

직업기초능력의 교육 강화 필요도에 대한 공업계고교 교장의 인식

최완식*

<국문초록>

이 연구는 공업계고교 교장 선생님이 인식하는 직업기초능력의 핵심역량에 대하여 교육강화 필요도를 알아보고 그 결과를 통하여 공업계고교 교육과정 상의 보다 향상된 직업기초능력 교육이 이루어질 수 있도록 기초 자료를 제공하기 위함을 목적으로 실시하였다.

이러한 목적을 달성하기 위하여 문헌연구와 산업체 현장 전문가의 검토를 통하여 자기관리능력, 대인관계능력, 기술활용능력, 문제해결능력, 의사소통능력, 조직이해능력, 정보활용능력, 외국어능력, 수리능력과 같은 9개의 직업기초능력 핵심 역량 요소를 도출하였으며 이들 도구에 대하여 Borich의 공식을 이용하여 교육강화 필요도를 알아보기 위한 설문지 문항을 개발하였다.

개발된 조사도구를 통한 공업계고교 교장 선생님의 응답 결과는 직업기초능력의 핵심 역량에 대한 모든 문항에서 교육적 강화의 필요성이 있다는 인식을 하였다. 하지만 공업계 마이스터고교 교장 선생님의 경우 소속 학생들의 조직이해능력에 대한 교육적 강화 필요성은 비교적 낮은 수준으로 나타났으며 수리능력에 대해서도 다른 직업기초능력에 비하여 상당한 수준의 교육적 강화의 필요성을 갖고 있는 것으로 보긴 어려웠다.

주제어: 직업기초능력, 공업계고교 교장 선생님, 교육강화 필요도

* 교신저자: 최완식(wonsik@cnu.ac.kr), 충남대학교, 010-6421-0062

- 이 논문은 2013년 충남대학교 산학연구본부의 지원을 받아 수행된 연구임

I. 서론

1. 연구의 필요성

모든 나라가 교육과정을 운영하면서 학교 현장의 학생들이 어떠한 학습 내용을 어떻게 구성하여 효율적인 학업성취를 할 수 있도록 하고 그를 통한 학생 자신의 경쟁력 제고뿐만 아니라 그 나라의 국가 경쟁력의 제고를 위하여 노력한다. 특별히 중등단계의 교육기관으로 취업을 목적으로 하는 각 나라의 직업교육 기관들은 취업을 위한 전공 실무 능력 이외에도 직업인으로써 갖추어야 할 직업기초능력에 대한 자질이 대상 학생들에게 중요하게 요구되는 자질임을 강조하고 있다(정철영 외, 1998; 조정운 외, 2004). 직업기초능력을 정의하는데 있어 보편적인 개념을 도입하여 설명하면 단순한 능력 단위가 아닌 기본이 되고 공통적인 개념으로서의 직업기초능력을 의미한다고 하겠다. 이는 직종이나 직위에 상관없이 모든 직업인에게 공통적으로 요구되는 능력을 말한다(조정운 외, 2004).

이러한 직업기초능력은 우리나라의 특성화 고등학교 및 마이스터 고등학교의 가장 많은 부분을 차지하는 공업계 고등학교의 학생들이 졸업 후에 직업현장에서 성공적인 직업인으로 살아가기 위해서도 중요하게 갖추어야 할 능력임은 부정할 수 없을 것이다.

특히 공업계 학생들에 대하여 이러한 능력의 함양을 직접적으로 예의 주시하고 졸업 후에 직업 사회에서의 역량 발휘에 대하여도 많은 관심과 깊은 숙고를 하는 사람 중에 대표될 수 있는 학교 직군은 단위 학교의 교장 선생님이라고 할 수 있다.

Lunenberg & Irby(2006)에 따르면 교장 선생님은 학생 및 교사들은 물론이고 학부모들과 다른 조직적 구조를 세우는 것에 헌신하면서 다른 사람을 계발하기 위해 돕는 것과 학교 속에서 경영 기능을 주의 깊게 관찰하고 관리하는 것이라고 한다. 이에 더하여 Hughes, Ginnett & Curphy(2006: 133)는 지도자와 추종자 사이의 높은 신뢰를 유발하는 핵심 요인으로서 교장 선생님은 지도자의 중요한 역량인 비전(Vision)을 갖추어야 한다고 강조한다. 이러한 비전은 교장 선생님이 학교 현장에서 학생들의 학습 비전뿐만 아니라 진로와 졸업 후의 직업 현장에서 학생들이 얼마나 잘 적응해 가면서 훌륭한 직업인으로서의 삶을 영위하는지에 대하여도 깊은 관심을 가져야 하는 것을 의미한다.

다시 말해, 교장 선생님은 학생들이 학습 비전을 갖는데 있어 모든 학생의 성공을 증진하도록 심혈을 기울이며 그러한 능력이 무엇이 되어야 하는지 관찰하고 예의 주시하는 학교 현장의 가장 중요한 사람 중의 한 사람일 것이다(DuFour & Eaker, 1998: 63).

그런 면에서 직업기초능력이 단순히 기초적인 직업능력뿐만 아니라 대부분의 직업에서 직무를 성공적으로 수행하는 데 필요한 기본이 되고 공통적인 개념으로서의 직업기초능력을 의미하고 직종이나 직위에 상관없이 모든 직업인에게 공통적으로 요구되는 능력이라고 할 때(이종범 외, 2008), 공업계고교 교장 선생님도 학생들의 이러한 직업기초능력에 대하여 지대한 관심을 갖고 있으리라는 것은 분명한 사실 일 것이다.

이러한 사실에도 불구하고 지금까지 연구된 이들 직업기초능력의 구성 요소에 대하여 학교에서 가장 통찰력을 갖춘 직군이라 할 수 있는 공업계고교 교장 선생님이 인식하는 직업기초능력의 핵심 역량인 개별적인 구성 요소에 대한 교육 강화 필요성이 어느 정도 되는지 분석한 연구는 찾아보기 어려운 점이 현실이다. 교육 현장의 보편적인 교육적 측면에서도 직업기초능력에 대한 필요성을 인지하고 그것을 우리의 학교 현장에서 교육하여야 한다는 인식은 많은 연구에서 제시하고 있으나 학교에서 지금까지 이러한 직업기초능력을 형식적이든 비형식적이든 교육과정 속에서 가르쳐왔다고 할 때 과연 그러한 교육을 받은 학생들에 대한 만족도는 어느 정도 되며 그를 통하여 교육적 요구 정도와 만족도를 동시에 고려하여 과연 직업기초능력에 대한 교육적 강화를 얼마나 더 행할 필요가 있는지 알아보는 연구는 찾아보기 어렵다는 것이다.

따라서 공업계고교 교장 선생님이 인식하는 개별 직업기초능력의 구성 요소에 대한 교육적 강화의 필요 정도를 알아보는 연구는 필요하다.

2. 연구의 목적

이 연구의 목적은 공업계고교 교장 선생님이 인식하는 직업기초능력의 핵심역량에 대하여 교육적 강화의 필요도를 알아보고 그 결과를 통하여 공업계고교 교육과정 상의 보다 향상된 직업기초능력 교육이 이루어질 수 있도록 기초 자료를 제공하기 위함이다. 이를 달성하기 위한 연구 내용은 다음과 같다.

