

2007년 2월

박사학위논문

학습양식 유형, 시험불안과
학업성취도의 관계: 학교 급별 분석

조선대학교 대학원

교육학과

이종철

학습양식 유형, 시험불안과
학업성취도의 관계: 학교 급별 분석

Relationships of Types of Learning Style,
Test Anxiety and Academic Achievement:
An Analysis Based on School Level

2007년 2월 23일

조선대학교 대학원

교육학과

이종철

학습양식 유형, 시험불안과 학업성취도의 관계: 학교 급별 분석

지 도 교 수 박 주 성

이 논문을 교육학박사학위 신청논문으로 제출함

2006년 10월

조 선 대 학 교 대 학 원

교 육 학 과

이 중 철

이종철의 박사학위 논문을 인준함

위원장	전남대학교	교수	_____
위 원	남부대학교	교수	_____
위 원	조선대학교	교수	_____
위 원	조선대학교	교수	_____
위 원	조선대학교	교수	_____

2006년 12월

조선대학교 대학원

목 차

ABSTRACT	vi
I. 서론	1
A. 연구의 필요성 및 목적	1
B. 연구 문제	5
C. 용어 정의	7
D. 연구의 한계 및 제한점	9
II. 이론적 배경	11
A. 학습 양식	11
B. 시험 불안	30
C. 선행 연구 고찰	35
III. 연구방법	45
A. 연구 대상	45
B. 연구 도구	46
C. 연구 절차	50
D. 자료 처리	52
IV. 연구결과 및 해석	53
A. 학교급별과 성별에 따른 학습양식 유형의 차이	53
B. 학교급별, 학습양식 유형과 성별에 따른 시험불안의 차이	54
C. 학습양식 유형에 따른 학업성취도의 차이	58
D. 시험불안에 따른 학업성취도의 차이	64

V. 논의 및 결론	93
A. 요약	93
B. 논의 및 결론	98
C. 제 언	105
참고문헌	107
부 록	126

표 목 차

<표 II-1> 특성에 따른 학습양식 분류	12
<표 II-2> 관점에 따른 학습양식 분류	14
<표 II-3> 학습양식 구성요소	17
<표 II-4> 학습양식 차원	20
<표 II-5> 학습양식 측정 도구	28
<표 III-1> 연구 대상	46
<표 III-2> 학습양식 도구(CSA)의 신뢰도	48
<표 III-3> 시험불안 도구의 신뢰도와 타당도	49
<표 III-4> 시험불안 수준의 기준	49
<표 IV-1> 학습양식 유형에 따른 학교급별과 성별의 차이	53
<표 IV-2> 학교급별, 성별과 학습양식 유형에 따른 시험불안 평균과 표준 편차	54
<표 IV-3> 학교급별, 성별과 학습양식 유형에 따른 시험불안 변량분석 결 과	55
<표 IV-4> 학교급별에 따른 시험불안 사후검증	56
<표 IV-5> 학습양식 유형에 따른 시험불안 사후검증	56
<표 IV-6> 학교급별과 성별에 따른 시험불안 사후검증	57
<표 IV-7> 학교급별과 학습양식 유형에 따른 시험불안 사후검증	58
<표 IV-8> 초등학생의 학습양식 유형에 따른 학업성취도	59
<표 IV-9> 중학생의 학습양식 유형에 따른 학업성취도	61
<표 IV-10> 고등학생의 학습양식 유형에 따른 학업성취도	62
<표 IV-11> 초등학생의 시험불안이 국어 학업성취도에 미치는 영향	64
<표 IV-12> 초등학생의 시험불안이 수학 학업성취도에 미치는 영향	66
<표 IV-13> 초등학생의 시험불안이 사회 학업성취도에 미치는 영향	67
<표 IV-14> 초등학생의 시험불안이 과학 학업성취도에 미치는 영향	68
<표 IV-15> 초등학생의 시험불안이 전체 학업성취도에 미치는 영향	70
<표 IV-16> 초등학생의 시험불안 수준에 따른 학업성취도	71

<표 IV-17> 중학생의 시험불안이 국어 학업성취도에 미치는 영향	72
<표 IV-18> 중학생의 시험불안이 수학 학업성취도에 미치는 영향	74
<표 IV-19> 중학생의 시험불안이 사회 학업성취도에 미치는 영향	75
<표 IV-20> 중학생의 시험불안이 과학 학업성취도에 미치는 영향	77
<표 IV-21> 중학생의 시험불안이 영어 학업성취도에 미치는 영향	78
<표 IV-22> 중학생의 시험불안이 전체 학업성취도에 미치는 영향	80
<표 IV-23> 중학생의 시험불안 수준에 따른 학업성취도	81
<표 IV-24> 고등학생의 시험불안이 국어 학업성취도에 미치는 영향	82
<표 IV-25> 고등학생의 시험불안이 수학 학업성취도에 미치는 영향	84
<표 IV-26> 고등학생의 시험불안이 사회 학업성취도에 미치는 영향	85
<표 IV-27> 고등학생의 시험불안이 과학 학업성취도에 미치는 영향	87
<표 IV-28> 고등학생의 시험불안이 영어 학업성취도에 미치는 영향	88
<표 IV-29> 고등학생의 시험불안이 전체 학업성취도에 미치는 영향	90
<표 IV-30> 고등학생의 시험불안 수준에 따른 학업성취도	91

그림 목 차

[그림 II-1] 학습양식 차원	18
[그림 II-2] 학습양식 유형	25
[그림 IV-1] 초등학생의 시험불안이 국어 학업성취도에 미치는 영향	65
[그림 IV-2] 초등학생의 시험불안이 수학 학업성취도에 미치는 영향	66
[그림 IV-3] 초등학생의 시험불안이 사회 학업성취도에 미치는 영향	67
[그림 IV-4] 초등학생의 시험불안이 과학 학업성취도에 미치는 영향	69
[그림 IV-5] 초등학생의 시험불안이 전체 학업성취도에 미치는 영향	70
[그림 IV-6] 중학생의 시험불안이 국어 학업성취도에 미치는 영향	73
[그림 IV-7] 중학생의 시험불안이 수학 학업성취도에 미치는 영향	74
[그림 IV-8] 중학생의 시험불안이 사회 학업성취도에 미치는 영향	76
[그림 IV-9] 중학생의 시험불안이 과학 학업성취도에 미치는 영향	77
[그림 IV-10] 중학생의 시험불안이 영어 학업성취도에 미치는 영향	79
[그림 IV-11] 중학생의 시험불안이 전체 학업성취도에 미치는 영향	80
[그림 IV-12] 고등학생의 시험불안이 국어 학업성취도에 미치는 영향	83
[그림 IV-13] 고등학생의 시험불안이 수학 학업성취도에 미치는 영향	84
[그림 IV-14] 고등학생의 시험불안이 사회 학업성취도에 미치는 영향	86
[그림 IV-15] 고등학생의 시험불안이 과학 학업성취도에 미치는 영향	87
[그림 IV-16] 고등학생의 시험불안이 영어 학업성취도에 미치는 영향	89
[그림 IV-17] 고등학생의 시험불안이 전체 학업성취도에 미치는 영향	90

ABSTRACT

Relationships of Types of Learning Styles, Test Anxiety, and Academic Achievement: An Analysis based on School Level

Lee, Jong Cheol

Advisor : Prof. Joosung Park, Ph.D.

Department of Education

Graduate School of Chosun University

The purpose of this study was to investigate the relationships among types of learning styles, test anxiety and academic achievement based on school level and gender.

The research questions for this study were established as follows:

1. Is there any difference on the types of learning styles by the school level and the gender?
2. Is there any difference on the test anxiety by the types of learning styles, the school level and the gender?
3. Is there any difference on the academic achievement by the types of learning styles?
4. Is there any difference on the academic achievement by the test anxiety?

685 students from 12 schools were participated in this study to examine

the research questions. They were consisted of 225 of 6th grade students in four elementary schools, 232 of 8th grade students in four middle schools, and 228 of 10th grade students in four high schools which are located in the metropolitan city of Gwangju.

Cognitive Style Analysis(CSA) developed by Riding and Cheema(1991) and modified by Lee(2003) was used to assess the types of learning styles. Instrument used to measure the test anxiety was Korea Test Anxiety Inventory(K-TAI). TAI was originally developed by Spielberger(1980) and Hwang(1997) modified it for Korean(K-TAI).

No tests were given to measure the academic achievement for this study. Instead scores used as index for the academic achievement were given by school authorities. Achievement Test on language, mathematics, social science, and science administered by city office of education was used to measure elementary school academic achievement level. Final examination in the 1st semester of 2005 on language, mathematics, social science, science, and English administered by each school was used to measure middle school academic achievement level. National mock examination on language, mathematics, social science, science, and English was used to measure high school academic achievement level.

SPSS WIN 11.5 statistical package was used to analyze the data. Chi-square(χ^2) analysis was used to find the difference on the types of learning styles by the school levels and the gender. Three-way ANOVA was used to investigate the difference on the test anxiety by the types of learning styles, the school levels and the gender. One-way ANOVA was used to examine the difference on the academic achievement by the types

of learning styles, and on the academic achievement by the test anxiety.

Result of research findings were as follows:

First, the difference on the types of learning styles by the school levels and the gender was not found.

Second, the difference on the test anxiety by the types of learning styles, the school levels and the gender was partially found. Main effects of the school level, the gender, and the types of learning styles, and interaction effects of the school level and the gender, and the school level and the types of learning styles were statistically significant. But, interaction effects of the types of learning styles and the gender, and the school level, the gender and the types of learning styles were not statistically significant.

The test anxiety by the school level and the gender was statistically significant. The test anxiety of middle school was higher than that of elementary school, and that of high school was higher than that of middle school. Generally speaking, the test anxiety of female students is higher than that of male students. The test anxiety by the school level and the types of learning styles was statistically significant. It turned out that the level of the test anxiety was different by the types of learning styles and all school levels. The higher the school level is, the higher the test anxiety is.

Third, the difference on academic achievement by the types of learning styles was partially found. The difference on the academic achievement by the types of learning styles was statistically significant on all subjects in elementary school. It was also statistically significant on all subjects except English in middle and high school.

Fourth, the difference on the academic achievement by the test anxiety was statistically significant. The difference on the academic achievement by the test anxiety was statistically significant on all subjects except mathematics in elementary school. It was statistically significant on all subjects except mathematics and English in middle school. It was also statistically significant on all subjects except English in high school.

I. 서론

A. 연구의 필요성 및 목적

최근 우리사회가 산업사회에서 지식정보사회로 빠르게 전환되면서 학교 교육도 교사중심의 획일적 수업에서 학습자 중심의 열린 수업으로 교수-학습 패러다임의 전환이 요구되고 있다. 이는 학습자의 다양한 개별적 특성, 잠재력과 창의력을 키워주는 교육으로 변화되어야 함을 의미한다. 그럼에도 불구하고 우리 교육현실은 대학입시를 위한 경쟁적인 학습 환경 때문에 이러한 추세에 적극적으로 부응하지 못하고 아직도 개인차를 고려하지 못한 획일적인 수업을 함으로써 교실붕괴와 같은 여러 가지 문제에 직면하고 있다(추병식, 2003).

Snow(1977)는 모든 학습자는 개인차가 있으며, 그 개인차에 따른 개별화 수업(individualized instruction)의 정도에 따라 교육의 성패가 좌우된다고 하였다. 학습자들의 개별적 특성에 따른 개별화 교육이 이루어지면 학업성취도를 제고할 수 있으며, 학습자의 만족도 또한 높아질 수 있다(김용범, 김영식, 2006). 개별화 교육은 학습자의 인지능력, 학습전략, 학습양식 등의 특성에 따른 개인차를 고려한 수업으로서(강명혜, 2001), 학습자 개개인의 인지적 특성 뿐만 아니라 교수-학습과정에서 학습자가 활용하는 학습전략과 학습양식의 차이와 같은 다양성도 인정해주는 교육이다.

Keefe(1979)는 학습양식(learning style)을 학습자들이 학습 환경을 어떻게 지각하며 상호 작용하는가를 나타내주는 비교적 지속적이고 안정적인 인지적, 정의적, 운동 기능적 행동 양식이라고 하였다. 이에 비하여 Joyce, Weil과 Calhoun(2004)은 학습양식을 그 개개인의 독특성에 대한 교육적 표현으로서 중요성을 갖는다며 교수전략의 차원에서 접근하였다. 또한 Schmeck(1988)은 학습양식을 학습전략을 사용하는 경향성이라며 학습전략의 차원에서 정의하였다. 김은정(2000)도 이러한 학습전략의 관점을 지지하였으며, 학습자들이

그들만의 독특한 학습경험을 하는 동안 자신들의 학습양식을 객관적으로 인식하게 되고, 이에 따라 자신의 학습양식에 적합한 학습전략을 알게 된다고 하였다. 나아가 자신뿐만 아니라 타인이 사용하는 학습양식의 장·단점과 특성도 이해함으로써 다양한 학습전략을 익히게 된다고 하였다.

학습양식과 관련된 연구들은 1980년대 전후를 정점으로 하여 다양하게 이루어졌다. 학습양식에 관한 국외 연구들을 살펴보면, 학습자와 교수자의 학습양식의 합치성(Banner, 1989; Goodwin, 1995; Keri, 1996; Nelson, 1991; Snow, 1977), 교수-학습 내용과의 관계(Berliner & Cahen, 1973; Katz, 1988; Kolb, 1976, 1984; Reading-Brown & Hayden, 1989), 교수-학습 환경과의 관계(Krimsky, 1982; Pizzo, 1981; Shea, 1983), 성별 차이(Mohamed, 1997; Richardson & Fergus, 1991; Schmeck & Grove, 1979), 학교급별 차이(Price, 1980; Semple, 1982), 그리고 학업성취도(Cronbach & Snow, 1977; Dunn, Dunn, & Price, 1979; Riding & Angell, 1997; Riding & Pearson, 1994) 등이 주를 이루었다.

또한, 학습양식에 관한 국내 연구들을 살펴보면, 학습양식과 관련된 변인(구병두, 1989; 이학주, 1989; 임창재, 1994), 교육과정과의 관계(김은정, 1999, 2000), 성별 차이(김정대, 1983; 박완희, 1989; 이달석, 2004), 학교급별 차이(김서래, 1995; 박완희, 1989; 설양환, 1990; 황희숙, 1995), 학습영역의 차이(김은정, 2000a; 서미옥, 2004; 신명희, 서은희, 2003), 그리고 학업성취도(강명혜, 2001; 김정대, 1983; 김철호, 1988; 민경일, 1998; 박완희, 1984; 박율이, 1988; 이달석, 2003, 2004) 등을 중심으로 이루어졌다.

이들 국내 연구는 주로 외국의 주요 학습양식 이론, 구성요소를 소개한 후 학습양식 검사 도구를 활용하여 학습양식을 측정하고 그와 관련된 주제를 연구하였다. 지금까지 학습양식을 측정하기 위한 도구들은 약 30여개 정도가 개발되었으나, 국내에서 개발된 것은 하나도 없는 실정이다. 따라서 국내에서 이루어진 연구들은 외국에서 개발된 측정도구들을 사용하였으며, 그 중에서도 David A. Kolb이나 Rita Dunn 등이 개발한 도구들을 주로 사용하였다.

다양한 검사도구가 있음에도 불구하고 이들 측정도구는 Riding과 Cheema(1991)의 전체-분석(Wholist-Analytic)과 언어-심상(Verbal-Imagery)

의 이차원적인 학습양식 유형과는 달리, 지각과 정보처리(Kolb, 1984)나 환경적 자극, 정서적 자극, 사회적 자극, 신체적 자극(Dunn, Dunn, & Price, 1997)과 같은 단일 차원에서 학습양식을 분석함으로써, 학습양식의 다양한 측면을 포괄적으로 설명하지 못하였다. 이는 이제까지 학습양식에 대한 연구가 특정 접근 방법이나 요소에 치우침으로써 종합적인 관점이 결여되었기 때문이다.

따라서 개별 학습자의 학습양식에 적합한 교수-학습 전략이 무엇이며, 이것이 학업성취도에 어떤 영향을 미치는지를 교수-학습 과정의 맥락 속에서 잘 규명하지 못하였다. 이러한 문제점을 해소하기 위해서는 학습자의 학습양식에 대한 일반적 경향성을 파악하기 보다는 정확한 진단이 선행되어야 할 뿐만 아니라, 학습양식의 진단은 연구 대상, 검사 도구, 하위 변인 그리고 분석방법을 달리하여 연구해 볼 필요가 있음을 시사한다.

그러나, 아직까지 학습양식을 어떤 방법으로 측정하는 것이 가장 적절한가에 대한 일관된 견해에 이르지 못하고 있다. 이는 학습양식을 측정할 때 어떤 부분에 초점을 두느냐에 따라 다르게 진단되기 때문이다. 학습양식의 진단을 통하여 각 학습자의 특성을 정확하게 파악하고, 그에 따른 적절한 개별화 교육을 실시하면 보다 향상된 학업성취도를 기대할 수 있을 것이다(Dunn & Dunn, 1993).

학업성취도에 영향을 미치는 중요한 학습자(개인차) 변인으로 시험불안을 들 수 있다. 시험불안에 관한 연구는 50여년 전 Mandler와 Sarason(1952)의 “A Study of Anxiety and Learning”으로부터 시작되었으나, 평가 상황에서 개인이 느끼는 평가의 중요도에 따라 인지적·정서적·신체적 반응이 다르게 나타나는 복잡성 때문에 아직 일치된 정의에 이르지 못하고 있다.

Spielberger(1966)는 불안을 상태불안(state anxiety)과 특성불안(trait anxiety)으로 구분하였으며, 상태불안은 특별한 환경적 상황에 관련된 불안을 의미하는 반면에 특성불안은 직접적으로 위협이 없는 상황에서도 위협을 느끼는 성향으로 정의하였다. 이러한 구분은 1936년 Sigmund Freud가 이미 신경증적 불안과 객관적인 불안이라는 형태로 구분한 것과 같으며, 신경증적 불안은 특성불안에, 객관적인 불안은 특정한 상황에서 감지하는 상태불안(시

험, 연설, 악기연주 등의 불안)에 해당된다. 나아가 Tobias(1979)는 시험불안을 여러 가지 형태의 평가 장면에서 개인이 실패의 두려움 때문에 느끼는 일종의 특수한 상태에서의 일반불안(general anxiety)이라 하였다. 최진승(1988)도 시험불안은 시험이나 검사등과 같은 특정 장면에서 발생하게 되고 그 장면을 벗어나면 없어진다고 하였다.

시험불안에 관한 연구들을 살펴보면, 학업성취도의 관계(박외숙, 1980; 최준자, 1986; 허영, 1969; Cox, 1960; Sarason, 1961), 성별 차이(권혁정, 1992; 송숙희 외, 1991; Hill & Sarason, 1966; Manley & Rosemier, 1972), 학습자의 특성(배재홍, 장현갑, 2006; 염시창, 박현주, 2005; 유영달, 2004; 이인숙, 2006; 최원혜, 문은식, 2004; Deffenbacher & Hazaleus, 1985; Hembree, 1988; Keogh & French, 2001)등을 중심으로 이루어졌다. 이들 연구는 주로 이론을 소개하고, 그들의 시험불안 검사 도구를 활용하여 학습자의 시험불안의 수준을 측정 한 후 그와 관련된 변인과의 관계를 밝히고자 하였다.

시험불안과 학업성취도가 관련이 있다는 사실은 Mandler와 Sarason(1952)의 연구에서부터 출발하였다. 그 후 시험불안과 학업성취도에 대한 연구는 폭넓게 이루어지기 시작하였다. 시험불안은 일반적으로 여학생이 남학생보다 더 높은 것으로 나타났으며(Severiens & Ten Dam, 1998), 학년이 올라갈수록 점차 성별 차이가 증가하였을 뿐만 아니라 시험불안 점수도 증가하였다(Hill & Sarason, 1966; Manley & Rosemier, 1972).

Sarason(1961)은 초등학교에서는 시험불안이 학업성취도에 역효과를 주지만 고등학교쯤 되면 시험불안은 학업성취도를 방해하기 보다는 학습의욕을 북돋우는 동기적 효과가 커진다는 것을 밝혀내었다. Alpert와 Haber(1960)는 Sarason의 연구보다 먼저 이러한 현상은 대학생에게 더욱 뚜렷이 나타난다고 보고하였다. 이들 연구는 시험불안이 학교교육에서 학업성취도에 미치는 영향이 매우 크다는 것을 보여 주었다. 시험불안의 수준이 적절할 때 교수-학습방법의 개선과 학습의욕이 고취되는 긍정적 효과가 있었으며, 시험불안 수준이 지나치게 높을 때 학업성취도와 과제수행에 부정적 영향을 끼쳤다.

그러나, 학업성취도에 중요한 영향을 미치는 학습양식과 시험불안의 관련 연구는 전무한 실정이다. 따라서 학습양식과 시험불안의 관계를 체계적으로

연구해 볼 필요가 있음을 시사한다.

위에서 살펴본 바와 같이, 학습양식과 관련된 연구들 중 학습양식의 학교급내 또는 학교급간의 차이를 비교한 연구가 소수 있었다. 즉 고등학교와 대학생의 학습양식을 비교한 연구(황희숙, 1995)는 있었으나, 초등학교, 중학교와 고등학교 학생의 학습양식을 동시에 비교한 연구는 없었다.

이에 본 연구는 Riding과 Cheema(1991)의 인지양식 검사(Cognitive Styles Analysis: CSA) 도구를 사용하여 학습양식 유형을 측정하고, Spielberger(1980)의 시험 불안 척도(Test Anxiety Inventory: TAI)를 황경렬(1997)이 변안한 K-TAI를 사용하여 시험불안 수준을 측정한 후, 학교급별과 성별에 따른 학습양식 유형의 차이, 학교급별, 학습양식 유형과 성별에 따른 시험불안의 차이, 학습양식 유형에 따른 학업성취도의 차이, 시험불안에 따른 학업성취도의 차이를 밝히고자 하였다. 이를 통하여 학업성취도의 중요한 변수인 학습양식과 시험불안을 고려한 개별화된 교수-학습전략을 모색하는 데 필요한 자료를 교육 현장에 제공하는 것을 목적으로 하였다.

B. 연구 문제

본 연구는 학교급별에 따른 학습양식 유형, 학교급별, 학습양식 유형과 시험불안, 학습양식과 학업성취도, 시험불안과 학업성취도의 차이를 파악하기 위한 연구목적을 달성하기 위하여 다음과 같이 연구문제를 설정하였다.

연구문제 I. 학교급별과 성별에 따른 학습양식 유형의 차이가 있는가?

연구문제 II. 학교급별, 학습양식 유형과 성별에 따른 시험불안의 차이가 있는가?

연구문제 III. 학습양식 유형에 따라 학업성취도는 차이가 있는가?

연구문제 IV. 시험불안에 따라 학업성취도는 차이가 있는가?

이상에서 진술한 연구 문제를 바탕으로 본 연구에서 설정한 가설은 다음과

같다.

I. 학교급별과 성별에 따른 학습양식 유형의 차이가 있을 것이다.

<가설 I>을 설정한 이유는 학습양식은 개인에 따라 학습방법에서 차이를 보이는 생물학적이거나 발달적으로 획득된 개인적 특성이기 때문이다. 따라서 학습양식은 학교급별(연령)과 성별에 따라 유의미한 차이를 보일 것으로 예상되며, 그 차이점은 각 학습자에게 적합한 교수-전략을 세우는 기초 자료와 향후 진학 및 진로 지도를 위한 기초 자료가 될 것이다.

II. 학교급별, 학습양식 유형과 성별에 따른 시험불안의 차이 있을 것이다.

<가설 II>를 설정한 이유는 모든 학습자는 평가 상황에서 시험에 대한 불안을 느끼지만 동일한 정도의 불안을 느끼지는 않기 때문이다. 이는 불안을 느끼는 데 개인차가 있음을 의미하는 것이다. 또한 Riding과 Wigley(1997)의 연구에서도 학습양식 유형에 따라 학습자가 불안에 대해서 다른 반응을 보인다고 하였다. 따라서 학습자의 학습 양식 유형과 시험 불안과의 관계, 성별에 따른 시험불안의 차이, 학교급별에 따른 시험불안의 차이를 파악해볼 필요가 있으며, 이에 따른 적절한 전략을 세운다면 시험불안을 효과적으로 다룰 수 있으며 이는 향후 교수-학습전략을 제고하는 데도 효과적일 것으로 예상된다.

III. 학습양식 유형에 따라 학업성취도는 차이가 있을 것이다.

III-1. 학습양식 유형에 따라 초등학생의 학업성취도는 차이가 있을 것이다.

III-2. 학습양식 유형에 따라 중학생의 학업성취도는 차이가 있을 것이다.

III-3. 학습양식 유형에 따라 고등학생의 학업성취도는 차이가 있을 것이다.

<가설 III>을 설정한 이유는 학업성취도는 교육목표의 달성 정도를 확인하는

중요한 척도이기 때문이다. 그러나 모든 학습자는 학업성취도의 향상을 위해서 나름대로 학습을 하지만 동일한 방법으로 학습하지는 않는다. 학습자는 자신의 독특한 학습양식을 통하여 각기 다른 학습전략을 사용한다. 이에 따른 개별 학습자의 학업성취도 역시 다르게 나타난다. 따라서 학습자의 학습양식 유형에 따른 학업성취도를 파악하고, 이에 적합한 학습 전략을 세운다면 향후 학습자의 학업 성취도는 그 효과성이 제고될 것이고, 학습자들이 자기 주도적 학습 전략을 세우는 데도 도움을 줄 것이다..

IV. 시험불안에 따라 학업성취도는 차이가 있을 것이다.

IV-1. 시험불안에 따라 초등학생의 학업성취도는 차이가 있을 것이다.

IV-2. 시험불안에 따라 중학생의 학업성취도는 차이가 있을 것이다.

IV-3. 시험불안에 따라 고등학생의 학업성취도는 차이가 있을 것이다.

<가설 IV>를 설정한 이유는 시험불안은 학업성취도를 제고하는 데 중요한 변인 중의 하나이다. 또한, 모든 학습자는 평가 상황에서 시험에 대한 불안을 느끼는 정도가 다르다는 것이 일반적 견해이다. 따라서, 시험불안에 따른 학업성취도의 차이를 파악하는 것은 유의미할 것이다. 이러한 연구를 통해서 학습자는 학업성취도에 있어 개인차의 결정 변인인 시험불안을 감소시키는 데 적절한 대응할 수 있으며, 이러한 시험불안에 대한 대응력의 향상은 향후 학습전략과 학업성취도를 제고하는데도 효과적일 것이라고 예상된다.

C. 용어 정의

본 연구에서 사용된 주요 용어의 정의는 다음과 같다.

1. 개인차와 개별화 교육

개인차(individual differences)는 여러 가지 인간 특성에 있어서 타인과 차별화되는 자기만의 독특성을 말하며, 개인내의 특성에 있어서도 특성간의 불균형을 보인다. 즉, 개인간의 차(inter-individual differences)와 개인내의 차(intra-individual differences)를 포함한다. 개별화 교육(individualized instruction)은 학습자가 가지고 있는 개인의 특성과 다양성을 인정해주고 교수-학습과정에서 학습자가 사용하는 학습전략과 학습양식의 차이와 다양성을 인정해 주는 교육을 말한다.

본 연구에서는 개인차 변인으로서 학습양식 유형과 시험불안을 연구하였다.

2. 학습양식과 학습양식 유형

학습양식(learning style)은 각 학습자가 교수-학습과정에서 학습 정보를 처리하는 인지적, 정의적, 심리운동적인 학습 방법의 집합으로서 일정한 경향성을 가진 것을 말한다. 학습양식 유형(types of learning style)은 학습양식의 구성 요소를 고려하여 학습방법의 유형을 분류한 것이다.

본 연구에서는 Riding과 Cheema(1991)의 학습양식을 사용하였으며, 그들은 정보처리 과정에 근거하여 전체(Wholist: W)와 분석(Analytic: A)을 중심축으로 하고, 언어(Verbal: V)와 심상(Imagery: I)을 보조 축으로 하여 4개의 학습양식 구성요소를 조합하여 전체-언어형(Wholist-Verbalizer: W-V), 전체-양극형(Wholist-Bimodal: W-B), 전체-심상형(Wholist-Imager: W-I), 중간-언어형(Intermediate-Verbalizer: I-V), 중간-양극형(Intermediate-Bimodal: I-B), 중간-심상형(Intermediate-Imager: I-I), 분석-언어형(Analytic-Verbalizer: A-V), 분석-양극형(Analytic-Bimodal: A-B), 분석-심상형(Analytic-Imager: A-I)의 9개의 학습양식 유형을 2차원적으로 산출하였다.

3. 시험불안

시험불안(test anxiety)이란 일반적인 불안(general anxiety)의 한 형태로서, 평가 또는 시험과 관련해서 일어나는 일련의 자극에 대한 개인의 반응을 말한다. Spielberger (1980)는 불안을 직접적 위협이 없는 상황에서 위협을 느끼는 특성불안(trait anxiety)과 특별한 환경적 상황에 관련된 상태불안(state anxiety)으로 분류하고, 시험불안을 특성불안의 한 형태로 정의하였다. 그는 시험이라는 상황에 대해 느끼는 불안 정도는 원래 개인이 가지고 있는 특성에 의해 더 크게 좌우된다고 보았다.

본 연구에서 시험 불안은 Spielberger(1980)가 제작한 시험 불안 척도(Test Anxiety Inventory: TAI)를 황경렬(1997)이 번안한 K-TAI를 사용하여 측정하였다

4. 학업성취도

학업성취도는 학습의 결과로서 습득한 지식과 기능의 정도를 말한다. 학업성취도는 다양한 변인의 영향(환경적 요인, 학습자체 요인, 교수자 요인, 학습자 요인)을 받는다.

본 연구에서 다양한 변인에 대한 통제의 어려움 때문에 별도로 학교급별에 따른 학업성취도를 측정하지 않았다. 그 대신 초등학교는 시교육청에서 일괄적으로 실시하였던 학력고사 점수를, 중학교는 1학기 기말고사 성적을, 고등학교는 전국 규모의 모의고사 점수를 학업성취도로 사용하였다.

또한, 다양한 변인 중에서 학습자(개인차) 요인으로서 학습양식 유형과 시험불안이 학업성취도에 미치는 영향을 분석하고자 하였다.

D. 연구의 한계 및 제한점

본 연구는 연구 대상, 학습양식 도구, 학업성취도 평가 등과 관련하여 다음과 같은 한계 및 제한점을 갖는다.

첫째, 연구대상과 관련된 문제로서, 연구 결과의 일반화 가능성을 높이기 위해서는 전국적인 표집을 하여야 하나, 시간과 비용의 제한으로 광주광역시 초·중·고등학생에 국한시켰기 때문에 본 연구의 결과를 전국적으로 확대 적용하는 데는 신중을 기할 필요가 있다.

둘째, 본 연구에서 학생들의 학업성취도는 여러 가지 심리적 변인의 영향을 받음에도 이를 통제하지 않았다. 본 연구의 성격상 실험 연구가 아니므로 이러한 인과성을 입증하기 위한 엄격한 연구 설계에 의해 이루어진 것이 아니라는 지적이 있을 수 있다.

셋째, 본 연구에서 사용한 학교급별 학업성취도는 평가 준거의 객관성을 확보하기 위하여 고등학교는 전국규모로 시행된 모의고사 점수를 사용하였고, 초등학교는 시 교육청에서 실시한 학력 평가 점수를 사용하였다. 그러나 중학교의 경우 전국 또는 지역적으로 시행되는 모의고사나 표준화된 시험이 존재하지 않아서 부득이 수행평가 점수가 반영되지 않은 단위학교의 기말 지필고사 점수를 사용하였다. 따라서 고등학교와 초등학교의 학업성취도 평가는 상당한 신뢰도와 타당도를 갖추었다고 볼 수 있으나, 중학교는 단위 학교의 시험 난이도 등을 고려하지 못함으로써 객관적인 비교 근거에 문제가 있을 수 있다.

넷째, 본 연구는 Riding과 Cheema(1991)의 학습양식 검사지(CSA)를 이달석(2003)이 한국형 지필검사로 번안한 것을 사용하였으나 아직 표준화가 되어 있지 않은 한계를 지녔다. 시험불안의 측정은 Spielberger(1980)가 제작한 시험 불안 척도(Test Anxiety Inventory: TAI)를 황경렬(1997)이 번안한 K-TAI를 사용하였으나, 이 도구 역시 아직 표준화되지 못하였으므로 본 연구의 결과 해석 시 이를 고려하여야 할 것이다.

II. 이론적 배경

이 장에서는 본 연구의 주제와 관련된 이론적 배경을 고찰하고자 한다. 우선 학습양식의 정의, 학습양식의 구성요소, 학습양식의 유형을 살펴본 후, 시험불안에 대하여 살펴보고 이들이 학업성취도에 미치는 영향에 대한 관한 연구들을 고찰하고자 한다.

A. 학습 양식

1. 학습양식의 개념

학습양식(learning style)은 각 학습자가 교수-학습과정에서 학습 정보를 처리하는 인지적, 정의적, 심리운동적인 학습 방법의 집합으로서 일정한 경향성을 말하며(Keefe, 1987a), 학습자 개개인의 학습습관, 학습방법, 학습요령 등을 총칭한다(Thelen, 1954). 학습양식은 1892년 최초로 사용된 이래, 1954년 Herbert A. Thelen에 의해 처음으로 학습에 적용되었다. 그 후 1960년대는 개별화 수업을 위한 방안으로서 학습양식이 연구되었고, 1970년대 중반에는 인지양식의 하위개념으로서 학습양식을 연구하는 경향이 강하였으며, 1980년대 들어서는 인지이론가를 중심으로 인지양식(cognitive style)과 동일한 관점에서 학습양식 연구가 이루어졌다. 그 후에 학습양식을 인지양식과 독립된 개념으로 정의하려는 추세도 있었으나, 연구자에 따라 학습양식 이론, 구성요소, 그리고 측정방법이 상이함으로써 통일된 정의에 이르지 못하였다.

Thelen(1954)은 학습자 개개인의 학습방법 등의 개선에 관련하여 학습양식을 연구하였다. 즉, 학습자의 개인차를 밝혀내어 이에 부합할 수 있는 학습 환경과 교수과제, 교수 방법 및 평가 등을 적용하여 학습자들의 효과적인 학습과정을 도모함과 동시에 학업성취도를 향상시키고자 하였다(Keefe, 1987a).

학습양식을 보다 잘 이해하기 위해서는 여러 각도에서 분석해 보는 것이 필요할 것이다. 김은정(2000)은 학습양식을 파악하기 위하여 인지·정의·심리 운동적 특성에 따라 <표 II-1>과 같이 분류하였다.

<표 II-1> 특성에 따른 학습양식 분류

특 성	내 용	관련 연구
인지적	학습자가 학습과정에서 정보를 처리하는 방법과 사용하는 학습전략	Pask(1976b)
정의적	학습과정에서 학습자가 취하는 태도나 학습자의 인성적 특성	Grasha & Riechmann (1975)
인지·정의적	인성적 특성을 반영한 정보처리 방식과 정보지각 방식	Kolb(1985)
인지·정의·심리운동적	인지·정의·심리운동적 영역의 학습자 특성에 관련된 학습방법과 선호환경	Dunn, Dunn & Price (1979); Keefe(1987a)

학습양식을 인지적 특성에 기반을 두고 연구한 Pask(1976b)는 학습양식이 학습자가 학습과정에서 어떻게 정보를 처리하며 그들이 사용하는 학습전략은 무엇인지에 따라 이루어진다고 보았다. 즉 학습양식을 학습 상황에서 학습자가 정보를 처리하는 사고의 체계인 인지적 영역으로 보며, 학습자의 태도나 인성적 특성인 정의적인 측면과는 무관하다고 보았다.

학습양식을 학습과정에서 학습자가 취하는 정의적 특성에 기초하여 연구한 Grasha와 Riechmann(1975)은 학습양식이 학습에 대한 학습자의 태도, 교수자나 동료들에 대한 시각, 그리고 교실에서 이루어지는 과정에 대한 반응 등으로 이루어진다고 보았다. 즉 학습양식을 학습에 대해 학습자가 가지는 정의적인 태도와 성격적인 특성으로 보았으며, 인지적 측면에서 이루어지는 정보처리 체계로 보지 않았다. 그러나 이러한 정의적 특성에 기초한 분류는 학습자의 학습 태도와 수업시간 등이 학습양식을 결정할 수 있음을 보여주었지만, 인지적인 측면에서 이루어지는 학습의 깊이나 인지적인 학습전략, 학습자의 정의적 특성이 인지적 사고의 깊이에 미치는 영향, 그리고 심리 운동적 영역에 속하는 신체 생리적 요소나 이와 관련된 환경 요소에 대한 선호가 학습양식에 미치는 영향에 대해서 설명해주지 못하였다.

학습양식을 정보처리와 정보지각 방식과 같은 인지적 특성에 정의적 특성을 반영하여 연구한 Kolb(1985)은 학습자의 개인 특성과 그들에 대한 환경적 요구를 일치시키는 하나의 방법으로 학습자를 변화시키고 강화시키는 방안으로서 학습양식을 연구하였다. 즉, 학습양식은 유전, 과거의 경험, 그리고 개인의 성향에 의해 결정되는 것으로, 학습자가 외부에서 들어오는 정보를 지각하고 처리할 때 선호하는 방법이다. 따라서, 학습양식은 학습정보를 처리하는 인지적인 방법에 정의적 특성인 동기나 주의력, 인성 등의 변인들이 영향을 미침으로써 학습양식을 결정하게 된다. 이는 학습 정보를 지각하고 처리하는 인지적 방식의 특성 속에 정의적 특성을 함께 고려해야 함을 의미한다.

