

수산·해운계열 교사를 위한 인적자원개발 방안 모색(I)

박종운[†]
(부경대학교)

A Study on the Improvement of Human Resource Development for Fisheries and Shipping affiliate Teachers(I)

Jong-Un PARK[†]

Pukyong National University

(Received February 20, 2009 / Accepted March 17, 2009)

Abstract

The purpose of the study is to improve in-service fisheries & shipping affiliate teachers informative and professional presentation. The sensible solution to this problem is to analyze about the opinion of in-service fisheries & shipping affiliate teachers about Certification Training Program during 10 years. We provide the suggestion about the coming certification training program that satisfy the need of the trainee and that can be effectively applied into practical teaching movement in school.

According to these conclusion, it is estimated that in-service fisheries & marine teacher don't have the negative view of certification training program. By the way Combination subject education program was significantly improved by developing the program on the basis of the fisheries & shipping affiliate teachers' opinion.

Key words : Human resource development, Fisheries & shipping affiliate, Certification training program

I. 서론

최근에 수산·해운계열 교사의 전문성을 향상시키기 위한 인적자원개발 방안을 찾는 노력이 진행되고 있다. 특히 새로운 학문의 변화에 대처하기 위해 교수·학습방법을 개선하고 학생 수준을 고려한 수준별 학습을 강조하는 연구가 활발하다(박종률, 2006). 또한, 수산·해운계열 교사는 전문 지식을 전달하는 능력 이외에도 실기지도 방법을

다양하게 연구하여 학생들에게 보다 효율적인 교수학습을 할 수 있도록 해야 한다(이무근, 1998). 예를 들면, 직무분석을 통한 직업교육과정이나 프로그램개발, 취업 및 진학지도, 현장실습 프로그램 계획 및 운영 등을 들 수 있다(조동현 외, 2007). 제7차 교육과정에서도 수산·해운계열 교사들은 학생들에게 수산·해운분야에 관한 기초 지식과 기술을 지도하고 자신에 맞는 진로를 선택하며, 자아를 실현하고 수산·해운 분야 발전에 기

[†] Corresponding author : 051-629-5971, pjun9017@pknu.ac.kr

* 이 논문은 2008년도 부경대학교 연구년 교수지원에 의하여 연구되었음(PS-2007-032).

여할 수 있도록 지도하도록 목표로 정하고 있다(김삼곤 외, 2003). 최근에 이러한 필요성 때문에 수산·해운계열 교과연구회를 활성화시키고 전문 지식과 다양한 실기지도방법을 개발하려는 노력이 절실히 요구되고 있다(김삼곤 외, 2004). 교사 연수를 분류하면 기관중심연수, 학교중심연수, 개인중심연수로 나누는데, 연수의 선택은 교사의 교직 경험에 따라서 다양한 분포를 보인다. 교사는 교직의 전 기간에 걸쳐 지식, 기능, 행동, 태도 및 관점에서 다양한 변화를 보인다(이윤식, 1993). 이러한 변화에 따라서 교사연수의 종류도 다양하게 선택되어진다. 교사의 역할과 교과의 전문성은 초기의 교육현장에 적용하면서 많은 수정과 보완이 필요하다(장명희 외, 2001). 이런 수정보완에 대한 요구를 충족시키기 위해서는 수산·해운계열 자격연수의 운영실태를 분석하고 문제점을 도출한 후에 전반적으로 분석과 진단이 수반되어야 한다(강경중 외, 1999).

또한 표시과목변경에 따라 전문교과 교사들을 대상으로 일반연수를 실시하고 있는데 교직경력 3년이 경과하면 자격연수를 시행해야함에도 불구하고 연수인원이 적어서 그 동안 연수가 이루어지지 못했다.

본 연구는 이러한 희소과목의 자격연수에 대한 문제점을 해결하고 수산·해운계열 교사들의 전문성을 신장하기 위하여 최근 10년 동안의 수산·해운계열의 교사연수에 대하여 조사해보고 교육과정과 연수 방법에 대한 연구를 위해서 2007년 수산·해운계열의 통합교과 자격연수에 참가한 교사를 대상으로 설문을 받아서 그것을 바탕으로 연수의 문제점과 향후 연수의 개선 방향을 모색하고자 한다.

II. 이론적 배경

1. 연수시간 및 인원

수산·해운계열 교사의 연수는 최근 10년동안 부경대학교에서 수산·해운계열 고등학교 교사를

대상으로 교사연수를 실시하였다. 교사연수의 목표는 수산·해운계열 중등교원의 자질과 현장실습에 관련한 전문지식을 연마함으로써 투철한 교직원관과 전문성을 함양시키는데 있다(신도남, 1995). 교육과정은 교양·교직과목 그리고 전공과목 등으로 구성되었고 연도별 연수 시간과 인원은 <표 1>에서 잘 나타나 있다. 자격연수는 1995년에 26명이 연수를 받았고, 1997년에 13명, 2003년에 20명, 2007년에 19명의 교사가 연수를 받았다. 일반연수는 1995년에 95명이 연수를 받았고 1997년에는 8명, 2003년에는 29명이 연수를 받았으며, 2007년에는 일반연수가 없었다. 연수시간은 자격연수는 180시간이며, 일반연수는 60시간이었으나 2003년에는 통합자격직무연수를 120시간 실시하였다.

