

I. 서론

우리가 살아가고 있는 사회의 주요 특성 중의 하나는 변화의 가속성이라 할 수 있으며, 앞으로 다가 올 미래 사회는 변화의 가속성이 보다 증대될 것이다. 변화의 가속성이 증대되는 미래사회에서는 지식과 기술이 급속도로 변화하기 때문에 이러한 변화의 흐름에 잘 적응하거나, 새로운 변화의 흐름을 재빠르게 파악하여 선도하여야 한다[8]. 이를 위해서는 급변하는 사회에 적응하고 새로운 능력을 지속적으로 향상시킬 수 있는 능력, 즉 ‘학습역량(learning competency)’의 신장이 중요한 이슈로 부각되고 있다. 과거 복잡하지 않았던 사회에서 주어진 문제를 해결하기 위해서는 보편적인 지식과 기술이 존재하였지만, 급변하는 미래사회에서는 보편적인 지식과 기술이 더 이상 존재하지 않는 현상에 기인하는 것이라 할 수 있다[7].

최근 미래사회를 이끌어갈 동력으로 간주되는 청소년에 대한 관심이 고조되면서 이러한 사회적 요구가 청소년 정책에도 반영되어 시행되고 있다. 제5차 청소년 기본계획이 2013년부터 시행되면서 청소년의 역량 및 미래핵심인재 양성이라는 목표아래 청소년의 다양한 역량 강화를 위한 노력이 진행되고 있다[9][10].

특히, 청소년의 지속성장 동력으로써 학습역량(learning competency)에 대한 관심과 노력이 국내외적으로 활발히 진행 중에 있다. UNESCO[26]는 “Toward universal learning” 프로젝트를 추진하면서, 미래사회를 살아가는 아동과 청소년이 갖추어야 할 7개의 필수 역량을 제시하고, 이를 진행하고 있으며, Partnership for 21st Century Learning[23]에서는 21세기 학습자가 갖추어야 할 역량으로 생애와 경력 기술(life and career skills), 학습과 혁신 기술(learning and innovation skills), 정보·매체·테크놀로지 기술(information, media, and technology skills) 등을 제안하고 이를 추진하고 있고, OECD[22]는 DeSeCo(Definition and Selection of Competencies) 프로젝트에서 도구의 상호작용적 활용(using tools interactively)으로써 언어, 상징, 텍스트의 상호작용적 활용(use language, symbols and texts interactively), 지식과 정보의 상호작용적 활용(use

knowledge and information interactively), 기술의 상호작용적 활용(use technology interactively)을 제안하고 있다. 국내에서도 청소년의 학습역량을 규명하기 위한 노력이 진행되고 있다. 한국청소년정책연구원에서는 OECD의 DeSeCo 프로젝트의 일환으로 한국 청소년에 부합하는 청소년 생애핵심역량의 구성체제[3]를 개발하면서, 지적도구활용 능력(언어·상징·문자, 지식·정보, 기술)과 사고력(비판적 사고력, 비판적 사고성향)을 제시하였으며, 한국교육개발원에서는 학생역량 지수 구성체제[5]를 지적역량으로 창조적 역량, 정보역량, 학습역량 등을 제안하고 있다. 이외에도 국내외에서 청소년의 학습역량에 대한 다양한 연구과 정책과제가 추진 중에 있다.

하지만, 이러한 학습과 관련된 역량의 지수의 구성체계가 변화하는 미래사회를 준비하고 있는 국내 청소년들의 특성을 제대로 반영하고 있는가에 대한 의문이 제기된다. 기존 청소년의 학습역량에 대한 관점은 인지적 관점에서 청소년이 갖추어야 할 지식과 기술 역량으로 제한하였다는 점과 학습이라는 것이 평생토록 이루어짐에도 불구하고 학령기라는 일정시기에 국한하여 청소년의 학습역량을 다루었다는 점, 그리고 학습역량이 일상생활의 장면에서 수행의 성공을 이끄는 특성으로 다루어야 함에도 불구하고 학교생활 장면에서 학습역량을 다루었다는 제한점들이 노정된다.

그렇다면, 현재 우리나라 청소년에게 부합하는 생애 학습역량은 무엇이 될 수 있는가? 청소년의 학습역량을 지식과 기술 역량의 인지적 관점에서 벗어나고, 학령기의 특성을 벗어나 생애·발달적 특성을 반영하고, 학교생활을 벗어나 일상생활에서의 성공적 수행의 특성을 반영한 청소년 생애학습역량을 정의하고 지수 구성체제를 개발할 필요성이 제시된다.

이에 본 연구에서는 청소년 생애학습역량의 개념을 규명하고, 이를 관찰가능하고 수행 가능한 지수 구성체제를 개발하여 이에 대한 신뢰성과 타당성을 확보하고자 한다.

II. 선행연구 고찰

1. 청소년 생애학습역량의 개념과 구성요인에 대한 선행연구

역량(competency)은 McClland[19]에 의해 소개된 개념으로써 직업 교육이나 훈련 분야에서 논의 되었으며, 최근에서는 교육을 비롯한 다양한 분야에 확산되고 있다. 역량의 개념은 전통적인 시험점수 또는 지능점수가 직업에서의 직무성과를 예측하지 못한다는 비판을 받으면서 주목받기 시작했다. McClland[19]는 역량을 현장에서의 우수한 직무성과를 예측하게 하는 개인의 내재적 특성으로 정의하고, 그것을 성공의 중요한 예측요인으로 보았다. 이후 Spencer와 Spencer[24]는 역량의 개념을 보다 구체적으로 정의하였는데, 직무 상황에서 준거에 따른 효과적이고 뛰어난 수행과 인과적으로 관련되어 있는 개인의 내재적 특성(지식과 기술, 자아 개념, 특질, 동기)이라 하였다.

이와 관점에서 청소년 역량은 청소년 시기의 전반적인 삶의 현장에서 성공적인 수행을 이끌게 하는 개인의 내재적 특성으로 볼 수 있을 것이다. 또한 성은모와 동료들[9]은 청소년 역량을 개념화하는데 있어 세 가지 기본방향과 관점을 제시하였는데, 첫째 청소년 역량은 청소년의 성장과 발달적 특성을 포괄하여야 하고, 둘째, 청소년의 사회적 관계 확장에 따라 요구되는 특성을 포함하여야 하며, 마지막으로 아동기에서 성인으로 이행하는 전체적인 생애발달과정을 포함하여 현재와 미래 사회에 요구되는 특성을 포함하여야 한다는 것이다. 이를 바탕으로 그들은 청소년 역량을 다음과 같이 정의하였다.

“청소년 역량이란 청소년이 현재와 미래(성인기)의 행복한 삶을 살아가기 위하여 요구되는 핵심행동특성으로서 청소년기의 발달과업에서 경험하고 충족시켜야 할 능력(지식, 기술, 태도)을 의미한다[9].”

청소년 역량의 개념에 비추어 보았을 때, 청소년 생애학습역량은 청소년 시기 즉, 아동기, 청소년기, 성인기로 이행하는 성장 및 발달과업을 성공적으로 수행하기 위해 요구되는 학습능력으로 이해될 수 있다. 이와

관련하여 국내의 청소년 생애학습역량의 개념과 이에 대한 구성요인에 대한 선행연구를 살펴보면 다음과 같다.

우선, 국내의 청소년 생애학습역량의 개념과 구성요인을 살펴보면, 한국청소년정책연구원의 김기현과 동료들[2][3]은 청소년 생애핵심역량지수 개발 연구를 수행하였다. 그들은 청소년기의 핵심역량을 “한 개인의 성공적인 삶뿐만 아니라 사회에도 기여할 수 있는 능력으로 생애발달단계에서 청소년기에 핵심적으로 요구되는 지식, 기술, 태도를 포함하는 복합적, 종합적 능력으로 정규교육뿐만 아니라 지역사회나 가정에서도 학습될 수 있는 것”으로 정의하고 있다[2]. 그들이 제시한 청소년의 핵심역량은 OECD의 DeSeCo 프로젝트에서 제시한 역량 즉, 지적도구활용, 사회적 상호작용, 자율적 행동의 개념과 기준을 반영하였으며, 이외에 한국 청소년의 특성에 부합하는 요인으로 종합적 사고력을 추가하여 4가지 영역으로 구분하였다.

