

## 도선사의 직무스트레스 관리방안에 관한 연구

최영로 · 이동해<sup>†</sup>  
(가야대학교)

### A Study on the Job Stress Management of Korean Maritime Pilots

Young-Ro CHOI · Dong-Hae LEE<sup>†</sup>  
(Kaya University)

#### Abstract

This study tries to suggest de-stressing methods for Korean maritime pilots by exploring the components of Job Stress, and investigating relationship between Job Stress and Job Satisfaction. The factor analysis to find out factors influencing Job Stress and multi-variate regression analysis to reveal the relationship between Job Stress and Job Satisfaction were used, and the sample collected by questionnaire survey consisted of 81 Korean maritime pilots. Finally, analysis results of this study provide that 1) peer-relation conflict(IC), Emotional Labour(EL), Responsibility of Decision Making and psychological job demand as variables of maritime pilots' Job Stress are represented, and 2) peer-relation conflict and Responsibility of Decision Making are negatively related with Job Satisfactions.

**Key words :** Job stress, Korean maritime pilots, Job satisfaction, De-stressing management

#### I. 서론

항만의 효율적인 운영과 선박교통의 안전을 담당하고 있는 도선사는 선박의 입출항시 선박에 승선하여 그 선박을 안전한 수로로 안내하는 도선업무를 수행하기 위해 선장으로부터 위임받은 운항지휘권의 일부를 사용하여 선박을 운항하게 된다. 도선업무수행은 해난사고의 위험에 상시 노출되어 있어 항만사정에 정통해야 하며 항해지식과 경험이 풍부해야 하며, 고도의 집중력이 요구되는 업무라 할 수 있다.

사회 전 분야에 걸쳐 경쟁이 치열해진 21세기 현대사회에서 스트레스는 국민보건에 가장 지대한 영향을 미치는 위험요인 중 하나이다. 스트레스는 직장 내에서도 다양한 요인에 의해 발생하

며, 이러한 직무스트레스로 인해 조직원의 신체적, 정신적 건강이 영향을 받게 됨에 따라 직무 성과에도 영향을 미치게 된다.

직무스트레스관련 연구는 매우 다양한 직업군을 대상으로 진행되고 있으며, 유사한 직군이라 할 수 있는 선원의 직무스트레스와 관련된 연구도 일부 수행되고 있다. 그러나 도선사와 선원의 직무환경은 차이가 있으며, 그에 따라 스트레스 영향요인 또한 차이가 있다. 따라서 해난사고의 위험에 상시 노출되어 있는 도선사의 직무특성을 고려한 직무스트레스에 관한 연구가 필요하다.

본 연구는 도선사들의 직무스트레스구성요인에 관한 탐색적 연구로서 선행연구를 바탕으로 도선사의 직무스트레스 구성요인을 찾아내고, 도선사

<sup>†</sup> Corresponding author : 055-330-1017, kaya@kaya.ac.kr

의 직무스트레스요인들과 도선사의 직무만족 간 인과관계를 분석함으로써 도선사의 직무스트레스 관리방안을 제시하는데 그 목적이 있다.

## II. 이론적 배경

### 1. 직무스트레스의 개념

직무스트레스는 직무수행장소에서 직무 및 직무환경과 관련하여 경험하는 신체적, 심리적 스트레스를 통칭하는 것으로 직무와 관련된 스트레스요인에 의해 경험하는 스트레스라 할 수 있다.

EC(2002)는 직무스트레스를 유해하거나 불건전한 직무나 직무환경에 대한 정서적, 인지적, 행동적, 생리적 반응패턴으로 정의하고 있다. Lee Jong-Yoon(2012)은 직무스트레스를 업무를 수행하는데 있어 근로자가 지니고 있는 자질, 능력, 욕구가 외부환경으로부터의 요구와 간격이 발생할 때 근로자 자신의 내적환경과 반응하여 발생하는 상호작용으로 정의하였다.

