



저작자표시-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.
- 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

經營學碩士 學位論文

AHP를 이용한 외항 상선 해기사의 이직의사
결정요인에 관한 연구

A Study on the Determinants of Seaman's Turnover
Intentions on Ocean-going Merchant Vessel Using AHP



指導教授 柳東瑾

2015年 2月

韓國海洋大學校 海事産業大學院

港灣物流學科

金用斗

本 論文을 김용두의 經營學碩士 學位論文으로 認准함.

위원장 전 영 우



위원 신 영 란



위원 류 동 근



2014 년 12 월 일

한국해양대학교 해사산업대학원

<제목 목차>

제1장 서론	1
제1절 연구의 배경 및 목적	1
제2절 연구의 방법 및 구성	3
 제2장 이론적 고찰	 4
제1절 선원의 특성과 수급현황	4
1. 선원의 정의	4
2. 해상근로의 특수성	5
3. 해기사 수급현황	7
제2절 선원이직에 관한 선행연구	15
1. 이직결정요인에 관한 선행연구	15
2. 선원 이직에 관한 선행연구	18
제3절 이직에 관한 이론적 고찰	21
1. 이직의 개념	21
2. 이직의 유형	22
3. 이직의 효과	24
4. 이직비용과 적정이직율	27
6. 이직원인	29
 제3장 외항 상선 해기사 이직의사결정요인에 관한 모형구축	 34
제1절 AHP 분석방법	34
1. AHP의 기본개념	34
2. AHP의 적용절차.....	36
3. AHP의 적용사례.....	47

제2절 외항 상선 해기사 이직원인 세부평가 속성의 도출	50
1. 외항 상선 해기사 이직원인 세부평가 속성 도출방법	50
2. 외항 상선 해기사 이직원인 세부평가 속성의 분류 및 평가항목 도출	52
3. 외항 상선 해기사 이직원인 계층분석 구조의 구축	57
제2절 설문조사 대상자의 선정과 응답결과	59
1. 설문조사 대상자의 선정	59
2. 설문 응답결과	59
제4장 AHP 분석결과	61
제1절 외항 상선 해기사 이직원인 계층별 중요도 평가	61
1. 외항 상선 해기사 이직원인 평가항목의 중요도	61
2. 외항 상선 해기사 이직원인 세부평가속성의 중요도	63
제2절 종합 중요도 평가	65
제3절 분석 결과의 시사점	66
제5장 결론	69
제1절 연구의 요약	69
제2절 연구의 한계 및 향후 과제	70
참고문헌	72
1. 단행본	72
2. 국내문헌	72
3. 외국문헌	76
<부록>	77

<표 목차>

<표 2-1> 2014년 상선헬기사 교육기관 및 정원 현황	7
<표 2-2> 2015년 상선헬기사 교육기관 및 정원 현황	7
<표 2-3> 연도별 외항상선 및 해외취업상선 선원 및 선박 현황.....	8
<표 2-4> 상선헬기사 가용인력 현황.....	10
<표 2-5> 연도별 상선선원 이직 현황	11
<표 2-6> 세계 해기사 수급 전망	12
<표 2-7> 우리나라 외항 상선 선원 수급 전망	13
<표 2-8> 이직의사 결정요인에 관한 주요 국내 연구	17
<표 2-9> 선원의 직업의식 및 이직의사 결정요인에 관한 주요 연구	20
<표 3-1> 쌍대비교 척도	40
<표 3-2> RI 값	44
<표 3-3> 계층분석적의사결정법의 주요 국내 응용연구	49
<표 3-4> 세부평가 속성설명 및 내용	53
<표 3-5> 설문응답자의 인구통계적 현황	60
<표 4-1> 상선선원의 임금과 휴가제도, 휴가선택권에 대한 만족도 비교	67

<그림 목차>

[그림 2-1] 선내조직	5
[그림 2-2] 이직의 유형	23
[그림 2-3] 자발적 이직의 효과	26
[그림 2-4] 이직비용	27
[그림 2-5] 이직비용과 이직율의 관계	28
[그림 3-1] AHP의 4가지 공리	35
[그림 3-2] AHP 표준 계층	37
[그림 3-3] 계층분석구조.....	51
[그림 3-4] 계층구조.....	58
[그림 4-1] 주요평가속성 중요도	62
[그림 4-2] 조직특성요인의 상대적 중요도.....	62
[그림 4-3] 직무특성요인의 상대적 중요도.....	63
[그림 4-4] 보상요인의 상대적 중요도.....	63
[그림 4-5] 선원노동의 특수성요인의 상대적 중요도.....	64
[그림 4-6] 개인적 요인의 상대적 중요도.....	64
[그림 4-7] 외항 상선 해기사 이직의사 결정요인의 세부평가 속성의 중요도	65

Abstract

A Study on the Determinants of Seaman's Turnover Intentions on Ocean-going Merchant Using AHP

Yong-Doo Kim

Department of Port Logistics

The Graduate School of Korea Maritime and Ocean University

This study aims to identify determinants of turnover intention and their priority. The results show that compensation is the most important factor followed by personnel, specificity of labor on board, job characteristics and structural characteristics.

Offered better job, disharmony among colleagues, restriction on choice of vacation, unsocial and un-domestic nature, and marriage were identified as most important determinant factors of turnover intention.

Restriction on selection of annual leave, short period of leave, home problems like marriage, low level of welfare and salary comparing with shore were also regarded as important factors of turnover intention.

The implication of the results is that compensation is the most important factor when considering turnover and non-monetary factor is also important. Government needs to enforce control to provide reasonable annual leave which is the main reason for

turnover and to increase ratio of reserved seamen on ocean-going merchant vessel.



제1장 서론

제1절 연구의 배경 및 목적

현대사회는 갈수록 국제간 교역이 확대되고 있고 이러한 교역은 대부분 해상을 통해서 이루어진다. 국제경기상황에 따라 해운물동량이 증감하지만 장기간을 통해 보면 꾸준히 증가하고 있고, 최근에는 선박이 대형화, 고속화, 첨단화되고 있다. 이러한 해운물동량 증가에 비례하여 이를 담당하는 선원도 증가해야 하지만 해기사를 포함한 선원 부족현상은 이미 오래된 일이고 쉽게 해결되기 어렵다.

과거에 선원노동시장은 국제적으로 개방되어 있어 외국인 선원의 고용을 허용해주면 언제든지 해기사를 구할 수 있을 것이라는 주장이 있었는데, 외국인 선원의 고용을 허용하고 있는 현시점에서조차 해기사 인력은 부족하고, 2010년 발틱국제해사협의회(BIMCO)와 국제해운연맹(ISF)이 선원인력 수급전망에서 2020년에는 전 세계적으로 해기사 약8천 명과 부원선원 약3만 명이 부족할 것이라고 예견한 것을 볼 때, 그러한 주장은 이미 의미를 상실했다.

해기사인력이 부족하다보니 해운물류를 담당하는 해운기업의 입장에서는 우수한 해기사를 확보하는 것이 해운기업의 경쟁력을 좌우할 정도로 중요한 문제로 부각되고 있다. 기업차원에서는 임금이나 복리후생 수준을 향상시키면서 우수인력을 유도하고 있고, 법제도적인 측면에서는 최근 2006해사노동협약(Maritime Labour Convention, 2006)의 발효에 따라 선원법을 전면 개정하는 등 선원들의 근무여건을 제도적으로 보장하고 있다.

특히 최근에는 해기사 인력의 원만한 수급을 위하여 해양대학교 승선관련학과의 정원을 확대하는 등 해기사 인력양성에 관심을 쏟고 있다. 하지만 선원수급 문제에 있어서 선원인력 양성 문제만큼이나 관심을 가져야 할 것이 선원인력을 유지하는 것이다. 왜냐하면, 해기사 양성 교육과정을 이수하더라도 승선을 하지 않는 경우가 있고, 승선을 하더라도 의무복무기간만 승선하고 하선하는 경우가 많아, 이론과 실무경력을 겸비한 유능한 관리급 해기사는 장기승선을 포기하여 선원노동시장에서 인력을 구하기 어렵고, 신입 해기사만 증가하는 현상

이 반복되고 있기 때문이다.

선원노동시장의 안정은 승선관련 교육기관의 정원 확대를 통하여 신입 해기사의 숫자를 증가시키는 확보전략과 함께 이론과 실무를 겸비한 유능한 해기사 인력의 평균승선기간을 증대시키는 유지전략을 동시에 구사할 때 보다 효율적으로 달성될 수 있다.

근로자들의 이직원인에 대한 일반적인 연구는 많이 진행되어 왔고, 최근 국내에서 선원들의 이직원인에 대한 연구도 어느 정도 이루어졌지만, 해기사들이 이직의사를 갖게 될 때 다양한 요인 중 세부적으로 어떠한 요인에 보다 큰 비중을 두었는지에 대한 연구는 이루어지지 않았다.

이 연구는 우리나라 외항 상선 해기사들이 전문적인 지식과 경험을 갖춘 전문 직업인임에도 불구하고 이직하는 다양한 세부적인 원인에 대하여 우선 순위를 살펴보고, 평균승선기간을 증대시킬 수 있는 대안을 모색하는데 기여하고자 한다.



제2절 연구의 방법 및 구성

1. 연구의 방법

이 연구는 외항 상선 해기사의 이직의사 결정요인을 도출하기 위하여 문헌자료를 활용한 연구와 실증적 조사연구를 병행하였다. 문헌조사는 이직관련 문헌을 중심으로 이론적 배경을 제시하였으며, 실증적 연구는 국적선과 해외취업선에 승선하고 있는 외항 상선 해기사를 대상으로 실시하였다. 이직의사 결정요인 분석을 위해 평가에 필요한 항목들을 도출하고 모형화하였고, 그 후 AHP(Analytic Hierarchy Process: 계층분석적 의사결정 방법) 기법을 적용하여 각 항목들의 중요도 및 우선 순위를 도출하였다. 도출된 결과에 따라 해운기업은 이직의사 결정요인을 참고하여 외항 상선 해기사의 이직결정시 우선 요인을 파악하고 이직율을 낮추기 위한 조치를 취할 수 있을 것이다.

2. 연구의 구성

이 논문은 총 5장으로 구성되어 있다. 제1장은 서론으로 연구의 배경과 목적, 연구의 방법 및 구성을 설명하였다. 제2장은 이론적 배경으로 선원의 정의와 해상근로의 특수성 그리고 선원의 수급현황, 이직의 개념과 유형, 효과, 이직비용과 적정이직율을 살펴보고, 이직원인에 대한 선행연구를 검토하였다. 제3장은 AHP의 개념, 특징, 평가절차에 대하여 기술하고, 실증조사를 위해 외항 상선 해기사의 이직의사 결정요인에 관한 모형을 구축하였다. 제4장은 실증조사한 내용에 대하여 AHP분석을 통해 평가 항목들에 대한 중요도와 우선순위를 도출하고, 제5장은 결론으로 연구에 대한 요약과 향후 과제에 대해 논한다.

제2장 이론적 고찰

제1절 선원의 특성과 수급현황

1. 선원의 정의

선원이란 선박에서 근로를 제공하고 그에 대한 대가인 임금을 받는 사람을 말한다. 우리 선원법은 ‘선박에서 근로를 제공하기 하여 고용된 사람’ (선원법 제2조 제1호), 2006해사노동협약(MARITIME LABOUR CONVENTION, 2006, 이하 “해사노동협약 ‘이라고 한다)은 ‘선박에서 어떠한 직무로든 고용되거나 종사하거나 일하는 모든 사람’ (MLC 정의 및 적용범위 제2조 1.바)이라고 정의하고 있다. 해사노동협약은 2006년 2월 23일 채택되어, 2013년 8월 20일 국제적으로 발효되었으며, 우리나라는 2015년 1월 9일에 발효될 예정인데, 선원법을 해사노동협약의 적용을 대비하여 개정하였지만 해사노동협약보다 개념이 좁다. 즉, 우리 선원법은 선원을 ‘선박에서 근로를 제공하기 위하여 고용된 사람’ 으로 정의하고 있는데, 이는 해사노동협약에서 규정하는 ‘고용되거나 종사하거나 일하는 사람’ 에 비하여 좁게 규정되어, 고용관계가 없이 일하는 사람이 선원에 제외되어 있는데, 해사노동협약의 정의에 맞게 정비될 필요가 있다.¹⁾

이러한 선원은 해원을 지휘·감독하며 선박의 운항관리에 관한 책임을 지는 선장(선원법 제2조 제3호)과 선장이 아닌 선원인 해원(선원법 제2조 제4호)으로 구분된다. 해원은 다시 항해사, 기관장, 기관사, 통신장, 통신사, 운항장 및 운항사 등의 직원(선원법 제2조 제5호)과, 직원이 아닌 부원(선원법 제2조 제6호), 그리고 선박에서 근무하는 선원으로서 현재 승무중에 있지 않은 예비원(선원법 제2조 제7호)으로 구분하는데, 여기에는 유급휴가중인 사람, 휴가 종료 후 대기중인 사람, 신규채용 후 대기중인 사람, 기타 휴직이나 정직기간의 종료 후 대기중인 사람이 이에 해당한다.

1) 전영우, “2006년 해사노동협약 전문 및 본문의 주요 내용에 관한 연구”, 「해사법연구」 제26권 제3호, 한국해사법학회(2014.11.), pp.104-107.



[그림 2-1] 선내조직

2. 해상근로의 특수성

해상근로를 육상근로와 구분하여 특수성을 인정해야 할 것인가에 대하여 견해가 나뉠 수 있으나, 다음의 측면에서는 육상의 그것과 구분된다고 봐야 한다.

우선 근로제공이 이루어지는 장소가 선박이나 선박을 이용한 해상이라는 점이다. 따라서 선박이 항행하는 본질적인 특성을 갖고 있는 이상 해상근로는 생활공동체, 위험공동체, 고립공동체라는 특수한 상황에서 이루어진다.

다음으로 근로시간과 강도에 있어서 육상과 다른 특수성을 갖는다. 즉, 선원들은 육상 근로자들에 비하여 합의연장근로시간이 1주에 16시간으로 4시간 더 많고, 항해당직 근무시에는 합의가 없더라도 선박소유자의 명령에 의해 1주 16

시간의 연장근로를 해야 하며, 당직이 없는 경우에도 1주에 4시간의 연장근로를 해야한다. 즉 당사자의 합의가 있을 경우 1주 20시간에서 32시간의 연장근로가 가능하다. 뿐만 아니라 인명, 선박 또는 화물의 안전을 도모하거나, 해양 오염 또는 해상보안을 확보하거나, 인명이나 다른 선박을 구조하기 위한 긴급한 경우 등 부득이한 사유가 있을 때에는 앞의 연장근로를 초과한 연장근로 또는 휴식시간임에도 근로를 제공해야 한다.(선원법 제60조) 노동강도에 있어서도 선원은 자신의 직무 이외에도 다른 부서의 직무에 대한 지식과 경험, 기계 등의 동력장치와 전자장비이론, 항해계기 등에 대한 공학적인 지식과 경험, 항해방법에 대한 법규적 지식과 경험, 돌발적이고 비일상적인 상황에 대처할 수 있는 능력과 경험이 있어야 한다. 따라서 선원이 기본적인 업무를 수행하기 위해서는 일반근로자보다 더 종합적인 지식과 경험이 요구된다.²⁾

또한 근로환경의 특수성을 갖는다. 해상근로는 대부분 선박이나 해상에서 영향을 받아 늘 유동적인 환경에서 근로가 이루어지고, 24시간 소음·진동·온도·습도 등에 영향을 받으며, 보건위생이 열악하고, 심리적인 측면에서도 정신적인 스트레스를 많이 받는다.

일정기간 육상의 가정과 사회로부터 격리되는 이가정성·이사회성을 가지며, 선박이라는 제한된 직무공간, 근무장소와 생활장소의 구분이 불가능함에 따른 개인 프라이버시의 침해, 일상생활의 단조로움, 24시간 대기시간과 같은 휴식시간 등의 특성을 갖는다.

또한 선원의 근로조건을 육상의 근로조건과 비교하면서 선원의 근로조건에 문제점을 제시한 연구도 김철수(1995), 김교숙(2006), 구창희(2012) 등에 의해 이루어져 왔는데, 이러한 연구는 선원노동이 육상의 노동과 다르다는 전제를 두고 있다고 판단된다.

이 연구는 해상근로의 특성이 강하게 나타나는 외항 상선에 근무하는 선원을 대상으로 하고 있으며, 선원중에서 해상조직의 핵심인력인 선장과 기관장, 항해사와 기관사 및 운항사 등 선박직원의 자격을 갖춘 해기사를 대상으로 하고 있다.

2) 김동인, 선원법제2판 (서울:법률문화원, 2007), p.83.

3. 해기사 수급현황

(1) 해기사 배출현황

<표 2-1>과 <표 2-2>에 따르면 2014년도 해양계학교(한국해양대학교, 목포해양대학교, 부산해사고등학교, 인천해사고등학교)의 승선관련 연간 학과 정원은 총1,058명이고, 한국해양수산연수원의 오션폴리텍 제도를 통한 해기사 양성과정의 연간 정원은 150명으로, 2014년 현재 우리나라 해기사 양성과정 전체 정원은 1,208명이다. 그리고 2015년도에는 한국해양대학교에서 120명이 증원되고, 목포해양대학교에서 105명이 증원되어 해기사 양성기관의 연간 정원은 1,433명이 된다.

<표 2-1> 2014년 상선해기사 교육기관 및 정원 현황

(단위 : 명)

교육기관		한국해양 대학교	목포해양 대학교	부산해사 고등학교	인천해사 고등학교	해양연수원	합 계
정원 (14)	항해	179	210	80	60	75	604
	기관	179	210	80	60	75	604
	합계	358	420	160	120	150	1,208
졸업후 자격취득		3급	3급	4급	4급	3-5급	

<표 2-2> 2015년 상선해기사 교육기관 및 정원 현황

(단위 : 명)

교육기관		한국해양 대학교	목포해양 대학교	부산해사 고등학교	인천해사 고등학교	해양연수원	합 계
정원 (15)	항해	239	263	80	60	75	717
	기관	239	262	80	60	75	716
	합계	478	525	160	120	150	1,433
졸업후 자격취득		3급	3급	4급	4급	3-5급	

주: 한국해양대학교와 목포해양대학교는 학과가 다양하게 세분화되어 있으나 기본적으로 항해사와 기관사 양성을 바탕으로 하고 있으므로 두 개의 계열로 구분하였으며, 한국해양수산연수원은 상선해기사와 어선해기사 전체 인원임.

자료 : 연구자 작성

(2) 선원수급현황

1) 연도별 외항선 및 해외취업선원 및 선박현황

<표 2-3>에 따르면, 2013년 말 기준 외항 상선 및 해외취업상선의 선박척수는 모두 2,037척으로 2012년과 동일한데, 국적선은 39척 증가하였고 해외취업상선은 동일한 숫자로 감소하였다. 위 선박에 승선한 선원수는 2013년에 12,612명으로서 2012년의 12,540과 비교할 때 72명(6%)으로 소폭 증가하였다.

위 기간 동안 국적 외항선은 39척이 증가하고 선원수는 9,308명에서 9,544명으로 236명이 증가한 반면, 해외취업상선은 39척이 감소하고 선원수도 3,232명에서 3,068명으로 164명 감소하였는데, 전체 선원수는 증가하였지만 국적별로는 선박척수의 증감에 따라 선원수가 변동한 것으로 보인다.

<표 2-3> 연도별 외항상선 및 해외취업상선 선원 및 선박 현황(2013.12.31현재)
(단위 :척, 명)

구 분		연 도								
		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	
외 항 선	선박척수	642	742	845	876	952	995	1,036	1,077	
	선 원 수	7,445	8,042	8,673	8,839	9,077	9,371	9,308	9,544	
해외취업상선	선박척수	1,113	1,112	1,131	1,130	1,069	983	1,001	960	
	선 원 수	3,889	3,858	4,004	3,939	3,562	3,280	3,232	3,068	

자료 : 한국선원복지고용센터, 2014년도 한국선원통계연보 P.308.

2) 해기사 가용인력현황

<표 2-4>에 따르면, 2013년 말 해기사 가용인력은 11,382명이고 이중 승선중인 해기사는 9,358명, 예비원은 1,070명, 미취업자는 954명이다. 예비원을 승선원으로 나눈 비율인 예비원율은 11.4%(1070/9358)이고, 예비원과 미취업자를 합하여 승선중이지 않은 해기사를 승선원으로 나눈 비율인 총예비원율은 21.6%((1070+954)/9358)이다.

하지만 선원법의 예비원 제도가 ‘해상근로의 특성상 선원들은 가정과 사회와

격리되어 생활해야 하고, 노동의 시간이 많고, 강도가 높으며, 근로환경도 좋지 않은 것이 일반적이다. 이에 선원들이 가정과 사회생활을 통하여 인간으로서의 기본적인 생활을 향유함으로써 노동력의 생산성을 높이고, 결원된 선원을 신속하게 보충하여 선박공동체의 안정을 확보하기 위하여 도입된 제도³⁾’ 이고, 선원법 제67조 제1항 전단에는 ‘선박소유자는 그가 고용하고 있는 총승선 선원의 10퍼센트 이상의 예비원을 확보하여야 한다’ 고 규정하고 있고, 같은 조 제2항에서 근로를 제공하지 않고 있는 ‘예비원에게 통상임금의 70%를 지급하여야 한다.’ 라고 규정하고 있다. 그리고 이를 위반할 경우 같은 법 제173조 제1항 제11호에 처벌규정을 두고 있는 것으로 볼 때, 승선이 가능한 예비인력 산정시 위와 같이 산정하는 ‘총예비원율’ 이 적절한지 의문이다. 연구자의 사견으로는 실업율을 계산하는 방식으로 하는 것이 더 합리적이라 판단되는데, 그 이유는 가용인력에서 의미가 있는 것은 승선할 의사가 있는 해기사의 숫자와 그 중 해운기업에 소속되지 않은 잉여인력을 파악하는 것이 더 현실에 부합한다고 여겨지기 때문이다. 이렇게 볼 때 선원취업율은 승선원과 예비원을 합쳐서 가용인력의 합계로 나누어 산정하고, 선원실업률은 1에서 위 취업률을 뺀 수치가 될 것이다. 이렇게 계산해보면 선원실업률은 $91.6\% (1 - 954 / (9358 + 1070))$ 이고, 선원실업율은 8.4%로 나타나는데, 승선의사가 있는 해기사 중에서 잉여인력풀은 한 자리수에 불과하다는 것을 알 수 있다.

3) 김동인, 전계서, p.p.130-131.

