기초한 지역 전략산업의 특성에 맞도록 1)인력수요 분석 및

전망, 인적자원개발 전략 수립, 3) 교육훈련 프로그램 개발과 운영, 4) 산학연계 프로그램 시행 등에 관한 활동을 지원

- 산업별 인적자원개발협의체에서는 니즈프로파일을 통하여 도출된 지역 내 전략산업群的 교육훈련 니즈를 산업 내 재직근로자 대상의 공동 교육훈련 프로그램 개발을 통하여 대학 등 교육훈련과 산학연계 채널을 구축, 찾아가는 현장중심형 교육과정을 운영함으로써 산업수요에 부합하는 인력양성 유도

3) 산업별협의체의 추진방안

- 일차적으로 지역 전략산업의 선도 역할을 할 소수의 핵심기업을 중심으로 산업별 인적자원개발협의체를 운영토록하고, 그 성과와 진척정도에 따라 산업群을 확대 적용
- 지역의 인적자원개발을 위한 초기 산업별 협의체 추진은 어려움이 존재. 산업별 협의체의 성공적 추진을 위해서는 기존 지역산업 발전을 유인하는 동력을 가진 충남테크노파크 혹은 충남북부상공회의소의 적극적인 지원 시스템과 연계하는 구조가 바람직
- 이와 같은 접근은 충남테크노파크(CTP) 전략산업단에서 추진하고 있는 충남지역 4대 전략산업의 중장기 계획과 연계됨으로서 충남의 성장과 발전에 주요한 역할을 수행할 뿐만 아니라 既 구축된 CTP네트워크 체제를 통하여 보다 실질적인 산업별협의체 운영이 이루어질 것임

제6장 Sector Council 중심의 인력양성시스템 구축방안

1. SC중심의 인력양성 시스템 구축

1) 산업별 인적자원개발 기구를 위한 기반 구축

- 산업현장의 인력수요와 교육훈련기관 인력양성의 미스매치(mismatch)를 근본적으로 해결하기 위해서는 산업현장의 인력수요와 교육훈련기관의 인력양성을 연계시키는 시스템이 구축되어야 함. 이를 위해서는 산업별 인적자원개발을 위한 기업과 지역 대학 주도의 산업별위원회(SC) 중심의 인력양성 시스템 구축이 이루어짐으로써 인력 수요와 인력양성 공급이 하나의 틀 안에서 유기적으로 이루어질 것임
- 인력 수급의 질적·양적인 문제를 해소하기 위해서는 충남 디스플레이 사업단에서 既 추진하고 있는 교육프로그램을 진화(進化)시켜, 산업과 대학 특성을 고려하여 기업, 충남테크노파크 디스플레이센터 그리고 대학의 산학협력단이 중심이 된 산업별위원회(SC) 형태의 기구 운영
- 기업과 대학의 산학협력단이 주체가 되어 인력 수급의 양적·질적 문제를 해소. 각 대학이 소유하고 있는 대학 자원의 핵심역량 분석(SWOT분석)을 통해 기업의 규모에 적합한 맞춤형인재육성

