

## 일 지역 근로자의 건강증진행위 예측모형

이 미 자\*

### I. 서 론

#### 1. 연구의 필요성

일반적으로 근로자의 건강문제는 직업병과 산업재해로 표현되고 있으나, 근로자의 건강문제도 일반 국민들과 마찬가지로 생활습관과 관련된 만성질환의 비중이 커지고 있다. 최근 생활습관의 변화와 과중한 업무나 직무스트레스에 기인한 작업관련 뇌·심혈관계 질환으로 인한 사망이 전체사망자수의 16.5%(1996)에서 33.9%(1998)로 증가하였다(Ministry of Labor). 생활습관은 건강행위를 결정짓는 주요요인으로서 특수한 문화적 배경에 따라 영향을 받으므로 건강행위를 문화적 배경과 환경내에서 이해해야 한다(Leininger, 1978).

오늘날 간호는 대상자의 치료중심의 간호보다는 건강 간호에 초점을 두고 있으며, 대상자의 건강수준과 안녕을 증가시키고 삶의 질을 개선하기 위한 간호의 목표를 세우고, 전문직 간호실무의 목적 또한 건강증진에 두고 있다(Bestard & Courtenay, 1990). 그러나 우리나라 산업장 근로자들을 대상으로 한 건강증진사업은 초보적 단계이며 이에 관한 연구는 미흡하다(Uh, 1995). 이와 같이 삶의 질을 향상시키려는 장기적인 목표에 입각하여 산업장 근로자들의 건강한 생활을 유지·증진할 수 있도록 하기 위해 산업장 근로자의 건강증진에 관한 연구가 필요하다.

건강증진에 대해 Pender의 건강증진모델은 사회인지

이론, 기대-가치이론, 합리적 행위이론 등에 기초를 두고 개념을 도출하여 종합한 포괄적 모형으로 자가간호를 수행하는데 있어서의 책임감을 강조함으로써 산업장 근로자의 건강한 생활습관에 영향을 주는 요인을 연구하는데 적절한 것으로 생각되어 본 연구의 이론적 배경으로 선택하였다.

건강증진행위에 관한 지금까지의 연구는 특정 개념이나 현상을 중심으로 연구 결과가 서로 다른 결과를 제시하고 있으며(Park, 1995; Seo, 1995; Weitzel, 1989), 산업장 근로자들은 소속된 산업장의 환경과 역할, 그 집단이 형성하고 있는 문화적인 영향 등이 다른 집단과는 다를 것으로 생각되므로 산업장 근로자들을 대상으로 건강증진과 이에 관련된 개념을 포괄적으로 포함한 모형 구축에 대한 연구가 요구된다.

따라서 바람직한 건강관리 방법으로서 건강증진 프로그램을 개발하고, 이를 위해 간호정보 개발을 위한 초보적 단계의 연구로서 산업장 근로자의 건강증진행위에 영향을 미치는 요인을 규명하고 이들 요인과 건강증진행위 사이의 구체적인 경로와 영향력을 규명하는 연구가 필요하다고 본다. 이러한 연구는 산업장 근로자를 대상으로 한 간호에 총체적인 틀을 제공할 수 있으며, 대상자에 대한 기본적인 이해를 돕고 실제적인 간호중재의 지침을 마련하는데 도움이 될 수 있을 것이다.

이에 본 연구는 산업장 근로자를 대상으로 건강증진행위의 예측요인을 종합하고 건강증진모형을 구축함으로써 산업장 근로자의 건강증진행위를 설명하는 모형을 제시

\* 군산간호대학 교수(교신처자 E-mail : Lmj@kcn.ac.kr)

하고 이들의 영향요인을 확인하여 건강증진행위를 촉진하는 간호중재방안의 개발에 기초자료를 얻고자 시도되었다.

본 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 산업장 근로자의 건강증진행위에 관한 가설적 모형을 구성한다.
- 2) 건강증진행위에 영향을 미치는 변수들 간의 인과적 관계 및 영향력을 규명한다.
- 3) 가설적 모형과 실제 자료간의 부합도 검증을 통해 산업장 근로자의 건강증진행위를 설명하고 예측하는 수정모형을 제시한다.

