

한국심리학회지: 건강  
The Korean Journal of Health Psychology  
2009, Vol. 14, No. 1, 175 - 191

## 스트레스 강인성 척도 개발<sup>†</sup>

김 정 호      강 태 영<sup>‡</sup>  
덕성여자대학교 심리학과

유 제 민  
강남대학교 교양학부

본 연구에서는 수정할 수 있는 행동에 초점을 둔 스트레스 강인성 척도를 개발하고자 하였다. Cranwell-Ward의 스트레스 취약성 척도를 바탕으로 9개의 하위척도, 103문항으로 구성하였다. 탐색적 요인분석, 확인적 요인분석, 고차요인 분석 결과, 다음과 같이 56문항-하위9요인-상위3요인으로 재구성되었다: 건강 생활 습관-건강식(4문항), 금연(8문항), 금주(6문항), 운동실천(7문항); 관계에서의 유능성-가족관계에서의 유능성(8문항), 대인관계에서의 유능성(7문항); 전반적인 태도-여가생활(3문항), 삶의 자세(5문항), 학업에서의 유능성(8문항). 본 연구에 참여한 조사대상은 서울 지역의 2개 대학교 심리학 관련 교양과목을 수강한 학생 356명이었다. 강인성 척도의 신뢰도는 높은 편이었고, 타당도도 수용할만했다. 끝으로 본 연구의 후속연구를 위한 제안을 하였다.

주요어 : 스트레스, 웰빙, 스트레스 강인성, 동기상태이론

스트레스와 웰빙에 대한 정의는 많이 있지만, 이를 통합하고자하는 시도는 적은 편이다. 김정호 등(김정호, 2000a, 2000b, 2002, 2005; 김정호, 김선주, 1998a, 1998b, 2000; Kim, Kim & Kim, 1999)은 동기를 '목표 혹은 목표 상태'와 '목표를 획득 혹은 유지하고자 하는 소망 혹은 추동력'의 두 가

지 구성요소로 정의를 내리고, 스트레스와 웰빙을 동기 혹은 동기상태로 통합하여 정의하고자 하였는데, 최근에 이를 동기상태 이론(motivational states theory, MOST)이라고 명명하였다(김정호, 2006). 동기상태 이론에서의 스트레스란 동기가 좌절되거나 좌절이 예상되는 상태이고, 웰빙이란

<sup>†</sup> 이 논문은 2005년 대한스트레스학회 추계학술대회에서 구두 발표한 '스트레스 취약성 척도의 요인구조'를 수정·보완한 것임.

<sup>‡</sup> 교신저자(Corresponding author) : 강태영, (132-714) 서울특별시 도봉구 쌍문동 419 덕성여자대학교 심리학과, Tel: 02-901-8167, E-mail: jasam-@hanmail.net

동기가 충족되거나 충족이 예상되는 상태이다.

인간을 포함한 유기체는 외부 환경으로부터의 자극(밖 조건)을 내적 특성(안 조건)에 따라 처리하여 정보를 구성하며, 그 결과, 스트레스가 되기도 하고 웰빙이 되기도 한다(김정호, 2000a, 2000b; 김정호와 김선주, 1998; Lazarus & Folkman, 1984). 동일한 자극이나 상황에서 어떤 사람들은 우울해하거나 화를 내는 등의 스트레스를 경험하지만, 또 다른 어떤 사람들은 기대감이나 희망, 도전감, 의욕 등의 웰빙을 경험하기도 한다. 이러한 개인차는 경제, 주거 등과 같은 외적 환경 뿐 아니라 사람마다 선천적으로 타고난 특성과 후천적인 경험에 영향을 받아 형성된 동기와 인지 등 내적 특성 혹은 자원의 차이에서 기인한다고 볼 수 있다(김정호, 2007). 즉, 외부 자극을 적절히 조율할 수 있는 자원이 부족하면 스트레스를 경험하고, 반대로 자원이 충분하면 위기를 극복할 수 있는 도전으로 받아들여 웰빙을 경험할 수 있다. 대표적인 자원으로는 자기효능감, 낙관성, 목표추구, 강인성 등을 들 수 있다(Hobfoll, 2002; Hobfoll, Schwarzer & Chon, 1998; 김정호, 2006에서 재인용).

Kobasa와 Maddi(1977)는 스트레스와 질병 발생의 중재 요인 중 강인성(hardness)을 강조하였다. 그들은 강인성을 스트레스 상황에서 자신을 통제할 수 있는 능력(control), 적극적으로 생활에 임하는 자기관여적 태도(commitment), 변화를 발전의 계기로 삼고 도전하는 태도(challenge)의 합이라고 하였다(Kobasa, 1982; Kobasa, Maddi & Kahn, 1982). 강인성이 높은 사람일수록 스트레스 상황을 잘 견뎌내고 질병에 걸리지 않고 건강하게 생활하며, 자신의 환경을 더욱 긍정적으로 받

아들이는 경향이 있다(Kobasa, 1982). 또한 강인성은 스트레스 상황을 해결하기 위해 지각, 평가 그리고 대처기제를 촉진함으로써 지속적인 재적응과 관련된 유기체의 무력함을 방지한다(Kobasa & Pucceti, 1983).

Kobasa의 강인성 연구는 주로 관리자, 기업인, 변호사 등 일반인을 대상으로 하였는데 Pollock(1984)은 만성질환환자를 대상으로 연구하기 위해 Kobasa의 강인성을 변형하여 건강관련 강인성(health related hardiness)이라고 명명하고, 이를 측정하기 위한 척도를 개발하였다. 만성질환환자를 대상으로 한 연구에서 해당 질병에 대한 적응행동과 건강관련 강인성이 관련이 있는 것으로 나타났다(Pollock, 1984; Ross, 1990; Krainski, 1994). 그러나 강인성의 구성개념인 통제, 관여, 도전 각각에서는 일관된 결과를 보이지 못했는데, 예를 들면 고혈압, 관절염, 당뇨병 환자의 적응 행동은 도전과만 유의한 정적 상관이 있는 것으로 나타났다.

강인성과 관련된 개념으로 취약성(vulnerability)이라는 개념을 들 수 있는데, 스트레스에 취약하다는 것은 동일한 상황에서 스트레스 반응을 일으키기 쉽다는 것을 뜻하므로 스트레스에 대한 강인성 혹은 저항성과 반대 개념이라고 볼 수 있다. Cranwell-Ward(1990/1999)는 스트레스에 대한 저항성은 신체적으로나 정서적으로 안정되고 자기 자신에 대한 이해와 수용감이 발달할 때 더욱 증가한다고 하였다. 취약성에 영향을 미치는 요인에는 건강한 식사 습관, 금연과 금주, 정기적 운동습관, 정서적 안녕감, 성생활의 충족도, 이완과 오락, 가정과 직장의 균형, 자기이해와 수용 등이 포함된다.

강인성 연구에 사용한 척도들을 살펴보면, Kobasa나 Pollock 등의 강인성은 구성개념에 내적 특성이 아닌 외부환경을 포함하기도 하고 내적 특성 중에도 개인 스스로의 노력으로 변화시키기가 어려운 부분을 포함하기도 한다. 민병배(1990)가 번안하여 사용한 Kobasa의 강인성 척도의 내용을 예를 들어 살펴보면, '대개의 경우 나의 상사는 내가 하는 말을 들어 주려한다'의 경우는 개인을 둘러싼 환경의 문제이지 개인의 내적 특성을 직접 측정하는 것은 아니다. 또한 '나는 일에 변화가 많은 것이 좋다'의 경우는 선호도의 문제로 개인의 내적 특성이기는 하지만 선호도를 바꾸는 것은 성격을 바꾸는 것만큼이나 어려운 일이다. 또 다른 예로 '어려운 과업을 수행할 때, 언제 남에게 도움을 청할 필요가 있는지 알고 있다'의 경우도 개인의 내적 특성이기는 하지만 쉽게 획득할 수 있는 것은 아니다.