2) 산학연계교육의 제도화

- 기업과 충남테크노파크 디스플레이센터 그리고 대학의 산학협력단이 중심이 된 산업별위원회(SC)에서는 산학연계시스템을 통하여 산업현장의 인력수요를 분석하고 이를 바탕으로 산업현장의 인력수요가 인력양성에 적기 반영될 수 있도록 대학 차원에서 전교적(全校的)인 플랜 수립이 요구됨
- 사례연구(산업별인적자원개발협의체 활성화사업의 수행성과보고(조선산업의 인적자원개발협의체)에서 제시한 바와 같이, 지역의 전략산업인 조선 산업의 인적자원개발을 위해서 지역의 기업들이 현장에서 원하는 교육과정이 무엇인지를 정확하게 인식하고 이를 바탕으로 대학의 특성과 여건에 맞추어 대학이 인력양성의 목표를 정하고 이에 부합하는 산학연계 교육과정을 개발하는 것이 급선무
- 기업이 원하는 최적의 인재양성을 위한 이와 같은 노력 가운데 간과해서는 안 될 부분은 산업현장의 인력수요에 부합하는 대학의 교과과정을 개편하기 위해서는 특정 몇 사람의 의지와 열정만으로는 한계. 교육현장과 산업현장의 인력수요와의 괴리를 해소하려는 측면으로 대학의 교과과정을 개편한다는 좋은 취지임에도 불구하고 대학이 보유하고 있는 독특한 문화구조로 인하여 산학연계 교육과정을 개발·운영함은 많은 시간과 노력이 소요
- 이와 같은 문제를 최소화하기 위해서는 사례에서 제시된 조선산업과 같이 해당 전략산업의 니즈프로파일 분석을 통해 현장에서 실질적으로 원하는 교육과정이 무엇인지를 설계하고, 포럼 운영 등을 통해 대학과 기업이 상생(win - win)할 수 있는 창의적이고 전문적인 인재양성에 의한 공감대 형성이 필요

3) 산업별 접근과 지역(직업)별 접근의 병행

- 기업으로부터 인재육성을 위한 교육프로그램 개발에 대한 긍정적 반응을 얻기 위해

서는 산업별 접근과 지역적 접근을 병행하여 추진. 이를 위해서는 지역 내 중심기업과 연구센터(디스플레이산업의 경우, 충남테크노파크 디스플레이센터)그리고 대학의 산학협력단이 주체가 된 산업별위원회(SC)에 적극적으로 참여시키고, 해당 업종을 중심으로 교육훈련 프로그램을 운영

- 산업별 접근과 지역적 접근에서 소외된 직업군에 대해서는 산업별위원회(SC)에서 직업별 위원회 구성을 통해 단계적으로 해결 방안을 모색
- 이를 위해서 충남의 싱크 탱크 역할을 시도하고 있는 충남테크노파크 전략산업단이 주축이 되어 지역 전략산업 인재육성을 위한 역할을 시도함으로써 충남지역 4대 전략산업의 인재양성을 위한 측면에서 교육훈련 프로그램 운영하는 것도 좋은 대안이 될 수 있음

2. 산업수요중심의 인력양성 시스템 구축

1) 산업단위의 산학협력채널 구축

- 산학연계 교육이 제대로 이루어지지 않아 산학현장의 인력수요를 효율적으로 충족시키지 못함. 이로 인하여 대학과 산업현장 간 연계채널이 구축되지 못함. 이로 인하여 산학연계 교육프로그램 제대로 작동 못함
- 이와 같은 현상은 대학이 산업계의 니즈를 적극적으로 반영하겠다는 의지나 노력이 미흡하였고, 산업계의 입장에서는 대학과의 적극적인 연계과정이 부족함으로 인하여 산업현장과 교육훈련 기관 간 괴리가 고착화
- 현행 인력양성시스템의 문제점을 해결하기 위해서는 산업별·지역별·업종 단위의 산학연계 채널 구축과 산학연계교육의 제도화 과정을 통해 산업현장의 인력수요와

교육훈련기관의 인력양성을 효율적으로 연계할 수 있는 시스템 구축 필요

2) 현장밀착형 교육프로그램 개발(지역산업과 연계된 교육과정개발, Track別)

- 기업과 대학의 산학협력단이 중심이 된 산업별위원회(SC)를 중심으로 산업현장의 인력수요가 분석 제공될 때, 대학의 역할은 이러한 인력수요에 기초하여 교과과정을 편성하고 효과적인 방법으로 현장밀착형 교육 실시
- 충남지역 대학의 특성화 유형에 따라 실효성 있는 산학연계교육프로그램 개발과 운영이 필요. 이를 위해서는 교과과정 편성과 실제 교육과정에 산업체의 적극적인 참여 그리고 다양한 실험실습교육과 프로젝트 참여 등을 통해 현장중심형 교육과정을 전개. 즉, 지역 전략산업과 연계된 전공별 교육과정 개발(Track別)
- 현장중심형 교육이 이루어지기 위해서는 대학과 기업 간 교류 활성화 필요. 대학이 산업현장 경험이 풍부한 교수요원 채용을 확대하거나, 안식년을 이용한 민간기업에서 연구활동이나 산업체 프로젝트 등을 통하여 대학교수의 현장성을 제고

