



위탁선사 실습생의 승선실습 스트레스에 관한 기초 연구

신호식 · 임명환 · 이창현*
목포해양대학교(교수)

A Basic Study on the Stress of On-board Training for Cadet in Shipping Company

Ho-Sig SIN · Myeong-Hwan IM · Chang-Hyun LEE*
Mokpo National Maritime University(professor)

Abstract

The purpose of this study is to investigate and analyze the stress felt by on-board training cadets in shipping company and to provide basic data for the necessity of improving the field training. The participants of the study were 181 cadets from Mokpo Maritime University who completed the field training in shipping company and the collected data were analyzed by the statistical package SPSS WIN 22.0.

As the result, the mean score of cadets in shipping company stress was 3.05 ± 1.09 and variables stress of situational characteristics was 2.93 ± 1.07 , personal characteristics was 3.10 ± 1.11 , external regulators was 3.23 ± 1.11 . In the sub-variables, assignment report of external regulators (3.27 ± 1.15) showed the highest stress and psychological factors (3.21 ± 1.11) of personal characteristics, academic schedule (3.19 ± 1.07) of external regulators, attitude of crew (3.14 ± 1.03) of situational characteristics. The characteristics of participants were significantly different according to duty and job pride of situational characteristics, major satisfaction of external regulators, vessel type of personal characteristics. The results above-mentioned should be reflected in development of effective field training in shipping company.

Key words : Stress, On-board training, Cadets in shipping company

I. 서론

선원의 훈련, 자격증명 및 당직근무의 기준에 관한 국제협약(STCW 1978: International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers, 1978)에 따라 목포해양대학교 해사대학 학생들은 해기사 면허를 취득하기 위하여 1년의 승선실습을 하여야 하며, 6개월은 실습선에서 6개월은 선박회사에서 위탁실습을 하고 있다. 승선실습 교육은 장차 해기사

가 갖추어야 할 기본적인 소양과 기능을 연마하기 위하여 실제로 승선실습을 통해서 이론과 실무를 조화롭게 겸비하도록 하며, 특수한 직업환경에서 부여된 직무수행에 필요한 업무추진 능력과 적응력을 기르는데 그 목적이 있다(Nam, 1995). 특히 위탁실습은 육상의 좌학교육과 해상 의 현장실습을 연결하여 학생들이 졸업 후 성공적으로 실무에 진입하게 하는 중요한 과정이다. 따라서 위탁 승선실습은 장차 해기사로서의 신념과 가치관을 정립할 수 있는 기간으로 실습기간

* Corresponding author : 061-240-7185, chlee@mmu.ac.kr

중 스트레스를 줄여 만족도 높은 위탁실습의 필요성이 절실히 요구된다.

실습에서 느끼는 스트레스에 대한 효과적인 대처나 예방이 적절하게 이루어지지 않았을 때 두통, 소화불량 등의 신체적 증상뿐만 아니라 우울, 불안 등의 심리적 증상까지 초래할 수 있어(Kim and Kim, 2013), 스트레스는 개인의 부적응을 예측하는 중요한 요인으로 인식되어 왔으며(Jimenez et al., 2010), 이러한 스트레스에 대한 불충분한 처리는 이후의 진로 결정에도 영향을 주어 결국 전공에 대한 회의, 미래에 대한 고민의 결과로 이어질 수 있다(Kim et al., 2013). 특히, 선원은 사회와 가정에서 유리된 선박이라는 한정된 곳에서 고립된 생활을 하게 되므로 정신적으로 스트레스를 받기 쉽고, 육체적으로도 피곤하기 쉽다(Nam, 1995). 또 승선 중 51%가 열이 나거나 구토증, 현기증 또는 다른 증세 등이 있었으며 그 주요원인은 스트레스인 것으로 조사되었고(Yang et al., 2004), 위탁실습에서의 여러 가지 스트레스가 원인이 되어 승선실습을 종료하지 못하고 중도에 하선하는 실습생들의 비율이 해마다 증가하고 있다.

실습생들이 현장에서 위탁 승선실습 중에 스트레스를 경험하고 이에 대해 적절하게 대응하지 못할 경우, 실습 부적응으로 선내불화나 중도하선 등의 요인이 되어 실습목적을 달성할 수 없게 된다. 승선실습의 목적을 달성하고 역량있는 해기사를 양성하기 위해서는 위탁 승선실습 중에 실습생들이 느끼는 스트레스에 대해 충분히 파악하고, 이를 최소화하기 위한 노력이 필요하다. 그러나 위탁선사 실습생의 승선실습에서 느끼는 스트레스에 관해 독립적으로 연구된 자료는 찾아볼 수 없다. 따라서 본 연구는 위탁선사 실습의 중요성에도 불구하고 이제까지 연구가 없었던 위탁선사 실습생들이 실습하는 동안 느끼는 스트레스 정도를 조사하고 분석하여, 나타난 문제점을 통해 위탁실습 실습생들의 스트레스를 줄이기 위한 위탁실습 개선의 필요성을 제시하기 위함이다.