<표 2-4> 상선해기사 가용인력 현황(2013.12.31 현재)

(단위 : 명)

구분 면허	가 용 인 력				예비원율(%) (D)	총예비원율(%) (E)	
	계	승선원 (A)	예비원 (B)	미취업자 ⁴⁾ (C)			
합계	11,382	9,358	1,070	954	11.4	21.6	
항 해 사	계	6,083	4,961	569	553	11.5	22.6
	1급	2,165	1,780	199	186	11.2	21.6
	2급	1,555	1,228	174	153	14.2	26.6
	3급	1,883	1,571	179	133	11.4	19.9
	4급	441	365	17	59	4.7	20.8
	5급	31	17		14		82.4
	6급	8			8		
기 관 사	계	5,291	4,392	499	400	11.4	20.5
	1급	1,817	1,524	176	117	11.5	19.2
	2급	1,391	1,137	136	118	12.0	22.3
	3급	1,659	1,396	171	92	12.2	18.8
	4급	392	327	15	50	4.6	19.9
	5급	25	8	1	16	12.5	212.5
	6급	7			7		
통 신 사	계	8	5	2	1	40.0	60.0
	1급	4	3	1			33.3
	2급	4	2	1	1	50.0	100.0
	3급						

주 : ① $D=B \div A$, $E=(B+C) \div A$ ② 내항선 선원은 제외되었음

자료 : 한국선원복지고용센터, 2014년도 한국선원통계연보 p.158.

(3) 연도별 상선선원 이직 현황

<표 2-5>의 연도별 상선선원의 이직 현황을 살펴보면 대체로 10% 미만의 이직율을 보이고 있으나, 2009년 9.3%, 다음해인 2010년 11.9%로 증가하였다가, 2011년 7.5%로 감소하던 2012년 9.2%로 소폭 상승하다가 2013년은 5.6%로 다시 낮아진 것을 알 수 있다.

김윤영(2013)은 ‘이직율의 가장 큰 영향은 육상경기의 변화로 금융위기에 따

4) 미취업자란 구직등록 후 취업하지 못한 자를 의미한다.

라 육상직의 취업불안이 한 동안 지속될 것으로 볼 때, 이직율은 당분간 높아지지 않을 것'으로 예측했는데, 이러한 예측은 그 이후에도 크게 달라지지는 않았지만 2008년을 정점으로 매년 신규 구직등록자가 줄어들고 있는 점은 눈여겨 볼 필요가 있다.

<표 2-5> 연도별 상선선원 이직 현황(2013.12.31 현재)

(단위 : 명)

구분	전년도말 (A)					금년도말 (B)					금년도 신규 구직등록자 (C)			이직 자 ⁵⁾ (D)	이직 율 (%) (E)
	계	취업자			미취 업자	계	취업자			미취 업자	계	재취 업	초취 업		
		소계	승선원	예비 원			소계	승선 원	예비 원						
2006	12,517	11,345	10,268	1,077	1,172	13,026	11,334	10,205	1,129	1,692	1,209	475	734	700	5.6
2007	13,026	11,334	10,205	1,129	1,692	13,380	11,900	10,754	1,146	1,480	1,047	430	617	693	5.3
2008	13,380	11,900	10,754	1,146	1,480	14,157	12,677	11,531	1,146	1,480	1,699	993	706	922	6.9
2009	14,157	12,677	11,531	1,146	1,480	14,521	12,778	11,652	1,126	1,743	1,675	686	989	1,311	9.3
2010	14,521	12,778	11,652	1,126	1,743	13,994	12,639	11,394	1,245	1,355	1,204	763	441	1,731	11.9
2011	13,994	12,639	11,394	1,245	1,355	14,139	12,651	11,193	1,458	1,488	1,195	640	555	1,050	7.5
2012	14,139	12,651	11,193	1,458	1,488	13,829	12,540	11,235	1,305	1,289	987	501	486	1,297	9.2
2013	13,829	12,540	11,235	1,305	1,289	13,899	12,612	11,261	1,351	1,287	843	425	418	773	5.6

주 : ① 이직자(D)=(A+C)-B ② 이직율(E)=D/A ③ 내항선 선원은 제외되었음

자료 : 한국선원복지고용센터, 2014년도 한국선원통계연보 p.301.

국적외항선의 선복량이 꾸준히 증가하고 있는 상황에서 해기사의 공급은 중요한 문제로 대두된다. 특히 승선근무 예비역제도로 인한 의무승선기간 동안은 하선이 쉽지 않겠지만, 그 기간의 만료와 동시에 많은 해기사들이 하선하고 있는 실정을 감안해 볼 때, 해기사 인력이 조기에 하선하는 것은 업계나 국가차원에서 큰 손실이라 하지 않을 수 없다. 더구나 선박이 대형화·현대화됨으로 인해 해운산업의 경쟁력을 유지하기 위해서는 이론과 실무를 겸비한 관리급 해기사의 확보 및 유지가 중요한 문제로 대두될 것이다.

5) 이직자란 최종 하선일로부터 1년 이상 경과된 자 중에서 예비원이 아닌 자와 구직등록 후 9개월 이내에 취업하지 못한 자 중에서 재등록을 하지 않은 자를 의미한다.

(4) 해기사 수급현황

한국해양수산개발원의 선원인력수급 기본계획 수립 연구용역보고서(2013)에 의하면 ‘BIMCO/ISF는 2010년 현재 선원수요(해기사 63만 7천명 / 부원 74만 7천명)에 비해 공급(해기사 62만 4천명 / 부원 74만 7천명)되는 선원 가운데 해기사가 2% 부족한 것으로 분석했고, 2015년에는 최소 2%에서 최대 11%까지 공급부족, 2020년에는 2% 공급과잉에서 9%의 공급부족까지 폭 넓은 변동을 예측’ 하고 있다. 또한 보고서에는 아래 <표 2-6>에서 보듯이, 2020년 전세계 해기사 부족 인원은 8,000명 수준이지만 지역별로 편차가 심하고, 특히 OECD 국가에서는 해기사 부족 인원이 2015년에 63,000명에서 2020년에는 70,000명으로 늘어날 것이라고 하였다.

<표 2-6> 세계 해기사 수급 전망

(단위 : 천명)

구 분	2010년			2015년			2020년		
	수요	공급	과부족	수요	공급	과부족	수요	공급	과부족
OECD	229	184	-45	257	194	-63	275	205	-70
동유럽	32	127	95	35	140	105	36	154	118
아프리카/ 남아메리카	177	50	-127	209	58	-151	228	67	-161
극동	155	184	29	171	211	40	180	242	62
인도 대륙	43	80	37	49	88	39	53	96	43
소계	636	625	-11	721	691	-30	772	764	-8

자료 : 해양수산부, 선원인력수급 기본계획 수립 연구용역보고서 p.91

그리고 보고서에서는 <표 2-7> 과 같이 우리나라 외항상선 분야에서 2015년에 4,313명의 해기사가 부족하고, 2020년에는 5,025명, 2030년에는 5,829명이 부족할 것으로 예상하고 있다.

<표 2-7> 우리나라 외항상선 선원 수급 전망

(단위 : 천명)

구 분	구 분	2015년	2020년	2030년
해기사	수 요	10,986	12,138	13,842
	공 급	6,673	7,113	7,993
	과부족	-4,313	-5,025	-5,849
부원	수 요	9,765	10,789	12,304
	공 급	1,628	1,456	1,166
	과부족	-8,137	-9,333	-11,138
외항상선원	수 요	20,751	22,927	26,146
	공 급	8,301	8,569	9,159
	과부족	-12,450	-14,358	-16,987

자료 : 해양수산부, 선원인력수급 기본계획 수립 연구용역보고서 p.123

우리나라는 2010년부터 필수선박 88척과 지정선박 212척을 제외한 일반선박은 선장과 기관장을 제외하고는 외국인 선원을 고용할 수 있도록 하고 있는데, 현재 국적 외항상선의 경우 부원선원은 대부분 외국인으로 교체되었고, 고급인력인 해기사도 2012년 말 현재 1,600여명의 외국인이 승선하고 있다. 이는 현재로서도 해기사 인력이 부족하고, 전세계적으로도 해기사인력이 부족할 것이므로 이에 대한 대비책이 필요하다는 것을 보여준다.

(5) 시사점

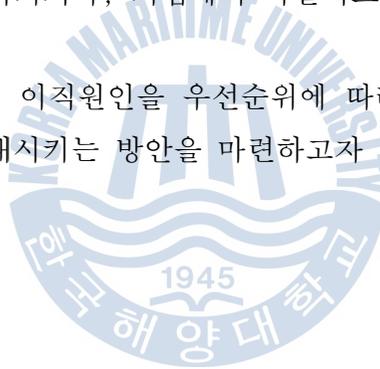
해양수산부의 선원인력수급 기본계획 수립 연구용역보고서(2013)에 의하면, 선원정책의 중요한 목표는 안정적이고, 양질의 선원 확보를 통해 우리나라 해운업 및 수산업의 경쟁력을 확보하는 것에 있다. 이 같은 목표 달성을 위하여 안정적인 선원수급관리 체계 구축, 선원 교육·훈련제도의 개선, 선원 복지제도의 개선, 외국인 선원수급 대응 등 4대 전략을 수립하고, 선원수급의 기본방향은 국내 선원 양성 확대 및 적정 규모 유지, 선원 양성 및 고용 연계 강화, 해외 선원인력 양성사업 추진, 승선 예비역 제도의 개선으로 잡고 있다.

또한 보고서에 따르면 선원공급 예측은 대부분 i) 선원교육기관(대학교, 고등학교, 연수원)의 정원, 졸업율, 자격증 취득율, 취업율, 승선을 등을 분석하

고, ii) 기존 해기사의 이직율, iii) 예비원율 등에 대한 기존 통계와 추세를 반영하여 중장기 해기사 공급인원을 추정한다는 것을 알 수 있다.

보고서가 작성된 2013년 이후 두 곳의 해양대학교에 2014년 28명, 2015년 225명이 각각 증원되어 연간 해기사교육기간의 정원이 21.4% 증가되었다. 다음으로는 졸업율, 자격증 취득율, 취업률, 승선율을 높이는 과제가 남는다. 하지만 아직 이 단계는 최초 승선이 이루어지기 전을 의미하고, 이직율과 예비원율이라는 변수가 남는다. 이직율은 이직원인에 따라서 조절될 가능성이 있다. 그리고 예비원율에 대해서는 선원법 제67조 제1항에 ‘선박소유자는 그가 고용하고 있는 총승선 선원 수의 10퍼센트 이상의 예비원을 확보하여야 한다. 다만, 보유 선박이 3척 이하인 경우 등 대통령령이 정하는 경우에는 그러하지 아니하다’ 라고 규정되어 있는데, 이것이 선원노동시장의 현실과 부합하지 않을 경우 법개정을 통하여 현실화시키거나, 기업에서 자발적으로 현실화시킬 수 있을 것이다.

이 연구에서는 해기사의 이직원인을 우선순위에 따라 분석하고, 이직율을 낮추어 평균승선기간을 증대시키는 방안을 마련하고자 한다.



제2절 선원이직에 관한 선행연구

1. 이직결정요인에 관한 선행연구

이직은 한 가지 요인으로 결정되기도 하지만, 여러 가지 요인이 복합적으로 작용하여 결정되기도 한다. 이직결정요인에 대한 선행연구는 다음과 같다.

손제근(1991)은 대구지역 법인택시업체의 이직에 관한 연구에서 이직원인을 빈도순으로 정리했는데, 그 순서는 첫째 직장의 안정성이고, 둘째 사고의 위험성, 그리고 현재 하는 일이 사회적으로 인정을 받지 못하는 점과, 일이 힘들기 때문의 순서로 나타나는 것을 밝혔다. 김미영(1994)은 간호사들의 주요 이직의 사요인으로 일정하지 않은 근무시간, 초저녁 근무, 휴일근무 그리고 밤근무로 인해 신체적·사회적 적응의 어려움에도 불구하고 전문직업인으로서의 가치에 충분한 보상을 받고 있지 않다고 인지하기 때문이라고 하였다.

서성기(2000)는 공군조종사의 이직의도와 관련하여 이직의도에 영향을 미치는 요인은 금전적인 측면보다 조종사의 통제된 생활과 소속부대의 생활여건상의 불만(잘못된 평가 및 검열, 많은 근무시간, 자기발전 기회부족 등), 자신의 직무에 대한 만족수준이라고 하였다. 배우석(2012)은 공군조종사 이직과 관련하여 공군사기증진정책, 정신전력 교육체계개선, 정년보장, 행정업무과중, 숙소환경 열악 등을 이직 원인으로 보면서, 이직의사결정은 하나의 원인이 아닌 다양한 원인을 갖고 있다고 하였다.

홍현정(2004)은 아동학대예방센터 상담원들의 이직의도에 가장 많은 영향을 미치는 요인들은 직무만족이고, 소진요인으로는 감정적 고갈, 개인성취의 결여 등이라고 했다. 김선호(2005)는 서울시내 중소규모 관광호텔종사원의 직무환경, 관리체계, 승진, 보상, 인간관계 등의 부문이 매우 열악한 것을 이직원인으로 보았다.

강옥희(2004)는 서울·경기지역 치과의원에 근무하는 치과위생사의 이직의도에 영향을 미치는 유의한 변수들을 밝히고자 하였는데, 직무만족과 관련해서는 연령, 결혼여부, 근속년수 및 현 기관에서의 근속년수, 소득이 영향을 미치는 요인임을 밝혔다. 조청(2007)은 산동성 한국기업의 중국인 관리직을 중심으로 한

중국 진출 한국기업 조직구성원의 이직원인에 관한 연구에서 인구통계변수 중 회사규모, 직위, 학력과 근속년수가 길수록 이직의도가 낮은 반면 학력이 높을수록 이직의도가 더 높은 경향이 있음을 밝혔다.

이연숙(2010)은 대형·저가 항공사 승무원의 직업존중감이 직무만족과 이직의도에 미치는 영향을 비교분석하였는데, 저가항공사 승무원은 사회적 가치와 자부심이 높아질수록, 정당한 대우를 해주면 이직의사를 낮출 수 있는 반면 부당한 대우를 받을수록 이직의사가 높아짐을 밝혔다. 허현승(2011)은 미용종사자들의 이직에 가장 큰 영향을 미치는 것은 경영자의 기술이 부족하거나 업무능력이 부족하여 본인의 업무에 만족할 수 없는 경우이고, 월급 및 복지후생 등 개인의 능력을 정확히 평가해주지 못하는 불합리도 중요한 원인이라 하였다.

김영은(2012)은 서울시 계약직 공무원을 대상으로 계약직 공무원의 고용불안과 이직의도 및 직무몰입에 관하여 연구하였는데, 이직의도에 대해서 이직을 원하지 않는 사람이 2배 이상 많았고, 결혼을 한 사람, 10년 이상 장기간 근속한 사람의 이직의도가 낮은 것으로 나타났다. 김상석(2012)은 공군 조종사와 달리 해군 소속 항공조종사들의 이직의도에 영향을 주는 요인을 연구하였는데, 직업의 안정성, 진급, 급여, 사생활 보장여건, 복리후생의 순으로 나타난다고 하였다.

최영애(2012)에 의하면 비정규직인 보건소 방문건강관리인력의 이직의도를 파악한 결과, 조직몰입, 직무만족, 분배공정성과 일반적 특성인 기혼, 40대 이상 연령군 등은 부적 영향을, 고용환경에서의 구직기회 인식은 정적 영향을 미치는 것으로 파악되었다.

김태수(2013)는 해양스포츠산업 종사자들은 보수와 적성의 만족도, 근무조건·동료관계·직무내용의 만족도, 직업에 대한 불안감이나 상실감이 직업과 관련한 이직의도에 영향을 미친다는 점을 밝혔다. 제영철(2014)은 조선해양산업 종사자의 이직의사에 영향을 미치는 요인에 대하여, 개별적인 직무만족과 조직 내·외적 요인 및 정규직 전환이라는 조절변수를 통하여 각 독립변수와의 인과관계를 통하여 이직의도에 미치는 영향을 분석하였다. 김준환(2014)은 사회복지사의 역할과다, 역할갈등, 역할모호와 같은 과도한 직무스트레스에 노출시킴으로써 소진을 경험하고, 직무만족도를 저하시켜 이직의도로 이어짐을 밝혔다.

<표 2-8> 이직의사 결정요인에 관한 주요 국내 연구

연구자	주요 연구 내용	비고
손제근	대구지역 법인택시업계의 이직에 관한 연구	1991
김미영	간호사 이직대책에 관한 연구	1994
박규경	경력계획이 경력만족, 경력몰입 및 이직의도에 미치는 영향에 관한 연구: 조직지원을 조절변수로	2000
서성기	공군조종사 이직의도의 영향요인에 관한 실증적 연구	2000
강옥희	치과위생사의 이직의도 영향요인 연구	2004
최용훈	여행종사자 이직의 내부환경요인에 관한 연구	2004
홍현정	아동학대예방센터상담원의 이직의도에 관한 연구	2004
김선호	관광호텔 종사원의 이직 개선방안에 관한 연구	2005
조칭	중국 진출 한국기업 조직구성원의 이직의도 원인에 관한 연구 -산동성 산국기업의 중국인관리직을 중심으로-	2007
이연숙	항공사 승무원의 직업존중감이 직무만족과 이직의도에 미치는 영향 -대형·저가 항공사간 비교를 중심으로-	2010
허현승	미용실종사자들의 직무만족도와 이직의 상관성 연구	2011
김상석	해군 조종사 집단의 이직의도에 영향을 미치는 요인 분석	2012
김영은	계약직 공무원이 고용불안과 이직의도 및 직무몰입에 관한 연구 -서울시 계약직 공무원을 중심으로-	2012
배우석	공군조종사 이직원인에 대한 대책연구	2012
이기리	자발적 이직의 결정요인에 관한 연구	2002
최영애	보건소 방문건강관리인력의 이직의도 관련 요인	2012
김윤영	외항 선원의 직무만족도와 이직의도에 관한 연구	2013
김태수	해양스포츠산업종사자의 직업만족도 및 직무만족도, 불안정성 지각과 이직의 관계	2013
박종범	AHP 기법을 이용한 중소기업 이직요인 분석에 관한 연구	2013
제영철	조선해양산업 종사자의 이직의도에 영향을 미치는 선행요인에 관한 연구	2013
김준환	사회복지사 이직의도 영향요인에 관한 연구	2014

자료 : 선행연구자료를 바탕으로 연구자 재구성

2. 선원이직에 관한 선행연구

Kuroda(1975)는 선원 이직의 이유에 대하여 이가정성 34.3%, 신체적 이유 24.3%, 정신적 이유 21.4%, 기술적 이유 14.3%, 인간관계 12.1%, 경제적 이유 10.0%가 있다고 하였다. Rochdale 조사위원회의 연구에서 선원들의 이직 사유는 낮은 보수, 휴가부족, 해상의 낮은 사회적 조건, 육상에서 보다 나은 직장 발견, 여가시간의 지루함, 결혼, 자녀문제에 있다고 하였고, 또한 해상에서 일생을 바칠 의향이 없는 선원은 자신의 해상생활이 길어질수록 육상에서의 구직이나 자립이 어려울 것이라는 두려움을 갖고 있다고 하였다.

Wall(1980)은 5년 이상 상선에서 근무한 해기사를 대상으로 해기사의 인성이 육상직원의 인성과 다른지 여부와 개인의 인성과 직무만족의 관련성 여부를 발견하려고 시도하였고, 그 결과 해기사의 인성은 측정된 인성 가운데 거의 50% 정도 육상직원과 다른 것으로 나타났고, 항해사의 인성과 기관사의 인성간에도 차이가 있었다. 직무만족의 순위는 ①휴가→②선종→③흥미로운 일→④직무지위→⑤부원의 수→⑥직무안전→⑦항로망→⑧임금→⑨가족에 대한 복리후생→⑩작업조건으로 나타났다.

Forsyth(1990)는 미국 상선 선원의 직무만족에 영향을 미치는 작업장 내·외적 구조적 요인을 발견하려고 하였는데, 연구에 사용된 독립변수로는 선내지위, 사관 및 부원의 구별, 승선기간, 연간 승선월수, 동일선박에 대한 승선, 1항차의 기간, 평생직으로 생각하는지, 결혼여부, 교육수준, 자녀존재 여부였다. 그 결과 선내지위, 결혼여부, 자녀존재여부는 직무만족과 매우 상관관계가 높은 것으로 나타났고, 연간 승선월수, 동일선박에 승선할 가능성, 1항차의 기간, 승선기간, 교육수준은 직무만족과 관련이 적은 것으로 나타났다.

이종식(1993)은 선원의 직무만족 측정 척도를 제작하기 위하여 미네소타설문지를 재구성하여 개인특성, 일 자체, 작업환경, 근로조건, 상사관계, 동료관계, 회사관계로 구분하여 선원의 인구통계학적 변인에 따라 직업, 직무, 회사만족이 어떻게 다른지 연구하였는데, 그 결과 환경요인이 가장 큰 영향을 미친다고 하였다.

김정만·이도화(2011)는 우리나라 선원이 감소하는 현상에 대하여 이들의 이직의사를 결정하는 요인을 파악하고자 선원을 대상으로 실증적인 연구를 하였는데, 그 결과 선원들이 임금과 근로조건에 대한 만족이 높을수록, 사회적 정체성 및 경력비전에 대한 만족이 높을수록, 선원들의 나이가 많을수록 이직의사가 낮고, 미혼인 경우보다는 기혼의 경우가, 대졸이상 보다는 고졸이하인 경우가 이직의사가 낮다는 점을 밝혔다.

김윤영(2013)은 외항 선원의 직무만족도와 이직의도는 음(-)의 관계를 지니고 있고, 직무만족에 영향을 주는 요인은 직무자체→복리후생→동료관계→직무정체성 순서인 것으로 나타나는 것을 보여주었고, 나이, 결혼여부, 자녀여부, 승선경력, 직위에 따른 직무만족도에는 유의적인 차이가 있다는 점도 확인하였다.

이주환(2003)은 해운기업 선원들과의 인터뷰를 통해 고급 해기사, 부원 할 것 없이 선원들은 모두 회사내에서 뿐만 아니라 사회적 소외감에 따른 패배의식에 사로잡혀 있었으며, 선원에 대한 사회적 인식저하, 세관 및 부두관련 공무원 등의 서비스 부재 및 선원에 대한 정책 부재 등으로 선원직을 떠나려 하고 있었고, 선원을 위한 특단의 대책이 마련되지 않은 상황에서 병력특례제도가 없어진다면 선원직 희망자는 사라질 것이며 해양계 학교도 존폐위기에 처할 것이라는 의견이 지배적이라고 하였다.

선원의 직무불만족은 이직으로 이어지는 경우가 많은데, 임종길(1992)은 하선 후 육상직에 종사하는 전직 해기사를 대상으로 직무만족도를 설문하였고, 직무요인의 독립변수로 임금수준, 재능발휘, 일 그 자체, 근무환경, 인간관계, 승선, 감독방법으로 하여 조사한 결과 직무요인 중 임금수준 → 일 자체 → 승진 순서였다. 또한 임종길(2010)은 상선 선원을 대상으로 1993년과 2009년에 각각 다양한 변수를 통하여 직업생활의식을 비교하였는데, 이를 통하여 선원들의 자신의 직업에 대한 만족도가 어떻게 변화하였는지를 보여주었다.

