「취업진로연구」 제8권 제2호(통권 22호)
(사)한국취업진로학회
2018. Vol. 8, No.2, pp.097~115

논문접수일 : 2018년 05월 10일
최종수정일 : 2018년 06월 20일
게재확정일 : 2018년 06월 21일

국가직무능력표준(NCS)을 기반으로한 평생직업교육 방향 연구

이영대 (가톨릭관동대학교)* • **정기범**(명지대학교)**

국문요약

본 연구는 평생교육 NCS를 기반으로 한 평생직업교육을 위한 방향을 제안하는데 목적을 갖고 실증조사를 하였는데 전체적인 연구결과 얻은 결론은 다음과 같다.

NCS 기반 평생직업교육 과정을 도입하는 것은 산업계가 개발한 NCS를 활용하여 교육계가 평생직업교육 과정을 개발하는 '분업'이 이루어져야 함을 전제로 하지 않는다. 따라서 NCS는 교육계와 산업계의 긴밀한 연계를 촉진하는 매개체가 되어야하고, NCS를 기반으로 하는 다양한 제도나 인력양성체계가 산업계와 교육계의 연계를 토대로 유기적으로 구성되어야 함을 의미한다. 이는 거시적인 틀 안에서 NCS 기반 평생직업교육 과정 운영을 위한 개별적인 인프라들이 강화될 수 있음을 시사해준 것으로 평가할 수 있다.

NCS 기반 평생직업교육 과정과의 연계 운영을 위한 인프라 강화 측면에서 NCS 기반 평생직업교육 과정은 NCS를 매개로 평생직업교육과 산업수요 사이의 괴리를 최소화하기 위한 것으로, 이를 위해서는 교수자의 전문성 및 교수・학습 역량, 실험・실습 여건, 교육 기관의 산학연계 인프라, 유연한 학사운영체계 등이 강화되어야 한다. 이는 개별 요소들에 대한 개선방안에 대한 논의로 국한하기보다는 NCS를 기반으로 평생교육에서의 인력양성체계가 어떻게 개선되어야 하는지의 논의로 확장될 필요가 있음을 의미한다.

NCS 기반 평생교육과정과의 연계 운영을 위한 인프라 강화 측면에서 NCS를 매개로 평생 교육과 산업수요 사이의 괴리를 최소화하기 위한 것으로, 이를 위해서 교수자의 전문성 및 교수・학습 역량, 실험・실습 여건, 교육 기관의 산학연계 인프라, 유연한 학사운영체계 등이 강화되어야 한다. 이는 개별 요소들에 대한 개선방안에 대한 논의로 국한하기보다 NCS를 기반으로 평생교육의 인력양성체계가 어떻게 개선되어야 하는지? 논의 필요가 있음을 의미한다.

주제어 : 국가직무능력표준, 평생직업교육, 역량교육, 평생직업능력개발.

* 제1저자, 가톨릭관동대학교 VERUM 교양대학 조교수; E-mail: careerin@naver.com.
** 교신저자, 명지대학교 방목기초교육학과 객원교수, 서울특별시 서대문구 남가좌동 거북골로 34 명지대학교; E-mail: bma3062@naver.com; Tel: 02-300-0855; Fax: 02-3443-2345.

Ⅰ. 서 론

우리나라는 2002년부터 2014년까지 ‘국가직무능력표준(NCS-National Competency Standards)’을 완성하여 발표하였다. 그리고 2015년 정부에서는 국가직무능력표준 ‘NCS-National Competency Standards’의 완성과 발맞추어 국가역량체계 ‘NQF National Qualifications Framework’라는 또 하나의 청사진을 제시하였다(교육과학기술부, 2009, 2010, 2013, 2014). 이는 NCS 기반의 학습모듈 개발이 완료된 시점인 2014년부터 시범사업을 시작으로 2017년까지 통합적인 ‘국가역량체계(NQF-National Qualifications Framework)’의 완성을 목표로 하고 있다. 국가적 차원의 ‘NCS’ 연계는 ‘학벌 중심사회’에서 ‘능력중심사회’로의 개혁을 최종 목표로 하고 있는 NCS와 연계를 통해 평생교육 정착을 도모하기 위함이다(김혜련・이인희, 2014; 문한나 등, 2016; 전종호 등, 2014; 조세형 등, 2016).

NCS 바탕하의 평생교육과 근로 현장과의 효율적인 연계성을 강조한 것은 유럽에서 시작된 전 세계적인 추세이다. 즉, 능력중심사회구현을 위해서는 노동현장에서 요구하는 직업훈련을 단기의 노동부의 직업훈련 교육에만 의존한 것이 아닌 선행학습의 인정범위를 확대하여, 각 평생교육기관에서 이수한 교육과정을 반영하고 이를 기업체의 입사・승진・자격증 취득을 위한 일원화 체계에서 평생교육에 대한 사회적 낭비를 줄여 국가적 차원의 효율적인 인력양성체계를 구축하는데 있다(NCS, 2014). 해당 직업과 관련된 직업훈련뿐만 아니라 평생교육에서 수행하는 교육과정을 이수한 자도 실제 직무를 수행할 수 있는 능력을 인정하고, 직무 수행을 위한 전문적인 지식이나 기술을 평생교육 현장에 이를 연계시켜 충족할 수 있도록 하는 데 있다(강경종, 2013; 김동연・김진수, 2013; 김종우 등, 2013; 장명희・박동열, 2014; 허영준 등, 2013; Autoringruppe, 2014; BIBB, 2015; Spencer & Spencer, 1993).

이를 위해 현행 산・학기관의 연계에 의해 개발된 NCS의 능력중심의 표준화된 ‘교육과정’이 실무능력과 전문지식이나 자격 기술 중심으로 구성된 직업훈련체계를 평생교육과정에서도 연계 반영함으로써 평생교육기관과 한국산업인력공단이나 직업교육 훈련기관에서 실시하는 교육이 양분되어 있는 것을 하나의 체계를 유지함으로서 평생교육 학생들의 직업능력이나 기술 취득에 보다 유리할 것이다. 그러나 현행 평생교육기관에서 수행되고 있는 교육은 국가직무능력 표준을 바탕으로 기수립된 교과과정과 따로 분리되어 운영되고 있고 관련 연구 또한 NCS와 연계한 평생교육이 실제 직무 수행이나 전문기술 및 지식의 함양에 있어서 어느 정도 성과를 내고 있는지에 대한 연구조차 전무한 실정이다(김혜련・이민희, 2014; 박동렬, 2014; 진미석・손유미・김도협, 2012). NCS를 기반으로 한 국가역량체계의 연계와 제도 활용이 발표된 현 시점에서 전문적인 기술 및 지식, 자격 습득을 위한 실무 능력 중심의 NCS에 기반한 평생교육에의 접목은 국가직무교육체계의 일원화 관점에서 반드시 필요한 과제이다(교육과학기술부, 2009, 2010; 교육부, 2013, 2014; 이동임 등, 2015).

이에 본 연구는 산업 현장 중심의 직무수행능력 완성도가 높은 핵심 전문 인재 양성을 위한

평생교육의 NCS에 기반한 교육, 훈련, 자격이수의 평생교육의 연계 필요성에 대해 산업계, 교육계, 학계 전문가의 필요성을 분석하여 산업적 학제적 시사점과 발전적 제안을 하고자 한다.

