

중소기업 마케팅 · 유통 지원을 위한 협력상거래 포탈 설계 및 구현

안 요 찬* · 서 중 석**

Design and Implementation of c-Commerce Portal of Small and Medium Enterprises for Marketing

Yochan Ahn* · Jungsuk Shu**

Abstract

Many companies have integrated their internal processes with the aid of information technology. Now the focus is on interconnecting trading partners. Collaborative commerce (also known as c-Commerce) has a key role. It is not just about making it easier for business to communicate. It is about by breaking down barriers along the entire length of the supply chain.

Some c-Commerce links are permanent, others get established when and where they are needed. c-Commerce is helping business in electronic supply chains to improve product delivery while cutting costs, to strengthen relationships and to reduce lead time.

In this paper, we propose the concept of collaborative commerce, and design and implement Collaborative Commerce Portal (CCP) system of small and medium enterprise for marketing support.

The technical definition of CCP is set of all technical elements can do collaborative commerce between small and medium enterprises with Internet or Intranet. The target information of CCP includes usual and unusual information and all other information of companies used as process events. Through this, it enhances efficiency of business processes, core information sharing and marketing activation.

Keywords : e-Business, EIP(Enterprise Information Portal), c-Commerce

논문접수일 : 2003년 12월 15일

논문게재확정일 : 2004년 3월 5일

* 대전대학교 문과대학 교양과정 조교수

** (재)충청지역정보원 원장

1. 서 론

최근 우리나라 중소기업들 대부분은 경쟁력에 대한 근본적인 의문이 제기되면서 심각한 위기상황에 처해있다. 이제 중소기업들이 단순한 아이디어 및 솔루션만 가지고 독자적인 생존이나 성장은 어렵다고 생각된다. 우리는 이미 속도의 경제(economy of speed)시대에 진입해 있고 기업 고유의 핵심역량이 기업의 중요한 자산이며, 그 전략적 활용이 기업의 활성화와 경쟁력 강화에 결정적인 영향을 미침을 충분히 인식하고 있다[Balint, 1998].

중소기업은 창업 초기에 내부자원의 축적이 미약하기 때문에 얼마나 빠른 시간에 필요한 경영자원을 확보할 수 있는가의 여부가 중요하다. 따라서 기업의 외부자원을 파악하여 이를 자사의 요구에 맞게 활용할 수 있는 경영, 자금, 기술, 마케팅, 물류 등 경영정보시스템의 확충이 필요하다. 또한 중소기업이나 대기업 모두 전통적인 거래방식과 국내시장만으로는 곧 한계점에 도달할 수밖에 없으므로 대기업의 글로벌 네트워크와 중소기업의 경영정보시스템을 결합하여 해외 시장을 적극 개척하는 등 다각적인 노력을 강구할 필요가 있다. 또한 이러한 네트워크를 일본, 중국 등의 해외시장까지 연계하여 확대할 수 있다면 네트워크의 외부효과는 더욱 확대될 수 있을 것이다.

중소기업이 세계시장에서 성공하기 위해서는 경쟁기업보다 큰 “고객가치”를 실현하는 기업 능력에 있다. 중소기업에서의 기업능력 확립방안으로 상호보완적인 핵심역량을 보유한 독립된 기업들의 전략적 제휴가 필요하다. 특히 e-비즈니스의 가장 발전된 형태인 가상기업의 출현으로 기존 중소기업체의 조직을 유연하게 운영함으로써, 정보시스템을 통한 기업간의 협력을 손쉽게 해주고 있다[박경혜, 1999].

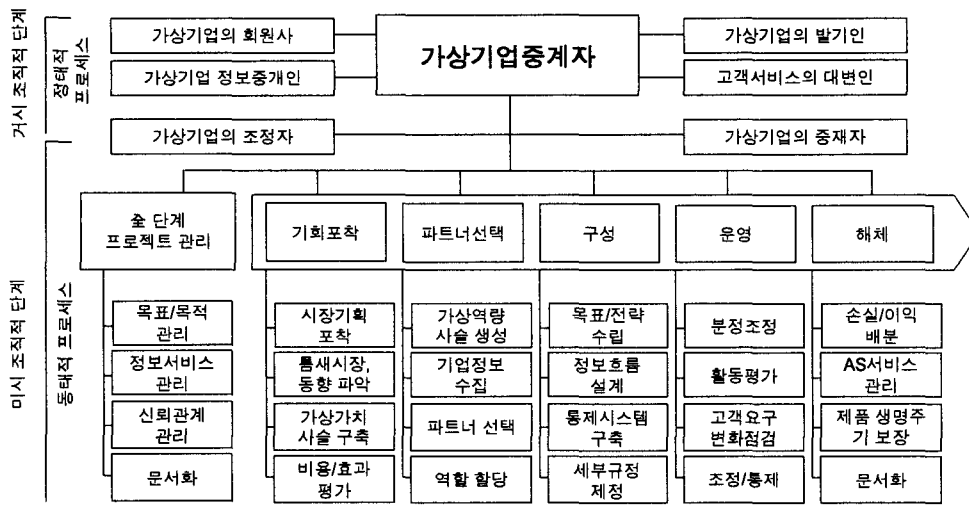
본 연구에서는 마케팅·유통부문을 중심으로 협력상거래(collaborative commerce)라는 개념을 도입하여 독자적인 핵심역량을 보유하고 있는 중소기업들이 협력과 제휴를 통해 보다 새롭고 다양한 고객에게 더 큰 가치를 제공할 수 있는 기능을 갖는 중소기업 마케팅 지원을 위한 협력상거래 포털 시스템을 설계하고 구현하는 개발 프로세스를 제안한다.