<표 2-9> 선원의 직업의식 및 이직의사 결정요인에 관한 주요 연구

연구자	주요 연구 내용	비고
T. Kuroda	선원의 이직원인	1975
Wall	5년 이상 상선에서 근무한 해기사를 대상으로 해기사의 인성이 육상직원의 인성과 다른지 여부와 개인의 인성과 직무만족의 관련설 여부를 발견	1980
Forsyth	미국 상선 선원의 직무만족에 영향을 미치는 작업장 내·외적 구조적 요인 발견	1990
이종식	선원의 직무만족도 측정	1993
이주환	선원근로조건이 문제점과 개선방안	2003
임종길	상선선원을 대상으로 1993년과 2009년의 직업생활의식 비교	2010
김정만 · 이도화	선원의 이직의사 결정요인	2011
김윤영	외항 선원의 직무만족도와 이직의도에 관한 연구	2013

자료 : 선항연구자료를 바탕으로 연구자 재구성

육상 근로자의 이직원인에 대하여는 직종, 지역, 기업규모 등의 측면에서 다양한 연구가 있었고, 이러한 원인 중에서 이직원인간의 쌍대비교를 통한 우선순위를 도출하는 연구가 최근 박종범(2013)에 의해 이루어진 바 있다. 선원의 이직의도에 관한 선행연구에서도 다양한 이직원인이 도출되었고, 또 이들 원인들간의 일반적인 우선순위도 알 수 있었다. 하지만 원인들간의 우선순위는 쌍대비교를 통한 것이 아니었으며, 또한 비교적 오래전에 이루어진 연구결과로서 최근의 변화된 사회경제적 환경에서 성장한 선원들의 의식을 반영하는지 의문이다. 특히 최근의 연구결과는 ‘근로조건’ 이나 ‘직무만족’ 이라는 큰 범주에서 실증을 하였는데, 보다 올바른 선원정책을 수립하기 위해서는 더욱 구체적인 세부항목으로 나누어 연구할 필요가 있었다. 따라서 이 연구에서는 현직 해기사들이 이직의사를 갖게 될 때 판단의 기준이 되는 요인들을 보다 구체화하여 원인들간의 우선순위를 검증하고자 하였다.

제3절 이직에 관한 이론적 고찰

1. 이직의 개념

이직(separation)이란 사용자와 종업원간의 고용관계가 단절되어 종업원이 소속한 조직으로부터 이탈하는 것을 말한다. 이러한 이직은 광의와 협의로 구분할 수 있는데, 협의의 이직은 조직으로부터 금전적 보상을 받는 개인이 임의로 조직에서 구성원으로서의 자격을 버리고 조직을 떠나는 것⁶⁾을 의미하고, 광의의 이직은 인력의 외부로의 이동(separation)과 조직내부로의 이동(accession) 모두를 포괄하는 개념으로 노동이동(Labour turnover)이라고도 한다. 나아가 노동력의 직업간, 산업간, 지역간, 국가간 이동까지도 포함한 노동이동을 광의의 노동이동(Labour mobility)이라고 한다. 이러한 측면에서 이직은 사회 전체로서는 노동력 이동의 시작이며, 해당 조직으로서는 기존 인적자원의 유출과 새로운 인적자원의 유입을 가능하게 해준다.

이 연구에서는 해기사 자격증을 갖고 있으며 승선경험을 보유한 해기사가 해상근로를 그만둔다는 측면에서 볼 때에는 광의의 이직이라고 할 수 있으나, 같은 기업 내에서 육상조직으로의 이전 또는 다른 해운기업의 해상조직으로의 이전도 연구의 범위에 포함하고 있으므로, 일시적이든 영구적이든 고용관계가 종료되는 협의의 이직을 대상으로 한다.

이직의도에 대하여 Meyer & Allen(1984)은 종업원이 현재 소속되어 있는 조직의 구성원이기를 포기하고 현재 소속되어 있는 직장을 떠나려고 하는 정도라고 정의하고 있다. 박규경(2000)은 개인이 현재 소속된 상태에서 직무를 수행하면서 자신의 목표달성에 이르기 어렵다고 느껴 직무를 이탈하려는 심리적 상태라고 정의하였다. 홍현정(2004)은 이직이란 고용단계의 단절을 의미하는 것으로서 조직구성원이 조직의 경계를 이탈하는 행위로서 조직 구성원이 실제로 조직을 떠나는 구체적인 행위를 이직이라 하고 이직의도는 직무불만족에 대한 반응으로서 현 직장에서 타직장으로 옮기려는 의도로 조직 구성원이 새로운 직장이 있는지 알아보거나 현 직장을 떠나고 싶어하는 정도라고 하였다. 김준환(2014)

6) Mobely, 1982, pp. 10-11.

은 현재 직장 혹은 조직의 구성원이기를 포기하고 현 직장을 자발적으로 떠나려고 하는 의도라고 정의하였다.

2. 이직의 유형

이직의 유형은 이직의 결정주체, 결과, 원인 등에 따라 다음과 같이 분류된다. 첫째, 이직에 관한 의사결정의 주체가 누구인가에 따라 종업원이 스스로 이직을 결정하는 자발적 이직과 종업원의 의사와 무관하게 이직되는 비자발적 이직으로 구분(Price, 1977)할 수 있다. 둘째, 이직이 조직에 미치는 영향에 따라서 기업에게 긍정적인 영향을 주는 순기능적 이직과 부정적인 영향을 미치는 역기능적 이직으로(Dalton, 1982) 나눌 수 있다. 또한, 조직에서의 통제가 가능한 회피가능성 이직과 통제가 불가능한 회피불가능성 이직으로 구분(Dalton, 1982)할 수도 있다.

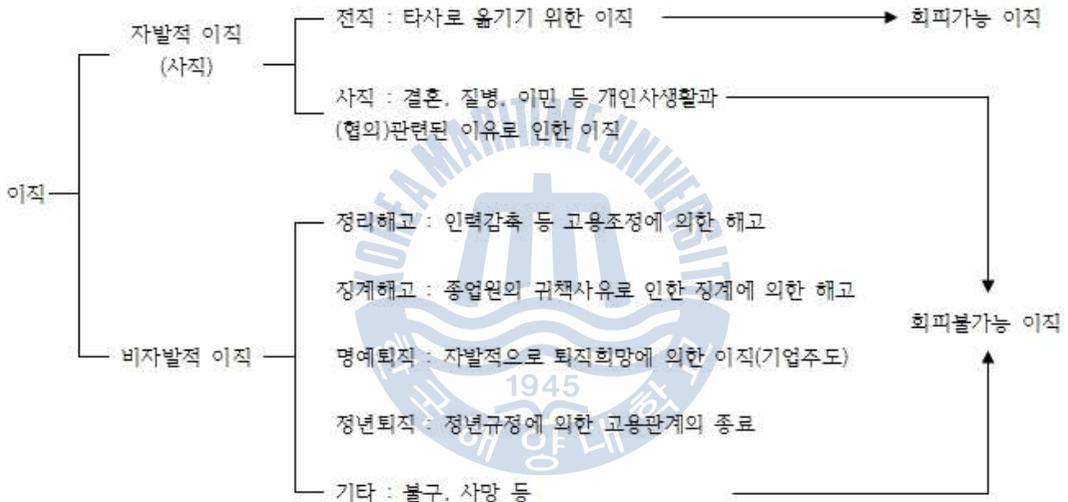
(1) 자발적 이직과 비자발적 이직

이직은 의사결정주체가 종업원 개인인지 아니면 조직자체인지에 따라서 자발적 이직(Voluntary turnover)과 비자발적 이직(Involuntary turnover)으로 나뉜다. 자발적 이직이란 종업원 자신의 의사에 의해 이직하는 것으로서 상사나 동료에 대한 불만, 회사의 승진제도나 급여 등에 대한 불만, 직무불만족 등의 이유로 인해 다른 기업으로 옮겨가는 전직(turnover)과 교육, 질병, 결혼, 임신, 출산, 주거의 변동, 군복무 등의 사유로 종업원 스스로 이직하는 사직을 포함한다.

반면 비자발적 이직(Involuntary turnover)은 종업원의 의사에 반하여 이루어지는 것으로서, 면직(forced resignation)이라고도 한다. 비자발적 이직으로는 기업의 경영사정 악화로 인한 고용조정인 정리해고(lay off), 종업원의 직무수행능력 부족과 질병 등의 사유로 인한 통상해고, 기업질서위반 등으로 인한 징계해고(discharge), 정년의 도래로 인한 정년퇴직(retirement), 계약기간의 만료, 사망 등이 있다.

그리고 근로자의 자발적인 것과 같이 보이지만 실질에 있어 비자발적인 이직

에 가까운 것으로서 권고사직과 명예퇴직이 있다. 권고사직은 기업이 종업원의 비위행위나 직무부적응 등으로 인하여 사직을 권하고 이에 대하여 종업원이 이를 수용하여 고용관계가 단절되는 것이고, 명예퇴직은 기업이 명예퇴직자를 모집하여 이에 응하는 근로자를 퇴직시키는 것인데, 양자의 공통점은 이직에 대한 주도권을 기업측이 갖는 경우가 많고 이에 대하여 종업원이 이를 수용하지 않을 경우 해고가 될 가능성이 많기 때문에 형식적으로 수용하고 근로관계가 단절된다는 측면에서 비자발적인 이직에 가깝다고 판단된다.



[그림 2-2] 이직의 유형

자료 : 김영재·김성국·김강식, 인적자원관리, p.574.

(2) 순기능적 이직과 역기능적 이직

순기능적 이직은 조직에 도움이 되지 않는 종업원이 조직으로부터 떠나는 것으로서 조직의 입장에서 볼 때 이직이 조직에 이익이 되는 이직이고, 역기능적 이직이란 조직에서 고성과를 내고 있는 종업원이 여러 가지 사유로 조직을 떠나는 것으로서 조직의 입장에서 볼 때 손해가 되는 이직이다. 이러한 의미에서 볼 때 역기능적 이직을 줄이는 것이 인사담당자의 중요한 역할이 된다.

(3) 통제가능 이직과 통제 불가능 이직

통제가능 이직(controlable turnover)은 근로시간, 임금, 복리후생, 작업조건 등 조직에 대한 불만으로 이직하는 것으로서 조직에서 이러한 요인을 조작함으로써 통제가 가능한 이직을 의미하고, 통제불가능 이직(uncontrolable turnover)은 사망, 정년퇴직, 건강, 진학, 가족문제 등과 같이 조직이 통제할 수 없는 원인에 의하여 조직을 떠나게 되는 이직을 의미한다. 이는 회피가능이직과 회피불가능 이직이라고 표현하기도 한다.

조직에서 인적자원관리를 함에 있어서 관심의 대상이 되는 것은 자발적 이직 중에서 통제가능한 이직으로서, 조직은 이직의사 결정요인을 조작함으로써 이직율을 조절할 수도 있다. 이는 이직을 무조건 줄인다는 것이 아니라 필요시에는 통제가능한 이직요인을 강화하여 이직율을 높이기도 하고, 이직율이 높을 경우 반대의 태도를 취하기도 한다. 하지만 통제가능여부에 대한 판단은 절대적이라 보기 어려운데, 이는 통제불가능한 이직도 경우에 따라서는 통제가능한 이직이 될 수 있기 때문이다. 예컨대 통제불가능한 이직요인인 진학이나 가족문제의 경우 조직에서 이러한 시기를 늦추게 하거나 병행할 수 있는 방법을 취할 수도 있다.

3. 이직의 효과

종업원의 이직은 조직과 이직자 뿐만 아니라 조직에 잔류하고 있는 종업원에 게도 영향을 미친다. 이러한 영향은 긍정적인 영향과 부정적인 영향으로 나누어 볼 수 있다.

(1) 조직에 미치는 효과

우선 긍정적인 측면에서는 첫째, 무능력한 인재가 조직을 떠날 경우 능력있는 새로운 인재가 영입될 가능성이 있고, 이는 조직 전체의 생산성 향상으로 연결될 수 있다. 또한 예측가능한 이직율은 인사계획을 세울 수 있게 하고, 인사적체를 해소하며, 과잉인력을 보유하고 있는 경우 이직으로 인해 인력배치의 유연성이 제고되고, 탄력적이고 합리적인 인력이동을 통해 조직의 활성화와 경

쟁력제고에 기여한다. 둘째, 이직으로 인한 새로운 인력의 유입은 그 자체로서 조직분위기를 활성화시킬 수 있는데, 특히 IT업종과 같이 기술변화가 많은 기업에서는 새로운 인력은 새로운 기술과 아이디어를 가져다주어 기업의 생산력을 향상시킨다. 셋째, 이직은 조직내 갈등관리에 도움이 된다. 조직내 갈등이 발생할 경우 이를 해소하는 방법은 여러 가지가 있지만 갈등을 일으키는 당사자 중 한 명이 조직을 떠남으로 인해 갈등이 해소되는 경우가 많다.

다음으로 부정적인 측면에서는 첫째, 해당 종업원이 이직하기 전까지의 생산성저하와 신규인력의 모집·선발·교육훈련·배치에 따르는 비용 및 숙련시까지의 생산성 저하에 따른 비용이 발생한다. 둘째, 이직이 빈번하고 많을 경우 종업원이 동요하게 되는데, 종업원의 이직원인이 조직에 있는 경우 기업에 잔류해있는 종업원의 사기는 떨어지고 조직몰입도는 저하되며, 결국 조직 전체의 안정성을 저해하게 된다. 이는 동일한 원인으로 2차 3차 이직을 유발시키고, 이것이 해결되지 않을 경우 타 조직으로의 이직이 가능한 유능한 인재는 이직하고, 그렇지 못한 인력만 남게 되는 현상이 발생할 수 있다. 셋째, 유능한 인재의 이직은 그 자체로서도 조직의 경쟁력을 약화시킨다. 특히 그 사원이 경쟁 회사에 입사하거나 동종·유사업종을 창업할 경우 기업의 피해는 훨씬 커지게 된다. 그리고 최근에는 기업의 사회적 책임(Corporate Social Responsibility)이 중요한 화두로 대두되고 있는데, 종업원의 의사에 반하는 해고나 높은 이직율은 기업의 사회적 이미지나 여론에도 나쁜 영향을 주어, 시장에서의 부정적인 영향과 유능한 인재의 확보에도 어려움을 겪을 수 있다.

(2) 이직자에게 미치는 효과

조직으로부터 이탈된 이직자는 자신이 창업을 하거나 새로운 직장을 구해야 하는 상황에 직면하게 된다. 이는 이직원인에 따라 다를 수 있는데, 예를 들어 임금수준에 만족하지 못하여 이직했을 경우 새로운 조직에서 그 불만사항이 해결된다는 보장은 없다. 그리고 근로자의 의사에 반하는 이직은 근로자의 정상적인 활동을 저해하고, 이는 생활상의 어려움으로 이어지기도 하는데, 최근 대규모 정리해고가 있었던 A자동차의 경우 이직 후 자살이 급증하여 사회문제화 되기도 했다.

반면에 이직자가 창업을 이유로 이직하거나 또는 타 기업에서 보다 나은 조건

으로 스카우트(Scout, 인재의 물색과 영입하는 행위)될 경우에는 새로운 조직에서 자신의 실력을 발휘할 기회를 가질 수 있다.

(3) 잔류자에게 미치는 효과

이직이 발생한 조직의 잔류자에게는 이직자의 발생으로 인한 인간관계의 변화로 집단응집력의 약화, 협동관계의 훼손, 후임자로 대체될 때까지의 업무부담가중 등의 부정적인 효과를 가져 온다.

하지만 이직자가 발생할 경우 이는 하위직에게 있어서는 상위직으로의 진출가능성이 높아지고, 새로운 인력의 영입으로 인하여 조직분위기가 긍정적으로 쇄신될 수 있는 등의 긍정적인 면도 있다.

자발적 이직의 효과를 구분하면 [그림 2-3]과 같이 나타낼 수 있다.

주체자 \ 효과	부정적 효과	긍정적 효과
이 직 자	· 직장생활에서의 불확실성 증가	· 경력개발 · 소득증가 · 능력발휘 기회
잔 류 자	· 조직내 기존 사회적 관계의 훼손 · 신규인력이 확보되는 기간 동안의 업무량 증가	· 이동 및 승진기회의 증가 · 새로운 동료로부터의 자극 및 상호보완
기 업	· 이직비용의 발생(생산성 감소, 모집선발비용, 교육훈련비용등) · 유능한 인재의 상실로 인한 경쟁력 약화 · 조직의 불안정	· 무능한 인재의 퇴직으로 인한 조직능력 제고 · 신규인력의 조직에 새로운 아이디어 제공 · 조직활성화 계기

[그림 2-3] 자발적 이직의 효과

자료 : 박경규, 신인사관리, pp.547-548.

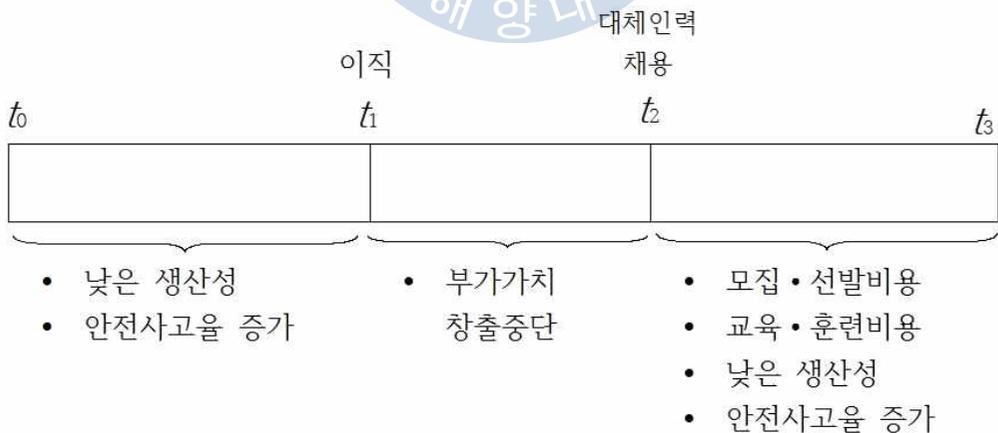
4. 이직비용과 적정이직율

(1) 이직비용

이직비용이란 자발적 이직이 발생함으로써 기업이 부담하는 비용을 말하는데, 이 비용은 이직이 발생하기 전부터 이직 후 상당시간이 지날 때까지 발생한다. 즉, 종업원이 기업에 대한 불만을 갖기 시작하여 이직할 때까지의 생산성 저하와 안전사고율 증가에 따른 비용, 해당 종업원의 이직 시점부터 대체인력의 채용 시점까지의 부가가치창출 중단비용, 대체인력 채용 시점에서부터 퇴직자가 달성했던 성과수준에 도달할 때까지의 낮은 생산성, 모집·선발·교육훈련에 드는 비용 등이 이에 해당한다⁷⁾. 또한 이직자의 이직의사 결정시부터의 조직에 대한 부정적인 태도는 동료 종업원의 생산성 저하에도 영향을 미칠 수 있다.

이러한 비용은 측정자체의 어려움 등으로 인하여 기업조직에서 부각되지 않을 수 있으나, 기업에서 부담하고 있는 비용임에는 틀림없고 이를 줄이기 위한 노력이 필요하다.

이직과정과 이직비용을 [그림 2-4]와 같이 나타낼 수 있다.



[그림 2-4] 이직비용

자료 : 박경규, 신인사관리, pp.549.

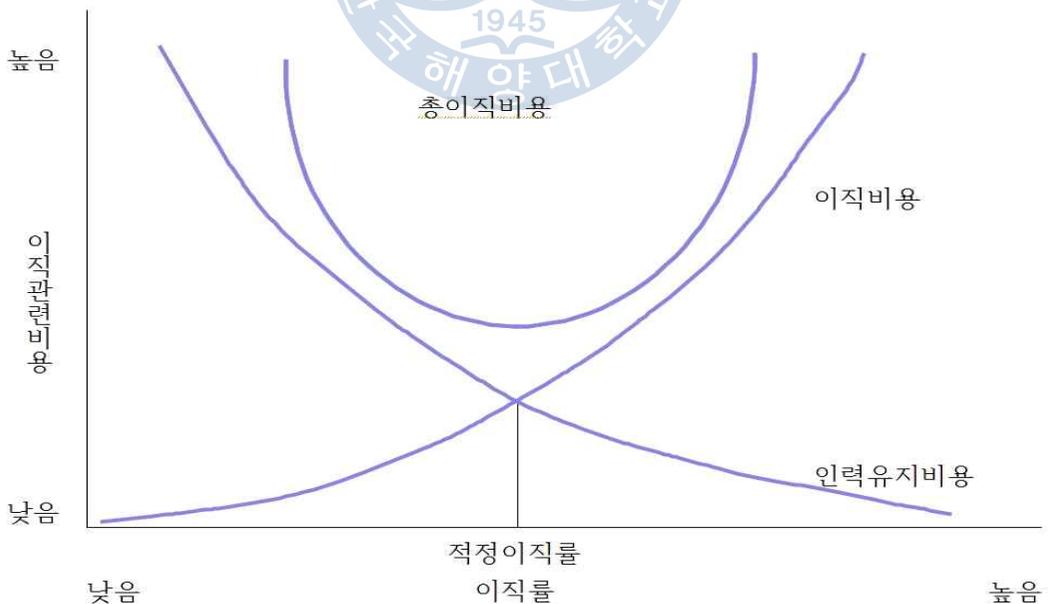
7) 박경규, 전계서, 2002, pp.548-550.

(2) 적정 이직율

이직율은 긍정적인 효과와 부정적인 효과를 동시에 갖는데, 이러한 효과를 계량화하기는 쉽지 않다. 하지만 긍정 또는 부정의 효과를 감안하더라도 가장 효과적인 이직율의 수준이 얼마인가를 알아야 그에 따른 대책을 수립할 수 있을 것이다

즉 조직에서 이직율이 너무 낮으면 유능한 인재의 유실은 적겠지만 인사적체 등으로 조직분위기가 침체될 수 있고, 너무 높으면 조직은 많은 이직비용을 감수해야 한다. 해당 기업의 입장에서 적정 이직율은 종업원이 기업을 떠남으로써 발생하는 이직비용과 더불어 기업이 종업원을 계속 보유하기 위해 투입해야 하는 유지비용도 동시에 고려해야 한다. 이러한 유지비용은 높은 수준의 임금과 후생복리의 보장, 적절한 승진, 충분한 휴식, 일과 생활의 조화 등의 근로조건이 이에 해당한다.

적정이직율을 [그림 2-5]와 같이 나타낼 수 있다.



[그림 2-5] 이직비용과 이직율의 관계

자료 : 박경규, 신인사관리, pp.549.

