

# 대학생의 스트레스 대처방식 측정도구의 심리계량적 속성 평가

김화순, 서은지, 유미애, 김춘자

아주대학교 간호대학 · 간호과학연구소

## Psychometrics Properties of Ways of Coping Questionnaire-Korean among College Students

Hwa Soon Kim, Eun Ji Seo, Mi-Ae You, Chun-Ja Kim

College of Nursing · Research Institute of Nursing Science, Ajou University, Suwon, Korea

**Background:** The purpose of this study was to investigate the validity and reliability of the Ways of Coping Questionnaire-Korean (WCQ-K) among college students.

**Methods:** A cross-sectional survey design was employed to validate psychometrics properties of the WCQ-K among 248 students from a university-affiliated health-care center in Suwon, Korea. Structured questionnaires were used for psychometric evaluation. Item analysis, exploratory factor analysis, and known-groups validity were performed for validity. The Cronbach's alpha coefficient and Intraclass Correlation Coefficient (ICC) were used for reliability.

**Results:** A seven-factor model with 36 items explained 50.8% of the variance. The Cronbach's alpha was 0.90; the ICC for 2-weeks test-retest reliability was 0.80. Students with stable ways of coping tended to have a lower score on the perceived stress and depressive symptoms than their counterparts (all  $P < 0.05$ ).

**Conclusions:** The findings of this study provide evidence for the adequate psychometric properties of the WCQ-K. The WCQ-K may be used in school or clinical settings to examine the potential role of stress-coping strategies in enhanced stress management among Korean college students.

**Korean J Health Promot 2021;21(3):101-109**

**Keywords:** Coping skills, Psychometrics, Stress, Students

## 서론

### 1. 연구의 필요성

대학생은 청소년기에서 성인으로 이행하는 시기로 경쟁 중심의 입시위주의 중·고등학교 교육과 타율적인 생활방식에서 벗어나 자율적인 생활방식으로의 적응이 필요하며, 이

기간 동안 학업, 인간관계, 진로, 취업 및 건강 등 다양한 측면에서 스트레스를 경험할 수 있다.<sup>1)</sup> 그러나 다양하고 반복적인 스트레스를 경험하지만 효과적으로 스트레스를 대처하고 관리하는 것은 미흡하다.<sup>2)</sup> 이는 대학생의 적응이 어려울 뿐만 아니라 우울과 같은 정신건강 문제는 졸업 후 사회 활동에도 부정적인 영향을 줄 수 있다.<sup>3)</sup> 따라서 이 시기의 효과적인 스트레스 대처방식을 형성하는 것은 평생 건강한 삶에 토대가 되므로 중요하다.

스트레스-대치이론에서 Lazarus와 Folkman<sup>4)</sup>은 스트레스 사건 자체보다는 스트레스를 어떻게 해석하고 평가하고 대처하는 방식이 중요하다고 하였다. 미국 대학생들의 경우 스스로 스트레스를 인지하고 대처하였을 때, 스트레스 상황을 보다 효과적으로 관리하는 것으로 나타났다.<sup>5)</sup> 국내 대학

■ Received: Jul. 28, 2021 ■ Revised: Sep. 2, 2021 ■ Accepted: Sep. 8, 2021

■ Corresponding author : **Chun-Ja Kim, PhD, RN**

College of Nursing · Research Institute of Nursing Science, Ajou University, 164 Worldcup-ro, Yeongtong-Gu, Suwon 16499, Korea  
Tel: +82-31-219-7017, Fax: +82-31-219-7020

E-mail: ckimha@ajou.ac.kr

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7594-5418>



생들의 경우 스트레스 상황에서 적극적인 대처를 할수록 대학생활에 잘 적응하며, 소극적인 대처를 하는 대학생은 대학생활에 잘 적응하지 못하는 것으로 보고되었다.<sup>6)</sup> 따라서 스트레스에 대해 효과적으로 대처하기 위해서는 개인이 스트레스 상황에서 어떤 스트레스 대처방식을 사용하는지 파악하는 것이 중요하다.

지금까지 스트레스 대처를 측정하는 데 사용된 도구들은 Folkman과 Lazarus<sup>7)</sup>의 스트레스 대처방식 척도(Ways of Coping Questionnaire, WCQ), Amirkhan<sup>8)</sup>의 스트레스 대처전략 검사지(coping strategy indicator)와 Chon 등<sup>9)</sup>의 다차원적 대처 척도(multidimensional coping scale) 등이 있다. 이 가운데 대학생의 스트레스 대처 측정은 Folkman과 Lazarus<sup>7)</sup>의 스트레스 대처방식 척도(WCQ)를 주로 사용하고 있다. WCQ 척도는 1980년에 Folkman과 Lazarus<sup>7)</sup>는 스트레스 대처이론에 기반하여 일반인(성인)을 대상으로 일상생활 스트레스에 대처하는 방식을 측정하는 총 68문항을 개발하였으며, 이후 1985년에 총 66문항 도구로 수정·보완하였다.<sup>10)</sup> 국내에서는 WCQ 척도를 Kim과 Lee<sup>11)</sup>가 요인분석을 통해 Lee와 Kim<sup>12)</sup>이 62문항으로 수정·보완하였으며, Park<sup>13)</sup>이 다시 24문항으로 재구성한 척도가 주로 사용되고 있다.<sup>14)</sup> 하지만 Park<sup>13)</sup>이 재구성한 24문항은 Lee와 Kim<sup>12)</sup>의 한국어판 스트레스 대처방식 척도를 신뢰도만 제시한 후 사용하고 있어 타당도 검증과정과 근거가 명확하지 않은 제한점이 있다.