이에 반해 Cranwell-Ward(1990/1999)의 취약성 척도는 개인이 평소에 하는 행동으로 스트레스 강인성을 측정함으로써 행동의 변화를 통해 스트레스 강인성에 변화를 줄 수 있다는 점이 다른 척도들과 구별된다. 이러한 특징은 척도 문항에 답을 하는 것만으로도 스트레스 관리에 도움을 주고 더 나아가 웰빙 증진에 긍정적인 영향을 미칠 수 있다. 따라서 현재의 스트레스 강인성 정도를 측정할 뿐만 아니라 관리 프로그램을 보다 효과적으로 운영할 목적으로 사용하기 위해서는 문항 구성을 평소 생활 습관 또는 능동적이고 적극적으로 결과에 책임질 수 있는 행동으로 제한하는 것이 필요하다. 다시 말하면, 척도에 포함된 문항을 실천하는 것만으로도 쉽게 동기가 충족되거나 충족이 예상되도록 즉, 웰빙 상태가 될 수

있도록 문항을 구성할 필요가 있다.

그러나 Cranwell-Ward(1990/1999)의 취약성 척도 역시 '내 마음이 평안하다는 느낌을 갖는다'나 '거의 성적에 좌절감을 느끼지 않는다'와 같이 동기상태에 영향을 주는 행동이라기보다는 동기의 상태를 포함하고 있어 수정이 필요하다. 또한 외국의 척도를 번안하여 사용함으로써 측정도구의 신뢰도와 타당도의 문제가 제기되고 있다. 민병배(1990)는 Kobasa 등(1982)의 강인성 척도를 번안하여 사용하였는데 강인성 전체 척도와 하위 척도인 자기 투입성(즉, 관여성), 통제성, 도전성의 내적 일치도(Cronbach's  $\alpha$ )가 각각 .75, .57, .77, .42였다. 이은남(1991)은 경찰투보유자를 대상으로 서문자(1988)가 번안한 Pollock의 건강관련 강인성 척도를 사용하였는데, 내적 일치도는 .81이었으며, 동일한 도구를 사용한 박명희(1991)의 임부의 강인성과 산전간호 이행과의 관계 연구에서 내적 일치도는 통제성은 .67, 자기 투입성은 .47, 도전성은 .56으로 상당히 낮았다. Cranwell-Ward(1990/1999)의 척도를 사용한 국내연구(김정호, 2000b; 정봉교, 김지연, 2004)에서도 내적 신뢰도가 비교적 낮게 나오고 있다: 건강식(.28, .58), 금연과 금주(.59, .70), 운동습관(.60, .62), 정서적 안녕감(.55, .59), 이완과 오락(.44, .59), 가정과 직장의 균형(.33, .64), 자기이해와 자기수용(.44, .54), 척도전체(.75, .64) (전자는 김정호(2000), 후자는 정봉교와 김지연(2004)의 자료). 이렇게 신뢰도가 달라지는 것은 척도의 개발에서 사용된 대상자의 차이와 사회 문화적 배경의 차이에서 야기된 것이라고 생각되며, 우리 문화에 적합한 문항으로의 번안과 개발로 신뢰도가 높고 타당도가 검증된 척도의 사용이 요구된다.

본 연구에서는 Cranwell-Ward(1990/1999)에 바탕을 두고 우리나라 대학생에게 적합하고, 능동적으로 행동 수정이 가능한 문항들로 스트레스 강인성 척도를 새로 구성하였다. 이 문항들을 탐색적 요인분석과 확인적 요인분석의 문항분석과정을 거친 후 동기 체계의 안 조건인 인지체계, 행동체계, 신체 요인으로 구분된 고차요인분석으로 최종 요인구조를 확정하는 방식을 채택하였다.

## 방 법

### 참여자

조사 대상은 서울 지역의 2개 대학교의 심리학 관련 교양과목을 수강한 학생이었다. 두 집단의 차이 검증 결과, 전공을 제외한 학년, 성별, 나이 등 연구에 사용된 각각의 척도에서 유의한 차이를 보이지 않는 동질 집단이었다. 수거한 질문지의 총 부수는 여학생 174부, 남학생 213부로 총 387부였다. 질문지의 문항수가 많았기 때문에 무작위 응답, 모두 긍정 응답, 모두 부정 응답 등 불성실하게 응답했거나 문항을 제대로 이해하지 못한 질문지를 다음과 같은 방법을 사용하여 제거하였다. 우선, 질문지 마지막에 ‘당신은 하루에 담배를 어느 정도 피우십니까?’와 같은 생활 습관에 대한 문항을 포함시켰는데 이 문항에서 ‘나는 담배를 피우지 않는다’라고 응답했으면서 스트레스 강인성 척도의 ‘금연’ 하위척도의 합이 2점 이상인 20부를 제외하였다. 또한 스트레스 강인성 척도의 ‘금주’ 하위척도 중 1번과 8번(‘술 마시기를 좋아한다’와 ‘술 마시기를 즐긴다’)을 동일한 것을 묻는 문항으로 간주하여 점수 차이가 2점 이상인 11

부를 제외하였다. 이 결과 모두 356부가 분석에서 사용되었다.

인구통계학적 특성을 살펴보면, 성별로는 남자가 157명(44.1%), 여자가 199명(55.9%)이었으며, 연령의 범위는 18세부터 31세의 범위로 평균연령은 20세였고( $SD=1.64$ ), 연령에 대한 미응답자가 2명이었다. 학년별로는 1학년이 226명(63.6%), 2학년이 57명(16%), 3학년이 38명(10.7%), 4학년이 35명(9.8%)이었다.

### 측정도구

**스트레스 강인성 척도.** 스트레스 강인성 척도의 예비 문항을 구성하기 위해 Cranwell-Ward(1990/1999)의 취약성 척도를 바탕으로 하였으며, 이에 덧붙여서 2명의 건강심리전문가와 석사 과정생 2명으로 구성된 연구진이 브레인스토밍(brain-storming) 기법으로 문항을 구성하였다. 각 하위척도는 기본적으로 행동 실천 가능한 문항들로 구성하고자 노력하였다. 본 연구에서 실시한 질문지는 건강식(14문항), 금주(7문항), 금연(8문항), 운동실천(9문항), 가족관계에서의 유능성(13문항), 대인관계에서의 유능성(13문항), 여가생활(11문항), 삶의 자세(17문항), 학업에서의 유능성(11문항) 등 모두 103문항으로 구성되었다. 척도는 5점 척도로 0점-전혀 그렇지 않다, 1점-그렇지 않다, 2점-중간이다, 3점-그렇다, 4점-아주 그렇다로 평정하도록 되어 있다.

**SCL-90-R.** 스트레스 영향을 추정하기 위해 9개의 하위 척도 90개의 문항으로 이루어진 간이 정신 진단 검사(SCL-90-R, 김광민, 김재환, 원호

택, 1984)를 사용하였다. 그 중 일반인에게 거의 적용되기 어렵다고 여겨지는 공포불안(7문항), 정신증(10문항), 편집증(6문항)과 하위 척도별로 사용할 때 사용되지 않는 부가문항(7문항)을 제외한 신체화(12문항), 강박증(10문항), 대인예민성(9문항), 우울(13문항), 불안(10문항), 적대감(6문항)을 사용하였다.