첫째, 문헌 연구와 산업체 현장 전문가들의 의견을 바탕으로 공업계고교 과정에 필요한 직업기초능력의 구성 요소를 추출한다.

둘째, Borich(1980) 모델에 기초한 공업계고교 직업기초능력 개별 구성 요소의 교육강화 필요도를 알아보기 위한 문항 도구를 개발한다.

셋째, 공업계고교 교장 선생님이 인식하는 직업기초능력에 대한 각 구성 요소의 교육강화 필요도를 분석한다.

3. 용어의 정의

가. 공업계고교 직업기초능력

이 연구에서는 직업기초능력을 공업계고교 학생들이 졸업 후 직업 활동에서 직종이나 직위에 상관없이 기본적으로 갖추어야 할 필요한 능력으로 정의하며, 직업기초능력의 하위 요소로 자기관리능력, 정보활용능력, 기술활용능력, 문제해결능력, 의사소통능력, 대인관계능력, 조직이해능력, 외국어능력, 수리능력의 9가지로 구분하였다.

나. 공업계고교 교장 선생님

공업계 학생들에 대하여 직업기초능력의 함양을 직접적으로 예의 주시하고 졸업 후에 직업 사회에서의 역량 발휘와 학생들의 진로와 직업 현장에서 학생들이 얼마나 잘 적응해 가면서 훌륭한 직업인으로서의 삶을 영위하는지에 대하여 많은 관심과 깊은 숙고를 하는 학교 현장의 대표적인 직업인으로 정의한다.

다. 교육강화 필요도

공업계고교 교육과정에서 직업기초 핵심역량 요소에 대하여 학생들에게 요구되는 정도와 졸업한(혹은 졸업을 앞둔) 학생들의 그 핵심역량 요소에 대한 만족 정도를 같은 시점, 같은 시각으로 수평 비교하여 그 차이의 정도(교육적 강화의 필요성 정도)를 Borich(1980) 모델을 기초로 하여 계량화한 값으로 정의한다. Hossein et. al(2012: 993)에 따르면 Borich 모델은 많은 연구 논문을 검토한 결과 교육 요구분석에 가장 적합한 수단인 것으로 밝혀졌다.

이 연구에서 특별히 '교육강화 필요도'라는 용어를 사용한 이유는 직업기초능력의 핵심역량 요소에 대한 교장 선생님의 인식이 한편으로는 교육과정 상에서 요구되는 정도를 표하고 다른 한편에는 졸업한 학생(혹은 졸업 예정 학생)의 그 역량에 대한 만족도를 상호 비교하여 표하기 때문이다. 다시 말해, 학교를 관리하고 경영하는 최고 책임자인 교장 선생님 입장에서는 수동적 의미의 교육 요구도라는 용어보다는 그 역량에 대하여 교육적 강화의 필요도라고 하는 것이 보다 타당하다.

II. 이론적 배경

1. 직업기초능력

가. 직업기초능력에 대한 선행 연구

우리나라 특성화고교 및 마이스터고교 학생들에게 요구되는 직업기초능력은 직위나 직종에 상관없이 대부분의 직종에서 직무를 수행하는데 공통적으로 필요한 지식, 기술, 태도라고 할 수 있다. 이는 직업기초능력이 실업계 분야의 가장 많은 부분을 차지하는 공업기술 분야에서도 똑 같이 요구되는 능력으로 공업계고교에서 매우 중요하게 다루어야 할 핵심 역량이다. 이에 직업기초능력에 대하여 문헌연구를 실시하였다.

정철영 외(2000)는 초·중등학교에서의 직업기초능력 강화방안 연구에서 자기관리·개발능력, 수리능력, 정보능력, 자원활용능력, 기술능력, 문제해결능력, 의사소통능력, 대인관계능

력, 조직이해능력 총 9개 영역을 제시하였다. 이동임 외(2000)는 전문계 고등학생들을 대상으로 한 직업기초능력 진단도구 개발연구에서 자기관리능력, 수리능력, 정보능력, 자원활용능력, 기술능력, 문제해결능력, 의사소통능력, 대인관계능력, 타문화이해능력, 외국어능력의 총 10개 영역을 추출하였다. 나승일 외(2003)는 기초직업능력 영역 설정 및 표준 개발 연구에서 자기개발능력, 수리능력, 정보능력, 자원관리능력, 기술능력, 문제해결능력, 의사소통능력, 대인관계능력, 조직이해능력, 직업윤리의 총 10개 영역을 설정하였다. 이종범 외(2008)는 직업기초능력 수준별 성취기준 개발 연구에서 자기개발능력, 수리활용능력, 정보능력, 자원관리능력, 기술활용능력, 문제해결능력, 의사소통능력, 대인관계능력, 조직이해능력, 문화이해능력, 변화관리능력 등 11개 영역을 제시하였다. 박동열 외(2008)는 수원여자대학생의 직업기초능력 진단도구 개발 연구에서 자기관리능력, 수리능력, 자원활용능력, 문제해결능력, 의사소통능력, 대인관계능력, 조직이해능력 총 7개 영역으로 구분하였다. 주인중 외(2010)는 KRIVET 모형의 개발 연구에서 직업기초능력 영역을 자기관리능력, 수리능력, 정보활용능력, 자원관리능력, 기술활용능력, 문제해결능력, 의사소통능력, 대인관계능력, 조직이해능력, 문화이해능력의 총 10개 영역으로 구분하였다. 박주호 외(2013)는 한국폴리텍대학 졸업생의 직업기초능력에 대한 산업체의 교육요구도 분석 연구에서 자기개발능력, 정보화능력, 문제해결능력, 의사소통능력, 대인관계능력, 직업윤리의 총 6개 영역을 직업기초능력 요소로 도출하였다.

다음의 <표 II-1>은 직업기초능력의 요소에 대한 선행연구를 연구자 별로 비교한 것이다.

<표 II-1> 연구자별 직업기초능력 요소 비교

연구자	직업기초능력 요소										
정철영 외 (2000)	자기 관리·개발	수리	정보	자원 활용	기술	문제 해결	의사 소통	대인 관계	조직 이해		
이동임 외 (2000)	자기 관리	수리	정보	자원 활용	기술	문제 해결	의사 소통	대인 관계		타문화 이해	외국어
나승일 외 (2003)	자기 개발	수리	정보	자원 관리	기술	문제 해결	의사 소통	대인 관계	조직 이해		직업윤리 (근로/공동체윤리)
이종범 외 (2008)	자기 개발	수리 활용	정보	자원 관리	기술 활용	문제 해결	의사 소통	대인 관계	조직 이해	문화 이해	변화 관리
박동열 외 (2008)	자기 관리	수리		자원 활용		문제 해결	의사 소통	대인 관계	조직 이해		
주인중 외 (2010)	자기 관리	수리	정보 활용	자원 관리	기술 활용	문제 해결	의사 소통	대인 관계	조직 이해	문화 이해	
박주호 외 (2013)	자기 개발		정보화			문제 해결	의사 소통	대인 관계			직업 윤리

가. 선행 연구에서 나타난 직업기초능력 핵심 역량 요소의 공통 요소들

<표 II-1>에서 연구자들이 추출한 직업기초능력의 핵심 역량 요소들 중 공통적으로 많이 들어가는 요소들은 자기관리능력, 수리능력, 정보활용능력, 자원관리능력, 기술활용능력, 문제해결능력, 의사소통능력, 대인관계능력, 조직이해능력, 직업윤리, 문화이해능력, 외국어능력의 12가지로 정리할 수 있겠다. 이들 각 요소에 대한 내용은 <표 II-2>와 같다.

