

# E-logistics에 대한 국내 연구동향 및 체계분석

A Structured Review on Research Trend in the E-logistics Research in Korean Journals

김택원(Taek-Won Kim)

중앙대학교 일반대학원 무역물류학과 박사수료,  
주최자

오진호(Jin-Ho Oh)

중앙대학교 일반대학원 무역물류학과 석사과정,  
공동저자

우수한(Su-Han Woo)

중앙대학교 경영경제대학 국제물류학과 교수,  
교신저자

## 목 차

I. 서 론  
II. 이론적 배경  
III. 연구의 설계  
IV. 분석결과

V. 결 론  
참고문헌  
ABSTRACT

## 국문초록

본 논문은 지난 15년간 이루어졌던 e-logistics 분야의 연구동향 및 체계에 관하여 살펴보고 향후 연구방향 제시를 연구목적으로 하였다. 통상정보연구, e-비즈니스연구, 전자무역연구, 인터넷전자상거래연구, 물류학회지의 학술지에서 e-logistics와 관련된 논문을 연구대상으로 하였으며, 연구방법으로는 내용분석법(content analysis)을 사용하였다. 우선 연구의 구분을 통한 분석으로 e-logistics의 경영과 관련하여 연구가 활발히 이루어 졌다는 것을 알 수 있었으며, 다른 학회지에 비해 「인터넷전자상거래연구」가 e-logistics와 관련하여 많은 연구가 진행되었다는 것을 확인할 수 있었다. 연구성격의 구분 결과, 실증연구가 전체 연구 중 과반수 이상을 차지한다는 것을 알 수 있었으며, 방법론은 설문지를 통한 자료분석과 설문분석이 다수 연구되고 있음을 알 수 있었다. 이러한 결과들은 연구가 이론적 접근이나 실증분석을 통한 연구가 대부분을 차지함으로써 정량적 분석이 주류를 이루고 정성적인 연구가 부족한 것으로 이해할 수 있다. 따라서 e-logistics에 관한 연구의 다양성을 위하여 연구 범위를 확장시키고 e-logistics의 중요성을 많은 연구자들에게 인식시킬 수 있는 연구가 많이 이루어 져야 할 것이다.

주제어 : 전자물류, 내용분석법, 연구동향, 연구체계, 국내 학술지

## I. 서론

학문의 발전은 연구자의 창의적인 연구 성과에 의해서 발생할 수도 있으나 지식을 사용하는 사용자의 요구에 의해 발생되기도 한다.<sup>1)</sup> 연구자와 지식을 사용하고자 하는 산업간의 활발한 상호관계에 의해 학문이 발전되어 가는 것이다.<sup>2)</sup> 인터넷 사용의 대중화와 IT산업의 발달은 모든 영역에 걸쳐 지대한 영향을 끼치면서 물류분야에도 이것들이 접목되어왔다. 산업 전반에 걸쳐진 사이버 비즈니스 활성화로 인하여 인터넷은 물류산업에 있어 종합적인 물류 서비스의 생산 및 제공 그리고 경쟁력 확보의 새로운 기회를 제공하게 된다.<sup>3)</sup> 정보가 시각적으로 보이지 않는 형태로 활용되었다면 최근에는 유형화를 통해 시각적으로 해석하고 고객이나 소비자를 파악함으로써 경쟁력을 창출하는데 초점을 맞추기 시작했다. 이러한 경향이 물류활동에도 적용되고 있는데 인터넷을 기반으로 공급사슬망 내의 관련 주체들 간에 물류 활동을 온라인상에서 구현함으로써 물류 프로세스 수행을 효율적으로 지원하게 되었으며 이를 e-logistics로 정의할 수 있다.<sup>4)</sup>

이러한 산업에서의 변화가 연구로도 이어져 다양한 국내학술지에서 e-logistics와 관련된 연구가 발표되었다. ‘통상정보연구’, ‘인터넷전자상거래연구’, ‘전자무역연구’, ‘e-비즈니스 연구’ 등이 이 분야에 대한 관심을 가지고 다양한 논문을 게재하였다. 그러나 e-logistics에 대한 개념이 연구마다 차이가 있고 물류나 공급사슬관리 연구에서 이론적, 방법론적 위치가 명확치 않은 상태이다. 또한 이 연구분야를 주도적으로 이론화하는 학술지도 명확치 않은 상황이다. 한 연구분야가 발전하기 위해서는 이론적 체계의 확립과 방법론의 체계적 활용이 이루어져야 한다. 따라서 본 논문은 기존의 e-logistics 연구들을 다시 고찰해 봄으로써 ‘e-logistics’분야의 연구주제와 방법론에서의 동향을 파악함으로써 향후 연구방향에 대한 시사점을 제시하는 것을 목적으로 한다. 이를 위해 내용분석이라는 연구방법을 활용하였다. 이 분석법은 현재 여러 분야(관광, 언론, 회계, 행정분야 등)에서 연구의 방향성과 흐름을 위해 많이 사용되는 분석기법이다. 그러나 e-logistics에서는 거의 다루어지지 않고 있어 본 논문은 내용분석방법을 소개하는 동시에 이를 활용하는 것을 보여줄 수 있게 된다.

1) S. H. Woo, S. J. Pettit, D. W. Kwak & A. K. Beresford, "Seaport Research: A Structured Literature Review on Methodological Issues Since the 1980s," *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, Vol.45, Iss.7, 2011, pp.667-685.

2) R. Landry, N. Amara & M. Lamari, "Utilization of Social Science Research Knowledge in Canada," *Research Policy*, Vol.30, Iss.2, 2001, pp.333-349.

3) 김종득, "국내 사이버물류정보서비스 구축 현황과 기업의 효율적 활용방안", 「통상정보연구」, 제5권 제1호, 한국통상정보학회, 2003, pp.103-121.

4) 이용근, "글로벌 물류의 전략적 틀의 형성에 관한 연구", 「물류학회지」, 제14권 제1호, 한국물류학회, 2004, pp.5-26.

본 연구는 다음과 같은 순서를 가진다. 제2장에서는 이론적 배경으로 e-logistics의 정의, 내용분석법의 소개와 선행연구들을 고찰하며, 제3장에서는 내용분석법을 활용하기 위해 구체적인 분석유목을 구성한다. 또한 전체 연구결과를 어떻게 분석하여 이끌어 나갈지를 제시할 것이다. 제4장에서는 분석유목을 기반으로 분석결과를 논의할 것이며, 제5장은 결론부분으로 연구결과에 대한 요약 및 시사점을 제시하고자 한다.

## II. 이론적 배경

### 1. E-logistics

e-logistics의 등장은 기존 물류의 패러다임을 바꾸는데 큰 일조를 하였다. 서비스가 가능한 제품과 지역 등이 포괄적으로 변화함으로써 기존 물류가 가지고 있던 장애요인을 제거하고 혁신적인 물류활동을 수행할 수 있는 초석을 마련하였다. 다음 <표 1>은 기존의 물류와 e-logistics를 비교한 내용이다.

<표 1> 기존의 물류와 e-logistics 개념 비교

구분	기존의 물류 개념	e-logistics
제품	정형화된 제품	다양한 제품
지역	제한된 지역	무제한 광역화
물류주체	개별주체	물류관련 주체간의 유기적 결합
관리범위	개별 기업/공급망	e-Market Place
정보	단계별 실물 추적과 단위기업별 정보시스템	주문의 통합 추적과 Market Place 통합 정보시스템
핵심역량	비용과 효율	서비스와 차별화
정보화 형태	기업자체의 정보화 수단	전자적 연결성을 위주로 한 온라인화

자료: 임용택·서선에, “물류주체별 e-Logistics 활용 전략”, 『인터넷전자상거래연구』, 제5권 제1호, 인터넷전자상거래학회, 2005, pp.173-198.

e-logistics의 출현과 함께 관련 연구는 인터넷의 도입 및 발달과 함께 꾸준하게 진행되어 왔으며, 각 연구자들마다 e-logistics의 정의를 다양하게 펼쳐왔다.