이중에서 청소년 생애핵심역량에서 학습과 관련된 역량을 추출하여 보면, 지적도구활용과 사고력이 될 수 있다. 지적도구활용은 언어, 상징, 문자 활용, 지식과 정보활용, 기술활용으로 구분되며, 자율적 행동은 거시적 맥락에서 행동하기, 사고력은 비판적 사고력과 비판적 사고성향으로 구분된다. 구체적인 하위요소는 [표 1]제시 하였다.

표 1. 청소년 생애핵심역량에서 추출된 학습역량

지수	하위 영역	하위 요소
지적도구 활용 영역	언어, 상징 문자	읽기능력, 쓰기능력, 말하기능력, 듣기능력, 외국어능력
	지식, 정보	수리능력, 과학능력
	기술	정보활용능력, 기술활용능력, 기타 능력(그밖의 도구활용 관련요소)
자율적 행동	거시적 맥락에서 행동하기	패턴이해, 체계이해, 행동의 결과인지, 행동의 선택
	비판적 사고력	해석, 추론, 분석, 평가, 설명
사고력	비판적 사고력	진실추구성, 개방성, 탐구성, 객관성, 체계성, 자기신뢰성

한국교육개발원에서 김창환과 동료들[5]은 학생역량에 대한 지수를 개발하면서, 학생역량을 “현재사회와 미래사회에서 성공적으로 살아가기 위해 학교교육을 통해 갖추어야 할 역량”이라 정의하고, ‘학교’라는 영역

에 국한시켜 국가 책무로서 집중 육성해야할 역량을 제안하였다. 학생역량지수는 신체역량, 정신역량, 지적역량, 진로역량, 대인관계역량, 시민역량 등의 6개 역량으로 구성되었다. 이 역량 중 학습과 관련된 역량을 추출하여 보면, 지적역량이라 할 수 있다. 지적역량은 사물, 대상, 현상에 대하여 생각하고, 익히고, 판단할 수 있는 역량을 의미하며 구성 요인으로 창조적 역량(문제해결 능력, 창의력), 정보역량(정보활용능력), 학습역량(학습 기초 수준)으로 구성되었다.

21세기 학습자 및 교사 역량 모델링을 연구한 허희욱[14]에 의하면, 21세기 학습자 청소년이 갖추어야 할 역량으로 15개의 역량을 1차 역량과 2차 역량으로 구분하여 제시하였다. 1차 역량으로 문제해결력, 협력, 창의적 능력, 의사소통, 도전의식, 윤리의식, 배려, 자기주도성, 유연성, 전심전력 등이 포함되어 있으며, 2차 역량으로 사회적 능력, 책무성, 테크놀로지리터러시, 리더십, 예술적 사고 등이 포함되어 있다. 이러한 역량에서 학습과 관련된 역량을 추출하여보면, 문제해결력, 창의적 능력, 자기주도성, 유연성, 책무성, 테크놀로지리터러시, 예술적 사고 등이 될 수 있다.

다음으로 국외에서 이루어지는 청소년 생애학습관련 역량 연구를 살펴보면 다음과 같다. 우선, UNESCO[26]는 “Toward universal learning” 프로젝트를 추진하면서, 미래사회를 살아갈 아동과 청소년이 필수적으로 갖추어야할 학습역량으로 신체 웰빙, 사회와 감성, 문화와 예술, 문해력과 의사소통, 학습접근과 인지, 수리력과 수학력, 그리고 과학과 기술 등 7가지 영역을 제시하였다.

Partnership for 21st Century Learning[23]에서는 21세기 학습자가 성공적인 삶을 영위하기 위하여 갖추어야 할 역량으로 생애와 경력 기술(life and career skills), 학습과 혁신 기술(learning and innovation skills), 정보·매체·테크놀로지 기술(information, media, and technology skills) 등을 제안하고 있다. 생애와 경력 기술은 융통성과 적응성, 추진성과 자기주도성, 사회와 다문화 기술, 생산성과 책무성, 리더십과 책임감 등의 역량을 포함하고 있고, 학습과 혁신 기술은 창의성과 혁신성, 비판적 사고와 문제해결, 의사소통과 협력

등의 역량을 포함하고 있으며, 정보·매체·테크놀로지 기술은 정보리터러시, 매체리터러시, ICT 리터러시 등의 역량을 포함하고 있다.

OECD[22]는 DeSeCo(Definition and Selection of Competency) 프로젝트를 추진하면서, 현대사회를 살아가는데 필요한 사회적 경제적 요구를 반영하면서 모든 사람이 필수적으로 갖추어야 할 핵심역량으로서 지적 도구활용, 사회적 상호작용, 자율적 행동 역량을 제시하였다. 지적도구활용은 언어, 상징, 텍스트의 상호작용적 활용 능력, 지식과 정보의 상호작용적 활용능력, 기술의 상호작용적 활용능력을 포함하고 있고, 사회적 상호작용은 다른 사람들과 상호작용하는 능력, 협동능력, 갈등 관리 및 해결 능력을 포함하고 있으며, 자율적 행동은 넓은 시각에서 행동하는 능력, 인생의 계획과 개인과제 실행능력, 자신의 권리, 관심, 한계, 욕구 옹호 및 주장 능력 등을 포함하고 있다.

이와 같이 국내외에서 다루어진 청소년 생애학습역량관련 개념과 구성요소들의 특성을 종합하여 보면, 청소년의 생애학습역량이란 “사회의 변화에 맞추어 지속적으로 자신의 능력을 신장시키기 위해 생애에 걸쳐 지속적으로 학습하는 능력”이라 개념화 할 수 있다. 이는 디지털테크놀로지의 발달과 지식기반사회의 도래와 같이 사회가 급속도로 변화함에 따라 청소년들에게도 급변하는 사회에 적극적으로 적응하고 선도적으로 자신의 능력을 지속적으로 개발할 수 있는 역량이 요구되는 것을 의미한다.

이를 위한 청소년의 생애학습역량의 구성요인을 정리하면, 대부분의 선행연구에서 공통적으로 청소년들이 지속적으로 자신의 능력을 개발하기 위해 지적도구를 활용하는 능력과 사고력이 핵심역량으로 제안하고 있는 것을 확인할 수 있었다. 또한 청소년들이 급속하게 변화하는 사회에서 필요로 하는 지식과 기술을 민감하게 수용하기 위해서는 인지적인 능력에 해당되는 사고력과 지적도구활용능력 이외에도 이를 보다 촉진시키고 이끄는 동력에 해당하는 역량으로써 학습 민첩성이 요구된다. 따라서 청소년 생애학습역량의 하위역량으로 사고력, 지적도구활용, 학습적응성이 제안되었다.

표 2. 청소년 생애학습역량지수의 구성체제

역량	하위역량
사고력	통합적 사고력
	비판적 사고력
	감성적 사고력
지적도구활용	언어능력(읽기, 쓰기, 말하기)
	수리과학능력
	정보통신활용능력
학습적응성	변화수용력
	지적호기심
	학습주도성

2. 청소년 생애학습역량지수 구성체제의 기본틀

선행문헌 분석을 통해 도출된 청소년 생애학습역량지수 정의와 하위역량 구성체제의 기본틀(framework)에 대한 구체적인 의미를 살펴보고자 한다. 특히, 본 절에서는 청소년 생애학습역량을 구성하는 하위역량에 대한 의미를 중심으로 다루고자 하며, 청소년 생애학습역량 즉, 사고력, 지적도구활용, 학습적응성의 개념과 의미에 대한 타당성은 성은모와 동료들[9]에 의해서 수행되었다.