학습양식을 인지적 특성과 정의적 특성 외에 심리 운동적 특성을 포함하여 연구한 Dunn, Dunn 과 Price(1997)는 학습양식이란 정보를 선택하고 획득하는 능력에 영향을 주는 학습자세 또는 선호하는 학습 환경이라고 보았다. 학습양식을 구성하는 요소로서 환경 요인, 정서적 요인, 사회적 요인, 신체적 요인, 심리적 요인 등의 5개 요인이 있으며, 이들이 학생들의 학습하는 요령인 학습양식을 형성한다.

Keefe(1987a)도 학습양식을 학습자가 학습 환경을 어떻게 지각하고 상호작용하며 반응하는지를 나타내주는 비교적 지속적이고 안정적인 인지적, 정의적, 생리적 행동들이라고 규정함으로써 Dunn 등(1997)의 관점을 지지하고 있다. 이는 학습양식을 단지 인지적인 정보처리 과정이나 정의적 특성의 단편적인 결과물로 보지 않고 학습자의 인지적, 정의적, 심리 운동적 영역 모두가 서로 상호작용하여 나타나게 되는 보다 넓은 개념으로 보고 있다. 즉, 다른 관점에서 다루지 않았던 신체적, 생리적 요소와 환경요소를 다룸으로써 학습양식의 구성요소를 인지적, 정의적, 심리 운동적 측면에서 종합적으로 다루고 있다는 데 의의가 있다. 그러나 이러한 관점은 학습양식의 구성요소를 인지적, 정의적, 심리 운동적 측면에서 종합적으로 접근한 반면에, 이들 요소간의 관계를 보다 체계적으로 수립하지 못하고 각 요소들을 나열하는 데 그쳤다(김은정, 2000).

Riding과 Rayner(1998)는 학습양식을 김은정(2000)이 특성에 따라 분류한

것과는 달리 관점에 따라 <표 II-2>와 같이 분류하였다.

<표 II-2> 관점에 따른 학습양식 분류

관 점	내 용	관련 학자
학습과정	학습경험을 통하여 사고가 재형성되는 과정	Kolb(1976); Gregorc(1979)
학습지향	학습과제의 해결 시 정보처리 과정에 나타나는 수업선호도의 통합	Entwistle & Tait(1994); Biggs(1985); Schmeck(1985)
수업선호	개인의 학습행동에 영향을 미치는 수업요소 혹은 수업환경에 대한 선호도	Dunn & Dunn (1984); Grasha & Riechmann(1975)
인지기능	정보의 보유와 인출에 관한 정보처리의 과정	Reinert(1976); Letteri(1980) Keefe & Monk(1990); Riding & Cheema(1991)

학습과정(process-based)의 관점에서 학습양식을 연구한 Gregorc(1979)는 학습양식이란 한 개인이 어떻게 학습하며 환경에 적응해 가는 과정에서 보여주는 특징적인 행동들로 구성되며, 개인의 사고와 문제해결 능력이 어떻게 작용하는가를 나타내는 것으로 정의하고 있다. 즉, 학습양식은 사물을 지각할 때 학습자가 사용하는 정신작용의 방법을 설명해 줄 수 있는 독특하고 관찰 가능한 행동들을 의미한다.

학습지향(orientation-based)의 관점에서 학습양식을 연구한 Schmeck(1982)은 학습양식을 개인이 학습과제에 직면하였을 때 능동적으로 참여하기를 선호하는 일련의 정보처리 활동의 산물로 보았다. 그는 또한 학습양식이라는 용어 대신에 학습전략(learning strategy) 또는 학습접근(learning approach)이라는 용어를 사용하기도 하였다. 그는 학습양식은 특정 학습전략을 사용하는 경향성이며, 어떤 하나의 절차나 전략으로 검증되어질 수 있는 것으로 보았다. 이러한 절차나 전략은 학습상황과 관련된 정보를 능동적으로 처리할 수 있느냐, 없느냐를 기준으로 하여 분석될 수 있다. 이 분석 과정이 바로 학습

자가 학습상황에서 능동적 참여에 대한 선호를 찾아내는 과정이라고 하였다.

또한, Biggs(1988)는 학습양식을 개인이 가지고 있는 특징의 하나로서 학습에 접근하는 일관된 방법으로 정의하였다. 이 접근방법을 피상적(surface) 접근, 심층적(deep) 접근, 성취적(achieving) 접근의 3가지로 구분하였다. 학습접근은 특수한 과제를 다루는 방법으로서 학습지향 뿐만 아니라 학습과정 차원을 내포하고 있으며, 학습양식은 학습지향 차원과 주로 관련되기는 하나 두 개념을 명확히 구분하기는 쉽지 않다.

Entwistle(1988)도 이들과 더불어 학습양식을 학습접근으로 설명하였다. 그는 접근이란 학습의 내용과 맥락에 의존하는 변인이며, 또한 학습상황에 따라 상당히 일관성을 보여준다고 주장하였다. 그리고 학습접근을 융통성 있는 학습, 이해학습, 조작학습, 조직적 성취지향학습의 4가지 유형으로 구분하였다.

수업선호(preference-based)의 관점에서 학습양식을 연구한 Dunn과 Dunn(1984)은 학습양식은 정보를 선택하고 획득하는 능력에 영향을 주는 학습자세 또는 선호하는 학습환경이라고 하였다. 이는 학습양식을 개인의 학습행동에 영향을 미치는 수업요소 또는 환경요소의 관점에서 분석한 것이다.

인지기능(cognitive skills-based)의 관점에서 학습양식을 연구한 Riding과 Cheema(1991)는 학습양식을 학습상황에서 개인이 가지고 있는 사고나 인식방법을 일관성있게 사용하는 경향성으로 정의하였다. 이들은 인지양식과 학습양식을 동일한 개념으로 보았다. Debello(1990), Hill(1980), Ramirez와 Castaneda(1981) 등도 Riding과 Cheema처럼 학습양식을 인지양식과 동일한 개념으로 간주하였다. Debello는 학습양식을 사람들이 외부로부터 정보를 지각하고 처리하여 유지하는 방식이라고 정의하였으며, Hill은 학습양식을 사람들이 사물로부터 의미를 찾아내는 독특한 방법이라고 정의하였다. Ramirez와 Castaneda는 학습양식을 인지양식의 차이(field dependency)와 문화적 차이(cultural differences)에 의해 결정된다고 정의하였다.

이와 같이 학습양식을 특성과 관점에 따른 분류뿐만 아니라 다양한 측면에서의 정의가 이루어졌다. 박완희(1983)는 학습양식을 학습하는 과정에서 나타나는 학습습관, 학습방법, 학습요령 등을 총괄하는 복합적 개념으로 보았다.

또한 임창재(1994)는 학습양식을 학생개인에 따라서 학습방법의 차이를 보이는 생물학적이거나 발달적으로 획득된 개인의 특성으로 보았다. 즉, 학습양식의 형성은 가정환경, 부모역할, 직업목표, 자아개념, 지능, 정서 등의 영향을 받는다는 것이다. 그리고 김은정(2000)은 학습양식을 학습과정에서 이루어지는 정보처리과정에서 학습자가 지속적으로 선택하는 일정한 경향성을 띤 학습방법의 모음으로 보았다.

이처럼 학습양식에 대한 정의는 관점과 접근방법이 다양하였을 뿐만 아니라 체계적이고 종합적인 접근이 되지 못함으로써 통일된 견해에 이르지 못하였다. 또한 학습양식의 정의들은 본질적으로 매우 유사하고 공통된 요소가 많음을 알 수 있는데, 그 공통된 요소는 주로 정보를 처리하고 지각하는 인지적 관점의 요소들이다.

따라서 학습양식을 보다 정확히 정의하기 위해서는 인지적인 요소들을 중심으로 종합적이고 다차원적인 접근이 필요하다. 이러한 관점에서 Riding과 Cheema(1991)은 학습양식을 개인이 가지고 있는 사고나 인식 방법으로서 학습상황에서 정보처리를 일관성있게 사용하는 경향성이라고 정의하였다. 본 연구는 이러한 정의를 바탕으로 학습양식의 구성요소를 단일차원이 아닌 이차원의 조합을 통하여 개발된 인지양식 검사(CSA) 도구를 사용하여 학습양식 유형을 구분하였다.

2. 학습양식의 구성 요소

학습양식은 여러 요소로 구성된 복합적인 개념이며, 그 구성요소에 따라 학습양식의 개념도 다르게 정의된다. 학습양식의 구성요소에 대하여 연구자들은 다양한 견해를 보이고 있다(<표 II-3> 참조).

Canfield와 Lafferty(1970)는 학습양식의 구성요소를 학습관련 조건, 학습성취 조건, 학습내용 조건, 감각선호 상황의 4가지로 구분하고, 학습양식이 형성되는 조건이나 상황을 강조하였다. 학습관련 조건은 교수자, 학습자, 그리고 학습자간의 상호작용 등을 포함하고, 학습성취 조건은 학습목표, 과제지

함, 상호경쟁 분위기 등을 포함한다. 학습내용 조건은 학습 환경의 조직화, 학습 환경의 명세화 등을 포함하고, 감각선호 상황은 시각, 청각, 구체적 경험 등을 포함한다.

Dunn, Dunn과 Price(1984)는 학습양식의 구성요소를 환경적 자극, 정서적 자극, 사회적 자극, 신체적 자극, 심리적 자극 상황의 5가지로 구분하고, 학습상황에서의 자극을 강조하였다. 환경적 자극은 소리, 조명, 온도, 학습하는 위치 등을, 정서적 자극은 동기화, 지속성, 책임감, 과제의 구조화 등을, 사회적 자극은 혼자, 짝, 팀, 어른과 함께 등을, 신체적 자극은 지각선호, 간식, 시간대, 이동성 등을, 심리적 자극은 분석적/총체적, 충동성/숙고성, 대뇌의 선호 등을 포함한다.

<표 II - 3> 학습양식 구성요소

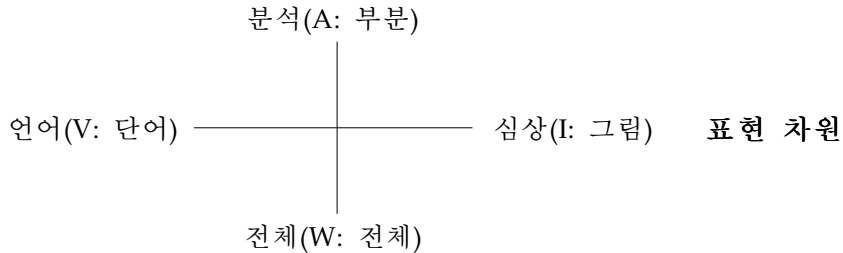
연구자	구성요소	내용	강조점
Canfield & Lafferty (1970)	학습관련 조건 학습성취 조건 학습내용 조건 감각선호 상황	교수자, 학습자, 학습자간의 상호작용 학습목표, 지향과제, 상호경쟁분위기 학습환경의 조직화와 명세화 시각, 청각, 구체적 경험	조건/상황
Dunn, Dunn & Price (1984)	환경적 자극 정서적 자극 사회적 자극 생리적 자극 심리적 자극	소리, 조명, 온도, 학습하는 위치 동기화, 지속성, 책임감, 과제의 구조화 혼자, 짝, 팀, 어른과 함께 지각선호, 간식, 시간대, 이동성 분석/총체, 충동/숙고, 대뇌의 선호	학습상황에서 자극
Fischer & Fischer (1979)	학습방법 지각선호 정서상태 구조화 정도 학습태도	체계적/비체계적, 충동성 감각기관 작용, 감각보편자 적응력, 학습환경에 동조화 학습장소, 학습과제에 대한 학습상의 요구 학습상황의 회피, 공상, 교사신뢰수준	학습 유형
Keefe (1985)	수용양식 개념형성/과지양식 주의집중양식 기대양식 생리양식	지각상태 선호, 장독립과 의존성 개념형성의 속도와 양식, 유목화 범위 지속성, 긴장, 좌절, 호기심 성취동기, 자아실현, 열망의 정도 남성/여성적 행동, 생리적 행동, 이동성	인지·정의· 운동심리
Kolb (1976)	구체적 사고 추상적 사고 반성적 관찰 행동적 실험	감정적이고 경험적인 학습 분석적이고 개념적인 학습 증립적이고 반성적인 학습 능동적이고 실천지향적 학습	지각 구성
Riding & Cheema	전체형 분석형	문제 해결시 전체적 관점 정보를 지각하는 방법이 부분적 관점	정보처리 과정

(1991)	언어형 심상형	정보를 글이나 언어와 결합된 형태 선호 정보를 그림과 결합된 형태를 선호	
--------	------------	---	--

Fischer와 Fischer(1979)는 학습양식의 구성요소를 학습 유형을 중심으로 하여 학습방법, 지각선호, 정서상태, 구조화 정도, 학습태도의 5가지로 구분하여 제시하였다. 학습방법은 체계적/비체계적, 충동성 등을 포함하며, 지각선호는 감각기관의 작용과 감각보편자 등을 포함한다. 정서상태는 적응력, 학습환경에의 동조화 등을 포함하며, 구조화 정도는 학습장소, 학습과제에 대한 학습상의 요구 등을 포함한다. 학습태도는 학습상황의 회피나 거부, 학습할 때 공상, 교사의 신뢰 수준 등을 포함한다.

Keefe(1985)는 학습양식의 구성요소를 인지양식, 정의양식, 생리양식을 포함하여 포괄적으로 정의하였다. 학습양식의 구성요소는 수용양식, 개념형성과 파지양식, 주의집중양식, 기대양식, 생리양식의 5가지로 제시하였다. 수용양식은 지각상태의 선호, 장 독립성과 의존성, 사고의 융통성과 보수성, 적응력의 강약 등을 포함하고, 개념형성과 파지양식은 개념형성의 속도와 양식, 유목화의 범위, 인지적 복잡성과 단순성 등을 포함한다. 주의집중 양식은 지속성, 긴장, 좌절, 호기심 등을 포함하고, 기대양식은 성취동기, 자아실현, 열망의 정도, 강화에 대한 반응, 관심분야, 통제위치, 협동과 경쟁 등을 포함한다. 생리양식에는 남성적/여성적 행동, 보건·생리적 행동, 이동성, 시간대 선호 등이 포함된다.

Kolb(1976), Riding과 Cheema(1991)의 학습양식의 구성요소 분류는 위의 연구들과는 다른 측면에서 이루어졌다. Kolb(1976)은 학습양식을 지각구성의 차원에서 정의하였다. 이 지각구성을 중심으로 구체적 사고와 추상적 사고, 반성적 관찰과 행동적 실험 두 가지 차원의 학습양식 모형을 개발하였다. 구체적 사고는 느낌을 바탕으로 한 판단에 의존하는, 감정적이고 경험중심의 학습접근 방식이과, 추상적 사고는 논리적인 사고와 합리적인 평가에 의존하는 분석적이고 개념적인 학습 접근방식이다. 반성적 관찰은 학습에 대해 잠정적이고, 중립적이며, 반성적인 접근이며, 행동적 실험은 실험에 의존하는 능동적이고 실천 지향적인 학습방식이다.



구조화 차원

[그림 II-1] 학습양식 차원

Riding과 Cheema(1991)는 30개 이상의 학습양식을 분석한 후, 명칭, 명칭 간의 상관관계, 평가방법 및 행동에 미치는 효과를 참조하여 학습양식의 구성요소를 전체형(Wholist), 분석형(Analyzer), 언어형(Verbalizer), 심상형(Imager)의 4가지로 제시하였다. 이 4가지 구성요소를 바탕으로 전체(W)-분석(A)차원을 중심축으로 하고, 언어-심상(VI) 차원을 보조축으로 하는 학습양식 차원을 도형화 하였다([그림 II-1] 참조). 이들 전체-분석(W-A)축과 언어-심상(V-I) 축은 서로 겹치지 않는 기본적 차원이다. 따라서 각 개인의 학습양식 차원은 서로 다른 차원에 영향을 주지 않는다(Riding & Douglas, 1993; Riding & Wigly, 1997).

학습양식의 학습 경향성을 중심으로 살펴보면 다음과 같다. 전체-분석(W-A) 차원은 정보를 전체 혹은 부분으로 조직하는 경향성을 가리키며, 이는 정보와 상황에 대해서 생각하고, 관찰하고, 반응할 수 있는 방법에 영향을 주고 동료나 친구관계에도 영향을 미친다. 전체형(W)은 하나의 상황을 전체의 틀 안에서 보며, 학습상황에서 문제를 해결할 때도 전체적인 관점을 가지고 접근하는 경향성을 지닌다. 분석형(A)은 정보를 지각하는 방법이나 학습상황에서 보다 부분적으로 문제해결을 시도하며, 부분을 전체적인 상황으로 이끌어 문제를 해결하려는 경향성을 지닌다.

언어-심상(V-I) 차원은 정보를 표현하는 경향성을 가리키며, 이는 정보처

리에서 개인이 선호하는 표현 및 제시 방식에 따라 어렵거나 쉽다고 느끼는데 영향을 미친다. 언어(V)형은 학습상황에서 자신이 읽고, 보고 듣는 정보를 글이나 언어와 결합된 형태를 선호하는 경향성을 지닌다. 심상(I)형은 학습상황에서 정보를 읽고, 듣고 생각할 때, 정보 자체의 표현이나 정보와 결합된 정신적인 그림으로 결합된 형태를 선호하는 경향성을 지닌다.

Riding과 Cheema(1991)의 전체-분석(W-A) 차원은 인지적 구조(structure)에 근거하고, 언어-심상(A-I) 차원은 정신적 표상(representation)에 근거하였는데, Rayner와 Riding(1997)은 이를 더욱 정교화하여 분류하였다(<표 II-4> 참조). 전체-분석(W-A) 차원은 인지적 구조 차원에서 장 의존과 장 독립(Witkin 등, 1977), 평범과 예리(Gardner 등, 1959), 충동과 숙고(Kagan, 1966), 수렴과 확산적 사고(Guilford, 1967), 전체와 연속적 사고(Pask, 1976), 구체적 순서/구체적 무순서와 추상적 순서/추상적 무순서(Gregorc, 1984), 동화자와 탐색자(Kaufmann, 1989), 적응자와 개혁자(Kirton, 1987), 추론/직관과 명상(Allinson & Hayes, 1996)과 같은 9개의 양식으로 분류하였고, 언어-심상(V-I) 차원은 추상과 구체적 사고(Harvey 등, 1961), 언어형과 심상형(Riding & Taylor, 1976)과 같은 2개의 양식으로 분류하였다. 그리고 Riding과 Cheema(1991)는 양자 통합의 차원에서 전체/분석형과 언어/심상형으로 분류하였다.

<표 II-4> 전체-분석과 언어-심상의 학습양식 차원

차원	양식 분류	수행 내용	관련 연구
전체 (W) 분석 (A)	장 의존 - 장 독립	개인이 한 장의 구조나 형태를 분석할 때 지각의 장에 대한 의존 여부	Witkin 등(1977)
	평범 - 예리	세부사항의 강조 변화에 대한 경향성	Gardner 등(1959)
	충동 - 숙고	심사숙고한 반응에 반대되는 빠른 정도	Kagan(1966)
	수렴 - 확산적 사고	문제해결에 대한 넓고 개방된 연산적 사고 보다 좁고, 초점중심, 논리 연역적 사고	Guilford(1967)
	전체 - 연속적 사고	학습과제나 문제해결을 부분적/전체적으로 수행하는 경향	Pask(1976)
	구체적 순서 - 구체적 무순서 ; 추상적 순서- 추상적 무순서	학습자가 구체적 경험과 추상적 경험을 순서 혹은 무순서로 활용하는 평가	Gregorc(1984)
	동화자 - 탐색자	문제해결과 창의성의 과정에서 개인이 유사성과 신기성에 대한 선호성	Kaufmann(1989)
	적응자 - 개혁자	적응자는 문제해결에 있어 인습적이고 수립된 과정을 선호하고 개혁자는 재구조하나 새로운 관점을 선호	Kirton(1987)
	추론, 직관 - 명상	추론, 자발성, 통합, 이해의 전개를 선호하며 학습활동의 능동적 참여 혹은 수동적 숙고 정도	Allinson & Hayes (1996)
언어 (V) 심상 (I)	추상-구체적 사고	추상성의 능력과 수준의 선호 정도	Harvey 등(1961)
	언어형 - 심상형	언어 혹은 심상전략을 사고와 지식을 표상하는데 활용하는 정도	Riding & Taylor (1976)
전체/ 분석 · 언어/ 심상	전체/분석형과 언어/심상형	정보를 전체 또는 부분으로 처리하는 경향성과 언어 또는 심상을 통하여 사고하는 경향성	Riding & Cheema (1991)

이것은 Kirby(1984)가 개인들은 정보처리과정의 형태가 전체(W)에서 분석(A)으로 발달되며, 전체적 처리과정과 분석적 과정이 결합되어 종합(통합)적 형태로 발전된다고 주장했던 것과 같은 맥락이다. 그는 사람들이 보통 장 의존적(field dependent) 양식에서 시작하여 차츰 장 독립적(field independent) 양식으로 변화되어 가는데, 바람직한 양식은 양자의 중간적 위치에 있는 통합적 양식이라고 보았다. 이와 같은 양자의 통합적 양식을 Pask(1976b)는 다재능 양식(versatile style)이라고 하였다.

앞에 살펴본 바와 같이 학습양식의 구성요소에 대하여 학자들 간에 다양한 견해를 보이고 있다. 그러나 학습양식의 구성요소를 표현하는 의미를 엄밀하게 따져보면 표현상의 차이일 뿐, 학습양식의 구성요소의 실질적인 내용에 있어서는 유사한 점이 많음을 알 수 있다. 따라서, 학습양식 개념이 연구자들에 따라서 다양하게 정의 되는 것은 학습양식을 이루는 다양한 구성요소를 통해서 이해할 수 있다.

3. 학습양식의 유형

학습양식은 여러 요소로 구성되는 복합적인 개념이며, 그 여러 요소들이 무엇인가에 대해서는 학습양식의 정의에서처럼 학자들 간에 다양한 견해를 보이고 있다. 학습양식 유형은 학습양식의 구성요소들 중 어느 한 요소만을 고려하여 학습방법의 유형을 분류한 것으로서, 학자에 따라 다르게 분류되고 설명되어진다. 즉 학습양식이 학습자 특성의_인지적인 구성요소, 정의적인 구성요소 그리고 심리 운동적인 구성요소 중 어느 영역과 관련되는 것으로 보는가에 따라 그 개념을 정의하는 데 차이가 있으며, 이러한 개념 정의의 차이에 따라 학습양식의 유형은 다양하게 분류되어 왔다.

여러 연구자들의 학습양식 유형을 먼저 살펴본 후 Riding과 Cheema(1991)의 학습유형을 살펴보고자 한다. Pask(1976b)는 인지적 특성에 기반을 두고 학습양식 유형을 전체학습자, 순차학습자, 융통적 학습자로 구분하고 있다. 전체학습자(wholist)의 학습방법은 학습과제를 해결할 때 부분적 접근보다는 전체적 접근을 선호한다. 또한 한 번에 여러 관련 주제에 대해 동시에 학습할 수 있으며, 정서적 측면에서는 개방적이고 안정되어 있어 대체로 발산적 사고자와 유사한 경향성을 지니고 있다. 발산적 사고자와 유사한 경향성 때문에 이들이 취하는 학습방식을 이해학습(comprehension learning)이라고 하나, 단점으로는 어떤 증거나 보충자료에 주의를 소홀히 하고 너무 쉽게 결론을 내리거나 일반화를 일삼는 경향성도 지니고 있다.

순차학습자(serialist)는 주어진 과제를 해결하기 위해 단계적인 접근을 구

사하며, 개별적인 사실들과 그들 상호간의 논리적인 관계를 중시한다. 또한 신중하게 처신하여 대체로 수렴적 사고자와 유사한 경향성을 지니고 있다. 수렴적 사고자와 유사한 경향성 때문에 이들의 학습방식을 조작학습(operation learning)이라고 하나, 단점으로는 타당하고 중요한 유추를 하는데 약하며, 여러 가지 요소들을 전체적인 구조로 구성하지 못하는 경향성을 보이기도 한다.

융통학습자(versatile)는 학습과제의 성격에 따라 그들의 전략을 자유롭게 구사하며, 이해학습이든 조작학습이든 필요에 따라 적재적소에서 활용할 수 있으며, 가능하면 두 가지 모두를 병행하여 사용할 수 있다. 또한 웬만한 다양성이나 불일치정도 능히 감내해낼 수 있는 학습자라 할 수 있다.

Grasha와 Riechmann(1974)은 정의적인 특성에 근거하여 학습양식 유형을 독립적 학습자, 의존적 학습자, 협동적 학습자, 경쟁적 학습자, 참가적 학습자, 회피적 학습자로 구분하고 있다. 독립적 학습자는 혼자 힘으로 공부하길 원하는 학생으로, 필요한 경우에는 다른 학습자의 아이디어에도 귀를 기울일 줄 안다. 또한 중요하다고 느끼는 내용을 배우며, 자신의 학습능력에 대하여 자신감을 가지고 있다. 그들은 교사 중심 수업보다는 학습자 중심 수업방법을 선호하는 경향성을 지니고 있다.

의존적 학습자는 지적 호기심이 거의 없거나 또 교사가 요구하는 것만을 배우려는 학습자로 교사나 동료 학습자들의 권위 있는 지침을 기대하며, 무엇을 해야 하는가에 관해 듣기를 원한다. 학습자 중심의 수업보다는 교사가 칠판에 개요나 요점을 써 주는 교사중심의 수업을 선호하는 경향성을 가지고 있다.

협동적 학습자는 각자가 갖고 있는 지식이나 재능, 그리고 창의성 등을 서로 교환함으로써 가장 많은 것을 배울 수 있다고 느낀다. 교사와 동료 학습자와 협력하며 서로서로 어울려 공부하기를 원한다. 소그룹 형식의 토의에 협력적이고, 개별적인 것보다는 그룹 활동을 선호하며, 교사들과의 상호작용을 잘한다.

경쟁적 학습자는 학습에서 다른 학습자보다 더 잘 하려는 학습자들이다. 좋은 성적을 얻거나 혹은 교사의 관심을 받기 위해서는 다른 학습자들과 경

쟁을 해야 한다고 생각한다. 그들은 경쟁적인 교실 상황을 좋아하며 보통 수업보다는 강연회나 세미나와 같은 것도 좋아한다.

참가적 학습자는 교과내용을 배우길 원하며 수업에 참가하기를 원하는 학습자들로, 수업에 관련된 활동에는 가능한 한 많은 참여를 해야 한다고 생각한다. 과제를 논의하는 토론을 좋아하며 수업에서 과제의 분석과 통합에 능한 교사를 좋아한다.

회피적 학습자는 교과학습의 수업내용에 별로 흥미가 없는 학습자들로, 이들은 교실에서 교사나 동료들과 함께 어울리지 않으며, 교실 내에서 일어나고 있는 일에 흥미가 없거나 질려 있는 형이다. 시험에 흥미도 없고 열광적으로 수업하는 교사를 싫어하고 계획적이고 조직적인 강의를 싫어하거나 개인적 접촉을 하려는 교사를 싫어한다.

Fischer와 Fischer(1979)는 학습양식 유형을 학습 특성에 따라 증가적 학습, 직관적 학습, 감각적 학습, 정서 중립적 학습, 구조적 학습, 개방적 학습, 손상된 학습, 절충적 학습으로 구분하고 있다. 증가적 학습자는 광범위한 이해를 돕기 위해 세부적인 것들부터 단계적으로 학습해 나간다. 벽돌을 쌓는 것과 같이 일반화에 이르기 위해 단편적인 사실을 하나하나 학습해 가는 유형으로, 프로그램으로 된 자료 학습을 통해 학습할 때 더욱 효과적이다. 직관적 학습자는 전통적 논리나 단계적 절차를 따르지 않고 여러 가지 방향이나 즉흥적 통찰 또는 비체계적인 방법으로 얻는 경험이나 정보를 통해 의미있고 정확한 일반화로 발전하게 된다.

감각적 학습자는 정서적으로 충만한 교실 분위기에서 가장 잘 학습한다. 교수자가 정서적으로 다채롭고 생생한 학습 분위기를 조성하거나 상호작용하는 수업을 좋아한다.

정서 중립적 학습자는 정서적인 분위기가 가감되어 중립적인 교실에서 학습을 잘 하며, 구조적 학습자는 교수자가 명백한 학습체계를 명시할 때 가장 잘 학습한다. 즉, 한계와 목표 등이 잘 규정된 구조 속에서 안정되고 안전하다고 느낄 때 학습이 가장 이루어진다. 한계가 없고 느슨한 학습 분위기는 이런 학습자들에게 방해가 되며 학습을 감소시킨다.

개방적 학습자는 개방된 학습 환경 속에서 편안하게 느끼며 학습을 잘 한

다. 사전에 계획되지 않는 현상에 대한 탐구를 할 때는 전반적인 학습 구조에서 이탈하려는 경향이 있으며, 느슨한 분위기에서 개방적인 활동을 하는 경향이 있다.

손상된 학습자는 육체적으로 정상이지만, 자아개념, 사회성, 지적 · 미적인 감수성에 상처를 받은 학습자들이다. 체계적인 학습을 피하고 거절하며 학습하는데 있어 자율적이지 못하다.

절충적 학습자는 주의 환경의 조건에 따라 적절하고 효과적인 학습방법을 스스로 선택하여 학습해 나간다. 또 어느 환경에든 적응하므로 학교에서 성공적으로 학습한다.

Kolb(1985)은 인성적 특성을 반영한 정보처리방식과 정보지각방식에 의해 학습양식 유형을 분산자, 융합자, 수렴자, 적응자로 구분한다. 분산자는 구체적인 경험을 통해 지각하고 반성적으로 관찰하는 유형의 학습자로서, 상상력이 뛰어나고 한 상황을 여러 관점에서 조망할 수 있으며 많은 아이디어를 낼 수 있다. 또한, 흥미분야도 넓어서 다양한 분야에 대한 정보를 수집하는 경향이 강하며, 학습과정에서는 교수자나 동료 학습자와 인간관계가 긴밀하고, 느낌 지향적인 특성을 지니고 있다.

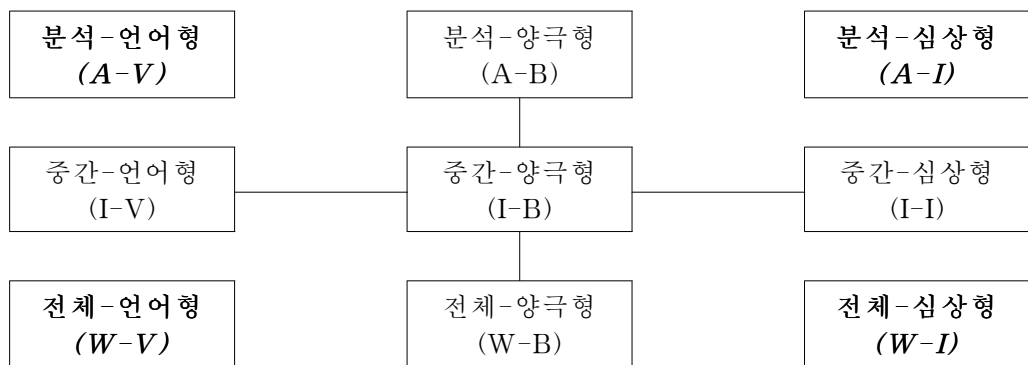
융합자는 추상적으로 개념화하여 지각하고 반성적으로 관찰하며 정보를 처리하는 유형의 학습자로서, 논리성과 치밀성이 뛰어나고 귀납적 추리에 익숙하므로 이론화를 잘 한다. 또한, 넓은 범위의 아이디어를 잘 종합해 내며 다각적으로 이해할 수 있으므로 이론적 모형을 만드는 일에 강하며, 과학적이며 체계적인 사고와 분석적, 추상적인 사고에도 강하다. 이러한 특성에서 추출될 수 있는 인성적 특성은 인간관계나 감정보다 객관적이고 과학적인 사고를 중시한다. 즉, 정보에 관한 일이나 과학에 관련된 일을 할 때 효율적이다.

수렴자는 추상적으로 개념화하여 지각하며 활동적으로 실험하면서 정보를 처리하는 유형의 학습자로서, 아이디어와 이론을 실제적으로 응용해 낼 수 있으므로 의사결정이나 문제해결 능력이 뛰어나다. 느낌보다는 이성에 의존하고, 가설을 세우고 연역적으로 추론하며, 과제에 대해 체계적이고 과학적으로 접근하는 경향이 강하다. 이들의 이념적 특성은 사고 지향적이어서 사회적인 문제나 사람들과의 관계에 능숙하지 못한 대신, 기술적인 과제와 문제

해결력이 뛰어난다.

적응자는 구체적인 경험을 통해 지각하며 활동적인 실험을 통해 학습정보나 상황을 처리하는 유형의 학습자로서, 직접 경험을 통하여 학습을 하는 경향이 강하다. 그들은 계획 실행에 뛰어나며 새로운 경험을 추가하고 새로운 상황에 적응을 잘 한다. 학습특성을 통해 추출할 수 있는 인성적 특성으로는 모험적이고 감각적이며 실험적인 점을 들 수 있다. 또한 논리적으로 분석하기보다는, 감각적이며 느낌에 따라 행동하므로 문제를 해결할 때 자신의 기술적인 분석에 의존하기보다는 사람들에게 의존하는 경향이 있으며, 지도력이 뛰어난다.

Riding과 Cheema(1991)는 정보처리 과정에 근거하여 전체(W)와 분석(A)을 중심축으로 하고, 언어(V)와 심상(I)을 보조 축으로 하여 4개의 학습양식 구성요소를 조합하여 전체-언어형(Wholist-Verbalizer: W-V), 전체-양극형(Wholist-Bimodal: W-B), 전체-심상형(Wholist-Imager: W-I), 중간-언어형(Intermediate-Verbalizer: I-V), 중간-양극형(Intermediate-Bimodal: I-B), 중간-심상형(Intermediate-Imager: I-I), 분석-언어형(Alytic-Verbalizer: A-V), 분석-양극형(Alytic-Bimodal: A-B), 분석-심상형(Alytic-Imager: A-I)의 9개의 학습양식 유형을 산출하였다([그림 II-2] 참조). 전체-분석(W-A)과 언어-심상(V-I)의 이차원적인 학습양식 유형은 기존의 여러 학자들이 제시한 단일차원의 학습양식 유형보다는 학습자가 갖는 다양한 특징들을 보다 정확하게 탐색할 수 있다는 장점이 있다.



[그림 II-2] 학습양식 유형

전체-언어(W-V)형은 학습상황에서는 말을 잘 기억하며 말의 형태로 표현될 때 정보를 잘 기억한다. 언어적 표현이 유창하고 학습할 때 자신을 위해 학습 자료를 구조화하는 경향이 있다. 전체-심상(W-I)형은 학습상황에서 자신을 위해 학습 자료를 구조화하는 경향이 있으며 글이나 언어적 표현보다는 그림이나 다이어그램에서 학습 효과가 더 크게 나타난다. 말을 할 때 단어가 자연스럽게 나오지 않아서 말은 유창하지 않다. 전체-양극(W-B)형은 학습상황에서 구조화된 자료를 학습할 때 도움이 된다. 글, 그림, 다이어그램에서 모두 학습효과가 크다. 공간 지각이 뛰어나지만 지리적 방향감각은 약한 경향이 있다.

중간-언어(I-V)형은 학습상황에서 언어적 형태로 표현된 것은 기억을 잘한다. 그러나 그림이나 다이어그램의 형태의 자료는 잘 기억하지 못하여 도움을 주지 못한다. 또한, 공간지각과 지리적 방향감각도 약하다. 중간-심상(I-I)형은 학습상황에서 언어적 표현이나 글보다는 그림이나 다이어그램이 효과적이며 간결하게 쓰고 말한다. 말로 표현하기 전에 때론 머뭇거리며, 언어적 표현이 유창하지 못한다. 중간-양극(I-B)형은 학습상황에서 글, 그림, 다이어그램 어느 것이나 다 잘 기억한다. 명확하게 말하고 언어적으로 유창하다.

분석-언어(A-V)형은 학습상황에서 자신의 방식으로 구성하며 명확한 구조로 정리하는 것을 선호한다. 정보를 습득할 때는 표 형태를 선호하며, 구조화된 형태로 명확한 제목과 문장으로 종이 위에 생각을 정리하길 좋아한다. 분석-심상(A-I)형은 학습상황에서 자신의 방식으로 구성하며 명확한 구조로 정리하는 것을 좋아한다. 정보를 습득할 때 글보다는 다이어그램이나 그림을 선호하며, 구조화된 형태로 명확한 제목과 문장으로 종이 위에 생각을 정리하길 좋아한다. 분석-양극(A-B)형은 학습상황에서 표 형태의 정보 습득이 용이하며, 구조화된 형태의 명확한 제목과 문장으로 종이 위에 생각을 정리한다. 공간적 감각은 합리적이며 지리적 방향 감각이 뛰어나다.

Kirby(1988)는 이상적인 학습 양식 유형을 전체적 처리과정과 분석적 과정이 결합되어 종합(통합)적 형태인 양자의 통합양식이라고 보았다. Riding과

Cheema(1991)의 학습양식의 경우, 전체-분석(W-A) 차원과 언어-심상(V-I) 차원이 만나는 지점인 중간 양극자(I-B) 모형이 여기에 속한다.

