

70
32
28
=

經營學碩士 學位論文

船舶 構成員의 知識共有에 관한 研究

- 케미칼탱커(Chemical Tanker)를 중심으로 -

指導教授 河 鍾 郁



이 論文은 經營學碩士 學位 論文으로 提出함.

2002年 2月

釜慶大學校 經營大學院

國際貿易學科(國際通商專攻)

鄭 又 天

鄭又天의 經營學碩士 學位論文을 認准함

2001年 12月

主 審 經濟學博士 朴 明 燮



委 員 經營學博士 尹 光 云



委 員 經營學博士 河 鍾 郁



目 次

Abstract

第 1 章 序 論	1
第 1 節 研究의 背景	1
第 2 節 研究의 目的	3
第 3 節 論文의 構成	5
第 2 章 理論的 考察	7
第 1 節 知識과 知識經營의 概念	7
1. 情報와 知識의 定義	7
2. 知識의 分類	9
3. 知識經營의 定義	11
4. 知識經營 프로세스	13
第 2 節 知識經營 研究의 흐름	14
1. 知識經營의 概念과 創出 側面	15
2. 知識經營 實現을 위한 方法論 側面	16
3. 知識經營 實態 및 事例 側面	16
4. 知的資產에 대한 評價 및 報償 側面	17
第 3 節 知識共有에 관한 研究	18
1. 知識共有의 概念	18
2. 知識共有 沮害 要因	19
3. 知識共有 成功 要因	21
4. 知識共有에 影響을 미치는 要因에 관한 研究	23

第 4 節 船舶 및 船員의 知識	25
1. 船舶의 定義	25
2. 船舶의 種類	26
3. 船舶의 組織	28
4. 船員의 知識	32
第 3 章 研究 模型과 假說 設定	36
第 1 節 研究 模型의 設計	36
第 2 節 假說의 設定	37
1. 個人的 特性	37
2. 組織文化	40
3. IT 인프라적 特性	41
4. 知識共有 意圖	43
第 4 章 研究 方法	44
第 1 節 測定道具	44
1. 個人的 特性	44
2. 組織文化	45
3. IT 인프라	45
4. 知識共有 意圖	46
第 2 節 研究方法	47
1. 調查對象과 調查 方法	47
2. 設問의 構成과 測定方法	48
第 3 節 資料의 處理와 分析	49
1. 說問紙의 構成	49

2. 資料의 處理와 分析	50
第 4 節 假說 檢證	53
1. 次元別 分析	53
2. 職級別 分析	56
3. 分析 結果	60
第 5 章 要約 및 結論	62
參考文獻	65
附錄 - 設問紙	77

表 目次

[표 2-1] 지식의 개념적 연구	9
[표 2-2] 지식분류에 관한 연구	10
[표 2-3] 지식경영의 개념적 연구	12
[표 2-4] 지식경영 프로세스에 관한 연구	14
[표 2-5] 지식경영 흐름에 관한 연구	18
[표 2-6] 지식공유 저해요인	20
[표 2-7] 지식공유 성공요인	22
[표 2-8] 지식공유에 영향을 미치는 요인에 관한 연구	24
[표 2-9] 상선의 선원조직	30
[표 2-10] Chemical tanker(화학선)의 선원조직	31
[표 4-1] 개인적 특성 측정항목	44
[표 4-2] 조직문화 측정항목	45
[표 4-3] 정보기술 측정항목	46
[표 4-4] 지식공유 의도 측정항목	46
[표 4-5] 설문 배분	47
[표 4-6] 설문항목의 구성	50
[표 4-7] 요인분석	51
[표 4-8] Cronbach's α 계수	52
[표 4-9] 개인적 특성의 회귀분석 결과	53

[표 4-10] 조직문화의 회귀분석 결과	55
[표 4-11] IT 인프라의 회귀분석 결과	56
[표 4-12] ANOVA 결과	57
[표 4-13] 최신성의 평균	57
[표 4-14] 조직문화의 ANOVA 결과	58
[표 4-15] 신뢰성의 평균	59
[표 4-16] IT 인프라의 ANOVA 결과	59
[표 4-17] 가설 채택 여부	60

그림 目次

[그림 2-1] 정보와 지식의 개념도	7
[그림 2-2] 정보와 지식의 구분	8
[그림 2-3] 지식경영 프로세스	13
[그림 2-4] 지식경영의 연구 흐름	15
[그림 2-5] 선박의 용도에 따른 분류	27
[그림 2-6] 선원의 지식 분류	35
[그림 3-1] 연구 모형	36

A Study on The Korea Seaman's Intention of Knowledge Sharing; The Case of Chemical Tanker

U-Cheon Jeong

Major in International Commerce
Graduate School of Business Administration
Pukyong National University

Abstract

Knowledge management is a term that is being used today as a new "paradigm" in the world. Increased realization of knowledge as the core competence, coupled with recent advances in information technology such as intranets and world wide web, has increased organizational interest in the topic of knowledge management. Knowledge sharing among members in a organization is one of the important facts in knowledge management. A ship as a shipping business tool also will be required knowledge management to keep competitive advantage and ship's crew are forced to share their implicit as well as explicit knowledge sharing among the crew on board to get her safety operation and her efficient operation as her goal. The purpose of this study is to examine which factors influence the crew'intention of knowledge sharing for the case of the korea seaman serving on board chemical tankers. By reviewing the literature, I found eight factors in three dimensions that are known to influence the intention of knowledge sharing. Four factors in personal dimension are (1) pursuit of new knowledge, (2) recognition of importance of knowledge sharing, (3) open mind towards sharing knowledge, and (4) self-efficacy in using computers. There are two factors in the dimension of organizational culture: (5) trust with colleagues, and (6) objective assessment for

knowledge sharing. And two factors in the dimension of information technology infrastructure are (7) ease of use, and (8) access to knowledge. Data for the empirical study were collected from the crew belong to chemical tanker management company through the 102 of questionnaires by email, mail post and personal interviews. The data analysis says that four factors have statistically significant influence on knowledge sharing. They are (2) recognition of importance of knowledge sharing, (3) open mind towards sharing knowledge, (5) trust with colleagues, and (7) ease of use. The order of the influential strength is like (3) > (2) > (7) > (5). An ANOVA analysis shows that there exists difference among colleges in terms of (1) pursuit of new knowledge, and (5) trust with colleagues. The reasons why the remaining four factors do not influence the intention may be unique culture of ships, individualism of crew, immature infrastructure for knowledge sharing.

제 1 장 서 론

제 1 절 연구의 배경

톨스토이는 행복한 사람들은 모두 비슷하지만 불행한 사람들은 그 이유가 갖가지라는 세계의 문호다운 예리한 관찰을 했다. 사실 그 점은 국가나 기업도 마찬가지다. 잘사는 나라, 잘되는 기업은 비슷하게 잘살고 잘되는데 못사는 나라, 잘되지 못하는 기업은 그 이유가 제각각 이라고 한다.

기업활동의 목표가 가치창출(Value Creation)이라고 한다면 기업은 더 이상 노동과 자본이라는 전통적 의미의 생산요소에 전적으로 의존할 수 없다. 90년대부터 불기 시작한 글로벌라이제이션과 전 세계적인 규제완화의 바람이 정보기술의 획기적 발전을 타고 노동과 자본에 장벽을 허물었고 또 허물고 있기 때문이다. 물론 노동과 자본이 생산, 즉 가치창출 과정에 무의미하다고 단언할 수는 없다. 하지만 노동과 자본을 어떻게 활용 하느냐 하는 문제, 즉 노하우가 보다 중요한 가치 창출의 요소로 자리잡았다는 점만은 분명하다. 미래학자들은 광의의 노하우를 지식(Knowledge)이라는 개념으로 설명하고 동시에 지식만이 가장 중요한 자원이라고 강조 한다.

최근 전세계적으로 지식경영(Knowledge Management)에 대한 관심이 고조되고 있다. 이는 일찍이 Peter Drucker 가 예언한 Knowledge Worker(지식근로자)로부터 시작되었는데, 그의 저서 '경제인간의 종말(The End of Economic Man(1937))'과 '산업사회 인간의 미래(The Future of Industrial Man, 1942)'에서 지식근로자라는 말을 처음 쓴 이래, '새로운 사회(The New Society, 1949)'에서 지식사회(Knowledge Society)를 예견하였다. 그 이후 '격변기의 경영(Managing in a Time of Great Change, 1995)'에서 지식사회는 종업원사회로

지식근로자들은 팀에서 작업을 하며 조직에 고용되어야 한다고 강조했다. 또한 경쟁적인 지식경제는 국가간의 치열한 경쟁으로 발전할 것이며 따라서 지식은 사회, 경제, 정치, 정부의 모든 분야에 막대한 영향을 미칠 것으로 예언하고 있다.

지식이 경영 재원 및 힘으로 인식되기 시작하면서 회계, 조직, 경영전략, MIS, 기술 혁신 등 거의 모든 경영학 분야에서 지식경영이 관심 사항으로 떠오르고 있다. 지식경영은 조직의 성과 향상 및 가치 창조를 위해 새로운 지식을 창출하고 이를 조직 구성원들이 서로 공유하고 활용함으로써 조직의 성과를 생성해내는 과정으로 오늘날 기업의 생존을 좌우하는 전략으로 등장하였다 (Nonaka, 1995).

지식경영은 지식의 개념과 창출, 구현 방법, 평가 및 보상에 관한 연구가 주를 이루며, 기업을 대상으로 실시한 지식경영의 성공 요인과 저해 요인에 관한 탐색적 연구도 이루어졌다.

그러나 대부분의 지식경영 연구들이 시스템적 접근에 의한 것으로 실제 지식을 창출하고 공유·활용하는 조직 구성원의 개인적 특성이나 조직 문화와 같은 환경적 요인에 관한 연구는 거의 이루어지지 않고 있다. 이는 환경적 요인에 관한 연구가 장시간을 필요로 하고 측정이 어렵기 때문인 것으로 파악된다. 그러나 이러한 연구들이 등한시 된다면 지식경영은 새로운 패러다임으로 정착하지 못하고 한때 시대적 요구에 의해 등장한 유행으로 끝날 우려가 높다.

국가경제 발전을 위한 전략사업의 하나인 해운산업의 성패는 고도 기술집단의 사람들인 선원에게 달려 있다고 해도 과언은 아닐 것이다. 특히 해운업은 해상에서 고립되어 독자적으로 움직이는 선박을 이용하여 사업을 하는 것이고, 그 선박의 운항능률과 안전운항 등은 그 선박에서 승선근무하고 있는 선원의 머리와 손에 달려있기 때문에 다른 어떤 종류의 기업보다도 인력에 대한 의존도는 더욱 크다고 보아야 할 것이다. 아무리 효율적으로 잘 구성된 해운회사의

조직과 우수한 성능과 설비를 갖춘 선박으로 운항한다고 하여도 그 선박의 구성원으로 실제로 승선근무하고 있는 선원 개개인이 해운기업의 목적에 부합하는 사고와 행위를 하지 않는다면 선박의 운항능률과 안전운항 등은 확보할 수 없을 것이고 해운회사의 궁극적 목적인 이익의 극대화도 기대할 수 없을 것이 분명하다. 따라서 선박운항의 주체로서 유일한 능동적 요소인 선원들의 개개인의 지식활동은 매우 중요한 것이며 특히 선박조직의 공동의 목표인 안전운항을 성취하기 위해서는 선원들의 지식에 대한 공유는 필수 불가결한 것이다.

선박은 구성원의 개인적 특성이나 문화적 차원에서 일반 조직과는 다른 특성들을 가지고 있다.

선박은 조직 구성원들의 특성이나 조직의 업무 특성상 타 조직과는 구별되는 집단이다. 선박은 사관(Officer) 과 부원으로 구성되어 있으며 운항, 하역, 정비작업이나 교육·행정 서비스 등의 업무를 수행한다.

본 연구에서는 선박 내 지식공유 문화를 조성하기 위해 선원들의 지식공유의도에 영향을 미치는 요인들을 파악하고 이들이 실제 선원들의 지식공유의도에 어떠한 영향을 미치며 각각의 요인들의 영향력 크기를 상호 비교해 봄으로써 선박 내 지식공유 문화를 정착하여 선박의 안전운항을 확보함으로써 한국선원의 국제경쟁력을 제고하는데 그 목적이 있다.

제 2 절 연구의 목적

1990년대 이후 지식이 조직의 자산으로서 인식되면서 지식을 관리, 활용하여야 한다는 주장과 함께 지식경영이 주목을 받게 되었다(Cole, 1998). 지식경영에 관한 연구는 1980년대 조직의 지식 생성 및 공유를 위한 정보시스템의 활용이 주류를 이루었으며, 1990년대에는 지식경영의 개념과 지식창출, 그리고 이러한 지식경영을 실현하기 위한 방법론 및 정보시스템 구축에 관한 연구들

이 많이 이루어졌다. 최근에는 조직의 지식경영 실태 및 사례를 통해 지식경영에 영향을 미치는 요인들을 도출하고자 하는 연구와 지적자산에 대한 평가 및 보상과 관련된 연구가 이루어지고 있다.

그러나 이러한 연구들이 주로 다루는 주제가 지식의 개념이나 지식창출, 정보시스템을 이용한 지식의 공유와 활용에 치우침으로써, 조직 내 지식을 공유하는데 영향을 미치는 환경적 요인들에 관한 연구는 미비한 실정이다(김효근, 1998). 지식경영에 대한 인식이나 시스템적 접근방식은 지식경영을 위한 기반 조성에 큰 몫을 하지만 실제로 ‘조직 구성원들이 과연 가치있는 정보를 시스템 상에서 공유하려 할 것인가’라는 문제가 제기된다. 왜냐하면 업무를 수행하면서 얻어진 노하우나 경험과 같은 지식을 조직 차원에서 공유하려면 지식공유를 위한 개개인의 행동양식의 변화나 가치인식이 선행되어야 하기 때문이다. 그러기 위해서는 조직 구성원들이 자신의 지식이 공유됨으로써 조직에 이익을 가져오고 개인에게도 궁극적으로 도움이 될 수 있다는 인식을 하도록 유도하여야 한다.

지식공유는 조직 구성원이 자신의 지식을 공개하고 이를 조직 내에 확산·저장하여 조직 구성원이 자신의 업무에 활용할 수 있도록 하는 활동을 의미한다. 이는 지식경영의 4단계인 지식의 창출과 공유, 저장, 활용 중 가장 핵심이 되는 과정으로 이런 의미에서 지식경영은 곧 지식 공유라 해도 무방하다.

조직의 지식이 원활하게 공유되도록 하기 위해서는 조직 구성원의 지식 공유에 대한 성향을 파악하는 것이 무엇보다 중요하다. 다시 말해, 어떤 환경 하에서 어떤 요인들에 의해 조직 구성원들이 자신들의 지식을 공유하려고 하는지 조직원의 지식공유 의도에 대한 연구가 필요하다.

본 연구에서는 조직 구성원이 자신들의 지식을 공개하여 조직 내 확산하고 이를 저장, 활용함으로써 조직의 효율성과 가치를 증대시키는 행위를 ‘지식공유’라 정의하고 조직 내에 자신의 지식을 공유하고자 하는 조직구성원의 태도

를 ‘공유 의도’라 정의하였다.

본 연구는 해운기업의 운영주체인 선박을 대상으로 선박의 구성원인 선원들의 지식공유 의도에 영향을 미치는 요인들에 대하여 알아봄으로써 선원들의 지식공유를 촉진하고 이를 통해 지식공유 문화의 정착에 기여하고자 하는 데 그 목적이 있다.

지식경영 전반에 관한 선행연구들을 기반으로 하여 지식경영의 개념적 정의와 연구 흐름을 정리하고, 지식 공유에 영향을 미치는 요인들을 개인적 특성과 조직문화, 정보기술 차원으로 나누었다. 지식공유 의도에 영향을 미치는 요인으로 개인적 특성에서는 최신성과 인지성, 개방성, 컴퓨터 자기 효능감을, 조직문화에서는 신뢰성과 평가 및 보상, IT 인프라는 의사소통 채널의 편리성과 접근성을 선택하였다. 이들 요인들이 지식 공유 의도에 영향을 미치는지의 여부를 측정하기 위해 설문을 작성하고 이들 변수들에 대한 신뢰도와 타당성 분석을 실시하였다. 이를 통해 선원들의 지식공유 의도에 영향을 미치는 요인들을 촉진함으로써 원활한 지식공유 문화를 정착하기 위한 방안을 마련하고자 한다.

제 3 절 논문의 구성

본 논문은 선박의 구성원인 선원들의 지식공유 의도에 영향을 미치는 요인들에 관한 연구로 선원들의 공유의도에 영향을 미치는 요인들을 개인적 특성과 조직문화, IT 인프라 차원으로 나누어 실증해 보고자 한다.

본 논문은 다음과 같이 구성되었다.

제 1 장에서는 지식경영이 대두되게 된 배경과 조직에서 지식공유가 중요한 이유, 지식공유 현황과 그 필요성에 대하여 설명하였다.

제 2 장에서는 지식의 정의와 분류, 지식경영의 정의와 프로세스, 그리고 현재 지식 경영에 대한 선행 연구와 문헌들을 수집·분석하여 지식경영 연구의

흐름과 지식경영의 성공 요인과 저해요인에 대하여 알아보고 지식공유에 영향을 미치는 요인들에 관한 연구들을 정리하였다. 그리고 본 연구의 대상인 선원들의 지식에 대하여 정의하였다.

제 3 장에서는 지식공유 의도에 영향을 미치는 개인적 특성, 조직문화, IT 인프라차원의 요인들을 바탕으로 연구 모형과 가설을 설정하였다.

제 4 장에서는 본 연구를 위한 측정도구의 개발과 연구 방법, 자료의 처리와 분석을 실시하였다. 지식공유 의도에 영향을 미치는 요인들을 차원별로 그리고 전체 요인으로 나누어 회귀분석을 실시하였으며, 부서 및 직급별로 지식공유 의도에 영향력의 차이가 있는지를 보기 위해 ANOVA를 실시하였다.

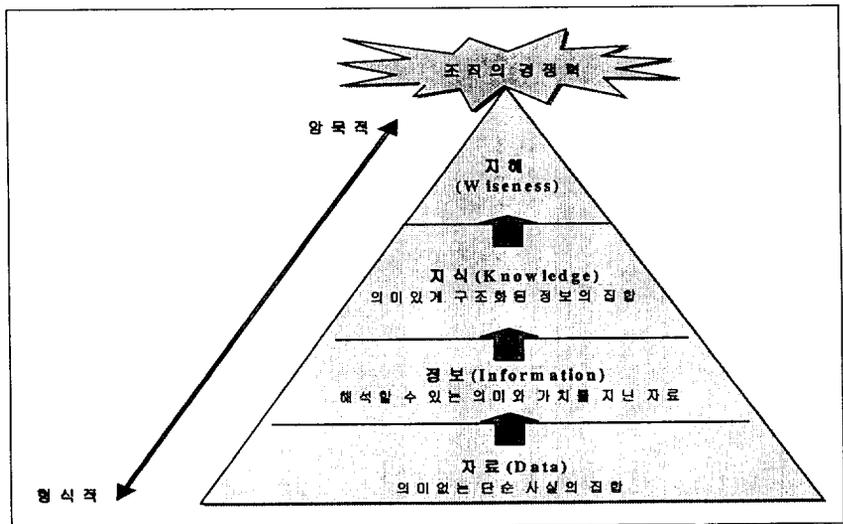
제 5 장은 결론으로 본 연구의 요약 및 한계점과 향후 연구 방향 등을 제시하였다.

