

## 공간시장화에 따른 항만물류산업의 비즈니스 분류에 관한 연구

- 선박금융업을 중심으로 -

이재원\* · 이홍걸\*\* · 이철영\*\*\*

\*(재)부산발전연구원 연구원 \*\*한국해양대학교 물류시스템공학과 강사, \*\*\*한국해양대학교 물류시스템공학과 교수

## The Study on Taxonomy of Port Logistics Business Caused by Cyber Space Marketization

- The case of ship bunkering -

Jae Won Lee\* · Hong Girl Lee\*\* · Cheol Yeong Lee\*\*\*

\* Busan Development Institute, Busan 601-720, Korea.

\*\*Department of Logistics Engineering, Korea Maritime University, Busan 606-791, Korea

\*\*\*Prof. Department of Logistics Engineering, Korea Maritime University, Busan 606-791, Korea

**요 약** : E-business로 대표되는 비즈니스의 공간시장(Marketspace)화는 대부분의 산업에 파급되어 새로운 비즈니스 패러다임으로 정착되어 가고 있으나, 해운 및 항만물류와 관련한 산업에는 그 파급속도가 매우 느린 실정이다. 이에 따라 항만물류산업의 e-business화를 위해, 여러 가지 정책과 연구가 적극적으로 추진되어 왔다. 그러나, 대부분의 연구는 해당 산업구조의 통찰없이 매우 일반적인 활성화 정책과 해당사례에만 의존하는 개별적 차원의 방안을 제시하는 정도에 머물러 있다. 게다가, 이러한 새로운 business와 관련한 이론적 근거에 바탕을 둔 연구는 전무한 실정이다. 따라서, 항만물류산업의 e-business화와 관련한 연구는 당장의 활성화방안의 수립에 앞서 오히려, 기반 연구에 해당되는 기초작업이 요구되는 실정이다. 즉, 항만물류산업의 e-business와 관련한 연구는 공간시장화의 파급에 따른 산업계의 구조변화에 대한 면밀한 해석이 선행되어야 하고, 그러한 토대위에 해당 사업의 e-business를 고려하는 수순으로 진행될 필요가 있다. 본 연구는 여기에 주목하여 공간시장화에 따른 항만물류산업 관련 산업구조의 변화에 주목하여, 이론적 근거를 가지고 해당산업계에서 존재할 수 있는 모든 비즈니스 유형들을 체계적으로 분류하는 것을 목적으로 한다. 분류를 위한 이론으로써 본 연구에서는 비즈니스의 계층성과 업계의 가치사슬에 주목한 BL-VC모델을 대표적 항만물류산업중 하나인 선박 금융업에 적용하여, 선박금융업과 관련한 일반화된 분류체계를 수립하고자 한다.

**핵심용어** : 항만물류산업, 공간시장, 비즈니스 계층, 가치사슬, BL-VC모델.

**ABSTRACT** : Due to the changes in market place, new business types(e.g. e-business) have been rapidly emerged and increased. However, those new business types have not much been emerged in shipping and port related industries, and adoption rate of e-business in this area is very low, compared to other industries. Thus, to promote e-business in this area, many policies have been studied. However, most of previous studies have not been based on industrial structure, and results of these studies have mostly been case by case. Further, there have been no research based on the related theories. As a result, despite many of research and project for shipping and port related e-business, prominent achievements in this area have never to be presented. For these reasons, it can be stated that, first of all, basic studies related to new business types in shipping and port are needed, and then, various policies based on results of those basic studies should be discussed. The aim of this study is to classify business types existed (or expected) in a port related industry, ship bunkering. This taxonomy was based on theories related to business layer(BL) and value chain(VC), and these BL and VC combination enabled to acquire all possible business types.

**KEY WORDS** : Port Logistics Industry, Market space, Business Layer, Value Chain, BL-VC model.

\* 정회원 haraa@bdi.re.kr  
\*\* 정회원 hglee@hhu.ac.kr  
\*\*\* 정회원 yjici@maii.hhu.ac.kr

## 1. 서론

정보통신 기술의 발전에 따라, 인터넷은 이미 우리생활의 일부가 되었고, 동시에 기술의 진전과 더불어, 경제패러다임도 정보/지식중심으로 급속히 변화하고 있다. 따라서 기업은 이러한 급격한 환경변화에 능동적으로 대처하여 경쟁적 우위를 잡하기 위해, 총체적 차원에서 새로운 전략수립을 적극적으로 모색하고 있으며, 아울러 기존의 조직형태 및 비즈니스 프로세스에 있어서도 근본적이고 대대적인 혁신을 단행하고 있다. 그 결과, 현재 거의 대부분의 비즈니스에서 IT기술을 적극적으로 활용한 정보 및 지식중심의 E-business(이하 E-biz)가 급속히 활성화되고 있으며 그에 따른 효과적인 비즈니스모델(BM)의 수립이 매우 중요한 현안으로 대두되고 있다.

