

# 외항선원 고용형태 결정요인에 관한 연구

† 이태희

† 경남과학기술대학교 상경대학 유통학과 교수

## Determinants of Seafarers' Employment Stability

† Tae-Hwee Lee

† Assistant Professor, Gyeongnam National University of Science and Technology, Jinju, Gyeongnam 52725, South Korea

**요 약** : 승선 환경의 폐쇄성과 이사회성, 선내 규율의 엄격함 등으로 청년들은 선원직을 기피하고 있다. 우리나라는 승선근무예비역제도라는 특수한 제도가 존재해 청년들을 선원직으로 유인하고 있지만, 이 제도마저 존립이 위태롭다. 최근의 선원 고용유형은 선박관리회사로부터 고용되어 선사에 파견되는 비정규직 형태가 대부분이다. 선박관리회사(SM)와 선원 간에 임시 고용계약을 맺고, SM이 선사에 선원을 파견하는 비정규직 고용형태가 유행하고 있다. 선원직 매력도가 떨어지고 있는 상황에도 2018년 발표된 국가 해운재건 5개년 계획에는 선박과 화물의 확보 방안만 담겨 있다. 이 논문의 핵심 내용은 이항로깃모형을 이용해 선원의 고용형태 결정요인을 분석하는 것이다. 분석 결과, 선원의 최종학력이 고용형태를 결정하는 요소로 나타난 반면, 소속선사 유형, 승선 선종, 소속 선박관리회사 유형, 근무 분야, 해기사 면허 소지 여부 등은 선원 고용형태 결정에 유의미한 변수가 아닌 것으로 나타났다.

**핵심용어** : 외항선원, 선원고용, 고용형태, 이항로깃모형, 승선근무예비역제도

**Abstract** : Like most developed countries, South Korea is experiencing a severe lack of seafarers. Because young people's demands for a high quality of life has led them to seek shore-based careers. The wage difference between seafaring and shore-based careers has been decreasing gradually, however South Korea's unique Boarding Service Reserve System Policy has helped recruit and retain young sailors and, since 2017, the government has focused on creating new jobs and stabilizing the status of irregular workers in both private and public sectors. It specifically established the Economic, Social & Labor Council to carefully analyze seafarers' employment stability, which previously had been overlooked in the country. This research used the Binary Logit Model (BLM) to analyze the determinants of seafarers' employment stability in both permanent and non-permanent positions. We found that seafarers' employment stability correlated highly with their education level. This means that seafarers who graduated from the above mentioned two maritime universities would have more job stability than those who graduated from maritime high schools or general universities. Other independent variables, such as the shipping company, vessel, ship management companies, work assignment, rank, and license had no significant impact on employment stability.

**Key words** : ocean-going seafarer, seafarer employment, employment type, Binary Logit model, boarding-service-reserve-system policy

## 1. 서 론

우리나라 선원은 승선과 해운의 다양한 분야에 핵심 인적 자원으로 큰 역할을 해왔다. 과거 경제성장기 선원들은 매년 수억 달러에 달하는 외화를 벌어들였다. 선원을 통한 외화가 득액은 1981년 2억 달러에서 2015년 8억 4,088만 달러로 크게 성장하였다. 선원 출신의 국제해사기구(IMO: International Maritime Organization) 임기택 사무총장이나 해양수산부 문성혁 장관, 고려대 법학전문대학원 김인현 교수 등은 해운·해양분야의 현실감 있는 외교적·행정적·학문적 역할을 수행하고 있다.

한진해운 파산으로 무너진 정기선 해운업계를 살리기 위해 우리 정부는 2019년 「해운재건 5개년 계획」을 수립하였다.

해운재건 5개년 계획은 경쟁력 있는 서비스·운임에 기반한 안정적 화물확보, 저비용·고효율 선박 확충을 통한 해운경쟁력 복원, 선사 간 협력강화 등 지속적 해운혁신을 통한 경영안정이라는 3대 추진 방향을 갖고 있다. 구체적 내용으로는 선·화주 상생 체도를 통한 국적선 적취율 제고, 해양진흥공사를 통한 초대형 컨테이너선박 발주 등이다. 하지만, 해운의 3요소가 선박, 화물, 선원임에도 불구하고 선원 고용 계획이나 선원 양성 계획은 해운재건 5개년 계획에 포함되어 있지 않다.

