

장애인의 재활동기 측정도구의 신뢰도 및 타당도 검정 연구

한 혜 숙* · 임 난 영**

I. 서 론

1. 연구의 필요성

인구의 노령화, 의료기술의 발달, 각종 산업재해·교통사고에 노출될 기회의 증가, 치료가 어려운 새로운 질병의 증가 등으로 후천적 원인에 의한 장애인 수가 점차 증가되고 있는 추세이다. 이와 같이 후천적 원인에 의해 장애가 발생한 사람들에게 그들의 남아있는 능력을 최대한 발휘할 수 있도록 하며, 변화된 삶의 형태에 빠르게 적응시키기 위해서 어떻게 재활과 관련된 건강행위를 시작, 유지, 촉진, 변화시키느냐 하는 것은 중요한 문제이다. 건강행위 변화 및 유지에 영향을 끼치는 요인으로 많은 학자들(Martin과 Coates, 1987; Fleury, Thomas와 Ratledge, 1997; Haq와 Griffin, 1996; Cox, 1982)은 동기라고 하였다.

동기란 용어는 라틴어 'movere'에서 나온 것으로 '움직이다'는 것을 의미한다. 동기 용어 내에 목표가 포함되어 있고, 행동에 대한 기동력, 행동하는 방향 등이 반영되어 있다. 이런 관점에서 동기는 결과라기보다는 과정이고, 과제를 선택하고, 목표를 추구하는 노력과 지속성 같은 인간 행위이다. 개인의 특정한 행동동기를 알고자 하는 것은 그 행동이 어떤 힘에 의해 유발되었으며, 어떤 목표를 가지고 있으며 얼마나 지속적으로 나타나는가

를 묻고 있는 것이다.

치료에 관계된 동기를 설명하는 이론으로서 지난 10년 동안 연구자들의 큰 관심을 끌어 온 동기 이론은 Deci와 Ryan(1985)이 제안한 자기-결정이론(self-determination theory)이다. 이 이론은 치료적 변화를 유지하고 통합하는데 영향을 줄 수 있는 다양한 동기 유형들을 구분해 놓았고, 변화에 대한 대상자의 동기를 촉진하거나 저해할 수 있는 치료상의 조건들에 관한 가설을 제시하고 있으며, 여러 동기 유형과 관련해 유발되는 다양한 인지적, 정서적, 행동적 결과들을 약속하였고, 치료적 변화가 개인 내의 영속적인 특성으로 통합되는 내면화(internalization) 과정을 다루고 있다(Pelletier 등, 1997). 그러므로 이 이론은 장애인의 재활과 관련된 사항들을 이해하는데 유용하다.

자기 결정이라는 것은 결과에 대해 자기가 통제를 하며, 선택을 경험한다는 것으로, Deci와 Ryan(1985)은 자기 결정 정도에 따라 내재적 동기, 외재적 동기(통합된 조절, 동일시된 조절, 내사된 조절, 외부적 조절), 무동기 등의 3가지로 나누고, 이것이 우리의 행동을 조정한다고 가정하였다. 즉, 내재적 동기와 통합된 조절 동기가 가장 긍정적인 결과를 가져올 것이라 예측할 수 있고, 그 뒤로 내사된 조절 동기, 외부적 조절 동기, 무동기 순으로 점점 부정적인 결과와 관련이 있을 것임을 예상할 수 있다. 그러나 Deci와 Ryan(1987)은 동기는 역동적

* 청주과학대학 간호과

** 한양대학교 의과대학 간호학과

인 개념이기 때문에 치료 단계의 어느 시점에서 한 가지 동기 유형을 가진 대상자가 상황적 영향에 따라 다른 동기 유형으로 변화할 수 있다고 하였다. 즉 개인이 행동에 참여하려는 이유가 내면화됨으로서 더욱 더 자기 결정적으로 될 수 있다는 것이다.

이와 같이 건강행위를 변화, 유지해 가는데 동기가 중요한 영향 요인임에도 불구하고 장애인의 재활동기와 관련된 연구는 전무한 상태이다. 장애인의 재활에 대한 동기 개념을 측정하기 위한 도구개발 및 연구는 장애인의 재활로 인한 행위변화 과정에서 대상자의 동기를 설명하기 위해, 재활행위에서 개인의 동기 증진과 관련된 중재를 개발하기 위해, 그리고 처방된 재활치료에 대한 이행을 증진시키기 위해 필수적이다. 그리하여 한혜숙과 임난영(2002)은 한국의 사회 문화적 맥락에서 장애인의 재활경험과 자기-결정이론을 바탕으로 재활 운동 및 치료에 대한 장애인들의 동기를 평가하는 도구를 개발하였다.

따라서 본 연구는 과제 지향적 동기, 변화 지향적 동기, 의무적 동기, 외부적 동기, 무동기 등 5개 동기 유형을 도구에 포함시킨 한혜숙과 임난영(2002)의 장애인의 재활동기 측정도구를 타당화시키기 위해 이루어졌다.

2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 한혜숙과 임난영(2002)이 개발한 장애인의 재활동기 측정도구의 신뢰도와 타당도를 검증하기 위함이다.

