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

수준별 수업에서 학생희망을 반영한 분반이 교육성과에 미치는 효과 분석

2021년 2월

서울대학교 대학원

교육학과 교육행정전공

송 채 윤

수준별 수업에서 학생희망을 반영한 분반이 교육성과에 미치는 효과 분석

지도교수
정 동 욱

이 논문을 교육학석사 학위논문으로 제출함
2021년 2월

서울대학교 대학원
교육학과 교육행정전공
송 채 윤

송채윤의 석사 학위논문을 인준함
2021년 2월

위 원 장 _____ 신 정 철 _____ (인)
부위원장 _____ 임 문 영 _____ (인)
위 원 _____ 정 동 욱 _____ (인)

국문초록

수준별 수업은 학습자 중심 교육을 제고하기 위한 목적으로 도입되어, 2010년대 초반에는 전국의 다수 중고등학교에서 수준별 수업을 운영하였다. 교육부와 시도교육청에서는 수준별 수업의 운영에서 학생의 희망을 반영하여 분반이 이루어질 수 있도록 권장해왔으며 최근까지도 학생의 희망을 최대한 반영하도록 해당 정책을 강조하고 있다. 그러나 이와 같은 학생의 희망을 반영한 분반으로 교수-학습의 효율성을 높이고자 했던 성적을 기준으로 한 수준별 수업과 다른 교육적 효과가 발생할 수 있다고 보인다.

이처럼 최근 수준별 수업의 양상이 변화하고 있기에, 수준별 수업에서 학생 희망의 반영 여부가 학교의 교육 성과에 어떤 영향을 주는지를 정책의 의도한 효과와 비의도한 결과 차원에서 확인할 필요가 있다. 이에 본 연구는 수준별 수업에서 학생 희망의 반영 여부의 효과성을 실증적으로 검증하고, 관련한 정책적 시사점을 도출하고자 하였다.

본 연구에서 설정한 연구문제는 다음과 같다.

첫째, 수준별 수업에서 학생의 희망을 반영한 분반이 학생의 학업 관련 학교만족도에 미치는 영향은 어떠한가?

둘째, 수준별 수업에서 학생의 희망을 반영한 분반이 학생의 학업성취도에 미치는 영향은 어떠한가?

셋째, 수준별 수업에서 학생의 희망을 반영한 분반이 학교 내 학생의 학업성취도 편차에 미치는 영향은 어떠한가?

주요 연구 결과는 다음과 같다.

첫째, 수준별 수업에서 학생 희망을 반영한 분반은 학생에게 학습선택권을 제공함으로써 학생의 학업 관련 학교만족도 향상을 의

도한 것이나 유의한 효과가 발생하지 않았다.

둘째, 정책의 의도하지 않은 결과로써 수준별 수업에서 학생 희망을 반영한 분반이 학생의 학업성취도에 미치는 효과를 실증적으로 분석한 결과 유의한 부정적 효과가 확인되었다.

셋째, 정책의 의도하지 않은 결과로써 수준별 수업에서 학생 희망을 반영한 분반이 학교 내 학업성취도 편차의 감소에 미치는 효과를 실증적으로 분석한 결과 유의한 긍정적 효과가 확인되었다.

이를 바탕으로 본 연구는 수준별 수업에서 학생 희망을 반영한 분반의 효과 향상을 위한 정책적 제언을 다음과 같이 제시하였다. 먼저 수준별 수업의 분반에서 학생 희망 반영의 의미를 구체화하여 실제 학생 희망의 반영 정도를 향상하여 분반이 이루어질 수 있도록 하는 정책 지원이 필요하다. 또한, 최근 고교학점제 정책과 수준별 수업을 연계한 활용에 대한 논의에서 학생 희망을 반영한 분반이 교육 효율성 저해에 미치는 영향을 최소화하는 운영방안을 마련할 필요가 있다. 마지막으로 희망을 반영한 수준별 수업 분반에서 학생의 의미 있는 개인차에 대한 교사의 관심을 제고하고 개별화 학습과 관련한 교수 전문성 향상을 지원할 필요가 있다.

주요어 : 수준별 수업, 학생 희망을 반영한 분반, 학습선택권, 학업성취도, 학업성취도 편차, 경향점수매칭

학 번 : 2018-25199

목 차

제 1 장 서론 ····· 1
제 1 절 연구의 필요성과 목적 ····· 1
제 2 절 연구문제 ····· 4
제 3 절 연구의 의의와 한계 ····· 7

제 2 장 이론적 배경 ····· 10
제 1 절 수준별 수업 개관 ····· 10
1. 수준별 수업 정책 개관 ····· 10
2. 관련 선행연구 검토 ····· 17
제 2 절 학생 희망을 반영한 수준별 수업 분반 ····· 23
1. 학생 희망을 반영한 수준별 수업 분반의 개념 ····· 23
2. 학생 희망을 반영한 수준별 수업 분반에 관한 논의 ····· 25

제 3 장 연구 방법 ····· 29
제 1 절 연구모형 ····· 29
제 2 절 분석 자료 ····· 31
제 3 절 분석 변수 ····· 32
제 4 절 분석 방법 ····· 36

제 4 장 연구 결과 ····· 41
1. 기술통계 분석 ····· 41

2. 학생의 학업 관련 학교만족도에 미치는 효과 ····· 43
3. 학생의 학업성취도에 미치는 효과 ····· 47
4. 학교 내 학생의 학업성취도 편차에 미치는 효과 ····· 50

제 5 장 논의 ····· 55
제 1 절 수준별 수업에서 학생 희망을 반영한 분반 정책의 의도한 효과 ····· 55
제 2 절 수준별 수업에서 학생 희망을 반영한 분반 정책의 비의도한 효과 ····· 57

제 6 장 결론 및 제언 ····· 63

참고문헌 ····· 68
Abstract ····· 75

표 목 차

[표 2-1] ····· 25
[표 3-1] ····· 33
[표 3-2] ····· 38
[표 3-3] ····· 39
[표 4-1] ····· 41
[표 4-2] ····· 44
[표 4-3] ····· 48
[표 4-4] ····· 51

그 림 목 차

[그림 3-1] ····· 16
[그림 3-1] ····· 29
[그림 3-2] ····· 40

제 1 장 서론

제 1 절 연구의 필요성과 목적

수준별 수업(ability grouping)은 학생의 능력을 기준으로 한 동질적 집단편성을 통해 교수-학습의 효율성을 높일 수 있는 학급 설계 방식이다(Hallinan, 1994). 우리나라에서 학습자 중심 교육을 실현하고 교수-학습의 질을 높이기 위한 수준별 교육과정을 도입함에 따라 수준별 수업이 시작되었으며 구체적으로 과목별로 수준별 수업 집단에서 이동수업을 하는 형태의 수준별 이동수업으로 주로 수학, 영어 과목에서 활용되었다(성열관, 2008; 김소영, 2011). 이를 통해 수준별 수업을 통해 개별화 교육과 교육의 수월성을 향상시키고자 하였다.

수준별 수업은 평준화 정책의 기조를 유지하며 교육의 다양화와 수월성 강화를 위한 수월성 교육의 정책수단 중 한 가지로 시작되어(이종재, 이차영, 김용, 송경오., 2015), 이후 학교자율화추진계획과 '09 개정교육과정을 통해 전면적으로 확산되어 2010년대 초반에는 전국의 다수 중고등학교에서 수준별 수업이 시행되었다(서은희, 2017). 수준별 수업에서 교사가 같은 수준의 능력을 가진 학생들에게 수업 초점을 맞출 수 있도록 하므로 교사와 학생 모두에 도움을 줄 수 있으며 기존의 학급편성에서 간과됐던 상위집단 및 하위집단 학생의 필요에 맞는 교육활동이 가능하다고 여겨졌기 때문에 이와 같은 수준별 수업의 전면 확산이 가능했다.(서교연, 2011).

모든 학생에게 자신의 수준에 적합한 교육내용을 제공하고 적절한 교육방법을 활용한다는 점에서 많은 학교에서 수준별 수업을 운영하게 되었다. 그럼에도 불구하고 동질적 집단편성 방식을 통해 교수-학습의 효율성을 높이고자 하는 수준별 수업은 효과성 측면에 관해 많은 논의가

이어져왔다(Shaw, 1976; Kulik, 1991; Gamoran, A., 1993; Sorensen, & Hallinan, 1986; 백병부, 2010; 황여정, 2011; 김위정, 2012). 동질집단에서의 교수-학습 효율성이 높으므로 수준별 수업이 학업성취도 향상에 효과적이라는 논의에 반해 수준별 수업의 상위집단에서 교수-학습의 효과성이 더 크다고 논의가 이어져 왔다.

수준별 수업이 집단별 차별적 효과와 관련하여 상위집단 학생에 미치는 유리한 효과뿐만 아니라 하위집단에 작용하는 불리한 효과가 존재한다는 논의가 다수 존재한다(Rosenholtz & Simpson, 1985; Gamoran, A, 1989; Hallinan, 1994; Oakes, 2005; 김달효, 2006; 황여정, 2011; 김위정, 2012), 황여정(2010)에 따르면 영어, 수학 교과에서 능력별 집단편성은 학업성취 측면에서 상위집단 학생들에게는 유의한 긍정적인 효과가 있었으며 중・하위 집단 학생들에게는 유의한 부정적 효과가 존재한다. 또한, 수준별 수업이 교육의 기회, 과정, 결과 측면에서 불평등한 교육기회를 제공하는 기제로 작용할 수 있다는 형평성 측면의 연구 및 논의에 따르면 사회경제적 배경이 불리하거나 학업성적이 낮은 학생에게 수준별 수업으로 인한 교육의 불평등이 발생할 가능성이 높다는 것이다.

이와 같은 논의에 기반하여 최근의 수준별 수업에서는 수월성 강화의 목적보다 교육기회의 불평등을 개선하기 위한 노력과 학습자 중심 교육의 실현이 강조되고 있다. 서울시교육청(2014)은 수준별 수업에서 모든 개별 학생에 대한 관심과 하위 학생에 대한 배려가 강조함으로써 기존의 수준별 수업을 보완하고자 하였다. 수준별 수업에서 학생의 희망을 반영한 분반은 이와 관련된 하나의 예시이다.

학생의 희망을 반영한 분반은 수준별 수업이 도입된 이래로 학생의 학습선택권 제공을 위한 방안으로써 교육부에서 권장해왔으나 이를 실제 실시하는 학교는 많지 않았다(서교연, 2011). 수준별 수업에 대한 시도교육청 간의 평가가 엇갈리고 있는 상황에서(교육부, 2016), 부산시교육청(2016), 서울시교육청, 충청북도교육청(2017) 등에서는 교육과정 편성 및 운영 지침에서는 학생의 희망을 존중하여 수준별 수업을 운영하도록 함으로써 수준별 수업에서 학생의 희망을 반영한 분반을 권장하였다. 학생

들을 학업성적으로 분반하기보다는 진로, 적성, 흥미, 능력 등을 고려하여 학생과 학부모에게 안내한 후, 학생이 최종적으로 선택하도록 독려할 것을 강조해온 교육부의 정책(황여정, 2011)을 강화하는 방향으로 정책 변동이 나타나고 있다.

수준별 수업에서 학생의 희망을 반영한 분반은 기존의 수준별 수업과 달리 성적과 같은 객관적 기준과 더불어 학생의 선호 등 주관적 기준을 집단편성에 활용한다는 점에서 차이가 있으며, 학생에 학습선택권을 제공한다는 의미를 갖는다. Hallinan(1994)에 따르면 성적 등의 객관적 기준을 분반기준을 활용함은 수준별 수업 집단편성의 공정성을 높이고, 학업적 동질집단의 편성이 가능하므로 효율성을 높일 수 있다는 장점이 있다. 이에 반해 형평성 측면에서는 객관적 기준을 엄격하게 활용함은 사회경제적 배경이 불리한 학생을 상위 반으로 편성됨에 불리하게 작용할 가능성이 있다. 그러므로 수준별 수업과 관련한 교육결과의 형평성을 제고하기 위하여 성적 등 객관적 기준을 엄격하게 적용하는 것이 아니라 학생의 선호와 교사의 추천 등과 같은 주관적 기준을 함께 활용할 필요가 있다고 보았다.

이처럼 수준별 수업의 분반 기준과 관련하여 개념과 효율성과 형평성 측면에서의 효과에 대한 다양한 논의가 전개됐으나, 이를 실증적으로 분석한 연구는 많지 않다(Sorensen, 1970; Hallinan, 1994; Kelly, 2007; 황여정, 2011). 수준별 수업의 운영방식 등 구조적 특성이 학교교육성과에 미치는 효과에 대한 분석 역시 부족한 실정이다. 국내의 연구 중 황여정(2011)의 연구는 수준별 수업에서 학생의 희망을 반영한 분반이 이루어짐을 고려하여 학생의 집단편성에 미치는 영향요인에 대한 분석 및 논의를 하고 있으나, 학생의 학업성취도 등 교육결과에 미치는 영향을 분석한 연구는 아니었다.

이에 본 연구는 기존의 수준별 수업에서 나타난 문제의식에 기반하여 수준별 수업에서 학생 희망을 반영한 분반이 학교 교육성과에 미치는 영향과 관련한 정책의 의도한 효과와 비의도한 결과에 대하여 실증 분석을 하고자 한다. 이러한 분석을 통해 본 연구는 수준별 수업에서 학생 희망

을 반영한 분반이 강조되고 있는 상황에서 해당 정책의 효과성을 실증적으로 검증하고, 연구결과를 바탕으로 정책적 제언을 하고자 한다.

제 2 절 연구문제

본 연구의 문제의식은 수준별 수업과 관련하여 학생 희망을 반영한 분반이 강조되고 있는 상황에서, 이에 대한 실제적 분석이 필요성에 기반하였다. 기존의 수준별 수업은 성적을 기준으로 학생을 분반함으로써 학업적 동질적 집단편성을 하고 이를 통해 교수-학습의 효율성을 제고하기 위한 집단 설계 방식이다. 이와 달리 수준별 수업에서 희망반영을 반영한 분반은 학생의 선택권 확대를 통해 학생의 만족도를 높이기 위한 정책으로 이와 같은 수준별 수업의 구조적 특성과 관련하여 교육의 형평성 제고 가능성에 대한 논의가 가능하다.

따라서 본 연구에서는 수준별 수업에서 학생 희망을 반영한 분반이 학교교육성과에 미치는 영향을 정책이 의도한 효과와 의도하지 않은 결과로 구분하여 정책의 효과를 확인하여 정책적 시사점을 도출하고자 한다. 이를 위해 본 연구에서는 다음과 같은 연구문제를 설정하였다.

[연구문제 1] 수준별 수업에서 학생의 희망을 반영한 분반이 학생의 학업 관련 학교만족도에 미치는 영향은 어떠한가?

수준별 수업에서 학생 희망을 반영한 분반은 수준별 수업의 도입 초기부터 제기되어 온 우열반처럼 운영될 가능성을 낮추고 내신 성적을 기준

으로 하는 반편성의 공정성에 대한 학생의 불만족을 해소하기 위한 대안으로 논의되어 왔다. 이후 수준별 수업에서 학생이 분반에 대한 선택의 기회를 제공하는 학습선택권을 보장하기 위하여 교육부(2008)에서 권장해왔으며, 최근 서울시교육청(2014)에서는 분반에 대한 학생의 희망을 최대한 반영할 것을 권고하였으며 수준별 수업에 대한 학생의 학교만족도의 제고를 정책적 기대효과로 보았다.

이에 본 연구에서는 이러한 수준별 수업의 운영에서 학생의 희망을 반영하는 분반이 의도한 바대로 학생의 학업 관련 학교만족도에 미치는 효과로 나타났는지를 살펴보고자 하였다. 이를 위해 학교 교육 실태 및 수준 분석의 2013년(4주기) 중학교 자료를 바탕으로 최소자승회귀모형(OLS)과 경향점수매칭(PSM) 분석을 통해 수준별 수업의 운영에서 분반 기준에 학생 희망을 반영하는 것이 학생의 학업 관련 학교만족도에 미치는 효과를 분석하고자 하였다.

[연구문제 2] 수준별 수업에서 학생의 희망을 반영한 분반이 학생의 학업성취도에 미치는 영향은 어떠한가?

수준별 수업에서 학생 희망을 반영한 분반은 학생에게 학습선택권을 제공함으로써 학생의 잠재력을 향상시키기 위한 방안으로 논의되어왔다. 특히 학업적 성과와 관련하여 Hallinan(1994)은 학생의 희망과 같은 주관적 기준을 수준별 수업의 집단 편성에 활용하는 것은 성적 등의 객관적 기준을 활용해 집단을 편성하는 것에 비해 더욱 학업적 이질성이 높은 집단이 편성되게 하므로 교육의 효율성 측면에서 부정적인 효과가 발생할 수 있다고 하였다.

이에 본 연구에서는 학생 희망을 반영한 분반으로 인해 동질적 집단 편성을 위한 설계인 기존의 수준별 수업에서 추구하는 교수-학습의 효

율성을 의도치 않게 저해하는 결과가 나타날 수 있다고 보아 이와 같은 영향이 있는지를 살펴보고자 하였다. 이를 위해 학교 교육 실태 및 수준 분석의 2013년(4주기) 중학교 자료를 바탕으로 최소자승회귀모형(OLS)과 경향점수매칭(PSM) 분석을 통해 수준별 수업의 운영에서 분반기준에 학생 희망을 반영하는 것이 학생의 학업성취도에 미치는 효과를 분석하고자 하였다.

[연구문제 3] 수준별 수업에서 학생의 희망을 반영한 분반이 학교 내 학생의 학업성취도 편차에 미치는 영향은 어떠한가?

수준별 수업에서 학생 희망을 반영한 분반으로 집단 내 차이가 발생하나 집단 간 차이가 줄어들 가능성이 있다. 수준별 수업에서 학생의 희망과 같은 주관적 기준을 활용하는 것에 대해 Hallinan(1994)은 효율성 저해에 대한 보상적 작용으로써 형평성을 제고할 가능성이 있음을 논의하였다. Gamoran, A(1992)은 학생이 분반을 결정하는 선택성(electivity)이 높을 때, 학생의 사회 심리적 측면에 긍정적 영향을 주어 집단 간 동기 수준의 차이가 줄어들게 되므로 집단 간 학업성취 편차가 줄어들 수 있다고 보았다.

이에 본 연구에서는 이와 같은 수준별 수업 분반기준의 특성에 기반하여 기존의 수준별 수업이 교육결과의 불평등에 미치는 영향을 줄임으로써 교육결과의 형평성을 제고하는 결과로 이어질 수 있다고 보아 이와 같은 영향이 있는지를 살펴보고자 하였다. 이를 위해 학교 교육 실태 및 수준 분석의 2013년(4주기) 중학교 자료를 바탕으로 최소자승회귀모형(OLS)과 경향점수매칭(PSM) 분석을 통해 수준별 수업의 운영에서 분반기준에 학생 희망을 반영하는 것이 학교 내 학업성취의 편차에 미치는 효과를 분석하고자 하였다.

제 3 절 연구의 의의와 한계

본 연구는 수준별 수업에서 학생 희망을 반영한 분반으로 정책의 의도한 효과와 비의도한 효과를 실증적으로 분석하여 정책적 시사점을 도출하고자 한다. 본 연구가 지니는 의의는 다음과 같다.

첫째, 수준별 수업의 운영에 관한 학교의 구조적 특성에 대해 분석하는 연구라는 점에서 의의가 있다. 기존 국내 연구들은 학교 차원에서 수준별 수업의 시행 여부 또는 학생수준에서 수준별 수업의 참여 여부에 중점을 둔 수준별 수업의 효과성 연구를 주로 수행해왔다. 학교마다 수준별 수업과 관련한 구조적 측면이 다름에도 불구하고(Gamoran, A., 1992) 기존의 연구에서는 이에 관한 차이를 반영하지 못하였다는 제한점이 있었다.

본 연구에서는 수준별 수업의 분반 기준과 관련한 구조적 특성의 차이에 따라 수준별 수업의 효과성이 달라질 수 있다고 보아 성적만을 기준으로 분반과 비교하여 학생 희망을 반영한 분반의 효과성을 분석하고자 하였다. 특히 학생 희망을 반영한 분반은 기존부터 교육부가 권장해온 정책이나 최근에는 시도교육청 차원에서 수준별 수업의 운영과 관련하여 이를 강조해왔다는 측면에서 이에 관한 실증적 분석이 필요하다고 보았다. 이에 본 연구는 학교 교육 실태 및 수준 분석의 4주기 중학교 자료(2013)를 수준별 수업의 효과를 분석하고자 하였다.

