

사이버 해운 거래의 효율화를 위한 e-Marketplace의 연계 방안

한계섭* · 최형림* · 박남규** · 김현수* · 박민선***

The connective method for efficient e-marketplace of cyber shipping trade

Kay Seob Han · Hyung Rim Choi · Nam Kyu Park · Hyun Soo Kim · Min Sun Park

요 약

국·내외 사회 전 분야의 급속한 전자상거래 발전에 따라 해운·항만 분야에도 인터넷 사업의 진출기회가 확대되고 전략적 활동이 증가하고 있다. 그 중에서도 인터넷을 기반으로 세계가 하나의 시장으로 통합되는 경향을 보이고 있어 기업의 활동 범위가 광역화되고 있으며, 시간과 장소의 통합이 기업간 거래에서 중요시 되고 있다. 지금 세계 각 국은 해상연계 물류, 무역 등 물품의 증개 관련 사이트 및 선박 운송에 따른 각종 해운관련 서비스를 가상 공간에서 제공하는 사이버 해운 시장의 선점 및 구축에 모든 힘을 쏟고 있다.

해상 운송에 따른 각종 수송서비스를 생산, 공급하는 경제활동을 해운 활동이라 한다. 해운 시장의 불확실성, 다변성, 국제성, 개방성을 특성으로 하는 해운 거래는 전자상거래를 통해 효율적으로 처리될 수 있다. 즉, 해운 거래의 비용 감소와 양질의 서비스로 선주, 화주 등 거래 당사자들의 만족도를 높일 수가 있다. 이에 따라 국내에서도 오프라인상의 해운 거래소가 사이버 해운거래소로 옮겨질 예정이다. 가상 공간을 통한 해운 거래의 구체적인 장점은 다음과 같다. 구매업체는 기존 공급업체에 대한 접근 및 새로운 공급업체의 확보가 용이하며, 경쟁 입찰 등을 통해 저렴한 비용으로 물품을 구입할 수 있다. 판매 업체의 경우 채널 확장이 가능하며 판매비를 절감할 수 있다. 또한 e-Marketplace의 입장에서 보면 해운 산업 전체를 위한 새로운 시장을 형성할 수 있으며, 이를 통해 지속적인 수익 창출도 가능하다. 이러한 해운 거래의 B2B e-Marketplace의 출현은 향후 해운 거래의 새로운 패러다임으로 자리 잡을 것이다. 사이버 해운 거래소는 선박 매매와 용선, 화물 거래를 위한 선·화주의 연결, 표준화된 카탈로그 구축, 각종 전자문서 생성, 전자결제, 온라인 보험 가입, 해운 선용품 판매 및 관련 정보 제공 등 해운 거래를 위한 종합적인 서비스가 제공되어야 한다.

이를 위해, 본문에서는 e-Marketplace의 효율적인 연계 방안에 대해 해운 관련 업종별로 제시하고 있다. 리스트 제공형, 중개형, 협력형, 보완형, 정보 연계형 등이 있는데, 이는 해운 분야에서 사이버 해운 거래가 가지는 문제점들을 보완하고 업종간 협업체제를 이루어 원활한 거래를 유도할 것이다. 그리하여 우리나라가 동북아 지역뿐만 아니라 세계적인 해운 국가 및 물류·정보 중심지로 성장할 수 있는 여건을 구축하는데 기여할 것이다.

Key words : e-Marketplace, 사이버 해운 거래소, 연계 방안, 해운 거래

1. 서론

1.1 연구의 배경 및 필요성

국·내외 사회 전 분야의 급속한 전자상거래 발전에 따라 해운·항만 분야에도 인터넷 사업의 진출기회가 확대되고 전략적 활동이 증가하고 있다. 그 중에서도 인터넷을 기반으로 세계가 하나의 시장으로 통합되는 경향을 보이고 있어 기업의 활동

범위가 글로벌화 되고 있으며, 거래에 있어서도 시간과 장소의 통합이 중요하게 되어 시장을 형성하고 있다. 지금 세계 각 국은 해상연계 물류, 무역 등 물품의 증개 관련 사이트 및 해운관련 업무의 포털 가상 공간의 구축에 모든 힘을 쏟고 있다.

우리나라의 삼면은 바다로 둘러싸여져 있으며 해상운송을 통한 수출입 비중이 전체 수출입의 대부분을 차지하고 있다. 90년대에 들어 항로·면허 개방 등 규제를 완화한 뒤 자율·개방화 정책을 추진하고, 정기선 웨이버 제도를 폐지하면서 해상화

* 동아대학교 경영정보과학부
** 동명정보대학교 유통경영학부
*** 동아대학교 대학원 경영정보학과

물 운송시장의 대외개방과 함께 자율경쟁을 통한 자생력 배양, 경쟁력 향상 등 해운의 세계화를 도모하였음에도 불구하고, 영국과 미국의 해운 중개인에게 수·출입 등 총 거래 중개의 60%를 의존하고 있다. 이의 개선을 위해 가상 공간을 통해 해운 거래를 처리하는 사이버 해운거래소를 활용할 수 있다.

현재 해운 업체들은 인터넷을 적극적으로 활용하려 하고 있다. 특히 화물의 적·양하 및 부킹 그리고 선박의 용선 등에서 광범위하게 사용하고 있다. 로테르담이나 싱가포르와 같은 전산화된 항만에서는 LAN이나 EDI를 통해서 화물을 신속하게 운송하고 있다. 또한 선용품 관련 산업에서도 본선에서 인터넷을 이용한 e-mail 발송이라던가 사이트 접속으로 사이버 쇼핑몰을 통해서 상품을 거래하고 있다. 해상 운송에 따른 각종 수송서비스를 생산, 공급하는 경제활동을 해운 활동이라 한다. 해운 시장의 불확실성, 다변성, 국제성, 개방성을 특성으로 하는 해운 거래는 전자상거래를 통해 효율적으로 처리될 수 있다. 즉, 해운 거래의 비용 감소와 양질의 서비스로 선주, 화주 등 거래 당사자들의 만족도를 높일 수가 있다. 이에 따라 국내에서도 오프라인상의 해운 거래소가 사이버 해운거래소로 옮겨질 예정이다. 가상 공간을 통한 해운 거래의 구체적인 장점은 다음과 같다. 구매업체는 기존 공급업체에 대한 접근 및 새로운 공급업체의 확보가 용이하며, 경쟁 입찰 등을 통해 저렴한 비용으로 물품을 구입할 수 있다. 판매 업체의 경우 채널 확장이 가능하며 판매비를 절감할 수 있다. 또한 e-Marketplace의 입장에서 보면 해운 산업 전체를 위한 새로운 시장을 형성할 수 있으며, 이를 통해 지속적인 수익 창출도 가능하다. 이러한 해운 거래의 B2B e-Marketplace의 출현은 향후 해운 거래의 새로운 패러다임으로 자리 잡을 것이다. 사이버 해운 거래소는 선박 매매와 용선, 화물 거래를 위한 선·화주의 연결, 표준화된 카탈로그 구축, 각종 전자문서 생성, 전자 결제, 온라인 보험 가입, 해운 선용품 판매 및 관련 정보 제공 등 해운 거래를 위한 종합적인 서비스가 제공되어야 한다.

이를 위해, 본문에서는 e-Marketplace의 효율적인 연계 방안에 대해 해운 관련 업종별로 제시하고 있다. 리스트 제공형, 중개형, 협력형, 보완형, 정보연계형 등이 있는데, 이는 해운 분야에서 사이버 해운 거래가 가지는 문제점들을 보완하고 업종간 협업체계를 이루어 원활한 거래를 유도할 것이다. 그리하여 우리나라가 동북아 지역뿐만 아니라 세계적인 해운 국가 및 물류·정보 중심지로 성장할 수 있는 여건을 구축하는데 기여할 것이다.

1.2 연구의 방법

본 연구에서는 사이버 해운 거래소의 해운 거래에 관한 e-Marketplace의 업종별 연구에서 시작하여 이를 전 범위의 해운 e-Marketplace로 연결시키고자 하였다. 기존의 문헌 고찰로써 논문, 전문 서적, 인터넷 기반의 e-Business(이하 e-Biz)에 관한 자료를 통해서 e-Marketplace 형태를 조사하고 분석하여, 사이버 해운 거래 e-Marketplace 연계 방

안을 도출하는데 이용하였다. 그리고, 효과적인 해운 활성화 방안을 실증적으로 검토, 비교하는 사안별 귀납적 방법을 적용하였다.

2. 해운 거래와 e-Marketplace 고찰

2.1 해운 거래의 연혁 및 배경

해운 산업의 경제적·경제외적 중요성을 깊이 인식해야 한다. 해운 산업은 고부가가치를 창출하며, 외화 획득 내지 외화 절약을 통하여 국제수지의 개선에 기여하는 주요산업의 한 부분이다. 뿐만 아니라 국제운송서비스의 안정적 공급수단이 되고, 전후방 연관 효과를 통하여 관련산업의 육성에 기여하며, 국방상으로도 중요한 역할을 수행하는 것이다. 특히 우리나라와 같이 대외의존도가 높은 경제체제 하에서는 안정적 국제운송수단으로서의 해운산업의 역할이 중요시된다. 또한 기간산업으로서 국내 및 수출입 화물의 유통비용 절감을 가능하게 함으로써 관련 산업의 발전을 촉진시키는 등 외부 효과를 유발한다. 우리나라는 해상교역에 의존해야 하는 지정학적 위치와 정부의 해운산업 보호 육성 정책에 힘입어 세계 8위의 해운국으로 성장하였으나, 고임금, 고금리, 고지가 등으로 인한 국제경쟁력의 약화로 구조적 문제 해결 및 세계 해운 환경에의 능동적 대응을 위해 민간의 자율성과 참여를 확대할 것이라고 강조하고, 정부는 공정한 경쟁을 위한 제도를 마련하고 선사의 자생력을 배양할 수 있는 여건을 조성한다는 기본 방향 하에서 국제선박등록제도 도입, 해운관련법제의 선진화를 통한 해운 산업의 국제경쟁력 강화, 해운 거래소 설립, 원활한 선박금융 여건 구축, 우리나라 해운의 특성과 실정에 맞는 P&I Club 설립, 체계적이고 효율적인 해운종합정보시스템 구축 등을 주요 정책과제로 밝힌 바 있다. 수출 주도형 성장 전략을 위해서 해외 원자재를 도입하고 생산제품을 해외로 수송하는 바다는 급속한 경제 발전을 가능하게 했으며, 그동안 이룩한 우리나라의 해양력 요소를 보면 수출입 물동량 세계 6위, 조선 수주규모 세계 2위, 원양어업 세계 3위, 수산물 생산 세계 10위, 컨테이너 해운 세계 6위, 선박 보유량 세계 7위, 취업 선원수 세계 6위의 국가 해양력을 보유하고 있다. 연간 해운운임 수입은 자동차, 철강 수출에 버금가는 111억불에 달하며, 이 중 제3국간 화물운송 수입이 전체 운임수입 중 절반 이상을 점유하고 있다. 그리고 세계 지역중 동북아시아는 최근 10년간 경제와 교역 물동량이 급성장하여 아시아지역 컨테이너 화물의 연평균 증가율은 13.9%(세계 평균 8.9%)이고, 아시아 지역 컨테이너 물동량은 세계 총량의 43%를 점유하고 있다. 이에 따라 우리와 경쟁상대국들인 일본, 중국, 싱가포르 등 이들 물동량 처리를 위한 중심 항만(Hub Port)건설에 치열한 경쟁을 벌이고 있다. 한반도는 동북아 지리적·경제적 물류중심기지에 위치한 좋은 조건을 갖추고 있다. 그리고 정부가 3대 국책사업으로 부산 가덕신항, 광양항, 아산항을 개발하고, 인천북항, 울산신항, 목포신외항 등 6대 신항만을 건설하여 2011년까지 항만처리

능력을 10억톤 이상으로 확충시키기 위한 계획을 추진중에 있으며, 대만(고웅항과 기류항), 독일(함부르크항과 브레머하펜항), 미국(시애틀과 타코마항), 일본(고베항과 오사카항, 도쿄항과 요코하마항)으로 이루어진 투톱시스템을 부산항과 광양항으로 가동하게 된다. 이리하여 2020년에는 세계 5대 해운 강국을 전망하고 있다.