4. 학습양식 측정 도구

앞에서 살펴본 바와 같이, 학습양식의 정의와 학습양식의 구성요소가 학자에 따라서 다양하게 제시되고 학습양식의 유형도 다르게 분류되어 왔다. 학습자의 학습양식을 검사하는 도구도 학습양식을 측정하고자 하는 관점에 따라 여러 가지 도구가 있다. 인지적, 정의적, 신체 운동적 관점을 모두 측정하는 도구가 있는가 하면, 부분적으로 인지양식, 정의적 양식, 그리고 지각 양식만을 측정할 수 있는 도구도 있다. 국내연구에서 자주 사용되어진 학자들의 학습양식 측정 도구를 중심으로 그 특징을 살펴보면 <표 II-5>와 같다.

Riding과 Cheema(1991)의 측정 도구(Cognitive Styles Analysis: CSA)는 개인이 정보를 조직하는 것을 전체-분석(W-A) 차원으로 지식을 표상하는 것을 언어-심상(V-I) 차원으로 분류하여, 전체-분석 차원 각 20문항, 언어-심상 차원 각 20문항으로 구성되었다.

Dunn, Dunn과 Price(1983)의 측정 도구(Learning Style Inventory: LSD)는 환경적 자극, 정서적 자극, 사회적 자극, 생리적 자극, 심리적 자극 등 5개의 자극에 대한 학습자의 학습 자세를 측정하기 위해 고안되었다. 이 도구는 초·중·고교용으로 제작되었으며 104개의 문항으로 구성되어 있다. 그들은 이외에도 성인용 측정 도구로서 100개 문항으로 구성된 Productivity Environmental Preference Survey(PEPS)를 만들었다.

Perrin(1983)의 측정 도구(Learning Style Inventory: LSI)는 Dunn, Dunn과 Price의 학습양식 검사에 근거하여 유아들을 위하여 고안되었다. 이 도구는 12장의 질문지로 구성되어 있으며, 각 장은 각기 다른 학습양식을 평가하는

질문들로 구성되어 있다. 이 검사는 개별적으로 실시되며 개인 분석표에 의해서 채점된다.

Riechmann과 Grasha(1974)의 측정도구(Student Learning Style Scale: SLSS)는 정의적인 특성에 근거하여 독립적 학습자, 의존적 학습자, 협동적 학습자, 경쟁적 학습자, 참가적 학습자, 회피적 학습자 등 여섯 가지 학습유형을 측정하기 위해서 고안되었다. 이 도구는 90개 문항의 자기보고 형식으로 구성되어 있다.

Schmeck(1988)의 측정도구(Inventory of Learning Processes: ILP)는 학습과제에 몰두하는 학습자의 행동적, 개념적 과정을 측정하기 위해 고안되었다. 이 도구는 62개 문항의 자기보고식 질문지로 구성되었다.

<표 II -5> 학습양식 측정 도구

연구자	도구명	측정내용/영역	문항수
Riding & Cheema (1991)	Cognitive Styles Analysis(CSA)	전체-분석차원, 언어-심상차원	각 20개 문항 각 20개 문항
Dunn, Dunn & Price(1983)	Learning Style Inventory(LSI)	5개의 자극(구성요소)에 대한 학습자의 학습자세 측정 (초·중·고교생용)	104개 문항
	Productivity Environmental Preference Survey (PEPS)	5개의 자극(구성요소)에 대한 학습자의 학습 자세 측정(성인용)	100개 문항
Perrin(1983)	Learning Style Inventory(LSI)	Dunn, Dunn과 Price(1983)의 학습양식 검사에 근거(유아용)	질문지 12장
Riechmann & Grasha(1974)	Student Learning Style Scale(SLSS)	학습중심 선호기반 접근, 수업선호, 사회적 상호작용	90개 문항 자기 보고식
Schmeck(1988)	Inventory of Learning Processes(ILP)	학습자의 행동적 개념적 과정 검사	62개 문항 자기보고식
Keefe & Monks(1986)	Learning Style Profile (LSP)	학습중심 인지기능기반 접근, 인지적 성격양식, 수업선호와 사회적 상호작용	126개 문항
Ramirez & Castaneda(1974)	Child Rating Form (CRF)	장 독립성, 감수성, 문화적 차이에 기초하여 행동의 빈도를 직접 관찰	교사가 학생의 학습양식 기록
Kolb(1976)	Learning Style	분산자, 동화자, 수렴자, 조절자	12개 문항

	Inventory(LSI)	(성인용)	
Hill(1976)	Cognitive Style Interest Inventory (CSII)	추상능력, 시각적 지각, 촉각적 지각, 청각적 지각, 조화로운 운동 기능, 사회적 상호관계(초등-성인용)	서열평정법에 기초한 자기 보고식
Malcom 등(1981)	Learning Style Identification Scale (LSIS)	정보의 지각과 사용, 인지발달, 자아개념의 분류	24개 항목 자기보고식

Keefe와 Monks(1986)의 측정도구(Learning Style Profile: LSP)는 126문항으로 구성되어 있으며, 24개 구성요소로 되어 있는 학습양식을 3개의 영역으로 나누어 측정하였다.

Ramirez와 Castaneda(1974)의 측정도구(Child Rating Form: CRF)는 장 독립성, 감수성, 그리고 문화적 차이에 기초하여 제작되었다. 학습양식의 측정 방법은 어린이는 행동의 빈도를 교사가 직접 관찰하여 작성하며 나이든 학생은 스스로 작성하며, 실시시간은 다양하다.

Kolb(1976)의 측정도구(Learning Style Inventory: LSI)는 구체적 사고, 추상적 사고, 반성적 관찰, 행동적 실험 등 네 가지의 학습방법을 측정하기 위해서 고안되었다. 이는 18세 이상의 성인을 위한 도구로서 12개 문항으로 구성되어 있다.

Hill(1976)의 측정 도구(Cognitive Style Interest Identification: CSII)는 추상능력, 시각적 지각, 촉각적 지각, 청각적 지각, 조화로운 운동 기능, 사회적 상호관계 등을 측정하기 위해서 제작되었으며, 서열평정법에 기초한 자기보고형태의 검사도구이다.

Malcom 등(1981)의 측정도구(Learning Style Identification Scale: LSIS)는 정보의 지각과 사용, 인지발달, 그리고 자아개념의 분류에 근거하여 제작되었다. 이 도구는 24개 항목의 간단한 자기 보고식의 서열 평정척도로 구성되어 있다.

위에서 살펴본 바와 같이, 학습양식의 측정도구는 다양하다. 이는 학습양식의 측정 도구들이 학습자 특성의 인지적 측면, 정의적 측면 그리고 심리 운동적 측면 중 어느 영역에 중점을 두느냐에 따라 달라짐을 보여준다. 그러므

로 학습양식을 측정하기 위해서는 타당한 검사도구를 사용하되 교사의 관찰로 보충해야 하며, 일정 기간마다 재평가가 이루어져야 한다. Riding과 Anstey(1982)는 독서이해와 정확성 평가를 위해 실시한 언어-심상 약호검사(Verbal-Imagery Code Test) 결과, 언어화자(V)가 심상화자(I)로 변화하는 경향이 있다고 보고하였다. 이처럼 학습양식은 일정기간 동안은 일정하지만 2-3년을 주기로 달라질 수 있다(Copenhagen, 1979; Marcus, 1977; Miles, 1987). 이를 바탕으로 Crino(1984)와 Leclair(1986)는 2-3년마다 학습양식의 재평가가 필요하다고 제안하고 있다.

B. 시험불안

1. 시험불안의 개념

불안의 한 형태인 시험불안(test anxiety)은 학생들이 학교생활을 하는 동안 쉽게 관찰할 수 있는 불안이며, 시험상황이나 개인이 중요하다고 느끼는 평가적인 상황에서 개인이 경험하는 정서적 반응과 생리적 변화를 통틀어 말한다. 시험은 학생들에게 보람과 도전감을 주고 현재의 자기를 평가하고 이해하는 데 도움이 되기도 하지만 좌절과 갈등의 원인이 되기도 한다(김충기·장선철, 2006). 학생들은 종종 자신의 능력 때문이 아니라 시험에 대한 불안으로 학업성취도가 낮아지는 경우가 있다.

시험불안에 대해서 Mandler와 Sarason(1952)은 전에 실패했던 경험, 실패했을 때 갖게 되는 죄의식, 부모의 꾸중으로 인해 갖게 되는 적대감 등이 쌓여 평가 상황에서 나타나는 본능이라고 정의하고 있다. Spielberger와 Vagg(1995)는 시험불안을 시험과 같은 평가적 상황에서 강한 위협을 느끼거나 높은 불안 상태를 경험하는 상황 특수적인(situation-specific) 성격 특성으로 보았다. 또한, 시험 상황에서는 대부분의 학생들이 상대적인 불안을 느끼지만 개개인에 따라 시험의 위협을 받아들이는 정도의 차이인 개인차가 있다고 지적하였다.

Schwarzer(1981)는 불안을 크게 존재, 사회, 그리고 과업성취에 대한 세 범

주화 하였다. 그리고 시험불안은 그 중 과업성취의 범주에 속하며, 개인과 사회의 역동적인 상호작용에서 생긴다고 보았다. 능력 위주의 경쟁사회에서는 시험점수가 평가의 척도가 되고 타인과 상대적 평가를 토대로 한 사회적인 인정이 따르기 때문에, 이런 사회에서는 개인이 더 높은 시험불안을 느끼게 된다. 이러한 불안을 일종의 사회불안이라고도 보았다(김문주, 1990, 재인용).

Sieber(1977)는 시험불안을 일반적인 불안의 특수사례로 보았으며 실패에 관련해서 앞으로 나타날 수 있는 현상적·생리학적·행동적인 반응이라고 하였다. 이는 평가 또는 검사(시험)와 관련되어 나타나는 일련의 자극에 대한 개인의 독특한 반응이라고 할 수 있다.

이상의 정의에서 볼 때, 시험불안이라는 개념은 시험상황이나 개인이 중요하다고 생각하는 평가 상황에서 개인이 경험하는 불안의 특수한 사례이며, 동일한 상황에서도 위협을 느끼는 개인차가 존재한다. 개인의 능력을 강조하는 사회일수록 시험불안은 자신의 능력과 다른 결과를 보여주기도 한다. 이는 시험불안은 대부분의 학생들이 지니고 있지만, 학생들에 따라 시험불안을 느끼는 정도에 개인차가 존재함을 암시한다. 따라서, 시험불안은 학생들의 학업성취도를 이해하는 데에도 중요한 변인으로 고려가 되고 있다.

2. 시험불안의 구성요소 및 측정 도구

Mandler와 Sarason(1952)은 최초로 시험불안을 측정하기 위한 도구(Test Anxiety Questionnaire: TAQ)를 개발하였으며, 이들이 개발한 시험불안 측정 도구는 현재까지 매우 광범위하게 사용되고 있다. Libert와 Morris(1969)는 TAQ에 근거한 측정도구들의 요인분석을 한 결과 시험불안은 크게 걱정(worry)과 정서성(emotionality)의 두 가지 요소로 구성되어 있다고 하였다. 그 후 시험불안의 측정은 걱정과 정서성을 중심으로 이루어졌으며, 이에 따라 시험불안 척도들 간에 높은 상관관계를 보였다.

Spielberger(1980)가 개발한 Test Anxiety Inventory(TAI)는 시험불안의 구성요소인 걱정과 정서성에 대한 점수뿐만 아니라 총 점수까지 활용할 수

있도록 되어 있다. 다른 시험불안 도구들이 주로 걱정이나 정서를 중심으로 하여 수학, 영어, 과학과 같은 독립된 과목의 성취도와 관련성을 파악하기 위하여 사용한 것에 비하여(최진승, 1988), TAI는 총점을 사용하여 걱정과 정서점수만으로는 설명할 수 없는 전체 학업성취도와 관계도 파악할 수 있도록 하였다. 황경렬(1997)은 TAI를 한국어로 번안하여 K-TAI를 개발하였다.

걱정과 정서성을 측정하는 하위척도들은 학업 숙련도(study skills)와 부적 상관을 가지며, 학업성취도의 예측에서 높은 변별타당도를 갖는다(Spielberger & Vagg, 1995).

3. 시험불안에 대한 이론적 접근

시험불안을 어떻게 설명하는가에 대해서는 학자들에 따라서 견해가 다양하다. 이러한 다양성은 여러 가지 이론적 접근법에 의해 설명되어질 수 있다.

Hembree(1988)는 시험불안에 대해서 욕구 이론적 접근, 특성-상태불안, 인지적 접근, 인지 및 감정적 접근, 역동적 접근 등을 들고 있다. 시험불안의 초기 이론은 Hull의 욕구이론에 근거하여 불안과 성취 관계를 설명하려는(Taylor & Spence, 1952), 욕구 이론적 접근(drive-oriented approach)이다. Mandler와 Sarason(1952)은 이를 보다 발전적으로 연구하였다. 그들은 시험불안이 낮은 학생들보다 시험불안이 높은 학생들이 지능검사 결과가 낮게 나타났으며, 시험이 스트레스와 자아관련조건에서 수행될 때 수행감소를 보인다고 하였다. 또, 이를 설명하기 위하여 정신 분석학적 관점에서 시험상황에서 유발되는 학습된 추동(learned drive)과 학습된 불안추동(learned anxiety drive)의 개념을 제안하였다.

학습된 과제추동은 과제가 요구하는 특성에 따라 유도되며, 수행을 촉진하는 과제 적절한 반응을 통해서 유발된다. 반면, 학습된 불안 추동은 과제의 부적절한 반응(anxiety-evoked response)으로 무능감, 무기력, 고조된 신체적 반응, 지위나 자존감의 상실 혹은 처벌에 대한 기대 등으로 특징 지워지며, 수행을 방해하는 자기중심적인 반응을 통해서 나타난다. 이런 두 종류의 추

등을 성취촉진 불안(facilitating anxiety)과 성취방해 불안(debilitating anxiety)이라고 Alpert와 Haber(1960)는 구분하였다. 이들은 시험불안이 높은 사람들은 평가적인 상황과 관련된 본래의 위협에 대하여 부정적이고 자기중심적인 반응을 나타내는 데 비해, 이와 반대로 시험불안이 낮은 사람들은 위협적인 평가적 상황에 직면했을 때 학습된 과제불안이 증가하고 수행을 촉진하는 과제에 적절한 반응을 보이게 된다고 하였다.

특성-상태불안(trait-state anxiety)은 기원전의 Cicero로부터 시작된다고 볼 수 있다. Cicero의 이러한 개념은 Cattell과 Scheier(1961)에 의하여 발전되어 성인의 특성불안을 객관적으로 평가하기 위한 평가척도가 개발되었다. 또한, 이들의 도구를 근거한 소아용 상태-특성 불안척도가 Spielberg(1973)에 의하여 개발되었다.

Spielberger는 상태불안이란 위협을 어떻게 받아들이는가에 따라서 불안의 정도가 변화될 수 있는 특수한 상황에서 긴장감, 걱정, 두려움의 느낌을 갖고 자율신경계통의 기능이 항진됨으로써 야기되는 일시적인 불안상태를 의미한다. 반면, 특성불안이란 외적인 위협에 대하여 대처하는 개인적인 차이를 결정하는 요소가 되며 한 개인에 있어서는 일생동안 변하지 않고 일정한 양상을 띠고 있는 불안의 개인적인 특성을 의미한다. 자신이 평가를 받고 있는 특수한 상황에서 느끼는 시험불안은 특성불안과 관계가 있다. 시험불안이 높은 개인은 낮은 사람에 비하여 시험상황에서 상태불안의 정도가 더 심해지며 이러한 상태에서 시험결과에 더 심각한 영향을 미칠 수 있다.

인지적 접근(cognitive approach)은 시험상황에서 개인적인 성취도의 차이는 시험불안이 높은 경우와 낮은 경우에서의 인지기능 특히 주의력(attention)의 차이에 기인한다고 본다. 시험불안이 낮은 사람은 시험상황에서 시험과 관련 있는 사항에 대해서만 주의력을 집중시킬 수 있는 반면, 시험불안이 높은 사람은 시험을 치르는 상황에서 시험자체보다는 시험과 관련이 없는 사항에 주의력을 집중하기 때문에 적절하게 시험에 대응하지 못하고 자신의 능력에 비해 저조한 성취도를 보일 수 있다. Easterbrook(1995)도 시험불안의 정도가 심할수록 능력의 감소가 더 심각하게 나타난다고 하였으며, Hill(1972)은 시험불안이 높은 사람은 시험자체보다는 시험결과에 대한 다른

사람들의 비판에 더 많은 주의력이 집중되기 때문에 과제성취에 있어서 장애 요인으로 작용한다고 보았다.

인지 및 감정적 접근(cognitive and emotional approach)은 시험불안을 구성하는 요인으로 인지적인 요인과 감정적인 요인을 함께 고려하는 접근 방법이다. Liebert와 Morris(1967)는 시험상황에서 정서적인 긴장과 흥분을 경험하며 동시에 시험과제와 관련하여 인지적으로 지각하게 된다. 이 두 가지 요인은 시험상황에서 서로 다른 형태로 나타나며, 시험결과에도 미치는 영향도 서로 다르다. 시험불안을 구성하는 두 요인 즉 걱정과 정서성이다. 그들은 걱정은 성취에 대한 관심, 실패의 결과, 부정적인 자기 평가, 다른 사람들과의 관계를 맺는 능력 등의 요소를 포함한다. 정서성은 시험상황과 관련되어 야기되는 항진된 자율신경계통의 반응으로 정의된다. 이 두 요인은 서로 밀접한 관계에 있으며 걱정은 시험이 예측되는 상황 또는 실제 시험상황에서 성취에 거의 항상 부정적인 영향을 미치는데 반하여 정서적 요인은 항상 실제 시험상황에서만 야기되는 반응이기 때문에 시험의 결과에 미치는 영향은 걱정이 더 크다. Spielberger(1980)의 시험불안척도(Test Anxiety Inventory: TAI)는 이 두 요인을 기본구조로 하여 제작된 것이다.

역동적 접근(psychodynamic approach)은 Sarason(1961), Herman 등(1972)에 의하여 주장된 가설로서 시험불안의 발생기전을 부모와의 관계에서 보는 가설이다. Sarason은 시험불안은 학령 전기부터 발생이 되는데 평가를 받는 상황에서 아동들의 성취가 부모의 기대에 미치지 못하는 경우에 부모들이 아동에 대하여 부정적인 태도를 갖게 되며 적대감을 갖게 된다. 이러한 적대감은 아동에게서 죄의식을 낳게 되며 동시에 자신의 부모에 대한 적대감에 대하여 부모로부터 복수 당하거나 않을까 하는 위협을 느끼게 된다. 이러한 부모의 위협으로부터 자신을 보호하기 위하여 아동들은 부모의 기대에 부응하려고 노력을 지나치게 하게 되며, 이것이 이루어지지 않을 때 심한 불안을 경험하게 된다고 하였다. 또한 이러한 아동들은 지나치게 부모에게 의존적이 되어 부모들의 도움이 없는 상황에서는 시험상황을 회피해 버리는 경향이 있다고 하였다.

Herman 등(1972)은 시험불안이 높은 아동들의 부모는 문제해결을 해야

하는 상황에서 적절한 도움을 주기보다는 회피해 버리는 경향이 높았으나 시험불안이 낮은 아동들의 부모는 직접적인 답을 가르쳐주기 보다는 문제해결을 스스로 효과적으로 할 수 있는 방법을 가르쳐 주는 경향이 높다고 하였다. Hill(1972)도 시험불안이 높은 아동들은 부모들과의 관계에서 문제가 있다고 주장한 바 있는데, 시험불안이 낮은 아동들은 과거 경험에서 성공한 경험이 많으며 실패를 피하기보다는 성공하려고 노력하며 부모들과도 긍정적인 상호작용을 한다. 그러나 시험불안이 높은 아동들은 과거 경험에서 시험에 실패한 경험이 많고 이로 인하여 부모와 부정적인 상호관계를 맺으며 시험에 자신 있게 응하기보다는 실패를 피하려는 방향으로 노력한다고 하였다.

위의 다섯 가지 접근방법들을 종합해보면 시험불안이 높은 아동과 낮은 아동은 과제의 수행에 직·간접적으로 영향을 미치며, 부모와의 관계도 시험불안과 관계가 있는 것으로 나타났다. 이들 접근 방법에서 공통으로 볼 수 있는 것은 시험불안은 위협의 정도를 어떻게 지각하고 느끼는가 하는 인지능력의 차이가 시험불안이라고 하는 특수한 상황에 적용할 때 다른 양상을 보인다는 것이다.

또한 시험불안에 대한 또 다른 이론적 접근 방법으로 귀인이론(attribution theory)을 들 수 있다. 이는 시험에 실패한 후에 이 실패를 어떻게 받아들이냐에 따라서 다음의 시험에 긍정적 또는 부정적으로 작용한다는 것이다. 시험불안이 낮은 경우에는 시험실패의 원인을 자신의 불안정한 면(unstable factor), 자신의 노력 결여 등으로 인지하기 때문에 시험실패 한 후에 자신의 결점을 반성하고 보완하는 방향으로 노력하여 다음의 시험상황에서는 호전되는 방향으로 나간다. 반면, 시험불안이 높은 경우에는 시험실패의 원인을 자신의 고정적인 내적 요인(stable internal factor)내지는 자신의 능력부족으로 받아들이기 때문에 좌절감을 느끼며 다음의 시험에서도 지속적으로 실패하는 경향이 있다.

이러한 시험불안의 다양한 수준과 학습양식 유형과의 상호작용 관계를 탐구해보고 이들이 학업성취도에 어떻게 영향을 미치는지 알아보는 것은 의미 있는 연구가 될 것이다.

C. 선행연구의 고찰

1. 학습양식과 성별 및 연령과의 관계

인간의 행동과 사고는 성별과 연령에 따라 차이가 있다는 것이 일반적인 견해이며, 이는 사회적 기대와 관련한 문화적 배경과 뇌 기능의 차이(Restak, 1979)와 발달상의 차이에서 기인한다. Mohamed(1997)는 전통적인 성사회화 과정 때문에 성별 차이가 발생하며, 이 때문에 학습양식에서도 성별에 따라 차이가 있다고 하였다.

먼저 학습양식이 성별에 따라 차이가 있다는 연구를 먼저 살펴보면, Price(1980)는 고학년 남학생들은 촉감적이거나 동작적인 방법을 통해서 학습하기를 좋아하지 않으며, 고학년 여학생들은 저학년보다 청각을 통한 학습을 선호한다고 하였다. Richardson과 Fergus(1991)는 고등학생의 학습양식과 능력별 집단과의 관계 연구에서, 방법적 학습에서 남녀 학생 간에 통계적으로 유의미한 차이가 있음을 밝혔다. 이달석(2004)도 고등학교 1학년 541명(남학생 298명, 여학생 243명)을 대상으로 한 연구에서 성별간에 차이가 있음을 발견하였다.

김정대(1983)는 중학교 남학생이 독립적인 학습유형을 선호한 반면, 여학생은 의존적인 학습유형을 갖는다고 하였으며, 김정진(1993)과 설양환(1990)은 초등학교 남녀 학생의 학습양식은 성별에 따라 유의미한 차이가 부분적으로 발생하였다고 하였다.

박완희(1989)는 학습양식과 성별에 관한 연구에서 학습양식 구성의 전체요인 64.71%가 성별에 따라 유의한 차가 있다고 하였다. 최동근(1992)도 남녀간의 기질상의 차이로 인해 학습양식에 있어서 부분적으로 성차가 존재할 수 있음을 암시하고 있다.

이와는 달리 학습양식이 성별에 따라 차이가 없다는 연구를 살펴보면, 많

은 연구들(박완희, 1984; 안관식, 배동윤과 최완식, 2004; 정호상, 1992)에서 학습양식이 성별에 따라 차이가 있음을 발견하지 못하였다. Schmeck과 Grove(1979)는 학습양식에 있어서 남녀 대학생간에 성별 차이가 없다고 하였으며, 김철호(1989)도 중학생의 학습양식 선호도는 성별에 따라 차이를 보이지 않았다고 하였다.

이처럼 남자와 여자는 문화적 배경과 뇌 기능의 차이 때문에 학습양식이 다를 것이라는 기대와는 달리 실제 학습양식의 측정에서는 이처럼 상반된 결과를 보이기도 하였다. 따라서 Riding과 Grimley(1999)는 학습양식은 생리적, 문화적 변인들이 복합적으로 작용하기 때문에 성별 차이를 해석하는 데 문제가 있을 수 있으므로 대안적 접근으로 정보처리 과정, 학습양식 유형 및 성별간의 상호작용을 고려해야 한다고 제안하였다.

연령 또는 학교급별에 따른 학습양식의 차이를 고찰한 연구는 많지 않다. Schmeck(1982)은 학습경험이 증가함에 따라 학습양식 유형이 달라진다고 하였다. Watkins와 Hattie(1981)도 대학생의 학습양식 차이를 비교한 결과, 학년(연령)이 높아질수록 고차적인 수준의 학습양식을 갖는다고 보고하였다. 박완희(1989)는 학습양식 17개 요인 중 6개 요인은 학교급별에 따라 유의미한 차이가 있었으나, 2개 요인은 유의미한 차이가 없다고 하였다. 학교급별 차이를 구체적으로 살펴보면, 초등학교와 중학교간에는 3개요인, 중학교와 고등학교 간에는 6개 요인이 유의미한 차이를 보이지 않았으나, 초등학교와 고등학교 간에는 17개 요인 모두 차이를 보였다. 따라서 초등학교와 고등학교의 학생의 학습양식은 유의미한 차이가 있으나, 중학교와 고등학교 학생의 학습양식의 차이는 거의 없음을 알 수 있다.

한편, 학습양식을 성별과 연령에 따른 차이를 연구한 Semple(1982)은 여학생들은 6·10·12학년에서 청각적 방법으로, 그리고 남학생들은 6·11학년에서는 시각적 방법으로, 5·8학년에서는 촉각적이고 동작적인 방법으로 학습하기를 선호한다고 하였다. 이처럼 학습양식은 성별과 연령에 따라 차이를 보임을 알 수 있다.

여러 연구들을 종합해 보면 학습양식은 시간에 따라 변화되는 것으로 보인다. Copenhaver(1979)는 학습양식이 전 교과 영역에 걸쳐 일관성을 갖지만

시간의 경과에 따라서는 약간의 변화가 있을 수 있다고 하였다. 구체적으로 영어나 수학 수업에 있어서는 똑같은 학습 접근을 보이고 있으나 시간의 경과에 따라서는 비교적 학습양식이 변화한다고 하였다(Semple, 1982, 재인용). 반면에 Price(1980)는 미국의 3학년에서부터 7학년에 이르는 학생 3,972명을 대상으로 한 연구에서 시간의 경과에 따라서 학습양식의 변화는 안정되어 있으나 다른 면에 있어서는 성장 곡선으로 나타나는 특징을 발견하였다(Semple, 1982, 재인용). Riding과 Anstey(1982)도 7세 아동 40명의 독서이해와 정확성을 언어-심상 약호검사(Verbal-Imagery Code Test)로 평가한 결과, 언어화자(V)가 심상화자(I)로 변화하는 경향이 있다고 보고하고 있다. 한편 학습양식은 대략 2-3년 동안은 일관성을 유지하지만 시간이 지남에 따라 달라질 수 있으므로(Copenhagen, 1979; Marcus, 1977; Miles, 1987), Crino(1984)와 Leclair(1986)는 2-3년을 주기로 학습양식을 재평가해 보는 것이 필요하다고 주장하였다.

이처럼 성별과 연령의 차이에 따라 상이한 결과를 보이는 이유는 연구대상의 차이나 학습양식 검사 도구의 차이에서 기인하는 것으로 보인다. 따라서 본 연구는 각각의 학습양식 검사 도구는 서로 다른 요인을 측정함으로써 동일한 내용도 검사도구에 따라 다른 결과가 나올 수 있다는 Ferrell(1983)의 주장에 따라 학습양식 검사 도구를 달리하여 연구하고자 하였다. 또한 학교 급별(연령)에 따라 차이가 있는 지 알아 보기 위해 초등학교, 중학교 및 고등학교 학생을 연구대상으로 하였다.

2. 학습양식과 학업성취도

학습양식에 관한 많은 연구들은 학업성취도와의 관계를 밝히고자 하였다. 이들 연구의 궁극적인 목적은 개별 학습자의 고유한 학습양식을 밝혀내고 그에 알맞은 교수-학습 방법을 제시함으로써 학생들의 학업 성취도를 높일 수 있는 방안을 모색하는데 있었다(박선아, 1989). 학습양식 이론의 기본 전제는 학습자 개개인마다 독특한 자신의 학습양식이 있으며, 그에 알맞은 교수방법

이 적용될 때 학습효과가 증진된다는 것이다.

학습양식과 학업성취도에 관한 선행연구를 살펴보면 다음과 같다. Niles와 Mustachio(1978)는 대학생들을 대상으로 한 연구에서 학생들의 학습양식을 설문과 개별면담을 통하여 파악한 후 이에 알맞은 학습지도를 실시한 결과, 학생들의 자아개념과 학업성적이 모두 향상되었다고 보고하였다. Butler(1984)는 학습양식의 효과성에 대한 연구에서, 성적, 동기, 교재 등에 대한 흥미와 학습양식과의 관계가 교수양식이 합치될 때 학업성취의 수준이 유의하게 향상된다는 사실을 발견하였다. 또 박완희(1987)는 전통적으로 학업성취도의 변인은 지능이나 선행학습 등으로 설명할 수 있었으나, 학습자의 흥미나 동기와 같은 정의적인 변인들도 학업성취도 변인으로 간주되고 학습양식으로 설명되어진다는 것도 밝혔다. 또한 Rita Dunn을 중심으로 학습양식에 대한 대규모적인 연구를 하는 St. John's 대학교의 교수-학습양식 연구센터(Center for the Study of Learning and Teaching Styles)에서는 학습자의 특성이 학습재료나 수업환경에 일치될 때 학업성적이 유의하게 향상된다는 사실을 실험적, 실천적 연구를 통해 밝혔다(Krimsky, 1982; Miles, 1987; Nelson, 1991; Perrin, 1983; Pizzo, 1981; Shea, 1983).

학습양식이 학업성취도에 미치는 영향을 파악하기 위한 많은 연구들은 독서와 관련하여 이루어졌다. Kelly(1967)는 독서력 성취 수준을 IQ보다 학습양식이 더 효과적으로 예언해 준다고 하였으며, 우수 집단과 열등 집단의 학습양식은 차이가 있다는 것을 밝혔다. 그리고 3학년과 6학년의 우수 독서자들은 형식적 환경을 선호하며 자기 스스로 동기화 되었고, 지속성 및 책임감이 있었으며, 시각과 청각을 통해 학습하기를 좋아하는 반면, 열등 독서자들은 비형식적 조건에서 공부하기를 원하고 있었다. 또한 열등 독서자들은 지속성과 책임감이 약하고, 자기 스스로 동기화하지 못하고 성인이나 동료에 의해 동기화되었다.

Dunn, Dunn과 Price(1979)도 3학년에서 6학년에 이르는 학생을 대상으로 읽기 성적과 학습양식과의 관계를 연구한 결과, 읽기성적이 높은 집단과 낮은 집단간에 학습양식의 선호에서 차이가 있음을 밝혔다. Price, Dunn과 Sanders(1981)는 초등학교 85명을 대상으로 우수한 독서자와 열등한 독서자

를 비교 연구한 결과, 우수한 독서자는 자기 동기화, 책임성, 지속성이 더 높으며 학습하는 동안에 간식과 이동성이 덜 요구되는 반면에, 열등한 독서자는 간식과 이동성이 더 요구되고 성인 동기화가 많으며 지속성이 감소되고 촉각적인 활동을 선호하며, 감각적으로 학습할 필요가 증대된다고 보고하였다. 그런데 위에 제시된 연구 결과들과는 다르게, 학습 환경이 학습자들의 선호와 일치되어도 그 결과가 반드시 바람직한 것만은 아니라고 하는 연구들도 있다.

Riding과 Angell(1997)은 이중 언어로 영어를 사용하는 캐나다의 14—16세 중학교 3학년생 205명의 수학, 영어, 불어, 과학, 및 지리과목의 학업성취도와 학습양식을 비교한 결과, 4가지 양식군(분석-언어형(A-V), 전체-언어형(W-V), 전체-심상형(W-I), 분석-심상형(A-I))에서 영어, 수학, 과학 교과는 분석-언어(A-V) 유형과 전체-심상(W-I) 유형이 높고, 전체-언어(W-V) 유형과 분석-심상(A-I) 유형에서 낮게 나타났다. 또 수학에서는 전체-언어(W-V) 유형에서 제일 낮게 나타났다. 이 결과를 통해 학습양식의 유형은 학업성취도와 상관이 있다는 것을 알 수 있다.

Riding과 Pearson(1994)는 12-13세 아동 120명을 대상으로 수학, 영어, 과학, 지리, 역사 등의 학업성취도를 평가한 결과, 전체-심상화자(W-I)가 영어, 수학, 과학 교과 성취도가 높은 반면, 전체-언어화자(W-V)는 영어와 수학 교과에서, 분석-심상화자(A-I)는 과학교과 성취도가 낮음을 밝혔다. 또한 Newton, Tymms와 Carrick(1995)은 16세 학생 150명을 대상으로 수학, 영어, 과학 교과의 평가(General Certificate of Secondary Education(GCSE) : 14-16세용 영국 공인 학력검사)에서 영어, 수학, 과학교과 성취도에서 전체-언어화자(W-V)가 가장 높았고, 전체-심상화자(W-I)는 가장 낮았다고 하였다. Riding과 Agrell(1997)은 수학교과 성취도는 분석-언어화자(A-V)가 가장 높았고, 전체-언어화자(W-V)가 가장 낮았으며, 영어교과 성취도는 전체-언어화자(W-V)가 가장 높았고 분석-심상화자(A-I)는 가장 낮았으며, 과학교과 성취도는 전체-심상화자(W-I)가 가장 높았고 분석-심상화자(A-I)가 가장 낮았다고 하였다.

국내에서 이루어진 학습양식에 관한 연구들도 대부분 학업성취도와의 관련

성을 파악하고자 하였다. 박율이(1988)는 학습자의 인지양식(장독립, 장의존)과 교과목(국어, 영어, 사회, 수학, 과학)의 관계를 조사 연구한 결과, 5개 교과목 모두 장 독립적 학생집단이 장 의존적 학생집단보다 성적이 높았음을 밝히고, 전체적으로 중학교 학생의 인지양식과 교과별 성적 간에는 차이가 있다고 보고하였다.

문정순(1992)은 학습 우수아와 학습 부진아의 교과별 학습양식 비교 분석 연구에서 초등학생을 대상으로 교과를 내용교과인 사회와 과학, 도구교과인 국어와 수학을 구분하여 학습상황에서 우수와 부진에 따른 학습양식의 차이를 연구하였다. 연구결과 구조화된 교과일수록 학업우수아와 부진아의 학습양식에는 차이가 없었으나, 비 구조화된 교과일수록 두 집단간의 학습양식에는 차이가 있다고 밝히고 있다.

이달석(2003)은 대학생의 학습양식과 학업성취와의 관계분석에서 대학생의 학습양식 유형은 분포의 차이가 있고 학업성취도는 중간-양자형(I-B)이 가장 강세이고 전체-심상형(W-I)이 성취도가 높다고 보고하였다. 또한 남학생과 여학생 모두 전체-심상형(W-I)이 가장 높은 학업성취도를 보였다. 이달석(2004)은 고등학교 1학년을 대상으로 한 연구에서, 4가지 양식군(분석-언어형(A-V), 전체-언어형(W-V), 전체-심상형(W-I), 분석-심상형(A-I))에 따른 교과 학업성취도는 여학생들이 남학생보다 수학과 사회에서 더 높은 학업성취도를 보였다.

한편 학습양식과 교과목 이외의 변인과의 관계를 고찰한 연구들도 다수 이루어졌다. 함세정(1982)은 학습양식이 학습우수아와 학습부진아 두 집단에서 어떠한 차이를 보이는지를 비교 분석하였는데 학습양식은 지역별, 남녀별로 차이가 있으며, 학습우수아와 학습부진아의 두 집단 간에도 지역별, 남녀별 차이는 있으나 전체적으로 보면 차이가 없는 것으로 나타났다. 이상희(1984)는 장독립성 인지양식과 학습양식의 하위영역이 부분적으로 유의한 상관성이 있으며 학업성취 수준에 따라 인지양식과 학습양식의 차이가 있음을 밝혔다. 또한, 김정대(1983)는 중학생의 학습양식 및 학업성취도를 성별, 부모 유무, 공부시간, 학년별, 지역별, 행동유형, 성격유형, 교우관계 등 8개의 변인에 따라 분석하였다. 그 결과 각 변인에 따라 학습양식에 유의한 차이가 있음을

밝혔다.

박완희(1987)는 초, 중고생을 대상으로 한 연구에서 성별과 성적에 따른 학습양식의 차이는 발견할 수 없었으나, 대체로 이들 학습양식 검사가 한국의 교육상황에서도 학습자의 개인차를 발견하고 이를 지원하기 위하여 유용하게 사용될 수 있음을 지적하고 있다. 또한 박완희(1984)는 부산지역의 초, 중등학교 학생을 대상으로 한 연구에서, 중학생의 경우에는 이동성, 조용함, 지속성, 책임감의 학습양식 요소에서 학교성적의 상 집단과 하 집단 사이에 유의한 차이가 있었다고 보고하였다.