<표 II-2> 직업기초능력으로 분류된 핵심 역량 요소 별 내용

직업기초능력	내용
자기관리능력	업무를 원활히 추진하는 데 적절한 자질을 지닐 수 있도록 스스로를 관리하고 개발하는 능력
수리능력	업무를 수행함에 있어 사칙연산, 통계, 확률의 의미를 정확하게 이해하고 이를 업무에 적용하는 능력
정보활용능력	업무와 관련된 정보를 수집, 분석, 조직, 활용하는 능력
자원관리능력	업무를 수행하는 데 시간, 자본, 재료 및 시설, 인적 자원 등의 자원이 얼마나 필요한지를 확인하고, 조직화하여, 실제 업무 수행에 어떻게 활용할 것인지를 계획, 계획대로 업무 수행에 이를 할당하는 능력
기술활용능력	업무를 수행함에 있어 도구, 장치 등을 포함하여 필요한 기술에는 어떤 것들이 있는지 이해하고, 실제로 업무를 수행함에 있어 적절한 기술을 선택, 적용하는 능력
문제해결능력	업무를 수행하면서 문제상황이 발생하였을 경우, 창의적이고 논리적인 사고를 통하여 문제의 특성을 확인하고 평가하여 적절히 해결하는 능력
의사소통능력	업무를 수행함에 있어 읽기, 쓰기, 듣기, 말하기, 비언어적 등 표현능력
대인관계능력	다른 사람과 원만한 생활을 할 수 있는 능력으로, 협동능력, 리더십능력, 갈등관리능력, 협상능력, 고객서비스능력 등
조직이해능력	업무를 원활하게 수행하기 위해 국제적인 추세를 포함하여 조직의 체제와 경영에 대해 이해하는 능력
직업윤리	건강한 직업인과 시민으로서 책임과 윤리의식을 준수하고 직장인으로서 예절을 갖추어야 하는 능력
문화이해능력	여러 나라의 문화적 환경을 이해하고 타 문화권 출신의 일 종사자들의 식생활 습관 등을 이해하는 능력
외국어능력	외국어를 이해하고, 읽고, 쓰고, 듣고, 말하는 능력

2. 교장 선생님의 직무

학교에서 교장은 다양한 배경을 가진 구성원들을 관리할 수 있도록 인간관계 기술을 갖출 필요가 있다. 우수한 학교와 훌륭한 교장은 따뜻함, 배려, 신뢰와 변화하는 환경을 제공한다(Lunenberg & Irby, 2006: 186). 교장은 본인의 가치와 신념을 분명히 하고(가치의 명료화) 그에 근거하여 학생의 다양성과 필요를 존중하는 비전을 형성하며(학생 존중의 자세),

그러한 비전을 성취하기 위한 행동을 이끄는 가치와 헌신을 형성해야 한다(DuFour et al. 2006: 25).

Hughes, Ginnett & Curphy(2006: 133)는 지도자와 추종자 사이의 높은 신뢰를 유발하는 핵심 요인으로서 교장 선생님은 지도자의 중요한 역량인 비전(Vision)을 갖추어야 한다고 강조한다. 이러한 비전은 교장 선생님이 학교 현장에서 학생들의 학습 비전뿐만 아니라 진로와 졸업 후의 직업 현장에서 학생들이 얼마나 잘 적응해 가면서 훌륭한 직업인으로서의 삶을 영위하는지에 대하여도 깊은 관심을 가져야하는 것을 의미한다.

Lunenburg & Irby(2006: 31)는 비전을 성장시키기 위해서는 6가지 조건을 제시하였다. 첫째, 교장은 자신의 신념과 가치를 알 수 있어야 한다. 둘째, 교장과 이해당사자들은 학생들의 다양한 배경을 가치롭게 여겨야 한다. 셋째, 비전은 학생의 필요에 집중되어야 한다. 넷째, 교장의 순수한 개인적 헌신이 이루어져야 한다. 다섯째, 교장은 비전을 모든 이해당사자에게 분명하게 표명하여야 한다. 여섯째, 비전에 초점을 맞춘 지속적이고 반복적인 대화와 행위가 비전의 생명력 유지에 매우 중요하다. 즉, 교장 선생님은 학생 및 교사들은 물론이고 학부모들과 다른 조직적 구조를 세우는 것에 헌신하면서 다른 사람을 개발하기 위해 돕는 것과 학교 속에서 경영 기능을 주의 깊게 관찰하고 관리하는 것임을 의미한다.

이는 교장 선생님이 상위목표나 방침 등을 분석하여 그 내용을 반영함과 동시에 지역사회의 특수성과 학교의 실정을 반영하여 교육목표를 설정해야 함을 의미하기도 한다. 지역사회와 함께 도전하고 의사소통하며 권한 부여를 함께 개발하고 공유하는 공동의 집단 비전을 제시하여야 한다는 것이다(주삼환, 2007: 176). 학교 실정과 지역의 특수성에 맞는 학교 교육의 목표 설정은 자율화 분권화되는 시대에 더욱 중요한 교장의 역할 될 수밖에 없을 것이다. 다시 말해, 교장 선생님은 학생들이 학습 비전을 갖는데 있어 모든 학생의 성공을 증진하도록 심혈을 기울이며 그러한 능력이 무엇이 되어야 하는지 관찰하고 예의 주시하는 학교 현장의 가장 중요한 사람 중의 한 사람인 것이다(DuFour & Eaker, 1998: 62).

그렇다면 공업계 교장 선생님의 직무는 어떠한가? 결론적으로 말하면 공업계 교장 선생님이라 할지라도 지금까지 논의한 일반적 교장 선생님의 역할과 직무 역량을 갖추어야 함은 기본 책무임이 분명할 것이다. 다만 공업계열의 교장 선생님께서 특수한 직업교육적 가치를 학생들이 학교 현장과 졸업 후의 직업 현장에서 구현하도록 노력하는 직무적 생활환경을 갖고 있기 때문에 학생들의 직업적 기초 능력의 가치에 대하여 특별한 관심과 전문적 식견을 갖추고 있는 직업적 집단으로 간주할 수 있다고 하겠다.

3. 교육강화 필요도

교육 요구분석을 하는데 있어 잘 알려진 모델로 Borich(1980) 모델을 들 수 있다. Hossein et. al(2012: 993)은 Borich 모델이 교육 요구분석에 가장 적합한 수단이라고 주장한다.

Borich 모델은 교육적 요구(혹은 필요)의 정도를 [그림 II-1]과 같이 공식화 하였다.

$$\text{교육요구도 (교육 강화 필요도)} = \frac{\{\sum(\text{RCL-PCL})\} \times \text{RCL}}{N}$$

RCL(Required Competency Level): 요구되는 능력의 수준 정도
 PCL(Perceived Competency Level) : 인지하는 능력의 (만족) 정도
RCL (Average of RCL): RCL의 평균
 N : 전체 사례수

[그림 II-1] 교육 요구도(교육 강화 필요도) 계산 공식

Borich 모델의 공식에서 RCL은 요구되는 능력의 수준 정도에 대하여 계량화 한 값을 갖도록 하고 PCL은 인지하는 능력의 (만족) 정도에 대하여 계량화 값을 갖도록 하였다. 이들 값의 척도를 구할 때 개별 문항이 같은 시점, 같은 시각으로 수평 비교하여 그 차이의 정도를 구하여야 실제적이고 신뢰성 있는 교육적 강화의 필요성 정도를 알아볼 수 있다.

