

# 계획된 행동이론을 적용한 사업장 여성근로자의 운동실천 차이 분석

배상수\* · 이훈재\* · 이창옥\* · 조희숙\*\*

\*한림대학교 의과대학 사회의학교실 · \*\*강원대학교 의과대학 예방의학교실

## 〈 목 차 〉

I. 서론	IV. 결론
II. 연구방법	참고문헌
III. 연구 결과 및 논의	Abstract

## I. 서론

규칙적인 운동을 통한 육체적, 정서적 건강수준의 향상 효과는 널리 알려져 있다(Marcus 등, 1997). 그러나 우리나라 국민들의 운동 실천율은 아직까지도 저조한 실정으로 1998년 보건사회연구원에서 실시한 국민건강·영양조사 결과에 의하면 규칙적인 운동 실천율은 8.6%에 불과하다. 특히 여성의 운동 실천률이 저조한데, 남자의 9.9%에 비해 7.5%에 불과하다(한국보건사회연구원, 1999). 따라서 여성들의 운동을 효과적으로 장려할 필요성이 높다.

사람들의 운동실천에는 개인적 요인, 심리적 요인, 환경적 요인, 운동 프로그램의 특성과 같

은 다양한 요인이 영향을 미친다. 운동실천 여부에 대한 연구가 향후 보건교육 및 행태 변화를 위한 구체적인 전략 수립에 유용하게 활용되기 위해서는 관련요인들을 나열하는 것만으로는 부족하고, 이론적 틀 안에서 체계적으로 접근하고 이해할 필요가 있다(Marcus 등, 1997).

건강행위를 설명하는 이론 및 모형들로는 건강신념모형(Becker, 1974), 이성적 행동이론(Fishbein과 Ajzen, 1975), 사회인지이론(Bandura, 1986), 계획된 행위이론(Ajzen, 1988) 등이 알려져 있다. 이중 계획된 행위이론(TPB: Theory of Planned Behavior)은 자발적이지 못한 행위를 설명하는데 적절한 모형으로 알려져 있다(Ajzen, 1991). 이 이론에서는 행위에 대한 태도, 사회적 인 영향력과 함께 개개인의 지각된 행위통제

\* 이 논문은 한림대학교 교비연구비의 지원에 의하여 수행되었음.

교신저자: 배상수

전화: (02) 3453-9333 팩스: (02) 3453-6618

이-메일: ssbae@hallym.ac.kr

(perceived behavioral control)가 행위의도와 행위에 직·간접적인 영향을 준다고 가정한다. Ajzen(1988)에 의해 제시된 지각된 행위통제는 '행위 수행에 있어서 예상되는 통제상황들을 얼마나 지각하고 있느냐'와 '지각된 상황을 얼마나 잘 통제할 수 있느냐'로 평가할 수 있으며 자발적인 실천이 어려운 행위일수록 지각된 행위통제가 행위에 중요한 영향을 주게된다.

운동의 실천을 위해서는 시간, 장소, 비용 등이 필요하기 때문에 계획된 행동이론이 운동의도 및 운동을 예측하는데 적합한 모형이라 판단되어 국외의 다수 연구에서 적용되어 왔다(Hausenblas 등, 1997; Mason-Hawkes 와 Holm, 1993; Godin 등, 1993; Godin, 1993; Yordy와 Lent, 1993; Muto 등, 1996). 그러나 특정 행동을 설명하기 위한 적절한 모형과 행동에 유의한 영향을 미치는 요인들은 대상자와 상황에 따라 상이한 것으로 알려져 있다(Fishbein, 1990; Montano 등, 1997). 따라서 운동실천에 있어서도 다양한 상황에서 계획적 행동모형의 적합성을 검증해 볼 필요성이 있다.

국내에서도 최근에 계획적 행동이론을 적용하여 건강증진 활동에 대한 예측 변수를 규명하기 위한 노력들이 전개되기 시작하였다. 금연 행위 예측 모형 개발(현혜진, 1998)이나 절주모형 개발(유혜라, 2000), 모유수유 실천의도 예측(김지은·박동영, 2001) 및 건강검진 예측모형의 개발(이건세 등, 2001)등에서의 적용 사례들이 그 대표적인 예이다.

국내의 운동분야 연구에서 계획된 행동이론을 적용한 예는 중년 여성의 운동 의도 및 운동 예측 모형 개발에 대한 연구가 있다(이미라, 2000). 그러나 중년여성을 대상으로 수행된 연구 결과를 전 연령층으로 일반화하기는 어려운데,

각 대상이 지니는 특수적인 상황이 반영되지 못하였고, 운동수행과 관련된 지각된 통제행위 상이할 수 있기 때문이다.

운동 수행에 있어서의 통제행위는 상황에 따라 다양하지만 특히 운동을 위한 시간과 비용, 장소 등이 장애요인으로 제시될 수 있으며 이들 요인은 직장과 가사부담의 이중고를 가진 여성 근로자에게 가장 크게 부각될 수 있는 문제이다. 이러한 점을 고려한다면 여성 근로자들의 운동 실천에 영향을 미치는 요인을 분석하는 것은 최근에 활성화되기 시작하고 있는 사업장 내의 건강증진, 특히 운동 프로그램의 효과를 극대화시키는데 기여할 것이다.

본 연구에서는 계획된 행동 이론에서 제시하는 구성요소들을 적용하여 사업장 근로여성의 운동 실천 관련요인을 규명하여 향후 운동예측 모형 수립 및 프로그램 개발을 위한 기초 자료로 활용하고자 한다. 본 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다.