둘째, 수준별 수업에서 학생 희망을 반영한 분반으로 인해 정책적으로 의도한 효과 및 비의도한 효과를 분석한다는 점에서 의의가 있다. 수준별 수업에서 학생 희망을 반영한 분반을 함은 학생에 학습선택권을 제공하여 학습에 관련된 학생의 만족도를 제고하기 위한 목적이 있다. 그러나 기존의 수준별 수업에서 동질적 집단편성으로 교수-학습의 효율성을 증진시키는 것을 목표로 함을 고려할 때 학생 희망을 반영한 분반은 집단의 학업적 동질성이 감소하여 학생의 학업성취에 의도하지 않은 결과가 발생할 수 있다. 또한, 학생 희망을 반영한 분반으로 인해 상위집단에

편성되는 학생 구성의 변화로 기존의 수준별 수업의 집단별 차별적 효과가 감소하여 교육 불평등을 줄이는 비의도한 긍정적 효과가 발생할 가능성이 있다.

학생 희망을 반영한 분반의 효과성을 분석하는 본 연구에서는 의도한 효과인 학생의 학업 관련 학교만족도와 학업적 측면에서의 비의도한 효과인 학생의 학업성취도와 학교 내 학생의 학업성취도 편차에 미치는 효과를 분석하였다. 이에 본 연구는 수준별 수업과 관련하여 선행연구에서 주로 논의되어 온 효율성과 형평성 관점에서 분석을 실시하였다는 점에서 의의가 있다.

이와 같은 의의에도 불구하고, 본 연구는 다음과 같은 한계점을 지닌다.

첫째, 중학생의 수학 과목의 수준별 수업에 대해 분석하였으므로 수준별 수업이 학교 교육성과에 미치는 효과를 일반화하기 어렵다. 기존의 선행 연구 결과에 비추어보면 수준별 수업의 효과는 학교급별 차이가 존재하며, 특히 과목별 차이가 나타나는 것으로 확인된다. 수학에서 긍정적인 효과가 다수의 선행연구에서 보고되었으나, 언어 등 과목들은 그 효과가 미미하거나 부정적인 효과가 보고되었다(Callahan, 2005; Ireson et al., 2002; Mulkey et al., 2005; Slavin, 1990; 서교연, 2011에서 재인용).

본 연구는 학교 교육 실태 및 수준 분석의 4주기 중학교 자료(2013)를 활용하여 수준별 수업에서 학생 희망을 반영한 분반의 효과에 관한 실증연구를 수행한다. 전국의 다수의 중고등학교에서 주로 수학, 영어 교과에서 수준별 수업이 시행되었다는 점을 고려할 때 본 연구의 분석결과의 일반화된 적용에는 한계가 있다.

둘째, 학교 교육 실태 및 수준 분석의 4주기 중학교 자료(2013)에서 제공하는 수준별 이동수업에서의 분반기준은 학생의 희망 반영 정도에 대한 구체적인 정보를 제공하지 않는다. 즉 학생 희망을 반영하여 분반한다 하더라도 학교마다 학생 희망의 반영 정도 등 분반이 이루어지는 구체적인 양상에 따라 학생의 최종적인 집단편성 결과가 다를 수 있다. 성취수준이 비슷하더라도 어떤 기준을 중시하는 학교에 다니는지에 따라

최종 배치되는 집단은 달라질 수 있기 때문이다(Kilgore, 1984; Lee, 1986; 황여정, 2011에서 재인용).

본 연구에서는 이를 비교집단으로 설정하여 수준별 이동수업에서 학생 희망 반영 여부에 따른 효과를 확인하였다. 학생 희망을 반영하여 분반하는 경우는 성적만을 기준으로 분반을 하는 경우와 교육적 효과의 차이가 존재할 수 있기 때문이다. 그럼에도 불구하고 학생의 희망이 실제 반영되었는지에 대한 여부를 알 수 없다는 한계점이 있다. 학생 희망을 반영한 분반은 학생 성적을 기준으로 학생 희망을 함께 고려하는 것을 의미하므로 본 연구에 대한 제한적 해석이 가능하다.

제 2 장 이론적 배경

제 1 절 수준별 수업 개관

1. 수준별 수업 정책 개관

수준별 수업은 학생 개개인의 수준에 맞는 다양한 교육적 처방을 제공하기 위한 수업으로 교수·학습의 질을 높이기 위함이 그 목적으로(교육부, 2008), 이에 대한 기대와 필요성에 근거하여 제7차 교육과정을 통한 수준별 교육과정의 도입 이래 학교 현장에서 활발하게 운영되었으며 현재까지도 학력 신장을 목적으로 학교의 필요에 맞게 운영되고 있다. 우리나라 교육에서 수준별 수업은 장기적으로 운영됐으며 관련하여 많은 정책변동이 존재한다.

가. 정책혁신: 수준별 수업의 도입

정책혁신은 새로운 정책에 대한 의사결정이며 사회문제에 대한 정부의 정책적 개입을 의미한다. 수준별 교육과정을 도입한 제7차 교육과정에 기반하여 2004년 기준 전국의 중학교 16.9%, 고등학교 38.5%에서 운영되었다. 이 시기의 관련 수준별 수업 정책 및 현장의 변화는 다음과 같다.

제7차 교육과정 도입의 토대를 마련한 정책으로 5.31 교육 개혁 방안과 제2차 교육 개혁 방안이 발표되었다. 수준별 수업은 교육과정 개선 원칙으로 “수준별 교육과정의 편성과 운영” 제시한 교육개혁위원회, 5.31

교육 개혁 방안 발표(1995)가 이루어졌다. 이후 교육개혁위원회, 제2차 교육 개혁 방안 발표(1996)에서는 교육과정 개정에서 수준별 교육과정의 도입이 포함되었다. 이에 따라 2000년부터 2003년까지 학년별로 단계적으로 제7차 교육과정을 도입하였다. 제7차 교육과정은 학습자의 자율성과 창의성을 신장하기 위한 학생 중심의 교육과정으로 학생의 능력·개인차에 따른 다양한 교육 기회 제공하기 위하여 구체적으로 단계형, 심화보충형, 과목선택형 수준별 교육과정의 내용을 포함하였다.

이후의 수준별 수업 정책은 평준화의 틀 안에서의 수월성 확보, 사교육 감소 및 공교육 내실화를 위한 주요 전략으로 활용되었다(성열관, 2008; 홍순상, 이덕호, 2014). 이종재 외(2015)에 따르면 초·중등교육에서 평등과 공공성에 기반을 둔 고교 평준화 제도를 유지하면서 사교육의 영향력을 축소하기 위한 사회 맥락적 배경에서 수준별 수업이 활용되었다. 관련 정책으로 고교평준화제도 보완 방안으로 수준별 교육과 학생선택권의 확대를 위하여 「2·17 사교육비 경감대책」에서 수준별 수업이 중기 추진과제로 제시되어 수학·영어 교과 수준별 이동수업이 확대되었다. 「수월성교육 종합대책」에서도 수준별 수업을 주요 추진과제로 선정했다. 이후 수준별 수업 확대 대책반(T/F)의 구성·운영, 수준별 수업자료 개발 지원, 수준별 교육과정·운영방법 개선을 위한 장학 지도 강화, 교원 전문성 신장 및 실천 제고, 수준별 이동 수업 여건 개선, 행·재정적 지원 및 제도 개선 등을 내용으로 하는 「수준별 수업 확대 계획」, 「수준별 이동수업 활성화 추진 계획」, 「수준별 이동수업 내실화 기본 계획」이 수립되었다. 또한, 2006년 수학·영어 수준별 교육과정 부분개정에서는 수준별 교육과정의 내용이 삭제되고 이를 대신하여 수준별 수업의 활용을 권장하는 내용을 포함하였다(교육정책네트워크, 2011).

이에 따라 단위 현장에서는 영어·수학 교과 교육과정 개선에 현장 교사의 적극적인 참여를 유도하고 교육과정 연구회를 중심으로 수준별 교수·학습자료가 포함된 교과서를 개발·보급하고자 하는 노력이 있었다. 또한, 단위 학교에 교육과정운영 전담부서를 설치하여 수준별 이동수업 운영 교과 중심으로 학교 교육과정을 운영하도록 하며, 수준별 이동수업

운영 지원 및 개선 업무를 담당하도록 하는 등 교육현장의 변화가 뒤따랐다(충청북도음성교육청, 2006)

나. 정책 유지: 수준별 수업의 확산

정책유지는 정책 기본 특성의 지속을 의미한다. 수준별 수업의 활용을 권장한다는 '09 개정교육과정에 기반하여 수준별 수업은 2009년 기준 전국의 중학교 80.0%, 고등학교 81.1%에서 운영되는 등 전국의 학교로 전면 확산되었다. 이 시기의 관련 수준별 수업 정책 및 교육 현장의 변화는 다음과 같다.

수준별 수업의 확산에 기여한 정책은 '09 개정교육과정으로, 「공통 교육과정에서는 학생의 능력과 적성・진로를 고려하여 교육 내용과 방법을 다양화한다. 특히 국어・수학・사회・과학・영어 교과에서는 수준별 수업을 권장한다.」다는 조항을 명시한 바 있다. 다음으로 「학교 자율화 추진 계획」은 학생을 전 과목 성적순에 의해 구분하는 우열반 편성은 계속 금지하되 수준별 수업 등 학교 교육에 대한 각종 규제 완화를 공표하였다.

이에 따라 시・도 교육청에서는 수준별 수업을 학교 교육에서 활용할 수 있도록 권장하였으며 단위 학교에 편성・운영에 관한 권한을 이양하였다. 이를 통해 시도교육청에서 수준별 수준을 추구해야 할 바람직한 교육정책으로 보고 있음을 알 수 있다(성열관, 2008). 인천시교육청의 경우, 2009년 기준 중·고교를 대상으로 영어・수학의 수준별 수업의 효과를 높이기 위해 기존의 3단계 수준별 수업을 4단계로 세분화하였으며, 수준별 수업을 하는 학교에 수준별 수업 교실 설치할 수 있도록 재정을 지원하였다. 또한, 수준별 심화 수업 정착을 위한 시범학교를 선정하여 학교에 추가 재정 지원을 하였으며, 수준별 수업 실천사례 연구대회를 운영하기도 하였다(경인일보, 2009.05.13.)

또한, 수준별 수업은 「교과교실제 전면 확대 기본계획」에서 교과교실제의 확대를 위한 주요 방안으로 제시되었다. 교과교실제의 운영 형태로 2009년에는 선진형 교과교실제(A형), 과목 중점형 교과교실제(B형), 수준별 수업형 교과교실제(C형)가 제시되었다. 2011년부터는 선진형과 B형과 C형 통합된 과목중점형이 제시되었는데, 과목중점형 교과교실제는 일부 교과만 교과교실제를 운영하는 형태를 의미하며, 학교에서 희망하는 교과 2개 이상에 대해서 수준별 수업을 시행하도록 하였다. 이와 관련하여 광주시교육청의 경우, 2010년을 기준으로 교과교실제와 연계하여 수준별 수업을 운영하는 학교가 전체 중・고등학교의 72.7%로 크게 증가하였으며 수준별 수업 강사비로 23억5천만 원 수준의 예산을 투입하였다(광주시교육청, 2011).

다. 정책평가: 긍정적・부정적 환류

정책평가는 정책의 의도와 실제 결과 간의 차이에 대한 환류(feedback)를 제공하여 운영·관리에서 계획 및 전략의 수정을 돕기 위한 활동이다(노화준, 2007). Jacobs and Weaver(2015)는 정책 평가에서의 환류의 유형에 따라 정책변동이 발생할 수 있다고 보았다. 역사적 제도주의 관점에서의 정책의 장기적, 점진적 변화와 관련하여, 정책에 대한 긍정적 환류에는 정책유지의 성격이 강한 정책변동이 뒤따르며, 부정적 환류는 정책종결의 성격이 강한 정책변동이 발생한다고 보았다. 이 시기에는 수준별 수업에 대한 사회적 논의와 연구를 통한 정책 평가가 이루어졌으며, 관련 긍정적 환류와 부정적 환류의 내용은 다음과 같다.

먼저 수준별 수업의 긍정적 환류와 관련하여 학생 맞춤형 수업 및 개별화 학습 및 교수학습의 효율성 증대가 논의되었다. 상위권 학생은 수준별 수업이 학업성취도 향상에 긍정적이라고 인식하였고 학교급이 높아질수록 심화반뿐만 아니라 보충반 학생도 수준별 수업의 선호가 높아졌

다(광주시교육청, 2011). 이러한 효과로 인해 지역적으로 불리한 학교에서 수준별 수업을 활용하여 우수 학생의 모집 및 학교 진학 성적을 향상시키고자 하는 사례가 다수 존재하였다(중앙일보, 2015.11.18.; 영남일보, 2018.03.19). 박정(2008), 성열관(2008), 홍순상, 이덕호(2014), 홍은화, 김경자(2014), 김은주, 나경희(2015) 등의 연구에서는 수준별 수업이 학업성취에 미치는 긍정적 효과가 보고되었다.

이에 반해 수준별 수업의 부정적 환류와 관련하여 학생 간의 위화감 조성, 경쟁교육 조장 우려 등에 대한 논의가 존재한다(교육정책네트워크, 2011). 김준엽 외(2009), 황여정(2010), 김소영(2011). 김위정(2012), 김대석, 조호제.(2013) 등의 연구에서는 수준별 수업은 긍정적 효과가 없거나 하위권 학생에 대해 부정적 효과가 발생함을 보고하였다(김준엽, 2009; 백병부, 2010; 황여정, 2010).

라. 정책 승계 : 부분대체를 중심으로

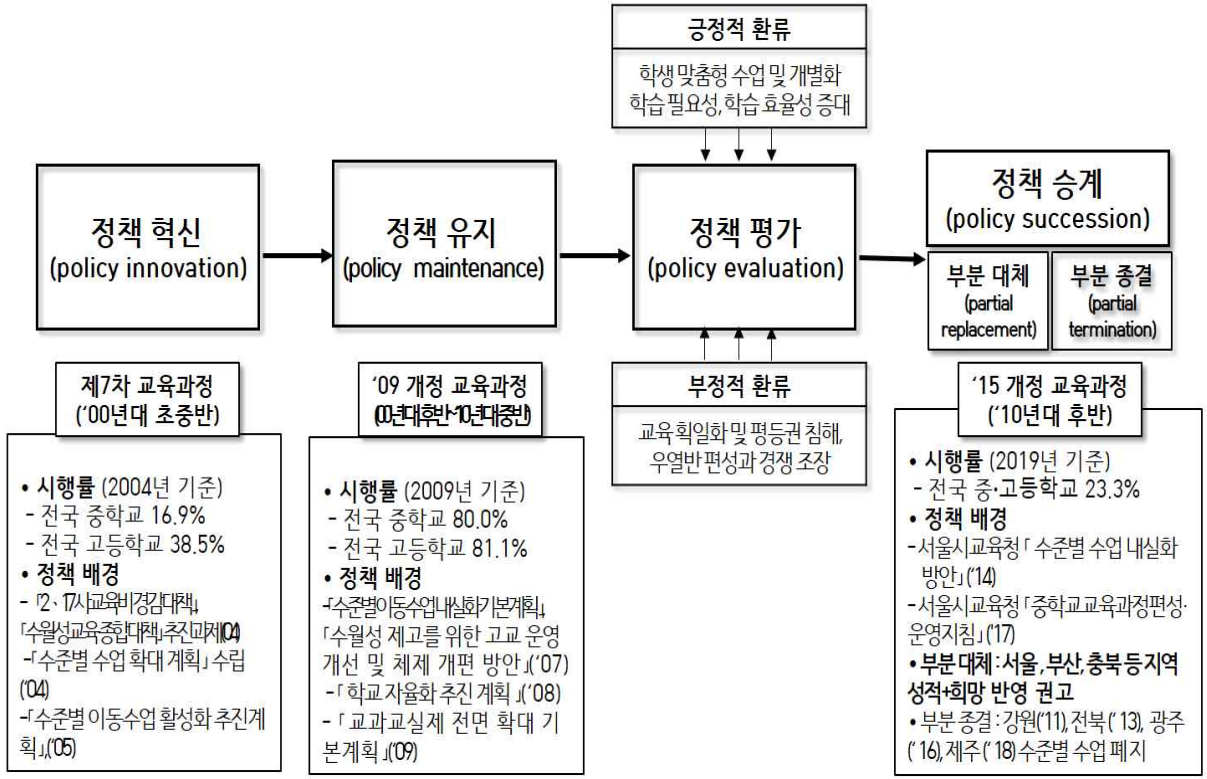
정책 승계는 정책 기본 특성 및 수단의 일부 변화를 의미하며, 정책의 부분대체(partial replacement), 부분종결(partial termination) 등의 유형이 있다. 부분대체는 정책의 목표를 변경시키지 않는 범위 내에서 내용 또는 수단의 일부를 바꾸는 것이며 부분종결은 정책을 일부 폐지함을 의미한다. '15 개정교육과정에서는 '09 개정교육과정의 수준별 수업 권장에 관한 조항이 삭제되고 학교의 여건과 학생의 특성에 따라 다양한 학습 집단을 구성하여 학생 맞춤형 수업을 할 수 있다는 내용으로 수정되었다. 2019년을 기준으로 수준별 수업은 전국의 중, 고등학교의 23.3%로 수준으로 축소되어 운영되었다.

정책 승계 중 부분대체는 과거 정책 틀을 그대로 유지하면서 일부를 대체하는 것으로 정책평가에서 긍정적 환류에 따른 정책유지의 성격이 강한 정책변동을 의미한다. 수준별 수업은 정책평가 및 환류의 과정을

거치면서, 학생 맞춤형 수업 및 개별화 학습 및 교수학습의 효율성 증대와 같은 긍정적 평가를 바탕으로 정책의 기본 목적을 유지하되, 학습자 중심수업의 필요성 등 일부 부정적 평가 및 여론을 반영하여 학생 성적 외 의미 있는 개인차에 관한 관심을 강조하는 일부 수단의 변화가 발생하였다(연합뉴스, 2016.11.22.).

이와 같은 수준별 수업에서 넓은 의미에서의 개인차에 대한 강조로 서울시교육청은 수준별 수업 내실화 방안(2014)을 마련하여 학급편성 및 운영 등에서 학생의 희망을 최대한 고려하도록 하였으며 부산시교육청(2016), 서울시교육청, 충청북도교육청(2017)의 교육과정 편성・운영 지침에서는 학생의 희망을 존중하여 수준별 수업을 운영하도록 하였다. 이는 학생들을 단순히 학업성적에 의해 나누기보다는 진로, 적성, 흥미, 능력 등을 고려하여 학생과 학부모에게 안내한 후, 학생이 최종적으로 선택하도록 독려할 것을 강조해온 교육부의 정책(황여정, 2011)을 유지하는 것이다.

정책 승계 중 부분 종결은 정책 일부를 유지하되 다른 일부를 폐지하는 것으로, 정책평가에서 부정적 환류에 따른 정책종결의 성격이 강한 정책변동이다. 수준별 수업에 대한 부정적인 인식을 하는 시·도 교육청과 수준별 강사 채용 문제와 강사비 지원 등의 문제로 인한 시·도별 운영의 차이가 발생하였다(교육부, 2016). 수준별 수업에서 교사를 배분하는 과정에서의 불평등, 학생 간의 위화감 조성, 경쟁교육 조장 우려 등의 형평성 측면의 문제로 인해 전북, 제주 등 시도교육청에서는 수준별 수업 정책을 폐지하는 사례가 보고되기도 하였다(새전북일보, 2013.05.27.; 경기일보, 2013.10.09.; 제주일보, 2018.01.25.).



[그림 2-1] 정책변동유형이론의 관점에서 수준별 수업의 정책 변화과정 분석
(Hogwood & Peters, 1983; 정정길, 2016. p. 709와 Jacobs and Weaver, 2015을 수정 보완함)

2. 관련 선행연구 검토

역사적으로 수준별 수업이 학생의 학업적 측면에 미치는 효과에 관한 연구가 다수 존재함에도 동질적 능력별 집단편성이 이질적 능력별 집단편성의 방법에 비해 교육적 효과가 높은지에 대한 상이한 연구결과 및 논의가 존재한다(정태범, 1995).