II. 연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 목포해양대학교 위탁선사 실습생들이 실습기간 중 느끼는 스트레스 정도를 측정하기 위한 조사연구이다.

2. 연구 대상 및 자료 수집

가. 연구 대상

연구의 목적 달성을 위한 대상은 약 6개월간의 위탁선사 실습을 종료하고 목포해양대학교 실습선에 승선하여 승선실습 중인 실습생을 대상으로 하였으며, 실증분석을 위한 자료 수집을 위해 설문지를 이용하였다.

나. 자료 수집

본 연구의 자료수집 기간은 2018년 6월 11일부터 2018년 6월 22일까지 실시하였으며, 배포된 설문지 204매 중 응답이 불성실한 23매를 제외한 181매를 본 연구에 사용하였다. 설문조사 전 대상자에게 연구의 목적과 방법을 설명하여 서면 동의를 구하였다. 연구 자료는 익명으로 처리되어 본 연구 목적 외 사용되지 않으며, 연구 참여 철회에 대하여 설명한 후 연구 참여에 동의한 대상자에 한하여 실시하였다.

3. 용어 정의

현장실습을 교과과정 중에 시행하고 있는 전공인 간호학, 보육학, 사회복지학 등의 분야에서는 실습 스트레스와 관련된 선행연구들을 찾아볼 수 있었으나 승선실습과 관련된 스트레스 연구는 없었다. Chung and Cho(2009)의 사회복지 전공 학생의 현장실습 스트레스 증상 연구에서 스트레스는 인간과 환경의 관계에서 그 관계의 형성이나 유지를 위해 개인이 소유한 자원의 양을 넘어서 자원이 과도하게 요구되는 상황으로 개인의 행복을 위협하는 것이라 하였다. 본 연구에서는

Whang(2006)의 간호학 전공 학생의 임상실습 스트레스 연구에서 정의한 승선실습 스트레스는 승선실습과 관련하여 해양대학생이 경험하는 스트레스 원인으로서의 상황으로 불안·공포 등의 부정적 요인으로 인하여 효율적으로 승선실습을 진행 하는데 방해가 되는 상태를 말한다. 일부 내용을 수정하여 정의하였으며, 또한 연구에서 사용한 Whang(2002)이 개발한 측정도구의 상황특성은 승선실습에서 업무가 이루어지거나 처해있는 때의 형편을 특징짓는 것으로 그 요인으로는 승조원 태도, 실습상황, 물리적 요인 및 실습환경 등이 있으며, 개인특성은 승선실습에서 실습생 각자가 반응하는 요인으로 심리적, 기술적 및 사회적 요인 등이고, 외부적 조정은 어떤 기준이나 실정에 맞도록 조절하여 정돈하는 과제물과 학사일정 등을 말한다. 그리고 실습생이란 STCW에서 규정하고 있는 사항을 준수하며 위탁실습 선사의 선박에 승선하여 실습한 학생을 말한다.

4. 연구 도구

위탁선사 실습생들의 스트레스 측정을 위해 본 연구에 사용된 도구는 해양대학 위탁선사 실습생들과 유사하게 3~4학년에 걸쳐 위탁병원에서 22~24학점의 교과과정과 1,000시간 이상의 임상실습을 하는(Park and Oh, 2014), 간호대학 실습생의 스트레스 측정을 위해 Whang(2002)이 개발한 문항을 기초로 하였으며, 사용된 설문문항의 대부분은 해양대학 위탁선사 실습생들의 실습에 맞게 수정 및 추가하여 작성하였다.

위탁실습 스트레스 측정을 위한 도구는 상황특성, 개인특성 및 외부적 조정 3가지 요인으로 구성되어 있으며, 상황특성의 하부영역으로는 승조원 태도 7문항, 실습상황 5문항, 물리적 요인 7문항, 실습환경 6문항이며, 상황특성 25문항의 Cronbach's α 값은 .87이었다. 개인특성의 하부영역으로는 심리적 요인 7문항, 지식·기술적 요인 6문항, 사회적 요인 6문항이며, 개인특성 19문항

의 Cronbach's α 값은 .90이었다. 외부적 조정의 하부영역으로는 과제물 4문항, 학사일정 5문항이며, 외부적 조정 9문항의 Cronbach's α 값은 .86이었다. 총 설문문항은 53문항으로 구성되었으며, 도구 개발당시 Cronbach's α 값은 .94였으며 본 연구의 Cronbach's α 값은 .95로 나타났다. 각 문항은 Likert의 “전혀 느끼지 않는다” 1점에서 “아주 심하게 느낀다” 5점까지 5점 척도로 되었으며, 점수가 높을수록 스트레스 정도가 높은 것을 의미한다.

