

수학적 의사소통불안에 따른 소집단의 구성 · 협동학습이 정의적 영역에 미치는 효과 - 중학교 1학년을 중심으로 -

전 평 국 (한국교원대학교)

이 진 희 (한국교원대학교 대학원)

본 연구의 목적은 수학교실에서 의사소통 불안에 따른 이질 집단과 동질 집단으로 소집단 구성을 달리 하였을 때 정의적 영역에서 소집단 협동학습 효과의 차이가 있는지 알아보는데 있다.

이러한 연구 목적을 달성하기 위해 다음과 같은 연구 문제를 설정하였다.

첫째, 의사소통 불안에 따른 동질 집단과 이질 집단간에 정의적 영역(수학적 태도, 자아존중감)에서 차이가 있는가?

둘째, 동질 집단과 이질 집단간의 비교에서 어느 집단의 불안 수준이 정의적 영역(수학적 태도, 자아존중감)에 더 긍정적인 효과가 있는가?

이러한 연구 문제를 해결하기 위하여 독립변인은 협동학습에서의 의사소통 불안에 따른 집단 구성 형태이고 종속변인은 정의적 영역(수학적 태도와 자아존중감)인 원인비교 연구 설계(casual-comparative research design)를 세워 원인비교 연구를 실시하였다.

본 연구의 결과로부터 다음과 같은 결론을 얻을 수 있다.

첫째, 의사소통 불안에 따른 집단 구성방법이 수학과 소집단 협동학습의 효과, 특히 자아존중감 향상에 영향을 끼치기 때문에, 효과적인 협동학습을 위해서 학생들의 의사소통 불안을 측정하여 이질 집단으로 구성할 필요가 있다.

둘째, 의사소통 불안에 따른 집단 구성을 했을 때 이질 집단의 불안 하위수준 학생들이 자아존중감 향상에 가장 큰 효과를 볼 수 있다.

결론적으로, 수학 교실에서의 의사소통 불안은 집단의 상호작용 행동에 영향을 준다고 말할 수 있고 의사소통 불안에 따른 이질 집단은 자아존중감 향상에 효과적인 집단 구성방법임을 시사한다.

I. 서론

사춘기에 접어들면서, 청소년들은 그들 생활의 중대한 전환점으로서 육체적, 정서적, 지적 변화를 경험한다. 이 시기에 학생들은 활동적이고, 정력적이고, 동료의 영향에 민감하지만 자기 자신에 대해서는 확신을 갖지 못한다. 자의식(self-consciousness)은 그들의 특징이며, 내가 누구인가, 내가 어떻게 조화를 이룰 수 있는가, 나는 무엇을 즐겨하는가, 나는 무엇이 되고 싶은가에 대한 호기심은 동기 유발이 될과 동시에 부담이 되기도 한다. 이러한 혼란으로부터 개인별 사고의 성향과 유형이 형성된

다. 수학의 학습자로서 그들 스스로에 관한 신념들(적성, 태도, 흥미와 동기)도 굳어 질 것이다. 그들 신념들은 이후 수학 학습에 어떻게 접근해야 하는지 영향을 줄 것이고, 역으로 그들 삶의 기회에도 영향을 줄 것이다.

협동학습은 모든 수준의 학생들에게 수학의 모든 내용에 걸쳐 적용될 수 있으며, 효과적인 수학적 의사소통, 문제해결, 논리적 추론, 수학적 연결성을 증진시키는 데 사용될 수 있다. 협동학습은 의사소통의 기회를 주면서 모든 학생들에게 수학에서 성공할 기회를 제공하고, 그룹의 상호작용을 통해 개념과 문제 해결전략을 배우게 함으로써 인지적, 정의적 사회적 면에서 긍정적인 효과를 가진다.

박성익(1985)은 협동학습이 정의적 태도에 끼치는 영향에 관해 연구한 여러 연구들을 종합한 결과 경쟁학습과 비교해 협동학습에서는 수업활동, 교과 및 학습과제 등에 대한 학습자의 태도가 더욱 긍정적으로 형성되고, 심리적 긴장이나 불안의 수준도 낮아지게 되고, 자아존중감도 쉽게 길러지게 된다고 하였다. 소집단에서의 활동은 학생들이 그들의 친구와 아이디어를 주고받는 기회를 제공하며, 교사가 학생들과 더 친밀하게 상호 작용하게 하며, 자신들의 사고를 상호 교환함으로써 의사소통하고 추론하는 능력을 개발시키는 기회를 제공해 준다. 읽고, 쓰고, 듣고, 창조적으로 생각하고, 문제에 대해서 의사소통하는 능력은 학생들이 수학을 깊이 이해하게 만든다(NCTM, 1989).

소집단 협동학습을 수학 수업에 활용하는 이론적 근거로 Piaget의 이론을 바탕으로 하는 구성주의와 Vygotsky주의자들과 사회언어학자들의 이론에 바탕을 두고 있는 사회 문화적 관점에서 찾을 수 있다. 구성주의 관점은 인간의 학습은 구성적이라는 것이며, 인간 개개인은 자신이 이미 알고 있는 것과 신념을 바탕으로, 자신이 접하는 활동을 통하여 자기 자신의 새로운 지식을 구성하고 새로운 이해를 형성하게 된다고 주장한다. 이 관점에 따르면, 학습자는 자신의 고유한 사전 경험이나 기존의 지식 구조, 학습 양식 등을 이용하여 서로 다른 방법으로 수학적 지식을 '구성하는데' 능동적으로 참여한다. 따라서 구성주의자들의 주된 관심사는 교사나 동료 학생들과 상호 작용하는 가운데 발생하는 학생들의 개념적 재조직화를 분석함으로써 개개인의 학습을 설명하는 것에 초점을 둔다. 구성주의자들은 개개의 인간이 대상과 상호 작용하면서 겪게 되는 인지적 갈등을 해결하는 것으로, 자기조직(self-organization)의 과정으로 학습을 설명한다. 따라서, 구성주의자들이 주장하는 학습은 능동적인 참여 탐구 문제해결 과정이며, 다른 사람들과 협력하는 과정이다. 사회 문화적 관점에서의 기본 가정은 개인의 활동은 더 넓은 사회 문화적 관행에 기초하고 있기 때문에 학습은 본질적으로 사회 문화적 활동이라는 것이다. 즉, 공동체의 구성원으로서의 개인은 교사와 동료 학생과의 의사소통을 통한 사회적인 상호 작용에서 수학적 지식을 획득한다고 보기 때문에 의사소통과 사회적 활동이 핵심 요소가 된다고 할 수 있다. 또한, 사회 문화적 관점의 주된 관심사는 학생들이 개인적인 해석보다는 상호 작용 수준에 위치한, 일치된 의미에 있으며, 사회적 상호 작용과 문화적으로 조직된 활동에 참여하는 것이 어떻게 심리학적 발달에 영향을 미치는가를 설명하는데 있다. 따라서, 사회 문화적 관점에서의 학습은 사회 문화적 관행에 참여하면서 동용(appropriation)에 의해서 전수 받는 과정으로 설명된다. 즉, 수학적 지식의 획득은 학생이 교사 또는 더 유능한 동료와 상호 작용할 때, 문화적으