1. 계획된 행동이론에서 제시하는 구성요소들이 사업장 근로자의 운동 실천행위를 적절하게 설명할 수 있는가를 규명한다.
2. 사업장 근로 여성의 운동 실천에 따른 운동에 대한 태도, 주관적 규범 및 지각된 행위 통제 정도를 파악한다.

## II. 연구방법

### 1. 연구의 틀

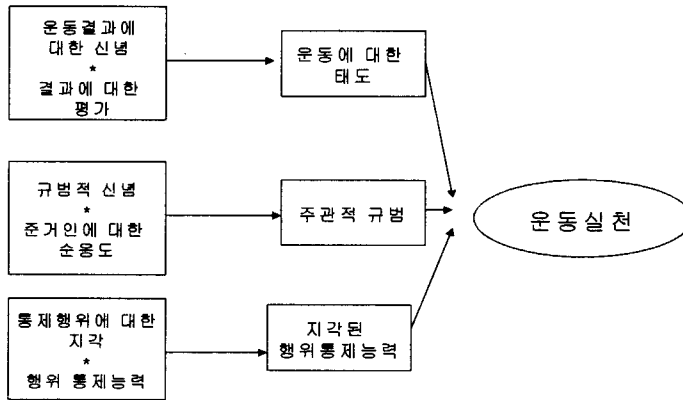
본 연구는 계획된 행동 이론에서 제시하는 '행위에 대한 태도', '사회적 규범' 및 '지각된 행위통제 조절 능력'을 연구틀에 적용하여 운동 실

천과 관련된 요인을 분석해 보고자 하였다. 연구에 참조한 계획된 행동 이론의 기본 틀은 '행위의도(intention)'가 행동에 영향을 주는 것으로 보고있으나 본 연구가 단면 연구로 진행되어 의도와 행동과의 선행 관계를 파악하기 어려운 점을 고려하여 의도를 모형에 포함시키지 않고 모형의 구성 요소들이 운동행위에 직접적으로 영향을 미치는 것으로 가정하였다(그림 1).

- 1) 운동실천 유무: 본 연구에서는 1주일에 2회 이상 운동을 실천하는 경우를 운동 군으로, 그 미만의 불규칙적 운동 및 운동을 하지 않는 경우에 대하여 비운동군의 두 집단으로 구분하였다.
- 2) 운동에 대한 태도 : 운동 수행에 대해 지니는 선호도의 평가정도(Ajzen, 1991)로, 본 연구에서는 운동에 대한 '즐거움', '인내력 함양', '체형관리', '성인병 예방', '스트레스 해소', '체력 향상' 및 '체중조절'의 7문항에 대한 신념과 각각에 개인이 부여하는 가치를 곱하여 태도점수를 산출하였다.
- 3) 운동에 대한 주관적 규범: 운동의 수행 또는 비수행에 대한 사회적 압력의 지각정

## 2. 측정 도구

<그림 1>에서 제시된 연구모형을 실증적으로 분석하기 위하여 사용된 주요 변수들의 정의 및 측정방법은 다음과 같다(표 1).



<그림 1> 연구의 틀

<표 1> 연구에서 사용된 계획된 행동이론의 정의 및 측정방법

개념		정의	측정방법
운동실천행위		주 2회 이상의 운동 실시군	운동군, 비운동군 구분
태도	행위신념(Bi)	운동결과에 대해 갖는 신념	태도=Bi X Ei
	결과평가(Ei)	운동 결과와 관련된 가치	
주관적 규범	규범적 신념(Ni)	운동행위에 대한 사회의 압력	주관적규범 =Ni X Mi
	순응정도(Mi)	특정 준거집단을 따르려는 정도	
지각된 행위통제능력	통제신념(Pi)	운동행위 관련 자원 및 장애에 관한 신념	행위통제능력=Pi X Ci
	조절능력(Ci)	통제신념 극복 능력에 대한 인식	

도로 준거인의 규범적 신념과 준거인에 대한 순응동기 점수를 곱하여 얻어진다 (Ajzen, 1991). 본 연구에서는 준거인으로 가족, 동료 및 친구를 선정하여 주관적 규범을 측정하였다.

- 4) 운동에 대해 지각된 행위통제 : 운동 수행에 있어서의 수월성 또는 어려움에 대한 지각(Ajzen, 1991) 정도를 의미하며, 본 연구에서는 운동 수행에 동반되는 시간, 장소, 부상에 대한 우려, 운동파트너, 비용 등에 대한 장애 유무와 각각의 경우에서의 통제능력 점수를 곱하여 측정하였다.

모형의 구성요소인 “운동결과에 대한 신념”, “준거인”, “통제행위에 대한 신념”의 종류는 주민자치센터에 설치된 운동시설을 이용하는 비슷한 연령의 여성을 대상으로 한 사전조사를 통하여 파악하고, 계획된 행위이론을 이용하여 운동 실태를 연구한 기존의 논문들을 참조하여 수정·보완하였다.

### 3. 자료 수집과 분석방법

연구자료는 반도체 조립을 주요 생산품으로 하는 1개 사업체에 근무하는 여성근로자를 대상으로 수집되었다. 조사대상 사업체는 전체 직원이 800명으로서 여성 근로자는 약 750명이 근무하고 있다. 3교대 방식으로 근무하는데, 이 중 1개 작업시간대에 해당하는 근로자를 조사대상으로 하였다. 여성 근로자들의 평균연령은  $23 \pm 5$ 세이며, 학력은 95%정도가 고졸로서 대부분이 동일하다. 자료의 수집은 구조화된 자기기입식 설문지를 이용하여 2001년 6월 중에 이루어졌는데, 총 204명이 조사에 응하였다.