<표 1> 연도별 연수 시간과 연수 인원

연도	연수시간		연수인원		계	
	일반	자격	일반	자격		
2007		180		19	19	통합연수
2003	120	180	29	20	49	전공연수
1997	60	180	8	13	21	
1995	60	180	95	26	121	
총 계			132	78	210	

자료: 부경대학교 교무자료(2007)

2. 교과 영역별 이수시간

교과 영역별 이수시간을 비교해보면 최근 10년 동안의 수산·해운교과의 이수시간은 <표 2>와 같다.

<표 2> 교과영역별 이수시간

연도	자격연수			일반연수			비고
	교양·교직	전공	계	교양·교직	전공	계	
2007	52	128	180				실습(42시간)
2003	29	151	180	23	97	120	통합과목
1997	56	124	180	28	32	60	
1995	56	124	180	18	42	60	

자료: 부경대학교 교무자료(2007)

3. 전공별 이수 인원

가. 자격연수

최근 10년 동안 자격연수를 받은 인원을 전공별로 살펴보면 통합표시과목으로 연수를 받은 수산·해양교사는 12명이었고 항해·기관교사는 9명이었으며, 단일표시과목으로 연수를 받은 교사는 냉동이 9명, 어업이 4명, 항해가 7명, 기관이 22명, 증식이 4명, 식품이 2명으로 총 78명이 자격연수를 받았다. 특히 식품가공 연수는 부경대학에서만 하는 것이 아니라 타대학에서 자격연수를 개설하므로 타대학에서 이수하는 경우가 더 많았다.

<표 3> 자격연수 인원

연도	수산·해양	항해·기관	냉동	어업	항해	기관	증식	식품	계
2007	12	5	2						19
2003	9	4	7						20
1997				1	4	6	2		13
1995				3	3	16	2	2	26
계	21	9	9	4	7	22	4	2	78

자료: 부경대학교 교무자료(2007)

<표 4> 일반연수 인원

연도	2003	1997	1995	계
수산·해양	5			5
항해·기관	5			5
냉동				
어업	3	4	23	30
항해			8	8
기관	8		26	34
증식	3	1		4
식품			15	15
양식	5	3	13	21
수산			3	3
전자			1	1
통신			2	2
기계			4	4
계	29	8	95	132

자료: 부경대학교 교무자료(2007)

나. 일반연수

최근 10년 동안 일반연수를 받은 수를 전공별

로 조사해보면 수산·해양교사는 5명, 항해·기관교사는 5명, 어업이 30명, 항해가 8명, 기관이 34명으로 가장 많고, 증식이 4명, 식품가공이 15명, 양식이 21명, 수산이 3명, 전자가 1명, 통신이 2명, 기계가 4명으로 총 132명이 일반연수를 받았다.

4. 교사연수의 교육내용

가. 자격연수

(1) 교양·교직 교육과정

최근 10년동안 연도별 교양·교직교육과정은 <표 5>와 같다. 1995년도에 실시한 교양·교직과목은 교육공학의 실제, 학급경영의 개선, 진로지도에 중점을 두고 현장 교사들에게 교직관의 향상에 도움이 되는 교과를 선정한 것이 특징이며, 1997년은 장학의 이해, 효과적인 학습지도, 교육과정개발 등 교수학습방법의 개선에 중점을 두고 교육과정을 편성하였다. 2003년은 문항제작의 원리와 교재연구 및 지도법 등 수능시험에 직업탐구영역이 도입되면서 교사들에게 문제해결력을 향상시킬 수 있는 문항의 제작과 학습목표의 제시와 교재활용방안에 대한 것을 중점으로 교육과정을 편성하였다. 그리고 2007년은 교육개혁의 동향과 교과교육의 동향 등 향후 교직과목의 변화에 따른 교사들의 대응능력을 함양하는 과정으로 구성하였다.

(2) 전공

(가) 통합표시과목

2003년도에는 수산·해양교과와 항해·기관/냉동교과를 분리하여 2개 분야의 교육과정으로 편성하였다. 그 이유는 수산·해양분야는 항해·기관/냉동교과와 교과의 성격이 상이하므로 전문성을 높이기 위한 목적으로 분리 구성하였다. 강의 내용은 <표 6>과 같다. 2007년에는 통합표시과목으로 직무연수의 전공과목을 구성하였다. 수산·해양전공과 항해·기관과 냉동전공을 모두 포함하는 교육과정을 구성하기 위해서 통합교과에 공통적인 내용으로 8과목으로 편성하였다.

<표 5> 교양교직 교육과정

전공 연번	2007년	2003년	1997년	1995년
1	교사론	교수법	장학의 이해와 중요성	교사론
2	인간행동의 이해	해양환경과 교육	전통문화의 이해	청소년 문제와 지도
3	교육공학의실제	교과교육의 이해	지능발달과 교육	교육공학의 실제
4	건강을 위한 식생활	수산해양교육론	진로지도와 상담	심리검사와 활용방법
5	학급경영의 개선	수산해양교재연구법	사회변화와 교육문제	학급경영의 개선
6	한국고대사	교육과정	주요교육정책소개	교과교육의 동향
7	평생교육발달	문항제작원리	청소년 생활지도	교육법규
8	교육개혁의 동향	교직원리	해양환경과 교육	전통문화의 이해
9	부동산 경공매	통일교육	미래사회와 그 대응	미래사회의 예견
10	교과교육의 동향	공업교육론	평화교육	해양산업교육 방법
11	교육평가의 이론	교육평가	경쟁정보의 발전	교육개혁의 동향
12	MBTI와 자기성장	학교상담	학급경영의 개선	제6차 교육과정
13	음약치료의 이해	교육행정과 지도성	효과적인 학습지도	환경과 교육
14		항해기관, 냉동교육론	정보화 사회	정보사회와 컴퓨터
15			교사와 학생 의사소통	진로지도
16			교육과정개발	
17			분업토의	