제 2 장 이론적 고찰

제 1 절 지식과 지식경영의 개념

1. 정보와 지식의 정의

정보와 지식은 흔히 혼동하기 쉬운 개념중의 하나이다. 많은 학자들을 비롯해 지식경영, 지식사회등 수많은 지식관련 서적들은 정보와 지식의 차이를 대체로 데이터와 정보관의 관계처럼 하위 및 상위개념으로 이해하고 있다. 지식이란 개념은 초기 컴퓨터가 처음 등장했던 때에는 데이터(data)란 단어로 많이 쓰였으나 지금은 정보(Information)라는 단어가 그 뜻을 대신하고 있다(한국 IBM, 1998). '정보'는 '데이터'보다 한 차원 진화된 용어로 인간에게 좀 더 유용한 형태로 가공되어진 것이며, 이보다 진화된 용어로 '지식'이 쓰이고 있다.



[그림 2-1] 정보와 지식의 개념도

자료 : 지식혁명보고서, 매일경제신문사, 1999

위 그림에서 보여주듯이 의미없는 단순한 사실의 집합인 데이터(data)가 조직의 목적에 맞게 유용한 형태로 가공되어 해석할 수 있는 의미와 가치를 지니게 되면 정보(information)가 된다. 이 정보는 타당한 행동 기준으로 전환되어 의미있게 구조화됨으로써 지식(knowledge)이 되고 지식의 창출·집근 및 통합방법이 암묵적으로 갖추어지면 지혜(wiseness)가 된다(Huber, 1996). 이때 하위로 내려갈수록 형식적(explicit) 특성이 강하고, 상위로 올라 갈수록 암묵적(tacit) 특성이 강하게 나타나게 된다.

정보는 '지의 흐름'을 의미하는데 반해, 지식은 '지의 축적'을 말한다(Nonaka & Takeuchi, 1995). 어떠한 의도와 요구에 맞는 의미나 가치를 갖는 데이터들로 구성된 것이 정보라면, 이 정보를 읽고, 이해하고, 해석함으로써 업무에 적용하게 되면 이는 지식으로 변환되게 된다(Prusak, 1995).

정보와 지식을 그 특성에 따라 분류하면 다음과 같다[그림 2-2].

정 보	지 식
단편적 사고 : 원인 또는 결과 (Cause or Result)	종합적 사고 : 원인의 결과 (Cause & Result)
수동적 : 외부에서 수용	능동적 : 주체적으로 생각/가공/판단
FLOW : 지식창조의 매개자료	STOCK : 사고&경험을 통한 정보체계화
정태적(Static) : 가치판단 및 정보체계	동태적(Dynamic) : 의사 결정 및 행동을 통한 가치 창출

[그림 2-2] 정보와 지식의 구분

자료: 노나카 아쿠치로, 「지식창조기업(1996)」

지식의 개념에 대한 연구는 지식경영 연구 초기에 많은 학자들에 의해 이루어졌는데 특히, 지식의 개념과 창출 분야에 관한 연구로 유명한 Nonaka(1995)는 지식을 “정당화된 참된 믿음”으로 정의하였는데 이는 1) 명제가 참이고, 2) 그 명제가 사람에게 의해 믿어져야하며, 3) 그 믿음이 정당화되어야 지식이라 할 수 있다고 강조하였다. 이밖에 지식에 대한 정의는 다음과 같다[표 2-1].

[표 2-1] 지식의 개념적 연구

학 자	내 용
Nonaka(1995)	<i>Justified true belief</i> (검증된 참된 믿음)
Davenport(1998)	의사결정이나 행동에 즉각적으로 활용되는 고부가가치의 정보
Leonardo & Sensiper(1998)	적어도 부분적으로 경험에 근거하고, 작용할 수 있고, 적절한 정보들의 모임
Drucker(1993)	지식은 새로운 경제사회에서 전통적인 생산요소인 노동력·자본·토지 등과 동일류 자원일 뿐 아니라 유일하고도 의미 있는 자원
엘빈토플러(1993)	최고급 권력의 원천이며 앞으로 닥쳐올 권력이동의 핵심

2. 지식의 분류

노나카와 히로타카는 「지식창조기업」에서 지식을 암묵지와 형식지로 분류하였다(Nonaka & Takeuchi, 1995). 암묵지(tacit knowledge)는 ‘구체적인 언어로 설명하기 어려운 지식’을 의미하며, 개인의 경험에 내재해 있는 개인적인 지식으로 개인적인 신념·생각·가치체계 등 무형의 요소들을 포함하고 있다(Nonaka & Takeuchi, 1995). 이에 반해 형식지(explicit knowledge)는 ‘구체적

인 언어로 설명할 수 있으며 체계적인 지식'을 의미하는 것으로 문법적인 진술·수학적 표현·규격·메뉴얼 등이 여기에 포함된다. 따라서 이 같은 종류의 지식은 개인과 개인을 통해 손쉽게 전달될 수 있다. Nonaka외에 많은 학자들은 지식을 다음과 같이 분류하였다[표 2-2].

[표 2-2] 지식분류에 관한 연구

학 자	지식유형	내 용
Nonaka (1996)	암묵지	유형, 신체감각, 공통감각, 이미지, 사고방식 등의 지
	형식지	문자, 숫자, 규격, 메뉴얼 등의 지
Annie Brooking (1996)	시장자본	기업이 시장에서 이익을 얻는데 필요한 모든 자산을 총칭하는 개념으로서 차별화된 경쟁우위를 제공하는 핵심요소
	인간중심자본	조직의 구성원에 의해 구현되는 집단적 전문기술능력
	지적소유자본	법적으로 보호받는 특허권이나 상표권
	인프라자본	조직체가 기능하는데 필요한 기술, 방법론, 절차 등
레벤하트	감각적 지식	무의식적, 무비판적, 재현 불가능한 지 → 시각화, 이미지화
	경험적 지식	의식적 통제에 의해 획득, 무비판적 → 형태화, 언어화
	과학적 지식	비판 가능한 공평하고 객관적인 지 → 추상화, 모델화
Davenport & Prusak (1998)	외부지식	문서화된 외부보고서, 저널, 시장분석 정보들
	구조적 내부지식	정보와 지식 중간 수준의 내부지식
	정형적 내부지식	인간에 내재된 암묵적 지식이 형식적 지식으로 변형되어가는 지식
Anderson Consulting (1998)	선언적 지식	명제로 표현가능한 지, Knowing that
	절차적 지식	지식 자체의 조작 혹은 행위의 절차, knowing how

3. 지식경영의 정의

지식경영은 조직이 지니는 지적자산 뿐 아니라 구성원 개개인의 노하우를 체계적으로 발굴하여 조직내부의 보편적인 지식으로 공유하고, 이의 활용을 통해 조직전체의 경쟁력을 향상시키는 이론이라고 할 수 있다(포스코 경영연구소, 1998). 지식화 사회에 대응하기 위한 전략으로 지식경영에 대한 관심이 증대되고 있음에도 불구하고 지식경영의 개념과 범위는 다양하게 해석되고 있다[표2-3]. 지식경영 분야를 연구하는 학자나 전문가들까지도 조직 내에 지식경영을 구현하는 방법에 있어서 많은 이견을 보이고 있다. 지식경영이라는 개념 자체가 아직까지는 추상적이고 학문적으로 아직 완벽한 체계를 이루지 못하고 있어 조직 활동에 실제 적용할 수 있을 만큼 구체적인 논의로 발전되고 있지 못한 실정이다.

지식경영은 “급격하게 변화하는 예측 불허한 경영환경 속에서 조직이 생존하고 경쟁력을 갖도록 관리하는 것(Yogesh Malhotra, 1997)”, “유능하고 책임감있는 조직원에게 조직의 전사적 지식체계를 제공함으로써 빠른 의사결정을 취하도록 지원하는 프로세스 또는 조직 구조, 응용시스템, 기술 등의 집합(Bair & Fnn, 1997)”, “조직의 정보 자산을 확인, 포착, 출력, 공유, 평가하는 통합된 접근 행위를 증진시키는 것으로, 각 구성원의 머리 속에 저장된 경험은 물론 데이터베이스, 문서, 기업 정책, 업무절차 등을 포함하는 개념(Gartner Group, 1997)”, “자산을 단순히 관리하는 차원을 넘어 지적 자산의 창출, 보존, 활용 및 분배하는 절차를 포함한 지식과 관련된 모든 과정을 관리하는 절차들의 총합(KM-Forum, 1998)”으로 정의할 수 있다.

앞의 정의를 바탕으로 지식경영을 정의하면 지식경영이란 “조직의 경쟁력을 향상시키기 위해 지식을 창조·공유·확산하여 경영 활동에 활용하는 일련의 과정”으로 정의할 수 있다(공희경, 1999).

조직에서 지식경영이 필요한 이유로는 첫째, 조직 구성원들이 업무활동을 수

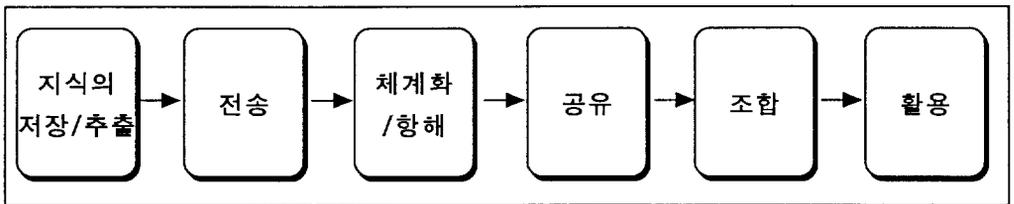
행하는 과정에서 얻은 지식들을 전자 문서화하여 대규모 지식 베이스를 구축하고 이를 쉽게 공유할 수 있도록 함으로써 전체 조직 구성원들의 지식 수준이 향상될 수 있기 때문이다. 둘째, 구축된 지식의 공유를 통해 동일 작업의 중복에 의한 업무상 비효율을 방지할 수 있으며 셋째, 지식의 업무 적용을 통해 개인 및 조직 전체의 경쟁력을 향상시킬 수 있기 때문이다.

[표 2-3] 지식경영의 개념적 연구

학 자	내 용
Garvin(1994)	지의 생성, 획득, 전이와 새로운 지식을 반영하기 위한 조직 행위를 수정하는 과정
Nonaka(1995)	지식의 창조, 확산, 사용을 통해 조직의 성과를 생성해 내는 과정
Gopal&Gagnon (1995)	전사적 경영 전략을 지원하기 위해 필요한 지식 범주를 파악하고, 현재 조직의 지식 수준을 평가하여, 둘 사이의 차이를 줄이는 방법으로서 현 지식기반을 좀더 효과적인 지식기반으로 변화시키는 과정
Nonaka & Takeuchi(1995)	새로운 지식을 창조하고 이것을 전 조직으로 확산시키며, 그것을 다시 상품, 서비스, 시스템으로 형상화시키는 것
Prusak(1997)	단순히 데이터와 정보를 저장, 처리하는 것이 아닌 개인에게 내재화되어 있는 자산인 지식을 인식하고 이를 조직 구성원이 의사결정 등에 이용할 수 있도록 자산화하는 것
Wiig(1997)	고객의 가치를 극대화하기 위해 지적 자산을 창출하고 고양시킬 수 있는 능력을 가져야 하는데 이러한 역량을 만들고 축적시키기 위해 준비해야 할 모든 프로세스, 시스템, 문화, 역할
Ruggle(1997)	지식을 창출, 문서화, 전파할 때 정보기술을 활용하는 것. 이러한 활동을 통해 생산성을 증대시키고 개인과 조직의 가치를 증대시키는 활동
Quintas(1997)	이미 발생하여 현존하는 필요를 충족시키기 위해 존재하고 획득한 지식 자산을 규명하고 개발하기 위해 그리고 새로운 기회를 개발하기 위해 지속적으로 모든 종류의 지식을 관리하는 프로세스
Gartner Group(1997)	조직의 정보 자산을 확인, 포착, 출력, 공유, 평가하는 통합된 접근 행위를 증진시키는 것으로, 각 구성원의 머리 속에 저장된 경험은 물론 데이터베이스, 문서, 기업 정책, 업무절차 등을 포함하는 개념
Bair & Fnn, (1997)	유능하고 책임감있는 직원에게 조직의 전사적 지식체계를 제공함으로써 빠른 의사결정을 취하도록 지원하는 프로세스 또는 조직 구조, 응용시스템, 기술 등의 집합
Yogesh(1997)	급격하게 변화하는 예측 불허한 경영환경 속에서 조직이 생존하고 경쟁력을 갖도록 관리하는 것

4. 지식경영 프로세스

조직은 보유하고 있는 지적 자산을 이용해 어떻게 새로운 부가가치를 창출할 것인가를 결정하는 것이 무엇보다 중요하다. Gartner Group(1996)은 지식경영 프로세스를 시간에 따라 라이프 사이클적인 접근법으로 분석하였다[그림 2-3].



[그림 2-3] 지식경영 프로세스

지식경영 과정은 지식의 저장/추출→ 전송→ 체계화/향해→ 공유→ 조합→ 활용의 과정으로 이루어진다. 조직의 구성원들이 형상화시킨 지식의 내용은 검색 및 질의 도구, 데이터 소스로의 접근을 통하여 저장·검색·분석의 과정을 거쳐 각 데이터베이스로 전송되며, 이들 지식들은 지식 사용자들이 쉽게 지식을 탐사하고 검색할 수 있도록 체계화되고 향해할 수 있도록 재구성의 과정을 거치게 된다. 지식의 공유 및 토론 과정을 거쳐 새로운 지식으로 조합되며 이는 각 구성원의 니즈에 따라 활용된다.

지식경영 프로세스에 대한 학자들의 연구를 살펴보면 다음과 같다[표 2-4].

[표 2-4] 지식경영 프로세스에 관한 연구

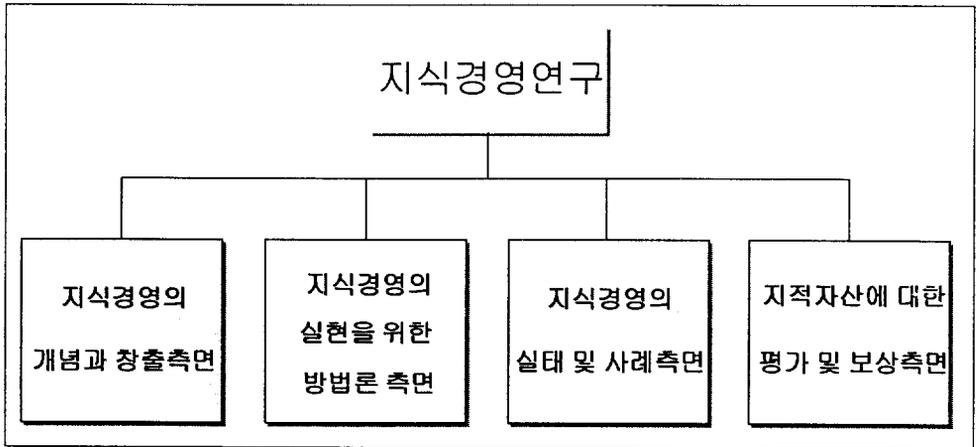
학 자	내 용
Arthur Anderson & APQC(1995)	지식의 생성→파악→수집→체계화→공유→채택→적용
Demarest(1997)	지식의 발견과 구조화, 구체화, 분산, 활용하는 과정
Wigg(1997)	개념화(conceptualize)→반영(reflect)→실천(act)→재검토(review)
Davenport(1998)	지식을 창조, 수집, 유포, 활용하는 과정
Ruggles(1998)	새로운 지식의 창조, 외부자원으로부터 가치있는 지식에의 접근, 의사결정에 이용 가능한 지식의 활용, 프로세스·제품·서비스에 지식 삼입, 서류·데이터베이스·소프트웨어에 지식 표현, 조직문화와 보상을 통한 지식성장촉진, 현존 지식의 조직 내 이전, 지식자산 및 지식경영 효과를 평가하는 과정
O'Dell (1998)	지식을 규명하고 포착하여 효과를 얻는 활동과정

제 2 절 지식경영 연구의 흐름

20세기 초 철학에서 시작한 지식경영에 대한 관심은 기업의 지식을 자산으로 관리, 활용해야 한다는 주장과 맞물려 그 중요성이 강조되었다(Cole, 1998).

1990년대에 들어서 지식경영에 관한 연구는 경영학의 다양한 분야에서 연구 내용에 따라 네 가지 흐름으로 나누어진다[그림 2-4]. 첫째, 지식경영의 개념과 경쟁우위 창출(Nonaka, 1995; Prahalad & Hamel, 1990) 측면, 둘째, 지식경영을 실현하기 위한 방법론(Wiig, 1997) 및 정보시스템 구축(Leonard & Barton, 1995)측면, 셋째, 지식경영 실태 및 사례(Davenport & Prusak, 1998; Wiig, 1994; Ernst & Young, 1996; Knowledge Management Network, 1994;

Edvinsson, 1997; 벤치마킹협회, 1997)측면, 넷째, 지적자산에 대한 평가 및 보상(Glazer, 1998; Edvinson, 1997, Kaplan & Norton, 1996)측면이다(김효근, 1998).



[그림 2-3] 지식경영의 연구 흐름

1. 지식경영의 개념과 창출 측면

기업들은 경제적 가치와 경쟁우위를 창출하기 위해 지식의 축적 및 활용을 추구해왔다(김효근, 1998). 지식경영의 개념과 창출 측면의 연구는 철학적 접근법으로 지식 및 지식경영을 체계적으로 제시한 Nonaka를 주축으로 활발하게 이루어졌다. Nonaka는 조직을 지식 창조의 공간인 'Ba'로 보고 그 공간의 중요성과 역할을 강조하는 논문들을 발표하였다(Nonaka & Konno, 1998). 이 논문은 기존 Nonaka의 인식론 중심의 사고에서 정보기술의 중요성을 다소 내포한 것이라는 점에서 의미를 가진다.

2. 지식경영 실현을 위한 방법론 측면

지식경영의 흐름 중 조직의 지식 생성과 활용을 정보시스템 측면에서 기술적으로 관리하고자 하는 움직임이 1980년 초반 기업을 중심으로 일어났다(Vian, et al, 1983; Bawden, 1986, Schrage, 1990). 학계에서는 Vian(1983)이 개인간 상호작용에서 기술적 도구의 효과와 방법을 설명하였으며, Bawden(1986)은 지식생성에 있어 정보기술의 역할과 정보환경의 중요성을 부각, 정보기술이 지식경영의 촉진제임을 강조하였다. Schrage(1990)는 정보기술의 발달로 지식경영의 발전은 진화하는 정보기술과 직접적으로 연결되어 있다고 주장하였으며, Orlikowski(1993)는 그룹웨어 구축 사례를 통해 그룹웨어를 이용한 지식공유상의 문제점을 개선할 수 있는 발전 방향을 제시하였다.

