

발 간 등 록 번 호

전북교육 2021-580

교육정책연구 2021- 026

전라북도 학생들의 참학력 제고를 위한 다차원적 요인 분석

-「전북 혁신교육 종단 연구」 활용을 중심으로-



전라북도교육청교육연구정보원
전북교육정책연구소

목 차

1. 학부모와 교사의 참학력 인식이 학생의
참학력에 미치는 영향 5
<연구위원 양 경 화>
2. 전라북도 초중고 학생의 참학력 증감 양상과
영향 요인 37
<연구위원 이 순 아>
3. 다층모형을 이용한 교사의 학교 공동체 운영 및
수업 전문성 강화에 대한 영향력 분석 75
<전문관 김 영 춘>
4. 전북 초등학생의 참학력에 영향을 미치는
학생 및 학교수준 요인 분석 109
<연구위원 이 정 민>



학부모와 교사의 참학력 인식이 학생의 참학력에 미치는 영향

- 민주적자치공동체와 전문적학습공동체를 중심으로 -

연구위원 양 경 화



내용 목차

I. 서론	9
II. 연구방법	11
1. 조사대상	11
2. 조사도구	12
3. 분석모형 및 방법	13
III. 분석결과	14
1. 각 변수의 기술통계 및 상관분석	14
2. 학부모가 인식하는 민주적자치공동체와 전문적학습공동체가 학생의 참학력에 미치는 영향	17
3. 교사의 민주적자치공동체와 전문적학습공동체가 학생의 참학력에 미치는 영향	23
IV. 결론 및 제언	33

그림 목차

[그림 II-1] 분석모형	13
----------------------	----

표 목차

<표 II-1> 조사대상자의 일반적 특성	11
<표 II-2> 조사도구	12
<표 III-1> 2020년도 연구변수의 기술통계 및 상관관계	15
<표 III-2> 2021년도 연구변수의 기술통계 및 상관관계	16
<표 III-3> 학생의 참학력에 영향을 미치는 요인에 대한 다중회귀분석	17
<표 III-4> 학생의 참학력 하위요인에 영향을 미치는 요인에 대한 다중회귀분석	19
<표 III-5> 학생의 참학력에 영향을 미치는 요인에 대한 다중회귀분석	20
<표 III-6> 학생의 참학력 하위요인에 영향을 미치는 요인에 대한 다중회귀분석	22
<표 III-7> 학생의 참학력에 영향을 미치는 요인에 대한 다중회귀분석	23
<표 III-8> 학생의 참학력 하위요인에 영향을 미치는 요인에 대한 다중회귀분석	25
<표 III-9> 교사의 민주적자치공동체와 전문적학습공동체의 최종 군집별 중심점	26
<표 III-10> 교사의 민주적자치공동체와 전문적학습공동체 군집유형에 따른 학생의 참학력 차이	27
<표 III-11> 교사의 민주적자치공동체와 전문적학습공동체 군집유형에 따른 학생의 참학력 하위요인 차이	27
<표 III-12> 학생의 참학력에 영향을 미치는 요인에 대한 다중회귀분석	28
<표 III-13> 학생의 참학력 하위요인에 영향을 미치는 요인에 대한 다중회귀분석	30
<표 III-14> 교사의 민주적자치공동체와 전문적학습공동체의 최종 군집별 중심점	31
<표 III-15> 교사의 민주적자치공동체와 전문적 학습공동체 군집유형에 따른 학생의 참학력 차이	32
<표 III-16> 교사의 민주적 자치공동체와 전문적 학습공동체 군집유형에 따른 학생의 참학력 하위요인 차이	32

I. 서론

참학력은 스스로 배우고, 새롭게 생각하고, 더불어 살아가는 힘으로 정리할 수 있다. 전라북도교육청은 이러한 능력 달성을 위해 자기주도적 학습력, 창의적으로 문제를 해결하는 능력 등 각 능력에 대한 구체적인 세부 능력을 제시하였다. 참학력의 교육철학은 배움과 삶이 하나되는 것이다. 이러한 참학력 교육철학을 구현하기 위해 전라북도교육청은 모든 학생들이 태도는 성숙하게, 사고는 종합적으로 하며 삶의 자세는 적극적으로 취하면서 자신의 행복을 추구하는 것뿐만이 아니라 공동체 사회의 발전에 기여하는 인재로 성장하는 것을 목표로 하였다(전라북도교육청, 2015).

학교 교육의 혁신으로 학생들의 참학력을 성장시키기 위해 전라북도교육청은 학교혁신을 혁신학교뿐만이 아니라, 전라북도에 소재한 모든 학교에까지 확산시키고자 하였다. 이를 위해 2013년부터 ‘혁신학교를 넘어 학교혁신으로’라는 슬로건을 세우며 혁신학교의 교육철학이 일반학교에서도 구현될 수 있게 하였다(한미라, 2020).

전라북도교육청의 혁신교육 정책은 수업의 혁신을 통해 학생에게 미래 사회에 필요한 역량을 강화하고, 학교운영에 있어서는 자율성과 다양성을 인정함으로써 민주적 학교문화를 정착시키는 것이다. 이러한 정책들이 민주적자치공동체와 전문적학습공동체의 활성화를 통해 교육현장에서 구현되도록 하였다. 학교 교육현장이 변화하는 방법은 다양하지만 그 중 학생들에게 직접적이고 빠르게 영향을 미치는 것이 교사를 통한 수업의 변화이다. 이러한 생각에 따라 전라북도교육청은 교사들의 역량 강화로 수업을 변화시키기 위해 전문적학습공동체가 활성화되도록 지원하였다. 또한 교사를 통한 수업 혁신은 그것을 지지하는 민주적 학교문화가 있어야 힘을 발휘할 수 있다. 이러한 이유로 전라북도교육청은 ‘민주적자치공동체 활성화’라는 정책을 통해 학교 현장에 민주적인 문화가 자리잡도록 하였다. 학교공동체 운영과 상호 존중문화를 통해 수업 혁신을 하려는 교사들을 지지하였고, 학생들에게는 학생자치 활동을 통해 민주주의를 체득하게 하였다. 민주주의를 교과서로 가르치는 것이 아닌

학생자치활동을 통해 직접 체득하게 한 것은 공교육의 혁신적인 변화라고 할 수 있다(한미라, 2020).

2011년부터 시작된 전라북도교육청의 혁신적인 교육정책은 현장에 많은 변화를 가져왔다. 그러나 2020년 10년 차에 접어든 혁신교육 정책의 효과에 대해 정량적으로 확인할 수 있는 실증적인 연구가 이루어지지 못했다. 이러한 필요성에 의해서 전라북도교육연구정보원 전북교육정책연구소에서는 2020년부터 2022년까지 3년에 걸쳐 「전북 혁신교육 종단연구」를 진행하고 있다. 2020년 기준으로 초등학교 4학년, 중학교 1학년, 고등학교 1학년 패널 학생을 2022년까지 3년 동안 추적조사하고 동시에 교사와 학부모도 함께 조사를 진행하고 있다.

이에 따라 전북 혁신교육 종단연구 1차년도(2020년도)와 2차년도(2021년도) 학생, 교사 및 학부모 자료 분석을 통해 학생의 참학력에 영향을 미치고 있는지 살펴보고자 한다. 이러한 연구목적을 달성하기 위해 설정한 연구문제는 다음과 같다.

- 연구문제 1. 학부모가 인식하는 학교의 민주적자치공동체 및 전문적학습공동체 활성화가 학생의 참학력에 영향을 미치는가?
- 연구문제 2. 교사의 민주적자치공동체 및 전문적학습공동체 활성화가 학생의 참학력에 영향을 미치는가?
- 연구문제 3. 교사의 민주적자치공동체 및 전문적학습공동체 군집유형에 따라 학생의 참학력은 차이가 있는가?

Ⅱ. 연구방법

1. 조사대상

전라북도 혁신교육의 일환으로 운영되고 있는 [참학력] 혁신교육 연구를 위해 2020년도와 2021년도에 조사에 참여한 연구대상은 학생, 학부모, 및 교사이다. 초등학생은 1,505명이었으며, 중학생은 1,211명 그리고 고등학생은 858명으로 전체 3,574명이 참여하였다. 초등학생 학부모는 1,466명, 중학생 학부모는 1,192명, 고등학생 학부모는 843명이며. 초등학생 교사는 231명, 중학생 교사는 145명 그리고 고등학생 교사는 104명이다. 조사대상자의 일반적 특성은 다음 <표Ⅱ-1>과 같다.

<표 Ⅱ-1> 조사대상자의 일반적 특성

구분	초등학교		중학교		고등학교	
	빈도	%	빈도	%	빈도	%
학생	1505	41.9	1211	33.7	858	23.9
학부모	1466	40.8	1192	33.2	843	23.5
교사	231	48.1	145	30.2	104	21.7

조사대상자의 학생 성별 분포로는 남학생 1,810명과 여학생 1,764명이었으며, 교사 성별 분포는 남자 177명과 여자 303명이다. 교사의 교직경력은 5년 미만 91명, 5년 이상 10년 미만 76명, 10년 이상 20년 미만 176명, 20년 이상 30년 미만 87명, 30년 이상 49명이었다. 본 조사가 수행되고 있는 동안 교사가 재직하고 있는 학교의 혁신학교 유무에 대해서 혁신학교에 근무 중인 교사가 203명이었으며, 비혁신학교 근무 중인 교사가 271명이다. 교사가 학생 1인에 대한 상담 횟수 분포로는 하지 않음 5명, 년 1회 상담 8명, 학기당 1회 77명, 학기당 2회 140명, 학기당 3회 66명, 학기당 4회 이상 182명으로 나타났다.

2. 조사도구

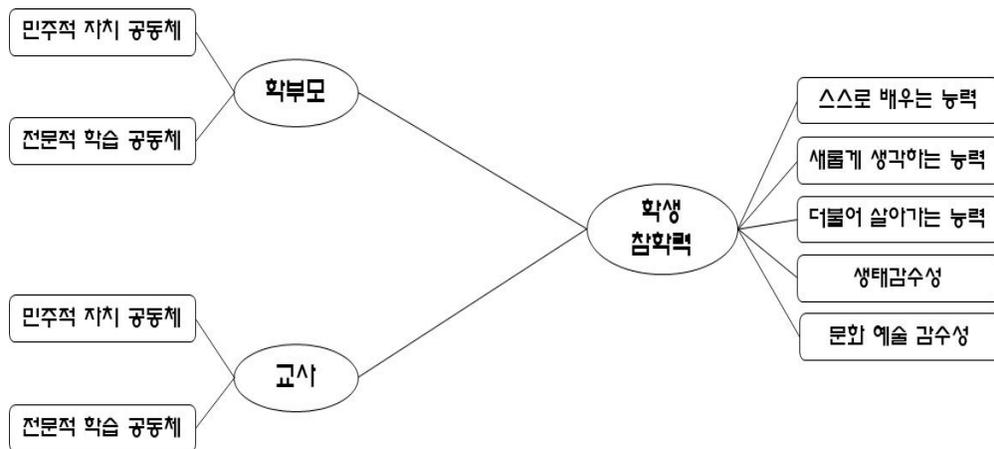
본 연구에서 사용한 조사도구는 학생의 참학력, 학부모와 교사의 민주적자치공동체와 전문적학습공동체이다. 참학력이란 지식 위주의 학력을 넘어서서 지식, 가치와 태도, 실천이 조화를 이루며 공동체와 더불어 행복하게 살아가는 힘으로 스스로 배우고 새롭게 생각하며 더불어 살아가는 힘(전라북도교육청 참학력개정안, 2015), 스스로 배우는 능력과 새롭게 생각하는 능력, 더불어 살아가는 능력, 상태 감수성 및 문화·예술감수성 5개의 하위요인으로 구성되어 있다. 민주적자치공동체란 공동체를 이끄는 데에 참여하고 타인을 위해 배려하면서 정의와 합리성을 함양시키는 것으로 학교 공동체 운영과 상호 존중 문화 및 학생자치 활성화 3개의 하위요인으로 구성되어 있다. 전문적학습공동체는 독서모임을 통한 나눔으로 삶과 수업 그리고 교육에 대해 성찰할 수 있는 배움 정신을 함양시키는 것으로 학부모 대상은 수업 전문성 강화에 초점을 두어 측정하였으며, 교사 대상은 독서토론 활성화, 교과 및 학습공동체 강화, 수업 전문성 강화의 3개의 요인으로 구성되어 있다. 조사도구에 대한 설명과 Cronbach's α 는 다음 <표 II-2>와 같다.

<표 II-2> 조사도구

	구 분	문항수	Cronbach's α		
			2020년도	2021년도	
학 생	참학력	스스로 배우는 능력	17	.925	.928
		새롭게 생각하는 능력	11	.881	.895
		더불어 살아가는 능력	16	.917	.923
		상태감수성	9	.912	.923
		문화·예술감수성	8	.897	.913
학 부 모	민주적자치공동체	학교 공동체 운영	3	.906	.911
		상호 존중 문화	4	.947	.950
	전문적학습공동체	학생자치 활성화	3	.904	.914
		수업 전문성 강화	4	.928	.937
교 사	민주적자치공동체	학교 공동체 운영	6	.927	.929
		상호 존중 문화	9	.934	.925
	전문적학습공동체	학생자치 활성화	6	.941	.945
		독서 토론 활성화	4	.909	.887
		교과 및 학습공동체 강화	12	.936	.920
	수업 전문성 강화	9	.936	.937	

3. 분석모형 및 방법

2020년도와 2021년도에 수집된 자료는 SPSS Win 25.0을 사용하여 다음과 같은 과정으로 분석하였다. 첫째 연구대상자의 일반적 특성을 파악하기 위해 빈도분석을 실시하고, 측정도구의 내적 합치도를 검토하기 위해 Cronbach's α 값을 산출하였다. 둘째, 각 변수의 기술통계량을 검토하고 각 변인들의 상관관계를 분석하였다. 셋째, 학부모와 교사의 민주적 자치공동체 및 전문적 학습공동체가 학생의 참학력에 미치는 설명력을 분석하기 위해 회귀분석을 실시하였다. 넷째, 교사의 민주적자치공동체와 전문적학습공동체의 군집에 따른 학생의 참학력 차이를 분석하기 위해 군집분석과 t검증을 실시하였다. 본 조사의 분석모형을 간단하게 살펴보면 다음 [그림 II-1]과 같다.



[그림 II-1] 분석모형

Ⅲ. 분석결과

1. 각 변수의 기술통계 및 상관분석

학부모가 인식하는 민주적자치공동체 및 전문적학습공동체 그리고 교사의 민주적자치공동체와 전문적학습공동체와 학생의 참학력에 대한 평균과 표준편차 및 정규성을 검증하기 위해 왜도와 첨도 그리고 상관관계를 <표Ⅲ-1>에 제시하였다. 2020년도 자료의 정규성 검증을 위한 왜도의 절대값이 $-0.995 \sim -0.296$ 이었으며, 첨도의 절대값이 $-0.184 \sim 1.732$ 로 모두 2보다 작게 나타나 변수들이 정규성을 가지고 있는 것으로 나타났다.

<표 Ⅲ-1> 2020년도 연구변수의 기술통계 및 상관관계

구 분	학생				학부모			교사		
	스스로 배우는 능력	새롭게 생각하는 능력	더불어 살아가는 능력	생태 감수성	문화·예술 감수성	민주적 자치 공동체	전문적 학습 공동체	민주적 자치 공동체	전문적 학습 공동체	
학생	스스로 배우는 능력	-	.700**	.708**	.517**	.452**	.107**	.119**	.132**	.109*
	새롭게 생각하는 능력		-	.726**	.477**	.497**	.116**	.106**	.124**	.092*
	더불어 살아가는 능력			-	.609**	.568**	.130**	.138**	.101*	.094*
	생태감수성				-	.507**	.108**	.119**	.084	.051
	문화·예술감수성					-	.100**	.102**	.065	.025
학부모	민주적자치공동체					-	.814**	.055	.039	
	전문적학습공동체						-	.057	.055	
교사	민주적자치공동체							-	.761**	
	전문적학습공동체								-	
M	77.21	48.53	73.76	42.33	32.49	47.77	19.68	106.69	122.57	
SD	13.95	8.44	11.89	8.38	8.68	7.12	3.01	14.38	17.22	
왜도	-.459	-.296	-.392	-.706	-.329	-.302	-.455	-.995	-.711	
첨도	.168	.536	.379	.390	-.184	.085	.357	1.732	1.475	

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

2021년도 자료의 정규성 검증을 위한 왜도의 절대값이 $-0.816 \sim -0.248$ 이었으며, 첨도의 절대값이 $-0.146 \sim 1.249$ 로 모두 2보다 작게 나타나 변수들이 정규성을 가지고 있는 것으로 나타났다.

<표 Ⅲ-2> 2021년도 연구변수의 기술통계 및 상관관계

구 분	학생				학부모			교사		
	스스로 배우는 능력	새롭게 생각하는 능력	더불어 살아가는 능력	생태 감수성	문화·예술 감수성	민주적 자치 공동체	전문적 학습 공동체	민주적 자치 공동체	전문적 학습 공동체	
학생	스스로 배우는 능력	1	.719**	.720**	.467**	.481**	.134**	.142**	.030	.066
	새롭게 생각하는 능력		1	.722**	.418**	.503**	.095**	.095**	.008	.031
	더불어 살아가는 능력			1	.588**	.563**	.150**	.151**	.026	.042
	생태감수성				1	.488**	.113**	.114**	.013	.016
	문화·예술감수성					1	.063**	.069**	.031	.012
학부모	민주적자치공동체					1	.839**	.057	.057	
	전문적학습공동체						1	.064	.068	
교사	민주적자치공동체							1	.755**	
	전문적학습공동체								1	
M	77.83	49.60	75.14	42.72	33.14	47.32	19.46	107.53	122.45	
SD	13.97	8.39	11.81	8.60	9.08	7.55	3.16	13.75	16.17	
왜도	-.463	-.329	-.437	-.826	-.439	-.472	-.617	-.802	-.248	
첨도	.275	.510	.410	.717	-.146	.552	.916	1.249	.450	

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

2. 학부모가 인식하는 민주적자치공동체와 전문적학습공동체가 학생의 참학력에 미치는 영향

가. 1차년도(2020년도) 학부모가 인식하는 민주적자치공동체와 전문적 학습공동체가 학생의 참학력에 미치는 영향

1) 참학력 전체에 미치는 영향

학부모가 인식하는 민주적자치공동체와 전문적학습공동체가 학생의 참학력 전체에 미치는 영향을 알아보기 위해 다중회귀분석을 실시한 결과는 <표Ⅲ-3>과 같다. <표 Ⅲ-3>에 따르면 회귀분석에서 투입된 학부모가 인식하는 민주적자치공동체와 전문적학습공동체의 분산팽창계수(VIF)를 확인한 결과 10을 넘지 않고 모두 3 이하로 나타나 다중공선성의 문제는 없는 것으로 나타났다.

학부모가 인식하는 민주적자치공동체($\beta=.060, t=2.052, p<.05$)는 학생의 참학력에 유의한 정적 영향을 미치고 있으며, 학부모가 인식하는 전문적학습공동체($\beta=1.342, t=3.312, p<.001$) 역시 학생의 참학력에 유의한 정적 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다.

<표 Ⅲ-3> 학생의 참학력에 영향을 미치는 요인에 대한 다중회귀분석

변수	참학력					
	B	β	t	VIF	R2	F
상수	231.353		46.352***		.022	38.955***
민주적자치공동체	.353	.060	2.052*	2.968		
전문적학습공동체	1.342	.097	3.312***	2.968		

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

2) 참학력 하위요인에 미치는 영향

학부모가 인식하는 민주적자치공동체와 전문적학습공동체가 학생의 참학력 하위요인에 미치는 영향을 알아보기 위해 다중회귀분석을 실시한 결과는 <표 5>와 같다. <표Ⅲ-4>에 따르면 회귀분석에서 투입된 학부모 민주적 자치공동체와 전문적학습공동체의 다중공선성 분산팽창계수(VIF)를 확인한 결과 참학력 하위요인 모두 10을 넘지 않고 모두 3 이하로 나타나 다중공선성의 문제는 없는 것으로 나타났다.

먼저, 학부모가 인식하는 민주적자치공동체($\beta=.069$, $t=1.207$, $p>.05$)는 학생의 참학력 하위요인 [스스로 배우는 능력]에 유의한 영향을 미치지 않았으나, 학부모가 인식하는 전문적학습공동체($\beta=.142$, $t=3.070$, $p<.01$)는 학생의 참학력 하위요인 [스스로 배우는 능력]에는 유의한 정적 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다.

두 번째, 학부모가 인식하는 민주적자치공동체($\beta=.088$, $t=3.031$, $p<.01$)는 학생의 참학력 하위요인 [새롭게 생각하는 능력]에 유의한 영향을 미치고 있으나, 학부모가 인식하는 전문적학습공동체($\beta=.034$, $t=1.186$, $p>.05$)는 학생의 참학력 하위요인 [새롭게 생각하는 능력]에는 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

세 번째, 학부모가 인식하는 민주적자치공동체($\beta=.054$, $t=1.861$, $p>.05$)는 학생의 참학력 하위요인 [더불어 살아가는 능력]에 유의한 영향을 미치지 않았으나, 학부모가 인식하는 전문적학습공동체($\beta=.093$, $t=3.218$, $p<.001$)는 학생의 참학력 하위요인 [더불어 살아가는 능력]에는 유의한 정적 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다.

네 번째, 학부모가 인식하는 민주적자치공동체($\beta=.031$, $t=1.056$, $p>.05$)는 학생의 참학력 하위요인 [생태감수성]에 유의한 영향을 미치지 않았으나, 학부모가 인식하는 전문적학습공동체($\beta=.094$, $t=3.218$, $p<.001$)는 학생의 참학력 하위요인 [생태감수성]에는 유의한 정적 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다.

마지막으로 학부모가 인식하는 민주적 자치공동체($\beta=.052$, $t=1.788$, $p>.05$)는 학생의 참학력 하위요인 [문화·예술 감수성]에 유의한 영향을 미치지 않았으나, 학부모가 인식하는 전문적학습공동체($\beta=.058$, $t=1.997$, $p<.05$)는 학생의 참학력 하위요인 [문화·예술 감수성]에는 유의한 정적 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다.

<표 Ⅲ-4> 학생의 참학력 하위요인에 영향을 미치는 요인에 대한 다중회귀분석

변수	스스로 배우는 능력					
	B	β	t	VIF	R ²	F
상수	65.885		39.804***		.014	24.982***
민주적자치공동체	.069	.035	1.207	2.955		
전문적학습공동체	.412	.089	3.070**	2.955		
변수	새롭게 생각하는 능력					
	B	β	t	VIF	R ²	F
상수	41.705		41.794***		.014	24.313***
민주적자치공동체	.104	.088	3.031**	2.958		
전문적학습공동체	.096	.034	1.186	2.958		
변수	더불어 살아가는 능력					
	B	β	t	VIF	R ²	F
상수	62.230		44.427***		.020	34.859***
민주적자치공동체	.090	.054	1.861	2.959		
전문적학습공동체	.366	.093	3.218***	2.959		
변수	생태감수성					
	B	β	t	VIF	R ²	F
상수	35.513		35.806***		.014	25.249***
민주적자치공동체	.036	.031	1.056	2.970		
전문적학습공동체	.259	.094	3.218***	2.970		
변수	문화·예술감수성					
	B	β	t	VIF	R ²	F
상수	26.171		25.311***		.011	19.274***
민주적자치공동체	.064	.052	1.788	2.965		
전문적학습공동체	.168	.058	1.997*	2.965		

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

나. 2차년도(2021년도) 부모가 인식하는 민주적자치공동체와 전문적 학습공동체가 학생의 참학력에 미치는 영향

1) 참학력 전체에 미치는 영향

학부모가 인식하는 민주적자치공동체와 전문적학습공동체가 학생의 참학력 전체에 미치는 영향을 알아보기 위해 다중회귀분석을 실시한 결과는 <표Ⅲ-5>와 같다. <표 Ⅲ-5>에 따르면 회귀분석에서 투입된 학부모 민주적자치공동체와 전문적학습공동체의 분산팽창계수(VIF)를 확인한 결과 10을 넘지 않고 모두 3 이하로 나타나 다중공선성의 문제는 없는 것으로 나타났다. 학부모가 인식하는 민주적자치공동체($\beta=.152, t=8.659, p<.001$)는 학생의 참학력에 유의한 정적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 학부모가 인식하는 전문적학습공동체($\beta=.154, t=8.816, p<.001$) 역시 학생의 참학력에 유의한 정적 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다.

<표 Ⅲ-5> 학생의 참학력에 영향을 미치는 요인에 대한 다중회귀분석

변수	참학력					
	B	β	t	VIF	R2	F
상수	239.109		51.192***		.023	74.971***
민주적자치공동체	.845	.152	8.659***	1.000		
전문적학습공동체	2.038	.154	8.816***	1.000		

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

2) 참학력 하위요인에 미치는 영향

학부모가 인식하는 민주적자치공동체와 전문적학습공동체가 학생의 참학력 하위요인에 미치는 영향을 알아보기 위해 다중회귀분석을 실시한 결과는 <표Ⅲ-6>과 같다. <표Ⅲ-6>에 따르면 회귀분석에서 투입된 학부모 민주적자치공동체와 전문적 학습공동체의 분산팽창계수(VIF)를 확인한 결과 참학력 하위요인 모두 10을 넘지 않고 모두 3 이하로 나타나 다중공선성의 문제는 없는 것으로 나타났다.

먼저 학부모가 인식하는 민주적자치공동체($\beta=.134, t=7.797, p<.001$)는 학생 참

학력의 [스스로 배우는 능력] 하위요인에 유의한 정적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 학부모가 인식하는 전문적학습공동체($\beta=.142, t=8.342, p<.001$) 역시 학생 참학력의 [스스로 배우는 능력] 하위요인에 유의한 정적 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다.

두 번째, 학부모가 인식하는 민주적자치공동체($\beta=.095, t=5.553, p<.001$)는 학생 참학력 [새롭게 생각하는 능력] 하위요인에 유의한 정적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한, 학부모가 인식하는 전문적학습공동체($\beta=.095, t=5.585, p<.001$) 역시 학생 참학력 [새롭게 생각하는 능력] 하위요인에 유의한 정적 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다.

세 번째, 학부모가 인식하는 민주적자치공동체($\beta=.095, t=5.553, p<.001$)는 학생 참학력 [더불어 살아가는 능력] 하위요인에 유의한 정적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 학부모가 인식하는 전문적학습공동체($\beta=.151, t=8.786, p<.001$) 역시 학생 참학력 [더불어 살아가는 능력] 하위요인에 유의한 정적 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다.

네 번째, 학부모가 인식하는 민주적자치공동체($\beta=.113, t=6.632, p<.001$)는 학생 참학력 [생태 감수성] 하위요인에 유의한 정적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 학부모가 인식하는 전문적학습공동체($\beta=.114, t=6.713, p<.001$) 역시 학생 참학력 [생태 감수성] 하위요인에 유의한 정적 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다.

마지막으로 학부모가 인식하는 민주적자치공동체($\beta=.063, t=3.649, p<.001$)는 학생 참학력 [문화·예술 감수성] 하위요인에 유의한 정적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 학부모가 인식하는 전문적학습공동체($\beta=.069, t=4.045, p<.001$) 역시 학생 참학력 [문화·예술 감수성] 하위요인에 유의한 정적 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다.

<표 III-6> 학생의 참학력 하위요인에 영향을 미치는 요인에 대한 다중회귀분석

변수	스스로 배우는 능력					
	B	β	t	VIF	R ²	F
상수	66.360		44.109***		.018	60.795***
민주적자치공동체	.245	.134	7.797***	1.000		
전문적학습공동체	.624	.142	8.342***	1.000		
변수	새롭게 생각하는 능력					
	B	β	t	VIF	R ²	F
상수	44.694		49.852***		.009	30.832***
민주적자치공동체	.105	.095	5.553***	1.000		
전문적학습공동체	.250	.095	5.585***	1.000		
변수	더불어 살아가는 능력					
	B	β	t	VIF	R ²	F
상수	64.194		50.532***		.022	77.320***
민주적자치공동체	.233	.150	8.793***	1.000		
전문적학습공동체	.558	.151	8.876***	1.000		
변수	생태감수성					
	B	β	t	VIF	R ²	F
상수	36.669		39.467***		.013	43.986***
민주적자치공동체	.129	.113	6.632***	1.000		
전문적학습공동체	.310	.114	6.713***	1.000		
변수	문화·예술감수성					
	B	β	t	VIF	R ²	F
상수	29.632		30.021***		.004	13.315***
민주적자치공동체	.075	.063	3.649***	1.000		
전문적학습공동체	.198	.069	4.045***	1.000		

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

3. 교사의 민주적자치공동체와 전문적학습공동체가 학생의 참학력에 미치는 영향

가. 1차년도(2020년도) 교사의 민주적자치공동체와 전문적학습공동체가 학생의 참학력에 미치는 영향

1) 참학력 전체에 미치는 영향

교사의 민주적자치공동체와 전문적학습공동체가 학생의 참학력에 미치는 영향을 알아보기 위해 다중회귀분석을 실시한 결과는 <표Ⅲ-7>과 같다. 회귀분석에서 투입된 교사의 민주적자치공동체와 전문적학습공동체의 분산팽창계수(VIF)를 확인한 결과 10을 넘지 않고 모두 3 이하로 나타나 다중공선성의 문제는 없는 것으로 나타났다. 교사의 민주적자치공동체($\beta=.125, t=1.764, p>.05$)는 학생의 참학력에 유의한 영향을 미치지 않았으며, 교사의 전문적학습공동체($\beta=.004, t=.059, p>.05$) 역시 학생의 참학력에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

<표 Ⅲ-7> 학생의 참학력에 영향을 미치는 요인에 대한 다중회귀분석

변수	참학력					
	B	β	t	VIF	R ²	F
상수	319.098		20.246***		.015	3.482
민주적자치공동체	-.378	-.125	-1.764	2.356		
전문적학습공동체	.011	.004	.059	2.356		

*** p<.001

2) 참학력 하위요인에 미치는 영향

교사의 민주적자치공동체와 전문적학습공동체가 학생의 참학력 하위요인에 미치는 영향을 알아보기 위해 다중회귀분석을 실시한 결과는 <표Ⅲ-8>과 같다. <표Ⅲ-8>에 따르면 회귀분석에서 투입된 교사의 민주적자치공동체와 전문적학습공동체의 분산팽창계수(VIF)를 확인한 결과 참학력 하위요인 모두 10을 넘지 않고 모두

3 이하로 나타나 다중공선성의 문제는 없는 것으로 나타났다.

