

공간시장화에 따른 새로운 비즈니스 분류 프레임워크의 제안과 적용

이홍걸* · 이재원** · 류형근**

*한국해양대학교 물류시스템공학과 강사, **한국해양대학교 물류시스템공학과 대학원

The New Framework for Taxonomy of Business Caused by Cyber Space Marketization and Its Application

Hong Gurl Lee* · Jae Won Lee** · Hyung Geun Ryu**

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

**Graduate school of Korea Maritime University, Busan 606-791, Korea

요약 : 본 연구는 산업계 구조변화와 그에 따른 새로운 비즈니스 형태를 체계적으로 분류하고 해석하기 위한 이론과 개념을 수립하고 그것을 토대로 e-business를 포함한 새로운 비즈니스의 분류 프레임워크를 제안하는 것을 목적으로 한다. 제안한 모델은 비즈니스의 계층성에 주목한 비즈니스 계층(BL)의 개념, 업체를 연계하는 가치사슬(VC)의 개념, 그리고 실세계(혹은 실 주체)와 가상공간 세계(혹은 가상주체)의 개념을 상징하는 R/V(Real/Virtual)의 개념을 기본 프레임으로 하여 구성되었으며, 이러한 BL-VC-R/V의 조합을 통해 이론상 해당업계에서 존재할 수 있는 모든 비즈니스의 분류가 가능하다는 점을 보였다. 한편, 본 연구에서는 제안된 프레임워크의 개념을 토대로 e-business의 새로운 정의를 제시하였고, 산업에 본 모델을 적용하여 공간시장화에 따른 구조변화와 그에 따른 비즈니스 분류를 행하였다. 그리고, 비즈니스차원의 관점에서 최근에 거론되고 있는 e-Logistics를 새롭게 정의하였다.

핵심용어 : 공간시장, 비즈니스 계층, 가치사슬, e-Cubic 모델, e-Logistics

ABSTRACT : The aim of this research is to propose new framework for taxonomy of various business and its concept, due to the changes in market space. This framework is three-dimension cubic model, based on three concepts, business layer(BL), value chain(VC), and Real/Virtual(R/V) that symbolizes real environment and virtual(or cyber) space. And we showed that this framework is able to describe all expected(or existed) business types in certain industry by the combinations of BL-VC-R/V on three dimension. In addition, we suggested new definition of e-business and e-Logistics from view of BL-VC-R/V. In order to test availability, this framework was applied for logistics related business, and classified typical business types existed (or expected) in logistics area.

KEY WORDS : Market space, Business Layer, Value Chain, e-Cubic model, e-Logistics

1. 서론

현재 거의 대부분의 산업계는 정보통신기술의 발전으로 말미암아, 공간시장화에 따른 산업구조의 극심한 변화에 직면하고 있다. 특히, 이는 신규진출업체들을 중심으로 발생하고 있지만, 기존의 기업에서도 이런 상황은 빈번히 일어나고 있어, 비즈니스 형태의 재정의와 그에 따른 비즈니스모델의 수립이 필요하게 되었다.

그러나, 산업계의 구조변화에 주목한 새로운 비즈니스 형태에 관한 명확한 정의와 분류, 해석은 지금까지 간과되었으며, 대부분 이미 존재하는 새로운 비즈니스의 유형을 단순히 나열하는 수준에 머물러 있다. 즉, 이것은 1)어떤 일관된 개념과 이론적 근거를 토대로 산업계의 극심한 구조적 변화를 체계적으로 해석할 수 없었던 점과 2)기술의 진전으로 새롭게 등장하는 비즈니스 형태를 관련업계 전체의 범주에서 구조적으로 파악하려는 노력의 부족에 기인한다. 따라서, 새로운 비즈니스에 대한 분류와 해석은 비체계적이고, 동일한 형태가 분류체계내에서 중복되거나, 어떤 경우에는 항상 관련산업과 별개로 취급되어 왔다.

e-business는 포괄적 개념으로 B2B 및 B2C, 혹은 포털형

* 정희원, hglcc@hhu.ac.kr 051)410-4911
** 정희원, haraa@hanmail.net 051)637-6286
** 정희원, roote@bada.hhu.ac.kr 051)410-4911

