

학교환경과 진로성숙도가 적응유연성에 미치는 영향에 관한 연구

제성태 · 황석준 · 신한원[†]
(*한국해양대학교)

An Empirical Study on the Impact of the School Environment and Career Maturity on the School Adjustment Resilience

Seong-Tae JE · Seok-Jun HWANG · Han-Won SHIN[†]
(*Korea Maritime and Ocean University)

Abstract

Today the educational authorities selected 38 Meister High Schools which are based on industry demand out of 691 high schools nationwide to make the vocational high schools do their original purposes and to innovate vocation education. The purposes of this study are to analyze the relationship between the school environment and career maturity and the school adjustment resilience and, based on the results, to suggest improvement plans to improve business environment for the maritime Meister High Schools. To analyze the influence of the school environment and students' career maturity on their school adjustment resilience, the researcher used the teachers's professionalism, school facilities, students' entrance motivation, career guidance depending on the individual and the school meal quality as the school environment factors of the independent factors. As dependent factors, the researcher selected school environment, teachers, class preparation of the individual, level of school life such as an attitude level and school rule observance, and peer relation.

Key words : Meister high school, School environment, Career maturity, Adjustment resilience

I. 서론

최근 교육당국은 졸업생의 80% 가량이 대학으로 진학하는 전문계 고등학교의 체제를 개편하고 있으며 우리나라 전문계 고등학교가 그 설립 목적을 충실히 달성하도록 하기 위하여 전국 691개 특성화고등학교 중, 38개를 산업수요맞춤형 고등학교(마이스터고등학교)로 선정하여 직업교육의 혁신을 도모하게 되었다.

그동안 해운항만청, 해양수산부, 해양수산부 등

정부 부처는 그 개편에 관계없이 졸업생의 79% 이상을 승선 취업시키고 있는 해운계 마이스터고등학교를 직업교육 고등학교의 체제 개선의 모델로 제시하게 되었다.

따라서 이 연구는 우리나라 마이스터고등학교 중, 2012년도 해운계 마이스터고등학교로 개교한 고등학교 학생들의 학교환경과 진로성숙도가 학교 적응유연성에 어떠한 영향을 미치는 가를 분석하고, 그 결과를 토대로 하여 궁극적으로 해운계 마이스터고등학교의 주요한 경영환경 개선 방

[†] Corresponding author : 051-410-4388, hwshin@hhu.ac.kr

안을 마련하는 것이다.

우리나라는 1970년대에 들어오면서 자국화 자국선주의 정책에 힘입어 꾸준히 선복량을 증대시켜왔다. 국적선 보유 척 수가 약 1,000척에 다다르고 있고, 소위 해운 선진국들이 주도하고 있던 해운시장에 우리나라는 현재 선복량 부문에서 세계 6위의 해운국가로 성장하였으나 최근 ‘동북아 물류중심 국가 건설 및 세계 5위 해운강국으로의 도약’이라는 국가 목표 달성을 위해 많은 노력을 기울이고 있다(KMI, 2000).

우리나라의 해운산업은 국제수지 개선과 국가경제 발전에 큰 역할을 담당하고 있으며, 해기인력은 유사시 전쟁에 필요한 대량의 군수물자와 병력을 수송하는 등 육·해·공군에 이어 제4군으로서의 국방 기능도 수행하고 있다.

특히, 우리나라의 국가경제는 무역의존도가 매우 높기 때문에 해운력이 우리나라의 무역발전과 경제성장의 촉진, 외화획득을 통한 국제수지의 개선, 조선산업과 관련 산업의 연계 발달, 고용창출, 국위선양 등에 크게 기여하고 있다(IMSLI, 2004). 현재 우리나라가 세계 6위의 해운강국으로 성장한 요인 중 하나가 바로 해운산업에서 중요한 역할을 수행하고 있는 전문 인적자원의 노력임을 부정할 수 없으며, 이러한 전문 인적자원 중 가장 많은 비중을 차지하고 있는 요인이 승선경력이 있는 해기사들이다. 그러므로 해운강국으로 도약하기 위해서는 우수한 해기사의 양성이 매우 중요하다고 할 것이다.

마이스터고등학교와 특성화 고등학교의 학교환경, 진로성숙도 그리고 적응유연성의 중요성은 선행연구를 통하여 알 수 있었다. 그러므로 본 연구의 구체적인 연구 목적은 다음과 같다.

첫째, 기업의 조직과 일반 고등학교를 대상으로 한 학교환경, 진로성숙도 그리고 적응유연성의 개념이 마이스터고등학교에서도 적용이 가능한지를 확인하여 이에 대한 기초적인 정보를 제공한다.

둘째, 마이스터고등학교와 특성화 고등학교의

학교환경, 진로성숙도 그리고 적응유연성에 관한 문헌적 고찰을 통하여 이론적 체계를 정립한다.

셋째, 마이스터고등학교와 특성화 고등학교의 학교환경, 진로성숙도 그리고 적응유연성이 서로 어떠한 영향을 미치는지를 파악한다.

넷째, 가설검정 결과를 토대로 우수한 해기인력 양성을 위한 마이스터고등학교의 방향 설정에 유용한 시사점을 도출한다.

II. 이론적 고찰

1. 마이스터고등학교 추진전략

마이스터 정책연구학교 운영보고서에서 제시한 마이스터 고등학교 추진 전략에 따르면 주요 전략은 크게 3가지로 구분되어 지고 있다.

전략 1은 마이스터 성장경로(Career Path)의 확립으로서 이는 첫째, 전문계 고등학교 졸업생의 병역 이행 방법 개선사항이고, 둘째, 취업 후 계속 교육을 통한 학위취득 기회의 확대이며, 셋째, 해외 진출 촉진이다. 이를 해사고등학교 관점에서 바라보면 재학 중 4급 해기사 자격증 시험에 응시하여 합격한 학생들은 향후 항해사, 기관사로 승선하며 회사에서 병력 특례 혜택을 받을 수 있고, 취업후 진학을 하고자하는 졸업생들은 승선경력에 따라 특별전형으로 동일계 대학교 과정인 한국해양대학교와 목표해양대학교 등의 항해과, 기관과에 진학할 수 있으며, 이렇게 배출된 대부분의 해기사들이 외항선에 승선하여 근무하고 있다.

전략 2는 마이스터 고등학교의 교육 규제 개혁으로서 이는 첫째, 교육과정 및 교과서 전면 자율화이고, 둘째, CEO형 교장 공모이며, 셋째, 마이스터 교원확보이다. 이를 해사고등학교 관점에서 바라보면 해사고등학교의 전문교과 과정의 교과서들은 대부분이 전문 해기사 양성을 위한 특수 목적을 반영하여 구성되어 있고, 해운업계에서의 근무경력이 있는 전문가가 CEO형 교장선생

으로 근무하고 있으며, 재직 중인 대부분의 전문교과 선생들은 동일 계열인 한국해양대학교, 부경대학교, 부산해사고등학교 등의 항해과, 기관과를 졸업하고 해기사로서 승선경력이 있는 선생들로 구성되어있다.

전략 3은 국가적 지원 및 육성으로서 이는 첫째, 전문계고 학비 면제 및 장학금 지원이고, 둘째, 해외 선진 직업학교 연수(유학)지원이며, 셋째, 기숙사, 실습기자재 등 설비 확충이다. 이를 해사고등학교 관점에서 바라보면 마이스터 고등학교로 선정되기 이전부터 해사고등학교는 해양수산부의 해기인력 양성 및 확보의 일환으로 해기사 양성을 위한 특수 목적 고등학교로서 학비, 기숙사비, 급식료 등 모든 비용이 국비로 제공되고 있고 이는 한국해양대학교, 목포해양대학교의 항해과와 기관과도 마찬가지이다. 그리고 우리나라의 해기인력 양성을 위한 교육 수준은 아시아 인근의 개발도상국 등에 지원을 나갈 정도로 높은 수준이며, 우리나라에서 국비로 실시하는 교육을 제공받고 배출된 해기사는 전 세계적으로 매우 우수한 인재로 평가받고 있다. 마지막으로 기숙사, 실습기자재 등 설비 확충 부분도 해사고등학교에서는 전문 해기인력 양성을 위하여 재학기간 중 1년 이상의 의무 기숙사 생활을 필히 이수하여야 하고 최근 부산해사고등학교는 부산광역시 영도구 동삼동의 매립지로 교사를 신축하여 이전하였으며 실습기자재가 부족한 것은 예산을 확보하여 지속적으로 보충할 계획이다.

부산해사고등학교는 기존의 특수목적 고등학교의 단점을 보완하고, 해기인력 양성의 전문성을 강화하기 위하여 마이스터 고등학교로 전환하였다. 우수한 해기인력 양성을 위한 정부의 전폭적인 지원으로 학비면제는 물론이고, 장학금의 지원 및 기숙사, 각종 기자재 등의 설비 보완에 노력하고 있으며 이러한 노력은 재학생들의 면학분위기를 상승시킬 수 있을 것으로 예상하고 있다. 특히, 부산해사고등학교는 동일계열 출신의 전문교과 과정 선생들의 노력으로 해운산업과 연

계를 강화하고, 현재 해운회사에서 임원급으로 근무하고 있는 전문가들을 초청하여 교육과정 개발에 관한 회의 및 워크숍(Workshop)을 정기적으로 실시하고 있으며, 졸업생들의 원활한 승선과 취업을 위하여 관련 산업체와 MOU를 체결하는 등 많은 노력을 하고 있다. 또한, 학교운영과 졸업생들의 원활한 취업을 위하여 관련법의 개정과 교육과정 개편을 위하여 관련 기관 및 산업체와 지속적으로 협의 중이다.