김철호(1988)는 중학교 2학년 180명을 대상으로 학업성취 수준에 따른 학습양식의 차이에 대하여 연구한 결과, 학업성취 수준이 높은 학생들은 학업성취 수준이 낮은 학생들보다 형식적 설계, 자기 동기화, 혼자서 등의 요소들에 대한 선호도가 높았으며, 학업성취 수준이 낮은 학생들은 성인동기화, 친구와 함께, 이동성의 요소에 대한 선호도가 더 높았다. 박선아(1989)도 중학생을 대상으로 학습양식과 학업성취 귀인에 관한 연구를 수행하였는데, 중학생은 전체적으로 독립형, 협동형, 회피형, 학습양식을 많이 가지고 있으며 학년이 올라갈수록 회피적인 학습 성향이 많았다. 또 의존형보다 독립형 학습양식을 가진 학생들의 학업성취 상황의 성공에 대해 더 내적으로 귀인하며, 회피형보다 참여형 학습양식을 지닌 학생들의 학업성취 상황의 성공과 실패에 대해 더 내적으로 귀인 한다고 밝혔다. 신기철(1981)도 대학생과 전문대학생을 대상으로 한 연구에서, 대학생의 경우 학습양식과 자아개념 간에 유의한 상관성이 있음을 밝혔다.

임창재(1994)는 학습양식을 형성하는 가정환경의 과정변인 탐색에서 과정변인과 학습양식의 관계는 지위변인과 학습양식의 관계보다 더 관계가 크며, 과정변인이 지위변인과 결합될 때 학습양식의 예측도가 보다 증가되며, 과정변인이 지위변인과 개인변인에 결합될 때 학습양식의 예측도가 보다 증가된다는 사실을 밝혔다. 또한 대학생들의 학습양식 특성은 협동형과 참여형이 높은 점수를 나타냈으며, 학업성적이 높은 집단은 참여형 점수가 높고 학업성적이 낮은 집단은 회피형 점수가 높았다. 그리고, 성취동기가 높은 사람들은 성취동기가 낮은 사람들보다 독립형, 협동형, 경쟁형, 참여형의 학습양식

의 경향이며, 성취동기가 낮은 학생들은 회피형 학습양식의 경향이라고 밝혔다.

Tobias와 Abramson(1971)은 프로그램 수업과제에서 외형적 반응양식과 잠재적 반응양식에 대한 각자의 선호에 따라 자유롭게 자신들이 선택한 집단에 배치되어 수업을 받았음에도 뚜렷한 학업성취도를 보이지 못하였다. Cronbach와 Snow(1977)는 학습양식에 합치되는 프로그램을 제시한 경우에도 학업성취도에 미치는 결과는 동일하지 않다는 사실을 발견하였다. 즉, 학습자와 교수자의 학습양식이 일치할 때와 학습자 특성에 맞는 학습교재나 수업 환경이 일치할 때 학업성취도가 높게 나타나며, 선호하는 학습양식에 부합하는 수업을 받더라도 경우에 따라서는 학업성취도에 영향을 미치지 않을 수도 있음을 의미한다. 따라서 학습양식의 구성요소에 대한 선호가 항상 학업성취도를 정확하게 예언하는 변인이 될 수 없음을 시사한다.

학습양식과 학업성취도와의 관계를 종합해보면, 학습양식은 고정적이지 않고 연령에 따라 변화하는 속성을 지니며, 학습양식 유형에 따라 학업성취도에 차이가 있음을 알 수 있다. 따라서 연령에 적합한 학습양식의 진단을 통하여, 학습자가 갖고 있는 개별적 학습양식을 파악하고 이를 학습자에게 알려줌으로서 학습자에게 맞는 학습전략을 세우도록 노력할 필요가 있다.

3. 학습양식과 시험불안의 관계

학습양식과 시험불안의 관계를 밝힌 연구는 장웅(1995)의 연구를 제외하고는 찾아보기 어렵다. 장웅은 학습양식과 학업성취도와의 관계를 밝히고자 한 연구에서 부분적으로 학습양식과 시험불안과의 상관관계도 살펴보았으나 유의미한 상관을 찾아내지 못하였다.

한편 Riding과 Wigley(1995)는 시험불안 대신에 일반불안과 학습양식과의 관계를 연구한 결과, 학습양식 유형에 따라 불안의 정도가 다르다는 것을 밝혔다. 즉, 불안의 정도는 전체-언어화형(W-V)이 가장 크게 느끼고, 분석-

심상화형(A-I), 전체-심상화형(W-I), 분석-언어화형(A-V) 순서로 낮아진다고 하였다. 이 연구를 통해서 전체-언어화형(W-V)과 분석-심상화형(A-I)은 불안을 잘 조절하지 못하지만, 분석-언어화형(A-V)은 불안을 잘 조절할 수 있음을 추론 할 수 있다.

이처럼 학습양식과 시험불안과의 관계를 밝힌 연구가 미미하므로 이를 밝히는 연구가 수행되어야 할 것이다. 이러한 연구들은 시험불안이나 일반불안을 감소하기 위한 훈련 프로그램의 개발에 도움이 되며, 나아가 학업성취도의 향상에 도움이 될 것으로 기대한다.

4. 시험불안과 학업성취도

학습양식과 시험불안의 관계는 연구가 미미한 대신 시험불안과 성별 및 연령 차이와 학업성취도 간의 관계를 규명한 연구는 비교적 활발히 이루어졌다.

시험불안의 성차와 관련된 외국의 연구논문에서는 여성이 남성보다 시험불안이 높은 것으로 나타났는데, 이러한 경향성은 다양한 연령에 걸쳐서 일관되게 보고되었다. Hill과 Sarason(1966), Manley와 Rosemier(1972)의 연구에 의하면, TASC(Test Anxiety Scale for Children) 점수에 있어서 저학년 때에는 남녀간의 차이가 별로 없었지만, 학년이 점차 올라갈수록 성차가 점차 증가했다고 보고하였다. 그리고 학년이 올라감에 따라서 시험불안 점수도 증가하였다.

우리나라의 여학생은 남학생보다 시험불안 수준이 높았고, 남학생은 불안에 대해 방어적인 경향을 보였는데, 이는 선행연구(고주연, 1996; 권혁정, 1992; 송숙희 외, 1991; 전세정, 1997) 결과와 일치한다. 이는 불안 표현에 있어서 남녀간의 고정 관념화된 성역할이 차이가 있음을 보여준다(노원경, 2003). 이에 비하여 정왕환(1996)은 남학생의 시험불안이 더 높은 결과를 보였다고 하였다. 이처럼 성별 차이에 대한 상반된 연구결과는 보다 더 정확한 성별 차이에 대한 연구가 더 필요함을 시사한다.

연령에 따른 시험불안 수준에 관한 연구를 살펴보면, 학교환경에 노출되는 기간이 길어질수록 평가에 대한 불안을 경험할 기회가 더 많아지기 때문에 학년이 높아질수록 시험불안이 높다는 연구(백선희, 1986; 송숙희 외, 1991)와, 그 반면에 연령이 증가함에 따라서 시험불안이 점차 높아져서 4학년 시기에 최고조를 이루고, 그 이후로는 점차 낮아진다는 연구(Schwarzer, 1978)가 있다. 한편 Kim(1988)은 진학을 목표로 하고 있는 아이들은 13세까지 시험불안이 증가하고, 그 이후로 점차 낮아진다고 하였다. 이러한 Kim의 주장이 가장 많은 지지를 받고 있다(이경열, 1992, 재인용).

시험불안과 학업성취도와 관련된 국내 연구를 살펴보면 다음과 같다. 허영(1969)은 초등학교 아동은 불안의 정도가 심할수록 성취하고자 하는 성취동기와 의욕은 약하고 학업성적도 부진하여 불안은 성취동기를 저해하는 요인이라고 하였다. 박외숙(1980)은 Spielberg의 상태-특성불안과 학업성적과의 관계에서 학교별, 교과목별, 상황별로 차이는 있으나, 대체로 부적상관을 나타내어 높은 상태-특성불안은 학업성적을 촉진시키기 보다는 오히려 방해하고 있다고 하였다. 최준자(1986)는 시험불안이 높은 사람은 시험불안이 낮은 사람보다 학업성취도가 떨어지며, 시험불안이 높은 사람은 중립상태의 사람보다 시험이나 경쟁 상태와의 불안이 야기된 상황에서 성취도가 보다 낮음을 시사하였다. 이들 연구들은 시험불안은 학업성취를 저해하는 요인으로서 시험불안이 높은 집단일수록 학업성취도가 낮다는 것을 보여 주었다.

한편, 시험불안 수준이 중간인 집단은 시험불안이 높거나 낮은 집단보다 학업성취도가 높다. Cox(1960)는 시험불안 수준과 시험점수에 따라 집단을 구성해본 결과 시험불안이 중간 집단이 대부분 우수한 성적을 보였다고 하였다. 임준식(1982)은 중간수준의 지적능력을 가진 학습자 집단에서만 높은 수준의 불안이 방해요인이 되고 있다고 지적하였다. 한편, 전윤식(1976)은 불안과 학업성취와의 관계는 학습자의 지적수준과 학습과제의 성격, 곤란도, 나아가서 지능의 정도 등 복합적인 관계가 있다고 지적하고 있다.

최근과 같은 능력위주의 사회에서는 자신의 성취도를 타인과 수시로 비교당하게 되며, 그 비교 및 평가 결과에 따라 사회적 인정 여부가 결정된다. 따라서 이런 사회에서의 개인은 과업성취를 위하여 더 높은 성취 또는 시험

불안을 느끼게 된다(Schwarzer, 1981). 우리나라처럼 대학교 입학에 학업성취도가 절대적인 요소로 작용하는 사회적 환경에서는 이러한 상황은 더욱 심화될 것으로 보인다. 따라서, 본 연구에서는 시험불안과 학업성취도 관계를 밝히고, 향후 학습자의 학업성취도를 제고하는데 도움을 주고자 한다.

Ⅲ. 연구방법

본 장에서는 학교급별과 성별에 따른 학습양식 유형, 학교급, 학습양식 유형과 성별에 따른 시험불안, 학습양식 유형과 시험불안, 시험불안과 학업성취도와의 차이를 밝히기 위한 연구방법으로서 연구대상, 연구도구, 연구절차, 자료처리 순으로 기술하고자 한다.

A. 연구대상

본 연구의 대상자를 표집하기 위하여 지역별, 학교급별, 성별 분포를 고려하였다. 지역별 안배를 위하여 광주광역시 동부와 서부 교육청 산하의 초·중등학교를 각각 6개교씩 고루 선정하였으며, 학교급별 안배를 위해서 초등학교, 중학교, 고등학교 각 4개교씩 총 12개 학교를 선정하였다. 그 중에서 중학교와 고등학교는 남학생과 여학생의 학업성취도를 동일한 기준에서 비교할 수 있도록 하기 위해서 남녀 공학인 학교를 선정하였다.

학습양식이 2-3년마다 달라질 수 있다는 연구 결과(Copenhagen, 1979; Marcus, 1977; Miles, 1987)에 근거하여 학교급별 표집의 대상을 국민공통 기본교육과정의 마지막 학년인 고등학교 1학년을 먼저 선정한 후, 각 2년 아래인 중학교 2학년과 초등학교 6학년을 선정하였다. 위와 같은 기준에 의하여, 초등학교 4개교의 6학년 학생 225명, 중학교 4개교의 2학년 학생 232명, 그리고 고등학교 4개교의 1학년 학생 228명 총 685명을 표집하였다.

본 연구에서 사용된 학습양식 검사에서 점수가 50%(12점) 미만일 경우 학습양식 유형의 구분이 불가능하다는 Riding과 Cheema(1991)의 주장에 따라 점수가 50% 미만인 학생들은 분석대상에서 제외하였다. 또한 전체-분석(WA)의 차원에서 전체(W)와 분석(A)점수가 동일하거나, 언어-심상(VI)의 차원에서 언어(V)와 심상(I)의 점수가 동일한 경우(중간자로 분류됨)의 수는 매

우 적으므로 통계적인 분석이 불가능하다는 판단에 따라 제외하였다. 또한 불성실하게 응답한 것으로 추정된 학생 등을 포함하여 90명을 제외한 595명의 자료를 분석 대상으로 하였다 (<표 III-1> 참조).

<표 III-1> 연구대상

	초등학교	중학교	고등학교	계
남	93	99	98	290
여	98	110	97	305
계	191	209	195	595

B. 연구 도구

본 연구는 학습양식 유형과 시험불안이 학업성취도와 어떤 관계가 있는 지 알아 보고자 하는 것을 목적으로 하였다. 이를 위해서 사용된 학습양식 유형 검사, 시험불안 검사 및 학업성취도에 대한 주요 내용은 다음과 같다.

1. 학습양식 유형검사

본 연구에서 사용된 학습양식 유형 검사 도구는 Riding과 Cheema(1991)의 인지-학습 진단검사(Cognitive Styles Analysis : CSA)를 이달석(2003)이 한국적 문화에 적합하도록 재구성한 것을 사용하였다([부록 1 참조]). CSA는 개인이 가지고 있는 사고나 인식 방법으로 학습상황에서 정보처리를 일관성 있게 사용하는 경향성을 측정하는 도구로서, 정보처리의 방법에 따라 전체-분석(W-A) 차원 48문항과 언어-심상(V-I) 차원 48문항 총 96문항으로 구성

되어 있다.

전체-분석(W-A) 차원 중에서, 전체(W)차원은 기하학적 도형 두 개를 동시에 제시하여 동일성 여부를 응답하도록 구성되었으며(24문항), 분석(A)차원은 두 개의 기하학적 도형을 동시에 제시하여 한 도형이 다른 도형에 포함되어 있는지 여부를 응답하도록 구성되었다(24문항).

언어-심상(V-I) 차원 중에서, 언어(V)차원은 동일한 유형에 속하는지 여부를 응답하도록 구성되었으며(24문항), 심상(I)차원은 동일한 색깔인가에 응답하도록 한 24개 문항들로 구성되었다(24문항)

CSA 검사 도구는 학습양식 유형을 전체-언어형(Wholist-Verbalizer: W-V), 전체-양극형(Wholist-Bimodal: W-B), 전체-심상형(Wholist-Imager: W-I), 중간-언어형(Intermediate-Verbalizer: I-V), 중간-양극형(Intermediate-Bimodal: I-B), 중간-심상형(Intermediate-Imager: I-I), 분석-언어형>Analytic-Verbalizer: A-V), 분석-양극형>Analytic-Bimodal: A-B), 분석-심상형>Analytic-Imager: A-I)의 9개 유형으로 구분하고 있다. 본 연구에서는 이들 9개의 학습양식 유형 중간과 양극 유형(W-B, I-V, I-B, I-I, A-B)은 유형의 수가 매우 적어 통계분석이 불가능하므로 분석대상에서 제외하고, 나머지 전체-언어형(W-V), 전체-심상형(W-I), 분석-언어형(A-V), 그리고 분석-심상형(A-I) 등 4개의 학습양식 유형에 대해서만 분석하였다.

학습양식 유형을 분류하기 위한 채점 방법은 다음과 같다. CSA는 전체(W)차원 24문항, 분석(A)차원 24문항, 언어(V)차원 24문항, 심상(I)차원 24문항으로 구성되어 있으며, 각 차원별로 채점하였으며, 문항 당 1점씩 배점하여 총 24점을 만점으로 하였다. 산출된 점수 중 W-A 차원 중에서 높은 점수와 V-I 점수 중에서 높은 점수를 선정하여 유형을 구분하는 데 사용하였다. 예를 들면, W(18점)-A(19점), V(15점)-I(16점)인 경우, W-A중에서 점수가 더 높은 A를 취하고, V-I중에서 점수가 더 높은 I를 취하여 A-I(분석심상형)으로 분류하였다.

CSA 학습양식 검사 도구의 신뢰도(Cronbach α)는 전체자(W) .88, 분석자(A) .75, 언어자(V) .78, 심상자(I) .84로서 대체로 만족할 만한 수준으로 나타났다(이달석, 2003, 2004).

<표 III-2> 학습양식 도구(CSA)의 신뢰도

	문항 수	문항 번호	신뢰도
전체자 (W)	24	1-24	.86
분석자 (A)	24	1-24	.72
언어자 (V)	24	1-4, 6, 7, 9, 10, 11, 13, 17, 19, 21, 22, 24, 26, 27, 29, 30, 32, 36, 40, 45, 47, 48	.73
심상자 (I)	24	3, 5, 8, 12, 14-16, 18, 20, 23, 25, 28, 31, 33-35, 37-39, 41-44, 46	.82
전 체	96	-	.72

2. 시험불안 측정 검사

본 연구에서 사용된 시험불안 검사도구는 Spielberger(1980)의 시험 불안 척도(Test Anxiety Inventory: TAI)를 황경렬(1997)이 번안한 K-TAI를 사용하였다([부록 2] 참조).

K-TAI는 총 20개의 자기보고식 문항 구성되어 있으며, 각 문항은 Likert 식 5점 평정척도로 측정한다(최고 100점 - 최하 20점). 이 중 8개 문항은 시험 불안 중 인지 요인에 해당하는 걱정을 측정하는 것이고, 8개의 문항은 정서적 요인에 해당하는 정서를 측정하는 문항이다. 나머지 4개 문항도 시험불안을 측정하고 있지만, 걱정요인과 정서요인을 측정하는 비중이 동일하여 걱정요인 또는 정서요인을 구분하여 측정하기는 어려운 문항이다.

K-TAI는 걱정요인과 정서요인에 대한 점수뿐만 아니라 총 점수까지 활용할 수 있도록 되어 있다. 본 연구에서는 걱정요인과 정서요인에 대한 점수를 별도로 고려하지 않고, 전체 학업성취도와와의 관계를 파악하기 위하여 총 점수만을 활용하였다.

본 연구에 사용된 K-TAI의 신뢰도와 타당도는 Morris, Davis와 Hutchings(1981)가 개발한 개정판 고민-정서척도(Revised Worry-Emotionality Scale: R-WES)의 한국판을 외적 준거로 한 반분 신뢰도는 .91, 공인타당도는 .86으로 비교적 높게 나타났으며, 본 연구에서의 신뢰도는 .78로서 양호하게 나타났다(<표 III-3> 참조).

<표 III-3> 시험불안 도구의 신뢰도와 타당도

	문항수	문항 번호	반분 신뢰도 ^a	공인 타당도 ^a
걱정 요인	8	3, 5, 7, 10, 12, 14, 17, 19	.87	.78
정서 요인	8	2, 8, 9, 11, 13, 15, 16, 18	.81	.80
혼합 요인	4	1, 4, 6, 20	-	-
전 체	20	-	.91	.86

^a Morris, Davis와 Hutchings(1981)의 R-WES(한국판)을 준거로 산출함.

K-TAI는 학교급별로 시험불안의 점수 분포는 최하 20점에서 최고 100점까지이다. 시험불안의 수준은 학교급별에 따라 다르다는 연구(Hill & Sarason, 1966) 결과에 따라 시험불안 점수 수준을 최고 점수와 최소 점수를 고려하여 학교급별로 4등분(상, 중상, 중하, 하)하였다(<표 III-4> 참조).

<표 III-4> 학교급별 시험불안 수준의 기준

학교급별	시험불안 수준	상	중상	중하	하
초등학교		63점 이상	50점 ~ 62점	40점 ~ 49점	39점 이하
중학교		70점 이상	58점 ~ 69점	47점 ~ 57점	46점 이하
고등학교		85점 이상	75점 ~ 84점	65점 ~ 74점	64점 이하

3. 학업성취도

학교급별 학업성취도 점수는 다음과 같은 방법으로 산출하였다. 초등학교의 경우, 표준화된 점수를 구하기 위하여 광주광역시 교육청에서 실시하였던 학업성취도 평가의 국어, 수학, 사회, 과학의 4과목 점수를 활용하였다. 중학교의 경우, 표준화된 점수를 구하기 어려워 각 학교에서 실시한 2005년도 1학기 기말 성적 중에서 국어, 수학, 사회, 과학, 영어 지필고사의 원점수를 활용하였다. 고등학교의 경우, 국민공통 기본교육과정에 속하는 1학년을 대상으로 실시한 전국 모의고사의 언어, 수리, 영어, 사회, 과학의 5개 영역의 성취도를 활용하였다.

C. 연구 절차

1. 예비 연구

본 연구를 실시하기 전에 학습양식 측정도구(CSA)와 시험불안 측정도구(K-TAI)의 적절성과 실시상의 문제점이 있는지 알아보기 위하여 다음과 같이 예비 검사를 실시하였다.

예비검사를 위하여 광주광역시에 소재한 초·중등학교 학생 중에서 학교급별과 성별을 고려하여 초등학교 6학년 4명, 중학교 2학년 4명, 고등학교 1학년 4명 총 12명(남·여 각 6명)을 선정하였다. 이들 12명을 대상으로 2005년 5월 1일부터 2일까지 이틀간 에 거쳐 CSA와 K-TAI에 대하여 예비검사를 실시하였다.

예비검사를 실시한 결과, CSA의 답변 양식이 부정(No, False, Wrong)과 긍정(Yes, True, Right)의 순서로 되어 있어서 문제점이 발생되었다. 이는 우리나라의 일반적 사고와 답변 양식인 ‘예(긍정)’와 ‘아니오(부정)’의 순서와 배치되어 많은 학생들이 답을 하는데 혼동을 일으키는 것이 관찰되었다. 따라

서, 검사지의 답변을 긍정(맞다, 같다, 있다)과 부정(틀리다, 다르다, 없다)의 순서로 수정하였다.

시험불안 검사는 실시상의 문제점이 발견되지 않아 그대로 사용하기로 하였다.

2. 본 연구

a. 실시 기간

본 연구의 실시 기간은 2005년 6월 20일부터 7월 22일까지 약 1개월간 연구자가 광주광역시 동부와 서부 교육청 산하의 초·중·고등학교 12개 학교를 직접 방문하여 실시하였다.

b. 실시 순서 및 방법

연구 대상자의 학습양식 유형을 알아보기 위해 먼저 학습양식 검사를 실시하였다. 그 후 연구대상자의 시험불안의 정도를 알아보기 위해 시험 불안 검사를 실시하였다.

학습양식 검사를 실시하기 전에 연구자가 연구 대상자들과 래포(rapport)를 형성하기 위하여 학습양식의 의미, 중요성, 가치 등에 대하여 설명한 후 질문을 하도록 하였다. 그 후 검사의 결과 점수의 높고 낮음이 좋고 나쁨을 의미하지 않기 때문에 다른 학생의 답안과 비교하지 않도록 강조함으로써 검사 결과 점수에 대한 불안감 해소에 주의를 기울였다. 또한 학생들에게 검사에 성실하게 응답할 것을 부탁한 후, 검사지를 제출할 때 소정의 기념품을 증정하였다.

학습양식 검사에 대한 설명과 질문/답변에 약 30분 정도가 소요되었으며, 학습양식 검사는 문항 당 응답시간을 검사자가 엄격하게 통제하였으며, 전체적으로 약 15분 정도 소요되었다.

시험불안 검사는 검사 목적과 답변 방법만을 설명한 후 검사를 실시하였다. 시간을 통제하지 않았으며, 전체적으로 약 10분 정도 소요되었다.

학업성취도는 본 연구만을 위하여 표준화된 시험의 실시가 사실상 불가능하였으므로 고등학교는 전국규모 시행의 모의고사 점수, 초등학교는 광주시 교육청에서 실시한 학력 평가 점수, 그리고 중학교는 2005년 1학기 기말고사 점수 중 검사에 참여한 학급 담임교사의 협조로 제공받은 지필고사 점수(원 점수)만을 사용하였다.

D. 자료 처리

본 연구의 수집된 자료는 SPSS(Statistical Package for the Social Science) WIN 11.5 프로그램을 이용하여 분석하였다. 분석기법으로는 학교급별과 성별에 따른 학습양식 유형의 차이를 알아보기 위해 χ^2 (Chi-square) 검증을 실시하였으며, 학교급별과 성별 및 학습양식에 따른 시험불안의 차이를 살펴보기 위해 Three-way ANOVA(삼원변량분석)를 실시하였으며, 학습양식 유형과 학업성취도의 차이 알아보기 위해 One-way ANOVA(일원변량분석)를 실시하였다.

또한 시험불안 수준과 학업성취도간의 관계를 알아보기 위하여 곡선형 회귀분석을 실시하였다. 그동안의 연구는 불안과 성취간의 관계가 선형적인 관계가 아님을 보여주었다. 즉 일정한 수준까지는 불안수준이 높아질수록 성적도 증가하지만, 일정한 수준을 넘어서면 불안수준이 높아질수록 오히려 성적이 낮아지는 경향을 보여주었다. 이와 같은 불안수준-학업성취도간의 역-U(inverted U)의 관계를 정확히 파악하기 위해서는 일반적인 변량분석보다는 곡선형 회귀분석(quadratic regression analysis)을 통하여 수준의 범위를 적절히 선택해야 한다. 이와 같은 목적으로, 본 연구에서는 변량분석을 실시하기 위하여 특정 불안수준을 나누기 이전에, 곡선형 회귀분석을 통하여 특별히 어느 구간과 어느 구간에서 독립변인이 종속변인을 유의하게 예측해주는지를 살펴보았다. 위의 분석결과를 토대로, 시험불안수준과 학업성취도의 차이를 알아보기 위해 One-way ANOVA(일원변량분석)를 실시하였다.

IV. 연구 결과 및 해석

A. 학교급별과 성별에 따른 학습양식 유형의 차이

가설 I. 학교급별과 성별에 따라 학습양식 유형은 차이가 있을 것이다.

학습양식 유형을 학교급별과 성별로 살펴본 결과는 <표 IV-1>과 같다.

<표 IV-1> 학습양식 유형에 따른 학교급별과 성별의 차이

구 분	초등학교			중학교			고등학교			χ^2 (df)	p
	남	여	계	남	여	계	남	여	계		
전체 언어화형 (W-V)	16 (17.2)	18 (18.4)	34 (17.8)	16 (16.2)	21 (19.1)	37 (17.7)	31 (31.6)	27 (27.8)	58 (29.7)	14.88 (15)	0.460
전체 심상화형 (W-I)	48 (51.6)	47 (48.0)	95 (49.7)	48 (48.5)	50 (45.5)	98 (46.9)	36 (36.7)	38 (39.2)	74 (37.9)		
분석 언어화형 (A-V)	8 (8.6)	11 (11.2)	19 (9.9)	12 (12.1)	15 (13.6)	27 (12.9)	13 (13.3)	11 (11.3)	24 (12.3)		
분석 심상화형 (A-I)	21 (22.6)	22 (22.4)	43 (22.5)	23 (23.2)	24 (21.8)	47 (22.5)	18 (18.4)	21 (21.6)	39 (20.0)		
계	93 (48.7)	98 (51.3)	191 (100.0)	99 (47.4)	110 (52.6)	209 (100.0)	98 (50.3)	97 (49.7)	195 (100.0)		
χ^2 (df)	0.50 (3)			0.49 (3)			0.722 (3)				
p	0.920			0.920			0.868				

<표 IV-1>에서 보는 바와 같이, 초등학교에 있어서는 남학생이 51.6%로 여학생 48.0%보다 전체 심상화형이 많았으나 유의미한 차이는 아니었다. 중학교에 있어서는 여학생이 19.1%로 남학생 16.2%보다 전체 언어화형이 많았고, 남학생은 48.5%로 여학생 45.5%보다 전체 심상화형이 많았으나 성별에 따른 유의미한 차이는 없었다. 고등학교에 있어서는 남학생이 31.6%로 여학생 27.8%

보다 전체 언어화형이 많았고, 여학생은 39.2%로 남학생 36.7%보다 전체 심상화형이 많았으나 통계적으로는 유의미한 차이를 보이지 않았다. 학교급별에 따른 학습양식 유형의 차이는 초등학교와 중학교는 차이가 없고 초등학교, 중학교와 고등학교와의 차이는 미미하게 있으나 역시 통계적으로 유의미하지 않았다.

이상과 같이 초등학교와 중학교, 고등학교 모두 성별에 따라 학습양식이 차이가 없는 것으로 나타났다. 따라서, 학습양식 유형은 학교급별과 성별에서 차이가 없음을 알 수 있다.

B. 학교급별, 학습양식 유형과 성별에 따른 시험불안의 차이

가설Ⅱ. 학교급별, 학습양식 유형과 성별에 따라 시험불안은 차이가 있을 것이다.

학생들의 학교급별과 성별, 학습양식에 따른 시험불안을 살펴본 결과는 <표 IV-2>, <표 IV-3>과 같다.

<표 IV-2> 학교급별, 성별과 학습양식 유형에 따른 시험불안 평균과 표준편차

구 분		전체 언어화형 (W-V)		전체 심상화형 (W-I)		분석 언어화형 (A-V)		분석 심상화형 (A-I)		전 체	
		M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
초등 학교	남	74.25	7.06	45.88	7.20	27.38	1.92	58.05	13.84	51.91	15.42
	여	69.72	4.86	46.30	5.88	29.27	1.90	56.05	11.62	50.88	13.61
	전 체	71.85	4.99	46.08	6.54	28.47	2.09	57.02	12.64	51.38	14.49
중학교	남	78.75	5.39	49.94	10.28	32.58	2.27	66.09	5.35	56.24	15.99
	여	75.33	5.18	54.38	8.39	33.80	2.68	68.58	3.67	58.67	14.46
	전 체	76.81	5.47	52.20	9.58	33.26	2.54	67.36	4.69	57.52	15.21
고등 학교	남	84.06	4.89	63.73	7.35	41.08	2.99	79.50	2.60	70.05	15.36
	여	90.70	3.29	68.45	6.50	44.18	2.68	84.14	3.66	75.29	15.37
	전 체	87.16	5.36	66.15	7.28	42.50	3.20	82.00	3.95	72.66	15.55
전체	남	80.22	6.30	52.22	11.13	34.67	6.13	67.26	12.21	59.52	17.36
	여	80.09	10.13	55.53	11.27	35.54	6.47	69.34	13.44	61.45	17.57
	전 체	80.16	8.45	53.89	11.30	35.13	6.28	68.34	12.85	60.51	17.48

<표 IV-2>에서 보는 바와 같이, 학교급별로는 고등학생의 평균이 72.66으로 시험불안이 가장 높았고, 다음으로 중학생 57.52, 초등학생 51.38 순으로 나타났다. 성별로는 여학생의 평균이 62.45로 남학생 59.52보다 시험불안이 높았다. 학습양식별로는 전체 언어화형인 학생의 평균이 80.16으로 시험불안이 가장 높았고, 다음으로 분석 심상화형 68.34, 전체 심상화형 53.89 순으로 나타났으며, 분석 언어화형이 35.13으로 시험불안이 가장 낮았다.

또한, 학교급과 성별, 그리고 학습양식별로는 초등학생과 중학생, 고등학생 모두 학습양식 유형이 전체 언어화형인 학생이 시험불안이 가장 높았으며, 특히 여자 고등학생의 평균이 90.70으로 시험불안이 높았다.

또한 초등학생과 중학생, 고등학생 모두 학습양식 유형이 분석 언어화형인 학생이 시험불안이 가장 낮았으며, 특히 남자 초등학생의 평균이 27.38로 시험불안이 낮았다.

<표 IV-3> 학교급별, 성별과 학습양식 유형에 따른 시험불안 변량분석 결과

Source	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
학교급별	2	27032.364	13516.182	286.877***	0.000
성별	1	308.723	308.723	6.553*	0.011
학습양식 유형	3	102669.181	34223.060	726.374***	0.000
학교급별*성별	2	652.907	326.454	6.929**	0.001
학교급별*학습양식 유형	6	1331.985	221.997	4.712***	0.000
성별*학습양식 유형	3	276.151	92.050	1.954	0.120
학교급별*성별*학습양식 유형	6	467.014	77.836	1.652	0.131
간 차	571	26902.638	47.115		
전 체	594	181470.679			

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

이러한 차이가 유의미한지 알아보기 위해 삼원변량분석을 실시한 결과는 <표 IV-3>과 같다. 학교급별의 주효과($p < .001$), 성별의 주효과($p < .05$), 학습양식 유형의 주효과($p < .001$), 학교급별과 성별의 상호작용 효과($p < .01$), 학교급별과 학습양식 유형의 상호작용 효과($p < .001$)는 통계적으로 유의미한 영향을 미쳤다. 그러나 성별과 학습양식 유형의 상호작용 효과, 학교급별과 성별, 그리고 학습양식의 상호작용 효과는 통계적으로 유의미한 영향을 미치지 않았다. 따라서, 학생들은 학교급과 성별, 학교급과 학습양식 유형에 따라서 시험불안이 차이가 있음을 알 수 있다.

학교급별에 따른 시험불안의 차이를 알아보기 위해 사후검증을 실시한 결과, 초등학생과 중학생, 초등학생과 고등학생, 중학생과 고등학생이 유의미한 차이를 보였다(<표 IV-4> 참조).

<표 IV-4> 학교급별에 따른 시험불안 사후검증

구 분	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Scheffé</i>
① 초등학교	51.38	14.49	③>②>①
② 중 학교	57.52	15.21	
③ 고등학교	72.66	15.55	
전 체	60.51	17.48	

학습양식 유형에 따른 시험불안의 차이를 알아보기 위해 사후검증을 실시한 결과는 <표 IV-5>와 같이 전체 언어화형과 전체 심상화형, 전체 언어화형과 분석 언어화형, 전체 언어화형과 분석 언어화형, 전체 심상화형과 분석 언어화형, 전체 심상화형과 분석 심상화형, 분석 언어화형과 분석 심상화형이 유의미한 차이를 보였다.

<표 IV-5> 학습양식 유형에 따른 시험불안 사후검증

구 분	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Scheffé</i>
① 전체 언어화형(W-V)	80.15	8.45	①>④>②>③,
② 전체 심상화형(W-I)	53.89	11.30	
③ 분석 언어화형(A-V)	35.13	6.28	
④ 분석 심상화형(A-I)	68.34	12.85	
전 체	60.51	17.48	

학교급별과 성별에 따른 시험불안의 차이를 알아보기 위하여 사후검증을 실시한 결과는 <표 IV-6>과 같다. <표 IV-6>에서 보는 바와 같이 초등학교에서는 남학생이 여학생보다 시험불안이 더 높지만, 중학교와 고등학교에서는 여학생이 남학생보다 시험불안이 더 높은 것으로 나타났다. 학교급별 차이는 초등학교 남학생과 고등학교 남학생, 초등학교 남학생과 고등학교 여학생, 초등학교 여학생과 중학교 여학생, 초등학교 여학생과 고등학교 남학생, 초등학교 여학생과 고등학교 여학생, 중학교 남학생과 고등학교 남학생, 중학교 남학생과 고등학생 여학생, 중학교 여학생과 고등학교 남학생, 중학교 여학생과 고등학생 여학생이 유의미한 차이를 보였다.

<표 IV-6> 학교급별과 성별에 따른 시험불안 사후검증

구 분		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Scheffé</i>
초등학교	① 남	51.91	15.42	④>② ⑤>①, ②, ③, ④ ⑥>①, ②, ③, ④
	② 여	50.88	13.61	
중학교	③ 남	56.24	15.99	
	④ 여	58.67	14.46	
고등학교	⑤ 남	70.05	15.36	
	⑥ 여	75.29	15.37	
전 체		60.51	17.48	

학교급별과 학습양식에 따른 시험불안의 차이를 알아보기 위해 사후검증을 실시한 결과는 <표 IV-7>과 같다. <표 IV-7>에서 보는 바와 같이 학교급내로 보면 초등학교, 중학교, 고등학교 모두 전체언어화형, 전체심상화형, 분석언어화형, 분석심상화형이 유형간의 유의미한 차이를 보이고 있다. 즉, 전체심상화형이 시험불안이 가장 크며, 분석언어화형이 가장 적게 나타났다. 학교급별로 보면, 초등학교, 중학교, 고등학교가 학교급별 간에 유의미한 차이를 보이고 있다. 즉, 고등학교, 중학교, 초등학교 순으로 시험불안의 크기가 낮게 나타났다.

<표 IV-7> 학교급별과 학습양식 유형에 따른 시험불안 사후검증

구 분		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Scheffé</i>	
⑬ 초등학교	① 전체 언어화형(W-V)	71.85	4.99	①>④>②>③	⑮>⑭>⑬
	② 전체 심상화형(W-I)	46.08	6.54		
	③ 분석 언어화형(A-V)	28.47	2.09		
	④ 분석 심상화형(A-I)	57.02	12.64		
⑭ 중 학교	⑤ 전체 언어화형(W-V)	76.81	5.47	⑤>⑧>⑥>⑦	
	⑥ 전체 심상화형(W-I)	52.20	9.58		
	⑦ 분석 언어화형(A-V)	33.26	2.54		
	⑧ 분석 심상화형(A-I)	67.36	4.69		
⑮ 고등학교	⑨ 전체 언어화형(W-V)	87.16	5.36	⑨>⑫>⑩>⑪	
	⑩ 전체 심상화형(W-I)	66.15	7.28		
	⑪ 분석 언어화형(A-V)	42.50	3.20		
	⑫ 분석 심상화형(A-I)	82.00	3.95		
전 체		60.51	17.48		

C. 학습양식 유형에 따른 학업성취도의 차이

가설 III-1. 초등학생의 학업성취도는 학습양식 유형에 따라 차이가 있을 것이다.

초등학생의 학습양식 유형에 따라 학업성취도를 살펴본 결과는 <표 IV-8>과 같다. <표 IV-8>에서 보는 바와 같이 국어 학업성취도는 분석 언어화형인 초등학생이 가장 높았고, 전체 심상화형인 초등학생이 다른 초등학생보다 낮았으며, 학습양식 유형에 따라 유의미한 차이를 보였다($F=27.45, p<.001$). 또한 사후검증을 실시한 결과, 전체 언어화형인 학생과 전체 심상화형인 학생 및 분석

심상화형인 학생, 전체 심상화형인 학생과 분석 언어화형인 학생, 분석언어화형인 학생과 분석 심상화형인 학생이 유의미한 차이를 보였다. 수학 학업성취도는 분석 심상화형인 초등학생이 가장 높았고, 전체 언어화형인 초등학생이 다른 초등학생보다 낮았으며, 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다($F=10.28$, $p<.001$). 또한 사후검증을 실시한 결과, 전체 언어화형인 학생과 분석 언어화형인 학생 및 분석 심상화형인 학생, 전체 심상화형인 학생과 분석 심상화형인 학생이 유의미한 차이를 보였다.

