

실습선 안전운항 및 실습제도에 관한 연구

김세원* · 김성규* · 이진열* · 이덕수* · 최재성*

A study on the safety operation and onboard training system of the training ship

Se-Won Kim · Sung-Kyu Kim · Jeen-Yul Lee · Duck-Soo Lee · Jae-Sung Choi

< 目 次 >

- | | |
|----------------------------|-------------------------|
| I. 머릿말 | 1. 재학중 실습기간에 관한 연구 |
| II. 실습선 운항 및 관리체계의 개선방향 | 2. 현재의 실습기간, 방법 및 문제점 |
| 1. 실습선의 승무원 구성 및 문제점 | 3. 외국 해기사 교육기관의 실습교육 현황 |
| 2. 원활한 실습선 운용을 위한 방안 | 4. 효율적인 실습기간에 관한 개선 방안 |
| 3. 관리체계 개선 방안에 대한 문제점 및 대책 | 5. 결론 |
| III. 실습선 승무원의 근무환경 개선 방향 | V. 실습교육제도의 단기적 개선 방향 |
| 1. 승무원의 근무환경 | 1. 실습교육과목의 개선 |
| 2. 승무원의 근무환경 개선 방안 | 2. 실습 교육교수의 적정배치 |
| 3. 공무원수당 관련 제규정 | 3. 실습 학생의 숙식 및 생활 |
| 4. 승무원 채용시 유사경력의 인정 | 4. 실습 학생의 교육 및 실습기간 |
| 5. 결론 | 5. 실습교육의 장기적 대처 방안 |
| IV. 실습교육제도의 장기적 개선 방향 | 6. 결론 |
| | VI. 맺음말 |

I. 머릿말

해기사 양성교육에 있어서 승선 실습교육은 핵심적인 교육이라 할 수 있다. 또한 실습교육 기간은 1년 간이나 되기때문에 학생들에게 있어서도 4년간의 대학 생활중 인격형성에 막대한 영향을 끼칠 수 있는 기간이다. 따라서 실습교육의 내실화는 해기사 양성의 면에서 뿐만이 아니라 학생들에게 자긍심을 갖도록 하여 스스로의 경쟁력을 높이도록 학구열에 동기를 부여할 수 있는 충분한 기간이 될 수 있기 때문에, 해사대학의 발전을 위해서도 실습교육의 내실화를 위한 노력이 다른 어떠한 노력에 우선하여 필요하다고 생각한다.

실습선 “한나라”호가 신조 인수되어 94학년도 1학기부터 실습교육에 이용되게 됨에 따라 2척의 실습선을 운영하게 되었고 실습선에 근무해야 할 교직원의 수가 증가하여 외형적으로는 실습교육을 위한 환

* 한국해양대학교 해사대학 교수

경이 개선 되었다고 할 수 있겠다. 그러나 실습선 두척의 운항에 따른 필요한 교직원의 인력수급 및 예산의 지원은 원활하지 못하여 실습교육의 효과 및 실습선 근무여건은 오히려 악화되고 있는 실정이라고 생각된다. 이러한 근무여건의 악화는 근무의욕을 점진적으로 저하시키고 이는 안전사고에 필연적으로 연결될 것이 우려된다. 이러한 때에 지난해 “한바다” 호에서 발생한 화재사건은 우연의 일치라 생각되지만 시기적으로 안전운항과 관련하여 제도적 보완이 필요한 것은 아닌지 자체적인 진단의 필요성을 인식시켜준 사건이라 생각된다.

또한 실습교육의 개선방안은 교육의 현장에서 노력하고 있는 실습선 승무원들의 복지문제를 적극 검토 개선함으로써 실습교육의 개선이 실습선 승무원들에게만 업무를 과중하게 부담시키게 되는 결과가 되지 않도록 하고, 승무원들의 사기를 진작시키면서 소기의 효과를 극대화시킬 수 있는 방안이 되어야 할 것이다.

실습선은 학생들의 승선실습을 목적으로 하고 있으나 많은 학생들이 장시간 계속해서 승선생활을 하고 있기 때문에 여기에는 승선생활교육이 당연히 필요하게 된다. 그러나 실습교육의 효과를 극대화하고 승선생활훈련 또한 강화할 수 있는 방법은 학생들에게 계속해서 승선생활의 긴장감을 주는 지금과 같은 방법보다는 필요한 시기에 필요한 강도의 실습 및 훈련을 시행하는 방법도 고려해볼 만한 방법이라 생각된다.

95년도에는 위탁 개인실습을 하지 않기때문에 실습선에 승선하는 학생수는 증가하고 실습선 또한 두척으로 증가 되었으며, 원양항해도 2회 해야하는등 새롭게 검토되어야 할 사항들이 적지 않다. 그리고, 필요한 교원수의 확보가 여의치 않아 현재 선박직 6명을 증원하여 실습선에 승선근무하도록 하고 있으나, 안전운항과 관련하여 운항과 교육을 분리하여야 한다는 의견과, 실습교육과 관련하여 부원을 포함하여 모든 교직원은 실습교육에 활용될 수 있도록 통합하여 운영되어야 한다는 의견이 있으며, 양자 모두 일장일단이 있기 때문에 운영의 묘를 살리는 합리적인 운영방법이 수립되어야 할 것이다.

이러한 문제가 지금에 와서 새삼스럽게 거론되는 것은 아니며, 실습교육의 개선방안에 관하여 몇차례 연구보고된 예도 있다. 그러나, 그 결과들이 실습선 운영에 반영되기 어려웠던 것은 실습선에 승선중인 교수들만의 고민거리로 여겨져 왔기 때문은 아닌가 생각된다. 안전운항을 위한 것은 행정적 뒷받침과 실습선내 승무원들의 노력만으로 가능하다고 생각할지 모르나, 실습선은 실습교육을 위한 시설이고, 실습교육은 학과교수들의 관심과 긴밀한 유대관계에 의해서 이루어질 수 있다고 생각되며, 이 또한 실습선의 안전운항과 결국 밀접한 관계가 있다.

본 연구에서는 우선 내용별로 분류하여 안전운항, 실습제도 및 승무원들의 복지문제에 관하여 개선방안을 제시하고자 하였으나, 이들은 서로 상호 보완적인 밀접한 관계를 가지고 있기 때문에 분리하여 생각하기 어려운 면이 있다. 항목별로 더 구체적인 내용의 연구가 필요할 것으로 생각되나 다음으로 기회를 미루고, 여기에서는 본 연구내용이 실습교육과 관련한 제 문제를 충분히 토론하여 구성원 간의 이해를 도와서 구체적 개선방안을 마련할 수 있는 계기가 되었으면 하는 마음으로 전체적인 문제점들을 부각시키는데 중점을 두었으며, 제시하고 있는 방안들은 이 문제에 관한 토론을 활성화시키는 데 좋은 자료로 이용될 수 있을 것이다.

Ⅱ. 실습선 운항 및 관리체제의 개선방향

1. 실습선의 승무원원 구성 및 문제점

가. 실습선 교수 및 사관 구성 및 문제점

본 대학의 승선실습교육은 신조 실습선 한나라호가 본격적인 승선실습 교육에 투입되면서 2척의 실습선에 의한 승선 실습교육이 가능하여 짐으로써 전기를 맞게 되었다. 현재와 같은 일부 위탁 승선실습과 실습선 승선실습의 형태 변화는 지난 1988년부터 “1978 STCW” 규정에 의한 항해사의 1년 승선실습의 자격 요건에 부합하기 위하여 1년 승선실습으로 전환하면서 시작되었다. 1988년 당시만 해도 한바다호 실습선 1척에는 교수들이 13명 승선하여 실습교육을 담당하여 실제적으로는 운항부서에도 3등항·기사를 제외하고는 교수들이 모든 직무를 담당하였다. 또한 운항업무와 교육업무는 함께 유기적으로 연결되어 협조 체계가 가능하였으나, 1990년 학내 학생소요로 인하여 운항업무와 교육업무의 분리가 가시화되기 시작하여 현재에는 운항부서와 교육부서가 거의 독립된 형태로 분리되어 운용되고 있다. 특히 1994년부터는 신조 실습선 한나라호의 실습교육 투입으로 각 실습선에서의 교수 수가 10명으로 줄어드는 대신 선박직 2명씩 각 선박에 채용되어서 junior사관의 업무는 선박직 및 조교가 담당하게 되었다.

현재 실습선 2척의 교원 및 사관의 인적구성을 보면 <표 2.1>과 같다. <표 2.1>과 같은 사관 구성의 인적 조직하에서 실습생의 실습교육과 생활지도는 교육부서에서 전적으로 담당하고, 현재 교수가 담당하고 있는 운항부서의 1등항·기사직의 운항업무는 과중한 업무와 책임때문에 기피하는 업무가 되어 있다.

그래서 실습선 한바다호의 경우는 교수들의 내부적인 의견 합의에 의하여 1항·기사의 업무를 맡는 교수는 기본적으로 교육업무에는 참여치 않고 운항업무만 전담하는 것으로 양해되어 시행되어 왔으나, 안전운항 측면에서 볼 때 업무의 연속성과 부서간의 협조가 원활하게 되지 못하는 경우가 종종 발생하고 있다.

예를 들면, 현재 한바다호는 19년의 선령으로 선체 전반에 걸쳐서 수리개소가 끊임없이 나타나고 있으

<표 2.1> 실습선 사관의 인적구성 현황

(94년 12월 현재)

부 서	직 급	한 바 다	한 나 라
운 항 부	선장, 기관장	교 수 2명	교 수 2명
	1등항·기사	교 수 2명	교 수 2명
	2등항·기사	선박직원 9급 2명	선박직원 7급 2명
	3등항·기사	조 교 2명	조 교 2명
	통신국장 사무사	교 수 1명	기능직원 7급 1명 선박직원 6급 1명
교 육 부	교 관 장	교 수 1명	교 수 1명
	항 해 교 수	교 수 2명	교 수 2명
	기 관 교 수	교 수 3명	교 수 2명
	지 도 관	조 교 1명	조 교 2명
합 계		교 수 11명	교 수 9명
		선박직원(9급) 2명	선박직원(6급) 1명 " (7급) 2명
			기능직원(7급) 1명
		조 교 3명	조 교 4명

며, 특히 배관계통에서 보수 유지를 위한 많은 수리를 필요로 한다.

그러나 현재의 업무분장 상태에서는 부서별로 사용구획에 대한 관리, 보수, 수리 등에 대한 완전 책임제로 되어 있어서, 각 부서가 협조하면 선내 자체수리가 가능한 일도 해당부서에는 전문성이 없기때문에 외부수리를 의뢰하고 있는 실정이다.

정박당직 문제에 있어서는, 운항업무와 교육업무를 현실적으로는 완전 분리하여 시행하고 있으면서도, 상호협조의 의미에서 6직제로 정박당직을 시행하고 있다. 그러므로 만일 정박당직중에 운항적인 측면에서의 어떤 불의의 사고가 발생하였을 때는 권한과 책임문제에 있어서 상당한 문제가 제기될 것으로 예상된다.

또한 한바다 실습생들의 경우는 2학기가 되면 기관공학과 학생들은 모두 육상실습을 위하여 하선하게 되므로, 기관 교육교수들은 실습선에서 상주할 필요가 없게 되고, 다만 정박당직이라는 형식상의 업무 때문에 선원 명부상에는 승선고입한 상태로 되어 있는 실정이다.

나. 실습선 부원들의 구성 현황

실습선에 근무하는 부원들은 일반 상선과는 달리 선원이기 전에 국가 공무원으로 채용되고, 그후에 근무부서로서 실습선 근무발령을 받기 때문에 선원보다는 국가공무원의 신분을 보장받고 앞세우게 된다.