로 만들어진 수학적 지식의 실행에 모방하는 과정으로 설명된다(전평국, 2001). 이런 맥락에서 소집단 협동학습은 교사는 물론 동료 학생들과의 사회적 상호작용과 의사소통이 풍부하고, 학생들에게 인지적 갈등을 야기하는 학습 환경이라고 할 수 있다(김남균, 1998)

소집단 학습을 효율적으로 하기 위해서는 수업모형, 교사의 역할, 집단에서의 지도자의 역할, 과제, 평가방법 등 여러 측면에서 논의가 필요하지만, 무엇보다 집단이 어떻게 구성되느냐에 따라 상호작용의 양상은 달라지기 때문에 집단의 구성 문제는 중요하다. 소집단 협동학습에서 효과적으로 학습하는 집단의 상호 작용 패턴은 효과적이지 못한 집단의 상호 작용 패턴과 비교하였을 때, 학생들은 서로 서로 더 많은 상호작용을 하고, 과제에 더 많이 상호 작용하고, 더 많은 인지적 전략들을 사용하는 한다(Sharan and Shachar, 1988; Webb, 1991). 또한, 집단에서 동료에게 설명하고 더 높은 확장된 답을 제공하는 역할을 한 학생이 그렇지 못한 학생보다 더 높은 성취도를 보인다. Vedder(1985)는 학생이 설명을 듣는 것이 항상 도움이 되는 것이 아니라, 문제를 해결하기 위해 자신의 의견을 말할 기회를 가졌는가, 그리고 실제적으로 집단 활동에 참여했는가와 같은 요인들이 중요하다고 지적한다. 또한 McCroskey(1976)은 의사소통 불안이 높은 사람은 비록 그 사람의 생각이 가치가 있더라도 집단에 영향력을 끼치기 어렵기 때문에 집단에선 손해를 본다고 말하며, 집단의 이익뿐만 아니라 개인의 이익은 의사소통 불안과 관계가 있다고 주장한다. Sorensen과 McCroskey(1976)는 “성격과 의사소통 불안은 소집단에서 상호작용 행동의 중요한 예언자이다”(p. 80)라고 말한다. Phillips(1968)는 의사소통 불안이 높은 사람은 자신의 말에 확신하기 못하며 자신감이 없다고 지적한다. 따라서, 의사소통 불안도에 따라 집단에서의 행동과 성향, 태도가 다르므로 의사소통 불안을 고려한 소집단 구성을 고려할 필요가 있다(노태희, 2000). 또한 의사소통 불안은 학생의 사회적 부적응 특성 과도 상관이 있으므로(McCroskey, Daly, & Sorensen, 1976), 협동학습에서 동료와의 상호의존적 활동을 통하여 형성될 것으로 기대되는 자아존중감에도 영향을 줄 것이라고 생각된다(Lazarowitz, Baird, Hertz-Lazarowitz, & Jenkins, 1985). 또한 수학의 학습자로서 그들 스스로에 관한 신념, 학업에 대한 태도, 학습습관에도 영향을 미칠 것이다.

따라서, 본 연구에서는 수학 수업에 의사소통 불안에 따라 동질적으로 소집단을 구성한 협동학습(동질 집단)과 이질적으로 소집단을 구성한 협동학습(이질 집단)을 적용하고, 소집단 협동학습을 할 때 정의적 영역(수학적 태도, 자아존중감)에서의 효과의 차이를 조사하였다. 구체적인 연구 문제는 다음과 같다.

1. 의사소통 불안에 따른 동질 집단과 이질 집단 간 정의적 영역에서 차이가 있는가?
 - 1-1. 동질 집단과 이질 집단 간 수학적 태도에 차이가 있는가?
 - 1-2. 동질 집단과 이질 집단 간 자아존중감에 차이가 있는가?
2. 동질 집단과 이질 집단 간 비교에서 어느 집단의 불안 수준이 정의적 영역에 더 긍정적인 효과가 있는가?

2-1. 동질 집단과 이질 집단 간 비교에서 어느 집단의 불안 수준이 수학적 태도에 더 긍정적인 효과가 있는가?

2-2. 동질 집단과 이질 집단 간 비교에서 어느 집단의 불안 수준이 자아존중감에 더 긍정적인 효과가 있는가?

II. 연구 방법 및 절차

A. 연구 대상

본 연구는 경남 창원시에 소재하고 있는 D중학교와 김해시에 소재하고 있는 O중학교 1학년 중, 각각 1개 학급씩을 임의로 선정하여 한 학급은 실험 집단, 다른 학급은 비교 집단으로 무선 대응하였다. D중학교와 O중학교 모두 도시 외곽에 형성된 대단위 아파트 단지 내에 위치해 있으며, 학생들의 학력과 가정의 사회·경제적 수준은 중간 정도에 속한다. 연구 대상 학생 수는 실험 집단이 42명, 비교 집단이 43명이었고, 모두 분석되었다.

B. 연구 설계

본 연구는 원인비교 연구 설계(casual-comparative research design)로 독립변인은 협동학습에서의 의사소통 불안에 따른 집단 구성 형태이고 종속변인은 수학적 태도와 자아존중감이다.

C. 검사도구

1. 의사소통 불안 검사

이 검사지는 수학적시간에서의 발언, 일상적 대화, 여러 사람 앞에서의 발표, 소집단 토의 등 네 가지 상황에서의 의사소통 불안을 측정하는 것으로, 검사문항은 McCroskey, Beatty, Kearney, Plax(1985)의 Personal Report of Communication Apprehension을 토대로 이를 수정하고 각 물음에 대한 응답지는 5단계 평정 척도로 20문항으로 재구성하여 전문가의 검토를 받아 타당성을 검증 받았으며, 검사 결과 신뢰도는 Cronbach $\alpha = .5310$ 이었다.

