

Multi-Level Analysis of Factors Influencing Secondary Schools' Vitality¹⁾

Lee, Young Sin (Korea National University of Education, Doctoral Student)
Lee, Jae Duck²⁾ (Korea National University of Education, Professor)

< ABSTRACT >

The purpose of this study was to explore factors influencing secondary schools' vitality using a hierarchical linear model. A total of 130 schools participating in the education administration guidance program of Seoul National University's Education administration training institute, a total of 4,421 teacher response questionnaires, were used in the analysis. The analysis was analyzed using SPSS 23.0 and JAMOVI 1.2.25 programs. As a result of the study, first, teacher gender, overall principal career, and school location were not correlated with school vitality, so a multi-level analysis was conducted. Second, as a result of multi-level analysis, it was found that the total teaching career, current school career, and final academic background set as teacher background variables had a significant effect on school vitality. Third, it was found that the current school position and the presence of a homeroom teacher, which were set as teacher process variables, had a significant effect on school vitality. Fourth, participation in creative management, set as a school-level process variable, did not have a significant effect on school vitality, but the type of participation in creative management school was found to have a significant effect. However, it was found that whether or not an innovative school was set as a school curriculum variable did not affect school vitality, and it is necessary to examine the relationship between innovative schools and school vitality in the future.

Key Words : Secondary school, school vitality, influence factor, hierarchical linear model

-
- 1) This work was supported by the 2019 New Professor Research Grant funded by Korea National University of Education.
 - 2) Corresponding Author: Lee, Jae Duck, Professor, Korea National University of Education, 250 Taeseongtapyeon-Ro, Gangnae-Myeon, Heungdeok-Gu, Cheongju-City, Chungbuk-Do, Korea, 28173 / E-mail: jdlee@knue.ac.kr

위계적 선형모형을 활용한 중등학교 학교활력 영향요인 탐색¹⁾

이영신 (한국교원대학교, 박사과정생)

이재덕²⁾ (한국교원대학교, 교수)

< 요약 >

본 연구는 위계적 선형모형을 활용하여 중등학교 학교활력 영향요인을 탐색하는데 목적이 있다. 연구대상은 서울대학교 교육행정연수원의 교육행정지도자과정에 참여한 학교장의 소속교인 총 130 개교로 교사 응답 설문지인 총 4,421명의 자료가 분석에 사용되었다. 분석 자료는 SPSS 23.0과 JAMOVI 1.2.25 프로그램을 사용하여 분석하였다. 연구결과 첫째, 교사 성별, 종교장경력, 학교 소재지는 학교활력과 상관관계가 없는 것으로 나타나 이를 제외하고 다층분석을 진행하였다. 둘째, 다층분석 결과 교사 배경변인으로 설정한 종교직경력, 현학교경력, 최종학력은 학교활력에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 셋째, 교사 과정변인으로 설정한 현학교직위와 담임여부는 학교활력에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 넷째, 학교 수준 과정변인으로 설정한 창의경영 참가여부는 학교활력에 유의한 영향을 미치지 않았으나, 창의경영학교 참가유형은 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 그러나 학교 과정변인으로 설정한 혁신학교 여부는 학교활력에 영향을 미치지 않은 것으로 나타나, 향후 혁신학교와 학교활력과의 관계를 심층적으로 살펴볼 필요가 있다.

주요어 : 중등학교, 학교활력, 영향요인, 위계적 선형모형

1) 이 논문은 한국교원대학교 2019학년도 신입교수 학술연구비 지원을 받아 수행한 연구의 결과임.

2) 교신저자: 이재덕, 교수, (28173) 충청북도 청주시 흥덕구 강내면 태성탑연로 250, 한국교원대학교 / E-mail: jdlee@knue.ac.kr

논문투고일자: 2021. 5. 14 / 심사일자: 2021. 5. 17 / 게재확정일자: 2021. 6. 7

I. 서론

학교조직을 개선하기 위해서는 정확한 진단이 필요하다. 사람의 몸을 치료하기 위해서 정확한 진단이 필요한 것과 같은 이치이다. 의학계에서는 사람이 살아 있는지 진단하는 것을 ‘활력징후’로 표현한다. ‘활력징후’는 심박수, 혈중 산소포화도, 혈압을 측정(Jeong & Choi, 2019)하기도 하고, 체온, 맥박, 호흡, 혈압을 측정(So et al., 2014)하기도 한다. 학교조직을 진단할 수 있는 도구로써 한국에서 개발된 진단도구가 바로 ‘학교활력 진단도구’이다. 학교조직이 살아있는지 그렇지 않은지 진단해볼 수 있는 것이 ‘학교활력’이다.

국내에서는 Lee(2012, 2013)가 학교활력의 개념을 정의하고 진단도구를 개발하였다. Lee(2012, 2013)의 연구에서는 여섯 가지 요인인 목표공유, 혁신풍토, 정보공유, 의사소통, 지속적 학습, 창조적 반응 요인을 측정하여 학교활력을 진단한다. 한편, 국외에서는 Strommen(1980)의 연구가 학교활력 연구의 시초이다. 그는 학교활력의 여덟 가지 요인으로 혁신의 필요성 인지, 변화에 대한 저항, 조직의 가치 인식, 정보의 소통, 혁신 수행 능력, 혁신 추진 시기, 혁신 추진 분위기, 성과에 대한 인지 등을 제안하였다. Hobbie(2009)는 학교활력을 진단하기 위해 기존의 진단도구인 Hoy et al.(1991)의 조직 건강 척도와 Hoy(2003)의 교직원 마음 챙김 척도 및 Goddard(2002)의 집단 효능감 척도를 이용하여 활력을 측정하였다. 이러한 연구들은 학교가 경쟁에 내몰리면서 그 생명력을 지속적으로 유지하기 위한 노력의 일환으로 추진되었다. 우리나라에서도 고등학교 진학 시 학교를 선택하는 제도를 운영하면서 비선호학교가 생겨나게 되었고, 학생의 선택을 받지 못하는 학교에서는 선호학교로 발돋움하기 위해 노력해야 하는 상황에 내몰리게 되었다. 이러한 상황에서 학교활력은 매우 중요한 요인이 될 것이다.

‘학교활력 진단도구’가 개발된 이후 학교활력 연구는 영향 요인을 밝히는 연구가 주를 이루고 있다. 영향 요인에 대한 선행연구는 학교활력을 높게 인지하면 어떤 요인이 높아지는지 알아보는 연구(Kim, 2018; Park, 2013; Park, 2016)와 어떤 요인이 학교활력을 높이는지에 관한 연구(Baek, 2017; Ko, 2017; Ko, 2018; Lee, 2019; Moon, 2016; Sim et al., 2014)로 나뉜다. 전자의 연구는 교사 개인이 학교활력을 높게 인지할수록 특정 요인의 값이 높아질 것이라는 연구로 개인수준의 인식 점수만을 사용했다는 한계를 갖는다. 후자의 연구는 특정 요인이 학교활력을 높일 것이라는 연구인데 이러한 종류의 연구 역시 학교활력을 개인수준으로 다루거나 독립변수가 한 가지로 고정되어 분석되고 있다는 한계를 갖는다. 학교활력을 조직 수준으로 다루기 위해서는 많은 학교의 데이터가 필요하기 때문에 연구 방법상의 한계를 갖는 것으로 분석된다. 따라서 학교활력을 조직 수준으로 확장하여 예측모형에 투입하

고, 다양한 요인을 독립변인으로 투입하여 학교활력의 영향요인을 분석하는 연구가 필요하다. 또한, 독립변인은 교사 수준의 배경변인과 과정변인으로, 학교 수준의 배경변인과 과정변인으로 구분하여 예측모형에 투입함으로써 학교 수준의 과정변인이 어느 정도 영향을 미치는지 분석하여 학교 운영의 개선방안을 제안하는 것이 필요하다. 학교활력을 강화시키는 요인이 무엇인지 밝히는 것은 학교경영 개선을 위한 중요한 연구가 될 수 있다.

한편, 정부에서 추진하는 교육 사업 가운데 창의경영학교나 혁신학교 등은 학교활력과 매우 상관이 높을 것이 예상된다. 교육부에서는 2009년 개정교육과정 출범과 함께 학교교육을 통해 창의적 인재를 육성하기 위한 전략인 창의인성교육정책을 발표하였다. 제4차 산업혁명 시대에 적응하고, AI 시대에 걸맞게 주도적으로 자신의 역할을 수행해 나갈 수 있는 인재를 육성하기 위해서는 창의융합역량이 필요하다는 점에 초점을 두고 다양한 교육과정과 창의적 교육환경을 구성하기 위해 노력을 기울이고 있다. 이러한 노력의 일환으로 창의경영학교 정책이 추진되었다. 창의경영학교의 전반적인 운영 성과로 창의·인성교육 강화와 학생 맞춤형 교육이라는 공통과제의 선정 및 운영 강화를 통해 일부 학교만의 모델이 아닌 모든 학교가 지향할 수 있는 학교 모델이 될 수 있는 근거가 마련되었다고 보았다. 창의경영학교의 유형 중 학력향상형은 학습 부진아 교육에 대한 지원이 활성화되었다는 측면을 주요 성과로 꼽았다. 그 외 사교육절감형, 교육과정혁신형, 자율형 창의경영학교도 창의·인성교육을 강화하고 단위학교의 자율적 경영을 강조했다라는 점에서 의의가 있다(Kim, 2012). 또한, 현 정부에서 추진하는 혁신학교는 17개 시·도교육청별로 다양한 이름으로 실천되고 있으며, 학교경영에서 교사들의 참여가 특히 중요시되는 민주적 학교경영이 강조되고 있다. 혁신학교는 학교 구성원의 자발적 참여를 증진시키고 학생의 요구에 부응하는 다양한 교육과정 운영, 학업성취의 성장 변화율, 학교행복 인식 측면 등에서도 긍정적인 교육성과를 가져왔다(Chang & Kim, 2011; Choi, 2019; Kim & Jang, 2014; Kim & Park, 2018; Park & Kim, 2017).