고객유치형, 정보제공형 등으로 단순히 분류되고 있다. 즉, 이는 관련업계의 구조와는 특별한 연관성이 없는 자체적인 분류와 해석이다. 따라서, e-business는 관련업계와 독립된 비즈니스 형태로 취급되어, 이른바 정보통신기술의 발전과 함께 갑자기 등장한 신종 비즈니스로서 관련업계에서 구조적으로 그 근간을 파악할 수 없었다. 다시 말해, 기존의 방법으로는 관련업계 전체구조에서 e-business는 어디서 파생되며 어디에/어떻게 소속되며, 이와 관련한 비즈니스의 구체성이 무엇인지 알 수 없다. 결과적으로, 이러한 문제점으로 말미암아, 산업구조 및 새로운 비즈니스에 대한 체계적인 분석과 평가가 곤란해지며, 향후 업계전반에 걸쳐 나타나게 될 구조변화와 그것에 따른 새로운 비즈니스에 대한 예측과 해석이 불가능하다. 덧붙여, 이러한 문제는 '산업분류 체계의 미비'라는 현실적인 문제와도 직결된다.

또한, 이러한 관점에서 보면 e-business와 관련하여 현재 매우 다양한 연구가 경영학 및 경영정보학을 중심으로 수행되고는 있으나, 실제로 e-business의 일반론적 개념과 정의는 몇 가지 주요문헌에서 발췌한 내용의 인용으로 지나치는 경향이 없지 않다. 특히, e-business와 관련한 많은 연구가 특정 비즈니스의 핵심성공요소(CSF: Critical Success Factor)를 기술적 혹은 통계적 방법으로 도출하는 데 역점을 두고 있으나, 이론과 개념에 바탕을 두지 않아, 이른바 'Case by Case' 형태의 결론이 대부분을 차지하고 있다. 즉, 이는 여러 가지 원인이 있을 수 있으나, 앞서 지적한 관련업계의 구조변화에 대한 체계적인 통찰의 부재로 CSF의 일반화가 근본적으로 불가능한 것에서도 그 원인을 찾을 수 있다. 따라서, 이를 위해서는 비즈니스 분석을 위한 어떤 일관된 개념의 프레임워크의 수립이 선행될 필요가 있으며, 이는 공간시장화에 따른 산업계의 구조변화와 새로운 비즈니스 형태의 체계적인 분류와 직결되는 문제이다.

따라서, 본 연구는 산업계 구조변화와 그에 따른 새로운 비즈니스 형태를 체계적으로 해석하기 위한 이론과 개념을 수립하고, 그것을 토대로 새로운 형태의 비즈니스 분류 프레임워크를 제안하는 것을 목적으로 한다. 또한, 제안한 분류모델을 로지스틱스 산업에 적용하여, 물류관련산업을 수송과 보관업을 중심으로 체계적으로 분류하고 적용가능성을 살펴본다. 아울러, 제안한 모델을 이용하여 최근에 거론되고 있는 e-logistics의 정의와 관련 비즈니스를 명확히 하고자 한다.

2. 관련연구

2.1 e-business 및 전자상거래의 다양한 정의와 관점

일반적으로, e-business의 개념은 인터넷(Internet)뿐만 아니라, EDI(Electronic Data Interchange), CALS(Commerce At Light Speed) 등과 관련한 컴퓨터·네트워크를 인프라로 하여, 고객 혹은 협력업체와 온라인상에서 거래를 행하는 전자상거래를 비롯하여, 고객, 협력업체, 종업원, 주주 등과의 정보교환 및 정보제공과 관련마케팅활동 등, 네트워크상에서 이루어지는 조직내 업무활동 전반을 포괄한다 (Anderson, 2001). 즉, e-business는 전자상거래(Electronic Commerce)를 포함하는

포괄적인 개념이나, 전자상거래는 e-business의 가장 핵심적인 활동이므로, 통상적으로 동격으로 다루고 있다.

한편, 전자상거래에 대한 정의는 정의하는 기관 및 연구자에 따라 매우 다양하며 약간씩 차이가 있다. OECD(1997)에 의하면, 전자상거래란, 개인과 조직 모두를 포함해서 텍스트, 음성, 화상 등을 포함한 디지털 데이터의 처리전송에 기반을 둔 상업활동과 관련된 모든 종류의 거래로 정의하고 있으며, EC(European Commission) (1997)에서는 데이터, 음성, 화상 등을 포함한 데이터의 전자적 처리와 전송을 기반으로 기업의 업무를 전자적으로 수행하는 방식으로 전자상거래를 e-business의 개념으로 확대해석하고 있다. 1999년 7월에 발효된 '전자상거래 기본법'에서는 전자상거래를 재화나 용역의 거래에 있어 전부 혹은 일부가 전자문서교환 등 전자적 방식에 의해 처리되는 거래로 정의하고 있으며, Anderson (2001)에 의하면, 전자상거래란 개방 네트워크를 통하여 기업과 기업, 최종 소비자 및 공공단체 사이에서 발생하는 상거래 행위를 의미한다. 또한, UN(1995)은 전자적 매체를 통한 정보교환을 통해서 행해지는 상업활동으로 전자상거래를 규정하고 있으며, 경우에 따라서는 네트워크상에서의 상업활동을 지원하는 기업내 모든 활동으로 정의하기도 한다 (Adam and Yesha, 1995).