수준별 수업이 학생의 학업적 측면에 관한 정적 효과에 대한 연구 및 논의는 다음과 같다. Shaw(1976)에 따르면 능력별 동질집단 편성보다 능력별 동질집단을 편성하는 것이 학생의 학업성취를 크게 촉진한다. Kulik(1991)에 따르면 동질집단에서의 교수·학습 효율성이 높으므로 수준별 수업이 학업성취도 향상에 효과적이다. 수준별 수업이 학생의 학업적 측면에 관한 정적 효과가 차별적으로 나타난다는 연구결과도 존재한다. Hallinan(1994)에 따르면 수준별 수업의 상위집단에서 교수의 질이 높으며 학생은 빠른 속도로 학습하며 많은 학습시간을 투자하므로 상위집단 학생에 대한 수준별 수업의 효과성이 크다. 반면 수준별 수업의 중간집단에 편성된 학생에 대한 수준별 수업의 효과성은 이질적 집단편성보다 크지 않다고 하였다.

수준별 수업이 학생의 학업적 측면에 미치는 효과에 대한 연구결과에 따르면 수준별 수업이 학생들의 전반적인 학업성취 향상에 도움이 되지 못하며, 상위권 학생들에게 차별적으로 긍정적 효과가 나타날 수 있다는 연구가 주를 이룬다(Alexander & McDill, 1976; Braddock & Slavin, 1993; Gamoran & Berends, 1987; Gamoran & Mare, 1989; Gamoran et al., 1995; Hallinan, 1994; Hoffer, 1992; Kerckhoff, 1986; Kulik & Kulik, 1987; Linchevski & Kutscher, 1998; Oakes, 2005; Venkatakrishnan & Wiliam, 2003; 서교연, 2011에서 재인용). 특히 Oakes(2005)에 따르면 수준별 수업으로 인해 상위 집단 학생의 학업성취에만 유리한 결과로 나타나므로 수준별 수업의 모든 학생의 학습기회를 극대화하며 학교의 효율성을 높이지 못한다고 하였다.

국내의 수준별 수업의 효과에 관한 연구는 수준별 수업이 학생의 학업성취도에 긍정적 효과를 확인한 연구(성열관, 2008; 황여정, 2008; 홍순상, 이덕호, 2014; 홍은화, 김경자, 2014; 김은주, 나경희, 2015), 수준별 수업이 학생의 학업성취도에 유의한 효과가 없음을 확인한 연구 및 수준별 수업의 집단별로 차별적 효과가 존재한다는 연구(김준엽 외, 2009; 이주리, 2009; 백병부, 2010; 황여정, 2010; 김위정, 2012; 김대석,&조호제, 2013) 등이 주를 이룬다.

수준별 이동 수업이 학업성취에 미치는 효과 분석으로 성열관(2008)에 따르면 영어, 수학 수준별 이동수업의 효과성 분석과 자아효능감의 매개효과를 주제로 연구한 결과, 수준별 수업이 고등학생의 수학 성취에 긍정적 효과가 있으며 자아효능감의 매개효과가 존재한다. 황여정(2008)에 따르면 수준별 이동수업이 고등학생의 수학 성취도에 긍정적인 영향이 있었으나, 과목 및 성별에 따른 수준별 수업 효과의 차이가 있음을 보고하였다. 김소영(2011)에 따르면 수준별 이동수업이 중학교 남학생의 수학 성취도에 긍정적인 영향이 있었다. 홍순상, 이덕호(2014)는 수준별 이동수업이 고등학생의 수학 성취도에 긍정적인 영향이 있으며, 이를 수준별 수업에서의 동질적 집단 편성으로 인한 효과로 보았다. 홍은화, 김경자(2014)는 수준별 영어 이동수업 전후에 학생의 학업 성취도, 흥미, 자신감에 긍정적인 변화가 존재함을 확인하였으며, 김은주, 나경희(2015)는 수준별 이동수업에 참여함에 따라 상위집단과 중위집단 학생에 유의한 학업성취도 향상이 나타남을 확인하였다.

수준별 수업이 학생의 학업성취도에 유의한 효과가 없음을 확인한 연구로 김준열 외(2009)에 따르면 수준별 이동수업이 고등학생의 영어·수학 교과에 대한 학업성취도, 학업성취도 격차에 미치는 효과는 모두 통계적으로 유의하지 않았다. 특히, 학교단위의 수준별 이동수업 시행 여부만으로 효과를 단정하기 어렵기 때문에 수준별 수업의 과정에 따른 효과를 분석하는 연구가 필요하다고 보았다. 이주리(2009)에 따르면 수준별 이동수업은 중학생 영어, 수학 수준별 집단에서 학업성취에 대한 유의한 효과가 없었다. 김대석, 조호제(2013)에 따르면 수학 교과에서 수준별 이

동수업은 중간수준의 집단에서 긍정적 효과가 나타났지만, 효과의 크기가 작음을 보고하였다.

학생의 수준별 수업의 집단별로 차별적 효과가 존재한다는 분석은 상위 집단에 유리한 효과가 있거나 하위 집단에 불리한 효과가 있다는 연구결과도 존재한다. 백병부(2010)는 학습부진학생에 대하여 수준별 하반 편성 및 특별보충수업의 효과 연구에서 학습부진학생이 수준별 하반에 편성되는 것은 학업부진 극복에 긍정적 효과가 없었다. 구체적으로 영어 교과에서는 유의한 영향이 없었으며 수학 교과에 대해서는 부정적 영향이 있다고 보고하였다. 황여정(2010)은 영어, 수학 교과에서 능력별 집단 편성은 상위집단 학생들에게는 유의한 긍정적인 효과가 있었으며 중・하위 집단 학생들에게는 유의한 부정적 효과가 나타났다. 또한, 상위집단 학생에게 미치는 긍정적 효과는 중・하위집단 학생들에 미치는 부정적 효과보다 작았다. 김위정(2012)에 따르면 수준별 수업이 하위집단 학생들과 사회경제적 배경이 불리한 학생에게 부정적인 영향을 미칠 수 있다고 보았다.

지금까지 살펴본 연구에서 수준별 수업의 효과에 대한 논의가 상이하였으며, 수준별 수업의 효과가 상위 집단에 차별적이라는 연구결과가 주를 이루었다. 이와 같은 수준별 수업의 차별적 효과로 인해 교육결과의 측면에서 불평등에 대한 가능성과 교육의 형평성을 저해할 가능성에 초점을 둔 논의 및 연구 또한 다수 존재하였다(Rosenholtz & Simpson, 1985; Sorensen & Hallinan, 1986; Gamoran, A, 1989; Gamoran, 1993; Linchevski, L., & Kutscher, B, 1998; Heubert & Hauser, 1999; Oakes, 2005; Vandenberge, 2006; 김달효, 2006; 황여정, 2010). 수준별 수업에 관한 교육의 형평성 측면은 교육의 기회・과정・결과 측면에 나누어서 살펴볼 수 있다.

먼저 학생의 개인 배경이 수준별 수업의 집단 편성에 영향을 주게 된다는 점에서 수준별 수업은 불평등한 교육기회를 제공하는 기제로 작용할 수 있다. Gamoran, A(1989)에 따르면 수준별 수업의 집단 편성에서 불평등의 기반이 되는 사회 요인인 인종, 성별, 사회 경제적 지위, 계급

등의 영향이 존재하므로 수준별 수업으로 기존의 사회적 불평등을 심화 확대할 수 있다고 보았다. Oakes(2005)에 따르면 주로 저소득층이고 유색인종의 학생들이 하위 집단에 편성됨으로써 기존의 사회적 불평등을 재생산하며 다음 세대의 불평등으로도 이어질 수도 있다고 보았다. 황여정(2011)에 따르면 수준별 수업 집단 편성에서 학업성취 못지않게 가정의 소득수준, 부모의 기대교육수준, 교육적 관여 등 다양한 외부적 요인들이 영향을 줄 수 있다고 보았다.

수준별 수업의 과정적 측면에서의 학생들이 각 집단에서 불공평한 교육경험을 함으로써 교육의 과정적 불평등으로 이어질 가능성이 있다. Rosenholtz & Simpson(1985)에 따르면 수준별 수업으로 인해 하위 집단 학생들이 상위 집단 학생들과 비교하여 상대적으로 다른 학생들과의 상호작용의 기회를 상실하여 학업성취가 더욱 저하될 가능성이 있다. Gamoran(1993)에 따르면 상위집단을 가르치기 위해 교사들은 경쟁하고, 경력과 평판이 좋은 교사가 상위집단으로 배분되며 이들은 더 많이 수업을 준비하며 상위집단 학생들에게 문제 해결과 비판적 사고를 할 수 있도록 지도하는 반면 하위 집단의 수업은 파편화되었으며 학습지와 암기를 강조하며 교수 활동보다 생활 지도에 더 많은 시간을 할애한다(김달효, 2006에서 재인용). Sorensen & Hallinan(1986)에 따르면 상위 집단 학생들에게 더 많은 학습기회(opportunity to learn, OTL)가 주어지므로 상위집단 학생과 하위집단 학생 사이에 학업성취의 격차가 발생할 가능성이 있다고 보았다.

양질의 교육과정과 수업 및 교사가 기대 측면에서 상위집단에 편성되는 학생들보다 하위집단에 편성되는 학생들에 불리하게 작용할 가능성이 있다. Heubert & Hauser(1999)에 따르면 자격을 갖춘 동기화된 교사의 경우 하위집단 학생보다 상위집단 학생을 가르치는 것을 선호하며 하위집단 학생을 가르치며 지속적으로 교사는 탈 동기화되어 결과적으로 교수 역량의 감소로 이어진다. Oake(2005)에 따르면 수준별 수업에서 상위집단에 편성되지 못한 학생들은 학업성취도와 자아존중감이 낮아지고 학교에서의 문제행동과 중퇴율 및 교육포부가 낮아지는 경향이 있다(김달

효, 2006에서 재인용).

수준별 수업으로 인해 상위 집단 학생과 하위 집단 학생 간에 학업 격차가 심화될 수 있다는 점에서 수준별 수업은 교육결과 측면에서 불평등을 발생시킬 수 있다. Linchevski, L., & Kutscher, B(1998)에 따르면 수학 과목의 수준별 수업으로 상위 집단 학생의 학업성취 향상보다 하위 집단 학생의 학업성취 하락으로 인하여 학업성취 격차가 증가한다. 반면 수준별 수업을 하지 않는 경우 통계적으로 유의하게 학업성취가 하락하지 않았으며 학업성취 격차도 증가하지 않았고 중상위 집단의 학업성취가 증가하였다. Vandenberge(2006)에 따르면 수준별 수업은 학교 간 계열화가 함께 이루어질 때 형평성(국가 내 학업성취도 분산)에 미치는 유의한 효과가 있었으며 수학 과목에서 학력 격차 심화로 이어진다고 보았다. 황여정(2010)에 따르면 수준별 수업은 상위 집단 학생들에게는 유의한 긍정적인 효과가 있었고 중・하위 집단 학생들에게는 유의한 부정적인 효과가 있으므로 불평등한 교육결과가 누적되어 교육불평등으로 이어질 가능성이 있다고 하였다.

위와 같이 수준별 수업의 효율성과 형평성을 실증적으로 밝히고자 한 다양한 시도들에도 불구하고 기존의 선행연구들은 다음과 같은 점에서 한계를 지니고 있었다.

첫째, 학교에서 수준별 수업의 운영 여부 수준에서만 분석하여 수준별 수업의 운영에 영향을 미칠 수 있는 구조적 측면에 접근하지 못했다는 한계가 존재한다. 학업성취도 수준 외 학생의 희망, 교사의 추천 등 어떤 기준을 얼마나 중시하는지는 학교마다 다르므로 학생의 집단배치 결과 및 교육결과가 달라질 수 있다(Weis, Lois. 2008; Kilgore, 1984; Lee, 1986; 황여정, 2011에서 재인용). 그러한 기존 다수의 국내 연구는 수준별 수업이 학생의 학업성취도에 미치는 영향과 집단별 차별적 효과에 대한 분석을 주로 하고 있으나, 학교에서 수준별 수업을 운영하는 실제 구조에 대한 차이와 그 효과에 대한 분석은 충분히 수행되지 못한 실정이다. 또한, 현재 학생희망을 반영하여 수준별 수업 집단 편성이 강조되고 있는 시점에서 이에 대한 효과 분석과 논의가 이어지지 못하고 있다.

둘째, 수준별 수업과 관련한 다양한 양상에 대한 엄밀한 효과 추정이 이루어지지 못했다는 한계가 존재한다. 지금까지 살펴본 연구에서는 대부분 1개년도의 자료를 바탕으로 한 횡단 분석이 이루어졌으나 횡단 분석의 경우 통제집단과 처치집단에 이미 존재하고 있는 선택 편의로 인해 수준별 수업의 효과가 정확하게 추정하지 못할 가능성이 존재한다. 예외적으로 홍순상, 이덕호(2014)가 비슷한 문제의식을 지니고 연구를 수행한 바 있으나, 학교의 수준별 수업 시행 여부를 독립변수로 활용하여 효과를 분석하였다는 제한점이 존재한다.

이에 본 연구에서는 선행연구의 한계를 보완하고자 학생희망을 반영한 분반과 관련한 변수가 반영된 자료를 바탕으로 경향점수매칭(PSM)을 활용하여 수준별 수업에서 학생희망을 반영한 분반의 효과성을 학생 학업성취도를 중심으로 하여 밝히고자 한다.

제 2 절 학생 희망을 반영한 수준별 수업 분반

1. 학생 희망을 반영한 수준별 수업 분반의 개념

수준별 수업의 분반기준은 학교 교육성과의 효율성 및 형평성에 영향을 줄 수 있는 요소로, 학생 희망을 반영한 수준별 수업 분반은 성적을 기준으로 한 수준별 수업 분반과 다른 효과가 발생할 수 있다. Hallinan(1994)에 따르면 분반은 학업성취도 평가 점수·등급 등 학업적·객관적 준거에 의한 기준(objective criteria), 학생의 선호·교사의 추천과 같은 주관적 기준(subjective criteria)으로 구분할 수 있으며, 객관적인 기준을 활용함은 학업적으로 동질 한 집단을 편성하는 결과로 이어진다.

중등교육에서 수준별 수업을 위한 학생 집단을 편성함에서 학교마다 서로 다른 기준을 활용함은 학교 교육성과에 다른 결과로 이어질 수 있다. 객관적 기준을 분반기준을 활용함은 집단편성의 공정성을 높일 수 있는 측면이 있지만, 사회경제적 배경이 불리한 학생이 하위집단으로 편성될 가능성을 높이며 서로 다른 교수·학습의 내용과 방법을 통해 집단편성의 안정화 및 불평등의 재생산을 강화할 수 있다는 점에서 비민주적인 측면을 강화할 수 있다. 학교는 교육성과의 효율성뿐만 아니라 형평성 측면을 함께 고려할 필요가 있으므로 객관적 기준에 더하여 주관적 기준을 함께 활용함은 객관적 기준만을 엄격하게 적용하는 것의 대안이 될 수 있다.

그러나 학생 희망을 반영한 수준별 수업 분반은 반편성에서 주관적 기준을 활용한다는 것을 의미하는 것뿐만 아니라 학생에게 학습선택권을 제공한다는 것을 의미한다(교육부, 2008). Sorensen(1970)은 수준별 수업과 관련하여 학교체제의 구조적 차이의 측면을 아래 <표 2-1>과 같이

선별성(selectivity), 선택성(electivity), 범위(scope), 포괄성(inclusiveness)으로 구분하였다(Gamoran, A, 1993; Kelly, 2007). 이 중 선택성(electivity)은 학생이 수준별 수업의 분반에 관한 선택을 하는가를 의미한다.

수준별 수업에서 학생희망을 반영하여 분반하는 것은 학생에 학습선택권을 제공하므로 Sorensen(1970)의 수준별 수업 관련 학교체제의 구조적 측면 중 선택성과 관련된다. 높은 선택성은 학생에게 선택의 기회가 주어지며 선택이 실제 반편성에 반영되는 정도가 높음을 의미하며, 낮은 선택성은 반편성에 학생의 선택을 고려하기보다 학교의 기준에 따라 학생을 배정하는 것을 의미한다. 수준별 수업에서 낮은 선택성을 보이는 학교에서 학생은 자신의 능력에 맞게끔 올바른 선택을 할 수 있도록 요청되거나, 교사・교장・업무 담당자의 판단에 의한 학급 편성이 이루어지게 된다(Gamoran, A., 1993에서 재인용).

Kelly(2007)는 Sorensen(1970)의 수준별 수업의 구조적 측면인 선택성(electivity)을 수준별 수업의 분반에 학생 스스로의 선택이 결정 요인으로 작용하는 정도로 보았다. 이에 따라 선택성은 학생의 선택이 집단편성에 미치는 상대적 영향력을 의미한다. 즉, 수준별 수업의 분반에서 학생의 선택뿐만 아니라 성적 등의 분반기준이 존재하므로 학생이 즉각적으로 통제할 수 없는 요인인 능력・적성과 관련한 기준에 비하여 학생의 선택이 중시되는 정도를 말한다. Kelly(2007)에 따르면 선택성은 포용성(inclusiveness) 및 집단편성 횟수를 의미하는 이동성(mobility)과 밀접하게 연결되며 학생의 불리한 사회경제적 요인이 수준별 수업에서 하위집단으로 편성되는 경향은 선택성이 높을 때 사라지거나 최소화될 수 있다.

<표 2-1> Sorensen(1970)의 수준별 수업 관련 학교체제의 구조적 측면.

	의 미	적 용
선별성 (selectivity)	동일 집단 내 학생의 동질성 정도 또는 집단 간 학생 특성의 차이의 정도	수준별 수업 집단 내 학생 구성의 학업적 동질성
선택성 (electivity)	학생이 집단을 직접 선택하거나 학교에 의해 집단에 배정되는 정도	수준별 수업의 분반기준
범위 (scope)	집단 편성에서의 범위와 유연성.	과목별 집단 편성 여부, 정규시간에 수준별 수업을 운영하는 빈도
포괄성 (inclusiveness)	수준별 수업 집단 별 최대 허용되는 학생 수	수준별 수업 집단 별 성적기준

출처: Gamoran, A(1993), Kelly(2007)의 내용을 재구성

2. 학생 희망을 반영한 수준별 수업 분반에 관한 논의

학생희망을 반영한 분반이 실제 교육현장에 어떠한 영향을 미칠지에 대한 논의들이 이어져 왔다. 분반기준에서 학생희망 등 주관적인 기준의 활용 측면과 학생에 학습선택권 제공 측면에서 학교교육성과에 미치는 논의는 다음과 같다.

Hallinan(1994)에 따르면 성적 등의 객관적 기준을 분반기준을 활용함은 집단편성의 공정성을 높이고, 학업적 동질집단의 편성이 가능하므로 효율성을 높일 수 있다. 이에 반해 형평성 측면에서 객관적 기준을 엄격하게 활용함은 사회경제적 배경이 불리한 학생을 상위 반으로 편성됨에 불리하게 작용하게 되고 반편성의 차별적인 측면을 강화할 수 있다.

Kelly(2007)에 따르면 수준별 수업에서 집단편성은 이익을 얻을 수 있는 사람과 비용을 지불할 사람을 결정하는 중대한 결정(high stakes decision)이다. 주관적 기준을 활용함으로 인해 더욱 이질적인 집단 편성

이 이루어지면 수준별 수업의 효율성이 저해될 가능성이 존재하나 학생의 선택과 같은 주관적 기준을 활용함은 집단편성과 관련한 교육기회의 불평등을 줄이는 역할을 할 수 있다. 사회경제적 배경이 불리한 학생의 경우에도 편성결과의 예외를 마련할 수 있는 주관적 기준을 함께 활용함으로써 상위 반으로 편성될 가능성이 높아질 수 있기 때문이다.

학생에게 수준별 수업 집단 편성에 대한 선택권을 제공하는 것이 집단편성에서 불평등에 어떠한 영향을 미칠 것인가에 대한 논의는 다음과 같다.

Sorensen(1970)에 따르면 수준별 수업의 분반기준에서 선택성이 높은 경우 수준별 수업 집단 내 학생의 학업적 특성의 차이가 커질 수 있다고 보았다. 학생에게 선택권이 있는 경우 학생의 성적과 같은 객관적인 기준보다 학생의 가정배경이 반편성에 영향을 미칠 가능성이 커진다고 하였다. 특히 이와 같은 불평등한 반편성은 교육 포부 수준에서 동질성이 높은 집단 편성으로 이어질 수 있는데, 이는 동료집단 효과(peer-group effects)의 차별화를 강화하므로 학업성취의 차이를 심화할 수 있다는 것이다. Philip, E(2014)는 학업적·능력주의적 기준(meritorious criteria)이 아닌 학생의 인종과 가정배경 등 비학업적·비능력주의적 기준(non-meritorious criteria)을 교사가 활용함에서 불평등한 반편성의 결과로 이어질 수 있음에 대하여 우려한 바가 있다. 황여정(2011)은 학업에 관심이 많은 학생은 성취수준과 부합하지 않더라도 학습에 좀 더 유리할 것으로 예측되는 상위집단으로의 배치를 희망할 가능성이 있으며 그렇지 않은 학생은 학교에서 결정해주는 집단편성을 그대로 따를 가능성이 높다고 하였다.