우리가 1990년대 후반의 해운 시장을 이야기한다면 대형화와 제휴의 시대라고 특징짓는다. 해운업은 그 특성상 타 어느 산업 분야와 비교할 수 없을 만큼 자본집약적 산업이다. 투자 리스크가 매우 높고, 완전경쟁시장에 노출되어 있으며, 해운수요의 비탄력성으로 공급과잉의 위험이 높다. 따라서 안정적인 운송서비스 제공과 이를 통한 국제무역의 전진한 발전을 위해서는 공동행위가 필요하다는 것이다. 그리고, 해운업의 산업 속성을 보면 선원비의 경쟁력이 국제경쟁력의 중요 요소가 된다는 점을 제외하고는 여타의 모든 경쟁력 요소들이 다 선진국적 속성을 가지고 있다. 복잡 미묘한 국제금융의 메커니즘 속에서 선박 확보를 위한 거대한 규모의 재원을 확보하거나, 완전경쟁시장에서 다른 경쟁사를 제치고 시장 점유율(Market Share)을 유지하는 문제, 전 세계에 걸친 해운점포망을 효율적으로 관리 통제할 수 있는 조직력, 전 세계의 해운 관련 정보를 실시간으로 수집, 이해하여 이를 경영전략에 반영하는 일, 다양한 화물들을 각각의 화물 특성에 따라 이에 적합한 운송 방법을 개발하여 운영하는 능력, 해양 환경의 중요성과 안전 문제에 대한 의식이 높아지면서 강화되어 가는 환경 및 안전 관리 면에서의 국제 규제의 강화 경향을 충분히 소화할 수 있는 능력 등은 해운업의 선진국적 특성이 다. 이런 경향 때문에 선진국에서 사양화된 해운업을 개발 도상국들이 선뜻 따라가지 못하고 있다. 그래서 선원 배양으로 우위를 점할 수 있는 중국이 요즘 국제 해운 시장에서 주목할 만한 성장세를 보이고 있다.

우리도 부상하고 있는 중국에 맞서 해운업의 신중한 계획을 수립하여야 한다. 정부는 해운 산업 중·장기 발전계획의 비전을 '해운 물류부국 실현'으로 설정하고 '지속적인 원가 경쟁력 확보'라는 기본 목표 제시아래 추진 전략 중 선진 해운·물류 인프라 구축과 관련하여 '사이버 해운 거래소 설립' 등 추진 과제를 확립하였다. 21세기에 들어서 세계의 상거래 형태가 과거와 달리 기업간 전자상거래(B2B)로 변환될 것이며 국제 거래가 주된 산업인 해운도 그 예외가 아닐 것이기 때문에 해운의 활발한 전자상거래 계획을 세우고 있다.

몇 년전에 세계 해운 중심 국가를 목표로 해운 센터화 하기 위해 전략 목표 핵심 중 하나로 '해운 거래소' 설립을 제안했다. 해운 거래소는 선·하주와 이를 대리하는 해운 중개인, 해상 보험업자 등 해상운송과 관련된 이해당사자들이 모여 선박 매매, 용선, 운임 지수 개발, 운임 선물 거래, 해상보험 체결 업무를 수행하며, 또한 각종 해운관련 정보를 교환, 제공하는 장소로서 대체로 물류 중심 지역에 위치하여 그 역할이 해사 중재, 문서화, Tariff 관리업무로 확대됨으로써 중요성이 새롭게 조명되고 있다.

우리나라의 해운거래량이 막대함에도 불구하고

우리 해운중개업자에 의한 해운거래는 40%에 불과하고 나머지 60%를 외국 해운중개업자를 통해 이루어짐으로써 해운정보가 축적되기 어려운 뿐만 아니라 외화 낭비를 초래하고 있으며 이에 따라 해운거래소의 설립필요성은 몇 년 전부터 충분히 타당성이 검토되어 왔다.

2.2 e-Marketplace 개요

최근 선진 기업들이 관심을 보이고 있는 분야는 B2B 시장의 e-Marketplace이다. 이전의 기업 내부 프로세스의 통합에서 이제는 SCM(Supply Chain Management), CRM(Customer Relationship Management) 등을 이용한 기업 외부 프로세스 통합으로 관심이 확대되고 있다. 인터넷상에서도 다수의 구매자, 공급자들이 만나 협력 관계를 구축하고 공급사슬(supply chain)을 통합시킬 수 있는 e-Marketplace가 e-Biz의 새로운 패러다임으로 부각되고 있다. 참여에 제한 없이 다수의 참여가 이뤄지고, 이들 기업끼리 프로세스 통합은 물론, 협업까지 가능한 이상적인 형태를 지향하고 있다.

e-Marketplace란 "여러 기업의 구매자와 판매자가 필요한 제품이나 서비스를 최적의 조건으로 다양한 구매방식에 의해 사고 팔 수 있도록 하는 인터넷 가상 공간, 즉 기업간의 전자상거래를 위한 공간"¹⁾을 의미한다. 기존의 완제품을 사고 파는 소비자 위주의 B2C에서 파는(Sell) 입장과는 달리 최종적인 소비자에게 공급되기 전 단계에서의 거래를 위해서 이루어지므로 구매자의 입장에서 구매(물질의 실질적인 구매와 구매 프로세스와 관련된 활동들) 및 조달(광의의 개념으로 구매, 운송, 창고 관리 및 해외로부터의 구입 등을 포함) 이라는 색다른 관점을 취한다. 가상 시장은 판매자의 경우 새로운 판로를 개척할 수 있고 구매자 입장에서는 효율적인 상품 조달이 가능하다는 점에서 새로운 B2B 비즈니스 모델로 각광받고 있다. 기업간 전자상거래의 유형은 크게 중개자가 존재하는 경우와 존재하지 않는 경우로 구분할 수 있다. 과거의 기업간 전자 상거래가 중개자 없이 개별 기업차원에서 이용되었다면 가상시장을 통한 기업간 전자상거래는 구매자와 판매자 사이에 마켓 메이커가 등장하는 형태라고 할 수 있다. 즉, 중개자가 불특정 다수의 구매자와 판매자에게 자유롭게 거래를 일으킬 수 있는 가상의 공간을 제공하고 이를 적절히 관리하여, 시장의 거래가 활성화되고 거래 비용과 물류비용의 감소를 가져오는 등 많은 혜택이 서로에게 누려 질 수 있도록 도모하는 것이다.

기존의 전자상거래는 특정기업과 수직적 관계에 있는 업체들간의 거래에 치중되어 왔었는데, 진정한 의미의 e-Marketplace은 수직적, 수평적 형태가 결합된 모습으로 가장 빠르게 근접하고 있는 것이 업종별 전자상거래이다. 업종별 전자상거래는 관련 업종의 모든 업체들이 모여들어 부품이나 원자재의 거래를 수평적 관계로 처리할 수 있으며 수출입과 결제 등 거래에 필요한 제반 업무까지 온라인에서

1) 서호익, "B2B e-Biz의 새로운 패러다임: e-marketplace의 비전과 전략", 한국 경영학회, p.363-378, 2000

해결할 수 있다. 또한 오프라인에서 행해지던 기존의 경쟁구조와 경영업무를 완전히 다른 구조로 변화시킬 수 있다. 인터넷 시대에는 누가 e-Marketplace을 적절히 이용하고, 어떤 형식으로 언제 구축하여 선점하느냐에 따라 승패가 좌우될 수 있다.

e-Marketplace의 통합 방향에 따라서 산업별 수직적 통합을 지향하는 Vertical 시장과 수평적 통합을 지향하는 Horizontal 시장, 각 업종별 e-Marketplace을 통합한 메가마켓(Mega-market) 등으로 분류할 수 있다. 수직적 시장은 보통 '단일 산업 특유의'라는 뜻을 가진 특정 산업에 고유한 비즈니스 요구에 맞추어 기능을 제공하는 시장을 말하며 플라스틱산업, 건설업, 화학산업 등과 같이 하나의 특정 산업에 집중되어 있다. 수평적 시장은

'여러 산업에 걸친 특정 제품 또는 기능 고유의'라는 뜻을 가진 모든 산업에서 쓰이는 소모품 구매시장이나 여러 산업에 공통적으로 관련되는 프로세스를 제고하는 시장을 말한다. 간접재, MRO(maintenance, repair, operating)시장으로 대개 구매 포털을 의미한다. 보통 수직과 수평이 결합된 e-Marketplace를 메가마켓으로 부른다.

구조적인 측면에서 보면 크게 아래 <표 1>의 세 가지로 분류된다.2)

먼저 Marketplace의 가장 기본적인 기능에서, 다수의 판매자와 다수의 구매자가 온라인 상에서 만나 입찰, 경매, 역경매, 공동구매, 주문, 계약, 지불 등의 거래를 한다. 여기서 구매자들은 '구매 비용 절감'이라는 가치를 얻을 수 있고, 판매자들은 추가적인 마케팅의 비용 없이 '새로운 판매처를 개

<표 1> 구조적 측면의 분류

B2B 유형	거래 방식	장점	단점
Seller-driven e-Marketplace	경매	<ul style="list-style-type: none"> 기업의 재고 정리 및 홍보 비용 절감 등의 효과 구매자에게 저렴한 가격에 물건 구입 판매 채널의 확장 	<ul style="list-style-type: none"> 필요했던 물품이 올라오지 않으면 활발한 거래가 일어나지 않음 판매자에게 구매자의 핵심 정보 유출 가능
	공동구매	<ul style="list-style-type: none"> 공급자, 구매자 모두에게 이익을 줌 기업의 재고 정리 및 홍보 비용 절감 등의 효과 판매 채널의 확장 	<ul style="list-style-type: none"> 필요했던 물품이 올라오지 않으면 활발한 거래가 일어나지 않음 판매자에게 구매자의 핵심 정보 유출 가능
Buyer-driven e-Marketplace	역경매	<ul style="list-style-type: none"> 구매자 입장에서 큰 가격하락을 유도 물품 구매 이용시 비용과 시간 절감 판매자에게 마케팅 비용 절감 	<ul style="list-style-type: none"> 기업간 과도 경쟁으로 인해 공급업체에게 큰 타격을 줄 수 있음 경매진행, 거래가 일어나기까지 시간이 필요-> 긴급성 구매에는 비적합 구매자에게 판매자의 핵심 정보 유출 가능
	Mall 형태	<ul style="list-style-type: none"> 온라인 사에 Mall을 형성, 팔고자 하는 물품 전시, 구매자의 주문을 기다리는 방식 다른 구매 방식에 비해 빠른 속도로 거래 진행->긴급성 구매제품 구매에 유리 	<ul style="list-style-type: none"> 판매자 위주의 가격설정->일반 소평물에 비하여 가격이 현저하게 낮지 않으면 활성화 되기 힘들다
Intermediary e-Marketplace	견적구매	<ul style="list-style-type: none"> 공급자가 물품의 가격정보를 노출하지 않고 기간을 제한하지 않은 상태에서 사양 공개, 수량 주문하면 해당 수량에 맞는 견적을 제시, 구매자가 구매 여부 결정 구매업체, 판매업체 모두에게 동등한 주도권 	<ul style="list-style-type: none"> 거래가 투명하지 않음->높은 가격 하락을 기대하기 어려움 의사 결정에 시간이 걸림-> 긴급성 구매 제품에 적합하지 않음
	카탈로그, 역경매, 경매, 공동구매	<ul style="list-style-type: none"> 공정성, 투명성 다양한 수익 모델 장기적으로 안정된 발전 재고품 판매 가능 중개업자의 부가서비스 가능(통계분석, 원투원 마케팅) 	<ul style="list-style-type: none"> 핵심적인 정보를 중개업자가 사용할 우려가 있음

2) 전관정, "Intermediary MRO e-Marketplace 업무 프로세스 모델링", 강원대학교대학원 석사 논문, p.3, 2000

적할 수 있다'는 가치를 얻을 수 있다. 주문 계약, 결제, 배송, 재고관리, 생산투입 등에 이르는 복잡한 과정을 오프라인이 아닌 온라인으로 간단하게 처리할 수 있어 간접비용을 줄이고 조직 자체를 효율화하는 가치를 얻을 수 있다. 더 나아가서 Marketplace를 통해서 판매자의 판매관리 시스템과 구매자의 구매관리 시스템이 한데 모아지는 결과가 발생할 수 있다. 이러한 거래가 프로세스의 통합을 통해 온라인에서 전자적으로 이뤄지면 Marketplace 참여자들간의 '협업'이라는 한 차원 높은 서비스가 가능하게 되어 공동 제품개발, 공동 시장전망, 공동 물류, 재고정보 공유 등 다양한 형태의 협력이 온라인 상에서 이뤄지게 된다. 이러한 상태가 바로 B2B Marketplace의 일반적 개념을 풀어서 설명한 것이며 궁극적으로 지향하는 개념이다.³⁾우리가 궁극적으로 나아가고자 하는 이상형은 협업이 가능한 수직·수평 결합의 공개형 Marketplace이다.

