

‘세팅(setting)’에 의한 능력별 집단편성 수업의 효과 분석

이 상 철[†]
(부산대학교)

An Analysis on the Instruction Effectiveness of Ability Grouping based on 'Setting'

Sang-Chul LEE[†]
(Pusan National University)

Abstract

This research aims to analyze on the instruction effectiveness of ability grouping based on ‘setting’ and the result is as following. Superior group had a positive effect from the aspect of self-conception, satisfaction on class, and learning attitude while average and inferior group had a negative effect from the aspect of self-conception, satisfaction on class, and learning attitude. Therefore, the point seems to be that ability-grouping class based on ‘setting’ only helps the students in the superior group. Therefore, it is necessary to reconsider the educational policy of variable curriculum classroom by achievement Level implemented by current ability-grouping. A method should be prepared to help all the students in superior, average, and inferior level.

Key words : Ability grouping, Setting, instruction by level, Instruction effectiveness

I. 서론

우리나라는 교육정책 면으로 볼 때, 기본적으로 수월성보다는 평등성을 오래 유지해왔다. 그 대표적인 예로서 1969년부터 시행된 중학교 무시험 입학 및 평준화, 그리고 1974년부터 시행된 고교평준화 제도를 들 수 있다. 이러한 교육정책은 학생들을 집단편성 하는 데 있어, 학교 및 학급 단위로 볼 때 능력이 우수한 학생과 그렇지 못한 학생들이 골고루 편성되도록 하였다. 하지만 신자유주의 패러다임의 영향을 비롯한 다양한

사회적 요구에 의해 교육에서도 효율성과 능률성이 더욱 강조되어, 학생의 능력을 기준으로 따로 편성하여 수업하자는 ‘능력별 집단편성’의 쟁점이 힘을 얻게 되었다. 그 결과로, 7차 교육과정의 수준별 교육과정을 통해 수학과 영어 과목을 위주로 하여 능력별 집단편성 체제로 수업을 하고 있다. 그리고 능력별 집단편성을 확대·시행하려는 흐름이 강하다(김달효, 2008).

하지만 능력별 집단편성에 관한 연구들을 종합해보면 능력별 집단편성으로 수업하는 것이 항상 효과적인 결과를 가져온다고 단언할 수는 없다.

[†] Corresponding author: 051-510-2637, lsc2203@hanmail.net

* 이 논문은 2010년 정부재원(교육과학기술부 인문사회연구역량강화사업비)으로 한국연구재단의 지원을 받아 연구되었음(NRF-2010-327-B00488).

수준별 수업이 학생들의 학업성취도와 자아존중감을 향상하는데 도움이 된다는 연구(Kulik & Kulik, 1990; Richer, 1976)가 있는 반면, 수준별 수업이 상위집단 학생의 학업성취도에는 조금 도움이 되지만 하위집단 학생의 학업성취도와 자아존중감에는 도움이 되지 않는다는 연구(Oakes, 1985; Slavin & Braddock, 1993; Wheelock, 1994) 결과도 있기 때문이다.

능력별 집단편성은 그 유형이 다양하기 때문에 어떤 유형의 능력별 집단편성으로 수업을 하는가에 따라서도 그 효과성이 또 달리 나타날 수 있다. 구체적으로, 능력별 집단편성의 유형은 능력별 동질집단편성(streaming, tracking), 밴딩(banding), 세팅(setting, regrouping), 능력별 이질집단편성(heterogeneous grouping, mixed ability), 학급 내 능력별 집단편성(within class ability grouping) 등으로 분류할 수 있다(Ireson & Hallam, 2001). 이 중에서 우리나라의 7차 교육과정에 따른 특정한 교과목의 수준별 이동수업은 세팅(setting)에 의한 능력별 집단편성에 해당된다. 따라서 이러한 형태의 능력별 집단편성 수업이 효과가 있는지를 규명해보고 필요한 시사점을 제공하는 것은 교육적으로 매우 큰 의미를 갖게 된다. 하지만, ‘세팅’에 의한 능력별 집단편성 및 수준별 이동수업에 대한 선행연구들은 이에 대해 초점을 맞추어 수행된 것이 미진한 실정이다.

이에, 본 연구에서는 능력별 집단편성에 관한 국내외의 주요 문헌고찰을 통해 ‘세팅’에 의한 능력별 집단편성의 연구결과와 내용들을 좀 더 세부적으로 정리하고 종합하고자 한다. 그리고 이를 바탕으로 능력별 집단편성 수업 효과의 하위요소를 분류하고, 능력별 집단편성 수업 효과를 측정할 수 있는 문항을 개발 및 타당도를 검증하며, 마지막으로 ‘세팅(setting)’에 의한 능력별 집단편성 수업의 효과를 실제로 분석하고자 한다.

본 연구의 연구문제는 다음과 같다.

첫째, 능력별 집단편성 수업 효과의 하위요소는 어떻게 분류되는가?

둘째, ‘세팅’에 의한 능력별 집단편성 수업의 효과는 실제로 어떻게 나타나는가?

II. 이론적 배경

1. ‘세팅’에 의한 능력별 집단편성의 개념

능력별 집단편성(ability grouping)은 교실 수업에서 학생집단의 편성 기준을 능력으로 하여, 능력이 비슷한 학생들로 구성할 것인지 아니면 능력이 다른 학생들로 구성할 것인지를 의미하나, 일반적으로는 능력이 비슷한 학생들로 집단을 편성하는 능력별 동질집단편성의 속성을 내재하고 있다. 그리고 능력별 집단편성의 유형은 능력별 동질집단편성(streaming, tracking), 밴딩(banding), 세팅(setting, regrouping), 능력별 이질집단편성(heterogeneous grouping, mixed ability), 학급 내 능력별 집단편성(within class ability grouping) 등으로 분류할 수 있다. 이에 대해 간단히 살펴보면 <표1>과 같다(Ireson & Hallam, 2001; 김달효, 2006).

