



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

2009년 2월

박사학위논문

사회인지이론에 의한 초등학생의 레저시간 운동량 관련요인

조선대학교 대학원

보건학과

김 율

사회인지이론에 의한 초등학생의 레저시간 운동량 관련요인

*Factors Related with Leisure - time Exercise in High
Grade Students of Some Elementary Schools
- Applying Social Cognitive Theory -*

2009年 2月 25日

조선대학교 대학원

보건학과

김 율

사회인지이론에 의한 초등학생의 레저시간 운동량 관련요인

지도교수 강 명 근

이 논문을 보건학 박사학위 논문으로 제출함

2008 10월 日

2008 12월 일

김 율

김 율의 박사학위 논문을 인준함

위원장	조선대학교 교수	김기순	Ⓜ인
위원	조선대학교 교수	박 종	Ⓜ인
위원	조선대학교 교수	류소연	Ⓜ인
위원	조선대학교 교수	신준호	Ⓜ인
위원	조선대학교 교수	강명근	Ⓜ인

조선대학교 대학원

목 차

표목차	iii
그림목차	iv
<i>Abstract</i>	v
I. 서 론	1
A. 연구의 배경 및 필요성	1
B. 연구 목적	4
II. 이론적 배경	5
A. 아동의 운동	5
1. 아동과 청소년기의 운동효과	5
2. 아동의 운동과 관련요인	7
B. 사회인지이론	8
1. 사회인지이론(Social Cognitive Theory)의 개요	8
2. 사회인지이론의 구성요소	10
3. 사회인지이론의 활용과 신체활동과 관련된 연구	24
4. 사회인지이론에 대한 비판과 제언	29
III. 연구 방법	32
A. 연구의 틀	32
B. 연구대상 및 자료수집방법	33
C. 조사도구 및 주요 연구변수	34
1. 레저시간 운동량(leisure time physical activity)	34
2. 학생의 특성변수	34
3. 부모의 특성변수	35
4. 사회인지이론 변수	36

D. 분석방법	39
III. 연구결과	40
A. 연구대상자의 특성분포	40
1. 연구대상자의 일반적 특성분포	40
2. 연구대상자의 특성분포 : 방과후 활동	42
3. 연구대상자의 특성분포 : 신체적 특성 및 신체에 대한 인지	44
4. 연구대상자의 특성분포 : 부모의 운동관련 특성	46
B. 연구대상자의 운동량 분포	48
C. 사회인지이론 구성변수의 기술통계	49
D. 연구대상자의 특성과 운동량의 관련성	51
1. 일반적 특성과 운동량의 관련성	51
2. 방과후 활동과 운동량의 관련성	53
3. 운동관련 신체적 특성과 운동량의 관련성	55
4. 부모 및 기타 상황변수와 운동량의 관련성	57
E. 사회인지이론 변수 및 운동량의 상관분석 결과	59
F. 사회인지이론 변수가 레저시간 운동량에 미치는 영향	61
IV. 고찰	64
A. 연구방법에 대한 고찰	64
B. 연구결과에 대한 고찰	66
V. 요약 및 결론	78
참고문헌	80
부록	95
1. 조사표	96
2. 연구대상자의 운동관련 시간의 분포	106

표 목차

표 1. 아동과 청소년의 건강에 영향을 미치는 요인	9
표 2. 사회인지이론이 가정하는 환경의 종류	14
표 3. 사회인지이론의 구성변수의 정의 및 활용	23
표 4. 노슬랜드 프로젝트에서 사회인지이론 구성요소의 활용 예	26
표 5. 조사도구의 신뢰도계수	38
표 6. 연구대상자의 일반적 특성분포	41
표 7. 연구대상자의 특성분포 : 방과후활동	43
표 8. 연구대상자의 특성분포 : 신체적 특성 및 신체에 대한 인지	45
표 9. 부모의 운동관련 변수의 분포	47
표 10. 연구대상자의 운동량 분포	48
표 11. 사회인지이론 구성변수의 기술통계	50
표 12. 일반적 특성과 운동량의 관련성	52
표 13. 방과후 활동과 운동량의 관련성	54
표 14. 운동관련 신체특성 및 인지적특성과 운동량의 관련성	56
표 15. 부모 및 기타 상황변수와 운동량의 관련성	58
표 16. 사회인지이론 변수와 운동량의 상관분석결과	60
표 17. 사회인지이론 변수가 레저시간 운동량에 미치는 영향	63

그림 목차

그림 1. 아동 및 청소년기의 신체활동과 건강의 관련성:가능한 경로	6
그림 2. 행동, 환경 및 개인간의 상호결정론	10
그림 3. 상호결정론에 따른 관련변수들 간의 관계	12
그림 4. 관찰학습의 하위과정	15
그림 5. 어른의 격려와 사회인지변수가 고강도 운동실행에 미치는 영향	28
그림 6. 연구의 틀	32
부도 1. 연구대상자의 레저타임 운동시간 분포	106

ABSTRACT

Factors Related with Leisure-time Exercise in High Grade Students of Some Elementary Schools -Applying Social Cognitive Theory-

Kim, Youl

Advisor: Kang, Myung Geun M.D., Ph.D.

Department of Public Health,

Graduate School of Chosun University

Background and Purpose The recognition that children are surprisingly inactive and that lifetime health beliefs and behavior patterns are formed in childhood has emphasized the need to examine the acquisition of exercise behavior in children in Korea. Although research has shown social cognitive theory(SCT) variables to be relevant to the study of exercise determinants in adult population or some behaviors other than exercise, there has been no study done with leisure-time physical activity(LTPA) of child populations applying this theory in Korea. The purpose of the present study was to explore the factors of SCT that may influence independently on a child's level of LTPA.

Methods Study population were 4,151 4th through 6th-grade children and their parents of 14 elementary schools recruited from Gwangju Metropolitan area and Jeonnam Province. After receiving documented informed consent from all of them, data were collected by self-administered structured questionnaire composed of measures for SCT variables, LTPA and so on.

Results As the results of hierarchical multiple regression analysis, the explanatory power of SCT variables was 17.9% that was higher than those of

characteristics of children(10.1%) and parents(0.6%), respectively. The salient predictor variables for LTPA included physical and friends-related social situations($\beta=1.920$; $p=.000$), all sub-dimensions of self-efficacy such as social support($\beta=0.342$; $p=.028$), overcoming barriers($\beta=1.311$; $p=.000$), building alternatives($\beta=0.582$; $p=.002$), some sub-divisions of self-regulation such as goal setting($\beta=1.073$; $p=.000$), reinforcement($\beta=0.488$; $p=.005$). But outcome expectancy was not significant correlate, and social support as a subdivision of self-regulation showed inverse association($\beta=-0.190$; $p=.072$). Besides SCT, the variables such as sex(male> female), residential area(rural>urban), body satisfaction('unsatisfied'>'satisfied') was significant correlates, and the time spent in after-school private education was associated positively with LTPA.

Concluding Remarks It appears that social cognitive theory variables may be important correlates of LTPA in Korean children, which suggests that in developing the program to improve the level of physical activity of them, it may be necessary to consider utilizing actively the variables of social cognitive theory.

Key words: Social Cognitive Theory, Leisure-Time Physical Activity, Children, Korean

I. 서론

A. 연구의 배경 및 필요성

규칙적인 운동은 사망의 위험을 낮추고 건강수준을 높여 주는 등 다각적인 건강 효과를 가지고 있다(Ainsworth와 Macera, 1998; National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, 1997). 이러한 운동의 효과는 성인이나 노인(Wyman, 2001; Haber, 2003) 뿐 아니라 아동이나 청소년의 경우에도 입증되어 왔다(Grimmett, 1998; Marcus 등, 2000; Marcus 등, 2006; Stone 등, 1998). 우리나라 아동들을 대상으로 시행된 연구에 따르면 초등학생의 운동은 체력을 강화하고(이성노 등, 2000), 골 대사, 신장과 발육을 촉진하며(김동희 등, 2008) 혈압과 체중 지질을 낮출 뿐 아니라(김봉석, 2006) 대사증후군의 위험을 감소시키는(손현진 등, 2008; 홍혜련 등, 2008) 한편 정신건강에도 긍정적 효과를 미치는(윤형진과 이지향, 2008) 것으로 보고되고 있다.

또, 어린 시절의 운동부족은 성인이 되어서 나타나는 심혈관질환의 원인이기도하다는 점(Ovesen, 2006; Raitakari 등, 2005)에서 이 시기의 운동의 효과는 생애주기 전반에 걸쳐 개인의 신체적, 정신적 건강에 지속적 영향을 미친다. 즉, 운동행동은 다른 건강관련행태와 마찬가지로 일정한 지속성(tracking)이 있어서 성인의 운동부족은 어린 시절에 형성된 습관에 기인하는 경우가 적지 않다(Anderssen 등, 2005; Hallal 등, 2006; Kelder 등, 1994; Malina, 1996; Ovesen, 2006).

이렇듯 아동기의 운동습관이 평생건강에 긍정적인 효과를 미친다는 것이 확인되고 있지만 이 시기의 운동 실천율은 세계적으로 매우 낮다. 우리나라의 경우, 2005년 전국의 12세-14세 아동 및 청소년을 대상으로 조사한 결과를 보면 체육시간을 포함한 중등도 운동 실천율은 7.4%, 고강도운동 실천율은 43.8%로(보건복지부, 2006) 아동의 낮은 실천율이 문제가 되고 있는 미국(62.2%; US, DHHS, CDC, 2005)보다도 낮았으며, 특히 아동기에서 청소년기로 넘어가면서 운동 실천율이 급격히 감소하는 경향을 보인다(보건복지부, 2006).

이로 인해 운동 실천율을 제고하는 데 있어 10대가 '가장 중요한 시기(most critical period)'이며(US DHHS, 1996; Stone 등, 1998; Marcus 등, 2000), 생활습관병의 일차예방은 어린이와 청소년기의 운동실천율의 제고에 역점을 두고 이루어져야 한다는 주장도 제기되고 있다(Selvan과 Kurpad, 2004).

이에 따라 아동과 청소년기의 운동 실천율을 높이기 위한 프로그램들이 다각적으로 개발되어 이 집단에 적용되어 왔는데 이 프로그램들은 대상 집단의 운동관련 행태에 영향을 미치는 요인들을 설명하는 이론에 바탕을 두고 있다. 최근까지 운동 프로그램의 개발에 적용된 이론은 사회심리학적 모형이 대부분으로서 이 가운데서도 범이론 모형과 사회인지이론이 가장 널리 활용되어 왔다(Lewis 등, 2002; Pinto 등, 2001). 그러나 이를 이용한 행태개선 프로그램의 효과는 제한적이었다. 특히, 범이론 모형은 운동의 실천에 이르는 행동의 단계에 대한 평가에 기초하여 맞춤형 프로그램을 개발을 가능하게 해주는 등 여러 가지 장점에도 불구하고 운동실천을 유도하는 데 유효성이 떨어진다는 점이 중요한 문제점으로 지적되어 왔다. 이는 행태에 영향을 미치는 요인들을 포괄적으로 고려하고 있지 못한데 기인하며 특히, 환경적 요인에 대한 충분한 배려가 적었다는 점이 그 원인 가운데 하나로 지적되고 있다(Admas와 White, 2005; Noar와 Zimmerman, 2005). 이에 따라 환경적 요인과 개인의 사회심리학적 요인들을 동시에 포괄적으로 고려하는 모형의 필요성이 제기되어 왔으며 이를 해결할 수 있는 유력한 모델로서 사회인지이론이 주목을 받아 왔다.

사회학습이론으로부터 발전된 사회인지이론(Social Cognitive Theory)은 Bandura (1986)에 의해 체계화된 이론으로서 행위에 대한 개인의 신념, 자아효능감 등 심리적 요인뿐 아니라 개인이 처한 환경적 요인과 상황적 요인을 포괄적으로 고려하고 있다(Lewis 등, 2002). 이 이론은 인간의 행동, 환경 및 개인의 특성 등 세 가지 요인의 역동적 관련성에 의해서 행동이 결정된다는 '상호결정론(reciprocal determinism)'에 입각해 있다. 즉, 개인의 행동만을 따로 분리해서 보지 않고 서로 영향을 주고받는 개인의 심리적 요인과 환경적 요인간의 역동적 관련성에 주목함으로써 보다 효과적으로 행동 변화를 유도할 수 있는 프로그램의 개발에 기여할 수 있다는 장점을 가지고 있다(김영임 등, 2007). 그러나 사회인지이론을 이용한 과거의 연구들은 자아효능감 등이 이론의 일부 변수만을 이용함으로써 그 장점이 제대로

활용되지 못하고 있다는 지적을 받고 있다. 이는 이 이론이 비교적 개발의 초기단계에 있음을 시사하는 것으로서 운동에 사회인지이론이 적용되기 시작한 것은 비교적 최근부터라고 할 수 있다(한은옥과 문인옥, 2005).

외국의 경우 사회인지이론 등을 이용하여 아동이나 청소년의 운동을 설명하고 이 모형의 효과성을 입증한 연구가 다수 존재한다(Bridle과 Goudas, 1996; Reynolds 등, 1990; Saunders, 1997; Trost 등, 1997; Winters, 2003; Hartz와 Petosa, 2008). 비교적 최근에 이루어진 이러한 연구들은 앞서 지적한 이 모형의 장점들을 잘 밝혀 주고 있을 뿐 아니라 이 이론에 따른 운동량의 제고는 지속성을 가진다고 보고하고 있어, 이 연령대의 아동들을 대상으로 한 프로그램의 개발에 유력한 도구가 될 것으로 판단된다.

우리나라의 경우에는 아동의 운동행위에 영향을 미치는 요인을 규명하기 위해 이론적 모형을 적용한 연구는 매우 드문 실정으로 그 이론적 모형은 대부분 합리적 행동모형(성인 대상연구임, 유진과 김영재, 2002)이나 범이론모형(김영호, 2003; 김남희 등, 2005; Kim, 2007)을 활용한 것이다. 사회인지이론의 경우에는 일부 장애인(이경숙 등, 2002), 정신질환자(권혜정 등, 2002; 이우경 등, 2001)의 재활프로그램의 개발에 적용된 경우는 있으나 운동프로그램의 개발이나 운동관련 요인의 구명을 위해 이 모형이 활용된 사례는 전무한 실정이다.

B. 연구 목적

본 연구는 광주/전남지역 소재 초등학교에 재학 중인 4-6학년 학생들을 대상으로 사회인지이론을 이용하여 이들의 레저시간 운동량에 영향을 미치는 요인을 구명함으로써 아동의 운동실천을 제고를 위한 프로그램 개발에 기초자료를 제공하고자 시행되었으며, 이에 따른 세부목적은 다음과 같다.

첫째, 연구대상자의 관련특성 분포를 파악한다.

둘째, 연구대상자의 레저시간 운동량의 정도를 파악한다.

셋째, 연구대상자의 사회인지이론 변수들의 수준을 파악한다.

넷째, 연구대상자의 특성과 레저시간 운동량의 관련성을 파악한다.

넷째, 연구대상자의 특성변수를 보정한 후, 사회인지이론 변수들이 레저시간 운동량에 미치는 영향을 구명한다.

II. 이론적 배경

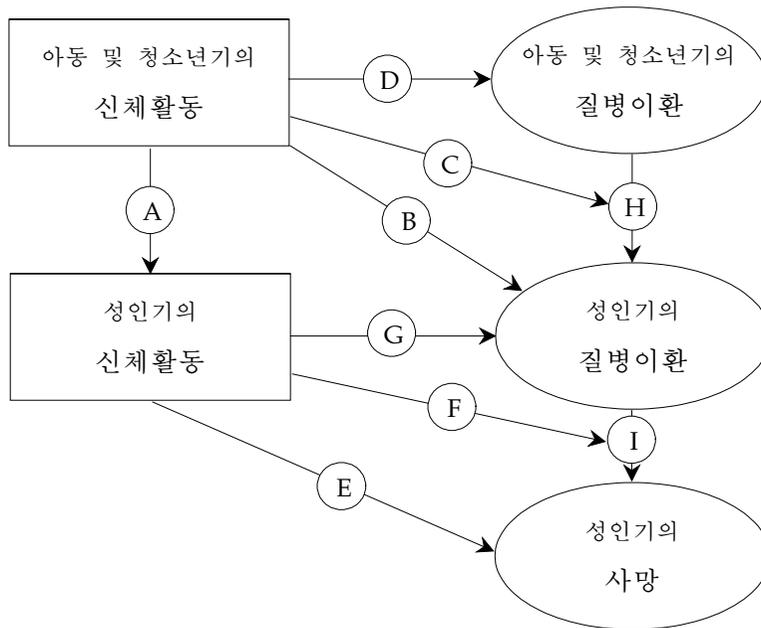
A. 아동의 운동

1. 아동과 청소년기의 운동효과

아동과 청소년기의 신체활동은 다양한 건강효과를 가진다. 이러한 건강효과는 아동과 청소년기의 신체적, 정신적 질환을 예방함으로써 정상적인 발달을 촉진하고, 건강한 삶을 누리게 하는 단기적 효과 외에도 성인기의 건강한 생활습관의 형성으로 이어질 뿐 아니라 이를 통해 성인기에 발생 가능한 질병을 일차적으로 예방하는 수단으로 작용하여 건강한 삶을 향유하고 건강수명을 누릴 수 있게 하는 장기적 효과를 가진다.

Hallal 등(2006)은 2000년에서 2004년까지 학술지에 게재된 연구결과의 증거들에 기반을 두고 아동과 청소년기의 건강효과를 그림 1과 같이 개념화 하였는데, 이 그림은 아동과 청소년기의 신체활동과 운동이 건강에 미치는 편익을 7가지 경로로 제시하고 있다. 즉, 이 시기의 신체활동은 건강에 직접적 편익을 가져오는데 이는 아동 및 청소년기의 신체활동은 성인으로 이어지며(tracking of physical activity, A), 성인기의 건강수준을 결정하는 직접적 요인이기도 하다(B)는 점, 아동 및 청소년기에 운동을 많이 할수록 이 시기의 건강수준이 더 높고 아동과 청소년에 이환된 질병의 치료효과를 높이는 한편 질병의 예후를 좋게 한다(C)는 점과 아울러 청소년기에 운동을 많이 한 사람일수록 청장년기에 이환되는 질환의 위험요인을 감소시킴으로써 청장년기에 높은 건강수준을 누릴 수 있도록 해준다(D)는 점에서 확인된다. 그밖에 아동 및 청소년기의 운동은 간접적 경로를 통해 즉, 성인기에 더 많은 운동을 하게 하는 건강생활습관 형성효과를 매개로 하여 부가적 건강편익을 낳는다(E, F, G). 주요 경로를 중심으로 이를 좀 더 자세히 살펴보면 다음과 같다.

최근의 연구들(Beunen 등, 2001; Beunen 등, 2004; Gordon-Larsen, 2004; Tammelin 등, 2003; Trudeau 등, 2004)에 따르면 최소한 북미와 유럽지역에서는 아



자료 : Hallal 등, 2006

그림 1. 아동 및 청소년기의 신체활동과 건강의 관련성:가능한 경로
4가지 직접효과(A-D), 3가지 간접효과(E-G)

동과 청소년기의 신체활동은 성인기의 신체활동 수준을 결정하는 중요한 요인이다.

경로 B 즉, ‘아동과 청소년기의 신체활동량이 성인기의 건강수준의 결정요인인가’와 관련해서는 질병별로 연구결과들 사이의 불일치가 존재한다. 먼저, 대부분의 심혈관질환에서는 이러한 관련성이 확인되지 않았다. 그러나 청소년기의 에어로빅 운동이 성인기의 낮은 이완기혈압과 관련되어 있다는 결과를 제시한 연구도 있다 (Hernelahti 등, 2004). 이와 아울러 청소년기의 신체 적합성은 성인기의 총혈청 콜레스테롤, HDL 콜레스테롤, 이완기혈압, 체지방량과 유의한 관련성을 가진다는 보고도 있다(Boreham, 2002). 이와는 다른 관점에서 아동 및 청소년기에 신체활동량이 적으면 성인기의 건강수준이 낮다는 점에 대해서는 명백한 증거가 있다 (Hancox, 2004). 이 경로와 관련하여 가장 명확한 관련성을 보이는 성인기의 질병은 유방암(Okasha 등, 2003), 골절(Karlsson, 2004) 등으로서, 청소년기의 높은 신체활동 수준과 성인기의 이 질환의 낮은 유병률은 유의한 관련성이 있었다. 청소년기

의 운동이 골질의 예방에 기여하는 것은 이 시기의 신체활동량은 최대골조성량(peak bone mass)를 최적화하는데 결정적 역할을 하며 이는 성인기로 이어지게 된다는 점에 기인한다(Khan 등, 2000). 이로 인해 미국 스포츠의학회는 아동기에 운동해서 늘어난 골조성량은 성인기로 이어지기 때문에 뼈의 건강에 장기적 편익을 가져다준다고 결론내리고 있다(Kort 등, 2004).

운동하는 청소년은 질병에 걸리더라도 치료효과가 높다(경로 C). 일례로 수영은 천식에 이환된 청소년의 치료효과를 높인다(Rosimini, 2003). 이는 수영에 국한되어 규명된 사실이지만 낭포성 섬유증(cystic fibrosis) 환자의 경우에는 다양한 운동이 노력성 폐활량을 높이는 등 폐기능의 개선에 도움이 된다는 명확한 증거가 있다(Bradley와 Moran, 2002) 또, 아동기와 청소년기에 운동을 하게 되면 긍정적 자아의 형성에도 기여하는 데, 관련 연구에 따르면 운동하는 청소년이 하지 않는 청소년에 비해 자아존중감이 더 높았다(Ekeland 등, 2004).

경로 D는 청소년기의 운동이 성인기의 질병발생의 위험요인을 낮추는 효과를 말하는 것으로 다음과 같은 증거들이 확인되고 있다. 4,000명 이상의 청소년을 대상으로 시행된 전향적 연구에 따르면 청소년기의 운동량과 우울은 역상관관계가 있었다(Crews 등, 2004; Motl 등, 2004). 또 운동은 공황장애의 발생과 관련된 불안에 대한 민감도를 낮춘다(Broman-Filks, 2004). 또, 경로 C에서 확인되는 직접 효과 이외에도 간접적 경로를 통해 성인기의 골다공증의 발생을 예방하는 등 뼈의 건강에 긍정적으로 기여한다.

이러한 효과 외에도 다양한 청소년기의 운동편익이 연구되어 왔지만 아직 명확한 증거력을 가진 것은 아니다.

2. 아동의 운동과 관련요인

지금까지 살펴 본 아동의 신체활동이 건강에 미치는 효과는 아동이 운동할 때 비로소 가능해 지는 것이다. 따라서 건강증진 행위로서 아동의 운동 실천율을 높이기 위해서는 실제로 활동적으로 되게 하는 데 기여하는 요인, 운동행위에 영향을 미치는 요인들을 밝히고 그에 근거하여 실천행동을 제고하기 위한 노력이 이루어져야 한다.

모든 행동은 그 행동을 실천행위로서 드러나게 하는 데 영향을 미치는 다양한 요인을 가지고 있다. 이러한 요인들은 일차적으로 학습을 통해서 행동에 영향을 미친다. 따라서 아동의 운동에 영향을 미치는 요인을 밝혀내기 위해서 운동을 하나의 행위로서 파악할 필요가 있다. 이러한 관점은 행위로서의 운동이 '학습'의 결과이며, 이러한 이해를 통해 아동의 운동실천의 결정요인들의 규명에 접근하는 것을 용이하게 해준다. 이를 가장 체계적으로 설명해 주는 이론적 체계는 사회인지이론이라고 할 수 있다. 이와 관련된 사항은 다음 절에서 살펴보기로 하고 여기에서는 기존에 밝혀진 여러 요인들에 대해서 논의하고자 한다.

아동의 학습에 있어 일차적인 원천은 부모로서, 부모의 신체활동은 자녀의 운동에 영향을 미친다(Aarino 등, 1997; Moore 등, 1991; Sallis 등, 1988). 서구에서 이루어진 한 연구는 활동적인 어머니의 자녀는 비활동적인 어머니의 자녀에 비해 신체활동량이 두배 더 많았고 아버지는 경우는 3배, 양부모 모두 활동적인 경우 그렇지 않은 경우에 비해 6배 더 활동적이었다고 보고하고 있다(Gordon-Larsen 등, 2000). 부모의 신체활동이 아동의 신체활동에 영향을 미치는 기전은 역할모델을 통한 학습효과 외에도 신체활동의 공유, 유전적 영향, 운동에 대한 접근성의 향상 등이 거론된다. 이 중 유전적 영향 가설은 쌍둥이 연구를 통해서 지지되고 있다(Willerman, 1973). 사회경제적 특성도 아동의 운동에 영향을 미치는 요인으로 거론된다. 대개 소득수준이 높고 부모의 학력이 높은 경우에 자녀들이 더 많이 운동한다고 알려져 있다(Gottlieb와 Chen, 1985). 아동의 운동에 영향을 미치는 것으로 알려진 요인들을 표 1에 제시하였다.

B. 사회인지이론

1. 사회인지이론(Social Cognitive Theory)의 개요

최근 대부분의 행동주의 심리학자들은 조작적 조건형성(operant conditioning)이 학습을 설명하는 데 있어 제한점을 가진다는 점에 대해서 의견의 일치를 보고 있다. 이에 따라 많은 학자들은 조작적 조건 이외의 요소들로서 직접 관찰할 수 없는 기대, 사고, 신념 등과 같은 사회심리적 인지과정들을 행태연구에 포함시킴으로써

표 1. 아동과 청소년의 건강에 영향을 미치는 요인

- 연령
- 성장 및 발달단계
- 사회경제적 특성
- 인종
- 부모의 활동성
- 부모의 비활동성
- 운동하고자 하는 시도
- 신체적 적합성(aerobic fitness)
- 비만
- 유전적 소인

자료 : Steinbeck, 2001

학습에 대한 관점을 확장시켜 왔다. 이와 아울러 이러한 사회심리적 인지과정이 역동적으로 관계하는 환경과 상황을 이론에 포함시켜 이론의 설명력을 높이는 한편 행동변화를 모색하는 활동의 이론적 기초로서의 활용가능성을 비약적으로 높여 왔다(Baranowski, 1997).

사회학습이론의 전통에 입각하여 확대된 관점을 대표하는 이론이 바로 Bandura의 '사회인지이론(social cognitive theory)'이다. 그는 학습에 대한 전통적인 행동주의적 관점은 비교적 정확하지만 불완전하다고 보았다. 전통적인 행동주의학자들은 학습에 대한 부분적인 설명을 해줄 뿐이며, 상황적인 측면, 특히 학습에 미치는 중요한 사회적 영향을 간과하고 있다고 보았다. 이를 극복하기 위해 먼저 Bandura는 지식의 획득(학습)과 그 지식에 기초한 관찰 가능한 수행(행동)을 구별하였다. 이 구별은 이론의 발전에 중요한 전기를 형성한다. 즉, 이 두 가지의 구별은 학습한 것이 외부로 드러나는 데(아는 것을 실천으로 옮기는데) 관여하는 요인과 그 역동을 이해하는 출발점이 된다. Bandura는 사람들이 행동을 통해 외부로 드러내는 것이 상으로 더 많은 것을 알고 있을 것이라고 주장하였는데, 예를 들면, 학생들은 분수를 약분하는 방법을 학습할 수 있더라도, 막상 시험에서는 불안하거나, 아프거나, 문제를 잘못 읽음으로써 시험성적이 좋지 못한 경우도 생각해볼 수 있다. 단순히 겉으로 드러난 성적만으로 그 학생을 평가하거나 이에 근거하여 학생에게 더 열심히 학습할 것을 강제하는 것은 효과가 없을 것임은 자명하다. 따라서 성과와 행동 가능성을 높이기 위해서는 이와 관련된 다양한 요인 특히 행위의 시점에서 행위자가 놓여 있는 상황에 주목할 필요성이 제기된다(Bandura, 1986). Bandura가

행동주의 심리학에 가한 기본적 변형은 이 점에 대한 인정과 이해에 근거하고 있다. 사회인지이론의 제 구성요소와 그 함의를 Baranowski(2002) 정리한 내용과 Bandura의 여러 연구에 근거하여 정리하면 다음과 같다. 별도의 참고문헌이 제시되지 않은 내용은 모두 Baranowski의 정리를 참고한 것이다.

