

D1

Session

물류분야 인적자원개발실태와 해외벤처마케팅연구

권오경 교수 (인하대학교)

물류분야 인적자원 개발 실태와 해외 벤치마킹 연구

물류분야 인적자원 개발의 중요성

- 물류체계의 효율성이 산업경쟁력에 중요한 영향을 미치고 있음
 - 기업 물류비 12.5% (1999)
 - 미국 7.3% (1999), 일본 6.1% (1995), 유럽 5.8% (1995)
 - 국가 물류비 16.3% (1999)
 - 전 세계 11.7% (1996), 미국 9.9% (1999), 일본 9.5% (1998)
- 새로운 물류관리 전략의 확산에 따라 새로운 경영역량이 요구되고 있음
 - 공급사슬관리(SCM) 전략의 도입
 - 물류 아웃소싱 등 전략적 제휴의 확산
 - 전자상거래의 확산 등 물류분야 정보기술 활용의 중요성 증대
- 물류중심지화 전략의 효과적인 실현을 위해 물류분야 인적자원 개발이 중요해지고 있음
 - 정부의 동북아 비즈니스 및 물류 중심국가 전략 추진
 - 동북아 비즈니스 중심국가 실현방안 (2002. 6)
 - 국제적으로 우수한 비즈니스 환경을 위해서는 우수한 인적자원의 개발과 확보가 중요
 - 네덜란드의 사례

네덜란드 진출 다국적 기업의 입지결정 요인

- 네덜란드 진출 다국적 기업의 입지결정 요인을 살펴보면 인적자원의 우수성이 중요한 요인으로 지적되고 있음

	유틸리티센터 (RDC)	지역본부 (RHQ)	콜 센터 (Call Center)
관련업종의 clustering	2	6	5
중심적, 전략적 위치	9	16	7
우수한 국제적 기업환경	5	12	6
효율적, 전문적 물류산업	5	1	0
양질의 노동력, 노동윤리	7	14	8
복수언어 사용능력	6	15	17
유연한 규제, 인센티브	3	4	1
노동시스템의 유연성	4	3	4
정부의 적극적 행정지원	5	6	3
우수한 인프라	6	5	1
우수한 정보통신 인프라	2	4	8
교통시설에 대한 접근성	3	9	0
전체 업체 수	20	27	20

우리나라의 물류분야 인적자원 개발 실태

- 정부의 물류분야 인적자원 개발 정책 방향
 - 건설교통부 : 물류관리사 자격제도 도입
 - 산업자원부 : "서비스산업 전문인력 양성계획" (2002. 8)
 - 물류, e-비즈니스, 컨설팅 등
- 물류분야 자격인증제도
 - 건설교통부, 물류관리사 시험제도
- 대학의 물류분야 교육
 - (특수)대학원, 대학, 전문대학 관련 학부(과)에 물류과목 개설
 - 대학의 단기교육과정
- 기타 기관의 물류분야 교육
 - 협회, 학회의 단기교육과정
 - 온라인 교육 프로그램
 - 기업의 자체교육

물류관리사 시험제도

● 물류관리사 시험제도

- 응시자격 : 만 18세 이상의 대한민국 국적을 가진 남, 여 (학력, 경력 제한 없음)
- 시험과목 : 물류관리론, 화물운송론, 보관하역론, 물류관련법규
- 합격기준 : 전 과목 평균 60점 이상 (각 과목별 40점 이상)
- 과목면제 : 대학원 (과목 이수), 대학 또는 전문대학 (과목 이수 + 물류연수과정)

● 물류관리사 시험통계

	응시자수(명)	합격자수(명)	합격률(%)
1997년	30,027	1,109	3.7
1998년	8,131	439	5.4
1999년	8,781	1,827	20.8
2000년	5,500	269	4.9
2001년	4,025	618	15.4
합 계	56,464	4,262	7.5