우선, Kalakotia와 1인(1996)<sup>5)</sup>의 연구에서는 인터넷을 이용하여 표준화된 업무서류와 자료를 수출기업의 물류과정에 참여한 당사자간에 교환하는 방식이라 하였다. 권오경(2000)<sup>6)</sup>의 연구에서는 물류서비스 제공자가 정보기술을 기반으로 다양한 부가가치 물류서비스를 온라인 상에서 구현하여 공급사슬관리 개념하에 화주기업의 물류프로세스를 지원하는 효율적인 활동이라 하였다. Zhang와 2인(2001)<sup>7)</sup>은 e-Logistics란 물류과정의 주체들에게 통합된 공급망 관리 서비스를 제공하며, 물류과정을 자동화하는 메커니즘으로 정의하고 있다. 김철민의 1인(2002)<sup>8)</sup>은 물류서비스의 제공업체가 보관이나 재고관리, 운송 등의 일련의 물류 흐름과 다양한 부가가치 서비스를 온라인으로 구현하여 온라인과 오프라인의 시간적 차이를 최소화하고 고객만족을 극대화하여 공급체인 전체 물류프로세스를 효율적으로 지원하는 활동을 의미한다고 하였다. 이용근(2004)<sup>9)</sup>은 e-Logistics의 의미를 협의와 광의를 나눠 물류서비스 업체의 화주기업에 대한 효율적인 물류프로세스 지원활동과 특히 인터넷을 기반으로 관련 주체들 간에 모든 물류활동을 온라인상에서 구현함으로써 SCM 개념하에 물류 프로세스 수행을 효율적으로 지원하는 서비스라고 하였다. 이위식의 1인(2007)<sup>10)</sup>은 기존의 물류가 가지고 있던 지역적 한계와 주체적 한계를 극복하여 정보시스템을 통합함으로써 이전과는 차별화된 서비스를 제공하며, 이를 위해 전자적 연결성을 온라인화하여 정보화한다는 특성을 가지고 있다고 하였다. 노윤진(2007)<sup>11)</sup>은 e-logistics는 인터넷을 기반으로 하는 물류시스템이며 정보통신 네트워크를 바탕으로 하주기업과 물류기업 간에 다양한 물류서비스를 온라인상에서 구현해주는 인터넷 물류 EDI시스템이라 정의하였다. 마지막으로 임준영(2010)<sup>12)</sup>의 연구에서는 물류서비스 제공업체가 정보통신기술을 기반으로 다양한 부가가치 물류서비스를 온라인상에서 구현하여 SCM 개념 하에 화주기업의 물류프로세스를 효율적으로 지원하는 활동을 e-logistics라고 정의하였다.

5) R. Kalakotia & Andrew B. Whinston, *Frontiers of Electronic Commerce*, Addison Wesley Longman Publishing Co., Inc, 1996, pp.1-850.

6) 권오경, “전자상거래시대의 로지스틱스 서비스 전략”, 『물류와 경영』, 2000.9, pp.57-63.

7) Liang-Jie Zhang, Pooja Yadav & Hery Chang, “ELPIF: An E-Logistics Processes Integration Framework Based on Web Services,” *Research Report*, IBM, TJ Watson Research Center, 2001.

8) 김철민 · 신창훈, 『e-로지스틱스』, 도서출판 두남, 2002, pp.1-358.

9) 이용근, “글로벌 물류의 전략적 틀의 형성에 관한 연구”, 『물류학회지』, 제14권 제1호, 한국물류학회, 2004, pp.5-26.

10) 이위식 · 서동욱, “글로벌 로지스틱스 환경하에서 e-Logistics 발전방안에 관한 고찰”, 『관세학회지』, 제8권 제1호, 한국관세학회, 2007, pp.367-388.

11) 노윤진, “e-Logistics 시스템 구축을 위한 RFID 확산전략”, 『인터넷전자상거래연구』, 제7권 제3호, 인터넷전자상거래학회, 2007, pp.241-264.

12) 임준영, “국제물류업체의 정보기술(Information Technology) 수용에 관한 실증적 연구”, 『통상정보연구』, 제12권 제1호, 한국통상정보학회, 2010, pp.75-95.

〈표 2〉 e-logistics 연구 요약

연구자	연도	정의
kalakotla와 1인	1996	인터넷을 이용하여 업무서류와 자료를 물류과정에 참여한 당사자간에 교환하는 방식
권요경	2000	물류서비스를 온라인 상에서 구현하여 공급사슬관리 개념하에 화주기업의 물류 프로세스를 지원하는 활동
Zhang와 2인	2001	물류과정의 주체들에게 통합된 공급망관리 서비스를 제공, 물류과정을 자동화하는 메커니즘
김철민외 1인	2002	물류서비스의 제공업체가 보관이나 재고관리, 운송 등의 일련의 물류 흐름과 다양한 부가가치 서비스 등 공급체인 전체 물류프로세스를 지원하는 활동
이용근	2004	인터넷을 기반으로 관련 주체들 간에 모든 물류활동을 온라인상에서 구현함으로써 SCM 개념하에 물류 프로세스 수행을 효율적으로 지원하는 서비스
이위식의 1인	2007	정보시스템을 통합함으로써 이전과는 차별화된 서비스를 제공하며, 이를 위해 전자적 연결성을 온라인화하여 정보화하는 활동
노윤진	2007	인터넷을 기반으로 하는 물류시스템이며 정보통신네트워크를 바탕으로 다양한 물류서비스를 온라인상에서 구현해 주는 시스템
임준형	2010	물류서비스 제공업체가 다양한 부가가치 물류서비스를 온라인상에서 구현하여 화주기업의 물류프로세스를 효율적으로 지원하는 활동

자료: 연구자에 의해 제작성됨.

## 2. 내용분석법(Content Analysis)

### 1) 내용분석법의 정의

커뮤니케이션학에서 비롯된 사회과학 방법의 하나인 내용분석법(Content Analysis)은 일반적으로 기존의 연구 및 활동에 대한 성과물로부터 타당한 추론을 체계적으로 도출해 내는 과정으로 정의하고 있다.<sup>13)</sup> 즉, 사회과학의 하나의 도구로 내용분석은 책, 잡지, 일지 녹음 기록, 논문 등을 포함시켜 분석하는데 활용할 수 있다. 뿐만 아니라 문장 속에 내재된 잠재적 내용까지 분석이 가능하며, 방법론적 측면에서 객관적, 체계적, 계량적인 특성이 있어 다양한 학문 분야에서 연구에 활용되고 있다.<sup>14)</sup>

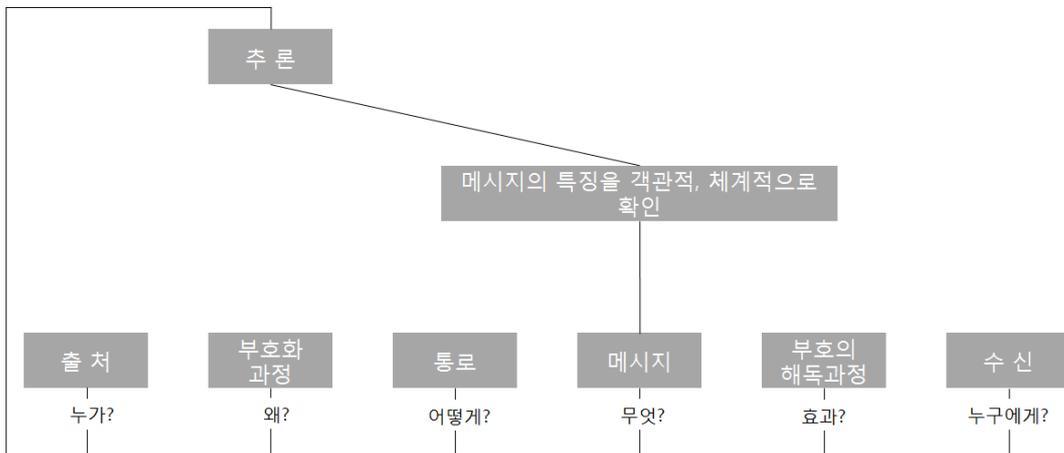
Vogt(2005)<sup>15)</sup>는 책이나 뉴스기사, TV 프로그램, 인터뷰 등과 같이 문자 또는 음성으로 기

13) T. Anderson, L. Rourke, D. R. Garrison and W. Archer, "Assessing Teaching Presence in a Computer Conference Context," *Journal of Asynchronous Learning Network*, No.5, Iss.2, 2001, pp.1-17.

14) D. Riffe, S. Lacy and F. Fico, *Analyzing Media Messages: Using Quantitative Content Analysis in Research*(2nd ed.), Mahwah, 2005, pp.23-39.

15) W. P. Vogt, *Dictionary of Statistical Methodology: A Nontechnical Guide for the Social Sciences*(2nd ed.), California: Sage, 2005.

록된 의사소통 자료나 그림으로 표현된 의사소통의 내용을 체계적으로 분석하는 연구방법으로 정의하고 있다. 의사소통의 과정에서 발생하는 중요한 부분으로 누가, 무엇을, 어떻게 전달하며, 그 효과는 무엇인가라는 문제를 확인하며 분석하기 위해 개발된 방법이다. 이들은 의사소통과 관련된 일련의 관계를 형성하게 된다.



<그림 1> 내용분석과 의사소통의 원형

자료: 김광웅, 「사회과학연구방법론」, 박영사, 1984, p.311.

