

數學成績과 數學效能感 向上을 위한 授業目標 提示方法 研究

鄭美英¹⁾ · 金永祥²⁾

I. 序 論

1. 研究의 必要性

授業目標는 單位時間의 教授-學習過程을 마친 後에 學習의 證據로서 나타나는 學習者의 變化된 行動內容을 陳述한 것이다(卞榮啓 外, 1988). 그러므로, 授業目標는 學生들이 問題를 접했을 때 그 問題를 解決할 수 있는 方法이 包含되어 있어야 한다. 즉, 授業目標가 問題를 解決하는 하나의 道具가 되어야 한다. 실제로 授業目標가 提示되지 않은 狀況에서는 授業目標를 正確하게 認知하지 못해 그 時間에 배울 內容이 무엇인지조차 알지 못해 學生들은 注意集中을 하지 않는 傾向이 있어 結果적으로 數學科目의 基礎적인 問題도 풀지 못한다. 그리고 그 問題를 풀 수 있는 充分한 遂行能力이 갖추어져 있지만 目標가 없으므로 實踐할 動機가 誘發되지 않아 結局 問題를 풀려고 하지 않거나 自己自身에 對한 期待를 減少시킬 것이다. 그러므로, 매 單位時間마다 授業目標를 통해 어떤 種類의 問題가 接近할 수 있는가를 認識하도록 準備시켜 주어야 하며, 진정한 數學的 解決方法을 認識시켜줌으로써 遂行能力을 높여 주어야 한다.

그러나, 數學問題 解決 戰略으로서 여러

指導法에 대해 研究하고 있지만 授業目標의 重要性에 대한 研究는 거의 다루어지지 않고 있다.

또한, 授業目標를 中心變因으로 實驗한 많은 先行研究들(姜炳倫, 1988; 權明, 1988; 張晚秀, 1989; 曹慶柱, 1982; 이원선, 1992)에서는 授業目標의 陳述方式, 즉 授業目標를 一般的으로 陳述했느냐, 아니면 行動적으로 陳述했느냐에 따른 效果의 檢證과 教師가 一方的으로 學生에게 授業目標를 提示한 方式을 통해서 實驗된 研究들뿐이었다. 教師가 一方的으로 學生에게 授業目標를 提示했을 경우, 授業에 注意集中하지 않는 學生들은 授業目標를 認識하지 못하는 問題點이 있다.

본 研究에서는 이와 같은 問題點을 解決하고자 授業目標의 提示方式에 따른 變因을 中心 變因으로 選定하였다. 教師가 學生에게 一方的으로 授業目標를 提供하는 것 보다는 教師와 學生이 발문과 대화를 통해 相互作用 過程을 거쳐서 授業目標를 協同적으로 찾음으로써 學習者에게 授業에 직접 參與할 기회를 줄 수 있을 것이고(金永祥, 1996), 또한, 한 此時의 授業目標를 提示할 때 직접 參與한 學生들에게 授業目標는 學習動機 및 注意集中力을 높여 주어 授業目標를 提示할 때 學生의 參與 經驗은 數學 成績과 數學效能感에 影響을 줄 것으로 判斷되어 본 研究의 重要한 處置 變因으로 選定하였다.

1) 천안 입장중학교
2) 공주교육대학교

2. 研究의 目的

본 연구의 목적은 다음과 같다.

첫째,授業目標를提示할 때教師와學生들간의協同的授業目標提示集團,教師의一方的授業目標提示集團,授業目標非提示集團 등의 세 가지提示方式이學生의數學成績에 미치는效果를檢證하는 것이다.

둘째,授業目標를提示할 때教師와學生들간의 세 가지提示方式이學生의數學效能感에 미치는效果를檢證하는 것이다.

3. 研究의 制限點

본 연구의 制限點은 다음과 같다.

첫째,中學校 2學年 3個 班을 뽑아 實驗對象으로 했을 뿐 나머지 知能, 學習 雰圍氣, 學習 態度 등의 特性은 전혀 考慮하지 않았다.

