

[해 설]

수산계 고등학교 인적자원개발을 위한 중점 연구 과제와 방향 모색

김 삼 곤

(부경대학교)

1. 들어가면서

지난 2~3년 사이에 교육인적자원부와 다른 행정부서에서는 인적자원개발 관련 정책 연구가 활발히 진행하고 있으며, 또한 학회, 관련 연구소 등에서도 연구, 보고되고 있다. 따라서 해양수산부는 21세기 해양혁명의 시대를 대비하여 일류해양부국을 위한 비전과 발전전략을 내 놓고 있으며, 여기에 맞추어 늦어나마 2001년에는 대학교육을 중심으로 인력자원개발에 대한 연구가 시작되었으며, 2002년에는 수산·해운계 고교의 인적자원개발에 대해 논의되고 있는 점은 그나마 다행으로 생각된다.

다만 수산업이 경험적 산업이고 생물을 다루는 복합적인 산업이니 만큼 예산의 투입과 이에 대한 산출 및 규모에 의해서만 평가되어서는 아니 되며, 국가적 산업으로서 육성해야 하는 분야라는 인식이 매우 중요할 것이다.

최근 인적자원개발에 대한 연구를 일부 소개하면 다음과 같다. ① 국가 인적자원개발 비전과 추진전략, 교육부 2000년도 정책 연구 과제 ② 인적자원개발 기능 강화를 위한 자치단체의 조직 및 운영체제 개선 방안 연구, 교육부 2000년 정책 연구 과제 ③ 학교와 산업체간 지식, 기술 확산·공유를 위한 산학협력 정책에 관한 연구 교육부 1998년도 정책과제 ④ 산업인력구조 고도화 지원촉진법 제정방안 연구, 교육부 1999년도 교육정책 연구 등이 있으며, 실업계 고등학교와 관련한 연구는 실업계 고등학교에서의 인적자원 개발을 위한 직업교육의 방향, 직업교육 연구, 실업계 고등학교 평가 모형 개발, 한국개발원 1999년 연구 보고, 실업계 고등학교 체제 개편에 따른 교원대책, 한국직능원 2000년 기본연구, 직업교육 현장실습의 효율적 운영 방안 연구, 한국직능원 1998년 기본연구 등 많이 보고되고 있다. 본고에서는 수산계 고등학교 인적자원개발을 위해서 조사, 연구되어야 할 과제를 정리하였다.

2. 내용 정리

보고된 연구 내용을 일부 정리하면 다음과 같다. 학교와 산업체간 지식, 기술 확산·공유를 위한 산학협력 정책에 관한 연구, 교육부 1998년도 정책과제에서는 학교 내에 현장실습이 가능하도록 학교기업(SBE, school-based enterprise) 등 생산경영 체제를 도입한다. 그것은 다음과 같은 목적을 달성할 수 있는데 기업가 정신(entrepreneurship)을 가르치기 위함, 학습한 지식과 기술을 적용, 학생들의 사회적·개인적 성장, 지역사회의 경제적인 발전 자극 등을 들 수 있다.

산학협력 유형은 학교기업, 창업교육센터(산업자원부(신기술 창업 보유사업), 중소기업청(창업교육센터), 정보통신부(소프트웨어 창업 보육 사업), 대학내(정보통신 창업 지원센터 지원사업), 과학기술부 (TIC, TBI사업)), 산학연구 단지(Research park) (1954년 스탠포드대학이 산학연구단지의 벤처기업을 유치 실리콘벨리 형성) 등을 예로 들 수 있다.

SBE 사례는 Rindge school of Technical Arts의 직업학교 프로그램, 요리기술(요리가), 요리식당 운영, 지역사회 주민을 위한 카페테리아식 식당 운영, 유아교육 등이 있으며, 우리나라 SBE 사례는 자립 농고, 제주 관광전문대학 등이 있다.