특히 국외에서 자가보고형 측정도구의 속성(measurement properties)을 체계적으로 평가하기 위해 개발된 COnsensus-based standards for the Selection of health Measurement INstruments (COSMIN)는 심리적 속성의 측정에 관한 이론과 기술적 검증 절차와 관련된 심리계량적 속성(신뢰도, 타당도)과 해석 용이성(점수 분포, 바닥효과, 천장효과)을 중요하게 고려해야 할 요소로 제시하고 있다.<sup>15,16)</sup> 따라서 본 연구에서는 바람직한 스트레스 대처방식의 형성이 필요한 대학생들을 대상으로 한국어판 스트레스 대처방식 척도(WCQ)의 심리계량적 속성(타당도, 신뢰도)과 해석 용이성을 검증하고자 한다. 검증된 도구는 대학생 개인이 경험하는 스트레스를 어떻게 대처하는가를 정확하게 평가하여 향후 학교 기반의 대학생 건강증진 프로그램 개발의 기초 자료를 제공할 수 있다.

## 2. 연구 목적

본 연구의 목적은 대학생들을 대상으로 한국어판 스트레스-대처방식 척도(WCQ-Korean)의 심리계량적 속성(타당도, 신뢰도) 및 해석 용이성을 평가하는 것이다.

## 방 법

### 1. 연구 설계

본 연구는 대학생의 건강 상태를 서술적 조사 연구를 통해 수집된 자료를 이용하여 스트레스-대처방식 척도의 한국어판 도구의 타당도, 신뢰도 및 해석 용이성을 검증하는 방법론적 연구이다.

### 2. 연구 대상

본 연구의 대상자는 건강검진을 위해 내원한 대학생들을 편의표집에 의하여 선정되었으며, 연구 참여에 서면 동의한 후 설문을 완료한 248명이다.

### 3. 연구 도구

#### 1) 스트레스 대처방식

스트레스 대처방식은 Folkman과 Lazarus<sup>7)</sup>가 개발한 WCQ의 66문항 한국어판을 이용하여 측정하였다. Folkman과 Lazarus<sup>17)</sup>는 68개 문항을 개발하였으며 27개 문항은 문제중심적 대처, 41개 문항은 정서중심적 대처로 분류하였다. Folkman과 Lazarus<sup>7)</sup>는 이후 수정, 보완을 거쳐 총 66문항으로 ‘사용하지 않는다’ 0점에서 ‘아주 많이 사용한다’ 3점으로 측정되는 4점 척도로 점수가 높을수록 스트레스 대처방식이 적극적이고 긍정적이며 그 대처방식을 많이 사용하는 것을 의미한다.

#### 2) 지각된 스트레스

지각된 스트레스는 Lee 등<sup>18)</sup>이 Cohen 등<sup>19)</sup>에 의해 개발된 10문항의 스트레스 지각척도(perceived stress scale, PSS)를 번역한 한국어판 PSS를 이용하여 측정하였다. 총 10문항으로 ‘전혀 없었다’ 0점에서 ‘매우 자주 있었다’ 4점으로 측정되는 5점 척도로, 최저 0점에서 최고 40점으로 총점이 높을수록 지각된 스트레스 정도가 심한 것을 의미한다. 도구의 개발 당시 신뢰도는 0.82, Lee 등<sup>18)</sup>의 연구의 신뢰도는 0.82였으며 본 연구에서 신뢰도는 0.83이었다.

#### 3) 우울증상

대상자가 지각하는 우울 정도는 Radloff<sup>20)</sup>에 의해 개발된 Center for Epidemiologic Studies Depression Index (CES-D)를 Chon과 Rhee<sup>21)</sup>가 번안하여 신뢰도와 타당도를 검증한 한국판 CES-D로 측정하였다. CES-D는 지난 일주일 동안 경험한 우울의 빈도를 묻는 20문항으로 ‘극히 드물게’ 0점에서 ‘거의 대부분’ 3점으로 측정되는 4점 척도로 총점은 0점



에서 60점으로 점수가 높을수록 우울 정도가 높은 것을 의미하며, 일반인을 대상으로 한 연구에서 16점 이상이면 임상적 우울을 의미한다. 도구의 개발 당시 신뢰도는 0.85였으며, Chon과 Rhee<sup>21)</sup>의 연구에서 신뢰도는 0.89였으며, 본 연구에서 신뢰도는 0.88이었다.

#### 4. 심리계량적 속성

본 연구에서 심리계량적 속성 및 해석 용이성은 COSMIN 가이드라인<sup>15,16)</sup>에 따라 평가하였다.

##### 1) 타당도

구성 타당도는 측정도구의 점수가 측정하고자 하는 개념의 차원을 반영하는지를 보기 위해 문항분석 및 요인분석으로 평가하였다. ‘스트레스 대처방식을 안정적으로 사용하는 군집이 다른 군집에 비해 우울증상과 지각된 스트레스가 낮을 것이다’이라는 가설검증 타당도는 집단 비교법을 이용하여 평가하였다.

##### 2) 신뢰도

도구의 내적일관성은 문항 간의 상관관계의 정도와 도구의 안정성을 평가하는 검사-재검사 신뢰도로 평가하였다.

##### 3) 해석 용이성

도구의 질적 정보를 평가하는 해석 용이성은 결측값과 점수분포를 기술하고, 문항별 가장 낮은 점수의 빈도인 바닥 효과와 가장 높은 점수의 빈도인 천장효과로 평가하였다.

#### 5. 자료 수집 및 윤리적 고려

본 연구에 사용한 모든 측정도구는 원저자로부터 도구 승인을 받았다. 스트레스 대처방식척도(WCQ)는 도구저작권을 가지고 있는 미국의 Mind Garden (<https://www.mindgarden.com/>)으로부터 도구 사용료를 지불한 후 한국어판으로 번역된 설문지를 배부받아 사용하였다.

