

사이버 해운거래시스템의 개발 방안

The development method of cyber shipping trade system¹⁾

최형립	동아대학교 경영정보학과 교수, hrchoi@daunet.donga.ac.kr Tel) 051-200-7477, Fax) 051-207-2827
김칠호	부산지방해양수산청전산실 실장, kim215@momaf.go.kr
박남규	동명정보대학교 유통경영학과 부교수, nkpark@tmic.tit.ac.kr
김현수	동아대학교 경영정보학과 부교수, hskim@daunet.donga.ac.kr
박용성	동아대학교 경영정보학과 석사과정, b200009@daunet.donga.ac.kr

1. 서 론

우리나라는 해외 수출입 의존도가 매우 높아 해상운송을 통한 수출입 비중이 전체 수출입 물동량의 95% 이상을 차지하고 있다. 따라서 이러한 해상운송에 따른 물류비용 절감이 우리나라의 경쟁력 향상에 매우 필요한 요소이다. 그러나 현재의 운송계약 방식은 하주, 선사, 운송업자 등이 개별적으로 거래상대방과 접촉해야 하기 때문에 탐색비용이 많이 들뿐만 아니라, 조건에 맞지 않는 운송으로 인한 물류비용의 증가는 커다란 부담으로 작용하고 있다. 또한 우리나라는 선박보유량 세계 8위, 해상물동량 세계 6위라는 막대한 해운거래량에도 불구하고 선박의 용선, 매매 등의 중개에 있어, 외국의 해운중개업자에 전체 중개의 60%를 의존하고 있는 실정이다. 따라서 해운정보 축적이 어렵고, 외화낭비 뿐만 아니라 중개수수료가 상당한 부담이 되고 있으며 다시 이것은 수출제품의 원가에 영향을 미치는 악순환이 되풀이되고 있다. 이외에도 해운기업들은 운임변동에 따른 시장위험(market risk)과 연료비 변동에 따른 금융위험(financial risk)에 직면할 수 있다. 이 중에서 특히, 해운시황의 변화로 발생하는 운임변동에 따른 위험은 해운기업에게 큰 손실을 가져다 줄 수도 있다.

해운시장이란 선박이라는 운송수단을 통해 제공되는 해운서비스가 매매되는 시장을 말한다. 이러한 해운시장은 이해 관계자가 전 세계적으로 퍼져있어 전 세계를 무대로 하는 시장이 되어야 하며, 계약의 공개를 원칙으로 하고 있다. 따라서 폭넓은 시장의 규모와 시장의 완전경쟁성 등으로 인해 정보통신기술의 의존도가 높아 전자거래를 도입하기에 매우 좋은 환경을 가지고 있는 것으로 인식되고 있다. 해운시장의 특성을 간략하게 간추려 보면 다음과 같다. 첫째, 대부분의 산업이 국경이나 지역을 중심으로 시장이 제한되는데 비해 해운시장은 전 세계를 단일시장으로 하고 있다. 둘째, 해운시장은 1~2명의 공급자나 수요자가 시장을 독점하거나 과점하지 못할 만큼 다수의 공급자와 수요자로 구성되어 있는 시장이다. 즉, 완전경쟁시장으로서의 요건을 갖추고 있다. 셋째, 해운시장의 거래계약은 공개된다는 것이다. 해운시장의 모든 거래계약 내역은 해운중개업자들의 통신망을 통해 즉각적으로 공개된다. 마

1) 본 연구는 한국과학재단 지정 동아대학교 지능형통합항만관리연구센터의 지원에 의한 것입니다.

지막으로, 고도의 정보가 필요한 시장이다. 수많은 선박정보, 운항정보, 화물에 대한 세계 물동량 정보 등 정보의 집중화가 필요하며 이를 통해 운임, 선가 등이 결정된다.

이러한 환경 및 특징을 지니는 해운시장을 인터넷을 통한 사이버 공간에 형성하여 모든 해운거래를 수행하게 함으로써 거래당사자와의 직접거래를 통한 탐색비용 및 수수료 절감, 가장 적절한 조건의 거래 당사자 연결, 중소 해운업체의 활성화, 물류비용 절감 등의 효과를 얻을 수 있으며, 나아가 우리나라를 국제해운의 중심시장으로 부각시킬 수 있을 것으로 기대된다.

이어지는 장에서는 해운거래소의 개요와 현재 인터넷 상의 해운거래 시스템의 현황을 알아보고, 이것을 기반으로 4장에서는 사이버 해운거래 시스템 개발방안을 제시한다.

2. 해운거래소의 개요

해운거래(Shipping Exchange, Maritime Exchange)는 용선(傭船), 포워딩(Forwarding), 선박매매, 화물중개 등과 관련된 거래행위를 말하는데, 선주(船主), 운항업자, 해운중개인, 대형 하주(荷主) 등이 정기적으로 특정한 장소에 모여 이러한 해운거래를 하게 된다. 이를 위해서는 세계 각 항구의 화물의 이동상태, 선박의 동정, 운임상황 그리고 기타 해상에서 발생하는 모든 정보가 필요하며, 용선계약의 체결과 부정기선의 수급 편의를 도모할 기관이 필요한데 이러한 역할을 수행하는 곳이 해운거래소이다.