직무스트레스를 유발하는 요인은 조직내적요인과 외적요인으로 구분되어지는데 학자별로 주장하는 바가 다르다. 먼저 Ivancevich(1980)는 개인이 느끼는 조직내적인 직무스트레스 요인을 직무의 특성, 조직내 역할, 인간관계, 경력개발, 조직구조와 풍토, 가정과 가정의 활동 등 6가지로 구분하였다. Davidson & Cooper(1983)는 직무스트레스 요인을 직무관련 고유의 요인과 경력개발, 대인관계, 가정 및 사회적 요인, 성격 등으로 구분하였고, Parker & DeCotiis(1983)는 주요 스트레스 요인으로 직무와 조직특성, 조직내 역할, 대인관계 경력개발, 외적 책임과 의무이라 주장하였다.

Lee Jong-Yoon(2012)은 직무스트레스요인을 업무경계갈등, 업무복잡성, 물리적 환경, 감정노동, 심리적, 신체적 직무요구, 업무보상평가, 상사관계갈등, 의사결정책임, 고용안정성, 동료관계갈등 요인 등 11개 요인으로 구분하였다.

이상과 같이 학자들은 다양한 직무스트레스요

인을 제시하고 있으며, 공통적으로 나타나는 요인을 요약하면 직무관련 과업요건, 역할관련, 물리적 환경 등과 개인적 특성이 반영되는 대인관계, 조직 내외적 요인, 집단요인 등이라 할 수 있다.

### 2. 도선사의 직무특성

도선사는 일정한 도선구역에서 도선업무를 할 수 있는 도선사의 면허를 받은 자를 말한다. 도선사는 선장에 비해 특정항만에 있어 제반 수로여건, 항만시설, 부두 등 접안시설현황, 풍조류 등의 영향, 예선의 현황 및 성능, 교신요령 등을 숙지하고 있는 조선전문가라 할 수 있다. 선장은 본선의 적재물상태, 흘수, 속력, 항해계기 조종성능 등 제반상황을 도선사에게 알려주고 도선사의 도선이 원만하게 이루어질 수 있도록 협력하는 것이 일반적인 운항실태이다. 이와 같은 도선사의 역할로 볼 때 도선사의 과실로 해난사고가 발생하면 도선사는 민형사상의 책임으로부터 자유로울 수 없다.

자동화되어 있는 초대형선을 제한된 수역에서 조종하는 것은 상당한 지식과 오랜 경험이 필요하다. 또한 항만마다 지리적·경제적·역사적·군사적 특성이 다르기 때문에 선박조종과 당해 지역에 대한 지식과 경험이 풍부한 도선사의 역할은 선박교통의 안전과 운항능률의 향상, 항만의 효율적 운영이란 측면에서 매우 중요하다.

우리나라의 도선서비스공급은 도선요청순서에 따라 도선사회 지회에서 도선사를 배정하는 순번제와 도선이용자가 특정 도선사를 선택할 수 있는(도선법시행령 11조) 두 가지 제도를 병행하고 있다. 순번제에 따른 유동적인 근무시간과 대고객서비스에 따른 감정노동, 위험한 직무환경, 해난사고의 위험, 선박운항책임에 따른 심리적 요인 등은 도선사 고유의 직무환경에서 경험하게 되는 직무스트레스요인이라 할 수 있다.

### 3. 직무스트레스와 직무만족의 관계

직무만족은 직무에 대한 태도의 하나로서 직무 환경에 대한 평가로 발생하는 유쾌하고 긍정적인 면 정서적인 만족상태를 말한다.

