

지역특화산업의 정보센터 구축전략에 관한 비교연구

(A Comparative Study on Building Strategies for Industry Information Center of the for Locally-focused Industries)

고 일 상*
(Ilsang Ko)

전 건 수**
(Keonsoo Jeon)

조 나 미***
(Nami Cho)

요 약 본 연구에서는 지역진흥기반구축사업을 추진중인 광주광산업, 경남기계산업, 대구섬유산업, 부산신발산업을 대상으로 정보지원센터, 전자카달로그 구축사업 사례를 비교하고 그 차이점을 분석하여 본다. 이론적 고찰과 문헌연구를 통해 사례연구모형을 제시하고 지역특화산업과 정보지원센터, 전자카달로그 대한 자료를 수집하여, 본 논문에서 제시된 사례연구 모델에 입력하고 지역특화산업과 정보지원센터, 전자 카달로그 구축사업과의 연계성을 알아본다. 본 논문은 국가에서 정책적으로 추진 중인 지역진흥기반구축사업을 배경으로 하고 있는 광주광산업, 경남기계산업, 대구섬유산업, 부산신발산업을 대상으로 정보지원센터와 전자 카달로그 사업을 비교하여 차이점을 분석한 것으로 현재 사업을 주관하고 있는 사업추진기관에게 좋은 자료가 될 것이며, 특화산업 정보지원센터나 전자카달로그를 이용하여 전자거래를 하고자 하는 기업이나 사용자에게도 좋은 자료가 될 것이다.

1. 서 론

21세기 급속도로 변화하고 있는 IT산업의 눈부신 발달로 인하여 정보의 중요성이 날로 중요해지고 있다. 오프라인상의 산해해 있던 정보를 온라인상의 체계적이고 통계적인 지식으로 만들어 업계간, 개인간 또는 국가간 활발한 전자상거래를 정착 시키기 위하여 국가기관과 산업체들이 다양한 분야에서 노력하고 있다. 각 지역의 배후산업을 바탕으로 2000년부터 산업자원부는 지역진흥기반구축사업과 B2B 전자거래시범사업을 통해 4개지역과 20개업종을 지원대상분야로 정해 사업별 특성에 따라 핵심적 사업에 소요되는 비용을 지원하여 산업별 전문정보지원센터와 제품 카달로그를 구축하고 있다.

본 연구의 목적은 국가적인 차원에서 정책적으로 제안된 지역진흥기반구축사업을 추진 중인 4개 지역, 광주, 경남, 대구, 부산의 특화산업 환경을 비교하여 차이점을 분석, 4개 지역의 정보지원센터사업을 비교하여 차이점을

분석, 4개 산업의 B2B전자거래시범사업의 전자 카달로그 사업을 비교하여 차이점을 분석, 이러한 차이점을 분석하여 지역특화산업과 정보지원센터, 전자 카달로그 구축사업의 연계성을 도출하였다.

분석 결과 네 산업의 특화산업환경 비교기준 중에서 경쟁력(산업범위, 기술경쟁력), 산업발전단계 및 성장성(발전단계, 성장성)에 따라 정보지원센터의 사업범위(개발주체 선정, 사업목적, 구축사업 기대효과), 서비스 및 상품 카테고리(웹포탈서비스)가 산업별 다르게 나왔으며 전자 카달로그는 특화산업환경의 경쟁력(산업범위), 산업발전단계 및 성장성(발전단계)에 따라 제품 카달로그의 분류, 식별, 속성 체계 및 표준화가 다르다는 것을 알게 되었다.

2. 이론적고찰 및 문헌연구

2.1 특화산업에 관한 연구

일반적으로 산업의 특화 또는 전문화라는 용어가 함축하고 있는 것은 국가 또는 지역이 자체 내에서 필요로 하는 모든 재화 및 서비스를 생산하는 것이 아니라 다른 지역보다 상대적으로 비교우위가 있는 상품만을 생산함으로

* 전남대학교 경영대학 부교수
** 전남대학교 경영대학 박사과정
*** 전남대학교 전자상거래협동과정 석사과정

세 교역당사자 모두의 이익을 증대시키는 것으로 정의될 수 있다[1].

많이 이용되고 있는 특화산업에 관한 개념을 살펴보면 다음과 같이 세 가지로 정리될 수 있다. 첫째, “특정지역에서 특정산업의 비중이 타지역보다 높으면 그 산업을 특정지역의 특화산업으로 규정하는 것이다”는 개념을 들 수 있다. 둘째, “특화산업의 개념을 지역에 연고가 있는 산업으로 국한하여 특정지역의 고유상품들을 특화산업으로 지정하거나 최근에는 그 지역에 부존 하는 원료, 자본, 기술 등의 자원을 활용하여 역의 지향적인 생산활동을 하는 중소기업집단을 의미한다”는 개념을 들 수 있다. 셋째, “지역사정의 아무런 고려 없이 고부가가치를 창출할 수 있는 첨단산업을 특화산업으로 간주한다”는 개념을 들 수 있다. 지자체에 적합한 특화산업을 선정할 때에는 적용할 수 있는 특화산업의 개념으로는 특정 산업이 지니고 있는 그 지역내의 잠재력, 다른 산업과의 시너지효과, 지역경제에의 기여도, 성장비전 등을 고려한 종합적인 관점을 들 수 있다[2].

전략적으로 육성할 가치가 있는 산업으로서 특화산업이 갖추어야 할 조건으로는 구체적으로 경쟁력, 성장성, 산업연관성, 지역성 등을 들 수 있다. 그러나 이들 네 가지의 조건은 서로 독립적인 것이 아니다. 따라서 지역의 전략 산업을 선정하기 위해서는 이들 조건들을 서로 보완적으로 활용하여야 한다[3].

2.2 정보인프라에 관한 연구

정보인프라를 처음으로 개념화한 Markus[1984]는 조직에 있어 하나의 정보시스템 서비스를 지속적으로 제공하기 위하여 필요한 유형의 장비, 인원 및 응용 프로그램과 무형의 조직, 방법, 정책 등을 의미한다고 광범위하게 정의하였다[4].

정보화라는 말의 개념은 정보를 생산, 유통, 또는 활용하여 사회 각 분야의 활동을 가능하게 하거나 효율화를 도모하는 것이고 지역정보화의 개념은 해당지역에 필요한 정보가 지역주민, 지역산업, 자치단체간에 원활하게 흐르도록 함으로써 지역발전을 도모하고, 지역에서 생산된 정보를 전국적인 차원으로 확산시켜 가치 창출이 가능하도록 하는 과정이라고 말할 수 있다[5].

Senn[1995]는 국가나 정보차원에서 정보인프라를 infrastructure라는 용어로 사용하면서 정보의 공유를 가능하게 하는 기본 시설이라고 정의하였다[6].

Laudon and Laudon[1994]는 국제적 정보시스템 인프라(international information systems infrastructure)라는 용어를 사용하여 국제적인 거래 및 기타 활동들을 조정하기 위하여 조직에 의하여 필수적으로 요구되어지는 기본

적인 정보시스템이라고 보다 확대 규정하였다[7].

Heldman[1992]은 내외부에 제공할 필요가 있는 가시적인(visible) 정보서비스뿐만 아니라 이와 같은 서비스를 지원하는 비가시적인(invisible) 네트워크 및 관리구조를 포괄하여 정의하고 있는데, 본원적인 경영활동(생산, 마케팅, 재무 등)을 수행하는데 소요되는 모든 정보 서비스와 이를 지원하기 위하여 필요한 네트워크 등 기술적인 요소, 전략, 정책 등 관리적인 측면 모두를 포함하고 있다[8].