2. 이론적 배경

2.1 중소기업을 위한 가상기업 전이모델

가상기업은 ‘상호보완적인 핵심역량을 보유한 독립된 의사결정 주체들이 네트워크로 연결되어 통합된 하나의 기업처럼 운영되는 기업군’으로 정의할 수 있다. 이러한 가상기업은 한 제품이나 서비스를 위한 시장기회의 탐색에서부터 제품의 라이프사이클(life-cycle) 전과정에 이르기까지 가치사슬(value chain)에 연결될 수 있는 기업들로 구성되고, 이들은 네트워크를 통해 상호지식과 정보를 공유하며 협력하게 된다. 이때 제품이나 서비스의 개발에서 A/S까지의 1차 가치사슬 뿐만 아니라, 개발, 생산, 판매 등 각 단계의 하부 가치사슬까지도 통합하여 하나의 유기체와 같은 가상가치사슬 시스템(virtual value chain system)을 형성한다[한국전산원, 2000].

가치사슬의 해체와 분리, 가상조직화 현상을 종합하면 중소기업을 위한 다음과 같은 두 가지 경우의 가상기업 전이모델을 도출할 수 있다. 먼저 대기업과 중소기업간의 수직적 협력관계에서 발전하여 가상기업의 형태를 이룰 수 있는 것으로 보여지는 스타형의 가상기업 전이모델과 중심기업이 없이 소규모적으로 비슷한 중소기업들간에 새로운 협력관계를 창출하면서 발전할 수 있는 생산공동체형의 가상기업으로 구



<그림 2-1> 가상기업중계자의 역할

분할 수 있다[백광현, 박경혜, 2003].

이러한 생산공동체형의 가상기업 모델에서는 가상기업중계자의 역할이 중요시된다[Faisst & Birg, 1997]. 즉, 협력관계를 맺을 기업들이 각기 선택과 집중을 통해 핵심역량을 확보하고 있다는 전제하에 확보된 핵심역량을 상호 공유하면서 보다 새롭고 다양한 고객에게 더 큰 가치를 전달할 수 있어야 한다.

본 연구에서는 위의 두 개 가상기업전이 모델 가운데 제3의 가상기업중계자 역할 비중이 증가되어 비즈니스 포탈로서의 역할이 강조되는 생산공동체형의 가상기업 모델을 참조하여 설계에 반영하였다(참고 : <그림 2-1>).

2.2 협력상거래 개념과 발전방향

협력상거래(c-Commerce)는 새로운 개념이라기보다는 기존의 B2B를 발전시킨 개념으로서 “경제주체간 협업”을 도와주는 전자적인 비즈니스 활동을 의미한다. 따라서 협력상거래는 기업간 단순거래의 최적화뿐만 아니라 제품기획, 설계, 공급망의 구축, 생산, 물류, 서비스에 이르는 전체 기업활동에 대해 참여자 모두의 기회와

이익을 극대화하는 총체적 협업체계를 네트워크 상에서 구축하는 것이다.

21세기에는 인터넷 기반 경제가 전통적 산업 구조를 재편하고 있고, 세계 경제질서의 대규모 지각변동을 초래하고 있는 것이 현실이다. 이러한 환경을 바탕으로 협력상거래는 기업 내부는 물론 고객, 협력 파트너, 공급자와의 전자적 협력체계 구축을 통하여 가상 통합 기업을 실현함으로써 참여자 모두의 이익을 극대화하는 전략으로서 무한 경쟁시대에 기업들이 상생(win-win)하기 위해 기업 내/외부의 핵심역량을 서로 공유하는 경영철학으로 의미한다[Peterson, 2001].

이제는 보편화된 e-Commerce와 c-Commerce의 주요 특징을 비교하면 다음 <표 2-1>과 같다.

이러한 개념을 갖고있는 협력상거래는 e-비즈니스 발전단계 가운데 가장 진보된 형태이며, 다음과 같은 특징을 가지고 있다.

- 1) 참여 기업들간의 상호협력 관계 및 절차가 매우 다양하고 변화무쌍함
- 2) 참여 기업들은 각 기업의 이해관계에 따라

〈표 2-1〉 e-Commerce와 c-Commerce 비교

구 분	e-Commerce	c-Commerce
개 념	B2B, B2C 단순거래의 최적화	상호 협력적 프로세스의 최적화를 통한 기회창출
컨텐츠	제품 카탈로그	포괄적 비즈니스 정보
커뮤니케이션	미리 정해진 거래 파트너	누구나 참여하는 사이버마켓
상거래	단순 상거래 처리(Buy, Sell, Auction)	상거래 관련 기업간 협업 프로세스처리
협업	단순 메시지 교환	지적자산 및 기업활동 정보의 실시간 공유

결성 및 해체가 자유로움

- 3) 참여 기업들간의 상호협력은 다양한 레벨 및 채널을 통해 이루어짐

2.3 협력상거래 구현을 위한 요소

협력상거래 구현을 위해서는 협력적 제품거래, 공급사슬관리, 파트너 관계관리 등이 유기적인 협조관계를 가지고 진행될 때 비로소 하나의 완전한 협력상거래 시스템으로 구현될 수 있다[Michael J. Blechar, 2002].