앞서 청소년 생애학습역량의 개념을 “청소년의 생애 학습역량이란 ‘사회의 변화에 맞추어 지속적으로 자신의 능력을 신장시키기 위해 생애에 걸쳐 지속적으로 학습하는 능력’이라 하였으며, 이를 구성하는 역량으로 사고력(통합적 사고력, 비판적 사고력, 감성적 사고력), 지적도구활용(언어능력(읽기, 쓰기, 말하기), 수리과학 능력, 정보통신활용능력), 학습적응성(변화수용력, 지적 호기심, 학습주도성)을 제시하였다.

2.1 사고력의 하위역량 구성체제

청소년 생애학습역량에서 청소년이 갖추어야 할 ‘사고력’에 대한 개념과 의미에 대한 타당화 연구를 수행한 성은모와 동료들[9]에 의하면, “사고력이란 통합적 사고를 바탕으로 현상을 비판적 또는 감성적으로 판단하여 의사결정 및 추론하는 능력”의 의미한다.

청소년 생애핵심역량 연구에서 김기현과 동료들[3]은 사고력의 하위역량으로 비판적 사고기술과, 비판적 사고성향(체제성 포함)을 제안하였고, 한국교육개발원에서 김창환과 동료들[5]의 학생역량에서는 지적역량으로 사물, 대상, 현상에 대하여 생각하고, 익히고, 판단

할 수 있는 역량으로써 창조적 역량(문제해결능력, 창의력)을 제시하였으며, 21세기 학습자 및 교수자 역량 모델링을 연구한 허희옥[14]에서는 문제해결력, 창의적 능력, 예술적 사고를 제시하였다. UNESCO[26]는 사회와 감성, 학습접근과 인지 등을 제시하였고, Partnership for 21st Century Learning[23]에서는 학습과 혁신 기술로써 창의성과 혁신성, 비판적 사고와 문제해결을 제시하고 있으며, OECD[22] DeSeCo(Definition and Selection of Competency) 프로젝트 자율적 행동으로서 넓은 시각에서 행동하는 능력을 제시하고 있다. 이외에도 역량기반 교육과정을 추진하고 있는 뉴질랜드에서는 사고력의 하위역량으로는 창의력, 비판적 사고력, 메타인지적 사고력으로 구성하였으며[21], 미국의 EFF(Equipped for the future)[25] 프로젝트에서는 성찰과 평가, 비판적으로 관찰하기, 능동적으로 경청하기 등을 제안하고 있다. 이를 바탕으로 사고력에서 공통적으로 제안하고 있는 요소들을 추출하여 보다 거시적인 관점에서 이들의 개념을 구분할 수 있도록 본 연구에서는 통합적 사고력, 비판적 사고력, 그리고 감성적 사고력으로 개념화하였다.

통합적 사고력은 사물과 현상을 바라볼 때 그것과 다른 부분과의 상호작용을 고려하면서 전체를 볼 수 있는 사고 능력을 의미한다[11]. 이는 보다 거시적 관점(macro overview)에서 사물이나 현상을 바라보고 이해할 수 있는 사고력을 의미한다. 비판적 사고력은 사태를 객관적으로 분석하고, 그 타당성, 정확성, 신빙성, 가치성을 평가하여 합리적인 결론을 추론하는 사고 능력을 의미한다[15][17]. 이는 보다 미시적 관점(micro overview)에서 객관적이고 논리적으로 분해하고 분석하여 합리적인 의사결정을 할 수 사고력을 의미하는 것이다. 감성적 사고력은 실리를 취하기 보다는 가치있는 일을 선택하기 위해 감성에 기반하여 사고하는 능력을 의미한다. 통합적 사고력과 비판적 사고력이 인지적 사고라 한다면, 감성적 사고력은 정의적 사고라 할 수 있다. 예술적 사고, 창의적 사고, 혁신적 사고 등은 인지적 사고와 감성적 사고가 균형을 이루어질 때 비로소 가능하다고 볼 수 있으며, 미래사회에는 이러한 감성적 사고가 보다 중요한 역량으로 자리매김할 것으로 예측된다.

2.2 지적도구활용의 하위역량 구성체제

지적도구활용역량이란 언어, 상징, 문자, 지식과 정보, 기술을 상호적으로 사용하는 것으로 개인이 세상과 적극적으로 대화하며 개인의 목적에 맞게 변화를 유도하고 기술 변화에 적응하기 위한 도구로서 언어, 상징, 문자, 지식과 정보, 기술을 사용할 수 있는 것을 의미한다[9].

지적도구활용역량에 있어 김기현과 동료들[3]은 언어, 상징 문자(읽기능력, 쓰기능력, 말하기능력, 듣기능력, 외국어능력), 지식과 정보(수리능력, 과학능력), 기술(정보활용능력, 기술활용능력, 기타능력으로 그 밖의 도구 활용 관련요소) 등을 제시하였고, 김창환과 동료들[5]은 정보역량(정보활용능력)을 제시하였으며, 허희옥[14]은 테크놀로지리터러시를 제시하였다. UNESCO[26]는 문해력과 의사소통, 학습접근과 인지, 산술력과 수학적, 그리고 과학과 기술 등을 제시하였고, Partnership for 21st Century Learning[23]에서는 정보·매체·테크놀로지 기술로서 정보리터러시, 매체리터러시, ICT 리터러시 등을 제시하였으며, OECD[22] DeSeCo(Definition and Selection of Competency) 프로젝트에서는 지적도구활용으로써 언어, 상징, 텍스트의 상호작용적 활용 능력, 지식과 정보의 상호작용적 활용 능력, 기술의 상호작용적 활용능력을 제시하였다. 이를 바탕으로 지적도구활용에서 공통적으로 제안하고 있는 요소들을 추출하면, 언어능력(읽기, 쓰기, 말하기), 수리과학능력(수학적 문제해결력, 과학적 문제해결력), 그리고 정보통신활용능력(컴퓨터 기초 소양능력, 컴퓨터 활용능력)으로 개념화하였다.

언어능력(읽기, 쓰기, 말하기)은 글과 말을 통해서 다른 사람과 효과적으로 의사소통하는 능력을 의미한다[4][25]. 이는 자신 또는 다른 사람의 생각이나 의견을 효과적으로 주고받을 수 있는 능력으로써, 이해하며 읽기, 글로써 아이디어 전달하기, 능동적으로 경청하기, 이해하며 다른 사람들과 말하기 등의 능력을 의미한다[25]. 수리과학능력은 개인 및 사회생활에서 수를 사용하여 정량적인 사고와 과학적 사고를 하는 능력을 의미한다[26]. 이는 숫자와 양적 언어의 과학을 활용하여 세상의 현상을 이해하고 표현하는 능력과 물리적 세계의

원리와 사실적 지식을 과학적으로 활용하는 능력을 의미한다[26]. 정보통신활용능력은 정보를 수집, 분석, 처리, 표현하기 위해 컴퓨터를 포함한 정보통신기기를 활용하는 능력을 의미한다[4]. 정보통신활용능력은 21세기 미래사회를 준비하는 청소년이 반드시 갖추어야 할 핵심역량으로써 컴퓨터 및 테크놀로지를 활용하여 지식과 정보를 활용, 공유, 가공, 생성하는 일련의 능력을 의미한다.

2.3 학습적응성의 하위역량 구성체제

학습적응성 역량이란 지적호기심을 바탕으로 새롭게 접하는 상황이나 경험을 통해 신속하게 학습하는 능력을 의미한다[9][11]. 학습적응성은 사회의 변화가 빠른 현재사회와 그 가속도가 증진될 미래사회를 준비하는 청소년이 반드시 갖추어야 할 핵심역량중의 하나이다. 급변하는 사회에 적응 또는 이를 선도하기 위해서는 지적호기심을 가지고 변화에 민감하게 반응하여 수용하고 보다 적극적으로 선도하기 위해서는 지속적인 학습을 주도적으로 수행하는 역량을 의미한다.