이러한 필요성에 따라 본 연구는 중등학교의 학교활력에 영향을 미치는 교사의 배경요인과 과정요인, 학교의 배경요인과 과정요인이 무엇인지 탐색하는 것에 목적이 있다. 따라서 본 연구를 통해 학교활력의 이론적 기초 자료를 제공하고, 분석 결과에 따라 학교의 과정요인과 교사의 과정요인을 어떻게 변화시킬 것인지 제안함으로써 궁극적으로는 학교경영 개선을 위한 시사점을 도출하고자 하였다.

II. 이론적 배경

1. 학교활력의 개념과 구성요인

학교활력에 대한 학자들의 정의를 살펴보면 다음과 같다. Dimock(1959)은 조직의 활력을 에너지가 지속적으로 발산되고, 경쟁할 능력이 있으며, 생존할 힘이 있는 상태로 보았다. Vicenzi & Adkins(2000)는 조직의 활력을 조직 내 구성원들의 성장과 발달을 지원하며, 조직의 집단적 과업을 촉진하고, 창의성과 혁신을 증대시키는 긍정 에너지로 정의하였다. Hobbie(2009)는 학교 활력을 예상치 못한 도전에 직면했을 때, 효과적인 교육과 변화를 지속하는 것으로 교육적 특성, 조직건강의 기술적 수준, 조직적 특성 영역으로 나누고, 교육과정, 교수활동, 학문 강조, 교사들의 교육적 제휴, 직원의 마음 챙김, 집단 효능감을 하위요인으로 설정하였다.

Lee(2013)는 학교활력을 교육목표를 공유하고 혁신을 추진하는 분위기 속에서 교육 및 경영 활동에 대한 정보와 의견을 교류하면서, 변화하는 환경에 신속히 대응하여 조직을 변화시키고 생명을 유지시키는 조직 내부의 힘으로 보았다. 그리고 학교활력의 속성으로 변화지향성, 소통성, 적응성과 이를 이루는 여섯 가지 하위 구성요인을 제시하였다. 학교활력의 구성요인과 정의에 대한 구체적인 내용을 제시하면 다음 <표 1>과 같다.

<표 1> 학교활력 구성요인의 정의

영역	속성	구성요인	정의
정신	변화지향성	목표 공유	· 조직의 목표나 가치를 분명하게 정의하고 공유하는 정도
		혁신 풍토	· 혁신을 추진하려는 분위기나 혁신적인 활동을 조직이 수용하는 정도
구조	소통성	정보 공유	· 새로운 정보를 생산하여 집적하고 정보를 공유하고 활용하는 정도
		의사소통	· 구성원 및 하부 조직의 다양한 의견이 상하좌우로 이동하는 정도
환경	적응성	지속적 학습	· 지식과 기술을 습득하기 위해 다양한 활동을 수행하는 정도
		창조적 반응	· 환경변화에 신속히 대응하여 조직을 창조적으로 변화시키는 정도

출처: Lee(2013), p. 221.

2. 창의경영학교 지원 사업

창의경영학교 지원 사업은 교육과정·인사·재정운영 등의 자율성을 토대로 단위 학교의 자율·책임·창의적 경영을 통해 창의·인성 교육과 학생 맞춤형 교육을 실현하는 좋은 학교 만들기 프로젝트로 시작되었다. 2010년 11월에 기본계획을 발표하고, 2011년 2월부터 사업운영 계획에 따른 공모절차를 진행하여 지원 대상 학교를 선정하였다(Ministry of Education, Science and Technology, 2011a, 2011b). 본 사업은 이명박 정부시기에 출범하여 2011년에 사업을 시작하여 2015년 2월에 종료되었다. 연도별(2011년~2014년)로 창의경영학교 지원 사업 규모를 살펴보면 2011년에는 2,699교, 2012년에는 2,050교, 2013년에는 1,663교, 2014년에는 793교가 참여하였다(E. G. Kim et al., 2015).

창의경영학교의 유형은 4가지로 학력향상중점학교는 학력향상형, 사교육 없는 학교는 사교육절감형, 고교교육력제고·교과중점학교는 교육과정혁신형으로 전환되었으며, 자율형이 추가되었다. 창의경영학교의 성과로 학력향상형은 기초학력 진단-학습지도 보정-학습 활동 관리 등 총체적인 학습지원 모델을 개발 및 운영하여 2008년에 18.7%였던 기초학력 미달학생 비율은 2011년에 4.4%로 낮추었고, 사교육절감형의 경우 정규교육과정의 내실화와 다양한 방과후학교 프로그램 운영을 바탕으로 연간 약 1,560억의 사교육비를 절감한 것으로 추정되었다. 교육과정혁신형은 학생들의 수요를 반영하는 혁신적인 교육과정을 구성하고 자율형은 상향식 교육개혁의 계기를 마련한 것을 주요 성과로 보고 있다(Ministry of Education, Science and Technology, 2011b).

창의경영학교 지원 사업의 교육 효과와 관련된 선행연구로 Kim(2012)은 창의경영학교 운영 실태 및 향후과제를 단기·중기·장기적 전략으로 제시하였다. 창의경영학교의 특정 유형에 초점을 맞추어 성과를 살펴본 연구도 존재하였는데(Kim & Kim, 2012; Kwon et al., 2013; Lee et al., 2011), 교육과정혁신형인 예술중점 창의경영학교(예술중점학교)가 학생 및 교사의 입장에서 긍정적인 효과가 있었다(Kwon et al., 2013). 학력향상 중점학교 사업을 운영한 학교는 일반 학교에 비해 기초학력 학생 미달 비율을 낮춘 학교일 확률이 높은 것으로 나타났다(Kim & Kim, 2012). 또한, 학력향상형 창의경영학교는 교육격차 해소 측면과 기초학력 미달 학생 구제에 있어 효과적이지만, 학교에 대한 낙인효과와 교원들의 업무 과중 등의 우려를 표명하는 의견도 제시되었다(Lee et al., 2011). 나아가 창의경영학교의 전반적인 운영 실태와 학교 개선 효과에 대한 교원들의 인식을 분석한 결과, 정부가 단위학교 변화를 유도하기 위한 재정 지원 사업이라고 할지라도 교원들이 긍정적으로 인식하고 있다는 연구 결과가 도출되었다(E. G. Kim et al., 2015).

3. 학교활력의 영향요인

가. 학교활력 영향요인에 관한 선행연구 분석

학교 활력은 다양한 요인에 의해 영향을 받을 수 있다. 이는 교사의 개인 요인뿐만 아니라, 학교 수준의 요인과의 밀접한 관계를 가지기 때문이다. 학교활력에 관한 연구는 2012년부터 꾸준히 이루어져 왔다(Kim, 2018; Kim & Hong, 2019; Kim & Lim, 2020; Lee, 2012, 2013, 2020; Moon, 2016; Park, 2013; Park, 2016). 관련 선행연구들은 Lee(2012, 2013)가 구안한 학교활력을 독립변인 또는 종속변인(Baek, 2017; Kim & Hong, 2019; S. M. Lee, 2015, 2019; Moon, 2016; Park, 2013)으로 설정하거나 변인들과의 관계(D. B. Lee, 2015; Ko, 2018)를 살펴보았다.

연구자들은 학교활력 영향요인으로 학교장-교사간의 교환관계(LMX), 동료교사-교사간 교환관계(TMX), 학생-교사 교환관계(CMX), 교사의 자기결정성, 교사의 긍정감정, 교사 헌신, 학교장의 의사소통, 학교장의 변혁적 지도성, 학교장의 임파워링 리더십(의사결정 권한), 수석교사의 코칭리더십, 교사학습공동체 수준 등을 제시하였다(Baek, 2017; Ko, 2017; Ko, 2018; Kim & Lim, 2020; D. B. Lee, 2015; S. M. Lee, 2015, 2019; Moon, 2016; Sim et al., 2014).

먼저 학교의 사회적 교환관계가 학교활력에 영향을 미친다는 선행연구가 있다. 공립초등학교의 학교장과 교사간의 교환관계가 학교활력에 가장 학교활력에 미치는 영향 요인이며, 교사 수준의 긍정감정보다는 학교 수준의 긍정감정과 교사의 자기결정성을 학교활력의 영향요인으로 꼽았다(Sim et al., 2014). Ko(2017)는 학교의 사회적 교환관계가 조직의 효과성을 높일 수 있다고 언급하였다. 대전광역시의 초등학교를 대상으로 교사가 지각하는 교장-교사 교환관계(LMX), 동료교사-교사 교환관계(TMX), 학생-교사 교환관계(CMX)의 인식 수준은 학교활력에 영향을 미친다는 연구결과를 도출하였다.

또한, 교사헌신과 학교장의 의사소통이 학교활력에 영향을 미친다는 선행연구가 있다. Moon(2016)은 교사헌신을 수업헌신, 학생헌신, 학교 조직헌신의 하위요인으로 구분하여 공립초등학교 학교활력에 미친 영향을 살펴본 결과 교사헌신이 학교활력에 유의한 영향을 미친다는 결과를 밝혀내었다. 따라서 학교활력을 향상시키기 위해서는 교사헌신을 높일 수 있는 방안을 마련해야 한다고 언급하였다. Baek(2017)은 서울특별시의 공립초등학교 교사들이 지각하는 학교장의 의사소통 수준(정확성, 신속성, 원활성, 수용성)이 학교활력에 유의미한 영향을 주고 학교활력을 증진시키기 위해 학교장의 노력이 필요함을 제시하였다.