현재 부원의 구성은 갑판부원 7명, 기관부원 7명, 사주부원 8명의 구성으로 되어 있다. 일반상선과 실습선과의 부원구성을 비교하여 나타낸 <표 2.2>를 보면, 실습선에는 일반 상선과 달리 선박의 운항 요원 외에 150명 이상의 실습생과 교육 교원들이 추가로 승선하고 있으므로 사주부의 조직은 예외로 하고, 갑판부와 기관부의 부원구성을 보면 갑판부원은 2명, 기관부원은 3명정도 많은 인원수의 조직이다.

부원들의 정박당직은 부서직장을 제외한 부원으로 구성되며, 각 부서는 2명 1조로 24시간씩 당직에 임하여 3일마다 한번씩 정박당직을 서고 있다. 갑판부의 현문당직의 경우는 당직부원 2명이 24시간 담당하고, 다만 주중에는 17시부터 22 : 00시까지 실습생들이 추가로 1명씩 현문당직에 임하고 있다.

<표 2.2> 실습선과 국적선의 선종별 부원구성 비교

재래선의 형태				
구 분	갑 판 부 원	기 관 부 원	사 주 부 원	합 계
해 대 실 습 선	7	7	8	22
컨 테 이 너 선	4	3	2	9
일 반 갑 화 선	5(6)	4	2	11(12)
광 탄 전 용 선	4(5)	3(4)	2	9(11)
원 목 전 용 선	5	3	2	10
갑판 및 기관부 통합 형태				
구 분	운 항 부 원	사 주 부 원	합 계	
일 반 갑 화 선	9	2	11	
전 용 선	6	2	8	
LNG 전 용 선	14	4	18	

당직시간은 오전 09:00시부터 익일 09:00시까지이고, 다음날 09:00시 당직 교대후에는 휴식을 위하여 퇴근을 한다. 다른 부서는 별 문제점이 없으나 갑판부의 경우는 외부 전화수신을 포함한 현문 출입자들에 대한 통제 등을 위하여 현문당직에 임해야 하므로, 실제로 당일의 일과작업에 임할 수 있는 부원 인원은 3명에 불과하다.

그래서 지금까지는 당일의 현문 당직자들도 일과작업에 일부 참여를 하면서 현문당직에 임하기 때문에 현문당직이 자리를 비우는 현상이 일어나고 있는 것이다. 그러나 기관부나 사주부의 경우는 일과작업 장소가 한정되어 있고 또한 외부적으로 나타나는 당직 업무가 없기때문에 주간 근무시간에는 당직의 의미가 크게 부각되지 않고 다만 일과작업후에 야간에 근무하는 문제만 남게 된다.

2. 원활한 실습선 운용을 위한 방안

위에서 지적된 실습선 운용과 관련된 인적 조직의 문제점들에 대한 개선 방안들을 다음과 같이 제시하고자 한다.

가. 선박직 사관의 활용

현재 실습선 사관의 인적 구성을 다음과 같이 개선하는 것이 효율적인 것으로 생각된다.

(1) 선장 및 기관장은 전임교원으로 하고, 일정기간(2년)을 정하여 보직으로 하며, 일반 상선에서와 같이 선장은 선박의 안전운항 및 대외적인 관리와 운항 총괄 지휘에 대한 책임을 맡게 하고, 기관장은 기관 운전 및 선내보수, 정비작업에 대한 총괄 책임을 맡게하여 자체수리나 외부수리 의뢰에 대한 판단은 기관장이 최종 결정하도록 한다.

(2) 1등항·기사는 전문직(선박직)으로 맡게 하여 선·기장의 지시에 따라 전적으로 선박의 안전운항 및 선체의 보수, 유지업무에 책임감을 갖고 전념하도록 하고, 부서간의 업무협조가 긴밀히 이루어 질 수 있도록 한다.

(3) 2등항·기사 및 3등항·기사는 상선 경력이 있는 선박직 또는 조교로 맡게 하여 1등항·기사를 보조하도록 한다.

(4) 선박 통신장은 전문 기능직으로 하여 선내의 통신업무, 사주부업무 및 학교와의 행정연락 업무를 맡게하여 현재의 사무사 및 통신장의 업무기능을 겸임하여 맡도록 한다.

(5) 정박당직 업무는 일반 상선과 같이 항해사 및 기관사가 3직제로 당직에 임하고 당직 익일에는 휴무토록 한다.

나. 실습 교육을 위한 교수의 인적 구성

실습 교육 업무는 1995학년도부터는 원칙적으로 개인 위탁실습을 배제하고 실습생 전원을 실습선 2척에서 수용 실습할 계획으로 있으므로 다음과 같은 교수의 인적구성이 효율적일 것으로 생각된다.

즉, 전원 실습선 승선교육 계획은 해사수송과학과 총원 120명은 한바다호에서 1년 승선실습을 하고, 기관공학과 총원 120명은 절반으로 나누어, 1, 2학기에 6개월씩 한바다에서 승선실습과 학교에서 육상실습을 실시하고, 선박운항학과 총원 160명은 한나라호에서 1년 승선실습을 하도록하는 것이다.

(1) 실습 교육에 대해서는 해사대학의 각 학과에서 총괄하여 계획, 시행하며, 실습선 현장에서의 실습 교육의 책임자는 교관장을 보직을 갖는 교수로 하여 실습생의 실습교육 및 학생생활 전반에 대하여 총괄 하게 한다.

(2) 실습교육은 정박 좌학중에는 2척에 있는 교육 교수를 포함하여 해사대학 전체 교수가 자신의 담당 과목과 관련있는 실습과목의 강의를 함께 담당하도록 한다.

(3) 항해 실습중에는 실습선의 교육교수가 선박의 실제 운항실무와 관련된 내용을 따로 계획하여 현재 와 같이 4개조로 나누어 항해 당직조별로 실습시키도록 하고, 이를 위해서는 항해관련 교수 3명, 기관관련 교수 3명 등 6명의 전임 교원을 각 선박별로 승선근무토록 한다.

(4) 각 실습선에는 전임교원을 최대 9명으로 한다.

(5) 승선 실습 기간중의 학생들이 승선하여 있는 동안에는 승선실습 교육담당 교수 및 학생 생활지도관이 실습생들의 승선 생활지도를 위하여 정박당직에 임한다. 즉, 항해교수 3명, 기관교수 3명 및 지도관 2명 등 8명이 8직제로 학생 정박당직에 임한다. 다만 실습생 총원이 실습선에 승선하고 있지 않은 기간 동안 즉, 장기간 가정학습 등으로 하선하여 있는 기간에는 당직을 서지 않는다.

(6) 학교부두 정박중에는 운항부서의 사관 2명(갑판, 기관)과 교육부서의 사관 1명 등 3명이 당직에 임 하고, 학생 관련 문제는 전적으로 교육부서 사관이 책임 관리하고, 선박운항과 관련된 문제는 운항부서 사 관 당직자가 책임진다.

다. 정박당직 제도의 법적 문제

현재의 정박당직은 위에서 언급한 바와 같이 부원들은 각 부서별로 2명이 3직제로 시행하고, 사관은 운 항 및 교육교수가 함께 합쳐서 6직제로 실시하여 교육교수는 운항당직 및 학생 생활당직을 겸하고 있다.

그러나 교수는 선원수첩상에 교육교수(항해교수 또는 기관교수)로 고입되어 있어 선박직원법상의 책임 있는 선박직원으로 볼 수 있는가에 대하여는 불분명한 점이 있으며, 따라서 현재와 같은 형태의 당직제도를 지속하고 보완하기 위해서는 선원수첩상의 승선고입 직책을 선박직원인 1~3등항·기사로 고입하고, 다만 실제 맡는 직급은 학내에서 따로 발령하는 형태가 되어야 할 것이다.

또 다른 문제점으로는 교수들은 당직임에도 불구하고 선내에서의 연구활동이 어렵기 때문에 학교수업 및 학교 연구실에서의 연구활동 등으로 승선해 있지 않고 선박을 비우는 사례가 일어나고 있다. 현실적으로 교육교수들은 당직인 경우, 점심식사, 실습선 교수회의, 실습생의 좌학 수업시간 등을 제외하고는 대부분 연구실 등에서 생활하고 선내에서는 거의 생활하지 않는다. 이러한 상황하에서는 운항업무와 교육업 무를 완전히 분리하여 실습선을 운용하는 것이 훨씬 효율적이다.

실제적으로 정박중에는 운항부서에서 실습생 교육을 위하여 참여하는 경우가 1주일에 2시간의 해상안 전 훈련시 참여할 수 있는 정도이고, 나머지 시간은 전부 좌학수업으로 이루어져 실습교육이 강의위주로 진행되고 있다. 따라서 교육교수들이 정박당직일인 경우의 주간에는 운항부서에서 당직업무를 책임지고, 퇴근 후에만 재선하여 당직에 임하는 것도 하나의 방안이 될 수 있다고 생각한다.

라. 조교 및 사무사의 활용

(1) 실습생들의 승선기간중 선내 생활지도 및 실습교육의 보조를 위하여 학생생활 지도관을 조교로서 2명(각 학과별 1명씩)씩 두고, 정박 좌학중에는 실습생들의 선내생활에서 일어나는 전반적인 행정 사무업무를 총괄하고, 항해 실습중에는 1등항·기사의 지시를 받아 일과작업조의 실습을 보조하도록 한다.

(2) 승선 실습기간중 학생들이 승선하여 있는 동안에는 승선실습 교육교수와 함께 학생 생활지도관이 실습생들의 승선 생활지도를 위하여 1명씩 정박당직에 임한다.

(3) 사무사의 업무는 정박중에 있어서는 대학과 본선과의 제반 공문서 및 기타 서류 처리업무가 전부이고, 연안항해시에 국내항구를 기항하게 되더라도 국적 내항선 자격이므로 출·입항과 관련한 서류문제는 아주 간단하여 필요성을 느끼지 못한다. 다만 원양 항행선의 자격으로 외국항을 기항하게 되면 각종 서류준비를 위한 업무를 위하여 통신국장을 보조하여 일할 수 있는 사무사가 필요하다. 그러므로 원양항해 기간중에만 승선하고 나머지 기간에는 실습과에서 근무하도록 하는 것이 효율적인 인사관리로 생각되며, 그리고 정박중의 실습선과 학교와의 각종 행정업무는 통신국장이 총괄하여 담당하도록 한다.

3. 관리체제 개선 방안에 대한 문제점 및 대책

(1) 현재의 실습선에 있는 사관 구성 인원중에 교수로서 선장과 기관장의 업무를 수행하도록 되어 있다. 그러므로 실습선에서 실습교육을 담당하고 있는 교수는 누구나 1급의 면허를 취득하여 선·기장이 될 수 있는 요건을 갖추도록 할 필요가 있다.

(2) 만일 전문직(선박직)이 1항·기사의 업무를 맡게 될 경우에는 실습선에서의 더 이상의 승진은 기대할 수 없으므로 현재의 선박직 6명(갑판 3, 기관 3)을 육상 근무가 가능한 부서인 해사대학의 행정실, 실습과 및 승선생활관 등에 일정기간을 정하여 순환근무를 시키는 방안을 검토하면 별 문제점없이 해결될 것이다.

(3) 만일 운항부서와 교육부서를 완전 분리하여 운항부서 사관의 정박당직이 3직제로 시행될 경우에 기존의 운항부서의 선박직 사관들이 계속 근무할지 의문시된다. 이 문제는 신규 채용시에 당직제도에 대하여 확실히 인식시킬 필요가 있으며, 아울러 운항조교를 확보하여 당직을 늘리고 또한 제수당을 대폭 현실화하여 지급함으로써 해결하는 방안을 찾을 수 있다.

(4) 본 해사대학의 조교들이 가장 근무를 선호하는 곳이 승선 생활관, 그 다음이 학과이고, 실습선 근무를 가장 기피하고 있는 것으로 전하여 지고 있다. 그러므로 조교들이 실습선 운항부서의 근무를 선호할 수 있도록 하기 위해서는 졸업과 동시에 실습선 근무로 병역특례 혜택을 받을 수 있도록 하는 것도 하나의 바람직한 방안이라고 생각한다.