대학의 물류분야 교육 실태조사

● 조사개요

- 선정방법
 - 한국로지스틱스학회, 로지스틱스 21세기, 2002
 - 교통개발연구원, 물류전문인력 육성방안, 2000
 - 한국물류관리사협회, 홈페이지 (www.kclca.or.kr)
- 7개 특수대학원, 38개 대학교 학부(과), 13개 전문대학 교과과정 조사
 - 대학원 : 물류/유통대학원, 경영대학원 물류/유통전공
 - 대학 : 물류/유통학과, 경영학부(과), 국제통상학부(과), 산업공학과, 교통공학과
 - 전문대학 : 경영/유통/포장 관련 학과
- 교과목 조사방법
 - 물류분야 : 물류, 화물, 운송, 보관, 재고, 하역, 포장, 해운, 항만, 항공, SCM
 - 관련분야 : 생산, 유통, 구매/조달/공급, 자재, 전자상거래, 교통 등

대학의 물류분야 교육 현황과 특성

- 대학원
 - 물류분야 특수대학원을 설립한 경우
 - 인하대 (국제통상물류대학원), 서경대 (물류대학원), 명지대 (유통대학원)
 - 경영대학원에 물류분야 학과/전공이 있는 경우
 - 한국의대 (세계경영대학원 국제해운물류학과), 중앙대 (국제경영대학원 국제경영/통상/물류전공, 산업경영대학원), 동의대 (경영대학원 유통물류학전공) 등
- 대학
 - 대개 경영학부(과), 국제통상학부(과), 산업공학과 등에서 물류관련 과목을 개설
 - 소수이지만 일부 대학에서 물류관련 학부(과), 전공을 두고 있음
 - 학부(과) : 목포해양대 (해상운송시스템학부 국제물류시스템전공), 순천대 (물류학과), 여수대 (물류시스템공학부), 한국해양대 (물류시스템공학과, 해운경영학부), 한라대 (물류유통학과)
 - 전공 : 남서울대 (국제유통학전공), 부경대 (국제통상학부 국제무역/물류전공), 전주대 (경영학부 물류유통과정), 한라대 (물류유통학 전공)
- 전문대학
 - 일부 경영 관련학과에서 1-2 과목 정도의 물류관련 과목을 개설

대학원의 물류분야 교과과정 사례

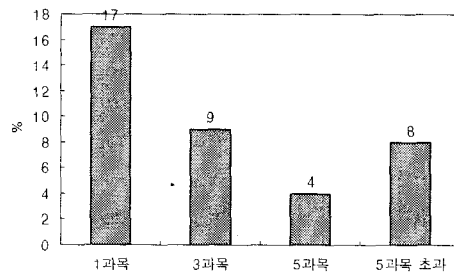
대학원	물류분야 교과과정
인하대학교 국제통상물류대학원	물류관리론, 화물운송론, 보관하역론, 물류의사결정론, 물류정보론, 물류회계론, 국제물류론, SCM, 해운산업론, 항공산업론, 공항경영론, 물류정책론, 유통관리론, 서비스경영, 서비스마케팅, 전자상거래론, 교통체계론, 교통경제론
서경대학교 물류대학원	물류관리론, 화물운송론, 보관하역론, 물류유통관계론, 물류회계론, 물류정책론, 물류보험론, 국제물류관리론, 물류지원분석론, 물류정보시스템, CALS/EC, 물류리엔지니어링, 물류품질경영, 유통관계론, 마케팅관리
한국의국어대학교 세계경영대학원 국제해운물류학과	국제물류론, 경기신해운경영론, 부정기신해운경영론, 해상해사법, 화물운송론, 항만적하론, 해사관리론, 해운회계론, 해상보험론, 해운정책론, SCM, 유통론