학교장 또는 수석교사의 리더십과 교사 학습공동체의 수준이 학교활력에 미치는 영향요

인으로 제시한 선행연구도 있다. 수석교사가 배치된 서울특별시의 공립초등학교 교사들을 대상으로 학교장의 변혁적 리더십, 수석교사의 코칭리더십, 교사 학습공동체의 수준, 교사 헌신과 학교활력의 구조적 관계를 분석하였다(Ko, 2018). 연구결과, 교장의 변혁적 리더십과 교사학습공동체 수준, 교사헌신은 학교활력에 정적(+)인 직·간접효과를, 수석교사의 코칭리더십은 정적(+) 간접효과를 미친다. 또한, 교사학습공동체의 수준이 학교활력에 미치는 효과는 학교장의 변혁적 리더십이나 교사 헌신이 학교활력에 미치는 직접효과보다 더 큰 영향력을 행사한다는 연구결과를 도출하였다. Lee, S. M.(2015, 2019)도 학교장의 변혁적 지도성과 학교활력에 유의한 영향을 미치고, 특히 변혁적 지도성의 구성요인 중에서 목표수용, 학교 문화의 창조, 집단 참여의 허용 요인이 학교활력에 영향으로 주는 것으로 드러났다. 이는 학교장의 변혁적 지도성을 학교활력에 유의한 영향을 미치는 요인으로 언급한 연구결과(D. B. Lee, 2015)와도 같은 맥락이다. 또한, 학교장의 변혁적 리더십 뿐만 아니라 임파워링 리더십(의사결정 권한)이 학교활력에 영향을 미친다는 연구결과도 있다(Kim & Lim, 2020).

이상의 선행연구 결과들을 종합하면 교사 개인수준에서 학교수준에 이르기까지 다양한 영향 요인들이 복합적으로 학교활력에 영향을 주는 요인으로 작용하고 있다는 것을 알 수 있다. 그러나 학교활력을 증진시키고자 하는 학교장이 경영하고 있는 소속교인 중등학교를 대상으로 학교활력에 영향을 주는 요인을 탐색한 연구는 미흡한 실정이다. 즉, 본 연구는 교육행정지도자과정에 참여한 학교장들의 소속교를 대상으로 이루어졌다. 특히 창의인성교육 정책의 일환으로 이루어진 창의경영학교와 현 정부에서 추진하고 있는 혁신학교가 학교활력에 영향을 미치는지에 대한 논의가 이루어진다면, 학교 현장에서 이미 시행되고 있는 정책들이 현장에 안정적으로 유지할 수 있도록 도움을 줄 것이다.

따라서 본 연구에서는 위계적 선형모형을 활용하여 중등학교의 학교활력에 영향을 미치는 요인을 교사 개인의 배경요인, 과정요인, 학교의 배경요인, 과정요인을 수준별로 구분하여 밝히고자 한다. 학교활력 영향요인을 탐색하는데 있어서 조직의 특성에도 불구하고 일반적인 회귀방정식이나 구조방정식을 이용하는 경우 측정 수준과 분석의 수준이 일치하지 않게 되며(Sim, 2014), 응답자수의 제한은 연구결과를 일반화하는데 무리가 있다(Lee & Hur, 2008). 그러므로 본 분석 자료는 중등학교 130교의 교사 4,421명이 응답한 자료와 방법론의 보완을 바탕으로 타당성 있는 연구결과를 드러낼 수 있을 것이다.

나. 연구모형 설정을 위한 학교활력 영향요인 탐색

학교활력에 영향을 미치는 요인에 관한 선행연구들을 종합해 볼 때, 많은 연구자들은 학교활력에 영향을 미치는 변인들을 나열하거나(Baek, 2017; Ko, 2017; Ko, 2018; D. B. Lee, 2015; Lee, 2019; Moon, 2016) 개인수준과 학교수준으로 변인들을 구분하여 연구모형을 도출

하였다(Kim & Lim, 2020; Sim et al., 2014). 따라서 본 연구에서는 기존의 선행연구를 바탕으로 교사수준 및 학교수준으로 구분하여 변인들을 설정하였고, 그 외 변수들은 연구자가 포함하였다. 먼저 선행연구에서 제시한 변인들을 체제적 모형에 입각하여 투입, 과정, 산출로 구분하였다. 구분된 각 요인을 바탕으로 교사수준 변인과 학교수준 변인으로 분류하였다. 이러한 분류는 분석 자료가 교사수준과 학교수준의 이중구조인 특징을 반영하고자 하였다. 기존 선행연구에서 제시한 교사 수준 및 학교 수준 변인을 살펴보면 <표 2>와 같다.

<표 2> 교사 수준 및 학교 수준 변인

연구자 (연도)	변인
Sim et al.(2014)	교사배경: 성별, 연령, 교직경력, 직위 교사과정: 긍정감정, 부정감정, 자기결정성, LMX 학교배경: 학교장성별, 경합여부, 지역여건(SES), 학교규모, 부장교사 비율, 남교사 비율 학교과정: 긍정감정-학교평균, 부정감정-학교평균, 자기결정성-학교평균, LMX-학교평균
Lee, D. B. (2015)	독립변인: 변혁적지도성, 매개변인: 학교활력풍토, 교사효능감 종속변인: 교사 직무 만족도
Moon(2016)	교사배경: 성별, 학력, 경력, 결혼여부, 직위, 담임여부
Baek(2017)	교사개인배경: 성별, 교직경력, 보직여부 학교배경: 학교규모, 학교장의 성별
Ko(2017)	교사변인: 성별, 교직경력, 부장유무, 담임유무 학교변인: 학교장성별, 학교급지, 학교규모, 연구학교 유무
Ko(2018)	인구통계학적변수: 성별, 연령, 직위, 학력, 학교규모, 교장/수석교사와 근무한 기간, 근무경력 등
Lee(2019)	교사변인: 성별, 교육경력, 직급 학교변인: 설립유형, 학교유형, 학교 규모, 학교장 성별
Kim & Lim (2020)	교사배경: 성별, 연령, 교직경력, 현재직위, 최종학력, 담당교과, 교사과정: 학교장 변혁적 리더십, 의사결정 권한 학교배경: 설립유형, 지역규모, 지역여건 학교과정: 혁신학교유무, 학교장 변혁적 리더십 학교 평균, 의사결정권한 학교평균, 교사의 학교교육 만족도 조사 결과 반영 정도

투입 변인은 체제의 유지나 산출을 위해 조직 환경 외부에서 조직 내부로 들어가는 요소로(Lee & Hur, 2008), 본 연구에서는 교사 배경변인으로 교사성별, 총교직경력, 현학교경력, 최종학력, 학교 배경변인으로 교장성별, 교장전문직경험여부, 총교장경력, 교장 현학교재직 경력, 학교 소재지를 포함시켰다.

과정변인은 체제가 자원과 정보를 활용하여 산출물을 만드는 과정으로(Lee & Hur, 2008), 본 연구에서 교사 과정변인으로 현학교직위와 담임여부를, 학교 과정변인으로 창의경영학교 참가여부, 창의경영학교 참가유형, 혁신학교 여부를 포함했다. 본 연구에서는 선행연구(Kim & Lim, 2020; Sim et al., 2014)와 달리 현 학교직위를 담임여부와 함께 교사과정 변인으로 설정하였는데 그 이유는 다음과 같다. 교사의 현학교직위와 담임여부는 해마다 변화 가능한 유동적인 특성을 띄고 있다. 즉 교사들이 부장과 담임을 맡기 싫어하는 기피현상(Jeong, 2014, March 3; Maeng, 2016, November 20; Seo et al., 2013, February 28)과 교장의 설득이나 교사의 노력 및 헌신 수준에 따라 기피 업무인 부장과 담임을 맡을 수도 있고 맡지 않을 수도 있다는 가변적 특성을 고려하여 과정변인으로 설정하였다. 마지막으로 산출 변인은 학교활력으로 앞에서 살펴본 Lee(2012, 2013)의 학교활력 개념을 상정하였다.

Ⅲ. 연구방법

1. 분석 자료

본 연구에 활용된 분석 자료는 서울대학교 교육행정연수원의 교육행정지도자과정에 참여한 학교장의 소속 학교를 대상으로 수집되었다. 설문지는 총 2종으로 구성되었다. 학교 관련 정보를 수집하는 설문지 1종(조사담당자용)과 교사 정보 수집 및 학교활력을 진단하기 위한 설문지 1종(교사용)이다. 분석 대상 학교는 교육행정지도자과정에 참여한 학교장의 소속교로 총 130개교이다. 분석 자료에서 결측값이 있을 경우 해당 사례를 제거하였고, 최종으로 교사 응답 설문지는 총 4,421명의 자료가 분석에 사용되었다.

2. 측정 변수

가. 종속변수

본 연구에서는 Lee(2012)가 개발한 학교활력 진단도구를 사용하였다. 학교활력 진단도구는 총 24개의 문항으로 이루어져 있다. 학교활력을 측정하기 위한 24개 문항은 5점 척도로 구성되었으며, 전체 학교활력 점수는 평균은 95.8, 표준편차는 17.4로 나타났다. 학교활력 전체 문항에 대한 Cronbach α 신뢰도 값은 .97로 양호하게 나타났다. 종속변수 측정영역별로 나누어 실시한 신뢰도 분석에서도 Cronbach α 신뢰도 값은 목표공유 .93, 혁신풍토 .91, 정

보공유 .90, 의사소통 .92, 지속적 학습 .90, 창조적 반응 .91로 나타났다.

나. 설명변수의 구성 및 기술 통계

학교활력 영향요인을 살펴보기 위해 설명변수를 교사수준과 학교수준에서 각각 배경변인과 과정변인으로 구조화하였다. 교사수준 배경변인으로는 교사성별, 총교직경력, 현학교경력, 최종학력을 포함하였으며, 과정요인으로는 현학교직위, 담임여부를 포함하였다. 학교수준 배경변인으로는 교장성별, 교장전문직경험여부, 총교장경력, 교장현학교재직경력, 학교소재지를 포함하였고, 과정변인으로는 창의경영학교 지원 사업 참가여부, 창의경영 참가학교의 경우 유형(학력향상형, 사교육절감형, 교육과정혁신형, 자율형), 혁신학교 여부를 포함하였다. 설명변수의 변수명 및 구성을 구체적으로 제시하면 다음 <표 3>과 같다.

