creative commons

COMMONS DEED

저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:

저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.

비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.

변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 이용허락규약(Legal Code)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

Disclaimer

dCollection

교육학석사 학위논문

학교풍토와 학업성취도 관계 분석

- 교육복지우선지원사업에 대한 학교풍토의 조절효과를 중심으로 -

2023년 2월

서울대학교 대학원

교육학과 교육행정전공

이 서 연

학교풍토와 학업성취도 관계 분석

- 교육복지우선지원사업에 대한
학교풍토의 조절효과를 중심으로 -

지도교수 정 동 욱

이 논문을 교육학석사 학위논문으로 제출함
2022년 12월

서울대학교 대학원
교육학과 교육행정전공
이 서 연

이서연의 석사 학위논문을 인준함
2023년 1월

위 원 장 신 정 철 (인)

부위원장 엄 문 영 (인)

위 원 정 동 욱 (인)

국문초록

본 연구는 교육형평성의 관점에서 학교풍토가 교육복지우선지원사업 시행학교에 재학하는 학생의 학업성취도에 어떠한 영향을 미치는지 실증적으로 분석하였다. 구체적으로, 학교풍토와 교육복지우선지원사업이 학생의 학업성취도에 미치는 영향을 살펴보고, 학교풍토에 따라 교육복지우선지원사업의 효과가 다르게 나타나는지 분석하여 학술적, 정책적 시사점을 도출하고자 하였다. 이를 위해 부산교육종단연구(BELS) 1, 2, 3차년도 자료를 활용하여 분석하였으며, 최종 분석대상은 총 1,559명이다. 분석 방법으로는 합동최소자승회귀모형과 시간에 따라 변하지 않는 학생의 고유한 특성과 각 시점의 특성을 통제할 수 있는 이원고정효과모형을 사용하였다.

먼저, 연도별 학생과 학교 특성을 기술통계 수준에서 살펴보고, 교육복지우선지원사업 시행 여부에 따라 학생 및 학교 특성에 차이가 있는지 검정하였다. 다음으로 학교풍토와 교육복지우선지원사업이 학생의 학업성취도에 어떠한 영향을 미치는지 평균적 효과와 성취집단별 효과를 확인하였다. 마지막으로 교육복지우선지원사업이 학생의 학업성취도에 미치는 영향이 학교풍토에 따라 달라지는지 조절효과를 분석하였다.

이에 따른 연구 결과는 다음과 같다.

첫째, 교육복지우선지원사업 시행 여부에 따라 학생 및 학교 특성에 차이가 나타났다. 사업 시행학교에 재학하는 학생들의 학업성취도가 전반적으로 일반학교에 비해 낮은 경향이 있었으나, 시간에 따른 학업성취도의 향상 정도는 더 큰 것으로 나타났다. 사업 시행학교와 일반학교의 학교풍토를 살펴본 결과, 1차년도에는 사업 시행학교의 학교풍토가 일반학교에 비해 더 긍정적인 것으로 나타났으나, 2~3차년

도에는 더 부정적인 것으로 나타났다. 또한, 일반학교의 학교풍토가 거의 일정하게 유지되는 반면, 연도별 사업 시행학교의 평균적인 학교풍토는 부정적으로 변화하였다.

둘째, 학교풍토는 영어 성취도에만 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 성취집단별로 살펴보았을 때 학교풍토는 낮은 학업성취 집단(이하 저성취 학생 집단)의 영어 성취도에만 유의한 정적 영향을 주었다. 또한, 학교풍토는 높은 학업성취 집단(이하 고성취 학생 집단)보다 저성취 학생 집단에 상대적으로 더 큰 영향을 미치고 있었다.

셋째, 교육복지우선지원사업의 학업성취도 제고 효과가 나타나지 않았다. 교육복지우선지원사업은 학생의 국어 성취도에 오히려 유의한 부적 영향을 주고 있었으며, 수학과 영어 성취도에는 유의한 영향을 주지 못하였다. 성취집단별로 살펴보았을 때 고성취, 저성취 학생 집단의 국어 성취도에 모두 부적인 유의한 영향을 주고 있었으며, 이는 고성취 학생 집단에게 상대적으로 더 크게 나타났다.

넷째, 긍정적인 학교풍토는 교육복지우선지원사업의 효과를 정적으로 조절하는 것으로 나타났다. 이는 긍정적인 학교풍토의 형성이 정책의 학업성취도 제고 효과를 견인한다는 것을 보여준다. 또한, 일반학교보다 교육복지우선지원사업 시행학교에서 학교풍토의 영향이 더 크게 나타남을 알 수 있다. 이는 교육복지우선지원사업 시행학교의 학생들이 차별적인 수준의 교육의 질과 학교풍토 등의 학교 과정요인을 겪지 않도록 하는 것이 교육 결과의 형평에 중요함을 시사한다.

본 연구는 학교풍토가 부정적으로 형성되어있는 한, 투입 중심의 재정적 지원만으로는 교육복지정책이 의도한 효과가 나타나기 어려울 것이라는 문제의식에서 출발하여, 학교의 과정요인인 학교풍토에 따라 교육복지우선지원사업 시행학교에서 정책 효과가 배가될 수 있음을 확인하였다. 이를 바탕으로 학교풍토와 학업성취도의 관계, 교육복지우선지원사업의 효과, 교육복지우선지원사업에 대한 학교풍토의 조절효

과를 논의하였다. 또한, 교육복지우선지원사업과 관련한 정책적 시사점과 취약계층 밀집 학교에서 학교풍토의 중요성에 대한 논의를 지속하기 위한 학술적 시사점을 함께 제언하였다.

주요어 : 학교풍토, 교육복지우선지원사업, 교육형평성, 학업성취도, 조절효과, 이원고정효과

학 번 : 2021-20137

목 차

제 1 장 서론 ····· 1
제 1 절 연구의 필요성 및 목적 ····· 1
제 2 절 연구문제 ····· 3
제 3 절 연구의 의의 및 한계 ····· 4

제 2 장 이론적 배경 ····· 7
제 1 절 학교풍토의 개념 ····· 7
제 2 절 학교풍토와 학업성취도 ····· 9
제 3 절 교육형평성과 학교풍토 ····· 12
제 4 절 교육복지우선지원사업 ····· 16
1. 교육복지우선지원사업 개관 ····· 16
2. 교육복지우선지원사업의 효과 연구 ····· 19

제 3 장 연구방법 ····· 23
제 1 절 연구모형 ····· 23
제 2 절 분석 자료 ····· 25
제 3 절 분석 변수 ····· 27
제 4 절 분석 방법 ····· 30
1. 합동최소자승회귀모형 ····· 30
2. 이원고정효과모형 ····· 31

제 4 장 연구결과 ····· 33
제 1 절 기술통계 ····· 33
제 2 절 사업 시행 여부에 따른 학생 및 학교 특성 ····· 35

제 3 절 학교풍토와 교육복지우선지원사업의 효과 ····· 43
1. 평균적 효과 ····· 43
2. 성취집단별 효과 ····· 47
제 4 절 교육복지우선지원사업에 대한 학교풍토의 조절효과 49
1. 학교풍토에 따른 조절효과 ····· 49
2. 성취집단별 조절효과 ····· 52

제 5 장 논의 ····· 54
제 1 절 학교풍토와 학업성취도의 관계 ····· 54
제 2 절 교육복지우선지원사업의 효과 ····· 55
제 3 절 교육복지우선지원사업에 대한 학교풍토의 조절효과 57

제 6 장 결론 ····· 60
제 1 절 요약 및 결론 ····· 60
제 2 절 제언 ····· 62

참고문헌 ····· 65
부록 ····· 74
Abstract ····· 78

표 목 차

[표 2-1] 학교풍토의 차원 ····· 8
[표 2-2] 부산시교육청 교육복지우선지원사업학교 선정기준 ···· 18
[표 3-1] 분석 변수 구성 ····· 29
[표 4-1] 기술통계 ····· 34
[표 4-2] 연도별 교육복지우선지원사업 시행학교와 일반학교의 학업성취도 차이 ····· 35
[표 4-3] 연도별 교육복지우선지원사업 시행학교와 일반학교의 학교풍토 차이 ····· 39
[표 4-4] 연도별 교육복지우선지원사업 시행학교와 일반학교의 학생, 학교 특성 차이 ····· 42
[표 4-5] 학교풍토와 교육복지우선지원사업학교 재학 여부가 학업성취도에 미치는 영향 ····· 46
[표 4-6] 성취집단별 학교풍토와 교육복지우선지원사업학교 재학 여부가 학업성취도에 미치는 영향 ····· 48
[표 4-7] 교육복지우선지원사업에 대한 학교풍토의 조절효과 ·· 51
[표 4-8] 성취집단별 교육복지우선지원사업에 대한 학교풍토의 조절효과 ····· 53

그 림 목 차

[그림 3-1] 연구모형 ····· 23
[그림 4-1] 교육복지우선지원사업 시행학교와 일반학교의
국어 성취도 추이 비교 ····· 36
[그림 4-2] 교육복지우선지원사업 시행학교와 일반학교의
수학 성취도 추이 비교 ····· 37
[그림 4-3] 교육복지우선지원사업 시행학교와 일반학교의
영어 성취도 추이 비교 ····· 38
[그림 4-4] 교육복지우선지원사업 시행학교와 일반학교의
학교풍토 비교 ····· 40

제 1 장 서론

제 1 절 연구의 필요성 및 목적

교육복지우선지원사업은 취약계층이 밀집한 학교를 지정하여 집중 지원함으로써 학생의 교육 · 문화 · 복지 수준을 제고하고 교육격차를 해소하는 것을 목적으로 하는 대표적인 교육복지정책 사업이다(교육부, 2022). 사회양극화에 대한 우려 속에 교육 소외 학생에 대한 사회적 지원이 필요하다는 공감대가 형성되었고, 공교육을 통해 이러한 사회문제를 완화하고자 하는 정책적 접근으로 2003년 서울과 부산을 중심으로 중앙정부의 시범사업인 교육복지투자우선지역지원사업이 시작되었다. 이 사업은 지속적으로 확대되었으며 사업성과와 전국 단위에서의 보편적 지원이라는 타당성을 인정받아 2011년부터 보통교부금을 재원으로 하는 시·도의 자율적 지원사업으로 전환되었고 '교육복지우선지원사업'으로 명칭이 변경되었다(엄문영 외, 2014).

이후 정책의 효과 분석이 지속적으로 이루어져왔으나, 연구 결과가 혼재되어 있으며, 교육복지우선지원사업에 대한 재정지원에도 불구하고 평균적 효과가 미미하다는 연구 결과가 보고되고 있다(김훈호, 이호준, 2018; 백병부 외, 2013; 이나리, 구남욱, 2017; 정충대, 2016). 그러나 교육복지우선지원사업에 대한 재정투자에도 불구하고 그 효과가 미흡하게 나타난 원인에 대한 논의는 제한적으로 이루어져 왔다. 주로 실적 위주의 형식적 사업 추진, 교사의 업무 부담, 재정적 측면 위주로 문제점이 논의되었다(김민희, 2012; 김성기 외, 2021; 류방란 외, 2013; 정동철 외, 2016).

한편, 교육형평성의 관점에서 교육복지우선지원사업에 대한 학교풍토의 효과를 밝힌 실증 연구는 부족한 실정이다. 기존 연구는 실질적 운영의 주체인 학교에 형성되어있는 학교풍토가 교육복지정책의 효과에 영향을 미칠 수 있다는 점에 주목하지 못하였다. 교육복지정책과 관련하여 건강한 학교풍토 조성은 노무현 정부 시기에 정책과제로 추진되었으나, 이후 정책과제에 포함되

지 않았다. 그러나 최근 광주광역시교육청(2020)을 시작으로 교육복지정책 계획에 학교문화와 풍토에 초점을 두기 시작하였다. 광주광역시교육청은 교육복지우선지원사업 기본계획에서 '학생의 성장과 발달을 이끄는 교육격차 해소를 위한 전면적인 학교모델 창출'을 목적으로 질 높은 교육과정 운영을 위한 전면적인 학교문화와 풍토 조성을 강조하였다.

교육복지우선지원사업의 효과와 관련하여 학교풍토에 주목하는 까닭은 교육복지우선지원사업 시행학교의 학교풍토 문제에 대한 우려가 있기 때문이다(고형일, 2005; 류방란 외, 2013; 조금주, 2014). 교육복지우선지원사업 시행학교는 인근 지역에서 학생들이나 교사들에게 기피해야 할 학교로 인식된다. 낮은 학습 의욕, 잦은 결석, 가정생활에서의 어려움 등의 학생 특성과 이를 고려하여 지도해야 하는 교사의 부담과 소진은 학교풍토에 부정적 영향을 줄 수 있다. 또한, 가시적이고 실적 위주의 정책 사업으로 교사의 피로도가 증가하고, 교사가 직접적인 책무를 느끼고 지지해주는 풍토가 오히려 약화되었다는 점, 학교장이나 교사들의 소통 부족 문제 등이 지적되고 있다.

학생들의 긍정적인 심리적, 교육적 결과를 이끌 수 있는 좋은 학교풍토가(Freiberg, 1998; Hoy & Hannum, 1997; Maslowski, 2001) 형성되어 있지 않는 한, 재정적 지원만으로는 교육복지우선지원사업의 효과가 나타나기 어려울 것이다. 따라서 본 연구는 교육복지우선지원사업의 효과를 배가시킬 수 있는 학교의 과정요인으로서 학교풍토에 주목하여, 학교풍토가 사업 시행학교의 학생들에게 어떠한 영향을 미치는지 실증하고자 하였다. 이 연구는 교육복지정책에 대한 재정투자에도 불구하고 그 효과가 미흡하게 나타난 원인을 밝혀 기존 연구의 제한적 논의를 확장하고, 정책 효과 달성을 위한 개선점을 제시할 수 있다는 점에서 의의가 있다.

이는 교육취약 집단에 대한 지원과 투자로 간주하였던 교육복지의 영역을 교육과정, 수업의 질, 학교풍토, 학업성취도 등과 같은 과정 및 결과의 영역까지 확대해야 한다는 교육복지의 논의와 연결된다(정동욱, 이호준, 2014). 최근까지도 학교 교육의 질을 향상시키기 위한 주된 전략은 더 많은 또는 더 나은 투입을 위해 비용을 지출하는 것이었다(Murnane & Willett, 2020). 그러나 투입에 기초한 개선 전략은 일관적인 학생들의 성취 향상으

로 이어지지 못하는 것으로 나타났으며, 교육이 일어나는 과정에 주목하지 않은 채 추가적인 자원만을 제공하면 의도하는 바를 달성하기 어렵다. 학생들이 긍정적이고 지지적인 풍토를 경험하지 않는 한, 어떤 학생들은 최소의 기준을 달성하거나 자신의 잠재력을 완전히 실현하지 못할 수 있다(Urban, 1999).

따라서 본 연구는 교육형평성의 관점에서 교육복지우선우선지원사업 시행학교에 재학하는 학생의 학업성취도에 대한 학교풍토의 효과를 밝히고자 한다. 구체적으로, 학교풍토와 교육복지우선지원사업이 학생의 학업성취도에 미치는 영향을 살펴보고, 학교풍토에 따라 교육복지우선지원사업의 효과가 다르게 나타나는지 분석하여 학술적, 정책적 시사점을 제공하는 것을 목적으로 한다.

제 2 절 연구문제

본 연구의 목적을 달성하기 위하여 설정한 연구문제는 다음과 같다.

첫째, 학교풍토와 교육복지우선지원사업은 학생의 학업성취도에 어떠한 영향을 미치는가?

이 연구문제는 학생의 학업성취도에 있어서 학교풍토와 교육복지우선지원사업의 효과를 분석하기 위한 것이다. 효과를 분석하기에 앞서 사업 시행학교와 일반학교의 학생 특성 및 학교 특성을 비교하였다. 2016년부터 2018년까지 3년의 패널데이터를 활용하여 교육복지우선지원사업 시행 여부에 따른 학업성취도와 학교풍토의 집단 간 차이와 3년간의 추이를 살펴보았다. 또한, 학생 특성과 학교 특성에 있어서 집단 간 체계적인 차이가 존재할 경우, 선택편의에 의한 내생성 문제가 발생하므로 이를 확인하여 분석에 고려하고자 하였다.

학교풍토와 교육복지우선지원사업 시행학교 재학이 학생의 학업성취도에

어떠한 영향을 미치는지 살피기 위해 합동최소자승회귀모형과 이원고정효과 모형을 활용하여 평균적 효과를 분석하였다. 또한, 보다 구체적으로 효과를 살펴보고자 분석자료의 첫해 학업성취도를 기준으로 학생을 고성취, 저성취 집단으로 구분하여 성취집단별 효과를 분석하였다.

둘째, 학교풍토에 따라 교육복지우선지원사업이 학생의 학업성취도에 미치는 영향은 어떻게 달라지는가?

이 연구문제는 교육복지우선지원사업이 학생의 학업성취도에 영향을 미침에 있어 교사 집단이 인식한 학교풍토가 어떠한 조절효과를 가지는지 분석하기 위한 것이다. 모든 학교의 조직 건강 정도와 개방성 등의 학교풍토는 서로 다르므로, 정책의 효과성은 단지 해당 정책의 시행 여부에 의해 결정되지 않으며 그 학교 안에 형성된 학교풍토에 따라 성과가 달라질 수 있다. 이를 검증하기 위해 합동최소자승회귀모형과 이원고정효과모형을 활용하였으며, 교육복지우선지원사업 시행 여부와 학교풍토의 상호작용항을 투입하여 교육복지우선지원사업에 대한 학교풍토의 조절효과를 실증적으로 분석하였다. 또한, 성취집단별로 조절효과가 다르게 나타나는지 확인하였다.

제 3 절 연구의 의의 및 한계

본 연구는 다음과 같은 점에서 의의가 있다.

첫째, 본 연구는 교육 결과의 평등에 기여할 수 있는 학교의 과정요인으로서 학교풍토의 역할을 강조하는 데 의의가 있다. 해외 선행연구는 학교풍토의 긍정적 영향이 사회적 약자에게 더욱 클 수 있으며(Loukas, 2007), 학교풍토가 취약계층이 밀집한 학교와 고빈곤 학교에 더 효과적으로 작용할 수 있다고 보고하고 있으나(Brookover et al, 1978; Hopson & Lee, 2011; Palardy, 2008), 국내에서는 교육형평성의 관점으로 교육취약계층 밀집 학교에서 학교풍토의 효과를 밝힌 연구가 부족한 실정이다. 이에 학교풍토가

교육 결과의 상대적 격차를 완화하는 데 기여할 수 있는지 탐색하는 것에 의의가 있다.

둘째, 교육복지정책에 대한 재정투자에도 불구하고 그 효과가 미흡하게 나타난 원인을 밝혀 기존 연구의 제한적 논의를 확장하는 데 기여할 수 있다. 기존의 연구는 교육복지우선지원사업의 효과가 미흡한 원인을 충분히 제시하지 못하였다. 선행연구는 주로 투입 요소에 초점을 두어 그 원인을 추측하였지만, 본 연구는 학교의 과정요인인 학교풍토가 부정적으로 형성되어있다면, 투입요인의 효과가 나타나지 않을 수 있다는 문제의식에서 이를 실증적으로 검토하였다는 점에서 의의가 있다.

셋째, 향후 교육복지정책의 개선 방향에 대한 시사점을 제공할 수 있다. 교육복지우선지원사업에 대한 학교풍토의 조절효과를 밝힘으로써, 교육복지우선지원사업의 효과를 밝힌 선행연구에서 더 나아가 정책이 의도하는 효과(intended policy effect)를 낼 수 있도록 하기 위한 정책 개선안을 제시할 수 있다는 점에서 의의가 있다.

한편, 본 연구는 다음과 같은 한계를 지닌다.

첫째, 교육복지우선지원사업학교가 지정될 때 학교의 특성이 반영될 수 있어 발생 가능한 정책의 내생성으로 인한 편의를 완전히 통제하지 못하였다. 본 연구에서는 학교 수준의 평균적인 사회·경제적 배경(학교평균SES) 등 관찰된 학교의 특성들을 통제하였지만, 더 엄밀한 정책 효과 분석을 위해서는 교육복지우선지원사업 시행 여부에 영향을 미칠 수 있는 학교 특성을 경향점수매칭 등을 활용하여 동질적인 집단을 구성한 후 분석하는 것이 필요하다. 그러나 본 연구에서 활용한 데이터에서 1차년도를 기준으로 교육복지우선지원사업 시행학교와 일반학교의 수가 동일하고, 재학하는 학생 수도 사업 시행학교 773명, 일반학교 786명으로 비슷하여 경향점수매칭이 불가능하다는 점이 한계로 남는다.

둘째, 교육복지우선지원사업 외 중복되는 사업의 영향을 고려하지 못하였다. 비슷한 복지 대상에게 비슷한 사업을 진행하는 경우가 있으므로(정동철 외, 2016; 정설미, 정동욱, 2022) 교육복지우선지원사업의 효과를 엄밀히 분석하기 위해서는 Wee프로젝트 사업, 두드림 학교 사업 등 중복되는 사업

의 영향을 통제하는 노력이 요구된다. 그러나 본 연구에서 활용한 자료에는 해당 사업 참여에 대한 학교나 학생 수준의 정보가 제공되지 않아 이를 통제하지 못하였다는 점에서 한계가 있다.

셋째, 정책의 수혜가 실질적 초점 집단인 저소득층 학생 등 교육 취약계층 학생에게 갔는지 파악하지 못하였다. 본 연구는 사업의 대상이 단위학교라는 점과 기초학력향상 프로그램에 일반학생도 참여할 수 있는 보편적 접근을 취한다는 점에서 교육복지우선지원사업 시행학교에 재학하는 학생들과 일반학교에 재학하는 학생들을 비교하여 정책 효과를 분석하였다. 그러나 정책이 지원하고자 하는 실질적 대상은 소외계층 학생이므로 이들에 대한 정책 수혜 정도를 밝히는 것이 합당하다. 한편, 선행연구에서 연도에 따라 지원대상 학생이 고정된 것이 아니라 변함에도 불구하고 특정 연도의 학생 특성(기초생활수급, 무료급식 지원대상, 저소득층)에 기초하여 지원대상 학생을 대리하여(proxy) 파악하는 것에도 한계가 존재한다. 따라서 정책의 지원대상 여부나 실제 사업 참여 정도에 대한 자료가 보완된다면 수혜 학생에 대한 더 엄밀한 정책 효과를 파악할 수 있을 것이다.

넷째, 연구 결과를 다른 지역 및 학교급으로 일반화하기는 어렵다. 본 연구는 초등학교급의 종단연구 데이터 중 가장 최근 자료인 부산교육종단연구(BELS) 1~3차년도(2016~2018년) 데이터를 사용하였다. 이는 타 교육종단연구 초등학교급 데이터가 대부분 2010년 초반에 조사가 마무리되었다는 점에서 최근 자료를 사용한 것에 의의가 있지만, 다른 지역과 학교급에 일반화하기 위해서는 후속 연구가 요구된다.