학습적응성 역량에 있어 김기현과 동료들[2]은 자율적 행동으로써 거시적 맥락에서 행동하기(패턴이해, 체계이해, 행동의 결과인지, 행동의 선택)를 제시하였고, 김창환과 동료들[5]은 학습역량(학습기초 수준)을 제시하였으며, 허희옥[14]은 자기주도성, 유연성, 책무성을 제시하였다. UNESCO[26]는 학습접근과 인지 등을 제시하였고, Partnership for 21st Century Learning[23]에서는 생애와 경력기술로써 융통성, 적응성, 추진성, 자기주도성, 생산성, 책무성, 책임감 등을 제시하였으며, OECD[22] DeSeCo(Definition and Selection of Competency) 프로젝트에서는 자율적 행동은 넓은 시각에서 행동하는 능력을 제시하였다. 이를 바탕으로 학습적응성에서 공통적으로 제안하고 있는 요소들을 추출하여, 변화수용력, 지적호기심, 학습주도성으로 개념화하였다.

변화수용력은 외부의 자극이나 변화를 적극적으로 받아들여 활용하는 능력을 의미한다[9]. 주변 환경의 변화에 적극적으로 반응하여 새로운 지식과 경험을 유연하게 수용하고 이를 바탕으로 자신만의 지식과 경험을

생산하는 능력을 의미하는 것이다. 지적호기심은 새로운 것을 배우는 것을 좋아하는 성향을 의미한다. 새로운 변화에 반응하고 이를 수용하기 위해서는 새로운 것을 배우는 것 즉, 자신의 지적능력과 경험의 범위를 확대하는 것에 중요한 가치를 두는 성향을 의미한다. 학습주도성은 자신의 학습에 대한 주인의식을 갖고 계획, 실행, 성찰하는 마음가짐을 의미한다. 배우는 학습에 대한 책임감을 바탕으로 자신의 변화를 자기 주도적으로 추진하는 적극적인 태도 또는 행동특성을 의미하는 것이다.

지금까지 기술한 청소년 생애학습역량의 각 역량의 개념과 하위역량의 의미를 종합적으로 정리하여 제시하면 [표 3]과 같다.

표 3. 청소년 생애학습역량지수 정의 및 구성체제

역량	하위역량	개념
사고력	통합적 사고력	사물과 현상을 바라볼 때 그것과 다른 부분과의 상호작용을 고려하면서 전체를 볼 수 있는 사고 능력
	비판적 사고력	사태를 객관적으로 분석하고, 그 타당성, 정확성, 신뢰성, 가치성을 평가하여 합리적인 결론을 추론하는 사고 능력
	감성적 사고력	실리를 취하기 보다는 가치있는 일을 선택하기 위해 감성에 기반하여 사고하는 능력
지적도구 활용	언어능력 (읽기, 쓰기, 말하기)	글과 말을 통해서 다른 사람과 효과적으로 의사소통하는 능력
	수리과학능력	개인 및 사회생활에서 수를 사용하여 정량적인 사고와 과학적 사고를 하는 능력
학습 적응성	정보통신활용능력	정보를 수집, 분석, 처리, 표현하기 위해 컴퓨터를 포함한 정보통신기기를 활용하는 능력
	변화 수용력	외부의 자극이나 변화를 적극적으로 받아들여 활용하는 능력
학습 적응성	지적 호기심	새로운 것을 배우는 것을 좋아하는 성향
	학습 주도성	자신의 학습에 대한 주인의식을 갖고 계획, 실행, 성찰하는 마음가짐

III. 연구방법

이 연구는 청소년 역량에서 도출된 생애학습역량을 기반으로 하위역량요인을 도출하고, 이에 대한 타당성을 검증하기 위하여 전문가 패널 방식의 델파이 조사와 중·고등학생을 대상으로 타당성 설문조사를 실시하였다.

1. 연구대상

3.1 전문가 패널 방식의 델파이 조사 참여자

청소년 생애학습역량지수 개발에 따른 타당성을 확보하기 위하여 청소년 분야의 전문가들을 대상으로 전문가 패널을 구성하여 델파이 조사를 2차에 걸쳐 진행하였다. 일반적으로 특정 분야의 역량을 도출할 때는 해당 분야에서 우수한 수행을 하는 개인의 내적·외적 특성을 관찰 가능하여야 하는데, 청소년 생애학습역량에 있어 우수한 청소년의 특성을 개념화하기란 쉬운 일이 아니다[9]. 이러한 제한점을 해결하기 위하여 이 연구에서는 현재 청소년 생애학습역량에 대해서 정의되어 있지만, 현재와 미래에 있어 청소년에게 필요하다고 요구되는 역량에 대해 해당 분야의 전문가들의 의견을 패널 방식으로 수집하여 이를 정교화하고 타당화 하는 전문가 역량 패널 모델링 기법[9][11][24]을 적용하였다.

이를 위하여 청소년 분야 전문가 28명을 전문가 패널로 구성하여 2차에 걸쳐 델파이 조사를 실시하였다. 전문가 패널 구성은 청소년분야 전문직 종사 경력 10년 이상 되는 학계 전문가, 현장 전문가, 정책 전문가들로 구성하여 다양한 의견을 반영할 수 있도록 하였다. 구체적으로는 청소년 관련 대학 교수 11명, 청소년 관련 국책연구소 박사 6명, 청소년 수련관 및 문화 센터장 등 9명(박사학위 소지자 6명, 박사수료 3명), 청소년 정책 관련 공무원 2명(박사학위 소지자 2명) 등 총 28명이 이 연구에 참여 하였다.

3.2 청소년 대상 타당성 조사 참여자

청소년 대상 타당성 조사는 전문가 패널 조사를 통해 도출된 청소년 생애학습역량지수의 타당성을 검증하기 위하여 중·고등학생을 대상으로 실시되었다. 이 연구에 참여한 청소년은 서울, 경기, 인천 지역 중·고등학생 719명(남학생 328명, 여학생 391명)이었다. 서울지역은 중학생 128명(남 76명, 여 52명)과 고등학생 172명(남 52명, 여 120명)이 참여하였고, 인천지역은 중학생 159명(남 88명, 여 71명)과 고등학생 148명(남 53명, 여 95명)이 참여하였으며, 경기지역은 중학생 112명(남 59명, 여 53명)이 참여하였다.

2. 연구절차 및 연구도구

이 연구를 위해 다음과 같은 연구절차와 연구도구를 활용하여 진행되었다. 첫째, 선행문헌 분석과 전문가 자문 등을 통해 청소년 생애학습역량지수에 있어 3개의 하위역량과 9개의 하위역량이 도출되었다. 청소년 생애학습역량지수의 타당성을 검증하기 위해 청소년 분야 전문가 28명을 패널로 구성하여 2차에 걸쳐 델파이 조사를 실시하였다. 1차 조사는 도출된 청소년 생애학습역량지수의 하위역량 구성체제에 대한 타당성을 리커트 5점 척도(5: 매우 적절함, 1: 전혀 적절하지 않음)로 판정하게 하였으며, 각 하위역량에 대한 전문가들의 의견을 자유롭게 기술할 수 있는 개방형 질문을 추가하였다. 2차 조사는 1차 분석결과를 바탕으로 수정·보완된 청소년 생애학습역량지수에 대한 기초통계 분석결과와 전문가들의 의견을 제공함으로써 동일 전문가들의 합의와 재판정을 할 수 있도록 1차 조사와 동일한 방식으로 진행되었다.

