

중국진출 한국기업 물류관리자의 자격요건에 관한 연구*

An Empirical Assessment of Competency Requirements for Logistics Managers in China

홍의(Eui Hong)

제1저자, 광운대학교 동북아통상학부 부교수

김진수(Jin-Su Kim)

교신저자, 유니코로지스틱스(주)

목 차

I. 서론	V. 결론
II. 문헌연구	참고문헌
III. 자격요건항목의 도출 및 분류	Abstract
IV. 조사방법 및 분석결과	

국문초록

본 연구는 물류관리자들이 갖추어야 할 기술 및 자격요건이 무엇인지 파악하기 위해 중국에 진출해 있는 국내기업의 물류관리자들을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 조사에 사용할 총 43개의 항목을 문헌연구 및 전문가집단과의 토의를 거쳐 추출하였고, 요인분석을 통해 이 항목들을 특성별로 4개의 그룹으로 분류하여 연구에 사용하였다.

조사 결과, 공급체인에 관한 인식정도, 의사결정능력, 분석능력, 의사소통스킬, 공급체인의 비용에 관한 지식, 대인관계기술, 정보흐름의 통합능력 등을 포함하는 물류계획그룹의 항목들이 가장 중요한 물류관리자의 자격요건인 것으로 밝혀졌다. 반면, 회수물류의 기술이나 환경관련 법규의 파악정도 등이 포함된 환경인식그룹의 항목들은 그 중요도가 가장 낮은 것으로 나타났다. 전체적으로는 요인분석 결과 선택된 총 23개 항목 중 물류관리자들의 업무에 유의한 영향을 주는 것으로 밝혀진 것은 14개로 전체의 61% 정도였다.

본 연구의 결과는 물류업계로 진출하기 희망하는 미래의 물류인, 물류를 전공하고 있는 학생들, 이들을 지도하는 학자들 그리고 중국시장 진출을 계획하는 기업들에게 흥미로운 정보를 제공할 것으로 생각한다. 기업의 입장에서는 상위에 랭크된 요건들을 갖추고 있는 관리자들과 중국으로 파견할 수 있을 뿐 아니라 기업 내 교육훈련프로그램의 가이드라인으로 활용할 수도 있을 것이다. 또한, 현재 혹은 잠재적 물류관리자들이 자신들의 경쟁력을 향상시키기 위해 어떤 부분에 노력을 경주해야 하는지 판단하는 데에도 도움이 될 것으로 생각한다.

주제어 : 물류관리자의 자격요건, 물류계획, 물류운영, 물류기술, 환경인식

* 본 연구는 2011년도 광운대학교 교내연구비 지원에 의해 수행되었음

I. 서론

최근 미국과 유럽연합이 경제위기를 겪는 동안에도 중국의 경제성장세는 계속되어 2010년 중국의 GDP규모는 5조 3천억 달러로 일본을 제치고 세계 2위를 기록하였다.¹⁾ 중국의 이러한 성장세는 지난 10년간 연평균 9%를 상회하는 것으로 나타났다. 지속적인 경제성장과 무역규모의 증가는 효율적인 물류시스템에 대한 필요성을 유발하였고, 이에 중국정부는 최근 복합운송네트워크와 물류센터 등 물류인프라 구축과 물류서비스 개선에 막대한 규모의 자본을 투입하고 있다.

중국물류 및 구매연합회(China Federation of Logistics and Purchasing)의 2011년 보고자료에 따르면, 지난 2005년 이후 중국의 물류산업규모는 연평균 21% 성장하였고, 2010년 규모는 19조 7천억 달러로 집계되었다.²⁾ 이와 같은 괄목할 만한 성장에 반해 중국의 물류시장은 선두기업의 점유율이 2%를 밑도는 등 소규모의 업체들이 난립하여 경쟁을 펼치고 있는 실정이다. 물류비 역시 GDP 대비 20%로 매우 높아, 미국의 9%나 일본의 11%를 크게 상회하고 있다.³⁾ 중국의 높은 물류비는 물류의 비효율성에 기인한 것인데, 비효율성을 초래하는 가장 근본적인 요인 중 하나가 바로 물류업무를 제대로 파악하거나 필요한 기술요건을 갖추고 있는 관리자의 부족과, 교육훈련 기회의 부재이다.⁴⁾

이러한 문제는 중국에 진출하고 있는 한국기업들에게도 비용부담과 어려움으로 작용하고 있다.⁵⁾ 저렴한 인건비와 원자재의 획득 및 폭넓은 내수시장의 개척이라는 장점의 이면에는 중국의 물류시스템과 물류환경을 제대로 이해하고 관리할 수 있는 능력을 갖춘 관리자의 물색이라는 어려움이 존재한다. 과연 이러한 문제점을 극복하고 중국시장에서 기업의 목표를 달성할 수 있는 방법은 무엇인가? 중국이라는 새로운 물류환경 하에서 높은 물류비용의 압력과 비효율성을 최소화 할 수 있는 물류관리자를 양성하기 위한 첫 단계는 기업의 물류관리자가 갖추어야할 기술 및 자격요건이 무엇인지 정확히 파악하는 것이다. 그런데, 기업의

1) 수출입은행 통계·정보 국가별개황, http://www.koreaexim.go.kr/kr/bbs/noti/view.jsp?no=8446&bbs_code_id=1311913444154&bbs_code_tp=BBS_2&code_tp=C01_162_182&code_tp_up=C01_162&code_tp_nm=TA&req_pg=, 2011, 7, 8.

2) China Federation of Logistics and Purchasing, Research and Markets: China Logistics Industry Report 2010-2011. <http://www.businesswire.com/news/home/20110531006636/en/Research-Markets-China-Logistics-Industry-Report-2010-2011>, 2011, 3, 31.

3) Jones Lang LaSalle, China Logistics: The Geography of Opportunity, Shanghai, 2007.

4) 상계서

5) 이준의 등, “중국 물류시장 진출을 위한 물류전문인력 양성방안에 관한 연구,” 지역발전연구, 제11권, 제2호, 2006, pp.1-23; 이재원, 황중서, “중국의 민영물류기업의 발전전략에 관한 고찰,” 로지스틱스연구, 제18권, 제3호, 2010, pp.19-32.

물류관리자 혹은 공급체인관리자에게 가장 필요한 기술과 능력이 무엇인지를 조사한 해외연구들은 Murphy와 Poist(1991, 2006)를 중심으로 탐색적인 방법과 실증적인 방법을 활용하여 활발하게, 그리고 다각적으로 이루어져 온 반면(Rahman & Yang, 2009; Gammelgaard & Larson, 2001; Bossu, Estampe, Favre-Bertin, Greset, Micaud, & Pavie, 2004), 국내에서는 이 분야를 대상으로 진행된 연구를 찾아보는 것이 극히 힘든 상황이다.

이에 본 연구는 중국에 진출한 국내기업의 물류관리자에게 요구되는 기술 및 자격요건이 무엇인지 설문조사를 통하여 파악하고, 그 결과를 통해 중국 내 물류관리의 효율성을 제고시키는 방법을 제안하고자 한다. 뿐만 아니라, 기업 내 물류관리자를 위한 교육훈련프로그램을 구축하거나, 기존의 프로그램을 개선하는 데에도 도움을 주고자 한다.

II. 문헌연구

지난 20년간 SCM과 아웃소싱, IT, 회수물류와 같은 시장의 주요 트렌드가 물류 전반에 큰 변화를 가져왔다. 이에 따라 기업의 물류관리자들이 갖추어야 할 자격요건도 변화하였다.⁶⁾ Aron⁷⁾에 따르면, 물류관리자는 조직에 대한 이해와 대인관계에 대한 기술, IT기술, 광범위한 업무를 아우를 수 있는 능력 그리고 공급체인에 대한 이해력을 갖추고 있어야 한다. Minahan⁸⁾은 물류관리자가 효과적이고 효율적으로 공급체인을 운영하기 위해서는 조직 내 혹은 조직간 모든 업무를 이해하여야 하고, 팀플레이어로서의 역할을 능숙하게 해내야 하며, 정보기술과 의사소통기술에 능통해야 한다고 하였다.