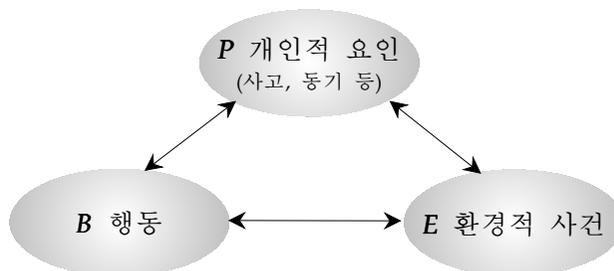
2. 사회인지이론의 구성요소

① 상호결정론(reciprocal determinism)

사회인지이론은 건강행동에 영향을 미치는 사회심리학적 역학을 이해하고 이를 통해 행동변화를 촉진하는 방법론을 도출하고자 한다. 이 이론이 강조하는 것은 개인의 행동과 인지가 미래의 행동에 영향을 미친다는 점이다. 이에서 더 나아가 행동, 개인적 요인(인지적 요인을 포함), 환경이 학습을 매개로 모두 서로 상호작용한다는 삼원론적이고 역동적인 상호주의를 그 바탕에 두고 있다(그림 2). 개인의 학습이 이루어지는 사회적 맥락을 강조하는 것은 사회학습이론의 오랜 전통으로서 Bandura(1978, 1986)는 이런 힘들의 상호작용을 ‘상호결정론’라고 하였다.

상호인과성을 인정한다고 해서 서로 다른 원천들이 동일한 강도를 가진다는 것을 의미하는 것은 아니다. 어떤 요인은 다른 요인에 비해 더 강력한 요인일 수 있다. 또, 상호인과성은 모든 영향이 동시에 일어난다고 가정하지도 않는다. 원인적 강도는 각 요인들이 관계하는 맥락에 따라 모두 다를 수 있다. 이 요인들 간의 역동적 관련성을 다음과 같이 요약해 볼 수 있다(Bandura, 1989).

P↔B 간의 상호인과 분절(segment of interactive causation)은 사고, 정동, 행동간



자료 : 김영임 등, 2007

그림 2. 행동, 환경 및 개인 간의 상호결정론

의 상호작용을 반영한다. 개인적 특성으로서의 기대와 신념, 자기인지, 목표와 의도는 행동에 유형과 방향을 부여한다. 사람들의 사고, 신념, 느낌은 그들의 행동방식에 영향을 미친다. 역으로 그들이 행하는 행동의 자연적이고 외재적인 효과는 부분적으로나마 그들의 사고패턴과 정서적 반응을 결정한다. 사회인지이론에서 말하는 개인적 요인은 개인에 귀착시킬 수 있는 다양한 특성들을 포괄하는 개념인데 그 사람의 생물학적 속성도 여기에 포함된다. 개인의 신체구조와 감각 및 신경계는 그 사람의 행동에 영향을 미치고 능력을 제한한다. 또 역으로 감각계와 뇌의 구조는 행동경험에 의해 변화될 수 있다. 이는 최근 생물학 특히, 신경과학의 발달에 따라 잘 규명되어 있는 사실이다(박문호, 2007).

상호인과의 E↔P 분절은 개인의 특성과 환경적 영향간의 상호관계를 설명한다. 인간의 기대, 신념, 정서적 성향, 인지적 적성은 모델링, 교육, 사회적 설득 등 자아효능감을 구조화하는 제 과정에 영향을 미치는데, 개인적 특성은 이러한 과정에서 정서적 반응을 활성화하는 사회적 영향력에 의해 개발되고 변형된다. 이와 아울러 사람들은 그들이 말과 행동이 무엇이든 간에 연령, 체격, 인종, 성, 신체적 매력과 같은 신체적 특성에 의해 사회로부터 다른 반응을 경험한다. 또, 사람들은 사회적으로 부여된 역할이나 지위에 따라 다른 사회적 반응을 촉발한다. 예를 들면, 아이들은 매우 적극적이라고 평판이 나있는 또래집단의 아이들과 (조용하고)자기주장이 없다고 알려져 있는 아이들에게 전혀 다른 반응을 보인다. 따라서 그들의 사회적 지위와 겉으로 드러나는 특성은 그들이 뭔가를 말하거나 행동하기 전에 이미 사회적 환경에 영향을 준다. 그렇게 뚜렷하게 다르게 나타나는 사회적 반응은 이를 경험하는 사람들의 자아와 타자에 대한 개념에 영향을 미치고 이 과정에서 환경적 편견이 강화되거나 변경된다.

삼원체계에서 상호인과의 B↔E 사슬은 행동과 환경 간에 쌍방적 영향력을 의미한다. 일상적 생활의 거래에서 행동은 환경조건을 바꾸고 역으로 행동이 창출하는 바로 그 조건에 의해 행동 자체가 변화한다. 환경은 개체에게 일방적 영향력만을 행사하는 고정된 실체가 아니다. 이동성이 제한적이라면 물리적 및 사회적 환경의 어떤 측면들은 개체의 환경에 대한 선호여부와 상관없이 그들에게 일방적 영향력만을 행사할 수도 있다. 그러나 대부분의 환경적 요소는 적절한 행동에 의해서 활성화되지 않는다면 하나의 영향력으로 작용하지 않는다. 학생이 수업에 참석하지 않는다면 강의자는 학생에게 영향력을 행사할 수 없고 난로가 제아무리 뜨거워도

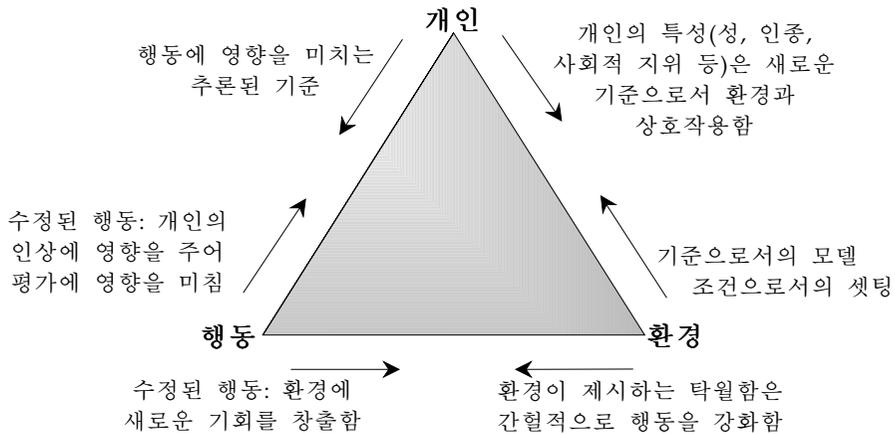


그림 3. 상호결정론에 따른 관련변수들 간의 관계

손대지 않으면 화상을 입지 않는다. 부모는 대개 자녀가 칭찬할만한 일을 하지 않는 이상 아이를 칭찬하지 않는다. 환경 안에 잠들어 있는 영향력은 행위자가 어떻게 행동하는가에 따라서 깨어난다. 행동과 환경적 여건 사이의 영향력의 쌍방향성으로 인해 사람들은 그들이 처한 환경의 산물이자 생산자이기도 하다. 사람들은 상황을 고르고 만들어냄으로써 그들이 경험하는 환경의 성격에 영향을 미친다. 사람들은 후천적으로 형성된 선호와 적성에 따라서 방대한 가능성의 영역으로부터 특정한 활동과 동료들을 선택하는 경향성을 가진다. 사람들을 행동을 통해 환경을 선택할 뿐 아니라 창조한다. 공격적인 사람은 어디를 가든 적대적 환경을 만들어내지만 우호적으로 행동하는 사람들은 대개 친절하고 사회적 환경을 조성한다. 역으로 환경은 어떤 유형의 행동이 개발되고 활성화될 것인가에 대해서 부분적으로 영향을 미친다.

그림 3은 지금까지 살펴본 상호결정론이 가정하는 3 요인간의 상호작용을 그림으로 정리한 것이다.

② 환경과 상황(environments and situations)

사회인지이론을 구성하는 요인 중 환경은 개인의 행동에 영향을 줄 수 있는 객관적인 요소를 말한다. 이러한 환경은 사회적 환경과 물리적 환경으로 대별할 수 있다. 이 중 사회적 환경은 가족구성원, 친구, 직장동료, 학급친구 등 사회적 관계를 구성하는 타인들을 말하며 물리적 환경은 기온, 집의 크기, 특정 음식이나 식재

료의 가용성, 운동시설에 대한 접근성 등을 말한다. 즉, 사람들은 특정한 세팅(교외, 농촌, 도시; 부유한, 가난한; 다인종 사회, 인종적으로 동질적인 사회 등)에서 살고 있는 가족의 일원으로 태어난다. 성장하면서 개인은 그들이 속한 환경적 세팅 내에서 이닭기와 같은 일상적 생활과 더불어 생활습관과 그 의미를 체득하게 된다. 이 이론은 환경이 학습과정에서 개인에게 작용하여 영향을 미치기 위해서는 상황으로서 인지되어야 함을 강조한다. 상황은 개인의 행태에 영향을 줄 수 있는 환경에 대한 지각(현실적이거나 왜곡되거나 상상적인 요인)을 말하는 것이다. 즉, 상황은 환경에 대한 개인의 인지상태를 의미하는 것으로서 장소, 시간, 물리적 특성, 활동, 참여 상태, 특정한 정황에서 개인의 역할 등을 그 예로 들 수 있다.

환경이 자신도 모르는 사이에 개인의 행태에 영향을 줄 수도 있다. 예를 들면, 아동이 신선한 과일이나 야채를 쉽게 접하게 되면, 이런 음식들을 먹도록 학습될 가능성이 높아질 수 있다는 점은 부정하기 어렵다. 그러나 환경에 잠재된 기회요인이 인식되지 못하면 환경이 행동에 미치는 영향력은 감소된다. 이에 반해 상황은 개인의 생각과 행태에 영향을 줄 수 있다. 즉, 사회적 상황이나 물리적 상황들은 개인이 행태를 받아들일 수 있는 계기를 제공한다. 예를 들면, 한 아이가 주변에서 무지방 우유를 쉽게 접할 수 있을 뿐 아니라 같은 반 학우들이 무지방 우유를 먹을 것을 보고, “건강에 좋다”라는 인식을 하게 되면, 그 학생은 우유를 먹을 가능성이 훨씬 더 높아진다. 상황은 특정 문제에 즉각 관심을 기울이도록 하거나 어떤 행동을 방해하거나 제한할 수 있다.

건강행태를 변화시키는데 있어 환경적 요소가 가지는 중요성은 점차 증가되고 있다. 이로 인해 정부나 지자체에서 흡연을 억제하기 위해 금연구역을 설정하거나, 학교급식을 통해 저지방 식이를 공급하는 사례가 늘고 있다. 이렇게 개인의 행동에 영향을 미치는 환경적 요인으로서 활용할 수 있는 예를 표 2에 제시하였다.

표 2. 사회인지이론이 가정하는 환경의 종류

환경의 종류	물리적 장소	행위자	영향의 범주
제도적	정부시설	법률제정 관료 고객	법률, 조례, 정책 조직적 분위기 대리인-고객 관계 구내식당 사내 프로그램
이웃	집 근처 지역	이웃, 또래친구	근린집단의 분위기 또래 집단 간 관계
직업적	작업장, 학교	직장상사, 동료 교사 고객, 학생	규칙, 정책 조직 분위기 건강증진프로그램 교사-학생관계 동료 간 관계 기업-고객관계
소비자	편의점 패스트푸드점 레스토랑 구내식당	매니저 종업원 고객, 후원자	규칙, 정책 조직 분위기 건강증진프로그램 상점-고객관계
건강증진 프로그램	건강증진센터 작업장	관리자, 직원 고객	규칙, 정책 조직 분위기 프로그램 적용기술
가족	가정	부모, 배우자 자녀, 형제	규칙, 정책, 가족 특성 배우자간 관계 사회화 과정

자료원 : Baranowski 등, 1997

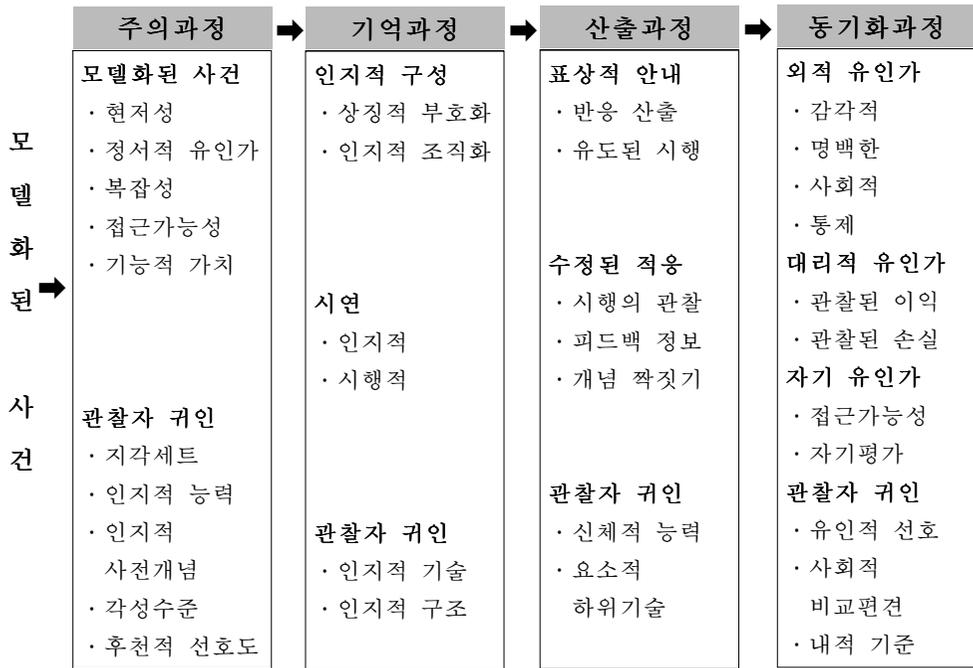


그림 4. 관찰학습의 하위과정

③ 관찰학습(observational learning)

관찰학습은 모델이 되는 인물의 행동을 모방하거나 자신이 직접 행동을 통한 경험하지 않고도 타인의 행동에 대한 보상이나 처벌을 보고 자신의 행동을 결정하는 대리적 조건형성(vicarious conditioning)을 통해서 이루어지는데(Bandura, 1965) 이러한 관찰학습의 과정은 몇 가지 하위과정으로 구성된다(그림 4).

이러한 과정을 통해서 이루어지는 관찰학습은 복잡한 행태의 경우에는 조작적 학습에 비해 더 효율적인 접근법이다. 이는 조작적 학습이 이루어지는 과정과 관찰 학습의 과정을 비교해 보면 명확히 이해할 수 있다. 조작적 학습은 시행착오를 거듭하면서 보상이 이루어지는 행위를 찾아내고 보상이 이 행위의 반복을 가능하게 할 때 이루어진다. 시행착오 과정은 원하는 성과에 도달할 수 있도록 행태를 지속적으로 변화시키지만 이는 효율성이 낮은 과정이다. 이와는 달리 관찰학습에서는 학습자가 다른 사람의 행동을 관찰하고 보상받는 행동이 무엇인지를 설명할 수 있는 규칙을 발견할 수 있기 때문에 자발적 학습의 비효율적인 시행착오를 반복할 필요가 없다. 즉, 학습자는 다른 사람이 상이나 벌을 받는 것을 보고 대리경험에

의해 스스로 그 행동을 증가시키거나 감소시키는 등 관찰된 행동의 모방을 통해 학습한다.

운동을 포함하여 건강행태의 선택에도 대부분 관찰학습이 영향을 미친다. 가족들 간에 비슷한 건강행태를 보이는 것은 부모의 식이, 흡연, 음주, 안전벨트 매기 등과 아울러 이러한 행동에 대한 보상과 처벌을 자녀들이 결과로서 확인하는 과정이 영향을 미친다. 안전벨트를 매지 않은 부모가 교통경찰에게 처벌받는 과정이나 안전벨트를 매지 않는 부모가 그러한 자유를 즐기는 과정은 모두 연관되어 관찰되고 학습과정에 영향을 미친다. 아동이 학교에 진학하여 생활의 반경이 넓어지면 학교에서 다른 친구들의 행태, 예컨대 흡연과 이런 행동들에 대한 보상과 처벌을 관찰하게 됨으로써 또 다른 관찰학습의 계기를 가지게 된다. 본 연구에서는 부모, 친구, 주변의 운동코치 등이 초등학생의 운동과 관련된 관찰학습의 원천으로 기능한다고 가정하였다.

④ 행동능력(behavioral capability)

행동은 복합적이고 다양한 차원을 가지고 있다. 예를 들면 먹는 행동은 주식의 종류, 간식 등 특정 음식을 먹는 것, 입안에 가득한 음식을 씹는 방법 등 다양한 요소로 구성된다. 이렇게 행동이 다양한 차원을 가지고 있음을 이해한다면 행동의 능력 역시 다양한 차원의 인지적 요소로 구성된다는 점 역시 이해할 수 있을 것이다. 일차적으로 행동능력은 “무엇을 해야 하는지” 알고, 그것을 “어떻게 실행하는지”에 대한 기술을 가지고 있음을 의미한다. 즉, 행동능력은 특정 행동에 대한 지식(knowledge of the behavior)과 이를 실행에 옮기는 데 필요한 기술(skill)로 구성된다. 이러한 행동능력은 개인의 훈련정도, 지적 수준, 학습의 형태에 따라 달라진다.

⑤ 강화(reinforcement)

위에서 살펴 본 것처럼 강화는 조작적 학습의 일차적 구성요소이다.

강화는 두가지 방향으로 일어날 수 있는데, 긍정적 강화는 특정 행동에 대한 보상으로써 그 행동을 했을 때 “참 잘했어요!”와 같은 칭찬을 받는 것을 의미하며 이로 인해 그 행동의 반복 가능성을 높이는 역할을 한다. 이러한 반복 가능성은 행위자가 그 행위에 대한 보상하는 사람의 평가에 대해 동의할 때 더 높아진다. 부정적 강화 역시 행위의 반복가능성을 높이지만 긍정적 강화와는 달리 특정 행동이 야기

하는 처벌이나 고통을 피하려는 결과로 초래된다는 점이 다르다. 예컨대 흡연자가 흡연을 중단하고자 하면 불안해지고 우울해지고 때로 화가 나기도 하는 등 니코틴 금단현상을 경험하게 되는데 이를 피하기 위해 지속적으로 흡연을 하게 된다. 처벌은 특정 행동을 하게 된다면 처벌받을 것이 예상되지만 그 행동을 하지 않는다면 처벌이 없을 것으로 기대할 수 있는 상황에서 단순히 그 행동을 할 가능성을 낮춘다. 비만아동은 활동량을 늘이려는 행동에 대한 강화 뿐 아니라 앉아서 지내는 시간을 줄이려는 강화가 동시에 작용하여 운동량을 늘리게 된다.

사회인지이론은 조작적 학습에서와 같은 직접강화, 관찰학습에서 이루어지는 대리강화, 자기조절에서 볼 수 있는 자기강화 등 3가지 종류의 강화를 모두 인정하며 이러한 강화를 다시 내부(internal, intrinsic)강화와 외부(external, extrinsic)강화로 구분한다(Lepper와 Green, 1978). 여기에서 외부강화는 예측 가능한 강화가치를 지닌 사건이나 행동이 외부에서 주어지는 것이다. 이에 반해 내부강화는 개인 자신의 경험이나 지각을 가치 있다고 판단하는 것을 말한다. 일반적으로 내부강화 기제를 활용하는 교육 프로그램이 학습의 효과를 더욱 증대시키고 더 오랫동안 기억을 유지시키며 해당 주제에 대한 흥미를 더 유발한다고 알려져 있다(Lepper와 Cordova, 1992). 외적 동기화보다는 내적 동기화의 수준이 높은 사람들의 금연 성공률이 더 높다는 연구결과도 있다(Curry 등, 1990). 또, 행동에 부과되는 외적 강제(외부강화)는 오히려 내적 동기화의 수준을 낮출 수도 있다. 즉, 내부강화 효과가 있는 것을 외부강화로 변화시킬 경우 효과가 떨어질 수 있다. 예를 들면, 조깅을 즐겁게 하는 사람에게 돈을 지불하면 더 이상 조깅을 즐기지 않게 되고 흥미를 잃은 결과, 조깅하는 빈도가 더 줄어들 수도 있다. 하지만, 지속하기 어려운 다이어트 프로그램에 참여를 유도하기 위해 적절한 보상을 하는 경우처럼, 경우에 따라서는 외부보상이 행태변화의 유용한 수단이 될 수 있다. 따라서, 적절하게 내부강화와 외부강화를 사용하는 것이 바람직하다.

⑥ 결과기대(outcome expectations)

Bandura(1986)가 행동의 선행 결정요인(antecedent determinants)이라고 부른 결과기대는 행위자가 특정행동의 결과로 초래될 것으로 예상하는 측면이라고 할 수 있다. 개인은 특정한 상황에서 특정한 행동의 결과로 특정한 사건이 발생된다는 것을 학습하고 그러한 상황이 다시 주어지면 동일한 사건이 다시 발생할 것으로 기대하게 된다. 습관적인 행동을 제외하면, 사람들은 행동이 수행되는 상황의 여러

측면들을 예측하고 그 상황에 대처하기 위한 전략을 개발하여 시도해 보고 이러한 상황 하에서 자신의 행위로 초래될 결과를 예상해 보게 마련이다. 사람들은 이런 방식으로 실제 그 상황에 직면하기 전에 상황에 대한 기대와 행위의 결과에 대한 기대를 개발한다. 대부분의 경우 이렇게 행위의 결과를 예견해 보면 불안감이 감소되고 그 상황에 대처하는 능력이 증가된다.

결과기대는 다음 네 가지 방법을 통해 학습된다(Bandura, 1986).

- 1) 유사한 상황에서의 예전경험(성과취득, performance attainment)
- 2) 유사한 상황에 처한 다른 사람들에 대한 관찰(대리경험, vicarious experience)
- 3) 다른 사람에게 유사한 상황에 대해서 듣거나 사회적인 설득
- 4) 행동에 대한 감정이나 물리적인 반응(생리적 각성, physiological arousal)

청소년 흡연예방의 사례는 결과에 대한 기대가 어떻게 형성되고 변화하는지를 잘 보여준다. 일반적으로 청소년들은 광고, 선배나 어른들의 역할모델을 통해 결과에 대한 기대를 학습한다. 즉, 청소년들은 재미삼아 담배를 피울 수도 있고, 가슴 두근거리는 스릴로 흡연을 경험할 수도 있다. 또, 어른다워 보이고 싶거나 이성에게 매혹적으로 보이고 싶어서 흡연할 수도 있다. 보건교육을 시행할 때 청소년들끼리 흡연의 부정적인 사회적 결과에 대해서 직접 토론하게 하거나 다른 청소년들이 억지로 담배를 피우게 할 때 어떻게 대처할 지에 대해서 토론하는 방법을 이용할 수 있는데, 이러한 방법은 성공적으로 흡연을 예방하는 것으로 밝혀졌는데 이 연구에서 예방프로그램의 핵심 성공요인은 부정적인 사회적 결과(부정적 결과기대)의 활용이었다고 할 수 있다(Flay, 1985).

⑦ 결과기대치(outcome expectancies)

Bandura(1986)가 유인가(incentives)라고 부른 결과기대치는 기대가치이론에서는 유의성(valence)이라고도 하는데(이문규와 홍성태, 2002), 이는 행위의 결과에 개인이 부여하는 가치를 의미한다. 결과기대치는 양의(긍정적) 값이나 음의(부정적) 값 등 정량적 크기를 가지는데 보통 -1에서 +1까지 연속선상의 값으로 표시한다. 다른 조건이 동일하다면 사람들은 긍정적 가치를 가지는 결과를 최대화하고 부정적 가치를 가지는 결과를 최소화하는 방향으로 행동하게 될 것이다. 이를 건강증진 프로그램에 활용하는 예를 들어 보면 비만한 성인에게 체중감소를 위한 기술을 교육할 때 식품소비에 부여하는 긍정적 가치를 부정적 결과기대치로 대체하도록 도울 필요가 있다. 체중이 감소된 후의 매력적 몸매나 신체적 건강함을 강조하거나 보다

노골적으로 성공적으로 체중을 감량한 경우 보상으로 장려금을 지불하는 방법 등도 고려해 볼 수 있다. 한 연구에 따르면 흡연의 긍정적 결과기대치가 높을수록 금단증상을 심하게 경험하며 긍정적 및 부정적 결과기대치는 모두 금연시도의 성공 여부와 유의한 관련성이 있었다(Wetter 등, 1994). 식품에 대한 선호나 취향은 음식 섭취의 직접적인 결과기대치이다. 최근의 연구결과에 따르면 선호는 아동의 과일과 야채 섭취를 가장 핵심적인 예측인자였다(Domel 등, 1993; Lakkakula 등, 2008).

많은 연구자들이 사람들이 장기적 편익보다는 단기적 편익을 위해 행동한다는 것을 발견하였다. 예컨대 사람들이 운동하는 것은 '30년 후의 심장발작을 예방하기 위해서'와 같은 장기적 편익보다는 '매력적인 몸매를 가지게 된다'든지 '친구에게 테니스를 이기기 위해서' 등 단기적 편익을 달성하기 위해서이다. 청소년을 대상으로 한 흡연 프로그램의 경우도 암이나 심혈관질환의 이환이나 이 질환들로 인한 사망을 예방한다는 장기적 편익보다는 '입에서 냄새가 난다'든지, '지저분해 보인다'와 같은 단기적인 부정적 결과기대치를 강조하는 경우 성공가능성이 더 높았다(Branowski 등, 2002). 이러한 연구결과들을 참고하면 원하는 행태를 시작하게 하는 데는 장기적 결과기대치의 강조보다는 단기적 결과기대치의 강조가 더 효과적임을 알 수 있다.

따라서 건강증진 프로그램을 기획할 때 변화시키고자 하는 행동의 동기요인이 무엇인지를 규명하기 위해 반드시 긍정적 결과기대치를 평가할 필요가 있다.

⑧ 자기효능감(self-efficacy)

자기효능감은 특정행동 수행을 방해하는 장애요인의 극복을 포함하여 그 행동을 수행하는 능력에 대한 개인의 자신감의 정도를 의미한다. 지각된 자기효능감은 특정행동에 투입하는 노력의 양이나 달성되는 성과의 수준에 영향을 미치기 때문에 가장 중요한 행동변화 요인이다(Bandura, 1986).

자기효능감은 여러 경로를 통해 형성될 수 있다. 강력한 자기효능감을 형성하는 가장 효과적인 기제는 성공의 경험들(mastery experiences)이다. 어떤 행동이든 간에 그 행동이 성공할 것이기에 대한 가장 믿을 만한 정보는 '내가 해보니까 되더라'는 경험, 즉 자신의 행동이 작인으로 기능하고 그 행동이 결과의 작인으로 작용하는 경험일 터이기 때문이다. 반면에 실패는 자기효능감을 약화시킨다. 특히 효능감이 강고하게 형성되기 전에 실패한 경우라면 그 약화효과는 더 크다. 그러나 성공경험과 실패경험이 자기효능감에 미치는 기전은 보다 복잡적이다. 성공경험을 통

해 효능감을 개발하는 과정은 기성의 습관을 채택하는 것이 아니다. 오히려 그 과정은 것은 만일 사람들이 쉬운 성공만을 경험한다면 신속한 결과만을 기대하고 실패하면 쉽게 낙담하게 될 것이다. (Bandura, 1995)

Bandura가 이 개념을 도입한 후 수많은 연구에 의해서 자기효능감이 건강관련행태에 유의한 영향을 미친다는 점이 입증되어 왔고 이에 따라 이 분야에서 어떻게 활용될 것인가와 관련하여 건강과 관련된 자기효능감의 제고방법에 대한 관심이 모아졌다. 이에 대해 Bandura(1986; 1997)는 관찰학습과 상호참여학습 기법이 목표로 하는 행동을 시작하고 발전시키는 데 활용될 수 있다고 주장하였다. 단일 과제를 여러번 반복해서 실행하면 성과에 대한 개인의 기대를 변화시킴으로써 자기효능감이 형성된다. 또 더 나은 방법으로 과제를 성공리에 수행하는 경험이 누적되면서 과제 수행의 성공에 대한 결과기대가 증가되며 이는 역으로 행동의 시작과 유지 및 추진력에 영향을 미친다. 이를 행태변화를 목적으로 하는 다양한 프로그램에 활용할 수 있다. 예컨대 당뇨병환자에게 자가 인슐린주사를 훈련하고자 하는 보건의료 전문가는 자가주사 과정을 여러 단계로 구분한 뒤(주사기에 적당량의 인슐린 넣기, 사용되는 모든 물품이 살균되어 있는지 확인하기, 주사기에 거품이 없는지 확인하기, 주사기 눈금에 맞는 정확한 양 확인하기 등) 각 단계를 반복적으로 훈련시킴으로써 효과적으로 이러한 행태에 대한 능력을 향상시킬 수 있다. 각 단계를 단순화한 후 매 단계를 독자적으로 시행하도록 반복적으로 훈련시키면 훈련받는 대상자들은 쉽게 각 단계를 이행할 수 있다는 자신감을 가지게 된다(Bandura, 1997).

아울러 자기효능감은 목표로 하는 행동별로 구체화시켜서 측정되어야 하며 대상 집단이 부딪히게 되는 장애요인과 아울러 그 집단구성원의 행동능력을 고려하여야 한다(Bandura, 2006).