육상직과 해상직 간 임금 격차 해소, 사회와의 격리, 외국인 선원의 증가 등으로 국적 선원은 감소하는 추세이다. 미래에는 승선근무예비역제도의 축소(혹은 폐지)<sup>1)</sup>와 자율운항선박의 출현으로 더욱더 선원직 매력도는 감소하고 일자리도 사라

† Corresponding author : 종신회원, taylor@gntech.ac.kr 055)751-3665

1) 2019년 11월 국정현안점검조정회의에서 2026년까지 배정인원을 유지하다가 이후 단계적으로 감축하기로 결정.

질 것이다.

2000년대 초반부터 선박관리회사를 통한 선원 공급(manning)이 증가하면서 비정규직 선원이 증가하는 추세이다. 과거 선사가 선원을 직접 고용한 것과 다르게 최근의 선원고용은 선박관리회사에 고용된 후 선사에 파견되는 비정규직 형태의 고용이 과반수 이상을 차지한다. 이는 경제사회노동위원회의 업종별 위원회 중의 하나인 해운산업위원회의 제7차 회의 결과에서 사측이 제공한 비정규직 선원 비중 통계 자료가 56%, 노측이 보유하고 있는 비정규직 선원 비중 통계 자료가 65%인 것에서 자세히 알 수 있다(Results of the 7<sup>th</sup> Shipping Industry Committee Meeting, Economic, Social & Labor Council). 또한, 경제사회노동위원회가 발주한 선원 고용 실태 분석 및 고용안정 방안 연구(2019)에서는 비정규직 선원이 53.3%로 나타났다(Economic, Social & Labor Council, 2019).

이 논문에서는 비정규직 선원 문제를 조명하고, 선원의 (비)정규직 여부를 결정하는 요인을 탐색하는 것이다.

이 논문은 다음과 같이 구성된다. 2장은 이론적 고찰과 현황분석으로 선원고용 관련 최신 연구동향과 선원수급에 대한 전망치를 살펴본다. 3장에서는 이항로짓모형을 개괄적으로 살펴보고, 연구모형을 설계한다. 4장에서는 외항선원 고용형태 결정요인을 탐색한다. 5장에서는 결론으로 정리한다.

## 2. 현황 분석 및 이론적 고찰

### 2.1 세계 선원수급 전망

BIMCO는 2015년 이후 해기사의 수요와 공급을 예측하였다. 향후 해기사 공급이 꾸준히 증가할 것으로 예상되나 수요에 비해 해기사 공급이 부족할 것으로 전망하였다. 향후 해기사는 부족 현상이 심화되어 2025년에는 147,500명이 부족할 것으로 전망되었다. 이는 공급 규모가 늘고 해기사 이직자가 지난 5년 간 감소했음에도 불구하고, 향후 해기사 공급이 수요에 못 미치는 것이라 할 수 있다. 이에 BIMCO는 선원 경력 개발, 양성교육 증진 및 선원 확보에 노력을 기울이는 것이 중요하다고 강조하였다.

Table 1 Expectation of World Seafarers' Demand and Supply(Since 2015)

Type	2015	2020	2025
Supply(a)	774,000	789,500	805,000
Demand(b)	790,500	881,500	952,500
a-b	-16,500	-92,000	-147,500
Rate(%)	2.1%	11.7%	18.3%

Source : BIMCO/ISF, Manpower 2015 Update, 2016.

### 2.2 국내 외항선원 수급 전망

국내 외항선원 해기사의 수급은 전체적으로 수요대비 공급

이 부족할 것으로 예측되었다. 2019년 현재 외항선원 해기사의 수요는 10,281명, 공급은 7,776명으로 2,505명의 공급이 부족한 상황이다. 2021년에도 외항선원 공급은 부족하여 2030년 수급률은 73.75%까지 하락, 2,901명의 공급이 부족할 것으로 예측되었다.