(5) 운항부서와 교육부서가 완전 분리되었을 경우에 현재보다 나은 효과적인 승선 실습교육이 가능하다고는 볼 수 없으나, 그러나 운항측면의 선박 안전운항 및 효율적인 선체관리는 이루어질 수 있다.

효율적인 실습교육과 안전운항을 위해서는 승무원 모두가 사명감을 갖고 학교의 육상 근무보다 선박생활 근무를 선호할 수 있도록 생활여건을 만들어 주면, 선·기장의 지휘하에 일사분란한 협조체제가 가능할 것이다.

(6) 현재 실습선 근무 교수들은 대부분 실습선에서만 6~10년정도 계속 근무하고 있으므로 새로운 근무의욕과 분위기 쇄신을 위해서는 육상에서 좌학만 담당하고 있는 전임교원들과 교대로 실습선 근무를 할 수 있도록 해야 한다. 또한 실습선 근무에서 본학 좌학 근무를 하게 된 후에도 필요시에는 실습선 근무를 할 수 있도록 해야 정상적인 승선 실습교육이 가능할 것이다. 그리고 실습선 근무를 하면서도 수업시간만 적절히 조정하면 자신의 전공과목에 대한 학교에서의 좌학수업이 가능하다.

(7) 현재 3직제로 시행하고 있는 각 부서 부원의 정박 당직문제는 기본적으로 1년에 약 6개월을 집을 떠나서 선내에서 생활해야 하는데 있으므로, 원만한 가정생활을 위해서도 개선의 방안을 찾을 필요가 있다.

즉, 현재 부원의 당직에 있어서 갑판부와 기관부의 경우는 2명 1조의 당직제도를 1명으로 바꾸어 6직제로 하고, 대신 실습생들이 승선중에는 적극적으로 당직에 임하도록 하는 것도 고려해 볼만한 가치가 있다고 생각한다.

(8) 부원들의 선내 직급은 일정한 자격을 갖추게 되면 승진시켜서 동일 직급의 사람이 복수일 때는 일정기간을 정하여 교대로 직책을 맡게함으로써 근무경쟁력을 고취시킬 필요가 있다. 특히 정박 당직근무가 없는 각 부서 직장급에 대해서는 일정한 자격을 인정받은 사람들을 순환하여 직책을 맡기므로써 근무의욕과 경쟁력을 갖게 할 필요가 있다.

(9) 한바다호의 노후화에 대한 대책으로는, 선령이 19년이 되었으므로 앞으로의 가용년수를 예상하여 승선실습 대책을 미리 계획하여야 한다. 즉, 대체선 확보를 위한 장기 계획을 수립하여야 하고, 가용년수 이후에는 한바다호에서는 정박실습만 하고, 연안항해 및 원양항해 실습은 한나라호만으로 실습하는 방안도 생각할 수 있을 것이다.

(10) 실습선의 정박시 발전기 등으로 부터 발생하는 소음은 승무원들의 근무환경을 악화시키는 한 요인이다. 특히 좁은 공간에서 상주하면서 면학에 임해야 하는 학생들에게는 정박일수가 많기 때문에 실습선으로부터 외출하고자 하는 욕구가 더 크게 작용한다. 시설 투자비와 연료비 절감에 의하여 계산되는 단순한 손익관계에서만 아니라, 비용으로 계산할 수 없는 면학분위기 조성의 커다란 기여를 과감하게 인정하여 정박중에는 육전을 사용하도록 하여야 할 것이다.

Ⅲ. 실습선 승무원의 근무환경 개선 방향

해기사가 근무하는 곳은 일반사회와 격리되어 있어 그 직무 내용과 사회에 대한 공헌도가 좀처럼 잘 알려져 있지 않으며, 오히려 이 직업에 대한 부정적인 면은 널리 인식되어 있다. 더욱이 최근에는 국민소득수준이 높아짐에 따라 물질적인 보수에 대한 매력도 퇴색되고 있어 이 직업을 통하여 개인의 사회적 욕구를 충족시키는 것은 더욱 곤란해지고 있다. 그 결과 장기간의 기술훈련이 요구되는 전문직임에도 불구하고 그것을 천직으로 여기는 것을 기대할 수 없는 실정이다.

따라서, 해기사교육의 중추적 역할을 맡고 있는 해양대학에서부터 승선근무자들의 처우개선에 적극적인 자세를 견지하여 모범이 되어야 할 것이다. 승무원들의 처우개선은 이들의 사기를 진작시키고, 우수인력을 확보할 수 있는 필수적인 조건이며, 이에 의하여 실습선운항의 안전과 실습교육의 효과를 극대화시

킬 수 있을 것이다.

실습선 한나라호 및 한바다호에 승선 근무 중인 승무원(교원 및 선원)들은 선박의 특수한 근무여건으로 인하여 육상의 좌학 담당 교수 또는 육상직원과 비교할 때 다음과 같은 문제점을 안고 있으며, 이에 대한 적절한 대책이 마련되어야 할 것으로 생각한다.

1. 실습선 승무원의 근무환경

가. 離家族性

실습선의 연안항해, 원양항해 및 정박 중의 당직근무로 인한 것과 여름철의 태풍이나 기상조건 악화에 따른 선박 안전확보를 위한 피항 등으로 인하여 년중 부원의 경우는 약 6개월, 사관 및 교수의 경우는 약 4개월 동안은 선박의 운항 및 안전확보 업무를 수행하게 되고, 이로 인하여 정상적인 출·퇴근을 할 수 없게 될 뿐만 아니라 생활의 연속성이 결여되는 離家族性을 들 수 있다.

나. 碇泊時 勤務

당직중인 해기사에게는 선박의 안전관리에 관한 책임이 주어진다. 선박은 항상 선박 내외의 물리적인 위험에 직면하고 있어 사고율이 가장 높은 직장이다. 또한 선박사고는 귀중한 인명과 막대한 재산손실 및 해양오염과 같은 돌이킬 수 없는 재해를 수반한다. 따라서 당직 해기사의 안전관리에 대한 책무는 다른 어느 산업현장의 그것보다 중요시되고 있다.

이러한 책무를 수행하여야 하는 정박 당직근무를 사관은 공휴일을 불문하고 운항 및 교육교수가 함께 각부서(항해, 기관)의 각 1명, 즉 2명이 6일 간격으로 근무하고 있으며, 부원들은 각부서(갑판, 기관, 사주부) 별로 각 2명을 1개 조로 편성하여 3일 간격으로 근무하고 있다. 또한 이러한 정박 당직근무를 선박 자체의 위험성과 특수성으로 인하여 육상에서의 당직이나 숙직과는 비교할 수 없는 위험과 책임을 수반하고 있으나, 안전관리 당직업무에 대한 각종 수당의 혜택이 주어지지 않고 있다.

다. 勤務環境 劣惡

선박에서는 충돌, 전복, 멸실, 침수, 화재, 폭발 등과 같은 사고로 재산 및 인명피해를 입게 된다는 것은 알려져 있다. 그러나 선박에 내재되어 있는 위험성은 이것보다 더욱 높다는 것을 간과해서는 안될 것이다. 결박 로우프의 절단, 연료관, 유압관, 밀폐용기의 파손, 유독성, 인화물질의 제어불능, 전기적, 기계적으로 생기는 불꽃으로 인한 화재폭발, 기관장비에 의한 사상 등과 같은 재해가 일어나고 화물창 내로 추락하거나 탱크내의 작업중 질식하거나 익사하는 사고는 빈번히 일어날 수 있다.

또한 실습선 내에는 발전기, 환풍기, 각종펌프 등이 항상 동작하고 있음으로 인하여 육상건물 보다는 아주 높은 소음이 상존하고 있으며, 운전중인 기기들의 고장이나 사고의 위험성이 있는 등의 요인으로 인하여 근무 환경이 열악한 실정이다.

라. 長期間의 勤務處 固定

이가축성, 당직근무, 소음 및 선박 내외의 사고 위험성 등과 같은 근무환경이 열악함에도 불구하고 허용

된 근무기간 3년인 조교를 제외한 사관, 교수 및 부원들의 근무처가 장기간의 실습선 근무로 고정되어 있는 문제점도 승무원의 사기 및 근무의욕 저하의 중요한 원인이 되고 있다.

마. 教授들의 講義時數

실습선 한나라호 및 한바다호에는 1년 연중 해사대학의 3학년 실습학생들이 한나라호에는 140여명, 한바다호에는 180여명이 승선 실습을 하고 있으며, 각선 공히 매학기 20학점의 실습학점을 이수하고 있으며, 이들 이수 실습학점은 승선중인 전임교원(한나라호 : 9명, 한바다호 : 11명, 선장, 기관장, 1 항·기사 포함)이 전 교과목을 강의하고 있다. 운항교수(선장, 기관장, 1 항·기사) 및 교육교수들에 대한 강의시수를 살펴 보면 교수들의 기본적인 강의시수 주당 10시간을 적용하고 있으며, 실습선의 강의 뿐 만 아니라 학교측 좌학강의도 전공에 따라 4~6시간씩 맡는 경우가 많이 있는 실정으로 강의시수가 과다할 뿐 아니라, 실습선 운항 및 당직업무도 수행하고 있으나 이에 대한 고려가 되고 있지 않다.

바. 乘船 忌避

최근 우리나라의 국민소득 수준 향상에 따른 근무조건 변화로 인하여 어렵고 힘든 일은 기피하는 경향이 많아졌으며, 특히 선박과 같이 위험성이 내재되어 있고, 근무환경이 열악한 곳에서의 근무를 기피하는 승선기피 현상도 문제점으로 지적할 수 있다.

2. 실습선 승무원들의 근무환경 개선 방안

실습선 승무원들의 근무환경 문제점에서 열거한 내용에 대하여 다음과 같은 적절한 대책이 마련되어야 할 것으로 생각되며, 특히 열악한 근무환경 조건을 감안하여 봉급이외의 각종 수당이 지급될 수 있는 적극적인 대책이 마련되어야 할 것으로 생각한다.

가. 정박 당직문제

1) 부원 : 부원들은 각부서(갑판, 기관, 사주부) 별로 각 2명을 1개 조로 편성하여 3일 간격으로 근무하고 당직 뒷날 휴무하는 현 당직체제를 유지함이 좋을 것으로 생각되며,

2) 사관 : 사관은 운항 및 교육교수가 함께 각부서(항해, 기관)의 각 1명, 즉 2명이 6일간격으로 근무하고 있는 현 체제를 유지하던가, 또는 운항과 교육을 분리하여 운항부서 사관의 정박당직은 3직제로 시행하고, 교육부서는 교수 및 조교들이 학생일과 진행 및 승선생활을 지도토록 하는 운항과 교육을 분리하여 당직근무를 실시하는 방안도 강구해 볼 필요가 있다고 생각된다.

또한, 정박 당직문제에 대하여는 부원이나 사관 모두에 대하여 실질적인 당직 수당이 지급될 수 있는 방안이 강구되어야 할 것이다.

나. 장기간 근무처 고정 문제

선박직 사관 및 부원들에 대한 근무처를 2~3년의 기간을 설정하여 육상근무 가능 부서인 해사대학의 서무과(행정실), 실습과, 승선생활관, 통선 등에 일정기간 실습선과 육상과의 순환근무를 실시하는 방안을 강구하여 근무의욕을 높이도록 한다.

다. 교수들의 강의 시수

운항교수(선장, 기관장, 1항·기사) 및 교육교수들에 대한 강의시수를 살펴보면, 교수들의 기본적인 강의시수는 주당 10시간을 적용하고 있으나, 운항교수들(선장, 기관장, 1항·기사)에 대하여는 실습선 운항 및 관리의 과다업무를 고려하여 보직교수에 준하는 주 6시간 이하로 함이 적절할 것으로 생각되며, 교육교수들에 대하여는 실습선의 강의 뿐만 아니라, 학교측 좌학강의도 맡는 경우가 많이 있는 실정이므로 학교측 좌학 강의 시수는 주당 6시간 이내로 한정하도록 하며, 학교측 좌학 담당시수는 전시간을 초과 강의 수당이 지급되도록 하여야 할 것으로 생각된다.