위의 논의들과 달리 수준별 수업 집단 편성에 대한 선택권이 집단편성에서의 불평등을 해소하는 긍정적인 영향에 대한 논의도 존재한다. JH Braddock, II(1993)은 수준별 수업이 학습동기와 학업성취 측면에 미치는 불평등한 효과를 해소하기 위하여 집단 내 학생의 다양성을 더욱 높이는 대안을 활용할 필요가 있다고 보았다. 수준별 수업 집단 내 학생의 다양성이 커지면 형평성이 제고될 수 있다고 하였다.

수준별 수업의 구조에서 선택성이 집단편성에서의 불평등에 미치는 영향에 논의뿐만 아니라 학업성적에 긍정적인 영향을 미칠 것이라는 논의도 존재한다. Gamoran, A(1992)에 따르면 수준별 수업의 분반기준은 학생의 사회 심리적 측면에 영향을 주며, 결과적으로 학업성취에의 차이로 나타날 수 있다고 보았다. 다시 말해, 수준별 수업의 분반에서 학생이 자신의 선택이 반영되었다고 지각하는 경우에는 객관적인 기준에 의한 수준별 수업의 분반이 이루어진 경우와 달리 학생의 동기 차원에서 긍정적 영향을 줄 수 있다.

학생이 자신이 수준별 수업의 집단편성에서 통제권을 가지고 직접 선택하였다고 인식하는 경우 어떤 반에 속해있건 간에 학습에 대해 동기화될 가능성이 크므로, 수준별 수업의 효과 향상에 중요한 요인으로 작용할 수 있다. 이에 따라 수준별 수업의 분반에서 선택성이 높은 경우 집단 내 학업 성취의 차이가 줄어드는 동시에 학교의 학업 성취 수준이 높아질 가능성이 존재한다. 이는 소연희(2007)에서 학생희망을 분반기준으로 활용함이 자율적인 학습환경 조성 및 학습동기의 유발에 긍정적인 영향을 줄 수 있으므로 수준별 수업의 효과성을 제고할 가능성이 있다고 본 것과 비슷한 관점이다.

상술한 바와 같이 학생희망을 반영하는 수준별 수업의 분반은 학생의 선호 등 주관적 기준을 반편성에 활용하는 것이며, 이에 더하여 학생에 직접 학습의 선택권을 주는 개념으로 이해할 수 있다. 이와 같은 분반기준의 다양화와 관련하여 학교 교육 성과 측면에서 효율성과 형평성에 대한 다양한 논의가 전개되어 왔으며 현재 수준별 수업에서 학생의 희망을 반영한 분반이 정책적으로 강조되는 상황이다.

희망반영을 반영한 수준별 수업 분반에 관한 정책은 수준별 수업을 우열반으로 편성하고 운영하는 것을 방지하는 데 원래의 목적이 있다. 즉, 학생의 희망을 존중한 분반을 통해 전 과목 평균 성적을 위주로 분반하여 고정 학급으로 운영하는 우열반 수업과 구별 짓고 획일적인 반편성을 막기 위함이었다(교육부, 2008). 또한, 학생이 내신 성적 그 자체가 능력을 의미하지 않는다는 점에서 분반결과에 대한 신뢰도와 만족도가 낮았

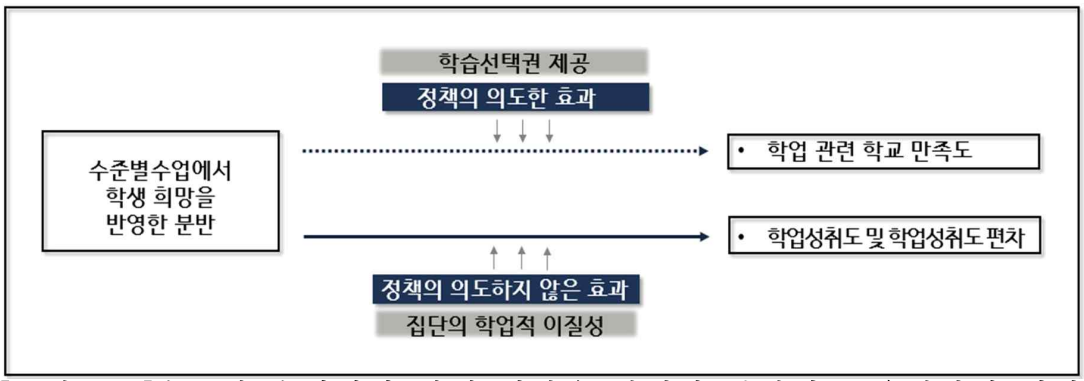
기 때문에 학생의 희망을 반영함으로써 학생의 만족도를 높이기 위해 학생 희망을 분반기준을 활용함을 권장하였다(교육인적자원부 & 한국교육개발원, 2004).

이후 희망반영을 반영한 수준별 수업 분반에 관한 정책은 더욱 적극적인 의미에서 학생의 선택권 확대를 의도하였다. '수준'이란 일반적으로 학업 성취도를 말하지만, 수준별 교육과정에서는 학생의 학습 능력뿐만 아니라 흥미・적성・진로・진로 등을 포함하는 개념으로, 수준별 수업을 통해 개인차를 반영함으로써 교육의 내용과 방법을 차별화하여 개별화 교육을 추구하고자 하였다(경기도성남교육청, 2008; 광주시교육청, 2011; 김소영, 2011; 황여정, 2011). 서울시교육청(2014)은 학생 희망을 수준별 수업 분반에 최대한 반영함으로써 개별 학생에 대한 관심 및 하위 학생에 대한 배려 등을 강조하였다.

제 3 장 연구 방법

제 1 절 연구모형

본 연구의 주요 목적은 수준별 수업에서 학생 희망을 반영한 분반이 학교 교육성과에 미치는 영향을 실증 분석하는 것으로, 연구에 활용한 분석모형은 아래 [그림 3-1]과 같다.



[그림 3-1]수준별 수업에서 학생 희망을 반영한 분반이 교육성과에 미치는 영향에 대한 연구모형

구체적인 연구모형과 연구가설을 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 정책의 의도한 효과 분석을 위해 수준별 수업에서 학생 희망을 반영한 분반이 학생의 학업 관련 학교만족도를 높이는 효과가 있는지 검증한다. 광주시교육청(2011)과 서울시교육청(2014)에서는 학생의 희망을 반영하여 분반함으로써 학생의 만족도를 제고를 기대하였다. 수준별 수업의 분반과 관련하여 학생에게 학습 선택권을 제공함으로써 학생의 학업 관련 학교만족도에 긍정적인 영향을 미칠 것이다. 그러나 반면, 수준

별 수업의 분반과 관련해 학생의 선택이 실제로 반영이 잘 이루어지지 않는다면 오히려 학생의 학업 관련 만족도에 부정적인 영향을 미칠 수도 있다.

둘째, 정책의 의도하지 않은 효과를 분석하기 위해 수준별 수업에서 학생 희망을 반영한 분반이 학생의 학업성취도를 높이는 효과가 있는지 검증한다. 수준별 수업에서 학생 희망을 반영한 분반으로 성적만을 반영한 분반과 수준별 수업 학습집단의 동질성의 차이로 인한 학업성취도에 미치는 효과가 다를 수 있음을 유추할 수 있다. 수준별 수업에서 성적만을 반영한 분반을 하면 학업적으로 동질성이 높은 학습집단이 편성되며, 이에 반해 수준별 수업에서 학생 희망을 반영한 분반을 하면 학업적으로 이질성이 높은 학습집단이 편성되며 학생의 학업성취도에 미치는 효과가 다르게 나타날 수 있다.

수준별 수업에서 성적만을 반영한 분반으로 동질적인 집단 편성이 이루어지면 교수-학습의 효율성을 제고가 용이하므로 학생의 학업성취도가 높게 나타날 것이나, 수준별 수업에서 학생 희망을 반영한 분반을 통해 더욱 이질적인 집단 편성이 이루어지면 교수-학습의 효율성이 감소하여 학생의 학업성취도가 낮게 나타날 것이다. 이에 본 연구는 수준별 수업에서 학생 희망을 반영한 분반으로 학생의 학업성취도에 부정적인 영향을 미칠 수 있음을 가설로 설정하여 검증하고자 한다.

마지막으로 수준별 수업에서 학생 희망을 반영한 분반으로 학교의 학업성취도 편차의 감소에 영향을 미칠 수 있음을 가설로 설정하였다. 수준별 수업에서 학생 희망을 반영한 분반을 하면 성적과 같은 객관적인 기준뿐만 아니라 학생의 선호와 같은 주관적인 기준을 활용하여 분반이 이루어지게 된다. 주관적인 기준을 활용한 분반으로 이질적인 집단 편성이 이루어지므로 기존의 수준별 수업과 관련한 집단별 차별적 효과가 발생하지 않거나 줄어들 것으로 기대할 수 있다. 이는 성적만을 분반기준으로 활용하였던 기존의 수준별 수업으로 인한 교육기회의 불평등을 줄일 가능성이 있다. 따라서 학생 희망을 활용한 분반으로 학교 교육성과의 형평성을 제고하는 효과로 이어질 수 있다. 이에 본 연구에서는 수준

별 수업에서 학생 희망을 반영한 분반으로 학교의 학업성취도 편차의 감소에의 효과가 있음을 검증하고자 하였다.

제 2 절 분석 자료

연구모형에 포함된 가설을 검증하기 위해 본 연구는 한국교육개발원(KEDI)에서 제공하는 학교 교육 실태 및 수준 분석의 2013년(4주기) 중학교 자료를 사용하였다. 학교 교육 실태 및 수준 분석은 초·중·고등학교 교육의 전반적인 현황을 파악하기 위한 조사 시행 및 자료 구축 및 학교가 처한 여건의 차이를 고려한 학교효과를 산출함으로써 학교의 교육 수준과 이에 영향을 미치는 요인 파악을 위한 자료이다. 학교 교육 실태 및 수준 분석은 시도·지역규모·학교 설립유형을 고려한 모집단 비례 무선표집 및 비례층화무선추출법(ratio-stratified random sampling)을 활용한 학교단위 표집학교 수준 패널 데이터이다. 학교 단위의 패널 자료를 구축을 위해 학교 단위의 반복횡단설계(repeated cross-sectional design)를 통해 학교급별 3년 주기로 동일 학교의 동일 학년 학생을 표집한다. 중학교 자료의 경우 2004년(1주기) 데이터를 시작으로 2007년(2주기), 2010년(3주기), 2013년(4주기)의 자료 수집이 완료되어 학교패널의 종단자료(longitudinal design)가 구축되었다[1].

학교 교육 실태 및 수준 분석은 해당 연도 및 해당 학교급의 학교 교육 실태가 투입-과정-산출의 측면에서 종합적인 정보를 포함하고 있어 각 학교가 처한 여건의 차이를 고려한 학교효과를 산출하는 것이 가능하다. 본 연구와 관련하여 학교 교육 실태 및 수준 분석은 수준별 수업의

1) 한국교육개발원(KEDI) 홈페이지(https://www.kedi.re.kr/khome/main/research/selectSurveyDBFormNewAll.do)를 참고하여 작성함.

과목별 분반기준과 관련한 단위학교 수준의 정보를 포함하고 있으며, 수학 학업성취도 검사를 병행하여 학생의 학업성취도에 대한 정보를 함께 제공하고 있다. 또한, 학생 개인·가정·학교에 대한 정보를 포함하고 있어 본 연구의 연구문제를 위한 분석을 시행하는 데 가장 적합한 자료라고 판단하였다.

본 연구의 대상은 수준별 수업에 참여하는 중학생으로, 학교 교육 실태 및 수준 분석의 2013년(4주기) 자료를 활용하였다. 학교 교육 실태 및 수준 분석의 설문은 학생·학부모, 교사, 학교로 구분되어 있는데, 본 연구에서는 학생 및 학부모 및 학교 수준 데이터를 활용하였다. 결과적으로 학생수준 및 학교 수준에서의 구체적인 표본 크기는 학생 13,611명이다. 그러나 이 중에서 결측치는 제외한 학생 2,572명을 최종 분석 대상으로 하였다.

제 3 절 분석 변수

본 연구의 연구문제는 수준별 수업에서 학생 희망을 반영한 분반과 관련하여 정책의 의도한 효과와 비의도한 효과를 확인하는 것으로 나눌 수 있다. 본 연구에서 설정한 [연구문제 1]은 수준별 수업에서 학생 희망을 반영한 분반이 의도한 학생의 학교만족도 향상이 나타나는가를 살펴보고자 하는 것이며 [연구문제 2, 3]은 수준별 수업에서 학생 희망을 반영한 분반이 의도하지 않은 효과로써 학생의 학업성취도와 학교 내 학업성취도 편차를 살펴보고자 하는 것이다. 따라서 본 연구에서는 선행 연구를 통해 종속변수인 학생의 학교만족도, 학업성취도, 학교 내 학업성취도 편차에 영향을 줄 수 있는 변인을 고려하여 분석에 활용할 변수를 설정하였다. 해당 연구문제를 위한 분석에 활용된 주요 변수를 요약하면 다음 <표 3-1>과 같다.

<표 3-1> [연구문제 1]~[연구문제 3]을 위한 변수 구성

	변수 명	변수 설명
종속변수	학업 관련 학교만족도	학업 관련 학교만족도 관련 4문항에 대한 학생 응답 값 평균
	학업성취도	수학 학업성취도평가 점수
	학교 내 학업성취도 편차	학교 내 수학 학업성취도평가 점수의 편차
독립변수	희망반영 여부	학교의 수준별 수업의 분반기준: 성적과 학생희망을 반영한 분반=1, 성적만을 기준으로 한 분반=0
학생특성	성별(여학생: 1)	여학생=1, 남학생=0
	이전 성적	초등학교 성적
	로그 사교육 참여 시간	일주일 평균 수학 사교육 시간의 로그 값
	수업집중시간	수학 과목의 수업집중시간에 대한 학생 응답 값
	학습전략	학습전략 관련 16문항에 대한 학생 응답 값 평균
	방과 후 수업 참여 여부	참여=1, 미참여=0
	교육포부 수준	학생의 교육포부 수준(교육 연한) 중학교=9 고등학교=12 대학교=16 석사졸업=18 박사졸업=20
	부모와의 상호작용	부모와의 상호작용 관련 5점척도 7문항에 대한 학생 응답 값 평균
	로그 월평균 가구소득	월평균 가구소득의 로그 값
학교특성	설립 유형 (사립: 1)	사립=1, 국공립=0
	여학생 비율	여학생수/총학생수
	정규교사 비율	정규교원 수/총교원수
	석박 학위 소지 비율	석박 학위 소지 교원 수/총교원수
	학교 평균 교직경력	학교 평균 교직경력(년수)
	교사당 학생수	총학생수/총교원수
	기초생활수급 학생 비율	기초생활수급 학생수/총학생수
	학생에 대한 기대 수준	학생에 대한 기대 수준 관련 4문항에 대한 학교장이 응답 값 평균
	학습자중심수업	수학 수업 상황에서 학습자중심수업방식 활용 관련 7문항에 대한 전체 학생의 응답 평균값
	수업분위기	수업분위기 관련 7문항에 대한 전체 학생의 응답 평균값

종속변수로 학생의 학업 관련 학교만족도, 학업성취도, 학교 내 학업성취도 편차를 설정하였다. [연구문제 1]의 종속변수로 학생의 학업 관련 학교만족도는 학교만족도에 관한 14문항 중 학업과 관련한 4문항에 대한 학생의 응답 값 평균을 사용하였다. [연구문제 2]의 종속변수로 학생의 학업성취도는 학교 교육 실태 및 수준 분석에서 시행한 수학 학업성취도 검사의 원점수를 사용하였다. [연구문제 3]의 종속변수로 학교 내 학업성취도 편차는 학생의 수학 학업성취도 점수의 학교 표준편차로 사용하였다.

본 연구의 독립변수는 수준별 수업의 분반에서 학생 희망 반영 여부이다. 학교 교육 실태 및 수준 분석은 학교 수준에서 과목별로 수준별 수업의 실시 여부, 수준 수, 편성기준, 편성횟수, 운영빈도, 평가유형 등에 관한 변수를 제공하고 있다. 이중 편성기준은 학생의 분반기준으로 학생 성적, 학생 희망, 성적을 기준으로 학생 희망을 반영, 기타의 선택지로 이루어져 있다. 본 연구에서의 수준별 수업의 분반에서 학생 희망 반영 여부는 수준별 수업의 분반기준으로 학생 성적은 0으로, 성적을 기준으로 학생 희망을 반영은 1로 코딩한 값을 독립변수로 활용하였다.

본 연구의 종속변수인 학생의 학업 관련 학교만족도, 학업성취도, 학교 내 학업성취도 편차에 영향을 줄 수 있는 변인들을 통제하는 과정이 필요하다. 통제변수는 선행연구에 근거하여 먼저 학생특성으로 성별, 이전 성적, 로그 사교육 시간, 수업집중시간, 학습전략, 방과 후 수업 참여 여부, 교육포부, 부모와의 상호작용 정도, 로그 월평균 가구소득으로 선정하였다(황여정, 2008, 2010, 2011; 백병부, 2010; 서교연, 2011; 김위정, 2012; 주영주, 이정원, 김동심, 2012; 홍순상, 이덕호, 2014). 성별은 남학생을 준거집단으로 하여 남학생을 '0'으로, 여학생을 '1'로 코딩하였고, 이전 성적은 학생의 초등학교 성적으로 하 수준에서 상 수준까지의 9개의 변숫값에 대하여 각각 '0'에서 '8'까지로 코딩하였다. 로그 사교육 시간은 학생이 응답한 일주일 평균 수학 사교육 시간에 로그를 취한 값이며, 수업집중시간은 10분 이하부터 41분 이상까지의 5개의 응답 값에 대하여 각각 '0'에서 '4'까지로 코딩하였다. 학습전략은 학습전략과 관련한

리커트 5점 척도 16문항에 대한 학생 응답의 평균값을 그대로 투입하였으며, 방과 후 수업 참여 여부는 수학 방과 후 수업에 학생 참여 여부로 미참여를 '0'으로, 참여를 ' 1'로 코딩하였다. 교육포부는 학생의 희망 학력 수준으로 중학교부터 대학원 박사과정까지의 6가지 변숫값에 대하여 교육연한으로 환산하여 '9'에서 '20'까지로 코딩하였으며, 부모와의 상호작용 정도는 부모와 함께하는 활동에 대한 6가지 문항에 대한 학생 응답의 평균값으로 그 값이 클수록 부모와의 상호작용 정도가 높음을 의미하며, 로그 월평균 가구소득은 학부모가 응답한 월평균 가구소득에 로그를 취한 값이다.

다음으로 학교특성으로서의 통제변수로 설립유형, 여학생 비율, 정규교사 비율, 석사·박사 학위 소지 비율, 교직경력 평균, 교사당 학생수, 기초생활수급 학생 비율, 학생에 대한 기대 수준, 학습자중심수업, 수업 분위기를 투입하였다(황여정, 2008, 2010, 2011; 백병부, 2010; 서교연, 2011; 김위정, 2012; 박민호, 박현정, 정동욱, 이진실, 조성경, 2013; 홍순상, 이덕호, 2014). 설립유형은 국공립을 '0'으로, 사립을 '1'로 코딩하였고, 여학생 비율은 전체 학생에서 여학생이 차지하는 비율을 산출하여 투입하였다. 정규교사 비율은 정규교사 수를 전체 교사 수로 나눈 값이며, 석사·박사 학위 소지 비율은 석사·박사 학위 소지 교사 수를 전체 교사 수로 나눈 값으로 산출하였다. 교직경력 평균은 학교 수준에서 응답한 교직경력 평균이며, 교사당 학생수는 전체 학생수를 전체 교사 수로 나눈 값을 활용하였다. 기초생활수급 학생 비율은 전체 학생에서 기초생활수급 학생이 차지하는 비율을 산출하였으며, 학생에 대한 기대 수준은 학교장이 응답한 학생에 대한 기대에 관한 리커트 5점 척도 4문항의 평균값으로 계산하여 활용하였다. 학습자중심수업은 학생이 응답한 수학 과목의 수업 상황에서 학습자중심수업 방식의 활용에 관한 리커트 5점 척도 4문항의 평균값을 의미하며 수업 분위기는 학생이 응답한 수업 분위기에 대한 인식에 관한 리커트 5점 척도 6문항을 역코딩한 평균값으로 계산하여 활용하였다.