⑨ 성과의 자기조절(self-control of performance)

성과란 용어는 인간의 행동을 목표 달성에 역점을 두고 정의하고자 하는 것이다. 인간행동의 전형적 특성은 목표를 달성하고 성과를 높이하고자 하는 그 의도성에 있으며 의도의 달성은 적절한 수준의 자기조절을 필요로 한다(Bandura, 2005a). 건강증진의 핵심적 수단 가운데 하나인 보건교육은 건강한 행태는 의지만으로 달성될 수 없음을 인정하고 개인으로 하여금 건강과 관련된 행동을 장악할 수 있도록 자기조절력을 증진하는 것을 목표로 한다.

Bandura(1991)에 따르면 자기조절은 몇가지 하위기능으로 구분할 수 있다. 먼저

모니터링 기능으로서 자신의 행동, 그 행동의 결정요인 및 행동의 효과에 대해서 지속적으로 점검하고 평가하는 기능이다(모니터링). 또 자기조절을 위해서는 개인적 기준 특히, 스스로 목표를 설정하고 이를 실현시킬 수 있는 전략을 채택하는 과정이 요구된다(목표설정과 전략채택). 이와 아울러 자기조절을 위해서는 정서적으로 자신의 행동에 대한 반응을 통해 자기보상(self-rewards)을 확보하는 것이 필요하다. 즉, 자신이 설정한 목표를 달성했다면 이에 대해서 만족하고 스스로의 성취를 즐기는 등 자신에게 스스로 보상을 하는 것이다. 여기에는 스스로 동기를 부여할 수 있는 유인을 책정하고 행동을 지속하기 위해 관련된 사회적 지지를 확보하기 위한 자기반응이 포함된다.

성과의 자기조절에 있어서 자기효능감의 역할은 중요하다. 과제를 해결함에 따라 자신의 수행결과를 관찰하고, 목표로의 진전을 평가하며, 과제를 계속하거나 변화시키게 되는데 목표로의 진전에 대해 만족스러운 자기평가를 하게 되면 자기효능감이 향상되고 목표에 도달했을 때, 새로운 목표를 설정할 수 있도록 도움을 준다. 이때, 성과의 기준을 모호하게 잡는 것보다 구체적이고 명확하게 제시하는 것이 중요하다. 예컨대 체중감량 프로그램으로서 “당분섭취를 줄인다”는 모호한 목표 보다는 “하루에 먹는 쿠키 수를 11개에서 8개로 줄인다”와 같은 목표의 설정이 바람직하다(Baranowski, 2002).

자기조절 개념을 사회적으로 활용하기 위해서는 사람들이 자기조절에 있어 다른 수준에 있을 수 있음은 인정하고 수준에 맞게 접근하는 것이 요구된다. 자기효능감의 수준, 자기관리능력, 원하는 변화를 달성하고자 하는 동기의 수준 등을 고려하여 이를 세분해 볼 수 있다. 첫 번째 수준의 사람들은 높은 자기효능감과 긍정적 결과기대치를 보유하고 있는 사람들로서 이들은 특별한 지도가 없더라도 자신이 추구하는 변화를 성취해낸다. 두 번째 그룹은 자신의 능력이나 결과기대치를 달성하기 위한 노력에 어느정도 회의감을 가지고 있는 사람들로서 이들은 반신반의하면서 행동을 시작하기는 하지만 어려움에 직면하면 쉽게 포기한다. 이들에게는 어려움을 겪는 기간동안 개별화된 상호참여프로그램을 통해 추가적인 지지와 지도가 필요하다. 세 번째 그룹은 건강행태는 자신의 통제 밖에 있어서 노력해 봐야 실패할 것이 뻔하다고 생각하며 행동변화의 가치에 대해서 회의적인 사람들이다. 이들에게는 구조화된 점진적 자신감 프로그램(mastery program)을 적용하여 집중적으로 지도할 필요가 있다. 이를 통해 작은 성공을 누적시켜가면서 자신감을 회복하고

자신에 대한 통제력을 확보해 가도록 도울 수 있다(Bandura, 2005b).

⑩ 감정의 조절(management of emotional arousal)

Bandura(1977)는 지나친 정서적 대응반응이 학습과 성과를 저해하는 요인으로 작용할 수 있음을 인정하였다. 즉, 어떤 자극은 경우에 따라서는 두려운 생각을 불러일으킬 수도 있는데(자극-결과기대치) 이러한 두려운 생각은 정서적 각성인 감정을 자극함으로써 방어적 행동을 유발시킨다고 지적하였다. 이 방어적 행동이 자극에 효과적인 대처방법으로 기능하게 되면 공포, 불안, 적대감이 감소될 수 있다.

정서적, 생리적 각성을 행동적으로 관리하는 방법은 4가지로 범주화해 볼 수 있다(Moss, 1976). 그 중 정신적 방어기제에 해당되는 것으로는 부정, 억제, 억압 등이 있다. 또 다른 관리기제는 보다 의식적인 기법으로서 문제를 재구조화하는 방법이 이에 해당된다. 세 번째 범주는 정서적 스트레스로 인한 증상을 처리하는 스트레스 관리기법으로서 점진적인 이완이나 운동과 같은 방법을 동원한다. 마지막으로 문제를 효과적으로 해결하는 방법으로서 문제를 명확히 분석한 뒤 이에 근거하여 정서적 각성의 원인에 대한 해결방법을 찾아내고 선택하고 실행하는 과정을 통해 이루어진다. 사회인지이론의 구성변수들과 방법들은 이러한 행동적 관리기술을 학습하는데 활용될 수 있다(Baronowski 등, 2002).

행동적 관리전략으로서 많은 프로그램이 개발되었는데, 이러한 전략들은 개인과 문화에 따라 달리 적용되어야 한다. 예를 들면, 아주 뚱뚱한 사람은 자신의 몸 상태를 부정하거나 억제하기 어려운 경우가 많다. 사람들은 자주 뚱뚱한 사람을 곱지 않은 시선으로 바라보고 사람들의 이런 반응 때문에 자신이 비만하다는 것에 대해 불안감을 느끼게 된다. 비만한 사람들이 전부 그런 것은 아니지만 이런 불안감으로 인해 오히려 더 많이 먹는 사람도 있다. 또, 불안감이 높아지면 보건전문가의 건강에 도움이 되는 메시지를 새겨듣는데 걸림돌이 된다. 따라서 행동변화를 도모하기 위한 보건교육을 시행하기에 앞서 정서적 각성상태를 최소화하거나 불안감이 해소될 때까지 보건교육을 연기하는 것이 바람직하다.

지금까지 살펴본 사회인지이론의 구성변수들을 표 3에 정리하여 제시하였다.

표 3. 사회인지이론의 구성변수의 정의 및 활용

구성변수	정의	활용
환경	개인의 외부에 존재하는 물리적 및 사회적 요인	기회와 사회적 지지를 제공함
상황	환경에 대한 개인의 지각	오인을 교정하고 건강한 규범의 형성을 촉진함
행동능력	특정 행동을 수행하기 위한 지식과 기술	기술의 훈련을 통해 숙련(mastery learning)을 촉진함
결과기대	행동에 기대되는 결과	건강행태의 긍정적 모델 설정
결과기대치	특정한 행동에 개인이 부여하는 가치, 유인	기능적 의미를 가지는 변화 결과를 제공함
자기조절	목표를 달성하기 위해 개인이 수행하는 행동이나 성과에 대한 규제	자기모니터링, 목표설정, 문제해결, 자기보상 등의 기회를 제공함
관찰학습	직접적으로 경험하지 않고 타인의 행동결과에 대한 관찰결과에 의해 행동을 결정하는 학습과정	목표행동에 대한 신뢰할만한 역할모형의 설정
강화	행동결과의 재현 가능성을 높이거나 낮추기 위해 취하는 개인의 반응	자기보상이나 인센티브의 제공
자기효능감	특정행동을 수행하는 자신의 능력에 대한 신뢰	행위의 세분화 접근법 추구하는 행동별로 구체화
정서적 대응반응	개인이 정서적 자극을 다루는데 활용하는 전략과 기술	문제해결과 스트레스 관리 훈련방법의 개발
상호결정론	개인, 행동, 행동이 수행되는 환경간의 역동적 관계	상황에 따른 정서적 문제를 처리할 수 있는 기술의 제공 행동 변화에 영향을 미칠 수 있는 환경과 기술, 개인적 특성들에 대한 포괄적 이해의 촉진

3. 사회인지이론의 활용과 신체활동과 관련된 연구

사회인지이론을 건강분야에 적용하기 시작한 것은 Stokols(1975)로서 그는 심혈관 질환의 위험요인을 관리하기 위한 프로그램의 개발에 사회학습이론의 관점을 적용하였다. 그 이후로 사회인지이론을 체계적으로 적용한 집단적 프로그램들이 등장하기 시작했는데 대표적인 것은 미네소타 북부지역인 노슬랜드에서 중학생들을 대상으로 시행된 음주예방프로그램 Amazing Alternatives(Williams 등, 1995)와 4, 5학년 초등학생을 대상으로 과일과 야채를 충분히 섭취하게 하는 등 식생활의 개선을 목적으로 시행된 식이프로그램인 Gimme 5!(Domel 등 1993)이다.

표 4에 제시한 것처럼 노슬랜드 프로젝트는 사회인지이론의 제 요소들을 고루 활용하여 설계되었는데 프로젝트 시행결과, 사회인지이론의 구성요소를 활용한 중재 프로그램이 대상 집단의 행동변화를 효과적으로 유도할 수 있음을 확인하였다. 즉, 3년간 중재프로그램을 적용받았던 집단은 대조군에 비해 유의하게 음주시작 연령이 지연되었으며 음주율도 낮았다. 'Gimme 5!' 역시 사회인지이론의 구성요소들을 포괄적으로 활용하여 문제를 진단하고 중재프로그램을 개발하여 적용하였는데, 단기적으로는 대조군에 비해 유의한 향상이 관찰되었으나 이러한 차이는 1년 후에 소실되었다. 낮은 효과의 원인으로서는 중재 프로그램을 담당할 교사들이 담당할 역할의 일부만을 수행하였고 이로 인해 과제의 성취도가 낮았기 때문으로 평가되었다(Domel 등 1993).

신체활동을 제고하기 위해 프로그램의 개발에 사회인지이론을 적용한 연구도 다수 존재한다. 이 중 아동이나 청소년을 대상으로 시행된 연구들로는 다음과 같은 것들이 있다.

먼저, Warren 등(2003)은 초등학교 1-2학년을 대상으로 시행된 영양과 운동의 복합 건강증진 프로그램인 "Be Smart!"의 결과를 보고하였는데, 이 프로그램은 사회인지이론을 적용하여 다음과 같은 요소들을 포함시켰다.

- 대부분의 아동들에게 호소력을 가질 수 있도록 단기적 편익을 포함하여 바람직한 행동의 가치에 대한 의식을 제고한다.
- 건강에 도움이 되는 음식을 맛보고 비경쟁적 신체활동을 경험할 수 있는 기회를 제공한다.

- 말로 칭찬해 주고 작은 상품 등 메시지를 강화하기 위한 유인들을 제공한다.
- 실천에 요구되는 기술을 개발하여 바람직한 행동 수행에 대한 신뢰감을 높인다.
- 바람직한 건강행동의 장애요인들을 극복하기 위해 (가능하면) 학부모와 함께 사업을 진행한다.

표 4. 노슬랜드 프로젝트에서 사회인지인론 구성요소의 활용 예

사회인지요인 구성요소	구성요소 활용의 예
환경	<ul style="list-style-type: none"> • 학교와 지역사회에서 술 없는 대안을 기획함 - 알코올의 상업적 접근을 막는 것을 1차적 목적으로 설정함 - 술 없는 무도회, 동창회 등을 기획함 - “(미성년자에게) 술 제공금지”라는 메시지가 담긴 유인물을 이용한 캠페인을 실시함 • 가정에서 부모의 참여를 유도함 - 우편엽서를 이용하여 10대들의 음주에 부모들이 관심을 가지고 가정에서 모범을 보이도록 목표를 정함
상황	<ul style="list-style-type: none"> • 음주에 대해 부정적 가치를 심어주기 위해 10대의 4가지 역할 모델을 설정한 오디오 테이프를 제작함
행동능력	<ul style="list-style-type: none"> • 음주에 영향을 미치는 요인에 저항할 수 있는 기술을 교육함 • 술 없는 지역사회 행사(T.E.E.N.S.)를 기획하는 기술을 교육함
결과기대	<ul style="list-style-type: none"> • 또래집단의 리더들이 음주의 부정적 결과에 대한 토론을 주도하여 진행함
결과기대치	<ul style="list-style-type: none"> • 음주행위를 쿨하거나, 매혹적이거나, 사회활동을 위해 필요한 것으로 묘사하지 않는 활동을 전개함
자기조절	<ul style="list-style-type: none"> • 프로젝트의 마지막 날까지 음주하지 않겠다는 결심을 적어 타임캡슐에 담음
관찰학습	<ul style="list-style-type: none"> • 또래집단의 리더를 선출하여 훈련시킴 • 음주와 관련된 사연을 담은 4종류의 오디오 테이프를 제작함 • T.E.E.N.S. 그룹이 친구들을 위한 파티를 개최함
강화	<ul style="list-style-type: none"> • T.E.E.N.S. 티셔츠를 제작하여 학생들에게 나누어줌
자기효능감	<ul style="list-style-type: none"> • 술 권하는 상황에 저항하는 내용으로 역할극과 그룹활동을 전개함
상호결정론	<ul style="list-style-type: none"> • 학생들은 음주에 영향을 미치는 사회적 상황에 대처하는 방법을 학습함 • 사회적 환경이 변화됨으로써 술 마실 기회가 감소함 • 술 마시는 학생들이 감소하면 술 권하는 일이 줄어듦

자료원 : Baronowski 등, 2002

이에 따라 진행된 프로그램의 결과 신체활동그룹(운동프로그램 'Play Smart'의 적용대상)이 대조군과 영양그룹에 비해서 더 많이 걷는다는 것을 확인하였다. 그러나 이 연구는 어떤 사회인지이론의 구성요소가 프로그램의 성공에 기여하는 매개변수로 작용하였는지에 대한 평가를 시행하지는 않았다.

사회인지이론의 구성요소가 신체활동량에 미치는 영향에 대한 연구로는 초등학교 5학년 학생들을 대상으로 시행된 Trost 등(1997)의 연구가 있다. 이 연구는 아동을 대상으로 사회인지이론 변수를 측정 한 후 1년 뒤에 그들이 수행하고 있는 신체활동량에 대해 추적조사를 시행하여 중등도 운동과 고강도 운동의 독립적 예측인자로서 사회인지이론의 구성요소들이 어떻게 작용하는지 위계적 다중회귀분석을 이용하여 분석하였다. 그 결과 고강도 운동의 경우 지역사회 스포츠클럽 참여, 자아효능감(장애극복), 운동 즐김(체육시간), 인종, 부모의 활동성 등이 영향을 미치는 변수로서 이 변수들의 고강도 운동에 대한 설명력은 26%였다. 또, 고강도 운동의 지속성에는 장애극복 효능감이 유의한 영향을 미치는 변수였다. 중등도의 신체활동량에 유의한 영향을 미치는 변수는 지역사회 스포츠 클럽 참여, 자아효능감(장애극복), 결과기대 등이었으며 이들의 설명력은 17%였다.

이와는 달리 잉글랜드 남서부 마을에 거주하는 13-14세 아동들을 대상으로 구축된 코호트를 통해 일종의 외적 강화요인이라고 할 수 있는 어른들의 신체활동에 대한 격려와 기타 사회인지이론 변수들이 신체활동량에 미치는 영향을 구조방정식 모형을 통해 분석한 연구도 있다(Biddle과 Goudas, 1996). 이 연구결과 어른들의 운동에 대한 격려는 지각된 운동역량과 운동의도를 매개로 고강도 운동의 실행에 영향을 미치는 요인이었다. 어른들의 격려는 고강도 운동의 실행에 대한 직접효과도 있음이 확인되었다. 또 과업목표는 의도를 매개로 하여 운동실행에 영향을 미치는 변수였다. 그러나 행동능력의 일부인 지식은 운동량에 영향을 미치지 않았다(그림 5).

보다 연령층이 높은 고등학생을 대상으로 운동에 대한 예측인자로서 사회인지이론 변수의 가치를 검정한 연구(Reynolds 등, 1990)는 저 연령층을 대상으로 한 연구와는 다소 다른 결과를 보였다. 이 연구에서 고등학생을 대상으로 사회인지변수를 포함하여 기초조사를 시행한 뒤, 16개월 후의 운동량을 추적조사하고 위계적 다중회귀분석을 이용하여 사회인지이론 구성요소들의 효과를 분석한 결과 운동량에

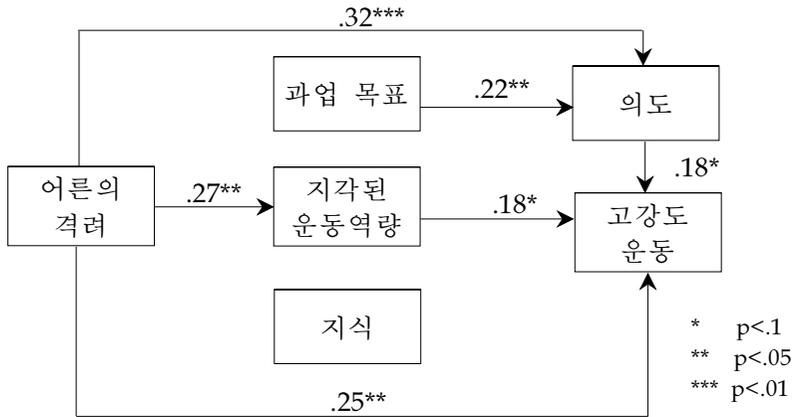


그림 5. 어른의 격려와 사회인지변수가 고강도 운동실행에 미치는 영향

자료원 : Biddle과 Goudas, 1996

유의한 영향을 미치는 변수는 남학생의 경우 기초조사시의 신체활동량과 운동의도였으며, 여학생의 경우는 체질량지수, 자아효능감, 운동의도 등이었다. 이 연구에서 사회적 상황은 운동량의 유의한 예측인자가 아니었다.

그러나 역시 고등학생을 대상으로 최근 사회인지이론에서 사용되는 구성요소들을 보다 포괄적으로 포함시켜 진행한 추적조사연구(Winters, 2003) 결과는 이와 달랐다. 이 연구결과 성, 사회적 상황, 자아효능감의 강도, 자기조절, 결과기대치 등이 운동량을 예측하는 변수들이었고 가장 높은 설명력을 가진 변수는 결과기대치 ($R^2=0.10$)였으며 성을 제외한 나머지 사회인지이론의 설명력은 29%였다. 미국 오하이오주의 농촌지역에 거주하는 고등학생들만을 대상으로 진행된 또 다른 연구(Hortz와 Petosa, 2008)는 신체활동량 증가 프로그램(The Planning to be Active, PBA)을 적용한 후 사회인지이론의 요인들의 방과후 운동량에 대한 중재효과를 평가하였다. 이 연구결과 중재 전에 비해 신체활동량과 사회적 상황, 자기조절이 동시에 유의하게 증가하였고, 그룹을 통제변수로 투입하고 분석한 회귀분석에서 사회적 상황과 자기조절변수는 중등도 운동을 중재하는 효과가 있음을 확인하였다. 그러나 이 연구결과 결과기대치와 자아효능감에는 큰 변화가 없었으며, 다중회귀분석 모형에서도 결과기대치와 자아효능감은 운동량을 예측하는 변수가 아니었다. 이 연구결과를 통해 최소한 고등학생의 경우 사회적 상황과 자기조절은 훈련프로그램을

적용함으로써 유의하게 증가시킬 수 있으며 이러한 사회인지이론 구성요소의 변화는 운동량을 증가시킬 수 있다는 결론을 내릴 수 있다.

Petosa 등(2003) 운동수행에 미치는 사회인지이론의 변수들이 가지는 중재변수로서의 효과를 미국대학생들에게 적용하여 확인하였다. 위계적 다중회귀분석을 통해 운동량에 영향을 미치는 변수는 가족의 사회적 지지, 친구의 사회적 지지, 결과기대치, 긍정적 운동경험, 자기조절 기술($p=0.069$ 로서 경계역 수준의 의미가 있었음), 자아효능감-장애극복, 운동정체성(exercise-role-identity) 등이었고 이 변수들의 설명력은 27.2%였다.

4. 사회인지이론에 대한 비판과 제언

행태변화를 설명하기 위한 이론적 모형들은 모두 다양한 제한점들을 가지고 있기 때문에 이론을 건강증진 프로그램의 개발에 적용할 때 이러한 점들을 고려할 필요가 있다. 사회인지이론도 예외는 아니며, 다양한 제한점에 대한 지적과 비판이 제기되어 왔다(Baranowski, 2002; Eberg, 2007).

먼저, 가장 명백한 비판은 사회인지이론이 매우 복잡하고 행동과 관련되어 있을 것으로 예측되는 너무 많은 변수들을 포함하고 있기 때문에 하나의 이론이라기 보다는 서로 연관된 “잡동사니들”을 그러모아 놓은 것에 지나지 않는다는 것이다. 이로 인해 “만약_____라는 조건이 충족된다면, A라는 사람은 B라는 행동을 하게 될 것이다”와 같은 형식으로 사회인지이론을 이용한 가설을 설정하려고 할 때 이러한 가설을 얼마나 정확하게 검정할 수 있을지에 대해 의문이 제기될 수 있다. 변수들에 대해 명확히 정의내리는 것이 불가능하고 서로 다른 여러 변수들에 대한 가중치도 부여되어 있지 않을 뿐 아니라 각 변수들의 역할에 대한 분명한 기술도 존재하지 않기 때문이라는 것이다(Eberg, 2007).

두 번째 비판은 첫 번째 비판과 관련되어 있는데, 사회인지이론은 많은 비판을 통해 이미 끝난 이론이라는 극단적 주장도 제기된다. 즉, 이 이론이 진화하는 과정에서 그 강조점은 여러 행동변수로부터 자아효능감으로 이동되었음에도 불구하고 이전부터 이 이론에 포함되어 있던 여러 구성요소들이 여전히 군더더기처럼 매달려 있다는 것이다. 이런 주장을 하는 사람들은 비유컨대, 한 때 유행처럼 코르셋을

즐거워 입었다고 하더라도, 이제 철지난 몸매유지를 위해 그걸 여전히 걸치고 있을 필요가 있느냐고 반문한다(Eberg, 2007). 사실 사회인지이론의 핵심적 이론가인 Bandura 이론은 자기효능감이론으로 수립된다. 2008년 현재까지도 정력적 학술 활동을 수행하고 있지만 그의 이론을 집대성한 두 권의 저서(Bandura, 1995; 1997)는 모두 자기효능감을 그 이론의 핵심으로 설정하고 있다.

이러한 비판에도 불구하고 사회인지이론은 사회학습이론이라는 행동주의이론의 전통을 그 기반으로 흡수하여 개인의 사회심리학적 요인과 환경적 요인간의 역동을 설명하는 견실한 이론체계로 부각되고 있다. 많은 비판을 받아왔기 때문에 끝난 이론이라기 보다는 이 이론체계의 진화단계 초기이기 때문에 다양한 비판을 자양분으로 하여 성숙된 이론체계로 발전할 수 있는 가능성이 많다고 할 수 있다. 오히려 Bandura의 전반인 사회인지이론 체계의 일부, 예컨대 자아효능감과 같은 강력한 설명력을 가지는 변수만을 그 총체적 이론체계에서 분리하여 자신의 이론체계에 절충적으로 포함시켜 이용하는 절충주의적 이론적 관행에 비판의 칼날이 겨누어져야 마땅하다고 본다.

이와 아울러 사회인지이론은 여러 나라에서 시행된 건강증진 프로그램의 배경이론으로 적용되어 그 현실적합성에 대한 검증이 다각적으로 이루어져 왔는데, 이는 이 이론의 창의적으로 적용하는데 많은 시사점을 남기고 있다. 먼저 지적되어야 할 점은 대부분의 사회심리학적 모형이 공유하고 있는 점이기도 하나 사회인지이론에 기반하여 이루어진 연구들은 설명하고자 하는 행태에 대한 낮은 설명력이 문제로 지적된다. 예컨대 식행동에 대한 이 이론의 설명력은 대체로 30%를 넘지 않는다. 이러한 낮은 설명력은 부분적으로는 종속변수인 관련행동이나 독립변수인 사회인지이론의 측정방법상의 부적절성에 기인한다. 따라서 이 이론의 적용과 확인을 위한 측정도구들이 개발되어 다양한 연구에 적용될 필요성이 제기된다(Baranowski, 2002). 이와 아울러 Maibach와 Murphy(1995)는 그동안 실행된 중재연구에서 낮은 결과를 보인 문제점들을 극복하기 위해서는 다음과 같은 점들을 염두에 둘 필요가 있다고 지적하였다.

- (1) 사회인지이론의 구성요소를 어디에서 언제 적용할 것인지 명확히 해야 한다.
- (2) 목표집단의 특성을 고려하여 이 이론의 구성요인들이 창의적으로 적용될 필요가 있다.

(3) 이론을 적용한 프로그램을 세부적으로 구분하여 평가를 시행함으로써 어떤 각 세부영역의 어떤 요인들이 효과를 발휘하는 지를 밝혀낼 필요가 있다.

(4) 평가에 사용되는 측정도구를 세심하게 선별하고 설계하는 한편 필요한 사전 조사를 시행할 필요가 있다.

III. 연구 방법

A. 연구의 틀

본 연구는 선행연구를 통하여 초등학생들의 레저시간 운동에 영향을 미칠 수 있다고 판단되는 요인들을 통제변수로 선정하고 이를 통제된 상태에서 사회인지이론의 제 변수들이 초등학교 고학년의 레저시간 운동량에 미치는 독립적인 영향을 알아보기 위하여 시행된 단면 연구이다. 환경적 요인으로서의 사회적 상황, 물리적 상황, 사회인지이론 변수로서는 자아효능감, 결과기대, 자기조절 등을 포함시켰고 통제변수로 조사된 특성변수는 아동 개인의 특성변수, 부모의 특성변수들을 고려하였다(그림 6).

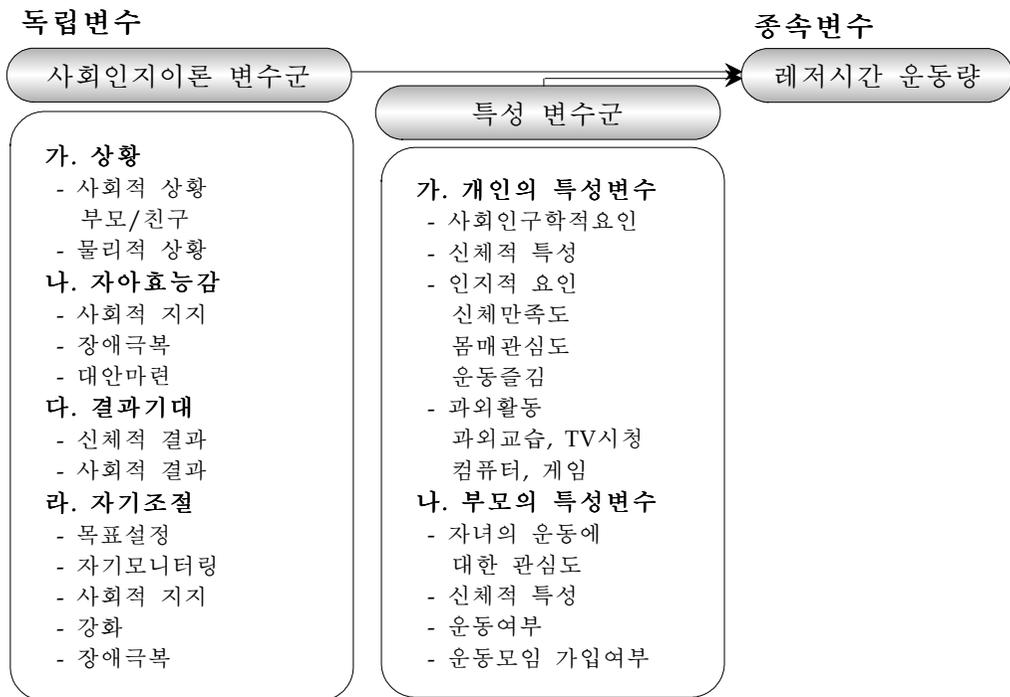


그림 6. 연구의 틀

B. 연구대상 및 자료수집방법

본 연구는 2008년 9월 현재 광주/전남지역 소재 14개 초등학교(광주 6개, 전남 8개)에 재학 중인 4, 5, 6학년 학생 4,151명을 대상으로 하였다. 이들로부터 2008년 9월 16일부터 30일까지 11일간에 걸쳐 조사를 시행하였으며 자료를 수집한 과정은 다음과 같다.