해운거래소는 선박의 매매, 용선 등 해운관련 거래가 집중적으로 이루어지는 곳으로서 선주, 해운중개인, 선박운항업자, 해상보험업자, 무역업자 등 선박운영에 직·간접적으로 관계하는 해운관계자들이 모여 해운거래에 관한 정보를 획득하고, 부정기선의 수급조절을 한다. 현재 이러한 해운거래 기능을 수행하고 있는 대표적인 거래소로 영국의 발틱해운거래소(The Baltic Mercantile and Shipping Exchange), 뉴욕 해운거래소(New York Marine Exchange), 일본 해운집회소(Japan Shipping Exchange), 중국 상해항운교역소(Sanghai Shipping Exchange)등을 들 수 있다. 이 중에서 발틱해운거래소는 세계 해운거래시장 중 탱커시장의 50%, 건화물시장의 30%~40%를 점유하고 있는 세계의 대표적인 해운거래소이다. 그러나 우리나라는 해운거래소 부재로 인해 선박매매, 용선, 화물중개 등 대부분의 해운관련 거래를 런던, 뉴욕, 동경 등 외국의 거래소에 의존하고 있다.

해운거래소의 주요 기능을 정리해 보면 다음의 <표-1>과 같다.

이 외에도 해운거래소에서는 다음과 같은 기능을 수행한다. 해사에 관한 각종 증명서와 선가 등을 감정하는 기능과 해운거래의 중재/알선절차, 표준서식, 거래관행 등에 대한 상담 기능을 수행하고 있다.

3. 인터넷 기반 해운거래 시스템

전 세계적인 전자상거래의 열풍으로 인해 고전적 해운중심국으로 지난 천년을 이끌어 왔던 영국은 물론 신흥 해운중심국인 싱가포르, 중국, 대만 등의 해운기업들과 국내의 일부 해운기업들이 전자상거래를 도입하고 있으며, 이러한 해운분야의 전자상거래를 선점하기 위해서 국내·외에서도 여러 종류의 해운거래 사이트들이 출현하고 있다. 그러나, 이와 같은 사이트들은 주로 화물거래를 위한 선·화주의 연결, 온라인 견적, 해운업체를 겨냥한 보험이

<표-1> 해운거래소의 주요 기능

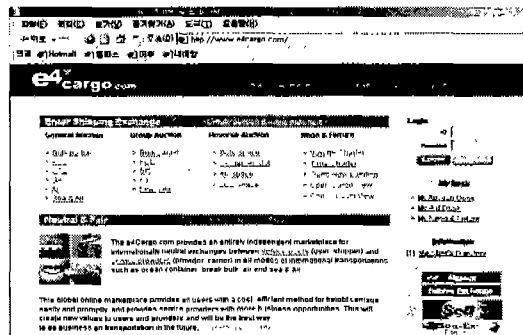
업 무 명	내 용
용선업무	<ul style="list-style-type: none"> ● 용선 업무는 다수의 중개인, 선주, 용선자 등이 거래소에 모여 각자의 정보를 교환하여 화물 및 선박에 대한 청약과 협상을 실시하는 것 ● 화물의 종류와 용선의 기능에 따라 일반용선, 탱커선 용선, 특수 용선 기능으로 구분 ● 대부분의 용선업무는 용선중개인에 의해 이루어짐
선박매매업무	<ul style="list-style-type: none"> ● 선박 매매도 용선 업무와 마찬가지로 중개인을 통해 활발히 이루어짐 ● 선박 매매 중개인은 전 세계의 여러 조선소에 대한 정보를 수집하여 고객에게 신조선의 인도시기, 건조가격 등 가장 유리한 조선소의 거래조건을 제공 ● 보통 선박해체는 낮은 임금의 아시아 및 극동지역 국가에서 대부분 이루어짐
정보제공업무	<ul style="list-style-type: none"> ● 해운거래소에서 제공하는 정보는 그 성격에 따라 현물시장 정보와 선물시장 정보로 구분됨 · 현물거래정보: 실제 해운거래에 관계된 정보 (선박의 용선 및 매매 정보, 국제 물동량 정보, 선사·운송사·해운·항만부대사업자 정보, 선박 정보, 운항정보 등) · 선물거래정보: 운임변동에 따른 시장위험에 대처하기 위한 운임선물거래를 위한 정보 (BFI, BPI, BHI, BCI 등의 운임지수)
분쟁해결업무	<ul style="list-style-type: none"> ● 해사 관련 분쟁 발생 시 해결의 중심지로서의 역할을 수행 ● 가능한 한 법적 소송을 피하고 분쟁당사자 상호간에 수용 가능한 해결방안 모색을 통해 분쟁을 해결 ● 분쟁해결을 위해서 중개인들은 선박소유, 선박대차, 용선, 운항위탁, 해상운송, 선하증권, 해상보험, 선박매매, 선박수선, 해난구조, 훼손 등에서 일어날 수 있는 다양한 형태의 분쟁해결방안에 대해 숙지
보험업무	<ul style="list-style-type: none"> ● 해운거래에서 발생할 수 있는 각종 위험에 대한 보험 관련 업무 · 선박·화물에 대한 해상보험 · 일반 해상보험에서 담보되지 않은 위험을 보장하는 P&I (Protection and Indemnity) 보험 · 대리인들의 전문직 수행 시 발생될 수 있는 제3자에 대한 배상책임을 다루는 각종 전문적 배상책임보험