<표 1> 능력별 집단편성의 유형

유형	의미
능력별 동질집단편성 (streaming, tracking)	학생들의 일반적인 능력 평가를 바탕으로 하여 학급을 편성하는 것. 학생들은 이렇게 능력별 동질집단편성된 학급에서 대부분의 교과를 배우게 된다.
밴딩 (banding)	학생들의 일반적인 능력 평가를 바탕으로 하여 2~4개의 밴드로 집단편성 하는 것. 각 밴드는 몇 개의 학급을 포함하게 되며, 학생들은 어떤 교과에 따라 밴드 내에서 재집단편성 될 수도 있다.
세팅 (setting, regrouping)	학생들의 특정한 교과에서의 성적 (attainment)에 따라 집단편성 하는 것. 집단편성에 있어서 학생의 연령에 제한받지 않을 수도 있고, 시간표의 절반을 할애할 수도 있다. 또한 직렬방식 또는 병렬방식으로 설정할 수도 있다.
능력별 이질집단편성	학생들을 비슷한 능력끼리 집단편성 하려고 시도하지 않는 것. 즉, 한 학급 내에는 능력

(heterogeneous grouping, mixed ability)	이 우수한 학생에서 능력이 낮은 학생까지 다양한 학생들로 집단편성 된다.
학급 내 능력별 집단편성 (within class ability grouping)	능력에 근거하여 학급 내에서 학생들을 집단편성 하는 것. 교과에 따라 학급 내에서 재집단편성될 수도 있다.

*출처 : 김달효(2006), pp. 23-27.

첫째, 능력별 동질집단편성(streaming, tracking)은 능력별 집단편성의 유형 중에서 가장 엄격한 유형에 해당된다. 능력별 동질집단편성은 ‘학생은 모든 교과에 걸쳐 비슷한 능력을 나타낸다’는 가정을 한다. 따라서 학생들은 일반적인 능력 평가를 거쳐, 특정한 집단(학급)에 편성되고, 이렇게 한 번 편성된 집단(학급)의 수준에 맞도록 대부분의 교과를 배워야 한다.

둘째, 밴딩(banding)은 학생의 일반적인 능력 평가를 통해 학생들을 집단편성 한다는 측면에서 능력별 동질집단편성의 한 형태이다. 하지만 능력별 동질집단편성보다는 덜 엄격한 특성을 갖는다. 학교에 따라 밴드의 수가 달라질 수도 있고, 각 밴드는 교과에 따라 재집단편성될 수 있는 몇 개의 학급을 포함한다.

셋째, 세팅(setting, regrouping)은 학생의 특정한 교과에 대한 성적을 바탕으로, 그 교과시간에만 한정하여 능력별 집단편성 하는 것이다. 따라서 학교에 따라 특정한 몇 개의 교과시간에 한정하여 세팅을 할 수 있다. 이 유형은 각 교과에 따라 학생의 능력은 다를 수 있다는 점을 인정함으로써 좀 더 융통적인 특성을 내포한다. 또한, 능력이 가장 우수한 집단에서부터 능력이 가장 낮은 집단까지 편성하는 ‘직렬방식’과 비슷한 수준의 집단으로 몇 개 편성하는 ‘병렬방식’으로 설정할 수도 있다.

넷째, 능력별 이질집단편성(heterogeneous grouping, mixed ability)은 능력이 우수한 학생에서부터 능력이 낮은 학생에 이르기까지 능력이 다양한 학생들로 집단(학급)을 편성하는 것이다. 이 유형은 모든 학생들에게 학습의 평등한 기회를 제공하

며, 능력이 다른 학생들 간의 상호작용을 통해 도움을 주고받을 수 있는 학급환경을 조성할 수 있다는 특징이 있다. 또한, 학생들 간의 능력에 따른 낙인찍기와 위화감 조성의 문제를 덜 야기한다는 장점을 갖는다.

다섯째, 학급 내 능력별 집단편성(within class ability grouping)은 교과의 특성 또는 여러 가지 상황에 따라 한 학급 내에서 학생의 능력에 따라 몇 개의 집단으로 편성하는 것이다. 이 유형은 상황에 따라 능력이 낮은 학생과 능력이 높은 학생을 한 집단으로 구성할 수도 있다. 따라서 이 유형은 ‘능력별 동질집단편성’이나 ‘세팅’보다도 학생들의 능력에 따른 낙인찍기 문제를 줄일 수 있고, 또한 학생들 간의 협동학습을 가능하게 할 수도 있다.

이러한 능력별 집단편성의 유형 중에서 현재 우리나라의 7차 교육과정에 따라 영어 과목과 수학과목 시간에 한정하여 수준별 학급편성 하는 것은 ‘세팅’에 의한 능력별 집단편성에 해당한다. 이에 본 연구에서는 ‘세팅(setting)’에 의한 능력별 집단편성 수업의 효과를 분석하고자 하였다.

2. ‘세팅’에 의한 능력별 집단편성 효과의 구성요소

‘세팅’에 의한 능력별 집단편성 효과의 구성요소들은 다양할 수 있다. 크게 보면, ‘세팅’에 의한 능력별 집단편성은 능력별 집단편성의 하위 영역에 해당된다. 따라서 ‘세팅’에 의한 능력별 집단편성 효과의 구성요소들은 능력별 집단편성 효과의 구성요소들과 다르지 않을 수 있다. 김달효(2006, 2008)는 능력별 집단편성에 관한 국내외의 종합적인 문헌연구를 통해, 능력별 집단편성 효과의 구성요소로 학생의 학습효과, 학생의 자아개념, 학생의 수업만족도, 교사의 수업충실도, 학생의 학습태도를 포함시켰다. 이에, 본 연구에서는 그가 분류한 구성요소를 바탕으로 하려고 하였다. 하지만, 교육학 전공 교수에게 자문을 구해

본 결과, ‘세팅’에 의한 능력별 집단편성 효과의 구성요소를 교사가 아닌 학생에게 제한하여 구성하는 것이 보다 정확할 수 있다는 점을 알게 되었다. 따라서 본 연구에서는 ‘세팅’에 의한 능력별 집단편성 수업 효과의 구성요소를 학생의 자아개념, 학생의 수업만족도, 학생의 학습태도라는 세 가지로 설정하였다.