5. 자료 분석

자료의 처리를 위한 분석으로는 SPSS WIN. 22 프로그램을 이용하였다. 분석방법으로는 연구 대상자의 일반적 특성을 분석하였고, 위탁실습 실습생의 스트레스는 영역별 및 하부 영역별로 평균과 표준편차를 구하였다. 연구 대상자의 일반적 특성에 따른 위탁실습 스트레스의 차이는 t-test, ANOVA 검정하였다. 대상자의 스트레스 차이를 알기 위해 평균분석을 실시하였다. 또한, 하부 영역별 스트레스 차이의 구체적 원인을 밝히기 위해 통계적으로 유의함이 있는 하부영역과 큰 스트레스 차이를 보이는 하부영역은 주요 문항별 교차분석 및 1:1 대면조사를 실시하였다.

Ⅲ. 연구 결과

1. 대상자의 일반적 특성

연구 대상자는 총 181명이며 대상자의 일반적 특성은 <Table 1>과 같다. 일반적 특성 중 성별은 남자 168명(92.8%), 여자 13명(7.2%)으로 여학생 입학정원의 약 1/2 정도가 위탁실습을 하고 있음을 알 수 있다. 직무는 실습항해사와 실습기관사의 비율이 비슷한 89명(49.2%)과 92명(50.8%)의 분포를 보이고 있다. 전공만족은 만족 84명(46.4%), 보통 79명(43.7%), 불만족 18명(9.9%)으로 보통 이상의 만족도가 163명(90.1%)을 차지하

고 있다. 해기사 직업에 대한 자부심 정도를 나타내는 직업의미는 큼 32명(17.7%), 보통 120명(66.3%), 작음 29명(16.0%)으로 152명(84.0%)이 보통 이상의 해기사 직업의 자부심을 갖고 있다. 실습 선박 선원의 국적을 나타내는 선원구성은 전부 한국인 21명(11.6%), 사관만 한국인 119명(65.7%), 사관 및 부원의 외국인과의 혼승인 기타가 41명(22.7%)으로 전체 연구 대상자 181명 중 160명(88.4%)의 실습생이 외국인과 함께 승선을 하고 있다. 승선실습 선박의 취급화물을 나타내는 선박종류는 특수선에 해당하는 LNG, LPG 등 각종 위험물운반선 102명(56.3%), 자동차운반선 및 기타 선박 31명(17.1%), 컨테이너선 26명(14.4%), 벌크선 22명(12.2%)으로 1/2 이상의 실습생들이 위험물운반선에서 실습하고 있다. 승선 선박크기에서는 3만총톤 이하 44명(24.3%), 3만총톤~10만총톤 95명(52.5%), 10만총톤 이상 24명(23.2%)이었다.

<Table 1> General Characteristics of Participants (N:181)

Characteristics	Categories	N(%)
Gender	Male	168(92.8)
	Female	13(7.2)
Duty	Apprentice officer	89(49.2)
	Apprentice engineer	92(50.8)
Major Satisfaction	Satisfaction	84(46.4)
	Common	79(43.7)
	Dissatisfaction	18(9.9)
	Satisfaction	32(17.7)
Job Pride	Common	120(66.3)
	Dissatisfaction	29(16.0)
Crew Composition	Korean	21(11.6)
	Officer only	119(65.7)
	Others	41(22.7)
	Container	26(14.4)
Vessel Type	Bulk carrier	22(12.2)
	Special ship	102(56.3)
	Car carrier & others	31(17.1)
	30,000<	44(24.3)
Vessel Size(G/T)	30,000~100,000	95(52.5)
	100,000>	42(23.2)

2. 대상자의 영역별 스트레스

연구 대상자가 지각한 위탁실습 스트레스는 5 점 만점에 평균 3.05±1.09점이며 대상자의 영역별 스트레스는 <Table 2>와 같다. 영역별 평균 점수를 살펴보면 상황특성 2.93±1.07, 개인특성 3.10±1.11, 외부적 조정 3.23±1.11이며, 외부적 조정, 개인특성, 상황특성 순으로 스트레스가 높게 나타났다. 하부 영역별 평균 점수를 살펴보면, 상황특성에서는 승조원 태도 3.14±1.03, 실습상황 2.59±1.04, 물리적 요인 2.85±1.18, 실습환경 2.96±1.04이며, 승조원 태도에서 스트레스가 가장 높았고, 실습환경, 물리적 요인, 실습상황 순이었다. 개인특성에서는 심리적 요인 3.21±1.11, 지식·기술적 요인 3.04±1.08, 사회적 요인 3.05±1.15이며, 심리적 요인에서 가장 큰 스트레스를 나타냈고, 사회적 요인과 지식·기술적 요인은 비슷한 스트레스 수치를 보여주었다. 외부적 조정에서는 과제물 3.27±1.15, 학사일정 3.19±1.07이었다.