2.3 해운 거래와 e-Marketplace 관계 및 배경

시·공간을 초월하여 기업과 소비자가 다양하게 주문을 하고, 받을 수 있는 인터넷을 통한 전자상거래를 미래에 활용하지 않고 살아남지 못할 것이다. 해운 산업도 예외는 아니다. 세계적으로 진행되고 있는 전자상거래 시장에서 살아남기 위한 경쟁력 제고노력을 기울여야 한다. 각 해운 업체들이 홈페이지 구축에서 시작하여 정보를 제공하고, 물류 전문포털사이트를 개설하여 전자 상거래를 통한 전문 물류 서비스를 제공하고 있으며, 세계 주요 컨테이너 선사들은 화물 추적, 운항 스케줄, 운임률, 운송 계약, B/L 업무, 통관업무 등에 있어서 인터넷에 의한 사이버화를 실현하고 있다.

따라서 앞에서 말한 사이버 해운거래소는 정착시킬 수 없는 현실이 되었으며, 우리가 세계에서 최초로 시도함으로써 초기 선점 효과를 획득하여 급변하는 해운 환경에 유연하게 대처해 나가는 기회가 될 것이다. 그리하여 해운 거래뿐만 아니라 해운·항만·물류와 관련된 각종 유무형 재화의 e-Marketplace와 은행·금융과의 연계 등 많은 거래의 선진화 방안을 구상해야 할 것이다. 사이버 해운거래소의 구축에 앞서 해운에 관련된 사이트들을 살펴 보는 것이 도움이 될 것이다. 현재 운영 중인 해운관련 사이트에서는 커뮤니티, 운항 스케줄, 운임, 용선에 이르기까지 해운과 관련한 거의 모든 업무를 다루고 있다. 그리고 또한 선사, 포워드 중심으로 포털 사이트화 추세가 빠르게 진행되고 있다. 전자 상거래가 정착하고 발전하기 위한 법령, 공정한 편익의 분배, 보안, 신용, 표준화의 조건들이 미비하여 거래보다는 정보 제공 위주로 운영되는 형편이다. 사이버 해운거래소란 선박의 스케줄뿐만 아니라 해운 분야에 대한 모든 것을 다 종합한 포털 사이트를 지칭하여 설립되어야 하는데, 단순한 스케줄 검색이나 선적 요청, 부킹 등 지엽적인 해운 요소들을 디지털화시켰다고 해서 완전

포털을 이루었다고 말하는 것이 아니라, 적어도 해운만이 가지는 특유한 것들을 모두 포함하는 것이어야 한다. 즉, 해운에 있어서 중요한 선박 매매, 용선, 운임 선물거래, 급유, 수리, 보험 등에 관한 것들이다. 거기에 더하여 전자선하증권, 전자서명, 인터넷 결제 시스템도 중요하다. 예전의 전자상거래 사이트는 실제로는 해운 포털이라고 하기에는 약간의 무리가 있다. 대부분 한 부분에만 치중하고 있기 때문이다. 따라서 화주나 선주가 모든 것을 한 사이트에서 처리할 수 있는 원스톱 서비스(one stop shopping)가 안 되기 때문에 화주나 선주는 서로 다른 사이트 여러 곳을 방문해야 하는 문제가 발생했다. 따라서 사이버 해운 거래소가 해운 포털을 지향한다면 모든 해운의 업무는 한 곳에서 해결될 수 있도록 해야 한다. 이것은 그리 쉬운 일이 아니며, 이루어 낼 수 있는 방법이란 웹을 이용한 가상 공간에서의 e-Marketplace이다. 어느 특정한 부분만을 거래하고, 정보를 제공하는 것이 아닌 해운 관련의 포괄적인 서비스 즉, 앞에서 언급한 선박 매매, 용선, 운임 선물거래, 급유, 수리, 보험 등을 중심으로 한 항만 장비, 재고품매매, 조선자재구매 등이 결합된 하나의 종합 Marketplace를 구성해야 한다. 그리고, 시장을 세계화시키며, 국제적인 비즈니스로 사업영역을 설정하여 우리 해운업을 세계의 중심 산업으로 만들 수 있는 계기를 마련하고자 한다.

2.4 해운 거래와 e-Marketplace 연계의 필요성

해운 시장은 크게 운송 시장과 선박 시장으로 나눌 수 있으며, 운송 시장은 화물과 이에 관련된 물류가 포함될 수 있고, 선박 시장은 신조선, 중고선 시장을 포함하고 있다. 이렇게 규모가 크고 유동성이 많은 해운 시장을 인터넷으로 거래 공간을 옮기는 것은 쉬운 일이 아니다. 현재 거래가 이루어지고 있는 해운 업계 사이트는 몇몇 되지 않으며, 앞에서 언급한 것처럼 주로 정보 서비스 차원과 콘텐츠로 운영되고 있다. 거래를 촉진하기 위해서는 해운 거래 기업들간의 전략적인 제휴와 연계가 필요하고, 고객들이 한 곳의 시장에서 모든 원하는 것들을 판매, 구입하고 자유롭게 정보를 공유하고, 공동으로 홍보하고, 경매나 재고 관리, 조달 등 업무를 수행할 수 있는 이상적인 시스템이 필요하다. 특히 해운업계는 무역·유통 등 유사 업종 및 다른 업종과의 Marketplace 연계를 통한 전 산업분야의 협업체제를 구축하는 것이 필요하다. 그리고 정보자원이 집적된 해운시장(조선, 용선, 해상화물)을 조성하고 금융시장과의 연계도 중요하다. 근래의 시장은 자사의 제품만이 아닌 상대방과의 다면적인 비교 속에서 각 분야에서 우위가 있음을 보이지 않으면 안 되는 상황에 있으므로, 실질적인 경쟁우위를 확보하기 위해 기존의 Value Chain에서의 혁신을 추진하고 있으며, 그 중에서도 다양한 공급망(Supply Chain)의 공통 가치의 극대화를 지향하여 기업 간 상거래 제반을 위한 인터넷 상의 새로운 시장인 Marketplace 구축에 힘을 쏟고 있다. 정보 기술이 다른 산업에 비해 낙후되어 있는

3) 조주익, "B2B 마켓플레이스 성과와 전망", 이비즈 그룹, p.2, 2001

해운 업계에도 인터넷 혁신이 나타나고 있으며, B2B e-Marketplace로 인한 산업 전반의 프로세스의 변화, 비즈니스 패턴의 재편, 기업 관계의 재설정으로 인한 디지털 시대의 새로운 패러다임이자 경쟁력의 핵심요소들을 무시할 수 없다. 더욱이 글로벌한 산업구조를 가진 해운 업계는 전략적 제휴 및 협력적 관계없이 앞으로의 존재 가치가 불분명해질 것이다. 따라서 해운 업계도 인터넷 공간에서의 재화와 서비스 제공, 다양한 부가서비스를 제공하는 종합상거래공간뿐만 아니라 다른 기업과의 협력 및 보완 관계의 연계를 통하여 경쟁력을 향상시켜야 할 것이다.

3. 해운 거래 e-Marketplace

현황 및 문제점

3.1 해운 거래에서의 e-Marketplace 현황 및 분석

먼저 해운 거래 e-Marketplace 현황 분석을 위해 해운 거래 사이트를 중심으로 벤치마킹을 하였다. Marketplace는 산업별로, 사이트별로 각기 차별화된 기능 및 특색을 가지고 있기 때문에 이미 구축된 사례에 대한 조사와 성공적인 사이트에 대한 벤치마킹을 통하여 효율적인 연계 방안을 도출할 수 있다. 사이버 해운 거래 포털 사이트를 중심으로 분석을 시도하였고 특히 1년동안의 개발 기간을 거쳐 세계 최초로 조선, 해양 종합 Marketplace를 구축, 해운·조선·선박매매·수산 등 4개의 마켓을 구성한 마린디지털을 주로 분석하였다. 이후 선박매매, 용선, 운임 선물거래, 급유, 수리, 선용품, 해상보험, 해운정보업체로 32개의 사이트를 분류하여 조사하였다. 해운 항만 분야의 전자상거래 도입과 활성화가 선주, 화주, 용선주에게 좋을지 모르지만 그 동안 중간자적 입장에서 사업활동을 수행해온 중개인, 대리인, 브로커 등에 어떤 영향을 미칠 것인가에 대해서는 의견이 분분하다. 과거에는 이들이 정보를 선점하거나 독·과점할 수 있었기 때문에 양 거래당사자들 사이에서 사업을 영위할 수 있었지만 지금은 대부분의 정보의 접근이 가능하여 이들의 역할이 약화되고 있다. 용선주의 요구를 파악하여 이를 만족시켜주는 선주, 또는 화주의 요구를 파악하여 만족시켜주는 선주를 연결시켜주는 사이버 해운 브로커가 등장하고 있어, 이들을 온라인상에서 연결시켜주지만 실제상의 거래는 오프라인에서 이루어진다. 4)실례로 Shippingnet.net은 2000년 3월에 개설된 사이트로 주요 내용은 용선, 선박 매매, 화물중개 등으로 구성되어 있으며, 우리 나라 최초로 용선 및 선박매매 관련 사이트라는 점에서 관심을 받아 왔다. 해운 관련 커뮤니티를 지향하는 사이트로는 seanet.co.kr, maritime.co.kr, shippingkorea.co.kr 등이 있다. seanet.co.kr은 소프트웨어 개발업체인 아

이탱크가 운영하는 사이트로 98년 3월에 개설되어 하루에 약 5,000여 명이 접속하고 있을 정도로 활성화되어 있다. Shippingkorea.co.kr은 관청, 해운기업, 해사단체, 해외기업, 취업정보, 학술정보 등으로 구성되어 있으며, 해운 관련 업체와 해운 관련 정보를 얻을 수 있는 해운 포털사이트라고 할 수 있다. 매일 400여명이 접속하고 있다. 인터넷 비즈니스를 할 여력이 없는 중소 해운선사들을 사이버 해운센터에 입주시켜 자체 인터넷 비즈니스를 할 역량을 키우면서 동시에 사이버상 교육을 마련키 위해 사이트를 개설한 maritime.co.kr은 현재 3만 2,310명이 접속해왔다. 이렇게 해운 사이트들이 많고 접속량도 점점 늘어가지만 닷컴 기업들은 수익을 올리지 못하고 있다. 수익 모델을 들자면 거래 수수료, 광고비, 유료회비, 사용료 등이 있다.

- ▶ 거래 수수료(Transaction Fee)
 - 중개 수수료 : 판매자로부터 2~10% 받음
- ▶ 광고 수입(Advertising Fee)
 - 인터넷에서 광고 수입이 많음
- ▶ 회원 가입비(Member Fee)
 - 가치있는 상업적인 정보를 제공하는 사이트들이 주로 회원제로 운영되는데 회원이 되려면 일정액의 가입비를 낸. 이러한 방식은 인터넷의 초창기에 주로 활용되던 이익 창출방법
- ▶ 사용료(Usage Fee)
 - 특정 정보를 제공해주고 시간이나 정보 제공량에 따라 금액을 산정하여 사용자에게 부과함으로써 수익을 얻는 방식. 이러한 방식은 과거 사용자에 대해 특허정보에 대하여 부과

회원 가입비로 운영되고 있는 사이트는 shippingnet.net이고, 중개 수수료로 수입을 확보하려는 사이트는 e4Cargo.com, marinedigital.com이며, 또한schedulebank.com은 광고 수입을 주 수입원으로 삼고 있다. 하지만 이들의 실제 수입은 적으며, shippingnet.net은 유료로 회원제가 바뀌면서 방문자수가 줄어들고, e4Cargo.com는 낙찰률이 30%라고 하지만 화물10건 중에 3건이며, 인터넷에서 낙찰된 화물을 집화하여 수익을 창출하려고 하는 marine-i.com은 한달에 컨테이너 5개를 집화하는데 그치고 있을 만큼 수입과 거래 건수는 아직도 매우 적다.5)

해운관련 사이트 중 가장 많은 비중을 차지하고 있는 분야는 운임관련 사이트로 <표 2>6)에 정리되어 있다.

현재 운영되고 있는 사이트들의 현황이다. 여기서는 운임 관련 사이트들의 현황을 주로 분석하였다. 현 해운업에 관한 사이트로는 화물 및 운임에 관한 사이트들이 다른 영역-선박매매, 용선, 급유, 수리-에 비해 활발한 영업을 하고 있다.