2.3.1 협력적 제품거래(CPC : Collaborative Productive Commerce)

협력적 제품거래는 비즈니스와 제품정보에 대해서 언제, 어느 장소에서든지 안전하게 접근할 수 있는 확장된 기술이며, 이것은 제품개발의 모든 단계에서 디자이너, 고객, 공급업체, 생산 부서 사이의 협업을 촉진시켜 제품의 설계에서 소멸에 이르는 전 과정을 관리하는 것을 의미한다. 즉 제품설계, 생산, 구매, 세일즈, 마케팅 등을 인터넷을 매개로 통합관리하는 것이다.

2.3.2 공급사슬관리(SCM : Supply Chain Management)

공급사슬관리는 모든 참여자가 공통의 목표를 향해서 함께 일하는 것을 지원하며, 그렇게 하기 위해 정보, 지식, 위험 및 이익을 공유하는 프로세스를 갖게 함으로써 협력상거래를 지원한다.

2.3.3 파트너 관계관리(PRM : Partner Relationship Management)

파트너 관계관리란 기업과 협력관계 기업들간의 커뮤니케이션 기능을 활성화하기 위한 비즈니스 전략이다. 즉 파트너와의 관계를 최적화하기 위한 비즈니스 전략으로서 단지 파트너로 하여금 더 많은 제품을 판매하게 하거나 영업활동을 세세하게 관리하게 하는 것이 아니라 파트너가 성공할 수 있도록 가치를 제공하는 것이다.

2.3.4 핵심정보 기술

협력상거래의 구현을 위한 핵심정보기술로는 협력작업을 관리하는 기술, 지식정보 관리기술, XML¹⁾ 기반의 개방형 교환기술, 업무처리절차 관리 기술 등이 있다.

2.4 기업포탈을 이용한 마케팅 활동의 선진화

기업포탈은 고객 및 관련 기업들과의 거래 처리 내용 또는 기업에 관한 여러 정보들을 기업 내·외부의 사용자들이 쉽게 이용할 수 있도록 제공하는 경로이다. 즉 의사결정을 위하여 필요로 하는 기업 정보를 단일 접점을 통하여 제공하는 응용 프로그램이다[박성진, 2001].

1) XML ; extensible markup language : 1996년 W3C (World Wide Web Consortium)에서 제안, 인터넷 사용자가 웹에 추가할 내용을 작성, 관리가 쉬운 컴퓨터 언어로 HTML(hypertext markup language)보다 홈페이지 구축 기능, 검색 기능 등이 향상되었다.

이러한 기업 포탈들은 최근 전자상거래의 보편화 경향에 따라서 개별사용자(개인 또는 기업의 대표자로서의 사용자)들을 대상으로 개별 사용자들을 위한 환경을 제공하고 있다. 즉, 사용자와의 계약 실행과 처리, 사용자들 사이의 정보 교환 등이 주를 이루고 있다. 따라서, 사용자들 사이의 관계, 이들의 집단별 행동 패턴, 그리고 이들 사이의 상호작용들은 기업 포탈에서 제공하여야 할 필수적인 기능이라고 볼 수 있다.

기업포탈을 이용한 마케팅 및 판매 기법의 변화를 살펴보면, 정보기술의 장점을 이용함으로써 전통적 상거래 활동의 범위와 기능을 확대하는 효과를 실현하고 있다. 이러한 판매기법이 갖고 있는 대표적인 장점은 다음과 같다.

- 판매 비용 감소 : 전통적인 판매 채널보다 저렴한 비용으로 거래 처리, 물류 및 판매 촉진활동을 수행함
- 판매 기능 강화 : 마케팅 리서치, 고객 세분화, 신 상품 홍보, 고객 반응 조사 등의 고도화된 판매 및 마케팅 기법들을 활용할 수 있게 되었음.
- 고객 관계 강화 : 고객의 직접 참여, 고객 상담, 지속적인 고객 반응 조사 등을 통하여 일대일 고객 관리가 가능하게 되었음.

이러한 특성을 바탕으로 기업포탈을 이용한 마케팅 활동의 선진화를 위하여 기업 포탈은 고객 및 여러 사용자의 의사결정을 지원하고 상호보완적 활동을 가능하게 하여 이를 마케팅 활동에 적용할 수 있어야 한다. 즉, 개인들의 활동으로부터 그룹의 특성을 도출하고, 그룹 내 참여자들의 그룹 강도를 판단하여 그룹 내 참여자들 별로 차별화 된 컨설팅을 제공하는 그룹 개별화 기능이 요구된다[이준열, 2002].

3. 시스템 설계 및 구현

3.1 협력상거래 포탈의 정의와 구성요소

앞에서 기술한 이론적 배경을 바탕으로 본 논문에서 제안하고자 하는 중소기업의 마케팅 활동 지원을 위한 협력상거래 포탈시스템의 개념적 정의와 요구되는 주요 구성요소 등을 살펴보면 다음과 같다. 협력상거래 포탈은 급변하는 경영환경 속에서 중소기업의 생존과 경쟁력을 확보하기 위해 정보기술을 활용하여 정보의 가공능력과 인간의 창조적·혁신적인 능력을 통합해 가치창조 및 상거래의 목표를 추구하는 중소기업간의 조직적 프로세스로 정의한다.

협력상거래 포탈의 기술적 정의는 중소기업 간에 인터넷을 통하여 마케팅·유통과 관련한 기업핵심정보와 비즈니스 프로세스를 공유함으로써 효율적인 협업 전자상거래를 가능하게 하는 모든 기술적 요소의 집합이라 할 수 있으며, 협력상거래 포탈 시스템의 기능적 구성요소는 다음 <그림 3-1>과 같다[서중석, 문희철, 2003].