이 연구에서는 Borich 모델이 지향하는 어떤 교육적 사안에 대하여 그 요구 정도의 상대적 비교를 통하여 계량화 값을 구한 방안을 기초로 하여 Borich 공식을 사용하였다. 따라서 각 문항에 대하여 같은 시점, 같은 시각으로 수평 비교할 수 있도록 동시에 척도 값(5점 척도: RCL에 대하여 '매우 요구됨'은 5점, '전혀 요구되지 않음'은 1점으로 하고 PCL에 대해서는 '매우 만족함'은 5점, '전혀 만족하지 않음'은 1점으로 함)을 갖도록 하였다.

III. 연구 방법

1. 연구대상 및 표집

2015년 5월 현재 현재 전국의 공업계 특성화 고등학교는 199개이며 공업계 마이스터 고등학교는 35개로 총 234개의 공업계 고등학교가 존재하는 것으로 나타나 있다(<http://www.hifive.go.kr>에서 2015년 5월 31일 인출).

<표 III-1>은 전국에 걸친 지역군(서울을 제외한 광역시 및 특별자치시는 소재하는 도) 별 공업계열의 특성화고교 및 마이스터고교의 구성을 나타낸 것으로, 이 연구의 표집은 이들 공업계 고등학교 교장 선생님의 모집단 전수(234명)를 대상으로 설문지 234부를 마련하였다.

<표 III-1> 지역군(서울을 제외한 광역시 및 특별자치시는 소재지 도) 별 공업계고교

지역	공업계 고등학교	
	특성화고등학교	마이스터고등학교
서울	31	4
경기도(인천 포함)	43(인천 15)	3(인천 1)
강원도	12	2
경상북도(대구 포함)	27(대구 9)	6(대구 2)
경상남도(부산, 울산 포함)	34(부산 19, 울산 2)	8(부산 2, 울산 3)
전라북도	10	2
전라남도(광주 포함)	19(광주 4)	3(광주 1)
충청북도(세종 포함)	9(세종 1)	2
충청남도(대전 포함)	13(대전 5)	5(대전 2)
제주도	1	0
총 계:	199	35

2. 조사 도구

가. 문헌 연구를 통하여 도출된 직업기초능력 요소에 대한 핵심 요소 추출 (산업체 현장 전문가를 대상으로)

이 연구는 먼저 문헌 연구를 통하여 공통요소가 많은 것으로 추출된 자기관리능력, 수리능력, 정보활용능력, 자원관리능력, 기술활용능력, 문제해결능력, 의사소통능력, 대인관계능력, 조직이해능력, 직업윤리, 문화이해능력, 외국어능력과 같은 12개의 직업기초능력 요소에 대하여 산업체 현장 전문가들의 중요도 조사를 실시하였다. 종업원 수 50명 이상 300명 미만의 중소기업에 종사하는 산업체 현장 전문가 20인으로 구성되었으며 일반적 특성은 <표 III-2>와 같다.

<표 III-2> 직업기초능력 핵심 요소 추출을 위한 산업체 현장 전문가의 일반 특성

구분		참여자(N=20)
성별	남성	65.0%(n=13)
	여성	35.0%(n=7)
근무경력	5년 미만	15.0%(n=3)
	5년 이상~10년 미만	55.0%(n=11)
	10년 이상~15년 미만	20%(n=4)
	15년 이상	10%(n=2)
근로자 수 규모	50명 이상~300명 미만	100.0%(n=20)
최종학력	고졸	15.0%(n=3)
	전문대졸	15.0%(n=3)
	대졸	65.0%(n=13)
	석사	5.0%(n=1)

이들 20인의 산업체 현장 전문가들을 대상으로 문헌 연구를 통하여 도출한 12개의 직업 기초능력 요소에 대한 중요도 조사 결과는 <표 III-3>과 같이 나타났다. 중요도 척도는 리커트 5점 척도를 사용하였는데, 매우 중요하다는 5점으로, 중요하다는 4점, 보통이라는 3점, 중요하지 않다는 2점, 전혀 중요하지 않다는 1점으로 조사하였다.

<표 III-3> 문헌연구를 통해 도출된 직업기초능력 요소에 대한 중요도

직업기초능력 요소	중요도 평균	표준편차	순위
자기관리능력	4.80	0.52	1
대인관계능력	4.75	0.44	2
기술활용능력	4.60	0.75	3
문제해결능력	4.50	0.51	4
의사소통능력	4.45	0.69	5
조직이해능력	4.45	0.69	5
정보활용능력	4.45	0.69	5
외국어능력	4.00	0.79	9
수리능력	4.00	0.73	9
직업윤리	3.85	0.75	10
자원관리능력	3.75	0.64	11
문화이해능력	2.85	0.93	12

산업체 현장 전문가를 대상으로 조사한 결과를 바탕으로 최종 9개의 직업기초 핵심역량 요소를 선정하였다. 이들 핵심역량 요소는 자기관리능력, 대인관계능력, 기술활용능력, 문제해결능력, 의사소통능력, 조직이해능력, 정보활용능력, 외국어능력, 수리능력으로 정하였다. 이와 같이 9개의 직업기초능력의 핵심 요소를 도출한 가장 큰 이유는 대상 산업체 현장 전문가들이 표시한 중요도 평균값이 4.0 미만인 요소는 직업기초능력의 핵심 요소로 여기지 않기로 합의한데 기인한 것이다. 결과 값에 대한 기준 설정은 보수적 입장을 취한 것으로, 평균 4.0 미만 값은 중요하다고 나타내는 4점 척도 값에 해당하지 못하는 것으로 간주하였다. <표 III-4>는 최종 선정된 직업기초능력 핵심 요소이다.

<표 III-4> 최종 선정된 직업기초능력 핵심 요소

직업기초능력 요소	중요도 평균	표준편차
자기관리능력	4.80	0.52
대인관계능력	4.75	0.44
기술활용능력	4.60	0.75
문제해결능력	4.50	0.51
의사소통능력	4.45	0.69
조직이해능력	4.45	0.69
정보활용능력	4.45	0.69
외국어능력	4.00	0.79
수리능력	4.00	0.73

나. 도출된 직업기초능력 핵심 요소에 대한 교육강화 필요도 조사 도구

도출된 직업기초능력 핵심 요소 문항에 대하여 같은 시점, 같은 시각으로 수평 비교하여 교육강화 필요도 분석을 할 수 있도록 <표 III-5>와 같이 동시에 척도 값을 갖도록 짝을 이루는 조사 도구를 사용 하였다.

