

광정보지원센터의 미래발전 방향

고일상 / 전남대 경영학부 교수

1. 서론

광산업이 우리지역의 특화 산업으로 지정되어 체계적인 개발이 시작된 지 벌써 3년이 지나고 있다. 산업자문부와 광주광역시를 비롯한 정부 조직과 지역의 기업들, 학계의 전문가, 연구소 등 지역이 보유하고 있는 역량을 결집하여 여러 분야에서 최선을 다하고 있는 모습들이다. 특히 한국광산업진흥회가 주관한 두 번의 Photonics Korea는 한국 광산업의 성장을 세계에 알리는 중요한 역할을 하였다. 한국광산업진흥회가 주관하고 있는 또 다른 대표적인 사업은 광정보지원센터의 구축이라고 할 수 있다.

광정보지원센터는 광산업의 효과적인 육성을 위하여 광관련 업체들이 독자적으로 갖출 수 없는 정보와 관련된 다양한 서비스를 제공하는 것을 목적으로 하고 있다. 구체적으로, 1단계(2001년~2004년)에서는 광관련 전문정보 DB를 구축하고, 이를 인터넷을 이용하여 정보수요자에게 24시간 제공하는 웹 포털 시스템을 구축하고 있다. 광관련 업체들의 세계시장 개척을 돕고 이들의 생산제품들을 전 세계적으로 홍보하기 위한 전자카탈로그 구축 사업도 성공적으로 수행되어 현재 총 300여 개의 광제품에 대한 전자카탈로그가 광정보지원센터의 웹 포털을 이용하여 제공되고 있다.

광정보지원센터의 미래 발전 방향을 모색하기 위해서는 먼저, 최근 제조산업의 세계적인 추세를 파악하고, 기업들의 경쟁력확보를 위한 정보기술 활용실태를 고찰할 필요성이 있다. 다음으로 광정보지원센터의 현황을 살펴보고 광산업과 전자거래에 대하여 논의하고자 한다.

마지막으로 광정보지원센터의 발전방향과 광산업의 전자거래 발전방향에 대한 소견을 제시하고자 한다.

2. 본론

산업의 발전추세: 기술수준의 평준화

제조업을 중심으로 하는 산업에서는 1990년대에 접어들면서 전 세계적으로 일어나는 공통적인 현상이 있는데 이는 바로 생산기술(Production Technology)의 평준화라고 할 수 있다. 예를 들면, 미국, 일본, 유럽, 한국 등의 자동차 생산업체들이나 전자제품 생산업체들이 생산하는 제품들에서 우리는 성능의 차이를 거의 느끼지 못할 정도로 기술이 평준화되어 있음을 볼 수 있다. 단지, 디자인이나 외관상 약간의 차이를 볼 수 있지만 기능을 비롯한 품질에서는 대등 소이함을 누구나 인정할 것이다. 또 다른 제조관련 산업의 최근 추세는 산업별 선도기업들이 차지하는 비중이 갈수록 커지고 있다는 것이다. 과거에는 중소기업들이 대기업과 비슷한 경쟁력을 가지고 의욕적인 생산활동을 하였으나, 1990년대 들면서 기업의 경쟁우위 확보 수단 중 가장 강력한 기법이 합병을 통한 구조조정이 되었다. 산업별로 과거에 보지 못한 거대한 기업들이 탄생하면서 강력한 경쟁력을 가진 몇몇 거대기업들만이 산업을 독점하게 되었다. 이들 기업들의 역할이 국가의 산업 경쟁력을 좌지우지하는 현상이 도래하였다. 특히 이들 거대기업을 중심으로 공급체인 상에 있는 연관산업들이 함께 부상하면서 국가 산업정책의 방향이 똑똑한 세계적 선도기업 육성에 의한 국가 경쟁력 제고로 모아지고 있다. 이러한 시각에서 보면 광



산업의 육성 방법 중 하나로 광관련 부품 및 제품을 소비하는 강력한 세계적 슈퍼기업들이 국내에서 탄생하였으면 한다. 이들 거대기업들을 중심으로 공급체인 상에 있는 중소 광관련 업체들이 함께 성장하면서 분야별로 세계적인 경쟁력을 확보 할 수 있을 것이다.

정보기술의 전략적 활용을 통한 경영혁신

합병을 통한 구조조정이 기업의 외모를 바꾸는 강력한 경영 혁신기법이라고 한다면, 기업의 내부 프로세스를 바꾸는 또 다른 강력한 경영혁신기법은 지식과 정보 활용을 통한 프로세스의 재설계라고 할 수 있다.