대학의 물류분야 교과목 개설 실태

- 물류를 별도의 전공으로 두고 있지 않은 경우
 - 경영학부(과): '물류관리론'을 기본과목으로 개설하고 있음
 - 국제통상학부: 대부분 국제상무의 기본과목으로 '국제운송론'을 개설하고 있으며, 심화과목으로 '국제물류'를 개설하고 있는 경우가 있음
 - 산업공학과: '물류관리론' 또는 '물류시스템'을 기본과목으로 개설하고 있음
 - 일부 교통공학과의 경우 '화물교통론'을 물류분야 과목으로 개설하고 있음
- 물류를 학부(과) 또는 전공으로 두고 있는 경우
 - 주로 공과대학에 물류시스템학부(과)를 설치하고 해운, 항만 관련 과목을 중심으로 물류분야 과목을 개설하고 있음
 - 경영학부(과)에 물류전공을 두고 있는 경우 생산, 유통관리 분야와 연계한 과목을 개설하고 있음
 - 국제통상학부(과)에 물류전공을 두고 있는 경우 주로 국제물류 분야의 과목을 개설하고 있음
- 표준적인 물류분야 교과과정 연구의 필요성
 - 물류분야의 이론적 발전, 물류환경의 변화, 산업계의 물류분야 인력수요 등을 고려하여 전공분야의 특성에 맞는 표준적인 물류분야 교과과정 도출을 위한 연구가 필요

대학의 물류분야 교과목 개설 실태

- 조사대상 학부(과)의 45%가 1개의 물류분야 과목을 개설하고 있음
 - 물류분야 과목이 5개를 초과하는 경우도 21%에 달함 (물류분야 학부(과), 전공을 두고 있는 경우)



기타 기관의 물류분야 교육 현황

- 대학의 단기교육과정
 - 연세대 경영대학원, E-SCM 전문경영자 과정
- 협회, 학회
 - 한국물류협회, 물류전문교육과정
 - 기초교육 4개, 응용교육 12개 과정 운영
 - 한국복합운송협회
 - 기초반 (해상포워딩, 항공포워딩), 중급반 (FIATA Diploma), 단과반 5개 과정 운영
 - 대한상공회의소, Logistics Evolution 세미나
 - 한국SCM학회, SCM 고급전문가과정
- 온라인 교육
 - WinLogis, Logisticschool.com
 - 전경련 국제경영원, OnLine 물류 최고경영자과정 (www.cyberimi.or.kr)
- 기업의 자체 교육
 - 대개 전문교육기관에 위탁교육을 실시

2001 Survey of Career Patterns in Logistics

- 2001 Survey of Career Patterns in Logistics, The Ohio State University
 - senior logistics/supply chain executives and member of the Council of Logistics Management (CLM)
 - 1,020 surveys were mailed, 137 usable survey were returned (13.4%)
- Logistics Responsibilities
 1. Traffic Management 89%
 2. Warehousing 83%
 3. Global Logistics 74%
 4. Plant/Warehouse 61%
 5. Inventory Control 59%
 6. General Management 57%
 7. Customer Services 40%
 8. Packaging 40%
 9. Order Processing 38%
 10. Purchasing 29%
 11. Product Planning 21%
 12. Sales Forecasting 17%

2001 Survey of Career Patterns in Logistics

- **Educational Background (Undergraduate Major)**

- Business 39%
- Engineering 15%
- Logistics 19%
- Marketing 8%
- All others 19%

- **Logistics Executive Experience by Job Title**

	Manager	Director	Vice President
Time in Position	3	2	3
Time with Firm	9	5	5
Time in Logistics	20	19	20

- **Executive Compensation (Annual Salary + Bonus)**

- Vice President \$215,435
- Director \$140,108
- Manager \$ 94,690

2001 Survey of Career Patterns in Logistics

- **Curriculum Topics (Training)**

1. Finance Impact 20%
2. Global Logistics 15%
3. IT Applications/Integration 12%
4. Supply Chain Management 6%
5. Strategic Management & Planning/Forecasting 6%