## II. 연구 방법

### 1. 연구설계

본 연구는 횡단적 조사연구로 Pender(1996)의 건강증진모형과 건강증진행위의 영향요인에 관한 문헌고찰을 통해 산업장 근로자의 건강증진행위에 관한 가설적 모형을 도출하고, 모형의 부합도와 모형에서 제시된 가설을 공변량 구조분석을 통하여 검증하는 서술적 상관관계 연구이다.

### 2. 연구대상 및 자료수집

본 연구는 일지역에 소재한 식품제조업체에 종사하는 근로자 294명을 대상으로 자가보고식으로 작성되었다. 조사기간은 2002년 4월 29일부터 6월 1일까지 약 6주간이었으며, 응답이 불완전한 경우를 제외한 최종 294명의 응답지가 분석에 이용되었다.

### 3. 연구도구

#### 1) 이전의 건강관련행위

Yun과 Kim(1999)이 개발한 이전의 건강관련행위 도구를 수정 보완하여 사용하였으며 7문항으로 구성되었다. 개발당시 Cronbach's  $\alpha = .74$ 이었고, 본 연구에서는 .64이었다.

#### 2) 자아존중감

Rosenberg(1965)의 자아존중감 측정도구를 Jeon

(1974)이 번안한 것으로 10문항으로 구성된 도구를 사용하였다. 개발당시 Cronbach's  $\alpha = .92$ 이었으며, 본 연구에서는 .65이었다.

#### 3) 지각된 유익성

Mun(1990)의 건강신념측정도구에서 유익성에 관한 문항들과 건강증진행위의 선행연구에 기초하여 본 연구자가 수정하여 사용한 것으로 11문항으로 구성되었다. 도구 개발시 Cronbach's  $\alpha = .71$ 이었고, 본 연구에서의 Cronbach's  $\alpha = .89$ 이었다.

#### 4) 지각된 장애성

Mun(1990)의 건강신념측정도구에서 장애성에 관한 문항들과 건강증진행위의 선행연구에 근거하여 수정 보완한 도구로 10문항으로 구성되었다. Seo(2001)의 연구에서는 Cronbach's  $\alpha = .72$ 이었으며, 본 연구에서의 Cronbach's  $\alpha = .75$ 이었다.

#### 5) 지각된 자기효능감

Sherer & Maddux(1982)가 특정 상황에 국한되지 않은 일반적인 상황의 자기효능을 측정하고자 개발한 것으로 17문항으로 구성되었다. 개발당시 Cronbach's  $\alpha = .71$ 이었는데, 본 연구에서의 Cronbach's  $\alpha = .85$ 이었다.

#### 6) 인간상호간의 영향-사회적지지

Cohen & Hoberman(1983)에 의해 개발된 대인관계 지지 척도(interpersonal support evaluation list)를 Kim(1987)이 번안한 도구를 근간으로 수정 보완하여 사용한 것으로 17문항으로 구성되었다. Kim(1987)의 연구에서는 Cronbach's  $\alpha = .75$ 이었고, 본 연구에서의 Cronbach's  $\alpha = .90$ 이었다.

#### 7) 행위의도

Pender(1996)의 문헌을 토대로 Yun과 Kim(1999)이 개발한 도구를 수정하여 사용하였으며 13문항으로 구성되었다. Yun과 Kim(1999)의 연구에서는 Cronbach's  $\alpha = .80$ 이었고, 본 연구에서의 Cronbach's  $\alpha = .85$ 이었다.

#### 8) 건강증진행위

건강증진행위는 Walker, Sechrist & Pender(1987)가 개발한 HPLP를 Seo(1996)가 우리문화에

<Table 1> Overall Goodness of Fit for Hypothetical Model

Goodness of Fit	$\chi^2$ (p value)	$\chi^2/df$	GFI	AGFI	RMR	NFI	NNFI	CN
Hypothetical model	443.35 (0.0)	5.3415	0.86	0.75	0.060	0.95	0.93	77.58

맞게 일부 수정한 도구를 수정 보완하여 사용한 것으로 42문항으로 구성되었다. Seo(1996)의 연구에서는 Cronbach's  $\alpha = .90$ 이었으며, 본 연구의 전체 건강증진 행위의 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha = .93$ 이었다.