기업이 정보기술을 활용하여 프로세스를 재설계함으로써 경쟁력을 확보하는 사례는 1980년대 이후만 하더라도 그 수를 헤아리기 어려울 정도이다. 종합병원에 의료 관련 소모품이나 장비를 공급하는 American Hospital Supply 社は 거래하는 병원마다 터미널을 설치하고 컴퓨터 네트워크를 구축함으로써 1980년대 초에 고객의 구매 프로세스를 직접 정보화함으로써 경영혁신과 함께 강력한 경쟁력을 확보하였다. 1970년대 후반 American Airline 社は 자사의 고객을 위한 예약정보시스템으로 SABRE를 개발하여, 여행사들에 제공하였는데, 1980년대 들어 세계 시장을 주도하는 항공예약시스템이 되었으며, 항공여객 수익보다도 예약시스템서비스가 창출하는 수익이 훨씬 많았다고 한다.

정보기술을 전략적으로 활용하는 추세에 따라 1990년대에는 기업들의 중요한 경영혁신 방향이 정보기술을 활용한 내부 프로세스의 재설계가 되었으며, 우리나라의 선도기업들을 비롯한 중소기업들도 정보화가 기업의 인력 및 원가를 절감하는 중요한 전략이 되었다. 자금력이 풍부한 대기업들은 자체적으로 정보화를 추진하여 상당한 수준에 와 있는 경우가 대부분이다. 문제는 정보화의 중요성을 인식하고 의욕은 있으나, 여러 가지 제약 때문에 이를 과감히 추진하지 못하거나 실패하고 있는 중소기업들의 정보화를 어떻게 촉진할 수 있느냐는 것이다.

중소기업의 정보화는 자체 노력하는 방안과 외부에서 적절히 지원하는 방안을 결합하여야 한다. 중소기업 스스로 현재 프로세스에 대한 비효율성 및 문제점들을 인식하고 정보화를 통한 재설계 및 효율성 제고에 대한 확신이 있어야 한다. 이러한 중소기업들에는 적절한 정보화 컨설팅이 제공되어, 문제의 정확한 이해, 현재 가능한 정보기술 및 적용방법, 적합한 솔루션 등에 관한 지도가 수행되어야 한다. 현재 국내의 많은 중소기업들이 공장자동화시스템을 상당 분야에서 이미 구축하고 있으며, 최근에는 효과적인 관리와 통제를 위하여 정보시스템 특히 ERP와 결합하고 있는 추세이다.

광정보지원센터의 현황

광정보지원센터에서 제공하는 전문정보 DB에서는 광산업 차원에서 기초적으로 제공하여야 할 통계정보, 전문인력정보, 업체정보, 상품정보, 세계시장정보 등이 제공되고 있다. 이들 정보들은 업체의 정보 수요 조사를 주기적으로 실시하여 반영함으로써 업체가 독자적으로 확보하기 어려운 전문정보를 제공할 수 있어야 하며, 전문정보 관련 컨설팅 서비스도 개발 제공되어야 할 것으로 보인다. 속어를 인용하자면 “우리가 말을 물고 물가에 데리고 갈 수는 있으나, 말 스스로 물을 먹을 수 있어야 한다.” 즉, 중소기업은 광정보지원센터에서 제공되는 정보 및 서비스를 스스로 활용할 줄 알아야 한다.

광정보지원센터에서 제공되는 웹 포털 서비스는 기본적으로 광관련 정보사이트들을 한곳에 묶는 포털서비스를 제공하고 있으며, 광산업 관련 커뮤니티들이 상호 도움을 줄 수 있는 정보 공유의 장이 되어야 한다. 현재 광정보지원센터의 웹 포털 서비스는 미국, 일본, 독일, 싱가포르, 스코틀랜드, 러시아, 중국 등의 광산업 전문 사이트와 비교하여도 월등한 서비스를 제공하는 사이트로 자리 잡고 있다.