지식경영 방법론 측면에서 가장 큰 공헌을 한 연구라면 Collins(1995)의 노나카에 의해 제시된 암묵지를 형식화 할 수 있는 방법에 관한 연구라 하겠다. 또한 Leonard Barton(1995)은 1995년 혁신 프로젝트를 수행함으로써 지식경영 도구를 구축하는 기본 틀을 제시하는 등 초기에 비해 보다 구체적이고 방법 제시적인 연구들이 수행되었다(Orlikowski, 1993; Collins, 1995; Leonard & Barton, 1995).

1996,7년에는 조직 지식 증발과 모방을 방지하는 내부적 역량에 관한 연구(Liebeskind, 1996)와 조직 내 베스트 프랙티스 전이의 중요성을 설명함으로써 지식 전이에 장애를 일으키는 요인들을 밝히고자 하는 연구들(Schein, 1996)이 이루어졌다.

3. 지식경영 실태 및 사례 측면

지식의 개념과 그 실행을 위한 방법론을 제시한 연구들에 이어 이를 실제 기업에 적용하여 그 실태를 조사하려는 연구가 뒤이어 이루어졌다. 1993년

Orlikowski는 그룹웨어를 구축하는 사례를 통해 지식공유상의 문제점을 개선할 수 있는 발전 방향을 제시하였다.

노나카 이쿠지로, Spender(1996), Appleyard(1996), Drew(1997), Ruggles(1998), Davenport et al.(1998) 등은 지식과 지식경영의 정의 및 지식경영 프로세스, 성공/실패 요인들을 설명하고 실제 사례들을 보여주는 연구를 꾸준히 수행해 오고 있다. 특히 이 시기에 오면 산업계에서 지식경영을 도입한 지 일정시간이 지나, 지식경영 도입 시 기업의 과정과 문제점, 개선사항들을 도출할 수 있게 됨에 따라 보다 구체적인 사례연구 및 다변수 모형화 연구들이 등장하게 되었다(Prokesch, 1997; Ruggles, 1998; Davenport et al., 1998).

Ruggles(1998)는 미국과 유럽의 431개 기업을 대상으로 연구하여 지식경영이 무엇이고 어떻게 해나가야 하는 것인지, 그리고 장애는 무엇인지를 설명하였고, Davenport et al.(1998)는 31개의 지식경영프로젝트를 연구하여 4개 범주로 분류하고 8개 프로젝트의 성공요인을 규명하였다.

4. 지적자산에 대한 평가 및 보상 측면

1980년대에 들어 지적 자본이 기업경영에 중요하며 그 가치를 인정해야 한다는 연구들이 등장하게 되었다. Edward Denison(1995)은 지식에 대한 교육과 발전이 경제적 성장에 있어서 자본만큼 중요하다고 지적하였다. 또한 Sidney winter(1987)는 지식이 기업의 자산으로 다루어져야 한다고 주장했다. David Teece(1987)는 지식이 거래 가능하다는 지적자산의 중요성에 관한 몇 가지 중요한 통찰력을 제공하였다. Rashi Glazer(1998)는 무형자산에 보다 효과적으로 가치를 제공하는 방법을 하였다. 최근 1998년에는 Glazer의 연구에서와 같이 지식경영과 관련된 평가 및 보상의 문제가 대두되면서 조직의 지식을 평가하기 위해 지식을 소유하는 지식근로자를 평가과정에 포함시키는 방법을 설명하고 실제 사례를 보여주었다. 이를 종합하면 [표 2-5]와 같다.

[표 2-5] 지식경영 흐름에 관한 연구

측 면	학 자
지식경영의 개념과 창출측면	Phahald & Hamel(1990), Nonaka & Konno(1998), 김효근 (1998)
지식경영의 실현을 위한 방법론 측면	Bawden(1986), Schrage(1990), Orlikowski(1993), Leonard & Baeton(1995), Collins(1995), Liebeskind(1996), Szulanski(1996), Keltner(1996), Wiig(1997), Jordet(1997), Lank(1997), Cole(1998)
지식경영의 실태 및 사례 측면	Wiig(1989), Knowledge Management Network(1994), Ernst & Young(1996), Spender(1996), Appleyard(1996), Drew(1997), Edvinsson(1997), Prokesch(1997), 벤치마킹협 회(1997), Davenport & Prusak(1998), Ruggles(1998)
지적 자산에 대한 평가 및 보상측면	Denison(1985), Winter(1987), Teece(1987), Glazer(1998), Kaplan & Norton(1996), Edvinsson(1997), Glazer(1998)

제 3 절 지식공유에 관한 연구

1 . 지식공유의 개념

지식공유는 지식의 저장, 전파, 습득을 포함하는 개념이다. 지식의 저장은 다
른 사람들이 접근 가능한 지식창고에 보관한다는 관점에서 공유의 일부로 볼
수 있으며, 전달은 지식을 필요로 하는 사람에게 알려주는 것을 말한다. 지식
의 습득은 지식을 배워오는 것으로 지식의 전달에 대응하는 상대적 개념으로
볼 수 있다. 결국 지식 공유는 지식의 보유자와 필요자간에 이루어지는 지식의
흐름이다(강민형, 1999).

지식공유는 조직 구성원이 자신의 지식을 공개하고 이를 조직 내에 확산·저
장하여 조직 구성원이 자신의 업무에 활용할 수 있도록 하는 활동을 의미한다.

이는 지식경영의 4단계인 지식의 창출과 공유, 저장, 활용 중 가장 핵심이 되는 과정으로 이런 의미에서 지식경영은 곧 지식 공유라 해도 무방하다. 조직의 지식이 원활하게 공유되도록 하기 위해서는 조직 구성원의 지식 공유에 대한 성향을 파악하는 것이 무엇보다 중요하다. 다시 말해, 어떤 환경 하에서 어떤 요인들에 의해 조직 구성원들이 자신들의 지식을 공유하려고 하는지 조직원의 지식공유 의도에 대한 연구가 필요하다.

본 연구에서는 조직 구성원이 자신들의 지식을 공개하여 조직 내 확산하고 이를 저장, 활용함으로써 조직의 효율성과 가치를 증대시키는 행위를 '지식공유'라 정의하고 조직 내에 자신의 지식을 공유하고자 하는 조직구성원의 태도를 '공유 의도'라 정의하였다.

2. 지식공유 저해 요인

조직의 지식 공유를 저해하는 요인에 대한 연구로 O'Dell(1998)은 1) 부서간 이기주의, 2) 지식 공유에 대한 문화적 마인드 결여, 3) 인적 관계의 결여, 4) 형식지에 치우친 공유, 5) 지식 공유에 대한 보상의 결여 등 다섯 가지를 들고 있다.

Brown(1998)은 실행 공동체(Community of practice)(Lave, 1993)라는 개념을 통해 암묵지의 공유가 힘든 원인에 대하여 설명하였다.

Davenport & Prusak(1998), Ernst & Young(1997), Ruggles(1998)는 조직의 지식공유를 저해하는 요인을 크게 조직 구조적, 조직 문화적, 정보 기술적, 보상 및 평가적 측면으로 나누어 설명하고 있다[표 2-6].

[표 2-6] 지식공유 저해요인

차 원	장 애 요 인	
전략적 차원	지식관리자의 부재 및 역할의 불명확	<ul style="list-style-type: none"> - 구성원의 이직 시 지적 손실 - 지식수요자와 공급자의 무지 - 지식수요자와 공급자간의 인적관계 미비 - 지식공유체계의 불완전성으로 인한 노력 낭비
	지식경영의 기술부족	<ul style="list-style-type: none"> - 암묵적 지식의 표현 및 전달의 어려움 - 개인의 지식관리(창조, 표현, 전달) 역량 부족
	공유 자원의 부족	<ul style="list-style-type: none"> - 지식공유에 대한 긍정적인 의사표명에도 불구하고 공유하지 못하는 경향
	폐쇄적 의사소통 구조	<ul style="list-style-type: none"> - 협업 활동의 미약 - 정보흐름의 단절
문화적 차원	<ul style="list-style-type: none"> - 지식 공유에 대한 마인드 부족 	
	<ul style="list-style-type: none"> - 최고 경영층의 지원 미약 	
	<ul style="list-style-type: none"> - 지식에 대한 반감 	
	<ul style="list-style-type: none"> - 책임회피 문화 	
	<ul style="list-style-type: none"> - 지식공유보다는 개인의 전문성이 우월시(개인성과중심의 문화) 	
	<ul style="list-style-type: none"> - 성공중시의 문화 	
	<ul style="list-style-type: none"> - 그룹의 개별성 	
	<ul style="list-style-type: none"> - 지식수요자와 공급자간의 불신 - 창조적 오류나 협업, 도전에 대한 불안감 	
기술적 차원	<ul style="list-style-type: none"> - 기술 인프라의 부족 	
	<ul style="list-style-type: none"> - 정보기술의 한계성 	
	<ul style="list-style-type: none"> - 명시적 지식 위주의 공유로 암묵지의 누락가능성 	
평가 및 보상 차원	<ul style="list-style-type: none"> - 지식공유에 대한 성과 측정 및 보상체계의 미비 	
	<ul style="list-style-type: none"> - 공유정도의 평가기준설정의 어려움 	
	<ul style="list-style-type: none"> - 지식의 가치 수준을 평가하기 어려움 	
	<ul style="list-style-type: none"> - 지식의 효과측정상의 애매함 	
	<ul style="list-style-type: none"> - 성공사례 위주의 평가 	
	<ul style="list-style-type: none"> - 부서간의 경쟁을 유발하는 보상체계 	
	<ul style="list-style-type: none"> - 물질적 보상위주 	

3. 지식공유 성공 요인

지식경영의 환경적 요소로서, 지식공유 문화 형성을 강조하는 연구들이 1996년 Davenport의 연구를 기점으로 등장하기 시작하였으나 아직까지는 지식 공유를 촉진하는 구체적인 문화적, 환경적 과정을 이해하기 위한 연구는 그리 많지 않다(Cohen & Levinthal, 1990).

Roos는 지식경영의 성공요인은 조직원의 지식공유에 대한 자발성 정도에 달려있다고 주장하고 공유문화를 만드는 3가지 방법을 소개하였다(Roos, Goran and Roos, John, 1997).

Earl은 지식경영을 실시하고 있는 2개 기업의 사례연구를 통하여 성공적인 지식 공유를 위한 필수적 요소로 지식시스템(Knowledge Systems), 네트워크(Network) 지식근로자(Knowledge Workers) 학습조직(Learning Organizations)의 네 가지 요인을 도출하였다(Earl, 1994).

또한 Nonaka는 일본기업을 중심으로 지식경영을 연구하여 지식공유 성공을 위한 6가지 지침을 제시하였는데, 지식 비전의 제시와 미들-업-다운의 조직구조, 하이퍼텍스트(Hypertext)형 조직구조, 지식공유자의 경력 경로(Career Path)구축, 외부와의 지식 네트워크, 구성원간의 상호작용의 장 마련 등이다(Nonaka and Tekeuchi, 1995).

Davenport는 24개 지식경영 사례를 통해 조직에서 지식공유를 성공적으로 수행하기 위해서는 경제적 성과 혹은 가치와의 연계, 기술적·조직적 기반확보, 표준화되고 유연한 지식체계, 지식 친화적 문화, 명확한 목표와 용어, 동기유발 방식의 변화, 복수의 지식전파채널, 고위 경영층의 지원 등 8가지 성공요인이 필요하다고 밝혔다(Davenport, 1998).

이외에 많은 학자들에 의해 지식 공유를 촉진하는 성공요인에 대한 연구가 이루어 졌다(Nonaka, 1995; Bruce Lloyd, 1998; Davenport & Prusak, 1998; APCQ & Arthur Anderson, 1998; Earl, 1994; Davenport & Beers, 1998; Wiig, 1998).

이를 종합하면 다음과 같다[표 2-7].

[표 2-7] 지식공유 성공요인

지 자	성 공 요 인
Nonaka(1995)	지식의 비전 제시
	외부와의 지식 네트워크
	구성원간의 상호작용의 장 마련
	지식과업에 대한 별도의 승진 통로 구축
	미들-업-다운 경영방식
	하이퍼텍스트 조직구조
Davenport & Prusak(1998)	최고 경영층의 지원
	지식에 대한 명확화
	정확한 목표와 용어정립
	표준적, 유연한 지식체계
	지식 친화적 문화
	기술적, 조직적 기반 마련
	복수의 지식 전파채널 구축
	경제적 성과 또는 가치와의 연결
동기부여방식의 변화	
APCQ & Arthur Anderson(1998)	지식공유의 장점과 영향력에 대한 확신
	동기부여
	지식공유에 대한 보상과 동기부여 문화조성
	지원적 문화 강화
	지식 과업을 지원하는 기술
	지식창출에 의한 성과 측정
지식창출을 촉진 또는 공유 정도를 평가	
Earl(1994)	지식근로자
	의사소통 네트워크
	학습조직
Davenport, Long & Beers(1998)	상위관리자의 지원과 헌신
	목적의 명확성
	지식 창출, 사용, 공유에 대한 조직 구성원의 긍정적 사고
	의사소통 채널
	-지식 이전과 의사소통을 위한 다양한 기법 사용
	균형적 구조 - 접근의 용이, 유연성, 발전성
	지식 창출, 공유, 활용을 위한 동기부여
	지식 공유자에게 보상지급
수익성	
조직적, 기술적 하부구조	
Roos (1997)	지식경영의 성공요소는 조직원의 지식공유에 대한 자발성 정도에 달려있다고 주장하고 공유문화를 만드는 3가지 방법을 소개

4. 지식공유에 영향을 미치는 요인에 관한 연구

지식공유에 영향을 미치는 요인들에 관한 연구들은 주로 기업을 대상으로 실시한 지식경영의 성공 요인과 저해 요인에 관한 탐색적 연구에 그 기반을 두고있다(Davenport et al, 1998; Earl, 1994; Wiig, 1994; Ruggles, 1998; 벤치마킹협회, 1997).

Davenport(1998)는 4개 기업을 연구하여 조직에서 지식공유를 하기 위해 요구되는 8가지 성공 요인을 도출하였고, Earl(1994)은 2개 기업을 대상으로 지식경영 모델을 제시하였다. 또한 Wiig(1994)는 18개의 미국 회사에 설문조사를 실시하였으며, Ruggles(1998)는 미국과 유럽의 431개 기업을 대상으로 지식경영이 무엇이고 지식경영을 성공적으로 수행하기 위해 어떻게 하여야 하며, 또 장애 요인은 무엇인지를 설명하였다.

김호근(1998)의 지식경영 준비도에서는 기업이 지식 경영을 실행하는데 필요로 하는 요인들에 대한 측정 도구를 개발을 하였다. 이 연구에서는 지식경영 준비도 측정요인들을 전략적 차원과 프로세스 차원, 문화적 차원, 기술적 차원으로 나누어 설명하고 있다. 전략적 차원에서는 핵심 지식에 대한 인지도와 가치공유, 최고경영자의 지식경영 인지도를. 프로세스 차원에서는 의사소통 채널과 관계의 다양성, 교육 훈련 프로그램, 문서관리체계, 보상체계, 지식접근도 등을 측정하였다. 또한 문화적 차원에서는 창의성과 협력도, 신뢰성, 개방성, 구성원의 컴퓨터 활용능력을 측정하였고 기술적 차원에서는 정보기술 인프라와 정보기술 이용도, 지식 축적도구, 지식공유 도구 등을 보았다.

성은숙(1999)의 연구에서는 평가 및 보상이 지식기여도에 미치는 영향을 컨설팅회사를 대상으로 인터뷰를 실시하였다. 이 연구에서는 지식 기여에 대한 평가 항목을 제시하였으며, 지식 기여에 대한 보상의 내용 및 결과, 지식 기여에 대한 평가 및 보상과 지식 기여도와의 관련성을 제시하였다. 그 외에 지식 기여도에 영향을 미치는 기타 요인들로서 지식관리시스템과 산업의 특수성과 업무의 특성, 조직 구조, 조직문화, 개인적 특성들을 들고 있다.

위의 연구들은 종합하여 요인별로 구분해 보면 다음과 같다[표 2-8].

[표 2-8] 지식공유에 영향을 미치는 요인에 관한 연구

구성요인	내 용	학 자
인지도	조직의 전략 과제를 달성하는데 핵심적인 지식이 무엇인지 알고 있는 정도	Nonaka(1996), Quintas(1997) Charkravarthy(1997) Jordan(1997), Lank(1997)
	지식경영이 무엇인지 알고 지식경영의 가치를 파악하고 있는 정도	Krogh, & Georg von (1998)
	지식경영의 가치를 파악하고 있는 정도	Sviokla(1996)
개방성	타인에게 지식을 제공하거나 타인의 지식을 받아들이려는 정도	Krogh(1997) Roos et al(1997)
구성원의 컴퓨팅능력	조직 구성원의 컴퓨팅 사용 능력	Hiebeler(1996), Davenport(1998)
신뢰성	다른 개인 또는 집단의 말과 약속, 입으로 말하거나 써어진 표현들 혹은 지식이 믿을 만하다고 생각하는 어떤 개인 또는 집단의 기대	Krogh(1997), Hargadon(1997) Kim et al(1997)
평가 및 보상	창의적 사람과 과정, 창의적 결과	Amabile(1998)
	팀이나 동료집단에 지식 기여정도	Skyrme & Amidon(1997)
	구성원의 이직에 의해 소멸되는 지식에 대한 보상이 필요하다	Liebeskind(1996)
	종업원의 성과평가에 지식기여를 포함시키고 이를 보상제도와 연결	Keltner et al(1996)
	지식근로자의 스킬과 지식을 개발할 수 있는 방법을 찾아 보상	White, M(1991)
	정보기술의 중요성과 조직 구성원의 자발성 강조	Elezabeth Lank(1997)
	지식근로자에 대한 평가에 지식기여항목 포함	Glazer(1998)
	지식의 내용 - 7가지보상형태 제시	Wiig(1998)
	구성원의 인식 - 금전적/비금전적 보상	Tompoe(1993), Wiig(1998)
	새로운 아이디어나 정보의 제공, 공유에 대한 보상체계 유무	Lank (1997), Glazer(1998) Keltner et al(1996)
의사소통 채널	구성원간의 의사소통 채널의 종류	Nonaka(1997), Prusak(1997) Leonard(1997)
지식 접근도	조직 내 존재하는 정보에 접근하여 획득할 수 있는 정도	O'Dell et al (1997) Hiebeler(1996)
IT 인프라	조직 내 업무 수행에 있어 정보기술의 활용정도	Vian et al(1983)
	조직 내 정보기술 기반 상태	Sviokla(1996)
	지식을 포착하여 저장/공유하는 도구의 유무	Wilson(1987), Orlikowski(1993) Schrage(1990), Johnson(1987)

제 4 절 선박 및 선원의 지식

1. 선박의 정의

해운기업의 경영활동을 위한 기본 수단이 되는 선박(ship)은 해상에서의 물품운송에 사용되는 모든 종류의 배(vessel)를 지칭한다. 선박으로써 갖추어야 할 요건은 첫째, 물위에 뜰 수 있는 부양성과 둘째로, 수상을 자력이나 타력으로 이동할 수 있는 이동성, 그리고 셋째로는 재화나 사람을 실을 수 있는 적재성을 가져야 한다. 상법상의 선박, 즉 상선(merchant ship)이란 일반적으로 상행위, 기타 영리를 목적으로 항해에 사용되는 선박을 말한다(배병태, 1985). 또한 선박을 사용하여 해상 운송업무를 담당하는 선박소유자(shipowner)에겐 운송계약상의 기본적 책임으로써 선박의 감항능력 담보 의무가 부여되는데, 감항능력(seaworthiness)이란 선체(hull)·기관(machinery) 및 설비(equipments)를 갖추고, 또 필요충분한 선원(crew)과 연료(fuel) 및 선용품(stores)을 탑재하여 약정된 운송계약의 이행을 위해 그 항해를 안전하게 성취할 수 있는 능력을 의미한다(Hardy Ivamy, 1985).

