

튜터링 프로그램에 참여한 D대학 대학생들의 자기조절 학습능력 수준에 관한 조사

정현자^{1*}, 표창우²

¹대구보건대학 치위생과, ²대구보건대학 유아교육과

A Study on the Level of Self-regulated Learning Ability for Students attending Tutoring Program

Hyun-Ja Jeong^{1*} and Chang-Woo Pyo²

¹Department of Dental Hygiene, Daegu Health College

²Department of Early Childhood Education, Daegu Health College

요약 본 연구의 목적은 튜터링 프로그램에 참여한 D대학 학생들의 일반적 특성과 연령에 따른 자기조절 학습능력의 차이와 튜터와 튜티의 자기조절 학습능력의 차이를 인지조절과 동기조절 및 행동조절로 분류, 조사하여 효율적인 튜터링 프로그램 운영에 필요한 기초자료를 확보하기 위한 것이다.

2010년 4월 26일부터 6주간 실시된 튜터링 프로그램에 참여한 15개 학과 대학생 200명을 대상으로 자기조절 학습능력에 관한 설문지를 배포하여 자기기입식 응답법으로 응답한 183명의 자료를 조사하였다. 연구결과 참여자 중 20세 이상의 대학생들은 자기조절학습능력 중 조직화, 메타인지전략의 사용, 계획, 자아효능감, 학업시간관리 능력이 유의하게 높았다($p<0.05$). 또한 튜터는 튜티에 비하여 인지전략의 사용, 시연, 조직화, 메타인지전략의 사용, 계획, 점검, 숙달목적지향성, 자아효능감, 성취가치, 행동통제와 도움을 구하기 능력이 높았다($p<0.05$). 결론적으로 튜터링 프로그램에 참여한 학생들이 1~2년의 학습과정을 통해 전반적인 자기조절학습능력이 높게 나타났음을 확인할 수 있다.

따라서 전문대학에서는 상대적으로 자기조절 학습능력이 부족한 신입생 및 복학생들을 대상으로 상대적인 자기조절 학습능력이 우수한 튜터를 양성하여 튜터링 프로그램과 같은 양질의 학생지원 프로그램을 지원할 필요가 있으며, 향후 성적이 우수한 선배가 후배들을 지도할 수 있는 학습 환경을 제공하고, 다양한 프로그램을 연구, 개발한다면 튜터링 프로그램이 점차 차별화되고 효율적인 자기 조절 학습능력향상을 도모할 수 있을 것으로 사료된다.

Abstract The purposes of this study are to find out the effectiveness of the tutoring program and the level of self-regulated learning ability in tutoring program attending students. This study has been performed for team-tutoring program attending students($n=183$) who are in 15 department, D college in Daegu. Following results were drawn thought correlation analyses of variables obtained during the survey period. The results were as follows; There was statistically significant difference among perception controlling ability, purpose controlling ability, and action controlling ability. In over 20 ages, organization, meta-perception stratagem, arrangement, self-effectiveness, controlling learning time ability were higher than of lower 20 ages($p<0.05$). In tutors, demonstration, organization, meta-perception stratagem, arrangement, checking, purpose intentions, self-effectiveness, achievement, controlling action, help requirement ability were higher than tutees($p<0.05$). As results, the tutoring program was effective for both tutors and tutees in college students. Further studies in an education program for students in all years should be implemented to examine tutoring effects. Implementation of tutoring should address the frustrations and difficulties encountered by the students to facilitate better outcomes.

Key Words : Self-regulated Learning Ability, Tutoring Program

*교신저자 : 정현자(jeonghj@dhc.ac.kr)

접수일 10년 12월 20일

수정일 11년 01월 10일

게재확정일 11년 01월 13일

1. 서론

학교 현장에서 교육은 가르치는 사람과 배우는 사람의 상호작용인데, 가르치는 사람은 좋은 교재와 최신의 교수 방법을 활용하되, 배우는 사람이 그 내용을 이해하고, 자기 것으로 소화할 수 있는 효율적인 학습이 되도록 인지적 요인, 동기적 요인, 행동적 요인들을 고려하는 것이 필요하다[1]. 그리고 학습자는 교육의 주체로서 주도성과 적극성을 가지고 스스로 초인지, 동기 전략을 선택적으로 활용하여 학습능력을 향상시키고 자신에게 유리한 학습 환경을 선택, 구성, 창출할 수 있으며, 학습과 관련된 선택이 필요할 때 자신이 중요한 역할을 수행하면 학습효과를 높일 수 있다.

각 대학에서 학생들의 기초수학능력을 향상시키기 위해 다양한 학생지원 프로그램을 개발하여 활용하고 있는데, 그 중 교수학습관련 센터가 비교적 활성화된 전문대학의 학생지원 프로그램은 튜터링 프로그램이다.

튜터링 프로그램은 전공과목의 우수한 성적을 보유하고, 봉사하고자 하는 의지가 있는 튜터가 수학생력이 상대적으로 부족한 튜티에게 전공과목에서 흥미를 가질 수 있도록 도와주는 것이다.

현대 직업사회는 학교에서 배운 지식으로는 업무를 수행하는데 한계가 있어 업무수행에 필요한 지식과 기능을 자율적으로 습득하여 평생학습사회에 능동적으로 대처할 수 있는 인재를 요구하고 있기 때문에 튜터링 프로그램 교육 방법도 자기조절 학습이 권장되고 있다.

자기조절 학습이론은 1986년 Zimmerman 등[2]에 의해 제기된 이후 20년 이상 교육계에 주목을 받고 있다. 실제로 자기조절학습 방법에 대한 연구결과를 보면, 외부적 강제에 의한 타율적인 학습 방법보다는 목표한 학습 내용 습득을 위해 스스로 이루어가는 자기 주도적 과정, 즉 자기 조절 학습이 효과적이라는 사실을 보여주고 있다[3]. Barrows (1994)[4]는 소그룹 학습과정에서 학생의 사고나 추론기술을 개발하고, 독립적인 자기주도 학습자가 될 수 있도록 도움을 주는 중요한 교수법으로 소개하고 있다.