둘째, 實驗 試行 期間을 4週間으로 制限하였다.

셋째,協同的授業目標提示集團은學生들이協力하여授業目標를提示할 수 있도록 6名씩 7個의小集團으로 나누어授業을實施했고, 나머지 두集團은小集團으로 나누지 않았다.

II. 理論的 背景

1. 授業目標 設定 理論

授業目標란 一般的으로授業이效果的으로 끝났을 때 그授業過程에參與한學生들로부터期待되어지는 생각과行動이 어떻게變化해야 하는지를表現한 陳述文이다.

卞榮啓(1988a)는授業目標의機能을 다음과 같이說明하고 있다. 첫째,授業目標는教育課程에서意圖하고 있는目標와內容을成就시킬 수 있는學習經驗을選定해 준다. 둘째,授業目標는學習者의學習을一般的으로促進시킨다. 셋째,授業目標는그授業에對한評價의指標로서授業의效果 및學習

者의學習效果를알아보는基準이 된다.

金永祥(1996a)은社會認知理論의觀點에서學校의授業目標陳述方式에적용하여目標를複雜度, 困難度, 時間, 主體 등에 따라授業目標陳述方式을提案하였다.社會認知的觀點이個人과環境間的相互作用을強調한다는點을勘案했을 때目標協同性은重要的分野로볼 수 있다. 첫째,複雜度分野에서는具體的인目標와一般的인目標로나누어진다. 둘째,困難度分野에서는挑戰的이며어려운目標와쉬운目標로나누어진다. 셋째,時間分野에서는短期目標와長期目標로나누어진다. 넷째,主體分野에서는提示된目標와協同的目標로나누어진다.提示된目標란教師나學習者에게一方的으로目標量을割當해 주는 것을 말하며,協同的目標혹은參與的目標란教師와學習者가 서로協同하여目標를 찾는 것이다. 여러學習狀況에서,協同하여目標量을提示한集團이一方的으로提示받은集團보다더 높은遂行과目標受容度, 滿足感, 學業成就, 集團參與度, 成就欲求, 自律性, 親和力 등이 더 높았다. 따라서授業目標를提示할 때교사와 학습자들간의 발문과 대화를 통해相互作用過程을거쳐서協同적으로 이뤄진다면 학습자들에게授業에參與시킬 수 있는 좋은學習動機誘發方法이다.

중학교 2학년 수학 교사용 지도서((주)교육학사)에 따르면,數學授業計劃에서 고려해야 할 사항을單元計劃과時間計劃으로 나누어說明하고 있는데, 그 중時間計劃에서중요시해야 할教授-學習의 첫 번째活動을授業目標陳述로보고, 명확한授業目標陳述는 다음과 같은效果를 얻을 수 있다고說明하였다(박배훈·정창현,1997). ①수업을 시작할 때 어느 누가 봐도 수업의 내용이 무엇인지를理解할 수 있다. ②目標가提示됨으로써 교사로서는教授-學習의節次와學習補助資料의準備를확실히할 수 있다. ③評價活動에서具體的인節次와內容을豫測할 수 있다.

이상에서처럼, 授業目標의 提示는 學業成就에 큰 影響을 주며 이에 대한 선행연구가 이루어졌다. 그러나, 授業目標를 提示할 때 學生의 參與에 대한 檢證研究는 이루어지지 않았으며, 특히 중학교 이상을 대상으로 수학과목에서 授業目標를 適用시킨 研究는 전혀 이루어지지 않았다.

2. 數學效能感

自己效能感이란 “遂行基準을 達成하기 위해 要求되는 一連의 行爲들을 組織하고 實行할 수 있는 自身の 能力에 대한 判斷”이라고 정의한다(金永祥,1995). 즉, 學習狀況을 調節할 수 있는 自身の 學習 實行能力에 대한 認知的 判斷 또는 믿음이 곧 自己效能感이다.