선박은 구조상 선체와 기관 및 부수적인 설비 등으로 이루어져 있다. 선체는 외판과 갑판 및 선루(super structure) 등으로서 구성되어 부력을 형성하고 선박의 형상을 결정짓는다. 기관은 선박의 후진을 위한 원동력을 내는 것으로서 주기관(main engine)과 보조기관(auxiliary machine)으로 이루어진다. 그리고 부수적인 설비 및 의장품으로 항해설비(navigation equipments), 계유설비(mooring equipments), 하역설비(cargo handling equipments), 안전설비(safety equipments) 등이 있고, 또 화물을 적재할 수 있는 공간으로서의 선창(cargo hold)과 거주선실(accomodation cabin)이 갖추어져 있다.

2. 선박의 종류

해운기업의 영업활동을 위한 선박인 상선은 그 운송목적에 따라 분류하면 먼저 여객선(passenger)과 화물선(cargo ship)으로 대별된다.

여객선은 여객정원 13인 이상의 여객설비를 갖춘 선박이고, 그렇지 아니한 것은 화물선으로 규정되어 있다.

화물선은 일반화물선(general cargo ship)과 전용선(specialized vessel)으로 구분된다. 일반화물선으로서 재래식 잡화선(break bulk ship)은 다양한 종류의 크기와 형태를 가진 완제품(finished goods)이나 공산품(manufactured items)을 개별적으로 적부운송하는 선박이다. 이에 비하여 화물을 일정한 규격으로 단위화(unitization) 시킴으로써 하역능률을 향상시키고 선박운항의 경제성 환율성을 제고시킨 선박인 컨테이너 선(container ship)을 비롯하여 라시 선(LASH : lighter aboard ship)과 로로 선(RO-RO : roll-on/roll-off) 등이다.

전용선은 원자재(raw materials)나 기초화물(base cargo) 등 특정 화물을 안전하고 효율적으로 수송하기에 적합한 구조 및 설비를 갖춘 전문화된 선박(specialized vessel)이다. 전용선에는 주로 액체화물(liquid cargo)을 싣는 탱커(tanker)와 건화물(dry cargo)을 수송하는 산적화물선(bulk carrier) 및 임산물운송선(forest product carrier), 그리고 특수선 등이 있다.

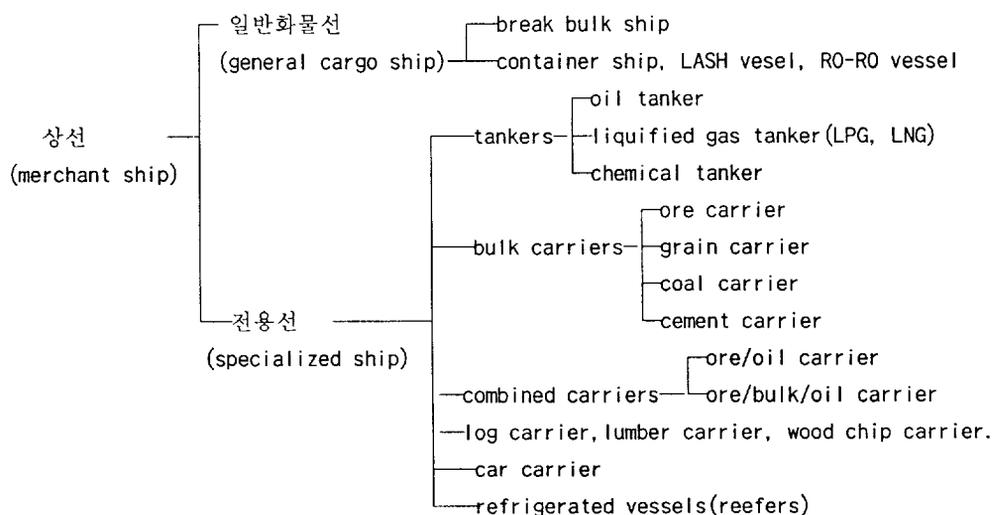
탱커는 유조선(oil tanker), 액화 가스 탱커(liquefied gas tanker), 화학물질 탱커(chemical tanker) 등 3가지로 분류하고 있다(IMO/STCW, 1978/1995). 유조선은 원유(crude oil)·중유(heavy oil)·가솔린(gasoline) 등을 싣는 것이고, 액화 가스 탱커는 액화석유 가스(liquefied petroleum gas : LPG)나 액화천연 가스(liquefied natural gas : LNG) 등을 수송하며, 화학물 탱커는 액체유황(liquid sulfur)이나 가성소다·염산·숄벤트 등 유독성물질을 수송하는 선박이다.

건화물 벌크캐리어(dry bulk carriers)에는 철광석(iron ore)을 비롯하여 알루미나(alumina)·동광석(copper concentrates), 식량·기타 농산물을 수송하는

곡물운송선(grain carrier) 등이 있고, 그 밖에 석탄 운반선(coal carrier), 시멘트 운송선(bulk cement carrier) 등이 있다.

임산물운송선은 원목선(log carrier)과 목재운반선(lumber carrier), 그리고 나무 칩 및 펄프운송선(woodchip and pulp carrier) 등을 포함한다.

그 밖에 특수한 전용선으로서 자동차 운송선(car carrier), 냉동선(refrigerated vessels : reefers) 등이 있다. 또한 겸용선(combination carrier)은 공선항해율을 감소시켜 선박운항상의 효율성을 제고시키기 위한 목적을 갖는 선박으로써, 여기에는 광석·석유 겸용선(ore-oil carrier : O/O), 광석·벌크·석유 겸용선(ore-bulk-oil carrier : OBO) 등이 있다(Roy, 1983). 이를 종합하면 [그림 2-5] 와 같다.



[그림 2-5] 선박의 용도에 따른 분류

3. 선박의 조직

1) 조직의 인적요소

선박경영은 선박이라는 물적자원 선원이라는 인적자원 그리고 자본이라는 재정적자원으로 구성된 하나의 시스템(system)이라고 정의될 수 있다. 즉, 기술적(technical)·사회적(social) 및 재무적(financial) 특성을 갖는 상호관련 요소들이 유기적으로 결합하여 환경(해운시장 및 항만 등)과 상호작용(interaction)함으로써 해운서비스라는 생산물 산출해내는 개방 시스템(open system)인 것이다. 다시 말해서 선박 화물 및 항만이 결합하여 형성하는 것이 하나의 정적인 기술적 시스템(static technical system)에 불과하지만, 다음과 같은 여러 가지의 형태의 에너지와 결합함으로써 비로소 동적(dynamic)인 생산 시스템으로 전환되는 것이다(David H. Morby, 1975).

a. 물질적(physical) 에너지 : 선박에 있어서 연료유(fuel oil)를 말하며, 선박의 항해·적양하·통신 그리고 온방 및 취사 등을 위한 원동력을 제공하는 것이다.

b. 인적(human) 에너지 : 두 가지의 형태, 즉 지적(mental) 에너지와 육체적(physical) 에너지로 구성된다.

c. 재정적(financial) 에너지 : 물질적 및 인적 에너지를 사들이고 또 기술적, 사회적 시스템의 확대를 위해 필요로 하는 자금이다.

따라서 선박의 사회적 시스템(social system)을 형성하는 선박조직(ship organization)은 선박설계와 더불어 선박의 경제성에 중대한 영향을 미칠 수 있는 요인이 된다고 할 수 있다(Alan E. Branch, 1983). 특히 선박의 인건비(선원비) 부담이 계속적으로 증가되는 추세로 인하여 선원의 충원문제는 오늘날 선박운항자에게 최대 관심사의 하나가 되는 동시에 중요한 선박경영의 요인이 되고 있는 것이다.

2) 선박조직의 형태

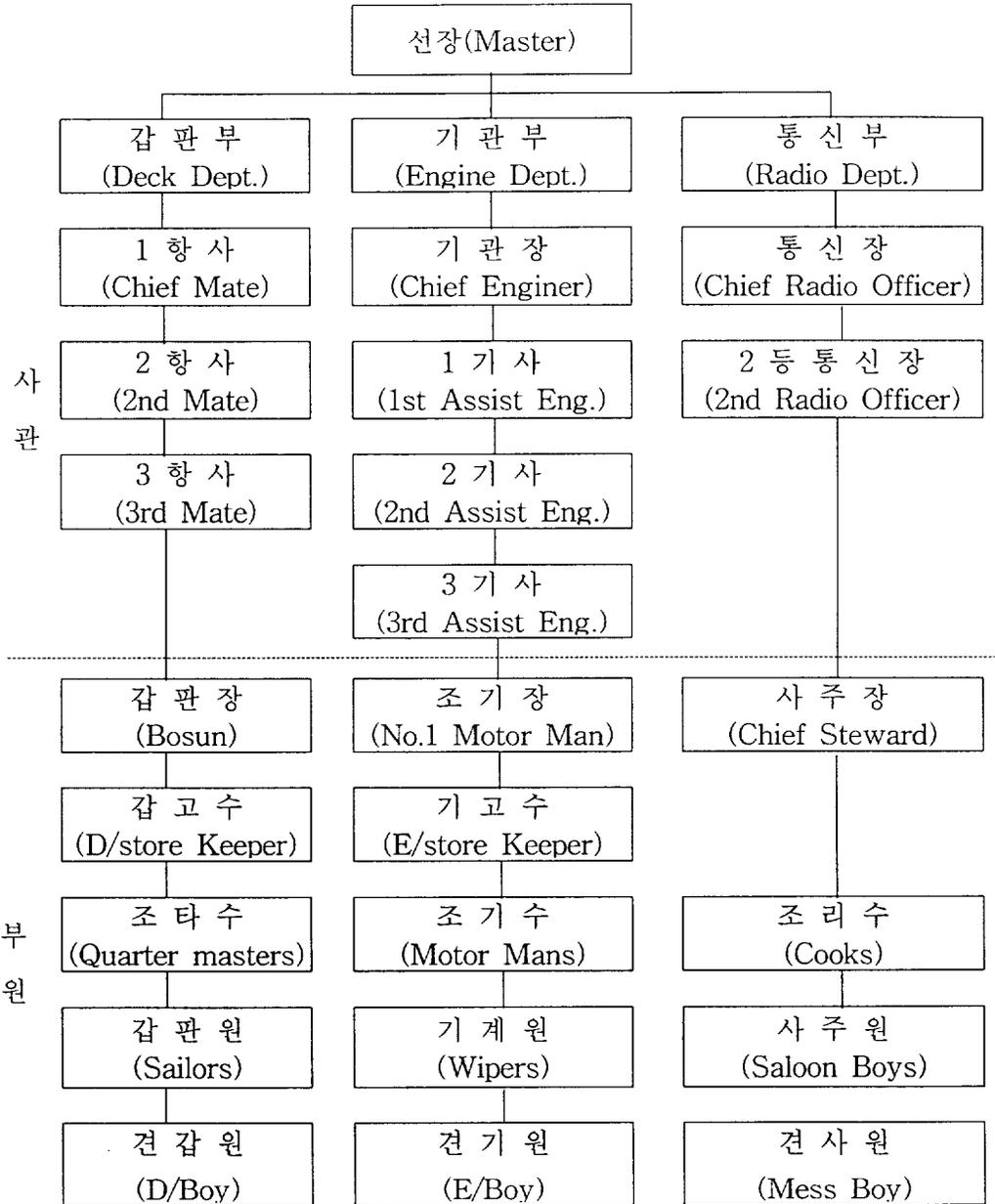
조직(organization)이란 공통의 목표(goal)를 성취하기 위하여 지속적인 기능을 갖는 사람들의 집합된 활동에 대한 계획된 조정체이다. 따라서 조직의 특성은 분업과 권한계층으로 나타나며, 다양한 수준의 지위계층과 함께 감독 및 통제를 위한 형식적구조(formalstructure)를 갖게 된다(Stephen P. Robbins, 1983).

종래의 일반화물선의 전형적인 선원조직구조형태는 [표 2-9]에서 보는 바와 같이 기계적이고 관료제적인 특성을 띠고 있다. 즉, 선장(master, captain)의 총지휘하에 갑판(deck), 기관(engine), 통신사주(radio & catering)의 3개부서로 구성되며, 횡적으로는 전문적인 기능을 수행하는 직무로써 분업의 명확성을 가짐과 동시에, 종적으로 사관(officers)과 부원(ratings)으로 구분되어 엄격한 공식적 권한 계층을 형성하는 것이다. 각부서의 직무분담내용을 간단히 기술하면 다음과 같다(기회원, 1995).

- a. 갑판부(deck department)는 일등항해사를 부서장으로 하여 선박의 항해, 조종, 화물의 적양하, 선체의 정비 및 보존 등의 업무를 수행한다.
- b. 기관부(engine department)는 기관장이 부서장이며 기관의 운전, 기기의 작동 및 정비 등의 업무를 맡는다.
- c. 통신부(radio department)는 통신장이 부서장으로서 대외통신 및 신호를 담당하고, 사주부원(catering crew)은 급식·취사 및 거주위생 등의 일을 맡는다.

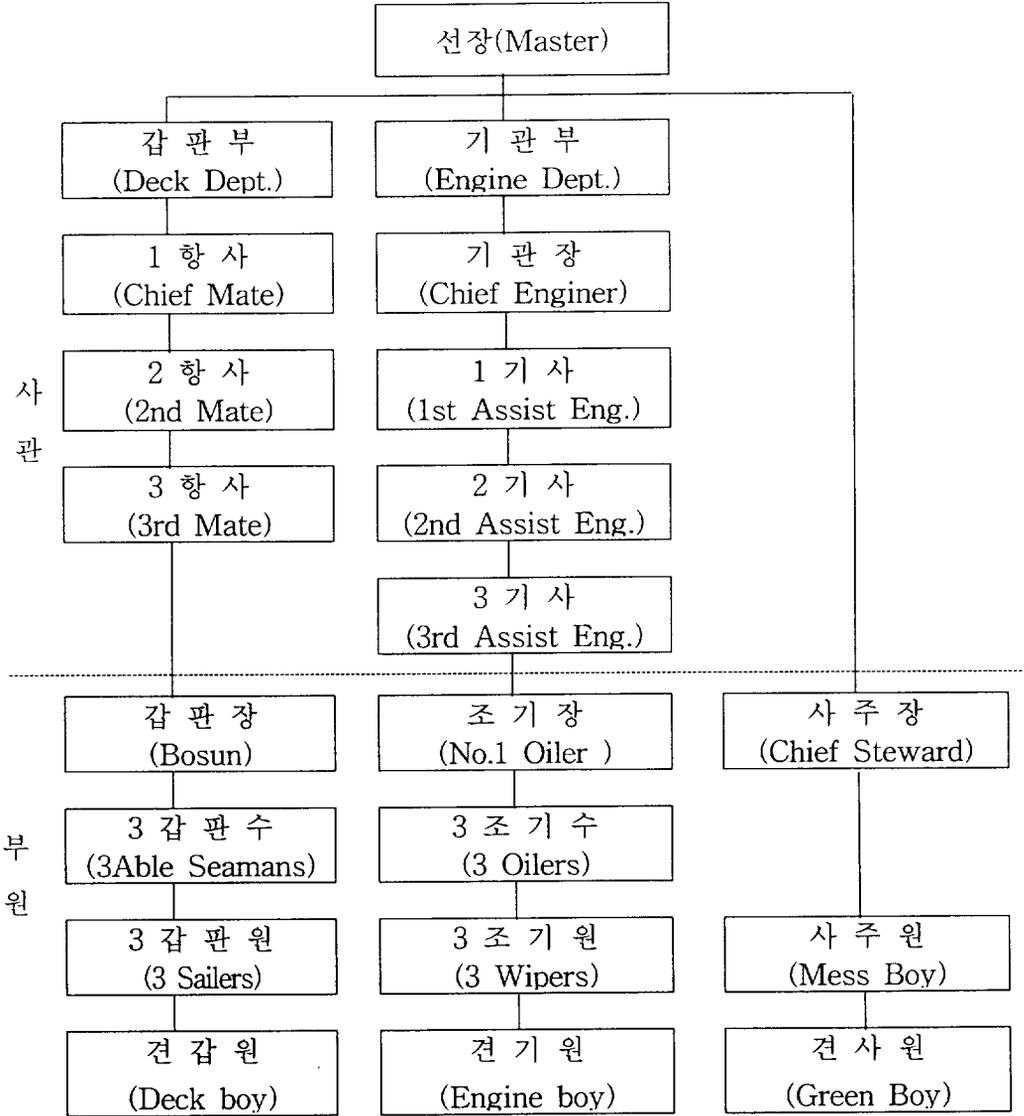
2001년 12월 현재 운항중인 C 사가 관리하고 있는 케미칼 탱커의 선원조직 형태는 [표 2-10] 과 같다.

[표 2-9] 상선의 선원조직



자료 : F. N. Cornell & A. C. Hoffman, American Merchant Seamen's Manual
(Cambridge, Mar., 1964), pp. 10~12.

[표 2-10] Chemical tanker(화학선)의 선원조직



자료 : M/T Golden Lucy 1(chemical tanker, G/T 7,178, IMO Type II/III)

4. 선원의 지식

선박은 구성원의 개인적 특성이나 문화적 측면에서 일반 조직과는 다른 특성들을 가지고 있다. 특히 해운업은 해상에서 고립되어 독자적으로 움직이는 선박을 이용하여 사업을 하는 것이고, 그 선박의 운항능률과 안전운항 등은 그 선박에서 승선근무하고 있는 선원의 머리와 손에 달려있기 때문에 다른 어떤 종류의 기업보다도 인력에 대한 의존도는 더욱 크다고 보아야 할 것이다. 아무리 효율적으로 잘 구성된 해운회사의 조직과 우수한 성능과 설비를 갖춘 선박으로 운항한다고 하여도 그 선박의 구성원으로 실제로 승선근무하고 있는 선원 개개인이 해운기업의 목적에 부합하는 사고와 행위를 하지 않는다면 선박의 운항능률과 안전운항 등은 확보할 수 없을 것이고 해운회사의 궁극적 목적인 이익의 극대화도 기대할 수 없을 것이 분명하다. 따라서 선박운항의 주체로서 유일한 능동적 요소인 선원들의 개개인의 지식활동은 매우 중요한 것이며 특히 선박조직의 공동의 목표인 안전운항을 성취하기 위해서는 선원들의 지식에 대한 공유는 필수 불가결한 것이다.