3. 공무원수당 관련 제규정

공무원 수당규정 중 실습선 승무원들에게 관련이 있는 조항들을 열거하면 제13조 위험근무 수당, 제14조 특수업무수당, 제15조 시간외 근무수당, 제16조 야간근무수당 등이 있으나, 현재의 지급 현황 및 문제점에 관하여 정리하면 다음과 같다.

가. 위험근무수당(공무원 수당규정 제13조)

수당규정 제13조에 의하면 위험한 직무에 종사하는 자에 대하여는 예산의 범위안에서 위험수당을 지급하도록 되어 있다. 규정의 취지 및 등급 구분에 해상분야도 해당되도록 되어 있기 때문에 앞에서 언급한 바와 같이 실습선에서 상주하는 승무원들에 대하여도 이 규정은 적용되어야 한다고 생각되나 등별구분에 누락되어 있어 이의 개정이 요구된다.

개정안을 <표 3.1>에 제시하였다.

나. 특수업무수당(공무원 수당규정 제14조)

실습선 승무원들은 현재 제14조의 특수업무수당 규정에 의하여 함정근무 수당을 지급받고 있다. 지급방법은 항해일수가 월 10일 이상인 경우 또는 2개월 통산하여 10일이 넘는 경우에는 1개월분만을 지급하도록 되어 있다. 그러나 이는 정박시에 선박에서 근무할 필요가 없는 경우에 해당되는 것으로 생각되어 실습선과 같이 정박시에도 정상근무를 하는 경우에는 근무일수를 항해일수로 인정하는 것이 필요하다고 생각된다. 따라서 <표 3.1>과 같이 개정안을 제시한다.

다. 시간외 근무수당(공무원 수당규정 제15조)

현재 시간외 근무수당 지급에 있어 20시간 이상은 초과근무로 인정하고 있지 않기 때문에 이에 대한 시정이 요구된다. 특히, 항해기간중에는 출·퇴근이 불가능하고 선박의 안전항해를 위해 계속 재선하고 있으므로, 항해기간 하루 24시간중 09시부터 18시까지의 근무시간과 시간외 근무가 적용되는 3시간의 초과근무를 제외한 나머지 12시간중 일부를 시간외 근무로 인정하여 시간외 근무 수당을 지급하는 것이 타당하다고 생각된다.

라. 야간근무수당(공무원 수당규정 제16조)

수차에 걸친 요구로 95년도 부터는 야간 근무수당이 인정되게 되었으나 예산액은 8명으로 되어 있다.

<표 3.1> 공무원 수당 규정 개정(안) 자료

1. 공무원 수당규정 제13조의 별표 9(위험근무수당 특별구분표) 제 1. 해상부분의 “을중”란에 대한 개정(안)

현행 규정	개 정 (안)	현행 문제점 및 개정사유	비 고
가. ----- 나. ----- 다. ----- 라. ----- 마. ----- 바. -----	가.~바. 현행대로 사. 공무원으로서 학생 실습을 위해 실습선 에서 상시 승선근무 하는 자.	1. 국가기관의 선박(관공선)에 근무하는 승무원은 모두 본 규정의 “갑·을”란 중 어느 하나에 해당되나, 해양계의 실습선은 제외되었으므로 행평의 원칙에 어긋난 실정임. 2. 해양계 실습선은 모두 원양구역을 항행구역으로 하고 있는 바, 원양구역을 항행하는 선박은 대양의 위험 뿐 아니라, 수 천마력의 주기관, 고압 보일러 및 고압전류의 위험에 항상 노출되어 긴장속에서 근무하게 되므로 위험수당이 당연히 지급되어야 하기 때문임.	사.항 신설

2. 동규정 제14조의 별표 9(특수업무수당 지급구분표) 제 3. 특수장비 취급분야의 아.

선박 및 합정근무 수당의 1)의 나) 지급방법에 대한 개정(안)

현행 규정	개 정 (안)	현행 문제점 및 개정사유	비 고
나) 지급방법 수당을 지급한다.	나) 지급방법 수당을 지급한다. (단, 총톤수 500톤이상 선박에서 근무일수는 근무일수는 항해일수로 간주한다.)	1. 본 규정의 취지는 선박 및 합정이라는 특수한 근무 조건에서 근무하는 사람에게 지급하는 특수업무 수당을 규정하고 있으며, 정박중이라도 각종 항해 및 기관장비를 정비, 점검 및 수리하는 특수기술 업무임. 2. 대형선박은(500톤이상)은 기능을 유지하기 위하여 정박 중이라도 항해시와 같이 발전기, 보일러 등을 가동하여 24시간 교대로 각종 기기를 운전하는 바, 항해 일수를 불문하고 지급하여야 하기 때문임.	단서 조항 신설

이는 실습선이 1척인 경우가 반영된 것이며 실습선이 2척이기 때문에 16명으로 확대 되어야 한다.

마. 휴일근무수당(공무원 수당규정 제17조)

수당규정 제17조에는 휴일에 근무하는 자에 대하여는 예산의 범위안에서 휴일 근무수당을 지급하도록 되어 있다. 실습선에 근무하고 있는 일반직 직원들은 연안항해 및 원양항해 실습과 토요일을 제외하고 일요일과 공휴일(국경일 포함)을 합쳐서 연간 약 60일의 휴일근무(정박당직자들에 한함)를 하고 있으나, 휴일 근무수당을 전혀 지급받지 못하고 있는 실정이다.

바. 국외여비(국외여비 규정 제17조)

국외여비 규정에 의하여 원양항해시 외국항 정박일을 기준으로 하여 국외여비를 지급하고 있으나, 예산액은 교수 4명, 일반직(선원) 16명으로 되어 있다. 실제 승선인원은 실습선 두척에 교수16명, 일반직(선원) 74명이기 때문에 실제 승선인원이 반영된 예산이 확보되어야 할 것이다.

공무원수당과 관련하여 현재 지급되고 있는 내역을 참고로 <표 3.2>에 나타내었다.

<표 3.2> 95년도 예산 명세서

항 목	예 산 액	내 역	비 고
위험근무수당	13,140,000원	1) 갑종 : 54명 × 20,000원 × 12월 2) 을종 : 1명 × 15,000원 × 12월	
특수업무수당 (선박함정근무수당)	36,504,000원	1) 5급, 조교이상 : 78명 × 39,000원 × 12월	월 10일이상인 경우 및 10일이상인 경우 1개월분
시간외근무수당		20시간만 인정함.	
야간 근무수당	13,261,000원	1) 선원 : 8명 × 2척 = 16명	야간근무직원 8명 × 9,209원 × 180일
휴일 근무수당			예산 없음
국 외 여 비	4,012,000원	1) 교수, 부교수 : 4명 × \$18 × 8개항 × 3일 2) 선원(일반직) : 10명 × \$13.7 × 8개항 × 3일	현재 교수 : 18명 선원 : 74명

4. 승무원 채용시 유사경력 인정

실습선 승무원 채용시 선박근무를 한 유능한 유경험자를 채용하고 싶어도 선박회사와 공무원간의 보수 격차가 많아 우수 인력을 확보하는데 지장이 있다.

공무원 보수규정 별표16(일반직 공무원등의 경력 환산율표) 제2호(유사경력) 가목(5)에 의하면 총무처 장관이 인정하는 고도의 전문성을 요하는 업무 및 특수분야에 종사하는 공무원으로서 그와 동일한 업무에 종사한 경력으로 되어 있으므로, 실습선 승무원의 경우도 교육공무원과 같이 승선경력을 유사경력으로 인정함으로써 보수격차를 좁혀 우수인력을 확보할 수 있도록 하여야 할 것이다. 또한 현재 사주부원을 채용할 때 항해사 면허를 기본요건으로 하고 있으며, 이로 인해 사주부원의 채용이 지극히 곤란한 상태이다. 사주부원의 기본자격 요건은 조리사 면허가 되어야 할 것이다.

5. 결 언

현재 실습선근무 승무원들은 위에서 언급한 제수당 규정에도 불구하고 기성회 예산에 의하여 포괄적으로 승선근무수당만을 지급받고 있다.

그러나 실습선 근무 승무원들의 특수 근무 여건 및 열악한 근무환경을 고려하여 공무원 수당규정에서 규정하고 있는 각종 수당이 지급될 수 있도록 관련법규를 융통성 있게 적용함으로써, 실질적인 처우개선을 통하여 실습선 승무원들의 사기를 진작시킴은 물론, 우수인력의 확보가 가능하게 되며, 실습선의 안전 운항 및 교육의 내실화에 기여할 것이다. 위에서 언급한 각종 수당은 규정의 내용상 중복되는 경우도 예상되지만, 각 수당규정이 현실화 되는 과정에서 조정되어야 할 것으로 생각되며, 규정의 개정, 예산 확보 및 규정 적용의 적극적 자세가 절대 필요하다고 생각된다. 이외에도 실습선 후원회등을 결성하여 열악한 근무환경에 대한 실질적인 보상이 될 수 있도록 최선을 다하여야 할 것으로 생각된다.

참고로 관공선을 보유하고 있는 각 기관에서 지급하는 각종수당의 지급 현황을 조사하여 <표 3.3>에 나타내었다.

<표 3.3> 기관별 보유 관공선의 각종 수당 지급 현황

소속기관명 항목	한국해양대	수산진흥원	수 산 청	항 만 청	세 관
시간외근무수당 (기본시간외)	×	○	○	○	○
위험근무수당	×	○	○	○	○
휴일근무수당	×	×	×	×	○
야간근무수당	×	×	○	○	○
비 고	○ : 지급, × : 비지급 본 자료는 94년 4월 8일 각 기관에 확인한 사항임.				

Ⅳ. 실습 교육제도의 장기적 개선 방향

1. 재학중의 실습기간에 관한 연구

우리 대학에서 실시하고 있는 실습교육 및 기간은 1978년 STCW 협약의 규정에 따른 것으로서 그 근거를 살펴보면 다음과 같다.

가. 현행 STCW 협약상의 근거조항

Chapter II Master - Deck Department

Reg. II /4 Mandatory Minimum Requirements for Certification of Officers in Charge of a Navigational Watch on Ships of 200 Gross Register Tons or More

2. Every candidate for certification shall :

- a) be not less than 18 years of age ;
- b) satisfy the Administration as to medical fitness, particularly regarding eyesight and hearing ;
- c) have approved sea - going service in the deck department of not less than three(3) years which shall include at least six(6) months of bridg watch keeping duties under the supervision of a qualified officer ; however, an Administration may allow the subst itution of a peri- od of special training for not more than two(2) years of this approved sea - going service, pro- vided the Administration is satisfied that such training is at least equivalent in value to the period of sea - going service it replaces ;
- d) satisfy the administration by passing an appropriate examination that he pos sesses ade- quate theoretical and practical knowledge appropriate to his duties.

Chapter III Engine Department

Reg. III/4 Mandatory Minimum Requirements for Certification of Engineer Officers in Charge of a Watch in a Traditionally Manned Engine Room or the Designated Duty Engineer Officer in a Periodically Unmanned Engine Room

2. Every candidate for certification shall :

- a) be not less than 18 years of age ;
- b) satisfy the Administration as to medical fitness, including eyesight and hearing ;
- c) have not less than a total three(3) years approved education or training, relevant to the duties of a marine engineer ;
- d) have completed an adequate period of sea - going service which may have been included within the period of three years stated in sub - paragraph(c) ;
- e) satisfy the Administration that he has the theoretical and practical knowledge of the operation and maintenance of marine machinery appropriate to the duties of an engineer officer ;
- f) have attended an approved practical fire - fighting course ;
- g) have knowledge of safe working practices.