‘세팅’에 의한 능력별 집단편성 수업 효과의 구성요소에 대한 이론적 근거는 다음과 같다(김달효, 2008). 먼저 첫째, 학생의 자아개념을 들 수 있다. Goldberg 등(1966)은 능력별 집단편성을 하면, 능력이 낮은 집단의 학생들의 자아개념은 높아지고, 능력이 우수한 집단의 학생들의 자아개념은 처음보다 낮아진다고 주장하였다. 하지만, 이와 대조적인 연구결과들도 있다. Esposito(1973)는 능력별 집단편성을 하면, 능력이 우수한 소수 집단에 편성된 학생들의 자아개념은 높아지고, 능력이 낮은 집단과 능력이 보통인 집단에 편성된 학생들의 자아개념은 낮아진다고 결론을 내렸다. 그리고 Slavin과 Braddock(1993)은 능력별 동질집단편성을 하면, 능력이 낮은 집단에 편성된 학생들은 자아개념이 낮아질 뿐만 아니라 내적 통제감이 아닌 외적 통제에 더욱 영향을 받는 학생이 된다고 하였다. 둘째, 학생의 수업만족도를 들 수 있다. 능력별 집단편성을 주장하는 사람들은 능력별 집단편성을 하게 되면, 학생의 수준에 맞는 수업을 받을 수 있어서 모든 학생들이 유의미하고 만족하는 수업이 될 수 있다고 강조한다. 그러나 많은 연구결과(Oakes, 1985; Slavin & Braddock, 1993)에 의하면, 능력별 집단편성을 하게 되면 능력이 낮은 집단에 편성된 학생들은 능력이 높은 집단에 편성된 학생들보다 더 질 낮은 수업을 받게 됨으로써 수업만족도가 오히려 낮아진다고 밝혀지고 있다. 그리고 셋째, 학생의 학습태도를 들 수 있다. 능력별 집단편성을 주장하는 사람들은 능력별 집단편성을 하게 되면, 교사가 학생들의 수준에 맞는 수업을 하게 됨으로써 학생들은 수업을 이해하려고 노력하게 되고 그 결

과로 학습태도가 양호해진다고 한다. 그러나 Page (1992)에 의하면, 능력별 집단편성에서 특히 능력이 낮은 집단에 편성되는 학생들은 스스로를 무능력한 존재로 보게 됨으로써 학습의욕이 상실하게 되고 그 결과로 학습태도가 나빠진다고 하였다.

이상에서 살펴본 능력별 집단편성에 관한 연구 결과들과 근거들을 바탕으로 얻어진 세 가지 특성을 본 연구의 주목적인 ‘세팅(setting)’에 의한 능력별 집단편성 수업 효과의 관련 변인으로 선정하였다.

3. 선행연구 분석

본 연구에서 수행하고자 하는 ‘세팅(setting)’에 의한 능력별 집단편성 수업의 효과 분석에 관한 연구는 아직 연구된 바가 없는 실정이다. 능력별 집단편성과 관련하여 국내외에서 수행된 주요 선행연구들을 간단히 살펴보면 다음과 같다.

먼저, 국내의 선행연구를 살펴보면, 원영심(2008)은 집단의 크기를 달리한 수준별 이동수업의 효과를 분석하였다. 연구결과, 만족도 면에서 53.2%, 필요성 면에서 49.6%, 효과 면에서 41.3%의 응답이 나타났다. 박현애(2008)는 수준별 이동수업에 관한 학생과 교사들의 인식을 연구하였다. 연구결과, 성적 상위 집단 학생들은 수준별 이동수업에 대해 긍정적으로 인식하였으나 성적 하위 집단으로 갈수록 부정적으로 인식하였다. 또한 수준별 이동수업은 성적 상위 집단 학생들에게는 학업 성취에 다소 효과가 있는 것으로 나타났다, 성적 하위 집단에서는 대체로 효과가 없는 것으로 나타났다. 그리고 수준별 이동수업의 문제점으로 교실의 부족과 이동의 어려움, 절적인 평가방법의 의미, 학생 상호 간의 우월감과 열등감 조장 등이 제기되었다. 그리고 정미경(2000)은 수준별 수업과 교육기회의 평등화 문제를 연구하였다. 연구결과, 하위반(능력이 낮은 학생들로 편성된 학급) 또는 중위반(능력이 중간

또는 낮은 학생들로 편성된 학급)의 경우, 상위반(능력이 우수한 학생들로 편성된 학급)보다 상대적으로 학습에 이용할 수 있는 시간이 줄어드는 것으로 나타났다. 김달호(2008)는 학생의 능력별 집단편성에 따른 관련 변인의 차이 분석을 수행하였다. 연구결과, 하위반의 학생들보다 상위반의 학생들의 학습만족도와 자아개념, 학습태도가 유의미한 차이로 높게 나타났다.

다음으로, 국외의 선행연구를 종합하여 살펴보면, 능력별 학습집단을 일반학습집단(혼합능력집단)과 비교할 때 학업성취 면에서 주된 효과가 일관성 있게 나타나지는 않음을 알 수 있다(Gamoran & Berends, 1987; Slavin, 1990). 하지만 능력별 집단편성은 능력이 높은 학생에게는 효과가 나타나고 있다(Good & Marshall, 1984; Slavin, 1990). 또한, 학생의 사회성 발달 면에서 능력별 학습집단편성은 일반적으로 부정적 효과를 나타내고 있다. 능력별 집단편성은 사회계층적 우호성, 동종인종 우호성, 소수의 학생에게 선호도가 집중되는 집중적 학습사회구조를 나타내며, 지적·정의적 양면에서 불평등한 집단풍토를 조성하는 것으로 나타나고 있다(Slavin & Braddock, 1993; Eder, 1981; Hallinan & Sorensen, 1985). 능력별 집단편성은 학생들의 자아존중감에도 항상 효과가 있는 것은 아님을 알 수 있다(Gene, 1995).