모든 해운 업무를 한 자리에서 처리할 수 있는 포털의 경우 해운 거래에 대한 준비를 시행하고 있으나 대부분의 사이트는 정보제공 서비스 중심으로 되어 있으며, 실제 해운 거래 관련 내용은 별로 제

4) 김성준, "국내 해운업계 e-비즈니스의 현황과 전망 : 황금알을 낳는 거위인가? 물거품인가?", 해양한국 p.91-92, 2000

5) 김성준, 상계서, p.92
6) 김성준, 상계서, p.87-91

<표 2> 해운 운임 관련 사이트 현황

종류 및 사이트	내용
사이버 운임시장 e4Cargo.com	<ul style="list-style-type: none"> · 운임에 대한 정보 제공 <ul style="list-style-type: none"> -과다한 물류비 절감 -영업비용과 관리비용 절감 · 화주가 화물을 등록하고, 운송회사는 입찰에 참여 · 시장의 세계화를 위해 영어, 일본어, 중국어, 아랍어, 스페인어 제공 · 사이트의 신뢰 형성을 위해 특정 노선에 특화된 운송업체와 일정 자격을 갖춘 업체에게 회원 자격 부여
운임중개 사이트 rateQuery.com	<ul style="list-style-type: none"> · 운임 견적을 실시간으로 볼 수 있음 <ul style="list-style-type: none"> -선사,포워더들에게 화물 정보를 신속하게 제공 · 무역업자와 다수의 운임제공자가 만날 수 있는 공간 마련, 실제 거래는 기존 방식(전화,팩스,e-mail)을 취함 -운임을 공개하기를 꺼려하는 운송회사를 배려하면서 기존 관행을 수용한다는 측면 · 국내 회원: 20%, 외국 회원: 80% (주로 중동 지역 선사와 화주)
운임입찰 주선 the3rdgate.com	<ul style="list-style-type: none"> · 무역회사와 운송회사간의 화물운임에 대한 주선지역할 · 실제거래는 오프라인에서 이루어짐 · 운임입찰에 운영자가 개입하지 않음 · OOM(optional open match):특허출원한 방식으로 응찰자가 모두 공개되는 것이 아니라 상담 또는 낙찰이 성사되었을 때 입찰 참여자의 신원이 공개됨 · MST:무역회사가 입찰·의뢰를 함과 동시에 화물의 특성에 따라 이미 가입된 운송회사에 e-mail과 이동통신의 문자 서비스로 통지, 1시간 이내에 응찰에 참여하도록 시스템화 · 지역, 운송 형태, 화물 종류별로 분류 가입
사이버 포워더 marine-i.com	<ul style="list-style-type: none"> · 주요컨텐츠는 운임경매와 윈스톱서비스 · 사이트에 마련된 윈스톱서비스를 통해 집화에서 선적에 이르기까지 필요한 제반 업무를 일괄적으로 처리 · 오프라인에서 복합운송업을 영위 · 업무 제휴를 통해 정보 공유 · LG 캐피탈이 발급한 marine-i.com용 카드 이용시 <ul style="list-style-type: none"> -운송 회사는 LG 캐피탈로부터 운임 회수, 화주는 카드를 이용 세금감면 혜택
사이버 스케줄 schedulebank.com	<ul style="list-style-type: none"> · 해운 및 항공스케줄 전문 사이트 · 정기선과 항공기의 운항스케줄이 수출 및 수입, 선사, 포워더별로 구분, 정리 · 운임 조회, 화물 추적, 적하 보험, 국내 운송, CFS 보관료 계산 등 정보 제공 · 주 단위로 신속하게 최신 운항스케줄 업그레이트 · 주당 4,000여회 조회 건수

공되지 못하고 있다. 그리고 제휴를 중심으로 하는 업체간 결합이 성행하고 있다. 운영 주체가 포워더사, 운송업체 등은 주요 하는 일이 운송에 관련된 서비스와 정보를 제공하는 일이다. 여기에서도 온라인에서 직접 거래와 관련된 것은 드물게 일어나고 있다.

한국해양수산개발원에서 낸 사이버 해운 구축 보고서(2001. 10)에 의하면, 세계 해운업계의 e-Biz화 추세는 첫째, 업체의 비용절감과 업무의 합리화를 목적으로 하는 것과 둘째, 운송·물류 통합화를 목적으로 하는 것으로 구분할 수 있으나 전자상거래 관련 법·제도 및 규칙의 부재, 업체간 경쟁체제 심화 등에 따라 실질적인 전자상거래와 해운 거래는 실행되고 있지 못한 상황이라고 말하고 있다.

3.2 해운 거래에서의 e-Marketplace 문 제점

한국인터넷기업협회가 2000년에 닷컴기업 임원 120명을 대상으로 설문 조사한 바에 따르면, 응답자의 76.2%가 닷컴 위기로 인해 거품을 제거하는 과정이라고 보았고, 위기의 원인으로서는 코스닥시장의 침체(43.8%)와 닷컴기업의 수익 모델의 부재와 도덕적 해이(33.9%)를 꼽은 것으로 나타났다. 사이트를 개설하고 나면 사이트를 운영하는데 필요한 서버관리 및 인건비 등으로 지출은 꾸준히 발생하는데 반해, 수익의 발생은 아주 적다. 지금은 e-비즈니스가 아무리 발전한다고 하더라도 순수하게 웹기반의 서비스를 제공하는 기업보다는 일반 오프라인 업체들이 생존할 가능성이 훨씬 높다는 생각을 하고 있다. 앞의 현황 및 분석에서 본 바와 같이 해운업계의 e-Marketplace이 해결해야 할 문제점들을 다음과 같이 제시해 보았다.

가. 온라인 거래 시스템 미비

사이버상의 거래에 있어서 제기되는 문제점으로 전반적인 거래의 온라인 시스템이 미비함을 들 수 있다. 선주, 화주의 요구를 사이버 해운 브로커가 온라인 상에서 연결시켜주지만 실제 상의 거래는 오프라인에서 이루어진다. 인터넷 상에서 전 비즈니스 과정이 일어나는 것이 아니다. 전자 결제-신용 카드, 전자 화폐, 전자 수표 및 전자자금결제, 다량 필요한 거래 서류, 전자 카탈로그, 전자 서명, XML/EDI 문서 전달 등의 시스템들이 구축되어야 한다. 하지만 현 시스템에서는 이러한 기술과 관리가 부족하다. 또한 사이버 해운 거래에 필요한 기존의 구축된 정보 DB와 연계하여 자료를 수집/가공하여 전 거래에 정보 제공을 할 수 있는 시스템도 존재해야 한다. 선박 매매의 온라인 거래 문제점으로 선박 검사 문제와 국적 등록 문제가 발생하는데 이는 오프라인 상에서 해결되고 있다. 되도록 전자상거래가 활성화되기 위해서는 종이서류가 가지 않는 시스템을 개발하는 것이 중요하며, 해운 거래에 필요한 서류를 인터넷을 이용해 전달할 수 있는 것과 신뢰를 보장할 수 있는 전자 결제 및 전자문서관련 사이트와의 연계가 필요하다. 하지만 지금 대부분 사이트에서는 전 과정의 거래를 완전

하게 온라인화 시킨 곳은 없다. 선박 매매의 경우 선박에 관한 정보 제공-조선 현황, 선박제원, 선가, 선박 거래실적 등-과 조건에 적합한 거래 상대방 검색, 거래 매칭까지를 온라인의 범위로 정해 놓고 있다.

나. 수익 창출을 위한 모델 부재

수익 창출이 부족하여 적자를 면치 못하고 있다. 해운 사이트들이 많고 접속량도 점점 늘어가지만 닷컴 기업들은 수익을 올리지 못하고 있다. 수익 모델을 들자면 거래 수수료, 광고비, 유료회원비, 사용료 등이 있다. 하지만 대부분 수익은 아직 사이버 거래의 초창기라 회원비와 광고비, 사용료 등의 수익 모델은 회원을 끌어들이는데 적합하지 않으므로 잘 쓰이지 않고 거래 수수료 모델이 주로 많이 쓰이고 있다. 수익 창출을 위한 적당한 수익 모델의 부재 난에 빠져 있다. 회원들에게 양질의 정보를 제공하고 질을 높이기 위해 회원 자격을 부여하는 유료화는 좋은 의도에서 실시가 되지만 유료 전환후 회원 가입이 줄어드는 곳이 많다. 그래서 대부분의 사이트들은 무료로 다시 전환하고 있다. 수수료를 통해 수입을 확보하려는 의도가 많지만 사실 거래가 실제로 성사되는 경우도 드물다. e4Cargo.com의 경우 낙찰률이 30%라고 하지만 거래량은 10건중에 3건에 불과하다고 한다. 그 밖에 수익을 창출하지 못하는 이유로는 아직 현 해운 업계 사회가 인터넷을 통해 거래를 할 수 있을 만큼의 정보화가 진전되어 있지 않다는 점도 있다. 빠른 시일내의 수익을 올리겠다는 기대보다는 많은 수의 회원을 유치하는 쪽으로 현재 나아가고 있지만, 실제 Marketplace가 형성될 때까지 어떻게 살아남을 것인가가 더 큰 문제로 발생하고 있다. 이들은 앞으로 2-3년 정도 시장을 형성하는데 주력할 것이며, 그 때까지는 많은 것들을 무료로 운영할 것이다. 그리하여 사이트를 통한 거래가 성행할 수 있도록 유도할 것이다. 국내 온라인 해운시장의 판매와 구매로 인한 수익이 해를 거듭해도 적자가 계속 이어진다면 온라인 상거래의 지속과 생존에 대한 부정적인 인식이 커질 것이다.

다. 원스톱 서비스 가능한 통합시스템 부재

사이버상의 거래에 있어서 제기되는 세 번째 문제점으로 해운 거래의 원스톱 서비스가 가능한 통합 시스템의 부재를 들 수 있다. 단순한 스케줄 검색이나 선적 요청, 부킹 등 국부적인 해운 요소들을 디지털화시켰다고 해운이 가지는 전반적인 것들을 모두 포함한 것은 아니다. 즉, 해운에 있어서 중요한 선박 매매, 용선, 운임 선물거래, 급유, 수리, 보험 등에 관한 것들은 매우 중요하다. 거기에 더하여 전자선하증권, 전자서명, 인터넷 결제 시스템도 중요하다. 예전의 전자상거래 사이트는 대부분 한 부분에만 치중하고 있었다. 따라서 화주나 선주가 모든 것을 한 사이트에서 처리하기에 무리가 있었고, 이렇게 원스톱 서비스(one stop service)가 안 되기 때문에 화주나 선주는 서로 다른 사이트 여러 곳을 방문해야 하는 문제가 발생했다. 그러다 보면 한 사이트에서의 거래가 분산되어 다른 사이트에서 실제 거래가 발생하거나 온라인상에서의 전

비즈니스 과정을 일괄 처리할 수 있는 편리함이 감소하여 고객의 방문이 줄어들 수 있다. 해운 업무가 한 곳에서 처리될 수 있도록 사이트를 구축하는 일은 쉽지 않다. 이러한 성질을 가진 사이트를 보통 포털이라 하며, 현재 해운 포털을 이루고 있는 곳은 몇 개에 불과하다. 하지만 해운 전반에 걸쳐 구체적이고 전문성과 체계성을 가진 사이트는 드물다. 보통 포털이라고 하지만 해운에 있어 중요한 보험 문제를 간단하게 언급한 경우가 많다. 선박보험과 적하 보험 양쪽에 대하여 정보만을 제공하고 이용하기에 편리하게 직접적으로 연계되어 거래할 수 있는 곳은 별로 없다. 또한 선용품과 급유, 수리에 관한 문제도 정보 제공으로만 나타내어지고 있거나, 생략된 곳이 많다. 해운 분야의 원스톱 서비스를 위해 포털화 시키려면 해운 특성의 종합적인 콘텐츠를 많이 보유하고 있어야 한다.

라. 정보화에 대한 이해부족

정보 기술이 가장 낙후된 해운분야에서의 전자상거래에 대한 부정적인 입장이 문제점으로 작용한다. 온라인 거래가 이루어질 수 있는 정보화의 속도가 다른 산업보다 이루어지지 않았다. 이것은 특히 직접적인 대면 접촉에 의한 영업 관행, 시장의 보수성, 접대 및 거래에 대한 리베이트 등의 기존 관행이 크게 작용하기 때문에 정보화의 발전이 느려지고 있다. 해운 업계가 전자상거래에 대하여 가지는 부정적 입장을 정리해 보면 다음과 같다.