이에 따라 그간 학계에서도 E-biz에 관한 다양한 연구가 진행되어 왔으나, 주로 전자상거래 분야를 가능케하는 기술적 개선이나 이미 존재하는 비즈니스의 유형에 대한 각 케이스별 분류, 또는 교과서적인 추세 등을 제시하는 수준에 그친 경우가 많았다. 이것은 산업구조와 해당 비즈니스간의 이론적인 결합구조를 가정한 연구가 미진했기 때문으로 사료된다. 즉 새로운 비즈니스에 관한 산업구조적 변화에 주목한 정의와 그에 따른 분류 등은 소홀히 취급됨에 따라, 새로운 비즈니스에 대한 분류는 그 출생과 소멸에 따른 관련업계의 유동적 산업구조와 무관하게 해석되어져 왔다. 이것은 산업구조 및 새로운 비즈니스에 대한 체계적인 분석과 평가를 곤란하게 하고 향후 업계 전반에 나타날 구조변화와 그에 따라 파생될 수 있는 또 다른 비즈니스의 예측을 매우 어렵게 만들 수 있다. 게다가 이러한 문제는 해당산업군에 대한 현실적인 관련산업분류 코드체계의 미비라는 기존의 문제와도 밀접한 관련이 있는 것이다.

한편, E-business로 대표되는 비즈니스의 공간시장(Marketspace)화는 대부분의 산업에 파급되어 새로운 비즈니스 패러다임으로 정착되어 가고 있으나, 해운 및 항만물류와 관련한 산업에는 그 파급속도가 매우 느린 실정이다. 그러나, 현재 외국의 경우 해운 및 항만물류물 산업의 E-business화가 적극적으로 검토되고, 이윤을 창출하고 있는 실정이나, 우리나라의 경우 다른 산업에 비해, 항만관련 산업의 E-business화는 기타 산업의 진화속도에 비해 상대적으로 저조한 실정이며, 별다른 수익모델을 제시하지 못하고 있다.

이는 여러 가지 원인이 있을 수 있으나, 무엇보다도 관련업계의 정보화 및 전산화 수준이 미진하고, 업계 특유의 거래관행에서 비롯된 시장의 투명성이 보장되지 않은데다, 업계 스스로의 연대를 통한 적극적인 수익모델 구축에 대한 노력부족에 기인한다.

예를들어, 우리나라 항만물류산업의 대표적인 중심지역인 부산의 경우 2001년 정통부 주관의 한국전산원 지역정보화 사업에 참여하여 부산시에 소재한 해운항만관련산업체간 산업체정보화 사업을 추진하였다. 그 결과 1700여개 이상의 관련 업체를 통합관리 할 수 있고, 업체 상호간의 정보교류를 통한 마케팅 능력 향상과 B2B 시장 참여를

유도하기 위한 부산지역 해운항만업체 e-Logistics 인프라 구축사업(www.busanportall.net)이 추진되었다. 본 사업은 국내최초로 항만관련 지자체 주도의 사업으로 시행되어, 영세한 수많은 해운항만관련업체들을 사업형태별 카테고리 구분한 후 인터넷을 통한 상호 교류를 위한 커뮤니티 공간을 제공하는데는 일정부분 기여하였다. 그러나 위에서 언급한 문제점과 사업자의 항만물류산업에 대한 깊은 고찰없이 단순히 기존 포털사이트 형식의 마켓플레이스 체계를 따르고 있어, 애초 목표하였던 시스템을 통한 상호 B2B 거래의 활성화를 유도하는데는 근본적으로 실패한 것으로 평가되고 있다. 즉 기존의 나열식 카테고리 분류되어 자사의 홈페이지만 링크되어 있는 프레임속에서 개별 사업체들은 새로운 E-biz를 위한 별다른 메리트를 찾지 못했으며 그 결과 사이트의 활용도 면에서 외면되고 있는 것은 어쩌면 당연한 결과라고 할 수 있다. 따라서 e-Logistics 인프라구축사업 등의 E-biz 활성화를 위한 사업추진에 있어서는 해당 항만물류산업의 산업적 구조와 향후 발생 가능한 비즈니스의 변화와 속성을 신중히 고려한 분류체계의 설정이 우선되어야 한다. 이렇게 함으로써 그러한 구조상에서 관련 산업을 활성화 할 수 있는 일반적인 구성요소들의 도출이 가능하게 되는 것이다.