수집된 자료는 PC-SPSS 통계 패키지를 이용

하여 도수분석, 교차표 분석을 실시하였다. 주 2회 이상의 규칙적인 운동실시 여부를 기준으로 운동군과 비운동군을 구분하여 둔 구간 모형에 포함된 구성 요소들의 차이를 단변량 분석하였다. 또한 운동 실천에 영향을 줄 수 있는 요인을 구체적으로 파악하고자, 당초 계획된 행동 이론의 변수에 포함시켰던 항목중 단변량 분석결과 유의수준 0.05이하에서 통계적 유의성이 확인된 항목만을 포함하여 다중 로지스틱 회귀분석(stepwise multiple logistic analysis)을 실시하였다.

## Ⅲ. 연구 결과 및 논의

### 1. 연구결과

#### 1) 운동의 정도

지난 6개월 동안 전혀 운동을 하지 않은 조사 대상자가 57.3%에 이르렀다. 1주에 3회 이상 규칙적으로 운동을 실시한 응답자는 13.5%, 1주에 2회 이상 규칙적으로 운동을 실시한 응답자는 5.4%에 불과하였다(표 2).

건강관련 요인별 운동 실천 여부를 비교한 결과는 다음과 같다(표 3). 건강상태, 건강 관심도 및 건강습관 조사시 ‘매우 그렇다’, ‘그렇다’, ‘그렇지 않다’ 및 ‘매우 그렇지 않다’의 4점 척도를 사용하였으나 분석의 편의를 위하여 각각을 건강군과 비 건강군, 건강 관심군과 비 관심군, 건강 습관 양호군과 불량군의 두 군으로 구분하여 운동 실천 유무를 비교하였다. 분석결과 건강한 경우(매우 건강한 경우 포함)에서 규칙적으로 운동을 하는 것으로 나타났으나 통계적으로 유의하지는 않았다. 건강에 대한 관심에

<표 2> 조사대상자의 지난 6개월 동안의 운동실천 현황

단위 : 명, %

운동 정도	응답자수	구성비
전혀 운동을 안 함	106	57.3
1달 1회 이하의 운동을 함	17	9.2
1주 1회 이하의 운동을 함	27	14.6
1주 2회 정도의 운동을 함	10	5.4
1주 3회 정도의 운동을 함	25	13.5
계	185	100.0

\* 운동정도 미상자 19명

<표 3> 건강관련 요인별 규칙적인 운동여부

단위 : 명(%)

조사항목	운동군	비운동군	합	$\chi^2$ 값	p값	
건강상태	건강하지 않다	5( 15.2)	28( 84.8)	33(100.0)	0.372	0.542
	건강하다	30( 19.7)	122( 80.3)	152(100.0)		
건강관심도	관심이 없다	8( 21.6)	29( 78.4)	37(100.0)	0.203	0.652
	관심이 많다	27( 18.4)	120( 81.6)	147(100.0)		
건강습관의 양호도	양호하지 않다	12(29.3)	29(70.7)	41(100.0)	3.514	0.061
	양호하다	23(16.2)	119(83.8)	142(100.0)		

\* 무 응답을 제외한 분석 결과임.

대하여는 관심이 없는 경우보다는 관심을 가진 경우에서 규칙적 운동 실천률이 높게 나타나고 있다. 다른 사람과 비교한 건강 습관의 양호성을 조사한 결과 오히려 양호한 건강 습관을 가진 경우에서 운동의 규칙적 실천율이 15.3~18.0%에 불과하여 건강습관이 양호하지 않은 응답자보다 규칙적 운동 실천율이 낮게 나타났다. 그러나 건강에 대한 관심과 건강습관의 양호성 역시 규칙적 운동여부와 통계적으로 유의한 관계는 없었다.

### 2) 운동에 대한 태도와 운동실천

규칙적 운동군과 비 운동군에 대하여 운동에 대한 태도 점수를 비교 분석하였다(표 4). 각 태도 항목에 대하여 규칙적 운동군에서 비 운동군

에 비하여 긍정적인 점수를 나타내었는데, 규칙적 운동군과 비 운동군간의 운동에 대한 태도 점수의 차이는 크지 않았다. 통계적으로 유의한 차이를 보이는 항목은 '운동의 즐거움'에 대한 태도로서 규칙적인 운동군에서의 기대수준이 유의하게 높게 나타났다( $p < 0.05$ ).

### 3) 운동에 대한 주관적 규범과 운동실천

운동실천에 대한 주관적 규범은 가족의 영향력, 동료의 영향력, 친구의 영향력으로 구분된다(표 5). 가족, 동료 및 친구 영향력 모두에 대하여 규칙적 운동군이 영향을 받는 정도가 유의하게 높게 나타났으며 사회적 규범 평균점수도 비 운동군에 비하여 규칙적 운동군에서 유의하게 높은 차이를 나타내었다( $p < 0.05$ ).

