

# 간호대학생을 위한 회복탄력성 도구 개발

양영희<sup>1</sup> · 김은만<sup>2</sup> · 유미<sup>3</sup> · 박승미<sup>4</sup> · 이해영<sup>4</sup>

단국대학교 보건과학대학 간호학과<sup>1</sup>, 선문대학교 간호학과<sup>2</sup>, 경상대학교 간호대학 간호학과<sup>3</sup>, 호서대학교 생명보건과학대학 간호학과<sup>4</sup>

## Development of the Resilience Scale for Korean Nursing College Students

Yang, Young Hee<sup>1</sup> · Kim, Eun Man<sup>2</sup> · Yu, Mi<sup>3</sup> · Park, Seungmi<sup>4</sup> · Lee, Haeyoung<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Department of Nursing, Dankook University, Cheonan

<sup>2</sup>Department of Nursing, Sunmoon University, Asan

<sup>3</sup>College of Nursing, Gyeongsang National University, Jinju

<sup>4</sup>Department of Nursing, Hoseo University, Asan, Korea

**Purpose:** This study was to develop and test the resilience scale for Korean nursing college students. **Methods:** The initial 82 items (7 factors) were developed through literature review and student interviews. Items were reduced to 55 items through content validity test by 5 experts and face validity tests by 20 nursing students. The preliminary Resilience Scale for Korean Nursing Students (RS\_KNS) was administered to 302 nursing students of 4 universities in Chungnam. Data were analyzed using item analysis, factor analysis, Pearson correlation coefficients, and Cronbach's  $\alpha$ . **Results:** Twenty-four items were selected for the final scale. Seven factors evolved from the factor analysis, which explained 61.9% of the total variance. The internal consistency, Cronbach's  $\alpha$  was .84 and reliability of the subscales ranged from .60 to .77. **Conclusion:** The resilience scale for Korean nursing college students demonstrated acceptable validity and reliability. It can be used to assess the resilience of nursing college students and is expected to get utilized in teaching and research.

**Key Words:** Psychological resilience, Nursing students, Factor analysis, Validation studies

## 서론

### 1. 연구의 필요성

회복탄력성은 역경에서 회복해 되살아나거나 성공적으로 대처하는 능력이며[1,2], 환경적 자원을 효과적으로 활용하고 역경을 기회로 삼아 더욱 성숙한 경험으로 바꿀 수 있는 능력이다[3]. 회복탄력적 특성을 가진 사람은 스트레스를 완충하거나 줄이는데 유용한 보호적 요소나 자원을 갖고 있는 것으로 생각되며[4], 회복탄력성은 건강과 안녕, 그리고 삶의 질에 긍

정적으로 영향을 미칠 수 있는 잠재력으로 여겨져 그에 대한 관심이 증가하고 있다[5]. 간호대학생들은 학업뿐 아니라 전공 특성상 임상실습에서 많은 스트레스를 경험하는데, 임상현장에서의 모호한 학생역할, 이론과 실무의 괴리, 실습기회 부족, 간호지식 및 기술 부족, 대인관계 어려움, 많은 과제와 바쁜 실습 일정 등이 주요 스트레스 원인이 된다[6,7].

간호대학생의 회복탄력성은 스트레스가 많고 힘든 상황을 성공적으로 극복하는 개인적인 발달과정이며, 회복탄력성에 의해 축적된 성공경험은 간호대학생의 적응능력과 안녕감을 증진시키는 것으로 보고되었다[2,8]. 간호학과 학생들 대상의

**주요어:** 회복탄력성, 간호대학생, 요인분석, 타당도 조사

**Corresponding author:** Lee, Haeyoung

Department of Nursing, Hoseo University, 20 Hoseo-ro, 79 beon-gil, Asan 336-795, Korea.  
Tel: +82-41-540-9537, Fax: +82-41-540-9558, E-mail: hylee@hoseo.edu

**Received:** Apr 4, 2015 / **Revised:** Jun 7, 2015 / **Accepted:** Jun 11, 2015

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

연구에서 회복탄력성이 높은 학생들은 전공만족도, 실습만족도, 그리고 임상수행능력이 높았고[9,10] 의사소통능력이나 문제해결능력이 좋으며[11], 불안과 스트레스가 낮았다고 보고하였다[12]. 이러한 선행연구들은 회복탄력성이 간호학과 학생들에게 전공의 적응에 중요한 요인임을 보이는 것이다. 따라서, 간호대학생들이 수업과 임상실습에서 경험하는 스트레스를 이겨내고, 역경을 기회로 삼아 성숙한 경험으로 바꾸는 회복탄력성은 미래의 간호사로 성장할 간호대학생들에게 매우 필요한 요건이라고 생각한다.

회복탄력성은 타고나는 기질적 특성이 아니라 개인과 환경의 역동적 상호작용을 통해 점진적으로 형성되는 것이고 교육이나 훈련을 통해 향상시킬 수 있는 개인의 능력으로 여겨져[13], 간호대학생의 교과과정에서 회복탄력성을 증진시킬 수 있는 중재의 필요성이 제기되고 있다[14].

회복탄력성 향상을 위한 중재개발을 위해서는 회복탄력성의 개념정의를 명확히 하고 이를 정확하게 측정할 수 있는 신뢰롭고 타당한 도구의 선택이 필수적인데, 그동안 사용된 회복탄력성 측정도구는 여러 종류가 있으나 회복탄력성 개념 정의가 복잡하고 이에 따른 조작적 정의도 다양하여 일관적이지 못한 연구결과들을 산출하게 되었다[5].

회복탄력성 측정도구에 대한 질 평가결과[4,5] 신뢰성 있고 타당한 도구로 추천되는 도구는 성인을 대상으로 개발된 Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC)[15]과 Resilience Scale for Adults (RSA)[16]이다. 그러나 이들 도구들은 정신심리적 측정 특성(psychometric properties)에 대한 정보가 누락되거나, 가족이나 사회적 지지 등은 고려하지 않은 채 개인 차원의 회복탄력성만 측정하였고, 역경에 대한 적응으로서 ‘역동적 과정(dynamic process)’을 의미하는 회복탄력성의 다차원적인 개념적 특성을 반영하지 못하는 등의 제한점이 있어 이론적 적절성이나 도구의 타당성에 대한 연구가 더 필요하다고 지적되었다[5].

