

Apendix-2 The Delphi Survey

Survey on Maritime Logistics Value

To Whom It May Concern:

The Logistics Research Centre at Heriot-Watt University, Edinburgh in the United Kingdom is currently undertaking research on a strategic issue of maritime logistics. The research is particularly interested in developing an applicable strategic model on whether knowledge management could be beneficial to maritime logistics value and on how maritime logistics firms (i.e., shipping, ports and associated ones) could acquire valuable knowledge for their long-term sustainability.

As a professional in the field of global maritime logistics, you are cordially invited to be a panel member on the survey. The precious information from you is an absolute necessity for the research and completion of the survey would be gratefully appreciated. The result of the survey is designed merely for an academic purpose and confidentiality is strictly guaranteed.

The survey is entirely anonymous and takes around 20-30 minutes to complete. In addition, should you have an interested in the results of the study, please inform us; we would love to send an executive summary or more upon your request.

Thank you for your precious time and assistance in anticipation.

Yours sincerely,

Dr Eon-Seong Lee
Researcher in Maritime Logistics
Logistics Research Centre
Heriot-Watt University
Edinburgh EH14 4 AS
United Kingdom
Tel: +44 (0)131 451 3846
Fax: +44 (0)131 451 3498
Email: esl2@hw.ac.uk

1. Useful Information and Know-how of Maritime Logistics Value

Maritime logistic value refers to efficiency (e.g. reducing time and cost) and effectiveness (e.g. improving reliability/responsiveness/flexibility of services) in moving goods and information. How important is the following information or know-how in improving maritime logistics value?

1.1 Please indicate the extent to which the following information and know-how is important in improving maritime logistics value (from 1 = least important, to 5 = most important).

(1) General information (e.g. new trends in the maritime transport industry, business culture or practice of the market, and governmental regulations of the industry)	1	2	3	4	5
(2) Customer demands on their service	1	2	3	4	5
(3) Competitors' strategy and behaviour	1	2	3	4	5
(4) Operational skills or information technology (e.g. managerial information system, process reengineering system, and just-in-time or lean system)	1	2	3	4	5
(5) Overall skills of managing employees and organisation (e.g. employee education, or training)	1	2	3	4	5
(6) Marketing related knowhow (e.g. promotion, price, distribution, and customer relationships management)	1	2	3	4	5

2. Cooperative network between firms

This section is about the extent to which maritime transport operators in Korea cooperate with each other in the form of social networks. Social network refers to a set of nodes multiply linked by a set of social relationships (e.g. strategic alliance, joint venture, associations, consortium, informal meeting, etc.).

You should answer whether maritime transport operators cooperates with other companies in the same business by establishing a network, how many companies in the network cooperate with, and how close their relationships are.

Please indicate the extent to which you agree or disagree with the following statements regarding your opinion (from 1=strongly disagree, to 5=strongly agree).

2.1 Do you think a lot of companies join the cooperative network relationships?

Port terminal operators	1	2	3	4	5
Shipping lines	1	2	3	4	5
Freight forwarders	1	2	3	4	5

2.2 The cooperating firms frequently keep in touch with each other.

Port terminal operators	1	2	3	4	5
Shipping lines	1	2	3	4	5
Freight forwarders	1	2	3	4	5

2.3 The firms invest a lot of money in the cooperative network relationships.

Port terminal operators	1	2	3	4	5
Shipping lines	1	2	3	4	5
Freight forwarders	1	2	3	4	5

2.4 The firms consider the cooperative partners very important in their business and mutual interests.

Port terminal operators	1	2	3	4	5
Shipping lines	1	2	3	4	5
Freight forwarders	1	2	3	4	5

3. Competition in the network

This section measures the extent of competition between firms in the cooperative network. You are asked how similar resources and services are to each other in the network.

Please indicate the extent to which you agree or disagree with the following statements regarding your opinion (from 1=strongly disagree, to 5=strongly agree).

3.1 Operational resources (e.g. facilities, equipment, and information system) in the network are similar to each other.

Port terminal operators	1	2	3	4	5
Shipping lines	1	2	3	4	5
Freight forwarders	1	2	3	4	5

3.2 The quality of employees (e.g. the levels of education, skill, and knowledge and other ability to perform their job) in the network is similar to each other.