<표 4> 운동에 대한 태도와 규칙적인 운동여부

태도 항목	규칙적운동군	비 운동군	t - value
운동을 통한 즐거움에 대한 태도	19.91±5.11	16.22±5.52	3.557*
운동을 통한 인내력 향상에 대한 태도	12.61±4.81	11.59±4.81	1.090
운동을 통한 몸매 관리에 대한 태도	16.70±5.34	15.52±5.18	1.168
운동을 통한 성인병 예방에 대한 태도	18.39±5.30	17.78±5.21	0.611
운동을 통한 스트레스 해소에 대한 태도	18.52±5.30	17.43±5.51	1.024
운동을 통한 체력 향상에 대한 태도	19.24±5.00	18.72±4.65	0.577
운동을 통한 체중 조절에 대한 태도	17.45±7.14	16.52±5.93	0.784
합 계	122.67±27.56	113.56±24.50	1.879

\* p<0.05

<표 5> 주관적 규범과 규칙적인 운동여부

조사항목	규칙적 운동군	비운동군	t - value
가족 영향력	15.24±5.98	12.60±5.50	2.451*
동료 영향력	15.18±5.95	11.34±4.03	3.574*
친구 영향력	14.41±4.71	11.36±3.95	3.889*
합 계	44.76±13.94	35.24±11.50	4.110*

\* p<0.05

4) 운동에 대한 지각된 행위통제와 운동실천

운동 실천에 따른 지각된 통제행위 점수를 비교한 결과 전반적으로 비 운동군에 비하여 규칙적 운동군의 경우에서 통제행위에 대한 지각정도가 높게 나타났다(표 6). 이중 통계적으로 두

군간 유의한 차이를 보인 항목은 운동을 위한 시간 할애에 대한 통제와 운동에 소요되는 비용에 대한 통제 항목으로서, 규칙적 운동군에서 이들 항목에 대한 지각된 행위통제 점수가 유의하게 높은 것으로 나타났다(p<0.05).

<표 6> 지각된 행위 통제능력과 규칙적인 운동여부

조사항목	규칙적 운동군	비운동군	t-value
운동시간에 대한 지각된 통제 능력	6.82±2.58	5.92±2.17	2.094*
운동장소에 대한 지각된 통제 능력	6.41±2.69	6.26±2.05	0.367
부상에 대한 지각된 통제능력	5.79±2.89	5.20±1.97	1.440
동료집단 영향에 대한 지각된 통제능력	6.38±2.30	6.06±2.48	0.699
운동비용에 대한 지각된 통제능력	6.35±2.60	5.17±1.79	3.141*
합 계	31.76±9.20	28.68±5.92	2.427*

\* P<0.05

5) 운동실천 여부에 대한 Logistic 분석

운동 실천 유무에 따라 유의한 차이를 단변량 분석한 결과 태도변수에서는 ‘운동 후 즐거움’에 대한 태도에 유의하게 차이가 있었고 주관적 규범의 경우 가족, 동료 및 친구에 대한 영향력 모두 유의하게 차이가 나타났다. 지각된 통제조절 능력에서는 시간과 비용에 대한 지각된 통제조절 능력에 차이가 있었다. 모형을 구성 변수들에 포함되는 항목 중 단변량 분석결과 유의한 차이를 나타낸 변수만을 포함하여 다중회귀 분석을 실시한 결과 규칙적 운동여부를 가장 잘 설명하는 모형은 운동에 대한 즐거움과 동료에 대한 영향력, 비용 부담에 대한 지각된 통제능력만을 변수로 포함시킨 경우였다. 이 경우 모형에 대한 Wald 값은 54.514( $p < 0.05$ ),  $-2\log$  likelihood 값은 135.983으로 모형의 적합성이 통계적으로 검증되었다.

2. 논의

1) 연구방법에 대한 논의

계획된 행동이론에서는 행위 및 행위의도에 영향을 미치는 “운동결과에 대한 신념”, “준거인”, “통제행위에 대한 신념”은 조사 대상집단 중 일부를 대상으로 사전조사(elicitation interviews)를 통하여 결정하도록 제시하고 있다 (Ajzen, 1988). 그러나 본 연구에서는 “운동결과에 대한 신념”, “준거인”, “통제행위에 대한 신념”의 구성요소를 조사 대상집단이 아닌 주민자치센터에 설치된 운동시설을 이용하는 비슷한 연령의 여성을 대상으로 한 사전조사를 통하여 파악하고, 문헌고찰을 통하여 보완하였다. 응답자들에게 조사 설문지의 보기에는 없지만 자신이 중요하다고 생각하는 “운동결과에 대한 신

념”과 “통제행위에 대한 신념”을 추가로 기재하도록 요구하였는데, 복수의 조사대상자가 추가로 제시한 “운동결과에 대한 신념”과 “통제행위에 대한 신념”은 없었다. 따라서 본 연구에서는 “운동결과에 대한 신념”, “준거인”, “통제행위에 대한 신념”의 구성요소를 조사 대상집단이 아닌 다른 집단을 통하여 파악하였으나 동일 집단을 대상으로 사전조사를 한 결과와 크게 상이하지는 않을 것으로 판단된다.

계획된 행동이론 모형에서는 행동의지가 행동에 영향을 미친다고 가정한다. 따라서 태도, 주관적 규범, 지각된 행동조절력 및 행위의도를 미리 측정하고, 일정기간 경과 후에 행위를 측정하는 전향적 연구를 수행할 것을 권장한다 (Montano 등, 1997).

본 연구는 단면 연구로 진행되어 운동에 대한 의도가 운동에 미치는 영향은 분석하지 않았다 (그림 1). 본 연구가 전향적 연구가 아니고 단면적 연구로 수행되었기 때문에 모형의 구성요소들의 운동에 대한 예측력이 저하되고, 요소들의 영향력에 차이가 발생하였을 가능성은 배제할 수 없다. 또한 본 연구에서 측정된 태도, 주관적 규범, 지각된 행위 통제조절 능력은 현재의 행동이 결정되던 당시의 태도, 주관적 규범, 지각된 행동조절력과 동일하지 않을 수 있다.