나. 선박직원법 및 동법시행령에 의한 근거

- 1) 선박직원법 제5조(면허의 요건) ①항의 2 : 등급별 면허의 승무경력이 있을 것.
- 2) 선박직원법 시행령 제5조의 2(면허 및 시험을 위한 승무경력) : 법 제5조 제1항 제2호 및 제2항의 규정에 의한 직종 및 등급별 해기사 면허 및 해기사 시험을 위한 승무경력은 별표 1의 3과 같다.
- 3) 선박직원법 시행령 제6조(시험의 응시자격) ② : 지정교육기관의 최종학년전의 학년의 교육과정 이수예정자는 제1항제2호의 규정에 불구하고 다음 각호의 1에 해당하는 시험에 응시할 수 있는 승무경력이 있는 것으로 본다.

- 대학 및 전문대학의 경우에는 3급항해사 3급기관사 또는 3급 운항사의 시험

2. 현재의 실습 기간, 방법 및 문제점

가. 실습 기간

위에서 살펴본 것처럼, STCW 협약은 항해사의 경우에는 최소한 6개월 이상의 선교 당직근무를 포함하여 3년 이상의 승선경력을 요구하고 있으며 그 중 최고 2년까지는 관청에서 인정하는 특수교육으로 대체할 수 있도록 하고 있다. 기관사의 경우에는 3년 이상의 합당한 교육 또는 훈련을 받아야 하며 그 기간중에 적당한 기간 동안의 승선실습을 필요로 하고 있다.

동 협약에서는 운항사에 대한 별도의 내용은 없으나 선교당직을 실시하는 측면을 감안하여 항해사의 경우와 동일하게 적용하는 것이 타당하다. 국내 법규인 선박직원법에는 [별표 1의 3]에 항해사, 기관사, 통신사 및 운항사에 대한 해기사면허 및 시험을 위한 승무경력을 명시하고 있으며 이는 주로 하급면허를

가진 해기사가 실무 경력을 쌓아 상급면허 시험에 응시하는 경우에 필요한 경력을 나타내고 있다. 본 대학에서 교육을 받는 학생들의 경우에는 이 표와는 달리 상기의 시행령 제6조에 의하여 해사대학 3학년 교과과정 이수 또는 이수 예정자는 3급 항해, 기관 및 운항사 시험에 응할 수 있도록 되어 있다. 시행령 제6조에 의한 경우에는 STCW 협약과는 달리 별도의 의무 실습기간에 대한 명시가 없으므로 국제협약상의 기준을 전적으로 적용하여야 한다.

따라서 항해사 및 운항사 면허를 위한 재학중의 승선실습 기간은 6개월간의 선교 당직근무를 포함하여 총 1년간의 승선실습이 필요하고, 기관사 면허의 경우에는 적당한 기간의 승선실습이 포함된 3년간의 교육 또는 훈련이 필요하다.

나. 실습 방법

1988년 이전까지 해사대학에서 실시하였던 승선실습은 3학년을 전·후반기로 나누어 6개월씩의 실습으로 끝내었다. STCW협약이 발효된 1988년 이후부터는 총 실습기간이 1년으로 늘어나게 되었으며 이에 따라 해사대학의 모든 학과에서는 3학년 전기간을 학교 실습선에 승선하여 실습하거나 일부 학생은 해운선사에 위탁하여 승선실습을 실시하게 되었다. 그리고 신조실습선 한나라호가 취항하기 시작한 1994년부터는 선박운항학과 학생은 한나라호에, 해사수송과학과 및 기관공학과 학생은 한바다호에서 실습을 하고 있으며 일부 학생들에 대하여 위탁실습을 행하고 있다.

그러나 4년간의 대학생활 중에서 1년의 승선실습이 차지하는 비중은 처음부터 학교생활이나 교과과정의 이수면에 있어서 여러가지 문제를 안고 있었다. 즉, 6개월의 실습교육만으로도 크게 부족함을 느끼지 않았던 이전의 학생들은 3년 반 동안의 학교생활을 통하여 이론 및 육상실습을 받을 수 있었으나 협약에 따라 1년의 승선실습을 하게 된 학생들은 6개월의 이론 및 육상실습 기간이 승선실습으로 대체된 셈이며 따라서 새로운 교과과정이나 이론 교육이 줄어들게 되었다. 특히 1990년에서 1992년 사이에는 전공계열화가 추진되었으며 이에 따라 해사대학 각 학과의 교과과정이 대폭 수정되었다. 이러한 교과과정의 수정은 대폭적인 신설 과목의 증가를 초래하였고 학생들의 선택의 폭이 크게된 장점도 있었으나 이에 따른 부작용도 발생하게 되었다.

다. 문제점

실습기간이 1년으로 되고 이 실습을 3학년 전후반기에 걸쳐 실시함에 따른 제반 문제점들을 정리하면 다음과 같다.

◆ 실습학점의 비중이 지나치게 큰 편이다. ◆

해사대학의 경우 졸업에 필요한 학점은 총 160학점 이상이며 이 중에서 교양과목 48학점 이상, 전공과목 72학점 이상을 이수하여야 한다. 1992년 입학생을 기준한 선박운항학과 교과과정을 살펴보면 전학년에 걸쳐 필수적으로 이수하여야 할 학점은 교양 38학점, 전공 99학점으로 총 137학점이 되며 나머지는 선택과목에 의해 결정되도록 하고 있다. 그런데 4년 동안에 이수하여야 할 99학점의 전공필수 학점중에서 40% 이상이 승선 실습학점으로서 3학년 1년 동안에 총 40학점을 이수하여야 한다. 전공선택 과목이 있다

고는 하지만 $160 - (\text{전공필수 학점 } 99 + \text{졸업에 필요한 교양이수학점 } 48) = 13$ 학점 이하가 된다.

이러한 사실은 결국 육상에서 배운 과목들에 대한 실제적인 실습교육으로서의 승선실습의 중요성을 높게 설정한 것이 근본적인 원인이 되겠으나, 반대 현상으로서 2학년 및 4학년에 이수하게 되는 전공과목의 학점이 부족하여 충분한 이론 교육이 곤란해질 수도 있다고 본다.

◆ 승선실습 중의 이수과목이 순수한 실습이 아닌 이론을 필요로 하는 신규과목이 많다. ◆

학점 문제와 상통한 결과로 나타나는 문제점이라고 볼 수 있는데, 실습선에서의 교육내용은 어디까지나 이론 교육이 끝났거나 또는 어느 정도 마무리된 상태에서 필요한 실습과목들로 이루어져야 한다. 그러함에도 불구하고 현재의 실습과목 중에는 상당 부분이 학생들이 전공과목으로서 처음 대하게 되는 것들이 많으며, 이러한 과목을 실습한다는 것은 현실적으로 불가능하게 되어 좌학교육이 불가피하게 행해지고 있다. 예를 든다면, 전·후학기 총 16개의 현행 실습 교과과목 중에서 2개 과목만이 2학년에 이수한 동일한 과목의 실습이며, 8개의 과목은 2학년까지의 이론 교육을 바탕으로 혼합하거나 또는 선박 특유의 조건에 의하여 실습이 가능한 과목들이지만, 나머지 6개의 과목(해사법규 I, 해상안전 I, 보조기계 I, 외연기관, 엔진플랜트자동화, 전자통신)들은 실습생들에게 전혀 새로운 과목이므로 이론 교육이 따르지 않으면 실습이 불가능한 과목들이다. 이러한 문제는 실습교육상의 문제라고는 할 수 없으며 육상에서의 교육 내용에 포함되어야 할 과목들이 학점이나 기타 여러가지의 문제들로 인하여 생략 또는 실습선 교육으로 미루어졌기 때문에 야기된 것이다.

◆ 승선실습 기간인 1년에 대한 효율적인 해석의 결여 ◆

1년간의 승선실습이 필요함은 앞에서 살펴본 국제협약상의 이유 때문이다. 그러나 기간에 대한 해석이 분명하지 않음으로 인하여 실습교육의 내용보다는 실습기간에 대해서 필요 이상의 부담을 안는 경우가 많이 있다. 승선실습의 기간에 대한 선박직원법상의 내용으로는 시행령 제7조에 승무경력기간의 계산이라는 제목으로 명시되어 있으나, 교육기관의 과정을 이수하는 본 대학의 경우에는 제6조의 2항 1호에 따르면 결국에는 STCW 협약의 내용을 나름대로 해석하여 적용하는 것이 타당하리라고 본다. 그리고 본 대학의 경우에는 내실있는 실습 교육의 전제하에 그동안 6개월의 실습 교육으로도 그다지 부족하지 않은 승선실습을 실행하여 왔다고 여겨진다. 따라서 기간의 연장만이 능사는 아니므로 협약에 의한 실습 기간은 만족하도록 하고 좀더 실습의 방법 및 내용을 연구하되 승선실습도 대학교 교과과정의 일부라는 차원에서 학기제에 의한 실습 방법의 연구가 필요하다고 본다. 참고로 외국의 해기사 교육기관의 실습기간을 다음 절에 소개하였다.

◆ 연속된 장기 실습에 따른 교육 효과 측면에서의 비효율성 ◆

선박이라는 부유체에는 어느 측면으로 보나 육상의 구조물에 비하여 생활하기에 곤란한 문제들이 상존해 있다. 그리고 기상에 따라 예측을 불허하는 상황의 변화가 내포된 것이 또한 선박 생활의 특수성이다. 승선실습이란 향후 실무에서 근무하면서 겪게 될 이러한 선박의 특수한 환경을 직접 체험하고 익히기 위한 것임은 두말할 것도 없다. 본 대학에서 많은 예산을 들여가며 두 척의 실습선을 운영하는 것도 이러한

승선실습의 교육효과 때문이라고 본다. 그러나 지난 수년 동안에 걸쳐 본 대학의 실습선에 승선한 학생들의 생활태도 및 교육의 효과를 살펴본 경험으로는 1년에 걸친 장기적인 실습이 6개월 승선실습의 경우에 비하여 특별히 나아진 점을 발견할 수 없었다. 오히려 진동 및 소음으로 인한 면학 분위기의 저하, 개인 생활 공간의 노출 및 취미활동의 부족으로 인한 무기력함, 단일 선종으로 인한 동일한 장비의 반복 실습 및 좌학 위주의 교육에 의한 강의실 여건 등의 문제가 파악되었으며, 이에 대한 보완책이 절실히 필요하여 왔음을 인정하지 않을 수 없다.

3. 외국 해기사교육기관의 실습교육 현황

각국의 승선 실습의 유형을 살펴보면 다음의 <표 4.1>과 같다. 상기의 표에서 알 수 있듯이 구미 및 일본의 승선실습은 다단계형을 유지하고 있으며 동남아 국가에서는 계속형을 채택하고 있다. 그러나 실습선을 보유한 국가가 계속형을 채택한 경우는 우리나라 밖에 없으며 대만이나 필리핀은 상선 위탁 실습이라는 제한된 여건에 의하여 다단계 실습 자체가 불가능한 경우로서, 실습선이 두 척이나 되는 등 이들에 비하여 훨씬 나은 여건을 가진 우리 학교로서는 실무와 비슷한 기간동안의 승선생활을 실시하는 것 이외의 계속형을 유지하여야 할 뚜렷한 장점을 찾기가 어렵다. 특히 계속형을 선택하고 있는 대만이나 필리핀의 경우에는 교과과목을 전부 이수 또는 졸업한 후에 선사에서 실시하는 승선실습으로 실시하고 있으므로 우리와 같이 대학 수학기간 중의 손실이 없는 셈이다.