- ① 산업 내 사람들 생각에서 아직도 인터넷과 전자상거래의 효과나 발전에 대해 회의적인 면이 많으며, 그들이 가져올 변화에 대해 깊이 인식하지 않고 있다.
- ② 웹기반의 판매형태가 장래에 구현이 되더라도 대부분의 사람들은 기존 관습이나 거래 형태를 고수할 것이다.
- ③ 인터넷과 e-mail이 정보를 교환하는 수단으로 사용됨에도 불구하고 거래를 마무리하는 데는 최종적으로 대면 접촉을 중요시한다.
- ④ 인터넷을 이용한 거래 시 거래정보가 누설되거나 결제, 대금지급 등이 제대로 이루어지지 않을지도 모른다는 불안감이 인터넷 이용을 어렵게 한다.
- ⑤ 경매, 역경매, 입찰, 공동구매 등 선사나 화주들의 참여가 아직은 많지 않다.
- ⑥ 디지털 시스템의 사용과 신기술에 대한 교육을 꺼리는 심리적 요인이 작용한다.
- ⑦ 전자상거래의 특성상 모든 과정이 투명하게 처리되므로 세원노출 등 도입을 꺼린다.
- ⑧ 산업별로 해운 분야의 정보 기술이 가장 무시되는 분야로, 서류에 대한 의존도가 높아 커뮤니케이션을 개선하려는 시도에 장애가 된다.

이러한 4가지 문제점으로 인하여 사이버상의 해운 거래가 원활하게 일어나지 못하고 있다. 따라서 이들을 해결하려는 대안의 수립이 필요하다.

4. 해운 거래와 효율적인 e-Marketplace 연계 방안

4.1 연계 방안 유형

앞에서 제시한 문제점들을 해결하기 위하여 연계 방안 유형들을 먼저 분석하고, 다음에 방안들과 문제점을 매치하여 해결점을 찾고자 한다. 해운 거래를 활발히 하기 위해서는 각 해운 산업과 유사한 업종과의 연계가 필수적인데, 연결이 긴밀하게 되기 위해서는 유형들을 살펴보아야 한다. 각 연계 유형들을 구체적으로 서술하면 다음과 같다.

가. 리스트 제공형

리스트 제공에서는 사이버 해운거래소가 보유하고 있는 중개거래시스템을 통하여 거래하는 구매자, 판매자들에게 거래를 도와 주거나 필요한 정보를 가진 사이트 리스트를 디렉토리별로 나열하여 제공하는 것이다. 선박 매매는 오프라인에서 선가, 선령, 규격, 정기검사 일정, 등록 선급, 등록 관청, 검사지역, 주요부품 등의 필요한 정보 입수 후 가격을 절충하고, 검선 실시 후 선박 상태를 보고 가격 조율에 들어간다. 그리고 가격이 합의되면 등록 선급 및 관청 변경을 위한 관련 서류 작성을 하고 인도 조건, 인도 일정, 인도 선원 절차 등을 합의한다. 온라인의 거래 과정은 오프라인을 바탕으로 이루어지는데, 계약에서 필요한 선급협회의 검사증과 관련된 검사업체의 리스트와 선박 등록에 도움을 주는 등록업체의 리스트는 거래 시 선주와 구매자에게 필요한 정보들이다. 따라서, 이들 업체가 가지고 있는 개별적인 특성을 부여하여 선박 종류별로 사이트 리스트를 디렉토리 나열하여 링크화 시키는 것이다. 그러면 사이버 해운거래소 이용자들은 통합 ID를 이용하여 들어가 쉽게 정보를 볼 수 있다. 현재 선박매매의 온라인 거래 문제점으로 선박 검사와 국제 등록 문제가 제시되는데, 이를 완화시키는 방법으로 국제 등록을 위한 관련 기관과의 연계, 선박 검사를 온라인으로 의뢰할 수 있는 방법 등이 있다. 그러므로 리스트를 제공하는 것은 거래를 촉진시키는 방안이 될 수 있다. 선박수리중개시스템 부분에서는 선박장비업체 리스트를 디렉토리 링크로 각 장비업체의 특징을 간단한 설명을 붙여 사용자로 하여금 링크 시 리스트에 대한 정보 서비스를 제공받도록 한다. 선체와 선체 구조물과 장비 등 본선의 전체적인 부분에서 수리해야 할 부분을 견적 요청하여 중개 시스템에 등록할 때, 이 때 선박 수리업체 또는 선사가 수리에 필요한 장비의 종류와 가격에 대한 정보를 필요로 할 것이기 때문이다. 또한 선박용 안전 실비, 선박용 비품일체, 구멍 보트, 소화기 제품 등 일정량을 항상 본선에 비축해야 하는 선용품에 관한 정보도 필요로 할 것이다. 따라서 선박 수리업체의 거래에서 선박에 필요한 선용품은 리스트제공으로 연계 방안을 가질 수 있다. 또한 수리업체와 전 세계의 해운회사가 이어질 수 있는 서비스가 제공되어야 한다. 선박금융에서는 선사를 중심으로 거래 상대자 검색 및 선정을 한다. 그러므로 선사(해운회사)에 대한 리스트 제공

은 필요한 것이다. 이러한 리스트 제공형은 발전되면 Rappa의 중개형-항목분류형으로 거래 성사에 관계없이 리스트 게재 비용을 받는 수익모델을 갖출 수가 있다.

나. 중개형

중개형은 사이버 해운거래소가 중개시스템을 보유한 업종과 관계한 연계 방안이다. 해운 거래 시 해운거래소의 중개시스템을 통하여 구매자와 판매자가 연결된다. 먼저 해운거래소에 들어온 구매자 또는 판매자가 각각 구매등록, 판매등록을 한 다음에 인덱스 검색을 하여 상호간 조건에 부합되는 주문이 발견되면 경매, 역경매, 공동구매, 입찰을 중개시스템을 통하여 Bid를 여러 번 제시하고 낙찰에 이르게 되는 것이다. 모든 과정은 온라인에서 이루어지도록 하며 협상서, 견적서, 계약서 등 전자 문서 교환이 이루어 지고, 전자 지불도 이루어진다. 하지만 아직은 해운업계의 보수성으로 오프라인에서의 일부 거래를 무시할 수 없다. 예를 들어 선박 매매중개시스템에 구매자와 판매자가 각각 구매 정보, 판매 정보를 입력한다. 그리고 등록 검색을 하여 해당 자료를 찾는다. 다음으로 판매자는 경매, 입찰 방식으로 가격을 제시하고 구매자는 적당한 가격을 매칭하여 협상에 들어간다. 또한 구매자 중심으로 역경매 방식을 취하여 판매자와 매칭한 후 협상에 들어 갈 수 있다. 그리고 계약이 결정된다. 사용자 입장에서의 이익을 보면 거래의 투명성, 신속한 정보 제공, 거래 절차의 단순화 및 편리함, 최종 고객과의 직접적인 상호 작용, 거래 비용의 절감, 전자 상거래를 통한 시간·인력·비용 투입 절감으로 인한 경쟁력 강화를 들 수 있다. 용선에서 선박 용선중개시스템은 거래상대자 검색 및 선정을 지원하거나 거래상대자와의 협상과정을 지원한다. 운임 선물거래시스템은 선주나 화주와 같은 고객의 위탁을 받아 주문의 집행을 대행, 한국선물거래소의 회원으로 등록하고, 한국선물거래소의 시스템을 이용하여 운임선물거래를 수행한다. 선박 금융중개시스템, 수리중개시스템, 보험중개시스템에서는 각각의 정보를 입력하고 견적을 요청하여 견적 정보를 확인한 뒤 매칭하여 계약을 한다. 특히 보험중개는 선박에 적용되는 선박보험, 화물 운송에 적용되는 적하보험이 있는데 해운 거래에 있어서 반드시 필요한 부분이다. 이러한 보험 서비스를 한 곳에서 처리할 수 있어야 사이버 해운거래소가 포털로 나아간다고 말할 수 있다. 현재 대부분의 사이트에서는 거래만 사이트를 통하여 연결되고 실제 거래 성사는 오프라인에서 이루어지는 예가 많다. 주요한 거래 유형-선박 매매, 용선, 운임 선물거래, 급유, 수리, 보험-은 중개시스템을 이용한다. 여기서 사이버 해운거래소는 판매자와 구매자를 모집하여, 거래에 따라 수수료를 부과하는 시장을 조성하는 역할을 할 수 있다. 따라서, 수익 모델은 판매자로 하여금 거래 수수료를 받을 수 있으며, Rappa의 중개형 사업 모형은 경매 중개형, 역경매형, 로트같은 검색 에이전트를 이용한 검색대행형, 가상 물, 교환 시장, 구매/판매 대행 등으로 세분화되어 적용될 수 있다.

다. 협력형

협력형은 동일한 서비스를 제공하는 동종업종 사이트가 경쟁을 하면서 동시에 협력 관계를 유지하는 형태로서, 경쟁 우위 요소를 확보하기 위한 수단으로 전략적 제휴라고 할 수 있다. 회원, 서비스, 제품 정보 DB의 공유를 통해 경쟁력을 강화할 수 있으며, 동일한 거래 시 구매자, 판매자에게 보다 많은 상품 정보를 제공할 수 있다. 메타 검색을 이용하여 필요한 제품을 검색할 때 협력 업체와 DB 공유로 그 제품을 가지고 있는 업체 사이트가 리스트로 모두 나타나게 된다. 사용자는 선택만 하면 되는 것이다. 동종업종의 협력을 통하여 제품을 공유하는 것이다. 동종업종이지만 서로 다른 사이트 및 업체들이 각자의 경쟁우위를 바탕으로 자원을 공유하여 얻게 되는 부가가치를 높일 수 있으며, 서로 협력하여 공동의 이익을 추구할 수 있다. 그리하여 구매 및 판매를 포함한 많은 활동을 광역화·글로벌화 할 수 있으며, 다양한 요구에 적극적으로 대응할 수 있다. 그리고 타 사이트를 통해 상대방의 고객을 자신의 사이트로 유인하는 기회가 많아지며, 그만큼 클릭수가 늘어나거나 시장확대의 기회를 가질 수 있다. 동시에 광고의 성질도 가지고 있어 초기에 이용자 수 확보나 브랜드 이미지 개선에 효과가 있다. 그리하여 이용자 수와 브랜드 이미지가 어느 선에 도달하면 상업적 활동이 활발해지고 수익 창출이 커질 것이다. 선박 매매의 경우 첫째, 사이버 해운거래소에 다른 타 선박 매매 사이트를 링크시킨다. 동시에 타 선박 매매 사이트에서도 사이버 해운거래소로 링크시킨다. 리스트로 연결될 수 있으며, 배너로도 연결될 수 있다. 타 선박 매매 사이트로부터 들어와 거래가 성사되었다면 거래액의 몇 퍼센트를 수수료로 타 사이트에 지불해야 한다. 역도 성립된다. 둘째, 구매자가 중고선A를 필요로 할 때 메타 검색을 하게 되면, 협력 업체의 DB는 제품 공유가 이루어지므로 중고선A를 가지고 있는 타 선박 매매 사이트와 제품 A가 모두 나타나게 된다. 제품을 링크하면 우리의 중개 시스템을 이용하여 거래가 진행되고, 타 사이트를 링크하면 상대방 쪽으로 들어간다. 그 쪽에서 거래가 성립되면 거래의 일정액을 사이버 해운거래소가 받는다. 이렇게 상대방의 협력 파트너에게는 판매의 일정액을 인센티브로 제공하며, 만일 협력업체가 아무런 판매가 없으면 상점 입장에서 아무 비용도 지불할 필요가 없다. 회원 공유가 이루어지므로 타 사이트로 이동해 갈 때 통합 ID를 쓰는 것이 편리하다. 그리고 거래 정보 공유가 이루어지므로 많은 정보가 축적되었을 때 구매자, 판매자의 거래 패턴 등 부가가치를 창출할 수 있는 정보형태로 발전하여 사이버 해운거래소의 노하우를 쌓을 수 있다. 선박 용선에서도 타용선사이트로 링크시켜 각 사이트에서 거래가 이루어졌을 때 위와 같은 보상 형태를 취한다. 이 형태가 발전하면 배너 교환, pay-per-click 프로그램을 가질 수 있다. 해운거래소에서 협력형이 적용되는 거래 유형으로는 선박매매사이트 대 타선박매매사이트, 용선사이트 대 타용선사이트, 수리중개사이트 대 타수리중개사이트, 급유중개사이트 대 타급유중개사이트가 있다. Rappa의 비즈니스 모델 중 제휴형과 가깝다고 할 수 있다.