Table 2 Expectation of Domestic Seafarers' Demand and Supply(Since 2019)

Type	19	20	21	22	23	24	25	30	35
Supply(a)	7776	7878	7939	7989	8019	8056	8091	8149	8194
Demand(b)	10281	10352	10522	10696	10774	10801	10824	11050	11214
a-b	▽2505	▽2474	▽2583	▽2707	▽2755	▽2745	▽2733	▽2901	▽3020
(%) Rate	75.6	76.1	75.4	74.7	74.4	74.6	74.8	73.8	73.1

Source : Research on crew manpower's supply plan and policy(2018)

### 2.3 국적 외항선원의 (비)정규직 비중

경제사회노동위원회의 업종별 위원회인 해운산업위원회의 제7차 회의 결과에서 사측이 제공한 비정규직 선원 비중 통계 자료가 56%, 노측이 보유하고 있는 비정규직 선원 비중 통계 자료가 65%이다(Results of the 7<sup>th</sup> Shipping Industry Committee Meeting, Economic, Social & Labor Council). 또한, 경제사회노동위원회가 발주한 선원 고용 실태 분석 및 고용안정 방안 연구(2019)에서는 비정규직 선원이 53.3%로 나타났다(Economic, Social & Labor Council, 2019).

Table 3 Rate of permanent seafarers

(Unit: %)

Taype and Previous study	Rate of permanent seafarers
Seafarer Labor Union	65.3%
Korea Shipowners Association	56%
Economic, Social & Labor Council(2019)	53%

### 2.4 선행 연구

Kil and Choi(2014)는 대졸자의 고용형태에 미치는 요인을 탐색하였다. 이 연구는 대졸자 고용형태를 미취업, 비정규직

취업, 중소기업 정규직 취업, 대기업 정규직 취업으로 구분하였다. 정규직 취업확률에 영향을 미치는 요인은 성별, 부모 소득수준, 전공계열, 졸업평점, 어학연수 경험여부, 인턴십 참여여부, 직업관련 교육·훈련 경험여부, 졸업한 대학의 국제화 수준으로 나타났다. 대기업 정규직 취업 확률에 영향을 미치는 요인으로는 성별, 전공계열, 졸업평점, 어학연수 경험여부, 인턴십 참여여부, 직업관련 교육·훈련 경험여부, 졸업한 대학의 평판 및 사회진출도, 졸업한 대학의 교육과정 만족도로 나타났다. 그 외 고용형태 혹은 고용특성의 결정요인을 다룬 선행연구의 동향과 선행연구에서 변수 처리 현황을 아래 Table 4에 정리하였다.

Table 4 Research trend and its Variable Processing

Researcher	Subject	Variable of Employment Type(or Employment Feature)
Chung (2004)	Female reemployment	(Employment Type) 1=Nonpermanent job, 0=Permanent job
Park (2019)	Brain disorder	(Employment Feature) 1 = E m p l o y m e n t , 0=Unemployment
Heo(2009)	Cultural industry workers	(Employment Type) 1=Permanent job, 0=Nonpermanent job
Stronks et al.(1997)	The Interrelationship between Income, Health and Employment Status	(Employment status) paid employment, unemployed, work disability, early retired, housewives

Jun(2017)은 선원고용제도의 개선을 위한 입법들을 제안하였다. 이 논문은 선원고용의 문제점으로 외국인 선원 증가, 해양수산부의 외국인 선원 고용통제 기능 미약, 기간제 상선선원의 증가, 외국인 선원의 고용처우 열악 등을 꼽았다. 이 논문에서 선원고용제도 개선방안과 입법적 제안으로 선원정책 기본계획에 선원고용에 관한 사항을 추가하는 것, 선원근로계약기간에 대한 규정을 도입하는 것, 내국인 선원 고용우선원칙 확립 등을 제시하였다.