2. 진로성숙도

진로성숙이란 진로 선택이나 진로인식에 대한 성숙수준으로 모든 연령층의 발달과제를 구체적으로 밝히고 있는 발달이론에서 나온 개념으로, Carter(1940)와 Strong(1943)의 청소년과 성인의 진로성숙수준과 흥미유형의 관계 연구에서 시작되었다. 그러나 아직까지도 진로성숙도에 관한 개념적 정의는 학자마다 약간씩 다르며 그들의 견해를 살펴보면 다음과 같다.

Super(1953)는 그의 연구에서 진로성숙이란 탐색기부터 쇠퇴기까지의 발달 단계 중에서 개인이 도달한 위치를 의미하며, 진로성숙의 구성요인을 진로선택에 대한 태도, 선택하고자 하는 직업의 일관성, 선택하고자 하는 직업에 관한 정보수집 및 계획성, 자기 특성의 구체적 이해, 문제해결에 있어서의 지혜 등 다섯 가지 차원으로 개념을 정립하였다.

Choi.I.C(2006)는 그의 연구에서 Crites(1978)는 Vernon의 지능 위계구조 모델에 따라서 진로발달의 위계적 요소들을 제시하였으며 진로성숙이란 진로선택의 과정에 나타나는 인지적·정의적 특성의 동일 연령층에서 상대적 위치로서 보다 일관되고 확실하며 현실적인 진로선택을 할 수 있는 능력으로 정의하였다.

Gribbons-Lohnes(1966)는 그의 연구에서 진로성숙이란 개인이 습득한 직업적 소양, 가치, 지식, 기술 등을 통해 궁극적으로 직업성숙에 부합하는

행동과 판단력을 나타내는 것이며, 직업적 성숙에 도달하는 과정이라고 정의하였다.

Hoyt(1977)는 그의 연구에서 자아와 직업세계를 잘 이해한 바탕으로 이 양자를 잘 통합할 수 있는 준비도로 보고 있다.

선행연구를 바탕으로 검토한 결과 진로성숙도를 측정할 수 있는 검사 도구는 여러 가지가 있지만 여러 검사도구중에 신뢰도가 높고 비교적 최근에 제작되었으며, 고등학생을 대상으로 타당화되고 국내에서 제작되었다는 점을 고려할 때 Lee.G.H(1997)의 진로태도 성숙도 검사를 사용하는 것이 적합하다고 판단하여 본 연구에서는 진로태도 성숙도 검사를 기준으로 많은 선행연구를 참조하여 연구 대상 학교의 특성에 맞게 수정하여 연구에 활용하였다.

3. 적응유연성

Dyer & McGuiness(1996)는 그의 연구에서 적응유연성이란 사전적인 의미로 되튐, 탄력, 탄성(elasticity), 복원력, 병·불행으로부터의 신속한 회복력, 쾌활성, 압력이 가해질 때 원래 상태로 되돌아올 수 있는 물질의 유연함, 탄성을 의미한다. 라틴어의 *resiliens*에서 유래된 *resilience*는 원래 물질이나 조직의 유연한 탄력적인 성질을 기술하는데 사용되는 용어였으나 Park.H.S(1998)가 그의 연구에서 이를 사회과학이나 다른 인간발달학문에서 인간에게 적용하게 되었다. 선행연구를 통하여 그동안 적응유연성의 개념을 고찰하면 다음과 같다.

Patricia(2001)는 그의 연구에서 적응유연성을 “굽혀지거나, 눌리거나(*compressed*), 긴장된(*stretched*) 상황을 경험한 이후에 다시원형이나 원상태로 돌아갈 수 있는 능력 혹은 에너지(*power*)”라고 정의하였다. 적응유연성은 ‘다시 돌아오는 경향’, ‘회복력’, ‘탄성’으로서 ‘상처받지 않음’을 의미하는 것은 아니다.

Garnezy(1985, 1991)는 그의 연구에서 역경이

나 어려움 속에서 그 기능 수행을 회복하고 잘 적응한다는 의미이기 때문에 ‘전혀 상처받지 않는다.’라는 개념과는 같지 않다. 즉, 역경을 겪으면서 개인이 자신의 힘과 능력은 잃었지만 이전의 적응 수준으로 돌아오고 회복할 수 있는 능력을 의미한다.

Goldstein, S. & R. Brooks(2009)는 그들의 연구에서 수많은 과학적 연구는 적응유연성이 중요하면서도 강력한 힘이라는 기본 전제를 지지함. 이러한 전제는 관심을 받을 만한 가치가 있기 때문이다.

Dyer & McGuiness(1996)는 그들의 연구에서 적응유연성(*resilience*)의 사전적 정의는 탄성 혹은 복원력으로서 외부의 압력에 의해 변형된 물체가 이전의 크기와 모형으로 되돌아가는 능력 혹은 물질의 유연함을 의미한다.

Rutter(1990)는 그의 연구에서 사회과학에서는 인간에게서 나타나는 현상을 설명하면서 심각한 위험에도 불구하고 적응적 기능을 유지하는 사실을 언급하였다.

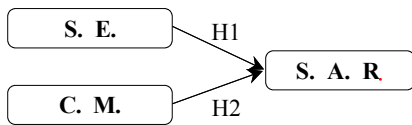
본 연구에서는 선행연구를 바탕으로 청소년의 발달과정과 발달과업을 고려하여, 유능감과 학교생활에서의 적응을 적응유연성의 결과로 측정하였다. 유능감은 사회 안에서 자신이 효율적으로 기능할 수 있다고 믿는 감각으로 자신의 경험하는 문제나 어려움들을 해결할 수 있을 것이라는 믿음과 잘 해낼 수 있을 것이라는 자신의 능력에 대한 신념을 반영하는 것이다. 이와 함께 학교생활에 대한 적응을 적응유연성으로 고려한 것은 청소년의 적응과 관련된 문제가 가장 많이 드러나는 곳이 학교이기 때문이다.

III. 연구 설계

1. 연구모형

학교환경과 진로성숙도가 적응유연성에 미치는 영향에 대하여 실증적으로 확인하고, 그 역할들

을 정확히 이해할 수 있다면, 이는 마이스터 고등학교의 방향 설정과 역량 강화 및 성과를 창출하고자 하는 교사들에게 의사결정의 방향을 제시해 줄 수 있다. 따라서 본 연구는 위의 선행연구들에서 제시된 개념적 틀을 바탕으로 마이스터 고등학교의 학교문화 진로성숙도, 적응유연성 간의 관련성과 그 구조적 관계를 실증적으로 규명한다. 아울러, 독립 변수인 학교환경의 구성요소를 크게 5가지 요인(전문성, 시설, 입학동기, 진로, 급식)으로 설정하였고, 진로성숙도는 크게 4가지 요인(자기이해, 계획성, 독립성, 중요성 인식)으로 설정하였으며, 마지막으로 결과변수 적응유연성은 크게 5가지 요인(학교환경, 학교교사, 학교수업, 학교생활, 학교친구)으로 설정하였다. 문헌 연구결과를 바탕으로 마이스터 고등학교의 학교환경, 진로성숙도 그리고 적응유연성에 관한 연구 모형은 다음 [Fig. 1]과 같다.



[Fig. 1] Research Model

2. 변수의 조작적 정의와 측정

가. 마이스터 고등학교의 학교환경

국내·외 선행연구들을 참조하여 학교환경의 요인으로 전문성, 시설, 입학동기, 진로, 급식 등 마이스터 고등학교에서의 학교환경을 5개 차원으로 결정된다고 보았다.

따라서 여기서는 학교환경의 측정을 위해 전문성에 관한 9개 문항, 시설에 관한 5개 문항, 입학동기에 관한 3개 문항, 진로에 관한 8개 문항, 급식에 관한 2개 문항 등을 사전검정을 통하여, 마이스터 고등학교 재학생들을 대상으로 PILOT TEST를 거친 후 수정, 보완된 최종적인 27개의 설문문항을 이용하였다.

본 연구에서의 학교환경 측정을 위한 구체적인

구성요소는 아래와 같고, 이를 Likert 7점 척도를 이용하여 “매우 그렇다”를 7점으로, “전혀 그렇지 않다”를 1점으로 평가되도록 하였다.