II. 연구방법

1. 연구대상 및 자료수집

본 연구의 대상자는 18세 이후 질병이나 사고로 중도 장애인이 되어 재활의학과가 있는 양·한방병원의 외래나 입원을 통해 재활 치료를 받거나, 장애인 체육시설이나 복지관의 운동 시설을 이용하는 18세 이상 80세 미만의 지체장애와 뇌병변장애인으로 하였다. 지체장애인은 법정지체장애인(www.moleg.go.kr) 중에서 신체의 일부를 잃었거나 지체 기능장애가 있는 장애인이 포함되었다. 450명의 대상으로부터 설문지를 조사하였으나 자료의 정확성에 문제가 있다고 판단되는 9명의 자료를 제외한 441명의 자료를 분석에 이용하였다.

자료수집은 2001년 8월 6일부터 9월 1일까지 서울,

대전, 경기, 충북, 충남 지역의 재활의학과가 있는 양·한방병원, 장애인 체육시설, 복지관에서 연구자와 자료수집방법에 대해 교육을 받은 2명의 조사원이 설문지를 이용하여 실시하였다.

2. 연구절차

본 도구의 신뢰도는 안정성을 측정하기 위해 검사-재검사법을 시도하였고 내적 일관성을 보기 위해 Cronbach's alpha 계수를 구하였다.

검사-재검사법을 위한 연구 대상은 내적 타당도에 위협을 줄 수 있는 요인을 최소화시키기 위해서 장애 후 5년 이상 된 사람으로 하였다. 이는 중도 장애를 입은 지 2년 정도가 지나야 운동과 감각신경이 안정되고(Waters 등, 1993) 손상 초기에 보였던 극도의 정서적 반응이 시간이 흐름에 따라 장애를 수용하고 안정된 마음을 갖게 되기 때문이다. D보훈병원 입원환자와 G장애인 체육관 이용자중 87명을 대상으로 선정하여 조사하고, 2주 후 퇴원 등의 사유로 자료수집이 불가능한 17명을 제외한 60명을 대상으로 재검사를 실시하였다.

타당도는 구성타당도, 동시적 준거타당도 차원에서 측정되었다. 구성타당도는 확인적 요인분석과 재활동기 하위요인간의 상관계수를 구하였고, 동시적 준거타당도는 재활동기와 이론적으로 관련개념을 같은 시점에 측정하여 두 도구의 점수에 대한 상관관계를 검사함으로써 사정되었다.

재활동기 개념과 유사개념을 측정하는 도구는 Pollock(1986, 1989)의 강인성도구(HRHS)로 이 중 21문항을 선택해서 번안하고 5점 척도로 구성하여 사용하였고, 점수의 범위는 21~105점이다. Pollock(1986)이 개발한 도구는 40문항, 6점 Likert scale로 구성되어 있고 낮은 점수가 강인성이 있는 것을 나타낸다. 그러나 본 연구에서는 결과의 명확성을 위해 7개 부정문항을 제외한 나머지 문항을 역으로 환산하여 점수가 높을수록 강인성 정도가 높은 것을 나타내도록 하였다. 도구의 신뢰도는 Pollock(1986)이 개발할 당시 성인 당뇨병환자를 대상으로 조사한 내적 일관성은 .86이었으며, 본 연구에서의 강인성도구 신뢰도는 .81이었다.

재활동기 개념과 상반되는 개념인 학습된 무기력을 측정하기 위해 Quinless와 McDermott (1988)가 개발한 Learned Helplessness Scale(LHS)을 김은만(1999)이 번안한 도구를 사용하였다. 이 도구는 20문항 4점 척

도로 점수의 범위는 20~80점이며 점수가 높을수록 학습된 무기력 정도가 높은 것을 나타낸다. 도구의 신뢰도는 Quinless와 McDermott(1988)가 개발할 당시 건강한 성인을 대상으로 조사한 표준화된 α 계수가 .82, 암 환자, 혈액투석 환자, 척수손상 환자를 대상으로 조사한 표준화된 α 계수는 각각 .83, .92, .94였으며, 본 연구에서 도구의 신뢰도는 .86이었다.

3. 자료분석

SPSS-PC 9.0을 이용한 통계적 방법은 다음과 같다.

- 1) 대상자의 특성 및 연구변수에 대한 서술적 통계 분석을 하였다.
- 2) 재활동기 측정도구의 신뢰도를 검증하기 위해 Cronbach's α 계수와 검사-재검사 점수간의 Pearson 적률상관계수를 산출하였다.
- 3) 재활동기 측정도구의 타당도 검정을 위해 하위 요인간 상관관계, 재활동기 점수와 강인성 점수간의 관계, 재활동기 점수와 학습된 무기력 점수간의 관계는 Pearson 적률상관계수를 산출하였다.

LISREL 8.12a for Windows Program을 이용하여 개발된 재활동기 측정도구의 구성타당도와 요인모형의 부합도 검정을 하였다.

III. 연구결과

1. 대상자의 일반적 특성

연구대상자는 441명으로 재활의학과가 있는 양방종합병원에서 137명(31.0%), 재활전문병원에서 129명(29.3%), 장애인 체육관에서 87명(19.7%), 복지관에서 51명(11.5%), 재활과가 있는 한방종합병원에서 37

명(8.4%)을 표집하였다.