Berger[1993]은 정보인프라를 기본적인 하드웨어, 소프트웨어, 그리고 데이터를 말하며, 통신네트워크(communication network)와 그것을 구성하는 하드웨어, 소프트웨어 및 데이터, 중앙집중식 메인 프레임과 미니컴퓨터, 마이크로컴퓨터, 터미널, 운영체제 및, 관리소프트웨어(management software), 기본적인 거래처리 응용 시스템과 데이터베이스, 기업 내외 부의 기본적인 데이터베이스, 그리고 기업의 데이터베이스와 거래처리시스템을 지원하는 하드웨어를 포함한다고 정의하여 정보인프라의 구성요소까지 구체적으로 제시하고 있다[9].

Duncan[1995]는 정보인프라의 유연성과 자원적 특성을 연구하면서, 플랫폼, 네트워크, 데이터, 그리고 응용체계를 구성요소로 정의하였다[10].

2.3 전자 카탈로그에 관한 연구

전자카탈로그는 전자상거래 상에서 특정 상품 및 서비스에 대한 정보를 구매자에게 제공하는 것이다. 전자카탈로그의 표준화란 전자카탈로그 정보를 판매자, 구매자간에 원활하게 교환하고 공유하기 위한 기술적, 내용적 사항을 정의하는 것을 말한다.

전자카탈로그 관련 기술은 크게 내용적인 요소와 기술적 요소로 구성된다. 기술적 요소는 대부분의 전자상거래 관련 기반기술인 전자카탈로그 포맷관련 기술, 전송관련 기술, 표현관련 기술에 대한 표준화를 의미하며, 내용적 요소로는 상품 코드분류 표준, 식별표준, 속성표준이 있다.

같은 품목으로 분류되는 상품들은 여러 업체에서 제작되고 판매되고 있으며, 각각 그 특징이 다를 수 있다. 따라서 해당 상품의 제조/판매 업체는 각기 자사의 상품에 대한 특징을 가장 잘 나타낼 수 있는 정보를 정하고, 사용하고 있는 기술적 인프라에 따라 전자카탈로그를 제작하여 제공할 수도 있다. 그러나 이러한 상품 정보들은 각 제조/판매자별로 각자의 기준에 의해 제공할 상품 정보, 전자적 형태, 전송방식 등을 정하여 만들게 된다면, 같은 상품의 특징을 나타내는 정보가 서로 상이할 수 있고, 제공된 상품 정보의 미비로 인해 소비자의 권익을 보호받기

어려워 질 수 있다. 또한, 전자카탈로그의 비효율적인 중복 구축으로 상품 가격의 상승을 초래할 수 있으며, 전자적 형태나 전송방식이 상이하여 상호간 상품 정보 연계활용도 힘들게 된다.

따라서 이를 해결하기 위해서는 관련 각 산업 업계의 의견수렴 및 합의를 통하여, 내용적 구성요소인 각 상품별로 게시되어야 할 정보들을 공통 게시표준, 개별 게시표준으로 선정하고 그에 따른 데이터의 형식(분류체계 및 코드표준 등)을 정의하여야 한다. 또한, 기술적 구성요소인 전자카탈로그의 전자적 포맷, 전송방식, 표현형식 등을 정의하는 전자카탈로그 표준화가 필요하다[11].

3. 사례연구비교대상 선정

3.1 사례연구 비교대상 선정

본 논문에서 사례연구 비교대상으로 선정된 광주광산업, 경남기계산업, 대구섬유산업, 부산신발산업은 2000년 산업자원부의 지역진흥기반구축사업을 통해 지역의 특화산업을 대상으로 정보지원센터를 구축 중에 있으며, 추후 구축 완료된 지역 특화산업의 정보지원센터는 동일업종간 또는 타산업간의 전자상거래를 위한 기반네트워크가 될 것이다. 광주광산업, 경남기계산업, 대구섬유산업, 부산신발산업 중 광주광산업과 부산신발산업을 제외한 경남기계산업과 대구섬유산업은 현재 B2B 전자거래시범사업에 1차적으로 선정되어 제품 카탈로그를 구축 중에 있다.

광주광산업의 광정보지원센터 구축사업은 본 연구자가 참가하였으며 현재 광산업의 광정보지원센터의 전자 카탈로그사업에 참여중이며 국가단위로 제품 카탈로그를 구축 중인 기계산업과 섬유산업의 구축전략을 조사하여 광산업, 부산신발산업에 벤치 마킹하여 전자 카탈로그를 구축하는데 특화산업간 시너지 효과를 극대화하고자 한다.

따라서 광주 광산업, 경남 기계산업, 대구 섬유산업, 부산 신발산업을 사례연구 비교대상으로 선정하고자 한다.

3.2 비교대상의 카테고리 선정

사례연구 비교대상의 카테고리는 특화산업환경, 정보지원센터, 제품 카탈로그이다. 정보지원센터의 사업목적은 지역배후산업을 육성하여 지역경제를 활성화시키고 산업전문정보를 동일업종간 또는 타산업간 원활하게 유통시키는데 목적이 있다.

따라서 지역별 배후산업이라고 할 수 있는 특화산업을 비교하여 보는 것이 무엇보다도 필수적이라고 사료되어 지역특화산업의 환경을 카테고리에 선정하였고, 본 논문

의 주제라고 할 수 있는 특화산업의 네트워크인프라인 정보지원센터, 동일업종간 또는 타 산업간 나아가 전 산업의 전자상거래를 위한 산업부문 네트워크인 정보지원센터의 핵심 지원도구인 전자 카탈로그를 카테고리로 선정하고자 한다.

3.3 카테고리의 비교기준 선정

카테고리별로 측정된 비교기준 중 지역특화산업환경의 비교기준은 제 2장 이론적 고찰 및 문헌 연구의 2.1절의 특화산업에 관한 연구에서 제시된 “특화산업을 선정할 때 적용할 수 있는 특화산업의 개념”에서 카테고리 비교기준 및 세부항목이 특화산업 환경의 비교기준 및 세부항목으로 인용되었다[3].

다음 정보지원센터의 비교기준은 제 2장 이론적 고찰 및 문헌 연구의 2.2절의 지역정보화에 관한 연구에서 제시된 “조직에 있어 하나의 정보시스템 서비스를 지속적으로 제공하기 위하여 필요한 유형의 장비, 인원 및 응용 프로그램과 무형의 조직, 방법, 정책 등을 의미한다[1]”에서 인용된 카테고리의 비교기준 및 세부항목과 광주 광정보지원센터 구축사업에 참가한 전남대학교 경영연구소에 소속된 전임 연구원들의 Brainstorming 과정을 거쳐 제안된 카테고리 비교기준 및 세부항목이 정보지원센터의 비교기준 및 세부항목으로 선정하였다.

마지막으로 전자 카탈로그의 비교기준은 제 2장 이론적 고찰 및 문헌 연구의 2.3절의 전자 카탈로그에 관한 연구에서 제시된 전자 카탈로그의 “내용적 구성요소”에서 전자 카탈로그 카테고리의 비교기준 및 세부항목을 인용하였다.

3.4 사례연구 모델

본 논문의 사례연구 모델로 제시된 사례연구 비교대상의 카테고리나, 비교기준 및 세부항목들은 제 2장의 이론적 고찰과 문헌연구, 광주 광정보지원센터 구축사업에 참가한 연구원들의 brainstorming을 통해 제시되었으나 비교요소간의 상호작용에 대해 많은 연구가 필요하다.

사례연구 비교대상의 비교기준 및 세부항목들은 지역특화산업의 정보지원센터와 전자 카탈로그를 구축하거나 평가하고자 할 때 구축요소, 측정도구, 평가도구가 될 수 없음을 미리 말해 둔다. 정보지원센터, 전자 카탈로그를 구축하거나 평가하는데 학계나 산업계의 검증 절차를 거치지 않았으며 아직 초기단계에 있는 연구주체의 고유특성 때문에 추후 구축 완료된 결과물과 관련자료, 실무자를 대상으로 재검토해야 하는 향후 연구과제가 남아있다.

사례연구 모델 틀은 이론적 고찰과 문헌연구, 광주 광

정보지원센터 구축사업에 참가한 연구원들의 브레인스토밍을 통해 본 연구자가 제시한 것으로 광주광산업, 경남기계산업, 대구섬유산업, 부산신발산업의 평가보다는 비교분석에 중점을 두고 연구한 것이다.