산업인력구조 고도화 지원추진법 제정방안 연구, 교육부 1999년 교육정책 연구에서는 직업교육의 개혁을 통해 국가적으로는 고도화된 산업인력구조 형성, 개개인적으로는 평생 직업능력 개발을 통해 자아를 실현하는 것으로서 교육부, 노동부, 산업자원부가 관장하는 법령은 산업인력 일반에 대한 직업교육훈련 규정이 있으며, 건설교통부, 농림부, 해양수산부, 정보통신부, 보건복지부, 문화관광부, 과학기술부는 각각의 산업부분 인력 개발을 관장하고 있다. 그러므로 부처가 상호 긴밀한 연계와 협력, 역할 분담 등을 통해 국가적 차원에서 보다 효율적인 체계적인 직업교육 훈련 체제 마련이 필요할 것이다. 예를 들어 산업교육 진흥법, 직업교육 훈련촉진법은 산업인력 양성의 기본이 되는 법령이다. 그 외 법령은 -근로자 직업훈련 촉진법, -평생 교육법, -자격 기본법, -창업 관련법, -산업단지조성 관련법, -산업체 위탁교육 시행 지침 및 교육법 시행령, -산업 재해 보상보험법, -교육 기본법, -초·중등 교육법, -고등 교육법 등이 있다.

교육부가 추진하고 있는 산업인력구조 고도화 촉진법이 개정된다면 학교기업, 현장중심 교육(work-based-learning) 활동, 산업기술 교육시설·설비 생산업체 인증 등의 관심이 커지면서 정부가 유기적 관계 유지에서 인력 양성 체제 구축에 일부학교가 동참하여 수준을 높여야한다.

산업인력 구조 고도화 지원 촉진법(안) 구성 및 내용을 보면 산업기술 교육기관간의 협력 촉진 및 연계교육 활성화에서 국가 및 지방자치단체는 산업기술 교육기관간의 협력촉진의 질적 향상, 경쟁력 제고 등을 지원할 수 있다. 2000. 2. 28. 발족된 장관급 협의회의 인적자원 개발회의에서 국가경쟁력, 국가 전체적인 비전과 추진전략의 연구가 수행되고 있다.

실업계 고등학교에서의 인적자원 개발을 위한 직업교육의 방향 직업교육 연구, 교육인적자원부 2001년 정책과제에서는 현황에서 실업계 고등학교 수는 764개교로서 전체 고등학교

의 39.0%이다.(상업계 31.2% 238개교, 공업계 26.6% 203개교, 종합고 28%, 실업고 9.8%, 농업고 3.4%, 수산·해양 1.0%). 농공상 분류의 체제로는 산업사회 대처에 적극성 결여, 유연성 부여 문제점을 제기하고 있다. 실업계 고등학교 학생수는 746,986명으로서 전체 고등학교의 36.1%이다.(공업계 46.8%, 상업계 44.6%, 농업계 3.6%, 수산·해운계 0.8%, 가사·실업계 0.8%) 현재 실업계 고등학교는 특성화 고등학교, 종합형 고등학교, 교육과정 자율 운영 실험학교, 연계교육, 공동실습실 등 새로운 체제 및 운영형태를 도입하고 있다.

그 현황을 보면, -특성화 고등학교 : 2000년 농, 공, 상, 가사·실업→22개교 지정 운영, -통합형 고등학교 : 2000. 7. 14. 신청한 9개교 중 5개 실업계 고등학교 2001~2006년까지 시범 운영, -실업계 고등학교 교육과정 자율 운영 : 1999~2002년까지 4년 간 16개교를 지정하여 운영하고 있다. -연계교육 : 1996년 전문대학과 실업계 고등학교 교육과정 연계, 1999년 이후 2000년 40개 전문대학과 225개 실업계 고등학교가 시범 운영하고 있다. -공동실습소 : 1982년 경기 기계공고에 설립 이후 2000년 현재 39개소(농업 9개소, 공업 30개소)가 실업계 고등학교에 부설 운영되고 있다.