2. 수학적 태도 검사

검사도구는 한국교육개발원(1992)에서 개발한 학업에 대한 자아 개념, 태도, 학습 습관 검사 내용이다. 수학에 대한 태도 검사는 “교과에 대한 자아개념”, “교과에 대한 태도”, “교과에 대한 학습 습관”으로 구성되어 있으며, 검사 문항은 총 40문항으로 이루어져 있으며, 각 물음에 대한 응답지는 5

단계 평정 척도로 구성되었다.

3. 자아존중감 검사

자아존중감을 측정하기 위하여 최보가와 전귀연(1993)이 연구 개발한 '자아존중감 척도'에서 총체적 자아존중감, 사회적 자아존중감, 학교에서의 자아존중감의 3개의 하위 척도를 골라 사용한다.

D. 연구 절차

1. 1차 예비 의사소통 불안 검사

학생들이 검사 문항에 응답하는데 소요되는 시간과 검사 문항의 진술, 검사 문항의 순서, 검사지 외형이 중학교 1학년 학생에게 적절한지 알아보기 위하여 실시하였다. 1차 예비 검사지 문항 수는 24문항이고, 경기도 고양시 소재 H 중학교 1학년 한 학급 46명을 대상으로 2001년 5월 7일 아침 자습 시간에 실시하였다. 검사 결과, 검사 문항의 진술에서는 '소집단 활동', '마음이 느긋하다' 등의 용어가 중학교 1학년 학생에게는 어려웠고, 글씨의 크기와 글자체가 중학교 1학년에게 부적절하였다. 또한 검사지 문항을 부정형 문항과 긍정형 문항을 번갈아 배치함으로써 학생들이 응답을 하는데 많은 시간이 걸렸다. 그래서 문항의 진술을 응답자를 고려하여 친근한 문장으로 바꾸고, 활자의 크기와 글자체도 응답자의 특성을 최대한 고려하였다. 문항은 부정형 문항과 긍정형 문항을 부분적으로 묶어서 배열하였다.

2. 2차 예비 의사소통 불안 검사

1차 예비 검사에서 발견된 문제점을 수정하고 보완하여 의사소통 불안 검사에 대한 2차 예비 검사를 실시하였다. 경기도 고양시 소재 H중학교 1학년 한 학급 46명을 대상으로 2001년 5월 11일 아침 자습 시간에 실시하였다. 수집된 자료는 SPSSWIN 9.0의 Reliability 명령을 실행하여 분석하였는데, 24문항 중 4문항이 제거지수(Alpha If Item Deleted)가 높게 나왔다. 검사도구의 신뢰도를 높이기 위해 상대적으로 신뢰도가 낮은 4문항을 삭제하였다.

3. 의사소통 불안 검사

사전 검사 전에 실험집단과 비교 집단이 의사소통 불안에 있어서 동질 집단인지 알아보고, 의사소통 불안도를 측정하여 불안의 수준이 비슷한 학생들끼리 집단을 구성하는 동질 집단과 불안이 높은 학생과 낮은 학생들로 집단을 구성하는 이질 집단을 만들기 위해 실시하였다. 2001년 5월 19일 연구 대상으로 선정한 두 학급을 대상으로 아침 자습 시간을 이용하여 20분 동안 연구자로부터 검사의 목적, 검사의 내용, 검사의 실시방법과 절차에 대해 사전 교육을 받은 실험 집단과 비교 집단의 담임교사가 학생들의 교실에서 편안한 분위기 속에 실시하였다.

4. 사전 검사(수학적 태도 검사, 자아존중감 검사)

소집단 협동학습을 하기 이전에 실험 집단과 비교 집단이 자아존중감, 수학적 태도에 있어서 동질 집단인지 그리고 실험 집단과 비교 집단의 동일한 의사소통 불안수준끼리 자아존중감, 수학적 태도에 있어 동질인지 여부를 판단하기 위해 실시하였다. 사전검사는 2001년 5월 21일 연구대상으로 선정된 두 학급을 대상으로 아침 자습 시간을 이용하여 30분 동안 연구자로부터 검사의 목적, 검사의 내용, 검사의 실시방법과 절차에 대해 사전 교육을 받은 실험 집단과 비교 집단의 담임교사가 학생들의 교실에서 편안한 분위기 속에 실시하였다.

5. 소집단 협동학습

의사소통 불안에 따른 이질집단(실험 집단)과 의사소통 불안에 따른 동질집단(비교 집단)이 각 담임교사 지도 하에 소집단 협동학습을 2001년 5월 28일부터 2001년 7월 15일까지 10회 실시하였다.

1) 소집단 구성과 소집단 협동학습 운영

소집단은 4인을 한 조로 하였고 4명이 서로 마주 보고 앉도록 하였다. 소집단 내에서의 자리 배치는 임의로 하였다. 실험 집단과 비교 집단 모두 아침 자습시간을 활용하여 40분 동안 실시하였으며, 5분 동안 담임교사의 지도 하에 제시된 협동학습 과제를 이해하는 시간을 가진 후 20분 동안 소집단 협동학습을 하였다. 15분 동안은 집단별로 발표하는 시간을 가졌다.

2) 소집단 협동학습 과제

소집단 협동학습 과제의 개관은 그림 II- 1과 같다.

6. 사후 검사(수학적 태도 검사, 자아존중감 검사)

의사소통 불안에 따른 동질집단과 이질집단이 소집단 협동학습 후 자아존중감, 수학적 태도에 차이가 있는지, 어느 집단의 어떤 불안 수준이 더 효과적인지를 알아보기 위한 자료를 수집하기 위한 목적으로 2001년 7월 16일에 사후검사를 실시하였다. 검사 방법과 절차는 사전 검사와 동일하게 하였다.