둘째, 전문가 패널 조사를 통해 수정·보완된 청소년 생애학습역량지수의 개념을 바탕으로 해당 지수의 타당성을 검증하기 위하여 중·고등학생을 대상으로 설문 조사를 실시하였다. 이를 위하여 청소년 생애학습역량지수의 하위역량의 개념에 부합하는 9개의 대표 설문 문항을 개발하였다(표 4). 설문조사는 서울, 경기, 인천 지역 중·고등학생 719명을 대상으로 실시되었다.

마지막으로, 수집된 설문자료에 대한 통계분석 및 타당성 검증을 최종적으로 수행하였다.

표 4. 청소년 생애학습역량의 하위역량 타당성 조사를 위한 설문문항

하위역량	지수	설문문항
사고력	통합적 사고력	나는 사물과 현상을 바라볼 때 그것과 다른 부분과의 상호작용을 파악하여 종합적으로 사고한다[4][22]
	비판적 사고력	나는 어떤 사태에 대해 타당하고 객관적인 근거를 바탕으로 판단하고 평가한다[4]
	감성적 사고력	나는 상황에 따라 개인적 이득보다는 가치있는 일이 실현되도록 하기 위해 지지하거나 소비한다.
지적도구 활용	언어능력 (읽기, 쓰기, 말하기)	나는 알고 있는 것을 다른 사람에게 조리있게 말하거나 글로 표현할 수 있다[22]

학습 적응성	수리과학 능력	나는 수학 및 과학적 지식을 활용하여 문제를 인식하고 근거를 바탕으로 판단할 수 있다[22]
	정보통신 활용능력	나는 컴퓨터(또는 인터넷) 사용 및 활용 능력이 충분하다고 생각한다[22]
	변화수용력	나는 외부의 자극이나 변화를 적극적으로 받아들이고 활용한다[11]
	지적호기심	나는 새로운 것을 배우는 것을 좋아한다.
학습주도성	나는 학습에 대한 주인의식을 갖고 스스로 계획, 실행, 성찰한다[11]	

3. 자료 분석

청소년 생애학습역량의 하위역량을 개발하기 위하여 다음과 같은 자료 분석이 이루어졌다.

우선, 전문가 패널 역량모델링 방법을 적용하여 청소년 분야 관련 전문가 28명의 의견을 수집한 자료는 기초통계분석 결과와 전문가가 자유롭게 진술한 의견을 종합적으로 분석하였다. 지수의 적합도가 평균이하로 현저하게 낮거나 지수의 개념에 부합하지 않다는 전문가들의 의견을 종합하여 하위역량을 수정·보완하였다.

다음으로 중·고등학생을 대상으로 한 청소년 생애학습역량지수의 타당화 검증을 실시하였다. 이는 청소년 생애학습역량지수의 구성체제의 적합성을 통계적으로 판단하기 위한 것으로서, 측정 문항 간 신뢰도 분석과 기술통계분석(평균, 표준편차, 정규성 검사)을 실시하였다. 아울러, 청소년 생애학습역량지수의 구성체제의 적합도를 확인하기 위하여 지수 간 상관관계, 하위역량의 설명력을 측정하는 확인적 요인분석(Confirmatory Factor Analysis, CFA)을 실시하였다.

IV. 연구결과

1. 청소년 생애학습역량지수에 대한 전문가 패널 타당성 분석결과

청소년 생애학습역량지수의 구성체제는 사고력(시스템 사고력, 비판적 사고력, 감성적 사고력), 지적도구활용능력(언어능력, 수리능력, 정보통신활용능력), 학습민첩성(변화수용력, 학문적 호기심, 학습책임감) 등 3개의 역량과 9개의 하위역량이 도출되었다. 청소년 생애학습역량지수를 구성하는 역량과 하위역량에 대한 타당

성을 판단하기 위하여 2차에 걸친 전문가 패널 조사의 분석결과를 제시하면 [표 5]와 같다.

표 5. 전문가 패널 대상 타당성 조사 결과

역량	하위역량	1차		2차	
		평균	표준편차	평균	표준편차
사고력	시스템 사고력 → 통합적 사고력(1차)	4.24	0.94	4.48	0.77
	비판적 사고력	4.62	0.59	4.80	0.50
	감성적 사고력	4.10	1.14	3.96	0.89
지적도구활용	언어능력(읽기, 쓰기, 말하기)	4.71	0.56	4.84	0.47
	수리능력 → 수리과학능력(1차)	4.43	0.87	4.56	0.53
	정보통신활용능력	4.67	0.73	4.76	0.44
학습적응성	변화수용력	4.57	0.60	4.68	0.56
	학문적 호기심 → 지적 호기심(1차)	4.19	0.87	4.48	0.59
	학습책임감 → 학습주도성(1차)	4.00	1.05	4.48	0.59
	전체	4.44	0.79	4.56	0.59

전문가 패널 1차 조사결과, 청소년 생애학습역량지수의 전체 평균은 5점 만점 중 4.44(표준편차=0.79)로 나타나, 상당히 타당성이 높은 역량과 하위역량으로 구성된 것으로 확인되었다. 언어능력 평균이 4.71(표준편차=0.56)로써 상대적으로 가장 높은 것으로 나타났으며, 다음으로 정보통신활용능력 4.67(표준편차=0.73), 비판적 사고력 4.62(표준편차=0.59) 순으로 나타났다. 반대로 학습책임감이 4.00(표준편차=1.05)으로써 상대적으로 가장 낮은 것으로 나타났으며, 다음으로 감성적 사고력 4.10(표준편차=1.1), 학문적 호기심 4.19(표준편차=0.87) 등의 순으로 나타났다.

한편, 청소년 생애학습역량지수의 개념에 대한 전문가 의견을 수렴한 결과, 각 하위역량의 용어가 개념적 설명을 포함하는데 있어 명확하지 않다는 의견이 주를 이루었다. ‘시스템 사고력’의 개념이 전체를 바라보고 부분적인 내용을 통합한다는 개념이기 때문에 ‘통합적 사고력’이 적합하다는 의견이 다수 제시되었고, ‘수리능력’은 수를 활용하는 능력과 과학적 사고력을 함께 다루는 능력이기 때문에 ‘수리과학’능력이 적합하다는 의

견을 제시하였다. 또한 ‘학문적 호기심’은 청소년 입장에서 전문적 용어이기 때문에 생애학습의 관점에서는 지식을 배우는 것에 대한 호기심으로써 ‘지적 호기심’이 적합하다는 의견이 제시되었고, ‘학습책임감’은 학습에 대한 주인의식으로써 자기주도학습에 대한 개념을 강조할 필요성을 제기하면서 ‘학습 주도성’으로 표현하는 것이 적합하다는 의견을 제시하였다. 이에 연구진은 전문가들의 의견을 반영하여 용어와 개념의 설명을 수정·보완하였다.

전문가 패널 1차 조사결과를 반영하여, 2차 조사를 실시한 결과, 전체 평균이 4.56(표준편차=0.59)로 나타나 1차 결과보다 타당성이 높아진 것을 확인할 수 있었다. 세부적으로는 언어능력(평균=4.84, 표준편차=0.47), 비판적 사고력(평균=4.80, 표준편차=0.50), 정보통신활용능력(평균=4.76, 표준편차=0.44) 등으로 높게 나타났다. 낮은 순서로는 감성적 사고력(평균=3.97, 표준편차=0.89)이 가장 낮게 나타났으며, 통합적 사고력, 지적 호기심, 학습 주도성이 평균 4.48로 같게 나타났다.