국내에서 간호학생의 회복탄력성에 대한 연구는 2000년 이후부터 보이기 시작하였고 최근 5년 사이에 증가하는 추세를 보이고 있는데, 간호학 전공학생의 회복탄력성과 불안, 스트레스, 대처역량과 같은 심리적 변수와의 관계[7,12]나 문제 해결 능력, 임상실무 역량, 의사소통 능력과 같은 역량과의 관계[10,11]를 규명한 연구들이 소개되고 있다. 이러한 국내연구에서는 회복탄력성 측정을 위해 Klohnen[17]의 Ego Resilience Scale (ER)과 Block과 Kremen[18]의 the Ego Resiliency Scale (ER89)을 가장 많이 사용하고 있었는데, 이 두 가지 도구 또한 대상연령은 대학생에 적합하나, 내용타당도가 약하고 이

론적 틀이나 방법면에서 부족한 점이 있다고 하였다[5].

국내에서는 일반대학생을 대상으로 개발된 회복탄력성 도구가 있으나[19], 많은 전공수업에 대한 부담과 의료현장에서 실습으로 인한 긴장 상황 등 간호대학생의 특수성을 반영하고 있지 못해 민감성이 부족하다고 판단된다. 또한 회복탄력성은 개인의 발달단계에 따라 달라질 수 있고[20], 개인의 특성, 생활, 환경에 영향을 받는 것으로 알려져 있으므로[21], 간호대학생을 위해서 대학생이라는 발달단계적 특성을 고려하면서도, 간호학 전공의 학생들의 특성을 반영할 수 있는 회복탄력성 측정도구의 개발이 필요하다고 생각된다.

## 2. 연구목적

본 연구의 목적은 간호대학생을 대상으로 한 회복탄력성 측정도구를 개발하고, 개발된 도구의 타당도와 신뢰도를 검증하는 것이다.

## 연구 방법

### 1. 연구설계

본 연구는 임상실습을 경험한 간호대학생의 회복탄력성을 측정하기 위한 도구를 개발하는 방법론적 연구이다.

### 2. 연구대상

#### 1) 문항 개발을 위한 면담대상자

문항 개발을 위해 비구조화 질문지를 사용하여 20명의 학생을 직접 면담하였다. 면담 대상자는 임상실습을 한 개 학기 이상 경험한 간호학과 3학년과 4학년 학생 중에서 자신의 경험이나 의견을 적극적으로 잘 표현할 수 있는 학생들로 편의 표집 하였다.

#### 2) 예비 도구 사전 조사를 위한 대상자

간호학과 3학년과 4학년 여학생을 각 10명씩 20명을 편의 표집 하였으며 문항 개발 단계에서 선정한 대상자들과 중복되지 않도록 모집하였다.

#### 3) 타당도와 신뢰도 분석을 위한 대상자

도구의 타당도와 신뢰도를 분석하기 위해 4개 대학의 간호학과 3, 4학년 여학생 330명을 편의 표집 하였으며 면담이나

도구 사전 조사를 한 대상자들은 제외하였다. 330명중 질문지의 응답을 누락하였거나 불성실하게 응답한 대상자는 제외하여 분석에 이용된 대상자수는 302명이었다.

요인분석을 위한 표본크기는 최종 도구 문항수당 10명의 대상자가 필요하다는 근거에 따라[22] 최종도구 문항을 30개 이내로 예상하여서 대상자수를 300명으로 하였고, 탈락률을 고려하여 330명을 표집 하였다.

### 3. 도구개발 과정

#### 1) 예비도구개발 단계

##### (1) 문항 개발

예비문항은 회복탄력성을 개념으로 하거나 회복탄력성 도구를 개발한 문헌의 고찰과 간호학과 3, 4학년 대상자 20명을 통해 수집하였다. 수집된 문항은 의미가 같은 중복된 문항들을 정리한 다음에 유사한 의미를 갖는 문항들을 분류하였다. 문항 분류 시에는 연구진을 두 개의 팀으로 나누어 독립적으로 작업하였으며 이후에 서로의 작업 결과에 대한 토론을 거쳐 합의하고 일치되는 결과를 얻도록 하였다. 문항분류에서 얻어진 범주를 회복탄력성 개념의 속성으로 간주하였다.

##### (2) 내용타당도 검증

문항개발로 도출된 문항을 간호학 전공 교수 4명, 병원 간호실무 관리자 2명으로 구성된 전문가 집단으로부터 내용타당도 검증을 받았다. 개별 문항이 회복탄력성과의 타당성 정도를 4점 척도(1'전혀 그렇지 않다', 2 '별로 그렇지 않다', 3 '조금 그렇다', 4 '매우 그렇다') 로 응답하도록 하였으며 이때 문항의 가독성이나 문법도 검토하도록 요구하였다. 내용타당도 계수(Content Validity Index, CVI)가 0.8 이상인 문항만을 선정하였다. 0.8은 각 문항마다 3점 혹은 4점을 준 전문가 비율이 80% 이상임을 의미한다.

#### 2) 예비도구의 사전 조사

문항의 이해도 확인 및 적용 가능성 평가를 위해 모집단을 대표하는 간호대학생 20명을 편의 표집하여 예비도구의 사전 조사를 실시하였다. 사전 조사를 통해 각 문항에 대해 이해하기 어렵거나 수정이 필요한 부분에 대해 서술형으로 피드백을 받았으며 도구의 응답소요시간도 측정하였다.

#### 3) 타당도 및 신뢰도 검증

예비도구의 타당성을 검증하기 위하여 충남 지역 간호학과

3학년과 4학년 330명을 대상으로 자료를 수집하였으며 불성실한 응답이나 미응답 자료를 제외하고 302명의 자료를 이용하여 분석하였다.