먼저, 광주광역시 및 전라남도에 소재한 초등학교들을 대상으로 조사협조 가능성과 조사대상자수를 고려하여 연구자가 임의로 대상학교를 일차적으로 선정하였다. 선정된 학교를 연구자가 직접 방문하여 연구취지를 설명하고 학교장의 연구참여 동의를 확보한 후 선정된 학교의 4, 5, 6학년 전체 학생을 대상으로 조사를 진행하였으며, 연구대상자 모두에 대해서 학부모의 동의서를 받았다.

조사는 학부모에 대한 조사를 먼저 시행한 후 학생설문조사를 시행하였다. 부모 설문조사는 연구 협조요청문, 학생용 설문지, 부모용 설문지, 부모동의서가 포함된 설문지를 가정으로 배부하여 부모가 동의서에 서명하고 부모 설문지에 응답하도록 하여 회수하고 부모의 동의서가 첨부된 설문지에 한해서 연구대상 학생의 담임교사가 교실에서 학생용 설문지의 내용과 방법을 연구대상자에게 설명하고 학생들이 자기기입식으로 완성하게 한 후 그 자리에서 회수하였다.

설문지는 4,500부를 배부하여 총 4,169부를 회수하였으며(회수율 92.6%), 부모 설문지와 학생 설문지를 분리하여 매칭이 불가능한 설문지(18부)를 제외한 총 4,151명을 최종분석대상으로 하였다.

C. 조사도구 및 주요 연구변수

조사도구에 포함된 연구변수는 다음과 같다.

1. 레저시간 운동량(*leisure time physical activity*)

본 연구의 종속변수인 레저시간 운동량은 Godin의 레저시간운동량 설문지 (Leisure-time Exercise Questionnaire)(Gordin과 Shephard, 1985)를 이용하여 측정하였다. 이 조사도구는 “학교 체육시간에 하는 것을 제외하고 평상시에 늘 하던 운동(한번에 15분 이상)”을 강도별로 격렬한 운동, 보통의 운동, 가벼운 운동으로 분류하고 각 강도별 운동에 해당되는 운동의 사례를 제시한 후 이를 참고하여 일주일 동안 시행하는 운동 횟수를 강도별로 공란에 기입하게 하였다. 격렬한 운동의 예로서는 달리기, 축구, 롤러스케이트 타기, 격렬한 수영 등을 제시하였고, 보통의 운동으로는 빨리 걷기, 배구, 배드민턴, 가벼운 수영 등을, 가벼운 운동으로는 볼링이나 가벼운 산책 등을 예로서 제시하였다. 조사된 강도별 운동 횟수를 다음 수식에 대입, 총 레저시간운동점수(total leisure time physical activity score)를 구하여 분석에 이용하였다.

$$\begin{aligned} \text{총 레저시간운동량(점수)} &= \text{격렬한 운동빈도(회/주)} \times 9 \\ &+ \text{보통의 운동빈도(회/주)} \times 5 \\ &+ \text{가벼운 운동빈도(회/주)} \times 3 \end{aligned}$$

2. 학생의 특성변수

조사대상자 중 학생의 경우, 일반적 특성은 성, 연령, 학년, 경제수준 인지(‘아주 잘 산다’에서 ‘아주 못 산다’까지 5점 척도), 거주지역(시/군/구, 읍/면/동으로 조사하여 광주/전남; 광주/전남 도시/전남 농촌; 도시/농촌으로 재 구분함)을 조사하였

고, 신체적 특성은 가장 최근에 측정한 본인의 키, 몸무게를 직접 설문지에 기록하게 한 후 이를 체질량지수(body mass index)로 환산하였다. 체질량지수는 다시 보건복지부, 질병관리본부가 작성한 2007년도 한국 소아체질량지수 성장도표상의 85백분위수 미만을 정상, 85백분위수 이상 95백분위수 미만을 과체중, 95백분위수 이상을 비만으로 정의하고 이 비만도를 분석에 이용하였다.

그밖에 운동과 관련성이 있을 것으로 판단되는 인지적 특성으로서 다이어트 관심도, 몸매 만족도, 운동즐거움을 조사하였다. 다이어트 관심도와 몸매 만족도는 각각 '전혀 그렇지 않다(1점)'에서 '매우 그렇다(5점)'의 5점 리커트 척도 1문항씩으로 측정하였다.

운동즐거움(enjoyment of exercise)은 연구자가 선행연구를 참고하여 개발한 척도를 이용하여 측정하였는데, '체육시간 선호'와 '운동할 때의 기분' 각 1문항씩을 '아주 싫다(1점)'에서 '매우 좋다(5점)'까지 5점 리커트 척도로 측정한 후 이를 합산하여 구하였다. 총점은 10점 만점으로 점수가 증가할수록 운동을 더 즐기는 것을 의미한다. 이와 아울러 부모의 운동에 대한 관심도를 '학생의 부모님께서 학생이 운동하는 것에 대해서 어떻게 생각하십니까'로 묻고 '아주 싫어하신다(1점)'에서 '아주 좋아하신다(5점)'까지 5점 리커트 척도 한 문항으로 조사하였다.

방과 후에 운동 이외에 시행하는 활동으로서 태권도나 무용 등 몸을 움직이는 운동 이외의 과외활동(개인과외교습과 학원수강)은 그 여부와 하루 중 소요시간(분), 기간(개월), 학교공부 외에 학습에 소요되는 총시간(분/일)을 조사하였고, 컴퓨터(게임 포함), 게임기, 텔레비전 등 전자매체의 시청 등에 하루 중 소요하는 시간을 분단위로 묻고 각 매체별 소요시간과 전자매체에 소요하는 총시간을 계산하여 분석에 이용하였다.

3. 부모의 특성변수

부모용 설문지를 이용하여 조사한 특성변수는 다음과 같다. 먼저 부/모의 신체적 특성으로 키, 몸무게를 각각 부모가 설문지에 직접 기입하게 하여 조사한 후 체질량 지수(BMI)를 계산하였으며 비만도는 체질량지수 18.5 미만을 저체중, 18.5 이상

23.0 미만을 정상, 23 이상 25.0 미만을 과체중, 25.0 이상 30.0 미만을 비만, 30.0 이상을 고도비만으로 정의하여 분류하고 이를 분석에 이용하였다. 또, 부/모의 운동관련 특성으로 규칙적 운동여부, 운동모임 가입여부를 부/모 각각에 대해 조사하였다.

자녀가 방과 후의 시간을 어떻게 활용하기를 기대하는 지에 대해서 '학과공부의 보충', '독서 등 일반교양 활동', '운동', '기타'의 4개 항목에 대하여 각각 기대하는 점수를 기입하되 4개 항목에 대한 기대점수를 모두 합하면 100이 되도록 답하게 하였고, 이 중 '운동'의 기대치(%)를 자녀의 운동에 대한 관심도의 척도로 이용하였다.

4. 사회인지이론 변수

사회인지이론에 포함된 변수들에 대해서는 아래와 같은 조사도구를 이용하였다. 물리적 상황을 제외한 모든 사회인지이론 척도는 외국의 선행연구에서 사용된 도구들로서 한글판이 없어, 다음과 같은 과정을 거쳐 국문 조사도구를 개발하였다. 먼저 선정된 도구들을 연구자가 일차로 국문으로 번역한 후 해당 보건분야 전문가가 원문과 국문을 대조하여 번역문안의 액면타당도를 평가하였다. 다음으로 연구자가 초등학교의 학교장 1명, 담임교사 2명과 함께 초등학생이 이해하기 어려운 표현이 있는지를 검토하였다. 검토된 국문표현에 대해서는 다시 보건분야 전문가가 원문과 대조하여 원 뜻의 손상이 없는지 재검토하였다. 이 과정을 거쳐 작성된 설문지를 이용하여 1개학급 35명의 초등학생들을 대상으로 사전조사를 시행하였고 조사과정에서 학생들에게 직접 물어 이해하기 힘들다고 답한 문항에 대해서는 보다 이해하기 쉽도록 문구를 수정한 후 최종 조사도구로 이용하였다.

사회인지이론의 상황변수 중 사회적 상황(social situations)은 함께 운동할 것을 권유하거나 운동부족을 지적하는 등 연구대상자의 운동행동에 영향을 미칠 수 있는, 친밀한 사회적 관계를 맺고 있는 사람들의 최근 행동으로서 연구대상자가 인지한 것을 의미하며 Saunders(1997)가 개발한 사회영향(social influence) 조사척도를 이용하여 측정하였다. 이 조사도구는 친구관련 4문항, 가족관련 4문항 등 총 8문항

으로 구성되어 있으며 문항별로 '전혀 그런 적이 없다(0점)'에서 '자주 그랬다(3점)'까지 4점 리커트 척도로 전체 문항 및 하위요인별 합산점수(0-12점)를 이용하였으며, 합산한 점수가 높을수록 관련 상황이 운동에 유리함을 의미한다. 물리적 상황은 운동과 관련된 물리적 환경에 대한 지각을 의미하는 것으로 연구자가 개발한 1개의 문항 즉 '주변에 운동을 할 수 있는 시설이 어느 정도 있는지' 문고 '거의 없음(0점)'에서 '대부분의 운동을 할 수 있는 시설이 있음(3점)'까지 3점 리커트 척도로 답하도록 구성하였다.

결과기대치(outcome expectancies)는 운동을 통해서 달성할 수 있을 것으로 기대하는 신체적, 사회적 결과에 부여하는 긍정적 및 부정적 가치로서 Bandura(1986)의 이론에 근거하여 Saunders(1997)가 초등학생을 대상으로 개발한 운동관련 신념(belief) 조사척도를 연구자가 번역하여 이용하였다. 문항은 신체적 기대 11문항, 사회적 기대 5문항 등 총 16문항으로 '전혀 그렇지 않을 것이다(0점)'에서 '정말 그럴 것이다(3점)'까지 4점 리커트 척도로 전체문항을 합산한 총점과 하위영역별로 합산한 영역별 점수가 높을수록 운동을 통해 기대하는 결과에 부여하는 총 가치와 영역별 가치가 긍정적임을 의미한다.

자아효능감(self-efficacy)은 운동과 관련하여 타인의 지지를 구하고 관련된 장애를 극복하는 한편, 운동을 거부하는 내적 유혹에 물리칠 수 있는 대안을 마련하는 개인의 능력에 스스로 부여하는 신뢰를 의미하며, Bandura(1986)의 이론에 근거하여 Saunders(1997)가 초등학생을 대상으로 개발한 자아효능감 조사 척도를 연구자가 위에 제시한 방법대로 번역하여 이용하였다. 이 조사도구는 사회적 지지추구 8문항 장애극복 3문항, 대안마련 6문항 등 총 17문항으로서 문항별로 '정말 할 수 있다'(1점)에서 '절대 할 수 없다'(4점)까지 4점 리커트 척도로 조사한 후 '절대 할 수 없다' 0점에서 '정말 할 수 있다' 3점으로 역환산한 문항별 점수의 합을 전체문항과 하위영역별로 구하여 분석에 이용하였으며 점수가 높을수록 자신의 능력에 대해 스스로 부여하는 신뢰감이 높음을 의미한다.

자기조절(self control)은 운동과 관련된 목표를 달성하기 위한 개인의 의지적 성취욕구 요소로 Bandura(1986)가 제시한 이론적 모형에 따라 Winters(2001)가 고등학생을 대상으로 개발한 자기조절 조사척도를 연구자가 위에 제시한 방법에 따라 번역한 도구로 측정하였다. 이 조사도구는 목표설정(7문항), 자기모니터링(7문항), 사회적 지

지(12문항), 강화(5문항), 장애극복(6문항) 등 총 37문항으로 구성하였고 문항별로 '그렇게 한 적이 거의/전혀 없다(1점)'에서 '늘 그렇게 했다(4점)'의 4점 리커트 척도로 측정된 후 이를 0점에서 3점으로 전환한 후 전체 문항 및 하위요소별 문항의 합산점수를 이용하였고 점수가 높을수록 관련된 의지와 성취욕구가 높음을 의미한다.

본 연구대상에게 적용한 사회인지이론 변수 측정도구의 신뢰도계수를 표 5에 제시하였다.

표 5. 조사도구의 신뢰도계수

조사도구	하위범주	문항수	신뢰도계수
운동 즐거움		2	.618
사회적 상황	친구	4	.687
	가족	4	.692
	전체문항	8	.732
결과기대	신체적	11	.769
	사회적	5	.740
	전체문항	16	.806
자아효능감	지지추구	8	.787
	장애극복	3	.833
	대안마련	6	.822
	전체문항	17	.903
자아통제	목표설정	7	.856
	자기모니터링	7	.808
	사회적 지지	12	.872
	강화	5	.830
	장애극복	6	.879
	전체문항	37	.953

D. 분석방법

수집된 자료는 MS Excel의 스프리트 시트를 이용하여 전산입력한 후 데이터의 오류 검색 및 수정과정을 거쳐 SPSS/WIN Ver. 14.0을 이용하여 분석하였다. 구체적인 자료 분석방법은 다음과 같다.

조사도구의 신뢰도 분석은 Cronbach의 alpha계수를 이용하여 내적 일치도를 평가하였고, 연구대상자의 특성분포는 빈도와 백분율(%)을 이용하여 분석하여 제시하였다. 연구대상자의 사회인지이론 변수별 수준은 산술평균과 표준편차로 분석하여 제시하였고, 연구대상자의 특성별 레저시간 운동량의 차이는 t-검정, 분산분석을 이용하여 검정하였다. 사회인지이론 변수들과 레저시간 운동량의 관련성은 상관분석을 이용하여 분석하였다. 특성변수를 통제한 후 사회인지이론 변수가 레저시간 운동량에 미치는 영향을 알아보기 위한 분석에는 위계적 다중회귀분석(hierarchical multiple regression)을 이용하였다. 이때 1단계로는 개인적 특성변수, 2단계로는 부모 특성변수, 3단계로는 사회인지이론 변수군을 투입하여 각 변수군별 설명력과 독립변수들의 회귀계수 값을 구하였다.

Ⅲ. 연구결과

A. 연구대상자의 특성분포

1. 연구대상자의 일반적 특성분포

총 연구대상자 4,151명을 성별로 보면 남학생이 48.5%, 여학생이 51.1%였고 학년별로는 4학년 39.4%, 5학년 32.2%, 6학년 28.2%였다. 거주 지역별로 보면 광주광역시 51.4%, 전라남도 시 지역 43.3%, 전라남도 군 지역 5.1%로서 이를 도시(동지역)와 농촌(읍·면지역)으로 구분해 보면 도시 51.4%, 농촌 48.3%로 두 지역 간에 큰 차이가 없었다. 인지된 경제수준은 '못 산다'(아주 못 산다+못 산다)가 39.5%로 '보통'이라고 답한 학생이 55.1%로 가장 많았고)이라고 인지하는 학생 더 많았다(표 6).

표 6. 연구대상자의 일반적 특성분포

특성변수	구분	빈도	(백분율)*
성	남자	2,015	(48.5)
	여자	2,122	(51.1)
학년(학년)	4	1,636	(39.4)
	5	1,338	(32.2)
	6	1,170	(28.2)
연령(세)	9	142	(3.4)
	10	1,392	(33.5)
	11	1,417	(34.1)
	12	1,000	(24.1)
	13	180	(4.3)
거주 지역	광주	2,133	(51.4)
	전남/시	212	(5.1)
	전남/군	1,797	(43.3)
인지된 경제수준	잘 산다	145	(3.5)
	보통이다	2,288	(55.1)
	못 산다	1,641	(39.5)

* 합하여 100.0에 미달되는 부분은 결측치임

2. 연구대상자의 특성분포 : 방과후 활동

과외교습을 받지 않는 학생(13.3%)에 비해 받는 학생(86.0%)이 많았고, 과외교습을 받는 학생들의 과외교습 기간은 1년 미만이 30.2%, 1년-3년 미만 33.3%, 3년 이상 36.5%였다. 또 과외교습을 받는 학생들의 하루 과외교습 시간은 1시간미만 13.3%, 1시간-2시간미만 24.3%, 2시간-3시간미만 22.0%, 3시간-4시간미만 19.0%, 4시간 이상 21.4% 등이었다.

컴퓨터나 게임, TV시청 등에 소요하는 일당시간의 분포를 보면 컴퓨터는 하루 1시간에서 2시간 사이가 39.5%로 가장 많았고, 30분미만 19.7%, 30분에서 1시간미만 20.5%, 2시간 이상 20.4% 보다 많았다. 또 게임기 등을 통한 게임시간은 하지 않는 군 77.5%이 하는 군 22.5% 보다 많았다. TV시청은 대부분(79.8%)이 매일 시청하고 있었으며, 하루동안 전자매체를 이용하는 총시간은 대부분 2시간 이상(73.8%)에 속하였다(표 7).

표 7. 연구대상자의 특성분포 : 방과후활동

특성변수(단위)	구 분	빈 도	(백분율)
과외 여부	합	3,571	(86.0)
	안 함	553	(13.3)
과외 기간(개월)	-11	1,253	(30.2)
	12-35	1,383	(33.3)
	36-	1,515	(36.5)
과외 시간(분/일)	- 59	553	(13.3)
	60-119	1,009	(24.3)
	120-179	913	(22.0)
	180-239	789	(19.0)
	240-	887	(21.4)
컴퓨터 시간(분/일)	- 29	816	(19.7)
	30- 59	850	(20.5)
	60-119	1,640	(39.5)
	120-	845	(20.4)
게임 시간(분/일)	안함	3,217	(77.5)
	1- 29	242	(5.8)
	30-	692	(16.7)
TV시청 시간(분/일)	- 29	429	(10.3)
	30- 59	408	(9.8)
	60-119	1,268	(30.5)
	120-	2,046	(49.3)
전자매체 총시간(분/일)	-119	1,088	(26.2)
	120-179	826	(19.9)
	180-	2,237	(53.9)

* 합하여 100.0에 미달되는 부분은 결측치임

3. 연구대상자의 특성분포 : 신체적 특성 및 신체에 대한 인지

연구대상자의 신체적 특성분포는 다이어트 관심도의 경우 '보통'(20.3%)이나 '높다'(23.4%)에 비해 '낮다'(56.1%)는 응답이 많았고, 자신의 몸매에 대한 만족도는 '보통'이 46.8%로 가장 많았고 다음으로 '만족'(37.5%), '불만족'(15.0%)의 순이었다. 비만도는 정상인 89.2%로 대부분을 차지하였고 과체중이 7.4%, 비만에 해당되는 학생이 3.5%였다. 운동즐김의 경우 체육시간이 다른 교과 수업시간에 비해 '즐겁다'고 답한 학생이 82.0%로 '보통'이라고 응답한 대상자 9.4%, '즐겁지 않다'고 응답한 대상자 8.0%에 비해 많았고, 운동하면 '기분이 좋아진다'(79.8%)고 느끼는 학생이 '별로 변화가 없다'(17.4%)거나 '오히려 나빠진다'(1.9%)고 답한 학생보다 많았다(표 8).

표 8. 연구대상자의 특성분포 : 신체적 특성 및 신체에 대한 인지

특성변수	구 분	빈 도	(백분율)
다이어트관심도	낮음	2,328	(56.1)
	보통	843	(20.3)
	높음	970	(23.4)
몸매만족도	불만족	622	(15.0)
	보통	1,943	(46.8)
	만족	1,555	(37.5)
비만도	정상	3,397	(89.2)
	과체중	280	(7.4)
	비만	132	(3.5)
운동 즐거움 I (체육시간 선호)	싫음	334	(8.0)
	보통	390	(9.4)
	좋음	3,403	(82.0)
운동 즐거움 II (운동 시의 느낌)	나쁨	80	(1.9)
	보통	723	(17.4)
	좋음	3,312	(79.8)

* 합하여 100.0에 미달되는 부분은 결측치임

4. 연구대상자의 특성분포 : 부모의 운동관련 특성

학생이 평가한 부모의 운동관심도는 '보통이다'(46.8%)라고 답한 학생이 '좋아하신다'(37.5%), 또는 '싫어하신다'(15.0%)고 답한 학생보다 많았고, 부모가 스스로 평가한 관심도(백분율)는 20%에서 29%까지가 39.2%로 가장 많았으며, 다음으로 10%에서 19%까지(25.6%), 30%에서 49%까지(18.7%), 50% 이상(3.2%), 10% 미만(2.7%)순이었다(표 9).

부모가 규칙적인 운동을 하고 있는지를 묻는 질문에는 아무도 하지 않은 경우(33.4%)가 부모 모두가 하거나(22.5%) 아버지(14.5%)나 어머니(18.5%)만 하는 경우보다 많았으며, 부모의 운동모임 참여여부는 아무도 하지 않는 경우가 57.0%로 어머니만 참여(16.7%)하고 있거나 아버지만 참여(6.4%)하고 있는 경우나 부모 모두 참여(9.2%)하는 경우보다 많았다.

부모의 체질량지수는 아버지의 경우 23.0미만이 35.1%로 23.0-24.9(28.4%)나, 25.0 이상(23.1%)보다 많았고, 어머니의 경우 역시 23.0미만이 64.3%로 23.0-24.9(15.3%), 25.0 이상(7.3%)보다 많았으며, 전반적으로 아버지보다 어머니의 체질량지수가 낮았다(표 9).

표 9. 부모의 운동관련 변수의 분포

특 성 변 수	구 분	빈 도	(백분율)
자녀 운동 관심도 (학생응답)	낮음	622	(15.0)
	보통	1,943	(46.8)
	높음	1,555	(37.5)
자녀 운동 관심도(%) (부모응답)	- 9	113	(2.7)
	10-19	1,063	(25.6)
	20-29	1,627	(39.2)
	30-49	775	(18.7)
	50-	134	(3.2)
부모운동여부	아무도 안함	1,388	(33.4)
	아버지만 함	603	(14.5)
	어머니만 함	766	(18.5)
	모두 함	935	(22.5)
부모 운동모임 가입여부	아무도 안함	2,364	(57.0)
	아버지만 함	267	(6.4)
	어머니만 함	693	(16.7)
	모두 가입	383	(9.2)
체질량지수(부)	-18.4	56	(1.3)
	18.5-22.9	1,403	(33.8)
	23.0-24.9	1,180	(28.4)
	25.0-29.9	913	(22.0)
	30.0-	44	(1.1)
체질량지수(모)	-18.4	304	(7.3)
	18.5-22.9	2,367	(57.0)
	23.0-24.9	636	(15.3)
	25.0-29.9	278	(6.7)
	30.0-	23	(0.6)

* 합하여 100.0에 미달되는 부분은 결측치임

B. 연구대상자의 운동량 분포

운동에 대한 특성분포를 살펴보면 운동의 빈도는 '거의 안 함'(13.8%)에 비해 '가끔'(46.28%)이나, '자주'(39.3%)하는 편이 높게 나타났고, 고강도의 운동은 주 1회 이상(72.1%)으로 하지 않음(27.9%)보다, 중강도 운동도 주 1회 이상(72.0%)이 하지 않음(28.0%)보다 많았으며, 저강도 운동은 주 1회 이상(60.4%), 하지 않음(39.7%)으로 나타나 중강도 이상의 운동을 주 1회 이상 하는 편이 많은 것으로 나타났다. 총 레저시간운동량점수는 40.15(±30.73)이었고 최대값은 260.0이었다(표 10).

표 10. 연구대상자의 운동량 분포

특성변수	구 분	빈 도	(백분율)
운동 빈도	거의 안함	574	(13.8)
	가끔 함	1,917	(46.2)
	자주 함	1,631	(39.3)
고강도 운동 (회/주)	안함	1,159	(27.9)
	1-2	1,199	(28.9)
	3-4	765	(18.4)
	5-	1,028	(24.8)
중강도 운동 (회/주)	안함	1,163	(28.0)
	1-2	1,406	(33.9)
	3-4	769	(18.5)
	5-	813	(19.6)
저강도 운동 (회/주)	안함	1,646	(39.7)
	1-2	1,278	(30.8)
	3-4	546	(13.2)
	5-	681	(16.4)
총레저시간 운동량점수 (평균±표준편차)	40.15±30.73		최소값 0 -최대값 260

* 합하여 100.0에 미달되는 부분은 결측치임

C. 사회인지이론 구성변수의 기술통계

사회인지이론의 구성변수들에 대해서 산술평균과 표준편차 또는 빈도와 백분율을 표 11에 제시하였다. 물리적 상황의 경우, '보통'으로 인지하고 있는 경우가 52.7%로 '거의 없다'(31.2%)나 '원하는 대부분의 운동을 할 수 있다'(15.5%)보다 많았다. 사회적 상황의 총점은 12점 만점에 8.29(± 4.91)점이었으며, 이를 친구관련 사회적 상황점수는 6점 만점에 3.61(± 2.86), 가족관련 사회적 상황점수는 6점 만점에 4.68(± 3.12)로 친구관련 사회적 상황점수의 평균보다 높았다. 결과기대 항목에서는 총점 40점 만점에 30.90(± 7.20), 신체적 결과기대 33점 만점에 23.08(± 5.08)과 사회적 결과기대 15점 만점에 7.81(± 3.46)로 신체적 결과기대의 평균이 높게 나타났고, 자아효능감 관련 평균치는 총점 51점 만점에 30.51(± 9.76), 지지추구와 관련된 점수가 21점 만점에 14.13(± 4.12)으로 대안마련 18점 만점에 10.51(± 4.00)과 장애극복 12점 만점에 5.88(± 3.15)보다 높은 것으로 나타났다. 자기조절 변수의 경우에는 111점 만점의 총점에 44.53(± 21.69)점이었고, 목표설정이 만점 21점에 10.52(± 4.99)로 평균이 가장 높게 나타났으며, 강화 15점 만점에 7.09(± 4.02), 자기모니터링 만점 21점에 8.09(± 4.46), 사회적지지 36점 만점에 12.57(± 7.23), 장애극복 18점 만점에 6.26(± 4.60) 순으로 낮았고, 전체적으로는 사회적상황 변수가 가장 높은 것으로 조사되었다.

표 11. 사회인지이론 구성변수의 기술통계

구 성 변 수	N	백분율	산술평균(±표준편차)	점수범위
물리적 상황	많음	1,296	(31.2%)	
	보통	2,186	(52.7%)	
	거의 없음	645	(15.5%)	
사회적 상황-친구	4,120		3.61(± 2.86)	0 - 6
사회적 상황-가족	4,120		4.68(± 3.12)	0 - 6
사회적 상황-총점	4,118		8.29(± 4.91)	0 - 12
결과기대치-신체적	4,137		23.08(± 5.08)	0 - 33
결과기대치-사회적	4,137		7.81(± 3.46)	0 - 15
결과기대치-총점	4,137		30.90(± 7.20)	0 - 48
자아효능감-지지추구	4,138		14.13(± 4.12)	0 - 21
자아효능감-장애극복	4,139		5.88(± 3.15)	0 - 12
자아효능감-대안마련	4,136		10.50(± 4.00)	0 - 18
자아효능감-총점	4,136		30.51(± 9.76)	0 - 51
자기조절-목표설정	4,130		10.52(± 4.99)	0 - 21
자기조절-자기모니터링	4,112		8.09(± 4.46)	0 - 21
자기조절-사회적 지지	4,112		12.57(± 7.23)	0 - 36
자기조절-강화	4,118		7.09(± 4.02)	0 - 15
자기조절-장애극복	4,120		6.26(± 4.60)	0 - 18
자기조절-총점	4,104		44.53(±21.69)	0 - 111

D. 연구대상자의 특성과 운동량의 관련성

1. 일반적 특성과 운동량의 관련성

일반적 특성과 운동량의 관련성을 분석한 결과를 표 12에 제시하였다. 성별 운동량은 남자가 45.83(\pm 32.99)로 여자의 34.91(\pm 27.41)에 비해 유의하게 많았고 ($p=0.000$), 거주 지역별로 보면 전남소재 초등학교 학생이 42.47(\pm 31.43)로 광주소재 초등학교 학생 38.08(\pm 29.91)에 비해 유의하게 많았으며($p=0.000$), 학년별로는 운동량에 유의한 차이가 없었다.

표 12. 일반적 특성과 운동량의 관련성

특성변수	구 분	산술평균(±표준편차)	p-값*
성	남자	45.83(±32.99)	.000
	여자	34.91(±27.41)	
학년	4학년	40.78(±30.71)	.446 (.206)
	5학년	40.28(±30.29)	
	6학년	39.29(±31.26)	
거주 지역	광주	38.08(±29.91)	.000
	전남/시 지역	39.77(±29.88)	
	전남/군 지역	42.78(±31.61)	
경제여건 인지	못 산다	34.60(±29.75)	.000 (.001)
	보통이다	38.04(±30.42)	
	잘 산다	43.64(±30.94)	

*()안의 값은 선형적 경향성에 대한 유의성 검정결과임

2. 방과후 활동과 운동량의 관련성

과외교습 기간별 운동량은 12개월 미만이 38.35(\pm 31.26)로 가장 적었고 36개월 이상이 41.69(\pm 31.78)로 가장 많았으며, 이러한 차이는 통계적으로 유의하였다($p=0.017$). 또 과외기간이 증가함에 따라서 운동량도 유의하게 증가하는 경향을 보였다($p=0.004$).