아주대학교병원 기관연구윤리심의위원회(Institutional Review Board)의 이차자료분석에 대한 연구승인(SBR-MDB-21-015) 후 자료를 분석하였다. 원 자료의 수집 기간은 2016년 11월부터 2017년 12월까지였다. 원 자료의 수집은 기관의 연구승인 후 건강검진을 위해 내원한 대학생으로 설문조사에 참여하기 위해 자발적으로 서면동의서를 작성한 대상자에게 검진일 당일 직접 구조화된 설문지를 배부하고 대상자가 자가 기입한 설문지를 수거하였다.

#### 6. 자료 분석

본 연구의 자료는 IBM SPSS ver. 23 (IBM Corp., Armonk, NY, USA) 프로그램을 이용하여 분석하였다. 일반적 특성, 주요 변수들의 특성은 빈도, 백분율, 평균 및 표준편차로 분석하였다. 첫째, 타당도 분석을 위해 구성 타당도는 문항분석과 탐색적 요인분석으로 분석하였다. 문항-총점 상관분석의 상관이 낮음( $<0.30$ ) 문항은 제외하였고, 요인분석의 적합성 검사는 Kaiser-Meyer-Olkin ( $KMO \geq 0.80$ )과 Bartlett test ( $P < 0.05$ )로 평가하였다.<sup>22)</sup> 본 연구는 스트레스 대처방식 척도의 집단비교 타당도(known-group validity) 검증을 위해 K-평균을 이용한 군집분석 후 각 대상자의 특성 및 군집에 따른 차이는 범주 수와 측정 수준에 따라 analysis of variance (ANOVA)와 chi-square test로 분석하였다. 둘째, 신뢰도 분석을 위해 내적 일관성 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha$  계수로 분석하였고, 검사-재검사 신뢰도(29명)는 2주 간격 급내상관계

**Table 1.** General characteristics (n=248)

Characteristic	Mean $\pm$ SD or n (%)
Age, y	21.83 $\pm$ 1.65
Sex	
Female	131 (52.8)
Male	117 (47.2)
Academic grade	
Freshman	15 (6.0)
Sophomore	49 (19.8)
Junior	113 (45.6)
Senior	71 (28.6)
Religion	
Yes	87 (35.1)
No	161 (64.9)
Current smoking	
Yes	20 (8.1)
No	228 (91.9)
Drinking alcohol	
Yes	72 (29.0)
No	176 (71.0)
Exercise	
$\geq 30$ min/d	145 (58.5)
No	103 (41.5)
Diet habit	
Regular	97 (39.1)
Irregular	151 (60.9)
Perceived stress (0-40)	18.50 $\pm$ 5.70
Depressive symptoms (0-60)	17.34 $\pm$ 8.42

Abbreviation: SD, standard deviation.



**Table 2.** Exploratory factor analysis and reliability of ways of coping questionnaire-Korean (n=248)

Item number and descriptor	Mean±SD	Floor effect (%)	Ceiling effect (%)	Factor loading	Corrected item-total correlation
Factor 1: Positive reappraisal ( $\alpha=0.778$ )	1.19±0.52				
38. I rediscovered what is important in life	1.19±0.75	18.1	4.8	0.70	0.480
36. I found new faith	1.29±0.76	52.4	1.2	0.66	0.548
37. I maintained my pride and kept a stiff upper lip	1.22±0.80	13.7	4.4	0.66	0.570
30. I came out of the experience better than when I went in	1.42±0.93	17.7	13.3	0.59	0.529
15. I looked for the silver lining, so to speak; I tried to look on the bright side of things	1.41±0.81	12.5	8.1	0.49	0.411
23. I changed or grew as a person	1.18±0.82	21.0	5.2	0.46	0.516
56. I changed something about myself	0.65±0.78	17.3	13.3	0.45	0.460
Factor 2: Confrontive coping ( $\alpha=0.732$ )	1.15±0.56				
8. I talked to someone to find out more about the situation	1.46±0.90	15.3	12.5	0.65	0.451
49. I knew what had to be done, so I doubled my efforts to make things work	1.05±0.82	27.4	4.0	0.59	0.496
6. I did something that I didn't think would work, but at least I was doing something	1.31±0.78	14.1	5.6	0.59	0.490
7. I tried to get the person responsible to change his or her mind	0.97±0.88	35.5	4.4	0.58	0.513
31. I talked to someone who could do something concrete about the problem	1.21±0.91	25.4	7.7	0.52	0.455
46. I stood my ground and fought for what I wanted	0.90±0.82	37.1	2.4	0.49	0.399
Factor 3: Self-control ( $\alpha=0.629$ )	1.57±0.52				
19. I told myself things that helped me feel better	1.77±0.74	7.3	6.5	0.56	0.449
5. I bargained or compromised to get something positive from the situation	1.15±0.73	8.5	8.9	0.54	0.441
54. I tried to keep my feeling about the problem from interfering with other things	1.48±0.77	9.3	10.5	0.54	0.416
28. I let my feelings out somehow	1.54±0.80	4.0	14.5	0.51	0.337
Factor 4: Planful coping ( $\alpha=0.705$ )	1.18±0.50				
65. I reminded myself how much worse things could be	1.13±0.83	25.0	3.6	0.70	0.466
61. I prepared myself for the worst	1.01±0.82	28.2	4.4	0.60	0.456
64. I tried to see things from the other person's point of view	1.31±0.88	19.4	8.5	0.51	0.452
63. I thought about how a person I admire would handle this situation and used that as a model	0.69±0.83	51.6	2.8	0.50	0.398
10. I tried not to burn my bridges, but leave things open somewhat	1.37±0.80	11.3	8.9	0.47	0.321
62. I went over in my mind what I would say or do	1.54±0.74	6.0	8.9	0.43	0.439
25. I apologized or did something to make up	1.18±0.90	25.4	7.3	0.35	0.376
Factor 5: Accepting responsibility ( $\alpha=0.675$ )	1.39±0.63				
26. I made a plan of action and followed it	1.27±0.86	21.0	6.5	0.75	0.471
27. I accepted the next best thing to what I wanted	1.50±0.74	8.5	6.0	0.74	0.535
2. I tried to analyze the problem in order to understand it better	1.40±0.82	13.3	8.1	0.46	0.712
Factor 6: Escape avoidance ( $\alpha=0.615$ )	1.34±0.54				
59. I had fantasies or wishes about how things might turn out	1.30±0.79	13.7	6.9	0.65	0.433
57. I daydreamed or imagined a better time or place than the one I was in	1.40±0.94	19.4	12.9	0.64	0.429
55. I wished that I could change what had happened or how I felt	1.42±0.82	13.7	7.7	0.59	0.366
32. I tried to get away from it for a while by resting or taking a vacation	1.28±0.92	22.2	10.1	0.48	0.281
51. I promised myself that things would be different next time	1.33±0.81	15.7	6.0	0.44	0.351