측정변수는 ‘KRIVET(2001)’의 연구를 참조하였다. ‘전문성’ 측정변수의 조작적 정의는 ‘부산해사고등학교의 교육과정, 인문교과목 선생님, 전문교과목 선생님들의 전문성 정도’이고, ‘시설’ 측정변수의 조작적 정의는 ‘부산해사고등학교의 교실·운동장·기숙사 등에 관한 시설 및 실습 기자재의 환경과 구비 정도’이며, ‘입학동기’ 측정변수의 조작적 정의는 ‘취업, 중학교 성적에 맞추어서 진학 등의 입학한 동기와 학교 전문성 및 사전정보인식에 대한 이해 수준’이고, ‘진로’ 측정변수의 조작적 정의는 ‘부산해사고등학교 선생님, 선배님, 동기생 등 진로를 위한 회사 및 자격증에 관한 관심 정도’이며, ‘급식’ 측정변수의 조작적 정의는 ‘부산해사고등학교의 급식시설 및 위생 등에 관한 수준’이다.

나. 마이스터 고등학교 재학생의 진로성숙도

국내·외 선행연구들을 참조하여 학교환경의 요인으로 자기이해, 계획성, 독립성, 중요성 인식 등 마이스터 고등학교 재학생의 진로성숙도를 4개 차원으로 결정된다고 보았다.

따라서 여기서는 진로성숙도의 측정을 위해 자기이해 13개 문항, 계획성 13개 문항, 독립성 14개 문항, 중요성 인식 14개 문항 등을 사전검정을 통하여, 마이스터 고등학교 재학생들을 대상으로 PILOT TEST를 거친 후 수정, 보완된 최종적인 54개의 설문문항을 이용하였다. 측정변수는 ‘KRIVET(2001)’의 연구를 참조하였다

‘자기이해’ 측정변수의 조작적 정의는 ‘학생 본인이 선택한 진로에 관하여 얼마나 인식하고, 고민하였으며 현재 직업에 대한 이해를 나타내는 정도’이고, ‘계획성’ 측정변수의 조작적 정의는 ‘나의 진로에 대한 준비성, 꿈을 실현하기 위한 계획성 등 진로와 관계되는 나의 인식을 나타내는 정도’이며, ‘독립성’ 측정변수의 조작적 정의

는 ‘학생이 직업을 선택하고, 계획하며 준비하는 데 있어 본인의 의사가 얼마나 반영되어 시행하고 있는지를 나타내는 정도’이고, ‘중요성 인식’ 측정변수의 조작적 정의는 ‘직업에 대한 인식과 직업에 대한 필요성, 학생에게 있어 직업이란 무엇인가에 대한 인식을 나타내는 정도’이다.

다. 마이스터 고등학교 재학생의 적응유연성

국내외 선행연구들을 참조하여 적응유연성의 요인으로 학교환경, 학교교사, 학교수업, 학교생활, 학교친구 등 마이스터 고등학교 재학생의 적응유연성을 5개 차원으로 결정된다고 보았다.

따라서 여기서는 적응유연성의 측정을 위해 학교환경 9개 문항, 학교교사 9개 문항, 학교수업 8개 문항, 학교생활 6개 문항, 학교친구 8개 문항 등을 사전검정을 통하여, 마이스터 고등학교 재학생들을 대상으로 PILOT TEST를 거친 후 수정, 보완된 최종적인 40개의 설문문항을 이용하였다. 본 연구에서의 적응유연성 측정을 위한 구체적인 구성요소는 아래와 같다.

측정변수는 Kim.Y.R(2000)과 Lee.S.Y(2009)의 연구를 참조하였다.

‘학교환경’ 측정변수의 조작적 정의는 ‘학교의 각종 게시물, 시설물, 기숙사, 주변환경, 교내 미화환경 등을 나타내는 정도’이고, ‘학교교사’ 측정변수의 조작적 정의는 ‘학생들이 인식하는 학교 선생님들의 편안함, 친근감, 전문성, 존경 등을 나타내는 정도’이며, ‘학교수업’ 측정변수의 조작적 정의는 ‘학교 수업시간 선생님과 Q&A의 자율성, 수업의 전문성, 이해에 필요한 각종 예시 및 부담, 연습과 복습의 준비성 등을 나타내는 정도’이고, ‘학교생활’ 측정변수의 조작적 정의는 ‘학교에서 필요한 규칙, 질서를 잘 지키고 학교의 각종 행사에 참여하며 각종 시설 및 물건들을 나의 것처럼 아끼고 사용하는 정도’이며, ‘학교친구’ 측정변수의 조작적 정의는 ‘학교에서 모범적인 친구가 나에게 주는 도움과 친구들과 간의 우호관계 및 친구에 대한 믿음과 의지의 정

도’이다.

본 연구에서는 학교환경과 적응유연성, 진로성숙도와 적응유연성 간의 관계에 관한 가설을 다음과 같이 설정하여 그 타당성을 검증하고자 하였다.

[가설 1] 마이스터 고등학교 재학생의 학교환경은 적응유연성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

[가설 2] 마이스터 고등학교 재학생의 진로성숙도는 적응유연성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

이상과 같이 마이스터 고등학교 재학생의 학교환경, 진로성숙도 그리고 적응유연성의 관계에 관한 연구모형을 토대로 설정된 대 가설 2개와 하위가설 10개를 제시하였다.

IV. 실증 분석

1. 자료의 분석

가. 표본의 특성

본 연구의 목적을 효율적으로 달성하기 위하여 해기인력 양성을 위한 마이스터 고등학교의 재학생을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 설문 대상인 마이스터 고등학교의 재학생은 현재 1, 2, 3학년으로 구분되어 있고, 이 중 3학년은 특목고로 입학한 학생들이고, 1, 2학년은 마이스터 고등학교로 입학한 학생들이다. 각 학년별, 학과별 재학생은 1학년 항해과 재학생이 82명, 기관과 재학생이 82명 총 164명이고, 2학년 항해과 재학생이 79명, 기관과 재학생이 78명 총 157명이며, 3학년 항해과 재학생이 83명, 기관과 재학생이 78명 총 161명으로 현재 재학생인 482명을 대상으로 설문조사를 실시하여 분석에 활용하였다.

선정된 마이스터 고등학교 재학생들에게 설문조사를 실시하기 위하여 마이스터 고등학교를 직접 방문하여 조사의 목적을 설명하고, 담임교사들에게 협조를 요청하여 2013년 4월 1일부터 4월 5일까지 총 482부의 설문지를 배포하였다. 응답

의 주체는 선정된 마이스터 고등학교 재학생으로 선정하여 설문조사를 실시하였다. 배부된 설문지 482부 중에서 482부가 회수되어 회수율은 100%였다.

최종적으로 채택된 마이스터 고등학교 재학생의 특성을 살펴보면, 총 482명의 응답자 모두가 성별은 남자인 것으로 나타났다.

가정 형편에 따른 분포를 살펴보면, 상층이라고 생각하는 응답자가 7명(1.5%), 중상층이라고 생각하는 응답자가 63명(13.1%), 중층이라고 생각하는 응답자가 221명(45.9%), 중하층이라고 생각하는 응답자가 154명(32.0%), 하층이라고 생각하는 응답자가 36명(7.7%)으로 나타났다.

마이스터 고등학교에 입학하기 전 중학교의 소재지에 따른 분포를 살펴보면, 광역시가 234명(48.5%), 중소도시가 160명(33.2%), 농어촌이 88명(18.3%)으로 나타났다.

중학교 내신 성적의 분포를 살펴보면, 상위 10%이내가 34명(7.1%), 11~20%가 119명(24.7%), 21~30%가 148명(30.7%), 31~40%가 113명(23.4%), 41~50%가 37명(7.7%), 51~60%가 12명(2.5%), 61~70%가 9명(1.9%), 71~80%가 4명(0.8%), 81~90%가 4명(0.8%), 91~100%가 2명(0.4%)으로 나타났다.

현재 고등학교 내신 성적의 분포를 살펴보면, 상위 10%이내가 47명(9.8%), 11~20%가 78명(16.2%), 21~30%가 93명(19.3%), 31~40%가 70명(14.5%), 41~50%가 59명(12.2%), 51~60%가 43명(8.9%), 61~70%가 25명(5.2%), 71~80%가 22명(4.6%), 81~90%가 20명(4.1%), 91~100%가 25명(5.2%)으로 나타났다.

이상의 분석결과에 따르면, 전체 응답자들의 고등학교 내신 성적의 분포와 일반적인 고등학교 내신 성적의 분포가 일치하므로 응답자들은 본 설문에 유의한 응답을 하였다는 것으로 판단됨에 따라 표본선정은 문제가 없는 것으로 나타났다.

2. 측정변수의 신뢰성 및 타당성 검증

이 연구에서는 개념타당성을 검증하기 위하여 마이스터 고등학교 재학생의 학교환경과 진로성숙도 그리고 적응유연성을 측정한 변수들을 SPSS ver. 18.0을 이용하여 요인분석을 실시하였다.

이 연구에서는 각 측정변수의 신뢰성을 검증하기 위해서 내적일관성을 측정하는 Cronbach's Alpha(α) 계수를 활용하였다. 일반적으로 Cronbach's α 값이 어느 정도면 적절한 지는 연구조사의 목적에 따라서 달라지며, 내적 일관성에 의한 신뢰성을 나타내는 Cronbach's α 값이 일반적으로 0.6이상이면 비교적 신뢰성이 높다고 판단 한다.

