Journal of Korea Port Economic Association
Vol.31, No.4, 2015, pp.209-225.

국내 화주의 국제물류주선기업 선정요인

박병인*

Factors Affecting the Choice of International Freight Forwarders for Korean Shippers

Park, Byung-In

Abstract

A freight forwarder plays an important role in global trade and logistics by connecting world-wide nodes such as shippers, ports, and airports. Most freight forwarders in Korea are small and do not provide a sophisticated and professional service. This study aims to develop a strategy for Korean freight forwarders to the world-class 3PLs which they have to establish the strategy on how shippers select their freight forwarders. We conducted a higher-order factor analysis using the PLS-SEM techniques on the SmartPLS program to confirm the importance and significance of each factor, while considering relevant previous research. The findings suggested that shippers chose their freight forwarders for international logistics activities primarily by the reliability and forwarder service factors. Therefore, freight forwarders in Korea have to strengthen confidence and widen their service to shippers in order to become leading logistics companies.

Key words: Freight Forwarder, PLS-SEM, SmartPLS, Higher-order Factor Analysis

▷ 논문접수: 2015. 11. 15. ▷ 심사완료: 2015. 12. 16. ▷ 게재확정: 2015. 12. 28.

* 전남대학교 물류교통학전공 교수, bipark@chonnam.ac.kr

Ⅰ. 서 론

국제무역을 뒷받침해주는 국제물류서비스가 원활하도록 화주와 운송인을 연결해주는 프레이트 포워더(Freight Forwarder) 또는 국제물류주선기업은 실제적인 물류지원자 및 조정자라는 점에서 수출비중이 매우 높은 우리나라에서도 그 중요성이 갈수록 높아지고 있다. 이는 물류정책기본법의 제2조 1항에 "타인의 수요에 따라 자기의 명의와 계산으로 타인의 물류시설 · 장비 등을 이용하여 수

표 1. 2014년 세계25대 국제물류주선기업 현황

순위	기업명	총매출(백만$)	해상화물(TEU)	항공화물(MT)	국가
1	DHL Supply Chain & Global Forwarding	32,193	2,935,000	2,272,000	독일
2	Kuehne + Nagel	23,293	3,820,000	1,194,000	스위스
3	DB Schenker Logistics	19,861	1,983,000	1,112,000	독일
4	Nippon Express(日本通運)	17,916	862,753	654,101	일본
5	Panalpina	7,338	1,607,000	858,000	스위스
6	Sinotrans	7,463	2,733,000	481,900	중국
7	Expeditors	6,565	1,013,478	823,094	미국
8	SDV (Bolloré Group)	7,483	835,000	550,000	프랑스
9	CEVA Logistics (TNT)	7,484	705,900	495,600	네덜란드
10	DSV A/S	8,661	835,487	287,662	덴마크
11	UPS Supply Chain Solutions	5,758	600,000	912,500	미국
12	Hellmann Worldwide Logistics	3,800	784,329	507,361	독일
13	Geodis -SCNF Group	5,960	654,500	270,600	프랑스
14	Agility Logistics	4,300	513,500	372,700	쿠웨이트
15	Yusen Logistics	3,945	570,000	310,000	일본
16	UTi Worldwide	4,180	528,400	368,000	독일
17	C. H. Robinson	13,470	450,000	115,000	미국
18	Kerry Logistics	2,723	785,600	282,200	홍콩
19	Damco -Maersk Logistics	3,212	786,000	190,000	덴마크
20	Kintetsu World Express	2,942	396,000	478,000	일본
21	Toll Holdings	5,822	542,000	114,000	호주
22	Hitachi Transport System	5,920	240,000	170,000	일본
23	Dachser Intelligent Logistics	7,043	388,500	60,000	독일
24	Logwin	1,501	570,000	146,000	룩셈브르크
25	CJ Korea Express	3,700	394,940	51,202	한국

주: 1) 총매출액과 물량은 Armstrong & Associates사 추정자료로 이종화폐 수치 간 비교를 위해 US$로 변환
2) 총매출, 해상화물(TEU), 그리고 항공화물(MT) 개별순위의 전체평균으로 순위를 매김

자료: Armstrong & Associates, Inc.(2015)

출입화물의 물류를 주선하는 사업"으로 정의하고 있다. 또한 국제프레이트포워더연맹(International Federation of Freight Forwarders Associations, FIATA)은 국제물류주선기업이란 "국제무역화물을 출발지에서 목적지까지 정확한 장소, 정확한 시간, 온전한 상태, 그리고 가장 경제적인 비용으로 이동시키는 사업"으로 정의하고 있다(이신규, 2012).

이러한 프레이트포워더(국제물류주선기업)는 i) 운송설계 및 운송계약체결, ii) 혼재, iii) 포장 및 보관, iv) 통관 및 보험수배, v) 운임 및 기타 비용대납, vi) 수출화물의 검사, vii) 수송의 감시자와 배송자 역할을 담당한다(이신규, 2012).

세계적인 물류기업 조사 및 컨설팅 기관인 Armstrong & Associates사는 2014년 총매출 및 처리물량 기준 세계 25대 프레이트 포워더기업 명단을 발표했다. 미국의 기업이었다가 독일우체국에 인수된 DHL의 자회사인 DHL Supply Chain & Global Forwarding사가 총매출 32,193백만달러, 해상화물 2,935천TEU, 그리고 항공화물 2,272천MT를 처리하여 총매출액, 해상화물량, 그리고 항공화물량 종합순위 1위를 기록했다. 2014년에 세계25대 국제물류주선기업의 지역별 분포는 유럽 13개(52%), 아시아/태평양 9개(36%), 그리고 미국 3개(12%)로 구성되어 있다. 국가별로는 독일기업이 5개, 일본기업이 4개를 차지하고 있어 특히 무역액이 많은 세계적인 무역대국인 두 나라에서 프레이트포워더업이 활성화되어 있음을 확인할 수 있다. 한편 2013년에 매출액 2,546백만달러, 해상화물 1,753천TEU, 그리고 항공화물 224천MT을 처리하여 세계 프레이트 포워더중 16위를 차지했던 범한판토스에 이어 2014년에는 CJ 대한통운이 매출액 3,700백만달러, 해상화물 394,940TEU, 항공화물 51,202MT을 처리하여 세계25위의 프레이트포워더로 성장하였다 (〈표 1〉 참조).