과외활동 여부, 컴퓨터사용 시간 등에 따른 운동량의 차이는 없었다(표 13).

표 13. 방과후 활동과 운동량의 관련성

특성변수	구 분	산술평균(±표준편차)	p-값
과외활동	합	40.52(±30.65)	.086
	안합	38.11(±30.77)	
과외기간(개월)	-11	38.35(±31.26)	.017 (.004)
	12-35	40.09(±28.98)	
	36-	41.69(±31.78)	
과외시간(분/일)	- 59	35.04(±31.67)	.000 (.000)
	60-119	40.90(±30.46)	
	120-179	40.67(±30.90)	
	180-239	39.89(±29.67)	
	240-	42.16(±30.95)	
컴퓨터시간(분/일)	- 29	40.45(±31.18)	.561 (.263)
	30- 59	41.16(±29.82)	
	60-119	40.02(±29.80)	
	120-	39.07(±32.94)	
게임시간(분/일)	안합	39.90(±31.12)	.273 (.816)
	1- 29	43.20(±30.19)	
	30-	40.20(±29.08)	
TV시청시간(분/일)	- 29	38.33(±31.52)	.214 (.638)
	30- 59	42.50(±28.92)	
	60-119	40.61(±30.55)	
	120-	39.77(±31.02)	
전자매체시간 (분/일)	-119	40.95(±30.99)	.587 (.303)
	120-179	40.10(±28.93)	
	180-	39.78(±31.26)	

*()안의 값은 선형적 경향성에 대한 유의성 검정결과임

3. 운동관련 신체적 특성과 운동량의 관련성

신체적 특성과 운동량의 관련성을 분석한 결과를 표 14에 제시하였다. 몸매 관심도의 경우 '높다'고 답한 학생들의 운동량은 44.15(\pm 32.11)로 '낮음' 38.92(\pm 330.40), '보통' 37.42(\pm 29.27)에 비해 유의하게 높았다($p=0.000$). 운동즐거움은 체육시간 선호도의 경우 '좋음'이 41.61(\pm 30.64)로 '싫음' 33.73(\pm 29.93)과 '보통' 33.58(\pm 30.33)보다 높았으며($p=0.000$), 운동할 때의 느낌은, '나쁨' 26.84(\pm 26.80)이나 '보통' 27.89(\pm 26.21)에 비해 '좋아짐'이 43.42(\pm 30.93)로 가장 높았으며, 이러한 차이는 통계적으로 유의하였다($p=0.000$). 비만도와 다이어트 관심도에 따른 운동량의 차이는 없었다.

표 14. 운동관련 신체특성 및 인지적특성과 운동량의 관련성

특성 변수	구분	산술평균(±표준편차)	p-값
비만도	정상	40.81(±31.09)	.735
	과체중	41.08(±29.43)	(.444)
	비만	38.72(±27.10)	
몸매 관심도	낮음	38.92(±30.40)	.000
	보통	37.42(±29.27)	(.000)
	높음	44.15(±32.11)	
다이어트 관심도	낮음	40.38(±32.34)	.393
	보통	38.97(±28.21)	(.688)
	높음	40.85(±28.79)	
운동 즐김 I (체육시간 선호)	싫음	33.73(±29.93)	.000
	보통	33.58(±30.33)	(.000)
	좋음	41.61(±30.64)	
운동 즐김 II (운동 시 느낌)	나쁨	26.84(±26.80)	.000
	보통	27.89(±26.21)	(.000)
	좋음	43.42(±30.93)	

*()안의 값은 선형적 경향성에 대한 유의성 검정결과임

4. 부모 및 기타 상황변수와 운동량의 관련성

부모 및 기타 상황변수와 운동량과의 관련성을 분석한 결과, 부모가 학생 자신의 운동에 대한 관심이 높다고 생각하는 경우가 44.15(±32.11)로 '낮거나' 38.92(±30.40), '보통'이라고 생각하는 경우 37.42(±29.27)에 비해 통계적으로 유의하게 운동량이 많았다(p=0.000). 부모가 응답한 자녀의 운동에 대한 관심도(%)에 따른 영향에서도 50% 이상이 47.18(±33.13)로 가장 높았고, 30-50% 미만이 42.64(±30.88), 20-30% 미만이 41.14(±30.12), 10-20%미만이 37.70(±30.76), 10%미만이 31.96(±24.68)로 관심도가 높은 순으로 자녀의 운동량에 영향을 미치는 정도가 높은 것으로 나타났다. 이는 통계적으로 유의하였다(p=0.000). 부모의 운동여부도 부모 모두 운동을 하고 있는 경우가 43.87(±31.47)로 가장 높았고, 아버지만 하는 경우 41.02(±29.46), 어머니만 하는 경우 40.00(±31.52) 순이었고(p=0.021), 이러한 차이는 통계적으로 유의하였다(p=0.046). 집안이나 주변에 운동시설이 많은 경우가 44.76(±31.74)으로 '보통'인 경우 39.75(±30.33)와 '거의 없는' 경우 33.12(±28.22)보다 운동량이 많은 것으로 나타났으며, 통계적으로 유의하였다(p=0.000).

아버지의 체질량지수(kg/m²)나 어머니의 체질량지수, 부모의 운동모임 가입여부에 따른 운동량의 차이는 없었다(표 15).

표 15. 부모 및 기타 상황변수와 운동량의 관련성

특 성 변 수	구 분	산술평균(±표준편차)	p-값*
자녀운동 관심도 I (학생응답)	낮음	38.92(±30.40)	.000
	보통	37.42(±29.27)	(.000)
	높음	44.15(±32.11)	
자녀운동 관심도 II** (부모응답) (%)	- 9	31.96(±24.68)	.000
	10-19	37.70(±30.76)	(.000)
	20-29	41.14(±30.12)	
	30-49	42.64(±30.88)	
	50-	47.18(±33.13)	
아버지 체질량지수 (kg/m ²)	-18.4	43.41(±28.63)	.803
	18.5-22.9	40.40(±30.41)	(.754)
	23.0-24.9	41.24(±31.60)	
	25.0-29.9	39.86(±30.07)	
	30.0-	41.73(±32.30)	
어머니 체질량지수 (kg/m ²)	-18.4	40.54(±32.40)	.753
	18.5-22.9	40.54(±30.53)	(.514)
	23.0-24.9	41.84(±31.71)	
	25.0-29.9	39.28(±27.93)	
	30.0-	36.78(±29.04)	
운동여부	아무도 안함	38.14(±30.17)	.000
	아버지만 함	41.02(±29.46)	(.000)
	어머니만 함	40.00(±31.52)	
	모두 함	43.87(±31.47)	
운동모임 가입여부	아무도 안함	39.48(±30.19)	.046
	아버지만	41.24(±29.42)	(.021)
	어머니만	41.99(±31.11)	
	모두 가입	43.48(±34.07)	
주변의 운동시설	많음	44.76(±31.74)	.000
	보통	39.75(±30.33)	(.000)
	거의 없음	33.12(±28.22)	

*()안의 값은 선형적 경향성에 대한 유의성 검정결과임; ** '자녀가 방과 후 남는 시간의 몇 %를 운동에 투자하기를 바라는지'에 대한 응답결과임

E. 사회인지이론 변수 및 운동량의 상관분석 결과

사회인지이론 구성변수 및 운동량과의 상관성을 Pearson의 상관계수를 이용하여 상관분석한 결과를 표 16에 제시하였다.

사회적 상황(총점($r=.329$), 친구($r=.358$), 가족($r=.189$)), 결과기대(총점($r=.272$), 신체적($r=.239$) 및 사회적($r=.215$)), 운동관련 자아효능감(총점($r=.429$), 지지추구($r=.383$), 장애극복($r=.345$), 대안마련($r=.390$)), 자기조절(목표설정($r=.399$), 모니터링($r=.323$), 사회적 지지($r=.278$), 강화($r=.343$), 장애극복($r=.281$), 자기조절 총점($r=.374$)) 등 모든 사회인지이론 변수와 운동량은 $p<0.001$ 로 유의한 양의 상관관계가 있었다.

표 16. 사회인지이론 변수와 운동량의 상관분석결과

	LTE	sos_fr	sos_fa	sos	beli_1	beli_2	beli	seff_1	seff_2	seff_3	seff	sc_1	sc_2	sc_3	sc_4	sc_5
sos_fr	.358 .000															
sos_fa	.189 .000	.344 .000														
sos	.329 .000	.802 .000	.837 .000													
beli_1	.239 .000	.178 .000	.152 .000	.201 .000												
beli_2	.215 .000	.316 .000	.181 .000	.299 .000	.401 .000											
beli	.272 .000	.277 .000	.194 .000	.285 .000	.898 .000	.763 .000										
seff_1	.345 .000	.315 .000	.237 .000	.334 .000	.461 .000	.403 .000	.519 .000									
seff_2	.390 .000	.326 .000	.199 .000	.317 .000	.413 .000	.355 .000	.462 .000	.538 .000								
seff_3	.383 .000	.326 .000	.235 .000	.340 .000	.485 .000	.388 .000	.529 .000	.608 .000	.723 .000							
seff	.429 .000	.372 .000	.261 .000	.383 .000	.527 .000	.444 .000	.586 .000	.846 .000	.847 .000	.900 .000						
sc_1	.399 .000	.336 .000	.320 .000	.400 .000	.397 .000	.385 .000	.465 .000	.525 .000	.545 .000	.608 .000	.647 .000					
sc_2	.323 .000	.352 .000	.281 .000	.384 .000	.328 .000	.391 .000	.420 .000	.450 .000	.473 .000	.541 .000	.565 .000	.701 .000				
sc_3	.278 .000	.386 .000	.303 .000	.418 .000	.253 .000	.381 .000	.361 .000	.438 .000	.386 .000	.441 .000	.491 .000	.577 .000	.741 .000			
sc_4	.343 .000	.322 .000	.260 .000	.353 .000	.392 .000	.404 .000	.471 .000	.495 .000	.475 .000	.541 .000	.585 .000	.630 .000	.662 .000	.636 .000		
sc_5	.281 .000	.289 .000	.267 .000	.339 .000	.264 .000	.339 .000	.350 .000	.398 .000	.394 .000	.463 .000	.486 .000	.616 .000	.714 .000	.712 .000	.655 .000	
sc	.374 .000	.399 .000	.337 .000	.447 .000	.373 .000	.444 .000	.476 .000	.537 .000	.523 .000	.597 .000	.641 .000	.815 .000	.888 .000	.888 .000	.818 .000	.859 .000

※ 각 셀의 위 숫자는 상관계수, 아래쪽에 이태릭체로 제시된 숫자는 각 상관계수의 유의확률 값임

LTE : 레저시간의 활동량, sos_fr : 친구관련 사회적 상황, sos_fa : 가족관련 사회적 상황,
sos : 사회적 상황 총점, beli_1 : 신체적 결과기대, beli_2 : 사회적 결과기대,
beli : 결과기대 총점, seff_1 : 자아효능감(지지추구), seff_2 : 자아효능감(장애극복),
seff_3 : 자아효능감(대안마련), seff : 자아효능감 총점, sc_1 : 자기조절(목표설정),
sc_2 : 자기조절(모니터링), sc_3 : 자기조절(사회적 지지), sc_4 : 자기조절(강화),
sc_5 : 자기조절(장애극복), sc : 자기조절 총점.

F. 사회인지이론 변수가 레저시간 운동량에 미치는 영향

단일변량분석결과, 연구대상자의 레저시간 운동량 점수와 유의한 관련성이 있는 변수들을 독립변수로 하여 위계적 다중회귀분석을 시행한 결과를 표 15에 제시하였다. 연구대상자의 개인특성변수만을 투입한 모형(모형 1), 모형 1에 부모 특성을 추가로 투입한 모형(모형 2), 모형 2에 사회인지이론 변수를 추가로 투입한 모형 모두 $p < .001$ 수준에서 적합하였다. 추가적으로 투입된 변수군의 설명력은 개인특성 변수군의 경우 10.1%, 부모 특성변수 0.6%, 사회인지이론 변수군 17.9%로 사회인지이론 변수군의 설명력 추가가 가장 컸다(표 17).

사회인지이론 구성변수와 운동량과의 관련성을 보면 물리적 상황의 경우 관련시설이 부족하다고 인지하는 군에 비해 보통이라고 인지하는 군의 운동량이 유의하게 많았고($\beta = 3.056$; $p = .024$) 충분하다고 인지하는 군 역시 운동량이 유의하게 많았다($\beta = 3.689$; $p = .014$). 사회적 상황의 경우 친구($\beta = 1.920$; $p = .000$)만이 유의한 영향을 미치는 변수였으며 가족은 관련성이 없었다. 결과기대치는 신체적 결과기대치는 유의한 영향력이 없었으며 사회적 결과기대치는 경계역 수준에서 운동량에 부정적 영향을 미치는 변수였다($\beta = -0.283$; $p = .070$). 즉, 사회적 결과기대점수가 높으면 오히려 운동량이 감소하는 관계가 있었다. 자아효능감은 사회적 지지($\beta = 0.342$; $p = .028$), 장애극복($\beta = 1.311$; $p = .000$), 대안마련($\beta = 0.582$; $p = .002$) 모두 운동에 유의한 영향을 미치는 요인이었다. 즉, 운동하는데 필요한 사회적 지지를 끌어낼 수 있으며, 운동하는데 방해가 되는 요인을 극복하고 문제가 있을 때 대안을 마련하여 운동을 지속할 수 있다는 자신감이 클수록 운동을 더 많이 하는 것으로 나타났다. 자기조절의 경우, 목표설정($\beta = 1.073$; $p = .000$), 강화($\beta = 0.488$; $p = .005$)는 운동량에 유의한 양의 영향을 미치는 변수였으나, 사회적 지지는 경계역 수준에서 음의 영향을 미치는 요인이었다($\beta = -0.190$; $p = .072$). 또, 모니터링과 장애극복은 운동량과 유의한 관계가 없었다(표 17).

통제 변수 가운데서 운동량과 유의한 관련성이 있는 변수는 성, 거주지역, 몸매만족도, 과외교습시간 등이었다. 여학생에 비해 남학생의 운동량이 더 많았고($\beta = -6.428$; $p = .000$), 거주지역의 경우, 광주광역시 소재 초등학교 재학생에 비해 전남 농촌지역 소재 초등학교에 재학중인 학생들의 운동량이 유의하게 더 많았다($\beta = 6.705$; $p = .000$). 몸매만족도는 만족하는 군에 비해 불만족하는 군의 운동량이 더

많았고($\beta=0.581$; $p=.102$). 과외교습시간의 경우, 하루 과외교습시간이 많을수록 운동량이 더 많았으며 이는 경계역 수준에서 유의하였다($\beta=0.009$; $p=.063$). 운동즐김, 과외교습시간, 자녀의 운동에 대한 관심도, 부모의 운동여부(부모모두 함/모두안함)는 모형 2에서는 운동량에 독립적으로 영향을 미치는 변수였으나, 사회인지이론 변수군을 투입한 모형 3에서는 그 유의성이 소실되었다(표 17).

모형3에서 회귀계수 값이 유의했던 사회인지이론 변수들의 표준화 회귀계수는 사회적 상황 중 친구가 0.179로 가장 컸고 다음으로 자기조절 중 목표설정(0.173), 자아효능감 중 장애극복(0.133), 자아효능감 중 대안마련(0.075), 자기조절 중 강화(0.064), 물리적 상황(0.056), 자아효능감 중 사회적 지지(0.045)의 순이었다(표 17).

표 17. 사회인지이론 변수가 레저시간 운동량에 미치는 영향

독립변수	모형	모형1		모형2		모형3		표준화 회귀계수	
		구분/기준집단(단위)	회귀계수	p-값	회귀계수	p-값	회귀계수		p-값
(상수항)			13.533	.003	6.909	.139	-7.813	.088	-
성	여자/남자		-10.006	.000	-10.525	.000	-6.428	.000	-0.105
거주지역	전남 도시/광주		6.131	.012	6.958	.004	3.800	.083	0.027
	전남 농촌/광주		6.065	.000	6.390	.000	6.705	.000	0.109
인지된 경제수준	보통/못 산다		2.082	.498	1.717	.574	2.591	.347	0.042
	잘 산다/못 산다		5.619	.072	4.538	.145	4.282	.128	0.069
몸매만족도	보통/만족		-2.551	.094	-2.457	.105	1.188	.394	0.019
	불만족/만족		0.987	.536	0.941	.554	3.319	.024	0.053
운동즐김	(점수)		4.102	.000	3.681	.000	0.581	.102	0.028
과외교습시간	(분)		0.017	.001	0.016	.002	0.009	.063	0.029
컴퓨터시간	(분)		-1.014	.057	-0.931	.079	-0.754	.118	-0.025
게임시간	(분)		-0.355	.601	-0.555	.412	-0.474	.438	-0.012
TV시청시간	(분)		0.468	.388	0.386	.474	0.262	.592	0.008
자녀 운동에 대한 관심도	(%)				0.128	.009	0.011	.801	0.004
부모운동	부/모두 안함				1.297	.414	0.297	.836	0.004
	모/모두 안함				0.932	.537	0.309	.821	0.004
	부모/모두 안함				4.105	.004	2.041	.116	0.029
부모운동 모임	부/없음				-1.474	.484	-0.747	.695	-0.006
	모/없음				1.183	.416	1.249	.342	0.016
	부모/없음				-1.274	.490	-1.919	.249	-0.019
물리적 상황	보통/부족						3.056	.024	0.050
	충분/부족						3.689	.014	0.056
사회적 상황-친구	(점수)						1.920	.000	0.179
	-가족 (점수)						-0.001	.997	0.000
결과기대치-신체적	(점수)						0.026	.819	0.004
	사회적 (점수)						-0.283	.070	-0.032
자아효능감-사회지지	(점수)						0.342	.028	0.045
	장애극복 (점수)						1.311	.000	0.133
대안마련	(점수)						0.582	.002	0.075
	자기조절-목표설정 (점수)						1.073	.000	0.173
모니터링	(점수)						-0.085	.646	-0.012
	사회지지 (점수)						-0.190	.072	-0.044
강화	(점수)						0.488	.005	0.064
	장애극복 (점수)						0.123	.439	0.019
모형의 적합성 검정(p-값)			.000		.000		.000		
R ² (Adj. R ²)			.101(.098)		.107(.102)		.286(.279)		
R ² 변화량			.101(.098)		.006(.004)		.179(.177)		

IV. 고 찰

A. 연구방법에 대한 고찰

본 연구의 대상자는 광주, 전남지역 초등학교에 재학 중인 4·6학년 학생들이었다. 이론적 배경에서 기술한 바대로 사회인지이론을 구성하는 변수들은 복잡하여 그 내용을 이해하기 어렵다는 점과 연구에 사용된 일부 조사도구는 고등학생들을 대상으로 개발된 도구를 번역하여 사용하였다는 점을 고려하면 연구에 사용된 사회인지변수 문항들은 초등학생에게 난이도가 높고 이로 인해 신뢰도가 낮아졌을 가능성이 있다. 그러나 비교적 난이도가 높을 것으로 판단된 척도에 대해서 답임교사 등과 상의한 결과 고학년 학생들이 관련문항을 이해하는데 큰 어려움이 없을 것으로 판단하였고 사전조사에서 학생들이 문항의 내용을 이해하기 어렵다고 답한 경우는 없었다는 점, 조사결과 해당 척도들의 신뢰도가 비교적 높았다는 점으로 미루어 볼 때 이러한 문제점이 연구결과에 큰 영향을 미치지 않는 것으로 판단하였다.

종속변수인 레저시간 운동량의 분포는 정규분포성을 만족하지 않았다(부도 1참고). 그러나 잔차분석결과 잔차의 정규분포성은 충족되어 분석모형으로 다중회귀분석을 그대로 이용하였다. 부도에 제시된 운동량의 분포를 보면 운동을 하지 않는 학생이 가장 많았고, 운동을 하는 사람들만을 대상으로 그 분포를 보면 대체적으로 정규분포에 가까운 모양을 보였다. 이런 분포를 가지는 경우 흔히 해당행위의 실천여부에 영향을 미치는 요인을 1단계로 분석하고 이를 조건부로 2단계에서 실천행위의 빈도나 양에 영향을 미치는 요인을 분석하는 2 파트 모형을 이용한다. 의료이용분석모형의 경우가 대표적 사례이다. 그러나 2 파트 모델을 적용하는 경우에는 행위의 실천여부에 영향을 미치는 요인과 행위의 빈도에 영향을 미치는 요인이 다르다는 이론적 전제가 필요하다. 범이론 모형 등 건강행태와 관련된 행위변화이론에 따르면 운동을 시작하게 하는 동기요인과 운동을 지속시키게 하는 동기요인은 다르다고 가정하므로 이러한 요인이 충족된다. 그러나 본 연구의 초점은 운동량 그

자체로서 운동행위의 단계를 별도로 조사하지 않았으며 변화단계이론 역시 운동 시작 후 지속에 관심을 가질 뿐 운동량을 종속변수로 설정하지 않는다. 또, 사회인지이론은 이를 구별하지 않으며 대부분의 선행연구 역시 본 연구와 동일한 분석방법을 이용하고 있다. 이는 운동여부뿐 아니라 운동량 그 자체도 모두 개인의 결정에 의해 결정된다는 점에서 운동을 결정하는 기저 동인의 차이를 가정하지 않음을 시사한다. 이는 본 연구의 분석모형에 타당성을 부여하는 점이라고 판단하였다.

또한 본 연구에서 사회인지이론 변수 이외의 독립변수들로 조사된 특성변수들은 사회인지이론 변수들을 매개로 하여 운동에 영향을 미친다고 가정할 수 있으므로 다중회귀분석 모형은 제한적일 수 있다. 그러나 다중공선성에 대한 진단결과 모든 변수의 공차는 1에 가까워 이러한 문제로 인한 영향이 크지 않을 것으로 판단하였다. 이와 관련하여 중요한 방법론상의 한계는 이 연구의 모형으로 채용한 사회인지이론의 가정과 통계분석모형의 가정이 서로 상반된다는 점이다. 즉, 사회인지이론은 본 연구에서 사용한 변수들이 서로 영향을 미친다는 상호결정론에 입각해 있으나 분석모형인 다중회귀분석은 투입되는 모든 독립변수들이 서로 독립적이라는 가정을 충족시켜야 한다. 다중공선성의 진단결과, 분석모형의 가정은 충족되었으나 이는 이론적 모형에는 위배되는 것이다. 그럼에도 불구하고 이 연구의 주요목적이 사회인지이론을 구성하는 제 변수들이 초등학생의 운동량에 미치는 독립적 효과를 확인하고 이를 관련프로그램의 개발에 활용할 수 있는지를 진단하는데 있으므로 다중회귀분석모형을 그대로 적용하였다.

운동량을 측정하는 방법에는 여러 가지 방법을 이용할 수 있다(Sallis 등, 2000; Winters, 2001). 이 중 본 연구에서 사용한 Gordin의 도구는 일정기간 수행된 운동의 빈도와 강도는 가중치를 적용하여 비교적 충실히 반영하고 있으나, 1회 운동시의 운동의 지속기간은 15분 이상으로 동일한 척도만을 적용하기 때문에 총운동량을 정의하는데 한계가 있다. 그러나 방법이 간단하면서도 신뢰도와 타당도가 높아 특히 본 연구와 같은 대규모 연구나 초등학생 등을 대상으로 한 연구에서 널리 이용되고 있다는 점을 고려하여 본 연구의 조사도구로 선택하였다.

본 연구의 연구설계는 단면연구이다. 따라서 우리의 연구결과를 해석할 때 단면연구의 제한점을 염두에 두어야 할 것이다. 그러나 이러한 제한점에도 불구하고 제 요인들을 통제된 상태에서 사회인지이론 변수들이 운동량과의 관련성이 있다는 점

을 구명하는 것은 가능하며 사회학습이론은 특정한 행동의 수행이 그 행동의 수행의 반복에 영향을 미친다는 점을 가정하고 있으므로 단면연구를 통해 확인된 관련성의 증거 역시 유의미한 시사점을 제공할 수 있다고 판단된다. 최근 사회인지이론을 적용한 외국의 선행연구는 대부분 종속변수와 독립변수의 측정 시점을 달리하고 있다. 즉, 원인으로 가정된 독립변수로서의 사회인지이론 변수를 기초조사로서 먼저 측정하고 일정시간이 경과한 뒤에 종속변수인 운동량을 측정하는 방법을 이용하고 있다. 그러나 사회인지이론에 따른 1980년대와 1990년대 초반의 외국 선행연구들은 대부분 본 연구설계와 동일한 단면연구들이다. 이는 1990년대 중반 이후 이루어진 연구들이 1990년대 초반 이전의 단면연구결과 확인된 증거에 기반하여 이루어진 중재연구라는 점을 시사한다. 관련 요인이 명확하게 밝혀져 있지 않은 국가에서는 비교적 최근에 이루어진 연구라 할지라도 단면연구가 주류를 이루고 있음은 이를 뒷받침한다(Lubans와 Morgan, 2009). 본 연구는 사회인지이론을 초등학교의 운동에 적용한 우리나라 최초의 연구로서 향후 이루어질 다양한 실험연구의 파일럿 연구에 해당된다. 따라서 향후 이 연구에 기반한 다양한 프로그램들이 개발되고 이에 근거한 추적조사 연구 등을 통해서 본 연구의 한계가 보완되기를 기대한다.

B. 연구결과에 대한 고찰

본 연구에서 총레저시간 운동량의 계산을 목적으로 조사된 운동실천율을 강도별로 보면 고강도 운동의 경우 주 3회 이상 실천하는 경우는 43.2%, 중강도 운동의 경우는 38.4%였다. 2007년도에 시행된 제4기 국민건강영양조사 결과에 따르면 우리나라 12-14세 청소년의 경우 주 3회 이상 고강도 운동실천율은 29.0%, 중강도 운동은 3.0%로서 본 연구결과와는 큰 차이가 있었다(보건복지부, 질병관리본부, 2008). 이러한 차이의 원인으로 세 가지를 생각해 볼 수 있다. 먼저, 국민건강영양조사의 경우 고강도 운동과 중강도 운동을 각각 20분, 30분 이상씩 시행하는 경우로 정의하였으나 본 연구에서는 모두 '15분 이상'으로서 운동시간을 더 짧게 정의하였기 때문에 운동실천율이 과대평가되었을 가능성이 있다. 고강도 운동에 비해 중강도 운동의 경우, 정의하는 시간의 간격이 더 컸으며, 운동실천율의 격차도 중등도 운

동에서 더 컸다. 이를 고려하면 운동실천율이 높게 평가되었지만 전반적인 운동량의 패턴은 전국적인 상황과 유사할 것으로 추정해 볼 수 있다. 두 번째, 국민건강영양조사결과는 본 연구결과와 동일하게 동지역 거주 학생들의 운동실천율(21.7%)이 읍면지역 거주 아동들의 운동실천율(28.6%)에 비해 낮았다. 우리나라의 도시화율이 90%를 상회하므로 우리나라 국민들을 대표할 수 있는 표본에서 구한 전국 평균은 운동실천율이 더 낮은 도시지역 아동의 운동실천율에 의해 더 많이 규정된다고 볼 수 있다. 그러나 본 연구에서는 도시지역과 농촌지역 거주아동을 동수에 가깝게 구성하였으므로 상대적으로 운동실천율이 높은 집단의 영향을 더 많이 받았을 것으로 판단된다. 세 번째, 국민건강영양조사의 대상이 된 청소년의 연령대는 12세-14세로 주로 중학생집단이었음에 반해 본 연구의 대상자는 10-12세로 모두 초등학생집단이었다. 초등학교에서 중학교로 진학함에 따라 운동실천율이 급격하게 감소함을 고려하면 국민건강영양조사의 청소년 자료와 본 연구대상 집단의 운동실천율이 차이는 이로 인해 발생되었을 가능성이 있다. 이러한 점들에 근거하여 본 연구대상자의 운동실천율이 전국적 수준과 다른 특이성을 가지고 있지는 않다고 판단하였다.