<Table 2> Degree of Stress in Training Cadets

Variables	Sub-variables	M±SD
Situational characteristics	Attitude of crew	3.14±1.03
	Training situation	2.59±1.04
	Physics factors	2.85±1.18
	Training environment	2.96±1.04
	Average	2.93±1.07
Personal characteristics	Psychologic factors	3.21±1.11
	knowledge/skills	3.04±1.08
	Social factors	3.05±1.15
	Average	3.10±1.11
External regulators	Assignment report	3.27±1.15
	Academic schedule	3.19±1.07
	Average	3.23±1.11
	Total Average	3.05±1.09

하부 영역별 전체에서 외부적 조정의 과제물 (3.27±1.15)이 가장 높은 스트레스를 보여 주었고,

개인특성의 심리적 요인(3.21±1.11), 외부적 조정의 학사일정(3.19±1.07), 상황특성의 승조원 태도(3.14±1.03) 순으로 스트레스가 높게 나타났으며, 상황특성의 실습상황(2.59±1.04)에서 가장 낮은 스트레스를 보여 주었다.

3. 대상자의 일반적 특성에 따른 스트레스

가. 성별에 따른 스트레스 차이

성별에 따른 위탁실습 스트레스 차이 검증을 위하여 독립 t-test를 실시하였으며, <Table 3>에 나타난 것처럼 상황특성, 개인특성, 외부적 조정 모두에서 성별에 대하여 통계적으로 유의함이 없었다. 성별에 대한 스트레스 평균분석에서는 여자(3.07±1.07)가 남자(3.04±1.10)보다 높게 나타났으며, 영역별 분석에서는 상황특성과 개인특성은 여자실습생의 스트레스가 높게 나타났고, 외부적 조정에서는 남자실습생의 스트레스가 높음을 알 수 있다.

<Table 3> Difference in Stress according to Gender

		Male (N168)	Female (N13)	t
Situat. chara.	Mean	2.92	3.03	-.700
	±S.D	±1.07	±1.05	
Person. chara.	Mean	3.10	3.13	-.186
	±S.D	±1.12	±1.07	
Exter. regul.	Mean	3.24	3.04	.914
	±S.D	±1.11	±1.05	
Mean value	Mean	3.04	3.07	
	±S.D	±1.10	±1.07	

남녀 실습생의 스트레스 차이가 큰 외부적 조정의 과제물 ‘실습과제 형식적’ 설문항목에서 남자(3.73±1.12)와 여자(2.85±1.14)의 차이가 0.88로 큰 스트레스 차이를 보였다. ‘실습과제 양’ 설문항목에서도 남자(3.50±1.14)와 여자(3.00±0.81) 사이에 많은 차이가 있었다. 이러한 차이의 원인규명을 위해 교차분석을 실시하였으며, ‘실습과제 형식적’에서 스트레스 정도를 ‘심하게 느낀다’ 이

상의 응답이 남자는 104명(61.9%)인 반면 여자는 3명(23.1%)이었으며, ‘실습과제 양’에서는 남자는 89명(53.0%), 여자는 2명(15.4%)이 설문에 응답한 결과였다. 이러한 외부적 조정의 과제물에 대한 스트레스 차이는 졸업 후 의무승선을 해야 하는 남자실습생과 달리 승선을 적극적으로 고려하는 여학생들이 위탁실습을 선택한 결과로 여겨진다.

나. 직무에 따른 스트레스 차이

직무에 따른 위탁실습 스트레스 차이 검증을 위하여 독립 t-test를 실시하였으며, <Table 4>에 나타난 것처럼 상황특성(t=2.589, p<.05)에서만 통계적으로 유의함이 있었다. 직무에 대한 스트레스 평균분석은 실습항해사(3.06±1.14)가 실습기관사(3.03±1.05)보다 높게 나타났으며, 영역별에서는 상황특성과 외부적 조정은 실습항해사가, 개인특성에서는 실습기관사의 스트레스가 높았다.

<Table 4> Difference in Stress according to Duty

		App./off. (N89)	App./eng. (N92)	t
Situat. chara.	Mean	2.97	2.89	2.589
	±S.D	±1.10	±1.04	
Person. chara.	Mean	3.08	3.12	-.373
	±S.D	±1.18	±1.05	
Exter. regul.	Mean	3.25	3.21	.327
	±S.D	±1.16	±1.06	
Mean value	Mean	3.06	3.03	
	±S.D	±1.14	±1.05	

직무에서 통계적으로 유의함을 보인 상황특성의 승조원 태도 ‘실습생 무시’ 설문항목에서 실습항해사(3.37±0.97)와 실습기관사(3.10±0.96)의 스트레스 차이가 큼을 알 수 있었고, 교차분석을 통하여 스트레스를 ‘심하게 느낀다’ 이상에서 실습항해사는 40명 (45.0%)이 응답하였고, 실습기관사는 28명(30.4%)이 설문에 응답했다. Sin and Im(2015)의 위탁실습 만족도 연구에서 실습항해사가 실습기관사보다 모든 영역에서 만족도가 높은 것으로 나왔으나, 본 스트레스 연구에서는 함

게 업무를 하는 실습기관사 보다 개별적으로 상급자를 대하는 기회가 많은 실습항해사가 승조원 태도에서 더 스트레스를 받는 것으로 보여진다.