내용분석법은 다양하게 정의되고 있는 가운데 가장 많이 인용되고 있는 Berelson(1952)의 정의를 보면, 조직적이고 객관적인 정량분석법 중 하나로 커뮤니케이션의 명시적 내용을 객관적이고 체계적이며, 계량적으로 기술하기 위한 연구방법론이라 하였다.<sup>16)</sup>

국내에서도 다양한 분야의 연구자들이 내용분석법에 대해 정의를 내렸다. 먼저 오익근(2000)<sup>17)</sup>은 정성적인 연구방법인 내용분석법은 자료수집 방법이며, 자료분석 방법으로 인간의 행태를 직접 관찰하거나 설문지와 인터뷰를 통하지 않고 연구자가 커뮤니케이션 내용을 관찰하고, 측정하는 방법으로 정의하였다. 또한 성낙숙외 1인(2012)<sup>18)</sup>은 특정 분야의 자료가 문헌으로 존재할 때 해당 문헌의 내용을 정량적으로 분류하고 고찰하는 방법으로 국내외 선행연구자들에 의해 연구논문의 세부주제에 대한 연구동향을 분석하는 기법이라 설명하고 있다.

16) 김창수·장형빈, “축제에 관한 국내학술지 연구동향 분석 연구”, 「관광경영학회」, 제19권 제1호, 관광경영학회, 2015, pp.23-42.

17) 오익근, “내용분석의 관광연구 활용”, 「관광학연구」, 제24권 제1호, 한국관광학회, 2000, pp.317-322.

18) 성낙숙·홍선의, “국내 무역전시 연구 분류 및 동향에 관한 연구”, 「한국무역상무학회지」, 제53호, 한국무역상무학회, 2012, pp.289-313.

## 2) 내용분석법에 관한 선행연구

e-logistics 분야에서 내용분석법을 활용한 국내의 선행연구는 아직 없는 상태이다. 많은 분야 중 활발히 진행되고 있는 분야를 선행연구로 제시할 것이며, 이를 e-logistics 분야에 투영시키는 것으로 활용한다. 대표적으로 관광분야, 언론분야, 회계분야, 행정분야 등은 내용분석법을 통한 연구가 활발히 진행되고 있다.

관광분야에서 내용분석법을 활용한 연구로 유정림외 1인(2004)은 학위논문을 대상으로 관광레저의 자원으로 한정하여 현황과 연구동향을 분석하였고, 이동훈외 2인(2004)은 국내 관광 관련 박사학위논문을 대상으로 연구동향을 분석하였으며, 연도별 주제 동향, 관광사업별 동향, 학위수여기관 등으로 구분하여 연구하였다. 그리고 김정근(1990)은 관광학 관련 학술지인 관광학연구의 창간호부터 1988년까지 발표 수록된 117편의 논문을 대상으로 주제에 따라 연구 분야별로 분류하여 분석하였고, 김사현(1999)은 국내 관광학술지의 연구논문 동향을 분석하여 관광관련 이론형성 연구가 부족하다는 점을 지적하였다. 김대권(2006)은 관광 관련 연구동향에 대한 국내외 비교를 통해 학술지별 특성을 제시하고, 향후 편중된 주제를 벗어난 다양한 연구의 필요성을 밝혔다.

언론분야에서 김성태(2005)<sup>19)</sup>는 국내 언론분야의 주요 학술지에 게재된 내용분석 연구들을 사용빈도, 분석된 메시지의 유형, 표본의 종류와 크기, 내용분석원의 정보, 신뢰도의 종류 및 측정시점, 실행과정에서 나타날 수 있는 문제점을 파악하였다. 그리고 양적 내용분석 시 필수 보고사항으로 분석대상, 표본 및 코딩, 신뢰도 등을 체계적인 방법을 제시하였다.

회계분야에서 권선국의 1인(1997)<sup>20)</sup>과 신건권의(2002)<sup>21)</sup>은 내용분석을 적용한 연구에서 주제, 연구방법, 저자, 소속기관, 인용 등을 분석하였다. 그리고 해당 분야의 연구유목 기준<sup>22)</sup>을 구체적으로 제시하였다. 뿐만 아니라 체육분야에서 위성식의 2인(2010)<sup>23)</sup>은 한국사회체육학회지를 대상으로 발간현황, 저자 수, 저자 소속, 연구주제, 연구방법, 분석기법의 유목을 통해 사회체육학의 학문적 동향의 파악과 과제를 제시하였다.

이상의 선행연구를 통해 기존 내용분석법에 대한 연구가 다양한 분야에서 연구가 이루어지고 있음을 알 수 있다.

19) 김성태, "국내 내용분석 연구의 방법론에 대한 고찰 및 제언", 「커뮤니케이션이론」, 제1권 제2호, 한국언론학회, 2005, pp.39-67.

20) 권선국·조성표, "회계학연구의 20년", 「회계학연구」, 제22권 제2호, 한국회계학회, 1997, pp.203-221.

21) 신건권, "회계정보연구(1990-2001)의 현황과 과제", 「회계정보연구」, 제17권, 한국회계정보학회, 2002, pp.31-48.

22) ①일반적 실증연구, ②연역적 연구, ③자본시장연구, ④조사연구, ⑤모형연구, ⑥행위연구, ⑦역사연구, ⑧기타연구(분석유목에 해당되지 않는 연구)

23) 위성식·권연택·박장근, "한국사회체육학 연구 동향 및 추이분석: 한국사회체육학회지를 중심으로", 「한국사회체육학회지」, 제42권 제1호, 한국사회체육학회, 2010, pp.61-70.

### 3. 내용분석법의 일반적 절차

기존의 내용분석법은 각 해당 분야에 맞는 최적화된 내용분석법을 개발해 왔고, 지속적인 연구가 이루어지고 있는 상황에서 사용되어 왔다. 해당 방법론의 절차적인 부분을 e-logistics 분야에 적용시키기 위해 다양한 분야에서의 대표적이고 일반적인 절차를 살펴볼 필요가 있다. 또한, 이를 기반으로 e-logistics 분야에 맞는 절차를 도출할 필요가 있다.

김경동의 2인(2009)<sup>24</sup>은 내용분석의 절차를 연구문제의 형성, 대상 자료의 모집단 설정, 문헌자료의 표본추출, 분석내용의 범주설정, 분석단위의 규정, 타당도 및 신뢰도 점검 등 7단계로 제시하였다. 주재현(2002)<sup>25</sup>은 행정학계의 내용분석의 활용을 촉구하며 정책학 및 정치학 분야에서의 내용분석 방법을 활용한 사례연구를 실시하였다. 내용분석의 수행절차를 연구문제의 정립, 표본의 추출, 범주의 구성, 측정단위 및 계량화방안의 설정, 부호화 및 신뢰도 검증, 분석의 수행 및 분석결과의 해석 6단계로 제시하였다. Lombard와 2인(2002)<sup>26</sup>은 기존 내용분석법을 활용하여 발표한 연구에서 신뢰수준에 대한 일관성이 부족함을 지적하면서 1994년부터 1998년까지의 「커뮤니케이션연구」에 게재된 200여편의 논문을 대상으로 이들의 코더간 신뢰수준의 정확도를 분석하였다. 그 결과 커뮤니케이션 연구자들은 코더간 신뢰도계수를 평가하지 않거나 보고하지 않는다고 밝혔다. Gunawardena와 2인(2001)<sup>27</sup>은 온라인 토론 기록을 분석하기 위한 내용분석 절차를 네 단계로 구분하였다. ① 분석을 위한 텍스트의 선택이나 종합 ② 코딩 유목의 개발, ③ 평가자들의 교육 및 훈련, ④ 특정 변인이나 그들 간 관계의 특성에 대한 분석 및 보고로 구분하였다.

24) 김경동·이은숙·김여진, 「개정판 사회조사연구방법」, 박영사, 2009.

25) 주재현, “내용분석 방법의 수행절차 및 적용 연구사례 분석”, 「정부행정」, 제3권, 명지대학교 정부행정연구센터, 2002, pp.29-55.

26) M. Lombard, J. Snyder-Duch, C. C. Bracken, “Content Analysis in Mass Communication: Assessment and Reporting of Intercoder reliability,” *Human Communication Research*, Vol.28, No.4, 2002, pp.587-604.

27) C. N. Hunawardena, K. Carabajal and C. A. Lowe, *Critical Analysis of Models and Methods used to Evaluate Online Learning Networks*, In American Educational Research Association Annual Meeting Seattle; American Educational Research Association, 2001.

### Ⅲ. 연구의 설계

국내 e-logistics 분야에 대한 연구의 동향과 특성을 내용분석법을 활용하여 검토하기 위해 본 논문의 연구자들은 해당 논문들을 검색 및 수집을 하고, 분석 틀을 도출하여 이에 근거하여 수집된 논문들을 분석하였다. 또한, 이 장에서는 분석대상, 분석유목체계의 구성, 분석과정에 관하여 서술하고자 한다.

#### 1. 연구분석의 대상

본 연구의 분석대상은 KERIS(한국교육학술정보원)의 사이트 RISS에서 ‘e-logistics’, ‘전자물류’, ‘e-SCM’, ‘물류정보화’ 등의 키워드로 검색하였다. 논문 검색 기간은 2000년부터 2014년까지 15년간 등재지에 게재된 논문 중 해당 분야에 적합한 논문 총96편을 선정하여 분석을 실시하였다.