본 연구결과, 사회인지이론의 변수군은 연구대상자의 레저시간 운동량의 분산 중 17.9% 를 설명하는 유의한 변수군이었고 이는 다른 개인특성 변수군(10.1%) 특히, 부모관련 변수군(0.6%)에 비해 높은 수준이었다. 이는 사회인지이론을 이용한 외국의 선행연구들과 유사한 수준이었으나 본 연구결과보다 다소 높은 설명력을 보고한 연구도 있다. 본 연구에 비해 낮거나 유사한 설명력을 보인 연구로는 Trost 등(1997; 남학생, 17.4%; 여학생 16.7%), Gpttlieb와 Chen(1985; 10.0%), Zakarian 등(1994; 남학생 16.1%; 여학생 16.7%), Wold와 Anderssen(1992; 남학생 7.0%; 여학생 12.0%) Anderssen과 Wold(1992; 남학생 14.0%, 여학생 16.0%), Raynolds 등(1990; 남학생 24.0%; 여학생 28.0%)의 연구들로서 대부분 초등학교 고학년 학생이나 중학생들을 대상으로 이루어진 연구들이다. 따라서 이 연구들에 근거하여 개발된 프로그램 중 그 효과가 입증된 것들은 우리나라 초등학교 고학년을 대상으로 한 프로그램의 개발에 적극적으로 활용될 수 있을 것으로 본다. 본 연구보다 높은 설명력을 보고했던 연구들은 Sallis 등(1988, 39.9%; 1993, 25.0%)의 연구로서 연구대상이 초등학교 입학이전의 아동들이었으며 주요하게 포함시킨 변수는 부모의 역할 모델

과 관련된 변수들이었다. 이를 고려한다면 높은 설명력이 유아에 대한 부모의 높은 영향력에 기인함을 알 수 있다.

위계적 다중회귀분석의 최종모형에서 대부분의 사회인지이론의 변수들이 운동량에 유의한 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 이를 각 변수별로 보면 물리적 상황은, '부족하다'고 인지하는 경우에 비해 '보통이다'와 '충분하다' 모두 유의하게 운동량이 더 많았고 이러한 관련성은 용량-반응 관계가 있었다. 사회인지이론에 따르면 물리적 환경은 성장기의 학습과정에서 운동할 기회요인으로 작용한다고 보는데(김영임, 2007) 본 연구결과는 이러한 이론적 가설을 지지하는 결과라고 할 수 있다. 아울러 많은 연구가 지역사회나 근린집단(neighborhood)의 운동과 관련된 물리적 환경과 상황이 운동에 긍정적 영향을 미치는 것으로 보고하고 있는데(Ball 등, 2006a; Cerina 등, 2007; Giles-Corti 등 2005; Hume 등, 2007, 2008; Kremers 등, 2006) 이는 본 연구결과를 강력하게 지지하는 결과들이다. 우리나라에서 아동의 신체활동에 물리적 환경이 미치는 영향을 조사한 연구결과는 매우 드문데 그 중 4-5세 유아를 대상으로 하여 이루어진 한 연구는 가정 내의 놀잇감이나 줄넘기 등의 운동기구가 많을수록 유아의 운동능력이 높았다고 보고하였다(오연주, 2002). 이는 우리나라 아동의 경우에도 외국의 선행연구에서 제시하는 것과 같은 효과가 확인될 수 있음을 시사하고 있다. 그런데, 이러한 관련성은 근린공원이나 잘 조성된 인도 등 인위적 환경(built environment)이나 운동시설(facilities)에 대한 지각(perception)을 이용하여 측정된 경우 더 일관된 관련성을 보인다(Hume 등, 2007; 2008). 그러나 운동시설을 포함한 물리적 환경에 대한 객관적 평가와 주관적 평가는 불일치하는 것으로 알려져 있다(Ball 등, 2008). 성인과 비교할 때 아동은 활동반경이나 정보수집능력이 제한되어 있으므로 이러한 불일치는 더 클 것으로 예상해 볼 수 있다. 이는 물리적 환경뿐만 아니라 이에 대한 지각, 즉 물리적 '상황'이 중요함을 의미하는 것으로 아동의 운동량 제고에 물리적 환경이 긍정적으로 작용하도록 지원하기 위해서는 아동이 쉽게 접근할 수 있는 운동시설을 조성하는 한편 이를 아동이 알 수 있도록 관련시설의 설치나 환경의 조성시에 그 배치(등하교길 인근, 학교주변 등)와 홍보 등을 염두에 두어야 할 것이다(Pearce, 2008).

사회적 상황은 부모(가족)와 친구로 구분하여 조사하였는데 부모는 관련성이 없었고 친구의 권고나 지지경험만이 유의한 영향을 미치는 사회적 상황이었다. 아동

의 일차적 사회적 관계는 가족이며 일반적으로 부모는 아동에게 유의미한 역할 모델로 작용하므로 부모를 포함한 가족이라는 환경적 요인은 아동의 건강행태에 다양한 영향을 미치는 것으로 가정되어 왔지만(황성현, 2008) 그동안 아동의 운동에 미치는 영향은 일관성 있게 확인되지 않았다(Sallis 등, 2000, Khan 등, 2002). 사회인지이론의 가족지지를 분석모형에 포함시킨 연구들을 보면 부모나 형제 등 가족의 지지는 일관성 있는 결과를 보이지 않았고 아동의 성에 따라 영향력이 달랐다. 일례로 노르웨이 중학생들을 대상으로 한 단면연구에 따르면 남학생과 여학생 모두 가족관련 상황 중 직접적 지원, 역할모델, 지원 등은 운동행위에 유의하게 긍정적인 영향을 미치는 요인이었다(Anderssen과 Wold, 1992). 그러나 세계보건기구 유럽 지부 아동대상 서베이 자료를 이용하여 수행된 연구결과는 이와 달랐는데 이 자료에 포함된 노르웨이 아동들의 경우 아버지의 운동은 남학생과 여학생의 운동에 긍정적 영향을 미치는 요인이었으나 어머니, 형이나 오빠의 운동은 남녀 모두에게 영향이 없었고 여자형제의 운동은 여학생들에게만 유의한 영향을 미치는 요인이었다(Wold와 Anderssen, 1992). 또 Zakarian 등(1994)의 연구에 따르면 가족의 지지는 여학생에게만 유의한 영향을 미치는 요인이었다. 어머니의 가족지지는 여학생에게는 유의하게 긍정적인 영향을 미치지만 남학생에게는 오히려 유의하게 부정적인 영향을 미쳤고 부모의 모델링 역할은 여학생의 운동에는 영향을 미치지 않았으나 남학생에게는 유의하게 부정적 영향을 미쳤다는 보고도 있다(Stukery-Ropp와 Dilorenzo, 1993). 이 연구대상을 3년 후에 추적하여 보고한 연구결과도 관련변수들이 동일한 영향력을 미쳤음을 보고하였는데(DiLorenzo 등, 1998) 이 연구결과는 부모관련 사회적 상황이 유의하지는 않았으나 음의 회귀계수를 가졌던 본 연구결과와 유사한 결과이다. 본 연구에서 부모관련 사회적 상황이 아동의 운동량에 영향을 미치지 않았던 결과에 대해서 우리나라 부모들이 자녀의 운동에 대해서 전반적으로 낮은 관심을 가지고 있다는 점과 이 연령대의 학생들이 부모로부터 심리적으로 독립하는 심리적 이유기에 있어 부모의 영향이 상대적으로 적을 수 있다는 점 때문이었다고 해석하였다. 그러나 최근 아동의 운동에 대한 부모의 영향을 메타분석을 통해 확인한 연구(Pilgliese와 Tinsley, 2007)에 따르면 부모의 영향과 역할은 다양하게 구분될 수 있으며 이러한 역할에 따라 각각 다른 효과를 보인다. 먼저, 부모의 행동은 전반적으로 아동의 운동행위에 긍정적 영향을 미친다는 점이 확인되

었다(교차비 1.98; 95%신뢰구간 1.61-2.35). 이를 부모행태의 유형별로 아동의 운동에 대한 교차비를 보면 장려행동(설득, 촉진 등) 2.34(95%신뢰구간1.27-3.44), 모델역할(부모의 운동수준, 텔레비전 시청 등과 같은 부모의 좌식행동양식, 아동운동에 대한 협조(co-activity)) 1.49(95%신뢰구간 1.22-1.90), 도구적 지지(자전거나 스포츠용품의 구매 등) 2.07(95%신뢰구간 1.12-3.74) 등으로 대부분의 부모행동이 아동의 행동에 긍정적 영향을 미치는 요인이었다.

이에 따라 본 연구결과에 대한 다른 해석의 가능성을 열어 놓을 필요가 있다. 본 연구결과 사회인지이론 변수군에 포함시키지 않았던 운동관련 부모특성변수 중 부모의 운동여부, 부모의 운동에 대한 관심은 사회인지이론 변수가 포함되기 전에는 아동의 운동에 유의하게 긍정적 영향을 미치는 독립변수였지만 이러한 부모의 모델역할 및 관심은 사회인지이론 변수군을 투입한 최종모형에서는 유의성이 소실되는데, 이를 참고하면 다른 해석도 가능하다. 즉, 본 연구의 대상이 된 아동들의 경우 부모의 관심과 역할모델이 직접적 효과(direct effect)를 가지지는 않았지만 사회인지이론의 변수들을 경유하여 간접적 효과(indirect effect)를 가질 수도 있으며 이는 가족관련 사회적 상황변수의 경우에도 적용될 수 있다는 것이다. 어른들의 운동에 대한 권고는 운동량에 대한 직접적 영향은 없었지만 운동역량을 매개로 하여 고강도 운동의 실천에 영향을 미친다는 연구결과(Biddle과 Goudas, 1996)나, 부모의 운동에 대한 관심과 부모의 지지가 아동의 자아효능감을 매개로 하여 아동의 운동량에 영향을 미친다는 연구결과(Trost 등, 2003)는 이러한 추론을 뒷받침한다. 그러나 이를 보다 명확히 밝히기 위해서는 구조방정식 모형 등을 이용한 추가적 분석이 이루어져야 할 것이다.

가족관련 사회적 상황이 독립적으로 운동량에 영향을 미치는 변수가 아니었던 것과는 달리 친구들의 권고나 지지는 독립적으로 아동의 운동량에 유의하게 긍정적 영향을 미치는 변수였다. 이 결과는 초등학교 고학년 아동들은 그 사회적 관계에 있어 부모로부터 독립하여 친구들과의 관계를 더 중시하게 되는 시기에 있으며 아동기의 운동은 대부분 집밖에서의 놀이로 인식되기 때문에 같이 놀 친구의 역할이 더욱 중요해짐을 반영하는 것으로 판단하였다. 또한 위계적 다중회귀분석 결과 친구관련 사회적 상황의 표준화 회귀계수가 사회인지이론 변수군 가운데서 가장 높았는데 이는 이 변수가 아동의 운동에 가장 큰 영향을 미치는 변수임을 의미한

다. 아동들의 운동에 대한 친구의 영향을 독립변수로 포함시킨 외국의 선행연구들은 대부분 일관되게 긍정적 영향을 보고하고 있는데 이는 본 연구결과를 지지하는 결과로 판단된다(Gottlieb와 Baker, 1986; Zakarian 등, 1994). 이렇게 아동의 운동에 친구의 역할이 중요하기 때문에 미국에서 이루어진 연구결과에 근거하여 건강행태 개선 프로그램의 개발을 지원하기 위한 미국 보건성의 지역사회 지침(Community Guide)은 학생들의 운동량 제고를 위해서 또래집단 간에 긍정적 상황을 조성할 수 있도록 또래집단 짝짓기(buddy system)를 활용한 프로그램을 적용할 것을 권고하고 있는데(Khan 등, 2002, 84쪽) 우리나라에서도 아동의 신체활동 증진 프로그램 개발에 이를 적극적으로 권장할 필요가 있다.

회귀분석결과 최종모형에서 결과기대치는 신체적 영역과 사회적 영역 모두 운동량과 유의한 관련성이 없었다. 사회인지이론의 결과기대치는 범이론모형에서는 편익에 대한 기대치(pros)로 측정되는 등 여러 사회인지이론이 관련요인으로 포함시키고 있는 변수로서 건강행동의 주요 결정요인으로 간주되고 있다. 그러나 결과기대는 연령에 따라 건강행태에 미치는 영향이 다르다고 알려져 있다(Williams 등, 2005). 즉, 성인과 노인을 대상으로 한 연구에서는 사회인지이론과 범이론모형 등에서 일관되게 운동과 관련성을 가지는 변수로 보고되어 왔으나(Bauman 등, 2002) 젊은 연령층의 결과기대와 건강행태와의 관련성은 일관성 있게 예측하기 어렵다. 이는 성인이나 노인에서는 운동을 포함한 건강관련행태를 실천하게 되는 중요한 동기요인으로서 그 행위의 실천으로 기대할 수 있는 질병이나 사망의 예방, 건강의 유지와 증진 등 건강편익의 추구라는 목적을 명확하게 가정할 수 있지만 아직 건강과 관련된 문제를 쉽게 인식하기 어려운 젊은 연령층에서는 특정행동의 동기요인으로 이를 가정하기 어렵다는 점을 고려한다면 쉽게 예측할 수 있다. 아동과 청소년을 대상으로 한 연구결과들은 다양한 결과를 보고하고 있다. 대학생을 대상으로 이루어진 최근 연구는 결과기대치가 운동량의 유의한 예측요인이었음을 보고하고 있다(Petososa 등, 2003). 또, 고등학생을 대상으로 한 선행연구는 남학생의 경우 편익인지가 유의한 영향을 미치는 변수였으나 여학생의 경우는 의미가 없었다고 보고한 연구(Zakarian 등, 1994)도 있고 여고생만을 대상으로 하여 수행된 연구에서 결과기대치는 운동의 매개요인이 아니었다(Lubans와 Sylva, 2009). 또한 미국 6개 중학교에서 표본 추출한 여중생을 대상으로 수행된 한 연구는 연구대상이 되었던

6학년생과 8학년생에서 모두 결과기대치가 신체활동량에 유의한 영향을 미치는 변수가 아니었다(Dishman 등, 2005). 이 연구에서 구조방정식 모형을 이용하여 분석한 결과 자아효능감은 결과기대치에 영향을 미치는 변수였으나, 결과기대치는 운동량과 유의한 관련성이 없었다. 즉 '자아효능감 → 결과기대치 → 운동량'의 관계가 있었다. 호주의 중학생을 대상으로 시행된 최근의 연구는 남녀 모두에서 결과기대치가 신체활동량의 예측요인이 아니었다(Lubans와 Morgan, 2009). 초등학생을 대상으로 사회인지이론 변수들의 영향을 조사한 연구에서는 남학생의 경우에는 결과에 대한 믿음이 운동량에 유의한 영향을 미치는 변수였으나 여학생의 경우에는 이러한 관련성이 확인되지 않았다(Trost 등, 1997). 그러나 남학생과 여학생 모두 결과에 대한 기대가 운동량에 영향을 미치는 변수였음을 보고한 연구도 있다(Dumpsey 등, 1993). 전반적으로 청소년의 경우에는 여학생보다는 남학생에서 결과기대치와 운동량간의 유의한 관련성이 확인되지만 이 역시 일관된 결과를 보이는 것은 아니다.

아동이나 청소년에서 결과기대치가 운동 등 건강증진행위의 예측요인인가에 대해서 이처럼 일관성이 없는 결과가 보고되고 있는 것과 관련하여 Bandura(1997, 226쪽)는 실천적으로 의미있는 제언을 하고 있다. 즉, 아동을 대상으로 한 건강증진 프로그램이 자기조절에 대한 숙련 프로그램의 일환으로 결과에 대한 기대를 포함시킨다면 효과가 있지만 단순히 건강에 대한 정보제공에 국한된 프로그램은 비효과적임을 지적하고 있다. 결과기대치가 아동의 운동에 영향을 미치는 독립적 영향요인이 아니었던 본 연구결과를 통해서도 이와 동일한 시사점을 확인할 수 있다고 본다. 즉, 우리나라 아동의 신체활동량을 제고하기 위한 건강증진 프로그램에 포함된 보건교육은 주로 운동의 효과(결과기대치)만을 강조하고 있는데 이는 그 효과를 기대하기 어려울 것으로 보이며 이 집단에서 결과기대치의 향상을 동기요인으로 활용하기 위해서는 사회인지요인의 역동에 대한 심층적 이해에 기반하여 프로그램을 개발해야 할 것이라는 점이다.

회귀분석결과 모든 영역의 자아효능감은 운동량에 독립적으로 유의한 영향을 미치는 변수였다. 이는 성공적 학습에 있어 자아효능감을 가장 핵심적인 변수로 보는 사회인지이론의 가정(Bandura, 1995; 1997)을 강력하게 지지하는 결과이다. 자아효능감과 운동과의 관련성에 대해서는 국내 연구들을 통해서도 확인되어 왔다(서경

현, 2008). 또 여러 국내연구들이 운동프로그램을 통한 중재가 신체적 자아효능감을 유의하게 증진시킬 수 있음도 밝히고 있다(구제언, 2004; 김상규와 최영운, 2005; 김현준, 2007; 홍선옥과 표내숙, 1996). 또 사회인지이론을 이용한 전향적 연구(Trost 등, 1997)는 자아효능감이 높았던 집단이 그렇지 않은 집단에 비해 운동의 지속기간이 길다고 보고하였으며, 유사하게 설계된 전향적 연구는 자아효능감이 기초조사 시점에서 뿐만 아니라 3년 후의 추적조사에서도 일관되게 운동량의 강력한 예측요인이었음을 보고하고 있다(DiLorenzo 등, 1998). 이처럼 자아효능감은 운동량을 직접 결정하는 요인일 뿐 아니라 일단 시작한 운동을 지속시키는데 있어서도 중요한 요인이 된다는 점에서 이를 운동량을 제고하기 위한 프로그램에 적극적으로 도입할 필요가 있다. 이와 아울러 일부 국내 연구들은 적절한 목표설정(이대형, 2006)이나 성취목표지향적 성향(김수겸, 2005)이 운동에 대한 자아효능감과 유의한 관련성을 가진다고 보고하고 있는데 이는 자아효능감의 강화를 위해서는 다른 사회인지이론의 변수들을 적절하게 결합하여 프로그램을 개발할 필요가 있다는 점을 시사하는 결과들이다.

본 연구는 단면연구이므로 이 결과를 자아효능감을 운동량의 예측요인으로 해석하는데는 한계가 있다. 즉, 운동을 더 많이 하는 집단이 자아효능감이 높다는 결과-원인 관계를 가정할 수 있다. 사회인지이론은 운동활동에 참여하는 것 자체가 운동에 대한 자아효능감을 증진시킬 수 있으며 성공적 수행경험은 그 자체가 자아효능감의 중요한 원천 가운데 하나임을 인정하고 있다(Bandura, 1997). 따라서 이러한 인과성을 명확히 하기 위해서는 추적연구를 통해 그 관련성이 보다 명확히 규명될 필요가 있을 것으로 본다.

본 연구결과 자아효능감의 세부요인 중 장애극복이 가장 영향력이 컸는데 이는 초등학생을 대상으로 한 외국의 선행연구(Trost 등, 1997)와 일치되는 결과로서 자아효능감이 역할을 하기 위해서는 문제와 관련된 장애를 극복할 수 있다는 자심감이 중요하며 이 역시 초등학생운동의 장애요인들을 묻고 이를 극복할 수 있는 시뮬레이션 프로그램 등을 개발하는 것이 중요함을 시사한다.

자기조절은 건강증진에 있어 핵심적 위치를 차지하는 변인이다(Bandura, 2005). 자기조절의 경험은 그 대상이 되는 행동에 대한 숙련을 촉진하고 자기조절효능감을 증진시키는데 이는 건강위해 행동의 재발을 방지하고 운동의 지속성을 보장하

는데 기여하는 중요한 요인 가운데 하나이다(Bandura, 1997). 본 연구의 위계적 다중회귀분석 결과 자기조절의 구성요인 중 목표설정과 강화가 유의한 영향을 미치는 변수였다. 이 중 목표 설정은 친구관련 사회적 상황 다음으로 운동량의 변이를 설명하는 요인이었다는 점은 Bandura가 이를 건강증진행위에 있어 핵심적 변수라고 주장한 것에 부합되는 내용이라고 볼 수 있다. 아동의 건강증진 프로그램의 개발에 스스로 목표를 설정하고 이를 달성했을 때 스스로를 자랑스럽게 여길 수 있도록 훈련하는 과정을 도입하는 것은 프로그램의 효과성을 제고하는데 크게 기여할 것으로 본다.

자기조절의 구성요인 중에서 사회적 지지는 경계역 수준에서 운동량에 부정적 영향을 미치는 변수였다. 이 변수는 '부모님께 운동하는 것을 도와달라고 한 적이 있다', '선생님께 운동하는 것을 도와 달라'고 한 적이 있다 등으로 측정된 값으로서 이 변수가 운동량과 부정적 영향요인이었던 점은 연구대상 아동들의 운동에 대해 부모나 교사가 지지적 자원으로 작용하지 않았으며 이러한 측면에서 지지를 요청하였을 경우 부정적 반응을 초래했을 가능성이 높았음을 의미한다. 예컨대 자전거를 사달라, 스케이트 보드를 사달라고 했을 때 학업에나 충실하라고 거부당했던 경험 등이 있었다면 이러한 경험은 운동량에 부정적 영향을 미치게 될 것임은 쉽게 추론해 볼 수 있다.

사회인지이론 변수 이외에 운동량에 유의한 영향을 미쳤던 특성변수들에 대해 살펴보면 다음과 같다.

다른 제 변수를 통제된 후에도 남학생이 여학생에 비해 유의하게 운동량이 많았던 것은 대부분의 관련 연구결과와 일치하였다(Sallis 등, 1999). 이는 운동영역에서 성 역할에 대한 고정관념이 강하게 온존하고 있음을 의미한다. 그러나 운동의 건강효과가 성별로 달리 작용하는 것이 아닌 한, 여학생들이 적정 운동량을 충족할 수 있도록 지원하는 성 인지적(gender-oriented) 프로그램의 개발이 아동기부터 시작될 필요가 있음을 시사하는 결과라고 본다. 즉, 여학생들의 운동실천을 제고를 위한 접근은 남학생들을 대상으로 하는 접근방법과는 달라야 할 것으로 판단된다. 초등학생을 대상으로 한 외국의 추적조사연구에 따르면 남학생들의 경우에는 신체활동에 대한 태도나 자기효능감과 같은 개인적 요인이 중요하지만 여학생들의 경우에는 사회적 지지나 가족과의 관계 등 관계적 요인이 신체활동을 하는데 더 중

요하다는 결론을 내리고 있는데(DiLorenzo 등, 1998) 이러한 점들을 여학생들의 운동실천율을 제고하기 위한 프로그램의 개발에 참고할 수 있을 것이다.

거주지역 역시 유의한 영향을 미치는 변수로서 대도시지역(광주광역시)과 비교할 때 농촌지역 거주 아동의 운동량이 유의하게 많았다. 이는 2007년 국민건강영양 조사와 일치하는 결과였다. 그러나 성인들을 대상으로 한 연구이기는 하지만 외국의 선행연구는 결과를 참고하면 도시화의 정도와 건강에 도움이 될만큼의 운동량은 관련성이 없었다(Duncan, 2008). 우리의 연구결과와 이 연구결과를 참고한다면 도시환경이 반드시 운동에 불리한 것만은 아니며 다양한 중재를 통해 이러한 환경적 여건의 개선이 가능할 수 있음을 의미한다. 또, 한 국내연구(곽현근, 2004)는 거주지역이 개인의 자아효능감의 형성에 영향을 미친다고 보고하고 있는데, 이러한 거주지역의 효과는 운동에 대한 직접적 효과 외에도 자아효능감 등을 매개로 한 간접효과도 있을 것으로 판단된다.

위계적 다중회귀분석결과 운동즐거움은 본 연구에서 독립적으로 운동량에 유의한 영향을 미치는 변수였으나 사회인지변수를 포함시킨 모형에서는 그 유의성이 소실되었다. 이는 본 연구대상집단의 아동들의 경우, 운동즐거움이 사회인지이론 변수들과 상호작용하거나 이를 매개로 운동에 간접적인 영향을 미침을 시사하는 결과이다. 외국의 선행연구들은 운동즐거움이 독립적으로 아동의 운동량에 영향을 미치는 요인이었음을 보고하고 있다(Cerina 등, 2008; DiLorenzo 등, 1998; Lubans와 Morgans, 2009; Sallis 등, 1999; Stucky-Ropp 등, 1993). 본 연구와 동일하게 운동즐거움을 체육시간을 즐기는 것(enjoyment of physical examination)으로 측정한 연구(Sallis 등, 1999)는 일관성 있게 초중고생의 신체활동을 예측하는 3가지 변수 가운데 하나로 체육시간 즐거움이 포함되었다고 보고하고 있다. 학교라는 세팅에서 이루어지는 공식적 신체활동 시간을 학생들이 운동에 대한 즐거움을 경험하는 장으로 활용할 수 있도록 배려하는 것은 학동기의 아동과 청소년들의 신체활동 제고를 위해 매우 중요한 전략이 될 것으로 보인다. 그러나 이를 위해서는 우리나라 아동의 경우에는 운동즐거움이 사회인지이론 변수 중 어떤 변수와 상호작용하는지 또는 어떤 변수를 매개요인으로 하는지에 대한 추가적 연구가 이루어질 필요가 있으며 이를 통해 세부적인 전략의 수립에 도움을 받을 수 있을 것으로 본다.

몸매만족도 경우 만족한 학생들에 비해 보통인 학생은 유의하게, 불만족한 학생

은 경계역수준에서 유의하게 신체활동량이 많았다. 이 연구결과를 고려하면 외모지향적 세대가 신체에 불만족한 청소년들이 자신의 신체에 대해 과도하게 자학적 태도와 반응을 보이는 현상이 보편적이라고 보기는 어려울 것으로 판단된다. 이는 미국에서 이루어진 연구와 매우 대조적인 결과로서 일부 미국 청소년들을 대상으로 시행된 연구결과 체형에 대한 불만족은 불건강행태 즉, 불건강한 다이어트, 폭음, 채식과 운동의 기피와 관련성이 높았고 이러한 관련성은 남녀 모두 동일하였으며 체질량지수를 보정한 상태에서도 유의하였다(Neumark-Sztainer 등, 2006). 이와는 달리, 우리나라의 일부 중고등학생들을 대상으로 시행된 연구(이대척 등, 2003)에 따르면 중학생 남녀 모두, 고등학생 남녀 모두 신체불만족도(BDI)와 신체활동량의 양의 상관관계가 있었다. 즉, 신체에 대한 불만족도가 증가할수록 신체활동량이 많았는데, 이는 본 연구결과와 일치하는 결과이다. 참고로 단일변량분석결과 연구대상의 비만도와 부모의 비만도는 모두 운동량과 관련성이 없었는데 위에 제시된 결과를 동시에 고려하면 연구대상 아동들이 객관적 신체조건 보다는 주관적으로 인지하는 자신의 체형에 대한 만족을 통해 운동을 하게 된다고 해석할 수 있다.

부모의 신체활동은 아동들에게 일종의 모델을 제공함으로써, 아동의 신체활동의 제고나 운동의 유지에 유의한 역할을 한다는 것은 외국의 여러 연구를 통해서 입증되어 있다(Pulgese, 2007; Wanger 등, 2004). 본 연구결과도 이와 동일하게 모형 2에서는 부모가 모두 운동하는 경우 부모 모두 운동하지 않는 경우와 비교할 때 또, 부모가 자녀의 운동에 대해 높은 관심을 가지고 있을수록 자녀들의 운동량이 유의하게 많았다. 미국심장학회는 여러 나라에서 수행된 운동실천에 대한 관찰연구 결과를 종합하면서 부모나 가족구성원의 지지적 역할이 매우 중요함을 제시하고 있는 것(Marcus 등, 2006)과 일치하는 결과이다. 그러나 이러한 부모의 영향은 사회인지이론 변수를 투입한 모형 3에서는 소실되는데, 이는 앞서 고찰한 바대로 부모의 운동여부와 관심이 사회인지이론 변수를 매개로 하여 자녀의 운동량에 영향을 미치는 것을 의미하는 것으로 해석하였다.

아동의 좌식생활과 신체활동량과의 관련성에 대해서는 논란이 있다(백설향, 2008). 예컨대 TV시청량과 안정시 에너지 소비량 및 여가시간 신체활동 간의 역상관성 등이 보고된 바 있으나, 독서나 조용히 앉아 있는 것, 혹은 과외학습활동 등과 비교하였을 때 에너지 소비량 혹은 안정시 대사률에 있어서 유의한 차이가 있

는 지에 대해서는 여전히 논란이 많다(Cooper 등, 2006; Dietz 1994; Klesges 등, 1993; Motl 등, 2006; Zabinski 등, 2007). 또한, TV시청이나 컴퓨터게임이 어린이의 운동이나 신체활동시간을 빼앗아서 체중증가를 초래한다는 가설은 아직 입증된 바 없다(Elgar 등, 2005). 또 여러 연구들이 아동의 신체활동과 TV시청이나 컴퓨터게임에 쓰는 시간은 관련성이 없는 것으로 결론을 내리고 있는 추세이다(Katzmarzyk 등, 1998; Robinson 등, 1993). 본 연구에서도 이러한 행위에 투입하는 시간과 아동의 운동량은 유의한 관련성이 없었다.