이 연구에서 마이스터 고등학교 재학생의 학교환경과 진로성숙도 그리고 적응유연성에 대한 신뢰성은 <Table 1>, <Table 2>, <Table 3>과 같이 α 값이 대부분 0.6이상으로 높게 나타남으로써 각 측정변수의 신뢰성은 높다고 할 수 있다.

가. 학교환경의 신뢰성 및 타당성 검증

마이스터 고등학교 재학생의 학교환경에 대한 개념타당성을 검증하기 위하여 요인분석을 실시하였다. 요인추출 방법으로는 주성분분석(PCA)을 이용하였으며, 고유 값은 1을 기준으로 하였다. 분석 시 요인 적재치 0.3을 기준으로 하여 그 이하인 구성개념의 측정항목과 타당성에 저해되는 항목을 제외하였다. 최종요인 분석결과 입학동기 1번 항목, 진로 1, 3, 5번 항목 등 4문항이 제거되었다.

KMO값은 0.911로서 요인분석을 위한 변수선택은 바람직한 것으로 알 수 있다.

Bartlett 구형성검정치가 5,210.855이며 유의확률이 0.000으로 나타나 유의수준 $\alpha \leq 0.001$ 에서도 단위행렬이 아니라는 충분한 증거를 보여주기 때문에 요인분석을 하는데 무리가 없으며 공통요인이 존재한다고 할 수 있다.

연구 설계 시 학교환경은 선행연구를 근거로 5개의 요인으로 구성하였으며 요인분석 결과, 고유 값 1을 기준으로 8.477, 2.009, 1.310, 1.142,

1.007의 고유값을 가진 5개의 요인을 추출하였다.

이 다섯 가지 요인은 마이스터 고등학교의 학교환경을 대표하며 요인 1은 36.857%, 요인 2는 8.734%, 요인 3은 5.696%, 요인 4는 4.965%, 요인 5는 4.380%를 설명하고 전체분산의 60.631%를 설명함으로써 마이스터 고등학교의 학교환경을 측정하는 변수들의 타당성은 확보되었다.

또한 측정변수들의 신뢰성검정 결과 5개 요인의 Cronbach's α 값이 0.6이상으로 나타나 측정변수들의 신뢰성도 확보되었다.

요인분석 결과 요인별로 적재된 항목의 특성을 고려하여 요인 1은 전문성, 요인 2는 시설, 요인 3은 입학동기, 요인 4는 진로, 요인 5는 급식으로 각각 명명하였다.

<Table 1>은 마이스터 고등학교의 학교환경을 측정하는 변수들의 신뢰성과 타당성의 검정결과를 나타낸 것이다.

나. 진로성숙도의 신뢰성 및 타당성 검정

최종요인 분석결과 총 13개 항목이 제거되었다.

KMO값은 0.877로서 요인분석을 위한 변수선택은 바람직한 것으로 알 수 있다.

Bartlett 구형성검정치가 3,366.203이며 유의확률이 0.000으로 나타나 유의수준 $\alpha \leq 0.001$ 에서도 단위행렬이 아니라는 충분한 증거를 보여주기 때문에 요인분석을 하는데 무리가 없으며 공통요인이 존재한다고 할 수 있다.

연구 설계 시 진로성숙도는 선행연구를 근거로 4개의 요인으로 구성하였으며 요인분석 결과, 고유값 1을 기준으로 4.796, 3.651, 2.386, 1.116의 고유값을 가진 4개의 요인을 추출하였다.

이 요인은 마이스터 고등학교 재학생의 진로성숙도를 대표하며 요인 1은 28.213%, 요인 2는 21.478%, 요인 3은 7.499%, 요인 4는 6.566%를 설명하고 전체분산의 63.756%를 설명함으로써 마이스터 고등학교 재학생의 진로성숙도를 측정하는 변수들의 타당성은 확보되었다.

<Table 1> Result of Factor Analysis

Factor name	Factor					Communality
	1	2	3	4	5	
T3	.797	.165	.071	.144	.002	.689
T4	.751	.212	.171	.160	.071	.668
T5	.690	.251	.318	.080	.046	.649
T2	.679	.181	.044	.205	.273	.612
T1	.650	.348	.131	.132	.221	.627
T8	.546	.029	.433	.018	.257	.552
T9	.515	.014	.399	.008	.357	.552
T6	.496	.116	.438	.072	.160	.482
T7	.468	.164	.449	-.112	.271	.533
F1	.138	.743	.264	.122	.131	.672
F2	.211	.675	.161	.242	.110	.596
F3	.208	.643	.179	-.013	.362	.620
F4	.521	.606	.072	.025	.130	.662
F5	.568	.584	.031	.007	.159	.691
P.O.A.3	.107	.189	.694	.158	.185	.588
P.O.A.2	.199	.222	.678	.148	-.015	.571
C7	.108	.189	.059	.820	-.009	.724
C6	.002	-.023	-.118	.799	.115	.666
C8	.112	-.061	.314	.562	.161	.456
C4	.249	.234	.284	.474	-.060	.425
C2	.142	.245	.410	.470	-.139	.489
F.S.2	.184	.231	.096	.026	.793	.726
F.S.1	.294	.311	.140	.163	.680	.693
Cronbach's α	.891	.840	.643	.713	.752	
Eigenvalue	8.477	2.009	1.310	1.142	1.007	
Variance(%)	36.857	8.734	5.696	4.965	4.380	
Cumulative(%)	60.631					
KMO=0.911 $\chi^2=5,210.855$ df=253 p=0.000						

또한 측정변수들의 신뢰성검정 결과 2개 요인의 Cronbach's α 값이 0.5이상으로 나타나 측정변수들의 신뢰성도 확보되었다.

요인분석 결과 요인별로 적재된 항목의 특성을 고려하여 요인 1은 직무만족, 요인 2는 조직몰입으로 각각 명명하였다.

<Table 2>는 마이스터 고등학교 재학생의 진로성숙도를 측정하는 변수들의 신뢰성과 타당성의 검정결과를 나타낸 것이다.

다. 적응유연성의 신뢰성 및 타당성 검정

KMO값은 0.954로서 요인분석을 위한 변수선택은 바람직한 것으로 알 수 있다.

Bartlett 구형성검정치가 12,889.827이며 유의확률이 0.00으로 나타나 유의수준 $\alpha \leq 0.01$ 에서도 단위행렬이 아니라는 충분한 증거를 보여주기 때문에 요인분석을 하는데 무리가 없으며 공통요인이 존재한다고 할 수 있다.

<Table 2> Result of Factor Analysis

Factor name	Factor				Communalities
	1	2	3	4	
S.K.4	.802	-.096	-.002	-.004	.653
S.K.1	.789	-.025	.039	-.181	.657
S.K.5	.752	-.039	.052	.193	.607
S.K.8	.743	-.064	-.034	.135	.576
S.K.10	.700	-.041	-.006	.068	.496
S.K.6	.672	-.047	.054	.299	.546
P10	-.147	.836	.165	.037	.750
P13	-.094	.836	.182	-.079	.747
P9	-.099	.819	.259	-.075	.754
P8	.040	.645	.436	-.045	.609
I5	-.050	.279	.818	.007	.749
I4	-.016	.136	.797	.115	.666
I8	.070	.327	.745	.043	.669
I6	.051	.101	.702	-.107	.517
S.R.11	.002	.102	.074	.796	.649
S.R.6	.455	-.262	-.081	.560	.596
S.R.5	.454	-.280	-.050	.557	.598
Cronbach's α	.849	.854	.778	.578	
Eigenvalue	4.796	3.651	1.275	1.116	
Variance(%)	28.213	21.478	7.499	6.566	
Cumulative(%)	63.756				
KMO=0.877 $\chi^2=3,366.203$ df=136 p=0.000					

연구 설계 시 적응유연성은 선행연구를 근거로 5개의 요인으로 구성하였으며 요인분석 결과, 고유 값 1을 기준으로 16.350, 2.624, 1.912, 1.683, 1.240의 고유 값을 가진 5개의 요인을 추출하였다.

이 네 가지 요인은 마이스터 고등학교 재학생의 적응유연성을 대표하며 요인 1은 44.189%, 요인 2는 7.093%, 요인 3은 5.169%, 요인 4는 4.548%, 요인 5는 3.351%를 설명하고 전체분산의 64.349%를 설명함으로써 마이스터 고등학교 재학생의 적응유연성을 측정할 변수들의 타당성은 확보되었다.

또한 측정변수들의 신뢰성검정 결과 5개 요인의 Cronbach's α값이 0.5이상으로 나타나 측정변수들의 신뢰성도 확보되었다.

요인분석 결과 요인별로 적재된 항목의 특성을 고려하여 요인 1은 학교환경 요인 2는 학교교사,

요인 3은 학교수업, 요인 4는 학교생활, 요인 5는 학교친구로 각각 명명하였다.

<Table 3>는 마이스터 고등학교 재학생의 적응유연성을 측정할 변수들의 신뢰성과 타당성의 검정결과를 나타낸 것이다.