결국 위에서 보는 바와 같이 기업의 적정이직율은 기업이 부담해야 하는 이직비용과 유지비용의 합이 최소가 되는 지점, 즉 총이직비용이 최저가 되는 곳에 존재한다. 따라서 해당 기업의 이직율이 적정 이직율을 초과하게 되면 이직관련 총 비용이 증가하여 결국 조직유효성은 저하된다. 이런 경우 이직감소를 위한 대책을 강구해야 한다.⁸⁾

우리나라 상선 해기사 교육기관은 5개로 모두 국가에서 운영하고 있는데, 해양수산연수원의 경우 6개월, 고등학교는 3년, 대학교는 4년의 교육비용을 국가에서 지원하고 있다. 국가 차원에서 해운산업의 중요성을 고려할 때 지원이 타당한 측면도 있지만, 기업에서 부담해야 할 교육비용을 국가에서 부담해주는 측면 또한 없지 않다. 특히 2015년의 경우 2014년에 비하여 두 개의 해양대학교에서 승선관련학과 정원이 225명 증원되는데, 신규 해기사를 양성하는 비용과 기존의 해기사가 계속 승선할 수 있도록 하는 비용에 대한 산정이 있어야 할 것이며, 이러한 양자의 비용의 합이 최소가 되는 지점에서 국가차원이든 해운기업차원이든 해기사 수급정책을 마련할 필요가 있다.

이 연구에서는 이러한 점을 고려하여 새로운 해기사의 양성을 확대하는 것도 중요하지만, 인력유지비용이 증가하더라도 이론과 경험을 갖춘 기존의 해기사들의 평균승선기간을 늘리는 것이 국가나 해운기업에게 더 효과적일 수 있을 것이므로, 외항 상선 해기사들이 이직을 결정할 때 어떤 측면을 더 중요시하고 있는가를 밝히고, 그 중요도에 따라 이직율을 낮추고 평균승선기간을 증대시킴으로써 총이직비용을 줄일 수 있는 방안을 제시하고자 한다.

6. 이직원인

종업원의 이직의사결정에 영향을 미치는 요인은 다양하다. 이러한 다양한 요인들을 잘 알아야 이직에 대해 보다 효과적인 대책을 세울 수 있다. 즉 이직원

8) 박경규, 전계서 2002, p.551.

인이 조직에 있고 이것이 관리가능한 경우에 조직은 종업원의 불만요인을 제거함으로써 역기능적 이직을 막을 수 있게 된다. 하지만 이직은 단 한 가지 사유만으로 발생하는 경우도 있지만 여러 가지 요인이 복합적으로 작용하는 경우도 많고, 이러한 이직의사결정에 영향을 미치는 요인에 대한 연구 또한 많이 진행되어 왔는데, 이러한 요인들은 대체로 다음과 같이 분류할 수 있다.

(1) 외부환경 요인

종업원이 조직으로부터의 이직을 결정할 때에 많은 영향을 미치는 것이 당시의 노동시장의 환경이다. 이직의도가 있더라도 자신이 이직 후에 새로운 조직에 성공적으로 인입될 가능성이 낮을 경우에는 이직을 결행하기 어렵다. 예컨대 경기상황이 좋지 않아 실업율이 높은 노동시장환경에서는 조직에 대한 불만이 있더라도 이를 쉽게 결정하기 보다는 기존 조직에 머무르면서 새로운 조직에로의 편입이 결정되거나 아니면 노동시장의 상황이 나아지기를 기다릴 가능성이 높다.

(2) 조직특성 요인

조직특성요인은 조직이 가지고 있는 제도나 시스템, 또는 조직전체의 특성으로 인한 이직행위와 관련이 있는 요인들이다. 여기에는 조직이 가지고 있는 미래에 대한 전망, 근로시간 등의 근로조건, 평가제도, 보상제도, 복리후생제도, 조직문화, 조직규모, 조직에 대한 외부의 인식 등이 그 예가 된다. 이러한 요인들은 직접적으로 이직을 결정하기 보다는 조직만족도나 직무몰입도에 영향을 주어 이직의도가 생기게 하는 요인이 된다.

배우석(2013)은 조직특성요인을 조직전체요인이라고 하면서 ‘조직이 통제할 수 있는 요인으로서 조직이 자신이 보유하고 싶은 우수한 인재를 보유하고, 그렇지 않은 인력은 내보내고자 할 때 가장 손쉽게 사용할 수 있는 방안들이라고 할 수 있다. 이런 요인들이 구성원들로 하여금 이직유무를 결정하게 하는 기준으로 작동하게 되는 기제는 비교대상과의 형평성이다. 절대적인 양보다는 비교되는 집단에 비해 얼마나 공정한 대우를 받고 있는가 하는 요소가 가장 중요한 요소라고 할 수 있을 것이다.’⁹⁾ 라고 하였다.

(3) 작업환경 관련 요인

작업환경요인은 종업원이 수행하는 직무와 직접 관련된 작업환경의 물리적인 측면을 말하는데, 주로 직무 수행과 관련된 상황으로 업무감독자의 리더십스타일, 동료 작업자와의 관계, 작업단위의 크기, 작업조건 등이 이에 해당된다.

감독자의 리더십스타일 측면에서는 감독자가 종업원에 대하여 민주적이고 인간적인 배려와 감독자와 종업원간의 인간관계에 대한 만족의 정도, 인정이나 피드백, 감독자의 경험 등이 영향을 미치고, 동료집단과의 상호작용측면에서는 동료들과의 인간관계가 만족스럽고 집단의 응집력이 높을수록 이직율이 낮을 것이고, 과도한 근로시간 및 잦은 연장근로, 소음, 먼지, 작업장의 안전조치 또한 이직의사결정에 영향을 미치는 요인이 될 것이다. 즉 직무자체보다 감독자나 동료근로자와의 관계가 이직결정에 더 큰 영향을 미칠 수 있다.

(4) 직무관련 요인

종업원이 담당하게 되는 직무 자체의 특성과 관련된 요소로서, 맡은 업무를 성공적으로 수행하기 위해 요구되는 직무와 관련된 의무와 활동을 의미한다. 이는 종업원 개인이 수행하는 일을 통해 좌절을 경험하는지 아니면 성취감을 통해 욕구를 충족시키는지 이직결정에 중요한 변수가 된다는 것이다. 구체적으로 수행하는 직무의 장래성, 단순반복성, 정체성이나 자율성, 책임감, 수행할 직무가 분명한지, 업무가 과중한지 등이 이에 해당한다. 결국 종업원의 이직에 결정적인 영향을 미치는 것이 직무만족도가 될 수 있다는 것이다.

(5) 인구통계학적 요인

종업원 개인의 연령, 근속기간, 직무만족도, 결혼유무, 가족의사, 개인적 선호 등 개인에게 특유한 요인들도 이직에 영향을 미친다. 결혼을 했거나 연령이 많을수록 가족에 대한 부양책임 때문에 이직이 쉽지 않으며, 근속기간이 길수록 조직에 투입한 것이 많고 조직에서 지위도 높기 때문에 자신의 상태에 안주하려는 경향이 강해 이직율이 낮은 경향이 있다.

또한 종업원 개인의 특성도 이직의사결정에 영향을 미치는데, 종업원 개인의

9) 배우석(2012), 「공군조종사 이직원인에 대한 대책연구」, 광주대학교 석사학위논문. p.8.

성격이 극단적인 경우 이직율이 높다. 정서적 불안이나 공격성, 의존성 등이 강한 종업원이 그렇지 않은 종업원보다 이직을 쉽게 결정하기 때문이다.

(6) 기타 요인

조직과 종업원이 통제할 수 없는 사회적 환경 및 경제적 상황 등이 이에 해당될 것이다. 이직에 대한 사회적 인식이 부정적인 경우에는 이직을 결정하기 쉽지 않을 것이나, 최근에는 개인의 능력이 강조되면서 이직이 하나의 경력이 되기도 하는데 이런 경우에는 이직을 결정하기 쉬울 것이다.

이상에서 이직이론과 이직에 관한 일반적인 요인을 살펴보았는데, 이 연구에서는 위와 같은 선행 연구자료에 기초하여 전체 선원중에서 장기간 육상과 격리되어있는 외항 상선 해기사들이 이직결정시 어떤 요인을 더 중요시하는지를 학술적으로 밝혀내고자 한다. 이직을 결정하는 데는 여러 요인이 복합적으로 작용하여 결정되겠지만, 이들 요인들 가운데 어떤 요인이 더 중요시되는지, 그리고 육상이 아닌 해상노동이라는 특수한 직업에 종사하는 외항 상선 해기사들은 어떤 요인들을 우선적으로 고려하여 이직을 결정하는지 불분명하다.

따라서 이 연구는 외항 상선 해기사들의 이직의사 결정요인들을 분석하고, 이러한 요인들 중에서 더 중요하게 판단되는 요인들이 어떤 것인지 실증조사를 통하여 규명해보고자 한다. 그리고 요인들을 분류함에 있어 앞서 정리한 기준과는 다소 차이가 있더라도 전현직 해기사 및 관련분야 전문가들의 의견을 수렴하여 선원노동의 특수성과 이직원인의 우선순위를 밝히는데 더 적합하다고 판단되는 범주로 구분하였다. 최초 설문작성시에는 임종길(2010)의 상선선원의 직업생활의식 중에서 선원의 이직과 관련된 주요 항목을 21개로 설정하고, 현직 선장과 1등기관사로 승선중인 해기사와의 인터뷰를 통하여 보다 현실성 있는 항목으로 조정하였다. 즉, 조직특성요인 중 낮은 승진가능성 항목은 선장과 기관장을 제외하고는 현재 승선 후 1-2년 정도 지나면 승진이 이루어지기 때문에 현실적이지 않다고 하여 삭제하였고, 직무특성요인 중 혼승승무로 인한 갈등 항목도 외국인 선원은 대부분 부원이므로 해기사와 갈등은 크게 발생하지 않는다고 하여 삭제하였다. 또한, 선원노동의 특수성 요인 중에서 이사회성과 이가정성은 사회와 가정으로부터 장기간 격리된 선상생활에서 기인하는 것으로서 양자는 하나로 묶었고, 개인적 요인 중에서 가족의 하선요청과 결혼이 별개

의 항목으로 되어 있었는데, 가족이 하선요청을 하는 경우도 있지만 이와 관련해서는 결혼을 포함하여 어떤 가족문제의 발생에 의하여 하선하게 되는 경우가 많아 이를 합쳐서 결혼 등 가족문제의 발생으로 통합 및 명칭을 변경하여, 5개의 주요항목에 16개의 세부평가속성으로 구분하였다.



제3장 외항 상선 해기사 이직의사결정요인에 관한 모형구축

제1절 AHP 분석방법

1. AHP의 기본개념

(1) AHP의 정의

AHP(Analytic Hierarchy Process: 계층분석적 의사결정 방법)는 1970년대 초 미국의 펜실베니아대학교의 Thomas Saaty교수에 의해 제창된 것으로서, 문제의 분석에 있어서 주관적 판단과 시스템적인 접근을 잘 섞어 놓아 불확실한 상황이나 다양한 평가기준을 필요로 하는 곳에 쓸 수 있는 문제해결형 의사결정방법의 하나이다.

AHP는 의사결정의 계층구조를 구성하고 있는 속성간의 쌍대비교(pairwise comparison)에 의한 판단을 통하여 평가자의 지식, 경험 및 직관을 포착하고자 하는 새로운 의사결정방법론으로, 의사결정 문제를 수학적 이론에 근거하고, 사용자 측면에서 상대적인 비교에 의한 이론적용의 단순성, 명확성, 간편성 및 범용성이라는 장점으로 여러 의사결정분야에서 널리 활용되고 있다.¹⁰⁾

즉, 여러 가지 대안에 대한 확실성이 없고 여러 기준(multifactor)의 의사결정을 내려야 할 상황에서 수학적 방법으로 우선순위를 도출하여 합리적인 의사결정을 할 수 있는 방법이다. 이 기법은 주어진 의사결정 문제를 계층 분석한 후, 상위계층의 관점에서 직계 하위 계층에 있는 기준들의 상대적인 중요도 또는 가중치를 쌍대비교에 의해 측정하고 궁극적으로는 최하위 계층에 있는 대안의 가중치 또는 우선순위를 구할 수 있도록 한다.¹¹⁾

따라서 AHP기법은 의사 결정자의 오랜 경험이나 직관 등을 평가의 바탕으로 하고 있기 때문에 수치로 표현할 수 있는 정량적 평가기준은 물론 의사결정문제에서 다루기 곤란하면서도 반드시 고려하지 않으면 안 될 정성적 평가기준도

10) 조근태, 조용근, 강현수, 「앞서가는 리더들의 계층 분석적 의사결정」, 동현출판사, 2003, p.3.

11) Kneale T. Marshall, Decision Making and Forecasting, McGraw-Hill : Singapore, 1995, p.278.

비교적 쉽게 처리할 수 있다.¹²⁾

(2) 이론적 배경

AHP는 다음에서 설명하는 4가지 공리(axioms)에 의하여 적용을 위한 이론적 배경을 마련하고 있다.¹³⁾

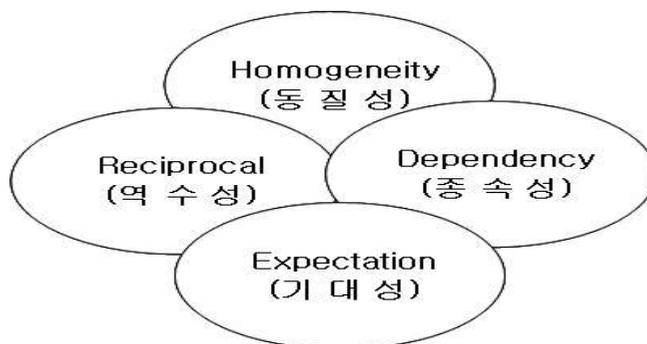
첫째, 역수성(reciprocal)이 성립하여야 한다. 즉, 의사결정자는 동일한 계층 내의 두 대상에 대해 쌍대비교가 가능해야 하고, 그 중요성의 정도는 반드시 역수조건을 만족시켜야 한다.

둘째, 동질성(homogeneity)이다. 항목의 중요도는 제한된 범위 내에서 정해진 척도(bounded scale)를 통해 표현되어야 한다.

셋째, 종속성(dependency) 조건을 만족해야 한다. 한 계층의 요소들은 인접한 상위계층의 요소에 대하여 종속적이어야 한다. 그러나 상위계층의 모든 속성에 대하여 인접한 하위 계층 내의 모든 속성들 간에 독립성이 확보되어야 하는 것은 아니다.

넷째, 기대성(expectations)을 만족하여야 한다. 이는 의사결정의 목적에 관한 사항은 필요한 계층을 완전하게 포함하는 것으로 가정하고 분석하여야 한다는 것이다.

AHP 4가지 공리는 [그림 3-1]과 같이 표현할 수 있다.



[그림 3-1] AHP의 4가지 공리

12) T. L. Saaty, "Axiomatic Foundation of Analytic Hierarchy Process," Management

13) 조근태, 조용근, 강현수, 전계서, 2003, p.4.

(3) AHP의 특징

1) 정량적 요소와 정성적 요소의 통합

의사결정에는 정성적인 요인과 정량적인 요인 모두 영향을 미치게 되는데, 이들 영향요인을 합리적으로 반영하고 중요도의 비교를 설득력 있게 도출하는 방법이 쉽지 않는데, AHP는 이러한 문제점을 극복하고 누구나 쉽게 활용할 수 있는 의사결정 기법이다.

2) 판단의 용이성 제공

AHP는 체계적이고 이원비교(쌍대비교)를 위한 수단을 제공하는데, 이것은 모든 대안에 대한 순위를 동시에 정하는 것이 아니라 특정 대안을 두 개씩 조합하여 체계적으로 이원비교 함으로써 평가자에게 판단의 용이성을 제공한다.

3) 평가의 일관성 파악 및 개선

AHP는 의사결정을 하는 과정에서 의사결정자의 논리적 일관성 유지 여부를 확인할 수 있다. AHP에서 이용하고 있는 고유치 계산방법을 수행하는 과정에서 필연적으로 비일관성 지수가 산출되며, 이를 통해 의사결정자의 논리적 일관성 유지여부와 개선을 위한 기준을 제시한다.

4) 의사결정 참가자의 의견통합 및 집단 의사결정 도출

다수결의 단점은 소수의 의견이 완전히 무시되거나 참가자들의 요소별 대안별 선호도의 차이가 반영되기 어렵다는 것인데, AHP는 모든 의사결정 참여자의 의견을 반영시킬 뿐만아니라 각자의 요소별 또는 대안별 선호도 차이를 모두 반영할 수 있게 되어 합리적인 집단 의사결정의 결과가 도출되도록 한다.

2. AHP의 적용절차

일반적으로 계층분석적 의사결정법을 이용하여 의사결정 문제를 해결하고자 하

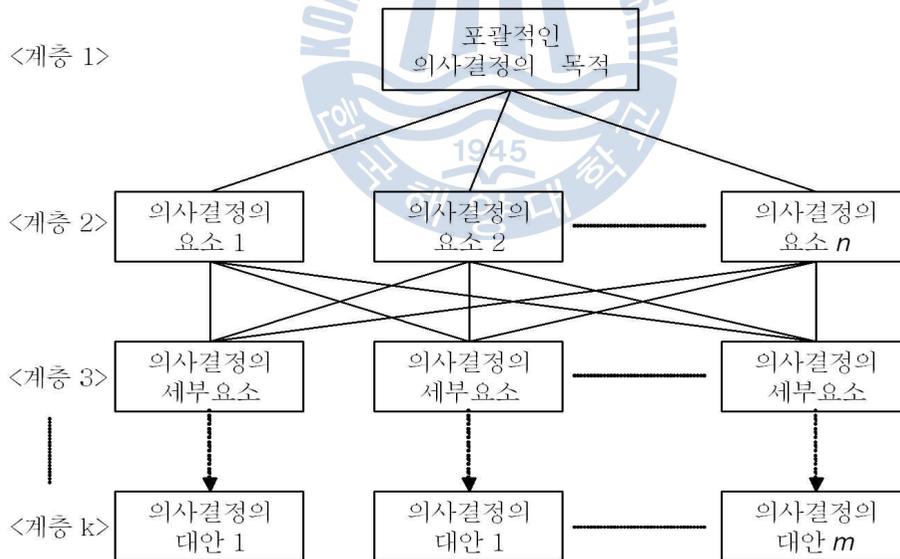
는 경우에는 다음 4단계의 작업이 수행 된다.¹⁴⁾

(1) 의사결정문제의 계층화

의사결정 문제를 계층구조로 분해하여 구성하는 것은 계층분석적의사결정법의 첫 번째 단계로서 가장 중요한 단계이다.

일반적인 계층구조는 최상위 계층에 가장 포괄적인 의사결정 목표가 놓이게 되며, 최하위 계층에는 선택을 위한 대안들이 위치하게 된다. 그리고 계층구조의 중간계층에는 의사결정에 영향을 미치는 속성, 즉 평가기준들로 구성되는데, 하위계층으로 갈수록 보다 상세하고 구체적인 내용들로 구성된다. 계층구조의 일반적인 형태는 [그림 3-2]와 같은 표준적인 형태로 나타낼 수 있다.

각 계층의 평가기준의 개수는 문제가 복잡해짐에 따라 그 수가 늘어나며, 계층에 포함되는 속성의 수가 많아지면 평가자들이 혼돈할 우려가 있으므로 한 계층 내에 평가기준의 수가 9개를 넘지 않는 것이 좋다고 권고된다.



[그림 3-2] AHP 표준 계층

(2) 평가기준의 쌍대비교(pairwise comparison)

14) T. L. Saaty, The Analytic Hierarchy Process, McGraw-Hill : New York, 1980.

평가기준이 여러 가지 일 때 개인의 판단력은 각각의 상대적인 비중이나 중요도를 고려하여 한꺼번에 가중치를 결정하기는 어렵다. 따라서 같은 계층의 평가기준을 2개씩 서로 비교하면서 상대적인 중요도를 결정함으로써 문제를 해결할 수 있다.

쌍대비교는 어떤 계층에 있는 한 기준이나 속성의 관점에서 직계 하위 계층에 있는 기준들의 상대적 중요도 또는 기여도를 평가하고, 그 결과를 행렬로 나타내는 과정이다.¹⁵⁾

예를 들어, 어떤 계층의 평가 기준을 C_1, C_2, \dots, C_n 이라고 하고 C_i 에 비해 C_j 의 중요도를 a_{ij} 로 표시할 때, 이들 n 개의 기준들 간 쌍대비교의 결과는 다음과 같이 $n \times n$ 행렬로 나타낼 수 있다.

$$A = (a_{ij}), \quad ij=1, 2, \dots, n.$$

여기서 행렬 A의 성분 a_{ij} 는 다음과 같은 규칙을 따른다.¹⁶⁾

[규칙1] $a_{ij} = \beta$ 이면 $a_{ji} = 1/\beta$, 단 $\beta \neq 0$.

[규칙2] C_i 와 C_j 가 똑같이 중요하다면 $a_{ij} = a_{ji} = 1$ 이 된다.

특히 모든 i 에 대해 $a_{ii} = 1$ 이다.

즉, 행렬 A는 대각성분이 1인 역수 행렬(Reciprocal matrix)이다.¹⁷⁾

따라서 성분 a_{ij} 값이 결정되면 a_{ji} 값은 자동적으로 결정되고, 또한 모든 대각성분의 값 $a_{ii} = 1$ 이므로 비교대상 평가기준의 개수가 n 인 경우, 실제 쌍대비교의 수는 $n(n-1)/2$ 이 된다.

15) T. L. Saaty, "Priority Setting in Complex Problems," IEEE Transactions on Engineering Management, Vol.30, No.3, 1983, pp.140~155.

16) Hokey Min and Emanuel Melachrinoudis, "The Relocation of a Hybrid Manufacturing/Distribution Facility from Supply Chain Perspectives : a Case Study," Omega, Vol.27, Issue 1, 1999, pp.75~85.

17) F. Zahedi, "The Analytic Hierarchy Process : A Survey of Method and its Applications," Interfaces, Vol.16, July-Aug 1986, pp.96~108.

이러한 행렬 A는 다음과 같이 정리될 수 있다.

$$A = \begin{pmatrix} 1 & a_{12} & a_{13} & \cdots & a_{1n} \\ a_{21} & 1 & a_{23} & \cdots & a_{2n} \\ a_{31} & a_{32} & 1 & \cdots & a_{3n} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \cdots & \vdots \\ a_{n1} & a_{n2} & a_{n3} & \cdots & 1 \end{pmatrix}$$

쌍대비교과정에서는 먼저 평가기준들에 대한 의사결정의 선호도를 어의적인 표현에 의해 나타내고, 이에 상응하는 적절한 수치를 부여하는 수량화 과정이 필요하다. 이를 위해서는 신뢰할 만한 평가척도가 필요하며, 일반적으로 계층 분석적의사결정법에서는 9점 척도가 가장 많이 사용되고 있다.¹⁸⁾

이러한 9점 척도를 이용하여 속성 C_I 가 C_J 를 비교할 경우, C_I 와 C_J 가 똑같이 중요하다면 행렬의 a_{ij} 에 1을 넣고, C_I 가 C_J 보다 조금 더 중요하다면 3을 넣고, C_I 가 C_J 보다 절대적으로 중요하다면 9를 넣는다. 그리고 a_{ij} 에는 이들의 역수를 부여한다.

한편, Saaty는 계층 분석적의사결정법에 의한 최종결과가 선택된 값에 비교적 크게 민감하지 않기 때문에 매우 정확한 값을 선택해야 한다는 부담감을 크게 갖지 않아도 된다고 주장하고 있다.