제 4 절 분석 방법

학교 교육 실태 및 수준 분석의 2013년(4주기) 자료를 활용하여 수준별 수업의 분반에서 학생 희망 반영의 효과성을 실증적으로 분석하기 위해 본 연구에서는 최소자승회귀모형(Ordinary Least Square, 이하 OLS)과 경향점수매칭(Propensity Score Matching, 이하 PSM)을 활용하였다. 분석은 통계패키지 프로그램 STATA 13.0을 사용하였으며, 이 절에서는 분석 방법으로 활용된 각 모형에 대한 설명을 서술하고자 한다.

1. 최소자승회귀모형(OLS)

수준별 수업의 분반에서 학생 희망 반영이 학교 교육성과에 미치는 영향을 분석하기 위해 먼저 최소자승회귀모형(OLS)으로 분석을 실시하였다. 이에 활용한 수식은 (1)과 같다.

(1) $Y_i = \beta_0 + \beta_1 Hope_i + \beta_2 Stu_i + \beta_3 Sch_i + \epsilon_i$

위 식에서 종속변수 Y는 i번째 학생의 학업 관련 학교만족도, 학업성취도, 학교 내 학업성취도 편차를 의미하며, Hope는 독립변수인 i번째 학생이 다닌 중학교의 수준별 수업의 분반기준에서 학생 희망 반영 여부를, Stu와 Sch는 통제변수로 투입된 학생 및 학교특성을 ϵ는 오차항을

나타낸다. 위와 같은 회귀모형은 처치집단과 통제집단이 서로 동질적이라는 가정 하에 정책의 효과를 분석할 때 사용될 수 있는 방법이다.

2. 경향점수매칭(PSM)

본 연구에서 보고자 하는 수준별 수업의 분반에서 학생 희망 반영이 학교 교육성과에 미치는 영향은 처치 이전에 이미 처치집단과 통제집단은 서로 다른 특성이 있을 가능성이 있다. 즉, 관측 불가능한 요인과 수준별 수업의 분반에서의 학생 희망 반영 여부와 상관관계가 존재할 수 있으므로 선택 편의(selection bias)를 최소화하여 처치집단과 통제집단의 특성을 동일하게 구성할 필요가 있다. 이를 위한 대표적 방식은 경향점수매칭(PSM)이 있다.

경향점수매칭(PSM)에서 활용되는 경향점수(propensity score)는 처치 이전에 관찰되는 처치 혹은 통제집단에 속할 가능성에 영향을 주는 공변인에 근거해 각 사례가 처치집단에 할당될 조건부 확률을 의미한다(Rosenbaum & Rubin, 1983; Shadish., & William R., 2002). 이를 식으로 나타낸 수식은 (2)와 같다. 이를 바탕으로 처치 전 처치집단과 통제집단의 공변인의 균형을 위해 경향점수가 동일한 사례를 매칭(matching)시킴으로써 선택 편의(selection bias)를 최소화하고 더욱 엄밀한 인과추정이 이루어질 수 있다.

(2) $e_i = \Pr(T_i = 1 | X_i)$

이와 같은 방법으로 본 연구는 경향점수를 산출하기 위해 수준별 수업

의 분반에서 학생 희망 반영 이전에 결정되는 선결변수(predetermined variable)를 분석에 활용하였다. 홍순상, 이덕호(2014)의 선행연구에 근거하여 아래의 <표 3-2>와 같이 수준별 수업의 분반에서 학생 희망 반영에 영향을 미치는 학생의 수업집중시간, 방과 후 수업 참여 여부, 로그 월평균 가구소득, 학교의 설립유형, 여학생 비율, 정규교사 비율, 교직경력 평균, 학생에 대한 기대 수준, 기초생활수급 학생 비율, 수준별 수업의 개수를 공변인으로 설정하였다. 매칭 방식으로는 일대다 매칭(One-to-many matching)방식을 활용하였는데, 이는 처치집단과 통제집단에서 경향점수가 가장 유사한 사례를 찾아 매칭(matching)하는 방식이다. 본 연구에서는 1:4 매칭(matching) 방식을 사용하였다.

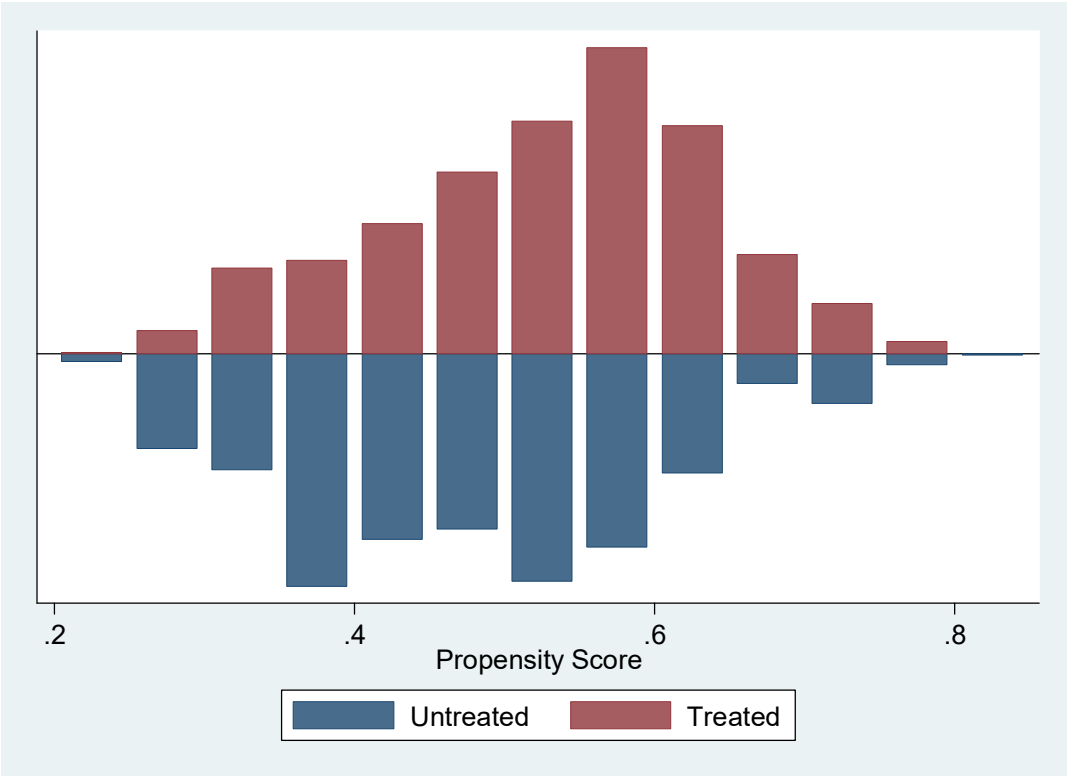
<표 3-2> 경향점수 매칭을 위한 주요변수의 구성 및 설명

	변수 명	변수 설명
종속변수	희망반영 여부	학교의 수준별 수업의 분반기준: 성적과 학생희망을 반영한 분반=1, 성적만을 기준으로 한 분반=0
학생특성	수학 집중시간	수학 학습에서의 집중시간에 대한 학생 응답 값
	방과 후 수업 참여 여부	참여=1, 미참여=0
	로그 월평균 가구소득	월평균 가구소득의 로그 값
학교특성	설립 유형 (사립: 1)	국공립(0), 사립(1)
	여학생 비율	여학생수/총학생수
	정규교사 비율	정규교원수/총교원수
	학교 평균 교직경력	학교 평균 교직경력(년수)
	학생에 대한 기대 수준	학생에 대한 기대 수준 관련 4문항에 대한 학교장이 응답 값 평균
	기초생활수급 학생 비율	기초생활수급 학생수/총학생수
	수준별 수업의 수준 수	수준별 수업의 수준 수

수준별 수업의 분반에서 학생 희망 반영 여부에 따른 처치집단과 통제집단 간 특성의 차이를 검정한 결과, 아래의 <표 3-3>과 같이 공변인 대부분에서 유의한 차이를 보이는 것으로 나타났다. 두 집단을 동질적 집단으로 변환하여 경향점수매칭 이후 선택 편의(selection bias)를 최소화할 수 있도록 하였다. 경향점수 매칭(matching) 전 전체 집단의 경향점수 분포와 경향점수매칭(PSM) 후 결합 표집된 집단의 경향점수 분포 변화는 위 [그림 3-2]와 같다. 이처럼 본 연구에서는 집단 간 동질성을 확보한 후 본 분석을 실시하여 더욱 엄밀한 인과추정이 이루어질 수 있도록 하였다.

<표 3-3> 경향점수 매칭 전-후 비교

구분	매칭 전			매칭 후		
	희망반영	성적기준	t	희망반영	성적기준	t
수학 집중시간	2.579	2.55	-0.68	2.616	2.583	0.64
방과 후 수업 참여 여부	0.605	0.572	-1.72*	0.632	0.659	-1.23
로그 월평균 가구소득	6.097	6.035	-2.12**	6.051	6.020	0.97
설립 유형 (사립: 1)	0.249	0.209	-2.42**	0.274	0.282	-0.38
여학생 비율	0.508	0.485	-1.96**	0.528	0.532	-0.25
정규교사 비율	0.874	0.861	-5.81***	0.873	0.876	-1.28
학교 평균 교직경력	17.377	16.843	-3.82***	17.200	17.049	0.93
학생에 대한 기대 수준	3.056	2.808	-10.55***	3.006	2.997	0.36
기초생활수급 학생 비율	0.055	0.052	-1.68*	0.060	0.058	0.72
수준별 수업의 수준 수	2.779	2.741	-1.09	2.779	2.739	1.21



[그림 3-2] 경향점수 매칭 그래프

제 4 장 연구 결과

1. 기술통계 분석

본 연구는 수준별 수업의 분반에서 학생 희망 반영이 교육성과에 미치는 영향을 분석하였다. 먼저, 모집단과 비교집단 및 처치집단의 주요 변수들에 대한 기초통계 분석을 하였다. 첫 번째 열에는 모집단인 수학 과목에서 수준별 수업에 참여하는 학생에 대하여 주요 변수들에 대한 기초통계 결과가 제시되어 있고, 두 번째 열에는 비교집단인 수준별 수업의 분반에서 성적만을 기준으로 활용하는 학교의 학생에 대하여, 세 번째 열에는 처치집단인 학생 희망을 반영하는 학교의 학생에 대하여 주요 변수들에 대한 기초통계 결과를 제시하였다. 다음으로, 비교집단과 처치집단 간 해당 변인에 대한 차이가 있는지를 확인하고자 T검증(t-test)을 실시하였다. 결측치를 제외(listwise deletion)한 기초통계 분석결과는 다음 <표 4-1>과 같다.

<표 4-1> 주요변수의 기술통계 분석결과

	성적 기준		희망 반영		t-test
	평균	표준편차	평균	표준편차	
학업 관련 학교만족도	2.328	0.487	2.315	0.497	0.68
학업성취도	60.822	26.912	62.608	26.304	-1.70*
학교 내 학업성취도 편차	26.861	2.167	26.383	2.422	5.28***
성별(여학생: 1)	0.573	0.495	0.608	0.488	-1.80*
이전 성적	5.628	1.723	5.654	1.668	-0.39

로그 사교육 참여 시간	1.426	0.735	1.409	0.748	0.58
수업집중시간	2.550	1.076	2.579	1.087	-0.68
학습전략	2.138	0.585	2.140	0.596	-0.07
방과 후 수업 참여 여부	0.572	0.495	0.605	0.489	-1.72*
교육포부 수준	16.203	2.073	16.461	2.082	-3.14***
부모와의 상호작용	1.815	0.685	1.850	0.710	-1.26
로그 월평균 가구소득	6.035	0.747	6.097	0.741	-2.12**
설립 유형 (사립: 1)	0.209	0.407	0.249	0.433	-2.42**
여학생 비율	0.485	0.291	0.508	0.321	-1.96**
정규교사 비율	0.861	0.059	0.874	0.053	-5.81***
석박 학위 소지 비율	0.351	0.119	0.368	0.125	-3.41***
학교 평균 교직경력	16.843	3.653	17.377	3.423	-3.82***
교사당 학생수	15.659	2.562	16.177	2.151	-5.53***
학생에 대한 기대 수준	2.808	0.618	3.056	0.569	-10.55*
기초생활수급 학생 비율	0.052	0.042	0.055	0.041	-1.68***
학습자중심수업	1.812	0.210	1.739	0.268	7.67***
수업분위기	2.085	0.146	2.101	0.166	-2.62***
N	1320		1252		

<표 4-1>에 나타난 기술통계 결과를 살펴보면, 첫째, 종속변수인 학업 관련 학교만족도는 수준별 수업의 분반에서 성적을 기준으로 하는 집단과 비교하여 학생 희망을 반영하는 집단에서 낮았으나 통계적으로 유의하지 않았다. 둘째, 학생의 학업성취도는 수준별 수업의 분반에서 성적을 기준으로 하는 집단과 비교하여 학생 희망을 반영하는 집단에서 높았으며 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 셋째, 학교 내 학업성취 편차는 수준별 수업의 분반에서 성적을 기준으로 하는 집단과 비교하여 학생 희망을 반영하는 집단에서 낮았으며 통계적으로 유의한 차이가 존재한다.

둘째, 통제변수로서 수준별 수업의 분반에서 성적을 기준으로 하는 집단과 비교하여 학생 희망을 반영하는 집단의 주요 개인특성은 다음과 같다. 수준별 수업의 분반에서 학생 희망을 반영하는 집단에서 여학생이 많았고, 방과 후 수업 참여가 더 많았고, 학생의 교육포부 수준이 더 높았으며, 로그 월평균 가구소득이 더 많았는데, 이와 관련하여 통계적으로 유의한 차이가 존재했다. 수준별 수업의 분반에서 학생 희망을 반영하는 집단에서 이전 성적이 높았으며, 로그 사교육 참여 시간이 적었고, 수업 집중시간이 길었으며, 학습전략 수준이 높았고, 부모와의 상호작용 정도가 많았으나, 이러한 차이는 통계적으로 유의했다.

셋째, 통제변수로서 수준별 수업의 분반에서 성적을 기준으로 하는 집단과 비교하여 학생 희망을 반영하는 집단의 주요 학교특성은 다음과 같이 나타났다. 수준별 수업의 분반에서 학생 희망을 반영하는 집단에서 사립학교가 많았고, 여학생 비율이 높았고, 정규교사 비율이 높았으며, 석사·박사 학위를 소지한 교사의 비율이 높았는데, 이는 통계적으로 유의했다. 또한, 그 외 통계적으로 유의한 학교특성과 관련하여, 수준별 수업의 분반에서 학생 희망을 반영하는 집단에서 학교 평균 교직경력 연수가 높았고, 교사당 학생수가 많았으며, 학생에 대한 기대 수준이 높았고, 수업분위기 수준이 높았다. 수준별 수업의 분반에서 학생 희망을 반영하는 집단에서 기초생활수급 학생 비율이 높고, 수업 상황에서 학습자중심 수업방식의 활용이 많았으며, 이러한 차이는 통계적으로 유의했다.

2. 학생의 학업 관련 학교만족도에 미치는 효과

아래 <표 4-2>는 수준별 수업의 분반에서 학생 희망 반영이 학생의 학업 관련 학교만족도에 미치는 효과에 대하여 최소자승회귀모형(OLS)과 경향점수매칭(PSM)을 활용하여 분석한 결과이다. 최소자승회귀모형

<표 4-2> 희망반영이 학업 관련 학교만족도에 미치는 효과

구분		학업 관련 만족도	
		모형1 (OLS)	모형2 (PSM)
독립변수	희망반영 여부	-0.020 (0.018)	0.000 (0.024)
학생특성	성별(여학생: 1)	-0.008 (0.022)	0.023 (0.028)
	이전 성적	0.024*** (0.005)	0.028*** (0.007)
	로그 사교육 참여 시간	0.028** (0.012)	0.040*** (0.015)
	수업집중시간	0.069*** (0.008)	0.059*** (0.012)
	학습전략	0.280*** (0.016)	0.276*** (0.024)
	방과 후 수업 참여 여부	-0.005 (0.019)	-0.021 (0.023)
	교육포부 수준	-0.007 (0.004)	-0.009 (0.006)
	부모와의 상호작용	0.058*** (0.013)	0.049*** (0.018)
	로그 월평균 가구소득	-0.001 (0.012)	-0.003 (0.016)
학교특성	설립 유형 (사립: 1)	0.043* (0.024)	0.001 (0.030)
	여학생 비율	-0.060* (0.036)	-0.057 (0.048)
	정규교사 비율	0.125 (0.190)	0.309 (0.267)
	석박 학위 소지 비율	0.096** (0.082)	-0.010 (0.099)
	학교 평균 교직경력	-0.003 (0.003)	0.000* (0.004)
	교사당 학생수	0.001*** (0.004)	-0.001 (0.005)
	기초생활수급 학생 비율	0.496** (0.236)	0.262 (0.289)
	학생에 대한 기대 수준	0.024*** (0.016)	0.036*** (0.021)
	학습자중심수업	0.102*** (0.037)	0.062 (0.047)
	수업분위기	0.157** (0.062)	0.078 (0.075)
_cons		0.706*** (0.239)	0.814*** (0.309)
R^2		0.2396	0.2180

N	2572	2073

주: 1) * p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01
2) 괄호 안은 표준오차임.

(OLS)의 경우 처치집단과 통제집단 간의 선택 편의가 발생할 수 있으므로 경향점수매칭(PSM)을 활용하여 처치집단과 통제집단을 집단 간 동질성을 확보하여 더욱 엄밀한 인과추정이 가능하다. 학생의 학업 관련 학교만족도에 대하여 최소자승회귀모형(OLS)으로 분석한 결과는 첫 번째 열에, 경향점수매칭(PSM)으로 분석한 결과는 두 번째 열에 제시하였다.

우선, 최소자승회귀모형(OLS) 분석 결과 수준별 수업의 분반에서 학생 희망 반영되는 경우 학생의 학업 관련 학교만족도가 0.020만큼 낮아지는 것으로 나타났으나 이는 통계적으로 유의한 수준은 아니었다.

통제변수 중 학생특성과의 관계를 먼저 살펴보면 이전 성적이 높아질수록, 수업집중시간이 높아질수록, 학습전략의 활용 수준이 높아질수록, 부모와의 상호작용이 클수록, 학생의 학업 관련 학교만족도가 통계적으로 매우 유의한 수준에서 증가하는 것으로 나타났다. 구체적으로 이전 성적이 높아질수록 0.024만큼 학업 관련 학교만족도가 높아졌으며, 수업집중시간이 높아질수록 0.069만큼 학업 관련 학교만족도가 높아졌다. 학습전략의 활용이 높아질수록 0.280만큼 학업 관련 학교만족도가 높아졌으며, 부모와의 상호작용이 클수록 0.058만큼 학업 관련 학교만족도가 높아졌다. 로그 사교육 참여시간은 학업 관련 학교만족도에 통계적으로 유의한 정적 영향을 미치고 있었다.

다음으로 학교특성과 관련한 통제변수와의 관계를 살펴보면 다음과 같다. 교사당 학생수가 많을수록, 학생에 대한 기대 수준이 높을수록, 수업상황에서 학습자중심수업방식의 활용이 높아질수록, 학업 관련 학교만족도가 통계적으로 매우 유의한 정적 영향을 미치고 있었다. 구체적으로, 교사당 학생수가 많을수록 0.001만큼 학업 관련 학교만족도가 높아졌으며, , 학생에 대한 기대 수준이 높을수록 0.024만큼 학업 관련 학교만족도가 높아졌으며, 학습자중심수업방식의 활용이 높아질수록 0.102만큼 학업 관련 학교만족도가 높아졌다. 또한, 사립학교 학생이 공립학교 학생보

다, 여학생 비율이 낮은 학교일수록, 석사·박사 학위 소지 비율이 높을수록, 기초생활수급 학생 비율이 높을수록, 수업분위기가 좋을수록 학업 관련 학교만족도의 제고 효과에 유의한 효과가 있는 것으로 나타났다.