<표 IV-8> 초등학생의 학습양식 유형에 따른 학업성취도

구 분	① 전체 언어화형 (W-V) (n=34)		② 전체 심상화형 (W-I) (n=95)		③ 분석 언어화형 (A-V) (n=19)		④ 분석 심상화형 (A-I) (n=43)		전 체 (N=191)		F	p	Scheffé
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD			
국어	90.15	6.21	73.21	14.57	93.68	7.04	77.21	10.14	79.16	14.15	27.45***	0.000	①>② ①>④ ③>② ③>④
수학	74.12	11.11	79.84	12.79	83.95	8.09	87.56	7.10	80.97	11.81	10.28***	0.000	③>① ④>① ④>②
사회	87.21	7.30	66.89	14.61	92.89	7.13	80.12	8.42	76.07	15.22	44.36***	0.000	①>② ③>② ③>④ ④>②
과학	81.47	6.80	60.47	18.16	85.79	6.29	83.84	6.89	71.99	17.85	44.77***	0.000	①>② ③>② ④>②
학업성취도	83.24	6.89	70.11	14.04	89.08	6.47	82.18	6.74	77.05	13.08	26.74***	0.000	①>② ③>② ④>②

*** $p<.001$

사회 학업성취도는 분석 언어화형인 초등학생이 가장 높았고, 전체 심상화형인 초등학생이 다른 초등학생보다 낮았으며, 학습양식 유형에 따라 유의미한 차이를 보였다($F=44.36$, $p<.001$). 또한 사후검증을 실시한 결과, 전체 언어화형인 학생과 전체 심상화형인 학생, 전체 심상화형인 학생과 분석 언어화형인 학생 및 분석 심상화형인 학생, 분석언어화형인 학생과 분석 심상화형인 학생이 유의미한 차이를 보였다. 과학 학업성취도는 분석 언어화형인 초등학생이 가장 높았고, 전체 심상화형인 초등학생이 다른 초등학생보다 낮았으며, 통계적으로

도 유의미한 차이를 보였다($F=44.36, p<.001$). 또한 사후검증을 실시한 결과, 전체 언어화형인 학생과 전체 심상화형인 학생, 전체 심상화형인 학생과 분석 언어화형인 학생 및 분석 심상화형인 학생이 유의미한 차이를 보였다.

전체적으로 학업성취도는 분석 언어화형인 초등학생이 가장 높았고, 전체 심상화형인 초등학생이 다른 초등학생보다 낮았으며, 학습양식 유형에 따라 유의미한 차이를 보였다($F=26.74, p<.001$). 또한 사후검증을 실시한 결과, 전체 언어화형인 학생과 전체 심상화형인 학생, 전체 심상화형인 학생과 분석 언어화형인 학생 및 분석 심상화형인 학생이 유의미한 차이를 보였다.

가설 III-2. 중학생의 학업성취도는 학습양식 유형에 따라 차이가 있을 것이다.

중학생의 학습양식 유형에 따라 학업성취도를 살펴본 결과는 <표 IV-9>와 같다. <표 IV-9>에서 보는 바와 같이 국어 학업성취도는 분석 언어화형인 중학생이 가장 높았고, 전체 심상화형인 중학생이 다른 중학생보다 낮았으며, 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다($F=26.12, p<.001$). 또한 사후검증을 실시한 결과, 전체 언어화형인 학생과 전체 심상화형인 학생 및 분석 심상화형인 학생, 전체 심상화형인 학생과 분석 언어화형인 학생 및 분석 심상화형인 학생이 유의미한 차이를 보였다. 수학 학업성취도는 분석 심상화형인 중학생이 가장 높았고, 전체 언어화형인 중학생이 다른 중학생보다 낮았으며, 학습양식 유형에 따라 유의미한 차이를 보였다($F=15.14, p<.001$). 또한 사후검증을 실시한 결과, 전체 언어화형인 학생과 분석 심상화형인 학생, 전체 심상화형인 학생과 분석 언어화형인 학생 및 분석 심상화형인 학생이 유의미한 차이를 보였다.

사회 학업성취도는 분석 언어화형인 중학생이 가장 높았고, 전체 심상화형인 중학생이 다른 중학생보다 낮았으며, 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다($F=30.76, p<.001$). 또한 사후검증을 실시한 결과, 전체 언어화형인 학생과 전체 심상화형인 학생, 전체 심상화형인 학생과 분석 언어화형인 학생 및 분석 심상화형인 학생, 분석 언어화형인 학생과 분석 심상화형인 학생이 유의미한 차이

를 보였다.

과학 학업성취도는 분석 언어화형인 중학생이 가장 높았고, 전체 심상화형인 중학생이 다른 중학생보다 낮았으며, 학습양식 유형에 따라 유의미한 차이를 보였다($F=54.60, p<.001$). 또한 사후검증을 실시한 결과, 전체 언어화형인 학생과 전체 심상화형인 학생, 전체 심상화형인 학생과 분석 언어화형인 학생 및 분석 심상화형인 학생이 유의미한 차이를 보였다. 영어 학업성취도는 전체 언어화형인 중학생이 가장 높았고, 전체 심상화형인 중학생이 다른 중학생보다 낮았으나 통계적으로는 유의미한 차이를 보이지 않았다.

전체적으로 학업성취도는 분석 언어화형인 중학생이 가장 높았고, 전체 심상화형인 중학생이 다른 중학생보다 낮았으며, 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다($F=19.21, p<.001$). 또한 사후검증을 실시한 결과, 전체 언어화형인 학생과 전체 심상화형인 학생, 전체 심상화형인 학생과 분석 언어화형인 학생 및 분석 심상화형인 학생이 유의미한 차이를 보였다.

이상에서 중학생의 학습양식 유형에 따라 학업성취도를 살펴본 결과, 학습양식이 분석 언어화형인 중학생이 다른 학습양식 유형의 학생보다 학업성취도가 높음을 알 수 있다.

<표 IV-9> 중학생의 학습양식 유형에 따른 학업성취도

구 분	① 전체 언어화형 (W-V) (n=37)		② 전체 심상화형 (W-I) (n=98)		③ 분석 언어화형 (A-V) (n=27)		④ 분석 심상화형 (A-I) (n=47)		전 체 (N=209)		F	p	Scheffé
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD			
국어	89.59	8.18	69.26	17.25	89.93	12.11	69.94	16.57	75.68	17.81	26.12***	0.000	①>②,④ ③>②,④
수학	73.92	13.01	74.10	15.98	83.33	9.48	88.40	7.38	78.48	14.48	15.14***	0.000	③>② ④>① ④>②
사회	82.65	10.46	63.27	17.49	88.48	10.22	76.74	13.04	72.98	17.54	30.76***	0.000	①>② ③>② ③>④ ④>②
과학	78.35	11.21	57.35	19.11	88.33	7.55	84.66	10.48	71.21	20.05	54.60***	0.000	①>② ③>② ④>②
영어	85.22	10.25	79.27	14.67	84.26	10.18	80.81	11.31	81.31	12.87	2.51	0.060	-
학업성취도	81.95	10.17	68.65	16.40	86.87	9.13	80.11	11.14	75.93	15.23	19.21***	0.000	①>② ③>② ④>②

*** $p < .001$

가설 III-3. 고등학생의 학업성취도는 학습양식 유형에 따라 차이가 있을 것이다.

고등학생의 학습양식 유형에 따라 학업성취도를 살펴본 결과는 <표 IV-10>과 같다.

<표 IV-10> 고등학생의 학습양식 유형에 따른 학업성취도

구 분	① 전체 언어화형 (W-V) (n=58)		② 전체 심상화형 (W-I) (n=74)		③ 분석 언어화형 (A-V) (n=24)		④ 분석 심상화형 (A-I) (n=39)		전 체 (N=195)		F	p	Scheffé
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD			
국어	81.91	7.09	70.31	12.95	85.33	7.91	63.33	14.69	74.22	13.79	31.25***	0.000	①>② ①>④ ②>④ ③>② ③>④
수학	65.98	12.58	75.04	12.63	78.63	7.16	84.49	5.51	74.68	12.75	23.59***	0.000	②>① ③>① ④>① ④>②
사회	75.02	10.70	63.88	13.79	83.83	6.72	71.85	12.76	71.24	13.68	19.94***	0.000	①>② ③>① ③>② ③>④ ④>②
과학	70.98	10.95	57.20	15.17	82.25	6.24	79.21	10.08	68.78	15.59	42.16***	0.000	①>② ③>① ③>② ④>① ④>②
영어	76.90	10.67	78.77	11.43	79.58	8.15	76.95	10.64	77.95	10.67	0.63	0.595	-
학업성취도	74.16	9.81	69.04	12.42	81.93	6.26	75.16	9.81	73.37	11.26	9.88***	0.000	③>① ③>② ④>②

*** $p < .001$

<표 IV-10>에서 보는 바와 같이 국어 학업성취도는 분석 언어화형인 고등학생이 가장 높았고, 분석 심상화형인 고등학생이 다른 고등학생보다 낮았으며, 학습양식 유형에 따라 유의미한 차이를 보였다($F=3.125$, $p < .001$). 또한 사후검증을 실시한 결과, 전체 언어화형인 학생과 전체 심상화형인 학생 및 분석 심상화형인 학생, 전체 심상화형인 학생과 분석 언어화형인 학생 및 분석 심상화형인 학생, 분석 언어화형인 학생과 분석 심상화형인 학생이 유의미한 차이를 보였다.

수학 학업성취도는 분석 심상화형인 고등학생이 가장 높았고, 전체 언어화형인 고등학생이 다른 고등학생보다 낮았으며, 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다($F=23.59$, $p < .001$). 또한 사후검증을 실시한 결과, 전체 언어화형인 학생과 전체 심상화형인 학생 및 분석 언어화형인 학생, 분석 심상화형인 학생, 전체 심상화형인 학생과 분석 심상화형인 학생이 유의미한 차이를 보였다.

사회 학업성취도는 분석 언어화형인 고등학생이 가장 높았고, 전체 심상화형

인 고등학생이 다른 고등학생보다 낮았으며, 학습양식 유형에 따라 유의미한 차이를 보였다($F=19.94, p<.001$). 또한 사후검증을 실시한 결과, 전체 언어화형인 학생과 전체 심상화형인 학생 및 분석 언어화형인 학생, 전체 심상화형인 학생과 분석 언어화형인 학생 및 분석 심상화형인 학생, 분석 언어화형인 학생과 분석 심상화형인 학생이 유의미한 차이를 보였다.

과학 학업성취도는 분석 언어화형인 고등학생이 가장 높았고, 전체 심상화형인 고등학생이 다른 고등학생보다 낮았으며, 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다($F=42.16, p<.001$). 또한 사후검증을 실시한 결과, 전체 언어화형인 학생과 전체 심상화형인 학생 및 분석 언어화형인 학생, 분석 심상화형인 학생, 전체 심상화형인 학생과 분석 언어화형인 학생 및 분석 심상화형인 학생이 유의미한 차이를 보였다. 영어 학업성취도는 분석 언어화형인 고등학생이 가장 높았고, 전체 언어화형인 고등학생이 다른 고등학생보다 낮았으나 통계적으로는 유의미한 차이를 보이지 않았다.

전체적으로 학업성취도는 분석 언어화형인 고등학생이 가장 높았고, 전체 심상화형인 고등학생이 다른 고등학생보다 낮았으며, 학습양식 유형에 따라 유의미한 차이를 보였다($F=9.88, p<.001$). 또한 사후검증을 실시한 결과, 전체 언어화형인 학생과 분석 언어화형인 학생, 전체 심상화형인 학생과 분석 언어화형인 학생 및 분석 심상화형인 학생이 유의미한 차이를 보였다.

이상에서 고등학생의 학습양식 유형에 따라 학업성취도를 살펴본 결과, 학습양식 유형이 분석 언어화형인 고등학생이 다른 학습양식 유형의 학생보다 학업성취도가 높음을 알 수 있다.

D. 시험불안에 따른 학업성취도의 차이

가설 IV-1. 시험불안에 따라 초등학생의 학업성취도는 차이가 있을 것이다.

① 초등학생의 시험불안이 국어 학업성취도에 미치는 영향

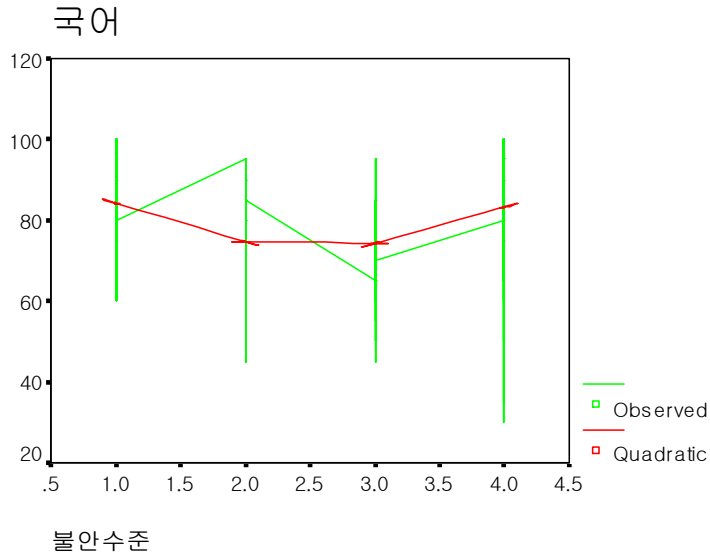
초등학생의 시험불안이 국어 학업성취도에 미치는 영향을 살펴본 결과는 <표 IV-11>과 같다.

<표 IV-11> 초등학생의 시험불안이 국어 학업성취도에 미치는 영향

구 분	국어 학업성취도			
	b	β	t	p
시험불안	-23.377	-1.852	-4.748***	0.000
시험불안**2	4.603	1.845	4.732***	0.000
constant	103.030		19.265***	0.000
R^2	0.108			
F (p)	11.326*** (0.000)			

*** $p < .001$

<표 IV-11>에서 보는 바와 같이 약 10.8% ($R^2 = .108$)의 설명력을 지니며, 1차 곡선에서는 시험불안이 국어 학업성취도에는 부적인 방향으로 통계적으로 유의미한 영향을 미쳤으나, 2차 곡선에서는 시험불안이 국어 학업성취도에 정적인 방향으로 통계적으로 유의미한 영향을 미쳤다. 이를 그림으로 제시하면 [그림 IV-1]과 같다.



[그림 IV-1] 초등학생의 시험불안이 국어 학업성취도에 미치는 영향

[그림 IV-1]에서 보듯이 시험불안이 낮은 학생과 시험불안이 높은 학생 모두 국어 학업성취도가 높았으나 시험불안이 낮은 학생보다 시험불안이 높은 학생이 국어 학업성취도가 높은 것으로 나타났다. 따라서, 초등학생은 대체적으로 시험불안이 높은 학생이 국어 학업성취도도 높음을 알 수 있다.

② 초등학생의 시험불안이 수학 학업성취도에 미치는 영향

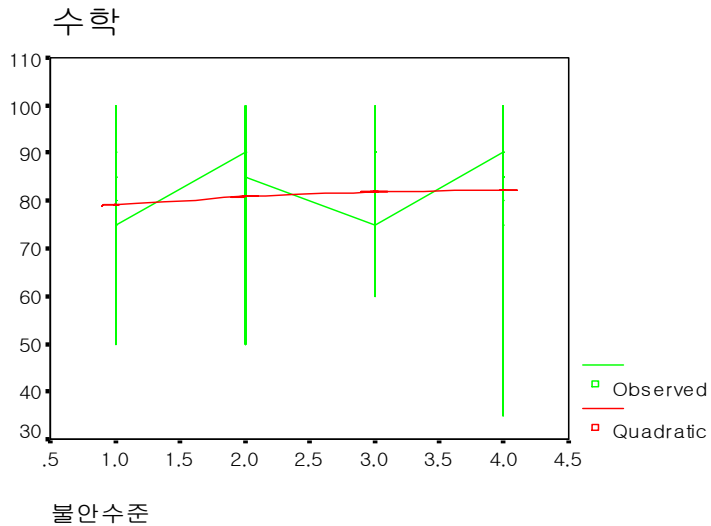
초등학생의 시험불안이 수학 학업성취도에 미치는 영향을 살펴본 결과는 <표 IV-12>와 같다.

<표 IV-12>에서 보는 바와 같이 약 1.1%($R^2=.011$)의 설명력을 지니며, 1차 곡선과 2차 곡선 모두 시험불안은 수학 학업성취도에 통계적으로 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 이를 그림으로 제시하면 [그림 IV-2]와 같다. [그림 IV-2]에서 보는 바와 같이 초등학생 경우 대체적으로 시험불안이 높은 학생일수록 수학 학업성취가 높은 경향을 보이고 있음을 알 수 있다.

<표 IV-12> 초등학생의 시험불안이 수학 학업성취도에 미치는 영향

구 분	수학 학업성취도			
	b	β	t	p
시험불안	2.649	0.252	0.613	0.541
시험불안**2	-0.321	-0.154	-0.376	0.708
constant	76.830		16.354***	0.000
R^2	0.011			
F (p)	1.014 (0.365)			

*** $p < .001$



[그림 IV-2] 초등학생의 시험불안이 수학 학업성취도에 미치는 영향

③ 초등학생의 시험불안이 사회 학업성취도에 미치는 영향

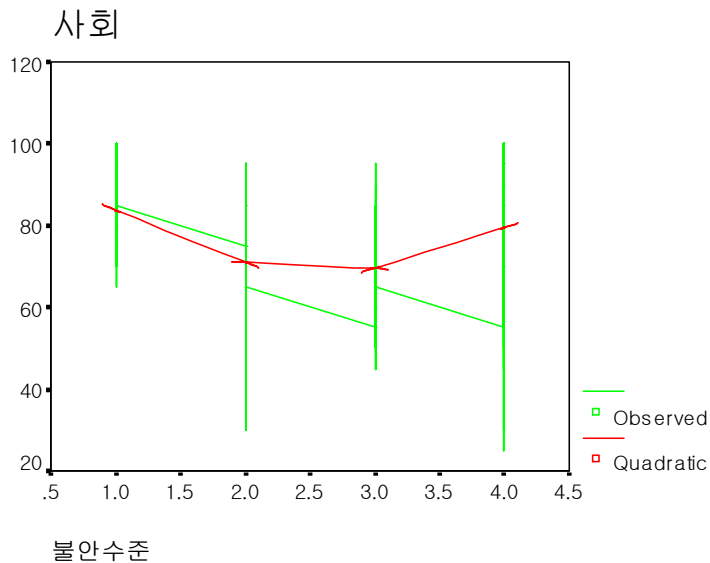
초등학생의 시험불안이 사회 학업성취도에 미치는 영향을 살펴본 결과는 <표 IV-13>과 같다. <표 IV-13>에서 보는 바와 같이 약 15.4% ($R^2=.154$)의 설명력을 지니며, 1차 곡선에서는 시험불안이 사회 학업성취도에는 부적인 방향으로 통계적으로 유의미한 영향을 미쳤으나, 2차 곡선에서는 시험불안이 사회

학업성취도에 정적인 방향으로 통계적으로 유의미한 영향을 미쳤다.

<표 IV-13> 초등학생의 시험불안이 사회 학업성취도에 미치는 영향

구 분	사회 학업성취도			
	b	β	t	p
시험불안	-29.907	-2.203	-5.801***	0.000
시험불안**2	5.694	2.123	5.590***	0.000
constant	108.00		19.286***	0.000
R^2	0.154			
F (p)	17.053*** (0.000)			

*** $p < .001$



[그림 IV-3] 초등학생의 시험불안이 사회 학업성취도에 미치는 영향
 이를 그림으로 제시하면 [그림 IV-3]과 같다. [그림 IV-3]에서 보는 바와 같
 이 시험불안이 낮은 학생과 시험불안이 높은 학생 모두 사회 학업성취도가 높

았으나 시험불안이 낮은 학생보다 시험불안이 높은 학생이 사회 학업성취도가 높은 것으로 나타났다. 따라서, 초등학생은 대체적으로 시험불안이 높은 학생이 사회 학업성취도도 높음을 알 수 있다.

④ 초등학생의 시험불안이 과학 학업성취도에 미치는 영향

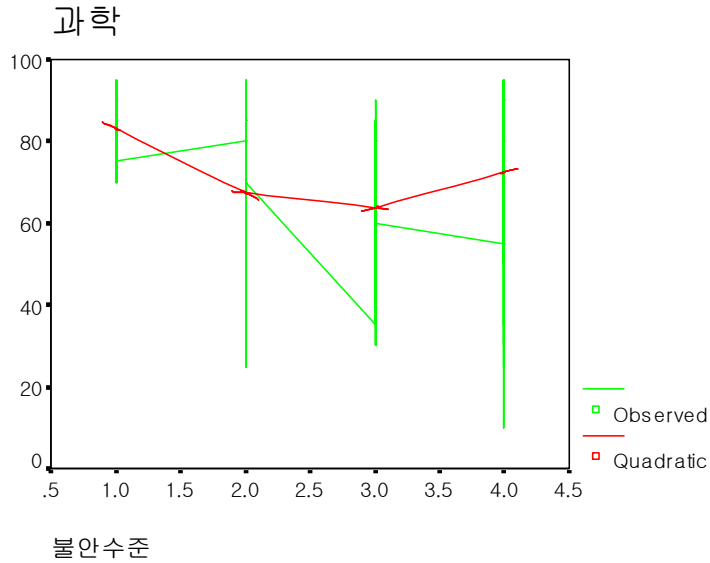
초등학생의 시험불안이 과학 학업성취도에 미치는 영향을 살펴본 결과는 <표 IV-14>와 같다.

<표 IV-14> 초등학생의 시험불안이 과학 학업성취도에 미치는 영향

구 분	과학 학업성취도			
	b	β	t	p
시험불안	-34.009	-2.136	-5.681***	0.000
시험불안**2	6.085	1.934	5.144***	0.000
constant	111.091		17.086***	0.000
R^2	0.171			
F	19.347***			
(p)	(0.000)			

*** $p < .001$

<표 IV-14>에서 보는 바와 같이 약 17.1% ($R^2 = .171$)의 설명력을 지니며, 1차 곡선에서는 시험불안이 과학 학업성취도에는 부적인 방향으로 통계적으로 유의미한 영향을 미쳤으나 2차 곡선에서는 시험불안이 과학 학업성취도에 정적인 방향으로 통계적으로 유의미한 영향을 미쳤다. 이를 그림으로 제시하면 [그림 IV-4]와 같다. [그림 IV-4]에서 보는 바와 같이 시험불안이 낮은 학생과 시험불안이 높은 학생 모두 과학 학업성취도가 높았으나 시험불안이 높은 학생보다 시험불안이 낮은 학생이 과학 학업성취도가 높은 것으로 나타났다. 따라서, 초등학생은 대체적으로 시험불안이 낮은 학생이 과학 학업성취도도 높음을 알 수 있다.



[그림 IV-4] 초등학생의 시험불안이 과학 학업성취도에 미치는 영향

⑤ 초등학생의 시험불안이 전체 학업성취도에 미치는 영향

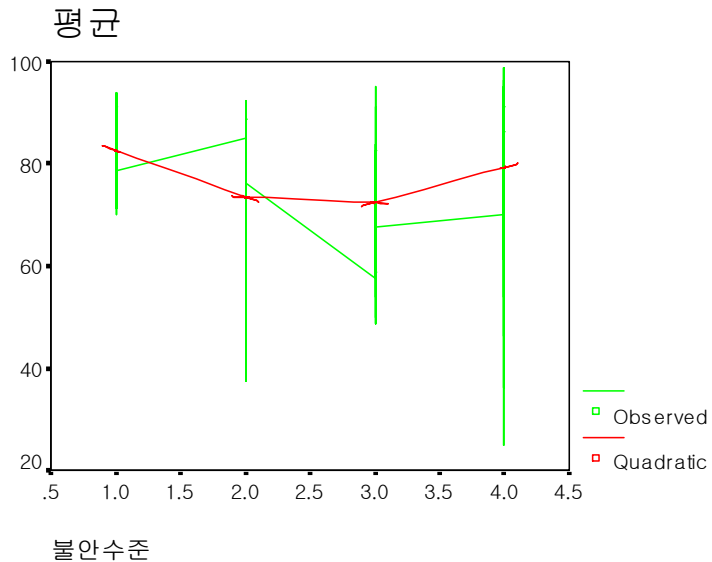
초등학생의 시험불안이 전체 학업성취도에 미치는 영향을 살펴본 결과는 <표 IV-15>와 같다. <표 IV-15>에서 보는 바와 같이 약 10.4%($R^2=.104$)의 설명력을 지니며, 1차 곡선에서는 시험불안이 학업성취도에는 부적인 방향으로 통계적으로 유의미한 영향을 미쳤으나 2차 곡선에서는 시험불안이 학업성취도에 정적인 방향으로 통계적으로 유의미한 영향을 미쳤다.

이를 그림으로 제시하면 [그림 IV-5]와 같다. [그림 IV-5]에서 보는 바와 같이 시험불안이 낮은 학생과 시험불안이 높은 학생 모두 학업성취도가 높았으나 시험불안이 낮은 학생보다 시험불안이 높은 학생이 학업성취도가 높은 것으로 나타났다. 따라서, 초등학생은 대체적으로 시험불안이 높은 학생이 학업성취도도 높음을 알 수 있다.

<표 IV-15> 초등학생의 시험불안이 전체 학업성취도에 미치는 영향

구 분	학업성취도			
	b	β	t	p
시험불안	-21.161	-1.813	-4.641***	0.000
시험불안**2	4.015	1.741	4.457***	0.000
constant	99.738		20.141***	0.000
R^2	0.104			
F (p)	10.969*** (0.000)			

*** $p < .001$



<그림 IV-5> 초등학생의 시험불안이 전체 학업성취도에 미치는 영향

⑥ 초등학생의 시험불안에 따른 학업성취도

초등학생의 시험불안에 따라 학업성취도를 살펴본 결과는 <표 IV-16>과 같다. <표 IV-16>에서 보는 바와 같이 국어 학업성취도는 시험불안이 하인 초등

학생이 가장 높았고, 중하인 초등학생은 다른 초등학생보다 낮았으며, 시험불안에 따라 유의미한 차이를 보였다($F=8.42, p<.001$).

<표 IV-16> 초등학생의 시험불안에 따른 학업성취도

구 분	① 상 (n=51)		② 중상 (n=52)		③ 중하 (n=43)		④ 하 (n=45)		전 체 (n=191)		F	p	Scheffé
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD			
국어	83.63	11.09	76.54	13.85	72.09	11.66	83.89	16.44	79.16	14.15	8.42***	0.000	①>③ ④>②
수학	78.82	11.81	81.83	12.76	80.70	9.46	82.67	12.64	80.97	11.81	0.97	0.408	-
사회	83.24	9.10	72.60	14.43	67.56	12.46	80.11	18.84	76.07	15.22	11.98***	0.000	①>② ①>③ ④>③
과학	82.06	7.01	70.67	17.18	59.88	18.08	73.67	20.00	71.99	17.85	14.91***	0.000	①>②,③ ④>③
학업성취도	81.94	7.15	75.41	13.57	70.06	11.42	80.08	15.98	77.05	13.08	8.43***	0.000	①>③ ④>③

*** $p<.001$

또한 사후검증을 실시한 결과, 상인 학생과 중하인 학생, 중상인 학생과 하인 학생이 유의미한 차이를 보였다. 수학 학업성취도는 시험불안이 하인 초등학생이 가장 높았고, 상인 초등학생은 다른 초등학생보다 낮았으나 통계적으로는 유의미한 차이를 보이지 않았다.

사회 학업성취도는 시험불안이 상인 초등학생이 가장 높았고, 중하인 초등학생은 다른 초등학생보다 낮았으며, 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다($F=11.98, p<.001$). 또한 사후검증을 실시한 결과, 상인 학생과 중상인 학생 및 중하인 학생, 중하인 학생과 하인 학생이 유의미한 차이를 보였다. 과학 학업성취도는 시험불안이 상인 초등학생이 가장 높았고, 중하인 초등학생은 다른 초등학생보다 낮았으며, 시험불안에 따라 유의미한 차이를 보였다($F=14.91, p<.001$). 또한 사후검증을 실시한 결과, 상인 학생과 중상인 학생 및 중하인 학생, 중상인 학생과 중하인 학생, 중하인 학생과 하인 학생이 유의미한 차이를 보였다.

전체적으로 학업성취도는 시험불안이 상인 초등학생이 가장 높았고, 중하인 초등학생은 다른 초등학생보다 낮았으며, 통계적으로도 유의미한 차이를 보였

다($F=8.43, p<.001$). 또한 사후검증을 실시한 결과, 상인 학생과 중하인 학생, 중하인 학생과 하인 학생이 유의미한 차이를 보였다.

이와 같이 초등학생의 시험불안에 따라 학업성취도를 살펴본 결과, 시험불안이 상인 초등학생이 다른 초등학생보다 학업성취도가 높음을 알 수 있다.

가설 IV-2. 시험불안에 따라 중학생의 학업성취도는 차이가 있을 것이다.

① 중학생의 시험불안이 국어 학업성취도에 미치는 영향

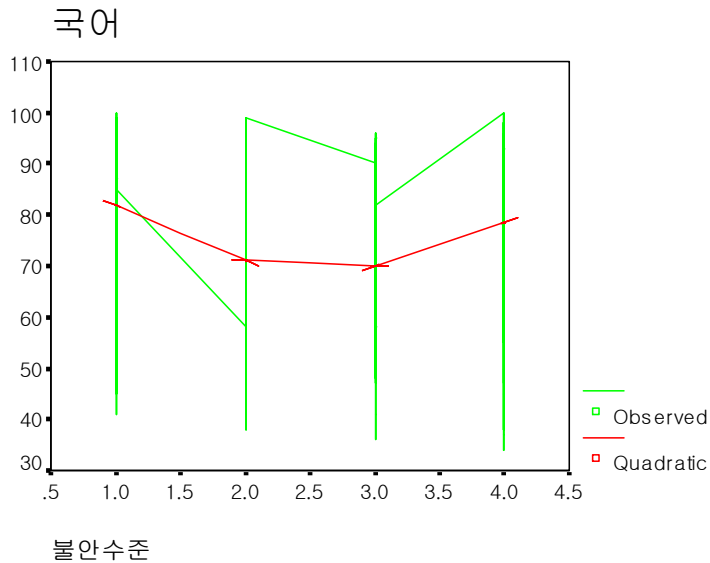
중학생의 시험불안이 국어 학업성취도에 미치는 영향을 살펴본 결과는 <표 IV-17>과 같다. <표 IV-17>에서 보는 바와 같이 약 8.1%($R^2=.081$)의 설명력을 지니며, 1차 곡선에서는 시험불안이 국어 학업성취도에는 부적인 방향으로 통계적으로 유의미한 영향을 미쳤으나 2차 곡선에서는 시험불안이 국어 학업성취도에 정적인 방향으로 통계적으로 유의미한 영향을 미쳤다.

<표 IV-17> 중학생의 시험불안이 국어 학업성취도에 미치는 영향

구 분	국어 학업성취도			
	b	β	t	p
시험불안	-25.306	-1.624	-4.231***	0.000
시험불안**2	4.842	1.562	4.069***	0.000
constant	102.324		16.010***	0.000
R^2	0.081			
F (p)	9.112*** (0.000)			

*** $p<.001$

이를 그림으로 제시하면 [그림 IV-6]과 같다. [그림 IV-6]에서 보는 바와 같이 중학생의 경우는 시험불안이 낮은 학생과 시험불안 수준이 높은 학생 모두 국어 학업성취도가 높음을 알 수 있다.



[그림 IV-6] 중학생의 시험불안이 국어 학업성취도에 미치는 영향

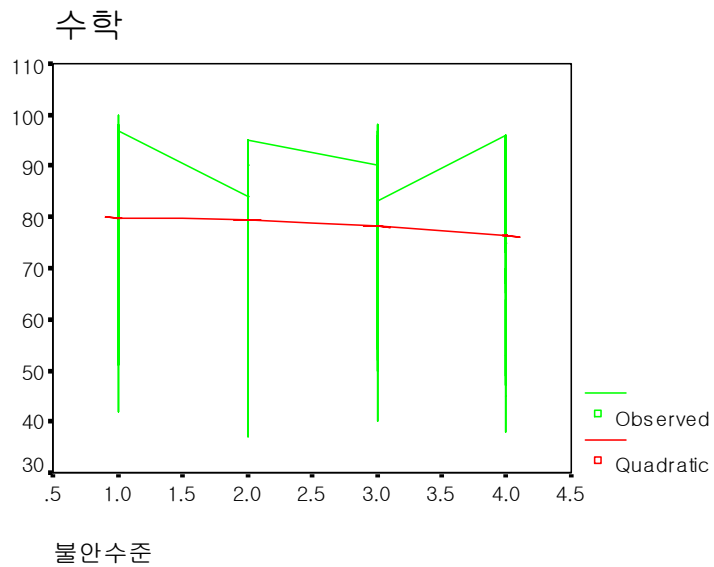
② 중학생의 시험불안이 수학 학업성취도에 미치는 영향

중학생의 시험불안이 수학 학업성취도에 미치는 영향을 살펴본 결과는 <표 IV-18>과 같다. <표 IV-18>에서 보는 바와 같이 약 0.9%($R^2=0.009$)의 설명력을 지니며, 1차 곡선과 2차 곡선 모두 시험불안은 수학 학업성취도에 통계적으로 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 이를 그림으로 제시하면 [그림 IV-7]과 같다. [그림 IV-7]에서 보는 바와 같이 중학생의 경우는 시험불안이 높은 학생일수록 경미하게 수학 학업성취도가 낮아짐을 알 수 있다.

<표 IV-18> 중학생의 시험불안이 수학 학업성취도에 미치는 영향

구 분	수학 학업성취도			
	b	β	t	p
시험불안	0.476	0.038	0.094	0.925
시험불안**2	-0.337	-0.134	-0.335	0.738
constant	79.776		14.781***	0.000
R^2	0.009			
F (p)	0.973 (0.380)			

*** $p < .001$



[그림 IV-7] 중학생의 시험불안이 수학 학업성취도에 미치는 영향

③ 중학생의 시험불안이 사회 학업성취도에 미치는 영향

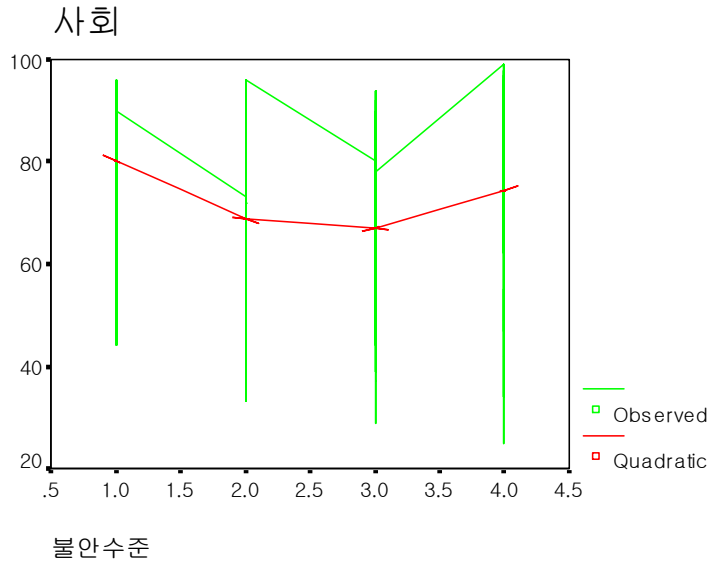
중학생의 시험불안이 사회 학업성취도에 미치는 영향을 살펴본 결과는 <표 IV-19>와 같다. <표 IV-19>에서 보는 바와 같이 약 9.1%($R^2=0.091$)의 설명력을 지니며, 1차 곡선에서는 시험불안이 사회 학업성취도에는 부적인 방향으로 통계적으로 유의미한 영향을 미쳤으나 2차 곡선에서는 시험불안이 사회 학업성취도에 정적인 방향으로 통계적으로 유의미한 영향을 미쳤다.

<표 IV-19> 중학생의 시험불안이 사회 학업성취도에 미치는 영향

구 분	사회 학업성취도			
	b	β	t	p
시험불안	-25.308	-1.649	-4.320***	0.000
시험불안**2	4.673	1.530	4.008***	0.000
constant	100.875		16.112***	0.000
R^2	0.091			
F (p)	10.329*** (0.000)			

*** $p < .001$

이를 그림으로 제시하면 [그림 IV-8]과 같다. [그림 IV-8]에서 보는 바와 같이 중학생의 경우에는 시험불안이 낮은 학생과 시험불안이 높은 학생 모두 사회 학업성취도가 높았으나 시험불안이 높은 학생보다 시험불안이 낮은 학생이 사회 학업성취도가 약간 높은 경향을 보이고 있음을 알 수 있다.