Table 2. Continued

Item number and descriptor	Mean±SD	Floor effect (%)	Ceiling effect (%)	Factor loading	Corrected item-total correlation
Factor 7: Problem solving ( $\alpha=0.721$ )	1.40±0.73				
20. I was inspired to do something creative about the problem	0.74±0.74	43.1	0.4	0.67	0.574
39. I changed something so things would turn out all right	1.11±0.72	19.0	2.0	0.59	0.564
24. I waited to see what would happen before doing anything	1.16±0.79	20.2	4.0	0.56	0.437
52. I came up with a couple of different solutions to the problem	1.19±0.74	17.3	2.0	0.50	0.469
Cumulative variances (%)				50.76	

Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy=0.844; Bartlett's test of sphericity chi-square=2,813.779 ( $P<0.001$ ).

Eigenvalues of factor 1, 2, 3, 4, 5, 6, and 7 were 3.41, 2.78, 2.53, 2.48, 2.37, 2.36, and 2.35, respectively.

Abbreviation: SD, standard deviation.

수(inter-class correlation, ICC)로 분석하였다. 셋째, 해석 용이성은 결측값 없이 정규성 검증 후 점수 분포는 평균과 표준편차로, 각 문항에서 가장 낮은 또는 높은 점수의 빈도(%)인 천장 및 바닥효과는 30% 미만을 기준으로 하였다.<sup>23)</sup>

## 결 과

### 1. 대상자의 일반적 특성 및 스트레스-대처 관련 특성

본 연구에 참여한 대상자의 일반적 특성은 표 1과 같다. 대학생의 평균 연령은 21.83세로 여학생 131명(52.8%), 3학년 113명(45.6%)으로 많았다. 주요 생활습관 특성은 비흡연군 228명(91.9%), 비음주군 176명(71.0%), 30분/일 이상 운동군 145명(58.5%), 규칙적인 식습관군 97명(39.1%) 순으로 나타났다. 지각된 스트레스의 평균점수는 18.50점(최대 40점)이었고 우울증상은 17.34점(60점 만점)이었다.

### 2. 스트레스-대처방식 척도의 해석 용이성

스트레스-대처방식 척도의 해석 용이성은 표 2와 같다. 점수분포는 자기 통제(1.57점), 문제해결(1.40점), 수용적 책임(1.39점), 회피(1.34점), 긍정적 재평가(1.19점), 계획적 대처(1.18점), 직면적 대처(1.15점)의 순으로 나타났다. 한국어판 스트레스-대처방식 척도(0-3점 척도)의 모든 문항에서 '아주 많이 사용한다(3점)' 응답빈도(%)는 30% 미만으로 천장효과는 없었으나, 5문항에서 '사용하지 않는다(0점)' 응답 빈도가 30% 이상으로 일부 바닥효과가 있었다. 바닥효과를 보인 가장 낮은 점수인 '사용하지 않는다(0점)'의 응답 빈도의 문항들은 '새로운 신념을 찾았다(52.4%)', '내가 존경하는 사람은 이 상황을 어떻게 다룰 것인지 생각하고 모델로 사용했다(51.6%)', '나 스스로 고쳐되어 그 문제에 대해 창조적인 일을 했다(43.1%)', '내 입장을 굽히지 않고, 내

가 원하는 것을 얻기 위해 싸웠다(37.1%)', '상대방의 마음을 바꾸기 위해 그 사람이 책임감을 느끼도록 노력했다(35.5%)' 순으로 나타났다.

### 3. 스트레스-대처방식 척도의 구성타당도 검증

스트레스-대처방식 척도의 탐색적 요인분석의 결과는 표 2와 같다. 문항분석 단계에서 66문항 중 문항-총점 상관계수 0.30 미만인 30문항을 제외한 총 36문항에 대해 요인분석을 위한 적합성 검사를 실시한 결과 KMO 값은 0.844였고, Bartlett의 구형성 검정( $P<0.001$ )은 적합하였다. 탐색적 요인분석 단계에서는 Varimax 회전으로 고유치, 스크리 도표 및 요인구조, 요인 적재량(0.30 이상)을 고려한 최종 7개 요인을 추출하였으며, 전체 변량의 50.8%였다. 요인별 설명량은 9.47%, 7.73%, 7.02%, 6.88%, 6.57%, 6.56% 및 6.53% 순이었다. 7개 요인명은 원도구의 핵심문항을 중심으로 긍정적 재평가(positive reappraisal, 7문항), 직면적 대처(confrontive coping, 6문항), 자기통제(self-control, 4문항), 계획적 대처(planful coping, 7문항), 수용적 책임(accepting responsibility, 3문항), 회피성(escape avoidance, 5문항), 문제해결(problem solving, 4문항)로 명명하였다.