검색된 논문들을 구분하고 분류해내기 위해 모든 논문들의 국문초록, 주제어, 영문초록, 키워드, 본문내용을 검토하였다. 관련 연구물 중 논문의 형식을 갖추지 않은 특집, 보고서, 서평, 발간사, 학술보고, 해외동향, 매거진, 학술대회자료 등은 연구대상에서 제외하였다.

#### 2. 분석유목체계의 구성

##### 1) 분석유목의 기준

유목은 내용분석을 시행하기 위한 기본적인 체계로 정확히 어떻게 구성되는가를 말하는데 이는 연구의 주제와 문제에 따라 달라질 수 있다.<sup>28)</sup> 이에 본 연구는 기존 「전자무역연구」에 게재된 유사한 논문을 활용하고, 내용분석에 맞는 분류기준을 다른 학문분야의 기준과 비교·분석 후 재구성하여 유목체계를 설정하였다.

28) 정규엽 · 이승연 · 서용진, “호텔경영학의 연구문헌 동향에 관한 연구”, 「호텔경영학연구」, 제14권 제2호, 한국호텔외식경영학회, 2005, pp.191-204.

〈표 3〉 e-logistics 분석유목의 기준

구분	분석단위	하위분류기준
1. 발행기관	학술지	발행기관명
2. 발표시기	발행연도	발행연도
3. 연구성격	실증연구	귀납적 접근법으로 기업, 시장, 시스템에 관한 자료를 수집, 분석한 논문
	연역적 연구	논리적인 설명, 결론, 의견 등을 제시한 논문
	시장연구	해당 시장의 회계정보 및 통계적 수치 반응을 이용하여 측정된 논문
	설문조사연구	질문서나 면접에 의해 태도나 인식 등의 정보를 수집 및 분석한 논문
	모형연구	분석적, 경제적 통계적 모형을 개발하거나 시뮬레이션을 이용한 논문
	실험연구	전문가 및 업계종사자를 대상으로 하여 피실험자의 결정·판단·반응 등을 분석한 논문
4. 연구기법	연구방법	설문조사분석, 내용분석, 계량경제모형분석, 사례연구, 면담조사, 문헌고찰, 기타
	자료분석방법	기술통계, 상관관계분석, 요인분석, 회귀분석, 자료포괄분석(DEA), 분산분석(ANOVA), 구조방정식모형(SEM), 군집분석, t 검증, 시뮬레이션분석, 시계열분석, 사회망분석(SNA), 기타
5. 대상국가	연구대상국가	한국, 중국, 일본 등
6. 연구주제	e-logistics 기술	e-logistics에 활용되고 있는 기술이거나 관련 기술 등의 설계 및 구현과 관련된 주제 (RFID, 물류시스템 등)
	e-logistics 경영	e-logistics로 경영적 마인드의 제고와 전략, 성과, 효율화 방안 등 경영적인 측면에서 다룬 주제
	글로벌 e-logistics	e-logistics를 통해 국외의 네트워크 구축, 확대, 활용방안 등을 제시한 주제
	e-logistics 동향	e-logistics의 시장 전체 또는 특정 물류분야의 현황과악을 다룬 연구, 물류정책, 법안 등을 다룬 주제
7. 논문의 구성	원인	발생 원인에 대하여 논의한 연구
	현황	일반적 현황과악이 상세한 연구
	효과	심리(인식)적, 경제적 효과를 중심으로 논의한 연구
	제언	정책 지원, 질적 개선 또는 발전방안과 관련하여 논의한 연구

자료: 김선광·강동준(2010), 윤희영(2013), 김미경·김보경(2014)을 바탕으로 연구자가 재구성함.

구체적으로 연구유목기준은 김선광외 1인(2010)과 김미경외 1인(2014)을 참고하여 본 연구의 주제와 성격에 맞게 수정하여 사용하였다. 마지막으로 논문의 내용이 각 영역에 따라 두 가지 이상의 영역에 속해있는 경우 중복하여 포함시켰다. 선행연구를 바탕으로 작성된 분석유목의 기준은 <표 3>과 같다.

### 3. 연구의 설계, 과정 및 절차

e-logistics 내에서도 다양한 연구요소가 부합되어 있다. 단순히 e-logistics의 연구동향만을 살펴보는 것이 아니라 e-logistics 범위에 부합되는 다양한 연구들을 탐구해보고 이를 통하여 각 연구들 간의 비교를 통하여 연구체계를 분석한다는데 그 의의가 있을 것이다.

e-logistics 기술과 e-logistics 경영, 글로벌 e-logistics, e-logistics 현황을 연구범위로 선정하여 국내 학술지 중 e-logistics 분야에 관한 내용으로 논문 투고 횟수가 높은 상위 5개의 학술지를 선정하여 연구동향과 전망을 살펴보았다. 자세한 검토기간 및 조사의 범위, 연구 분류기준 등은 다음과 같은 기준으로 연구를 진행하였다.

#### 1) 검토기간 및 조사 범위

2000년부터 2014년까지 15년간 근래의 e-logistics에 관한 연구를 검토하였다. 2000년부터 본격적인 인터넷의 보급과 함께 IT산업의 부흥이 일어났고 e-logistics라는 학문의 개념이 도입되는 시기였으므로 이를 기점으로 연구 동향을 파악하는 것이 추세를 파악하는데 도움이 될 것이다. 따라서 연구 목적에 부합하기 위해 2000년 이후 연단위로 연구 동향 추이를 파악하기 위하여 15년의 검토기간을 설정하였다.

연구 조사 범위로는 전자상거래연구, e-business연구 등 전자상거래에 관한 학술지 중에서 논문검색 사이트인 RISS에서 e-logistics 분야와 관련된 연구 실적 발행 횟수가 높은 곳 가운데 상위 5개의 학술지를 선정하여 조사하였다. 조사 결과 통상정보연구, 인터넷전자상거래연구, 한국물류학회지, 전자무역연구, e-비즈니스연구가 상위 5개의 학술지로 조사되었으며 이들 학술지 내에서 e-logistics에 대한 연구 동향을 살펴보았다.

#### 2) e-logistics 연구 분류기준

e-Logistics 학문의 연구분야는 그 기준이 애매하고 광범위 하며 e-SCM, e-Commerce Logistics 등 확실한 기준이 마련되어 있지 않은 것이 사실이다. 그러므로 선행연구를 통해 김선광의 1인(2010)의 연구에서 사용한 분류기준을 따라 연구를 진행하였으며 본 논문에 맞게 변형하여 인용하였다.

e-logistics가 이루어지기 위해서는 물류시스템의 전자화가 선행되어야 한다. 그러므로 RFID나 물류 관리 시스템의 설계 및 구현 등과 같은 내용이 포함되어 있으며 본 논문의 취지와 상응하고 있는 경우 e-logistics의 연구 범위로 포함시켰다.

다음으로 e-logistics 경영의 경우 e-logistics와 관련된 내용뿐만 아니라 온라인 쇼핑몰 등의 기업·고객 간의 전자상거래 까지 범위를 확장시켜 연구를 진행하였다. 전자상거래의 경우 e-logistics에 가장 큰 영향을 받는 영역이라고 판단되었다.

글로벌 e-logistics는 점차 모든 산업이 전자화를 통해 이루어지고 글로벌 물류부문에서도 전자화됨에 따라 국가 간 글로벌 물류가 성행되고 있으므로 글로벌 물류하의 e-logistics도 연구 동향을 파악하는데 중요한 요인으로 작용 할 것이다. 그리고 우리나라와 중국 간 교역량이 다른 나라에 비해 월등히 많고 중국 시장의 중요성이 대단히 커짐에 따라 대 중국 e-logistics에 관한 내용도 포함시켰다.

〈표 4〉 연구논문의 주제분류 기준표

구분	주요내용
e-logistics 기술	RFID, 물류관리시스템의 설계 및 구현
e-logistics 경영	전자상거래 물류혁신전략, e-logistics 효율화 방안, 기업성과
글로벌 e-logistics	글로벌 물류시스템에서 e-logistics 서비스 확대방안, 대중국 교역 e-logistics, 글로벌 네트워크 구축전략
e-logistics 동향	물류정보화의 현황과 개선방향, e-logistics의 성장과 대응기법, 전자상거래환경에서의 물류관리 패러다임, 물류정책

자료: 김선광·강동준(2010)의 연구를 바탕으로 저자가 재구성함.

e-logistics 동향의 경우 주로 현황 분석을 포함하거나 개선방향 등을 주요내용으로 포함시켰다. 본 논문에 가장 밀접한 기준이라고 생각될 수 있으나 ‘e-logistics 동향’에 관한 분석만으로 e-logistics에 관한 전체적인 내용을 다루고 분석을 실시하는데 한계가 있을 것이다. 그러므로 동향 뿐만 아니라 기술, 경영 등 여러 가지 연구 내용을 포함 시키는게 연구의 가치를 높일 수 있을 것이라 판단되었다.