<표 II-1> 소집단 협동학습 자료의 개관

차시	탐구 주제	탐구 내용 및 목표
1차시	합리적인 구매	실생활에 관련된 문제를 통하여 수학의 유용성 및 다양한 수학적 사고력을 기른다.
2차시	길 찾기, 숫자 채워넣기	수 및 수식의 완성 등의 활동을 통해 가감승제의 계산능력뿐만 아니라 전환이나 예상 또는 확산적 사고나 평가력을 기른다.
3차시	어렵고 측정하기	측정을 하기 위해 도구를 사용하고, 측정가능한 속성과 측정의 단위, 구조, 과정 등을 이해할 수 있다.
4차시	규칙에 맞는 수 만들기	주어진 조건에 맞게 수를 만들어 보면서 연산의 의미와 연산이 어떻게 관련되는지를 이해할 수 있다.
5차시	문제 만들기	주어진 조건(상황)에 맞게 여러 가지 문제를 만들 수 있고, 수학 창의적 문제해결력(융통성, 유창성, 독창성)을 기른다.
6차시	두 자연수의 공통점 찾기	자연수의 여러 가지 성질을 바탕으로 두 자연수의 공통점을 찾고 수학 창의적 문제해결력(융통성, 유창성, 독창성)을 기른다.
7차시	규칙 찾기	귀납 추론으로 규칙성(패턴)을 찾을 수 있고, 찾은 규칙을 적용하여 예측할 수 있다.
8차시	문제 해결	수학과 다른 상황 속에서 일어나는 수학적 문제들을 해결하여 문제 해결 속에서 그들 자신의 아이디어를 재검토해보고 반성할 수 있다.
9차시	자료를 기초로 추론과 예측하기	자료를 분석하기 위해 적당한 통계학적인 방법을 선택하고 사용하여 자료에 근거한 추론과 예측을 발전시키고, 평가한다.
10차시	표상, 문제해결	문제를 해결하기 위해 수학적 표상을 선택하여 적용함으로써 수학을 사용하는데 자신감을 갖는다.

III. 결과 및 논의

1. 의사소통 불안 검사 결과

실험 집단과 비교 집단, 수준별 간에 의사소통 불안에 있어서 동질 집단인지 알아보기 위해 의사소통 불안 검사에서 얻은 소집단, 수업, 발표, 대화, 합계의 평균 점수의 차를 t-검정하였다. 그 결과, 실험 집단과 비교 집단은 <표 III-1>에서 알 수 있는 바와 같이 합계 $p=.151(p>.05)$, 상위 수준간은 <표 III-2>에서 합계 $p=.231(p >.05)$, 하위 수준간은 <표 III-3>에서 합계 $p=.052(p >.05)$ 로 의사소통 불안에 있어 동질 집단임을 알 수 있다.

<표 III-1> 실험 집단과 비교 집단 간 의사소통 불안 검사 결과

하위요소	집단	N	M	SD	t	df	p
소집단	실험 집단	42	12.21	3.79	.750	83	.455
	비교 집단	43	11.62	3.40			
수업	실험 집단	42	12.45	3.40	-.987	83	.327
	비교 집단	43	13.16	3.23			
발표	실험 집단	42	12.16	3.90	-1.768	83	.081
	비교 집단	43	13.69	4.07			
대화	실험 집단	42	10.09	2.87	-2.525	83	.013
	비교 집단	43	11.74	3.13			
합계	실험 집단	42	46.92	11.28	-1.448	83	.151
	비교 집단	43	50.23	9.71			

<표 III-2> 수준별 의사소통 불안 검사 결과 (상위)

하위요소	집단	N	M	SD	t	df	p
소집단	실험 집단	23	13.95	3.99	.954	45	.345
	비교 집단	24	13.00	2.79			
수업	실험 집단	23	14.56	2.60	-.368	45	.715
	비교 집단	24	14.83	2.38			
발표	실험 집단	23	14.73	2.89	-1.324	45	.192
	비교 집단	24	15.91	3.18			
대화	실험 집단	23	11.47	2.85	-2.566	45	.014
	비교 집단	24	13.41	2.30			
합계	실험 집단	23	54.73	8.06	-1.215	45	.231
	비교 집단	24	57.16	5.42			

<표 III-3> 수준별 의사소통 불안 검사 결과 (하위)

하위요소	집단	N	M	SD	t	df	p
소집단	실험 집단	19	10.10	2.15	.229	36	.820
	비교 집단	19	9.89	3.38			
수업	실험 집단	19	9.89	2.33	-1.342	36	.188
	비교 집단	19	11.05	2.95			
발표	실험 집단	19	9.05	2.39	-1.964	36	.057
	비교 집단	19	10.89	3.31			
대화	실험 집단	19	8.42	1.86	-1.579	36	.123
	비교 집단	19	9.63	2.77			
합계	실험 집단	19	37.47	6.16	-2.006	36	.052
	비교 집단	19	41.47	6.12			

2. 사전 검사 결과

(1) 사전 수학적 태도 검사 결과

실험 집단과 비교 집단은 합계 $p=.668(p > .05)$, 상위 수준은 $p=.329(p > .05)$, 하위 수준은 $p=.055(p > .05)$ 로 수학적 태도에 있어 동질 집단임을 알 수 있다.

<표 III-4> 실험 집단과 비교 집단 간 사전 수학적 태도 검사 결과

하위요소	집단	N	M	SD	t	df	p
교과에 대한 자아개념	실험 집단	42	28.88	8.42	-.802	83	.425
	비교 집단	43	30.25	7.36			
교과에 대한 태도	실험 집단	42	53.45	9.88	.674	83	.502
	비교 집단	43	52.11	8.35			
교과에 대한 학습습관	실험 집단	42	43.19	9.63	1.111	83	.270
	비교 집단	43	41.00	8.52			
합계	실험 집단	42	125.52	25.64	.430	83	.668
	비교 집단	43	123.37	20.24			

<표 III-5> 수준별 사전 수학적 태도 검사 결과 (상위)

하위요소	집단	N	M	SD	t	df	p
교과에 대한 자아개념	실험 집단	23	25.30	8.93	-1.338	45	.188
	비교 집단	24	28.50	7.40			
교과에 대한 태도	실험 집단	23	49.69	9.96	-1.068	45	.291
	비교 집단	24	52.50	7.96			
교과에 대한 학습습관	실험 집단	23	38.95	8.42	-.225	45	.823
	비교 집단	24	39.50	8.14			
합계	실험 집단	23	113.95	24.97	-.987	45	.329
	비교 집단	24	120.50	20.34			

<표 III-6> 수준별 사전 수학적 태도 검사 결과 (하위)

하위요소	집단	N	M	SD	t	df	p
교과에 대한 자아개념	실험 집단	19	33.21	5.28	.370	36	.713
	비교 집단	19	32.47	6.87			
교과에 대한 태도	실험 집단	19	58.00	7.81	2.327	36	.026
	비교 집단	19	51.63	9.01			
교과에 대한 학습습관	실험 집단	19	48.31	8.58	1.917	36	.063
	비교 집단	19	42.89	8.84			
합계	실험 집단	19	139.52	18.91	1.981	36	.055
	비교 집단	19	127.00	20.05			

(2) 사전 자아존중감 검사 결과

실험 집단과 비교 집단은 합계 $p=.374(p > .05)$, 상위 수준간은 $p=.729(p > .05)$, 하위 수준간은 $p=.343(p > .05)$ 로 자아존중감에 있어 동질 집단임을 알 수 있다.