이상의 정의들로부터, e-business와 전자상거래는 공통적으로 컴퓨터 네트워크와 전자적 매체를 기반으로 한다는 점을 알 수 있으나, 상거래 행위 혹은 정보교환 등과 같이 몇 가지 바라보는 관점에 따라 약간씩 해석이 달라진다. 이와 관련하여, Holsapple and Singh(2000)은 전자상거래 및 e-business의 정의를 전통적인 '상거래 관점'과 온라인상의 정보교환에 의해 거래가 성립되는 것에 주목한 '정보교환의 관점', 단순한 전자적 상거래뿐만 아니라 이를 지원하는 다양한 '기업내 활동의 관점', 온라인을 통한 비용절감과 고객에의 신속한 대응 등과 같은 효과에 주목한 '효과의 관점', 전자상거래에 의한 전통적 가치사슬의 통합화에 주목한 '가치사슬의 관점'으로 재분류하여 정의의 일반화와 통합화를 시도하였다.

이렇듯, 전자상거래 및 e-business는 빠른 속도로 번창하고 있음에도 불구하고, 아직까지 개념적으로 모호하고, 일관성이 결여되어 있다. 특히, 전자상거래 및 e-business의 기존정의를 제반기술에만 주목하여, 관련산업 및 관련비즈니스 전체 구조내에서 이를 정의 하고 해석하려는 시도는 거의 없는 실정인어서, 전문한 것과 같이 e-business는 항상 기술의 진전에 따른 관련 산업계와 연관성이 희박한 별개의 개념으로 다루어지고 있다.

2.2 BL(Business Layer) 모델

Rayport and Sviukla(1994)가 제안한 BL모델은 정보혁명과 공간시장화에 따른 전통적인 비즈니스 구조의 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 근간을 이루고 있다.

BL모델은 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.

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 양축으로 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 형태로써 보다는 단순히 거래 방식의 변화로 인한 현상으로 취급되고 있다.

3. e-Cubic 모델의 개념

3.1 BL-VC-RV(Real/Virtual) 프레임

본 연구에서 제안하는 분류 프레임워크는 크게 3가지 기준 프레임에 기본개념을 두고 있다. 즉, 본 프레임워크는 기존의 비즈니스의 계층(BL)과 관련업계의 가치사슬(VC)에 공간시장화에 따른 비즈니스 중심의 변화에 주목한, 'R/V'(Real/Virtual)의 개념을 추가한다. 여기서, 'Real'이란, 포괄적인 의미로 '실세계' 혹은 '물리적 공간' 및 '오프라인상의 환경'을 의미하고, 실세계에 존재하는 유형의 객체 혹은 주체를 의미하기도 한다. 반면에 'Virtual'은 '가상공간' 혹은 '공간시장' 및 '온라인상의 환경'을 지칭한다. 그리고, 가상공간에 존재하는 무형의 객체 혹은 주체를 의미한다. 따라서, 이러한 3가지 개념적 프레임을 축으로 하면, 해당산업의 비즈니스 분류는 Fig. 1과 같은 3차원 공간상의 면으로 표현될 수 있다. 즉, 이러한 방식으로 공간시장화에 따른 새로운 비즈니스의 유형을 해당산업의 전체 구조내에서 다룰 수 있게 된다. 특히, 2.1에서 제시한 바와 같이 e-business 및 전자상거래의 다양한 정의의 공통분모가 전자적 매체 및 컴퓨터 네트워크를 통한 비즈니스 활동이라는 점으로부터 본 연구의 기본 프레임으로 사용된 R/V축은 개념상 타당하다는 것을 알 수 있으며, 이를 통해 e-business를 적극적으로 해석할 수 있게 된다. 본 연구에서는 이러한 분류모델을 공간시장화에 따른 e-business의 유형을 적극적으로 다루고 있는 점과 3개의 축을 기본으로 하여 3차원 구조의 모델이 형성되는 점에 착안하여 'e-Cubic' 모델로 명명하고자 한다.