이에 대한 전문가 의견을 수렴한 결과, 감성적 사고력에 대한 견해가 다양하게 나타났다. 사고력에 있어 감성적 사고력이 청소년 생애학습역량에 있어 좌뇌와 우뇌의 균형적인 성장을 위해 보다 강조되어야 하는 역량으로 높은 점수와 의견을 제시한 반면, 사고력에 있어 감성에 기반한 사고력의 개념이 모호하다는 의견도 제시되었다. 이에 연구진은 기존 논리적 사고력 중심에서 벗어나 통합적 사고력, 비판적 사고력과 함께 감성적 사고력을 포함시켜 보다 균형적인 청소년의 사고력 역량 증진을 위한 지수체계로 개발하자는 의견을 반영하여 전문가들의 의견을 반영하여 개념을 보다 명확하게 수정·보완하여 포함시키기로 하였다.

2. 청소년 대상 생애학습역량지수 타당성 검사 결과

2.1 생애학습역량지수의 문항분석

청소년 생애학습역량지수의 문항분석을 위해 측정문항의 신뢰도 분석과 정규 분포성을 확인하였다. 신뢰도 분석은 Cronbach's α 에 의해 문항간 내적 일치도를 측정하였는데, 0.7이상일 경우 신뢰도가 양호하다는 해석

을 할 수 있다. 정규분포성은 왜도와 첨도를 분석하였는데, 왜도는 2이하, 첨도는 7이하의 기준을 제시하고 있다[16]. 청소년 생애학습역량지수에 대한 문항분석 및 기초통계 결과를 제시하면 [표 6]과 같다.

표 6. 생애학습역량지수의 문항분석 결과(N=719)

지수		평균	표준 편차	왜도	첨도	문항제거 신뢰계수
사고력	통합적 사고력	3.23	0.86	-.137	.401	.813
	비판적 사고력	3.47	0.81	-.215	.247	.808
	감성적 사고력	3.41	0.82	-.032	.196	.826
지적도 구활용	언어능력	3.36	0.93	-.032	-.242	.817
	수리과학능력	3.14	0.94	.007	-.106	.819
	정보통신활용능력	3.47	1.02	-.262	-.512	.832
학습적 응성	변화수용력	3.42	0.84	-.141	.081	.817
	지적호기심	3.72	0.94	-.375	-.254	.824
	학습주도성	3.29	0.91	.004	-.098	.813
		3.39	0.90	-	-	.836

[표 6]에 의하면, 청소년 생애학습역량지수의 전체 평균은 3.39(표준편차=0.90)로 나타났으며, 지적호기심 평균이 3.72(표준편차=0.94)로 가장 높게 나타났고, 수리과학능력 평균이 3.14(표준편차=0.94)로 가장 낮게 나타났다. 청소년 생애학습역량지수 문항의 신뢰도를 분석한 결과, 전체 신뢰도 계수 Cronbach's $\alpha=0.836$ 으로 나타났으며, 문항제거 신뢰계수 α 는 .808~.832로 나타났다. 이는 0.7이상이면 문항 신뢰도가 양호하다는 것으로 비추어 볼 때 청소년 생애학습역량지수의 문항은 신뢰도가 높은 것으로 해석할 수 있다. 아울러 정규 분포성을 분석한 결과, 왜도 값은 -0.375~0.007의 범위에 있었으며, 첨도 값은 -0.512~0.401 범위로 나타났다. 즉, 청소년 생애학습능력 측정문항이 정규 분포성 가정 기준(왜도 2이하, 첨도 7이하)을 충족시키는 것으로 확인되었다. 이와 같이 청소년 생애학습역량지수의 문항 분석결과, 문항의 내적일치도와 정규분포 가정을 충족시키고 있어 9개의 모든 지수 문항이 적합하다는 것이 확인되었다.

2.2 청소년 생애학습역량지수의 확인적 요인분석

청소년 생애학습역량지수 측정문항의 타당성 검증

결과를 바탕으로, 청소년 생애학습역량지수 구성체제의 적합성을 확보하기 위하여 확인적 요인분석(Confirmative Factor Analysis, CFA)을 실시하였다.

이에 앞서, 청소년 생애학습역량지수 측정 문항간 다중공선성(multicollinearity) 문제가 있는지의 여부를 확인하기 위하여 상관관계 분석을 실시하였다. 지수의 측정 문항 간 상관관계가 0.8이상으로 높으면, 개별 문항이 아니라 실질적으로는 동일한 문항 즉, 중복 문항으로 간주 때문에 중복되는 지수의 문항 하나를 제거하거나 합성변수로 묶어서 통계적 검증이 이루어져야 한다. 이에 지수의 측정 문항 간 상관관계를 분석한 결과, 상관관계수 $r=.178\sim.597$, $p<.01$ 수준에서 유의미 한 것으로 나타났으며, [표 7]에 제시되었다. 청소년 생애학습역량 지수의 측정 문항 간 상관관계가 0.9이하이기 때문에 지수가 중복되지 않는 독립적인 지수라 해석될 수 있다.

표 7. 청소년 생애학습역량 지수간 상관관계 분석 결과

하위 역량	하위역량	상관관계								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
사고력	1.통합적 사고력	-								
	2.비판적 사고력	.597**	-							
	3.감성적 사고력	.361**	.411**	-						
지적 도구 활용	4.언어능력	.412**	.427**	.372**	-					
	5.수리과학능력	.395**	.417**	.320**	.389**	-				
	6.정보통신활용능력	.349**	.335**	.178**	.313**	.354**	-			
학습 적응성	7.변화수용력	.368**	.444**	.361**	.335**	.298**	.322**	-		
	8.지적호기심	.296**	.360**	.282**	.313**	.307**	.223**	.442**	-	
	9.학습주도성	.413**	.430**	.297**	.436**	.415**	.298**	.429**	.432**	-

** : p<.01

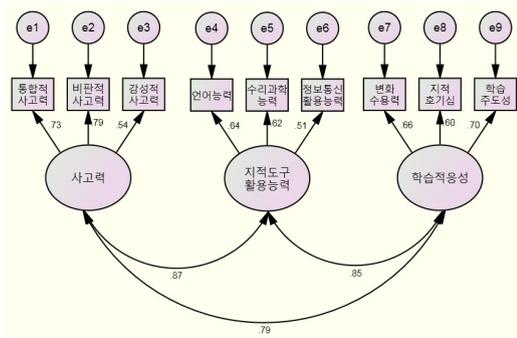
청소년 생애학습역량지수 구성체제의 부합정도를 확인하기 위하여 확인적 요인분석을 실시하였다. 우선, 확인적 요인분석을 통한 청소년 생애학습역량지수 측정 모형의 요인 적재량을 제시하면 [표 8]과 같다. 요인적재량의 표준화 계수 $\beta=.509\sim.791$, $p<.01$ 수준에서 유의미한 것으로 나타났다. 일반적으로 요인적재량이 0.5 이상이면 양호한 것으로 판단할 수 있기 때문에 청소년 생애학습역량지수를 구성하는 역량과 하위역량들이 중간수준 이상의 설명력이 있는 것으로 해석된다.

표 8. 청소년 생애학습역량지수의 타당화 모형 분석

역량	하위역량	비표준화계수	표준화계수
사고력	통합적 사고력	1.000	.735**
	비판적 사고력	1.017	.791**
	감성적 사고력	.696	.537**
지적도구활용	언어능력	1.000	.642**
	수리과학능력	.991	.624**
	정보통신활용능력	.876	.509**
학습민첩성	변화수용력	1.000	.657**
	지적 호기심	1.022	.604**
	학습주도성	1.157	.704**

** : p<.01

청소년 생애학습역량지수의 역량과 하위역량에 대한 타당성을 기반으로 청소년 생애학습역량지수 구성체제의 부합정도를 확인적 요인분석[그림 1]을 통해 확인하였다.