그러나 경향점수매칭(PSM)을 적용하여 분석한 결과 수준별 수업의 분반에서 학생 희망 반영되는 경우 학생의 학업 관련 학교만족도가 0.0001만큼 높아지는 것으로 나타났으나 이는 통계적으로 유의한 수준은 아니었다. 이를 통해 최소자승회귀모형에서 확인하였던 수준별 수업의 분반에서 학생 희망 반영이 학업 관련 학교만족도에 미치는 부정적 효과가 사라졌으나 통계적으로 유의하지 않았다.

통제변수의 영향력도 경향점수매칭(PSM)을 적용하여 분석했을 때 최소자승회귀모형(OLS)으로 분석한 결과와의 차이가 일부 존재한다. 먼저 학생특성에 관한 통제변수를 살펴보면 이전 성적이 높아질수록, 로그 사교육 참여시간이 높아질수록, 수업집중시간이 높아질수록, 학습전략의 활용 수준이 높아질수록, 부모와의 상호작용이 많을수록 학생의 학업 관련 학교만족도가 통계적으로 매우 유의한 수준에서 증가하는 것으로 나타났다. 구체적으로 이전 성적이 높아질수록 0.028만큼 학업 관련 학교만족도가 높아졌으며, 로그 사교육 참여시간이 높아질수록 0.040만큼 학업 관련 학교만족도가 높아졌다. 수업집중시간이 높아질수록 0.059만큼 학업 관련 학교만족도가 높아졌으며, 학습전략의 활용이 높아질수록 0.276만큼 학업 관련 학교만족도가 높아졌으며, 부모와의 상호작용이 많을수록 0.058만큼 학업 관련 학교만족도가 높아졌다.

다음으로 학교특성에 관한 통제변수를 살펴보면 학생에 대한 기대 수준이 높아질수록 통계적으로 매우 유의한 수준에서 0.036만큼 학업 관련 학교만족도가 높아졌다. 또한, 학교 평균 교직경력은 학업 관련 학교만족도의 제고 효과에 유의한 효과가 있는 것으로 나타났다.

수준별 수업에서 학생 희망을 반영한 분반이 학생의 학업 관련 학교만족도에 미치는 영향에 대한 이상의 분석 결과를 종합하면, 최소자승모형(OLS)으로 분석하였을 때는 학교만족도에 부정적 영향에 있는 것으로 나타났으나, 경향점수매칭(PSM)으로 분석하였을 때는 극히 미미한 수준

에서 긍정적 영향이 있는 것으로 나왔으나 이는 통계적으로 유의한 수준은 아니었다. 경향점수매칭(PSM)을 통해 처치 여부에 관한 선택 편의를 최소화하여 엄밀한 추정이 가능하다는 전제하에 결국 수준별 수업에서 학생 희망을 반영한 분반이 학생의 학업 관련 학교만족도에 미치는 영향은 유의하지 못함을 알 수 있다.

3. 학생의 학업성취도에 미치는 효과

아래 <표 4-3>는 수준별 수업의 분반에서 학생 희망 반영이 학생의 학업성취도에 미치는 효과에 대하여 최소자승회귀모형(OLS)과 경향점수매칭(PSM)을 활용하여 분석한 결과이다. 최소자승회귀모형(OLS)의 경우 처치집단과 통제집단 간의 관측 불가능한 요인에 의한 차이가 존재할 수 있으므로 경향점수매칭(PSM)을 활용하여 처치집단과 통제집단을 집단 간 균형을 확보하여 선택 편의를 최소화할 수 있다는 장점이 있다. 이전의 연구결과와 같이 학생의 학업성취도에 대하여 최소자승회귀모형(OLS)으로 분석한 결과는 첫 번째 열에, 경향점수매칭(PSM)으로 분석한 결과는 두 번째 열에 제시하였다.

우선, 최소자승회귀모형(OLS) 분석 결과 수준별 수업의 분반에서 학생 희망 반영되는 경우 학생의 학업성취도가 0.600만큼 높아지는 것으로 나타났으나 이는 통계적으로 유의한 수준은 아니었다.

통제변수 중 학생특성과의 관계를 먼저 살펴보면 이전 성적이 높을수록, 로그 사교육 참여시간이 높을수록, 수업집중시간이 높을수록, 학생의 학업성취도가 통계적으로 매우 유의한 수준에서 증가하는 것으로 나타났다. 학습전략의 활용 수준이 높을수록, 방과 후 수업에 참여할수록, 교육포부수준이 높을수록 학생의 학업성취도가 통계적으로 매우 유의한 수준에서 증가하는 것으로 나타났다. 구체적으로 이전 성적이 높아질수록

<표 4-3> 희망반영이 학업성취도에 미치는 효과

구분		학업성취도	
		모형1 (OLS)	모형2 (PSM)
독립변수	희망반영 여부	0.600 (0.952)	-2.368** (1.199)
학생특성	성별(여학생: 1)	0.388 (1.191)	-0.943 (1.537)
	이전 성적	4.603*** (0.288)	4.537*** (0.341)
	로그 사교육 참여 시간	2.591*** (0.628)	3.016*** (0.829)
	수업집중시간	4.072*** (0.450)	4.329*** (0.571)
	학습전략	6.432*** (0.878)	5.861*** (1.153)
	방과 후 수업 참여 여부	2.651*** (0.999)	2.743** (1.184)
	교육포부 수준	1.023*** (0.234)	1.087*** (0.290)
	부모와의 상호작용	0.584 (0.715)	1.037 (0.896)
	로그 월평균 가구소득	0.999 (0.627)	1.609** (0.785)
학교특성	설립 유형 (사립: 1)	1.559 (1.252)	1.603 (1.466)
	여학생 비율	-1.500 (1.936)	1.823 (2.359)
	정규교사 비율	-11.265 (10.097)	-9.037 (13.259)
	석박 학위 소지 비율	5.555 (4.384)	0.574 (5.152)
	학교 평균 교직경력	0.072 (0.169)	-0.039 (0.217)
	교사당 학생수	0.249 (0.225)	0.361 (0.278)
	기초생활수급 학생 비율	-47.359*** (12.584)	-54.376*** (15.800)
	학생에 대한 기대 수준	1.858** (0.835)	2.213** (1.006)
	학습자중심수업	0.217 (1.970)	0.021 (2.365)
	수업분위기	4.682 (3.311)	6.244 (3.978)
_cons		-28.199** (12.703)	-35.102** (15.857)
R^2		0.2647	0.2809

N	2572	2073

주: 1) * p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01
2) 괄호 안은 표준오차임.

4.603점만큼 학업성취도가 높아졌으며, 로그 사교육 참여시간이 높아질수록 2.591점만큼 학업성취도가 높아졌다. 수업집중시간이 높아질수록 4.072점만큼 학업성취도가 높아졌으며, 학습전략의 활용이 높아질수록 6.432점만큼 학업성취도가 높아졌다. 방과 후 수업에 참여할수록 2.651점만큼 학업성취도가 높아졌으며, 교육포부수준이 높을수록 1.023점만큼 학업성취도가 높아졌다.

학교특성과 관련한 통제변수와의 관계를 살펴보면 다음과 같다. 기초생활수급 학생 비율은 학업성취도에 통계적으로 매우 유의한 부적 영향을 미치고 있었다. 구체적으로, 기초생활수급 학생 비율이 높을수록 47.782만큼 학업성취도가 낮아졌다. 다음으로 학교특성에 관한 통제변수를 살펴보면 학생에 대한 기대 수준이 높을수록 통계적으로 유의한 수준에서 학업성취도가 높아졌다.

그러나 경향점수매칭(PSM)을 적용하여 분석한 결과 수준별 수업의 분반에서 학생 희망 반영되는 경우 학업성취도가 2.368점만큼 낮아지는 것으로 나타났으며 이는 통계적으로 유의하였다. 이를 통해 최소자승회귀모형(OLS)에서 확인하였던 수준별 수업의 분반에서 학생 희망 반영이 학업성취도에 미치는 부정적 효과는 통계적으로 유의하지 않았으나 경향점수매칭(PSM) 분석에서 수준별 수업의 분반에서 학생 희망 반영이 학업성취도에 미치는 부정적 효과는 통계적으로 유의한 것으로 나타났다.

통제변수의 영향력도 경향점수매칭(PSM)을 적용하여 분석했을 때, 최소자승회귀모형(OLS)으로 분석한 결과와의 차이가 일부 존재한다. 먼저 학생특성에 관한 통제변수를 살펴보면 이전 성적이 높을수록, 로그 사교육 참여시간이 높을수록, 수업집중시간이 높을수록, 학생의 학업성취도가 통계적으로 매우 유의한 수준에서 증가하는 것으로 나타났다. 또한, 학습전략의 활용 수준이 높을수록, 교육포부수준이 높을수록, 학생의 학업성취도가 통계적으로 매우 유의한 수준에서 증가하는 것으로 나타났다. 구

체적으로 이전 성적이 높아질수록 4.537점만큼 학업성취도가 높아졌으며, 로그 사교육 참여시간이 높아질수록 3.016점만큼 학업성취도가 높아졌다. 수업집중시간이 높아질수록 4.329점만큼 학업성취도가 높아졌으며, 학습전략의 활용이 높아질수록 5.861점만큼 학업성취도가 높아졌으며, 교육포부수준이 높을수록 1.087점만큼 학업성취도가 높아졌다. 방과 후 수업 참여 여부와 로그 월평균 가구소득은 학업성취도에 통계적으로 유의한 정적 영향을 미치고 있었다.

학교특성과 관련한 통제변수와의 관계를 살펴보면 다음과 같다. 기초생활수급 학생 비율은 학업성취도에 통계적으로 매우 유의한 부적 영향을 미치고 있었다. 구체적으로, 기초생활수급 학생 비율이 높아질수록 54.907점만큼 학업성취도가 낮아졌다. 학생에 대한 기대 수준이 높아질수록 통계적으로 유의한 수준에서 학업성취도가 높아졌다.

수준별 수업에서 학생 희망을 반영한 분반이 학생의 학업성취도에 미치는 영향에 대한 이상의 분석 결과를 종합하면, 최소자승모형(OLS)으로 분석하였을 때는 학업성취도에 통계적으로 유의하지 않은 수준의 부정적 영향에 있는 것으로 나타났으나, 경향점수매칭(PSM)으로 분석하였을 때는 통계적으로 유의하지 않은 수준의 부정적 영향에 있는 것으로 확인되었다. 경향점수매칭을 통해 최소자승회귀모형(OLS)에 존재하는 선택 편의(selection bias)를 최소화하여 엄밀한 추정이 가능하다는 전제하에 결국 수준별 수업에서 학생 희망을 반영한 분반이 학업성취도에 미치는 영향은 유의한 부정적 효과가 있음을 알 수 있다.

4. 학교 내 학생의 학업성취도 편차에 미치는 효과

아래 <표 4-4>는 수준별 수업의 분반에서 학생 희망 반영이 학교 내 학생의 학업성취도 편차에 미치는 효과에 대하여 최소자승회귀모형

<표 4-4> 희망반영이 학교 내 학업성취도 편차에 미치는 효과

구분		학교 내 학업성취도 편차	
		모형1 (OLS)	모형2 (PSM)
독립변수	희망반영 여부	-0.679*** (0.088)	-0.914*** (0.113)
학생특성	성별(여학생: 1)	-0.012 (0.110)	-0.147 (0.162)
	이전 성적	-0.006 (0.027)	0.004 (0.031)
	로그 사교육 참여 시간	0.065 (0.058)	0.083 (0.079)
	수업집중시간	-0.068* (0.041)	-0.117** (0.048)
	학습전략	0.120 (0.081)	0.125 (0.084)
	방과 후 수업 참여 여부	-0.062 (0.092)	-0.222* (0.116)
	교육포부 수준	0.014 (0.022)	0.015 (0.024)
	부모와의 상호작용	0.004 (0.066)	0.037 (0.077)
	로그 월평균 가구소득	0.033 (0.058)	0.002 (0.069)
학교특성	설립 유형 (사립: 1)	0.406*** (0.115)	0.287* (0.146)
	여학생 비율	-1.014*** (0.178)	-0.618*** (0.205)
	정규교사 비율	4.476*** (0.930)	4.644*** (1.491)
	석박 학위 소지 비율	-2.154*** (0.404)	-1.896*** (0.488)
	학교 평균 교직경력	0.111*** (0.016)	0.082*** (0.024)
	교사당 학생수	0.054** (0.021)	0.009 (0.025)
	기초생활수급 학생 비율	-11.039*** (1.159)	-9.777*** (1.652)
	학생에 대한 기대 수준	0.477*** (0.077)	0.458*** (0.086)
	학습자중심수업	0.202 (0.181)	0.259 (0.280)
	수업분위기	1.577*** (0.305)	1.830*** (0.312)
_cons		16.516*** (1.170)	17.244*** (1.548)
R^2		0.1688	0.1435

N	2572	2073

주: 1) * p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01
2) 괄호 안은 표준오차임.

(OLS)과 경향점수매칭(PSM)을 활용하여 분석한 결과이다. 최소자승회귀모형(OLS)의 경우 처치 여부에 대한 선택 편의가 존재할 수 있으므로 경향점수매칭(PSM)을 활용하여 처치집단과 통제집단간 동질성을 확보하여 선택 편의를 최소화할 수 있다는 장점이 있다. 이전의 연구결과와 같이 학교 내 학생의 학업성취도 편차에 대하여 최소자승회귀모형(OLS)으로 분석한 결과는 첫 번째 열에, 경향점수매칭(PSM)으로 분석한 결과는 두 번째 열에 제시하였다.

우선, 최소자승회귀모형(OLS) 분석 결과 수준별 수업의 분반에서 학생 희망 반영되는 경우 학교 내 학생의 학업성취도 편차가 0.679만큼 낮아지는 것으로 나타났으며 이는 통계적으로 매우 유의한 수준이었다.

통제변수 중 학생특성과의 관계를 먼저 살펴보면 수업집중시간은 학교 내 학생의 학업성취도 편차의 감소에 통계적으로 유의한 정적 영향을 미치고 있었다. 그 외 학생특성 변수들은 통계적으로 유의한 수준의 효과를 보이고 있지 않았다.

학교특성과 관련한 통제변수와의 관계를 살펴보면 다음과 같다. 국공립학교가 사립학교보다, 여학생 비율이 높을수록, 정규교사 비율이 낮을수록, 석사·박사 학위 소지 비율이 높을수록, 학교 내 학생의 학업성취도 편차가 낮아졌다. 학교평균 교직경력이 낮을수록, 기초생활수급 학생 비율이 높을수록, 학교 내 학생의 학업성취도 편차가 낮아졌다. 학생에 대한 기대 수준이 낮을수록, 수업분위기가 낮을수록, 학교 내 학생의 학업성취도 편차가 통계적으로 매우 유의한 수준에서 낮아졌다. 구체적으로, 학교특성에 관한 통제변수를 살펴보면 국공립학교가 사립학교보다 0.406점만큼 학교 내 학생의 학업성취도 편차가 낮아졌으며, 여학생 비율이 높을수록, 1.014점만큼 학교 내 학생의 학업성취도 편차가 낮아졌으며, 정규교사 비율이 낮을수록, 4.476점만큼 학교 내 학생의 학업성취도 편차가 낮아졌다. 석사·박사 학위 소지 비율이 높을수록, 2.154점만큼 학교

내 학생의 학업성취도 편차가 낮아졌으며, 학교평균 교직경력이 낮을수록, 0.111점만큼 학교 내 학생의 학업성취도 편차가 낮아졌으며, 교사당 학생수가 작을수록, 0.054점만큼 학교 내 학생의 학업성취도 편차가 작아졌다. 기초생활수급 학생 비율이 높을수록, 11.039점만큼 학교 내 학생의 학업성취도 편차가 작아졌으며, 학생에 대한 기대 수준이 낮을수록, 0.477점만큼 학교 내 학생의 학업성취도 편차가 커졌으며, 수업분위기가 좋을수록 1.577점만큼 학교 내 학생의 학업성취도 편차가 커졌다.

그러나 경향점수매칭(PSM)을 적용하여 분석한 결과 수준별 수업의 분반에서 학생 희망 반영되는 경우 학교 내 학생의 학업성취도 편차가 0.914점만큼 낮아지는 것으로 나타났으며 이는 통계적으로 유의한 수준이었다. 이를 통해 최소자승회귀모형(OLS)에서 확인하였던 수준별 수업의 분반에서 학생 희망 반영이 학교 내 학생의 학업성취도 편차 감소에 미치는 효과의 크기보다 더 큰 것으로 나타났다.

통제변수의 영향력도 경향점수매칭(PSM)을 적용하여 분석했을 때 최소자승회귀모형(OLS)으로 분석한 결과와의 차이가 일부 존재한다. 먼저 학생특성에 관한 통제변수를 살펴보면 수업집중시간이 늘어날수록, 방과후 수업에 참여할수록 학교 내 학생의 학업성취도 편차에 통계적으로 유의한 정적 영향이 작용하였다. 그 외 학생특성 변수들은 통계적으로 유의한 수준의 효과를 보이지 않았다.

학교특성과 관련한 통제변수와의 관계를 살펴보면 다음과 같다. 여학생 비율이 높을수록, 정규교사 비율이 낮을수록, 석사·박사 학위 소지 비율이 높을수록, 학교평균 교직경력이 낮을수록, 학교 내 학생의 학업성취도 편차가 낮아졌다. 기초생활수급 학생 비율이 높을수록, 학생에 대한 기대 수준이 낮을수록, 수업분위기가 낮을수록, 학교 내 학생의 학업성취도 편차가 낮아졌다. 구체적으로 여학생 비율이 높을수록, 0.618점만큼 학교 내 학생의 학업성취도 편차가 낮아졌으며, 정규교사 비율이 높을수록, 4.644점만큼 학교 내 학생의 학업성취도 편차가 높아졌다. 석사·박사 학위 소지 비율이 높을수록, 1.896점만큼 학교 내 학생의 학업성취도 편차가 낮아졌으며, 학교평균 교직경력이 높을수록, 0.082점만큼 학교 내

학생의 학업성취도 편차가 높아졌다. 기초생활수급 학생 비율이 높을수록, 9.777점만큼 학교 내 학생의 학업성취도 편차가 낮아졌으며, 학생에 대한 기대 수준이 높을수록, 0.458점만큼 학교 내 학생의 학업성취도 편차가 높아졌으며, 수업분위기가 좋아질수록 1.830점만큼 학교 내 학생의 학업성취도 편차가 높아졌다. 학교의 설립유형은 학교 내 학생의 학업성취도에 통계적으로 유의한 영향을 미치고 있었다.

수준별 수업에서 학생 희망을 반영한 분반이 학교 내 학생의 학업성취도 편차에 미치는 영향에 대한 이상의 분석 결과를 종합하면, 최소자승모형(OLS)으로 분석하였을 때는 학교 내 학생의 학업성취도 편차에 통계적으로 유의한 수준의 부정적 영향에 있는 것으로 나타났으며, 경향점수매칭(PSM)으로 분석하였을 때는 최소자승회귀모형(OLS)에서 확인하였던 수준별 수업의 분반에서 학생 희망 반영이 학교 내 학생의 학업성취도 편차 감소에 미치는 효과크기가 더 커지는 것으로 나타났다. 경향점수매칭을 통해 처치 여부에 대한 선택 편의를 최소화하여 엄밀한 추정이 가능하다는 전제 하에 결국 수준별 수업에서 학생 희망을 반영한 분반이 학교 내 학생의 학업성취도 편차의 감소에 미치는 유의한 긍정적 효과가 있음을 알 수 있다.

제 5 장 논의

본 연구에서는 분석결과와 관련하여 수준별 수업에서 학생 희망을 반영한 분반이 학교 교육성과에 미치는 영향과 관련한 정책의 의도한 효과와 비의도한 효과를 논의하기에 앞서 이와 관련된 학술적, 정책적 논의 등을 검토하고, 연구문제 및 분석모형을 구성하여 해당 정책이 학교 교육성과에 미치는 효과를 분석하였다. 본 장에서는 앞서 정리한 내용을 토대로 연구결과를 다음과 같이 논의하고자 한다.

제 1 절 수준별 수업에서 학생 희망을 반영한 분반 정책의 의도한 효과

수준별 수업에서 학생 희망을 반영한 분반은 수준별 수업의 도입 초기부터 제기되어 온 우열반처럼 운영될 가능성을 낮추고 내신 성적을 기준으로 하는 반편성의 공정성에 대한 학생의 불만족을 해소하기 위한 대안으로 논의되어 왔다. 이후 수준별 수업에서 학생이 분반에 대한 선택의 기회를 제공하는 학습선택권을 보장하기 위하여 교육부(2008)에서 권장하였으나 이를 실시하는 학교는 많지 않았다(서교연, 2011). 그러나 최근 서울시교육청(2014)에서는 분반에 대한 학생의 희망을 최대한 반영할 것을 권고하였으며 이에 대한 기대효과로써 수준별 수업에 대한 학생의 학업 관련 학교만족도를 높일 수 있다고 보았다.