계획된 행동이론 모형이 행동의지에 미치는 영향력을 설명하는데서 출발되었고 대부분의 연구들이 이들 변수들과 행동의지와와의 관계를 구명하고자 하는데 그 초점을 두고 있으나, 모형의 구성요소가 행위에 미치는 영향력을 직접적으로 분석함으로써 실질적인 교육 활동에 유용하게 활용될 수도 있다. Montano 등(1997)은 성병 감염 고 위험군의 콘돔 사용에 대한 영향요인을 파악하기 위하여 계획된 행동 이론을 적용한 연

구에서 이러한 분석방법의 결과가 행위변화를 위한 개입에 중요한 정보로 활용될 수 있다고 제시한 바 있다.

조사자료는 동일한 작업장에 근무하는 204명의 여성근로자를 대상으로 수집되었다. “운동결과에 대한 신념”과 “통제행위에 대한 신념”이 운동실천에 미치는 영향을 파악하기 위해서는 다양한 상황에 처해 있는 사람들을 대상으로 조사를 진행하는 것이 유리할 수 있다. 본 연구는 유사한 환경에 노출된 여성 근로자를 대상으로 연구를 수행하였기 때문에 모형의 설명력이 낮아지고, 모형에 포함된 변수들의 유의성이 감소하였을 것으로 예측되나 조사대상자의 동질성이 조사결과에 어떤 영향을 미쳤을 것인가에 대해서는 확실한 결론을 내리기 어렵다.

합리적 행동이론과 계획적 행동이론에서는 개인의 사회인구학적 특성은 태도, 주관적 규범, 지각된 행동조절력에 영향을 미쳐 간접적으로 행동의지 및 행동에 영향을 미친다고 가정된다. 본 연구에서도 연구모형의 가정을 존중하여 사회인구학적 특성은 연구변수에 포함시키지 아니하였다. 더욱이 본 연구의 조사대상자는 거의 유사한 사회인구학적 특성을 지니고 있었으므로 이들 변수를 모형에 포함시킬 필요성이 적었다. 그러나 다양한 사회인구학적 특성을 지니고 있는 집단을 대상으로 사회인구학적 특성이 직·간접적으로 행동의지 및 행동에 미치는 영향을

평가하고, 계획적 행동이론의 구성요소들과 비교하는 것은 운동실천 등 제반 행동의 예측을 위해 의의가 매우 클 것으로 판단된다(Marcus, Bock and Pinto, 1997).

2) 연구결과에 대한 논의

조사 대상 여성근로자들의 규칙적 운동실천률은 주 3회 이상 운동을 하는 응답자가 13.5%, 주 2회 이상 운동을 한다고 응답한 근로자가 5.4%였다. 건강수준과 건강에 대한 관심, 그리고 건강습관은 운동실천과 통계적으로 유의한 관계가 없었다(표 3). 이는 Blair 등(1985)이 건강수준이나 다른 생활습관과 운동행태 간의 관계는 강력하지 않다고 밝힌 연구결과와 일치한다.

규칙적 운동실천에 단변량 분석시 유의한 영향을 미치는 변수는 태도에서는 “운동의 즐거움”이, 주관적 규범에서는 “가족의 영향력”, “동료의 영향력” 및 “친구의 영향력” 모두가, 지각된 행위통제에서는 “운동시간 조절능력”과 “운동비용에 대한 조절 능력”이었다(표 4, 5, 6). 다중 로지스틱 회귀 분석에서는 “운동의 즐거움”, “동료의 영향력” 및 “운동비용에 대한 행위 통제 능력”이었다(표 7). 이러한 연구의 결과는 규칙적 운동실천에는 태도, 주관적 규범, 지각된 행위 통제능력이 모두 유의한 영향을 미침을 시사한다.

<표 7> 규칙적인 운동여부에 대한 다중 로지스틱 회귀분석결과

모형 변수	분석에 포함된 항목	회귀계수	표준오차	교차비	95% 신뢰구간
태도	운동을 통한 즐거움에 대한 태도	1.104	0.043	1.110*	1.019-1.208
주관적 규범	동료의 영향력	0.148	0.045	1.159*	1.061-1.267
지각된 통제능력	비용부담에 대한 지각된 통제능력	0.305	0.121	1.356*	1.071-1.717



King 등(1992)은 운동의 효과에 대한 신념, 운동의 즐거움에 대한 지각과 같은 운동에 대한 태도가 남성과 여성 모두에서 운동 실천율을 높인다고 주장하였는데 본 연구에서도 이를 확인할 수 있었다. 특히 운동에 대한 즐거움이 운동 실천에 가장 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 직장여성을 대상으로 한 운동 프로그램 개발에 시사하는 바가 크다.

본 연구에서는 주관적 규범 역시 운동실천에 유의한 영향을 미치는 것으로 판명되었다. 그러나 중년 여성의 운동을 계획된 행동이론을 적용하여 연구한 이미라(2000)의 연구에서는 운동에 영향을 미치는 요인으로 운동의도, 운동에 대한 태도 및 지각된 행위통제가 제시된 반면 주관적 규범은 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 조사된 바 있어 본 연구결과와는 다소 상이하게 나타났다.