##### (1) 구성타당도 검증

구성타당도를 검증하기 위하여 먼저 상관분석과 내적일관성 분석을 이용해 문항분석을 하였다. 전체문항과 개별문항의 상관계수를 구하여 상관계수가 0.3 이하인 문항은 도구 구성에 기여도가 낮으므로 삭제하였다[23]. 내적일관성 신뢰도 분석을 통해 특정 문항 제거 시 신뢰도가 크게 낮아지는 문항이 있는 경우 삭제하였다.

문항분석을 통해 선정된 문항으로 요인분석을 실시하였다. 요인분석 시에 한 요인에 요인적재량이 0.5 이상인 문항을 선정하였고, 요인들의 설명력이 전체변량의 60% 이상을 얻을 때 까지 분석을 계속하였다[22].

##### (2) 준거타당도 검증

회복탄력성과 관련되는 개념인 강인성을 이용하여[1] 준거타당도를 검증하였다. 강인성 도구는 Dispositional Resilience Scale (DRS-15)[24]을 한글로 번역한 도구[25]를 원저자와 번역저자의 승인을 얻은 후 이용하였다.

이 도구는 통제성, 자기투입성, 도전성의 3개 하위 속성을 가지며 총 15개 문항으로 구성되었으며 1~4점의 척도이고 점수가 높을수록 강인성 정도가 높은 것으로 해석한다. 선행연구에서 신뢰도는 .72로 보고되었으며[25] 본 연구에서는 .77로 나타났다.

##### (3) 신뢰도 분석

최종 도구의 신뢰도 분석은 Cronbach's  $\alpha$  를 이용하여 검증하였다.

### 4. 자료분석

수집된 자료를 SPSS/WIN 21.0 프로그램을 이용하여 분석하며, 통계적 유의수준 .05에서 양측검정하였다. 대상자의 일반적인 특성은 서술적 통계를 이용하였고, 내용타당도는 내용타당도 계수를 사용하였다. 도구의 구성타당도 검증은 Varimax 회전을 이용한 주성분분석의 요인분석을 이용하였다. 요인분석에 적절한 자료인지 확인하기 위해 Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)과 Bartlett의 구형성 검정(Bartlett's test of sphericity)를 시행하였다. 신뢰도 검증은 내적 일관성 신뢰도인

Cronbach's  $\alpha$  계수를 산출하여 확인하였다. 준거타당도를 확인하기 위해 강인성과 개발된 도구와 상관분석을 시행하였다.

## 5. 윤리적 고려

본 연구는 D대학교 기관생명윤리위원회(Institutional Review Board)의 승인(\*\*\*\_IRB-2013\_01)을 받아 시행하였다. 자료수집을 위하여 해당 학교의 학과장에게 본 연구의 목적을 설명하고 자료수집에 대한 허락을 받은 후, 연구팀이 학생들의 수업 전에 직접 방문하여 연구의 목적과 내용을 설명하였다. 대상자들에게 자료의 익명성과 비밀보장에 대해 알려 주었으며, 설문조사 참여 중에 본인이 원하는 경우 언제든지 중단할 수 있음을 설명하였다. 연구참여에 동의한 학생에 한하여 구조화된 설문지와 서명동의서를 자기기입식으로 작성하도록 하였고, 설문작성이 끝난 후 직접 회수하였다. 수집된 자료는 연구목적으로만 사용되고 통계적으로 부호화 처리하여 분석한 후 연구결과가 보고되면 폐기할 예정임을 설명하였다.

## 연구결과

### 1. 도구개발

#### 1) 문항 개발

문헌고찰을 통해 103개 문항, 면담을 통해 133개 문항을 도출하였다. 이들 문항을 연구팀이 함께 검토하여 같은 표현이

거나 중복적인 의미를 갖는 문항을 정리한 결과 144문항이 되었다. 연구팀을 둘로 나누어 각 팀에서 의미가 유사한 문항들을 범주로 분류하였고, 다시 두 팀이 함께 토론하여 분류가 일치하지 않은 문항이나 범주를 합의하여 일치시켰으며 분류된 범주를 속성으로 간주하였다. 이 과정에서 표현이 유사하거나 분류가 적절하지 않은 문항을 제외하여 82개 문항을 2개의 차원(개인적 차원, 상황적 차원)과 7개의 속성으로 정리하였다.

속성의 명명은 선행문헌을 바탕으로 문항들의 내용을 개괄적으로 포함할 수 있는 개념을 연구팀의 합의하에 결정된 결과, 개인적 차원(Personal Dimension)에 5개의 속성(자신감, 긍정성, 대처능력, 감정조절능력, 조직적 스타일)과 상황적 차원(Contextual Dimension)에 2개의 속성(관계성, 사회적 지지)을 포함하였다(Figure 1).

속성별 문항 수는 자신감 13문항, 긍정성 16문항, 대처능력 10문항, 감정조절능력 10문항, 조직적 스타일 10문항, 그리고 관계성 15문항, 사회적 지지 8문항이었다.

#### 2) 내용타당도 검증

82개 문항을 5명의 전문가에게 내용타당도를 검증 받은 결과 CVI가 0.8 이상인 문항이 55개이었고, 단어가 부적절하거나 표현이 명확하지 못하다는 전문가의 의견이 있었던 문항들은 단어나 문장을 수정하였다. 55개 문항의 속성별 문항 수는 자신감 7문항, 긍정성 9문항, 대처능력 7문항, 감정조절능력 10문항, 조직적 스타일 8문항, 관계성 6문항, 사회적 지지 8문항이었다.