이에 본 연구에서는 이러한 수준별 수업의 운영에서 분반기준에 학생의 희망을 반영하는 정책이 의도한 바대로 학생의 학업 관련 학교만족도에 미치는 효과로 나타났는지를 살펴보고자 하였다. 이를 위해 학교 교육 실태 및 수준 분석의 2013년(4주기) 중학교 자료를 바탕으로 수준별

수업의 운영에서 학생 희망을 반영한 분반을 하는 것이 학생의 학업 관련 학교만족도에 미치는 효과를 분석하였다. 해당 결과에 대한 논의는 다음과 같다.

수준별 수업에서 학생 희망을 반영한 분반이 학생의 학업 관련 학교만족도에 미치는 영향에 대해 최소자승회귀모형(OLS)으로 분석하였을 때는 학교만족도를 낮추는 영향에 있는 것으로 나타났으나, 경향점수매칭(PSM)으로 분석하였을 때는 오히려 긍정적 효과가 있는 것으로 나왔다. 경향점수매칭을 통해 처치집단과 통제집단을 동질적인 집단으로 맞추어서 선택 편의를 최소화한 결과로 해석할 수 있다. 다만, 학생의 학업 관련 학교만족도에 미치는 영향은 최소자승회귀모형(OLS)과 경향점수매칭(PSM) 분석 모두에서 통계적으로 유의하지 않았다. 따라서 본 연구에서는 학생의 학업 관련 학교만족도에 수준별 수업에서 학생 희망을 반영한 분반이 미치는 순수한 영향력은 거의 없음을 확인하였다.

다시 말해, 연구결과를 토대로 볼 때 학생 희망을 반영한 분반은 학생의 학업 관련 학교만족도 제고에 긍정적인 영향이 있다고 보기 어렵다. 이는 학생 희망을 반영한 분반을 통한 학습선택권 제공이 학업 관련 학교만족도에의 효과가 없음을 의미하며, 해당 정책이 본래 의도했던 효과가 발생하고 있지 않음을 의미한다. 즉, 학습선택권 제공이 학습동기를 제고하는데 효과적이라는 기존의 논의를 지지하지 못하는 결과이다(소연희, 2007; 교육부, 2008). 학습자들이 자신의 적성, 흥미, 관심 등 개인차에 따라 자신에게 적합한 수준별 수업에 대한 희망원을 제출하도록 하는 것이 학업만족도 제고로 이어지지 못하고 있는 것으로 추론된다.

수준별 수업에서 학생의 희망을 반영한 분반을 함은 학생의 희망을 고려하는 것을 의미하나 모든 학생의 희망을 반영하여 반편성이 이루어지기 어려운 현실적인 제약이 존재한다. 또한, 실제 학생의 희망이 수준별 수업 분반의 최종 결과에 반영되면 학생의 만족감 제고로 이어질 수 있으나 학생 희망이 분반결과에 실질적으로 반영되지 않는 경우에 이를 조사하고 교사와 상담하는 과정만으로 학업 관련 만족도를 제고시키는 것은 가능하지 않을 수 있다.

다음으로 학생의 희망을 반영하여 분반하는 학교마다 수준별 수업의 운영과 관련한 구조적 측면에서 상이하여 효과성이 다를 수 있다(Kilgore, 1984; Lee, 1986; 황여정, 2011에서 재인용). 특히 수준별 수업의 수준 수는 학생의 희망을 실제로 반영할 수 있는 전제 조건으로 논의되는데(경기성남시교육청, 2008), 수준 수가 3개 이상이 되지 않는 경우 실제 반편성에 관한 학생의 학습선택권이 제약되므로 학생의 학업 관련 만족도 제고에의 효과가 없을 수 있다고 하였다.

따라서 수준별 수업에서 학생 희망을 반영한 분반은 이에 대한 학교의 해석 및 적용, 수준별 수업과 관련한 학교의 구조의 차이로 인하여 실제 학생의 학업 관련 학교만족도를 증진하는데 기여하지 못한 것으로 유추할 수 있다. 다시 말해, 교육부와 시도교육청 수준에서 수준별 수업에서 학생 희망을 반영한 분반을 권장하였음에도 학교가 이를 실제 운영하는 방식의 차이와 소극적, 형식적 운영 등으로 인해 모든 학생의 희망이 분반결과에 반영되지 못하여 정책이 의도한 효과가 발생하지 못할 가능성도 생각해 볼 수 있을 것이다.

제 2 절 수준별 수업에서 학생 희망을 반영한 분반 정책의 비의도한 효과

본 연구는 수준별 수업에서 학생 희망을 반영한 분반이 학교 교육성과에 미치는 비의도한 효과를 학생의 학업성취도와 학교 내 학업성취도 편차 측면으로 나누어 살펴보았다. 먼저 수준별 수업에서 학생 희망을 반영한 분반이 학생의 학업성취도에 미치는 효과에 대한 논의는 다음과 같다.

수준별 수업에서 학생 희망을 반영한 분반은 학생에게 학습선택권을 제공함으로써 학생의 잠재력을 향상하는 방안으로 논의되어왔다. 여기에

서 잠재력은 학생의 현재의 능력이 아니라 교수적 도움을 통해 추후 학생이 도달 가능한 수준의 능력을 의미함으로 즉각적인 학업성취에의 효과와는 다른 의미이다(서울시교육청, 2014).

Hallinan(1994)은 학생의 희망과 같은 주관적 기준을 수준별 수업의 집단 편성에 활용하는 것은 성적 등의 객관적 기준을 활용해 집단을 편성하는 것에 비해 더욱 학업적으로 이질적인 집단이 편성되게 된다고 하였다. 이와 달리, Gamoran, A(1992)는 학생이 분반을 결정하는 선택성(electivity)이 높을 때, 학생의 사회 심리적 측면에 긍정적 영향을 주어 학업성취에 영향을 줄 수 있다고 보았다. 따라서 학생 희망을 반영한 수준별 수업의 분반이 이와 같이 동질적 집단 편성을 위한 설계인 기존의 수준별 수업에서 추구하는 교수-학습의 효율성을 의도치 않게 저해할 가능성과 이에 상반되는 학생의 사회 심리적 측면에 긍정적 영향으로 학업성취를 제고할 가능성을 모두 고려하여 연구가설을 설정하였다.

이러한 연구가설을 바탕으로 본 연구에서는 이러한 수준별 수업의 운영에서 분반기준에 학생의 희망을 반영하는 정책이 학생의 학업성취도에 미치는 효과로 나타났는지를 살펴보고자 하였다. 이를 위해 학교 교육실태 및 수준 분석의 2013년(4주기) 중학교 자료를 바탕으로 수준별 수업의 운영에서 학생 희망을 반영한 분반을 하는 것이 학생의 학업성취도에 미치는 효과를 분석하였다. 해당 결과에 대한 논의는 다음과 같다.

수준별 수업에서 학생 희망을 반영한 분반이 학생의 학업성취도에 미치는 영향에 대해 최소자승회귀모형(OLS)으로 분석하였을 때는 학생의 학업성취도를 높이는 효과가 있는 것으로 나타났으나 이는 통계적으로 유의하지 않았다. 경향점수매칭으로 분석하였을 때는 긍정적 효과는 사라지고 오히려 통계적으로 유의한 부정적 효과가 있는 것으로 나왔다. 최소자승회귀모형(OLS) 분석에서는 처치집단과 통제집단 간 관측되지 않은 공변인으로 인해 선택 편의가 존재하였으나 경향점수매칭(PSM)을 통해 처치집단과 통제집단을 동질화한 결과로 해석할 수 있다. 학생의 학업성취도에 미치는 부적 영향은 경향점수매칭(PSM) 분석에서 통계적으로 유의하였다. 따라서 본 연구에서는 학생의 학업성취도에 수준별 수

업에서 학생 희망을 반영한 분반 여부가 미치는 부적 영향력은 존재함을 확인하였다.

다시 말해, 연구결과를 토대로 볼 때 학생 희망을 반영한 분반은 학생의 학업성취도를 저해할 우려가 있다. 위의 결과는 Hallinan(1994)이 기존에 논의한 바와 상응하는 실증적 분석 결과이다. 성적 등의 객관적 기준을 활용한 집단편성은 동질적 집단 편성으로 효율성을 높이고자 하는 학급 설계 방식임을 고려하였을 때, 학생 희망을 반영한 분반은 주관적 기준을 활용하여 기존의 수준별 수업이 의도한 효율성 향상에 반해 의도치 않게 효율성을 저해하는 효과가 발생했음으로 이해할 수 있다.

반면 이는 Gamoran, A(1992)가 기존에 논의한 바와 반대되는 결과로, 수준별 수업의 분반에 대한 선택의 기회가 학생에게 주어졌음에도 학업성취에 긍정적 효과로 나타나지 않은 것으로 볼 수 있다. 다만, 이는 앞서 수준별 수업에서 학생 희망을 반영한 분반 정책이 학생의 학업 관련 학교만족도에 미치는 효과에 대한 논의에서 언급한 바처럼, 분반에 대한 학생의 희망을 고려함이 학생 선택의 실제 반영 여부와 괴리가 있을 가능성 때문으로 보인다. 뿐만 아니라 Sorensen(1970)의 수준별 수업과 관련한 학교 구조에 관한 측면 중 선택성은 학교마다 다르다고 보았다. 학생의 희망을 기준으로 한 분반이 의미하는 바의 모호성과 학교운영의 주관성으로 인해 실제 학생 희망이 잘 반영되지 못하여 학생의 학업성취도에 부정적인 효과를 더할 가능성이 있는 것으로 추론된다.

다음으로 수준별 수업에서 학생 희망을 반영한 분반이 비의도한 효과로 학교 내 학생의 학업성취도 편차에 미치는 효과에 대한 논의는 다음과 같다.

수준별 수업에서 학생의 희망과 같은 주관적 기준을 활용하는 것에 대해 Hallinan(1994)은 효율성 저해에 대한 보상적 작용으로 교육성과의 형평성 제고의 가능성을 논의하였다. 기존의 수준별 수업에서 집단별로 효과가 상이하게 나타났고 특히 하위 집단에 불리한 효과가 있음을 보고한 다수의 선행연구(Darling-Hammond, 1989; Braddock, J. H., II., 1993에서 재인용)를 고려하였을 때, 학생의 희망을 반영하여 집단 간의 차이

가 크지 않은 집단 편성이 이루어지므로 차별적 효과가 감소할 수 있다는 것으로 이해할 수 있다.

수준별 수업 집단의 이질성과 더불어 Gamoran, A(1992)은 학생이 분반을 결정하는 선택성(electivity)이 높을 때, 학생의 사회 심리적 측면에 긍정적 영향을 주어 집단 간 동기 수준의 차이가 줄어들게 되므로 집단 간 학업성취 편차가 줄어들 수 있다고 보았다. Kelly(2008) 또한 학생의 희망과 같은 주관적 기준을 수준별 수업의 집단 편성에 활용하는 것은 바람직하고 매력적인 요소라고 보았으므로, Gamoran, A(1992)의 관점을 지지하는 것으로 볼 수 있다. 본 연구에서는 이와 같은 수준별 수업 분반기준을 통해 기존의 수준별 수업이 교육결과의 불평등에 미치는 영향을 줄임으로써 교육결과의 형평성을 제고하는 결과로 이어질 수 있다고 보았다.

수준별 수업에서 학생 희망을 반영한 분반이 학교 내 학업성취도 편차에 미치는 영향에 대해 최소자승회귀모형(OLS)으로 분석하였을 때는 학교 내 학업성취도 편차를 줄이는 효과가 있는 것으로 나타났고 이는 통계적으로 유의하였다. 경향점수매칭(PSM)으로 분석하였을 때는 학교 내 학업성취도 편차 감소에의 효과가 통계적으로 유의하며 더 크게 나타났다. 이는 처치집단과 통제집단 간 관측되지 않은 공변인으로 인해 나타나는 선택 편의를 최소화한 경향점수매칭을 활용한 보다 정확한 결과로 볼 수 있다. 학교 내 학생의 학업성취도 편차 감소에 미치는 정적 영향은 최소자승회귀모형(OLS)와 경향점수매칭(PSM) 분석 모두에서 통계적으로 유의하였다. 따라서 본 연구에서는 학교 내 학생의 학업성취도 편차 감소에 수준별 수업에서 학생 희망을 반영한 분반 여부가 미치는 정적 영향력은 존재함을 확인하였다.

다시 말해, 연구결과를 토대로 볼 때 학생 희망을 반영한 분반은 학교 내 학생의 학업성취도 편차 감소의 효과를 기대할 수 있다. 위의 결과는 Hallinan(1994)과 Gamoran, A(1992)가 기존에 논의한 바와 상응하는 실증적 분석 결과이다. 학생 희망을 반영한 분반은 주관적 기준을 활용하며 학생의 선택성(electivity)를 부여함으로 수준별 수업 집단 내의 학생

의 구성이 다양화되며, 집단 간 학생의 동기 수준에 차이가 줄어들어 학교 내 학업성취도 편차 감소에 긍정적인 영향이 나타나는 것으로 이해할 수 있다.

학생희망을 반영한 분반에 따른 수준별 수업 집단의 특성은 교육결과의 형평성을 제고하는 것으로 이어질 수 있을 것으로 여겨진다. 이는 기존에 Hallinan(1994)과 Kelly(2008)가 논의한 바처럼 학생희망을 반영한 분반으로 사회경제적으로 불리한 조건의 학생들이 보다 상위 반에 편성될 가능성을 높일 수 있게 함으로 교육기회의 형평성을 제고하는 효과에 더하여 실제 교육결과의 형평성 증진을 도모할 수 있는 정책 단서를 제공해 줄 수 있을 것으로 여겨진다.

이와 같은 논의와 더불어 학생 희망을 반영한 분반의 비의도한 효과인 학생의 학업성취도에 대한 부적 효과를 종합하여 볼 때 학교 학업성취도의 하향평준화가 발생할 가능성을 추론할 수 있다. 이는 학생의 희망을 반영한 수준별 수업을 결과적으로 효율성과 형평성의 타협이라고 인정한 Hallinan(1994)의 논의와 더불어 수준별 수업의 분반에서 학생 희망을 반영함은 수준별 수업의 도입 목적인 교육 효율성 제고에 반하고 있다고 보여진다.

학생 희망을 반영한 수준별 수업은 초기에 정책이 의도했던 바와 달리 학생의 학업성취도를 낮춤으로써 학교 학업성취도 향상에 일부 부정적인 영향이 존재한다. 그럼에도 불구하고 기존의 수준별 수업은 집단편성에 학생의 사회경제적 배경이 집단편성에 영향을 미치며 상위 능력 그룹에 더 많은 더 나은 자원 할당으로 차별적 효과를 유발할 수 있다는 교육불평등 측면에서 논의가 이루어져 왔다(Oakes, 1990; Michael S. et al. 2013에서 재인용; Hallinan, M., 1994; Oake, 2005). 지속적으로 비판되어 온 교육불평등 문제와 관련하여 본 연구의 분석결과를 학생 희망을 반영한 수준별 수업의 분반은 기존 수준별 수업이 상위권 학생에 차별적으로 유리한 효과를 없애거나 줄이는 효과가 존재한다고 해석할 수 있다.

위의 내용을 소결하면, 교육부와 시도교육청 수준에서 권장하는 수준별 수업에서 학생 희망을 반영한 분반은 정책의 의도한 바대로 학생의

학업 관련 학교만족도에는 유의한 효과를 보이지 못하는 것으로 확인되었다. 그러나 정책의 비의도한 효과로써 학생의 학업성취도에의 부정적 효과와 함께 학교 내 학업성취도 편차 감소에의 긍정적 효과가 나타나는 것으로 확인되었다.

따라서 수준별 수업을 운영에서 학생 희망을 반영한 분반으로 학생의 학습선택권을 실질적으로 보장할 수 있도록 함으로써 해당 정책의 효과성 증진을 도모할 필요성이 있다고 여겨진다. 뿐만 아니라 학생 희망을 반영한 분반으로 수준별 수업의 교수-학습 효과성을 저해할 가능성이 있으므로 이에 대한 정책적 보완이 이루어질 필요가 있다. 이와 같은 본 연구의 결과 및 논의를 바탕으로 해당 정책의 효과성 증진을 위한 실마리를 마련할 수 있을 것으로 여겨진다.

제 6 장 결론 및 제언

본 연구는 기존의 수준별 수업에서 성적만을 기준으로 분반하는 것의 대안으로 학생희망을 반영하는 분반이 강조되고 있는 현 상황에서, 해당 정책의 의도한 효과와 비의도한 효과를 확인하는 데 있다. 학생의 희망을 반영한 수준별 수업 분반은 학생의 학습선택권을 제공에 따라 학교 교육에 대한 학생의 만족도를 높이기 위한 접근이지만 기존의 방식보다 이질적인 학급 구성으로 수준별 수업에서 본래 의도한 교수-학습의 효율성을 저해할 우려가 있다. 이에 본 연구에서는 학생의 희망을 반영한 수준별 수업 분반이 학생의 학업 관련 학교만족도, 학업성취도, 학교 내 학업성취도 편차에 미치는 영향을 실증적으로 검토하고자 하였다.

도입 초기와 달리 수준별 수업에서 학생의 성적 이외에 학생 희망을 반영한 분반이 강조되는 정책 변화를 Hogwood & Peters(1983)의 정책 변동유형에 기반하여 확인한 후, 학생의 희망을 반영한 수준별 수업 분반에 관한 정책의 의도한 효과로 학생의 학업 관련 학교만족도에 미치는 영향과 정책의 비의도한 효과로 학생의 학업성취도, 학교 내 학업성취도 편차에 미치는 영향과 관련하여 분석모형을 설정하였다.

분석 자료로는 학교 교육 실태 및 수준 분석 4주기 중학교 자료 데이터(2013)를 활용하였고, 중학생 2,572명을 분석 대상으로 하였다. 학생의 희망을 반영한 수준별 수업 분반을 하는 집단과 학생의 성적만을 기준으로 수준별 수업 분반을 하는 집단 사이의 선택 편의를 최소화하고자 일대다 경향점수매칭을 실시하였다. 학생의 희망을 반영한 수준별 수업 분반을 하는 집단과 학생의 성적만을 기준으로 수준별 수업 분반을 하는 집단에 대한 기술통계 및 T검증을 실시하였으며, 학교 교육성과에 미치는 효과를 검증하기 위해 최소자승회귀모형(OLS)과 경향점수매칭(PSM)으로 분석하였다.

이를 바탕으로 본 연구에서 확인한 주요 연구 결과는 다음과 같다. 첫

째, 수준별 수업에서 학생 희망을 반영한 분반이 학생의 학업 관련 학교만족도에 미치는 유의한 효과가 없는 것으로 확인되었다. 이는 수준별 수업의 분반에서 학생희망을 반영함으로써 학생의 학업 관련 학교만족도를 높이고자 한 의도한 효과(교육부, 2008; 서울시교육청, 2014)가 나타나지 못했음을 보여주는 결과이다.

교육부와 시도교육청에서는 학교 특성에 맞게 학생 희망을 반영한 분반기준을 적절하게 적용하도록 함으로써 분반에서 학생 희망이 실질적으로 반영되도록 하였다. 그러나 본 연구에서 정책이 의도한 학생의 학업 관련 만족도에의 효과가 나타나지 않은 것은 수준별 수업에서 학생 희망을 반영한 분반에 대한 학교의 상황에 기반 한 적용 방식과 수준별 수업에 관한 학교의 구조의 차이 등으로 인해 학생 희망이 충분히 반영되지 않을 가능성이 존재하며, 이로 인해 학생의 학업 관련 학교만족도를 증진에 실질적인 기여하는 데 어려움이 있었다고 추측할 수 있다.

둘째, 수준별 수업에서 학생 희망을 반영한 분반이 학생의 학업성취도에 미치는 유의한 부정적 효과가 있는 것으로 확인되었다. 이는 수준별 수업의 분반에서 학생희망을 반영함으로써 기존의 방식과 비교했을 때 수준별 수업의 집단구성이 변화하여 교수-학습의 효율성이 낮아져 의도하지 않게 학생의 학업성취도가 낮아질 수 있다는 기존의 논의(Hallinan, 1994)를 지지하는 결과이다.