### 4. 스트레스-대처방식 척도의 집단비교 타당도 검증

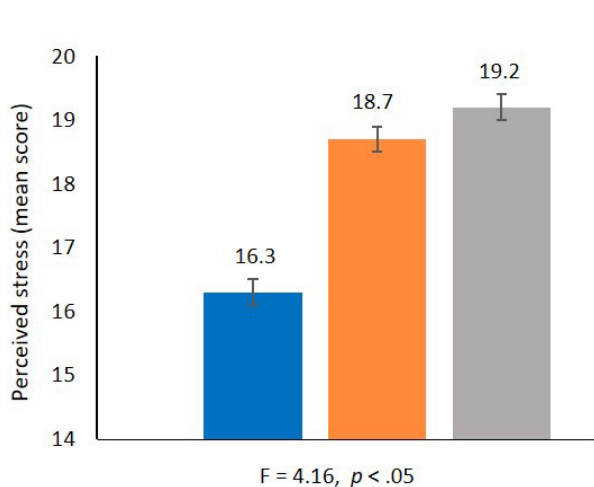
스트레스-대처방식 척도와 다차원적 관련변수와의 가설 타당도 검증을 위해 먼저 스트레스-대처방식의 총 7개 요인을 가지고 K-평균을 이용한 군집 분석한 결과 3개 군집으로 나타났다. 군집 1 ( $n=43$ )은 전체의 17.3%로 회피성 대처는 (-)의 적재값을 보였으나, 이를 제외한 모든 대처방식에서 높은 (+)의 적재값을 나타내어 전체적으로 긍정적으로 대처하고 사전 계획을 통해 수용한다는 점에서 '안정적' 집단으로 명명하였다. 군집 2 ( $n=93$ )는 전체의 37.5%로 모든 대처



방식에서 (+)의 적재값을 나타냈는데, 스트레스를 회피하지 않고 직면적 대처, 문제중심으로 적극적으로 수용하고 계획한다는 점에서 '적극적' 집단으로 명명하였다. 군집 3 (n=112)은 전체의 45.2%로 모든 요인에서 (-)적재값을 가지므로 '소극적' 집단으로 명명하였다. 스트레스-대처방식의 세 군집에 따른 지각된 스트레스와 우울증상은 통계적으로 유의한 차이를 나타냈다(모두  $P < 0.05$ ). 사후분석에서 안정적 대처 군집의 스트레스-대처유형은 지각된 스트레스 평균 점수는 16.30점, 우울증상 평균 점수는 14.05점으로 가장 낮았다( $P < 0.001$ ). 반면 소극적 대처집단은 지각된 스트레스 평균 점수는 19.19점, 우울증상 18.89점으로 가장 높게 나타났다( $P < 0.001$ ). 스트레스-대처방식의 세 군집에 따라 우울증상이 있는 대상자가 소극적 및 적극적 대처집단이 62.5%와 59.1%로 높았고, 안정적 대처집단이 37.2%로 나타나 집단 비교 시 통계적으로 유의한 차이를 나타냈다( $\chi^2 = 8.42$ ,  $P = 0.015$ ; Figure 1).

## 5. 신뢰도 검증

한국어판 스트레스-대처방식 척도-36의 전체 및 요인별 도구의 내적 일관성 신뢰도 검증 결과 전체 척도의 Cronbach's  $\alpha$ 값은 0.90이었다. 요인별 Cronbach's  $\alpha$  계수는 긍정적 재평가 0.78, 직면적 대처 0.73, 자기통제 0.63, 계획적 대처 0.71, 수용적 대처 0.68, 회피성 0.62, 문제해결 중심 0.72로 나타났다. 스트레스-대처방식 척도의 안정성 신뢰도 검증을 위한 검사-재검사 반복측정 신뢰도 ICC는 0.80 (95% 신뢰수준 0.56-0.91)로 나타났다.



## 고 찰

본 연구는 Folkman과 Lazarus<sup>7)</sup>의 스트레스-대처방식 척도(WCQ)의 한국어판 스트레스-대처방식 도구의 타당도, 신뢰도 및 해석 용이성을 검증하였다. 본 연구에서 스트레스-대처방식 척도의 일부 5개 문항에서 가장 낮은 점수인 '사용하지 않는다(0점)'의 응답빈도(%)가 35.5-52.4%로 바닥효과가 나타났으나 천장효과는 없어 척도의 해석 용이성은 비교적 적절하였다. 스트레스-대처방식 도구의 천장효과와 바닥효과를 보고한 국내 선행연구는 부족하였으며, 일국의연구<sup>24)</sup>에서는 18개 문항에서 천장효과(31-60%)와 7개 문항에서 바닥효과(30-47%)를 나타냈다.

