

수산·해운계고 교육과정의 중점과 발전적 방향

김삼곤†

(부경대학교)

Developing Direction and Subject Matter of Curriculum in the Fisheries · Marine Science High School

Sam-Kon KIM†

Pukyong National University

(Received August 30, 2003 / Accepted November 15, 2003)

Abstract

Fisheries and shipping industry as national basic industry need continuous growth and basic human resource development for international competition. This study was carried out through investigating of the related literature and reports. The purpose of study for developing direction and subject matter of curriculum in the fisheries · marine science high school was as follows.

Recently, reforms of vocational high school will expand professionalization and specialization. Therefore systematic curriculum of basic knowledge, basic skill and technical is required more and more in field work of fishery and merchant marine. The other important factors of curriculum improvement were cooperative role between school and local industry, adaptation of basic ability, job analysis, various curriculum opening. Above all, teachers of fisheries and merchant marine high school require advanced consciousness and must participate in revising curriculum. And the textbook of fisheries and merchant marine high school is useful to improve the level of learning ability degree and must be written by the related teacher, and the textbook contents must be studied by the expert group under professors leading to advanced discipline and skill of field work.

Key word : Fisheries, Shipping industry, Fisheries · Marine science high school, Subject matter of curriculum, National basic industry, Advanced consciousness

I. 서론

세계화와 지역화를 동시에 추구하고 있는 21세기는 국가간의 무한경쟁에 대한 해결책을 교육개혁에서 그 실마리를 찾고 있다. 시행되고 있는 제7

차 교육과정은 세계적인 차원에서 생각하고, 지역적인 차원에서 실천하면서 학습자 중심 교육을 지향하는 수준별 교육과정과 자율성, 책무성에 바탕을 둔 선택중심 교육 등을 적용하고 있다. 교육과정은 각성된 의식을 갖춘 국민을 길러내고, 교육개

† Corresponding author : 051-620-6192, kimsk@pknu.ac.kr

력의 방향과 발전적 방향의 기준이 되므로 구성·조직 및 편성·운영에 이르기까지 심오한 연구 및 적극적인 참여, 적용이 요구된다. 그런데 기능 인력 양성을 목적으로 하고 있는 실업계학교 중 수산·해운계 고등학교는 산업적인 측면에서 고려해야 할 많은 문제점을 갖고 있다. 이를테면 수산·해운교육은 국가 기간 산업으로서 국토의 균형적 발전을 기본으로 하기 때문에 국가적 지원이 원천적으로 필요하게 되었다. 그러므로 최소한의 학교 수를 지탱할 수 있도록 다른 학교와 차별성을 두고 관리하지 않으면 안될 것이다. 우리나라의 수산·해운계 고등학교의 교육과정은 개정할 때마다 국가와 사회의 요구를 적극 반영하고 수산·해운업을 성장 발전시키는데 주도적 역할을 주도할 기술 인력 양성을 위한 교육의 성격, 목표 및 내용을 개정하여 왔다.

따라서 미래의 수산·해운 분야는 첨단 기술의 도입과 고도의 종합 기술의 전문화가 요구되고 있기 때문에 이 분야 산업을 성장 발전시킬 수 있는 기술 인력 양성과 사회적 요구 및 산업 구조 변화에 부응하기 위하여 교육과정을 개정할 필요성이 있다. 수산·해운계 고등학교 교육과정 개정을 위한 기본 목표는 다양하고 전문적인 지적 영역의 극대화 와 자발적인 태도 및 신체적 영역의 효율적인 수용에 두고 있으며, 그 주안점은 기초 능력 중심과 직무 분석에 근거하여 이론과 실습의 통합, 국가 기술 자격증 및 산업 현장과 상호 연계, 학교와 산업 현장의 협력적 역할 분담, 학교와 지역 사회의 자율 재량권 확대, 학습자의 선택권 보장, 평생 교육 체제 하에서 고등학교 단계의 직업 교육 기관과 연계하는 내용 등을 들 수 있다.

지난 반세기 우리나라 수산·해운 분야 발전의 원동력은 수산·해운계 고등학교에서 육성한 인력 배출에 의한 것이라고 할 수 있다. 그러나 산업 사회의 변화에서 겪는 1차 산업의 문제점이 바로 수산·해운계 고등학교 교육에서도 나타남에 따라 국가적 차원에서의 산업 발전을 위한 인력 양성에 문제가 보다 심각할 것으로 예견된다. 뿐만 아니라

선진국의 수산·해운업에 대한 인식과 직업관은 많은 차이가 있으며, 식생활 패턴과 직업관의 변화에 따라 젊은 인력이 수산업과 관련한 직종을 기피하거나 혹은 미래 전망이 불투명한 것으로 판단하여 수산업을 기피하는 현상이 늘어나고 있다. 따라서 수계산업 생산의 핵심 구성원이 되는 초급 해기사의 승전기피 현상이 심각하게 나타나고 있다.

이에 본 연구에서는 국가의 기간 산업인 수산·해운업을 지속적으로 성장, 발전시킬 기술 인력의 양성을 위하여, 사회적 요구와 산업 구조의 변화, 직업 교육의 중요성에 부응하고자 발전적 교육과정의 중점적인 내용과 수산·해운산업의 특성을 고려하여 교육과정과 전문교과의 운영 및 구성 등을 정리하고 경쟁력을 갖출 수 있는 교육과정의 방향을 제시하였다.

II. 수산·해운계고 교육과정 발전의 중점

1. 수산·해운계 고등학교의 현황

수산·해운계 학교 교육은 1915년 일제하 최초로 시작하여 초기에는 학년 및 과정만을 두었으나, 1930년 이후부터 어로, 제조 등 학과의 개념으로 구분하여 현장에 투입 가능한 실기교육을 실시하였다. 이후 해방 후 산업적 필요에 의해 존재의 과정을 겪으면서 존속하고 있는 우리나라의 수산·해운계 중등학교 현황은 <표 1>과 같다.