다. 전공만족에 따른 스트레스 차이

전공만족에 따른 위탁실습 스트레스 차이 검증을 위하여 분산분석(ANOVA)을 실시하였다. <Table 5>에 나타난 것처럼 외부적 조정(F=3.752, p>.05)에서 통계적으로 유의함을 보였으며, 이를 Duncan의 사후분석을 실시한 결과, 불만족이 만족과 보통보다 더 높은 것으로 나타났다. 전공만족에 대한 스트레스 평균분석에서는 불만족(3.25±1.15)이 만족과 보통보다 0.22~0.24의 스트레스 차이를 보였고, 영역별에서도 모든 부분에 불만족의 스트레스가 높았다.

<Table 5> Difference in Stress according to Major Satisfaction

		Satisfied (N84)	Moderate (N79)	Dissatisfied (N18)	F
Situat. chara.	Mean	2.95	2.87	3.08	1.105
	±S.D	±1.06	±1.06	±1.16	
Person. chara.	Mean	3.06	3.10	3.28	.783
	±S.D	±1.11	±1.11	±1.14	
Exter. regul.	Mean	3.18	3.19	3.62	3.752
	±S.D	±1.12	±1.09	±1.11	
Mean value	Mean	3.03	3.01	3.25	
	±S.D	±1.09	±1.09	±1.15	

전공만족에서 통계적으로 유의함을 보이고 스트레스 차이가 큰 외부적 조정의 불만족(3.62±0.49)을 구체적으로 살펴보면, 과제물의 '실습과제 평가'(3.83±1.09) 설문항목이 높은 스트레스 차이를 보여주었다. 이에 대한 교차분석을 통해 '심하게 느낀다' 이상에서 만족은 39명(46.5%)이 응답한 반면에 불만족은 11명(61.1%)이 질문에 응답했다. '실습과제 평가' 설문에 대해 모든 대상자의 스트레스가 높게 나왔지만, 불만족 실습생의 스트레스가 전체 설문에서 가장 높아 이들에 대한 적절한 대책이 필요하다.

라. 직업의미에 따른 스트레스 차이

직업의미에 따른 위탁실습 스트레스 차이 검증을 위하여 분산분석(ANOVA)을 실시하였다. <Table 6>에 나타난 것처럼 상황특성(F=3.837, p>.05)에서 통계적으로 유의함을 보였으며, 이를 Duncan의 사후분석을 실시한 결과, 보통이 작음과 큼보다 더 높은 것으로 나타났다. 직업의미에 대한 스트레스 평균분석에서는 보통(3.08±1.08)과 작음(3.05±1.15)이 큼(2.90±1.08)보다 스트레스가 높았으며, 영역별에서는 상황특성과 개인특성은 보통이 스트레스가 높게 나타났고, 외부적 조정에서는 작음에서 높은 스트레스를 보였다.

<Table 6> Difference in Stress according to Job Pride

		Big (N32)	Moderate (N120)	Small (N29)	F
Situat. chara.	Mean	2.79	2.97	2.92	3.837
	±S.D	±1.03	±1.07	±1.12	
Person. chara.	Mean	2.98	3.13	3.10	.567
	±S.D	±1.11	±1.09	±1.17	
Exter. regul.	Mean	3.01	3.27	3.30	1.676
	±S.D	±1.14	±1.08	±1.16	
Mean value	Mean	2.90	3.08	3.05	
	±S.D	±1.08	±1.08	±1.15	

직업의미에서 통계적으로 유의함을 보인 상황특성의 스트레스 차이를 살펴보면, 승조원 태도의 '권위적 태도' 설문문항에서 큼(3.03±0.78)과 보통(3.32±1.11)의 차이가 크게 나타났다. 이에 대한 교차분석에서 '심하게 느낀다' 이상은 큼 8명(25.0%) 작음 11명(37.9%)으로 설문의 결과가 나타났다. 직업의미는 해기사로서의 정체성을 묻는 것으로 전체적으로 스트레스가 높게 나타난 보통 실습생들의 정체성 향상을 위한 노력이 필요하다.