개인적인 행위의 경우 태도가, 사회적인 행위에 대해서는 주관적 규범이 상대적으로 의도 및 행위를 예측한다는 주장(김성재, 1996)을 고려하면 운동이 개인적 행위인가 사회적 행위인가에 따라 주관적 규범이 운동실천에 미치는 영향이 달라지게 될 것이다. 운동실천에 관한 외국의 연구들을 고찰해 보면 특히 여성의 경우 사회적 지지나 사회적 태도가 운동참여에 중요한 영향을 미치는 것으로 나타나고 있어 본 연구의 결과를 지지해 주고 있다(Marcus 등, 1997; Sallis 등, 1992; Lee 1993). 하지만 계획된 행동이론을 적용하여 성인의 운동을 분석한 Godin 등(1993)은 주관적 규범은 의도를 유의하게 예측하지 못한다고 하였으며, Muto 등(1996)은 남성 근로자를 대상으로 시행한 연구에서 주관적 규범은 규칙적 신체활동의 유의한 예측요인이 아니라고 하였다. 반면 18-66세 남녀 성인을 대상으로 한

Pender와 Pender(1986)의 연구에서는 주관적 규범이 운동의도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타나 본 연구결과와 유사한 결과를 제시한 바 있다. 이와 같이 주관적 규범이 운동실천에 미치는 효과가 상이하게 나타나는 이유는 다른 연구 설계에서 기인되는 현상이거나 남녀 근로자의 특성을 반영한 결과로 해석될 수 있겠으나 소수의 연구결과에 의해 이를 단정짓기는 어려우며 향후 추가연구가 요구된다.

여성근로자들의 운동실천은 가족, 동료, 친구의 영향을 받지만, 다중 로지스틱 결과를 보면 그 중 동료의 영향력이 가장 중요한 것으로 나타났다. 동료의 영향력이 가족의 영향력보다 크게 나타난 것은 조사대상자들이 미혼이 많다는 사실과 관련이 있을 것으로 판단된다. 결혼하고 자식을 가지게 되면 여성들의 생활은 가족부양에 많은 부담을 지게 된다. 따라서 기혼 여성의 경우 가족의 지지가 운동실천에 더 큰 영향을 미치게 되지만 미혼의 직장 여성들에게는 동료 집단의 기대가 개인의 행위에 더 큰 영향을 미치는 것으로 보인다(Marcus 등, 1997).

특정한 행동이 지각된 통제행위의 영향을 받을 것인가, 안 받을 것인가는 연구 대상 행동을 행위자가 자발적으로 결정할 수 있는가에 의해 결정된다(Maddux 등, 1997). 따라서 연구 대상 행동의 특징, 조사대상자의 특성과 그들이 처해 있는 환경에 따라 지각된 통제행위가 행동에 미치는 영향이 달라질 것이다(Fishbein, 1990; Montano 등, 1997). 지각된 통제행위는 사회학습이론에서 사용하는 행동에 대한 자기통제능력(self-efficacy)과 유사한 개념이다(Montano 등, 1997). 자기통제능력은 성이나 과거의 운동경험 여부 등과 상관없이 육체적 활동의 주요 결정요인으로 알려져 있다(Marcus, 1997). Sallis 등

(1988; 1992)은 자기통제능력이 남성에 있어서 격렬한 활동, 그리고 남성과 여성에 있어서 격렬하지 않은 활동에 관계가 있는 것으로 보고하였으며, Zakarian 등(1994)과 Amstrong 등(1993)도 유사한 결과를 발표한 바 있다. 그러나 계획된 행동이론을 적용하여 운동실천을 연구한 Godin 등(1993)은 일반성인에서 지각된 행위통제는 의도를 통해서만 운동에 영향을 미쳤으며, 직접적으로 행위에 영향을 미치지 않는다고 하였다. 또한 운동은 전적으로 개인의 의지 하에 있기 때문에 합리적 행위이론 이상으로 계획된 행위이론이 운동 예측에 기여하지 못한다는 견해와 이를 뒷받침하는 연구결과도 보고되고 있다(Godin 등, 1993). 본 연구에서는 지각된 행위통제 중 비용 및 시간의 통제가능성에 대한 인식이 운동실천에 영향을 미치는 것으로 나타났으나 이러한 결과가 다른 상황에서도 적용될 수 있는가는 심층연구가 필요하다.

세계적으로 사업장 중심의 건강증진 프로그램이 확대 운영되는 움직임과 함께(Fieding과 Piserchia, 1993) 우리 나라에서도 사업장 건강증진 운동이 급속히 확산되어 근로자 50명 이상인 사업장의 80% 이상이 어떤 종류로든 건강증진 프로그램을 수행하고 있는 것으로 보고되고 있다(이강숙, 2001). 운동 프로그램의 제공 현황을 건강증진 우수 사업장으로 선정된 24개 사업장을 대상으로 조사한 김수근(2001)의 연구결과를 보면 조사 대상 66.6% 사업장에서 체력증진 프로그램을 운영하고 있었고, 62.5% 사업장에서 체력평가와 운동지도를 실시하고 있는 것으로 나타나 많은 사업장에서 운동 프로그램이 시행되고 있는 것으로 나타났다. 그러나 직장 운동 프로그램이 이미 육체적으로 활동적인 여성들에 의해 이용됨으로써 운동 프로그램의 필요성이

매우 높은 근로자들은 이용하지 못하고 있다는 비판이 있다(Verhoef 등, 1993). 따라서 직장 건강증진 프로그램이 목적인 효과를 거두기 위해서는 근로자들의 운동실천 여부와 관련된 요인을 교육 및 증재 프로그램에 직접 반영하는 것이 바람직하다.