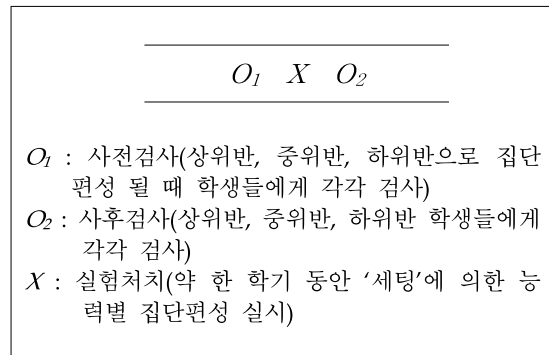
종합해보면, 학생집단편성에서 가장 문제가 되는 것은 능력별 집단편성(ability grouping)에서 동질적 집단편성과 이질적 집단편성의 장·단점 및 쟁점에 대한 논의이다. 그리고 이에 대한 많은 연구결과에도 불구하고 어떤 편성방법이 교육적인 견지에서 좋은 혹은 효과적인 편성방법인가에 대해서는 서로 다른 의견이 상존함을 알 수 있다. 또한, 연구의 결과해석에 있어서도 연구자 자신의 혹은 그 시대의 교육관이 반영되어 해석되기 때문에 편성방법의 장점과 단점을 한마디로 결론 내리기는 어렵다는 점을 알 수 있다. 그리고 능력별 집단편성의 효과와 관련해서는 주로 국외 연구에서 수행되었지만, 대부분이 학업성취

도에만 초점이 맞추어져 있는 한계를 갖는다. 또한, 국내 연구에서는 주로 능력별 집단편성(수준별 이동수업)의 차이 분석에 그치는 한계를 갖는다. 따라서 능력별 집단편성 효과의 다양한 구성요소를 바탕으로 능력별 집단편성 효과를 종합적으로 분석하는 연구가 필요하다. 특히, 우리나라의 대부분의 중등학교에서 시행하고 있는 영어와 수학 시간의 능력별 집단편성(수준별 이동수업) 체제인 ‘세팅(setting)’에 의한 능력별 집단편성 수업의 효과 분석에 대한 연구는 아직 미진한 실정이다. 이에, 본 연구의 필요성과 의의가 있다고 하겠다.

Ⅲ. 연구 방법

1. 연구 설계

연구의 설계 방법으로는 단일집단 전후검사 설계(one-group pretest-posttest design)를 사용하였다. 이를 도식화하여 나타내면 [그림 1]과 같다.



[그림 1] 연구 설계

구체적으로, 본 연구는 학기 초에 연구대상에게 각각 능력별 집단편성 수업의 효과 구성요소(학생의 자아개념, 수업만족도, 학습태도)에 대해 사전 검사를 실시하였다. 그런 다음, 실험처치로서 한 학기 동안 ‘세팅’에 의한 능력별 집단편성이 운영되도록 하였다. 즉, 영어와 수학 교과에서 상위반, 중위반, 하위반으로 학생들을 편성하여

이동수업을 하도록 하였다. 그리고 학기 말에 사후검사를 각각 실시하여, 각 집단별로 사전검사와 사후검사 간에 차이가 있는지를 분석하고, 효과 검증을 실시하였다. 즉, 상위반, 중위반, 하위반의 각 집단들에 대한 사전검사와 사후검사의 대응표본 t 검증으로 ‘세팅(setting)’에 의한 능력별 집단편성 수업의 효과를 분석하였다.

2. 연구대상

연구대상은 중학교 학생들이다. 표집의 대상인 중학교는 사전에 ‘세팅(setting)’에 의한 능력별 집단편성(수준별 이동수업)을 세 집단(상위반, 중위반, 하위반)으로 실시하는 학교들 중에서 선정하였다. 또한, 지역별로 가급적 골고루 표집이 될 수 있도록 하기 위해, 대도시(서울, 부산, 광주 등), 중소도시(전주, 충주, 창원 등), 읍면지역(물금, 기장 등)에서 총 1,200명의 중학생들을 임의 표집을 실시하였다. 이 중에서 질문지에 무성의하게 응답하거나 사전-사후 검증이 제대로 연결되지 못한 419명을 제외한 781명이 최종 연구대상으로 선정되었다. 표집의 구체적인 사항은 <표 2>와 같다.

<표 2> 표집의 특성

종류	구분	명(%)	계
성별	남	409(52.4)	781명 (100%)
	여	372(47.6)	
지역별	대도시	349(44.7)	
	중소도시	239(30.6)	
	읍면지역	193(24.7)	
이동반	상위반	260(33.3)	
	중위반	213(27.3)	
	하위반	308(39.4)	

3. 조사도구

본 연구에서 사용한 조사 도구로는 김달효(2008)가 사용한 능력별 집단편성의 효과에 관한 질문지를 사용하되, (이론적 배경의 ‘세팅에 의한 능력별 집단편성 효과의 구성요소’에 근거하여)

다섯 가지 변인들 중 교사에 해당되는 두 가지 변인을 제외하고, 학생들에 해당되는 세 가지 변인들로 문항을 재구성하였다. 질문지의 문항반응은 5점 Likert 척도로 구성하였다. ‘세팅’에 의한 능력별 집단편성 수업의 효과 관련 변인에 관한 질문지의 내용 구성은 <표 3>과 같다. ‘세팅’에 의한 능력별 집단편성 수업의 효과 관련 변인으로는 (1) 학생의 자아개념, (2) 학생의 수업만족도, (3) 학생의 학습태도를 포함시키고, 각각의 관련 변인 요소를 구성하였다. 그리고 중학생들이 이해할 수 있는 문항을 만들기 위해 중학교 교사 7명에게 내용타당도의 검토 과정을 거쳤다.

<표 3> ‘세팅’에 의한 능력별 집단편성 수업의 효과 질문지 내용 구성

‘세팅’에 의한 능력별 집단편성 수업의 효과 변인	‘세팅’에 의한 능력별 집단편성 수업의 효과 변인의 구성 요소	문항 번호
학생의 자아개념	자신감 긍정성 극복력	1, 4, 7, 10, 12, 15, 18
학생의 수업만족도	수업의 도움 내용의 만족 수업의 기대	3, 6, 9, 11, 14, 17
학생의 학습태도	수업집중 올바른 자세 경청 성실성	2, 5, 8, 13, 16, 19

4. 자료 처리

본 연구의 연구문제를 해결하기 위한 자료처리 방법은 다음과 같이 하였다.

첫째, ‘세팅’에 의한 능력별 집단편성 수업의 효과를 구성하는 하위요소 분류와 구인타당도를 검증하기 위해 요인분석(factor analysis)을 사용하였다. 구체적으로, 요인분석에 앞서 ‘세팅’에 의한 능력별 집단편성 수업의 효과를 구성하는 문항들에 대한 전체신뢰도 검증을 하여 매우 낮은 신뢰도를 보이는 문항들은 제거하였다. 이러한 신뢰도 검증을 통한 후 남은 문항들로 ‘세팅’에

의한 능력별 집단편성 수업 효과 변인들의 구인 타당도를 검증하기 위하여 직교회전(Varimax) 방식의 요인분석을 실시하였다. 요인의 수를 결정하기 위하여 고유치 1.0 이상, 스크리 검증, 요인의 해석 가능성 등 세 개의 기준을 적용하였다.