Ⅱ. 국가직무능력표준(NCS)

2.1 NCS의 개념과 특징

국가직무능력표준(NCS: National Competency Standards)은 '한 근로자가 자신의 직업에서 업무를 성공적으로 수행하기 위하여 요구되는 능력을 과학적이고 체계적으로 도출하여 국가적 차원에서 표준화시킨 것'을 말한다. 이는 한 개인에게 반드시 요구되는 표준화된 능력과 이러한 능력의 성취 여부를 판단하고 평가할 수 있는 표준화한 것을 의미한다(진미석 · 손유미 · 김도협, 2012; 이종찬 · 박지현, 2015).

현재 국가는 2014년까지 국가직무능력표준(NCS)개발을 완료하고, NCS 기반으로 현장성 있는 교육, 직업훈련 유도 및 자격제도의 일원화된 교육과 교과수립을 위한 개편 작업을 하고 있다.

즉, 협업형 개발체계를 구축하여 국가직무능력 표준개발로 현장중심의 교육과정 개발과 교과를 보급하고 훈련기준 및 자격시험 출제기준 개편 후 일-교육=훈련-자격을 연계한 과정 평가형 자격제도를 도입하여 장기적으로 하나의 통합된 교육체제에서 국가역량제계를 구축하는 데 그 목표를 두고 있다(이동임 등, 2016; 최동선, 2015).

이러한 목표하에 운영되고 있는 NCS의 분류체계는 직무를 기준으로 능력단위, 능력단위요소, 수행준거, 지식, 기술, 태도, 작업상황, 평가지침, 직업기초능력 형태로 구성된다.

NCS의 분류 체계를 보면 NCS는 대분류, 중분류, 소분류, 세분류로 구성되는데, 현재 NCS 분류 체계는 그동안 세 번의 변화를 거쳐 2014년 1월 현재와 같이 대분류 24개, 중분류 77개, 소분류 227개, 세분류 857개로 구성되었다. 국가직무능력표준 개발 매뉴얼에 의하면 여기서 세분류는 곧 '직무'를 의미하며, NCS는 직무인 세분류 차원에서 '능력단위'로 개발되었다. 즉, '능력단위'가 국가직무능력표준 분류 체계의 하위 단위로서 국가직무능력표준의 기본 구성 요소가 되는 것이다(장명희 · 박동열, 2014; 장석근, 2015).

따라서 본 연구에서의 NCS는 산업현장에서 직무를 수행하기 위해 요구되는 능력을 국가가 산업부문별, 수준별로 체계화한 것(자격 기본법 제2조)으로 산업현장의 직무를 성공적으로 수행하기 위해 필요한 능력(지시, 기술, 태도)을 국가적 차원에서 표준화한 것으로 정의한다.

2.2 NCS 기반 평생교육에서의 직무능력 요구도와 평생학습에의 적용

NCS의 핵심은 기본적으로 역량을 어떻게 제대로 정의하느냐에 달려 있으며, 이는 곧 역량을

구성하는 구성 요소인 지식, 기술, 태도를 직무에 맞게 얼마나 적정하게 적용하느냐에 따라 좌우된다(이수정 · 김인엽, 2015; 한국산업인력공단, 2013a).

NCS의 도입은 공급자위주의 '스펙 쌓기식' 교육에서 필요한 지식과 미스매칭 발생 방지, 재교육에 지나친 시간과 비용이 소요되는 점을 없애고 학벌이 아닌 능력 중심사회 구현을 통해 국가경제력 제고 차원에서 요구하고 있는 것이다.

현 정부는 특히 평생교육의 문제 해결을 위한 방안으로 평생 교육과정을 NCS 기반의 현장중심 교육과정으로 전환하기 위해 혁신 모델로 '실전 · 창의인재 양성 사업'을 추진하고 있다(최동선 등, 2015; 김은비 등, 2017). 이 사업은 특정 산업 분야에 대한 소질, 적성, 창의력을 갖춘 인재, 특정 분야에서 성장할 수 있는 기초적인 직무역량을 갖춘 인재, 산업체 경력의 숙련을 갖추고 조기에 현장 투입이 가능한 실전형 기술인재 양성을 목표로 하고 있다. 이를 위해 지역사회 및 산업계와 공동으로 맞춤식 인재 육성을 중점 방향으로 설정하였다(한국산업인력공단, 2014a; 최창호, 2011). 핵심 내용으로는 NCS 또는 직무분석 등에 기반 한 산업수요 맞춤형 평생교육과정의 개발 · 운영, 현장체험, 도제훈련, 기업맞춤형, 융합으로 구성된 실습중심 현장학습, 평생 교육 체제 조기정책별 경력개발계획의 수립 및 실천, NCS 기반 교육과정 운영을 통한 평생교육과정 이수와 자격제도 운영, 선취업-후학습의 평생교육 지원모형 구축, 지역산업계와의 산학협력 체계의 평생 교육 시스템의 구축 · 운영 등을 핵심 내용으로 담고 있다.

2.3 현행 평생교육에서의 교육과정 운영

현재 평생교육은 현 시점에서 가장 많이 이용되고 있는 유형들로 취미활동과 업무능력개발, 학위과정과 비학위과정으로 분류하여 운영되고 있다.

학점은행제는 '학점인정 등에 관한 법률'에 따라 전문대학 이상의 정규학습의 결과뿐만 아니라 다양한 비정규 학습의 결과를 학점의 형태로 인정하여 일정 학점이 누적되면 학력을 인정받아 학위를 수여하는 제도이다(박인종 등, 2014; 홍선이 등, 2016). 사이버대학의 경우 학점취득 자체가 목적이라 할 수 있는데 학점은행제에 비해 사이버대학의 경우 학점 취득 이외에 업무능력개발을 위한 비중이 크다고 할 수 있다. 기업체 및 공공기관의 문화센터나 평생교육 시설의 경우 업무능력개발 보다는 취미활동에 그 비중이 크며 비학위과정이 대부분이다. 기업체에서 많이 이용하는 고용보험환급과정이나 원격훈련기관의 경우 취미활동보다는 업무능력개발의 목적이 크며 학위수여는 되지 않는 것이 특징이다. 평생교육원, 직업전문학교 사내대학 등이 학위과정과 비학위과정의 중간에 배치된 것은 경우에 따라 학위를 수여하는 과정도 있기 때문이다. 여기서 특히 사내대학은 산업체 현장 근로자의 면학욕구 충족과 전문 직무교육 및 특화교육을 통한 생산성 향상에 기여할 수 있도록 학교법인 설립 없이 종업원수 200인 이상인 사업장 내에 전문학사나 학사학위과정을 운영할 수 있는 평생교육시설로, 평생교육법 제32조에 따라 교육부장관의 인가를 받도록 되어 있는데, 관계 전문가로 구성된 '사내대학설치심사위원회'의 서면심사와 현장심사를 거쳐 사내대학의 설치, 운영의 타당성 검토를 거치도록 하고 있다. 아울러 동 과정을

이수하면 전문대학 또는 대학졸업자와 동등한 학력, 학위를 취득한 것으로 인정받을 수 있다. 이와 같이 일반대학들의 평생교육원의 경우 학점은행제 연계과정을 통해 학위를 수여하기도 하며, 직업전문학교와 사내대학의 경우도 정규대학에 준하는 학위를 수여하는 경우가 많이 있는데 이를 유형별로 보다 세분화시켜보면 다음과 같다.