특히, 항만물류 산업은 그 성격상, 국제적인 시장을 형성하고 있어, 외국에서 이미 도입하여 실효를 거두고 있는 항만물류산업의 E-biz는 가까운 시기에 우리나라의 시장을 잠식할 가능성도 배제할 수 없다. 따라서, 공간시장화에 따른 현실적 여건과 상황을 감안할 때, 항만물류관련산업의 E-business화에 관한 공간시장적 분류체계 수립은 현실적으로 매우 절실한 과제에 틀림없다.

이러한 배경에서 본 연구의 목적은 기존의 항만물류산업의 E-business를 위한 연구들을 중심으로 한계점과 문제점을 고찰 한 후 공간시장 개념을 도입한 항만물류산업의 이론적 비즈니스 분류를 체계적으로 행하고자 한다. 즉, 공간시장화가 가속화 되는 현시점에서 이러한 이론적 근거의 토대위에서 현재 존재하거나, 혹은 존재가능한 비즈니스를 분류하는 것은 향후 항만물류산업의 E-biz 및 산업구조 전반의 변화에 능동적으로 대응할 수 있는 근간을 마련하는 작업이 되기 때문이다. 추가적으로 본 연구에서는 항만물류산업 중 부가가치가 비교적 높은 선박금융 사업을 우선대상으로 하여 실증적 적용을 시도하고 마지막으로 공간시장화에 따른 항만물류산업의 추후 연구과제들을 도출하고자 한다.

## 2. 관련연구

### 2.1 항만물류 e-business 연구에 대한 관점

본 연구에서는 전자상거래의 여러 분야 중 항만물류산업에 관한 범위를 제한하고 있으므로 전자상거래 일반에 대한 기존의 분류 외 항만물류산업에 관한 연구에 국한하기로 한다.

일반적으로 항만물류산업의 전자상거래에 대한 연구는 전자상거래가 활성화 된 이래의 짧은 역사만큼이나 적은 편이다.

특히 국내 항만물류산업 분야의 전자상거래에 대한 연구도 관련 EDI 관한 분야([1]최형림, 2000, [2]김현수, 2001)를 제외하면 실제로 거의 없는 편이다. 특히 기존에 연구된 것도 현재의 관련 전자상거래의 현황이나 사이트 형태별 분류정도에서 그치고 있어 실제 관련 업계의 전자상거래의 구체적 진행가이드 라인을 제시하기에는 한계가 많다고 할 수 있다. 기존연구(김수엽, 2000)에서는 일반적으로 해운항만분야의 주요 웹사이트의 형태를 중심으로 정보제공형, 고객유치형, 포탈형 등으로 나누거나, 수행기능을 중심으로 조달사이트, 운임경매사이트, 컨테이너 관리사이트, 해운중개사이트 등으로 구분하고 있고(류동근, 2001), 그 후 기능별 구분에서 커뮤니티형 사이트 등이 추가 되기도 한다(김동환, 2001). 한종길(2001)의 연구에서는 티머스와 베리먼의 비즈니스 모델에 관한 분석을 토대로 사이트의 제공서비스와 기능통합도, 시장주도자의 성격에 따라 온라인 통합정보 제공업, 해운중개업, 온라인 B&M, 서비스 제공업, 가치사슬제공업, 독립적 마켓플레이스 등 6가지로 나누었다. 그의 연구에서는 이러한 분류기준에 따라 국내 해운관련 사이트들을 분류하고 국내 관련 사이트들의 성장도를 측정하기 위해 Chaffey의 웹사이트의 5가지 진화단계를 활용하여 국내 사이트들을 분석하여 그 수준이 초기 2단계에서 불과한 것을 지적하였다. 전반적으로 이러한 연구들은 각 사이트들이 이용자에게 제공하는 기능적 서비스를 중심으로 분석한 후 각각에 대한 현황과 발전 방안 등을 제시하고 있으나, 이 같은 시도는 전자상거래의 실이용자인 업체들간의 상호연관성 및 현실적인 네트워크를 간과하여 고려되었다는 문제를 안고 있다. 다시 말하면 정보화 시대의 급속한 진전은 각 가치사슬(VC)상에 존재하는 비즈니스 계층의 상호 연합과 이산 등을 매우 유연하게 만들었으며 그에 따른 분류 기준 역시 매우 다양하게 생성되기 때문이다. 따라서 기존의 이러한 형태별 카테고리식 분류기준의 접근은 전자상거래를 도입하고 있는 각 비즈니스의 강점과 취약점을 도식적으로 제시할 수 밖에 없으며 전자상거래를 도입하지 않은 비즈니스군에게는 추후 진행될 관련 비즈니스 경향에 대해서도 현재의 사이트 형태에 근거한 막연한 기술적 암시를 줄 뿐이다.