위에서 정의한 개념과 기술적 구성요소를 바탕으로 본 연구에서는 협력상거래 포탈의 협업을 위한 기능 요구사항으로 1) 제품과 처리절차 정보의 수집과 통합, 2) 구조의 확장성과 유연성, 3) 컴퓨터 시스템의 독립성, 4) 서비스의 상호의존성과 규격화, 5) 서비스간의 상호운용, 6) 기존 시스템(ERP²⁾, SCM, CRM³⁾과의 접근성 등으로 설정하였다.

2) 전자적자원관리(ERP ; Enterprise Resource Planning) : 기업활동을 위해 사용되는 기업 내의 모든 인적, 물적 자원을 효율적으로 관리하여 궁극적으로 기업의 경쟁력을 강화시켜 주는 역할을 하는 통합 정보 시스템

3) 고객관계관리(CRM ; customer relationship management) : 고객과 관련된 기업의 내·외부 자료를 분석, 통합하여 고객 특성에 기초한 마케팅 활동을 계획하고, 지원하며, 평가하는 과정

협업	커뮤니케이션	컨텐츠관리	고객관계관리	하부구조	거래지원
일정표 채팅 협업지원도구 게시판 주관기관용 관리부분 계획관리도구 사업관리도구	공동활용화일관리 전자 우편 쪽지보내기 정책자료제공 역할별 접근 권한 개인서비스제공 웹고객지원센터	제품협력관리 제품요청 제품관련 전자자료제공 최대납기일 납기일 수동입력 검색도구 사이트맵 신청상태	광고관리 자료분석 자료수집/관리 회원관리	부하조절 품질보증 높은 가용성 미들웨어 대용량 자료처리 개인화지원 질의/응답 응용환경관리 보안	거래회원관리 경매 인증 중개업무서비스 (broker services) 상거래 도구 제품진열 신용카드지불지원 전자자료교환 (EDI for B2B) 거래처리 거래처리상태

<그림 3-1> 협력상거래 포탈 시스템의 구성요소

3.2 시스템 설계 방향

협력상거래는 전통적인 상거래 방식과 정보 기술을 접목하여 제품의 생산에서부터 고객의 사용에 이르기까지 발생하는 정보를 총체적으로 수집하여 관리함으로써 체계적 마케팅을 도모할 수 있도록 하는 상거래 지원 모델이다.

본 연구에서 제시하고자 하는 협력상거래 포탈은 앞에서 고찰한 중소기업에 위한 가상기업의 전이모델, 마케팅활동을 위한 기업포탈의 주요 기능 가운데 그룹개별화, 협업전자상거래의 발전 방향 등을 토대로 다음과 같은 기능을 갖도록 설계의 방향을 설정하였다.

협력상거래 포탈 시스템은 기업의 전자편람 (electronic catalog) 제작으로부터 판매를 위한 교육자료 작성, 쇼핑몰 전시에 이르기까지 판매대상을 중심으로 형성되는 이해관계자에게 맞춤형 정보를 제공할 수 있어야 한다. 또한, 중소기업에서 모두 갖추기 어려운 마케팅 요소를 온라인 특성인 개방성, 시공간의 제약성, 실시간, 개인화 등을 반영하여 생산을 담당한 중소기업과 판매를 담당하는 판매인, 마케팅 지원인력, 물류 및 생산자와 판매인 관리를 위한 지역센터, 외부 협력기관, 고객 및 잠재고객간의 협업으로 전자상거래를 추구할 수 있어야 한다.

따라서 협력상거래 포탈 시스템은 온라인 상에서 구매·생산·판매·물류 등을 수직 계층화, 다수 참여자를 위한 N:N 실시간 거래, 보다는 의사결정을 위한 실시간 정보창구, 제품개발·고객관리·공급사슬관리를 위한 협업을 진행할 수 있도록 기술적 기능을 갖추어야 한다. 또한 오프라인상의 활동을 지원할 수 있도록 사이버 문서 보관함 기능은 필수적이다.

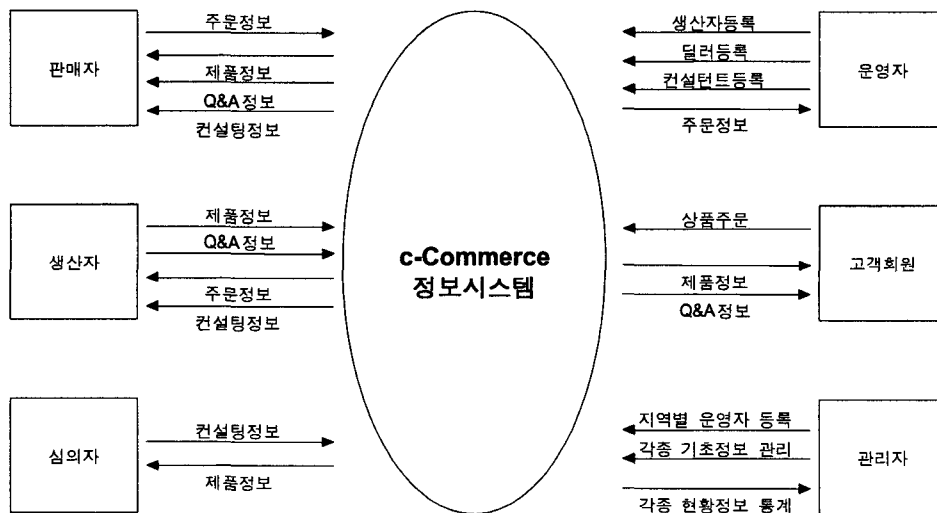
이러한 기능을 갖는 협력상거래 포탈 시스템은 크게 가상시장과 물리적 시장, 지원체제의 세 부분으로 구성되며, 이때 가상시장은 그 자체로서 협력상거래 포탈의 한 구성요소인 동시에 다른 한편으로는 시스템의 다른 구성요소 즉, 물리적 시장과 지원체제를 효율적으로 연계시켜주는 수단이 되도록 시스템의 목표, 구조 및 기능이 설계될 필요가 있다.