<표 III-7> 실험 집단과 비교 집단 간 사전 자아존중감 검사 결과

하위요소	집단	N	M	SD	t	df	p
총체적 자아존중감	실험 집단	42	18.97	4.49	-.658	83	.512
	비교 집단	43	19.55	3.62			
사회적 자아존중감	실험 집단	42	26.59	6.92	.086	83	.932
	비교 집단	43	26.46	7.07			
학교에서의 자아존중감	실험 집단	42	23.71	4.30	2.501	83	.014
	비교 집단	43	21.00	5.60			
합계	실험 집단	42	69.28	12.48	.893	83	.374
	비교 집단	43	67.02	10.83			

<표 III-8> 수준별 사전 자아존중감 검사 결과 (상위)

하위요소	집단	N	M	SD	t	df	p
총체적 자아존중감	실험 집단	23	17.08	4.14	-1.258	45	.215
	비교 집단	24	18.33	2.47			
사회적 자아존중감	실험 집단	23	24.13	6.52	.365	45	.717
	비교 집단	24	23.45	6.10			
학교에서의 자아존중감	실험 집단	23	22.91	4.25	1.122	45	.268
	비교 집단	24	21.33	5.31			
합계	실험 집단	23	64.13	11.10	.349	45	.729
	비교 집단	24	63.12	8.54			

<표 III-9> 수준별 사전 자아존중감 검사 결과 (하위)

하위요소	집단	N	M	SD	t	df	p
총체적 자아존중감	실험 집단	19	21.26	3.85	.120	36	.905
	비교 집단	19	21.10	4.26			
사회적 자아존중감	실험 집단	19	29.57	6.33	-.330	36	.744
	비교 집단	19	30.26	6.46			
학교에서의 자아존중감	실험 집단	19	24.68	4.26	2.412	36	.021
	비교 집단	19	20.57	6.06			
합계	실험 집단	19	75.52	11.35	.961	36	.343
	비교 집단	19	71.94	11.60			

3. 사후 검사 결과

(1) 연구 문제1-1의 분석

의사소통 불안에 따른 동질 집단과 이질 집단 간 수학적 태도에서 차이가 있는가?

의사소통불안에 따른 동질 집단과 이질 집단이 각각 소집단 활동을 한 후 이 두 집단이 수학적 태도에 차이가 있는지, 동일한 의사소통불안수준끼리의 비교에서 유의미한 차이가 있는지 알아보기 위해 사후 수학적 태도 검사의 평균 점수의 차를 t-검정하였다. 그 결과, <표 III-10>에서 알 수 있는 바와 같이 교과에 대한 자아개념은 $p=.773(p > .05)$, 교과에 대한 태도는 $p=.448(p > .05)$, 교과에 대한 학습습관은 $p=.229(p > .05)$, 합계는 $p=.480(p > .05)$ 으로 실험 집단과 비교 집단은 수학적 태도 검사 결과에 유의미한 차이가 있다고 할 수 없다.

<표 III-10> 실험 집단과 비교 집단 간 사후 수학적 태도 검사 결과

하위요소	집단	N	M	SD	t	df	p
교과에 대한 자아개념	실험 집단	42	30.90	7.10	-.290	83	.773
	비교 집단	43	31.37	7.73			
교과에 대한 태도	실험 집단	42	53.78	10.62	.697	83	.488
	비교 집단	43	52.34	8.26			
교과에 대한 학습습관	실험 집단	42	43.80	9.75	1.212	83	.229
	비교 집단	43	41.37	8.77			
합계	실험 집단	42	128.52	24.89	.709	83	.480
	비교 집단	43	125.09	19.44			

또한 <표 III-11>에서 알 수 있는 바와 같이 의사소통 불안 상위 수준간에 교과에 대한 자아개념은 $p=.386(p > .05)$, 교과에 대한 태도는 $p=.277(p > .05)$, 교과에 대한 학습 습관은 $p=.932(p > .05)$, 합계는 $p=.421(p > .05)$ 로 수학적 태도 검사 결과에 유의미한 차이가 있다고 할 수 없다.

<표 III-11> 수준별 사후 수학적 태도 검사 결과 (상위)

하위요소	집단	N	M	SD	t	df	p
교과에 대한 자아개념	실험 집단	23	27.43	7.06	-.876	45	.386
	비교 집단	24	29.33	7.76			
교과에 대한 태도	실험 집단	23	49.52	10.44	-1.100	45	.277
	비교 집단	24	52.41	7.39			
교과에 대한 학습습관	실험 집단	23	39.04	8.14	-.085	45	.932
	비교 집단	24	39.25	8.43			
합계	실험 집단	23	116.04	23.04	-.811	45	.421
	비교 집단	24	121.00	18.69			

그러나, <표 III-12>에서 알 수 있는 바와 같이 의사소통 불안 하위 수준간에 교과에 대한 자아개념은 $p=.550(p > .05)$, 교과에 대한 태도는 $p=.028(p < .05)$, 교과에 대한 학습 습관은 $p=.054(p < .05)$, 합계는 $p=.035(p < .05)$ 로 수학적 태도 검사 결과에 유의미한 차이가 있었고, 특히 교과에 대한 태도와 교과에 대한 학습 습관에서 유의미한 차이를 보였다. 이는 이질 집단의 하위 수준이 수학적 태도향상에 유의미한 효과를 보였다는 것을 의미한다.