4. 효율적인 실습기간에 관한 개선 방안

가. 학년별 다단계 승선 실습의 실시

우리대학과 같은 계속형 실습은 주로 상선 위탁형 실습 또는 졸업후 각 개인별로 실시하는 해운선사 주도하의 회사실습과 같은 경우에 해당하는 실습 형태이다. 시간적인 여유나 여건이 갖추어진 경우에는 이러한 지속적인 실습이 효과적일 수도 있으나, 화물 적양하를 포함하여 실제적인 해상운송에 실습생을 투입하고 있지 아니하며, 또한 대단히 많은 실습생이 승선하여 공동생활을 하여야 하는 실습선의 경우에는 오히려 역효과를 유발하기가 쉽다. 실습만을 전용으로 실시하는 우리대학의 실습선과 같은 경우에는 가능하면 단기간에 연안항해 및 실기위주의 실무적인 실습 교육을 이수하고 한차례 정도의 원양항해로 마무리 실습을 실시하는 것이 가장 바람직하다. 승선실습의 의무기간이 있으므로 실습을 단기간으로 실시

<표 4.1> 외국 해기사교육기관의 실습교육 유형(1992. 8 해기고등교육 개발에 관한 세미나 자료)

국 명	실 습 방 법	실 습 시 기	실 습 기 간	수 학 기 간
미국 USMMA SUNY	상 선	2 단 계	10 개 월	4 년
	실 습 선	3 단 계	6 개 월	4 년
일 본	실 습 선	다 단 계	12 개 월	4년+0.5년
폴 란 드	실습선/상선	다 단 계	16 개 월	4.5 년
한 국	실습선/상선	계 속 형	12 개 월	4 년
대 만	상 선	계 속 형	12 개 월	4년+1년
필 리 핀	상 선	계 속 형	12 개 월	4년+1년

하려면 몇차례에 나누어 실시하여야 하며 이렇게 되면 동일학년 학생들만의 실습은 어려울 것이며 순서에 따라 그룹별로 실습을 행하되 실습선에는 항상 학년이 다른 실습생들이 상존하게 된다. 이점은 오히려 실습의 효과를 높일 수 있는 점이므로 더욱 상세한 방법을 강구하여야 할 것이다. 학년별 다단계 승선은 다음과 같은 몇가지의 방법이 가능하며 이것 또한 해사대학의 전학년 교과과정을 펼쳐 놓고서 광범위하고 심도있는 연구가 실시되어야 한다.

- ① 승선실습을 1년으로 계산하는 경우 ;
 - 1, 2, 4학년 각 2개월+3학년 후학기 6개월 = 12개월
- ② 승선실습을 2학기로 계산하는 경우 ;
 - 4주(1학년)+6주(2학년)+16주(3학년)+6주(4학년)=32주
- ③ 시뮬레이션 교육이 실시 가능한 경우 ;
 - 1, 2, 4학년 각 2개월(승선)+3학년 1주(시뮬레이션 교육, 2개월 승선상당)+3학년 4개월(승선)=12개월
 - 2주(1학년)+4주(2학년)+16주(3학년)+2주(4학년)+1주(시뮬레이션 교육)=16주
- ④ 선사 위탁 실습을 실시하는 경우 ;
 - 3학년 후학기 6개월을 위탁실습 기간으로 하는 것이 가장 적합한 시기일 것이며 3학년 전학기에 약 2개월 정도의 실습선 승선이 가능하도록 적정 배분함.
- ⑤ 다단계 실습선 실습+시뮬레이션 교육+선사 위탁실습 ;
 - 가장 바람직한 실습의 형태이며 실습기간의 배정에 많은 여유가 있음.

나. 실습선에서의 학생사관 또는 학생해기사 조직의 구성

승선실습중 학생들에 의한 자치 조직은 선내 생활뿐 만 아니라 실습교육 면에 있어서도 매우 중요한 부분을 차지하게 되며, 이 학생 사관조직을 여하히 운영하는가에 따라 면학분위기 및 선내생활의 안전 확보 등의 성패가 좌우된다고도 할 수 있다.

특히 선상 생활이라는 특수한 상황을 감안하면 이러한 조직은 단지 자치기구로서 조직의 구성원인 각 실습생들의 편의만을 위하여 봉사하는 대표기구적인 성격보다는 나름대로 어느 정도의 구속력을 가지고서 지휘 감독체계가 확립된 실습생 사관조직의 성격을 지녀야 한다.

그러나 우리 대학에서 이제까지 실시하여 온 승선실습은 실습생의 구성이 동일학년의 학생들로만 이루어져 왔기 때문에 실습선의 학생조직도 선박의 운영을 위한 지휘 또는 업무분장의 체계가 이루어질 수 없었으며, 대체적으로 학생조직의 가장 큰 존재 이유가 동기 실습생들의 대변자 역할을 맡는 것으로 될 수밖에 없었다. 경우에 따라서는 해당 학년의 전반적인 분위기나 선출된 학생간부들의 노력에 따라 어느 정도 효과적인 실습교육을 위한 움직임도 있었지만 학기초의 짧은 기간이 지나면 동기 실습생들의 다수의 의견에 따라 편의 위주의 자치생활 기구로 정착하기 마련이다.

이러한 문제를 해결하기 위하여서는 실습기간의 단축도 좋지만 이와 병행하여 여러 학년으로 구성된 실습생들의 동시 승선이 이루어져야 한다. 즉, 2, 3 4학년의 일부 학생들로 구성된 실습생들이 기간에 상

관없이 항상 일정한 비율로 승선해 있으면 이들에 의한 학생사관 조직이 가능하며 학년에 따라 4, 3, 2급 실습운항사로 직무를 분담하여 실제의 선박에서 다루어지는 모든 업무를 직급별로 관장하도록 한다. 이렇게 하면 실습생들은 자신의 직분에 따라 담당업무에 대한 내용을 교육받거나 또는 스스로 찾아내어 파악할 수 있게 되며, 상급 실습생들에게 업무를 인수하거나 질문을 통하여 체득할 수 있는 효과적인 실습이 이루어질 것으로 여겨진다.

또한 어느 정도 각 직급별 책임이 주어짐으로 인하여 능동적인 승선생활이 가능할 것이며 직급상의 상관계도 선후배 관계로 인하여 자연스럽게 이루어질 것이다. 그리고 고학년 실습생의 경우에는 몇차례에 걸친 승선 경험을 바탕으로 저학년 실습생들을 지도할 수 있으므로 거의 조교의 역할도 가능하며 현재보다 훨씬 적은 교수 요원으로도 효과적인 팀별 실습교육이 실행 가능하다. 예를 들어 2, 3, 4급 운항사 및 선원직 1명의 4명이 1개조로 편성되는 경우에, 교수 1인당 10명의 2급 실습운항사를 분담 지도한다면 4명의 교수가 160명의 전체 실습생을 지도할 수 있을 것이다. 물론, 각 실습생들을 교육하는 것이지만 우수한 프로그램에 의하여 팀별 과제 또는 팀별 실습 활동이나 작업 등이 포함된 다양한 실습내용이 개발되어야 하며 이를 위한 구체적인 실습내용 개발의 연구가 있어야 한다.

다. 해사대학 소속 교수들의 실제적인 실습교육의 참여

해사대학은 우리나라의 중추적인 해운인력을 길러내는 산실이며 이러한 해운인력에는 우수한 해기사의 양성이 필연적이다. 선박을 모르고서 해운의 경제나 정책을 주도할 수 없으며, 선박이라는 하드웨어를 모르고서는 각종 선박관련업의 정상적인 성장을 기대할 수는 없는 것이다. 따라서 해사대학에서 교수하는 거의 대부분의 과목은 승선실습과 연관성이 있다.

그러나 우리대학에서 실시해 온 이제까지의 교육은 이론과 실습은 있었지만 상호연결의 부분에 있어서는 일관성이 부족하였다. 이것은 실습교육을 한학년에 집중시키고 이를 교육하는 교수를 전적으로 실습선에 승선시킴으로써 야기된 현상이라고 할 수 있다. 선박의 운항측면의 실습교육은 실습선에 근무하는 교수들이 담당하는 것이 바람직하지만 그외의 교과과목에 대해서는 동일한 교수가 필요시에는 실습선 교육에도 참여하되 담당하는 부분의 실습을 실시하는 것이 더욱 효과적이다.

이러한 방법은 실습선 교수들만의 실습교육의 부담을 줄이며 동시에 실습선에 재선하여야 할 교수의 수를 최소화할 수 있고, 이에 따라 육상에서 이론과 실습을 맡는 교수의 수를 늘리는 결과가 되어 보다 세분화된 교과목을 담당할 수 있을 것이다. 이러한 방법이 효과적으로 진행된다면 실습선에는 선박의 운항을 위한 고급 사관직의 교수와 실습생들의 생활을 지도할 1~2명의 생활지도교수만 재선하게 되며, 해사대학의 대부분의 교수들이 실습선의 장비들을 담당과목의 실습기자재로 활용할 수 있게 된다.

라. 선박조종 시뮬레이터 교육의 최대 활용

선박조종 시뮬레이터 교육의 효과에 대해서는 언급할 필요가 없을 것이다. 컴퓨터 및 각종 전자시스템의 놀라운 발전으로 말미암아 시뮬레이터를 사용한 실습은 비단 선박의 조종뿐만 아니라 각종 항법장치 및 선박의 자동운항에 따른 조작 및 주변 상황전개까지도 리얼하게 체험할 수 있도록 해준다. 현재 이러한 시뮬레이터를 사용한 승선실습의 대체가 국제적인 추세이며 IMO에서도 이를 위한 규정 마련에 부심하고

있다. 유럽이나 미국에서는 상당 기간의 승선경력을 시뮬레이션 교육으로 대신 인정하여 주고 있는데 미국에서는 6개월 정도이며, 현재 우리나라의 경우에는 1주간의 시뮬레이션 교육을 받음으로써 2개월의 승선경력을 인정 받고 있다. 다행스럽게 우리 대학에도 조만간에 상당한 규모의 Full Mission ship handling simulator가 도입될 전망이므로 이의 운영 및 실습교육 방법의 개발이 진행되어야 할 것이며 더 나아가 외국의 동향을 살펴보고 필요하다면 대체 승선경력에 대한 주관청의 인정 기간을 늘리는 방안을 강구하여야 할 것이다.

마. 단기간의 상선 위탁 실습의 활성화

우리 대학에서 실시해 온 선사위탁형 개인실습은 주로 실습 여건상 부득이하여 이루어져 온 것으로 실습선이 두 척으로 늘어나고 실습기간의 단축이 거론되고 있는 현재로서는 불필요하게 여겨질 수도 있다. 그러나 순수하게 효과적인 실습교육의 측면에서 고려해 보면 일반 상선의 실무 해기사들에 의한 개인실습은 상당히 중요한 일면이 있다. 우선, 실무에 종사하는 해기사 및 상선의 운항에 직접 접함으로써 얻을 수 있는 산 교육이 무엇보다도 중요하며, 졸업후에 근무하게 될 선박과 비슷한 구조나 운영 형태를 큰 부담없이 습득할 수 있는 잇점도 있다. 특히 선형이 여객선에 가까운 실습선에서 정박 및 연안 위주의 승선교육을 통하여 얻을 수 없는 장기 항해 및 화물 적양하나 화물관리에 관련된 여러가지 실무교육을 쉽게 받을 수 있는 것이다. 따라서, 우리 대학에서도 가능하면 교육의 효율을 높이려는 차원에서 위탁실습을 활성화하여야 할 것이다. 그런데 이러한 위탁실습은 반드시 실습선에 의한 기본적인 항해 및 기관당직의 사전실습을 전제로 하여야 한다. 선박생활의 경험도 없고 각종 운용기술에 대하여 이론만 배운 상태로 상선에 나가게 되면 승선한 선박에 근무하는 해기사들의 노력여하에 따라 실습의 결과가 크게 좌우되며, 개인의 안전관리나 실무의 파악에도 매우 혼란이 따를 것이다. 위탁 실습은 다음과 같은 점을 고려하여 적극 검토되어야 한다.