제 2 장 이론적 배경

제 1 절 학교풍토의 개념

1960년대 초부터 학교 효과성 연구와 조직 문화 연구가 활발해지면서 전통적으로 학교풍토(school climate)는 학교 성과를 견인하는 요소로 인식되어 왔다(엄문영 외, 2020). 학교풍토는 교사의 일상적인 경험뿐만 아니라 학생들의 교육 경험의 질과 효과에도 영향을 미치므로, 학생들의 학업적, 정서적, 사회적 요구를 충족시키는 긍정적 학교풍토의 형성은 중요하다(Cohen, 2006).

학교풍토 개념은 학자들에 의해 다양하게 정의되어왔다. 먼저 학자들이 학교풍토를 어떻게 정의하였는지 살펴보고, 학교풍토가 구체적으로 어떠한 차원으로 구성되어있는지 이론적 배경을 탐색하였다.

선행연구에서 학교풍토는 다음과 같이 정의되었다. Hoy & Miskel(2005)은 학교풍토를 한 학교를 다른 학교와 구별하고 각 학교 구성원의 행동에 영향을 미치는 내부 특성의 집합으로 정의하였고, 학교풍토는 이러한 특성들에 대한 학교 구성원의 집단적 인식이라고 하였다. 또한, Cohen et al.(2009)은 학교풍토를 학교생활의 영역(학교 안전, 관계, 교수 · 학습, 환경 등)과 더 큰 조직의 패턴(응집 정도, 공유 비전, 조직 건강의 정도)을 나타낸다고 정의하였다. 한편, 학교풍토는 조직의 건강과 성격에 비유되기도 한다. 건강한 학교풍토는 학생-학생, 학생-교사, 교사-교사, 교사-관리자 등의 다양한 역학관계(dynamics)로 가득 차 있다(Smith, 2002). 학교조직건강과 관련하여 학교활력(school vitality)도 논의되었다(이재덕, 2012; Hobbie et al., 2010). 활력이 있는 학교는 지속적인 발전과 혁신을 통해 학습공동체로서의 효과를 유지하며 지원적인 환경을 제공하는 학교이다(Blankstein, 2004). 또한, Loukas(2007)는 학교풍토를 학교 환경에 의해 나타나는 느낌이나 태도로 정의하였고, 이는 학교의 환경과 밀접한 관련이

있다고 하였다. 일부 학교 환경은 친근하고, 긍정적이고, 지원적인 느낌이 들지만, 다른 학교 환경은 배척적이고, 환영받지 못하는 느낌, 안전하지 않은 느낌이 든다. Fraser et al.(1988)은 학교풍토를 교사가 일하고 가르치고 있는 학교의 심리 · 사회적 맥락으로서 폭넓게 정의하고 교사의 인식에 주목하였다. 교사의 인식에 주목한 까닭은 학생의 인식이 교실 환경을 측정할 때 많이 사용되지만, 학교 환경을 측정할 때는 학생들이 학교 수준 환경의 여러 측면을 인식하지 못할 수 있기 때문이다. 학교의 환경은 교실의 환경보다 더 넓다고 볼 수 있다. 예를 들어, 학급풍토는 교사-학생 관계와 학생 간 관계 등을 포함하지만, 학교풍토는 교사가 다른 교사들, 교직원, 학교장과 맺는 관계 또한 포함할 수 있다.

다음으로 학교풍토가 어떠한 차원들로 구성되는지 살펴보았다. 학교풍토는 단일한 차원의 개념이 아닌 학교 경험의 여러 측면을 나타내는 다차원 구조이다(Loukas, 2007; Thapa et al., 2013; Wang & Degol, 2016). Loukas(2007)는 학교풍토를 물리적, 사회적, 학업적 차원으로 분류하여 제시하였는데, 이를 정리하면 〈표 2-1〉과 같다.

〈표 2-1〉 학교풍토의 차원(Loukas, 2007)

물리적	사회적	학업적
• 학교 건물과 교실의 노후화 정도 • 학교규모, 교사당 학생 비율 • 교실의 질서와 조직 • 자원 가용성 • 안전	• 학생, 교사, 교직원 내, 간 관계의 질 • 공평하고 공정한 학생 대우 • 학생 간 경쟁, 사회적 비교 정도 • 학생, 교사, 교직원이 학교 의사결정에 참여하는 정도	• 수업의 질 • 학생 성취에 대한 교사의 기대 • 학생 성장 모니터링 및 학생, 학부모에게 결과 보고

앞선 논의를 바탕으로, 본 연구에서는 학교풍토를 학교활력과 학교조직건강 정도에 대한 학교 구성원의 집단적인 인식으로 정의하고, 교사들이 인식한 학교풍토를 주요하게 반영하여 분석하고자 한다(Fraser et al., 1988; Johnson et al., 2007).

구체적으로, 학교풍토를 측정한 문항은 교사 간 협력, 학교 의사결정에의 참여, 수업 혁신, 학생-교사 관계, 학교 자원에 대한 내용을 포함하고 있다(Johnson et al., 2007). 이를 앞서 제시한 학교풍토의 차원(Loukas, 2007)에 따라 분류해보면, 물리적 차원으로는 학교 자원 가용성이, 사회적 차원으로는 교사 간 소통, 토론과 대화 중심 회의, 학교 의사결정 참여, 교사-학생 관계가, 학업적 차원으로는 수업 혁신이 해당하는 것으로 볼 수 있다.

제 2 절 학교풍토와 학업성취도

투입-과정-산출 모형에서 투입과 산출의 중간에서 둘을 연결해주는 학교 과정요인의 존재와 그 효과에 대한 연구는 계속되어왔다. 학교 과정과 경험을 강조하는 연구는 학교 변인을 학교 시설 자원과 같은 물리적 투입 요소에 한정하지 않고, 학교의 문화, 규범, 구성원 사이의 관계 등의 학교풍토에 주목하였다(김성식, 2010). 또한, 학교효과를 연구한 선행연구는 학교효과를 학교풍토가 학생의 학업성취도에 미치는 영향으로 정의하기도 하였다. 예를 들어, 김병성(2001)은 학교효과를 학교풍토의 모든 변수들이 학생들의 학업성취도에 미치는 상대적 영향력의 크기라고 정의하였으며, 최진철(2002)은 학교의 환경과 풍토 요인들이 학생의 학업성취도와 정의적 성취에 미치는 순수한 효과뿐만 아닌 상호작용 효과를 포함하는 총체적 효과라고 정의하였다.

학교 과정요인으로서 긍정적인 학교풍토의 효과에 주목한 연구도 다수 있다. 선행연구는 긍정적인 학교풍토가 학생과 교직원에게 긍정적인 교육적, 심리적 결과를 가져옴으로써 학습 환경에 긍정적 영향을 미칠 수 있다는 것을 밝혔으며, 반대로 부정적인 학교풍토는 최적의 학습과 발달을 방해할 수 있다고 보고하였다(Freiberg, 1998; Hoy & Hannum, 1997; Maslowski, 2001). 또한, Urban(1999)은 학생들이 긍정적이고 지지적인 풍토를 경험하지 않는 한, 어떤 학생들은 최소의 기준을 달성하거나 자신의 잠재력을 완전

히 실현하지 못할 수 있다고 하였으며, Loukas(2007)는 구성원이 학교에 대해 어떻게 느끼는지 이해하는 것은 부정적인 학생 결과의 가능성을 줄이는 중요한 첫 번째 단계임을 강조하였다.

국내에서도 학교풍토는 학업성취도에 영향을 미치는 중요한 변수로 인식된다. 윤정일과 이범수(2006)의 연구에서는 학업성취도 결정요인을 학교의 내적요인과 외적요인으로 구분하고, 학교의 교육활동을 통해 변화시킬 수 있는 요인으로서 학교풍토를 학교의 내적요인으로 강조하였다.

한편, 학교풍토는 교장의 리더십 효과성, 교사의 심리적 요인과 교수활동, 학생의 심리적 요인에도 긍정적인 영향을 미칠 수 있지만, 학업성취도에 미치는 영향에 주목한 까닭은 학교 교육의 궁극적인 성과는 학생들의 교육적 성취에서 나타나는 것이 바람직하기 때문이다. 학업성취도를 정의하는 관점은 학생들의 인지적, 정의적 영역의 학습 결과를 통틀어 보는 광의적 관점과 구체적 수단에 의해 측정된 것을 의미하는 협의적 관점으로 구분할 수 있다(교육심리학회, 2000). 학생의 정의적 성취는 측정과 평가의 한계가 있지만, 인지적 학업성취도는 비교적 객관적으로 측정이 가능하기 때문에(김이경 외, 2018) 본 연구에서는 학업성취도를 협의적 관점에서 접근하여, 학교풍토와의 관계를 살펴보고자 한다.

학교풍토와 학업성취도의 관계를 실증적으로 분석한 선행연구는 대체로 학교풍토가 학업성취도에 긍정적 영향을 준다고 밝히고 있다(이미경 외, 2005; 정혜원 외, 2021; 주철안 외, 2012). 이미경 외(2005)는 PISA 2003 자료를 사용하여 다층모형으로 수학 성취도에 미치는 학교효과를 분석하였다. 분석 결과, 교사 열의가 높은 학교풍토가 형성되어 있는 학교에서 소속 학생의 수학 성취도가 더 높게 나타났다. 이 연구는 대규모 국제 데이터를 사용하고, 학교에 학생이 내재되어 있는 데이터의 구조를 살려 학교풍토와 학업성취도의 관계를 분석한 점에서 의의가 있다. 그러나 횡단자료를 사용한 점과 분석 방법 측면에서 인과효과를 분석하는 데 한계가 있다. 정혜원 외(2021)는 PISA 2018 자료를 활용하여 머신러닝 기법인 랜덤포레스트를 적용하여 읽기 소양에 영향을 미치는 학생과 학교 수준의 주요 변인들을 도출하였다. 연구 결과, 학교풍토는 읽기 소양에 유의한 영향요인으로 나타났다.

해당 연구는 머신러닝 기법을 활용하여 대규모 데이터에서 읽기 소양의 영향 요인을 밝힌 점에서 의의가 있으나, 예측에만 기여할 수 있다는 점에서 한계가 있다. 주철안 외(2012)는 학교 조직 진단 도구개발(홍창남 외, 2012)의 자료를 사용하여 Censored normal Tobit 모형으로 학교풍토가 학생의 학업성취도와 정의적 성취에 미치는 영향을 분석하였다. 이 연구는 학교조직 특성 중 비관측 이질성을 통제하여 학교풍토의 효과를 분석한 점에서 의의가 있으나, 횡단자료의 활용과 학생 개인의 비관측 이질성은 고려하지 못한 점에서 한계가 있다.

한편, 학업성취도에 영향을 줄 수 있는 학생 개인과 학교의 특성을 통제한 후에는 학교풍토가 독립적인 영향력을 보이지 않을 수 있다는 연구 결과도 존재한다(김성식, 2007; 박인용 외, 2015; 배용득, 2003; 백병부, 김정숙, 2014). 선행연구에서는 이러한 결과에 대해 학생들의 학업성취도에 학교풍토 요인 이외에 가정 관련 변인인 학생의 사회·경제적 배경(Social Economic Status: SES), 사교육과 학생의 지능 등의 개인 요인이 주요한 영향을 미치는 것으로 해석하였다. 또한, 맥락효과(contextual effect)를 지적한 연구도 존재하는데, 학생 SES가 학업성취도에 미치는 영향 이외에 학교평균SES가 학업성취도에 미치는 추가적인 영향이 있어 학교풍토의 독립적 영향이 나타나지 않을 수 있다고 지적하였다(김성식, 2007; 백병부, 김정숙, 2014).

정리하면, 학교풍토와 학업성취도의 관계를 분석한 선행연구는 주로 횡단자료를 사용하고, 다층모형, 구조방정식을 활용하여 효과를 분석하였다는 점에서 한계를 지니며, 따라서 인과성에 대한 추가적인 확인이 필요하다고 볼 수 있다. 또한, 학교에 다니는 학생들의 평균적인 사회·경제적 배경을 의미하는 학교평균SES를 통제한 후에는 학교풍토의 독립적인 영향이 나타나지 않았다는 연구 결과를 고려하면, 학교풍토가 학업성취도에 미치는 영향을 파악하는 데 학생 개인의 특성 외에도 학교 특성의 고려가 필요함을 알 수 있다.

제 3 절 교육형평성과 학교풍토

교육 결과의 평등에 관한 논의는 인지적 측면을 중심으로 이루어지고 있다. 인지적 측면의 성과인 학생의 학업성취도 향상은 공교육이 시작된 후 전통적으로 가장 보편적인 학교 교육목표였다는 점에서 결과의 평등 논의에 있어 핵심적 이슈로 다루어져 왔다(Day et al., 2016: 안영은, 2020에서 재인용).

교육 결과의 평등 측면에서 학교풍토가 교육형평성에 기여할 수 있는지 탐색하기 위해, 교육복지의 이론적 배경을 살펴보고자 한다. 교육형평성을 추구하기 위해서는 첫째, 모든 국민을 대상으로 하여 최소한의 교육 수준을 보장함과 동시에, 둘째, 교육 소외 및 교육 불평등에 처한 교육 취약집단을 대상으로 하여 상대적 격차를 최소화하는 것이 바람직하다(정동욱, 이호준, 2014). 이는 교육복지를 대상이 아닌 내용적 측면에서 절대적 개념과 상대적 개념으로 나누어 본 것이며, 이러한 형평성의 두 가지 관점 사이의 관계는 상호보완적이다. 따라서 앞으로 나아가야 할 방향은 교육복지가 달성해야 할 최소한의 절대적인 기준이 정립된 상태에서 상대적 격차가 해소되는 것으로 볼 수 있다. 그러나 국내에서는 아직 최소한의 절대적 수준에 대한 합의가 이루어지지 않아, 인간다운 삶을 누리기 위한 기초교육 수준에 대한 설정과 국민의 사회적 합의가 성립되어야 할 필요성이 지속적으로 제기되고 있다(류방란 외, 2006; 정동욱, 이호준, 2014).

다음으로, 사회적 조건으로 인한 상대적 격차에 대해 살펴보면, 교육격차의 가장 결정적인 원인은 가정의 사회·경제적 배경으로 알려져 있다(김경근, 2005; 류방란 외, 2006; 박주호, 백종면, 2019; Coleman et al., 1966; Jencks et al., 1972). 또한 가정 배경과 학업성취도 사이의 정적인 상관관계는 학교급이 높아지면서 더욱 강하게 나타나는 것으로 보고되었다(김경근, 2005; 류방란, 김성식, 2006).

그러나 몇몇 선행연구들의 결과는 열악한 가정 배경과 취약계층 학생 밀집 학교, 농촌 지역에서 나타날 수 있는 학업성취도에서의 불리함을 학교풍토 요인이 보완하고 보호하는 역할을 할 가능성을 시사하고 있다(박성호,

2012; 류방란, 김성식, 2006; 백병부, 김정숙, 2014; Brookover et al, 1978; Loukas, 2007).

해외 선행연구에서는 학교풍토의 긍정적 영향이 사회적 약자에게 더욱 클 수 있다고 보고하였다(Loukas, 2007). 또한, 학교풍토가 취약계층이 밀집한 학교와 고빈곤 학교에 더 효과적으로 작용할 수 있다는 연구가 보고되었다(Brookover et al, 1978; Hopson & Lee, 2011; Palardy, 2008). Brookover et al.(1978)은 인종에 따른 긍정적인 학교풍토의 차별적 효과를 분석하여, 그 효과가 백인 집단으로 구성된 학교에서도 긍정적으로 작용하지만 흑인 집단으로 구성된 학교에서는 더 긍정적으로 작용하는 것을 확인하였다. 이에 연구진은 학교가 어떤 집단으로 구성되어있느냐가 반드시 학업성취도의 높고 낮음으로 이어지지 않고, 학생이 소속된 학교의 풍토에 따라 다른 결과가 나타날 수 있음을 강조하였다. Hopson & Lee(2011)는 학교풍토가 고빈곤 학교에 더 큰 영향을 미칠 수 있으며, 학교풍토가 긍정적일 때 빈곤이 학생의 행동에 미치는 부적 영향을 정적으로 조절하는 효과가 있음을 밝혔다. 연구진은 학교풍토가 일반 학생보다 빈곤 학생에게, 일반 학교보다 고빈곤 학교에 상대적으로 더 큰 영향을 미칠 수 있는 이유를 탄력성 이론(Resilience theory)으로 해석하였다. 탄력성 이론에서는 학생의 교육적 성과를 위험요인과 보호요인의 축적에 의해 영향을 받는 것으로 설명한다. 즉, 취약계층 학생이 밀집해있을 때 학교적응, 학업실패 등에 위험요인을 지니고 있는데, 만약 부정적인 학교풍토와 맞물릴 경우 이는 가족 및 또래 그룹의 영향을 복합화할 수 있는 추가 위험 요소로 작용한다. 반면, 긍정적인 학교풍토는 보호요인이며, 그 자체로 독립적인 영향을 지니는 동시에 위험요인을 보상하는 효과도 지녀 그 효과가 배가되는 것이다.

Palardy(2008)은 학교평균SES를 기준으로 공립고등학교를 3개 집단으로 나누어 학교의 투입요인과 학교풍토를 포함한 실행(practice)요인이 학생의 학업성취도에 미치는 영향을 분석하였으며, 그 영향이 집단에 따라 다르게 나타났음을 보고하였다. 학교풍토는 학교평균SES가 낮은 학교에서 학생의 학업성취도에 더 큰 영향을 미치고 있었으며, 학교 수준 분산의 설명력을 통해 사회·경제적 배경이 낮은 학생들로 구성된 학교의 학생들이 상대적으로 학교

요인에 더 민감하게 반응하는 것을 밝혔다.

이러한 해외 선행연구의 결과는 교육취약 집단의 학생들이 차별적인 수준의 교육의 질과 학교풍토 등 학교의 과정요인을 겪지 않도록 하는 것이 결과의 형평에 중요하다는 것을 보여준다(Jenson & Fraser, 2016).

국내 선행연구에서는 도농 간 교육격차의 감소가 학교풍토에 의해 나타났다는 연구가 있다(박성호, 2012). 박성호(2012)는 한국교육종단연구(KELS) 2005의 1~3차년도 자료를 활용하여, 학교의 학업적 풍토와 공동체적 풍토가 학업성취도에 미치는 영향이 도시지역보다 읍면지역에서 더 높게 나타났음을 밝혔다. 교육격차에 대한 가정 배경과 학교 교육의 영향력을 분석한 류방란과 김성식(2006)은 학습 참여, 교사 열의, 성취 압력과 같은 학교 과정요인이 모든 학교급에 걸쳐 상당한 수준으로 의미 있는 영향을 미쳤으며, 특히 그 영향이 하위 계층에게 더 의미있게 작용하고 있음을 밝혔다. 또한, 학교 내 사회자본이 학업성취도 격차에 미치는 영향을 분석한 백병부와 김정숙(2014)은 교사-학생 관계가 학업성취도 격차를 완화하는 데 기여한다고 보고하였다. 연구진은 학교풍토나 문화에서 비롯되는 교사-학생 관계와 신뢰가 가정에서의 경제 자본이나 인간 자본에서의 결핍을 보상하는 역할을 한다고 논의하였다. 또한, 학업탄력성이 있는 학생의 비율에 주목하여 학교풍토가 학업탄력성에 영향을 미치는 주요 요인임을 밝힌 연구도 존재한다(박현정 외, 2016). 해당 연구는 학교 수업분위기가 좋고, 학교풍토가 안전하다면 학생들이 학업에만 집중할 수 있는 환경이 조성되어 학업탄력성이 있는 학생 비율이 높아질 수 있음을 제시하였다. 이에 가정배경이 열악한 취약계층의 학생들의 학업탄력성을 높이기 위해서는 학교 수준에서 학교풍토에 초점을 두고 노력을 하는 것이 필요하다고 제언하였다.

한편, 교육취약계층 밀집 학교에서 학교풍토의 효과를 밝힌 국내 연구는 매우 부족한 실정이다. 정연정과 엄명용(2009)의 연구는 인천교육복지 학생패널과 학생코호트 1차년도 자료를 사용하여 다변량 분산분석으로 교육복지우선지원사업이 학생의 인지적, 사회·정서적 발달에 미치는 영향을 분석하였고, 학교건강성에 따라 교육복지우선지원사업이 학습행동통제전략에 미치는 영향이 정적으로 조절되는 것을 밝혔다. 이 연구는 학교건강성이 학교체계에

대한 보호요인으로 작용하여 교육복지우선지원사업에 대한 조절효과를 지닐 수 있음을 논의한 점에서 의의가 있다. 그러나 횡단자료를 사용한 점과 분석 방법 면에서 그 효과를 인과적으로 판단하기에는 어려움이 있으며, 종속변수인 인지적 발달의 변수를 학습자기조절인지와 학습행동통제전략의 주관적 인식 지표를 사용한 점에서 한계가 있다.

이상의 논의를 종합하여, 본 연구에서는 교육복지를 상대적 개념으로 바라본 관점에서 교육 소외 및 교육 불평등에 처한 교육 취약집단을 대상으로 하여 상대적 격차를 최소화하는데 학교풍토가 기여할 수 있는지 살펴보고자 한다. 이를 위해 취약계층 학생의 수나 비율을 기준으로 지정되는 교육복지우선지원사업 시행 학교를 넓은 범위에서 '교육 취약집단'으로 정의하고자 한다. 재정 등의 투입 요소가 같더라도 단위학교별로 과정요인에 따라 사업의 효과가 다르게 나타날 수 있다는 점에서(정동욱, 이호준, 2014), 교육복지우선지원사업 시행학교에서 학교풍토를 개선함으로써 교육 결과의 평등에 기여할 수 있는지 살펴볼 것이다.

제 4 절 교육복지우선지원사업

1. 교육복지우선지원사업 개관

본 절에서는 대표적인 교육복지정책 사업 중 하나인 교육복지우선지원사업의 목적과 법적 근거, 사업대상, 사업내용, 재원, 대상학교 선정 절차, 학교의 사업 운영 절차를 개관한다.

교육복지우선지원사업의 목적은 취약계층 학생이 밀집한 학교를 지정하여 집중 지원함으로써 학생의 교육 · 문화 · 복지 수준을 제고하고 교육격차를 해소하는 것이다(교육부, 2022).

본 사업의 법적 근거는「초·중등교육법」제28조 및 동법 시행령 제54조(학습부진아 등에 대한 교육)와 교육부 훈령 제332호「교육복지우선지원사업 관리 · 운영에 관한 규정」이다. 한편, 최근 시행령 개정안이 국무회의를 통과하여 사업의 대상을 학교뿐만 아닌 학생으로 확대하여 지원하는 교육복지안전망 사업을 추가로 추진하여 학생 단위의 촘촘한 지원을 할 수 있는 법적 근거가 마련되었다(교육부, 2022). 시·도 차원에서는 사업 운영 등에 필요한 사항을 별도의 자치법규 제정을 통해 규정하는 사례도 다수 있다(황준성 외, 2018). 부산광역시 또한 2021년 7월에「부산광역시교육청 교육복지우선지원사업 운영 및 지원에 관한 조례」를 제정하였다.