<표 III-5> 교육강화 필요도 분석을 위한 조사 도구

공업기술계 고등학교 교육과정에서 아래 역량에 대한 요구 정도					공업기술계 고등학교 직업기초 핵심 역량 요소	그 동안 졸업한 (졸업 예정자 포함) 학생들의 아래 역량에 대한 만족도				
매우 요구 됨	요구 됨	보통	요구 되지 않음	전 히 요구 되지 않음		매우 만족 함	만족 함	보통	만족 하지 않음	전 혀 만족 하지 않음
					1. 자기관리능력 (업무를 원활히 추진하는 데 적절한 자질을 지닐 수 있도록 스스로를 관리하고 개발하는 능력)					
					2. 정보활용능력 (업무와 관련된 정보를 수집, 분석, 조직, 활용하는 능력)					
					3. 기술활용능력 (업무를 수행함에 있어 도구, 장치 등을 포함하여 필요한 기술에는 어떤 것들이 있는지 이해하고, 실제로 업무를 수행함에 있어 적절한 기술을 선택, 적용하는 능력)					
					4. 문제해결능력 (업무를 수행하면서 문제상황이 발생하였을 경우, 창의적이고 논리적인 사고를 통하여 문제의 특성을 확인하고 평가하여 적절히 해결하는 능력)					
					5. 의사소통능력 (업무를 수행함에 있어 읽기, 쓰기, 듣기, 말하기, 비언어적 등 표현능력)					
					6. 대인관계능력 (다른 사람과 원만한 생활을 할 수 있는 능력으로, 협동능력, 리더십능력, 갈등관리능력, 협상능력, 고객서비스능력 등)					
					7. 조직이해능력 (업무를 원활하게 수행하기 위해 국제적인 추세를 포함하여 조직의 체제와 경영에 대해 이해하는 능력)					
					8. 외국어능력 (외국어를 이해하고, 읽고, 쓰고, 듣고, 말하는 능력)					
					9. 수리능력 (업무를 수행함에 있어 사칙연산, 통계, 확률의 의미를 이해하고 이를 업무에 적용하는 능력)					

이 조사 도구를 통한 설문지의 발문에는 “다음은 공업기술계 특성화 및 마이스터 고등학교 직업기초 핵심역량에 대한 설문입니다. 각 항목에 대하여 왼쪽에는 공업기술계 고등학교 교육과정에서 아래 직업기초 핵심 역량에 대하여 요구되는 정도를, 오른쪽에는 그 동안 졸업한(졸업 예정자 포함) 학생들의 직업기초 핵심역량에 대한 만족도 정도를, 해당되는 항목에 $\sqrt{\text{표}}$ 해 주십시오.”라고 하여 공업계 고교 교장 선생님이 같은 시각, 같은 시점에서 서로 수평 비교할 수 있도록 하였다.

다. 교육강화 필요도 계산에 대한 해석

[그림 II-1]의 Borich 공식에서 개인이 응답할 수 있는 각 문항의 RCL 값은 최대 5점, 최소 1점이 되며 PCL 값 또한 최대 5점, 최소 1점이 된다. 따라서 교육강화 필요도의 예측할 수 있는 최대 값은 20점이 된다. 계산 된 값은 연속(continuous) 값을 갖으며 음수 값이 계산될 수 있으나 교육강화 필요도 값이 0이하는 필요도가 없는 것으로 해석할 수 있다.

즉, 각 문항에 대하여 0.0~20.0까지의 값이 교육강화 필요도로 계산 되었을 때 그 값에 대한 해석을 어떻게 할 것인가라는 의문이 남는다. 이에 대하여 Borich(1980)는 연구자의 자율적 해석으로 남겨두었을 뿐 특별히 의미상의 구분을 제시하지 않았다.

그러나, 교육강화 필요도의 정도를 해석함에 있어 직업기초능력 문항에 대한 평균적인 요구정도가 보통인 3점이고 평균적인 만족정도가 또한 보통인 3점이라면(RCL-PCL 평균이 0점) 필요도 값은 0.0이 되어 교육강화 필요도는 없다고 해석할 수 있다. 만약 평균적인 요구정도가 보통인 3점이고 평균적인 만족정도가 1점이라면(RCL-PCL 평균이 2점) 필요도는 6.0이 된다. 반면에 같은 ‘RCL-PCL 평균이 2점’이라 할지라도 평균적인 요구정도가 매우요구인 5점이고 평균적인 만족정도가 보통인 3점이라면 필요도는 10.0이 된다. 따라서 이 연구에서는 교육강화 필요도 값이 6.0 이상이면 교육강화 필요도의 정도가 매우 높은 것으로 해석할 수 있을 것이다. 같은 형식의 해석으로 평균적인 요구정도가 4점이고 평균적인 만족정도가 3점이면 교육강화 필요도 값은 4.0이 됨을 알 수 있다. 이는 요구정도가 분명히 있다고 답한 값(요구정도 4점)에 대하여 만족정도가 보통인(만족정도 3점) 경우에 해당함으로써 교육강화 필요도 값이 적어도 4.0 이상이면 Borich 공식이 내포하고 있는 수학적 합리성으로 볼 때 교육강화 필요도가 분명히 있는 것으로 해석할 수 있겠다.

한편, 구해진 교육강화 필요도 값이 연속 값임으로 특성화고교 교장 선생님과 마이스터고교 교장 선생님이 인식하는 교육강화 필요도 값에 대하여 차이 검증도 가능함을 알 수 있다.

3. 자료 수집 및 분석 방법

가. 자료 수집

자료 수집은 2014년 5월 1일부터 2015년 5월 31일에 걸쳐 전국의 공업계고교를 대상으로 직접 방문과 우편을 통하여 수집하였다. 교장 선생님의 바쁜 업무 특성 상 연고가 없이는

설문을 통한 자료 수집이 어려웠으나 가장 많은 수의 설문 자료 수집은 2014년 5월에 있었던 공업계고교 교장단 회의에 직접 참여하면서 이루어졌다. 2015년 교장단 회의에 참여하신 교장 선생님은 중복 우려가 있어 차후 설문 수집은 하지 않았다. 준비한 총 설문 부수는 234부였으며 회수는 95부가 회수 되어 40.06% 회수율을 보였다. 회수된 설문지는 모두 성실한 답변임이 확인되었다.

나. 자료 분석

자료 분석은 SAS 9.3 통계 프로그램을 사용하였으며 통계적 검증에는 유의수준을 5%로 설정하였다. 직업기초능력 핵심 역량 요소에 대한 교육강화 필요도 계산은 [그림 II-1]의 공식을 통계 프로그램 상에서 구현하여 구했으며 기술 통계, ANOVA 등을 사용하였다.

IV. 연구 결과 및 분석

1. 설문에 응답한 공업계 고교 교장 선생님의 일반적 특성

2015년 5월 현재 전국의 234명의 공업계 고교 교장 선생님 중 95명의 교장 선생님이 이 연구의 설문에 성실한 응답을 하였으며 그 교장 선생님들의 일반적 특성은 다음 <표 IV-1>과 같다.

<표 IV-1> 연구 대상 공업계 교장 선생님에 대한 일반적 특성

구 분		빈도	백분율(%)
소속 고교	마이스터 고교	9	9.47
	특성화 고교	86	90.53
	계	95	100
교직 경력	10년 이하	1	1.05
	11년~20년 이하	2	2.11
	21년 이상	92	96.84
	계	95	100
소속 고교 소재지	서울	5	5.26
	경기도(인천 포함)	27	28.42
	강원도	9	9.47
	경상북도(대구 포함)	26	27.37
	경상남도(부산, 울산 포함)	0	0
	전라북도	8	8.42
	전라남도	3	3.16
	충청북도(세종 포함)	6	6.32
	충청남도(대전 포함)	10	10.53
	제주도	1	1.05
	계	95	100

응답한 95명 중 특성화 고교 소속 교장 선생님은 90.54%에 달하는 86명있으며 나머지 9명(9.47%)은 마이스터 고교 소속이었다. 교직 경력도 21년 이상이 96.84%에 달하는 92명이었으며 20년 이하의 교직 경력자는 단 3명으로 불과 3.16% 뿐이었다. 소속 고교 소재지는 전국에 걸쳐 있었으나 아쉽게도 경상남도 소재 교장 선생님의 설문 응답을 받을 수 없었다.