많은 연구자들이 효율적인 물류관리자가 되기 위해서는 업무간 통합과, 자신의 업무 외에 다른 모든 업무도 이해하고 있어야 한다고 주장했다.⁹⁾ 이에 반해, 물류관리자의 역할은 단순히 구매업무와 운영 그리고 물류업무만을 통합하는 것에 국한된다고 밝힌 연구들도 존재한다.¹⁰⁾ 물론, 위의 세 가지 업무영역만을 통합하여도 얻게 되는 효율성이 없지 않겠으나, 단순

6) Ken, M. and Young, L., "Industry Forecast 1999," *Materials Management and Distribution*, December, 1998, pp.16-21; 조근제, "기업물류비의 효율적 관리방안", 국제회계연구, 제22집, 2008, pp. 211-235.

7) Aron, L.J., "Wanted: Logistic Sharpshooters," *Logistics Management*, September, 1999, pp.47-48.

8) Minahan, T., "How the Supply Chain Changes Your Job," *Purchasing*, February, 1998, pp.57-58.

9) Bowersox, D.J., Closs, D.J., and Cooper, M.B., *Supply Chain Logistics Management*, New York: McGraw-Hill, 2007; Cooper, M.C., Lambert, D.M., and Pagh, J.D., "Supply Chain Management: More than a New Name for Logistics," *The International Journal of Logistics Management*, Vol. 8, No. 1, 1997, pp.1-14; Mentzer, J.T., *Supply Chain Management*, Thousand Oaks, CA: Sage Publications, Inc., 2001.

10) Wisner, J.D., Leong, K.G., and Tang, K.C., *Supply Chain Management: A Balanced Approach*, Mason, OH: Thomson

히 한 기업 내부의 업무에 국한되는 것이 아니라 기업간 네트워크를 요구하는 공급체인관리의 성과를 향상시키기 위해서는 그 효율성이 턱없이 부족하다고 할 수 있다. 따라서 기업의 공급체인관리를 담당하고 있는 물류관리자는 단순히 물류업무뿐 아니라 기업전반에 대해 거시적으로, 그리고 세부적으로 파악할 필요가 있다. 이와 같은 다기능적 관리자가 되기 위해 요구되는 기술을 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

Mangan 등¹¹⁾의 연구에 따르면 물류관리자의 자격요건은 의사소통기술, 인적자원관리기술, 문제해결능력, 문제파악능력, 협상기술, 분석능력, 프로젝트메니지먼트능력, 컴퓨터사용기술 등 8가지가 가장 핵심적인 것임을 알 수 있다. Bossu 등¹²⁾은 다방면에 걸친 능력이 우수한 물류관리자의 핵심요건이라고 밝혔다. 다시 말해 자신이 속한 기업 그 자체를 이해하는 수준을 넘어 글로벌 공급체인을 꿰뚫어 볼 수 있어야 한다는 것이다. 또한, 조직의 최고관리자에서부터 라인에 속한 스태프에 이르기까지 모든 구성원들과 원활하게 의사소통할 수 있어야 한다고 지적했다. 의사소통능력이 뒷받침 되어야 공급체인의 모든 구성원들을 조화시키고 통합할 수 있다는 것이다. 마지막으로 끊임없이 변화하는 산업환경에 적응하기 위해 물류관리자는 IT를 비롯한 첨단기술에 능숙해야 한다고 강조했다. McMahon 등의 연구에서는 물류관리자의 핵심역량을 6가지로 정리하고 있다.¹³⁾ 우선, 프로젝트메니지먼트 테크닉을 충분히 활용하여 자원을 효율적으로 활용할 수 있어야 하고, 효율적인 업무흐름을 위해 조직의 인적자원을 충분히 활용할 수 있어야 하며, 신속한 정보교환을 위해 정보기술을 효과적으로 활용할 수 있어야 한다고 하였다. 또한, 의사결정능력을 활용하여 주어진 정보와 문제들을 해결할 수 있어야 하고, 기업의 물류프로세스를 정확하게 파악하여 생산일정과 최적의 조화를 이룰 수 있어야 하며, 마지막으로 전달하고자 하는 정보를 정확하고 효과적으로 전달하기 위한 의사소통기술 및 문서작성 능력을 갖추어야 한다고 하였다.

Gammelgaard와 Larson은 물류관리자가 갖추어야 할 자격요건으로 총 45가지를 제시하고 있는데 상대적으로 중요도가 높은 항목 17가지를 나열하면, 팀워크능력, 문제해결능력, 공급체인파악능력, 거시적 시각, 경청능력, 의사소통능력, 우선순위 선정능력, 동기부여능력, 다양한 업무파악능력, 리더십, 의사결정능력, 판단능력, 문서를 통한 의사소통능력, 시간관리능력, 혁신, 자기통제능력, 그리고 변화에 대처하는 능력이다.¹⁴⁾ 이들은 45가지 항목을 다시 크게 3가

South-Western, 2004.

11) Mangan, J., Gregory, O., and Lalwani, C., "Education, Training and the Role of Logistics Managers in Ireland," *International Journal of Logistics: Research and Applications*, Vol. 4, No. 3, 2001, pp.313-327.

12) Bossu, V., Estampe, D., Favre-Bertin, M., Greset, D., Micaud, F., and Pavier, A., "What the Supply Chain Manager's Position Entails," *Supply Chain Forum: An International Journal*, Vol. 5, No. 2, 2004, pp.14-23.

13) McMahon, D., Periatt, J.A., LeMay, S., and Carr, J., "Developing Competent Production Managers in Logistics," *The Journal of Global Business Issues*, Vol. 1, No. 2, 2007, pp.177-183.

지 그룹으로 분류했는데, (인적자원)관리능력과 기술활용능력, 공급체인관리능력이 그것이다. 이들의 분류는 앞서 연구된 Murphy와 Poist의 연구¹⁵⁾에서 제시된 분류방식과 그 맥을 같이하고 있다. Murphy와 Poist는 물류관리책임자가 갖추어야 할 능력을 비즈니스기술, 물류기술, 관리기술로 구분하였는데, 비즈니스기술에는 운송관리, 일반경영관리, 영업운리를 비롯한 33개 항목이 포함되고, 물류기술에는 고객서비스와 창고관리, 재고관리 등 총 18개 항목이 포함된다. 마지막으로 관리기술에는 구성원들 간의 조화, 동기부여능력, 기획능력을 비롯해 32개의 항목들이 포함된다.

Rahman과 Yang¹⁶⁾은 위의 Murphy와 Poist의 연구를 기초로 총 45개의 항목을 물류관리자에게 필요한 능력으로 제시했는데, 환경에 대한 인식을 물류관리자의 기본 자격요건에 포함시켰다는 점이 기존의 연구들과 차이점이라고 할 수 있다. 이들은 45개의 항목을 다시 4개의 그룹으로 나누었는데, 물류전반에 대한 파악능력, 물류전반에 대한 분석능력, 물류관련 정보기술, 환경에 대한 인식이 그것이다.

위 연구들에서 제시하는 물류관리자의 자격요건을 표로 정리하면 다음과 같다.