사업의 대상은 '학습 부진아 등이 밀집한 학교'로 정의되어 있으며(교육부, 2022), 단위학교가 사업의 주체이다. 여기에서 '학습 부진아 등'에 속하는 학생들은 교육부 훈령 제332호「교육복지우선지원사업 관리 · 운영에 관한 규정」에 근거하여 교육급여 수급권자, 차상위계층 자녀, 한부모가족의 자녀, 북한이탈학생, 다문화가족의 자녀, 특수교육대상자, 기타 교육감이 정하는 학생을 의미한다. 따라서 이러한 교육 취약계층 학생들이 밀집해있는 학교가 교육복지우선지원사업의 대상임을 알 수 있다. 또한, 교육 취약계층인 동시에 낮은 성취 수준을 보일 때 학교 교육과정에서 교육소외를 경험할 위험이 가장 크므로(김훈호, 이호준, 2018), 사업을 통해 학습 부진 등 저성취 학생에 대한 개입도 함께 이루어지고 있다(이혜영 외, 2013). 개별 학생의

교육 취약성 진단에 기초하여 지원의 우선순위와 지원 방식이 결정되지만, 교육적 효과를 고려하여 사업학교의 전체 학생이 사업의 포괄적인 지원대상이 된다. 부산시의 경우, “학교, 학생 특성을 반영한 사업 운영”을 기본으로 하여 지원대상의 경계선상에 있는 학생 및 일반 학생을 포함한 프로그램을 운영하고 있다(교육부, 2020).

사업내용은 다음과 같다. 교육복지우선지원사업은 교육 · 문화 · 복지를 연계한 통합적이고 포괄적인 지원을 표방하는 정책사업이다(이혜영 외, 2013). 이에 학생들의 전인적 성장에 필요하다고 여겨지는 학습, 문화 · 체험, 심리 · 심성, 복지의 4영역과 관련한 사업이 운영되고 있다. 구체적으로 사업영역별 지원 내용은 다음과 같다. 학습 영역에서는 교육과정과 연계한 기초학습 능력 확보 및 학습결손 치유 · 예방 프로그램을 운영한다. 문화 · 체험 영역에서는 각종 현장체험학습을 실시하여 문화체험 기회 결핍을 해소하고, 교육효과를 극대화할 수 있도록 지원한다. 심리 · 심성 영역에서는 건강한 자아형성 및 부적응 치유를 위한 맞춤형 상담 및 심리치료를 지원한다. 복지 영역에서는 학교-가정-지역사회와 연계한 학생 통합 보호 · 지원 체계를 구축한다.

교육복지우선지원사업의 재원은 보통교부금이다. 2003년부터 서울과 부산을 중심으로 시작되었던 교육복지투자우선지역지원사업이 2011년부터 교육복지우선지원사업으로 명칭이 변경되었는데, 사업성과와 전국 단위에서의 보편적 지원이라는 타당성을 인정받아 시·도의 자율적 지원사업으로 전환되었다(엄문영 외, 2014). 이에 2011년부터 지역 단위 사업이 아닌 학교 단위 사업이 가능해졌으며, 재원은 관련 법령 개정을 통해 특별교부금에서 보통교부금으로 전환되었다(한유경, 2013).

대상학교를 선정하는 절차 및 기준은 다음과 같다. 교육부 훈령 제332호에 근거하여, 사업학교는 시·도 교육감이 정하되, 지역의 여건 및 사업대상 학생의 수, 비율 등을 고려할 수 있다. 사업학교로 지정받은 학교의 장은 시·도 교육감이 정한 바에 따라 당해 학년도의 사업계획서를 제출해야 한다. 시·도 교육감은 지정된 사업학교의 사업수행에 필요한 예산, 조직, 인력, 시설 등을 지원하도록 규정되어 있다. 사업학교 선정기준으로 정하는 사업대상

학생 수와 비율은 시·도별로 차이가 있다. 예를 들어, 부산광역시의 경우 취약계층 학생 수를 기준으로 사업학교를 선정하고 있으며(부산광역시교육청, 2018), 기준에 따라 중점학교와 지원학교를 구분하여 선정하고 예산도 차등 지원한다. 사업학교 운영 기간은 중점학교의 경우 3년, 지원학교의 경우 1년이다. 구체적인 선정기준은 〈표 2-2〉와 같다.

〈표 2-2〉 부산시교육청 교육복지우선지원사업학교 선정기준

구분	급별	선정기준 및 사업 기간
중점학교	초·중	▶ 선정 기준 - 국민기초생활보장수급자 40명 이상 또는 법정차상위까지 합계 60명 이상 - 법정차상위까지 합계 45명 이상 & 최저생계비 100%까지 합계 70명 이상 & 전교생 대비 최저생계비 100%까지 합계 비율 11.8% 이상 - 기간 : 2016. 3월 ~ 2019. 2월(3년)
	고	▶ 2015년 교육부에서 명시한 대상학교 중 법정 저소득층 학생 수 100명 이상 & '14년 학업중단 학생 수 15명 이상인 공립학교 중 2교 선정 - 기간 : 2016. 3월 ~ 2019. 2월(3년)
지원학교	초·중	▶ 저소득층 학생수 10명 이상 학교 대상 지원학교 지정

주: 2018년도 교육복지우선지원사업 기본계획(부산광역시교육청, 2018)에서 인용

마지막으로, 학교의 사업 운영 절차를 부산광역시교육청의 사례로 살펴보면 다음과 같다. 연간 업무의 흐름을 살펴보면, 1월에 학생 수요 조사를 실시하며, 2월에 사업 계획 수립, 교육복지위원회 운영, 사업 계획서 확정, 사업대상 학생 확정이 진행된다. 3월부터 차년도 2월까지 각 부서 업무 담당자와 협력하여 사업을 운영하고 단위 사업 및 프로그램을 평가한다. 11~12월에 성과관리를 위한 사업평가가 이루어지며, 차년도 2월~3월 초 사업 종결 및 결산을 진행한다(부산광역시교육청, 2018).

2. 교육복지우선지원사업의 효과 연구

교육복지우선지원사업의 실증적 효과를 분석한 선행연구는 인지적 영역에서의 효과를 분석한 연구와 정의적 영역의 효과를 분석한 연구로 나누어 볼 수 있다. 이 절에서는 교육복지우선지원사업의 정책 효과를 분석하는 데 선행연구들이 어떠한 장점과 한계를 지니는지 파악해보고자 하였다.

먼저 인지적 영역에서의 효과를 분석한 연구들은 객관적인 학업성취도, 주관적인 학업성취도, 교육격차에 미치는 영향에 주목하였다. 그러나 그 결과는 일관되지 않게 나타났으며, 교육복지우선지원사업의 효과가 유의하지 않거나 오히려 부정적이라는 결과도 다수 보고되었다(김훈호, 이호준, 2018; 백병부 외, 2013; 이나리, 구남욱, 2017). 이러한 결과의 차이는 분석 방법이나 분석에 활용한 자료의 차이에서 기인할 수 있다(김훈호, 이호준, 2018; 서지현, 2021).

인지적 영역에 대한 사업의 긍정적 효과를 밝힌 연구는 다음과 같다. 이봉주 외(2014)는 서울아동패널(SCPS) 자료로 고정효과 모형을 사용하여 초, 중학교에서 교육복지우선지원사업이 학업성취도에 긍정적인 영향을 준다고 보고하였다. 이 연구는 긴 기간의 종단자료를 활용하여 사업의 효과를 분석했다는 점에서 의의가 있지만, 학교 특성을 고려하지 못한 점과 특정 연도와 과목에 학력평가가 이루어지지 않아 결과를 해석하는 데 한계가 있다. 김광혁(2012)은 교육복지투자우선지역지원사업에 참여한 초등학교 7개교와 유사한 조건의 비참여 초등학교 3개교를 선정하고 회귀분석과 구조방정식을 활용하여 주관적 학업성취도에 미치는 긍정적 영향을 밝혔다. 이 연구는 사업의 효과가 어떠한 경로를 통해 나타나고 있는가를 탐색하였다는 점에서 의의가 있으나, 성과지표로 주관적 지표를 사용한 점과 횡단자료로 사업의 효과를 분석한 점에서 한계가 있다. 김근진(2016)은 경기교육종단연구 자료로 이중차분법 및 분위별 이중차분법을 활용하여 중학교에서 교육복지우선지원사업이 수학과 영어 성취도에 긍정적인 영향을 준다고 밝혔다. 이 연구는 준실험설계를 활용하여 평균적 효과와 더불어 분위별 처치 효과를 분석하고 있다는 점에서 의의가 있으나, 3년의 자료를 활용하여 공통추세 가정 위배 여부

를 실증적으로 검토하지 못한 점에서 한계가 있다.

한편, 인지적 영역에 대한 사업의 효과가 유의하지 못하거나, 오히려 부정적이라는 결과를 밝힌 연구는 다음과 같다. 김훈호, 이호준(2018)[1]은 서울교육종단연구 자료를 활용하여 삼중차분모델로 분석한 결과, 교육복지우선지원사업이 교육소외계층 학생들의 학업성취도에 유의한 평균적 효과를 나타내지 못하였음을 밝혔다. 그러나 학업탄력성이 있는 학업성취도 상위 수준의 교육소외계층 학생들에게는 유의한 정적 영향을 주는 것으로 밝혀졌다. 이 연구는 교육복지우선지원사업 대상학교 확대라는 정책적 변화에 주목하여 준실험설계를 통해 정책 효과를 밝힌 점과 분위별 처치효과를 추가로 분석한 점에서 의의가 있으나, 교육 소외계층을 특정 연도의 무상급식 지원 대상 여부로 파악한 점에서 한계가 있다. 백병부 외(2013)[2]는 서울교육종단연구 자료로 경향점수매칭과 잠재성장모형을 활용하여 분석하였으며, 교육복지우선지원사업이 학업성취도에 오히려 부정적인 영향을 주는 것을 밝혔다. 이 연구는 집중지원 학생에 대한 사업의 효과를 확인하였다는 점에서 의의가 있으나, 집중지원 여부를 파악한 방법이나 교육복지 3년차 이상 학교 수 등 주요 정보를 충분히 제공하지 않은 점에서 한계가 있다.

다음으로, 정의적 영역에서의 효과를 분석한 연구들은 주로 학생의 학교만족도, 학교적응, 정서발달에 주목하였다. 다수의 선행연구는 교육복지우선지원사업이 학생의 학교적응과 정서발달에 긍정적인 효과를 나타내는 것으로 보고하고 있다(김경희, 2011; 김정원, 박인심, 2007; 류방란 외, 2011; 박미란, 2010; 이봉주 외, 2008). 그러나 대부분 횡단자료로 회귀분석을 하거나 다층모형을 통해 그 효과를 검증하였다는 점에서 학생 간 관찰되지 않은 이질성을 반영하지 못하였다는 한계를 지닌다. 또한, 종단연구를 활용한 류방란 외(2011)의 연구는 표집단계에서 사업학교와 유사한 조건의 비사업학교를 표집하였는데, 그 기준으로 저소득층 학생수만을 사용한 점에서 한계가

1) 연구는 인지적 영역에서의 효과와 함께 비인지적 영역(진로성숙도, 자기신념, 성취목표)에서의 효과도 분석하였으며, 결과는 인지적 영역에 대한 결과와 유사하게 나타났다.
2) 연구는 인지적 영역에서의 효과와 함께 비인지적 영역(자아개념, 성취목표)에서의 효과도 분석하였으며, 교육복지우선지원사업은 집중지원 대상 학생의 비인지적 성취에 유의한 영향을 주지 못하는 것으로 나타났다.

있다.

반면, 정의적 영역에 대한 사업의 효과가 유의하게 나타나지 않은 연구 결과도 존재한다. 앞서 살펴본 백병부 외(2013)와 김훈호와 이호준(2018)의 연구에서도 교육복지우선지원사업이 정의적 성취에 유의한 영향을 주지 못하는 것으로 나타났다. 김종민 외(2017)는 교육복지성과 패널모형 구축 연구 자료를 활용하여 3수준 다층모형을 분석하였으며, 사업 참여는 초·중학교 학생의 자존감과 학교적응에 유의한 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다. 한편, 사업과 관련된 학교 수준 변인들(지역사회전문가-학생 관계, 교사-지역사회전문가 협동 등)은 일부 성취에 유의한 정적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이 연구는 사업 참여 변수 외에도 사업 관련 학교 수준 변인들을 투입하여 구체적인 영향을 살펴본 데 의의가 있으나, 변수 간 내생성 문제와 2개년 종단자료를 사용한 점에서 한계가 있다. 류방란과 송혜정(2011)은 한국교육개발원이 교육복지우선지원사업의 종단적 효과 분석 연구에서 사용한 2개년 종단자료를 활용하였으며, 회귀분석으로 교육복지우선지원사업의 효과를 살펴보았다. 연구 결과, 학생의 사회성과 학교적응에 교육복지우선지원사업이 유의한 영향을 미치지 못하였으나, 사업이 부모의 부정적 기대에 대한 영향을 완화하는 조절효과를 가지는 것으로 밝혀졌다. 이 연구는 가정의 부정적 기능을 완화하는 교육복지우선지원사업의 영향을 밝혔다는 점에서 의의가 있으나, 2개년 종단자료와 회귀분석을 사용한 점에서 정책 효과를 밝히는 데는 한계가 있다.

정리하면, 교육복지우선지원사업의 정책 효과를 분석한 선행연구에는 준실험설계 또는 학생의 비관측 이질성을 고려하는 고정효과모형을 활용하여 정책의 인과효과를 분석한 연구도 있었지만, 정책 효과를 분석하는 데 한계가 있는 방법이나 자료를 사용한 연구도 다수 있었다. 그 한계는 주로 횡단연구 자료의 사용, 2개년 이하 종단연구 자료의 사용, 편의(bias)를 제어하기 어려운 방법의 사용, 종속변수로 주관적인 인식 지표의 사용, 학교 특성의 미고려 등의 문제에서 기인하는 것으로 요약할 수 있다.

본 연구에서는 교육복지우선지원사업에 대한 학교풍토의 조절효과를 확인하는 데 앞서, 교육복지우선지원사업이 학업성취도에 미치는 영향을 파악하

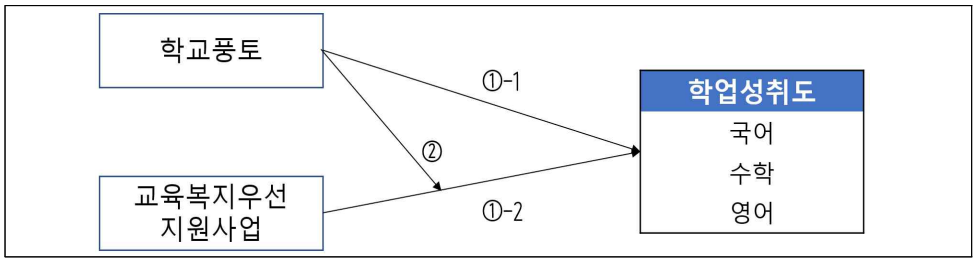
는 것 또한 주요한 연구문제이다. 따라서 사업의 정책 효과를 인과적으로 밝히기 위한 노력이 필요하다. 이에 선행연구의 한계점을 바탕으로, 본 연구에서는 부산시의 전체 학교를 대상으로 표본 추출된 부산교육종단연구 1~3차년도 자료를 이용하였으며, 학생 개인의 관찰되지 않은 이질적 특성과 특정 시점의 이질성을 고려할 수 있는 고정효과모형를 활용하였다. 또한, 교육복지우선지원사업이 학생의 학업성취도에 어떠한 영향을 미치는지 살펴보기 위해 객관적, 종단적으로 측정된 과목별 학업성취도를 종속변수로 하여 분석하였으며, 학생 개인의 특성 외에도 학교 특성을 분석에 함께 반영하였다. 또한, 선행연구가 사업의 효과 분석에 그친 반면, 본 연구에서는 학교풍토에 따라 교육복지우선지원사업의 효과가 다르게 나타나는지 조절효과를 분석하였으며, 학업성취도 수준에 따른 집단별 효과를 살펴 어떤 성취 수준의 학생들이 실질적 수혜자인지 고찰하였다.

한편, 본 연구에서는 교육복지우선지원사업의 주요 영역 중 학습 영역에서의 정책 효과를 분석하기 위해 교육복지우선지원사업 시행학교에 재학하는 학생과 일반학교(비시행학교)에 재학하는 학생을 비교하여, 사업 시행이 학생의 학업성취도에 미치는 효과를 확인하였다. 집중지원 학생이나 교육취약계층 학생만을 대상으로 분석하지 않은 까닭은 다음과 같다. 첫째, 사업의 대상이 단위학교라는 점에서 사업학교의 전체 학생이 사업의 포괄적인 지원대상이 된다(이혜영 외, 2013). 둘째, 사업은 초점 집단에 대한 개입 외에 보편적인 학교문화와 풍토를 바꿈으로써 학생들의 학습 증진과 학교 부적응 감소를 도모한다(윤철경 외, 2011). 셋째, 일부 연구에서는 기초생활수급이나 저소득층 학생, 무료 급식 지원 대상 학생을 집중지원 대상 아동으로 등치시켜 분석하고 있지만(김훈호, 이호준, 2018; 류방란 외, 2011; 한유경, 2013), 이는 고정된 것이 아니라 변화하는 것을 고려해야 한다. 또한, 무료급식 지원대상 여부는 무상급식이 지원되기 이전 자료로 판단해야 하므로 최근 자료에서는 대리 변수로 사용할 수 없다.

제 3 장 연구방법

제 1 절 연구모형

본 연구는 학교풍토와 교육복지우선지원사업이 학생의 학업성취도에 미치는 영향을 살펴보고, 교육복지우선지원사업에 대한 학교풍토의 조절효과를 분석함으로써 학술적 · 정책적 함의를 찾고자 하였다. 이를 위해 학교풍토와 교육복지우선지원사업이 각각 학생의 학업성취도에 미치는 영향을 살펴보고, 교육복지우선지원사업의 효과가 학교풍토에 따라 달라지는지를 분석하였다. 이를 연구모형으로 제시하면 다음 [그림 3-1]과 같다.



[그림 3-1] 연구모형

주요 분석에 앞서, 교육복지우선지원사업 시행 여부에 따라 학생 및 학교 특성이 어떻게 다르게 나타나는지 살펴보았다. 구체적으로, 교육복지우선지원사업학교에 재학하는 학생들의 학업성취도를 일반학교 학생들과 비교하고, 각 집단의 학교풍토를 비교하였다. 집단 간 차이가 통계적으로 유의한지 확인하기 위해 t 검정을 활용하였다. 또한, 본 연구에서 통제변수로 활용하는 학생 및 학교 특성에도 집단 간 차이가 있는지 확인하였다. 학생 특성에 있어서 교육복지우선지원사업학교에 재학하는 학생과 일반학교에 재학하는 학생 간 체계적인 차이가 존재할 경우, 선택편의에 의한 내생성 문제가 발생하므로 이를 고려할 필요가 있다. 또한, 학교풍토와 교육복지우선지원사업의

효과를 확인할 때 학교 특성을 고려할 필요가 있으므로(이봉주 외, 2014; 한유경, 2013), 집단 간 학교 특성에도 차이가 있는지 확인해보고자 하였다.

첫 번째 연구문제를 해결하기 위하여 합동최소자승회귀모형과 이원고정효과모형을 활용하여 학교풍토와 교육복지우선지원사업 시행학교 재학 여부가 학생의 학업성취도에 어떠한 영향을 미치는지 평균적 효과를 분석하였다. 또한, 분석자료의 첫해 학업성취도를 기준으로 학생들을 상, 하 집단으로 구분하여 구체적으로 효과를 살펴보고자 하였다. 내재된 가설은 다음과 같다. 긍정적인 학교풍토는 학생에게 긍정적인 교육적, 심리적 결과를 가져오는 것으로 알려져 있으므로(Freiberg, 1998; Hoy & Hannum, 1997; Maslowski, 2001), 학생의 학업성취도에 정적 영향을 미칠 것이다. 또한, 교육복지우선지원사업은 정책이 의도한 효과(intended policy effect)를 보인다면, 학생의 학업성취도에 긍정적인 영향을 미칠 것이다. 반면, 교육복지우선지원사업이 부정적인 학교풍토 속에서 시행되거나, 학교 차원의 낙인효과, 실적 위주의 형식적 운영 등의 문제로 인해 학생의 학업성취도에 영향을 미치지 못하거나, 오히려 부정적인 영향을 미칠 수 있다.

두 번째 연구문제를 해결하기 위하여 교육복지우선지원사업이 학생의 학업성취에 영향을 미침에 있어 교사 집단이 인식한 학교풍토가 어떠한 조절효과를 갖는지 살펴보고자 하였다. 이를 위해 교육복지우선지원사업과 학교풍토의 상호작용항을 투입하여, 교육복지우선지원사업에 대한 학교풍토의 조절효과를 분석하였다. 또한, 성취집단별로 조절효과가 다르게 나타나는지 살펴보았다. 내재된 가설은 다음과 같다. 모든 학교의 학교풍토는 서로 다르므로, 정책의 효과성은 단지 해당 정책의 시행 여부에 의해 결정되지 않으며 그 학교 안에 형성된 학교풍토에 따라 성과가 달라질 수 있다. 또한, 학교풍토가 취약계층 밀집학교에서 학생들의 결핍과 위험요인을 보완하고 보상하는 역할을 함으로써(백병부, 김정숙, 2014; Brookover et al., 1978; Hopson & Lee, 2011; Jenson & Fraser, 2015), 교육복지우선지원사업의 효과를 배가시킬 수 있을 것이다.

제 2 절 분석 자료

본 연구에서는 학교풍토와 학업성취도의 관계에 있어 학교풍토가 취약계층이 밀집해있는 교육복지우선지원사업학교에서 어떠한 조절효과를 가지는지 분석하고자 부산광역시교육청 교육정책연구소에서 제공하는 부산교육종단연구(이하 BELS) 1~3차년도 자료를 활용한다. BELS는 교육정책과 학교의 교육 활동이 학생 발달에 미치는 영향을 조사하고 분석하여 학교 교육 활동을 개선하고 효과적인 교육정책을 수립하여 궁극적으로는 학생의 전인적 성장과 현장 중심의 정책을 실현하는 것을 주요 목적으로 하는 종단적 교육 조사 연구이다(김경성 외, 2019).

BELS는 2016년 당시 초등학교 67개교 4학년 3,153명, 중학교 56개교 1학년 3,038명, 고등학교 55개교 1학년 3,032명의 학생 총 9,223명을 표본 추출하여 각 패널별로 4~10년까지 추적 조사하는 학생 패널데이터이다. 표본 추출은 2단계 층화군집표집 방법으로 이루어졌는데, 표본의 대표성을 확보하기 위해 설정한 표집층은 초·중학교의 경우 행정구군을 사용하여 16개의 층으로 나누었으며, 고등학교의 경우 고등학교 유형(일반고, 자율고, 특성화고, 특수목적고)과 설립 유형(국립, 공립, 사립)을 조합하여 10개의 층으로 구분하였다. 표집 학교의 선정은 표집 층 내에서 학생 수에 비례하여 산정된 학교 수만큼 무선 추출하였으며, 표집 학교별로 성취도, 가정배경 등이 평균적인 2개 학급을 추출하였고, 해당 반 학생 전체를 표집 학생으로 선정하였다. 조사는 매년 7월에 시행되었다(김성식 외, 2016).