Chun et al.(2019)는 해운경기 불황과 한진해운 파산 등으로 상선선원의 실업률이 증가하고 있다고 지적하며, 선원고용 문제와 함께 비정규직 선원의 정규직화 문제를 해결하는 것이 필요하다고 주장하였다. 비정규직 선원의 정규직화의 의의로서 선원의 조직몰입도 강화, 부적격 선원에 대한 사전 스크리닝 가능, 해운기업의 사회적 책임 완수 및 이미지 개선 등을 꼽았고, 단점으로 임금 상승, 비정규직과 정규직 간 장기 혼승

시 선내 갈등 발생, 비정규직 선원의 조직에 대한 부분적 몰입 효과, 전환에 따른 일시적인 비용 증가, 전환과정에서의 내부 갈등 증폭 등을 꼽았다. 이 연구에서는 선원 관련 정부 정책기조를 검토하고, 주요 법령을 비교·분석함으로써 외항상선 선원의 고용제도개선을 위한 법·제도적 정비방안을 제시하였다. 이 연구에서 제시한 법제도 정비방안 내용으로는 정함이 없는 계약 체결을 장려하는 정책의 채택, 선원고용제도 개선을 위한 기간제법 적용의 포괄적 검토와 고용안정성 제고방안의 입법화 등이다.

Jin and Kim(2019)은 상선 선원 인권보호를 위한 정책 개선방안을 제시하였다. 이 논문에서는 상선의 고립된 승선 환경과 과거부터 보수적으로 전해져 온 선상규율 등이 신세대 사관으로 하여금 선원직을 기피하게 만든다고 주장하였다. 또한 이 논문은 선원의 인권보호를 위한 정부, 해운기업의 역할을 제시하였다. 이 논문은 정부의 역할로서 선원인권교육의 체계 마련을 주장하였고, 해운기업의 역할로서 인권경영의 실현과 이문화에 대한 배려와 존중을 주장하였다.

Kim et al.(2018)은 인적요인에 의한 선박사고에 대해 선원과 운항관리자 간 인식 차이를 비교 분석하였고, Jin(2019)는 선원의 최대승무기간과 유급휴가 등에 대해서 선원법상의 문제점을 지적하고 해결방안을 제시하였다.

일반 직종의 고용형태 결정요인 관련 선행연구는 로짓모형 등을 적용하여 통계분석 기법을 적용하였다는 점에서 유사하나 연구 대상에서 차이가 있다. 선원 관련 선행연구는 통계적 접근이 아닌 정성적 접근과 정책 제언에 집중되어 있고 외항선원 고용형태의 특성과 그 결정요인을 자세히 다루지 않았다는 점에서 차이점이 있다.

### 3 연구의 설계

#### 3.1 이항로짓모형 개요

확률효용이론에서는 효용( $U_{in}$ )이 확정적으로 결정되는 것이 아니라 확률적으로 변동한다고 가정한다. 확률효용이론에서는  $U_{in}$ 을 확률변수로 하고 이것을 확률적으로 변동하지 않는 부분(확정항)  $V_{in}$ 과 확률적으로 변동하는 부분(확률항)  $E_{in}$ 으로 구분하며, 전자를 관측 가능한 효용, 후자를 관측 불가능한 효용이라고 한다. 이를 선형성으로 가정하여 식(1)과 같은 형태로 표현한다.

$$U_{in} = V_{in} + E_{in} \tag{1}$$

s.t.  $U_{in}$  = 개인 n의 대안 i에 대한 총 효용

$V_{in}$  = 개인 n의 대안 i에 대한 확정적 효용

$E_{in}$  = 개인 n의 대안 i에 대한 확률적 효용

확정적 효용함수  $V_{in}$ 은 식(2)와 같이 k개의 파라미터 벡터를 포함하는 선형함수식으로 표현된다(Ben-Akiva and Lerman, 1985).

$$V_{in} = \beta_1 x_{in1} + \beta_2 x_{in2} + \dots + \beta_k x_{ink} \quad \text{식(2)}$$

로짓모형은 확률적 효용  $E_{in}$ 이 와이블분포를 가지면서 동시에 각 대안에 대하여 독립적이고 동일한 분포(Independently and Identically Distributed : IID)를 갖는다고 가정함으로써 식(3)과 같은 모형으로 제시된다.

$$P_i = \frac{1}{\sum_{j=1}^i \exp[-(V_i - V_j)]} = \frac{\exp V_i}{\sum_{j=1}^i \exp V_j} \quad \text{식(3)}$$