마. 선원구성에 따른 스트레스 차이

선원구성에 따른 위탁실습 스트레스 차이 검증을 위하여 분산분석(ANOVA)을 실시하였으며, <Table 7>에 나타난 것처럼 상황특성, 개인특성,

외부적 조정 모두에서 선원구성에 대하여 통계적으로 유의함이 없었다. 선원구성에 대한 평균분석에서는 전부 한국인(3.07±1.05) 구성이 스트레스가 가장 높았지만, 다른 선원구성과 큰 차이를 보이지는 않았다. 영역별에서 상황특성에서는 전부 한국인 구성에서 스트레스가 가장 높았고, 개인특성에서는 비슷한 스트레스 정도를 보였으며, 외부적 조정에서는 기타(3.28±1.05) 구성에서 가장 높은 스트레스를 보여 주었다.

<Table 7> Difference in Stress according to Crew Composition

		Korean (N21)	Officer Only (N119)	Others (N41)	F
Situat. chara.	Mean	3.02	2.92	2.91	.312
	±S.D	±0.99	±1.08	±1.08	
Person. chara.	Mean	3.09	3.10	3.10	.001
	±S.D	±1.11	±1.12	±1.11	
Exter. regul.	Mean	3.14	3.22	3.28	.245
	±S.D	±1.09	±1.13	±1.05	
Mean value	Mean ±S.D	3.07 ±1.05	3.04 ±1.10	3.05 ±1.08	

선원구성에서 스트레스 차이가 가장 높게 나타난 외부적 조정을 살펴보면, 과제물의 ‘실습과제 평가’ 설문항목에서 전부 한국인(2.81±1.07) 구성과 기타(3.51±1.18) 구성이 0.70의 차이를 보여주고 있고, 역시 과제물의 ‘위탁실습 배정’ 설문항목에서 전부 한국인(2.19±0.81) 구성과 기타(2.83±1.24) 구성에서 큰 차이를 보여주고 있다. 이에 대한 교차분석에서 ‘실습과제 평가’는 ‘심하게 느낀다’ 이상에서 전부 한국인 구성은 5명(23.8%)이 응답한 반면 기타 구성은 21명(51.2%)이 설문에 응답했고, ‘위탁실습 배정’에서는 전부 한국인 구성이 0명이었으나 기타 구성은 8명(19.5%)의 설문 결과가 나타났다. Nam(1995)은 효율적인 실습교육 연구에서 학교와 연계가 어렵고 실습생을 지도하는 현장 해기사의 열의와 능력 그리고 인간관계의 여하에 따라 실습효과 차이

가 크다고 하였다.

바. 선박종류에 따른 스트레스 차이

선박종류에 따른 위탁실습 스트레스 차이 검증을 위하여 분산분석(ANOVA)을 실시하였다. <Table 8>에 나타난 것처럼 개인특성(F=4.047, p<.05)에서만 통계적으로 유의함을 보였으며, 이를 Duncan의 사후분석한 결과, 벌크선 실습이 컨테이너선, 특수선, 기타선보다 높게 나타났다. 선박종류에 대한 스트레스 평균분석에서는 벌크선(3.17±0.99)이 가장 높았고, 기타선(2.97±1.15)이 가장 낮았다. 영역별 스트레스는 상황특성과 개인특성에서는 벌크선, 컨테이너선, 특수선, 기타선 순으로 스트레스가 높았으며, 외부적 조정에서는 컨테이너선, 기타선, 벌크선, 특수선 순이었다.

<Table 8> Difference in Stress according to Vessel Type

		Conta- iner (N26)	Bulk Carrier (N22)	Special Ship (N102)	Others (N32)	F
Situat. chara.	Mean	2.96	3.06	2.91	2.86	.614
	±S.D	±1.11	±1.00	±1.05	±1.13	
Person. chara.	Mean	3.19	3.29	3.07	2.99	4.037
	±S.D	±1.18	±0.97	±1.11	±1.14	
Exter. regul.	Mean	3.49	3.19	3.18	3.20	1.226
	±S.D	±1.05	±1.03	±1.10	±1.22	
Mean value	Mean ±S.D	3.14 ±1.12	3.17 ±0.99	3.02 ±1.08	2.97 ±1.15	

선박종류에서 통계적으로 유의함을 보인 개인특성의 스트레스 차이를 살펴보면 심리적 요인의 ‘인명사고’ 설문문항에서 벌크선(3.68±0.99)과 기타선(2.94±1.22)이 0.74의 차이를 보였고, 심리적 요인의 ‘미래비전’ 설문문항에서도 벌크선(3.32±0.99)과 기타선(2.90±1.22)이 큰 차이를 보여주었다. 이에 대한 교차분석을 통하여 ‘인명사고’에서 ‘심하게 느낀다’ 이상에서 벌크선 13명(59.1%)과 기타선 9명(29.1%)이 설문에 응답하였고, ‘미래비전’에서 ‘심하게 느낀다’ 이상에서는

별크선 10명(45.5%)과 기타선 11명 (35.5%)이 설문
문에 응답하였다.