본 연구에서 활용하고자 하는 BELS 1~3차년도 자료는 2016년부터 2018년까지 초등학교 4학년부터 6학년 시기의 조사 자료로 표본 학생, 표본 학생의 학부모, 표본 학생의 소속 학교에 대한 정보를 제공한다. 해당 자료를 사용한 근거는 다음과 같다. 첫째, 초등학교 단계에서 학교풍토와 교육복지우선지원사업이 교육 결과의 형평에 기여하는지 분석하는 것에 의의가 있다. 학습부진은 누적되므로 교육격차 완화에 초등학교급에서의 조기 개입이 중요한 것으로 알려져있다(김경애 외, 2011; 류방란 외, 2011; 이혜영 외, 2013). 따라서 정책을 통한 조기 개입의 효과가 어떻게 나타나는지, 어떠한

조건에서 효과가 달라지는지 파악하는 것이 중요하다. 둘째, 가장 최근의 교육종단연구자료라는 점에서 장점을 지닌다. 공개되어있는 타 교육종단연구의 초등학교 데이터는 이미 과거 2010년 초반에 조사가 마무리되어, 가장 최근의 초등학교급 데이터인 BELS를 활용하는 것이 적합하다고 판단하였다. 또한, 자료가 수집된 2016~2018년은 코로나19로 인한 영향을 받기 이전으로 정상적인 등교가 이루어졌으므로, 학교풍토의 영향을 파악하기에 적합한 자료로 볼 수 있다.

BELS 1~3차년도 자료에 매년 응답한 학생은 2,820명이며, 결측치 처리 후 최종 분석대상으로는 연도별 1,559명을 3년간 추적 조사한 총 4,677개의 응답 자료로 구성된 균형 패널 자료(balanced panel data)를 활용하였다. 이는 해당 분석 기간에 전학을 간 학생 8명과 성별이 일치하지 않는 학생 2명의 응답 자료를 제외한 자료이다. 또한, 1개 학교에서 이상치가 발견된 교사 평균 경력의 경우, 설문지에서 관련 하위 문항의 응답을 활용하여 보완하였다.

구체적인 결측치 처리 방법은 다음과 같다. 모든 변수의 결측치를 제외할 때 데이터 손실이 매우 큰 문제를 보완하고자 하였다. 학생 관련 변수의 결측치는 PMM(Predictive Mean Matching)[3] 방식으로 대체하였으며, 학교 관련 변수인 교육복지우선지원사업 시행 여부와 교사 평균 경력은 결측치를 완전제거(Listwise)하였다. 이는 교육복지우선지원사업 변수 등 학교 관련 변수의 경우, 학생의 개인적 특성에 의해 결정되는 것이 아니기 때문에 결측치를 대체하면 분포의 왜곡이 발생하게 되기 때문이다(이봉주 외, 2014).

---

3) PMM(Predictive Mean Matching) 방식은 확률론적 회귀(stochastic regression)로 대체할 변수의 예측값을 구한 후, 결측치가 없는 자료(complete case)에서 그 예측값과 가장 가까운 값으로 대체하는 방법이다(Van Buuren, 2018). 다중대체뿐만 아닌 단일대체에서도 PMM 방식은 평균대체, 중위값 대체, 회귀대체 등의 결정적 회귀방법(deterministic regression)에 비해 편향(bias)의 정도와 정밀도 손실 면에서 장점을 지닌다(Landerman et al., 1997).

제 3 절 분석 변수

본 연구의 연구문제는 학교풍토와 교육복지우선지원사업이 학생의 학업성취도에 미치는 영향을 살펴보고, 학교풍토에 따라 교육복지우선지원사업의 효과가 달라지는지 분석하는 것이다.

종속변수는 인지적 영역의 교육 성과 지표인 학생의 학업성취도로 국어, 수학, 영어 과목의 수직척도화 점수를 활용하였다. 수직척도화 점수는 인접 학년 간에 실시된 점수들을 연계하여 학생 능력의 연도별 변화를 비교하는데 용이하며, 동시에 학생 간의 수준 차이와 성장 정도 차이에 대한 정보를 제공해주는 점수이다(남궁지영 외, 2017).

관심변수는 학교풍토와 교육복지우선지원사업 시행 여부이다. 먼저, 학교풍토 변수는 부산교육종단연구에서 Johnson et al.(2007)에 근거하여 학교활력과 학교조직건강의 정도를 측정한 문항으로 구성되어있다. 학교풍토 변수는 교사와 학교장에게 각각 조사되었는데, 본 연구에서는 학교풍토와 관련된 6개 문항에 대한 교사 인식의 학교별 평균값을 변수로 활용하였다. 학교풍토의 개념이 주로 학교 구성원의 집단적 인식으로 정의되므로(Cohen et al., 2009), 교사들의 인식을 변수로 활용하는 것이 적합하다고 판단하였다. 이에 본 연구에서 학교풍토 변수는 민주적 학교운영, 교사 협력, 수업 혁신, 교사-학생 관계, 학교 자원 등을 포함하여, 학교조직이 가지고 있는 고유하고 내부적인 특징에 대한 교사들의 인식 수준을 의미한다(엄문영 외, 2020). 다음으로, 교육복지우선지원사업 시행 여부 변수는 학생의 교육복지우선지원사업 시행학교 재학 여부를 의미하며, 이를 더미변수로 투입하였다.

앞서 논의한 주요 분석 변수를 교육의 투입과 과정, 산출에 따라 나누어 보면, 관심 변수 중 교육복지우선지원사업은 교육정책으로서 투입요인, 학교풍토는 과정요인, 학업성취도는 산출요인으로 분류할 수 있다. 과정요인인 학교풍토는 학업성취도에 독립적인 영향을 미칠 수 있는 동시에, 투입요인에 대한 조절변수로 작용할 수 있다. 즉, 교육복지우선지원사업이 학업성취도에 미치는 영향은 교육의 과정에서 학교풍토에 따라 다르게 나타날 수 있다.

한편, 학업성취도에 대한 관심 변수의 효과를 살펴보기 위해서는 학업성

취도에 영향을 미칠 수 있는 학생 개인 특성과 학교 특성을 통제하는 것이 필요하다. 선행연구에 근거하여 학생 특성 통제변수로는 성별, 사회·경제적 배경(SES), 학습시간, 학습전략, 창의성, 자기주도학습, 독서시간을 선정하였다(김근진, 2016; 김순희, 2020; 김준엽 외, 2014; 정예화, 정제영, 2017; 최진수, 정혜원, 2022). 학교 특성 통제변수로는 교사 평균 경력과 학교평균 SES를 선정하였다(김성식, 2010; 성기선, 2011; 우명숙, 2010; 이승민, 2022; 한유경, 2013).

먼저, 학생 특성 통제변수 중 성별은 남학생을 준거집단으로 하여 남학생을 '0', 여학생을 '1'로 코딩하였다. 학생의 가정 특성인 사회·경제적 배경은 한국교육종단연구에서 SES 지표를 구성하는 방법을 참고하여(김성식 외, 2007), 로그 가구소득과 부모 최종학력[4]을 표준화한 값을 평균내어 SES 변수로 활용하였다. 학습시간은 숙제 시간과 숙제 이외의 스스로 공부하는 시간에 대한 2문항의 평균값을 사용하였으며, 학습전략은 관련 3문항의 평균값, 창의성은 관련 5문항의 평균값, 자기주도학습은 관련 6문항의 평균값, 자기주도학습은 관련 6문항의 평균값을 사용하였으며, 모두 5점 척도로 조사되었다. 독서시간은 일주일 평균 독서시간에 대해 6점 척도로 응답한 값을 사용하였다.

다음으로, 학교 특성 통제변수 중 교사 평균 경력은 학교 설문지에서 소속 교사의 평균 교육경력을 응답한 값을 사용하였다. 학교평균SES는 학생 SES의 학교 평균값을 사용하였다. 분석에 사용된 변수를 정리하면 〈표 3-1〉과 같다.[5]

4) 부 학력, 모 학력은 중학교 졸업 이하는 9년, 고등학교 졸업은 12년, 전문대학 졸업은 14년, 대학 졸업은 16년, 석사 수료 및 졸업은 18년, 박사 수료 및 졸업은 21년으로 교육연한으로 변환하여 코딩하였다. 부모 최종학력은 부 학력과 모 학력의 평균값을 사용하였다.

5) 분석 변수를 구성하는 구체적인 설문 문항은 [부록 1]에 제시하였다.

〈표 3-1〉 분석 변수 구성

구분		변수명	변수 설명
종속 변수		국어 성취도 점수	국어 성취도의 수직척도화 점수
		수학 성취도 점수	수학 성취도의 수직척도화 점수
		영어 성취도 점수	영어 성취도의 수직척도화 점수
관심 변수		학교풍토	학교풍토 관련 6개 문항 평균값(5점 척도)
		교육복지우선지원사업 시행 여부	교육복지우선지원사업 시행=1, 미시행=0
통제 변수	학생 특성	성별	남학생(0), 여학생(1)
		사회·경제적배경(SES)	로그가구소득, 부모 교육 연한을 표준화한 값의 평균
		학습시간	숙제 시간과 공부 시간 문항 평균값(5점 척도)
		학습전략	관련 3문항 평균값(5점 척도)
		창의성	관련 5문항 평균값(5점 척도)
		자기주도학습	관련 6문항 평균값(5점 척도)
		독서시간	일주일 평균 독서시간(6점 척도)
	학교 특성	교사 평균 경력	해당 학교 근무 교사 경력의 평균
		학교평균SES	학생 SES의 학교평균값

제 4 절 분석 방법

본 연구에서는 부산교육종단연구 1차년도(2016년)부터 3차년도(2018년)까지의 패널데이터를 활용하여 학교풍토와 교육복지우선지원사업이 학생의 학업성취도에 미치는 영향을 분석하고, 교육복지우선지원사업에 대한 학교풍토의 조절효과를 검증하였다. 이를 분석하기 위한 방법으로는 합동최소자승회귀모형(Pooled Ordinary Least Square, 이하 Pooled OLS)과 이원고정효과모형(Two-way Fixed Effect Model)을 사용하였다. 분석은 R을 활용해 수행하였으며, 이 절에서는 분석 방법으로 활용된 모형에 대해 서술하고자 한다.

1. 합동최소자승회귀모형

먼저, 최소자승법(Ordinary Least Square, 이하 OLS)은 선형회귀분석에 사용하는 공식(estimator)으로 데이터의 각 점들로부터 수직 방향 거리를 제곱하여 합한 값을 가장 작게 만들도록 하는 회귀선을 찾는 방법이다. 합동최소자승회귀모형은 주어진 데이터가 패널 구조라는 사실을 무시하고, OLS로 추정하는 것을 의미한다(민인식, 최필선, 2012). 실제 데이터는 같은 개체를 여러 번 추적 조사한 값이지만, 합동최소자승회귀모형은 다른 시점에 측정한 동일 학생 데이터를 모두 다른 학생으로 간주하고 분석한다. 이 모형의 추정량이 일치추정량(consistent estimator)이 되기 위해서는 다음의 4가지 가정이 성립해야 한다(민인식, 최필선, 2012). 첫째, 모든 패널 개체에 대해 모든 시점에서 오차항의 기댓값이 0이 되어야 한다. 둘째, 모든 패널 개체에 대해 모든 시점에서 오차항의 분산이 같은 등분산성(Homoskedasticity)이 충족되어야 한다. 셋째, 패널 개체의 오차항은 서로 상관관계가 없어야 하며, 동시에 한 개체의 서로 다른 시점의 오차항 사이에도 상관관계가 없어야 한다. 넷째, 설명변수의 외생성(exogeneity)을 충족해야 한다. 그러나 이와 같은 가정이 위배되는 경우 OLS 추정량은 일치추정량이 되지 못한다. 특히 패

널 개체의 관찰되지 않는 이질성이 오차항(ϵ_{it})에 포함될 경우, 누락변수편의(omitted variable bias)가 발생한다.

본 연구에서 합동최소자승회귀모형에 활용한 수식은 (1), (2)와 같다.

(1) $Y_{it} = \alpha + \beta_1 CLIMATE_{it} + \beta_2 WELFARE_{it} + \gamma STU_{it} + \delta SCH_{it} + \epsilon_{it}$

(2) $Y_{it} = \alpha + \beta_1 CLIMATE_{it} + \beta_2 WELFARE_{it} + \beta_3 (CLIMATE_{it} \times WELFARE_{it}) + \gamma STU_{it} + \delta SCH_{it} + \epsilon_{it}$

위 식 (1)에서 Y_{it}는 i 번째 학생의 t년도의 학업성취도인 국어, 수학, 영어 수직척도화 점수를 의미하며, 관심변수인 $CLIMATE_{it}$은 i 번째 학생이 t년도에 다닌 학교의 학교풍토를, $WELFARE_{it}$는 i 번째 학생이 t년도에 다닌 학교의 교육복지우선지원사업 시행 여부를, STU_{it}와 SCH_{it}는 각각 통제변수로 투입된 학생 및 학교 특성을, ϵ_{it}는 오차항을 나타낸다. 식 (2)에서는 교육복지우선지원사업에 대한 학교풍토의 조절효과(β_3)를 분석하기 위해 $CLIMATE_{it} \times WELFARE_{it}$의 상호작용항이 투입되었다.

그러나 어떤 공변인을 포함하기로 결정하였는가와 관계없이 관찰 데이터 분석으로부터 인과적인 결론을 도출하는 것은 위험하다. 그 이유는 모형에 포함시킨 관찰변수들에 의한 편의만을 제거할 수 있기 때문이다(Murnane & Willett, 2020). 따라서 관찰되지 않았지만 종속변수에 영향을 미칠 수 있는 변수로 인해 발생하는 편의(bias)를 통제할 수 있는 분석 방법이 요구된다.

2. 이원고정효과모형

앞서 살펴본 합동최소자승회귀모형의 문제를 보정하기 위하여 본 연구에서는 학생 개인 고정효과(student fixed effect)와 연도 고정효과(year fixed effect)를 모두 적용한 이원고정효과모형을 사용하여 분석을 시행하였다.

고정효과모형은 시간에 따라 변하지 않는 패널 개체의 비관측 이질성

(heterogeneity)을 고려하는 방법이다. 또한, 이원고정효과모형은 패널 개체의 이질성 외에도 각 시점이 가진 특성을 동시에 고려할 수 있는 모형이다(민인식, 최필선, 2012). 본 연구에서는 패널 개체의 이질성이 존재하는지 검정하였으며, 패널 선형회귀모형에서 고정효과와 확률효과 모형의 선택을 돕기 위한 통계적 검정인 하우스만(Hausman) 검정을 활용하여(민인식, 최필선, 2021) 고정효과 모형이 적합함을 확인하였다.

본 연구에서 이원고정효과모형에 활용한 수식은 (3), (4)와 같다.

(3) $Y_{it} = \alpha + \beta_1 CLIMATE_{it} + \beta_2 WELFARE_{it} + \gamma STU_{it} + \delta SCH_{it} + u_i + v_t + \epsilon_{it}$

(4) $Y_{it} = \alpha + \beta_1 CLIMATE_{it} + \beta_2 WELFARE_{it} + \beta_3 (CLIMATE_{it} \times WELFARE_{it}) + \gamma STU_{it} + \delta SCH_{it} + u_i + v_t + \epsilon_{it}$

위 식 (3), (4)에는 앞서 설명한 합동최소자승회귀모형의 식 (1), (2)에 비해 오차항인 u_i와 v_t가 추가되었다. u_i는 시간에 따라 변하지 않는 학생의 고유한 특성 오차항이며, v_t는 각 시점의 이질성을 반영할 수 있는 시간 특성 오차항이다.

시간고정효과의 존재 여부를 Breusch-Pagan의 시간효과(time effect)에 대한 Lagrange Multiplier Test로 검정하여 이원고정효과모형이 적합함을 확인하였다. 또한, 자기상관이 존재하는지 Breusch-Godfrey Test로 검정하였으며, 검정 결과를 반영하여 이분산성과 자기상관에 강건한 표준오차를 적용하여 분석하였다.

제 4 장 연구결과

제 1 절 기술통계

본 연구에서 활용한 변수의 기술통계 분석 결과는 〈표 4-1〉과 같다.

먼저, 본 연구의 종속변수를 살펴보면, 학생들의 국어, 수학, 영어 성취도 평균은 2016년에서 2018년까지 증가하는 경향을 보이고 있다. 해당 변수는 수직척도화 점수로 학생들의 학습 능력이 평균적으로 성장하였음을 보여준다.

다음으로, 관심변수인 학교풍토와 교육복지우선지원사업 시행 여부를 살펴본 결과는 다음과 같다. 학교의 평균적인 학교풍토는 1차년도에 비해, 2, 3차년도에 약간 부정적으로 변화한 경향이 있다. 그러나 모든 연도에 교사들은 학교풍토를 보통 이상으로 인식하고 있다.

교육복지우선지원사업 시행 여부 변수는 시행학교는 '1'로 미시행학교는 '0'으로 코딩된 더미변수로, 평균값은 교육복지우선지원사업 시행학교에 재학하는 학생의 비율을 나타낸다. 학생의 사업 시행 학교 재학 비율은 1차년도에 49.6%, 2차년도에 56.8%, 3차년도에 57.7%로 그 비율이 점차 증가하였음을 알 수 있다.

학생 특성 통제변수를 살펴보면, 같은 학생을 추적 조사한 것이므로 남녀 학생 비율이 동일함을 알 수 있다. 학생의 사회·경제적 배경(SES)은 점차 나아졌음을 알 수 있는데, 이는 SES 변수[6]를 만들 때 활용한 월평균 가구소득에 물가 상승 등이 반영되었을 수 있다. 학습시간은 평균적으로 하루 1시간~2시간 미만이며, 학생들은 학습전략, 창의성, 자기주도학습에 대해 보통 이상이라고 인식하고 있었으며, 점차 긍정적인 방향으로 변화하는 경향이 보인다. 일주일 평균 독서시간은 학년이 올라가면서 점차 감소하는 경향을 보

6) 균형 패널을 만들기 전 전체 표본 집단에서 SES 변수를 생성하였다. 생성 방법은 3장에 서술하였다.

였다. 1, 2차년도에는 평균 2시간~4시간 미만을 독서시간으로 활용하였지만, 점차 2시간 미만을 활용하였다.

학교 특성 통제변수를 살펴보면, 학교 소속 교사의 평균경력은 약 18~22년으로 나타난다. 학교평균SES는 점차 나아졌음을 알 수 있으나, SES 변수와 마찬가지로 물가 상승 등이 반영되었을 수 있다.

〈표 4-1〉 기술통계

변수 (n=1559)	1차년도 (2016년 초4)		2차년도 (2017년 초5)		3차년도 (2018년 초6)	
	평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차
국어 성취도	290.978	31.196	295.837	30.678	305.553	32.202
수학 성취도	286.211	46.654	288.804	43.916	293.015	48.757
영어 성취도	310.338	48.222	319.169	42.501	332.339	45.864
학교풍토	4.104	0.425	4.002	0.436	4.035	0.494
교육복지우선지원사업 시행 여부	0.496	0.5	0.568	0.496	0.577	0.494
성별	0.476	0.5	0.476	0.5	0.476	0.5
사회·경제적배경(SES)	-0.126	0.802	-0.114	0.817	-0.101	0.839
학습시간	2.793	0.872	2.848	0.849	2.767	0.819
학습전략	3.699	0.881	3.802	0.84	3.847	0.792
창의성	3.279	0.907	3.452	0.876	3.486	0.851
자기주도학습	3.933	0.801	4.063	0.735	4.042	0.719
독서시간	3.062	1.467	3.013	1.367	2.765	1.309
교사평균경력	18.71	2.334	22.602	8.434	20.439	5.094
학교평균SES	-0.113	0.319	-0.108	0.311	-0.104	0.325

제 2 절 사업 시행 여부에 따른 학생 및 학교 특성

본 연구에서는 2016년부터 2018년까지 3년의 패널데이터를 활용하여 분석을 시행하였으며, 분석에 앞서 교육복지우선지원사업 시행 여부에 따른 학업성취도와 학교풍토의 집단 간 차이와 3년간의 추이를 살펴보고자 하였다.

먼저, 교육복지우선지원사업 시행 여부에 따라 학생을 두 집단으로 나누어 연도별로 각 집단의 학업성취도 평균값을 비교한 결과는 〈표 4-2〉와 같다. 1차년도(2016년)에 사업학교에 재학 중인 학생들의 학업성취도는 국어 과목의 경우 288.402점, 수학 과목의 경우 285.233점, 영어 과목의 경우 306.160점으로 일반학교 학생들에 비해 낮은 것으로 나타났으며, 국어와 영어 과목에서의 집단 간 차이는 통계적으로 유의하였다. 2차년도(2017년)에 사업학교에 재학 중인 학생들의 학업성취도는 국어 과목의 경우 295.200점, 수학 과목의 경우 287.531점, 영어 과목의 경우 316.261점으로 일반학교 학생들에 비해 낮았지만, 영어 과목에서의 차이만 통계적으로 유의하였다. 3차년도(2018년)에 사업학교에 재학 중인 학생들의 학업성취도는 국어 과목의 경우 306.223점, 수학 과목의 경우 294.722점, 영어 과목의 경우 332.809점으로 일반학교 학생들에 비해 오히려 높게 나타났으나 그 차이가 통계적으로 유의하지 않았다. 3년에 걸친 추이를 살펴보았을 때, 사업학교에 재학하는 학생들의 학업성취도가 일반학교 학생들에 비해 전반적으로 낮았으나, 성취도의 향상 정도는 사업학교 학생들에게 더 크게 나타났다.