김선광 외 1인(2010)의 연구에서는 e-logistics 정책을 연구 분류에 포함시켰으나 연구 편수가 1편에 불과하였고 동향과 겹치는 부분이 있다고 판단하였다. 그리하여 본 논문에서는 e-logistics 정책은 구분을 두지 않고 e-logistics 동향에 편입하여 연구를 진행하게 되었다.

## IV. 분석결과

### 1. 국내 e-logistics 분야의 일반적 연구동향

앞서 언급한 분석유목체계 및 e-logistics 연구 분류기준을 활용하여 연구를 진행하였다. 먼저 2000년부터 2014년 까지 5개의 학술지에서 연구 분류 기준에 부합하는 연구들을 조사하였고 총 96편의 논문을 선정하게 되었다.

〈표 5〉 분석대상 논문의 연도별 학술지 게재현황

연도 학회지명	'00	'01	'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	합 계	순 위
전자무역연구	-	-	-	-	-	-	-	2	2	5	3	3	1	2	2	20	3
통상정보연구	-	1	-	2	2	1	-	2	1	2	1	1	-	1	1	15	4
인터넷전자상 거래연구	-	3	3	2	1	2	2	5	1	3	2	-	-	-	-	24	1
물류학회지	1	1	1	-	1	-	1	1	3	1	2	1	1	-	1	15	4
e-비즈니스 연구	1	-	1	1	-	1	3	3	2	4	4	2	-	-	-	22	2
합계	2	5	5	5	4	4	6	13	9	15	12	7	2	3	4	96	

학회지별 연도에 따른 발표연구논문의 수를 볼 수 있으며, 이에 따라 인터넷전자상거래연구, e-비즈니스연구, 전자무역연구, 통상정보연구, 물류학회지가 많은 순으로 나타났다. 인터넷전자상거래연구의 경우 2009년에 단일 학술지로는 가장 많은 연구결과물들이 나왔다. 이 시기를 살펴보면, 세계 경제위기와 맞물려 기업들은 비용절감을 위해 대대적으로 체질개선에 힘을 쏟았던 시기이다. 즉, 인터넷과 IT기술을 적극 활용하여 비용절감의 효과를 극대화하기 위한 것이다. 학문적인 부분에서도 이 시기의 논문들도 이를 반영하고 있어 더욱 활발히 진행되었던 것으로 파악된다.

이를 자세히 살펴보면, 인터넷 보급이 활성화되기 시작한 2000년을 기점으로 점차 많은 연구가 진행되었다. 2000년에서 2006년까지 점차 e-logistics와 관련된 연구가 진행되다가 2007년 총 13개의 논문 편수가 발표되고 2010년 까지 왕성하게 e-logistics와 관련된 연구가 진행되었다. 이러한 이유로 전자상거래의 급속한 성장과 e-logistics에 대한 중요성의 인식이 수반되어 발생한 결과라 할 수 있다. 글로벌 금융위기와 함께 전 세계가 경기 침체를 겪음에 따라 새로운 경제 성장 발판을 도모하게 되었고 효율성을 추구함에 따라 인터넷을 기반으로 전자화에 대한 기대가 높아지게 되었다. 물류 분야 또한 전자화를 통한 효율성 추구를 강조하게 되었으며 e-logistics를 통한 새로운 가치창출을 만들어 내기 위한 연구가 활발히 진행되었다. 그러나 2010년 이후 점차 e-logistics에 대한 연구가 줄어들고 2013년에는 조사 첫해인 2000년보다 1편 많은 3편에 그치는 결과를 낳았다. 연구가 줄어든 이유는 다양하겠지만 우선 e-logistics에 대한 인식이 점차 줄어들고 주로 물류에 대한 인식으로 전자화된 개념보다는 물리적 개념으로 접근하는 연구가 진행되고 있는 것이 그 이유라 할 수 있을 것이다.

## 2. 연도별 연구주제 동향

앞선 구분에 따른 연구 편수의 조사와 더불어 연도별 연구동향도 실시하였다. 연도별 연구 동향은 연구의 비중을 파악함으로써 어느 시기에 연구가 편중되었는지 파악하고 연구의 활발함과 집중도를 알아보는데 그 의의가 있을 수 있겠다.

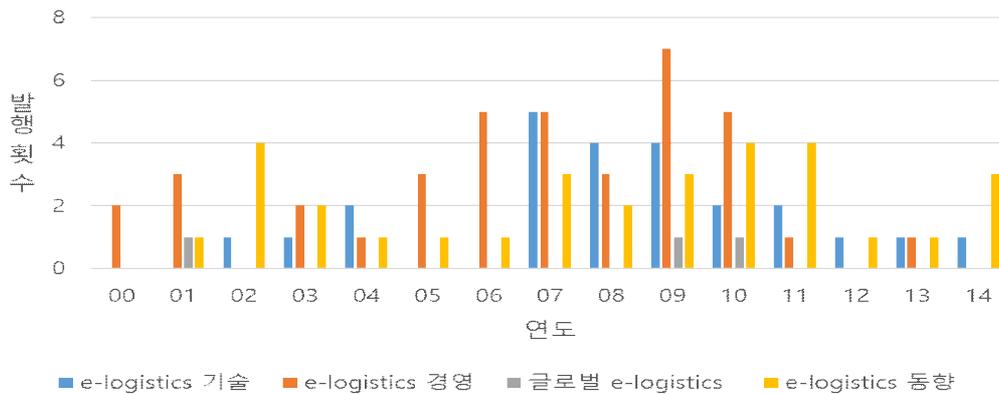
e-logistics 기술, e-logistics 경영, 글로벌 e-logistics, e-logistics 동향의 구분별로 비교해보면, e-logistics 기술의 경우 2000년, 2001년, 2005년, 2006년에는 연구가 진행되지 않은 것으로 살펴볼 수 있다. 그러나 2007년에서 2010년 까지는 앞서 연도별로 살펴본 내용과 같이 가장 많은 연구가 이루어진 때였다. 한편 그 후에는 다소 연구가 줄어드는 경향을 보이고 있다.

다음 e-logistics 경영은 2002년, 2012년, 2014년을 제외하고 대부분 2개 이상의 연구가 이루어진 것으로 볼 수 있다. 가장 많은 연구가 이루어진 부분답게 2007년에서 2010년까지는 총 20편의 연구 논문이 발표되었다.

〈표 6〉 연도별 연구주제 동향

학회지명	연도														합계	비율	
	'00	'01	'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13			'14
e-logistics 기술	·	·	1	1	2	·	·	5	4	4	2	2	1	1	1	24	25%
e-logistics 경영	2	3	·	2	1	3	5	5	3	7	5	1	·	1	·	38	41.3%
글로벌 e-logistics	·	1	·	·	·	·	·	·	·	1	1	·	·	·	·	3	3.3%
e-logistics 동향	·	1	4	2	1	1	1	3	2	3	4	4	1	1	3	31	30.4%
합계	2	5	5	5	4	4	6	13	9	15	12	7	2	3	4	96	100%

글로벌 e-logistics 부분은 연도별로 나누는데 있어 의의를 찾는데 다소 의미가 없을 정도로 적은 논문이 발표되었다. 2009년, 2010년 연속으로 1편씩 발표된 것에 대하여 그 의의를 찾을 수 있겠으나 글로벌 e-logistics의 경우 연도별로 구분 짓는데 무의미한 결과를 보여준다고 할 수 있다.



〈그림 2〉 연도별 연구동향

마지막으로 e-logistics 동향은 조사를 시작한 2000년을 제외한 2001년부터 조사 마지막 연도인 2014년까지 꾸준한 연구가 진행된 것으로 나타났다. 이러한 점은 동향 조사가 e-logistics 분야에서 관심이 집중되는 부분이라고 할 수 있으며 연구를 진행하는데 선행적인 자료를 제공해주기 때문에 연도별로 지속적인 연구가 이루어지고 있다고 할 수 있다.

글로벌 e-logistics를 제외한 기술, 경영, 동향을 살펴보면 전체적인 분포를 봤을 때 연도별로 고르게 연구가 진행되고 있다고 할 수 있으나 연도별 편수의 관점으로 봤을 때 2010년 이후 다소 e-logistics에 관한 연구가 점차 줄어들고 있는 실정이라고 할 수 있다.

### 3. 연구주제별 연구동향 분석

조사 결과 총 96편의 논문 중 e-logistics 경영이 38편으로 가장 연구가 활발히 되어 있는 것으로 나타났다. e-logistics의 초기 단계에서부터 화두로 떠오르던 전자상거래와 경영 효율성 방안이 포함되어 있어 가장 많은 편수가 포함되었다.