나 선박용품 등의 판매 및 관련정보 제공에만 치중하고 있어 해운거래를 위한 종합적인 서비스 제공에는 한계를 보이고 있다.

이와 같은 해운거래 사이트들 중 대표적인 몇 가지를 소개하면 다음과 같다.

- 이포컴 (www.e4cargo.com)

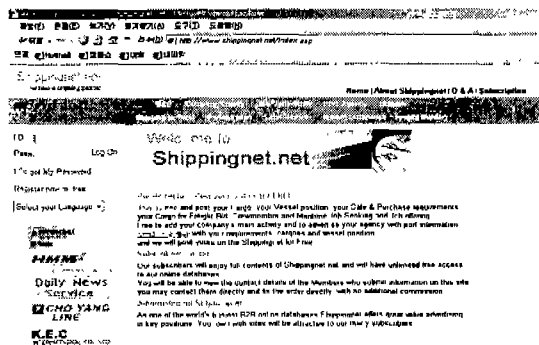
이포컴은 지역의 구분 없이 모든 화물에 대한 경매가 이뤄지는 대형 화물 경매 사이트이다. 이곳에서는 해운컨테이너, 벌크, 항공, Sea & Air 화물, 국내 육상운송화물을 가진 하주들을 일반경매, 그룹경매 및 역경매 등의 방식으로 운송사와 연결하는 서비스를 제공하고 있다. 이 사이트의 특징은 지역별, 화물 종류별로 실시되고 있는 운입경매를 총망라했다는 점이다. 가입비는 무료이며 계약이 이뤄지면 운임의 1.125%에서 2% 정도를 수수료로 지불해야 한다.



<그림-1> e4cargo.com

- 쉬핑넷 (www.shippingnet.net)

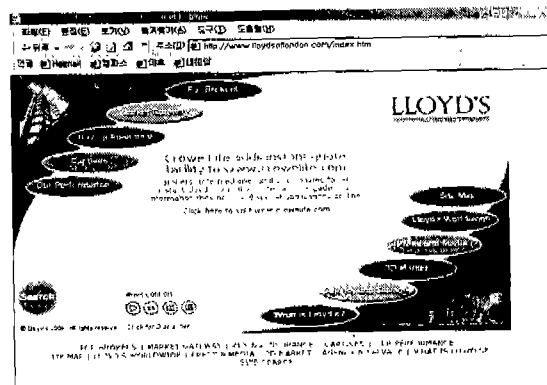
쉬핑넷은 사이버 해운브로커라고 할 수 있다. 이곳의 주요 서비스는 선박과 구매자를 연결하는 선박매매중개 외에 용선, 화물중개 등이 있다. 그리고 효율적인 거래를 위해 다양한 화물 및 해운관련 정보를 제공하고 있다. 2000년 3월에 처음 서비스를 제공하였음에도 불구하고, 사용자의 편의를 제공하는 편리한 도구들을 도입하여 그 인지도를 높여가고 있다.



<그림-2> shippingnet.net

- Lloyd's Maritime Information Services의 해운정보
(www.lloydsolondon.com)

Lloyd's MIS(Maritime Information Services)사는 Lloyd's of London Press사와 Lloyd's 선급협회를 모체로 1986년에 출범한 해운정보 전문회사로서, 해운정보시스템 운영 및 개발 업무를 담당하는 해운정보 제공분야와 해운경제자문 등의 업무를 담당하는 해운관련 컨설팅 분야로 구성되어 있다. Lloyd's MIS의 해운정보 데이터베이스는 신조선, 선박, 선박동정, 선박소유자·관리자·모회사, 용선계약, 해난 데이터베이스와 같은 해운정보 제공 분야에 6개, 그리고 세계 선박 수요 및 공급동향, 선박속도 및 체항시간, 중고선 시장 동향, 선가 및 금융조건 등의 정보를 가지고 있는 해운관련 컨설팅분야에 1개로 구성되어 있다.



<그림-3> Lloyd's Maritime Information Services

주요 해운거래 사이트별로 제공되고 있는 서비스를 간략하게 정리하면 다음의 <표-2>와 같다.

