

식품전자상거래와 식품산업의 발전방향

이 종 덕 / 한국식품공업협회 기획홍보부장

한국식품공업협회가 2003년 7월부터 2년 동안 추진해온 식품산업 B2B네트워크 구축사업이 완료 단계에 이듬에 따라 올 하반기부터 식품산업 관련 기업간 전자상거래가 부분적으로 시행될 전망이다.

기업간의 전자상거래를 위한 포털 사이트가 개설되고 본격적인 e-비지니스가 도입되면 상대적으로 후진성을 면치 못했던 식품산업도 첨단 정보산업으로 발돋움 할 수 있는 계기가 될 것으로 기대되며 식품업체간의 전자상거래는 물론 산업과 관련된 종합적 성격의 포털사이트가 구축되어 본격적인 정보 교류의 장이 열리게 될 전망이다.

식품산업 B2B네트워크 구축사업은 기업과 기업간의 모든 상거래를 통합적이고 자동화된 정보체계 환경(인터넷)하에서 이루어 질 수 있도록 하는 전자상거래 인프라를 구축하는 사업을 말하며 이를 위해서는 거래대상 물품의 표준화를 비롯한 여러 가지 단위사업의 사전 준비가 필요하다.

이 글은 식품산업 B2B네트워크 구축사업의 목표 및 필요성과 단위사업별 추진 내용을 정리함으로써 식품산업의 전자상거래 활성화를 도모하기 위하여 게재한다.

1. B2B네트워크 구축사업의 목표

B2B네트워크 구축사업의 목표는 위에서 설명한 바와 같이 식품기업간의 전자상거래 활성화를 도모하고 이를 위한 식품산업의 정보 인프라 구축이 목표이자 정의이다.

이를 좀더 구체적으로 살펴보면 다음의 세가지 측면에서 B2B네트워크 구축사업의 목표를 정할 수 있다.

1) 식품산업의 경영환경 변화에 따른 대응방안 마련

식품산업은 물류비용의 절감을 통한 비용절감의 필요성이 지속적으로 요구되고 있으며 기업 업무 Process의 Global화에 따른 기존 내부 시스템의 확장 및 업무 패러다임의 재설정이 필요한 시점이다.

또한 재고 창고의 정적인 재고 개념에서 이동중인 물품에 대한 재고 개념의 도입에 따른 동적 재고관리의 필요성이 대두되고 있으며 기업 외부 자원에 대한 효율적인 관리 즉, 협업적 기업간 정보 교류의 필요성이 요구되고 있다.

이와 함께 특정 인력자원의 의지를 통한 매출 신장에서 업무 프로세스의 시스템화를 통한 안정적인 업무환경의 구축이 B2B네트워크 구축사업의 목표라 할 수 있다.

2) 식품산업의 새로운 Business기회 창출

유통산업은 사이버 시장의 확대, 대형 유통매장의 증가 등 다양화 되고 있어 이러한 다양한 거래 형태에 적절하게 대응하여야 하며 납품 Lead Time의 단축과 제품 사이클의 단축 그리고 유통, 물류업 등 연관 산업과의 산업간 연계방안을 정립할 필요성이 있다.

3) 식품산업의 정보화 인프라 개선

국민경제의 성장과 IT강국으로서의 면모에도 불구하고 식품산업은 타 산업에 비해 상대적으로 정보화가 낙후되어 있으며 정보화를 통한 산업경쟁력의 확보가 필요하다.

또한 소비성향의 변화에 능동적으로 대처하기 위해서도 정보화가 필요하다고 판단되는 시점이다.

2. B2B네트워크 구축사업의 필요성

B2B네트워크 구축사업은 정보기술을 활용하여 식품산업 전반에 걸친 혁신 및 변화를 도모하여 식품산업의 경쟁력을 확보하는 데 필요성이 존재한다고 보여진다.