사. 선박크기에 따른 스트레스 차이

선박크기에 따른 위탁실습 스트레스 차이 검증
을 위하여 분산분석(ANOVA)을 실시하였으며,
<Table 9>에 나타난 것처럼 모든 부분에서 통계
적으로 유의함이 없었다. 선박크기에 대한 스트
레스 평균분석에서는 3만총톤 이하가 가장 높았
고, 나머지는 같았으며, 요인별 스트레스는 개인
특성과 외부적 조정에서는 3만총톤 이하, 3만총
톤~10만총톤, 10만총톤 이상의 순으로 스트레
스가 높게 나타났으며, 상황특성에서는 10만총톤
이상, 3만총톤 이하, 3만총톤~10만총톤 순으로 스킨
트레스가 높음을 보였다.

<Table 9> Difference in Stress according to Vessel
Size(G/T)

		30k< (N44)	30k~100k (N95)	100k> (N42)	F
Situat. chara.	Mean	2.93	2.92	2.95	.045
	±S.D	±1.04	±1.09	±1.07	
Person. chara.	Mean	3.19	3.07	3.06	.486
	±S.D	±1.14	±1.10	±1.13	
Exter. regul.	Mean	3.34	3.22	3.12	.835
	±S.D	±1.03	±1.14	±1.13	
Mean value	Mean	3.10	3.03	3.03	.835
	±S.D	±1.07	±1.10	±1.10	

선박크기에서 스트레스 차이가 가장 높게 나타
난 외부적 조정의 차이를 살펴보면, 과제물의 ‘실
습과제 평가’ 설문항목에서 3만총톤 이하
(3.59±0.92)와 10만총톤 이상(3.14±1.18)에서 큰 차
이를 나타냈고, ‘실습과제 양’ 설문항목에서는 3
만총톤 이하(3.82±0.92)와 10만총톤 이상
(3.40±1.08)에서 많은 차이를 보여주고 있다. 이에
대한 교차분석을 통하여 ‘실습과제 평가’에서 ‘심
하게 느낀다’ 이상에서 3만총톤 이하는 23명
(52.3%)이 설문에 응답했고, 10만총톤 이상은 14
명(33.4%)이 설문에 응답하였으며, ‘실습과제 양’
은 3만총톤 이하가 27명(61.4%)인 반면 10만총톤

이상은 17명(40.4%)이 설문에 응답한 결과였다.

IV. 결론

본 연구는 위탁 승선실습에서 느낀 스트레스
정도를 설문조사를 통하여 조사·분석하여 다음
과 같은 결론을 도출하였다.

연구 대상자의 영역별 스트레스 전체 평균 점
수는 ‘보통으로 느낀다’ 정도인 3.05±1.09점이며,
외부적 조정이 3.23±1.13으로 상황특성과 개인특
성보다 높은 스트레스를 보여 주었다. 특히 외부
적 조정의 과제물은 3.27±1.15로 하부영역에서 가
장 높은 스트레스를 보여주었다. 과제물에서 느
끼는 실습생들의 스트레스 정도가 높아 학교 실
습과제 관계자는 제출 과제를 재점검해야 하며,
본선 사관들은 실습생들의 실습과제 작성에 충분
한 도움을 줄 수 있는 개선방안이 필요하다. 또
한, 개인특성의 심리적 요인은 3.21±1.11로 두 번
째 높은 스트레스를 나타내고 있어, 실습생들의
심리적인 안정을 위해, 승선전 승선에 대한 불안
감을 줄여주는 교육이나, 승선중 SNS를 통한 고
충상담 등이 이루어져야 하며, 본선에서도 실습
생 지도에 협조해 줄 수 있도록 학교측에서 적극
노력하여야 할 것이다.

상황특성에 통계적으로 유의함을 보인 직무와
직업의미의 교차분석을 통해 직무의 ‘실습생 무
시’ 설문항목에서 실습항해사가 심한 스트레스를
보였고, 직업의미의 ‘권위적 태도’ 설문항목에서
는 보통의 실습생들이 스트레스가 큼을 나타냈
다. 선박 승조원의 실습생 무시와 상급사관의 권
위적인 태도는 상황특성의 승조원 태도에 대한
설문항목으로, 처음 선박에 승선하는 실습생들에
게는 큰 부담이 될 것이며, 이는 직무로도 이어
져 실습의 부실화를 초래할 수 있어 회사 차원에서
본선의 실습생 관리에 대한 세밀한 가이드 라
인이 필요한 부분이다.

개인특성에 통계적으로 유의함을 보인 선박중

류의 교차분석을 통해 심리적 요인인 ‘인명사고’와 ‘미래비전’ 설문항목에서 별크선 실습생들의 스트레스 차이가 큼을 알 수 있었다. 최근 대형 별크선의 사고에 대한 두려움과 실습이 평이하다고 간주되는 별크선 실습이 미래비전의 부족으로 느껴진 것으로 보이며, 별크선 특유의 사관과 부원의 업무역할 모호성에 많이 기인하다고 할 수 있다. 선령에 따른 실습생 승선제한이나 인력관리가 체계적으로 이루어지는 선박회사에서의 위탁 승선실습이 요구된다.