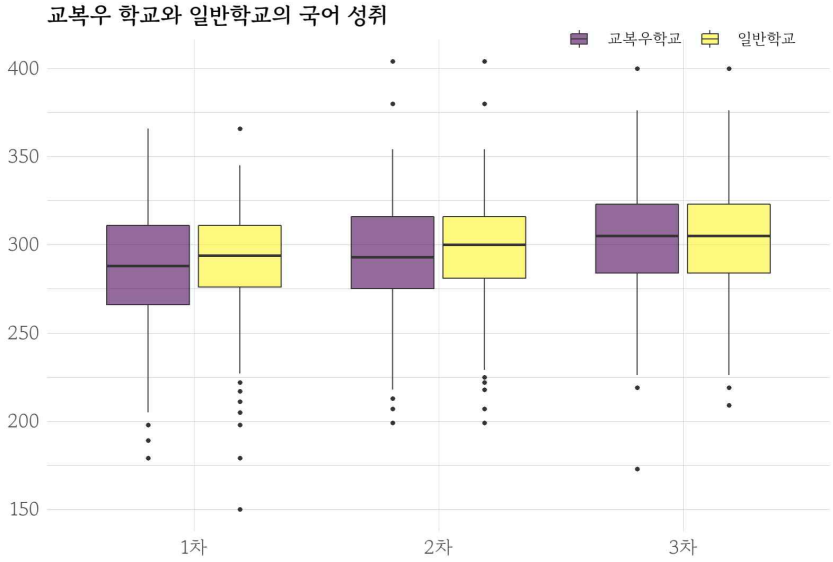
〈표 4-2〉 연도별 교육복지우선지원사업 시행학교와 일반학교의 학업성취도 차이

	교육복지우선지원사업 시행학교 재학		일반학교 재학		*t*
	평균	표준편차	평균	표준편차	
1차년도(2016)	N=19, n=773		N=19, n=786		
종속변수					
국어 점수	288.402	30.420	293.510	31.756	3.243 **
수학 점수	285.233	47.836	287.173	45.472	0.821
영어 점수	306.160	48.709	314.447	47.412	3.403 ***

	교육복지우선지원사업 시행학교 재학		일반학교 재학		*t*
	평균	표준편차	평균	표준편차	
2차년도(2017)	N=21, n=885		N=17, n=674		
종속변수					
국어 점수	295.200	30.037	296.674	31.502	0.934
수학 점수	287.531	43.941	290.475	43.860	1.312
영어 점수	316.261	42.548	322.988	42.166	3.108 **
3차년도(2018)	N=21, n=899		N=17, n=660		
종속변수					
국어 점수	306.223	31.710	304.641	32.862	-0.953
수학 점수	294.722	47.560	290.689	50.284	-1.601
영어 점수	332.809	46.509	331.698	44.996	-0.475

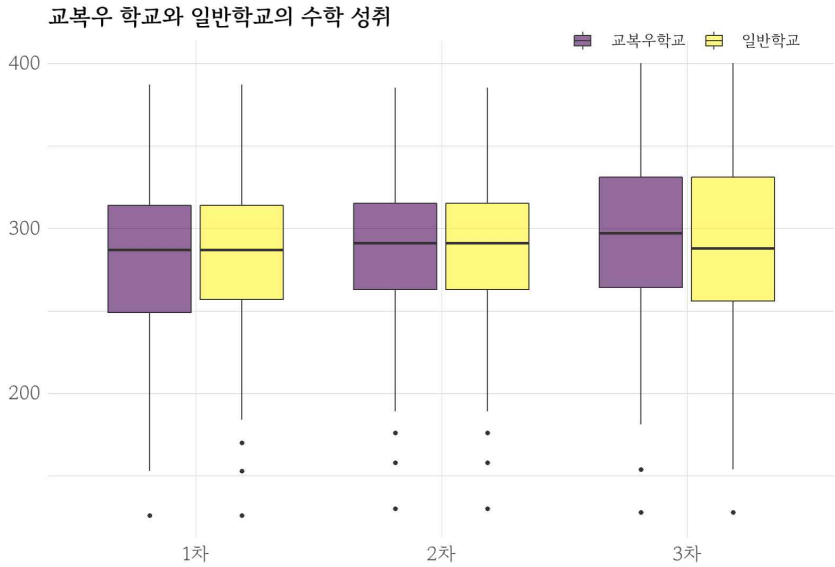
주: 1) ***p〈.001, **p〈.01, *p〈.05, +p〈.1
2) N: 학교 수, n: 재학 학생 수

또한 연도별로 교육복지우선지원사업 시행 여부에 따른 집단 간 학업성취도의 분포를 살펴본 결과는 [그림 4-1]부터 [그림 4-3]과 같다. [그림 4-1]은 국어 성취도의 분포이다. 1~2차년도에 사업 시행학교 학생들이 일반학교 학생들에 비해 더 낮은 성취 분위에 분포하고 있다. 3차년도에는 사업 시행학교 학생들의 성취가 일반학교와 비슷해졌음을 알 수 있다.



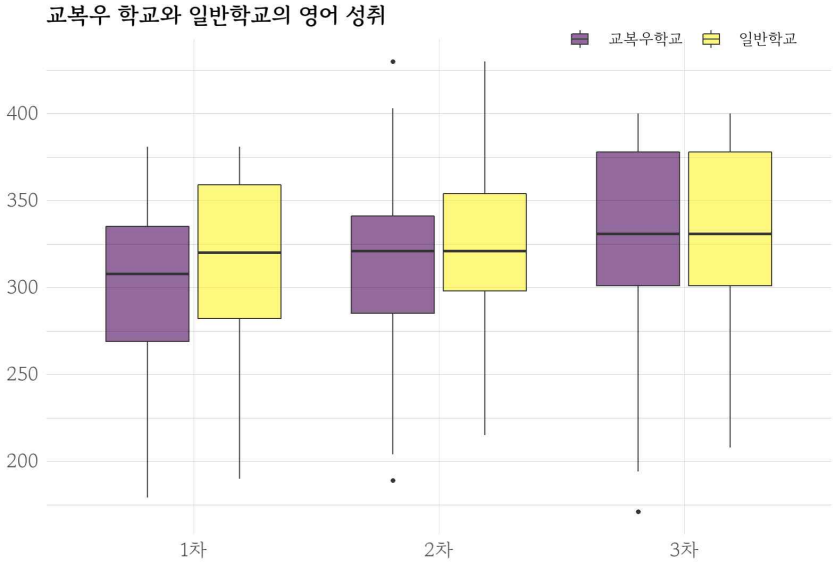
[그림 4-1] 교육복지우선지원사업 시행학교와 일반학교의 국어 성취도 추이 비교

[그림 4-2]는 연도별로 수학 성취도의 집단 간 분포를 살펴본 결과이다. 수학 과목의 경우, 국어, 영어 과목에 비해 사업 시행학교와 일반학교 학생들의 성취가 거의 비슷한 분포를 보이고 있었다. 1차년도에 사업 시행학교 학생들이 일반학교에 비해 더 낮은 성취 분위에 분포하고 있었으며, 3차년도에는 오히려 사업 시행학교 학생들이 더 높은 성취 분위에 분포하고 있음을 알 수 있다.



[그림 4-2] 교육복지우선지원사업 시행학교와 일반학교의 수학 성취도 추이 비교

[그림 4-3]는 연도별로 영어 성취도의 집단 간 분포를 살펴본 결과이다. 3과목 중 영어 성취도의 집단 간 차이가 가장 두드러지게 나타났다. 1차년도와 2차년도에 사업 시행학교 학생들이 일반학교 학생들에 비해 더 낮은 성취 분위에 분포하고 있다. 국어 과목과 비슷하게 3차년도에는 사업 시행학교 학생들의 영어 성취도가 일반학교 학생들과 비슷해졌음을 알 수 있다.



[그림 4-3] 교육복지우선지원사업 시행학교와 일반학교의 영어 성취도 추이 비교

한편, 전체 과목에서 중위값을 기준으로 전반적인 추이를 보았을 때, 사업학교의 학생들의 3년간 학업성취도 향상 정도가 일반학교 학생들에 비해 상대적으로 크게 나타난 것을 확인할 수 있다.

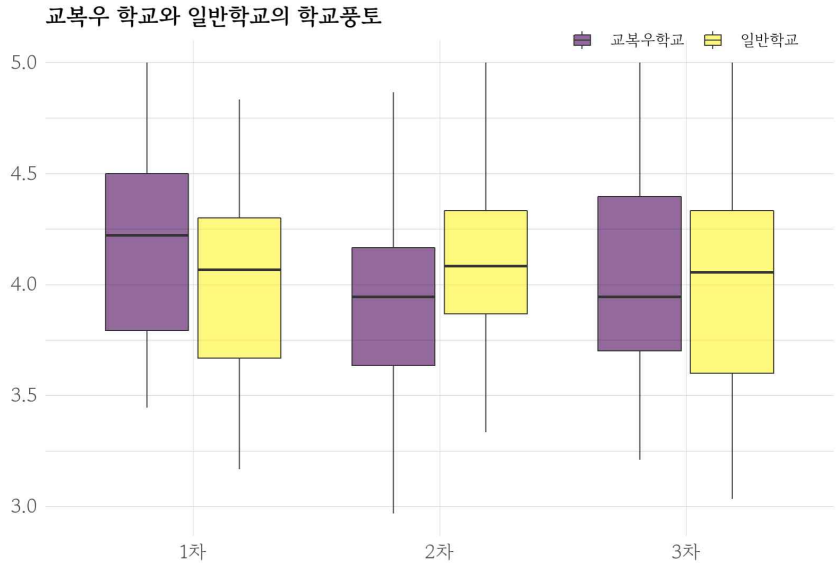
다음으로, 교육복지우선지원사업 시행 여부에 따라 연도별로 각 집단의 학교풍토를 비교한 결과는 〈표 4-3〉과 같다. 1차년도(2016년)에 사업학교의 학교풍토는 4.188로 일반학교에 비해 긍정적인 것으로 나타났으며, 이 차이는 통계적으로 유의하였다. 그러나 사업학교의 학교풍토는 2차년도(2017년)에 3.904, 3차년도(2018년)에 4.026으로 일반학교에 비해 부정적인 것으로 나타났으며, 2차년도의 차이는 통계적으로 유의하였다.

〈표 4-3〉 연도별 교육복지우선지원사업 시행학교와 일반학교의 학교풍토 차이

	교육복지우선지원사업 시행학교		일반학교		*t*
	평균	표준편차	평균	표준편차	
1차년도(2016)	N=19, n=773		N=19, n=786		
학교풍토	4.188	0.439	4.022	0.393	−7.867 ***
2차년도(2017)	N=21, n=885		N=17, n=674		
학교풍토	3.904	0.448	4.131	0.382	10.797 ***
3차년도(2018)	N=21, n=899		N=17, n=660		
학교풍토	4.026	0.461	4.048	0.536	0.828

주: 1) ***p〈.001, **p〈.01, *p〈.05, +p〈.1
2) N: 학교 수, n: 재학 학생 수

연도별로 집단 간 학교풍토의 분포를 살펴본 결과는 [그림 4-4]와 같다. 1차년도에 사업학교의 학교풍토가 일반학교에 비해 더 긍정적인 분포를 보이는 반면, 2차년도와 3차년도에는 사업학교의 학교풍토가 일반학교에 비해 더 부정적인 분포를 보인다. 중위값을 기준으로 보았을 때, 일반학교의 학교풍토가 거의 일정하게 유지되는 반면, 사업학교의 학교풍토는 부정적으로 변화한 것을 알 수 있다.



[그림 4-4] 교육복지우선지원사업 시행학교와 일반학교의 학교풍토 비교

한편, 독립변수 외에 학업성취도에 영향을 줄 수 있는 요인들에 있어서 사업학교에 재학하는 학생과 일반학교에 재학하는 학생 간에는 체계적인 차이가 존재할 가능성이 크며, 이는 선택편의에 의한 내생성 문제를 야기한다. 또한, 학생 특성 외에도 사업학교와 일반학교의 학교 특성 간에도 차이가 있을 수 있다. 예를 들어, 사업학교는 취약계층 학생 수를 기준으로 선정되므로(부산광역시교육청, 2018), 사업학교의 학교평균SES는 일반학교에 비해 낮게 나타날 수 있다. 선행연구에서 학생 개인의 사회·경제적 배경(SES)을 통제한 후에도 학교평균SES가 학업성취도에 미치는 영향이 독립적으로 존재한다는 연구결과(김성식, 2007; 백병부, 김정숙, 2014; 차성현 외, 2011)를 고

려하면, 이러한 학교특성의 차이를 확인하여 분석에 반영할 필요가 있다. 또한, 교육복지우선지원사업학교는 교사들에게 기피학교로 인식되고 있어 발령 후순위인 신규교사 배치 가능성이 크다는 결과를 고려하면(고형일, 2005; 이강옥, 2019), 사업 시행 여부에 따라 교사들의 평균 경력에 집단 간 차이가 나타날 수 있다. 따라서 학생과 학교 특성을 고려하지 않은 학교풍토와 교육복지우선지원사업의 효과 분석은 각 효과를 과소 추정할 가능성이 있으므로, 선택편의 문제를 확인해볼 필요가 있다. 이에 따라 교육복지우선지원사업 시행 여부에 따라 연도별로 분석대상의 특성을 살펴본 결과는 〈표 4-4〉과 같다.

먼저, 학생특성으로는 1차년도와 2차년도에 사회·경제적 배경, 학습시간, 학습전략, 자기주도학습, 독서시간에서 사업학교가 일반학교에 비해 더 낮은 경향을 보였다. 이 중 사회·경제적 배경, 학습시간, 독서시간의 차이는 통계적으로 유의하였다. 3차년도에서는 사업학교에 재학하는 학생들의 사회·경제적 배경이 일반학교에 비해 오히려 더 높게 나타났으나, 그 차이는 통계적으로 유의하지 않았다. 이외에도 3차년도에 학생특성에서는 집단 간 유의한 차이가 나타나지 않았다. 다음으로, 학교특성으로는 교사평균경력, 학교평균 SES가 전반적으로 사업학교가 일반학교에 비해 더 낮은 경향을 보였다. 1~3차년도에 교사평균경력은 사업학교가 통계적으로 유의하게 낮았다. 학교평균 SES는 1~2차년도에 사업학교에서 유의하게 낮은 것으로 나타났으며, 3차년도에는 일반학교가 유의하게 낮은 것으로 나타났다. 이는 사업학교의 학생 구성이 매년 다르게 나타나기 때문으로 예상된다.

이처럼 기술통계와 집단 간 차이 검증을 통해 교육복지우선지원사업 시행 여부에 따른 학생, 학교 특성에 선택편의가 존재하고 있음을 확인할 수 있으며, 학교풍토와 교육복지우선지원사업의 효과 분석 시 이를 고려할 필요가 있다.

〈표 4-4〉 연도별 교육복지우선지원사업 시행학교와 일반학교의 학생, 학교 특성 차이

	교육복지우선지원사업 시행학교		일반학교		t
	평균	표준편차	평균	표준편차	
1차년도(2016)	N=19, n=773		N=19, n=786		
성별	0.493	0.500	0.459	0.499	-1.328
사회·경제적배경	-0.254	0.814	-0.001	0.769	6.337 ***
학습시간	2.74	0.882	2.85	0.860	2.506 *
학습전략	3.67	0.881	3.72	0.881	1.109
창의성	3.28	0.914	3.28	0.900	0.047
자기주도학습	3.92	0.801	3.95	0.801	0.740
독서시간	2.90	1.40	3.22	1.52	4.243 ***
교사평균경력	18.2	2.30	19.3	2.23	9.628 ***
학교평균SES	-0.232	0.265	0.003	0.324	15.696 ***
2차년도(2017)	N=21, n=885		N=17, n=674		
성별	0.489	0.500	0.458	0.499	-1.207
사회·경제적배경	-0.200	0.796	-0.002	0.830	4.764 ***
학습시간	2.83	0.865	2.87	0.826	1.102
학습전략	3.78	0.855	3.83	0.820	1.247
창의성	3.42	0.889	3.49	0.858	1.497
자기주도학습	4.04	0.752	4.09	0.711	1.505
독서시간	2.96	1.35	3.08	1.38	1.730 +
교사평균경력	22.1	7.48	23.3	9.51	2.645 **
학교평균SES	-0.196	0.273	0.007	0.322	13.146 ***
3차년도(2018)	N=21, n=899		N=17, n=660		
성별	0.467	0.499	0.488	0.500	0.808
사회·경제적배경	-0.071	0.773	-0.140	0.922	-1.563
학습시간	2.78	0.799	2.75	0.846	-0.840
학습전략	3.82	0.797	3.88	0.783	1.432
창의성	3.47	0.838	3.51	0.868	0.823
자기주도학습	4.03	0.721	4.06	0.715	1.001
독서시간	2.76	1.32	2.77	1.30	0.014
교사평균경력	19.7	3.17	21.5	6.77	6.327 ***
학교평균SES	-0.076	0.311	-0.141	0.340	-3.851 ***

주: 1) $^{***}p<.001$, $^{**}p<.01$, $^{*}p<.05$, $^{+}p<.1$
2) N: 학교 수, n: 재학 학생 수

제 3 절 학교풍토와 교육복지우선지원사업의 효과

본 연구의 첫 번째 연구문제는 학교풍토와 교육복지우선지원사업이 학업성취도에 미치는 영향을 살펴보는 것이다. 긍정적인 학교풍토는 학생과 교직원에게 긍정적인 교육적, 심리적 결과를 가져오는 것으로 알려져 있다(정혜원 외, 2021; Freiberg, 1998; Hoy & Hannum, 1997; Maslowski, 2001). 그러나 학업성취도에 영향을 줄 수 있는 학생 개인과 학교의 특성을 통제한 후에 학교풍토의 영향이 유의하게 나타나지 않는 연구 결과도 보고되고 있으므로(김성식, 2007; 박인용 외, 2015), 학교풍토가 학업성취도에 독립적인 영향력을 가지는지 확인할 필요가 있다. 더 나아가, 성취집단별 효과 분석을 통해 학교풍토가 고성취 학생 집단과 저성취 학생 집단에 상대적으로 어떠한 영향을 미치는지 살펴보았다.

다음으로, 교육복지우선지원사업의 주요 목표 중 '학습 영역에서 학생의 교육 수준 제고'를 달성하고 있는지 분석하였다. 선행연구는 인지적 성취에 대한 교육복지우선지원사업의 평균적 효과가 긍정적이라는 연구(김근진, 2016; 이봉주 외, 2014; 정충대, 2016)와 유의하지 않거나 부정적이라는 연구(김훈호, 이호준, 2018; 백병부 외, 2013; 이나리, 구남욱, 2017)가 혼재되어 있다. 따라서 본 연구에서 학생 간 관찰되지 않은 이질성을 반영한 모형을 통해 교육복지우선지원사업의 평균적 효과와 성취집단별 효과를 살펴보았다.

1. 평균적 효과

학교풍토와 교육복지우선지원사업이 학업성취도에 미치는 영향을 살펴보기 위해 합동최소자승회귀모형(Pooled OLS)와 이원고정효과모형(Two-way Fixed Effect)을 사용하여 분석하였으며, 그 결과는 〈표 4-5〉와 같다. 합동최소자승회귀모형은 같은 개체가 반복적으로 관찰되는 특성을 고려하지 못하는 단점이 있으며, 오차항의 시점 간 상관관계와 누락변수(omitted variables)에 의해 발생하는 내생성(endogeneity) 문제가 없다고 가정하여

편의(bias)가 발생할 수 있다(민인식, 최필선, 2021). 반면, 이원고정효과모형은 개체들의 관찰되지 않은 이질성과 동일 시점의 이질적 특성을 고려하여 보다 엄밀한 일치추정량을 얻을 수 있다.

〈표 4-5〉에서 국어, 수학, 영어 각 과목에 대하여 합동최소자승회귀모형으로 분석한 결과는 첫 번째 열에, 이원고정효과모형으로 분석한 결과는 두 번째 열에 제시하였다.

먼저, 학교풍토가 학업성취도에 미치는 영향에 대한 합동최소자승회귀모형 분석 결과, 학교풍토가 긍정적일수록 국어, 수학 성취도는 낮아지고, 영어 성취도는 높아지는 것으로 나왔지만 이는 통계적으로 유의하지 않았다(국어: β=-0.204, p〉.1, 수학: β=-0.269, p〉.1, 영어: β=0.168, p〉.1).

그러나 이원고정효과모형을 적용하여 분석한 결과, 학교풍토는 영어 성취도에 정적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다(β=3.358, p〈.01). 또한, 학교풍토의 영향은 국어와 수학 성취도에 부적 방향으로 나타났지만 통계적으로 유의하지 않았다(국어: β=-0.073, p〉.1, 수학: β=-1.740, p〉.1). 학교풍토를 측정한 문항들이 교사 협력, 수업 혁신, 교사-학생 관계 등의 학교조직건강을 의미하므로, 이러한 긍정적인 학교풍토가 통제변수를 통제한 후에도 일부 과목의 학업성취도에 독립적인 영향력을 가지는 것으로 해석할 수 있다.

다음으로, 교육복지우선지원사업이 학업성취도에 미치는 영향에 대한 합동최소자승회귀모형 분석 결과, 교육복지우선지원사업학교 재학은 수학 성취도에 정적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다(β=3.242, p〈.05). 또한, 교육복지우선지원사업학교 재학이 국어와 영어 성취도에 미치는 영향은 정적 방향으로 나타났지만, 이는 통계적으로 유의하지는 않았다(국어: β=0.731, p〉.1, 영어: β=0.876, p〉.1).

그러나 이원고정효과모형을 적용하여 교육복지우선지원사업이 학업성취도에 미치는 영향을 분석한 결과, 합동최소자승회귀모형에서 검증되었던 학업성취도 제고 효과가 모두 사라지는 것이 확인되었다. 합동최소자승회귀모형에서 통계적으로 유의하지 않았던 국어 성취도에 대한 교육복지우선지원사업의 효과는 이원고정효과모형으로 분석시 오히려 부적으로 유의한 영향을 주

고 있는 것으로 나타났다(β=-2.859, p〈.001). 또한, 영어 성취도에 미치는 영향은 여전히 통계적으로 유의하지 않았지만, 부적 방향으로 바뀌었다(β=-0.808, p〉.1). 이를 통해 본 분석에서 합동최소자승회귀모형을 적용할 때 관측되지 않은 개체 고유의 특성으로 인한 누락변수 편의가 있음을 추측할 수 있으므로, 이를 해소한 모형인 이원고정효과모형으로 최종 분석 결과를 해석하는 것이 적합하다.

분석 결과를 종합하면, 학교풍토가 긍정적일수록 영어 성취도가 유의하게 높아졌으며, 국어와 수학 성취도에는 유의한 영향이 나타나지 않았다. 또한, 교육복지우선지원사업학교 재학은 학생의 학업성취도에 유의한 영향이 없거나, 오히려 부적 영향을 미치고 있음을 확인할 수 있다.

〈표 4-5〉 학교풍토와 교육복지우선지원사업학교 재학 여부가 학업성취도에 미치는 영향

변수		국어		수학		영어	
		Pooled OLS	Fixed effet	Pooled OLS	Fixed effet	Pooled OLS	Fixed effet
독립변수	학교풍토	-0.204 (0.974)	-0.073 (1.058)	-0.269 (1.438)	-1.740 (1.513)	0.168 (1.367)	3.358** (1.228)
	교육복지우선지원 사업학교 재학 여부	0.731 (0.886)	-2.859*** (0.862)	3.242* (1.308)	1.188 (1.232)	0.876 (1.244)	-0.808 (1.003)
학생특성	성별	10.841*** (0.865)	-	-0.146 (1.278)	-	9.273*** (1.215)	-
	사회·경제적배경 (SES)	6.418*** (0.582)	-0.465 (1.128)	10.486*** (0.860)	-0.031 (1.522)	16.001*** (0.817)	0.508 (1.159)
	학습시간	-1.426** (0.539)	0.291 (0.550)	2.020* (0.795)	1.576* (0.749)	1.052 (0.756)	-0.745 (0.624)
	학습전략	4.740*** (0.742)	0.759 (0.706)	8.357*** (1.095)	0.005 (0.975)	8.972*** (1.041)	0.591 (0.866)
	창의성	2.295*** (0.658)	0.658 (0.688)	2.583** (0.972)	1.193 (1.005)	.647+ (0.924)	0.779 (0.861)
	자기주도학습	3.432*** (0.847)	-0.254 (0.771)	2.919* (1.250)	-0.300 (1.081)	3.914*** (1.188)	0.697 (0.980)
	독서시간	2.326*** (0.331)	0.332 (0.331)	1.864*** (0.489)	-0.407 (0.460)	1.286** (0.464)	-0.216 (0.403)
학교특성	교사 평균 경력	0.006 (0.072)	0.026 (0.075)	-0.064 (0.107)	-0.172+ (0.098)	0.095 (0.102)	0.109 (0.085)
	학교평균SES	2.834+ (1.519)	2.113 (5.969)	8.414*** (2.244)	30.311*** (7.430)	12.582*** (2.133)	3.333 (6.421)
	student fixed	-	yes	-	yes	-	yes
	year fixed	-	yes	-	yes	-	yes
	_cons	251.264*** (5.148)	293.069*** (5.878)	228.878*** (7.602)	296.455*** (8.149)	254.278*** (7.226)	300.671*** (6.911)
	R^2	.156	.005	.134	.010	.215	.005
	N	4,677		4,677		4,677	

주: 1) ***p〈.001, **p〈.01, *p〈.05, +p〈.1

2) 괄호 안은 표준오차를 나타냄, 자기상관과 이분산성에 강건한 표준오차를 사용하였음

2. 성취집단별 효과

학교풍토와 교육복지우선지원사업의 효과를 보다 세밀하게 살펴보기 위해 각 과목의 학업성취도를 기준으로 학생들을 상, 하 집단으로 구분하여 이원 고정효과모형으로 성취집단별 효과를 분석하였으며, 그 결과는 〈표 4-6〉과 같다.