### 3.2 연구모형 설계

인터뷰와 선행연구를 바탕으로 선원 고용형태에 영향을 미칠 수 있는 변수를 선정하였다. 선정된 독립변수는 소속 선사 유형, 승선 선종, 소속 관리회사 유형, 근무 분야, 선내 직급, 해기사 면허 보유 여부, 최종 학력이다. 소속 선사 유형과 소속 관리회사 유형을 독립변수로 선정할 이유는 선사에 직접 고용되었는지, 아니면 선박관리회사에 고용된 후 선사에 파견되었는지의 여부를 묻기 위함이다. 승선 선종, 근무 분야, 선내 직급, 해기사 면허, 최종 학력을 독립변수로 선정할 이유는 4년제 대학 출신의 해기사들이 정규직으로 취업하는 경향이 있는지를 알아보기 위함이다.

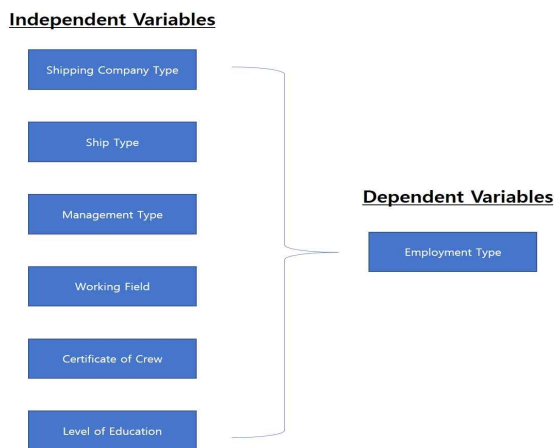


Fig. 1 Empirical Analysis Model

## 4. 외항선원 고용형태 결정요인 분석

### 4.1 조사 개요

2018년 12월 31일 기준 국적 외항상선 한국인 선원 9,629~10,842명(예비원 포함)을 설문조사의 모집단으로 설정하였다. 조사 방법은 현장 조사 및 온라인 조사를 병행했다. 조사 기간은 2019년 8월 5일부터 8월 21일까지 17일 간이다.

현장조사는 승선자의 경우 선원노련 가맹 노조의 협조를 통해 이루어졌다. 미취업자의 경우 해기사 시험 응시자를 대상으로 현장 설문을 통해 진행하였다.<sup>2)</sup>

온라인 조사는 네이버 해기사 커뮤니티 카페, 페이스북 해기사 연대 페이지를 통해 이루어졌다. 회수된 설문지는 711건이다. 비정규직의 정확한 실태 결과를 제시하고 응답자 편향을 피하기 위해 대부분 정규직 선원으로 구성된 현대상선과 현대엘엔지해운 응답 설문자료는 분석에 제외하였다. 또한, 외국적 해운선사 34건과 소속 불명 1건의 자료는 제외하였다. 최종 분석에 활용한 응답설문 자료는 242개이다. 응답자 중 정규직 선원은 113명 비정규직 선원은 129명이다.

### 4.2 응답자 인구통계학적 속성

응답자의 연령 분포와 성별은 Table 5, Table 6과 같다. 주요 연령대는 20대 이하 100명(41.3%), 30대 이하는 59명(24.4%), 50대 이상 29명(12%), 60대 이상 29명(12%) 등으로 나타났다.

Table 5 Age of Respondents

(Unit: No., %)

Age	No.
Under 20's	100(41.3%)
30's	59(24.4%)
40's	15(6.2%)
50's	29(12.0%)
Above 60's	29(12.0%)
No response	10(4.1%)

성별 분포는 남자가 225명(93%), 여자가 5명(2.1%)로 나타났다.

Table 6 Sex of Respondents

(Unit: No., %)

Sex	No.
Man	225(93.0%)
Woman	5(2.1%)
No Response	12(5.0%)

2) 미취업자라는 의미는 과거 취업 경험이 전무한 구직자를 뜻하는 것이 아니고 비정규직 선원의 경우 6개월 승선 후 하선(즉 퇴직) 중에 해기사 면허 갱신 및 취득을 위해 해양수산연수원에서 교육 및 시험을 보려는 사람을 뜻함

4.3 실증분석 결과

제시한 독립변수 중 최종학력을 제외한 모든 변수가 통계적으로 의미가 없는 것으로 나타났다. 즉, 소속선사 유형, 승선 선종, 소속 관리회사 유형, 근무 분야, 해기사 면허 보유 여부 등과는 무관하게 선원의 정규직/비정규직 여부가 결정된다는 것이다.