첫째, 제한된 전공운영과 유사 제도와의 연계성 관점에서 운영 중인 독학학위제는 제도 초기에 비해 괄목할만한 양적 성장을 이루었다. 고등교육에 대한 사회적 수요의 증가와 감소 등에 영향을 받아 다소의 기복을 보여 왔으나, 2000년대 후반 이후 지원자가 다시 증대하기 시작하여 2013년에는 지원자 수가 38,476명에 이르렀다. 개설된 전공분야 수는 거의 그대로 유지되고 있다. 학위의 질적 수준을 유지하기 위해 일차적으로 안정적인 운영이 중요시되는데 그러나 학습자들에게 다양한 선택의 기회를 주지 못한다는 측면에서 전공 분야가 국한되어 있고, 학습자 입장에선 선택이 제한되어 있다는 한계가 있다. 학점은행제의 경우 218개의 전공이 개설되어 운영되는 점을 고려할 때 독학학위제의 연계성이 제약된다는 한계를 갖고 있다(박인종 등, 2014).

둘째, 대학부설 평생교육시설은 일반 정규대학의 부설 평생교육원과 대학원대학교 부설 평생교육원으로 나누어진다. 일반 정규대학 부설 평생교육원은 학점은행제 초기부터 인정받아 운영하고 있으며, 대학원대학교 부설 평생교육원의 경우 2000년대 들어 학점은행제 과정을 인정받기 시작하여 현재 13개 대학원대학교에서 운영 중이다. 대학 부설 평생교육시설의 학점은행제 과정은 평생교육원에서 운영하고 있는 전체 과정 중 일부이기 때문에 대학의 우수한 자원을 학점은행제 과정에만 투입할 수 없는 상황에 있다. 또한 과거 일부 지방대학을 중심으로 온라인 시간제등록제 과정을 운영하였으며 대행업체와의 연계에 따른 학습자 피해, 학사관리 부실로 인한 사회적 문제를 야기하기도 하였다(강경종, 2013).

현재 대학부설 평생교육원은 대학의 인적 물적 자원을 활용하여 양질의 교육서비스를 제공하고 있으나, 교육과정 개설시 대학과의 갈등, 평생교육원 전임 교수 확보의 어려움, 행정 직원 순환보직으로 인한 안정적 운영의 어려움 등이 문제점으로 제기되고 있다. 대학원대학교 부설 평생교육원의 경우도 이러한 문제점과 함께 특정 전공으로의 편중(신학, 사회복지학) 현상이 심화되고 있다(강경종, 2013; Hippach-Schneider et al., 2007).

셋째, 직업훈련시설 및 학원으로 현행 직업훈련시설 및 학원은 세부 유형별로 분류했을 때 직업훈련시설의 경우 공공직업훈련 및 민간직업훈련시설로, 학원의 경우 기술계, 사회계, 예능계 학원 등으로 나누어진다. 공공직업훈련시설은 고용노동부 인가 폴리텍대학(2개)으로 기술계열의 교육과정을 운영하고 있으며, 민간직업훈련시설(84개)은 개인 또는 법인 설립의 직업전문학교로 산업현장에서 요구하는 전문 인력 양성을 목표로 다양한 전공과정을 운영하고 있다. 최근에는 게임(기획, 디자인, 그래픽, IT 등), 식품조리(외식조리, 창업, 커피 바리스타 등) 등 새로운 분야의 과정을 개발하여 활발히 운영하고 있다. 기술계 학원(21개)은 컴퓨터, 미용, 자동차 정비 등 기술계열 전공과정을 사회계 학원(13개)은 법학, 회계학 등의 사회과학 계열 전공과 예능계 학원(9개)은 음악, 미술 관련 전공을 운영하고 있다(한국직업능력개발원, 2014b).

직업훈련시설 관련 동향으로는 일부 시설의 경우 고용노동부 인가를 받은 국가기간 전략산업

직종에 대해 학점은행제로 연계하여 운영하고 있다. 국비과정인 고용노동부 인가 과정에 대해 학점은행제로 연계함으로써 직업훈련 및 기술 인력에 대해 학점을 인정 및 부여함과 동시에 친환경 IT, 전기전자 통신, 에너지 분야 등 새로운 수요를 창출하고, 향후 NCS 체제와 연계시킴으로서 교육과 자격, 고용에 대한 효과를 기대할 수 있을 것으로 보인다(Stufflebeam & Shinkfield, 2007).

넷째, 지자체 및 정부 관련 평생 교육시설 운영 현상으로 현행 정부 관련 교육시설은 지방자치단체에서 운영하는 평생교육시설(15개), 군 교육 훈련기관(28개), 기타 공공기관(3개) 등으로 분류된다. 지자체의 평생교육시설은 2000년대 후반에 평가인정 받아 운영을 시작하였으며, 전국적으로 분포되어 저렴한 수강료에 각 지역의 특성에 맞는 전공과정을 운영하고 있다. 대표적으로 단양군의 경우 관광경영학, 시흥시는 심리학, 칠곡군은 농업경영 등의 학위과정을 운영 중이다. 군 교육훈련기관의 경우 주로 부사관 및 장교 대상의 (전문)학사 과정으로 개인의 전공 분야와 실무의 불일치를 해소하고, 군 교육의 사회적 인정 확대의 일환으로 2006년부터 도입되어 운영 중이다. 육군의 경우 군사행정학 등 9개 전공, 해군은 해상전 등 3개 전공, 공군은 항공기술 등 4개 전공과정을 운영하고 있으며, 2014년까지 약 2,700여명의 학위취득자를 배출하고 있다(한국직업능력개발원, 2014b).

III. NCS 기반 평생 교육과정의 연계 적용을 위한 실증조사 방법

본 연구 설계를 위한 NCS 기반 평생교육과정연계를 위한 필요성을 파악하고자 국내・외 문헌 연구에 근거한 내용 분석과 사례 연구 및 전문가 심층 면담 방법을 통해 국가직무능력표준 개발에 참여한 전문가를 대상으로 다음과 같은 단계를 거쳐 설문조사를 실시하였다.

3.1 NCS 기반 평생직업교육에서의 일, 자격, 연계 필요성 조사를 위한 내용 구성

평생교육과정에서 NCS 기반 평생교육의 연계 필요성과 적용을 위한 방법은 다음과 같다.

평생교육기관의 핵심 역할은 산업수요에 부응하는 우수한 인력을 양성 공급하는 데 있다(김동연・김진수, 2013; 김판욱 등, 2010; 소경희, 2012; Boyatzis, 1982; Dubois, 1993). 여기에서 중요한 요소 가운데 하나는 산업수요에 부응할 수 있는 능력을 갖춘 인력을 양성하는 것이며 이는 산업수요가 무엇인가에 대한 확인과 이에 부응하는 능력을 어떻게 갖추도록 할 것인가의 문제를 내포한다. 따라서 NCS가 특정 직무분야에서 필요로 하는 지식 기술, 소양을 체계화한 것이고, 이를 통해 산업수요를 일정 부분 확인할 수 있다고 가정할 때, NCS에 기반을 둔 평생교육은 평생교육기관에서 산업수요에 부응한 우수한 인력을 양성하는 중요한 기제가 될 수 있다. 따라서 NCS를 토대로 고숙련 근로자의 양성이 보다 수월해진 현실에서 산업 구조 및 기술의 급속한 발

전과 변화, 노동시장의 고숙련 인력의 수요 증가 고숙련과 저숙련 인력 간의 임금 불균형 심화 등을 고려할 때, 숙련 기술 인력의 양과 질은 국가의 산업경쟁력을 결정하는 요소라고 할 수 있다. 이에 따라 '무엇을 알고 있는가?' 보다는 '무엇을 할 수 있는가?'에 역량이 강조된 더 나아가 '지식과 기술이 융합된' 고숙련 수준까지 요구되고 있는 현실에서 국가직무표준을 평생교육에 접목시킴으로써 기술사, 기사, 기능사 등의 각 자격수준에 따른 단위별 능력에 맞게 맞춤형 교육을 보다 수월하게 제공할 수 있을 것이다.