학생 희망을 반영한 분반은 수준별 수업의 분반에 기존의 객관적 기준에 주관적 기준을 추가하여 활용한 것으로 성적만으로 분반한 수준별 수업 집단보다 교수-학습의 효율성이 낮을 수 있기 때문이다. 반면, 학생 희망을 반영한 분반은 수준별 수업의 분반에서 학생의 선택성이 높아졌음에도 학업성취에 긍정적인 효과로 나타나지 않은 원인은 학생의 성적을 기준으로 학생희망을 반영하는 분반은 학생의 희망을 기준으로 분반과 달리 학생의 희망이 충분하게 반영되지 못하여 학생의 학습동기 증진을 제약하는 것으로 이해할 수 있다.

셋째, 수준별 수업에서 학생 희망을 반영한 분반이 학교 내 학업성취도 편차 감소에 유의한 효과가 있는 것으로 확인되었다. 이는 수준별 수

업의 분반에서 학생희망을 반영함으로써 기존의 방식과 비교했을 때 수준별 수업의 집단구성이 변화하여 형평성을 제고할 가능성이 있다고 본 기존의 논의(Braddock, J. H., II., 1993; Hallinan, 1994; Kelly, 2008)를 지지하는 결과이다.

학생 희망을 반영한 분반으로 수준별 수업의 분반으로 학업적으로 이질적인 집단 편성이 이루어지며, 학업적 동질성 측면에서 집단 내 차이는 증가하고 집단 간 차이는 감소할 가능성이 존재하므로 학교 내 학생의 학업성취도 편차의 감소에의 효과가 나타날 수 있다. 기존의 성적을 기준으로 한 수준별 수업 집단 편성으로 인해 교육기회, 과정, 결과에 대한 불평등이 논의되어 왔음을 고려하면(Oakes, 1985 ; Darling-Hammond, 1989; Braddock, J. H., II., 1993에서 재인용), 수준별 수업에서 학생희망을 반영한 분반은 이와 같은 기존 수준별 수업으로 나타난 교육불평등을 개선하기 위한 대안으로 활용할 필요성이 있다.

이상의 결론을 바탕으로 본 연구에서는 다음과 같은 정책적 제언을 제시하고자 한다.

첫째, 정책이 의도한 효과의 달성 가능성을 높일 수 있는 정책 설계가 요구된다. 본 연구의 결과에서는 학생 희망을 반영한 분반이 의도한 학생의 학업 관련 학교만족도에 미치는 효과는 나타나지 않았다. 기존 수준별 수업이 학생의 분반과 관련한 학생의 불만족이 논의되어 온 상황에서 이에 대한 해결책으로 학생희망을 분반 활용을 정책적으로 강조하였으며 점차 학생 희망을 반영한 분반을 하는 학교가 증가하였다(서교연, 2011). 하지만 이는 학생 성적을 기준으로 하여 학생 희망을 반영하는 소극적인 접근이다.

해당 정책에서 학생희망을 반영한 분반을 하는 것의 의미에 대한 학교마다의 해석 및 이를 적용하는 분반기준으로서의 학생희망의 중요성에 대한 교사의 인식적 차이를 고려하지 못했을 가능성이 있다. 이에 따라 학생희망의 실질적인 반영이 잘 이루어지지 못해 의도한 학생의 학업 관련 학교만족도 향상으로의 효과가 나타나지 않았을 가능성이 있다. 학생의 희망을 반영함의 의미와 구체적인 반영정도를 정책의 효과성 분석에

기반하여 제시하면 학생의 학업 관련 학교만족도를 제고하는 방향으로 운영이 이루어지도록 할 필요성이 있다.

둘째, 정책 운영에 있어 발생하는 정책이 의도하지 않은 효과를 고려할 필요가 있다. 본 연구의 결과 학생 희망을 반영한 분반이 학생의 학업성취도에 미치는 유의한 부정적 효과가 나타났으므로, 학생 희망을 반영한 분반 정책을 교육 효율성 저해에 미치는 영향을 최소화하는 방향으로 세심한 주의를 기울여 운영할 필요가 있다.

학생 희망을 반영한 분반으로 수준별 수업의 도입 목적이었던 교수-효과성의 저해가 우려되는 상황에서, 최근 고교학점제 정책과 수준별 수업을 연계한 활용에 대한 논의가 이루어지고 있으므로(의회신문, 2017.06.23.; 세계일보, 2020.07.08; 문화일보, 2019.07.15.), 이와 관련한 수준별 수업의 효과를 높이는 운영방안을 마련할 필요가 있다.

또한, 희망을 반영한 수준별 수업 분반에서 학생의 의미 있는 개인차에 대한 교사의 관심을 제고함으로써 개별화 학습을 실현하는 방법을 모색할 필요가 있다. 최근 '15 개정교육과정과 관련하여 강조되고 있는 학습자중심수업 활용이 강조되고 있으므로 진로, 적성 등 학생 특성을 수준별 수업의 운영에서 실제 활용이 이루어지도록 교수 전문성을 향상할 필요성이 있다.

마지막으로 본 연구의 수행을 토대로 후속 연구에 대한 학술적 제언을 다음과 같이 제시하고자 한다.

첫째, 최근 수준별 수업이 변화하는 양상과 그에 대한 효과를 연구할 필요가 있다. 본 연구는 Hogwood & Peters(1983)의 정책변동유형이론을 바탕으로 수준별 수업의 정책 변동 과정을 개관하였는데 이에 따르면 수준별 수업은 정책 혁신·유지 시기를 지나 승계 단계에서 부분대체 및 부분종결 되는 유형이 나타나고 있다고 보인다.

이에 따라 본 연구에서는 정책승계의 부분대체와 관련하여 최근 수준별 수업에서 교육부와 시도교육청에서 희망을 반영한 수준별 수업 분반을 권장하는 시행하던 학교에서 이제는 운영하지 않는 사례가 다수 존재함에 착안하여 이에 대한 효과성을 분석할 필요가 있다. 국외의 연구에

서는 기존의 수준별 수업에 대한 대안으로 탈계열화 운동(detracking movement)에 대한 논의 및 분석이 이어지고 있는데(Burris, C. & Garrity, D., 2008; Thurston Domina. et al. 2016; Domina, et al. 2019) 국내의 사례를 활용한 실증적 연구가 가능할 수 있을 것으로 기대된다.

둘째, 희망을 반영한 수준별 분반의 효과와 관련하여 효과성의 지표를 다양화하여 연구를 수행할 필요가 있다. 본 연구는 희망을 반영한 수준별 분반의 효과에 대해 기존의 논의(Gamoran, A, 1992; Hallinan, 1994)에 기반하여 정책적으로 의도한 효과인 학생의 학업 관련 학교만족도뿐만 아니라 정책의 비의도한 효과로써 학생의 학업성취도 및 학교 내 학업성취 편차에 대해 분석하였다.

그러나 희망을 반영한 수준별 분반은 학생에게 학습선택권을 제공하여 개별화 학습을 촉진하려는 의도가 있다는 점에서(소연희, 2007), 학습동기, 교육포부수준 등의 정의적 영역과 자기주도역량 등의 미래핵심역량 측면에서 학생의 변화에 관한 후속연구가 필요하다. 또한, 수준별 수업으로 인한 교육불평등과 관련하여(Oakes, 2005) 희망을 반영한 수준별 분반이 수준별 수업의 하위집단 학생들의 교육포부수준 제고 효과에 관한 후속연구를 제언하는 바이다.

참 고 문 헌

경기도성남교육청. (2008). 수학·영어과 수준별 수업에 따른 효과적인 지도 방법. 장학자료 2008-18.

광주시교육청. (2011). 수준별 수업은 이렇게. 장학자료 제2011-33호.

교육부. (2008). 수준별 이동수업 지원 자료.

교육부. (2016). 교과교실제 운영 실태 분석 및 개선 방향 모색.

부산시교육청. (2016). 중학교 교육과정 편성 운영 지침. 부산광역시교육청 고시 제2016-10호.

서울시교육청. (2014). 수준별 수업 내실화 방안.

서울시교육청. (2017). 중학교 교육과정 편성 운영 지침. 서울특별시교육청 고시 제2017-4호.

충청북도교육청. (2017). 중학교 교육과정 편성 운영 지침. 충청북도교육청 고시 제2017-21호.

충청북도음성교육청. (2006). 수준별 이동수업 내실화 기본계획.

교육인적자원부, 한국교육개발원. (2004).「공교육내실화지원단」 워크숍 자료.

교육정책네트워크. (2011). 수준별 이동수업의 효율적 운영 방안. 교육현장 순회토론회.

노화준. (2007). 정책학원론 / 노화준 저.

김달효. (2006). 학생의 능력별 집단편성에 대한 비판적 접근. 교육사회학연구, 16(3), 25-42.

김대석, 조호제. (2013). 수준별 수업이 학업성취도에 미치는 영향- 수학교과 수준별 이동수업을 중심으로. 교육문제연구 26.2 : 1-24.

김소영. (2011). 수준별_교육과정이동수업 운영의 효과성 탐색 다층자료 분석모형 이용.

김위정. (2012). 계층간 학력 격차의 변화: 학교정책의 영향을 중심으로.

교육사회학연구, 22(3), 49-75.
김은주, & 나경희. (2015). 수준별 영어 수업 실시 여부에 따른 중학생의 영어능력 향상도 분석. 영어영문학연구, 57(1), 131-156.
김준엽, 유예림, 윤승혜. (2009). 수준별 이동 수업의 효과 분석. 연구보고 OR 2009 -09. 143-184.
노화준. (2007). 정책학원론 / 노화준 저.
박민호, 박현정, 정동욱, 이진실, 조성경. (2013). 서울시 초・중등교육의 교육격차 구조요인 분석. 교육행정학연구, 31(4), 149-174.
박정. (2008). 교육 맥락적 변인의 능력집단별 학업성취에의 영향력 분석. 교육평가연구, 21(3), 23-41.
백병부. (2010). 학습부진 극복 여부에 대한 수준별 하반 편성 및 특별보충수업의 효과. 교육사회학연구, 20(4), 83-110.
소연희. (2007). 선택권 제공이 학습동기를 증진시키는가? — 선택권 효과에 관한 연구에서의 쟁점과 교육적 함의. 교육방법연구, 19(1), 77-96.
서교연. (2011). 수준별 수업의 효과성 탐색 : 다층모형을 적용한 학교효과 분석. 서울교육종단연구 정책연구과제 보고서.
서은희. (2017). 일반고와 특목고의 수준별 수업에 따른 성취도와 미래인재역량 비교 연구. 학습자중심교과교육연구, 17(6), 41-60.
성열관. (2008). 수준별 교육과정의 감환된 의미로서 영어, 수학 이동수업의 효과성 검토. 교육과정연구, 26(2), 167-189.
이종재, 이차영, 김용, 송경오. (2015). 교육정책론 = Education Policy Studies / 이종재 [외]저.
이주리. (2009). 수준별 이동수업과 지각된 수업특성이 학업성취에 미치는 효과. 인간발달연구, 16(2), 51-65.
주영주, 이정원, 김동심. (2012). 자율형사립고등학생의 학교만족도, 학업성취도 관련변인 연구. 청소년학연구, 19(9), 71-91.
정정길, 최종원, 이시원, 정준금, 정광호. (2016). 정책학원론 = Theories of Policy Sciences / 정정길 [외] 저.

정태범. (1995). 학교·학급경영론 / 鄭泰範 ... [等]著.

홍순상, 이덕호. (2014). 수준별 이동수업이 고등학생의 수학 성취도에 미치는 영향에 대한 연구 - 경향점수매칭법(Propensity Score Matching)을 활용하여. 한국학교수학회논문집, 18(1), 149-167.

홍은화, 김경자. (2014). 수준별 영어 이동수업에서 고등학생들의 영어 성취도, 흥미도, 자신감의 변화.

황여정. (2008). 수준별 이동수업이 학업성취에 미치는 효과. 한국교육학연구(구 안암교육학연구), 14(1), 71-101.

황여정. (2010). 능력별 집단편성이 중학생의 학업성취에 미치는 영향. 교육사회학연구, 20(4), 191-222.

황여정. (2011). 중학생의 수준별 집단배치 및 집단 간 이동가능성에 영향을 미치는 요인 탐색. 교육문제연구, 39(39), 213-248.

Aage B. Sørensen. & Maureen T. Hallinan. (1986). Effects of Ability Grouping on Growth in Academic Achievement. American Educational Research Journal, 23(4), 519-542.

Burris, C. & Garrity, D. (2008). Detracking for excellence and equity.

Domina, Thurston, McEachin, Andrew, Hanselman, Paul, Agarwal, Priyanka, Hwang, NaYoung, & Lewis, Ryan W. (2019). Beyond Tracking and Detracking: The Dimensions of Organizational Differentiation in Schools. Sociology of Education, 92(3), 293-322.

Gamoran, A. & Mare, R. D. (1989). Secondary school tracking and educational inequality: Compensation, reinforcement or neutrality? American Journal of Sociology, 94, 1146-1183.

Gamoran, A. (1992). The Variable Effects of High School Tracking. American Sociological Review, 57(6), 812-828.

Gamoran, A. (1993). Alternative Uses of Ability Grouping in Secondary Schools: Can We Bring High-Quality Instruction to Low-Ability Classes? American Journal of Education, 102(1),

1-22.
Hallinan, M. T. (1994). Tracking: From Theory to Practice. Sociology of Education, 67(2), 79-84.
Hallinan, M. T. (1994). School Differences in Tracking Effects on Achievement. Social Forces, 72(3), 799-820.
Heubert, Hauser, Heubert, Jay Philip, & Hauser, Robert Mason. (1999). High stakes : Testing for tracking, promotion, and graduation. Board on Testing and Assessment, Commission on Behavioral and Social Sciences and Education, National Research Council. Washington, D.C.
Hogwood, Peters, & Peters, B. Guy. (1983). Policy Dynamics / Brian W. Hogwood and B. Guy Peters.
Jacobs, Alan M, & Weaver, R. Kent. (2015). When Policies Undo Themselves: Self-Undermining Feedback as a Source of Policy Change. Governance (Oxford), 28(4), 441-457.
Jomills Henry Braddock, II and Marvin P. Dawkins. (1993). Ability Grouping, Aspirations, and Attainments: Evidence from the National Educational Longitudinal Study of 1988. The Journal of Negro Education , Summer, 1993, Vol. 62, No. 3, 324-336
Kelly, S. (2007). The Contours of Tracking in North Carolina. The High School Journal, 90(4), 15-31.
Kulik, J. A. (1991). Findings on Grouping Are Often Distorted. Educational Leadership, 48(6), 67.
Linchevski, Liora, & Kutscher, Bilha. (1998). Tell Me with Whom You're Learning, and I'll Tell You How Much You've Learned: Mixed-Ability versus Same-Ability Grouping in Mathematics. Journal for Research in Mathematics Education, 29(5), 533-554.
Matthews, Michael S, Ritchotte, Jennifer A, & McBee, Matthew T.

(2013). Effects of schoolwide cluster grouping and within-class ability grouping on elementary school students' academic achievement growth. High Ability Studies, 24(2), 81-97.

Oakes, J. (2005). Keeping Track : How Schools Structure Inequality / Jeannie Oakes.

Philip E. Bernhardt. (2014). How do I Get In? Criteria Shaping the High School Course Recommendation Process. Current issues in Education. Volume 17, Number 1.

Rosenbaum, P. R., & Rubin, D. B. (1983). The central role of the propensity score in observational studies for causal effects. Biometrika, 70(1), 41-55.

Rosenholtz, S. J., & Simpson, C. (1984). Classroom organization and student stratification. The Elementary School Journal, 85(1), 21 - 37.

Shadish., & William R. (2002). Experimental and Quasi-experimental Designs for Generalized Causal Inference / William R. Shedish, Thomas D. Cook, Donald T. Campbell.

Shaw, M. (1976). Group Dynamics : The Psychology of Small Group Behavior / Marvin E. Shaw.

Thurston Domina, Paul Hanselman, NaYoung Hwang, & Andrew McEachin. (2016). Detracking and Tracking Up: Mathematics Course Placements in California Middle Schools, 2003 - 2013. American Educational Research Journal, 53(4), 1229-1266.

Vandenberge, V. (2006). Achievement effectiveness and equity: The role of tracking, grade repetition and inter-school segregation. Applied Economics Letters, 13(11), 685-693.

Weis, Lois. (2008). Social class and tracking within schools. In The Way Class Works (pp. 228-242). Routledge.

경기일보. (2013.10.09.). 수준별 이동수업, 실상은 차별수업? http://www.kyeonggi.com/news/articleView.html?idxno=711482에서 인출.

경인일보. (2009.05.13.). 영어수학 수준별수업 3→4단계 추진. https://www.kyeongin.com/main/view.php?key=460030에서 인출.

문화일보. (2019.07.15.). 조희연 “수월성 교육 존중…대학과 연계수업 등 다양한 방식 추진” http://www.munhwa.com/news/view.html?no=2019071501070803011001에서 인출.

새전북일보. (2013.05.27.). 수준별 이동수업 금지에도. http://www.sjbnews.com/news/news.php?code=li_news_2013&number=499693에서 인출.

세계일보. (2020.07.08.). 조희연 “학생이 존중받는 교육 기본은 성적 따라 차별받지 않는 것” http://www.segye.com/newsView/20200707518591에서 인출.

연합뉴스. (2016.11.22.). 교과 교실제 시행 8년만에 '흔들'…감사했더니 이동수업 축소 https://www.yna.co.kr/view/AKR20161122046400064에서 인출.

영남일보. (2018.03.19.). 구미 고교 6곳 수년간 우열반 편성 논란. https://www.yeongnam.com/web/view.php?key=20180319.010090733440001에서 인출.

의회신문. (2017.06.23.). 고교학점제, '성적' 아닌 '과목선택형' 수업체계 갖춰야. http://www.icouncil.kr/news/articleView.html?idxno=40766에서 인출.

중앙일보. (2015.11.18.). [학교깊이보기] 창녕옥야고 수준별 A·B·C반 수업 … 강남 못잖은 진학률. https://news.joins.com/article/19086721에서 인출.

제주일보. (2018.01.25.). 수준별 이동수업 풍경 사라진다.

http://www.jejunews.com/news/articleView.html?idxno=2029553
에서 인출.

Abstract

The Effect of Reflecting Students' Preference in Ability Grouping on Educational Outcomes

Song, Chae yoon
Major Advisor: Jeong, Dong Wook, Ph.D.
Educational Administration
Department of Education
The Graduate School
Seoul National University

Since the ability grouping policy was implemented for the purpose of enhancing learner-centered education, a number of middle and high schools utilized ability grouping nationwide in Korea in the early 2010s. The Ministry of Education and the Provincial Office of

Education have recommended that students be assigned considering their preference of ability-grouped classes until now. However, this can lead to educational effects different from strictly assigning students based on objective criteria, which was previously and pervasively practiced for the class assignment to increase the efficiency of teaching-learning.

Based on this recent change in the ability grouping policy, it is necessary to analyze how reflecting students' choices for class assignment affects the educational outcomes in terms of intended effects and unintended outcomes. Therefore, this study aimed to empirically verify the effectiveness of reflecting students' wishes in ability-grouping and to derive relevant policy implications.

The research questions in this study are as follows.

First, how does reflecting students' preference in ability-grouping affect student's academic-related school satisfaction?

Second, how does reflecting students' preference in ability-grouping affect students' academic achievement?

Third, how does reflecting students' preference in ability-grouping affect the variance of the student's academic achievement in school?

The main findings are as follows.

First, reflecting students' preference for class assignment did not have a significant effect on the student's academic-related school satisfaction.

Second, as one unintended consequence of this policy, reflecting students' preference in ability-grouping assignment showed a statistically significant negative effect on students' academic achievement.

Third, as the other unintended consequence of this policy, reflecting students' preference in ability-grouping assignment represented a

statistically significant positive effect on the reduction of the variance of the students' academic achievement in their schools.

Based on these findings, this study suggests some implications for policy suggestions for the ability grouping policy. First, the support on policy is required to enhance the degree of the reflection of students' preference in ability-grouping by specifying what reflecting students' preference means. Further, in the recent discussion on the use of the ability-grouping policy in conjunction with the high school credit system, there is the need to devise a watchful operation plan to minimize the impact of reflecting students' preference on the efficiency of educational outcomes. Finally, it is necessary to raise teachers' interest in the meaningful individual differences of their students and to improve their expertise on the individualized teaching-learning skills.

Key words: ability grouping, subjective criteria, electivity, academic achievement, academic achievement variance, propensity score matching

Student number: 2018-25199