따라서 선박이 효율적으로 운항되기 위해선 자격 있고 유능하며 훌륭한 소양을 갖춘 우수선원의 확보가 필요하다. 우수 선원은 양호한 선박운용술(good seamanship)을 발휘함으로써 선박의 경제성을 향상시키고 수익성을 극대화시킨다. 선원이 갖추어야 할 기본적인 선박운용술이란 특정된 항로상에서 신속하고 안전하게 항해를 성취할 수 있는 전문적인 선박조종의 기술을 말한다. 여기에는 해상에서의 정확한 선위 측정과 침로(course)의 선정, 그리고 기관의 효율적인 운영을 통한 적절한 속력의 유지 등을 위해 필요한 모든 기능을 포함한다. 특히 안전항해는 무엇보다도 중요한데, 이를 위해서는 해상충돌예방규칙을 비롯한 항행법규의 준수와 철저한 당직근무의 이행, 그리고 나아가 폭풍이나 파랑 등의 해상위협에 당면했을 경우의 적절한 피항방법상의 조치 등을 필요로 한다. 또한 선박이 항구에 입출항시엔 선장을 비롯한 전 승무원의 일사불

란한 협동체제하에 기민하고 능숙한 선박 조종이 이루어져야 하며, 항내에 정박중에는 화물의 적양하 작업에 있어서 본선의 안전과 효율성을 고려한 최적의 적하게획의 수립과 하역작업의 감독 및 협조, 그리고 원활한 선적관계 사무처리 등이 필요하다. 특히 해상에서 해난이나 비상사태에 처하게 되었을 경우엔 인명과 선박 및 적하의 구조를 위해 신속하고 효과적인 조치를 취함과 동시에 그 손해를 최소한으로 줄이기 위해 최선을 다해야 한다. 또한 사고처리에 있어선 관계기관에 신속한 통보 및 검사의뢰를 함과 아울러 해난보고서작성 등의 수속은 본선의 면책을 위해 극히 중요하다. 이러한 우수선원에 의한 선박 운용술은 인명이나 재산의 막대한 피해를 방지할 뿐 아니라 손해배상비 및 해보보험료의 절감 등에 의한 경제적 효과를 가져오기도 한다.

선박의 정비 및 수리에 요하는 비용이나 검사수리기간 등으로 인한 시간적 손실은 선박의 성능이나 선령 등에도 관계가 있지만 특히 선원의 자질이나 그 운용술에 의하여 크게 달라질 수 있다., 즉, 선박 승무원에 의한 선체 및 기관의 적시적절한 보존정비와 함께 사용장비나 기기의 정기적인 사전점검 및 정비 등은 손상의 확대를 예방하면서 수리비의 증대를 막을 수 있기 때문이다.

이와 같이 선박조직의 구성원인 선원의 질적수준은 선박경영의 경제성에 결정적인 영향을 미친다고 할 수 있다.

현대해운의 급속한 성장과 함께 과학기술의 눈부신 발달에 힘입어 선박의 건조 및 운항분야에 있어서는 비약적인 기술혁신을 이루게 되었지만, 인적인 측면에 대한 관리상의 개선이 이를 뒤따르지 못하여 빈번한 해난사고를 발생시키는 요인이 되기도 하였다.

따라서 해상에서의 인명과 재산의 안전 및 해양환경의보호를 목적으로 구성된 국제해사기구(International Maritime Organization : IMO)에서는 선원의 훈련, 자격증명 및 당직근무의 기준에 관한 국제협약적'(International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers,

1978, as Amended in 1995 : STCW 78/95)을 제정하게 되었는데, 이 협약에서는 선장 등 상선사관의 자격증명을 위하여 요구되는 지식을 규정 하고 있다.

본 연구에서는 케미칼 탱커를 운항하는 선원들의 지식만을 다루고자 한다.

케미칼 탱커의 수송대상 화물은 넓은 의미에서 모든 종류의 벌크액체 화물(bulk liquid cargo)이 모두 그 대상이 된다고 볼 수 있다. 케미칼(chemical)이라는 일반적인 개념에서 볼 때 그 주요 대상화물은 바로 화학제품인 것이다. 화학제품의 다양한 성질과 특성을 포함하여 기타의 모든 액체상태 물질을 그 수송대상으로 하고 있는 케미칼 탱커의 구조나 설비의 복잡, 다양성에 대해서는 이러한 이유 때문에 한 마디로 정의 하기가 어려운 것이다. 따라서 케미칼 탱커의 운항과 화물취급을 위한 선원에게는 액체상태의 물질이 가질수 있는 여러 종류의 물리적, 화학적 성질에 대한 전문적인 지식을 갖추어야 함은 물론 위험물질이 대 부분인 이들 수송대상물질을 안전하게 관리, 취급하기 위해서는 전문지식 습득을 위한 상당한 노력이 필요하다.

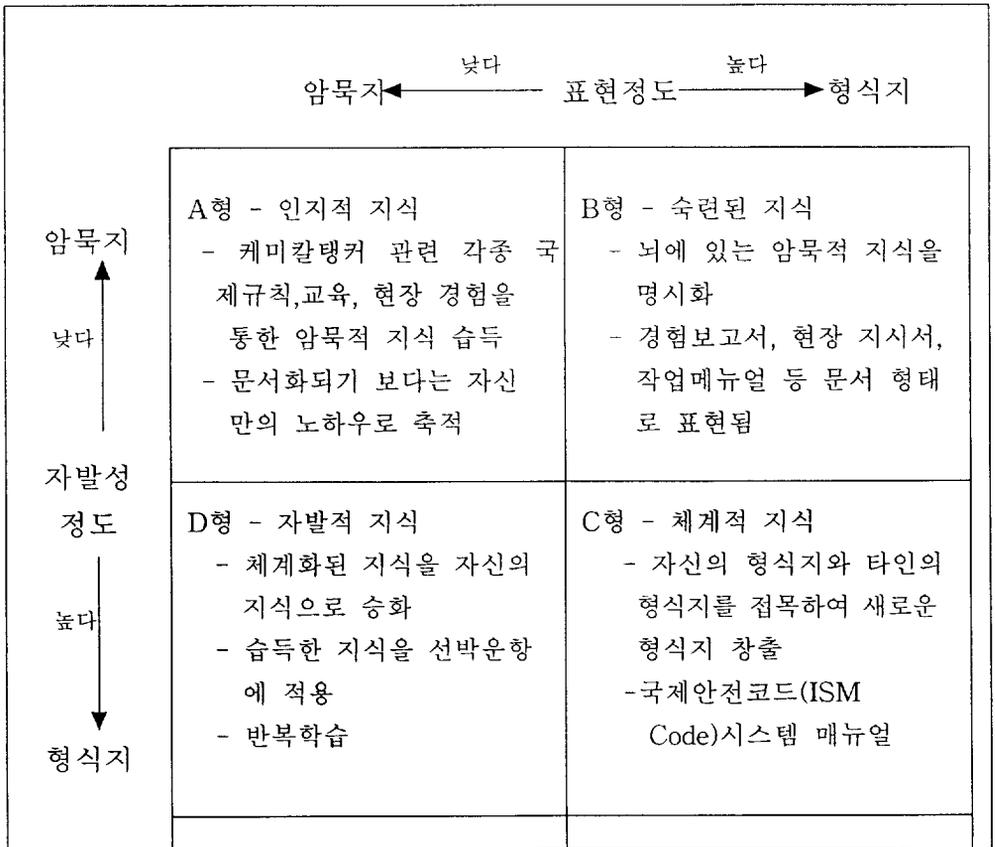
선원의 선박운항에 관한 지식은 크게 Nonaka(1995)가 분류한 것처럼 암묵지와 형식지로 나눌 수 있다. 선원의 암묵지는 항해, 화물적양하, 정비등의 활동을 수행하기 위한 문제 해결능력이나 현장에서 학습과 체험을 통해 개인에게 습득되어 있지만 겉으로 드러나지 않은 즉 문서화되어있지 않은 지식을 의미하며, 형식지는 자신의 경험이나 노하우, 선박안전운항을 위한 연구활동 등을 문서화한 경험보고서나 현장지시서(매뉴얼)등을 말한다.

또한 선원의 지식을 일반 기업 구성원과는 다른 특수한 지식이라고 보았을 때 Quinn이 말한 전문지식에 가깝다고 할 수 있다. Quinn(1996)은 전문지식을 인지적 지식과 숙련된 지식, 체계적 지식, 자발적 지식으로 나누었다.

인지적 지식은 강도 높은 훈련과 증명을 통해 전문가들이 습득하는 기본적인 지식을 의미하며, 숙련된 지식은 교과서에서 배운 규칙들을 실제 업무에 적용하여 가치를 창출하는 보편적 지식을 의미한다. 또한 체계적 지식은 일정한

규칙의 기저에 깔려 있는 복잡한 인과 관계에 분석하여 특별한 가치를 창조하는 고도로 훈련된 직관을 의미하며, 자발적 지식은 자신이 가지고 있는 지식을 바탕으로 새로운 지식을 창출하도록 동기를 부여하거나 적용 능력을 키우는 창의적인 지식을 의미한다.

Nonaka(1995)의 암묵지와 형식지를 지식의 표현 정도와 지식의 자발성 정도 및 Quinn(1996)의 방식에 따라 선원의 지식을 분류 해 보면 다음과 같다[그림 2-6].

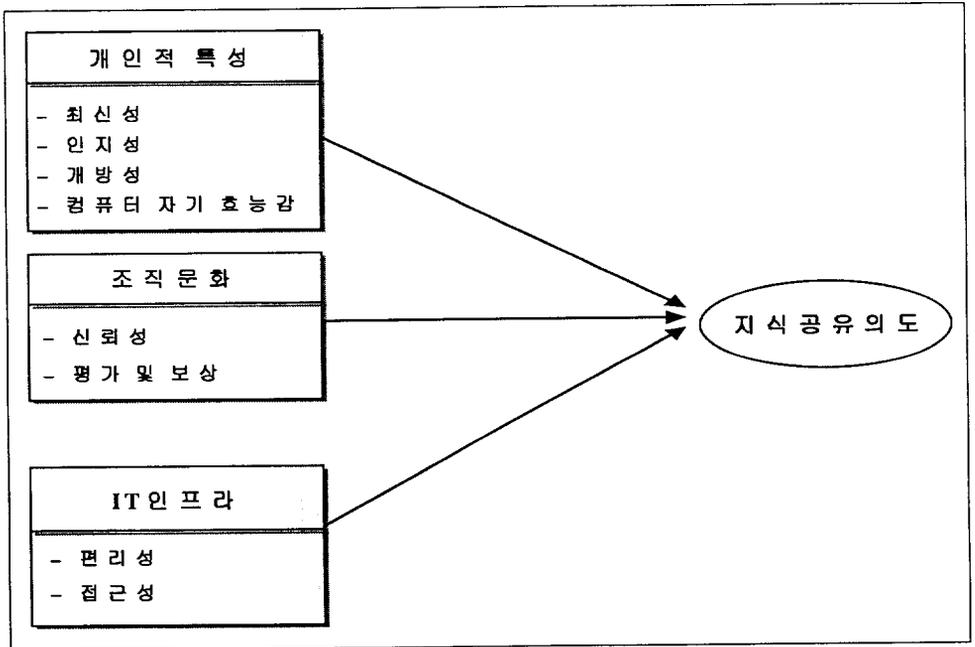


[그림2-6] 선원의 지식 분류

제 3 장 연구 모형과 가설 설정

제 1 절 연구 모형의 설계

본 논문에서는 지식공유에 영향을 미치는 요인들에 관한 선행연구를 바탕으로 선원들의 지식공유 의도에 영향을 미치는 요인들을 개인적 특성과 조직 문화적 차원, IT 인프라적 차원으로 나누었다[그림 3-1].



[그림 3-1] 연구 모형

개인적 특성에서는 선원들의 새로운 지식을 습득하고자 하는 최신성과 지식 공유의 중요성에 대한 인지성, 지식을 공유하려는 개방성, 그리고 지식을 공유하기 위해 필요한 컴퓨터 활용능력에 대한 효능감으로 측정하고자 한다.

조직 문화적 특성에서는 지식공유를 위한 조직 차원에서의 신뢰성과 지식공유에 따른 평가 및 보상 체계를 통해 측정하고자 한다.

IT 인프라적 특성에서는 지식공유를 위해 필요한 정보기술 인프라의 사용상 편리성, 필요로 하는 지식에 접근상의 용이성 등에 의해 측정하고자 한다.

제 2 절 가설의 설정

본 연구는 지식공유 의도에 영향을 미치는 변수들을 바탕으로 개인적 특성과 조직 문화적 특성, IT 인프라의 3가지 차원으로 나누었다.

선박의 지식경영을 “선박운항의 주체인 선원이 소유하고 있는 체계적인 교육 및 기술적 지식을 선박내 저장하고 확산하여 선박의 구성원이 자신들의 업무에 활용하도록 지원함으로써 선박의 안전운항의 성과를 향상시키고자 하는 경영활동”이라 하고 선원들의 교육/학습적 및 경험 지식을 선박 내에 공유하도록 유도하는 요인들에 대하여 알아보하고자 한다.

이를 위해 선원들의 지식 공유에 영향을 미칠 것으로 보이는 요인들을 기존의 선행 연구들(Liebeskind, 1996; Schein, 1996; Keltner et al, 1996; Jordan et al. 1997; Lank, 1997; Kleiner et al. 1997; Davenport et al., 1998; Cliff, 1998; Nonaka et al. 1998; 김효근, 1998; 성은숙, 1999; 공희경, 1999)을 바탕으로 도출하고 이를 그 특성에 따라 개인적 특성과 조직 문화, IT 인프라로 나누었다.

1. 개인적 특성

최신성과 인지성, 개방성, 컴퓨터 자기 효능감은 모두 개인 차원에서 선원 개개인의 지식 공유 의도에 영향을 미칠 수 있는 요인들이므로 이를 개인적 차원으로 분류하고자 한다.

선원들의 지식 공유 의도에 영향을 미치는 개인적 특성들로는 최신성, 인지성, 개방성, 컴퓨터 자기 효능감을 들 수 있다.

1) 최신성

최신성은 “선원들이 선박의 안전운항을 위해 새로운 지식을 추구하고자 노력하는 정도”를 의미한다. 시대가 급변함에 따라 선박의 안전운항 및 환경보호에 대한 국제조약의 강제적 요건에 대응하고 하루가 다르게 발달하는 기술적 변화에 적응하고 새로운 지식을 습득하여 선박운항에 필요한 각종 지식을 최신화(up-to-date) 하기 위해 최신의 항로고시 및 주요 IMO 해사전문 도서를 탐독하거나 동료선원, 동종 선박의 선원, 관리회사, 외부 전문가의 도움을 받거나 또는 기존의 보고 자료들을 참조하게 된다. 그러므로 새로운 지식을 찾고자 하는 개인의 특성은 지속적으로 타인의 지식을 필요로 하게 되고 그러기 위해선 자신의 지식 또한 공유하여야 하므로 선원들의 지식을 공유하도록 유도하는 요인이 된다.

가설 1. 선원들의 새로운 지식을 추구하고자 하는 최신성은 지식공유 의도에 유의한 영향을 미칠 것이다.

2) 인지성

인지성은 “선박의 구성원인 선원들이 지식의 가치와 지식 공유의 중요성·필요성에 대하여 인지하고 있는 정도”를 의미한다.

조직 내에 존재하는 경쟁적 원천으로서의 지식을 파악하는 것은 조직이 가진 능력을 재발견하는 데서부터 시작되며 이는 무엇보다 중요하다(Nonaka & Konno, 1996). 만약 지식공유를 실시하고 있더라도 핵심 지식에 대한 인지도가 부족하다면 지식공유는 실패로 돌아가게 되므로 지식공유를 활성화하기 위해

서는 조직원들의 지식공유에 대한 중요성과 필요성에 대한 자각, 그리고 자발적 참여가 무엇보다 중요하다(Krogh, 1998; Roos, 1997). 그러므로 지식공유의 중요성과 필요성에 대한 인지는 선원들의 지식공유 의도에 영향을 미치는 요인으로 작용하게 될 것이다.

가설 2. 선원들의 지식공유에 대한 인지는 지식공유 의도에 유의한 영향을 미칠 것이다.

3) 개방성

개방성은 “선박의 구성원인 선원들이 자신의 업무 활동을 위해 타인의 지식을 요구하거나 제공 또는 받아들여려는 정도”를 의미한다. 이는 조직 구성원들에게 자신의 지식을 제공하고자 하고 타인의 지식을 수용 또는 요구하고자 하는 의지로 자신의 지식을 제공할 의지가 없다면 지식이 공유되지 않음을 의미한다(Krogh, 1997; Roos, 1997). 그러므로 지식공유를 위해서 자신의 지식을 공개하고 타인의 지식을 받아들여려는 오픈된 마인드가 필요하며 이는 지식공유 의도에 유의한 영향을 미칠 것이다.

가설 3. 선원들의 지식공유에 대한 개방적인 성향은 지식공유 의도에 유의한 영향을 미칠 것이다.

4) 컴퓨터 자기 효능감

컴퓨터 자기 효능감은 “컴퓨터를 통해 지식을 수집·저장·활용하는데 있어 자신감을 느끼는 정도”를 의미한다. 선원들이 지식을 수집하고 저장·공유하기 위해 컴퓨터, 참고도서, 직접적인 커뮤니케이션 등을 활용하고 특히, 컴퓨터 사용이 활성화되면서부터는 대부분의 정보를 컴퓨터를 활용하여 관리 한다.

그러므로 지식을 공유하기 위한 틀인 컴퓨터에 대하여 두려움을 갖는다거나 편안함을 느끼지 못한다면 컴퓨터를 활용한 지식공유나 지식관리시스템의 구축은 더 이상 쓸모가 없게 된다(O'Dell & Grayson, 1998). 그러므로 컴퓨터 사용에 대한 만족감은 지식을 공유하려는 의도에 유의한 영향을 미칠 것이다.

가설 4. 선원들의 컴퓨터 자기 효능감은 지식공유 의도에 유의한 영향을 미칠 것이다

2. 조직문화

지식경영에 있어서 많은 연구들이 지식공유의 문화적 측면을 강조하고 있다(Davenport & Beers, 1998). 조직 문화적 측면에서 선박의 지식 공유 문화를 정착시키기 위해서는 선박내 구성원간의 신뢰나 지식을 공유하도록 하는 규범, 그리고 개인의 지적 손실에 따른 평가 및 보상이 조직문화 차원에서 고려되어야 한다.

1) 신뢰성

신뢰성은 “지식을 상호 공유하는데 있어 동료의 업무수행 능력이나 경험 및 지식이 믿을 만 하다고 느끼는 정도”를 의미한다. 조직 구성원들이 자신의 지식을 동료들과 공유하더라도 자신에게 불이익이 돌아오지 않을 것이라는 동료와 동료의 지식에 대한 신뢰를 말한다. 이런 동료간에 신뢰가 있어야 만이 조직 내에서 지식을 공유할 수 있을 것이다(Kim & Mauborgne, 1997). 각종 보고서나 동료들 통해 수집된 정보가 출처가 불분명하거나 근거가 없는 것이라면 이 정보는 가치가 없게 되므로 제공되는 지식에 대한 신뢰는 선원들로 하여금 지식을 공유하도록 유도하는 중요한 요인이 될 것이다. 이는 개인차원에서의 신뢰가 아닌 조직 차원에서 공유되는 지식에 대해 신뢰할 수 있는 문화

가 조성되어야하므로 신뢰성은 문화적 차원에서 다루어져야 하며 이는 지식공유 의도에 유의한 영향을 미칠 것이다.