NCS는 근로자나 구직자에게 직업별로 필요한 능력을 제시하고 있는데 평생교육의 목적도 해당 직무를 수행하는데 필요한 능력을 습득하는데 있다. 따라서 이 같은 연계 필요성에 대해 어느 정도 NCS에 기반한 요구사항을 원하는지 평생교육 관련 전문가를 대상으로 ① NCS 기반 평생교육의 연계 필요성과 ② 일, 학습, 자격 연계성, ③ 기술자격간 연계 방식, ④ 연계 활용 범위, ⑤ 연계 적용 방법에 대해 실증조사를 하였다.

3.2 조사대상

NCS 기반 학습모듈개발 내용 타당성 검정을 위한 전문위원 구성을 위해 본 학습모듈을 검정하기 위한 전문가 선정을 '13년도국가직무능력표준 개발 매뉴얼(안)을 바탕으로 연구의 성격에 맞게 재구성한 전문가의 선정 기준은 국가직무능력표준 개발 (소방안전, 소방시설, 구조구급, 위험물) 4개 분야 2013년도 NCS 참여한 전문가를 5개 분야별로 각 10명씩 무선선출방법으로 학계(교수진)10명, 직업훈련계(교수진) 10명, 연구계(연구원) 10명, 소방산업계(대표자)10명, 평생교육기관(교수진) 10명 등 총 최종 50명을 대상으로 면접질문지에 의해 개별 2015년 7월6일~7월15일까지 10일에 걸쳐 조사하였다.

3.3 면접 설문지 구성 및 타당도 검사

첫째, 구안한 모형(안)의 타당성 정도를 검증하기 위하여 Likert 5점(1. 매우 타당하지 않다 2. 타당하지 않다 3. 보통이다 4. 타당하다 5. 매우 타당하다) 척도를 이용하여 단계별 • 영역별 기본모형(안)과 구성요소 및 연계성에 대한 조사 도구를 사례 연구 분석 자료와 3명의 검토 • 자문위원들의 집중 논의된 내용에 근거하여 <표 1>과 같이 조사 도구를 제작하였다. 둘째, 제작한 조사 도구를 이용하여 전문가 50명을 대상으로 기본 구성 대한 타당성을 분석하였다. 셋째, 구안한 설문지에 대한 단계별 • 영역별 구성 요소 및 상호 연계성에 대한 빈도를 분석하였다.

3.4 조사 도구

본 연구를 효과적으로 수행하기 위한 조사 도구는 '13년 국가직무능력표준 개발 매뉴얼(한국

산업인력공단, 2013a)과 '14년도 국가직무능력표준 개발 매뉴얼(한국산업인력공단, 2014a), '13년 국가직무능력표준 기반 훈련기준 활용 훈련과정 편성 매뉴얼(한국산업인력공단, 2013b)과 '14년도 개정판 국가직무능력표준 기반 훈련기준 활용 훈련과정 편성 매뉴얼(한국산업인력공단, 2014b), NCS 학습모듈 개발 매뉴얼 및 학습모듈사례(정향진, 2013) 등의 선행 및 문헌 연구를 참고 구성하였다. 또한 조사 도구의 타당도를 높이기 위해 별도로 구성한 검토·자문 위원들을 대상으로 해당 문항에 대한 검토를 받았다. 이들 내용을 조사 도구에 반영하였고 이 연구의 성격에 부적합한 문구와 문항을 수정·보완하여 <표 1>과 같이 최종 15문항의 조사 도구를 제작 확정하였다.

<표 1> NCS 기반 평생교육 필요성 조사 문항

구분	문항 내용	문항수	척도
1. 평생교육 NCS 연계 필요성	NCS로의 평생 교육 연계 필요성	1	Likert 5점 Scale과 명목 척도
	NCS 연계 평생교육 체제 개편	1	
	NCS 기반 수준별 평생교육 교과목 개편	1	
2. 교과편성 및 활용	별도 주교재 개발사용	1	
	교육 훈련 기관별 분리 사용	1	
	NCS 기반 평생교육과정 동일 교재 사용	1	
3. 자격 연계 방식	분리형	1	
	연계형	1	
	통합형	1	
4. 연계의 교육적 효과	기업체	1	
	교육훈련기관	1	
	자격검정기관	1	
5. 연계 우선 적용 방식	자격별 연계 우선 적용	1	
	교육시설별 우선 적용	1	
	연계시 가장 효과가 큰 곳 적용	1	
	계	15	

3.5 자료 분석

NCS 기반 평생교육과정의 모형(안)의 타당성 검증을 위해 SPSS WIN 18.0 프로그램을 활용하여 빈도, 평균, 표준 편 차, 중앙값, 내용 타당도 등의 기술 통계를 사용하였다. 전문가 50명으로 Lawshe(1975)의 내용 타당도 비율 최소값 이론과 공식을 이용하여 분석하였다.

Ⅳ. 연구결과 분석

국가직무능력표준 NCS 기반 연계 제작한 조사 도구를 이용하여 전문가 50명을 대상으로 NCS 기반 평생교육과정의 모형(안)에 대한 각 항목별 타당성 정도와 NCS 기반 평생교육과정에의 연계 필요성을 알아보기 위해 <표 2>와 같이 검증하였다.

먼저 구안한 모형(안)의 영역별 타당성 정도는 평균 4.53점으로 높은 타당도를 보였다.

특히 연계필요성의 경우 NCS로의 교육과정 개편과 연계 필요성은 평균 4.13점, 직업기초능력 중심으로 개편 필요성은 평균 4.10점, 기초수준 과목 개설 필요성은 평균 3.97점으로 NCS로의 교육과정 개편필요성이 다소 높은 것으로 나타났다.