Port terminal operators	1	2	3	4	5
Shipping lines	1	2	3	4	5
Freight forwarders	1	2	3	4	5

3.3 The financial capability (ex. funding ability or health of financial structure) in the network is similar to each other.

Port terminal operators	1	2	3	4	5
Shipping lines	1	2	3	4	5
Freight forwarders	1	2	3	4	5

3.4 The customers in the network are similar to each other.

Port terminal operators	1	2	3	4	5
Shipping lines	1	2	3	4	5
Freight forwarders	1	2	3	4	5

3.5 The service qualities in the network are similar to each other.

Port terminal operators	1	2	3	4	5
Shipping lines	1	2	3	4	5
Freight forwarders	1	2	3	4	5

4. Cooperative networks and knowledge acquisition

This section investigates the cooperative network relationships and knowledge acquisition. You should answer whether the cooperative network has a positive influence on acquiring useful information and know-how (e.g. knowledge) of firms.

Please indicate the extent to which you agree or disagree with the following statements regarding your opinion (from 1=strongly disagree, to 5=strongly agree).

4.1 The higher numbers of cooperative network relationships they have, the more useful information and know-how they acquire.

Port terminal operators	1	2	3	4	5
Shipping lines	1	2	3	4	5
Freight forwarders	1	2	3	4	5

4.2 The stronger cooperative network relationships they have, the more useful information and know-how they acquire.

Port terminal operators	1	2	3	4	5
Shipping lines	1	2	3	4	5
Freight forwarders	1	2	3	4	5

4.3 The acquisition of useful information and know-how through the cooperative network is facilitated more when the competition is high.

Port terminal operators	1	2	3	4	5
Shipping lines	1	2	3	4	5
Freight forwarders	1	2	3	4	5

5. Knowledge acquisition and maritime logistics value

This section is about the relationship between knowledge (i.e. useful information and know-how) acquisition and maritime logistics value in Korea. The maritime logistics value includes (i) reducing costs and lead time, and (ii) high quality of service (e.g. on-time/reliable/responsive/safe service).

You should answer whether the acquired knowledge has a positive influence on enhancing the maritime logistics value.

Please indicate the extent to which you agree or disagree with the following statements regarding your opinion (from 1=strongly disagree, to 5=strongly agree).

5.1 Knowledge acquisition has a positive effect on reducing business costs.

Port terminal operators	1	2	3	4	5
Shipping lines	1	2	3	4	5
Freight forwarders	1	2	3	4	5

5.2 Knowledge acquisition has a positive effect on reducing lead time.

Port terminal operators	1	2	3	4	5
Shipping lines	1	2	3	4	5
Freight forwarders	1	2	3	4	5

5.3 Knowledge acquisition has a positive effect on providing their service on time.

Port terminal operators	1	2	3	4	5
Shipping lines	1	2	3	4	5
Freight forwarders	1	2	3	4	5

5.4 Knowledge acquisition has a positive effect on providing customised services to their customers.

Port terminal operators	1	2	3	4	5
Shipping lines	1	2	3	4	5
Freight forwarders	1	2	3	4	5

5.5 Knowledge acquisition has a positive effect on flexibly responding to unexpected circumstances or volatile customer needs.

Port terminal operators	1	2	3	4	5
Shipping lines	1	2	3	4	5
Freight forwarders	1	2	3	4	5

5.6 Knowledge acquisition has a positive effect on providing accurate information to their customers.

Port terminal operators	1	2	3	4	5
Shipping lines	1	2	3	4	5
Freight forwarders	1	2	3	4	5

5.7 Knowledge acquisition has a positive effect on providing safe services (i.e. minimising loss or damage of cargoes).

Port terminal operators	1	2	3	4	5
Shipping lines	1	2	3	4	5
Freight forwarders	1	2	3	4	5

6. The future of knowledge management in maritime logistics

Please indicate the extent to which you agree or disagree with the following statements regarding your opinion (from 1=strongly disagree, to 5=strongly agree).