<표 1>과 같이 특수목적고등학교는 수산계 4개 고등학교에서 수산자영자 양성, 해운계 2개 고등학교에서 해기사 양성을 목적으로 운영되고 있는 형태인데, 향후 학교 계열 중심으로 특수목적고등학교로 전환하기 위한 계획이 실행되고 있다. 이를테면 1990년부터 교육인적자원부는 특성화고등학교 설립 추진 정책(초·중등교육시행령, 제90조)에 따라 교육과정 운영면에서 직업기초 교육의 강화, 교육과정의 자율성 제고, 산학 협동 강화를 위한 현장 적응력 제고, 자격 제도의 연계 강화에 주안점

을 두었다.

<표 1> 수산·해운계 고등학교의 현황 (2002년)

소속 교육 청	학교명	설립 구분	인가 형태	운영 형태	개설된 계열 분야	비 고
인천	인천해 사고	국립	실업	특목	해운 계열	국립인천선원학교(1977) →인천해사고(1993)
	인천해 과고	공립	실업	특목	수산 계열	용호도수산(1926)→경 기수산고(1951)→인천 수고(1982)→ 인천해과고(1977)
전남	완도수 산고	공립	실업	특목	수산 계열	완도수고(1951)
	여천실 업고	공립	실업	실업	공업, 상업, 수산	돌산실고(1980)→ 여천실고(1994)
	압해중 합고	공립	실업	종합	상업, 수산, 인문	압해중고(1998)
경북	포항해 과고	공립	실업	특목	수산 계열	포항수산중(1948)→포 항실고(1950)→ 포항수고(1964)→ 포항해과고(2002)
	구룡포 종합고	공립	실업	종합	수산, 인문	구룡포수산중(1948,사 립)→구룡포수고(1951) →구룡포중고(1974)
	울릉중 합고	공립	실업	종합	상업, 수산, 인문	울릉수산고(1954)→울 릉중고(1970)
부산	부산해 사고	국립	실업	특목	해운 계열	국립한국선원학교(197 7)→국립부산해사고(1 993)
경남	남해수 산고	공립	실업	특목	수산 계열	남해수산(1938)→ 남해수고(1951)
제주	제주 관광 해양고	공립	실업	특성 화	공업, 상업, 수산	성산중(1949)→성산고(1951)→제주관광해양 고(2000)

자료 : 교육인적자원부 통계(2003)

그런데 수산계 고등학교의 현황과 같이 학교 수의 감소 및 학교 규모의 축소와 관련하여 학생 수의 비율은 <표 2>와 같이 전체 고등학교 학생수의 0.26%, 실업계 전체 학생수의 0.8%에 불과함으로 인적자원개발은 기간산업으로서 중요성을 감안하

여 국가적 수준에서 이루어져야 할 것이다. 일본과 비교하여 우리나라 농업, 수산업의 학생수 비율이 낮게 되어 있는 점과 일본에는 수산계 고등학교가 53개교(홋카이도 지역 4개교, 쿠우슈우 지역 8개교, 일본해 북부 6개교, 일본해 남부 6개교, 도후쿠 지역 9개교, 관동동해 지역 13개교, 시코쿠 지역 7개교)가 존속시켜 나가고 있음을 간과해서는 안 될 것이다.

2. 수산·해운계고 교육과정의 중점

교육과정에 대한 의미와 개념은 매우 다양하지만, 우리 나라의 초·중등학교를 대상으로 교육목적과 관련하여 교육과정의 변천을 보면 제1차는 교과 중심이며, 제2차는 경험 중심으로 볼 수 있다. 그리고 제3차는 학문 중심이며, 제4차, 제5차, 제6차는 학습량, 수준, 정보산업, 지역성, 진로·직업 등을 가감하면서 혼합형으로서 점차 학습자 중심으로 변모하여 제7차는 학생 중심 교육과정이라 할 수 있다.

제7차 교육과정의 배경이 시사하고 있는 점은 국민 모두에게 동일한 교육의 제공과 각 개인의 특성과 소질을 개발할 수 있는 다양한 교육과정, 지방화·분권화의 확대에 따른 교사, 학생의 선택권, 재량권을 갖도록 하는 점, 교과 내용의 양과 질을 적정화하여 학생들의 자기 주도적 학습이 될 수 있도록 하는 점, 교육과정 구성시 교육내용 및 교수·학습 방법 제시 등 21세기의 생존을 위한 교육과정의 역할이라 할 수 있다. 그리고 실업계 고등학교의 성격은 기초 직업 교육을 수행하는 교육기관으로서 평생교육의 체제 내에서 보통 교육과, 기초전문 교육을 실시하도록 규정하고 있으며, 교육과정에 제시된 기준학과를 근거하여 지역과 단위 학교의 특성을 살려 다양한 학과를 개설, 운영할 수 있도록 하고 있다. 그것은 산업사회의 변화에 맞게 특성을 살려 학과의 통폐합, 변경, 폐지가 가능하도록 하고 있는 점이다.

실업교육 중에서도 수산업과 해운업을 배경으로

<표 2> 한국과 일본의 실업계열 학생수 비교

구 분	계열 구분		실업계열					종합고	기타		
	일반계	실업계	농업	공업	상업	수산·해운	가사·실업				
한국 (2002년)	학교수	1254	741 (100)	28 (2.8)	209 (28.2)	221 (29.8)	7 (1.1)	69 9.3)	206 (27.8)	기술고, 특수학교, 방통고, 산업체고, 생활과학고, 가사실업고 등	
	학생수	(68) 1,220,146	(32) 575,363 (100)	22,321 (3.9)	216,893 (37.7)	245,488 (42.7)	4,595 (0.8)	9,062 (1.6)	67,585 (14.3)		
		1,795,509(100)		(1.24)	(12.08)	(13.67)	(0.26)	(0.5)	(3.76)		
일본 (2000년)	구분	보통과	전문학과	농업	공업	상업	수산	가정	간호	기타	총합 학과
	학생수	3,045,570 (73)	1,016,186 (27)	11,425	364,000	353,018	12,334	70,778	20,288	104,723	71,133
		4,061,756 (100)		(2.8)	(8.8)	(8.3)	(0.3)	(1.7)	(0.5)	(2.6)	(2.0)

자료 : 교육인적자원부 통계(2003), 일본 文部科學省(2002)
 * ()내는 %로서 100%를 기준으로 되어 있음.