<표 6> 교사 자격연수 전공과목 내용

전공 연번	2003년도		2007년도
	수산·해양	항해·기관 /냉동	수산·해양 /항해·기관/냉동
1	어업학개론	내연기관	수산교육학개론
2	양식학개론	열역학	내연기관
3	해양학개론	유체역학	공기조화 및 실험
4	수산물유통	재료역학	에너지시스템공학
5	해양환경	자동제어	전파항해학
6	천해지질학	냉동공학	해양물류론
7	해양오염론	공기조화	수산물유통
8	동물학	전기공학	실기교육방법론
9	식물학	냉동설비설계	
10	수산자원학	선박운용	
11	어구어법학	전파항해학	
12	어병학	해상교통법	
13	잠수공학	항해계기	
14	동물학실험	재료역학실험	
15	식물학실험	열역학실험	
16	수산자원학	전기공학실험	
17	어구어법학	공기조화실험	
18	어병학 실험	항해계기실습	
19	잠수공학	선박조정실습	
20	총합실습	총합실습	
21	산업체시찰	산업체시찰	

(나) 단일표시과목

자격증이 통합되기 전의 단일표시과목의 강의 내용은 <표 7>과 같으며, 어업, 양식, 기관, 항해 분야의 교육과정을 구성하였다. 특이한 것은 어

업과 항해교과는 교과목 수를 늘이고 시수를 줄여서 보다 광범위한 내용을 전반적으로 이해하도록 배려하였고 양식, 기관전공은 과목 수를 줄이는 대신 보다 심도 있게 전문적인 내용을 다룰 수 있도록 교육과정을 구성하였다.

<표 7> 자격연수 전공과목 내용(1997년도)

전공 연번	어업	양식	기관	항해
1	어구학	양식생태학	내연기관	천문항해학
2	어법학	어류양식학	기계역학	해사법규
3	어업시스템	어류육종학	선박추진	전파항해학
4	수산자원학	수족번식학	기계공학	해사교통법
5	저층어법학	어류영양학	자동제어	선박검사
6	어업정보학		열전달	항해계기학
7	어구공학			해상안전
8	중층어법학			선박운용학
9	항해계측공학			유체역학
10	선박운용학			해양학
11	어장학			지문항해학
12	국제어업환경			국제해사법
13	해양기상학			선박적화법
14	어법계측공학			레이다항법
15	어업기계공학			선박시스템
16	연안어업공학			해양관측
17	레이다항법			현장견학
18	현장견학			
19	어업협정			
20	해양관측			

<표 8> 자격연수 전공과목 내용(1995년도)

전공 연번	어업	양식	기관	항해	식품가공
1	어구학	양식생태학	내연기관	지문항해	수산가공
2	저층어법학	해조류양식	기계역학	레이다	식품화학
3	어구공학	어류양식학	열전달	항해계기	통조림학
4	어법학	어류육종학	기계공학	전파항해	식품위생
5	선박운용	수족번식학	선박추진	선박운용	식품기계
6	레이다항법	사료영양학	보조기계	해사법규	냉동냉장
7	항해계기학	어병학	자동제어	해양학	식품보장
8	중층어법		선박기관	해상안전	
9	해양기상			유체역학	
10	어장학			적화학	
11	현장견학			현장견학	

나. 일반연수

(1) 교양·교직교과

2007년도에는 일반연수가 없었으며, 2003년도에는 자격연수의 교양·교직과목의 시수 29시간인데 비하여 일반연수의 시수가 23시간으로 제한되어서 자격연수에 비하여 교육행정과 지도성 한과목만을 제외했으며, 1997년은 28시간으로 제한되어서 자격연수과목 17과목 중에 9과목만으로 구성하였으며, 1995년은 일반연수시간이 18시간으로 편성되어서 자격연수에서 편성한 15과목 중에 5과목만으로 구성하였다.

<표 9> 일반연수 교양·교직과목 내용

전공 연번	2003년	1997년	1995년
1	교수법	미래사회와 그 대응	교육개혁의 동향
2	해양환경과 교육	평화교육	제6차 교육과정
3	교과교육의 이해	경영정보의 발전	환경과 교육
4	수산해양교육론	학급경영의 개선	정보사회와 컴퓨터
5	수산해양교재연구법	효과적인 학습지도	진로지도
6	교육과정	정보화 사회	
7	문학제작원리	교사와 학생 의사소통	
8	교직원리	교육과정개발	
9	통일교육	분임토의	
10	공업교육론		
11	교육평가		
12	학교상담		
13	항해기관, 냉동교육론		

(2) 전공교과

(가) 통합표시과목

통합표시과목 직무연수는 2007년에는 없었고, 2003년에는 수산·해양교과와 항해·기관/냉동교과를 분리하여 교육과정을 구성하였으며, 직무연수(151시간)에 비하여 일반연수(97시간)의 시수가 적기 때문에 수산·해양교과의 경우에는 21과목 중에서 통합표시과목에서 꼭 이수해야할 13과목을 포함시켰으며, 항해·기관/냉동의 경우는 21과목 중에 전공의 성격 상 반드시 이수해야할 과목 11과목을 교육내용에 포함시켰다. 통합표시과목 일반연수 전공교과의 강의 내용은 <표 10>과 같다.