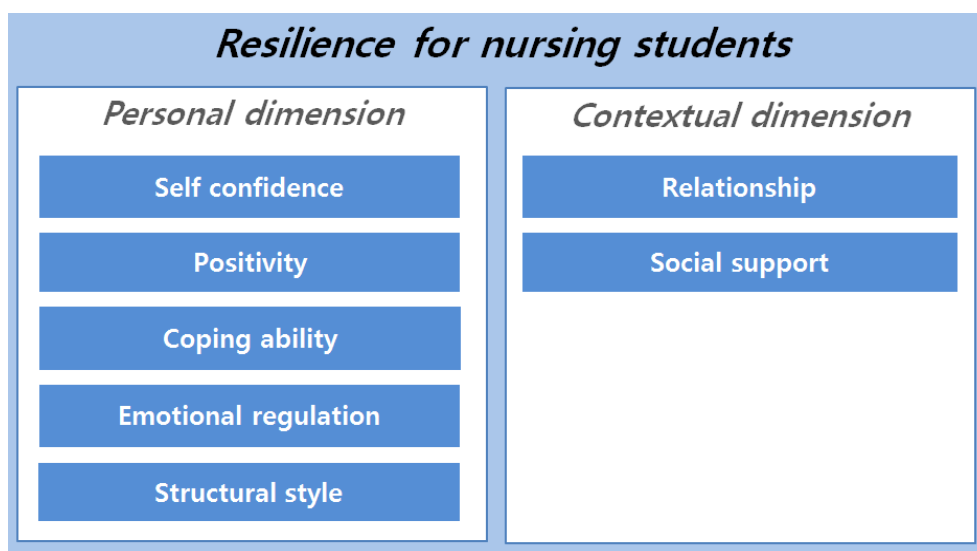


Figure 1. Conceptual framework of resilience for nursing college students.

### 3) 도구의 사전검사

간호학과 3, 4학년 20명에게 시행한 도구 사전 조사 결과 의미가 모호하거나 다른 단어나 문장으로 대체하는 것이 좋겠다는 문항들을 수정하였으며 삭제한 문항은 없어서 55개 문항이 그대로 유지되었다. 도구 응답에 소요한 시간은 5분에서 10분 사이였다.

## 2. 도구의 타당도와 신뢰도 검증

### 1) 대상자의 일반적 특성

개발된 도구의 타당도와 신뢰도 검증을 위해 표집한 대상자 302명의 일반적 특성은 다음과 같았다(Table 1). 연령은 20세에서 25세 범위에 있었고 평균은  $21.7 \pm 0.9$ 세로 나타났다. 종교는 과반수 이상이 '없다'로 응답하였다(183명, 60.6%). 경제 상태는 대부분이 '중 수준'이라고 하였고(257명, 85.4%), 건강상태는 '보통이다'가 164명(54.3%)로 과반수를 차지하였으며 '매우 나쁘다'라고 지각한 대상자는 한명도 없었다. 술은 한 달에 한번 미만 혹은 한 달에 2~3회 먹는다고 응답한 학생이 각 127명(42.1%)로 가장 많았으며 흡연은 97%의 학생이 하지 않는다고 응답하였다.

### 2) 구성타당도 검증

#### (1) 문항 분석

55개 문항으로 구성된 도구의 구성타당도를 검증하기 위해 먼저 문항분석을 하였다. 각 문항과 전체문항의 상관계수의 범위는 .09에서 .58사이이었으며, 최소 .30 이상인 문항만을 선택한 결과 7개 문항을 제거하여 총 48문항이 되었다. 삭제된 문항은 긍정성 요인 1문항, 대처능력 요인 1문항, 감정조절능력 요인 1문항, 조직적 스타일 요인 1문항, 관계성 요인 1문항, 사회적 지지 요인 2문항이었다. 48문항의 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha$  는 .92로 나타났으며 특정 문항의 삭제 시 신뢰도가 크게 높아지거나 낮아지는 문항은 없었다.

#### (2) 요인분석

48개 문항으로 요인분석을 하였다. 먼저 본 자료의 적합성을 확인하기 위하여 KMO (Kaiser-Meyer-Olkin)의 표준적합도와 Bartlett의 구형성 검정(Bartlett's Test of Sphericity)의 결과를 확인한 결과 KMO 값은 .85, Bartlett의 구형성 검정치는 5177.64 ( $p < .001$ )로 나타나 수집된 자료가 요인분석에 적합한 자료인 것으로 판단하였다.

문항개발단계에서 회복탄력성 개념의 속성으로 7개의 하

**Table 1.** The Demographic Characteristics of the Participants (N=302)

Variables	Categories	n (%) or M $\pm$ SD
Age (year)		22.7 $\pm$ 0.9
Grade	Junior	151 (50.0)
	Senior	151 (50.0)
Religion	Christian	57 (18.9)
	Buddhism	19 (6.3)
	Catholic	43 (14.2)
	No religion	183 (60.6)
Economic status	High	6 (2.0)
	Middle	257 (85.4)
	Low	38 (12.6)
Health status	Very poor	0 (0.0)
	Poor	33 (11.0)
	Moderate	164 (54.5)
	Good	92 (30.5)
	Very good	12 (4.0)
Alcohol	No	35 (11.5)
	< 1 /month	127 (42.1)
	2~4/month	127 (42.1)
	2~3/week	13 (4.3)
	$\geq$ 4/week	0 (0.0)
Smoking	No	292 (97.0)
	Past smoker	9 (3.0)
	Current smoker	0 (0.0)

부 요인을 추출했으므로 요인수를 7개로 지정하여 분석한 결과 7개 요인에 모두 고유치가 1.0 이상이었고 전체변량의 46.6%를 설명하였다. 요인적재량이 여러 요인에 분산되어 있거나 한 요인에 몰린 최대 적재량이 0.5 이하인 20개 문항을 삭제하였다. 요인적재량이 0.5 이상이었으나 예비 도구에서의 범주와 다르게 분류된 2개 문항은 삭제하였다. 즉 '대처능력' 속성에 속했던 24번 문항(나는 실습지 간호사의 성향을 맞추어 행동하려고 노력한다)은 요인분석결과 '관계성' 요인으로 분류되었는데 이 문항내용은 '관계성' 요인에 분류된 9번 문항(나는 실습지 관리자 및 간호사들과의 관계를 잘 유지한다)의 문항과 맥락이 유사하였기 때문에 삭제하였다. 또한 '감정조절 능력'에 속했던 42번 문항(나는 집중해야 할 중요한 일이 생기면 스트레스를 받는 편이다)은 요인분석결과 '자신감' 요인으로 분류되었는데 문항내용이 분류된 요인과 적합하지 않다고 판단하여 삭제하였다. 예비도구에서 '대처능력' 속성에 속한 7개 문항 중 문항분석과정에서 1개가 삭제되고 요인분석에서 범주 분류가 맞지 않은 24번 문항을 삭제하여 5개 문항이 남았는데 요인적재량이 모두 0.5 미만이었다. 대처능력 요인을

유지하고자 5개 문항 중 요인적재량이 0.4 이상인 두 개 문항(27번과 28번)을 남기고 3개 문항(23번, 26번, 29번)을 삭제하였다. 따라서 1차 요인 분석결과 모두 22개 문항이 삭제되어서 26개 문항으로 2차 요인분석을 하였다.