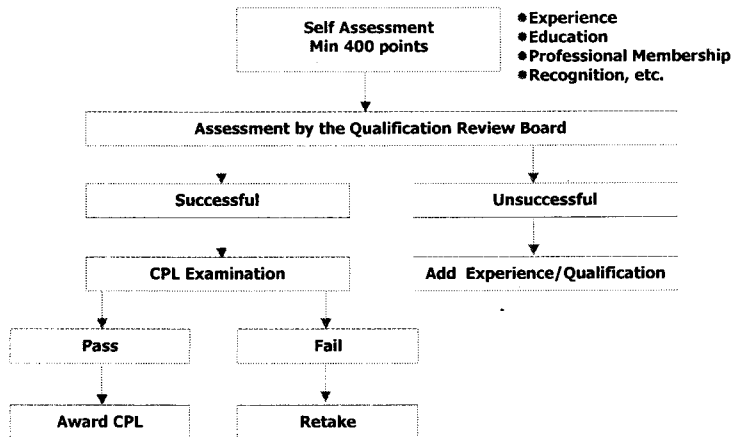
- **Factors that will affect the Growth and Development of Logistics (Next Decade)**

1. Information Technology 19%
2. Supply Chain Integration 14%
3. Creating Customer Value 14%
4. E-Business 13%
5. International Growth/Global Business 8%
6. Cost Control 7%

외국의 물류분야 자격인증제도

- 싱가포르 Chartered Institute of Transport Singapore (CITS)
 - CPL (Certified Professional Logistician)
- 유럽 European Logistics Association (ELA)
 - EMLog (European Master Logistician)
 - ESLog (European Senior Logistician)
 - EJLog (European Junior Logistician)
- 일본 Japan Institute of Logistics Systems (JILS)
 - 物流技術管理士
 - 國際物流管理士
- 미국 Certified Programs, Council of Logistics Management (www.clm1.org)
 - CPM (Certified Purchasing Manager), Institute of Supply Management (ISM)
 - CPIM (Certified in Production and Inventory Management), American Production and Inventory Control Society (APICS)
 - CTL (Certified in Transportation and Logistics), American Society of Transportation and Logistics (AST&L)
 - CPL (Certified Professional Logistician), International Society of Logistics (SOLE)

싱가포르 CPL (Certified Professional Logistician)



싱가포르 CPL (Certified Professional Logistician)

- PART I (100 multiple choice questions)
 - Strategic Logistics Management/Supply Chain Management
 - IT Trends and Emerging Technologies in Logistics Management
 - Strategic Alliances
 - Financial Logistics
- PART II (written analysis)
 - Case study
- Passing Criteria
 - pass both parts of CPL examination with at least 50% for each part

일본 物流技術管理士, 國際物流管理士 資格認定 講座

	物流技術管理士	國際物流管理士
講座	<ul style="list-style-type: none"> ● 企業經營과 로지스틱스 (6日) ● 物流시스템設計의 基礎 (3日) ● 輸·配送管理 (3日) ● 在庫管理 (2日) ● 코스트管理 (3日) ● 物流據点管理 (2日) ● 綜合演習 (2日) 	<ul style="list-style-type: none"> ● 國際物流 概論 (3日) ● 輸出入業務 (3日) ● 海上輸送 (3日) ● 航空輸送 (3日) ● 國際複合輸送 (2日) ● 國際物流의 保險 및 리스크 管理 (2日) ● 世界의 物流事情 (2日) ● 國際物流情報시스템과 先進企業의 戰略 (2日)
認定證 授與	<ul style="list-style-type: none"> ● 面接試驗 ● 認定證 授與 	<ul style="list-style-type: none"> ● 認定證 授與