<표 1> 물류관리자의 자격요건에 관한 선행연구들

저자(년도)	자격요건	그룹
Rahman & Yang (2009)	공급체인에 대한 이해, 공급체인비용과약, 큰 그림 파악, 업무간 조화, 내부정보처리, 분쟁해결, 변화관리, 외부정보처리, 우선순위 결정, 프로젝트메니지먼트, 품질관리, 현상, 아웃소싱, 산업전반에 대한 이해, 문서를 활용한 의사소통, 대화를 통한 의사소통, 벤치마킹, 최신기술 이해, 인사관리, 지연전략, IT활용, 재고관리, 운송관리, 수요예측, 소요량분배계획, 창고관리, 구매, 주문처리, 다문화에 대한 이해, 운송법규, 시설과약, 원자재관리, 부품관리, 통계기법, 정량화기술, 소프트웨어지식, 엑셀활용, 컴퓨터활용, 환경이슈에 대한 지식, 회수물류, 반품물류, ISO14000, 감가상각 및 폐기물처리	물류전반에 대한 파악능력 물류전반에 대한 분석능력 물류관련 정보기술 환경에 대한 인식

14) Gammelgaard, B., and Larson, P.D., "Logistics Skills and Competencies for Supply Chain Management," *Journal of Business Logistics*, Vol. 22, No.2, 2001, pp.27-49.
 15) Murphy, P.R. and Poist, R.F., "Skill Requirements of Senior-level Logistics Executives: An Empirical Assessment," *Journal of Business Logistics*, Vol. 12, No. 2, 1991, pp.73-94.
 16) Rahman, S. and Yang, L., "Skill Requirements for Logistics Managers in China: An Empirical Assessment," *IIMB Management Review*, June, 2009, pp.140-148.

저자(년도)	자격요건	그룹
McMahon, Periatt, LeMay, & Carr (2008)	프로젝트메니지먼트 테크닉, 인적자원 활용, 정보기술의 효과적 활용, 의사결정능력, 물류프로세스 파악, 의사소통기술 및 문서작성 능력	-
Murphy & Poist (2006)	공급체인관리, 운송 및 물류, 영업관리, 생산관리, 사업문서작성, 회계, 전자상거래, 정보기술관리, 경영전반, 노사관계, 사업전략, 재무관리, 스피치기술, 조달, 조직심리, 국제거래, 정량화기술, 홍보, 산업공학, 통계, 인적자원관리, 기업가정신, 거시경제, 사회적기업, 상법, 기업과 정부, 미시경제, 마케팅관리, 컴퓨터공학, 운송공학, 경제지리, 산업사회학, 비즈니스역사, 외국어, 지역계획, 보험과 부동산 고객서비스, 재고관리, 운송 및 배차관리, 물류정보관리, 창고관리, 예측, 물류법규, 구매, 국제물류, 주문관리, 시설관리, 생산계획, 인사배치, 반품관리, 원자재관리, 포장, 부품 및 A/S, 폐기물관리 동기부여, 성실성, 의사결정능력, 대화기술, 설득, 협상, 시스템적 사고, 문서를 통한 의사소통, 미래예측, 대인관계, 책임감, 교육 및 훈련, 변화적응, 관리감독, 조직력, 계획수립, 관리통제, 자신의 동기부여, 시간관리, 고객관계관리, 의견수렴, 혁신, 분석능력, 인재고용, 열정, 자기관리, 물류운영과업처리, 자기주장, 복장, 정량화기술, 창의력, 컴퓨터활용, 친화력, 외국어	비즈니스기술 물류기술 관리기술
Bossu, Estampe, Favre-Bertin, Greset, Micaud, & Pavie (2004)	다양한 업무에 관한 이해 및 능력, 계층 간 의사소통 능력, IT를 비롯한 첨단기술 활용능력	-
Gammelgaard & Larson, (2001)	의욕, 명석한 판단력, 의사결정, 윤리의식, 경청, 동기부여, 조직력, 프레젠테이션기술, 우선순위결정, 문제해결, 자기주도적학습, 자기훈련, 대화능력, 시간관리, 훈련, 문서를 활용한 의사소통 데이터베이스활용, 정보시스템개발, 컴퓨터프로그래밍, 정량화기법, 소프트웨어지식, 엑셀활용, 통계분석 거시적 시각, 변화관리, 혁신, 분쟁해결, 다양한 업무능력, 외국어, 산업전반에 대한 이해, 리더십, 협상, 조직문화이해, 프로젝트 메니지먼트, 영업, 공급체인에 대한 이해, 팀워크, 최신기술에 대한 이해, 네트워크 테크닉 지식,	(인적자원)관리능력 기술활용능력 공급체인관리능력
Mangan, Gregory & Lalwani (2001)	의사소통기술, 인적자원관리기술, 문제해결능력, 문제파악능력, 협상기술, 분석능력, 프로젝트메니지먼트능력, 컴퓨터사용기술	-
Aron (1999)	조직에 대한 이해, 대인관계 기술, IT기술, 다양한 업무 통합능력, 공급체인에 대한 이해력	-
Minahan (1998)	조직 내 혹은 조직간 업무파악, 팀플레이어 능력, 정보기술 및 의사소통기술	-

저자(년도)	자격요건	그룹
Murphy & Poist (1991)	<p>운송 및 물류관리, 경영 전반의 관리, 기업윤리, 정보기술, 전략관리, 회계 및 비용통제, 업무서류작성, 재무, 인적자원관리, 노사관계, 미시경제, 산업공학, 구매, 기업심리, 생산, 컴퓨터공학, 비즈니스통계, 마케팅, 산업공학, 거시경제, 기업과 정부, 상법, 홍보, 사업사회학, 토목공학, 국제거래, 비즈니스역사, 경제지리, 보험, 스피치, 도시 및 지역계획, 외국어</p> <p>운송 및 배차관리, 고객서비스, 보관, 재고통제, 원자재관리, 운송법규, 생산계획, 분배계획, 주문처리, 시설물관리, 수요예측, 구매와 조달, 부품조달, 인사이동, 포장, 국제물류, 반품관리, 폐기물관리 성실, 동기부여능력, 계획력, 조직력, 자기동기부여, 관리통제, 대화기술, 관리감동능력, 문제해결능력, 자기확신, 책임감, 시간관리, 협상, 변화수용능력, 대인관계능력, 문서를 통한 의사소통, 설득력, 기시스템적 접근법, 경청, 부하직원 훈련, 열정, 분석능력, 운영지식, 자기주장 관철 능력, 자기관리 및 습관, 복장, 정치력, 환경에 대한 인식, 정량화기법, 친화력, 컴퓨터기술</p>	비즈니스기술 물류기술 관리기술

Ⅲ. 자격요건항목 도출 및 분류

1. 물류관리자의 자격요건항목 도출

효율적인 물류관리를 위해 물류관리자가 갖추어야 할 요건이 무엇인지 선별하기 위해 위 선행연구에서 제시된 항목들 중 가장 많이 언급이 되었던 것들 위주로 총 65개의 항목을 선택하여 리스트를 작성하였다. 작성된 리스트를 바탕으로 5명의 학계 전문가들(물류 및 SCM 전공 교수 3명과 연구소에서 물류를 전문으로 연구하는 박사 2명)의 도움을 받아 가장 적합하다고 판단되는 43개의 항목으로 압축, 선별하였다.

기존의 연구결과를 바탕으로 작성된 65개 항목들과, 최종 선별된 43개 항목들은 다음의 <표2>와 같다.