둘째, '세팅(setting)'에 의한 능력별 집단편성 수업의 효과는 실제로 어떻게 분석되는지를 알아보기 위해서, 위의 방법에 의해 타당도가 검증된 문항들을 바탕으로 '세팅(setting)'에 의한 능력별 집단편성 수업의 효과를 분석하였다. 이를 위해, 하위반, 중위반, 상위반 학생들의 각 집단별로 사전검사와 사후검사의 대응표본 t 검증을 하였다. 그리고 모든 자료처리는 SPSSWIN 19.0을 사용하여 처리하였다.

IV. 연구 결과

1. '세팅'에 의한 능력별 집단편성 효과의 구성요소 분류

가. 요인의 결정 및 명명

'세팅'에 의한 능력별 집단편성 효과의 구성요소 실증적으로 분류하기 위해 문항의 전체신뢰도 검증을 하여 19개의 문항으로 요인분석을 하였다. 이러한 과정을 거쳐, 능력별 집단편성의 관련 변인의 요인분석 결과는 <표 4>와 같다. 요인은 3개로 분류되었고, 3개 요인이 설명해 주는 전체 변량은 57.566%로 나타남으로써 이론적 구인이 경험적으로 양호하게 설명되는 것으로 나타났다. 각 요인의 결정 및 요인명을 살펴보면 다음과 같다.

요인 1은 수업의 도움, 내용의 만족, 수업의 기대 등을 나타내는 특성을 지니므로, 요인명을 '학습만족도'라고 명명하였다. 요인 2는 자신감, 긍정성, 극복력 등의 특성을 지니므로, 요인명을 '자아개념'이라고 명명하였다. 그리고 요인 3은 수업집중, 올바른 자세, 경청, 성실성 등의 특성을 지니므로, 요인명을 '학습태도'라고 명명하였

다.

<표 4> '세팅'에 의한 능력별 집단편성 효과의 구성요소 요인분석 결과

문항 번호	능력별 집단편성의 관련 변인		
	요인 1	요인 2	요인 3
17	.837	.092	.126
11	.775	.111	.228
9	.757	.134	.132
16	.680	.275	.127
3	.618	.217	.027
19	.609	.202	.291
6	.599	.127	.417
14	.520	.361	.123
15	.224	.729	.241
12	.146	.711	.241
1	.088	.701	.176
18	.293	.671	-.025
4	.188	.668	.271
10	.285	.664	.212
7	.093	.619	.463
5	.188	.154	.819
8	.211	.376	.676
2	.198	.356	.673
13	.429	.234	.494
고유치	7.784	2.024	1.130
설명변량 (%)	22.690	20.757	14.119
누적변량 (%)	22.690	43.447	57.566
신뢰도 계수	.874	.865	.790

나. '세팅'에 의한 능력별 집단편성 효과의 구성요소로 최종 선정된 문항의 신뢰도

'세팅'에 의한 능력별 집단편성 효과의 구성요소로 최종 선정된 문항의 신뢰도는 <표 5>와 같다.

<표 5> ‘세팅’에 의한 능력별 집단편성 효과의 구성요소로 최종 선정된 문항

문항 번호	문항 내용	평균	표준 편차	문항-전체 상관
요인 1 학생의 학습만족도 (신뢰도 α=.874)				
17	나는 수업시간에 공부가 잘 된다.	2.50	1.20	.745
11	나는 수업시간에 만족을 느낀다.	2.65	1.13	.726
9	나는 공부하는 것이 재미있다.	2.60	1.25	.678
16	나는 선생님의 수업설명을 열심히 메모하고 정리한다.	2.35	1.09	.638
3	나는 수업시간에 열심히 공부하게 된다.	2.07	1.14	.527
19	나는 예습과 복습을 더 열심히 한다.	2.52	1.08	.604
6	수업 내용이 나에게 도움을 준다.	2.91	1.16	.610
14	나는 수업에서 자신감이 생겼다.	2.33	1.11	.524
요인 2 학생의 자아개념 (신뢰도 α=.865)				
15	나는 무슨 일이라도 잘 해낼 자신이 있다.	2.90	1.06	.703
12	나는 어려운 일을 뒤로 미루지 않고 바로 해결하려고 한다.	3.14	1.13	.671
1	나는 무슨 일든지 열심히 한다.	3.32	1.03	.602
18	나는 나 자신을 만족스럽게 생각한다.	2.99	1.20	.561
4	나는 어떤 문제가 있을 때 회피하지 않고 직접 해결하려고 한다.	2.74	1.13	.640
10	나는 어려운 일이더라도 노력하면 해결할 수 있다.	2.79	1.08	.650
7	나는 선생님이 어려운 숙제를 내 주더라도 해결할 수 있다.	3.08	1.04	.638
요인 3 학생의 학습태도 (신뢰도 α=.790)				
5	나는 수업시간에 다른 학생들과 장난치지 않으려고 노력한다.	3.01	1.21	.632
8	나는 선생님이 말씀하시는 수업 내용을 이해하려고 집중한다.	2.98	1.09	.648
2	나는 수업시간에 바른 자세로 수업에 임한다.	3.38	1.10	.610
13	나는 수업시간에 잠이 와도 잘 이겨낸다.	2.55	1.18	.515
전체신뢰도 α=.919				

2. ‘세팅’에 의한 능력별 집단편성 수업의 효과 분석

‘세팅’에 의한 능력별 집단편성 수업의 효과 분석을 학생의 자아개념, 수업만족도, 학습태도 차원에서 살펴보면 다음과 같다.

가. 학생의 자아개념

1) 상위반의 자아개념

‘세팅’에 의한 능력별 집단편성이 상위반 학생의 자아개념에 미치는 효과를 알아보기 위하여

두 종속표본 t 검정에 의하여 사전-사후 검정을 비교한 결과는 <표 6>과 같다. 상위반의 자아개념에 대한 사전검사의 평균은 3.27, 표준편차는 .76이며, 사후검사의 평균은 3.31, 표준편차는 .70이다. 사전검사와 사후검사의 차이에 대한 통계적 유의성을 검정한 결과 t 통계값은 -3.52, 유의확률은 .001로서 유의수준 .01에서 ‘세팅’에 의한 능력별 집단편성에 의한 상위반의 사전과 사후의 자아개념에 차이(긍정적 효과)가 있는 것으로 분석되었다.