[그림 IV-8] 중학생의 시험불안이 사회 학업성취도에 미치는 영향

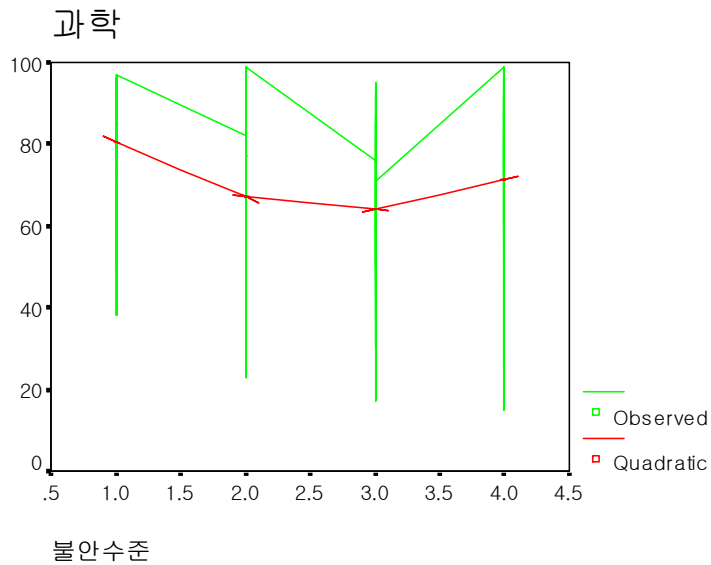
④ 중학생의 시험불안이 과학 학업성취도에 미치는 영향

중학생의 시험불안이 과학 학업성취도에 미치는 영향을 살펴본 결과는 <표 IV-20>과 같다. <표 IV-20>에서 보는 바와 같이 약 10.3%($R^2=.103$)의 설명력을 지니며, 1차 곡선에서는 시험불안이 과학 학업성취도에는 부적인 방향으로 통계적으로 유의미한 영향을 미쳤으나 2차 곡선에서는 시험불안이 과학 학업성취도에 정적인 방향으로 통계적으로 유의미한 영향을 미쳤다. 이를 그림으로 제시하면 [그림 IV-9]와 같다. [그림 IV-9]에서 보는 바와 같이 중학생의 경우는 시험불안이 높을수록 과학 학업성취도가 낮아지다가 다시 시험불안이 높아질수록 과학 학업성취도가 높아지는 경향을 보이고 있음을 알 수 있다.

<표 IV-20> 중학생의 시험불안이 과학 학업성취도에 미치는 영향

구 분	과학 학업성취도			
	b	β	t	p
시험불안	-29.126	-1.661	-4.378***	0.000
시험불안**2	5.215	1.494	3.940***	0.000
constant	104.499		14.699***	0.000
R^2	0.103			
F (p)	11.872*** (0.000)			

*** $p < .001$



[그림 IV-9] 중학생의 시험불안이 과학 학업성취도에 미치는 영향

⑤ 중학생의 시험불안이 영어 학업성취도에 미치는 영향

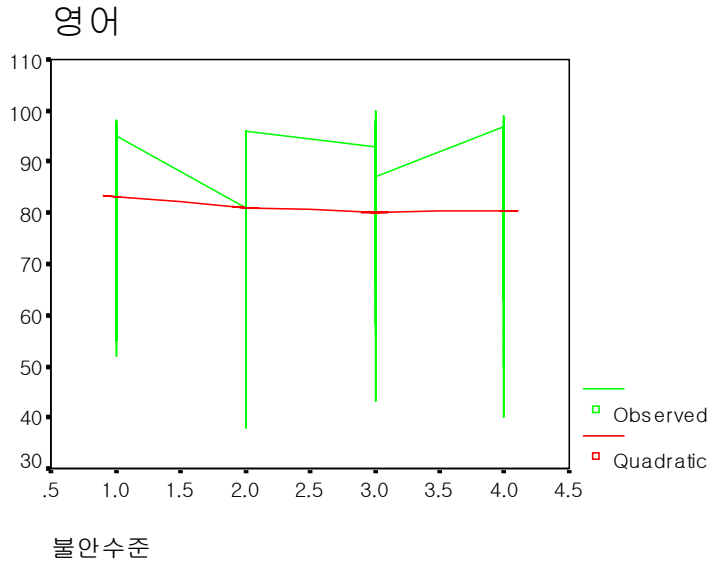
중학생의 시험불안이 영어 학업성취도에 미치는 영향을 살펴본 결과는 <표 IV-21>과 같다. <표 IV-21>에서 보는 바와 같이 약 1.0%($R^2=0.010$)의 설명력을 지니며, 1차 곡선과 2차 곡선 모두 시험불안은 영어 학업성취도에 통계적으로 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

<표 IV-21> 중학생의 시험불안이 영어 학업성취도에 미치는 영향

구 분	영어 학업성취도			
	b	β	t	p
시험불안	-3.979	-0.353	-0.886	0.376
시험불안**2	0.606	0.270	0.678	0.498
constant	86.639		18.061***	0.000
R^2	0.010			
F (p)	1.019 (0.363)			

*** $p < .001$

이를 그림으로 제시하면 [그림 IV-10]과 같다. [그림 IV-10]에서 보는 바와 같이 중학생의 경우는 대체적으로 시험불안이 높을수록 영어 학업성취도가 낮아지는 보이고 있으나 시험불안에 따른 현격한 차이를 보이고 있지 않음을 알 수 있다.



[그림 IV-10] 중학생의 시험불안이 영어 학업성취도에 미치는 영향

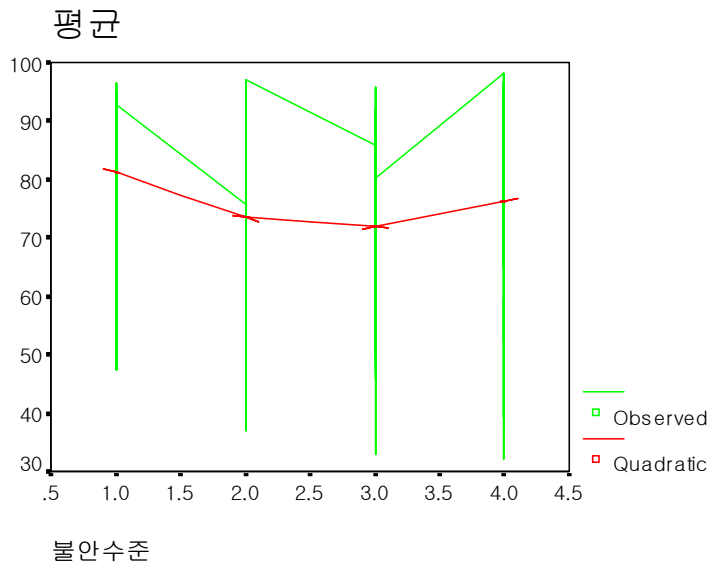
⑥ 중학생의 시험불안이 학업성취도에 미치는 영향

중학생의 시험불안이 학업성취도에 미치는 영향을 살펴본 결과는 <표 IV-22>와 같다. <표 IV-22>에서 보는 바와 같이 약 5.5% ($R^2=.057$)의 설명력을 지니며, 1차 곡선에서는 시험불안이 학업성취도에는 부적의 방향으로 통계적으로 유의미한 영향을 미쳤으나 2차 곡선에서는 시험불안이 학업성취도에 정적인 방향으로 통계적으로 유의미한 영향을 미쳤다. 이를 그림으로 제시하면 [그림 IV-11]과 같다. [그림 IV-11]에서 보는 바와 같이 중학생의 경우는 시험불안이 가장 낮을 때 학업성취도가 가장 높다가 다시 시험불안이 높을수록 학업성취도가 낮아지다가 시험불안이 보통 수준을 넘어서면 시험불안이 높아질수록 학업성취도가 높아지는 경향을 보이고 있음을 알 수 있다.

<표 IV-22> 중학생의 시험불안이 학업성취도에 미치는 영향

구 분	학업성취도			
	b	β	t	p
시험불안	-16.649	-1.249	-3.213**	0.002
시험불안**2	3.000	1.131	2.909**	0.004
constant	94.822		17.121***	0.000
R^2	0.057			
F (p)	6.232** (0.002)			

** $p < .01$, *** $p < .001$



[그림 IV-11] 중학생의 시험불안이 전체 학업성취도에 미치는 영향

⑦ 중학생의 시험불안에 따른 학업성취도

중학생의 시험불안 수준에 따라 학업성취도를 살펴본 결과는 <표 IV-23>과 같다. <표 IV-23>에서 보는 바와 같이 국어 학업성취도는 시험불안이 상인 중학생이 가장 높았고, 중상인 중학생은 다른 중학생보다 낮았으며, 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다($F=6.98, p<.001$). 또한 사후검증을 실시한 결과, 상인 학생과 중상인 학생, 상인 학생과 중하인 학생이 유의미한 차이를 보였다. 수학 학업성취도는 시험불안이 높은 중학생일수록 높았으나 통계적으로는 유의미한 차이를 보이지 않았다.

<표 IV-23> 중학생의 시험불안에 따른 학업성취도

구 분	① 상 (n=59)		② 중상 (n=47)		③ 중하 (n=52)		④ 하 (n=51)		전 체 (N=209)		F	p	Scheffé
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD			
국어	82.59	15.34	68.32	16.17	72.48	16.56	77.73	20.09	76.68	17.81	6.98***	0.000	①>② ①>③
수학	79.81	14.01	79.77	13.82	77.83	14.30	76.41	15.87	78.48	14.48	0.67	0.572	-
사회	80.15	13.05	69.28	15.54	66.71	17.67	74.51	20.61	72.99	17.54	6.87***	0.000	①>② ①>③
과학	79.88	13.45	69.77	19.26	61.65	20.32	72.25	22.66	71.21	20.05	8.59***	0.000	①>③ ④>③
영어	83.85	11.52	78.91	13.24	82.13	12.66	79.75	13.95	81.31	12.87	1.64	0.180	-
학업성취도	81.26	11.71	73.21	13.97	72.16	15.77	76.13	17.83	75.93	15.23	4.15**	0.007	①>③

** $p<.01$, *** $p<.001$

사회 학업성취도는 시험불안이 상인 중학생이 가장 높았고, 중하인 중학생은 다른 중학생보다 낮았으며, 시험불안에 따라 유의미한 차이를 보였다($F=6.87, p<.001$). 또한 사후검증을 실시한 결과, 상인 학생과 중상인 학생, 상인 학생과 중하인 학생이 유의미한 차이를 보였다. 과학 학업성취도는 시험불안이 상인 중학생이 가장 높았고, 중하인 중학생은 다른 중학생보다 낮았으며, 통계적으로

도 유의미한 차이를 보였다($F=8.59, p<.001$). 또한 사후검증을 실시한 결과, 상인 학생과 중하인 학생, 중하인 학생과 하인 학생이 유의미한 차이를 보였다. 영어 학업성취도는 시험불안이 상인 중학생이 가장 높았고, 중상인 중학생은 다른 중학생보다 낮았으나 통계적으로는 유의미한 차이를 보이지 않았다.

전체적으로 학업성취도는 시험불안이 상인 중학생이 가장 높았고, 중하인 중학생은 다른 중학생보다 낮았으며, 시험불안에 따라 유의미한 차이를 보였다($F=4.15, p<.01$). 또한 사후검증을 실시한 결과, 상인 학생과 중하인 학생이 유의미한 차이를 보였다. 이상에서 중학생의 시험불안에 따라 학업성취도를 살펴본 결과, 시험불안이 상인 중학생이 다른 중학생보다 학업성취도가 높음을 알 수 있다.

가설 IV-1. 시험불안에 따라 고등학생의 학업성취도는 차이가 있을 것이다.

① 고등학생의 시험불안이 국어 학업성취도에 미치는 영향

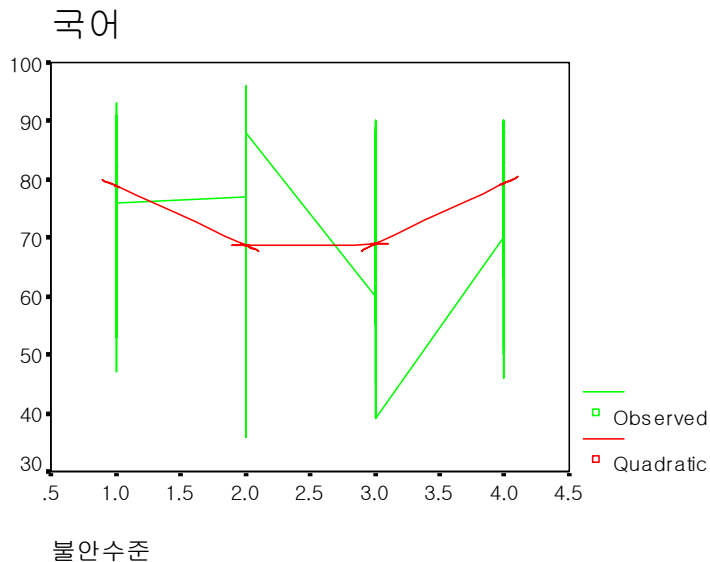
고등학생의 시험불안이 국어 학업성취도에 미치는 영향을 살펴본 결과는 <표 IV-24>와 같다.

<표 IV-24> 고등학생의 시험불안이 국어 학업성취도에 미치는 영향

구 분	국어 학업성취도			
	b	β	t	p
시험불안	-25.736	-2.128	-5.534***	0.000
시험불안**2	5.176	2.159	5.616***	0.000
constant	99.501		19.910***	0.000
R^2	0.141			
F (p)	15.769*** (0.000)			

*** $p<.001$

<표 IV-24>에서 보는 바와 같이 약 14.1%($R^2=.141$)의 설명력을 지니며, 1차 곡선에서는 시험불안이 국어 학업성취도에는 부적인 방향으로 통계적으로 유의미한 영향을 미쳤으나 2차 곡선에서는 시험불안이 국어 학업성취도에 정적인 방향으로 통계적으로 유의미한 영향을 미쳤다. 이를 그림으로 제시하면 [그림 IV-12]와 같다. [그림 IV-12]에서 보는 바와 같이 고등학생의 경우는 시험불안이 가장 낮은 경우보다 시험불안이 가장 높을 때 국어 학업성취도가 가장 높았는데, 시험불안이 높을수록 국어 학업성취도가 낮아지다가 시험불안이 보통 수준을 넘어서면 시험불안이 높아질수록 국어 학업성취도가 높아지는 경향을 보이고 있음을 알 수 있다.



[그림 IV-12] 고등학생의 시험불안이 국어 학업성취도에 미치는 영향

② 고등학생의 시험불안이 수학 학업성취도에 미치는 영향

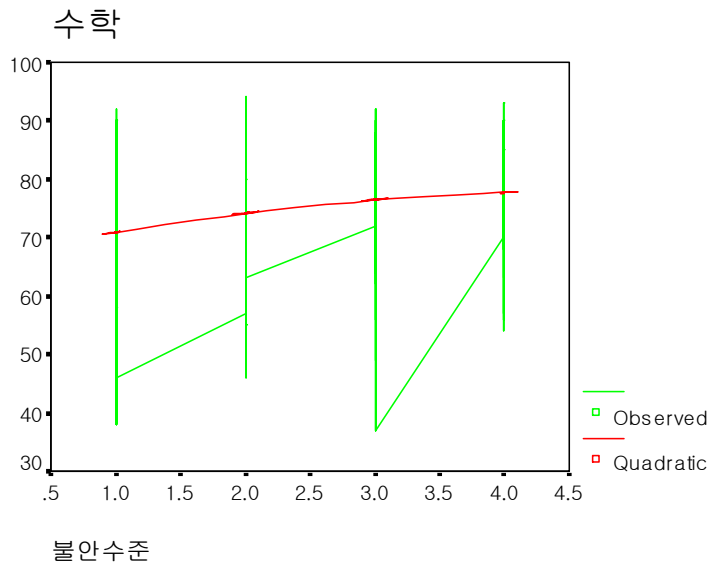
고등학생의 시험불안이 수학 학업성취도에 미치는 영향을 살펴본 결과는

<표 IV-25>와 같다. <표 IV-25>에서 보는 바와 같이 약 4.3%($R^2=.043$)의 설명력을 지니며, 1차 곡선과 2차 곡선 모두 시험불안은 수학 학업성취도에 통계적으로 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

<표 IV-25> 고등학생의 시험불안이 수학 학업성취도에 미치는 영향

구 분	수학 학업성취도			
	b	β	t	p
시험불안	4.772	0.427	1.052	0.294
시험불안**2	-0.503	-0.227	-0.559	0.577
constant	66.652		13.671***	0.000
R^2	0.043			
F (p)	4.304* (0.015)			

* $p < .05$, *** $p < .001$



<그림 IV-13> 고등학생의 시험불안이 수학 학업성취도에 미치는 영향

이를 그림으로 제시하면 [그림 IV-13]과 같다. [그림 IV-13]에서 보는 바와 같이 고등학생의 경우는 대체적으로 시험불안이 높을수록 수학 학업성취도가 높아지는 경향을 보이고 있음을 알 수 있다.

③ 고등학생의 시험불안이 사회 학업성취도에 미치는 영향

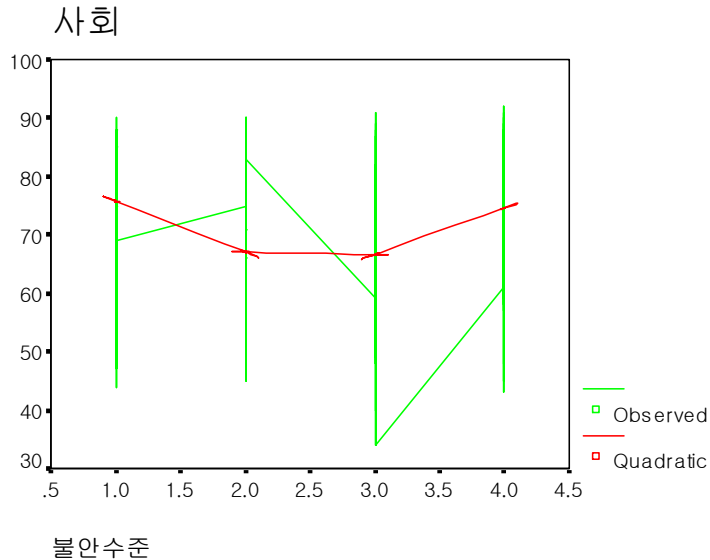
고등학생의 시험불안이 사회 학업성취도에 미치는 영향을 살펴본 결과는 <표 IV-26>과 같다. <표 IV-26>에서 보는 바와 같이 약 9.6%($R^2=0.096$)의 설명력을 지니며, 1차 곡선에서는 시험불안이 사회 학업성취도에는 부적인 방향으로 통계적으로 유의미한 영향을 미쳤으나 2차 곡선에서는 시험불안이 사회 학업성취도에 정적인 방향으로 통계적으로 유의미한 영향을 미쳤다. 이를 그림으로 제시하면 [그림 IV-14]와 같다.

<표 IV-26> 고등학생의 시험불안이 사회 학업성취도에 미치는 영향

구 분	사회 학업성취도			
	b	β	t	p
시험불안	-21.311	-1.777	-4.503***	0.000
시험불안**2	4.181	1.758	4.457***	0.000
constant	92.949		18.275***	0.000
R^2	0.096			
F (p)	10.147*** (0.000)			

*** $p < .001$

[그림 IV-14]에서 보는 바와 같이 고등학생의 경우는 시험불안이 가장 낮을 때와 가장 높을 때 사회 학업성취도가 가장 높았으나 시험불안이 높을수록 과학 학업성취도가 낮아지다가 시험불안이 보통 수준을 넘어서면 시험불안이 높아질수록 사회 학업성취도가 높아지는 경향을 보이고 있다.



<그림 IV-14> 고등학생의 시험불안이 사회 학업성취도에 미치는 영향

④ 고등학생의 시험불안이 과학 학업성취도에 미치는 영향

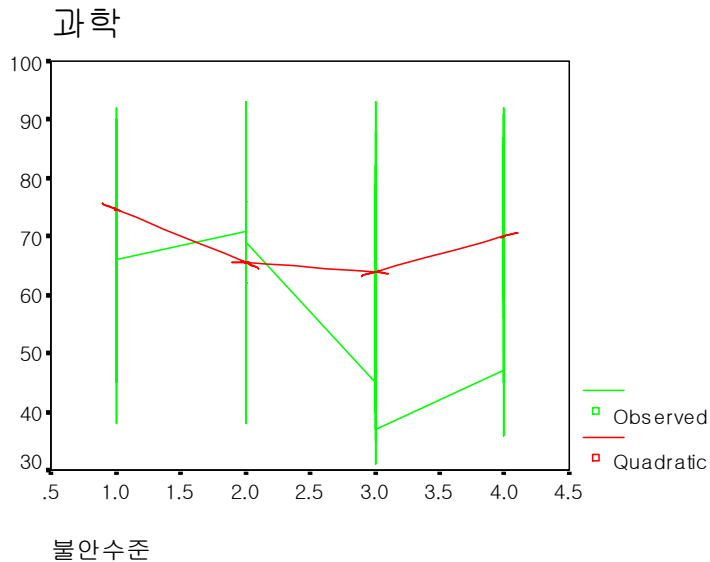
고등학생의 시험불안이 과학 학업성취도에 미치는 영향을 살펴본 결과는 <표 IV-27>과 같다. <표 IV-27>에서 보는 바와 같이 약 7.6%($R^2=.076$)의 설명력을 지니며, 1차 곡선에서는 시험불안이 과학 학업성취도에는 부적인 방향으로 통계적으로 유의미한 영향을 미쳤으나 2차 곡선에서는 시험불안이 과학 학업성취도에 정적인 방향으로 통계적으로 유의미한 영향을 미쳤다. 이를 그림으로 제시하면 [그림 IV-15]와 같다.

[그림 IV-15]에서 보는 바와 같이 고등학생의 경우는 시험불안이 가장 낮을 때 과학 학업성취도가 가장 높다가 시험불안이 높을수록 과학 학업성취도가 낮아지는 경향을 보이고 있으며, 시험불안이 보통 수준을 넘어서면 시험불안이 높아질수록 과학 학업성취도가 높아지는 경향을 보이고 있음을 알 수 있다.

<표 IV-27> 고등학생의 시험불안이 과학 학업성취도에 미치는 영향

구 분	과학 학업성취도			
	b	β	t	p
시험불안	-20.781	-1.520	-3.812***	0.000
시험불안**2	3.840	1.417	3.553**	0.001
constant	91.685		15.648***	0.000
R^2	0.076			
F	7.927**			
(p)	(0.001)			

** $p < .01$, *** $p < .001$



[그림 IV-15] 고등학생의 시험불안이 과학 학업성취도에 미치는 영향

⑤ 고등학생의 시험불안이 영어 학업성취도에 미치는 영향

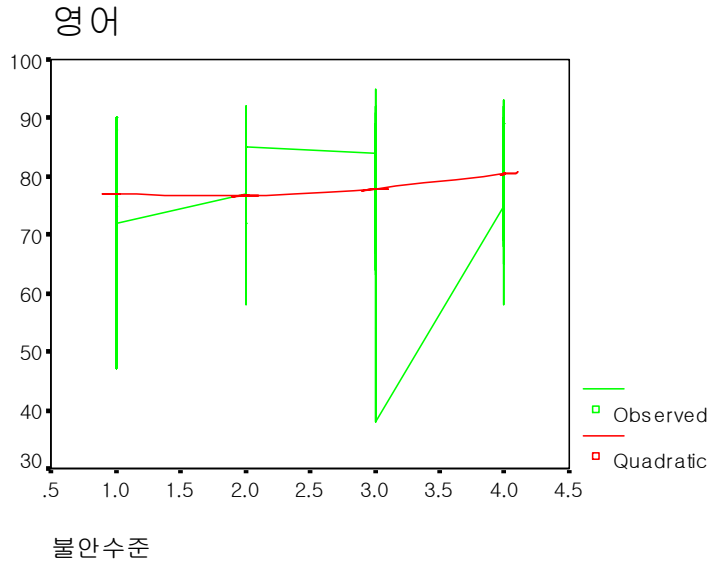
고등학생의 시험불안이 영어 학업성취도에 미치는 영향을 살펴본 결과는 <표 IV-28>과 같다. <표 IV-28>에서 보는 바와 같이 약 1.9%($R^2=.019$)의 설명력을 지니며, 1차 곡선과 2차 곡선 모두 시험불안이 사회 학업성취도에는 통계적으로 유의미한 영향을 미치지 않았다. 이를 그림으로 제시하면 [그림 IV-16]과 같다.

<표 IV-28> 고등학생의 시험불안이 영어 학업성취도에 미치는 영향

구 분	영어 학업성취도			
	b	β	t	p
시험불안	-2.456	-0.262	-0.639	0.524
시험불안**2	0.717	0.389	0.941	0.348
constant	78.730		19.053***	0.000
R^2	0.019			
F (p)	1.815 (0.166)			

*** $p < .001$

[그림 IV-16]에서 보는 바와 같이 고등학생의 경우는 대체적으로 시험불안이 높을수록 영어 학업성취도가 높아지는 경향을 보이고 있음을 알 수 있다.



[그림 IV-16] 고등학생의 시험불안이 영어 학업성취도에 미치는 영향

⑥ 고등학생의 시험불안이 학업성취도에 미치는 영향

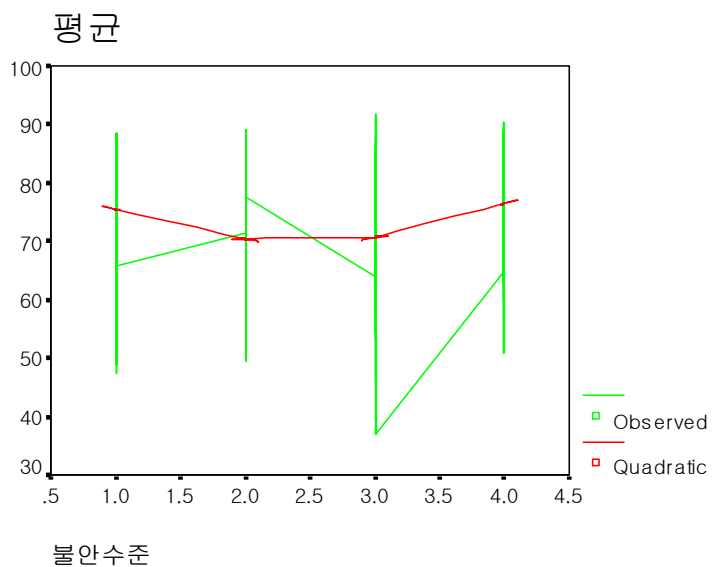
고등학생의 시험불안이 학업성취도에 미치는 영향을 살펴본 결과는 <표 IV-29>와 같다. <표 IV-29>에서 보는 바와 같이 약 5.7%($R^2=.057$)의 설명력을 지니며, 1차 곡선에서는 시험불안이 학업성취도에는 부적인 방향으로 통계적으로 유의미한 영향을 미쳤으나 2차 곡선에서는 시험불안이 학업성취도에 정적인 방향으로 통계적으로 유의미한 영향을 미쳤다. 이를 그림으로 제시하면 [그림 IV-17]과 같다,

[그림 IV-17]에서 보는 바와 같이 고등학생의 경우는 시험불안이 가장 낮은 경우보다 시험불안이 가장 높을 때 학업성취도가 가장 높았는데, 시험불안이 높을수록 국어 학업성취도가 낮아지다가 시험불안이 보통 수준을 넘어서면 시험불안이 높아질수록 학업성취도가 높아지는 경향을 보이고 있음을 알 수 있다.

<표 IV-29> 고등학생의 시험불안이 학업성취도에 미치는 영향

구 분	학업성취도			
	b	β	t	p
시험불안	-13.102	-1.326	-3.293**	0.001
시험불안**2	2.692	1.370	3.401**	0.001
constant	85.904		20.091***	0.000
R^2	0.057			
F (p)	5.836** (0.004)			

** $p < .01$, *** $p < .001$



[그림 IV-17] 고등학생의 시험불안이 학업성취도에 미치는 영향

⑦ 고등학생의 시험불안에 따른 학업성취도

고등학생의 시험불안에 따라 학업성취도를 살펴본 결과는 <표 IV-30>과 같다. <표 IV-30>에서 보는 바와 같이 국어 학업성취도는 시험불안이 하인 고등학생이 가장 높았고, 중상인 고등학생은 다른 고등학생보다 낮았으며, 시험불안에 따라 유의미한 차이를 보였다($F=10.46, p<.001$). 또한 사후검증을 실시한 결과, 시험불안이 상인 학생과 중상인 학생 및 중하인 학생, 중상인 학생과 중하인 학생 및 하인 학생이 유의미한 차이를 보였다. 수학 학업성취도는 시험불안이 하인 고등학생이 가장 높았고, 상인 고등학생은 다른 학생보다 낮았으며, 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다($F=4.71, p<.01$). 또한 사후검증을 실시한 결과, 상인 학생과 하인 학생이 유의미한 차이를 보였다.

<표 IV-30> 고등학생의 시험불안 수준에 따른 학업성취도

구 분	① 상 ($n=54$)		② 중상 ($n=47$)		③ 중하 ($n=46$)		④ 하 ($n=48$)		전 체 ($N=195$)		F	p	Scheffé
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD			
국어	78.96	10.53	68.66	15.70	68.96	13.26	79.35	11.83	74.22	13.79	10.46***	0.000	①>② ①>③ ④>② ④>③
수학	70.11	14.05	76.98	12.64	73.59	12.51	78.60	9.79	74.68	12.74	4.71**	0.003	④>①
사회	74.54	12.02	71.47	12.51	62.13	13.60	76.04	12.72	71.24	13.68	11.40***	0.000	①>③ ②>③ ④>③
과학	72.20	12.68	74.23	13.24	54.96	15.12	72.85	13.60	68.78	15.59	20.80***	0.000	①>③ ②>③ ④>③
영어	76.87	11.64	77.11	9.23	77.39	12.47	80.52	8.70	77.95	10.67	1.26	0.290	-
학업성취도	74.54	10.73	73.69	9.78	67.40	12.47	77.48	9.88	73.37	11.26	7.28***	0.000	①>③ ④>③

** $p<.01$, *** $p<.001$

사회 학업성취도($F=11.40, p<.001$)와 과학 학업성취도($F=20.80, p<.001$)는 시

험불안이 하인 고등학생이 가장 높았고, 중하인 고등학생은 다른 고등학생보다 낮았으며, 시험불안에 따라 유의미한 차이를 보였다. 또한 사후검증을 실시한 결과, 상인 학생과 중하인 학생, 중상인 학생과 중하인 학생, 중하인 학생과 하인 학생이 유의미한 차이를 보였다. 영어 학업성취도는 시험불안이 낮은 고등학생일수록 높았으나 통계적으로는 유의미한 차이를 보이지 않았다.

전체적으로 학업성취도는 시험불안이 하인 고등학생이 가장 높았고, 중하인 고등학생은 다른 고등학생보다 낮았으며, 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다($F=7.28, p<.001$). 또한 사후검증을 실시한 결과, 상인 학생과 중하인 학생, 중하인 학생과 하인 학생이 유의미한 차이를 보였다.

이상에서 고등학생의 시험불안에 따라 학업성취도를 살펴본 결과, 시험불안이 하인 고등학생이 다른 고등학생보다 학업성취도가 높음을 알 수 있다.

V. 논의 및 결론

A. 요약

본 연구는 학교급별과 성별에 따른 학습양식 유형의 차이, 학교급별, 학습양식 유형과 성별에 따른 시험불안의 차이, 학습양식 유형에 따른 학업성취도의 차이, 시험불안에 따른 학업성취도의 차이를 밝히고자 하였다.

설정된 연구 문제를 검증하기 위하여 광주광역시에 소재하고 있는 초등학교 4개교 6학년 225명, 중학교 4개교 2학년 232명, 고등학교 4개교 1학년 228명 등 총 12개교에서 총 685명을 표집하였다. 그 중에서 학습양식 검사의 원점수가 50%(12점)미만인 학생, 전체-분석(W-A)차원과 언어-심상(V-I)차원의 점수가 동점인 학생, 그리고 불성실하게 응답한 것으로 추정된 답안 90부를 제외한 총 595명의 자료를 분석 대상으로 하였다.

학습양식 유형의 측정은 Riding과 Cheema(1991)의 인지학습 검사(CSA)를 이달석(2003)이 우리나라 실정에 맞게 수정·보완한 것을 사용하였다. 시험불안의 측정은 Spielberger(1980)의 시험불안 척도(TAI)를 황경렬(1997)이 한글로 번안한 K-TAI를 사용하였다. 학업성취도의 측정은 초등학교의 경우, 표준화된 점수를 구하기 위하여 광주광역시 교육청에서 실시하였던 학업성취도 평가의 국어, 수학, 사회, 과학의 4과목 점수를 활용하였고, 중학교는 표준화된 점수를 구하기 어려워 각 학교에서 실시한 2005년도 1학기 기말 성적 중에서 국어, 수학, 사회, 과학, 영어 지필고사의 원점수를 활용하였으며, 고등학교는 국민공통 기본교육과정에 속하는 1학년을 대상으로 실시한 전국 모의고사의 언어, 수리, 영어, 사회, 과학의 5개 영역의 성취도를 활용하였다.

수집된 자료는 SPSS WIN 11.5 프로그램을 이용하여 분석하였다. 분석기법으로는 학교급별과 성별에 따른 학습양식 유형의 차이를 알아보기 위해 χ^2 (Chi-square) 검증을 실시하였으며, 학교급별과 성별 및 학습양식에 따른 시험불안의 차이를 살펴보기 위하여 Three-way ANOVA(삼원변량분석)를 실

시하였으며, 학습양식 유형에 따른 학업성취도의 차이를 알아보기 위하여 One-way ANOVA(일원변량분석)를 실시하였다.

또한 시험불안 수준이 학생들의 학업성취도에 미치는 영향을 알아보기 위하여 곡선추정 회귀분석(Quadratic Regression)을 실시하였으며, 시험불안에 따른 학업성취도의 차이를 알아보기 위해 One-way ANOVA(일원변량분석)를 실시하였다.

본 연구 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 학교급별과 성별에 따라 학습양식 유형의 차이가 있는지 알아보기 위하여 χ^2 (Chi-square) 검증을 실시하였다. 그 결과, 성별에 따른 학습양식 유형의 차이가 발견되지 않았다. 즉, 남학생과 여학생 모두 전체-심상화형(W-I)이 가장 많은 것으로 나타났으며 분석-언어화형(A-V)이 가장 적은 것으로 나타났다. 학교급별 간의 차이 분석에서도 비슷한 경향을 보이고 있는데 모든 학교급에서 전체-심상화형(W-I)이 가장 많은 것으로 나타났으며 분석-언어화형(A-V)이 가장 적은 것으로 나타났다.

둘째, 학교급별, 학습양식 유형 및 성별에 따른 시험불안의 차이가 있는지 알아보기 위하여 Three-way ANOVA(삼원변량분석)를 실시하였다. 그 결과 학교급별의 주효과, 성별의 주효과, 학습양식 유형의 주효과, 학교급별과 성별의 상호작용 효과, 학교급별과 학습양식 유형의 상호작용 효과는 통계적으로 유의미하였으나, 성별과 학습양식 유형의 상호작용 효과, 학교급별과 성별, 그리고 학습양식의 상호작용 효과는 통계적으로 유의미하지 않았다.

학교급별에 따른 시험불안은 초등학교, 중학교, 고등학교 순으로 학교급이 높아질수록 시험불안도 점차 높아졌다. 성별에 따른 시험불안은 전반적으로 여학생이 남학생보다 시험불안이 높은 것으로 나타났다. 즉, 초등학교에서는 남학생의 시험불안이 여학생보다 높지만, 중학교와 고등학교에서는 여학생의 시험불안이 남학생보다 높은 것으로 나타났다. 학습양식 유형에 따른 시험불안의 사후 검증 결과, 분석-언어화형(A-V), 전체-심상화형(W-I), 분석-심상화형(A-I), 전체-언어화형(W-V) 순서로 시험불안이 높은 것으로 나타났으며, 학습양식 유형에 따라 시험 불안의 정도가 달라짐을 알 수 있다. 학교급별과 성별에 따른 시험불안의 사후검증 결과, 고등학교로 올라 갈수록 여학생이

남학생보다 시험불안이 높아지는 것으로 나타났다. 또한 학교급별과 학습양식 유형에 따른 시험불안의 사후검증 결과, 모든 학교급에서 분석-언어화형(A-V), 전체-심상화형(W-I), 분석-심상화형(A-I), 전체-언어화형(W-V)의 순서로 시험불안이 높아지는 것으로 나타났다.

셋째, 학습양식 유형에 따른 학업성취도의 차이를 검증하기 위하여 One-way ANOVA(일원변량분석)를 실시하였다.

초등학생의 경우, 모든 교과목에서 학습양식 유형에 따라 학업성취도가 유의미하게 나타났다. 국어 학업성취도는 분석-언어화형(A-V)의 학업성취도가 가장 높게 나타났고, 전체-심상화형(W-I)이 가장 낮게 나타났다. 수학 학업성취도는 분석-심상화형(A-I)의 학업성취도가 가장 높게 나타났고, 전체-언어화형(W-V)이 가장 낮게 나타났다. 사회 학업성취도는 분석-언어화형(A-V)의 학업성취도가 가장 높게 나타났고, 전체-심상화형(W-I)이 가장 낮게 나타났다. 과학 학업성취도는 분석-언어화형(A-V)의 학업성취도가 가장 높게 나타났고, 전체-심상화형(W-I)이 가장 낮게 나타났다. 전체 학업성취도는 분석-언어화형(A-V)의 학업성취도가 가장 높게 나타났고, 전체-심상화형(W-I)이 가장 낮게 나타났다.