4.1 NCS 기반 평생교육 연계 적응을 위한 교육 과정의 개편 필요성

<표 2> NCS 기반 평생교육과정의 모형(안)에 대한 타당도 및 NCS 기반 평생교육과정 내용의 개편 필요성 검증 결과

구분	단계별 • 영역별 항목에 따른 내용 및 개편 필요성	M	SD
1. 개편필요성	1. NCS로의 교육과정 개편필요성	4.13	.43
	2. 직업기초능력중심으로 개편 필요성	4.10	.40
	기초수준 과목 개설 필요성	3.97	.41
2. 교과 편성 및 활용	4. 별도 교재 개발	4.53	.00
	5. 교육훈련기관별 분리 사용	4.73	.45
	6. NCS 기반 교재와 동일 사용	4.30	.47
3. 자격 연계 방식	7. 분리형	5.00	.00
	8. 연계형	4.77	.43
	9. 통합형	4.90	.31
4. 교육적 효과	10. 기업체	5.00	.00
	11. 교육기관	4.67	.48
	12. 자격검정 기관	4.73	.45
5. 연계적용 방법	13. 자격별 연계	4.70	.47
	14. 교육시설별 연계	4.30	.47
	15. 효과순 연계	5.00	.00

<표 3> NCS 기반 평생교육 연계 필요성에 대한 응답 결과

구분		학계 (교수진)	직업 훈련계 (교수진)	연구계 (연구진)	소방 산업계 (대표자)	평생 교육기관 (교수진)	소계	%
1. NCS 기반 평생교육 연계 필요성	전혀 중요하지 않다							
	다소 중요하지 않다		1				1	2
	보통이다	2	3	4	3	1	13	26
	다소 중요하다	4	3	3	4	4	18	36
	매우 중요하다	4	3	3	3	5	18	36
2. NCS 기반 연계 평생교육체제로의 개편	전혀 중요하지 않다							
	다소 중요하지 않다		2				2	4
	보통이다	3	2	3	3	2	13	26
	다소 중요하다	3	2	5	4	4	18	36
	매우 중요하다	4	4	2	3	4	17	34
3. NCS 기반 수준별 평생교육 과목 개편	전혀 중요하지 않다							
	다소 중요하지 않다		1				1	2
	보통이다	2	5	4	3		14	28
	다소 중요하다	4	2	4	4	5	19	38
	매우 중요하다	4	2	2	3	5	16	32
합계		10	10	10	10	10	50	100

NCS 기반 평생교육 연계 기존 교육 체계를 일, 학습, 자격, 경력 연계한 NCS 기반의 교육 필요성의 경우 다소 중요하다가 18명의 26%와 매우 중요하다가 18명의 36%를 나타내 72%가 도입연계 필요성을 인지하고 있으며, 체계와 과목 개편 또한 같은 비율의 중요함을 나타냈다. 특히 직업 훈련계 교육과 평생교육기관 등에서 다소 높은 필요성을 나타냈다.

4.2 NCS 기반 교재 개발

<표 4> NCS 학습모듈의 활용 유형 중 평생교육에의 교과편성운영 적합성에 대한 중요성

구분		학계 (교수진)	직업 훈련계 (교수진)	연구계 (연구진)	소방 산업계 (대표자)	평생 교육기관 (교수진)	소계	%
4. 학습교재의 경우 국가에서 별도의 주교재 개발하여 사용	전혀 중요하지 않다							
	다소 중요하지 않다		1				1	2
	보통이다	1	3	4	3	1	12	24
	다소 중요하다	5	5	3	4	4	21	42
	매우 중요하다	4	1	3	3	5	16	32
5. 업종별, 산업별 특성에 맞는 다양한	전혀 중요하지 않다							
	다소 중요하지 않다	1	1				2	4
	보통이다	2		6	1	1	10	20

교재 자체 개발 활용	다소 중요하다	3	4	3	4	4	18	36
	매우 중요하다	4	5	1	5	5	20	40
6. 교육과정 개발 운영을 NCS와 차별화 된 기존 학습모듈 구성 및 내용 변경하여 사용	전혀 중요하지 않다							
	다소 중요하지 않다		2				2	4
	보통이다	2	4	4	3	1	14	28
	다소 중요하다	4	2	3	4	4	17	34
	매우 중요하다	4	2	3	3	5	17	34
합계		10	10	10	10	10	50	100

연계시 학습교재의 별도 개발 사용여부에 있어서도 대다수 높은 인지도를 나타냈는데 일, 학습, 자격, 훈련, 협력 연계 관리가 가능한 주교재개발사용의 경우 74%의 긍정적 필요성과 산업별 특성에 맞는 자체개발 교재의 활용에서도 76% 비율 및 자체독자 내용구성과 사용에 있어 응답이 68%로 이에 대한 중요성과 독자적 개발 적용의 중요성을 시사해주었다.

4.3 NCS 기반 기술자격간 연계 방식

<표 5> 자격 간 연계방식

구분		학계 (교수진)	직업 훈련계 (교수진)	연구계 (연구진)	소방 산업계 (대표자)	평생 교육기관 (교수진)	소계	%
7. 분리형: 상위 자격 취득 시 하위 자격을 전혀 인정하지 않는 현재의 방식	전혀 중요하지 않다							
	다소 중요하지 않다	1	3				4	8
	보통이다	2	4	4	3	5	18	36
	다소 중요하다	4	2	3	4	4	17	34
	매우 중요하다	3	1	3	3	1	11	22
8. 연계형: 하위 자격 취득과정의 일부 또는 전부를 시행기관의 판단에 따라 상위자격 취득시 반영	전혀 중요하지 않다							
	다소 중요하지 않다							
	보통이다	1	5	2	5	1	14	28
	다소 중요하다	4	2	3	3	4	16	32
	매우 중요하다	5	3	5	2	5	20	40
9. 통합형: 하위 자격 취득과정의 일부 또는 전부를 상위 자격취득시 반영하기도 명문화함	전혀 중요하지 않다							
	다소 중요하지 않다		2	1			3	6
	보통이다	4	2	3	3	3	15	30
	다소 중요하다	4	3	3	4	4	18	36
	매우 중요하다	2	3	3	3	3	14	28

합계	10	10	10	10	10	50	100

자격간 연계방식에 있어 분리형 연계형, 통합형 모두 높은 비율로 긍정적인 필요성을 나타냈는데 이중 하위 자격 취득 과정의 일부 또는 전부를 상위자격 취득시 연계시켜 반영할 것을 주장하는 연계형을 가장 높게 선호하는 것으로 나타났다.

4.4 NCS 기반 연계 활용 범위

<표 6> NCS의 활용범위 중 평생교육에 적용 연계 시 교육적 효과가 가장 크다고 생각하는 것

구분		학계 (교수진)	직업 훈련계 (교수진)	연구계 (연구진)	소방 산업계 (대표자)	평생 교육기관 (교수진)	소계	%
10. 기업체	일, 학습병행 프로그램 운영	2	5	3	5	3	18	36
	기업 인사 노무 관리 개편	4		5	2	3	14	28
	사업주 훈련프로그램 운영	4	5	2	3	4	18	36
11. 교육 훈련기관	직업교육훈련과정 개발	3	3	3	5	3	17	34
	교수계획, 매체 및 교재개발	3	4	6	1	3	17	34
	훈련기준 개발	4	3	1	4	4	16	32
12. 자격 검정기관	자격종목 재설계	2	1	3	3	3	12	24
	과정평가형 자격제도 운영	4	2	4	2	3	15	30
	산업계 중심 신자격 운영	2	5	1	3	2	13	26
	국가역량체계(NQF) 구축	2	2	2	2	2	10	20
합계		10	10	10	10	10	50	100

NCS의 평생교육에의 연계 적용시 교육적 효과에 있어 가장 큰 것은 교육훈련기관인 것으로 나타났으며 기업체, 교육훈련기관, 자격검정기관 모두 높은 기대효과를 나타내 연계적용시 효과가 높을 것으로 기대하는 경향이 높은 것으로 나타났다.