<표 10> 교사 연수과목 내용(2003년도)

전공 연번	수산·해양	항해·기관/냉동
1	어업학개론	내연기관
2	양식학개론	자동제어
3	해양학개론	공기조화
4	동물학	전기공학
5	식물학	선박운용
6	수산자원학	전파항해학
7	어구어법학	항해계기
8	어병학	열역학실험
9	수산자원학 실험	전기공학실험
10	어구어법학 실험	공기조화실험
11	어병학 실험	산업체시찰
12	잠수공학실습	
13	산업체시찰	

(나) 단일표시과목

1997년도에는 단일표시과목 일반연수과목은 어업과 양식전공에 대하여 교육과정을 구성하였으며, 어업전공은 자격연수(20과목)에 비하여 필수적인 교과인 10개 교과를 편성하였다. 그리고 양식전공은 자격연수(5과목)과 동일한 과목(5과목)으로 편성하였다. 1995년도에 실시한 일반연수는 어업, 양식, 기관, 항해, 식품가공, 전자통신전공은 일반연수로 실시하였으며, 자동화선박 냉동기계는 신설교과 일반연수를 편성하였다. 대부분의 일반연수과목은 직무연수에 편성된 과목과 일치

하며, 단지 시수만 줄여서 자격연수는 124시간 일반연수는 42시간으로 편성 운영하였다.

다만 어업, 항해전공은 각각 3과목씩 제외시켰다

<표 11> 일반연수 전공과목 내용(1997년도)

연번	전공	어업	양식
1		어구학	양식생태학
2		어법학	어류양식학
3		어업시스템	어류육종학
4		수산자원학	수족번식학
5		저층어법학	어류영양학
6		어업정보학	
7		어구공학	
8		중층어법학	
9		항해계측공학	
10		선박운용학	

Ⅲ. 연구 방법

1. 연구대상

이 연구의 대상은 2007년 부경대학교 부설 중등교원연수원에서 실시한 자격연수에 참여한 연수생 중 수산·해운계열에 참여한 19명을 대상으로 설문을 실시하였다. 통합표시과목 자격연수에 참석한 대상자와 설문에 참여한 교사 수는 총 19명 중에 18명이 응답하여 91%의 응답률을 보였다. 전공별 응답자 수는 <표 13>과 같다.

<표 12> 단일표시과목 일반연수 전공과목 내용(1995년도)

어업	양식	기관	항해	식품가공	자동화선박	냉동기계	전자통신
어구학	양식생태학	내연기관	지문항해	수산가공	자동화선박	냉동공학	정보통신
저층어법학	해조류양식학	기계역학	레이다	식품화학	하역자동화	공기조화	이동통신
어구공학	어류양식학	열전달	항해계기	통조림학	설비	환경위생	디지털회로
어법학	어류육종학	기계공학법	전파항해	식품위생	컴퓨터	자동제어	신호처리
선박운용학	수족번식학	선박추진	선박운용	식품기계	항해자동화	고압가스	반도체공학
레이다항법	사료영양학	보조기계	해사법규	냉동냉장	기관자동화	실습A	
항해계기학	어병학	자동제어	해양학	식품보장	통신자동화	실습B	
중층어법학		선박기관실습	해상안전		선박실습	실습C	

조사기간은 2007년 7월 23일부터 8월 27일까지 5주간에 걸쳐 실시되었고, 연수 시간은 교양교직 분야 52시간 전공 128시간 등 총 180시간이었다. 질문지는 교사 연수가 마무리 되는 8월 25일에 배포하여 회수하였다.

<표 13> 설문 응답자 비율

구분	전공	통합표시과목		냉동	계	비고
		수산·해양	항해·기관			
이수자		12	5	2	19	
응답자		11	5	2	18	
비율		92	100	100	97	

2. 측정도구

조사에 사용된 질문지는 강경중 외(1999년) 연구자가 작성한 것을 근거로 수산·해운계열에 적합한 내용으로 구성하고 전문가의 검토를 받아서 작성하였다. 예비조사는 교육대학원 교사 15명을 대상으로 실시한 후 질문지 내용을 수정·보완하였다. 질문지는 총 16개 문항으로 구성되어 있으며, 일반사항 4개 문항과 연수프로그램 만족도 4개 문항과 교육과정 운영의 적절성 4개 문항과 연수의 개선방향 4개 문항으로 구성하였다. 각 문항에 대한 응답은 Likert 5단계 평정척도를 사용하였고, 설문지의 신뢰도(Cronbach's α)는 .90로 양호하게 나타났다.