외부적 조정에서 통계적으로 유의함을 보인 전공만족도의 교차분석에서 불만족 실습생들의 과제물 ‘실습과제 평가’(3.83±1.09)에 대한 설문항목이 전체 설문항목에서 가장 높은 스트레스를 보여주고 있다. 실습생이 제출된 과제만으로는 실습전반에 대한 평가가 어려운 실정으로 공정한 과제물 평가를 위한 시스템 구축이나 패스학점 도입 등의 대안이 필요하다. Park and Park(2013)은 스트레스와 임상수행능력 연구에서 위탁실습에서 긍정적인 효과를 얻기 위해서는 스트레스가 가장 높은 과제물에 대한 부담을 줄이고 실습생들에게 주어지는 업무를 명확히 제시하여야 긍정적인 위탁실습의 효과를 볼 수 있다고 하였다.

마지막으로, 통계적으로는 유의함을 없었지만 스트레스 차이가 큰 성별, 선원구성, 선박크기의 외부적 조정에 대한 교차분석에서도 모두 과제물의 ‘실습과제 형식적’, ‘실습과제 양’ ‘실습과제 평가’ ‘위탁실습 배정’ 등의 설문항목에서 연구대상자 간에 큰 스트레스 차이를 보였다. 과제물에 대한 스트레스는 실습의 자신감 결여로 나타나고 또 상급자와의 관계 악화로 이어질 수 있어 이들에 대한 차별화된 과제와 자신감 회복을 위한 적절한 대책이 필요하다.

지금까지 본 연구에서는 승선 실습교육이 실습생들에게 해기 전문인으로서의 성장과 발전에 필수적인 요소이기 때문에 무엇보다도 현장에서 스트레스를 줄여 만족하는 실습경험을 갖는 것이 중요하다라는 인식 아래 아직 연구가 전혀 이루어지

지 않은 위탁선사 실습생의 스트레스에 관한 연구를 진행하여 스트레스 정도를 파악, 분석하였고 이에 대한 대책방안을 제시하였다.

승선실습에 대한 스트레스를 줄여 효율적으로 승선실습 교육의 목적을 달성하기 위해서는 입학시부터 승선실습에 대한 체계적인 교육이 필요하며, 실습에서 나타나는 스트레스를 줄이기 위해서는 실습생들이 느끼는 스트레스 원인을 계속 찾아 줄일 수 있는 교육이나 제도가 시행되어 스트레스는 낮추고 만족도는 높이는 위탁 승선실습이 이루어져야 할 것이다.

References

- Chung MS and Cho HY(2009), A Study on Stress Symptoms of Students in Social Work Field Practicum, Korea Journal of Social Welfare Education 10, 93~118.
- Jimenez, C., Navia Osorio, P. M., and Diaz, C. V.(2010). Stress and Health in Novice and Experienced Nursing Students. Journal of Advanced Nursing, 66(2), 442~455.
- Kim HS, Ahn JS and Bae JH(2013). Stress and Stress Coping that Students Experienced in their Social Work Field Practicum, Journal of the Korea Contents Association 13(11), 740~753.
- Kim NM and Kim SS(2013). Mediation Effects of Social Support and Resilience between Life Stress and Psychological Well-Being Among Korean College Students, Korean Journal of Counseling, 14(2), 1125~1144.
- Nam CD(1995). A Study on the Efficient Improvement in the Shipboard Training, Journal of the Korean Society of Marine Environment & Safety, 1(2), 95~105.
- Park HJ and Oh JW(2014). The Relationships of the Clinical Practice Stress and the Major Satisfaction with the Nursing Professionalism of Nursing College Students, Journal of Digital Convergence 12(12), 417~426.
- Park SJ and Park BJ(2013). Relationship of Clinical Practice Stress to Clinical Competence among One College Nursing Students, The Korean Journal of

- Stress Research 21(4), 2013, 313~322.
- Sin HS and Im MH(2015). A Basic Study on the Satisfaction of On-board Training for Cadets in Shipping Company, Journal of Fisheries and Marine Sciences Education 27(2), 441~451.
- Whang SJ(2002). Development and Verification of a Clinical Practice Stress Scale for Nursing Students, Journal of the Margaret Pritchard College of Nursing 14(1), 35~54.
- Whang SJ(2006). The Relationship between Clinical Stress, Self-Efficacy, and Self-Esteem of Nursing College Students, The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education 12(2), 205~213.
- Yang WJ, Shin CH and Keum JS(2004). A Study on the Fatigue Factor as a Cause of Human Error, The Korean Society of Marine Environment & Safety, 89~94.
-
- Received : 12 November, 2018
 - Revised : 04 December, 2018
 - Accepted : 13 December, 2018