중학생의 경우, 학습양식 유형에 따라 학업성취도는 국어, 수학, 사회, 과학, 전체 학업성취도에서 유의미한 차이가 나타났으며, 영어 과목은 유의미한 영향을 보이지 않았다. 국어 학업성취도는 분석-언어화형(A-V)과 전체-언어화형(W-V)에서 학업성취도가 가장 높게 나타났고, 전체-심상화형(W-I)과 분석-심상화형(A-I)에서 낮게 나타났다. 수학 학업성취도는 분석-심상화형(A-I)의 학업성취도가 가장 높게 나타났고, 전체-언어화형(W-V)이 가장 낮게 나타났다. 사회 학업성취도는 분석-언어화형(A-V)의 학업성취도가 가장 높게 나타났고, 전체-심상화형(W-I)이 가장 낮게 나타났다. 과학 학업성취도는 분석-언어화형(A-V)의 학업성취도가 가장 높게 나타났고, 전체-심상화형(W-I)이 가장 낮게 나타났다. 전체 학업성취도는 분석-언어화형(A-V)의 학업성취도가 가장 높게 나타났고, 전체-심상화형(W-I)이 가장 낮게 나타났다.

고등학생의 경우, 학습양식 유형에 따라 학업성취도는 국어, 수학, 사회, 과학, 전체학업성취도에서 유의미한 차이가 나타났으며, 영어 과목은 유의미한

영향을 보이지 않았다. 국어 학업성취도는 분석-언어화형(A-V)과 전체-언어화형(W-V)의 학업성취도가 높게 나타났고, 분석-심상화형(A-I)이 가장 낮게 나타났다. 수학 학업성취도도 분석-심상화형(A-I)의 학업성취도가 가장 높게 나타났고, 전체-언어화형(W-V)이 가장 낮게 나타났다. 사회 학업성취도는 분석-언어화형(A-V)의 학업성취도가 가장 높게 나타났고, 전체-심상화형(W-I)이 가장 낮게 나타났다. 과학 학업성취도는 분석-언어화형(A-V)의 학업성취도가 가장 높게 나타났고, 전체-심상화형(W-I)이 가장 낮게 나타났다. 전체 학업성취도는 분석-언어화형(A-V)의 학업성취도가 가장 높게 나타났고, 전체-심상화형(W-I)이 가장 낮게 나타났다.

넷째, 시험불안에 따른 학업성취도의 차이를 검증하기 위하여 곡선추정 회귀분석(Quadratic Regression)을 한 후 One-way ANOVA(일원변량분석)를 실시하였다. 초등학생의 시험불안 수준이 국어학업성취도에 미치는 영향은, 1차 곡선이 부적 방향으로 유의미한 차이를 보였으나, 2차 곡선은 정적인 방향으로 유의미한 차이를 보였다. 시험불안 수준을 상, 중상, 중하, 하로 구분하여 변량분석을 한 결과, 시험불안이 상과 하에서 국어 학업성취도가 높게 나타났으며, 중하에서 가장 낮게 나타났다.

시험불안이 수학적학업성취도에 미치는 영향은, 1차와 2차 곡선 모두 유의미한 영향을 미치지 않은 것으로 나타났다.

시험불안이 사회학업성취도에 미치는 영향은, 1차 곡선은 부적 방향으로 유의미한 영향을 미쳤으나, 2차 곡선은 정적인 방향으로 유의미한 영향을 미쳤다. 시험불안 수준을 상, 중상, 중하, 하로 구분하여 변량분석을 한 결과, 사회학업성취에서 유의미한 차이를 보였다. 이를 사후검증 한 결과, 시험불안이 상과 하에서 사회 학업성취도가 높게 나타났으며, 중하에서 가장 낮게 나타났다.

시험불안이 과학 학업성취도에 미치는 영향은, 1차 곡선은 부적 방향으로 유의미한 영향을 미쳤으나, 2차 곡선은 정적인 방향으로 유의미한 영향을 미쳤다. 시험불안 수준을 상, 중상, 중하, 하로 구분하여 변량분석을 한 결과, 시험불안이 상에서 과학 학업성취도가 높게 나타났으며, 중하에서 가장 낮게 나타났다.

시험불안이 전체 학업성취도에 미치는 영향은, 1차 곡선은 부적 방향으로 유의미한 영향을 미쳤으나, 2차 곡선은 정적인 방향으로 유의미한 영향을 미쳤다. 시험불안 수준을 상, 중상, 중하, 하로 구분하여 변량분석을 한 결과, 시험불안이 상에서 전체 학업성취도가 높게 나타났으며, 중하에서 가장 낮게 나타났다.

중학생의 시험불안이 국어 학업성취도에 미치는 영향은, 1차 곡선은 부적 방향으로 유의미한 영향을 미쳤으나, 2차 곡선은 정적인 방향으로 유의미한 영향을 미쳤다. 시험불안 수준을 상, 중상, 중하, 하로 구분하여 변량분석을 한 결과, 시험불안이 상에서 국어 학업성취도가 높게 나타났으며, 중상에서 가장 낮게 나타났다.

시험불안이 수학 학업성취도에 미치는 영향은, 1차와 2차 곡선 모두 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

시험불안이 사회 학업성취도에 미치는 영향은, 1차 곡선은 부적 방향으로 유의미한 영향을 미쳤으나, 2차 곡선은 정적인 방향으로 유의미한 영향을 미쳤다. 시험불안 수준을 상, 중상, 중하, 하로 구분하여 변량분석을 한 결과, 시험불안이 상에서 사회 학업성취도가 높게 나타났으며, 중하에서 가장 낮게 나타났다.

시험불안이 과학 학업성취도에 미치는 영향은, 1차 곡선은 부적 방향으로 유의미한 영향을 미쳤으나, 2차 곡선은 정적인 방향으로 유의미한 영향을 미쳤다. 시험불안 수준을 상, 중상, 중하, 하로 구분하여 변량분석을 한 결과, 시험불안이 상에서 과학 학업성취도가 높게 나타났으며, 중하에서 가장 낮게 나타났다.

시험불안이 영어학업성취도에 미치는 영향은, 1차와 2차 곡선모두 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

시험불안이 전체 학업성취도에 미치는 영향은, 1차 곡선은 부적 방향으로 유의미한 영향을 미쳤으나, 2차 곡선은 정적인 방향으로 유의미한 영향을 미쳤다. 시험불안 수준을 상, 중상, 중하, 하로 구분하여 변량분석을 한 결과, 시험불안이 상에서 전체 학업성취도가 높게 나타났으며, 중하에서 가장 낮게 나타났다.

고등학생의 시험불안이 국어 학업성취도에 미치는 영향은, 1차 곡선은 부적 방향으로 유의미한 영향을 미쳤으나, 2차 곡선은 정적인 방향으로 유의미한 영향을 미쳤다. 시험불안 수준을 상, 중상, 중하, 하로 구분하여 변량분석을 한 결과, 시험불안이 하에서 국어 학업성취도가 높게 나타났으며, 중상과 중하에서 가장 낮게 나타났다.

시험불안이 수학 학업성취도에 미치는 영향은, 1차와 2차 곡선 모두 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

시험불안이 사회 학업성취도에 미치는 영향은, 1차 곡선은 부적 방향으로 유의미한 영향을 미쳤으나, 2차 곡선은 정적인 방향으로 유의미한 영향을 미쳤다. 시험불안 수준을 상, 중상, 중하, 하로 구분하여 변량분석을 한 결과, 불안이 상과 하에서 사회 학업성취도가 높게 나타났으며, 중하에서 가장 낮게 나타났다.

시험불안이 과학 학업성취도에 미치는 영향은, 1차 곡선은 부적 방향으로 유의미한 영향을 미쳤으나, 2차 곡선은 정적인 방향으로 유의미한 영향을 미쳤다. 시험불안 수준을 상, 중상, 중하, 하로 구분하여 변량분석을 한 결과, 시험불안이 상과 중상에서 과학 학업성취도가 높게 나타났으며, 중하에서 가장 낮게 나타났다.

시험불안이 영어 학업성취도에 미치는 영향은, 1차와 2차 곡선 모두 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

시험불안이 전체 학업성취도에 미치는 영향은, 1차 곡선은 부적 방향으로 유의미한 영향을 미쳤으나, 2차 곡선은 정적인 방향으로 유의미한 영향을 미쳤다. 시험불안 수준을 상, 중상, 중하, 하로 구분하여 변량분석을 한 결과, 시험불안이 하에서 전체 학업성취도가 높게 나타났으며, 중하에서 가장 낮게 나타났다.

B. 논의 및 결론

본 연구는 학교급별과 성별에 따른 학습양식 유형의 차이, 학습양식 유형, 성별에 따른 시험불안의 차이, 학습양식 유형에 따른 학업성취도의 차이, 시험불안에 따른 학업성취도의 차이를 밝히고자 하였다. 연구 결과에 대한 논의, 결론 및 추후 연구에 대한 시사점은 다음과 같다.

1. 학교급별과 성별에 따른 학습양식 유형의 차이

학교급별과 성별에 따라 학습양식 유형의 차이가 있는지 알아 본 결과, 모든 학교급에서 남학생과 여학생 모두 전체-심상화형(W-I)이 가장 많았으며, 분석-언어화형(A-V)이 가장 적은 것으로 나타났으나 통계적으로 유의미한 차이는 발견되지 않았다.

학교급별에 따른 학습양식 유형의 차이는 통계적으로 유의미하지 않았다. 이 결과는 학습자의 학습양식 유형이 인지발달 단계에 따라 다르며, 학교급별(연령)에 따라 영향을 받는다는 선행연구의 결과(황희숙, 1995; Schmeck, 1982; Watkins & Hattie, 1981)와 일치하지 않는 것이다. 또한 학습양식 유형이 언어화자(V)에서 심상화자(I)로 변화하는 경향이 있다는 Riding과 Anstey(1982)의 주장과도 일치하지 않았다.

이는 학습양식 유형이 변화되었다 하더라도 그 분포 정도가 학교간에 다를 수 있으므로 학습양식 변화의 차이가 상쇄되어 나타날 수도 있는데서 기인한 것으로 보인다. 또한 본 연구를 비롯하여 선행연구들이 보여준 학습양식 유형의 변화는 연구시점에서의 학교급에 따른 학습양식 유형의 분포도를 제시한 것으로 보아야 할 것이다. 이와 같은 학습양식 유형의 측정 방법은 학습양식 유형에 대한 횡단적 측면만을 보여준 결과로 보인다. 따라서 횡단적 방법보다는 종단적 방법으로 연구를 수행한다면, 학습양식의 유형이 언제, 어느 정도의 간격으로 변화되는지 보다 정확하게 예측할 수 있을 것으로 보인다.

또한, 성별에 따른 학습양식 유형의 차이도 통계적으로 유의미하지 않았다. 이는 성별차이가 존재한다는 선행연구들(김정진, 1992; 설양환, 1998; 이달석, 2004; 최동근, 1993; Mohamed, 1997)과는 달리, 성별차이가 미미하다는 연구

(Riding, 1997)나, 성별 차이가 없다는 연구(김철호, 1989; 박완희, 1984; 안관식, 배동윤, 최완식, 2004; 정호상, 1992; Schmeck & Grove, 1979)와 일치하였다. 따라서 학습양식 유형에 있어서 남녀간의 성차가 존재하지 않는 것으로 보인다.

그런데 이처럼 학습양식 유형에서의 성별 차이에 대한 연구결과가 상반되는 이유는 Riding과 Grimley(1999)가 주장한 대로 생리적, 문화적 변인들이 혼합되어 발생한 것으로 보인다. 또한 그들은 성별에 따른 학습양식 유형의 차이를 보기 위해서는 정보처리의 과정도 함께 고려하여야 한다고 주장과 Herrmann(1996)의 남성들과 여성들이 문제를 해결하는데 뇌의 두 반구를 사용하는 방식에 전반적인 차이가 있다는 주장은 시사하는 바가 크다.

또한 상반된 연구결과가 나타난 것은 연구대상의 차이나 학습양식 검사도구의 차이에서도 기인한 것으로 보인다. 따라서 학습양식 유형에서 성별 차이가 있는지를 규명하기 위해서는 성별에 따른 생리적, 문화적 변인이 반영된 학습양식 검사도구의 개발이 필요할 것으로 보인다.

2. 학교급별, 학습양식 유형 및 성별에 따른 시험불안의 차이

학교급별, 학습양식 유형 및 성별에 따라 시험불안에 차이가 있는지 알아본 결과, 학교급별의 주효과, 성별의 주효과, 학습양식 유형의 주효과, 학교급과 성별의 상호작용 효과, 학교급과 학습양식 유형의 상호작용 효과는 통계적으로 유의미하였으나, 성별과 학습양식 유형의 상호작용 효과, 학교급과 성별, 그리고 학습양식의 상호작용 효과는 통계적으로 유의미하지 않았다.

학교급이 높아질수록 시험불안이 높아졌으며, 또한 여학생의 시험불안은 남학생보다 전반적으로 높은 것으로 나타났다. 학습양식 유형에서는 전체-언어화형(W-V)의 시험불안이 가장 높았으며, 분석-언어화형(A-V)의 시험불안이 가장 낮은 것으로 나타났다.

학교급별과 성별에 따른 시험불안은 학교급이 높아질수록 시험불안도 점차 높아졌으며, 성별에서는 초등학교에서는 남학생의 시험불안이 여학생보다 높

지만, 중학교와 고등학교에서는 여학생의 시험불안이 남학생보다 높은 것으로 나타났다.

이러한 결과는 학교급별에 따른 시험불안은 학년이 올라갈수록 시험불안이 증가한다는 Hill과 Sarason(1966), Manley와 Rosemier(1972)의 연구와 일치한다. 그리고 성별에 따른 시험불안은 여학생이 남학생보다 시험불안이 높다는 선행연구(고주연, 1996; 권혁정, 1992; 송숙희 외, 1991; 전세정, 1997) 결과와도 일치한다. 이러한 학교급별과 성별에 따른 시험불안의 차이는 시험상황에서 학습자가 느끼는 시험의 중요도에 따라 시험불안의 정도가 다르게 나타난 것으로 보인다. 우리나라처럼 매우 경쟁적인 대학입시 제도하에서는 시험에 대한 중요도가 초등학교에서, 중학교와 고등학교로 올라갈수록 증가하기 때문에 시험불안의 정도도 점차 높아지는 것으로 보인다.

시험불안에 대한 성별 차이는 불안의 표현에 있어서 남녀간의 관념화된 성역할의 차이에 기인한 것으로 보인다. 또한 Restak(1979)은 성별과 연령은 인간의 행동과 사고에 영향을 미치며, 성별 차이는 사회적 기대와 문화적 배경 및 뇌 기능 발달상의 차이에서 기인한다고 하였다. 학교급별과 성별의 상호작용 결과는 남학생과 여학생의 인지능력의 차이보다는 여학생의 정서적 특성과 관련이 있어 보인다. 이는 학교급이 올라갈수록 학습경쟁이 심화되면서 이에 대해 여학생이 남학생보다 더 민감하게 반응하는 데 기인한 것으로서, 시험불안이라고 하는 특수한 상황에 적용할 때 남학생과 여학생이 서로 다른 양상을 보여줄 수 있음을 시사하고 있다. 그러므로 학교급별과 성별에 따른 시험불안의 차이를 좀더 정확하게 파악하기 위해서는 다양한 변인의 통제를 통한 섬세한 연구를 통해서 학교급별과 성별 간에 어떤 차이가 있는지 알아보는 체계적인 후속 연구가 필요한 것으로 본다.

학교급별과 학습양식 유형에 따른 시험불안은 모든 학교급에서 동일하게 분석-언어화형(A-V), 전체-심상화형(W-I), 분석-심상화형(A-I), 전체-언어화형(W-V)의 순서로 시험불안이 높은 것으로 나타났으며, 이 차이는 통계적으로 유의미한 수준이었다. 이는 학습양식 유형에 따라서도 동일한 상황에서 학생이 느끼는 불안의 정도가 달라질 수 있다 것을 유추해볼 수 있다. 이 결과에 대한 논의를 위한 학습양식 유형과 시험불안에 관한 선행 연구가 전혀

없는 실정이다. 따라서 학습양식 유형과 일반불안에 관한 선행 연구를 통해 학습양식 유형과 시험불안과의 관계를 추론해보고자 한다.

이 결과는 분석-언어화형(A-V), 전체-심상화형(W-I), 분석-심상화형(A-I), 전체-언어화형(W-V)의 순서로 불안을 더 느낀다는 Riding과 Wigley(1997)의 학습양식과 일반불안에 관한 연구결과와 일치한 것이다. 즉, 모든 학교급에서 학습양식 유형이 분석-언어화형(A-V)은 시험불안을 잘 통제하고 조절 할 수 있지만, 전체-언어화형(W-V)은 시험불안을 잘 통제하거나 조절하는 능력이 떨어짐을 보여주었다. 이는 학교급별과 학습양식 유형의 상호작용에 따라서 시험불안을 통제하는 능력이 다름을 시사한다. 따라서, 시험상황에서 학습자가 느끼는 시험불안의 정도는 학교급별과 학습양식 유형에 따라 다르다고 할 수 있다. 즉, 시험불안의 정도는 학교급별에 따라 다르게 나타나지만, 학습양식 유형에 따른 시험불안은 각 학습양식 유형 간에 동일한 순서(A-V, W-I, A-I, W-V)로 시험불안을 보인다.

학습자의 학습양식 유형을 보다 정확하게 진단한 후, 학습양식 유형의 특성에 맞는 다양한 시험불안 감소(desensitization) 훈련을 시킨다면 학습자의 시험불안은 보다 쉽게 극복될 수 있음을 시사한다(황경렬, 1997). 즉, 분석-언어화형(A-V)는 그다지 많은 시험불안 감소훈련이 필요하지 않은 반면에 전체-언어형(W-V)은 보다 체계적이고 세심한 시험불안 감소훈련이 필요할 것이다.

또한, 시험 불안은 학업 성취의 중요한 변인이 있으므로, 학교급별로 동일한 학습양식 유형을 가진 학생 혹은 동일한 학업성취를 이룬 학생들을 대상으로 시험불안을 측정하고, 이들에게 적합한 시험불안을 감소시키는 방안을 제시하는 후속 연구를 기대해 본다.

3. 학습양식 유형에 따른 학업성취도의 차이

학습양식 유형에 따른 학업성취도의 차이를 알아본 결과, 모든 학교급에서 학습양식 유형에 따른 학업성취도는 영어과목을 제외하고 통계적으로 유의미

한 차이를 보였다. 이를 사후 검증한 결과 국어과목은 분석-언어화형(A-V)과 전체-언어화형(W-V)에서 학업성취도가 높게 나타났으며, 전체-심상화형(W-I)과 분석-심상화형(A-I)에서 낮게 나타났다. 수학과목은 분석-심상화형(A-I)에서 학업성취도가 가장 높게 나타났으며, 전체-언어화형(W-V)에서 가장 낮게 나타났다. 사회, 과학과목, 전체 학업성취도는 분석-언어화형(A-V)의 학업성취도가 가장 높으며, 전체-심상화형(W-I)의 학업성취도가 가장 낮게 나타났다. 영어과목은 학습양식 유형에 따라 유의미한 차이를 보이지 않는 것으로 나타났다.

이러한 결과는 전체-심상화형(W-I)의 영어, 수학, 과학 교과 성취도가 높다는 Riding과 Pearson(1994)의 연구와 전체-언어화형(W-V)이 영어, 수학, 과학 교과 성취도가 가장 높고, 전체-심상화형(W-I)이 가장 낮다는 Newton 등(1995)의 연구와 일치하지 않았다. 분석-언어화형(A-V)이 수학 교과 성취도가 가장 높고 전체-언어화형(W-V)이 가장 낮으며, 영어 교과 성취도는 전체-언어화형(W-V)이 가장 높고 분석-심상화형(A-I)이 가장 낮으며, 과학 교과 성취도는 전체-심상화형(W-I)이 가장 높고 분석-심상화형(A-I)이 가장 낮다는 Riding과 Agrell(1997)의 연구와도 일치하지 않았다.

그러나, 분석-언어화형(A-V)의 언어(국어) 학업성취도는 가장 높았으나, 수학 학업성취도는 가장 낮았으며, 분석-심상화형(A-I)의 수학과 과학의 학업성취도가 높았으나, 언어(국어) 학업성취도가 낮았으며, 전체-언어화형(W-V)의 언어(국어)와 영어의 학업 성취도가 높았으나, 수학은 가장 낮았으며, 전체-심상화형(W-I)의 언어(국어)와 수학의 학업 성취도가 높았으나, 과학과 사회가 낮다는 이달석(2004)의 연구와는 일치된 결과를 보였다.

학교급별에 따라 학습양식 유형과 전체 학업 성취도 간의 관계를 검증한 결과, 전체 학업 성취도는 학교급별로 모두 분석-언어화형(A-V)이 가장 높게 나타났고, 전체-심상화형(W-I)이 가장 낮게 나타났다. 이러한 결과는 학업성취도 수준이 전체-심상화형(W-I), 분석-언어화형(A-V), 분석-심상화형(A-I), 그리고 전체-언어화형(W-V) 순서로 나타난 Al-Loughani(1997)의 연구 결과와 차이를 보였다. 그러나 분석-언어화형(A-V)가 학업성취도가 가장 높고, 전체-심상화형(W-I)이 가장 낮게 나타난 이달석(2004)의 연구와는 일치

한다.

이처럼 교과목에 따른 학습양식 유형과 학업성취도의 차이를 보여준 결과는 여러 가지 변인이 작용할 수 있으나 교사의 교수형태와 학생의 학습양식이 일치한 경우 혹은 그렇지 않는 경우 학업성취도가 다르게 나타날 수 있음을 시사한다. 즉, 교사가 인터넷을 주로 사용하는 수업 유형과 교과서와 참고 자료를 주로 활용하는 수업을 할 경우, 학생의 학습양식에 적합한 유형의 수업인가에 따라 다른 학업성취도를 보일 수 있는 것이다. 또한 평가문항에서도 선다형 문항이나, 상황이나 도표에 의한 문항, 그리고 서술형 등의 문항 유형에 따라 선호하는 학습양식이 다르며, 이에 따른 학업성취도도 다르게 나타날 수 있다. 이처럼 학업성취도의 차이는 학생의 능력에 국한된 것이 아니라 학습자가 인지적으로 사용하는 정보처리 방식에 따라 차이가 있으므로, 학습자 집단에 분포한 학습양식 유형을 파악하고 그에 적합한 교수학습 전략을 세워서 개별화교육을 해야 할 필요성을 보여준다. 따라서, 후속연구에서는 학습양식에 적합한 교수방법과 그렇지 않는 교수방법을 통해서 수업이 이루어졌을 때, 학업성취도의 결과가 어떻게 달라지는지 연구할 필요가 있으며, 더 나아가서 성취도 검사의 문항 구성에 따라 학업성취도가 달라지는지 연구한다면 가치있는 연구가 될 것이다.

특히, 영어과목은 중학교와 고등학교에서 모두 학습양식 유형과 학업성취도 간에 유의미한 관계가 없었다. 이는 영어과목이 지닌 특수성 때문에 나타난 것인지 우리나라 학교교육의 교육과정에서 기인한 것인지 분명치 않다. 그러나 본 연구자의 관점은 우리나라 영어교육이 학교급별에 상관없이 문법, 독해, 주어진 문장의 영작문 등 획일적인 방법으로 이루지기 때문에 학습양식 유형에 따라 다른 학습방법이 존재하는 것으로 보이지 않는다. 거의 모든 학생들이 유사한 방법으로 영어 공부를 하기 때문에 학습양식 유형에 따라 다른 학업성취도를 보이지 않은 것으로 추론된다. 그러나 다른 교과목과는 달리 영어과목이 학습양식 유형의 영향을 받지 않는 것에 대한 정확한 규명을 위해서는 보다 다양한 방법으로 영어 수업을 하는 학생들을 연구대상으로 하여 연구를 수행해 볼 필요가 있겠다.

4. 시험불안에 따른 학업성취도의 차이

시험불안이 학생들의 학업성취도에 미치는 영향을 알아본 결과, 시험불안은 모든 학교급에서 모든 과목과 전체 학업성취도에서 통계적으로 유의미한 차이를 보였다. 시험불안이 높은 학생이 오히려 학업성취도가 높게 나타났다. 이러한 연구 결과는 수학과목을 제외한 모든 교과목과 전체 학업성취도에서 높은 시험불안이 학업성취를 방해한다는 연구(박외숙, 1980, 최준자, 1986; 허영, 1969)와는 상이한 결과이다. 그러나 수학 과목의 경우 시험불안이 높은 집단보다는 중간집단의 학업성취도가 더 높다는 Cox(1960)와 임준식(1982)의 연구결과와는 일치하고 있다.

이처럼 시험불안과 학업성취도 간의 관계가 선행 연구와 차이를 보인 것은, 시험불안 측정 도구가 갖는 문화적 요인을 극복하지 못해서 나타난 것인지 또는 우리나라 입시제도의 독특함에 기인한 조기교육, 선행 학습 그리고 대학 입시와 관련한 주변 환경의 변화 등이 상호작용하여 다른 결과를 보인 것인지는 분명하지 않다.

특히, 수학과목은 초등학교와 중학교에서, 영어과목은 중학교와 고등학교에서 시험불안과 학업성취도 간에 유의미한 관계가 나타나지 않았다. 상식적으로 보면, 오히려 대학입시에서 중요한 과목인 수학과 영어과목은 시험불안과 성취간의 관계가 클 것으로 예상되나, 본 연구에서는 다른 결과를 보였다. 이러한 결과는 영어와 수학을 초등학교에서부터 매일 공부하며 문제풀이를 접하는 사교육의 환경 때문인지, 영어와 수학과목이 지닌 교과목적 특수성 때문에 기초를 다지지 못한 학생들이 미리 학습을 포기해서 나타난 것인지 분명치 않다. 본 연구자의 견해로는 학년이 올라가면서 시험불안 수준이 증가하는 것과는 달리 교과목에 따라 시험불안에 미치는 영향이 다르게 나타난 것은 현재 우리나라의 대학입시제도와 관련한 조기교육과 선행 및 반복학습이 특정 교과목의 시험불안에 영향을 미친 것으로 보인다.

이와 같은 시험불안이 학업성취도에 미치는 다양한 변인에 대해서 전문식(1976)은 시험불안과 학업성취도와의 관계는 학습자의 지적수준과 학습과제

의 성격, 곤란도, 지적 능력 등 복합적인 요인이 작용한다고 지적한 바 있다. 따라서 본 연구의 결과와 선행연구와의 차이를 좀더 명확하게 규명하기 위해서는 전술한 제반 환경요인들을 심도있게 다룰 수 있는 질적연구를 해보는 것도 의미가 있을 것이다.

C. 제 언

본 연구는 학습양식 유형을 학교급별로 살펴본 후, 학습양식 유형에 따른 시험불안의 차이의 고찰을 시도한 점에서 큰 의의가 있다. 본 연구결과를 바탕으로 후속 연구에서 기대되는 바를 다음과 같이 제언하고자 한다.

첫째, 우리나라에서 개발된 학습양식 유형 측정도구가 없어서 외국의 측정도구를 그대로 번안하여 사용함으로써 학습양식 유형의 정확한 측정에 한계가 있다. 따라서 우리 실정에 맞는 검사도구의 개발할 필요가 있다. 검사도구에 우리의 사회적, 문화적 배경이 반영되어 정확한 학습양식 유형의 측정이 가능하도록 실험적이고 실천적 연구가 이루어져야 한다.

둘째, 학습자와 교수자 모두 자신의 학습양식 유형을 파악하도록 할 필요가 있다. 학습자에게는 학습양식 유형에 따른 학습전략의 수립과 학습방법을 훈련할 수 있는 프로그램을 제공하고, 교수자에게는 다양한 수업방식과 교수-학습 방법을 활용할 수 있도록 연수프로그램을 개발한 후 학교현장에서 활용하도록 해보는 것이 필요하다.

셋째, 시험불안 측정 도구 역시 우리나라에서 개발한 도구는 없는 실정이다. 따라서 우리 문화와 실정에 맞도록 개발하고 경험적으로 재검증해 볼 필요가 있다. 또한 시험불안 측정도구의 개발과 함께 시험불안 감소를 위한 프로그램의 개발 연구가 필요하다. 이 프로그램을 활용하여 시험불안이 높은 학생의 시험불안을 감소시킬 수 있다면 학업성취도의 향상에 많은 도움이 될 것이다.

넷째, 본 연구를 위한 대상은 학교급에서 모두 공립학교이면서 남여 공학인 학교의 학생 685명을 성별과 지역을 고려하여 선정하였다. 그러나, 국·공

립과 사립의 차이와 남학교와 여학교의 차이 등에서 발생할 수 있는 차이점은 고려하지 못하였다. 따라서 이러한 차이에서 발생할 수 있는 영향을 고려하지 못하였으므로 추후 연구에서는 이를 고려하여 연구대상을 표집하여야 할 필요가 있다.

다섯째, 학습양식 유형을 학교급별로 분석하고자 할 경우에는 연구대상의 수가 학교급당 600명 이상이 되어야만 학습양식 유형과 하위변인과의 분석이 가능할 것으로 보인다. 따라서, 연구대상의 수를 충분히 확보하는 노력이 필요할 것이다.

참 고 문 헌

- 강명혜(2001). 아동의 학습양식과 지각적 선호도에 따른 수업매체 활용의 학업성취 효과. 가톨릭대학교 대학원 박사학위논문.
- 고주연(1996). 자녀가 지각한 부모의 교육적 기대와 시험불안과의 관계연구. 서울여자대학교 대학원 석사학위논문.
- 권혁정(1992). 시험불안도에 있어서의 한국고등학생의 심리적 영향요인 연구. **한국청소년연구**, 12, 54-69.
- 구병두(1989). 학업성취 관련 변인에 관한 메타인지분석. 건국대학교 대학원 박사학위논문.
- 김문주(1991). 우리나라 학생들의 시험불안 진단을 위한 도구 개발 과정. **소아 · 청소년 정신의학**, 2(1), 32-42.
- 김용범, 김영식(2006). 학습자 인지 구조체를 이용한 추론의 개별화 전략. **컴퓨터교육 학회 논문지**, 9(5), 1-9.
- 김용현(1988). 학업성취 수준에 따른 자아개념과 학습양식의 상관연구. 전북대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 김은정(2000). 학습양식의 유형 및 구성요소와 교육과정의 관계에 대한 연구. 연세대 학교 대학원 박사학위논문.
- 김은정(2002a). 인지적 학습양식과 교수학습 내용 영역의 관계. **교육학연구**, 40(3), 203-226.
- 김은정(2002b). 학습유형과 학습양식의 체계적 분류를 통한 개념적 모형 정립. **교육학연구**, 40(4), 113-133.
- 김정대(1983). 중학생의 학습유형 및 학습성취도의 변인별 분석. 연세대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 김정진(1993). 아동의 학업성취수준에 따른 인지양식과 학습양식간의 차이. 한국교원대학교 대학원 석사학위논문.
- 김철호(1989). 학업성취수준 및 성차에 따른 학습양식 차이. 한국교원대학교

- 대학원 석사학위논문.
- 김충기, 장선철(2006). **교육심리학**. 서울: 태영출판사.
- 문정순(1992). 학업우수아와 학업부진아의 학과별 학습양식 비교 분석. 경성대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 민경일(1998). 학습양식과 협동학습 유형이 학업성취에 미치는 상호작용 효과. 건국대학교 대학원 박사학위논문.
- 박선아(1989). 중학생의 학습양식과 학업성취 귀인에 관한 연구. 연세대학교 대학원 석사학위논문.
- 박완희(1984). 학습양식을 구성하는 요소들 간의 상호관계와 몇 가지 관련 변인들에 대한 연구. **교육학연구**, 22(2), 99-120.
- 박완희(1986). 학습양식에 대한 선호와 비 선호의 학업효과 비교. 부산대학교 대학원 박사학위논문.
- 박완희(1987). 학습양식 이론에 의한 학습지도 개선. **새교육**, 390, 5-25.
- 박완희(1989). 학습양식의 진단검사의 표준화에 관한 연구. **교육학연구**, 27(1), 29-51.
- 박외숙(1980). Spielberger의 상태-특성 불안과 학업성적과의 관계에 관한 연구. 숙명여자대학교 대학원 석사학위논문.
- 박율이(1988). 학습자의 인지양식과 교과목 성적과의 관계. 부산대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 배재홍, 장현갑(2006). 마음챙김 명상과 심리치료. **한국심리학회 연차학술대회 논문집**, 96-97.
- 백선희(1986). 불안수준과 학업성취도 관계분석. 홍익대학교 대학원 석사학위논문.
- 서미옥(2004). 대학생의 성별과 전공계열에 따른 학습양식 및 다섯가지 성격특성과 학습양식의 관계. **교육심리연구**, 18(4), 65-82.
- 설양환(1990). 국민학교 학생들의 학년별·성별 학습양식의 선호도 비교. 한국교원대학교 대학원 석사학위논문.
- 송숙희, 김재은, 정현지(1991). 시험불안과 학업성취와의 관계. **소아·청소년정신의학**, 2, 11-23.

- 신기철(1981). 대학생의 자아개념과 학습양식에 대한 일 연구. 연세대학교 대학원 석사학위논문.
- 신명희, 서은희(2003). 인지양식 유형과 전공계열 및 학업적응과의 관계. **교육학연구**, 41(1), 139-154.
- 안광식, 배동윤, 최완식(2004). 학습양식과 e-Learning 학습전략과의 관계 연구. **대한공업교육학회지**, 29(1), 64-81.
- 염시창, 박현주(2005). 일반계 여고생의 완벽주의, 학업적 자기효능감 및 시험 불안의 관계모형 검증. **한국심리학회지 학교**, 2(1), 19-35.
- 유영달(2004). 몰입감이 시험상황에서의 정신건강에 미치는 효과. **한국심리학회지 건강**, 9(1), 219-242.
- 이달석(1989). 메타인지와 학업성취도와의 관계 분석. 충남대학교 대학원 박사학위논문.
- 이달석(2001). 대학생의 학습방략과 학업성취와의 관계(Ⅱ). **교육심리연구**, 15(4), 403-421.
- 이달석(2004). 인문계고등학생들의 학습양식과 학업성취와의 관계분석. **한국교원연구**, 3, 49-70.
- 이상희(1984). 학업성취수준에 따른 인지양식 및 학습양식의 차이. 숙명여자대학교 대학원 석사학위논문.
- 이인숙(2006). 라벤더 향이 국가시험을 앞둔 간호과 학생들의 우울과 불안에 미치는 효과. **한국보건간호학회지**, 20(1), 87-94.
- 이학주(1989). 대학생의 학업성취 변인에 관한 연구. 연세대학교 대학원 박사학위논문.
- 임준식(1982). 불안수준이 학업성취에 미치는 영향. 조선대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 임창재(1994). 학습양식을 형성하는 가정환경의 과정변인 탐색. 세종대학교 대학원 박사학위논문.
- 장웅(1996). 학습양식과 학업성취. 한양대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 전세정(1997). 광주지역 일부 중·고등학생들의 시험불안에 대한 연구. 조선대학교 환경보건대학원 석사학위논문.

- 전윤식(1976). 불안과 학업성취와의 관계. *부산대학교 학생생활지도연구*, 12, 19-34.
- 정왕환(1996). 시험불안 및 귀인성향과 학업성취도와의 상관 연구. 중앙대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 정호상(1992). 실업계 고등학교 학생들의 학습양식에 관한 연구. 서울대학교 대학원 석사학위논문.
- 최동근(1992). 학습자의 인지양식의 특성, 검사 및 그 교육적 적용의 문제. *교육학연구*, 30(2), 135-149.
- 최원혜, 문은식(2004). 고등학생의 완벽주의 성향에 따른 시험불안의 차이. *교육심리 연구*, 18(1), 23-35.
- 최준자(1986). 시험불안 및 기대수준이 학업성취에 미치는 영향. 숙명여자대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 최진승(1988). 일반불안, 시험불안, 학업불안, 수학불안과 수학성적과의 공집 및 인과 관계 분석. 경북대학교 대학원 박사학위논문.
- 추병식(2003). 학교붕괴의 탈 근대적 의미. *청소년학연구*, 10(3), 49-64.
- 함세정(1983). 학습우수아와 부진아의 학습양식에 대한 비교. *새교육*, 344, 29-34.
- 황경렬(1997). 행동적, 인지적, 인지-행동 혼합적 시험불안 감소훈련의 효과 비교. *한국심리학회지: 상담과 심리치료*, 9(1), 57-80.
- 황희숙(1995). 고등학생과 대학생의 학습양식과 학업성취와의 관계. *부산교육학연구*, 8, 195-211.
- Allinson, C. W., & Hayes, J. (1996). The Cognitive Style Index: A measure of intuition-analysis for organizational research. *Journal of Management Studies*, 33, 119-135.
- Banner, M. J. (1989). *Learning/cognitive styles and learning preferences of students and instructor as related to achievement in respiratory therapy educational programs* (Doctoral dissertation, University of Florida, 1989). *Dissertation Abstracts Ondisc*, AAG 9021828.