<표 2> 물류관리자의 자격요건 항목

선행연구에서 도출된 항목	설문에 사용된 항목
<ol style="list-style-type: none"> 1. 분석능력 2. 의사결정능력위험물취급에 관한 IATA규정 파악 정도 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 분석능력 2. 의사결정능력 3. 우선순위선택능력

선행연구에서 도출된 항목	설문에 사용된 항목
3. 계획수립능력 4. 우선순위선택능력 5. big picture 를 조망할 수 있는 거시적 시각 6. 벤치마킹능력 7. 영업윤리의식 8. 업무프로세스 개선능력 9. 컴퓨터스킬 10. 의사소통스킬(문서, 이메일, 전화통화, 대화 등) 11. 분쟁조정능력 12. 조정(coordination)능력 13. 창의성 14. 날카로운 추리력 15. 업무간 조정능력 16. 다양한 업무 파악능력 17. 데이터베이스 활용능력 18. 수요예측능력 19. 소요량배분능력 20. EDI 및 바코드기술 21. 시설위치 파악정도 22. 업무지식 23. 재고관리 24. 기업내부 혹은 기업간 정보흐름의 통합능력 25. ISO 14000기준 파악정도 26. IT스킬 27. JIT스킬 28. 환경관련 이슈에 대한 지식 29. 최신기술에 관한 지식 30. 문화차이에 대한 이해력 31. 업계에 대한 지식 32. 리더십 33. 경청능력 34. 원자재취급기술 35. 동기부여정도 36. 협상기술 37. 인적네트워크 형성기술 38. 사무실 설비 활용능력 39. 주문처리기술 40. 아웃소싱능력 41. 부품 및 중간재 공급능력 42. 대인관계기술 43. 지연전략 활용기술 44. 문제해결능력 45. 프로젝트관리능력 46. 구매 및 조달기술 47. 품질관리능력	4. big picture 를 조망할 수 있는 거시적 시각 5. 업무프로세스 개선능력 6. 컴퓨터스킬 7. 의사소통스킬(문서, 이메일, 전화통화, 대화 등) 8. 분쟁조정능력 9. 업무 간 조정능력 10. 수요예측능력 11. 소요량배분능력 12. 재고관리기술 13. 기업내부 혹은 기업 간 정보흐름의 통합능력 14. ISO 14000기준 파악정도 15. 환경관련 이슈에 대한 관심 및 이해정도 16. 최신기술에 관한 지식 17. 문화차이에 대한 이해력 18. 업계에 대한 지식 19. 리더십 20. 원자재 취급기술 21. 협상기술 22. 부품 및 중간재 공급능력 23. 주문처리기술 24. 대인관계기술 25. 문제해결능력 26. 프로젝트관리능력 27. 구매 및 조달기술 28. 품질관리능력 29. 정량화기법에 대한 친숙도 30. 반품처리능력 31. 회수물류기술 32. 폐기물처리기술 33. 소프트웨어 활용능력 34. 엑셀활용기술 35. 통계기법 활용능력 36. 공급체인에 관한 인식정도 37. 공급체인의 비용에 관한 지식 38. 운송관리기술 39. 운송관련 법규에 대한 지식 40. 창고관리기술 41. 위험물취급에 관한 IATA규정 파악정도 42. 통관 및 세관업무관련 지식 43. 수출통제법에 대한 이해

선행연구에서 도출된 항목	설문에 사용된 항목
48. 정량화기법에 대한 친숙도 49. 반품처리능력 50. 회수물류기술 51. 폐기물처리기술 52. 소프트웨어 활용능력 53. 엑셀활용기술 54. 통계기법 활용능력 55. 공급체인에 관한 인식정도 56. 공급체인의 비용에 관한 지식 57. 팀 리더십 역량 58. 기술활용능력 59. 시간관리능력 60. 운송관리기술 61. 운송관련 법규에 대한 지식 62. 창고관리기술 63. 위험물취급에 관한 IATA규정 파악정도 64. 통관 및 세관업무관련 지식 65. 수출통제법에 대한 이해	

2. 자격요건항목 분류

기존의 많은 연구자들이 다양한 물류관리자의 자격요건 항목들을 상위의 큰 개념별로 분류하여 3~4개의 그룹으로 정리하였다.<표1>참고) 그 그룹들은 주로 물류관리자들의 관리능력(비즈니스기술, 물류 전반에 대한 파악능력 등으로 불림)을 보여주는 항목들을 포함하는 것과, 물류업무를 처리하는 운영(물류기술 혹은 공급체인관리능력 등으로 불림)에 관한 항목들을 포함하는 그룹, 그리고 IT를 비롯한 기술적인 항목들을 포함하는 그룹(물류관련 정보기술, 기술활용능력, 관리기술 등으로 불림)으로 나뉜다. 이에 더하여, 환경과 물류의 관계를 파악하고 이를 업무에 적용시킬 수 있는 능력들을 포함하는 그룹이 추가되기도 하였다.

이러한 그룹명들의 개념이 쉽게 파악되지 않는다는 전문가집단의 의견을 수렴하여 본 연구에서는 보다 업무지향적이고 현장중심적인 그룹이름을 채택하였다. 43개의 항목들은 네 개의 그룹으로 분류되었는데, 물류계획, 물류운영, 물류기술, 그리고 환경인식그룹이 그것이다.

각 그룹별 구성 항목들은 <표3>에 정리되어 있다.

〈표 3〉 그룹별 물류관리자의 자격요건 항목 및 출처

그룹명	항목	항목수	출처
물류계획	분석능력, 의사결정능력, 우선순위선택능력, big picture를 조망할 수 있는 능력, 업무프로세스 개선능력, 의사소통스킬, 분쟁조정능력, 업무 간 조정능력, 기업내부 혹은 기업 간 정보흐름의 통합능력, 최신기술에 관한 지식, 업계에 대한 지식, 리더십, 협상기술, 대인관계기술, 문제해결능력, 프로젝트관리능력, 품질관리능력, 공급체인에 관한 인식정도, 공급체인비용에 관한 지식	19	Gammelgaard & Larson (2001) Murphy & Poist (2006) Lambert, Garcia-Dastugue & Croxton (2008) Rahman & Yang (2009)
물류운영	수요예측능력, 소요량배분능력, 재고관리기술, 원자재취급기술, 부품 및 중간재 공급능력, 주문처리기술, 구매 및 조달기술, 운송관리기술, 창고관리기술, 운송관련 법규에 대한 지식, 통관 및 세관업무 관련지식, 수출통제법에 대한 이해, 문화차이에 대한 이해력	13	Murphy & Poist (1991) Copacino (1999) Ginunipero & Percy (2000)
물류기술	컴퓨터스킬, 엑셀활용기술, 통계기법 활용능력, 정량화기법에 대한 친숙도, 소프트웨어 활용능력	5	Gibson & Cook (2001) Gammelgaard & Larson (2001) Bossu, Estampe, Favre-Bertin, Greset, Micaud, & Pavie (2004)
환경인식	반품처리능력, 회수물류기술, 폐기물처리기술, 환경관련 이슈에 대한 관심 및 이해정도, 위험물취급에 관한 IATA규정 파악정도, ISO14000기준 파악정도	6	Giuntini & Andel (1995) Rosenau, Twede, Mazzeo & Singh (1996)

IV. 조사방법 및 분석결과

1. 조사방법

중국에 진출해 있는 국내 기업들의 물류관리자가 갖추어야 할 요건이 무엇인지 파악하기 위해 2011년 10월 20일부터 11월 10일까지 설문조사를 실시하였다. 조사대상은 현재 중국에서 근무하는 한국인 물류담당자들로, 대부분 과장급 이상의 관리자들이었다. 설문조사를 위해 200개의 기업이 선정되었는데 샘플의 추출은 대한무역투자진흥공사(KOTRA)의 현지진출기업 정보¹⁷⁾를 활용하여 진행되었다. 설문문의 응답률을 높이고 누락된 데이터를 최소화하기

17) http://www.kotra.or.kr/wps/portal/dk/kcxml/04_Sj9SPykyssy0xPLMnMz0vM0Y_QjzKL94g3cbEASYGZjmH6kRhioZhiLmYIMV-P_NxU_S B9b_0A_YLc0NClckdFALlxxSU!/delta/base64xml/L3dlJdyEvd0ZNUFzQUMvNEIVRS82X0hfNERD?site_cd=01007&site_gubun_cd=10004&workdist=&id=&trade_cd=&trade_site_cd=&user_isAuth

위해 다음과 같은 절차를 거쳐 설문조사를 진행하였다. 리스트에 올라 있는 기업들 중, 전화 통화를 하여 물류업무를 담당하고 있는 관리자의 이름과 연락처를 확보하였고, 이렇게 확보된 업체 위주로 설문지를 배포하였다. 설문지를 발송한 후, 가능하면 직접 통화를 하여 본 연구의 목적이 무엇이고, 설문지가 구체적으로 어떤 문항들로 구성되어 있는지 설명하였다. 설문지가 발송된 지 2주 후에 회신을 촉구하는 이메일을 한 번 더 보내 회수율을 높이기 위해 노력하였다. 그 결과 회수된 설문지는 총 55부로 회수율은 27.5%였다.