2차 요인분석결과 7개 요인의 변량 설명력은 59.7%로 60%에 가까웠으며 대처능력 요인에 속한 문항들의 요인적재량이 모두 0.5 이상으로 높아져 타당한 문항으로 간주할 수 있었다. 그러나 41번(나는 논쟁거리가 되는 문제를 가족이나 친구들과 토론할 때 내 감정을 잘 통제할 수 있다)과 48번 문항(나는 일을 할 때 계획을 우선 세우고 행동한다)의 적재량이 2개 이상 요인들에 분산되는 현상을 보였다. 이들이 속한 요인들의 신뢰도를 분석해보니 해당 문항 삭제 시 신뢰도 값이 증가하

는 것으로 나타나 이 2개 문항을 삭제하였다.

26개 문항에서 2개를 삭제한 후 24개 문항으로 세 번째 요인분석을 실시한 결과 설명변량이 61.9%로 증가하였고 개별 문항들의 요인적재량이 해당되는 요인 하나에만 뚜렷하게 몰려있어 요인분석을 종료하였다. 24개 문항은 ‘자신감’ 요인 3 문항, ‘긍정성’ 요인 4문항, ‘대처능력’ 요인 2문항, ‘감정조절 능력’ 요인 3문항, ‘조직적 스타일’ 요인 4문항, ‘관계성’ 요인 4문항, ‘사회적 지지’ 요인 4문항으로 분류되었다(Table 2).

### 3) 준거타당도 검증

확정된 회복탄력성과 하부 요인들과 강인성의 상관관계를 분석한 결과는 Table 3과 같았다. 회복탄력성은 강인성과 유

**Table 2.** Factor Analysis Results in 7 Dimensions

Items	SC	P	CA	ER	StS	R	SoS
1 I have enough energy to do what I have to do.	.78	.18	-.07	.00	.12	.12	.13
2 I am confident to handle any difficult assignment given to me.	.81	.18	.18	.12	.09	.18	.05
3 I usually take my work in stride.	.73	.04	.22	.15	.07	.18	.00
14 If I write down the things I am grateful for, it will be a very long list.	.16	.70	.12	.10	-.01	.26	-.04
15 I have few things I feel grateful for.	.06	.75	.02	.06	-.05	.11	.25
16 I think that difficult problems will work out eventually as time goes.	.09	.73	-.06	.09	.24	-.11	.09
17 I expect and imagine a better me.	.15	.59	.26	.06	.18	.09	.24
27 I prefer solving problems myself to letting others decide everything for me.	.13	.11	.82	.08	.05	.14	-.05
28 When facing problems, I try to solve the problems rather than hiding them	.11	.08	.72	.26	.11	.09	.20
40 I can control my emotions when difficult things happen.	-.07	.13	.03	.71	.12	.09	-.03
44 I am good at controlling unpleasant or painful emotions such as sadness, fear and anger.	.19	.01	.03	.82	.05	.07	-.02
45 I am good at keeping my concentration or logical mind even in a stressful situation.	.12	-.04	.24	.68	.14	.05	.05
46 When I am too upset, I control my emotions first and then start to act.	.04	.14	.07	.64	.07	-.05	.15
51 I take things one day at a time	.10	.11	.17	.18	.81	.03	-.02
52 I effectively use my time as I know when to study and when to refresh.	-.02	.20	.04	.13	.75	.13	.06
55 I usually get assignments done in advance.	.17	-.04	-.03	.08	.80	.01	.07
8 I can lead conversations smoothly depending on partners or circumstances.	.20	-.04	.19	.07	-.09	.63	.10
9 I can keep good relationships with clinical practicum supervisors or nurses.	.16	.01	.06	.04	.09	.77	.05
10 I am good at establishing rapport with patients.	-.02	.19	.05	-.03	.17	.78	-.04
11 I am good at building good relations with people in clinical practices.	.14	.14	-.02	.09	.01	.73	.26
33 When I am in a difficult situation, I consult with and seek advice from friends.	.03	.06	-.03	.07	-.11	.21	.69
34 I have few friends to open up my minds.	-.08	.19	.09	-.01	-.06	.05	.76
35 When there are things I do not know well, I usually study with or share relevant materials with friends.	.10	-.00	.11	.18	.17	.04	.67
37 I have family that cheers me up all the time.	.17	.21	-.03	-.10	.20	-.01	.57
Explained variance	2.10	2.23	1.52	2.30	2.15	2.43	2.12
% of variance	8.77	9.30	6.31	9.60	8.95	10.11	8.85
Cumulative% of variance	8.77	18.07	24.38	33.98	42.98	53.09	61.94

SC=self confidence; P=positivity; CA=coping ability; ER=emotional regulation; StS=structural style; R=relationship; SoS=social support.

의한 상관( $r=.61, p<.001$ )을 보였다. 즉 회복탄력성이 클수록 강인성도 증가하는 것으로 나타났다. 회복탄력성의 하위요인들과 강인성의 상관계수들도 모두 유의한 양의 관계를 보였다(Table 3).

#### 4) 신뢰도 검증

회복탄력성의 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$  는 .84였으며 하위요인들의 신뢰도는 .60에서 .77로 나타났다(Table 4). 자신감 요인의 신뢰도가 .77로 가장 높았고 관계성과 조직적 스타일 요인의 신뢰도는 .76이었다. 대처능력 요인의 신뢰도가 .60으로 가장 낮았다.