4.5 NCS 기반 연계 적용 방법

<표 7> NCS 기반 평생교육 연계 적용 방법으로 적합한 것

구분		학계 (교수진)	직업 훈련계 (교수진)	연구계 (연구진)	소방 산업계 (대표자)	평생 교육기관 (교수진)	소계	%
13. 자격 간 연계의 필요성 (2가지)	국가자격	4	2	1	4	4	15	
	국가기술자격	7	10	8	6	4	35	
	공인민간자격	6	4	1	6	4	21	
	민간자격	1				4	5	
	국제자격	2	4	10	4	4	24	
14. 현재 평생교육이나 훈련 기관으로 등록 운영 중인 각 기관 중 가장 먼저 NCS 연계기반의 교육훈련이 필요한 곳 (2가지)	대학부설 교육시설	10	4	5	4	4	27	
	직업 훈련시설	2	6	3	12	4	27	
	학원	2					2	
	특수학교							
	고등기술학교			4	4		8	
	정부지자체 교육시설	4	6	6		5	21	
	군 교육 훈련시설					2	2	
	평생교육시설	2	4	2		5	13	
	중요 무형 문화재 교육시설							
15. NCS 기반 평생교육에의 연계 적용 시 효과가 가장 클 것으로 생각되는 곳	학점은행제	2	2	3	2	2	11	22
	독학학위제	2	3	3	2	2	12	24
	평생학습 계좌제	2	2	2	3	3	12	24
	정책모두	4	3	2	3	3	15	30
합계		10	10	10	10	10	50	100

NCS 기반 평생교육연계 적용 방법으로 자격간 연계에서는 국가기술자격이 35%로 가장 높았으며, 평생교육기관 중 우선 도입이 요구되는 곳으로 직업훈련시설이 27%와 대학부설 교육시설 또한 23%로 나타냈다. 그밖에 NCS 기반 평생교육에의 연계 적용시 가장 기대효과가 클 것으로 생각되는 대상으로는 독학학위제와 평생학습계좌제였으며 그 다음으로 학점은행제의 우선 적용할 것을 선호하는 것으로 나타냈다.

Ⅴ. 논의 및 결론

본 연구결과를 다음 5가지로 요약할 수 있다.

첫째, 평생교육에서의 NCS 기반 평생 직업능력 개발을 위해 NCS에 기반을 둔 연계 관리를 위한 체제 구축이 선행되어야 할 것으로 나타났다.

둘째, 특히 NCS 및 학습 교육・훈련, 자격제도, 연계 영역에서 다양한 분리, 연계, 통합 방안이 도출되었다.

셋째, 세부 분야에서의 NCS 및 학습 방안의 체계화는 아직 미흡한 수준인 것으로 나타났다. 특히 NCS 기반 직무-평생교육-자격의 연계가 강화되어야 하지만, 이에 대한 구체적인 네트워크를 통해 협력을 위한 로드맵은 구축되지 못한 것으로 평가할 수 있다.

넷째, 일, 자격연계 방식과 교과편성에 있어서도 필수/선택 능력단위의 설정, 그리고 NCS 기반 자격구조의 연계 등 NCS 능력단위의 연계・활용을 위한 가이드라인 개발이 시급하고 특히 일(직무)-교육훈련-자격의 수직적・수평적 연계를 촉진할 수 있도록 NCS 능력단위(요소)별 수준 체계를 먼저 수립할 것이 필요하다.

다섯째, 교육・훈련 기관의 학습자의 직무수행 평가체계 및 NCS 기반 교육과정 운영을 위한 모니터링 체계 구축과 이를 위한 산학연계 체계의 구축 등을 통해 NCS 기반 활용체계가 우선 구축되어야 하며, 이를 위해서는 부처 간 협업체계를 기반으로 NCS 연계 적용-활용의 중장기 종합계획을 수립하는 방안이 마련될 필요가 있음을 시사한다.

이와 같이 분석된 결과를 바탕으로 평생직업교육 강화 및 연계를 위한 접근 방안은 제안하면 다음과 같다.

첫째, 먼저「직업교육훈련촉진법」에 기초한 '평생직업교육 기본계획'을 수립・적용하고, 아울러 산업인력 수급 전망에 기초한 교육 관련 영역별 기본계획을 수립하여 세부 정책 추진과 함께 시도별 평생직업교육 시행 계획과 일치시켜야 할 것이다. 이를 위해 국가직무능력표준에 기반한 평생교육과정개발과 '현장실습'을 중심으로 한 운영이 요구되는데 이를 위해 국가직무능력표준에 기반한 교육과정의 개발이 선행되어야 할 것을 시사해주었다. 그리고 국가직무능력표준에 기초한 평생교육기관과 훈련기관 간 상호 이수 학점 인정이 가능하도록 제도를 보완해야 한다. 특히 업종별 협회(SC), 한국품질명장협회, 한국명장협회, 관련 부처 등과 연계하여 평생교육과정 및 '평생교육 현장실습' 운영 인프라를 구축할 필요가 있다(김종우 등, 2013).

특히 직업자격의 인정에 있어 해외 직업자격의 경우 상호 인정 후 이를 NCS 체계에 먼저 인정될 수 있도록 연계 시켜야 한다. 그래야 공동 학점 인정을 통한 청년층의 해외 취업 및 창업을 확대하고 국가직무능력표준 간의 차이분석(gap analysis)을 통하여 해외 직업자격을 상호 인정하고 이를 적용할 수 있다.

둘째, 현장중심 교육(workforce based learning=> work-based training or field-based training)을 위한 제도의 융통성 확대 및 평생교육과정과 훈련과정 간의 상호 인정을 위해 예비 현장 숙

련 기술인의 입직 연령 단축을 위한 '평생교육 학제 개편 방안의 추진과 국가직무능력표준에 기초한 평생교육과정과 훈련과정 이수 경험의 상호 인정을 위한 제도화를 병행해야한다. 그리고 현장중심 교육과 평생교육을 희망하는 학생을 대상으로 교육기회를 확대시켜 줄 수 있는 다양한 제도(다학기제 및 학점제, 현장학습학기제 등) 운영 기반을 마련해야한다.

이를 위해 '일하면서 학습할 수 있는' 평생직업교육 체계 구축이 선행되기 위해 '근로자 대상 평생능력개발 기능'의 도입을 확대하고 다문화 가정, 새터민, 저소득층 대상의 평생능력개발 교육 프로그램 적용을 확대해야한다. 즉 NCS 기반 평생교육과정은 기존 교육과정과는 달리 성과 지향적인 성격을 지니며, 실제 직무에 초점을 맞춘 다양한 평생교육활동을 통해 사전에 설정된 목표 수준까지 학습자의 역량(competencies)을 끌어올리는데 목적을 두고 있다. 학습모듈은 구성체계 및 개발내용 등을 고려할 때 기본적으로 NCS 기반 평생교육 과정을 위한 구체적인 교수・학습내용을 제공한다는 특성을 갖고 있으며, 따라서 NCS 기반 평생직업 훈련 과정 운영을 위한 다양한 교수・학습 모델과 사례가 개발될 때 학습모듈의 활용 역시 증가할 것으로 기대할 수 있다.

셋째, 기업에서의 활용 측면에서 NCS 기반기업 인사・노무관리 방안 연구 및 활용 매뉴얼 보급, 공공기관 적용사례 발굴 직업능력 개발 사업연계, 기업 적용사례 확대 추진을 통해 인사, 노무관리개편을 NCS 기반 수준별 훈련 시행 사업주에게 지원금확대, NCS 기반훈련적용 우수기업체 발굴을 거쳐 발표대회, 사례집 등의 작성으로 직업능력 개발훈련을 정부추진지역-산업 맞춤형 인력양성사업 지원으로 지역별인적자원개발위원회 공동 교육과 훈련기관 선정을 위한기준을 마련하여 지역-산업 맞춤형 인력 양성 체계를 만드는데 활용할 수 있을 것이다.