먼저 교사의 민주적자치공동체 ($\beta=.120, t=1.701, p>.05$)는 학생의 참학력 하위요인 [스스로 배우는 능력]에 유의한 영향을 미치지 않았으며, 교사의 전문적학습공동체($\beta=.018, t=.253, p>.05$) 역시 학생의 참학력 하위요인 [스스로 배우는 능력]에도 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

두 번째, 교사의 민주적자치공동체($\beta=.125, t=1.774, p>.05$)는 학생의 참학력 하위요인 새롭게 생각하는 능력]에 유의한 영향을 미치지 않았으며, 교사의 전문적학습공동체($\beta=.004, t=.058, p>.05$) 역시 학생의 참학력 하위요인 [새롭게 생각하는 능력]에도 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

세 번째, 교사의 민주적자치공동체($\beta=.073, t=1.027, p>.05$)는 학생의 참학력 하위요인 [더불어 살아가는 능력]에 유의한 영향을 미치지 않았으며, 교사의 전문적학습공동체($\beta=.036, t=.503, p>.05$) 역시 학생의 참학력 하위요인 [더불어 살아가는 능력]에도 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

네 번째, 교사의 민주적자치공동체($\beta=.104, t=1.499$)는 학생의 참학력 하위요인 [생태감수성]에 유의한 영향을 미치지 않았으며, 교사의 전문적학습공동체($\beta=.028, t=.391, p>.05$) 역시 학생의 참학력 하위요인 [생태감수성]에도 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

마지막으로 교사의 민주적자치공동체($\beta=.110, t=1.541, p>.05$)는 학생의 참학력 하위요인 [문화·예술 감수성]에 유의한 영향을 미치지 않았으며, 교사의 전문적학습공동체($\beta=.060, t=.849, p>.05$) 역시 학생의 참학력 하위요인 [문화·예술 감수성]에도 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

<표 Ⅲ-8> 학생의 참학력 하위요인에 영향을 미치는 요인에 대한 다중회귀분석

변수	스스로 배우는 능력					
	B	β	t	VIF	R ²	F
상수	93.443		18.981***		.018	4.274*
민주적자치공동체	-.114	-.120	-1.701	2.368		
전문적학습공동체	-.014	-.018	-.253	2.368		
변수	새롭게 생각하는 능력					
	B	β	t	VIF	R ²	F
상수	55.964		17.748***		.015	3.555*
민주적자치공동체	-.077	-.125	-1.774	2.375		
전문적학습공동체	.002	.004	.058	2.375		
변수	더불어 살아가는 능력					
	B	β	t	VIF	R ²	F
상수	84.619		19.529***		.011	2.487
민주적자치공동체	-.061	-.073	-1.027	2.375		
전문적학습공동체	-.025	-.036	-.503	2.375		
변수	생태감수성					
	B	β	t	VIF	R ²	F
상수	48.815		16.381***		.007	1.690
민주적자치공동체	-.060	-.104	-1.499	2.357		
전문적학습공동체	.013	.028	.391	2.357		
변수	문화·예술감수성					
	B	β	t	VIF	R ²	F
상수	36.498		11.510***		.006	1.308
민주적자치공동체	-.067	-.110	-1.541	2.357		
전문적학습공동체	.031	.060	.849	2.357		

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

3) 교사의 민주적자치공동체와 전문적학습공동체의 군집에 따른 참학력의 차이

교사의 민주적자치공동체와 전문적학습공동체가 학생의 참학력에 미치는 영향을 알아보기 위해 다중회귀분석을 실시한 결과 학생의 참학력에 유의한 영향을 미치지 않아 교사의 민주적자치공동체와 전문적학습공동체 두 요인을 군집변인으로 설정하여 2단계 군집분석을 실시하였다. 1단계에서는 생성된 군집변인에 대한 2개의 군집별 평균점수를 초기중심으로 투입하였으며, 2단계에서는 K-means 분석을 통하여 2개의 군집으로 정리되어 최종군집별 중심점의 결과 및 인원분포는 다음 <표Ⅲ-9>와 같다. 군집1은 308명이었으며 군집2는 167명으로 나타났다. 두 개 군집유형의 명칭을 명명하기 위해 군집1은 [자치공동체+학습공동체 고집단]으로 군집2는 [자치공동체+학습공동체 저집단]으로 구분하여 명명하였다. 고집단은 민주적자치공동체와 전문적학습공동체 두 요인 모두 높은 점수를 보인 집단을 말하며, 저집단은 민주적자치공동체와 전문적학습공동체 두 요인 모두 낮은 점수를 보인 집단을 의미한다.

<표 Ⅲ-9> 교사의 민주적자치공동체와 전문적학습공동체의 최종 군집별 중심점

	군집1(N=308)	군집2(N=167)	F
표준화점수 (민주적자치공동체)	.54947	-1.01348	591.290***
표준화점수 (전문적학습공동체)	.51632	-.96179	474.429***
군집명	자치공동체+학습공동체 고집단	자치공동체+학습공동체 저집단	

주. 군집변인은 표준화된 변수임 : M=0, SD=1 / *** p<.001

이 연구에서 수행한 군집분석을 통해 구성된 교사의 자치공동체+학습공동체 고집단과 저집단에 따른 학생의 참학력의 차이가 있는지 알아보기 위해 t검증을 실시하였으며, 그 결과는 <표Ⅲ-10>과 같다. 분석결과 민주적자치공동체와 전문적학습공동체 의식의 고집단과 저집단 간에 학생 참학력에 있어서 유의한 차이($t=-2.124$, $p<.05$)가 나타났다. 교사들의 민주적자치공동체와 전문적학습공동체 점수가 높은 집단이 낮은 집단에 비하여 학생의 참학력에 영향을 미친다고 볼 수 있다.

<표 Ⅲ-10> 교사의 민주적자치공동체와 전문적학습공동체 군집유형에 따른 학생의 참학력 차이

구분	군집유형	N	M	SD	t
학생 참학력	자치공동체+학습공동체 고집단	308	285.93	40.15	2.124*
	자치공동체+학습공동체 저집단				

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

이 연구에서 수행한 군집분석을 통해 구성된 교사의 자치공동체+학습공동체 고집단과 저집단에 따른 학생의 참학력 하위요인의 차이가 있는지 알아보기 위해 t검증을 실시하였으며, 그 결과는 <표Ⅲ-11>과 같다. 분석결과 교사의 민주적자치공동체와 전문적학습공동체 고집단과 저집단 간에 학생 참학력 하위요인 중에서 스스로 배우는 능력($t=-3.102, p<.01$)과 새롭게 생각하는 능력($t=-2.220, p<.05$)에 있어서 유의한 차이가 나타났으며, 더불어 살아가는 능력, 생태감수성 및 문화·예술 감수성에 있어서는 유의한 차이가 나타나지 않았다.

<표 Ⅲ-11> 교사의 민주적자치공동체와 전문적학습공동체 군집유형에 따른 학생의 참학력 하위요인 차이

구분	군집유형	N	M	SD	t
스스로 배우는 능력	자치공동체+학습공동체 고집단	308	82.16	11.66	3.102**
	자치공동체+학습공동체 저집단				
새롭게 생각하는 능력	자치공동체+학습공동체 고집단	308	49.28	8.11	2.220*
	자치공동체+학습공동체 저집단				
더불어 살아가는 능력	자치공동체+학습공동체 고집단	308	76.47	11.66	1.859
	자치공동체+학습공동체 저집단				
생태 감수성	자치공동체+학습공동체 고집단	308	44.66	8.58	1.084
	자치공동체+학습공동체 저집단				
문화·예술 감수성	자치공동체+학습공동체 고집단	308	33.19	8.74	.050
	자치공동체+학습공동체 저집단				

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

나. 2차년도(2021년도) 교사의 민주적자치공동체와 전문적학습공동체가 학생의 참학력에 미치는 영향

1) 참학력 전체에 미치는 영향

교사의 민주적자치공동체와 전문적학습공동체가 학생의 참학력에 미치는 영향을 알아보기 위해 다중회귀분석을 실시한 결과는 <표Ⅲ-12>와 같다. 회귀분석에서 투입된 교사의 민주적자치공동체와 전문적학습공동체의 분산팽창계수(VIF)를 확인한 결과 10을 넘지 않고 모두 3 이하로 나타나 다중공선성의 문제는 없는 것으로 나타났다. 교사의 민주적자치공동체($\beta=.125$, $t=1.764$, $p>.05$)는 학생의 참학력에 유의한 영향을 미치지 않았으며, 교사의 전문적학습공동체($\beta=.004$, $t=.059$, $p>.05$) 역시 학생의 참학력에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

<표 Ⅲ-12> 학생의 참학력에 영향을 미치는 요인에 대한 다중회귀분석

변수	참학력					
	B	β	t	VIF	R ²	F
상수	319.098		20.246***		.015	3.482
민주적자치공동체	-.378	-.125	-1.764	2.356		
전문적학습공동체	.011	.004	.059	2.356		

*** $p<.001$

2) 참학력 하위요인에 미치는 영향

교사의 민주적자치공동체와 전문적학습공동체가 학생의 참학력 하위요인에 미치는 영향을 알아보기 위해 다중회귀분석을 실시한 결과는 <표Ⅲ-13>과 같다. <표Ⅲ-13>에 따르면 회귀분석에서 투입된 교사의 민주적자치공동체와 전문적학습공동체의 분산팽창계수(VIF)를 확인한 결과 참학력 하위요인 모두 10을 넘지 않고 모두 3 이하로 나타나 다중공선성의 문제는 없는 것으로 나타났다.

먼저 교사의 민주적자치공동체 ($\beta=.120$, $t=1.701$, $p>.05$)는 학생의 참학력 하위요인 [스스로 배우는 능력]에 유의한 영향을 미치지 않았으며, 교사의 전문적학습공동

체($\beta=.018$, $t=.253$, $p>.05$) 역시 학생의 참학력 하위요인 [스스로 배우는 능력]에도 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

두 번째, 교사의 민주적자치공동체($\beta=.125$, $t=1.774$, $p>.05$)는 학생의 참학력 하위요인 새롭게 생각하는 능력]에 유의한 영향을 미치지 않았으며, 교사의 전문적학습공동체($\beta=.004$, $t=.058$, $p>.05$) 역시 학생의 참학력 하위요인 [새롭게 생각하는 능력]에도 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

세 번째, 교사의 민주적자치공동체($\beta=.073$, $t=1.027$, $p>.05$)는 학생의 참학력 하위요인 [더불어 살아가는 능력]에 유의한 영향을 미치지 않았으며, 교사의 전문적학습공동체($\beta=.036$, $t=.503$, $p>.05$) 역시 학생의 참학력 하위요인 [더불어 살아가는 능력]에도 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

네 번째, 교사의 민주적자치공동체($\beta=.104$, $t=1.499$)는 학생의 참학력 하위요인 [생태감수성]에 유의한 영향을 미치지 않았으며, 교사의 전문적학습공동체($\beta=.028$, $t=.391$, $p>.05$) 역시 학생의 참학력 하위요인 [생태감수성]에도 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

마지막으로 교사의 민주적자치공동체($\beta=.110$, $t=1.541$, $p>.05$)는 학생의 참학력 하위요인 [문화·예술 감수성]에 유의한 영향을 미치지 않았으며, 교사의 전문적학습공동체($\beta=.060$, $t=.849$, $p>.05$) 역시 학생의 참학력 하위요인 [문화·예술 감수성]에도 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

<표 Ⅲ-13> 학생의 참학력 하위요인에 영향을 미치는 요인에 대한 다중회귀분석

변수	스스로 배우는 능력					
	B	β	t	VIF	R ²	F
상수	93.443		18.981***		.018	4.274*
민주적자치공동체	-.114	-.120	-1.701	2.368		
전문적학습공동체	-.014	-.018	-.253	2.368		
변수	새롭게 생각하는 능력					
	B	β	t	VIF	R ²	F
상수	55.964		17.748***		.015	3.555*
민주적자치공동체	-.077	-.125	-1.774	2.375		
전문적학습공동체	.002	.004	.058	2.375		
변수	더불어 살아가는 능력					
	B	β	t	VIF	R ²	F
상수	84.619		19.529***		.011	2.487
민주적자치공동체	-.061	-.073	-1.027	2.375		
전문적학습공동체	-.025	-.036	-.503	2.375		
변수	생태감수성					
	B	β	t	VIF	R ²	F
상수	48.815		16.381***		.007	1.690
민주적자치공동체	-.060	-.104	-1.499	2.357		
전문적학습공동체	.013	.028	.391	2.357		
변수	문화·예술감수성					
	B	β	t	VIF	R ²	F
상수	36.498		11.510***		.006	1.308
민주적자치공동체	-.067	-.110	-1.541	2.357		
전문적학습공동체	.031	.060	.849	2.357		

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

3) 교사의 민주적자치공동체와 전문적학습공동체의 군집에 따른 참학력의 차이

교사의 민주적자치공동체와 전문적학습공동체가 학생의 참학력에 미치는 영향을 알아보기 위해 다중회귀분석을 실시한 결과 학생의 참학력에 유의한 영향을 미치지 않아 교사의 민주적 자치공동체와 전문적 학습공동체 두 요인을 군집변인으로 설정하여 2단계 군집분석을 실시하였다. 1단계에서는 생성된 군집변인에 대한 2개의 군집별 평균점수를 초기중심으로 투입하였으며, 2단계에서는 K-means 분석을 통하여 2개의 군집으로 정리되어 최종군집별 중심점의 결과 및 인원분포는 다음 <표Ⅲ-14>와 같다. 군집1은 218명이었으며 군집2는 266명으로 나타났다. 두 개 군집유형의 명칭을 명명하기 위해 군집1은 [자치공동체+학습공동체 저집단]으로 군집2는 [자치공동체+학습공동체 고집단]으로 구분하여 명명하였다. 고집단은 민주적자치공동체와 전문적학습공동체 두 요인 모두 높은 점수를 보인 집단을 말하며, 저집단은 민주적자치공동체와 전문적학습공동체 두 요인 모두 낮은 집단을 의미한다.

<표 Ⅲ-14> 교사의 민주적자치공동체와 전문적학습공동체의 최종 군집별 중심점

	군집1(N=218)	군집2(N=266)	F
표준화점수 (민주적자치공동체)	-.83901	.68761	660.475***
표준화점수 (전문적학습공동체)	-.82365	.67502	606.364***
군집명	자치공동체+학습공동체 저집단	자치공동체+학습공동체 고집단	

주. 군집변인은 표준화된 변수임 : M=0, SD=1 / *** p<.001

이 연구에서 수행한 군집분석을 통해 구성된 교사의 자치공동체+학습공동체 고집단과 저집단에 따른 학생의 참학력의 차이가 있는지 알아보기 위해 t검증을 실시하였으며, 그 결과는 <표Ⅲ-15>와 같다. 분석결과 민주적자치공동체와 전문적학습공동체 인식의 고집단과 저집단 간에 학생 참학력에 있어서 유의한 차이가 나타나지는 않았지만, 평균값을 비교하면 고집단이 저집단에 비하여 평균값이 높게 나타난 것을 확인할 수 있다.

<표 Ⅲ-15> 교사의 민주적자치공동체와 전문적 학습공동체 군집유형에 따른 학생의 참학력 차이

구분	군집유형	M	SD	t
학생 참학력	자치공동체+학습공동체 고집단	282.43	46.49	1.508
	자치공동체+학습공동체 저집단	275.81	45.14	

이 연구에서 수행한 군집분석을 통해 구성된 교사의 자치공동체+학습공동체 고집단과 저집단에 따른 학생의 참학력 하위 요인의 차이가 있는지 알아보기 위해 t검증을 실시하였으며, 그 결과는 <표Ⅲ-16>과 같다. 참학력 하위요인 모두에 있어서 유의한 차이는 보이지 않았지만 고집단이 저집단보다 평균값이 높게 나타난 것을 확인할 수 있다.

<표 Ⅲ-16> 교사의 민주적 자치공동체와 전문적 학습공동체 군집유형에 따른 학생의 참학력 하위요인 차이

구분	군집유형	N	M	SD	t
스스로 배우는 능력	자치공동체+학습공동체 고집단	266	80.02	14.87	1.717
	자치공동체+학습공동체 저집단	218	77.65	14.85	
새롭게 생각하는 능력	자치공동체+학습공동체 고집단	266	49.04	9.02	1.480
	자치공동체+학습공동체 저집단	218	47.82	8.79	
더불어 살아가는 능력	자치공동체+학습공동체 고집단	266	76.55	11.99	1.560
	자치공동체+학습공동체 저집단	218	74.77	12.47	
생태 감수성	자치공동체+학습공동체 고집단	266	43.73	9.08	1.199
	자치공동체+학습공동체 저집단	218	42.76	8.53	
문화·예술 감수성	자치공동체+학습공동체 고집단	266	32.79	9.74	.448
	자치공동체+학습공동체 저집단	218	32.40	9.38	

IV. 결론 및 제언

이 연구는 전북 혁신교육 종단연구의 1차년도(2020년)와 2차년도(2021년)의 학생, 교사 및 학부모 자료를 활용하여 교사 및 학부모의 참학력에 대한 인식이 학생의 참학력에 영향을 미치는지 살펴보고자 하였다. 설정했던 연구 문제에 대한 주요 분석 결과는 다음과 같다.

1차년도(2020년)에 학부모가 인식하는 민주적자치공동체($\beta=.060$, $t=2.052$, $p<.05$)는 학생의 참학력에 유의한 정적 영향을 미치고 있으며, 학부모가 인식하는 전문적학습공동체($\beta=1.342$, $t=3.312$, $p<.001$) 역시 학생의 참학력에 유의한 정적 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다. 참학력의 하위요인별로 살펴보면, 스스로 생각하는 능력과 더불어 살아가는 능력은 전문적학습공동체가 정적 영향을 미치고 있는 것으로 나타났고, 새롭게 생각하는 능력, 생태감수성, 문화·예술감수성은 민주적자치공동체가 정적 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다.

2차년도(2021년)에 학부모가 인식하는 민주적자치공동체($\beta=.152$, $t=8.659$, $p<.001$)는 학생의 참학력에 유의한 정적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 학부모가 인식하는 전문적학습공동체($\beta=.154$, $t=8.816$, $p<.001$) 역시 학생의 참학력에 유의한 정적 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다. 참학력의 하위요인별로 살펴보면, 스스로 생각하는 능력, 새롭게 생각하는 능력, 더불어 살아가는 능력, 생태감수성, 문화·예술감수성은 민주적자치공동체 및 전문적학습공동체가 정적 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다.

1차년도(2020년)에 교사의 민주적자치공동체와 전문적학습공동체 형성 군집에 따른 학생의 참학력 차이를 분석하기 위해 군집분석과 t검증을 실시한 결과 민주적자치공동체와 전문적학습공동체 의식의 고집단과 저집단 간에 학생 참학력에 있어서 유의한 차이($t=-2.124$, $p<.05$)가 나타났다. 즉 교사들의 민주적자치공동체와 전문적학습공동체 점수가 높은 집단이 낮은 집단에 비하여 학생의 참학력에 영향을 미치는 것을 알 수 있었다. 참학력의 하위요인별로 살펴보면 교사의 민주적자치공동체와 전문적학습공동체 고집단과 저집단 간에 학생 참학력 하위요인 중에서 스스로

배우는 능력($t=-3.102, p<.01$)과 새롭게 생각하는 능력($t=-2.220, p<.05$)에 있어서 유의한 차이가 나타났으며, 더불어 살아가는 능력, 생태감수성 및 문화·예술 감수성에 있어서는 유의한 차이가 나타나지 않았다.

2차년도(2021년)에 교사의 민주적자치공동체와 전문적학습공동체 형성 군집에 따른 학생의 참학력 차이를 분석하기 위해 군집분석과 t검증을 실시한 결과 민주적자치공동체와 전문적학습공동체 의식의 고집단과 저집단 간에 학생 참학력에 있어서 유의한 차이가 나타나지는 않았지만, 평균값을 비교하면 고집단이 저집단에 비하여 평균값이 높게 나타났고, 참학력 하위요인에서도 유의한 차이는 보이지 않았지만 고집단이 저집단보다 평균값이 높게 나타났다.

위와 같은 결과를 바탕으로 다음과 같이 제언하고자 한다.

첫째, 민주적 학교문화는 교육공동체 구성원 모두가 존중받는 가운데 학교의 교육 목표와 방향에 대해 서로 합의하고, 공동체를 통해 의사결정을 하며, 구성원들끼리 소통하고 협력할 때 만들어질 수 있다(박정민, 김석우, 김경수, 2019).

이 연구 결과에 확인했듯이 학부모가 인식하는 학교의 민주적자치공동체와 전문적학습공동체 활성화가 학생의 참학력에 영향을 주었다. 따라서 교사의 전문성을 침해하지 않는 범위내에서 학부모를 교육공동체의 구성원으로 인식하고 학부모 참여를 활성화할 수 있는 방안이 마련되어야 할 것이다.

둘째, 교사의 민주적자치공동체와 전문적학습공동체 활동을 열심히 하는 교사가 가르친 학생의 참학력이 더 높게 나타난 것을 알 수 있었다. 이를 통해 학생들의 참학력 신장을 위해서는 교사의 민주적자치공동체와 전문적학습공동체가 더욱 활성화되어야 함을 확인하였다.

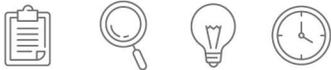
현재 전라북도교육청에서는 전문적학습공동체 활동에 대한 연수학점을 인정하는 등의 다양한 방법으로 전문적학습공동체 활성화를 위한 정책을 시행하고 있다. 이제는 좀 더 나아가 전문적학습공동체 구성원의 다양한 실험적 방법들이 시도되고 구성원 개개인이 교육활동의 주체로 활동하도록 지원하여 학습공동체 구성이나 운영을 재구조화할 수 있도록 다양한 방안이 마련되어야 할 것이다

참고문헌

- 박정민, 김석우, 김경수(2019). 학교 내 민주적 협의문화 발전을 위한 개선 방안 탐색. *교육혁신연구*, 29(1), 423-441.
- 이윤승(2016). 단위학교 주도 혁신학교와 교육청 주도 혁신학교의 초등 교사 직무 만족 차이에 관한 질적 사례 연구. 한국교원대학교 대학원 석사학위논문.
- 전라북도교육청(2015). 2015 전라북도학력관 참학력 개정안 설명.
- 한미라(2020). 전북 혁신교육 종단연구 I -2: 1차년도 기초분석 및 참학력 구성요인 학년별 잠재평균분석. 전라북도교육연구정보원 전북교육정책연구소.
- 한미라(2021). 전북 혁신교육 종단연구 II -2: 참학력에 대한 전북 혁신교육 정책의 효과검증. 전라북도교육연구정보원 전북교육정책연구소.

전라북도 초·중·고 학생의 참학력 증감 양상과 영향 요인

연구위원 이 순 아



내용 목차

I. 서론	41
1. 연구의 배경 및 목적	41
II. 연구방법	43
1. 분석 대상 및 자료	43
2. 변수 구성 및 분석 방법	43
III. 분석결과	46
1. 기술통계분석 결과	46
2. 참학력의 평균 변화	50
3. 참학력의 증감 양상	57
4. 참학력의 증감에 영향을 미치는 요인	63
IV. 결론	69
1. 요약	69
2. 제언	71

그림 목차

[그림 1] 초등학생의 참학력 하위 영역별 평균 변화	51
[그림 2] 중학생의 참학력 하위 영역별 평균 변화	53
[그림 3] 고등학생의 참학력 하위 영역별 평균 변화	55
[그림 4] 전체 학생의 참학력 하위 영역별 평균 변화	56
[그림 5] 참학력 평균 변화	57
[그림 6] 초등학생의 참학력 증감 양상	59
[그림 7] 중학생의 참학력 증감 양상	60
[그림 8] 고등학생의 참학력 증감 양상	61
[그림 9] 전체 학생의 참학력 증감 양상	63

표 목차

<표 1> 변수 구성 및 측정	45
<표 2> 응답자 성별 및 학교급	46
<표 3> 주요 인식의 평균 변화	48
<표 4> 개인과 가정 및 학교생활 요인들에 대한 긍정적 인식의 증감 양상	49
<표 5> 초등학생의 참학력 평균 변화	51
<표 6> 중학생의 참학력 평균 변화	53
<표 7> 고등학생의 참학력 평균 변화	55
<표 8> 전체 학생의 참학력 평균 변화	56
<표 9> 초등학생의 참학력 증감 양상	58
<표 10> 중학생의 참학력 증감 양상	60
<표 11> 고등학생의 참학력 증감 양상	61
<표 12> 전체 학생의 참학력 증감 양상	62
<표 13> 참학력 증가 및 감소에 영향을 미치는 요인	66
<표 14> 참학력 유지 및 증가에 영향을 미치는 요인	67

I. 서론

1. 연구의 배경 및 목적

가. 연구의 배경

전라북도교육청은 2010년대 초·중반부터 학계의 학력 전문가들 및 교육현장 전문가들과 함께 체계적 연구와 토론회 및 포럼 등을 거쳐 새로운 학력관인 참학력을 정립하고 개념화하는 노력을 기울였다(전라북도교육청, 2015b; 전라북도교육청, 2016; 광주광역시교육청·전라남도교육청·전라북도교육청, 2016). 이러한 노력 아래 전라북도에서 새롭게 추구한 학력관에서는 한 명의 아이도 포기하지 않고 모든 학생을 소중하게 여기며 학생 개개인의 잠재 능력과 소질을 계발하는 교육을 강조하고 있다(최지윤, 2020). 이러한 학력관을 전제하면서 한 차례 개정의 과정을 거쳐 수립된 전라북도교육청의 참학력은 ‘스스로 배우고 새롭게 생각하며 더불어 살아가는 힘’을 의미한다.

참학력은 ‘지식 위주의 학력을 넘어 지식과 태도 및 실천이 조화를 이루어 공동체와 더불어 살아가는 건강한 시민으로 살아가는 힘을 기르는 교육철학’을 배경으로 한다(전라북도교육청, 2015a). 또한 참학력은 자기주도적 학습력과 창의적인 문제 해결능력, 자기관리능력, 소통과 참여능력, 생태 및 문화감수성 등 세부 능력들로 구성되어 있다(전라북도교육청, 2015a).

그렇다면 참학력 구현은 어떻게 이루어질 수 있을까? 장기간의 연구 및 토론회 등을 거쳐 전라북도교육청에서 제시한 구현 방향은 모든 학생의 배움 권리 보장 및 지적 발달과 인격적 성장 추구이며, 구체적으로 학교내 민주적 자치공동체 및 학습공동체를 기반으로 한 ‘학생이 배움의 중심이 되고 협력 및 토론 등을 거쳐 생각하는 능력으로 키우고 배움을 실천으로 연결하는 수업’을 통해서 가능하다고 제시한다(전라북도교육청, 2015a).

전라북도에서 실제 참학력 구현은 전략적으로 실시되었다. 곧 모든 학교에서 학생들의 참학력 구현을 위한 교육과정을 펼치되, 혁신학교를 선정하여 선도적으로 참학

력 제고를 위한 혁신교육 정책을 실시하였다. 이러한 혁신교육 정책은 최근 개선점과 과제가 남아있기는 하지만 상당히 성공한 정책으로 평가되고 있다. 성공의 한 측면으로 혁신학교 학생들에게서 지식 축적 위주의 교육적 목표 달성이 아닌 ‘스스로 배우고, 새롭게 생각하면서 더불어 살아가는 학생들로 성장하는’ 모습이 뚜렷하게 관찰되고 있다(전북교육정책연구소·전북혁신교육네트워크, 2019). 이제 전라북도교육청은 학교혁신을 혁신학교뿐만이 아니라, 전라북도에 소재한 모든 학교에까지 확산시키고자 경주하고 있다. 이를 위해 2013년부터 ‘혁신학교를 넘어 학교혁신으로’라는 슬로건을 세우고 혁신학교의 교육철학, 곧 참학력 기저의 교육철학이 일반학교에서도 구현될 수 있도록 추진하고 있다(전라북도교육청, 2020a).

혁신교육 정책 10주년이 경과되면서 전라북도교육청은 다시금 그 동안의 혁신교육 정책을 되돌아보고, 정책의 효과성 검증을 다각적 방법으로 시도하고 있다(전라북도교육청, 2020b). 이 연구도 혁신교육 정책의 효과성 검증의 일환으로 전라북도 학생들의 참학력 변화 양상이 어떻게 나타나는지, 그리고 학생들의 참학력에 어떤 요인들이 긴밀하게 관련되어 있는지 학교생활은 물론 학생 개인과 가정의 범위까지 확대하여 살펴보고자 한다.

나. 연구 목적

이 연구의 목적은 전북지역 초·중·고 학생의 참학력 변화 양상을 살펴보고, 학생들의 참학력 증감에 영향을 미치는 요인이 무엇인지 규명하는 것이다. 구체적으로 학생들의 참학력 변화를 집단 중심의 평균 변화는 물론 학생 개인 중심의 참학력 증가 또는 감소 양상이 어떠한지 파악하도록 한다. 아울러 학생들의 참학력 증가 및 감소 등에 어떤 요인들이 관련을 보이는지 통계 분석을 통해 밝히도록 한다. 그리고 이러한 분석 결과를 바탕으로 학생들의 참학력 제고를 위해 몇 가지 정책적 제언을 하고자 한다.

이상의 연구 목적을 위해 다음 II장에서는 분석 대상과 자료, 분석 방법 등 연구 방법을 설명하고, III장에서는 분석 결과를 상세히 기술하고, 마지막으로 IV장에서는 요약 및 제언 등 결론을 제시하도록 하겠다.