2. 공업계 교장 선생님이 인식하는 직업기초능력 핵심 역량 구성 요소의 교육강화 필요도 결과

<표 IV-2>는 직업기초능력에 대한 공업계 특성화고교 교장 선생님과 마이스터고교 교장 선생님의 설문에 대한 응답 결과를 원 편엔 교육강화 요구도 평균을 오른 편엔 만족도 평균을 나타낸 것으로 괄호 안에는 각 응답에 대한 표준편차를 나타내었다. <표 IV-3>은 공업계고교 교장 선생님의 개별 응답 데이터를 가지고 [그림 II-1]에서 제시한 Borich(1980)의 공식을 활용하여 계산된 값으로, 공업계고교 교장 선생님이 인식하는 직업기초능력의 핵심 역량 요소 별 교육강화 필요도 평균 값 결과를 나타낸 것이다.

<표 IV-2> 직업기초능력의 핵심 역량 요소 별 공업계고교 교장 선생님의 응답 결과

공업계고교 교장 선생님의 교육과정에서 아래 역량에 대한 요구 정도 평균 값 (전혀 요구되지 않음 1점 ~ 매우 요구됨 5점)		공업계고교 직업기초 핵심 역량 요소	그 동안 졸업한(졸업 예정자 포함) 학생들의 아래 역량에 대한 만족도 평균 값 (전혀 만족하지 않음 1점 ~ 매우 만족함 5점)	
특성화고교 교장 선생님	마이스터고교 교장 선생님		특성화고교 교장 선생님	마이스터고교 교장 선생님
4.67 (0.62)*	4.89 (0.33)*	1. 자기관리능력	2.94 (0.66)*	3.56 (0.53)*
4.40 (0.62)*	4.78 (0.44)*	2. 정보활용능력	3.19 (0.82)*	3.67 (0.50)*
4.51 (0.61)*	5.00 (0)*	3. 기술활용능력	3.05 (0.77)*	3.78 (0.44)*
4.56 (0.61)*	5.00 (0)*	4. 문제해결능력	2.72 (0.82)*	3.56 (0.73)*
4.42 (0.64)*	4.89 (0.33)*	5. 의사소통능력	2.95 (0.82)*	3.33 (1.00)*
4.59 (0.54)*	5.00 (0)*	6. 대인관계능력	3.15 (0.76)*	3.67 (0.50)*
4.12 (0.74)*	4.11 (0.33)*	7. 조직이해능력	2.86 (0.84)*	3.44 (0.88)*
3.77 (0.85)*	3.89 (0.60)*	8. 외국어능력	2.40 (0.66)*	2.78 (0.44)*
3.79 (0.80)*	3.89 (0.60)*	9. 수리능력	2.51 (0.79)*	2.89 (0.60)*

* () 안은 표준편차를 나타냄

<표 IV-3> 공업계 교장 선생님이 인식하는 직업기초능력에 대한 교육강화 필요도

직업기초능력 핵심 역량 요소	특성화고교		마이스터고교		전 체	
	N	교육강화 필요도 평균	N	교육강화 필요도 평균	N	교육강화 필요도 평균
1. 자기관리능력	86	8.10	9	6.52	95	7.97
2. 정보활용능력	86	5.32	9	5.31	95	5.32
3. 기술활용능력	86	6.61	9	6.11	95	6.57
4. 문제해결능력	86	8.37	9	7.22	95	8.28
5. 의사소통능력	86	6.47	9	7.60	95	6.58
6. 대인관계능력	86	6.62	9	6.67	95	6.63
7. 조직이해능력	86	5.17	9	2.74	95	4.94
8. 외국어능력	86	5.17	9	4.32	95	5.09
9. 수리능력	86	4.85	9	3.89	95	4.76

<표 IV-3>에 제시된 바와 같이 전체적으로 공업계 고교 교장 선생님은 직업기초능력의 핵심 역량 요소에 대하여 교육강화 필요도 평균이 모든 문항에서 4.0 이상으로 나타나 공업계 고교 학생들에게 직업기초능력에 대한 교육적 강화의 필요성이 있는 것으로 해석할 수 있겠다.

특히, 자기관리능력, 기술활용능력, 문제해결능력, 의사소통능력, 대인관계능력에 대해서는 공업계 특성화고교 및 마이스터고교 교장 선생님 모두가 6.0 이상의 교육강화 필요도 평균값을 보여 이들 핵심 역량 요소는 상당한 교육적 강화의 필요성이 있는 것으로 사료된다.

하지만 눈에 띄는 부분은 조직이해능력과 수리능력에 대한 공업계 교장선생님의 교육강화 필요성에 대한 인식이다. 이들 직업기초능력 핵심 역량 요소들에 대해서는 공업계 특성화고교 교장 선생님과 마이스터고교 교장 선생님들 사이에 해당 학생들에 대한 교육적 강화 필요성에서 상당한 인식적 차이가 있음을 알 수 있다.

특성화고교 교장 선생님의 조직이해능력에 대한 교육강화 필요도 평균은 5.17인데 반하여 마이스터고교 교장 선생님의 조직이해능력에 대한 교육강화 필요도 평균은 2.74에 불과하다. 좀 더 자세히 들여다보면 공업계 특성화고교 교장 선생님의 조직이해능력에 대한 재학생들의 교육적 요구 정도는 평균이 4.12로 상당한 교육적 요구가 있다고 하였으나 졸업예정자나 졸업생들의 조직이해능력에 대한 만족도는 평균이 보통 이하의 2.86으로 불만족에 가까운 값을 나타내고 있어 그 괴리가 1.26인데 반하여 마이스터고교 교장 선생님의 조직이해능력 문항에 대한 교육적 요구 정도(4.11)와 만족도(3.44)의 괴리는 0.67에 불과함을 알 수 있다. 이러한 괴리 차는 공업계 특성화고교 교장 선생님이 학생들에 대하여 인식하는 조직이해능력에 대한 교육강화 필요도가 공업계 마이스터고교 교장 선생님이 소속 학생들에게 느끼는 조직이해능력에 대한 교육강화 필요 정도에 극명한 차가 있음을 알려 준다. 다시 말하면, 공업계 마이스터고교 교장 선생님의 인식에는 마이스터고교 학생들의 조직이해능력에 대한 교육적 요구 정도가 평균적으로 4.11에 해당할 정도로 비교적 높지만 그 학생들의 조직이해능력에 대한 역량도 평균이 3.44가 될 정도로 비교적 만족스럽다는 것이다.

