

기업가정신(entrepreneurship) 교육자는 어떠한 역량을 갖추어야 하는가?: TPACK 모델을 적용한 역량 개념화 및 교육요구도 분석*

윤성혜 (LET's Lab 대표)**

이우진 (국민대학교 글로벌창업벤처대학원/경영학부 부교수)***

국 문 요 약

최근 중등교육에서 기업가정신 교육 필요성에 대한 인식이 확산되면서, 현장에서 이를 실천할 교육자의 역량이 중요해졌다. 본 연구는 기업가정신 교육을 실천할 교육자의 역량을 탐색하고 중요도와 실행도 차이를 분석함으로써, 교육 요구도의 우선순위를 도출하고자 하였다. 이를 위하여 본 연구는 TPACK(Technological Pedagogical Content Knowledge, 테크놀로지내용교수지식) 모델에 기반하여 기업가정신 교육 역량을 개념화하고, 이를 측정하기 위한 도구를 개발하였다. 이를 활용하여 기업가정신 교육에 관심이 있는 중등교사 217명을 대상으로 설문조사를 실시하여 중요도와 실행도의 차이를 t검정으로 분석하고, Borich 요구도와 The Locus for Focus 모델 분석을 통해 처방의 우선순위를 도출하였다. 연구결과, TPACK의 모든 하위 요인에 대하여 중요도의 평균이 실행도의 평균보다 높아 교육적 처방이 필요한 것으로 나타났다. 또한 Borich 요구도와 The Locus for Focus 모델 분석 결과, 교육의 우선순위가 가장 높은 요인은 CK(내용지식)인 것으로 나타났다. 이러한 결과를 토대로 교육자의 기업가정신 교육 역량 강화를 위한 시사점을 도출하였다.

핵심어: 기업가정신 교육, 교육자 역량, TPACK, 요구분석

1. 서론

국내뿐 아니라 전 세계적으로 지난 수년간 기업가정신 교육의 확장세를 보면 ‘기업가정신은 배울 수 있는 것인가?(Can entrepreneurship be taught?)’에 대한 논의는 이미 진부해진 주제임이 확실하다. 교육자와 연구자들은 이제 기업가정신을 배울 수 있느냐 없느냐보다는, 무엇을 어떻게 가르쳐야 하는가에 대한 논의에 초점을 맞추고 있다(Fiet, 2001; Henry et al., 2005; Katz, 2003; Solomon et al., 2002). 이처럼 기업가정신 교육의 양적 확장과 더불어 기업가정신 교육방법에 대한 담론이 관심의 대상이 되었으며, 다양한 논의가 이루어지고 있다(Kuratko, 2004).

기업가정신 교육이 가지고 있는 교육으로서의 정당성을 유지하고 지속적으로 효과적인 교육을 해나가기 위해서는 교육자들의 역할이 그 무엇보다도 중요하다. 이러한 필요성 때문인지 기업가정신 분야의 학자들과 교육자들은 기업가정신 교육자들을 위한 교육(ToT: Training of Trainers)을 지속적으로 확대해왔다. 그리고 이러한 방법은 가장 효과적으로 기업가정

신을 확산할 수 있는 접근법이라는 것을 스스로 확신해왔다. 미국의 뱁슨대학(Babson College)은 40년이 넘도록 기업가정신 교육자들을 위한 프로그램을 운영하고 있으며, 노트르담대학의 마이클 모리스 교수는 1998년부터 Experiential Classroom을 운영하며 매년 기업가정신 교육자들을 위한 워크숍을 진행하고 있다. 또한, 최근에는 기업가정신 교육학 석사 프로그램들이 생겨나고 있다. 펜실베이니아 대학교의 Education Entrepreneurship M.S.Ed.(Master of Science in Education)이나, 하버드대학교의 Education Leadership, Organization, and Entrepreneurship(ELOE) 교육학 석사학위 과정이 대표적이다.

국내에서도 기업가정신 교육의 빠른 성장과 확산은 기업가정신 교육자들의 교육요구를 높였다. 이에 공공과 민간에서는 다양한 기업가정신 교육자를 위한 역량강화 프로그램을 운영하고 있다. 최근 청소년을 위한 기업가정신 교육 분야는 그 중요성이 강조되고 있음에도 불구하고 대학 및 일반인을 대상으로 한 교육에 비해 상대적으로 벤치마킹할 수 있는 사례가 충분하지 않다. 이러한 부족함을 메우기 위해 중고교 교육자들의 역량을 강화하기 위한 선도적인 시도가 공공 및 민간의 영역에서 이뤄지고 있는 것이다. 이처럼 실천적 측면에서

* 본 연구는 아산나눔재단에서 지원한 ‘아산 티처프리너(Asan Teacher-Preneur) 교육과정 개선을 위한 연구’의 내용에 기초하여 구성되었으며, 기업가정신 교육 분야에서 활용이 가능하도록 저자들이 추가연구를 진행하여 작성하였습니다. 자원이 부족한 학교교육 현장에서 기업가정신 확산을 위해 애써주시는 중고등학교 선생님들의 연구참여에 깊은 감사를 드립니다. 또한, 본 연구를 적극적으로 지원해주신 아산나눔재단의 정남이 상임이사님과 김아람 본부장님께도 감사를 드립니다.

** 주저자, LET's Lab 대표, shyewha@gmail.com

*** 교신저자, 국민대학교 글로벌창업벤처대학원 / 경영학부 부교수, drlee@kookmin.ac.kr

· 투고일: 2022-01-05 · 1차 수정일: 2022-02-12 · 2차 수정일: 2022-02-22 · 게재확정일: 2022-02-24

의 관심은 높아지고 있으나, 기업가정신 교육자의 역량과 교육요구에 대한 체계적 연구가 이뤄진 사례는 찾아보기 어렵다.

본 연구의 목적은 기업가정신 교육을 실천할 교육자들의 역량을 선행연구를 바탕으로 한 프레임워크를 이용하여 개념화하고 탐색함으로써, 향후 교육자 역량강화를 위한 전략적 시사점을 얻는 데 있다. 본 연구에서는 현장에서 기업가정신 교육에 관심을 가지고 있는 교사들을 대상으로 연구를 진행하여 기업가정신 교육자의 역량에 대한 개념화를 진행하였다. 이를 활용하여 교육자의 역량 강화를 위한 교육요구도를 파악하고자 하였다. 연구의 진행을 위해 설정한 구체적인 연구 문제는 다음과 같다. 첫째, 기업가정신 교육 역량에 대해 교사들이 인식하는 ‘중요도’와 ‘실행도’ 사이에 차이가 있는가? 둘째, 기업가정신 교육 역량의 구성요소 가운데 교육 요구도가 높은 것은 무엇인가?