1) 경영전략 관점

가. 외부 경영환경의 불확실성 증대, 전반적 경기변동에 대한 높은 의존도 및 혁신전략 요구

나. 식품산업 효율화를 도모하기 위한 산업간 협업체계 구현 기반 마련

다. 경영환경에 있어 법, 규제의 영향력 증대

2) 업무 및 프로세스 관점

가. 산업간 및 산업내의 다양한 조직과 상호 작용 및 연계 확대

나. 기업 내·외부의 전체 Supply Chain내 비즈니스 프로세스의 원활한 통합이 기업 경쟁력의 주요 이슈로 부각

다. 식품 원·부자재에서 완제품에 이르는 제품 품질 및 원가 관리 중요성 증대

3) 정보기술 및 데이터 표준화 관점

가. 정보기술의 발전과 산업 정보화 기반 확충에 따른 기업 간 거래 패러다임 변화

나. 산업 내 정보기술에 대한 중복 투자의 최소화

다. 산업 및 기업 내·외부에 산재한 정보의 효율적 공유 및 통합관리와 온라인 거래의 제도화 및 활성화를 위한 제반 정보 표준 설정 필요

4) 경영 패러다임 및 정보기술 동향 관점

가. 고객 중심 전략 수행 및 조직 구축을 위한 공급망 관리의 기반 중요성 증대

나. 공급망내 정보공유 인프라 미비로 인한 공급망 관리 효율성 및 마켓플레이스 참여 실익 감소

다. 데이터, 프로세스 및 정보기술 표준화에 대한 중요성 재인식

3. B2B네트워크 구축을 위한 조건

전자상거래를 수행하기 위해서는 여러 가지 구성 요건이 필요한데 우선 통신망, 케이블, 전화, TV, 무선통신, 인터넷 등 정보화의 기반시설과 시스템 등 정보화 인프라 스펙트럼이 필요하며 privacy 보호, 시장 진출입, 정보이용 가격, 조세 등 전자상거래에 대한 제반규정이 필요하다.

또한 전체 네트워크 내에서 정보의 생산, 교환, 이전 및 호환성을 보장하는 기술적인 표준과 보안 방안, 대금결제제도 등 기반기술, 화상, 음성 등 정보를 생산, 이용하는 H/W 및 S/W 서비스 차원의 기술이 수반되어야 한다.

온라인상에서 거래를 하기위한 여러 가지 조건 중 시스템 구축과 관련된 조건이 B2B네트워크 구축사업의 단위 사업이다.

표. 전자상거래 사이트 구축을 위한 조건(요약)

<p>표준화</p>	<p>전자상거래는 상품을 보지 않고 웹상에서 그 상품을 찾아 구매하기 때문에 일반 구매시보다 더 자세하고 많은 정보가 필요함. 거래의 대상이 되는 상품을 빠른 시간내에 찾고 찾은 상품을 소비자가 이해하기 쉽게 표현하는 기초적인 작업임.</p>
<p>DB구축</p>	<p>기업으로부터 제품에 대한 정보를 수집하여 표준화의 결과물인 식품분류 체계에 맞춰 제품을 분류하고 분류된 내용을 저장하는 과정</p>
<p>전자카탈로그 시스템</p>	<p>일반 상거래시 책자나 팜플렛으로 보여주는 제품의 정보를 인터넷을 통해 전자카탈로그의 형식으로 제품정보를 제공하게 함</p>
<p>전자문서 개발</p>	<p>오프라인 상에서 기업들이 거래할 때 주고 받는 견적서, 거래명세서, 세금계산서 등의 문서를 표준화하고 전자문서화하여 온라인을 통한 기업간 상거래시 사용할 수 있도록 함.</p>
<p>e-MP</p>	<p>오프라인상에서의 거래 프로세스(계약→발주→수주→납품→정산 등)를 전자상거래에서도 이루어 질 수 있도록 함. 이를 관리하는 부분이 e-MP시스템임.</p>
<p>식품포털사이트</p>	<p>Portal은 현관문을 의미하며 포털사이트는 정보검색 서비스나 커뮤니티와 같이 사용자가 정기적으로 이용할 수 있는 서비스를 제공함으로써 인터넷 비즈니스를 연결시키는 사이트임. 식품포털사이트는 야후, 네이버와 같은 일반 포털사이트가 아닌 전문 포털사이트로 식품에 대한 종합정보를 제공하게 됨.</p>