조사대상 기업들에게 발송된 설문지는 물류관리자에게 요구되는 것으로 알려진 43가지 자격요건들의 중요도를 1부터 7까지의 숫자로 표시하도록 구성되어있다. 우선, 응답자들이 제시한 데이터를 활용하여 43개의 항목들이 기존의 문헌연구 결과들과 일치하게 4개의 그룹으로 분류되는지 확인하기 위하여 요인분석을 실시하였다. 그 결과를 바탕으로 전체에서, 혹은 그룹별로 가장 중요하게 생각되는 항목들과 상대적으로 중요도가 낮은 항목들을 선별하였다.

2. 응답기업의 특성

응답자의 15%가 라인매니저들(대리급)이고, 77%가 중간 관리자들(팀장 및 과장급)이며, 나머지 9%가 고위관리자들(부장급 이상)로 구성되어 있다. 이들의 평균연령은 35.7세이고 물류업계의 경력은 평균 7년 이상인 것으로 집계되었다. 응답자들의 인구통계학적 특성은 <표4>에 정리되어 있다.

<표 4> 응답자의 인구통계학적 특성

	평균 / 명수		표준편차 / 비율
근무경력	7.45년		3.2
평균연령	35.7세		4.9
직급	대리	8	14.5%
	과장	42	76.4%
	부장 이상	5	9.1%

설문조사에 참여한 기업들의 기본적인 특성은 다음의 <표5>와 같다. 응답기업의 대부분이 종업원 수가 1,000명 이상인 대규모의 기업으로, 전체의 67%를 차지하는 반면, 100명 미만의

종업원을 고용하고 있는 기업은 전체의 6%에 불과했다. 진출 시 투자형태를 보면, 기업의 소유권이 국내업체에게 있는 경우가 전체의 87%, 합작투자 형태가 13%인 것으로 집계되었다. 업종별로 살펴보면 전자제품(부품포함)을 다루는 업체가 31%, 물류 및 운송업체가 20%, 소프트웨어가 16%, 식품이 11%, 의류가 9%, 자동차가 4%, 문구 등 기타가 9%를 차지하고 있다.

〈표 5〉 응답기업의 특성

내용	수	비율
종업원수		
100명 미만	3	5.5%
100~500명	6	10.9%
500~1,000명	9	16.4%
1,000명 이상	37	67.2%
합	55	100%
소유권		
국내기업	48	87.3%
합작투자	7	12.7%
합	55	100%
업종		
전자	17	31%
물류	11	20%
소프트웨어	9	16%
식품	6	11%
의류	5	9%
자동차	2	4%
기타	5	9%
합	55	100%

3. 분석결과

1) 요인분석

분석에 사용된 자격요건 항목들이 기존의 연구결과에서 제시하는 4개의 그룹으로 분류되는 지 확인하기 위해 탐색적 요인분석을 실시하였는데, 우선 KMO와 Bartlett의 검정을 통해 요인 분석의 적합성을 판단한 후, 요인분석을 하였다. 그 결과는 다음의 <표 6>, <표 7>과 같다.

탐색적 요인분석은 수집된 데이터 안에 어떠한 요인이 존재하고 있는지, 그리고 변수들 간에 존재하는 상호관계를 파악하여 이들 간에 공통적으로 존재하는 요인을 추출함으로써 데이터를 요약 분류하는 분석기법이다.¹⁸⁾ 다시 말해, 탐색적 요인분석은 문항, 혹은 항목들 간에 상관관계가 높은 항목들끼리 아이겐값을 기준으로 하나의 요인으로 묶는 동시에 상호독립성을 유지하는지 확인하는 통계분석 방법이라고 할 수 있다. 따라서 본 연구에서 제시하는 43개의 자격요건 항목들 간에 공통적으로 존재하는 요인, 즉 그룹을 추출하기 위해 탐색적 요인분석을 실시하는 것은 타당하다고 할 수 있다.

그러나 탐색적 요인분석의 시행에 앞서 수집된 자료가 요인분석에 적합한지를 평가하기 위하여 반드시 자료의 적합성을 검증할 필요가 있다. 이를 위해 일반적으로 KMO와 Bartlett의 구형성 검증을 실시하는데, 이 검증은 연구자로 하여금 항목들 간에 어떠한 유의한 상관관계도 존재하지 않고 표본이 적정한지를 판단 할 수 있도록 한다. 절대적인 기준은 없으나, 연구자들의 경험적 기준에 의하면 KMO값이 0.7 이상이면 표본은 적절하며 주요인분석을 수행하는데 문제가 없다고 판단할 수 있다.¹⁹⁾

〈표6〉 KMO와 Bartlett의 검정결과

표본적절성의 Kaiser-Meyer-Olkin 척도		0.797
Bartlett의 구형성 검정	근사 카이제곱	834.860
	자유도	253
	유의확률	.000

검정결과 KMO의 척도는 0.797로 기준치인 0.7 보다 높게 나타났으며, 구형성 검증에서도 항목들 간에 충분한 상관관계가 존재한다는 귀무가설이 유의확률 0.000의 수준에서 기각됨으로써, 전체 상관관계 행렬이 요인분석에 적합하다고 할 수 있다.

18) 이근희, 「사회과학연구방법론」, 법문사, 2001, p.604.

19) Meyers, L.S., Gamst, G. and Guarino, A.J. Applied Multivariate Research: Design and Interpretation, SAGE Publications, London, 2006.

〈표 7〉 요인분석 결과

그룹	항목번호	항목	성분				Comm.
			1	2	3	4	
물류계획	A14	대인관계기술	0.837				0.754
	A1	분석능력	0.835				0.779
	A2	의사결정능력	0.833				0.786
	A8	업무간조정능력	0.821				0.757
	A18	공급체인에 관한 인식정도	0.801				0.836
	A6	의사소통스킬	0.800				0.680
	A3	우선순위선택능력	0.783				0.643
	A7	분쟁조정능력	0.740				0.672
	A13	협상기술	0.725				0.589
	A15	문제해결능력	0.717				0.627
	A9	정보흐름의 통합능력	0.682				0.530
	A19	공급체인의 비용에 관한 인식정도	0.627				0.676
물류운영	B29	운송관련 법규에 대한 지식		0.843			0.724
	B28	창고관리기술		0.817			0.790
	B27	운송관리기술		0.803			0.726
	B32	문화적 차이에 대한 이해		0.399			0.505
	B22	재고관리기술		0.560			0.534
물류기술	C35	통계기법 활용능력			0.813		0.693
	C36	정량화기법에 대한 친숙도			0.671		0.513
	C37	소프트웨어 활용능력			0.591		0.604
환경인식	D42	위험물취급에 관한 IATA규정과약정도				0.776	0.655
	D39	회수물류기술				0.632	0.669
	D41	환경관련 이슈에 대한 관심 및 이해정도				0.546	0.554
eigenvalue			7.486	3.704	2.294	1.803	
% of variance			32.550	16.105	9.973	7.839	
cumulative % of variance			32.550	48.654	58.627	66.466	
*Comm: Communality							
*extraction method: principal component analysis							
*rotation method: varimax with Kaiser normalization							

요인분석의 결과, 항목들이 하나의 개념으로 설명되는 고유치, 즉 eigen value 값이 1이상인 요인이 4개 도출되었다. 추출된 요인의 총 설명력은 경험적 기준치인 60%를 상회하는 66.47%로 양호한 설명 수준을 보이고 있다.²⁰⁾ 그리고 추출된 요인들에 의해 각 항목들이 얼마나 설명되는지를 나타내는 공통성, 즉 communality는 모두 기준치인 0.5 이상으로 양호한 설명력을 갖는다고 할 수 있다.