본 연구의 결과는 운동수준의 향상, 특히 직장 여성의 운동실천률을 높이기 위해서는 개인의 인지 향상 및 행태변화 활동에 병행하여 적극적인 사회적 지지환경 조성이 동반되어야 함을 시사해 준다. 특히 직장여성들은 동료로부터의 영향력을 받는 정도가 높게 나타나는데, 사업장 내에서 동료집단과 함께 운동프로그램에 참여할 수 있는 여건 조성이 필요함을 시사해준다. 또한 지각된 통제행위 요소 중 규칙적 운동 수행 군에서 시간 및 비용에 대한 통제행위 지각 정도가 높게 나타나고 있는데, 운동습관을 정착시키기 위해서는 이들 요인들을 잘 통제할 수 있다는 자신감이 필요하다. 따라서 사전 교육 활동 시 운동의 긍정적인 효과를 부각시키는 이외에도 근로자의 업무 및 생활 일정을 고려하여 프로그램을 계획하고, 비용부담을 최소화시킴과 동시에 행위실천을 위한 통제요소를 지각시키고 이에 대처할 수 있는 능력을 함양시키는 노력이 병행되어야 할 것이다.

본 연구는 사업장 여성들을 대상으로 운동 실천을 설명함에 있어 계획적 행위이론 모형을 사용하여 사회 심리적 요소의 영향력을 규명하고자 한 점에서 연구의 의의를 지닌다. 그러나 다음과 같은 점에서 제한점을 지니고 있다.

첫째, 조사대상이 1개 사업장에 국한되어 여성 근로자 전체를 대표하지 못하고 있어 연구결과를 일반화하는데 제한점을 지니고 있다. 또한 남성 근로자가 제외된 채 여성 근로자만을 연구

대상에 포함하였으므로 동일한 상황과 연구 설계 하에서 성별에 따른 운동 수행의 영향 요인 차이를 비교할 수 없는 제한점을 지니고 있다.

둘째, 본 연구가 단면조사로 수행되어 모형에 의도(intention)를 포함하지 못하고 있어 모형의 각 요소들이 의도에 미치는 영향 관계 파악이 어려우며 각 요소들과 운동 실천의 선행 관계 규명이 어렵다.

결론적으로 본 연구결과는 사업장 근로여성의 운동 실천을 증진시키기 위하여는 개인의 운동 수행에 대한 태도 함양과 운동에 따른 통제 행위에 대한 지각을 높이는 중재가 요구됨은 물론 사회적 지지기반 조성을 통한 사회적 규범의 강화가 필요함을 시사해준다.

#### IV. 결 론

본 연구는 여성근로자들의 규칙적인 운동 실천여부에 영향을 미치는 요인을 파악하고 직장 여성의 운동을 유도하고 지원하는데 필요한 기초정보를 파악하고자 하였으며 이를 위하여 계획된 행동 이론에서 제시하는 구성요소를 적용하여 조사와 분석을 수행하였다. 조사대상자는 사업장 여성 근로자 204명이며 조사기간은 2000년 6월로서 자기기입식 설문에 의해 조사가 실시되었다. 본 연구의 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 건강관련 요인에 따른 운동실천을 비교하였을 때 통계적으로 유의한 차이가 발견되지는 않았으나 운동을 실시하고 있는 경우에서 건강에 대한 관심이 높게 나타났고, 현재의 건강상태가 좋은 것으로 나타났다.

둘째, 운동 실천과 관련된 요인들로서 운동에 대한 태도 요인 중 운동후의 즐거움에 대한 태도 차이가 규칙적 운동군과 비 운동군 사이에서 유의한 차이를 나타내었다.

셋째, 운동 실천과 관련된 주관적 규범요인에 대하여는 가족, 동료, 친구의 영향력 모두 규칙적 운동군과 비운동군에서 유의한 차이를 나타내었다.

넷째, 운동에 대한 지각된 행위 통제능력 중 운동 수행에 따른 시간 및 비용에 대한 행위통제 지각 정도가 규칙적 운동군과 비 운동군 사이에서 유의한 차이를 나타내었다.

다섯째, 다중 로지스틱 분석을 통해 규칙적 운동실천 여부에 영향을 미치는 변수를 판별한 결과 운동에 대한 즐거움과 동료에 대한 영향력, 비용 부담에 대한 지각된 행위 통제능력이 규칙적 운동여부에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

따라서 이러한 연구 결과들을 정리해 볼 때 계획된 행동 이론이 사업장 여성 근로자의 운동 실천 행위를 이해하는데 이용될 수 있음을 확인할 수 있으며 이러한 시도를 통하여 다양한 행위들의 관련요인을 폭넓게 이해할 수 있게 해주는 것으로 사료된다.

#### 참고문헌

김성재, 조남옥, 유경희, 강남미, 최희정. 비판적 문헌고찰에 의한 건강행위 관련 이론의 분석. 서울대학교 간호학 논문집 1996;10(1):87-122.

김수근. 국내 사업장 건강증진운동의 현황. 제53차 대한예방의학회 추계학술대회, 2001.

김지은, 박동연. 계획적 행동이론에 의한 초임 여성의 모유수유 실천의도 예측에 관한 연구.