Ⅱ. 연구방법

1. 분석 대상 및 자료

가. 분석 대상

이 연구의 주요 목적 중 하나는 참학력 증감과 어떤 요인들이 관련되어 있는지, 즉 학생들의 참학력 증감에 영향을 미치는 요인이 무엇인지를 밝히는 것이다. 전라북도에서는 2010년대 초반부터 혁신 교육정책의 주요 목표로 학생들의 참학력 증진을 꼽고 있는바, 이 연구의 분석 대상은 참학력 교육 환경에 놓여있는 전라북도 초·중·고 학생들이다. 이들 중 실제 분석에는 2020년(1차)에 시작한 「전북 혁신교육 종단연구」 1차와 2차 조사에 모두 참여한 3,656명의 사례가 활용되었다. 이들은 전북의 47개 초등학교, 29개 중학교, 21개 고등학교에 재학 중인 학생들로 1차년도 조사 당시 초·중·고 모두 1학년 학생을 대상으로 조사가 이루어졌다.

나. 분석 자료

앞서 언급한 바와 같이 이 연구의 분석에는 「전북 혁신교육 종단 연구」 자료가 활용되었다. 「전북 혁신교육 종단 연구」는 2020년 1차를 시작으로 2022년까지 총 3년에 걸쳐 조사가 진행될 예정이며, 현재는 2차 조사까지 완료된 상태이다. 따라서 이 연구 분석에는 1차와 2차 조사자료를 학생별로 병합(merge)하여 활용하였다.

2. 변수 구성 및 분석 방법

가. 변수 구성과 측정

연구의 분석에 투입되는 변수들은 다음과 같다. 먼저 종속변수는 참학력 증감이며, 1차년도와 2차년도 참학력 수준을 비교해 유지한 상태를 준거변수로, 증가했을 때와 감소했을 때를 더미변수로 만들어 분석 모형에 투입하였다. 이 때 유지와 증가 및 감소는 학교급별 참학력 수준의 1차년도 평균값과 2차년도 평균값을 활용하여

재전산화(recode)했다. 구체적으로 2차년도 참학력 수준이 1차년도 참학력 수준에 비해 $|2차년도\ 평균값 - 1차년도\ 평균값|$ 보다 클 때를 증가, 작을 때를 감소로 하였다. 그리고 2차년도 참학력 수준이 1차년도에 비해 $|2차년도\ 평균값 - 1차년도\ 평균값|$ 이하로 증가하거나 감소한 경우, 그리고 변화가 전혀 없이 동일한 경우에는 유지로 보았다. 이를 다시 간략하게 수식으로 정리하면 다음과 같다.

<수식>

$|특정\ 학교급의\ 2차년도\ 평균값 - 특정\ 학교급의\ 1차년도\ 평균값| \dots\dots ①$

개별 학생의 2차년도 참학력 수준 $>$ 1차년도 참학력 수준 + ① \Rightarrow 증가

개별 학생의 2차년도 참학력 수준 $<$ 1차년도 참학력 수준 - ① \Rightarrow 감소

개별 학생의 2차년도 참학력 수준 \leq 1차년도 참학력 수준 + ① \Rightarrow 유지

개별 학생의 2차년도 참학력 수준 \geq 1차년도 참학력 수준 - ① \Rightarrow 유지

독립변수들은 다음과 같다. 학생 개인 요인으로는 성별과 학교급, 학업효능감의 증감이다. 성별은 남학생을 준거변수로 설정하였으며, 여학생을 더미변수로 하였다. 이어서 학교급은 초등학생을 준거변수로, 중학생과 고등학생을 더미변수로 분석 모형에 투입하였다. 학업효능감은 학생들이 스스로 인식하는 학업에 대한 효능감을 의미하는 것으로 참학력 증감을 측정할 것과 마찬가지로, 2차년도 학업효능감이 1차년도에 비해 증가 또는 감소한 것을 측정하여 더미변수로 투입하였고, 유지된 상태를 준거변수로 하였다. 이 때 학업효능감 인식의 증가, 감소, 유지 측정은 앞서 참학력 증감을 측정할 때와 같은 방식으로 하였다.

다음 가정 요인은 부모의 양육태도에 대한 긍정 인식의 증감이다. 역시 참학력 증감과 같은 방식으로 측정하였고 유지를 준거변수로, 증가와 감소를 더미변수로 하였다. 학교생활 요인은 교사와의 관계에 대한 긍정 인식 증감, 친구와의 관계에 대한 긍정 인식 증감, 학교의 민주적 자치공동체에 대한 긍정 인식 증감, 학교의 독서토론 문화에 대한 긍정 인식 증감, 선생님의 수업 전문성에 대한 긍정 인식 증

감, 역량기반 수업에 대한 긍정 인식 증감이다. 이들 변수는 모두 참학력 증감을 측정하고 동일한 방식으로 측정하였으며 유지를 준거변수로, 증가와 감소를 각각 더미변수 처리하여 분석하였다. 이상의 내용을 간략히 정리하면 다음 <표 1>과 같다.

<표 1> 변수 구성 및 측정

변 수		측정	
종속 변수	참학력 증감	유지(0), 증가(1), 감소(2)	
독립 변수	개인 요인	성별	남(0), 여(1)
		학교급	초(0), 중(1), 고(2)
		학업효능감 인식 증감	유지(0), 증가(1), 감소(2)
	가정 요인	부모의 양육태도에 대한 긍정 인식 증감	유지(0), 증가(1), 감소(2)
	학교 생활 요인	교사와의 관계에 대한 긍정 인식 증감	유지(0), 증가(1), 감소(2)
		친구와의 관계에 대한 긍정 인식 증감	
		학교의 민주적 자치공동체에 대한 긍정 인식 증감	
		학교의 독서토론 문화에 대한 긍정 인식 증감	
선생님의 수업 전문성에 대한 긍정 인식 증감			
	역량기반 수업에 대한 긍정 인식 증감		

나. 분석 방법

연구에 이용한 분석방법은 기술통계분석, 대응표본 t-test, 다항로짓 분석 방법이다. 기술통계분석 방법을 이용하여 응답자의 성별과 학교급, 각 요인들의 증감 양상을 파악하였다. 이어서 대응표본 t-test를 활용하여 개인과 가정 및 학교생활 요인들에 대한 인식의 1, 2차년도 평균 차이, 그리고 참학력 수준의 1, 2차년도 평균 차이를 분석하였다. 마지막으로 다항 로짓 모형(Multinomial Logit Model)을 이용하여 참학력 증감에 영향을 미치는 요인들을 밝혔다.

Ⅲ. 분석결과

1. 기술통계분석 결과

가. 분석 대상의 성별 및 학교급

분석 대상의 성별과 학교급을 살펴보면 다음과 같다. 전체 학생 3,656명 중 남학생이 50.7%, 여학생이 49.3%로 남녀 성비는 비슷하였다. 학교급별 학생 수를 보면, 전체 학생 중 초등학생이 42.1%로 가장 많았고, 이어서 중학생이 33.9%, 고등학생이 24.0% 순이었다. 이러한 내용은 다음의 <표 2>에 제시하였다.

<표 2> 응답자 성별 및 학교급

구 분		빈도(명)	%
계		3,656	100.0
성별	남	1,807	50.7
	여	1,758	49.3
학교급	초	1,502	42.1
	중	1,207	33.9
	고	856	24.0

다음 <표 3>은 학생들이 가정 및 학교생활 중에 인식하는 요인들의 평균 차이를 분석한 결과이다. 먼저 학생들이 인식하는 학업효능감은 1차년도에 평균 4.24였으며 2차년도에는 4.31로 0.07 증가하였다. 학업효능감의 최대치가 5인 것을 감안하면 1, 2차년도 모두 학생들의 학업효능감은 상당히 높은 수준이라고 할 수 있다. 그리고 1차년도에 비해 2차년도에는 유의미한 증가가 있었던 것을 확인할 수 있다 ($t=4.649$, $p<.001$). 다음 학생들이 인식하는 가정요인으로 부모의 양육태도에 대한 긍정적 인식이 어느 정도인지 살펴보았다. 그 결과 1차년도와 2차년도 각각 부모의 양육태도에 대한 긍정적 인식이 4.66, 4.73으로 상당히 높은 수치를 나타냈다. 즉

학생들이 부모의 양육태도에 대해 매우 긍정적으로 인식하고 있음을 알 수 있다. 또한 2차년도에 긍정적 인식이 1차년도에 비해 유의미하게 증가한 것으로 나타났다 ($t=6.199, p<.001$).

다음 학교 요인들에 대한 평균 변화이다. 교사와의 관계에 대한 긍정 인식은 1, 2차년도에 각각 4.65, 4.47이었다. 즉 학생들이 인식하는 교사와의 관계에 대한 긍정적 인식이 1차년도에 비해 2차년도에 약간 감소한 것을 알 수 있다. 그리고 이러한 감소 현상은 우연히 발생한 것이 아니라 통계적으로 유의미한 것으로 나타났다 ($t=-8.379, p<.001$). 친구와의 관계에 대한 긍정 인식은 1차년도에 비해 2차년도에 유의미하게 증가한 것으로 나타났다($t=5.101, p<.001$).

학교문화를 알 수 있는 학교의 민주적 자치공동체에 대한 긍정적 인식($t=3.629, p<.001$), 학교의 독서토론 문화에 대한 긍정 인식($t=4.044, p<.001$)도 1차년도에 비해서 2차년도에 유의미한 증가가 있었음을 분석을 통해 확인하였다. 또한 학생들이 수업에서 느끼는 선생님의 수업 전문성에 긍정적 인식($t=4.376, p<.001$), 역량기반 수업에 대한 긍정적 인식($t=3.171, p<.01$)도 1차년도에 비해 2차년도에 유의미한 증가가 있었다.

이상의 요인들 중 학교의 민주적 자치공동체에 대한 긍정 인식과 선생님의 수업 전문성에 대한 긍정 인식 그리고 역량기반 수업에 대한 긍정 인식은 1, 2차년도 모두 평균값이 4.7 이상이였다. 이들 요인은 모두 참학력 성장을 견인하는 주된 요인들이라고 할 수 있는 만큼 학생들이 이렇게 학교문화와 수업문화에 대해 긍정적으로 인식한다는 것은 매우 의미 있는 결과라고 평가할 수 있다.

지금까지는 학생 개인적 요인인 학업효능감을 비롯해 가정 및 학교의 생활요인들의 평균값이 얼마나 증가 또는 감소했는지, 그리고 그러한 증감이 통계적으로 유의미하였는지를 살펴보았다. 그렇다면 학생 개개인이 인식하는 개인과 가정 및 학교생활 요인의 증감 양상은 어떠할까? 이를 알아보기 위해 앞서 II장 연구 방법에서 밝힌 측정 방법을 적용하여 요인별 증감 양상에 대해 빈도분석을 실시하였고 그 결과는 다음 <표 4>와 같다.

<표 3> 주요 인식의 평균 변화

구 분	1차년도 mean(s.d.)	2차년도 mean(s.d.)	평균차이 (2차-1차) mean(s.d.)	t
학업효능감에 대한 긍정 인식	4.24(0.97)	4.31(1.04)	0.07(0.94)	4.649***
부모의 양육태도에 대한 긍정 인식	4.66(0.72)	4.73(0.78)	0.07(0.72)	6.199***
교사와의 관계에 대한 긍정 인식	4.65(0.92)	4.47(0.92)	-0.18(1.30)	-8.379***
친구와의 관계에 대한 긍정 인식	4.65(0.92)	4.73(0.92)	0.08(0.94)	5.101***
학교의 민주적 자치공동체에 대한 긍정 인식	4.75(0.72)	4.79(0.78)	0.05(0.77)	3.629***
학교의 독서토론 문화에 대한 긍정 인식	4.27(0.93)	4.35(0.98)	0.08(1.13)	4.044***
선생님의 수업 전문성에 대한 긍정 인식	4.70(0.74)	4.76(0.77)	0.06(0.78)	4.376***
역량기반 수업에 대한 긍정 인식	4.77(0.78)	4.82(0.84)	0.04(0.85)	3.171**

** p < .01, *** p < .001

전체 학생 중 학업효능감에 대한 긍정 인식이 1차년도에 비해 2차년도에 증가한 학생은 40.7%였으며, 감소한 학생은 35.2%, 그리고 큰 변화 없이 유지상태를 보인 학생은 24.0%였다. 이어서 부모의 양육태도에 대한 긍정적 인식이 증가한 학생은 45.8%, 감소한 학생은 39.4%였으며 유지상태를 나타낸 학생은 14.8%로 나타났다.

교사 및 친구들과의 관계에 대한 긍정적 인식의 증감 양상은 다음과 같다. 먼저 교사와의 관계에 대한 긍정 인식이 증가한 학생은 39.1%였으며 반대로 감소한 학생은 37.6%였다. 그리고 큰 변화 없이 유지한 학생은 23.3%였다. 다음 친구와의 관계에 대한 긍정적 인식이 1차년도에 비해 2차년도에 증가한 학생은 41.9%였고, 감소한 학생은 36.7%, 유지 상태를 보인 학생은 21.4%였다.

학교문화를 보여주는 학교의 민주적 자치공동체에 대한 긍정적 인식이 증가한 학생은 45.5%, 감소한 학생은 39.9%, 유지한 학생은 14.6%였다. 그리고 학교의 독서

토론 문화에 대한 긍정 인식이 1차년도에 비해 2차년도에 증가한 것으로 나타난 학생의 비율은 43.8%였으며, 감소와 유지를 보인 학생은 각각 40.3%, 16.0%인 것으로 나타났다. 수업문화를 읽을 수 있는 선생님의 수업 전문성에 대한 긍정 인식은 증가와 감소가 각각 45.7%, 39.9%였으며 유지상태를 보인 학생은 14.4%였다. 마지막으로 역량기반 수업에 대한 긍정적 인식이 증가한 학생은 44.1%, 감소한 학생은 40.2%였으며 유지상태를 나타낸 학생은 15.8%였다.

이상 학생 개인과 가정 및 학교생활 요인들에 대한 긍정적 인식의 증감이 학생들 사이에서 어떻게 발현되었는지 살펴보았다. 가장 증가가 많이 나타난 요인은 부모의 양육태도에 대한 긍정 인식이었으며, 이어서 선생님의 수업 전문성에 대한 긍정 인식, 학교의 민주적 자치공동체에 대한 긍정 인식 순이었다. 반면에 감소 현상이 많이 일어난 요인은 학교의 독서토론 문화에 대한 긍정 인식, 역량기반 수업에 대한 긍정 인식, 학교의 민주적 자치공동체에 대한 긍정 인식 순인 것으로 나타났다. 그리고 1년 동안 학생들의 인식에 있어 유지 비율이 상대적으로 높은 요인은 교사와의 관계에 대한 긍정적 인식, 친구와의 관계에 대한 긍정적 인식이었다. 곧 학생들 사이에서 관계에 대한 인식이 큰 변화 없이 유지되는 경향이 상대적으로 높다는 것을 알 수 있다.

<표 4> 개인과 가정 및 학교생활 요인들에 대한 긍정적 인식의 증감 양상

구 분	증가(%)	감소(%)	유지(%)	합계(%)
학업효능감에 대한 긍정 인식	40.7	35.2	24.0	100.0
부모의 양육태도에 대한 긍정 인식	45.8	39.4	14.8	100.0
교사와의 관계에 대한 긍정 인식	39.1	37.6	23.3	100.0
친구와의 관계에 대한 긍정 인식	41.9	36.7	21.4	100.0
학교의 민주적 자치공동체에 대한 긍정 인식	45.5	39.9	14.6	100.0
학교의 독서토론 문화에 대한 긍정 인식	43.8	40.3	16.0	100.0
선생님의 수업 전문성에 대한 긍정 인식	45.7	39.9	14.4	100.0
역량기반 수업에 대한 긍정 인식	44.1	40.2	15.8	100.0

2. 참학력의 평균 변화

가. 초등학생의 참학력 평균 변화

초등학생의 참학력 평균과 참학력의 하위 5가지 요인의 평균이 1차년도와 2차년도 사이에 어떻게 변화했는지 살펴보았다(<표 5>). 먼저 참학력은 최대값을 5로 했을 때, 1차년도의 평균은 4.43이었으며 2차년도에는 4.54가 되어 약 0.11의 평균값이 증가한 것으로 나타났다. 그리고 이러한 평균값의 증가는 통계적으로 유의미한 증가인 것을 분석 결과를 통해 확인하였다($t=5.782$, $p<.001$). 그렇다면 참학력의 하위 요인들의 평균 변화는 어떠할까?

첫째, 스스로 배우는 능력은 1차년도에 평균 4.62였으며, 2차년도에는 평균 4.65로 조사되어 1차년도에 비해 2차년도에 0.03이 증가하였다. 스스로 배우는 능력의 평균값 증가는 통계적으로 유의미한 증가는 아닌 것으로, 즉 우연에 의해 발생한 증가인 것으로 t-test 결과를 통해 확인하였다. 둘째, 새롭게 생각하는 능력은 1차년도와 2차년도의 평균값이 각각 4.28, 4.41이어서 평균 0.13이 증가하였다. 그리고 분석 결과 새롭게 생각하는 능력의 평균값 증가는 통계적으로도 유의미한 증가였다($t=5.308$, $p<.001$). 셋째 더불어 살아가는 능력은 1차년도와 2차년도의 평균값이 각각 4.55, 4.72로 1년 사이에 평균값이 0.17 증가하였다. 역시 이러한 증가도 통계적으로 유의미함을 보였다($t=7.864$, $p<.001$). 넷째, 생태감수성의 평균값을 보면 1차년도에는 4.79, 2차년도에는 4.84로 나타나 0.04가 증가하였다. 그러나 이러한 증가는 통계적으로 검증했을 때 유의미한 증가는 아닌 것으로 나타났다. 마지막으로 문화예술감수성의 평균은 1차년도와 2차년도에 각각 3.98, 4.04였으며 1년 동안 0.07 증가하였다. 그리고 문화예술감수성의 평균값 증가는 통계적으로 유의미하지 않았다.

이상 초등학생 대상의 1차년도와 2차년도의 참학력, 그리고 참학력을 구성하는 하위 요인들의 평균값이 얼마나 변화했는지 살펴보았다. 참학력을 비롯해서 참학력의 5가지 하위 요인들은 평균값을 통해 봤을 때 감소 현상은 나타나지 않고, 모두 증가하였다. 다만 통계적으로 유의미한 증가와 그렇지 않은 경우들이 있음을 확인하였다.

한편 참학력을 구성하는 각 요인이 얼마나 발달되었는지에 대해서는 [그림 1]을 통해 파악할 수 있다. 살펴보면 생태감수성이 가장 크게 발달해있고, 다음으로 더불어 살아가는 능력이 발달한 것을 알 수 있다. 반면에 문화예술 감수성은 가장 낮은 발달을 보이고 있다. 또 [그림 1]은 각 영역이 1년 동안 얼마나 많이 성장(증가)했는지도 보여준다. 더불어살아가는 능력과 새롭게 살아가는 능력에서 1, 2차년도에 점들이 뚜렷하게 구분되는 것을 볼 수 있다. 반면에 문화예술감수성을 비롯해 스스로 배우는 능력, 생태감수성은 뚜렷한 변화를 확인하기 어렵다. 곧 이들 세 영역은 <표 5>에서 이미 평균 증가가 통계적으로 유의미하지 않은 것들이었음을 알 수 있다.

<표 5> 초등학생의 참학력 평균 변화

구 분	1차년도 mean(s.d.)	2차년도 mean(s.d.)	평균차이 (2차-1차) mean(s.d.)	t
참학력	4.43(0.75)	4.54(0.78)	0.11(0.77)	5.782***
스스로 배우는 능력	4.62(0.83)	4.65(0.90)	0.03(0.88)	1.442
새롭게 생각하는 능력	4.28(0.82)	4.41(0.89)	0.13(0.93)	5.308***
더불어 살아가는 능력	4.55(0.80)	4.72(0.82)	0.17(0.84)	7.864***
생태감수성	4.79(0.95)	4.84(1.00)	0.04(1.01)	1.628
문화예술감수성	3.98(1.11)	4.04(1.23)	0.07(1.30)	1.948

*** p < .001



[그림 1] 초등학생의 참학력 하위 영역별 평균 변화

나. 중학생의 참학력 평균 변화

중학생의 참학력 평균과 참학력 하위 5가지 요인의 평균이 1년 사이에 어떻게 변화했는지 살펴본 결과는 다음 <표 6>과 같다. 우선 참학력의 1차년도 평균은 4.46 이었고 2차년도에는 4.61이 되어 평균 0.15가 상승하였다. 그리고 이러한 평균값의 증가는 통계적으로 유의미한 것으로 확인되었다($t=8.265$, $p<.001$).

참학력 하위 요인들의 평균 변화를 살펴보면 다음과 같다. 첫째, 스스로 배우는 능력은 1차년도에 평균 4.50이었으며, 2차년도에는 평균 4.60으로 1년 사이 0.10이 증가하였다. 그리고 이러한 증가는 통계적으로도 유의미한 증가인 것으로 나타났다 ($t=4.457$, $p<.001$). 둘째, 새롭게 생각하는 능력은 1, 2차년도 평균이 각각 4.45, 4.63으로 유의미한 증가(평균 0.18)를 보였다($t=8.456$, $p<.001$). 셋째 더불어 살아가는 능력은 1차년도와 2차년도의 평균값이 각각 4.62, 4.73으로 1년 사이에 평균값이 0.11 증가하였다($t=5.416$, $p<.001$). 넷째, 생태감수성의 평균값은 1차년도에 4.59, 2차년도에 4.70으로 1년 동안 0.11 증가하였으며, 이러한 증가는 유의미한 것으로 분석되었다($t=4.352$, $p<.001$). 마지막으로 문화예술감수성의 평균은 1차년도와 2차년도에 각각 4.00, 4.22로 평균 0.22 증가하였다. 그리고 문화예술감수성의 평균 증가는 통계적으로도 유의미함을 보였다($t=6.716$, $p<.001$).

중학생 역시 앞의 초등학생과 같이 참학력을 비롯해 참학력의 하위 요인들 모두 1년 사이이 그 수준이 평균적으로 증가한 것을 확인할 수 있었다. 뿐만 아니라 이러한 증가는 모두 통계적으로도 유의미함을 확인하였다. 즉 중학생에서는 참학력의 일부 요인의 증가가 아닌, 모든 요인이 체계적으로 증가하면서 궁극적으로 참학력 증가를 이끌었음을 알 수 있다.

참학력을 구성하는 각 요인이 1년 동안 얼마나 발달되었는지는 [그림 2]를 통해 확인할 수 있다. 살펴보면 1차년도와 2차년도의 값을 나타내는 점과 그 점들을 이은 실선이 앞서 초등학생의 것과 다르게 더욱 뚜렷하게 차이가 있음을 보여주고 있다. 즉 모든 영역의 값이 1차년도에 비해 2차년도에 증가한 것이 명확히 확인된다.

한편 [그림 2]를 보면 중학생의 참학력 하위 요인들 역시 여타 영역보다 문화예술 감수성이 상대적으로 낮게 발달해있는 것을 확인할 수 있다. 그 외에 스스로 배우는 능력, 새롭게 생각하는 능력, 더불어살아가는 능력, 생태감수성은 비교적 골고루 발

달해 있는 양상이다.

<표 6> 중학생의 참학력 평균 변화

구 분	1차년도 mean(s.d.)	2차년도 mean(s.d.)	평균차이 (2차-1차) mean(s.d.)	t
참학력	4.46(0.68)	4.61(0.77)	0.15(0.64)	8.265***
스스로 배우는 능력	4.50(0.85)	4.60(0.90)	0.10(0.79)	4.457***
새롭게 생각하는 능력	4.45(0.74)	4.63(0.84)	0.18(0.75)	8.456***
더불어 살아가는 능력	4.62(0.72)	4.73(0.82)	0.11(0.71)	5.416***
생태감수성	4.59(0.93)	4.70(1.03)	0.11(0.90)	4.352***
문화예술감수성	4.00(1.08)	4.22(1.17)	0.22(1.12)	6.716***

*** p < .001



[그림 2] 중학생의 참학력 하위 영역별 평균 변화

다. 고등학생의 참학력 평균 변화

고등학생의 참학력 평균과 참학력 하위 요인들의 평균이 1년 사이에 어떻게 변화했는지 살펴본 결과는 다음과 같다(<표 7>). 먼저 참학력의 1차년도 평균은 4.60, 2차년도 평균은 4.66으로 1년 사이 0.06 증가하였다. 이러한 평균값의 증가는 통계적으로도 유의미한 것으로 나타났다($t=2.891$, $p<.001$).

다음 참학력의 5가지 하위 요인들의 평균 변화를 살펴보았다. 첫째, 스스로 배우는 능력은 1차년도 평균은 4.48, 2차년도 평균은 4.53으로 1년 동안 0.06 증가하였다($t=2.626$, $p<.001$). 둘째, 새롭게 생각하는 능력은 1, 2차년도에 평균값이 각각 4.60, 4.67로 평균 0.07 증가한 것으로 나타났다($t=3.174$, $p<.001$). 셋째 더불어 살아가는 능력은 1차년도와 2차년도의 평균값이 각각 4.71, 4.72로 1년 동안 0.01 증가하는 것에 멈추었다. 여타 요인들과 비교해 상대적으로 미미한 증가인 만큼 더불어 살아가는 능력의 증가는 통계적으로 유의미하지 않았다. 넷째, 생태감수성의 평균값은 1차년도에 4.69, 2차년도에 4.77로 1년 동안 0.08 증가하였으며, 이러한 증가는 유의미한 것으로 분석되었다($t=2.730$, $p<.001$). 마지막으로 문화예술감수성의 평균은 1차년도와 2차년도에 각각 4.29, 4.39로 평균 0.10 증가하였다. 그리고 문화예술감수성의 평균 증가는 통계적으로도 유의미함을 보였다($t=2.656$, $p<.001$).

고등학생도 초·중학생의 결과에서와 마찬가지로 참학력 하위 요인들의 평균이 1년 동안 모두 증가하였다. 그리고 더불어 살아가는 능력을 제외한 다른 네가지 요인들은 모두 유의미한 증가를 나타냈다.

고등학생의 참학력 구성 요인들의 발달 정도는 [그림 3]을 통해 확인할 수 있다. 앞서 표에서 평균값 차이가 모두 0.1이하인 것을 통해서도 짐작할 수 있듯이 [그림 3]을 보면 1차년도와 2차년도 각 요인의 점들과 그 점들을 이은 실선의 구분이 뚜렷하지 않다. 즉 1년에 걸친 각 요인의 평균값 증가가 그리 크지 않았음을 알 수 있다.

한편 참학력 구성 요인들의 값을 이은 실선은 앞의 초·중학생의 그것들과 비교해 가장 정오각형에 가깝다. 이러한 모양은 고등학생이 초등학생과 중학생에 비해 참학력의 하위 요인들의 발달이 가장 균형 잡힌 양상임을 보여주는 결과이다.

<표 7> 고등학생의 참학력 평균 변화

구 분	1차년도 mean(s.d.)	2차년도 mean(s.d.)	평균차이 (2차-1차) mean(s.d.)	t
참학력	4.60(0.62)	4.66(0.69)	0.06(0.57)	2.891**
스스로 배우는 능력	4.48(0.76)	4.53(0.70)	0.06(0.63)	2.626**
새롭게 생각하는 능력	4.60(0.65)	4.67(0.72)	0.07(0.65)	3.174**
더불어 살아가는 능력	4.71(0.67)	4.72(0.72)	0.01(0.61)	0.565
생태감수성	4.69(0.89)	4.77(1.00)	0.08(0.86)	2.730**
문화예술감수성	4.29(1.02)	4.39(1.16)	0.10(1.08)	2.656**

** p < .01



[그림 3] 고등학생의 참학력 하위 영역별 평균 변화

라. 전체학생의 참학력 평균 변화

지금까지는 초·중·고 학생 각각의 참학력과 그 하위 요인들의 평균 변화를 살펴 보았다. 다음 <표 8>은 초·중·고 학생을 모두 합한 전체 학생의 참학력 평균과 하위 요인들의 평균 변화를 나타낸 것이다. 전체 학생의 참학력 평균은 1차년도에 4.48, 2차년도 4.59로 1년 동안 0.11이 증가하였으며, 이러한 증가는 통계적으로 유의미한 증가임을 확인하였다($t=9.742, p<.001$).

참학력의 하위 요인들도 모두 1차년도에 비해 2차년도에 평균값이 증가했다. 이는 앞서, 초·중·고 학교급별로 확인한 결과에서 이미 각 요인들이 통계적 유의미성을 떠나 1차년도에 비해 2차년도에 증가하였던 결과를 통해 충분히 짐작된 결과이다. 그리고 각 요인들의 평균 증가는 모두 통계적으로 유의미하였다. 전체 학생을 중심으로 봤을 때 가장 큰 증가를 보인 요인은 새롭게 생각하는 능력(0.13), 문화예술감수성(0.12), 더불어 살아가는 능력(0.11) 순이었다. 이러한 증가 양상은 [그림 4]에서도 확인된다. 즉 새롭게 생각하는 능력, 더불어 살아가는 능력, 문화예술감수성을 나타내는 점과 실선이 1, 2차년도 간에 확연하게 구분되고 있다.