**주관적 웰빙 척도.** 개인적 수준의 웰빙을 측정하기 위해서 Campbell(1976)의 웰빙 척도(Index of Well-Being)를 이명신(1997)이 번안한 것을 사용하였다. 이 척도는 2개의 하위 척도로 주관적 웰빙의 정서적인 요소와 인지적인 요소가 모두 포함되어 있다. 첫 번째는 ‘삶에 대한 느낌 척도’로 지난 한달 동안 경험에 대한 감정을 측정하는 느낌 8문항(재미있는-지루한, 즐거운-비참한, 가치 있는-쓸모없는, 우호적인-외로운, 가득찬-텅빈, 희망적인-비관적인, 보람있는-실망스러운, 행운이 따르는-운이 없는)으로 구성되어 있고 두 번째는 ‘전반적인 삶의 척도’로 전반적인 웰빙을 측정하는 단일 문항(모든 점을 고려해 볼 때, 당신은 자신의 생활에 어느 정도 만족하십니까?)으로 구성되어 있다. ‘삶에 대한 느낌 척도’는 7점(1점에서 7점) 척도로 이루어졌으며, 분석을 위해 역채점하는데 점수가 높을수록 행복하다는 것을 의미한다. ‘전반적인 삶의 척도’는 11점 척도로 이루어졌다(0%에서 100%). Campbell은 두 척도의 점수를 합산하여 전반적인 웰빙을 측정하였는데, ‘전반적인 삶의 척도’의 경우에는 원점수를 10으로 나눈 다음 1.1의 가중치를 곱한 점수를 사용하였다.

**동기 충족도.** 동기가 충족 또는 충족이 예

상되는 상태를 웰빙, 동기가 좌절되거나 좌절이 예상되는 상태를 스트레스로 정의한 동기상태이론(김정호, 2006)에 입각하여 웰빙 및 스트레스 상태를 측정하기 위해 이명신(1997)이 사용한 동기 충족도를 사용하였다. 이 척도는 Maslow의 5단계 동기 위계를 각 단계별로 2문항씩 10문항으로 구성되어 있는데, 대학생에게 적절하지 않은 문항은 수정하여 사용하였다(‘좋은 직장을 갖는 것’을 ‘원하는 전공이나 학교에 다니는 것’으로 수정함). 각 문항에 대해 응답자는 매우 불충족, 불충족, 보통, 충족, 매우 충족의 5점 척도로 표시하였고, 분석 시에는 매우 불충족(0점) ~ 매우 충족(4점)으로 채점하였으며, 점수가 높을수록 그 항목의 충족도가 높음을 의미한다. 또한 특정 동기가 충족되었다 하더라도 그 동기가 본인에게 중요하지 않다면 전반적인 웰빙에 미치는 영향이 적기 때문에 동기의 중요도도 함께 측정하였다. 따라서 전반적인 동기 충족도는 각각의 동기 충족도의 점수와 해당되는 동기 중요도 점수를 곱하여 합산하였다.

#### 조사방법

조사방법은 강의 시간에 두 번째 저자가 직접 학생들에게 질문지를 배포하였다. 질문지를 나누어주기 전에 담당 교수가 질문지를 실시하는 이유에 대해서 설명하고, 두 번째 저자가 약 5분 동안 설문지의 내용 및 주의 사항 등에 대해서 알려주었다. 검사 실시시간은 약 30분 정도 소요되었다.

## 자료분석

척도의 요인구조를 확인하기 위해 ‘주축 요인 분해(Principle Axis Factoring)법’을 이용한 탐색적 요인분석을 실시했고, 신뢰도 분석을 위해 Cronbach’s  $\alpha$ 를 활용했다. 타당도 검증을 위해 상관분석을 하였으며, SPSS 13.0v를 이용하여 실시하였다. 확인적 요인 분석 및 고차 요인 분석을 위해서는 AMOS 4.01을 이용하였다.

## 결 과

**탐색적 요인분석(exploratory factor analysis).** 스트레스 강인성 척도의 총 103개의 문항을 9개의 요인으로 나누는 것이 타당한지를 살펴보기 위해 다음과 같은 절차로 탐색적 요인 분석을 실시하였다. 요인분석을 하기 전에 이론적으로 나눈 각 하위 영역의 내적 일치도(Cronbach’s  $\alpha$ )는 다음과 같았다: 건강식(.66), 금주(.81), 금연(.99), 운동실천(.85), 가족관계에서의 유능성(.87), 대인관계에서의 유능성(.83), 여가생활(.70), 삶의 자세(.85), 학업에서의 유능성(.83). 먼저 각 하위 척도에서 제거했을 때 내적 일치도가 높아지는 문항을 제거했다. 예를 들어 ‘술을 마실 때는 안주를 먹는다’라는 문항을 제거했을 때 금주 영역의 내적 일치도는 .88이었다. 또한 본 연구에서 개발하고자 하는 스트레스 강인성 검사는 가급적 개인이 스스로 변화시킬 수 있는 행동에 초점을 두었기 때문에 이러한 기준에서 벗어나는 문항들은 가능한 제외하려고 했다. 따라서 여가생활 3문항(‘숙제 때문에 주말에 한가히 보내지 못한다’, ‘바빠서 하고 싶은 일을 하지 못할 때가 많

다’, ‘공부에 쫓길 때가 있다’), 학업에서의 유능성 1문항(‘공부하는 것이 즐겁다’), 가족관계에서의 유능성 1문항(‘집에 돌아가기 싫을 때가 많다’)을 제외하였다. 이런 과정을 거쳐 남은 97개의 KMO는 .85로 요인분석을 하기에 적절하다고 판단되었다.

97개의 문항이 이론적으로 분류한 9개의 하위 척도처럼 나누어지는지를 보기 위해 탐색적 요인 분석을 하였다. 이 때 24개의 요인으로 나왔으나 24개의 요인으로 묶는 것은 스트레스 강인성을 설명하는데 경제적이지 못하다고 판단하였다. 따라서 스크리 검사 결과 13개의 요인이 적당한 것으로 판명되어, 13개의 요인으로 주축 요인 분석 후 varimax 회전을 시행하였다. 이 결과, 요인 부하량이 .30 이하인 문항 3개를 제외한 94개의 문항을 앞서 실행한 방법과 같은 순서(요인수를 지정하기 않고 탐색적 요인 분석, 스크리 검사와 그에 따른 요인수에 따라 요인분석)로 실행하고 다음과 같은 기준으로 제거하는 것을 8회 반복하였다: ① 요인 부하량이 .30이하인 문항 제거, ② 요인부하량이 .40 이하이면서 2개의 요인에 혼재되어 있는 문항 제거, ③ 3개의 요인에 혼재되어 있는 문항 제거. 그 결과 94개의 문항 중 이러한 절차로 26개가 제거되고 68개의 문항이 선정되었으며, 스크리 검사를 통해 9개의 요인으로 요인구조가 명확하게 나타났다.

그러나 탐색적 요인 분석 결과 하나의 요인으로 묶였으나 내용적으로 맞지 않는 문항, 예를 들어, 운동실천의 문항으로 구성되어 있는 요인에 건강식 문항(‘메뉴를 고를 때 영양이나 건강을 고려한다’)이 혼재된 경우에는 이를 제거하였다. 또한 본 척도의 개발의 이론적 배경과 맞지 않는 문항, 즉 개인이 바꿀 수 없는 행동을 담고 있는 문항은

제외시켰다. 예를 들면 ‘친구들은 나를 잘 이해해 준다’, ‘학교에서 나를 정서적으로 지지해주는 사람이 있다’와 같은 문항들이다.