본 연구를 통해 기업가정신 교육자의 역량강화에 필요한 구체적인 교육과정을 구성할 근거를 마련하여 현장에서 활용할 수 있을 것이며, 학문적으로도 기업가정신 분야 교육자의 역량에 대한 체계화된 분석의 시작점이 될 수 있을 것이다.

II. 이론적 배경

2.1. 기업가정신 교육

기업가정신 교육은 좁은 의미로는 사업을 시작(starting a business)하는 창업에 대한 교육을 의미하며, 이보다 더 포괄적인 개념으로는 자기주도적으로 삶을 살아가기 위한 신념, 가치, 태도를 형성할 수 있는 기업가적 사고방식(entrepreneurial mindset)을 함양시키는 것을 의미한다(Holmgren et al., 2004; Ireland et al., 2003; McGrath & MacMillan, 2000; Naumann, 2017). 더욱이 청소년 기업가정신 교육에 있어서는 단순히 창업에 대한 특정 기술을 제공하는 것이 아니라, ‘기업가적 사고방식’을 가르치며 지식추구에 대한 접근방식을 가르친다는 인식론적 측면을 가지고 있다(Bhatia & Levina, 2020). 즉 기업가정신을 학습자들이 갖추어야 할 미래역량으로서 이해하는 것이다. 유럽연합은 교육적 관점에서 기업가정신을 “기회와 아이디어에 따라 행동하고 다른 사람을 위한 가치로 전환할 수 있는 능력”이라고 정의하고(European Commission, 2018), 기업가정신 교육은 사업을 시작하기 위한 교육 그 이상이며, 기업가적 역량을 기르는 교육이어야 한다고 주장했다(European Commission, 2006).

이와 같은 기업가정신 교육에 대한 이해는 자연스럽게 기업가정신 교육의 접근방법(teaching approach)으로 이어지게 된다(Bhatia & Levina, 2020). 기업가정신을 미래역량으로 바라본다면, 기업가정신 교육은 역량 중심 교육으로 실천되어야 한다. 윤성혜 외(2017)은 역량으로서의 기업가정신 함양을 위한 교수설계의 원리를 문헌연구, 심층인터뷰, 델파이 조사를 통해

도출한 바 있다. 이들에 따르면 청소년 기업가정신 교육은 실제적 문제 발견 및 해결, 학습자 중심, 협력학습, 긍정적 지지, 학습환경 제공, 과정과 결과 공유 및 확산, 윤리성의 원리를 반영하여 설계되고 운영되어야 한다. 이러한 학습자 중심의 역량교육으로서의 기업가정신 교육은 전통적인 교육방법과는 차별성이 있으며, 이를 실천하기 위해서는 기업가정신 교육자의 높은 교수역량이 반드시 필요하다고 하겠다.

2.2. 기업가정신 교육자의 역량

교육자의 교수역량(teaching competency)이란 “교사가 교과교육을 수행할 때 가져야 하는 이론적 교수역량과 실천적 교수역량의 총체”라고 정의된다(황은희·백순근, 2008). 이와 같은 교수역량에 대한 정의를 토대로 볼 때, 기업가정신 교수역량은 교사가 기업가정신 교육을 수행하기 위해 필요한 이론적·실천적 역량이라고 정의해볼 수 있다.

‘교육의 질은 교사의 질을 능가할 수 없다’라는 말처럼 교육자의 교수역량은 해당 교육의 확산과 질 제고에 있어 필수적이다. 특히 기업가정신 교육과 같이 전통적인 교과교육과 같은 위상을 갖추지 못하고 새롭게 시도되고 제안되는 교육의 경우에는 더욱 더 그렇다. 교육자들이 기업가정신 교육을 어떻게 정의하는지에 따라 무엇을 어떻게 가르치는지가 달라진다고 할 수 있기 때문이다. 기업가정신 교육에 있어서 올바른 맥락의 기업가정신을 정의할 수 있는 교육자의 역량은 그 중요성이 더 크다고 할 수 있으며, 교육자가 기업가정신 교육에서 요구하는 충분한 역량을 갖추는 것은 교육의 효과를 높일 수 있는 중요한 매개체가 될 수 있다.

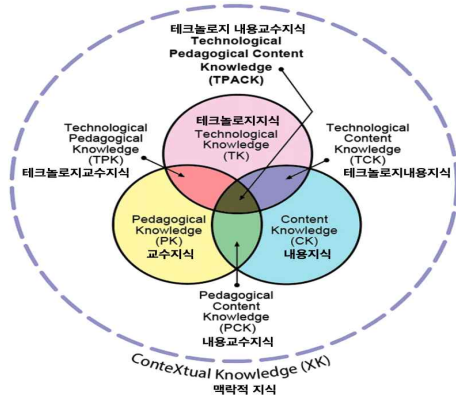
이처럼 기업가정신 교육이 학교 현장에 확산되기 위해서는 교육자의 기업가정신 교육 역량의 함양이 필수적임에도 불구하고, 지금까지 교육자를 대상으로 기업가정신 교육자 역량에 대해 체계적으로 연구한 사례는 매우 제한적이다. 기업가정신 교육자들의 역량 강화가 필요함을 전제하고 어떠한 교사교육이 필요한가를 규명하기 위한 시도는 있었으나 이 또한 매우 제한적이다. 예컨대 백민정 외(2017)은 초중등 교사를 대상으로 기업가정신 교육에 대한 교육요구도를 살펴본 바 있는데, 이들은 기업가정신 교사교육의 요구도를 교육 프로그램 이해, 교육프로그램 운영, 수업에 대한 성찰·소통, 수업 자원, 수업 평가, 교사 전문성 함양, 교사 지원, 구성원 인식 제고의 항목으로 살펴보고 있다. 이들의 연구는 기업가정신 교사 교육에 관심을 두고 이에 대한 교사들의 인식을 조사하였다는 점에서 의의가 있으나, 교육자의 역량을 이론적인 틀에 기반하여 체계적으로 도출해내지는 못하였다.