自己效能感 判斷의 機能과 效果는 다음의 세 가지로 제시된다(金永祥, 1995a). 첫째, 自己效能感은 行動選擇에 影響을 준다. 둘째, 自己效能感은 努力의 양과 持續力에 影響을 준다. 셋째, 知覺된 自己效能感은 思考形態와 情緒的 反應에 影響을 준다.

數學 學習에 있어서의 自己效能感, 즉 數學的 自己效能感에 대해 概念的으로 正當한 研究者들은 數學과 관련된 學業成就를 파악하기 위하여 끊임없이 연구하여 왔다. 최근에는 특별한 數學 問題들을 풀고, 數學과 관련된 作業들을 遂行하거나 또는 數學 관련 과정들을 성공할 수 있는 能力을 個人的으로 판단하게 함으로써 數學的 自己效能感を 측정하고 있다(李美淑, 1994).

數學的 自己效能感和 學業 成就간의 關係를 調査하는 대부분의 研究者들은 일치된 結果를 報告하고 있다. 先行 遂行이 統制되었을 때, 높은 數學效能感を 가진 학생들이 새로운 數學問題를 解決할 때 낮은 數學效能感を 가진 학생들을 능가하였고 더 열심히 노력하였으며 틀린 문제를 다시 푸는데도 더 오래 持續하였음을 발견하였다(姜敬

玉, 1995).

數學效能感이 수학적 問題解決力에 직접적인 影響을 미칠 수 있는 중요한 요인임을 시사하고 있는 국내의 연구들 중 趙顯哲(1992)은 중학생을 대상으로 數理分野 자아 개념이 작용하는 것으로 가정했던 準據體制가 後屬課題의 遂行에 미치는 影響을 自己效能感의 경우와 比較하여 확인한 결과, 수리 과제 수행수준의 경우에는 수리과제 自己效能感和 높은 相關關係를 나타냈다고 밝히고 있다. 또한, 전체적으로 볼 때 수리분야 학습능력에 있어 자아개념보다 自己效能感의 判斷力이 더 크다고 보고하고 있다.

3. 授業目標와 數學效能感

학습자의 학습은 그 動機가 促進될 때 效果를 더욱 높일 수 있으며, 학습자의 학습동기를 유발하는 방법으로는 학습자에게 수업목표를 분명히 인식시켜 目標意識을 가지게 하고, 學習의 計劃을 스스로 세우게 하는 것이 중요하다. 따라서, 學習의 效果를 높이기 위해서 수업목표가 分明하게 認識되어야 한다(朴雪雅, 1990).

目標는 動機를 誘發시키고 自己效能感에 影響을 주며 興味를 增加시키는 效果를 가지고 있다(金永祥, 1996a). 첫째, 目標는 動機를 誘發시켜 준다. 人間的 自己調整 기제 중 自己反應을 통해서 目標는 動機를 誘發시킨다. 둘째, 目標 達成 經驗은 自身の 能力에 대한 判斷, 다시 말해, 自己效能感에 影響을 미친다. 셋째, 높은 目標를 達成하는 경험은 自己滿足感を 갖게 한다.

실제 수업 상황에서도 授業目標에 비추어 數學 問題를 成功的으로 푼 학생은 數學效能感이 높아질 것이다. 반대로, 학습해야 할 授業目標가 무엇인지 認識하지 못한 學生은 학습 후 문제가 주어지더라도 自身の 能力을 낮게 評價하여 문제를 풀 수 있는 쉬운 문제인데도 心理的으로 어려운 문제로 判斷하여 數學效能感を 낮출 것이다.

Ⅲ. 研究 假說

授業目標 提示方式에 따른 본 研究의 假說은 다음과 같다.

[假說 1] 授業目標 提示 方式에 따라 學習者의 學業成就에 影響을 줄 것이다.

[假說 1-1] 教師와 學生間에 協同的으로 授業目標를 찾은 集團이 教師가 一方的으로 授業目標를 提示한 集團보다 學習者의 學業成就가 有意味하게 더 높을 것이다.