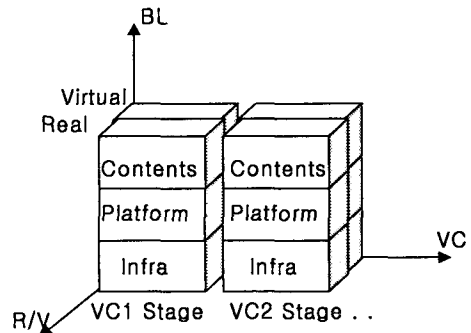


Fig. 1 e-Cubic model

3.2 e-Cubic 모델에 의한 이론적 조합

본 연구에서 제안한 e-Cubic모델을 이용하면, 어떤 산업계에서 발생할 수 있는 e-business를 비롯한 모든 비즈니스 형태를 총망라해서 추출할 수 있다. 즉, 이것은 BL, VC, R/V의 조합을 통해 구현될 수 있다. 그러나, 이것은 이른바 조합에 의한 망라형(網羅型) 분류이므로, 이론상으로는 가능하나 현실적으로 불가능한 형태도 존재할 수 있다.

(BL 이론상의 조합)

BL의 3계층(Contents, Platform, Infra)에 의한 조합은 계층의 전부를 지닌 형태가 1개, 자사내에 2가지 계층을 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 그룹핑하면, 크게 다음의 3가지 범주에 7가지 유형이 귀속된다 (Fig 2 참조). 한편, Platform 의존형의 경우, BL 이론상 가능한 형태이다. 즉, 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 하나의 계층은 다른 업체와 연계

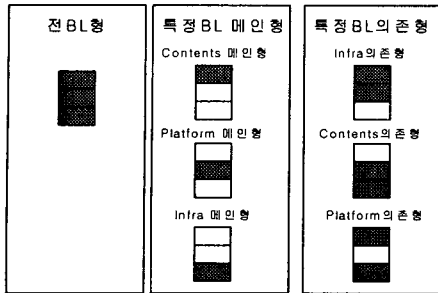


Fig 2 Business types by BL combination

(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. 이는 공간시장화에 따른 업계의 통합화를 해석하기 위한 방편이다. 예를 들어, 2가지 업종이 가치사슬로 연계된 경우(VC 2 stage)를 상정하면, 형식상 조합 수는 56개로 나타나게 되며, 이 경우 업계에서 가능한 비즈니스는 형식이론상 56개가 존재하는 것으로 간주될 수 있다.

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

- 전 BL 형-
 - 단수 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

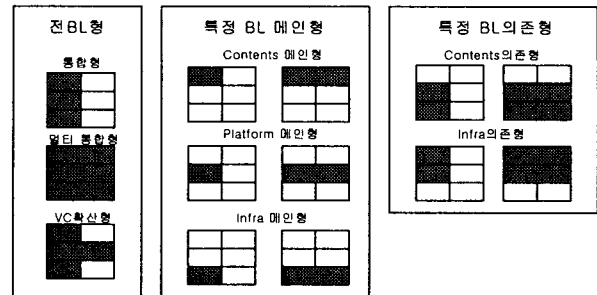


Fig 3 Typical business types by BL-VC combination

(BL-VC-R/V 이론상의 조합)

BL-VC 이론상 분류에 앞서 언급한 R/V의 개념을 도입하면, 다음과 같이 분류된다. 즉, 이러한 방법으로 분류하면 이론상 비즈니스의 전형적인 유형은 8종류에서 24종류로 늘어나게 된다..

- 전 BL 형-
 - ◇ 단수 통합형-
 - R중심 단수 통합형: 하나의 VC stage에 한정하여 실 주체 혹은 실제환경 중심의 전 BL을 지님
 - V중심 단수 통합형: 하나의 VC stage에 한정하여 가상주체 혹은 가상환경 중심의 전 BL을 지님
 - R/V중심 단수 통합형: 하나의 VC stage에 한정하여 실제와 가상환경 전부에 걸쳐, 전 BL을 지님
- (각 형태별로 동일한 설명이 반복되므로, 이하 구체적인 나열과 설명은 생략한다.)
 - ◇ 멀티 통합형: · (R, V, R/V)중심 멀티 통합형,
 - ◇ VC 확산형: · (R, V, R/V)중심 VC 확산형,
- 특정 BL 메인형-
 - ◇ Contents 메인형:
 - (R, V, R/V)중심 Contents 메인형,
 - ◇ Platform 메인형: · (R, V, RV)중심 Platform 메인형
 - ◇ Infra 메인형: · (R, V, RV)중심 Infra 메인형
- 특정 BL 의존형-
 - ◇ Infra 의존형: · (R, V, RV)중심 Infra 의존형