<표 6> 상위반의 자아개념에 대한 사전-사후 검정 결과

	사전검사	사후검사
평균	3.27	3.31
표준편차	.76	.70
사례 수	259	259
t		-3.52
유의확률		.001

2) 중위반의 자아개념

‘세팅’에 의한 능력별 집단편성이 중위반 학생의 자아개념에 미치는 효과를 알아보기 위하여 두 종속표본 t 검정에 의하여 사전-사후 검정을 비교한 결과는 <표 7>과 같다. 중위반의 자아개념에 대한 사전검사의 평균은 2.89, 표준편차는 .86이며, 사후검사의 평균은 2.73, 표준편차는 .75이다. 사전검사와 사후검사의 차이에 대한 통계적 유의성을 검정한 결과 t 통계값은 6.60, 유의확률은 .000로서 유의수준 .001에서 ‘세팅’에 의한 능력별 집단편성에 의한 중위반의 사전과 사후의 자아개념에 차이(부정적 효과)가 있는 것으로 분석되었다.

<표 7> 중위반의 자아개념에 대한 사전-사후 검정 결과

	사전검사	사후검사
평균	2.89	2.73
표준편차	.86	.75
사례 수	213	213
t		6.60
유의확률		.000

3) 하위반의 자아개념

‘세팅’에 의한 능력별 집단편성이 하위반 학생의 자아개념에 미치는 효과를 알아보기 위하여 두 종속표본 t 검정에 의하여 사전-사후 검정을 비교한 결과는 <표 8>과 같다. 하위반의 자아개념에 대한 사전검사의 평균은 2.82, 표준편차는 .76이며, 사후검사의 평균은 2.63, 표준편차는 .70이다. 사전검사와 사후검사의 차이에 대한 통계적 유의성을 검정한 결과 t 통계값은 9.46, 유의확률은 .000로서 유의수준 .001에서 ‘세팅’에 의한 능력별 집단편성에 의한 하위반의 사전과 사후의 자아개념에 차이(부정적 효과)가 있는 것으로 분석되었다.

<표 8> 하위반의 자아개념에 대한 사전-사후 검정 결과

	사전검사	사후검사
평균	2.82	2.63
표준편차	.76	.70
사례 수	308	308
t	9.46	
유의확률	.000	

나. 학생의 수업만족도

1) 상위반의 수업만족도

‘세팅’에 의한 능력별 집단편성이 상위반 학생의 수업만족도에 미치는 효과를 알아보기 위하여 두 종속표본 t 검정에 의하여 사전-사후 검정을 비교한 결과는 <표 9>와 같다. 상위반의 수업만족도에 대한 사전검사의 평균은 2.62, 표준편차는 .84이며, 사후검사의 평균은 2.89, 표준편차는 .69이다. 사전검사와 사후검사의 차이에 대한 통계

<표 9> 상위반의 수업만족도에 대한 사전-사후 검정 결과

	사전검사	사후검사
평균	2.62	2.89
표준편차	.84	.69
사례 수	260	260
t	-8.64	
유의확률	.000	

적 유의성을 검정한 결과 t 통계값은 -8.64, 유의확률은 .000로서 유의수준 .001에서 ‘세팅’에 의한 능력별 집단편성에 의한 상위반의 사전과 사후의 수업만족도에 차이(긍정적 효과)가 있는 것으로 분석되었다.

2) 중위반의 수업만족도

‘세팅’에 의한 능력별 집단편성이 중위반 학생의 수업만족도에 미치는 효과를 알아보기 위하여 두 종속표본 t 검정에 의하여 사전-사후 검정을 비교한 결과는 <표 10>과 같다. 중위반의 수업만족도에 대한 사전검사의 평균은 2.52, 표준편차는 .88이며, 사후검사의 평균은 2.46, 표준편차는 .79이다. 사전검사와 사후검사의 차이에 대한 통계적 유의성을 검정한 결과 t 통계값은 3.46, 유의확률은 .001로서 유의수준 .01에서 ‘세팅’에 의한 능력별 집단편성에 의한 중위반의 사전과 사후의 수업만족도에 차이(부정적 효과)가 있는 것으로 분석되었다.

<표 10> 중위반의 수업만족도에 대한 사전-사후 검정 결과

	사전검사	사후검사
평균	2.52	2.46
표준편차	.88	.79
사례 수	213	213
t	3.46	
유의확률	.001	

3) 하위반의 수업만족도

‘세팅’에 의한 능력별 집단편성이 하위반 학생의 수업만족도에 미치는 효과를 알아보기 위하여 두 종속표본 t 검정에 의하여 사전-사후 검정을 비교한 결과는 <표 11>과 같다. 하위반의 수업만족도에 대한 사전검사의 평균은 2.36, 표준편차는 .78이며, 사후검사의 평균은 2.27, 표준편차는 .73이다. 사전검사와 사후검사의 차이에 대한 통계적 유의성을 검정한 결과 t 통계값은 9.46, 유의확률은 .000로서 유의수준 .001에서 ‘세팅’에 의한 능력별 집단편성에 의한 하위반의 사전과 사후의

수업만족도에 차이(부정적 효과)가 있는 것으로 분석되었다.

<표 11> 하위반의 수업만족도에 대한 사전-사후 검정 결과

	사전검사	사후검사
평균	2.36	2.27
표준편차	.78	.73
사례 수	308	308
t	9.46	
유의확률	.000	

다. 학생의 학습태도

1) 상위반의 학습태도

'세팅'에 의한 능력별 집단편성이 상위반 학생의 학습태도에 미치는 효과를 알아보기 위하여 두 종속표본 t 검정에 의하여 사전-사후 검정을 비교한 결과는 <표 12>와 같다. 상위반의 학습태도에 대한 사전검사의 평균은 3.32, 표준편차는 .85이며, 사후검사의 평균은 3.29, 표준편차는 .78이다. 사전검사와 사후검사의 차이에 대한 통계적 유의성을 검정한 결과 t 통계값은 -3.25, 유의확률은 .001로서 유의수준 .01에서 '세팅'에 의한 능력별 집단편성에 의한 상위반의 사전과 사후의 학습태도에 차이(긍정적 효과)가 있는 것으로 분석되었다.