기업가정신 교수역량을 보다 체계적으로 개념화하기 위해서는 이론적 틀에의 적용이 필요하다. 이와 관련해 교육자의 역량을 체계적으로 개념화한 대표적인 모델로 TPACK(Technological Pedagogical Content Knowledge) 모델이 있다. TPACK 모델은 10년 동안 900편 이상의 논문, 240편 이

상의 북챗터, 약 300편의 학위논문과 27편의 도서에서 활용되었을 정도로(Warr et al., 2019), 교육자 역량을 개념화하는 대표적인 모델로 자리 잡았다.

TPACK 모델은 테크놀로지지식(Technological Knowledge, TK), 교수지식(Pedagogical Knowledge, PK), 내용지식(Content Knowledge, CK)으로 구성된 교수-학습의 통합적 지식 체계로서(Mishra & Koehler, 2006), 각 요소 간 상호작용과 통합을 강조한다. 시각화된 TPACK 모델을 살펴보면, 내용지식, 교수지식, 테크놀로지 지식의 각 영역이 교차되는 지점에는 두 가지 이상의 역량이 융합되어 발현되는 지식이 위치한다. 두 영역이 중첩되는 지식으로서 내용교수지식(Pedagogical Content Knowledge, PCK), 테크놀로지내용지식(Technological Content Knowledge, TCK), 테크놀로지교수지식(Technological Pedagogical Knowledge, TPk)이 있으며, 세 영역이 중첩되는 영역에는 테크놀로지 내용교수지식(TPACK)이 위치한다(Mishra & Koehler, 2006).

해당 모델은 Shulman(1986)이 교과내용에 대한 지식과 교수에 대한 지식, 그리고 둘의 교집합에 해당하는 내용교수지식이 필요하다고 주장한 이후, Mishra & Koehler(2006)에 의해 테크놀로지에 대한 지식이 통합·확장된 모델로 개념화되었다. 최근에는 교사가 단지 커리큘럼 설계자를 넘어서 intrapreneur(사내기업가)로서 시스템적/문화적 변화를 이끌어내기 위한 지식이 필요하다는 제안이 제기됨에 따라, 맥락적 지식(Contextual Knowledge, XK)이 추가되어 <그림 1>과 같은 모델이 되었다(Mishra, 2019).



<그림 1> TPACK 프레임워크(Mishra, 2019)

TPACK 모델은 교과 내용에 대한 이론적 이해뿐만 아니라, 테크놀로지가 풍부한 시대적 맥락에서 이를 교수-학습의 관점으로 확장시키며, 교육자의 교수역량에 대한 총체적인 접근을 가능하게 한다. 이는 지금까지 수학교육(Schmidt et al., 2009), 과학교육(Graham et al., 2009; Valtonen et al., 2017), SW교육(임지영 외, 2020), 원격교육(Archambault & Crippen, 2009), 다양한 학습내용과 맥락에 적용되어, 그 유용성을 인정받았다. 특히 임지영 외(2020)의 연구에서 TPACK은 SW교육과 같이

4차 산업혁명 시대의 도래와 더불어 새롭게 그 중요성이 강조되고 있는 교육 영역에서 교육자의 역량을 개념화함으로써 교사교육 설계에의 시사점을 도출하는 데 활용된 바 있다.

이와 같은 TPACK 모델의 유용성에도 불구하고 국내외에서 기업가정신 교육에 이를 적용한 사례를 찾아보기 어렵다. 본 연구는 TPACK 모델을 기초로 기업가정신 교육을 위한 교육자 역량 모델을 개념화하였다. 이는 기업가정신 교육자의 역량을 보다 체계적으로 이해하게 해준다. 기업가정신 교육에 대한 TPACK 역량의 구성요소별 의미는 <표 1>와 같다.

<표 1> TPACK 기반 기업가정신 교육자 역량 구성요소 및 의미

영역	의미
내용지식(CK)	배우거나 가르쳐야 할 주제와 관련된 지식으로, 기업가정신 교육의 주제에 대한 지식
교수지식(PK)	교수 학습의 과정, 실제, 방법, 그리고 교육적 목적, 가치, 목표 전반에 대한 깊이 있는 이해
테크놀로지지식(TK)	정보기술(IT)을 사용하여 특정 과업을 수행하고, 과업을 완수하기 위한 다른 방법을 개발할 수 있는 능력
내용교수지식(PCK)	기업가정신 관련 내용을 가르치는 데 적용될 수 있는 교수지식
테크놀로지내용지식(TCK)	어떠한 테크놀로지가 기업가정신 주제 영역에 적합하지 않는 지식
테크놀로지교수지식(TPK)	특정 테크놀로지가 사용될 때 어떻게 교수학습이 변화하는지 아는 지식
테크놀로지 내용교수지식(TPACK)	내용, 교수, 테크놀로지 세 요소의 통합된 형태로, 내용(기업가정신), 교수, 테크놀로지가 동적 평형을 이루고 재구조화된 지식
맥락적 지식(XK)	기업가정신 교육자가 조직적/상황적 제약 속에서 교사역량(내용, 교수, 테크놀로지의 통합적 역량)을 발휘하기 위해 필요한 맥락적 지식 단지 커리큘럼 설계자를 넘어서 intrapreneur로서 시스템적/문화적 변화를 이끌어내는 역량

III. 연구방법

3.1. 연구대상

본 연구는 한국 중등학교(중/고등학교)에 재직 중인 교사 217명을 대상으로 자료를 수집하였다. 연구대상의 인구통계학적 특성을 살펴보면, 여성이 149명(68.7%), 남성이 68명(31.3%)으로 나타났다. 연령대는 50세 이상이 115명(53.0%)로 가장 많았고, 40세 이상~50세 미만인 78명(35.9%), 30세 이상~40세 미만인 22명(10.1%), 30세 미만인 1명(9%)로 나타났다. 최종학력은 석사가 131명(60.4%)로 가장 많았으며, 다음으로 학사 77명(35.5%), 박사(수료포함) 9명(4.1%)로 나타났다. 재직 중인 학교급은 중학교가 103명(47.5%), 고등학교(일반고)가 74명(34.1%), 고등학교(특성화고) 28명(12.9%), 기타 11명(5.5%)이었다. 담당 교과는 진로(이중 담당 포함)가 151명(69.6%)으로 가장 많았다. 기업가정신 교육 관련 연수 참여 경험은 151명(69.6%)이 있는 것으로 나타났으며, 기업가정신 교육을 실천한 경험이 있는 교사는 134명(61.8%)이었다.