직무스트레스와 직무만족간의 관계는 역U자의 패턴을 보인다. 적정수준의 스트레스는 성과에 긍정적인 영향을 미치지만 한도를 넘어서면 과업이 점점 어렵게 되어 성과가 하락하게 된다 (Scherhorn, Hunt & Osborn, 1985). Song Dae-Hyun et al.(1988)은 직무스트레스요인과 직무만족간의 관계는 점진적 부(-)의 관계로 나타나 직무스트레스가 어떠한 수준에 있더라도 직무만족과는 부(-)의 관계가 있으며, 직무스트레스 구성요인들 중 직무만족과 정(+)의 상관을 갖는 요인은 전혀 없음을 제시하였다. Jeong Yong-Hwa et al.(2012)은 직무스트레스는 직무만족도와 유의미한 부(-)의 상관이 있다고 주장하였으며, Kim Yu-Kyoung et al.(2005)은 직무스트레스요인을 역할갈등, 역할모호성, 역할과다로 구분하고 직무만족과의 관계를 분석한 결과 역할갈등과 역할과다요인이 직무만족에 부(-)의 영향을 미친다는 것을 주장하였다. 또한 Oh heung-Chul et al.(2007)은 직무스트레스를 직무요인, 인간관계요인, 인사제도요인, 조직요인, 언어요인 등으로 구분하여 직무만족과의 관계를 분석하였는데 직무, 인간관계, 인사제도, 조직요인에 대해 스트레스가 낮은 집단이 직무만족도가 높다는 결과를 제시했다. 따라서 직무스트레스와 직무만족은 높은 상관관계가 있다고 볼 수 있다.

## Ⅲ. 연구 설계

### 1. 연구설계

본 연구는 도선사들의 스트레스 구성요인을 파악하고, 이 요인들이 직무만족에 어떠한 영향을 미치는 지를 분석하여 효과적인 스트레스 관리방안을 제시하기 위한 탐색적 연구이다. 본 연구는

국내 11개 도선구에서 도선업무에 종사하고 있는 도선사들을 대상으로 설문지법을 이용하여 전수 조사의 개념으로 수행되었다.

본 연구에서 직무스트레스 관련 문항은 Lee Jong-Yoon(2012)이 개발한 46문항으로 구성된 직무스트레스 측정도구를 수정보완하여 1차 설문을 작성하고 도선사가 경험하는 직무스트레스 내용과 특성파악을 위해 현직 도선사들을 대상으로 심층면접을 실시하였다. 그 결과 도선사의 직무특성을 고려한 직무스트레스관련 4요인을 도출하였다. 도선사의 직무스트레스요인을 측정하기 위한 설문지의 구성은 동료관계갈등요인, 감정노동요인, 의사결정책임요인, 심리적 직무요구요인을 중심으로 총 18문항으로 구성하였다. 직무스트레스요인에 영향을 받는 직무만족에 관한 전반적인 만족도를 측정하기 위하여 Choi Young-Ro(2009)의 연구에서 사용된 설문을 수정하여 5문항으로 재구성하였다. 그리고 표본의 인구통계적 특성파악을 위해 연령과 근무년수, 근무지역(도선구) 등을 측정하였다. 직무스트레스요인을 규명하기 위하여 수집된 자료를 이용하여 요인분석을 실시하였으며, 직무스트레스요인과 직무만족간의 인과관계를 검증하기 위하여 회귀분석을 이용하였다.

### 2. 변수의 측정

동료관계갈등요인은 동료의 업무능력, 동료의 협조, 동료와의 정서적 교감, 상호격려, 상호친절, 동료간 일체감 등 6문항을 Likert 7점 척도를 이용하여 측정하였다.

심리적 직무요구요인은 직무에서 요구되는 심리적 상황으로 업무난이도 인식정도, 요구되는 집중력의 정도, 업무처리속도에 대한 압박감, 장시간의 집중력 요구 등 4문항을 Likert 7점 척도를 이용하여 측정하였다.

의사결정책임요인은 의사결정시 영향력정도, 결정권한정도, 업무진행에 관한 발언권 등 3문항

을 Likert 7점 척도를 이용하여 측정하였다.