<표 12> 상위반의 학습태도에 대한 사전-사후 검정 결과

	사전검사	사후검사
평균	3.22	3.29
표준편차	.85	.78
사례 수	260	260
t	-3.25	
유의확률	.001	

2) 중위반의 학습태도

'세팅'에 의한 능력별 집단편성이 중위반 학생의 학습태도에 미치는 효과를 알아보기 위하여 두 종속표본 t 검정에 의하여 사전-사후 검정을 비교한 결과는 <표 13>과 같다. 중위반의 학습태

도에 대한 사전검사의 평균은 2.85, 표준편차는 .94이며, 사후검사의 평균은 2.72, 표준편차는 .99이다. 사전검사와 사후검사의 차이에 대한 통계적 유의성을 검정한 결과 t 통계값은 3.00, 유의확률은 .003로서 유의수준 .01에서 '세팅'에 의한 능력별 집단편성에 의한 중위반의 사전과 사후의 학습태도에 차이(부정적 효과)가 있는 것으로 분석되었다.

<표 13> 중위반의 학습태도에 대한 사전-사후 검정 결과

	사전검사	사후검사
평균	2.85	2.72
표준편차	.94	.99
사례 수	213	213
t	3.00	
유의확률	.003	

3) 하위반의 학습태도

'세팅'에 의한 능력별 집단편성이 하위반 학생의 학습태도에 미치는 효과를 알아보기 위하여 두 종속표본 t 검정에 의하여 사전-사후 검정을 비교한 결과는 <표 14>와 같다. 하위반의 학습태도에 대한 사전검사의 평균은 2.85, 표준편차는 .87이며, 사후검사의 평균은 2.67, 표준편차는 .90이다. 사전검사와 사후검사의 차이에 대한 통계적 유의성을 검정한 결과 t 통계값은 5.38, 유의확률은 .000로서 유의수준 .001에서 '세팅'에 의한 능력별 집단편성에 의한 중위반의 사전과 사후의 학습태도에 차이(부정적 효과)가 있는 것으로 분석되었다.

<표 14> 하위반의 학습태도에 대한 사전-사후 검정 결과

	사전검사	사후검사
평균	2.85	2.67
표준편차	.87	.90
사례 수	308	308
t	5.38	
유의확률	.000	

V. 결론 및 논의

본 연구에서는 '세팅'에 의한 능력별 집단편성 수업의 효과를 실제로 분석하고자 하였다.

연구결과, '세팅'에 의한 능력별 집단편성으로 수업을 실시하게 되면 상위반 학생들은 자아개념, 수업만족도, 학습태도 측면에서 긍정적인 효과가 있는 것으로 나타났지만, 중위반 학생들과 하위반 학생들은 자아개념, 수업만족도, 학습태도 측면에서 부정적인 역효과가 있는 것으로 나타났다. 이 같은 연구결과들에 대해서는 이미 여러 학자들(Goldberg et al, 1966; Esposito, 1973; Oakes, 1985; Slavin & Braddock, 1993; Page, 1984 등)이 우려하고 경고한 바 있다.

하지만, 우리나라에서는 7차 및 2009 개정교육과정의 실행에 의해 오히려 '세팅'에 의한 능력별 집단편성 즉 수준별 이동수업이 강화되고 있는 실정이다. 본 연구의 결과 및 주요 국내외 연구 결과들에 따르면 '세팅'에 의한 능력별 집단편성은 상위반 학생들에게만 도움이 되는 것으로 파악할 수 있다. 상위반 학생들 못지않게 중위반과 하위반 학생들의 자아개념, 수업만족도, 학습태도도 중요하므로, 수준별 이동수업에 대한 교육정책의 재검토가 요구된다고 하겠다. 즉, 과연 수준별 이동수업이 누구를 위한 것이고, 실제로 어떤 결과가 나타나고 영향을 미치는지에 대해 교육적인 관점에서 재검토가 요구된다고 하겠다. 또한, 본 연구 결과에서도 우려로 나타나듯이, 중위반이나 특히 하위반에 편성되는 학생들의 자아개념을 비롯한 심리적 부작용에 대해서도 다시 고려해야 할 뿐만 아니라 실질적으로 배려해주려는 노력이 요구된다고 하겠다. 왜냐하면, 교육열이 높고 학력주의와 학벌주의가 팽배한 우리나라의 현실을 감안할 때, 중위반이나 하위반에 편성되는 학생들은 강자가 아닌 약자에 가깝다고 볼 수 있기 때문이다.

교실은 학습의 장이기 이전에 전인적 민주시민

으로 성장하기 위한 사회화의 공간으로서 사회의 축소판 역할을 한다. 2000년대 이후 신자유주의 패러다임의 영향으로 경쟁 중심의 교육이 강조되면서 교실은 협력하며 함께 배우는 공동체성을 점차 상실하고 있다. 본 연구의 결과만으로 능력별 집단편성의 효과를 검증하는 데는 한계가 있지만, 특정 수준의 학생에게만 이로운 교육정책이 아니라 상위반, 중위반, 하위반 학생들 모두에게 도움이 되는 집단편성 방법에 대한 연구가 필요하다. 그런 차원에서, 수준별 이동수업을 하지 않고 능력이 다양한 학생들에게 도움이 되는 수업을 진행할 수 있는 방안은 없는지, 또한 학급당 학생수를 20명 내외로까지 감소시킴으로써 전체적으로는 능력별 이질집단편성을 하되 수업 진행을 학생들의 능력을 고려하여 다양하게 할 수는 없는지 등에 대한 고민이 연구가 필요하다고 하겠다.