#### 4. 자료분석방법

- 1) SAS 8.1 프로그램을 이용하여 대상자의 일반적 특성, 연구변수에 대한 서술적 통계 및 측정도구의 신뢰도를 분석하였다.
- 2) LISREL 입력자료는 공분산 행렬을 이용하며, 가설적 모형에 대한 공변량 자료 분석은 Window LISREL 8.12a 프로그램을 이용하여 분석하였다.

세가 68명(23.1%)으로 40대가 가장 많았다. 대상자의 성별은 남자가 251명(85.4%), 여자가 43명(14.6%)이었다. 교육정도는 중졸 28명(9.5%), 고졸 205명(69.7%), 대졸이상이 61명(20.8%)으로 고졸자가 가장 많았다. 종교는 종교가 있다고 응답한 자가 120명(40.8%), 없다고 응답한 자가 174명(59.2%)이었다. 결혼상태는 미혼 27명(9.2%), 결혼상태 259명(88.1%), 이혼이나 사별 8명(2.7%)을 나타내었다. 근무경력은 1년 이하 7명(2.4%), 2-5년 66명(22.4%), 6-10년 45명(15.3%), 11년 이상 176명(59.9%)으로 11년 이상인 자가 가장 많았다. 근무시간은 1주에 44시간 이하 57명(19.4%), 1주에 45시간 이상 237명(80.6%)인 것으로 나타났다. 고용형태는 정규직 268명(91.2%), 비정규직 26명(8.8%)인 것으로 나타났으며, 직종은 생산직 255명(86.7%), 사무직 39명(13.3%)으로 나타났다.

### III. 연구 결과

#### 1. 대상자의 일반적 특성

대상자의 연령은 20-29세가 24명(8.2%), 30-39세가 75명(25.5%), 40-49세가 127명(43.2%), 50-59

#### 2. 연구변수의 서술적 통계

다변량 정규분포 검정을 한 결과 다변량 정규성을 만

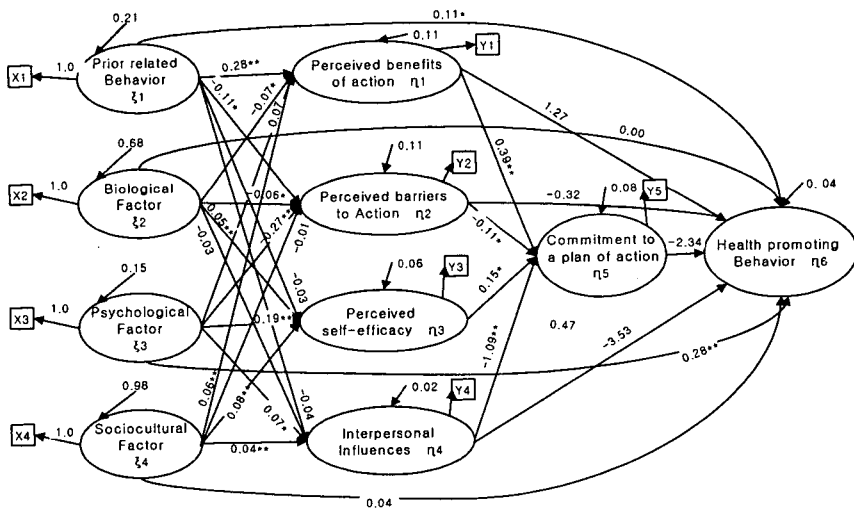


Figure 1. Path diagram of the hypothetical model

족하지 않았다( $\chi^2=1832.031, p=0.000$ ). 그러므로 모수 추정방법으로 자료의 분포에 비교적 영향을 받지 않는 가중최소자승법(Weighted Least Squares:WLS)을 사용하였다.

산업장 근로자의 건강증진행위의 전체 평점은 4점 만점에 2.62점이었으며, 하부 측정변수를 살펴보면, 자아실현이 3.0점으로 가장 높게 나타났으며, 대인관계가 2.85점으로 두 번째로 높았고, 영양이 2.55점, 건강책임이 2.41점, 운동과 스트레스 관리가 2.35점으로 가장 낮게 나타났다.

3.가설적 모형의 검증

1)가설적 모형의 부합도 검증

본 연구의 가설적 모형의 부합도를 검증한 결과 표준부합지수(NFI)와 비표준부합지수(NNFI)를 제외한 나머지 지수들이 부적합함이 밝혀졌다.