표 2. 국제물류주선업 현황

	기업체 수	종사자 수	업체당종사자	매출액	업체당매출액
2000	879	15,411	17.53	890,483	1,013
2001	991	18,405	18.57	942,164	951
2002	1,282	22,346	17.43	1,356,541	1,058
2003	1,356	24,318	17.93	1,535,831	1,133
2004	1,337	22,015	16.47	2,115,940	1,583
2005	1,357	20,306	14.96	2,383,982	1,757
2006	1,291	17,938	13.89	2,110,161	1,635
2007	1,325	21,420	16.17	2,217,463	1,674
2008	1,353	21,948	16.22	2,338,298	1,728
2009	1,336	21,551	16.13	2,538,391	1,900
2010	1,309	21,205	16.20	2,715,900	2,075
2011	1,368	20,945	15.31	3,039,312	2,222
2012	1,253	20,490	16.35	3,008,745	2,401
2013	1,263	22,048	17.46	3,339,111	2,644
평균증가율(2000~2013)	2.8%	2.8%	0.0%	10.7%	7.7%

자료: 국가통계포탈(http://kosis.kr)

〈표 2〉에 따르면 2000~2013년 동안 국내의 국제물류주선기업수도 연평균 2.8%씩 증가하였다. 동 기간 중 전체 매출액과 업체당 매출액도 각각 연평균 10.7%와 7.7%씩 꾸준히 늘어난 데 불구하고 업체당 종사자수는 대체로 16~17명을 꾸준히 유지하였다. 그러나 이러한 많은 국내의 프레이트 포워더중 전술한 대로 세계 25위의 CJ 대한통운이나 2013년 16위를 차지한 범한 판토스 등의 대형 국제물류주선기업을 제외한 대부분의 프레이트 포워더는 일반적으로 소규모이고 영세한 것으로 알려져 있다. 소규모 및 영세성에 더하여 국내 국제물류주선기업의 문제점은 네트워크 미비, 전문 인력 부족, 일관수송기능 부족, 수입원 불확실, 연고중심 거래, 물류기반시설 미비, 그리고 서비스영역 제한 등의 문제점을 안고 있다(강동국 · 신용준, 2009; 이신규, 2012; 신창훈, 2013).

본 논문은 위와 같은 국내 국제물류주선기업의 문제점을 고려하여 국내화주들의 국제물류주선기업 선택요인을 규명하고자 한다. 화주들이 직접 무역 및 국제물류에 관여하는 경우도 있지만 갈수록 국제물류업무가 복잡해지고 있기 때문에 전문 국제물류주선기업을 활용하는 것이 일반적이다. 이에 화주들의 국제물류주선기업 선정요인을 통해 국제물류주선기업의 발전전략을 가늠해보는 것도 의의가 있을 것으로 판단된다.

본 논문은 다음과 같이 구성된다. 제Ⅰ장에서 연구의 의의를 제시하고, 제Ⅱ장에 이론적 배경과 가설을 도입한다. 제Ⅲ장에는 연구모형을 추정한 후, 제Ⅳ장에 실증분석을 하고, 마지막으로 제Ⅴ장에서 결론을 내린다.

Ⅱ. 이론적 배경 및 가설

1. 국제물류주선기업 선정요인

전세계적으로 대부분의 화주들이 프레이트 포워더의 국제물류서비스를 이용하지만 화주들이 포워더를 선정하는 요인에 대한 기존 연구는 미흡하다. 이는 기존의 관행에 비추어볼 때 화주들이 거래하는 프레이트 포워더를 원할 때 다른 기업으로 쉽게 교체할 수 있기 때문이라고 할 수 있다. 그러나 글로벌 시대에 원활한 글로벌 공급사슬경영 시스템을 구축하기 위해서는 화주들에게 공급사슬 참여자들을 연결시켜주는 프레이트 포워더 같은 제3자 물류서비스기업과의 장기적이며 협력적인 관계가 필요하다. 이에 선사의 기항 항만 선정과 같이 활용 포워더의 선정도 매우 중요한 것이다.

화주들이 국제물류주선기업을 선정하는 경우 필요한 요인들에 대한 대표적인 연구인 Perlman et al.(2009)은 신뢰성, 서비스, 가격, 정보관리, 그리고 프레이트 포워더의 기업환경요인을 들고 있다. 그 외에 다른 연구들(Murphy & Daley, 1997; Matear & Gray, 1993; Markides & Holweg, 2006; Liang et al., 2006; Ding & Tsai, 2012)과 업계전문가들의 의견을 종합하면 커뮤니케이션, 시스템, 그리고 서류작업요인을 확인할 수 있다. 따라서 본 연구에서는 화주가 프레이트 포워더를 선정하는 기본적 요인은 이와 같은 8가지로 구성되는 것으로 간주하고 이들의 적정성을 확인해 보고자 한다.

첫째, 신뢰성은 화주가 프레이트 포워더를 선정하는데 가장 기본적인 요건이 된다. 이렇게 프레이트 포워더의 신뢰성이 높아지기 위해서는 서비스자체를 신뢰할 만해야하고(Perman et al., 2009; Murphy & Daley, 1997; Ding & Tsai, 2012), 서비스정보도 믿을 만해야하며(Perman et al., 2009), 화주의 비밀사항에 대한 보안을 유지하고(Ding & Tsai, 2012), 의뢰한 서비스에 대해서는 기한을 준수하며(Perlman et al., 2009; Matear & Gray, 1993), 요구에 대해 신속하게 처리해주고(Matear & Gray, 1993; Liang et al., 2006; Ding & Tsai, 2012), 그리고 고객요구에 대한 맞춤식 서비스(Perlman et al., 2009; Murphy & Daley, 1997;

Matear & Gray, 1993; Liang et al., 2006; Ding & Tsai, 2012)를 제공해줄 필요가 있다.

둘째, 포워더는 화주들에게 제공하는 고객서비스를 잘 관리해야만 한다. 이를 위해서는 화주들에게 편의를 제공하고(Murphy & Daley, 1997; Ding & Tsai, 2012), 화주들이 요구하는 다양한 서비스 활동을 하며(Perman et al., 2009; Murphy & Daley, 1997; Markides & Holweg, 2006; Liang et al., 2006), 무엇보다 경쟁에 대비하여 높은 서비스수준을 유지하고(Markides & Holweg, 2006), 고객의 요구에 맞는 전문적인 서비스를 제공하며(Perman et al., 2009; Murphy & Daley, 1997; Markides & Holweg, 2006; Liang et al., 2006; Ding & Tsai, 2012), 필요한 경우 유연한 항공 및 해상운송서비스(Perman et al., 2009)와 화주의 국제물류에 대한 컨설팅서비스(Liang et al., 2006)를 제공해야 한다.

셋째, 포워더는 제공서비스에 대해 경쟁적인 서비스가격을 부과해야한다. 이를 위해 포워더는 화주들에게 경쟁업체대비 경쟁적인 서비스요금(Perman et al., 2009; Matear & Gray, 1993)이나 합당한 요금을 부과해야만(Murphy & Daley, 1997; Matear & Gray, 1993; Liang et al., 2006; Ding & Tsai, 2012)한다.