◇ Contents 의존형: (R, V, RV) 중심 Contents 의존형

3.3 e-Cubic 모델에 의한 e-business의 정의와 형태

본 연구에서 제안한 e-Cubic 모델을 통해 본 e-business는, 각 비즈니스 계층에 존재하거나 존재할 수 있는 가상객체(Contents의 경우) 및 주체 혹은 가상공간 환경을 중심으로 한, 비즈니스와 횡적으로 복수의 VC stage를 연계하는 관련정보중개업과 종적으로 분화된 각 비즈니스 계층을 연계하는 관련정보중개업으로 정의할 수 있다. 단, 이러한 정보중개업은 어떤 의미에서 해당 산업계 중심의 관점으로는 e-business 관련산업에 해당된다. 또한, e-Cubic모델을 통해 본 e-business가 해당 산업계에 미치는 효과는 가상공간의 활용을 통해, 각 업종이 지닌 고유의 비즈니스 계층의 분화가 촉진되고, 관련업종들의 가치사슬을 통합화하는 효과로 요약될 수 있으며, 이를 위해 해당 업계에서는 매우 다양한 비즈니스가 존재하거나 생겨날 수 있다.

한편, e-Cubic 모델을 통해 본, 적극적인 e-business 유형으로는 가상공간상 혹은 무형의 디지털화된 Contents를 중심으로 한 비즈니스, 가상공간상의 가상 주체로서 Contents를 전달하는 방식(Platform) 과 관련한 비즈니스, 가상공간상에 존재하는 인프라를 중심으로 한 비즈니스로 나눌 수 있다. 다만, Contents와 Infra의 경우 각각 비즈니스상의 상품의 본질과 이를 구현하기 위한 기반기술 및 수단에 해당되므로, 근본적으로 e-business화되기 관련한 경우가 존재한다. 따라서, 완전한 e-business의 형태로 간주될 수 있는 전 BL에 걸친 V중심의 조합은 현실적으로 한정될 수밖에 없다.

4. 적용: 로지스틱스 관련산업의 분류

4.1 공간시장화에 따른 로지스틱스의 진화

로지스틱스란, 기존의 물류(物的流通)에서 제품물류의 진단계인 생산관리, 원료조달 등에 까지 범위를 확대하여 경영활동의 전 영역에 걸쳐 재화의 흐름과 재고를 관리하는 것을 의미한다(이철영, 2000). 게다가, 로지스틱스의 개념은 하나의 기업만을 대상으로 한 효율적인 시스템이 아니라, 관련기업 전체가 협력하고 연대하는 차원의 공급체인 로지스틱스(Supply Chain Logistics)로 진화하고 있다. 또한, 최근에는 e-Logistics라는 용어가 대두되어, 이른바 정보를 중심으로 한 로지스틱스 산업에 대해 많은 관심을 보이고 있다.

그러나, 로지스틱스 산업에도 공간시장화와 정보화에 따라, 이미 존재하거나 예상되는 비즈니스 형태가 매우 많이 있다. 더구나 위에서 언급한 e-Logistics의 개념이 최근에 등장하여 여기서 파생되는 비즈니스 형태는 관련 산업구조내에서 어떠한 형태로 존재하게 되는지 모호하다. 따라서, 본 연구는 여기에 주목하여 제안한 이론적 개념을 로지스틱스 산업에 적용, 공간시장화에 따른 로지스틱스 산업의 구조변화와 그에 따른 비즈

니스 형태를 대략적으로 분류해 보고자 한다.

4.2 e-Cubic모델에 의한 분류

로지스틱스 산업은 수송, 보관, 하역, 포장, 정보 등 매우 다양한 기능을 포함한다. 본 연구에서는 이중 가장 대표적인 산업인 수송업과 보관업을 중심으로 e-Cubic모델로 공간시장화에 따른 로지스틱스 관련 비즈니스의 분류를 행하고자 한다.