Table 7 Variables in the equation

Variable	Beta	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Shipping Company Type	-0.272	0.164	2.758	1	0.097	0.762
Ship Type	-0.030	0.045	0.431	1	0.511	0.971
Management Type	-0.180	0.138	1.703	1	0.192	0.836
Working Field	0.173	0.290	0.357	1	0.550	1.189
Certificate of Crew	-0.047	0.147	0.104	1	0.747	0.954
Level of Education	0.241	0.100	5.759	1	0.016	1.272
Constant	-0.489	0.792	0.381	1	0.537	0.613

정규직 채용 여부에 대한 확률은 로지스틱 회귀 모델을 토대로 다음과 같이 나타낼 수 있다.

$$P(\text{비정규직 여부}) = \frac{1}{1 + e^{-z}}$$

여기서,

$$z = -0.489 - 0.272 \times \text{소속해운회사유형} - 0.030 \times \text{승선선종} - 0.18 \times \text{소속관리회사유형} + 0.173 \times \text{근무분야} - 0.047 \times \text{해기사면허} + 0.241 \times \text{최종학력}$$

우도비 검정을 이용하여 “회귀모델에 포함된 로지스틱 회귀계수는 모두 0이다”라는 귀무가설을 검정한다. 모든 변수가 포함된 완전모델과 모든 변수가 제거된(즉, 상수항만 포함된) 축소모델 간의 우도비를 검정통계량으로 한 카이제곱검정을 수행한 결과는 Table 8과 같다. 우도비 18.208, 유의확률 0.006으로서 회귀모델에 포함된 로지스틱 회귀계수는 모두 0이라는 귀무가설을 기각한다. 즉, 독립변수 가운데 적어도 하나는 0이 아닌 로지스틱 회귀계수값을 갖는다고 결론 내릴 수 있으며, 따라서 도출된 로지스틱 회귀모델은 유의하다고 판단할 수 있다.

Table 8 Omnibus Tests of Model Coefficients

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	18.208	6	.006
	Block	18.208	6	.006
	Model	18.208	6	.006

로지스틱 회귀모델의 유용성을 평가하기 위해서는 로지스틱 회귀모델이 데이터를 얼마나 잘 적합시키는지 살펴볼 필요가 있다. 이는 종속변수에 대한 로지스틱 회귀모델의 예측력을 평가하는 것이 되며, 로지스틱 회귀모델이 사건발생의 케이스와 그렇지 않은 케이스를 얼마나 잘 구별해내는가를 평가

하는 것이 될 것이다. 로지스틱 회귀분석을 통해 도출된 예측 확률을 이용하여 케이스들을 두 개 집단 가운데 하나로 분류하고 실제집단과 비교하는 과정을 수행하여 이러한 예측정확성을 평가할 수 있다. Table 9를 보면 응답자중 정규직인 49명이 로지스틱 회귀모델에 의해서도 정규직으로 예측되어 52.7%의 분류정확도를 보이고 있다. 반면, 비정규직인 응답자 30명이 로지스틱 회귀모델에서는 정규직으로 예측되고, 95명은 비정규직으로 예측되어 76.0%의 예측 정확도를 보이고 있다. 비대각선의 값의 정확한 분류에 실패한 케이스를 나타내며, 총 74명의 응답자가 실제와 차이가 있는 것으로 나타났다. 전체적으로 218명의 응답자 중 144명이 로지스틱 회귀모델에 의한 정확하게 분류되어 66.1%의 예측정확도를 보여준다.

Table 9 Classification table

Observed		Predicted		Percentage correct
		Nonpermanent	Permanent	
Step 1	Nonpermanent job	95	30	76.0
	Permanent	44	49	52.7
Overall percentage				66.1

로지스틱 회귀모델의 적합도는 관측확률과 예측확률이 전체 확률분포의 범위 내에서 얼마나 일치하는가의 관점에서 평가해 볼 수 있다. 이는 사건발생에 대한 관측빈도와 예측빈도의 적합도를 평가하는 과정으로 볼 수 있으며 Hosmer-Lemeshow 검정을 통해 적합도를 평가할 수 있다. 우선 발생 예측확률을 이용하여 케이스들을 10개의 유사집단으로 분할한다. 그런 다음 사건 발생과 사건비발생의 관측빈도와 기대빈도(즉, 예측빈도)가 서로 얼마나 일치하는지를 평가한다. 관측빈도와 기대빈도의 차이에 대한 검정은 카이제곱검정을 이용한다.