하고 있는 수산·해운계 고등학교 교육은 산업 사회의 변화에서 겪는 1차 산업의 문제점이 바로 학교 교육에서도 나타남에 따라 국가적 차원에서의 산업 발전을 위한 인력 양성에 문제가 생기고 있으므로 이에 따른 조치가 시급한 실정이다. 그것은 수산·해운업이 부가가치가 낮은 산업으로 인식, GNP 대비 비중의 저하, 취업자 구성비의 저하, 식생활 패턴과 직업관의 변화에 따라 젊은 인력이 이와 관련한 직종을 기피하거나 혹은 미래 전망이 불투명한 것으로 판단하는 현상이 늘어나고 있으며, 특히 인력 구성원의 핵심이 되는 초급 해기사의 승진기피 현상이 두드러지게 나타나고 있다. 소위 선진국의 직업관 및 사회적 인식과 비교하여 우리나라 국민의 의식 차이는 수산교육의 발전에 장애 요인이 되고 있다.

최근 실업계 학교의 전반적인 문제라 할 수 있는 학생 스스로 자긍심을 갖지 못하는 점과 교장의 역량, 지역의 입지적 조건 등에 따라 학교 발전과 존립의 문제가 심화되고 있다. 수산·해운계 고등학교의 교육 방향은 지역사회와 수산·해운업 분

야와 하이테크 수산 기술을 접목하여 새로운 분야를 개발하여 다른 산업과 연계하여야 하며, 관련 정부와 단체는 인력자원 개발 차원에서 진로에 대한 문제 해결의 모색 및 지원을 위한 법적제도 보완이 된다면 활력을 얻을 수 있을 것이다. 그 외에 수산계 고등학교를 임해 대도시에 이전 또는 신설하고, 해운계 고등학교는 지역 산업에 맞추어 요구하는 학과를 증설한다면 수산·해운계 고등학교 학생들의 질적 향상과 발전적 계기를 마련할 수 있을 것이다.

수산·해운계 고등학교의 교육과정은 이러한 점을 감안하여 심화 기술 교육과 연계하고, 현실성 있게 제도를 정비한다면 기초인력 배출이 가능할 것이다. 뿐만 아니라 생활 수준의 향상과 주 5일제 근무 등으로 여가 시간이 증대함에 따라 생활 레저 산업이 미래 성장산업으로 부각되고 있으므로 수산·해운계고는 입지적 조건과 교육환경을 살려 해양 레저산업의 발전, 활어, 선어 등을 이용한 수산물 조리를 위주로 외식산업의 발전 및 항만시설 관리산업 등 분야에 대해 경쟁력을 갖춘 인력 양성

이 가능하도록 교육과정을 개정해야 할 것이다. 이러한 점을 고려한 수산·해운계 고등학교 교육과정의 주안점은 다음과 같다.

첫째, 직업 교육에 대한 사회의 부정적인 인식으로 인한 지원 학생수가 감소하고 있다. 전통적으로 해상 생활 그 자체를 기피하는 국민 의식, 해상 근로에 대한 사회적 인식 부족 및 산업 구조의 급격한 변화에 따른 고용 구조의 변화 등으로, 수산·해운계열 고등학교 지원을 기피하는 현상이 두드러지고 있어 교육의 의욕과 질을 현저하게 저하시키고 있다. 둘째, 현재 수산·해운계 고등학교에서 보유하고 있는 실험·실습 시설·설비는 양적·질적인 면과 모두가 학생들의 현장 적응력을 고양시키는 데에 매우 미흡한 실정이다. 셋째, 교육과정과 자격증 취득의 연계가 필요하다. 수산·해운계 고등학교 3학년 교육과정은 다른 정부 부처의 평가상의 2중 잣대로 말미암아 이와 같은 혼란과 모순이 야기되고 있는 점이다. 그리고 3학년 현장실습 이수에 대한 많은 문제점을 해결하지 못하고 있다. 넷째, 전문 교과 담당 교사의 현장 실무 경험, 실기 지도 능력 보완을 위한 연수체제가 미흡하다. 우리나라에서 실업계 고등학교의 전문 교과 담당 교사가 되기 위한 필요조건으로 현장 근무 경력이 요구되어야 한다. 다섯째, 산학 협동 체제 구축이 미비하므로 현장 적응력 있는 기능 인력의 양성을 위해서 산학 협동이 필수적이라 할 수 있다. 여섯째, 평생 교육 차원에서 실업계 고등학교 학생들이 고등 교육을 받을 수 있도록 기회가 확대되어야 한다. 일곱째, 교사는 자긍심을 갖고 지나치게 승진에 매달리는 일에 우선순위를 두지 말고 실업학교 교육의 활성화를 위해 교과교육 수준을 개선하는데 혼신의 힘을 다하여야 할 것이다.

수산·해운계 고등학교의 교육과정은 급변하는 지식기반 사회의 변화와 요구를 수용하고 무한 경쟁의 시대에 능동적으로 대응하기 위해서 수시로 산업 사회에 요구되는 교육과정을 개정하는 자세가 필요할 것이다. 또한 교사는 교수·학습 방법의 개선에 따른 산학연 연계 실습, 교과교육의 탐구와

노력과 교장의 확고한 지도력이 필요하며, 아울러 교육환경 개선을 위한 행재정적 지원이 수반되어야 할 것이다.