<표 8> 전체 학생의 참학력 평균 변화

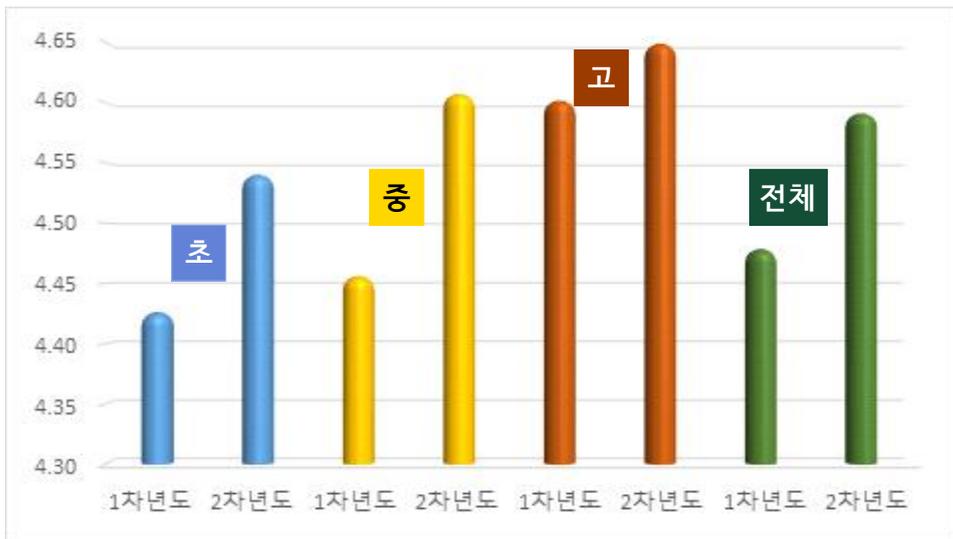
구 분	1차년도 mean(s.d.)	2차년도 mean(s.d.)	평균차이 (2차-1차) mean(s.d.)	t
참학력	4.48(0.70)	4.59(0.76)	0.11(0.68)	9.742***
스스로 배우는 능력	4.54(0.82)	4.60(0.88)	0.06(0.79)	8.939***
새롭게 생각하는 능력	4.41(0.77)	4.54(0.84)	0.13(0.81)	4.784***
더불어 살아가는 능력	4.61(0.74)	4.72(0.80)	0.11(0.75)	6.223***
생태감수성	4.70(0.93)	4.78(1.02)	0.08(0.94)	9.911***
문화예술감수성	4.06(1.09)	4.19(1.20)	0.12(1.19)	4.635***

*** p < .001



[그림 4] 전체 학생의 참학력 하위 영역별 평균 변화

이상으로 각 학교급의 학생과 전체 학생의 참학력 및 참학력 하위 요인들의 평균 변화를 살펴보았다. 특히 그림을 통해서 참학력의 각 하위 요인들의 발달 및 변화 양상이 어떠했는지 알아보았다. 하지만 앞의 그림들에서는 전체 참학력의 발달 및 변화 양상은 살펴볼 수 없어서 다음 [그림 5]에 학교급별, 그리고 전체 학생의 참학력 발달 정도와 변화 양상을 나타내었다. [그림 5]를 보면 초·중·고 모두 1차년도에 비해 2차년도에 참학력이 증가하였고 그 증가(1, 2차년 사이의 변화) 정도는 중학생 > 초등학생 > 고등학생 순으로 크게 나타났다. 하지만 참학력의 발달된 형태로 보았을 때는 역시 고등학생 > 중학생 > 초등학생 순으로 참학력 평균값이 크다(1, 2차년도 모두)는 것을 알 수 있다.



[그림 5] 참학력 평균 변화

3. 참학력의 증감 양상

앞 절에서는 학교급별 학생과 전체 학생의 참학력과 그 하위 요인들의 평균 변화를 살펴보았다. 이 절에서는 개별 학생의 입장에서 참학력과 그 하위 요인의 수준이 1년 동안 변화했는지 살펴보도록 하겠다. 곧 학생들마다 참학력과 하위 요인의 증감

이 있었는지, 혹은 유지되었는지를 파악하여 증가 또는 감소한 학생은 얼마나 되고, 유지한 학생은 얼마나 되는지 알아보았다.

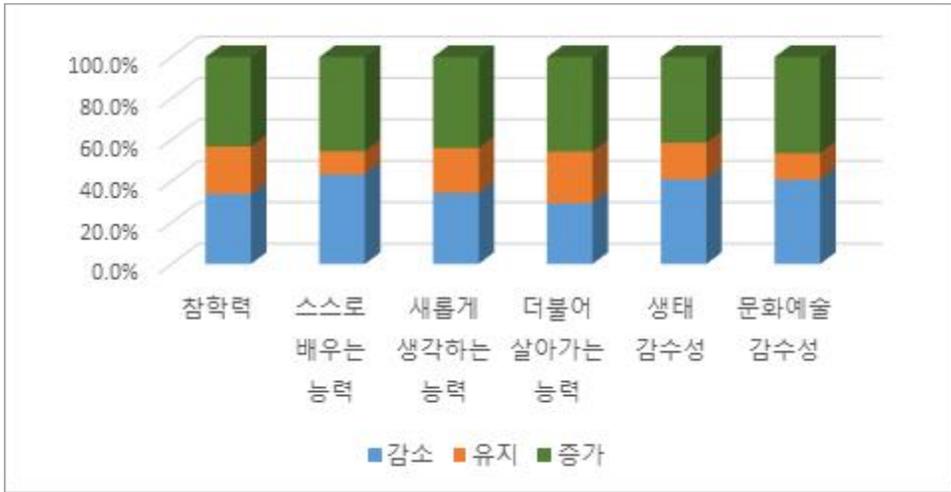
가. 초등학생의 참학력 증감 양상

다음 <표 9>는 초등학생의 참학력과 그 하위 요인들의 증감 양상을 나타낸 것이다. 초등학생 중 1년 사이에 참학력이 증가한 학생은 43.1%였으며 감소 및 유지한 학생은 각각 33.9%, 22.9%였다. 참학력의 하위 요인별로 증감 양상을 살펴보면, 먼저 스스로 배우는 능력이 증가한 초등학생은 총 45.4%, 감소한 학생은 43.3%, 유지 학생은 11.3%였다. 스스로 배우는 능력의 경우 증가와 감소 양상이 거의 비슷한 비율인 것을 확인할 수 있다. 다음 새롭게 생각하는 능력은 1년 사이에 증가한 학생이 43.9%, 감소한 학생은 34.4%였으며 유지한 학생은 21.7%였다. 더불어 살아가는 능력이 증가한 학생은 45.6%, 감소 및 유지 학생은 각각 29.4%, 25.0%로 나타났다. 생태감수성은 증가 및 감소한 학생이 각각 41.4%, 40.8%로 증가한 학생이 약간 많았지만 증가 및 감소 학생의 비율 차이가 1% 미만으로 비슷한 것을 알 수 있다. 그리고 생태감수성이 유지된 학생은 17.8%였다. 마지막으로 문화예술감수성이 증가한 학생은 46.4%였으며 감소 및 유지 학생은 각각 40.7%, 12.9%로 나타났다.

다음 [그림 6]은 <표 9>의 자료를 활용하여 참학력과 하위 요인들의 증감 양상을 나타낸 것이다. 참학력의 하위 요인들 중 가장 많이 증가를 보인 요인은 문화예술감수성, 더불어살아가는 능력, 스스로 배우는 능력 순이었다. 반면에 감소가 많이 일어난 요인은 스스로 배우는 능력, 생태감수성, 문화예술감수성 순임을 확인할 수 있다.

<표 9> 초등학생의 참학력 증감 양상

구 분	참학력	스스로 배우는 능력	새롭게 생각하는 능력	더불어 살아가는 능력	생태 감수성	문화예술 감수성
감 소	33.9%	43.3%	34.4%	29.4%	40.8%	40.7%
유 지	22.9%	11.3%	21.7%	25.0%	17.8%	12.9%
증 가	43.1%	45.4%	43.9%	45.6%	41.4%	46.4%



[그림 6] 초등학생의 참학력 증감 양상

나. 중학생의 참학력 증감 양상

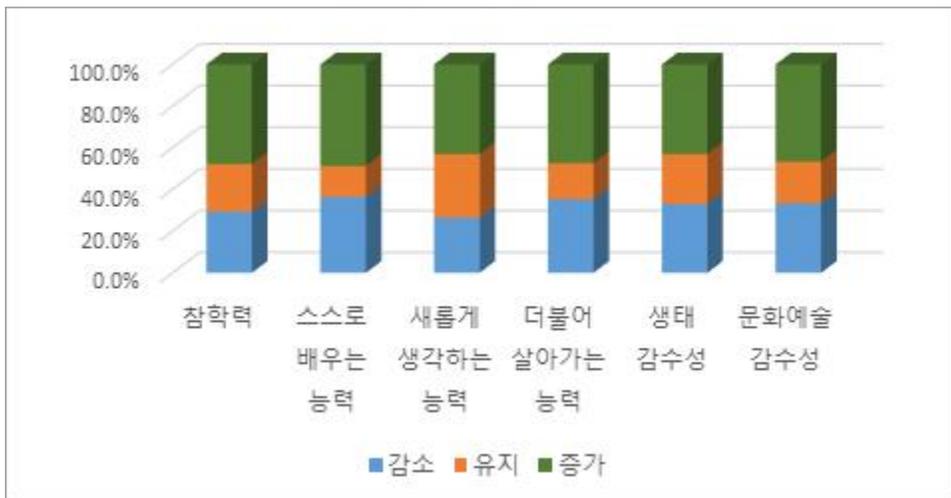
중학생의 참학력 및 하위 요인들의 증감 양상은 다음 <표 10>과 같다. 중학생 중 1년 사이에 참학력이 증가한 학생은 47.7%이고 감소와 유지 학생은 각각 29.3%, 23.0%였다. 참학력의 하위 요인별 증감 양상을 보면 다음과 같다. 첫째 스스로 배우는 능력이 증가한 중학생은 총 45.4%였으며 감소한 학생은 43.3%, 유지 학생은 11.3%였다. 둘째, 새롭게 생각하는 능력은 증가한 학생이 43.0%이고 유지 및 감소 학생은 각각 30.5%, 26.5%였다. 셋째, 더불어 살아가는 능력이 증가한 학생은 47.4%였으며 감소 및 유지 학생은 각각 35.4%, 17.2%로 나타났다. 넷째, 생태감수성은 증가 및 감소한 학생이 각각 42.9%, 33.1%였으며 유지된 학생은 23.9%로 확인되었다. 마지막으로 문화예술감수성이 증가한 학생은 46.7%였으며 감소 및 유지 학생은 각각 33.5%, 19.9%였다.

다음의 [그림 7]은 <표 10>의 내용을 그림으로 나타낸 것이다. 중학생을 대상으로 봤을 때, 참학력의 하위 요인들 중 가장 많이 증가를 보인 요인은 스스로 배우는 능력, 더불어 살아가는 능력, 문화예술감수성 순이었다. 반면 감소를 많이 보인 요인은 스스로 배우는 능력, 더불어살아가는 능력, 문화예술감수성 순이었다. 즉 스스로 배우는 능력과 문화예술감수성은 증가한 학생도 많지만 감소한 학생도 많음을 알

수 있다. 그리고 유지 상태 비율이 높은 요인은 새롭게 생각하는 능력인 것으로 나타났다.

<표 10> 중학생의 참학력 증감 양상

구 분	참학력	스스로 배우는 능력	새롭게 생각하는 능력	더불어 살아가는 능력	생태 감수성	문화예술 감수성
감 소	29.3%	36.4%	26.5%	35.4%	33.1%	33.5%
유 지	23.0%	14.9%	30.5%	17.2%	23.9%	19.9%
증 가	47.7%	48.6%	43.0%	47.4%	42.9%	46.7%



[그림 7] 중학생의 참학력 증감 양상

다. 고등학생의 참학력 증감 양상

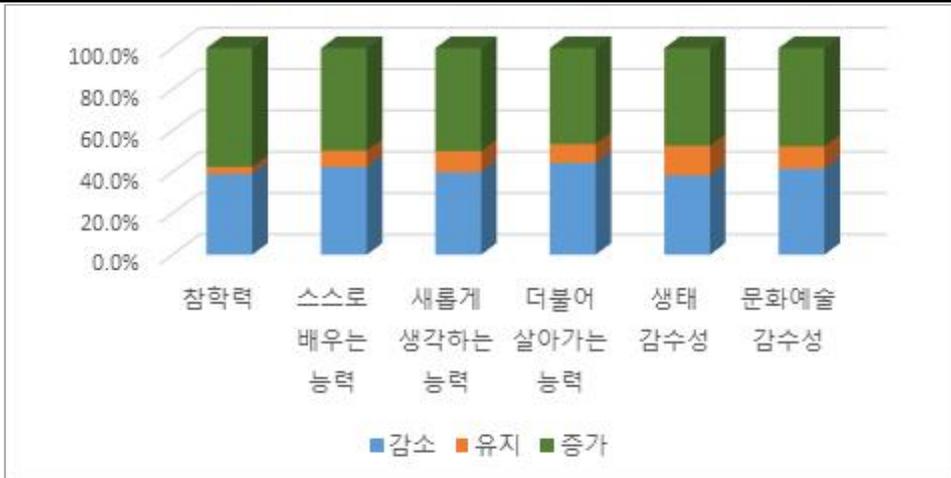
고등학생의 참학력과 그 하위 요인들의 증감 양상은 다음의 <표 11>과 같다. 고등학생 중 1년 동안 참학력이 증가한 학생은 57.5%이고 감소와 유지 학생은 각각 39.1%, 3.4%였다. 참학력의 하위 요인별 증감 양상은 다음과 같다. 첫째 스스로 배우는 능력이 증가한 학생은 총 49.5%, 감소 및 유지 학생은 각각 42.5%, 8.0%였다. 둘째, 새롭게 생각하는 능력이 증가한 학생은 49.8%이고 감소 및 유지 학생은

각각 40.0%, 10.2%였다. 셋째, 더불어 살아가는 능력이 증가한 학생은 46.4%, 감소 및 유지 학생은 각각 44.5%, 9.1%로 나타났다. 넷째, 생태감수성은 증가 및 감소한 학생이 각각 47.3%, 38.4%였으며 유지 학생은 14.3%였다. 마지막으로 문화예술감수성이 증가한 학생은 47.5%였으며 감소 및 유지 학생은 각각 41.6%, 10.9%였다. 종합적으로 봤을 때 고등학생의 참학력 하위 요인들은 초등학생 및 중학생의 것들과는 달리 증가 및 감소 양상이 더욱 뚜렷한 특징을 보이고 있다.

다음 [그림 8]은 <표 11>의 결과를 그림으로 나타낸 것이다. 고등학생의 참학력 하위 요인들 중 가장 많이 증가를 보인 요인은 새롭게 생각하는 능력, 스스로 배우는 능력, 문화예술감수성 순이었다. 반면 가장 크게 감소를 보인 요인은 더불어 살아가는 능력, 스스로 배우는 능력, 새롭게 배우는 능력 순이었다.

<표 11> 고등학생의 참학력 증감 양상

구 분	참학력	스스로 배우는 능력	새롭게 생각하는 능력	더불어 살아가는 능력	생태 감수성	문화예술 감수성
감 소	39.1%	42.5%	40.0%	44.5%	38.4%	41.6%
유 지	3.4%	8.0%	10.2%	9.1%	14.3%	10.9%
증 가	57.5%	49.5%	49.8%	46.4%	47.3%	47.5%



[그림 8] 고등학생의 참학력 증감 양상

라. 전체 학생의 참학력 증감 양상

마지막으로 초·중·고 전체 학생을 대상으로 참학력과 그 하위 요인들의 증감 양상을 살펴보면 다음과 같다(<표 12>). 전체 학생 중 1년 동안 참학력이 증가한 학생은 48.0%였으며 감소한 학생은 33.6%, 그리고 유지 학생은 18.4%였다. 참학력 하위 요인 중 첫째, 스스로 배우는 능력이 증가한 학생은 47.5%, 감소 및 유지 학생은 각각 40.8%, 11.7%인 것으로 나타났다. 둘째, 새롭게 생각하는 능력이 증가한 학생은 45.0%이고 감소 학생은 33.1%, 유지 학생은 22.0%였다. 셋째, 더불어 살아가는 능력이 증가한 학생은 46.4%, 감소 및 유지 학생은 각각 34.9%, 18.7%로 나타났다. 넷째, 생태감수성이 증가 및 감소한 학생은 각각 43.3%, 37.7%였으며 유지 학생은 19.0%였다. 마지막으로 문화예술감수성이 증가한 학생은 46.7%였고 감소 및 유지 학생은 각각 38.5%, 14.8%로 나타났다.

다음의 [그림 9]는 전체 학생의 참학력과 하위 요인들의 증감 양상을 그림으로 나타낸 것이다. 전체 학생의 참학력 하위 요인 중 가장 크게 증가를 보인 요인은 스스로 배우는 능력, 문화예술감수성, 더불어 살아가는 능력 순이었다. 반면에 가장 크게 감소를 보인 요인은 스스로 배우는 능력, 문화예술감수성, 생태감수성 순으로 나타났다.

<표 12> 전체 학생의 참학력 증감 양상

구 분	참학력	스스로 배우는 능력	새롭게 생각하는 능력	더불어 살아가는 능력	생태 감수성	문화예술 감수성
감 소	33.6%	40.8%	33.1%	34.9%	37.7%	38.5%
유 지	18.4%	11.7%	22.0%	18.7%	19.0%	14.8%
증 가	48.0%	47.5%	45.0%	46.4%	43.3%	46.7%



[그림 9] 전체 학생의 참학력 증감 양상

4. 참학력의 증감에 영향을 미치는 요인

학생들의 참학력 증감에 영향을 미치는 요인은 무엇일까? 이를 알아보기 위해 학생 개인 요인과 가정요인 및 학교생활 요인을 독립변수로 분석 모형에 투입하여 제반 영향력을 검증하였으며 그 결과는 다음 <표 13> 및 <표 14>와 같다. 이렇게 결과를 두 개의 표로 나누어 제시한 것은 종속변수의 범주가 3개이기 때문에 다항로지 분석을 실시하였기 때문으로, 준거변수를 각각 달리하여 결과를 산출하였기 때문이다.

먼저 종속변수에 영향을 미치는 요인들을 세세하게 살펴보기 전에 분석 모형이 적합한지, 즉 참학력 증감에 영향을 미치는 독립변수들이 적절하게 투입되었는지를 알아보기 위한 검증 결과, 분석 모형은 통계적으로 적합하였다($X^2=1555.282$, $p<.001$). 이제 본격적으로 학생들의 참학력 증감에 영향을 미치는 요인이 무엇인지 알아보도록 하겠다. 다음 <표 13>은 종속변수의 참학력 변화를 유지, 증가, 감소로 구분하고 유지를 준거변수로 한 후, 증가에 영향을 미치는 요인과 감소에 미치는 영향을 살펴본 결과이다. 모델 1은 참학력 유지보다는 증가에 유의미하게 영향을 미치는 요인들을 보여주고 있다. 분석 결과 참학력 증가에 영향을 미치는 요인은 학생 개인 요인으로는 학교급, 그리고 학교생활 요인 중에서는 친구와의 관계에 대한 긍정 인식, 학교의 민주적 자치공동체에 대한 긍정 인식, 학교의 독서토론 문화에

대한 긍정 인식, 선생님의 수업전문성에 대한 긍정 인식, 역량기반 수업에 대한 긍정 인식이었다. 보다 구체적으로 살펴보면 학교급은 초등학생에 비해 고등학생일 때 참학력이 유지되기 보다 증가할 가능성이 유의미하게 높았다($B=2.652, p<.001$). 이어서 친구와의 관계에 대한 긍정 인식이 유지되기 보다는 증가할 때 참학력도 유의미하게 증가했으며($B=0.491, p<.001$), 학교의 민주적 자치공동체에 대한 긍정 인식이 유지되기 보다는 증가했을 때 학생들의 참학력도 유의미하게 증가하는 것으로 나타났다($B=.519, p<.001$). 그리고 선생님의 수업 전문성에 대한 긍정 인식이 증가할 때($B=.891, p<.001$), 역량기반 수업에 대한 긍정 인식이 증가할 때($B=.678, p<.001$) 학생들의 참학력이 유지되기 보다 증가할 가능성이 높은 것으로 분석되었다. 그 외에 학생의 학업효능감, 부모의 양육태도에 대한 긍정인식은 통계적으로 유의미한 영향 관계가 확인되지 않았다.

다음 모델 2는 참학력의 유지보다는 감소할 가능성을 높이는 변수들을 보여준다. 참학력 감소에 영향을 미치는 요인은 개인 요인 중 학교급과 학업효능감, 그리고 가정 요인인 부모의 양육태도에 대한 긍정 인식, 학교생활 요인으로서 친구와의 관계에 대한 긍정 인식, 학교의 민주적 자치공동체에 대한 긍정 인식, 학교의 독서토론 문화에 대한 긍정인식, 선생님의 수업 전문성에 대한 긍정 인식, 역량기반 수업에 대한 긍정 인식으로 나타났다. 보다 구체적으로 살펴보면, 학교급이 초등학생보다 중학생일 때 참학력이 유지될 가능성이 더욱 높으며($B=-.250, p<.05$), 반대로 초등학생보다는 고등학생일 때 유지보다 감소할 가능성이 더욱 높게 나타났다($B=2.370, p<.001$). 그리고 학업효능감이 유지될 때보다 감소할 때 학생들의 참학력도 유지되기보다 감소할 가능성이 유의미하게 높았다($B=.684, p<.001$). 가정 요인인 부모의 양육태도에 대한 긍정 인식이 유지되기보다 감소할 때 역시 학생의 참학력도 감소할 가능성이 유의미하게 높았다($B=.340, p<.05$).

친구와의 관계에 대한 긍정 인식이 감소할 때($B=.470, p<.01$), 학교의 민주적 자치공동체에 대한 긍정 인식이 감소할 때 역시 참학력도 유의미하게 감소하였다($B=.362, p<.05$). 학교의 독서토론 문화에 대한 긍정 인식이 감소할 때($B=.679, p<.001$), 그리고 선생님의 수업 전문성에 대한 긍정 인식이 감소할 때($B=.584, p<.01$), 마지막으로 역량기반 수업에 대한 긍정 인식이 감소할 때($B=.647, p<.001$)

도 학생의 참학력이 유지되기보다는 감소할 가능성이 유의미하게 높은 것으로 나타났다. 이상으로 학생의 참학력이 유지되기보다 증가 또는 감소할 가능성을 높이는 변수들이 무엇인지 알아보았다.

다음 <표 14>는 종속변수의 준거변수를 참학력 감소로 설정하고, 참학력의 유지 및 참학력 증가에 영향을 미치는 변수들을 알아본 것이다. 먼저 모델 3은 앞의 <표 13>의 모델 2의 결과와 해석만 반대로 적용할 뿐 내용은 같다. 모델 2는 준거변수를 유지로 두고 참학력이 감소할 가능성에 영향을 미치는 요인들, 반대로 모델 3은 준거변수를 감소로 두고 참학력 유지에 영향을 미치는 변수들을 살펴본 것이다. 따라서 모델 2와 모델 3의 B값은 부호만 반대이고 그 절대값은 같다. 이에 모델 3의 해석은 모델 2의 해석을 반대로 하면 되기에 구체적인 해석은 생략하기로 한다.

모델 4는 참학력 감소를 기준으로 참학력 증가에 영향을 미치는 요인들이 무엇인지를 보여준다. 먼저 학생 개인 요인인 학교급과 학업효능감이 주요한 영향 요인으로 분석되었다. 즉 초등학생에 비해 중학생일 때($B=.361, p<.01$), 그리고 고등학생일 때($B=.281, p<.001$) 유의미하게 참학력 감소보다 증가할 가능성이 높은 것으로 나타났다. 그리고 학업효능감이 감소할 때 참학력도 유의미하게 증가보다 감소할 가능성이 높았다($B=-.416, p<.05$). 부모의 양육태도에 대한 긍정 인식도 주요한 영향 요인으로 나타났다. 즉 부모 양육태도에 대한 긍정 인식이 증가할 때 참학력 증가 가능성이 유의미하게 높고($B=.337, p<.05$), 반대로 부모 양육태도에 대한 긍정 인식이 감소할 때는 참학력 증가보다는 감소 가능성을 유의미하게 높이는 것으로 나타났다($B=-.449, p<.01$).

학교생활 요인들 중 교사와의 관계에 대한 긍정 인식이 감소할 때 참학력이 감소할 가능성이 높고($B=-.286, p<.05$), 비슷하게 친구와의 관계에 대한 긍정 인식이 감소할 때에도 참학력 감소 가능성이 유의미하게 높게 나타났다($B=-.593, p<.01$). 또한 학교의 독서토론 문화에 대한 긍정 인식이 감소할 때 참학력 감소 가능성이 유의미하게 높고($B=-.508, p<.01$), 선생님의 수업 전문성에 대한 긍정 인식이 증가할 때 참학력은 감소가 아닌 증가 가능성이 유의미하게 높게 나타났다($B=.599, p<.01$). 마지막으로 역량 기반 수업에 대한 긍정 인식이 증가할 때 참학력이 유의미하게 증가하였으며($B=.509, p<.01$), 반대로 긍정 인식이 감소할 때 참학력이 유의미하게 감소하였다($B=-.560, p<.01$).

<표 13> 참학력 증가 및 감소에 영향을 미치는 요인

구 분			모델 1		모델 2	
			참학력 증가		참학력 감소	
독립변수	종속변수		B	exp(B)	B	exp(B)
	B/exp(B)					
const.			-1.638***		-2.127***	
개인 요인	성별	여	.171	1.187	.036	1.037
	학교급	중	.111	1.118	-.250*	0.779
		고	2.652***	14.179	2.370***	10.702
	학업효능감	증가	.163	1.178	-.335	0.715
감소		-.108	0.897	.684***	1.981	
가정 요인	부모 양육태도에 대한 긍정 인식	증가	.603	1.827	-.174	0.840
		감소	.267	1.307	.340*	1.405
학교 생활 요인	교사와의 관계에 대한 긍정 인식	증가	.126	1.135	.013	1.013
		감소	-.010	0.990	.276	1.318
	친구와의 관계에 대한 긍정 인식	증가	.491***	1.635	.332	1.394
		감소	-.123	0.884	.470**	1.600
	학교의 민주적 자치공 동체에 대한 긍정 인식	증가	.519***	1.681	.336	1.399
		감소	.256	1.291	.362*	1.435
	학교의 독서토론 문화 에 대한 긍정 인식	증가	.456**	1.578	.324	1.383
		감소	.171	1.187	.679***	1.972
	선생님의 수업 전문성 에 대한 긍정 인식	증가	.891***	2.438	.292	1.339
		감소	.212	1.237	.584**	1.794
역량기반 수업에 대한 긍정 인식	증가	.678***	1.969	.169	1.184	
	감소	.087	1.091	.647***	1.909	

$X^2 = 1555.282^{***} / -2LL = 5234.502 / Cox \& Xnell = .340, Magelkerke = .391$

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

종속변수 준거변수 - 참학력 유지

독립변수 준거변수 - 성별: 여, 학교급: 초, 그 외 변수: 유지

<표 14> 참학력 유지 및 증가에 영향을 미치는 요인

구 분			모델 3		모델 4	
독립변수			참학력 유지		참학력 증가	
			B	exp(B)	B	exp(B)
const.			2.127***		.489	
개인 요인	성별	여	-.036	.965	.135	1.145
	학교급	중	.250*	1.284	.361**	1.435
		고	-2.370***	.093	.281**	1.325
	학업효능감	증가	-.335	.715	-.036	.965
감소		-.684***	.505	-.416*	.660	
가정 요인	부모 양육태도에 대한 긍정 인식	증가	.174	1.190	.337*	1.401
		감소	-.340*	.712	-.449**	.639
학교 생활 요인	교사와의 관계에 대한 긍정 인식	증가	-.013	.987	.114	1.120
		감소	-.276	.759	-.286*	.751
	친구와의 관계에 대한 긍정 인식	증가	-.332	.717	.149	1.161
		감소	-.470**	.625	-.593***	.553
	학교의 민주적 자치공동 체에 대한 긍정 인식	증가	-.336	.715	.184	1.201
		감소	-.362*	.697	-.106	.900
	학교의 독서토론 문화에 대한 긍정 인식	증가	-.324	.723	.092	1.096
		감소	-.679***	.507	-.508**	.602
	선생님의 수업 전문성에 대한 긍정 인식	증가	-.292	.747	.599**	1.821
		감소	-.584**	.557	-.072	.930
역량기반 수업에 대한 긍정 인식	증가	-.169	.845	.509**	1.664	
	감소	-.647***	.524	-.560**	.571	

$X^2 = 1555.282^{***} / -2LL = 5234.502 / Cox \ \& \ Xnell = .340, Magelkerke = .391$

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

종속변수 준거변수 - 참학력 감소

독립변수 준거변수 - 성별: 여, 학교급: 초, 그 외 변수: 유지

한편 부모의 양육태도와 역량 기반 수업만 독립변수들의 증가, 감소의 더미변수가 같이 유의미한 영향을 미치고, 그 외의 변수들은 증가와 감소 중 한 더미변수만 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타나고 있다. 이렇게 더미변수가 증가와 감소일 때 각각 영향을 미친다는 것은 그만큼 여타 요인들보다 더욱 민감하게 참학력 증감에 영향을 미친다는 것을 의미한다. 그리고 더미변수들 중에 증가나 감소 중 한 방향으로만 유의미한 영향을 미친다는 것은 참학력 증감에 해당 방향으로 변화가 있을 때 민감하게 반응한다는 것을 의미한다. 예를 들어 교사 및 친구에 대한 긍정 인식은 증가하는 것보다 감소하는 것이 참학력 감소에 민감하게 반응함을 의미한다. 반대로 선생님의 수업 전문성에 대한 긍정 인식의 증가는 참학력 증가로 이어지기 때문에 학생들의 참학력 제고를 위해 선생님의 수업 전문성에 대한 학생들의 긍정 인식의 증가가 매우 중요하다고 할 수 있다.

이상으로 학생들의 참학력 증감에 영향을 미치는 요인을 살펴보았다. 참학력 증감에는 학교급과 학교생활 요인들이 체계적으로 일관되게 영향을 미친다는 것을 알 수 있었다. 뿐만 아니라 학업효능감과 부모의 양육태도에 대한 긍정적 인식도 부분적으로 참학력 증감에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이러한 결과들은 학생의 참학력 제고가 학교생활과 가정에서의 부모 양육이 균형을 맞추어 긍정적 변화의 방향으로 나아갈 때 보다 촉진될 수 있음을 시사한다.

IV. 결 론

1. 요약

이 연구는 2년차를 맞은 「전북 혁신교육 종단연구」 자료를 활용하여 전북지역 초·중·고 학생의 참학력 변화(증감) 양상을 살펴보고, 학생들의 참학력 증감에 영향을 미치는 요인이 무엇인지 규명하는 것에 목적을 두고 수행하였다. 연구 목적을 이루기 위해 전체 학생과 학교급별 학생의 1, 2차년도 참학력 수준과 참학력 하위 요인들의 평균 변화를 살펴보고, 개별 학생의 참학력 및 참학력 하위 요인의 증감 또는 유지 비율이 얼마나 되는지 분석하였다. 마지막으로 학생들의 참학력 증감에 영향을 미치는 요인이 무엇인지 규명하기 위해 다항로지 분석을 실시하였다.