다음으로 e-logistics 동향이 31편으로 경영 다음으로 많은 편수를 갖고 있는데 현황 파악이나 전자상거래 환경에 관한 주요 내용이 포함되어 있어 경영 부문과 더불어 많은 편수를 기록하고 있다고 할 수 있다.

e-logistics 기술은 총 24편으로 경영, 동향에 이어서 많은 편수를 기록하고 있다. 전자화된 형태로 상품정보를 저장하고 데이터를 처리하는 형식의 RFID는 e-logistics의 기술적인 측면에서 핵심적인 요소라 할 수 있다. 그러므로 기술 부문에서 RFID는 많은 비중을 차지하고 있다.

〈표 7〉 e-logistics를 주제별 연구동향

구분	주요내용	편수	비율
e-logistics 기술	RFID, 물류관리시스템의 설계 및 구현	24	25%
e-logistics 경영	전자상거래 물류혁신전략, e-logistics 효율화 방안, 기업성과	38	41.3%
글로벌 e-logistics	글로벌 물류하의 e-logistics 서비스 확대방안, 대중국 교역 e-logistics, 글로벌 네트워크 구축전략	3	3.3%
e-logistics 동향	물류정보화의 현황과 개선방향, e-logistics의 성장과 대응기법, 전자상거래환경에서의 물류관리 패러다임, 물류정책	31	30.4%
합 계		96	100%

마지막으로 글로벌 e-logistics의 경우 3편으로 다른 연구에 비해 가장 적은 편수를 기록하였다. e-logistics라는 분야에서 글로벌은 아직까지 다소 익숙하지 않은 개념으로 인식되는 경향을 보였고 연구 또한 물류 분야 보다는 무역 쪽에 치중되는 경향을 보였다. 그래서 조사한 96편의 연구논문 중 3편이라는 매우 적은 수치를 기록하게 되었다.

위 구분된 연구동향 중 편수에 따라 경영, 동향, 기술, 글로벌 순으로 나타났으며 상위 3개 연구동향은 24~38편의 범위로 고루 연구가 분포되어 있다는 것을 알 수 있다. 특히 전자상거래의 내용을 포함하고 있는 경영, 동향 부문에서 많은 연구가 진행된 것을 알 수 있었다. 이러한 경향은 앞서 언급한 대로 e-logistics 분야에서 전자상거래의 중요성이 대두됨에 따라 많은 연구자들이 연구의 필요성을 인식하고 연구를 진행한 것이라 할 수 있다.

한편 글로벌 e-logistics의 경우 총 편수의 비율 중 3.3%를 기록하며 사실상 미비한 수치로 나타났다. e-logistics의 글로벌 측면의 연구가 다른 연구와 비교될 만큼 적은 편수를 기록하게 된 이유로 글로벌이라는 주제로 인해 다른 연구에 비해 접근하기 어려운 것이 문제라 할 수 있을 것이다. 경영, 동향, 기술의 경우 국내에서 충분한 자료와 선행 연구가 많아 접근하기 용이하여 연구의 편의성이 글로벌 부문에 비해 높기 때문이라고 추측된다.

e-logistics 연구 영역의 다양성을 확대하고 발전 방안을 도모하기 위해서는 각 분야에서 고루 연구가 필요할 것이다.

#### 4. 연구성격 및 방법별 연구동향 분석

##### 1) 연구성격별 연구동향 분석

앞서 분석유목에 분류된 연구성격을 e-logistics 분야에 맞게 나눠 볼 수 있다. 실증연구, 연역적 연구, 시장연구, 설문조사연구, 모형연구, 실험연구로 구분하였으며, 연구성격이 중복되는 경우 논문의 성격상 주된 형태와 형식을 기초로 하여 지정하였다.

〈표 8〉 e-logistics를 연구성격별 연구동향

연구성격 학술지	실증연구	연역적 연구	시장연구	설문조사 연구	모형연구	실험연구	합계
전자무역 연구	17	3	-	-	-		20
통상정보 연구	-	9	-	4	1	1	15
인터넷 전자상거래연구	17	4	1	-	1	1	24
물류학회지	10	5	-	-	-		15
e-비즈니스연구	22	-	-	-	-		22
합계	66	21	1	4	2	2	96
비중	68.8%	21.9%	1.0%	4.2%	2.1%	2.1%	100%

분석결과를 살펴보면, 실증연구, 연역적 연구, 설문조사연구 순으로 결과가 도출되었다. e-logistics의 분야는 최신의 개념으로 학문적인 발전과 더불어 실무적인 관점에서 많이 각광 받는 개념으로 파악할 수 있었다. 또한 대부분의 연구자들은 실증연구를 통해 해당 개념의 현실세계에서 어떻게 반영되고 있고, 그에 따른 성과가 얼마나 이루어지고 있는지에 대한 정확한 실체를 밝히고자 하였다. 연역적 연구는 실증연구에 비해 다소 적은 연구가 이루어졌으며, 이는 앞서 말한바와 같이 오랜 시간에 걸쳐 시행착오를 거치면서 발전된 개념이 아니라 통신, IT의 발전에 접목시키는 과정에서 생성된 개념으로 파악했기 때문에 연역적 연구는 다소 적을 수 밖에 없다고 판단된다. 그리고 연역적 연구는 시간이 지날수록 그 수가 증가된 것으로 파악되었고, 이는 관련 분야의 정책, 기술 등에 대해 연구자 및 전문가들의 논리적인 설명과 의견이 지속적으로 나오고 있다는 방증으로 볼 수 있다.

연구의 성격은 매우 편중되어 이루어져온 것으로 파악되었다. 이는 연구자들이 e-logistics의 연구관심도와 그 수가 늘어나면서 자연스럽게 해결될 수 있을 것으로 판단된다. 학회지 중 「인터넷전자상거래연구」만이 지속적으로 다양한 연구성격을 갖는 연구논문을 게재시킴으로써 연구성격의 편향 정도를 완화하고 있는 것으로 파악된다.

## 2) 연구방법별 연구동향 분석

연구방법별 연구동향은 기존 연구자들의 분석법을 살펴보고 연구방법의 트렌드를 분석함으로써 e-logistics 분야의 새로운 방법론을 강구할 수 있는 계기가 될 수 있다. 본 논문에서 언급하는 연구방법은 설문조사분석, 내용분석, 계량경제모형분석, 사례연구, 면담조사, 문헌고찰을 말한다.

〈표 9〉 학술지별 연구방법의 연구동향 분석

연구방법 학술지	설문조사 분석	내용분석	계량경제 모형분석	사례연구 분석	면담조사	문헌고찰	합계
전자무역연구	5	1	-	13	-	2	21
통상정보연구	6	-	-	7	1	1	15
인터넷 전자상거래연구	4	-	2	13	-	4	23
물류학회지	6	-	-	6	-	3	15
e-비즈니스연구	10	-	-	12	-	-	22
합계	31	1	2	51	1	10	96
비중	32.3%	1.0%	2.1%	53.1%	1.0%	10.4%	100%

학술지에 따른 연구방법을 살펴보면, 사례연구분석에 의한 연구가 압도적인 추세이다. 그 뒤를 이어 설문조사분석이 있으며, 두 연구방법이 전체의 85%이상을 차지하고 있다. 이 같은 결과는 특정 분야의 연구가 시작되면 유사분야의 연구들이 활용되며, 이를 살펴봄으로써 연구자가 보고자하는 분야를 구체적으로 형상화 시킬 수 있는 방법이기 때문이다. 이에 따라 사례연구분석은 새로운 연구분야를 고찰하기 위해 가장 쉽게 접할 수 있는 연구방법론임을 알 수 있다. 또한, e-logistics 분야도 인터넷 사용 및 IT 활용에 물류를 접목시킨 형태로 나타나면서 초반의 대부분 연구들은 유사한 사례를 연구하여 해당 분야를 발전시킬 수 있는 방안을 제시하는 제언의 형태를 띠었다면, 추후 연구들은 실행되고 있는 많은 기업사례들을 가지고 비교분석 및 활용방안을 제시하는 형태로 나타났다. 이어 연구방법 중 설문조사분석을 통해 실무자들의 인식정도를 분석하고, e-logistics의 활용 정도에 따른 성과를 분석하였다.

## 5. 학술지별 연구주제 동향분석

학술지별로 e-logistics를 주제로 한 연구동향에 관하여 조사하였다. 우선 e-logistics에 관한 많은 연구가 진행된 상위 5개의 학술지를 RISS를 통해 조사하였고 <표 10>과 같은 학술지들로 나열하게 되었다.

<표 10> 학술지별 연구주제 동향분석

학술지	구분	논문 편수	합계
통상정보연구	e-logistics 기술	5	15
	e-logistics 경영	3	
	글로벌 e-logistics	1	
	e-logistics 동향	6	
인터넷전자상거래연구	e-logistics 기술	2	24
	e-logistics 경영	14	
	글로벌 e-logistics	1	
	e-logistics 동향	7	
물류학회지	e-logistics 기술	8	15
	e-logistics 경영	1	
	글로벌 e-logistics	1	
	e-logistics 동향	5	
전자무역연구	e-logistics 기술	4	20
	e-logistics 경영	5	
	글로벌 e-logistics	0	
	e-logistics 동향	11	
e-비즈니스 연구	e-logistics 기술	5	22
	e-logistics 경영	15	
	글로벌 e-logistics	0	
	e-logistics 동향	2	

주로 물류, 전자 분야의 학술지들이 e-logistics에 관한 연구가 많이 진행되었다. 조사한 학술지 중 가장 많이 e-logistics에 관해 연구가 진행된 학술지는 인터넷전자상거래 연구, e-비즈니스 연구, 전자무역연구 순으로 나왔으며 그 다음을 이어 통상정보연구, 물류학회지는 같은 편수가 연구된 것으로 나타났다.