3.2. 측정도구

본 연구에서 사용된 기업가정신 교육자 역량 진단도구는 TPACK 모델에 기반하여 다음과 같은 절차로 개발 및 타당화하였다. 우선 TPACK 모델을 활용한 선행연구(임지영 외, 2020; Archambault & Crippen, 2009; Graham et al., 2009; Schmidt et al., 2009; Valtonen, et al., 2017)를 종합적으로 검토하여 문항 pool을 개발하였다. 단, 개념적으로 제안된 뒤 문항이 개발된 사례가 없는 XK는 이를 제안한 Mishra의 문헌들(Mishra, 2019; Warr et al., 2019)을 기반으로 연구자가 새롭게 개발하였다. 이러한 과정으로 개발된 165개의 문항 pool을 연구자 2인이 각각 평정한 뒤, 합의 과정을 통해 총 66문항으로 추려내었다.

추려낸 초기 문항에 대하여 내용 타당도를 검증하기 위하여 기업가정신 교육 전문가 10인을 대상으로 두 차례의 델파이 조사를 실시하였다. 델파이 조사 패널은 기업가정신 내용 전문가 3인, 교사교육 전문가 3인, 학교 및 기업가정신 교육 현장 전문가 4인으로 구성하였다. 1, 2차 델파이 조사에서는 교육자 역량에 대한 문항에 대한 타당도를 0~5점으로 표시하도록 하였고, 기타 의견이 있는 경우 자유롭게 기재하도록 하였다. 이와 같이 수집된 자료는 Lawshe(1975)가 제안한 산출식에 따라 내용타당도 비율(Content Validity Ratio: CVR)을 계산하여 .62 미만인 문항들은 삭제하고, 타당한 수정 의견이 있는 경우 이를 반영하였다. 두 차례에 걸친 델파이 조사 결과 내용 타당도가 확인된 문항은 총 45문항이었다. 이후 확인적 요인분석을 실시하여 구인타당도를 확인하였다. 확인적 요인분석 결과 요인부하량이 낮은 3개 문항이 삭제되고 최종적으로 총 42개 문항이 도출되었다(CK 4문항, PK 8문항, TK 3문항, PCK 8문항, TCK 3문항, TPK 6문항, TPACK 3문항, XK 7문항). 42문항에 대한 확인적 요인분석 결과, 모형의 적합도는 양호한 것으로 나타났다(TLI=.916, CFI=.923, RMSEA=.058(.052~.063)). 문항내적일관성신뢰도는 요인별로 Cronbach's α =.83~.94로 나타났으며, 전체 42문항에 대한 Cronbach's α =.97로 나타났다. 최종 문항과 항목별 문항의 내적일관성 및 신뢰도는 다음과 같다.

<표 2> TPACK 기반 기업가정신 교육자 역량 측정 문항

구분	번호	문항
CK (4문항)	1	나는 기업가정신 교육에서 가르치는 내용에 대한 충분한 지식을 가지고 있다.
	2	나는 기업가정신에 대한 지식과 사례를 탐구하는 방법을 알고 있다.
	3	나는 기업가정신의 기본 이론과 개념을 알고 있다.
	4	나는 기업가정신에서의 최신 트렌드(예: 사례 등)에 익숙하다.

PK (8문항)	1	나는 수업에서 학생들의 수행을 어떻게 평가하는지 알고 있다.
	2	나는 학생들의 이해 수준에 따라 교수법을 조정할 수 있다.
	3	나는 학생들을 다양한 방법으로 평가할 수 있다.
	4	나는 다양한 교수법을 사용해서 수업할 수 있다.
	5	나는 학생이 모둠 활동에서 자신의 아이디어를 활용하도록 도울 수 있다.
	6	나는 학생의 문제해결 과정을 촉진할 수 있다.
	7	나는 학생의 창의적 사고를 촉진할 수 있다.
	8	나는 나의 수업 발전을 위해 교수법을 개선할 수 있다.
TK (3문항)	1	나는 중요한 테크놀로지가 새로 나오면 이를 따라잡으려고 한다.
	2	나는 다양한 종류의 테크놀로지에 관해서 알고 있다.
	3	나는 새로운 테크놀로지에 대한 정보를 수집할 수 있다.
PCK (8문항)	1	나는 기업가정신 교육에서 학생의 학습을 안내하기 위해 효과적인 교육적 접근을 할 수 있다.
	2	나는 기업가정신 교육의 주제에 따라 효과적인 교수 학습 지도안을 작성할 수 있다.
	3	나는 기업가정신 교육을 할 때 학생들에게 친근한 예시를 들어 내용을 설명할 수 있다.
	4	나는 기업가정신 교육에서 학생들의 학습을 평가하기 위해 다양한 평가 방법을 사용할 수 있다.
	5	나는 기업가정신 교육에서 학생이 모둠 활동에서 자신의 아이디어를 활용하도록 도울 수 있다.
	6	나는 기업가정신 교육에서 학생의 문제해결 과정을 촉진할 수 있다.
	7	나는 기업가정신 교육에서 학생의 창의적 사고를 촉진할 수 있다.
	8	나는 기업가정신 교육과정에서 다양한 개념간 연관성을 학생들이 이해하도록 도울 수 있다.
TCK (3문항)	1	나는 기업가정신 분야에 대한 이해를 높일 수 있는 테크놀로지(예: ICT 애플리케이션, 웹사이트 등)를 알고 있다.
	2	나는 새로운 비즈니스를 구상하는 데 적합한 테크놀로지를 사용할 수 있다.
	3	나는 기업가정신 연구를 위한 온라인 자료가 있는 웹사이트를 알고 있다.
TPK (6문항)	1	나는 수업에서 어떻게 테크놀로지를 사용할지 판단할 수 있다.
	2	나는 테크놀로지에 대해 배운 점을 여러 교육 활동에 적용할 수 있다.
	3	나는 수업에서 학생들의 지식이나 기술 수준의 차이를 고려하여 적절한 테크놀로지를 사용할 수 있다.
	4	나는 수업에서 학생들의 흥미 차이를 고려하여 적절한 테크놀로지를 사용할 수 있다.
	5	나는 학생들에게 정보를 효과적으로 제시하기 위한 테크놀로지를 활용할 수 있다.
	6	나는 테크놀로지를 활용하여 온라인 수업을 실행할 수 있다.
TPACK (3문항)	1	나는 기업가정신 교육에서 가르쳐야 하는 내용, 테크놀로지, 그리고 교육적 접근 방식을 적절히 조합하여 수업을 할 수 있다.
	2	나는 기업가정신 교육을 할 때, 학생 중심의 수업을 위해 테크놀로지(웹 사이트, 애플리케이션 등)와 교육 내용, 교수법이 적절하게 통합된 수업을 설계할 수 있다.
	3	나는 기업가정신 교육의 내용과 교수법에 적합한 테크놀로지를 활용하여 온라인 수업을 할 수 있다.