<Table 3> Result of Factor Analysis

Factor name	Factor				
	1	2	3	4	5
S.E.6	.773	.219	.231	.242	.106
S.E.7	.731	.286	.283	.123	.182
S.E.5	.720	.212	.080	.239	.123
S.E.4	.691	.254	.244	.241	.143
S.E.9	.690	.265	.253	.244	.186
S.E.3	.676	.106	.053	.310	.153
S.E.2	.635	.221	.114	.390	.193
S.E.8	.634	.190	.455	-.064	.166
S.E.1	.604	.138	.295	.357	.183
S.T.8	.253	.830	.198	.112	.067
S.T.4	.211	.765	.238	-.009	.157
S.T.9	.219	.762	.317	.069	.077
S.T.6	.117	.745	.298	.122	.201
S.T.5	.156	.716	.149	.207	.268
S.T.7	.267	.637	.143	.412	.097
S.T.3	.326	.634	.170	.242	.249
S.T.1	.175	.623	.227	.149	.375
S.C.5	.165	.232	.761	-.025	.127
S.C.6	.081	.229	.734	.178	.146
S.C.1	.122	.252	.733	.255	.000
S.C.3	.241	.252	.681	.255	.083
S.C.7	.168	.097	.642	.363	.189
S.C.2	.258	.383	.565	.307	.032
S.C.8	.291	.209	.501	.013	.189
S.C.4	.105	.064	.366	.057	.093
Sc.R.1	.186	.034	.085	.764	.182
Sc.R.2	.229	.252	.166	.678	.184
Sc.R.3	.251	.201	.274	.662	.207
Sc.R.6	.352	.184	.143	.652	.194
Sc.R.5	.385	.055	.349	.606	.222
Sc.R.4	.373	.245	.362	.512	.206
S.F.8	.214	.316	.165	.041	.699
S.F.7	.268	.169	.105	.269	.694
S.F.6	.000	.122	.107	.286	.603
S.F.3	.304	.207	.263	.301	.597
S.F.5	.350	.184	.162	.427	.528
S.F.4	.446	.288	.196	.086	.518
Cronbach's α	.930	.929	.825	.892	.850
Eigenvalue	16.350	2.624	1.912	1.683	1.240
Variance(%)	44.189	7.093	5.169	4.548	3.351
Cumulative(%)	64.349				
KMO=0.954 $\chi^2=12,889.827$ df=666 p=0.000					

3. 연구가설의 검증

가. 가설검정

이 연구에서는 마이스터 고등학교 재학생의 학교환경과 진로성숙도가 적응유연성에 미치는 영향을 검증하기 위하여 회귀분석을 실시하였다.

1) 가설 1의 검정

가설 1: 마이스터 고등학교 재학생의 학교환경은 적응유연성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

연구가설 1을 검증하기 위한 다중회귀모형 1은 다음과 같다.

$$\text{연구모형 1: } \hat{y}_i = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \beta_3 x_3 + \beta_4 x_4 + \beta_5 x_5 + \varepsilon$$

단, \hat{y}_i : 적응유연성

x : 마이스터 고등학교 재학생의 적응유연성

- i=1: 학교환경 x_1 = 전문성
- i=2: 학교교사 x_2 = 시설
- i=3: 학교수업 x_3 = 입학동기
- i=4: 학교생활 x_4 = 진로
- i=5: 학교친구 x_5 = 급식

β_i : 모수(회귀계수)

β_0 : y절편

ε : 오차항

가) 가설 1-1의 검정

가설 1-1: 마이스터 고등학교 재학생의 학교환경은 적응유연성의 학교환경에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

독립변수인 마이스터 고등학교 재학생의 학교환경 요인분석에 의한 각 요인 측정치의 요인값과 종속변수인 적응유연성 학교환경의 요인값으로 입력 방법을 이용한 다중회귀분석을 실시하였으며 그 결과는 <Table 4>와 같다.

회귀모형의 결정계수는 0.208이므로 독립변수들의 종속변수에 대한 설명력은 20.8%임을 알 수 있고, F값은 25.995이며 유의확률이 0.000이므로

<Table 4> Result of multiple regression analysis)

	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Tolerance	VIF
	β	Std. Error	β				
Constant	.001	.041		.031	.976		
T	.263	.041	.264	6.477	.000**	1.000	1.000
F	.261	.041	.262	6.420	.000**	1.000	1.000
P.O. A.	.210	.041	.209	5.134	.000**	1.000	1.000
C	-.006	.041	-.006	-.152	.879	1.000	1.000
F.S.	.186	.041	.186	4.567	.000**	1.000	1.000
R ² =0.208 F=25.995 p=0.000							
a dependent variable: S.E.							
*p<0.1, **p<0.05							

마이스터 고등학교의 학교환경이 적응유연성의 학교환경에 유의한 영향을 미치고 있음을 알 수 있다. 또한, 공차한계 값이 0.3을 넘고 VIF값이 4 이하로, 추정된 회귀계수는 다중공선성의 영향을 받지 않는 것으로 나타났으며 따라서 가설 1-1은 채택되었다.

각 독립변수의 회귀계수에 대한 통계량을 살펴 보면, 학교환경의 전문성(t=6.477, p=0.000), 시설(t=6.420, p=0.000), 입학동기(t=5.134, p=0.000), 급식(t=4.567, p=0.000)은 유의수준(α) 0.05에서 학교환경에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 확인되었고, 진로(t=-0.152, p=0.879)는 통계적으로 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 확인되었다.

표준화계수를 살펴보면 학교환경 요인 중 전문성($\beta=0.264$)이 가장 높게 나타남으로써 적응유연성의 학교환경에 가장 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다.

나) 가설 1-2의 검정

가설 1-2: 마이스터 고등학교 재학생의 학교환경은 적응유연성의 학교교사에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

독립변수인 마이스터 고등학교 재학생의 학교환경 요인분석에 의한 각 요인 측정치의 요인값과 종속변수인 적응유연성 학교교사의 요인값으

로 입력 방법을 이용한 다중회귀분석을 실시하였으며 그 결과는 <Table 5>와 같다.

<Table 5> Result of multiple regression analysis)

	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Tolerance	VIF
	β	Std. Error	β				
Constant	.001	.043		.022	.983		
T	.308	.043	.308	7.206	.000**	1.000	1.000
F	.123	.043	.123	2.887	.004**	1.000	1.000
P.O.A.	.152	.043	.152	3.554	.000**	1.000	1.000
C	-.003	.043	-.003	-.068	.946	1.000	1.000
F.S.	.059	.043	.060	1.394	.164	1.000	1.000
R ² =0.128		F=14.947		p=0.000			

a dependent variable: S.T.

*p<0.1, **p<0.05

회귀모형의 결정계수는 0.128이므로 독립변수들의 종속변수에 대한 설명력은 12.8%임을 알 수 있고, F값은 14.947이며 유의확률이 0.000이므로 마이스터 고등학교의 학교환경이 적응유연성의 학교교사에 유의한 영향을 미치고 있음을 알 수 있다. 또한, 상기 표에서 나타나는 것과 같이 공차한계 값이 0.3을 넘고 VIF값이 4이하로, 추정된 회귀계수는 다중공선성의 영향을 받지 않는 것으로 나타났으며 따라서 가설 1-2는 채택되었다.

각 독립변수의 회귀계수에 대한 통계량을 살펴보면 학교환경의 전문성(t=7.206, p=0.000), 시설(t=2.887, p=0.004), 입학동기(t=3.554, p=0.000)는 유의수준(α) 0.05에서 학교교사에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 확인되었고, 급식(t=-.068, p=0.946), 진로(t=1.394, p=0.164)는 통계적으로 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 확인되었다.

표준화계수를 살펴보면 학교환경 요인 중 전문성($\beta=0.308$)이 가장 높게 나타남으로써 적응유연성의 학교교사에 가장 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다.

다) 가설 1-3의 검증

가설 1-3: 마이스터 고등학교 재학생의 학교환경은 적응유연성의 학교수업에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

독립변수인 마이스터 고등학교 재학생의 학교환경 요인분석에 의한 각 요인 측정치의 요인값과 종속변수인 적응유연성 학교수업의 요인값으로 입력 방법을 이용한 다중회귀분석을 실시하였으며 그 결과는 <Table 6>과 같다.

<Table 6> Result of multiple regression analysis)

	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Tolerance	VIF
	β	Std. Error	β				
Constant	.001	.044		.012	.990		
T	.095	.044	.095	2.144	.033**	1.000	1.000
F	.089	.044	.089	2.011	.045**	1.000	1.000
P.O.A.	.211	.045	.211	4.742	.000**	1.000	1.000
C	-.027	.045	-.027	-.614	.539	1.000	1.000
F.S.	.075	.044	.075	1.696	.090*	1.000	1.000
R ² =0.058		F=6.867		p=0.000			

a dependent variable: S.C.