<표 10>의 구분을 통해 각 학술지를 비교하면, 통상정보연구의 경우 ‘e-logistics 동향’에 관한 연구가 6편으로 가장 많은 연구가 이루어졌다. 인터넷전자상거래에서는 ‘e-logistics 경영’이 다른 부분에 비해 연구가 많이 이루어졌다. 물류학회지는 ‘e-logistics 기술’이 전자무역연구에서는 ‘e-logistics 동향’에 관하여 연구가 활발히 진행된 것으로 알 수 있다. e-비즈니스 연구에서는 ‘e-logistics 경영’이 15편으로 다른 항목인 e-logistics 기술 5편, e-logistics 동향 2편과 비교가 안될 만큼 많은 연구가 진행되었다는 것을 알 수 있었다.

## 7. 국내 e-logistics 분야의 연구체계 정립을 위한 제언 및 시사점

e-logistics에 관한 연구를 조사함에 있어 내용분석을 활용하여 분석유목을 수립하였고, 그에 따른 분석결과를 도출 할 수 있었다. 다양한 분석유목은 e-logistics를 다방면에서 분석함으로써 특징들의 도출을 꾀하고자 하였다.

첫째, 국내 e-logistics 분야의 일반적 연구동향은 여러 학술지에서 e-logistics 분야를 연구하고 있음을 파악하는 동시에 2009년을 기점으로 연구의 방향성과 정체성의 혼란에 의해 발전된 e-logistics 실무분야에 비해 학문적인 관심도가 다소 시들어졌다고 파악 되었다. 따라서 이 분야의 연구체계를 다시 한번 정리하고 확립하려는 연구가 필요하다고 사료된다.

둘째, 연구성격 및 방법별 연구동향 분석은 해당 분야의 연구성격을 파악하고 방법론을 파악함으로써 다음 연구자들이 연구하고자 할 때 기초자료로 사용될 수 있다고 판단되어 분석하였다. 연구성격의 경우, 실증연구와 연역적 연구가 대다수를 차지하고 있었다. 이를 돌이켜 보면 다양한 연구성격을 갖는 연구들이 나올 경우 해당분야가 학문적으로 더욱 풍부해져 주요한 연구분야로 발돋움 할 수 있다고 판단된다. 또한, 연구방법의 경우 경영학적인 측면이 많이 강조되고 있다고 볼 수 있다. 즉, 경영학분야에서 많이 사용하고 있는 설문조사분석 및 사례조사는 Soft Data의 형태로 연구하고 있음을 알 수 있다. 따라서 e-logistics 분야의 연구가 경제학에서 주로 사용하는 Hard Data를 이용한 연구가 다방면으로 진행되어야 할 것으로 판단된다.

셋째, 연구주체의 네 항목으로 구분지어 e-logistics 분야의 다양성을 꾀하고자 하였다. 그리

고 2000년도부터 2014년까지 15년간의 기간을 두어 주요 학술지 5개 내의 e-logistics에 관한 연구를 조사함으로써 향후 연구체계 정립에 기여하는 것을 그 목적으로 두었다. 앞선 연구 결과에서 언급했듯이, 논문 편수에서 살펴보면 기술, 경영, 동향의 경우 비교적 고른 연구가 진행되었다. 이를 바탕으로 e-logistics 발전을 위한 제언을 하고자 한다. e-logistics 경영의 경우, 30여 편이 넘는 연구가 진행되는 것으로서 알 수 있듯이 사회 과학 연구 분야에서 경영학 측면의 연구가 활발히 진행되고 있는 것과 상응하고 있는 것을 보여준다. logistics에서 e-분야는 아직 확실하게 자리 잡지 못한 이유로 인해 이러한 전자화된 물류 시스템을 효율적으로 경영하기 위한 연구가 앞으로 계속 필요할 것이다. 오프라인에서 온라인으로 점차 옮겨가고 있는 상거래 현상과 온라인 Logistics Platform의 등장은 e-logistics의 경영학적 요인을 더욱더 중요하게 만드는 요인들이라 할 수 있다. 그러므로 현 시대에 부합한 연구가 경영학적 측면에서 계속 진행되어야 할 것이라 여겨진다. e-logistics 기술의 경우, 연구동향을 구분하기는 했으나 RFID 기술 측면에 너무 치중되고 있는 현상을 볼 수 있었다. e-logistics의 기술적 요인이 단순하게 생각하기에는 바코드, RFID 등 물리적인 측면일 것이라고 생각될 수 있으나 구분기준표의 주요내용에 나와 있듯이 물류관리시스템의 설계 및 구현 또한 e-logistics의 기술로서 대단히 중요한 연구 방향이라 할 수 있다. 이러한 기술과, 앞서 살펴본 경영학이 융합되어 연구를 통해 발전시킨다면 기술과 이론의 효율적인 조화를 이루는데 의의를 얻을 수 있는 좋은 연구가 될 수 있을 것이다. 결론적으로 기술적인 측면에서 기존에 이미 많은 연구가 진행된 RFID, 바코드 등의 유형적인 형태의 연구보다는 물류시스템 등의 설계 등을 통한 연구로 e-logistics 분야에서 새로운 패러다임과 발견(Finding)을 이루어낸다면 물류혁신의 바람을 일으키는데 좋은 역할을 할 수 있을 것이다. 글로벌 e-logistics의 경우, 연구가 가장 미비한 것으로 조사되었으며 해외 온라인쇼핑몰을 통한 해외직접구매와 왕성한 대 중국 교역에 따라 가장 선행되어야 할 연구이다. 글로벌 전자상거래 환경에서 물류관리란 상품의 가치와 고객서비스를 상승시키는 중요한 역할을 하기 때문에 e-logistics의 역할이 대단히 중요하게 작용될 것이다. 그러므로 이러한 관점에서 e-logistics의 연구를 통해 글로벌 e-logistics의 관리와 발전방향을 모색하는 것이 향후 logistics의 연구 발전이나 국가 전자상거래 산업의 이익을 끌어들이는데 긍정적인 역할을 할 것이다. 그리고 우리나라의 수·출입 교역량 중 중국이 상당한 위치에 있음에 따라 대 중국 교역 e-logistics에 관한 연구는 그 연구자체로도 상당한 의미를 담고 있다. 그러므로 한국과 중국의 e-logistics의 개념과 현황을 정립하고 분석 및 개선방향을 모색하여 한·중 간 교역을 통해 이루어지는 e-logistics 현상을 다룬다면 중국 logistics에 관한 연구의 다양성을 확립시키는데 좋은 역할을 할 것이다. e-logistics 동향의 경

우, 모든 연구의 배경이 되는 분야의 현 추세를 파악하는데 대단히 중요한 역할을 하고 있다. 동향 파악이야말로 현 시대의 연구 필요성과 가치를 판단하는데 상당한 역할을 하며 연구의 값어치를 올리는 부분이라고 할 수 있다. e-logistics 경영에 이어 많은 연구가 선행된 것으로 알 수 있듯이 동향은 매해 연구가 진행되어야 할 것이다. 그러나 동향 파악을 위한 핵심적인 자료인 물류 관련 통계의 수준이 다소 약한 것이 걸림돌로 작용하고 있다. 동향 파악을 위해서는 우선 국가적으로 여러 측면에서의 물류 관련 통계 조사가 이루어져야 한다. KOSIS<sup>29)</sup>를 통해 물류통계를 보면 대부분 2000년 이후부터 통계가 진행되어 왔고 물류와 직접적으로 관련된 통계는 그리 많지 않은 것으로 나타났다. 하물며 e-logistics에 관한 통계는 전무후무한 실정이다. 이는 연구자의 연구의 범위를 확장시키는데 제한적이 요소로 작용하고 있다. 그러므로 국가 혹은 기업 내 물류관련 통계의 구축과 함께 연구자는 logistics, e-logistics 현황 파악을 용이하게 하기 위한 연구방법의 개발도 병행하여야 할 것이다.