그러나 어떤 평가척도를 사용하느냐에 따라 그 결과가 달라지는 연구결과도 나와 있으므로 계층 분석적의사결정법을 실제 의사결정문제에 적용할 경우에는 사용되는 평가척도의 적정성에 유의할 필요가 있다.

18) 조근태. 조용곤. 강현수, 전계서, 2003, p.8.

<표 3-1> 쌍대비교 척도

중요도	정 의	설 명
1	동일한 정도로 중요 (equal importance)	어떤 기준에 두 활동이 비슷한 공헌도를 가진다고 판단됨
3	약간 더 중요 (moderate importance)	경험과 판단에 의하여 한 활동이 다른 활동보다 약간 선호됨
5	중요 (strong importance)	경험과 판단에 의해서 한 활동이 다른 활동보다 강하게 선호됨
7	매우 중요 (very strong importance)	경험과 판단에 의해서 한 활동이 다른 활동보다 매우 강하게 선호됨
9	절대 중요 (absolute importance)	경험과 판단에 의해서 한 활동이 다른 활동보다 극히 선호됨
2, 4, 6, 8	위의 수치들의 중간정도의 중요성	비교의 값이 위 값들의 중간 값에 해당된다고 판단될 경우 사용함
역수값	활동 i 가 활동 j 에 위의 특정 값을 갖는다고 할 때, 활동 j 가 활동 i 에 특정 값의 역수 값을 갖는다	

(3) 가중치의 추정

쌍대비교를 한 후에는 각 계층에 대하여 비교대상 평가기준들이 갖는 상대적 가중치를 추정하여야 한다. 즉, 앞의 단계에서 쌍대비교를 통하여 얻는 a_{ij} 값을 이용하여 평가기준 C_1, C_2, \dots, C_n 이 갖는 가중치 또는 중요도를 나타내는 수치 w_1, w_2, \dots, w_n 을 추정하게 된다. 이러한 가중치 추정방법에는 고유치 방법(Eigenvalue Method)과 대수 최고자승법(Logarithmic Least Square Method)이 있다.¹⁹⁾

1) 고유치 방법

먼저 가중치 추정의 특수한 경우로서, 물체의 질량이나 치수처럼 객관적으로 정밀측정이 가능한 경우에 a_{ij} 와 w_1, w_2 사이에는 다음과 같은 식이 성립된다.

19) 조근태·조용곤·강현수, 전계서, 2003, pp.9-11.

$$a_{ij} = w_i / w_j (i, j = 1, 2, 3, \dots, n) \text{-----} \textcircled{1}$$

또한, 이 경우에 $a_{ik} \cdot a_{kj} = (w_i / w_k) \cdot (w_k / w_j) = w_i / w_j = a_{ij}$ 이 성립되어 판단의 일관성이 완벽해진다.

판단의 일관성이 완벽하다는 것은 평가기준 C_1, C_2, C_3 에 대하여 $C_1 : C_2$ 를 2:1, $C_1 : C_3$ 를 4:1이라고 평가했을 때, $C_1 : C_2 : C_3 = 4 : 2 : 1$ 로 완벽하게 일치되는 경우를 말한다.

식 ①로부터

$$a_{ij} \cdot w_j = w_i$$

$$\sum_{j=1}^n a_{ij} \cdot w_j = n w_i, \quad i = 1, 2, \dots, n$$

이 되며,²⁰⁾ 이 식을 행렬로 나타내면 다음과 같다.

$$\begin{vmatrix} w_1/w_1 & w_1/w_2 & \cdots & w_1/w_n \\ w_2/w_1 & w_2/w_2 & \cdots & w_2/w_n \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ w_n/w_1 & w_n/w_2 & \cdots & w_n/w_n \end{vmatrix}$$

이는 고유치방법에 의해 다음과 같은 식이 성립된다.

$$A_w = n w \text{-----} \textcircled{2}$$

여기서 $W = (w_1, w_2, \dots, w_n)^T$ 는 실제 상대가중치를 나타내는 벡터이며, n 은 속성의 수이다. 그런데 식 ②는 고유치와 고유벡터의 관계를 나타내는 일반적인 방정식

$$A_w = \lambda w \text{-----} \textcircled{3}$$

20) 조근태. 조용곤. 강현수, 전계서, 2003, p.9.

의 특수한 형태라고 볼 수 있다.

A가 $n \times n$ 행렬이고 n 차원 공간 R^n 에 속하는 영이 아닌 벡터 w 에 대해서 $Aw = \lambda w$ 의 스칼라 배이면, 즉 어떤 스칼라 λ 은 A의 고유치라고 하며, w 은 λ 에 대응하는 고유벡터라 한다.²¹⁾

식 ③을 다시 쓰면 $Aw = \lambda Iw$ (I 는 단위행렬)

또는 $(A - \lambda I)w = 0$ -----④

이 된다.

λ 가 공치가 되기 위해서는 이 방정식이 영이 아닌 해가 존재해야 하며, 식 ④가 영이 아닌 해를 갖기 위한 필요충분조건은 $\det(A - \lambda I) = 0$ 이 된다.

이 식을 행렬 A의 특성방정식이라 하고, 이 방정식을 만족하는 스칼라 λ 는 행렬 A의 고유치이다.

일반적으로 A가 n 차 행렬인 경우에 n 개의 λ 값 $\lambda_1, \lambda_2, \dots, \lambda_n$ 이 존재하며, 모든 i 에 대해 $a_{ii} = 1$ 이면 $\sum_{i=1}^n \lambda_i = n$ 이 성립한다. 그리고 n 개의 λ 값 중에서 가장 큰 λ 값인 $\lambda_{\max} = n$ 이 되고, 나머지 λ_i 값들은 모두 0이 된다.

따라서 식 ②는 쌍대비교 행렬 A가 일관성이 완벽한 경우에만 성립된다. 그러나 대부분의 의사결정문제에 있어서 a_{ij} 는 정확한 물리적 측정에 의한 것이 아니라 평가자의 주관적인 판단에 의해 값이 결정되므로 a_{ij} 는 이상적인 비율 w_i/w_j 에서 벗어나게 된다. 따라서 판단의 일관성도 보장할 수 없게 되어, 식 ②는 더 이상 성립되지 않는다.

이러한 경우, 쌍대비교 행렬 A의 성분 a_{ij} 값들이 일관성을 크게 벗어나지 않

21) 조근태.조용곤.강현수, 전계서, 2003, pp.9-10.



는 한 λ_{\max} 가 n 에 가까운 값을 갖게 되는 성질을 이용하여 식

$A_{ww} = \lambda_{\max} w$ 를 통해 가중치 w 를 추정할 수 있다.

벡터 w 가 구해지면 w 의 각각의 성분을 $a = \sum w_i$ 로 나눔으로써 정규화된 가중치를 얻을 수 있다.

2) 대수 최소자승법

고유치 방법은 일관성을 측정할 수 있다는 장점이 있는 반면에 계산 절차가 복잡하다는 단점이 있다. 이러한 단점을 보완하기 위한 방법이 대수 최소자승법으로서, 이 방법은 고유치 방법과는 반대로 계산절차는 쉬운 반면 일관성을 측정할 수 없다는 단점을 가지고 있다.

일관성이 완벽한 경우 고유치 방법과 대수 최소자승법은 동일한 결과를 나타낸다.

e_{ij} 를 주관적 판단으로 인한 오차라 할 때,

$$a_{ij} = (w_i/w_j) \cdot e_{ij} \text{-----} \textcircled{5}$$

라 할 수 있다.

대수 최소자승법은 위의 식 ⑤에서 e_{ij} 를 최소화하는 즉,

$$\sum \sum [e_{ij} - (e_{w_i} - e_{w_j})]^2 \text{-----} \textcircled{6}$$

을 최소화하는 w 를 구하도록 한다.

따라서 w 는 다음 식에 의해 얻어질 수 있다.

$$w_i = \prod_{j=1}^n a_{ij}^{1/n}, i=1, 2, \dots, n \text{-----} \textcircled{7}$$

(4) 일관성 측정

계층분석적의사결정법의 이용에 있어서 유용한 자료중의 하나가 일관성의 측정이다. 이 일관성지수(Consistency Index)는 가중치나 기여도의 크기와 순서에 대한 일관성 정보를 제공한다.²²⁾ 예를 들어, a_{ij} 가 행렬 A의 한 속성을 나타낼 때 모든 속성에 대해서 $a_{ik} = a_{ij} \cdot a_{jk}$ 이면 일관성이 완벽하다고 할 수 있다.

Satty는 λ_{max} 의 값이 n에 근접할수록 쌍대비교의 행렬 A가 일관성을 갖는 것으로 해석할 수 있다는 특성과 또한, λ_{max} 의 값은 항상 n보다 크거나 같다는 특성을 이용하여 다음과 같은 일관성 측정법을 개발하였다.

일관성 비율(CR : Consistency Ratio) = CI/RI

여기서 $CI = (\lambda_{max} - n) / (n - 1)$ 에 의해 계산되는 값이고, RI(Random Index)는 평가기준의 개수 n의 크기에 따라 <표 3-2>와 같은 값으로 나타난다.

<표 3-2> RI 값

n	3	4	5	6	7	8	9	10
RI	0.58	0.9	1.12	1.24	1.32	1.32	1.45	1.49

이 RI 값들은 1부터 9까지의 숫자를 임의로 뽑아 수백 개의 행렬을 만들고 이로부터 CI 값들을 계산하여 평균한 것이다.²³⁾

일관성이 완벽한 경우 $\lambda_{max} > n$ 이 되므로 CI 값은 0이 될 것이고 따라서 CR 값도 0이 될 것이다. 반대로 판단의 일관성이 불량해 질수록 $\lambda_{max} > n$ 이 되고 CI나 CR 값은 0보다 점점 커지게 된다. 복잡하고 까다로운 의사결정에서 인간의 판단력에는 한계가 있기 때문에 대체로 CR>0이 된다.

계층 분석적 의사결정법에서는 이러한 점을 고려하여 완벽한 판단의 일관성을

22) 조근태, 조용곤, 강현수, 전계서, p.10.

23) 상계서, p.10.

요구하지는 않고 있다. 그러나 CR 값이 너무 크면 판단의 일관성이 불량하다고 보아야 하며, 그러한 판단으로부터 도출된 가중치는 의사 결정에 이용하기 곤란하다.

Saaty는 $CR \leq 0.1$ 인 경우에만 판단의 일관성이 있다고 판단되며, $CR > 0.1$ 이면 쌍대비교를 다시 하거나 설문서를 수정해야 한다고 제안하고 있다. 그러나 그룹의사결정을 할 때는 $CR > 0.1$ 인 설문서를 제외시키는 방법을 이용할 수도 있다.

(5) 가중치의 종합

계층분석적의사결정법의 마지막 단계는 최하위 계층의 대안들에 대한 상대적 비중 또는 우선순위를 구하기 위하여 각각의 계층에서 계산된 평가기준들의 상대적 가중치를 종합하는 과정이다. 이는 최상위 계층의 의사결정 문제를 해결하는데 있어서 최하위 계층에 있는 대안들이 미치는 영향이나 중요도를 알아보기 위하여 대안들의 종합가중치를 구하는 단계이다.

여기에서 각 기준들이 정량적, 정성적 요인으로 따로 분리되지 않았을 경우, 대안들의 종합가중치는 다음 식을 통하여 구할 수 있다.²⁴⁾

$$TW_j(1) = \sum_{i=1}^n w_i \cdot x_{ij}, j=1,2,\dots,m. \text{-----} \textcircled{8}$$

여기에서 $TW_j(1)$: j 번째 대안의 종합가중치

w_i : 평가기준 i 의 상대적 가중치

x_{ij} : 평가기준 i 에 대한 j 번째 대안의 가중치

$$\sum_{i=1}^n w_i = 1 \text{-----} \textcircled{9}$$

$$\sum_{j=1}^m x_{ij} = 1 \text{-----} \textcircled{10}$$

24) 상계서, 2003, p.11.

이 된다.

그러나 정량적 요인과 정성적 요인에 대한 상대적 비중이나 대안의 중요도를 따로 분리하여 일반적인 수식으로 표현할 때는 다음 식과 같다.

$$TW_j(2) = \sum_{i=1}^n Ws_i \cdot Xs_{ij} + \sum_{i=1}^n Wo_i \cdot Xo_{ij}, j=1, 2, \dots, m. \text{---}\textcircled{11}$$

여기에서 $TW_j(2)$; j 번째 대안의 종합가중치,

Ws_i : 정성적 평가기준 i 의 상대적 가중치,

Xs_{ij} : 정량적 평가기준 i 에 대한 j 번째 대안의 가중치,

Wo_i : 정량적 평가기준 i 의 상대적 가중치,

Xo_{ij} : 정량적 평가기준 i 에 대한 j 번째 대안의 가중치

$$\sum_{i=1}^n (Ws_i + Wo_i) = 1 \text{---}\textcircled{12}$$

$$\sum_{j=1}^m Xs_{ij} = 1, i=1, 2, \dots, n \text{---}\textcircled{13}$$

$$\sum_{j=1}^m Xo_{ij} = 1, i=1, 2, \dots, n \text{---}\textcircled{14}$$

이 된다.

이들 대안의 종합가중치 TW_j 는 각 대안의 상대적 비중 또는 우선순위를 나타내며 대안선정의 중요한 기준이 된다.

3. AHP의 적용사례

계층분석적의사결정법에 대한 응용연구는 1980년대 미국을 중심으로 활발히 전개되었으며, 사회과학 전반에 대한 연구 분야에 적용되었다. 국내에서도 1990년대 초부터 연구활동이 활발히 진행되어 왔으며, 최근에는 DEA/AHP 결합에 따른 효율성 분석방법에 대한 연구도 이루어지고 있다.

이창효(1999)는 산업구조조정을 통한 지역경제의 활성화를 촉진시키기 위하여, 지역경제의 기반을 이루는 중소기업을 대상으로 중점적으로 육성하기 위한 전략산업 선정에서, 안영목(2001)은 헬리콥터 기종 선정의 의사결정과 관련하여 의사결정자의 일관성 및 선호 예측력, 기수적 특성, 적용의 용이성을 검토하면서, 은희봉(2001)은 항공기 기종선정에 있어서 전문화된 의사결정 모델을 구현하기 위해서, 박상규(2005)는 정보시스템 아웃소싱 업체를 선정하고 계층 분석 기준들 간의 상대적 중요도를 측정하는 실증분석시에 AHP기법을 이용하였다.

강왕식(2005)은 소수의 사람들의 경험과 지식, 노하우에서 나온 주관적인 의사결정과정을 극복하고, 최적의 PDA단말기를 도입하고자 하는 기업 또는 프로젝트관리자에게 합리적인 평가 모형을 제시하고자 하였고, 안광희(2006)는 정부의 저가낙찰제 확대 도입에 의해 발생하는 영향속성을 분석하여 제도 보완책을 세우기 위해서, 김병엽(2007)은 창업보육센터의 운영성과를 비교분석하였고, 김유현(2008)은 컨벤션주최자들이 컨벤션개최지를 선정하는데 영향을 미치는 요소들을 도출하는데 활용하였다.

권재연(2011)은 부산항과 상해항, Ningbo항, Qingdao항의 비교를 통하여 부산항의 순위와 열위를 파악하고, 파악된 요소를 바탕으로 부산항이 동북아의 치열한 항만경쟁에서 허브항으로 발전할 수 있는 항만경쟁력 확보방안을 제시하였고, 여영현(2011)은 우리나라 각 항만의 예선 현황과 운영제도 및 구조적인 문제점이 무엇인지를 살펴보고 현행 예선제도가 갖고 있는 문제점을 계층적으로 분석하여 최우선 과제를 도출하고자 하였으며, 이승훈(2014)은 해운회사들의 선용품 구매업체 선정요인의 심층분석을 통해 요인별 우선순위를 도출하고자 하였고, 이준모(2014)는 전국 철도 컨테이너 수송의 선두 역할을 수행중인 경인

ICD, 부산진역(신선대포함), 신항역의 신항 철송장의 시설인프라를 분석하여 철도물류 활성화를 위한 시설인프라의 우선순위를 도출하는데 AHP기법을 활용하였다.

박종범(2014)은 중소기업 근로자들의 이직요인 분석에 대한 선행연구의 결과로 도출된 여러 가지 요인들 중에서 어떤 요인이 가장 중요한지를 분석하기 위하여 AHP기법을 활용하였다.

<표 3-3>은 국내의 많은 연구자들이 AHP기법을 이용하여 여러 분야에서 연구를 진행해 온 것을 보여준다. 앞서 다양한 직종에서의 이직요인에 대한 연구를 살펴보고, 그 중에서 AHP기법을 이용한 이직의사 결정요인을 박종범(2014)이 중소기업 근로자들의 이직원인 분석에 이용하였다. 이 연구는 외항 상선 해기사들의 이직시 어떤 요인에 보다 비중을 두고 이직의사를 결정하는지 AHP기법을 활용하여 분석하고자 한다.



<표 3-3> 계층분석적의사결정법의 주요 국내 응용연구

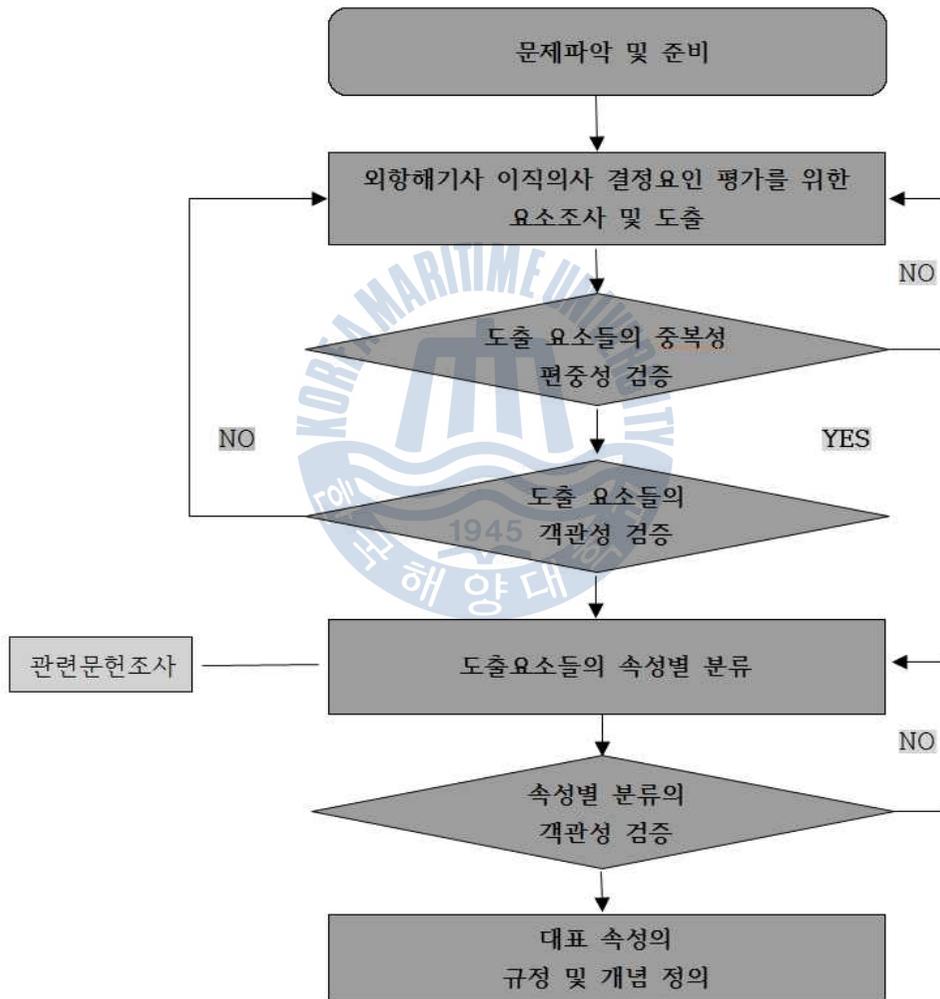
연구자	주요 연구 내용	비고
이창효	부산지역 전략 산업 선정에의 계층화 분석과정 적용	1999
안영목	AHP를 이용한 헬리콥터 기종선정	2001
은희봉	AHP를 이용한 항공기 기종선정에 관한 연구	2001
박이숙	AHP를 이용한 제3자 물류업체 선정 평가기준에 관한 연구	2004
강왕식	모바일 오피스 도입 시 PDA단말기 기종선정을 위한 분석	2005
박상규	AHP를 이용한 정보시스템 아웃소싱 업체 선정에 관한 연구	2005
표영민	AHP기법을 이용한 건설노동생산성 저하요인 분석에 관한 연구	2005
안광희	AHP 기법을 활용한 최저낙찰제 확대도입의 영향력 분석	2006
김병엽	AHP를 이용한 창업보육센터 평가에 관한 연구	2007
김유현	AHP를 이용한 주최자의 컨벤션개최지 선택요인에 관한 연구	2008
김태수	AHP에 의한 생산성과 향상기법의 중요도 평가에 관한 연구 -조선기업의 사례를 중심으로-	2008
이동희	부산지역 항만물류클러스터의 전략적 발전방안에 관한 연구	2008
김소정	항만간 전략적 제휴의 의사결정요인에 관한 연구	2009
김진기	AHP를 이용한 항만배후물류단지 경쟁력평가에 관한 연구	2009
정원섭	정기해운선사 선정요인에 관한 연구	2009
권재연	AHP를 이용한 동북아 항만경쟁력 비교분석에 관한 연구	2011
여영현	AHP를 이용한 우리나라 예선제도 및 서비스개선요인 평가에 관한 연구	2011
박건영	지방정부의 주민참여예산제도 발전방안 연구 -AHP기법을 활용한 우선순위 측정을 중심으로-	2012
박종범	AHP기법을 이용한 중소기업 이직요인 분석에 관한 연구	2014
이승훈	AHP기법을 활용한 선용품공급업체 구매요인 우선순위 도출에 관한 연구	2014
이준모	철송기지 시설인프라 중요도 평가를 통한 철도물류 활성화방안	2014

자료 : 선행연구자료를 바탕으로 연구자 재구성

제2절 외항 상선 해기사 이직원인 세부평가 속성의 도출

1. 외항 상선 해기사 이직원인 세부평가 속성 도출방법

외항 상선 해기사 이직의사 결정요인 평가를 위한 실증분석에 앞서 [그림 3-3]과 같이 평가 속성을 도출하여 계층분석구조를 구축하였다.



[그림 3-3] 계층분석구조

1) 세부평가 속성의 조사

이 연구는 가장 적합한 평가속성의 선정을 위해 약 2개월간 상선 선원의 이직 의사 결정요인 관련 자료와 연구 자료의 문헌을 조사하였고, 이와 더불어 해운 업계 종사자와 전현직 해기사와의 인터뷰를 통하여 기초적인 세부평가속성을 조사하여 우선 21개의 속성을 도출하였다.