해운항만관련 전자상거래 및 e-business에 관한 정의는 현재 관련 뉴 비즈니스가 빠른 속도로 변창하고 있음에도 불구하고, 제반기술적 측면과 거래유형별 측면에 주목하여, 관련비즈니스 전체의 구조내에서 이를 정의 하고 해석하려는 시도는 거의 없는 실정인 것이다.

이것은 결과적으로 항만물류산업의 E-biz와 같은 새로운 비즈니스의 연구에 있어서, 해당 비즈니스의 출현 후 거기에 맞추어 연구를 수행하는 형태가 되어 지극히 후발적이며 수동적인 결과를 도출할 가능성이 있는 것이다. 따라서 항만물류산업군의 공간시장화에 따른 체계적인 고찰이 우선 선행되어야 할 것이다.

### 3. 연구 방법

#### 3. 1 비즈니스의 계층성(BL-VC모델)

Rayport and Sviukla(1994)가 제안한 BL(Business Layer)모

델은 비즈니스의 계층성에 주목하여 정보혁명과 공간시장화에 따라 계층의 분화가 가속화되는 것을 보여주고 있다. 이 연구에서 비즈니스 계층은 'Contents', 'Context 혹은 Platform(이하 Platform으로 통일)', 'Infra'로, 3가지 계층으로 구성된다. 여기서 Contents는 '기업이 제공하는 것'을 의미하고, Platform은 '컨텐츠를 제공하는 방식'을 의미한다. 마지막으로 Infra는 '비즈니스를 위한 인프라 혹은 비즈니스를 가능케 하는 기본수단'을 의미한다.

공간시장화의 일례로서, 신문의 경우를 들 수 있다. 물리시장에서 신문이란, Contents인 뉴스를, Platform에 해당하는 활자화를 통해, Infra인 배송시스템을 이용하여 하나의 브랜드로서 신문사가 고객에 판매하고 있다. 따라서, 기존의 구독자는 신문의 Platform과 Infra와의 접점이 없으면 Contents에 접근할 수 없다. 그러나, 현재의 공간시장에서는, 네이버 등의 뉴스부분처럼 Contents, Platform, Infra를 계각각으로 나누어, 재편성하는 형태가 출현하고 있다. 네이버 뉴스의 Content는 기존매체의 것을 이용하고 있으며, Infra도 전화회선이나 네트워크 등 대여품이지만, 이들의 Contents인 뉴스분야는 시장에서 상당한 지배력을 가지고 있다. 결국, 네이버는 Contents도 Infra도 자사 소유의 것을 만들고 있는 것은 아니지만, 다양한 Contents를 즐길 수 있는 효과적인 Platform을 독자에게 제공하고 있다고 할 수 있다.

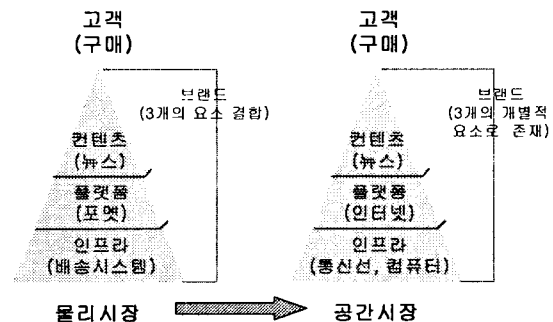


Fig 1. The division of 3 layer in newspaper

이처럼 비즈니스에는 계층성이 존재한다. 이와 같은 계층성을 본 논문에서는, Business Layer(이하BL)이라 하기로 한다. 이러한 계층모델은 정보혁명과 공간시장화에 따른 전통적인 비즈니스구조의 변화를 일목요연하게 묘사하기 위한 개념을 모델화 한 것이다. 특히, 이 연구는 새로운 비즈니스가 아닌 산업계 구조에 초점을 두고 새로운 비즈니스의 출현에 따른 업계의 구조변화를 해석하고 있다는 점에서 본 연구에서 제안할 분류모델의 이론적 근거를 이루고 있다.