구체적으로 선행연구와 차이를 보인 문항을 비교하면, 국외연구<sup>24)</sup>에서 '아주 많이 사용한다(3점)'의 응답빈도가 60%로 가장 높은 천장효과를 보인 문항은 '그 일이 나에게서 좋은 경험이 되었다'였으나, 본 연구에서는 긍정적 재평가 요인에 포함된 문항으로 천장 또는 바닥효과는 없었다. 또한 국외연구<sup>24)</sup>에서는 가장 높은 바닥효과를 보인 문항은 '상황을 가볍게 여기고, 그 일에 대해 너무 심각하게 여기지 않는다'로 가장 낮은 점수인 '사용하지 않는다(0점)'의 응답빈도가 47%로 나타났는데, 이 문항은 본 연구에서도 문항분석 단계에서 상관관계가 낮아 제외되었다. 한편 본 연구에서 가장 높은 바닥효과를 보인 문항은 '새로운 신념을 찾았다'로 '사용하지 않는다(0점)'의 응답빈도가 52.4%로 나타났으나 국외연구<sup>24)</sup>에서는 천장 및 바닥효과가 없어 차이가 있었다. 이와 같이 바닥효과를 보인 문항들은 사회문화적 차이가 있기 때문에 국내 대상자들이 새로운 신념을 찾는 기회가 없거나 사용하기 어려운 사회적 문화로 인하여 사용하지 않는다고 응답한 것인지 정확하게 평가하기 어려우므로 단

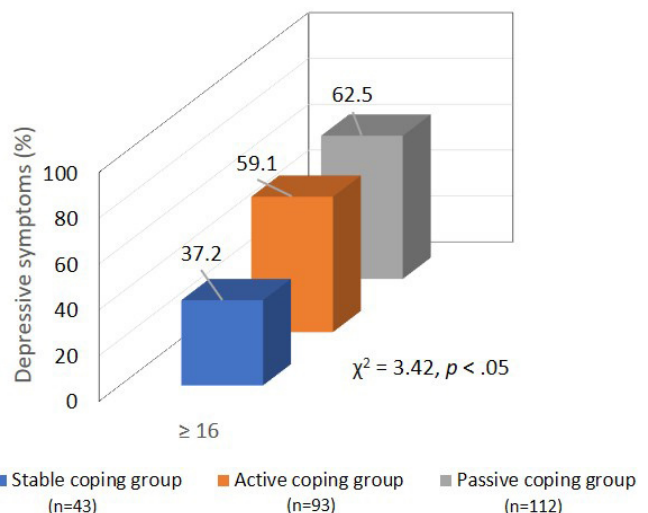


Figure 1. Known-groups validity of ways of coping questionnaire-Korean (n=248).



순히 대처방식을 사용하지 않는다고 해석하는 데 주의가 필요하다. 따라서 측정도구가 측정하려는 특성의 하위수준에 속한 사람들을 변별하지 못하는 현상인 바닥효과가 있는 문항들은 대상자의 스트레스 대처방식을 평가하는 문항으로 적절한지 재평가하는 것이 필요하다.

본 연구의 요인분석을 이용한 구성타당도 검증에서 한국판 스트레스-대처방식 도구는 7개 하위영역의 총 36문항으로 총 설명변량은 50.76%였다. 이는 탐색적 요인분석의 설명변량 기준(50% 이상)을 만족하는 결과이다.<sup>25)</sup> 국내·외 선행연구들에서 스트레스 대처척도방식은 대상자 집단에 따라 총 문항수와 요인 수는 차이를 나타냈다. 본 연구 대상자가 유사한 대학생 집단의 국외연구들은 42문항 8개 요인,<sup>7)</sup> 31문항 7요인<sup>26)</sup>으로 나타났고, 국내 선행연구로 Kim과 Lee<sup>11)</sup>는 55문항 8개 요인으로 보고하였다. 한국판 스트레스-대처방식 도구의 요인에 따른 하위영역의 개념은 본 연구는 문항분석 후 고유치가 높은 7개 요인으로 추출되었으며, 각 요인의 고유한 문항의 특성에 따라 하위영역의 개념을 명명하였다. 원도구인 Folkman 등<sup>27)</sup>의 50문항 8요인과 하위영역의 개념과 관련지어 본 연구에서 도출된 36문항 7요인 결과와 비교하면, 먼저 21개의 공통된 문항을 포함하고 있으며, 원 도구와 같은 하위영역의 개념들은 긍정적 재평가, 직면적 대처, 자기통제, 회피이다. 반면 원 도구의 거리두기, 사회적 지지 추구, 계획적 문제해결 중심의 대처방식의 하위영역 개념들은 본 연구에서는 수용적 책임, 계획적 대처, 문제해결의 하위영역 개념들로 새롭게 문항들이 추출되어 차이가 있었다.

한편 한국판 스트레스-대처방식 도구의 국내 선행연구와 비교하면, Kim<sup>28)</sup>의 55문항 8요인과 비교 시 원 도구와 같은 요인수를 8개로 지정하여 일부 하위개념은 다르지만 요인 분석 시 포함된 문항은 본 연구에서 분석된 문항과 26개 문항이 일치하였다. 본 연구에서 탈락된 문항들은 Kim<sup>28)</sup>의 요인분석에서 요인별 신뢰도가 0.50보다 낮은 요인들(모험시도, 분노의 표출)이었으며, 요인명이 연구자마다 다르게 개념화하여 비교 분석하기에 한계가 있다. 본 연구 결과 36개 문항의 WCQ-K 도구는 Lee와 Kim<sup>12)</sup>의 62개 문항보다는 적고 Park<sup>13)</sup>의 24개 문항보다는 많게 나타났다. 이처럼 스트레스-대처방식 척도(WCQ)의 요인분석에 따른 최종 추출된 문항수와 요인수의 차이는 대학생과 성인 집단의 차이와 스트레스 대처양식 도구가 개발된 시대적 배경과 현대 사회에서 경험하는 다양한 스트레스와 다양한 문화적 배경을 가진 국가마다 스트레스를 해석하고 대처하는 방식이 다르기 때문으로 해석할 수 있다. Parker 등<sup>10)</sup>은 스트레스 대처양식 도구를 사용하는 연구자가 요인분석을 수행하여 각 연구에 적합한 문항수와 요인구조의 척도로 사용할 것을 제안하기도 하였다. 따라서 본 연구는 대학생만을 대상으로

하여 성인 대상자 집단과 차이가 있을 수 있으며, 시대적 변화에 따른 스트레스 대처양식에 대한 변화를 반영하는 도구의 구성타당도 검증이 지속적으로 필요하다.