이런 과정을 거쳐서 최종적으로 얻어진 문항은 61문항이었다. 이 61문항을 탐색적 요인 분석을 실시해본 결과, 13개의 요인으로 묶였으나, 스크리 검사 결과 9개가 타당한 것으로 나타났다. 따라서 9개 요인으로 분석 후 varimax 회전을 하여 얻어진 결과는 표 1과 같으며, 9개의 요인은 전체 변량의 56.25%를 설명해주는 것으로 나타났다. 각 요인의 내용을 살펴보면 요인 1은 8문항으로 제외된 문항 없이 모두 금연 문항들이었고, 요인 2는 모두 가족관계에서의 유능성이다. 이론적으로 가족관계에서의 유능성이라고 지정했던 13개의 문항 중 8개가 포함되었다. 요인 3은 운동실천 문항으로 묶여져 있으며, 처음 지정했던 9문항 중 일상생활에서 움직임과 관련된 2문항이 제거되었다. 요인 4는 학업행동 문항으로 묶여져 있지만, 삶의 자세 영역의 문항 중 1개(‘일을 할 때는 최선을 다하려고 한다’)가 포함되어 있다. 그러나 대학생들의 ‘일’이라는 것이 학업일 경우가 대부분이기 때문에 함께 묶이는 것이 타당해 보인다. 요인 5는 7개 문항 중 1개가 제거되어 6문항으로 구성되었으며 금주에 대한 내용으로만 묶여졌고, 요인 6은 대인관계에서의 유능성으로 묶여져 있으며, 처음에 지정했던 13개의 문항 중 6개가 제외되었다. 요인 7은 삶의 자세에 대한 문항으로 이루어져 있지만, 학업행동 문항 중 1개의 문항(‘졸업 후의 진로에 대비하고 있다’)이 여기에 속한다. 이것은 앞으로의 계획은 학업 자체에 대한 행동을 물어보는 것이 아니라, 삶의 방향과도 관련이 있기 때문에 여기에 묶인 것으로 보인다. 요인 8은 건

강식으로 처음에 구성하였던 건강식 영역의 14문항 중 7문항만이 묶였다. 요인 9는 여가 생활의 내용으로 묶였다. 하지만 처음에 학업행동 영역으로 지정했던 ‘책읽기를 좋아한다’는 요인 9에 함께 묶였다. 이것은 한국인에게 있어서 독서는 여가생활에 속하기 때문에 이것 역시 타당한 문항으로 간주하였다. 이 탐색적 요인분석의 결과가 표 1에 제시되어 있다.

**확인적 요인분석(confirmatory factor analysis).** 본 연구에서는 Arbuckle(1999)의 AMOS 4.01 버전을 사용하여 강인성 9요인 모델(금연-8문항, 가족관계에서의 유능성-8문항, 운동실천-7문항, 학업에서의 유능성-8문항, 금주-6문항, 대인관계에서의 유능성-7문항, 삶의 자세-5문항, 건강식-7문항, 여가생활-5문항)의 확인적 요인분석(confirmatory factor analysis; CFA)을 실시하였다. 사용된 부합도 지수는 기초부합치(Goodness-of-Fit Index; GFI), 조정부합치(Adjusted Goodness-of-Fit Index; AGFI), 카이제곱 차이검증치(sequential chi-square difference test; SCDT), 간명성 부합치(Parsimony Fit Index, PFI), 비교부합치(Comparative Fit Index; CFI), 근사평균 오차제곱근(Root Mean Square Error of Approximation; RMSEA)이었다.

분석에 사용된 자료의 형태는 공변량 행렬(covariance matrix)이었고 모수추정방식은 최대우도추정법(Maximum Likelihood method; ML)을 채택하였다. 본 연구에서 사용된 측정변수들의 정상성을 분석한 결과 편도(skewness)의 범위는  $|0.89|$ 에서  $|3.84|$ 이었으며 첨도(kurtosis)의 범위는  $|0.58|$ 에서  $|2.62|$ 이었다. 또한 Lilliefors

표 1. 스트레스 강인성 요인분석

문항	평균 (표준편차)	요인 1	요인 2	요인 3	요인 4	요인 5	요인 6	요인 7	요인 8	요인 9
ns 2.매일 담배를 피운다	3.51(1.23)	.97								
ns 3.식사 후에는 담배를 피운다	3.53(1.21)	.96								
ns 4.빈속일 때도 담배를 피운다	3.57(1.13)	.96								
ns 7.담배를 많이 피운다	3.59(1.06)	.96								
ns 5.스트레스를 받으면 담배를 피운다	3.50(1.22)	.96								
ns 6.걸거나 움직이면서도 담배를 피운다	3.58(1.07)	.95								
ns 1.술을 마실 때는 담배를 피운다	3.42(1.28)	.95								
ns 8.담배를 피울 때는 깊이 들이 마시는 습관이 있다	3.60(1.01)	.94								
cf11.집에 들어가면 가족에게 그날 있었던 일을 이야기 한다	2.04(1.12)		.81							
cf 8.부모님과 충분한 대화를 갖는다	2.25(1.04)		.78							
cf 5.집에서는 말수가 적다	2.50(1.20)		.71							
cf10.나의 행선지를 가족에게 알린다	2.34(1.05)		.69							
cf 9.가족에게 재미있는 농담이나 이야기를 잘 한다	2.34(1.03)		.69							
cf 1.가족과 따뜻한 관계를 갖는다	2.71( .94)		.68							
cf 3.하루에 한번 이상 가족에게 전화를 하거나 e-mail을 보낸다	1.84(1.29)		.64							
cf13.가족의 행복에 관심을 가지고 있다	3.11( .83)		.55				.35			
ex 2.매주 한 가지 이상의 운동을 한다	1.60(1.26)			.88						
ex 5.운동을 규칙적으로 한다	1.32(1.13)			.87						
ex 1.일주일에 적어도 2회 정도는 땀이 날 정도로 운동을 한다	1.35(1.28)			.86						
ex 8.공부를 하다가 틈을 내어 가벼운 운동을 한다	1.52(1.00)			.77						
ex 4.운동하기를 좋아한다	2.21(1.19)			.76						
ex 6.유산소 운동(걷기, 등산, 수영, 줄넘기 등)을 좋아한다	2.39(1.16)			.57						
ex 3.근력 운동(아령, 덤벨 등)을 좋아한다	1.16(1.14)			.56						
ac 1.공부를 열심히 한다	1.98( .93)				.73					
ac 7.과제물을 충실히 작성한다	2.70( .86)				.73					
ac 6.수업시간에 다른 짓을 하지 않고 집중한다	2.26( .95)				.65					
al 4.일을 할 때는 최선을 다하려고 한다	2.12( .87)				.65					
ac 5.수업 전에 예습을 한다	1.22( .87)				.58					
ac 9.공부를 할 때는 몰두해서 한다	2.55(.82)				.57		.37			
ac 3.기한 내에 리포트를 제출한다	3.33( .80)				.56					
ac 8.공부를 할 때는 즐겁게 하려고 한다	2.53( .72)				.50		.35			
dr 1.술 마시기를 좋아한다	2.23(1.25)					.84				
dr 5.술을 많이 마신다는 말을 듣는다	2.93(1.25)					.83				
dr 2.술을 마실 때는 과음을 한다	2.82(1.14)					.79				
dr 4.일주일에 2일 이상 술을 마신다	2.90(1.14)					.77				
dr 3.잠자기 직전에도 술을 마신다	3.33( .96)					.72				
dr 6.기분이 나쁠 때 술을 마신다	2.63(1.19)					.65				

주. 이니셜은 요인분석 전의 문항 구성 내용임. ns: 금연, cf: 가족관계에서의 유능성, ex: 운동실천, ac: 학업에서의 유능성, dr: 금주 sc: 대인관계에서의 유능성, al: 삶의 자세, hf: 건강식, lf: 여가생활  
 요인부하량 .35이상만 제시하였음.