가설 5. 선원들의 동료간 신뢰는 지식공유 의도에 유의한 영향을 미칠 것이다.

2) 평가 및 보상

오늘날 조직의 지식 공유 문화를 촉진하는 수단으로 평가 및 보상의 중요성이 강조되고 있다. 왜냐하면 조직 구성원들은 자신의 지식을 공유하는 것이 자신에게 비용을 발생시키는 행위로 인식하여 이를 꺼리기 때문이다(Davenport & Beers, 1996). 따라서 조직 구성원이 지식을 다른 동료들과 공유할 수 있도록 인센티브를 제공하여야 한다(Lank, 1997; Kelter et al, 1996).

평가 및 보상은 “지식 공유에 따른 평가 및 보상의 공정성과 객관성 정도”로 정의된다.

조직 내 평가 및 보상에 있어서 지식공유를 평가항목에 포함하고 있는지, 또는 이러한 평가 및 보상체계가 공정하고 객관적으로 이루어지고 있는지 등이 중요한 측정변수로 작용하게 된다. 그러므로 지식공유에 대한 평가 및 보상은 지식공유 의도를 높일 것이다

가설 6. 선원들의 지식공유에 대한 평가 및 보상은 지식공유 의도에 유의한 영향을 미칠 것이다

3. IT 인프라적 특성

정보기술은 지식공유 의도에 영향을 미치는 직접적인 요인이라기 보다는 간접적인 요인으로 작용한다. 다시 말해 정보기술 자체가 지식공유를 하도록 유

도하는 것이 아니라 지식 공유를 하기 위한 틀로써 정보기술의 편리성이나 접근성 등이 영향을 미치게 된다는 것이다.

정보기술 인프라 측면에서는 지식공유를 위해 사용되는 정보기술이 편리하고 정보기술을 이용한 지식으로의 접근이 용이할수록 지식공유 의도가 높아질 것으로 보았다.

1) 편리성

편리성이란 “어느 한 개인이 특별한 시스템을 사용함에 있어 특정한 노력이 적을 것이라고 믿는 정도”를 의미하는 것이다(Davis, 1989).

Hauser와 Simmie(1991)는 시스템의 편리성을 업무 수행시간과 실패율로 편리성을 측정하였고 Davis(1989)는 정신적 노력, 육체적 노력, 학습 편리성의 3가지 측면으로 나누어 연구하였다.

본 연구에서의 편리성은 “조직 구성원이 지식을 공유하기 위해 사용하는 정보기술의 사용이 편리하여 노력이 적게 들 것이라고 믿는 정도”를 의미한다. 이는 선박의 선원들이 필요한 지식을 수집하고 확산하는데 그룹웨어나 E-mail, 인터넷 등과 같은 정보기술을 사용하게 되는데 이 같은 의사소통 채널이 너무 어렵거나 많은 노력을 기울여야 한다면 시스템의 사용은 꺼려질 것이다. 그러므로 의사소통 채널의 편리성은 지식공유 의도에 영향을 미친다고 볼 수 있다.

가설 7. 의사소통 채널의 편리성은 선원들의 지식공유 의도에 유의한 영향을 미칠 것이다.

2) 접근성

조직구성원이 지식을 사용하려 할 때 필요한 지식이 어디에 있는지 파악하고 그 지식이 E-mail이나 인터넷, 그룹웨어 등과 같은 의사소통 채널을 이용

하여 얼마나 쉽게 찾아 활용할 수 있느냐가 중요하다(O'Dell, 1997; Hiebeler, 1996).

접근성은 “의사소통채널을 활용하여 필요로 하는 지식에 접근하기 위한 용이성의 정도”를 의미한다. 조직 구성원이 지식을 수집하고 확산하고자 할 때 의사소통 채널을 활용하여 필요로 하는 정보나 지식에 간편하고 빠르게 접근할 수 있는지의 여부는 지식을 공유하고자 하는 의도를 향상시킬 것으로 보인다.

가설 8. 의사소통 채널의 접근성은 선원들의 지식공유 의도에 유의한 영향을 미칠 것이다.

4. 지식공유 의도

행위의도는 특정 행위를 수행하려는 인간 의도의 강도를 측정하는 것이다. 행위에 대한 태도는 목표 행위를 수행하는데 대한 개인의 긍정 또는 부정적인 감정을 의미한다(Davis & Warshaw, 1989). 의도는 행위 이전의 고려사항, 선호도, 유효성에 의해 결정되는(Sewall, 1978) 변수로써 지식공유 의도란 “조직 구성원이 개인 및 조직의 성과를 향상시키기 위해 지식을 공유하고자 하는 태도”를 의미한다.

본 논문에서는 공유 의도에 영향을 미치는 요인을 조직 구성원의 개인적 특성과 조직 문화, 정보기술 인프라로 보고 이들을 활성화함으로써 조직의 지식공유 의도를 높일 수 있을 것으로 본다.

제 4 장 연구 방법

제 1 절 측정도구

1. 개인적 특성

개인적 특성은 김호근(1998)이 연구한 지식경영 준비도 측정도구 개발에서 검증된 항목들을 기반으로 선박에서 선원 개인의 지식공유 의도에 영향을 미치는 요인을 크게 최신성과 인지성, 개방성, 컴퓨터 자기 만족감으로 분류하였으며, 각각의 항목을 측정하기 위해 측정 항목을 다시 4가지로 세분하였다[표 4-1].

최신성은 자기 분야의 새로운 흐름과 새로운 지식에 대한 관심 정도, 인지성은 지식공유의 중요성과 필요성에 대한 인지 정도, 개방성은 타인의 지식을 요구, 제공, 받아들이는데 필요한 오픈된 마인드의 정도, 컴퓨터 자기 효능감은 지식을 공유하는데 있어 컴퓨터 사용에 대한 자신감의 정도와 만족 정도로 측정하고자 한다.

[표 4-1] 개인적 특성 측정항목

	변 수	조 작 적 정 의	측 정 항 목
개 인 적 특 성	최신성	새로운 지식을 추구하고자 노력하는 정도	자기 분야의 새로운 흐름에 대한 관심 정도
			새로운 지식의 요구 정도
			새로운 정보를 찾기 위해 노력하는 정도
	인지성	지식공유의 중요성과 필요성에 대하여 인지하고 있는 정도	지식공유의 중요성에 대한 인지정도
			지식공유의 필요성에 대한 인지정도
			지식공유의 가치에 대한 인지정도
	개방성	타인의 지식을 요구하거나 제공 또는 받아들이려는 정도	동료간 정보 요구의 용이성 정도
			정보 제공의 호의성 정도
			타인의 지식을 받아들이려는 정도
	컴퓨터 자기효능감 (Computer Self-efficacy)	컴퓨터를 이용하여 정보를 수집하는데 있어 자신감을 느끼는 정도	컴퓨터 사용 능력의 정도
			컴퓨터 사용에 대한 자신감 정도
			컴퓨터를 사용한 정보수집에 편안함을 느끼는 정도

2. 조직문화

조직 문화는 김효근(1998)과 성은숙(1999), 공희경(1999) 등의 연구를 기반으로 신뢰성, 평가 및 보상체제로 나누고 이들 변수들을 측정하기 위해 각각의 항목으로 나누었다[표 4-2].

신뢰성은 타인에 대한 믿음의 정도와 타인의 지식에 대한 믿음 정도로 측정하고, 평가 및 보상체제는 조직 내에 평가 및 보상체제의 공정성 정도와 경제적 가치와의 관계로 구성하였다.

[표 4-2] 조직문화 측정항목

변 수	조작적 정의	측 정 항 목
신뢰성	동료의 업무수행 능력이나 경험 지식이 믿을 만 하다고 느끼는 정도	동료에 대한 신뢰정도
		동료의 능력에 대한 신뢰정도
		동료의 지식에 대한 신뢰정도
평가 및 보상	지식 공유에 따른 평가 및 보상의 공정성과 객관성 정도	지식공유에 따른 평가 및 보상체제가 잘 되어 있는지 여부
		지식공유에 따른 평가 및 보상체제가 공정한지의 여부
		지식공유에 따른 평가 및 보상체제가 객관적인지의 여부
		지식공유에 대한 평가가 보상과 연결되는지의 여부

3. IT 인프라

정보기술의 편리성이나 접근성을 측정하기 위한 항목은 Davis(1989)의 연구와 김효근(1998)의 연구를 기반으로 하여 각각 4개의 항목으로 나누고 정보기술의 용이성과 사용상 노력의 정도, 접근상의 용이성 등으로 구성하였다[표

4-3].

[표 4-3] 정보기술 측정항목

변수	조작적 정의	측정항목
편리성	지식공유를 위해 의사소통 채널을 사용하는 것이 노력이 적게 들 것 이라고 믿는 정도	의사소통채널을 통한 지식 습득의 용이성
		의사소통채널 사용에 투입되는 노력의 정도
		의사소통채널을 이용한 지식공유의 생산성 정도
접근성	의사소통 채널을 통해 필요로 하는 지식에 접근하기 위한 용이성의 정도	필요로 하는 지식에 접근하는데 용이성 정도
		필요로 하는 지식의 위치 파악 가능성 정도
		지식 수집 시 과정의 복잡성 정도

4. 지식공유 의도

지식공유 의도는 얻은 지식이 업무에 유용한지의 여부와 지식공유를 통해 성과가 향상되거나 도움이 될 것이라고 믿는 정도 등으로 측정하고자 한다[표 4-4].

[표 4-4] 지식공유 의도 측정항목

변수	조작적 정의	측정항목
지식공유 의도	선박 운항의 효율성을 위해 동료의 지식을 수용 또는 제공하고자 하는 태도	지식을 공유할 의사의 정도
		동료에게 지식을 제공할 의사의 정도
		동료의 지식을 수용할 의사의 정도

제 2 절 연구방법

1. 조사대상과 조사 방법

본 연구는 선박 구성원인 선원의 지식공유 의도에 영향을 미치는 8가지 요인에 대하여 C, D 선사의 케미칼탱커의 선원들을 대상으로 실시하였다.

모집단은 현재 C, D 선사에 근무하는 총 744명의 해양수산부에서 발급한 면허를 소지한 사관을 대상으로 하여 고급항해사관(선장, 1등 항해사), 보통항해사관(2등 항해사, 3등 항해사), 고급기관사관(기관장, 1등 기관사), 보통기관사관(2등 기관사, 3등 기관사)으로 분류하였다.

설문은 선원 비율에 따라 할당 표본 추출 방법을 통해 선정하였고 총 130부를 배포하였다. 이중 답변이 누락된 설문이나 불성실한 설문지, 미 수거된 설문을 제외한 총 102부를 본 연구의 분석을 위해 사용하였다[표 4-5].

설문조사는 각 선박에 주로 E-MAIL을 통하여 배포, 회수하였으며 일부는 본 연구자가 설문과 인터뷰를 겸하기 위해 직접 상기 조사 대상자들을 면담하여 배포, 회수하였다. 설문을 조사하는 과정에서 얻은 인터뷰 내용을 바탕으로 본 연구 결과에 대한 해석이 이루어 졌다.

[표 4-5] 설문 배분

직급별	선 원 수	분석에 사용된 설문지
고급항해사관	265	36
고급기관사관	200	26
보통항해사관	116	20
보통기관사관	163	20
계	744	102부

2. 설문지의 구성과 측정방법

본 연구에서 설문지는 지식공유 의도에 영향을 미치는 변수들을 개인적 특성
과 조직문화, IT 인프라적 차원으로 나누어 구성하였다.

1) 개인적 특성

개인적 특성으로는 최신성과 인지성, 개방성, 컴퓨터자기효능감으로 구성되
어있다. 최신성은 새로운 지식을 추구하고자 하는 노력의 정도로 최신성의 항
목은 공희경(1999)의 측정도구를 기반으로 하였다.

인지성이란 지식공유의 중요성과 필요성에 대하여 인지하고 있는 정도로 김
효근(1998)의 연구를 기반으로 설문 항목을 구성하였다.

개방성은 동료의 지식을 요구하거나 제공 또는 받아들여려는 정도로 개방성
의 설문 항목은 김효근(1998)의 측정도구를 기반으로 이루어졌다.

컴퓨터 자기 효능감이란 컴퓨터를 활용하여 정보를 수집하는데 자신감을 느
끼는 정도를 의미하며, 변수의 측정은 Bandura(1977, 1982)의 연구에 기반을
두고 Ajzen(1985, 1991), Compeau & Higgins(1991)의 연구에서 인용하였다

2) 조직문화

조직문화는 신뢰성과 평가 및 보상으로 구성된다. 신뢰성은 동료의 연구 능
력이나 지식이 믿을 만 하다고 느끼는 정도를 의미한다. 신뢰성을 측정하기 위
한 설문 항목은 김효근(1998)의 연구에서 조작하여 측정하였다.

평가 및 보상은 지식공유에 따른 평가 및 보상의 공정성과 객관성 정도를
의미한다. 조직에서의 지식공유에 대한 평가 및 보상체계에 관한 항목은 성은
숙(1999)의 연구를 기반으로 조작하여 이용하였다.

3) IT 인프라

IT 인프라는 편리성과 접근성으로 구성된다.

편리성은 지식 공유를 위해 정보기술을 사용하는 것이 노력이 적게 들것이라고 믿는 정도를 의미한다. 이변수의 측정에 대한 설문은 Moore와 Benbasat(1991), Davis(1989)의 연구에서 사용된 설문을 이용하였다.

접근성은 필요로 하는 지식에 접근하기 위한 용이성의 정도로 정의한다. 의사소통 채널을 활용해 자신이 필요로 하는 지식에 어느 정도 쉽게 접근할 수 있으며, 어디에 있는지를 잘 아는가를 측정하는 것으로 김효근(1998)의 측정도구를 활용하였다.

제 3 절 자료의 처리와 분석

1. 설문지의 구성

케미칼탱커선 선원들의 지식공유 의도에 영향을 미치는 8가지 요인에 대하여 C 선사 선원들을 대상으로 Pre-Test(10부)를 실시하여 각각 요인에 대한 측정 척도의 신뢰성과 타당성 검증을 하고 이에 따라 측정 항목을 선별하여 본 설문을 실시하였다[표 4-6].

설문은 총 29개 항목으로 구성되며, 독립변수를 개인적 특성과 조직문화, IT 인프라로 분류하였다. 각 요인들은 3~4문항으로 측정하였고 Pre-Test결과 분석 상 부적절한 4개 항목을 제외한 나머지 25개 항목에 대하여 분석을 실시하였다.

[표 4-6] 설문항목의 구성

차 원	Section		문항수	
			전	후
개인적 특성	I	최신성(1-3)	3	2
		인지성(4-6)	3	2
		개방성(7-10)	4	3
		컴퓨터 자기효능감 (11-13)	3	3
조직문화	II	신뢰성(1-3)	3	3
		평가 및 보상(4-7)	4	4
IT 인프라	III	편리성(1-3)	3	2
지식공유의도		접근성(4-6)	3	3
		공유의도(7-9)	3	3
총		계	29	25

2. 자료의 처리와 분석

각 변수들의 측정 스케일은 7점 Likert 척도를 사용하였고, 측정도구에 대한 신뢰성과 타당성 검증을 위해 설문 항목들에 대한 요인 분석을 실시하여 항목을 정화한 후, Cronbach's α 를 통하여 신뢰성을 측정하였다. 회귀분석과 ANOVA 분석을 통하여 자료 분석 및 가설 검증을 실시하였다.

1) 지식공유 의도 결정 요인의 요인분석

선원들의 지식공유 의도에 영향을 미치는 요인들의 타당성 검증을 위해 요인 분석을 실시하였다. 이의 결과는 다음과 같다[표 4-7].

[표 4-7] 요인분석

변 수	Component							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Ⅱ-6	.934	.051	.052	.020	.128	.116	.056	.091
Ⅱ-5	.874	.043	.165	.036	.244	.135	-.001	.034
Ⅱ-4	.865	-.013	.066	-.044	.302	.064	.017	.037
Ⅱ-7	.835	.172	.126	-.021	.020	-.061	.091	-.138
I-5	.083	.886	.115	.104	.059	.171	.057	.130
I-6	.046	.837	.015	.119	.075	.201	.229	.104
I-4	.107	.834	.147	.205	.167	.112	-.063	.032
Ⅲ-4	.101	.095	.845	.269	.129	.049	.140	.033
Ⅲ-5	.154	.063	.796	.186	.257	-.056	.223	.115
Ⅲ-6	.199	.149	.786	.242	-.042	.146	.267	.087
I-10	.045	.174	.239	.858	.007	.013	.002	.133
I-11	-.053	.179	.181	.843	.055	.120	.125	.014
I-12	-.020	.056	.159	.743	.137	.010	.165	.174
Ⅱ-3	.278	.132	.118	.109	.833	.187	.111	-.038
Ⅱ-2	.395	.067	.109	-.007	.800	.126	.163	-.048
Ⅱ-1	.156	.201	.133	.240	.611	.389	-.056	.210
I-9	.105	.218	.099	.083	.213	.853	.028	.065
I-8	.084	.217	-.001	.021	.171	.834	.161	.109
Ⅲ-1	.154	.018	.321	.240	.185	.010	.790	.042
Ⅲ-2	.007	.225	.367	.098	.042	.245	.690	.062
I-1	-.029	.077	.020	.267	.113	.073	.074	.858
I-2	.054	.347	.349	.038	-.199	.203	.010	.613

2) 지식공유 의도 결정요인의 신뢰성 분석

신뢰성(Reliability)의 측정척도가 오차없이 일관된 결과를 이끌어 내는 정도를 의미한다. 신뢰성 검증을 위해 사용되는 통계 처리 방법은 조사-재조사법

(Test-Retest), 내적 일관성법(Internal Consistency)등이 있다. 이중 본 연구에서는 각각의 개념들에 대한 조작적 정의에 의한 다항목 척도에 의해 개념을 측정하였기 때문에 내적 일관성 방법 중에 널리 사용되는 Cronbach's α 계수를 사용하였다.

신뢰성 확보를 위한 α 계수의 기준은 연구의 목적에 따라 달라질 수 있으나 탐색적 연구에서는 0.5~0.6정도면 신뢰할 만하다(Nunally, 1978)고 인정하므로 본 연구의 측정 척도들은 모두 신뢰성을 확보하고 있다고 볼 수 있다[표 4-8].

[표 4-8] Cronbach's α 계수

		요인	최종 측정 항목수	Cronbach's α
독립변수	개인적 특성	최신성	2	.5541
		개방성	2	.8164
		인지성	3	.8894
		컴퓨터 자기 효능감 (Computer Self-efficacy)	3	.8358
	조직문화	신뢰성	3	.8425
		평가 및 보상	4	.9275
	IT 인프라	편리성	2	.7102
		접근성	3	.8932
종속변수	지식 공유 의도		3	.9035
합 계			25	

제 4 절 가설 검증

본 연구에서 제시된 8개의 연구 가설을 검증하기 위해 다중회귀 분석을 실시하였다. 다중회귀 분석이란 둘 이상의 독립변수와 종속변수간의 관계를 분석하는데 이용되는 기법으로 본 연구에서는 차원별로 분석을 실시하였다.