먼저 학교풍토의 효과를 성취집단별로 분석한 결과, 상위 50%의 고성취 학생 집단에서는 학교풍토가 각 과목의 성취에 유의한 영향을 주지 못하였다(국어: β=-0.480, p〉.1, 수학: β=-2.170, p〉.1, 영어: β=1.847, p〉.1). 그러나 하위 50%의 저성취 학생 집단에서는 학교풍토가 영어 성취도에 유의한 정적 영향을 주는 것으로 나타났다(β=3.428, p〈.05). 또한, 고성취 학생 집단과 저성취 학생 집단 간 학교풍토 변수의 회귀계수 크기를 비교하면, 학교풍토는 저성취 학생 집단에 상대적으로 더 큰 영향을 주는 것으로 나타났다.

다음으로 교육복지우선지원사업의 효과를 성취집단별로 분석한 결과, 고성취 집단과 저성취 집단의 국어성취도에 모두 부적으로 유의한 영향을 주는 것을 확인할 수 있다. 고성취 학생이 교육복지우선지원사업학교에 재학하는 것은 국어 성취도를 3.207점 낮추는 것으로 나타났으며, 저성취 학생의 경우 1.951점 낮추는 것으로 나타났다. 이를 통해, 고성취 학생이 교육복지우선지원사업학교에 재학할 때 저성취 학생에 비해 국어 과목 성취도에 있어 부정적인 영향을 더 크게 받음을 알 수 있다. 수학과 영어 과목의 경우, 교육복지우선지원사업이 성취도에 미치는 영향은 고성취 집단과 저성취 집단 모두에서 통계적으로 유의하지 않았다.

성취집단별 분석 결과를 종합하면, 학교풍토는 저성취 학생 집단의 영어 성취도에 유의한 정적 영향을 주었으며, 전반적으로 학교풍토의 영향은 고성취 학생 집단보다 저성취 학생 집단에게 더 크게 나타났다. 또한, 교육복지우선지원사업학교 재학은 고성취 학생 집단과 저성취 학생 집단의 국어 성취도에 부적으로 유의한 영향을 미치고 있었으며, 고성취 학생 집단에게 부적 영향이 더 크게 나타났다. 수학과 영어 과목에서는 교육복지우선지원사업학교 재학의 영향이 통계적으로 유의하지 않았다.

〈표 4-6〉 성취집단별 학교풍토와 교육복지우선지원사업학교 재학 여부가 학업성취도에 미치는 영향

변수		학업성취도 상위 50%			학업성취도 하위 50%		
		국어	수학	영어	국어	수학	영어
독립변수	학교풍토	-0.480 (1.565)	-2.170 (2.177)	1.847 (1.703)	1.693 (1.334)	-0.559 (2.012)	3.428 * (1.542)
	교육복지우선지원 사업학교 재학 여부	-3.207 * (1.279)	1.517 (1.783)	-0.436 (1.439)	-1.951 + (1.075)	1.110 (1.634)	-0.859 (1.327)
	student fixed	yes	yes	yes	yes	yes	yes
	year fixed	yes	yes	yes	yes	yes	yes
	_cons	318.323 *** (8.909)	333.735 *** (11.833)	342.029 *** (9.500)	269.341 *** (7.130)	264.276 *** (10.685)	272.194 *** (9.203)
	R^2	.007	.011	.009	.007	.011	.006
	N	2.337	2.337	2.337	2,340	2,340	2,340

주: 1) ***p〈.001, **p〈.01, *p〈.05, +p〈.1

2) 〈표 3-1〉에 제시한 학생 개인 및 가정특성, 학교특성의 변수를 모두 통제한 모형의 분석 결과이며, 총 분석 결과는 [부록 2]와 같음

3) 괄호 안은 표준오차를 나타냄, 자기상관과 이분산성에 강건한 표준오차를 사용하였음

제 4 절 교육복지우선지원사업에 대한 학교풍토의 조절효과

앞선 분석 결과는 교육복지우선지원사업이 학업성취도 제고 효과가 없거나 부적 영향을 미치고 있음을 나타낸다. 그러나 모든 학교의 조직 건강 정도와 개방성 등의 학교풍토는 서로 다르므로, 같은 교육복지우선지원사업학교라도 학교풍토가 어떠한지에 따라 그 효과가 달라질 수 있다. 또한, 교육복지우선지원사업학교의 학교풍토가 부정적으로 형성되어있다면(고형일, 2005; 조금주, 2014; 정동철 외, 2016), 재정적인 지원만으로는 정책 효과가 발현되기 어려울 것이다.

선행연구에서는 학교풍토의 긍정적 영향이 사회적 약자에게 더욱 클 수 있으며(Brookover et al., 1978; Loukas, 2007), 교육복지우선지원사업학교와 같이 취약계층이 밀집한 학교와 고빈곤 학교에 더 효과적으로 작용할 수 있다고 밝히고 있다(Brookover et al., 1978; Hopson & Lee, 2011). 따라서 학교풍토에 따라 교육복지우선지원사업이 학생의 학업성취도에 미치는 효과는 차별적으로 나타날 수 있으며, 긍정적인 학교풍토가 교육복지우선지원사업의 효과를 배가시킬 것이라는 가설을 세울 수 있다. 이에 본 연구에서는 학교풍토가 교육복지우선지원사업의 효과를 조절하는지 살펴보고자 전체 학생 집단에서의 조절효과와 학생 집단을 성취집단별로 나누어 조절효과를 분석하였다.

1. 학교풍토에 따른 조절효과

앞선 분석 결과에서 교육복지우선지원사업이 학업성취도에 미치는 영향이 유의하지 않거나, 부적으로 나타난 데 있어 학교풍토가 어떠한 역할을 하는지 분석한 결과는 〈표 4-7〉과 같다. 학교풍토에 따른 조절효과 분석을 위해 교육복지우선지원사업학교 재학 여부와 학교풍토의 상호작용항을 추가로 투입하였다. 국어, 수학, 영어 각 과목의 성취도에 대하여 합동최소자승회귀모형으로 분석한 결과는 첫 번째 열에, 이원고정효과모형으로 분석한 결과는 두 번째 열에 제시하였다.

먼저, 합동최소자승회귀모형 분석 결과, 모든 과목에서 교육복지우선지원사업에 대한 학교풍토의 조절효과는 정적인 방향으로 나타났지만, 통계적으로 유의하지 않았다(국어: β=1.508, p〉.1, 수학: β=4.636, p〉.1, 영어: β=3.245, p〉.1).

다음으로, 본 연구의 주요 분석 방법인 이원고정효과모형을 사용한 분석 결과, 학교풍토가 긍정적일수록 교육복지우선지원사업이 국어와 영어 성취도에 미치는 영향이 정적으로 조절되는 것으로 나타났다(국어: β=3.853, p〈.05, 영어: β=4.330, p〈.1). 한편, 수학 성취도에 대한 학교풍토의 조절효과는 부적 방향으로 나타났지만, 통계적으로 유의하지 않았다(β=-0.222, p〉.1).

분석결과를 종합하면, 교사 협력이 활발하고, 새로운 교수학습방법을 적용하며, 교사-학생 관계가 좋고, 학교운영이 민주적으로 이루어지는 등 긍정적인 학교풍토가 형성된 학교에서 교육복지우선지원사업이 시행될 때 학생의 국어, 영어 학업성취도 제고 효과가 나타남을 알 수 있다.

〈표 4-7〉 교육복지우선지원사업에 대한 학교풍토의 조절효과

변수		국어		수학		영어	
		Pooled OLS	Fixed effet	Pooled OLS	Fixed effet	Pooled OLS	Fixed effet
독립변수	학교풍토* 교육복지우선지원 사업학교 재학 여부	1.508 (1.969)	3.853 * (1.903)	4.636 (2.907)	-0.222 (2.774)	3.245 (2.764)	4.330 + (2.347)
	학교풍토	-1.084 (1.507)	-1.902 (1.464)	-2.974 (2.224)	-1.634 (2.012)	-1.726 (2.115)	1.304 (1.632)
	교육복지우선지원 사업학교 재학 여부	5.403 (8.057)	-18.863 * (8.002)	-15.610 (11.896)	2.111 (11.692)	-12.319 (11.308)	-18.792 + (9.822)
학생특성	성별	10.850 *** (0.866)	-	-0.118 (1.278)	-	9.292 *** (1.215)	-
	사회·경제적배경 (SES)	6.421 *** (0.582)	-0.446 (1.128)	10.498 *** (0.860)	-0.033 (1.523)	16.009 *** (0.817)	0.531 (1.161)
	학습시간	-1.424 ** (0.539)	0.302 (0.549)	2.026 * (0.795)	1.576 * (0.749)	1.056 (0.756)	-0.733 (0.623)
	학습전략	4.735 *** (0.742)	0.791 (0.707)	8.342 *** (1.095)	0.004 (0.975)	8.962 *** (1.041)	0.626 (0.867)
	창의성	2.286 *** (0.659)	0.625 (0.687)	2.556 ** (0.972)	1.195 (1.005)	1.628 + (0.924)	0.741 (0.860)
	자기주도학습	3.438 *** (0.847)	-0.261 (0.770)	2.934 * (1.250)	-0.300 (1.082)	3.925 *** (1.188)	0.689 (0.978)
	독서시간	2.330 *** (0.331)	0.337 (0.330)	1.877 *** (0.489)	-0.407 (0.460)	1.296 ** (0.464)	0.209 (0.403)
학교특성	교사 평균 경력	0.012 (0.073)	0.040 (0.075)	-0.046 (0.108)	-0.172 + (0.099)	0.108 (0.102)	0.126 (0.085)
	학교평균SES	2.585 + (1.554)	3.414 (6.120)	7.648 *** (2.294)	30.236 *** (7.440)	12.046 *** (2.181)	4.795 (6.533)
	student fixed	-	yes	-	yes	-	yes
	year fixed	-	yes	-	yes	-	yes
	_cons	254.712 *** (6.838)	300.546 *** (6.966)	239.472 *** (10.096)	296.023 *** (9.664)	261.693 *** (9.597)	309.073 *** (8.192)
	R^2	.156	.007	.135	.010	.215	.006
	N	4,677		4,677		4,677	

주: 1) ***p〈.001, **p〈.01, *p〈.05, +p〈.1

2) 괄호 안은 표준오차를 나타냄, 자기상관과 이분산성에 강건한 표준오차를 사용하였음

2. 성취집단별 조절효과

앞선 분석에서 긍정적인 학교풍토가 국어, 영어 과목에서 교육복지우선지원사업의 효과를 정적으로 조절하고 있음을 확인하였다. 학교풍토의 조절효과를 보다 세밀하게 살펴보기 위해 학생의 과목별 성취 수준을 상, 하 집단으로 구분하여 이원고정효과모형으로 조절효과를 분석하였으며, 그 결과는 〈표 4-8〉과 같다.

성취집단별로 조절효과를 분석한 결과, 고성취 학생 집단의 국어와 영어 성취도에 학교풍토의 조절효과가 나타났다(국어: β=7.262, p〈.05, 영어: β=5.868, p〈.1). 고성취 학생 집단의 수학 성취도에 학교풍토의 조절효과는 부적 방향으로 나타났으나 통계적으로 유의하지 않았다(β=-4.169, p〉.1). 반면, 저성취 학생 집단에서 상호작용항의 회귀계수 방향은 모든 과목에서 정적 방향으로 나타났다. 주목할 점은 전체집단에서 학교풍토의 조절효과를 살펴보았을 때 유의하지 않았던 수학 성취도에의 조절효과가 저성취 학생 집단에게 정적 방향으로 유의하게 나타난 점이다(β= 7.086, p〈.1). 전체 집단에서 수학 성취도에 대한 학교풍토의 조절효과가 유의하지 않았던 이유는 성취집단별로 나누어 보았을 때 고성취 집단과 저성취 집단 간 상호작용항의 회귀계수가 서로 반대 방향으로 나타나 상쇄되었기 때문으로 예상할 수 있다.

성취집단별 조절효과 분석 결과를 종합하면, 긍정적인 학교풍토가 형성된 학교에서 교육복지우선지원사업이 시행될 때 고성취 학생의 국어, 영어 성취도 제고 효과가 나타나며, 저성취 학생의 수학 성취도 제고 효과가 나타남을 알 수 있다.

〈표 4-8〉 성취집단별 교육복지우선지원사업에 대한 학교풍토의 조절효과

변수		학업성취도 상위 50%			학업성취도 하위 50%		
		국어	수학	영어	국어	수학	영어
독립변수	학교풍토* 교육복지우선지원 사업학교 재학 여부	7.262 * (2.850)	-4.169 (3.898)	5.868 + (3.162)	0.404 (2.395)	7.086 + (3.758)	4.588 (3.328)
	학교풍토	-4.002 + (2.158)	-0.130 (2.916)	-0.894 (2.212)	1.505 (1.842)	-3.766 (2.600)	1.202 (2.167)
	교육복지우선지원 사업학교 재학 여부	-33.105 ** (11.842)	18.682 (16.204)	-24.650 + (13.106)	-3.645 (10.161)	-28.566 + (15.990)	-20.029 (13.995)
	student fixed	yes	yes	yes	yes	yes	yes
	year fixed	yes	yes	yes	yes	yes	yes
	_cons	332.858 *** (10.581)	325.207 *** (14.192)	353.200 *** (11.121)	270.106 *** (8.416)	277.103 *** (12.430)	281.385 *** (11.027)
	R^2	.011	.012	.011	.007	.014	.007
	N	2.337	2.337	2.337	2,340	2,340	2,340

주: 1) ***p〈.001, **p〈.01, *p〈.05, +p〈.1

2) 〈표 3-1〉에 제시한 학생 개인 및 가정특성, 학교특성의 변수를 모두 통제한 모형의 분석 결과이며, 총 분석 결과는 [부록 3]과 같음

3) 괄호 안은 표준오차를 나타냄, 자기상관과 이분산성에 강건한 표준오차를 사용하였음

제 5 장 논의

본 연구는 학교풍토가 부정적으로 형성되어있을 가능성이 큰 취약계층 밀집 학교에서 재정적 지원만으로는 교육복지정책의 효과가 나타나기 어렵다는 문제의식에서 출발하였다. 이에 따라 교육의 과정과 결과의 형평에 있어 긍정적 학교풍토의 중요성에 주목하여, 교육복지우선지원사업학교에서 학교풍토에 따라 정책 효과가 다르게 나타나는지 살펴봄으로써 학술적, 정책적 함의를 찾고자 하였다.

제 1 절 학교풍토와 학업성취도의 관계

본 연구에서는 학교풍토가 학업성취도에 어떠한 영향을 미치는지 학생 전체 집단에서 평균적 효과를 살펴본 후, 분석자료의 첫해 학업성취도를 기준으로 학생들을 상·하 집단으로 구분하여 성취집단별 효과를 분석하였다.

평균적 효과를 분석한 결과, 학교풍토는 영어 성취도에 통계적으로 유의한 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 선행연구에서 학교풍토가 학생의 학업성취도에 정적인 영향을 미친다는 결과(정혜원 외, 2021; Freiberg, 1998; Hoy & Hannum, 1997; Maslowski, 2001)와 같다. 그러나 국어와 수학 성취도에는 유의한 영향이 나타나지 않았는데, 이는 학업성취도에 영향을 줄 수 있는 학생 개인과 학교의 특성을 통제한 후에 학교풍토의 영향이 유의하게 나타나지 않은 것으로 볼 수 있다(김성식, 2007; 박인용 외, 2015). 또한, 학교풍토를 구성하는 한 축이 교사-학생 관계라는 점에서, 학교평균SES가 통제된 상황에서는 교사-학생 관계의 독립적인 효과가 관찰되기 어렵다는 선행연구의 결과와도 연결된다(백병부, 김정숙, 2014). 본 연구의 분석 결과, 수학 과목에서 학교풍토의 영향이 유의하지 않게 나타났는데, 이는 수학 과목에서 통제변수인 학교평균SES의 영향이 매우 크게 나타나 학교풍토가 독립적인 영향력을 가지지 못했을 것으로 예상할 수 있다. 다수의 연구들이 학교풍토가 학업성취도에 유의한 긍정적 영향을 주는

것으로 보고하고 있으나(김용석, 한선영, 2020; 서원석, 김석우, 2020; 주철안 외, 2012), 학교평균SES 등의 학교 특성을 통제한 후에도 학교풍토의 독립적인 영향력을 가지는지 더 엄밀한 분석이 필요하다.

다음으로 성취집단별로 분석한 결과, 학교풍토의 영향은 고성취 학생 집단보다 저성취 학생 집단에게 상대적으로 크게 나타났다. 또한, 고성취 학생 집단에서는 학교풍토가 모든 과목의 성취도에 유의한 영향을 주지 못하였지만, 저성취 학생 집단에서는 학교풍토가 긍정적일수록 영어 성취도가 유의하게 높아지는 것으로 나타났다. 학습부진 학생 등 저성취 학생 집단은 교육취약성이 높으며, 학교 교육과정에서 교육소외를 경험할 가능성이 높은 것으로 알려져있는데(김훈호, 이호준, 2018; 이혜영 외, 2013), 학교풍토가 이러한 저성취 학생 집단에 더 큰 긍정적인 영향을 줄 수 있다는 점은 교육형평성의 관점에서 의미 있는 결과이다. 학교풍토가 저성취 학생 집단에게 더 큰 영향을 주는 이유는 선행연구에서 그 실마리를 찾을 수 있다. 저성취 학생들은 주로 학교와 공부에 흥미를 못 느끼며, 학교 부적응 문제로 이어질 경우 교사와의 관계에서도 어려움을 느끼는 것으로 보고되었다(이혜영 외, 2013). 그러나 수업 혁신, 안정적인 교사-학생 관계, 풍부한 교육자원 등에서의 긍정적인 학교풍토가 저성취 학생들이 겪는 어려움을 보완하고 완화해주는 것으로 볼 수 있다.

제 2 절 교육복지우선지원사업의 효과

교육복지우선지원사업의 효과를 분석하기 위하여 전체 학생을 대상으로 평균적 효과를 살펴보고, 학생들을 학업성취도 상·하 집단으로 구분하여 성취집단별 효과를 분석하였다.

평균적 효과를 분석한 결과, 교육복지우선지원사업학교 재학은 학생의 학업성취도를 제고하는 효과가 없는 것으로 나타났다. 국어 과목에서는 오히려 부적인 영향이 유의하게 나타났으며, 수학 성취도에 미치는 영향은 정적 방향으로, 영어 성취도에 미치는 영향은 부적 방향으로 나타났지만, 통계적으

로 유의하지 않았다. 즉, 교육복지우선지원사업학교 재학은 학생의 학업성취도에 유의한 영향이 없거나, 오히려 부적 영향을 미치고 있음을 알 수 있다. 이는 인지적 성취에 대한 교육복지우선지원사업의 평균적 효과가 긍정적이라는 연구(김근진, 2016; 이봉주 외, 2014; 정충대, 2016)와 유의하지 않거나 부정적이라는 연구(김훈호, 이호준, 2018; 백병부 외, 2013; 이나리, 구남욱, 2017)가 혼재된 상황에서 후자를 지지하는 결과이다.

성취집단별 효과 또한 평균적 효과와 일관된 결과가 나타났다. 교육복지우선지원사업학교 재학은 고성취 학생 집단과 저성취 학생 집단 모두의 국어 성취도에 부적으로 유의한 영향을 주었으며, 부적 영향은 고성취 학생 집단에게 더 크게 나타났다. 고성취 학생 집단에 더 부정적인 영향을 준 이유는 교육복지우선지원사업이 학교 단위의 사업이고 일반 학생도 참여할 수 있음에도 불구하고, 초점 집단이 저소득, 저성취 등의 소외계층 학생인만큼 이들에게 자원이 집중되어 상대적으로 상위권 학생들이 혜택을 받지 못했을 것으로 추론할 수 있다. 수학과 영어 성취도에 대해서는 두 성취집단 모두에서 유의한 효과가 나타나지 않았다.

한편, 주요 분석에 앞서 교육복지우선지원사업 시행학교와 일반학교의 학교풍토를 연도별로 비교 · 분석한 결과를 고려하면, 교육복지우선지원사업의 영향에 대해 새로운 논의를 제기할 수 있다. 사업 시행학교와 일반학교의 학교풍토를 비교한 결과, 일반학교의 학교풍토는 거의 일정하게 유지되는 반면, 교육복지우선지원사업 시행학교의 학교풍토는 부정적으로 변화하는 경향이 나타났다. 비록 교육복지우선지원사업 시행학교 선정에는 연도별로 신규 지정되거나 사업 기간이 종료되는 등 변화가 있으므로 같은 학교를 추적하여 추이를 분석한 것은 아니지만, 이는 연도별 사업 시행학교들의 평균적인 학교풍토를 보여준다. 이러한 결과는 취약계층이 밀집한 학교에서 낮은 학습의욕, 학생 비행과 학교폭력 등의 문제, 이를 지도하는 교사의 소진, 교직원 간 소통 부족 등으로 인해 학교풍토가 부정적으로 형성되어있다는 선행연구(고형일, 2005; 조금주, 2014; 정동철 외, 2016; Gottfredson et al., 2005)와 일치하는 결과이다. 그러나 이러한 추이에 대해 교육복지우선지원사업 시행이 학교풍토를 악화시켜 학생 성취에 부적인 영향을 주는 매개효과

가 있을 가능성 또한 예상해볼 수 있다. 교육복지우선지원사업의 시행 과정에서 학생에 대한 낙인효과를 우려하는 것과 같이(백병부 외, 2013; 정연정, 김상곤, 2009; 황준성 외, 2018), 학교 수준에서도 낙인효과가 발생하여 교사들의 집단효능감이나 학생의 학교만족도와 효능감 등을 낮춰 학교풍토가 악화되었을 개연성이 있다.