4. 단위사업별 프로젝트 추진 내용

1) 물품표준화

물품표준화는 식품 원·부자재, 식품첨가물, 건강기능식품을 대상으로 하여 식품표준 분류체계 및 속성체계를 구축하였고 총 1,617건(대, 중, 소, 세분류)의 분류항목을 정의하였으며 향후 해외e-MP와의 확장을 고려하여 국제분류체계(UNSPSC)와의 매핑을 수행하였다.

또한 검색의 용이성을 위해 상세검색 및 동의/유사검색 항목을 보강했다.

여기서 분류체계라 함은 물품을 가장 빨리 찾을 수 있도록 유사한 항목끼리 그룹화하고 찾아가는 길에 대한 이름을 명명하는 것이며 속성체계는 물품의 특성을 알기 쉽게 설명하는 방식을 통일하고 규격화하는 것을 의미한다.

가. 식품 분류체계 표준화 결과

분류체계	대분류	중분류	소분류	세분류	총건수
식품원부자재	12	36	108	432	508
식품첨가물	1	3	611	0	956
건강기능식품	1	3	50	99	153
전체	14	42	769	531	1,617

나. 식품 속성체계 표준화 결과

구분	공통속성	개별속성	총건수
속성구축건수	60	138	198

다. 동의어 사전 구축 건수 : 741건

라. UNSPSC매핑 결과 : 741건

2) 물품 DB구축

기업으로부터 상품에 대한 정보를 수집하여 물품 표준화의 결과물인 표준 분류체계에 맞춰 상품 정보를 분류하고, 분류된 상품정보를 저장하는 물품DB구축은 기업정보, 상품정보 및 산업정보로 나누어 데이터를 수집하여 구축하였으며 상품정보는 식품 원·부자재, 완제품, 건강기능식품, 식품첨가물로 나누어 구축하였다.

○ 상품정보 DB

흔히 전자카탈로그라고 하는 부분으로 기업으로부터 수집한 상품정보를 가공하여 식품 표준 분류 체계에 맞춰 기업별로 상품정보DB를 구축하였다.

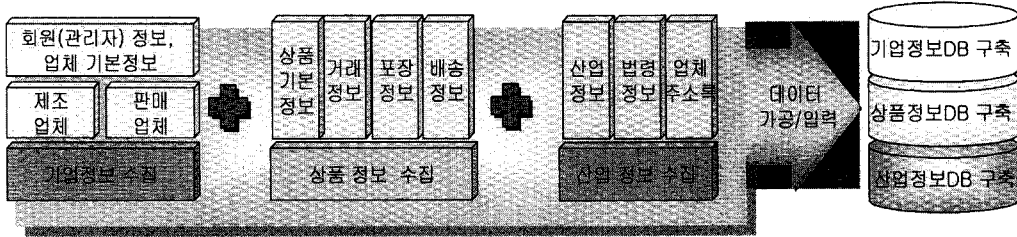
○ 기업정보 DB

기업에 대한 일반정보를 수집하여 전자상거래시 판매업체에 대한 기본 정보를 제공한다. 회사명, 대표자, 전화번호, 홈페이지, 주소, 영업의 종류, 설립년도, 취급품목에 대한 기업DB를 구축하였다.

○ 산업정보 DB

식품산업 전반에 대한 관련 자료를 수집하여 DB화함으로써 식품관련 종사자에게 정보공유의 장을 마련했다.