감정노동요인은 효과적인 직무수행을 위해 자신이 경험하는 실제 감정을 통제하고 바람직해 보이는 특별한 감정을 표현하려는 노력으로 감정적 노력의 정도, 실제감정과 표현감정의 차이, 업무로 인한 소진감, 퇴근시 피로도, 기상시 피로도 등 5문항을 Likert 7점척도를 이용하여 측정하였다.

직무만족은 동료에 대한 만족, 근무환경에 대한 만족, 보상에 대한 만족, 조직의 업무처리에 대한 만족, 근무시간에 만족 등 5개의 문항을 Likert 7점 척도를 사용하여 측정하였다.

#### IV. 실증 분석

##### 1. 자료의 분석

본 연구는 예비조사를 통해 설문지의 타당성을 입증하고 2014년 10월 15일부터 동년 11월 30일까지 본 조사를 실시하였다. 국내 11개 도선구에서 도선업무에 종사하는 도선사들을 조사대상으로 하였으며, 직접방문에 의한 설문조사와 우편, 팩스, e-mail을 통한 설문조사를 병행하였다. 총 240부를 배포하여 85부를 회수하여 회수율은 33.75%였으며, 불성실한 응답설문지 4부를 제외

하고 81부를 실증분석에 이용하였다. 본 연구를 위하여 수집된 설문응답자의 일반적 특성을 정리하면 <Table 1>과 같다.

##### 2. 도선사의 직무스트레스요인 도출

본 연구에서는 내적 일관성방법인 Cronbach's  $\alpha$  계수를 이용하여 신뢰도를 측정하였다. 측정변수들의 신뢰도 검정결과는 <Table 2>, <Table 3>에 나타난 바와 같다.

각 측정변수별 신뢰도 계수를 확인해보면, 모두 Cronbach's  $\alpha$  값이 0.6 이상이므로 측정도구의 신뢰도가 확인되었다고 볼 수 있다. 따라서 본 연구의 범위 내에서 측정변수는 모두 내적일관성이 높은 것으로 판단된다. 그리고 본 연구의 연구목적인 도선사의 직무스트레스요인을 확인하고 설문지의 구성개념 타당도를 검정하기 위하여 본 연구에서는 탐색적 요인분석을 실시하였다. 타당성의 검토는 내용타당성, 기준타당성, 개념타당성을 포함한다. 본 연구에서 변수들을 측정하기 위하여 사용된 설문문항은 마케팅과 조직론 분야의 선행연구들에서 다루어진 내용을 참조하여 설문항목을 구성하였으므로, 내용타당도(content validity)는 높다고 할 수 있다. 본 연구에서는 개념타당성을 검정하기 위하여 요인분석을 실시하

<Table 1> General statistics of respondents

index		freq'	%	index		freq'	%	
Age	40 - 49	4	4.9	Port Region	Busan	10	12.3	
	50 - 59	50	61.7		Inchon	10	12.3	
	60 over	27	33.3		Yeosu	26	32.1	
Working period (year)	less than 1	7	8.6		Ulsan	11	13.6	
	1 - 3	7	8.6		Pyeongtaek	5	6.2	
	3 - 7	13	16.0		Masan	5	6.2	
	7 - 10	19	23.5		Daesan	3	3.7	
	10 over	35	43.2		Pohang	2	2.5	
					Total		81	100.0

<Table 2> Result of Factor Analysis 1 : Variable of Job Stress

	Component				communalities
	1	2	3	4	
PC5	.896	-.141	.154	-.040	.848
PC2	.858	.092	.060	.082	.755
PC1	.811	.088	.131	.250	.745
PC6	.801	-.033	.295	.070	.734
PC3	.789	-.119	.115	.247	.711
PC4	.767	-.154	.253	-.118	.691
EL4	.017	.897	.044	.026	.808
EL5	.091	.869	-.092	-.117	.785
EL3	-.121	.857	-.017	.201	.789
EL2	-.211	.646	.086	.438	.661
EL1	-.129	.586	.282	.457	.649
DM3	.227	-.019	.885	.094	.843
DM2	.337	-.030	.782	.112	.738
DM1	.148	.112	.759	.118	.624
PJ2	.243	-.063	.199	.777	.706
PJ4	.203	.083	.131	.750	.628
PJ1	-.016	.256	-.029	.711	.573
$\alpha$	.919	.865	.821	.684	
E. value	5.386	3.823	1.689	1.391	
Variance	31.680	22.488	9.934	8.818	
Cumulative %	72.283				