\*은 확인적 요인분석에서 제외된 문항임.

표 1. 스트레스 강인성 요인분석 (계속)

문 항	평균 (표준편차)	요인								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
sc4.친구들과 잘 어울린다	2.80(.84)						.71			
sc9.친구와 이야기하기를 좋아한다	3.12(.81)						.67			
sc3.선배 또는 후배와 잘 어울린다	2.30(.99)						.63			
sc5.하루에 한번 이상 친구나 선후배에게 전화를 하거나 e-mail을 보낸다	3.26(1.00)						.59			
sc10.새로운 사람을 만나고 그들을 알게 되는 것이 즐겁다	2.61(.97)						.59			
sc12.친구나 선후배에게 농담이나 재미있는 이야기를 잘 한다	2.46(.92)						.55			
sc8.친구나 선후배의 고민을 잘 들어준다	2.76(.79)						.46	.39		
al12.나의 삶에서 나에게 중요한 것이 무엇인지 안다	2.79(.90)						.71			
al17.삶에 있어서 뚜렷한 가치관을 가지고 있다	2.78(.90)						.71			
al 8.나의 발전에 관심을 갖고 노력 한다	2.99(.78)				.36		.59			
al16.나의 장점과 약점을 알고 있다	2.93(.73)						.59			
ac11.졸업 후의 진로에 대비하고 있다	2.51(.92)				.36		.52			
hf 3.자극적인 음식을 즐겨먹는다	1.70(1.10)								.61	
hf 2.매일 규칙적으로 식사를 한다	1.63(1.10)								.59	
hf 5.맛있는 음식을 먹게 되면 과식하는 경향이 있다*	1.10(.86)								.55	
hf 4.아침을 꼭 먹는다	1.88(1.42)								.54	
hf 1.음식을 적당량 먹는다	2.31(.93)								.51	
hf 8.식사 이외의 간식을 한다*	1.44(.91)								.43	
hf 7.패스트푸드를 즐겨 먹는다*	1.81(.97)								.40	
ll 1.아무리 바빠도 짬짬이 휴식을 취한다	2.82(.77)								.71	
ll 5.하루 중에 편히 쉴 수 있는 시간을 갖는다*	2.68(.79)								.69	
ll 2.일주일에 적어도 한번은 재미있는 일을 한다*	2.54(.94)								.54	
ll 8.만화나 소설을 즐겨 본다	2.57(1.08)								.43	
ac10.책읽기를 좋아한다	2.62(.96)								.41	

주. 이니셜은 요인분석 전의 문항 구성 내용임. ns: 금연, cf: 가족관계에서의 유능성, ex: 운동실천, ac: 학업에서의 유능성, dr: 금주 sc: 대인관계에서의 유능성, al: 삶의 자세, hf: 건강식, ll: 여가생활  
 요인부하량 .35이상만 제시하였음.

\*은 확인적 요인분석에서 제외된 문항임.

유의수준에 따른 Kolmogorov-Smirnov 검증의 결과도 K-S(df=220)의 범위가 1.643에서 4.624(모든 측정치에 대해  $p < .05$ )로 정상분포를 가정하기 어려웠다. 따라서 개별측정변수의 정상성과 다변량 정상성을 가정할 수 없을 때 사용하는 비가중 최소승법(Unweighted Least square method; UL)을 사용하는 것이 적절하다. 그러나 표준잔차

(normalized residuals)에 대한 Q-plot이 완벽하지는 않으나 어느 정도는 직선을 유지하고 있어 측정변수들이 정상성에서 완전히 벗어났다고는 볼 수 없으며(Jöreskog & Sörbom, 1989) ML 추정법은 분포가 아주 비정상(severly non-normal)일 경우에만 빼고는 추정치 계산의 왜곡이 그리 심하지 않음이 입증된 바 있다(Browne, 1984; Muthen

& Kaplan, 1985). 무엇보다도 본 연구의 목적이 이론적으로 부합하는 9요인 모델의 타당성을 검증하고 수정 가능한 대안 모델과의 비교에 더 초점을 두고 있기 때문에 ML방식을 사용하는 것도 큰 무리가 없다고 판단하였다.

본 연구에서 61개 측정 변인을 사용한 강인성 9요인 모델의 적합도는  $\chi^2=3456.437$ ,  $df=1744$ , GFI=.801, AGFI=.794, CFI=.823, PFI=.637, RMSEA=.081인 것으로 나타났다.  $\chi^2$ 값은 측정 변인이 많을 경우 실제 모델에 적합하여도 적합하지 않은 것으로 차이를 과대평가하게 되는 위험이 있는데 보통 이 값이 자유도의 두 배를 넘지 않으면  $p<.05$ 라도 적합한 모델로 평가한다. 강인성의 9 요인 모델은 이 기준에는 근접하는 것으로 나타났지만 나머지 부합도 지수들을 고려해 볼 때 양호한 모델이라고는 판단할 수 없었다. 따라서 이 모델은 일련의 수정 절차가 필요하다.

우선 원 자료에서 각 독립 변수들 간의 거리인 마할라노비스 값(mahalanobis distance)이 큰 표본인 20사례를 이상치(outliers)로 간주하여 제외하였다. 그리고 각 경로 추정치를 평가하는 C.R(critical ratio)을 기준으로 건강식 5번('맛있는 음식을 먹게 되면 과식하는 경향이 있다'), 7번('패스트푸드를 즐겨 먹는다'), 8번('식사 이외의 간식을 한다'), 그리고 여가생활 2번('일주일에 적어도 한번은 재미있는 일을 한다')과 5번('하루 중 편히 쉴 수 있는 시간을 갖는다')의 5문항은 제외하는 것으로 결정하였다(1.96이하). 이 절차를 통해 56개 측정 변인을 사용할 경우 강인성 9 요인 모델의 적합도는  $\chi^2=2921.218$ ,  $df=1463$ , GFI=.902, AGFI=.889, CFI=.894, PFI=.692, RMSEA=.070으로서 보다 더 적합해지는 것으로 나타났다.

**고차(higher-order factor analysis)요인분석.** 독립변인들 간의 상관 정도를 의미하는 다중 공선성은 각 개별 변인들의 중다 상관 자승(SMC)이 1보다는 0에 훨씬 더 가까운 경우 크게 문제 시되지 않는다. 그러나 본 모델에서는 각 측정 변인들의 다중 공선성(multicorlinearity)이 1에 가까운 경우가 많았다. 이 다중 공선성은 본 모델에서와 같이 개별 측정 변인을 사용하여 모델의 부합도를 산출할 때 특히 고려할 필요가 있다. 이와 관련하여 너무 많은 잠재변인과 측정변인의 사용으로 인해 모델의 부합도가 안 좋게 나올 가능성이 있다. 보통 확인적 요인분석에서 잠재변인(요인)이 7~9 개 이상이 되고 측정변인의 수가 많아지면 많아질수록 부합도가 떨어지는 경우가 많기 때문에 본 연구에서는 Anderson과 Gerbing(1988)의 two step approach를 적용하였다. 이 방법은 측정 변인 수가 너무 많아 부정 혹은 미파악(under-identification)의 위험성이 있을 경우 다차(higher-order) 요인분석처럼 미지수를 감소시켜 간명한 모델을 만드는 방식이다. 사교(oblique)회전의 경우 최종 요인 구조에서 요인들에 대한 상관관계수 행렬이 구해진다. 이 상관관계수 행렬을 다시 분해하면 또 하나의 요인구조를 얻을 수 있다. 이러한 요인분석을 여러 단계로 실시하면서 상관행렬에 있는 변수의 공통분산을 뽑아서 고차 요인을 추출하면 단계가 진행될수록 분석될 남아있는 공통분산이 줄어든다. 공통분산은 요인추출 시에 요인분산 및 요인 간 상관 계수로 흡수된다. 따라서 남아있는 공통분산이 줄어들수록 정의되는 고차 요인 간에도 상관관계가 줄어들고 결국에는 고차 요인 간에 상관관계가 0이 되어 최종 구조는 직각구조로 낙착되게 된다. 이를 통해 이

론 변수들의 위계와 관계성들을 체계적으로 파악할 수 있다.