2)가설적 모형의 모수 추정치 및 총효과

건강증진행위에 직접적인 영향을 준 예측변수는 이전의 건강관련행위( $\nu=0.11, T=2.12$ ), 심리적 요인( $\nu=0.28, T=4.77$ )이다. 건강증진행위가 이들 변수에 의해 설명되는 정도는 47%로 나타났다.

3)가설검증

본 연구에서 설정한 29개의 가설 중 지지된 가설은 다음과 같다.

가설1. 이전의 건강관련행위가 높을수록 지각된 유익성이 높을 것이다( $\nu11$ )는 통계적으로 유의하여 연구가설은 지지되었다.

가설2. 경제수준이 높을수록 지각된 유익성이 높을 것이다( $\nu14$ )는 통계적으로 유의하여 연구가설은 지지되었다.

가설3. 이전의 건강관련행위가 높을수록 지각된 장애성이 낮을 것이다( $\nu21$ )는 통계적으로 유의하여 연구가설은 지지되었다.

가설4. 연령이 높을수록 지각된 장애성이 낮을 것이다( $\nu22$ )는 통계적으로 유의하여 연구가설은 지지되었다.

가설5. 자아존중감이 높을수록 지각된 장애성이 낮을 것이다( $\nu23$ )는 통계적으로 유의하여 연구가설은 지지되었다.

가설6. 연령이 높을수록 지각된 자기효능감이 높을 것이다( $\nu32$ )는 통계적으로 유의하여 연구가설은 지지되었다.

가설7. 자아존중감이 높을수록 지각된 자기효능감이 높을 것이다( $\nu33$ )는 통계적으로 유의하여 연구가

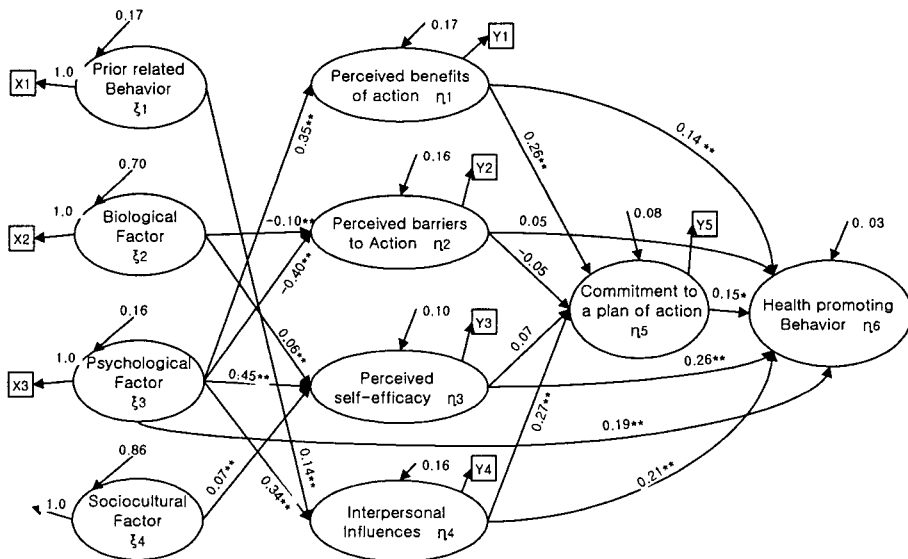


Figure 2. Path diagram of the modified model

<Table 2> Overall Goodness of Fit for Modified Model

Goodness of Fit	$\chi^2$ (p value)	$\chi^2/df$	GFI	AGFI	RMR	NFI	NNFI	CN
Hypothetical model	443.35(0.0)	5.3415	0.86	0.75	0.060	0.95	0.93	77.58
Modified Model	146.51(0.000)	1.8546	0.95	0.91	0.042	0.98	0.99	223.44

설은 지지되었다.(재배치)

가설8. 경제수준이 높을수록 지각된 자기효능감이 높을 것이다(v34)는 통계적으로 유의하여 연구가설은 지지되었다.

가설9. 자아존중감이 높을수록 인간상호간의 영향이 높을 것이다(v43)는 통계적으로 유의하여 연구가설은 지지되었다.