네 지역의 특화산업환경, 정보지원센터, 전자 카탈로그를 비교대상의 카테고리로 제시하고 이론적 고찰과 문헌연구, 연구원들의 brainstorming을 통해 제시된 카테고리의 비교기준 및 세부항목을 제시하여 사례연구 모델로 사례연구 모델이 완성되었다.

완성된 사례연구 모델을 제시하고 광주광산업, 경남기계산업, 대구섬유산업, 부산신발산업의 특화산업환경, 정보지원센터, 전자 카탈로그에 대한 자료를 수집하여, 사례연구 모델에 입력하여 비교대상의 카테고리별 비교기준 및 세부항목들의 차이점을 발견하고 분석하여 본다.

<표 1> 사례연구 모델

카테고리	비교기준	세부항목
특화산업 환경	경쟁력	산업범위, 기술경쟁력
	산업발전단계	발전단계
	지역성	입지여건
	산업연관성	산업연관성
정보 지원센터	조직, 정책	사업 및 개발주체, 구축사업, 사업기간, 사업목적, 기대효과, 지원규모, 기대효과
	서비스 및 상품카테고리	웹 포털 구조, 상품 카테고리 및 상품, 기업 검색결과
제품 카탈로그	구축현황	사업주체, 사업단계
	구축전략	구축전략
	제품 분류 카테고리	식별, 속성, 분류 체계 및 표준화

4. 사례대상 비교분석

4장에서는 3장 사례연구 비교대상으로 선정된 광주광산업, 경남기계산업, 대구섬유산업, 부산신발산업을 사례연구 모델에 입력하여 지역특화산업별 정보지원센터 및 전자카탈로그 구축사업을 비교하여 그 차이점을 분석한다. 그리고 지역별 특화산업환경을 분석하여 정보지원센터 및 전자카탈로그 구축사업과의 연계성을 알아본다[12].

4. 1 특화산업환경 비교분석

광주, 경상남도, 대구, 부산지역은 현재 광산업, 기계산업, 섬유산업, 신발산업을 지역 배후산업으로하여 특화산업으로 육성하고 있다.

광산업은 정보통신기술의 중요성과 함께 본격적으로 성

장하기 시작한 산업이라고 말할 수 있다. 광산업은 빛을 주원료로 여러 산업에 응용되고 있으며 정보통신의 기반 기술과 국방, 과학산업의 기반기술로써 기초기술, 고급기술 인력을 근간으로 하는 과학산업이라고 할 수 있다. 또한 기계산업이나 섬유산업처럼 자연자원에 의존하지 않는 산업의 특징을 들 수 있다. 그래서 현재 미국이나 일본도 국가차원에서 육성하고 있다. 광산업은 90년대 이후부터 발전한 산업이다. 아직 광산업자체에 대한 정의나 개념을 내리기 어려운 실정이다. 정확한 산업분류에 따른 광관련 전문정보를 획득하여 관련업체나 산학연 네트워크를 구축, 광전문정보의 체계적인 데이터베이스화가 필요하다.

60년대 시장이 형성된 기계산업은 현재 제조업분야에서 시장규모가 가장 큰 산업으로써 자본집약적 생산구조를 가지고 있으며 인력, 기술, 제품 등 수출 연속 산업구조를 가지고 있다. 관련 업체들의 집적화가 필수적이고 공정기술의 특성상 기초부품소재, 중간조립품, 완제품의 형태로 타산업에 사용된다는 특성을 가지고 있다. 따라서 기초부품소재, 중간조립품, 완제품 자체를 기계업종간이나 타업종간에 교환할 수 있는 상거래기반의 네트워크가 필요하다.

50년대 시장이 형성된 섬유산업은 현재 생산기술력은 세계수준으로 우리 고유기술을 축적하여 선진기술 경쟁력을 가지고 있다. 섬유산업은 원자재를 해외에서 수입하여 가공해서 완제품으로 만들어 그 완제품을 다시 해외로 수출하는 해외의존형 수출구조를 가지고 있다는 특징이 있다. 따라서 국제적인 네트워크화는 필수적이며 우선 국내 섬유원료나 섬유제품의 데이터베이스가 필요하다.

20년대 시장이 형성된 신발산업은 자체 제품소재 개발력을 가지고 완제품 제조업체들의 자체기획이나, OEM, ODM을 통해 해외시장으로 수출되어가고 있으며 자체 고유브랜드를 통한 특수화 분야에서도 경쟁력을 가지고 성장하고 있다. 신발산업에 특화된 정보교류를 위한 국제적인 신발전자거래 네트워크를 통해 신발관련업체나 상품의 특화 검색서비스, 신발산업의 정보 및 기술 공유, 신발산업 DB 및 포털 구축을 통한 신발 정보 콘텐츠를 확보해야 한다.

<표 2> 특화 산업 비교분석

비교기준 : 경쟁력			
광주광산업	경남기계산업	대구섬유산업	부산신발산업
산업범위 • 빛을 만들고 제어하며, 활용하는 것과 관련된 소재, 부품, 기기 및 시스템 산업을 명칭한다. 광통신, 광정보기기, 광원용, 광소재, 광학기기를 포함한 6분류가 광산업에 해당	산업범위 • 산업용 일반 전기, 수송, 정밀, 금속기계 등 5대 기계부문을 통칭, 보통은 공작, 냉동공조, 건설광산, 섬유, 동수력 관련기계 등 기계생산과 직결되는 산업용 기계제품이 해당된다.	산업범위 • 섬유수출산업(사, 원료, 직물섬유류, 섬유제품)과 화섬, 면방, 면직기 산업이 섬유산업에 해당된다.	산업범위 • 신발, 피혁, 섬유, 비닐, 스포츠, 수지, 고무, 장화합물, 화학제품, 기타신발소재 포장제품, 기타 기계 및 장비를 포함한 12분류가 신발산업에 해당된다.
광산업은 범용제품의 대량생산보다는 기술적, 산업적인 니즈에 적합한 전문형 생산방식이며 광산업체 대부분이 대형업체 중심이며 광통신분야는 기술의 집약도가 높은 중소기업체 중심으로 공급체인망이 형성되고 있다.	기계산업은 기계관련 부품업체나 협력업체들의 계열화로 기술적 집적을 가능하게 하는 중소기업체와 함께 공급체인망이 형성되고 있다.	섬유산업은 원자재의 30%을 해외에서 수입, 가공하여 완제품을 만들어 내는 제품의 2/3를 해외로 수출하는 해외의존형, 수출 주도형 산업구조로 대기업에서 원료를 공급하고 중소기업에서 완제품을 생산하는 중소기업 위주의 공급체인망	신발산업은 신발완제품 제조업체를 중심으로 자체회계에 의해 자체생산되거나 OEM, ODM이 주를 이루고 제품생산에 필요한 원자재, 부자재는 국내의 생산업체를 통해 구매가 이루어지고 자체설비나 해외공장을 통해 생산된다.
기술경쟁력 • 광기술의 특성	기술경쟁력 • 공정기술의 특성	기술경쟁력 • 고유기술 축적	기술경쟁력 • 제조기술, 부품
광산업은 기계산업이나 섬유산업처럼 자연자원에 의존하지 않고 빛을 이용한 산업(광기술) 중심을 비롯하여 정보처리, 계측, 가공, 의료, 에너지 등으로 정보통신산업의 핵심기반기술로서 사용된다 예를 들어 각각의 초고속통신망을 광케이블로 건설하고 있으며, 대륙간의 해저케이블도 광케이블로 구축하는 등 글로벌 네트워크를 구축하는 기반산업으로써의 기술경쟁력을 가지고 있다	기계산업은 기초부품소재, 중간조립품, 완제품의 단계로 생산되어지는 여러 단계별로 재생산단계를 거치지 않고 기초부품이나 중간조립품, 완제품의 형태로 공급되고 있다 예를 들어 기초부품소재는 주로 금속제품으로서 공구, 수송기계부품, 정밀기계부품 등이 있고 중간조립품은 풀풀취급장치, 밸브, 펌프 및 압축기, 전력 전달장치, 금형 전자장치, 구조품, 동력전달장치 등이 있다. 완제품은 공작가공기계, 운반하중기계, 섬유기계, 화학기계, 종이인쇄기계, 등이 있다.	섬유산업은 실에서 완제품까지 모든 분야의 생산기반을 갖추고 첨단설비에 의한 자동화로 생산성을 높여가고 있다 예를 들어 자동관리시스템, 자동운반시스템 등을 갖춘 무인화 공장 등 다양한 수직기반과 광범위한 해외 판매망 구축으로 그동안 쌓은 무역경험과 노하우를 활용한 시장개척과 전략개발로 선진기술 경쟁력을 가지고 있다	신발산업은 70년대 이후 부산의 수출산업으로 성장, 신발의 제품 소재 개발 및 소재 경쟁력은 최고 수준으로 자리 잡고 있으며 대량 생산체제로부터 소량 다품종 생산체제로 전환되어 가고 있다. 현재 신발산업은 유통업체 주도의 시장 형태와 유통 브랜드들의 경쟁에서 주도권, 기술과 품질의 평준화 및 표준화를 통해 정보통신의 발달에 따라 변화하고 있는 신규 유통망을 주도적으로 활용할 수 있어야 할 것이다