분석 결과는 다음과 같다. 첫째, 초·중·고 학생의 참학력과 참학력의 하위 요인들은 1년 사이에 모두 평균 증가를 보였다. 특히 초·중·고 모두 참학력의 평균은 유의미한 증가를 나타냈다. 그러나 참학력 하위 요인들의 경우 중학생에서는 모든 하위요인이, 초등학생과 고등학생에서는 부분적으로 유의미한 평균 증가가 나타났다. 그리고 참학력 하위 요인들은 학교급별로 성장 양상이 다른 특징을 보였다. 학교급이 낮은 초등학생은 5가지 하위 요인들의 성장 편차가 큰 반면, 고등학생은 상대적으로 균형잡힌 성장을 하는 양상이었다. 또한 학교급이 높아질수록 참학력과 참학력 하위 요인들의 증가 폭은 대체로 작은 경향을 보였다. 하지만 1차년도에 이미 참학력과 참학력 하위 요인들의 수준이 고등학생 > 중학생 > 초등학생 순으로 높아서 학교급이 높을수록 증가 폭이 작았지만 최종적인 참학력 수준은 여전히 고등학생 > 중학생 > 초등학생 순으로 높게 나타났다.

둘째, 학생 개인별로 참학력의 변화 양상을 파악하기 위해 참학력 증가, 감소 및 유지 비율이 얼마나 되는지 살펴보았다. 그 결과 초등학생은 1년 사이에 참학력이 증가한 학생이 약 43%, 감소한 학생은 약 34%, 그리고 유지한 학생은 23% 정도였다. 초등학생의 참학력 하위 요인들을 중심으로 증가한 학생은 41~46%, 감소한 학생은 29~43%, 그리고 유지한 학생은 11~25%였다. 중학생은 1년 사이에 참학력이 증가한 학생이 약 48%, 감소한 학생은 약 29%, 그리고 유지 학생은 23%였다. 참학

력 하위 요인들이 증가한 학생은 43~49%이며 감소한 학생은 27~36%, 그리고 유지한 학생은 15~31% 가량이였다. 고등학생 중 1년 동안 참학력이 증가한 학생은 58%, 감소한 학생은 39%, 유지된 학생은 3% 가량이였다. 그리고 참학력 하위 요인들에 대해서는 증가한 학생 비율이 47~50%, 감소한 비율은 38~45%, 유지한 학생 비율은 8~14%였다. 마지막으로 전체 학생 중 참학력이 증가한 학생은 48%, 감소 학생은 약 34%, 그리고 유지한 학생은 18% 정도였다. 참학력 하위 요인들이 증가한 비율은 43~48%, 감소한 학생은 35~41%, 유지 학생은 12~22% 가량이였다. 결과적으로 1년 동안 참학력이 증가한 학생이 40% 이상으로 감소나 유지한 학생보다 많은 비중을 차지하고, 이어서 감소한 학생이 30~40%로 참학력이 증가한 학생보다는 적지만 유지한 학생보다는 많은 비중을 차지하는 것으로 확인되었다.

셋째, 학생들의 참학력 증감에 영향을 미치는 요인을 살펴보았다. 학생 개인적 측면에서 보았을 때, 학교급과 학업효능감이 학생들의 참학력 증감에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 특히 학업효능감이 감소할 때 참학력 감소에 유의하게 영향을 미쳤다. 가정 요인으로 설정된 부모의 양육태도에 대한 긍정적 인식도 역시 참학력 증감에 유의한 영향 요인이었다. 학교생활 요인으로 교사와의 관계, 친구와의 관계에 대한 긍정 인식, 학교의 민주적 자치공동체에 대한 긍정 인식, 학교의 독서토론 문화에 대한 긍정 인식, 그리고 선생님 수업에 대한 전문성과 역량기반 수업에 대한 긍정 인식의 증감도 학생들의 참학력 증감에 유의한 영향 요인이었다. 특히 부모 양육태도에 대한 긍정 인식, 학교에서의 역량기반 수업에 대한 긍정 인식의 증감은 상대적으로 더욱 민감하게 학생들의 참학력 증감에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

이상 종단자료를 활용하여 전라북도 초·중·고 학생의 참학력 변화(증감) 양상과 참학력 증감과 관련된 요인들의 영향 관계를 살펴보았다. 이상의 결과들을 중심으로 다음에서는 학생들의 참학력 제고를 위한 몇 가지 제언을 해보고자 한다.

2. 제언

가. 학교급별로 다른 참학력 성장 양상에 주목한 교육과정 수립

참학력 변화에 대한 평균 변화를 살펴보면 학교급별로 참학력 성장의 양상이 다양함을 알 수 있다. 일단 학교급이 낮은 초등학생의 참학력 성장 폭이 상대적으로 컸고, 고등학생은 성장 폭이 작았다. 그리고 고등학생은 5가지 참학력 하위 요인의 성장이 보다 균형적이었으나 초등학생은 상대적으로 하위 요인들의 성장이 상대적으로 불균형적이었다. 연구 결과에 따르면 초등학생은 생태감수성 성장은 뛰어난 반면 문화예술감수성과 새롭게 생각하는 능력의 성장은 상대적으로 많이 낮은 모습이었다. 중학생은 초등학생보다는 5가지 하위 요인들이 보다 균형잡힌 성장 양상을 보이지만 여전히 문화예술감수성은 여타 요인들보다 낮은 모습이었다. 이런 결과들을 감안하여 학교급별로 참학력 성장을 위한 교육 전략을 달리할 필요가 있다고 생각된다. 즉 학교급이 낮을수록 문화예술감수성 내지 새롭게 생각하는 능력 등 상대적으로 낮은 성장 요인을 고려하여 학생들의 참학력 제고를 위한 교육과정을 펼친다면 보다 단축된 시간 내에 학생들의 균형잡힌 참학력 제고가 이루어질 것으로 여겨진다.

나. 개인별 참학력 증감 양상을 반영한 교육과정 운영

집단 차원에서 살펴본 참학력과 참학력 하위 요인들의 평균 변화는 학교급별 정책 전략을 모색할 때 유용한 접근이라면 동일 학교급에서 보다 세부적으로 참학력 제고를 위해서는 학교급내 개별 학생의 참학력 증감을 고려해야 한다. 즉 동일기간 동안 참학력이 증가하는 학생은 얼마나 되고 반면에 감소한 학생은 얼마나 되는지, 같은 맥락에서 참학력 하위 요인들 중에서는 어떤 요인에서 참학력 증가 학생이 많고 반면에 어떤 요인에서 참학력 감소 학생이 많이 나타나는지 등을 면밀히 살펴볼 필요가 있다. 이 연구의 결과는 이런 측면에서 유용한 결과를 보여준다. 즉 학교급별로 참학력 증감 양상이 어떠한지, 그리고 참학력의 하위 요인에 따라 각각의 증감 양상이 어떠한지 세밀하게 분석 결과를 제시하고 있다. 이에 학교급별로 교육과정을 세우거나 운영할 때 참학력 증감 양상을 고려하여 접근할 필요가 있을 것으로 생각된다.

다. 해당 학교급에서 참학력 하위 요인 중 증가 비율이 높은 요인은 무엇인지 그리고 감소 비율이 높은 요인은 무엇인지 등을 고려하여 교육과정을 운영하는 것이 적절할 것으로 사료된다.

다. 참학력 증감 영향 요인을 고려한 교육 접근과 환경 조성

앞의 두 번째 학생 개인별 참학력 증감 양상을 고려한 교육과정 운영의 연장선상에서 한 가지 더 제언을 하면 다음과 같다. 이 연구 결과에 따르면 학생들의 참학력 증감에는 학생 개인과 가정 및 학교생활 요인들이 체계적으로 영향을 미치고 있다. 따라서 교육과정 운영 시 이러한 학생 개인과 학생을 둘러싼 생활환경을 고려한 맞춤형 운영이 요청된다. 특히 학생의 참학력 증가에 영향을 미치는 요인과 감소에 영향을 미치는 요인이 온전히 동일하지 않았다. 하지만 교육현장에서는 학생들의 참학력 제고를 위해서, 동시에 학생들의 참학력 감소가 최소화될 수 있도록 하는 다각적 전략이 필요하다. 이러한 전략을 세우기 위해서는 학생들의 개별 특성과 제반 환경을 고려한 교육적 접근이 이루어져야 하고, 그만큼 학생들에 대한 세심한 관심이 기본적으로 전제되어야 한다. 이를 위해서는 무엇보다 교원들이 학생들의 가정환경과 학교에서의 생활이 어떠한지 세심한 관심을 기울일 수 있는 여건 조성이 우선되어야겠다. 즉 제반 행정업무의 축소 및 적절한 학급 규모 구성 등이 선행되어야 할 것이다.

참고문헌

- 광주광역시교육청 · 전라남도교육청 · 전라북도교육청. 2016. 새로운 학력, 어떻게 가르칠 것인가? 새로운 학력관 정립을 위한 호남권 포럼 자료집.
- 전라북도교육청. 2015a. 전라북도 학력관 <참학력> 개정안. 전라북도교육청 교육혁신과 미간행 자료집.
- _____. 2015b. 전라북도 학력관 참학력과 역량중심 교육과정. 2015 참학력 포럼 자료집.
- _____. 2016. 독일 혁신교육에서 만나는 새로운 학력. 2016 참학력 포럼 자료집.
- _____. 2020a. 2020 혁신교육 기본 계획. 전라북도교육청 교육혁신과 미간행 자료집.
- _____. 2020b. 혁신교육정책연구 학술대회 I, II. 자료집.
- 전북교육정책연구소 · 전북혁신교육네트워크. 2019. 혁신교육, 전북의 미래를 열다-지역과 아이들의 희망-. 교육정책 연구자료.
- 최지윤. 2020. 참학력의 시선으로 보는 기초학력. 서울교육 2020 봄호(238호).

다층모형을 이용한 교사의
학교 공동체 운영 및 수업 전문성
강화에 대한 영향력 분석
- 교사 수준과 학교 수준을 중심으로 -

전문관 김 영 춘



전라북도교육청교육연구정보원
전북교육정책연구소

내용 목차

I. 서론	79
II. 연구방법	82
1. 연구 대상 및 데이터	82
2. 변수구성	82
3. 연구모형	84
III. 분석결과	85
1. 기술통계	85
2. 변수 간 상관관계	87
3. 학교 공동체 운영 및 수업 전문성 강화에 대한 수준 차이	89
4. 학교 공동체 운영에 대한 다층모형	96
5. 수업 전문성 강화에 대한 다층모형	99
IV. 결론	103

표 목차

<표 II-1> 학교급별 사례 수	82
<표 II-2> 변수의 구성 및 설명	83
<표 III-1> 변수의 기술통계	86
<표 III-2> 학교 공동체 운영에 대한 변수 간 상관관계	87
<표 III-3> 수업 전문성 강화에 대한 변수 간 상관관계	89
<표 III-4> 성별에 따른 학교 공동체 운영 차이 분석 결과	90
<표 III-5> 성별에 따른 수업 전문성 강화 차이 분석 결과	90
<표 III-6> 교직경력에 따른 학교 공동체 운영 차이 분석 결과	91
<표 III-7> 교직경력에 따른 수업 전문성 강화 차이 분석 결과	92
<표 III-8> 혁신학교 여부에 따른 학교 공동체 운영 차이 분석 결과	93
<표 III-9> 혁신학교 여부에 따른 수업 전문성 강화 차이 분석 결과	94
<표 III-10> 지역규모에 따른 학교 공동체 운영 차이 분석 결과	95
<표 III-11> 지역규모에 따른 수업 전문성 강화 차이 분석 결과	95
<표 III-12> 학교 공동체 운영의 무조건 모형 분석 결과	96
<표 III-13> 학교 공동체 운영의 초등학교 조건모형 분석 결과	97
<표 III-14> 학교 공동체 운영의 중학교 조건모형 분석 결과	98
<표 III-15> 학교 공동체 운영의 고등학교 조건모형 분석 결과	99
<표 III-16> 수업 전문성 강화의 무조건 모형 분석 결과	100
<표 III-17> 수업 전문성 강화의 초등학교 조건모형 분석 결과	100
<표 III-18> 수업 전문성 강화의 중학교 조건모형 분석 결과	101
<표 III-19> 수업 전문성 강화의 고등학교 조건모형 분석 결과	102

I. 서론

하루가 다르게 급변하는 지식기반사회에서 한 국가의 성장과 발전 여부는 우수한 인적 자원을 길러낼 수 있는가에 달려 있고, 우수한 인적 자원을 길러내기 위해서는 학교 교육의 질 향상이 전제되어야 한다(김우년, 2021). 학교 교육의 질 향상을 위해서는 다른 요소들도 중요하지만, 무엇보다 교사들의 질적 수준의 향상이 가장 중요하다. 이는 이견이 없다. 교사들은 학교 교육비의 상당 부분을 차지하는 가장 중요한 투입 요인이면서, 학생들을 직접 대면하기에 교사의 질 향상이 전제되지 않는 교육의 질 향상은 이루어지기 어렵다(김우년, 2021). “교육의 질은 교사의 질을 넘어설 수 없다.”라는 말은 그러한 논리를 직접적으로 시사하고 있다(김이경, 2004).

교사들의 질적 수준은 결국 교사의 전문성 수준에 의해 결정된다(노종희, 1993). 이에 우리나라는 「헌법」 제31조4항, 「교육기본법」 제14조제2항, 「초중등교육법」 제21조, 「교육공무원법」 제38조제1항 등에 교사 전문성 개발에 대한 법적 근거를 두고 교사의 전문성 신장을 위해 노력하고 있다. 또한, 교육개혁을 위한 대부분의 교육정책에서 교사 전문성을 강조하기 위해 교사 전문성 신장이라는 표현을 사용하고 있으며, 교원능력개발평가와 의무 연수제 등으로 교사 전문성 개발을 지원하고 있다(허주, 최원석, 2019).

하지만 이러한 노력에도 불구하고 교사를 개혁의 대상으로 여기는 정부의 교원정책은 전문가로서 교사의 위상을 약화시키고 있다(손준종, 2010; 허주, 2019). 특히, 우리나라는 1995년 대통령자문 교육개혁위원회가 수요자 중심 교육개혁을 표방한 이후 2000년대 후반 이명박 정부의 학교 자율화 개혁을 거치면서, 학생, 학부모의 학교 교육 참여 등 권한은 강화된 반면, 전문가로서 교사의 위상은 점차 약화된 것으로 평가할 수 있다(박상완, 2015). 또한 최근 교사를 교육 서비스를 제공하는 ‘감정 노동자’로 이해하는 인식(손준종, 2011; 황수아 외, 2014)이 확산 되어 교사의 전문성에 대한 인식도 약화 되고 모호해지고 있다(박상완, 2015; 허주, 2019).

전문직으로서 교직의 위상이 약화 되는 상황 속에서 교사들은 전문가로서 자신의

정체성에 혼란을 경험하고 있다(Zembylas, 2003). 이에 정부가 주도하는 교육개혁과 정책에 보다 능동적이며 주체적으로 대응하기 위해 교사들이 추구하고 개발해야 할 새로운 교사 전문성에 대한 논의와 더불어 전문직으로 교직의 성격을 재정립하기 위한 새로운 대안이 제시되고 있다(박상완, 2015).

Hargreaves 와 Fullan(2012)는 전문적 자본(Professional Capital)이라는 개념을 처음 소개하였다. 교사의 전문직성(Professionalism)을 구성하는 자본은 투자가 되고 순환되며 개별교사와 학교조직에 축적될 수 있다는 논리에 기반하고 있다(양민석 외, 2016). 즉, 자본은 투자함으로써 증대될 수 있고, 그 과정에서 자본들 간의 상호작용과 순환·축적이 발생하는 것이며, 이런 방식으로 증대된 자본은 재투자를 통해 더욱 극대화될 수 있으며, 이는 개인뿐만 아니라 개인 간, 그리고 조직 내, 조직 간에서도 작동한다(하정호, 2021). 즉, 전문적 자본이란 교사 개인의 능력을 향상시키고, 협력적 학교문화를 형성함으로써 교사 개인의 지식과 경험을 늘리고 서로 공유하며, 교직 사회 전체의 자본을 확장시키고자 하는 개념이라고 할 수 있다(최재원, 2019). 전문적 자본은 세 가지 서로 다른 자본으로 구성되어 있는데, 인적 자본(Human Capital)은 교육과 훈련을 통해 교사에게서 개발할 수 있는 경제적으로 가치 있는 지식과 기술이고, 사회적 자본(Social Capital)은 교사들 간의 상호작용으로 교사들 간, 서로의 인적 자본에 접근하도록 해주는 전문성의 순환(공유)이며, 의사결정 자본(Decisional Capital)은 전문가로서 교사들이 구조적·비구조적 경험, 실행, 반성을 통해 습득하고 축적한 자율적인 판단 능력이다(Hargreaves & Fullan, 2012).

교육의 대상은 인간이고, 복잡하고 불확실하며, 개별적 고유성을 갖는 존재이기도 하다. 그러기에 교육 대상인 인간을 충실하게 이해하여 그의 삶을 바람직한 방향으로 변화시키는 교육은 어려운 일일 수밖에 없다(허병기, 2006). 따라서, 교육 현장에서는 다양한 경력, 경험, 역량을 가진 교사들이 서로의 전문성을 교류, 공유하여 공동의 교직 전문성을 생성, 발전시켜 이를 보완해야 할 필요성을 가진다(서경혜, 2015). 그러므로 기존의 교사 전문성 연구가 교사 개인에게 초점을 맞추어 실시되었다면 이를 확장하여 학교 전체 교직의 집단 전문성을 높이는 관점의 변화가 이루어져야 한다(오규성, 2020). 교사 한 사람의 개인적 노력만으로 사회의 다양한 교육적

요구를 충족시킬 수 있을 것으로 기대하기는 어렵기 때문이다(문영빛, 2017). 이러한 맥락에서 학교에서 교사 전문성의 총합으로서 ‘전문적 자본(Professional Capital)’을 구축해야 한다는 Hargreaves와 Fullan(2012)의 주장은 주목할 만하다(현성혜, 2018).

이에 따라 전북 혁신교육 종단연구 2차년도(2021년도) 자료 분석을 통해 교사의 사회적 자본(수업 전문성 강화)과 의사결정적 자본(학교 공동체 운영)에 영향을 미치는 요인에 대해 탐색을 시도하였다. 하지만 활용된 설문의 내용이 교사의 사회적 자본과 의사결정적 자본을 측정할 수 있을지에 대한 의문이 생겨 전문적 자본의 하위 영역의 사회적 자본과 의사결정적 자본의 용어 대신 설문의 항목명인 학교 공동체 운영과 수업 전문성 강화에 교사 개인이 가지고 있는 배경과 학교가 가지고 있는 배경이 어떤 영향력이 미치는지 살펴보고자 한다. 연구 문제를 다음과 같이 설정하여 연구 목적을 달성하고자 한다.

연구문제 1. 교사 및 학교 수준 변수에 따른 학교 공동체 운영과 수업 전문성 강화에 대한 차이는 어떠한가?

연구문제 2. 교사 및 학교 수준 변수는 학교 공동체 운영과 수업 전문성 강화에 어떠한 영향을 미치는가?

Ⅱ. 연구방법

1. 연구 대상 및 데이터

이 연구는 전북교육정책연구소에서 수집한 전북 혁신교육 종단연구의 2차년도 (2021년) 자료를 분석 대상으로 활용하였다. 학교급별 사례 수는 <표 Ⅱ-1>과 같다. 설문 미응답자는 분석과정에서 제외하고, 최종적으로 초등학교 교사 227명, 중학교 교사 142명, 고등학교 교사 103명의 설문자료를 분석에 활용하였다.

<표 Ⅱ-1> 학교급별 사례 수

구분	응답빈도(교사)	응답빈도(학교)
초등학교	227명	47개교
중학교	142명	29개교
고등학교	103명	21개교

2. 변수구성

연구에서 사용된 종속변수는 학교 공동체 운영과 수업 전문성 강화의 평균값으로 설정하였다. 학교 공동체 운영은 6점 척도 6개 문항(학교의 비전과 교육 목표 설정, 교육과정 편성 및 운영, 학교 내 규칙 제정 및 개정, 업무분장, 예산 편성, 시설 구축 및 운영)의 평균값을 사용하였으며, 수업 전문성 강화는 6점 척도 9개 문항(일상적 수업 나눔을 실천하고 있다, 수업혁신을 위하여 노력을 하고 있다, 서로의 수업에 대하여 협의한다, 학생 참여 중심으로 수업을 개선하기 위해 교육과정을 재구성한다, 교과 연계·융합 수업을 하려고 노력한다, 학생 중심 수업을 하려고 노력한다, 학생의 배움과 성장에 중점을 두고 수업하려고 노력한다, 수업시간에 질문과 토론을 중요시한다, 교육과정과 평가가 연계되도록 노력한다)의 평균값을 사용하였다.

교사 수준의 독립변수는 투입변수와 과정변수로 구분된다. 투입변수는 성별, 교직 경력으로, 성별은 남성을 0, 여성을 1로 코딩한 더미변수이며, 교직 경력은 5년 미만, 5년 이상 10년 미만, 10년 이상 20년 미만, 20년 이상 30년 미만, 30년 이상으로

구분하여 사용하였다. 과정변수는 교직만족도, 수업개선활동참여도이며, 교직만족도의 경우 교직만족 관련 5개 문항(현재의 교직 생활에 만족하고 있다, 교사가 된 것을 자랑스럽게 생각한다, 교직을 통해 기쁨을 얻고 보람을 느낀다, 교직이 나의 적성에 맞는다, 학생을 가르치는 일이 즐겁다)의 평균값을 사용하였다. 수업개선활동참여도는 수업개선활동참여 관련 6점 척도 7개 문항(배움과 성장을 목표로 하는 독서토론, 다 함께 성장하는 학교교육과정 세우기, 토의 및 토론 중심의 수업개선, 수업과 평가 연계의 과정중심(성장)평가, 주제 중심 융합 수업, 학생 참여 중심 수업 개선, 학생 생활교육 및 상담)의 평균값을 사용하였다.

학교 수준의 독립변수도 투입변수와 과정변수로 구분된다. 투입변수는 혁신학교 여부와 지역규모이며, 혁신학교 여부는 혁신학교를 0, 일반학교를 1, 지역규모는 도시지역을 0, 읍면지역을 1로 코딩한 더미변수이다. 과정변수인 민주적학교풍토는 학교풍토 관련 6점 척도 9개 문항(서로를 신뢰한다, 서로를 존중한다, 서로 격려하고 지지하는 분위기를 조성한다, 협의회를 할 때 자신의 의견을 자유롭게 제시한다, 학생들의 의견을 존중한다, 학생들에게 관심이 많다, 학생들을 공정하게 대한다, 학생 개개인의 다양한 개성을 존중한다, 학생들이 서로 존중하는 분위기를 조성한다)의 학교별 평균값을 사용하였다. 연구변수에 대한 구성 및 설명은 <표 II-2>와 같다.

<표 II-2> 변수의 구성 및 설명

구분	변수	변수설명
종속 변수	학교 공동체 운영	학교 공동체 운영 관련 6개 문항의 평균값
	수업 전문성 강화	수업 전문성 강화 관련 9개 문항의 평균값
	성별	더미변수(남성=0, 여성=1)
독립변수 (교사수준)	교직경력	5년 미만/5년 이상 10년 미만/10년 이상 20년 미만/ 20년 이상 30년 미만/30년 이상
	교직만족도	교직만족 관련 5개 문항의 평균값
	수업개선활동 참여도	수업개선활동참여 관련 7개 문항의 평균값
독립변수 (학교수준)	혁신학교여부	더미변수(혁신학교=0, 일반학교=1)
	지역규모	더미변수(도시지역=0, 읍면지역=1)
	민주적학교풍토	학교풍토 관련 9개 문항의 학교 평균값

3. 연구모형

이 연구는 2수준 다층모형 분석을 통해 교사의 학교 공동체 운영 및 수업 전문성 강화에 영향을 미치는 교사 수준과 학교 수준이 무엇인지 탐색하였다. 기술통계분석에는 SPSS 26.0, 다층모형분석에는 오픈소스 프로그램인 R(rev.4.1.1)¹⁾을 사용하였다. 1수준은 교사 수준으로 무조건모형을 통해 학교급별 학교 공동체 운영 및 수업 전문성 강화의 평균과 학교 내 분산을 추정하였으며, 이후 연구모형에서 1수준에는 교사 수준의 독립변수를, 2수준에는 학교 수준의 독립변수를 투입하여 영향력을 탐색하였다. 변수중심화의 경우, 교사 변수 중 성별, 교직경력과 학교 변수 중 혁신 학교 여부, 지역규모를 제외한 변수들은 집단평균 중심화변환(Group Mean Centering)²⁾을 실시하여 사용하였다. 이 경우 2수준의 절편은 조정된 평균값이기 때문에 이전 수준 변수의 영향을 추정할 때 집단 간 평균값 차이에 의해 조정된다. 적용된 2수준 다층모형의 수식은 다음과 같다(김민규, 2020).

1수준: 교사 수준

$$Y_{ij} = \beta_{0j} + \beta_{pj}(X_p)_{ij} + \gamma_{ij}, \quad \gamma_{ij} \sim N(0, \sigma^2)$$

2수준: 학교 수준

$$\beta_{0j} = \pi_{00} + \pi_{pj}(Z_p)_j + \delta_{0j}, \quad \delta_{0j} \sim N(0, \tau_{00})$$

$$\beta_{pj} = \pi_{p0}$$

Y_{ij} : j 학교, i 교사의 학교 공동체 운영(수업 전문성 강화)

β_{0j} : j 학교의 학교 공동체 운영(수업 전문성 강화)

X_p : p 개의 교사 수준 독립변인

Z_p : p 개의 학교 수준 독립변인

γ_{ij}, δ_{0j} : 잔차

1) 최근 통계분석 도구로 사용되고 있는 R 프로그래밍 언어는 통계 계산 및 그래픽(Graphic)을 위한 프로그래밍 언어이자 소프트웨어 환경이며 뉴질랜드 오클랜드 대학의 로버트 젠틀맨(Robert Gentleman)과 로스 이하카(Ross Ihaka)에 의해 시작되어 현재는 R 코어 팀이 개발하고 있다(위키백과, 2021).

2) 집단평균 중심화변환은 추정결과의 해석이 용이하며 독립변수 사이의 상호작용효과를 추정할 경우 분산팽창지수(VIF)가 급격하게 증가하는 이점이 있지만, 모형의 설명력이나 예측력에 있어서 어떠한 영향도 미치지 않는다(백영민, 2018).

Ⅲ. 분석결과

1. 기술통계

분석자료의 기술통계는 <표 Ⅲ-1>과 같다. 종속변수인 학교 공동체 운영은 초등학교 교사의 경우 평균 5.20이었으며, 중학교 교사는 4.83, 고등학교 교사는 4.66으로 나타났다. 학교 공동체 운영에 대한 문항의 신뢰도(Cronbach's α)는 초등학교 0.929, 중학교 0.935, 고등학교 0.896이었다. 수업 전문성 강화는 초등학교 교사의 경우 평균 5.07이었으며, 중학교 교사는 4.81, 고등학교 교사는 4.61로 나타났다. 수업 전문성 강화에 대한 문항의 신뢰도(Cronbach's α)는 초등학교 0.945, 중학교 0.926, 고등학교 0.932이었다. 학교급별로 교사 개인 및 학교 환경이 각기 다르기 때문에 학교급 간 비교보다는 학교급별 평균적인 수준의 결과로 이해될 수 있다.

교사 수준 독립변수(1수준) 중 초등학교 남교사 91명, 여교사 136명이었으며, 중학교는 남교사 36명, 여교사 106명, 고등학교는 남교사 53명, 여교사 50명이었다. 교직경력은 초등학교는 5년 미만 31명, 5년 이상 10년 미만 41명, 10년 이상 20년 미만 104명, 20년 이상 30년 미만 48명, 30년 이상 3명이었으며, 중학교는 5년 미만 34명, 5년 이상 10년 미만 19명, 10년 이상 20년 미만 33명, 20년 이상 30년 미만 24명, 30년 이상 32명, 고등학교는 5년 미만 25명, 5년 이상 10년 미만 19명, 10년 이상 20년 미만 34명, 20년 이상 30년 미만 14명, 30년 이상 11명이었다. 교직만족도는 초등학교 교사 평균 4.83, 중학교 5.13, 고등학교 4.87이었으며, 신뢰도(Cronbach's α)는 각각 0.919, 0.936, 0.921이었다. 수업개선활동참여도는 초등학교 2.25, 중학교 2.20, 고등학교 1.98로 나타났으며, 신뢰도(Cronbach's α)는 각각 0.912, 0.918, 0.942이었다.

학교 수준 독립변수(2수준) 중 초등학교 혁신학교 20개교 100명, 일반학교 27개교 127명, 중학교는 혁신학교 12개교 59명, 일반학교 17개교 83명, 고등학교는 혁신학교 8개교 40명, 일반학교 13개교 63명이었다. 지역규모는 초등학교 도시지역 23개교 112명, 읍면지역 24개교 115명, 중학교는 도시지역 14개교 67명, 읍면지역 15개교 75명, 고등학교는 도시지역 10개교 54명, 읍면지역 11개교 49명이었다. 민

주적학교풍토는 초등학교 5.24, 중학교 5.18, 고등학교 5.09로 나타났으며, 신뢰도 (Cronbach's α)는 각각 0.917, 0.935, 0.913이었다.