가설10. 경제수준이 높을수록 인간상호간의 영향이 높을 것이다(v44)는 통계적으로 유의하여 연구가설은 지지되었다.

가설11. 지각된 유익성이 높을수록 행위의도가 높을 것이다(β51)는 통계적으로 유의하여 연구가설은 지지되었다.

가설12. 지각된 장애성이 높을수록 행위의도가 낮을 것이다(β52)는 통계적으로 유의하여 연구가설은 지지되었다.

가설13. 지각된 자기효능감이 높을수록 행위의도가 높을 것이다(β53)는 통계적으로 유의하여 연구가설은 지지되었다.

가설14. 이전의 건강관련행위가 높을수록 건강증진행위의 수행정도가 높을 것이다(v61)는 통계적으로 유의하여 연구가설은 지지되었다.

가설15. 자아존중감이 높을수록 건강증진행위의 수행정도가 높을 것이다(v63)는 통계적으로 유의하여 연구가설은 지지되었다.

#### 4. 모형의 수정

##### 1) 수정모형의 부합도 검증

표준카이자승값이 1.85로 최적 수준(1~2)에 놓여 있고 조정부합지수가 0.91로, 원소간 평균자승잔차(RMR)는 0.042로, 유효표본수도 223.44로 나타나 실질적인 증진이 있음을 알 수 있었다.

##### 2) 수정모형의 요인계수 및 유의성 검증

건강증진행위에 직접적인 영향을 준 예측변수는 심리적 요인( $\nu=0.19$ ,  $T=3.08$ ), 지각된 유익성( $\beta=0.14$ ,

$T=3.72$ ), 지각된 자기효능감( $\beta=0.26$ ,  $T=5.30$ ), 인간상호간의 영향( $\beta=0.21$ ,  $T=4.72$ ), 행위의도( $\beta=0.15$ ,  $T=2.25$ )이었다. 건강증진행위가 이들 변수에 의해 설명되는 정도는 74%로 높게 나타났다.

## IV. 논 의

### 1. 산업장 근로자의 건강증진행위 모형 검증

본 연구의 가설적 모형에서 설정된 경로는 선행연구에 근거하여 구성된 것으로 가설적 모형의 부합도는 카이자승값, 표준카이자승값, 조정부합지수 등이 부적합하였으며 모형의 수정이 필요하였다.

가설적 모형에는 29개의 경로를 가진 모형을 설정하였는데 이중 15개의 경로는 연구가설이 지지되었으나 나머지 경로는 기각되었다.

수정모형에서는 22개의 경로를 가진 모형을 설정하였는데 15개의 경로가 유의하였다.

### 2. 산업장 근로자의 건강증진행위 모형의 특성

본 연구에서 산업장 근로자의 건강증진행위의 수행정도를 영역별로 살펴보면 자아실현과 관련된 행위를 가장 잘 실천하고 있었다.

건강증진행위에 직접적인 영향을 준 변수는 심리적 요인, 지각된 유익성, 지각된 자기효능감, 인간상호간의 영향, 행위의도 등이었다.

이는 산업장 여성근로자를 대상으로 한 연구(Jang과 Park)에서 건강증진에 유의한 상관관계를 가진 변수는 연령, 지각된 유익성, 지각된 장애성, 지각된 효능감, 사회적 지지로 나타난 결과 및 호흡기 질환자를 대상으로 한 Park(2001) 등의 연구에서 지각된 유익성, 지각된 자기효능감, 행위의도 등의 변수가 건강증진행위에 직접적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 보고한 결과와 유사하며, 생산직 근로자를 대상으로 귀마개 착용에 대해 조사한 Lusk 등(1994)의 연구에서 자기효능감, 사용에 대한 유익성, 지각된 장애성, 건강능력, 상황적 영향이

건강증진행위에 영향요인으로 나타난 결과와는 다소 다르게 나타났다.

이상의 논의 결과 본 연구에서 구축한 산업장 근로자의 건강증진행위 모형은 건강증진행위를 예측하기에 적합한 모형이라고 할 수 있으며 또한 산업장 근로자의 건강증진행위를 설명하는 예측력이 수정모형에서 74%로 나타나 산업장 근로자의 건강증진행위를 예측하는 변수들로 활용가능하다고 본다.