<표 14> 설문지 구성 내용

구분 영역	설문 내용	문항 수	문항 번호	신뢰 도
일반 사항	성별 연령 교육경력 학교급별	4	1, 2, 3, 4	.90
연수 프로 그램 의 만족 도	자격연수의 전문성 향상정도 통합교육과정 운영의 효과 교양교직과정의 프로그램 만족도 전공과목의 프로그램 만족도	4	7, 10, 15, 16	.87
교육 과정 운영 의 적절 성	전공과목 수와 시간수의 배분 실습시간의 적절성 평가의 공정성 교육방법의 효율성	4	6, 8, 11, 14	.92
연수 의 개선 방향	교사의 열의 직무연수 희망 여부 희망 전공연수 프로그램 산업체 현장실습 유지	4	5, 9, 12, 13	.88
전체		16		.90

3. 자료처리

수집된 자료는 SPSS 12.0 프로그램을 통해서 분석하였고 먼저 빈도분석과 교차분석으로 처리하였다. 질문지에 대한 반응의 분석은 각 영역별, 문항별 반응을 연수교사들의 전공별로 분석하였고 결과의 표시는 응답한 인원수와 백분율로 표시하였다.

Ⅳ. 연구 결과 및 해석

1. 일반사항

자격연수를 받는 교사들의 성별을 비교해보면 남자가 72.3%이며, 여자가 27.8%이었으며, 전공별로는 교직경력은 4년 이하가 5.5% , 4~7년이 55.5%, 7~9년이 5.5%, 9년 이상이 33.4%이었다.

이러한 결과를 통해서 알 수 있는 것은 자격연수는 3년 이상 교직경력이 있는 교사가 신청할 수 있지만 수산계열교사들의 경우는 연수인원이 적

어서 매년 기회를 마련하지 못하였다.

그러므로 4~7년에 속한 교사가 가장 많았으며, 심지어 9년 이상 교직경력자도 33.4%가 연수를 받지 못한 실정이다. 교사의 현재근무 학교는 중학교 교사는 5.5%이며, 대부분이 고등학교 교사로서 94.5%로 나타났다.

<표 15> 연수교사의 일반사항 내용

구분	자격증	수산·해양	항해·기관	냉동	계
성별	남	7(38.9)	5(27.8)	1(5.5)	16(72.3)
	여	4(22.3)	0	1(5.5)	8(27.8)
교직 경력	4년이하	1(5.5)	0	0	8(5.5)
	4~7년	7(38.9)	1(5.5)	2(11.1)	8(55.5)
	7~9년	0	1(5.5)	0	1(5.5)
	9년이상	2(11.1)	4(22.3)	0	6(33.4)
근무 학교	중학교		1(5.5)	0	1(5.5)
	고교	11(61.1)	4(22.3)	2(11.1)	8(94.5)
비고					

2. 연수 프로그램의 만족도

가. 자격연수의 목적 달성 정도

“교사자격 연수의 목적을 달성하였는가?”에 대한 응답은 거의 대부분의 교사가 그렇다고 응답을 하였다. 전공별 응답 결과는 <표 16>과 같다.

<표 16> 자격연수 목적 달성 정도

구분	전공	매우 그렇다	그렇다	보통	그렇 지 않다	매우 그렇지 않다	계
수산·해양		2(11.1)	9(50.0)	0	0	0	11
항해·기관		0	5(27.8)	0	0	0	5
냉동		0	2(11.1)	0	0	0	2
비율		2(11.1)	16(88.9)	0	0	0	18

나. 통합교육과정 운영의 효율성

“통합교육과정 프로그램이 효율성이 있었다고 생각하는가?”에 대한 응답은 효과가 있었다고 생각하는 교사가 38.9%이며, 그렇지 않다고 생각하는 교사도 22.2%나 되었다. 특히 수산·해양교사 중에 16.6%가 도움이 되지 않았다고 응답을 하였다. 이것을 분석해보면, 이번 통합교육과정의 운

영이 전문과목 중에 3개의 전공이 공통적으로 해당되는 과목을 선별해서 교육과정을 구성하였기 때문에 수산·해양교사들이 이수하기 난해한 과목이 있었기 때문으로 판단된다.

<표 17> 통합교육과정 운영의 필요성

구분 \ 전공	매우 그렇다	그렇다	보통	그렇지 않다	매우 그렇지 않다	계
수산·해양	1(5.5)	3(16.7)	4(22.3)	2(11.1)	1(5.5)	11
항해기관	0	2(11.1)	2(11.1)	1(5.5)	0	5
냉동	0	1(5.5)	1(5.5)	0	0	2
비율	1(5.5)	6(33.4)	7(38.9)	3(16.7)	1(5.5)	18

다. 교양·교직과정의 프로그램 만족도

“교양·교직과정의 프로그램은 도움이 되었는가?”에 대한 응답은 만족하였다는 의견이 72.3%이었고, 도움이 되지 못했다는 의견도 11.1%가 있었다. 금번 연수에 ‘건강을 위한 식생활’, ‘부동산 경·공매’, ‘음악치료의 이해’ 등과 같은 교양과정을 포함한 것이 수산·해양교사나 항해·기관교사들이 교직관에 관련된 내용이 아니라고 생각한 것으로 사료된다.