2) 세부평가 속성의 중복성 및 편중성 검증

1단계에서 해기사의 이직의사 결정요인과 관련하여 수집된 21개의 세부속성의 중복성과 편중성을 고려하여 일부 속성은 분할하고 또 일부 속성은 통합하여 20개로 평가 속성을 정리하였다.

3) 세부평가 속성의 객관성 확보

2단계 속성분류과정에서 도출된 20개의 속성에 대하여 보다 나은 객관성을 확보하기 위하여 설문지 초안을 작성한 후 현재 외항 상선 해기사로 장기간 근무하고 있는 해기사의 자문을 통하여 16개의 속성을 최종적으로 확정하였다.

- ① 불투명한 선원직 비전
- ② 낮은 육근전환 가능성
- ③ 보다 나은 조건의 타 선사 스카우트제의
- ④ 현 직무에 대한 불만족
- ⑤ 장기간의 승무계약기간
- ⑥ 선내 감독자 및 동료와의 불화
- ⑦ 육상대비 상대적 낮은 임금수준
- ⑧ 육상대비 상대적 낮은 복리후생
- ⑨ 짧은 유급휴가(이하 ‘연가’ 라 한다) 기간
- ⑩ 연가사용시기선택권 제한
- ⑪ 이가정성 / 이사회성
- ⑫ 선내 공동체생활의 불편함
- ⑬ 선원에 대한 낮은 사회의 평가
- ⑭ 의무승선기간의 종료
- ⑮ 육상에서의 직장 확보 또는 창업

⑩ 결혼 등 가족문제의 발생

2. 외항 상선 해기사 이직원인 세부평가속성의 분류 및 평가항목 도출

외항 상선 해기사 이직의사 결정요인에 대한 의사결정을 위하여 여러 주요 평가속성을 도출하기 위해 16개의 세부평가속성들을 1대1로 정량적으로 비교하는 군집분석이나 요인분석은 쉽지 않다.

이 연구에서는 주요평가항목을 도출하기 위하여 먼저 객관성이 확보된 세부평가 요인들과 참고문헌 등을 통한 2차 자료 수집과 더불어 3차에 걸쳐 현직해기사와의 심층인터뷰를 통하여 다양한 평가항목들을 수집하였다. 최종적으로 수집된 평가속성들에 대하여 전문가들에게 자문을 구하여 최종적으로 도출하였다.

도출된 5가지 주요 평가항목은 “조직특성요인”, “직무특성요인”, “보상요인”, “선원노동의 특수성 요인”, “개인적 요인” 이다.

1) 평가항목도출

<표 3-4>은 세부평가속성을 속성별로 묶어 주요 평가항목을 “조직특성요인”, “직무특성요인”, “보상요인”, “선원노동의 특수성 요인”, “개인적 요인” 으로 구분한 것이다.

<표 3-4> 세부평가 속성설명 및 내용

주항목	세 부 요 인	내 용
조직특성 요인	불투명한 선원직 비전	승전생활을 정년까지 계속 할 수 있는 가능 성이 낮다.
	낮은 육근전환 가능성	승전생활을 하는 도중 본인이 원하더라도 같은 회사의 육상직으로 전환될 가능성이 낮다.
	보다 나은 조건의 타 선사 스카우트 제의	현재 소속된 조직보다 더 나은 조건으로의 스카우트 제의가 들어오면 선사를 바꿀 것 이다.
직무특성 요인	현 직무에 대한 불만족	현재 수행하고 있는 일 그 자체에 대하여 만족하지 못하고 있다.
	장기간의 승무계약기간	승전후 다음 연차까지의 승무기간(또는 계 약기간)이 법정휴가발생기간보다 길다.
	선내 감독자 및 동료와의 불화	상급자의 업무스타일 또는 동료와 업무처리 와 관련하여 충돌하는 경우 견디기 힘들다.
보상요인	육상대비 상대적 낮은 임금수준	선원노동의 특수성을 고려할 때 동일한 수 준의 자격을 갖춘 육상근로자에 비하여 임 금수준이 낮다.
	육상대비 상대적 낮은 복리후생	선원노동의 특수성을 고려할 때 동일한 수 준의 자격을 갖춘 육상근로자에 비하여 복 리후생수준이 낮다.
	짧은 연가 기간	선원법 ⁴ 또는 단체협약이나 사규에 정해진 현재의 유급휴가기간이 짧다고 생각한다.
	연가사용시기 선택권 제한	유급휴가의 사용을 본인이 원하는 시기에 하지 못하여 불편하다.
선원노동의 특수성요인	이가정성 / 이사회성	장기간 가정 및 사회와 격리되어 있어서 견 디기 어렵다.
	선내 공동체 생활의 불편함	선상에서 다른 사람들과 함께 지내면서 업 무외적인 것으로 부딪치는 것이 불편하다.
	선원에 대한 낮은 사회의 평가	일반인들이 선원을 바라보는 시각이 곱지 못하여 불편하다.
개인적요인	의무승전기간의 종료	군복무기간 만료시 하선할 것이다.
	육상에서의 직장 확보 또는 창업	육상에서 직장이 구해지거나 창업을 하게 되면 하선할 것이다.
	결혼 등 가족문제의 발생	장차 결혼에 대한 고민이나 가족의 요청 또 는 가족문제가 발생한다면 하선할 것이다.

(1) 조직특성요인

조직특성요인의 세부평가속성은 불투명한 선원직 비전, 낮은 육근전환 가능성, 보다 나은 조건의 타 선사 스카우트 제의 등 3가지가 선정되었다. 해기사들이 소속되어 있는 조직에 대하여 갖게 되는 불만족 요인을 의미하는 것이다.

1) 불투명한 선원직 비전

해기사들이 자신이 원할 경우 승선생활을 정년까지 계속 할 수 있을 것인가에 대한 불안감을 의미하는데, 승선생활이 길어질수록 육상에서 직장을 구할 수 있는 가능성이 낮아지는 경향이 있다. 최근에는 장기간 해운경기가 불황이어서 해운기업들이 별도의 선박관리회사를 설립하여 아웃소싱을 하면서 구조조정 등을 통해 계속 승선을 원하더라도 승선이 불가능해질 가능성이 높아지고 있다.

2) 낮은 육근전환 가능성

승선생활이 길어질수록 현재 소속되어 있는 해운기업의 육상조직이 아닌 다른 직장을 구하기가 어려워질 가능성이 많은데, 소속되어 있는 기업에서 승선경력을 인정받으며 육상의 부서로 인사이동이 이루어질 가능성이 어느 정도 있느냐를 의미한다.

3) 보다 나은 조건의 타 선사 스카우트제의

현재 소속되어 있는 해운기업 보다 임금이나 직책 등에서 보다 나은 조건을 제시하는 다른 해운기업으로부터 스카우트 제의가 들어오면 해상직이지만 소속을 바꿀 의향이 있느냐를 의미한다.

(2) 직무특성요인

직무특성요인의 세부평가속성은 현 직무에 대한 불만족, 계속승무기간 또는 계약기간, 선내 감독자 및 동료와의 불화 등 해기사직무를 수행하면서 직무와 관련된 불만족요인을 의미한다.

1) 현 직무에 대한 불만족

항해사나 기관사 등 현재 수행하고 있는 일 그 자체에 대하여 만족하는지 여

부와 타직무 또는 상하급자의 직무와 자신의 직무가 불분명하고 중복되는 것에 대한 불만족을 의미한다.

2) 계속승무기간/계약기간

선원법상의 연가 발생은 승선 후 8개월이고, 승선 후 다음 연가까지의 승무기간(비정규직의 경우 계약기간)이 법정휴가 발생 기간보다 길어짐으로 인하여 계획적인 생활을 할 수 없는 상황에 대한 불만족을 의미한다.

3) 선내 감독자 및 동료와의 불화

선상에서 업무를 수행하면서 상급자(감독자)의 리더십 스타일에 만족하지 못하거나, 동료 해기사 및 부원과의 업무처리 스타일이 달라 업무수행시 충돌하고, 이것이 승선생활에 대한 불만족의 원인이 되는 것을 의미한다.

(3) 보상요인

보상요인의 세부평가속성은 육상대비 상대적 낮은 임금수준, 육상대비 상대적 낮은 복리후생, 짧은 연가기간, 연가사용시기선택권 제한 등 선원노동의 대가에 대한 불만족 요인을 의미하는 것이다.

1) 육상대비 상대적 낮은 임금수준

장기간 해상에서 고립되어 생활하는 선원노동의 특수성을 고려할 때 동일한 수준의 자격을 갖춘 육상근로자에 비하여 현재 받는 임금수준의 상대적인 만족도를 의미한다.

2) 육상대비 상대적 낮은 복리후생

장기간 해상에서 고립되어 생활하는 선원노동의 특수성을 고려할 때 동일한 수준의 자격을 갖춘 육상근로자에 비하여 임금 이외에 현재 부여되는 본인과 가족들에 대한 복리후생 수준의 상대적인 만족도를 의미한다.

3) 짧은 연가 기간

연가는 법정복리에 해당하지만 여기서는 휴가를 비금전적 보상으로 분류하고,

선원법 제70조에 의하면 유급휴가는 1개월에 6일 이상 부여하게 되어 있는데, 이 연가의 길이에 대하여 만족하는지 여부를 의미한다.

4) 연가사용시기선택권 제한

선원법 제69조에 의하면 연가는 8개월간 계속 승무한 경우 그 때부터 4개월 이내에 부여하여야 하고, 항행중일 경우에는 항해를 마칠 때까지 선원의 의사와 무관하게 연기될 수 있음으로 인하여 해기사가 원하는 시기에 연가를 사용하지 못하는 경우가 있는데, 이에 대한 불만족의 정도를 의미한다.

(4) 선원노동의 특수성요인

선원노동의 특수성 요인의 세부평가속성은 이가정성/이사회성, 선내 공동체생활의 불편함, 선원에 대한 낮은 평가 등으로 선원노동의 특수성에서 기인하는 불만족 요인을 의미하는 것이다.

1) 이가정성/이사회성

장기간 고립무원의 해상에서 생활함으로 인해 가정과 사회로부터 점점 소외되어지고 있으며, 시간이 지날수록 가정과 사회로부터 존재감이 없어지고 외롭다고 느끼는 상태에 대한 불만족을 의미한다.

2) 선내 공동체생활의 불편함

선박이라는 협소한 공간에서 생활하다보니 업무적인 부분 이외에서 선원 개인의 생활습관이나 성격 등 다른 사람들과 함께 살아가면서 부딪치게 되는 불편함을 의미한다.

3) 선원에 대한 낮은 평가

일반인들이 선원을 바라볼 때 자신과는 조금 다른 사람이라고 느낄 때가 있고, 이것은 긍정적인 경우 보다는 부정적인 경우가 많아서 선원생활을 더 하는 것이 싫다는 것을 의미한다.

(5) 사적요인

사적요인의 세부평가속성은 의무승선기간의 종료, 육상에서의 직장확보 또는 창업, 결혼 등 가족문제의 발생 등의 개인적인 문제의 발생으로 인하여 이직을 고민하는 경우를 의미하는 것이다.

1) 의무승선기간의 종료

승선은 군복무 대신에 선택한 것이므로, 병력특례 기간이 종료할 경우 하선하는 것을 의미한다.

2) 육상에서의 직장 확보 또는 창업

승선중인 동안의 수준에 해당하지 않더라도 육상에서 생활할 수 있는 적당한 수준의 직장이 구해지거나 그동안 모은 돈으로 창업을 할 계획이 세워질 경우 하선할 것인가를 의미한다.

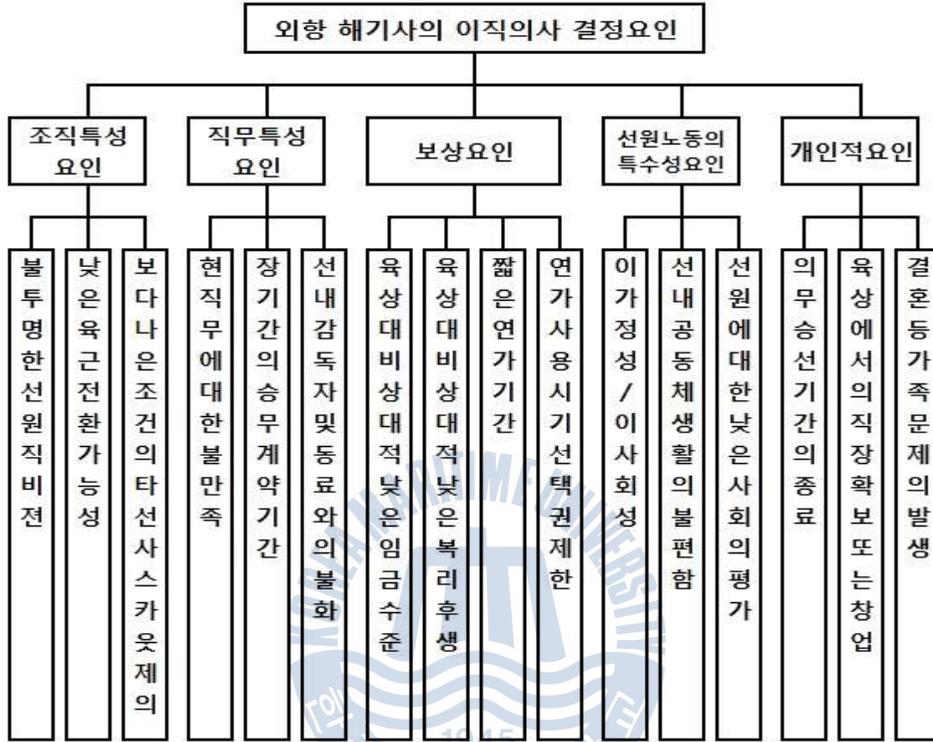
3) 결혼 등 가족문제의 발생

선원생활을 계속할 경우 결혼을 하기 어려울 것으로 예상되므로 하선을 고려하거나, 가족의 하선요청 또는 자신이 해결해야 할 가족문제 발생하여 하선하는 것을 의미한다.

3. 외항 상선 해기사 이직원인 계층분석 구조의 구축

AHP에 의한 다기준 의사결정문제의 해결을 위해서 가장 중요한 것은 계층분석 구조의 설정이다. 여기서 계층분석구조의 설정은 일회적인 것이 아니라 전문가들의 이견이 해소될 때까지의 반복적인 과정을 거쳐서 행하여지는 것이 보편적이다. 따라서 이 연구에서는 AHP 전문가와 해운·항만관련 전문가들의 의견을 수렴하여 여러 차례의 수정작업 끝에, 대분류는 조직특성요인, 직무특성요인, 보상요인, 해상노동의 특수성요인, 사적요인으로 구분하였으며, 소분류는 각 대분류마다 3-4개로 나누어 다음의 [그림 3-4]와 같은 구조로 구축하였다.

<외항 해기사의 이직의사 결정요인 우선순위 평가를 위한 계층구조>



[그림 3-4] 계층구조

제2절 설문조사 대상자의 선정과 응답결과

1. 설문조사 대상자의 선정

집단의사결정지원수단(group decision support system)으로써 계층분석적의사결정법은 집단 전문가들의 의견을 종합하여 최종적인 의사결정을 하도록 도와준다. 다수의 전문가들이 참여하는 의사결정의 결과는 의사결정 집단에 의해 결정된다.

이를 위해 계층분석적의사결정법의 조사대상자는 해당사업에 대한 충분한 지식과 이해관계를 갖는 전문가이어야 하며, 의사결정에 관한 각 유형별 특성과 상황별 장단점에 대해 평가할 수 있는 객관성을 지니고 있어야 한다.

따라서 이 연구에서는 현직 선장과 1등 기관사 및 전직해기사와의 인터뷰를 통하여 수정을 거친 후 현재 승선중이거나 예비원인 해기사를 대상으로 설문조사를 실시하였다.

이 연구의 설문조사는 직접방문, 모사전송 및 E-mail 전송을 통해 이루어졌으며, 응답자의 대부분은 육상의 교육훈련기간 중에 설문에 응해주었다.

2. 설문 응답결과

설문지 회수기간은 2014년 10월 31일부터 11월 21일까지 22일간이었으며 총 100명에게 배포하여 91부가 회수되었으며, 그 중 일관성비율의 임계치가 0.1을 초과한 값이 나온 62부의 설문을 표본에서 제외하고 총 29부, 전체 일관성비율의 임계치가 0.1 이내의 값을 보여준 설문지만 설문분석에 이용하였다.

유효응답자의 성별은 전체가 남성이고, 연령은 20대에서 50대에 걸쳐 비교적 고르게 분포되어 있으며, 결혼여부와 자녀유무는 동일한 비율로 기혼자가 많은 비중을 차지하고 있다. 학력은 70% 이상이 4년제 해양수산계대학을 나왔으며, 승선경력은 3-10년이 많은 비중을 차지하고 있고, 승선경력이 낮을수록 많은 비중을 차지할 것이라는 예상과는 다른 결과이다. 갑판부와 기관부의 비율은 비슷하고, 선장과 기관장 및 고급간부인 1등항해사와 1등기관사의 비율이 전체

의 80%에 가까운 비중을 차지하고 있다.

<표 3-5> 설문응답자의 인구통계적 현황

	구 분	응답자 수(명)	비율(%)
성별	남	29	100.0
	녀	0	-
연령	20대	5	17.2
	30대	9	31.0
	40대	7	24.1
	50대 이상	8	27.6
결혼여부	미혼	13	44.8
	기혼	16	55.2
자녀유무	없다	13	44.8
	있다	16	55.2
학력	대학	21	72.4
	전문대학	2	6.9
	고등학교	4	3.8
	연수원	1	3.4
	기타	1	3.4
승선경력	3년 미만	4	13.8
	3-10년	10	34.5
	11-15년	4	13.8
	16-20년	6	20.7
	20년 이상	5	17.2
직무	항해	15	51.7
	기관	12	41.4
	기타	2	6.9
직책	선장, 기관장	9	31.0
	1등 항해사, 기관사	14	48.3
	2등 항해사, 기관사	1	3.4
	3등 항해사, 기관사	3	10.3
	기타	3	6.9
선박국적	국적선	8	27.6
	외국적선	21	72.4

제4장 AHP 분석결과

제1절 외항 상선 해기사의 계층별 중요도 평가

계층분석과정에 의한 평가는 평가집단들의 토의를 통하여 각 쌍대비교 항목에 대한 합의를 도출한 후 이를 이용하는 방법과 개별 평가자들이 각각 평가를 실시한 후에 그 결과를 기하평균을 이용하여 종합하는 2가지 방법이 있다.

이 연구에서는 설문서를 이용하여 평가를 한 후에 다시 종합하는 후자의 기하평균방법을 선택하였으며, 이런 방법을 이용하는 가장 큰 이유는 기하평균법이 쌍대비교의 역수 성질을 만족하는 유일한 방법이기 때문이다.

따라서 모든 의견을 종합하여 쌍대비교행렬의 각 행렬 값을 Saaty의 1, 3, 5, 7, 9척도에 적용하여 가중치를 계산하였으며, 프로그램은 'Expert Choice 2000' 을 사용하였다.

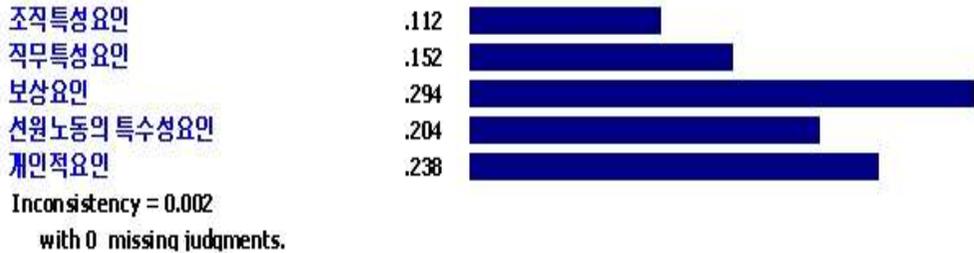
1. 외항 상선 해기사 이직원인 평가항목의 중요도

외항 상선 해기사들의 이직의사 결정요인을 파악하기 위하여 의사결정 요인들을 쌍대비교하여 행렬을 작성하고, 고유치 방법을 사용하여 의사결정 요인들 간의 상대적 중요도를 산출하였다. 외항 상선 해기사 이직원인에 관한 설문결과, [그림 4-1]과 같이 외항 상선 해기사 이직의사 결정요인을 위한 주요 평가항목의 중요도는 보상요인(0.294), 개인적 요인(0.238), 선원노동의 특수성요인(0.204), 직무특성요인(0.152), 조직특성요인(0.112) 순으로 도출되었다.

[그림 4-1]에 따르면 외항 상선 해기사들이 이직의사 결정시 보상요인을 가장 중요시하고 있으며, 조직특성요인과 직무특성요인에는 큰 비중을 두지 않은 것으로 나타난다.

Priorities with respect to:
Goal: 외항해기사의 이직의사 결정요인

Combined



[그림 4-1] 주요평가속성 중요도

2. 외항 상선 해기사 이직원인 세부평가속성의 중요도

(1) 조직특성요인

조직특성요인의 세부속성 평가중요도는 [그림 4-2]와 같이 보다 나은 조건의 타 선사 스카우트 제의(0.446), 불투명한 선원직 비전(0.308), 낮은 육근전환 가능성(0.248)순으로 나타났다.

Priorities with respect to:
Goal: 외항해기사의 이직의사 결정요인
>조직특성요인

Combined

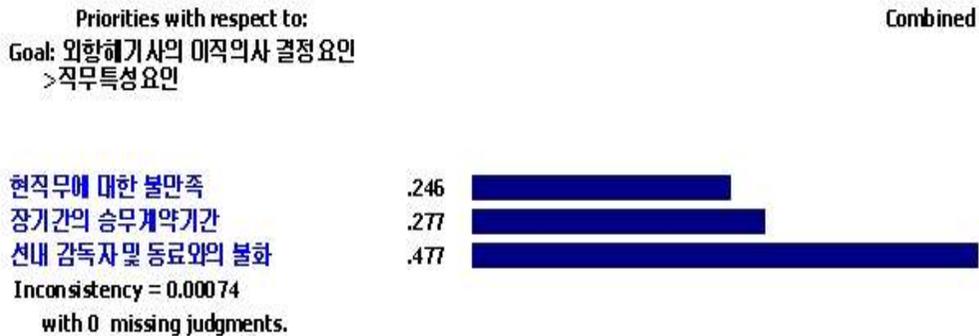


[그림 4-2] 조직특성요인의 상대적 중요도

(2) 직무특성요인

직무요인의 세부속성 평가중요도는 [그림 4-3]과 같이 선내 감독자 및 동료와

의 불화(0.477), 장기간의 승무계약기간(0.277), 현 직무에 대한 불만족 (0.246) 순으로 나타났다.