*p<0.1, **p<0.05

회귀모형의 결정계수는 0.058이므로 독립변수들의 종속변수에 대한 설명력은 5.8%임을 알 수 있고, F값은 6.867이며 유의확률이 0.000이므로 마이스터 고등학교의 학교환경이 적응유연성의 학교수업에 유의한 영향을 미치고 있음을 알 수 있다. 또한, 상기 표에서 나타나는 것과 같이 공차한계 값이 0.3을 넘고 VIF값이 4이하로, 추정된 회귀계수는 다중공선성의 영향을 받지 않는 것으로 나타났으며 따라서 가설 1-3은 채택되었다.

각 독립변수의 회귀계수에 대한 통계량을 살펴보면 학교환경의 전문성(t=2.144, p=0.033), 시설(t=2.011, p=0.045), 입학동기(t=4.742, p=0.000)는 유의수준(α) 0.05에서 학교수업에 유의한 정(+)의

영향을 미치는 것으로 확인되었고, 급식($t=1.696$, $p=0.090$)은 유의수준(α) 0.1에서 학교수업에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 확인되었으며, 진로($t=-.027$, $p=0.539$)는 통계적으로 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 확인되었다.

표준화계수를 살펴보면 학교환경 중 입학동기($\beta=0.211$)가 가장 높게 나타남으로써 적응유연성의 학교수업에 가장 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다.

라) 가설 1-4의 검증

가설 1-4: 마이스터 고등학교 재학생의 학교환경은 적응유연성의 학교생활에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

독립변수인 마이스터 고등학교 재학생의 학교환경 요인분석에 의한 각 요인 측정치의 요인값과 종속변수인 적응유연성 학교생활의 요인값으로 입력 방법을 이용한 다중회귀분석을 실시하였으며 그 결과는 <Table 7>과 같다.

<Table 7> Result of multiple regression analysis)

	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Tolerance	VIF
	β	Std. Error	β				
Constant	8.371E-5	.042		.002	.998		
T	.219	.042	.220	5.220	.000**	1.000	1.000
F	.156	.042	.157	3.725	.000**	1.000	1.000
P.O.A.	.013	.042	.013	.299	.765	1.000	1.000
C	.304	.042	.304	7.229	.000**	1.000	1.000
F.S.	.041	.042	.041	.971	.332	1.000	1.000
R ² =0.157 F=18.715 p=0.000							
a dependent variable: Sc.R.							
*p<0.1, **p<0.05							

회귀모형의 결정계수는 0.157이므로 독립변수들의 종속변수에 대한 설명력은 15.7%임을 알 수 있고, F값은 18.715이며 유의확률이 0.000이므로 마이스터고등학교의 학교환경이 적응유연성의 학교생활에 유의한 영향을 미치고 있음을 알 수 있

다. 또한, 상기 표에서 나타나는 것과 같이 공차한계 값이 0.3을 넘고 VIF값이 4이하로, 추정된 회귀계수는 다중공선성의 영향을 받지 않는 것으로 나타났으며 따라서 가설 1-4는 채택되었다.

각 독립변수의 회귀계수에 대한 통계량을 살펴 보면 학교환경의 전문성($t=5.220$, $p=0.000$), 시설($t=3.725$, $p=0.045$), 진로($t=7.229$, $p=0.000$)는 유의수준(α) 0.05에서 학교수업에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 확인되었고, 입학동기($t=0.299$, $p=0.765$), 급식($t=0.971$, $p=0.332$)은 통계적으로 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 확인되었다.

표준화계수를 살펴보면 학교환경 요인 중 진로($\beta=0.304$)가 가장 높게 나타남으로써 적응유연성의 학교생활에 가장 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다.

마) 가설 1-5의 검증

가설 1-5: 마이스터 고등학교 재학생의 학교환경은 적응유연성의 학교친구에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

독립변수인 마이스터 고등학교 재학생의 학교환경 요인분석에 의한 각 요인 측정치의 요인값과 종속변수인 적응유연성 학교친구의 요인값으로 입력 방법을 이용한 다중회귀분석을 실시하였으며 그 결과는 <Table 8>과 같다.

회귀모형의 결정계수는 0.058이므로 독립변수들의 종속변수에 대한 설명력은 5.8%임을 알 수 있고, F값은 6.888이며 유의확률이 0.000이므로 마이스터 고등학교의 학교환경이 적응유연성의 학교친구에 유의한 영향을 미치고 있음을 알 수 있다. 또한, 상기 표에서 나타나는 것과 같이 공차한계 값이 0.3을 넘고 VIF값이 4이하로, 추정된 회귀계수는 다중공선성의 영향을 받지 않는 것으로 나타났으며 따라서 가설 1-5는 채택되었다.

각 독립변수의 회귀계수에 대한 통계량을 살펴 보면 학교환경의 입학동기($t=4.230$, $p=0.000$), 급식($t=3.171$, $p=0.002$)은 유의수준(α) 0.05에서 학교수

<Table 8> Result of multiple regression analysis)

	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Tolerance	VIF
	β	Std. Error	β				
Constant	7.158E-5	.044		.002	.999		
T	.057	.044	.057	1.278	.202	1.000	1.000
F	.051	.044	.051	1.157	.248	1.000	1.000
P.O.A.	.188	.045	.188	4.230	.000*	1.000	1.000
C	.085	.044	.085	1.916	.056*	1.000	1.000
F.S.	.140	.044	.141	3.171	.002*	1.000	1.000

R²=0.058 F=6.888 p=0.000
 a dependent variable: S.F.
 *p<0.1, **p<0.05

업에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 확인되었고, 진로(t=1.916, p=0.056)는 유의수준(α) 0.1에서 학교수업에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 확인되었으며, 전문성(t=1.278, p=0.202), 급식(t=1.157, p=0.248)은 통계적으로 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 확인되었다.

표준화계수를 살펴보면 학교환경 요인 중 입학동기($\beta=0.188$)가 가장 높게 나타남으로써 적응유연성의 학교친구에 가장 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다.

2) 가설 2의 검증

가설 2: 마이스터 고등학교 재학생의 진로성숙도는 적응유연성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

연구가설 2를 검증하기 위한 다중회귀모형 2는 다음과 같다.

$$\text{연구모형 1: } \widehat{y}_i = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \beta_3 x_3 + \beta_4 x_4 + \varepsilon$$

단, \widehat{y}_i : 적응유연성

x : 마이스터 고등학교 재학생의 진로성숙도

i=1: 학교환경 $x_1 =$ 자기이해

i=2: 학교교사 $x_2 =$ 계획성

i=3: 학교수업 $x_3 =$ 독립성

i=4: 학교생활 $x_4 =$ 중요성인식

i=5: 학교친구

β_i : 모수(회귀계수)

β_0 : y절편

ε : 오차항

가) 가설 2-1의 검증

가설 2-1: 마이스터 고등학교 재학생의 진로성숙도는 적응유연성의 학교환경에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

독립변수인 마이스터 고등학교 재학생의 진로성숙도 요인분석에 의한 각 요인 측정치의 요인값과 종속변수인 적응유연성 학교환경의 요인값으로 입력 방법을 이용한 다중회귀분석을 실시하였으며 그 결과는 <Table 9>와 같다.

<Table 9> Result of multiple regression analysis)

	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Tolerance	VIF
	β	Std. Error	β				
Constant	.001	.045		.026	.979		
S.K.	.235	.045	.234	5.251	.000**	1.000	1.000
P	-.049	.045	-.049	-1.089	.277	1.000	1.000
I	.025	.044	.025	.556	.579	1.000	1.000
S.R.	.061	.045	.061	1.357	.175	1.000	1.000

R²=0.054 F=7.728 p=0.000
 a dependent variable: S.E.
 *p<0.1, **p<0.05

회귀모형의 결정계수는 0.054이므로 독립변수들의 종속변수에 대한 설명력은 5.4%임을 알 수 있고, F값은 7.728이며 유의확률이 0.000이므로 마이스터 고등학교의 진로성숙도가 적응유연성의 학교환경에 유의한 영향을 미치고 있음을 알 수 있다. 또한, 상기 표에서 나타나는 것과 같이 공차한계 값이 0.3을 넘고 VIF값이 4이하로, 추정된 회귀계수는 다중공선성의 영향을 받지 않는 것으로

로 나타났으며 따라서 가설 2-1은 채택되었다.

각 독립변수의 회귀계수에 대한 통계량을 살펴 보면 진로성숙도의 자기이해($t=5.251, p=0.000$)는 유의수준(α) 0.05에서 학교환경에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 확인되었고, 계획성($t=-1.089, p=0.277$), 독립성($t=0.556, p=0.579$), 중요성($t=1.357, p=0.175$)은 통계적으로 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 확인되었다.

표준화계수를 살펴보면 진로성숙도 요인 중 자기이해($\beta=0.234$)가 가장 높게 나타남으로써 적응 유연성의 학교환경에 가장 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다.

나) 가설 2-2의 검증

가설 2-2: 마이스터 고등학교 재학생의 진로성숙도는 적응유연성의 학교교사에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

독립변수인 마이스터 고등학교 재학생의 진로성숙도 요인분석에 의한 각 요인 측정치의 요인값과 종속변수인 적응유연성 학교교사의 요인값으로 입력 방법을 이용한 다중회귀분석을 실시하였으며 그 결과는 <Table 10>과 같다.