- 대한지역사회영양학회지 2001;6(3):331-339.
- 유혜라. 일부 대학생의 절주행위 의도와 관련요인 조사연구: 계획된 행위이론의 적용. 지역사회간호학회지 2000;11(2):347-357.
- 이강숙. 건강행위변화 기법. 제53차 대한예방의학회 추계학술대회, 2001.
- 이진세, 김용익, 김창엽, 신영수. 자궁암 조기검진 행태 예측을 위한 계획된 행동이론과 이성적 행동이론의 적용. 예방의학회지 2001; 34(4):379-388.
- 이미라. 계획된 행위이론을 적용한 중년여성의 운동의도 및 운동 예측모형. 대한 간호학회지 2000;30(3):537-548.
- 한국보건사회연구원. 98 국민건강·영양조사 총괄 보고서. 1999.
- 현혜진, 일부 대학생의 금연의도 예측을 위한 계획된 행위이론의 검증. 지역사회간호학회지 1998;9(1):117-127.
- Armstrong CA. Sallis JE. Hovell MF. Hofstetter CR. Stage of change, self-efficacy and the adoption of vigorous exercise: A prospective analysis. *Journal of Sport and Exercise Psychology* 1993;15:390-402.
- Ajzen I., Fishbein M. Understanding attitude and predicting social behavior. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice Hall, 1980.
- Ajzen I. Attitudes, personality and behavior. Chicago. Dorsey Press, 1988.
- Ajzen I. The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Process* 1991;50:179-211.
- Bandura A. Social Foundations of Thought and Action. in *A Social Cognitive Theory*. New Jersey. Prentice-Hall Inc, 1986.
- Becker MH. The health belief model and personal health Behavior. *Health Education Monographs* 1974;2:324-473.
- Blair SN. Jacons DR. Powell KE. Relationships between exercise or physical activity and other health behaviors. *Public Health Reports* 1985;100:172-180.
- Fishbein M. Ajzen I. Belief, attitude intention and behavior: An introduction to theory and research. Reading, MA. Addison-Wesley, 1975.
- Fishbein M. AIDS and behavioral change: An analysis based on the theory of reasoned action. *International Journal of Psychology* 1990;24:37-56.
- Godin G. The theories of reasoned action and planned behavior : overview of findings, emerging research problems. and usefulness for exercise promotion. *J. of Applied Social Psychology* 1993;5:141-157.
- Godin G. Valois P. LaPage I. The pattern of influence of perceived behavioral control upon exercising behavior : an application of Ajzen's theory of planned behavior. *J. of Behavioral Medicine* 1993;16:81-102.
- Hausenblas HA. Carron AV. Mack DE. Application of the theories of reasoned action and planned behavior : a meta-analysis. *Journal of Sport & Exercise Psychology* 1997;19:36-51.
- King AC. Haskil WI, Taylor CB. Kraemer HC. DeBusk RE. Group- vs home-based exercise training in healthy older men and women. *JAMA* 1992;266:1535-1542.
- Lee C. Factors related to the adoption of exercise among older woman. *Journal of Behavioral Medicine* 1993;16:323-334.
- Maddux JE. Kimberley A. DuCharme A. Behavioral intentions in theories of health behavior. in *Handbook of Health Behavior Research II: Provider Determinants*. edited by David S. Gochman. Plenum Press, New York, 1997.
- Marcus B. Bock B. Pinto B. Initiation and Maintenance of Exercise Behavior. in *Handbook of Health Behavior Research II: Provider Determinants*. edited by David S. Gochman. Plenum Press, New York, 1997.
- Mason-Hawkes J. Holm K. Gender differences in exercise determinants. *Nursing Research* 1993;42(3):166-172.

- Montano D. Kasprzyk D. Taplin S. The theory of reasoned action and the theory of planned behavior. in Health behavior and health education. edited by Glanz K. Lewis F. and Rimer B. Jossey-Bass publications, San Francisco, 1997;85-112.
- Muto T. Saito T. Sakurai H. Factors associated with male workers participation in regular physical activity. *Industrial Health* 1996; 34:307-321.
- Pender. NJ. Pender AR. Attitudes. subjective norms, and intentions to engage in health behaviors. *Nursing Research* 1986;35(1): 15-18.
- Sallis JF. Haskell WL. Fortmann SP. Vranizan KM. Traylor CB. Solomon DS. Predictors of adoption and maintenance of physical activity in a community sample. *Preventive Medicine* 1986;15:331-341.
- Sallis JF. Pinski. RB. Grossman RM. Patterson TL. Nader PR. The development of self-efficacy scales for health-related diet and exercise behaviors. *Health Education Research* 1988;3(3):283-292.
- Sallis JF. Hovell MF. Hofstetter CR. Predictors of adoption and maintenance of vigorous physical activity in men and woman. *Preventive Medicine* 1992;21:237-251.
- Verhoef MJ. Hamm RD. Love EJ. Exercising at work:Barriers to women's participation. *American Association of Occupational Health Nursesd* 1993;41:275-281.
- Yordy GA. Lent RW. Predictiong aerobic exercise participation social cognitive. reasoned action, and planned behavior models. *Journal of Sport and Exercise Psychology* 1993;15:363-374.
- Zakarian JM. Hovell MF. Hofstetter CR. Sallis JF. Keating KJ. Correlates of vigorous exercise in a predominantly low SES and minority school population. *Preventive Medicine* 1994;23:314-321.

<ABSTRACT>

## Predicting Exercise Behavior in Female Workers : An Application of the Theory of Planned Behavior

Sang-Soo Bae\* · Hoon-Jae Lee\* · Chang-Ok Lee\* · Hee-Suk Joe\*\*

\* *Department of Social and Preventive Medicine, Hallym University,*

\*\* *Department of Preventive Medicine, Kangwon University*

The objectives of this study were to verify the determinants of regular exercise behavior in female workers by applying a modified Theory of Planned Behavior.

The variables investigated for this study were health status, health concern, health habit, attitude (7 items), subjective norm (3 items), and perceived behavioral control( 5 items). Data was collected from 204 female workers using a self-administered questionnaire.

The results of this study were as follows.

- 1) Regular exercise behavior was significantly influenced by perceived behavior control for time, pleasurable attitude, and the subjective norm of their colleagues.
- 2) A modified Theory of Planned Behavior is particularly useful in explaining exercise behavior of female workers.

We suggest that health care providers should focus on not only attitude and social norms but also perceived behavioral control in order to improve the exercise behavior of female workers.

**Key words:** Theory of Planned Behavior, Perceived behavioral control, Female worker, Exercise