<표 3> 특화 산업 비교분석

비교기준 : 산업발전단계 및 성장성, 입지여건, 산업연관성			
광주광산업	경남기계산업	대구섬유산업	부산신발산업
발전단계 • 레이저가 발명된 이후 60년대까지는 주로 자연광을 제어하는 분야(광학기기) 중심으로 광산업이 발전 • 60년대 이후 본격적으로 발전하기 시작 • 레이저 발명 이후부터는 필요에 의해 광원을 개발하고 광원의 특성어와 광학이 이루어지면서 광산업이 비약적으로 발전	발전단계 • 60년대는 기계산업의 태동단계로 자립경제 달성을 위한 기반 구축단계 • 70년대는 기계산업의 생산인프라를 구축하는 단계 • 80년대는 경쟁기반을 구축 • 90년대는 기계산업의 구조를 국제화시키는 단계 • 2000년대는 기계산업의 자립화 및 고도화를 구축하는 단계	발전단계 • 50년대 나일론의 사용, 생산, 섬유산업의 시작 • 60년대 대구지역의 섬유공업이전라산업을 육성, 섬유공업 성장 • 70년대 생산공업을 모태로 합성리플공급지로 성장 • 80년대 지역 섬유업계의 질적 전환이 도래 • 90년대는 합성리플의 위기 • 2000년 섬유 고부가가치화 및 차별화 제품으로 전환하는 단계	발전단계 • 20~30년대 도입기로서 대륙고급공업주식회사가 설립 • 56~71년 정화기로 중소기업의 소용량 소량생산체제 • 72~76년 성장기로 품목의 다양화에 따른 개발업무의 중요성 인식 • 77~84년 구조적 불황기로 수입구조조치, 중화학공업육성으로 난관 • 85~92년 대량수출기 • 1993~현재는 선진국형 산업구조
성장성 국내 광산업의 경우 기계산업이나 섬유산업과 달리 이제 성장단계로 90년대 산업과 시대에 접어들어 정보통신산업의 기반 기술로서 성장하고 있다	성장성 부품생산형의 고부가가치산업이 될 것으로 전망 또한 중소기업 중심의 협력 구조보여 높은 성장성을 보일 것으로 전망한다	성장성 대량생산체제로부터 소량다품종 생산체제로의 빠른 전환을 통한 수요의 다양화로 지난 30여년간 수출산업으로 성장해 오면서 국내의 환경 변화에 대한 강한 적응력을 갖고 있다	성장성 다중소량형특수화분야를 중심으로 성장할 것이며 특수화, 부품, 소재분야를 중심으로 수출이 성장세를 보일 것으로 전망한다.
입지여건 • 광주지역은 현재 전국 광산업체의 20%인 51개사 보유 • 연구기반축면에서 국내 최대의 광 관련 고급 인력을 보유하고 1000여종의 고가 장비 확보 • 단지인프라 측면에서 한국기계연에서 주도권, 연구단지 27만평과 단지 내에 광주·진남테크노파크 과 기원 동 기반시설을 갖춘	입지여건 • 경남은 우리나라 기계산업 발전의 산실로서 경남지역의 생산액을 기준으로 볼 때 기계산업 생산액이 전국의 20%를 점유 • 단지인프라 측면에서 한국기계연에서 주도권, 연구단지 27만평과 단지 내에 광주·진남테크노파크 과 기원 동 기반시설을 갖춘	입지여건 • 대구경북지역의 섬유산업은 국내 최대의 섬유산업이면서 이 지역 최대의 산업 • 현재 대구 경북 지역 섬유산업은 우리나라 전체 섬유업체수의 19% 보유 • 종업원수의 22% 보유 • 생산액의 28% 차지 • 수출의 23%을 차지	입지여건 • 부산은 신발산업의 50% 이상 점유 여전한 신발산업의 중심지 • 소규모 중소기업이 높은 비중 차지 • 고품화, 스케이트화, 등산화 등 특수화 분야는 경쟁력을 유지 • 판매형태는 수출 40% 내수 29%(98기준) 차지 • 우수한 제조기술에도 자체 브랜드 부재로 대부분이 OEM방식
산업연관성 • 통신, 정보처리, 정보저장, 정밀가공, 계측, 의료, 우주과학, 방위산업 등 다양한 산업에 활용되고 있음	산업연관성 • 수효산업과 긴밀한 기술교류 및 정보연결이 요구, 첨단기술과 복합되어 성립화, 다기능화, 시스템화 등을 추구	산업연관성 • 단순한 의류용 섬유 생산의 한계를 넘어섬유 생활용품 소재에서부터 테크 스포츠용, 트러, 건축용, 정보산업용 소재 및 생명공학 분야, 우주, 항공분야 등에 제품 및 원자재 공급	산업연관성 • 신발산업은 기계형, 금속기계(금계, 특수가공기계, 사출성형기계), 가죽, 섬유, 고무가공업체뿐만 아니라 피혁, 갈피, 몰드, sole 류 등 다양한 산업과 연관되어 전략적으로 육성되는 산업이다.

4.2 정보지원센터 비교분석

광정보지원센터는 기계산업이나 섬유산업에 비해 산업의 발전단계가 짧아서 광 관련 데이터베이스가 상대적으로 미흡하고 또한 광산업 자체에 대한 정이나 개념을 내리기 어려운 실정이다. 웹 포털 구조에서도 알 수 있듯이 광관련정보를 획득하여 데이터베이스화하는 것이 특징이며 기계산업처럼 상거래서비스나 섬유상품의 다양한 상품정보제공 기능은 찾아보기 힘들었다. 데이터베이스 구축 후 기계산업처럼 산업의 EDI 서비스나 섬유산업의 생산관리기술 자체를 관리하는 서비스 기능 또한 필요하다고 생각된다.

기계산업은 현재 유기적으로 업종간 연결된 데이터베이스를 기초로 가장 활발하게 전자상거래를 위한 네트워크를 구축 중이다. 기계정보지원센터의 가장 큰 특징은 정보지원센터내에서 비즈니스 정보나 B2B 시장을 통해 물건을 구입할 수 있고 경매나 입찰 등이 가능하며 명확하게 나뉘어진 정보지원센터 세부사업별 개발주체(포스테이터 이하 14개사)별로 여러 솔루션 업체들과 상호 유기적으로 사업을 구축하고 있다는 것이다. 또한 경남미래산업재단과 한국기계산업진흥회가 추진하는 제품 카탈로그를 네트워크간 구축 중에 있다.