1. 차원별 분석

1) 개인적 특성

개인적 특성인 최신성, 인지성, 개방성, 컴퓨터 자기 효능감과 지식 공유의도와의 관계를 분석한 결과는 다음과 같다[표 4-9].

[표 4-9] 개인적 특성의 회귀분석 결과

변 수	Component				
	B	Std. Error	Beta	T 값	P value
최신성	.267	.150	.147	1.791	.076
인지성	.674	.150	.372	4.401	.000
개방성	.707	.150	.381	4.619	.000
컴퓨터 자기 효능감	.248	.150	.136	1.558	.100
(상수)	18.186	.149		121.058	.000

개인적 특성의 회귀분석 결과 개방성이 T값 4.619, 유의도 0.000으로서 매우 유의하게 나타났으며, 인지성이 T값 4.401, 유의도 0.000으로 지식공유 의도와 매우 유의한 관계에 있는 것으로 나타났다($p < 0.05$).

Beta값은 추정된 회귀계수를 표준화시킨 값으로 각 독립 변수의 종속 변수에 대한 상대적 영향력 정도를 의미한다. 이는 개방성이 0.381로 인지성의

0.372보다 더 높은 정(+)의 관계를 보였다. 이는 개방성이 지식공유 의도에 상대적으로 더 중요한 영향을 미친다는 것을 의미한다.

최신성과 컴퓨터 자기 효능감은 지식공유 의도와 통계적으로 유의한 관계가 없는 것으로 나타났다($p > 0.05$).

이는 선박 구성원들의 지식공유에 대한 오픈된 마인드와 지식공유가 중요하고 필요하다는 인식이 지식을 공유하도록 유도한다는 것을 말한다. 다시 말해 선박 구성원들이 자신들의 업무 활동에 필요로 하는 지식을 동료에게 요구하고 동료가 자신의 지식을 요구할 때 기꺼이 제공하며, 또한 동료가 제공하는 지식을 기꺼이 받아들일 수 있다는 개방된 마인드가 지식공유에 크게 작용한다는 것이다. 또한 선원들의 대부분이 지식공유에 대한 중요성과 필요성을 인지하고 있으며, 이를 통해 보다 나은 업무 활동(안전운항성취)을 수행할 수 있다고 믿고 있는 것으로 나타났다.

자기 분야의 새로운 흐름에 대한 관심 정도와 새로운 지식의 요구 정도, 새로운 정보를 찾기 위해 노력하는 정도 등으로 측정된 최신성은 각 직급의 특성에 따라 연구 흐름의 변화하는 속도에 차이가 많이 나기 때문에 지식공유 의도에 영향력의 정도가 낮게 나온 것으로 판단된다. 정보나 지식을 수집하기 위해 사용되는 컴퓨터의 사용에 대한 능력이나 자신감, 편안함을 느끼는 정도로 측정된 컴퓨터 자기 효능감(Computer Self-efficacy)에 대해서 선원들 대부분이 정보를 수집하기 위해 컴퓨터를 사용하기는 하지만 컴퓨터 사용에 대한 자신감이나 편안함을 느끼지는 못하는 것으로 나타났다.

이로써 가설 2와 3은 채택되고 가설 1과 4는 기각되었음을 알 수 있다.

2) 조직 문화

조직 문화적 차원인 신뢰성, 평가 및 보상과 지식공유 의도와의 관계에 대한 다중 회귀 분석을 실시한 결과는 다음과 같다[표 4-10].

[표 4-10] 조직문화의 회귀분석 결과

변 수	Component				
	B	Std. Error	Beta	T 값	P value
신뢰성	.445	.175	.236	2.533	.011
평가 및 보상	.179	.175	.104	1.076	.290
(상수)	18.186	.174		104.502	.000

조직문화의 회귀분석 결과 신뢰성이 T값 2.533, 유의도 0.11, 평가 및 보상이 T값 1.076, 유의도 0.290으로 신뢰성이 지식공유 의도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다($p < 0.05$).

이 결과 선박 구성원들이 자신들의 업무활동의 조언자로서 동료들 신뢰하며 동료의 업무 수행능력과 동료의 지식이 믿을만 하다고 느끼는 것으로 나타나 동료에 대한 신뢰가 높기 때문에 동료가 자신의 지식을 요구할 때 기꺼이 제공하며 자신의 업무 활동을 위해 정보나 지식이 필요할 때 동료에게 도움을 청하는 것으로 나타났다.

이에 반해 지식공유에 대한 평가나 보상체계의 유무, 공정성과 객관성의 정도, 평가가 보상으로 이어지는지의 여부를 측정해 평가 및 보상은 매우 유의하지 못한 것으로 나타났다. 이는 아직 선박에 지식 공유를 위한 시스템이나 규정이 체계적으로 구축되어 있지 않기 때문에 지식 공유에 대한 평가가 어렵고 그럼으로 이에 따른 보상이 주어지지 않는 것으로 나왔다.

이로써 가설 4는 채택되고 가설 6은 기각되었음을 알 수 있다.

3) IT 인프라

IT 인프라적 차원인 편리성과 유용성, 접근성과 지식공유 의도와의 관계를 분석한 결과는 다음과 같다[표 4-11].

[표 4-11] IT 인프라의 회귀분석 결과

변 수	Component				
	B	Std. Error	Beta	T 값	P value
편리성	.558	.172	.313	3.311	.001
접근성	.104	.172	-.058	.603	.547
(상수)	18.186	.171		106.258	.000

IT 인프라의 분석 결과 편리성이 T값 3.311, 유의도 0.001로 지식공유 의도와 매우 유의한 관계에 있는 것으로 나타났다($p < 0.05$).

접근성은 T값 .603, 유의도 0.547으로 지식공유 의도와 통계적으로 유의한 관계가 없는 것으로 나타났다($p > 0.05$).

인터넷이나 E-mail, 선사의 안전관리 매뉴얼 같은 의사소통 채널을 활용하여 지식을 수집 또는 교환하기가 용이한지의 여부와 노력의 투입정도, 의사소통 채널을 통해 보다 빠르게 업무를 수행할 수 있는지의 여부를 측정하여 의사소통 채널의 편리성에서 선원들은 정보의 수집과 교환을 위해 팩스, 인터넷이나 E-mail의 사용이 보편화되면서 그 활용도가 높으며 시간과 노력이 적게 든다고 느끼는 것으로 나타났다.

이로써 가설 7은 채택되고 가설 8은 기각되었음을 알 수 있다.

2. 직급별 분류(ANOVA)

선박구성원의 지식공유 의도에 영향을 미치는 8가지 요인들이 직급별로 유의한 차이가 있는지의 여부를 알아보기 위해 ANOVA를 실시하였다[표 4-12].

1) 개인적 특성

개인적 특성에서 최신성이 유의도 0.025으로 직급별로 유의한 차이를 보이는 것으로 나타났다.

[표 4-12] ANOVA 결과

개인적 특성		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
개방성	Between Groups	5.554	3	1.851	1.901	.134
	Within Groups	95.446	98	.974		
인지성	Between Groups	1.389	3	.463	.456	.714
	Within Groups	99.611	98	1.016		
최신성	Between Groups	9.338	3	3.113	3.328	.025
	Within Groups	91.662	98	.935		
컴퓨터 자기효능감	Between Groups	4.105	3	1.368	1.384	.252
	Within Groups	96.895	98	.989		

최신성이 직급별로 어느 정도의 차이를 보이는 지를 살펴보기 위해 평균값을 알아본 결과 다음과 같다[표 4-13].

[표 4-13] 최신성의 평균

개인적 특성		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error
최신성	고급항해사관	36	.3537162	.8715344	.1934613
	고급기관사관	26	.3083722	.6165312	.1349295
	보통항해사관	20	.0047035	.9877958	.1937619
	보통기관사관	20	-.3607371	1.1313886	.1902114

위의 표를 보면 고급항해사관이 평균 0.353, 고급기관사관이 0.308, 보통항해사관 0.004, 보통기관사관이 -.360으로 주로 고급사관(senior officers)이 새로운 지식에 대한 변화나 요구, 새로운 지식을 추구하고자 하는 노력에 가장 민감한 것으로 나타났다. 이는 선박의 특성상 새로운 국제조약이나 기술적 발전에 의해 새로운 지식이나 정보들이 요구되고 또한 고급사관들이 책임사관으로서의 임무를 맡고 있기 때문이다.

2) 조직문화

조직문화의 경우 신뢰성이 유의도 0.001로 직급별로 유의한 차이를 보이는 것으로 나타났다[표 4-14].

[표 4-14] 조직문화의 ANOVA 결과

조직문화		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
신뢰성	Between Groups	14.726	3	4.909	5.576	.001
	Within Groups	86.274	98	.880		
평가 및 보상	Between Groups	4.241	3	1.414	1.432	.238
	Within Groups	96.759	98	.987		

직급별로 유의한 차이의 정도를 살펴보면 고급항해사관이 평균 0.504로 가장 유의한 차이를 보이는 것으로 나타났고 그 다음으로 보통항해사관이 0.244, 고급기관사관 0.030, 보통기관사관이 -0.473으로 나타났다[표 4-15].

이는 고급항해사관의 경우 선박의 최고 경영자인 선장이 포함 되어 있어 선박의 운항을 실질적으로 주도함으로써 동종의 선박 선장간의 신뢰나 협력이

빈번이 발생하기 때문에 신뢰성이 높게 나타나는데 비해 보통기관사관의 경우는 주로 수동적 업무 활동이 주를 이루므로 동료간의 신뢰나 협력이 낮은 것으로 보인다.

[표 4-15] 신뢰성의 평균

IT 인프라		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error
신뢰성	고급항해사관	36	.5045876	.9814064	.2194492
	고급기관사관	26	.0301279	.9579628	.2142070
	보통항해사관	20	.2440930	.7216743	.1415320
	보통기관사관	20	-.4733535	1.0353433	.1725572

3) IT 인프라

IT 인프라의 직급별 차이를 보면 의사소통 채널의 편리성의 평균이 0.977, 접근성이 0.400으로 모두 유의한 차이를 보이지 않는 것으로 나타났다[표 4-16].

이는 선박 구성원이 필요로 하는 지식을 수집 또는 교환하기 위해 E-mail이나 인터넷과 같은 의사소통 채널을 이용하며, 의사소통 채널의 사용상 편리성이나 접근성의 유의도에 대한 대부분 유사한 대답을 하였기 때문이다.

[표 4-16] IT 인프라의 ANOVA 결과

IT 인프라		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
편리성	Between Groups	.206	3	0.832	.067	.977
	Within Groups	100.794	98	1.029		
접근성	Between Groups	2.976	3	.992	.992	.400
	Within Groups	98.024	98	1.000		

3. 분석 결과

[표 4-17] 가설 채택 여부

차원	가 설	채택여부
개인적 특성	가설1. 선원들의 새로운 지식을 추구하고자 하는 최신성은 지식공유 의도에 유의한 영향을 미칠 것이다.	기각
	가설2. 선원들의 지식공유에 대한 인지는 지식공유 의도에 유의한 영향을 미칠 것이다	채택
	가설3. 선원들의 지식공유에 대한 개방적인 성향은 지식공유 의도에 유의한 영향을 미칠 것이다	채택
	가설4. 선원들의 컴퓨터 자기 효능감은 지식공유 의도에 유의한 영향을 미칠 것이다	기각
조직 문화	가설5. 선원들의 동료간 신뢰는 지식공유 의도에 유의한 영향을 미칠 것이다	채택
	가설6. 선원들의 지식공유에 대한 평가와 보상은 지식공유 의도에 유의한 영향을 미칠 것이다	기각
IT 인프라	가설7. 의사소통 채널의 편리성은 선원들의 지식공유 의도에 유의한 영향을 미칠 것이다	채택
	가설8. 의사소통 채널의 접근성은 선원들의 지식공유 의도에 유의한 영향을 미칠 것이다	기각

결론적으로 지식공유에 대한 인지와 지식을 제공 또는 수용하려는 개방성, 동료와 동료의 지식과 경험적 업무수행 능력에 대한 신뢰, 지식공유를 위한 의사소통 채널의 편리성은 선원들의 지식공유 의도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이들 요인 중에서 개방성의 Beta값이 0.381로 가장 높게 나타났으며, 인지성이 0.372, 의사소통 채널의 편리성이 0.313, 신뢰성이 0.236 순으로 나타났다.

지식공유를 활성화하기 위해서는 지식공유의 중요성과 필요성에 대한 지속

적인 자각과 지식의 공유가 자신의 지적 유실이 아니라 더욱 발전적인 지적 활동을 위한 과정이라는 오픈된 마인드가 필요하다. 또한 새로운 정보와 지식에 대한 지속적인 관심과 의사소통 채널의 사용자 중심의 인터페이스 구축으로 원활한 지식공유가 이루어지도록 시스템적 지원이 되어야 한다.

보다 중요한 것은 지식공유에 대한 객관적이고 공정한 평가와 이에 따른 물질적인 보상 또는 비 물질적인 보상이 주어져야 한다.

제 5 장 요약 및 결론

본 연구에서는 선박 내 지식공유 문화를 조성하기 위해 선원들의 지식공유 의도에 영향을 미치는 요인들을 파악하고 이들이 실제 선원들의 지식공유 의도에 어떠한 영향을 미치며 각각의 요인들의 영향력 크기를 상호 비교해 봄으로써 선박 내 지식공유 문화를 정착하는데 그 목적이 있다.

타 기업 및 대학을 대상으로 한 선행연구를 통해 추출된 결정요인들과 선박 구성원의 지식공유 의도에 영향을 미칠 것으로 보이는 몇몇 요인들을 첨가하여 총 8개의 요인을 추출하고 이를 그 특성에 따라 개인적 특성 차원, 조직문화 차원, IT 인프라 차원으로 나누었다.

이를 통해 8개의 가설을 설정하고 이들 요인이 선박 구성원의 지식공유 의도에 유의한 영향을 미치는지를 검증해 보았다. 선정된 가설들의 검증을 위해 차원별 회귀분석과 직급별 ANOVA를 실시하였다.

그 결과 본 연구에서 제시한 8개의 요인 중 선원들의 지식공유 의도에 영향을 미치는 요인은 개인차원의 인지성과 개방성, 조직문화 차원의 신뢰성, IT 인프라 차원의 편리성이 지식공유 의도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

유의한 영향을 미치는 것으로 나타난 4개의 요인에 대한 영향력의 크기를 비교하기 위한 Beta값은 인지성이 0.372, 개방성이 0.381, 신뢰성이 0.236, 편리성이 0.313로 동료의 지식을 요구하거나 제공 또는 받아들이려는 개방성이 가장 높게 나타났으며, 그 다음으로 인지성과 편리성, 신뢰성 순으로 나타났다.

이는 연구 대상자가 선원들이고 또한 이들의 주요업무가 선박의 안전운항 성취라는 공동의 비전을 가지고 이루어지고 있으므로, 자신의 지식을 필요로 하는 동료나, 선박에 관련된 이해 당사자들 누구에게나 제공할 의사가 있는

며, 또한 자신의 업무 성취를 위해 동료의 지식을 필요로 할 때 언제든지 도움을 요청하고 자신의 발전을 위해 동료가 제공하는 지식을 수용하고자 하는 의지가 강하기 때문인 것으로 보인다.

ANOVA를 실시한 결과 최신성과 신뢰성이 작급별로 차이가 있는 것으로 나타났다. 최신성의 경우 고급항해사관과 고급기관사관이 운항정보에 대한 변화나 새로운 지식을 요구하는 최신성의 정도에 민감하게 반응하는 것으로 나타났다. 신뢰성의 경우도 고급항해사관과 고급기관사관이 높게 나타났는데 이는 선박운항에 있어서 책임자의 위치이므로 동료간의 신뢰가 높기 때문인 것으로 파악된다.

선원들은 지식경영을 새로운 패러다임으로써 정책적으로 추진하고자 하는 시대적 조류와 이에 따른 지식공유의 중요성에 대한 자각이 개인차원에서 지식을 공유하도록 유도하는 요인으로 작용하며 더 나아가 동료간의 신뢰와 지식공유에 따른 평가 및 보상이 조직차원에서 주어질 때 더 원활한 지식공유가 이루어질 것이다. 그러므로 선박 내 지식공유 문화의 정착을 위해서는 지식공유의 중요성에 대한 지속적인 자각과 동료에게 지식을 제공 또는 동료의 지식을 호의적으로 수용하려는 적극적인 자세가 필요하며, 지식공유를 위한 의사소통 채널이 사용상 편리하도록 구축해야 한다. 또한 지식공유가 자기 지적 자산의 손실이 아닌 더 부가가치가 있는 지적자산의 창출기회를 위해 필요한 과정이라는 마인드가 필요하다.

이 외에 조직 구성원간의 신뢰나 지식공유에 따른 평가 및 보상체계의 설정, 새로운 지식을 지속적으로 탐구하려는 선원 개개인의 노력이 필요하며, 지식공유를 위한 지속적인 컴퓨터 교육이 이루어져야 한다.

본 연구의 한계 및 향후과제를 몇 가지 제시하면 다음과 같다.

첫째, 지식공유 의도에 관한 폭넓게 고려 요인들을 살펴보지 못하고 편협했다는 점과 선원의 지식에 대한 기존 연구가 부족하여 다른 연구에서 개발된 측정 척도를 가져와 본 연구에 적용하는데 있어 한계가 있었다는 점이다. 향후 폭넓은 요인의 고려와 보다 타당성 있는 측정도구의 개발이 요구된다.

둘째, 시간적 제약과 선행 연구의 미약으로 연구가 지식을 공유하고자 하는 의도에 그쳐 선박 구성원인 선원의 지식공유 의도가 선박의 안전운항 및 효율적인 운항 성과에 기여하는 연계적 관계를 설명하지는 못했다는 점이다. 향후 연구에서는 지식공유 의도와 성과와의 관련성을 조명해 볼 필요가 있다.