3. 단계별 Governance 시스템 구축

1) 충청남도 인재육성을 위한 e - governance 현황

- 선행연구(충청남도 인재육성 및 활용을 위한 e - governance 모델 구축, 2008)에 의하면 충남지역 인재육성을 위하여 현재 추진되고 있는 e - 거버넌스 체제는 지역인적자원개발 거버넌스 체제 구성기관과 지역혁신협의회 구성이 특정기관에 집중됨으로서 관련 사항에 대한 심의나 의견 조정 등 수행이 어려운 것으로 나타남. 연구결과 나타난 충청남도 e - governance 현황은 다음과 같음

- . 지역인적자원개발을 위한 지역 내 관련기관(주체)들의 구성기관 간 연계·협력과 지역의 인적자원개발 협의회 참여 구성기관 간 연계·협력 그리고 지역 내 인적자원 관련기관 간 연계 활성화 과정 요구. 연계·협력 활성화를 통하여 인적자원개발 네트워크에 대해 소극적이고 수동적 참여
- . 지역인적자원개발 관련, RHRD 목표, RHRD 협의회 및 유관기관 책무, RHRD 관련 이해당사자들의 협력관계 설정 등 요구. RHRD에 대한 목표 및 정책대상별·영역별 목표 수립을 통해 참여기관의 의사결정 방식 및 참여기관 파트너십이 원활하도록 체제 구축 요구
- . 지역 인재육성 및 활용을 위해서 산업체 의견을 반영하고 실질적인 참여를 유도하는 방안 요구. 이를 위해서 인적자원개발 유관기관 네트워크 구축(현황파악·분석), 지역인적자원개발 기본계획 및 시행계획 수립, 협의체 협력기관에 대한 명확한 역할 규정 요구
- . 지역인적자원개발 관련 서비스를 제공해 줄 수 있는 즉, 허브기관의 역할을 할 인적자원개발지원센터의 사업과 서비스 제공 방식이 지역 실정에 맞게 재설계되고 다양한 관련기관들이 인적자원개발지원센터의 파트너로서 참여할 수 있도록 유인할 수 있는 거버넌스를 재구축 할 필요성 제기
- . 이와 같은 제반 요소를 충족한 e - governance 활성화를 위해서는 다양한 채널을 제공함으로써 접근성을 확대할 필요가 있음. 이외에도 정부기관과 시민단체(NGO)등 시민사회집단과 파트너십 강화, 행정적이고 규제적인 절차 간소화, 정보통신기반과 서비스들이 쉽게 활용 가능한 시스템 구축, 조직구성원들의 e - governance에 적합한 의사소통, 기초자치단체와 주민 간 활발한 의사소통 전개, 온라인 공청회 및 포럼 등 활성화 촉진과 e - governance 체제에 대한 홍보활동과 업무 및 시스템 간 연계체제 구축을 위한 통합적 업무처리 환경 등이 구축될 필요성 제기

- e - governance 체제 구축에 대한 충남인적자원개발지원센터와 인적자원개발 담당자 및 전문가의 욕구(needs)는 높은 반면, 거버넌스 체제를 효과적·효율적으로 운용할 수 있는 측면에서는 아직 기대수준에 미치지 못하는 것으로 나타남. 이와 같은 거버넌스 환경 하에서 지역 인재양성을 위한 거버넌스 체제 구축을 위해서 충남지역이 가지고 있는 현실적인 지역인적자원개발 거버넌스 구축 수준에서 접목 가능한 부분부터 단계별 거버넌스 체제(거버넌스 이해 수준에서 도입 단계와 정착 단계로 구분)를 구축할 필요성 제기