6.1 The knowledge management system (e.g. knowledge acquisition and application) may be an important strategy in improving maritime logistics value.

Port terminal operators	1	2	3	4	5
Shipping lines	1	2	3	4	5
Freight forwarders	1	2	3	4	5

6.2 Please list any other important issues, you feel, which have not been addressed by the questionnaire.

--

7. Related Information for Classification Only

Name of affiliated organisation	
Your position (e.g. job title)	
Number of years you have been employed by the organisation	
E-mail	

Thank you for completing the questionnaire.

You will receive the initial results of the survey in November 2008 along with a second round questionnaire. A final report will be distributed to the participants in December 2008.

If you have any questions about the project, please contact:

Eon-Seong Lee
 Logistics Research Centre
 Heriot-Watt University
 Edinburgh EH14 4AS
 United Kingdom
 Tel: +44 (0)131 451 3846
 Fax: +44 (0)131 451 3498
 Email: esl2@hw.ac.uk

Apendix-2 (Korean version)

한국 해운항만 물류기업의 지식경영시스템 도입에 관한 연구

바쁘신 와중에도 설문에 응해주셔서 대단히 감사드립니다.

영국 에딘버러에 소재하고 있는 Heriot-Watt 대학교의 물류연구소에서는 해운항만물류기업의 경영전략에 관한 연구를 수행하고 있습니다. 본 연구는 해운물류기업의 지식경영 도입과 효과성에 관한 실증적 전략모형을 도출하는 데 그 목적이 있습니다. 특히 본 연구는 한국 해운항만물류기업들이 지식을 효과적으로 관리하여 높은 물류성과를 달성할 수 있는지에 관해 체계적으로 분석하고자 합니다. 이 주제에 관한 전문가 집단의 의견을 수렴하여 체계적으로 분석하고자 합니다. 따라서 귀하를 이 분야의 전문가로 초청하는 바이며, 귀하께서 제공해주시는 소중한 정보는 본 연구를 완성시키는 데 절대적으로 필요합니다.

본 설문은 순수한 연구목적으로만 사용할 것이며, 그 외의 목적으로는 사용하지 않을 것임을 약속드립니다. 바쁘시더라도 설문에 기꺼이 응답해 주시면 본 연구에 많은 도움이 될 것입니다. 설문 후의 연구결과나 그 외에 의문 사항이 있으시면 아래의 연락처로 보내주시길 바랍니다.

다시 한번 설문에 응해 주심을 감사드립니다.

이언승 박사 송동욱 교수

Eon-Seong Lee / Dong-Wook Song

Logistics Reserach Centre

Heriot-Watt University

Edinburgh EH14 4As

United Kingdom

Tel: +44 (0)131 451 3846 / 8206

Fax: +44 (0)131 451 3498

Email: esl2@hw.ac.uk / D.Song@hw.ac.uk

www.sml.hw.ac.uk/logisitcs

1. 해운항만 물류가치 향상에 필요한 정보나 노하우

해운항만 물류활동에 있어 중요한 가치활동은 크게 운영효율성 향상과 (시간과 비용감소) 서비스 효과성 향상 (유연성, 대응성, 신뢰성 및 안전성) 측면으로 요약됩니다. 다음은 해운항만 물류가치에 필요한 지식 (즉, 유용한 정보나 노하우)를 분류한 것입니다.

해운항만 물류가치를 향상시키는 데 있어서 이들의 중요도에 대해서 답해주십시오. (1=전혀 중요하지 않다, 2=중요하지 않다, 3=보통이다, 4=중요하다, 5=매우 중요하다)

해운항만 물류가치 향상에 필요한 정보나 노하우 해운항만 산업 전반적 지식 (e.g. 해당산업의 새로운 트렌드, 사업관행 및 문화, 정부 규제 등)	1	2	3	4	5
고객 욕구에 관한 정보나 지식	1	2	3	4	5
경쟁기업의 전략이나 정책에 관한 정보나 지식	1	2	3	4	5
새로운 운영방식이나 정보기술에 관한 정보나 지식	1	2	3	4	5
경영관리기술이나 조직관리노하우	1	2	3	4	5
마케팅 관련 정보나 노하우	1	2	3	4	5

2. 기업간 협력 네트워크

한국 해운항만 물류기업들의 협력 네트워크 구축현황에 대한 질문입니다.