<표 3> 설명변수의 변수명 및 구성

구분	변수명	내용	비고
교사수준			
배경	교사성별	남:1, 여:2	여자기준 0,1 더미코딩
	총교직경력	총교직경력 년수	
	현학교경력	현학교경력 년수	
	최종학력	학사:1, 석사:2, 박사:3	박사기준 0,1 더미코딩
과정	현학교직위	평교사:1, 부장교사:2, 수석교사:3	수석교사기준 0,1 더미코딩
	담임여부	담임:1, 비담임:2	비담임기준 0,1 더미코딩
학교수준			
배경	교장성별	남:1, 여:2	여자기준 0,1 더미코딩
	교장전문직경험여부	있음:1, 없음:2	비경험기준 0,1 더미코딩
	총교장경력	총교장경력 년수	
	교장현학교재직경력	현학교경력 년수	
	학교 소재지	시:1, 그 외 지역:2	그 외 지역기준 0,1 더미코딩
과정	창의경영학교 참가여부	참가:1, 불참:2	불참기준 0,1 더미코딩
	창의경영학교 참가유형	학력향상형:1, 사교육절감형:2, 교육과정혁신형:3, 자율형:4	자율형기준 0,1 더미코딩
	혁신학교 여부	혁신학교:1, 비혁신학교:2	비혁신학교기준 0,1 더미코딩

본 연구에서는 결측값을 가지는 모든 사례를 제외하고 분석에 사용하였다. 그러므로 분석에 사용된 유효한 표본에서 설명변수의 기술통계를 제시하면 다음 <표 4>와 같다. 교사 수준 변인의 분포를 보면, 남자가 35%, 총교직경력은 평균 15.36년, 현학교경력은 평균 2.47년,

학사 59%, 석사 39%, 평교사 71%, 부장교사 27%, 담임은 58%로 나타났다. 본 연구의 분석에 사용된 교사 수준 변인의 분포는 박사 2%, 수석교사 2%로 각각 나타났다.

<표 4> 설명변수의 기술통계

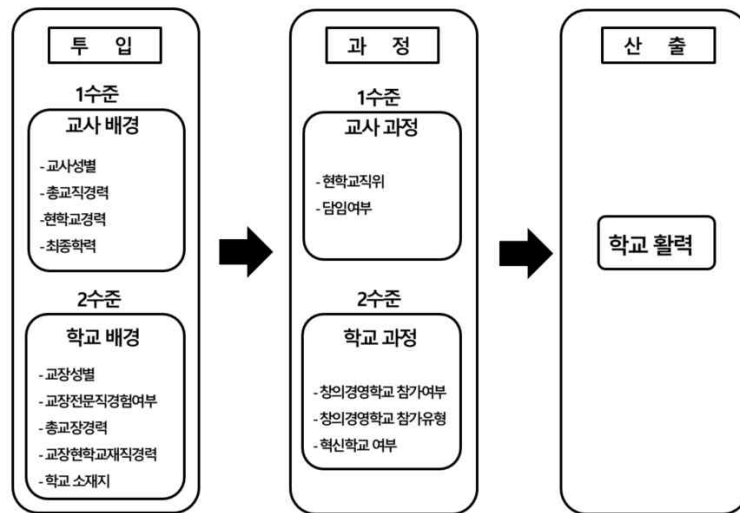
구분	변수명	M	SD	최소값	최대값
교사수준					
설명변수	교사성별(여자)				
	-남자	.35	.48	0	1
	총교직경력	15.36	9.94	0	40
	현학교경력	2.47	1.80	0	34
	최종학력(박사)				
	-학사	.59	.49	0	1
	-석사	.39	.49	0	1
	현학교직위(수석교사)				
	-평교사	.71	.45	0	1
	-부장교사	.27	.45	0	1
담임여부(비담임)					
-담임	.58	.49	0	1	
학교수준					
설명변수	교장성별(여자)			0	1
	-남자	.77	.42	0	1
	교장전문직경험여부(비경험)				
	-경험	.82	.39	0	1
	총교장경력	5.96	9.17	.6	36.8
	교장현학교재직경력	2.03	1.00	0	5.7
	학교 소재지				
	-시 지역	.90	.31	0	1
	창의경영학교 참가여부(불참)				
	-참가	.36	.48	0	1
	창의경영학교 참가유형(자율형)				
	-학력향상형	.20	.40	0	1
	-사교육절감형	.23	.42	0	1
	-교육과정혁신형	.31	.46	0	1
	혁신학교 여부(비혁신학교)				
-혁신학교	.1	.30	0	1	

학교 수준 변인의 분포를 보면 남자가 77%, 교장전문직경험은 82%, 총교장경력은 평균 5.96년, 교장현학교재직경력은 평균 2.03년, 학교 소재지로 시 지역은 90%로 나타났다. 창의경영학교에 참가하는 학교들은 36%, 창의경영학교 참가유형 중 자율형을 기준으로, 학력향

상형은 20%, 사교육절감형은 23%, 교육과정혁신형은 31%로 나타났다. 또한, 혁신학교의 여부를 살펴본 결과 혁신학교가 10%로 나타났다.

3. 연구모형

본 연구에서는 중등학교 학교활력에 영향을 미치는 교사수준 변인과 학교수준 변인을 탐색하는데 목적이 있다. 이를 위해 교사 수준의 배경변인과 과정변인을 투입하고, 학교 수준의 배경변인과 과정변인을 투입하는 위계적 선형모형(HLM)을 설계하였다. 본 연구에서는 교사 수준 배경변인으로 교사성별, 종교직경력, 현학교경력, 최종학력을, 교사 과정변인으로 현학교직위, 담임여부를 설정하였다. 학교 수준 배경변인으로 교장성별, 교장전문직경력여부, 종교장경력, 교장현학교재직경력, 학교 소재지를, 학교 수준 과정변인으로 창의경영학교 참가여부, 창의경영학교 참가유형, 혁신학교 여부를 설정하였다. 학교활력을 종속변인으로 설정하였고, 본 연구에 활용된 변수들을 표현하면 [그림 1]과 같이 구성된다.



[그림 1] 연구모형

4. 분석 방법

본 연구의 목적은 중등학교의 학교활력에 영향을 미치는 요인을 탐색하는 것이다. 따라서 본 연구에서는 두 단계의 분석을 실시하였다. 먼저 학교활력에 영향을 미치는 요인으로 설

정한 설명변수와 종속변수의 상관관계를 파악하였다. 둘째, 본 연구에서 제시한 설명변수를 바탕으로 두 개의 서로 다른 수준인 2수준(교사-학교) 다층분석을 실시하였다. 2수준 다층모형에서는 교사 수준의 배경변인 및 과정변인과 학교 수준의 배경변인 및 과정변인으로 구분하여 다층모형을 설정하여 단계적으로 분석하였다.

모형1. 기초모형

모형2. $Y=f(\text{교사배경}) + \text{오차}$

모형3. $Y=f(\text{교사배경, 학교배경}) + \text{오차}$

모형4. $Y=f(\text{교사배경, 학교배경, 교사과정}) + \text{오차}$

모형5. $Y=f(\text{교사배경, 학교배경, 교사과정, 학교과정}) + \text{오차}$

모형1은 기초모형으로 교사 수준과 학교 수준 방정식에 어떤 독립변인도 포함시키지 않은 모형이다. 따라서 본 모형은 위계적 선형모형의 가장 하위 단계이다.

모형2와 모형3은 모형1에서 변수들이 투입됨에 따라 학교활력의 차이를 파악할 수 있는 모형이다. 즉, 모형2와 모형3에서 학교활력에 영향을 미치는 교사 배경변인과 학교 배경변인의 효과를 알 수 있는 모형이다.

모형4와 모형5에서는 교사수준 과정변인 및 학교수준 과정변인이 미치는 영향력을 알 수 있다. 또한 각 분석단계에서 모형의 설명 분산과 설명 분산의 변화 양상을 파악하여 교사 수준과 학교 수준의 배경변인 및 과정 변인들이 학교활력에 미치는 영향력의 정도를 확인하였다. 본 연구에서 사용되는 변인들은 서로 다른 수준인 교사 수준과 학교 수준의 위계적인 구조로 구성되어 있다. 따라서 본 연구에서는 다층구조의 자료를 분석하기 위해 JAMOVI 1.2.25을 활용하였다. 모형5의 방정식을 구체적으로 제시하면 다음과 같다.

1수준 모형(교사수준)

$$Y_{ij} = \beta_{0j} + \beta_{1j}(\text{교사성별}) + \beta_{2j}(\text{총교직경력}) + \beta_{3j}(\text{현학교경력}) + \beta_{4j}(\text{최종학력}) + \beta_{5j}(\text{현학교직위}) + \beta_{6j}(\text{담임여부}) + \gamma_{ij}$$

2수준 모형(학교수준)

$$\beta_{0j} = \gamma_{00} + \gamma_{01}(\text{교장성별}) + \gamma_{02}(\text{교장전문직경력여부}) + \gamma_{03}(\text{총교장경력}) + \gamma_{04}(\text{교장현학교재직경력}) + \gamma_{05}(\text{창의경영학교참가여부}) + \gamma_{06}(\text{창의경영학교참가유형}) + \gamma_{07}(\text{혁신학교여부}) + \gamma_{08}(\text{학교소재지}) + \mu_{oj}$$

IV. 연구결과 및 해석

1. 학교활력과 설명변수의 상관분석

중등학교 학교활력에 영향을 미치는 요인들을 분석하기 전에, SPSS 23.0을 활용하여 본 연구에서 설정한 설명변수와 학교활력과의 상관관계를 구하였다. 다음 <표 5>는 변수 간의 상관관계이다.