2) 산업별위원회(SC) 중심의 거버넌스 체제 구축을 위한 단계별 접근

- 연구결과에서 나타난 바와 같이 충청남도 인재육성을 위한 인프라스트럭처 형성이 아직은 미흡한 실정임. 따라서 충남지역 전략산업 인재육성을 위한 Sector Council 중심의 인력양성시스템 구축방안을 위해서는 지역에 소재한 산업을 중심으로 지역단위에서 관련 주체들의 횡적인 연계·통합 및 조정 과정이 운영. 인적자원개발 과정에서 각 주체의 참여활동 및 주체들 간 산업별위원회(SC) 체제에 대한 인식 전환 및 대학과 기업이 경영현장의 이야기를 함께 나눌 수 있는 협의체 운영의 활성화 등이 선행되어야 할 것임
- 현실적인 여건을 고려할 때, 지역의 인재양성이라는 과제 해결을 위한 충남지역의 산업별위원회 체제 구축은 지역 주체들 간 산학이 상생(win - win)의 시스템 구축이라는 인식과 실행의 성숙 정도에 따라 단계적 접근(도입 단계·성숙 단계)을 시도할 필요
- 충남지역 전략산업의 경우, 既 진행되고 있는 충남 디스플레이 인력사업단 교육프로그램에서 나타난 바와 같이 기업맞춤형 인력양성, 산업현장기반기술교육, 기술인적자원네트워킹, 국내·외 우수기술인력 활용과 지원을 중심으로 추진조직의 기능 및

역할을 세분화 하고 있으나 협력사업 발굴 및 연계 커리큘럼 운영방안을 수립하고 개선하는 과정에는 미흡

- 협력사업 발굴 및 연계 커리큘럼 운영방안을 모색하기 위해서는 현재 충남 디스플레이 인력사업단에서 진행 중인 지역 인적자원개발 프로그램을 보다 한 단계 진화시키는, 즉 니즈프로파일을 통한 기업현장에서 필요로 하는 교육과정 개편이 선행적으로 이루어져야 할 것임
- 도입 단계에서는 지역인적자원개발계획과 산업체간 접근방식을 통해 지역 인재육성을 위한 역할과 기능들이 조정되어야 할 것임. 이를 위해서는 지역혁신의 중심역할을 할 수 있는 지역에 소재한 대학의 산학협력단이 산업별위원회(SC) 형태의 거버넌스 체제 구축에 적극 참여함으로써 직업현장과 학교 교육 내용을 연계하는 측면도 바람직할 것
- 도입 단계에서는 충남지역 전체를 아우르는 광범위한 산업별협의회 중심의 거버넌스 개념에서 벗어나 지역수준(산업별, 직업별)의 특성을 감안, 산학연 네트워크 체제 구축을 중심으로 지역인적자원개발 거버넌스 체제 구축이 요구됨. 이를 통하여 지역 전략산업과 대학의 산학협력단이 중심이 된 거버넌스 구축·운영이 필요
- 산업별위원회를 중심으로 한 governance 체제 성숙 단계에서는 도입 단계에서 제시한 내용을 지역의 전략산업群으로 확대함으로써 기업이 원하는 인재육성을 위한 네트워크 및 파트너십을 강화. 이러한 변화과정에서 해당 지역 전략산업群에서 필요로 하는 인적자원개발 수요를 균형 있게 반영할 수 있는 시스템으로 변화 모색이 가능해 질 것이며, 충남지역 전략산업 인재육성을 위한 Sector Council 중심의 인력양성시스템이 구축 될 것임