한편 이와 관련하여 根來·小川(2000)는 BL모델에 해당산업계에 존재하는 가치사슬(VC: Value Chain)개념을 추가하여, 비즈니스 형태분류의 프레임워크를 제안했다. 이 프레임워크는 산업계 비즈니스 구조변화에 따른 비즈니스 형태의 분류로서 본 연구의 목적과 깊은 연관성을 가지고 있다. 그러나, 이 연구에서는 공간시장화와 정보화가 새로운 비즈니스를 출현시키는

요인으로 작용하고 있다는 점에 주목하여 BL과 VC의 양측으로 기존 비즈니스가 분리, 확산, 통합되는 것을 보여주고 있지만, 새로운 비즈니스에 대한 적극적인 분류와 해석은 간과되고 있다. 특히, e-business에 대한 정의와 분류는 이루어지지 않았으며, e-business는 비즈니스의 형태로서 보다는 단순히 거래 방식의 변화로 인한 현상으로 취급되고 있다.

3.2 BL-VC모델

본 연구에서는 根來·小川(2000)이 제안한 BL-VC 모델을 활용하여 향만물류산업의 분류 및 맵핑을 시도한다. BL-VC 모델을 이용하면 어떤 산업계에서 발생할 수 있는 각 VC 단계상의 e-business를 비롯한 모든 비즈니스형태를 총망라해서 표현할 수 있다. 즉, 이것은 BL, VC의 조합을 통해 구현될 수 있다. 그러나, 이것은 이른바 조합에 의한 이론적 나열적 분류이므로, 이론상으로 존재하나 현실적으로 불가능한 형태도 포함할 수 있다.

(BL 이론상의 조합)

BL의 3계층(Contents, Platform, Infra)에 의한 조합을 정리하면 다음과 같다.

전 계층의 요소를 지닌 형태가 1개, 자사내에 2가지 요소를 겸비한 경우가 (Contents·Platform, Platform·Infra, Contents·Infra) 3개, 자사내에 1가지 요소만 지닌 경우가 (Contents, Platform, Infra) 3개로, 총 7가지 비즈니스 형태가 존재할 수 있다. 또한, 이러한 7가지 유형의 성질을 고찰하여, 그 특징으로 그루핑하면, 크게 다음의 3가지 범주에 7가지 유형은 귀속된다 (Fig 2 참조). 한편, Platform 의존형의 경우, BL 이론상 가능한 형태이나, 어떤 기업이 자사가 소비자에게 제공하는 Contents와 그것과 관련된 기본적인 기술수단을 보유하고 있음에도 불구하고, Contents를 제공하는 방식인 Platform을 지니고 있지 않은 것은 현실적으로 존재가능성이 희박하다. 따라서, 이하 Platform 의존형은 다루지 않고자 한다.

- 전 BL형: 전체: 비즈니스 계층을 자사내 모두 겸비
- 특정 BL 메인형: BL계층 중 한가지 만 겸비하고 나머지 계층을 지닌 다른 업체와 연계하는 방식으로 비즈니스를 영위하는 형태
- 특정 BL 의존형: BL계층 중 두 가지를 보유하고, 나머지 1계층을 다른 업체와 연계하여 비즈니스를 영위

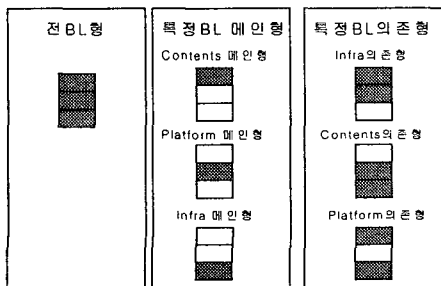


Fig 2 Business types by BL combination

(BL-VC 이론상의 조합)

앞서 분류한 BL형 분류법에 업계의 가치사슬(VC)의 개념을 조합하면, BL-VC형의 분류가 가능하다. 즉, 이것은 하나의 업종을 중심으로 한 BL형 조합을 복수의 관련업계로 확대한 것을 의미한다. 예를 들어, 2가지 업종이 가치사슬로 연계된 경우 (VC 2 stage)를 상정하면, 형식상 조합 수는 56개로 나타나게 된다. 이 경우 업계에서 가능한 비즈니스는 형식이론상 56개가 존재하는 것으로 간주할 수 있다.

이러한 조합을 여러 가지 유형을 특징별로 다시 그루핑하면, BL-VC에 의한 비즈니스형태는 크게 다음의 8가지 전형적인 유형으로 분류된다(根來·小川, 2000). 또한, 2가지 VC stage를 상정하여, 각 유형별 전형적인 비즈니스 형태를 나열하면, Fig.3 과 같이 된다.