<표 III-12> 수준별 사후 수학적 태도 검사 결과 (하위)

하위요소	집단	N	M	SD	t	df	p
교과에 대한 자아개념	실험 집단	19	35.10	4.45	.603	36	.550
	비교 집단	19	33.94	7.08			
교과에 대한 태도	실험 집단	19	58.94	8.51	2.290	36	.028
	비교 집단	19	52.26	9.45			
교과에 대한 학습습관	실험 집단	19	49.57	8.45	1.990	36	.054
	비교 집단	19	44.05	8.66			
합계	실험 집단	19	143.63	17.95	2.192	36	.035
	비교 집단	19	130.26	19.61			

(2) 연구 문제1-2의 분석

의사소통 불안에 따른 동질 집단과 이질 집단 간 자아존중감에서 차이가 있는가?

의사소통불안에 따른 동질 집단과 이질 집단이 각각 소집단 활동을 한 후 이 두 집단이 자아존중감에 차이가 있는지, 동일한 의사소통불안수준끼리의 비교에서 유의미한 차이가 있는지 알아보기 위해 사후 자아존중감 검사의 평균 점수의 차를 t-검정하였다. 그 결과, 표 III-13에서 알 수 있듯이 총체적 자아존중감은 $p=.243(p > .05)$, 사회적 자아존중감은 $p=.602(p > .05)$, 학교에서의 자아존중감은 $p=.000(p < .05)$, 합계는 $p=.030(p > .05)$ 으로 실험 집단과 비교 집단은 유의미한 차이가 있었고, 특히 학교에서의 자아존중감에서 유의미한 차이가 보였다.

<표 III-13> 실험 집단과 비교 집단 간 사후 자아존중감 검사 결과

하위요소	집단	N	M	SD	t	df	p
총체적 자아존중감	실험 집단	42	20.76	3.71	-1.175	83	.243
	비교 집단	43	21.79	4.32			
사회적 자아존중감	실험 집단	42	28.95	5.06	.524	83	.602
	비교 집단	43	28.20	7.71			
학교에서의 자아존중감	실험 집단	42	24.80	3.82	5.393	83	.000
	비교 집단	43	19.34	5.36			
합계	실험 집단	42	74.52	9.44	2.213	83	.030
	비교 집단	43	69.27	12.20			

<표 III-14>에서 알 수 있듯이 의사소통 불안이 상위인 학생들 간에는 학교에서의 자아존중감에 서만 $p=.018(p < .05)$ 로 유의미한 차이가 있었다.

<표 III-14> 수준별 사후 자아존중감 검사 결과 (상위)

하위요소	집단	N	M	SD	t	df	p
총체적 자아존중감	실험 집단	23	18.78	2.89	-1.550	45	.128
	비교 집단	24	20.33	3.87			
사회적 자아존중감	실험 집단	23	27.08	4.52	.515	45	.609
	비교 집단	24	26.08	8.22			
학교에서의 자아존중감	실험 집단	23	24.04	3.72	2.464	45	.018
	비교 집단	24	20.66	5.46			
합계	실험 집단	23	69.91	6.94	.974	45	.335
	비교 집단	24	66.95	12.86			

또한 <표 III-15>에서 알 수 있듯이 의사소통 불안이 하위인 학생들 간에는 합계 $p=.021(p < .05)$ 로 유의미한 차이가 있었고, 특히 학교에서의 자아존중감 $p=.000(p < 0.05)$ 에서 유의미한 차이가 보였다.

<표 III-15> 수준별 사후 자아존중감 검사 결과 (하위)

하위요소	집단	N	M	SD	t	df	p
총체적 자아존중감	실험 집단	19	23.15	3.18	-.338	36	.700
	비교 집단	19	23.63	4.25			
사회적 자아존중감	실험 집단	19	31.21	4.86	.174	36	.863
	비교 집단	19	30.89	6.22			
학교에서의 자아존중감	실험 집단	19	25.73	3.82	5.662	36	.000
	비교 집단	19	17.68	4.87			
합계	실험 집단	19	80.10	9.17	2.411	36	.021
	비교 집단	19	72.21	10.93			

결과적으로 이는 이질 집단이 동질 집단에 비해 자아존중감 향상에 유의미한 효과를 보였다는 것을 의미하고, 특히 이질 집단의 하위 수준이 자아존중감 향상에 유의미한 효과를 보였다는 것을 의미한다.

(3) 연구문제 2-1

동질 집단과 이질 집단 간 비교에서 어느 집단의 어떤 불안 수준이 수학적 태도에 더 효과가 있는가?

의사소통 불안에 따른 동질 집단과 이질 집단 간 비교에서 어느 집단의 어떤 불안 수준이 수학적 태도에 더 효과가 있는지를 알아보기 위해 사전, 사후 수학적 태도 검사의 평균 점수의 차를 대응비

교 t-검정하였다. 그 결과, <표 III-16>에서 알 수 있듯이 실험 집단 불안수준 상위는 $p=.040(p<.05)$, 실험 집단 불안수준 하위는 $p=.000(p<.05)$, 비교 집단 불안수준 하위는 $p=.013(p<.05)$ 으로 사전-사후 검사 결과가 유의미한 차이가 있었다. 또한, 실험 집단 불안수준 상위는 $corr. = .985$, 실험집단 불안수준 하위는 $corr. = .980$, 비교 집단 불안수준 하위는 $corr. = .967$ 로 높은 상관관계를 보였다. 이는 동질 집단의 불안수준 상위인 학생들을 제외하고 나머지 학생들에게는 협동학습 후 수학적 태도가 향상되었다는 것을 의미한다.

<표 III-16> 수학적 태도 사전-사후 대응비교 t-검정 결과

집단	하위요소	N	Corr.	Sig.	M	SD	t	df	p
실험 집단 상위	Pair 1 자아개념	23	.960	.000	-2.1304	2.9280	-3.489	22	.002
	Pair 2 태도	23	.960	.000	.1739	2.9334	.284	22	.779
	Pair 3 학습 습관	23	.972	.000	-8.6957E-02	1.9751	-.211	22	.835
	Pair 4 합계	23	.985	.000	-2.0870	4.5916	-2.180	22	.040
실험 집단 하위	Pair 1 자아개념	19	.838	.000	-1.8947	2.8847	-2.863	18	.010
	Pair 2 태도	19	.947	.000	-.9474	2.7381	-1.508	18	.149
	Pair 3 학습 습관	19	.948	.000	-1.2632	2.7455	-2.005	18	.060
	Pair 4 합계	19	.980	.000	-4.1053	3.8427	-4.657	18	.000
비교 집단 상위	Pair 1 자아개념	24	.970	.000	-.8333	1.8805	-2.171	23	.041
	Pair 2 태도	24	.847	.000	8.333E-02	4.2826	.095	23	.925
	Pair 3 학습 습관	24	.942	.000	.2500	2.8476	.430	23	.671
	Pair 4 합계	24	.961	.000	-.5000	5.7104	-.429	23	.672
비교 집단 하위	Pair 1 자아개념	19	.958	.000	-1.4737	2.0377	-3.152	18	.006
	Pair 2 태도	19	.865	.000	-.6316	4.8214	-.571	18	.575
	Pair 3 학습 습관	19	.978	.000	-1.1579	1.8638	-2.708	18	.014
	Pair 4 합계	19	.967	.000	-3.2632	5.1515	-2.761	18	.013

(4) 연구문제 2-2

동질 집단과 이질 집단 간 비교에서 어느 집단의 어떤 불안 수준이 자아존중감에 더 효과가 있는가?