수리능력의 경우에도 공업계 특성화고교 교장 선생님은 그 핵심 역량이 소속 특성화고교 학생들에 대하여 4보다 큰 4.85 정도의 교육적 강화 필요성을 느끼고 있는 반면에 공업계

마이스터고교 교장 선생님은 그 핵심 역량이 소속 마이스터고교 학생들에 대하여 3.88 정도의 교육적 강화 필요성을 느끼고 있어 공업계 고교의 특성에 따라 수리능력에 대한 교육적 강화 필요성의 인식차가 있는 것을 알 수 있다. 이 또한 <표 IV-2>에서 볼 수 있듯이 공업계 마이스터고교 교장 선생님이 소속 학생들(졸업 예정자나 졸업자)의 수리능력에 대한 만족도가 공업계 특성화고교 교장 선생님이 소속 학생들(졸업 예정자나 졸업자)의 수리능력에 대한 만족도 보다 높음을 나타낸다..

직업기초능력의 핵심 역량 요소 중 또 다른 특기할 부분은 대인관계능력에 대한 공업계 특성화고교 교장 선생님과 마이스터고교 교장 선생님이 인식하는 교육강화 필요도가 다른 8 개의 직업기초능력 핵심 역량 요소에 대한 교육강화 필요도가 다른 양상을 보인다는 점이다. <표 IV-3>을 보면 공업계 특성화고교 교장 선생님이 인식하는 대인관계능력에 대한 교육강화 필요도 평균은 6.62인데 반하여 공업계 마이스터고교 교장 선생님의 인식하는 교육강화 필요도는 6.67로 다른 직업기초능력의 핵심 역량에 대한 교육강화 필요도가 역전되어 있는 것을 알 수 있다. 다른 8개의 핵심 역량 요소에 대해서는 모두 다 공업계 특성화고교 교장 선생님이 교육적 강화의 필요성을 높게 인식하고 있으나 오로지 나머지 1개인 대인관계능력 부분에서만 그 반대의 교육적 강화 필요도를 보이고 있다는 것이다. 이는 공업계 마이스터고교 교장 선생님이 공업계 특성화고교 교장 선생님 보다 소속 학생들의 대인관계능력에 대하여 특별히 더 많은 교육적 요구를 하여야 한다고 인식하며 그 학생들이 고교 과정을 마쳤을 때 그들의 대인관계능력에 대하여 상대적으로 덜 만족한다는 것을 반영한다.

설문 통하여 얻어진 9개의 교육강화 필요도에 대한 공업계 특성화고교 교장 선생님 그룹과 공업계 마이스터고교 교장 선생님 그룹 두 집단의 차이 검증(ANOVA 실행과 후속 Scheffe 검증, 알파 값 0.05)은 모두 유의 수준 5%에서 차이가 있는 것으로 나왔으며 특성화고교와 마이스터고교의 교육강화 필요도의 역전 현상이 있던 대인관계능력에서도 두 집단 간에 차이가 있는 것(마이스터고교의 교육강화 필요도가 더 높은 것)으로 나타났다. <표 IV-4>는 대인관계능력에 대한 Scheffe's 검증을 대표로 나타낸 것이다.

<표 IV-4> 대인관계능력에 대한 Scheffe's 그룹 간 차이 검증 결과

대인관계능력에 대한 Scheffe's Test			
NOTE: This test controls the Type I experimentwise error rate.			
Alpha			0.05
Error Degrees of Freedom			93
Error Mean Square			3.88E-18
Critical Value of F			3.94341
Minimum Significant Difference			14E-10
Means with the same letter are not significantly different.			
Scheffe Grouping	Mean(평균)	N	affiliation(소속)
A	6.666667	9	마이스터고교
B	6.6224986	86	특성화고교

ANOVA 결과가 모두 항목에서 그룹 간에 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타난 것에 대한 해석을 할 필요가 있겠다. 이는 공업계 마이스터고교 그룹의 샘플 수가 적음에 따라 그룹 간에 통계적 차이를 내기 위한 검증 통계량이 상당히 커야하는 부담이 있었으나 거의 모든 항목에서 응답의 표준편차가 1 이하로 일관된 평균지향성을 보였던 것이 모든 항목의 그룹 간 차이 검증에서 통계적으로 유의미한 차이가 있게 나타난 것으로 사료된다.

V. 요약 결론 및 제언

1. 요약

연구 결과를 바탕으로 이 연구의 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 직업기초능력의 개별적 핵심 역량에 대한 선행 연구를 통하여 12개의 핵심 구성 요소를 정리하고 산업체 현장 전문가를 대상으로 5점 척도(매우 중요 5점 ~ 전혀 중요하지 않음 1점)로 중요도를 측정된 후 그 평균 값이 4점 이상인 값만 취하여 자기관리능력, 대인관계능력, 기술활용능력, 문제해결능력, 의사소통능력, 조직이해능력, 정보활용능력, 외국어능력, 수리능력의 9개를 도출하였다.

둘째, 이들 9개의 직업기초능력 핵심 역량 요소에 대하여 전국 234명의 공업계 고교 교장 선생님을 대상으로 각 요소에 대한 소속 학생들의 교육적 요구 정도와 소속 기관의 졸업 예정자 및 졸업자의 만족 정도를 서로 짝을 이루게 하여 같은 시각, 같은 시점에서 서로 수평 비교를 할 수 있도록 설문지를 개발하였다.

셋째, 성실한 응답을 해주신 공업계 교장 선생님은 총 95명으로 86명의 특성화고교 교장 선생님과 9명의 마이스터고교 교장 선생님으로 구분되었다.

넷째, 이를 통하여 직업기초능력의 핵심 역량 요소에 대한 공업계 특성화고교 교장 선생님과 마이스터고교 교장 선생님의 교육강화 필요도를 Borich(1980)의 공식을 이용하여 계산하였으며, Borich 공식이 내포하고 있는 수학적 합리성으로 볼 때 교육강화 필요도 값이 4.0 이상일 경우에 응답자가 상당한 교육적 강화 필요성을 인식한다고 해석할 수 있었다.

다섯째, 설문 결과는 직업기초능력의 모든 핵심 역량 요소에 대하여 공업계고교 교장 선생님이 평균 4.0 이상의 교육강화 필요도 값을 보였다. 이는 공업계고교 교장 선생님들이 소속 학생들에 대하여 직업기초능력의 교육적 강화 필요성을 인식하고 있는 것으로 해석 가능하였다.

여섯째, 특히 자기관리능력, 기술활용능력, 문제해결능력, 의사소통능력, 대인관계능력에 대해서는 공업계 특성화고교 및 마이스터고교 교장 선생님 모두가 6.0 이상의 교육강화 필요도 평균값을 보여 이들 핵심 역량 요소는 상당한 교육적 강화의 필요성이 있는 것으로

사료된다.

일곱째, 직업기초능력의 핵심 역량 요소에 대한 공업계 특성화고교 교장 선생님이 인식하는 소속 학생들의 교육강화 필요도는 모두 4.0 이상으로 나타났으나 공업계 마이스터고교 교장 선생님의 경우 조직이해능력과 수리능력에서 4.0 미만의 교육강화 필요도 값이 나왔다. 이들 직업기초능력 핵심 역량 요소들에 대해서는 공업계 특성화고교 교장 선생님과 마이스터고교 교장 선생님들 사이에 해당 학생들에 대한 교육적 강화 필요성에서 상당한 인식적 차이가 있음을 알 수 있었다.