제 3 절 교육복지우선지원사업에 대한 학교풍토의 조절효과

앞선 논의에서 교육복지우선지원사업이 학생의 인지적 성취 면에서 정책이 의도한 효과(intended policy effect)를 보이지 않고, 오히려 일부 과목에서 부적인 영향을 주는 의도하지 않은 결과(unintended consequence)가 나타났음을 확인하였다. 바람직한 정책이 결정되고, 신중히 계획했다고 하더라도 정책의 의도와 계획대로 실행되지 않을 수 있다(박상현, 2020). 정책이 실행되는 현장에서 담당자들이 제대로 정책을 집행하지 못할 수도 있으며, 정책 실행에 있어 현장의 여건이 적합하게 마련되어 있지 않을 수 있기 때문이다.

본 논문에서는 학교풍토가 부정적으로 형성되어있을 가능성이 큰 취약계층 밀집학교에서 재정적 지원만으로는 정책 효과가 나타나기 어려울 것이라는 문제의식에서 교육복지우선지원사업 정책 집행의 실질적 주체인 학교조직에 형성되어있는 학교풍토에 주목하였다. 이에, 학교풍토에 따라 교육복지우선지원사업의 효과가 다르게 나타날 수 있는지 검증하였다.

분석 결과, 학교풍토가 긍정적일수록 교육복지우선지원사업이 국어와 영어 성취도에 미치는 영향이 정적으로 조절되는 것으로 나타났다. 앞선 분석 결과에서 교육복지우선지원사업이 국어와 영어에 각각 유의한 부적 영향을 미치거나 유의한 영향이 나타나지 않았던 점을 고려하면, 긍정적인 학교풍토의 형성은 부정적 영향을 상쇄시키며 오히려 긍정적인 정책 효과를 견인한다는 것을 알 수 있다. 이를 교육복지우선지원사업학교의 학교풍토가 일반학교에 비해 부정적인 경향을 보였다는 분석 결과와 함께 해석한다면, 교육복지우선

지원사업 정책의 효과는 긍정적인 학교풍토를 바탕으로 할 때 나타나므로, 정책 결정과 집행시 긍정적인 학교풍토 형성 문제에 주목해야 함을 시사한다.

한편, 교육복지우선지원사업의 정책 효과가 미흡하게 나타난 원인에 대한 논의는 제한적으로 이루어져 왔다. 주로 프로그램 중심, 사업학교 평가에 대비한 실적 위주의 형식적 사업추진 문제가 지적되었으며(류방란 외, 2013; 정동철 외, 2016), 교사의 업무 부담과 역량 부족(김성기 외, 2021), 재정적 측면 위주로 문제점이 논의되어왔다. 예를 들어, 교육복지우선지원사업 예산이 보통교부금으로 편성됨에 따라 별도의 예산 확보집행 노력이 이전에 비해 적어져 인적 · 물적 자원이 부족하다는 점(정동철 외, 2016)과 교육복지 관련 사업들에 대한 부처 간, 기관 간 칸막이식의 비효율적 예산집행이 정책 효과를 저해한다는 점이 지적되었다(김민희, 2012). 그러나 실질적 운영의 주체인 학교에 형성되어있는 학교풍토가 정책 효과에 영향을 미칠 수 있다는 점을 살펴본 연구는 부족한 실정이다. 이에 본 연구에서 교육복지우선지원사업 시행학교의 학교풍토를 살펴보고, 정책 효과가 학교풍토에 따라 다르게 나타날 수 있다는 것을 밝힌 점은 교육복지정책에 대한 재정투자에도 불구하고 그 효과가 미흡하게 나타난 원인을 실증적으로 밝혀 기존 연구의 제한적 논의를 확장했다는 점에서 의의가 있다.

또한, 분석 결과는 일반학교보다 교육복지우선지원사업학교에서 학교풍토의 영향이 더 크게 나타난다는 것을 의미한다. 이는 교육형평성의 관점에서 학교풍토의 긍정적 영향이 취약계층이 밀집한 학교와 고빈곤 학교에 더 효과적으로 작용할 수 있다는 연구(Brookover et al., 1978; Hopson & Lee, 2011; Palardy, 2008)와 일치하는 결과이다. 본 연구는 학교가 어떤 학생 집단으로 구성되어있는지가 반드시 학업성취도의 높고 낮음으로 이어지지 않고, 학생이 소속된 학교풍토에 따라 다른 결과가 나타날 수 있다는 것을 국내 맥락에서 밝힌 점에서 의의가 있다. 이는 결과의 형평에 있어 취약계층이 밀집한 학교의 학생들이 차별적인 수준의 교육의 질과 학교풍토 등 학교의 과정요인을 겪지 않도록 하는 것이 중요함을 시사하는 결과이다.

다음으로, 저성취 학생 집단이 정책의 초점 집단임에도 국어와 영어 과목

에서 고성취 학생 집단에 학교풍토의 조절효과가 나타난 까닭은 다음과 같이 추론할 수 있다. 첫째, 긍정적인 외부효과(spillover effect)와 또래효과(peer effect)를 생각해볼 수 있다. 긍정적인 학교풍토 속에서 교육복지우선지원사업이 이루어질 경우, 학교부적응 및 저성취 학생들의 수업분위기가 증진되고 학교생활이 안정되어 다른 학생들의 학업성취도 향상에도 도움을 줄 수 있다(Hoxby & Weingarth, 2005: 김근진, 2016에서 재인용). 또한, 이 사업이 학교 단위 사업이라는 점과 기초학력향상 프로그램에 보편적 접근을 취한다는 점에서 집중 지원대상이 아닌 학생도 참여할 수 있으며, 따라서 사업학교 전체에 좋은 영향을 미칠 수 있다. 둘째, 학업탄력성(academic resilience)이 있는 학생들의 효과가 반영되었을 수 있다. 선행연구에서 학업탄력성이 높은 중상위권에 있는 교육소외계층 학생들에게만 교육복지우선지원사업의 학업성취도 제고 효과가 일부 나타난 것을 미루어볼 때(김근진, 2016; 김훈호, 이호준, 2018), 가정의 사회·경제적 배경이 낮지만 높은 성취를 보이는 학생들에게 학교풍토의 조절효과가 나타났을 개연성이 있다.

제 6 장 결론

제 1 절 요약 및 결론

교육복지우선지원사업은 교육 취약집단을 위한 투자와 지원을 넘어 교육의 과정과 결과에서 학생의 전인적 성장을 도모하는 대표적인 교육복지정책이라는 점에서 내실 있는 운영이 요구된다. 이에 본 연구는 교육복지정책의 효과를 배가시킬 수 있는 학교의 과정요인인 학교풍토에 주목하였다. 학생들의 긍정적인 심리적, 교육적 결과를 이끌 수 있는 학교풍토가 부정적으로 형성되어있는 한, 재정적 지원만으로는 교육복지정책의 효과가 나타나기 어려울 것이다. 본 연구는 이러한 문제의식에서 출발하여 수행되었다.

본 연구의 목적은 학교풍토와 교육복지우선지원사업이 학생의 학업성취도에 미치는 영향을 살펴보고, 교육복지우선지원사업에 대한 학교풍토의 조절효과를 분석함으로써 학술적, 정책적 시사점을 제공하는 것이다. 교육복지우선지원사업의 주요 목표가 '학습 영역에서 학생의 교육 수준 제고와 교육격차 해소'라는 점에서 학생의 학업성취도는 교육복지우선지원사업의 효과성을 평가하는 지표로서 중요성을 지닌다. 또한, 학교풍토는 학교조직 측면의 다양한 효과성에 긍정적인 영향을 미칠 수 있지만(장내찬, 2002), 학교 교육의 궁극적인 성과는 학생들의 교육적 성취에서 나타나는 것이 바람직하므로 객관적으로 측정이 가능한 학업성취도를 성과지표로 활용하였다.

본 연구의 주요 결과는 다음과 같다.

첫째, 교육복지우선지원사업 시행학교와 일반학교의 학생 및 학교 특성을 비교 · 분석한 결과, 사업 시행학교에 재학하는 학생들의 학업성취도가 전반적으로 일반학교에 비해 낮은 경향이 있었으나, 시간에 따른 학업성취도의 향상 정도는 더 큰 것으로 나타났다. 다음으로, 사업 시행학교와 일반학교의 학교풍토를 살펴본 결과, 1차년도에는 사업 시행학교의 학교풍토가 일반학교에 비해 더 긍정적인 것으로 나타났으나, 2~3차년도에는 더 부정적인 것으

로 나타났다. 또한, 일반학교의 학교풍토가 거의 일정하게 유지되는 반면, 연도별 사업 시행학교의 평균적인 학교풍토는 부정적으로 변화하였다.

둘째, 학교풍토는 영어 성취도에만 긍정적인 영향을 미치고 있었다. 이는 교사 협력, 수업 혁신, 교사-학생 관계 등에서 긍정적인 학교풍토가 학생의 영어 성취도를 높이는 것을 의미한다. 국어와 수학 과목의 경우, 학교풍토의 독립적 영향력이 유의하게 나타나지 않았다. 학교풍토가 학업성취도에 미치는 영향을 성취집단별로 살펴보았을 때, 학교풍토는 저성취 학생 집단의 영어 성취도에만 유의한 정적 영향을 주는 것으로 나타났다. 또한, 학교풍토는 고성취 학생 집단보다 저성취 학생 집단에 상대적으로 더 큰 영향을 미치고 있었다. 그 까닭은 긍정적인 학교풍토가 저성취 학생들이 겪는 학습된 무기력과 낮은 흥미, 학교 부적응, 교사와의 부정적 관계 등의 어려움을 보완하고 완화해주기 때문인 것으로 이해할 수 있다.

셋째, 교육복지우선지원사업의 학업성취도 제고 효과가 나타나지 않았다. 교육복지우선지원사업은 학생의 국어 성취도에 오히려 유의한 부적 영향을 주고 있었으며, 수학과 영어 성취도에는 유의한 영향을 주지 못하였다. 교육복지우선지원사업이 학업성취도에 미치는 영향을 성취집단별로 살펴보았을 때, 교육복지우선지원사업은 고성취 학생 집단과 저성취 학생 집단의 국어 성취도에 모두 부적으로 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다. 또한, 국어 성취도에서의 부적 영향은 고성취 학생 집단에게 상대적으로 더 크게 나타났다. 수학과 영어 과목의 경우, 교육복지우선지원사업은 고성취 학생 집단과 저성취 학생 집단의 성취에 모두 유의한 영향을 주지 못하였다.

넷째, 긍정적인 학교풍토는 교육복지우선지원사업의 효과를 정적으로 조절하는 것으로 나타났다. 학교풍토가 긍정적일수록 교육복지우선지원사업이 국어와 영어 성취도에 미치는 영향이 정적으로 조절되었다. 앞서 교육복지우선지원사업이 국어와 영어에 각각 부정적인 영향을 미치거나 유의한 영향이 없었던 점을 고려하면, 긍정적인 학교풍토의 형성은 정책의 부정적 영향을 상쇄시키며 더 나아가 긍정적인 정책 효과를 견인한다는 것을 알 수 있다. 이는 같은 기준으로 재정을 지원하더라도 학교의 과정요인인 학교풍토에 따라 정책 효과가 다르게 나타난 것으로 이해할 수 있다. 또한, 분석 결과는 일반

학교보다 교육복지우선지원사업 시행학교에서 학교풍토의 영향이 더 크게 나타난다는 것을 의미한다. 이는 결과의 형평에 있어 취약계층 밀집학교의 학생들이 차별적인 수준의 교육의 질과 학교풍토 등을 겪지 않도록 하는 것이 중요함을 시사하는 결과이다. 다음으로, 성취집단별로 조절효과를 살펴보았을 때, 교육복지우선지원사업은 고성취 학생 집단의 국어, 영어 성취도에, 저성취 학생 집단의 수학 성취도에 정적인 조절효과를 가지는 것으로 나타났다. 저성취 학생 집단뿐만 아닌 고성취 학생 집단에 학교풍토의 조절효과가 나타난 까닭은 긍정적인 외부효과와 또래효과, 학업탄력성의 관점에서 해석하였다.

제 2 절 제언

연구결과를 바탕으로 본 절에서는 다음과 같은 정책적 제언과 후속 연구를 제언하고자 한다.

정책적 제언은 다음과 같다. 첫째, 교육복지우선지원사업의 정책 목표를 달성하기 위해서는 재정적 지원뿐만 아닌 학교풍토를 고려하는 정책 개선이 필요하다. 현행 교육복지정책에서 건강한 학교풍토의 조성은 정책과제에 포함되어 있지 않으며, 주목받지 못하였다. 그러나 교육이 일어나는 과정을 간과하고 추가적인 자원만을 제공하면 정책이 의도하는 바를 달성하기 어렵다. 본 연구의 분석 결과에서도 교육복지에의 재정투자만으로는 학업성취도 제고 효과가 나타나지 않았으며, 긍정적인 학교풍토가 뒷받침되었을 때 정책의 학업성취도 제고 효과가 나타남을 알 수 있었다. 따라서 교육복지우선지원사업 정책이 그 계획 단계에서부터 긍정적 학교풍토 조성을 위한 정책과제를 포함하여 재설계될 필요가 있다.

둘째, 정책의 실행 단계에서도 교육복지우선지원사업 시행학교의 학교풍토에 대한 지속적인 모니터링과 개선을 위한 적극적 개입이 필요하다. 지역이나 학교마다 사업 기간이 다를 수 있으나, 취약계층 학생 수가 많거나 그 비율이 높은 학교는 대체로 장기간 교육복지우선지원사업 대상 학교로 지정되

어 사업을 운영한다. 따라서 일반학교에 비해 학교풍토가 부정적으로 형성되어있을 개연성이 있는 교육복지우선지원사업 시행학교에서 학생들이 긍정적인 학교풍토 속에 지속적으로 교육받을 수 있도록 하여, 학교가 안정적으로 학생들의 위험요인을 보상하고 보호하는 체계로 작동하게 하는 노력이 요구된다.

본 연구의 기여와 한계점을 토대로 후속 연구를 제언하면 다음과 같다. 첫째, 교육복지우선지원사업에 대한 학교풍토의 조절효과가 어떻게 나타나는지, 그리고 학교풍토가 일반학교에 비해 교육복지우선지원사업 시행학교에 더 큰 영향을 미치는 과정의 메커니즘을 밝히는 후속 연구가 이루어질 필요가 있다. 교육복지우선지원사업 시행학교에서 긍정적인 학교풍토는 문제 행동 감소, 수업 분위기 증진, 학교생활 안정, 사회적 자본 형성 등 학생들에게 직접적으로 긍정적 영향을 미침으로써 학업성취도가 증진될 개연성이 있다. 또한, 긍정적인 학교풍토가 교육복지우선지원사업 시행학교 교사들의 집단 효능감(collective efficacy)에 정적인 영향을 주어, 간접적으로 학생의 학업성취도가 증진될 가능성이 있다. 따라서 이러한 메커니즘을 밝히는 후속 연구가 이루어진다면, 더 깊이 있는 이해가 가능할 것이다.

둘째, 학교풍토의 조절효과로 인해 교육복지우선지원사업의 초점 집단인 저소득층 학생 등의 교육 취약계층 학생에게 실질적인 혜택이 갔는지 확인하는 후속 연구가 요구된다. 본 연구에서는 사업의 대상이 단위학교라는 점과 특정 연도에 학생의 특성에 따라 지원대상 학생을 대리하여(proxy) 파악하는 데 생기는 문제점을 고려하여 교육복지우선지원사업 시행학교에 재학하는 학생들과 일반학교에 재학하는 학생들을 비교하여 효과를 분석하였다. 그러나 정책의 실질적인 대상에 대한 자료가 보완된다면, 지원대상 여부나 실제 사업 참여 정도에 따라 수혜 학생에 대한 더 엄밀한 정책 효과를 파악할 수 있을 것이다.

셋째, 교육복지우선지원사업 시행이 오히려 학교풍토를 악화시켜 학업성취도에 부적인 영향을 주는 것인지 매개효과를 분석해볼 필요가 있다. 본 연구에서는 교육복지우선지원사업의 효과가 학교풍토에 따라 어떻게 다르게 나타나는지 조절효과를 분석하였지만, 사업 시행학교들의 평균적 학교풍토가 일

반학교에 비해 점차 부정적으로 변화하는 경향이 나타난 것을 고려하면 학교 수준의 낙인효과 등으로 인해 교육복지우선지원사업이 학교풍토에 부정적인 영향을 미쳤을 가능성이 있다. 따라서 조절효과뿐 아닌 매개효과를 추가로 분석하여 교육복지우선지원사업과 학교풍토에 관련된 논의를 확장할 필요가 있다.

참 고 문 헌

고형일. (2005). **교육복지투자우선지역 지원 사업 효과 분석과 발전 방안**. 한국교육개발원 연구보고 RR 2005-4.

광주광역시교육청. (2020). **2020 교육복지우선지원사업 추진 기본계획**.

교육부. (2022). **교육복지 지원 학생 중심으로 강화합니다. -초중등교육법 시행령 일부 개정령안 국무회의 통과-**. 교육부 보도자료 (2022.08.22.).

교육부. (2020). **교육복지우선지원사업이란 무엇일까?**. 교육부 홍보자료 (2020.11.09.).

교육심리학회. (2000). **교육심리학 용어사전**. 서울: 학지사.

김경근. (2005). 한국사회 교육격차의 실태 및 결정요인. **교육사회학연구, 15**(3), 1-27.

김경성, 김종훈, 곽현석. (2019). **제4차년도(2019) 부산교육종단연구(BELS) 기초 분석 보고서**. 부산광역시교육청 교육정책연구소.

김경애, 류방란, 이은미, 강영혜, 김민희. (2011). **현장 중심의 자율적 교육복지우선지원사업 추진 방안 연구**. 한국교육개발원 수탁연구 CR 2011-08.

김경희. (2011). 교육복지투자우선지역 지원 사업 효과분석. **교육연구논총, 32**(1), 1-25.

김광혁. (2012). 빈곤아동을 위한 사회복지서비스의 성과분석: 교육복지투자우선지역지원사업을 중심으로. **한국정책학회 춘계학술발표논문집, 2012**, 143-165.

김근진. (2016). 교육복지우선지원사업이 학업성취도에 미치는 평균효과 및 분위효과 분석. **교육행정학연구, 34**(2), 119-146.

김민희. (2012). 단위학교 교육복지우선지원사업 운영 과정 사례 분석. **열린교육연구, 20**(3), 169-194.

김병성. (2001). **학교효과론**. 서울: 학지사.

김성기, 황준성, 이희현. (2021). **교육복지우선지원사업 실태분석 및 발전 방**

안. 서울특별시교육청.
김성식. (2010). 초등학생의 학업 성취에 대한 학교 효과 분석: 평균 향상과 격차 완화의 두 측면에서. **한국초등교육, 21**(2), 45-60.
김성식. (2007). 중학교 학생의 학업성취에 대한 학교 풍토 변인의 영향 분석 -평균 성취 수준과 학생 간 격차와 관련하여. **한국교육, 34**(2), 27-50.
김성식, 김경성, 김종훈. (2016). **부산교육종단연구 1차년도 사용자 매뉴얼.** 부산광역시교육연구정보원 교육정책연구소.
김성식, 김양분, 강상진, 김현철, 신종호. (2007). **한국교육종단연구2005(Ⅲ) : 기초분석보고서**. 한국교육개발원 기술보고 RR 2007-20-1.
김순희. (2020). 청소년의 통합 창의성 구성변인과 학업성취 발달 궤적 간의 관계 연구. **학습자중심교과교육연구, 20**(17), 493-518.
김용석, 한선영. (2020). 학습자의 내적요인과 외적요인이 수학 학업성취도에 미치는 영향에 대한 종단적 분석. **학교수학, 22**(3), 537-566.
김이경, 민수빈, 김경현. (2018). 교사 협력이 교사효능감을 매개로 학생 성취도에 미치는 영향 분석 : PISA 2015 과학 교과 데이터를 중심으로. **한국교원교육연구, 35**(3), 373-396.
김정원, 박인심. (2007). 교육복지투자우선지역 지원사업 효과분석. **한국교육, 34**(4), 135-161.
김종민, 이현주, 이전이, 이강호. (2017). 교육복지우선지원사업이 초·중학생의 자존감과 학교생활적응 변화에 미치는 영향. **교육심리연구, 31**(2), 239-264.
김준엽, 박인용, 시기자. (2014). 학업 성취변화에 기초한 학교 내 성취 격차 유형분류 및 영향 요인 탐색. **교육평가연구, 27**(5), 1057-1082.
김훈호, 이호준. (2018). 교육복지우선지원 사업의 교육적 효과 분석: 서울시 교육청 교육복지특별지원 사업을 중심으로. **교육행정학연구, 36**(5), 355-383.
남궁지영, 박경호, 김혜자, 김양분, 이규민, 임현정. (2017). **2017 한국교육종단연구(KELS)2013(V): 조사개요보고서**. 한국교육개발원 기술보고

TR 2017-70.
류방란, 김성식. (2006). **교육격차 : 가정 배경과 학교교육의 영향력 분석**. 한국교육개발원 연구보고 PR 2006-7-2.
류방란, 송혜정. (2011). 교육복지우선지원사업의 가정의 부정적 기능 완화 효과: 초등학생의 사회성과 학교적응을 중심으로. **한국교육, 38**(4), 119-139.
류방란, 정바울, 김성식, 조상식, 송행희. (2013). **빈곤층 학생의 교육 취약성 분석 및 정책 대응 방안: 사회적 자본 형성을 중심으로**. 한국교육개발원 연구보고 RR 2013-03.
류방란, 송혜정, 김도희, 김진경, 이은미. (2011). **교육복지투자우선지역 지원 사업 종단적 효과 분석 연구(2차년도)**. 한국교육개발원 수탁연구 CR 2011-09.
류방란, 이혜영, 김미란, 김성식. (2006). **한국 사회 교육복지지표 개발 및 교육격차분석 - 교육복지지표 개발**. 한국교육개발원 연구보고 RR 2006-07-01.
민인식, 최필선. (2021). **STATA 고급통계분석**. 파주: 지필미디어.
민인식, 최필선. (2012). **STATA 패널데이터 분석**. 서울: 지필미디어.
박미란. (2010). 교육복지투자우선지역 지원사업 프로그램이 저소득층 아동의 학교적응에 미치는 효과성에 관한 연구: 춘천지역을 중심으로. **학교사회복지, 18**, 129-157.
박상현. (2020). 서울 교육복지정책의 효율성 제고를 위한 개선 방안. **서울교육 이슈페이퍼 2020,** 겨울호(241호).
박성호. (2012). 도농 간 중학생 학력격차 감소에 미치는 학교교육의 영향. **교육사회학연구, 22**(1), 77-108.
박인용, 김성은, 구슬기, 김완수. (2015). 학교 학업성취 연도별 변화에 미치는 교육맥락변인 분석. **교육평가연구, 28**(5), 1447-1471.
박주호, 백종면. (2019). 교육격차 실증연구의 체계적 분석. **한국교육문제연구, 37**(1), 213-238.
박현정, 이진실, 석유미. (2016). 중학교에서의 학업탄력성 추이 분석 및 학

교수준에서의 영향요인 탐색. **아시아교육연구, 17**(4), 193-213.
배용득. (2003). 학교장 수업지도성, 학교 풍토, 수업조직화가 고등학생의 학업성취도에 미치는 공분산 구조 분석. **교육행정학연구, 21**(2), 31-54.
백병부, 김정숙. (2014). 학교 내 사회자본이 학업성취 격차에 미치는 영향. **교육학연구, 52**(1), 221-249.
백병부, 김정숙, 유백산. (2013). 교육복지우선지원사업이 집중지원 학생의 인지적·정의적 성취에 미치는 효과: 서울시 초등학생을 중심으로. **교육문제연구, 26**(3), 29-52.
부산광역시교육청. (2018). **2018 부산교육 기본계획**.
서원석, 김석우. (2020). 다층모형을 활용한 중학생의 학업성취에 영향을 미치는 학교효과 분석. **학습자중심교과교육연구, 20**(4), 199-226.
서지현. (2021). **교육복지우선지원사업과 저소득층 학생의 교육포부 관계 분석 : 학생이 인식한 교사특성의 조절효과를 중심으로**. 서울대학교 대학원 석사학위논문.
성기선. (2011). 학교급별 도·농 간 학업성취도 격차에 관한 연구. **교육사회학연구, 21**(4), 125-148.
안영은. (2020). **고등학생의 기본학력 수준과 영향요인 분석**. 서울대학교 대학원 박사학위논문.
엄문영, 길혜지, 이재열, 황정훈, 서재영. (2020). 통합연구방법을 활용한 개방적 학교풍토 형성 요인에 관한 연구 : 부산 다행복학교를 중심으로. **교육행정학연구, 38**(5), 197-225.
엄문영, 이선호, 김혜자, 김민희, 오범호, 윤홍주. (2014). **교육복지투자 실태 및 효율화 방안**. 한국교육개발원 연구보고 RR 2014-31.
우명숙. (2010). 교육생산함수를 활용한 교육자원과 학업성취도 관계 분석. **교육재정경제연구, 19**(1), 1-27.
윤정일, 이범수. (2006). PISA 2003 학업성취도 결정요인 국제비교연구: 한국, 일본, 미국, 독일, 핀란드를 중심으로. **교육행정학연구, 24**(2), 523-547.
윤철경, 최인재, 김윤나. (2011). **학교부적응 학생을 위한 교육지원 방안**. 한

국교육개발원, 한국청소년정책연구원 교육정책네트워크 협동연구과제 수탁연구 CR 2011-55-5.