제7장 결론

1. 정책적 시사점 및 활용효과

- 본 연구에서는 충남지역 전략산업 인재육성을 위한 Sector Council 중심의 인력양성 시스템 구축방안을 통하여 지역 전략산업의 인적자원개발을 활성화하고 이를 효과적·효율적으로 추진하기 위한 방안을 제시하고자 함. 연구결과를 통하여 몇 가지 문제점을 도출할 수 있었음
- 충남지역을 중심으로 기업과 대학의 산학협력단이 주체가 된 산업별위원회(SC)중심의 기본적인 거버넌스 체제 구축 후, 점진적으로 지역산업을 광범위하게 설정, 충남 지역을 대표하는 산업별위원회(SC) 체제로 개편·개선할 필요가 있음
- 이를 위해 일차적으로 산업별위원회 중심의 지역 인재육성을 위한 인적자원개발 네트워크에 대해 소극적이고 수동적인 참여에서 벗어날 수 있도록 관련 주체(기업)들의 네트워크를 구축할 필요성이 있음
- 既 진행하고 있는 충남 디스플레이 인력양성사업단 교육프로그램에 대한 목표 및 정책 대상별·영역별 목표 수립을 통해 참여기관의 의사결정 방식 및 참여기관 파트너십이 원활하도록 체제를 재구축할 필요성이 있음

- 충남 전략산업 인재육성을 위한 인적자원개발 유관기관 네트워크 구축(현황파악·분석), 산업별 인적자원개발 기본계획 및 시행계획 수립과 산업별위원회(SC) 체제 구축을 통한 협력기관에 대한 명확한 역할 규정을 재구축할 필요성이 있음
- 연구결과, 충남지역 전략산업(디스플레이)의 경우 산업별위원회 형태의 교육프로그램을 통해 지역산업체 현장인력양성 및 인력양성기반조성사업, 글로벌네트워크 활용 사업을 통한 지역 내 인력양성 기관들과 연계 협력을 통한 시너지 효과를 창출하고자 노력하는 것으로 나타남
- 그럼에도 불구하고 산업별위원회(SC) 형태의 체계적인 인재육성 교육훈련 시스템 운용 측면에서는 아직 기대수준에 미치지 못하는 것으로 나타남. 따라서 도입 초기에는 산업별위원회(SC) 중심의 거버넌스 체제 형태 및 운영을 위한 *infrastructure*를 구축할 필요성이 있음
- 도입 단계에서는 산업별위원회 운영체제가 중심이 되어 지역 전략산업의 인적자원개발 계획과 산업별 욕구를 충족시킬 수 있는 역할과 기능들을 조정할 수 있도록 지역에 소재한 대학의 산학협력단이 적극 참여하는 방안도 바람직
- 산학협력단이 운영의 주체가 되어 적극 참여하는 이유는 산업체와 유대관계가 밀접할 뿐만 아니라 대학 스스로 대학의 특성화와 기업의 니즈를 담을 수 있는 최적의 교육과정을 설계하는 역할 부여
- 산업별위원회(SC)체제 성숙 단계에서는 도입 단계에서 구축한 인프라를 기반으로, 충남지역 전략산업 수준의 거버넌스 개념을 광범위한 지역으로 확대함으로써 인적자원개발 네트워크 및 파트너십을 강화할 수 있음. 이를 통하여 충남지역 전략산업의 인적자원개발 수요를 균형 있게 반영할 수 있는 시스템으로 변화 모색과 지역 산업특성에 적합한 인재양성시스템 구축