<표-2>의 “비고”에서와 같이 현재 서비스되고 있는 해운거래 사이트들은 각종 해운거래와 그와 관련된 정보들을 종합적으로 제공하지 못하고 화물거래, 벌크중개, 용선, 해운정보 제공 등에 치중되어 있다. 한편, 이용자들은 사이트가 많아지면서 오히려 어느 사이트가 어떤 서비스를 제공하는지 몰라 많은 혼란을 겪고 있다. 그리고 이러한 국내의 해운관련 서비스제공 사이트들은 국가적인 차원에서 보면 비슷한 서비스에 대한 중복적인 투자가 이루어지고 있으며 거래문서의 표준화 등과 같은 서비스의 표준화에 대해 문제점을 야기 시키고 있다.

따라서 이와 같은 문제점을 해결하고 종합적인 해운관련 서비스의 제공과 비용절감 및 우리나라가 국제적 해운시장으로 발돋움하기 위해서는 사용자 중심적인 체계적 사이버 해운거래시스템의 도입이 절실히 요구된다.

<표-2> 세계 주요 해운거래 사이트 및 제공서비스

사이트이름	주요 서비스	비 고
LevelSeas.com	<ul style="list-style-type: none"> • 건·습성 벌크 운송 중개 • 선물거래를 포함한 시장 정보 	<ul style="list-style-type: none"> • 벌크 거래와 관련된 정보제공 서비스에 국한
CargoNow.com	<ul style="list-style-type: none"> • 화물 거래 및 선박 중개 	<ul style="list-style-type: none"> • 화물과 선박매매를 위한 중개 서비스에 국한
ScheduleBank.com	<ul style="list-style-type: none"> • 정기선과 항공기의 운항 스케줄 • 운임조회, 화물추적 	<ul style="list-style-type: none"> • 화물운송에 관한 스케줄 서비스와 기타 부가 정보제공에 국한
Fright-on-line.com	<ul style="list-style-type: none"> • 화물운송에 대한 견적 제공 	<ul style="list-style-type: none"> • 화물 운송에 대한 온라인 견적 서비스와 관련정보제공에 국한
rateQuery.com	<ul style="list-style-type: none"> • 운임마켓플레이스 제공 (운임경매 및 협상 배제) 	<ul style="list-style-type: none"> • 현물시장에서 마켓플레이스 형태의 운임 서비스제공에 국한 (운임선물에 대한 고려 부재)
the3rdgate.com	<ul style="list-style-type: none"> • 운임입찰 	<ul style="list-style-type: none"> • 현물시장에서의 입찰방식의 운임 서비스 제공에 국한 (운임선물에 대한 고려 부재)
Marine-i.com	<ul style="list-style-type: none"> • 운임경매 (경매, 역경매 제공) • 원스톱선적 서비스 제공 	<ul style="list-style-type: none"> • 경매방식의 운임과 화물운송에 대한 서비스제공에 국한
Marine-net.com	<ul style="list-style-type: none"> • 선박매매와 용선중개 • 각종 해운정보 및 각종 데이터 제공 • 해운포털사이트 지향 	<ul style="list-style-type: none"> • 해운거래 관련 금융·보험업무 부재 • 운임선물의 실질적인 거래 부재
marinedigital.com	<ul style="list-style-type: none"> • 해운·조선·선박매매·수산에 대한 마켓플레이스 제공 • 해운·수산 포털사이트 지향 	<ul style="list-style-type: none"> • 해운거래관련 정보제공 미비 • 해운거래 관련 금융·보험업무 부재 • 운임선물에 대한 고려 부재
ShipperGate.net	<ul style="list-style-type: none"> • 국내 하주들의 위한 정보 제공 (시장운임, 선박 및 항공기 스케줄, 물류요금 등) 	<ul style="list-style-type: none"> • 해운거래 관련 서비스 부재 • 정보제공 서비스에 국한
Fairplay.co.uk	<ul style="list-style-type: none"> • 세계해운항만정보 (세계 항만·선박·신조선·시장분석 DB, 해운백과사전) 	<ul style="list-style-type: none"> • 해운거래 관련 서비스 부재 • 세계 해운정보제공 서비스에 국한