XK (7문항)	1	나는 학교에서 기업가정신 교육에 필요한 테크놀로지를 확보할 수 있다(예: 라이선스 등).
	2	나는 기업가정신 교육 실천을 위한 혁신과 변화에 다른 교사들 참여시킬 수 있다.
	3	나는 다른 교사들과 함께 기업가정신 교육을 위한 새로운 방법을 모색할 수 있다.
	4	나는 기업가정신 교육의 새로운 아이디어를 적용하기 위하여 다른 교사들에게 실제적인 지원을 할 수 있다.
	5	나는 기업가정신 교육을 확산시키기 위하여 소속 학교 또는 교육청의 의사결정자를 설득할 수 있다.
	6	나는 기업가정신 교육에 대한 학부모의 공감대를 형성할 수 있다.
	7	나는 기업가정신 교육을 실천하기 위해 지역의 자원을 활용할 수 있다.
전체(42문항)		

3.3. 연구절차 및 자료 분석방법

위와 같이 개발된 측정도구를 사용하여 2021년 5월 14일부터 5월 25일까지 웹 설문조사 실시되었다. 기업가정신 교육 연구 커뮤니티, 전국의 진로교사 모임 등을 통해 기업가정신 교육에 관심이 있는 교사들에게 설문 응답을 독려했다. 기업가정신 교육자 역량의 각 문항에 대해서 중요도(중요하다고 생각하는 정도)와 실행도(현재 실행하고 있는 정도)를 각각 응답하도록 하였다. 수집된 자료는 AMOS를 활용하여 확인적 요인분석을 실시하여 구인타당도를 확인하였다. 이후, SPSS를 사용하여 중요도와 실행도 사이에 유의한 차이가 있는지 대응표본 t검정을 실시하였다. 중요도와 실행도 간 t검정을 통한 요구분석은 요구의 개념적 정의인 현재수준과 바람직한 수준 간의 차이를 검정하는 것으로, 가장 기본적인 요구분석 방법이라고 볼 수 있다. 그러나 이는 두 수준 간의 단순 차이만을 고려할 뿐 바람직한 방향성에 대한 판단이 어렵다는 한계가 있다(조대연, 2009).

이에 본 연구는 추가적으로 Borich 요구도를 산출하여 우선순위를 도출하였다. Borich 요구도는 Borich(1980)가 실행도와 중요도 중에서 중요도에 가중치를 두어 우선순위를 결정하는 방법을 제안한 것을 Zarafshani & Baygi(2008)가 공식으로 만든 것이다. 이는 평균 가중 차이 점수(a Mean Weighted Discrepancy Score: MWDS)로, 중요도에서 실행도를 뺀 값에 항목의 중요도 평균을 곱하여 계산된다(Zarafshani & Baygi, 2008). Borich 요구도는 중요도에 가중치가 반영된 교육요구의 우선순위를 판단할 수 있다는 특징이 있다.

<p style="text-align: center;">Borich 요구도</p> $= \frac{\left\{ \sum (RL - PD) \right\} \times \overline{RL}}{N}$	<p>RL: 필요 수준 PD: 현재 수준 N: 전체 사례 수</p>
--	---

마지막으로 The Locus for Focus 모델을 활용하여 역량별 우선순위를 확인하였다. 이는 x축에 중요도 평균을 y축에 중요도-실행도의 차이 값의 평균을 두고, 좌표평면으로 표현하는 것이다. 4분면으로 구획된 영역 중 1사분면에 위치한 항목, 즉 중요도가 높으면서 중요도와 실행도 간 차이가 큰 항목이 가장 우선적으로 고려되어야 할 항목으로 해석한다(조대연, 2009).



<그림 2> The Locus for Focus 모델

IV. 연구결과

4.1. 기업가정신 교육자 역량 요인별 중요도: 실행도 차이 검증

교사들의 기업가정신 교육자 역량의 중요도는 PK(M=4.59, SD=.47), CK(M=4.47, SD=.61), PCK(M=4.39, SD=.59), TPK(M=4.29, SD=.64), TK(M=4.27, SD=.66), TPACK(M=4.24, SD=.74), TCK(M=4.22, SD=.68), XK(M=4.13, SD=.81) 순으로 높게 나타났다. 한편 교사들의 기업가정신 교육자 역량 실행도는 PK(M=3.89, SD=.67), TK(M=3.50, SD=.83), TPK(M=3.46, SD=.83), TPK(M=3.46, SD=.83), PCK(M=3.44, SD=.75), CK(M=3.18, SD=.85), TPACK(M=3.14, SD=.94), XK(M=3.13, SD=.87) 순으로 높게 나타났다.

각 요인별 중요도와 실행도의 차이를 분석하기 위해 대응표본 t검정을 실시한 결과, <표 2>와 같이 모든 요인에서 중요도가 실행도보다 유의하게 높은 것으로 나타났다. 즉, 교사들은 기업가정신 교육자 역량의 모든 하위요인에서 현재 실행하는 정도가 중요도에 비해 미흡하다고 인식하고 있는 것으로 나타났다. 중요도와 실행도의 차이가 큰 순서는 CK(t=21.76, p<.05), TCK(t=17.65, p<.05), TPACK(t=16.30, p<.05), XK(t=16.80, p<.05), PCK(t=18.44, p<.05), TPK(t=14.47, p<.05), TK(t=12.85, p<.05), PK(t=16.61, p<.05) 순이었다.