[假說 1-2] 教師와 學生間에 協同的으로 授業目標를 찾은 集團이 授業目標를 提示하지 않은 集團보다 學習者의 學業成就가 有意味하게 더 높을 것이다.

[假說 1-3] 教師가 一方的으로 授業目標를 提示한 集團이 授業目標를 提示하지 않은 集團보다 學習者의 學業成就가 有意味하게 더 높을 것이다.

[假說 2] 授業目標 提示 方式에 따라 學習者의 數學效能感에 影響을 줄 것이다.

[假說 2-1] 教師와 學生間에 協同的으로 授業目標를 찾은 集團이 教師가 一方的으로 授業目標를 提示한 集團보다 學習者의 數學效能感이 有意味하게 더 높을 것이다.

[假說 2-2] 教師와 學生間에 協同的으로 授業目標를 찾은 集團이 授業目標를 提示하지 않은 集團보다 學習者의 數學效能感이 有意味하게 더 높을 것이다.

[假說 2-3] 教師가 一方的으로 授業目標를 提示한 集團이 授業目標를 提示하지 않은 集團보다 學習者의 數學效能感이 有意味하게 더 높을 것이다.

Ⅳ. 研究 方法

1. 研究 對象

본 研究는 중학교의 2학년 3개 학급 중에서 授業目標를 제시할 때, 提示方式에 따라 교사와 學生들간에 協同的으로 授業目標를 찾은 학급 42명과 教師가 一方的으로 수업목표를 提示한 학급 40명을 實驗集團으로 하고, 수업목표를 제시하지 않은 학급 41명을 比較集團으로 선정하였다.

2. 實驗 設計

본 연구는 授業目標 提示方式에 따른 집단이 學業成就와 數學效能感에 미치는 效果를 밝히고자 前後檢査 統制集團 設計 (Pretest Posttest Control Group Design)에 의하여 實驗을 實施하였다. 研究遂行을 위한 實驗設計는 아래 <表 IV-2>와 같다.

<表 IV-1> 본 研究의 實驗 設計

G1	O1	X1	O2
G2	O3	X2	O4
G3	O5	X3	O6

G1 : 協同的 目標 提示 集團

G2 : 教師 一方 提示 集團

G3 : 非提示 集團

O1, O3, O5 : 數學效能感, 學業成就度 事前檢査

X1 : 協同的 目標 提示에 의해 授業實施

X2 : 教師 一方 目標 提示에 의해 授業實施

X3 : 目標 非提示에 의해 授業實施

O2, O4, O6 : 數學效能感, 學業成就度 事後檢査

3. 檢査紙

1) 數學 學業成就度 檢査

(1) 事前 檢査

본 실험 처치를 수행하기 전에 3개 학

정 가 문 제 제 시 리 <차시 학 습 예 고>	<수업목표 확인>	*본 학습된 내용을 수업 목표를 중심	→설명 듣고 수업목표 대답,	수업 목표 를 생각하 며 문제를 풀 수 있도 록 인지 시 켜 준다. 수업 목표 를 생각하 며 문제를 풀 수 있도 록 인지 시 켜 준다. 수업 목표 를 생각하 며 문제를 풀 수 있도 록 인지 시 켜 준다.	7
	<형성평 가 문제 제시>	*수업목표에 해당되는 기 초문제 제시	→문제 풀 고 수업목 표를 정확		
	<차시학 습예고>	*다음 시간 수업목표가 무엇인지 각 자 생각해보 고 와요.	→문제 풀 고 수업목 표를 정확 하게 인식 했는지 정 답을 맞춘 학생 수 조 사		

2. 教師 一方 提示 集團

授業始作 後 칠판에 授業目標 提示.

① 學生들이 한 번씩 따라 읽게 한다.

② 準備된 學習指導案으로 授業 展開.

③ 수업을 마치기 전에 授業目標를 한 번 確認시켜 준다.

교사가 一方的으로 授業目標를 提示하여 수업을 실시하는 학급에서는 본 수업에 들어서기 전에 授業目標가 수업에서 차지하는 意味만 說明해주고 實驗을 實施하였다.