### 3. 산업장 근로자의 건강증진행위의 영향요인

이전의 건강관련행위는 인간상호간의 영향을 통해 건강증진행위를 설명하는데 간접적인 영향을 주는 요인으로 나타났다.

이 결과는 여성근로자를 대상으로 한 Yun(2001)의 연구결과 및 이전의 건강관련행위가 행위에 대한 태도에 영향을 주고 이것은 행위의도에 영향을 주어 행위에 간접적으로 영향을 준다고 설명한 태도-행위 관계 모형(Bentler & Speckart, 1979)과도 일치한다.

생물학적 요인으로 연령은 건강증진행위에 직접적인 영향은 주지 않고, 지각된 장애성, 지각된 자기효능감을 통한 간접적인 영향을 주었다. 이는 본 연구의 대상자들이 연령의 분포가 고르지 않기 때문이 아닌가 사료된다.

심리적 요인은 자아존중감을 포함하였다. 심리적 요인은 건강증진행위에 유의한 영향을 미치는 변수이며, 지각된 유익성, 지각된 장애성, 지각된 자기효능감, 인간상호간의 영향을 통하여 건강증진행위를 설명하는 변수로 모든 변수 중 총효과가 가장 높았다.

사회문화적 요인으로 경제상태를 포함하였다. 사회문화적 요인은 건강증진행위에 직접적인 효과는 없었으나 지각된 자기효능감에 영향을 주었고 이것이 건강증진행위에 간접적인 영향을 주어서 건강증진행위를 설명하는 총효과는 유의하였다.

지각된 유익성은 건강증진행위에 직접적·간접적 효과 및 총효과가 유의하게 나타나 산업장 근로자를 대상으로 한 건강증진사업을 실시함에 있어서 지각된 유익성에 대한 사정이 중요함을 시사한다고 볼 수 있다. 반면, 지각된 장애성은 건강증진행위에 유의한 영향을 미치지 않았다.

Sechrist, Walker & Pender(1987)는 운동에 대해 지각한 장애성이 사람들이 운동을 하느냐 하지 않느냐를 결정하는데 중요한 요인이 될 수 있다고 하였으며 Slenker 등(1984)의 연구에서도 지각된 장애성이 운동

을 수행하는데 강력한 예측인자라고 하였다. 이는 본 연구의 대상자들이 동일한 환경에서 근무하는 동일집단이라는 점에서 측정개념 점수의 변이가 적을 수 있으므로 이로 인한 결과가 아닌가 사료된다.

지각된 자기효능감은 건강증진행위에 직접적으로 유의한 영향을 주었다. 이는 Scherer & Schmieder(1997)가 COPD 환자를 대상으로 연구한 결과 자기효능감이 재활프로그램 효과에 영향을 미치고, Oh(1993)의 여성 관절염 환자를 대상으로 한 결과 자기효능감이 건강증진행위에 영향을 미치는 주요변수라고 보고한 결과와 일치하여 지각된 자기효능감이 인간행동 변화의 주요한 결정인자로서 행위의 변화에 유의한 영향력이 있음을 뒷받침한다고 할 수 있다.

인간상호간의 영향은 건강증진행위에 직접적·간접적 효과가 유의하여 총효과가 유의하게 나타남으로써, 산업장 근로자의 인간상호간의 영향이 사정과 중재에 중요한 변수임을 시사한다고 볼 수 있는데, 이는 기분 상태, 사회적 지지 등의 변수가 COPD 환자의 기능상태를 예측하는 설명변수로 보고한 Graydon 등(1995)의 연구와 유사하게 나타났다.

행위의도는 건강증진행위에 직접적인 영향을 주어 총효과가 유의하였다.

본 연구결과와 같이 많은 연구(Yun과 Kim, 1999; Choi, 2000; Godin 등, 1986; Ried & Christensen, 1988)에서 행위의도는 건강증진행위에 영향을 주었다. Choi(2000)의 청소년의 흡연행위 예측에 관한 연구에서 흡연의도는 흡연행위에 강하게 영향을 미치는 것으로 나타났고, 흡연행위에 대한 설명력이 81%를 나타내었다. 한편, Rost 등(1990)은 심장질환 예방을 위한 건강증진 프로그램의 참여에 영향을 미치는 요인을 조사한 결과 건강행위 변화에 대한 의도는 매주의 소개 프로그램에의 참여에 대한 유의한 예측인자가 되지 못한 것으로 나타났다.