넷째, 포워더는 화주들에게 제공하는 정보를 잘 관리해야만 한다. 이를 위해서는 구체적으로 사이버공간에서의 원활한 정보이용(Perman et al., 2009), 통관정보 보유(Perman et al., 2009), 포워더의 정보시스템에 대한 접근 및 호환성(Perman et al., 2009; Murphy & Daley, 1997), 화물추적능력(Ding & Tsai, 2012), 그리고 긴급상황에 대한 대처능력(Matear & Gray, 1993; Ding & Tsai, 2012)을 갖추어야 한다.

다섯째, 경쟁력있는 서비스를 제공해주려면 포워더는 기업의 환경 자체도 건전해야만 한다. 이를 위해서는 원활한 포워더서비스를 제공할만한 기업규모가 필요하며(Perman et al., 2009; Murphy & Daley, 1997), 전세계적 지점운영에 따른 고객과의 지리적 근접성 확보(Perman et al., 2009; Murphy & Daley, 1997; Ding & Tsai, 2012), 풍부한 포워딩회사의 운영경험(Perman et al., 2009; Ding & Tsai, 2012), 포워딩회사의 전반적인 평판(Murphy & Daley, 1997; Liang et al., 2006)이 중요하다.

여섯째, 포워딩회사는 고객과의 원활한 커뮤니케이션을 제공해야만 한다. 이를 위해 고객과의 원활한 커뮤니케이션(Ding & Tsai, 2012), 거래처 직원들과의 원활한 정보교류(Ding & Tsai, 2012), 포워더와 화주간의 밀접한 인간관계(업계 전문가), 직원들의 친절한 태도(Ding & Tsai, 2012)가 프레이트 포워더 선정에 중요한 영향을 미친다.

일곱째, 포워더는 화주들에게 원활한 시스템을 제공해주어야만 한다. 이를 위해서는 온라인정보시스템의 구축(업계 전문가), 서류의 간소화(업계 전문가), 포워더의 품질인증(Perman et al., 2009), 포워딩 회사의 자체 운송장비 보유여부(Ding & Tsai, 2012) 등도 화주들이 포워더를 선정하는데 유의해야하는 항목들이다.

마지막으로, 화주들은 포워더들이 자신들에 필요한 서류작업을 정확하게 해줘야만 한다. 이를 위해 정확하고(Ding & Tsai, 2012), 관세부담이 최소화(Perman et al., 2009)되도록 서류를 처리할 필요가 있다.

이상의 내용을 종합하여 다음과 같은 가설을 설정한다.

[가설 1-1] 화주들의 포워더에 대한 신뢰성요인은 포워더서비스를 선정하는데 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

[가설 1-2] 화주들의 포워더에 대한 서비스요인은 포워더서비스를 선정하는데 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

[가설 1-3] 화주들의 포워더에 대한 가격요인은 포워더서비스를 선정하는데 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

[가설 1-4] 화주들의 포워더에 대한 정보관리요인은 포워더서비스를 선정하는데 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

[가설 1-5] 화주들의 포워더에 대한 기업환경요인은 포워더서비스를 선정하는데 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

[가설 1-6] 화주들의 포워더에 대한 커뮤니케이션요인은 포워더서비스를 선정하는데 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

[가설 1-7] 화주들의 포워더에 대한 시스템요인은 포워더서비스를 선정하는데 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

[가설 1-8] 화주들의 포워더에 대한 서류작업요인은 포워더서비스를 선정하는데 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

2. 포워더 선정요인에 대한 다중집단 분석

아직까지 화주와 포워더간에 포워더 선정요인에 대한 집단별 조절효과를 분석한 연구는 찾아볼 수 없다. 우리나라의 포워더들은 대개 영세하고 제공하는 서비스에서도 충분하지 못하기 때문에 대개는 전반적인 전략을 구축하지 못하고 있는 것으로 판단된다. 화주의 포워더 선정요인은 화주기업의 규모, 포워더선정 의사결정자 직급, 그리고 화주업종에 따라 차이가 있을 수 있다. 그러나 이들에 대한 기존 연구들이 없기 때문에 본 연구에서는 이를 탐색적으로 확인해보기 위해 이상의 내용을 종합하여 다음과 같은 가설을 설정한다.

[가설 2-1] 화주들의 각 포워더 선정요인들이 포워더서비스를 선정하는데 대한 영향은 집단마다 다를 것이다.

Ⅲ. 연구모형

1. 개념적 연구모형 및 측정

포워더 선정요인 모형의 궁극적인 목표는 화주들의 포워더 선정과정을 확인하여 국제물류주선업의 발전을 도모하는 것이다. 본 연구에서는 화주들이 사용하는 포워더 선정요인에 대해 Ⅱ장에서 설정한 가설을 이용하여 〈그림 1〉과 같은 개념적 연구모형을 구성하였다.

본 연구에서 사용한 프레이트 포워더 선정요인

표 3. 측정변수

구성개념	측정항목	항목수	연구자
신뢰성	업체신뢰성, 정보신빙성, 보안성, 정시성, 신속성, 고객화	6	Perlman et al.(2009) 외
서비스	편의성, 다양성, 우수성, 전문성, 유연성, 컨설팅	6	Perlman et al.(2009) 외
가격	경쟁적인 가격책정, 합당한 가격	2	Perlman et al.(2009) 외
정보관리	온라인견적, 통관정보, 정보가용성, 화물추적능력, 긴급상황대처능력	5	Perlman et al.(2009) 외
기업환경	회사규모, 근접성, 풍부한 운영경험, 평판, 재무상태	5	Perlman et al.(2009) 외
커뮤니케이션	커뮤니케이션, 정보교류, 친밀감, 친절도	4	Ding & Tsai (2012) 외
시스템	인터넷정보시스템, 간소화시스템, 품질인증, 장비	4	Ding & Tsai (2012) 외
서류작업	정확한 서류작업, 정확하고 최소관세부과	2	Ding & Tsai (2012) 외
계		34	

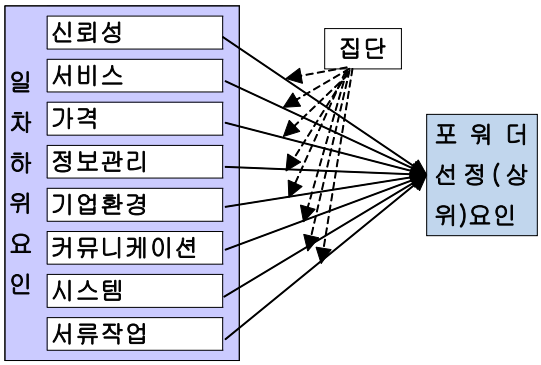

그림 1. 개념 연구모형

들의 조작적 정의 및 측정변수들은 〈표 3〉와 같으며, 각 변수 항목은 리커트 5점 척도로 측정하였다.