본 연구에서 튜터링 프로그램에 참여한 대학생들의 대다수는 중·고등학교에서 접하지 못한 학문적 내용과 국가고시 합격 또는 자격증을 취득해야 취업이 가능한 특이성을 가지고 있으므로 학습의 효율성 측면에서 자기조절학습법이 적합하다 할 수 있다. 자기 조절 학습은 학습자를 교육의 객체가 아닌 주체로 인식하는 교육적 패러다임의 변화를 의미한다.

일반적으로 학교 현장에서 학습자는 단지 교육을 받는 대상으로서 인식하여 교육의 객체로 간주해 왔지만, 교육

의 시각에서 보면 학습자는 피교육자인 객체로 있지만, 학습의 차원에서 보면 스스로 배워나가는 학습의 주체이다[5]. 교수자 중심에서 학습자 중심으로의 전환은 기존 교수자 중심에서 적용되었던 교수-학습방식이나 교육과정 운영방식에 변화가 필요함을 시사한다고 할 수 있다 [6]. 향후 튜터링 교육프로그램에서 효율적인 자기조절 학습법을 시행하기 위해서는 우선 학생들의 자기조절 학습능력을 파악하는 것이 우선돼야 가능한 일이다.

지금까지 자기조절 학습능력 수준을 파악한 연구로는 국내 공과대학생들을 대상으로 한 신[7]의 연구만이 심도 있게 연구되었을 뿐 아직까지 폭넓고, 다양한 형태로 연구한 논문은 거의 없는 실정이다.

따라서 본 연구에서는 튜터링 프로그램에 참여한 D대학 학생들의 자기조절능력 수준을 파악하고자 하였다. 이를 위해 본 연구에서는 튜터링 프로그램을 통해서 대학생들의 자기조절학습능력 수준을 높일 수 있을 것이라는 가설을 설정하였으며, 구체적인 가설은 다음과 같다. 첫째, 일반적 특성에 따라 자기조절학습능력에 차이가 있을 것이다, 둘째, 연령이 높을수록 자기조절학습능력이 높을 것이다, 셋째, 튜터는 튜티보다 자기조절학습능력이 높을 것이다. 이런 가설의 설정을 통하여 본 연구에서는 첫째, 튜터링 프로그램에 참여한 전문대학 학생들의 일반적 특성에 따른 자기조절학습능력을 파악하고, 둘째, 튜터링 프로그램에 참여한 대상자들의 연령에 따른 자기조절학습능력의 차이를 확인하며, 셋째, 튜터링 프로그램에 참여한 튜터와 튜티의 자기조절 학습능력의 차이를 확인하고자 하였다.

2. 연구대상 및 방법

2.1 연구대상 및 자료수집

조사대상자들의 일반적 특성에 따른 분포는 표 1과 같다. 본 연구는 영남지역에 위치한 D대학의 2010년 1학기 4월 26일부터 6월 4일까지 6주간 실시 된 튜터링 프로그램에 참여한 대학생들에게 마지막 수업을 완료한 시점에 맞추어 15개 학과에 200부를 배포하여 자기 기입 응답방법으로 작성한 후 튜티에게 28부, 튜터에게 155부, 총 183부를 회수하였다(회수율 91.5%). 회수된 모든 설문지에 무응답 항목이 없어 모두 유효하였으므로 분석을 실시하였다.

[표 1] 조사대상자의 일반적 특성에 따른 분포 (n=183)

구분	빈도(%)
성별	남자 47(25.7)
	여자 136(74.3)
연령 (20.34±1.45)	20세 미만 98(53.8)
	21세 이상 85(46.2)
튜터링 역할	튜터 28(15.3)
	튜티 155(84.7)
학과	임상병리과 34(18.6)
	치기공과 23(12.6)
	치위생과 8(4.4)
	물리치료과 7(3.8)
	건강다이얼트과 4(2.2)
	보건행정과 5(2.7)
	안경광학과 10(5.5)
	보건의료전산과 11(6.0)
	금융회계학과 9(4.9)
	사회복지과 5(2.7)
	간호학과 6(3.3)
	뷰티코디네이션과 28(15.3)
	호텔외식조리학부 7(3.8)
유아교육과 6(3.3)	
언어재활과 20(10.9)	

2.2 연구도구

조사대상자들의 자기조절 학습능력 평가 문항별 신뢰도 분석 결과는 표 2와 같다. 본 연구에서 설문지는 튜터링 프로그램에 참여한 튜터 28명과 튜티 155명의 자기조절 학습능력을 측정하기 위해 양명희(2000)[8]가 개발한 자기조절 학습 능력평가 질문지를 유치원교사에게 맞춰 수정한 이춘자(2003)[9]의 질문지의 81문항 중 본 연구에 목적에 적합하지 않거나 내용이 적절하지 않은 문항은 제외하고 63문항을 활용하여 사용하였으며, 자료의 분석 과정에서 연구자의 주관을 배제하기 위하여 전문가 2인의 문항내용타당도를 검증 받았다. 인지전략의 사용 16문항과 메타인지전략 9문항으로 구성된 인지조절 25문항과 숙달목적지향성 7문항, 자아효능감 11문항 및 성취가치 9문항으로 구성된 동기조절 27문항, 행동통제 3문항과 학업시간의 관리 4문항 및 도움구하기 4문항으로 구성된 행동조절 11문항으로 자기조절 학습능력 질문지는 전체 63문항으로 구성되어 있으며, 문항형식은 리커트식 5점 척도를 이용하여 ‘전혀 그렇지 않다’는 1점, ‘아주 그렇다’는 5점으로 처리하였다.