3.3 시스템 사용자(이해당사자) 및 주요 기능 정의

본 연구에서 제시한 협력상거래 포탈 시스템을 사용하는 사용자(이해당사자) 그룹은 크게 고객, 생산자, 판매자, 심의자, 운영자, 관리자로서 설정하였으며 각 사용자 기능에 관한 내용은 다음 <표 3-1>과 같다.

〈표 3-1〉 협력상거래 포탈 시스템 사용자 정의

사용자	기능 정의
고객	협력상거래시스템에 회원가입을 한 사용자로서 시스템을 통해 상품의 구매 활동을 할 수 있는 사용자
생산자	협력상거래시스템을 통해 제품판매를 의뢰하는 사용자로서 심의자의 심의를 통해 해당 제품이 판매가 결정되어 등록된 사용자
판매자	협력상거래시스템에서 심의자의 심의를 통해 판매가 결정된 제품을 판매할 수 있는 권한을 부여받은 사용자
심의자	협력상거래시스템에 제품 등록 및 판매인 신청이 접수되었을 경우, 이를 심의하고 검증하는 전문가 집단의 사용자
운영자	협력상거래시스템의 지역센터로서 제품의 주문에서부터 정산까지를 담당하며 고객 및 판매자를 관리하는 사용자
관리자	협력상거래시스템의 전반적인 운영을 담당하며 사용자들에게 공지와 뉴스를 전하고 접속 및 주문 등에 관한 전반적인 통계를 관리하는 사용자



〈그림 3-2〉 협력상거래 포탈 시스템 배경도

위에서 정의한 협력상거래 포탈 시스템을 활용하는 각 사용자별로 이루어지는 주요 활동내역 및 구체적인 기능을 살펴보면 다음 <그림 3-2>와 같다.

3.4 시스템 기능 구성과 운영 프로세스

협력상거래 포탈의 주요 기능 구성은 기존의 전자상거래 시스템이 가지고 있는 필수적인 기

능이외에도 운영자, 고객, 생산자, 심의자 등의 각 사용자간의 협업 기능과 거래지원 기능이 강조된다. 본 협력상거래 포탈 시스템에서는 앞에서 정의한 마케팅활동과 시스템을 활용하는 사용자 집단과 해당 집단의 주요 기능을 수행할 수 있도록 협력상거래 포탈 시스템의 전체 구성요소 가운데 필수적 기능과 선택적 기능을 구분하여 시스템 설계 및 구현에 반영하였다.

다음 <표 3-2>는 구현된 협력상거래 포탈의

〈표 3-2〉 협력상거래 포탈 주요 기능 구성

분 야	기 능 요 소
협 업	<ul style="list-style-type: none"> • 일정표(calendaring) 및 협업지원도구(collaboration tool) • 토론을 위한 게시판(discussion board) • 주관기관용 관리도구(lead management tool) • 계획관리도구(project management tool)
커뮤니케이션	<ul style="list-style-type: none"> • 전자우편(e-mail) 및 쪽지보내기(instant message) • 시스템 활용법 등 사용자 지원(self service) • 시스템 운영정책 정보제공(policy service) • 사용자(업무)별 접근권한(role-based access)
컨텐츠 관리	<ul style="list-style-type: none"> • 검색도구(search engine) 및 사이트 맵(site map) • 제품관련 전자자료제공(digital contents distribution) • 자료요청 및 배급(contents fees & delivery)
고객관계관리	<ul style="list-style-type: none"> • 회원관리 및 광고관리(advertising management) • 자료 수집(data warehouse) 및 분석(data mining)
하 부 구조	<ul style="list-style-type: none"> • 개인화/그룹화 및 보안 기능 지원 • 미들웨어제공 및 높은 가용성 제공 • 응용프로그램 활용 환경제공
거 래 지원	<ul style="list-style-type: none"> • 거래회원관리 및 인증 • 중계업무서비스(broker service) • 쇼핑몰 등 상거래 및 신용카드지불지원 • 제품진열 • 거래처리 및 거래처리상태 지원

주요 기능 구성을 나타내고 있다.

3.5 사용자별 인터페이스 구성

협력상거래 포탈의 구성요소 또는 하위시스템으로는 크게 제품등록시스템, 심의자·판매인 등록시스템, 고객센터업무지원시스템, 통계시스템, 이익분배시스템 외에도 지원기관소개시스템, 제품구매자서비스시스템, 이벤트 안내 및 예약상담시스템 등으로 구성된다.

이들 기능 구성요소에 대한 시스템 사용자별 인터페이스 구성 내역은 다음 <표 3-3>과 <표 3-4>와 같다.