○ 전 BL 형-

- 단순 통합형: 하나의 VC stage에 한정하여 전 BL을 지님
- 멀티 통합형: 복수 VC stage에 걸쳐 전 BL을 지님
- VC 확산형: VC 1 stage에 전 BL을 지니고 다른 VC로 확산된 형태

○ 특정 BL 메인형-

- Contents 메인형: 복수 혹은 단수의 VC stage에 걸쳐 Contents로 특화된 유형
- Platform 메인형: 복수 혹은 단수의 VC stage에 걸쳐 Platform으로 특화된 유형
- Infra 메인형: 복수 혹은 단수의 VC stage에 걸쳐 Infra로 특화된 유형

○ 특정 BL 의존형-

- Infra 의존형: 복수 혹은 단수의 VC stage에 걸쳐, Contents와 Platform으로 특화된 유형
- Contents 의존형: 복수 혹은 단수의 VC stage에 걸쳐, Platform과 Infra로 특화된 유형

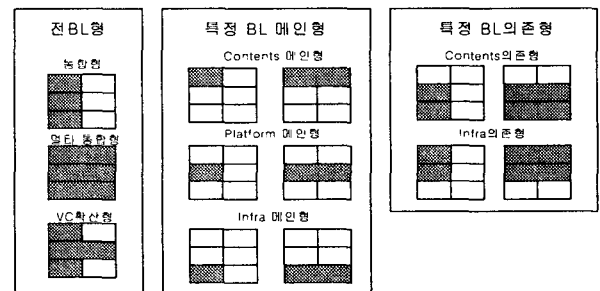


Fig 3 Typical business types by BL-VC combination

4. 선박금융업의 비즈니스 분류

4.1 선박금융업의 BL 및 VC

앞서 설명한 BL-VC형의 실증적 적용사례로서 향만물류 관련산업 중 선박금융산업을 선정하였다. 선박금융산업의 경우 최근조사에서 부산항에 입항한 5,500TEU급 컨테이너선박이 1

박2일을 머물 경우 머물 경우 실제 발생한 총수입을 추적한 결과 총 경비 중 39.9%(3억 6천만원)를 차지하여 가장 높은 부가가치를 창출하는 것으로 조사되었다.(해수부 내부자료, 2003) 그 다음으로 운송업체가 27.1%(2억4천만원), 하역업체 11.3%(1억1백만원)를 차지하는 것으로 조사 되었다. 이는 배에서 1천3백50TEU의 컨테이너를 내리고 880TEU를 선적하는 한편 50TEU를 선내에서 이적하고 60%를 운송하는 조건에서 추산한 경비를 근거로 한다. 한편 2000년 부산시의 부산시 소재의 항만 물류 관련업체 전수조사에서 나타나 선박급유 업체의 현황은 총 21개의 업체가 연간 3천6백억정도의 매출규모를 가지는 것으로 조사된 바 있다.. 이러한 몇가지 조사결과는 선박급유업이 기타 여러 산업군 중에서 업체 규모면에서 매우 소규모임에도 높은 부가가치를 올릴 수 있는 잠재력이 있는 항만물류산업이라는 측면에서 BL-VC 모델을 맵핑(Mapping)하기 위해 우선 선정되었으며 기타 사업군에 대해서 그 이상의 의미는 두지 않는다.

선박급유업의 경우 비즈니스 형태는 크게 정유시설을 갖춘 메이저 석유회사와 급유선 및 급유선박을 중계알선하는 트레이더, 급유선을 보유한 대리점, 그리고 최종 소비자인 선박을 기준으로 총 4단계의 VC Stage를 가정할 수 있다. 각 VC 단계별 BL 계층을 설정하면 다음 Fig 4와 같다.

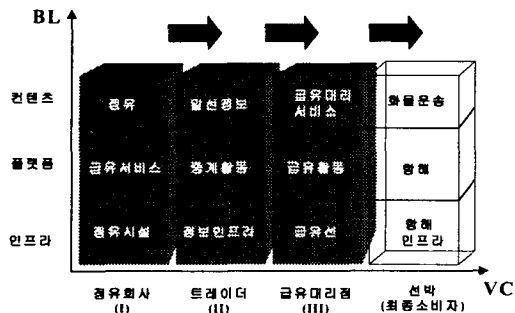


Fig 4 Ship-Bunkering business by BL-VC combination

여기서 VC의 최종 소비자 단계에 위치한 선박의 경우 최종 정보나 제화를 전달받아 소비하는 최종소비자의 포지션이므로 전체 비즈니스 상에서 차지하는 역할이 없다고 할 수 있으므로 제외하는 것이 바람직하다. 따라서 정유회사-트레이더-급유 대리점의 3단계 프레임 속에서 VL-VC모델을 적용하여 실제 존재가능한 모든 비즈니스 형태를 산출한 결과 다음과 같은 총 8가지 분류기준에 속한 131개 이론적 조합 중 현실적으로 비즈니스가 실현가능한 44개의 조합을 도출할 수 있었다.