[표 2] 자기조절 학습능력 평가 문항별 신뢰도 분석결과

자기조절 학습능력	세부요인(문항수)	신뢰도
인지조절(25문항)	인지전략의 사용(16)	0.794
	메타인지전략의 사용(9)	0.690
동기조절(27문항)	숙달목적지향성(7)	0.652
	자아효능감(11)	0.772
	성취가치(9)	0.819
행동조절(11문항)	행동통제(3)	0.667
	학업시간의 관리(4)	0.644
	도움구하기(4)	0.386
전체(63문항)		0.923

2.3 분석방법

수집된 모든 자료는 통계분석용 소프트웨어인 SPSS ver. 17.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 빈도, 평균, 표준편차를 구하였고, 일반적 특성에 따른 자기조절 학습능력은 일변량분산분석법 또는 t-검정으로 분석하였으며, 연령 또는 튜터링 프로그램대상자에 따른 자기조절 학습능력의 차이는 t-검정으로 분석하였다. 모든 통계분석에서 유의성 판정을 위한 유의수준은 5%로 고려하였다.

3. 연구결과

조사대상자들의 자기조절 학습능력의 각 요인별 점수는 표 3과 같다. 표 3에서 제시된 바와 같이 5점 리커트 척도 최대 5점과 최소 1점으로 구성된 문항에서 평균 3.32를 나타내었으며, 높은 요인 순으로 나열해 보면 인지조절, 동기조절이 상대적으로 높았고 그 다음 행동조절이 3.09로 가장 낮았다.

[표 3] 자기조절 학습능력의 각 요인별 점수

요인	평균±표준편차
인지조절	3.38±0.46
동기조절	3.36±0.45
행동조절	3.09±0.55
전체	3.32±0.40

*5점 리커트 척도의 평균±표준편차(최대5점, 최소1점)

조사대상자들의 자기조절 학습능력 사이의 스피어만 순위상관계수 분석의 결과는 표 4와 같다. 표 4에서 나타난 스피어만 순위상관계수는 인지조절과 동기조절에서 0.616, 인지조절과 행동조절에서 0.513, 동기조절과 행동

조절에서 0.420으로 세 가지 요인사이에 유의한 관련성이 있었다($p<0.01$).

[표 4] 자기조절학습능력 사이의 스피어만 순위상관계수 분석

	인지조절	동기조절	행동조절
인지조절	1.000	-	-
동기조절	0.616*	1.000	-
행동조절	0.513*	0.420*	1.000

* $p<0.01$

조사대상자들의 인지조절능력의 각 세부요인별 수준은 표 5와 같다. 표 5에서 나타난 인지조절능력 중 인지전략의 사용 및 메타인지전략의 사용의 평균은 각각 3.35, 3.44로 동기조절능력과 행동조절능력에 비하여 상대적으로 높았다. 하위 문항별로 보았을 때, 인지전략의 사용에서는 정교화 평균이 가장 낮고(3.27) 조직화가 가장 높았으며(3.43), 메타인지전략의 사용에서는 점검 평균이 가장 낮았고(3.10), 조절 부분이 가장 높았다(3.77).

조사대상자들의 동기조절능력의 각 세부요인별 수준은 표 6과 같다. 표 6에서 나타난 동기조절능력에서는 평균값이 높은 순서대로 성취가치, 숙달목적지향성, 자아효능감이 각각 3.56, 3.40, 3.19로 보통의 수준이었다. 동기조절능력의 하위 문항 중 가장 낮은 평균은 자아효능감 항목 중 ‘나는 교수자의 인정을 받고 있다’의 항목이었고(2.96), 가장 높은 평균은 숙달목적지향성의 하위 문항 중 ‘나는 새로운 것을 알았을 때 뿌듯함을 느낀다’ 였다(3.97).

조사대상자들의 행동조절능력의 각 세부요인별 수준은 표 7과 같다. 표 7에서 나타난 행동조절능력의 세부요인들의 높은 순서대로 도움구하기, 학습시간의 관리, 행동통제의 순으로 각각 3.24, 3.05, 2.99로 인지조절능력과 동기조절능력에 비해서는 상대적으로 낮은 평균을 나타내었다. 행동조절능력의 하위 문항 중 가장 낮은 평균은 학습시간의 관리에 ‘효과적으로 학습하기 위해 공부시간을 확실히 정해둔다’ 이었으며(2.86), 가장 높은 평균은 도움구하기 문항 중 ‘잘 모르는 내용이 있으면 아는 사람에게 물어본다’ 였다(3.86).

조사대상자들의 일반적 특성에 따른 자기조절능력은 표 8과 같다. 표 8에서 나타난 성별에 따른 자기조절능력은 하위 3개 능력 모두 여자가 남자보다 높았으나 유의한 차이는 없었다($p>0.05$). 그러나 연령에 따른 자기조절능력은 20세 이상 대학생들의 인지조절능력, 동기조절능력, 행동조절능력 평균은 3.47, 3.44, 3.18로 20세 이하 각 항

목의 값 3.30, 3.29, 3.00에 비교하여 유의하게 높았다($p=.019$, $p=.023$, $p=.027$). 특히 튜터링 역할에서 튜터의 인지조절능력, 동기조절능력, 행동조절능력 평균은 3.65, 3.62, 3.30으로 튜터의 각 항목의 값인 3.33, 3.31, 3.05 보다 유의하게 높았다($p=.001$, $p=.001$, $p=.028$). 15개 학과 및 학부의 자기조절학습능력에서 보건계, 간호계열이 사회실무계열, 예체능계열 학생들보다 행동조절능력의 평균값은 높게 나타났으나 인지조절능력 및 동기조절능력은 낮게 나타나 통계적으로 유의하지 않았다($p>0.05$).