<표 Ⅲ-1> 변수의 기술통계

구분	변수명	급별	평균	표준 편차	신뢰도	빈도
종속 변수	학교 공동체 운영	초	5.20	0.83	0.929	6점 척도 문항
		중	4.83	0.91	0.935	
		고	4.66	0.79	0.896	
	수업 전문성 강화	초	5.07	0.82	0.945	6점 척도 문항
		중	4.81	0.74	0.926	
		고	4.61	0.79	0.932	
1수준	성별	초				남성 91명, 여성 136명
		중				남성 36명, 여성 106명
		고				남성 53명, 여성 50명
	교직경력	초				5년 미만 31명, 5년 이상 10년 미만 41명, 10년이상 20년 미만 104명, 20년 이상 30년 미만 48명, 30년 이상 3명
		중				5년 미만 34명, 5년 이상 10년 미만 19명, 10년이상 20년 미만 33명, 20년 이상 30년 미만 24명, 30년 이상 32명
		고				5년 미만 25명, 5년 이상 10년 미만 19명, 10년이상 20년 미만 34명, 20년 이상 30년 미만 14명, 30년 이상 11명
	교직 만족도	초	4.83	0.83	0.919	6점 척도 문항
		중	5.13	0.76	0.936	
		고	4.87	0.78	0.921	
	수업개선 활동 참여도	초	2.25	1.17	0.912	6점 척도 문항
		중	2.20	1.02	0.918	
		고	1.98	1.09	0.942	
2수준	혁신학교 여부	초				혁신학교 20개교(100명), 일반학교 27개교(127명)
		중				혁신학교 12개교(59명), 일반학교 17개교(83명)
		고				혁신학교 8개교(40명), 일반학교 13개교(63명)

구분	변수명	급별	평균	표준 편차	신뢰도	빈도
지역규모		초				도시지역 23개교(112명), 읍면지역 24개교(115명)
		중				도시지역 14개교(67명), 읍면지역 15개교(75명)
		고				도시지역 10개교(54명), 읍면지역 11개교(49명)
민주적 학교풍토		초	5.24	0.60	0.917	6점 척도 문항
		중	5.18	0.67	0.935	
		고	5.09	0.61	0.913	

2. 변수 간 상관관계

가. 학교 공동체 운영에 대한 상관관계

학교 공동체 운영에 대한 변수 간 상관관계 결과는 다음 <표 III-2>와 같다. 학교 급에 따라 차이는 있었지만, 종속변수인 학교 공동체 운영(A)과 독립변수들과의 상관관계는 성별(B)과 교직경력(C), 지역규모(G)를 제외한 모든 변수에서 대체로 유의미한 수준의 상관이 나타났으며, 특히 민주적학교풍토의 상관이 초등학교 0.669, 중학교 0.816, 고등학교 0.661로 높은 상관을 보였다. 한편 독립변수들 간 상관은 대부분 0.5 미만으로 나타났지만, 교직만족도와 민주적학교풍토의 상관이 초등학교 0.533, 중학교 0.517, 고등학교 0.436으로 다소 높은 상관을 보였다.

<표 III-2> 학교 공동체 운영에 대한 변수 간 상관관계

구분	A	B	C	D	E	F	G
B	초	-0.052					
	중	-0.132					
	고	0.138					

구분	A	B	C	D	E	F	G	
C	초	0.059	0.077					
	중	0.136	0.080					
	고	0.198*	-0.046					
D	초	-0.506**	-0.104	0.109				
	중	0.396**	0.047	-0.114				
	고	0.461**	0.204*	0.173				
E	초	0.233**	-0.025	0.013	0.175**			
	중	0.203*	-0.208*	-0.149	0.159			
	고	0.283**	0.040	0.332**	0.302**			
F	초	-0.342**	0.089	0.015	0.032	0.001		
	중	-0.344**	0.001	-0.025	-0.185*	-0.222**		
	고	-0.266**	-0.143	-0.326**	-0.214*	-0.051		
G	초	0.265**	-0.196**	0.189**	0.263**	0.162*	-0.166**	
	중	0.086	-0.129	-0.187*	-0.063	0.006	-0.110	
	고	0.102	0.164	0.011	0.047	0.131	-0.079	
H	초	0.669**	-0.021	0.043	0.533**	0.283**	-0.230**	0.266**
	중	0.816**	-0.078	0.099	0.517**	0.120	-0.259**	-0.020
	고	0.661**	0.168	-0.004	0.436**	0.156	-0.319**	0.073

*: p<0.05, **: p<0.01

A: 학교 공동체 운영, B: 성별, C: 교직경력, D: 교직만족도, E: 수업개선활동참여도

F: 혁신학교여부, G: 지역규모, H: 민주적학교풍토

나. 수업 전문성 강화에 대한 상관관계

수업 전문성 강화에 대한 변수 간 상관관계 결과는 다음 <표 III-3>과 같다. 학교 급에 따라 차이는 있었지만, 종속변수인 수업 전문성 강화(A)와 독립변수들과의 상관관계는 성별(B)과 교직경력(C)을 제외한 모든 변수에서 대체로 유의미한 수준의 상관이 나타났으며, 특히 민주적학교풍토의 상관이 초등학교 0.629, 중학교 0.730, 고등학교 0.672로 높은 상관을 보였다. 한편 독립변수들 간 상관은 대부분 0.5 미만으로 나타났다.

<표 Ⅲ-3> 수업 전문성 강화에 대한 변수 간 상관관계

구분	A	B	C	D	E	F	G	
B	초	0.092						
	중	-0.073						
	고	0.161						
C	초	0.041	0.077					
	중	-0.058	0.080					
	고	0.124	-0.046					
D	초	0.400**	-0.104	0.109				
	중	0.489**	0.047	-0.114				
	고	0.399**	0.204*	0.173				
E	초	0.323**	-0.025	0.013	0.175**			
	중	0.309**	-0.208*	-0.149	0.159			
	고	0.295**	0.040	0.332**	0.302**			
F	초	-0.270**	0.089	-0.161*	-0.142*	-0.216**		
	중	-0.367**	0.001	-0.025	-0.185*	-0.222**		
	고	-0.340**	-0.143	-0.326**	-0.214*	-0.051		
G	초	0.171**	-0.196**	0.189**	0.263**	0.162*	-0.166**	
	중	-0.181*	-0.129	0.187*	-0.063	0.006	-0.110	
	고	0.094	0.164	0.011	0.047	0.131	-0.079	
H	초	0.629**	-0.021	0.043	0.533**	0.283**	-0.230**	0.266**
	중	0.730**	-0.078	0.099	0.517**	0.120	-0.259**	-0.020
	고	0.672**	0.168	-0.004	0.436**	0.156	-0.319**	0.073

*: p<0.05, **: p<0.01

A: 수업 전문성 강화, B: 성별, C: 교직경력, D: 교직만족도, E: 수업개선활동참여도

F: 혁신학교여부, G: 지역규모, H: 민주적학교풍토

3. 학교 공동체 운영 및 수업 전문성 강화에 대한 수준 차이

가. 교사 수준(성별)에 따른 차이

1) 학교 공동체 운영

교사 수준 특성 중 성별에 따른 학교 공동체 운영 차이에 대한 분석 결과는 다음 <표 Ⅲ-4>와 같다. 초등학교의 경우 남교사는 5.25, 여교사는 5.16으로 남교사의 학교 공동체 운영 평균이 다소 높았으며, 중학교는 남교사가 5.04, 여교사가 4.76으

로 남교사가 다소 높게 나타났으며, 고등학교는 여교사의 학교 공동체 운영 평균이 4.77로 남교사 4.55보다 다소 높게 나타났다. 그러나 학교 공동체 운영의 성별에 따른 차이는 초등학교 및 중학교, 고등학교 모두 통계적으로 유의미하지는 않았다.

<표 Ⅲ-4> 성별에 따른 학교 공동체 운영 차이 분석 결과

구분	성별	빈도	평균	표준편차	t-통계량
초등학교	남교사	91	5.25	0.73	0.775
	여교사	136	5.16	0.89	
중학교	남교사	36	5.04	0.70	1.577
	여교사	106	4.76	0.97	
고등학교	남교사	53	4.55	0.84	-1.404
	여교사	50	4.77	0.73	

2) 수업 전문성 강화

교사 수준 특성 중 성별에 따른 수업 전문성 강화 차이에 대한 분석 결과는 다음 <표 Ⅲ-5>와 같다. 초등학교의 경우 남교사는 4.97, 여교사는 5.13으로 여교사의 수업 전문성 강화 평균이 다소 높았으며, 중학교는 남교사가 4.90, 여교사가 4.77로 남교사가 다소 높게 나타났고, 고등학교는 여교사의 수업 전문성 강화 평균이 4.74로 남교사 4.49보다 다소 높게 나타났다. 그러나 수업 전문성 강화의 성별에 따른 차이는 초등학교 및 중학교, 고등학교 모두 통계적으로 유의미하지는 않았다.

<표 Ⅲ-5> 성별에 따른 수업 전문성 강화 차이 분석 결과

구분	성별	빈도	평균	표준편차	t-통계량
초등학교	남교사	91	4.97	0.72	-1.388
	여교사	136	5.13	0.87	
중학교	남교사	36	4.90	0.69	0.868
	여교사	106	4.77	0.76	
고등학교	남교사	53	4.49	0.76	-1.640
	여교사	50	4.74	0.80	

나. 교사 수준(교직경력)에 따른 수준 차이

1) 학교 공동체 운영

교직경력에 따른 교사의 학교 공동체 운영 차이에 대한 분석 결과는 다음 <표 III-6>과 같다. 초등학교는 20년 이상 30년 미만, 중학교는 10년 이상 20년 미만에서 학교 공동체 운영 평균이 가장 높게 나타났지만, 통계적으로 유의미하지는 않았다. 고등학교 학교 공동체 운영 평균은 5년 미만 4.61, 5년 이상 10년 미만 4.35, 10년 이상 20년 미만 4.71, 20년 이상 30년 미만 4.51, 30년 이상 5.31이었으며, 경력별로 유의미한 차이를 보였다. 사후검정(Scheffe) 결과 30년 이상 경력자의 학교 공동체 운영 평균이 5년이상 10년 미만 경력자의 평균보다 높은 것으로 나타났다.

<표 III-6> 교직경력에 따른 학교 공동체 운영 차이 분석 결과

구분	경력	빈도	평균	표준편차	F-통계량	사후검정
초등학교	5년 미만	31	5.24	0.76	0.961	A=B=C=D=E
	5년 이상 10년 미만	41	5.04	1.08		
	10년 이상 20년 미만	104	5.17	0.79		
	20년 이상 30년 미만	48	5.37	0.69		
	30년 이상	3	5.00	1.00		
	중학교	5년 미만	34	4.61		
5년 이상 10년 미만	19	4.62	0.92			
10년 이상 20년 미만	33	5.05	0.89			
20년 이상 30년 미만	24	4.97	0.83			
30년 이상	32	4.89	0.97			

구분	경력	빈도	평균	표준편차	F-통계량	사후검정
고등학교	5년 미만	25	4.61	0.74	2.983*	B=A=C=D A=C=D=E
	5년 이상	19	4.35	0.68		
	10년 미만					
	10년 이상	34	4.71	0.76		
	20년 미만					
	20년 이상	14	4.51	1.01		
	30년 미만					
	30년 이상	11	5.31	0.58		

*: p<0.05

2) 수업 전문성 강화

교직경력에 따른 교사의 수업 전문성 강화 차이에 대한 분석 결과는 다음 <표 III-7>과 같다. 초등학교는 5년 미만이 5.19, 중학교는 5년 이상 10년 미만이 5.02, 고등학교는 30년 이상이 4.95로 수업 전문성 강화 평균이 가장 높게 나타났지만, 통계적으로 유의미하지는 않았다.

<표 III-7> 교직경력에 따른 수업 전문성 강화 차이 분석 결과

구분	경력	빈도	평균	표준편차	F-통계량	사후검정
초등학교	5년 미만	31	5.19	0.79	1.449	A=B=C=D=E
	5년 이상	41	4.80	0.98		
	10년 미만					
	10년 이상	104	5.09	0.83		
	20년 미만					
	20년 이상	48	5.16	0.63		
	30년 미만					
	30년 이상	3	5.00	1.00		
중학교	5년 미만	34	4.79	0.84	0.544	A=B=C=D=E
	5년 이상	19	5.02	0.60		
	10년 미만					
	10년 이상	33	4.83	0.93		
	20년 미만					

구분	경력	빈도	평균	표준편차	F-통계량	사후검정
고등학교	20년 이상	24	4.71	0.65	1.875	A=B=C=D=E
	30년 미만					
	30년 이상	32	4.74	0.57		
	5년 미만	25	4.70	0.85		
	5년 이상	19	4.28	0.59		
	10년 미만					
	10년 이상	34	4.53	0.78		
	20년 미만	14	4.84	0.86		
	20년 이상					
	30년 미만					
30년 이상	11	4.95	0.73			

다. 학교 수준(혁신학교 여부)에 따른 차이

1) 학교 공동체 운영

학교 수준 특성 중 혁신학교 여부에 따른 교사의 학교 공동체 운영 차이에 대한 분석 결과는 다음 <표 Ⅲ-8>과 같다. 초등학교의 혁신학교 교사는 평균 5.52, 일반학교 교사는 평균 4.94이었으며, 중학교의 혁신학교 교사는 5.21, 일반학교 교사는 4.57로 나타났고, 고등학교는 혁신학교가 4.92, 일반학교는 4.49로 나타났다. 혁신학교 근무자가 일반학교 근무자의 학교 공동체 운영 평균보다 높게 나타났으며, 초등학교 및 중학교, 고등학교 모두 통계적으로도 유의미한 차이를 나타내고 있다.

<표 Ⅲ-8> 혁신학교 여부에 따른 학교 공동체 운영 차이 분석 결과

구분	학교	빈도	평균	표준편차	t-통계량
초등학교	혁신학교	100	5.52	0.64	5.458***
	일반학교	127	4.94	0.87	
중학교	혁신학교	59	5.21	0.73	4.334***
	일반학교	83	4.57	0.94	
고등학교	혁신학교	40	4.92	0.78	2.770*
	일반학교	63	4.49	0.76	

*: p<0.05, ***: p<0.001

2) 수업 전문성 강화

학교 수준 특성 중 혁신학교 여부에 따른 교사의 수업 전문성 강화 차이에 대한 분석 결과는 다음 <표 III-9>와 같다. 초등학교의 혁신학교 교사는 평균 5.32, 일반학교 교사는 평균 4.94이었으며, 중학교의 혁신학교 교사는 5.13, 일반학교 교사는 4.57로 나타났고, 고등학교는 혁신학교가 4.95, 일반학교는 4.40으로 나타났다. 혁신학교 근무자가 일반학교 근무자의 수업 전문성 강화 평균보다 높게 나타났으며, 초등학교 및 중학교, 고등학교 모두 통계적으로도 유의미한 차이를 나타내고 있다.

<표 III-9> 혁신학교 여부에 따른 수업 전문성 강화 차이 분석 결과

구분	학교	빈도	평균	표준편차	t-통계량
초등학교	혁신학교	100	5.32	0.64	4.203***
	일반학교	127	4.94	0.87	
중학교	혁신학교	59	5.13	0.63	4.668***
	일반학교	83	4.57	0.74	
고등학교	혁신학교	40	4.95	0.71	3.639***
	일반학교	63	4.40	0.76	

***: $p < 0.001$

라. 학교 수준(지역규모)에 따른 차이

1) 학교 공동체 운영

지역규모에 따른 교사의 학교 공동체 운영 차이에 대한 분석 결과는 다음 <표 III-10>과 같다. 초등학교의 경우 읍면지역에 근무하는 교사의 학교 공동체 운영의 평균이 5.41이었고, 도시지역은 4.97로 통계적으로 유의미한 차이를 나타내고 있다. 즉, 읍면지역에 근무하는 교사의 학교 공동체 운영 평균이 도시지역 근무자보다 높다고 말할 수 있다. 중학교, 고등학교는 읍면지역에 근무하는 교사의 평균이 높았으나, 통계적으로는 유의미하지 않았다.

<표 Ⅲ-10> 지역규모에 따른 학교 공동체 운영 차이 분석 결과

구분	지역규모	빈도	평균	표준편차	t-통계량
초등학교	도시지역	112	4.97	0.94	-4.124***
	읍면지역	115	5.41	0.64	
중학교	도시지역	67	4.75	0.88	-1.020
	읍면지역	75	4.91	0.94	
고등학교	도시지역	54	4.58	0.84	-1.027
	읍면지역	49	4.74	0.74	

***: $p < 0.001$

2) 수업 전문성 강화

지역규모에 따른 교사의 수업 전문성 강화 차이에 대한 분석 결과는 다음 <표 Ⅲ-11>과 같다. 초등학교의 경우 읍면지역에 근무하는 교사의 수업 전문성 강화의 평균이 5.20이었고, 도시지역은 4.92로 통계적으로 유의미한 차이를 나타내고 있다. 즉, 읍면지역에 근무하는 교사의 수업 전문성 강화 평균이 도시지역 근무자보다 높다고 말할 수 있다. 중학교는 도시지역에 근무하는 교사의 평균이 높았으며 통계적으로 유의미하다. 고등학교는 읍면지역에 근무하는 교사의 평균이 높게 나타났지만, 통계적으로는 유의미하지 않았다.

<표 Ⅲ-11> 지역규모에 따른 수업 전문성 강화 차이 분석 결과

구분	지역규모	빈도	평균	표준편차	t-통계량
초등학교	도시지역	112	4.92	0.86	-2.598*
	읍면지역	115	5.20	0.75	
중학교	도시지역	67	4.95	0.70	2.177*
	읍면지역	75	4.68	0.76	
고등학교	도시지역	54	4.54	0.78	-0.950
	읍면지역	49	4.69	0.79	

*: $p < 0.05$

4. 학교 공동체 운영에 대한 다층모형

가. 무조건 모형

어느 수준에서 얼마의 영향을 받는가에 대한 정보를 제공하는 무조건 모형을 살펴 보면, 교사의 학교 공동체 운영에 대한 2수준 다층모형의 무조건 모형을 추정하여 수준별 분산과 비율을 파악하였다. 랜덤효과에 해당되는 분산과 오차항 분산을 추출한 후 집단 내 상관계수(ICC: Intra-Class Correlation)를 계산하였다. 학교 공동체 운영에 대한 무조건 모형 분석 결과는 <표 Ⅲ-12>와 같다. 평균값의 회귀계수는 초등학교 5.16, 중학교 4.83, 고등학교 4.66이며, 모두 통계적으로 유의미하였다. 랜덤 효과의 학교 수준 분산값은 초등학교 0.214, 중학교 0.194, 고등학교 0.116으로, 모두 통계적으로 유의미하였다. 교사의 학교 공동체 운영에 대한 총분산 중 학교 수준의 분산이 차지하는 비율을 의미하는 집단 내 상관계수(ICC)는 초등학교 0.374, 중학교 0.228, 고등학교 0.181로 나타났다. 교사의 학교 공동체 운영 평균값 회귀계수와 학교수준의 분산이 모두 통계적으로 유의미하여 교사 수준과 학교 수준의 변수들을 투입한 조건모형 검증이 가능하다.

<표 Ⅲ-12> 학교 공동체 운영의 무조건 모형 분석 결과

고정효과	초등학교		중학교		고등학교	
	회귀계수	표준오차	회귀계수	표준오차	회귀계수	표준오차
평균값	5.16***	0.078	4.83***	0.106	4.66***	0.103
랜덤효과	분산	분산 구성	분산	분산구성	분산	분산 구성
학교수준	0.214***	37.4%	0.194***	22.8%	0.116*	18.1%
교사수준	0.360	62.6%	0.655	77.2	0.525	81.9%
ICC	0.374		0.228		0.181	

*: $p < 0.05$, ***: $p < 0.001$

나. 조건모형

이후 연구모형 1에는 교사 수준의 투입 변수인 성별, 교직경력과 과정 변수인 교직만족도, 수업개선활동참여도 변수를 추가로 투입하였다. 연구모형 2에는 학교 수준의 투입 변수인 혁신학교여부와 지역규모 변수, 과정 변수인 민주적 학교풍토 변수를 추가로 투입하였다.

초등학교 조건모형 분석 결과는 다음 <표 Ⅲ-13>과 같다. 연구모형 1에는 평균값의 회귀계수가 유의미하게 나타난 가운데, 교직만족도만 유의미한 수준의 정적인 영향을 주는 것으로 나타났다.

연구모형 2에는 평균값의 회귀계수가 유의미하게 나타난 가운데, 교사 수준에서는 교직만족도, 학교 수준에서는 혁신학교와 민주적학교풍토 변수가 초등학교 교사의 학교 공동체 운영에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 특히 민주적학교풍토가 타 변수보다 정(+)-적 영향력이 높은 것을 확인할 수 있었다.

<표 Ⅲ-13> 학교 공동체 운영의 초등학교 조건모형 분석 결과

고정효과	연구모형 1		연구모형 2	
	회귀계수	표준오차	회귀계수	표준오차
평균값	5.150***	0.063	5.166***	0.047
교사수준				
성별	0.101	0.081	0.073	0.069
교직경력	0.002	0.043	0.014	0.036
교직만족도	0.395***	0.049	0.181***	0.046
수업개선활동참여도	0.070*	0.034	0.012	0.029
학교수준				
혁신학교여부			-0.243*	0.095
지역규모			0.104	0.099
민주적학교풍토			0.639***	0.068
랜덤효과	분산	분산 구성	분산	분산 구성
학교수준	0.123***	29.9%	0.060**	22.5%
교사수준	0.289	70.1%	0.207	77.5%
ICC	0.299		0.225	

*: p<0.05, **: p<0.01, ***: p<0.001

중학교 조건모형 분석 결과는 다음 <표 III-14>와 같다. 연구모형 1에는 평균값의 회귀계수가 유의미하게 나타난 가운데, 교직경력, 교직만족도가 유의미한 수준의 정적인 영향을 주는 것으로 나타났다.

연구모형 2에는 평균값의 회귀계수가 유의미하게 나타난 가운데, 학교 수준의 민주적학교풍토 변수만 중학교 교사의 학교 공동체 운영에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

<표 III-14> 학교 공동체 운영의 중학교 조건모형 분석 결과

고정효과	연구모형 1		연구모형 2	
	회귀계수	표준오차	회귀계수	표준오차
평균값	4.909***	0.094	4.886***	0.061
교사수준				
성별	-0.302	0.159	-0.054	0.102
교직경력	0.105*	0.047	0.023	0.030
교직만족도	0.453***	0.090	-0.041	0.066
수업개선활동참여도	0.117	0.068	0.073	0.043
학교수준				
혁신학교여부			-0.221	0.115
지역규모			0.139	0.111
민주적학교풍토			1.080***	0.077
랜덤효과	분산	분산 구성	분산	분산 구성
학교수준	0.095*	14.5%	0.040*	15.1%
교사수준	0.569	85.5%	0.225	84.9%
ICC	0.145		0.151	

*: p<0.05, **: p<0.01, ***: p<0.001

고등학교 조건모형 분석 결과는 다음 <표 III-15>와 같다. 연구모형 1에는 평균값의 회귀계수가 유의미하게 나타난 가운데, 교직만족도만 유의미한 수준의 정적인 영향을 주는 것으로 나타났다.

연구모형 2에는 평균값의 회귀계수가 유의미하게 나타난 가운데, 학교 수준의 민주적학교풍토 변수만 고등학교 학교 공동체 운영에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

<표 Ⅲ-15> 학교 공동체 운영의 고등학교 조건모형 분석 결과

고정효과	연구모형 1		연구모형 2	
	회귀계수	표준오차	회귀계수	표준오차
평균값	4.657***	0.090	4.660***	0.060
교사수준				
성별	0.092	0.138	0.014	0.119
교직경력	0.035	0.058	0.089	0.051
교직만족도	0.397***	0.092	0.158	0.085
수업개선활동참여도	0.099	0.068	0.068	0.058
학교수준				
혁신학교여부			0.008	0.136
지역규모			0.060	0.119
민주적학교풍토			0.741***	0.109
랜덤효과	분산	분산 구성	분산	분산 구성
학교수준	0.085*	16.9%	0.004	1.3%
교사수준	0.418	83.1%	0.330	98.7%
ICC	0.169		0.013	

*: p<0.05, **: p<0.01, ***: p<0.001

5. 수업 전문성 강화에 대한 다층모형

가. 무조건 모형

수업 전문성 강화에 대한 무조건 모형 분석 결과는 <표 Ⅲ-16>과 같다. 평균값의 회귀계수는 초등학교 5.01, 중학교 4.81, 고등학교 4.61이며, 모두 통계적으로 유의미하였다. 랜덤 효과의 학교 수준 분산값은 초등학교 0.145, 중학교 0.179, 고등학교 0.090으로, 모두 통계적으로 유의미하였다. 교사의 수업 전문성 강화에 대한 총 분산 중 학교 수준의 분산이 차지하는 비율을 의미하는 집단 내 상관관계수(ICC)는 초등학교 0.262, 중학교 0.317, 고등학교 0.143으로 나타났다. 교사의 수업 전문성 강화 평균값 회귀계수와 학교수준의 분산이 모두 통계적으로 유의미하여 교사 수준과 학교 수준의 변수들을 투입한 조건모형 검증이 가능하다.

<표 Ⅲ-16> 수업 전문성 강화의 무조건 모형 분석 결과

고정효과	초등학교		중학교		고등학교	
	회귀계수	표준오차	회귀계수	표준오차	회귀계수	표준오차
평균값	5.01***	0.069	4.81***	0.094	4.61***	0.097
랜덤효과	분산	분산 구성	분산	분산 구성	분산	분산 구성
학교수준	0.145***	26.2%	0.179***	31.7%	0.090*	14.3%
교사수준	0.407	73.8%	0.386	68.3%	0.540	85.7%
ICC	0.262		0.317		0.143	

*: p<0.05, ***: p<0.001

나. 조건모형

이후 연구모형 1에는 교사 수준의 투입 변수인 성별, 교직경력과 과정 변수인 교직만족도, 수업개선활동참여 변수를 추가로 투입하였다. 연구모형 2에는 학교 수준의 투입 변수인 혁신학교여부와 지역규모 변수와 과정 변수인 민주적 학교풍토 변수를 추가로 투입하였다.

초등학교 조건모형 분석 결과는 다음 <표 Ⅲ-17>과 같다. 연구모형 1에는 평균값의 회귀계수가 유의미하게 나타난 가운데, 여교사와 교직만족도, 수업개선활동참여도가 유의미한 수준의 정적인 영향을 주는 것으로 나타났다.

연구모형 2에는 평균값의 회귀계수가 유의미하게 나타난 가운데, 교사 수준에서는 여교사와 수업개선활동참여도, 학교 수준에서는 혁신학교와 민주적학교풍토 변수가 초등학교 교사의 수업 전문성 강화에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 특히 민주적학교풍토가 타 변수보다 정(+)적 영향력이 높은 것을 확인할 수 있었다.

<표 Ⅲ-17> 수업 전문성 강화의 초등학교 조건모형 분석 결과

고정효과	연구모형 1		연구모형 2	
	회귀계수	표준오차	회귀계수	표준오차
평균값	4.991***	0.053	5.008***	0.040
교사수준				
성별	0.203*	0.088	0.175*	0.075
교직경력	-0.038	0.045	-0.038	0.038

교직만족도	0.292***	0.053	0.064	0.051
수업개선활동참여도	0.148***	0.037	0.081*	0.032
학교수준				
혁신학교여부			-0.228**	0.083
지역규모			-0.047	0.085
민주적학교풍토			0.674***	0.073
랜덤효과	분산	분산 구성	분산	분산 구성
학교수준	0.053*	12.6%	0.023	5.7%
교사수준	0.370	87.4%	0.377	94.3%
ICC		0.126		0.057

*: p<0.05, **: p<0.01, ***: p<0.001

중학교 조건모형 분석 결과는 다음 <표 Ⅲ-18>과 같다. 연구모형 1에는 평균값의 회귀계수가 유의미하게 나타난 가운데, 교직만족도, 수업개선활동참여도가 유의미한 수준의 정적인 영향을 주는 것으로 나타났다.

연구모형 2에는 평균값의 회귀계수가 유의미하게 나타난 가운데, 교사 수준에서는 수업개선활동참여도, 학교 수준에서는 혁신학교와 도시지역, 민주적학교풍토 변수가 중학교 교사의 수업 전문성 강화에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 특히 민주적학교풍토가 타 변수보다 정(+)적 영향력이 높은 것을 확인할 수 있었다.

<표 Ⅲ-18> 수업 전문성 강화의 중학교 조건모형 분석 결과

고정효과	연구모형 1		연구모형 2	
	회귀계수	표준오차	회귀계수	표준오차
평균값	4.857***	0.084	4.851***	0.058
교사수준				
성별	-0.194	0.118	-0.040	0.089
교직경력	-0.018	0.035	-0.049	0.026
교직만족도	0.393***	0.066	0.089	0.057
수업개선활동참여도	0.131*	0.050	0.105**	0.038
학교수준				
혁신학교여부			-0.269*	0.111
지역규모			-0.252*	0.108
민주적학교풍토			0.683***	0.067

랜덤효과	분산	분산 구성	분산	분산 구성
학교수준	0.122***	29.5%	0.048**	22.7%
교사수준	0.292	70.5%	0.164	77.3%
ICC	0.295		0.227	

*: p<0.05, **: p<0.01, ***: p<0.001

고등학교 조건모형 분석 결과는 다음 <표 III-19>와 같다. 연구모형 1에는 평균값의 회귀계수가 유의미하게 나타난 가운데, 교직만족도만 유의미한 수준의 정적인 영향을 주는 것으로 나타났다.

연구모형 2에는 평균값의 회귀계수가 유의미하게 나타난 가운데, 학교 수준의 민주적학교풍토 변수만 고등학교 교사의 수업 전문성 강화에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

<표 III-19> 수업 전문성 강화의 고등학교 조건모형 분석 결과

고정효과	연구모형 1		연구모형 2	
	회귀계수	표준오차	회귀계수	표준오차
평균값	4.657***	0.090	4.660***	0.060
교사수준				
성별	0.092	0.138	0.014	0.119
교직경력	0.035	0.058	0.089	0.051
교직만족도	0.397***	0.092	0.158	0.085
수업개선활동참여도	0.099	0.068	0.068	0.058
학교수준				
혁신학교여부			0.008	0.136
지역규모			0.060	0.119
민주적학교풍토			0.741***	0.109
랜덤효과	분산	분산 구성	분산	분산 구성
학교수준	0.085*	16.9%	0.004	1.3%
교사수준	0.418	83.1%	0.330	98.7%
ICC	0.169		0.013	

*: p<0.05, **: p<0.01, ***: p<0.001

IV. 결론

이 연구는 전북 혁신교육 종단연구의 2차년도(2021년) 자료에 대해 다층모형을 이용하여 교사 및 학교 수준의 변수가 교사의 학교 공동체 운영과 수업 전문성 강화에 어떤 영향력을 미치는지 살펴보고자 하였다. 설정했던 연구 문제에 대한 주요 분석 결과는 다음과 같다.

배경변수에 따른 교사의 학교 공동체 운영의 차이에 관해서는 교사 수준 특성 중 성별은 초등학교, 중학교, 고등학교 모두 통계적으로 유의미한 차이를 나타내지 않았다. 초등학교와 중학교의 교직경력에 따라 학교 공동체 운영 평균에 차이가 없고, 고등학교의 경우 경력이 30년 이상에서 학교 공동체 운영 평균이 가장 높고, 통계적으로 유의미하게 나타났다.