3. 교육과정 운영과 발전적 전문 교과

제7차 교육과정에서는 교과서 편찬 기본 방향에 따라 다양하게 개발하면서 교과의 성격을 규정하고 있다. 수산·해운계고 전문교과의 성격과 목표는 교육목표와 교육과정 운영에 맞게 수산·해운업의 특수성을 고려하여 설정 되어야 할 것이다. 이를테면 수산업은 현장이 해상이거나 바다와 접해 있는 육상이라는 점이다. 그럼으로, 종사하는 사람에게서는 특수한 환경에 적응해야만 된다는 것을 이해하고, 강건한 신체와 굳건한 투지의 육성이 무엇보다도 필요하다. 수산업은 영토 보존 또는 국방을 위한 막중한 역할에 일익을 담당하고 있다는 점이다. 최근, 국제 해양 정세는 해양 자원의 확보와 해상 안보를 명분으로 세계의 연안국들은 배타적 경제 수역을 선포함으로써, 해양 관할권 확대 현상이 기정사실화 된 것도 모두가 이 때문이라 할 수 있다. 해양 산업은 발전 과정을 보면 아직도 초기 단계를 벗어나지 못하고 있으므로 개발의 여지가 많은 '인류 최후의 자원보고'라는 점이다. 그러므로 개척자라는 긍지를 가지고 종사하지 않으면 안 된다. 물론 수산·해운에 관한 교과의 교육 목표도 여기에 준해 설정되어야 할 것이다.

제7차 교육과정 교과 내용 구성면에서 교육인적 자원부는 초·중등학교 정보통신기술 교육운영지침을 통보하고 21세기 정보화, 지식기반사회에 대비하여 정보통신 기술 활용 내용이 10% 이상 반영 되도록 요구하고 있다. 또한 환경부는 학교환경 교육 내용 체계화 연구 등을 통해 환경교육의 자료를 제공함과 동시에 연계성을 체계화함으로써 학교환경 교육 개선에 힘쓰고 있다. 그리고 교과서 편찬을 위한 적용시기와 성격을 규정하고 있는데 특히 시·도교육청의 인정도서는 2000년 초등 162책, 중등 4책, 고등 45책, 2001년 초등 56책, 중등 2책, 고등 12책, 2002년 초등 113책, 중등 14책, 고등 64책

이 있는데 이 중에서 수산·해운계 고등학교에서 참고가 될 수 있는 교과는 진로와 직업(서울, 인천), 생태와 환경(서울), 전자상거래일반, 실무, 운영기술(서울, 부산, 경남) 등이 있다. 수산·해운계 고등학교에서 2000년에 개발되는 10교과목 중 2개 교과목은 교육인적자원부가 교과서의 현장 적합성을 높이기 위해 학교 현장의 교과교육연구회 등에서 교과서를 집필하는 방안을 강구하는 목적에서 교과용 도서 편찬계획서 심사위원회가 심의하여 선정하였다. 이를테면 수산·해운계의 전문 교과목 중 「선박 전기·전자」, 「수산·해운 정보처리」는 부산해사고의 교과교육연구회 중심으로 집필하였다.

향후 해양산업, 해양환경 보전 등의 내용을 체계화해야 한다는 전제하에 수산·해운계 전문 교과서는 많은 교사가 집필에 참여하는 체제가 되어야 할 것이다. 이를테면 집필은 교사 중심으로 하여 교과교육연구회에서 진행하고, 연구원은 해당 전문 과목의 교수 또는 연구원이 최근 학문의 흐름과 미래 산업에 대한 자료를 보완하는 체제가 타당하다고 생각된다. 그리고 수산·해운에 관한 교과는 '공통 기초 과목', '이론 과목', '이론·실습 과목'의 세 가지로 구분하고 공통 기초 과목은 수산·해운 분야로 진출하고자 하는 학생에게 이 분야에 관한 기초 지식을 습득하게 하는 과목으로서 수산·해운 계열의 모든 학생이 이수해야 하는 계열 필수 과목이며, 이론 과목은 전공 학과 및 관련 학과에서 개념, 원리 등을 이론적으로 이해하게 하는 필수 또는 선택 과목이라 할 수 있다.

이론·실습 과목은 수산·해운 분야의 핵심적인 지식과 기술에 관련되는 기초 이론과 실기, 즉 관련 직무에 응용할 수 있는 전문 기능 및 기술을 익히도록 하는 필수 또는 선택 과목의 성격을 가진다. 제7차 교육과정에서 집필된 실업계 고등학교의 전문교과에 대해 기초이론, 기초기술, 심화기술로 구분하여 정리하면 <표 3>과 같다.

<표 3>과 같이 농업계는 기초 이론의 비율이 매우 높고 기초기술과 심화기술 교과와의 연계성을 살

린 점은 실업계열의 교과 특성상 정체성 확보차원에서 의미가 있는 것으로 생각되며, 교과 내용의 구성을 연계시키는 좋은 방안이 될 수 있을 것이다. 다만 교수, 학습 방법과 연계한 교과 내용 구성의 연구가 수반되어야 할 것이다.

<표 3> 실업계 고등학교 전문교과의 구분

단위 : 책, ()는 %

교과 구분	계열 구분				
	수산·해운	농업	공업	상업	가사·실업
기초이론 (공통기초)	11(33)	18(45)	31(28)	12(37.5)	10(32)
기초기술 (실무기본)	10(31)	11(27.5)	42(38)	8(25)	11(36)
심화기술 (실무심화)	12(36)	11(27.5)	37(34)	12(37.5)	10(32)
계	33	40	110	32	31

또한 이론과 실습의 통합과목은 중핵적인 주제만을 선정하여 교과 내용으로 하고 해당학교에서 교과별, 단위별 실습 지도서를 만들어 학교 상호간에 활용하는 방안도 연구되어야 할 과제이다. 기초이론, 기초기술의 비율은 유사하게 하고, 심화기술은 낮은 비율로 구성하여 일반체계에도 적용하도록 하고 학교의 특성 및 지역사회 산업과 연계한 심화 기술과목은 지도서를 만들어 사용하는 방안도 강구되어야 할 것이다.