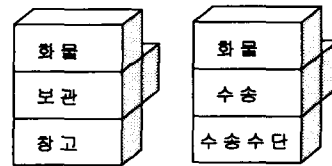


Fig 4 Logistics related business: transportation and storage business

Fig 4로부터, 우선 보관 및 수송 관련 비즈니스 계층(BL)은 '소비자에게 제공하는 것'을 의미하는 Contents는 화물 그 자체가 되며, '전달방식 혹은 비즈니스 제공매체'에 해당되는 Platform은 보관 과 수송이 된다. 그리고, 관련 Infra는 보관수단으로 대표되는 창고(물류센터 포함)와 트럭 및 트레일러 등과 같은 각종 수송수단으로 나눌 수 있다. VC는 보관업과 수송업이 로지스틱스 산업계의 대표적인 가치사슬로 연계될 수 있다. 다만, VC stage의 경우 Fig 4를 보면, 단계상으로 보관과 수송 순으로 나열되어 있으나, 엄밀히 말하면, 그 반대의 경우도 존재하고, 또한 VC stage의 순서자체가 무의미할 수도 있다. 따라서, 로지스틱스 산업계에 있어서 VC stage의 단계는 특별히 고려하지 않겠다.

Fig 4에서 보는 바와 같이, 각 VC stage내의 Contents와 Infra에는 R/V 축의 'V'가 존재하지 않는다. 이것은 물류의 경우 Contents와 Infra가 유형의 형태임에 기인한 것이다. 다만, Contents의 경우, 무형의 정보가 속할 수 있으나 이는 로지스틱스의 포괄적 의미인 정보유통에 속하는 것이므로 본 연구에서는 제외하였다. 한편, 로지스틱스 산업은 자체적인 생산활동이 존재하지 않는 서비스 중심 산업에 해당되므로, 로지스틱스 산업은 그 성격상 Contents 보다 Platform 중심의 비즈니스이다.

e-Cubic모델에 의한 비즈니스 분류와 전형적인 형태는 다음과 같다. 이하의 분류도는 전형적인 형태의 몇가지 예에 해당되며, 실제 이론상 조합에 의한 비즈니스 형태는 매우 많이 존재한다.

(전 BL 형)

◇ 단순 통합형: 하나의 VC stage에 한해, 보관업(혹은 수송업)의 전 BL을 지니고 있는 비즈니스 형태이다. 특히, 여기에 해당되는 보관업과 수송업은 실 주체 혹은 물리시장에서 책임 주체로서 활동하는 기존의 비즈니스 형태와 가상환경에서 가상 주체로서 활동하는 비즈니스형태가 있을 수 있고, 또한 이 두 가지 모두를 겸비한 형태도 존재할 수 있다.

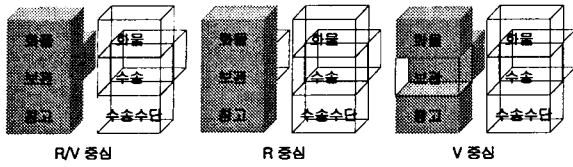


Fig 5 Typical business types: single integration

◇ 멀티 통합형: 보관업과 수송업의 전 BL을 지니고 있는 비즈니스 형태이다. 여기에도 단수통합형과 같이 R중심형, R/V중심형, V중심형이 존재할 수 있다.

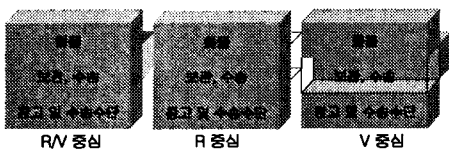


Fig 6 Typical business types: multi integration

◇ VC 확산형: 특정 VC stage의 전 BL을 지니고, 어떤 비즈니스 계층이 수송업(혹은 보관업)의 특정 BL로 확산된 형태이다. Contents와 Infra계층의 경우 V 중심형이 존재하지 않으므로, 비즈니스의 분류는 Fig 7과 같이 된다. 또한, Contents의 VC확산은 산업의 특성상, Platform이 존재하지 않는 한, 불가능하므로 제외된다.

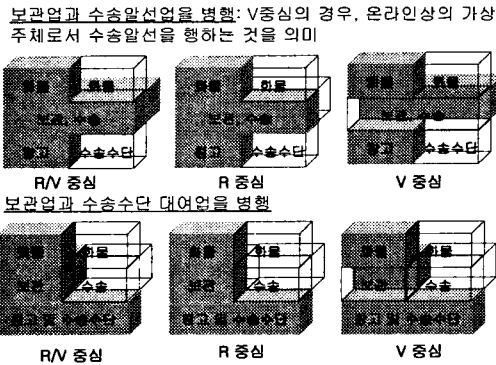


Fig 7 Typical business types: VC spread

(특정 BL 메인형)

◇ Contents 메인형: 이 경우, Platform이 존재하지 않는 한, 의미가 없는 것이므로 현실적으로 존재할 수 없다.