4. 2 전 BL형

먼저 단수 통합형의 경우 기존 VC상에서 각 BL층이 분리되지 않고 하나의 사업체에 통합되어 있는 경우로써 기존의 사업 형태와 유사한 패턴이다. 총 3개의 조합 중 존재 가능한 조합 3개가 도출되었다. Fig 5에서 1)은 기존 정유회사의 경우로 대부분의 정유 메이저 회사들이 이러한 형태를 지니고 있다. 멀티 통합형의 경우 단수 통합형의 확장으로 VC상에서 2개 이상의

BL 통합형을 지닌 형태이다. 모두 3개의 조합 중 존재가능한 조합 3개가 도출되었다. Fig 6에서 2)의 경우처럼 실제로 중계 트레이더와 급유 대리점이 통합되어 운영하는 곳이 많다.

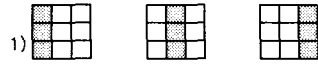


Fig 5 Type of Single Integration

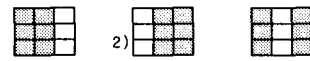


Fig 6 Type of Multi Integration

VC 확산형에서 총 6개의 존재가능한 비즈니스 조합이 도출되었다. Fig 7의 1), 2), 3), 4)등의 경우, 3개 계층의 BL요소를 모두 보유한 메이저급 정유회사가 그 사업영역의 확장을 가정한 경우라 할 수 있다. 그 외의 경우는 중계 트레이더의 확장을 가정한 경우이다.

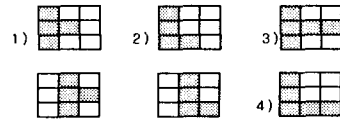


Fig 7 Type of VC Spread

4. 2 특정 BL 메인형

컨텐츠 메인형(인프라 의존형을 제외)에서는 이론적으로 총 33개의 비즈니스 조합이 가능했으나, 실제 존재 가능한 경우를 도출하는 과정에서 상당부분이 제외 되었다. 그 이유는 대부분가 경우 인프라 의존형을 제외한 경우, 플랫폼을 포함하지 않고서 컨텐츠를 소유한 형태의 조합 또는 상이한 성격의 컨텐츠 간의 연합이 도출되어 현실적인 비즈니스 형태구성이 불가능하기 때문이다. Fig 8의 1)의 경우 최근 인터넷 사용의 증가로 인해 알선정보 등을 인터넷상에서 조회가 가능한 경우로 해석할 수 있다.

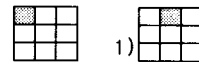


Fig 8 Type of Contents Main

플랫폼 메인형의 경우 각 비즈니스에서 실제 부가가치창조를 위한 현실적 기획단계의 역할을 하는 계층인 만큼 매우 유동적인 조합의 도출이 가능하다. 이론적으로 총 33개의 비즈니스 조합 중 존재 가능한 11개의 경우가 도출되었다. Fig 9의 1)의 경우 인프라와 컨텐츠를 제외한 플랫폼의 제공을 중시하는 경우로써 선박급유산업에서 알선정보 등을 인터넷에서 획득한 후 중계 해주는 급유중개 사이트의 형태로 볼 수 있다. Fig 9 중 2)의 경우앞서 언급한 1)의 형태에서 중계활동 부분의 플랫폼 확장과 인프라인 급유선 등을 보유한 확장된 형태라고 볼 수 있다.

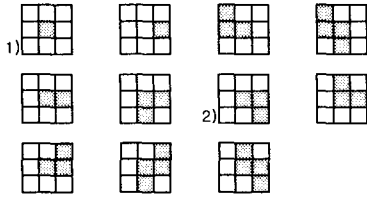


Fig 9 Type of Platform Main

인프라 메인형은 기반 인프라를 확보한 경우의 비즈니스 조합으로 대규모 인프라를 포함한 VC Stage에서는 체인상의 기타 인프라를 흡수할 개연성이 많다. 39개의 이론적 조합 중 11개의 형태가 존재가능한 형태로 도출되었다. Fig 10의 1)의 경우 중개 트레이더와 급유대리점에서 인프라를 공유한 경우인데 실제로 중개 트레이더의 정보 인프라는 주로 사무실과 통신기기 위주로 구성되므로 이러한 형태는 실제로 많은 부분에서 존재하고 있다.