광관련 제품을 소개하는 전자카탈로그 서비스는 현재 40여개업체 300여 개의 전자카탈로그를 제공하고 있는

데, 우리나라의 광산업 제품들을 전 세계에 홍보하고 이를 바탕으로 세계의 수요자와 국내업체들을 연결하는 중요한 역할을 하고 있다. 광정보지원센터에서는 2004년까지 200여 개 광관련 업체들의 2000여 개 제품에 대한 전자카탈로그를 제작하여 웹서비스 할 계획을 가지고 있다. 이렇게 만들어질 전자카탈로그들은 광산업에서 업체들의 전자거래기반을 구축하는 초석으로써 중요한 공헌을 할 것으로 보인다. 국내 광관련 업체들의 적극적인 제품 정보제공을 통하여 세계적인 광제품 정보제공 사이트로 성장하여야 할 것으로 보인다.

광산업과 전자거래

광산업에 전자거래 기반을 구축하려는 노력은 광정보지원센터의 중요한 목적이 되고 있다. 광산업에서 필요로 하는 전자거래는 BtoB로 특징 지워질 수 있는데, 전자거래의 효과는 기업과 소비자간의 거래보다는 기업과 기업간의 거래에 있음이 1985년 미국의 CALS 시스템 구축 이후 이미 확인된바 있다. 국내에서도 2001년도 상반기를 기준으로 BtoC 시장규모는 7000억 원인데 반하여, BtoB 시장규모는 거의 7조원에 육박하고 있음을 볼 수 있다.

광관련 제품들을 소개하고 판매하는 전세계적으로 가장 잘 알려진 E-Marketplace 중 하나는 www.globalspec.com 이라고 할 수 있다. Globalspec은 2천 8백만 개의 제품정보와 2만 1천 700여 공급업체 정보를 담고 있으며, 1400여 개의 제품 카테고리를 제공하고 있다. 현재 약 50만 명의 사용자가 Globalspec의 웹 사이트에 등록하고 있다. 이 시장에서는 광관련 제품을 광섬유(Fiber Optics; 672 공급자 정보), 광원(Light Sources; 545 공급자 정보), 광부품(Optical Components; 312 공급자 정보), 광전자(Optoelectronics; 420 공급자 정보), 광정보기기(Optical Assemblies; 281공급자 정보) 등으로 구분하고 있으며, 총 2230여 개 업체들의 광관련 제품들을 소개하고 있다.

광정보지원센터에서는 광산업 내에 관련기업들끼리 전자거래가 이루어질 수 있는 BtoB 시스템 구축을 촉진하는 사업들을 지원할 수 있어야 한다. 예를 들면, 대기업의 Intranet과 공급체인 상에 있는 중소기업들과, 판매, 생산, 납품, 재고 정보들이 인터넷 온라인 상에서 교환될 수 있는 기업간 정보시스템 구축을 통한 정보통합을 지원한다든지, 광관련 중소기업들에게 필요한 주요소모품 및 공통장비에 대한 재고정보 및 활용정보시스템 개발 등을 지원하여야 할 것으로 보인다.

광정보지원센터의 발전방향

광정보지원센터의 발전방향은 정보의 창출과 정보의 활용 두 가지 방향으로 나누어 볼 수 있다. 정보의 창출 측면에서는 광산업 고유의 기반정보(Infra Information)를 생산하고 지속적으로 보완하여 한국의 광산업을 대표할 수 있는 광산업 정보의 산실이 되어야 한다. 즉, 광산업 개별업체나 전문 수요자들이 독자적으로 개발할 수 없는 값있는 광산업정보들을 수집하고 생산하는 일을 계속적으로 수행하여야 하겠다. 정보의 활용측면에서는 광산업 정보를 필요로 하는 업체, 학계, 연구소, 정부유관기관 및 해외의 광정보 수요자들에게 최근의 국내 광산업체, 제품, 시장정보, 추세 등을 실시간으로 제공하고, 또한 이들로부터 광관련 시장정보들을 제공받아 공개할 수 있어야 한다.

광정보지원센터는 광정보의 창출측면에서는 현재의 전문정보DB구축 사업의 결과로 수집되고 있는 각종정보를 바탕으로 산업기반정보, 일회성정보, 영구정보, 지속보완정보, 시간의존정보 등을 체계적으로 분류하고 이를 바탕으로 효과적인 정보관리를 위한 전략적 접근을 필요로 하고 있다. 즉, 광정보지원센터에서는 광산업 기반정보의 질적 향상(Quality Improvement)을 위한 강화 및 체계화 노력이 진행되어야 한다.