조사대상자들의 연령에 따른 인지조절능력의 차이는 표 9와 같다. 20세 미만의 응답자는 98명이었고, 20세 이상의 응답자는 85명이었다. 표 9에 제시된 인지전략의 사용 중 조직화의 값을 보면 20세 미만과 20세 이상의 값이 각각 3.33과 3.56으로 구분하였는데, 인지전략의 사용 중 조직화는 유의한 차이의 값이 나타났다($p=.014$). 메타인지전략의 사용 평균과 메타인지의 사용 중 계획에서 20세 미만의 응답자의 평균은 3.34, 3.25로 나타났고, 20세 이상의 응답자는 3.54, 3.65로 유의하게 높았다($p=.012$, $p<.001$).

조사대상자들의 연령에 따른 동기조절능력의 차이는 표 10과 같다. 표 10에 제시된 동기조절능력의 차이 중 자아효능감의 평균값을 보면, 20세 미만의 응답자의 평균은 3.10으로 나타났고, 20세 이상의 응답자는 3.30으로 유의하게 높았다($p=.008$).

조사대상자들의 연령에 따른 행동조절능력의 차이는 표 11과 같다. 표 11에서 제시된 행동조절능력의 차이 중 학업시간의 관리에서 20세 미만의 응답자의 평균은 2.91로 나타났고, 20세 이상의 평균값은 3.21로 유의하게 높았다($p=.006$).

조사대상자들의 튜터링 대상자에 따른 인지조절능력의 차이는 표 12와 같다. 튜터링 대상자 중 튜터 응답자는 28명이며, 튜티 응답자는 155명이다. 표 12에서 제시된 결과를 보면, 튜터 인지전략의 사용 평균값과 하위요인인 시연과 조직화의 평균은 각각 3.62, 3.68, 3.79로 나타났으며, 튜티는 3.30, 3.27, 3.36으로 유의한 차이의 값이 나타났다($p=.001$, $p=.004$, $p=.001$). 또 튜터 인지전략의 사용 평균값과 그 하위요인인 계획과 점검의 평균은 3.72, 3.83, 3.37로 나타났으며, 튜티는 3.39, 3.37, 3.05로 유의하게 낮았다($p=.002$, $p=.003$, $p=.035$).

조사대상자들의 튜터링 대상자에 따른 동기조절능력의 차이는 표 13과 같다. 표 13에서 제시된 결과를 보면, 튜티는 숙달목적지향성, 자아효능감, 성취가치 평균은 3.63, 3.48, 3.80으로 나타났으며, 튜티는 3.36, 3.13, 3.51로 유의하게 낮았다($p=.013$, $p=.001$, $p=.017$).

[표 5] 인지조절능력의 각 세부요인별 수준

세부 요인명	문항	평균 ±표준편차	계
인지전략의 사용(16문항)			3.35±0.49
시연	6. 노트나 책을 소리 내서 외운다.	3.02±1.27	3.33±0.70
	10. 학습할 때 될 수 있으면 많은 내용을 기억하려고 한다.	3.61±0.97	
	17. 학습 할 때 교재, 노트를 읽고 또 읽는다.	3.37±1.03	
정교화	1. 나는 중요한 개념이 있으면 쉬운 말로 풀어본다.	3.46±0.95	3.27±0.57
	4. 나는 주요개념을 학습 할 때 나름대로 내 생각을 정리해 본다.	3.46±0.92	
	7. 새로운 내용을 학습할 때는 그것과 관련된 상황을 머릿속으로 상상해 보면서 이해한다.	3.22±1.04	
	11. 학습 내용을 실생활과 관련지어 공부한다.	3.05±0.99	
조직화	14. 새로운 개념을 배울 때 이해하기 쉽도록 구체적인 예를 떠올린다.	3.40±0.99	
	18. 어떤 주제를 학습할 때 내가 지금까지 알고 있는 것과 관련성을 찾아본다.	3.10±0.96	
	20. 교재나 참고서를 읽을 때 지금 내용을 이미 알고 있는 내용과 관련지어 공부한다.	3.23±0.86	
	3. 나는 어떤 주제에 대해 학습할 때 나름대로 내 생각을 정리해 본다.	3.36±0.90	3.43±0.64
	5. 내용이 복잡할 때는 도표를 그리거나 요약해 본다.	3.31±1.14	
	8. 학습한 내용은 내 방식대로 정리해 놓는다.	3.73±0.99	
	12. 학습 할 때 중요한 내용을 따로 정리한다.	3.56±1.01	
	21. 학습 할 때 개념들을 모아서 나름대로 관계를 정리해 본다.	3.27±0.97	
25. 암기과목을 공부할 때는 연대별로 묶어서 정리 후 공부한다.	3.36±1.06		
메타인지전략의 사용(9문항)			3.44±0.54
계획	2. 나는 학습하기 전에 무엇을 어떻게 할지 미리 머릿속으로 생각해 본다.	3.42±0.99	3.44±0.77
	15. 무엇부터 공부할 것인지 순서를 정리한 후에 시작한다.	3.64±1.04	
	22. 학습 시작 전에 양을 미리 정해 놓는다.	3.26±1.12	
점검	16. 학습하는 도중에 내용을 잘 이해하고 있는지 스스로에게 질문한다.	2.96±1.05	3.10±0.75
	19. 학습에 집중하다가도 잠깐 멈추어서 현재 내용이 무엇인지 스스로 물어볼 때가 있다.	2.96±0.89	
	23. 학습하는 도중에 내용을 확실히 이해하고 있는지 점검 해본다.	3.38±0.94	
조절	9. 책을 읽다가 시간이 모자라면 중요한 부분만 찾아서 읽는다.	3.79±0.96	3.77±0.77
	13. 책을 읽을 때 시간이 부족하게 되면 중요하지 않은 부분은 건너뛴다.	3.62±1.07	
	24. 시험공부를 하다가 시간이 모자라게 되면 중요한 부분만 찾아서 한다.	3.91±0.94	
계			3.38±0.46