배경변수에 따른 교사의 수업 전문성 강화의 차이에 관해서는 교사 수준 특성 중 성별은 초등학교, 중학교, 고등학교 모두 통계적으로 유의미한 차이를 나타내지 않았다. 초등학교와 중학교, 고등학교 교직경력에 따라 수업 전문성 강화 평균도 통계적으로 유의미하게 나타나지 않았다.

학교 수준 특성 중 초등학교, 중학교, 고등학교의 혁신학교 근무자가 일반학교 근무자의 학교 공동체 운영 평균보다 높게 나타났으며, 모두 통계적으로 유의미한 차이를 나타내고 있다. 중학교와 고등학교의 도시지역 근무자와 읍면지역 근무자 간에 학교 공동체 운영의 평균에 차이가 없고, 초등학교의 경우 읍면지역 근무자가 도시지역의 근무자 학교 공동체 운영의 평균보다 높게 나타났으며, 통계적으로 유의미한 차이를 보인다.

학교 수준 특성 중 초등학교, 중학교, 고등학교의 혁신학교 근무자가 일반학교 근무자의 수업 전문성 강화 평균보다 높게 나타났으며, 모두 통계적으로 유의미한 차이를 나타내고 있다. 고등학교의 도시지역 근무자와 읍면지역 근무자 간에 수업 전문성 강화의 평균에 차이가 없고, 초등학교의 경우 읍면지역 근무자가 도시지역의 근무자 수업 전문성 강화의 평균보다 높게 나타났고, 중학교는 도시지역 근무자가 읍면지역 근무자보다 수업 전문성 강화의 평균보다 높게 나타났으며, 각각 통계적으

로 유의미한 차이를 보였다.

학교급별 배경변수에 따른 교사의 학교 공동체 운영에 영향을 미치는 요인과 관련해서는 초등학교의 경우 교사 수준만 투입한 모형에서는 교직원만족도의 변수만 정적인 영향을 미치는 것으로 나타났고, 여기에 학교 수준을 투입한 최종모형에서는 7개의 독립변수들 가운데 교직원만족도, 혁신학교, 민주적학교풍토 총 3개의 변수가 학교 공동체 운영에 정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.

중학교의 경우 교사 수준만 투입한 모형에서는 교직원경력, 교직원만족도의 변수가 정적인 영향을 미치는 것으로 나타났고, 여기에 학교 수준을 투입한 최종모형에서는 7개의 독립변수들 가운데 민주적학교풍토의 변수만 학교 공동체 운영에 정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.

고등학교의 경우 교사 수준만 투입한 모형에서는 교직원만족도 변수만 정적인 영향을 미치는 것으로 나타났고, 여기에 학교 수준을 투입한 최종모형에서는 7개의 독립변수들 가운데 민주적학교풍토의 변수만 학교 공동체 운영에 정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.

학교급별 배경변수에 따른 교사의 수업 전문성 강화에 영향을 미치는 요인과 관련해서는 초등학교의 경우 교사 수준만 투입한 모형에서는 여교사와 교직원만족도, 수업개선활동참여도의 변수가 정적인 영향을 미치는 것으로 나타났고, 여기에 학교 수준을 투입한 최종모형에서는 7개의 독립변수들 가운데 여교사, 수업개선활동참여도, 혁신학교, 민주적학교풍토 총 4개의 변수가 수업 전문성 강화에 정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.

중학교의 경우 교사 수준만 투입한 모형에서는 교직원만족도, 수업개선활동참여도의 변수가 정적인 영향을 미치는 것으로 나타났고, 여기에 학교 수준을 투입한 최종모형에서는 7개의 독립변수들 가운데 수업개선활동참여도, 혁신학교, 도시지역, 민주적학교풍토의 총 4개의 변수가 수업 전문성 강화에 정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.

고등학교의 경우 교사 수준만 투입한 모형에서는 교직원만족도 변수만 정적인 영향을 미치는 것으로 나타났고, 여기에 학교 수준을 투입한 최종모형에서는 7개의 독립변수들 가운데 민주적학교풍토의 변수만 수업 전문성 강화에 정적인 영향을 미치는

것으로 나타났다.

연구자가 예상했던 결과와는 다르게 교사 및 학교 수준의 투입 변수보다 과정 변수가 교사의 학교 공동체 운영과 수업 전문성 강화에 유의미한 영향력이 나타나고 있다. 초등학교, 중학교, 고등학교의 최종모형에서 동일한 변수(민주적학교풍토)가 학교 공동체 운영과 수업 전문성 강화에 영향을 미치는 것으로 나타난 결과를 바탕으로 다음과 같이 제언하고자 한다.

혁신학교 교사의 학교 공동체 운영과 수업 전문성 강화의 평균은 일반학교에 비해서 높은 수준을 나타냈다. 이는 학교 운영은 자율성과 다양성으로 민주적 학교문화를 안착시키는 전라북도교육청 혁신교육 정책의 결과 때문이라 추측된다. 학교는 보여지는 모습보다는 학교 안에 숨은 문화로 판단할 수 있어야 한다. 교육 공동체 구성원 서로 신뢰하고 존중하며, 격려하고 지지하는 분위기를 만드는 학교, 학교의 발전을 위해 의견을 누구나 자유롭게 개진할 수 있고, 구성원들과 함께 의견에 대해 진지하게 고민하고 이를 협의 과정을 거쳐 학교 교육과정 운영에 반영하는 학교, 학교 운영의 중심에 항상 학생을 두고 결정을 하는 학교, 교사가 학생의 배움을 위해 시간과 노력을 집중할 수 있는 학교, 교육 공동체가 협력하여 학생의 배움을 지원하는 민주적 학교문화를 만들도록 지원해야 한다. 이러한 문화 속에서 교사들은 자신의 전문성 향상시키는 경험을 할 수 있을 것이다.

또한 교사들은 한 곳에서 평생 근무하는 것이 아니라 일정 기간이 지나면 이동하는 순환 근무를 한다. 매년 학교 구성원이 조금씩 바뀌며 그들과 함께 일을 한다. 이러한 업무 상황 속에서 활발하게 협력하고 불확실한 교육환경에서 현명한 판단을 내릴 수 있도록 교사들을 움직이게 하기 위해서는 교육적 투입-산출의 매개체가 아닌 현재와 같이 교사들을 실천의 주체로 생각하고 지원해야 할 것이다.

참고문헌

- 구혜정(2002). 전환기의 평생교육: 인적 자본과 사회적 자본의 만남. **교육학연구**, 8(2), 275-296.
- 김민규(2020). 초·중·고 교사의 전문적 자본에 영향을 미치는 요인 탐색: 사회적 자본과 의사결정적 자본을 중심으로. **한국교원교육연구**, 37(1), 397-418.
- 김민규, 박세진(2019). 초·중·고 교사의 전문적 자본 보유유형 및 영향요인 탐색. **한국교원교육연구**, 36(3), 27-53.
- 김우년(2021). **교사의 전문적 자본과 영향요인 간 구조 분석**. 석사학위논문. 한국교원대학교.
- 김이경(2004). **교사 평가 시스템 연구**(RR2004-08). 한국교육개발원.
- 김정란(2003). **교사의 사회자본이 직무수행 및 문제해결능력에 미치는 영향**. 박사학위논문. 경성대학교.
- 김지혜(2017). **교사의 사회적 자본이 학교조직효과성에 미치는 영향**. 석사학위논문. 경북대학교.
- 김태연(2014). **학교 개혁의 관점에서 본 전문적 자본 이론 분석**. 석사학위논문. 서울대학교 대학원.
- 김혜미(2019). **초등 교사의 전문적 자본 수준 연구**. 석사학위논문. 경인교육대학교.
- 노종희(1993). 교육개혁과 교원의 전문성. **사학**, 65, 17-23.
- 문영빛(2017). **교직의 전문적 자본 측정 도구 개발**. 박사학위논문, 한국교원대학교 대학원.
- 박상완(2015). 신자유주의 교육개혁에서의 교직의 전문성. **교원교육**, 31(1), 227-245.
- 백영민(2018). **R을 이용한 다층모형**. 한나래.
- 서경혜(2015). **교사학습공동체**. 서울: 학지사.
- 송승숙(2013). **사회자본이 조직몰입과 조직효과성에 미치는 영향**. 박사학위논문. 계명대학교.
- 손준종(2010). 교사 전문성 담론의 성격 분석: 이명박 정부 교원정책을 중심으로. **교육정치학연구**, 17(4), 91-119.

- 손준종(2011). 초등학교 교사의 감정노동 연구. **한국교육학연구**, 17(3), 93-127
- 양민석, 김제희, 이현국(2016). 전문적 자본의 관점에서 본 현직교원교육의 개념과 원리. **한국교원교육연구**, 33(1), 51-71.
- 오규성(2020). 특수학교 교사의 전문적 자본 축적에 관한 연구. 석사학위논문. 고려대학교 교육대학원.
- 이승호, 김근진, 김민아(2016). 교사 평가와 교사 전문적 자본의 관계 분석: 인적 자본과 사회적 자본을 중심으로. **한국교원교육연구**, 33(3), 139-163.
- 이호준, 양민석, 이성은, 이현국, 정승환, 유지은, 정설미, 정지혜, 조태원, 정동욱(2015). 단위학교의 교육책무성과 교사의 인적자본 및 사회적 자본 관계 분석. **교육행정학연구**, 33(2), 393-412.
- 최원석, 김갑성, 김동엽, 김민규(2019). 초등교사의 생애단계별 전문적 자본 차이 분석. **교사교육연구**, 58(3), 325-340.
- 최재원(2019). 교사의 전문적 자본, 교사현신, 교사효능감이 학교조직효과성에 미치는 영향. 석사학위논문. 한국교원대학교 대학원.
- 하정호(2021). 교직 경력과 교사가 인지한 학교장의 변혁적 리더십이 교사의 전문적 자본에 미치는 영향. 박사학위논문. 세종대학교.
- 한미라(2020). 전북 혁신교육 종단연구. 전북교육정책연구소.
- 허병기(2006). **교육의 가치와 실천**. 서울: 교육과학사.
- 허주(2019). 교사전문성에 대한 재고: 교직특성 및 교사의 탈전문화에 대한 교사 인식 분석을 중심으로. **한국교원교육연구**, 36(1), 1-18.
- 허주, 이동엽(2019). 교사의 전문성 개발 활동 유형이 '전문적 자본'에 미치는 영향 분석: 초등학교 교사 중심으로. **학습자중심교과교육연구**, 19(11), 383-406.
- 허주, 최원석(2019). 교사전문성 개발 활동 효과에 관한 메타 분석. **교원교육** 35(2), 147-169.
- 현성혜(2018). 학교교육과정 개발 사례에 나타난 교사학습공동체의 전문적 자본 구축에 대한 연구. 박사학위논문, 이화여자대학교.

황수아, 최한울(2014). 심층면담을 통한 초등교사의 감정노동에 대한 인식 및 실태에 관한 연구. **교원교육**, 30(1), 59-91.

Hargreaves, A., & Fullan, M. (2012). **Professional capital: Transforming teaching in every school**. New York: Teachers College Press and Toronto: Ontario Principals' Council.

전북 초등학생의 참학력에 영향을 미치는 학생 및 학교수준 요인 분석

연구위원 이 정 민



전라북도교육청교육연구정보원
전북교육정책연구소

내용 목차

I. 서론	113
II. 분석방법	115
1. 분석대상	115
2. 분석변인	115
3. 분석방법	119
III. 분석결과	121
1. 기술통계	121
2. 기초모형 분석	122
3. 참학력에 영향을 미치는 학생 및 학교 요인 분석	123
IV. 결론 및 제언	128
1. 결론	128
2. 제언	129

표 목차

<표 II-1> 종속변인 설명	117
<표 II-2> 독립변인 설명	119
<표 III-1> 분석변인의 기술통계	121
<표 III-2> 참학력 기초 모형 결과	122
<표 III-3> 스스로 배우는 능력에 영향을 미치는 학생 및 학교 요인 분석 결과	123
<표 III-4> 새롭게 생각하는 능력에 영향을 미치는 학생 및 학교 요인 분석 결과	124
<표 III-5> 더불어 살아가는 능력에 영향을 미치는 학생 및 학교 요인 분석 결과	125
<표 III-6> 생태 감수성에 영향을 미치는 학생 및 학교 요인 분석 결과	126
<표 III-7> 문화·예술 감수성에 영향을 미치는 학생 및 학교 요인 분석 결과	127

I. 서론

급변하는 사회의 흐름 속에서 미래 역량을 개발하기 위한 교육체계의 변화를 맞이하였으며, 혁신교육 정책을 추진하기 위한 기틀이 마련되면서 지식과 경쟁중심의 교육이 아닌 소질과 흥미, 창의력과 함께 공정성, 형평성을 토대로 하는 교육으로 전환되었다(김은순 외, 2021). 이에 학교구성원의 자발적인 참여와 현장 중심 실천의 중요성이 확산되면서 공교육 체제의 혁신을 이루는데 주요한 영향을 미쳤다(유주영 외, 2016). 이러한 교육 혁신은 2010년 시·도교육청별 ‘혁신교육’ 정책 수립과 함께 학교 현장에 시도되었다.

전북교육청에서는 2010년 8월 ‘혁신학교추진위원회’를 구성하고, 2020년 11월 20개의 혁신학교를 지정하였으며, 2011년부터 혁신학교 운영을 시작한 후 2021년 현재 98교가 혁신학교를 참여하고 있다(박승배, 2012; 전라북도교육청 2021). 또한, 전북교육청에서 추진하는 배움과 성장의 혁신교육을 실천하면서 전북교육의 토대이며 새로운 학력관인 ‘참학력’을 제시하였고, 학생의 새로운 지식과 태도, 실천의 조화를 통해 공동체가 다함께 살면서 건강한 시민으로 성장하는 데 목표하는 ‘참학력’을 신장시키기 위한 혁신교육을 제안하였다(전라북도교육청, 2015).

전북교육청은 공교육의 새로운 모델 창출과 학교혁신의 마중물인 ‘혁신학교’를 운영하고, 혁신학교의 일반화와 ‘함께 만드는 우리학교’의 학교혁신을 추구함으로써, 전도민적 혁신교육운동과 총체적인 관심과 지원의 혁신교육을 수행하면서 궁극적으로는 지식, 가치와 태도, 실천의 조화인 학생의 참학력을 신장시킬 수 있도록 2021년 혁신교육정책을 추진하였다(전라북도교육청, 2021). 특히 학교혁신은 교사의 전문적 학습공동체를 통해 이루고자 하였으며, 이러한 교사의 전문적 학습공동체를 형성하고 구현될 수 있도록 지원하였고, 나눔과 공유, 실천으로 교원의 전문성을 신장하여 학교 혁신이 이루어질 수 있도록 하였다. 이러한 전문적 학습공동체를 통한 교사의 노력은 학생의 참학력을 기르는데 주요한 교원의 활동으로 여겨졌다(전라북도교육청, 2020.1).

이와 더불어 독서모임 활성화 및 학년 및 교과연구 강화, 수업전문성 강화를 위한

전문적 학습공동체 형성의 노력을 기울이고 있으며, 교사는 학생에게 독서활동 권장함으로써 비판적 사고, 문제해결 능력 등 스스로 할 수 있는 능력을 신장시켰다(권희정, 2006, 안인자, 윤석윤 2012 재인용; 전라북도교육청, 2020.1). 학습자 중심 수업은 초등학생의 문제해결 역량 및 정보활용 역량을 향상시키며(김나영, 홍유정, 2018), 교사의 수업활동 개선활동 참여에 따라 학생의 의사소통역량을 높여주었다(김나영, 이다경, 김한나, 2018). 또한, 여러 창작활동과 협력의 융합수업을 참여한 학생의 융합역량이 발현되며(강승연, 백성혜, 2019), 학생의 핵심역량 향상을 위해 교사는 그에 맞는 수업이 실시해야 하고, 수업 개선이 필요함을 제시하였다(김현경, 나지연, 2017). 과학 실천 기반수업을 경험한 학생 간 핵심역량 함양에 관하여 실험집단과 통제집단 간 차이를 살펴본 최정아와 우애자(2020)은 실험집단의 학생이 통제집단의 학생보다 과학적 사고력이 높아졌으며, 독창적인 생각의 경험이 비판적 사고를 넓혀주고, 문제 해결 과정에서 반성적으로 돌이켜보는 등 핵심역량이 더 높게 형성되었다는 연구결과를 보고하였다. 또한, 교사는 교과교육연구회, 교과협의회 등 수업개선활동이 수업역량을 높여주는 데 영향을 미쳤다(우연경, 2020).

한편, 앞서 제시된 대부분의 선행연구는 학생이나 교사의 개인 수준에서 분석이 이루어져 학생과 학교의 위계적 구조를 반영한 연구는 미미한 실정이다. 즉, 개인은 조직 내 속해 있으며(송정화, 박병기, 임신일, 2012), 학생, 교사, 학교 등 단일 수준에서 분석 될 경우 집단 간 차이에 의한 특성이 모두 동일하다고 가정되어 분석될 수 있다(김동현, 정주철, 2011). 이에 단일수준 분석으로 나타나는 추정의 오류를 최소화하고, 학생과 학교의 위계적 수준을 고려한 다층모형을 적용하여(강상진, 2016), 전북 초등학생의 참학력에 영향을 미치는 학생 및 학교수준 요인이 어떠한 것인지를 검증하고자 한다. 이에 다음과 같은 연구문제를 설정하였다.

첫째, 전북 초등학생의 참학력은 학교 간 차이가 있는가?

둘째, 전북 초등학생의 참학력에 학생 및 학교수준 요인은 어떠한 영향을 미치는가?

II. 분석방법

1. 분석대상

이 연구에서는 전북 초등학교 학생의 참학력에 영향을 미치는 학생 및 학교 요인을 탐색하기 위하여 전북 혁신교육 종단연구의 1~2차년도 자료를 사용하였다. 초등학교 4학년 대상의 초등패널은 1차년도(2020년)에서는 47개교, 1,546명 학생이 조사에 참여하였으며, 2차년도(2021년)에서는 47개교, 1,505명에서 결측치를 제외하고 최종 선정된 분석대상은 45개교, 1,468명(남학생 733명, 여학생 735명)이다.

2. 분석변인

가. 종속변인

이 연구의 종속변인은 초등학교 5학년 시기에 수집된 참학력이며, 스스로 배우는 능력, 새롭게 생각하는 능력, 더불어 살아가는 능력, 생태 감수성, 문화·예술 감수성의 5개 요인으로 구성되어 있다. 이러한 참학력에 학생 및 학교수준 변인이 어떠한 영향을 미치는지를 살펴보고자 한다.

참학력의 5개 구성요인은 스스로 배우는 능력(긍정적 자아존중감, 정교화, 목표, 계획, 실천)¹⁾, 새롭게 생각하는 능력(비판적 사고 성향(객관성), 미디어 리터러시(비판적 이해), 지식 정보 수집 및 분석 능력)²⁾, 더불어 살아가는 능력(소통, 협력적

1) 스스로 배우는 능력은 나는 가치 있는 사람이라고 생각한다/나는 세상에서 소중한 사람이고 생각한다/나는 나 스스로에 대해 긍정적인 태도를 가지고 있다/나는 나 자신에 대하여 만족한다/나는 학습 내용을 실생활과 관련지어 공부한다/나는 새로운 개념을 배울 때 구체적인 예를 떠올려 본다/나는 어떤 주제를 공부할 때 이미 알고 있던 것과의 관련성을 찾아본다/나는 교과서나 참고서를 읽을 때 이전에 학습한 내용과 관련지어 생각한다/나는 이루고자 하는 삶의 목표를 갖고 있다/나는 목표를 세우기 전에 그 목표와 관련된 정보를 활용한다/나는 목표를 이루기 위해 도움이 되는 정보를 모은다/나는 생활계획이나 학습계획을 스스로 세운다/나는 실천할 수 있는 계획을 세운다/나는 목표를 이루기 위해 계획을 구체적으로 세운다/나는 아무리 어려워도 해야 할 일은 끝까지 한다/나는 계획했던 일은 실천하려고 노력한다/나는 하던 일을 끝낼 때까지는 거기에 집중하려고 노력한다의 17 문항이다.

2) 새롭게 생각하는 능력은 나는 어떤 결정을 하기 전에 가능한 많은 자료와 정보를 수집한다/나는 어떤 사실을 정확한 근거에 기초해서 판단하려고 노력한다/나는 어떤 의견을 받아들이기 전에 그 내용이 정확한지 확인한다/나는 다른 사람의 의견을 받아들이기 전에 그 말의 앞뒤가 맞는지 생각해본다/나는 미디어(TV, 신문, 인터넷 등)에서 제시되는 내용이 진실이 아닐 수 있다고 생각한다/나는 같은 내용일지라도 미

의사결정, 공동체성, 준법성, 다문화 관계성)³⁾, 생태 감수성(자연에 대한 관심, 자연에서의 심미적 체험, 자연을 통한 정서적 안정)⁴⁾, 문화·예술 감수성(문화·예술 활동 참여, 문화·예술 활동 인식)⁵⁾이며, 각 구성요인의 측정 점수는 문항의 평균 점수를 의미한다. 측정된 변수는 리커트(Likert) 6점 척도(1=확실히 아니다~6=확실히 그렇다)를 사용하였다.

이 연구에서는 초등학생의 참학력 2차년도 자료를 사용하였으며, 신뢰도는 스스로 배우는 능력 .931, 새롭게 생각하는 능력 .887, 더불어 살아가는 능력 .924, 생태 감수성 .901, 문화·예술 감수성 .876으로 나타났다.

-
- 디어(TV, 신문, 인터넷 등)에 따라서 다른 의미로 전달될 수 있다고 생각한다/ 나는 미디어가 전달하는 같은 내용의 메시지도 사람에 따라 다르게 받아들여질 수 있다고 생각한다/나는 주어진 과제를 해결하는데 도움이 될 만한 방법을 알고 있다/나는 여러 자료 중에서 문제 해결에 도움이 되는 것을 찾아낼 수 있다/나는 필요할 때 쉽게 찾을 수 있도록 자료를 정리해 둔다의 10문항이다.
- 3) 더불어 살아가는 능력은 나는 듣는 사람이 이해하기 쉽도록 정확한 표현으로 이야기한다/나는 상대방의 표정과 몸짓을 보고, 그 사람의 마음을 이해한다/나는 상대방의 이야기를 잘 듣고 있다는 것을 말이나 표정으로 표현한다/나는 학습이나 학교에서 문제가 발생한 경우, 무엇이 문제인지 친구들과 함께 의논한다/나는 여러 친구들이 힘을 합칠수록 더 좋은 해결방안이 나올 수 있다고 생각한다/나는 여러 해결 방안들이 제시된 경우 친구들과 함께 각각의 장·단점을 비교해본다/나는 여러 친구들의 의견을 듣고 내 의견을 수정하기도 한다/나는 학교에서 일어나는 일에 관심을 가지고 적극적으로 참여한다/나는 주인의식을 가지고 학교 교육활동에 참여한다/나는 내 생각과 다르더라도 정해진 규칙은 지킨다/나는 공공시설을 이용할 때 급한 일이 있더라도 차례를 지킨다/나는 번거롭고 어렵더라도 질서를 지킨다/나는 다양한 문화를 접하는 것이 흥미롭다/나는 굶주리는 국가의 국민을 보면 도와주고 싶은 마음이 든다/나는 다문화 가정이나 외국인 친구가 힘들어하면 도와준다는 16문항이다.
- 4) 생태 감수성은 나는 새싹이나 꽃을 보면 자연의 소중함을 느낀다/나는 새끼를 돌보는 동물을 보면 생명이 소중하다고 느낀다/나는 생태계의 유지를 위해 숲을 보호하고 가꾸어야 한다고 생각한다/나는 자연 속에 있으면 나도 자연의 일부분이 된 것 같다고 느낀다/나는 숲에서 마시는 공기는 맑고 상쾌하다는 느낌이 든다/나는 자연과 가까이 있으면 마음이 즐겁고 편안하다고 느낀다/나는 숲이나 공원에서 새들이 지저귀는 소리를 들으면 마음이 편안해진다/나는 숲과 나무의 초록색을 보면 마음이 편안하다는 10문항이다.
- 5) 문화·예술 감수성은 나는 여가 시간에 문화·예술 활동(영화·연극·콘서트·전시회 관람, 연주·창작 활동 등)을 한다/나는 특별한 날을 기념하기 위해 문화·예술 활동을 한다/나는 스트레스를 해소하기 위해 문화·예술 활동을 한다/나는 비용을 지불하더라도 내가 좋아하는 문화·예술활동을 하겠다/나는 거리가 멀더라도 내가 좋아하는 문화·예술활동을 하겠다/나는 내가 경험한 문화·예술활동 중에서 좋았던 것은 주변 사람들에게 추천하겠다는 6문항이다.

<표 II-1> 종속변인 설명

구분	변인명	설명	신뢰도	조사 년도	비고
참학력	스스로 배우는 능력	17문항 평균, 6점 척도	.931	2차	학생용
	새롭게 생각하는 능력	10문항 평균, 6점 척도	.887		
	더불어 살아가는 능력	16문항 평균, 6점 척도	.924		
	생태 감수성	10문항 평균, 6점 척도	.901		
	문화·예술 감수성	6문항 평균, 6점 척도	.876		

나. 독립변인

학생의 참학력을 설명하기 위한 독립변인은 학생수준 변인과 학교수준 변인으로 구분되며, 1차 년도 자료를 사용하였다. 학생수준 변인은 학업적 자기효능감, 전문적 학습공동체 형성, 역량기반수업이며, 학교수준 변인은 전문적 학습공동체 형성과 혁신교육정책 연수이다.

학생수준 변인의 학업적 자기효능감⁶⁾은 ‘수업 시간에 배운 내용을 기억할 수 있다’외 2개 문항의 평균 점수이며, 신뢰도는 .753이다. 전문적 학습공동체 형성은 독서토론 활성화⁷⁾와 학생중심수업⁸⁾, 참여협력 수업⁹⁾, 주제융합수업¹⁰⁾으로 구성된 변인이며, 독서토론 활성화는 ‘우리 학교는 학생과 선생님이 함께하는 독서활동이 활성화되어 있다’외 3개 문항을, 학생중심수업은 ‘우리 학교 선생님들은 수업의 진행 및 활동에 대해 학생들의 의견을 반영한다’외 3문항을, 참여협력수업은 ‘우리

6) 학업적 자기효능감은 나는 수업시간에 배운 내용을 기억할 수 있다/나는 수업에서 배운 내용으로 내 실력을 향상시킬 수 있다/나는 선생님이 어려운 내용을 설명해도 이해할 수 있다의 3문항이다.

7) 독서토론 활성화는 우리 학교는 학생과 선생님이 함께하는 독서활동이 활성화되어 있다/우리 학교는 학생과 선생님이 함께 독서활동을 할 수 있는 시간이 충분하다/우리 학교는 학생들이 자발적으로 독서활동에 참여한다/우리 학교는 선생님들께서 독서활동이 중요하다고 강조하신다의 4문항이다.

8) 학생중심수업은 우리 학교 선생님들은 수업의 진행 및 활동에 대해 학생들의 의견을 반영한다/우리 학교 선생님들은 학생들이 수업 내용을 이해하기 쉽게 설명한다/우리 학교 선생님들은 수업시간에 학생들이 다양한 생각을 해 볼 수 있게 격려한다/우리 학교 선생님들은 수업시간에 학생들이 다양한 생각을 표현할 수 있는 기회를 준다는 4문항이다.

9) 참여협력수업은 우리 학교 선생님들은 수업시간에 학생들이 서로 협력하여 문제를 해결하도록 격려한다/우리 학교 선생님들은 모둠 활동 시 학생들 각자가 역할을 수행하도록 격려한다/우리 학교 선생님들은 수업시간에 학생들이 참여하도록 격려한다는 4문항이다.

10) 주제융합수업은 우리 학교 선생님들은 주제 중심으로 교과(단원)를 융합하여 수업한다/우리 학교 선생님들은 학생들의 일상 생활과 관련된 주제를 선정하여 수업한다는 2문항이다.

학교 선생님들은 수업시간에 학생들이 서로 협력하여 문제를 해결하도록 격려한다'의 2문항을, 주제융합수업은 '우리 학교 선생님들은 주제 중심으로 교과(단원)를 융합하여 수업한다'의 1문항을 사용하였으며, 신뢰도는 .574~.794임. 역량기반수업¹¹⁾은 '우리 학교 선생님들은 학생들 스스로 학습 계획을 세우고 실천할 수 있도록 도와준다'의 7문항이며, 신뢰도는 .874이다. 측정된 학생수준 변인은 리커트 6점 척도(1=확실히 아니다~6=확실히 그렇다)이며 해당 문항의 평균 점수를 사용하였다.

학교수준 변인의 전문적 학습공동체 형성은 독서토론 활성화, 교과 및 학년 공동체 강화, 수업전문성 강화이며, 독서토론 활성화¹²⁾는 '우리 학교 교원들은 독서토론의 중요성에 공감한다'의 3문항을, 교과 및 학년 공동체 강화¹³⁾는 '교과 및 학년공동체는 수업개선을 위한 중요한 활동이다'의 6문항을, 수업 전문성 강화¹⁴⁾는 '우리 학교 교사들은 학생 참여 중심으로 수업을 하려고 노력한다'의 4문항을 사용하였으며, 측정된 변인은 리커트 6점(1=확실히 아니다~6=확실히 그렇다)로 해당 문항의 평균 점수를 사용하였으며, 신뢰도는 .890~.892이다. 혁신교육정책연수는 학교에서 주관한 교사 연수와 관련되며, 배움과 성장을 목표로 하는 독서토론 연수, 다 함께 성장하는 학교교육과정 세우기 연수, 토의 및 토론 중심의 수업개선 연수, 학생 참여 중심 수업개선 연수이며, 교사 연수를 실시했을 경우 1, 미 실시 했을 경우 0으로

11) 역량기반수업은 우리 학교 선생님들은 학생들 스스로 학습 계획을 세우고 실천할 수 있도록 도와준다/우리 학교 선생님들은 수업을 통해 학생들이 서로에게 배울 수 있는 기회를 제공해준다/우리 학교 선생님들은 학생들이 새로운 생각을 할 수 있도록 수업한다/우리 학교 선생님들은 다른 사람의 입장을 이해할 수 있도록 가르쳐준다/우리 학교 선생님들은 가정, 학교, 사회의 구성원으로서 지켜야 할 것(예: 준법·봉사 등)들을 알려준다/우리 학교 선생님들은 세상의 다양한 문제(예: 기후변화, 전염병 등)에 학생들이 관심을 갖도록 안내한다/우리 학교 선생님들은 활동이나 경험을 통한 학습도 중요하다고 가르쳐준다/우리 학교 선생님들은 다른 나라의 문화를 존중하도록 가르쳐준다의 8문항이다.