교사수준의 결과를 보면 교사성별을 제외한 모든 변수들이 학교활력과 유의미한 상관을 가지고 있다. 구체적으로 교사 현학교경력은 부적인 상관을 가지고 있으며, 총교직경력, 최종학력, 현학교직위, 담임여부는 정적인 상관을 보이고 있다. 다시 말해 교사의 총교직경력이 많을수록, 최종학력이 높을수록, 평교사, 담임을 맡은 교사가 학교활력이 높은 것으로 나타났다. 반면에 교사의 현학교경력이 낮을수록 학교활력이 높은 것으로 나타났다.

학교수준의 결과에서는 교장 총교직경력과 학교 소재지를 제외한 그 외 나머지 변수들이 유의미한 상관을 보이고 있다. 그 가운데 교장성별, 교장 전문직경험여부, 혁신학교여부는 부적인 상관을 가지고 있으며, 교장 현학교재직경력, 창의경영학교 참가여부, 창의경영학교 참가유형은 정적인 상관을 보이고 있다.

<표 5> 학교활력과 설명변수의 상관분석

구분	변수명	상관계수	구분	변수명	상관계수
교사수준			학교수준		
설명변수	교사성별	-.015	설명변수	교장성별	-.036*
	교사 총교직경력	.085**		교장 전문직경험여부	-.048**
	교사 현학교경력	-.050**		총교장경력	-.001
	교사 최종학력	.034*		교장 현학교재직경력	.034*
	교사 현학교직위	.166**		창의경영학교 참가여부	.048**
	담임 여부	.093**		창의경영학교 참가유형	.059*
				혁신학교 여부	-.069**
				학교 소재지	-.018

* $p < .05$, ** $p < .01$

2. 학교활력의 분석수준별 분포

본 연구는 일차적으로 학교활력이 학교에 따라 얼마나 차이가 발생하며, 차이가 발생하는 이유를 밝히는 데 있다. 이를 설명하기 위해서는 학교활력의 총 분산 중에서 학교 수준인 학

교간 분산과 교사 수준인 학교내 분산의 비율이 어떻게 이루어져 있는지를 살펴볼 필요가 있다. 교사 수준(학교내) 분산은 교사가 소속한 학교의 영향을 배제한 후, 고유한 개인차에 의한 분산이다. 그리고 학교 수준(학교간) 분산은 학교간 차이로 인한 분산이다. 학교활력에 대한 수준별 분포를 나타내면 <표 6>과 같다.

<표 6> 학교활력에 대한 수준별 분포

구분	학교활력
학교 활력 점수 총평균	95.8
학교 수준(학교간) 분산	59.9
교사 수준(학교내) 분산	240.9
총 분산	300.8

교사가 어느 학교 집단에 속하는가에 따라 학교활력이 어느 정도 영향을 받는지를 반영하는 통계량인 ICC(intra-class correlation)를 구하였다. 학교 수준과 개인 수준이 차지하는 ICC를 살펴보면 다음과 같다.

- 학교수준 ICC = $59.9 / (59.9+240.9) = .199$
- 교사수준 ICC = $240.9 / (59.9+240.9) = .801$

계산 결과, 학교활력의 학교수준 분산은 19.9%이며, 교사수준 분산은 80.1%로 나타났다. 따라서 교사의 학교활력 차이는 19.9%가 학교의 영향을 받고 있다는 것을 의미한다. 다시 말해 학교에 따라 학교활력의 수준이 다르다는 것이다. Kang et al.(2005)의 선행연구에 따르면 학업성취도의 경우, ICC=.05 이상이면 집단 간에 학업성취도가 실질적인 차이가 있는 것으로 볼 수 있다. 그러므로 본 자료에서 교사들의 학교활력은 학교 간 차이가 있으며, 그 차이는 학교 수준 변인을 통해 설명할 필요가 있다는 것을 의미한다.

3. 학교활력의 위계적 분석

중등학교의 학교활력에 대한 교사 수준 요인과 학교 수준 요인들을 탐색하기 위해 위계적 분석을 실시한 결과는 <표 7>과 같다. 먼저, 상관분석 결과 유의미하지 않은 변수인 교사 성별, 종교장경력, 학교 소재지를 제외하고 다층분석을 수행하였다.

첫째, 모형 1은 설명변수로 학교활력의 분산을 설명하기 전에 분석에 필요한 기초적인 정보를 알기 위해 분석 단위별 분산을 추정하는 모형이다. 학교활력 전체는 19.9%가 학교의

영향을 받는다. 즉, 교사가 어느 학교에 재직하는지에 따라 학교활력 전체에 차이가 존재한다는 것이다. 따라서 교사의 개인 변인을 통제하고 학교 수준의 어떤 변인이 학교활력에 영향을 미치는지 분석할 필요가 있다.

둘째, 모형 2는 학교활력 전체를 교사 개인의 배경변수로 설명한 것이다. 이 변수들은 현재 근무하고 있는 학교와는 관계없이 기능하고 있다. 분석 결과 교사 총교직경력이 학교활력에 가장 큰 영향을 미치고 있다. 즉, 교사의 총교직경력이 높을수록 총교직경력이 낮은 교사보다 .261점 높은 것으로 나타났다. 다음으로 교사의 최종학력이 박사과 석사보다는 학사일수록 학교활력에 유의미한 영향을 주는 것으로 나타났다. 또한, 현학교경력이 높을수록 학교활력이 낮은 것으로 분석되었다. 따라서 교사 수준의 배경변인은 전체 학교활력 분산의 3.6%를 설명한다.

셋째, 모형 3은 학교수준의 배경변수들을 설명변수로 추가하여 분석한 결과이다. 교사의 개인 배경을 통제한 후 학교의 배경변인을 투입하자 학교활력 전체에는 유의미한 영향을 주지 못하였다. 학교수준의 배경변인은 전체 학교활력 분산의 5.9%를 설명하고 있다. 학교수준의 배경변인을 투입한 결과 2.9% 추가된 설명 분산을 보이고 있다.

넷째, 모형 4는 학교활력 전체를 설명하는 교사수준의 과정변수를 추가하여 분석한 결과이다. 교사수준 과정 변수 가운데 현학교직위는 학교활력에 가장 큰 영향(5.788)을 미치고 있다. 다음으로 담임을 맡은 교사가 학교활력 전체에 큰 영향(2.694)을 미치고 있다. 이러한 결과는 교사가 수석교사와 부장교사이기 보다는 평교사이고, 교사가 담임을 맡을수록 학교활력 전체에 영향을 미치고 있다. 또한 교사의 총교직경력이 많을수록, 현학교경력이 낮을수록 학교활력 전체에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 교사수준의 과정변인을 투입한 결과 교사수준의 누적된 설명분산은 6.7%로 나타났으며, 모형3에 비해 추가된 설명분산은 3.1%로 나타났다.

다섯째, 모형 5는 학교수준의 과정 변수를 투입하여 창의경영학교 참가여부, 창의경영 참가유형, 혁신학교 여부 변수의 효과를 검증한 것이다. 창의경영 참가유형에서 학력향상형은 학교활력 전체에 긍정적 영향(7.783)을 미치고 있다. 또한, 사교육절감형(7.103)과 교육과정 혁신형(7.125)도 학교활력 전체에 유의미한 영향을 미쳤다. 그러나 교장 성별, 교장 전문직경험여부, 교장 현학교재직경력, 창의경영학교 참가여부, 혁신학교 여부는 학교활력에 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 학교수준 과정변인을 투입하였을 때 학교수준 분산의 14.6%를 설명하고 있으며, 모형 4에 비해 추가된 설명분산은 8.3%를 나타내었다.

모형 5는 기초모형과 비교했을 때 교사 개인 배경, 교사 과정, 학교 배경, 학교 과정이 모두 반영된 모형으로 동일 학교 내 학교활력 개인차를 6.7% 설명하며, 학교 간 차이는 14.6%를 설명한다. 추가된 설명분산은 학교수준에서는 모형 4에 비해 모형 5에서 추가된 설명분

산이 8.3%로 나타났으며, 교사수준에서는 모형 3에 비해 모형 4에서 추가된 설명분산이 3.1%로 나타났다. 따라서 본 연구에서는 교사의 학교 활력은 학교 간 차이가 있다는 것을 나타내며 학교 간 차이는 학교 수준 변인들을 통해 설명할 필요성이 있다는 것을 알 수 있다.

<표 7> 학교활력에 대한 다층분석 결과

구분	모형1		모형2		모형3		모형4		모형5	
	(기초모형)		교사배경변인		모형2+학교배경변인		모형3+교사과정변인		모형4+학교과정변인	
	회귀 계수	표준 오차	회귀 계수	표준 오차	회귀 계수	표준 오차	회귀 계수	표준 오차	회귀 계수	표준 오차
교사수준										
절편	96.1***	(1.18)	95.24***	(1.215)	94.01***	(1.523)	91.44***	(1.574)	89.196***	(4.602)
총교직경력			.261***	(.043)	.259***	(.043)	.134**	(.046)	.132**	(.046)
현학교경력			-.733**	(.240)	-.719**	(.240)	-.969***	(.240)	-.955***	(.240)
최종학력(박사)										
-학사			2.014*	(.847)	2.034*	(.847)	.939	(.849)	.912	(.850)
-석사			4.418	(3.290)	4.356	(3.289)	2.682	(3.251)	2.713	(3.252)
현학교직위(수석교사)										
-평교사							5.788***	(.972)	5.788***	(.973)
-부장교사							4.417	(5.162)	4.359	(5.163)
담임여부(비담임)										
-담임							2.694**	(.833)	2.738**	(.834)
학교수준										
성별(여자)										
-남자					3.187	(2.652)	3.222	(2.652)	3.445	(2.579)
전문직경력여부(비경력)										
-경력					.721	(3.047)	.698	(3.045)	-.002	(3.109)
현학교재직경력					-2.211	(1.285)	-2.141	(1.284)	-2.576	(1.329)
창의경영학교 참가여부(불참)										
-참가									-.268	(3.611)
창의경영학교 참가유형(자율형)										
-학력향상형									7.783*	(3.359)
-사교육절감형									7.103*	(3.442)
-교육과정혁신형									7.125*	(3.459)
혁신학교여부(비혁신학교)										
-혁신학교									-4.015	(3.886)
분산										
학교수준	59.9***		58.1***		56.4***		56.6***		51.9***	
교사수준	240.9***		232.2***		232.1***		224.8***		224.9***	
전체	300.8***		290.3***		288.5***		281.4***		276.8***	
집단내상관 (ICC)	.199		.200		.196		.201		.120	

누적설명분산R ² (추가된 설명분산)				
학교수준	.030(.030)	.059(.029)	.063(.004)	.146(.083)
교사수준	.036(.036)	.036(.000)	.067(.031)	.067(.000)
전체	.227	.240	.265	.275

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

V. 결론 및 제언

본 연구는 중등학교의 학교활력에 영향을 미치는 요인들을 탐색하기 위해 위계적 선형모형을 활용하였다. 주요 분석 결과와 논의 사항은 다음과 같다.