본 연구의 대상자 평균 연령은 43.8세였고, 41~50세 군이 25.2%, 51~60세 군이 22.0%, 31~40세 군과 61~70세 군이 각각 16.8% 순이었다. 성별은 남자가 74.6%로 많았고, 결혼상태는 기혼이 65.8%이었으나 미혼도 22.9%나 되었다. 교육정도는 고졸이 가장 많았고(37.4%) 그 다음으로 중졸(18.6%), 대졸(16.8%), 초등졸(16.1%) 순이었다. 종교는 개신교가 31.7%, 불교가 23.6%, 종교가 없는 경우가 31.3%였다. 직업이 없는 대상자가 73.7%로 많은 수를 나타내었고, 경제상태도 충분하다고 느끼는 대상자가 37.9%, 다소 부족하거나 매우 부족하다고 답한 경우가 48.3%나 되었다.

장애원인은 뇌졸중이(43.7%) 가장 많았고, 척수손상이 30.4%, 기타 교통사고로 인한 뇌 손상이나 산업재해로 인한 장애가 25.9%였다. 장애등급은 가장 중한 판정인 1급 대상자가 31.5%, 2급 대상자가 17.5%, 3급 대상자가 10.2% 포함되어 있었고 아직 치료 중이어서 등급을 받지 못한 사람도 30.2%였다. 장애 발생시 대상자 연령의 평균은 38.1세로, 41~50세 사이에 발생한 군이 22.0%, 51~60세 사이에 발생한 군이 20.0%, 21~30세 사이에 발생한 군이 19.0%, 31~40세 사이에 발생한 군이 16.8%로 어느 연령층에서나 발생 비율은 비슷하게 나타났다. 장애로 생활한 기간은 5년 이하가 69.4%, 6~10년이 13.8%였다.

2. 연구변수에 대한 서술적 통계

본 연구에 이용된 변수의 평균, 표준편차, 최고 값과 최저 값의 점수범위, 왜도, 첨도는 <표 1>과 같다. 대상자의 재활동기 총 점수는 Whitehead(1993)의 역치 기준을 받아 들어 (과제 지향적 동기×3)+(변화 지향적

<표 1> 연구변수에 대한 서술적 통계

변 수	평균(표준편차)	점수범위	왜 도	첨 도
재활동기	68.98(20.64)	16-112	.023	-.364
과제 지향적 동기	24.86(3.86)	8-32	-.408	1.079
변화 지향적 동기	23.44(3.18)	14-28	-.363	-.400
의무적 동기	10.54(2.62)	4-16	-.233	.202
외부적 동기	8.68(2.83)	4-16	-.193	-.552
무동기	8.43(2.50)	4-15	.059	-.420
강인성	78.85(11.75)	48-105	-.480	-.161
학습된 무기력	48.39(9.19)	20-74	-.029	.264

동기×2)+(의무적 동기)-(외부적 동기×2)-(무동기×3)으로 계산하였다. 그 결과 총 동기 점수의 평균은 68.98로 중간 점수보다 약간 높은 동기를 나타내었다. 재활동기 요인별 점수는 과제지향적 동기가 24.86±3.86, 변화 지향적 동기는 23.44±3.18, 의무적 동기는 10.54±2.62, 외부적 동기는 8.68±2.83, 무동기는 8.43±2.50이었다.

강인성의 평균 점수는 78.85±11.75, 학습된 무기력의 평균 점수는 48.39±9.19였다.

측정된 변수의 왜도 값은 .023~- .480, 첨도 값은 -.161~1.079 범위의 분포를 보여 모두 ±2내에 속해 있어 정규분포의 가정이 충족되었다는 지표로 받아들여진다.

3. 측정도구에 대한 신뢰도 검정결과

1) 검사-재검사 신뢰도

첫 번째 검사의 재활동기 점수와 재검사의 재활동기 점수의 관계를 Pearson 적률 상관관계로 산출한 결과 r = .928로 본 도구는 안정성이 높은 것으로 나타났다. 이를 동기 유형별로 분류하여 검사-재검사간의 상관관계를 분석한 결과에서도 과제 지향적 동기 .944, 변화 지향적 동기 .917, 의무적 동기 .818, 외부적 동기 .870, 무동기 .897로 모두 유의하게 신뢰도가 높게 나타났다(표 2).

〈표 2〉 장애인의 재활동기 측정도구의 검사-재검사 상관관계수 (N = 60)

	1	2	3	4	5	6
1. 과제 지향적 동기	.944*					
2. 변화 지향적 동기		.917*				
3. 의무적 동기			.818*			
4. 외부적 동기				.870*		
5. 무동기					.897*	
6. 전체						.928*

* p < .0001

2) 내적 일관성

총 27개 문항에 대해 Standardized α계수를 산출한 결과는 .86이었고, 각 요인별로는 과제 지향적 동기 8문항에 Standardized α계수는 .85, 변화 지향적 동기 7문항의 α계수는 .82, 의무적 동기 4문항의 α계수는 .71, 외부적 동기 4문항의 α계수는 .79, 무동기 4문항의 α계수는 .69였으며(표 3), 전체문항과 문항간

상관계수는 모두 .40 이상이었다.