본 연구의 군집분석을 통해 도출된 군집에 따른 하위영역의 개념의 대처방식을 살펴보면, 안정적 군집은 스트레스 상황에서 긍정적인 대처, 계획적 대처, 수용적 재평가 및 문제해결 순으로 하위영역 대처방식이 가장 높았고, 회피가 가장 낮았다. 적극적 군집은 직면적 대처, 회피, 문제해결 및 자기통제 순으로 하위영역 대처방식이 높았지만, 수용적 재평가와 계획적 대처는 낮게 사용하는 것으로 나타났다. 반면 소극적 군집은 전체 하위영역의 대처방식의 사용이 가장 낮았다. 특히 본 연구에서는 스트레스 대처방식 척도의 집단비교 타당성 검증에서 안정적 군집이 다른 군집들에 비해 지각된 스트레스와 우울증상 정도가 가장 낮게 나타났고, 소극적 군집에서 우울증상 정도가 가장 높게 나타났다. 이는 국내 선행연구에서 우울증상이 있을수록 소극적인 대처를 사용한 것과 유사한 결과이다.<sup>29)</sup> 본 연구의 안정적 군집은 스트레스 상황에서 문제를 직면하여 원인을 찾고 문제를 해결하고자 노력하는 적극적인 대처방식과 자신의 환경에 적응하고 타협하는 정서적인 대처방식이 모두 포함된 군집으로, 다른 군집들보다 지각된 스트레스 정도와 우울증상의 점수가 낮게 나타난 것은 스트레스 상황에서 적합한 스트레스 대처방법을 사용한 것으로 해석할 수 있다.

본 연구에서 신뢰도 검증에서 문항 간의 내적 일관성을 나타내는 신뢰도 계수(Cronbach's alpha)는 전체 도구 0.90으로 적절하였고, 7개 하위영역의 신뢰도 계수값은 0.62-0.78로 나타나 수용할 만한 수준이었다. 국내 연구들에서 Kim<sup>28)</sup>의 연구에서는 탐색적 요인분석 후 전체 신뢰도 값을 제시하지 않았으며, 타당도 검증을 거치지 않은 Park<sup>13)</sup>의 신뢰도 0.81보다 높게 나타났다. 본 연구에서는 도구의 안정성을 확인하기 위해서 2주 후 검사-재검사 신뢰도를 분석한 급내상관계수(ICC)는 0.80으로 높은 신뢰도를 나타냈다.<sup>30)</sup> 그러나, 대부분의 선행연구<sup>7,11,27)</sup>는 반복 측정 과정은 있었으나 급내상관계수를 제시하지 않은 제한점이 있다. 본 연구에서는 도구의 내적 일관성과 함께 안정성 평가를 위한 검사-재검사 신뢰도를 제시한 것이 강점이라고 생각한다. 추후 스트레스-대처방식 척도의 검사-재검사 신뢰도를 통해 대학생 표본에서의 측정이 일관된 결과를 제공하는지 평가하는 반복 연구가 필요하다고 생각한다. 본 연구에서 타당도와 신뢰도가 검증된 한국어판 36문항 스트레스-대처방식 도구는 대학생의 스트레스-대처방식을 평가하는 도구로 활용하여 대학생들이 스트레스에 적극적으로 대처할 수 있는 프로그램 개발을 제안한다.



## 요 약

**연구배경:** 청소년기에서 성인으로 이행하는 대학생 시기에 효과적인 스트레스 대처방식을 형성하는 것은 평생 건강한 삶에 토대가 되므로 개인이 스트레스 상황에서 어떤 스트레스 대처방식을 사용하는지 파악하는 것이 중요하다고 알려져 있다. 지금까지 Lazarus와 Folkman의 한국판 스트레스-대처방식 척도(WCQ)는 도구의 타당도 검증 과정이 일관되지 않고, 신뢰도만 보고한 제한점이 있어 본 연구는 대학생을 대상으로 한국어판 WCQ 도구의 타당도와 신뢰도를 검증하였다.

**방법:** 건강검진을 위해 내원한 대학생 248명을 대상으로 구조화된 설문지를 사용하여 수집된 자료를 이차분석하였다. 도구의 타당도와 신뢰도를 검증하기 위하여 요인분석, 군집분석, ANOVA, Cronbach's alpha, ICC 분석을 시행하였다.

**결과:** 한국어판 스트레스-대처방식 도구는 7개 영역 36문항으로 구성되어 설명변량은 50.8%였다. 스트레스-대처방식을 적절하게 사용하는 안정적 군집이 다른 군집에 비해 지각된 스트레스와 우울증상이 통계적으로 유의한 낮은 것으로 나타나 집단비교를 이용한 가설타당도 검증이 확인되었다(모두  $P < 0.05$ ). 도구 전체의 내적 일관성 신뢰도(Cronbach's alpha)값은 0.90, 검사-재검사 반복측정 신뢰도(ICC)는 0.80으로 나타나어 도구의 신뢰도는 확인되었다.

**결론:** 본 연구에서 타당도와 신뢰도를 검증한 한국어판 스트레스-대처방식 도구는 건강검진 시 대학생의 스트레스-대처방식을 측정하는 데 활용할 수 있다. 이를 토대로 스트레스에 적극적으로 대처할 수 있도록 개인 차원뿐만 아니라 대학 차원에서도 모색하도록 지원하는 학교기반 건강증진 프로그램 개발연구를 제안한다.