첫째, 교사 성별, 학교 소재지, 총교장경력 등은 학교활력과 상관관계가 없는 것으로 나타났다. 상관관계 분석 결과에 따라 본 연구에서는 교사 성별, 학교 소재지, 총교장경력을 제외하고 다층분석을 진행하였다. 이러한 분석 결과는 성별이 학교활력에 중요한 영향을 미치지 않는다는 Sim et al.(2014)의 연구결과와 학교소재지(지역규모)도 학교활력에 중요한 영향을 미치지 않는다는 Kim & Lim(2020)의 연구결과와도 일치한다. 그러나 Kim & Lim(2020)의 연구결과에서는 성별이 유의한 영향력이 있는 것으로 나타났다. 표집에 따라서 서로 다른 결과가 나타나기 때문에 교사성별과 학교활력과의 관계는 향후 연구를 통해 지속적으로 살펴볼 필요가 있다.

둘째, 학교 수준의 배경변인으로 설정한 교장성별, 교장전문직경험여부, 교장현학교재직 경력은 학교활력에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. Sim et al.(2014)의 연구결과에서도 교장 성별은 학교활력에 유의미한 영향을 주지 않는 것으로 나타나 본 연구결과와 동일한 것으로 확인하였다. 학교장의 전문직 경험은 어떤 방식으로든지 학교 경영 방식에 영향을 미칠 것이다. 그러나 본 연구의 표집에서 학교장의 전문직 경험은 학교활력에는 영향을 미치지 않고 있으며, 학교장의 현 학교 재직경력이 길어질수록 학교경영에서 자신이 추구하는 방향으로 학교경영을 안정시킬 것이 예상된다. 그러나 이 요인도 학교활력에는 영향을 미치지 못하고 있다. 이러한 분석결과를 종합하여 볼 때 학교활력은 학교장 개인의 배경변인에 의해서 영향을 받기보다는 학교경영에서 어떠한 노력을 하고 있는지가 중요하다는 추측을 할 수 있다. 추후 연구에서는 이러한 변인들을 찾는 시도가 필요할 것이다.

셋째, 교사 배경변인으로 설정한 총교직경력, 현학교경력, 최종학력 등은 모두 학교활력에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 선행 연구의 결과와 일부 다르게 나타난 것으로 추가적인 분석이 필요하다. Sim et al.(2014)과 Kim & Lim(2020)의 두 연구에서는 교직경력이 학교활력에 유의미하지 않았고, 최종학력도 Kim & Lim(2020)의 연구에서는 본 연구

결과와 달리 학교활력에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 본 연구는 위계적 선형 분석을 통해 살펴본 기존의 선행연구들의 연구결과와 상반되는 결과이므로 교직경력과 최종학력 변인과 학교활력과의 관계를 향후 지속적인 연구를 통해 관련 데이터를 축적하여 살펴볼 필요가 있겠다. 다만, 선행연구의 경우 연구의 표집이 일정 지역에 한정되고 적은 표집을 실시한 한계가 있으나, 본 연구의 표집은 전국적으로 대량의 표집을 실시하여 분석 결과의 신빙성이 높을 것으로 본다.

넷째, 교사의 과정변인으로 설정한 현학교직위와 담임여부는 모두 학교활력에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 현학교직위가 학교활력에 유의미한 영향을 미친다는 선행연구 결과와도 일치한다(Sim et al., 2014; Kim & Lim, 2020). 수석교사일 경우보다 평교사일 경우 학교활력에 정적인 영향을 미치고, 부장교사일 경우는 통계적으로 유의미한 영향을 미치지 않는다. Sim et al.(2014)의 연구에서는 부장교사의 비율이 학교활력에 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 또한, 교사가 담임을 맡고 있을 경우 학교활력에 정적인 영향을 미친다는 분석 결과는 학교경영에서 담임교사의 역할이 매우 중요하다는 것을 의미한다. 담임교사의 역할에 대한 지도성 발휘가 더욱 강화되어야 할 것이다.

다섯째, 학교수준의 과정변인으로 설정한 창의경영학교 참가여부는 학교활력에 유의한 영향을 미치지 않았으나 창의경영학교 참가유형은 학교활력에 통계적으로 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 창의경영학교는 2011년부터 정부차원에서 특별교부금 지원을 통해 학력향상형, 사교육절감형, 교육과정혁신형, 자율형 등 4개의 유형으로 구분하여 좋은 학교를 만들기 위해 진행되었다. 학교가 외부 통제 경영에서 벗어나 자율적인 학교경영을 하는 것이 주요 골자이다(Kim & Lee, 2013). 분석 결과에 의하면 창의경영학교에 참가할 경우 자율형으로 참가하기보다는 학력향상형, 사교육절감형, 교육과정혁신형 등의 특정 주제로 참가하는 것이 학교활력에 정적인 영향을 주고 있음을 알 수 있다.

여섯째, 학교 과정변인으로 설정한 혁신학교 여부는 학교활력에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 이는 혁신학교의 유무가 학교활력에 유의미한 영향을 미치는 변인이라는 기존의 선행연구와 반대되는 결과이다(Kim & Lim, 2020). 혁신학교가 학교의 민주적인 운영 체제를 가져오며(Bae, 2014; Na & An, 2015), 교사의 자율성과 전문성이 증대되어 학습공동체가 활성화되었고(Chang & Kim, 2011; Kim & Jang, 2014), 교사들의 학교 협력과 만족이 높으며(H. J. Kim et al., 2015), 학업성취도에도 긍정적인 영향을 미친다는 결과들이 있다(Kim & Park, 2019; Seo & Chon, 2018). 그러나 혁신학교가 성공을 거두었음에도 무늬만 혁신학교인 경우도 있었으며 혁신학교를 성공으로 끈 요인과 실패하는 요인이 무엇인지를 찾아내는 연구는 미흡하였다(Choi, 2019). 실질적으로 학교현장에서는 무늬만 혁신학교가 있어 교사들 간의 갈등도 발생하였고, 혁신학교의 질보다는 양에 치중하는 면모를 보이기도 하였다

(Lee & Kim, 2016, March 7; Yoon & Gu, 2016, June 23). 본 연구에서는 혁신학교가 주는 긍정적인 측면에도 불구하고, 혁신학교의 여부가 학교활력에 유의미한 영향을 미치지 않은 것으로 나타났기 때문에 향후 연구에서 혁신학교와 학교활력과의 관계를 심층적으로 살펴볼 필요가 있을 것이다.

일곱째, 교사 배경변인 중 최종학력 변인은 교사 과정변인과 학교 과정변인을 투입하는 순간 학교활력에 대한 영향력이 사라졌음에 주목할 필요가 있다. 이는 최종학력이 학교활력에 통계적으로 유의미한 영향을 미치지 않았다는 Kim & Lim(2020)의 연구결과와는 차이가 있다. 그러나 본 연구에서는 학교활력을 높이는데 최종학력 변인보다 교사 과정변인과 학교 과정변인의 영향력이 보다 더 중요하다는 것을 추측해 볼 수 있다. 다시 말해 학교활력은 교사 최종학력 변인보다 개인 차원과 조직 차원의 노력과 개선이 보다 중요함을 암시한다.

이상의 논의를 바탕으로 정책적 제언을 하면 다음과 같다.

첫째, 교사 전문성에 대한 지속적인 교육과 연수가 뒷받침되어야 한다. 교사의 총교직경력 및 현학교경력이 학교활력을 강화시키는 요인이므로 교사들에게 맞춤형 연수 및 컨설팅 방안이 지원되어야 할 것이다. 예를 들어 저경력교사, 신입교사에게는 학교 적응 및 학교 현장에서 당면하게 되는 여러 문제들을 공유하고 해결할 수 있는 학교컨설팅 등이 필요할 것이고 고경력교사에게는 급변하는 학교 현장에 전략적으로 대응하며 매너리즘에 빠지지 않도록 조직 차원에서 지원할 수 있는 학교컨설팅이 필요하다.

둘째, 교사들의 에너지를 학교 현장에 제대로 사용할 수 있도록 학교장은 교사들에 대한 지원을 아끼지 말아야 할 것이다. 교사의 개인적 특성보다 교사들의 노력에 따라 학교활력이 변화될 수 있다. 학교장은 교사들과 함께하는 분산적 리더십 또는 상황적 리더십을 발휘하여 교사들이 학교현장에서 그들의 역할을 충실히 수행할 수 있도록 학교를 경영해야 할 것이다.

셋째, 학교활력을 신장시키기 위해 학교차원에서 창의경영학교의 다양한 프로그램에 참여하는 등 학교차원의 노력과 정책적 지원이 마련되어야 한다. 학교조직 차원에서 학교 구성원들은 여러 프로그램과 정책들을 형식적으로 수행할 것이 아니라 적극적으로 변화를 수용할 수 있는 마음을 가져야 할 것이다. 예를 들어 시·도교육청에서는 학교에 도움이 되는 실질적인 다양한 교육프로그램들을 홍보하고 참가하도록 독려하고, 해당 학교에서는 이러한 프로그램들을 수행할 경우 그에 따른 인센티브를 제공해야 할 것이다.