참고 문헌

- 간진숙·금미숙·이칭찬(2012). 수준별 유아수업 설계모형이 유아교사의 전문성 발달에 미치는 효과, *수산해양교육연구* 24(1), 56~78.
- 김달효(2006). 능력별 집단편성의 비판적 이해, 서울: 시그마프레스.
- 김달효(2007). 능력별 집단편성에 대한 교사와 학생의 인식, *수산해양교육연구* 19(3), 390~402.
- 김달효(2008). 학생의 능력별 집단편성에 따른 관련 변인의 차이 분석, *중등교육연구* 56(2), 1~22.
- 김영철 등(1995). 고등학교 평준화 정책의 개선 방안, 한국교육개발원.
- 김태균(2007). 수준별 이동 수업이 학생들의 수학적 성향과 수학성취도에 미치는 효과, *중앙대학교 석사학위논문*.
- 김홍원 등(2004). 수준별 이동수업 내실화 방안 연구, 한국교육개발원 연구보고서.
- 박소영(2001). 중학교 수준별 수업 운영 실태에 관한 교사 인식 조사, *교육과정연구* 19(2), 한국교육과정학회, 95~117.
- 박소영(2004). 수준별 교육과정의 운영 실태와 개

- 선 방안 연구, *수산해양교육연구* 16(1), 21~34.
- 박현애(2008). 수준별 이동수업에 관한 학생과 교사들의 인식에 대한 연구, 목포대학교 석사학위논문.
- 배정애(2001). 중학교 수준별 교육에 대한 교사·학생의 인식 비교·분석, 경성대학교 석사학위논문.
- 성기선·강태중(2001). 평준화 정책과 지적 수월성 교육의 관계에 대한 실증적 검토, KEDI 교육정책포럼-한국교육의 현실과 대안(2), 한국교육개발원.
- 원영심(2008). 집단의 크기를 달리한 수준별 이동수업 효과 분석, 건국대학교 석사학위논문.
- 원효현·김명생(2009). 중학교 수학과 특별보충과정이 학생의 정의적 특성에 미치는 효과 분석, *수산해양교육연구* 21(1), 151~161.
- 정미경(2000). 수준별 수업과 교육기회의 평등화 문제, *교육과정연구* 18(1), 275~297.
- 중앙교육진흥연구소(2001). 일반계 고등학교의 학교별 교육효과 분석, 중앙교육진흥연구소.
- 황희숙·김주안(2000). 협동기술을 적용한 구성주의적 수업의 효과 분석, *수산해양교육연구* 12(2), 102~121.
- Boaler, J., William, D., & Brown, M.(2000). Students' experiences of ability grouping: disaffection, polarization and the construction of failure, *British Educational Research Journal* 26(5), 631~648.
- Clammer, R.(1985). *Mixed ability teaching: meanings and motives*, A study of two geography departments, *SERCH*, 7, 17~19.
- Cole, M., & Griffin, P.(1987). *Contextual factors in education: improving science and mathematics education for minorities and women*, Madison, WI: Wisconsin Center for Education Research.
- Dawson, M. M.(1987). Beyond ability grouping: a review of the effectiveness of ability grouping and its alternatives, *School Psychology Review* 16(3), 348~369.
- Eder, D.(1981). Ability grouping as a self-fulfilling prophecy : a micro-analysis of teacher-student interaction, *Sociology of Education*, 54, 151~162.
- Ekstrom, R. B., & Villegas, A. M.(1991). Ability grouping in middle grade mathematics: processes and consequences, *Research in Middle Level Education* 15(1), 1~20.
- Esposito, D.(1973). Homogeneous and heterogeneous ability grouping: principal findings and implications for evaluating and designing more effective educational environments, *Review of Educational Research* 43(2), 163~179.
- Finley, M. K.(1984). Teachers and tracking in a comprehensive high school, *Sociology of Education*, 57, 233~243.
- Gamoran, A., & Berends, M.(1987). The effects of stratification in secondary schools: synthesis of survey and ethnographic research, *Review of Educational Research* 57, 415~435.
- Gene, S.(1995). *NASSP Bulletin*, Feb. 79, 18~19.
- George, P. S.(1993). Tracking and ability grouping in the middle school: ten tentative truths, *Middle School Journal* 24, 17~24.
- Goldberg, M. L., Passow, A. H., & Justman, J.(1966). *The effects of ability grouping*, New York: Teachers College Press, Columbia University.
- Good, T. L.(1981). Teacher expectations and student perceptions: a decade of research, *Educational Leadership* 38, 415~427.
- Good, T. L., & Marshall, S.(1984). Do students learn more in heterogeneous group? In S. W. Raudenbush, & J. D. Williams.(eds). *The social context of instruction : group organization and group processes*, New York: Academic Press.
- Hallinan, M. T., & Sorensen, A.(1985). Ability grouping and student friendship, *American Educational Research* 22(4), 485~499.
- Ireson, J., & Hallam, S.(2001). *Ability grouping in education*, London: Paul Chapman Publishing.
- Kulik, C. C., & Kulik, J. A.(1984). *Effects of ability grouping on elementary school pupils: a meta-analysis*, Paper presented at the annual meeting of the American Psychological Association, Toronto, Ontario, Canada, August, 24~28.
- Kulik, C. C., & Kulik, J. A.(1990). Effectiveness of mastery learning programmes : a meta-analysis, *Review of Educational Research* 60, 265~299.
- Kulik, J. A., & Kulik, C. C.(1992). Meta-analytic findings on grouping programs, *Gifted Child Quarterly* 36(2), 73~77.
- Loveless, T.(1999). *The tracking wars*, Washington, D.C.: Brookings Institution Press.

- Oakes, J.(1985). *Keeping track how schools structure inequality*, New York: Yale University Press.
- Oakes, J., Gamoran, A., & Page, R.(1992). Curriculum differentiation: opportunities, consequences and meaning, In P. Jackson, (ed). *Handbook of research on curriculum*, New York: Macmillan.
- Page, R.(1992). *Lower track classrooms: a curricular and cultural perspective*, New York: Teachers College Press.
- Slavin, R. E.(1989). Class size and student achievement : small effects of small classes, *Educational Psychologist* 24(1), 99~100.
- Slavin, R. E.(1990). Ability grouping and student achievement in secondary schools: a best evidence synthesis, *Review of Educational Research* 60, 471~499.
- Slavin, R. E., & Braddock, J. H. III.(1993). Ability grouping: on the wrong track, *The College Board Review* 168, 11~18.
- Watson, S. B., & Marshall, J. E.(1995). Heterogeneous grouping as an element of cooperative learning in an elementary education science course, *School Science & Mathematics* 95(8), 401~408.
- Wheelock, A.(1994). *Alternatives to tracking and ability grouping*, American Association of School Administrators, Arlington. VA.
- Yair, G.(1997). Teachers' polarization in heterogeneous classrooms and the social distribution of achievement: an Israeli case study, *Teaching and Teacher Education* 13(3), 279~293.
-
- 논문접수일 : 2012년 04월 27일
 - 심사완료일 : 1차 - 2012년 05월 13일
2차 - 2012년 05월 23일
 - 게재확정일 : 2012년 05월 28일