<Table 10> Result of multiple regression analysis)

	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Tolerance	VIF
	β	Std. Error	β				
Constant	-.002	.044		-.052	.959		
S.K.	.207	.044	.207	4.680	.000*	1.000	1.000
P	-.043	.044	-.043	-.972	.332	1.000	1.000
I	.175	.044	.175	3.972	.000*	1.000	1.000
S.R.	-.057	.044	-.057	-1.285	.199	1.000	1.000
R ² =0.071 F=10.115 p=0.000							
a dependent variable: S.T.							
*p<0.1, **p<0.05							

회귀모형의 결정계수는 0.071이므로 독립변수들의 종속변수에 대한 설명력은 7.1%임을 알 수

있고, F값은 10.115이며 유의확률이 0.000이므로 마이스터 고등학교의 진로성숙도가 적응유연성의 학교교사에 유의한 영향을 미치고 있음을 알 수 있다. 또한, 상기 표에서 나타나는 것과 같이 공차한계 값이 0.3을 넘고 VIF값이 4이하로, 추정된 회귀계수는 다중공선성의 영향을 받지 않는 것으로 나타났으며 따라서 가설 2-2는 채택되었다.

각 독립변수의 회귀계수에 대한 통계량을 살펴 보면 진로성숙도의 자기이해($t=4.680, p=0.000$), 독립성($t=3.972, p=0.000$)은 유의수준(α) 0.05에서 학교교사에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 확인되었고, 계획성($t=-0.972, p=0.332$), 중요성($t=-1.285, p=0.199$)은 통계적으로 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 확인되었다.

표준화계수를 살펴보면 진로성숙도 요인 중 자기이해($\beta=0.207$)가 가장 높게 나타남으로써 적응 유연성의 학교교사에 가장 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다.

다) 가설 2-3의 검증

가설 2-3: 마이스터 고등학교 재학생의 진로성숙도는 적응유연성의 학교수업에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

독립변수인 마이스터 고등학교 재학생의 진로성숙도 요인분석에 의한 각 요인 측정치의 요인값과 종속변수인 적응유연성 학교수업의 요인값으로 입력 방법을 이용한 다중회귀분석을 실시하였으며 그 결과는 <Table 11>과 같다.

회귀모형의 결정계수는 0.155이므로 독립변수들의 종속변수에 대한 설명력은 15.5%임을 알 수 있고, F값은 22.901이며 유의확률이 0.000이므로 마이스터 고등학교의 진로성숙도가 적응유연성의 학교수업에 유의한 영향을 미치고 있음을 알 수 있다. 또한, 상기 표에서 나타나는 것과 같이 공차한계 값이 0.3을 넘고 VIF값이 4이하로, 추정된 회귀계수는 다중공선성의 영향을 받지 않는 것으로 나타났으며 따라서 가설 2-3은 채택되었다.

각 독립변수의 회귀계수에 대한 통계량을 살펴

<Table 11> Result of multiple regression analysis)

	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Tolerance	VIF
	β	Std. Error	β				
Constant	-.002	.042		-.049	.961		
S.K.	.312	.042	.312	7.413	.000**	1.000	1.000
P	.131	.042	.131	3.108	.002**	1.000	1.000
I	.168	.042	.170	4.024	.000**	1.000	1.000
S.R.	-.137	.042	-.137	-3.255	.001**	1.000	1.000
R ² =0.155 F=22.901 p=0.000							
a dependent variable: S.C.							
*p<0.1, **p<0.05							

보면 진로성숙도의 자기이해($t=7.413$, $p=0.000$), 계획성($t=3.108$, $p=0.002$), 독립성($t=4.024$, $p=0.000$), 중요성($t=-3.255$, $p=0.001$)은 유의수준(α) 0.05에서 학교수업에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 확인되었다.

표준화계수를 살펴보면 진로성숙도 요인 중 자기이해($\beta=0.312$)가 가장 높게 나타남으로써 적응유연성의 학교수업에 가장 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다.

라) 가설 2-4의 검증

가설 2-4: 마이스터 고등학교 재학생의 진로성숙도는 적응유연성의 학교생활에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

독립변수인 마이스터 고등학교 재학생의 진로성숙도 요인분석에 의한 각 요인 측정치의 요인값과 종속변수인 적응유연성 학교생활의 요인값으로 입력 방법을 이용한 다중회귀분석을 실시하였으며 그 결과는 <Table 12>와 같다.

회귀모형의 결정계수는 0.197이므로 독립변수들의 종속변수에 대한 설명력은 19.7%임을 알 수 있고, F값은 30.137이며 유의확률이 0.000이므로 마이스터 고등학교의 진로성숙도가 적응유연성의 학교생활에 유의한 영향을 미치고 있음을 알 수 있다. 또한, 상기 표에서 나타나는 것과 같이 공

<Table 12> Result of multiple regression analysis)

	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Tolerance	VIF
	β	Std. Error	β				
Constant	.000	.041		-.005	.996		
S.K.	.293	.041	.292	7.118	.000**	1.000	1.000
P	-.287	.041	-.287	-6.977	.000**	1.000	1.000
I	-.145	.041	-.146	-3.548	.000**	1.000	1.000
S.R.	.118	.041	.118	2.862	.004**	1.000	1.000
R ² =0.197 F=30.137 p=0.000							
a dependent variable: Sc.R.							
*p<0.1, **p<0.05							

차한계 값이 0.3을 넘고 VIF값이 4이하로, 추정된 회귀계수는 다중공선성의 영향을 받지 않는 것으로 나타났으며 따라서 가설 2-4는 채택되었다.

각 독립변수의 회귀계수에 대한 통계량을 살펴보면 진로성숙도의 자기이해($t=7.118$, $p=0.000$), 계획성($t=-6.977$, $p=0.000$), 독립성($t=-3.548$, $p=0.000$), 중요성($t=2.862$, $p=0.004$)은 유의수준(α) 0.05에서 학교생활에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 확인되었다.

표준화계수를 살펴보면 진로성숙도 요인 중 자기이해($\beta=0.292$)가 가장 높게 나타남으로써 적응유연성의 학교생활에 가장 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다.

마) 가설 2-5의 검증

가설 2-5: 마이스터 고등학교 재학생의 진로성숙도는 적응유연성의 학교친구에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

독립변수인 마이스터 고등학교 재학생의 진로성숙도 요인분석에 의한 각 요인 측정치의 요인값과 종속변수인 적응유연성 학교친구의 요인값으로 입력 방법을 이용한 다중회귀분석을 실시하였으며 그 결과는 <Table 13>과 같다.

회귀모형의 결정계수는 0.052이므로 독립변수들의 종속변수에 대한 설명력은 5.2%임을 알 수

<Table 13> Result of multiple regression analysis)

	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Tolerance	VIF
	β	Std. Error	β				
Constant	-.001	.045		-.031	.975		
S.K.	.228	.045	.227	5.091	.000**	1.000	1.000
P	-.021	.045	-.021	-4.77	.633	1.000	1.000
I	.064	.044	.064	1.430	.153	1.000	1.000
S.R.	.059	.045	.059	1.320	.188	1.000	1.000
R ² =0.052 F=7.476 p=0.000							
a dependent variable: S.F.							
*p<0.1, cp<0.05							

있고, F값은 7.476이며 유의확률이 0.000이므로 마이스터 고등학교의 진로성숙도가 적응유연성의 학교친구에 유의한 영향을 미치고 있음을 알 수 있다. 또한, 상기 표에서 나타나는 것과 같이 공차한계 값이 0.3을 넘고 VIF값이 4이하로, 추정된 회귀계수는 다중공선성의 영향을 받지 않는 것으로 나타났으며 따라서 가설 2-5는 채택되었다.

각 독립변수의 회귀계수에 대한 통계량을 살펴 보면 진로성숙도의 자기이해(t=5.091, p=0.000)는 유의수준(α) 0.05에서 학교친구에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 확인되었고, 계획성(t=-0.477, p=0.633), 독립성(t=1.4308, p=0.153), 중요성(t=1.320, p=0.188)다.

표준화계수를 살펴보면 진로성숙도 요인 중 자기이해($\beta=0.227$)가 가장 높게 나타남으로써 적응유연성의 학교친구에 가장 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다.

V. 결론

1. 연구의 요약

이 연구는 우리나라 마이스터고등학교 중, 2012년도 해운계 마이스터고등학교로 개교한 고등학교 학생들의 학교환경과 진로성숙도가 학교

적응유연성에 어떠한 영향을 미치는 가를 분석하고, 그 결과를 토대로 하여 궁극적으로 해운계 마이스터고등학교의 주요한 경영환경 개선 방안을 제시하고자 한 것이다.

먼저 마이스터고등학교의 주요 추진 전략을 졸업생의 경력 개발, 재학중 교육과정, 교원의 전문성 확보, 국가의 정책적·재정적 지원 등의 측면으로 살펴 본 바, 학교의 하드웨어적인 환경과 소프트웨어적인 환경 개선 노력은 학교의 발전 가능성을 높게 보여 주고 있다.