섬유정보지원센터는 현재 정보지원센터 조직 내에서 시스템을 운영, 관리하며 자체적으로 사업을 추진 중에 있다. 정보지원센터는 정보화지원강화, 정보화사업 컨설팅 등 소프트웨어적인 사업의 특징과 다양한 섬유상품정보(1907건)와 섬유업체정보(1850건)를 사진과 함께 제공하고 있다. 웹포털 구조를 살펴보면 광산업이나 기계산업과 달리 웹포털이나 전자상거래서비스는 지원하지 않으며 섬유전문정보DB를 구축하는데 중점을 두고 있다.

신발산업정보센터는 부산지역의 신발산업뿐만이 아닌 모든 자동차부품, IT 분야, 바이오, 섬유, 패션, 선박, 조선, 기자재, 전기, 전자 분야의 관련업체, 상품의 DB를 구축하여 기업체 및 생산현황에 대한 정보 및 검색기능을 제공하였다. 웹 포털구조를 살펴보면 업체상품정보, 전문인력정보, 시험연구장비정보 등 주로 정보를 제공하는데 중점을 두고 기계산업처럼 강력한 전자상거래서비스는 이루어지지 않고 있다. 현재 부산산업정보센터는 업체분류, 또는 상품분류에 주력, 부산지역의 산업정보 획득하여 데이터베이스화하는데 주력하고 있다.

<표 4>정보지원센터 비교분석

비교기준 : 사업 범위(사업 및 개발주체, 사업기간, 총사업비, 사업목적)			
광정보지원센터	기계정보지원센터	섬유정보지원센터	부산산업정보센터
사업주체 • 한국광산업진흥회 개발주체 • LG-EDS컨소시엄 (LG-EDS, 사할과정보, 전남대학교경영연구소, ORACLE)	사업주체 • 경남미래산업재단의 기계산업 정보화 사업단이 사업을 주관하고 있으며 표준화팀, 포털서비스팀, 전자상거래 서비스팀 등 3개 사업의 성격에 따라 별도로 14개사의 개발주체 참여	사업주체 • 한국섬유산업연합회, (재)한국유통정보센터 개발주체 • ㈜아이씨엔아이티, 삼성물산, ㈜Textopia	사업주체 • 부산테크노파크(참여기관:신발조합 등 4단체) 개발주체 • 정보전략계획수립 및 ISP 전문기관 :일렉트로파, 메트릭스2B • SI업체 :삼성SDS(부산 5개업체 컨소시엄 참여)
한국광산업진흥회가 추진 중에 있으며 개발주체는 IT업체, 대기업, 학계, 대표적인 솔루션업체로 기계산업이나 섬유산업체와 달리 신발산업 컨소시엄을 구성해서 구축사업의 성격에 따라 개발주체 별도로 사업을 구축, 추진	경남미래산업재단의 기계산업 정보화 사업단이 사업을 주관하고 있으며 표준화팀, 포털서비스팀, 전자상거래 서비스팀 등 3개 사업의 성격에 따라 별도로 14개사의 개발주체 참여	한국섬유개발연구원이 추진주체이며 한국섬유개발연구원내에 위치한 정보지원센터자체 조직으로 개발주체를 가지고 있으며 2000년 10월부터 홈페이지를 통해 섬유전문정보를 발신	사업주관기관은 부산테크노파크이며 메트릭스2B가 ISP기관으로 선정되었고 SI업체는 삼성SDS와 부산 5개업체가 컨소시엄으로 참여하였다.
사업기간 • 2000년~2003년 총사업비 4,081억원 • 국비 2,520 • 지방비 550 • 민자 1,011 사업목적 • 광정보DB와 연계한 서비스 제공 • 정보시스템인프라의 기반 하에 광산업 웹포털서비스시스템을 구축 • 국내의 광산업 관련 정보자원의 활용에 의한 산업경쟁력 강화	사업기간 • 2000년~2004년 총사업비 4,284억원 • 국비 2,143 • 지방비 844 • 민자 1,297 사업목적 • 기계산업 정보화 기반을 구축 • 기계 관련 기술과 제품에 대한 정보 시스템을 구축 • 기업의 경쟁력 제고, 기업의 표준 경영시스템 구축 및 교육용 통한 정보화 마인드 고취	사업기간 • 1999년~2004년 총사업비 6,800억원 • 국비 3,670 • 지방비 515 • 민자 2,615 사업목적 • 섬유산업 고급정보의 가공분석 및 발신 • 산업정보화를 조기에 달성하여 수출상품의 종합 경쟁력을 강화 • 섬유산업의 기술 정보 중심의 인프라 구축, 장기적으로 전국 QRS 네트워크와 연결	사업기간 • 2000년~2004년 총사업비 4,300억원 • 국비 2,591 • 지방비 356 • 민자 1,160 사업목적 • 경쟁력 향상을 위한 통합 정보시스템 • 제조 및 개발기술의 고도화단 위한 정보기술의 전략적 활용 • 신규사업 창출
광정보DB, 광산업의 웹포털시스템을 구축하여 광정보자원을 활용화 시키는 데 주력	기계산업의 정보시스템을 구축, 기계산업의 경쟁력을 높이고 기계산업의 정보화 마인드를 높이는 데 차이점	섬유산업상품의 기획단계에서 판매단계까지 섬유산업의 전 단계에 걸친 섬유전문정보를 구축하는데 주력, 섬유산업의 SCM 주력.	신발산업의 정보화 기반을 구축하여 신제품을 개발, 마케팅 분석을 전략적으로 활용하고 신발산업의 e-mp 솔루션 판매사업으로 신규사업 창출

<표 5> 정보지원센터 비교분석

비교기준 : 사업범위(건축사업, 기대효과)			
광정보지원센터	기계정보지원센터	섬유정보지원센터	부산산업정보센터
<p>건축사업</p> <ul style="list-style-type: none"> • 웹 포탈 서비스 구축 • 제품카탈로그 구축 • E-Marketplace 구축 • EC표준화, ERP, ASP 서비스 구축 	<p>건축사업</p> <ul style="list-style-type: none"> • 포탈서비스 • 전자상거래 기반 구축 • 기계산업 지식 기반 구축 • 지역특화 기술 교류 기반구축 	<p>건축사업</p> <ul style="list-style-type: none"> • 정보화 지원사업 • 정보화 DB 지원사업 • OFF-LINE 분야 지원사업 	<p>건축사업</p> <ul style="list-style-type: none"> • 정보화 표준기반 구축 • 정보화 지식기반 구축 • 마케팅기반 구축 • 기업간 전자상거래 기반 구축 • 중소기업정보화 지원기반사업
<p>광정보지원센터의 건축사업의 특징은</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.ERP, ASP를 통해 표준 업무 프로세스 규정 2.내부업무프로세스 개선 3.XML 기반의 e-카탈로그 시스템 구축 4.국외고객 데이터 검색 5.Trading 및 Billing 시스템 제공 6.의사결정 지원 	<p>기계정보지원센터의 건축사업의 특징은</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Billing 시스템 서비스 구축 2.복수장비 및 설비 공동 활용 서비스 3.전문기술인력 공동 지원체제 구축 4.원격학습용EOD (Education of Demand)구축 5.지식정보화 우수 기업 포상 	<p>섬유정보지원센터의 건축사업의 특징은</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.IDC/ASP서비스 시스템 2.섬유산업의 협력적 PRM 체제 구축 3.정보e-Marketing 서비스 4.섬유정보DB지원시스템 5.해외섬유정보 IP협약 6.해외통신원제운영 7.정보시스템제공 (IDC) 	<p>신발산업정보화 건축사업의 특징은</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.제품 분류체계 및 전자거래프로세스 표준화 2.포털시스템개발, DB구축, 정보화교육 3.공동마케팅시스템 개발 4.전자카탈로그 시스템 및 e마켓플레이스 개발 5.홈페이지, ERP, 그룹웨어 표준 모듈 개발
<p>기대효과</p> <ul style="list-style-type: none"> • 광산업 정보활용을 통한 기술개발 • 해외 광산업 관련 협회 등 유관기관과의 정보교류를 위한 기반을 확보 • 광산업 업체의 정보화수준을 제고시키고 촉진시키는 촉매제 역할 • 광산업 관련인사업체나 학계와 연관이되어 정보를 교류하고 협력 활성화 	<p>기대효과</p> <ul style="list-style-type: none"> • 지역내 5천여 기업의 정보화 기반구축으로 20% 이상의 생산성을 향상 • 사이버 무역 기반조성을 통한 글로벌 전자상거래 시장을 선점 • 기계산업의 정보화를 통한 산업구조의 고부가가치화 실현 	<p>기대효과</p> <ul style="list-style-type: none"> • 국내외의 수급정보, 생산수출입, 기술 동향 등의 정보를 제공 • 자체 생산 계획수립에 의한 재고를 감소시키고 시장수요에 대처할 수 있는 유연한 생산시스템을 구축 • 생산, 유통, 판매 등 일체간 유기적인 협조체제를 구축 • 원료에서 소비자에 이르는 리드타임 단축 	<p>기대효과</p> <ul style="list-style-type: none"> • 외부업무와의 연계가 강화되어 업무자동화 절감 확대 • 시장진출기회가 강화되어 사업기회가 확대 • 로열고객의 확보로 고객 대응력 강화 • 원가절감, 물류비용절감, 리드타임단축, 재고감소, 구매단순화, 업무처리속도 향상으로 효율적인 기업 경영
<p>정보지원센터를 통한 정보교환이나 정보활용의 기대</p>	<p>기계산업의 전자상거래 기반을 통한 생산력향상에 기대</p>	<p>섬유원료에서 제품까지의 섬유업체를 협상으로 DB화해서 업종간 공동 SCM을 구축하는데 기대</p>	<p>신발산업의 정보화건축사업은 업부프로세스의 효율성을 높이는데 기대하고 있다.</p>