◇ Platform 메인형: 이 경우, 관련시설 및 수단을 보유하지 않고 어떤 업체의 화물을 대상으로 보관 혹은 수송의 알선/주선만을 행하는 비즈니스 형태이다. 여기에는 단일 VC stage에 있어서의 수송 혹은 보관 알선/주선업과 두개의 VC stage를 통합한 수송·보관 알선/주선업이 속하며, R중심, R/V중심, V중심형 모두가 존재할 수 있다. Fig 8에서는 두개의 VC stage를 통합한 수송·보관 알선/주선업을 보인다.

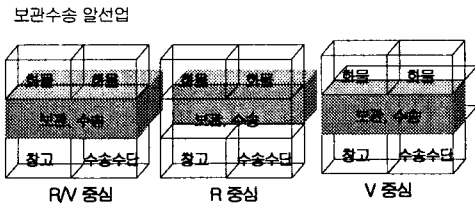


Fig 8 Typical business types: platform main

◇ Infra 메인형: 보관시설 및 창고, 수송수단, 혹은 두 가지 모두를 소유하고, 이를 대여하여 비즈니스를 영위하는 형태를 의미한다. 다만, 이 경우 Infra는 유형의 객체이므로, V중심형은 존재할 수 없다. 두개의 VC stage를 통합한 수송·보관시설 대어업은 Fig 9와 같다.

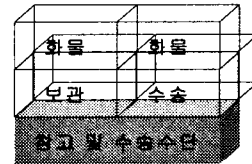


Fig 9 Typical business types: Infra main

(특정 BL 의존형)

◇ Contents 의존형: 이 경우, Platform이 존재하지 않는 한, 의미가 없으므로 현실적으로 존재할 수 없다.

◇ Infra 의존형: Contents와 Platform을 소유하고 보관과 수송업을 행하고 있지만, 보관창고 및 수송수단은 자사 소유가 아니고, 대여하여 이용하는 비즈니스 형태이다. Fig 10에서 두개의 VC stage를 통합한 Infra 의존의 수송·보관업을 보인다.

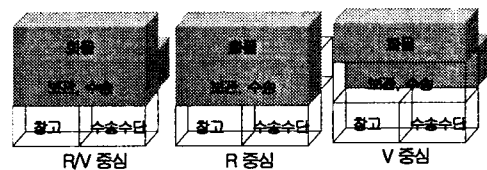


Fig 10 Typical business types : infra dependence

4. 3 로지스틱스 관련 e-business

4. 2에서 분류한 것을 토대로 공간시장화에 따른 수송 및 보관업 관련 e-business는, 1) 하나 혹은 복수의 VC stage에서, 보관 및 수송업(혹은 복합)의 전 BL을 지니고 가상공간을 하나의 영업장소로 하여 보관 및 수송과 관련한 비즈니스를 영위하거나, 수송업 혹은 보관업의 주력사업을 지니고, 타 업종에 해

당되는 일부 비즈니스 (예: 보관이 중심인 경우, 수송주선업 혹은 수송수단 대여업)를 병행하는 형태, 2) 가상공간에서의 보관 혹은 수송 주선업, 4)하나 혹은 복수의 VC stage에서, 보관 및 수송업(혹은 복합)의 전 BL을 지니고 가상공간을 영업장소로 하여 보관 및 수송과 관련한 비즈니스를 영위하나, 보관창고 혹은 수송수단을 보유하지 않고 있는 형태, 5) 분리된 각 보관 및 수송의 BL계층을 종적으로 연계하는 정보중개업과 통합된 보관업과 수송업의 VC stage를 횡적으로 연계하는 정보중개업 (예: 수송/보관 관련정보 포털산업, EDI산업)의 4가지로 나눌 수 있다. 다만, 5)의 경우 보관 및 수송업계의 관점에서 본다면, 이는 적극적인 e-business라 보기 어렵고 e-business 지원산업에 가깝다.

한편, 여기서 e-logistics와 관련한 기존 정의를 보면, e-Logistics는 '물류서비스 제공업체가 IT를 기반으로 보관·재고관리·운송 등 일련의 물류 흐름과 관련한 다양한 부가가치 물류서비스를 온라인으로 구현하여 온라인과 오프라인의 시간적 갭을 최소화하고 고객만족을 극대화하며 공급체인 전체의 물류 프로세스를 효율적으로 지원하는 활동'을 의미하고 있다(신창훈, 2002). 그러나, 이는 기존의 로지스틱스 산업을 지원하는 활동으로써, EDI로 대표되는 물류정보시스템을 기반으로 한, 지원산업과 크게 다르지 않다. 즉, 이 정의를 보는 한, 정보기술을 지닌 물류정보 지원업체만으로 e logistics 관련 비즈니스는 한정되므로, 정의 자체가 매우 모호하다.