협력네트워크란, 기업들간에 다각적인 협력관계들로 연계되어 있는 연결망을 의미합니다. 대표적인 협력관계유형으로는 전략적 제휴, 합작투자, 공식/비공식 협회, 컨소시엄, 비공식적 만남 및 친목도모 등이 해당됩니다.

다음은 한국 해운항만 물류기업들이 동종 사업내 다른 기업들과 네트워크를 구축하여 서로 협력하고 있는지, 만일 그렇다면, 많은 수의 기업들과 협력을 활발하게 하는지, 그리고 그 협력관계가 얼마나 친밀한가에 관한 질문입니다.

다음의 문항들을 검토한 후 귀하의 의견을 답해주십시오. (1=전혀 그렇지 않다, 2=그렇지 않다, 3=보통이다, 4=그렇다, 5=매우 그렇다)

2.1 동종 사업내 많은 수의 기업들이 협력네트워크에 연계되어 있다.

항만운영업체	1	2	3	4	5
해운선사	1	2	3	4	5
운송주선인	1	2	3	4	5

2.2 협력기업들은 업무에 관한 의사소통을 위해 연락을 자주 하는 편이다.

항만운영업체	1	2	3	4	5
해운선사	1	2	3	4	5
운송주선인	1	2	3	4	5

2.3 기업들은 그 협력관계를 유지하기 위해 물질적 투자를 많이 한다.

항만운영업체	1	2	3	4	5
해운선사	1	2	3	4	5
운송주선인	1	2	3	4	5

2.4 기업들은 사업상 이익을 위해 협력파트너를 매우 중요하게 생각한다.

항만운영업체	1	2	3	4	5
해운선사	1	2	3	4	5
운송주선인	1	2	3	4	5

3. 기업간 경쟁 정도

협력네트워크내 기업간 경쟁의 정도에 관한 질문입니다.

협력 기업들이 보유하고 있는 자원이나 그들이 제공하는 서비스가 얼마나 유사한지에 관한 문항들을 읽고, 귀하께서 동의하시는 정도에 대해 답해주십시오. (1=전혀 그렇지 않다, 2=그렇지 않다, 3=보통이다, 4=그렇다, 5=매우 그렇다)

3.1 기업들이 보유한 운영자원 (e.g. 설비나 장비, 정보시스템 구축정도 등)의 수준은 서로 비슷하다.

항만운영업체	1	2	3	4	5
해운선사	1	2	3	4	5
운송주선인	1	2	3	4	5

3.2 기업들의 종업원 수준 (e.g 학력, 기술수준, 전문지식, 업무수행능력 등) 은 서로 비슷하다.

항만운영업체	1	2	3	4	5
해운선사	1	2	3	4	5
운송주선인	1	2	3	4	5

3.3 기업들의 재무 상태 (e.g. 자금조달능력, 재무안전성 등)는 서로 비슷하다.

항만운영업체	1	2	3	4	5
해운선사	1	2	3	4	5
운송주선인	1	2	3	4	5

3.4 기업들의 고객은 서로 중복되는 편이다.

항만운영업체	1	2	3	4	5
해운선사	1	2	3	4	5
운송주선인	1	2	3	4	5

3.5 기업들이 제공하는 서비스 수준은 서로 비슷하다.

항만운영업체	1	2	3	4	5
해운선사	1	2	3	4	5
운송주선인	1	2	3	4	5

4. 협력네트워크와 지식획득

협력네트워크내 기업들이 획득하는 지식 (e.g. 유용한 정보나 노하우)과 관련한 질문입니다. 기업들이 협력네트워크를 통해 필요한 지식을 많이 획득하고 있는지에 관한 다음의 문항들을 읽고, 귀하의 의견을 답해 주십시오. (1=전혀 그렇지 않다, 2=그렇지 않다, 3=보통이다, 4=그렇다, 5=매우 그렇다)

4.1 기업들은 협력네트워크를 통해서 유용한 정보나 지식을 획득한다.