여덟째, 계산된 교육강화 필요도 값이 연속 값임에 따라 공업계 특성화고교 교장 선생님과 공업계 마이스터고교 교장 선생님의 두 그룹으로 나누어 유의수준 5%로 설정하고 교육강화 필요도에 대한 ANOVA와 검증과 후속 Scheffe's 차이 검증을 실시하였으며 대인관계 능력에 대한 항목만을 제외하고 모든 항목에서 공업계 특성화고교 교장 선생님 그룹에서 공업계 마이스터고교 교장 선생님 그룹보다 평균값이 통계적으로 더 높은 차이가 있는 것으로 나타났다. 대인관계능력에 대한 차이 검증에서는 반대로 공업계 마이스터고교 교장 선생님 그룹이 공업계 특성화고교 교장 선생님 그룹보다 통계적으로 더 높은 평균값을 갖는 것으로 나타났다.

2. 결론

이 연구에서는 직업기초능력이 대부분의 직업에서 직무를 성공적으로 수행하는 데 필요한 기본이 되고 공통적인 개념으로서 직종이나 직위에 상관없이 모든 직업인에게 요구되는 능력이라고 전제하였다. 이들 직업기초능력을 구성하는 핵심 역량 요소에 대하여 학교 현장에서 가장 통찰력을 갖춘 직군이라 할 수 있는 공업계고교 교장 선생님이 인식하는 직업기초능력의 핵심 역량 요소에 대한 교육적 강화의 필요성이 어느 정도 되는지 분석하고자 시도되었다. 특히 직업기초능력에 대한 필요성을 인지하고 그것을 우리의 학교 현장에서 교육하여야 한다는 인식은 많은 연구에서 제시하고 있으나 학교에서 지금까지 이러한 직업기초능력을 형식적이든 비형식적이든 교육과정 속에서 가르쳐왔다고 할 때 과연 그러한 교육을 받은 학생들에 대한 만족도는 어느 정도 되며 그를 통하여 교육적 요구 정도와 만족도를 동시에 고려하여 과연 직업기초능력에 대한 교육적 강화를 얼마나 더 행할 필요가 있는지도 알아보기 위하여 이 연구는 시도 되었다.

연구 결과를 통하여 얻은 결론은 우리나라 공업계고교 교장 선생님들은 이 연구를 통하여 도출한 직업기초능력의 9개 핵심 역량 요소인 자기관리능력, 대인관계능력, 기술활용능력, 문제해결능력, 의사소통능력, 조직이해능력, 정보활용능력, 외국어능력, 수리능력에 대하여 교육적 강화를 현재 상태보다 더 행하여야 할 필요를 느끼고 있다고 할 수 있다. 특히 공업계 특성화고교 교장 선생님은 도출된 모든 항목에서 소속 학생들에 대하여 교육적 강화의 필요성을 느끼고 있는 것을 알 수 있으나 공업계 마이스터고교 교장 선생님의 경우는 조직이해능력 대하여 현재 상태보다 특별히 더 교육적 강화의 필요성을 느끼고 있지는 않

은 것을 알 수 있었다. 수리능력에 대하여도 공업계 마이스터고교 교장 선생님은 소속 학생들에 대하여 상당한 수준의 교육적 강화 필요성을 가지고 있다고 보기는 어려운 것으로 해석할 수 있었다..

3. 제언

이 연구를 통해 얻은 결과를 바탕으로, 현장의 적용과 후속 연구의 진행을 위하여 다음과 같이 제언한다.

첫째, 현재의 모집단인 공업계고교 수(특성화고교 199개, 마이스터고교 35개)가 적음에 따라 유사한 연구를 할 경우 설문에 대한 회수율을 높이기 위한 방안을 강구할 필요가 있겠다.

둘째, 공업계고교뿐만 아니라 실업계 전체의 교장 선생님을 대상으로도 직업기초능력의 핵심 역량에 대한 교육강화 필요도를 조사할 필요가 있겠다.

셋째, 특별히 공업계 마이스터고교에 대한 교장 선생님의 응답 수를 전수(35명) 조사하여 직업기초능력의 핵심 역량 요소 중에서 조직이해능력과 수리능력에 대한 공업계 마이스터고교 교장 선생님이 소속 학생들에 대하여 인식하는 교육강화 필요도를 다시 조사할 필요가 있겠다.

참 고 문 헌

- 나승일 외(2003). 기초직업능력 영역 설정 및 표준 개발. 한국산업인력공단.
- 박동열 외(2008). 전문계 고등학생의 직업기초능력진단 도구 개발. 한국직업능력개발원.
- 박주호 외(2013). 한국폴리텍대학 졸업생의 직업기초능력에 대한 산업체의 교육 요구도 분석, *직업교육연구*, 32(1), 83-105.
- 서정화(2003). 교장론. 서울 : 한국교육행정학회.
- 이동임·외(2000). 직업능력인증제 운영방안. 한국직업능력개발원.
- 이종범 외(2008). 직업기초능력 수준별 성취기준 개발. 한국직업능력개발원.
- 정철영 외(1998). 직업기초능력에 관한 국민공통 기본교육과정 분석. 한국직업능력개발원.
 _____(2000). 초·중등학교에서의 직업기초능력강화방안. *직업교육연구*, 19(2), 1-22.
- 조정윤 외(2004). 국가직무능력표준 개발사업(2003)(IV) - 국가직무능력표준의 직업기초능력 운영 방안. 한국직업능력개발원.
- 주삼환(2007). 교육행정사례 연구. 서울: 학지사.
- 주인중 외(2010). 직업기초능력 영역 및 성취기준 연구. 한국직업능력개발원.
- Borich G(1980) A needs assessment model for conducting follow-up studies. *J. Teach. Educ.* 31(1): 39-42.
- DuFour, R. & R. Eaker(1998). **Professional Learning Communities at Work: Best Practices for Enhancing Student Achievement**. Bloomington: National Educational Service.
- Hossein, A. et. al.(2012). Training needs assessment of fish farmers in Dalaho Township in Kermansha Province. *International Journal of Agriculture: Research and Review*. Vol., 2(S): 991-997.
- Hughes, R. L., R. C. Ginnett, & G. J. Curphy(2006). **Leadership: Enhancing the Lessons of Experience, 5th edition**. New York: McGraw Hill.
- Lunenburg, F. C., & Irby, B. J.(2006). **The Principalsip: Vision to Action**. Belmont, CA: Thomson Wadsworth.

<Abstract>

A study on the need for the consolidation of education that principals of technical highschool perceive regarding the occupational core competencies

Won-Sik Choi*

The purpose of this study is to provide base line data to the educational settings so that more improved occupational core competencies could be taught under the formal curriculum of the technical highschool than before through the inquiry into 'the need for the consolidation of education that principals of technical highschool perceive'.

Initial occupational key competencies had been prepared through the literature review on the occupational core competencies and the review on the key competencies by the experts in the field of technical industry had been performed to achieve the purpose of this study.

The survey instrument consisting of final 9 occupational key competencies had been developed with the careful consideration for the calculation of the need for the consolidation of education using the Borich's model.

The results show that principals for the technical highschool perceive the strong need for the educational consolidation regarding the all 9 occupational core competencies in the whole. However, for the specific key competency of understanding the organization and the mathematical competency, the principals of the technical meister highschool perceive somewhat differently from the principals of the specialized technical highschool. The principals in the meister highschool perceive not much need for the consolidation of education regarding the competency of understanding the organization and the mathematical competency.

Key words : occupational core competencies, principals of technical highschool, need for the consolidation of education

* Correspondence: Professor, Chungnam National University wonsik@cnu.ac.kr

- This study has been performed with the 2013 fund support from the center of industry-academia in CNU