4. 사이버 해운거래시스템 개발 방안

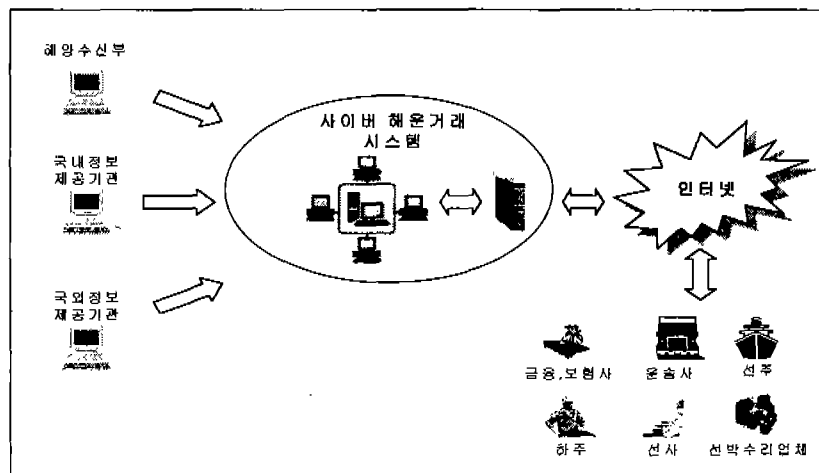
사이버 해운거래시스템은 모든 해운거래를 사이버 공간에서 이루어지게 하는 것으로서, 해운거래 관련 정보를 쉽게 획득할 수 있게 하고 거래 당사자에게는 빠르고 저렴한 거래수단을 제공하여야 한다. 본 장에서는 이러한 사이버 해운거래시스템의 개발방안을 도출하기 위해 먼저 개발목적을 정의한 다음, 개발될 시스템이 가져야 할 기능을 토대로 세부시스템의 역할을 규명하였으며, 마지막으로 시스템을 효과적으로 개발하기 위한 전략을 제시하고자 한다.

4.1 개발 목적

사이버 해운거래시스템이 개발되어야 하는 목적을 구체적으로 살펴보면 다음과 같다. 첫째, 사이버 해운거래시스템은 사이버 해운거래소의 운영을 위한 핵심적인 요건으로, 사이버 해운거래를 위한 정보시스템의 체계 및 구축기반을 마련하여 핵심기술을 선도한다. 불특정 다수가 참여하는 완전경쟁시장인 증권시장이 이미 사이버 공간에서 성공하고 있는 현 상황을 감안해볼 때 해운거래 역시 사이버 시대의 흐름에 편승하여야 함은 분명한 사실이다. 둘째, 해운관련 정부기관 및 기업과 산학협동을 통하여 기존의 해운거래 관련 서비스 및 정보제공시스템과 연동된 단절없는(Seamless) 종합적인 시스템을 구축하여 사용자에게 투명성을 제공한다. 셋째, 해운거래에 최신통계기술을 도입하여 기존 거래소가 가지고 있는 제약을 극복하고 해운거래 당사자들의 다양한 거래요구를 수용할 수 있는 유연한 거래시스템을 제공함으로써 해운거래기술을 국제적으로 선도한다. 마지막으로 이러한 기술개발을 바탕으로 사이버 해운거래의 활성화를 위한 제도적 장치를 마련하여 우리나라가 세계적인 해운센터로서 도약하여 해운강국이 될 수 있는 기반을 마련한다.

4.2 사이버 해운거래시스템의 개요

다음 <그림-4>에서는 사이버 해운거래시스템의 개념도를 보여주고 있다. 사이버 해운거래시스템은 그림에서와 같이 전 세계에 흩어져 있는 하주, 선주, 선박제조업체, 운송사, 금융



<그림-4> 사이버 해운거래 시스템 개요도

및 보험사 등 해운거래 관계자들이 시간적, 공간적인 제약이 없는 인터넷을 통한 사이버 공간에서 언제든지 원하는 정보를 쉽게 획득할 수 있으며, 정보통신기술을 바탕으로 거래 당사자들에게 각종 정보와 거래의 편의를 제공해줌으로써 보다 빠르고 저렴한 거래수단을 제공할 수 있을 것이다.

사이버 해운거래 시스템에서 제공해야 하는 서비스와 정보를 다음의 <표-3>에서 정리하였다.