4. 측정도구에 대한 타당도 검정결과

1) 하위요인간의 상관관계

하위요인간 상관관계는 5요인간의 상관관계에서 계수와 방향성을 확인함으로써 Deci와 Ryan(1985)이 가정 한 자기-결정 연속선의 순서대로 상관관계 구조가 형성되어 있는가를 확인하였다. 즉, 상관관계 구조를 통해 각 요인들이 개념적인 유사성에 의해 배열되어 유사성이 높은 것이라고 생각되는 요인들이 서로 반대되는 개념을 가진 요인들보다 상관관계가 더 높게 나타날 것이라는 예측을 검정하기 위함이다. 장애인의 재활동기 측정도구 하위요인들간의 Pearson상관관계는 〈표 3〉과 같다.

과제 지향적 동기는 변화 지향적 동기와의 상관계수 r = .620, 의무적 동기와는 .119, 외부적 동기와는 -.128, 무동기와는 -.389의 관계를 보였다. 변화 지향적 동기는 의무적 동기와의 상관계수 r = .257, 외부적 동기와는 -.154, 무동기와는 -.272의 관계를 보였다. 의무적 동기는 외부적 동기와의 상관계수 .178을, 무동기와는 .181의 관계를 보였고, 외부적 동기와 무동기간의 상관계수는 .169로 나타났다. 이 결과들은 자기-결정 개념의 연속선이 실제함을 지지해 준다고 볼 수 있다.

〈표 3〉 장애인의 재활동기 문항에 대한 요인간

상관관계 (N = 441)

요 인	과제 지향적	변화 지향적	의무적	외부적	무동기
과제지향적 동기 (.85)					
변화지향적 동기	.620**	(.82)			
의무적 동기	.119*	.257**	(.71)		
외부적 동기	-.128**	-.154**	.178**	(.79)	
무동기	-.389**	-.272**	.181**	.169**	(.69)

* : p < .05, ** : p < .01

()안은 Standardized α계수

2) 확인적 요인분석

한혜숙과 임난영(2002)이 개발한 장애인의 재활동기 측정도구의 5개 요인구조를 가설로 하여 확인적 요인분석으로 검정하였다. LISREL 모델추정을 위한 계산방법은 LISREL 8.12a for Windows Program을 이용하여 공분산행렬을 자료로 입력하고 가중최소자승법의 계산방법을 이용하였다.

(1) 측정변수의 추정치

〈표 4〉 요인모형의 측정변수 추정치

요인	측정변수 (문항 번호)	요인계수 (표준오차)	t값
과제 지향적 동기	4	.60(.02)*	27.40
	10	.72(.02)*	31.82
	13	.66(.02)*	30.06
	15	.78(.02)*	34.14
	17	.55(.02)*	25.22
	20	.65(.02)*	29.58
	25	.60(.02)*	27.54
	27	.56(.02)*	25.92
변화 지향적 동기	1	.68(.02)*	29.37
	3	.55(.02)*	24.67
	6	.69(.02)*	29.83
	7	.55(.02)*	24.56
	11	.74(.02)*	31.67
	19	.58(.02)*	25.69
의무적 동기	24	.64(.02)*	27.87
	8	.62(.04)*	15.58
	14	.68(.04)*	17.03
	18	.55(.04)*	14.30
외부적 동기	21	.62(.04)*	16.22
	2	.64(.04)*	16.32
	12	.80(.05)*	17.66
	23	.70(.04)*	17.01
무동기	26	.61(.04)*	15.32
	5	.52(.03)*	15.97
	9	.68(.03)*	20.01
	16	.65(.03)*	19.08
	22	.53(.03)*	17.05

* p < .01

요인모형에서 측정변수의 요인계수, 표준오차, 고정지수(t값)는 〈표 4〉에 제시하였다. 본 연구에서는 요인계수 각각에 대한 t값이 각 변수들의 통계적 유의수준 .01을 모두 초과하고 있는 것으로 나타났다. 따라서, 과제 지향적 동기요인과 8개 측정변수, 변화 지향적 동기요인과 7개 측정변수, 의무적 동기요인과 4개 측정변수, 외부적 동기요인과 4개 측정변수, 무동기 요인과 4개 측정 사이에 설정된 관계가 유의적으로 입증되어 측정도구의 문항들이 적절히 구성되었음을 나타내었다. 이상의 추정치들을 토대로 장애인의 재활동기 측정도구에 대한 요인모형의 경로를 〈그림 1〉에 제시하였다.

(2) 모형의 부합도 검정

모형의 부합도 검정은 요인모형이 수집된 자료에 부합하는지를 평가하는 것으로, 확인적 요인분석에 유용한 전반적 부합지수를 통해 확인한 결과 〈표 5〉와 같다.

〈표 5〉 요인모형의 전반적 부합지수

chi-square(p value)	GFI	AGFI	NNFI	NFI	RMR
291.50(.81)	.95	.93	1.01	.90	.042

Note. GFI : goodness of fit index
AGFI : adjusted goodness of fit index
NNFI : non-normed fit index
NFI : normed fit index
RMR : root mean square residual

카이자승치는 291.50으로 다소 높게 나타났는데 이는 카이자승치가 표본 크기 100-200 범위 이내에 있을 때 가장 신뢰할 수 있는 통계량을 얻을 수 있다는 사실에 비추어 볼 때 본 연구의 표본수(n=441)와 관련된 결과로 판단된다. 그러나, 자유도 314, p = .81로 귀무가설이 채택되어 설정된 모델이 현실을 잘 반영하고 있는 것으로 나타났다.