χ^2 (CMIN): 68.027(df=24, p<.05), CFI: 0.975, NFI: 0.963, TLI: 0.954, IFI: .976, RMSEA: 0.51

그림 1. 생애학습역량지수 구성체제의 확인적 요인분석 결과

청소년 생애학습역량지수 구성체제의 확인적 요인분석 결과, 측정모형의 χ^2 (CMIN)=68.027(df=24), $p<.05$ 로 나타나 기각되었다. Hu와 Bentler[13]에 의하면 χ^2 의 경우 사례수에 민감하기 때문에 다른 적합도 지수들을 종합적으로 고려하여 판단하여야 한다고 하였다. 이에 본 연구에서는 측정모형의 적합도를 확인할 수 있는 지수로써 CFI(>.90), NFI(>.90), TLI(>.90), IFI(>.90), RMSEA(<.80) 등을 종합적으로 활용하였다. 확인결과, CFI=0.975, NFI=0.963, TLI=0.954, IFI=0.976, RMSEA=0.51 등으로 나타났다. χ^2 값은 기각되었으나 다른 적합도 지수인 CFI, NFI, TLI, IFI, RMSEA가 적

합지수의 기준을 모두 충족하는 것으로 확인되어 전반적인 모형적합도 지수를 고려했을 때, 이 연구에서 설정한 청소년 생애학습역량지수의 구성체제는 적합한 것으로 판단되었다. 하지만 충분한 사례수임에도 불구하고 χ^2 의 적합도 지수가 기각된 것은 본 연구의 한계점으로 볼 수 있으며, 추후 청소년 생애학습역량 관련 연구에 있어 해당 지수를 우선적으로 살필 필요가 있다.

V. 논의 및 결론

본 연구는 변화하는 미래사회를 준비하기 위해 국내 청소년들이 갖추어야 할 생애학습역량의 개념과 이를 구성하는 구성요인들을 선정하고 이에 대한 타당성과 신뢰성을 검증하는데 목적이 있었다. 이를 위해 청소년 생애학습역량을 “사회의 변화에 맞추어 지속적으로 자신의 능력을 신장시키기 위해 생애에 걸쳐 지속적으로 학습하는 능력”이라 개념화 하였으며, 이를 구성하는 하위 역량요인으로 사고력(통합적 사고력, 비판적 사고력, 감성적 사고력), 지적도구활용(언어능력, 수리과학능력, 정보통신활용능력), 학습적응성(변화수용력, 지적 호기심, 학습주도성)을 도출하고 2회에 걸친 전문가 패널조사와 실제 청소년을 대상으로 역량지수 구성체제에 대한 내용 타당도와 구조 타당도에 검증을 실시하였다. 이러한 연구결과를 바탕으로 청소년 생애학습역량의 구성체제에 대한 논의점을 제시하면 다음과 같다.

첫째, 사고력의 차별성이다. 청소년 생애학습역량에서 제시한 사고력의 개념은 UNESCO의 Learning Metrics, Partnership for 21st Century Learning, OECD의 DeSeCo 프로젝트, 미국의 EFF 프로젝트, 청소년의 생애핵심역량, 학생역량 등 대부분 영역에서 다루어졌던 내용을 반영하였다. 하지만, 보다 본 연구에서 기존 연구와 차별성을 둘 수 있었던 것은 기존 사고력의 개념은 비판적 사고력, 논리적 사고력, 문제해결력, 창의력 등의 나열적인 개념을 거시적 관점에서의 통합적 사고력과 미시적 관점에서의 비판적 사고력을 구분하여 제시하였다는 것이다. 청소년들에게 보다 폭넓은 관점에서 사고하고, 부분과 전체를 아우르며 사고할 수

있는 사고체계를 구분하였다는 데 의의가 있다. 아울러 본 연구에서는 인지적 사고력과 감성적 사고력을 보다 강조하여 포함시켰다는데 기존 연구와 차별성을 확보할 수 있겠다. 미래사회는 보다 창의력과 혁신력이 중요시 되는데, 이를 위해서는 인지적사고력과 감성적 사고력이 균형적으로 발달시킬 필요가 있다. 감성적 사고는 인지적 사고에 있어 유연성, 융통성, 추상성 등을 제공할 수 있기 때문에 사고의 지평을 넓게 하고, 확대 하며, 심화시킬 수 있는 역할을 하게 된다.

둘째, 지적도구활용역량의 차별성이다. 지적도구활용역량의 전통적으로 청소년이 갖추어야 할 필수 역량을 주목받았던 요소들이다. 언어능력은 세상과 소통하여 새로운 지식을 받아들이고 자신의 의견이나 지식을 전달하는데 있어 가장 필수적인 역량이라 할 수 있다. 사실상, 언어능력이 다른 역량을 증진시키는데 반드시 필요한 필수이자 핵심역량이라 할 수 있다. 다른 역량은 곧 언어라는 도구를 활용하여 지식과 정보를 주고받는 메커니즘을 통해 증진 될 수 있기 때문이다. 수리과학 능력은 세상의 현상을 해석하고 이해하는데 중요한 수단이다. 숫자와 양적 언어, 세상에 대한 물리적 원리와 사실 등의 수학적 과학적 지식은 세상의 문제를 해결하는데 중요한 역량이 되는 것이다. 정보통신활용 능력은 21세기 학습자가 갖추어야 하는 또 하나의 필수 역량으로 주목받고 있다. 과학기술이 급속도로 발전하면서 지식과 정보를 주고받는 소통의 통로가 테크놀로지이기 때문이다. 결국, 언어, 수리과학, 정보통신 역량이 청소년 생애학습역량의 기초, 필수, 핵심 역량이 될 수 있을 것이다.

마지막으로 학습적응성의 차별성이다. 청소년 생애학습역량에 중요한 특성 중의 하나가 성장과 발달적 관점을 견지하고 있다는 것이다. 이는 청소년이 세상과 지속적으로 상호작용하면서 지식과 경험의 지평을 확대해 나가야 하는 '평생학습'의 관점에서 바라볼 필요가 있다. 이를 위해서는 학습에 대한 호기심과 변화에 대한 융통성과 수용력, 그리고 이를 바탕으로 학습을 실천하는 주도성과 책무성이 중요한 요소가 된다. 청소년 생애학습역량에서 사고력이 두뇌에 해당하고, 지적도구활용이 세상과 소통할 수 있는 도구에 해당된다면,

학습적응성은 두뇌가 도구를 활용할 수 있도록 촉진하는 성장 동력에 해당 된다 하겠다.

이를 바탕으로 청소년 생애학습역량에 대한 두 가지 접근에 대해 논의해 보고자 한다.

하나, 청소년 생애학습역량은 교육적 실천가능성에 초점을 맞출 필요가 있다. 역량의 기본 개념이 어떤 일을 하는데 있어 성공적 수행을 보이는 행동적 특성으로 보았을 때, 청소년 생애학습역량도 청소년의 삶에 있어 성공적인 수행을 이끌게 하는 학습역량으로 이해되어야 한다. 따라서 청소년 생애학습역량은 교육으로 가능하며, 교육에 따른 성과의 측정이 가능하여야 하는 것이다.

다른 하나는, 청소년 생애학습역량에 대한 측정도구나 교육프로그램이 표준화 될 필요가 있다. 청소년의 역량은 현재 수준에서만 진단-교육-평가될 것이 아니라 성장 잠재력의 가능성을 염두에 두고 진단-교육-평가가 이루어져야 한다. 이를 위해서는 청소년 생애학습역량을 진단-교육-평가할 수 있는 표준화된 내용이 요구된다. 이러한 표준화(standardization)는 획일(uniform)과 구분되어야 한다. 모든 프레임웍으로 통일시키는 것이 바람직한 것이 아니다. 표준화는 오히려 적정수준의 질을 보장할 수 있는 준거를 개발하는 과정이라 할 수 있을 것이다. 따라서 청소년 생애학습역량을 이 아닌 표준화(standardization)하여 청소년의 특성에 맞게 재구조화한 진단-교육-평가가 이루어져야 한다.