가. DB 구축대상 및 범위



나. DB 구축실적

구분	실적	계
식품 원부자재 DB 구축	1,883 건	6,669건
식품완제품 DB 구축	3,206 건	
식품첨가물 DB 구축	943 건	
건강기능식품 DB 구축	637 건	15,690건
기업정보 DB 구축	15,690 건	3,344건
식품산업정보 DB 구축	3,126 건	
식품 법령정보 DB 구축	218 건	
총 DB 구축 건수	25,703 건	

3) 거래프로세스 표준화 및 전자문서 개발

가. 거래프로세스 표준화 및 전자문서의 개요

오프라인을 통한 기존의 기업간 거래에는 다양한 거래방식(입찰, 경매, 공동구매, 역경매 등)과 거래방식별 다양한 거래프로세스 (계약>발주>수주>납품>정산 등)가 존재하며, 거래 단계별로 거래문서 (견적서, 거래명세서, 세금계산서, 발주서, 입고통지서 등)가 존재하게 된다.

그러나 전자상거래에서는 모든 개별기업의 다양한 특성을 다 반영할 수 없기 때문에 공통적인 거래프로세스를 추출하고 정의하는 거래프로세스 표준화 작업이 매우 중요하다.

이를 위해서는 거래프로세스 표준화 작업을 통해 식품산업 공통의 거래프로세스를 정의하고 이를 e-Marketplace 전자상거래 시스템에 적용하여 모든 전자상거래시 사용토록 해야 한다.

또한 오프라인상에서 개별기업들이 거래를 할 때 다양한 거래문서(예: 견적서, 거래명세서, 세금 계산서, 발주서, 입고통지서 등)가 존재하며 또한 업체별로 형식이나 형태가 다른 경우가 많다.

따라서 전자상거래시에 모든 기업에서 사용할 수 있는 표준화된 문서가 필요하며, 개별기업에서 사용하고 있는 문서를 수집/분석하여 표준문서를 정의하고, 이를 통해 전자화된 문서를 만드는 것이 표준전자문서의 개발이다.

비 표준화된 다양한 거래문서를 표준화하고, 전자문서화 함으로써 전자상거래시 효율적으로 사용이 가능하며, 향후 식품산업전반에 걸쳐 표준문서로 사용이 가능하다.

나. 프로젝트 추진 방법

거래프로세스 표준화 및 전자문서개발 프로젝트의 추진은 식품산업의 복잡한 유통경로, 다양한 거래프로세스, 협업 체계 미흡 등 직면하고 있는 문제점을 극복하고, B2B 전자상거래의 표준, 체계적인 정보 교환을 위한 인프라를 구축하고, 산업 공급망 내 각 주체별 거래 프로세스를 표준화하고 업종에 적합한 거래문서를 선정, 표준화하여 거래프로세스 모델 및 전자문서의 확산 및 활용을 유도했다.

일반적인 BP 조사 및 모델링	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BP (Business Process) Sampling을 위한 문헌조사
Interview 업체선정	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 참여업체 9개 업체 선정
거래프로세스 현황분석	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 식품업종 BP (Business Process) 조사/분석 ▪ 식품업종 프로세스별 거래문서 수집
거래프로세스 표준화 방향 설정	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BP 분석을 통해 식품업종에 맞으며 효율성이 높은 표준 프로세스 선정 ▪ 거래 프로세스 추출 및 거래 문서 선정
거래문서 정의 및 표준 Format 정의	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 프로세스 단계별 필요 거래문서 정의 (13종) ▪ 거래문서의 표준 Format 양식 정의
워크시트 작성	<ul style="list-style-type: none"> ▪ UN/CEFACT에서 권고하는 UMM(UN/CEFACT Modeling Methodology)을 기반으로 하여 업종내 워크시트를 작성
전자문서 표준화	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 작성된 워크시트를 중심으로 전자문서 표준화 ▪ 메시지 구현테이블, 전자문서 항목테이블, 코드테이블, 스키마

다. 거래프로세스 표준화

거래프로세스에 대한 표준화 작업은 거래 프로세스에 따른 거래 문서를 조사/분석하고, 구매 프로세스, 판매 프로세스, 계약 프로세스, 물류 프로세스, 청구/지불 프로세스에 대한 분석을 통하여 표준 거래프로세스를 도출했다.