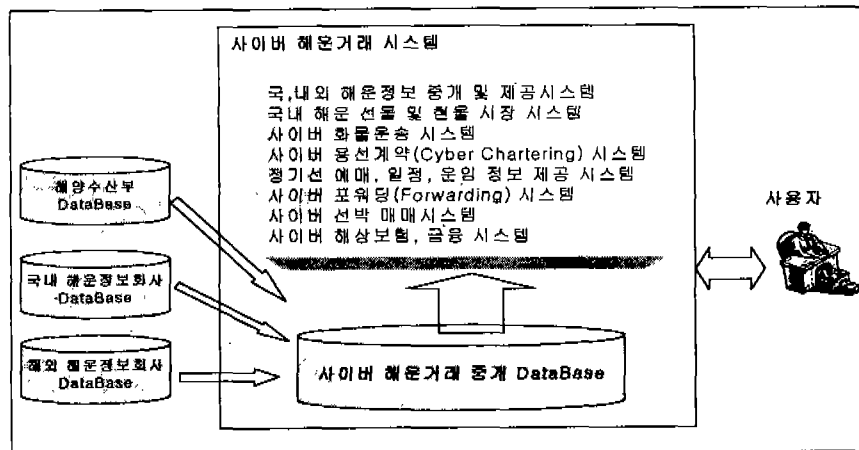
<표-3> 사이버 해운거래시스템의 서비스와 제공정보

서 비 스	제 공 정 보
<ul style="list-style-type: none"> ● 선박용선 ● 운임선물 ● 선박매매 (신조계약, 중고선 매매, 선박해체) ● 정기선 예매, 일정, 운임 ● 선박금융 및 해상보험 ● 운임지수등 해운거래정보 제공 ● 포워딩 	<ul style="list-style-type: none"> ● 화물의 이동상태 ● 선박의 동정 (신조선, 선박수주, 선박정보) ● 용선계약 정보 ● 운임정보 ● 선가 및 선박금융, 해상보험 정보 ● 해난사고 ● 중고선 매매 시장 ● 경제, 산업 뉴스 ● 해운·항만 통계정보

<표-3>에서와 같이 해운거래와 관련한 정보는 매우 방대하다. 이렇게 방대한 해운 관련 정보의 포털화를 위해서는 기존의 해운거래 관련 정보시스템을 파악하여야 함은 물론 각계 각층에 산재해 있는 필요한 정보들을 접목하여 원활히 연결시켜야 한다. 또한 정보의 구축 및 갱신을 위한 시스템적, 제도적 방법론 또한 요구된다.

4.3 사이버 해운거래시스템의 구성

사이버 해운거래 시스템은 제공하는 서비스의 범위에 따라 다음의 <그림-5>와 같은 세부시스템을 포함하여야 한다.



<그림-5> 사이버 해운거래시스템의 구성도

<표-4> 사이버 해운거래 시스템 세부시스템 제공서비스

시스템명	제공서비스
국·내외 해운정보 중개 및 제공 시스템	국·내외 해운거래 및 무역정보를 이해관계자들에게 신속·정확하게 중개.
국내 해운 선물 및 현물 시장 시스템	현물뿐만 아니라 해운거래의 선물시장 거래 관련 정보를 제공
사이버 화물운송 시스템	화물운송에 대한 화주와 선사 또는 운송사 간에 경매, 역경매, 공동구매 등과 같은 다양한 거래방식의 전자거래 기반제공
사이버 용선계약 시스템	용선 대상 선박의 제원, 항로, 운항실적, 요율, 선적지, 양하지 등의 정보를 토대로 공급자와 수요자간의 용선 및 선박 임대차를 위한 전자거래기반을 제공
정기선 예매, 일정, 운임 정보 제공 시스템	정기선을 대상으로 일정, 운임정보, 예약 서비스를 제공
사이버 포워딩 시스템	화물의 집하, 혼재, 선박 및 관련 운송수단의 운항정보를 등록, 갱신하여 공급자와 수요자간 포워딩의 전자거래 기반을 제공
사이버 선박매매 시스템	신조선의 신조계약 및 중고선박의 매매, 선박해체 관련 시황을 등록, 갱신하여 공급자와 수요자간 선박매매의 전자거래기반을 제공
사이버 해상보험·금융 시스템	해상화물운송과 관련하여 보험요율 및 약관 등을 등록, 갱신하고 해운거래 관련 금융서비스를 제공하여 공급자와 수요자간 해상보험, 금융의 전자거래기반을 제공

다음의 <표-4>에서는 사이버 해운거래시스템의 세부시스템별 제공서비스를 정리하였다.

이러한 시스템을 효율적으로 사용하기 위해서는 사용자별로 필요한 정보를 쉽게 검색할 수 있도록 지원하는 소프트웨어 에이전트를 개발하여야 한다. 즉 사용자가 원하는 운임, 선박, 항로, 선주 등의 각종 기준으로 계약 가능한 거래처를 발견, 알선할 수 있도록 하는 시스템 기능이 뒷받침되어야 할 것이다. 또한 거래당사자간의 협상기능을 지원할 수 있는 시스템 기술도 필요하다.

4.4 사이버 해운거래시스템 개발 전략

사이버 해운거래 시스템을 개발함에 있어 그 성격이 매우 선도적이어서 거래 방법론, 기술적 문제, 제도적 타당성 등 향후 실현가능성 도모를 위한 기술적, 관리적, 법·제도적 측면 등의 다각적인 요소를 고려해야 할 필요가 있다. 먼저 기술적 측면에서의 고려사항은 H/W·S/W·네트워크 방식의 선택에 있어 개방형, 표준화된 정보기술을 바탕으로 하여 향후 시스템 확장이 쉽게 가능하도록 해야하며, 인터페이스를 인터넷과 웹으로 하여 사용자가 장소나 시간에 구애받지 않고 쉽게 접근할 수 있게 해야 할 것이다. 그리고 관리적 측면에서의 고려사항은 해양수산부와 같

은 정부기관과 시스템 공급업체 그리고 관련연구기관과의 긴밀한 협력을 통해 전문적인 관리요원을 확충하여 시스템이 개발된 후 운영단계에서의 사후관리와 운영을 원활하게 할 수 있도록 해야 한다. 또한 운영주체를 가급적 조기에 선정하여 시스템 관리와 설계에 미리 참여할 수 있게 해야 할 것이다. 마지막으로 법·제도적 측면에서의 고려사항은 해운중개업체·제3자물류·복합운송주선업체 등과 공동협력을 모색하고 KOMIS 및 PORT-MIS 등 기존의 해운정보 DB와의 연계 및 통합방안을 모색해야 한다. 또한, 사이버 상에 해운거래를 성립시키기 위한 전자상거래 관련 제반 법률 및 해운관련법 등의 수정작업이 이루어져야 할 것이다.