3. 非提示 集團

授業目標를 전혀 提示하지 않고 準備된 授業案에 따라 직접 授業을 展開한다. 授業 展開 過程에서 實驗班과 수업은 동일하게 授業目標를 중심으로 진행하되 수업시간에 수업목표라는 용어를 전혀 쓰지 않고, 학습이 끝난 整理 過程에서도 學習內用 整理라는 측면에서만 학습된 내용을 간단히 說明하는데 그쳤다.

V. 研究 結果

1. 集團間 同質性에 대한 事前檢査

실험대상 집단의 수학 과목에서의 事前 學業成就度는 <表V-1>과 같다. 세 집단의 數學 學業成就度의 同質性을 檢證하기 위하여 一원분산분석(ONEWAY ANOVA) 기법을 적용하였다.

<表V-1> 數學 點數에 對한 事前檢査

집 단	학생수 (N)	평균 (M)	표준편 차(SD)	F값	P값
협동목표	42	67.98	26.436	0.16	0.855
일방목표	40	66.50	20.792		
비제시	41	65.00	25.125		

有意水準 $\alpha=0.05$ 하에서 세 집단의 수학 平均點數에 대한 檢定 결과 $P>0.05$ 이므로, 세 집단간의 차이가 없다는 歸無假說은 採擇된다. 그러므로, 세 집단은 同質集團임을 알 수 있다.

다음으로 세 집단의 수학 과목에서의 자신의 능력에 대한 效能感의 同質性을 檢證하기 위하여 一원분산분석(ONEWAY ANOVA) 기법을 적용하였다.

<表 V-2> 數學效能感에 對한 事前 檢査

집 단	학생수 (N)	평균 (M)	표준편 차(SD)	F값	P값
협동목표	42	28.81	7.788	0.13	0.876
일방목표	40	27.80	10.183		
비제시	41	28.39	8.677		

<表V-2 >에서와 같이, 有意水準 $\alpha=0.05$ 하에서 세 집단간의 數學效能感에 대한 평균 차이를 검정한 결과 $P>0.05$ 이므로 세 집단간의 차이가 없다는 歸無假說은 採擇된다. 따라서 수학 과목에 대한 수학효능감은 세 집단간에 의미있는 차이가 없다고 볼 수 있으므로 세 집단은 同質集團임이 確認되었다.

이상에서 밝혀진 바와 같이, 세 集團은 數學 科目에 대한 學業成就 點數와 數學效能感 등에서 意味 있는 差異가 없는 것으로 檢證되었다.

2. 實驗 結果

본 研究에서 실시한 協同的 目標 提示 集團, 教師 一方 提示 集團, 非提示 集團間的 數學 學業成就와 數學科目에 대한 自己效能感 등에 대한 학습자들의 檢定 結果는 다음

과 같다.

[假說 1] 授業目標 提示 方式에 따라 學習者의 學業成就에 影響을 줄 것이다.

세 집단간의 본 연구의 실험 주요 從屬變因인 수학과목에 대한 平均點數상 差의 有意 確率을 檢定하기 위하여 GLM 技法을 適用하였다.

<表 V-3> 數學 學業成就에 對한 세 集團의 差異 比較

집 단	학생수 (N)	평균 (M)	표준편 차(SD)	F값	P값
협동목표	42	69.64	20.93	4.64	0.011
일방목표	40	63.50	20.26		
비제시	41	58.90	18.11		

[假說 1]을 檢정한 결과, 有意水準 $\alpha=0.05$ 하에서 $P<0.05$ 이므로 세 집단간의 수학 점수에 差가 無다는 歸無假說은 棄却된다. 그러므로, 세 집단간에는 수업목표를 설정할 때 학습자가 어떤 역할을 가지고 參與하느냐에 따라서 有의미한 差가 있는 것으로 볼 수 있다.