[그림 4-3] 직무특성요인의 상대적 중요도

(3) 보상요인

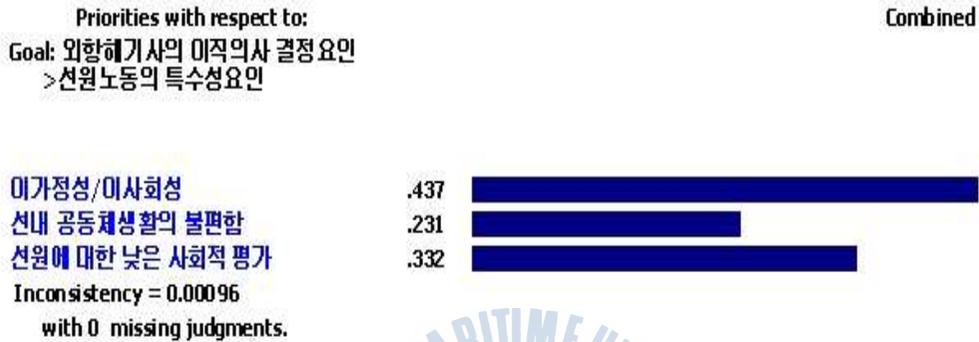
보상요인의 세부속성 평가중요도는 [그림 4-4]와 같이 연가사용시기선택권 제한(0.285), 짧은 연가 기간(0.277), 육상대비 상대적 낮은 복리후생(0.226), 육상대비 상대적 낮은 임금수준(0.212) 순으로 나타났다. 보상요인은 순위에는 차이가 있지만 4가지 속성 모두 20%대에 있는데, 제시된 4가지 속성이 모두 중요하게 고려되는 요인임을 알 수 있다.



[그림 4-4] 보상요인의 상대적 중요도

(4) 선원노동의 특수성요인

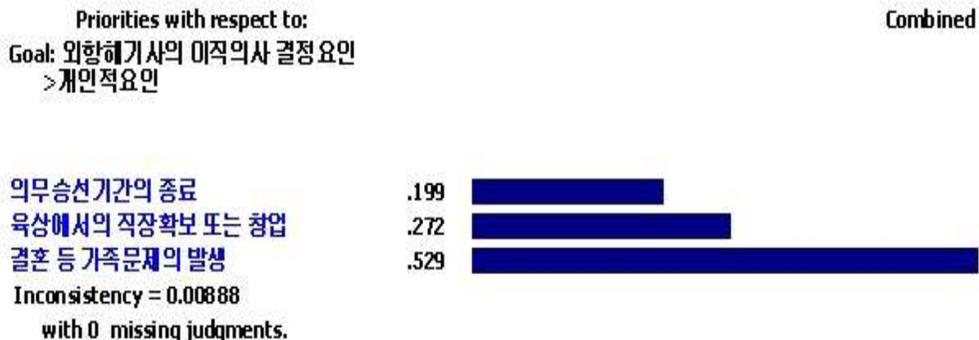
선원노동의 특수성 요인의 세부속성 평가중요도는 [그림 4-5]와 같이 이가정성/이사회성(0.437), 선원에 대한 낮은 사회의 평가(0.332), 선내 공동체생활의 불편함(0.231) 순으로 나타났다.



[그림 4-5] 선원노동의 특수성요인의 상대적 중요도

(5) 개인적 요인

개인적 요인의 세부속성 평가중요도는 [그림 4-6]과 같이 결혼 등 가족문제의 발생(0.529)이 과반수 이상을 차지하고 있고, 육상에서의 직장확보 또는 창업(0.272), 의무승선기간의 종료(0.199) 순으로 나타났다.

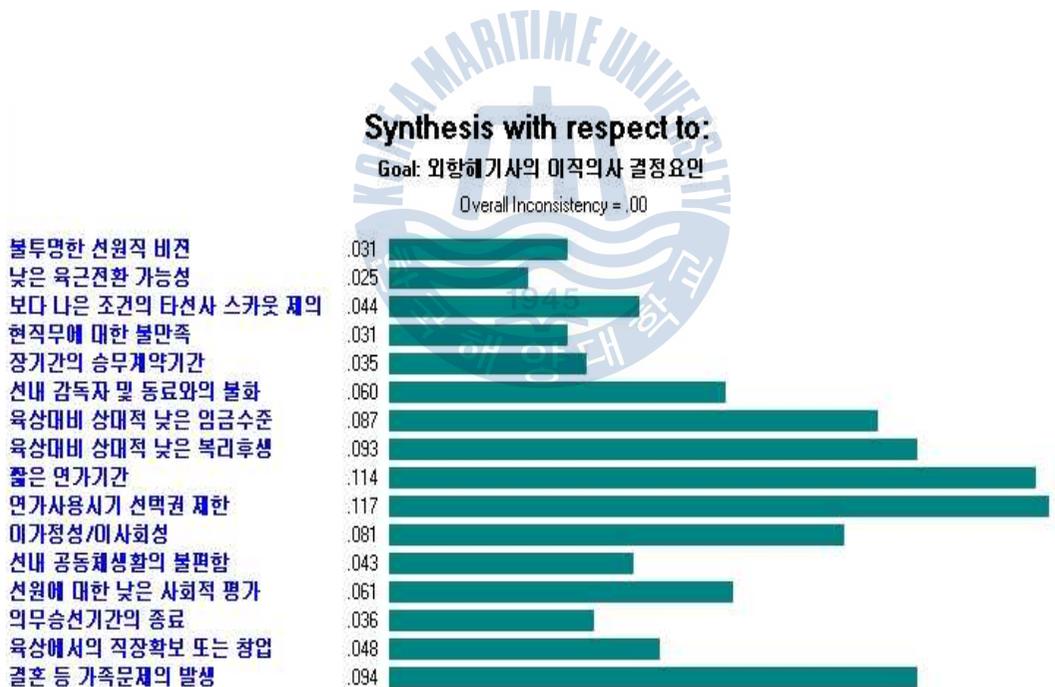


[그림 4-6] 개인적 요인의 상대적 중요도

제2절 종합 중요도 평가

외항 상선 해기사 이직의사 결정요인의 평가를 위한 세부평가속성의 종합중요도에 있어서는 [그림 4-7]과 같이 연가사용시기선택권제한(0.117), 짧은 연가기간(0.114), 결혼 등 가족문제의 발생(0.094), 육상대비 상대적 낮은 복리후생(0.093), 육상대비 상대적 낮은 임금수준(0.087) 순으로 나타났다.

이 분석에서 실시한 세부평가 속성중 상위 5위에 속하는 4가지는 주요 항목의 보상요인에 해당하는 것이고, 그 중에서 임금과 복리후생이라는 금전적인 보상보다는 연가길이와 연기시기선택권이라는 비금전적 보상이 더 많은 비중을 차지한다는 것을 알 수 있었다. 이는 현재의 해기사에게 금전적인 부분으로 해상근로를 유도하는 것이 비금전적인 것보다 효과가 낮다는 것을 보여준다.



[그림 4-7] 외항 상선 해기사 이직의사 결정요인의 세부평가 속성의 중요도

제3절 분석 결과의 시사점

이직은 선원 뿐만 아니라 육상의 근로자에게서도 발생하고 그 원인 또한 다양하다. 따라서 이 연구에서는 육상과 다른 해상근로에 종사하는 외항 상선 해기사들의 이직원인을 찾고자 하였다. 선원노동 특수성에서 기인하는 어려움에도 불구하고 해상근로를 선택할 수 있도록 하기 위해서는 외항 상선 해기사들의 이직원인을 찾아서, 원인을 없애거나 최소화하거나 아니면 이를 상쇄할 수 있는 다른 인센티브를 제공하는 등의 방법을 강구할 수 있을 것이다.

높은 순위의 이직의사 결정요인들은 ‘연가’와 관련된 것이다. 이 범주에는 ‘연가시기선택권’, ‘연가의 길이’ 외에도 ‘장기간의 승무계약기간’이 해당될 수 있는데, 이것은 해기사들의 연가기간 동안 육상에서의 계획적인 생활과 관련된 것으로 보인다. 이 중에서 연가의 길이가 어느 정도 수준이면 만족할 것인가에 대하여 현재 수준에 만족한다는 의견도 있고 또 더 늘려야 한다는 의견이 있는데 어느 정도가 적당한가에 대하여 특정하기는 어려우나, 연가의 사용시기는 연가 사용계획이 무산됨으로 인한 것으로서, 선원법 제69조 제1항의 8개월보다 단축시키지는 않더라도 8개월이 지났음에도 출항을 시키는 것에 대한 불만족이다. 해상에서의 고된 노동 뒤에 당연히 따라야 할 보상중에서 임금이나 복리후생수준은 승선시 이미 알고 있는 것이기에 불만족이 적겠지만, 연가의 사용제한은 직업에 대한 회의가 들게 할 수 있다.

임종길(2010)의 1993년과 2009년의 상선선원의 직업생활의식조사에서 매우만족과 만족의 비율이 임금수준은 13.6%에서 38.3%로 24.7%증가되었고, 휴가제도는 22.6%에서 31.3%로 8.7%증가하였으며, 휴가선택권은 24.1%에서 33.9%로 9.8%증가하였다. 이것을 볼 때 세 가지 항목에 있어서 2009년의 만족도는 모두 30%대에 있다는 점과 임금수준에 대한 만족도는 상당수준 증가한 반면, 휴가제도에 대한 만족도는 큰 변화를 보이지 않았다는 것을 알 수 있는데, 동일한 조사에서 급여와 휴급휴가 중 어느 것을 더 우선하겠느냐는 질문에 1993년에는 29.9%와 70.1%였던 비율이 2009년에는 39.4%와 60.6%로 나타났다. 이는 전체적으로 임금에 대한 관심이 여전히 높으나, 임금보다 휴가에 대한 요구가 9.5%증가하였다는 것을 <표 4-1> 상선선원의 임금과 휴가제도, 휴가선택권에 대한 만족도 비교를 통해 알 수 있다.

<표 4-1> 상선선원의 임금과 휴가제도, 휴가선택권에 대한 만족도 비교

(단위 : %)

구 분		매우만족	만족	그저그렇다	불만족	매우불만족
임금수준 만족도	1993년	2.6	11.0	28.2	29.5	28.8
	2009년	5.7	32.6	36.4	18.4	7.0
	변화정도	3.1	21.6	8.2	-11.1	-21.8
휴가제도 만족도	1993년	2.7	19.9	34.8	24.5	18.1
	2009년	4.5	26.8	42.6	15.2	10.8
	변화정도	1.8	6.9	7.8	-9.3	-7.3
휴가선택권 만족도	1993년	4.2	19.9	5.5	34.7	35.7
	2009년	6.7	27.2	5.6	34.4	26.1
	변화정도	2.5	7.3	0.1	-0.3	-9.6

자료 : 선행연구자료를 바탕으로 연구자 재구성

이러한 연구결과를 바탕으로 임종길(2010)은 ‘계속승선기간의 단축 및 연가기간의 연장, 해륙인사교류제도의 확대, 승선경력자의 육상직 우대등용 및 육상직역의 확대, 직업안정제도, 육상대비 선원임금의 인상, 사회적 우대 및 복지제도 개선, 병력특혜부여, 가족동승제도 등 8대 선원확보대책에 대한 긍정적인 인식은 여전히 높은 것으로 나타나고 있으나, 1993년보다 긍정적인 면이 상대적으로 낮아졌으며, 이 가운데 직업안정제도, 임금인상, 가족동승제도의 확대에 대한 유효성이 더 낮아졌다. 이는 선원확보대책으로 기존의 정책보다는 새로운 대책이 필요함을 시사하는 것²⁵⁾이라면서, 신세대의 새로운 환경에 맞는 선원정책의 연구가 필요하다고 한 점은 의미가 크다’ 라고 하였다.

이 연구와 선행 연구를 통해 볼 때 신세대 해기사들의 이직을 줄이기 위해서는 연가제도의 개선이 필요해 보인다. 이에 대하여 연구자는 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

첫째, 연가제도가 철저하게 보장되도록 하여야 한다. 선원법 제170조는 연가를 주지 아니하였을 때 2년 이하의 징역 또는 1천만원 이하의 벌금에 처한다고 규정하고 있다. 하지만 제69조 제1항에 의하면 휴가가 발생하고도 4개월을 연

25) 임종길, 상선선원의 직업생활의식(1), (부산:한국해기사협회, 2010), p.14.

기할 수 있고, 또한 항해 중일 때에는 항해를 마칠 때까지 연기할 수 있어 실효성에 대해서는 의문을 가질 수 밖에 없다. 예컨대, 제69조 제1항을 ‘선원의 계속승무가 8개월이 될 때에는 선원에게 즉시 휴가를 부여하여야 한다. 다만, 항해 중 휴가권이 발생한 경우 항해가 마칠 때까지 연기할 수 있다.’ 로 개정할 필요가 있다.

둘째, 선원에게 연가 시기지정권을 부여하여야 한다. 근로기준법 제60조 제5항 본문에는 근로자가 원하는 시기에 휴가를 부여하도록 하고 있고, 단서에는 사업운영에 막대한 지장이 있는 경우에 사용자가 시기를 변경할 수 있도록 규정하고 있다. 반면 선원법 제72조 제1항은 휴가를 사용할 시기를 선박소유자와 선원이 ‘협의’ 하여 정하게 하고 있다.

그런데 협의의 결과 선원과 선박소유자의 공동선이 도출된 경우에는 문제가 될 것이 없지만, 그렇게 되지 않을 경우 어느 쪽의 의사에 따라야 할 것인가의 문제가 생기는데, 근로기준법에서와 같이 선원이 휴가시기를 지정하게 하고, 선박소유자가 그 시기를 변경하기 위해서는 휴가를 부여하기 위해 최선의 노력을 다했다는 사실과 당해 휴가의 부여가 사업운영 또는 선박의 안전에 심대한 지장을 준다는 사실을 입증하도록 하여야 한다²⁶⁾. 예컨대, 선원법 제72조 제1항을 ‘유급휴가는 선원이 청구한 시기에 주어야 한다. 다만, 선원이 청구한 시기에 휴가를 주는 것이 사업운영 또는 선박의 안전에 심대한 영향을 주는 경우에는 그 시기를 변경할 수 있다.’ 로 개정할 필요가 있다.

셋째, 연가를 보장할 수 있도록 예비원율을 현실화하여야 한다. 선원법 제67조가 규정하고 있는 10%의 예비원율은 1월에 6일이라는 연가를 산술적으로라도 보장할 수 없다. 10%의 예비원율은 1990년 개정선원법에서 도입되었는데, 당시 선원법상 유급휴가일수는 1월에 4일이었고, 현행 선원법상 휴가일수는 1월에 6일이다. 즉 연가일수가 50% 증가했음에도 불구하고, 연가부여시 대체 승선에 필요한 예비원율은 아무런 변동이 없다. 이를 위해서는 10%의 예비원율을 연가 부여에 적절한 수준이 될 수 있도록 개정할 필요가 있다.

즉 선원직을 매력화시키기 위해서는 과거 개발시대가 아니라 현시대를 살아가는 신세대 선원의 눈높이에 맞는 정책을 수립할 것이 요구된다는 것이다.

26) 유명인, “선원의 유급휴가에 관한 해석론적 고찰”, 「해사법연구」 제10권 제2부, 한국해사법학회(1998), pp.665-668.

제5장 결론

제1절 연구의 요약

이 논문에서는 우리나라 외항 상선 해기사들의 이직요인에 관하여 5가지 주요 항목과 16가지 세부속성에 대해 검토하였다. 논문에서는 우리나라 해운산업의 발전과 외항 선사들의 핵심경쟁력인 유능한 해기사의 이직의사는 어떤 순서로 결정되는가를 파악하고, 국가차원 또는 해운기업 차원에서 이에 대한 대응책을 마련하는데 도움이 될 근거를 제시하고자 하였다.

우리나라 외항 상선 해기사들이 이직의사를 갖게 되는 주요한 요인은 보상요인이었고, 세부요인에서의 중요도는 연가의 사용시기선택권, 연가의 길이, 결혼 등 가족문제의 발생, 육상대비 상대적 복리후생수준, 육상대비 상대적 임금수준 순서로 나타났다. 여기서 임금과 복리후생은 육상근로자들의 주된 이직요인이 된다는 것을 감안한다면, 나머지 비금전적인 보상은 사실 선원노동의 특수성에서 기인한 것으로 볼 수 있다. 결국 선원노동의 특수성을 감내하더라도 선상생활을 할 만한 유인이 있어야 한다는 것이고, 그 방향은 금전적인 것보다 비금전적인 방향에서 대안을 마련해야 한다는 것이다. 이런 측면에서 가장 먼저 고려할 수 있는 것이 연가제도의 강화이다.

우선 현재의 연가가 제대로 시행될 수 있도록 휴가발생시 항해중인 경우가 아니면 휴가부여를 원칙으로 하고, 다음으로 선원에게 휴가시기지정권을 부여하면서 특별한 사정이 있는 경우 한하여 선박소유자에게 시기변경이 가능하도록 하며, 셋째 연가의 보장을 위하여 예비원율을 현실화시키는 조치가 필요하다. 나아가, 선원들이 요구하는 연가의 길이와 휴가제도 개선을 위한 방안을 마련할 필요가 있다.

이러한 대안들은 법개정이 필요하므로, 기업차원에서는 최소한의 기준을 정하고 있는 선원법의 개정을 기다릴 것이 아니라, 연가사용에 지장이 없도록 휴가제도를 개선하고 그 기초가 되는 예비원율을 확대하는 등 외항 상선 해기사들의 이직의사 결정요인을 줄이고, 우수한 해기사의 장기승선을 유도하여 기업경쟁력을 강화하겠다는 자세를 가져야 한다.

이 연구에서 나타난 바를 바탕으로 외항 상선 해기사들의 이직요인에 대한 더 세밀한 분석 및 대책의 수립을 통해 선원직을 매력화시켜 신입해기사의 숫자를 늘리는 방식보다 유능한 외항 상선 해기사 인력의 유지에 더 많은 관심을 가져야 할 것이다.

제2절 연구의 한계 및 향후 과제

외항 상선 해기사들은 출항하면 상당히 오랜 시간 고립무원의 선상생활을 해야하는데, 과거 우리나라의 경제수준이 낮고 해기사의 임금이 육상 대비하여 상대적으로 수준 뿐만 아니라 절대적으로 낮았으므로, 해기사들은 많은 어려움을 감수하고 기꺼이 승선생활을 감내해왔다. 하지만 현재는 임금 유인이 많이 줄어들었고 해기사들의 의식 또한 개인의 주장을 앞세우는 신세대답게 많이 변화하였다. 선원직 기피현상은 우리나라 뿐만 아니라 OECD 나라에 공통적으로 나타나는 현상인데, 국가차원이든 해운기업 차원이든 이러한 변화에 따른 적극적인 대응을 하고 있지 못한 듯하다. 새로운 해기사 ‘확보’ 라는 국가 차원의 노력이 있다면, 조기 하선을 줄이고 평균승선기간 연장을 위한 ‘유지’ 는 해운기업의 자발적인 노력이 병행되어야 한다.

이 연구에서 살펴본 바와 같이 외항 상선 해기사들의 이직의사 결정 요인들을 같은 비중으로 볼 것이 아니라 각 요인들마다 중요도를 달리해야 한다. 따라서 해기사들의 장기승선을 유도하거나 승선기간을 연장시키고자 한다면 이러한 비중에 대응한 대책을 세울 필요가 있다.

이 연구는 5가지 주요 항목과 16가지 세부속성으로 나누어 설문을 진행하였는데, 다음과 같은 한계가 있음을 인정하지 않을 수 없다. 첫째, 16가지 세부속성을 5가지 주요항목으로 분류하였고 이 과정에서 전문가들의 의견을 청취하였으나 여전히 연구자의 분류방식이 가장 적정한가에 대해서는 의문이 남는다는 점이다. 둘째, 연구방법상의 한계일수는 있으나, 16가지 세부속성 이외에 추가로 선박의 노후화와 같은 작업환경적인 요소가 있는데 이러한 부분을 모두 포함하지 못하고 16가지 항목으로 한정하여 진행했다는 것이다. 셋째, 이직자를 대상으로 이직을 결정한 원인을 직접 다루지 못하고 우회적으로 현직 해기

사들의 이직의사를 다루었는데, 이러한 이직의사 결정요인이 반드시 이직으로 이어진다고 볼 수는 없다는 점이다. 이후 이러한 한계점을 보완한 연구가 필요하다.



참고문헌

1. 단행본

- 김동인, 선원법제2판, 서울, 법률문화원, 2007.
- 김영재·김성국·김강식, 인적자원관리, 서울, 삼영사, 2008.
- 김형배, 노동법 신판제2판, 서울, 박영사, 2006.
- 박경규, 신인사관리, 서울, 흥문사, 2006.
- 임종길, 상선선원의 직업생활의식(1), 부산, (사)한국해기사협회, 2010.
- 임종율, 노동법 제7판, 서울, 박영사, 2008.
- 임창희, 인적자원관리2판, 서울, 비엔엠북스, 2010.
- 전영우, 2006년 해사노동협약, 부산, 해인출판사, 2007.
- 조근태·조용곤·강현수, 앞서가는 리더들의 계층 분석적 의사결정, 서울, 동현출판사, 2003.
- 최종태, 전정판 현대인사관리론, 서울, 박영사, 2005.

2. 국내 문헌

- 강왕식, 「모바일 오피스 도입 시 PDA단말기 기종선정을 위한 분석」, 고려대학교 석사학위논문, 2005.
- 강옥희, 「치과위생사의 이직의도 영향요인 연구 -서울·경기지역 치과의원 중심으로-」, 연세대학교 석사학위논문, 2004.
- 구창희, 「선원법상 선원근로자 보호의 문제점과 개선방안」, 고려대학교 석사학위논문, 2012.
- 권재연, 「AHP를 이용한 동북아 항만경쟁력 비교분석에 관한 연구」, 한국해양대학교 석사학위논문, 2011.
- 김교숙, 「선원법의 문제점과 개정방향」, 해사법연구, 제18권 제1호, 2006.
- 김미영, 「간호사 이직대책에 관한 연구」, 이화여자대학교 석사학위논문, 1994.

- 김병엽, 「AHP를 이용한 창업보육센터 평가에 관한 연구」, 한라대학교 석사학위 논문, 2007.
- 김상석, 「해군 조종사 집단의 이직의도에 영향을 미치는 요인 분석」, 위덕대학교 박사학위논문, 2012.
- 김선호, 「관광호텔 종사원의 이직 개선방안에 관한 연구」, 경기대학교 석사학위논문, 2005.
- 김소정, 「항만간 전략적 제휴의 의사결정요인에 관한 연구」, 한국해양대학교 석사학위논문, 2009.
- 김영은, 「계약직 공무원이 고용불안과 이직의도 및 직무몰입에 관한 연구 -서울시 계약직 공무원을 중심으로-」, 서울시립대학교 석사학위논문, 2012.
- 김유현, 「AHP를 이용한 주최자의 컨벤션개최지 선택요인에 관한 연구: 국제회의도시를 대상으로」, 경희대학교 석사학위논문, 2008.
- 김윤영, 「외항 선원의 직무만족도와 이직의도에 관한 연구」, 중앙대학교 석사학위논문, 2013.
- 김정만·이도화, 「선원의 이직의사 결정요인」, 한국항해항만학회지 제35권 제3호, pp.219-226, (ISSN-1598-5725), 2011.
- 김준환, 「사회복지사 이직의도 영향요인에 관한 연구」, 고려대학교 박사학위논문, 2014.
- 김진기, AHP를 이용한 항만배후물류단지 경쟁력평가에 관한 연구, 한국해양대학교 석사학위논문, 2009.
- 김철수, 「선원법과 근로기준법의 비교연구」, 한국해양대학교 사회과학연구논총, Vol.No.2, 1995.
- 김태수, 「AHP에 의한 생산성과 향상기법의 중요도 평가에 관한 연구 -조선기업 사례를 중심으로-」, 부경대학교 박사학위논문, 2008.
- 김태수, 「해양스포츠산업종사자의 직업만족도 및 직무만족도, 불안정성 지각과 이직의 관계」, 부경대학교 석사학위논문, 2013.
- 박건영, 「지방정부의 주민참여예산제도 발전방안 연구 -AHP기법을 활용한 우선순위 측정을 중심으로-」, 배재대학교 박사학위 논문, 2012.
- 박규경, 「경력계획이 경력만족, 경력몰입 및 이직의도에 미치는 영향에 관한 연구: 조직지원을 조절변수로」, 서강대학교 석사학위논문, 2000.