2. 자료수집 및 표본 특성

문헌연구를 통해 추출한 측정항목에 대해 전문가 및 시험 조사를 통해 설문 내용을 재검토하였다. 완성된 최종 설문지는 국제물류주선기업 선정(신뢰성 6, 서비스 6, 가격 2, 정보관리 5, 기업환경 5, 커뮤니케이션 4, 시스템 4, 서류작업 2) 8개, 일반항목 7개 등 총 41개 항목으로 구성되었다. 관련 요인은 '매우 낮음'(1점)부터 '매우 높음'(5점)까지로 구성된 리커트 5점 척도를 활용하여 조사되었다. 그리고 비율척도로 조사된 근속년수, 매출액, 그리고 직원 수 외에 일반현황은 명목척도로 측정하였다.

설문은 제조업, 도소매업 등 수출입화물을 취급하는 국내화주들을 대상으로 하였다. 설문조사는 201년 1월 1일부터 1월 30일까지 30일간 확보한 리스트를 이용하여 전화후 설문지를 배포하여 이메일과 팩스로 회수하였다. 전체 배포설문지 170개중 유효응답률 42.90%의 총73개 응답을 분석에 활용하였다.

통계분석에 활용된 표본특성은 〈표 4〉와 같다. 응답업체의 소재지는 전남, 서울 및 부산경남의

표 4. 소속기업 및 응답자 특성

규모(인원)	업체수	비율(%)	응답자근속년수	인원	비율(%)
100명이상	4	5.5%	15년이상	12	16.4%
50~100명	3	4.1%	10~15년	12	16.4%
30~50명	15	20.5%	6~10년	8	11.0%
10~30명	44	60.3%	3~6년	33	45.2%
10명미만	7	9.6%	3년미만	8	11.0%
업종	업체수	비율(%)	응답자직급	인원	비율(%)
제조업	39	53.5%	사장	7	9.6%
서비스	34	46.5%	이사	2	2.7%
			부장	14	19.2%
			차장이하	50	68.5%
소재지	업체수	비율(%)	의사결정자직급	인원	비율(%)
전남	34	46.6%	사장	18	24.7%
서울	18	24.7%	이사	14	19.2%
부산경남	10	13.7%	부장	35	47.9%
기타	11	15.1%	과장이하	6	8.2%

비중이 각각 46.6%, 24.7% 그리고 13.7%로 대다수이며, 근무인력 기준 업체규모는 10~30명의 중소규모가 60.3%로 가장 높은 비율을 점하였다. 업종별로는 제조업이 53.5%와 서비스업(도소매업 등)이 46.6%씩을 차지했다. 응답자의 특성에 따르면 직급별로는 차장이하가 69.9%로 대다수를 차지했으며, 이들의 근속년수는 평균 7.6년으로 특히 근속 3~6년의 경험을 갖는 인원이 45.2%로 가장 많은 비중을 차지하였다. 한편 포워더선정을 결정하는 의사결정자 직급은 부장이 47.9%, 사장과 이사가 각각 24.7%와 19.2%씩을 차지했다.

3. 연구방법

본 연구는 선행연구들을 통해 검증된 요인 및 측정 항목들을 사용하기 때문에 측정모형에 대해 고차원 요인분석을 수행하였다. 각 포워더선정요인들이 전체 포워더선정 절차에 미치는 영향력과 업종, 규모, 의사결정자 직급의 조절효과를 분석하기 위해 PLS(Partial Least Square) 구조방정식모형과 다중집단분석(Multi-Group Analysis)을 사용하였다. 본 연구에서는 추정된 결과변수가 없기 때문에 잠재변수들만으로 다차원요인분석을 수행하여야 한다. SPSS의 AMOS를 이용하여 다차원 요인분석(서인호 · 박병인, 2013)을 수행할 수 있으나 AMOS 등의 공분산기반 구조방정식모형은 상당히 많은 샘플을 이용할 경우에만 결과를 신뢰할 수 있다(Chin, 1998). 그러나 PLS 기반 구조방정식모형은 적은 샘플로도 분석이 가능하며, 연구결과의 검증이 부족한 탐색적 연구모형에도 적용할 수 있어(Chin, 1998; 박병인 · 박기성, 2014, 2015) 본 연구는 기존연구가 미약한 국내 화주기업의 국제물류주선기업 선정요인 평가에 PLS기반 모형을 적용하였다. 또한 본 연구에서는 Ringle et al.(2015)의 SmartPLS V 3.2.3 프로그램에서 PLS algorithm으로 모수추정치의 표본통계량을 구하고, PLS bootstrapping으로 모수추정치 유의성 검증에 필요한 t-값을 산출하여 모형에 대한 고차원요인분석을 수행하였다. 또한 SmartPLS 3.0의 다중집단분석(MGA) 모듈을 사용하여 업종, 규모와 의사결정자의 직급별 조절효과도 분석하였다.

Ⅳ. 실증분석

1. 고차원 요인분석

SmartPLS 3.0은 기본적으로 원인변수와 결과변수로 구성된 구조방정식에 활용하는 것으로 결과변수가 없는 요인분석에는 적용하기 어렵다. 그러나 이 프로그램의 간편성을 비롯한 여러 가지 장점을 향유하기 위해 PLS방식을 이용하여 다차원 요인분석을 수행하는 반복지수법(repeated indicator model), 이단계접근법(two-stage model), 그리고 결합법(hybrid approach) 등의 세가지 방법이 개발되었다. 이러한 세가지 방법중 그 설명 및 판단력 등을 기준으로 어느 것이 최선인지는 각 연구자들마다 견해가 다르다. 몬테카를로 시뮬레이션연구에 따르면 Becker, Klein & Wetzels(2009)는 반복지수법, Ciavolino & Nitti(2010)는 이단계접근법, 그리고 Wilson & Henseler(2011)은 결합방법의 설명력이 우수한 것으로 추정하고 있어 아직 논란의 여지가 있는 것으로 판단된다. 따라서 세 방법들간에 우열을 가릴 수 없어 본 논문에서는 가장 용이한 반복지수모형을 사용하였다.

1) 신뢰성분석

각 요인의 합성신뢰도(composite reliability)와 크론바 알파(Cronbach α)가 0.7이상이고 각 잠재변수의 평균분산추출지수(Averaged Variance Extracted: AVE)가 0.5이상이면 신뢰성을 만족한다(우종필, 2012). 그러나 〈표 5〉를 보면 가격, 정보관리 및 시스템 요인의 크론바 알파값이 0.7에 미치지 못하고, 정보관리, 시스템요인의 평균분산추출지수가 0.5