거래프로세스 표준화의 단계별 정의는 다음과 같다.

구분	거래프로세스	정의
구매 프로세스 / 판매 프로세스	RFP / RFQ	구매사가 판매사를 지정하여 참여 대상을 제한한 상태에서 참여사로부터 견적을 받아 이를 평가하여 구매대상 및 조건을 결정하는 프로세스로, 가장 일반적인 소싱 방법
	역경매	구매사가 판매대상 품목, 수량, 예정가격 등의 판매조건을 명시하여 공시하면, 판매를 희망하는 회사들이 판매조건을 명시한 입찰을 실시간 정보로 역경매를 시작하면 가장좋은 조건을 제시한 판매사를 선택하는 구매사 중심의 거래방식
	Catalog 구매	판매자의 상품카탈로그를 기반으로 가격을 제시함으로 판매자와 구매자가 낮은 거래비용으로 공급선 및 판매선을 확보하는 거래프로세스
	게시 / 검색	구매의뢰를 공고하면, 내용에 관심있는 업체가 검색한 후 거래를 하는 일대일 협상 형태이며, 가격노출의 우려가 적고 거래가 있을 때마다 사용되는 프로세스
공통	계약	구매사가 판매사에 품목을 구매하기 위하여 구매오더를 생성하여 판매사에 송부하고, 판매사에서는 판매 요청승인 여부를 결정하여 판매오더를 작성하여 확정 통보하는 프로세스
	물류	오더기준으로 거래품목의 납품을 위한 출하문서를 작성하고 물류업체를 선정하여 운송처리를 수행하고, 실물이 도착하였을 경우 이를 입고처리하는 프로세스
	청구/지불	판매사에서 오더금액, 종개수수료, 역경매등의 운영수수료를 청구하고, 구매사에서 이를 검증하여 지불요청을 하면 대금이 지급되는 프로세스

한편으로 전자문서의 표준화는 거래 단계별로 나올 수 있는 문서를 수집, 분석하여 총 13종에 대하여 전자문서를 개발했다.

대분류	전자문서명	건수
구매단계	견적요청서	3
	견적서	
	견적변경서	
발주단계	발주서	3
	발주변경서	
	발주응답서	
납품단계	납품통지서	5
	입고통지서	
	거래명세서	
	물품제조보고대장	
	시험성적서	
결제단계	세금계산서	1
검수단계	반품통지서	1
총 계		13

4) 전자카탈로그 시스템

가. 전자카탈로그의 개요

전자카탈로그란 전자상거래를 통해 거래되는 제품, 용역, 서비스 등의 품명과 제품코드, 생산 연월 일, 규격, 특징 등의 제품 속성 정보와 가격, 배송방법, 지급방법 등의 판매에 필요한 정보를 저장하고 있는 내용이다.

제품의 이미지, 동영상, 소리 등을 이용하여 제품의 정보를 표현하기도 하며 전자상거래에서 거래의 성립을 위한 기본 사항이 된다.

기업들은 자사가 생산한 제품을 소비자에게 알리기 위해 책자 또는 팜플렛 형식의 카탈로그를 만들어 제공하며 소비자는 이를 보고 제품에 대한 정보를 획득하여 제품을 구매하게 된다.

인터넷에서도 제품에 대한 정보의 제공이 필요하며 책자나 팜플렛으로 보여주던 것을 인터넷에서는 전자카탈로그의 형태로 제품정보를 제공하게 되는 것이다.