Ⅲ. 수산·해운계고 발전적 교육과정의 방향과 구성

1. 수산·해운계고 교육과정의 발전 방향

지난 20세기는 교육이 보편화되면서도 본질을 망각한 채 과학 기술의 발전을 위한 교육과정을 수정, 보완하면서 매진해 옴으로서 인간성 말살, 문화의 갈등 등 전통적 교육관에 대해 많은 비판을 받고 있다. 이와 같은 교육 발전의 와중에서 우리 사회는 급변된 발전 탓으로 아직 정착하지 못한 많

은 분야와 불균형적 시스템을 안고 있지만 21세기가 추구하는 이 시대의 교육과정은 고도의 삶의 질 향상과 건전한 인성발달을 중심으로 창의성 성장의 극대화, 세계화에 적응할 수 있는 능력을 갖추어 줄 수 있도록 하는 대원칙하에 단위학교의 자율성을 확대, 개편하는 방향으로 나가리라 예측된다. 이것은 지난 세기의 교육과정의 예로서 짐작이 가능하다. 이를테면 교육과정이 교육의 기본적 목적 달성을 위한 수단으로서 내용 중심의 교과중심과 행동 중심의 경험중심으로 구분하여 보면 우리나라 제3차 교육과정이 시행되는 1970년대 초반만 해도 십년 이상의 간격을 두고 발전을 앞당기고 있음을 알 수 있다.

이를테면 해방이후 교수요목기와 제1차 교육과정부터 제7차 교육과정까지는 한숨에 달려온 비약적 발전이라 할 수 있지만, 이와 같은 발전과정은 교육부의 주체적 결정으로 이루어진 일반 통행이니 만큼 이젠 다변화에 따른 한계가 들어 날 수밖에 없는 시기가 되었다고 볼 수 있다. 물론 제6차, 제7차 교육과정에서부터 융통성과 탄력성이 시작되고 확대되었다고 하지만 아직 미흡하기 때문에 교육과정의 편성과 운영면에서 많이 경직되어 있음을 알 수 있다. 그렇기 때문에 계속해서 다양한 교육체제와 교육과정의 편성, 운영이 다변화할 것으로 예상된다.

소위 선진국의 교육은 평생교육을 포함한 사회 교육 체제에 맞춘 모델이 계속해서 개발되고 발전하고 있으며, 국가 수준의 향상을 도모하기 위한 학교 체제를 통한 공교육의 발전은 학력 저하 현상과 사교육에 대응(홈스쿨링의 확대)하고, 인간의 삶의 질 향상과 연계한 사회와 학교 시스템의 조화와 변화는 학교가 새로운 역할을 도전 받게 될 것이다. 따라서 학교는 보다 전문성을 확보하기 위한 초등학교 전담제, 보편성과 수월성을 확보하기 위한 일반화, 특성화를 동시에 추구하면서 지역사회와 연계하여 새로운 제 역할을 찾는데 주력할 것으로 예견된다.

그러나 우리나라에서는 전통적 사회 조직과 전

통적 정착이 미흡하기 때문에 진보적 교육개혁이 그 한계를 초월하기가 쉽지 않겠지만 세계화라는 흐름에서 국가적 정체성을 갖고 발전하기 위해서는 교육 현장에 있는 교사들의 발전적 마인드와 전문 행정의 조화가 이루어 질 때 가능할 것이며, 또한 정착 시기를 앞당길 수 있을 것이다.

앞에서 언급한 바와 같이 국가 수준에서 교육개혁의 축은 학력저하를 막고 공교육 활성화가 무엇보다 중요한데 이를 위해서는 교육과정의 시수면만 보더라도 월 및 주 5일제 수업의 횟수, 월 및 주 수업 일수, 월 및 주 수업 시수 등 수업 시간과 기간에 대한 문제와 수업의 질 향상을 위한 방안, 또한 해당학교 특성과 지역특성에 따른 과목의 중요도, 단위 이수 시수, 다양한 경비 내역, 학교, 교사, 과목에 대한 책임 있는 평가제 도입 등 새로운 입장에서 교육과정이 개편될 것으로 생각된다.

따라서 수산·해운계 학교는 해양 친화적 산업에 요구되는 인력 양성을 위해 포괄적이고 구체적인 구상이 필요할 것이다. 이를테면 수산업이 안고 있는 전통적 산업의 특성을 살리면서 발전적 산업과의 적용이 가능하도록 교육과정 편성, 운영이 되어야 할 것이다. 예를 들면 해양 레포츠산업, 수산물 이용 외식산업, 연안역과 수변부의 관리산업 및 항만관리 산업 등 전문성과 특수성을 가지면서 삶의 질과 관련하여 새롭게 생성되고 요구되는 직업 분야의 요구 지식 대비가 필요할 것이다. 예를 들어 산업의 특수성을 고려하여 제7차 교육과정에서 미흡한 분야에 속하는 4.5일 또는 5일제 수업을 시도하고 1일 내지 1.5일은 수산업의 정체성을 살리면서 특수성 있는 현장 기술 도입과 숙련을 할 수 있도록 실업교육의 발전적 실천 가능한 여러 방안을 수립해 나가야 할 것이다.

2. 수산·해운계고 발전적 교육과정의 구성

제7차 교육과정의 특성은 국민공통 기본교육과정 중 초등학교 6년, 중 3년, 고 1년의 10년을 통해 학교 급별 연계성이 부족했던 문제점을 해소한 것으로 보고 있으나 실업교육은 오히려 연계성 부족

현상을 초래할 가능성이 있다. 그런데 실업계 학교의 학제는 국민공통교육과정 기간을 2년으로 한다면, 부수적으로 많은 과장도 예상되지만 직업교육에 대한 인식, 자기 적성 파악에 의한 진로 결정 등에 대해 교육과정을 편성·운영하여 실업교육의 근원적 문제를 성찰하여야 할 것이다.