에 미치지 못하며 1차요인과 2차요인의 측정항목요 인부하량의 t-값이 1.965에 미치지 못하는 항목이

표 5. 표준 요인부하량, 요인부하량의 t-값 및 신뢰성 지수

요인	측정항목	요인부하량	t-값	Composite Reliability	Cronbach α	AVE
신뢰성	r01	0.880	24.106	0.934	0.914	0.705
	r02	0.917	48.929			
	r03	0.897	37.570			
	r04	0.739	11.222			
	r05	0.814	21.925			
	r06	0.771	15.370			
서비스	sv1	0.818	16.140	0.891	0.851	0.581
	sv2	0.748	11.615			
	sv3	0.836	19.994			
	sv4	0.768	14.385			
	sv5	0.720	10.980			
	sv6	0.655	8.241			
커뮤니케이션	cm1	0.749	10.104	0.858	0.782	0.607
	cm2	0.696	8.340			
	cm3	0.831	21.871			
	cm4	0.824	22.378			
가격	p01	0.799	4.117	0.796	0.616	0.691
	p02	0.817	4.580			
서류작업	d01	0.904	23.078	0.875	0.723	0.781
	d02	0.857	10.846			
기업환경	be1	0.699	8.049	0.819	0.778	0.522
	be2	0.255	1.413			
	be3	0.772	7.814			
	be4	0.852	12.558			
	be5	0.807	8.955			
정보관리	im1	0.499	3.180	0.769	0.680	0.442
	im2	0.827	12.192			
	im3	0.833	13.083			
	im4	0.472	2.518			
	im5	0.486	2.490			
시스템	sy1	0.525	3.341	0.751	0.593	0.449
	sy2	0.673	7.771			
	sy3	0.623	4.511			
	sy4	0.784	10.197			

표 6. 표준 요인부하량, 요인부하량의 t-값 및 신뢰성 지수

요인	측정항목	요인부하량	t-값	Composite Reliability	Cronbach α	AVE
신뢰성	r01	0.880	23.883	0.934	0.915	0.705
	r02	0.916	47.849			
	r03	0.900	40.645			
	r04	0.752	12.137			
	r05	0.814	22.337			
	r06	0.760	13.798			
서비스	sv1	0.898	36.404	0.902	0.852	0.698
	sv2	0.848	23.936			
	sv3	0.881	30.412			
	sv4	0.700	9.471			
커뮤니케이션	cm3	0.893	22.510	0.899	0.777	0.817
	cm4	0.914	33.107			
정보관리	im2	0.925	39.376	0.909	0.801	0.834
	im3	0.901	18.769			
포워더선정	r01	0.512	18.211	0.933	0.921	0.508
	r02	0.568	33.290			
	r03	0.512	24.909			
	r04	0.447	8.950			
	r05	0.827	22.850			
	r06	0.874	19.905			
	sv1	0.833	13.010			
	sv2	0.683	13.713			
	sv3	0.807	17.656			
	sv4	0.794	8.930			
	cm3	0.774	4.936			
	cm4	0.731	5.356			
	im2	0.793	5.325			
	im3	0.648	4.421			

있어 모형의 신뢰성을 만족하지 못하는 것으로 볼 수 있다.

이에 합성신뢰도, 크론바 알파값, 평균분산추출지수, 그리고 t-값이 유의한 요인 및 측정항목들만을 이용하여 〈표 6〉과 같이 새롭게 모형을 구성하여 이를 기준으로 분석하였다.

2) 집중 타당성 및 수렴타당성 분석

잠재변수를 측정하는 측정변수들의 일치성정도는 집중타당성 또는 수렴타당성을 통해 측정할 수 있다. 〈표 6〉에서 각 요인의 AVE가 0.5이상이고, 표준화된 요인부하량이 대체로 0.5~0.95사이(0.7이상 바람직)이며, 요인부하량의 t-값이 1.965이상으

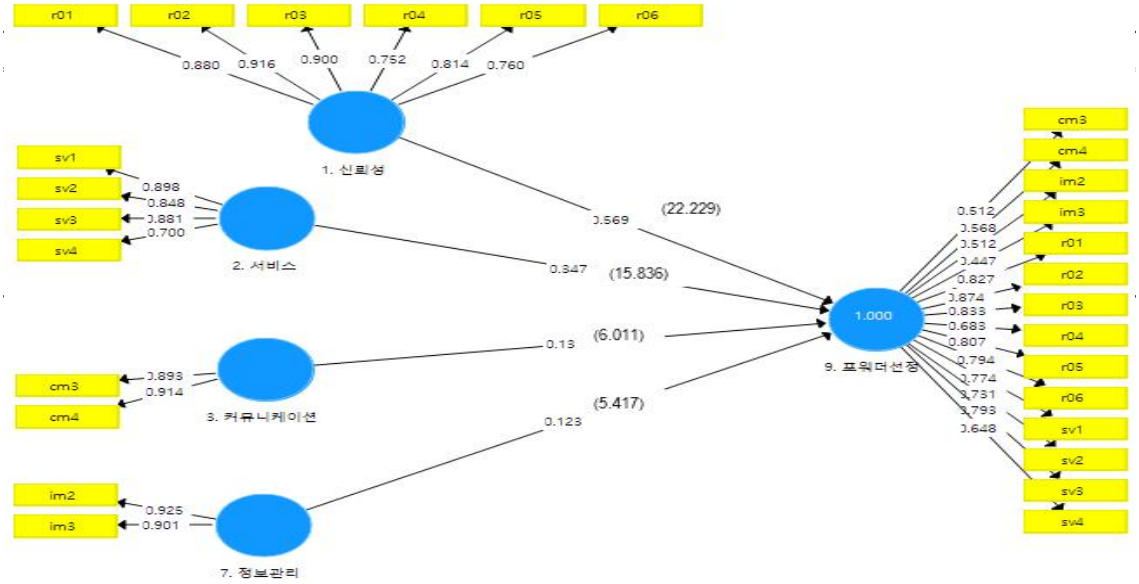

그림 3. 경로계수 및 유의성(괄호안은 t-값)

로 유의(유의수준 0.05, t-값/CR(Critical Ratio)〉 1.965, p〈0.05)하기 때문에 집중타당성이 있다(우종필, 2012). 〈표 6〉의 t-값은 bootstrapping(표본수 5,000)을 수행한 것이다.

3) 판별 타당성 및 다중공선성 분석

일반적으로 판별타당성을 판단하기 위해서는 〈표 7〉의 요인들 간의 상관계수 행렬에서 가장 큰 상관계수인 0.960(포워더선정과 신뢰성간의 상관계수)의 제곱인 0.922 보다 신뢰성의 AVE(0.705)와 포워더선정의 AVE(0.508)가 모두 큰 경우 판별타당성을 보유한 것으로 평가되나(우종필, 2012) 반복지수법은 외생변수의 측정항목들을 내생변수에 그대로 적용하기 때문에 이는 만족할 수 없다. 그

표 7. 구조모형의 적합도와 경로계수의 유의성

요인	구조모형 적합도		경로계수 유의성			
	R^2	공통성	경로계수	표준오차	t-값	유의성
신뢰성		0.705	0.569	0.026	22.229	채택
서비스		0.698	0.347	0.022	15.836	채택
커뮤니케이션		0.817	0.137	0.023	6.011	채택
정보관리		0.834	0.123	0.023	5.417	채택
포워더선정	1.000	0.508				
평균	1.000	0.712				
전반적 적합도	0.844					

러나 일반적으로 외생변수들 간의 상관계수가 모두 0.9 이하이거나 외생변수들의 다중공선성 통계치(VIF)가 10 이하면 다중공선성에 문제가 없다고 판단한다(김중인, 2012). SmartPLS 3.2.3에 의한 외생변수의 VIF값은 1.3~3.1수준으로 본 연구에서는 다중공선성을 염려하지 않아도 되는 것으로 판단된다.