- 진화 단계별(도입 단계 · 성숙 단계) 접근을 통해 점진적 변화를 모색하려는 접근방식이 충남지역 전략산업 인력수급이 질적 · 양적 균형을 유지할 수 있음. 이를 위해서는 기업의 적극적인 참여와 대학의 열린 마인드가 절대적으로 필요. 과거의 틀에 박힌 커리큘럼으로는 기업의 경영현장에서 원하는 실용적인 인재양성을 기대할 수 없음. 따라서 대학이 변화의 주체가 되어 기업이 원하는 실용적 커리큘럼 마련을 위해 혁신의 주체가 될 때 산업별위원회 중심의 인재양성시스템 구축이 기업이 경영현장에서 필요로 하는 최적의 인적자원을 양성하는 시스템으로 탄생될 것임
- 단계별 과정을 통해 충남지역 전략산업(디스플레이)의 인재육성을 위한 Sector Council중심의 인력양성시스템이 혁신적 인적자원의 확보를 위한 시스템으로 반영될 때, 충남지역의 4대 전략산업, 벤처기업, 중소기업에 벤치마킹(benchmarking)자료로 활용됨으로써 기업 가치를 극대화 할 것임.
- 뿐만 아니라 Sector Council중심의 인력양성시스템 구축을 통하여 수렴된 교육의 니즈를 발굴, 대학교육과 산업체와의 공동커리큘럼을 운영하여 산업현장에서 필요로 하는 인력의 수요와 공급 충족
- 전략산업의 니즈프로파일을 통해 도출된 교육과정을 중심으로 충남의 4대 전략 산업체가 요구하는 인적자원의 수요와 공급을 위해 기업과 대학이 중심이 된 중장기 교육 프로그램을 마련하여 교육과정 이수자에게 대하여 취업 연계프로그램도 구축할 필요가 있음. 이를 통해 상생 시스템을 구축, 지속가능경영의 시스템을 유지할 것임
- 성공적인 SC 중심의 인력양성시스템이 구축되고 운영되기 위해서 간과해서는 안 될 사안은 조선산업 사례에서 제시한 니즈프로파일 과정을 통하여, 기업이 원하는 교육과정을 마련하는 것이 시급. 기업이 원하는 기본적인 교육과정이 마련되어야 할 것임

참 고 문 헌

- 김미란(2005). 산업부문별 인적자원개발과 숙련수요, 한국직업능력개발원
- 김영훈(2008). 산업별인적자원개발협의체 활성화사업의 수행성과
보고서(조선산업인적자원개발협의체), 한국산업기술재단
- 신동호(2008). 전략산업별 인적자원의 효율적 수급방안, 충남발전연구원
- 설용태(2005). 충남지역 전자 정보기기 산업의 인력수급현황과 전망.
- 이영현(2004). 수요자중심 인적자원개발을 위한 산업별 인적자원개발시스템 구축,
한국직업능력개발원
- 이재범·최병학 외(2008), 충청남도 인재육성 및 활용을 위한 e - governance 모델 구축,
충남발전연구원
- 지식경제부 한국산업기술재단(2009), 충남 디스플레이 전문 인력양성사업계획서
- 주대영(2005). 디스플레이산업의 발전전망과 대응과제, 산업경제
- 정진화·최영섭(2002). 산업경쟁력 제고를 위한 인적자원개발 방안(산업수요 중심의 인력양성시스템
구축), 산업연구원
- 최영섭·정진화(2003). 기업주도의 산업별 인적자원개발 기구 설립방안 연구, 산업연구원
- DisplayZine(제2호), 충남테크노파크 디스플레이센터

■ 집 필 자 ■

연구책임 · 이재범 나사렛대학교 교수
최병학 충남인적자원개발지원센터장
공동연구 · 장병욱 나사렛대학교 교수
서정식 나사렛대학교 교수

RHRD연구보고서 2009 - 03 · 충남지역 전략산업 인재육성을 위한 Sector Council
중심의 인력양성시스템 구축방안(디스플레이산업을 중심으로)

글쓴이 · 이재범, 최병학 외 / 발행자 · 김용웅 / 발행처 · 충남발전연구원

인쇄 · 2009년 7월 31일 / 발행 · 2009년 7월 31일

주소 · 충청남도 공주시 금홍동 101 (314-140)

전화 · 041-840-1231(충남인적자원개발지원센터) / 팩스 · 041-840-1229

ISBN · 978-89-6124-085-7 03350

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

© 2009, 충남발전연구원

- 이 책에 실린 내용은 출처를 명기하면 자유로이 인용할 수 있습니다.
무단전재하거나 복사, 유통시키면 법에 저촉됩니다.
- 연구보고서의 내용은 본 연구원의 공식 견해와 반드시 일치하는 것은 아닙니다.