## 논 의

본 연구는 간호대학생들에게 적용할 회복탄력성 측정도구를 개발하기 위한 목적으로 수행되었다. 본 연구에서 문헌고찰과 간호대학생과의 면담을 통해 도구를 구성하였고 최종 24

개 문항으로 확정하였다. 24개 문항중 학생 면담을 통해 얻은 문항이 13개로 반 이상을 차지하였는데 학생면담을 통해 추출된 문항은 '환자와 라포형성을 잘한다'와 같이 매우 구체적인 표현들이 많았고 실습, 간호사, 공부, 과제 등의 단어들도 등장하여, 기존 연구에서 많이 사용된 외국의 도구들[17,18]이나 일반대학생을 대상으로 한 도구[19]에 비해 간호대학생들의 특성이 잘 반영되었다고 생각한다.

본 연구에서는 문항개발단계에서 추출한 문항을 분류하면서 7개의 범주를 구분해 내었다. 이 7개의 하위 범주를 문항의 내용 및 문헌고찰을 토대로 하위 범주의 이름을 자신감, 긍정성, 감정조절능력, 대처능력, 조직적 스타일, 관계성, 그리고 사회적 지지로 명명하였다. 기존 도구들을 Stephen의 간호대학생 탄력성 모델[2]과 비교해보면 개인의 내적 자원 외에 사회적 지지체계, 연대감 등 외적 지지자원과 관련된 요인이 부족하다 할 수 있으나 본 도구를 구성하는 7개 요인에는 해당 개념들이 고루 포함되었다. 이 7개 범주로 구성된도구의 구성 타당도를 요인분석을 이용하여 검증한 결과 7개 범주 내 속한

**Table 3.** Correlation Coefficients of Resilience and Hardiness

Variables	Resilience	SC	Positivity	CA	ER	StS	Relationship	Hardiness
Resilience								.61**
SC	.63**							.43**
Positivity	.68**	.39**						.57**
CA	.55**	.34**	.27**					.40**
ER	.58**	.25**	.23**	.34**				.26**
StS	.59**	.27**	.26**	.21**	.30**			.30**
Relationship	.58**	.37**	.28**	.28**	.16**	.15**		.21**
SoS	.58**	.20**	.36**	.18**	.15*	.16**	.24**	.38**

SC=self confidence; CA=coping ability; ER=emotional regulation; StS=structural style; SoS=social support; \* $p<.05$ , \*\* $p<.001$ .

**Table 4.** Reliability of the Resilience Scale for Nursing College Students

Variables	Item No.	No. of items	Cronbach's $\alpha$
Resilience		24	.84
Self confidence	01, 02, 03	3	.77
Positivity	14, 15, 16, 17	4	.72
Coping ability	27, 28	2	.60
Emotional regulation	40, 44, 45, 46	4	.72
Structured style	51, 52, 55	3	.76
Relationship	08, 09, 10, 11	4	.76
Social support	33, 34, 35, 37	4	.65

문항들이 통계분석 후에도 7개 요인의 해당 범주에 그대로 위치하고 있어 이론적 요인의 개념틀 범주가 논리적으로 구성되어 있음을 보여주었다.

7개 하위 요인 중 자신감, 긍정성, 대처능력, 감정조절능력, 조직적 스타일은 개인적 역량에 속하며 관계성과 사회적 지지는 상황적 차원에 속한다. 즉 본 연구에서 개발한 회복탄력성 도구의 하위요인은 개인적 역량 요인과 상황적 요인으로 크게 나눌 수 있었는데 이는 선행연구들의 개념적 분류와 일치하였다. 선행연구에서 회복탄력성 개념에는 개인과 환경요인이 모두 관여한다고 하였고[21], 간호대학생 대상의 회복탄력성 개념분석 결과에서도 하위 속성이 개인특성(자기효능감, 유머, 유능감, 긍정적 정서)과 사회적 지지로 나타났다고 하였다[2]. 개인의 내적 자원은 스트레스나 역경을 경험하였을 때 회복을 가능하게 한다고 하였는데[26] 본 연구에서 자신감, 긍정성, 대처능력, 감정조절능력, 조직적 스타일의 요인들이 개인의 내적 자원에 속하므로 역경에서 탄력적으로 회복한다는 회복탄력성의 개념을 논리적으로 잘 반영하고 있는 하위요인인 것으로 생각된다.

우리나라에서 대학생을 대상으로 자아탄력성 척도를 개발한 선행연구에 의하면[20] 하위속성이 긍정적 태도, 목표지향성, 정서조절, 의사소통방식의 4개이었고 32개 문항으로 구성된 척도이었다. 이 선행연구에서의 대상자는 40% 이상이 2학년생이고 본 연구의 대상자가 3, 4학년생이라는 점에서 두 연구는 차이가 있었으며 본 연구에서 하위속성은 7개로 자신감, 긍정성, 관계성, 대처능력, 사회적 지지, 감정조절능력, 조직적 스타일이어서 일반대학생 대상의 도구와 비교하면 본 연구에서 조직적 스타일이 차이가 나는 속성이었다. 조직적 스타일 요인에 속하는 문항은 ‘그날 해야 할 일을 미루지 않고 끝낸다.’, ‘공부하는 시간과 재충전의 시간을 확실히 구분하여 활용한다.’, ‘과제를 미리미리 해두는 성격이다.’로서 모두 학생 면담을 통해 추출된 것이다.

조직적 스타일은 일상의 업무를 계획하는 조직하는 방식을 의미하며 성인대상의 회복탄력성 도구를 개발한 선행연구[17,27]에서 personal structure 혹은 structured style 의 표현으로 성인의 회복탄력성 하위요인으로 보고되었는데 간호대학생을 대상으로 한 본 연구에서도 하위요인으로 등장하였다. 간호학생들은 일반학생들과 달리 졸업직전까지 수업과 실습의 일정이 바쁘게 짜여 있고 학업부담도 과다하여 개인적인 여가시간이 거의 없으므로 하루 일정을 잘 조직하는 능력인 ‘조직적 스타일’의 요인이 포함되어있음은 본 도구가 간호대학생의 특성을 잘 반영하고 있는 것이라고 판단된다.