20) 전계서

다만, 문헌연구를 바탕으로 도출된 최초의 설문항목 43개 중 최종 그룹핑에 포함된 항목은 23개로, 나머지 20개 항목은 4개의 그룹들 중 어떤 그룹에도 통계적으로 속하지 않는 것으로 나타났다.

2) 조사결과의 개관

설문조사 결과, 효율적인 물류관리를 위해 관리자가 갖추어야할 요건들 중, 가장 중요하다고 생각되는 상위 10위 안의 항목들을 살펴보면, 1위가 공급체인에 관한 인식정도였고, 그 뒤를 의사결정능력, 분석능력, 재고관리기술, 의사소통스킬, 공급체인의 비용에 관한 지식, 운송관리기술, 대인관계기술, 창고관리기술, 기업내부 혹은 기업 간 정보흐름의 통합능력이 있고 있다.<표8>참고)

<표 8> 물류관리자의 자격요건 상위 10개 항목

순위	항목	평균값	표준편차
1	공급체인에 관한 인식정도	5.79	1.35
2	의사결정능력	5.76	1.22
3	분석능력	5.72	1.30
4	재고관리기술	5.57	1.31
5	의사소통스킬	5.51	1.25
6	공급체인의 비용에 관한 지식	5.50	1.11
7	운송관리기술	5.47	1.48
8	대인관계기술	5.38	1.13
9	창고관리기술	5.22	1.09
10	기업내부/기업간 정보흐름의 통합능력	5.21	1.22

3) 물류계획

물류계획에 속한 항목들 중 가장 중요하다고 인식되는 것으로는 공급체인에 관한 인식정도와 의사결정능력, 분석능력, 의사소통스킬, 공급체인 비용에 관한 지식 등이 있다. 요인분석의 결과, 물류계획과 관련된 전체 19개 항목 중, 7개가 제외되고(음영처리 된 항목들) 12개만 남았는데. 그 결과는 <표 9>와 같다.

12개 항목 중 10개(83.3%) 항목이 7점 만점에 평균 값 5점 이상으로 집계되어 물류관리자

에게 요구되는 상당히 중요한 자격요건들이므로 나타난 반면, 문제해결능력이나 협상기술 항목은 상대적으로 낮은 평균값을 보여 물류계획의 자격요건으로 중요하게 평가 받지 못하는 것으로 밝혀졌다. 기존의 연구결과에서 볼 수 있듯이, 관리자가 전체 공급체인에 대해 얼마나 정확하게 그리고 깊이 있게 이해하고 있느냐 하는 것이 가장 중요한 자격요건으로 선택되었다. 이는 물류관리(logistics management)가 경쟁의 중요 요인이었던 과거와는 달리 최근에는 공급체인간의 경쟁이 주목 받고 있음을 보여주는 결과라고 이해할 수 있다. 의사결정능력이나 분석능력, 의사소통스킬과 같이 전략수립단계에서 필요한 항목들이 높은 순위를 차지한 것은 설문조사에 참여한 응답자들의 대다수(85%)가 중간관리자 이상의 직급이었음을 고려했을 때 타당한 결과라고 볼 수 있다. 물류관리자들의 자격요건들 중 물류계획에 관한 항목들의 중요도와 그 순위는 <표 9>에 정리되어 있다.

<표 9> 물류계획 관련 자격요건 항목 평균값

순위	항목	평균값	표준편차
1	공급체인에 관한 인식정도	5.79	1.35
2	의사결정능력	5.76	1.22
3	분석능력	5.72	1.30
4	의사소통스킬	5.51	1.25
5	공급체인의 비용에 관한 지식	5.50	1.11
6	대인관계기술	5.38	1.13
7	기업내부/기업간 정보흐름의 통합능력	5.21	1.22
8	big picture를 조망할 수 있는 거시적시각	5.20	1.22
9	업무간 조정능력	5.18	1.13
10	분쟁조절능력	5.16	1.04
11	우선순위선택능력	5.03	1.09
12	프로젝트관리능력	4.99	1.19
13	품질관리능력	4.96	1.35
14	협상기술	4.91	1.21
15	업계에 대한 지식	4.81	1.26
16	리더십	4.21	1.40
17	업무프로세스개선능력	3.76	1.85
18	문제해결능력	3.01	2.11

순위	항목	평균값	표준편차
19	최신기술에 관한 지식	2.86	3.01

4) 물류운영

요인분석의 결과, 물류운영과 관련된 전체 13개 항목 중, 8개가 제외되고(음영처리 된 항목들) 5개만 남았는데. 그 결과는 <표 10>와 같다. 다른 그룹들에 비해 물류운영 그룹에 속한 항목들이 하나의 그룹으로 묶이지 못하고 상대적으로 많이 제거되었는데, 그 이유는 제거된 통관 및 세관업무 관련 지식이나 수출통제법에 대한 이해, 원자재취급기술, 부품 및 중간재 공급능력 등의 항목들은 중국진출 초기에는 물류관리자들에게 필수적으로 요구되었던 수출입 관련 지식들이었던 반면, 현재는 기본적인 업무 지식으로 인식이 전환된 까닭도 있겠지만, 그 보다는 전문 물류 기업을 활용하여 물류업무를 처리하는 아웃소싱의 증가 때문이라고 보는 것이 더 타당할 것이다. <표 10>에 따르면 물류운영그룹에 속한 항목들 중 재고관리기술이 가장 중요한 물류관리자의 경쟁력인 것으로 밝혀졌으며, 그 뒤를 운송관련법규에 대한 지식과 창고관리기술 그리고 운송관리기술이 잇고 있다. 이들 네 가지 항목이 7점 만점에 평균 5점 이상의 값을 보여 물류관리자의 중요한 자격요건인 것으로 파악되었다. 그 밖에 문화차이에 대한 이해력은 응답자들의 현재 활동무대가 중국이라는 특수성을 감안해 볼 때 중요한 자격요건으로 선택된 것을 이해할 수 있을 것이다.

<표 10> 물류운영 관련 자격요건 항목 평균값

순위	항목	평균값	표준편차
1	재고관리기술	5.57	1.31
2	운송관련법규에 대한 지식	5.47	1.48
3	창고관리기술	5.22	1.09
4	운송관리기술	5.11	1.21
5	수요예측능력	4.96	1.24
6	소요량배분능력	4.85	1.69
7	구매 및 조달기술	4.47	1.48
8	주문처리기술	4.30	1.38
9	문화차이에 대한 이해력	4.09	1.51
10	통관 및 세관업무 관련 지식	3.88	1.45

순위	항목	평균값	표준편차
11	수출통제법에 대한 이해	3.50	1.87
12	원자재취급기술	3.10	1.60
13	부품 및 중간재 공급능력	3.07	1.58

5) 물류기술

요인분석의 결과, 물류기술과 관련된 전체 5개 항목 중, 2개가 제외되고(음영처리 된 항목들) 3개의 항목이 남았는데, 그 결과는 <표 11>과 같다.

<표 11>은 물류관리자가 업무를 수행하는데 있어 관련 기술들을 얼마나 능숙하게 다룰 수 있느냐 하는 문제의 중요도를 보여주고 있다. 위에 설명된 물류계획이나 물류운영 그룹의 항목들에 비해 물류기술그룹의 항목들의 중요도가 전반적으로 더 낮게 평가되었는데, 특히 물류기술 항목 중에서 가장 높은 값을 보여주는 통계기법의 활용능력 조차도 평균값이 5점미만인 것으로 나타나, 물류관리자가 반드시 갖추어야 할 능력이라고 판단하기 힘들다.