실제적 교육과정의 편성·운영에서 국민공통기본 교육과정 10학년의 56단위 중 기술·가정의 6단위는 수산·해운계 관련 전문기초 과목으로 편성·운영할 수 있다. 그것은 보통교과의 이수단위 수가 초과하거나 교육 수급상 애로가 있는 경우에는 학교교원 및 시설 여건을 반영하여 선택과목 중에서 전문교과의 기초 과목을 선택하여 이수할 경우 국민공통기본 교과와의 이수로 간주할 수 있기 때문이다. 여주자영농고, 대전전자고 등 학교 사례의 보고를 들 수 있다.

제7차 교육과정에서 교과활동 시간은 감소하였지만, 재량활동과 특별활동은 시간이 증가한 특징이 있다. 여기에서 재량활동은 해당학교의 교육목적과 목표 달성을 위해 자율적이고 다양하게 운영하는 체제를 말하며, 교과 재량활동, 창의적 재량활동으로 구분하는데 초등학교는 창의적 재량활동으로 운영되도록 하였고, 가능한 한 융통성 있고, 탄력적 운영이 가능하도록 하고 있다. 재량활동의 내용 영역 중 교과 재량활동은 국민공통 기본교과의 심화, 보충학습과 선택과목 학습인데 실업계 고등학교의 재량활동 10단위는 전문교과 활동으로 편성운영 대치 가능하도록 되어 있기 때문에 전문교과 시간 대치로 끝나는 것이 아닐지 걱정된다. 이에 따른 많은 연구가 필요할 것이다.

예를 들어 시·도교육청의 지침을 확인한 후 교육 환경의 여건을 고려하여 재량활동 10단위 편성은 계열필수, 학과기초 또는 선택교과의 단위 수를 배당하고, 학과기초 과목은 범교과 학습을 위한 과목으로서 학습자가 선호하고 관심과 흥미가 있으며, 수산·해운에 대한 정체성과 관련하여 자기주도적 학습을 위한 주제를 정하는 방법 등이 있다.

수준별 교육과정 편성의 편성·운영은 보통 교

과인 영어, 수학 교과에 대한 학습 결손, 학습부진아, 이동 교과 활동 및 단계별 진단과 평가 등 단계형 수준별 교육과정 운영을 위해서 학교는 실정에 맞게 자료 개발, 운영 모형과 방법, 예산활용 방안 등을 포함하여 계획안을 작성해야 할 것이다. 일부 수산계 고등학교는 모집 정원을 채우지 못하는 실정이지만 지역사회에서 학교의 역할과 기대에 부응하기 위해 필요할 것으로 생각된다.

무엇 보다 교육과정은 학교 체제와 연계하여 편성·운영되어야 할 것이다. 수산·해운계 고등학교는 <표 1>과 같이 일부 학과가 포함된 특목고 6개교, 1개과가 개설되어 있는 특성화고 1개교, 실고 1개교, 종합고 3개교로 구성되어 있다. 수산·해운의 산업적 특성을 갖는 학교체제로서 취업, 자영 및 동일계 대학 진학을 위한 교육만을 목적으로 하는 체제, 계속 교육을 추구하는 학교 체제 등에 따라 교육과정의 편성·운영을 달리 해야 할 것이다.

<표 4>와 같이 제7차 교육과정에서 전문교과는 60% 이상 편성·운영이 어렵게 되어 있고, 보통교과, 전문교과 공히 40~60% 이내에서 제한되어 있으며, 선택과목을 증가시키에 따라 교사의 수가 늘어나야 하지만 전공 교사가 없으면, 교과 선택에 제한을 받도록 되어 있다.

또한 교육인적자원부는 교육과정 자율운영을 운영함에 따라 그 결과를 활용하도록 하고 있으나 교육환경의 한계에 봉착하고 있다. 그러므로 교육과정 자율운영의 폭을 확대하기 위해서는 예산지원이 수반되는 행정 절차가 이루어지도록 법적 제도 보완이 뒤따라야 할 것이다. 수산·해운계 고등학교는 학교 상호간에 선택과목 선정에 대한 정보를 교환하고 지역 산업과 특성 및 학생 선호도 등에 대해 설문지 등을 통해 확인해 보는 절차도 필요할 과제이다.

수산·해운계 고등학교의 교과활동 체제를 전문과 일반으로 구분하고 보통교과, 전문교과, 재량활동, 특별활동의 이수 단위에 따라 보통교과와 전문교과의 비율을 구하면 <표 4>와 같다.

<표 4> 교과활동 단위 수의 비교

()는 %

구분	제7차 교육과정							제6차 교육과정	일본 교육과정	
	제7차 교육과정 기준	충남 교육청(연구)		수산·해운계 고			농업계 자영고 교육과정			
		계속	전문	전문체계 교육계획 -1	전문체계 교육계획 -2	일반체계 해당학교 교육계획				
보통 교과	기본	56	56	56	56(기술가정 6단위 활용)	56	56(기술가정 6단위 활용)	56(6단위 전문기초 활용)	70	70~ 90
	선택	24~112	54	40	30	30	46	28~54	12~36	30~50
	계	80~168 (40~119) (40~59)	110 (57)	96 (48)	80 (40)	86 (43)	96 (50)	78~104	82~106 (44~56)	100~140 (56~67)
전문 교과		82~121 (41~60)	82 (36~45) (43)	96+10 (46~55), (52)	122 (60)	116 (57)	96 (50)	82~108	82~106 (44~56)	60~ 80 (33~44)
총계		192	192	202	202	202	192	192	188 (100)	180 (100)
재량 활동	10(교과 활동)+2(창의적 활동)	국민공통보충 심화(4~6단위), 선택 중심선택과목 (4~6단위)	전문교과대 치(10단위) 창의적 활동 (2단위)	전문교과 대치(10단위), 창의적 활동 (2단위)	전문교과 대치(10단위), 창의적 활동 (2단위)	전문교과대치 (10단위) 창의적 활동 (2단위)	학과기초 10단위 창의적 활동 2단위			
특별 활동	12	12	12	12	12	12	12	16	12	
총이수 단위	216	216	216	216	216	216	216	204	192	