이 외에도 사이버 해운거래는 전자상거래의 특성상 거래의 전반적인 과정이 전자적으로 이루어짐에 따라 선박의 정보를 실시간으로 정확하게 제공하는 방법, 대금 결제 방법, 수송배달 체계 확보 등이 심도 있게 고려되어야 한다.

사이버 해운거래시스템의 성공적인 개발을 위해서 고려해야 할 사항을 정리해 보면 다음과 같다.

● 중복노력의 지양

기 구축된 정보망과 해운거래 시스템을 효율적으로 연계하여 기존 정보자원을 최대한으로 활용하고 필요한 경우 제휴 등을 통해 국가적 차원에서의 중복 투자를 피하도록 한다.

● 벤치마킹

국내외 해운거래정보를 제공하는 업체들과 해운거래를 위한 서비스를 제공하는 시스템 및 사이트를 조사하여 이들의 장단점, 성공요인, 문제점 등을 면밀히 분석해야 한다.

● 설문 및 면담조사

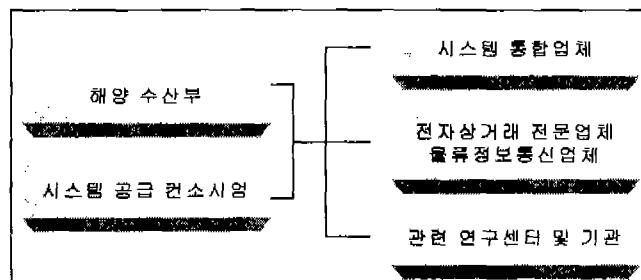
사이버 해운거래시스템의 완성도를 높이기 위한 방법으로 설문 및 면담조사를 통하여 사용자의 요구 및 인식 정도를 조사하여 반영하여야 한다.

● 국가 정책의 이해

사이버 해운거래소의 경우 이미 해양수산부가 설립 계획을 발표한 바 있으므로 정부의 100대 핵심 과제나, 해양수산부 등의 중앙 부처와 지방 자치단체의 항만 운영 정책 등을 면밀히 분석하여, 국가 정책 집행에 부합하는 방향으로 개발되어야 한다.