실업계 고등학교 종합대책 연구, 한국직능원 기본연구에서는 고등학교 체제 개편, 체제의 다양화·특성화, 전문화 및 기초 직업능력의 함양 강화, 교육의 수직·수평적 연계 강화, 학교 교육 운영체제의 자율성 및 탄력성 제고, 체제 개편 모형, 전문고등학교로 개칭→공, 농, 상, 수·해양, 가사·실업 등 전문인력을 양성하도록 전문화·내실화한다.→특수목적 고등학교로 개편한다. 특성화 고등학교 확대→전문분야의 우수한 인력 양성→산업체와 연계, 사내 대학 및 기능대학 등과 교육과정을 연계한다.

3. 수산·해운계 고교의 인적자원개발을 위한 연구 과제와 방향 모색

수산·해운계 고교 인적자원개발을 위한 중점 연구 과제와 방향 모색을 정리하면 다음과 같다.

1) 현황과 문제점 제기를 위한 기초 조사

● 수산·해운계 고등학교의 입학생, 졸업생 현황과 변화, ● 수산·해운계 고등학교의 동일계 및 비동일계 진로 현황, ● 수산·해운계 고등학교의 재학생 중도탈락 및 가출, 전입의 현황, ● 수산·해운계 고등학교의 계열별 자격증 종류와 취득율 현황, ● 수산·해운계 고등학교의 시설 기준에 따른 보유율, 보유점의 비율, ● 수산·해운계 고등학교의 보통교과 교원과 전문교과 교원의 수, 전문교과 교원의 연령, 과별 자격증 종류, 상치과목 교사수, 다른 계열 과목을 맡고 있는 교사수, 계열별 연수 현황 및 문제점, ● 수산·해운계 고등학교의 계열별 다른 분야 취득 가능한 자격증 및 신설해야 할 자격증, ● 수산·해운계 고등학교의 지역별 인구 현황, 고등학교 수, 학령 인구 등과의 관계 변화, ● 각 시·도교육청의 실업교육의 현황과 수산·해운계 고등학교에 대한 지원 및 교육과정 운영 현황, ● 수산·해운계 고등학교의 교육과정 운영 실태, ● 수산·해운계 고등학교의 지역별 해양교육의 실

태, ● 수산·해운계 고등학교의 개설 학과 현황과 신설 요구되는 학과, ● 수산·해운계 고등학교의 지역별(권역별) 발전 방향, ● 수산·해운계 고등학교의 요구되는 교사의 수준, ● 수산·해운계 고등학교의 지역별 상급학교와 연계교육 실태, ● 지역별 산업체에 대한 직무 분석 및 요구 분석에 의해 전국 수산·해운계 고등학교의 취업 요구도, ● 직무 요구 분석에 의한 산·관의 요구 인력 요구 조사, ● 수산·해운계 고등학교의 지역별 중점 교육 분야, ● 설문 조사 및 델파이 분석에 의한 수산·해운계 고등학교와 지역 주민의 인식과 역할의 차이 및 문제점, ● 각 수산계·해운계 고등학교 교육 계획의 비교(운영 현황, 시·도별 분석), ● 각 수산계·해운계 고등학교와 같은 지역의 실업계 학교의 교육계획 비교, ● 수산·해운계 고등학교와 지역별 경제적 환경 등을 조사 분석하여 문제점을 찾아낸다. 그리고 위에서 기본적으로 조사(10~20년), 연구된 내용은 통합 별책으로 낸다.

2) 수산계 고교에 대한 문제점은 위에서 현황을 파악하고 현 제도에서 국립학교인 해운계 고등학교와 관련한 제도 하에서 학교 체제의 다양화, 교육의 다양화가 가능할 것인지, 국립 수해양대학의 부속고등학교로 하여 교육인적자원부 산하 국립학교의 변환 등 각각에 대한 연구의 대상이 될 수 있을 것이다. 그 이유는 산업의 특성상, 즉 수산, 해운, 항만 및 조선 등 해양산업의 전반적인 인력 개발은 국가적 수준에서 종합적이고 통합적인 산업의 발전적 방향 모색에 의해 국가 경쟁력 체제의 비전이 요구되기 때문이다. 다만, 기술혁신, 다 기능적인 업무수행의 보편화 조직의 수평화에서 산업의 특성상 단기기간에는 고려될 수 있지만 중장기적인 면에서는 매우 불리하게 되어 국가적으로 해양 산업분야 인력 개발에 역기능을 할 수 있는 부분을 배제할 수 없다. 현재 국가적 산업의 인적자원 개발에서 지식기반 사업 등과 관련하여 분석할 경우 농업, 광업, 제조업, 지식기반 제조업, 첨단기술 제조업, 정보통신 기술 제조업, 지식기반 서비스 등 분류하지만 해양관련 산업은 분류, 내용 중에 빠져있는 경우가 많다. 그러므로 관련 수산·해운계 학교는 해양수산부 산하 교육기관으로 발전시켜 나가기 위해서는 먼저 인력자원 배출에 대해 심화 연구가 수반되어야 할 것이다.