그리고 교육훈련기관에서의 활용 측면에서 NCS 기반 교과과정, 교재 및 학습매체 개발, 보급지원 하여 학교 및 훈련기관 적용, 근로자 직무 수준 및 역량 반영 교육과정 개발, NCS 기반 훈련과정심사체계 개편 및 우수사례 발굴・확산, NCS 기반 학습 모듈 개발 지원과 한국 장애인 공단, 한국폴리텍대학, 전문대학, 대학 등 훈련과정을 개발지원 하여 NCS 기반 평생교육 과정 개편에 NCS 기반 교과과정 편성방법 연수-훈련교사 대상 전체 및 온라인 교육과정을 개발운영하고, 기업-훈련기관 연계 연수과정운영, NCS 시범학교 교사-공단직원 간 교육훈련 과정을 공동개발하여 직업능력개발 훈련교사의 역량제고에 활용할 수 있을 것이다.

넷째, NCS 기반 평생교육과정의 연계적 교육이 효율적으로 도입되어 평생교육기관에 안정적으로 정착되기 위해서는 정부의 노력과 평생교육기관의 학습에의 적용이 선행되어야 한다. 즉 NCS 기반 학습모듈 및 관련 학습 자료 개발, NCS 기반 평생교육과정에 대한 이해력 증진과 필요성 인식, 현장에서의 활용성 증대 방안, 담당 교원들의 적극적인 참여와 실행 의지, 국가인적자원개발컨소시엄 제도를 이용한 시설・장비의 활용도 제고 방안 등에 대한 실행이 우선되어야 한다. 특히 정부의 일관성 있는 강한 의지와 선구자적 견인력이 필요하고 현 정부에서 종료되는 교육 사업이 아닌 차기 정부의 중책 이관 사업으로 자리매김을 할 수 있도록 제도화시켜야한다. 또한, NCS 기반의 평생학습 체계 연계를 위해 학점은행제 개편도 필요하다. 기존의 이론중심으로 운영되어온 학점은행제를 산업현장의 직무능력 향상에 필요한 교육 내용으로 점진적으로 학

점은행제로 전문학사가 인정되는 전공에 NCS 개발 분야 전공 신설과 그리고 평생학습 계좌제의 개편과 직무능력 중심의 평생학습 프로그램 이수 실적을 온라인 e-포트폴리오와 연계하여 취업 등에 활용토록 해야 한다. 이를 위해 각 경제 단체와 연계하여 소속 기업들이 평생학습계좌제 이수 실적을 기업의 채용이나 승진, 인사고과 등에 활용할 수 있도록 연계가 필요하다. 그밖에 경험학습인정제 도입을 통해 특히 개인이 직장에서 근무한 경험 등 다양한 비형식 학습을 객관적으로 인정받아 학점으로 취득할 수 있는 기반을 마련할 필요가 있다.「고등교육법」 개정 후속조치로 다른 학교・연구기관 또는 산업체에서 수행한 교육・연구・실습 및 현장경력의 학점인정 기준 및 절차를 마련하고 검정고시 및 명예학위, 직무능력 기반 학력 등을 인정하여 학위를 수여해야 한다. 그밖에 검정고시 이외에 현장경력, 교육훈련 이수 등을 평가하여 중・고등학교 입학자격 및 고등학교 졸업학력을 인정하는 방안도 함께 반영할 필요가 있다.

다섯째, 구체화된 교육과정과 밀접한 연계를 가질 수밖에 없다 이를 세부적으로 보면 NCS에서 설정된 능력단위는 평생교육과정의 명칭으로 바꾸어 볼 수 있다. 예를 들어 전기전자(06)에서 전자(02)의 정보통신기기(소분류)에는 정보통신기기 생산능력을 포함하여 5개 능력군이 있다. 이 가운데 생산관리 능력단위(능력단위 코드 06020330112) 등 7개의 능력단위별로 교육기준을 제시하고 있기 때문에 이에 기반을 둔 평생교육과정에 별도의 기준만 수집 없이 접목할 수 있는 점을 들 수 있다(이무근・원상봉, 2000; 이종성 등, 1997; 한국산업인력공단, 2014a; 황규호, 2014). 따라서 NCS를 활용하면 전술한 평생교육과정개발 절차를 대폭 축소할 수 있으며 기존에는 파악하기 힘들었던 산업현장의 요구사항을 쉽게 알 수 있다. 현재 교육생이 도달해야 할 표준적인 직무능력이 유사한 절차를 거쳐서 개발되고 있기 때문이다. 평생교육기관은 해당 NCS를 상세하게 검토하고, 교육생이 많이 취업하는 기업체를 방문하여 소폭의 수정만 하면 된다.

이런 점들을 종합할 때, NCS 기반의 평생교육의 질을 높이고 지역이나 기업에 따른 교육 유용성 차이에 따른 문제를 해소할 수 있다. 평생교육의 기본목적이 NCS에서 제시한 직무능력수준에 도달하도록 실시하는 것이 될 것이므로 평생교육의 질 또한 개선된다. 아울러 어느 지역에서 평생교육을 받더라도 전국적인 기준에 따른 것이므로 취업처의 제약에서도 벗어날 수 있게 될 것이다.

참고문헌(References)

강경종(2013), **광주공업고등학교 실전・창의 인재 양성을 위한 NCS 기반 교육과정 개발 사업**, 서울: 한국직업능력개발원.

교육과학기술부(2009), **고교단계 직업교육 선진화 방안**, 내부자료.

교육과학기술부(2010), **고등학교 직업교육 선진화 방안**, 보도자료(2010. 05. 12.).

교육부(2013), **학벌이 아닌 능력중심 사회를 만들기 위하여 교육부와 고용노동부가 함께 국가직무능력 표준 구축 본격 가동**, 교육부 보도자료(2013. 4. 22.).

교육부(2014), **NCS 기반 고교 직업교육과정 개발 방안**, 내부자료.