<표 11> 물류기술 관련 자격요건 항목 평균값

순위	항목	평균값	표준편차
1	통계기법활용능력	4.94	1.24
2	소프트웨어활용능력	4.34	1.62
3	엑셀활용기술	4.13	1.18
4	컴퓨터스킬	3.99	2.59
5	정량화기법에 대한 친숙도	3.14	1.98

모든 항목들의 평균값이 대체적으로 낮은 것은 응답자들의 평균연령이 높아서 기술의 친숙도가 다소 낮기 때문으로 해석할 수도 있겠으나, 전문가집단과의 논의과정에서도 지적되었듯이, 기술적인 요소들은 관리자가 갖추고 있으면 도움이 되는 경쟁력임에는 틀림이 없지만 이에 앞서 자신이 속한 조직과 자신의 업무를 정확하게 파악하고 성과를 향상시키기 위해 필요한 능력 즉, 공급체인에 관한 인식수준, 의사결정능력, 분석능력, 대인관리기술, 정보의 통합처리능력 등의 요소들에 비해 우선순위가 낮다는 사실을 조사결과에서도 확인할 수 있었다. 기본적인 소프트웨어나 통계기법 등 데이터를 처리하는 프로그램은 입사 초기에 거의 습득하게 되는 업무현실을 고려해 볼 때, 중간관리자 이상의 응답자들에게 이러한 기술들은

더 이상 중요한 자격요건으로 인식되지 않았을 것이라고 유추하는 것도 가능하다.

6) 환경인식

요인분석의 결과, 환경인식과 관련된 전체 6개 항목 중, 3개가 제외되고(음영처리 된 항목들) 3개의 항목이 이 그룹에 포함되었는데, 그 결과는 <표 12>와 같다.

최근 환경보건안전관리(Environment Health and Safety management)가 각광을 받으면서 SAP과 같은 솔루션제공회사들은 EHS관리프로그램을 개발하여 기업에 공급하기도 하고, 해외 여러 대학의 물류학과에서 강의주제로 선택하여 교육할 만큼 물류관리에서의 중요성이 커지고 있다. 이러한 추세에도 불구하고 설문조사결과는 <표 12>에서 볼 수 있듯이, 환경보호와 공해배출의 감소, 그리고 이를 위한 관련 법규 및 기술의 습득에 대해 큰 의미를 부과하고 있지 않은 것으로 나타났다. 환경인식과 관련된 항목 중, 최고점을 받은 환경관련이슈에 대한 관심 및 이해정도의 평균값이 4.3점에 머물러 전체항목 모두 물류관리자의 핵심역량이라고 보기에 는 무리가 있다. 환경오염과 이상기후, 온실가스배출량을 규제하는 교토의정서의 발의 등 범지구적 차원에서 환경을 훼손하는 폐기물을 감축시키기 위해 노력하는 모습과 상반된 설문조사결과가 나온 데에는 여러 가지 원인이 존재하겠지만 설문대상국이 중국이라는 점을 무시할 수 없을 것이다. 주지하는 바와 같이 중국은 세계 제1의 이산화탄소 배출국이다. 또한 중국은 미국, 인도 등과 함께 교토의정서의 비준을 반대했을 뿐 아니라, 현재까지 개도국이라는 이유로 온실가스 감축의무를 면제 받고 있다. 이처럼 환경보호에 상대적으로 덜 민감한 환경에서 근무하고 있는 관리자 입장에서는 관련규정을 파악하거나 회수물류기술의 중요성을 낮게 평가하는 것이 당연하다고 볼 수도 있을 것이다.

<표 12> 환경인식 자격요건 항목 평균값

순위	항목	평균값	표준편차
1	환경관련이슈에 대한 관심 및 이해정도	4.30	1.81
2	위험물취급에 관한 IATA규정 파악정도	4.22	1.74
3	회수물류기술	4.18	1.60
4	반품처리능력	3.83	1.61
5	ISO14000기준 파악정도	3.13	1.88
6	폐기물처리기술	2.79	1.84

V. 결론

본 연구는 중국에서 활동하고 있는 국내기업의 물류관리자들에게 업무 상 요구되는 기술, 혹은 능력이 무엇인지 실증분석을 통해 파악하고자 하였다. 물류관리자의 자격요건으로 밝혀진 43개의 항목들은 다시 4개의 그룹으로 나뉘어 조사되었다.

전반적으로 보았을 때, 요인분석의 결과 4개의 그룹에 속한 23개 항목들 가운데 중요하다고 간주되는(7점 만점 중, 5점 이상이면 그 중요성이 인정되었다고 간주함) 항목들은 14개로, 전체의 61%에 불과하다. 다시 말해, 기존의 연구결과와 전문가집단에 의해 물류관리자의 핵심역량이라고 선별된 항목들이 현장의 관리자들에게는 다소 다르게 인식되고 있음을 알 수 있었다.

그룹별로 살펴보면, 물류계획에 해당하는 항목들이 나머지 그룹의 항목들에 비해 상대적으로 더 중요한 것으로 나타났다. 그 다음으로 중요도가 높게 나타난 그룹은 물류운영인데, 이 그룹에 속한 항목들 중 그 필요성이 높게 평가된 항목들은 재고관리기술, 운송관련법규에 대한 지식, 창고관리기술, 운송관리기술 등 전통적인 물류관리자의 자격요건과 다르지 않음을 알 수 있었다. 이는 기존의 연구결과와도(Murphy and Poist, 1991, 2006) 매우 유사한 것으로 업무환경의 변화나 국가별 차이와 무관하게 전통적인 기술이 여전히 요구되고 있음을 알 수 있는 흥미로운 결과이다. 나머지 두 개의 그룹, 물류기술과 환경인식에 관한 항목들은 물류관리자들의 업무에 큰 영향을 미치지 못하는 것으로 평가되었다. 특히 환경인식과 관련된 항목들이 가장 낮은 평균값을 보이고 있는데, 환경보호에 대한 기준을 파악한다거나, 관련법규를 이해하는 것이 관리자들의 직무와 직결되는 요소들이 아니기 때문일 것으로 추측된다.

본 연구의 분석결과를 종합해 보면, 물류관리자들도 물류담당자(logistician)이기 전에 관리자(manager)에 더 가깝다는 사실을 알 수 있다. 실제로 관리자로서의 요건들을 담고 있는 물류계획그룹의 항목들 중 상위 10위안에 포함된 것이 7가지나 되는 것으로 집계되었다. 이는 미국의 물류관리협회(Council of Logistics Management)의 상임이사였던 George Gecowets의 논평과 정확하게 일치한다. 그는 “물류관리자들은 물류업무를 담당하는 사람이라기보다는 관리자에 더 가깝습니다. 능력 있는 물류관리자라면 물류부서의 업무뿐 아니라 기업 내 어떤 업무가 주어져도 능숙하게 해낼 수 있을 것입니다”²¹⁾라고 하였다.

위에 제시된 설문조사 결과들은 물류회사에 근무하는 사람들을 비롯해 물류업계로 진출하기 희망하는 미래의 물류인, 물류를 전공하고 있는 학생들, 이들을 지도하는 학자들 그리고

21) Harrington, L.M., "What It Takes to Succeed in Distribution," *Traffic Management*, February, 1984, p.35.

중국시장 진출을 계획하는 기업들에게 흥미로운 정보가 될 것으로 생각한다. 기업의 입장에 서는 상위에 랭크된 요건들을 갖추고 있는 관리자들을 중국으로 파견할 수 있을 뿐 아니라 기업 내 교육훈련프로그램의 가이드라인으로 활용할 수도 있을 것이다. 또한, 현재 혹은 잠재적 물류관리자들은 자신들의 경쟁력을 향상시키기 위해 어떤 부분에 노력을 경주해야 하는지 판단할 수 있을 것이다. 그리고 대학에서 물류를 연구하는 교수들은 본 연구결과를 참고하여 학생들의 진로를 지도할 수 있을 것으로 기대한다.

반면, 본 연구는 다음과 같은 한계를 가지고 있다.