3) 수산·해운계 고등학교의 인적자원개발에 대한 총체적인 연구가 필요한데 그것은 앞에서 언급한 바와 같이 국가적 수준의 해양산업 발전에는 앞서가는 통합적인 과학의 응용이 요구되기 때문이다. 그러한 면과 함께 수산·해운계 고등학교의 졸업생의 진로문제를 어느 정도 수용하며, 진학이라는 사회적 명제를 타파하고 제자리에 돌려놓을 수 있을 것인가 하는 난제를 안을 수밖에 없다.

현 제도 하에서 현실적으로 실제적이고 타당한 복안만 창출해 내는 방법이 오히려 유리한 면도 있으며, 산업의 특성상 인적자원의 완전 이용(fully utilize)은 어렵기 때문에 과소 이용(under utilize)일 경우라면 근원적 문제 해결, 직무훈련 확대 등의 방법 동원이 타당할지 연구되어야 할 것이다. 그리고 부처별로 정책 평가지표의 설정 방안에서 인적자원의 스톡지표, 투입지표, 산출지표는 보다 타 부처의 기초지표와 연계(교육부, 노동부 등)하여 세부적 설정에 대해서도 간과하면 안될 것이다.

이를테면 실업교육이 기술교육과 다른 근원적 교육목적 달성을 위한 교양교육이 포함되고, 실업교육에 인적자원개발이 추구하고 있는 종합적 고찰이 중요하다. 예를 들어 진학과

취업을 동시에 만족할 수 있는 여건 마련이 확실하다면 질 높은 학생 유치도 가능할 것이다.

그것은 현 실정에서 모두 만족하기는 쉽지 않은 것이므로 학교체제의 다양화에 의해 국가적 지식기반사회의 인적자원개발 및 남북 통일에 대비한 시설 및 장비의 보완, 교사의 수준 향상을 위한 연수 등 현재 들어 난 제 문제에 대해 교육인적자원부, 해양수산부의 적극적인 지원과 관심이 있다면 수산·해운계 고등학교의 인적자원개발과 수급에 혁신적인 방안이 될 것이다.

4) 체제 개편과 진로 문제

(1) 통합형 고등학교의 정착은 현재의 여건으로서는 어렵다. 그러므로 먼저 공업계, 상업계에서 시범 실시후 제도의 정착과 사회적 인식 등의 변화에 맞추어 개편해야 할 것이다. 다양한 특성화 고교, 특수목적교의 개편은 지역의 특성과 연계한 학교 체제의 타당성 연구가 수반되어야 할 것이다.

(2) 학교 단위와 고등교육과의 연계

고등학교 단계는 일반계(general, academic track), 실업계(vocational track), 기술계(technical track)로 구분하고, 기술계는 실업계의 직업 소양을 특화하는 교육의 과정이라 할 수 있지만, 한 학교 내에 진로 분위기가 진학과 취업으로 구분하는 방식인데 사회적 요구가 취업 진로 보다 진학이 대부분이므로 수산계 고등학교에서 보편적인 기초교육(직업)이 이루어지고, 이에 따라 진학하여 연계교육이 된다면 사회적 요구는 일부 만족할 수 있겠지만, 현 제도하에서는 전문대학, 대학교육과의 연계 교육이 될 수 있는 여건이 못되는 실정이다. 이를테면 복선체제 정립이 되어 있지 못하다(전문대학, 기술대학, 사내기술대학 등). 그러므로 대학의 입시제도 다양화로 문제를 해결하고 있는데 수산, 해운계는 이 제도를 일찍부터 활용하고 있다.