3.6 시스템 운영 프로세스

3.6.1 제품 등록 및 판매인 구성 업무 프로세스

생산자 혹은 지역 운영자가 제품생산자로부터 판매를 의뢰 받은 제품을 상호협약에 의하여

협력상거래 포탈 시스템에 e-카탈로그, e-사용자 매뉴얼 등을 1차 등록한다. 등록된 상품에 대해 운영자는 심의자에게 심의를 요청함으로써 심의자의 활동이 시작되며 제품생산자, 지역 운영자, 심의자간의 협업공동체(community)가 형성되어 제품에 대한 마케팅 관련 심사과정이 실시된다. 판매를 위한 대상제품으로 심의가 완료되면 지역 운영자가 제품정보 및 그 동안의 심의과정에서 발생한 각종 필요자료를 확인하여 판매인 및 고객정보를 대비한다. 판매인은 본인이 판매할 제품을 선택하여 판매인으로 등록 신청하고, 운영자는 판매인 신청 정보를 조회, 판매인으로 신청한 사람 중 적정 인원을 판매인으로 등록한다(<그림 3-3> 참고).

3.6.2 제품 주문 및 배송 업무처리 프로세스

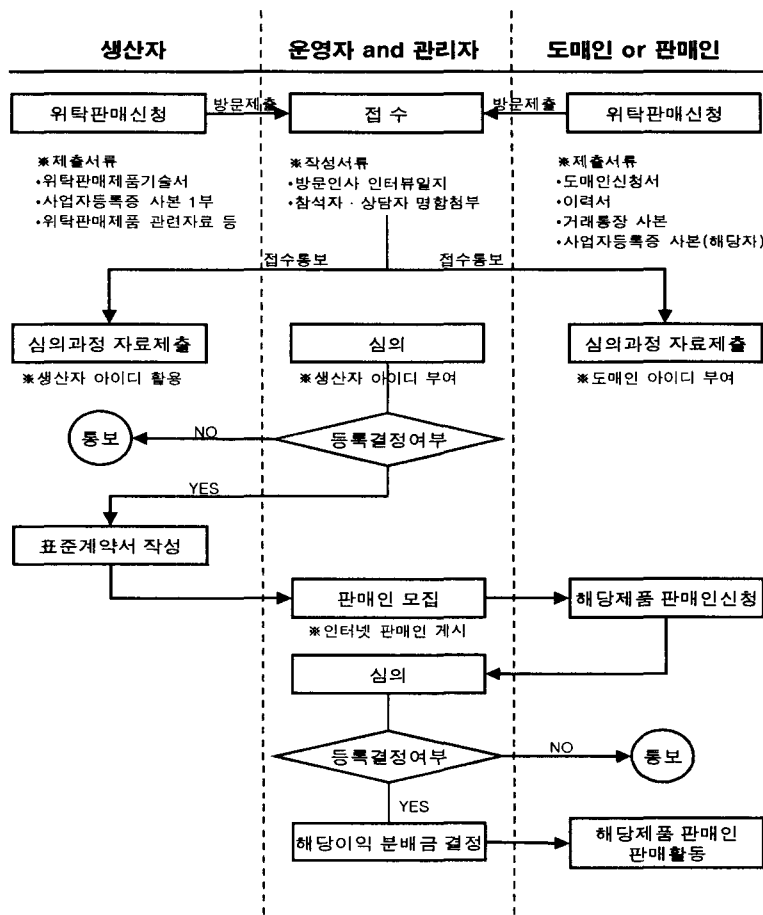
운영자는 전화나 팩스 등으로 받은 주문 내용을 협력상거래 포탈 시스템에 판매인이나, 회원을 대신하여 입력하고, 판매인이나 회원이 주문

〈표 3-3〉 운영자/관리자 인터페이스 구성

사용자 구분	Front-Office	Back-Office	
운영자 (Admin)	<ul style="list-style-type: none"> 지역 c-Commerce Center 운영자 모드 	<ul style="list-style-type: none"> 장비이력카드관리 <ul style="list-style-type: none"> 소모품이력관리 원가관리 판매인관리 <ul style="list-style-type: none"> 판매인입력작업 대행 주문현황(전체/판매인별) 계약이행현황(전체/판매인별) 고객관리 <ul style="list-style-type: none"> 원자재공급자 판매인 구매자 발송 <ul style="list-style-type: none"> SMS서비스 → 배송현황 	<ul style="list-style-type: none"> A/S 현황관리 <ul style="list-style-type: none"> 요청/접수/완료/미완료 유지보수 관리 <ul style="list-style-type: none"> 계약현황 진행상태 반품관리 자금관리 <ul style="list-style-type: none"> 자금운영 현황(통계) 미지급금현황 미수금 현황 마일리지 비축금액관리 Q&A, FAQ 관리 사용자 댓글 이모티콘통계
관리자 (SysAdmin)	<ul style="list-style-type: none"> c-Commerce 관리자 모드 	<ul style="list-style-type: none"> 컨텐츠관리 권한 부여 회원관리 접속현황(통계) 	<ul style="list-style-type: none"> 판매인관리(통계) 고객관리(통계) 고객 댓글 이모티콘(통계)