라. 보완형

보완형은 사이버 해운거래소에서 제공하지 못하는 서비스를 보유한 이종업체와 전략적 제휴 관계를 맺는 형태라 할 수 있다. 앞에서 설명한 협력형과 마찬가지로 경쟁적 우위를 위해 보완함으로써 시너지 효과를 얻는데 의의가 있다. 서로의 장점을 취해 고객의 요구에 적극적으로 대응하여 성공 요인을 극대화하기 위한 방법으로 윈스톱 서비스를 이룰 수가 있다. 일단 타 사이트로 이동하더라도 사이버 해운거래소의 거래에 대해 이차적인 성격 가지고 있으므로 주도적인 역할을 행하는 데에는 변함이 없다. 선박매매, 선박용선에서 오가는 원금 지불은 거래이므로 이를 성사시키는 일은 오프라인에서도 드물다. 해운거래소를 활성화시키는데 있어 난제 중의 한 요소이다. 해운업의 특성상 타 어느 산업 분야와 비교할 수 없을 만큼 자본집약적인 산업이므로 거대한 자본을 투입하여야 한다. 그래서 거래를 촉진시키기 위해 구매자들의 지불능력을 심사해서 일정한 여신을 제공하는 체계를 구축하여 대금 이체 서비스를 실시한다. 이러한 서비스와 리스크 관리는 금융사에서 대행하면 된다. 또한 선원구인 및 구직 게시판을 설립하거나 전문 선원구인, 구직 콘텐츠를 제공하는 사이트와 연결되어 정보 제공자로서의 역할 및 보완성을 적극적으로 보여 주어야 한다. 선원의 문제는 우리와 같은 개발도상국에서는 해운력을 갖기 위한 유일한 자산이므로 중요한 인이다. 따라서 선박매매, 선박용선은 선원구인업체와 상호 보완적인 협력이 이루어져야 한다. 그리고 해운분야의 보험중개시스템에서 보험증권의 발급이 거래 성사의 중요한 요건인데 이를 위해서 보험사와 보완적인 협력이 필요하다. 계약이 체결되면 보험사 사이트로 들어가 보험 증권을 발급받으면 된다. 역시 회원, 거래, 제품 정보 DB의 공유가 있어야 하며 회원으로 가입한 고객은 공동 ID와 Password로 보완 관계의 사이트로 이동할 수가 있다. 또한 정보가 축적되면 부가가치를 창출하는 정보 형태를 가지게 될 것이고, 이를 가공하여 쓸모있는 정보로 추출해 낼 수 있다. 수익모델로는 수입공동분할 모형이 있다.

마. 정보 연계형

정보 연계형은 해운에 관련된 단순한 정보를 제공하는 연계 유형으로 해운 서적, 해양 대학 및 연구기관 목록, 해양 박물관, 해양 단체, 항만, 기상청, 법률 컨설팅 업체, 해운 뉴스 제공, 토론 그룹 등의 단순링크 형태이다. 이는 해운 업체에 종사하는 사람들에게 일상 생활에서 필요로 하는 정보 서비스를 타사이트로 링크 또는 자체 제공하면서, 이용자에게 콘텐츠 기능과 커뮤니티 기능도 제공한다. 거래와는 상관없이 전문적인 특화된 포털 서비스 기회를 제공하는 모델이며, 다른 사이트에서 줄 수 없는 독특한 이익과 가치를 실현할 수 있다. 다른 사이트에서는 볼 수 없는 해운에 관련된 내용으로 이루어져 있다. 선박 매매에서 중개를 통한 선박의 계약과 거래가 끝나면 선박 인도 장소 및 시기 등이 결정되는데, 인도지로서의 항만에 관한 정보가 필요할 수 있다. 통관(세관)서비스, 검역서비스정보가 이에 해당한다. 그리고 선박 매매, 선박

용선, 운임 선물거래, 선박 급유, 선박 수리, 보험 계약서 작성 및 협상 중에 서로의 공정한 이익을 위해 발생하는 법률 컨설팅 서비스 연계도 중요하다. 운임 선물거래에서 선물의 운임 지수를 알아보기 위한 LIFFE, Baltic 해운거래소, 한국선물거래소, KMI와 정보 연계로 연결될 수 있다. 선박수리에서 선박설계업체와도 정보 연계로 이어질 수 있다. 이 외에 해운 서적, 해양 대학 목록 및 연구기관, 해양 박물관, 해양 단체와 연결되어 이용자의 다양한 요구가 만족될 수 있다. 특히 바다에서의 기상과 세계 곳곳의 시간은 필수적이며, 해운에 관한 전반적인 뉴스를 매일 업데이트하여 보여 주어야 하고 해운 분야 관련 전문인의 흥미를 끌기 위한 엔터테인먼트 내용도 있어야 한다. 해양에 대한 관심과 기호별로 콘텐츠와 대화의 공간을 제공하여, 회원들 스스로 커뮤니티 공간을 확장토록 하고 꾸준히 사이트를 방문할 수 있도록 유도해야 한다. 그리고, 해운에 관련된 전문적인 지식의 공유가 이루어지도록 한다. 운영에 참여하는 회원의 시스템 접근 권한(각 토크널 정회원, 준회원)과 책임범위를 규정 그룹별로 프로모션 할 수 있는 장치를 마련한다. 수익 모델로 발전하면 정보이용료를 받는 경우도 가능하다. Rappa의 모델형 중에 커뮤니티형에 가깝다고 볼 수 있다.

이렇게 하여 5가지 연계 유형별 연계 방안을 대략적으로 설명해 보았다.

앞에서 적용한 비즈니스 모델인 Rappa의 모델형과 참고로 Timmers의 모델형을 <표 3>에 나타내었다.

이 논문에서 말하고자 하는 점은 아직 다른 산업에 비해 시작 단계에 불과하며 e-Marketplace이 활성화되어 있지 않은 해운거래 전자상거래의 발전을 위해, 5가지의 연계 유형에 따른 방안을 제시하고 있다. 성공적인 e-Marketplace을 위해서는 각 거래 유형별 연계 방안이 전략적으로 긴밀하게 이루어져야 하며, 해운 e-Marketplace에 대한 부정적인 입장을 조금씩 완화해 나가는 것이다.

그리하여 해운 Marketplace의 궁극적인 목표인 판매자와 구매자의 프로세스 통합을 통해 마켓 참여자들간 '협업'이라는 한 차원 높은 서비스가 가능하게 되어 공동 해운제품개발, 공동 해운시장 전망, 물류, 해운관련 재고정보 공유, 유사업종별 관련 정보 공유 등 다양한 형태의 협력이 온라인 상에서 이뤄지게 될 것이다.

이 논문에서 말하고자 하는 점은 아직 다른 산업에 비해 시작 단계에 불과하며 e-Marketplace이 활성화되어 있지 않은 해운거래 전자상거래의 발전을 위해, 5가지의 연계 유형에 따른 방안을 제시하고 있다. 성공적인 e-Marketplace을 위해서는 각 거래 유형별 연계 방안이 전략적으로 긴밀하게 이루어져야 하며, 해운 e-Marketplace에 대한 부정적인 입장을 조금씩 완화해 나가는 것이다.

그리하여 해운 Marketplace의 궁극적인 목표인 판매자와 구매자의 프로세스 통합을 통해 마켓 참여자들간 '협업'이라는 한 차원 높은 서비스가 가능하게 되어 공동 해운제품개발, 공동 해운시장 전망,

<표 3> Rappa의 모델형과 Timmers의 모델형

Rappa의 비즈니스 모델유형		Timmers의 비즈니스 모델유형
Brokerage model 중개형	· 단순 중개형 · 시장 거래소형 · 가상 물형 · 경매중개형 · 역경매형 · 항목분류형 · 검색대행형	· 3rd party marketplace · e-Auction
Advertising model 광고형	· 일반 포털형 · 특화 포털형	
Infomediary model 정보중개형	· 추천시스템형 · 등록모델형	· information brokers · value chain integrator · 부가서비스통합형
Affiliate model 제휴형	· 배너교환형 · Pay-per-click형 · 수입공동분할형	
Community model 커뮤니티형		· virtual community
Subscription model 가입,회원형		

공동 물류, 해운관련 재고정보 공유, 유사업종별 관련 정보 공유 등 다양한 형태의 협력이 온라인 상에서 이뤄지게 될 것이다.

4.2 문제점 해결 방안

3장에서 제시한 각각의 문제점들을 해결하기 위한 적절한 방안을 앞에서 제시한 방안들과 연계하려고 한다. 그것은 사이버 해운 거래의 원활한 거래를 위해서 필요한 역할을 제시할 것이다. 온라인 거래 시스템의 미비, 수익 창출을 위한 모델 부재, 원스톱 서비스가 가능한 통합 시스템 부재, 정보기술에 대한 이해 부족 등으로 인한 전자 상거래 낙후성 완화를 위해서 해운 산업의 e-Marketplace 연계가 이루어져야 한다.

가. 리스트 제공형과 보완형 방안

첫 번째 문제점으로 제시된 온라인 거래 시스템의 미비를 해결하기 위해서는 리스트 제공형과 보완형을 조합하면 유익한 대안이 될 수 있다. 오프라인에서 이루어지는 거래를 온라인으로 끌어오는 것이 중요하다. 사이버 해운거래소가 보유하고 있는 중개거래시스템을 통하여 사용자가 거래를 하려고 할때 필요한 정보 사이트를 제공하게 된다. 즉 해운거래시스템과 연관성 있는 사이트 리스트를 제공하는 것이다. 예를 들어 현재 선박매매의 온라인

7) 양유석, "전자상거래의 비즈니스 모델과 미국의 EC 동향", 삼성경제연구소, p.18, 2000

거래 문제점으로 선박 검사와 국제 등록 문제가 제시되는데, 이를 해결하는 방법으로 국제 등록을 위한 관련 기관과의 연계, 선박 검사를 온라인으로 의뢰할 수 있는 방법 등이 있다. 그래서 등록과 선박 검사에 관련된 리스트를 제공함으로써 선박 매매 시 오프라인에서 행해지던 과정을 온라인화 시킬 수 있다. 그리고 전자 결제를 아웃소싱하거나 금융사에 대행하면 되는데 이는 연계 유형 중 보완형에 속한다. 그리고 보험 분야의 보험중개시스템에서 보험증권 발급이 거래 성사의 중요한 요건인데 이를 위해서 보험사와 보완적인 협력관계를 맺는다. 그리하여, 사이버 해운 거래소에서 계약이 체결되면 보험사 사이트로 들어가 보험 증권을 발급받으면 된다. 그래서 선박 매매 또는 용선의 경우에 필요한 선박, 적하보험을 오프라인이나 e-mail로 따로 신청하는 것이 아니라 계속 한 화면에서 온라인으로 가입하고 보험증권까지 발급받을 수 있게 된다. 운임 선물거래도 한국선물거래소의 시스템을 이용하여 거래를 할 수 있다. 이렇게 하면 온라인으로 거래하기 어려운 부분을 보완할 수 있어 모든 거래 과정을 전산화할 수 있으며, 해운거래소에서 갖출 수 없는 솔루션을 다른 업체로부터 빌려서 사용할 수 있다. 그래서 온라인 시스템의 미비를 해결할 수 있게 된다.

나. 리스트 제공형, 중개형, 협력형, 보완형, 정보 연계형 방안

두 번째 문제점으로 제시된 수익 창출을 위한 모델 부재를 보완, 효율적인 해결을 위해서는 리스트 제공형, 중개형, 협력형, 보완형, 정보 연계형 등 모든 방안이 좋은 대책이 될 수 있다.

리스트 제공에서는 거래 성사에 관계없이 해운 거래소에 업체명을 올려 주고 리스트 게재 비용을 받는 수익모델을 갖출 수가 있다. 또한 중개 시스템을 갖춘 중개형은 구매자와 공급자를 연결시켜 주고 이루어지면 중개 수수료를 받을 수 있으며, 경매·역경매마다 부과되는 수수료를 받을 수 있다. 그러나 요즘 수수료 바탕의 모델이 부진하여 구매/판매 대행 모델이 부각되고 있다. 이는 현재 B2B 마켓이 시도할 수 있는 가장 효과적인 수익모델로 꼽히고 있는데, 대량 구매를 통해 할인된 가격으로 물품을 구입한 다음, 약간의 이익을 덧붙여 재판매하는 방식으로, 구매대행의 마진폭은 5~10%이며, 거래중개의 마진인 0.1~1%의 거래 수수료보다 높다. 동시에 구매자는 5~20%의 구매 비용 절감효과를 얻을 수 있다. 현재 많은 e-Marketplace이 구매대행 수익모델을 적용하려고 준비하고 있다. 협력형과 보완형은 상호 관계를 유지함으로써 경쟁우위를 확보하고자 하는 전략적 제휴 형태를 이룬 경우인데 상품, 회원, 거래 정보를 공유할 수 있으며, 협력형은 상대 협력 파트너에게 판매의 일정액을 인센티브로 제공하는 수수료 수익이 있으며 배너 교환, pay-per-click 프로그래밍, 일찍이 아마존으로 인해 창출되었던 수익분배 프로그램을 적용할 수 있다. 보완형은 수익공동분할 모델을 가질 수 있다. 정보 연계형은 고품질의 콘텐츠와 공동체 회원들을 형성하여 가입 유료와 무료에 차이를 두고 서비스 양과 질을 다르게 제공할 수 있다. 또는 사용자가 이용하는 서비스의 양에 따라

요금을 지불하는 정보사용료형 모델도 적용할 수 있다. 이처럼 다양한 수익 모델을 적용할 수 있는 기회가 많아져 두 번째 문제점을 해결하는 대안을 찾을 수 있다.