**중심 단어:** 대학생, 스트레스-대처, 신뢰도, 타당도

## ORCID

Hwa Soon Kim <https://orcid.org/0000-0002-2446-9634>  
 Eun Ji Seo <https://orcid.org/0000-0002-6565-0093>  
 Mi-Ae You <https://orcid.org/0000-0003-1256-3276>  
 Chun-Ja Kim <https://orcid.org/0000-0002-7594-5418>

## REFERENCES

- Baek YM. The moderating effects of flow on the relationship between stress and satisfaction with life, university life satisfaction. JKAIS 2017;18(5):490-6.
- Park JY. Effect of physical activity and stress coping strategy on psychological well-being of college students. AJMAHS 2017;7(6):545-52.
- Kim DI, Cho IJ. The effects of life stress on depression on college students-focused on the mediating effects of stress coping, mindfulness, and social support-. KIYFE 2017;15(4):241-51.
- Lazarus RS, Folkman S. Stress, appraisal, and coping. New York: Springer; 1984. p.22-31.
- Enns A, Eldridge GD, Montgomery C, Gonzalez VM. Perceived stress, coping strategies, and emotional intelligence: a cross-sectional study of university students in helping disciplines. Nurse Educ Today 2018;68:226-31.
- Ha TH. The influences of ego-resilience and stress coping styles on college adaptation. JKDIS 2019;30(6):1329-40.
- Folkman S, Lazarus RS. If it changes it must be a process: study of emotion and coping during three stages of a college examination. J Pers Soc Psychol 1985;48(1):150-70.
- Amirkhan JH. A factor analytically derived measure of coping: The Coping Strategy Indicator. J Pers Soc Psychol 1990;59(5):1066-74.
- Chon KK, Kim KH, Cho SW, Rho MR, Sohn CR. Development of a multidimensional coping scale. Kor J Clin Psychol 1994;13(1):114-35.
- Parker JDA, Endler NS, Bagby RM. If it changes, it might be unstable: examining the factor structure of the ways of coping questionnaire. Psychol Assess 1993;5(3):361-8.
- Kim JH, Lee JH. Relationship between stress coping styles and depression. Behavioral Science Research 1985;7:127-38.
- Lee JH, Kim JH. Relations of perceived stress, cognitive set, and coping behaviors to depression: a focus on freshmen's stress experiences. Kor J Psychol 1988;1(1):25-45.
- Park JY. A study on the relationship among character type A & B ego-identity and stress coping [dissertation]. Seoul: Sookmyung Women's University; 1995. Korean.
- Baek JH. An analysis of research trends in stress coping styles: a review of local masters and doctoral theses. J Counseling Education Research 2020;3(1):1-13.
- Mokkink LB, Terwee CB, Patrick DL, Alonso J, Stratford PW, Knol DL, et al. The COSMIN study reached international consensus on taxonomy, terminology, and definitions of measurement properties for health-related patient-reported outcomes. J Clin Epidemiol 2010;63(7):737-45.
- Lee EH, Kim CJ, Kim EJ, Chae HJ, Cho SY. Measurement properties of self-report questionnaires published in Korean nursing journals. J Korean Acad Nurs 2013;43(1):50-8.
- Folkman S, Lazarus RS. An analysis of coping in a middle-aged community sample. J Health Soc Behav 1980;21(3):219-39.
- Lee JH, Shin CM, Ko YH, Lim JH, Joe SH, Kim SH, et al. The reliability and validity studies of the Korean version of the perceived stress scale. Korean J Psychosom Med 2012;20(2):127-34.
- Cohen S, Kamarck T, Mermelstein R. A global measure of perceived stress. J Health Soc Behav 1983;24(4):385-96.
- Radloff LS. CES-D scale: a self-report depression scale for research in the general population. Appl Psychol Meas 1977;1(3):385-401.
- Chon KK, Rhee MK. Preliminary development of Korean version of CES-D. Korean J Clin Psychol 1992;11(1):65-76.
- Williams B, Onsman A, Brown T. Exploratory factor analysis: a five-step guide for novices. JEPHC 2010;8(3):990399.
- Seo YJ, Kwak EM, Jo MR, Ko AR, Kim SH, Oh HY. Reliability



- and validity of the Korean version of short-form health literacy scale for adults. *J Korean Acad Community Health Nurs* 2020;31(4):416-26.
24. Padyab M. Factor structure of the Iranian version of ways of coping questionnaire [dissertation]. Umeå: Umeå University; 2009. Swedish.
  25. Terwee CB, Mokkink LB, Knol DL, Ostelo RW, Bouter LM, de Vet HC. Rating the methodological quality in systematic reviews of studies on measurement properties: a scoring system for the COSMIN checklist. *Qual Life Res* 2012;21(4):651-7.
  26. Senol-Durak E, Durak M, Elagöz FÖ. Testing the psychometric properties of the Ways of Coping Questionnaire (WCQ) in Turkish university students and community samples. *Clin Psychol Psychother* 2011;18(2):172-85.
  27. Folkman S, Lazarus RS, Dunkel-Schetter C, DeLongis A, Gruen RJ. Dynamics of a stressful encounter: cognitive appraisal, coping, and encounter outcomes. *J Pers Soc Psychol* 1986; 50(5):992-1003.
  28. Kim JH. Construct validity of the ways of coping checklist. The Korean Psychological Association. KPA Annual Conference 1985;(1):37-43.
  29. Mun HW, Yang NM. Clustering by the levels of adult attachment self-determined solitude, loneliness, depression, stress coping strategy, satisfaction with life among college students. *Kor J Clin Psychol* 2019;31(1):129-54.
  30. Han SY, Nam JM, Myoung SM, Song KJ. A comparison of sample size requirements for intraclass correlation coefficient (ICC). *Korean J Appl Stat* 2010;23(3):497-510.