기초부합지수(GFI : .95), 조정부합치(AGFI : .93), 비표준부합치(NNFI : 1.01), 표준부합지수(NFI : .90) 등은 1에 가까운 크기를 보였으며, 원소간 평균차이(RMSR : .042)는 0에 가까운 값을 보여 자료가 가설적 모형에 부합됨을 나타내었다.

3) 동시적 준거타당도

강인성 점수와 학습된 무기력 점수를 장애인의 재활동기 점수와 비교하여 동시적 준거타당도를 측정하였고, 그 결과는 〈표 6〉과 같다.

장애인의 재활동기 점수와 강인성, 학습된 무기력 점수 사이의 Pearson 적률상관관계에서 재활동기 점수와 강인성 점수는 정적 상관관계(r = .451, p < .01)를, 재활동기 점수와 학습된 무기력 점수간에는 부적 상관관계(r = -.132, p < .01)를 나타내었다.

〈표 6〉 장애인의 재활동기와 강인성, 학습된

	무기력간의 상관관계 (N=441)	
	강인성	학습된 무기력
재활동기	.451**	-.132**

** : p < .01, * : p < .05

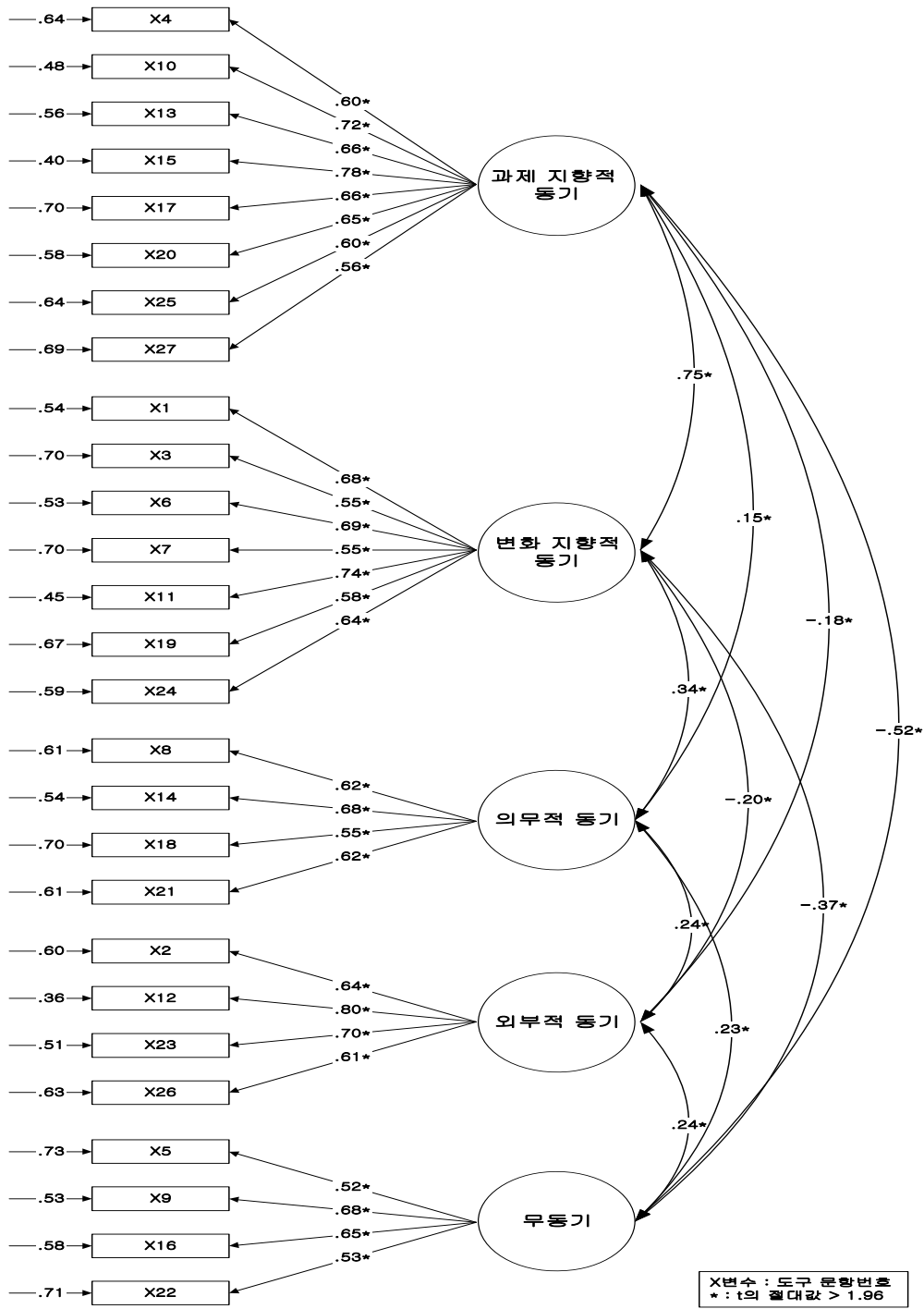


그림 1. 요인모형의 경로도해

IV. 논 의

본 연구는 한혜숙과 임난영(2002)이 개발한 장애인의 재활동기 측정도구의 신뢰성을 인정받고, 타당화시키기 위해 신뢰도, 타당도를 검증하고자 시도되었다.