항만운영업체	1	2	3	4	5
해운선사	1	2	3	4	5
운송주선인	1	2	3	4	5

4.2 많은 수의 기업들과 협력을 할수록, 더많은 정보와 지식을 획득한다.

항만운영업체	1	2	3	4	5
해운선사	1	2	3	4	5
운송주선인	1	2	3	4	5

4.3 협력기업들과의 관계가 친밀하고 가까울수록, 더많은 정보와 지식을 획득한다.

항만운영업체	1	2	3	4	5
해운선사	1	2	3	4	5
운송주선인	1	2	3	4	5

4.4 네트워크내 협력기업들간 경쟁의 정도가 높을 수록 더 많은 정보와 노하우를 획득한다.

항만운영업체	1	2	3	4	5
해운선사	1	2	3	4	5
운송주선인	1	2	3	4	5

5. 지식획득과 해운항만 물류가치향상

기업들이 획득한 정보나 지식이 해운항만 물류가치를 향상시키는 데 도움을 주는가에 관한 질문입니다. 기업들이 획득한 지식이 해운항만 물류가치 (즉, 시간과 비용 감소/ 서비스 유연성, 대응성, 신뢰성, 안전성 등)를 향상시키는가에 관한 다음의 문항을 읽고, 귀하의 의견을 답해주십시오. (1=전혀 그렇지 않다, 2=그렇지 않다, 3=보통이다, 4=그렇다, 5=매우 그렇다)

5.1 사업비용을 줄이는 데 도움이 된다.

항만운영업체	1	2	3	4	5
해운선사	1	2	3	4	5
운송주선인	1	2	3	4	5

5.2 운영시간을 단축시키는 데 도움이 된다.

항만운영업체	1	2	3	4	5
해운선사	1	2	3	4	5
운송주선인	1	2	3	4	5

5.3 서비스를 적시에 제공하는 데 도움이 된다.

항만운영업체	1	2	3	4	5
해운선사	1	2	3	4	5
운송주선인	1	2	3	4	5

5.4 다양한 고객의 욕구에 대응하는 데 도움이 된다.

항만운영업체	1	2	3	4	5
해운선사	1	2	3	4	5
운송주선인	1	2	3	4	5

5.5 예기치 못한 상황에 민첩하게 대응하는 데 도움이 된다.

항만운영업체	1	2	3	4	5
해운선사	1	2	3	4	5
운송주선인	1	2	3	4	5

5.6 고객들에게 정확한 정보를 제공하는 데 도움이 된다.

항만운영업체	1	2	3	4	5
해운선사	1	2	3	4	5
운송주선인	1	2	3	4	5

5.7 보다 안전한 서비스(e.g. 화물손실 및 파손 줄임)를 제공하는 데 도움이 된다.

항만운영업체	1	2	3	4	5
해운선사	1	2	3	4	5
운송주선인	1	2	3	4	5

6. 해운항만 물류가치와 지식경영

6.1 해운항만 물류기업들이 네트워크를 통해 지식을 획득하고 활용하는 것이 물류가치를 향상시키는 데 있어 중요한 전략적 대안이 된다고 생각하십니까?

(1=전혀 그렇지 않다, 2=그렇지 않다, 3=보통이다, 4=그렇다, 5=매우 그렇다)

항만운영업체	1	2	3	4	5
해운선사	1	2	3	4	5
운송주선인	1	2	3	4	5

6.2 본 설문 주제와 관련하여 또다른 중요한 의견이 있으시면 말씀해주십시오.

--

7. 응답자 관련 정보

소속 기관명	
응답자 직책	
근무 년수	
이메일 주소	

설문에 응해 주셔서 대단히 감사합니다.

전문가집단의 본 설문 결과와 함께 제 2 차 설문조사가 2008 년 11 월 중순경에 실시될 예정입니다. 본 설문과 관련해서 문의사항이 있으시면 아래의 연락처로 연락주시길 바랍니다.

설문에 응해 주셔서 거듭 감사드립니다.

이언승 송동욱 드림
+44 (0)131 451 3846
+82 (0)19 381 8513
Email: esl2@hw.ac.uk