본 연구에서 회복탄력성의 하위요인으로 파악된 ‘감정조절능력’은 부정적 정서와 감정 및 스트레스를 적절히 조절하는 능력이 포함된 문항으로 구성되어있다. 대학생 대상으로 회복탄력성 도구를 개발한 연구[20]에서의 ‘정서조절’ 요인, 청소년 대상으로 회복탄력성 도구를 개발한 연구[26]에서의 ‘감정통제력과 충동통제력’ 요인, ‘정서조절’ 요인과 관련되어 있어 발달과정상 특성을 보이고 있는 요인이었다. 정서적으로 불안정하고 감정적이기 쉬운 청년기의 간호대학생들은 현장실습에서 다양한 사람들과 관계하면서 자존심 손상, 무시 등의 부정적 정서를 경험하게 되고, 지식과 기술부족, 과제부담 등으로 스트레스를 받게 된다[6,7]. 이러한 부정적 감정과 스트레스를 조절하는 능력인 ‘조절능력’ 요인 역시 본 도구가 간호대학생의 특성을 잘 반영하고 있음을 보여주고 있다고 본다.

본 도구에서 ‘대처능력’ 요인은 1차 요인분석결과 요인적재량이 0.5 이상의 문항선택기준을 넘지 못하였다. 그러나 대처능력은 회복탄력성의 주요 개념이라고 한 아래의 선행연구를 근거로 요인을 유지하기로 하여 분석을 진행한 결과 2차 요인 분석에서는 요인적재량이 0.6 이상을 넘어서 요인의 타당성을 보여주었다. 선행연구 고찰 결과 회복탄력성이 스트레스나 변화, 불운 등에 대처하는 능력이라고 정의하고 있으며[29] 개념 분석한 선행연구에서 회복탄력성의 하위요인에 대처를 포함하고되었다[8,21,28]. 또한 간호학생을 대상으로 회복탄력성 개념분석을 한 Stephens는 회복탄력성의 보호요인으로 효과적 대처를 포함하였고 대처능력이 증진됨으로서 회복탄력성이 발달된다고 하였다[2].

7개 요인들간 상관계수는 .15에서 .37 사이 범위로서 유의한 양의 관계이면서도 낮은 강도에서 중간 강도를 보여서 하위요인들이 회복탄력성 개념의 서로 다르지만 긍정적인 여러면을 측정하고 있는 것으로[17] 파악되었다.

본 연구에서 회복탄력성 도구의 준거타당도 검정을 위해 강인성 개념을 이용하였다. 강인성은 회복탄력성과 연관된 성격 특성이며 스트레스 상황에 저항하는 자원으로 정의되므로[29] 회복탄력성과 유사한 개념이다[1]. 회복탄력성과 강인성의 상관계수는 .61 ( $p < .001$ )로 높은 상관을 보였는데 준거타당도에서 준거로 이용되는 도구와 개발도구의 상관계수는 0.4-0.8 정도가 되어야 한다는 문헌을 근거로 하면[24] 본 도구의 타당성은 검증되었다고 할 수 있다.

본 연구에서 개발된 도구의 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$ 는 .84 값을 보여서 양호한 수준의 신뢰도를 갖고 있는 것으로 나타났다. 전체 24개 문항의 하위요인이 7개 이어서 각 요인의 문항수가 2~4개로 적었음에도 2개 요인을 제외하고 5개 요인에



서 신뢰도가 .70 이상으로 나타나 수용가능한 도구로 판단된다[24]. 2개 문항으로 구성된 대처능력 요인의 신뢰도는 .60이었고, 4개 문항으로 구성된 사회적 지지는 .65로 비교적 낮은 수준의 신뢰도를 보였다. 대처능력 요인은 적은 문항수가 신뢰도에 영향을 주었을 것으로 생각하며 사회적 지지 요인은 4개 문항임에도 다른 요인에 비하여 신뢰도가 낮게 나타나 추후 도구의 수정이 필요한 것으로 판단된다.

한국의 도구개발 간호연구들의 타당도에 관한 고찰 연구에서 내용타당도, 구성타당도, 준거타당도를 모두 보고한 연구는 분석대상 189편중 14.8%(28편)에 지나지 않았으며, 도구의 타당성 검정을 위해서 다양하고 많은 논리적 분석을 제시하는 합리적 근거를 제공해야 한다고 주장하였다[30]. 본 연구에서는 3가지의 타당도를 모두 검정함으로써 도구의 타당도에 대해 보다 명확한 근거를 제시했다고 할 수 있다.

본 도구는 문항개발단계에서 설정된 하위 요인의 개념들이 자료분석 후에도 유지되어 논리적 타당성을 보인 점과 문항이 24개로 적어서 사용에 부담이 없는 점이 강점이고, 하위요인 중 대처능력과 사회적 지지의 신뢰도가 비교적 낮은 점이 단점이라고 생각하며 도구사용의 경험적 결과를 통해 지속적으로 수정되어야 할 것이다.

이상과 같이 본 연구에서 개발한 간호대학생 대상의 회복탄력성 측정도구는 구성타당도, 준거타당도, 신뢰도가 모두 적합한 수준으로 검정되었으므로 향후 간호대학생의 회복탄력성 성과 관련된 연구를 진행하거나 학생들의 상담과 지도에 유용하게 활용이 될 수 있을 것으로 기대한다.

## 결론 및 제언

본 연구는 간호대학생을 대상으로 회복탄력성 도구를 개발하여 타당도와 신뢰도를 검증하는 방법론적 연구이다. 본 연구는 문헌고찰과 간호대학생 면담 및 표본조사를 통해 간호대학생을 위한 회복탄력성 도구를 개발하였으며 도구는 7개 요인과 24개 문항으로 구성되었다. 개발된 도구는 구성타당도, 준거타당도, 그리고 신뢰도를 검정 받았으므로 교육현장에서 연구목적이나 학생지도 목적으로 적용할 수 있을 것이다.