한편, 단순히 생각하면 e-business가 온라인상의 비즈니스를 의미하는 것이므로, e-logistics는 단순히 온라인상의 로지스틱스 활동을 의미하며, 그와 관련된 비즈니스를 e-logistics 비즈니스로 간주할 수 있다. 따라서, 본 연구에서는 e Cubic 모델을 통해, 로지스틱스 관련 산업에 주목하여 e-logistics를 다음과 같이 새롭게 정의하고자 한다.

e-logistics란, 수송, 보관 등 해당관련업계의 (비즈니스 계층 중 Platform에 해당하는) 비즈니스 주체의 가상환경을 통한 비즈니스 활동과 이를 지원하는 정보중개사업을 의미한다.

5. 결론

본 연구는 공간시장화에 따른 산업구조의 변화에 주목하여, 이론적 근거를 가지고 산업구조의 변화와 그에 따른 새로운 비즈니스의 형태를 체계적으로 분류·해석할 수 있는 e-Cubic 모델을 제안하였다. 그리고, 본 모델을 로지스틱스 산업에 적용하여 존재하거나 존재할 수 있는 관련 비즈니스를 구조적으로 분류하여 모델의 적용가능성을 살펴보았다. 또한, 제안한 모델의 관점을 토대로 e-business 및 e-logistics의 새로운 정의를 제시하였다.

제안된 프레임워크는 e-business와 같은 새로운 비즈니스 형태를 해당 산업계의 구조 속에서 분류하고 해석하기 위한 효과적인 프레임워크로서의 역할을 할 수 있을 것으로 사료된다. 아울러, 이 모델은 구조적으로 분류된 비즈니스에 대해 그것의

성립요건 및 조건, CSF, 평가 등을 일반론적 차원에서 체계적으로 다룰 수 있는 근간이 될 수 있다. 즉, 본 모델을 이용하면, 해당 비즈니스의 사례 분석에만 주목한 기존의 개별적 차원의 접근방식이 지닌 근본적 문제점을 해소할 수 있을 것으로 기대된다. 또한, 향후 보완과정이 필요하지만, 제안한 모델은 실질적인 산업계 분류체계로서 활용될 수 있어, 여러 가지 다양한 비즈니스를 체계적이고 명확하게 명명할 수 있는 토대도 될 수 있다.

한편, 본 연구는 분류모델의 개념수립에 주안점을 두고 있어, 추후 실증사례를 통한 검증과 보완의 과정이 필요하다. 그리고, 로지스틱스 산업의 비즈니스 분류의 경우, 제안한 프레임워크의 적용가능성에 비중을 두고 있어, 로지스틱스 산업의 실상에 대한 면밀한 고찰은 결여되었다. 따라서, 이와 관련한 실증적 차원의 접근과 그에 따른 세부적인 비즈니스 분류와 해석이 추후과제로 남아 있다.

참고문헌

- [1] 신창훈 (2002), "e-Logistics 관련 표준화 및 기술개발 정책개발", 정보통신 일반정책연구, 02-GP-03
- [2] 전자상거래 기본법 (1999), http://www.market.co.kr/smenu2_1.htm
- [3] 이철영 (2000), "알기쉬운 물류·로지스틱스", 효성출판사
- [4] Adams N.R. and Yesha Y.(1995), "Electronic Commerce: An Overview", in *Electronic Commerce*, Adams N.R. and Yesha Y. Eds, pp.5~12
- [5] Anderson (2001), "e-ビジネス 実践編", 東洋經濟新聞社
- [6] EC (1997), http://www.europa.eu.int/comm/index_en.htm
- [7] Holsapple C.W. and Singh M.(2000), "Electronic Commerce: From a Definitional Taxonomy Toward a Knowledge Management View", *Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce*, 10(3), pp.149-170
- [8] OECD (1997). http://www.oecd.org/EN/home/0,,EN-home_29-nodirectorate-no-no-29,00.html
- [9] Rayport J.F. and Sviokla J.J.(1994), "Managing in the Marketspace", *Harvard Business Review*, Nov.-Dec.
- [10] UN (1995), <http://www.un.org/esa/>
- [11] 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", 日本經營情報學會誌, Vol.9, No.2, pp.7~34