그러나 교육의 수요자인 학생 개개인의 진로성숙도와 적응유연성은 많은 선행연구에서 살펴본 바와 같이, 개인별로 다양한 수준의 차이가 존재하고 있으며 그 차이로 인하여 학생들은 주어진 교육 제도와 교육 과정 등 교육 환경의 혜택을 충분히 자기 역량 강화로 승화시키기가 매우 어려운 것이다.

따라서 학교환경과 진로성숙도가 학교 적응유연성에 미치는 영향을 실증적으로 분석하기 위하여 선행연구에서 타당한 요인으로 이미 검증된 독립변수로서 교원의 전문성, 학교시설, 학생들의 입학동기, 개인을 중심으로 한 진로지도, 학교 급식수준 등을 학교 환경 요인으로, 학생 개인의 자기 이해정도, 진로에 대한 계획성, 독립성, 중요성 인식 수준 등을 진로성숙도의 요인을 선정하였다. 또한 종속변수로서 학교환경, 교사, 개인의 수업준비와 태도 수준, 교칙 준수 등 학교생활 수준, 교우관계 등을 적응유연성 요인으로 선정하였다.

이러한 변수의 종속관계를 근거로 하여 연구모형을 설계하였으며, 학교환경과 진로성숙도가 적응유연성과 어떤 관계에 있는가를 분석하기 위하여 모두 12개의 가설을 설정하였다.

가설을 검증하기 위하여 우선 독립변수 및 종속변수의 신뢰성, 타당성을 검정한 결과, 학교환경, 진로성숙도 및 적응유연성의 신뢰성, 타당성은 통계적으로 모두 확보되었다.

또한, 12개의 가설을 검정하기 위하여 학교환

경과 진로성숙도가 적응유연성에 미치는 영향을 회귀분석으로 실시한 결과, 12개의 가설이 모두 채택되었다.

즉, 마이스터고등학교 재학생의 학교환경은 적응유연성의 학교환경, 학교 교사, 학교수업, 학교생활, 학교친구에 정(+)의 영향을 미치고 있으며, 마이스터 고등학교 재학생의 진로성숙도는 적응유연성의 학교환경, 학교교사, 학교수업, 학교생활, 학교친구에 정(+)의 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다.

2. 연구의 시사점

본 연구 결과의 시사점을 제시하면 다음과 같다.

첫째, 가설 1의 검증 결과, 학교환경 요인으로서 교사의 전문성, 학교 시설, 입학동기 등의 요인이 학교 적응 유연성에 미치는 주요한 요인이며, 급식과 진로는 그 영향 정도가 낮다고 볼 수 있다.

즉, 학교의 교육과정, 교사의 전문성, 학교의 전반적인 시설 수준이 학생들의 학교 적응 유연성에 큰 영향을 주는 것으로 분석되었으므로 산업수요에 맞는 마이스터고등학교로서의 탄력적인 교육과정 운영과 이를 수행하기 위한 교사들의 전문성이 높게 요구된다고 볼 수 있다.

따라서 교사의 전문성 신장을 위한 직무연수, 자율연수 등이 적극 추천되어야 한다고 보며, 아울러 모든 학생들이 기숙하는 학교의 특성상 생활관을 비롯한 교실, 실습실 등은 현대화시켜 학생들의 학교생활 만족도를 제고시킬 수 있도록 개선되어야 할 것이다.

둘째, 가설 2의 검증 결과, 진로성숙도 요인으로서 자기이해, 독립성 등의 요인이 학교 적응유연성에 미치는 주요한 요인이며, 계획성, 중요성 등은 그 영향 정도가 낮다고 할 수 있다.

즉, 학생들이 스스로 자기 이해와 자기의 경력 개발에 대한 독립성이 학교 적응유연성에 큰 영

향을 주는 것으로 나타났으므로 마이스터고등학교를 선택하여 진학한 동기부터 학업을 수행해가는 과정에서 이르기까지 자기가 추구하는 해기사라는 직업에 대한 다양한 이해교육과 진로지도가 병행되어야 할 것으로 본다. 또한, 자신의 자율적인 의지와 동기부여가 절대적으로 필요한 것으로 해석할 수 있으므로 자신의 직업 경로 개발에 자기 주도적으로 노력할 수 있는 성취동기를 부여하여 교육적 효과를 배가시켜야 할 것으로 본다.

3. 연구의 한계 및 향후 연구과제

본 연구는 이상과 같은 시사점들을 제시할 수 있음에도 불구하고 다음과 같은 한계점을 가지고 있다.

첫째, 전문해기인력 양성 마이스터고와 특성화고를 중심으로 연구를 수행하고자 하였으나 연구 대상의 모집단을 해운계 마이스터고등학교가 전국 2개교가 있으나 2개교 모두 동일한 교육과정 운영, 관계 당국의 동등한 지원, 졸업생의 승선실습 및 취업처의 한정된 해운업체 등을 고려하여 1개 고등학교만을 대상으로 한 것이 아쉬운 점이다.

둘째, 독립변수 및 종속변수의 신뢰성, 타당성을 검증한 결과, 학교환경, 진로성숙도 및 적응유연성의 신뢰성, 타당성은 통계적으로 모두 확보되었지만 설문지 응답에 있어서 설문 항목이 학교문화 항목이 27개, 진로성숙도 항목이 54개, 학교 적응유연성 항목이 41개, 일반적인 문항이 5개로서, 모두 127개였으므로 고등학생 수준에서 응답시 집중도를 높이는데 다소 어려움이 있었을 것이라고 예상되는 것이다.

이 연구는 해운계 마이스터고등학교 학생들의 학교환경과 진로성숙도가 학교 적응유연성에 어떠한 영향을 미치는 가를 분석하고, 그 결과를 토대로 하여 궁극적으로 해운계 마이스터고등학교의 주요한 경영환경 개선 방안을 제시하고자

하였으나 상기에서 제시한 이 연구의 한계점 등을 고려하여 다음과 같은 향후 연구 과제를 제시하고자 한다.

첫째, 우리나라 마이스터고등학교 간의 비교 연구와 마이스터고등학교와 특성화 고등학교 간의 비교 연구가 의미가 있을 것으로 생각된다. 이미 38개의 마이스터고등학교가 상호 선의의 경쟁 하에서 발전하고 있기 때문이며, 산업수요 맞춤형고등학교로서 취업률 100%를 추구하고 있는 마이스터고등학교는 모든 특성화고등학교의 선도 모델로서 역할을 수행하고 있기 때문에 졸업생 전원 취업을 목표로 하는 학교로서 교육지원 체제가 상이한 학교 그룹 간에 비교 분석도 중요하다고 생각된다.

둘째, 시대가 바뀌면 교육환경은 물론, 학교환경, 개인의 직업에 대한 가치관, 사회적 인식 등도 달라질 수 있기 때문에 이 연구를 통하여 추출된 주요 요인들을 중심으로 보다 정선된 변인을 투입하여 학교 적응 유연성에 미치는 새로운 요인을 분석하는 것도 향후 연구과제로 의의가 있다고 본다.

References

- Baek, In-Huhum · Hwang, Seok-jun(2011), A Study on the Improvement of Port Administration System: Focused on the Port Authority of Korea, The Korean Society for Fisheries and Marine Sciences Education 23(3), 504~514.
- Crites, J. O.(1978). Career Maturity Inventory : Administration and use manual, CA, CTB / McGraw-Hill.
- Cui Yuan(2006). Disparity analysis of Tianjin Port and the world strong port, Tianjin University of Science & Technology, Tianjin, 10(1), 136.
- Dyer, J. G. & McGuiness, T. M.(1996). Resilience : Analysis of the concept, Archives of Psychiatric Nursing 10(5), 176~282.
- Garmezzy, N.(1985). Stress-resistant children : The search for protective factors, In Stevenson, J. E.(Ed), Recent Research in Developmental Psychopathology, Journal of Child Psychology and Psychiatry 4, 213~233.
- Garmezzy, N.(1991). Resiliency and vulnerability to adverse developmental outcomes associated with poverty, American Behavioral Scientist, 34, 416~443.
- Ha, Chang-seung et al.(2012). Investigation of Users' Satisfaction of Control & Operation Technology Development for Secure Container Transportation, The Korean Society for Fisheries and Marine Sciences Education 24(4), 482~493.
- Hoyt, K. B.(1977). Career education in the high school, Salt Lake City. UT: Olympus.
- Hwang, Seok-jun·Shin, Han-won(2011). A Study on the Effects of Internal Marketing on the Employee's Job Attitude and Customer Orientation in Container Terminal Operators, The Korean Society for Fisheries and Marine Sciences Education 23(2), 319~332.
- Rutter, M.(1990). Psychosocial resilience and protective mechanism. In J. Rolf, A. S. Masten, D. Cicchetti, K. H. & Weintraub, S. (Eds), Risk and protective factors in the development of Psychopathology, Cambridge : Cambridge University Press, 97~119.
- Super, D. E.(1953). A theory of vocational development, American Psychologist, 8(5), 185~190.

-
- 논문접수일 : 2014년 05월 28일
 - 심사완료일 : 1차 - 2014년 07월 08일
 - 게재확정일 : 2014년 07월 21일