<표 18> 교양·교직과정의 프로그램 만족도

구분 \ 전공	매우 그렇다	그렇다	보통	그렇지 않다	매우 그렇지 않다	계
수산·해양	1(5.5)	7(38.9)	2(11.1)	1(5.5)	0	11
항해기관	0	4(22.3)	0	1(5.5)	0	5
냉동	1(5.5)	0	1(5.5)	0	0	2
비율	2(11.1)	11(61.2)	3(16.6)	2(11.1)	0	18

라. 전공과목의 프로그램 만족도

“전공과목의 프로그램은 만족하였는가?”에 대한 질문에 61.1%의 교사가 만족하였다고 응답하였고 그렇지 않다고 응답한 교사는 없었다. 그러나 보통이라고 응답한 교사가 38.9%로 나타난 것은 전공의 프로그램이 대체적으로 만족한 것으로 판단된다. 그 원인으로는 2003년도에 수산·해양전공과 항해·기관/냉동전공과 구분하여 연수를 한

것에 비하여 2007년은 3전공을 통합하여 교육과정을 구성한 것이 교사들에게는 전문성의 신장에 큰 도움을 주지 못한 것으로 판단된다. 특히 ‘내연기관’, ‘공기조화 및 실험’, ‘에너지시스템공학’ 등을 수산·해양교사가 이수하기에 어려움이 있었다고 판단된다.

<표 19> 전공과목의 프로그램 만족도

구분 \ 전공	매우 그렇다	그렇다	보통	그렇지 않다	매우 그렇지 않다	계
수산·해양	1(5.5)	6(33.4)	4(22.3)	0	0	11
항해기관	1(5.5)	2(11.1)	2(11.1)	0	0	5
냉동	0	1(5.5)	1(5.5)	0	0	2
비율	2(11.1)	9(50.0)	7(38.9)	0	0	18

3. 교육과정의 운영의 적절성

가. 전공과목 수와 시간 수의 배분

“전공과목 수와 시간수를 어떻게 운영하는 것이 적절한가?”의 질문에 교사들은 현행대로 응답이 38.9%이었고 과목 수만 늘이면 좋다고 응답한 교사가 22.2%이며, 과목 수는 늘이고 시간 수는 줄이면 좋겠다는 응답이 44.4%로 가장 높게 나타났다. 그리고 과목수와 시간수를 줄이는 응답자는 없었다. 이러한 내용을 종합해보면 2003년도의 교육과정에 비하여 2007년의 교사연수 과목수는 줄어들었으며, 전공분야의 구분없이 통합적으로 운영하였기에 교사들의 반응이 과목수를 전공별로 늘여주길 바라며 그에 따라서 시간수를 줄여주길 희망하였다.

<표 20> 전공과목 수와 시간 수 배분

구분 \ 전공	과목수 줄이고 시간수 줄임	과목수 늘이고 시간수 줄임	과목수만 늘임	현행대로	무응답	계
수산·해양	0	4(27.8)	3(16.8)	4(22.2)	0	11
항해기관	0	2(11.2)	1(5.6)	2(11.2)	0	5
냉동	0	1(5.6)		1(5.6)	0	2
비율	0	7(44.6)	4(22.4)	7(39.1)	0	18

나. 실습시간의 적절성

“실습시간을 늘이는 것이 좋은가?”에 대한 질문에 현재 실습시간(42시간)이 전공시간(128시간) 중에 32.8%를 차지하고 있는데 이것이 적절하다고 응답한 교사가 33.3%이었고 50~60시간으로 늘이기를 희망하는 교사가 50%, 그리고 60시간 이상 늘였으면 하는 교사도 16.6%가 되었다.

이러한 내용을 종합해보면 실습에 필요한 시간을 늘려주길 원하는 것으로 나타났다.

<표 21> 실습시간의 적절성

전공 구분	60시간 이상	50~60시 간	현행대로	줄인 다	무응답	계
수산해양	2(11.2)	6(33.4)	3(16.6)	0	0	11
항해기관	1(5.5)	2(11.1)	2(11.1)	0	0	5
냉동	0	1(5.5)	1(5.5)	0	0	2
비율	3(16.7)	9(50.0)	6(33.3)	0	0	18

다. 평가의 공정성

“교사 평가는 공정하였다고 생각하는가?”에 대한 질문에 그렇다고 응답한 교사가 가장 많았고 (77.8%), 보통(11.1%)도 있었으나, 매우 공정했다는 응답(11.1%)이 있었던 것을 보면 평가는 공정히 이루어진 것으로 판단된다.

<표 22> 평가의 공정성

전공 구분	매우 그렇다	그렇다	보통	그렇 지 않다	매우 그렇지 않다	계
수산해양	0	11(61.2)	0	0	0	11
항해기관	2(11.1)	2(11.1)	1(5.5)	0	0	5
냉동	0	1(5.5)	1(5.5)	0	0	2
비율	2(11.1)	14(77.8)	2(11.1)	0	0	18

라. 교육방법의 효율성

“교육방법이 효율적으로 진행되었는가?”에 대한 질문에 그렇다고 응답한 교사가 77.7%로 만족한 것으로 나타났다. 특히 수산·해양전공 교사들의 만족도가 높게 나타난 것은 ‘통합항해훈련’이 선박의 운항을 시뮬레이션으로 직접 운전해보는 실습교육이었기에 학교현장에서 필요한 내용을

다루었기에 응답이 높게 나타난 것으로 판단된다.

<표 23> 교육방법의 효율성

구분	전공	매우 그렇다	그렇다	보통	그렇 지 않다	매우 그렇지 않다	계
수산해양	1(5.6)	8(44.3)	2(11.1)	0	0	0	11
항해기관	0	4(22.2)	1(5.6)	0	0	0	5
냉동	0	1(5.6)	1(5.6)	0	0	0	2
비율	1(5.6)	13(72.1)	4(22.3)	0	0	0	18

4. 연수의 개선 방향

가. 교사의 열의

“참가 교사의 열의가 부족하였다”에 대한 질문에 그렇다고 응답한 교사는 5.5%로 대부분의 교사가 연수 참여 열의가 있었던 것으로 조사되었다. 94.5%의 교사가 열의를 가지고 연수에 임했음을 알 수 있다.