다. 정보 연계형, 보완형, 협력형 방안

세 번째 문제점인 윈스톱 서비스가 가능한 통합 시스템 부재를 해결하기 위한 방안으로 정보 연계형, 보완형, 협력형을 조합하면 합리적인 대안이 될 수 있다.

하나의 사이트가 윈스톱 서비스가 이루어지기 위해서는 이용자가 필요로 하는 정보와 거래에 수반되는 사항들이 고루 갖추어져 있어, 다른 사이트를 방문하는 번거로움이 없어야 한다. 그래서 모든 업무가 모인 사이트를 만들기 위해서는 다양한 콘텐츠에 접할 수 있는 정보 연계 방안이 적당하다.

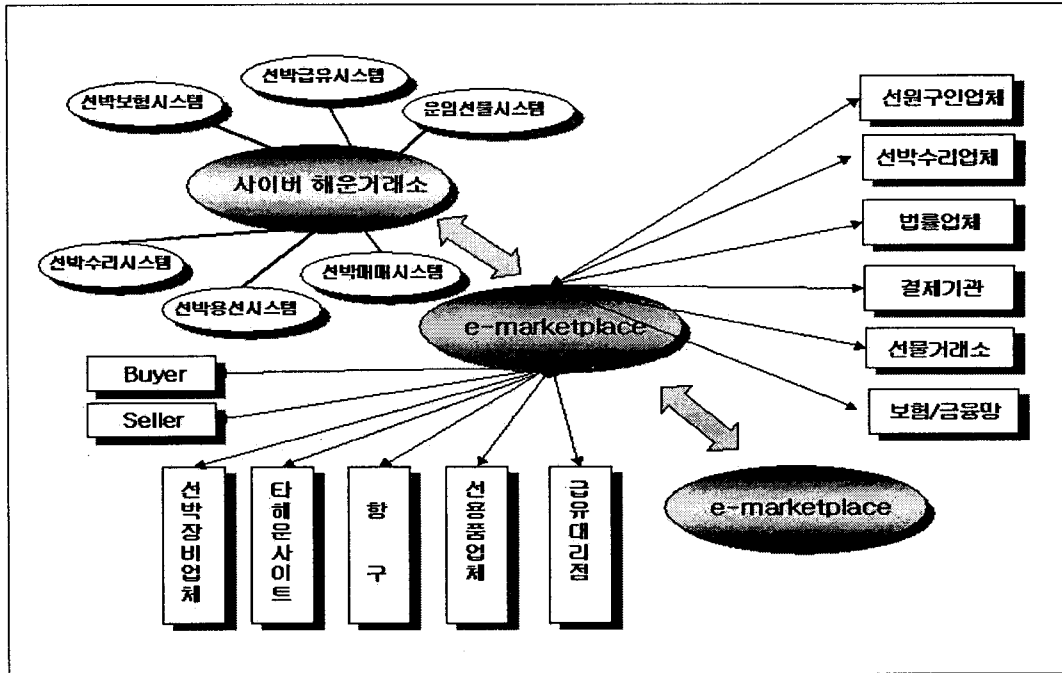
정보 연계는 해운에 관련된 정보를 단순 링크시켜 제공하는 연계 유형으로 해운 관련 업체 및 거래에 도움을 주는 업체 링크도 되기 때문에, 특화된 포털 서비스 기회를 제공하는 모델이며, 한 사이트에서 윈스톱 서비스를 가능하게 할 수 있는 확률을 높인다.

그리고, 모든 콘텐츠와 서비스는 단독으로 제공이 불가능하다. 보완형과 협력형은 e-Marketplace 업체들이 홀로 진출하기에 인적, 물적 한계가 있으므로, 다른 업체들과의 제휴를 이루어 새로운 가치 창출을 위해 서로의 시스템/소프트웨어적 자원을 공유할 수 있게 한다. 따라서 해운 관련 유사 업종의 협력과 보완으로 부족하게 느끼는 고품질의 콘텐츠와 거래 기능을 한 곳에서 만족할 수 있도록 연계를 한다. 전자 결제를 위한 솔루션 대행, 보험, 금융과의 연결, 선박 등록업체, 검사업체 연결, 선원 구인 서비스, 운임 선물거래를 위한 한국선물거래소와의 협력, 선용품, 선박 장비업체, 설계업체 링크 등은 해운 거래에 필요한 모든 서비스들을 한 사이트에서 가능하게 한다. 이렇게 하여 윈스톱을 위한 통합 서비스 시스템을 구성할 수 있다.

라. 정보 연계형 방안

네 번째 문제점인 정보화에 대한 이해 부족을 해결하기 위한 방안으로 정보 연계형이 있다.

정보화에 대한 이해 부족으로 인한 전자상거래에 대한 부정적인 입장을 완화하기 위해서는 정보에 대한 유용함을 알게 하는 것이 중요하고, 해운 관련 종사자들에게 전산 교육을 시킨다. 해운 업체에 종사하는 사람들에게 일상 생활에서 필요로 하는 정보 서비스를 타 사이트로 링크 또는 자체 제공하면서, 이용자에게 콘텐츠 기능과 커뮤니티 기능을 제공하고, 다른 사이트에서 줄 수 없는 독특한 이익과 가치를 실현한다. 이 외에 해운 서적, 해양 대학 목록 및 연구기관, 해양 박물관, 해양 단체와 연결되어 이용자의 다양한 요구가 만족될 수 있도록 한다. 특히 바다 위 날씨와 세계의 시차 정보는 필수적이며, 해운 뉴스를 매일 업데이트하면서 보여 주어야 하고 해운 분야 관련 전문인의 흥미를 끌기 위한 엔터테인먼트의 내용을 실어 자주 방문하도록 한다. 해양에 대한 관심과 기호별 콘텐츠, 대화의 공간을 제공하고, 회원들 스스로 커뮤니티 공간을 확장토록



<그림 1> 해운 거래와 e-Marketplace 연계 모형

하여 유대 관계를 높여서 사용자가 느끼는 고유한 사이트가 될 수 있도록 한다. 그리고, 해운에 관련된 전문적인 지식의 공유가 이루어 지도록 한다. 또한 전산 교육을 습득하는 교육 사이트와 정보 연계가 이루어지도록 하는 것도 정보화 이해 부족을 해결하는 방안이 될 것이다. 그리고 기존의 대면 접촉으로 인한 영업 관행, 시장의 보수성, 절대 및 거래에 대한 리베이트 등을 개선, 타파하는 의식 개혁 교육도 이루어져 실질적인 해운업의 정보화를 이룰 수 있도록 노력한다.

이와 같이 해운 거래와 e-Marketplace의 효율적인 연계로 인하여 다음과 같은 해운 거래소를 기본으로 한 해운 연계 모형이 <그림 1>에 그려 질 수 있다.

e-Marketplace의 연계로 인하여 매매와 구매 과정에서 제공되는 포괄적인 범위의 서비스가 공급 되고, 고객 보유 능력이 높아지며, 잠재적인 수익이 증가될 수 있다. e-Marketplace은 다수의 구매자와 공급자가 공유하는 공간이며, 재화 및 서비스의 거래가 Market Maker에 의해 중개되고, 콘텐츠(기업 비즈니스에 필요한 시장·기술·투자·인력 정보 및 최신 업계 뉴스 등)와 부가 서비스(물류, 지불, 보험, 구매대행, 컨설팅, 솔루션 판매, SCM, CRM, ERP, ASP 제공)가 주어진다. 이 장에서는 사이버 해운거래소의 해운 거래 e-Marketplace 연계에 초점을 두고 기술한다.

연계의 필요성으로는 첫째, 집약적인 해운 관련 통합 서비스 전자상거래시장 구축 둘째, 정부가 주관하여 설립하는 사이버 해운 거래소의 성격상 공공기관과 민간기업의 유연한 연결 및 협력 체계화 셋째, 사용자 요구에 최대한 부합하는 사이버 해운 거래소 설립 넷째, 타 업체, 타 사이트에서 제공하는 서비스를 검색하여 고객이 원하는 정보를 윈스

톱 서비스(one-stop service) 및 네트워크 통신을 통한 사용자, 운영자, 참여자간의 공동체 구축 다섯째, 정보 자원이 집적된 해운시장을 조성하고 무역, 금융정보망과의 연계체계를 구축하기 위함이며, 그리하여 해운거래의 효율적인 e-Marketplace를 구축하는 것이다.

해운거래별 연계할 수 있는 범위를 정해 보면 다음의 표와 같다.

<표 4> 해운거래별 연계범위

구 분	범 위
선박매매	선박보험, 선박등록, 선박검사업체, 항만, 법률, 선박보험, 금융업체, 타 선박매매 사이트
용선	해운회사, 직하보험, 선원구인업체, 항만, 금융업체, 타 용선사이트
운임선물 거래	선물거래소(LIFFE, 한국선물거래소), 발틱해운거래소, 해양수산개발원(KMII)
선박수리	선박수리업체, 선박기자재업체, 선박설계업체, 선용품업체, 조선업체
선박금융	해운회사, 금융대리점, 금융업체
기타	화물추적 및 운임스케줄검색등 해운정보업체

앞에 제시한 방안을 종합하여 요약하면 다음 2개의 표와 같이 나타낼 수 있다.

<표 5> 문제 해결 방안

문 제 점	방 안
1. 온라인 거래 시스템 미비	· 리스트 제공형 · 보완형
2. 수익 창출을 위한 모델 부재	· 리스트제공형 · 정보 연계형 · 중개형 · 협력형 · 보완형
3. 윈스톱 서비스 가능한 통합시스템부재	· 정보 연계형 · 보완형 · 협력형
4. 정보화에 대한 이해 부족	· 정보 연계형

<표 6> 연계 유형별 방안

연 계 유형	연 계 방 안
리스트 제공(L) (List)	1.사이버 해운거래시스템과 연관성 있는 사이트리스트 제공 2.사용자가 해당 거래시스템을 이용할 때 필요한 정보사이트 제공 3.선박 등록업체, 선박 검사업체, 선박 기자재, 선용품
중개(B) (Brokerage)	1.거래 중개시스템과 관련되어 연계할 수 있는 업체 2.중개 수수료 수익 3.보험사, 선박 수리업체, 선사, 운송회사, 금융업체
협력(C) (Collaboration)	1.동일한 서비스를 제공하는 동종 업종사이트의 경쟁관계면서 동시에 협력관계 2.회원,서비스,제품정보 공유 3.협력관계를 이용해서 상대방의 고객을 자신의 사이트로 유인하는 기회 확대: 시장 확대 4.동일한 거래시 고객에게 보다 많은 상품정보제공 5.거래 발생시 수수료 발생 6.타선박매매, 타용선, 타수리중개, 타금융중개사이트

보완(S) (Supplement)	1.해운 거래소에서 제공하지 않는 서비스를 보유한 이종업체로부터 보완하는 관계 2.한 곳에서 윈스톱서비스가 이루어지도록 하기 위한 제휴 3.경쟁의 우위를 갖기 위해 끊임없는 보완관계의 형성 필요 4.회원,서비스,제품정보 공유, 공동 ID, Password(원클릭)로 타사이트 이동 5.거래 발생시 수익분배할 수 있음 6.금융기관, 선원구인업체, Agency
정보 연계(K) (Link)	1.단순 해운관련 정보 제공 2.해운관련 사이트 리스트 제공 3.해운 서적, 해양 대학 목록 및 연구기관, 해양 박물관, 해양 단체, 항만, 해운 선물 거래소, 기상청, 해양 법률업체

3. 거래별 시스템 구현을 위한 연계 방안 구성

앞에서 해운거래 유형별로 나누어진 연계 범위에 따라 실질적인 시스템 구현을 위해서 방안을 적용하여 보도록 한다.