여기에서 일반체제는 진학 중심 체제로 볼 수 있으며, 전문체제는 특성화고, 특수목적고와 같이 취업 중심의 교육과정으로 볼 수 있다. 물론 전문체제나 일반체제는 취업, 진학에 구애를 받지 않고도 교육과정 운영이 가능할 것이다. 그런데 수산계 고등학교에 입학하는 학생은 학력 수준이 기본 수준에 미치지 못하므로 보통교과의 수준별 수업은 의미가 없는 실정이며, 재량별 수업은 지역의 특성과 직업에 대한 이해 등 사회 진출과 관련하여 교육 활동이 이루어져야 할 것이다.

실업계 고등학교의 개편을 고려한다면 교육부가 추진하고 있는 특성화고 또는 특수목적고는 특성화된 직업 분야의 직업인으로서 요구되는 기초 교양을 근간으로 하여 기초기술에서부터 특화된 심화기술을 체계적으로 교육할 수 있는 프로그램이 필요할 것이다. 이를테면 지역산업과 학교 교육 환

영의 여건, 산업적 특성과 관련하여 인적 자원개발을 위한 정부 부서의 지원이 우선되어야 하며, 이에 맞는 특성화 교육과정을 만들어야 할 것이다. 또한 여기에는 현장의 직무를 분석하여 학과제 외 수산업의 특성과 다른 산업을 연계한 전공코스를 개설함으로써 산업현장과 유기적 관계가 강화된 교육과정을 편성, 운영할 필요가 있으며, 또한 변화되고 발전적인 학교체제를 개편해야 하는 구성원인 교사의 노력이 절대적으로 요구된다.

학교 현장에서 수산·해운계 고등학교의 교사는 본연의 의무인 교수보다 생활지도에 많은 역량을 소모하고 있는 점을 감안한다면, 잠깐 머무르다 가는 학교로 인식하는 보통교과 교사의 경우는 장기적인 면에서 체계적 학생지도에 도움이 되지 못하는 것으로 평가되고 있다. 최근에는 복수전공 또는 부전공을 통해 전문교과, 보통교과 교사 자격증 취

득이 가능하므로 학교 발전에 대한 관심과 사명감이 있는 전문교과 교사를 증원하여 적극적으로 학생지도를 하는 편이 나올 것으로 지적되고 있다.

IV. 요약 및 결론

1. 요약

실업계 고등학교의 어려움이 심화되어 왔기 때문에 발전을 위한 직접적 연구는 일찍부터 계속되어 왔다고 볼 수 있다(송해균외 1명, 1981, 강성원외 1명, 2000 등). 그리고 학술발표를 통한 학술발표 자료집도 많이 나왔다. 그러나 수산·해양산업과 관련한 인력개발과 수산·해운계 고등학교의 인력 수급에 대한 연구는 앞에서 언급한 바와 같이 전문한 실정이므로 수산·해운계 고등학교의 기초적 통계 및 분석, 지역사회의 특성에 맞는 학교의 체제, 졸업생의 산업체 적응 능력 등 구체적이고 발전적 방향에 대해 심도 있는 연구, 조사가 시급히 요구되고 있다.

학교의 체제는 가능한 지역사회의 여건에 맞도록 하여 방향을 정해야 하며, 지역사회가 요구하는 교육과정의 편성과 운영을 위한 노력이 필요할 것이다. 그러나 학교 교육환경이 되어 있지 못하면 변화를 시도할 수 없으므로 수산계 기초인력 양성을 위한 정부기관의 행재정 지원을 위한 제도적 보완이 이루어지고 이에 따른 체제 변화와 함께 발전을 모색해야 할 것이다. 그러므로 학교는 모든 구성원이 참여한 중장기적 계획이 수립되어 있어야 변화가 빠른 지식기반사회에서 변화에 적응할 수 있을 것으로 생각된다.

제7차 교육과정의 특성은 학교 급별 연계성이 부족하지만 직업교육에 대한 인식, 자기 적성 파악에 의한 진로 결정 등에 대해 교육과정을 편성·운영한다면 실업교육의 근원적 문제를 성찰할 수 있을 것이다. 그리고 수산·해운계 고등학교에서 선택교과 교육과정 운영을 위해서는 학교 상호간에 선택과목 선정에 대한 정보를 교환하고 지역 산업

과 특성 및 학생 선호도 등에 대해 설문지 등을 통해 확인해 보는 절차도 필요할 과제이다.

또한 교육과정 운영면에서 국민공통기본 교육과정 10학년의 56단위 중 기술·가정의 6단위를 수산·해운계 관련 전문기초 과목으로 편성·운영할 수 있다. 그것은 보통교과의 이수단위 수가 초과하거나 교원 수급상 애로가 있는 경우에는 학교교원 및 시설 여건을 반영하여 선택과목 중에서 전문교과의 기초 과목을 선택하여 이수할 경우 국민공통기본 교과와의 이수로 간주할 수 있기 때문이다. 제7차 교육과정에서 재량활동은 해당학교의 교육목적과 목표 달성을 위해 자율적이고 다양하게 운영하는 체제를 말하므로 실업계 고등학교의 재량활동 10단위는 전문교과 활동으로 편성운영 대치 가능하도록 되어 있기 때문에 전문교과 시간으로 대치하는 방안에 대해 많은 연구가 필요할 것이다.