KMO : 0.797, Bartlett's test of Sphericity : 860.103, d/f : 136, sig. : 0.000

였다. SPSS18.0을 이용해 실시한 요인분석은 요인추출방법으로 공통요인분석의 주성분분석을 이용하였으며, 직교회전(varimax rotation) 방법을 이용한 요인분석을 실시하였다. 본 연구의 변수들을 측정하기 위하여 사용된 설문문항은 여러 선행연구에서 다루어진 내용을 참조하여 설문항목을 구성하였으므로, 일단 표면타당도(face validity)는 높다고 할 수 있다. 그러나 본 연구의 탐색적(exploratory) 요인분석을 실행하는 과정에서, 조사된 자료를 이용하여 요인분석을 실시한 결과 선평명한 결과를 보여주지 못하는 경우, 공통성이 상대적으로 낮은 심리적 직무요구 3번 문항을 제거한 후 다시 요인분석을 실시하였다. 아래 <Table 2>는 도선사의 직무스트레스요인들에 대한 회전된 성분행렬표이다. 이 표에서 변수들 간의 상관관계가 다른 변수에 의해 설명되는 정도를 나타

내는 KMO의 표본적합도는 0.797로 나타나 요인분석을 위한 변수선택이 바람직함을 알 수 있다. 또한 요인분석 모형의 적합성 여부를 나타내는 바르레트(Bartlett)의 구형성 검정치가 860.103이며 유의확률값이 0.000 이므로 통계적으로 유의적이므로 공통요인이 존재한다고 볼 수 있다. 각 요인은 서로 구별이 가능하며, 대부분 문항의 요인 적재치가 높으므로 구성개념 타당도가 인정된다. 고유값 1을 기준으로 추출된 4요인 중 요인 1은 31.680%, 요인 2는 22.488%, 요인 3은 9.934%, 요인 4는 8.181%를 설명함으로써 전체분산(누적)의 72.283%를 설명하고 있다. 측정변수를 바탕으로 요인 1을 동료관계갈등요인(PC), 요인 2를 감정노동요인(EL), 요인 3을 의사결정책임요인(DM), 요인 4를 심리적 직무요구요인(PJ)으로 각각 명명하였다.

직무만족 단일요인에 대한 요인분석결과 KMO의 표본적합도는 0.721, 바르렛(Bartlett)의 구형성 검정치가 138.980이며 유의확률값이 0.000, 고유값 2.814, 총분산은 56.275%로 나타나 타당성은 문제가 없음을 확인할 수 있었다.

<Table 3> Result of Factor Analysis 1 : Variable of Job Satisfaction

variables	component	communalities
	1	
SC2	.854	.729
SC4	.788	.621
SC3	.783	.613
SC5	.697	.486
SC1	.604	.365
$\alpha$	.796	
E. value	2.814	
Variance	56.275	

KMO : 0.721, Bartlett's Test of Sphericity : 138.980, d/f : 10, sig. : 0.000

### 3. 도선사의 직무스트레스요인과 직무만족 간 인과관계분석

본 연구의 일차적 연구 주제는 도선사의 직무스트레스요인을 확인하는 것이다. 탐색적 요인분석을 통해 도선사의 직무스트레스요인이 동료관계갈등요인, 감정노동요인, 의사결정책임요인, 심리적 직무요구요인으로 구성되어 있음을 확인하였고, 이 요인들이 도선사의 직무만족에 어떠한 영향을 미치는 지를 확인함으로써 스트레스관리 방안을 제시하기 위하여 다음과 같은 회귀모형을

설정하고 검정하였다. 다중회귀모형은 다음과 같다.

$$y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \epsilon$$

단, Y : 도선사의 직무만족

X<sub>1</sub> : 동료관계갈등요인

X<sub>2</sub> : 감정노동요인

X<sub>3</sub> : 의사결정책임요인

X<sub>4</sub> : 심리적 직무요구요인

독립변수와 종속변수의 측정치는 응답의 평균값을 사용하였으며, 다중회귀분석의 결과는 <Table 4>와 같다.