이와 같은 논의를 바탕으로 청소년 생애학습역량을 위한 추후 연구를 제시하면 다음과 같다. 우선, 청소년 생애학습역량을 표준화하여 측정할 수 있는 측정도구의 개발이 요구된다. 사실상 발달적 과정에 있는 청소년 시기의 역량을 측정하기란 쉬운 일이 아니다. 그럼에도 불구하고, 청소년의 특성을 반영한 생애학습역량 측정도구 개발이 반드시 이루어질 필요가 있다. 다음으로, 청소년 생애학습역량을 증진시킬 수 있는 교육훈련 프로그램의 개발이다. 지금까지 청소년 체험활동을 통해 청소년의 능력을 신장시켜 왔다. 하지만 청소년 체험활동 프로그램은 구체적인 목적보다는 주제중심의 능력을 키워왔다는 것이다. 주제중심의 능력은 청소년이 선호하는 프로그램 중심으로 이루어지기 때문에 청

소년의 성장에 있어 불균형성의 문제점을 가지고 있다. 이를 극복하기 위해서는 기존 역량기반 중심의 사고를 바탕으로 청소년 생애학습역량을 증진시킬 수 교육훈련 프로그램을 개발하는 것이다. 이는 청소년 체험활동 대신 역량을 가르치자는 논리가 아니라 기존 청소년 체험활동을 생애학습역량이라는 렌즈를 통해 다시 재구조화하고, 교육내용 활동을 역량중심의 활동으로 전환하여 청소년의 역량을 강화하자는 것을 의미하는 것이라 할 수 있다.

청소년 분야에서 역량의 개념은 아직 생소한 용어이며, 이에 대한 합의가 이루어지 않은 상황에서 논란의 여지가 많은 상황이다. 하지만, 청소년의 성장과 지원의 관점을 역량이라는 프레임으로 볼 수 있는 출발점이 되기를 기대하며, 향후 역량중심의 청소년 정책 또는 활동이 다양하게 시도되는 데 본 연구가 하나의 초석이 되기를 기대한다.

참 고 문 헌

[1] 권윤정, “청소년의 행복감과 심리적 안녕감 향상을 위한 정서관리 프로그램 개발 연구,” 한국콘텐츠학회논문지, 제15권, 제11호, pp.227-237, 2015.

[2] 김기현, 김지연, 장근영, 소경희, 김진화, 강영배, 청소년 생애핵심역량 개발 및 추진방안 연구 I: 총괄보고서, 연구보고 08-R15, 한국청소년정책연구원, 2008.

[3] 김기현, 장근영, 조광수, 박현준, 청소년 핵심역량 개발 및 추진방안 연구III: 총괄보고서, 연구보고 10-R17, 한국청소년정책연구원, 2010.

[4] 김기현, 맹영입, 장근영, 구정화, 강영배, 조문흠, 청소년 생애핵심역량 개발 및 추진방안 연구II: 총괄보고서, 연구보고 10-R17, 한국청소년정책연구원, 2009.

[5] 김창환, 엄문영, 김기현, 김종민, 박종효, 박현정, 이광현, 이상돈, 한국의 교육지표·지수 개발 연구 (II): 학생역량지수 개발 연구, 연구보고 RR2013-23, 한국교육개발원, 2013.

[6] 박민아, “여성의 리더십역량이 직무 및 조직생활 만족, 경력경로 개발의지에 미치는 영향,” 한국콘텐츠학회논문지, 제11권, 제8호, pp.289-299, 2011.

[7] 성은모, “초등학생의 스마트미디어 활용능력 요인과 교과태도 및 학업성취도와의 관계,” 교육정보미디어연구, 제21권, 제2호, pp.215-243, 2015.

[8] 성은모, 송상호, “기업 인적자원개발을 위한 e-Learning 콘텐츠 테마분석,” HRD연구, 제12권, 제2호, pp.89-112, 2010.

[9] 성은모, 최창욱, 김혜경, 오석영, 진성희, “청소년 역량지수 구성체제의 개발 및 타당화 연구,” 아시아교육연구, 제16권, 제2호, pp.117-144, 2015.

[10] 여성가족부, 제5차 청소년정책기본계획, 여성가족부, 2012.

[11] 오현석, 성은모, 미래인재의 조건과 인재개발 방향, 한국인적자원연구센터, 2012.

[12] 오현석, 성은모, “융합인재역량 분석,” 아시아교육연구, 제14권, 제2호, pp.201-228, 2013.

[13] 조형선, 황선환, 방신웅, “청소년의 규칙적인 여가스포츠 참여가 가족관계 만족도에 미치는 영향,” 한국콘텐츠학회논문지, 제15권, 제11호, pp.591-602, 2015.

[14] 허희옥, 21세기 학습자 및 교수자 역량 모델링, 연구보고 KR 2011-2, 한국교육학술정보원, 2011.

[15] B. K. Beyer, “Critical thinking: What is it?,” Social Education, April, pp.270-276, 1985.

[16] P. J. Curran, S. G. West, and J. F. Finch, “The robustness of test statistics to nonnormality and specification error in confirmatory factor analysis,” Psychological Methods, Vol.1, pp.16-29, 1996.

[17] P. A. Facione, The Delphi report. Critical thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction, Millbrae, Calif: California Academia Press. ERIC Doc. No. pp.315-423, 1990.

[18] L. Hu and P. M. Bentler, “Fit indices in covariance structure modeling: Sensitivity to

underparameterized model misspecification,” *Psychological Methods*, Vol.3, No.4, pp.424-453, 1998.

- [19] D. McClelland, *Introduction*, In L. Spencer & S. Spencer(Eds.), *Competence at work: Models for superior performance*(pp. 3-8). New York: John Wiley & Sons, 1993.
- [20] J. Merrifield, *Equipped for the Future-Research Report*, Washington DC: NIFL, 2000.
- [21] Ministry of Education, *The New Zealand Curriculum: for English-medium teaching and learning in year*, pp.1-13, 2007.
- [22] OECD. *The Definition and Selection of Key Competencies*, 2015, September 12, Retrieved from <http://www.oecd.org/pisa/35070367.pdf>, 2005.
- [23] Partnership for 21st Century Skills, *Framework for 21st century learning*, Retrieved September 11, 2015 from <http://www.p21.org/about-us/p21-framework>, 2015.
- [24] L. Spencer and S. Spencer, “Competence at work: Models for superior performance,” New York: John Wiley & Sons, 1993.
- [25] S. Stein, “Equipped for the future content standards,” Washington DC: NIFL, 2000.
- [26] UNESCO, “Toward universal learning, Washington,” D. C. : Center of Universal Education ant Brookings, 2013.

저 자 소 개

성 은 모(Eunmo Sung)

정회원



- 2009년 2월 : 서울대학교 교육학 과(교육공학 박사)
- 2011년 2월 ~ 2012년 2월 : 산 타바바라, 캘리포니아 대학교 박사 후 연구원
- 2012년 7월 ~ 현재 : 한국청소

년정책연구원

<관심분야> : 교수설계, 학습공학, 학습분석학, 이러 닝, 스마트 러닝, 전문성 및 역량 모델링

진 성 희(Sung-Hee Jin)

정회원



- 2009년 8월 : 서울대학교 교육학 과 교육공학(박사)
- 2014년 9월 ~ 현재 : 인하대학 교 미래융합교육원 조교수

<관심분야> : 학습분석, 시각설계, 창의교육, 디자인 썬킹

김 혜 경(Hyekyung Kim)

정회원



- 1999년 2월 : 숙명여자대학교 교 육학과(문학사)
- 2002년 8월 : 서울대학교 교육학 과(교육학 석사)
- 2011년 2월 : 서울대학교 교육학 과(교육공학 박사)

- 2011년 11월 ~ 2014년 2월 : 경희대학교 교수학습지 원센터, 공학교육혁신센터 학술연구교수
- 2014년 3월 ~ 현재 : 선문대학교 교양학부, 대학교육 혁신원

<관심분야> : 교수설계, 팀프로젝트학습, 역량 모델링 및 역량평가