*5점 리커트 척도의 평균±표준편차(최대 5점, 최소 1점)

[표 6] 동기조절능력의 각 세부요인별 수준

세부 요인명	문항	평균 ±표준편차	계
숙달목적지향성(7문항)			3.40±0.54
	26. 새로운 지식이나 기술을 익히는 그 자체를 중요하게 생각한다.	3.58±0.89	
	29. 결과(성적)보다는 내용을 익히는 것이 더 중요하다고 생각한다.	3.11±0.99	
	32. 나는 내용을 그냥 외우기보다는 깊이 이해하는데 중점을 둔다.	3.48±0.95	
	37. 나는 새로운 것을 알았을 때 뿌듯함을 느낀다.	3.97±0.85	
	39. 실수를 하더라도 무엇인가를 배울 수 있는 어려운 내용을 좋아한다.	3.24±1.05	
	41. 쉬운 문제보다는 어려운 문제를 푸는 것이 좋다.	3.01±1.01	
	45. 많은 노력이 들더라도 무엇인가 새로이 배울 수 있는 것을 좋아한다.	3.39±0.89	
자아효능감(11문항)			3.19±0.51
	27. 나는 다른 사람들에 비해 공부를 잘 할 수 있다.	3.22±0.92	
	30. 학습 시 교수자가 가르치는 것을 모두 이해할 수 있다.	3.01±0.95	
	33. 나는 앞으로도 학습을 잘 할 수 있다.	3.50±0.84	
	35. 나는 다른 사람들에 비해 우수하다고 생각한다.	3.01±1.02	
	38. 학습 시 주어지는 문제나 과제를 잘 해결할 수 있다.	3.25±0.79	
	40. 앞으로 좋은 결과를 올릴 수 있을 것이다.	3.62±0.86	
	42. 다른 사람과 비교할 때, 나는 효과적이고 다른 방법으로 한다.	2.98±0.94	
	44. 다른 사람보다 학습내용을 많이 알고 있다.	2.98±0.91	
	46. 앞으로 학습에서 배우는 모든 내용을 다 잘 이해할 수 있을 것이다.	3.22±0.83	
	49. 아무리 열심히 해도 학습은 어렵다.	3.26±0.99	
	51. 나는 교수자의 인정을 받고 있다.	2.96±0.91	
성취가치(9문항)			3.56±0.59
	28. 공부(학습)는 나에게 중요한 의미를 지닌다.	3.38±0.96	
	31. 학습에서 배우는 내용들이 중요하다고 생각한다.	3.58±0.85	
	34. 학습은 내 인생의 중요한 목표이다.	3.36±0.91	
	36. 학습하는 과정이 내가 성장하는데 중요한 역할을 할 것이라고 생각한다.	3.64±0.97	
	43. 나는 학습하는 것이 재미있다.	3.05±0.92	
	47. 학습과정이 나의 미래에 상당한 역할을 할 것이다.	3.71±0.92	
	48. 공부는 나의 직업에 커다란 도움이 될 것이다.	3.89±0.94	
	50. 학습한 것은 돌아가는 데 유용할 것이다.	3.65±0.95	
	52. 학습한 것이 사회 생활하는데 도움이 될 것이다.	3.74±0.91	
계			3.36±0.45

*5점 리커트 척도의 평균±표준편차(최대 5점, 최소 1점)

[표 7] 행동조절능력의 각 세부요인별 수준

세부 요인명	문항	평균 ±표준편차	계
행동통제(3문항)			2.99±0.77
	55. 공부를 하고자 결심하면 곧 실천하는 편이다.	2.95±0.98	
	58. 마음먹은 학습은 곧장 실천하는 경우가 많다.	3.02±0.92	
	63. 공부가 지루하고 재미없더라도 끝까지 다해놓고 논다.	3.01±1.05	
학습시간의 관리(4문항)			3.05±0.72
	53. 나는 몇 시간동안, 얼마나 공부할 것인지 목표를 분명히 한 다음에 공부를 시작한다.	3.07±0.99	
	56. 효율적으로 학습하기 위해 시간계획을 세워서 한다.	3.19±1.06	
	59. 학습이 잘되는 시간은 비워놓고 그 시간에만 한다.	2.99±1.12	
	61. 효과적으로 학습하기 위해 공부시간을 확실히 정해둔다.	2.86±0.98	
도움구하기(4문항)			3.24±0.59
	54. 잘 모르는 내용이 있으면 도서관 등에서 다른 자료를 찾아본다.	3.01±0.95	
	57. 잘 모르는 내용이 있으면 아는 사람에게 물어본다.	3.86±0.92	
	60. 학습이 도움이 되면 자발적으로 다른 기관(학원등)에 다니거나 개인 레슨을 받는다.	2.81±1.07	
	62. 이해하지 못하는 것이 있으면 교수자에게 여쭙어본다.	3.19±1.03	
계			3.09±0.55

*5점 리커트 척도의 평균±표준편차(최대 5점, 최소 1점)