<Table 4>에서 볼 수 있는 바와 같이 회귀모형은 분산확대지수(VIF:variance inflation factors) 값이 10 이하이고, Durbin-Watson 값이 2에 가까우므로 자기상관이 없다고 결론지을 수 있다. 회귀모형의 결정계수는 0.394이므로, 독립변수들의 종속변수에 대한 설명력은 39.4%임을 알 수 있고, 모형에 대한 F값은 12.343, 유의확률 0.000으로 통계적 유의하였다. 회귀계수의 분석결과에서 볼 수 있는 바와 같이, 도선사의 직무스트레스요인 중 동료관계갈등요인(t = -3.848, p = 0.000)과 의사결정책임요인(t = -3.115, p = 0.003)은 도선사의 직무만족에 p<0.05의 수준에서 통계적으로 유의한 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났고, 감정노동요인(t = 1.643, p = 0.104)과 심리적

<Table 4> Result of Multi-regression analysis

	R	R <sup>2</sup>	adj' R <sup>2</sup>	S.E	F	p.	Dubin-Watson	
	.628	.394	.362	.74782	12.343	.000	1.788	
D.V.	I.V.	Unstandardized Coef		Standardized coef	t	p	Collinearity Stat.	
		$\beta$	s.e				Tolerance	VIF
J S	con.	6.316	.435		14.535	.000		
	PC	-.412	.107	-.400	-3.848	.000	.740	1.352
	EL	.124	.075	.160	1.643	.104	.843	1.186
	PJ	.068	.095	.073	.719	.474	.785	1.274
	DM	-.290	.093	-.321	-3.115	.003	.751	1.331

직무요구요인( $t = 0.719, p = 0.474$ )은 통계적으로 유의한 부(-)의 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

## V. 결론

본 연구는 도선사의 직무스트레스요인을 파악하고 직무스트레스요인이 도선사의 직무만족에 어떠한 영향을 미치는 지를 분석함으로써 도선사들에게 효과적인 직무스트레스 관리방안을 제시하기 위한 목적으로 수행된 탐색적 연구이다.

분석결과, 요인분석을 이용하여 도출한 도선사의 직무스트레스요인은 동료관계갈등요인, 의사결정책임요인, 감정노동요인, 심리적 직무요구인 등 네 가지로 확인되었다. 도선사의 직무스트레스요인과 직무만족간의 관계를 파악하기 위해 실시한 회귀분석결과 직무스트레스요인 4가지 중 동료관계갈등요인과 의사결정책임요인이 도선사의 직무만족에 통계적으로 유의한 부(-)의 영향을 미치는 것으로 분석되었다.

연구결과를 토대로 도선사의 직무스트레스 관리방안을 제시하면 먼저 도선사들간의 격려와 존중, 협력 그리고 일체감을 느끼게 하는 분위기를 조성하여 동료간의 갈등을 감소시키는 노력이 필요하므로 비공식적 조직활동을 장려 및 지원할 필요가 있을 것으로 판단된다. 그리고 감정노동요인에 대해서는 CS교육지원, 의사소통기술훈련 등을 통해 고객지향적인 사고를 제고할 필요가 있으며, 심리적 직무요구인과의 의사결정책임관련 스트레스요인을 관리하기 위해 여가를 유익하게 활용할 수 있는 프로그램을 제공하고, 도선사의 역할중요성에 대한 홍보를 통해 도선사들의 직업에 대한 자부심을 고취시킬 필요가 있을 것으로 판단된다.