이러하면 재량활동 편성은 계열필수, 학과기초 또는 선택교과의 단위 수를 배당하고 학과기초 과목은 범교과 학습을 위한 과목으로서 학습자가 선호하고 관심과 흥미가 있고, 수산·해운에 대한 정체성과 관련하여 자기주도적 학습을 위한 주제를 정한다. 수준별 교육과정 편성의 편성·운영은 학교 실정에 맞게 자료 개발, 운영 모형과 방법, 예산 활용 방안 등을 포함하여 계획안을 작성해야 하나 수산계 고등학교는 모집 정원을 채우지 못하는 실정이다. 그러나 지역사회가 요구하는 학교의 역할과 기대에 부응하기 위해 국가적 수준에서 수산·해운계 고등학교의 유지, 발전이 필요할 것이다.

2. 결론

본 연구에서는 수산·해운업이 국가 기간 산업으로서 지속적인 성장, 발전과 고도의 종합적 과학 기술 및 복합적 산업에 활용될 수 있도록 수산·해운분야 기초인력 양성을 위해 발전적이고 경쟁력을 갖출 수 있는 교육과정의 방향을 제시하였다.

교육과정은 학교 체제와 학교 교육환경을 감안하여 지역사회의 산업과 연계하여 구성 해야 할 것

이다. 수산·해운의 산업적 특성을 갖는 학교체제는 취업, 자영 및 동일계 대학 진학을 위한 교육만을 목적으로 하는 체제와 계속 교육을 추구하는 학교 체제 등 그 발전 방향에 따라 교육과정의 편성·운명을 달리 해야 할 것이다. 그리고 특성화고, 특수목적고 등에 해당하는 전문분야는 주로 취업위주의 교육과정에 해당되며, 일반 체제는 취업, 진학을 구분하지 않고 교육과정 운영이 가능할 것이다.

실업계 고등학교 전문교과의 집필은 현장 교사가 중심이 되고 교수, 전문가는 연구진에 포함시켜 학문적 발전과 미래 지향적 산업에 대해 단계별 지도가 이루어지도록 해야 하며, 고등학교 교사의 참여 비율을 높여 현장의 실체를 높이는 것이 타당할 것으로 생각된다. 그 외 전문교과의 내용은 기초이론과 기초기술 및 심화기술의 교과가 연계성을 갖고 그 비율이 적절해야 하며, 기술 숙련의 단계를 고려하여 모듈 체제가 되도록 집필되어야 할 것이다. 또한 수준별 교육과정, 특별활동, 재량활동 등에 대해서는 평가 지침을 만들어 평가됨은 물론이고 기록 유지 및 feedback이 이루어져 모든 정보를 전 구성원이 공유하는 제도적 보완도 수반되어야 할 과제이다.

최근 실업계 고등학교의 개편과 교육과정 개정 작업은 특성화고등학교, 특수목적고등학교와 같은 체제의 확대 차원에서 특성화된 직업 분야의 직업인으로서 요구되는 기초교양, 기초기술, 심화기술 교육을 위한 실업교육의 정체성과 체계적 개편 및 발전적 교육과정이 필요할 것이다. 그것은 지역사회의 산업과 학교 교육 환경의 여건, 인적 자원개발을 위한 정부 부서의 지원 등을 감안하여 특성화된 교육과정을 만들어야 할 것이다. 여기에는 현장의 직무를 분석하여 학과제 보다는 다양한 전공코스 개설 등 다양한 교육과정의 구성 및 산업현장과 유기적 관계를 강화하는 과정이 우선되어야 하며, 또한 학교체제의 개편과 교육과정의 개정은 구성원인 모든 교사의 참여에서부터 이루어져야 하며, 또한 성취해야 하는 사명감과 노력이 있을

때 가능할 것이다.

참고 문헌

- 송해균·박천경, 실업계 고등학교 교육과정 개선 연구, 한국교육개발원, 1981.
- 김기홍·옥준필, 실업계 고교 개편 우수 사례 조사 연구, 한국직업원, 기본연구 02-7, 2002.
- 김삼곤, 수산·해운계 고등학교 제7차 교육과정 각론 개정 연구, 한국 수산해양교육학회, 2000.
- 김삼곤, 한국수산·해양실업기술교육사. 논문의 집, 2002.
- 이무근, 실업계 고등학교 종합대책 연구, 한국 직업능력개발원, 2000.
- 이무근, 실업계 고등학교 체제 개편 방안 연구, 교육인적자원부 정책 연구 과제, 02-특-20, 2002.
- 강성원·옥준필, 특성화 고등학교 발전 방안 연구, 한국직업능력개발원, 기본연구 00-6, 2000.
- 교육부, 고등학교 실업·가정과 교육과정 해설 (II), 1995.
- 교육부, 실과(기술·가정)교육과정, 교육부 고시 제 1997-15호[별책 10], 1997.
- 교육부, 고등학교 교육과정 해설(I), 1997.
- 교육부, 수산·해운계열 고등학교 전문교과 교육과정 교육부고시 제 1997-15호[별책 22], 1997.
- 이용환·정철영·김판욱·신황호·윤인경, 실업계 고등학교 전문교과용 도서중 이론과 실습이 통합된 교과의 체제모형 개발, 한국교과서연구소 연구보고서 98-8, 1998.
- 교육부, 고등학교 교육과정 편성·운영 지침, 1998.
- 교육인적자원부, 학교 교육과정 준비에서 평가까지, -실업계 고등학교-, pp.45~46, pp.207~209, 2000.
- 교육인적자원부, 고등학교 교육과정 해설 -수산·해운에 관한 교과-, 교육부고시 1997-15호, 2001.
- 한국교육개발원, 실업계 고등학교 교육과정 체

제 및 구조개선을 위한 협의회 자료, 1996.
한국교육개발원, 실업계 고등학교 교육과정 체
제 구조안 연구보고 CR 96-32, 1996.
한국수산해양교육학회 교육과정 개정 연구회,

제 7차 수산·해운계 고등학교 전문교과 각
론 개정 연구, 1997.
産業教育の現状と問題点, 總務廳行政監察局 編,
大藏省印刷局, 1991.