참조: 리스트 제공형(L), 중개형(B), 협력형(C), 보완형(S), 정보 연계형(K)

<표 8> 선박매매

연계 범위	연계 방법	역할	연계 유형
선박 수리업체	1.선박 종류에 따른 선박수리업체 디렉토리 검색, 사이트 링크 2.이용자가 참조할 정보(특정이나 장소)를 링크기능옆에 게재 3.해운거래소에서 중개시스템 구축	1.거래 관련 중개기능을 제공 2.선박수리, 개조에 관한 정보 제공 3.거래 중개 수수료를 받음	B
보험/금융	1.선박보험중개시스템 구축 2.여신 서비스 제공(금융)	1.선박보험 중개 기능제공 2.선박보험에 관한 정보제공	B/S
선박 등록업체	메인 페이지 전체 링크	선박매매에 필요한 등록 정보 제공	L
선박 검사업체	메인 페이지 전체를 링크	선박매매에 필요한 검사 정보 제공	L
항만	1.메인 페이지 전체를 링크 or 인덱스 검색 2.링크 기능 옆에 각 항구의 특색 및 정보를 적어 놓아 사용자가 간략하게 참조할 수 있게 함	1.선박매매 후 인도, 인수에 필요한 항구 정보가 필요 2.통관서비스, 검역서비스 정보 제공	K
법률	1.해당 페이지만을 링크 2.통합 ID를 사용하여 쉽게 연계하는 홈페이지에 접근	총칙, 입출항 및 정박, 항로 및 항법, 위험물, 수로의 보전, 등화 및 신호, 보칙 및 별칙 등 정보 제공	K
타 선박매매 사이트	1.선박매매 부분의 다른 타사이트를 연결시킴.-> 서로의 사이트에 링크기능 2.각 사이트에서 거래가 이루어졌을 때 제휴업체는 수수료 받음 (수익공동분할 프로그램)	1.경쟁업체면서 협력관계 2.동종 업종 3.정보 공유가 이루어짐 (회원, 제품, 거래 정보) 4.수수료는 매출액의 몇%임	C

<표 9> 선박용선

연계 범위	연계 방법	역할	연계 유형
해운 회사	1.메인 페이지 링크 2.링크 기능 옆에 각 해운 회사의 특징을 적어 사용자에게 정보제공	1.선사 홈페이지: 선박운항, 선주, 선원 관리 2.용선 중개 기능을 제공 ->용선 중개 시스템 구축	B
보험/금융	1.적하보험중개시스템은 구축 2.여신 서비스 제공(금융)	1.적하보험 중개 기능제공 2.적하보험에 관한 정보제공	B/S
선원 구인	1.포탈 팀에서 선원 구인 및 구직 게시판 구축 2.다른 사이트와도 통합 ID를 만들어 연결- 선원 구인, 구직에 대한 정보를 확장	사이버 해운거래소에서 구인, 구직 정보를 제공함과 동시에 다른 사이트 해당 페이지로의 구인, 구직 정보 연결	S
타 용선사이트	1.선박용선 부분의 다른 타사이트를 연결시킴.-> 서로의 사이트에 링크기능 2.각 사이트에서 거래가 이루어졌을 때 제휴업체는 수수료 받음(수익공동분할 프로그램)	1.경쟁업체이면서 협력관계 2.동종 업종 3.정보 공유가 이루어짐 (회원, 제품, 거래 정보) 4.수수료는 매출액의 몇%임	C
항만	1.메인 페이지 전체를 링크 or 인덱스 검색 2.링크 기능 옆에 각 항구의 특색 및 정보를 적어 놓아 사용자가 간략하게 참조할 수 있게 함	1.용선 중개 후 선박 인도, 인수에 필요한 항만 정보가 필요 2.화물이 운송되어 들어오는 입출항 정보 필요	K

참조: 리스트 제공형(L), 중개형(B), 협력형(C), 보완형(S), 정보 연계형(K)

<표 10> 운임선물거래

연계 범위	연계 방법	역할	연계 유형
LIFFE (런던국제금융선물거래소)	링크	운임 선물에 관한 정보제공	K
한국선물거래소	링크	선물거래에 관한 종합정보제공 및 선물거래시스템 이용	S
Baltic 해운거래소	링크	운임 지수 정보제공	K
KMI (한국해양수산개발원)	링크	운임 지수 정보제공	K

<표 11> 선박수리

연계 범위	연계 방법	역할	연계 유형
선박 수리업체	1.선박 종류에 따른 선박 수리업체 디렉토리 검색, 사이트 링크 2.이용자가 참조할 정보(각 특징 및 위치) 링크 기능 옆에 게재. 3.수리 중개시스템 구축	1.거래 관련 중개기능을 제공 2.선박수리, 개조에 관한 정보 제공	B
선박기자재	1.장비 종류별로 디렉토리 검색, 사이트 링크 2.장비업체의 특징을 게재하여 이용자 참조	선박과 관련한 장비업체 연결	L
선박 설계	메인 페이지 링크	수리와 관련된 선박 구조 개조 및 설계 정보업체 연결	K
선용품	1.대부분의 사이트들이 회원 등록 없이 자회사 소개 및 상품소개 위주로 구성되어 있음 2.메인 페이지 전체 링크	선박용 안전설비, 선박용 비품일체, 안전장비, 구명보트, 소화기 제품 정보 및 소개	L
해운 회사	1.메인 페이지 링크 2.링크 기능 옆에 각 해운회사의 특징을 적어 사용자에게 정보 제공	선박수리업체와 연결되는 서비스가 제공되어야 함	L

<표 12> 선박급유

연계 범위	연계 방법	역할	연계 유형
급유업체	메인 페이지 링크	1.거래소 팀에서 중개 시스템구축 2.선박과 관련한 급유업체 연결 및 정보 제공	B
해운 회사	1.메인 페이지 링크 2.링크 기능 옆에 각 해운 회사의 특징을 적어 사용자에게 정보 제공	선박급유업체와 연결되는 서비스가 제공되어야 함	L
급유 대리점	메인 페이지 링크	급유업체와 경쟁관계면서 동시에 협력관계 유지	C

5. 결론

미국의 포레스터 리서치는 2004년경에는 미국내 해운 및 물류 부문의 총 거래액 중 약 20%가 온라인상에서 이루어질 것으로 전망했으며, 영국의 대표적인 용선주선 사이트인 ShipDesk.com의 프레드 돌 사장은 2005년까지 세계 용선계약의 50% 이상이 인터넷을 통해 이루어질 것이라고 전망했다.

사이버 해운거래소의 e-Marketplace로 얻을 수 있는 이익으로는, 첫째, 해운 거래와 필요한 전업종별 서비스를 원스톱 서비스할 수 있다는 점이다. 현재 구축되어진 많은 해운 관련 사이트들은 한쪽으로 치우친 서비스만을 제공하고 있다. 따라서 각기 다른 사이트들을 돌아다녀야 하는 시간 낭비를 줄일 수 있고, 한 곳에서 모든 업무를 볼 수가 있다. 둘째, 세계 최초의 사이버 해운거래소 해운 거래에 있어서 선점 효과를 획득하며 온라인상에서 해운 주도권을 가질 수 있는 기회가 커진다. 셋째, 오프라인에서 지급되고 있는 중개수수료비 감소 및 시간·인력·비용 절감으로 다른 부가가치 서비스가 증대하는 이익을 가진다.

본 논문에서 제시한 해운거래 연계 방안들은 주로 외국의 중개 업체에 의존하고 있고, 대부분 영국과 미국 등 외국의 주요 해운거래소를 경유해야 하는 성숙하지 못한 해운 현황들을 개선하고, 보다 효율적인 거래가 이루어지도록 하기 위해 제안한 것이다.

또한 세계의 흐름이 현실 세계에서 이루어지던 거래가 인터넷이라는 공간의 전자상거래로 옮겨가는 실정이며, 이를 위한 준비 방안으로서 사이버 해운거래소의 설립은 장기적인 계획이다.

가상 공간에서의 무한한 공급자와 구매자간의 거래 시장을 연결시켜주는 e-Marketplace가 미래에 해운·항만·물류 분야에 적용되어 활발하게 이루어져 해운 산업에 조금이나마 도움이 된다면, 고부가가치를 창출하며, 외화획득 내지 외화절약을 통하여 국제수지의 개선에 기여하는 주요산업으로서의 해운업의 역할이 지금보다 더 강화될 것이다.

아쉬운 부분이 있다면 수직적 Marketplace가 이미 어느 정도 발달되어 있는 철강, 화학, 섬유, 플라스틱, 의료, 정보 통신·컴퓨터 산업의 차별화된 기능 및 특징을 깊이 연구하여 해운 산업에 적용될 수 있는 성공한 전략 구축의 여러 형태를 도입하지 못한 점이다.

해운·항만 분야의 전자 상거래는 이제 더 이상 새로운 비즈니스 형태가 아니다. 전통적인 해운 거래를 보완하는 수준이 아닌 창의적인 전략과 무한한 발전을 의심하지 않는 지식정보화로 경쟁력 있는 해운 e-Marketplace를 구축해 나가야 할 것이다. 해운 산업 분야가 사이버에서 안고 있는 온라인 거래 시스템의 미비, 수익 창출을 위한 모델 부재, 원스톱 서비스가 가능한 통합 시스템 부재, 정보 기술에 대한 이해 부족 등을 개선하기 위한 e-Marketplace 연계 방안의 5가지 유형들이 적절하게 적용되면 해운 산업의 실질적인 거래 발전에 기여할 것으로 추측한다. 그리하여 국내·외 기업간의 다양한 확장을 통한 공동사업, 전략적 제휴 등을 통해 동북아시아뿐만 아니라 세계 중심의 해운

국으로 확실하게 전자상거래 시장에서 큰 역할을 할 것으로 기대한다.

참고 문헌

- [1] 김길섭, "해운산업과 경쟁정책에 대하여", 해양한국 289호, p.133-139, 1997
- [2] 김길수 외 한국해양대학교해운전자상거래연구팀, "해운 포털 사이트에서의 콘텐츠 구축의 전략적 방향 2", 해양한국 p. 66-76, 2001
- [3] 김성준, "국내 해운업계 e-비즈니스의 현황과 전망 : 황금알을 낳는 거위인가? 물거품인가?", 해양한국 325호 p. 87-95, 2000
- [4] 김수엽, "해운물류분야의 전자상거래 도입 현황", 해양수산 p. 15-28, 2000
- [5] 김수엽, "해운·항만분야의 전자상거래 도입 동향", 해양수산 p. 52-57, 2000
- [6] 민병성, "21세기 우리 해운이 나아가야 할 방향 : 21세기 한반도 세계해운센 터화 전략 < 討 論 >", 해양한국 289호 p. 133-139, 1997
- [7] 서창교, 유정형, 이영숙, "국내기업의 e-Marketplace 참여에 영향을 미치는 요인", 경영정보학연구 제 11권, 2001
- [8] 신한원, "해운 서비스 질의 결정요인에 관한 연구", 한국항해학회지 p. 49-59, 1991
- [9] 양유석, "전자상거래의 비즈니스 모델과 미국의 EC동향", 삼성경제연구소, 2000
- [10] 오세영, "해운환경 변화와 새로운 해운정책 방향 : 화주의 처지를 중심으로", 해양한국 278호 p. 83-88, 1996
- [11] 이태영, "B2B e-Marketplace 거래 형태에 대한 탐색적 연구", 연세대학교 대학원, 석사 논문, 2001
- [12] 전관정, "Intermediary MRO e-Marketplace 업무 프로세스 모델링", 강원대학교 대학원 [석사 논문], 2000
- [13] 전지원, "B2B를 위한 e-Marketplace 구축시 구매자입장에서의 사용자환경 설계 및 구현", 서강대 정보통신대학원 [석사 논문], 2000
- [14] 정필수, "특집 21 세기의 항만과 물류 : 항만 물류 체계의 효율화", 土木 45권, p. 13-23, 1997
- [15] 조정훈, "해운거래소의 기능과 바람직한 거래소 설립", 해양한국 320호 p. 40-43, 2000
- [16] 조남기, 이경전 역, "인터넷 사업 모형과 전략", 학술정보, 2001
- [17] 조주익, "B2B Marketplace 성과와 전망", 이비즈 그룹, 2001
- [18] 최형림, 김칠호, 박남규, 김현수, 박용성, "사이버 해운거래시스템의 개발 방안", 춘계학술대회 발표논문집 p. 103-114, 2001
- [19] 한국해양수산개발원(중간 보고서), "사이버 해운거래소 구축", 2001
- [20] 빌 무어 외 공저, 오창호 외 편역, "e-Marketplace 구축 전략", 동서, 2001
- [21] Datacomm Research Company, "E-Commerce Business Models and Enabling