<표 6> 정보지원센터 비교분석

비교기준 : 서비스 및 상품카테고리(웹포탈구조)			
광정보지원센터	기계정보지원센터	섬유정보지원센터	부산산업정보센터
<p>웹 포탈 구조</p> <ul style="list-style-type: none"> • 한국광산업진흥회 인사말, 진흥회소개, 회원사안내 • 광산업체정보 업체정보 상세검색, 가나다순 검색, 광산업 분류별 검색 • 커뮤니티 동호/연구회, 구인/구직, 설문, 관련뉴스, 참여마당, 자료실 • 광정보DB 광정보DB통합검색, 광산업 분류별 검색, 생산기술정보DB, 경영정보DB, 산업정보DB • 광산업소개 광산업개념, 광산업육성, 집적화단지 • 이윤안내 서비스이용안내, FAQ, Q&A • 웹진 정기간행물, 비정기간행물, 웹진내 검색 • 마이메뉴 개인정보수정, 비밀번호변경, 회원탈퇴신청, 업체관리자승인요청, 업체정보관리, 제품정보관리, 회원사통계정보, cms사용승인요청, 홈페이지 사용신청, 컨텐츠변경 • 홈페이지 홈마법사, 홈페이지제작, 홈페이지제작 	<p>웹 포탈 구조</p> <ul style="list-style-type: none"> • 비즈니스정보 뉴스정보, 기계전문정보, 기업정보, 교육정보, 기업홈페이지제작, 컨텐츠제공서비스 • B2B마켓 카탈로그, 견제, 입찰, 견적, 공동구매, 중고기계매매 • 기계쇼판물 물입점안내 • 사이버박람회 박람회, offer, 마케팅, 세미나, 박람회Q&A • 커뮤니티 포럼,전문동호회, emk21협의회, 구인구직 • 마이페이지 정보관리, 마켓플레이스관리, 소호물관리, My구매이력, My수강이력, My사이버박람회, My컨텐츠제공서비스 • 서비스센터 FAQs, 서비스이용안내, emk21Q&A, 고객의 소리,서비스담당자, emk21자료실 	<p>웹 포탈 구조</p> <ul style="list-style-type: none"> • 섬유정보센터 공지사항, 섬유정보센터안내, 전시/이벤트정보, 섬유용어사전, 관련사이트 • 구인구직 구인정보, 구직정보 • 동영상보기 텍스트피어관, 한국섬유개발연구원 • 섬유산업동향 섬유뉴스, 섬유정책, 해외산업동향, 트렌드정보 • 생산기술정보 섬유기초기술, 최신개발정보, 생산관리기술, 검사사례분석, 섬유특허정보 • 도서관 도서정보검색, 알림마당, 추천사이트, 이윤안내 	<p>웹 포탈 구조</p> <ul style="list-style-type: none"> • 기업상품정보 기업상품정보 검색, 기업상품정보등록신청 • 전문인력정보 전문인력정보 검색, 전문인력정보등록신청 • 시험연구장비정보 시험연구장비정보 검색, 시험연구장비정보 등록신청 • 조합정보 조합정보 검색, 조합정보 등록신청 • 정보광장 자료실, 게시판, Press Room, 공지사항 • My Tech 회원정보관리, 자기정보관리
<p>광정보지원센터</p> <ul style="list-style-type: none"> • 웹포탈구조는 9 분류 • 광정보DB검색은 3가지로 데이터베이스를 분류하여 찾도록 하는 정보로 정확하게 검색 • 광산업관련업체들의 자사상품을 입력, 수정, 삭제 가능 • 광관련업체 및 광관련상품의 DB 구축 	<p>기계정보지원센터</p> <ul style="list-style-type: none"> • 웹포탈구조는 7 분류 • 비즈니스정보를 통해 기계관련업체들을 통하여 기계쇼판물을 구축하여 업체의 중고기계의 전자거래가 가능하고 EDI시스템을 도입하여 전자문서 기능이 가능하다. 	<p>섬유정보지원센터</p> <ul style="list-style-type: none"> • 웹포탈구조는 6 분류 • 섬유상품을 웹상으로 홍보하고 섬유관련 데이터베이스를 국내는 물론 국외도 홍보 • 섬유관련기술정보를 구축, 섬유기초기술,최신개발정보, 생산관리기술,검사사례분석,섬유특허정보DB화 	<p>부산산업정보센터</p> <ul style="list-style-type: none"> • 웹포탈구조는 6 분류 • 신발산업뿐만이 아니라 자동차부품, IT 분야, 바이오, 섬유, 패션, 선박, 조선, 기계, 전기, 전자 분야를 통합 DB화하여 부산지역의 전산업을 검색할 수 있고 홈페이지내에서 자사업체나 상품 등록 입력

4.3 제품카탈로그 비교 분석

광산업의 제품 카탈로그는 규모나 정보지원체제에서 미흡하였으며 타산업(이하 기계산업이나 섬유산업)의 국가적인 주도로 운영되고 있는 전자거래시범사업의 B2B 산업네트워크가 아닌 웹포털서비스를 지원하기 위한 웹상의 지도구로써 향후 광정보DB 구축완료시 국가정책적인 광산업의 전자상거래 표준화사업이 지원되어야 한다. 현재 광주지역 광관련업체들과 한국광산업진흥회의 광산업회원사들의 적극적인 참여와 개발주체의 산학계구조를 통해 성공적인 광정보지원센터가 구축중에 있다. 광산업의 제품 카탈로그는 같은 업종 내에서도 부품이나 제품을 주고 받을 수 있고 또는 타산업과도 제품을 주고받을 수 있는 광관련부품의 표준화는 물론 광산업 전자상거래의 표준화도 필요하다.