본 연구는 탐색적 연구의 성격을 가짐에 따라 선행연구에서 사용된 측정도구를 본 연구의 목적에 맞게 수정·보완하여 사용하였다. 따라서 향후

연구에서는 도선사의 직무특성을 반영할 수 있는 보다 정밀한 측정도구의 개발이 필요하며 아울러 직무스트레스를 경감시킬 수 있는 요인에 대한 연구가 필요하다.

## References

- Choi, Young-Ro(2009). An Empirical Study on the Effect of Internal Marketing on the Job Satisfaction, Organizational Commitment and Turnover Intention in International Logistics Firm : Primarily on International Freight Forwarders, Journal of Korea Port Economics Association, 25(4), 45~62.
- Davidson, M. J. & C. L. Cooper(1983). Stress and the Women Manager, Palgrave Macmillan.
- European Commission(2002). Guidance on work-related stress: Spice of life or Kiss or death?, Executive summary, Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- Ivancevich, J. M.(1980). Stress & Work: A managerial Perspective, Glenview, In:Scott, Foreman & Company.
- Jeong, Yong-Hwa·Eun-Mi Lim & Jong-Un Kim (2012). “The Influences of Job Stress and Stress-Coping Style on Job Satisfaction of the Elementary School Teachers”, The Journal of Fisheries and Marine Sciences Education, 24(4), 469~481.
- Kim, Su-Jin(2010). “Effect of seamen’s job stress and job satisfaction on desire for employee assistance program”. Kyungsoong University Master Thesis.
- Kim, Yu-Kyoung & Ko, Jae-Youn(2005). A Study on Relationship between Job Stress and Job Satisfaction of Flight Attendant -Focusing on Flight Attendants in K Airlines-, Journal of Hotel Resort, 4(1), 93~98.
- Lee, Ji-Won(2014). “Influences of Job Stress, Coping, Self-efficacy on Burnout of Clinical Nurses”, The Journal of Fisheries and Marine Sciences Education, 26(5), 1003~1012.
- Lee, Jong-Yoon(2012). “Development of Work Stress Measurement Tool for University Librarian”, Kyonggi University, Doctorial Thesis.
- Lee, Kyeong-Hwa & Hye-Young Jung(2009). “Relations

- of School Organizational Climate and Teachers' Job Stresses", *The Journal of Fisheries and Marine Sciences Education*, 21(1), 121~133.
- Oh, heung-Chul & Soo-Yong Jung(2007). "A Study on the Casino Dealers' Job Stress and Job Satisfaction", *Journal of Tourism & Leisure Research*, 19(1), 255~274.
- Parker, D. F. & T. DeCotiis(1983). "Organizational Determinants of Job Stress", *Organizational Behavior and Human Performance*, 32(2).
- Scherhorn, John R. · Jr, James G. Hunt, & Richard N. Osborn(1985). *Managing Organizational Behavior*, 2nd ed., John Wilwy & Sons.
- Seo, Young-Seung & Kim, Jae-Ho(2005). "A Preliminary Study on the Stress Perception and Ways to Cope with Stress for Seafarers", *Journal of Korean Navigation and Port Research*, 29(1), 35~42.
- Song, Dae-Hyun · Jong-Mok Lee & Han-Kee Lee(1988). Reinvestigation of the Relationship between Job Stress and Job Satisfaction, *The Korean Journal of Industrial and Organizational Psychology*, 1(1), 123~146.
- Song, Yong-Sub(2002). "A Study on Actual States and Countermeasures of Marine Traffic Crimes", Chonbuk National University Master Thesis.
- Yang, Won-Jae(2012). Analysis on the Results of Fatigue Survey for Marine Officers, *Journal of the Korean Society of Marine Environment & Safety*, 18(6), 551~556.
- 
- Received : 04 May, 2015
  - Revised : 05 June, 2015
  - Accepted : 08 June, 2015