4) 법칙 타당성/이해타당성 분석

이론적 배경을 바탕으로 하나의 구성개념이 다른 구성개념을 정확히 예측하는 정도인 법칙타당성도 만족한다. 모형에서 내부마케팅의 각차원과 내부고객 만족 간의 경로계수들이 〈표 8〉에서와 같이 모두 유의하기 때문에 법칙타당성이 있는 것으로 판단된다(Anderson and Gerbing, 1988; 우종필, 2012; 김중인, 2012).

2. 연구모형 경로분석과 가설검정

1) 구조모형 적합도 및 설명력 분석

PLS에서는 공분산기반의 구조방정식모형에서 사용하는 적합도 지수와는 다른 방법으로 예측적합도와 전반적 적합도를 판단한다(Chin, 1998; 김중인, 2012). 예측적합도 지수는 내생변수의 설명력을 나타내는 R^2값을 사용하며, 상(0.26 이상), 중(0.13~0.26), 하(0.02~0.13)로 구분한다. 전반적 적합도는 모든 내생변수의 R^2 평균과 각 차원들의 공통성 평균을 곱한 값의 제곱근으로 산출하며, 상(0.36이상), 중(0.25~0.36), 하(0.10~0.25)로 구분한다(Chin, 1988; 김중인, 2012). 〈표 8〉을 보면 구조모형의 전반적 적합도는 0.844로 매우 우수한 것으로 판단된다.

2) 경로계수 및 그 유의성 검증

PLS algorithm을 통한 표준화 경로계수들과 PLS bootstrapping(표본 수 5,000)에 의한 유의성 검정 결과를 〈표 8〉, 그리고 경로계수의 t-값을 〈그림 2〉에 제시하였다. 각 요인들이 포워더선정에 긍정적인 영향을 미친다는 방향성 가설에 대한 단측검정이기 때문에, 유의수준 α=0.05에서 $|t| > 1.645$이면 경로계수와 가설이 유의하다(우종필, 2012). 이에 따르면 포워더선정 요인을 구성하는 모든 경로계수가 유의한 것으로 나타났으며, 경로계수의 크기는 '신뢰성 〉 서비스 〉 커뮤니케이션 〉 정보관리'의 순으로 나타났다. 따라서 [가설 1-1], [가설 1-2], [가설 1-4], [가설 1-6]만 채택되었다.

3) 다중집단분석

SmartPLS 3.0은 다중집단분석(Multi-Group Analysis)모듈을 제공한다. 이는 PLS bootstrapping을 활용한 것으로 경로계수 표본(일반적으로 5,000개 이상의 표본 수)을 이용하여 검정을 수행한다(Henseler et al., 2009; Sarstedt et al., 2011). 이를 위해 집단 각각의 PLS bootstrapping 시뮬레이션을

표 8. 기업규모별 경로계수의 유의성

경로계수	대형(N1=22)				소형(N2=51)			
	경로계수	표준오차	t-값	유의성	경로계수	표준오차	t-값	유의성
신뢰성→포워더선정	0.644	0.059	10.857	채택	0.626	0.027	22.778	채택
서비스→포워더선정	0.373	0.065	5.771	채택	0.386	0.024	15.914	채택
커뮤니케이션→포워더선정	0.049	0.078	0.626	기각	0.062	0.020	3.103	채택
정보관리→포워더선정	0.076	0.095	0.797	기각	0.062	0.035	1.780	채택

표 9. 다중집단분석(기업규모 집단간 차이검정)

경로	Henseler's MGA 검정			Confidence Intervals(CI) 검정				
	계수차	p값	유의성	대규모		소규모		유의성
				2.5%	97.5%	2.5%	97.5%	
신뢰성→포워더선정	0.018	0.397	기각	0.345	0.667	0.540	0.652	기각
서비스→포워더선정	0.013	0.554	기각	0.069	0.416	0.330	0.424	기각
커뮤니케이션→포워더선정	0.013	0.508	기각	-0.092	0.192	0.035	0.113	기각
정보관리→포워더선정	0.014	0.399	기각	-0.188	0.192	-0.028	0.129	기각

표 10. 의사결정자 직급별 경로계수의 유의성

경로계수	임원급(N1=32)				실무자급(N2=41)			
	경로계수	표준오차	t-값	유의성	경로계수	표준오차	t-값	유의성
신뢰성→포워더선정	0.610	0.034	17.942	채택	0.621	0.037	16.586	채택
서비스→포워더선정	0.395	0.030	13.252	채택	0.382	0.027	13.921	채택
커뮤니케이션→포워더선정	0.091	0.045	2.026	채택	0.064	0.047	1.365	기각
정보관리→포워더선정	0.061	0.028	2.183	채택	0.059	0.048	1.227	기각

표 11. 업종별 경로계수의 유의성

경로계수	제조(N1=39)				서비스(N2=34)			
	경로계수	표준오차	t-값	유의성	경로계수	표준오차	t-값	유의성
신뢰성→포워더선정	0.616	0.032	19.038	채택	0.619	0.037	16.581	채택
서비스→포워더선정	0.412	0.028	14.771	채택	0.347	0.029	12.055	채택
커뮤니케이션→포워더선정	0.040	0.034	1.164	기각	-0.073	0.023	3.169	채택
정보관리→포워더선정	0.025	0.056	0.446	기각	0.122	0.040	3.091	채택

통해 산출한 각 경로당 5,000개씩의 경로계수 표본을 분석하였다. PLS를 이용한 대부분의 선행연구들과 같이 본 연구에서 사용한 PLS bootstrapping의 경우 중심극한정리에 따라 표본수가 5,000개 이상으로 매우 크기 때문에 정규분포를 가정하여 바로 t-검정을 수행할 수 있다.