References

- Bae, E. J. (2014). The study of the features of innovation school operations and conflicts. *Korean Journal of Sociology of Education, 24*(2), 145-180. <http://dx.doi.org/10.32465/ksoocio.2014.24.2.006> 국문: 배은주(2014). 혁신학교 운영의 특징과 갈등 탐색. *교육사회학연구, 24*(2), 145-180.
- Baek, S. J. (2017). *Effects of teacher's perceptions of principal's communication level on school vitality* [Unpublished master's thesis]. Seoul National University of Education. 국문: 백승진(2017). 교사가 지각하는 학교장의 의사소통 수준이 학교활력에 미치는 영향. 석사학위논문, 서울교육대학교.
- Chang, H., & Kim, M. S. (2011). An analysis of management case of Gyeong-gi innovation schools. *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction, 11*(1), 311-333. 국문: 장훈, 김명수(2011). 경기 혁신학교 운영 사례 분석: 초등학교 사례를 중심으로. *학습자중심교과교육연구, 11*(1), 311-333.
- Choi, J. Y. (2019). An analysis about success and failure factors of innovative schools in chungnam provincial office of education. *The Journal of Politics of Education, 27*(1), 61-89. <http://doi.org/10.52183/KSPE.2020.27.1.61> 국문: 최준열(2019). 혁신학교 성패 요인 분석: 충청남도 혁신학교를 중심으로. *교육정치학연구, 27*(1), 61-89.
- Dimock, M. E. (1959). *Administrative vitality: The conflict with bureaucracy*. Harper and Brothers. <http://doi.org/10.2307/3111435>
- Goddard, R. D. (2002). A theoretical and empirical analysis of the measurement of collective efficacy: The development of a short form. *Educational and Psychological Measurement, 62*(1), 97-110. <https://doi.org/10.1177/0013164402062001007>
- Hobbie, M. (2009). *The impact of catholic school identity and organizational leadership on the vitality of catholic elementary school* [Unpublished doctoral dissertation]. The Catholic University of America.
- Hoy, W. K. (2003). An analysis of enabling and mindful school structures: Some theoretical, research and practical considerations. *Journal of Educational Administration, 41*(1), 87-109. <https://doi.org/10.1108/09578230310457457>
- Hoy, W. K., Tarter, C. J., & Kottkamp, R. B. (1991). *Open schools/healthy schools: Measuring organizational climate*. Corwin Press/Sage Publications. <https://doi.org/10.1177/019263659207654223>
- Jeong, M. A., & Choi, K. W. (2019). Vital signs investigation in subjects undergoing magnetic

- resonance imaging. *The Journal of the Korea Contents Association*, 19(6), 412-417. <http://dx.doi.org/10.5392/JKCA.2019.19.06.412> ㉮ 국문: 정미애, 최관우(2019). 자기공명검사 시 활력 징후의 변화. **한국콘텐츠학회논문지**, 19(6), 412-417.
- Jeong, W. S. (2014, March 3). *The more you avoid the manager... who's working?*. Korea Education Newspaper. <http://www.hangyo.com/news/article.html?no=43366> ㉮ 국문: 정은수(2014.3.3). 갈수록 '부장' 기피...일은 누가 하나?. 한국교육신문.
- Kang, S. J., Jeon, M. J., & Jang, J. H. (2005). *Comparative analysis of problem behaviors of high school students in the humanities and business fields: 3 level multi-layered analysis*. 1st Korean Education and Employment Panel Conference, 145-173. ㉮ 국문: 강상진, 전민정, 장지현(2005). 인문계와 실업계 고등학생들의 문제행동 비교 분석: 3수준 다층분석. 제1회 한국교육고용패널 학술대회 논문집, 145-173.
- Kim, D. S. (2018). *The effect of school vitality on teachers' instructional improvement activities* [Unpublished master's thesis]. Pusan National University. ㉮ 국문: 김동선(2018). 학교 활력이 교사의 수업 개선 활동에 미치는 효과. 석사학위논문, 부산대학교.
- Kim, D. S., & Hong, C. N. (2019). The effect of interaction between open recruiting principal employment system and principal's transformational leadership on school vitality. *Journal of Educational Innovation Research*, 29(4), 101-125. <http://dx.doi.org/10.21024/pnuedi.29.4.201912.101> ㉮ 국문: 김동선, 홍창남(2019). 교장 공모제와 교장의 변혁적 지도성이 학교 활력에 미치는 상호작용 효과. **교육혁신연구**, 29(4), 101-125.
- Kim, E. G., Kim, S. K., Park, I. S., Kim, J. H., & Kim, G. H. (2015). The operation and outcomes of the creative management schools: Views of teachers. *The Journal of Educational Administration*, 33(1), 55-79. ㉮ 국문: 김이경, 김성기, 박인심, 김지혜, 김경현(2015). 교원의 관점에서 본 창의경영학교 운영 실태 및 학교개선 효과 분석. **교육행정학연구**, 33(1), 55-79.
- Kim, E. Y., & Jang, D. H. (2014). A comparative study on the operating status of research schools and innovation schools: Focused on the cases of elementary schools of a region. *The Journal of Educational Administration*, 32(1), 75-105. ㉮ 국문: 김은영, 장덕호(2014). 연구학교와 혁신학교의 운영 실태에 대한 비교 연구: A 지역 초등학교 사례를 중심으로. **교육행정학연구**, 32(1), 75-105.
- Kim, H. J., Kim, H. Y., & Hong, C. N. (2015). A study on the effect of teacher collaboration on teacher satisfaction in innovative schools. *The Journal of Korean Teacher Education*, 32(2), 123-148. <http://dx.doi.org/10.24211/tjkte.2015.32.2.123> ㉮ 국문: 김혜진, 김혜영, 홍창남(2015). 교사 협력이 교사 만족에 미치는 효과 분석: 혁신 학교와 일반 학교 차이를 중심으로. **한국교원교육연구**, 32(2), 123-148.

- Kim, J. C., & Park, C. S. (2018). Differences in school happiness by student's background variables and determinants of happiness. *Global Creative Leader: Education & Learning*, 8(2), 61-83. <http://dx.doi.org/10.34226/gcl.2018.8.2.61> ㉮ 국문: 김진철, 박춘성 (2018). 학생이 지각하는 학교행복의 배경요인별 차이 및 결정 요인 분석. **Global Creative Leader: Education & Learning**, 8(2), 61-83.
- Kim, J. E., & Kim, J. H. (2012). Evaluation of the effectiveness of academic improvement school program on student's basic academic achievement. *The Journal of Elementary Education*, 25(2), 117-139. ㉮ 국문: 김지은, 김지하(2012). 학력향상 중점학교 사업의 기초학력 향상 효과 분석. **초등교육연구**, 25(2), 117-139.
- Kim, J. S., & Lim, J. S. (2020). The empirical analysis on factors influencing school vitality in middle school teachers. *The Journal of Local Education Management*, 23(3), 1-25. ㉮ 국문: 김지선, 임주석(2020). 중학교 교사가 인식하는 학교활력 영향 요인 탐색. **지방교육경영**, 23(3), 1-25.
- Kim, M. K., & Park, S. J. (2019). Research on the effects of academic growth in innovative schools. *Korean Journal of Educational Administration*, 37(2), 149-174. <http://dx.doi.org/10.22553/keas.2019.37.2.149> ㉮ 국문: 김민규, 박세진(2019). 혁신학교가 학업성취도에 미치는 영향. **교육행정학연구**, 37(2), 149-174.
- Kim, S. N. (2012). *Status of operation of creative management schools and future tasks* (OR 2012-05-20-3). Korean Educational Development Institute. <https://www.kedi.re.kr/khome/main/research/selectPubForm.do?plNum0=8798> ㉮ 국문: 김순남(2012). **창의경영학교 운영 실태 및 향후 과제** (OR 2012-05-20-3). 한국교육개발원 연구보고서.
- Kim, S. N., & Lee, B. H. (2013). A study on conditions of success in the creative school management. *The Journal of Yeolin Education*, 21(2), 31-51. ㉮ 국문: 김순남, 이병환 (2013). 창의경영학교 성공 요인 탐색. **열린교육연구**, 21(2), 31-51.
- Ko, K. B. (2017). *A study on relations between teachers' perceptions of school vitality and social exchange relations of school* [Unpublished master's thesis]. Korea National University of Education. ㉮ 국문: 고광병(2017). **교사가 지각한 학교활력과 학교의 사회적 교환관계의 관계: 대전광역시 초등학교를 중심으로**. 석사학위논문, 한국교원대학교.
- Ko, Y. H. (2018). *Structural relationships between elementary school principals' transformational leadership, master teachers' coaching leadership, level of professional learning community, teachers' commitment and school vitality* [Unpublished doctoral dissertation]. Soongsil University. ㉮ 국문: 고영희(2018). **초등학교장의 변혁적 리더십, 수석교사의 코칭리더십, 교사학습공동체 수준, 교사헌신 및 학교활력 간의 구조적 관계**. 박사학위논문, 숭실대학교.