그러나 경제역 수준에서이기는 하나 과외활동시간은 운동량에 긍정적 영향을 미치는 변수였다. 우리나라 학생들의 과외활동이 신체활동량에 미치는 영향을 직접 밝힌 연구는 찾아보기 어려우나 비만을 매개로 하여 이를 추론할 수 있는 결과를 제시하고 있는 연구들은 존재한다(김봉생과 이경애, 2005; 김주현, 2002). 이 연구들에 따르면 과외활동은 비만과 유의한 관련성이 없었고, 오히려 정상체중아가 비만아에 비해서 과외활동을 더 많이 하였다. 이러한 현상의 나타나는 기전으로 과외활동을 하는 아동들은 자신의 시간을 계획적으로 사용할 가능성이 더 높고 이는 자신에 행위에 대한 숙련을 통해 전반적 효능감을 높일 수 가능성 역시 높이기 때문이라고 해석하였다. 이와 아울러 아동의 과외활동은 부모의 경제적 수준에 영향을 받을 가능성이 높다. 이론적 배경에서 살펴본 바대로 아동의 운동수준은 부모의 경제적 수준 및 학력에 비례한다는 외국의 보고를 참고하면(Gottlieb와 Chen, 1985) 부모의 경제적 수준이나 학력을 매개로 이러한 관련성이 나타났다는 추론도 가능하다. 본 연구결과는 경제적 수준이나 부모의 학력이 통제되지 않은 결과라는 점에서 이러한 추론이 타당할 가능성을 높인다. 사교육이 가능한(또는 그러한 경제적 여건을 갖춘) 학생들이 학업성취뿐 아니라 신체활동에서도 유리한 입지를 차지할 가능성이 높아는 점에서 건강형평성의 확대와 지속을 해결하기 위한 다양한 전략이 필요함을 시사하고 있다고 본다. 따라서 사교육에서 소외된 학생들을 대상으로 한 방과 후 활동에 신체활동을 높이기 위한 프로그램을 체계적으로 도입하는 방안을 고민할 필요가 있다.

V. 요약 및 결론

본 연구는 광주, 전남지역에 소재한 초등학교에 재학 중인 4,5,6학년 학생 4,151명을 대상으로 하여 우리나라 아동들의 레저시간 운동량을 설명하는 이론적 모형으로서 사회인지이론의 적용가능성을 평가하고 각 구성변수들이 이들의 운동량에 미치는 독립적 영향력을 밝힘으로써 향후 보다 효과적인 아동 운동실천을 개선프로그램 개발의 기초자료로 제공하고자 시행되었다.

연구에 사용된 조사도구는 외국의 선행연구에서 사용된 척도들을 연구자와 초등학교 담임선생님 등이 우리나라 초등학생의 수준에 맞게 번역하여 이용하였다. 학교장과 부모의 동의서를 받고 부모용설문과 학생용설문에 모두 응답한 학생들을 최종 연구대상으로 하였으며, 수집된 자료를 위계적 다중회귀분석을 이용하여 분석한 결과는 다음과 같다.

전체 사회인지이론 변수군의 레저시간 운동량의 변이에 대한 설명력은 17.9%로 이는 연구대상자의 개인특성변수군(10.1%) 및 부모관련 특성변수군(0.6%)의 설명력에 비해 높았다. 최종분석모형에서 사회인지이론 구성변수 중 레저시간 운동량과 유의한 관련성이 있는 변수는 물리적 상황, 사회적 상황의 경우 친구($\beta=1.920$; $p=.000$), 사회적 지지($\beta=0.342$; $p=.028$), 장애극복($\beta=1.311$; $p=.000$), 대안마련($\beta=0.582$; $p=.002$) 등 모든 하위영역의 자아효능감, 자기조절 중 목표설정($\beta=1.073$; $p=.000$), 강화($\beta=0.488$; $p=.005$) 등으로서 다른 특성변수를 통제하더라도 대부분의 사회인지이론 구성요인들이 레저시간 운동량과 유의한 관련성을 가지는 변수들이었다. 그러나 결과기대치는 운동량에 대한 영향력이 확인되지 않았고 자기조절 중 사회적 지지는 경계역 수준에서 운동량에 음의 영향을 미치는 변수였다($\beta=-0.190$; $p=.072$). 사회인지이론 변수 이외에 성(남자>여자), 거주지역(농촌>도시), 몸매만족도(불만족, 보통>만족) 등이 운동량과 유의한 관련성이 있었고 과외시간은 경계역 수준에서 운동량에 긍정적 영향을 미치는 변수였다.

이상의 결과를 통해 사회인지이론은 우리나라 일부 아동들의 레저시간운동량

을 유의하게 설명하는 이론적 모형임이 확인할 수 있었다. 친구관련 사회적 상황은 운동량에 대해 가장 큰 영향력이 있는 변수였다는 점에서 버디시스템 등 이 요인을 적극적으로 활용하는 프로그램의 개발이 필요하다고 본다. 이와 유사한 설명력을 가지는 자기조절이나 자아효능감을 활용하기 위해 이 집단을 대상으로 개발되는 운동프로그램은 운동과 정밀한 계획의 수립하고 이를 강화할 수 있는 계기를 부여할 수 있는 내용을 포함할 필요가 있을 것이다.

이 연구는 단면연구로서 사회인지이론 변수들과 운동량간의 인과적 관계를 가정하기 어렵다는 한계를 가지고 있다. 향후 본 연구의 결과를 활용한 다양한 중재연구와 아울러 사회인지이론 변수들간의 구조적 상호연관성을 밝힐 수 있는 추가 연구들이 이루어져 이 연구의 한계들이 극복되기는 기대한다.

참고 문헌

- 곽현근. 자기효능감에 미치는 동네효과에 관한 탐색적 연구. *한국행정학보* 2004; 38(6): 1-22
- 구제언. 초등학교 학생의 신체활동이 자아효능감에 미치는 영향. *한국스포츠리서치* 2004; 15(4): 1156-1178
- 권혜정, 고영. 정신분열병 환자를 위한 사회인지 재활 프로그램의 효과 I-1차 연구. *한국심리학회지* 2002; 21(2): 281-292
- 김남희, 전성숙, 김영혜, 김정순, 황선경. 범이론적 모형을 적용한 비만 청소년의 운동행위 변화단계 연구. *보건교육·건강증진학회지* 2005; 22(1): 103-115.
- 김동희, 김도수, 이하안, 김희원, 신세훈, 장선웅, 백경엽. 운동유형이 초등학교 학생의 신체구성 생화학적 골대사 지표 및 신장발육에 미치는 영향. *운동과학* 2008; 17(1): 59-68
- 김봉생, 이경애. 정상 체중아와 비만아의 1일 활동내용, 활동량 및 에너지 소비량 비교. *한국영양학회지* 2005; 38(10): 847-855
- 김봉석. 10주간 걷기 운동이 비만아동의 혈압 및 혈중지질에 미치는 영향. *한국스포츠리서치* 2006; 17(4): 537-644
- 김상규, 최영윤. 중·고등학생의 건강상태와 운동참여에 따른 신체적 자기효능감의 차이. *한국스포츠리서치* 2005; 16(3): 647-654
- 김수겸. 성취목표성향과 자기효능감에 따른 성/패 경험이 초등학교 학생의 운동수행 및 사후 자기효능감에 미치는 영향. *한국스포츠리서치* 2005; 16(6): 509-518
- 김영임, 정혜선, 배경희. 건강증진 이론과 적용. 서울, 예피스테메, 2007
- 김영호. 운동행위단계와 변화의 과정 변인의 관련성. *한국스포츠심리학회지* 2003; 14(2) : 65-80
- 김주현. 초등학교 학생의 생활환경과 식생활요인이 비만도에 미치는 영향. 이화여자대학교 2002 박사학위논문
- 김현준. 건강교육과 자발적 운동참여 프로그램이 비만 및 과체중아동의 신체조성과 자기효능감에 미치는 영향. *대한비만학회지* 2007; 16(3): 130-137
- 박문호. 뇌-생각의 출현. 서울, 휴머니스트, 2007

- 보건복지부, 한국보건사회연구원. 국민건강영양조사 제3기(2005) - 아동 및 청소년의 건강수준 및 보건의식행태-. 2006. 7.
- 보건복지부, 질병관리본부. 2007 국민건강통계 - 국민건강영양조사 제4기 1차년도 (2007). 2008. 10
- 서경현. 남자 대학생들의 재미추구 성향, 자기효능감 및 운동에 대한 흥미와 운동량 간의 관계. *보건교육·건강증진학회지* 2008; 25(1): 1-12.
- 손현진, 김미경, 김현자, 김호, 최보율. 소아에서 신체활동과 대사이상 군집의 관계. *예방의학회지* 2008; 41(6): 427-433.
- 오연주. 부모의 운동능력의 중요성인식 및 참여도가 4~5세 유아의 운동능력에 미치는 영향. *미래유아교육학회지* 2002; 9(3): 83-105.
- 유진, 김영재. 운동지속 행동의 이론적 모델 비교 분석. *한국스포츠심리학회지* 2002; 13(3): 127-139.
- 윤희진, 이지항. 초등학생의 운동참여가 스트레스 수준과 대처행동에 미치는 영향. *한국스포츠심리학회지* 2008; 19(2): 81-95.
- 이경숙, 홍정은. 아스퍼거 장애 중학생의 사회인지 향상 프로그램 적용 사례. *놀이치료연구* 2002; 6(2): 75-91.
- 이대책, 이명천, 김재호, 차광석, 조정호. 남녀 중고생의 체중인지도가 체중조절과 운동행위에 미치는 영향. *체육과학연구* 2003; 14(3): 35-47
- 이대형. 운동수행의 목표설정 방법이 자기 효능감에 미치는 효과. *한국스포츠리서치* 2006; 17(1): 449-458.
- 이문규, 홍성태. 소비자 행동의 이해. 서울, 법문사, 2002.
- 이성노, 이기백, 홍창배. 줄넘기 운동이 비만 아동체력에 미치는 영향. *한국체육과학회지* 2000; 9(2): 695-704.
- 이우경, 임영란. 정신분열병 환자의 사회적 도식처리 결함에 관한 연구. *한국심리학회지* 2001; 20(1): 81-92.
- 한은옥, 문인옥. 사회인지이론을 적용한 신체활동에 관한 문헌고찰. 제30회 보건종합학술대회 한국보건교육·건강증진학회 학술대회 발표논문집 2005. 11, 278 -280.
- 황성현. 한국과 미국 청소년들의 음주행위에 관한 비교 연구: 사회학습이론을 중심

- 으로. *보건과 사회과학* 2008; 6: 5-29
- 홍선옥, 표내숙. 수영운동이 신체적 자기효능감 발달에 미치는 영향. *한국스포츠심리학회지* 1996; 7(1): 127-152.
- 홍혜련, 강현식, 박진국. 초등학생의 신체활동 및 심폐체력과 대사증후군 위험인들의 군집현상과의 연관성 조사. *운동과학* 2008; 17(4): 483- 494
- Aarino M, Winter T, Kujala UM, Kaprio J. Familial Aggregation of Leisure-time Physical Activity-A Three Generation Study. *International Journal of Sports Medicine* 1997; 18: 549 - 56.
- Adams J, White M. Why Don't Stage-based Activity Promotion Interventions Work? *Health Education Research* 2005; 20(2): 237-243.
- Ainsworth BE, Macera CA. Physical Inactivity. in Brownson RC, Remington PL, Davis JR.(Ed.) *Chronic Disease Epidemiology and Control*. American Public Health Association, Washington DC, 1998.
- Anderssen N, Wold B. Parental and peer influences on leisure-time physical activity in young adolescents. *Res Q Exerc Sports* 1992; 63(4): 341-348.
- Anderssen N, Wold B, Torsheim T. Tracking of Physical Activity in Adolescence. *Research Quarterly for Exercise and Sport* 2005; 76(2): 119-129.
- Ball EJ, Steinbeck KS, Gaskin KJ, Baur LA. Measurement of children' physical activity using an activity monitor and diary. *Proceedings of the Australasian Society for the Study of Obesity Annual Scientific Meeting, 1999*
- Ball K, Jeffery RW, Crawford DA, Robert RJ, Salmon J, Timperio AF. Mismatch between perceived and objective measures of physical activity environment. *Preventive Medicine* 2008; 47: 294-298.
- Ball K, Timperio A, Crawford D. Understanding Environmental Influences on Nutrition and Physical Activity Behaviors: Where Should We Look and What Should We Count? *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 2006; 3: 33.
- Bandura A. Vicarious processes: A case of no-trial learning. In Berkowitz L.(Ed.) *Advances in Experimental Social Psychology*. New York, Academic Press,

- 1965 pp. 1-55.
- Bandura A. Social Learning Theory. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1977
- Bandura A. The Self-system in Reciprocal Determinism. *American Psychologist* 1978; 33: 344-358
- Bandura A. Social Foundations of Thought and Action: A Social Cognitive Theory. Englewood Cliffs, N.J., Prentice Hall, 1986.
- Bandura A. Human Agency in Social Cognitive Theory. *American Psychologist* 1989; 44: 1175-1184
- Bandura A. Social Cognitive Theory of Self-regulation. *Organizational Behavior and Human Decision Processes* 1991; 50: 248-287
- Bandura A. Exercise of Personal and Collective Efficacy *In* Bandura A(Ed.). Self-efficacy in Changing Societies. New York, Cambridge University Press, 1995. pp1-45.
- Bandura A. Self-efficacy: The Exercise of Control. New York, Freeman, 1997(국역 박영신, 김의철 옮김. 자기효능감과 삶의 질. 서울, 교육과학사, 1999; 김의철, 박영신, 양계민 옮김. 자기효능감과 인간행동. 서울, 교육과학사, 2003).
- Bandura A. Evolution of Social Cognitive Theory. *In* Smith KG, Hitt M A.(Eds.) Great Minds in Management. Oxford, Oxford University Press, 2005a pp. 9-35.
- Bandura A. The Primacy of Self-Regulation in Health Promotion. *Applied Psychology: An International Review* 2005b; 54(2): 245-254.
- Bandura A. Guide for Constructing Self-efficacy Scales. *in* Pajares F. & Urdan T. (Eds.). Self-efficacy Beliefs of Adolescents. Greenwich, CT: Information Age Publishing, 2006
- Bauman AE, Sallis JF, Dzewaltowski DA, Owen N. Toward a Better Understanding of the Influences on Physical Activity-The Role of Determinants, Correlates, Causal Variables, Mediators, Moderators, and Confounders. *American Journal of Preventive Medicine* 2002; 23(2S): 5-14.
- Beunen GP. Lefevre J. Philippaerts RM. et al. Adolescent Correlates of Adult Physical Activity: A 26-year Follow-up *Medical Science of Sports and*

- Exercise* 2004; 36: 1930-1936.
- Beunen GP, Philippaerts RM, Delvaux K, Thomis M, Claessens AL, Vanreusel B, Eynde BV, Lysens R, Renson R, Lefevre J. Adolescent Physical Performance and Adult Physical Activity in Flemish Males. *American Journal of Human Biology* 2001; 13: 173-179.
- Baranowski T, Perry C, Parcel G. How Individuals, Environments, and Health Behavior Interact: Social Cognitive Theory. In Glanz K, Lewis FM, Rimer BK(Eds.). *Health Behavior and Health Education Theory, Research, and Practice*. San Francisco, Jossey-Bass Publishers 1997; pp153-178.
- Baranowski T, Perry C, Parcel G. How Individuals, Environments, and Health Behavior Interact: Social Cognitive Theory. *in* Glanz K, Rimer BK, Lewis FM, (Eds.). *Health Behavior and Health Education Theory, Research, and Practice*. San Francisco, Jossey-Bass Publishers 2002; pp165-184.
- Biddle S, Goudas M. Analysis of Children's Physical Activity and Its Association with Adult Encouragement and Social Cognitive Variables. *Journal of School Health* 1996; 66(2): 75-78
- Boreham C, Twisk J, Neville C. Associations between benefits: a physical fitness and activity patterns during adolescence and cardiovascular risk factors in young adulthood: the Northern Ireland Young Hearts Project. *International Journal of Sports Medicine* 2002; 23 46. Suppl. 1: S22-6
- Bouchard C, Tremblay A, Leblanc C, Lortie G, Savard R, Thericault G. A method to assess energy expenditure in children and adults. *American Journal of Clinical Nutrition* 1983; 37: 461 - 67
- Bradley J, Moran F. Physical Training for Cystic Fibrosis. *Cochane Database Systematic Review* 2002:CD002768
- Broman-Fulks JJ, Berman ME, Rabian BA, et al. Effects of Aerobic Exercise on Anxiety Sensitivity. *Behavioral Research and Therapy* 2004; 42: 125-36
- Cerina E, Vandelanotteb C, Leslic Eva, Meromd, Dafna. Recreational Facilities and Leisure-Time Physical Activity: An Analysis of Moderators and Self-Efficacy as a Mediator. *Health Psychology* 2008; 27(2) Supplement 1;

S126-S135

- Cooper TV, Klesges LM, DeBon M, Klesges RC, Shlton ML. An Assessment of Obese and Non-obese Girls' Metabolic Rate during Television Viewing, Reading, and Resting. *Eating Behavior* 2006; 7(2): 105-14.
- Crews DJ, Lochbaum MR, Landers DM. Aerobic Physical Activity Effects on Psychological Well-being in Low-income Panic children. *Perception of Motion and Skills* 2004; 98: 319-24
- Curry S, Wagner EH, Grothaus LC, Intrinsic and Extrinsic Motivation for Smoking Cessation. *Journal of Consulting and Clinical Psychologie* 1990 ; 58: 310-316.
- Dietz WH, Bandini LG, Morelli JA, Peers KF, Ching PL. Effects of Sedentary Activities on Resting Metabolic Rate. *American Journal of Clinical Nutrition* 1994; 59(3): 556-9.
- DiLorenzo TM, Stucky RC, Vander Wal JS. Determinants of Exercise among Children (II): A Longitudinal Analysis. *Preventive Medicine* 1998; 27: 470-477.
- Dishman RK, Motl RW, Sallis JF, Dunn AL, Birnbaum AS, Welk GJ, Bedimo-Rung AL, Voorhees CC, Jobe JB. Self-management Strategies Mediate Self-efficacy and Physical Activity. *American Journal of Preventive Medicine* 2005; 29(1): 10-18.
- Domel SB, Baranowski T, Davis H, Leonard SB, Riley P, Baranowski J. Measuring Fruit and Vegetable Preferences Among 4th- and 5th-Grade Students. *Preventive Medicine* 1993; 22(6): 866-879.
- Dempsey JM, Kimiecik JC, Horn TS. Parental Influence on Children' Moderate to Vigorous Physical Activity Participation: An Expectancy Value Approach. *Pediatric Exercise Science* 1993; 5: 151 - 67.
- Duncan M, Mummery K, Steele R, Caperchione C, Schofield G. Association between degree of urbanization, physical activity and perceptions of the environment in Queensland adults. *Journal of Science and Medicine in Sport* doi: 10.1016/j.jsams. 2008.12.171.
- Edberg M. Essentials of Health Behavior-Social and Behavioral Theory in Public

- Health. Sudbury, Massachusetts, Jones and Bartlett Publishers 2007; pp 51-56.
- Ekeland E, Heian F, Hagen KB, Abbott JM, Nordheim L. Exercise to Improve Self-esteem in Children and Young People. *Cochrane Database Systematic Review* 2004: CD003683.
- Elgar FJ, Roberts C, Moore L, Tudor-Smith C. Sedentary Behaviour, Physical Activity and Weight Problems in Adolescents in Wales. *Public Health* 2005; 1996(6): 518-24.
- Flay BR. What We Know About the Social Influences Approach to Smoking Prevention: Review and Recommendations. *in* Bell CS, Battles RJ(eds), *Prevention Research: Deterring Drug Abuse Among Children and Adolescents*. National Institute for Drug Abuse Research Monograph no 63, 1985.
- Giles-Corti, B, Broomhall MH, Knuiman M, Collins C, Douglas K, Ng K, Lange A, Donovan RJ. Increasing Walking: How Important Is Distance to, Attractiveness, and Size of Public Open Space? *American Journal of Preventive Medicine* 2005; 28(2 Suppl 2): 169 - 176.
- Gordin G, Shephard RJ. A Simple Method to Assess Exercise Behavior in Community. *Canadian Journal of Applied Sports Science* 1985; 10: 141-146.
- Gordon-Larsen P, McMurray RG, Popkin BM. Determinants of Adolescent Physical Activity and Inactivity Patterns. *Pediatrics* 2000; 105: e83.
- Gordon-Larsen P, Nelson MC, Popkin BM. Longitudinal physical activity and sedentary behavior trends: adolescence to adulthood. *American Journal of Preventive Medicine* 2004; 27: 277-83.
- Gottlieb NH, Baker JA. The Relative Influence of Health Beliefs, Parental and Peer Behaviors and Exercise Program Participation on Smoking, Alcohol Use and Physical Activity. *Social Science and Medicine* 1986; 22(9): 915-917.
- Gottlieb NH, Chen M. Sociocultural Correlates of Childhood Sporting Activities: Their Implications for Heart Health. *Social Science and Medicine* 1985; 21(5): 533-539.
- Grimmett D. Physical Activity and Fitness. *in* Handerson A, Champlin S,

- Evashwick W(Ed.). Promoting Teen Health - Linking Schools, Health Organizations and Community. Thousand Oaks, London, Sage Publication, 1998, pp22-27.
- Haber D. Health Promotion and Aging: Practical Applications for Health Professionals(3rd Ed.). New York, Springer Publishing Co. 2003; pp115-153.
- Hallal PC, Victora CG, Azevedo MR, Wells JCK. Adolescent Physical Activity and Health : A Systematic Review. *Sports Medicine* 2006; 36(12): 1019-1030.
- Hancox RJ, Milne BJ, Poulton R. Association between Child and Adolescent Television Viewing and Adult Health: A Longitudinal Birth Cohort Study. *Lancet* 2004; 364: 257-262.
- Hernelahti M, Levälahti E, Simonen RL, Kaprio J, Kujala UM, Uusitalo-Koskinen ALT, Battié MC, Videman T. Relative Roles of Heredity and Physical Activity in Adolescence and Adulthood on Blood Pressure. *Journal of Applied Physiology* 2004; 97: 1046-1052.
- Hortz B, Petosa RL. Social Cognitive Theory Variables Mediation of Moderate Exercise. *American Journal of Health Behavior* 2008; 32(3):305-314.
- Hume C, Jorna M, Arundell L, Saunders J, Crawford D, Salmon J. Are children's perceptions of neighbourhood social environments with their walking and physical activity? *Journal of Science and Medicine in Sport* 2008; doi: 10.1016/j.jsams 2008.07.006.
- Hume C, Salmon J, Ball K, Jorna M, Crawford G. Are children's perceptions of the neighbourhood environments associated with their physical activity? *Journal of Science and Medicine in Sport* 2007; 10(suppl. 1); 113
- Kahn EB, Ramsey LT, Brownson RC, Heath GW, Howze EH, Powell KE, Stone EJ, Rajab MW, Corso P, Task Force on Community Preventive Service. The Effectiveness of Interventions to Increase Physical Activity-A Systematic Review. *American Journal of Preventive Medicine* 2002; 22(4S): 73-107.
- Khan K, McKay HA, Haapasalo H, et al. Does Childhood and Adolescence Provide a Unique Opportunity for Exercise to Strengthen the Skeleton? *Journal of Sports Science and Medicine* 2000; 3: 150-64
- Karlsson MK. Physical activity, skeletal health and fractures in a long term

- perspective. *Journal of Musculoskeletal and Neurological Interactaction* 2004; 4: 12-21.
- Katzmarzyk PT, Malina RM, Song TMK, Bouchard C. Television Viewing, Physical Activity, and Health-related Fitness of Youth in the Québec Family Study. *Journal of Adolescent Health* 1998; 23: 318-325.
- Kelder SH, Perry CL, Klepp KI, Lytle LL. Longitudinal Tracking of Adolescent Smoking, Physical Activity, and Food Choice Behaviors. *American Journal of Public Health* 1994; 84(7): 1121-1126.
- Klesges RC, Shelton ML, Klesges LM. Effects of Television on Metabolic Rate: Potential Implications for Childhood Obesity. *Pediatrics* 1993; 91(2): 281-6.
- Kim YH. Application of the Transtheoretical Model to Identify Psychological Constructs Influencing Exercise Behavior: A Questionnaire Survey. *International Journal of Nursing Studies* 2007; 44: 936-944.
- Kohrt WM, Bloomfield SA, Little KD. American College of Sports Medicine Position Stand: Physical Activity and Bone Health. *Medicine & Science in Sports & Exercise* 2004; 36: 1985-96
- Kremers SPJ, de Bruijn G, Droomers M, van Lenthe F, Brug J. Moderators of Environmental Intervention Effects on Diet and Activity in Youth. *American Journal of Preventive Medicine* 2007; 32(2): 163-178
- Lakkakula AP, Zanovec M, Silverman L, Murphy E, Tuuri G. Black Children with High Preferences for Fruits and Vegetables Are at Less Risk of Being at Risk of Overweight or Overweight. *Journal of the American Dietetic Association* 2008; 108(11): 1912-1915.
- Lepper MR, Cordova DI. A Desire to Be Taught: Instructional Consequences of Intrinsic Motivation. *Motivation and Emotion* 1992; 16: 187-208.
- Lepper MR, Green D.(Ed.) The Hidden Cost of Reward: New Perspectives on the Psychology of Human Motivation. Hillsdale, N.J., Erlbaum, 1978
- Lewis BA, Marcus BH, Pate RR, Dunn AL. Psychosocial Mediators of Physical Activity Behavior Among Adults and Children. *American Journal of Preventive Medicine* 2002; 23: 26-35.
- Lubans DR, Morgan PJ. Social, Psychological and Behavioral Correlates of

- Pedometer Step Counts in a Sample of Australian Adolescents. *Journal of Science and Medicine in Sports* 2009; 12: 141-147
- Lubans DR, Sylva K. Mediators of Change Following a Senior School Physical Activity Intervention. *Journal of Science and Medicine in Sport* doi:10.1016 /j.j.sams.2007.08.013
- Malina RM. Tracking of Physical Activity and Physical Fitness across the Lifespan. *Research Quarterly for Exercise and Sports* 1996; 67(3): S48-S57.
- Marcus BH, Dubbert PM, Forsyth LAH, McKenzie TL, Stone EJ, Dunn AL, Blair SN. Physical Activity Behavior Change: Issues in Adoption and Maintenance. *Health Psychology* 2000; 19(1, Suppl.): 32-41.
- Marcus BH, William DM, Dubbert PM, Sallis JF, King AC, Yancey AK, Frabklyn BA, Buchner D, Daniels SR, Claytor RP. Physical Activity Intervention Studies-What We Know and What We Need to Know. *Circulation* 2006 (Dec): 2739-2752.
- Moore LL, Lombardi da, White MJ, Campbel JL, Oliviera SA, Ellison RC. Influence of Parents Physical Activity Levels on Activity Levels of Young Children. *Journal of Pediatrics* 1991; 118: 215-219.
- Moss RH. The Human Context: Environmental Determinants of Behavior. New York, Wiley, 1976
- Motl RW, Birnbaum AS, Kubik MY, Dishman RK. Naturally occurring changes in physical activity are inversely related to depressive symptoms during early adolescence. *Psychosomatic Medicine* 2004; 66: 336-342.
- National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Centers for Disease Control and Prevention. Guideline for School and Community Programs to Promote Lifelong Physical Activity among Young People. *The Journal of School Health* 1997; 67(6): 202-219.
- Neumark-Sztainer D, Paxton SJ, Hannan PJ, Haines J, Story M. Does Body Satisfaction Matter? Five-year Longitudinal Associations between Body Satisfaction and Health Behaviors in Adolescent. Females and Males. *Journal of Adolescent Health* 2006; 39: 244 - 251

- Noar S, Zimmerman RS. Health Behavior Theory and Cumulative Knowledge Regarding Health Behaviors: Are We Moving in Right Direction? *Health Education Research* 2005; 20(3): 275-290.
- Okasha M, McCarron P, Gunnell D, et al. Exposures in Childhood, Adolescence and Early Adulthood and Breast Cancer Risk: A Systematic Review of the Literature. *Breast Cancer Research and Treatment* 2003; 78: 223-276.
- Ovesen L. Adolescence: A Critical Period for Long-Term Tracking of Risk for Coronary Heart Disease? *Annals of Nutrition and Metabolism* 2006; 50: 317-324.
- Pearce A, Kirk C, Cummins S, Collins M, Elliman D, Connolly AM, Law C. Gaining Children's Perspectives: A Multiple Method Approach to Explore Environmental Influences on Healthy Eating and Physical Activity. *Health & Place* 2009; 15: 614-621.
- Petosa RL, Suminski R, Horts B. Predicting Vigorous Physical Activity Using Social Cognitive Theory. *American Journal Health Behavior* 2003; 27(4): 301-310.
- Pinto BM, Lynn H, Marcus BH, DePue J, Goldstein MG. Physical-based Activity Counseling: Intervention Effects on Mediators of Motivational Readiness for Physical Activity. *Annals of Behavioral Medicine* 2001; 23: 2-10.
- Pugliese J, Tinsley B. Parental Socialization of Child and Adolescent Physical Activity: A Meta-Analysis. *Journal of Family Psychology* 2007; 21(3): 331 - 343
- Raitakari OT, Juonala M, Viikari JSA. Obesity in Childhood and Vascular Changes in Adulthood: Insights into the Cardiovascular Risk in Young Finns Study. *International Journal of Obesity* 2005; 29: S101-S104.
- Reynolds KD, Killen JD, Bryson S.W, Maron D.J, Taylor C,B, Maccorb N, Farquhar JW. Psychosocial Predictors of Physical Activity in Adolescents. *Preventive Medicine* 1990; 19: 541-551.
- Robinson TN, Hammer LD, Killen JD, Kraemer HC, Wilson DM, Hayward C, Taylor CB. Does Television Viewing Increase Obesity and Reduce Physical Activity? Cross-sectional and Longitudinal Analyses Among