- Berliner, D. C., & Cahen, L. S. (1973). Trait-treatment interaction and learning. *Review of Research in Education, 1*, 58-94.
- Biggs, J. B. (1978). Individual and group differences in study processes. *British Journal of Psychology, 48*, 266-279.
- Biggs, J. B. (1988). The role of meta-cognition in enhancing learning. *Australian Journal of Education, 32*, 127-138.
- Butler, K. A. (1984). *Learning and teaching style in theory and practice*, Maynard, MA: Gabriel Systems Inc.
- Canfield, A. A., & Lafferty, J. C. (1970). Learning styles inventory. Detroit: Humanics Media.
- Cattell, R. B., & Scheier, I. H. (1961). *The meaning and measurement of neuroticism and anxiety*. New York: Ronald Press.
- Copenhagen, R. (1979). The consistency of student learning styles as students move from English to mathematics. Unpublished doctoral dissertation, Indiana University.
- Cox, F. N. (1960). Correlates of general and test anxiety in children. *Australia Journal of Psychology, 12*, 169-177.
- Crino, E. M. (1984). An analysis of the preferred learning styles of kindergarten children and the relationship of these preferred learning styles to curriculum planning for kindergarten children. Unpublished doctoral dissertation, State University of New York.
- Cronbach, L. J., & Snow, R. E. (1977). *Aptitudes and instructional method*. New York: Irvington.
- Curry, L. (1990). *Learning styles in continuing medical education*. Ottawa, Canada: Canadian Medical Association.
- Davis, D. S., & Schwimmer, P. C. (1981) Style: A manner of thinking. *Educational Leadership, 38*(5), 376-377.
- DeBello, T. C. (1990). Comparison of eleven major learning styles models: Variables, appropriate populations, validity of instrumentation and

- the research behind them. *Journal of Reading, Writing and Learning Disabilities International*, 6(3), 203-222.
- Deffenbacher, J. L., & Hazaleus, S. L. (1985). Cognitive, emotional, and physiological components of test anxiety. *Cognitive Therapy and Research*, 9(2), 169-180.
- Dunn, K., & Dunn, R. (1974). Learning style as a criterion for placement in alternative programs. *Phi Delta Kappan*, 56(4), 275-278.
- Dunn, R. (1984a). Can students identify their own learning styles? *Educational Leadership*, 41, 60-62.
- Dunn, R. (1984b). Learning style: State of the science. *Theory into Practice*, 23(1), 10-19.
- Dunn, R. (1990). Grouping students for instruction: Effects of learning style on achievement and attitudes. *Journal of Social Psychology*, 130(4), 485-494.
- Dunn, R., DeBello, T. C., Brennan, P., Krinsky, J., & Murrain, P. (1981). Learning style researchers define differences differently. *Educational Leadership*, 38(5), 372-375.
- Dunn, R., & Dunn, K. (1993). *Teaching secondary students through their individual learning style*. Boston: Allyn & Bacon.
- Dunn, R., Dunn, K., & Perrin, J. (1994). *Teaching young children through their individual learning style*. Boston: Allyn & Bacon.
- Dunn, R., Dunn, K., & Price, G. E. (1977). Diagnosing learning styles: A prescription for avoiding malpractice suits. *Phi Delta Kappan*, 58(5), 418-420.
- Dunn, R., Dunn, K., & Price, G. E. (1979). Identifying individual learning style. In O. B. Kiernan (Ed.), *Student learning styles: Diagnosing and prescribing programs* (pp. 33-54). Reston, VA: National Association of Secondary School Principals(NASSP).
- Dunn, R., Dunn, K., & Price, G. E. (1984). *Learning styles inventory*.

- Lawrence, KS: Price Systems.
- Dunn, R., Dunn, K., & Treffinger, D. (1992). *Practical approaches to individualizing instruction*. New York: Wiley & Sons.
- Dunn, R., Griggs, S. A., Olson, J., Beasley, M., & Gorman, B. S. (1995). A meta-analytic validation of the Dunn and Dunn model of learning style preferences. *Journal of Educational Research*, *88*(6), 353-362.
- Dunn, T. G. (1984). Learning hierarchies and cognitive psychology: An important link for instructional psychology. *Educational Psychologist*, *19*, 75-93.
- Easterbrook, V. J. (1995). The effect of emotion on cue utilization and the organization of behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, *8*, 194-199.
- Entwistle, N. J. (1978). Knowledge structures and styles of learning: A summary of Pask's recent research. *British Journal of Psychology*, *48*, 255-265.
- Entwistle, N. J. (1979). Identifying distinctive approaches to studying. *Higher Education*, *8*, 365-380.
- Entwistle, N. J. (1981). *Styles of learning and teaching*. New York: John Wiley & Sons.
- Entwistle, N. J. (1984). Contrasting perspectives on learning. In F. Marton, D. Hounsell & N. J. Entwistle(Eds.), *The experience of learning: Implications for teaching and studying in higher education*(pp. 3-22). Edinburgh, England: Scottish Academic Press.
- Entwistle, N. J. (1988). Motivational factors in students approaches to learning. In R. R. Schmeck(Ed.), *Learning strategies and learning styles*. New York: Plenum Press.
- Entwistle, N. J., Hanley, Y., & Hounsell, D. (1979). Identifying distinctive approaches to studying. *Higher Education*, *8*, 365-380.
- Entwistle, N. J., & Kozeki, B. (1985). Relationships between school

- motivation, approaches to studying, and attainment, among British and Hungarian adolescents. *British Journal of Psychology*, *55*, 124-137.
- Entwistle, N. J., & Meyer, J. H. F., & Tait, H. (1991). Student failure: Disintegrated patterns of study strategies and perceptions of the learning environment. *Higher Education*, *21*, 249-261.
- Entwistle, N. J., & Ramsden, P. (1983). *Understanding student learning*. London: Croom Helm.
- Entwistle, N. J., & Tait, H. (1990). Approaches to learning, evaluations of teaching, and preferences for contrasting academic environments. *Higher Education*, *19*, 169-194.
- Entwistle, N. J., & Tait, H. (1994). *The revised approaches to studying inventory*. Edinburgh Centre for Research into Learning and Instruction, University of Edinburgh.
- Entwistle, N. J., & Waterston, S. (1985). *Approaches to studying and levels of processing: A comparison of inventories derived from contrasting theoretical bases*. Paper presented to the International Conference on Cognitive Processes in Student Learning, Lancaster University, England.
- Ferrell, B. G. (1983). A factor analytic comparison of four learning styles instruments. *Journal of Educational Psychology*, *75*(1), 33-39.
- Fisher, B. B., & Fisher, S. (1979). Styles in teaching and learning. *Educational Leadership*, *36*(4), 245-254.
- Gardner, R. W., Holzman, P. S., Klein, G. S., Linton, H. B., & Spence, D. P. (1959). *Cognitive control: a study of individual consistencies cognitive behavior*. New York: International Universities Press.
- Goodwin, D. D. (1995). *Effects of matching student and instructor learning style preferences on academic achievement in English*. Unpublished doctoral dissertation, University of Arkansas.

- Grasha, A. F., & Riechmann, S. W. (1975). *Student Learning Styles Questionnaire*. Cincinnati, OH: University of Cincinnati Faculty Resource Center.
- Gregorc, A. F. (1979). Learning/teaching styles: Potent forces behind them. *Educational Leadership, 36(4)*, 234-236.
- Gregorc, A. F. (1982). *Style Delineator*. Maynard, MA: Gabriel Systems.
- Gregorc, A. F. (1984). Style as a symptom: A phenomenological perspective. *Theory into Practice, 23(1)*, 51-55.
- Guilford, J. P. (1967). *The nature of human intelligence*. New York: McGraw-Hill.
- Harvey, O. J., Hunt, D. E., & Schroder, H. M. (1961). *Conceptual systems and personality organisation*. New York: Wiley.
- Hembree, R. (1988). Correlates, causes, effects, and treatment of test anxiety. *Review of Educational Research, 58(1)*, 47-77.
- Hermans, H. J. M., ter Laak, J. J. F., & Maes, P. C. J. M. (1972). Achievement motivation and fear of failure in family and school. *Developmental Psychology, 6*, 520-528.
- Herrmann, N. (1996). *The whole brain business book*. New York: McGraw-Hill.
- Hill, J. S. (1976). *Cognitive Style Interest Inventory*. Bloomfield Hills, MI: Oakland Community College Press.
- Hill, K. T., & Sarason, S. B. (1966). The relation of test anxiety and defensiveness to test and school performance over the elementary school years: A further longitudinal study. *Monographs of the Society for Research in Child Development, 31(2)*, 1-76.
- Hill, R. R. (1980). *Cognitive Skills Assessment Battery(CSAB): Preliminary result fro Fall, 1980 administration* (ERIC Document Reproduction Service No. ED 200 332)
- Hunt, D. E. (1979). Learning style and student need: An introduction to conceptual level. In J. W. Keefe(Ed.), *Student learning style:*

- Diagnosing and prescribing programs*(pp. 27-38). Reston, VA: National Association of Secondary School Principals(NASSP).
- Joyce, B., Weil, M., & Calhoun, E. (2004). *Models of Teaching* (7th ed.). Boston: Pearson.
- Kagan, J. (1966). Developmental studies in reflection and cognitive performance. In A. H. Kidd & P. Mussen (Eds.), *Perceptual development in children*(pp. 487-522). New York: International University Press.
- Katz, N. (1988). Individual learning style: Israeli norms and cross-cultural equivalence of Kolb's learning style inventory. *Journal of Cross-Cultural Psychology, 19*(3), 361-379.
- Kaufmann, G. (1989) The assimilator-explorer inventory. Unpublished doctoral dissertation, University of Bergen, Norway.
- Keefe, J. W. (1979). Learning style: An overview. In J. W. Keefe(Ed.), *Student learning styles: Diagnosing and prescribing programs*. Reston, VA: National Association of Secondary School Principals(NASSP).
- Keefe, J. W. (1987). *Learning style theory and practice*. Reston, VA: National Association of Secondary School Principals (NASSP). (ERIC Document Reproduction Service No. ED 286 873)
- Keefe, J. W. (1988). *Profiling & utilizing learning style*. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 292 772)
- Keefe, J. W., & Monks, J. S. (1986). *Learning Style Profile: Examiners' manual*. Reston, VA: National Association of Secondary School Principals (NASSP).
- Keogh, E., & French, C. C. (2001). Test anxiety, evaluative stress, and susceptibility to distraction from threat. *European Journal of Personality, 15*, 123-141.
- Kelly, H. H. (1967). *Attribution theory in social psychology*. In D.

- Levine(Ed.) Nebraska Symposium on Motivation(Vol. 15). Lincoln, NB: University of Nebraska Press.
- Keri, G. L. (1996). *Relationships of congruence of student learning styles with instructor styles or perception styles to satisfaction and achievement*. Unpublished doctoral dissertation, The University of Iowa.
- Kirby, J. R. (Ed.). (1984). *Cognitive styles and educational performance*. New York: Academic Press.
- Kirby, J. R. (1988). Style, strategy and skill in reading. In Schmeck, R. R. (Ed.) *Learning Strategies and Learning Styles*(pp. 229-274). New York: Plenum Press.
- Kirby, J. R., & Robinson, G. L. W. (1988). Simultaneous and successive processing in reading disabled children. *Journal of Learning Disabilities, 20*, 243-252.
- Kirton, M. J. (1987). *Kirton Adaption-Innovation Inventory(KAI) Manual*(2nd ed.) Hatfield, England: Occupational Research Centre.
- Kolb, D. A. (1976). *Learning style inventory: Technical manual*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Kolb, D. A. (1977). *Learning Style Inventory: A self-description of preferred learning modes*. Boston, MA: McBer.
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as a source of learning and development*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Kolb, D. A. (1985). *Learning Style Inventory*(Rev. ed.). Boston: McBer.
- Kolb, D. A. (1993). *Learning Style Inventory. LSI-IIa*. Boston: McBer.
- Krimsky, J. (1982). *A comparative study of the effects of matching and mismatching fourth grade students with their learning style preferences for the environmental element of light and their subsequent reading speed and accuracy scores*. Unpublished doctoral dissertation, St. John's University.

- LeClair, T. J. (1986). *The preferred perceptual modality of kindergarten aged children*, Unpublished master's thesis, California State University.
- Letteri, C. A. (1980). Cognitive profile : Basic determinant of academic achievement. *Journal of Educational Research*, 73(4), 195-199.
- Liebert, R. M., & Morris, L. W. (1967). Cognitive and emotional components of test anxiety: A distinction and some initial data. *Psychological Reports*, 20, 975-978.
- Liebert, R. M., & Morris, L. W. (1969). Effects of anxiety on timed and untimed intelligence tests. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 33, 240-244.
- Malcom, P. J., Lutz, W. C., Gerken, M. A., & Hoeltke, G. M. (1981). *Learning Style Identification Scale Handbook*. Monterey, CA: Publishers Test Service, CTB/McGraw Hill.
- Mandler, M. J., & Sarason, S. B. (1952). A study of anxiety and learning. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 47, 166-173.
- Manley, M. J., & Rosemier, R. A. (1972). Developmental trends in general and test anxiety among junior and senior high school students. *Journal of Genetic Psychology*, 52, 81-90.
- Marcus, L. (1977). How teachers view student learning styles. *NASSP Bulletin*, 61(408), 112-114.
- McCandless, B. R., & Castaneda, A.(1956). Anxiety in children, school achievement and intelligence. *Child Development*, 31, 355-360.
- Messick, S. (1976). *Individuality in learning implications of cognitive styles and creativity for human development*. San Francisco: Jossey Bass.
- Meyer, J. H. F., Dunne, T. T., & Richardson, J. T. E. (1994). A gender comparison of contextualized study behaviour in higher education. *Higher Education*, 27, 469-485.

- Meyer, J. H. F., & Parsons, P. (1989). Approaches to studying and course perceptions using the Lancaster inventory: A comparative study. *Studies in Higher Education, 14*(2), 137-153.
- Meyer, J. H. F., Parsons, P., & Dunne, T. T. (1990). Individual study orchestration and their association with learning outcome. *Higher Education, 20*(1), 67-89.
- Miles, B. (1987). An investigation of relationships among the learning style sociological preferences of fifth and sixth grade students, selected interactive classroom patterns, and achievement in career awareness and career decision-making concepts. Doctoral dissertation, St. John's University.
- Mohamed, A. (1997). Differences among low-, average-, and high-achieving college students on learning and study strategies. *Educational Psychology, 17*(1-2), 171-177.
- Morris, L. W., Davis, M. A., & Hutchings, C. H. (1981). Cognitive and emotional components of anxiety: Literature review and a Revised Worry-Emotionality Scale. *Journal of Educational Psychology, 73*(4), 541-555.
- Nelson, B. J. (1991). *An investigation of the impact of learning style factors on college students' retention and achievement*. Unpublished doctoral dissertation, St. John's University.
- Newton, D., Tymms, P., & Carrick, N. (1995). Is the GCSE fair? Examination success and cognitive style. *British Journal of Curriculum and Assessment, 6*, 21-25.
- Niles, T. R., & Mustachio, J. A. (1978). Self-concept, learning styles, and grade achievement. *Community College Frontiers, 7*(1), 44-47.
- Pask, G. (1976a). Conversational techniques in the study and practice of education. *British Journal of Psychology, 46*, 12-25.
- Pask, G. (1976b). Styles and strategies of learning. *British Journal of*

Psychology, 46, 128-148.

- Pask, G. (1988). Learning strategies, teaching strategies, and conceptual or learning style. In R. R. Schmeck (Ed.), *Learning strategies and learning style*. New York: Plenum Press.
- Perrin, J. (1983). *Learning Style Inventory: Primary manual for administration, interpretation and teaching suggestion*. Learning Styles Network, St. John's University, Center for the Study of Learning and Teaching Styles.
- Pizzo, J. (1981). An investigation of the relationships between selected acoustic environment and sound, an element of learning achievement and attitudes (Doctoral dissertation, St. John's University, 1981). *Dissertation Abstracts Ondisc*, AAG 8119622.
- Price, G. E. (1980). Which learning style elements are stable and which tend to change? *Learning Network Newsletter*, 1(3), 1-3.
- Price, G. E., Dunn, R., & Sanders, W. (1981). Reading achievement and learning styles characteristics. *The Clearing House*, 5(5), 223-226.
- Ramirez, M., & Castaneda, A. (1974). *Cultural democracy: Bicultural development and education*. New York: Academic Press.
- Ramsden, P. (1984). The context of learning. In M. F. Hounsell & N. Entwistle(Eds.), *The experience of learning: Implications for teaching and studying in higher education*(pp. 198-216). Edinburgh, England: Scottish Academic Press.
- Rayner, S., & Riding, R. J. (1996). Cognitive style and school refusal. *Educational Psychology*, 17, 5-28.
- Rayner, S., & Riding, R. J. (1997). Toward a categorisation of cognitive styles and learning styles. *Educational Psychology*, 17(1-2), 5-27.
- Reading-Brown, M., & Hayden, R. (1989). Learning style - liberal arts and technical training: What's the difference? *Psychological Report*, 64, 507-518.

- Restak, R. M. (1979). The other difference between boys and girls, In O. B. Kiernan (Ed.), *Student learning styles: Diagnosing and prescribing programs* (pp. 75 - 80). Reston, VA: National Association of Secondary School Principals(NASSP).
- Richardson, A. G., & Fergus, E. E. (1991). Learning style and ability grouping in high school systems: A Caribbean case study, Chicago, IL: American Educational Research Association. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 334 674)
- Riding, R. J. (1997). On the nature of cognitive style. *Educational Psychology, 17*(1-2), 29-49.
- Riding, R. J., & Agrell, T. (1997). The effect of cognitive style and cognitive skills on school subject performance. *Educational Studies, 23*(2), 311-323.
- Riding, R. J., & Anstey, L. (1982). Verbal-imagery learning style and reading attainment in eight-year-old children. *Journal of Research in Reading, 5*, 57-66.
- Riding, R. J., & Ashmore, J. (1980). Verbaliser-imager learning style and children's recall of information presented in pictorial versus written form. *Educational Studies, 6*(2), 141-147.
- Riding, R. J., & Boardman, D. J. (1983). The Relationship between sex and learning style and graphicacy in 14-year-old children. *Educational Review, 35*(1), 69-79.
- Riding, R. J., & Buckle, C. F. (1990). *Learning styles and training performance*. Sheffield, England: Training Agency.
- Riding, R. J., Burton, D., Rees, G., & Sharratt, M. (1995). Cognitive style and personality in 12-year-old children. *British Journal of Educational Psychology, 65*, 113-124.
- Riding, R. J., & Caine, T. (1993). Cognitive style and GCSE performance in mathematics, English language, and French. *Educational*

Psychology. An International Journal of Experimental Educational Psychology, 13(1), 59-67.

- Riding, R. J., & Calvey, I. (1981). The Assessment of verbal-imagery learning styles and their effect on the recall of concrete and abstract prose passages by 11-year-old children. *British Journal of Psychology*, 72 (1), 59-64.
- Riding, R. J., & Cheema, I. (1991). Cognitive Styles: An overview and integration. *Educational Psychology*, 11(3-4), 193-215.
- Riding, R. J., & Douglas, G. (1993). The effect of cognitive style and mode of presentation on learning performance. *British Journal of Educational Psychology*, 63, 297-307.
- Riding, R. J., Glass, A., Butler, S. R., & Pleydell-Pearce, C. W. (1997). Cognitive style and individual differences in EEG alpha during information processing. *Educational Psychology*, 17(1-2), 219-234.
- Riding, R. J., & Grimley, M. (1999). Cognitive style, gender and learning from multi-media materials in 11-year-old children. *British Journal of Educational Technology*, 30(1), 43-56.
- Riding, R. J., & Mathias, D. (1991). Cognitive styles and preferred learning mode, reading attainment, and cognitive ability in 11-year-old children. *Educational Psychology: An International Journal of Experimental Educational Psychology*, 11(3-4), 383-393.
- Riding, R. J., & Pearson, F. (1994). The relationship between cognitive style and intelligence. *Educational Psychology*, 14, 413-425.
- Riding, R. J., & Rayner, S. (1998). *Cognitive style and learning strategy*. London: David Fulton.
- Riding, R. J., & Read, G. (1996). Cognitive style and pupil learning preferences. *Educational Psychology*, 16(1), 81-106.
- Riding, R., & Sadler-Smith, E. (1992). Type of instructional material, cognitive style, and learning performance. *Educational Studies*, 18(3),

323-339.

- Riding, R. J., & Tempest, J. (1986). Spelling and learning style in children. *Educational Psychology, 6*(4), 313-320.
- Riding, R. J., & Watts, M. (1997). The effect of cognitive style on the preferred format of instructional material. *Educational Psychology, 17*(1-2), 179-83.
- Riding, R. J., & Wigly, S. (1997). The relationship between cognitive style and personality in further education student. *Personality and Individual Differences, 23*, 379-389.
- Sadler-Smith, E., & Riding, R. J. (1999). Cognitive style and instructional references. *Instructional Science, 27*(5), 355-371.
- Sarason, I. G. (1961). Test anxiety and the intellectual performance of college students. *Journal of Educational Psychology, 52*, 201-206.
- Schmeck, R. R. (1982). Inventory of learning processes. In J. W. Keefe(Ed.), *Student learning styles and brain behavior*(pp. 73-80). Reston, VA: National Association of Secondary School Principals(NASSP).
- Schmeck, R. R. (1988a). An introduction to strategies and styles of learning. In R. R. Schmeck(Ed.), *Learning strategies and learning styles*(pp. 3-19). New York: Plenum Press.
- Schmeck, R. R. (1988b). Strategies and styles of learning: An investigation of varied perspectives. In R. R. Schmeck(Ed.), *Learning strategies and learning styles*(pp. 317-347). New York: Plenum Press.
- Schmeck, R. R., & Grove, E. (1979). Academic achievement and individual differences in learning processes. *Applied Psychological Measurement, 3*(1), 43-49.
- Schmeck, R. R., Ribich, F., & Ramanaich, N. (1977). Development of a self-report inventory for assessing individual differences in learning processes. *Applied Psychological Measurement, 1*, 413-431.

- Schwarzer, R. (1981). *Stress, Angst und Hilflosigkeit*. Stuttgart, Germany: Kohlhammer.
- Semple, E. E.(1982). *Learning style: A review of the literature*. (ERIC Document Reproduction Service, No. ED 222 477)
- Severiens, S., & Ten Dam, G. (1998). Gender and learning: Comparing two theories. *Higher Education, 35*, 329-350.
- Shea, T. C. (1983). An investigation of the relationships among preference for the learning style element of design, selected instructional environments, and reading test achievement of ninth grade students to improve administrative determinations concerning effective educational facilities (Doctoral dissertation, St. John's University, 1983). *Dissertation Abstracts Ondisc*, AAG 8322769.
- Sieber, J. E. (1977). *Development of the concept of anxiety*. New York: John Wiley and Sons.
- Snow, R. (1977). Individual differences and instructional theory. *Educational Researcher, 6*, 11-15.
- Spielberger, C. D. (1966). Theory and research in anxiety. In C. D. Spielberger(Ed.), *Anxiety and Behavior*(pp. 97-105). New York: Academic Press.
- Spielberger, C. D. (1973). Anxiety as an emotional state. In C. D. Spielberger(Ed.), *Anxiety: Current trends in theory and research*(Vol. 1). New York: Academic Press.
- Spielberger, C. D. (1977). *State and Trait Anxiety Inventory Form Y-1*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Spielberger, C. D. (1980). *Test Anxiety Inventory: Preliminary professional manual for the Test Anxiety Inventory("Test Attitude Inventory") - TAI*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Spielberger, C. D., & Vagg, P. R. (1995). Test anxiety: A transactional process model. In C. D. Spielberger & P. R. Vagg, *Test anxiety:*

- Theory, assessment and treatment*(pp. 3-14). Washington, DC: Taylor and Francis.
- Taylor, J. A., & Spence, K. W. (1952). The relationship of anxiety level to performance in serial learning. *Journal of Experimental Psychology, 44*, 61-64.
- Thelen, H. A. (1954). *Dynamics of groups at work*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Tobias, S. (1979). Anxiety research in educational psychology. *Journal of Educational Psychology, 71*, 573-582.
- Tobias, S., & Abramson, T. (1971). Interaction among anxiety, stress, response mode and familiarity of subject matter on achievement from programmed instruction. *Journal of Educational Psychology, 62*, 357-364.
- Watkins, D. (1983). Assessing tertiary study process. *Human Learning, 2*, 76-85.
- Watkins, D., & Hattie, J. (1980). An Investigation of the internal structure of the Biggs study process questionnaire. *Educational and Psychological Measurement, 40*(4), 1125-1130.
- Watkins, D., & Hattie, J. (1981). The learning processes of Australian university students: Investigations of contextual and personological factors. *British Journal of Educational Psychology, 51*(3), 384-393.
- Wiebe, D. J., & Smith, T. W. (1997). Personality and health: Progress and problems in psychosomatics. In R. Iiogan, J. Johnson, & S. Briggs (Eds), *Handbook of personality psychology*(pp. 891-918). San Diego, CA: Academic Press.
- Witkin, H. A. (1967). A cognitive approach to cross-cultural research. *Journal of Psychology, 2*, 384-392.
- Witkin, H. A., & Goodenough, D. R. (1977). Field dependence and interpersonal behaviors. *Psychological Bulletin, 84*, 661-689.

Witkin, H. A., Moor, C. A., Oltman, P. K., Goodenough, D. R., Friedman, F., Owen, D. R., & Raskin, E. (1977). Role of the field-dependent and field-independent cognitive styles in academic evolution: A longitudinal study. *Journal of Educational Psychology*, *69*(3), 197-211.

부 록

<부록 1> 인지 학습양식(CSA) 검사지	127
<부록 2> 시험불안(K-TAI) 측정 도구	146

<부록 1> 인지 학습양식(CSA) 검사지

이 질문지는 학생 여러분 개인의 학습 양식을 밝히기 위해서 만들어진 도구입니다. 각자의 학습양식을 정확히 파악할 수 있다면, 학생 여러분들이 어떻게 공부를 하는 것이 효과적인지 알아내는 데 사용될 수 있을 것입니다. 따라서, 이 질문지는 여러분의 학습양식을 알아보고자 하는 목적이외에 어떤 다른 용도로도 사용되지 않을 것이며, 순전히 연구자의 박사학위 논문작성을 위한 목적으로만 사용될 것입니다.

이 질문지의 질문 문항은 옳은 문항과 틀린 문항으로 구성되어 있습니다. 예를 들면, “참나무와 밤나무는 같은 유형이다”라는 질문의 경우, 참나무와 밤나무 모두 나무로써 같은 유형이므로 ‘그렇다’에 응답하면 됩니다. 그리고, “고등어와 명태는 같은 유형이다”라는 질문의 경우, 고등어와 명태 모두 생선으로서 같은 유형이므로 ‘그렇다’에 응답해야 합니다.

그러나 “당근과 접시는 같은 유형이다”라는 질문의 경우, 당근은 채소이고 접시는 그릇으로서 같은 유형이 아니므로 ‘아니다’에 응답하면 됩니다. 그리고, “공과 테니스는 같은 유형이다”라는 질문의 경우, 공은 기구이고 테니스는 경기 종목이어서 같은 유형이 아니므로 ‘아니다’에 응답해야 합니다.

이 질문지의 질문내용에 대한 정답이 존재하는 것은 아니고, 학습양식을 식별하기 위한 기준으로 사용될 뿐입니다. 따라서, 질문을 읽고 떠오른 생각을 2-3초 이내에 “그렇다”와 “아니다” 중 하나에만 표기를 하셔야 합니다. 그래야만 여러분의 학습양식 유형을 정확하게 파악할 수 있게 됩니다.

2005. 5.

조선대학교 대학원 박사과정 이종철

학 교		학 년		반	
성 별	남 · 여	성 명			

※ 다음 문항을 잘 읽고 내용이 맞으면 ‘그렇다’에 틀리면 ‘아니다’에
○표 또는 √ 표하시기 바랍니다.

문항	내 용	그렇다	아니다
1	축구공과 주전자는 같은 유형입니까?		
2	스키와 테니스는 같은 유형입니까?		
3	빵과 우유는 같은 색깔입니까?		
4	양파와 감자는 같은 유형입니까?		
5	배추와 잔디는 같은 색깔입니까?		
6	어부와 갈치는 같은 유형입니까?		
7	승용차와 봉고차는 같은 유형입니까?		
8	개나리와 무궁화는 같은 색깔입니까?		
9	탁구대와 식탁은 같은 유형입니까?		
10	돼지고기와 범룰가는 같은 유형입니까?		
11	코치와 축구공은 같은 유형입니까?		
12	혈액과 토마토는 같은 색깔입니까?		
13	간호사와 침대는 같은 유형입니까?		
14	잡초와 기름은 같은 색깔입니까?		
15	진흙과 초콜릿은 같은 색깔입니까?		
16	얼굴빛과 입술색은 같은 색깔입니까?		
17	난로와 장작은 같은 유형입니까?		
18	분필과 소금은 같은 색깔입니까?		
19	커피는 잔과 같은 유형입니까?		
20	코끼리와 상아는 같은 색깔입니까?		
21	요리사와 선생님은 같은 유형입니까?		
22	의자와 식사는 같은 유형입니까?		
23	우체통과 딸기는 같은 색깔입니까?		
24	쌀과 감자는 같은 유형입니까?		

문항	내 용	그렇다	아니다
25	수박과 우유는 같은 색깔입니까?		
26	자전거 타기와 스케이트 타기는 같은 유형입니까?		
27	의사와 항해는 같은 유형입니까?		
28	얼음과 유리는 같은 색깔입니까?		
29	기술자와 운전사는 같은 유형입니까?		
30	비서와 판매직은 같은 유형입니까?		
31	완두콩과 포장도로는 같은 색깔입니까?		
32	커튼과 카펫은 같은 유형입니까?		
33	솔잎과 파(대파, 쪽파)는 같은 색깔입니까?		
34	건포도와 밀은 같은 색깔입니까?		
35	짜장면과 밤껍질(열매)은 같은 색깔입니까?		
36	포크와 삽은 같은 유형입니까?		
37	숲과 바다는 같은 색깔입니까?		
38	고추와 양파는 같은 색깔입니까?		
39	벽돌과 철은 같은 색깔입니까?		
40	테니스 운동과 수영은 같은 유형입니까?		
41	연기와 화염은 같은 색깔입니까?		
42	크림과 종이는 같은 색깔입니까?		
43	눈과 밀가루는 같은 색깔입니까?		
44	나뭇잎과 오이는 같은 색깔입니까?		
45	농구와 군인은 같은 유형입니까?		
46	숯과 석탄은 같은 색깔입니까?		
47	콩과 닭고기는 같은 유형입니까?		
48	붕어와 낚시는 같은 유형입니까?		

<부록 2> 시험불안 검사(K-TAI)

사람은 어떤 종류든지 시험을 치르게 되면, 정도의 차이는 있을 뿐 누구나 마음이 흔들리고 긴장하게 됩니다. 이 검사는 학교에서 시험을 칠 때, 여러분이 겪고 있는 긴장, 걱정, 불안 등이 어느 정도인지 알아보기 위해 만들어진 시험불안 척도입니다.

따라서 이 검사는 시험이 아니기 때문에 맞는 답이나 틀린 답이 있을 수 있고 또한 좋은 답이나 나쁜 답도 있을 수 없습니다. 따라서 다음 문장을 주의 깊게 읽고 자신이 느끼는 것을 솔직하고 성실하게 답변해주시기 바랍니다. 자신의 생각에 해당하는 곳의 번호에 ○표 하여 주시기 바랍니다.

이 질문지는 여러분의 시험불안의 정도를 알아보고자 하는 목적이외에 어떤 다른 용도로도 사용되지 않을 것이며, 순전히 연구자의 박사학위 논문작성을 위한 목적으로만 사용될 것입니다.

2005. 5.

조선대학교 대학원 박사과정 이종철

학 교		학 년		반	
성 별	남 · 여	성 명			

※ 다음 내용을 잘 읽고 자신에게 해당되는 곳에
○표 또는 √표하시기 바랍니다.

설문 내용	전혀 그렇지 않다	그렇지 않은 편이다	보통이다	그런 편이다	아주 그렇다
1. 시험에는 자신이 있어 별로 긴장하지 않는다.	1	2	3	4	5
2. 시험 기간 동안 줄곧 마음이 편하지 못하다.	1	2	3	4	5
3. 시험 점수 생각에 시험공부가 잘 안 될 때가 있다.	1	2	3	4	5
4. 시험 걱정에 매달려 마음의 여유가 없다.	1	2	3	4	5
5. 시험치는 동안 내 성적으로 원하는 학교에 진학할 수 있을지 걱정한다.	1	2	3	4	5
6. 문제를 푸는 순간에도 걱정이 되어 애를 태운다.	1	2	3	4	5
7. 혹시 틀리지 않을까 하는 생각 때문에 주의집중이 잘 안된다.	1	2	3	4	5
8. 시험 칠 때에 안절부절 못하고 몹시 서둔다.	1	2	3	4	5
9. 시험공부를 아무리 많이 해도 시험기간만 되면 초조해진다.	1	2	3	4	5
10. 시험점수를 알기 전에는 도무지 마음이 놓이지 않는다.	1	2	3	4	5
11. 답을 쓰는 순간 손발이 떨린다.	1	2	3	4	5
12. 이제 시험이나 성적 걱정에서 벗어났으면 좋겠다.	1	2	3	4	5
13. 식욕을 잃고 속이 불편할 정도로 신경이 날카로워진다.	1	2	3	4	5
14. 시험은 나에게 좌절감과 패배감을 갖게 한다.	1	2	3	4	5
15. 시험을 치는 동안 몹시 당황한다.	1	2	3	4	5
16. 시험일자가 다가오면 나도 모르게 몸과 마음이 굳어진다.	1	2	3	4	5
17. 시험 치는 순간에도 성적이 떨어질까 두려워 마음을 졸인다.	1	2	3	4	5
18. 시험 치는 동안 가슴이 두근거리고 입이 마른다.	1	2	3	4	5
19. 시험을 치고 난 다음에도 시험 걱정을 한다.	1	2	3	4	5
20. 몹시 긴장해서 아는 것도 생각나지 않을 때가 있다.	1	2	3	4	5

저작물 이용 허락서

학 과	교육학과	학 번	20027592	과 정	박사
성 명	한글: 이종철 한문: 李宗哲 영문 : Lee, Jong Cheol				
주 소	광주광역시 서구 쌍촌동 모아 제일아파트 101동 1709호				
연락처	017-601-2272	E-MAIL	ljc1155@paran.com		
논문제목	한글: 학습양식 유형, 시험불안과 학업성취도의 관계: 학교 급별 분석				
	영문: Relationships of Types of Learning Style, Test Anxiety and Academic Achievement: An Analysis Based on School Level				

본인이 저작한 위의 저작물에 대하여 다음과 같은 조건아래 조선대학교가 저작물을 이용할 수 있도록 허락하고 동의합니다.

- 다 음 -

1. 저작물의 DB구축 및 인터넷을 포함한 정보통신망에의 공개를 위한 저작물의 복제, 기억장치에의 저장, 전송 등을 허락함
2. 위의 목적을 위하여 필요한 범위 내에서의 편집·형식상의 변경을 허락함. 다만, 저작물의 내용변경은 금지함.
3. 배포·전송된 저작물의 영리적 목적을 위한 복제, 저장, 전송 등은 금지함.
4. 저작물에 대한 이용기간은 5년으로 하고, 기간종료 3개월 이내에 별도의 의사 표시가 없을 경우에는 저작물의 이용기간을 계속 연장함.
5. 해당 저작물의 저작권을 타인에게 양도하거나 또는 출판을 허락을 하였을 경우에는 1개월 이내에 대학에 이를 통보함.
6. 조선대학교는 저작물의 이용허락 이후 해당 저작물로 인하여 발생하는 타인에 의한 권리 침해에 대하여 일체의 법적 책임을 지지 않음
7. 소속대학의 협정기관에 저작물의 제공 및 인터넷 등 정보통신망을 이용한 저작물의 전송·출력을 허락함.

동의여부 : 동의(O) 조건부 동의() 반대()

2007년 02월 일

저작자: 이 종 철 (서명 또는 인)

조선대학교 총장 귀하
감사의 글

이 논문이 결실을 맺기까지 저를 격려해주시고 지원해주신 모든 분들께 깊은 감사를 드립니다. 오늘 맺은 이 작은 결실은 끝을 의미하는 것이 아니라 한 단계 더 높은 도약을 위한 출발로 생각합니다. 이 작은 결실에 만족하지 않고 더욱 노력할 것을 말씀드리고 싶습니다.

이 논문이 완성되기까지 휴일도 잇고 늦은 밤까지 세심한 지도와 격려로 학문의 길이 어떠한지를 가르쳐주신 박주성 교수님께 존경과 감사의 마음을 전합니다. 교수님께서도 단지 논문지도에 그치지 않고 학문에 임하는 자세와 인생의 길을 이끌어 주셨기에 오늘이 있을 수 있었습니다.

논문 심사를 맡아 시작부터 끝까지 세심하게 지도해주신 조홍중 교수님, 김천희 교수님, 격의 없이 대해 주시면서도 학문적인 질타와 격려를 아끼지 않으셨던 장영숙 교수님, 통계처리 방법을 지도해주시고 독감이 심하게 들으셨지만 논문을 마지막까지 세심하게 읽어주시고 부족한 점을 꼼꼼히 지적해주신 윤초희 교수님께도 깊이 감사드립니다. 특히, 논문의 기초과정에서 많은 도움을 주셨던 이달석 교수님과 오늘까지 많은 가르침을 주시고 퇴임하셨던 문현상 교수님, 김순애 교수님, 윤관중 교수님께도 감사드립니다. 그리고 이 지면에 다 쓸 수 없지만 어려운 시간 힘이 돼주신 교육학과 1기 동료와 후배 여러분께도 우정과 감사의 마음을 전합니다. 또한 자료수집과정에서 도움을 주신 초·중·고등학교 선생님들과 검사에 성실하게 응해준 학생들에게도 진심으로 감사드립니다.

오늘이 있기까지 언제나 사랑과 격려로 지켜봐주신 어머니와 장모님께도 머리 숙여 감사드리며, 늦은 밤까지 함께 원서도 읽어주고 나태해진 아버지의 힘이 되어준 친구같은 아들 원길이와 장후에게도 고마움을 전합니다. 그리고 끝없는 애정과 절대적 후원자인 아내에게 가슴 깊은 사랑을 담아 이 논문을 드립니다.

2006년 12월

이 종철 드림