나. 전자카탈로그 시스템 구축

전자카탈로그 시스템은 기업으로부터 수집한 제품정보 및 이미지정보(DB수집)를 통해 카탈로그의 생성/조회/검색/수정/삭제 등 전자카탈로그를 관리하는 전자상거래의 기반 시스템을 말하며 식품 전자상거래에 필요한 기업정보, 상품정보, 서비스 정보 등을 체계적으로 관리하고 이용할 수 있도록 전자카탈로그 시스템을 구축하였고 e-marketplace 시스템과 연동을 통해 실질적인 전자상거래를 위한 상품정보를 제공토록 했다.

다. 전자카탈로그 시스템 개발 내용

전자카탈로그 시스템 개발의 결과 내용은 정량적인 수치의 제시는 어려우므로 개발한 주요 기능별 관리내용을 설명하면 다음과 같다.

기 능	내 용
카탈로그 관리	전자카탈로그 시스템의 기본이 되는 기능으로 분류체계별, 판매업체별로 카탈로그 관리가 이루어진다(카탈로그의 생성/수정/삭제/검색/조회 등)
분류체계 관리	표준화의 결과물인 식품 표준분류체계의 관리기능으로 식품원부자재, 식품첨가물 건강기능식품, 완제품분류체계의 관리와 국제표준분류체계인 UNSPSC 분류체계를 관리한다.

속성관리	상품의 특성에 따른 개별속성을 관리할 수 있는 기능이다. 표준화의 산출물을 중심으로 식품 표준분류체계별 공통속성과 개별속성을 나누어 관리하며 각 속성은 하나의 속성 그룹에 속하도록 하여 그룹별 속성관리가 이루어 진다.
검색	상품의 검색기능으로 일반검색과 상세검색으로 나뉜다. 일반검색은 상품명, 브랜드명, 판매회사명 등으로 검색을 지원하며 상세검색은 상품의 속성에 따른 확장검색기능으로 자세하고 정확한 검색을 지원한다.
My Page	기업들은 My Page를 통해 자사의 카탈로그를 등록/수정/삭제를 통한 관리를 할 수 있으며 각 카탈로그에 대한 이력관리도 가능하다.

5) 전자거래 기반조성

전자거래 기반조성 사업은 전자상거래의 장이라 할 수 있는 사이버 시장인 e-Market구축을 핵심 사업 영역으로 하여 식품산업의 표준 거래프로세스 및 거래문서를 기반으로 구축하였고, 향후 Global거래를 위한 다국어를 지원하고 사용자의 편의를 위한 사용Module정의 기능(My Manu)을 구축하였다.

한편으로는 한국식품공업협회에서 수행하고 있는 원부자재의 공동구매와 할당관세 추천업무, 위생교육의 신청 및 접수 등 로컬시스템과의 인터페이스도 함께 구축하였다.

가. 시스템의 사용 환경

전자거래기반조성사업의 단위시스템은 브라우저의 모든 Request를 컨트롤러에서 처리하기 때문에 시스템을 전체적으로 변경 및 추가 제어를 일관성 있고 용이하게 처리 할 수 있으며 ,DB에 액세스 하는 모든 방법을 인터페이스 라이브러리 구축으로 간단하게 DB처리 할 수 있고 향후 진보된 API 를 반영 하는데 있어 소스레벨을 변경하지 않고 라이브러리 변경으로 쉽게 적용이 가능하다.

구 분	구성환경	설 명
OS	Windows 9x, 2000, XP	Window계열의 모든 OS가능
네트워크	LAN, ADSL등	인터넷을 사용할 수 있는 환경이면 가능

브라우저	E 5.0이상	자바 스크립트 및 HTML이 IE표준으로 개발
가우스컴포넌트	Axive-X컴포넌트	서버로부터 자동으로 다운받아 설치
보안/인증 컴포넌트	시큐아이닷컴 Axive-X컴포넌트	서버로부터 자동으로 다운받아 설치