이강옥. (2019). **교육복지우선지원 하늘초등학교 저경력 교사의 교직 적응에 관한 질적 연구**. 한국교원대학교 교육대학원 석사학위논문.

이나리, 구남욱. (2017). 교육복지우선지원사업 참여 여부에 따른 저소득층 학생의 인지적, 사회·정서적 발달 추이 탐색. **학습자중심교과교육연구, 17**(13), 91-110.

이미경, 조지민, 박선화, 김경희, 시기자, 최성연, 최길찬. (2005). **PISA 2003 결과 심층 분석 연구: 문제 해결 소양과 수학 성취도에 미치는 학교 효과를 중심으로**. 한국교육과정평가원 연구보고 RRE 2005-2-2.

이봉주, 김예성, 김광혁. (2008). 교육복지투자우선지역 지원사업 효과분석: 참여 학교와 비참여 학교 아동의 발달에 대한 종단적 비교. **한국청소년연구, 19**(3), 169-195.

이봉주, 문혜진, 김정은. (2014). 교육복지투자우선지역 지원사업의 학업성취 효과 종단적 분석. **한국아동복지학, 45**, 161-190.

이승민. (2022). **학생의 교육 성과에 대한 학급규모의 조절효과 분석 : 수업 방식과 교사와의 관계 변화를 중심으로.** 서울대학교 대학원 석사학위 논문.

이재덕. (2012). **학교활력 진단도구 개발과 유형의 특성**. 서울대학교 대학원 박사학위논문.

이혜영, 이정화, 김미숙. (2013). **학생의 학교 부적응 진단과 대책(Ⅱ)**. 한국교육개발원 연구보고 RR 2013-04.

장내찬. (2002). 중학교 조직풍토의 개방성과 학교 효과성과의 관계. **교육행정학연구, 20**(3), 139-161.

정동욱, 이호준. (2014). **보편적 · 선별적 교육복지 논쟁**. 박주허 외(공저), 교육복지의 논의: 쟁점, 과제 및 전망(pp. 34-63). 서울: 박영스토리.

정동철, 김지하, 김영식. (2016). **데이터기반 교육정책 분석연구(V): 교육소외 계층을 위한 교육지원 실태 분석**. 한국교육개발원 연구보고 RR 2016-09.

정설미, 정동욱. (2022). 기초학력 지원을 위한 교육복지정책사업 조합의 시너지 효과 연구. **교육행정학연구, 40**(1), 579-609.

정연정, 김상곤. (2009). 교육복지실천에서 낙인인식에 영향을 미치는 요인연구. **한국아동복지학, 29**, 97-123.

정연정, 엄명용. (2009). 교육복지투자우선지역 지원사업이 아동·청소년의 사회·정서 및 인지적 발달에 미치는 효과. **한국사회복지학, 61**(4), 5-33.

정예화, 정제영. (2017). 초· 중· 고등학생의 학업성취도에 영향을 미치는 요인 분석. **교육행정학연구, 35**(2), 1-20.

정충대. (2016). 교육복지우선지원사업의 학업성취도 증진 효과. **교육종합연구, 14**(1), 175-194.

정혜원, 박소영, 김정인, 김아름. (2021). 청소년의 읽기 소양과 삶의 만족도의 영향변인 탐색: PISA 2018 한국 핀란드 국제비교. **교육과정평가연구, 24**(1), 123-152.

조금주. (2014). 교육복지우선지원사업의 문제점 및 재구조화를 위한 개선과제. **청소년학연구, 21**(2), 491-513.

주철안, 박상욱, 홍창남, 이쌍철. (2012). 학교조직 특성이 학생의 학업성취와 정의적 성장에 미치는 효과분석: 학교조직 진단 영역 중심으로. **아시아교육연구, 13**(2), 57-80.

차성현, 신혜숙, 민병철. (2011). 학력향상중점학교와 일반학교의 학업성취도 차이를 설명하는 학생 및 학교 특성 분석: 서울교육종단연구 중학교 자료를 중심으로. **아시아교육연구, 12**(4), 335-356.

최진수, 정혜원. (2022). 청소년 학업성취도의 종단적 변화와 영향요인 분석: 정의적 특성을 중심으로. **학습자중심교과교육연구, 22**(12), 135-150.

최진철. (2002). **초등학교 학교효과에 관한 연구: 학교환경, 학교학습풍토, 학업성취의 다수준 분석**. 한국교원대학교 대학원 박사학위논문.

한유경. (2013). **교육복지우선지원사업 학교효과 분석**. 서울대학교 대학원 석사학위논문.

홍창남, 주철안, 성병창, 이쌍철, 서용희, 김혜진, 이종철. (2012). 학교조직

진단 도구 개발 및 타당화. **한국교원교육연구, 29**(2), 525-554.
황준성, 이희현, 유경훈, 양희준, 김성기, 유기웅. (2018). **교육복지 거버넌스 혁신 방안 연구**. 한국교육개발원 연구보고 RR 2018-11.

Blankstein, A. M. (2004). *Failure is not an option: Six principles that guide student achievement in high performing schools*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.

Brookover, W. B., Schweitzer, J. H., Schneider, J. M., Beady, C. H., Flood, P. K., & Wisenbaker, J. M. (1978). Elementary school social climate and school achievement. *American educational research journal, 15*(2), 301-318.

Cohen, J. (2006). Social, emotional, ethical, and academic education: Creating a climate for learning, participation in democracy, and well-being. *Harvard Educational Review, 76*, 201-237.

Cohen, J., McCabe, E. M., Michelli, N. M., & Pickeral, T. (2009). School climate: Research, policy, practice, and teacher education. *Teachers college record, 111*(1), 180-213.

Coleman, J. S., Campbell, E., Bobson, C., Mcpartland, J., Mood, A., Weinfed, E., & Yourk, R. (1966). *Equality of educational opportunity*. Washington. D.C.: U.S. Government Printing Office.

Fraser, B., Docker, J., & Fisher, D. (1988). Assessing and improving school climate. *Evaluation & Research in Education, 2*(3), 109-122.

Freiberg, H. J. (1998). Measuring school climate: Let me count the ways. *Educational Leadership, 56*(1), 22-26.

Gottfredson, G. D., Gottfredson, D. C., Payne, A. A., & Gottfredson, N. C. (2005). School climate predictors of school disorder:

Results from a national study of delinquency prevention in schools. *Journal of research in crime and delinquency, 42*(4), 412-444.

Hobbie, M., Convey, J. J., & Schuttloffel, M. J. (2010). The impact of catholic school identity and organizational leadership on the vitality of catholic elementary schools. *Catholic Education: A Journal of Inquiry and Practice, 14*(1), 7-23.

Hopson, L. M., & Lee, E. (2011). Mitigating the effect of family poverty on academic and behavioral outcomes: The role of school climate in middle and high school. *Children and Youth Services Review, 33*(11), 2221-2229.

Hoy, W., & Hannum, J. (1997). Middle school climate. *Educational Administration Quarterly, 33*(3), 290-311.

Hoy, W. K., & Miskel, C. (2005). *Education administration: Theory, research, and practice*, 7th ed. New York: McGraw-Hill.

Jencks, C., Smith, M., Acland, H., Bane, M. J., Cohen, D., Gintis, H., Heyns, B., & Michelson, S. (1972). *Inequality: A Reassessment of the Effect of Family and Schooling in America*. New York: Basic Books.

Jenson, J. M., & Fraser, M. W. (2016). *Social policy for children and families: A risk and resilience perspective,* 3rd Eds. Sage Publications.

Johnson, B., Stevens, J., & Zvoch, K. (2007). Teachers' Perceptions of School Climate. *Educational and Psychological Measurement, 67*(5), 833-844.

Landerman, L. R., Land, K. C., & Pieper, C. F. (1997). An empirical evaluation of the predictive mean matching method for imputing missing values. *Sociological methods & research, 26*(1), 3-33.

Loukas, A. (2007). What is school climate? High-quality school climate is advantageous for all students and may be particularly beneficial for at-risk students. *Leadership Compass, 5*(1), 1-3.

Maslowski, R. (2001). *School culture and school performance: An explorative study into the organizational culture of secondary schools and their effects* (Doctoral Thesis). Twente University, Endschede, The Netherlands.

Murnane, R. J., & Willett, J. B. (2020). **교육연구와 연구방법론 : 교육 및 사회과학 연구의 인과적 추론 개선** (박현정, 이준호, 김전옥, 손윤희, 변상민, 홍유정 공역). 파주: 교육과학사.

Palardy, G. (2008). Differential school effects among low, middle, and high social class composition schools: A multiple group, multilevel latent growth curve analysis. *School Effectiveness and School Improvement, 19*(1), 21-49.

Smith, P. A. (2002). The organizational health of high schools and student proficiency in mathematics. *International Journal of Educational Management, 16*(2), 98-104.

Thapa, A., Cohen, J., Guffey, S., & Higgins-D'Alessandro, A. (2013). A review of school climate research. *Review of Educational Research, 83*(3), 357-385.

Urban, V. (1999). Eugene's story: A case for caring. *Educational Leadership, 56*(6), 69-70.

Van Buuren, S. (2018). *Flexible imputation of missing data*. FL: CRC press.

Wang, M., & J. Degol. (2016). School climate: A review of the construct, measurement, and impact on student outcomes. *Educational Psychology Review, 28*(2), 315-352.

[부록 1] 분석 변수 설문 문항 구성

구분		변수명	변수 설명
관심 변수		학교풍토	아래 6문항 5점 척도의 평균 1) 선생님들 간의 원활한 소통이 이루어진다 2) 교무회의는 토론과 대화 중심으로 이루어진다 3) 선생님들은 학교 운영에 관해 말할 기회가 있다 4) 선생님들은 학교에 새로운 교수학습방법을 적용하고자 노력한다 5) 대부분의 학생들은 예의바르고 학교 직원들을 존중한다 6) 수업을 위해 필요한 자료나 시설이 충분하다
		교육복지우선지원사업 시행 여부	운영하고 있는 정책 또는 목적사업: 교육복지우선지원사업 ('시행 =1, 미시행=0'으로 코딩)
통제 변수	학생 특성	성별	남학생(0), 여학생(1)
		사회·경제적배경(SES)	로그가구소득, 부모 교육 연한을 표준화한 값의 평균 - 로그가구소득 : ln(월평균 가구소득+1) - 부모 교육 연한 : 부 교육 연한과 모 교육 연한을 중학교졸=9, 고등학교졸=12, 전문대졸=14, 대졸=16, 석사 수료 및 졸업=18, 박사 수료 및 졸업 =21로 코딩 후 평균
		학습시간	아래 2문항 5점 척도의 평균 1) 다음 활동을 위해 사용하는 하루 평균 시간: 학교나 학원(과외) 숙제하는 시간 2) 다음 활동을 위해 사용하는 하루 평균 시간: 숙제 이외의 스스로 공부하는 시간
		학습전략	아래 3문항 5점 척도의 평균 1) 공부할 때 가능한 많은 것을 외운다 2) 배운 내용을 실생활에 사용할 수 있을지 생각해 본다 3) 공부를 할 때 내가 이해하지 못한 내용이 무엇인지 알 수 있다
		창의성	아래 5문항 5점 척도의 평균 1) 다른 친구들이 생각하지 못하는 새로운 생각을 잘 한다 2) 새로운 문제를 풀 때 도움이 될 만한 내용을 잘 떠올린다 3) 부분적인 내용만 듣고도 전체 내용을 상상할 수 있다 4) 서로 상관이 없어 보이는 내용들도 잘 연결지어 생각한다 5) 짧은 시간 안에 새로운 생각을 여러 가지 할 수 있다
		자기주도학습	아래 6문항 5점 척도의 평균 1) 내가 필요한 정보를 찾는 방법을 알고 있다 2) 사물에 관해 호기심을 갖고 있다 3) 내가 무엇을 배우고 싶은지 안다

구분		변수명	변수 설명
			4) 내 공부의 최종적인 책임은 내가 진다 5) 지금 공부가 잘 되고 있는지 아닌지를 판단할 수 있다 6) 지금 공부 하는 내용 중 부족한 부분을 언제 보충해야 할지 알고 있다
		독서시간	교과서, 참고서 제외 일주일 평균 독서시간(6점 척도)에 대한 응답값
	학교 특성	교사 평균 경력	해당 학교에 근무하는 정규 교원 교육경력의 평균(단위: 년)
		학교평균SES	학생 SES의 학교평균값

[부록 2] 성취집단별 학교풍토와 교육복지우선지원사업학교 재학 여부가 학업성취도에 미치는 영향

변수		학업성취도 상위 50%			학업성취도 하위 50%		
		국어	수학	영어	국어	수학	영어
독립변수	학교풍토	-0.480 (1.565)	-2.170 (2.177)	1.847 (1.703)	1.693 (1.334)	-0.559 (2.012)	3.428 * (1.542)
	교육복지우선지원 사업학교 재학 여부	-3.207 * (1.279)	1.517 (1.783)	-0.436 (1.439)	-1.951 + (1.075)	1.110 (1.634)	-0.859 (1.327)
학생특성	성별	-	-	-	-	-	-
	사회·경제적배경 (SES)	0.658 (2.250)	1.341 (3.088)	-0.421 (2.094)	-0.432 (1.086)	0.088 (1.618)	1.506 (1.208)
	학습시간	0.230 (0.848)	0.265 (1.150)	-0.418 (0.886)	1.253 * (0.609)	3.029 *** (0.912)	0.030 (0.788)
	학습전략	1.490 (1.178)	-0.035 (1.550)	2.291 + (1.293)	-0.134 (0.780)	-0.493 (1.204)	-0.539 (1.024)
	창의성	0.480 (1.095)	2.380 (1.522)	1.440 (1.189)	0.816 (0.798)	0.295 (1.252)	0.037 (1.152)
	자기주도학습	-2.454 + (1.306)	-1.693 (1.625)	-2.466 (1.556)	-0.212 (0.875)	-0.671 (1.353)	1.012 (1.127)
	독서시간	0.128 (0.495)	-1.073 (0.660)	-0.795 (0.550)	0.059 (0.386)	-0.066 (0.601)	-0.299 (0.506)
학교특성	교사 평균 경력	0.063 (0.108)	-0.255 + (0.131)	0.130 (0.118)	0.018 (0.093)	-0.140 (0.136)	0.095 (0.102)
	학교평균SES	-1.488 (8.720)	26.498 * (11.402)	14.125 + (8.238)	0.955 (7.366)	20.807 * (9.157)	-9.732 (8.791)
	student fixed	yes	yes	yes	yes	yes	yes
	year fixed	yes	yes	yes	yes	yes	yes
	_cons	318.323 *** (8.909)	333.735 *** (11.833)	342.029 *** (9.500)	269.341 *** (7.130)	264.276 *** (10.685)	272.194 *** (9.203)
	R^2	.007	.011	.009	.007	.011	.006
	N	2.337	2.337	2.337	2,340	2,340	2,340

[부록 3] 성취집단별 교육복지우선지원사업에 대한 학교풍토의 조절효과

변수		학업성취도 상위 50%			학업성취도 하위 50%		
		국어	수학	영어	국어	수학	영어
독립변수	학교풍토* 교육복지우선지원 사업학교 재학 여부	7.262 * (2.850)	-4.169 (3.898)	5.868 + (3.162)	0.404 (2.395)	7.086 + (3.758)	4.588 (3.328)
	학교풍토	-4.002 + (2.158)	-0.130 (2.916)	-0.894 (2.212)	1.505 (1.842)	-3.766 (2.600)	1.202 (2.167)
	교육복지우선지원 사업학교 재학 여부	-33.105 ** (11.842)	18.682 (16.204)	-24.650 + (13.106)	-3.645 (10.161)	-28.566 + (15.990)	-20.029 (13.995)
학생특성	성별	-	-	-	-	-	-
	사회·경제적배경 (SES)	0.638 (2.265)	1.380 (3.111)	-0.441 (2.094)	-0.428 (1.087)	0.186 (1.618)	1.558 (1.212)
	학습시간	0.219 (0.841)	0.266 (1.149)	-0.444 (0.883)	1.255 * (0.609)	3.073 *** (0.911)	0.076 (0.788)
	학습전략	1.586 (1.182)	-0.041 (1.550)	2.279 + (1.293)	-0.132 (0.781)	-0.407 (1.205)	0.469 (1.025)
	창의성	0.372 (1.087)	2.423 (1.519)	1.379 (1.187)	0.814 (0.799)	0.230 (1.253)	0.005 (1.149)
	자기주도학습	-2.510 + (1.309)	-1.668 (1.627)	-2.430 (1.551)	-0.210 (0.875)	-0.657 (1.350)	0.977 (1.124)
	독서시간	0.114 (0.491)	-1.085 (0.662)	0.777 (0.550)	0.061 (0.387)	-0.061 (0.600)	0.308 (0.506)
학교특성	교사 평균 경력	0.085 (0.108)	-0.265 * (0.132)	0.149 (0.118)	0.020 (0.094)	-0.100 (0.138)	0.115 (0.103)
	학교평균SES	0.999 (9.096)	24.861 * (11.330)	16.134 + (8.556)	1.086 (7.410)	22.714 * (9.125)	8.188 (8.937)
	student fixed	yes	yes	yes	yes	yes	yes
	year fixed	yes	yes	yes	yes	yes	yes
	_cons	332.858 *** (10.581)	325.207 *** (14.192)	353.200 *** (11.121)	270.106 *** (8.416)	277.103 *** (12.430)	281.385 *** (11.027)
	R^2	.011	.012	.011	.007	.014	.007
	N	2.337	2.337	2.337	2,340	2,340	2,340

Abstract

Analysis of the relationship between school climate and academic achievement

- Focused on the moderating effect of school climate on the Educational Welfare Priority Support Project -

Lee Seo Yeun

Educational Administration

Department of Education

The Graduate School

Seoul National University

This study empirically analyzed how school climate affects students' academic achievement from the perspective of educational equity. Specifically, this study tried to derive academic and policy implications by examining the impact of the school climate and the Education Welfare Priority Support Project on students' academic achievement and analyzing whether the effects of the Education Welfare Priority Support Project differed depending on the school climate. To this end, the Busan

Education Longitudinal Study (BELS) 1st, 2nd, and 3rd data were used for analysis, and the final analysis target was 1,559 students in total. As analysis methods, the pooled ordinary least squares regression model, and the two-way fixed effects model that can control the unique characteristics of students that do not change over time and the characteristics of each time point were used.

First, the characteristics of students and schools by year were examined with descriptive statistics, and tested whether there was a difference in characteristics of students and schools according to the implementation of the Education Welfare Priority Support Project. Next, the average effect and then the effect of each group by achievement level were confirmed to see how the school climate and the educational welfare priority support project affect students' academic achievement. Finally, the moderating effect of school climate on students' academic achievement was analyzed in the education welfare priority support project.

The results of this study are as follows.

First, there were differences in student and school characteristics depending on whether the educational welfare priority support project was implemented. Overall, the academic achievement of students enrolled in the school that implemented the project tended to be lower than that of the other schools, but the degree of improvement in academic achievement over time was found to be greater. As a result of examining the school climate of the school implemented the project and general schools, the one with the project was found to be more positive than general schools in the first year, but more negative in the second and third years. In addition, while the school climate of general schools remained almost constant, the average school

climate of each year's project implementation school gradually changed more negatively.

Second, it was found that school climate had a positive effect only on English achievement. When looking at each group by achievement level, school climate had a significant positive effect only on the English achievement of the low-achieving student group. In addition, school climate had a relatively greater influence on the low-achieving student group than on the high-achieving student group.

Third, there was no effect on improving the academic achievement of the educational welfare priority support project. The Education Welfare Priority Support Project had a rather negative effect on students' academic achievement in Korean language, and had no significant effect in mathematics and English. When examining the effect of the project on each group, both the high and low achieving student groups had a significant negative effect on Korean language achievement, and the high-achieving student group had a relatively larger negative effect.

Fourth, it was found that a positive school climate positively moderates the effect of the Education Welfare Priority Support Project. This shows that the formation of a positive school climate leads to the improvement of academic achievement as the intended policy effect. In addition, it can be seen that the influence of school climate is greater in schools implementing the Educational Welfare Priority Support Project than in general schools. This suggests that it is important for the equity in educational outcomes to ensure that students in schools implementing the Educational Welfare Priority Support Project do

not experience discriminatory school processes such as the low quality of education and negative school climate.

This study started from the awareness of the problem that the intended effect of educational welfare policies would be difficult to achieve with only input-oriented financial support as long as the school climate was formed negatively. It was confirmed that the policy effect can be enhanced in schools implementing the Education Welfare Priority Support Project according to the school climate, which is a process factor of the school. Based on this, the relationship between school climate and academic achievement, the effect of the Education Welfare Priority Support Project, and the moderating effect of the school climate on the project were discussed. In addition, policy implications related to the education welfare priority support project and academic implications for continuing discussions on the importance of school climate in schools densely populated with the disadvantaged students were suggested together.

keywords : school climate, Educational Welfare Priority Support Project, education equity, academic achievement, moderating effect, two-way fixed effect

Student Number **: 2021-20137**