〈표 3-4〉 사용자별 인터페이스 구성

사용자 구분	Front-Office	Back-Office
공 통	<ul style="list-style-type: none"> 회사소개(Introduce) 제품(Products) <ul style="list-style-type: none"> 제품소개 Q&A, FAQ 파트너(Partner) <ul style="list-style-type: none"> 제휴기관 판매인모집 뉴스(News) 찾아오시는 길(Contact) 고객센터(Call center) 	<ul style="list-style-type: none"> 기타 <ul style="list-style-type: none"> 비밀번호 찾기/본인정보수정 배너광고 이용안내 광고제휴 이용약관 사이트맵 운영자에게(E-mail) ※ 필요사항 발생 시 Notice 운영 → 별도쪽창 사용
심의자	<ul style="list-style-type: none"> Mypage <ul style="list-style-type: none"> 제품 컨설팅 	
제품생산자	<ul style="list-style-type: none"> Mypage <ul style="list-style-type: none"> 주문현황(From-To) <ul style="list-style-type: none"> 장비이력카드 종속 지역별, 필드별 소트 마일리지 비축내역 Q&A, FAQ, 사용소감 댓글 	<ul style="list-style-type: none"> 설치 스케줄관리 납기일(Delivery) 수동입력
판매인	<ul style="list-style-type: none"> Mypage <ul style="list-style-type: none"> 판매현황 입금현황 전달사항 해당구매자 A/S 현황 년말정산자료 보기 교육자료 <ul style="list-style-type: none"> Down-Load On-Line 	<ul style="list-style-type: none"> 요청/건의 사항 영업스케줄관리 <ul style="list-style-type: none"> 중복영업 자제(협력) 주문서 → 장비이력카드 및 번호부여 <ul style="list-style-type: none"> 설치 희망일, 설치장소 설치 및 검수 → 설치확인(설치자, 검수자) 구매자 아이디 부여
구매자	<ul style="list-style-type: none"> Mypage <ul style="list-style-type: none"> 구매현황: 장비, 소모품 구매신청 신청물품 어디쯤... 	<ul style="list-style-type: none"> A/S 신청 구매신청: 장비, 소모품 사용소감



<그림 3-3> 제품 등록 및 판매인 구성 업무처리 프로세스

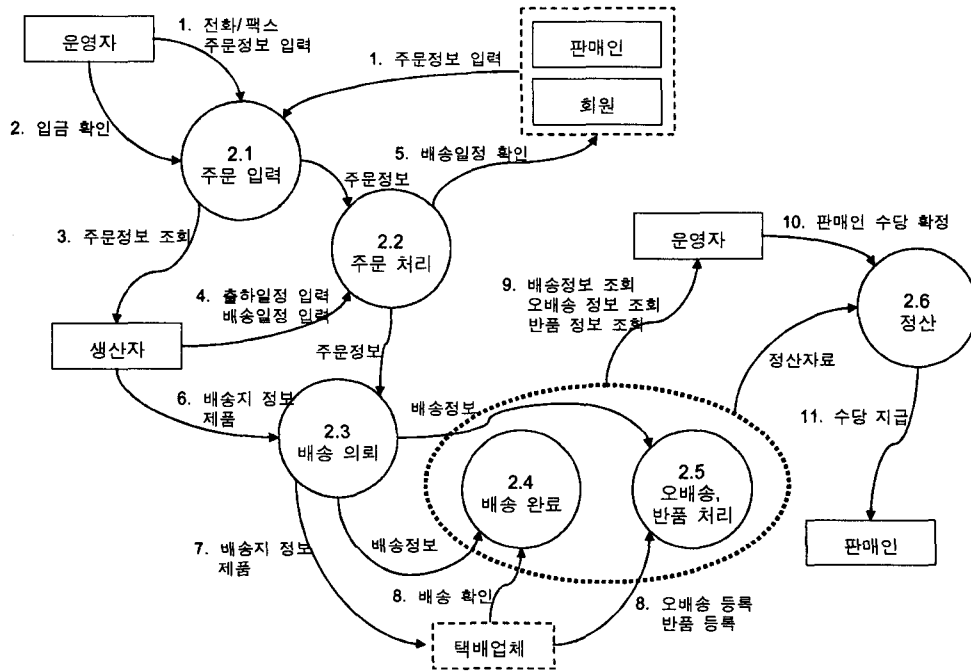
한 내용과 입금내역을 확인하여 입력한다. 생산자는 시스템으로부터 주문 정보를 조회하고 생산일정, 재고량을 고려하여 출하일정과 배송 일정을 입력한다. 판매인이나 회원은 협력상거래 포탈 시스템으로부터 배송 일정을 조회한다. 생산자는 배송 지역 정보와 제품을 택배업체에 배송·의뢰한다. 택배업체는 배송 지역 정보를 이용하여 제품을 배송하고, 배송이 완료된 거래에 대하여 배송결과를 확인한다. 잘못된 배송이나 반품이 있을 경우 해당 내용을 입력한다. 운영자는 배송 완료, 잘못된 배송, 반품 정보를 조회하여 잘못된 배송이나 반품에 대한 적절한 조치를

취하고 배송 확인이 된 거래에 대하여 판매인에 대한 이익분배를 시행한다(<그림 3-4> 참조).

3.6.3 고객센터 업무처리 프로세스

고객센터 업무처리는 협력상거래 포탈 시스템을 운영하고 관리를 책임지는 관리자가 주로 수행하는 기능으로서 시스템을 활용하는 전체 사용자 그룹에 대한 관리를 처리하며, 시스템을 활용한 전체적인 판매현황이나 이해당사자간의 이익배분 등 중요한 역할을 수행한다.

고객센터의 주요 업무처리 절차는 다음 <표 3-5>와 같다.