이와 같은 방식으로 본 연구에서는 이 모델의 요인들 간 관계와 간명성을 고려한 최종 수정 모형을 아래와 같이 구성할 수 있었다. 즉, 2차 요인

분석한 결과 56문항-하위 9요인-상위 3요인으로 그림 1과 같은 위계 구조가 산출되었다.

**신뢰도 분석.** 척도의 신뢰도를 살펴보기 위하여 각 척도의 내적 일치도(Cronbach's  $\alpha$ )를 산

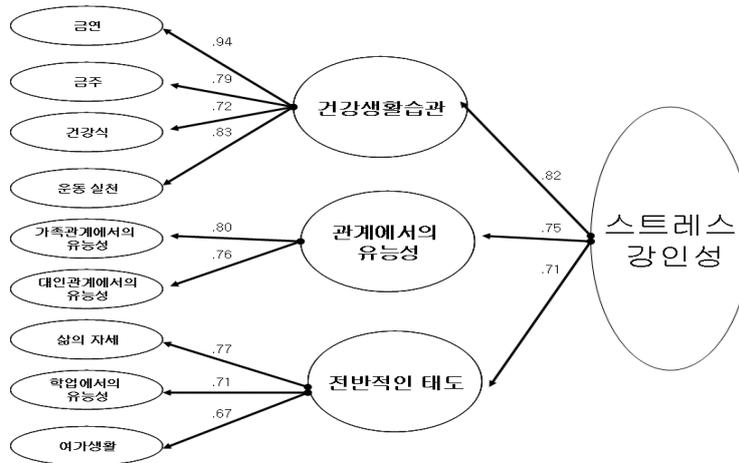


그림 1. 스트레스 강인성 척도의 고차 요인구조

표 2. 스트레스 강인성과 하위 척도와의 상관 및 내적 일치도

	스트레스 강인성 전체 점수와의 상관	하위 척도 내적 일치도 Cronbach's $\alpha$
스트레스 강인성(56문항)	-	.89
건강 생활 습관	.78**	.86
건강식(4문항)	.42**	.57
금연(8문항)	.56**	.99
금주(6문항)	.46**	.88
운동실천(7문항)	.32**	.89
관계에서의 유능성	.65**	.87
가족관계에서의 유능성(8문항)	.62**	.88
대인관계에서의 유능성(7문항)	.45**	.80
전반적인 태도	.68**	.82
여가생활(3문항)	.28**	.47
삶의 자세(5문항)	.52**	.77
학업에서의 유능성(8문항)	.59**	.82

\*\* $p < .01$

출한 결과, 전체 문항에 대한 내적 일치도가 .89이고, 건강식과 여가생활을 제외한 대부분의 상위 요인과 하위 척도에서 .77 이상에 속하고 있는 바, 이전 연구들에 비해서 비교적 만족스럽게 나타났다(표 2). 다만, 건강식과 여가 생활은 .57과 .47로 상대적으로 저하를 보이고 있는데, 특히, 여가 생활이라는 영역 특성상 그 범위가 상당히 넓고 다양하기 때문에 내용이 다소 이질적이라는 점과 요인 분석 과정을 거치면서 거의 대부분의 문항이 삭제되고 남아 있는 문항이 3개로 문항수가 제일 적다는 점이 통계 수치상 낮은 신뢰도를 보이는 것으로 추정된다.

**스트레스 강인성 전체 점수와 하위 척도간의 상관.** 스트레스 강인성 척도 전체 점수와 하위 척도간의 상관은 표 2에 제시된 바와 같이 하위 척도 모두 유의한 상관을 보였다.

**스트레스 강인성과 정신건강, 웰빙, 동기 충족도 간의 관계.** 본 연구에서 사용하고 있는 정신건강을 진단하는 척도는 SCL-90-R로 이미 신뢰도와 타당도가 검증되어 표준화된 도구이다. 따라서 스트레스 강인성 검사의 공존 타당도 검증은 스트레스 강인성 검사와 SCL-90-R 척도 점수간의 상관성을 통해 알아보았다. 그 결과, 상위 구조인 건강 생활 습관, 관계에서의 유능성, 전반적인 태도 모두 유의한 연관성을 나타내고 있다. 그러나 하위 구조에서는 금연은 적대감과 약한 부적 상관을 보였을 뿐이고, 그 외의 영역에서는 유의한 상관을 보이지 않았다.

한편, 주관적 웰빙을 측정하는 Campbell의 웰빙 척도와 상관은 강인성 척도의 상위 구조와 금주를 제외한 하위 구조 모두 유의한 상관을 보이고 있고, 금연 역시 유의한 정적상관을 보였다. 동기 충족도가 웰빙 상태라는 동기상태 이론에 따

표 3. 스트레스 강인성 하위 척도와 정신건강, 웰빙, 동기 충족도간의 상관

	정신 건강	신체화	강박증	대인 예민성	우울	불안	적대감	웰빙	동기 충족도	신체적 동기 충족도	심리적 동기 충족도
스트레스 강인성	-0.35**	-0.19**	-0.30**	-0.29**	-0.34**	-0.30**	-0.34**	0.48**	0.52**	0.20**	0.53**
건강 생활 습관	-0.19**	-0.17**	-0.15**	-0.09	-0.18**	-0.18**	-0.21**	0.21**	0.18**	0.15**	0.16**
건강식	-0.25**	-0.21**	-0.21**	-0.15**	-0.23**	-0.24**	-0.27**	0.17**	0.24**	0.18**	0.21**
금연	-0.02	-0.04	0.00	0.03	0.01	-0.02	-0.12*	0.11*	0.04	0.07	0.04
금주	-0.11*	-0.14**	-0.08	-0.03	-0.08	-0.13*	-0.16**	0.05	0.06	0.07	0.05
운동실천	-0.17**	-0.09	-0.15**	-0.14**	-0.24**	-0.14*	-0.03	0.16**	0.16**	0.08	0.15**
관계에서의 유능성	-0.29**	-0.08	-0.25**	-0.34**	-0.29**	-0.25**	-0.29**	0.47**	0.55**	0.18**	0.57**
가족관계	-0.21**	-0.04	-0.18**	-0.24**	-0.23**	-0.17**	-0.22**	0.37**	0.45**	0.16**	0.47**
대인관계	-0.30**	-0.10	-0.26**	-0.36**	-0.28**	-0.27**	-0.29**	0.45**	0.49**	0.15**	0.51**
전반적인 태도	-0.30**	-0.16**	-0.31**	-0.28**	-0.31**	-0.23**	-0.25**	0.45**	0.52**	0.10	0.56**
여가생활	-0.12*	-0.06	-0.12*	-0.07	-0.12*	-0.12*	-0.10	0.18**	0.17**	0.00	0.19**
삶의 자세	-0.20**	-0.08	-0.22**	-0.20**	-0.24**	-0.15**	-0.11*	0.36**	0.48**	0.10	0.52**
학업에서의 유능성	-0.29**	-0.18**	-0.28**	-0.28**	-0.27**	-0.22**	-0.27**	0.39**	0.42**	0.09	0.46**

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

라 Maslow의 동기 충족도 척도와 상관을 살펴본 있는데, 모든 변인이 유의한 정적 상관을 보였다. 다만, 신체적 동기와 심리적 동기로 구분하였을 때, 신체적 동기와 대부분의 하위 척도에서 유의한 상관을 보이지 않고 있는 바, 강인성이 신체적 동기 충족과는 관련성이 적은 것으로 예상된다.