- 선사 및 선박의 선별.
- 실습해기사의 3항, 기, 운항사 겸무의 방지.
- 위탁실습전에 실시하는 실습선 승선교육의 의무화.
- 개인실습생의 관리를 위한 개인실습 지도교수 제도의 도입.
- 개인실습의 적정 기간 산출(3~4개월) 및 학점관리 방안.

5. 결 언

본 장에서는 운항사 과정을 위한 실습교육의 개선 방안에 대하여 살펴보았다. 사실, 새로운 개선방안이 라고 할 내용은 별로 없으며 대부분의 방안들이 이미 수년전부터 여러 차례의 세미나나 소위원회에서 다루어진 것들이고 또한 연구되어 온 것들이다. 문제는 이러한 개선방안을 좀더 적극적으로 그리고 구체적으로 연구하고 이를 실현하고자 하는 노력이나 분위기의 조성이 이루어지지 않았던 것으로 파악된다. 아무튼, 현재의 실습 방법에 따른 여러가지의 문제점들을 살펴보았으니 이들을 개선할 수 있는 방안의 최선책이라고 할 수 있는 다단계 승선실습에 대한 심도있는 연구가 수반되어야 할 것으로 생각한다. 이러한 노

력은 해사대학 전학년의 교과과정이 수정되어야 하는 광범위한 작업을 필요로 하겠지만 언젠가는 이루어져야 한다고 본다. 특히 불과 수년 이내에 본 대학에서의 시뮬레이션 실습에 의한 승선실습의 단기화가 가능하게 될 것이므로 이에 따른 준비작업으로서도 이러한 전반적인 변화를 적극적으로 시도하여야 할 것이다.

V. 실습교육제도의 단기적 개선방향

실습교육의 효과는 실습제도와 실습교과과정으로 나누어 생각할 수 있을 것이나, 실습교과과정은 실습제도에 알맞은 형태로 짜여져야 되기 때문에 양자는 서로 밀접한 관계를 가지고 있다. 실습선 한바다호는 이미 약 20년간의 실습교육을 해온 실습선으로서 지금까지의 경험에 의하며 현 제도화에서의 개선방안을 강구할 수 있다.

제4장에서는 비교적 새로운 실습제도의 학점에 중점을 둔 장기적 방안에 관한 내용이라 할 수 있기 때문에 중복되는 내용도 있으리라 생각되지만 이 장에서는 현제도하에서의 개선방안에 관하여 언급하고자 한다.

1. 실습교육과목의 개선

가. 실습교육과목의 합병

현재 항해사 과정의 학과목이 1학기 7과목, 2학기 8과목으로 되어 있고, 기관사 과정의 학과목은 1학기 6과목으로 된 것을 각각 4~5과목으로 통폐합함으로써 교수당 1~2과목씩 전담할 수 있다. 즉, 교수가 맡은 과목수가 적기 때문에 보다 간단하고 명료하게 수업할 수 있으며, 같은 수업시간이라도 필요한 부분에 시간을 많이 할애할 수 있는 장점이 있다. 예를 들면, 기관관리과목의 세부내용은 당직, 관리, 해양오염, 안전이라는 4가지의 소과목을 통합한 것인데, 이 중에서 무게의 비중에 따라 해양오염에 시간을 좀더 부여할 수도 있다. 또한, 실습학생도 유사한 과목을 교수에 따라 반복하여 수업함으로써, 신선함이 떨어지고, 수업에 따라 권태를 느낄 수 있다고 본다.

특히 항해사과정 수업은 1, 2학기 모두 같은 과목(I, II)으로 구성되어 있으므로 더욱 이러한 폐단이 많을 것으로 생각된다.

나. 수업시간의 축소

현재 실습시간은 실기 위주로 1학점당 2시간씩, 주당 20학점에 40시간의 실습교육으로 되어 있다. 그러나 이론교육과 실기교육이 병행함으로써 보다 능률적인 실습교육이 수행될 것으로 판단되어, 2학점당 3시간(이론교육 1시간 및 실기교육 2시간)정도로 실습교육을 이행하는 것이 바람직하다고 생각된다. 즉, 이론교육 없이는 실기교육이 불가능하고, 실기교육후의 의문점이나 이해가 되지 않는 부분은 재교육을 통해서라도 이해할 수 있도록 이론과 실기가 반복되어야 하기 때문이다.

다. 현 제도하에서의 항해사 실습학생(120명 승선) 및 기관사 실습학생(60명승선)에 따른 수업시간의

배당 문제(1995년도 부터 시행예정)

현재 교수가 10학점(이론10시간, 실습 20시간) 이상의 수업시간이 기본시수로 되어 있기 때문에, 항해 관련 교수는 1반씩(60명) 주당 20학점으로 2반인 경우, 40학점(60시간)이므로 4~5명의 교수(선장, 1항사, 교육교수 2~3명)이면 수업시수에는 충분할 것으로 생각한다. 단, 선장(법정보직 시수)과 1항사의 운항업무에 따른 시수의 조정이 있어야 한다.

한편, 기관관련 교수는 1반(60명)에 20학점(30시간)이므로 교수 2~3명(기관장, 1기사, 교육교수 1명)이 전담함으로써, 실습교육에는 충분할 것으로 생각된다. 단, 기관장이나 1기사의 수업시간은 업무에 따라 다소의 조정이 필요할 것으로 생각된다.

만약, 운항부 4명 교수(선·기장, 1항·기사)가 수업에 따른 운항업무에 지장이 있다고 생각되면, 3항·기사는 전문직(선박직등)으로 보충이 가능하기 때문에, 교육부에 조교(학생지도 및 실습교육업무의 보조)를 2~3명정도 충원하여 조교들이 실습교육을 보조하게 함으로써, 운항부 4명 교수에 대한 법정시수 및 운항업무수행에는 별 다른 문제가 없다고 본다.

2. 실습교육교수의 적정배치

가. 실습교육 및 당직에 따른 인원의 배치관계

앞에서 설명한 것처럼, 실습학생의 수업은 항해관련 교수 4~5명, 기관관련 교수 2~3명 정도이면 충분히 수행될 것으로 생각되는데, 학과 수업과 당직(운항당직 및 학생지도 당직)에 따른 업무 이행에 문제가 있다. 적어도 숙직하는 당직이라면 최소한 6일제는 되어야 한다고 생각하는 데, 기관부를 예를 들어 당직자를 조사하면, 1기사(교수), 2, 3기사(선박직 또는 조교), 교육부 관련자 3명(교수 및 조교)등 6명으로 구성되는데, 현재는 교육부 3명이 학생지도 및 운항당직을 겸직 하고, 운항부 3명은 운항당직을 수행하고 있다. 이에 대한 보완으로 보충 설명하면 다음과 같다.

1) 학과 수업없이 실습교육만 전담하는 경우 : 교수 2~3 명(기관장, 1기사, 교육교수) 2, 3기사(선박직) 및 교육조교 2~3명으로 실습교육 및 당직만 수행하게 되면 보다 알찬 직무수행이 가능하다.

2) 학과 수업을 병행하는 경우 : 교수 3~4명(기관장, 1기사, 교육교수 2명) 2, 3기사(선박직 또는 조교), 교육조교 1~2명으로 수업 및 당직이 가능하다. 단, 1995년부터 실습생 전원을 실습선에서 교육을 시키기 때문에, 이 경우에는 연안항해 10차(1,2학기) 및 원양항해를 1, 2학기에 분할하여 수행하므로써, 충실하게 학과 수업을 수행하기에는 역부족이 될 것으로 생각된다. 따라서 실습선에 파견근무하는 교수는 실습교육만을 전담하는 것이 바람직하다.

나. 운항요원만 재선 근무하고 교육은 학과에서 전담하는 경우

1) 정박중 실습교육은 학과에서 전담하고, 연안항해시에는 운항부에서 실기교육을 시행한다. 단, 원양항해시에는 학과에서 보조하여 실습교육을 실행한다.

2) 정박중에 운항부 당직은 해기사(항해사 및 기관사)와 조교(각부 교육조교, 2~3명)가 수행하고, 실습학생 지도당직은 학과교수가 전담한다. 예를 들면, 기관장(교수)을 제외한 1, 2, 3기사(전문직) 3명 및 실

습교육조교 2명으로 구성된 5명이 당직을 수행한다. 이러한 경우에 교수들은 보다 원활히 수업과 연구에 전념할 수 있는 시간이 많게 되므로써 교수의 수업향상, 연구증대 및 대내외적인 활동영역의 확대가 증폭 될 것으로 생각되고, 결과적으로 조금이나마 해사대학의 연구향상에 보탬이 될 것으로 믿는다.

다. 학과 특성에 따른 실습교육

해사대학도 전문성에 입각하여 선박운항시스템공학과, 기관공학과, 해사수송공학과, 해양경찰학과 등으로 분류되어 있다(학생수 순으로 하였음). 하지만, 교육목표는 선박실습인 만큼 항해관련 교육 및 기관 관련 교육으로 대별할 수 있다. 그렇지만 옛날처럼 선박은 항해, 기관인 쌍두마차라는 생각에서 탈피하여 보다 현실적인 감각으로 학과의 특성에 맞는 교육프로그램을 개발 교육하는 것이 바람직하다고 생각된다. 즉, 현재에는 국제 경쟁력시대이고, 개인의 능력중심으로 선박구성이 조직되는 추세에 비추워 볼 때, 다음의 사항이 요구된다.

1) 기관부의 경우 : 기관자동화에 따른 기관요원의 감축, 순수 기관업무에 따른 전문성, 공학적인 개념에 따른 업무수행 능력의 배양 등이 요구된다.

2) 항해부의 경우 : 화물운송의 과학화 및 항해계기의 자동화에 따른 공학개념, 운항에 따른 자체업무 수행능력의 배양(기계정비 등) 등이 요구된다.

3) 재래식에서는 간혹 고급 해기사일수록 업무가 적고, 하위직일수록 업무의 과대, 권위적인 업무수행 태도, 남의 부서에 의한 위탁운영 등으로 인하여 부서간의 마찰 등이 있었는데, 지금은 부서운항에 필요한 최소 인원으로 감축하기 때문에(운항비 절감, 인력난의 해소 등) 각 부서의 전문성이 무엇보다 필요하다고 생각된다. 단, 선박고유의 상황(고립성, 위험성, 협조성등)에 따른 업무는 필수항목이므로 여기서는 생략하였다.

따라서, 현재에는 기관사 또는 항해사의 업무가 전문성 면에서 서로 상관성이 적으므로, 실습교육도 각 부서의 특성에 맞게 교육되어야 할 것으로 생각된다. 예를 들면, 기관관련 학생은 기관 자동화, 육해상 근무의 일체감, 선박기관사의 중공업 분야(선박, 자동차, 항공기, 기계 등)에 대한 활동영역의 확대, 해군 예비역의 선택에 따른 학년중의 군복무로 인한 승선생활의 단축(예상되는사항)등, 여러가지의 교육여건이 변화하기 때문에 실습선의 교수배치 및 학생교육도 학과 특수성(예 시뮬레이터에 의한 육상실습교육의 증대등)에 맞게 수행하는 하는 것이 좋을 것 같다.

다른 예로는, 기관계열의 실습교육은 연안항해시 기관의 작동법, 기기의 호환성, 체크 리스트의 작성법 등을 운항사관(기관사)에 의해 실습하고, 정박좌학시에는 교수의 이론교육과 실기교육(분해, 구조, 조립 등)의 수업이 가능하다. 또한 원양항해시에는 학과에서 보조하게 되면 원만한 소기의 성과가 있을 것 같다. 따라서 기관수업은 당직이라는 개념보다는 관리측면이 강한 반면, 항해수업은 당직의 의미에 비중을 두어 수행하는 것이 바람직하다고 생각된다.