<표 24> 교사의 열의

구분	전공	매우 그렇다	그렇다	보통	그렇지 않다	매우 그렇지 않다	계
수산해양	0	1(5.5)	0	9(50.0)	1(5.6)	1(5.6)	11
항해기관	0	0	0	4(22.2)	1(5.6)	1(5.6)	5
냉동	0	0	0	1(5.5)	1(5.6)	1(5.6)	2
비율	0	1(5.5)	0	14(77.7)	3(16.8)	3(16.8)	18

나. 직무연수 희망여부

“향후에 전공관련 직무연수 개설을 희망하는가?”에 대한 질문에 94.5%의 교사가 그렇다고 응답하였다. 이것으로 미루어 보아 2003년 직무연수를 실시한 이후에 4년동안 전공관련 직무연수를 실시하지 못하였다.

<표 25> 직무연수의 희망여부

구분	전공	매우 그렇다	그렇다	보통	그렇 지 않다	매우 그렇지 않다	계
수산해양	9(50.0)	2(11.1)	0	0	0	0	11
항해기관	3(16.7)	1(5.6)	1(5.5)	0	0	0	5
냉동	1(5.5)	1(5.6)	0	0	0	0	2
비율	14(72.2)	4(22.3)	1(5.5)	0	0	0	18

다. 희망 전공연수 프로그램

“ 직무연수의 희망전공은 어떤 분야를 원하는가?”에 대한 질문에 해양레저(55.6%)전공이 가장 높게 나타났고, 그 다음이 생선회조리(22.2%)전공이며, 항만물류전공은 16.7%로 나타났고 해양관광을 희망한 교사도 11.1%가 있었다. 이것을 종합해보면 본 전공보다 직무연수의 전공은 수해양 분야의 미래산업으로 볼 수 있는 해양레저분야와 생선회조리분야를 선호하는 것으로 판단된다.

<표 26> 희망 전공연수 프로그램

전공 구분	생선회 조리	해양 레저	항만 물류	해양 관광	무응 답	계
수산해양	3(16.7)	5(27.8)	2(11.1)	1(5.5)	0	11
항해기관	1(5.5)	2(11.1)	1(5.5)	1(5.5)	0	5
냉동	0	2(11.1)	0	0	0	2
비율	4(22.2)	9(50.0)	3(16.7)	2(11.1)	0	18

라. 산업체 현장실습 유지

“산업체 현장실습 시수는 어떻게 하는 것이 좋은가?”에 대한 질문에 현행대로(7시간)을 유지하는 것이 좋다는 의견이 72.2%로 가장 많았으며, 3시간 늘이면 좋겠다는 의견(22.3%)과 3시간 줄이면 좋겠다는 의견(5.5%)도 있었다. 전체적으로 종합해보면 현행대로 산업체 현장실습을 하는 것이 좋다는 의견이었다.

<표 27> 산업체 현장실습 유지

전공 구분	6시간 늘린다	3시간 늘린다	현행 대로	3시간 줄인다	없앤 다	계
수산해양		3(16.7)	7(38.8)	1(5.5)	0	11
항해기관		1(5.5)	4(22.3)	0	0	5
냉동			2(11.1)	0	0	2
비율		4(22.3)	13(72.2)	1(5.5)	0	18

V. 결론 및 제언

1. 결론

자격연수에 참여한 교사들은 본 연수 목적을 달성하였는가에 대한 질문에 거의 대부분의 교사가 긍정적인 응답을 하였으며, 통합자격연수가

효율성이 있었는지에 대한 질문에 38.9%의 교사가 긍정적이었고 22.2%의 교사는 부정적인 응답을 한 것으로 나타났다. 수산해운계열의 연수는 지원자가 적어서 전공을 통합하여 자격연수를 실시하게 되었으므로 연수 목적은 달성하였다고 응답하였으나, 향후에 교육과정을 구성할 경우에는 2003의 자격연수와 같이 수산-해양, 항해-기관/냉동분야를 나누어서 실시하는 것이 보다 타당성이 있는 것으로 조사되었다.

그리고 교양·교직과정의 프로그램의 만족도는 72.3%로 높게 나타났으며, 전공분야 프로그램 만족도도 61.1%로 나타났다. 이것은 연수 과정의 교양과 전공 프로그램의 교육과정은 만족하는 것으로 나타났다.

전공과목 수와 시간 수의 배분이 적절한지에 대한 질문에서 현행대로 응답이 38.9%이었고 과목 수만 늘이면 좋다고 응답한 교사가 22.2%이며, 과목 수는 늘이고 시간 수는 줄이면 좋겠다는 응답이 44.4%로 가장 높게 나타났다. 이러한 내용을 종합해보면 2003년도의 교육과정에 비하여 2007년의 교사연수 과목 수는 줄어들었으며, 전공분야의 구분없이 통합적으로 운영하였기에 교사들의 반응이 과목수를 전공별로 늘여주길 바라며 그에 따라서 시간수를 줄여주길 희망하였다.