나. Market Place의 주요기능

e-Sourcing <ul style="list-style-type: none"> 신규 거래업체 모집, 등록 신청, 접수, 승인 관리 거래업체 및 사용자 정보 관리, 인증서 발급관리 거래업체, 사용자별 권한관리 	Catalog <ul style="list-style-type: none"> 구매 품목의 분류체계, 품목별 속성 정보 관리 품목별 단가, 공급업체 정보관리 납품관련 정보 관리 등 Desktop Purchasing 지원 	Bidding <ul style="list-style-type: none"> 사전 설정된 기준가격 (예정가격) 방식으로 일정 시간동안 입찰을 진행하여 낙찰 또는 유찰을 결정하는 기능 Open, Close 및 Multi Round 지원 	RFQ <ul style="list-style-type: none"> 사전 가격조사 또는 견적 징구 후 협상에 의해 납품 업체를 선정하는 기능 Open, Close Multi Round 지원
역경매 <ul style="list-style-type: none"> 사전 설정된 기준가격없이 역경매에 참여한 업체 중 정해진 시간내에 최저 가격을 제출한 업체를 낙찰자로 선정하는 기능 Open, Close 및 Multi Round 지원 	Order Management <ul style="list-style-type: none"> PO 생성이후부터 최종 입고까지의 단계별 업무 처리를 지원하는 기능 PO건별 각 단계의 진행 상황을 Tracking 지원 발주서 수신, 납품요청 출하 등록, 납품서 발행 등 	전자계약 <ul style="list-style-type: none"> Bidding, RFQ, 역경매 등에 의해 결정된 정보를 기준으로 해당 업체와 계약을 체결하는 기능 공인 또는 사설인증 기반의 전자서명 지원 	전자세금계산서 <ul style="list-style-type: none"> 포탈상기, 포탈기연의 검수 또는 PO 정보를 기준으로 해당 납품업체, 또는 구매자가 세금계산서를 발행 및 처리하는 기능 공인 또는 사설인증서 기반의 전자서명 지원 일반 대입, Down Payment

6) 기업간 협업시스템 구축

가. 시스템의 개요

기업내부의 정보화 인프라는 구축되어 있으나 거래관계의 협력기업은 정보 인프라 환경이 미흡하여 협력기업간의 외부 거래 정보의 온라인화가 불가능 할 수 있다.

이에 따라 협력기업간의 거래 협업정보를 위한 시스템을 전자거래기반조성 사업의 e-Marketplace 시스템내에 구축하여 협업정보를 공유토록 시스템을 구축하였다.

○ 업무의 단계적 시스템화

거래프로세스 및 거래문서 표준화 사업에서 도출된 산출물을 바탕으로 정의된 범위 내의 시스템을 단계적으로 구현.

○ **편리한 작업환경**

거래 Transaction완료 및 Error발생시 Alert 기능을 구현할 수 있는 Alert 시스템 구축을 통한 사용자 위주의 편리한 작업환경 구축

○ **업무 생산성 제고**

거래프로세스 및 거래문서 표준화 사업에서 도출된 설계서를 바탕으로 협업거래문서 Report개발 및 Application구축을 통한 이중 작업 지양

○ **유연한 계획수립**

협업정보 공유 시스템 구축을 위한 Application 구축을 통한 기업내부의 외부자원에 대한 유연한 계획수립 지원

○ **다양한 의사결정 지원**

협업정보에 대한 참여기업 Local System과 B2B시스템 간의 Data Intreface 방법 정의

나. 시스템의 주요기능

○ **Messenger**

e-Marketplace사용자들의 업무정보 및 의견교환을 위한 Messenger프로그램을 제공하는 기능

○ **Tracking 정보제공**

발주 Order단위의 트래킹 정보제공 및 트래킹 단계별 상세정보를e-Marketplace 와의 연계를 통하여 조회기능을 부여하고 기업내 Local system의 외부자원 관리의 취약점을 보완 할 수 있도록 설계

○ **Transaction 정보제공**

이메일을 통하여 거래 단계별 업무 프로세스 처리 결과를 담당자에게 통지하도록 하여 업무 진행시의 에러를 줄일 수 있도록 설계

7) 서비스 운영체제

가. 서비스 운영체제의 개요

전자상거래를 진행하는데 있어 세금계산서를 비롯한 거래 쌍방간의 거래문서에 대한 인증의 필요성이 대두 된다.