본 연구에서 사용된 기존에 개발된 여러 도구들은 많은 문항을 포함하고 있어 개념의 다차원적인 특성을 반영하기에는 적합하나 대상자들의 올바른 대답을 유도하기에는 부족하다. 따라서 이들 개념의 특성을 반영하는 동시에 실용성 있는 도구를 개발하여 건강증진행위를 예측할 수 있는 표준화된 도구를 개발하는 방안이 모색되어야 한다.

## V. 결론 및 제언

## 1. 결론

본 연구의 목적은 산업장 근로자의 건강증진행위를 설명하고 예측하기 위해 Pender의 3차 건강증진모형을 기초로 구축된 잠재변수구조모형을 검증함으로써 산업장 근로자의 건강증진을 위한 기초자료를 얻고자 시도하였다.

이를 위하여 Pender(1996)의 새로운 건강증진 모형과 문헌고찰에 근거하여 이론적 기틀과 가설적 모형을 구성하였다.

본 연구의 자료수집기간은 2002년 4월 29일부터 6월 1일까지 구조화된 설문지를 사용하여 식품제조업체 근로자 294명을 대상으로 실시하였다. 자료분석은 공변량으로 구조를 분석하여 모형의 부합도를 분석한 후, 모형의 부합도를 높이기 위해 경로를 추가 혹은 제거하여 가설적 모형을 확정하였다. 이를 토대로 가설 검증을 하였고, 모형의 부합도와 간명도를 높인 수정모형을 제시하였다.

연구결과를 요약하면 다음과 같다.

- 1) 산업장 근로자의 건강증진행위의 평점은 2.62점이었으며, 하부 영역별로는 자아실현이 3.0점으로 가장 높았다.
- 2) 본 연구에서 구성한 가설적 모형을 검증한 결과 표준부합지수와 비표준부합지수를 제외한  $\chi^2$ -통계량, 표준카이제곱값, 적합도지수, 조정부합지수, 원소간평균자승 잔차, 유효표본수 등의 부합지수가 부적합하여 모형을 수정하였다.
- 3) 가설적 모형에서 건강증진행위에 직접적인 영향을 준 예측변수는 이전의 건강관련행위( $v=0.11$ ,  $T=2.12$ ), 심리적 요인( $v=0.28$ ,  $T=4.77$ )이며 건강증진행위가 이들 변수에 의해 설명되는 정도는 47%로 나타났다.
- 4) 가설적 모형의 검증결과, 건강증진행위에 영향을 미치는 가설적 경로 29개에 대한 가설 중 15개의 가설이 지지되었다.
- 5) 가설적 모형에서 모형을 수정한 결과  $\chi^2$  146.51 ( $p=.000$ ),  $\chi^2/df$  1.8546, 적합도지수 .95, 조정부합치 .91, 원소간평균자승 잔차 .042, 표준부합치 .98, 비표준부합치 .99, 유효표본수 223.44로 경험적 자료에 잘 부합되는 것으로 나타났다.
- 6) 수정모형에서 각 변수들과 건강증진행위간에 유의한 경로는 심리적 요인( $v=0.19$ ,  $T=3.08$ ), 지각된 유익성( $\beta=0.14$ ,  $T=3.72$ ), 지각된 자기효능감( $\beta$

$=0.26$ ,  $T=5.30$ ), 인간상호간의 영향( $\beta=0.21$ ,  $T=4.72$ ), 행위의도( $\beta=0.15$ ,  $T=2.25$ ) 등으로 나타났다.

## 2. 제언

- 1) 추후 건강증진 행위를 위한 연구의 경우, 모형의 구성요인들을 전반적으로 고려한 반복연구를 통하여 Pender모형의 적합성을 재검증하는 시도와 함께 본 연구를 토대로 한 한국형 건강증진행위 예측모형의 개발연구가 이루어지기를 바란다.
- 2) 산업장 근로자의 건강증진 프로그램을 개발하여 간호중재로서 적용하고 이에 대한 평가연구를 시행할 것을 제언한다.