[표 8] 일반적 특성에 따른 자기조절학습능력

특성	대상자수	인지조절능력		동기조절능력		행동조절능력	
		평균±표준편차	p-값**	평균±표준편차	p-값**	평균±표준편차	p-값**
계	183	3.38±0.46		3.36±0.45		3.09±0.55	
성별							
남자	47	3.28±0.48	0.097	3.35±0.48	0.911	3.06±0.57	0.678
여자	136	3.41±0.45		3.36±0.44		3.10±0.55	
연령							
20세미만	98	3.30±0.43	0.019	3.29±0.38	0.023	3.00±0.56	0.027
20세이상	85	3.47±0.50		3.44±0.51		3.18±0.53	
튜터링 역할							
튜터	28	3.65±0.47	0.001	3.62±0.48	0.001	3.30±0.60	0.028
튜티	155	3.33±0.44		3.31±0.43		3.05±0.54	
학과							
임상병리과	34	3.37±0.43	0.414	3.32±0.42	0.062	3.16±0.49	0.376
치기공과	23	3.40±0.43		3.37±0.41		3.07±0.42	
치위생과	8	3.63±0.49		3.48±0.53		3.08±0.43	
물리치료과	7	3.19±0.26		3.11±0.26		3.29±0.24	
건강다이아트과	4	3.38±0.52		3.85±0.41		2.75±0.66	
보건행정과	5	3.66±0.22		3.30±0.58		2.96±0.57	
안경광학과	10	3.13±0.45		3.20±0.36		2.88±0.45	
보건의료전산과	11	3.37±0.35		3.31±0.35		3.30±0.47	
금융회계학과	9	3.49±0.54		3.78±0.52		2.99±0.90	
사회복지과	5	3.42±0.46		3.32±0.45		3.02±0.35	
간호학과	6	3.17±0.45		3.48±0.60		3.02±0.79	
뷰티코디네이션과	28	3.46±0.41		3.44±0.47		3.18±0.64	
호텔외식조리학부	7	3.47±0.64		3.24±0.64		3.27±0.74	
유아교육과	6	3.53±0.51		3.37±0.49		3.37±0.66	
언어재활과	20	3.22±0.53		3.17±0.32		2.81±0.49	

*5점 리커트 척도의 평균±표준편차(최대 5점, 최소 1점)

**p값은 등분산이 가정된 독립표본 t-검정 또는 일변량분산분석법에 의해 계산되었음.

[표 9] 연령에 따른 인지조절능력의 차이

특성	연령		p-값**
	20세 미만 (n=98)	20세 이상 (n=85)	
인지 전략의 사용	3.29±0.45	3.43±0.53	0.052
시연	3.26±0.65	3.41±0.74	0.131
정교화	3.25±0.53	3.30±0.61	0.555
조직화	3.33±0.61	3.56±0.65	0.014
메타인지 전략의 사용	3.34±0.51	3.54±0.56	0.012
계획	3.25±0.76	3.65±0.73	<0.001
점검	3.02±0.75	3.18±0.74	0.141
조절	3.75±0.75	3.80±0.79	0.686

*5점 리커드 척도의 평균±표준편차(최대 5점, 최소 1점)
**p값은 등분산이 가정된 독립표본 t-검정에 의해 계산됨.

[표 10] 연령에 따른 동기조절능력의 차이

특성	연령		p-값**
	20세미만 (n=98)	20세이상 (n=85)	
숙달목적지향성	3.36±0.46	3.45±0.62	0.306
자아효능감	3.10±0.46	3.30±0.54	0.008
성취가치	3.48±0.56	3.64±0.63	0.063

*5점 리커드 척도의 평균±표준편차(최대 5점, 최소 1점)
**p값은 등분산이 가정된 독립표본 t-검정에 의해 계산됨.

[표 11] 연령에 따른 행동조절능력의 차이

특성	연령		p-값**
	20세미만 (n=98)	20세이상 (n=85)	
행동통제	2.93±0.78	3.06±0.75	0.230
학습시간 관리	2.91±0.75	3.21±0.66	0.006
도움구하기	3.20±0.60	3.29±0.57	0.292

*5점 리커드 척도의 평균±표준편차(최대 5점, 최소 1점)
**p값은 등분산이 가정된 독립표본 t-검정에 의해 계산됨.

[표 12] 튜터링대상자에 따른 인지조절능력의 차이

특성	튜터링 대상자		p-값**
	튜터 (n=28)	튜티 (n=155)	
인지전략의 사용	3.62±0.53	3.30±0.47	0.001
시연	3.68±0.69	3.27±0.68	0.004
정교화	3.44±0.69	3.24±0.55	0.098
조직화	3.79±0.58	3.36±0.63	0.001
메타인지 전략의 사용	3.72±0.53	3.39±0.53	0.002
계획	3.83±0.70	3.37±0.76	0.003
점검	3.37±0.69	3.05±0.75	0.035
조절	3.92±0.78	3.75±0.76	0.266

*5점 리커드 척도의 평균±표준편차(최대 5점, 최소 1점)
**p값은 등분산이 가정된 독립표본 t-검정에 의해 계산됨.

[표 13] 튜터링대상자에 따른 동기조절능력의 차이

특성	튜터링 대상자		p-값**
	튜터 (n=28)	튜티 (n=155)	
숙달목적지향성	3.63±0.57	3.36±0.53	0.013
자아효능감	3.48±0.48	3.13±0.49	0.001
성취가치	3.80±0.63	3.51±0.58	0.017

*5점 리커드 척도의 평균±표준편차(최대 5점, 최소 1점)
**p값은 등분산이 가정된 독립표본 t-검정에 의해 계산됨.

[표 14] 튜터링대상자에 따른 행동조절능력의 차이

특성	튜터링 대상자		p-값**
	튜터 (n=28)	튜티 (n=155)	
행동통제	3.26±0.81	2.94±0.75	0.040
학습시간 관리	3.17±0.77	3.03±0.72	0.353
도움구하기	3.47±0.63	3.19±0.57	0.021

*5점 리커드 척도의 평균±표준편차(최대 5점, 최소 1점)
**p값은 등분산이 가정된 독립표본 t-검정에 의해 계산됨.