- Adolescent Girls. *Pediatrics* 1993; 91(2): 273-499.
- Rosimini C. Benefits of Swim Training for Children and Adolescents with Asthma. *Journal of American Academy of Nurse Practitioner* 2003; 15: 247-52
- Sallis JF, Alcaraz JE, McKenzie TI, Hovell MF. Predictors of Change in Children's Physical Activity Over 20 Months: Variations by Gender and Level of Adiposity. *American Journal of Preventive Medicine* 1999; 16(3): 222-229.
- Sallis JF, Calfas KJ, Alcaraz JE, Gehrman C, Johnson MF. Potential Mediators of Change in a Physical Activity Promotion Course of University Students: Project GRAD. *Annals of Behavioral Medicine* 1999; 21: 149-158.
- Sallis JF, Nader PR, Broyles SL, et al. Correlates of Physical Activity at Home in Mexican-American and Anglo-American Preschool Children. *Health Psychology* 1993; 12(5): 390-398.
- Sallis JF, Patterson TL, McKenzie TL, Nader PR. Family Variables and Physical Activity in Preschool Children. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics* 1988; 9(2): 57-61.
- Sallis JF, Prochaska JJ & Taylor WC. A Review of Correlates of Physical Activity for Children and Adolescents. *Medicine and Science in Sports and Exercise* 2000; 32: 963-975
- Sallis JF, Prochaska JJ, Taylor WC, Hill JO, Geraci JC. Correlates of Physical Activity in a National Sample of Girls and Boys in Grades 4 through 12. *Health Psychology* 1999; 18(4): 410-415
- Sallis JF, Saelens BE. Assessment of Physical Activity by Self-Report: Status, Limitations, and Future Directions. *Research Quarterly for Exercise and Sport* 2000; 71(2): 1-14.
- Saunders RP, Pate RR, Felton G, Dowda M, Weinrich MC, Ward DS, Parsons MA, Baranowski T. Development of Questionnaires to Measure Psycho-social Influences on Children's Physical Activity. *Preventive Medicine* 1997; 26: 241-247.
- Selvan MS, Kurpad AV. Primary Prevention: Why Focus on Children & Young

- Adolescents? *Indian Journal of Medical Research* 2004; 120: 511-518.
- Stokols D. The Reduction of Cardiovascular Risk: An Application of Social Learning Perspectives *in* Enelow AJ, Henderson JB.(Eds.) *Applying Behavioral Science to Cardiovascular Risk*. Dallas, Tex., American Heart Association, 1975
- Stone EJ, McKenzie TL, Welk GJ, Booth ML. Pre-school to College-aged Physical Activity Intervention Studies: Review and Synthesis. *American Journal of Preventive Medicine* 1998; 15: 298-315.
- Stucky-Ropp RC, DiLorenzo TM. Determinants of Exercise in Children. *Preventive Medicine* 1993; 22(6): 880-889.
- Tammelin T, Na"yha" S, Hills AP, Ja"rvelin M. Adolescent Participation in Sports and Adult Physical Activity. *American Journal of Preventive Medicine* 2003; 24: 22-28
- Trost SG, Pate RR, Saunders R, Ward DS, Dowda M, Felton GA. Prospective Study of the Determinants Activity in Rural Fifth-Grade Children. *Preventive Medicine* 1997; 26: 257-263.
- Trost SG, Sallis JF, Pate RR, Freedson PS, Taylor WC, Dowda M. Evaluating a Model of Parental Influence on Youth Physical Activity. *American Journal of Preventive Medicine* 2003; 25(4): 277-282.
- Trudeau F, Laurencelle L, Shephard RJ. Tracking of Physical Activity from Childhood to Adulthood. *Medicine & Science in Sports & Exercise* 2004; 36: 1937-1943
- U.S. Department of Health and Human Services, National Institutes of Health. *Theory at a Glance*, 2005.
- U.S. Department of Health and Human Services. *Physical Activity and Health: A Report of the Surgeon General*. Atlanta, GA: Center for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, 1996.
- U.S. Department of Health and Human Services, Center for Disease Control. 2005 Youth Risk Behavior Survey.(Available at: <http://www.cdc.gov/>

- HealthyYouth/yrbs/data/index.htm Accessed November 20, 2007).
- Wagner A, Klein-Platat C, Arveiler D, Haan MC, Schlienger JL, Simon C. Parent-child Physical Activity Relationships in 12-year Old French Students Do Not Depend on Family Socioeconomic Status. *Diabetes & Metabolism* 2004; 30(4): 359-66.
- Warren JM, Henry CJK, Lightower HJ, Bradshaw SM, Perwaiz S. Evaluation of a Pilot School Programme aimed at the Prevention of Obesity in Children. *Health Promotion International* 2003; 18(4): 287-296.
- Wetter DW, Smith SS, Kenford SL, Jorenby DE, Fiore MC, Hurt RD, Offord Kenneth P, Baker TB. Smoking Outcome Expectancies: Factor Structure, Predictive Validity, and Discriminant Validity. *Journal of Abnormal Psychology* 1994; 103(4): 801-811.
- Willerman L. Activity level and hyperactivity in twins. *Child Development* 1973 ; 4: 288-293.
- Williams DM, Anderson ES, Winett RA. A Review of the Outcome Expectancy Construct in Physical Activity Research. *Annals of Behavioral Medicine* 2005; 29(1): 70-79
- Williams CL, Perry CL, Dudovitz B, Veblen-Mortenson S, Anstine PS, Komro KA, Toomey TL. A home-based prevention program for sixth-grade alcohol use: Results from project Northland. *The Journal of Primary Prevention* 1995; 16(2) : 125-220.
- Winters ER, Test of Social Cognitive Theory-Based Educational Treatment to Increase the Frequency of Voluntary Moderate and Vigorous Physical Exercise among Adolescents School Students. The Ohio State University 2001. Doctoral Dissertation
- Winters ER, Petosa RL, Charlton TE. Using Social Cognitive Theory to Explain Discretionary, "Leisure-time" Physical Exercise Among High School Students. *Journal of Adolescent Health* 2003; 32: 436-442
- Wold B, Anderssen N. Health Promotion Aspects of Family and Peer Influences on Sport Participation. *International Journal of Sport Psychology* 1992; 23:

343-359

- Wyman JF. Exercise Interventions. *in* Swanson EA, Reimer TT, Buckwalter K(Ed.). Health Promotion and Disease Prevention in the Older Adult - Intervention and Recommendations. New York, Springer Publishing Co. 2001, pp1-42
- Zabinski MF, Norman GL, Sallis JF, Calfas KJ, Patrick K. Patterns of Sedentary Behaviour among Adolescents. *Health Psychology* 2007;26(1):113-20.
- Zakarian JM, Hovell MF, Hofstetter R, Sallis JF, Keating KJ. Correlates of Vigorous Exercise in a Predominantly Low SES and Minority High School Population. *Preventive Medicine* 1994; 23; 314-321

부 록

1. 조사표

2. 연구대상자의 레저시간 운동량의 분포

1. 조사표

--	--	--	--	--	--	--	--

초등학생의 운동관련요인

설문지

안녕하십니까?

본 설문조사의 목적은 초등학교 학생의 운동과 관련된 사항을 알아보고 이를 바탕으로 하여 초등학생 건강증진 프로그램을 만드는 데 기초자료를 만들고자 하는 것입니다.

이 설문조사의 모든 내용은 완전한 비밀이 보장되며 통계 처리되어 연구목적으로만 사용되므로 개인의 신상정보가 누출되는 일은 전혀 없습니다.

답해 주신 내용은 초등학생들의 건강 향상을 위한 방법을 찾기 위한 연구에 소중한 자료로 쓰일 것입니다.

이 설문지는 맞는 답도 틀린 답도 없으니 응답하시는 경우 여러분의 평소 생각과 행동을 솔직하게 답해 주셔야 합니다. 한 문항도 빠짐없이 성의껏 답해주시길 부탁드립니다.

협조해 주셔서 감사합니다.

학생용 설문지

※ 아래 사항은 부모님이 작성하시지 마시고 꼭 학생이 직접 작성해 주십시오.

■ 다음은 여러분의 일반적인 사항입니다. 해당되는 곳에 √표시를 하거나 빈 칸에 해당되는 사항을 적어주십시오.

1-1. 성 별 : ① 남자 ② 여자

1-2. 학년과 나이 : _____학년, 만 나이로_____살

1-3. 학생의 가정의 생활수준은 어느 정도라고 생각하십니까?

- ① 아주 잘 산다
- ② 잘 사는 편이다
- ③ 보통이다
- ④ 못 사는 편이다
- ⑤ 아주 못 산다

1-4. 지금 살고 있는 곳은 어디입니까? (다음 네모 안의 [예]처럼 쓰시면 됩니다)

[예] 광주광역시 동구 산수동에 살고 있다면-->동_시/군(구) 산수_읍/면(동)

[예] 전라남도 나주시 봉황면에 살고 있다면-->나주시(군/구) 봉황_읍(면)동

: _____시/군/구 _____읍/면/동

■ 다음은 여러분의 체격이나 평상시의 활동, 관심사에 대한 질문입니다. 해당되는 곳에 √표시를 하거나 빈 칸에 해당되는 사항을 적어주십시오.

2-1. 학생의 키와 몸무게는?

2-1-1. 키 : _____센티미터

2-1-2. 몸무게 : _____킬로그램

2-2. 학생은 살을 빼는 데(다이어트) 얼마나 관심이 있습니까?

- ① 아주 많다
- ② 많은 편이다
- ③ 내 몸매의 남들만큼 신경 쓴다.
- ④ 별 관심이 없는 편이다.
- ⑤ 한 번도 관심을 가져 본 적이 없다.

2-3. 학생은 현재 자신의 몸매에 대해서 얼마나 만족하고 있습니까?

- ① 아주 만족스럽다.
- ② 만족하는 편이다.
- ③ 그저 그렇다.
- ④ 불만족스러운 편이다.
- ⑤ 매우 불만족스럽다.

2-4. 학생의 부모님께서 학생이 운동하는 것에 대해서 어떻게 생각하십니까?
(부모님께 여쭙어 보지 말고 여러분이 평소에 생각하는 대로 표시하면 됩니다).

- ① 내가 운동하는 것을 아주 좋아하신다.
- ② 내가 운동하는 것을 좋아하시는 편이다.
- ③ 보통이다.
- ④ 내가 운동하는 것을 싫어하신다.
- ⑤ 내가 운동하는 것을 아주 싫어하신다.

2-5. 하루에 텔레비전을 보고, 컴퓨터, 게임기 등을 하는 시간은 보통 얼마나 됩니까?

2-5-1. 컴퓨터(게임 포함) : 하루에 _____시간 _____분 정도

2-5-2. 게임기 : 하루에 _____시간 _____분 정도

2-5-3. 텔레비전 시청 : 하루에 _____시간 _____분 정도

2-6. 학생은 학원에 다니거나 과외(학습지 포함)를 하고 있습니까?
(태권도나 무용처럼 몸을 움직이는 과외는 제외합니다)

- ① 다닌다(한다).
- ② 안 다닌다(안 한다).

2-6-1. 다닌다(한다)면, 학원을 다니거나 과외를 한 기간은 얼마나 됩니까?
_____년 _____개월 정도

2-6-2. 학교공부 이외에 학습시간은 하루에 얼마나 됩니까?(학원이나 과외, 학습지 등)
하루에 _____시간 _____분 정도

2-7-1. 체육시간은 다른 교과 수업시간에 비해 얼마나 즐겁습니까?

- ① 아주 즐겁다.
- ② 즐거운 편이다.
- ③ 다른 교실 수업과 비슷하다.
- ④ 별로 즐겁지 않다.
- ⑤ 전혀 즐겁지 않다.

2-7-2. 운동을 하면 기분이 어떻습니까?

- ① 아주 좋아진다.
- ② 좋아지는 편이다.
- ③ 기분에 별 변화가 없다.
- ④ 오히려 나빠진다.
- ⑤ 아주 나빠진다.

3-1. 학교에서 체육시간에 하는 것은 빼 놓고 다음과 같은 운동을 일주일(7일) 동안에 몇 번이나 하나요?

※ 보통 때보다 특별히 운동을 많이 하였거나, 하던 운동을 쉬었던 때가 아니라 평상시에 늘 하던 것을 생각하고 답해 주세요. 운동은 한번에 15분 이상하는 것만 횟수에 포함시키고, 현재 하는 운동이 없으면 운동 횟수란에 '0'으로 표시하면 됩니다.

운동의 강도	운동의 예	운동 횟수	운동기간 (언제부터 그 운동을 했습니까?)
1 격렬한 운동	달리기, 축구, 롤러스케이트 타기, 격렬한 수영처럼, 숨이 가쁘고 심장이 빠르게 뛰며, 땀이 나는 운동을 말합니다	일주일에()번 정도	()년()개월 전부터
2 보통의 운동	빨리 걷기, 배구, 배드민턴, 가벼운 수영 같은 운동으로, 하고 나면 완전히 기운이 빠질 정도는 아닌 운동을 말합니다	일주일에()번 정도	()년()개월 전부터
3 가벼운 운동	볼링이나 가벼운 산책 정도의 운동을 말합니다	일주일에()번 정도	()년()개월 전부터

3-2. 학교 체육시간을 제외하고 땀이 나고 심장이 빠르게 뛰는 운동을 일주일 동안 얼마나 하나요?

- ① 자주(일주일에 3번 이상)
- ② 가끔(일주일에 한두 번)
- ③ 전혀 안하거나 거의 안함(일주일에 한번 미만)

3-3. 내가 운동을 하고 싶을 때, 내가 좋아하는 운동을 할 수 있는 시설이나 장소가 집 근처나 집안에 있습니까?

- ① 집 근처나 집에서 어떤 운동이든 할 수 있다.
- ② 모든 운동을 할 수는 없지만 웬만한 운동은 할 수 있는 곳이 있다.
- ③ 운동을 할 만한 곳이 별로 없다.

■ 다음은 운동과 관련하여 최근에 경험한 상황에 대한 질문입니다. 자신이 겪었던 것과 가장 가까운 란에 V표시하면 됩니다.

	문 항	자주 그랬다	여러번 그랬다	한두번 정도 그랬다	거의/전혀 그런 적이 없었다
1	지난 2주 동안, 친구들이 운동을 하자고 한 적이 있다.	1	2	3	4
2	지난 2주 동안, 친구들과 운동을 한 적이 있다.	1	2	3	4
3	지난 2주 동안, 가족들이 운동을 하자고 한 적이 있다.	1	2	3	4
4	지난 2주 동안, 가족들과 운동을 한 적이 있다.	1	2	3	4
5	친구들은 나에게 운동을 하라고 권한다.	1	2	3	4
6	가족들은 나에게 운동을 하라고 권한다.	1	2	3	4
	문 항	정말 그렇다	그렇다	그렇지 않다	전혀 그렇지 않다
7	친구들은 내가 운동을 해야 한다고 생각한다.	1	2	3	4
8	가족들은 내가 운동을 해야 한다고 생각한다.	1	2	3	4

■ 내가 평상시에 꾸준히 운동을 하면 어떤 결과가 나타날 것으로 생각하나요?
여러분의 생각과 같다고 생각하는 란에 V표시하면 됩니다.(한 문항도 빠짐없이
응답해 주세요)

	문 항	정말 그렇 것이다	그렇 것이다	그렇지 않을 것이다	전혀 그렇지 않을 것이다
1	몸매가 멋있어 질 것이다.	1	2	3	4
2	지겨울 것이다.	1	2	3	4
3	운동을 더 잘 할 수 있게 될 것이다.	1	2	3	4
4	재미있을 것이다.	1	2	3	4
5	건강해 질 것이다.	1	2	3	4
6	다치게 될 것이다.	1	2	3	4
7	몸무게를 조절할 수 있을 것이다.	1	2	3	4
8	다른 사람들 앞에서 창피를 당하게 될 것이다.	1	2	3	4
9	내 몸에 활력(에너지)을 불어 넣어줄 것이다.	1	2	3	4
10	피곤하고 지칠 것이다.	1	2	3	4
11	근육이나 몸이 아플 것이다.	1	2	3	4
12	새로운 친구를 사귄다 수 있을 것이다.	1	2	3	4
13	친구와 더 많은 시간을 보낼 수 있을 것이다.	1	2	3	4
14	다른 사람들에게 더 멋있게 보일 수 있을 것이다.	1	2	3	4
15	이성 친구에게 더 매력적으로 보일 수 있을 것이다.	1	2	3	4
16	화가 났을 때, 화를 푸는 데 도움을 줄 것이다.	1	2	3	4

■ 내가 운동을 하기 위해서 다음과 같은 일을 할 수 있을 것이라고 생각하시나요?
본인의 생각과 같다고 생각하는 란에 √표시하면 됩니다.(한 문항도 빠짐없이 응답해 주세요).

	문항	정말 할 수 있다	할 것 같다	못할 것 같다	절대 못 한다
1	나는 부모님이나 다른 어른들에게 운동하는 것을 허락해 달라고 요구할 수 있다.	1	2	3	4
2	나는 부모님이나 다른 어른들에게 운동하러 가는 데 데려가 달라고 말할 수 있다.	1	2	3	4
3	나는 제일 친한 친구에게 함께 운동하자고 말할 수 있다.	1	2	3	4
4	나는 부모님이나 다른 어른들에게 함께 운동하자고 말 할 수 있다.	1	2	3	4
5	나는 부모님이나 다른 어른들에게 필요한 운동기구를 구해 달라고 요구할 수 있다.	1	2	3	4
6	나는 운동하는데 기술이 필요하다면 배울 수 있다.	1	2	3	4
7	나는 학교가 끝나고 나면 거의 매일 운동할 수 있다.	1	2	3	4
8	나는 할 일이 많아도 운동을 할 수 있다.	1	2	3	4
9	내가 피곤하더라도 운동을 할 수 있다.	1	2	3	4
10	바깥 날씨가 덥거나 춥더라도 운동을 할 수 있다.	1	2	3	4
11	숙제가 많은 날도 운동을 계속할 수 있다.	1	2	3	4
12	텔레비전이나 비디오를 보고 싶은 유혹을 참고 그 시간에 운동을 할 수 있다.	1	2	3	4
13	그냥 집에 있고 싶을 때도 나가서 운동을 할 수 있다.	1	2	3	4
14	뭔가 하고 싶은 다른 일이 생겨도 운동은 챙겨서 할 수 있다.	1	2	3	4
15	내 친구가 운동하는 것을 원하지 않는 경우에도 운동을 할 수 있다.	1	2	3	4
16	내 친구와 함께 할 일이 생겨도 운동을 챙겨서 할 수 있다.	1	2	3	4
17	나는 다음 2주 동안 최소한 한주에 3번 이상은 운동을 할 수 있을 거라고 생각한다.	1	2	3	4

■ 운동을 하면서 운동을 더 잘하기 위해서 다음과 같은 일을 해본 적이 있습니까?
 본인의 상태나 경험과 가장 가깝다고 생각되는 란에 V표시해 주시기 바랍니다.
 (한 문항도 빠짐없이 응답해 주세요)

	문항	늘 그렇게 했다	보통 그렇게 했다	보통 그렇게 하지 않는다	그렇게 한 적이 거의/전혀 없다
1	마음속으로 운동할 목표를 정했다.	1	2	3	4
2	운동하기로 마음먹은 것을 계획표로 만들었다.	1	2	3	4
3	짧은 기간 동안에 이를 수 있는 운동 목표를 정했다. (예: 당분간 일주일에 2번 이상 운동한다)	1	2	3	4
4	달성하는데 시간이 걸리는 장기적인 운동 목표를 정했다. (예: 3개월 안에 롤러스케이트를 잘 탈 수 있도록 배운다)	1	2	3	4
5	운동할 시간이나 운동할 거리를 목표로 정했다. (예: 하루에 30분씩 운동한다, 하루에 1000m를 걷는다)	1	2	3	4
6	기록을 좋게 하는 것 같은, 내가 운동하면서 이루고 싶은 특별한 목표를 정했다. (예: 10일안에 팔굽혀펴기를 20회 한다).	1	2	3	4
7	‘한 달’ 또는 ‘일 년’ 등 운동을 계속할 기간을 정했다.	1	2	3	4
8	운동을하기로 결심한 자신과의 약속을 자주 마음속으로 다짐했다.	1	2	3	4
9	내가 계획한 대로 운동했는지 확인할 수 있는 나만의 방법이 있다.	1	2	3	4
10	운동하는데 다른 사람의 도움을 받을 수 있는 방법을 생각했다.	1	2	3	4
11	운동하는데 방해가 되지 않도록 주변 환경을 정리했다.	1	2	3	4
12	내가 운동한 사실을 일기장 등에 기록으로 남겼다.	1	2	3	4
13	내가 운동한 시간과 강도를 정확하게 기록으로 남겼다.	1	2	3	4
14	전자수첩이나 컴퓨터 등에 운동일기나 운동달력 등을 만들어 특별하게 내가 운동하는 것을 기록했다.	1	2	3	4
15	다른 사람들과 운동의 목표를 어떻게 정할 지 의논했다.	1	2	3	4
16	내가 정한 운동 목표를 다른 사람들에게 말했다.	1	2	3	4

	문항	늘 그렇게 했다	보통 그렇게 했다	보통 그렇게 하지 않는다	그렇게 한 적이 거의/전혀 없다
17	내가 정한 운동 목표를 지키기 위해 뭔가 다른 방법으로 다른 사람이 알도록 했다.	1	2	3	4
18	다른 사람들에게 내가 짠 운동계획서를 보여주었다.	1	2	3	4
19	다른 사람들에게 내가 정한 운동 목표를 잘 지키는지 잘 지켜보라고 말했다.	1	2	3	4
20	친구들에게 운동에 대해서 도움을 구했다.	1	2	3	4
21	운동을 잘 하는 친구에게 시범을 보여 달라고 했다.	1	2	3	4
22	다른 사람들과 함께 운동을 했다.	1	2	3	4
23	심심하지 않게 다른 사람과 얘기하면서 운동을 했다.	1	2	3	4
24	부모님께 운동하는 것을 도와 달라고 말씀드린 적이 있다.	1	2	3	4
25	선생님께 운동하는 것을 도와 달라고 말씀드린 적이 있다.	1	2	3	4
26	주변에 있는 운동 코치나 선수들에게 운동하는 것을 도와 달라고 얘기한 적이 있다.	1	2	3	4
27	운동을 열심히 하거나 잘 한다고 다른 사람에게 칭찬을 받은 적이 있다.	1	2	3	4
28	운동을 열심히 하거나 잘 해서 다른 사람에게 용돈이나, 선물, 상을 받은 적이 있다.	1	2	3	4
29	운동을 잘하거나 열심히 해서 내 스스로 자랑스러웠던 적이 있다.	1	2	3	4
30	내가 정한 운동 목표를 달성해서 내 스스로 자랑스러웠던 적이 있다.	1	2	3	4
31	내 스스로 내가 운동하는 목적을 자주 떠올리며 결심을 굳혔다.	1	2	3	4
32	규칙적으로 운동하는데 어려운 점이 무엇인지 다른 사람들에게 물어 본 적이 있다.	1	2	3	4
33	규칙적으로 운동하기 어려운 시간이나 기간을 피해서 운동할 계획을 세웠다.	1	2	3	4
34	내가 규칙적으로 운동하는 것에 방해가 될 만한 것들을 꼼꼼하게 따져 보았다.	1	2	3	4
35	방해받지 않고 규칙적으로 운동할 수 있는 기간을 정해서 운동 계획표를 짰다.	1	2	3	4
36	운동하는데 방해가 되는 것을 극복하기(이겨내기) 위한 계획을 세웠다.	1	2	3	4
37	내가 세운 운동계획을 더 잘 지킬 수 있도록 고치고 다듬은 적이 있다.	1	2	3	4

학부모용 설문지 및 동의서

최근 우리나라 사람들의 사망원인 가운데 운동부족으로 인한 심혈관 질환이 2번째를 차지하고 있습니다.

운동은 이러한 질병의 예방뿐 아니라 신체적 건강의 유지와 증진, 정신적 건강의 결정요인이기도 하고, 사회적 관계와 활력을 유지하는데 있어서도 중요한 것으로 알려져 있으며, 성인이 되어서도 운동을 꾸준히 하기 위해서는 어릴 때부터 운동을 즐겁게 하고 생활화하는 것이 중요할 뿐만 아니라, 어린 시절의 규칙적 운동은 신체발달, 정신발달, 사회적 성숙, 신체적 건강과 정신적 건강에 중요한 요소라는 점도 연구결과로 밝혀져 있습니다.

이에 따라 아이들에게 적정량의 신체활동을 할 수 있도록 하는 것은 매우 중요한 일이지만, 어린이의 운동부족의 원인을 보건학적으로 명확히 규명하여 이에 근거한 운동 프로그램을 개발하는 데는 크게 성공하지 못하고 있습니다.

이 조사는 이와 관련된 이론적 근거를 밝혀내어 아이들에게 적합한 운동프로그램을 개발하기 위한 연구의 일환으로 진행되는 것입니다.

위와 같은 취지의 설문조사에 귀댁의 자녀가 참여하는데 대해 동의하신다면 아래 설문에 답해 주시고 동의서에 서명해 주시면 감사하겠습니다.

1. 부모님께서 가장 최근에 측정한 본인의 키와 몸무게는 얼마나 되십니까?

1-1. 아버님의 키 _____ cm 몸무게 _____ kg

1-2. 어머님의 키 _____ cm 몸무게 _____ kg

2. 학부모님께서 현재 규칙적으로 운동을 하고 계십니까?

(여기서 '운동'이라함은 「땀이 날 정도의 운동을 한번에 30분 이상, 일주일에 3번 이상 하는 것」을 말합니다.)

2-1. 아버님 ① 한다. ② 안한다.

2-2. 어머님 ① 한다. ② 안한다.

3. 참여하고 계시는 운동모임이 있으십니까?

3-1. 아버님 ① 있다. ② 없다.

3-2. 어머님 ① 있다. ② 없다.

4. 아이들이 학교가 끝나고 나면, 남은 시간을 어떻게 보냈으면 좋을 것 같다고 생각하십니까?

[아버님이나 어머니님 중에 아무나 답해 주시면 되고, 중요하다고 생각되는 순서대로 4가지 항목을 더해 100점이 되도록 만드시면 됩니다]

(예) : 학과공부 60 + 독서 등 10 + 운동 25 + 기타 5 = 100

1. 학과 공부 (복습이나선행학습)	2. 독서나 취미활동 등 일반적 교양 활동	3. 운동	4. 기타

[조사 참여 동의서]

표지와 7쪽에 기술된 연구의 취지와 방법, 본 설문조사 결과의 활용에 대해서 읽었으며, 이 설문조사 참여에 동의합니다.

학생 성명 : _____ 학부모님 성명 : _____ 서명(또는 날인)

저작물 이용 허락서

학 과	보건학과	학 번	20047477	과 정	박사
성 명	한글 김 율	한문	김 율	영문	KIM YOUL
주 소	광주광역시 서구 화정3동 영주현대 A 103동 705호				
연락처	E-mail : ulysses96@hanmail.net				
논문제목	한글 : 사회인지이론에 의한 초등학생의 레저시간 운동량 관련요인				
	영문 : Factors Related with Leisure Time Exercise in High Grade Students of Some Elementary Schools - Applying Social Cognitive Theory-				

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

- 다 음 -

1. 저작물의 DB구축 및 인터넷을 포함한 정보통신망에의 공개를 위한 저작물의 복제, 기억 장치에의 저장, 전송 등을 허락함.
2. 위의 목적을 위하여 필요한 범위 내에서의 편집과 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 출판을 허락을 하였을 경우에는 1개월 이내에 대학에 이를 통보함.
6. 조선대학교는 저작물 이용의 허락 이후 해당 저작물로 인하여 발생하는 타인에 의한 권리 침해에 대하여 일체의 법적 책임을 지지 않음.
7. 소속 대학의 협정기관에 저작물의 제공 및 인터넷 등 정보통신망을 이용한 저작물의 전송·출력을 허락함.

동의여부 : 동의(O) 반대()

2009년 2월

저작자 : 김 율 (인)

조선대학교 총장 귀하