의사소통 불안에 따른 동질 집단과 이질 집단 간 비교에서 어느 집단의 어떤 불안 수준이 자아존중감에 더 효과가 있는지를 알아보기 위해 사전, 사후 자아존중감 검사의 평균 점수의 차를 대응비교 t-검정하였다.

그 결과, <표 III-17>에서 알 수 있듯이 실험 집단 불안수준 상위는 $p=.000(p<.05)$, 실험 집단 불안수준 하위는 $p=.000(p<.05)$, 비교 집단 불안수준 상위는 $p=.047(p<.05)$ 로 사전-사후 검사 결과가

유의미한 차이가 있었다. 또한, 실험 집단 불안수준 상위는 $\text{corr.} = .856$, 실험집단 불안수준 하위는 $\text{corr.} = .950$, 비교 집단 불안수준 상위는 $\text{corr.} = .720$ 으로 실험 집단의 불안수준 하위가 높은 상관 관계를 보였다. 이는 자아존중감 향상이 이질 집단의 불안수준 하위 학생들에게 가장 효과적이었음을 알 수 있다.

<표 III-17> 자아존중감 사전-사후 대응비교 t-검정 결과

집단	하위요소	N	Corr.	Sig.	M	SD	t	df	p
실험 집단 상위	Pair 1 총체적	23	.901	.000	-1.6957	1.9871	-4.092	22	.000
	Pair 2 사회적	23	.819	.000	-2.9565	3.8314	-3.701	22	.001
	Pair 3 학교	23	.919	.000	-1.1304	1.6870	-3.214	22	.004
	Pair 4 합계	23	.856	.000	-5.7826	6.2882	-4.410	22	.000
실험 집단 하위	Pair 1 총체적	19	.698	.001	-1.8947	2.8066	-2.943	18	.009
	Pair 2 사회적	19	.938	.000	-1.6316	2.4543	-2.898	18	.010
	Pair 3 학교	19	.885	.000	-1.0526	1.9853	-2.311	18	.033
	Pair 4 합계	19	.953	.000	-4.5789	3.8198	-5.225	18	.000
비교 집단 상위	Pair 1 총체적	24	.685	.000	-2.0000	2.8284	-3.464	23	.002
	Pair 2 사회적	24	.750	.000	-2.6250	5.4359	-2.366	23	.027
	Pair 3 학교	24	.682	.000	.6667	4.3003	.759	23	.455
	Pair 4 합계	24	.720	.000	-3.8333	8.9621	-2.095	23	.047
비교 집단 하위	Pair 1 총체적	19	.033	.894	-2.5263	5.9289	-1.857	18	.080
	Pair 2 사회적	19	.322	.178	-.6316	7.3878	-.373	18	.714
	Pair 3 학교	19	-.361	.128	2.8947	9.0547	1.394	18	.180
	Pair 4 합계	19	.100	.683	-.2632	15.1285	-.076	18	.940

IV. 결론 및 제언

본 연구의 결과로부터 다음과 같은 결론을 얻을 수 있다.

첫째, 수학과 소집단 협동학습에서 의사소통 불안에 따른 이질 집단이 동질 집단보다 정의적 영역 향상에 있어서 더 효과적이다.

수학적 태도에서는 이질 집단과 동질 집단은 유의미한 차이를 보이지 않았지만 의사소통 불안이 낮은 학생들간에는 유의미한 차이가 있었다. 즉, 불안이 낮은 학생들에게는 동질 집단보다는 이질 집단 구성이 수학적 태도에 효과적이었다. 자아존중감에서는 이질 집단과 동질 집단이 유의미한 차이

를 보여 이질 집단이 더 효과적이었다. 즉 의사소통 불안에 의해 이질적으로 구성된 협동학습에 참여했던 학생들이 교과에 대한 태도, 교과에 대한 학습 습관이 더 좋았으며, 자기 자신에 대한 평가가 더 긍정적이었다. 이러한 결과들은 협동학습에서의 언어적 상호작용이 정의적 영역의 향상과 관련 있다는 측면(임희준, 1998)에서 볼 때, 불안이 낮은 학생들이 이질 집단에 비해 동질 집단에서 언어적 상호작용에 참여할 기회가 상대적으로 줄어들게 되었기 때문인 것으로 해석할 수 있다.

둘째, 수학과 소집단 협동학습이 정의적 영역 향상에 효과적이었다. 특히, 동질 집단의 불안수준 상위인 학생들을 제외하고 나머지 학생들에게는 협동학습 후 수학적 태도가 향상되었고, 자아존중감 향상에 있어서는 이질 집단의 불안수준 하위 학생들에게 가장 효과적이다. 이는 협동학습의 경험을 통해 학습자들은 자신의 능력에 관계없이 집단 속에 어울려서 활동하게 되고, 집단의 성공에 기여하게 됨으로써 그들의 자아존중감이 높아지는 것으로 볼 수 있다. 또한 수학의 학습자로서 그들 스스로에 관한 신념, 학업에 대한 태도, 학습습관에도 영향을 미친 것으로 해석할 수 있다.

이와 같은 연구를 종합해 볼 때, 수학 교실에서의 의사소통 불안은 집단의 상호작용 행동에 영향을 준다고 할 수 있다. 그러므로 의사소통 불안도에 따라 집단에서의 행동과 성향, 태도가 다르므로 의사소통 불안을 고려한 소집단 구성을 고려할 필요가 있다.

끝으로 본 연구의 결과와 제한점을 바탕으로 다음과 같이 제언하고자 한다.