### 논 의

본 연구는 평소 생활 습관 혹은 능동적이고 적극적으로 결과에 책임질 수 있는 행동을 하는가를 측정하기 위해 Cranwell-Ward의 척도를 기초로 하여 척도를 구성하였다. 그러나 Cranwell-Ward의 취약성 척도는 스트레스에 대한 자신의 취약한 부분을 파악하여, 건강한 생활 습관으로 바꾸어야 할 필요성을 강조하였다면, 본 척도에서는 강점을 더욱 강화하고 유지할 수 있는데 중점을 두고 있다. 이러한 척도의 방향은 최근 흐름인 긍정 심리학적 접근들, 즉 Lent(2004)의 웰빙 증진을 목표로 두고 상담하기, Fava 등의 웰빙 치료(Fava, 1999; Fava, Rafanelli, Cazzaro, Conti & Grandi, 1998; Fava & Ruini, 2003)등과 같은 맥락에서 생각해 볼 수 있겠다.

본 척도는 설문지를 작성하는 것만으로도 본인 스스로가 취약한 부분과 강인한 부분을 쉽게 파악할 수 있기 때문에 스트레스 관리 프로그램이나 교육, 웰빙 증진 프로그램의 목표를 쉽게 파악하고 직접적으로 접근할 수 있다는 장점이 있다. 즉, 스트레스 강인성 척도에 포함된 문항을 실천하는 것만으로도 동기가 충족되거나 충족이 예상되기 때문에 웰빙 상태를 경험할 수 있다. 예를 들어, '가족 관계에서의 유능성'의 경우, '집에 들

어가면 가족에게 그날 있었던 일을 이야기한다'와 같이 일상에서 가족들과의 관계를 개선하기 위한 혹은 더 좋게 만들기 위한 행위를 함으로써 관계에 대한 동기가 충족되는 웰빙 상태를 경험할 수 있다.

또한 본 척도는 정보처리 이론에 입각한 동기 상태이론이라는 명확한 이론을 바탕으로 만들어 졌다는 것이다. 즉, 동기라는 하나의 매개체로 스트레스와 웰빙을 간략하게 정의 내리고, 동일한 조건 하에서 스트레스를 구성하느냐 웰빙을 구성하느냐의 개인차를 강인성의 수준으로 이해하고자 하였다. 그간 일부 척도들은 이론적 배경 없이 경험적으로만 만들어졌기 때문에, 그 대상이나 시기에 따라서 다른 결과를 도출해내는 경우가 많았고, 안면타당도상 실제 문항이 동일한 요인이 아닌 것처럼 보이지만 통계 수치상 동일한 문항으로 묶이는 등의 모습을 보여 왔다. 본 연구에서는 처음에 구성했던 문항에서 축소되기는 하였으나, 연구진들이 문항 구성 시에 구분하였던 요인대로 문항이 분류되었다. 이는 안면 타당도뿐만 아니라 통계적으로도 유의한 결과를 보임으로써 과학적인 증거가 되었다고 생각된다.

연구 결과를 살펴보면, 본 척도는 생활 영역별로 9개의 영역 103문항으로 구성하였는데 탐색적 요인 분석과 확인적 요인 분석, 고차 요인 분석을 통해 최종적으로 '56문항-9개의 하위 요인-3개의 고차요인'으로 구성되었다. 강인성 전체 문항의 내적 일치도(Cronbach's  $\alpha$ )는 .89로 매우 높게 나타났다. 3개의 상위 구조 및 하위 구조의 내적 일치도도 기존 연구보다 통계적으로 유의해졌다(.77 ~ .99). 다만, 여가 생활과 건강식이 각각 .47과 .57로 상대적인 저하를 보였는데, 이러한 원인의 하

나로 요인 분석 과정을 거치면서 최종적으로 문항 수가 각각 3개와 4개로 줄어들었기 때문일 것으로 보인다. 물론, 문항수가 적어도 내적 일치도가 높아질 수 있겠으나, 해당 영역에서 포함하고자 했던 내용 영역들이 광범위했던 관계로 일관성 있게 측정되지 못했던 점이 있었던 것 같다. 그러나 전체적으로 본다면 전반적으로 내적 일치도가 높아졌고, 문항 각각을 제거했을 때 전체 내적 일치도가 높아지지 않았기 때문에 하위 척도로 남겨두었다. 한편, 일부 소척도에서는 신뢰도가 너무 높아 문항간의 변별도가 저하되는 것으로 생각된다. 즉, 금연의 경우에는 담배 피우는 습관별로 문항이 구성되어 있기는 하지만, 결국에는 금연과 흡연의 이분법적인 면으로 생각해 볼 수도 있겠다. 반대로 건강식이나 여가 생활의 경우에는 신뢰도가 낮을 뿐 아니라 문항수가 상대적으로 적어서 프로그램에서 접근이 용이하지 않을 것 같다. 향후 문항을 좀 더 보완할 필요가 있겠다.

본 척도와 스트레스 및 웰빙, 동기 충족도 간의 관계를 살펴본 결과, 대부분의 소척도에서 유의한 상관을 보였다. 동일한 스트레스 상황을 경험하더라도 내적 자원인 스트레스 강인성이 높을수록 스트레스를 적게 경험하고 웰빙을 더 자주 경험한다고 할 수 있다. 다만, 금주는 스트레스 반응이라고 할 수 있는 정신건강, 특히 신체화, 불안, 적대감과는 약한 부적 상관을 보였으나, 웰빙이나 동기 충족도와는 유의한 상관을 보이지 않았다. 이는 스트레스와 웰빙이 다른 차원일 것이라는 가설, 즉, 스트레스가 없다고 해서 웰빙 상태가 아니라는 점을 반영하는 것으로 생각된다. 관련 프로그램을 실시할 때, 스트레스를 감소할 것인지 아니면 웰빙을 증진시킬 것인지와 같은 단

계에 따라 다르게 접근할 수 있는 근거가 될 수 있겠다.

끝으로 본 연구의 후속연구를 위한 제안은 다음과 같다. 첫째, 본 연구는 스트레스 강인성 척도의 요인구조를 파악하기 위해 만들어진 척도인데, 이 척도를 실제로 건강심리학적 중재법을 개발하고 활용하는데 적용하는 것이 필요하겠다. 예를 들면, 본 연구의 스트레스 강인성 척도의 각 하위 척도를 구성하는 문항의 행동을 실천하는 것이 실제로 스트레스를 감소시키고 웰빙을 증가시키는지에 대한 실증적 연구가 필요하다. 이때 본 척도를 실시한 결과 취약한 부분과 우수한 부분 중 어떤 부분에 더 초점을 두고 중재법을 계획할 것인지 등의 논점을 다루는 것도 좋을 것으로 생각된다.

둘째, 문항 수가 적은 일부 요인을 보완할 수 있는 후속 연구가 필요하겠다. 예를 들면, 여가 생활은 그 영역이 매우 다양하기 때문에 본 연구의 척도에서 낮은 점수를 받았다고 해서 그 사람이 여가 생활을 하지 않고 있다거나 만족하지 못하는 것은 아닐 수 있다.