광정보의 활용측면에서는 웹 포털의 확장 및 강화를 통하여 업체들이 자주 방문하여 필요한 정보를 수시로 얻

어 기는 친숙한 포털로 성장하여야 한다. 광산업 관련 정보는 제공하고 기업이 공개하고자 하는 정보는 직접 웹 포털에 들어와서 기업 스스로 자신의 정보를 관리하는 방향으로 발전하여야 한다. 화려한 디자인, 다양한 정보 보다는 업체가 필요한 적합한 정보 (Relevant Information)를 제공함으로써 광관련 업체들을 위한 포털로 나아가야 한다.

인터넷에서 광산업 제품들을 소개하는 전자카탈로그 서비스는 광산업 업체들이 가장 선호하는 Marketing 장소가 될 수 있도록 광관련 업계 및 연관산업 등에 강력한 홍보의 노력을 기울여야 하며, 광산업진흥회의 독보적인 대외 교섭력을 활용하여 미국 일본 유럽 중국을 포함하는 전세계지역에 국내의 광제품들을 소개하고 생산업체들의 정보를 제공하는 대표적인 Marketing 포털로 발전하여야 한다.

광산업체들의 전자거래를 지원하는 것도 미래 광정보 지원센터의 중요한 역할이라고 할 수 있다. 광산업 관련 업체들간의 BtoB 시스템들은 다양한 분야에서 개발될 수 있는데, 관련업체 상호간에 제품개발 프로세스나 설계 엔지니어링 프로세스를 돕는 웹서비스, 원재료나 부품을 공동 구매하거나 사이버 입찰을 지원하는 웹서비스, 수요업체로부터 다양한 주문을 받아 생산공장에 생산지시를 수행하는 웹서비스, 제품의 재고상태나 수송상황을 알려주는 물류정보 웹 서비스, 다양한 수요자들의 제품소비현황을 알려주는 판매정보 웹서비스, 관련기업들이 공유하는 설비 및 장비들의 이용현황 및 예약정보 관리 웹서비스, 공급자와 수요자간의 사후서비스를 지원하는 웹서비스 등 다양한 BtoB 웹서비스 시스템들이 미래에 개발될 수 있을 것이다.

3. 결론

광정보지원센터는 광산업업체들의 제품판매를 돕는 E-Marketplace를 구축하거나, 다양한 전자거래가 가능한 웹서비스 시스템들을 개발하여 소유하고 운영하는 것

은 미래에 바람직한 발전방향이라고 볼 수 없다. 정보서비스 업체나 인터넷 비즈니스 업체들이 이러한 분야에서 사업성을 발견하기를 바라며, 이들이 이러한 BtoB 시스템들을 광산업분야에서 개발하고자 할 때나, 이미 개발된 BtoB 웹서비스 영역을 광산업업체들에 확장하여 제공하고자 할 때에 광정보지원센터는 광관련 업체들의 시장정보나 광제품 물류흐름 등에 관한 기반정보들을 제공함으로써 적극적으로 지원하는 역할을 하여야 한다. 더불어, 이러한 BtoB 서비스들이 현재의 광산업 웹 포털 사이트를 이용하여 제공될 수 있도록 중개인 (Information Broker)이 되어야 할 것이다. 광정보지원센터는 광정보 수요자들에게는 정보중개인 (Information Agent)으로서 공헌하여야 하며, 기업, 유관기관, 학계, 연구소 등에게는 광관련 모든 정보를 종합하여 접근할 수 있는 정보허브 (Information Hub)로서 봉사하여야 한다. 해외에서 국내 광산업관련 정보를 필요로 하는 외국의 업체 기관 연구소에게는 광정보지원센터가 정보를 상호 교류할 수 있는 한국을 대표하는 한국 광산업 포털 (Korea Photonics Portal)로서 자리 잡아야 한다.

한국광산업 웹 포털

www.kapid.org

광정보 창출	광정보 교류	광정보 업체 제품 홍보
광산업전문정보 창출 및 DB구축 <ul style="list-style-type: none"> · 기술 · 특허 · 장비 · 표준규격 · 전문인력 · 신기술 · 신제품 · 업체 · 제품 · 이벤트 · 바이어 · 경영정보 	광산업 웹 포털 서비스 <ul style="list-style-type: none"> · 한국광산업진흥회 · 광산업DB · 광산업체정보 · 커뮤니티 · 서비스이용 · 상품카탈로그 · 광산업전시회 · 3D전시회 	전자카탈로그 웹 서비스 <ul style="list-style-type: none"> · 광통신 · 광원 및 광전소자 · 광정밀기기 · 광소재 · 광정보기기 · 광학기기