신뢰도 검증은 안정성을 보는 검사-재검사법과 내적 일관성을 보는 Cronbach's Alpha 계수로 측정되었다. 검사-재검사간의 시차는 2주 간격으로 이루어졌으며 두 검사치 간의 상관계수는 $r = .928$ ($p < .0001$)로서 아주 높은 상관성을 보였으며, 동기 유형별로도 .944~.818의 상관계수를 나타내어, 도구를 반복 사용했을 때 같은 결과를 산출할 수 있는 정도가 매우 높은 안정적인 도구로 나타났다. 재활동기 전체 문항에 대한 Cronbach α 계수는 .86, 동기 유형별로는 .85~.69로서, 전반적으로 높은 신뢰도를 보여주었다. 채서일(2000)은 일반적으로 α 계수가 0.6이상이면 비교적 신뢰도가 높다고 하였다.

타당도는 측정도구가 측정하려는 개념의 속성을 측정하고 있는지를 검토하는 것으로, 확인적 요인분석(confirmatory factor analysis), 하위요인간의 상관관계, 동시적 준거타당도 방법으로 탐색하였다. 먼저 장애인의 재활동기 측정도구가 5개 동기 유형으로 분류되는 것이 타당하고 적합한가를 확인하기 위해 LISREL 8.12a for Windows Program을 이용하여 확인적 요인분석을 가중최소자승법의 계산방법으로 분석하였다. 확인적 요인분석은 기존의 이론이나 경험적인 연구결과 내용을 가설의 형식으로 모형화한 후 실제 자료에 의하여 가설의 지지여부를 모형의 부합도 관점에서 분석하기 때문에, 부합도 검증도 가능하면서 특정 개념의 측정에 대한 척도의 타당성 평가에 특히 유용한 분석방법이라고 할 수 있다(조선배, 1996).

확인적 요인분석을 위해 적합한 대상자의 수는 Baldwin(1989)에 따르면 안정적인 연구 결과를 산출하기 위해서는 최소 200명의 대상자들이 필요하고, Bentler(1992)는 측정변수의 수와 표본수의 비율이 1:5가 적당하다고 하였으나, 큰 표본 집단을 이용하는 것이 좋은 연구 결과를 가져올 가능성이 있기 때문에 가능하면 많은 표본을 추출하려고 노력하였다. 본 연구의 대상자 수는 441명이었다.

그 분석 결과 전반적 합치도는 카이사승치 291.50(자유도 314, $p = .81$), GFI .95, AGFI .93, NNFI 1.01, NFI .90, RMSR .042로 요인모형의 타당도가 지지되었다. 각 문항의 요인계수에 대한 t 값도 27 문항

모두 통계적 유의수준 .01을 모두 초과하는 것으로 나타나 측정도구의 문항들이 적절히 구성되었음이 지지되었다. 따라서, 장애인의 재활동기는 과제 지향적 동기, 변화 지향적 동기, 의무적 동기, 외부적 동기, 무동기 등으로 분류하여 측정하는 것이 타당하다.

또한, 5개의 동기 유형이 자기-결정 개념의 연속선상에 배열될 수 있는가를 검토하기 위해 동기 유형간 상관관계를 확인하였다. Deci와 Ryan(1985)에 따르면, 자기 결정 개념의 연속선에서 인접한 하위요인들은 정적 상관관계가 있으며, 연속선의 반대편에 위치한 하위요인들은 부적 상관관계가 있다고 하였다. 본 연구 결과에서도 과제 지향적 동기는 인접해 있는 변화 지향적 동기와 정적 상관관계를 나타내었고($r = .620$, $p < .01$), 연속선의 반대편에 위치한 무동기($r = -.389$, $p < .01$), 외부적 동기($r = -.128$, $p < .01$)와는 부적 상관관계를 나타내었다. 또한 연속선에서 개념상 더 멀리 떨어질수록 Pearson 상관계수의 더 큰 차이를 보여주었다. 따라서 재활동기에 대한 하위요인들 사이의 상관관계는 순서대로의 단일패턴을 형성하며 자기결정 연속선의 개념이 존재하는 것으로 확인되었다.

동시준거타당도는 재활동기 점수와 이론적으로 관련개념을 측정하는 척도 점수 사이의 상관관계를 검사함으로써 사정되었다. 재활동기와 강인성간에는 정적 상관관계($r = .451$, $p < .01$)를, 재활동기와 학습된 무기력간에는 부적 상관관계($r = -.132$, $p < .01$)를 나타내어 본 도구의 타당성이 지지받는 결과를 보였다. 즉, 자기 결정력이 높은 대상자는 학습된 무기력을 덜 경험하고, 강인성과 관련이 있었다. 반대로 자기 결정력이 낮은 대상자는 위와 반대되는 관계를 나타냈다.