다음의 假說 1-1부터 1-3까지는 수학과목에 대한 事前 檢査紙와 事後 檢査紙가 다르므로 학습자의 事前점수를 統制하기 위하여 共分散分析 技法에 適用하여 두 집단간의 數學 學業成就 點數를 比較하였다.

[假說 1-1] 教師와 學生間에 協同的으로 授業目標를 查은 集團이 教師가 一方的으로 授業目標를 提示한 集團보다 學習者의 學業成就가 有意味하게 더 높을 것이다.

<表 V-4> 數學 學業成就에 對한 協同集團과 一方集團의 比較

집 단	학생수 (N)	평균 (M)	표준편 차(SD)	F값	P 값
협동목표	42	69.64	20.93	3.29	0.736
일방목표	40	63.50	20.26		

[假說 1-1]을 檢정한 결과, 有意水準 α

$=0.05$ 하에서 $P>0.05$ 이므로, 두 집단간에는 통계적으로는 有의미한 差가 無다고 볼 수 있다.

[假說 1-2] 教師와 學生間에 協同的으로 授業目標를 查은 集團이 授業目標를 提示하지 않은 集團보다 學習者의 學業成就가 有意味하게 더 높을 것이다.

<表 V-5> 數學 學業成就에 協同集團과 非提示 集團의 比較

집 단	학생수 (N)	평균 (M)	표준편 차(SD)	F값	P값
협동목표	42	69.64	20.93	10.70	0.002
비제시	40	58.90	18.11		

[假說 1-2]를 檢정결과, 동료나 教師와 함께 수업목표를 查아보는 집단이 수업목표를 제시하지 않은 집단보다 더 높은 數學成績을 내는데 影響을 준다는 研究의 假說이 立證되었다. 수업목표를 전혀 제시하지 않았을 때보다는 協동적 수업목표를 제시했을 때, 학습자가 授業內用에 대한 方向을 잡고 학습에 임했기 때문에 學業성취도에 있어서 有의미한 差가 생긴 것이라 여겨진다.

[假說 1-3] 教師가 一方的으로 授業目標를 提示한 集團이 授業目標를 提示하지 않은 集團보다 學習者의 學業成就가 有意味하게 더 높을 것이다.

<表 V-6> 數學 學業成就에 對한 一方集團과 非提示 集團의 比較

집 단	학생수 (N)	평균 (M)	표준편 차(SD)	F값	P 값
일방목표	40	63.50	20.26	1.33	0.252
비제시	41	58.90	18.11		

[假說 1-3]을 檢정결과, $P>0.05$ 이므로 두 집단간에는 수학 學業 성취에 有의미한 差가 檢證되지 않았다.

[假說 2] 授業目標 提示 方式에 따라 學習者의 數學效能感에 影響을 줄 것이다.

協同的 目標 提示 集團, 敎師 一方 提示 集團, 非提示 集團 등 세 집단간의 본 연구의 실험인 주요 從屬變因인 數學效能感에 대한 평균 점수상 차이가 있는지 檢定하기 위하여 일원분산분석 기법을 적용하였다.

<表 V-7> 數學效能感에 對한 세 集團間의 差異 比較

집 단	학생 수(N)	평균 (M)	표준편 차(SD)	F값	P 값
협동목표	42	32.30	6.92	3.64	0.029
일방목표	40	28.62	9.60		
비제시	41	27.53	8.67		

[假說 2]를 검정결과, 유의수준 $\alpha=0.05$ 하에서 $P<0.05$ 이므로, 세 집단간에는 授業目標의 提示方式에 따라서 數學效能感에 대한 유의미한 차이가 있는 것으로 檢證되었다.

다음의 假說 2-1부터 2-3까지는 수학적능감에 대하여 檢査-再檢査 形式으로 實施하였기 때문에 사전, 사후 검사지가 동일하여 일원분산분석기법으로 두 집단을 비교하였다.

[假說 2-1] 敎師와 學生間에 協同的으로 授業目標를 찾은 集團이 敎師가 一方的으로 授業目標를 提示한 集團보다 學習者의 數學效能感이 有意味하게 더 높을 것이다.