- Kwon, D. W., Lee, J. Y., & Yoon, J. H. (2013). A study on achievement evaluation for arts-specialized schools. *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, 13(3), 45-69. ㉠ 국문: 권덕원, 이주연, 윤종현(2013). 예술중점학교 성과 평가 연구. **학습자중심교과교육연구**, 13(3), 45-69.
- Lee, D. B. (2015). The influence of principal's transformational leadership on teaching satisfaction through the medium of school vitality climate and teacher efficacy using a multi-group analysis. *The Journal of Korean Teacher Education*, 32(1), 279-308. <http://dx.doi.org/10.24211/tjkte.2015.32.1.279> ㉠ 국문: 이동배(2015). 다중집단분석을 활용한 학교조직 활력풍토와 교사효능감을 매개로 교장의 변혁적 지도성이 교직원만족도에 미치는 영향. **한국교원교육연구**, 32(1), 279-308.
- Lee, H. J., Oh, S. C., Kim, T. E., Kim, Y. B., Bae, D. I., Yoon, S. Y., Ko, H. S., Joo, H. M. & Kim, H. Y. (2011). *Improving education window management school operation performance analysis and basic education under-ed student guidance and support system* (CRI 2011-10). Korea Institute for Curriculum and Evaluation. <https://www.kice.re.kr/resrchBoard/view.do?seq=19206&s=kice&m=030109> ㉠ 국문: 이화진, 오상철, 김태은, 김영빈, 배동인, 윤소영, 고현석, 주혜미, 김호영(2011). **학력향상형 창의경영학교 운영 성과 분석 및 기초학력 미달 학생 지도·지원체계** (CRI 2011-10). 한국교육과정평가원.
- Lee, H. S., & Kim, M. J. (2016, March 7). "No enthusiasm" teachers refusing to innovate schools... "patterns only innovation school". Hankookilbo. <https://www.hankookilbo.com/News/Read/201603070477656375> ㉠ 국문: 이훈성, 김민정(2016.3.7). **학교혁신 거부하는 '無 열정' 교사들... "무늬만 혁신학교"**. 한국일보.
- Lee, J. D. (2012). *A study on the development of school vitality scale and characteristics of vitality types* [Unpublished doctoral dissertation]. Seoul National University. ㉠ 국문: 이재덕(2012). **학교활력 진단도구 개발과 유형의 특성**. 박사학위논문, 서울대학교.
- Lee, J. D. (2013). A study on the development of school vitality scale. *Korean Journal of Educational Administration*, 31(1), 211-235. ㉠ 국문: 이재덕(2013). 학교활력 진단도구 개발 연구. **교육행정학연구**, 31(1), 211-235.
- Lee, J. D. (2020). Testing measurement invariance of the school vitality scale across the level of school. *The Journal of the Korea Contents Association*, 20(3), 41-48. <http://dx.doi.org/10.5392/JKCA.2020.20.03.041> ㉠ 국문: 이재덕(2020). 학교활력 진단도구의 학교급 간 측정동일성 검증. **한국콘텐츠학회논문지**, 20(3), 41-48.
- Lee, J. D., & Hur, E. J. (2008). Multilevel analysis of factors influencing teacher's job satisfaction. *The Journal of Korean Teacher Education*, 25(3), 51-71. <http://dx.doi.org/>

- 10.24211/tjkte.2008.25.3.51 ㉮ 국문: 이재덕, 허은정(2008). 위계적 선형모형을 활용한 교사의 직무만족도 영향요인 분석. **한국교원교육연구**, 25(3), 51-71.
- Lee, S. M. (2015). *Impact of high school principals' transformational leadership of school vitality* [Unpublished master's thesis]. Korea National University of Education. ㉮ 국문: 이상문(2015). **고등학교 학교장의 변혁적 지도성이 학교활력에 미치는 영향**. 석사학위논문, 한국교원대학교.
- Lee, S. M. (2019). Impact of high school principal's transformational leadership on school vitality. *Journal of Education & Culture*, 25(1), 403-419. <http://dx.doi.org/10.24159/joec.2019.25.1.403> ㉮ 국문: 이상문(2019). 고등학교 학교장의 변혁적 지도성이 학교활력에 미치는 영향. **교육문화연구**, 25(1), 403-419.
- Maeng, C. H. (2016, November 20). *In Chungnam, 1 out of 10 homeroom teachers is a fixed-term teacher*. Joongdoilbo. <http://m.joongdo.co.kr/view.php?key=20161120000014339#cb>. ㉮ 국문: 맹창호(2016.11.20). **충남, 담임교사 10명 중 1명은 기간제 교사**. 중도일보.
- Ministry of Education, Science and Technology (2011a). *2011 creative management school support project new selection results*. 교육과학기술부. <https://www.moe.go.kr/boardCnts/view.do?boardID=294&lev=0&statusYN=C&s=moe&m=02&opType=N&boardSeq=34220> ㉮ 국문: 교육과학기술부(2011a). **2011년도 창의경영학교 지원 사업 신규 선정 결과**. 교육과학기술부.
- Ministry of Education, Science and Technology (2011b). *Establishment and spread of creative business school as a leading model for 'good school' : Presentation and awards ceremony for excellent cases of 'creative business school' in 2011*. 교육과학기술부. <https://www.moe.go.kr/boardCnts/view.do?boardID=294&boardSeq=35215&lev=0&searchType=null&statusYN=C&page=552&s=moe&m=020402&opType=N> ㉮ 국문: 교육과학기술부(2011b). **창의경영학교, '좋은학교' 선도모델로 정착·확산: 2011년 「창의경영학교」 우수사례 발표회 및 시상식 개최**. 교육과학기술부.
- Moon, Y. J. (2016). *Effects of teacher commitment on school vitality: Focused on the teachers in Busan* [Unpublished master's thesis]. Korea National University of Education. ㉮ 국문: 문영진(2016). **교사헌신이 학교활력에 미치는 영향: 부산광역시 초등학교 교사를 대상으로**. 석사학위논문, 한국교원대학교.
- Na, H. J., & An, S. H. (2015). A study of school system change according to Gyeonggi-do innovation school management: Centered on an elementary school's case. *The Journal of Politics of Education*, 22(4), 29-58. ㉮ 국문: 나효진, 안선희(2015). 경기도 혁신학교 운영에 따른 학교체제 변화 연구: 초등학교 사례를 중심으로. **교육정치학연구**, 22(4),

29-58.

- Park, C. S., & Kim, J. C. (2017). Longitudinal change of academic achievement and subject interest in accordance with the school type. *Global Creative Leader: Education & Learning*, 7(1), 23-41. <http://dx.doi.org/10.34226/gcl.2017.7.1.23> ☞ 국문: 박춘성, 김진철 (2017). 학교유형에 따른 학업성취와 교과흥미의 종단 변화. **Global Creative Leader: Education & Learning**, 7(1), 23-41.
- Park, H. K. (2016). *Structural relationship between the variables of school vitality level, elementary school teachers' self-directed learning ability, psychological empowerment, and creative job performance* [Unpublished doctoral dissertation]. Soongsil University. ☞ 국문: 박혜경(2016). **학교활력수준, 초등교사의 자기주도학습능력, 심리적 임파워먼트 및 창의적 직무수행 간의 구조적 관계**. 박사학위논문, 숭실대학교.
- Park, W. S. (2013). Impact of school vitality on the job satisfaction of secondary teachers. [Unpublished master's thesis]. Korea National University of Education. ☞ 국문: 박원석(2013). **학교활력이 중등교사 직무만족에 미치는 영향**. 석사학위논문, 한국교원대학교.
- Seo, H. J., Lee, S. M., & Kim, Y. R. (2013, February 28). *Taking on 'difficult' positions and homeroom... The new school year is noticing war*. Korea Education Newspaper. <http://www.hangyo.com/news/article.html?no=41399> ☞ 국문: 서혜정, 이상미, 김예람 (2013.2.28). **'힘든' 보직·담임 맡기...신학기 학교는 눈치 전쟁 중**. 한국교육신문.
- Seo, M. H., & Chon, K. H. (2018). The effect of Hyukshin school experiences on student achievement at the elementary level. *CNU Journal of Educational Studies*, 39(1), 1-21. <http://dx.doi.org/10.18612/cnujes.2018.39.1.1> ☞ 국문: 서민희, 전경희(2018). 초등단계 혁신학교 재학 경험이 학생의 학업성취도 향상에 미치는 영향. **교육연구논총**, 39(1), 1-21.
- Sim, K. S. (2014). *Exploring factors to influence teacher's perception of school vitality* [Unpublished doctoral dissertation]. Konkuk University. ☞ 국문: 심금순(2014). **교사가 지각하는 학교활력의 영향요인 탐색**. 박사학위논문, 건국대학교.
- Sim, K. S., Yang, S. K., Lee, J. D., & Rhee, S. Y. (2014). Multilevel analysis of factors influencing school vitality. *The Journal of Korean Teacher Education*, 31(3), 197-220. <http://dx.doi.org/10.24211/tjkte.2014.31.3.197> ☞ 국문: 심금순, 양성관, 이재덕, 이승윤 (2014). 위계적 선형모형을 활용한 학교활력의 영향요인 탐색. **한국교원교육연구**, 31(3), 197-220.
- So, J. H., Moon, S. C., Han, J. A., Son, J. W., & Kim, B. U. (2014). *Self-screening health care product design by LED presented the real-time information of vital signs*. Korea Contents Association Comprehensive Conference, 203-204. <http://www.dbpia.co.kr/journal/articleDetail?nodeId=NODE02501021> ☞ 국문: 소종호, 문신철, 한지애, 손장완, 김병욱

- (2014). 신체 활력 징후의 실시간 정보 표출을 위한 LED 자가 헬스케어 제품디자인. 한국콘텐츠학회 종합학술대회 논문집, 203-204.
- Strommen, M. P. (1980). Eight factors in school vitality. *Momentum*, 11(1), 32-35.
- Vicenzi, R., & Adkins, G. (2000). A tool for assessing organizational vitality in an era of complexity. *Technological Forecasting and Social Change*, 64(1), 101-113. [https://doi.org/10.1016/S0040-1625\(99\)00074-8](https://doi.org/10.1016/S0040-1625(99)00074-8)
- Yoon, C. W., & Gu, M. J. (2016, June 23). 'innovation' to get... *Pattern of innovation school?* No Cut News. <https://www.nocutnews.co.kr/news/4612099> 국문: 윤철원, 구민주(2016.6.23). 시켜서 하는 '혁신'...무늬만 혁신학교?. 노컷뉴스.