외국의 물류분야 교육 프로그램 사례

- 싱가포르
 - MSc in Logistics and Supply Chain Management, The Logistics Institute-Asia Pacific (TLI-AP)
- 네덜란드
 - MSc in Maritime Economics and Logistics (MEL), Rotterdam School of Management, Erasmus University
 - Diploma Management Studies in Port, Shipping and Transport Management, Shipping and Transport College (STC) & International Maritime Transport Academy (IMTA)
- 미국
 - Master of Engineering in Logistics (MLOG), Center for Transportation & Logistics (CTL), MIT
 - CLM Allied Associations
- 캐나다
 - Bachelor of International Business and Supply Chain Management, Grant McEwan College

TLI-AP : MSc in Logistics & Supply Chain Management

	Compulsory	Selective
NUS	<ul style="list-style-type: none"> ● Operations Planning and Control ● Operations Research Model ● Engineering Probability and Simulation 	<ul style="list-style-type: none"> ● Material Flow System ● Industrial Logistics ● Inventory Systems ● Operations Management ● Supply Chain Management ● Management of Service Operations ● Electronic Commerce ● Global Project Coordination ● IT in Supply Chain Systems ● Decision Making Technologies ● Advanced Modeling and Simulation Techniques
Georgia Tech	<ul style="list-style-type: none"> ● Manufacturing Systems ● Warehouse Systems ● Transportation and Supply Chain Systems 	<ul style="list-style-type: none"> ● Engineering Economy ● Statistical Modeling and Design of Experiments ● Simulation

Erasmus University : MSc in Maritime Economics and Logistics

Electives	Professional Development Courses
<ul style="list-style-type: none"> ● Shipping economics and policy ● Port economics and policy ● Logistics and supply-chain management ● Transport and regional economics ● International economics ● Management science ● Shipping and transport finance ● Maritime logistics 	<ul style="list-style-type: none"> ● Maritime law ● Maritime insurance ● Port privatization ● Ship investment & finance ● Ship broking and chartering ● International trade law ● E-shipping/E-business
Introduction Courses	Thesis research and internships
<ul style="list-style-type: none"> ● Business statistics ● Econometrics and forecasting ● Micro-macro economics ● Computer, writing and presentation skills 	

MIT : Master of Engineering in Logistics

Required	Electives
<ul style="list-style-type: none"> ● Dynamic Strategic Planning ● Logistics Systems ● Supply Chain Context ● Information Technology and Computer Models in Logistics ● Design and Operation of Logistics Facilities and Networks ● Case Studies in Logistics and Supply Chain Management ● International Logistics 	<ul style="list-style-type: none"> ● Advanced Logistics and Supply Chain Strategies ● System Dynamics for Business Policy ● Methods for Transportation and Logistics Systems ● Freight Transportation Management ● Computer Algorithms in Transportation ● International Shipping ● Data, Models and Decisions ● Systems Optimization and Analysis of Manufacturing ● Economic Analysis of Business Decisions ● Operations Management ● Operations Management Models and Applications ● Manufacturing Policy ● Marketing Channels

물류분야 인적자원 개발을 위한 개선방향

- 물류분야 교육의 전문화와 충실화
 - 물류분야 전문대학원의 설립
 - 대학의 물류교육 특성화 (물류 전공 신설) 및 교육내용 충실화
 - 산·학 연계 교육프로그램의 개발
 - 온라인(On Line) 교육의 활성화
- 표준적인 물류분야 교과과정에 대한 연구의 필요성
 - 대학, 학부(과)의 특성을 고려한 표준적인 물류분야 교과과정 모듈의 개발
 - 경영학부(과) : 생산관리, 유통관리 등과 연계한 물류분야 교과목 모듈 개발
 - 국제통상학부(과) : 국제물류, 국제운송에 특화 된 교과목 모듈 개발
 - 산업공학과 : 물류시스템, 솔루션 분야에 특화 된 교과목 모듈 개발
- 자격인증제도의 개선
 - 국제물류 분야의 자격인증제도 도입
 - 인증위주의 자율적인 자격제도로의 전환을 검토
 - 국제적인 자격인증제도의 소개와 자격취득 유도