<表 V-8> 數學效能感에 對한 協同集團과 一方集團의 比較

집 단	학생수 (N)	평균 (M)	표준편 차(SD)	F값	P 값
협동목표	42	32.30	6.92	3.99	0.048
일방목표	40	28.62	9.60		

[假說 2-1]을 검정한 결과, 有意水準 $\alpha=0.05$ 하에서 $P<0.05$ 이므로 수업목표를 동료나 교사와 협동하여 찾은 집단이 교사가 일방적으로 제시하여 주는 집단보다 數學科

目에 대한 效能感이 높은 것으로 드러났다.

이것은 協同的으로 授業目標를 찾은 集團이 小集團 자리配置로 학생들끼리 協力하여 수업목표를 찾는 데에 자신감을 갖고 자신의 能力에 대한 判斷이 높아져서 數學效能感에도 影響을 미친 것으로 여겨진다.

[假說 2-2] 敎師와 學生間에 協同的으로 授業目標를 찾은 集團이 授業目標를 提示하지 않은 集團보다 學習者의 數學效能感이 有意味하게 더 높을 것이다.

<表 V-9> 數學效能感에 對한 協同集團과 非提示 集團의 比較

집 단	학생 수(N)	평균 (M)	표준편 차(SD)	F값	P 값
협동목표	42	32.30	6.92	7.69	0.007
비제시	41	27.53	8.67		

[假說 2-2]를 검정한 결과, 유의수준 $\alpha=0.05$ 하에서 $P<0.05$ 이므로, 수업목표를 협동적으로 찾은 집단의 數學效能感이 授業目標를 제시하지 않은 集團의 數學效能感보다 높았음이 檢證되었다. 이것은 수업목표를 제시하지 않았을 때 目標에 대한 喪失感으로 興味를 잃어 數學效能感이 낮아진 것으로 보여진다.

[假說 2-3] 敎師가 一方的으로 授業目標를 提示한 集團이 授業目標를 提示하지 않은 集團보다 學習者의 數學效能感이 有意味하게 더 높을 것이다.

<表 V-10> 數學效能感에 對한 一方集團과 非提示 集團의 比較

집 단	학생수 (N)	평균 (M)	표준편 차(SD)	F값	P 값
일방목표	40	28.62	9.60	0.29	0.593
비제시	41	27.53	8.67		

[假說 2-3]을 검정한 결과, 有意水準 $\alpha=0.05$ 하에서 $P>0.05$ 이므로 일방목표 집단과 비제시 집단간의 數學效能感의 평균 점수가 차이가 없다는 歸無假說이 採擇된다.

VI. 結論 및 提言

1. 結論

본 研究에서는 중학교 2학년 수학의 V.確率 單元을 授業內用으로 하여 授業目標를 提示할 때, 提示方式에 따라 수학 學業成就와 數學效能感에 어떻게 影響을 주는지를 實驗을 통하여 檢證하였다. 實驗을 실시하기 위하여 實驗集團을 協同的 授業目標 提示集團과 教師 一方 提示集團으로 하였고 나머지 한 개 집단은 授業目標를 提示하지 않은 比較集團으로 하여 4週間 實施하였다.

첫째, 授業目標를 提示할 때 授業目標 提示方式에 따라 數學 學業成就에 影響을 주는 것으로 드러났다. 集團별로 比較해 보면, 協同的 目標 提示集團이 授業目標를 提示하지 않은 集團보다 數學成績이 有意味하게 높았다. 그러나 協同的 授業目標 提示集團과 一方的 提示集團間에는 平均點數間에 差異는 있었지만 統計的으로 有意味한 差異는 없었으며, 一方的 提示集團과 非提示集團間에도 平均點數間에는 差異가 있었지만 統計的으로 有意味한 差異가 발견된 것은 아니었다.