서비스운영체계는 기존의 거래시에 거래절차에 따른 문서의 수·발신을 사이버상의 거래에 맞게 온라인상의 거래문서의 인증을 통하여 기존 문서와 동일한 효력을 갖게하고 전송시의 해킹을 방지하는 보안기능이 주요 내용이다.

나. 공인인증서의 주요기능

○ **법적효력**

전자서명법 및 전자거래기본법 등 법 조항에 의해 법적 효력을 보장한다.

○ **기밀성**

거래 자료를 WEB 암호화를 통해 전송한다.

○ **수신부인 봉쇄**

수신자의 전자서명이 포함된 수신확인 메시지를 보관한다.

○ **발신부인 봉쇄**

발신자의 전자서명이 포함된 거래자료를 보관한다.

○ **무결성**

전자서명을 통한 통신망에서의 위·변조 여부를 검출한다.

○ **발신자 인증**

거래 실시간 전자서명을 검사한다.

다. 서비스운영체계의 기능

Function	Method	Goal
데이터 암호화	<ul style="list-style-type: none"> ○ key교환용 알고리즘 <ul style="list-style-type: none"> - RSA(1024 bit) ○ 암호화 알고리즘 <ul style="list-style-type: none"> - SEED(128bit), 3DES, RC4 ○ 해쉬 알고리즘 <ul style="list-style-type: none"> - SHA1, MD5 ○ BASE64 	암호화를 통한 데이터의 기밀성 및 무결성 확보

전자서명/ 서명검증	<ul style="list-style-type: none"> ○ 전자서명 용 알고리즘 -RSA(1024bit) ○ Signed Message 형식 - Signed Content 	전자서명 검증을 통한 부인 방지
인증서 관리	<ul style="list-style-type: none"> ○ 인증서 발급:RFC2510 ○ 인증서 이동:PKCS#12 ○ 개인키 보관: PKCS#5V2.0,PKCS#8 	편리한 인증서 사용과 안전한 인증서 관리

5. 향후 발전모델 및 기대효과

1) 식품B2B네트워크 구축사업의 발전모델

식품B2B네트워크 구축사업은 표준화, 온라인화, 협업화를 통하여 E비즈니스 중심의 산업혁신을 달성하고, 고객 중심의 공급망 관리체계를 수립하며, 가치 높은 식품산업 지식정보 자원의 축적과 혁신적 조직문화를 구현하는 것이 바람직한 발전모델로 기대되고 있다.

2) 기대효과

가. 표준화

식품B2B네트워크 구축사업의 산출물인 표준화를 통하여 식품산업은 기업간 거래 데이터의 충실도 및 신뢰도가 향상되고, 기업간의 거래시 표준화된 정보 및 문서의 교류를 통해 수작업의 감소 효과가 기대되며 거래프로세스의 표준화를 통해 업무의 효율성이 향상될 것으로 기대된다.

나. 온라인화

원·부자재 및 제품의 흐름과 관련정보 흐름의 동기화를 통해 적정한 재고의 관리와 폐기율을 감소시킬 수 있고 전자거래활성화를 통한 거래 업무의 효율화 및 판매 및 구매 방법과 채널의 확대가 기대된다.

다. 협업화

체계적이고 세분화된 정보 및 정보공유 인프라를 바탕으로 한 협업을 통해 경영 및 생산계획을 합리화할 수 있고 식품산업의 지식정보 자원을 체계적으로 창출 및 활용할 수 있는 기반마련이 기대되고 있다.