● 산·학·연·관 협동

<그림-6>에서 보는 바와 같이 사이버 해운거래 시스템은 해운에 관련된 모든 업무나 이해관계

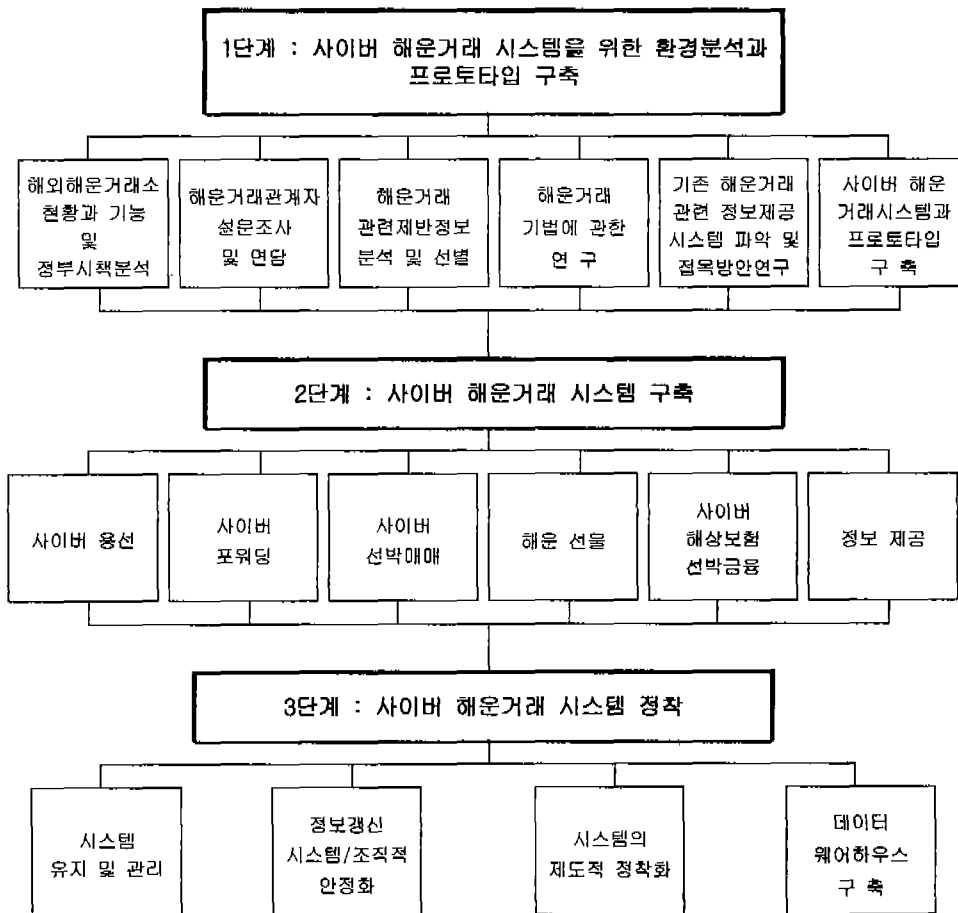


<그림-6> 시스템 개발 체계

자들을 위한 서비스를 제공해야 하므로 한국해양수산개발원, 해양수산부, 관련연구기관이나 단체, 선사, 선주 협회 등과 같은 모든 해운관련 기관이나 연구단체와 시스템 공급업체 등이 컨소시엄을 형성하여 상호 긴밀한 협동 하에 개발되어야 한다.

● 단계적 접근

사이버 해운거래시스템의 활용을 위해서는 궁극적으로 새로운 전자상거래 모델개발에 대한 환경조성과 이해관계자의 적극적인 참여가 필요하며, 시스템의 규모가 크기 때문에 다음 <그림-7>에서 볼 수 있는 바와 같이 단계적 접근이 필요하다.



<그림-7> 단계별 개발전략

5. 결 론

본 연구에서는 해운거래를 가상공간에서 가능하게 함으로써 시간적, 공간적 장벽을 뛰어 넘어 세계 곳곳의 다양한 해운거래정보와 동향 및 예측정보 등을 보다 풍부하게 제공하는 사이버 해운거래시스템 개발 방안에 대해 논하였다. 규모 면에서 방대한 시스템 개발에 앞서 시스템의 구조 및 구성요소와 개발 방안을 구체적으로 정리함으로써 실제 개발단계에서의 시행착오를 최대한 줄일 수 있도록 하는데 본 연구의 의의가 있다고 볼 수 있다. 이러한 사이버 해운거래시스템이 성

공적으로 구축, 운영되었을 때 우리나라가 세계적인 해운거래센터로 발돋움할 수 있는 기반이 마련되고 현재의 해운시장의 중심지인 런던이나 뉴욕, 동경을 능가하게 될 수 있을 것이며, 전 세계에 흩어져 있는 화주, 무역업자, 선주, 선박제조업체, 운항업자, 해운중개인 등 해운거래 관계자들이 장소적으로 한 곳에 모일 필요 없이 사이버 공간을 통해 언제든지 원하는 정보를 쉽게 획득할 수 있고, 정보통신기술을 바탕으로 거래 당사자에게 각종 정보와 거래의 편의를 제공할 것이다. 또한 경제적인 측면에서 물류비용 감소, 해운중개수수료의 감소, 새로운 부가가치의 창출, 운임선물로 인한 기업의 위험 감소로 인한 비용 절감 등과 같은 계량적인 효과를 가져올 것이다.

이러한 국가 경제적인 측면에서의 기대효과는 물론 학문적인 측면에서의 기여도도 매우 클 것으로 사료된다.

참고문헌

- [1] 강종희 · 황진희 · 송성숙, “서울해운거래소 설립 및 운영방안에 관한 소고”, 한국해양수산개발원, 1997.
- [2] 조계석, “주요 해운중심국의 해운거래소 운영실태”, 해운산업연구원, 1997.2.
- [3] 한국해양수산개발원, “해운종합정보시스템 구축 방안”, 1997.5
- [4] 홍동희 · 최종희, “해운정보서비스의 글로벌 네트워크 구축 방안”, 한국해양수산개발원, 1997.12.
- [5] 김길수 “해운 포털 사이트에서의 콘텐츠 구축의 전략적 방향”, 한국해양, 2000.1
- [6] 재단법인 한국해상교통정책연구소, “해운거래소의 설립과 해상운임 선물거래의 도입방안에 관한 연구”, 2000. 01.
- [7] James W. Gray, “Financial Risk Management in the Shipping Industry”, Fairplay Pub., 1987
- [8] Fairplay, “Fairplay Ship Guird 1997”, Fairplay Pub., 1997
- [9] H. Clarkson, “Shipping”, Intelligence Weekly, 1996.6.
- [10] Hugh Barty-King, “The Baltic Story 1744~1994”, London, 1995.
- [11] Lloyd’s MIS, Ship Particulars Database-data items, London, 1997.