## References

- Bentler, P. M., & Speckart, G. (1979). Models attitude-behavior relations. *Psychological Review*, 86, 452-464.
- Bestard, S., & Courtenay, M. (1990). Focusing on wellness, *Canadian Nursing*, 86(12), 24-25.
- Choi, J. M. (2000). *Development of A Predictive Model of Adolescent Smoking*. Unpublished Doctoral dissertation. The Seoul National University of Korea, Seoul.
- Graydon, J., Ross, M., Webster, P. M., Goldstein, R. (1995). Predictors of functioning of patients with COPD. *Heart & Lung Journal of Critical Care*, 24(5), 369-375.
- Kim, K. J. (2000). *Prediction Model for Health Promotion Behaviors in Middle-aged Men*. Unpublished Doctoral dissertation. The Hanyang University of Korea, Seoul.
- Leininger, M. M. (1978). Transcultural Nursing. An overview. *Nursing outlook*, 32(2), 72-73.
- Lusk, S. L., Ronis D. L., Kerr, M. J. (1994). Test of health promotion model as a causal model of worker's use of hearing protection. *Nursing Research*, 43(3), 151-157.
- Meleis, A. I. (1990). Being and Becoming Healthy : The core of Nursing Knowledge.

- Nursing Science Quarterly*, 3(3), 107-114.
- Park, Y. J., Kim, S. I., Lee, P. S., Khim, S. Y., Lee, S. J., Park, E. S., Ryu, H. S., Chang, S. O., Han, K. S. (2001). A Structural Model for Health Promoting Behaviors in Patients with Chronic Respiratory Disease. *J. of Korean Academy of Nursing*, 31(3), 477-491.
- Seo, H. M. (2001). *Construction of Health Promotion Behaviors Model I Elderly*. Unpublished Doctoral dissertation. The Seoul National University of Korea, Seoul.
- Slenker, S. F., Price, J. H., Robert, S. M., Jurs, S. G. (1984). Joggers Versus Non-Exercisers: An Analysis of Knowledge, Attitudes and Beliefs about Jogging. *Research Quarterly for Exercise and Sports*, 55(4), 371-378.
- Steinhardt, M. A., Dishman, R. K. (1989). Reliability & Validity of Expected Outcomes & Barriers for Habitual Physical Activity. *Journal of Occupational Medicine*, 31(6), 536-546.
- Uh, Jaesoon. (1995). *Analysis of Health education and its related factors of health managers in Kyunggi province*. Thesis of Master Degree, Ewha Women's University.
- Walker, S. N., Sechrist, K. R., Pender, N. J. (1987). The health-promoting lifestyle profile: development and psychometric characteristics. *Nursing Research*, 36(2), 76-81.
- Purpose:** The purpose of this study was to confirm a structural model for health promotion for industrial workers. **Methods:** Data was collected by questionnaires from 294 industrial workers at a food manufacturing factory. The data collected were analyzed through SAS 8.1 and Window LISREL 8.12a. **Results:** 1. The result of the test showed that the measurement of fitness was  $\chi^2=(\text{삭제})$  443.35,  $\chi^2/df$  5.3415, GFI .86, AGFI .75, RMR .060, NFI .95, NNFI .93, CN 77.58, and those other than NFI and NNFI did not well fit into the practical data. 2. 15 out of 29 paths in a constructed model were statistically significant. 3. The measurements for total fitness in the modified model were  $\chi^2=(\text{삭제})$  146.51,  $\chi^2/df$  1.8546, GFI .95, AGFI .91, RMR .042, NFI .98, NNFI .99, CN 223.44, all of which showed fitness in good shape to the practical data. 4. The result of the study for the modified model indicated that perceived self efficacy had the most significant direct effect on health promotion behaviors, and self esteem, perceived benefits of action, interpersonal influences, commitment to a plan of action were important factors having influences on them. **Conclusion:** The derived model in this study is considered appropriate in explaining and predicting health promoting behavior of industrial workers. Therefore, it can effectively be used as a reference model for further studies and suggested implication in nursing practice.

**Key words :** Industrial workers, Health promotion behavior

- Abstract -

## Prediction Model for Health Promotion Behaviors of the Workers in an Area

Lee, Mee Ja\*

\* Kunsan College of Nursing(Corresponding author)