김동연・김진수(2013), “한국의 국가직무능력표준(NCS) 개발 동향 분석”, **한국기술교육학회지**, 13(3),

22-46.
김선영(2009), **고등학교 가정과 교육에서의 진로교육 내용 분석과 신문 활용 교육을 통한 교수-학습 과정안 개발**, 고려대학교 교육대학원 석사학위논문.
김은비 · 이인수 · 조대연(2017), "선진 4 개국의 직업교육정책 및 고용정책 비교분석을 통한 청년 니트(NEET) 의 교육행정 지원방안-미국, 영국, 독일, 일본의 사례를 중심으로", **취업진로연구,** 7(4), 139-157.
김종우 · 강경종 · 최수정 · 곽경림(2013), **양영디지털고등학교 실전 · 창의 인재 양성을 위한 NCS 기반 교육과정 개발 사업**, 한국직업능력개발원.
김판욱 · 이규욱 · 김희필 · 손주민 · 임완성(2010), **능력중심 교육과정의 이해와 개발**, 파주: 양서원.
김혜련 · 이인희(2014), "'NCS'의 '미용사(피부)교육훈련과정'이 '전문성' 및 '실무능력'에 미치는 영향에 관한 연구", **한국산학기술학회논문지**, 15(6), 3512-3523.
문한나 · 김대영 · 김지영 · 이민욱 · 현지훈(2016), **주요국가 NCS 제도 관련 정책적 발전 동향 분석,** 한국직업능력개발원.
박인종 · 장동현 · 양병찬 · 권재현 · 김만희(2012), **평생교육 관련 제도 개선 방안 연구,** 서울: 국가평생교육진흥원.
소경희(2012), "역량 중심 교육을 위한 교육과정 설계 방안으로서 과정-탐구 모형 활용의 가능성과 의미 탐색", **교육과정연구**, 30(1), 59-79.
이동임 · 김덕기 · 서유정 · 정지운(2015), **국가직무능력표준(NCS)에 기반한 자격의 운영과 연계에 관한 연구,** 한국직업능력개발원.
이동임 · 정지운 · 조정윤(2016), **NCS 기반 자격정책의 진단과 개선과제**, 한국직업능력개발원.
이무근 · 원상봉(2000), **직업교육과정 평가,** 서울: 교육과학사.
이수정 · 김인엽(2015), **NCS 기반 교육과정 도입에 따른 교사의 수업역량 강화 방안**, 한국직업능력개발원.
이종성 · 손유미 · 김덕기 · 나영선 · 이현정 · 강경종(1998), **교육체제 개편에 따른 고등학교 직업 교육 방향 설정에 관한 연구**, 한국직업능력개발원.
이지연 · 이영대 · 정윤경 · 최동선 · 김나라 · 장석민 · 정영근 · 남미숙 · 이건남(2009), **교육과정과 연계된 진로교육 운영 모델 구축(Ⅱ),** 한국직업능력개발원.
장명희 · 박동열(2014), "국가직무능력표준 기반 직업교육과정 도입 방향과 과제", **2014년 한국직업교육학회 춘계학술대회 논문집**, 51-88.
장석근(2015), **과정평가형 자격제도 운영현황 및 발전방향, 국가기술자격 검정제도 혁신방안 연구 발제자료**, 한국산업인력공단.
전종호 · 김대영 · 추연우(2014), **국가직무능력표준(NCS)기반 직업교육과정의 학습성과 표기 방안,** 한국직업능력개발원.
조세형 · 윤동열 · 박준석(2016), **과정평가형 자격 운영 실태 분석 및 개선방안 연구,** 한국산업인력공단.
진미석 · 손유미 · 김도협(2012), **주요국의 진로교육 정책**, 한국직업능력개발원.
최동선(2015), **국가직무능력표준(NCS)기반 고교 직업교육 교과교육과정 개발 연구**, 교육부 · 서울특별시교육청 · 한국직업능력개발원.
최동선 · 김대영 · 문한나 · 서유정 · 장수아 · 추연우(2015), **국가직무능력표준(NCS)기반 교육훈련과정 질관리 체계 구축 방안,** 한국직업능력개발원.
최동선 · 허영준 · 이병욱 · 권오영 · 최병훈 · 정진철(2013), **취업 특화 특성화고 운영 연구,** 고용노동부 · 한국직업능력개발원.

최창호(2011), “대학생 진로 취업 지원에 있어서 코칭의 대안성 탐색”, **취업진로연구**, 1(1), 79-99.
한국산업인력공단(2013a), **2013년도 국가직무능력표준 개발 매뉴얼**, 한국산업인력공단 직무능력표준원, 내부자료.
한국산업인력공단(2013b), **2013년도 국가직무능력표준 기반 훈련기준 활용 훈련과정 편성 매뉴얼**, 한국산업인력공단 직무능력표준원, 내부자료.
한국직업능력개발원(2014a), **2014년도 국가직무능력표준 개발 매뉴얼**, 한국산업인력공단 직무능력표준원, 내부자료.
한국직업능력개발원(2014b), **14년도 개정판 국가직무능력표준 기반 훈련기준 활용 훈련과정 편성 매뉴얼**, 한국산업인력공단 직무능력표준원, 내부자료.
허영준・최동선・박동열・장석근・구자옥(2013), **충남기계공업고등학교 실전・창의 인재 양성을 위한 NCS 기반 교육과정 개발 사업**, 한국직업능력개발원.
홍선이・김민규・이수정(2016), **2016년 전국 특성화고/마이스터고 학교경영 및 교수・학습 연구대회 운영 사업**, 교육부・경기도교육청・한국직업능력개발원.
황규호(2014), **2013년 국가 교육과정 포럼과 국가 교육과정 발전 과제**, 국가 교육과정 포럼 제4차 전문가 토론회 발표 자료집, 1-24.

Autorengruppe, B.(2014), Bildung in Deutschland 2014. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zur Bildung von Menschen mit Behinderungen. Bielefeld: *W. Bertelsmann Verlag*, 342, 5.
BIBB(Bundesinstitut fur Berufsbildung)(2015), *AusbildungPlus: Duale Studiun in Zahlen: Trends und Analysen 2014*.
Boyatzis, R. E.(1982), *The Competent manage: A model for effective performance*. New York: John Wiley and Sons.
Dubois, D. D.(1993), *Competency based performance improvement*: A strategy for organizational. HRD Press, Inc.
Hippach-Schneider, U. M. Krause, & C. Woll(2007), *Berufsbildung in Deutschland*, Cedefop Panaroms Series 136. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
Lawshe, C. H.(1975), “A quantitative approach to content validity”, *Personnel Psychology*, 28(4): 568.
Spencer, L. M., & Spencer, S. M. (1993), *Competency at work*. New York: John Wiely & Sons, 5.
Stufflebeam, D. L., & Shinkfield, A. J.(2007), *Evaluation theory, models and applications*. San Francisco: Jossey-Bass.

The Journal of Employment and Career Vol. 8, No. 2 - June 2018

A Study on the Direction of National Competency Standards(NCS)-Based Lifelong Vocational Education

Young-dae Lee
Catholic Gwandong University, Kwangneung, Korea
Gi-bum Jung*
Myungji University, Seoul, Korea

Abstract

This study is empirically intended to come up with the direction of NCS-based lifelong vocational education. The findings of this study are as follows.

In order to minimize a gap between lifelong vocational education and industry demand through NCS in terms of strengthening infrastructure for the operation linked with a NCS-based lifelong vocational education course, the NCS-based lifelong vocational education course needed to bolster instructor professionalism, teaching and learning competencies, experiment and practice conditions, industry-academy link infrastructure, and flexible educational operating system. This means that the NCS-based lifelong vocational education needs to be expanded to a discussion of how the manpower training system should be improved in lifelong education based on NCS rather than being limited to a discussion of improvements for individual elements. The introduction of NCS-based lifelong vocational education course isn't based on the premise that a 'separation' in which the educational world develops a lifelong vocational education course by using NCS developed by the industrial world must be done. Consequently, NCS should be a mediator to promote the close linkage between the educational world and the industrial world. And the NCS-based institutions or manpower training systems should be based on the linkage between the industrial world and the educational world. This can be evaluated as suggesting that individual infrastructures for the operation of NCS-based lifelong vocational education course can be strengthened within the macroscopic framework.

Key Words : National competency standards, Lifelong vocational education, Competency education, Lifelong vocational competency development.

* Corresponding Author. Guest Professor, Department of Bangmok Education, Myongji University, #34, Geobukgol-ro, Seodaemun-gu, Seoul, Korea, 03674; E-mail: bma3062@naver.com; Tel: +82-2-300-0855; Fax: +82-2-3443-2345.