강인성은 스트레스 상황을 해결하고 건강문제에 대처하는 하나의 동기 요인으로서, 강인한 사람은 그들의 삶을 자신이 판단하거나 결정하는 것으로 인식하고(통제성), 다양한 생의 활동에 적극적으로 참여하며(자기투입성), 변화를 개인적인 발전의 계기로 받아들이는(도전성) 세 가지 인성적 특성을 지닌다(Pollock, 1989). 문헌 중에 나타난 강인성과 관련된 개념으로는 Lee(1983)가 강인성에 대한 개념분석 연구에서 강인성의 정의적 속성으로 인내, 힘, 대담성, 통제성을, 인성적 속성으로 적응성, 회복력, 저항성, 결정성, 낙천성, 자기 주장 등의 개념을 제시하였고, 이영애(1994)은 자기 주장, 지구력, 동기화, 자신감을, Lazarus와 Folkman(1987)은 자기 유능감을 제시하였다(김정희역, 1991에서 인용). 고금자

(1999)는 만성 질환자들이 경험하는 강인성은 통제, 전념, 대응, 타인에 대한 배려와 감사의 의미를 포함하고 있다고 하였다. 이와 같이, 강인성은 자율성, 결정성, 주장, 유능감, 적응, 동기의 속성이 내포된 개념이다.

학습된 무기력은 개인이 결과를 더 이상 통제할 수 없다고 지각하는 동기적, 인지적, 정서적 결핍(deficit)의 결과이다. 사람은 그의 행동이 결과를 달성할 것 같지 않다고 믿는다면 결과를 변형하려고 노력하는 가능성이 감소한다. 그가 실제로 결과에 영향을 줄 수 있는지 없는지에 관계없이 그의 능력에 대한 개인적 지각에 달려 있다. 자율성이 낮은 사람은 성취욕구가 없고 무기력에 빠지기 쉬우며, 외적 통제위의 사람은 상황을 자기 힘으로 통제할 수 없다고 생각하기 때문에 무기력에 빠지기 쉽다. Vallerand(1997)는 학습된 무기력, 활동에 대해 의미가 없다고 느낄 때 무동기가 될 수 있다고 하였다. 이와 같이, 학습된 무기력은 자기결정 수준이 가장 낮은 무동기 개념과 아주 유사하다(Pelletier 등, 1995).

이상의 논의에서 살펴본 바와 같이 본 연구는 Deci와 Ryan(1985)의 자기-결정이론과 동기 개념을 재활간호 분야에 적용할 수 있다는 유용성을 확인하였고, 더 나아가 건강행위변화를 위한 중재 모델 개발시 자기결정 개념이 포함되어야 하는 이론적 근거를 제공하였다고 생각한다. 또한 재활동기 측정도구를 이용하여 장애 발생시 재활동기의 자기 결정 정도를 파악해 낼 수 있으므로 각 대상자의 재활동기 수준에 맞는 간호중재를 제공할 수 있을 것으로 기대하며, 간호중재 전략을 모색하는 연구에도 활용될 수 있을 것이다.

V. 결론 및 제언

한혜숙과 임난영(2002)은 장애인의 재활동기를 측정하기 위한 도구를 5개 동기 유형, 27문항을 선정하여 '매우 그렇다'에서 '전혀 그렇지 않다'까지 4점 평점척도로 측정할 수 있게 개발하였다.

개발된 도구의 신뢰도, 타당도를 검증하기 위해 2001년 8월 6일부터 9월 1일까지 18세 이후에 장애인이 된 18세 이상 80세 미만의 지체장애인과 뇌병변 장애인을 대상으로 유의표집하였다. 분석대상은 441명이었다. 자료분석은 신뢰도 검정을 위해 SPSS-PC 9.0을 이용하여 Cronbach's α 계수와 Pearson 적률상관계수를 산출하였고, 타당도를 검증하기 위해 Pearson 적률상관계수와 LISREL 8.12a for Windows Program을 이용

하여 확인적 요인분석을 시도하였다.

본 연구의 결과는 다음과 같다.

신뢰도 검정에 있어서 검사-재검사법으로 검정한 결과, 재활동기 총 문항에 대해 상관계수 $r = .928(p < .001)$ 이었고, 내적 일관성 검정에서는 Cronbach's α 계수는 .86으로 나타났다.

확인적 요인분석은 공분산행렬 자료를 가중최소자승법으로 계산하였다. 요인모형과 실증적 자료를 검정한 결과 카이자승치 291.50(자유도 314, $p = .81$), GFI .95, AGFI .93, NNFI 1.01, NFI .90, RMSR .042로 요인모형의 타당도가 지지되었다.

하위요인간의 상관관계를 통해 Deci와 Ryan(1985)이 가정한 자기-결정의 정도에 따라 연속선에 5개 하위요인들이 위치함이 입증되었다. 인접한 하위요인과는 $r = .620(p < .01)$, 반대편에 위치한 하위요인과는 $r = -.389(p < .01)$ 였다.

동시적 준거타당도에서 재활동기 점수는 유사개념인 강인성 점수와는 $r = .451(p = .000)$, 반대개념인 학습된 무기력 점수와는 $r = -.132(p = .005)$ 로 나타나 구성타당도가 지지되었다.