실습시간에 대한 질문에 현재 실습시간(42시간)이 적절하다고 응답한 교사가 33.3%이었고 늘이기를 희망하는 교사가 66.6%로 높게 나타났다. 이러한 내용을 종합해보면 실습에 필요한 시간수를 늘려주길 원하는 것으로 나타났다. 그리고 평가는 공정하였는지에 대한 질문에 그렇다(88.9%)로 응답한 것으로 보아서 평가는 공정히 이루어진 것으로 판단된다.

교육방법은 효과적으로 이루어졌는지에 대한 질문에 77.7%의 교사가 긍정적으로 응답한 것으로 보아서 강사들의 수업방법이 효율적으로 이루어졌다고 볼 수 있다.

그리고 교사들의 열의를 묻는 질문에 94.5%의

교사가 열의를 가지고 자격연수에 임했음을 알 수 있다. 또한 향후 전공분야 직무연수를 희망하는지 여부를 조사한 결과 94.5%의 교사가 직무연수를 희망하는 것으로 나타났으며, 희망하는 분야는 해양레저(50%), 생선회조리(22.2%), 항만물류(16.7), 해양관광(11.1%)의 순으로 희망하였다. 이러한 분야는 수해양계열에서 새롭게 나타나는 산업분야이므로 현장의 교사들의 필요성이 대두된다고 볼 수 있다. 또한 산업체 현장실습은 현행대로(72.2%) 유지하는 것이 좋다고 나타났으며, 좀 더 늘이는(22.3%) 것도 좋다는 의견도 있었다.

이러한 결과를 종합해보면, 2007년의 통합교육과정으로 운영한 결과 회소과목연수는 앞으로 지양하고 최소한 2개분야의 전공으로 구분하여 교육과정을 구성하는 것이 바람직한 것으로 나타났다. 이것은 현실적으로 강사의 섭외와 강사료의 지급의 문제점을 안고 있으나 교직의 전문성을 향상시키는 것이 자격연수의 목적이려면 유사전공별 교육과정을 구성하는 것이 타당성이 있는 것으로 나타났다.

2. 제언

수산·해운계열뿐만 아니라 디자인·공예, 인쇄, 사진의 연수와 같은 자격연수를 매년 실시할 수 없는 회소과목 교사의 경우 2급 정교사에서 1급 정교사가 되기 위해서는 자격연수를 받아야하는데 교사의 수가 적어서 부득이 자격연수를 통합적으로 운영할 수밖에 없는 실정이다.

그러나 본 연구에서 나타난 바와같이 통합자격연수는 수산·해운계열의 전공분야에는 유사한 전공은 문제가 없으나 이질적인 전공분야는 서로 통합해서 연수를 하기에는 여러 가지 문제점이 많다. 특히 교사의 전문성의 신장을 위해서 최소한 유사한 전공별 연수를 하여야한다. 예를 들어서 항해·기관과 냉동은 유사계열로 볼 수 있어서 교육과정을 가능한 공통분야로 구성하면 가능하지만 수산·해양과 냉동은 분야는 공통점이 적어

서 함께 운영하기가 곤란하다.

또한 향후 해양레저와 생선회조리 등의 직무연수를 교사들이 희망하고 있으므로 이와 관련한 직무연수를 개설하는 것이 수해양산업교육에 크게 기여하는 것이라 할 수 있다.

참고 문헌

- 강경중·오영훈·김기홍·장명희·김중우(1999). 실업계 고등학교 교사의 산업체 연수 방안, 직업교육연구 18(1), 89~112.
- 김삼곤·김태운(2003). 수산·해운계고 교육과정의 중점과 발전적 방향, 수산해양교육연구 15(2), 154~165.
- 김삼곤·김종화·박종운·김세원·김태운(2004). 수산·해운계고등학교 전문교과 편수자료 개발에 대한 기초연구, 수산해양교육연구 16(1), 1~10.
- 김현주(2004). 실과교육 연수프로그램에 관한 실태분석, 한국실과교육학회지 20(2), 134~141.
- 이무근(1998). 직업교육학 원론, 서울: 교육과학사.
- 이윤식(1993). 교원연수제도 개선방안 연구, 한국교육개발원.
- 이종연(2002). 직무 및 자격연수 과정개발과 운영 사례를 통한 원격교원연수 개선방안 34(4), 25~31.
- 신도남(1995). “수산·해운계 고등학교 현장실습에 관한 전문 과목 담당 교사와 산업체 지도자의 의견 조사”, 수산해양교육연구 7(2), 135~157.
- 유수근(1996). 교원연수에 대한 교사들의 요구와 연수기간의 대응방안, 교육이론과 실천 6(1), 45~51.
- 이용환·송해균·이무근·이상배·이문성(1989). 농업교사 자격연수 강습운영에 관한 연구, 한국농업교육학회지 21(4), 20~22.
- 이정옥·김관욱(1993). 공업계 교원 자격연수 프로그램에 대한 연수교사의 만족도, 대한공업교육학회지 18(2), 117~122.
- 장명희·변숙영(2001). 실업계 고등학교 전문교과 교사의 직무수행 기준 개발. 한국직업능력 개발원. 기본연구 01-20, 10~12.
- 조동현·문대영·박종운(2007). 조선소 설비공의 직무 분석을 통한 교육훈련 프로그램 개발, 수산해양교육연구 19(2), 219~228.