<표 2> 기업가정신 교육자 역량 중요도-실행도 차이 (n=217)

요인	중요도 평균	실행도 평균	중요도-실행도 차이	t
내용지식(CK)	4.47	3.18	1.29	21.76*
교수지식(PK)	4.59	3.89	0.70	16.61*
테크놀로지지식(TK)	4.27	3.50	0.77	12.85*
내용교수지식(PCK)	4.39	3.44	0.95	18.44*
테크놀로지내용지식(TCK)	4.22	3.04	1.18	17.65*
테크놀로지교수지식(TPK)	4.29	3.46	0.83	14.47*
테크놀로지 내용교수지식(TPACK)	4.24	3.14	1.10	16.30*
맥락적 지식(XK)	4.13	3.13	1.00	16.80*
전체	4.35	3.41	0.94	21.73*

* p<.05

4.2. Borich 요구도 분석

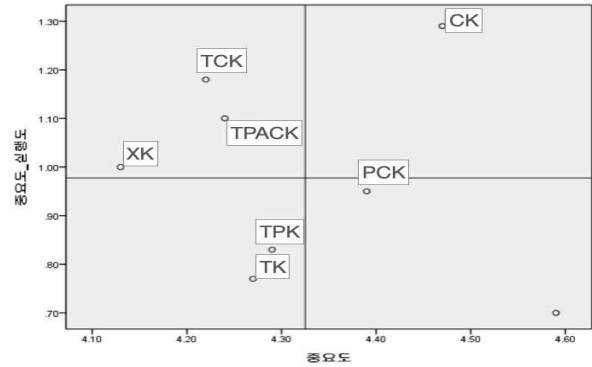
다음으로 기업가정신 교육자 역량의 우선순위를 도출하기 위하여 Borich 요구도를 계산하였다. Borich 요구도가 높은 순서는 CK, TCK, TPACK, PCK, XK, TPK, TK, PK 순으로 나타났다.

<표 3> 기업가정신 교육자 역량별 Borich 요구도(n=217)

요인	Borich 요구도	순위
내용지식(CK)	5.78	1
교수지식(PK)	3.20	8
테크놀로지지식(TK)	3.28	7
내용교수지식(PCK)	4.18	4
테크놀로지내용지식(TCK)	4.96	2
테크놀로지교수지식(TPK)	3.57	6
테크놀로지내용교수지식(TPACK)	4.66	3
맥락적 지식(XK)	4.15	5

4.3. The Locus for Focus 모델 분석

마지막으로 The Locus for Focus 모델에 따라 중요도 평균값을 x축으로, 중요도-실행도의 평균값을 y축으로 하여 매트릭스에 표현하였다. 그 결과 <그림 3>과 같이 최우선으로 고려되어야 할 1사분면에는 CK가 포함되는 것으로 나타났다.



<그림 3> The Locus for Focus 모델 분석 결과

V. 결론 및 논의

본 연구는 기업가정신 교육을 실천하기 위한 교육자 역량 강화에 시사점을 얻고자 다음과 같이 수행되었다. 먼저 기업가정신 교육을 실천하기 위해 필요한 교육자의 역량을 TPACK 프레임워크에 기반하여 도출해내었다. 이를 토대로 한국의 중고등학교 교육자들을 대상으로 중요도와 실행도의 차이를 분석하였다. 또한 Borich 요구도와 The Locus for Focus 모델 분석을 통해 교육요구의 우선순위를 도출하였다. 연구 결과를 해석해보면 다음과 같다.

첫째, 기업가정신 교육자 역량의 모든 하위 요소들은 중요도가 실행도에 비해 높았으며, 그 차이가 통계적으로 유의하였다. 즉, 기업가정신 교육을 실천하기 위해서 필요한 모든 역량이 현재 충분하지 않는 상태이며, 교육적 처치가 필요한 것으로 해석된다. 이를 위해서 기업가정신 교육을 위한 충분한 시간의 교육자 교육 프로그램이 설계될 필요가 있다.

둘째, Borich 요구도 및 The Locus for Focus 모델 분석 결과, 기업가정신 교육자 역량 중 가장 우선순위가 높은 영역은 CK로 나타났다. CK는 기업가정신에 대한 내용지식으로서, 교사들이 일상적인 업무 장면 중에서 쉽게 접하기 어려운 내용에 해당한다. 기업가정신의 내용지식은 사회의 변화에 따라 빠르게 변화하는데, 교사들은 이러한 트렌드에 일상적으로 노출되지는 않는다. 따라서 CK는 추가적이고 의도적인 학습을 통해서만 강화할 수 있는 역량이라고 할 수 있으며, 교육자 교육을 위한 프로그램 설계 시 명시적으로 다루어야 할 필요성이 가장 높다고 하겠다.

셋째, Borich 요구도 분석 결과 CK 다음으로 우선순위가 높은 영역은 TCK, TPACK, PCK, XK 순이었다. TCK는 기업가정신이라는 특정한 내용 영역과 테크놀로지를 융합하는 역량으로서, 4차 산업혁명 시대의 기업가정신 트렌드와도 맞물려 있다. 또한 TPACK은 CK, PK, TK의 모든 요소가 종합적으로 발휘되어야 하는 고등 역량으로서 의미가 있으며, PCK는 기업가정신이라는 특수한 내용 영역을 교수하기 위하여 필요한 역량이다. 또한 XK는 기업가정신 교육이 학교 현장에서 교과

목으로서의 안정적인 지위를 갖고 있지 못한 상황에서 더욱 의미 있는 역량이다. 교사들은 학교 리더십, 학생, 학부모 등 다양한 이해관계자들을 대상으로 기업가정신 교육의 필요성을 설득해야 하는데, 이를 위해서는 XK가 반드시 필요하다.