조사대상자들의 튜터링 대상자에 따른 행동조절능력의 차이는 [표 14]와 같다. [표 13]에서 제시된 결과를 보면, 튜터의 행동통제, 도움구하기 평균은 3.26, 3.47로 나타났다. 튜티는 2.94, 3.19로 유의하게 낮았다(p=.040, p=.021).

4. 고찰

지식과 정보량이 급속도로 증가하고 있는 정보화 사회에서 다수의 학생들이 교사의 일방적인 전달에 의해 많은 내용을 습득하기란 불가능하다. 학생들이 문제를 해결하는 과정에서 자신의 학습능력과 학습방법에 대해 주의를 기울이고, 이해하며 통제할 수 있는 자율적인 학습이 요구되고 있다[10].

CWPT (Class Wide Peer Tutoring)는 1980년대에서 Juniper Garden's project에서 개발한 동료 튜터링으로서 학급 구성원 모두 짝과 한 팀을 이루어 튜터 및 튜티의 역할을 하는 것이며, 이는 학업성취가 낮은 소수민족, 수학적 학습 부진아의 학습을 개선하기 위한 노력으로 이루어진 교수법으로 다양한 과목에서 학업성취를 증진시킨다는 효과가 증명된 바 있다[11,12].

최근 사회인지이론은 교실수업에 있어 학습자의 능동적 참여와 구조화된 학습 환경의 제공 및 집단 내 상호작용을 강조하고 있다. 학습자가 또래와의 상호작용 및 지원을 통해 능동적으로 학습에 참여하게 되면, 학습자의 수업이해력과 고등인지기술 향상에 도움이 되었다는 연구결과가 있다[13,14].

Graesser & Person(1994), King et al(1998), King (1999)[15-17]은 또래 튜터링 질문 생성을 수업과정에서 학습자가 동료와 소그룹 협력활동을 통해 상호작용방법으로 질문을 생성하고 대답하는 능동적인 학습활동이라고 하였다.

일대일 또는 일대 소수 방식의 튜터링을 지향하고 있어서 상호작용의 부족이 크게 대두되지 않았지만, 국내의 경우 일대다 방식의 튜터링에서는 튜터가 역할을 수행하는데 방해요인 중의 하나는 담당해야 하는 과다한 과정수와 학생 수임이 지적되고 있다[18]. 또래끼리는 서로 어휘와 사고가 비슷해 자료를 이해하기 쉽고, 피드백을 주어도 덜 창피하고 덜 위협적이며, 인지갈등을 화해하는 분위기가 조성된다[19]. 튜터링에 관한연구[20-23]를 살펴보면, 튜터와 튜티의 상호작용, 튜터링 과정상 규제, 튜터-튜티 지위의 구조화가 학습효과를 증진시킬 수 있다고 보고하고 있다. 즉, 구조화된 튜터링이 비구조화된 것보다 학습의 효과성을 향상시킬 수 있다는 것을 입증하였다. 따라서 튜터가 튜티에게 고차적 수준의 질문을 하면 튜티는 그 질문에 대답하기 위해 정보간 연합·추론·통합을 통해 창의성과 관련된 확산적 사고를 촉진시킬 수 있을 것이다. 확산적 사고란 인지된 정보를 새롭고 신기하고 다양하게 창출해 내는 생산적 사고로서 창의성과 관련있다.

5. 결론

본 연구는 튜터링에 참여한 전문대학 학생들의 취업가능성 및 평생학습 능력정도에 대한 이해를 도모할 수 있는 기초자료를 얻기 위하여 전문대학 학생들을 대상으로 자기조절 학습능력 정도의 수준을 확인하였으며, 다음과 같은 결론을 얻었다.

첫째, 본 연구에서 확인한 자기조절학습능력의 세가지 요인인 인지조절, 동기조절 및 행동조절은 유의한 관련성이 있었다($p < 0.05$)

둘째, 튜터링 프로그램에 참여한 D대학 학생들의 일반적 특성에 따른 자기조절학습능력에 유의한 차이가 있는 항목은 연령과 튜터링 역할로 나타났으며($p < 0.05$), 성별 및 학과에서는 통계적으로 유의한 차이가 나타나지 않았다($p > 0.05$).

셋째, 20세 이상의 대학생들은 20세 미만의 대학생들과 비교하였을 때, 인지조절능력에 있어서 조직화, 메타인지전략의 사용, 계획에서, 동기조절능력에 있어서는 자아효능감, 행동조절능력에서는 학업시간의 관리 요인들에서 유의하게 높은 능력을 보였다($p < 0.05$).

넷째, 튜터는 튜티와 비교하였을 때, 인지조절능력에 있어서는 정교화와 조절 요인을 제외한 모든 항목 즉, 인지전략의 사용, 시연, 조직화, 메타인지전략의 사용, 계획, 점검에 있어서 유의하게 높은 능력을 보였다($p < 0.05$). 또한 동기조절능력에서는 모든 항목 즉 숙달목적지향성, 자아효능감, 성취가치에서, 행동조절능력에서는 학업시간의 관리를 제외한 모든 항목 즉, 행동통제와 도움구하기 요인들에서 유의하게 높은 능력을 보였다($p < 0.05$).

위와 같은 연구결과를 토대로 아래와 같이 제안을 하고자 한다. 전문대학에서는 학생들이 입학하기 전후 또는 복학생들에게 우수한 튜터를 양성하여 튜터링 프로그램과 같은 양질의 학생지원 프로그램을 실시하여 지원할 필요가 있으며, 평생학습능력을 키우고 사회가 필요로 하는 인재가 되기 위해 학생이 학생을 지도할 수 있는 다양한 프로그램 등을 연구, 개발한다면 전문대학생의 효율적인 자기 조절 학습능력향상을 도모할 수 있을 것으로 사료된다.