둘째, 授業目標를 提示할 때 授業目標의 提示方式에 따라서 數學效能感에 影響을 주는 것으로 드러났다. 協同的 授業目標 提示集團이 一方的으로 提示한集團과 授業目標를 提示하지 않은 集團보다 數學效能感에 있어서 統計的으로 有意味하게 높았음이 檢證되었다. 하지만, 교사의 一方的 授業目標를 提示한集團과 提示하지 않은集團間에는 有意味한 差異가나지 않았다. 이것은 教師의 一方的 授業目標 提示 與否에 따라서는 數學效能感에 影響을 끼치지 않고, 學生의 參與 與否에 따라서만 影響을 끼친다고 볼 수 있다.

2. 提言

본 研究의 結果를 통하여 現場의 數學 教師들에게 다음과 같은 適用點을 이끌어 낼 수 있다.

첫째, 본 研究를 통해서 檢證된 바와 같이 數學 授業 時間에도 授業目標를 教師는 學生이 參與할 수 있도록 協同的으로 提示하여야 한다. 授業目標를 提示할 때 수업내용에 대한 學生의 注意를 集中시키고 學習動機를 誘發시켜 주기 위해 學生이 함께 參與할 수 있도록 해야 한다. 이렇게 함으로써, 학습에 임하기 전에 스스로 學習內用을 把握할 수 있는 能力을 길러주도록 해야 한다.

둘째, 數學 授業에 대한 學生의 數學效能感을 길러 줄 수 있도록 해야 한다. 많은 수의 學生들은 수학에 대해 공포감을 가지고 있으며 본 研究의 實驗對象이었던 여학생들은 數學을 더 싫어하고 數學效能感이 낮다는 것이 學生들간의 통설이었다. 그러나 본 연구에서 검증된 바와 같이, 授業目標를 교사와 學生, 學生들간에 協同的으로 찾음으로써 수업내용에 관심을 갖고 그렇게 함으로써 또한, 수학성적도 올라가서 결국은 수학을 잘 할 수 있다는 數學效能感에 대한 期待도 높아지게 되는 結果를 가져올 것이다.

參 考 文 獻

- 姜敬玉(1995), 數學問題 解決에 있어서 自己效能感의 媒介的 役割 分析, 全北大學校 教育大學院 碩士學位論文
- 姜炳倫(1988), 教師의 明示的 授業目標 提示, 抱負水準 設定과 學業成就와의 關係, 高麗大學校 教育大學院 碩士學位論文
- 權 明(1988), 授業目標 陳述方式이 學習의 轉移에 미치는 效果, 全南大學校 教育大學院 碩士學位論文
- 金永祥(1995), 學習者의 自己效能感 判斷過

- 程 研究, 教育問題 研究, 第 7 輯, 高麗大
學校 教育問題研究所
- 金永祥(1996), 社會認知的 授業 模型과 授業
目標 設定, 高麗大學校 大學院 教育心理
研究會 發表 原稿
- 朴雪雅(1990), 授業目標의 提示方法이 動機
誘發과 學業成就에 미치는 影響, 延世大學
校 教育大學院 碩士學位論文
- 박배훈·정창현(1997), 중학교 수학 2학년
교사용 지도서
- 卞榮啓, 朴道淳(1988), 教育課程과 教育評價,
文音社
- 李美淑(1994), 自己效能感이 數學 不安 및
問題 解決力에 미치는 影響, 高麗大學校
教育大學院 碩士學位論文
- 이원선(1992), 수업목표제시가 학습태도, 회
상량 및 학습전략에 미치는 영향, 국민대
학교 대학원 석사학위논문
- 長晚秀(1989), 授業目標 提示類型과 情報送
還이 學業成就에 미치는 效果, 啓明大學校
教育大學院 碩士學位論文
- 曹慶柱(1982), 授業目標 提示樣式과 피이드
백 類型이 學業成就에 미치는 影響, 慶南
大學校 教育大學院 碩士學位論文
- 趙顯哲(1992), 自我概念이 數理效能感과 言
語 및 數理 遂行行動間의 關係 研究, 全北
大學校 大學院 博士學位論文