넷째, Borich 요구도 분석 결과 상대적으로 우선순위가 낮았던 영역은 PK, TK, TPK로 나타났다. 이들은 교사들의 실행도가 상대적으로 높은 요소들이다. 직접적으로 기업가정신 교육과 관련이 없는 PK과 TK는 교사의 일상적인 업무를 통해 충분한 경험을 축적하고 있는 것으로 보인다. 특히 PK는 그들의 커리어에서 노하우가 자연스럽게 축적될 수 있으며, 관련 교육 프로그램도 많이 제공되고 있다. 또한 TK는 최근 COVID-19로 인해 교육을 시급하게 실천해야 하는 상황을 맞이하여 교사들의 실행도가 높아진 것으로 해석해볼 수 있다. 그러나 모든 요인들은 t검정 결과 실행도에 비해 중요도가 유의하게 높았으므로, 상대적인 우선순위가 낮다고 해서 교육적 처방이 전혀 필요하지 않다는 의미는 아니다.

본 연구는 다음과 같은 의의와 시사점을 갖는다.

첫째, 본 연구는 TPACK이라는 이론적 프레임워크를 토대로 기업가정신 교육자 역량을 구체적으로 규명해내고, 이를 측정할 수 있는 척도를 개발하였다. 특히 Mishra(2019)에 의해 개념적으로 제안되었던 XK의 개념을 구체적으로 측정할 수 있는 문항을 새롭게 개발하였다는 점에서도 매우 의의가 있다. 이 도구는 본 연구에서는 중요도-실행도 분석을 위한 도구로 쓰였으나, 다양한 연구에 활용될 수 있다. 교사의 기업가정신 교육 역량을 실증적으로 진단함으로써 현재 상태를 조사하는데 활용할 수도 있으며, 기업가정신 교육자 교육 프로그램의 효과성을 진단하거나, 기업가정신 교육자 역량에 영향을 미치는 변인을 탐색하는 연구에도 활용될 수 있다.

둘째, 학교 현장에서의 기업가정신 교육의 확산을 위해서는 교육자 역량 강화를 위한 구체적인 프로그램이 필요하며, 이때 다루어져야 할 영역에 대한 우선순위에 대한 시사점을 제공하였다. 현재 기업가정신 교육자 역량을 모든 하위 영역에서 추가적인 처치가 필요한 것으로 나타났으며, 특히 CK는 교사의 일상적인 업무에서 향상의 기회가 적어 명시적인 교육으로서 제공될 필요가 있는 것으로 보인다. 이 같은 본 연구의 결과를 참고로 하여 기업가정신 교육자 교육 프로그램이 설계되어야 한다. 뿐만 아니라, 교육자 역량을 지속적으로 향상시키고 XK와 같은 현장 지향적 역량을 강화하기 위해서는 이벤트식의 교육 프로그램 이외에도 전문적 학습 공동체와 같은 일상적인 네트워킹과 성장의 기회가 제공되어야 할 것이다.

마지막으로 후속연구에 대한 제언은 다음과 같다.

첫째, 본 연구는 한국에서 기업가정신 교육에 관심이 있는 교사들을 편의표집하여 자료를 수집하였으므로 연구결과의 일반화에 한계가 있다. 향후 각 국가별, 지역별, 특성별로 연구의 초점에 따라 자료를 수집하고 분석할 수 있을 것이다.

둘째, 본 연구는 기업가정신 교육을 중등교육의 맥락에서 학습자의 미래역량으로서 기업가정신을 함양하는 교육으로

정의한 바, 고등교육이나 성인교육 맥락에서 이루어지는 창업 교육의 맥락에 그대로 적용하는 데에는 무리가 있으므로, 창업교육의 맥락에서 교사교육에 대한 추가적인 연구가 필요하다.

셋째, 본 연구는 기업가정신 교육자 역량에 대한 중요도와 실행도를 각 응답자가 자기보고식으로 응답하도록 하여 측정하였다. 이에 응답자에 따라 실제보다 관대하거나 낮게 평가할 수 있는 오류가 발생할 수 있다. 따라서 향후 연구에서는 인터뷰, 관찰과 같은 질적 평가와 병행하여 삼각측정을 한다면 보다 타당하고 신뢰로운 자료를 수집할 수 있을 것이다.

넷째, 본 연구는 기업가정신 교육자 교육을 위한 기초 연구이다. 따라서 이에 기반하여 구체적인 교육자 교육 프로그램을 설계하는 연구, 교육자 교육 프로그램의 효과성을 검증하는 연구 등이 후속연구로서 가능할 것이다.

본 연구는 기업가정신 교육자 교육을 설계하고 운영하기 위하여 요구분석을 실시함으로써 기업가정신 교육자 교육에 기초적인 자료를 제공하였다는 데 의의가 있다. 이를 토대로 기업가정신 교육자 교육이 보다 활성화되기를 기대한다.

REFERENCE

- 백민정·강경균·이범진(2017). 초·중등 기업가정신 교육 현황과 교육요구도 분석: 초·중등 교사를 대상으로. *한국산학기술학회논문지*, 18(12), 564-574.
- 윤성혜·장지은·김세영(2017). 청소년 기업가정신 함양을 위한 메이커교육 프로그램 모형 개발. *교육공학연구*, 33(4), 839-867.
- 임지영·진명화·임규연(2020). SW 교육에서 초등교원의 TPACK 역량에 대한 교육요구도 분석. *교육정보미디어연구*, 26(4), 879-907.
- 조대연(2009). 설문조사를 통한 요구분석에서 우선순위결정 방안 탐색. *교육문제연구*, 35, 165-187.
- 황은희·백순근(2008). 중등교사의 실천적 교수역량에 대한 자기평가와 전문가평가의 비교연구. *교육평가연구*, 21(2), 53-74.
- Archambault, L., & Crippen, K.(2009). Examining TPACK among K-12 online distance educators in the United States. *Contemporary issues in technology and teacher education*, 9(1), 71-88.
- Back, M. J., Kang, K. K., & Yi, B. J.(2017). A Study on the Current status and the Educational Needs of Entrepreneurship Education Program: Focused on Elementary and Secondary School Teachers. *Journal of Korea Academia-Industrial Cooperation Society*, 18(12), 564-574.
- Bhatia, A. K., & Levina, N.(2020). Diverse rationalities of entrepreneurship education: An epistemic stance perspective. *Academy of Management Learning & Education*, 19(3), 323-344.
- Borich, G. D.(1980). A needs assessment model for conducting follow-up studies. *The Journal of Teacher Education*, 31(3), 39-42.
- Cho, D. Y.(2009). Exploring How to Set Priority in Need Analysis with Survey. *Journal of research in education*, 35, 165-187.