## V. 결 론

국내에서 logistics의 개념이 확고히 자리 잡고 중요성이 인식되기 시작한지는 얼마 되지 않았다. 불과 얼마 전까지도 logistics(물류)를 무역의 한 부분으로 인식하고 다소 경외 시 하는 경향을 보이기도 하였다. 그래서 logistics(물류)에 대한 중요성을 망각한 상황에서 e-logistics 연구가 다른 연구에 비해 활발히 진행되는 것을 기대하는 것은 다소 어려웠던 점이 사실이다. e-logistics라는 연구가 15년 동안 총 96편밖에 되지 않는다는 것은 e-logistics에 대한 인식과 관심이 부족했다고 볼 수 있다.

e-logistics의 활발한 연구를 위해서는 우선 연구자들의 자발적인 e-logistics에 관한 연구가 필요하다. e-logistics 분야는 이미 많은 연구에서 유형화가 되어있는 logistics와 비교해 보면 연구의 접근성이 떨어지는 것이 사실이다. 그리고 실무적으로 e-logistics의 범주에 속하는 기술개발이나 연구가 많이 이루어지지 않은 상황이며 이제 중요성을 인식하고 있는 단계이다.

본 논문에서 e-logistics의 연구 동향분석을 실시하면서 가장 절실한 연구 분야는 글로벌 e-logistics라고 할 수 있겠으나 우선적으로 실행되어야 하는 것은 연구의 다양성이다. 연구가 기존에 나온 연구 내용을 통한 재분석이나 이론적 접근이 대부분을 차지함으로써 연구의 정략적 분석이 주류를 이루고 정성적인 연구가 부족한 편이라고 본 연구를 통하여 이해할 수

29) 국가통계포털(www.kosis.kr)

있다. 그러므로 e-logistics에 관한 연구의 다양성을 위하여 연구 범위를 확장시키고 연구의 진행을 용이하기 위한 적절한 연구 방법론의 사용이 필요할 것이다. 그리고 연구자들 또한 e-logistics의 중요성을 인식하고 활발한 연구를 이끌어 낼 수 있도록 우수한 연구가 더 많이 나와 향후 선행 연구로서 좋은 연구들이 파생될 수 있도록 보탬이 되어야 할 것이다.

본 논문에서 밝히지 못한 추가 연구방향으로써 e-logistics에 관한 연구를 돕기 위한 결정요인들의 중요도와 추진상의 우선순위를 객관적으로 분석하는 연구를 추가로 실시해야 할 것이다. 이는 내용분석이라는 방법의 한계와 단점을 극복하는 동시에 e-logistics의 연구방향성과 트렌드를 객관적으로 밝힐 수 있을 것으로 판단된다.

## 참 고 문 헌

- 권선국조성표, “회계학연구의 20년”, 「회계학연구」, 제22권 제2호, 한국회계학회, 1997, pp.203-221.
- 권오경, “전자상거래시대의 로지스틱스 서비스 전략”, 「물류와 경영」, 2000.9, pp.57-63.
- 김광웅, 「사회과학연구방법론」, 박영사, 1984, p.311.
- 김경동이은죽김여진, 「개정판 사회조사연구방법」, 박영사, 2009.
- 김성태, “국내 내용분석 연구의 방법론에 대한 고찰 및 제언”, 「커뮤니케이션이론」, 제1권 제2호, 한국언론학회, 2005, pp.39-67.
- 김종득, “국내 사이버물류정보서비스 구축 현황과 기업의 효율적 활용방안”, 「통상정보연구」, 제5권 제1호, 한국통상정보학회, 2003, pp.103-121.
- 김창수장형빈, “축제에 관한 국내학술지 연구동향 분석 연구”, 「관광경영학회」, 제19권 제1호, 관광경영학회, 2015, pp.23-42.
- 김철민신창훈, 「e-로지스틱스」, 도서출판 두남, 2002, pp.1-358.
- 노운진, “e-Logistics 시스템 구축을 위한 RFID 확산전략”, 「인터넷전자상거래연구」, 제7권 제3호, 인터넷전자상거래학회, 2007, pp.241-264.
- 서창교·황채영, “한국SCM학회지의 연구 다양성 평가: 2002-2011”, 「한국SCM학회지」, 제12권 제2호, 한국SCM학회, 2012, pp.99-110.
- 성낙숙·홍선외, “국내 무역전시 연구 분류 및 동향에 관한 연구”, 「한국무역상무학회지」, 제53호, 한국무역상무학회, 2012, pp.289-313.

- 신건권, “회계정보연구(1990-2001)의 현황과 과제”, 「회계정보연구」, 제17권, 한국회계정보학회, 2002, pp.31-48.
- 오익근, “내용분석의 관광연구 활용”, 「관광학연구」, 제24권 제1호, 한국관광학회, 2000, pp.317-322.
- 위성식·권연택·박장근, “한국사회체육학 연구 동향 및 추이분석: 한국사회체육학회지를 중심으로”, 「한국사회체육학회지」, 제42권 제1호, 한국사회체육학회, 2010, pp.61-70.
- 이용근, “글로벌 물류의 전략적 틀의 형성에 관한 연구”, 「물류학회지」, 제14권 제1호, 한국물류학회, 2004, pp.5-26.
- 이용근, “글로벌 물류의 전략적 틀의 형성에 관한 연구”, 「물류학회지」, 제14권 제1호, 한국물류학회, 2004, pp.5-26.
- 이위식·서동욱, “글로벌 로지스틱스 환경하에서 e-Logistics 발전방안에 관한 고찰”, 「관세학회지」, 제8권 제1호, 한국관세학회, 2007, pp.367-388.
- 임용택·서선애, “물류주체별 e-Logistics 활용 전략”, 「인터넷전자상거래연구」, 제5권 제1호, 인터넷전자상거래학회, 2005, pp.173-198.
- 임준영, “국제물류업체의 정보기술(Information Technology) 수용에 관한 실증적 연구”, 「통상정보연구」, 제12권 제1호, 한국통상정보학회, 2010, pp.75-95.
- 정규엽·이승연·서용진, “호텔경영학의 연구문헌 동향에 관한 연구”, 「호텔경영학연구」, 제14권 제2호, 한국호텔외식경영학회, 2005, pp.191-204.
- 주재현, “내용분석 방법의 수행절차 및 적용 연구사례 분석”, 「정부행정」, 제3권, 명지대학교 정부행정연구센터, 2002, pp.29-55.
- Anderson, T., L. Rourke, D. R. Garrison and W. Archer, “Assessing Teaching Presence in a Computer Conference Context,” *Journal of Asynchronous Learning Network*, No.5, Iss.2, 2001, pp.1-17.
- Hunawardena, C. N., K. Carabajal and C. A. Lowe, *Critical Analysis of Models and Methods used to Evaluate Online Learning Networks*, In American Educational Research Association Annual Meeting Seattle; American Educational Research Association, 2001.
- Kalakota, R. & Andrew B. Whinston, *Frontiers of Electronic Commerce*, Addison Wesley Longman Publishing Co., Inc, 1996, pp.1-850.
- Landry, R., N. Amara & M. Lamari, “Utilization of Social Science Research Knowledge in Canada,” *Research Policy*, Vol.30, Iss.2, 2001, pp.333-349.

- 
- Lombard, M., J. Snyder-Duch, C. C. Bracken, "Content Analysis in Mass Communication: Assessment and Reporting of Intercoder reliability," *Human Communication Research*, Vol.28, No.4, 2002, pp.587-604.
- Riffe, D., S. Lacy and F. Fico, *Analyzing Media Messages: Using Quantitative Content Analysis in Research(2nd ed.)*, Mahwah, 2005, pp.23-39.
- Vogt, W. P., *Dictionary of Statistical Methodology: A Nontechnical Guide for the Social Sciences(2nd ed.)*, California: Sage, 2005.
- Woo, S. H., S. J. Pettit, D. W. Kwak & A. K. Beresford, "Seaport Research: A Structured Literature Review on Methodological Issues Since the 1980s," *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, Vol.45, Iss.7, 2011, pp.667-685.
- Zhang, Liang-Jie, Pooja Yadav & Hery Chang, "ELPIF: An E-Logistics Processes Integration Framework Based on Web Services," *Research Report*, IBM, TJ Watson Research Center, 2001.

## ABSTRACT

# A Structured Review on Research Trend in the E-logistics Research in Korean Journals

Kim, Taek-Won\* · Oh, Jin-Ho\*\* · Woo, Su-Han\*\*\*

The purpose of this study is to future research directions for the e-logistics area in Korea. To this end this study collected journal papers published in the five Korean academic journals for the last 15 years. The contents analysis of the collected papers includes research topic, research strategies and methods used in the studies. The analysis suggests the four trends: First, management of E-logistics has been more actively studied than other topics; second, 「E-commerce research journal」 has published E-logistics related studies more than other journals; third, empirical research paradigm is dominant in this research area; last, questionnaire survey is a method most frequently used in this area. E-logistics research is attracting researchers' attention but more efforts are needed to diversify research topics and methods.

**Key Words** : E-Logistics, Research Trend, Research System, Korea Journal

---

\* Ph.D. candidate, Graduate School, Chung-Ang University(nterran@hanmail.net).

\*\* Master course, Graduate School, Chung-Ang University(jamiroquai25@naver.com)

\*\*\* Associate Professor, Chung-Ang University(shwoo@cau.ac.kr), Corresponding author