Table 10은 Hosmer-Lemeshow 적합도 검정 결과를 보여준다. 카이제곱 값이 11.589이고, 대응되는 유의확률이 0.171(p>0.05)로서 관측빈도와 예측빈도 간에 차이가 없다는 귀무가설을 기각하지 못하였다. 즉, 분석에 사용된 로지스틱 회귀모델은 데이터를 잘 적합시킨다고 판단할 수 있다.

Table 10 Hosmer and Lemeshow test

Step	Chi-square	df	Sig.
1	11.589	8	0.171

5. 결 론

비정규직 고용의 문제가 사회적으로 대두되고 있고, 청년들의 안정적인 일자리는 부족한 상황이다. 인천국제공항공사의 사태는 공항 보안검색 요원들의 열악한 근무 여건을 대중들이

알 수 있는 계기가 되었다. 하지만 최근 외항선원 고용의 대다수를 차지하는 비정규직 선원고용 문제는 언론의 조명을 못하고 있고 사회적으로 관심이 부족하다.

이 논문의 목적은 외항선원의 고용형태 결정요인을 분석하는 것이다. 2차 자료를 활용하여 국내외 선원의 수급상황을 살펴보고, 선행연구를 통해 선원 관련 연구의 동향을 파악하였다. 이항로짓모형 분석의 독립변수로 소속 선사 유형, 승선 선종, 소속 관리회사 유형, 근무 분야, 선내 직급, 해기사 면허 보유 여부, 최종 학력을 선정하였다. 독립변수의 통계적 유의성을 검정해본 결과, 최종 학력만이 통계적으로 의미 있는 변수로 나타났다.

비정규직 선원 문제를 해결하기 위해 몇 가지 제언을 하고자 한다. 첫 번째 선원의 정규직 고용의 필요성에 대해 언급하고자 한다. 과거 선원은 해양 계열 엘리트의 상징으로 국위선양에 대한 자부심, 외화획득을 통한 국부 창출, 개인적으로는 금전적 보상이 뒤따르는 직업이었다. 우리나라가 선진국에 진입하고 젊은 세대의 가치관이 조금씩 변화하면서 신세대 사관들이 직업적 자부심이나 금전적 보상보다는 단지 군대를 면제받기 위한 수단으로 선원직을 선택하는 경향이 강해지고 있다. 그럼에도 불구하고 해운에 대한 애정 하나로 선원직을 택하는 신입 사관들이 있다. 이들을 위해서라도 선원의 정규직 고용 확대가 필요하다. 국고로 양성된 신세대 사관들이 비정규직으로 고용된다는 것은 사회적 낭비이기도 하다. 이를 위해 국가필수선박으로 지정된 선박에 승선하는 선원들을 전원 정규직으로 고용하는 제도가 필요하다. 이는 해기전승은 물론이고 국가 안보 차원에서도 마땅하다.

두 번째, 해운재건 5개년 계획에 의해 국가로부터 직·간접적으로 지원·건조되는 선박을 인도받는 선사는 국가의 고용창출에 기여할 의무를 가진다고 할 수 있다. 따라서 해운재건 5개년 계획에 의해 선박을 건조한 선사들에게 정규직 선원 고용창출 계획 제출을 의무화하고 정규직 선원고용 선사에게 세제 혜택을 부여하는 것이 필요하다.