3. 실습학생의 숙식 및 생활

가. 실습선에서 숙식 및 실습교육 실시(현재도)

선박이라는 특수한 제도에 익숙하고, 현장을 일상적으로 접할 수 있으므로써 체험적인 실습교육이 가능하다. 반면 좁은 공간에서의 반복된 생활로 인한 권태감, 무기력한 수동적인 태도 및 외부와의 단절에 의한 피상적인 교육 등이 발생할 수도 있다고 생각된다. 따라서, 현재의 자동화에 따라 선원을 감축시키는 선박구성 체제로 볼 때, 집단성과 일체감을 부여하는 기숙생활보다는 자기능력개발 및 능동적인 판단의식이 보다 더 중요하다고 생각된다. 즉, 항해교육과정의 경우 1년이라는 실습교육은 상당히 타성에 의한 수동적인 교육으로 일관될 수도 있다고 본다.

나. 실습학생은 기숙사에서 생활하고, 연안 및 원양항해와 현장실습시에만 승선하는 경우

학교생활의 연장선으로 학내생활 및 학외생활의 연속성이 있으며, 자기단절이 적다. 또한 계속적인 승선생활로 인한 권태감에서 탈피하여, 선박에 대한 신선감과 호기심으로 인하여 보다 의욕적인 현장실습이 될 것으로 믿는다. 이와 더불어 실습학생의 관리 및 지도가 단일화될 수 있으며, 실습선 학생지도교수의 숙직에 대한 부담도 적어진다. 반면, 집단생활에서 유발되는 인내심과 협동심이 다소 위축될 수도 있다.

다. 실습선에서 일상적인 생활을 하고, 이론수업은 육상교실에서 하는 경우

진동과 소음이 심한 좁은 공간에 60명 정도의 학생과 더불어 수업을 하는 것은 능률면에서 상당히 퇴보된다고 생각된다. 따라서 실습선의 공간은 식사 및 연안, 원양항해시에 사용하고, 정박중의 이론수업은 학교교실에서 수행함으로써 정신적인 안정감과 타 학생과의 일체감을 부여할 수 있다고 생각된다.

4. 실습학생의 교육 및 실습기간

가. 이론교육 및 연안항해

현재에는 학기초에 실습선 적응교육 1주일 이 지난 후부터는 2주일마다, 이론교육 9~10일에 연안항해 3~4일로 구성되어 한달에 2~3번 정도 연안항해를 실시하고 있다. 물론, 특수한 상황이 있는 경우에는 다소 변경이 있지만, 적절한 교육시스템이라고 본다.

나. 원양항해 실습교육

원양항해는 연속적인 장기항해로 인하여 선박의 특수성에 대한 적응성(고립성, 위험성 등) 및 지속적인 실습교육에 대한 잊점(당직, 체계적인 선박운항제도 등)이 주목적이지만, 지금까지의 관례로 볼 때, 외국 기항에 따른 교육열의 고조 및 호기심 유발, 국위선양(선상 파티, 지역관청의 방문 등), 외국의 견문(항구 탐사, 풍물관광 등)에 대한 비중도 무시할 수 없었다.

이제는 한국도 외국과의 교역이 활발하며, 여행도 자유롭고, 폭 넓은 교통망에 의해 세계는 좁아지는 상태이기 때문에, 선박에 의한 한국 특성을 홍보하는 것도 중요하지만, 좁은 의미로 해양대학의 홍보차원에서 실습항구의 기항도 중요하다고 생각된다. 따라서, 대학의 무한경쟁시대에서는 해양의 고취, 순수한 선박실습 및 학교홍보차원으로 원양항해가 계획되어야 하고, 따라서 항해일수도 실습학생의 적응교육외에

다른 목적으로는 길게 할 이유가 없으며 기항항구도 많이 할 필요가 없다고 생각된다.

즉, 학생이 장기항해로 인한 선박의 특성에 맞는 적응교육과 항구기항에 따른 신비감도 있지만, 또 원양항해를 짧고 실속있게 함으로써 선박에 대한 미련이 남아있는 멋지고 아쉬운 실습이 더욱 효과적이라고 생각된다. 또한 교수들의 입지에서 보아도 가능하면 학기중에 원양항해를 실시함으로써 가정실습중에 교수의 고유 업무중의 하나인 연구에도 몰두 할 수 있고, 학생들도 새로운 감각과 다음 학기를 접할 수 있는 준비하는 마음의 여유도 가질 수 있는 계기가 된다고 생각된다.

다. 학교 일정에 따른 학기중의 실습교육 완성

실습선 전임교수로 실습교육(현재와 같음)을 수행하는 경우에는 학교와 같이 16주(약 4개월)내에 연안항해 및 원양항해를 완료하여도 승선실습에는 큰 효과가 있다고 생각되며, 교수들의 연구증진에도 큰 보탬이 될 것이다. 그러나, 실습교육기간이 6개월로 규정되어 있기 때문에, 학생들의 가정실습이 길어서 문제가 있다고 한다면 원양실습후에라도 육상실습, 추가 연안실습 및 견학실습으로 충분한 효과를 취할 수 있을 것 같다.

그러나, 학과교수가 실습교육을 담당하는 경우에는 학교수업 때문에 원양실습을 방학후에 실시하는 것이 바람직스럽지만, 실습학생 면에서는 시간손실이 많을 것 같으므로, 원양항해를 축소하고, 그 대신 방학중 국내순례로서의 보충실습도 가능하다고 하겠다. 즉, 이렇게 함으로써 육상학생교육 일정(성적, 행사 등)과 보조를 취할 수 있고, 일치감도 부여할 수 있다. 그리고 학교행정의 집행에도 일관성이 있다.

라. 항해관련 실습교육의 6개월 가능성

기관 실습교육이 1년중에서 6개월은 승선실습이고, 6개월은 공장실습이 가능하므로 실제에는 6개월 승선실습을 수행하고 있다. 법규에 따라 항해실습교육도 6개월을 육상에서 시뮬레이터(해기 연수원에 있음)나 해상관련 업체(중공업, 선박회사, 해상장비관련업체, 하역장비업체 등)에서의 실습교육이 가능할 것 같으면, 오히려 실습선에서의 계기작동이나 운항실습도 중요하지만, 화물관계 및 기계정비관계의 실습도 상당히 필요하다고 하겠다.

마. 원양항해시의 항해부와 기관부의 실습교육 여건의 차이점

1) 항해실습교육은 선박의 조종과 화물의 운송취급, 항해계기운용 및 계류장치와 화물운송장치의 정비에 목적이 있기 때문에, 주간에는 선상에서의 각종 장치의 취급 및 정비, 거주구역의 구조(배관 및 각종 배치도)에 대한 실습이 가능하고, 주간에는 선교에서 운항실습(경계 및 계기 작동요령 등)으로 조합될 것으로 생각된다.

2) 기관실습교육은 주·야간의 구별없이 24시간 기관실에는 조명이 있고, 기계가 기관실에 한정되기 때문에, 기관의 구조·분해실습 및 작동실습이 24시간 언제라도 가능하다. 따라서, 선박에서의 공동생활 외에는 부서(기관부와 항해부)의 특성에 맞도록 구별할 필요가 있고, 항상 같이 보조를 취해야 한다는 개념은 비경제적이고 비효율적이라고 생각한다.

3) 항해실습학생은 당직이라는 개념으로 선교에서 과업을 수행하는 데, 기관실습학생은 당직이라는 개

념보다는 교육이라는 의미로 기관실에서 과업을 수행하고 있다. 즉, 항해는 전시하는 의미로 선교에서 24시간 운항요원이 필요하지만, 기관은 무인에 의한 운항으로 대부분 작동되고 있기 때문에 정확한 기계의 인지능력이 무엇보다 중요하다고 본다. 따라서 업무의 수행방법이 상충하므로 부서간의 고유업무를 잘 실습시키는 것이 요구된다.

5. 실습교육의 장기적 대책방안

가. 기관실습은 육상에서도 충분히 행할 수 있기 때문에, 선박의 기관구조와 똑 같은 기관공장을 육상에 설치하여 직접 작동하므로써 경제적이나 인력면에서 해상보다도 효율성이 더 있다고 생각된다.

나. 항해실습도 항해계기를 건물육상에 설치하여 작동시킴으로써 선박의 운항없이도 실습이 가능하고, 화물장치나 계류장치도 육상에 설치하므로써 실습이 될 수 있다면 상당히 경제적일 것으로 생각된다.

다. 학생지도 조교는 장기적으로는 군복무를 완성시키는 조건으로(또는 재학중 군복무를 필한 경우) 학교에서 졸업하여 상선의 실무경력이 없어도 채용하는 방안도 검토되어야 한다.(인력수급 및 지도의 효율성 등)

라. 선박직이나 운항조교는 학교 성적이나 출신학교보다는 실무경력을 특히 중요시하여 선출하는 것이 요구된다(적성에 따른 장기적인 근무나 운항의 효율적인 측면에서 본다면).

6. 결 언

가. 수업과목의 통폐합 및 수업시간의 축소 등에 따라 실습효율을 극대화시키고, 교수의 수도 항해, 기관계열에 따라 분리 조정한다.

나. 실습선 재직교수를 최소한으로 실습교육에만 전담하도록 하여, 교수의 유효능력을 최대한 발휘시킨다. 단, 운항부 당직을 전문직 및 조교로 전담할 수 있으면 더더욱 효과적일 수 있다.

다. 항해, 기관교육의 동질성을 배제하여, 전문성 및 특수성에 따라 실습 프로그램을 개발 수행한다.

라. 연안항해는 격주로 3~4일 정도, 원양항해는 20~25일 정도로 학기중에 실시하여 모든 행정업무를 학교의 학사일정과 일치하도록 통일화한다.

Ⅵ. 맺 음 말

이상의 검토결과를 종합하면 다음과 같이 요약할 수 있을 것 같다.

가. 선박직 사관제도의 도입과 관련하여 실습선 운영의 체계를 개편하는 것이 필요하다. 조교를 실습교육에 활용함으로써 필요최소한의 교수만을 승선근무토록 하고, 선박직 사관은 실습선 운용 및 행정업

무에 전담토록하여 승선교수의 업무분담을 경감시켜야 한다. 이를 위하여는 실습교육과목의 재 조정도 필요할 것으로 생각되며, 이로써 실습선의 순환근무도 가능하게 되어 승선실습과 좌학교육이 긴밀한 관계로 시행될 수 있을 것이다.

나. 실습선 근무환경을 개선함으로써 우수인력을 확보하고 교육의 내실화에 기여할 수 있을 것이다. 이를 위하여는 각종 수당 등의 예산확보 및 규정적용에 적극적이어야 한다. 또한 실습선 후원회와 같은 지원방안을 강구하여야 한다.

다. 학생들의 실질적 승선기간을 단축시켜 실습생들의 적극적 실습태도를 유도하여야 한다. 이를 위한 대책으로는 시뮬레이터 교육의 활성화를 통한 육상실습의 인정 등 다단계 실습제도 등을 심도있게 검토하여 추진하여야 한다.

실습선은 선박인 이상, 승무원 모두가 공동운명체로서 안전운항을 위하여 선장 지휘하에 일사분란하게 움직일 수 있도록 조직되어야 한다. 이와같은 조직의 분위기에서의 승선실습은 학생들에게는 또 하나의 중요한 실습이라 생각되며, 해기사로서의 덕목을 쌓는 과정이기도 하다. 실습은 하향식 또는 주입식 교육도 필요하겠지만 학생 개개인 스스로가 눈으로 보고, 몸으로 느끼는, 그래서 승선생활에서 체득하는 경험들도 중요한 실습내용이라고 생각하며, 이것이 바로 실습선이 필요한 중요한 이유중 하나이기도 하다.

또한 승무원들의 복지문제와 관련하여 규정을 적용함에 있어서는 공무원법과 선원법을 선별 적용하여 명실공히 해기사교육의 본산인 해사대학 실습선 승무원들의 사기를 진작시키기 위한 적극적인 대처가 필요하다고 생각하며, 이와같은 노력은 대학의 모든 구성원들이 한마음으로 한층 더 노력하여 인화단결할 수 있는 분위기를 조성하는 것에서부터 출발해야 할 것이다.