본 연구의 제한점은 연구대상이 일부 지역의 특정 대학을 대상으로 한 것이기 때문에 일반적인 타당성을 확보하는데 한계가 있다는 것이다. 또한 나이가 많은 학생들은 이미 목표의식에 있어 동기화가 되어 있는 경우가 많으므로, 본 연구의 튜터와 튜티의 차이만을 가지고 튜터링의 효과라 단정하는데 있어서 한계가 있다.

따라서 앞으로 연구결과와 타당성을 높이고 일반화시키기 위해서는 보다 다양한 지역의 다수 학생을 대상으로

로 한 반복연구가 필요하며, 우수한 성적을 취득한 튜터와 성적이 부진하거나 해당 과목에 지적호기심을 가지고 있는 튜터들이 수업을 실시하기 전에 준비 학습을 통해 중요도를 파악하고, 튜터링 프로그램 참여자만을 대상으로 하지 않고, 보다 다양한 변인과 비교집단을 구성한 후속 연구가 필요하다. 본 연구는 전문 대학생을 대상으로 튜터링 프로그램의 효과성을 연구한 논문으로서 효율적인 튜터링 프로그램 운영에 필요한 기초자료 확보와 자기조절 학습능력향상의 기초 자료가 될 것으로 사료된다.

참고문헌

- [1] 강혜영, 유현실, “한국폴리텍대 대학생의 자기조절 학습전략 활용에 관한 연구”, 직업능력개발연구, pp.77-98, 2007.
- [2] Zimmerman BJ & Martinez-Pone M, "Development of a structured interview for assessing student use of self-regulated learning strategies", J. of American Educational Research, Vol.23, pp.614-628, 1986.
- [3] 신종호, 이현주, 김용남, "사회심리적환경이 자기조절 학습행동을 매개로 학업성취에 미치는 영향", 제1회 한국교육공단연구학술대회논문집, pp.361-384, 2006.
- [4] Barrows HS, "Practice-based learning : problem-based learning applied to medical education", Southern Illinois University School of Medicine, 1994.
- [5] 김영봉, 교육학개론, 서현사, 2008.
- [6] 박혜옥, “프로젝트(Project)학습 수행에 영향을 미치는 요인에 관한 연구”, 한국기술교육학회지, pp.190 - 209, 2007.
- [7] 신민희, “공과대학 학생들의 자기조절 학습능력 수준에 관한 연구”, 한국공학교육학회, Vol.12, no.4, pp.84-92, 2009.
- [8] 양명희, “자기조절학습 구성변인과 학업성취와의 관계연구”, 아시아교육연구, 2002.
- [9] 이춘자, “웹 토론방을 통한 수업사례 토론에서 유아 교사의 사고과정 및 자기조절학습능력에 관한 연구”, 이화여자대학교 대학원, 박사학위 논문, 2003.
- [10] 강선경, 이호근, 정성태, “자기조절 학습 능력의 향상을 위한 학습 시스템 설계 및 구현”, 원광대학교 공업기술개발연구소, pp. 55-60, 2003.
- [11] Fisher JB, Schumaker JB, Deshler DD, "Searching for validated inclusive practices:Areview of literature", J. of Focus on Exceptional Children, Vol.28, No.4, pp.1-20, 1995.
- [12] 김민정, 김효선, “웹기반 동료 튜터링 활용방안 탐색”, 교육정보미디어연구, 13, pp.49-73, 2007.
- [13] Vygotsky LS, "Mind in society: yhe development of higher psychological processes Cambridge", Marvard University Press, 1978.
- [14] Webb NM & Palindsar AS, Group processes in the classroom. In D. C. Cafree (Eds.), Handbook of educational psychology (pp.841-873). New York: Macmillan, 1996.
- [15] Graesser AC & Person NK, "Question Asking During Tutoring", J. of American educational research, Vol.31, 1994.
- [16] King A, Staffier A, Adelgais A, "Mutual peer tutoring: Effects of structuring tutorial interaction to scaffold peer learning", J. of Educational Psychology, Vol.1, pp.134-152, 1998.
- [17] King A, Discourse patterns for mediating peer learning. In A.M. O'Donnell & A. King (Eds.), Cognitive perspectives on per learning. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc, 1999.
- [18] 최성희, 오인경, "e-Learning에서 온라인 튜터의 역할 규명 : 사례를 중심으로", 기업교육연구, 4(1), pp.157-173, 2002.
- [19] Damon W & Phelps E, "Critical distinctions among three methods of peer interaction", International J. of Educational Research, Vol.13, pp.9-19, 1989.
- [20] Fantuzzo JW, Riggo RE, Connelly S & Dimeff LA, "Effects of reciprocal peer tutoring on academic achievement and psychological adjustment: A component analysis", J. of Educational Psychology, Vol.81, pp.173-177, 1989.
- [21] Fuchs LS, Fuch D, Bentz J, Philips NB & Hamlett C, "The nature of student interaction during peer Tutoring with an without prior training and experience", J. of American Educational Research, Vol.31, pp.75-103, 1994.
- [22] Greenwood CR, Delquadri J & Hall RV, "Longitudinal effects of classwide peer tutoring", J. of Educational Psychology, Vol.81, pp.371-383, 1989.
- [23] Kuti M, Hinton J, Fitch MA & Semb GB, Training peer tutors: Effects off video training and live role-playing, Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, San Francisco, 1992.

정 현 자(Hyun-Ja Jeong)

[정회원]



- 2004년 2월 : 계명대학교 공중보건학과 (보건학 박사)
- 2004년 3월 ~ 현재 : 대구보건대학 치위생과 교수

<관심분야>
치위생학, 공중보건학

표 창 우(Chang-Woo Pyo)

[정회원]



- 2004년 2월 : 영남대학교 공통과 학교육과 (교육학 석사)
- 2010년 3월 ~ 현재 : 대구보건대학 유아교육과 교수

<관심분야>
이러닝, 멀티미디어교육, 교수학습