12) 독서토론 활성화는 우리 학교 교원들은 독서토론의 중요성에 공감한다/우리 학교 교원들은 독서토론이 교육과정 중심의 학교문화에 도움이 된다/우리 학교 교원들은 교원들의 독서토론이 활성화되어야 한다는 3문항이다.

13) 교과 및 학년 공동체 강화는 교과 및 학년 공동체는 수업개선을 위한 중요한 활동이다/교과 및 학년 공동체는 학생 평가 방법 개선에 도움이 된다/교과 및 학년 공동체는 교육과정 재구성에 도움이 된다/교과 및 학년 공동체는 학생들의 생활교육에 도움이 된다/교과 및 학년 공동체는 수업과 평가의 유기적 연계에 도움이 된다/교과 및 학년 공동체는 나의 수업을 성찰하는 데 도움이 된다/교과 및 학년 공동체는 활동에 필요한 적정규모의 예산을 지원 받는다는 7문항이다.

14) 수업 전문성 강화는 우리 학교 교사들은 학생 참여 중심으로 수업을 개선하기 위해 교육과정을 재구성한다/우리 학교 교사들은 학생 중심 수업을 하려고 노력한다/우리 학교 교사들은 학생의 배움과 성장에 중심을 두고 수업하려고 노력한다/우리 학교 교사들은 수업시간에 질문과 토론을 중요시한다/우리 학교 교사들은 교육과정과 평가가 연계되도록 노력한다는 5문항이다.

더미처리 한다. 학교수준 변인은 교사용 자료와 학교용 자료를 사용하였다.

<표 II-2> 독립변인 설명

구분	변인명	설명	신뢰도	조사 년도	비고	
학생 수준	학업적 자기효능감	3문항 평균, 6점 척도	.753	1차	학생용	
	전문적 학습공동체 형성	독서토론 활성화	4문항 평균, 6점 척도			.661
		학생중심수업	4문항 평균, 6점 척도			.794
		참여협력수업	3문항 평균, 6점 척도			.765
		주제융합수업	2문항 평균, 6점 척도			.574
		역량기반수업	8문항 평균, 6점 척도			.874
학교 수준	전문적 학습공동체 형성	독서토론 활성화	3문항 평균, 6점 척도	1차	교사용	
		교과 및 학년 공동체 강화	7문항 평균, 6점 척도			.882
		수업전문성 강화	5문항 평균, 6점 척도			.892
	혁신교육 정책 연수	독서토론	1=실시, 0=미실시		-	학교용
		학교교육과정세우기				
		토의 및 토론 중심 수업개선				
	학생참여중심 수업 개선					

3. 분석방법

전북 초등학생의 참학력에 영향을 미치는 학생 및 학교수준 요인을 검증하기 위하여 학생이 학교에 내재된 다층 구조를 분석할 수 있는 2수준 다층모형을 활용하여 분석하고자 하며, R(ver.3.6.3)프로그램과 lme4 패키지(Bates et. al, 2021)를 사용하였다. 초등학생의 참학력이 학생수준과 학교수준에 어느 정도 영향을 받는지에 대한 기초 정보를 확인하기 위하여 독립변인을 포함하지 않은 기초모형을 분석하였다.

[기초모형]

$$\text{학생수준: } Y_{ij} = \beta_{0i} + \epsilon_{ij} \quad (\epsilon_{ij} \sim N(0, \sigma^2))$$

$$\text{학교수준: } \beta_{0j} = \gamma_{00} + u_{0j} \quad (u_{0j} \sim N(0, \tau))$$

Y_{ij} : j 초등학교에 재학 중인 i 번째 학생의 참학력 점수

β_{0i} : 절편, j 초등학교에 재학 중인 학생들의 평균 참학력 점수

γ_{00} : 전체 학교의 평균 참학력 점수

ϵ_{ij} : 학생수준 오차

u_{0j} : 학교수준 오차

기초모형에 학생 및 학교수준의 독립변인을 투입하여 연구모형을 설정하였으며, 학생 및 학교수준 독립변인을 모두 투입하여 분석하였다.

[연구모형]

$$\text{학생수준: } Y_{ij} = \beta_{0j} + \sum_{q=1}^Q \beta_{qj} X_q + \epsilon_{ij} \quad (\epsilon_{ij} \sim N(0, \sigma^2))$$

$$\text{학교수준: } \beta_{0j} = \gamma_{00} + \sum_{p=1}^P \gamma_{0p} Z_p + u_{0j} \quad (u_{0j} \sim N(0, \tau))$$

X : 학생수준 독립변인(Q: 학생수준 독립변인의 수)

Z : 학교수준 독립변인(P: 학교수준 독립변인의 수)

Ⅲ. 분석결과

1. 기술통계

전북 초등학생의 참학력에 영향을 미치는 학생 및 학교수준 요인 분석에 앞서 주요 변인들의 기술통계를 살펴보았으며, <표 Ⅲ-1>에 제시하였다. 종속변인인 참학력 평균은 4.056~4.889로 나타났으며, 생태 감수성이 4.889로 가장 높은 평균값을 보였다.

독립변인에서 학생수준 변인 중 학생중심수업이 4.964로 가장 높은 평균값을 나타냈으며, 학교수준 변인은 더미변인을 제외하고 전문적 학습공동체 활성화의 학년 공동체 강화가 5.223으로 가장 높은 평균값을 보였다.

<표 Ⅲ-1> 분석변인의 기술통계

구분	변인명	사례수	평균	표준 편차	최소값	최대값		
종속변인	참학력	스스로 배우는 능력	1,468	4.616	.849	1.059	6.000	
		새롭게 생각하는 능력	1,468	4.396	.820	1.300	6.000	
		더불어 살아가는 능력	1,468	4.691	.765	1.000	6.000	
		생태 감수성	1,468	4.889	.924	1.000	6.000	
		문화·예술 감수성	1,468	4.056	1.172	1.000	6.000	
독립 변인	학생 수준	학업적 자기효능감	1,468	4.284	.987	1.000	6.000	
		전문적 학습공동체 활성화	독서토론 활성화	1,468	4.274	.945	1.000	6.000
			학생중심수업	1,468	4.964	.806	1.000	6.000
			참여협력수업	1,468	4.847	.888	1.000	6.000
			주제융합수업	1,468	4.494	.993	1.000	6.000
		역량기반수업	1,468	4.920	.761	1.000	6.000	
		학교 수준	전문적 학습공동체 활성화	독서토론활성화	45	4.754	.548	3.467
학년 공동체 강화	45			5.223	.341	4.171	6.000	
수업전문성 강화	45			5.125	.405	4.400	6.000	

2. 기초모형 분석

전북 초등학생의 참학력에 영향을 미치는 요인을 확인하기 전 자료의 기초정보를 확인하기 위하여 학생 및 학교수준 독립변인을 투입하지 않은 기초모형을 분석하였다. 참학력을 구성하는 5개의 요인을 각각 분석하였으며, 스스로 배우는 능력, 새롭게 생각하는 능력, 더불어 살아가는 능력, 생태 감수성, 문화·예술 감수성이 학교에 따라 차이가 있음을 확인하였다. 이에 참학력의 전체 분산에서 학교 간 분산이 차지하는 비율 확인을 위해 집단 내 상관계수(intraclass correlation coefficient: ICC)를 확인하였다.

스스로 배우는 능력은 학생수준 분산이 .690, 학교수준 분산이 .031로 ICC값이 0.043으로 확인되었으며, 이는 초등학생의 전체 분산 가운데 약 4.3%의 분산이 학교 간 차이에 따른 것이지만, 약 95.7%의 분산은 학교 내 학생 간 차이에 따른 것으로 나타났다. 이와 같이 <표 Ⅲ-2>에 제시된 초등학생의 전체 분산 중 학생수준 분산과 학교수준 분산 값을 통해 집단 내 상관계수 값을 확인한 결과, 새롭게 생각하는 능력 5.2%, 더불어 살아가는 능력 3.9%, 생태 감수성 1.5%, 문화·예술 감수성 4.5%로 학교수준의 분산이 각각 확인되었으며, 참학력의 구성요인 중 생태감수성이 가장 낮은 학교 간 차이 값을 보였다.

<표 Ⅲ-2> 참학력 기초 모형 결과

	스스로 배우는 능력		새롭게 생각하는 능력		더불어 살아가는 능력		생태 감수성		문화·예술 감수성	
	회귀 계수	표준 오차	회귀 계수	표준 오차	회귀 계수	표준 오차	회귀 계수	표준 오차	회귀 계수	표준 오차
고정효과										
절편	4.618***	.035	4.409***	.036	4.692***	.031	4.897***	.031	4.057***	.049
무선효과										
	분산 성분	표준 편차	분산 성분	표준 편차	분산 성분	표준 편차	분산 성분	표준 편차	분산 성분	표준 편차
학교수준	.031	.177	.035	.188	.023	.153	.015	.123	.061	.248
학생수준	.690	.831	.638	.799	.561	.749	.838	.915	1.317	1.147
전체 분산	.721		.673		.584		.853		1.378	
ICC비율(%)	4.3		5.2		3.9		1.5		4.5	

*** $p < .001$

3. 참학력에 영향을 미치는 학생 및 학교 요인

가. 스스로 배우는 능력

전북 초등학생의 스스로 배우는 능력에 영향을 미치는 학생수준과 학교수준 변인을 검증한 결과는 <표 Ⅲ-3>과 같다. 분석결과, 학생수준 변인의 학업적 자기효능감 ($\gamma_{10}=.287, t=10.066, p<.001$)과 학생중심수업($\gamma_{30}=.075, t=1.779, p<.10$)이, 학교수준 변인의 수업전문성 강화($\gamma_{03}=.224, t=1.937, p<.10$)가 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 초등학생의 학업적 자기효능감이 높을수록, 전문적 학습공동체 활성화를 통해 선생님의 수업이 학생 중심의 수업방식이 많이 이루어질수록 스스로 배우는 능력이 높아지는 것으로 볼 수 있으며, 학교의 전문적 학습공동체의 활성화를 통해 교사가 학생 참여 중심으로 수업 개선을 하고 노력하는 학교일수록 학생의 스스로 배우는 능력에 미치는 영향이 더 높은 것으로 해석된다.

<표 Ⅲ-3> 스스로 배우는 능력에 영향을 미치는 학생 및 학교 요인 분석 결과

고정효과		회귀 계수	표준 오차	t	
스스로 배우는 능력 절편		2.428	.576	4.213***	
학업적 자기효능감		.287	.029	10.066***	
학생 수준	독서토론 활성화	.035	.030	1.174	
	전문적 학습공동체 학생중심수업	.075	.042	1.779 [†]	
	참여협력수업	.011	.035	.308	
	활성화 주제융합수업	.027	.028	.946	
	역량기반수업		.097	.060	1.608
	독서토론활성화		-.019	.088	-.220
학교 수준	전문적 학습공동체 학년 공동체 강화	-.233	.181	-1.289	
	활성화 수업전문성 강화	.224	.116	1.937 [†]	
	독서토론		-.066	.083	-.792
	교사연수 학교교육과정세우기	-.074	.108	-.684	
	토의 및 토론 중심 수업개선	.031	.079	.394	
학생참여중심 수업개선		.085	.079	1.073	

[†] $p<.10$, *** $p<.001$

나. 새롭게 생각하는 능력

전북 초등학생의 새롭게 생각하는 능력에 영향을 미치는 학생수준과 학교수준 변인을 검증한 결과는 <표 Ⅲ-4>과 같다. 분석결과, 학생수준 변인의 학업적 자기효능감($\gamma_{10}=.278, t=10.132, p<.001$), 역량기반수업($\gamma_{60}=.148, t=2.888, p<.01$)이, 학교수준 변인의 수업전문성 강화($\gamma_{03}=.241, t=2.183, p<.05$)가 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 초등학생이 수업시간에 배운 내용을 기억하고 자신의 실력을 향상시킬 수 있는 학업적 자기효능감이 높을수록, 학생의 역량을 기를 수 있는 역량기반 수업을 많이 받을수록 새롭게 생각하는 능력이 높아지는 것으로 볼 수 있으며, 학교의 전문적 학습공동체의 활성화를 통해 교사가 학생 참여 중심으로 수업 개선을 하고 노력하는 학교일수록 학생이 지식 정보 수집 및 분석 능력을 발휘하여 객관적이고 비판적으로 이해하는 새롭게 생각하는 능력에 미치는 영향이 더 높은 것으로 해석된다.

<표 Ⅲ-4> 새롭게 생각하는 능력에 영향을 미치는 학생 및 학교 요인 분석 결과

고정효과		회귀 계수	표준 오차	t
새롭게 생각하는 능력 절편		1.673	.553	3.028**
학업적 자기효능감		.278	.027	10.132***
학생 수준	전문적 독서토론 활성화	.021	.029	.714
	학습공동체 학생중심수업	.019	.039	.505
	활성화 참여협력수업	.001	.039	.037
		.036	.029	1.239
	역량기반수업	.148	.051	2.888**
학교 수준	전문적 독서토론활성화	-.014	.083	-.166
	학습공동체 학년 공동체 강화	-.128	.173	-.742
	활성화 수업전문성 강화	.241	.111	2.183*
		.005	.079	.065
	교사연수 학교교육과정세우기	-.099	.104	-.953
	.064	.076	.843	
	.026	.075	.340	

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

다. 더불어 살아가는 능력

전북 초등학생의 더불어 살아가는 능력에 영향을 미치는 학생수준과 학교수준 변인을 검증한 결과는 <표 Ⅲ-5>와 같다. 분석결과, 학생수준 변인의 학업적 자기효능감($\gamma_{10}=.224, t=8.277, p<.001$), 학생중심수업($\gamma_{30}=.098, t=2.673, p<.05$), 역량기반수업($\gamma_{60}=.153, t=3.029, p<.01$)이 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났지만, 학교수준 변인에서는 모든 변인이 통계적으로 유의하지 않게 나타났다. 이는 초등학생이 학업적 자기효능감이 높을수록, 전문적 학습공동체 활성화를 통해 선생님의 수업이 학생 중심의 수업방식으로 이루어질수록, 타인의 입장을 이해하고, 가정, 학교, 사회의 구성원으로서 지켜야 할 것 등의 역량기반수업을 많이 받을수록 소통하고 협력적인 의사결정을 하며 공동체 및 준법성 등 학생의 더불어 살아가는 능력이 높아지는 것으로 해석된다.

<표 Ⅲ-5> 더불어 살아가는 능력에 영향을 미치는 학생 및 학교 요인 분석 결과

고정효과		회귀 계수	표준 오차	t	
더불어 살아가는 능력 절편		1.894	.530	3.574***	
학업적 자기효능감		.224	.027	8.277***	
학생 수준	전문적 독서토론 활성화	.011	.026	.443	
	학습공동체 학생중심수업	.098	.037	2.673*	
	활성화 참여협력수업	.036	.034	1.076	
		주제융합수업	.001	.027	.020
		역량기반수업	.153	.051	3.029**
학교 수준	전문적 독서토론활성화	.031	.079	.388	
	학습공동체 학년 공동체 강화	.063	.162	-.387	
	활성화 수업전문성 강화	.114	.108	1.048	
		독서토론	.046	.076	-.601
	교사연수 학교교육과정세우기	.024	.100	-.244	
	토의 및 토론 중심 수업개선	.011	.071	-.150	
	학생참여중심 수업개선	.006	.071	.083	

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

라. 생태 감수성

전북 초등학생의 생태 감수성에 영향을 미치는 학생수준과 학교수준 변인을 검증한 결과는 <표 III-6>과 같다. 분석결과, 학생수준 변인의 학업적 자기효능감($\gamma_{10} = .154, t=5.063, p<.001$), 학생중심수업($\gamma_{30} = .129, t=2.703, p<.05$), 역량기반수업($\gamma_{60} = .175, t=2.600, p<.05$)이 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났지만, 학교수준 변인에서는 모든 변인이 통계적으로 유의하지 않게 나타났다. 이는 초등학생이 학업적 자기효능감이 높을수록, 전문적 학습공동체 활성화를 통해 선생님의 수업이 학생 중심의 수업방식으로 많이 이루어질수록, 기후변화, 전염병 등의 다양한 문제에 관심을 갖도록 하는 등 역량기반수업을 많이 받을수록 자연에 대한 관심 및 자연을 통한 정서적 안정 등 학생의 생태 감수성이 높아지는 것으로 해석된다.

<표 III-6> 생태 감수성에 영향을 미치는 학생 및 학교 요인 분석 결과

고점효과			회귀 계수	표준 오차	t
생태 감수성 절편			2.878	.608	4.735***
학업적 자기효능감			.154	.030	5.063***
학생 수준	전문적 학습공동체 활성화	독서토론 활성화	-.016	.033	-.477
		학생중심수업	.129	.048	2.703*
		참여협력수업	-.044	.045	-.984
		주제융합수업	-.007	.033	-.215
		역량기반수업	.175	.067	2.600*
학교 수준	전문적 학습공동체 활성화	독서토론활성화	-.108	.086	-1.258
		학년 공동체 강화	.127	.176	.724
		수업전문성 강화	.013	.115	.116
		독서토론	.034	.084	.407
		교사연수	학교교육과정세우기	-.111	.108
		토의 및 토론 중심 수업개선	-.051	.078	-.654
		학생참여중심 수업개선	.100	.077	1.297

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

마. 문화·예술 감수성

전북 초등학생의 문화·예술 감수성에 영향을 미치는 학생수준과 학교수준 변인을 검증한 결과는 <표 Ⅲ-7>과 같다. 분석결과, 학생수준 변인의 학업적 자기효능감 ($\gamma_{10}=.227, t=6.500, p<.001$), 역량기반수업($\gamma_{60}=.200, t=2.879, p<.01$)이 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났지만, 학교수준 변인에서는 모든 변인이 통계적으로 유의하지 않게 나타났다. 이는 초등학생의 학업적 자기효능감이 높을수록, 다른 나라의 문화를 존중하는 등 역량기반수업을 많이 받을수록 문화·예술 활동 참여 및 인식 등 학생의 문화·예술 감수성이 높아지는 것으로 해석된다.

<표 Ⅲ-7> 문화·예술 감수성에 영향을 미치는 학생 및 학교 요인 분석 결과

고정효과		회귀 계수	표준 오차	t
문화예술 감수성 절편		2.314	.829	2.792**
학업적 자기효능감		.227	.035	6.500***
학생 수준	독서토론 활성화	.002	.047	.033
	전문적 학생중심수업	.080	.056	1.424
	학습공동체 참여협력수업	-.066	.055	-1.198
	활성화 주제융합수업	.058	.045	1.289
	역량기반수업	.200	.069	2.879**
학교 수준	전문적 독서토론활성화	-.079	.121	-.650
	학습공동체 학년 공동체 강화	-.234	.256	-.913
	활성화 수업전문성 강화	.200	.164	1.222
	독서토론	.055	.117	.472
	교사연수 학교교육과정세우기	-.156	.156	-1.002
	토의 및 토론 중심 수업개선	.137	.111	1.235
학생참여중심 수업개선	.134	.110	1.219	

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

IV. 결론 및 제언

1. 결론

이 연구에서는 전북 초등학생의 참학력에 학생 및 학교수준 요인이 어떠한 영향을 미치는지 살펴보기 위하여 다층모형을 적용하여 검증하였다. 이 연구에서는 전북 초등학생의 참학력을 구성하는 스스로 배우는 능력, 새롭게 생각하는 능력, 더불어 살아가는 능력, 생태 감수성, 문화·예술 감수성 각각에 영향을 미치는 학생 및 학교 수준 요인에 영향력을 살펴보았다. 이에 따라 이 연구에서는 학교 간 차이를 확인하기 위하여 참학력의 5개 하위요인에 독립변인을 포함하지 않은 기초모형과 학생 및 학교수준 요인을 모두 포함한 연구모형을 적용하여 분석하였으며, 연구의 결론은 다음과 같다.

첫째, 전북 초등학생의 참학력에 학교 간 차이를 검증하기 위하여 학생 및 학교수준의 독립변인을 포함하지 않는 기초모형을 적용하여 분석한 결과, 스스로 배우는 능력 4.3%, 새롭게 생각하는 능력 5.2%, 더불어 살아가는 능력 3.9%, 생태 감수성 1.5%, 문화·예술 감수성 4.5%로 학교 특성에 의한 영향인 것으로 나타난 반면에 94.8~98.5%는 학생 특성에 의한 영향인 것을 확인하였다. 특히, 생태 감수성의 경우 다른 영역과 비교하여 낮은 학교 간 차이의 비율을 보였으며, 학교 내 학생 간 차이가 98.5%인 점으로 미뤄볼 때 학교의 특성보다는 학교 내 학생 간 차이에 의해 생태 감수성의 차이를 보이는 것으로 이해된다. 이러한 연구 결과는 정의적 특성에 의한 학교수준 분산이 5%로 내외로 보고되고 있는 선행연구 결과와 맥을 같이 하며(남궁지영, 김양분, 2015), 학교 특성이 학생의 참학력에 미치는 영향이 있음을 시사한다.

둘째, 전북 초등학생의 참학력에 학생수준과 학교수준 요인을 종합적으로 살펴보기 위하여 연구모형을 분석하였다. 그 결과, 학생수준 요인에서는 학업적 자기효능감이 스스로 배우는 능력, 새롭게 생각하는 능력, 더불어 살아가는 능력, 생태 감수성, 문화·예술 감수성 등 모든 참학력 하위 영역에 영향을 미치며, 초등학생의 학업적 자기효능감이 높을수록 참학력이 높아졌다. 전문적 학습공동체를 통한 학생중심 수업을 많이 할수록 초등학생의 스스로 배우는 능력과 더불어 살아가는 능력, 생태

감수성을 높이는 것으로 이해할 수 있다. 하지만, 이 연구에서는 문제해결 역량에 해당하는 지식 정보 수집 및 분석 능력인 새롭게 생각하는 능력에 학생중심수업이 영향을 미치지 않는 것으로 나타났는데, 학습자 중심 수업으로 초등학생은 문제해결 역량 및 정보 활용 역량이 향상된다는 김나영과 홍유정(2018)의 연구결과로 볼 때, 학생의 의견을 반영하고 학생 간 상호작용을 통한 다양한 의견 수렴을 통해 학생의 새롭게 생각하는 능력이 높아질 수 있을 것으로 여겨진다. 이와 함께, 역량기반수업을 많이 할수록 새롭게 생각하는 능력과 생태 감수성, 문화·예술 감수성이 높아지는 것으로 나타났으며, 이는 핵심역량 함양을 위한 교사의 교수활동이 다양하게 이루어질 때 학생의 참학력이 높아지는 것을 알 수 있다.

한편, 학교수준 요인에서는 전문적 학습공동체를 통해 교사의 수업전문성 강화가 이루어질수록 학생의 스스로 배우는 능력과 새롭게 생각하는 능력이 높아지는 것으로 나타났다. 교사는 다양한 수업 개선 방법을 활용하여 교사의 전문성을 향상할 때 학생의 핵심역량 향상에 도움이 된다는 김현경과 나지연(2017)의 연구결과처럼 교사 간 전문적 학습공동체를 활용하여 교육과정을 재구성하고 학생의 배움과 성장 중심의 교수활동이 이루어질 때 학생은 스스로 계획하고 새로운 정보를 활용하는 능력이 향상될 수 있음을 유추할 수 있다. 즉, 교사의 수업전문성 강화는 교사 개인의 수업 역량 향상과 더불어 학생의 참학력에도 긍정적 영향을 미친다는 점에서 이에 대한 관심과 지원이 필요함을 시사한다.

따라서, 전북 초등학생의 참학력에 영향을 미치는 학생수준 요인은 학업적 자기효능감과 학생중심수업 역량기반수업이며, 학교수준 요인은 교사의 수업전문성 강화인 것을 확인하였다. 하지만, 학생수준과 학교수준 요인의 영향력은 참학력의 하위 구성요인에 차별적인 영향력을 미치고 있었으며, 이는 학교의 수업방식이나 교사의 전문적 학습공동체의 활성화 정도에 따라 학생의 참학력이 다르게 나타날 수 있음을 시사한다.

2. 제언

앞서 상술된 연구 결론에 근거하여 전북 초등학생의 참학력을 높이기 위한 제언은 다음과 같다.

첫째, 참학력 향상에 학생중심 수업의 효과를 인식하고, 수업 목표에 부합하는 학생중심수업 모형이 적용되어야 한다. 이 연구결과에 따르면, 학생중심수업은 모든 참학력에 영향을 미치는 것이 아닌 특정 역량, 즉 스스로 배우는 능력, 더불어 살아가는 능력, 생태 감수성에 긍정적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 참학력을 구성하는 모든 요인이 신장되기 위해서는 수업방법의 변화가 필요하다. 교사는 학생이 수업을 통해 기를 수 있는 참학력을 선정할 필요가 있으며, 교육목표에 맞는 참학력의 선정과 수업 내용을 구성하고 교과 내용을 조직함으로써, 학생중심의 수업이 이어갈 수 있도록 해야 할 것이다. 교사는 수업 시작 전 설정된 참학력이 수업 후 신장될 수 있도록 수업모형을 적용해야 할 것이며, 학생이 수업에 적극적으로 참여하고 실천할 수 있도록 지도할 필요가 있다. 그 예로 문화·예술 감수성 함양을 위한 수업의 경우 예술기반학습(arts-based learning)의 학습과정을 적용하여 문화·예술적인 소통의 방법을 활용하는 경우 타인의 문화·예술을 받아들이고, 재구성의 과정을 거쳐 개념의 이해와 성찰(Taylor & Ladkin, 2009)의 학습자 중심 수업을 통해 학생은 예술에 대한 흥미를 갖게 될 것이다(류기혁, 김선경, 2018). 이러한 수업 모형을 적용함으로써 학생의 참학력이 증진되기를 기대한다.

둘째, 교사의 수업전문성 강화를 위한 전문가 집단의 컨설팅 등의 지원이 필요하다. 연구결과에 따르면, 학교수준 변인 중 교사의 전문적학습공동체의 활성화를 위해 독서토론, 학교교육과정 세우기 등 교사를 대상으로 하는 연수는 학생의 참학력에 영향을 미치지 않지만, 교사의 수업전문성을 강화할 경우 학생의 스스로 배우는 능력과 새롭게 생각하는 능력이 높아지는 것으로 나타났다. 이처럼 학교 차원에서의 학교교육과정세우기, 학생참여중심 수업개선 등 연수 참여는 교사의 역량을 함양을 도모하는 데 한계를 지니고 있는 것으로 이해된다. 이에 교원 정책전문가, 수업 전문가 등 전문가의 도움을 통해 정보를 공유하고 소통함으로써 교사는 수업전문성을 강화할 필요가 있다.

참고문헌

- 강상진 (2016). 다층모형. 서울: 학지사.
- 강승연, 백성혜 (2019). 다양한 장르의 창작활동과 협력수업을 통한 융합역량 발달탐색. 융합교육연구, 5(1), 1-28.
- 김나영, 이다경, 김한나 (2018). 학습자 중심 수업활동이 중학생의 의사소통역량에 미치는 영향. 학습자중심교과교육연구, 18(3), 101-118.
- 김나영, 홍유정 (2018). 학습자 중심 수업이 초등학생의 창의역량에 미치는 영향 분석. 학습자중심교과교육연구, 18(19), 749-770.
- 김동현, 정주철 (2011). 다층모형을 활용한 상수원 관리지역 주민지원사업 가에 관한 연구. 대한토목학회논문집, 31(3D), 469-476.
- 김은순, 권인탁, 민재원, 정덕호 (2021). 참학력 기반 고등학교 운영사례를 통한 혁신교육과정 분석. 교육종합연구, 19(3), 247-274.
- 김현경, 나지연 (2017). 2015 개정 과학과 교육과정의 적용에 대한 초·중학교 교사의 인식과 요구. 한국과학교육학회지, 37(1), 103-112.
- 남궁지영, 김양분 (2015). 초등학생의 학교생활 행복에 영향을 미치는 학생 및 학교변인탐색. 교육학연구, 53(2), 1-25.
- 류기혁, 김선경 (2018). 학교 주도형 문화예술교육 운영 효과 연구: 문화예술역량 증진을 중심으로. 문화예술교육연구, 13(1), 67-95.
- 박승배 (2012). 전라북도 혁신학교 운동의 태동과정에 대한 연구. 교육종합연구, 10(4), 1-34.
- 송정화, 박병기, 임신일 (2012). 다층모형을 적용한 주관적 안녕의 설명요인 탐색. 교육심리연구, 26(1), 139-175.
- 안인자, 윤석윤 (2013). 독서토론 프로그램 효과성 요인에 관한 연구. 한국문헌정보학회지, 47(1), 377-398.
- 우연경 (2020). 교사의 협력적 수업개선활동 참여가 교사효능감과 수업역량에 미치는 영향. 학습자중심교과교육연구, 20(7), 327-345.
- 유주영, 유성상, 김진아, 권순정 (2016). 국내 혁신학교 연구에 관한 동향 분석. 평생학습사회, 12(3), 81-105.

- 전라북도교육청 (2015). 전라북도 학력관 <참학력>개정안.
- 전라북도교육청 (2020. 1). 2020 학력신장 지원 계획-배움과 삶이 하나되는 참학력-. 교육 혁신과.
- 전라북도교육청 (2021). 2021 혁신교육 기본 계획. 전북교육 2021-033.
- Bates, D., Maechler, M., Bolker, B., Walker, S., Christensen, R. H. B., Singmann, H., ... & Krivitsky, P. (2021). Package 'lme4'. version, linear mixed-effects models using 'Eigen' and S4. R package version, 1(27).
- Taylor, S. S. & Ladkin, D. (2009). Understanding arts-based methods in managerial development. *Academy of Management Learning & Education*, 8(1), 55-69.