- 박상규, 「AHP를 이용한 정보시스템 아웃소싱 업체 선정에 관한 연구」, 연세대학교 석사학위논문, 2005.
- 박이숙, 「AHP를 이용한 제3자 물류업체 선정 평가기준에 관한 연구」, 전남대학교 석사학위논문, 2004.
- 박종범, 「AHP 기법을 이용한 중소기업 이직요인 분석에 관한 연구」, 명지대학교 석사학위논문, 2013.
- 배우석, 「공군조종사 이직원인에 대한 대책연구」, 광주대학교 석사학위논문, 2012.
- 서성기, 「공군조종사 이직의도의 영향요인에 관한 실증적 연구」, 대전대학교 석사학위논문, 2000.
- 손제근, 「대구지역 법인택시업계의 이직에 관한 연구」, 경북대학교 석사학위논문, 1991.
- 안광희, 「AHP 기법을 활용한 최저낙찰제 확대도입의 영향력 분석」, 한양대학교 석사학위논문, 2006.
- 안영목, 「AHP를 이용한 헬리콥터 기종선정」, 목포대학교 석사학위논문, 2001.
- 여영현(2011), 「AHP를 이용한 우리나라 예선제도 및 서비스개선요인 평가에 관한 연구」, 한국해양대학교 석사학위논문, 2011.
- 유명인, 「선원의 유급휴가에 관한 해석론적 고찰」, 해사법연구 제10권 제2부, 1998.
- 은희봉, 「AHP를 이용한 항공기 기종선정에 관한 연구」, 인하대학교 석사학위논문, 2001.
- 이기리, 「자발적 이직의 결정요인에 관한 연구」, 서강대학교 석사학위논문, 2002.
- 이동희, 「부산지역 항만물류클러스터의 전략적 발전방안에 관한 연구」, 한국해양대학교 석사학위논문, 2008.
- 이승훈, 「AHP기법을 활용한 선용품공급업체 구매요인 우선순위 도출에 관한 연구」, 한국해양대학교 석사학위논문, 2014.
- 이연숙, 「항공사 승무원의 직업존중감이 직무만족과 이직의도에 미치는 영향-대형·저가 항공사간 비교를 중심으로-」, 계명대학교 석사학위논문, 2010.

- 이종식, 「직무만족도 측정 척도 제작에 관한 연구- 상선선원을 중심으로-」, 고려대학교 석사학위논문, 1993.
- 이주환, 「우리나라 선원근로조건의 문제점과 개선방향-해운기업 선원을 중심으로」, 부산대학교 석사학위논문, 2003.
- 이준모, 「철송기지 시설인프라 중요도 평가를 통한 철도물류 활성화방안」, 한국해양대학교 석사학위논문, 2014.
- 이창효, 「부산지역 전략 산업 선정에의 계층화 분석과정 적용」, 경영과학, Vol.16 No.1, 1999.
- 임종길, 「해기사의 직업활동과 직무만족에 관한 연구」, 한국선원선박문제 연구소, 1992.
- 전영우, 「2006년 해사노동협약 전문 및 본문의 주요 내용에 관한 연구」, 해사법연구 제26권 제3호, 2014.
- 정원섭, 「정기해운선사 선정요인에 관한 연구」, 한국해양대학교 석사학위논문, 2009.
- 제영철, 「조선해양산업 종사자의 이직의도에 영향을 미치는 선행요인에 관한 연구」, 동아대학교 석사학위논문, 2013.
- 조청, 「중국 진출 한국기업 조직구성원의 이직의도 원인에 관한 연구 -산동성 산국기업의 중국인관리직을 중심으로-」, 연세대학교 석사학위논문, 2007.
- 최영애, 「보건소 방문건강관리인력의 이직의도 관련 요인」, 전남대학교 박사학위논문, 2012.
- 최용훈, 「여행종사자 이직의 내부환경요인에 관한 연구」, 경기대학교 석사학위논문, 2004.
- 표영민, 「AHP기법을 이용한 건설노동생산성 저하요인 분석에 관한 연구」, 동의대학교 석사학위논문, 2005.
- 허현승, 「미용실종사자들의 직무만족도와 이직의 상관성 연구」, 경원대학교 석사학위논문, 2011.
- 홍성화, 「2006년 해사노동협약 국내수용을 위한 주요 쟁점사항:선원근로조건을 중심으로」, 한국항해항만학회 2008 추계공동학술대회논문집, 2008.
- 홍현정, 「아동학대예방센터상담원의 이직의도에 관한 연구」, 이화여자대학교 석사학위논문, 2004.

3. 외국 문헌

- Dalton, D. R., Torder, W. D., & Krackhart, D. M., "Turnover Overstated: The Functional taxonomy," *Academy of Management Review*, Vol.7, 1982.
- Forsyth, C. J.. "Factor infuluencing Job Satisfaction." *Maritime policy and Management*. Vol.17, No.2. 1990.
- Kneale T. Marshall, *Decision Making and Forecasting*, McGraw-Hill: Singapore, 1995.
- Meyer, J. P., & Allen, n. J., "Testing the 'side-bet' theory of organizational commitment: some methodological consideration," *Journal of Applied Psychology*, 1984.
- Price, J. L., *The Study of Turnover*. Ames Iowa: Iowa State University press, 1977.
- Saaty, T. L., *The Analytic Hierarchy Process*, McGraw-Hill: New York, 1980.
- _____, "Axiomatic Foundation of Analytic Hierarchy Process," *Management Science*, Vol.32, No.7, p.16, July 1986.
- _____, "Priority Setting in Complex Problems", *IEEE Transactions on Engineering Management*, Vol.32, No.7, p.16, July 1986.
- Takashi Kuroda, "study of Vacational Fitness of Merchant Ship's Officer(2)." *Review of Kobe University of Mercantile Marine, Part 1, Studies in Humanities and Social Science*, No.23, 1975.
- Wall. M. R.. "Job satisfaction and personality of Merchant Navy Officers." *Maritime policy and Management*. Vol.7, No.3. 1980.

<부록>

【AHP 설문서】

<외항 상선 해기사 이직의사 결정요인 평가를 위한 계층구조>

안녕하십니까?

먼저 바쁘신 중에도 귀중한 시간을 내어 설문에 응해주셔서 감사드립니다.

저는 한국해양대학교 해사산업대학원 항만물류학과 국제물류경영학 석사학위 논문을 준비하고 있는 김용두입니다.

해운산업의 성장은 외항 상선 해기사인력의 수요를 증가시키지만 외항 상선 해기사인력부족현상은 쉽게 해결되지 않고 있습니다. 외항 상선 해기사인력이 부족한 상황에서 선사의 경쟁력은 유능한 외항 상선 해기사인력을 어떻게 확보·유지하느냐에 따라 달라질 수 있고, 국가 차원에서도 선원직 매력화 방안을 내놓기도 하지만 선원직에 대한 선호도는 그리 높지 않은 듯 합니다.

본 설문은 계층적 의사결정기법(AHP)을 활용하여 그 결과를 토대로 외항 상선 해기사들이 이직을 결정할 때 주요한 의사결정요인들을 분석하고, 요인들의 우선순위를 파악한 후 제도적으로 외항 상선 해기사들의 이직요인을 줄여 장기 승선을 유도함으로써 우수한 외항 상선 해기사인력이 유출되지 않도록 하여 우리나라 해운산업의 경쟁력을 제고하기 위한 것입니다.

본 설문의 내용 및 결과는 오직 연구 목적으로만 사용될 것이며, 귀하의 성의 있는 응답은 연구에 큰 도움이 될 것입니다.

본 설문에 참여해 주셔서 감사합니다.

2014년 10월

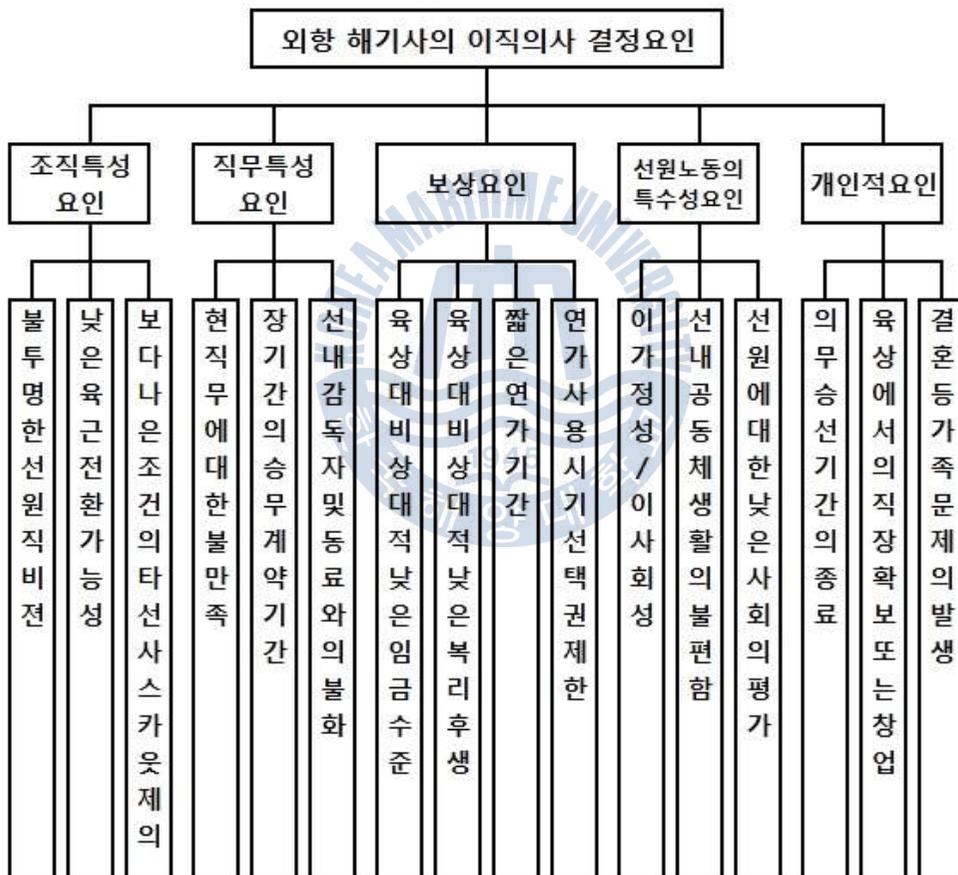
지도교수 류 동 근
석사과정 김 용 두

< 연 락 처 >

전 화 : Tel : 051) 244-2888 Fax : 0505-964-1111

H P : 010-9105-7474 e-mail : iscpla@naver.com

<외항 해기사의 이직의사 결정요인 우선순위 평가를 위한 계층구조>



[평가항목에 대한 설명]

상선해기사의 이직의사 결정요인 평가를 위하여 도출된 평가항목은 5개의 주항목과 16개의 세부항목으로 구분되어 있습니다. 이를 표로 나타내면 다음과 같습니다.

주항목	세부요인	내용
조직 특성요인	불투명한 선원직 비전	승선생활을 정년까지 계속 할 수 있는 가능성이 낮다.
	낮은 육근전환 가능성	승선생활을 하는 도중 본인이 원하더라도 동일한 회사내에서 육상직으로 전환될 가능성이 낮다.
	보다 나은 조건의 타 선사 스카우트제의 의	현재 소속된 조직보다 더 나은 조건으로의 스카우트 제의가 들어오면 선사를 바꿀 것이다.
직무 특성요인	현 직무에 대한 불만족	현재 수행하고 있는 일 그 자체에 대하여 만족하지 못하고 있다.
	장기간의 승무계약기간	승선후 다음 연차까지의 승무기간(또는 계약기간)이 법정휴가발생기간보다 길다.(선원법상 8개월)
	선내 감독자 및 동료와의 불화	상급자의 업무스타일 또는 동료와 업무처리와 관련하여 충돌하는 경우 견디기 힘들다.
보상요인	육상대비 상대적 낮은 임금수준	선원노동의 특수성을 고려할 때 동일한 수준의 자격을 갖춘 육상근로자에 비하여 임금수준이 낮다.
	육상대비 상대적 낮은 복리후생	선원노동의 특수성을 고려할 때 동일한 수준의 자격을 갖춘 육상근로자에 비하여 복리후생수준이 낮다.
	짧은 연가 기간	선원법 또는 단체협약이나 사규에 정해져 있는 현재의 연차휴가기간이 짧다고 생각한다.(선원법상 1개월에 6일)
	연가사용시기 선택권 제한	연차휴가의 사용을 본인이 원하는 시기에 하지 못하여 불편하다.(선원법상 휴가발생후 4개월 이내, 당해 항해종료 후)
선원 노동의 특수성요인	이가정성 / 이사회성	장기간 가정 및 사회와 격리되어 있어서 견디기 어렵다.
	선내 공동체 생활의 불편함	선상에서 다른 사람들과 함께 살아가면서 업무외적인 것으로 부딪치는 것이 불편하다.
	선원에 대한 낮은 사회의 평가	일반인들이 선원을 바라보는 시각이 곱지 못하여 불편하다.
개인적요인	의무승선기간의 종료	군복무기간 만료시 하선할 것이다.
	육상에서의 직장 확보 또는 창업	육상에서 직장이 구해지거나 창업을 하게 되면 하선할 것이다.
	결혼 등 가족문제의 발생	장차 결혼에 대한 고민이나 가족의 요청 또는 가족문제가 발생한다면 하선할 것이다.

[설문작성의 예]

이 연구는 외항상선해기사의 이직의사 결정시 어느 항목을 우선적으로 고려해야 하는지에 대한 의견을 얻고자 하는 것입니다.

평가 항목에 대한 판단을 보다 쉽게 하기 위해서 쌍대비교방식을 채택하였습니다. 예를 들면, 외항상선해기사의 이직의사 결정에서 “불투명한 선원직 비전” 요인측면이 “낮은 육근전환가능성” 요인측면 보다 “약간중요” 하다고 판단되면 다음과 같이 표시하여 주시기 바랍니다.

평가항목	절대중요	매우중요	중요	약간중요	대등	약간중요	중요	매우중요	절대중요	평가항목								
	9	8	7	6	5	4	3	2	1		2	3	4	5	6	7	8	9
불투명한 선원직 비전							○											낮은 육근 전환 가능성

만약 외항상선해기사의 이직의사 결정 요인 평가를 위한 의사결정에서 “낮은 승진가능성” 요인 측면이 “보다 나은 조건의 타 선사 스카우트제의” 요인 측면 보다 “매우중요” 하다고 판단되면 다음과 같이 표시하여 주시기 바랍니다.

평가항목	절대중요	매우중요	중요	약간중요	대등	약간중요	중요	매우중요	절대중요	평가항목								
	9	8	7	6	5	4	3	2	1		2	3	4	5	6	7	8	9
낮은 육근 전환 가능성			○															보다 나은 조건의 타 선사 스카우트제의

[중요도 기준]

중요도 판단에 필요한 척도는 다음과 같은 중요도 척도를 사용합니다.

중요도	정의
1	동일한 정도로 중요(equal importance)
3	약간 더 중요 (moderate importance)
5	중요 (strong importance)
7	매우 중요 (very strong importance)
9	절대 중요 (absolute importance)
2, 4, 6, 8	위의 수치들의 중간정도의 중요성

[AHP 설문 응답 시 유의사항]

1. 응답 예

예) 항목 A의 평가기준에서 판단할 때 항목 B가 항목 C보다 매우 중요하다고 생각하시면 아래와 같이 기입하면 됩니다.

평가항목	절대중요	매우중요	중요	약간중요	같다	약간중요	중요	매우중요	절대중요	평가항목								
항목 B	⑨	⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	항목 C

[그림 2] 평가 예



2. 응답 일관도

AHP 분석에서는 분석의 부산물로 비일관도 지수가 생성됩니다. 비일관도 지수가 0.15이상일 경우 응답결과를 신뢰할 수 없다고 판단되어 재설문하게 됩니다. 비일관도 지수가 높게 나오는 데는 크게 다음과 같이 두 가지 경우가 해당됩니다.

예) 1. $A > B$: A가 B보다 2배 중요하다고 응답
 2. $A > C$: A가 C보다 4배 중요하다고 응답
 → $B > C$ 라고 응답해야 함.

[원인 1] 서수적 일관성 결여 : $A > B > C$ 의 순위가 바뀌게 응답

[원인 2] 기수적 일관성 결여 : 위 예에서 B가 C보다 9배 중요하다고 응답할 경우

[설문]

< 응답자 인구통계적 특성 조사 >

1. 귀하의 성별은?

- ① 남자 ② 여자

2. 귀하의 연령은?

- ① 20대 ② 30대 ③ 40대 ④ 50대 이상

3. 귀하의 결혼유무는?

- ① 미혼 ② 기혼

4. 귀하의 자녀의 존재유무는?

- ① 없다 ② 있다

5. 귀하의 학력은?

- ① 해양수산계대학 ② 해양수산계전문대학 ③ 해양수산계 고등학교
④ 해양수산연수원 ⑤ 기타

6. 귀하의 승선경력은

- ① 3년 미만 ② 3~10년 ③ 11~15년 ④ 16~20년 ⑤ 20년 이상

7. 귀하의 직무는?

- ① 항해 ② 기관 ③ 기타()

8. 귀하의 직책은?

- ① 선장·기관장 ② 1등항해사·1등기관사 ③ 2등항해사·2등기관사
④ 3등항해사·3등기관사 ⑤ 기타()

9. 귀하께서 현재 승선중인 선박의 국적은?

- ① 국적선 ② 외국적선

< 평가항목 조사 >

1. 외항 상선훈기사 이직의사 결정요인 평가에 있어서 다음의 주 항목(조직 특성요인, 직무특성요인, 보상요인, 선원노동의 특수성요인, 개인적요인)간의 상대적 중요도에 대한 귀하의 견해를 표명하여 주시기 바랍니다.

평가항목	절대중요	매우중요	중요	약간중요	다등중요	약간중요	중요	매우중요	절대중요	평가항목								
	9	8	7	6	5	4	3	2	1		2	3	4	5	6	7	8	9
조직특성요인																		직무특성요인
조직특성요인																		보상요인
조직특성요인																		선원노동의 특수성요인
조직특성요인																		개인적 요인
직무특성요인																		보상요인
직무특성요인																		선원노동의 특수성요인
직무특성요인																		개인적 요인
보상요인																		선원노동의 특수성요인
보상요인																		개인적 요인
선원노동의 특수성요인																		개인적 요인

2. ‘조직특성요인’ 에 관한 하부속성의 평가 항목 중 ‘불투명한 선원직 비전’, ‘낮은 육근전환 가능성’, ‘보다 나은 조건의 타 선사 스카우트제의’ 중 어느 항목이 상대적으로 더 중요한지 귀하의 견해를 표명해 주시기 바랍니다.

평가항목	절대중요	매우중요	중요	약간중요	다등중요	약간중요	중요	매우중요	절대중요	평가항목								
	9	8	7	6	5	4	3	2	1		2	3	4	5	6	7	8	9
불투명한 선원직 비전																		낮은 육근전환 가능성
불투명한 선원직 비전																		보다 나은 조건의 타 선사 스카우트제의
낮은 육근전환 가능성																		보다 나은 조건의 타 선사 스카우트제의

3. ‘직무특성요인’에 관한 하부속성의 평가 항목 중 ‘현 직무에 대한 불만족’, ‘장기간의 승무계약기간’, ‘선내 감독자 및 동료와의 불화’ 중 어느 항목이 상대적으로 더 중요한지 귀하의 견해를 표명해 주시기 바랍니다.

평가항목	절	매	약	약	매	절	평가항목											
	대	우	중	간	대	간												
	중	중	요	중	중	요												
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
현 직무에 대한 불만족																		장기간의 승무계약기간
현 직무에 대한 불만족																		선내 감독자 및 동료와의 불화
장기간의 승무계약기간																		선내 감독자 및 동료와의 불화

4. ‘보상요인’에 관한 하부속성의 평가 항목 중 ‘육상대비 상대적 낮은 임금수준’, ‘육상대비 상대적 낮은 복리후생’, ‘짧은 연가 기간’, ‘연가 사용시기선택권 제한’ 중 어느 항목이 상대적으로 더 중요한지 귀하의 견해를 표명해 주시기 바랍니다.

평가항목	절	매	약	약	매	절	평가항목											
	대	우	중	간	대	간												
	중	중	요	중	중	요												
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
육상대비 상대적 낮은 임금수준																		육상대비 상대적 낮은 복리후생
육상대비 상대적 낮은 임금수준																		짧은 연가 기간
육상대비 상대적 낮은 임금수준																		연가사용시기선택권 제한
육상대비 상대적 낮은 복리후생																		짧은 연가 기간
육상대비 상대적 낮은 복리후생																		연가사용시기선택권 제한
짧은 연가 기간																		연가사용시기선택권 제한

5. ‘선원노동의 특수성요인’에 관한 하부속성의 평가 항목 중 ‘이가정성/이사회성’, ‘선원에 대한 낮은 평가’, ‘선내 공동체생활의 불편함’ 중 어느 항목이 상대적으로 더 중요한지 귀하의 견해를 표명해 주시기 바랍니다.

평가항목	절대	매우	중요	평가항목															
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
이가정성/이사회성																			선원에 대한 낮은 평가
이가정성/이사회성																			선내 공동체생활의 불편함
선원에 대한 낮은 평가																			선내 공동체생활의 불편함

6. ‘개인적요인’에 관한 하부속성의 평가 항목 중 ‘의무승선기간의 종료’, ‘육상에서의 직장 확보 또는 창업’, ‘결혼 등 가족문제의 발생’ 중 어느 항목이 상대적으로 더 중요한지 귀하의 견해를 표명해 주시기 바랍니다.

평가항목	절대	매우	중요	평가항목															
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
의무승선기간의 종료																			육상에서의 직장 확보 또는 창업
의무승선기간의 종료																			결혼 등 가족문제의 발생
육상에서의 직장 확보 또는 창업																			결혼 등 가족문제의 발생

-감사합니다 -