기계산업의 제품 카탈로그는 현재 XML/EDI기반으로 구축되고 있으며 전자거래시범사업의 일환으로 1차적으로 선발되어 섬유산업과 같이 사업을 구축하기 시작하였다. 기계산업의 제품 카탈로그 데이터베이스는 한국기계산업진흥회와 기계정보지원센터의 제품 카탈로그와 호환 연동되어 기계산업 정보지원기반인프라의 효율성과 경쟁력을 높일 것으로 예상된다. 기계산업의 제품카탈로그는 현재 기계제품 및 부품 표준화와 병행 발전함으로써 기계산업의 경쟁력을 세계화, 국제화시킬 것으로 기대된다.

섬유산업의 제품 카탈로그는 섬유직물의 표준화사업으로써 현재 솔루션제공업체와 대표적인 섬유관련업체와 실사단으로 구성된 필드 커미티(Field commity)가 함께 섬유직물 표준화의 실용성을 높이기 위해 표준화사업을 구축 중에 있다. 섬유산업은 기계산업이나 광산업과는 다른 산업구조로써 해외의존이 높고 해외연계가 필수적이므로 우리나라 섬유제품을 온라인상의 제품 카탈로그를 구축하여 홍보하기 위하여 섬유직물의 세계적인 표준화를 추진 중에 있다.

신발산업의 제품카탈로그는 속성과 분류체계 표준화 사업을 통한 산출물인 표준 카탈로그를 적극 활용하여 업계 표준화를 유도하여 신발산업의 전자상거래 시스템을 지원하고 있다. 신발산업은 특히 타산업과 달리 제품 및 부품 분류체계 표준화, 제품 기술정보 표준화, 전자거래 프로세스 표준화, 전자거래문서 표준화 등을 통하여 신발산업 공급체인망에 정보기술을 전략적으로 활용하여 공급체인망의 정보화를 추진중이다.

<표 7> 제품 카탈로그 비교분석

비교기준 : 구축 현황, 구축전략			
광산업 제품카탈로그	기계산업 제품카탈로그	섬유산업 제품카탈로그	부산물발산업 제품카탈로그
사업주체 • 한국광산업진흥회 • 전남대학교 경영연구소에서 cms를 현재 사업에 운영	사업주체 • 한국기계산업진흥회 • 한국기계산업진흥회 • 기계부분B2B협의회의 운영위원회 • 실무 Working Group (완제품 생산업체, 부품생산업체, 20개 그룹, 120개사 참여)	사업주체 • 한국섬유산업연합회 • 한국유통정보센터가 사업주체 • ㈜아이씨엔이 이티가 위탁사업자로써 협력사인 삼성물산 Textopia와 함께 사업 수행 • Field-Committee를 조직(국내 화학산업, 면직물, 모직물, 전직물, 각 업체 대표팀)	사업주체 • 부산테크노파크에서 사업주체 • 공동체 주관사인 SDS가 세부사업자와 협력해 신발산업 표준화를 개발 중이다.
한국광산업진흥회 주관하고 운영되는 온라인 제품 카탈로그 CMS를 구축	한국기계산업진흥회 주관하고 운영되는 XML/EDI기반 제품 카탈로그	한국섬유산업연합회 주관하고 운영되는 XML/EDI기반 제품 카탈로그	부산테크노파크에서 주관하고 운영되는 XML/EDI기반 제품 카탈로그
사업단계 • EC 카탈로그는 실제로 광산업 관련 142개 업체를 대상으로 제품 및 부품 표준화 및 병행 발전함으로써 기계산업의 경쟁력을 세계화, 국제화시킬 것으로 기대된다.	사업단계 • 경남지역 기계산업의 30,000여 업체를 대상으로 제품 및 부품 표준화 및 병행 발전함으로써 기계산업의 경쟁력을 세계화, 국제화시킬 것으로 기대된다.	사업단계 • 자료수집단계 : 현장 수집, 문헌, 자문 • 1차 표준안 확정 : 분야별 중점 제품 선정 • 2차 표준안 확정 : 국제 표준 적용 • 최종 표준안 확정 : 통합과업 적용	사업단계 • 국내의 선도업체 및 자료수집 • 표준분류체계 개발, 속성, 표준 항목 설정 • 분류체계별 표준화 가이드라인 작성 및 리제 체계 정의
구축전략 • 광관련업체의 홈페이지를 통해 광산업진흥회 주관 사업의 홍보를 위한 자료 수집 • 전자상거래 관련 업체를 대상으로 제품 카탈로그 구축	구축전략 • 기계산업은 본 분야에 대한 이해와 협력을 통해 표준화 사업을 추진 • 분류체계 및 속성 표준화 관련 업체와의 협력을 통한 표준화 사업 추진 • 상품관리/업체 관리기능을 추가하고 제품/배포 기능을 전자 카탈로그 구축	구축전략 • QR과 의류, 직물, 제품 카탈로그 표준화 제정 • 직물, 제품 속성, 표준화 마스터 데이터베이스 표준화	구축전략 • 국내의 표준과 신발업계 선도업체의 데이터베이스를 활용하여 표준화 사업 추진 • UNFSPC 등 국제 표준화 기관과 협력하여 표준화 사업 추진 • (일정수준 이상 주문발생하는 ItemLevel)를 분석하여 제품 및 부품의 분류명, 속성, legacy 코드체계 및 코딩방법, 분류체계 및 방법론 분석한다.
국내외 및 해외의 전자상거래 표준화에 주력	기계산업의 자체 표준화에 주력	섬유산업의 직물, 제품 표준화(특히 속성표준화)에 주력	신발산업은 957개 품목, 기초 분류명, 속성, 데이터베이스 표준화 분석

<표 8> 제품 카달로그 비교분석

6. 결 론

비교기준 : 제품분류 카테고리			
광산업 제품카달로그	기계산업 제품카달로그	섬유산업 제품카달로그	신발산업 제품카달로그
분류체계 • 광산업 자체분류 체계	분류체계 • 자체분류체계	분류체계 • UN /SPSC	분류체계 • 자체분류체계
식별체계 자체식별개발중	식별체계 • EAN/UCC-14	식별체계 • GTIN, GLN	식별체계 • 논의되지 않음.
속성체계 자체속성개발 중	속성체계 • 자체속성체계	속성체계 자체속성개발 중	속성체계 자체속성체계
UNSPSC와 호환되는 광산업 자체분류체계를 개발중이며 GTIN, GLN코드를 분석하여 식별체계를 개발 중이다.	KSIC(한국표준산업분류)와 UNSPSC의 코드를 호환해서 기계산업표준분류코드와 기계산업자체속성표준을 개발하였다.	현재 UNSPSC에 한국섬유산업자체분류코드를 등록, 상품취급정보, 상품가공코드, 상품용도코드 등 5개 항목의 섬유산업속성코드를 개발	신발산업분류체계는 대분류:12, 중분류:25 소분류:139로 분류하고 이것들의 자체 속성, 속성값, 단위를 표준화하였다.
표준화 • 광산업 전반의 전자카달로그에 대한 식별 표준, 분류표준, 속성표준에 대한 데이터틀 도출 • 광산업의 국제 표준 기반인 e-Catalog 데이터 세트 재정 필요 • 국내 광산업은 물론 해외의 선진 카달로그와의 연계성을 통한 Global Sourcing이 가능한 국제 표준인 EAN/UCC, UN/SPSC, GDAS, UPC, ebXML 등을 적용한 데이터 세트 재정	표준화 • 분류체계의 표준 체계는 각 기업의 분류체계 및 KSIC, UNSPSC, HS Code등과 상호 호환가능한 표준 Mapping Table을 수립 (중립성 및 표준성 확보) • 국내 상황에 맞도록 세분화 및 축약작업을 수행 • 제품 및 부품 속성표준화는 표준 분류체계에 의한 각 최종 (Leaf) Class에 따라 각 구매사의 부품 마스터와 제조사의 Catalog를 참조, 업고 적절하게 원하는 품목을 식별/검색할 수 있도록 속성 (Property) 정의	표준화 • GDAS (12group-114 항목)의 UN/SPSC (품목체계)를 따라 코드 수를 8자리로 함 • 업체, 학계, 문헌, 국내의 사이트자료를 취합하여 Width, Material, Treatment, Weight를 기본 항목 • HS, SITC, UNCES, NAICS에서 직물부분을 뽑아참고 • field-committee, 자문단, 공청회, 설문지를 통해 결과물을 정리하여 project 산출물 제시	표준화 • 각 기업에 산재해 있는 부품 및 제품의 분류체계와 관리 항목을 파악하고 최적의 표준 모형을 정립하여 분류체계를 설계하고 정립하여 분류체계를 이용하여 분류코드 표준 목록집을 작성한다. • 표준 분류체계의 정립단계 : 품목식별코드를 부여하고, 분류체계 및 분류코드를 설정, 자료 데이터베이스를 구축한다.
광산업 제품의 표준화는 광산업분류와 EAN, UN/SPSC의 호환여부를 검토하고 있으며 기계산업의 분류, 속성체계치런 자체 분류나 속성체계를 구축중에 있다.	기계산업의 제품카달로그는 분류체계와 속성표준화FP 자체 코드를 만들었으며 국내 기계상점에 맞게 축약작업을 하고 있다.	섬유산업은 직물부분의 표준화는 상품취급정보, 상품가공코드, 상품용도코드 등 5개 항목의 속성코드를 제정하여 국제적인 표준화를 구축하기 위하여 UNSPSC에 우리 표준안을 제시	신발산업의 카달로그 서비스는 신발 규격 및 표준정보 분류체계 표준화, 핵심 기술정보 및 특허정보의 수집, 분류용이, 제조, 디자인 기술 공유를 위한 표준 분류체계를 구축하는데 특징이 있다.