첫째, 기업 규모의 조절효과분석

〈표 9〉에서 소규모기업(30명 이하)의 구성요인은 전부 다 유효하나 대형기업(30명 초과)의 경우는 커뮤니케이션과 정보관리 요인이 유의하지 않다. 즉, 기업의 규모별로 유의한 요인이 서로 달랐다. 이에 SmartPLS 3.0에 제시하는 차이검정방법을 통해 포워더선정요인들의 영향이 기업규모별로 차이가 나는지 확인해 보았다. 〈표 10〉의 Henseler's MGA검정에 따르면 전체 요인들에 대한 기업규모별 차이를 인정할 수 없다. 또한 기업규모에 따른 요인별 신뢰구간이 겹치는지 여부로 집단간 차이를 검정하는 신뢰구간분석(confidence intervals)

표 12. 다중집단분석(의사결정자 직급별 집단간 차이검정)

경로	Henseler's MGA 검정			Confidence Intervals(CI) 검정				
	계수차이	p값	유의성	임원급		실무자급		유의성
				2.5%	97.5%	2.5%	97.5%	
신뢰성→포워더선정	0.012	0.586	기각	0.479	0.635	0.505	0.657	기각
서비스→포워더선정	0.013	0.382	기각	0.333	0.443	0.299	0.412	기각
커뮤니케이션→포워더선정	0.002	0.519	기각	0.021	0.121	-0.045	0.154	기각
정보관리→포워더선정	0.027	0.328	기각	-0.019	0.165	-0.045	0.150	기각

표 13. 다중집단분석(업종간 차이검정)

경로	Henseler's MGA 검정			Confidence Intervals(CI) 검정				
	계수차이	p값	유의성	제조업		서비스업		유의성
				2.5%	97.5%	2.5%	97.5%	
신뢰성→포워더선정	0.002	0.529	기각	0.515	0.642	0.497	0.650	기각
서비스→포워더선정	0.066	0.048	채택	0.319	0.434	0.281	0.395	기각
커뮤니케이션→포워더선정	0.112	0.018	채택	0.016	0.120	-0.139	-0.050	채택
정보관리→포워더선정	0.097	0.928	기각	-0.093	0.115	0.042	0.192	기각

검정(Sarstedt et al., 2011)도 동일한 결과를 제시해준다. 따라서 기업규모별 요인영향력의 차이 가설은 기각되었다.

둘째, 의사결정자 직급의 조절효과분석

먼저 전체집단을 임원급(대표, 이사)과 실무자급(부장, 과장, 대리, 사원)으로 구분하였다. SmartPLS 3.0의 PLS Bootstrapping t-검정을 수행한 결과 두 집단의 경로계수들이 대부분 유의한 것으로 나타났다. 〈표 11〉에 따르면 임원급의 포워더선정을 위한 하위구성요인은 전부 다 유효하나 실무자급의 경우는 커뮤니케이션과 정보관리 요인이 유의하지 않았다. 즉, 의사결정자의 직급간에 유의한 요인이 서로 달랐다.

〈표 12〉에서 Henseler's MGA검정과 신뢰구간검정을 통해 각 구성요인들에서 의사결정자 직급간 차이를 확인할 수 없었다. 따라서 의사결정자 직급별 요인영향력의 차이 가설도 기각되었다.

마지막으로, 업종별 조절효과 분석

〈표 13〉에서 서비스업의 포워더선정모형의 요인은 전부 다 유효하나 제조업의 경우는 커뮤니케이션 및 정보관리 요인이 유의하지 않았다. 즉, 업종간에 유의한 요인이 서로 달랐다. 이에 SmartPLS 3.0에 제시하는 차이검정방법을 통해 구성요인들의 영향이 업종에 따라 차이가 나는지 확인해 보았다. 〈표 14〉의 Henseler's MGA검정에 따르면 서비스와 커뮤니케이션 요인에 대한 업종별 차이를 인정할 수 있다. 그러나 업종에 따른 요인별 신뢰구간이 겹치는지 여부로 집단간 차이를 검정하는 신뢰구간분석(confidence intervals) 검정(Sarstedt et al., 2011)은 커뮤니케이션 요인에서만 업종별로 차이를 확인시켜 주고 있다. 따라서 Henseler's MGA 검정과 신뢰구간분석 검정 모두가 커뮤니케이션 요인만 업종별 차이를 제시하고 있으며 Henseler's MGA 검정은 서비스에 대한 업종별 차

이를 제시하나 신뢰구간검정에서는 확인되지 못했다. 따라서 다중집단분석에 의한 가설검정에 따르면 각 가설중 업종별 집단의 경우에만 커뮤니케이션 및 서비스항목에서 업종별 영향력의 차이가 확인되었다.

V. 결 론

본 연구에서는 국제물류분야에서 그 중요성 날로 높아지고 있는 국제물류주선인(프레이트 포워더)를 선정할 때 화주들이 유의해야만 하는 요인들을 분석하였다. 분석 결과 국제물류주선인을 선정하는 요인들 중 신뢰성요인이 가장 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다. 그다음으로는 서비스, 커뮤니케이션, 그리고 정보관리 요인들의 순으로 영향을 미치는 것으로 확인되었다.

또한 본 연구는 국내에서 최초로 국제물류주선기업의 성장과 발전을 위한 화주들의 요구를 모형화 한 것으로 본 연구에서 확인한 요인들과 항목들의 영향정도를 기준으로 국제물류주선기업의 발전전략을 구성해야만 할 것으로 판단된다. 본 연구의 의의는 다음과 같다.

첫째, 각 구성요인들이 국제물류주선기업 선정에 미치는 영향에 대한 선행연구가 없기 때문에 본 연구의 결과는 이러한 연구에서 새로운 논의의 출발점이 될 수 있을 것이다.

마지막으로 업종의 조절효과에 대한 분석결과는 관계적 요인인 커뮤니케이션의 업종별 차이가 확인되었으며 서비스요인에 대한 업종별 차이는 MGA검정에서만 확인되어 부분채택되었다.

본 연구의 활용전략은 다음과 같이 구성할 수 있다.

첫째, 연구의 활용측면에서 포워더사가 화주들의 서비스수요를 증대시키기 위해서는 신뢰성요인에 최우선적으로 집중 하고, 다음으로 서비스, 커뮤니케이션, 그리고 정보관리요인의 순으로 유의하여야 할 것이다. 만일 제조업과 서비스업으로 구분하여 맞춤화된 전략을 구사하고자 할 경우 신뢰성에 공통적으로 우선순위를 두고, 특히 제조업에는 커뮤니케이션 요인을 강화하는 전략이 효과적일 것이다. 이는 제조업의 직무만족에 대한 박병인 · 박기성(2015)의 분석과 일치한다.

둘째, 기업정책 측면에서는 각 구성요인의 포워더선정에 대한 설명력을 나타내는 경로계수의 크기순으로 정책 우선순위를 정하는 것이 효과적이다. 또한 각 구성요인을 구성하는 측정항목의 경로계수가 큰 순서로 구체적인 실행전략을 구성할 필요가 있다. 특히 신뢰성요인이 가장 중요한 요인으로 분석되었기 때문에 포워더가 화주들의 수요를 제고하기 위해서는 포워더 서비스가 화주들의 포워더 신뢰성을 제고하는 방식으로 구성되도록 해야 할 것이다. 특히 신뢰성요인중 〈그림 2〉에서 경로계수가 가장 높은 r02(정보의 신빙성)과 r03(정보의 보안성) 순으로 서비스수준을 제고하는 전략을 구성해야만 한다.