이 논문은 해운·해사 분야에서 최초로 선원직의 (비)정규직 여부 즉, 선원 고용형태 결정요인을 통계적으로 탐색하였다는 점에서 의의가 있다. 하지만 이 연구는 여러 가지 부분에서 한계도 존재한다. 첫 번째, 많은 탐색적 연구가 그러하듯, 이 논문 역시 독립변수 선정에서 이론적 타당성을 충분히 확보하지 못하였다는 점이다. 두 번째, 이 논문의 연구 결과가 산업 현장의 목소리를 충분히 반영하였거나, 이 연구의 내용으로 말미암아 비정규직 선원 문제의 실마리를 해결하는데 단초를 제공하지도 못하였다. 그럼에도 불구하고 이 논문은 고졸(해사고) 선원에게는 기회조차 주어지지 않는 ‘계층이동의 사다리’를 통계적으로 밝혀내었다는 점에서 의미가 있는 논문이라고 할 수 있다.

외항선원의 비정규직 운영의 이유 중 하나는 다른 선박의 이동 배치(파견)를 못하는 법적 제약이다. 하지만, 이 연구에서는 다른 선박의 이동 배치를 선원 고용형태 결정의 독립변

수로 반영하지 못한 한계가 존재한다.

## 후 기

이 논문은 경제사회노동위원회가 발주한 선원고용 실태 분석 및 고용안정 방안 연구 프로젝트 수행 결과의 일부를 논문화한 것입니다.

## 사 사

이 논문은 2020학년도 경남과학기술대학교 교원 연구활성화 지원사업의 예산지원으로 수행되었음.

## References

- [1] BIMCO/ISF(2016), Manpower 2015 Update.
- [2] Ben-Akiva, M. E. and Lerman, S. R.(1985) "Discrete Choice Analysis: Theory and Applications of Travel Demand", MIT press Cambridge.
- [3] Chung, S. M.(2006), "Analysis on the Determinants of Women's Reemployment Employment Type", Labor Review, Vol. 15, pp. 39-50.
- [4] Economic, Social & Labor Council(2019), Analysis of the actual condition of seafarer employment and research on employment security measures.
- [5] Heo, S.(2009), "An Analysis of the Determinants of Wage and Employment Types in Cultural Industries: Comparisons Between Manufacturing and Cultural Industries in Korea, Vol. 22, No. 5, pp. 2085-2108.
- [6] Jin, H. H. and Kim, J. K.(2019), "A Study on the Improvement Plan for the Protection of Human Rights of Merchant Ship Seafarers", Journal of Korea Maritime Law, Vol. 31, No. 1, pp. 207-237.
- [7] Jun, Y. W.(2017), "De Lege Frenda for Improvement of Seafarers' Employment System", Journal of Korea Maritime Law, Vol. 29, No. 1, pp. 1-40.
- [8] Jin, H. H.(2019), "A Study on The Implementation for a Problem of The Seafarers Working Condition of The Seafarers Acts", Northeast Asian law journal, Vol. 13, No. 2, pp. 379-398.
- [9] Jun, Y. W., Hong, S. H. and Lee, C. H.(2019), "A Study on the Improvement of Employment System for Ocean-going Seafarers", Journal of Korea Maritime Law, Vol. 31, No. 1, pp. 35-76.
- [10] Kil, H. J. and Choi, Y.(2014), "The Effects of Individual and College Characteristics on Graduates' Employment

- Status”, Journal of Vocational Education Research, Vol. 33, No. 6, pp. 1-26.
- [11] Kim, et al.(2018), “A Study of the Comparison of Cognition between Seafarer and Shipping Operations Manager on Human Factors of Ship Accident”, Journal of Korea Port Economic Association, Vol. 34, No. 4, pp. 105-124.
- [12] MOF(2018), Research on crew manpower’s supply plan and policy.
- [13] Park, J. Y.(2009), “Characteristics of Employment and Factors Affecting the Employment of Individuals with Brain Disorder”, Vol. 19, No. 5, pp. 542-552.
- [14] Results of the 7th Shipping Industry Committee Meeting, Economic, Social & Labor Council, 18, March, 2019 held in S-Tower, Gwanghwamun, Seoul, The Republic of Korea.
- [15] Stronks, K., Mheen, H. V. D., Bos, J. V. D. B. and Mackenbach, J. P.(1997), “The Interrelationship between Income, Health and Employment Status”, International Journal of Epidemiology, Vol. 26, No. 3, pp. 592-600.

---

Received 17 July 2020  
Revised 10 August 2020  
Accepted 14 November 2020