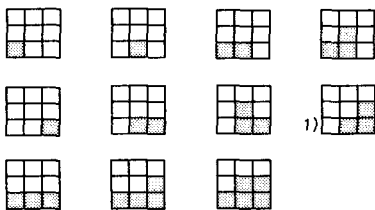


Fig 10 Type of Infra Main

인프라 의존형의 경우 기반 인프라에 대한 모든 것을 아웃소싱한다는 형태이다. 인프라 의존의 경우 NVOCC형태처럼 기업의 비용절감을 위해 많이 활용되고 있는 조합이다. 7개의 이론적 조합 중 7개의 형태가 존재가능한 형태로 나타났다. Fig 11의 1)의 경우 특히 중개인들에게서 잘 나타나는 형태로 정보기반의 인프라의 경우 대부분 인터넷망으로 통일되어 가는 추세이다.

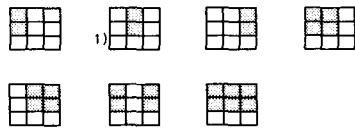


Fig 11 Type of Infra Dependence

컨텐츠 의존형의 경우 해운거래 중개형 사이트들이 거래 정보를 사이트 상에서 직접 획득하는 경우를 들 수 있다. 경매사이트의 경우도 역시 이곳에 해당된다고 할 수 있다. 총 7개의 이론적 조합 중 실제 존재가능한 형태는 1개로 분석되었다.



Fig 12 Type of Contents Dependence

## 5. 결론

본 연구에서는 공간시장화에 따른 항만물류산업 관련 산업

구조의 변화에 주목하여, 이론적 근거를 가지고 해당산업계에서 존재할 수 있는 모든 비즈니스 유형을 체계적으로 분류하고자 하였다. 이러한 분류를 위한 이론으로써 본 연구에서는 비즈니스의 계층성과 업계의 가치사슬에 주목한 BL-VC모델을 적용하여 항만물류산업 중 대표적 산업의 하나인 선박 급유업에 적용하여, 선박급유업과 관련한 일반화된 분류체계를 제안하였다. 그 결과 공간시장화에 따른 총 44개의 존재 가능한 비즈니스 조합을 도출하였으며 이에 대한 개념적 해석을 제시하였다. 이러한 분류모델의 수립은 최종적으로 공간시장화에 따른 항만물류산업의 구조변화의 추세를 예측할 수 있다. 특히 주목할 만한 것은 IT기술의 발달은 대규모 통합형 BL 형태에서 VC 확산형으로 진행되어갈 가능성이 매우 높다는 사실이다. 이러한 경우 현재 대리점이나 중개트레이드 형태의 비즈니스는 점차 붕괴되어 소규모의 개별 단위의 생존을 위한 고부가가치 플랫폼 메인형으로 분산될 가능성이 매우 높은 것이다. 이러한 비즈니스의 분류는 각 유형마다 구조적 특징을 지니므로 이것에 따라 일반론적 차원의 비즈니스 구성조건 및 필요한 정보유형을 체계적으로 파악할 수 있는 근간을 제공할 수 있을 것으로 기대된다. 한편, 본 연구에서는 분류모델의 개념 등에 중점을 두고 수행한 만큼 추후 보다 많은 실증 사례를 도입한 보완연구가 필요할 것이며, 아울러 분류된 각 비즈니스를 구성하는 핵심 구성요소를 선정하 후 이에 대한 계량적 평가 모델을 지속적으로 개발하고자 한다.

## <참고문헌>

- [1] 최형림 외 6인, "SCM 방식을 적용한 항만물류 통관 WED EDI 시스템 개발에 관한 연구", 제4회 CIIPMS 연구결과발표회 논문집, 2002.
- [2] 김현수 외 5인, "항만물류 EDI 시스템의 최적구현을 위한 비교분석", 한국정보시스템학회, Vol 10. No.2, 2001.
- [3] 김수엽, "해운항만분야의 전자상거래 도입현황". 월간해양, 해양수산개발원 제192호 2000. 9.
- [4] 김동환, "해운전자상거래가 포워더의 역할에 미치는 영향에 관한 연구", 한국해양대학교 석사학위논문, 2001. 2.
- [5] 류동근, "E-비즈니스의 확산과 해운기업의 대응", 해양한국, 2001. 1.
- [6] 한종길, "해운 B2B 전자상거래의 현황과 운영전략", 해운연구, 2001.
- [7] Adams N.R. and Yesha Y.(1995), "Electronic Commerce: An Overview", in Electronic Commerce, Adams N.R. and Yesha Y. Eds, pp.5~12
- [8] Rayport J.F. and Sviokla J.J.(1994), "Managing in the Marketplace", Harvard Business Review, Nov.-Dec.
- [9] 根來龍之・小川佐千代 (2000), "空間市場化によるビジネス形態変化の分析フレームワーク", 日本経営情報學會誌, Vol.9, No.2, pp.7~34