이상의 결과에서 볼 때 한혜숙과 임난영(2002)이 개발한 장애인의 재활동기 측정도구는 신뢰도와 타당도가 높은 것으로 나타났으며, 본 측정도구를 재활간호의 사정단계에서 효과적으로 이용할 수 있을 것으로 기대된다.

본 연구 결과를 토대로 다음과 같이 제언하고자 한다.

1. 장애인이 재활에 참여하려는 이유가 내면화됨으로서 과제 지향적 동기를 가질 수 있도록 재활동기 속성과 자기 결정 정도를 고려한 간호중재 전략을 모색하는 연구가 필요하다.
2. 재활 동기와 동기의 결과 개념인 행위, 인지, 정서간의 관계에 대한 연구가 필요하다.

참 고 문 헌

- 고금자 (1999). 만성 질환자의 강인성에 관한 현상학적 연구. 성인간호학회지, 11(1), 5-11.
- 김은만 (1999). 투석 환자의 학습된 무기력과 자기간호 역량에 관한 관계 연구. 석사학위논문, 서울대학교 대학원.
- 김정희 역 (1991). 스트레스와 평가 그리고 대처. 대광문화사.
- 이영애 (1994). 강인성의 개념분석. 대한간호학회지,

- 24(4), 616-622.
- 조선배 (1996). LISREL 구조방정식모델, 영지문화사.
- 채서일 (2000). 사회과학 조사방법론. 학현사.
- 한혜숙, 임난영 (2002). 장애인의 재활동기 측정도구 개발. 성인간호학회지, 12월호 출간 예정.
- Baldwin, B. (1989). A primer in the use and interpretation of structural equation models. Measurement and Evaluation in Counseling and Development, 22, 100-112.
- Bentler, P. M. (1992). Comparative fit indexes in structural models. Psychol Bulletin, 88, 588-606.
- Cox, C. L. (1982). An interaction model of client health behavior : theoretical prescription for nursing. Adv Nurs Sci, October, 41-56.
- Deci, E. L., Ryan, R. M. (1985). Intrinsic motivation and self-determination in human behavior(2nd ed.). New York: Plenum Press.
- Deci, E. L., Ryan, R. M. (1987). The Support of autonomy and the control of behavior. J Pers Soc Psychol, 53(6), 1024-1037.
- Fleury, J., Thomas, T. & Ratledge, K. (1997). Promoting Wellness in Individuals with Coronary Heart Disease. J Cardiovasc Nurs, 11(3), 26-42.
- Haq, M. B., Griffin, M. (1996). Health Motivation: Key to Health Promoting Behavior?. The Nurse Practitioner, 21(11), 155-156.
- Lee, H. J. (1983). Analysis of concept, hardiness. Oncology Nursing Forum, 10(4), 32-35.
- Martin, A. R., Coates, T. J. (1987). A Clinician's Guide to helping patients change behavior. The Western J Med, 146(6), 751-753.
- Pelletier, L. G., Tuson, K. M., Haddad, N. K. (1997). Client Motivation for Therapy Scale: A Measures of Intrinsic Motivation, Extrinsic Motivation, and Amotivation for Therapy. J Pers Assessment, 68(2), 414-435.
- Pollock, S. E. (1986). Human responses to chronic illness: Physiologic and psychosocial adaptation. Nurs Res, 35(2), 90-95.
- Pollock, S. E. (1989). The hardiness characteristic: A motivating factor in adaptation. Adv Nurs Sci, 11(2), 53-62.
- Quinless, F. W., McDermott Nelson, M. A. (1988). Development of a measure of learned helplessness. Nurs Res, 37(1), 11-15.
- Vallerand, R. J. (1997). Toward a hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation. In M. P. Zanna (Ed.), Advances in experimental social psychology(pp. 271-360). San Diego, CA: Academic Press.
- Whitehead, J. R. (1993). Physical activity and intrinsic motivation. Presidents Council on Fitness and Sports, 1(2), 1-8.

-Abstract-

On the Test of the reliability and validity of the Disabled's Motivation Scale for Rehabilitation

Han, Hye Sook* · Lim, Nan Young**

Purpose: to test of the reliability and validity of the Disabled's Motivation for Rehabilitation Scale, which was developed in 2002. Method: An experimental version of the scale was distributed to a sample of 441 disabled with ages above 18 and below 80 years. The subjects of the test-retest were 60 disabled. Results: revealed a satisfactory level of test-retest and internal consistency. The overall fit of the factor model to the data was good. Correlation among the subscales revealed a simple pattern that, in general, provides support for the self-determination continuum and the construct validity. In testing concurrent, criterion-validity, there was a positive correlation between the

* ChongJu National College of Science & Technology

** Hanyang University

motivation scores for rehabilitation and the Health-Related Hardiness scores and a negative correlation between the motivation scores for rehabilitation and the Learned Helplessness scores. Conclusion: The Disabled's Motivation for Rehabilitation Scale revealed a useful instrument with a high degree of reliability and validity. In this sense, this instrument can be effectively utilized in rehabilitative nursing for the disabled.

Key words : Disabled, Motivation for
Rehabilitation, Reliability, Validity