본 연구에서 연구 대상을 대학생으로 한정된 것은 성인 초기에 있는 대학생은 성인 중기 및 후기에 비해 상대적으로 행동 수정의 가능성이 높고, 이 시기에 정착된 강인성은 성인중기 및 후기의 삶의 질을 높이는 기반이 될 수 있는 중요한 시기로 판단되었기 때문이다. 그러나 예컨대, 앞서 서론에서 지적한 바와 같이, 한국의 대학생 문화에서 개방하기 어렵다고 생각되었던 성 생활에 대한 문항과 같은 경우에는 중장년층에서는 스트레스 강인성에 있어서 중요한 요인이 될 수도 있다. 이와 같이 발달단계에 따라 하위척도나 문항 구성에 있

어서 차이를 보일 수 있으므로 앞으로 이와 관련된 연구가 필요할 것으로 생각된다.

## 참 고 문 헌

- 김정호 (2000a). 조금 더 행복해지기: 복지정서의 환경-행동목록. 서울: 학지사.
- 김정호 (2000b). 스트레스의 원인으로 작용하는 동기 및 인지. 덕성여자대학교 학생생활연구, 16, 1-26.
- 김정호 (2002). 비합리적 인지책략과 스트레스. 한국심리학회지: 건강, 7(2), 287-315.
- 김정호 (2005). 스트레스는 나의 스승이다. 서울: 아름다운인연.
- 김정호 (2006). 동기상태이론: 스트레스와 웰빙의 통합적 이해. 한국심리학회지: 건강, 11(2), 453-484.
- 김정호 (2007). 삶의 만족 및 삶의 기대와 스트레스 및 웰빙의 관계: 동기상태이론의 적용. 한국심리학회지: 건강, 12(2), 325-345.
- 김정호, 김선주 (1998a). 스트레스의 이해와 관리. 서울: 아름다운 세상.
- 김정호, 김선주 (1998b). 복지정서의 환경-행동 목록을 통한 스트레스 관리. 사회과학연구, 5, 59-78. 덕성여자대학교 사회과학연구소.
- 김정호, 김선주 (2000). 심리학에서 본 건강: 총체적 복지로서의 건강. 김정희 (편), 도대체 건강이란 무엇인가 (p.73-101). 서울: 가산출판사.
- 김주현 (1995). 혈액투석환자에게 적용한 지시적 심상요법의 효과. 서울대학교대학원 박사학위 청구논문.
- 민병배 (1990). 관상동맥성 심장병과 성격요인과의 관계. 서울대학교대학원 석사학위 청구논문.
- 박명희 (1993). 임부의 강인성과 산전간호이행과의 관계 연구. 간호학회지, 23(3), 339-355.
- 서문자 (1988). 편마비 환자의 퇴원 후 적응상태와 관련 요인에 대한 분석적 연구. 서울대학교대학원 박사학위 청구논문.
- 이명신 (1991). 근로자의 주관적 삶의 질과 그 영향요인. 연세대학교 대학원 박사학위 청구논문.
- 이은남 (1991). 결장루보유자의 강인성과 사회심리적 적응과의 관계. 간호학회지, 21(2), 218-229.
- 정봉교, 김지연 (2004). 스트레스 취약성 및 과제가 심혈관계 반응성에 미치는 영향. 한국심리학회지: 건강, 9(4), 935-952.
- Anderson, J. C., & Gerbing, D. W. (1988). Structural equation modeling in practice: a review and recommended two-step approach. *Psychological Bulletin*, 103(3), 411-423.
- Arbuckle, J. L.(1999). *Amos user's guide, version 4.01*. Chicago: Small waters corporation
- Browne, M. W. (1984). Asymptotically distribution-free methods for the analysis of covariance structures. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 37, 62-83.
- Campbell, A. (1976). Subjective measures of well-being. *American Psychologist*, 2, 117-124.
- Cranwell-Ward, J. (1998). 현대인의 스트레스 관리 [*Thriving on stress*]. (장현갑, 강성군 공역). 서울: 학지사. (원전은 1993에 출판)
- Fava, G. (1999). Well-being therapy: Conceptual and technical issues. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 68, 171-179.
- Fava, G. A., Rafanelli, C., Cazzaro, M., Conti, S., & Grandi, S. (1998). Well-being therapy: A novel psychotherapeutic approach for residual symptoms of affective disorders. *Psychological Medicine*, 28, 475-480.
- Fava, G. A., & Ruini, C. (2003). Development and characteristics of a well-being enhancing psychotherapeutic strategy: well-being therapy. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 34, 45-63.
- Jöreskog, K. G., & Sörbom, D. (1989). *LISREL 7: A*

- guide to the program and applications(2nd ed.)*. Chicago: SPSS Inc.
- Kim, J.-H., Kim, S.-J., & Kim, M. (1999, August). *On the definition of stress and well-being: An extension of Lazarus Model*. The 3rd Conference of the Asian Association of Social Psychology, Taipei, Taiwan.
- Kobasa, S. C. (1982). Commitment and coping in stress resistance among lawyers. *Journal of Personality and Social Psychology, 42*(4), 707-717.
- Kobasa, S. C., & Maddi, S. R. (1977). Existential personality theory, In Corsini, R. (ed), *Current Personality Theories*. Itasca, Illinois: R. F. Peacock Publishers.
- Kobasa, S. C., Maddi, S. R., & Kahn, S. (1982). Hardiness and health : a prospective study, *Journal of Personality and Social Psychology, 42*(1), 168-172.
- Kobasa, S. C., & Puccetti, M. C. (1983). Personality and social resources in stress resistance. *Journal of Personality and Social Psychology, 45*(4), 839-850.
- Krainski, M. M. (1994). The role of hardiness in adjustment to and ostomy. *Ostomy Wound Management, 40*(4), 52-63.
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, Appraisal and Coping*. N. Y.: Springer.
- Maddi, S. R., Hoover, M., & Kobasa, S. C. (1982). Alienation and exploratory behavior. *Journal of Personality and Social Psychology, 42*(5), 884-890.
- Muthen, B., & Kaplan, D. (1985). A comparison of some methodologies for the factor analysis of non-normal likert variables. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology, 38*(2), 171-189.
- Pollock, S. E. (1984). Human responses to chronic illness. *Nursing Clinics of North America, 22*(3), 631-643.
- Rich, V. L., & Rich, A. R. (1987). Personality Hardiness and Burnout in female staff nurses. *Journal of Nursing Scholarship, 19*(2), 63-66.
- Ross, T. (1990). Hardiness and compliance in elderly patients with diabetes. *The Diabetes Educator, 17*(5), 372-375.

원고접수일: 2009년 1월 30일

게재결정일: 2009년 2월 26일

## Development of Stress Hardness Scale

Jung Ho Kim      Tae Young Kang  
Duksung Women's University

Jae Min You  
Kangnam University

This study aimed to develop a stress hardness scale focusing on behavior that can be easily modified. The scale consists of 103 items total, and 9 subscales based on Cranwell-Ward's vulnerability scales. Exploratory factor analysis, confirmatory factor analysis, and higher-order factor analysis yielded 56 items with 9 subordinates and 3 high positions: Healthy life habit - healthy food (4 items), non-smoking (8 items), exercise (7 items), drinking (6 items); competence in relationship - competence in family relationship (8 items), social competence (7 items); and general attitude - leisure life (3 items), attitude of life (5 items), academic competence (8 items). The participants were 356 university students who enrolled psychology class in two universities located in Seoul area. The stress hardness scale seemed highly reliable and its level of validity was acceptable. Finally, some suggestions for further research are discussed.

*Keywords* : stress, well-being, stress hardness, motivational states theory