본 연구에서는 광주, 경남, 대구지역의 특화산업인 광산업, 기계산업, 섬유산업의 정보지원센터와 제품카달로그를 비교하기 위하여 특화산업의 환경을 경쟁력, 지역성, 성장력, 산업연관성을 세부비교기준으로 정의하였으며 산업범위, 기술경쟁력, 발전단계, 입지여건을 세부비교기준의 세부항목으로 제시하여 세 산업을 비교하여 분석하였다.

각 산업별 정보지원센터를 비교하기 위하여 사업범위, 서비스 및 상품카테고리를 세부비교기준으로 정의하였으며 사업 및 개발 주체, 사업기간, 사업목적, 구축사업, 지원규모, 기대효과, 웹포탈구조, 상품 카테고리, 상품기업검색결과를 세부비교기준의 세부항목으로 세 산업의 정보지원센터를 비교하여 분석하였다.

각 산업별 제품카달로그를 비교하기 위하여 제품 분류 카테고리, 구축전략, 구축현황을 세부비교기준으로 정의하였으며 식별, 속성, 분류 체계 및 표준화, 구축전략, 사업 주체, 사업단계를 세부비교기준의 세부항목으로 정하여 세 산업의 전자 카달로그 구축현황을 비교하여 분석하였다.

분석 결과 네 산업의 특화산업환경 비교기준 중에서 경쟁력(산업범위, 기술경쟁력), 산업발전단계 및 성장성(발전단계, 성장성)에 따라 정보지원센터의 사업범위(개발주체 선정, 사업목적, 구축사업 기대효과), 서비스 및 상품 카테고리(웹포탈서비스)가 네 산업이 다르게 나왔으며 전자 카달로그는 특화산업환경의 경쟁력(산업범위), 산업발전단계 및 성장성(발전단계)에 따라 제품 카달로그의 분류, 식별, 속성 체계 및 표준화가 다르다는 것을 알게 되었다.

본 논문은 국가에서 정책적으로 추진 중인 지역진흥기반구축사업을 배경으로 하고 있는 광주광산업, 경남기계산업, 대구섬유산업, 부산신발산업을 대상으로 정보지원센터와 전자 카달로그 사업을 비교하여 차이점을 분석하고 지역특화산업환경과 정보지원센터, 전자카달로그 구축사업과의 연계성을 도출한 것으로 현재 사업을 주관하고 있는 사업추진기관에게 좋은 자료가 될 것이며, 특화산업 정보지원센터나 전자카달로그를 이용하여 전자거래를 하고자 하는 기업이나 사용자에게도 좋은 자료가 될 것이다. 또한 지금 구축중인 네 지역의 정보지원센터 사업추진기관이나 개발주체에게도 좋은 참고자료가 될 것으로 기대한다.

특히 이러한 지역 특화산업을 배경으로 정보지원센터를 구축하고자 하는 타 지역이 본 논문의 “특화산업과 정보

지원센터 및 전자카달로그의 연계성"을 참고로 하여 정보 지원센터나 전자카달로그를 구축하는데 있어서 많은 참고가 될 것으로 기대된다.

본 연구를 진행함에 있어서 네 산업을 대상으로 정보지원센터와 전자카달로그 구축사업을 비교 분석하는 사례연구 모델을 제시하는데 있어서, 아직 초기단계에 있는 연구주체의 고유특성 때문에 사례연구를 평가하거나 측정할 수는 없고 비교하고 분석하는데 연구의 한계점이 발견되었다.

제시된 지역특화산업비교요소와 정보지원센터비교기준이 이론적 고찰과 문헌연구를 통해 제안되어 특화산업별 정보지원센터, 전자카달로그 구축사업을 비교하고 차이점을 분석하여 지역특화산업과 정보지원센터, 전자카달로그의 연계성을 도출하였으나 카테고리의 비교기준이나 세부항목이 학계나 산업계의 검증절차를 거치지 않아 지역특화산업환경의 측정도구나 평가요소 및 구축요소가 될 수 없다. 또한 아직 초기단계에 있는 연구주체의 고유특성 때문에 추후 구축 완료된 결과물과 관련자료, 실무자를 대상으로 재검토해야 하는 향후 연구과제가 도출되었으며 비교기준, 세부항목 요소간의 상호작용에 대해서도 많은 연구가 필요하다.

참 고 문 헌

- [1] 홍순영, 김갑성, 1995, 지방자치와 지역특화산업, 삼성경제연구소
- [2] 김범식, 송영필, 최진우, 강신림, 김갑성, 임종인, 1996, 광주전남지역의 특화산업 분석과 육성방안, 삼성경제연구소-광주전남발전연구원
- [3] 어명근, 이병기, 김정연, 1993, 지역전략산업 선정에 관한 연구, 한국농촌경제연구원
- [4] Makus, M. L. 1984, System in Organization, Pitman Publisfing Inc
- [5] 행정자치부자치정보화지원재단, 1999, 기초자치단체 정보화 수준측정, 행정자치부
- [6] Senn, James A, 1995, Information Technology in Business, Principle, Practices, and Opportunities, Englewood Cliffs, Prentice-Hall, NJ.
- [7] Laudon, K. C and J. P. Laudon, 1994, Management Information System, Macmillan Publishing Company
- [8] Heldman, R. K. 1992, Future Telecommunication, McGraw-Hill Inc
- [9] Berger, P. 1993, Selecting Enterprise-Level Measure of IT Value, Paul Berger Consulting, Inc
- [10] Duncan, Nancy, B., 1995, Capturing Flexibility of Information Technology Infrastructure:A Study of Resource Characteristics and Their Measure, Journal of Management Information Systems, Vol.12, No.2, pp.37-57.
- [11] ECIF, 표준화통합포럼
- [12] <http://www.kapid.org>
<http://www.emk21.com>
<http://www.textopia.or.kr>
<http://www.koami.or.kr>
<http://www.mk21.org>
<http://www.kofoti.or.kr>
<http://koami4.koami.or.kr>
<http://milanoproject.taegu.kr>
<http://e-cat.easyoffice.co.kr>
<http://www.ecommerce.go.kr>
<http://www.itep.re.kr>
<http://www.nca.or.kr>
<http://search.koreanstudies.net>
<http://rs2.riss4u.net>
<http://user.chollian.net>
<http://www.kiflt.re.kr/faq/faq.htm>