한편 본 연구는 다음과 같은 한계를 지니며 후속연구에서 이를 보완하여야 할 것이다.

첫째, 본 연구에서는 다양한 구성요인들이 포워더선정에 미치는 영향을 PLS-SEM방식의 고차요인분석을 이용하여 분석하였으나 이에 대한 선행연구가 충분하지 못해 연구결과를 일반적인 의미로 비교할 수가 없었다. 다양한 후속연구가 필요하다.

둘째, 본 연구의 대상은 국제물류주선기업을 이용하여 국제물류활동을 수행하는 다양한 화주들이다. 그러나 본 연구와 같이 화주들의 성격을 구분한 연구들은 찾아볼 수 없다. 향후에는 다양한 업종별로 추가적인 검증이 필요할 것이다. 왜냐하면 본 연구의 결과 업종별로 포워더선정요인에 차이가 있는 것으로 제시하고 있지만 이를 뒷받침하는 연구는 찾을 수 없기 때문이다. 이러한 점이 규명되어야 할 것이다.

셋째, 본 연구에서는 고차요인분석방법중 반복

지수법을 사용하였으나 여기에는 외생변수의 측정항목을 그대로 내생변수의 측정에 활용하는 문제가 있다. 실제 분석중에 이러한 문제때문에 연구의 기본모형중 여러 요인들과 측정항목이 최종모형에서 제외되었다. 이는 측정항목이 문제가 되는 것이 아니라 방법론적인 문제가 있을 수도 있다. 이에 추후에는 이단계접근법 및 결합법과도 비교하여 좀 더 유용한 결과를 도출해야 할 것이다.

참고문헌

강동국 · 신용존(2010), "국제물류환경 변화에 따른 우리나라 국제물류주선업의 발전방향", 『국제상학』, 제24집 제2호, 143-164.

김중인(2012), "반영지표 vs. 조형지표: 이론적 논의, 실증적 비교, 그리고 실무적 유용성", 『마케팅연구』, 제27권 제4호, 199-226.

박병인 · 박기성(2014), "화학기업의 내무만족도 향상 전략", 『로지스틱스연구』, 제22권 제4호, 101-121.

박병인 · 박기성(2015), "화학기업의 내부마케팅 차원이 내부고객 만족에 미치는 영향분석: 성별 및 직급의 다중집단분석", 『서비스경영학회지』, 제16권 제1호, 47-76.

서인호 · 박병인(2013), "화주의 프레이트포워더 선택요인 분석", 『한국항만경제학회 2013년 경제학공동학술발표대회』, 21~22.

신창훈(2013), "국제물류주선업 활성화를 위한 지원방안", 『동아시아물류동향』, 6월호, 100-111.

신창훈 · 정동훈 · 희가혜(2014), "중국 상해지역 화주업체의 운송주선 사업자 선택에 관한 실증적 연구", 제30권 제2호, 425-449.

우종필(2012), 『구조방정식 모델 개념과 이해』, 도서출판 한나래.

이신규(2012), "우리나라 국제물류주선업의 글로벌화 방안", 『무역연구』, 제8권 제1호, 249-271.

Anderson, J. and Gerbing, D.(1988), "Structural equation modeling in practice: A review and recommended two-step approach," *Psychological Bulletin,* Vol.103 No.3, 411-423.

Chin, W.(1998), "The Partial Least Squares Approach to Structural Equation Modeling," in *Modern Methods for Business Research,* Marcoulides, G.(Ed.), Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 295-336.

Ciavolino, E. and Nitti, M.(2010), "High-order Constructs for the Structural Equation Model," *DYSES 2010 – V Meeting on Dynamics of Social and Economic Systems.*

Ding, J. and Tsai, P.(2012), "Evaluating Quality Improvement of Service Recovery for Ocean Freight Forwarders in Taiwan," *Information Technology Journal,* Vol.11 No.11, 1579-1587.

Henseler, J., Ringle, C. and Sinkovics, R.(2009), "The use of partial least squares path modeling in international marketing," *Advances in International Marketing,* Vol.20, 277-320.

Liang, G., Chou, T. and Kan, S.(2006), "Applying Fuzzy Quality Function Deployment to Identify Service Management Requirements for an Ocean Freight Forwarder," *Total Quality Management,* Vol.17 No.5, 539-554.

Markides, V. and Holweg, M.(2006), "On the Diversification of International Freight Forwarders: A UK Perspective," *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management,* Vol.36 No.5, 336-359.

Matear, S. and Gray, R.(1993), "Factors Influencing Freight Service Choice for Shippers and Freight Suppliers," *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management,* Vol.23 No.2, 25-35.

Murphy, P. R. and Daley, J. M.(1997), "Investigating Selection Criteria for International Freight Forwarders," *Transportation Journal,* Fall, 29-36.

Ozsomer, A., Mitri, M., and Cavusgil, S. T.(1993), "Selecting International Freight Forwarders: An Expert Systems Approach," *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management,* Vol.23 No.3, 11-21.

Perlman, Y., Raz, T. and Moshka, L.(2009), "Key Factors in Selecting an International Freight Forwarding Company," *The Open Transportation Journal,* Vol.25 No.5, 465-490.

Sarstedt, M., Henseler, J. and Ringle, C.(2011), "Multigroup analysis in partial least squares (PLS) path modeling: Alternative methods and empirical results," *Advances in International Marketing,* Vol.22, 195-218.

국내 화주의 국제물류주선기업 선정요인

박병인

국문요약

국제물류주선기업은 국제무역에서 국제운송을 연결시켜주는 매우 중요한 역할을 하는 국제물류기관이다. 우리나라의 국제물류주선기업은 대개 영세하고 전문적인 서비스를 제대로 제공하지 못하는 것으로 알려져 있다. 이에 본 논문은 우리나라 국제물류주선기업이 세계적인 제3자 물류기업으로 발전하기 위해서는 화주들이 어떠한 기준에 의해 국제물류주선기업을 선택하는지의 확인을 통해 국제물류주선기업의 발전전략을 구상하는데 목적이 있다. 이러한 목적을 위해 관련 선행연구들을 활용하여 PLS-SEM방식의 고차요인분석모형을 구성하고 SmartPLS 프로그램으로 각 요인별 중요도와 유의성을 확인하여 국제물류주선기업 선정모형을 구성하였다. 연구결과 화주들은 주로 신뢰성과 서비스다양성을 기준으로 자신들의 국제물류활동을 대행해줄 국제물류주선기업을 선정하는 것으로 확인되었다. 따라서 우리나라 국제물류주선기업들도 세계적인 기업으로 성장하기 위해서는 우선적으로 화주들에의 신뢰와 서비스다양성을 강화할 필요가 있다.

주제어: 국제물류주선기업, 부분최소제곱-구조방정식, SmartPLS, 고차요인분석