본 연구는 기존 회복탄력성 도구와 달리 간호대학생의 특성을 반영한 도구를 개발하고 그 도구의 신뢰도 및 내용타당도, 구성타당도, 준거타당도를 모두 보고한 연구로 의의가 있다. 도구의 전체 신뢰도와 타당도 모두 양호한 수준으로서 새로운 도구로 사용할 수 있는 근거가 확보되었으나, 회복탄력성을 구성하는 하위요인 중 대처능력과 사회적 지지의 신뢰도가 비

교적 낮은 점이 단점일 수 있으므로 이 부분은 앞으로 본 도구를 적용한 다양한 연구를 통해 수정·보완 할 것을 제안한다.

## REFERENCES

1. Earvolino-Ramirez M. Resilience: a concept analysis. *Nursing Forum*. 2007;42(2):73-82.
2. Stephens TM. Nursing student resilience: a concept clarification. *Nursing Forum*. 2013;48(2):125-33. <http://dx.doi.org/10.1111/nuf.12015>
3. Kim JH. Resilience. Kyung-gi: Wisdomhouse Inc.; 2011.
4. Ahern NR, Kiehl EM, Sole ML, Byers J. A review of instruments measuring resilience. *Issues in Comprehensive Pediatric Nursing*. 2006;29(2):103-25. <http://dx.doi.org/10.1080/01460860600677643>
5. Windle G, Bennett KM, Noyes J. A methodological review of resilience measurement scales. *Health and Quality of Life Outcomes*. 2011;9:8. <http://dx.doi.org/10.1186/1477-7525-9-8>
6. Park MY. The perceived causal structure model on stress experienced by nursing students during clinical practice. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*. 2004;10(1):54-63.
7. Goh JK. The differences of stressors at grade and ways of coping in nursing students. *Health Communication*. 2010;5(2):79-86.
8. Gillespie BM, Chaboyer W, Wallis M. Development of a theoretically derived model of resilience through concept analysis. *Contemporary Nurse*. 2007;25(1-2):124-35.
9. Kim DJ, Lee JS. Influence of ego-resilience and self-efficacy on satisfaction in major of nursing student. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*. 2014;20(2):244-54. <http://dx.doi.org/10.5977/jkasne.2014.20.2.244>
10. Park YS, Kwon YH. Ego resilience, problem solving process and clinical practice competency in nursing students. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*. 2013;19(3):341-50. <http://dx.doi.org/10.5977/jkasne.2013.19.3.341>
11. Ji EJ, Bang MR, Jeon HJ. Ego resilience, communication ability and problem-solving ability in nursing students. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*. 2013;19(4):571-9. <http://dx.doi.org/10.5977/jkasne.2013.19.4.571>
12. Lee YK, Kim HL. The relationship of ego resilience and involvement with the experience of anxiety and perceived stress in nursing students. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*. 2014;15(4):1953-62. <http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2014.15.4.1953>
13. Hong ES. Conceptual understanding of resilience and instructional suggestion. *Korean Journal of Special Education*. 2006;41(2):45-67.

14. McAllister M, McKinnon J. The importance of teaching and learning resilience in the health disciplines: a critical review of the literature. *Nurse Education Today*. 2009;29(4):371-9.
15. Connor KM, Davidson JR. Development of a new resilience scale: the Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC). *Depression and Anxiety*. 2003;18(2):76-82.  
<http://dx.doi.org/10.1002/da.10113>
16. Friborg O, Hjemdal O, Rosenvinge JH, Martinussen M. A new rating scale for adult resilience: what are the central protective resources behind healthy adjustment? *International Journal of Methods in Psychiatric Research*. 2003;12(2):65-76.
17. Klohnen EC. Conceptual analysis and measurement of the construct of ego-resiliency. *Journal of Personality and Social Psychology*. 1996;70(5):1067-79.  
<http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.70.5.1067>
18. Block J, Kremen AM. IQ and ego-resiliency: conceptual and empirical connections separateness. *Journal of Personality and Social Psychology*. 1996;70(2):349-61.
19. Lee ES, Kim SH. Development and validation of the ego-resilience scale for university students. *Korean Journal of Counseling*. 2012;13(6):3077-94.
20. Ahern NR. Adolescent resilience: an evolutionary concept analysis. *Journal of Pediatric Nursing*. 2006;21(3):175-85.  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.pedn.2005.07.009>
21. Windle G. What is resilience? a review and concept analysis. *Reviews in Clinical Gerontology*. 2011;21(2):152-69.  
<http://dx.doi.org/10.1017/S0959259810000420>
22. Grove SK, Burns N, Gray JR. *Practice of nursing research: appraisal, synthesis, and generation of evidence*. 7th ed. St. Louis, Missouri: Elsevier; 2013. p. 443.
23. Lee EK, Lim NY, Park HA, Lee IS, Kim JI, Bai J, et al. *Nursing research and statistical analysis*. Seoul: Soomonsa; 2009. p. 207, 252, 263.
24. Bartone RT, Ursano RJ, Wright KM, Ingraham LH. The impact of a military air disaster on the health of assistance workers: a prospective study. *The Journal of Nervous and Mental Disease*. 1989;177(6):317-28.
25. Cho JY. A study on relationships among responses of violence experience, hardiness and job satisfaction in emergency department nurses. [master's thesis]. Incheon: Inha University; 2011. p. 17, 68.
26. Shin WY, Kim MK, Kim JH. Developing measures of resilience for Korean adolescents and testing cross, convergent, and discriminant validity. *Studies on Korean Youth*. 2009;20(4):105-31.
27. Friborg O, Barlaug D, Martinussen M, Rosenvinge JH, Hjemdal O. Resilience in relation to personality and intelligence. *International Journal of Methods in Psychiatric Research*. 2005;14(1):29-42.
28. Sinclair VG, Wallston KA. The development and psychometric evaluation of the Brief Resilient Coping Scale. *Assessment*. 2004;11(1):94-101.
29. Kobasa SC. Stressful life events, personality, and health: an inquiry into hardiness. *Journal of Personality and Social Psychology*. 1979;37(1):1-11.
30. Lee K, Shin S. Validity of instrument development research in Korean nursing research. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2013;43(6):697-703.  
<http://dx.doi.org/10.4040/jkan.2013.43.6.697>