〈그림 3-4〉 제품 주문 및 배송 프로세스

〈표 3-5〉 고객센터 업무처리 절차

업무 구분	업무처리 기능
심의자 관리	심의자 인적사항 관리/등록/수정
판매인 관리	판매인 인적사항 관리/등록/수정
주문 관리	전화주문 정보입력/배송, 정산 관리
고객관계 관리	고객정보/고객별 구매정보, 마일리지, 사은품 정보
이벤트 관리	각종 이벤트 정보관리
데이터마이닝	각종 통계정보를 활용한 데이터마이닝
데이터백업	주기적인 데이터백업처리

4. 결론

본 연구에서는 기업간 단순거래의 최적화뿐만 아니라 제품의 기획, 설계, 공급망 구축, 생산, 물류, 서비스에 이르는 전체 기업활동에 대해 참여자 모두의 기회와 이익을 극대화하는 총체적 협업체계를 네트워크 상에서 구축하는 협업 전자상거래 개념을 도입하여 중소기업의 마

케팅 및 유통 지원을 위한 협력상거래 포탈 시스템을 설계하고 구현하는 개발 프로세스를 제안하였다.

제안된 시스템은 제품의 생산과 판매, 유통과정에 참여하는 이해당사자들간의 관련 정보를 공유하고 상호 협력할 수 있는 기능을 제공함으로써 선택과 집중 그리고 협력을 통해 핵심 역량을 확보할 수 있어 새롭고 다양한 고객에게

더 큰 가치를 전달할 수 있으며, 또한 중소기업 지원정보, 가상 공간을 이용한 컨설팅 기회 확대, 교육기회 제공으로 지역 중소기업들의 애로 사항을 해소하고, 가상공간을 활용한 마케팅 활동을 통해 시장기회를 확대하여 상대적으로 열악한 환경에 처한 중소기업의 경쟁력 확보에도 기여할 수 있다.

제안된 시스템의 기능 확장을 통해 중소기업들을 위한 e-비즈니스 솔루션 및 모델 개발로 지역 e-비즈니스 기반을 확대할 수 있으며, 상품 및 기술거래 솔루션 구현을 통한 상품판매, 공동구매 및 기술거래활성화를 도모하여 지역 중소기업간의 협업 전자상거래를 활성화할 수 있다.

또한 산·학·연 네트워크구축을 통한 인력 정보, 기술 관련 지식의 공유, 타 지역 협력상거래 유관 기관과의 연계를 통한 전략적 기업협동체제를 구축함으로써 내부자원의 축적이 미약한 중소기업 지원정보유통 확산 및 인터넷을 활용한 창업보육, 유관기관 응용프로그램서비스제공사업⁴⁾ 등 다양한 비즈니스 모델로 확장할 수 있을 것으로 기대된다.

참 고 문 헌

- [1] 김영신, "Enterprise Portal의 구축 전략에 관한 연구", 홍익대학교 대학원 석사학위논문, 2002년, pp. 19-23.
- [2] 박성진, "Different Portal, Different Purpose", ITwarehouse Resource, 2001년.
- [3] 배승호, 윤중환, 이충화, "기업간 전자상거래 인프라 구축 기술", *정보처리학회지*, Vol. 6, No. 1, 1999년, pp. 63-72.
- [4] 박경혜, "가상기업 경영을 위한 지식정보 시스템 모델", *정보기술응용연구*, 제1권 제3/4호, 1999년, pp. 25-45.
- [5] 백광현, 박경혜, "중소기업형 가상기업인프라 구축을 위한 참조모델 연구", *인터넷전자상거래연구*, 제3권 제2호, 2003년 9월, pp. 255-270.
- [6] 서준용, "수주생산기업을 위한 기업포탈 B2B e-마켓플레이스 구축에 관한 연구", *울산대학교 대학원*, 2002년, pp. 40-64.
- [7] 서중석, 문희철, "대덕밸리 벤처지식포탈 구축", *대전상공회의소*, 2003년 10월, pp. 20-21.
- [8] 이춘열, "기업 포탈을 이용한 마케팅 활동의 선진화 전략 및 효과 분석", *복약정보기술연구*, 2002년, pp. 92-95.
- [9] 한국전산원, *국내 중소기업간 가상기업 구현을 위한 가상기업중개자 모델에 관한 연구*, 연구보고서 NCAI-RER-00090, 2000년 12월.
- [10] 천영호, "EIP 최근동향과 사례분석", *소프트뱅크 리서치*, 2001년.
- [11] Balint, "The Management of Organizational Core Competencies", *Proceedings of VoNet - Workshop*, April, 1998, pp. 165-172.
- [12] Delphi Group, "Business Portals : Application & Architecture", 2001.
- [13] Karen Peterson, "Determining Your Role in C-Commerce Relationships", Note No : DF-14-1853, 2001, <http://www4.gartner.com>
- [14] Michael J. Blechar, "C-commerce Raises Architectural Governance Issues", Note No : COM-16-7294, 2002, <http://www4.gartner.com>.

4) 응용프로그램서비스제공사업(ASP ; application service provider) : 인터넷 망을 통해 소프트웨어를 일정기간 대여해주는 사업

■ 저자소개



안 요 찬

인하대학교 컴퓨터공학과에서 학사, 석사를 마치고 박사과정을 수료하였으며, 현재 대전대학교 문과대학 교양과정 조교수로 재직하고 있다. 주요 관심분야는 무선통신시스템, 전자상거래 시스템 등이다.



서 중 석

현재 재단법인 충청지역정보원 원장으로 재직 중이다. 충남대학교 물리학과 학사, 동대학 대학원 기계공학 석사학위를 취득하였다. 충남대학교 전자계산소 전산망실장으로 교육망 구축사업을 수행하였다. 주요 관심분야는 SI, ERP, e비즈니스, IT전략연계 등이다.