(3) 고등학교 교육과 산업부문과의 연계

직업교육, 즉, 취업진로지도 단계는 학교가 주도하는 프로그램(school-based program), 산업체가 주도하는 프로그램(employer-based program 혹은, work based program)이 있는데 산업의 특수성으로 보아 적극적으로 산업체가 주도하는 프로그램을 학교에 도입하고 시설, 장비 등 지원 체계가 되도록 산학관의 협조체제가 이루어지도록 제도적 보완도 함께 연구되어야 할 것이다.

(4) 지역적 특성에 맞게 평생학습 체제

지역의 특성에 맞게 적정학령의 인구는 학년제로 하고, 성인의 생애교육(recurrent, 회귀교육)의 인구는 학기제, 학점제 등 다양하게 변환시켜 평생학습 체제로 갖추어야 한다.

5) 우리 나라 전역의 균형적 발전과 산업적 인적자원개발을 위해 현재 경남에 설립되어 있는 수산계 고등학교의 상황으로 보아 창원, 마산 등 임해 대도시에 가칭 수산, 해운계 통합실업고등학교를 설립하고, 강원도에는 종합고에 수산, 해운 분야 학과를 설립에 대해 우선적 계획이 요구된다.

6) 부산해사고등학교는 수산분야를 보강하여 통합실업학교로 변환하는 계획을 강구한다.

7) 다양한 체제 중 특수목적고교의 확대, 특성화고교, 자립형 수산계 고교, 3+2제도 등 지역적 특성, 인적자원 등 많은 요인을 추출하여 심화 연구에 의해 변환한다. 현재 특수목적 고교로 분류되는 학교는 부산해사고, 인천해사고, 충남해사고(자영학과 개설), 인천해사고(자영과 개설), 완도수산고(자영과 개설), 포항해사고(자영과 개설)이다. 수산계 고교는 자영양식과 개설에 불과하다.

위의 내용과 함께 인적자원개발 연구는 다음과 같은 분야가 포함되어야 할 것이다.

실업계 고교 체제와 변천 및 문제점, 수산계 고교 체제와 변천 및 문제점, 주요 해양국의 중등단계 직업교육의 개편 동향(-일본(현장조사), -미국(자료조사), -대만(자료조사)), 수산계 고교 체제 개편 방향과 모형(-체제 개편의 원칙, 방향 및 모형, -체제 개편과 진로 방향, -체제 개편의 구체적 방안과 대책), 법적근거 및 행·재정적 지원 대책, 실업계 고등학교 교육 체제 개편에 따른 교원 대책

8) 여러 분야의 법적 근거와 제도 개선이 수반되어야 하며, 특히 시·도교육청의 중등학교 교육전문직의 인사 순환에 대한 제도가 보완되어야 하며, 그리고 수산·해운계 고교는 전국 단위 교사 순환제 등도 제도적으로 고려되어야 할 것이다.

그 외 실업계 고등학교 관련 국가 정책의 변화, 각 수산계·해운계 고등학교가 소속되어 있는 시·도교육청의 정책 변화와 비교, 관련 교육법(교육부의 실업계 교육 육성 대책 등), 관련 수산업법(해양수산부의 수산·해운계 고교 교육의 육성 대책 등)

9) 지역의 특성과 산업의 발전을 연계하여 다음과 같은 항을 고려하여 연구 되어야한다.

(1) 수산·해운계 고교에 -활어관리(수산물유통 포함) 위한 기술교육 프로그램, -학교 내 활어센터 운영(지역 횃집, 위생관리 철저, 활어관리 철저, 지역어민의 소득 증대, -해양 관광 양식업, 수산물 이용 극대화, 문제점 및 홍보 등 정착, -해양 레저, 스포츠 자격기술 교육, -항만관리 분야 및 조선분야 설립

(2) 국토 보전과 잘 사는 어촌 환경 개선, 해양환경 보전은 수산·해운계 학교와 연계하여 계획 수정되어야 한다.