참고문헌

[국내 문헌]

- 강구영, “지식경영의 구축방법”, 인사관리, 1998.7
- 강민형, “조직내 지식 공유 활성화를 위한 지식 흐름도의 개발”, 석사학위논문, 1999
- 공희경, “대학 구성원의 지식공유 의도에 관한 연구”, 석사학위논문, 1999
- 권석균, “조직학습의 이론적 조망”, 인사·조직연구, 1995.
- 기획원, “해운경영학”, 해문출판사, 1995
- 김영걸, “미래 지식사회로의 지름길-지식관리시스템”, DBMS, 15호, 1998
- 김영걸, “지식경영의 이론적 배경”, 인사관리, 1998.7
- 김영성, “Knowledge Management”, COMDEX/Korea'98 Conference 자료집, 1998
- 김영성, “Special articles or Knowledge Management System”, 1998
- 김인제, “지식경영 시대가 도래한다”, 경영과 컴퓨터, 1998.5
- 김효근, “신 지식인”, 매일경제신문사, 1999
- 김효근, “조직의 지식경영 준비도 측정도구 개발에 관한 연구”, unpublished working paper, 1998
- 김효근, 최인영, 강소라, “지식경영연구의 개관 및 향후 연구 과제”, 제1회 지식경영 학술심포지엄, 11월 21일, 서울, pp. 1-32
- 노나카 이쿠지로, 『지식창출의 경영』, 21세기북스, 1995
- 노나카 이쿠지로 & 곤노 노보루, 『지식 경영』, 21세기북스, 1996
- 로터스코리아, 『로터스 지식관리백서』, 컴퓨터월드, 1998.
- 매일경제 지식프로젝트팀, 『지식혁명보고서』, 매일경제신문사, 1998

- 매일경제신문사, “두뇌강국을 만들자”, 매일경제 시리즈, 1997-8.
- 매일경제신문사, 『맥킨지 보고서: 한국 재 창조 의 길』, 1998.
- 배병태, “주식 해상법”, 한국사법행정학회, 1985
- 부즈 · 앨런 & 해밀턴, 『한국보고서』, 매일경제신문사, 1998
- 성은숙, “조직 구성원의 지식기여에 대한 평가 및 보상이 지식기여도에 미치는 영향에 관한 탐색적 연구”, 1999
- 여인갑, “지식경영 지원을 위한 정보기술 활용”, '98 공동 추계학술대회, 1998
- 이봉호, 황인혁, “두뇌강국-설문개별 기업조사결과(하)”, 매일경제신문, 1998
- 이순철, “지식경영 매뉴얼”, 매일경제신문사, 2000
- 이희석, “중소기업형 표준 정보시스템 개발(리파지토리 구조화연구)”, 소프트웨어 공학연구소 연구보고서, 1998
- 이희석, “지식 창조적 기업 지식 체계: 개념적 연구 모형”, 한국정보전략학회, 1998
- 지식관리 솔루션 소개 및 Offering Announcement, IBM, 1998.5
- 차용출, “지식경영시스템의 비교”, '98공동추계학술대회, 1998
- 최종인, “조직의 지식창출 과정: Nonaka의 동태적 학습이론을 중심으로”, 경영 연구, 1997.
- 토마스 데이븐포트, “지식관리의 7개 함정”, CIO, 1998.
- 포스코 경영연구소, “지식경영”, 더난출판사, 1998.
- 피터 드러커, “미래의 조직”, 한국경제신문사, 1998.
- 피터 드러커 외, “21세기 리더의 선택”, 한국경제신문, 2000
- 피터 센계, 『제5경영』, 세종서적, 1997.
- 한국 IBM, “지식관리솔루션”, 1998.

[해외 문헌]

- Alan E. Branch, "Elements of shipping, 5th edition", London: Chapman and Hall, 1983
- Alan E. Branch, "Economics of Shipping Practice and Management", London, New York, Chapman and Hall, 1983
- Amabile, Teresa M. "How to kill Creativity", *Harvard Business Review*, 1998
- Annie Booking, "Intellectual Capital", International Thomson Publishing Company, 1996.
- Appleyard, P. "How does knowledge Flow? Interfirm pattern in the Semiconductor Industry", *SMJ*, 1996
- Argyris, C., & Schon, D.L, "Organizational learning: A Theory of action perspective", MA: Addison-Wesley, 1978.
- Bair, J., J. Fenn, R. Hunter, and D. Bosik, "Foundations for Enterprise Knowledge Management", Gartner Group, 1997.
- Bair, "Principles of High Performance via Knowledge Management", Gartner Group, 1998.
- Bandura, Albert, "Self-efficacy: Toward a Unifying Theory of Behavior change", *Psychological Review*, 1977
- Bateson, G. "Mind and nature: A necessary unity", New York, Bantam Book, 1979.
- Bawden, David, "Information Systems and The Stimulation of Creativity", Bowker-Saur, 1986
- Bill Rosser, "Determining the Value of Knowledge to Business", Gartner group ITxpo Symposium, October 1997.

- Brown, John Seely & Duguid, Paul "Organizing knowledge", *CMR*, 1998
- C.K. Prahalad and G. Hamel, "The core compotion", *Harvard Business Review*, 1990
- Chakravarthy, Bala, "A New Strategy Framework for Coping with Turbulence", *Sloan Management Review*, 1997
- Cliff, Sarah "Knowledge Management : The Well-connected business", *HBR*, 1998
- Cohen, Don et. al., "Managing Knowledge for Business Success", The Conference Board, #1194-97-CH, 1997.
- Collins, Harry M. "humans, Machines, and The structure of Knowledge", *Stanford humanities review*, 1995
- Compeau, Deborah & Christopher Higgins, "The Development of a Measure of Computer Self-Efficacy", ASAC, 1991 Conference, 1991
- Davis Fred D. "Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use and User acceptance of Information Technology", *MIS Quarterly*, 1989
- D. Leonard, "Wellsprings of Knowledge: Building and Sustaining the Sources of Innovatio", *Harvard Business School Press*, 1995
- D.A. Taylor, "Business Engineering with Object Technology", John Wiley & Sons, 1995
- Daft, R. L., & Weick, K. E, "Toward a model of organizational as interpretation systems", *Academy of Management Review*, 1984.
- Davenport & tom, "Think Tank: The Future of Knowledge Management", *CIO*, December 15, 1997.
- Davenport, T. H. and Prusak, L., "Working Knowledge", *Harvard Business School*

- Press*, 1998
- Davenport, T. H., De Long, D. W., and Beers, M. C., "Successful Knowledge Management Projects", *Sloan Management Review*, Winter, 1998
- Davenport, Tomas h., Javenppa, Sirkka L. & Beers, Michael C. "How to make experience to company's best te", 1996
- David H. Morby, "The Human Element in Shipping", Plymouth England, 1975
- David J. Skyrme & Jan Wyllie, "Knowledge Management:Key themes, David Skyrme Associates, December, 1997.
- David J. Skyrme, "The MIS Contribution to Knowledge Management", ENTOVATION International News, 1998, <http://www.skyrme.com/updates/u23.htm>
- Dearborn, D. C., & Simon, H. A, "Selective perception: A note on the departmental identifications of executives", *Sociometry*, 21, 1958.
- Delphi Consulting, "The Delphi Report on Knowledge Management - User Survey", 1998
- Demarest, Marc, "Understanding Knowledge Management", Lonng Range Planning, 1997
- Denison, Edward "Trends in American Economic Growth", 1985
- Drew, Stephen A.W. "From knowledge to action: The impact of benchmarking on organization performance", *LRP*, 1997
- Due & Richard T, "The Knowledge Economy", *Information Systems Management*, Summer, 1995.

- Duncan, R., & Weiss, A, "Organizational learning: Implications for Organizational design" , In B. M. Staw(Ed.), Research in organizational behavior, 1979
- E.J. Conklin, "Designing organizational memory: preserving intellectual assets in a knowledge economy", *Group Decision Support Systems*, 1996
- E.W. Stein and V. Zwass, "Actualizing organizational memory with information system s", *Information Systems research*, 1995
- Earl, M. J., "Knowledge as strategy Reflections on Skandia International and shorko Firms Strategic Information Systems: A European Perspective", 1994
- Edvinsson, Lief & Dragonetti, Nicola Carlo, "Intellectual Capital", Macmillan Press, 1997
- Emig, J, "The Web of meaning, Upper montclair", NJ: Boynton/Cook, 1983.
- Ernist & Young, 1996
- G. Bateson, "Steps to on Ecology of Mind", New York: Ballantine Books
- G. Stalk, P. Evans, and L.E. Shulman, "Competing on capabilities: The new rules of corporate strategy", *Harvard Business Review*, 1992
- Garvin, D.A., "Building a Learning Organization", Business Credit, 1994
- Glazer, Rashi, "Measuring the Knower: Towards a Theory of Knowledge Equity", *California Management Review*, 1998
- Gopal, C. & Gagnon, J. "Knowledge, Information, Learning and the IS Manager", *Computerworld* (Leadership Series), 1995
- Grant, Robert M. "The Knowledge-based view of the firm: Implications for management practice", *LRP*, 1998

- Grant, Robert M. "Toward a knowledge-based Theory of the firm", *Strategic Management Review*, 1996
- Hargadon, Andrew B. "Firms as knowledge brokers: Lessons in pursuing continuous innovation", *CMR*, 1998
- Hedberg, B. L. T., "How organizations learn and unlearn", In P.C. Nystrom & W.H. Starbuck(Eds.), *Handbook of organizational design*, 1981.
- Hiebeler, Robert J. "Benchmarking Knowledge Management", *Strategy & leadership*, 1996
- Huber,G, "Organizational learning: The contributing processes and the literature", *Organization Science*, 1994.
- IMO, "The international Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers, 1978, as Amended in 1995", International Maritime Organization London, 1996
- I. Nonaka and N. Konno, "he concept of ba: building a foundation for knowledge creation", *California Management Review*, 1998
- Inkpen & Andrew C, "Creating Knowledge through Collaboration", *California management review*, 39(1).Fall, 1996.
- J. Morrison, "Organizational memory information systems: Characteristics and development strategies", *Proceedings of HICSS*, 1997
- J.M. Sinkula, "Market nformation processing and organizational learning" , *Journal of Marketing*, 1994
- J.S. Brown and P. Duguid, "Organizing Knowledge", *California Management Review*, 1998
- Jordan, Judith and Jones, Penelope, "Assessing your company's knowledge management style", *LRP*, 1997

- Kaplan, Robert & Norton, David, "The Balanced Scorecard", *Harvard Business School Press*, 1996
- Karl E. Sveiby, "The New Organizational Wealth: Managing and measuring Knowledge-Based Asset", 1997
- Karl Wiig, "Integrating Intellectual capital and knowledge management", *LRP*, 1997
- Karl Wiig, "Knowledge Management: The Central Management Focus for Intelligent-Acting Organizations", Arlington, TX, S Press, 1994
- Keltner, Brent and Finegold, David "adding value in banking: Human resource innovations for service firms", *SMR*, 1996
- Kim, W.Chan & Mauborgne, Renee "Fair Process: Managing in the Knowledge management Style", *LRP*, 1997
- Kleiner, Art and Roth, George "How to make experience your company's best teacher", *HBR*, 1997
- Knowledge Management Network, 1994
- Krogh, Georg von, "Care in Knowledge Creation", *California Management Review*, 1997
- L. Edvinsson and M.S. Malone, "Intellectual Capital", HarperCollins Publisher, 1997
- Lank, Elizabeth "Leveragin invisible assets: The human factor", *LRP*, 1997
- Leonard, Dorothy & Straus, Susan, "Putting your Company's Whole Brain to Work", *HBR*, 1997
- Leonard, Dorothy & Sensiper, Sylvia "The role of tacit knowledge in group innovation", *CMR*, 1998
- Leonard-Barton, Dorothy, "Implementing and Integrating New Technical

- Processes and Tools”, *Harvard Business Press*, 1995
- Liebesskind, J. P “Knowledge, strategy and the Theory of the Firm”, *SMJ*, 1996
- Lyles, M. & C. R. Schwenk, “Top Management, Strategy, and Organizational Knowledge Structures”, *The Journal of management Studies*, 1992
- March, J. G., & Olsen, J. P, “The uncertainty of the past: Organizational learning under ambiguity”, *European Journal of Political Research*, 1975.
- Moore & Izak Benbasat “Development of an Instrument to Measure the Perception of Adopting an Information Technology Innovation”, *Information system Research*, 1991
- Morgan, G, “Images of organization”, Beverly Hills, CA: Sage, 1986
- Nonaka, I, “A Dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation”, *Organization Science*, Vol. 5, No. 1, February 1994.
- Nonaka, I. & Takeuchi, H, “The Knowledge-creating company”, New York: *Oxford University Press*, 1995.
- Nunally, J. C., “Psychometric Theory”, New York: McGraw-Hill, 1978
- Nystrom, P. C., & Starbuck, W. H, “To avoid organizational crises, unlearn”, *Organizational Dynamics*, 1984
- O’Dell, Carla and Grayson, C.Jackson, “If Only We Know What We Know: Identification and Transfer of Internal Best practices”, *California Management Review*, 1998
- Orlikowski, Wanda J. “Learning from Notes: Organizational Issues in Groupware Implementation”, *The Information society*, 1993

- P.F. Drucker, "Post-Capitalist Society", Oxford: Butterworth Heinemann, 1993
- P.M Senge, "The Fifth Discipline: The Age and Practice of the Learning Organization", London: Century Business, 1990
- Peter F. Drucker, "The Age of social Transformation", Atlantic Monthly, November, 1994
- Philip C. Murry, "Technologies, Techniques and disciplines in knowledge management",
- Philip C. Murry, "What to know before you select knowledge management technology"
- Powell, Walter W. "Learning from collaboration: Knowledge and networks in the biotechnology and pharmaceutical industries", *CMR*, 1998
- Prahalad, C.k & Hamel, G. "the Core Competences of the Corporation", *HBR*, 1990
- Prokesch, Steven E. "Unleashing the power of learning: An interview with British petroleum's John Browne", *HBR*, 1997
- Prusak, Laurence, "Knowledge in Organizations", Butterworth-Heinemann, 1997
- Prusak, Laurence, "Knowledge Management: The Ultimate competitive Weapon", IBM Global Service, 1997
- Prusak, Laurence, "The Knowledge Advantage", Strategy & Leadership, 1995
- Quinn, James B., Philip, Anderson & Finkelstein, "Managing Professional Intellect: Making the most of the best", *HBR*, 1996
- Quintas, Paul, Paul Lefrere and Geoff Jones, "Knowledge Management: A

- Strategic Agenda”, Long Range Planning, 1997
- Roos, Goran and Roos, John “Measuring your company’s intellectual performance”, *LRP*, 1997
- Ruggles, Rudy “Knowledge Management Tools”, Butterworth-Heinemann, 1997
- Ruggles. Rudy, “The state of the notion: Knowledge Management in practice”, *CMR*, 1998
- Schein, Edgar H. “Three Cultures of management: The key to organizational learning”, *SMR*, 1996
- Schrage, Michael, “The New Technologies of Collaboration”, Random House, 1990
- Skandia, Visualizing Intellectual Capital, 1995.
- Skyrne, David J. & Amidon, Debra M. “New Measures of Success from Information to knowledge management: Are you Prepared?”, *Journal of Business Strategy*, 1997
- Spender, J.C. “Making Knowledge the Basis of a Dynamic Theory of the Firm”, *SMJ*, 1996
- Stata, R. “Organizational learning-The key to management innovation”, *Sloan Management Review*, 1989.
- Stephen P. Robbins, “Organization Theory” , N.J. : Prentice Hall, 1983
- Stewart, T. A., “Intellectual Capital-Your Company’s Most Valuable Asset”, *Fortune*, Oct, 1994
- Sviokla, John J. “Knowledge Workers and Radically New Technology”, *Sloan Management Review*, 1996
- Szulanski, Gabriel “Exploring Internal Stickiness: Impediments to the

- transfer of best practice within the firm”, *SMJ*, 1996
- Tampoe, Martin, “Motivating Knowledge workers”, *Long Range Planning*, 1993
- Teece, David “The Competitive Challenge”, 1987
- Tomas Davenport & Laurence Prusak, “Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know”, *Harvard Business School Press*, 1998
- U. Reimer, “Knowledge integration for building organizational memories”, *Proceeding of 12th Workshop on Knowledge Acquisition for Knowledge-Based Systems*, 1998
- Vian, Kathleen & Johansen, Robert, “Knowledge Synthesis and Computer-Based Communication System: Changing Behaviors and Concepts”, *Temple University Press*, 1983
- Weick, K. E. “The social psychology of organizing”, *Readings*, MA: Addison-Wesley, 1979.
- White, M. “Linking Compensation to knowledge will pay off the 1990s”, *Planning Review*, 1991
- Winter, S, “Knowledge and competence as strategic assets”, In D. Teece(Ed.), *The competitive challenge: Strategies for industrial innovation and renewal*, 1987.
- Y. Malhotra, “Knowledge management in inquiring organizations”, *Third Americas Conference on Information System*, 1997

설 문 지

안녕하십니까

본 내용은 선박의 구성원인 선원들을 대상으로 지식공유 의도에 영향을 미치는 요인들을 알아보고자 하는 설문입니다.

여러분들께서 응답해 주신 설문 내용은 본 연구 수행에 필요한 기초자료로써 이용될 것이며, 아울러 모든 자료는 익명으로 처리되고 통계처리 이외의 목적으로는 전혀 사용되지 않을 것을 약속드립니다.

협조해 주신데 깊은 감사를 드립니다.

2001년 10월

부경대학교 경영대학원 국제 통상학과 석사과정

지도 교수 : 하종욱

연구자 : 정우천(chem@chemtanker.com T.051-892-1804)

<SECTION II : 조직문화에 관한 문항>	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	약간 그렇지 않다	보통이다	약간 그렇다	그렇다	매우 그렇다
1. 동료는 나의 업무에 조언자로서 믿을 만하다	1	2	3	4	5	6	7
2. 우리 선박의 동료들의 업무수행 능력을 믿는다	1	2	3	4	5	6	7
3. 나의 업무활동을 수행하는데 동료의 지식은 믿을 만하다	1	2	3	4	5	6	7
4. 나는 업무를 수행하는데 동료들의 능력을 필요로 한다	1	2	3	4	5	6	7
5. 우리 선박(회사)은 지식공유에 대한 평가 및 보상체계가 잘 되어 있다	1	2	3	4	5	6	7
6. 우리 선박(회사) 지식공유에 대한 평가 및 보상체계가 공정하다	1	2	3	4	5	6	7
7. 우리 선박(회사)은 지식공유에 대한 평가 및 보상체계가 객관적으로 이루어진다	1	2	3	4	5	6	7
8. 지식공유에 대한 평가는 보상으로 이어진다	1	2	3	4	5	6	7

- 의사소통채널은 인터넷, e-mail, 그룹웨어, ISM 시스템 등 선박에서 필요한 지식을 수집하고 교환하기 위한 틀을 의미합니다.

<SECTION III : IT 인프라에 관한 문항>	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	약간 그렇지 않다	보통이다	약간 그렇다	그렇다	매우 그렇다
1. 의사소통채널을 통해 지식을 수집 또는 교환하는 것은 쉽다	1	2	3	4	5	6	7
2. 의사소통채널을 통해 지식을 수집 또는 교환하는 것은 쉽다	1	2	3	4	5	6	7
3. 의사소통채널을 통해 지식을 수집 또는 교환하는 것은 쉽다	1	2	3	4	5	6	7
4. 의사소통채널을 활용하여 나에게 필요한 지식에 접근하기가 쉽다	1	2	3	4	5	6	7
5. 의사소통채널에서 나에게 필요한 지식이 어디에 있는지 잘 알고 있다	1	2	3	4	5	6	7
6. 의사소통채널을 이용해 필요한 지식을 찾는 것은 그리 복잡하지 않다	1	2	3	4	5	6	7
7. 나는 필요하다면 지식을 공유할 의도가 있다	1	2	3	4	5	6	7
8. 나는 동료에게 지식을 제공할 의사가 있다	1	2	3	4	5	6	7
9. 나는 동료의 지식을 받아들일 의사가 있다	1	2	3	4	5	6	7