첫째, 본 연구에서는 양적 연구로 수학과 소집단 협동학습의 효과가 의사소통 불안에 따라 다를 수 있음을 보였다. 따라서 수학과 소집단 협동학습의 효과가 다른 이유와 소집단 활동 중에 나타나는 상호작용을 기술 연구나 질적인 연구 방법으로 알아볼 필요가 있다.

둘째, 본 연구의 대상은 연구자가 임의로 중학교 1학년을 선정했으므로 다른 연령에서도 동일한 결론이 나오는지 알아볼 필요가 있다.

참 고 문 헌

- 김남국 (1998). 집단구성방법과 인지양식에 따른 수학과 소집단 협동 학습의 효과 분석, 한국교원대학교 대학원 석사학위 논문.
- 노태희·서인호·한재영·전경문·차정호 (2000). 협동 학습에서 학생의 의사소통불안에 따른 소집단 구성의 효과. 한국과학교육학회지, 20(1), pp.174-182.
- 박성익 (1985). 협동 학습 전략과 경쟁학습 전략의 교육 효과 비교, 한국교육학회, 23(2).
- 임희준 (1998). 과학 수업에서의 협동학습: 교수 효과와 소집단에서의 언어적 상호작용, 서울대학교 박사학위 논문.
- 전평국 (2001). 구성주의 관점과 사회문화적 관점에서의 수학 학습, 수학사랑 29, pp.39-41.
- 최보가·전귀연 (1993). 자아존중감 개발에 관한 연구(I), 대한가정학회지, 31(2), pp.41-53.

- Lazarowitz, R.; Baird, J.H.; Hertz-Lazarowitz, R. & Jenkins, J. (1985). The effects of modified Jigsaw on achievement, classroom social climate, and self-esteem in high-school science classes. In R. Slavin, S.
- McCroskey, J.C.; Daly, J.A. & Sorensen. G. (1976). Personality correlates of communication apprehension: A research note. *Human Communication Research* 2(4), 376-380.
- McCroskey, J.C.; Beatty, M.J.; Kearney. P. & Plax, T.G. (1985). The content validity of the PRCA-24 as a measure of communication apprehension across communication contexts. *Communication Quarterly* 33(3), 165-173.
- NCTM (1989). Curriculum and evaluation standards for school mathematics.
- Reston, VA: The National Council for Teacher of Mathematics, Inc 구광조 · 오병승 · 류희찬(공역) (1992). 수학교육과정과 평가의 새로운 방향. 서울: 경문사.
- Sharn, S., & H. Shachar. (1988). *Language and Learning in the Cooperative Classroom*. New York : Spinger-Verlag.
- Vedder, P. (1985). *Cooperative Learning: A Study on Processes and Effects of Cooperation between Primary School Children*. Westerhaven Groningen; Netherlands: Rijkuniversiteit Groningen.
- Webb, N.M. (1991). Task-Related Verbal Interaction and Mathematics Learning in Small Groups. *Journal for Research in Mathematics Education*, 22(5), 366-389.

<부록 1 > 의사소통 불안 검사지










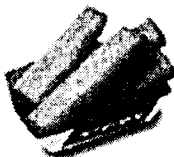


	문 항	전혀 그렇지 않다	별로 그렇지 않다	보통이 다	약간 그렇다	매우 그렇다
1	나는 수학시간에는 보통 긴장을 하게 된다.					
2	나는 친하지 않은 친구와 대화를 하는 동안에는 신경이 매우 예민해진다.					
3	나는 수학시간에 발표를 하는 동안에 내 신체의 일부가 매우 긴장되고 굳어지는 것을 느낀다.					
4	나는 조별 활동에 참여하고 있는 동안에는 마음이 편하다.					
5	나는 수학시간에는 대체로 마음이 편안하다.					
6	나는 수학시간에 발표하는 것이 두렵지 않다.					
7	나는 조별 활동에 참여하는 동안에는 긴장되고 신경이 예민해 진다.					
8	수학시간에 나의 의견을 발표하는 것이 두렵다.					
9	나는 대화를 나눌 때는 긴장을 많이 하며 신경이 예민해 진다.					
10	나는 수학시간에 발표를 할 때 마음이 편하다.					
11	나는 조별 활동에 참여하는 것을 좋아한다.					
12	수학시간에 나의 의견을 말하도록 요청 받았을 때 매우 편안하다.					
13	나는 대화를 나눌 때 대체로 마음이 편안하다.					
14	나는 발표를 하는 동안에 생각이 혼란스러워지고 뒤엉킨다.					
15	친하지 않은 친구와 조별 활동을 할 때, 나는 긴장되고 신경이 예민해진다.					
16	나는 수학시간에 친구와 의견을 교환하는 것은 불편한 일이다.					
17	친하지 않은 친구와 대화를 나눌 때일지라도, 나는 마음이 편안하다.					
18	나는 조별 활동을 하고 있는 동안에는 마음이 편안하다.					
19	나는 친구와 대화를 나누는 것이 매우 두렵다.					
20	나는 수학시간에 발표를 할 때, 긴장을 많이 해서 아는 사실도 잊어버린다.					

<부록 2> 소집단 협동학습 과제

♥ 탐구 문제

진희, 미애, 은희, 미경, 성은이는 수업을 마치고 롯데리아로 갔다. 5명이 가진 돈은 총 13,000원이라고 한다. 주어진 돈으로 5명이 최대한 여러 종류 음식을 먹기 위해 어떻게 시키면 좋을까?

롯데리아 메뉴와 가격은 아래와 같다.

			
BB버거/ 3,000	불고기버거/ 2,000	불갈비버거/ 2,400	새우버거/ 2,000
			
치즈버거/ 1,300	치킨버거/ 1,900	팝빙수/ 1,500	콜라(소)/ 900 (대)/ 1000
			
포테이토/ 900	프렌치스틱/ 900	밀크셰이크/1,100	아이스크림/900

<세트메뉴 가격>

- BB버거세트 (BB버거 + 콜라(소) + 후렌치스틱 또는 포테이토) = 3,800 원
- 불갈비버거세트 (불갈비버거 + 콜라(소) + 후렌치스틱 또는 포테이토) = 3,400원
- 불고기버거세트(불고기버거 + 콜라(소) + 후렌치스틱 또는 포테이토) = 3,200원
- 치킨버거세트(치킨버거 + 콜라(소) + 후렌치스틱 또는 포테이토) = 3,000원
- 새우버거세트(새우버거 + 콜라(소) + 후렌치스틱 또는 포테이토) = 2,800원