- European Commission(2006). Entrepreneurship Education in Europe: Fostering Entrepreneurial Mindsets through Education and Learning. *The Oslo Agenda for Entrepreneurship Education in Europe*. OSLO: European Commission.
- European Commission(2018). *The European Entrepreneurship Competence Framework (EntreComp)*. Retrieved from <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=1317&langId=en>
- Fiet, J. O.(2001). The theoretical side of teaching entrepreneurship. *Journal of Business Venturing*, 16(1), 1-24.
- Graham, R. C., Burgoyne, N., Cantrell, P., Smith, L., St Clair, L., & Harris, R.(2009). Measuring the TPACK confidence of inservice science teachers. *TechTrends*, 53(5), 70-79.
- Henry, C., Hill, F., & Leitch, C.(2005) Entrepreneurship education and training: can entrepreneurship be taught? Part I. *Education+Training*, 47(2), 98-111.
- Holmgren, C., From, J., Olofsson, A., Karlsson, H., Snyder, K., & Sundtröm, U.(2004). Entrepreneurship Education: salvation or damnation?. *International Journal of Entrepreneurship*, 8, 7-19.
- Hwang, E. H., & Baek, S. G.(2008). A Comparative Research on the Results between Self-reported Evaluation and Experts' Evaluation of Practical Teaching Competence in Secondary School. *Journal of Educational Evaluation*, 21(2), 53-74.
- Ireland, R. D., Hitt, M. A., & Sirmon, D. G.(2003). A model of strategic entrepreneurship: The construct and its dimensions. *Journal of Management*, 29(6), 963-989.
- Katz, J. A.(2003). The chronology and intellectual trajectory of American entrepreneurship education: 1876-1999. *Journal of business venturing*, 18(2), 283-300.
- Kuratko, D. F.(2004). Entrepreneurship education in the 21st century: From legitimization to leadership. *USASBE National Conference*, 2(3), 1-16.
- Lawshe, C. H.(1975). A quantitative approach to content validity. *Personnel Psychology*, 28(4), 563-575.
- Lim, J. Y., Jin, M. H., & Lim, K. Y.(2020). An Analysis of Educational Needs on TPACK in Software Education for Elementary School Teachers. *Journal of Korean Association for Educational Information and Media*, 26(4), 879-907.
- McGrath, R. G., & MacMillan, I. C.(2000). *The entrepreneurial mindset: Strategies for continuously creating opportunity in an age of uncertainty*. Cambridge, MA: Harvard Business Press.
- Mishra, P.(2019). Considering Contextual Knowledge: The TPACK Diagram Gets an Upgrade. *Journal of Digital Learning in Teacher Education*, 35(2), 76-78.
- Mishra, P., & Koehler, M. J.(2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers college record*, 108(6), 1017-1054.
- Naumann, C.(2017). Entrepreneurial mindset: A synthetic literature review. *Entrepreneurial Business and Economics Review*, 5(53), 149-172.
- Schmidt, D. A., Baran, E., Thompson, A. D., Mishra, P., Koehler, M. J., & Shin, T. S.(2009). Technological pedagogical content knowledge(TPACK) the development and validation of an assessment instrument for preservice teachers. *Journal of research on Technology in Education*, 42(2), 123-149.
- Shulman, L. S.(1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational researcher*, 15(2), 4-14.
- Solomon, G. T., Duffy, S., & Tarabishy, A.(2002). The state of entrepreneurship education in the United States: a nationwide survey and analysis. *International Journal of Entrepreneurship Education*, 1(1), 65-86.
- Valtonen, T., Sointu, E., Kukkonen, J., Kontkanen, S., Lambert, M. C., & Mäkitalo-Siegl, K.(2017). TPACK updated to measure pre-service teachers' twenty-first century skills. *Australasian Journal of Educational Technology*, 33(3).
- Warr, M., Mishra, P., & Scragg, B.(2019). Beyond TPACK: Expanding technology and teacher education to systems and culture. *In Society for Information Technology & Teacher Education International Conference*. 2558-2562. Association for the Advancement of Computing in Education(AACE).
- Yoon, S. H., Jang, J. E., & Kim, S. Y.(2017). A Formative Study of an Instructional Design Model for Maker Education to Cultivate Entrepreneurship of Adolescents. *Journal of Educational Technology*, 33(4), 839-867.
- Zarafshani, K., & Baygi, A. H. A.(2008). What can a Borich needs assessment model tell us about in-service training needs of faculty in a college of agriculture? The case of Iran. *Journal of Agricultural Education and Extension*, 14(4), 347-357.

What are Core Competencies for Entrepreneurship Educators?: Conceptualization of Competency Within TPACK and Analysis of Education Needs*

Seonghye Yoon**

Woo Jin Lee***

Abstract

Recently, as the awareness of the necessity of entrepreneurship education has spread in secondary education, the competency of educators in the field of education has become more important. This study tried to derive the priority of education needs by exploring the competency of educators to practice entrepreneurship education and the result from analysis of the difference in importance and performance. For conducting the analysis, this study conceptualized entrepreneurship education competency based on the TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge) model and developed a questionnaires to measure those competencies. Using TPACK and developed questionnaires, a survey was conducted on 217 secondary school teachers who were interested in entrepreneurship education, and derived the difference between importance-level and current-level was analyzed with a t-test.

As a result of the study, for all sub-factors of TPACK, the mean of importance-level was higher than the mean of current-level, indicating that educational prescription was required. Also, as a result of analysis of Borich's requirements and The Locus for Focus Model, it was found that the factor with the highest priority in education was CK(Content Knowledge). Based on the results of study, implications for strengthening competencies for entrepreneurship educators were derived.

KeyWords: entrepreneurship education, competency of educator, TPACK, needs analysis

* This study is based on 'Research for Improvement of Asan Teacher-Preneur Curriculum' supported by the Asan Nanum Foundation. We would like to express our deep gratitude to the teachers of middle and high schools for their participation in the study.

** First Author, CEO of LET's Lab, shyewha@gmail.com

*** Corresponding Author, Professor, Kookmin University, drlee@kookmin.ac.kr