설문에 응답한 관리자의 수가 55명으로, 분석결과를 일반화하기에 샘플사이즈가 다소 작음 감이 없지 않다. 이는 조사 대상이 중국에 위치하고 있고, 거의 모든 응답자들과 전화통화를 거치는 등 물리적인 제약으로 조사기간이 충분하지 못했던 것에 기인한다. 또한, 응답자들의 85% 이상이 과장급 이상으로, 현장에 보다 가까이 접근해 있는 라인매니저들의 시각을 충분히 반영하지 못하고 있다. 향후 연구에서는 보다 많은 데이터를 다각적인 측면에서 수집하여 분석하는 것이 요구된다.

또한, 본 연구는 중국에 진출한 국내기업의 물류관리자들을 대상으로 그들의 업무에 도움이 되는 기술 혹은 능력항목들을 도출하고자 하였다. 그러나 중국시장에 진출하였던 기업들이 국내로 회귀하는 최근의 추세들을 고려해 볼 때, 국내에서 활동하는 물류관리자들의 시각을 살펴보는 것 또한 중요할 것이다. 본 연구에서 밝혀진 항목들의 중요도와 국내 물류관리자들이 선택하는 핵심역량들의 우선순위를 비교하여 분석하는 것 역시 흥미로운 것으로 생각한다.

참 고 문 헌

- 이군희, 「사회과학연구방법론」, 법문사, 2001.
- 이재원, 황중서, “중국의 민영물류기업의 발전전략에 관한 고찰”, 로지스틱스연구, 제18권 제3호, 2010, pp.19-32.
- 이춘의, 김기평, 전의천, 김석민, 최현주, “중국 물류시장 진출을 위한 물류전문인력 양성방안에 관한 연구”, 지역발전연구, 제11권 제2호, 2006, pp.1-23.
- 조군제, “기업물류비의 효율적 관리방안”, 국제회계연구, 제22집, 2008, pp.211-235
- 대한무역투자진흥공사 현지진출기업정보, http://www.kotra.or.kr/wps/portal/dk/kcxml/04_Sj9SPykssy0xPLMnMz0vM0Y_QjzKL94g3cbEASYGZjmH6kRhioZhiLmYIMV-P_NxU_Sb9b_0A_YLc0NCIckdFALlxSU!/delta/base64xml/L3dJdyEvd0ZNQUFzQUMvNElVRS82X0hfNERD?site_cd=01007&site_gubun_cd=10004&workdist=&id=&trade_cd=&trade_site_cd=&user_jsAuth
- 수출입은행, 「통계·정보 국가별개황」, http://www.koreaexim.go.kr/kr/bbs/noti/view.jsp?no=8446&bbs_code_id=1311913444154&bbs_code_tp=BBS_2&code_tp=C01_162_182&code_tp_up=C01_162&code_tp_nm=TA&req_pg=, 2011, 7, 8.
- Aron, L.J., “Wanted: Logistic Sharpshooters,” *Logistics Management*, September, 1999, pp.47-48.
- Bossu, V., Estampe, D., Favre-Bertin, M., Greset, D., Micaud, F., and Pavie, A., “What the Supply Chain Manager’s Position Entails,” *Supply Chain Forum: An International Journal*, Vol. 5, No. 2, 2004, pp.14-23.
- Bowersox, D.J., Closs, D.J., and Cooper, M.B., *Supply Chain Logistics Management*, New York: McGraw-Hill, 2007.
- China Federation of Logistics and Purchasing, *Research and Markets: China Logistics Industry Report 2010-2011*. <http://www.businesswire.com/news/home/20110531006636/en/Research-Markets-China-Logistics-Industry-Report-2010-2011>, 2011, 3, 31.
- Cooper, M.C., Lambert, D.M., and Pagh, J.D., “Supply Chain Management: More than a New Name for Logistics,” *The International Journal of Logistics Management*, Vol. 8, No. 1, 1997, pp.1-14.
- Copacino, W.C., “Skill Development - the Best Defense Against Downsizing,” *Logistics Management*, January, 1997, p.42
- Gammelgaard, B., and Larson, P.D., “Logistics Skills and Competencies for Supply Chain Management,” *Journal of Business Logistics*, Vol. 22, No.2, 2001, pp.27-49.

- Ginunipero, L.C. and Percy, D.H., "World-Class Purchasing Skills: An Empirical Investigation," *Journal of Supply Chain Management*, Vol. 36, No. 4, 2000, pp.4-13.
- Gipson, B.J. and Cook, R.L., "Hiring Practices in US Third-Party Logistics Firm," *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, Vol. 31, No. 9/10, 2001, pp.714-732.
- Harrington, L.M., "What It Takes to Succeed in Distribution," *Traffic Management*, February, 1984, p.35.
- Jones Lang LaSalle, *China Logistics: The Geography of Opportunity*, Shanghai, 2007.
- Ken, M. and Young, L., "Industry Forecast 1999," *Materials Management and Distribution*, December, 1998, pp.16-21.
- Mangan, J., Gregory, O., and Lalwani, C., "Education, Training and the Role of Logistics Managers in Ireland," *International Journal of Logistics: Research and Applications*, Vol. 4, No. 3, 2001, pp.313-327.
- McMahon, D., Periatt, J.A., LeMay, S., and Carr, J., "Developing Competent Production Managers in Logistics," *The Journal of Global Business Issues*, Vol. 1, No. 2, 2007, pp.177-183.
- Mentzer, J.T., *Supply Chain Management*, Thousand Oaks, CA: Sage Publications, Inc., 2001.
- Meyers, L.S., Gamst, G. and Guarino, A.J., *Applied Multivariate Research: Design and Interpretation*, Sage Publications, Inc., London, 2006.
- Minahan, T., "How the Supply Chain Changes Your Job," *Purchasing*, February, 1998, pp.57-58.
- Murphy, P.R. and Poist, R.F., "Skill Requirements of Senior-level Logistics Executives: An Empirical Assessment," *Journal of Business Logistics*, Vol. 12, No. 2, 1991, pp.73-94.
- Murphy, P.R. and Poist, R.F., "Skill Requirements of Contemporary Senior-and Entry-Level Logistics Managers: A Comparative Analysis," *Transportation Journal*, Summer, 2006, pp.46-60.
- Rahman, S. and Yang, L., "Skill Requirements for Logistics Managers in China: An Empirical Assessment," *IIMB Management Review*, June, 2009, pp.140-148.
- Rosenau, W.V., Twede, D., Mazzeo, M.A. and Singh, S.P., "Returnable/Reusable Logistical Package: A Capital Budgeting Investment Decision Framework," *Journal of Business Logistics*, Vol. 17, No. 2, 1996, pp.139-165.
- Wisner, J.D., Leong, K.G., and Tang, K.C., *Supply Chain Management: A Balanced Approach*, Mason, OH: Thomson South-Western, 2004.

ABSTRACT

An Empirical Assessment of Competency Requirements for Logistics Managers in China

Eui Hong* · Jin-Su Kim**

The aim of this research is to identify the competencies required by logistics managers or supply chain managers in China. And this research also attempts to show their relative importance and key knowledge areas that require improvement.

Using a survey questionnaire, data was collected against forty three logistics and supply chain management skills or competencies, which were then grouped into four categories and analysed.

The Analysis revealed that supply chain awareness, ability to make decisions, analytical skill, communication skill, supply chain cost, people skill, and integration of internal or external information flow which belong to logistics planning group are considered the most important competencies for effective and efficient logistics functioning. On the other hand, reverse logistics and IATA regulations from environmental awareness group show little influence on logistics managers for improving their logistics performances.

The results have implications for a variety of parties including prospective logisticians, students, teachers and companies considering expanding their business to Chinese market. For example, the results permit companies to employ appropriate logistics managers who are qualified with sufficient skills and competencies suggested in this research. In the case of practitioners, the results provide a benchmark for comparison with their current level of abilities and suggested competencies.

Key Words : Competency requirements for logistics managers, Logistics planning, Logistics operations, Logistics technology, Environmental awareness

* Associate professor, College of North-East Asia, Kwangwoon University

** Senior manager, Unico Logistics Co., LTD.