(3) 핵심역량과 전문성 겸비한 교원 양성, 통폐합 교과 지도교사, 핵심 기능 지도교사, 교사 정보 소양, 정보능력 및 직업진로 지도교사 연수, 적응력 있는 교육환경이 개선되어야 한다.

10) 수산계 고교의 인적자원개발 연구와 함께 수반되어야 할 과제는 다음과 같다.

수산계 고교 졸업생의 산업체 근무 현황에 대한 실태, 산업체 위탁 교육의 개선과 효율적 운영 방안, 직업 기초 능력 강화, 교육 적응력과 시설 확충, 수산계 고교의 지역 사회 교육 환경분석(산업기반 중심) 등이다.

4. 마치면서

농, 수산계 실업고교의 문제점은 1980년대 중반부터 들어 나기 시작하여 1990년대는 심각성이 가중되었으며, 이후 공업계, 상업계에서 문제가 대두됨에 따라 새로운 돌파구를 찾고

있다. 이에 따라 문제 해결을 위한 정책이 수반되고 있는 과정이라 할 수 있다. 이를테면 2005년부터 대학수학능력시험에 직업탐구능력 분야의 신설, 동일계 대학의 문호 확대 등을 들 수 있다. 이것은 실업계 고등학교의 계속교육 차원에서 사회적 요구를 수용하는 일환이며, 실업계 고교 교육의 본연의 목적을 위한 교육은 특목고교, 특성화고교 등 체제의 다양성 제도 보완을 들 수 있다.

그런데 공업계, 상업계 고교는 시범학교, 실험학교 등의 과정을 거치면서 문제점을 보완할 수 있는 영역과 범위가 있지만 수산계 고교는 이와 같은 과정을 수용할 만한 여력이 없다는 것이 문제이다. 지역에 따라 학교장의 역량과 교사의 활동 등에 따라 차이는 있지만 강원도, 제주, 경남 등지에서 문제점이 확인되었다고 볼 수 있다. 이와 같은 차제에 해양수산부에서 수산계 고교의 육성방안에 대한 논의는 그나마 다행으로 생각된다. 지금까지 들어난 문제, 향후 문제점과 제도적인 장점만을 보완하기 위한 심화 연구를 거쳐 미래 산업의 주역으로 지칭되는 해양산업의 인적자원개발이 이루어지도록 초석을 다지는 것은 수산, 해운, 항만, 조선 등 관련 산학관 종사자의 시대적 사명이라 할 수 있다. 현재 수산해양 교육과 관련한 연구는 대부분 수산해양교육 연구를 통해 발표되고 있는데 2001년도를 기준하여 전체 논문수 143편 중 수산교육 및 교육과정 내용 43편, 수산업법 및 수산정책 내용 24편, 수산해운산업 전공분야 내용 76편으로 구성되어 있다. 특히 수산계 고등학교 인적자원개발에 대한 관련 연구가 많이 미흡하기 때문에 현황과 문제점 제기를 위해 전반적으로 조사, 연구가 이루어져야 할 과제도 함께 갖고 있다.

최근 2, 3년 사이에 교육인적자원부, 및 다른 행정부는 국가적 인적자원개발을 위한 정책 개발이 한창이다. 때를 같이 하여, 해양수산부는 수산·해운산업의 특수성과 지역의 특성으로 보아 경남의 임해 대도시에 국립 수산·해운통합 실업고교 설립 계획이 추진되어야 하며, 강원도엔 종합고에 수산·해운 관련 학과 설립이 되도록 정부간 협조가 이루어 졌으면 한다. 끝으로 학교교육은 가르치는 교사가 무엇 보다 중요한 구성원이므로 여태까지 어려운 여건에서도 이만큼 발전시켜온 수산계 고등학교의 교장, 그리고 교사의 노력과 고심을 간과해서는 안될 것으로 생각한다.