ORIGINAL ARTICLE

J Korean
Neuropsychiatr Assoc
2020;59(2):170-174
Print ISSN 1015-4817
Online ISSN 2289-0963
www.jknpa.org

한국어판 자살예방 게이트키퍼 행동 척도 타당화 연구

부산광역시자살예방센터,¹ 동아대학교 의과대학 정신건강의학교실²

박정숙¹ · 박재홍^{1,2}

Validation of the Korean Version of Gatekeeper Behavior Scale

Jung Suk Park, MSW, MA¹ and Jae Hong Park, MD, PhD^{1,2}

¹Busan Regional Suicide Prevention Center, Busan, Korea

²Department of Psychiatry, Dong-A University College of Medicine, Busan, Korea

Objectives The suicide rate in Korea is one of the highest among all members of the Organization for Economic Cooperation and Development. Gatekeeper training is one of the major projects for the national suicide prevention strategy in Korea. The Gatekeeper Behavior Scale (GBS) is a self-reported questionnaire used to evaluate the effects of gatekeeper training. This study aimed to validate the Korean version of the Gatekeeper Behavior Scale (K-GBS).

Methods The GBS was translated into Korean, then back-translated to the original language to verify the translation accuracy. Nine hundred middle and high school teachers who participated in gatekeeper training for suicide prevention were included in this study. The construct validity was tested using confirmatory factor analysis. The internal consistency was assessed using Cronbach's alpha.

Results Confirmatory factor analysis showed that the K-GBS comprised of three factors (preparedness, likelihood, and self-efficacy) with an acceptable model fit (Tucker-Lewis index=0.99, comparative fit index=0.99, root mean square error of approximation=0.03). The Cronbach's α coefficients were 0.95 for the total scale, 0.94 for preparedness, 0.89 for likelihood, and 0.93 for self-efficacy.

Conclusion The K-GBS showed good construct validity and internal consistency. Therefore, it can be a useful tool for assessing the effects of gatekeeper training on suicide prevention in Korea.

J Korean Neuropsychiatr Assoc 2020;59(2):170-174

KEY WORDS Gatekeeper · Gatekeeper Behavior Scale · Prevention · Suicide.

Received January 29, 2020
Revised March 10, 2020
Accepted April 13, 2020

Address for correspondence

Jae Hong Park, MD, PhD
Department of Psychiatry,
Dong-A University College of Medicine,
26 Daesingongwon-ro,
Busan 49201, Korea
Tel +82-51-240-5467
Fax +82-51-253-3542
E-mail drpark@dau.ac.kr

서론

사망 원인 통계에 따르면 2018년 자살로 사망한 한국인은 13670명으로 인구 10만 명당 26.6명이었다. 자살은 사망 원인 순위에서 5번째에 해당하며, 10대부터 30대까지의 사망 원인 1위로 나타났다.¹⁾ 한국은 경제협력개발기구(Organization for Economic Cooperation and Development, 이하 OECD) 회원국 중 2003년부터 자살률이 최상위 수준을 유지하였으며,²⁾ OECD 회원국 평균 자살률 11.5명보다 2배 이상 높은 수치(2018년 기준, 24.7명)로 자살 문제가 심각한 상황이다.¹⁾ 이에 한국은 자살예방법 제정 및 자살예방 계획 수립을 통한 국가적 차원의 자살예방 정책 추진을 구체화하였다.³⁾

자살예방 게이트키퍼 양성은 자살예방을 위한 효과적인 개입 전략 중 하나이다. 세계보건기구(World Health Orga-

nization)는 자살률 감소를 위한 전략으로 게이트키퍼 양성교육을 제안하였으며,⁴⁾ 미국 질병관리본부(Centers for Disease Control and Prevention)는 자살예방에 효과적인 전략 중 하나로 게이트키퍼 양성교육을 제시하였다.⁵⁾ 한국은 보건복지부 자살예방 시행계획에 전국민 게이트키퍼 양성 체계 마련과 게이트키퍼 양성을 통한 국민 민감도 제고를 권고하고 있다.³⁾

자살예방 게이트키퍼는 자살의 위험에 처해 있는 사람을 발견하여 전문가에게 의뢰하는 역할을 하는 사람을 말한다.^{6,7)} 자살위험자를 식별하는 지식, 태도와 기술 등의 내용을 포함한 자살예방 게이트키퍼 양성교육을 이수한 사람이 자살예방 게이트키퍼로서 역할을 수행하게 된다. 이러한 자살예방 게이트키퍼를 양성하기 위한 다양한 교육이 진행되고 있다. 국외의 자살예방 게이트키퍼 양성교육의 대표적인 것

은 applied suicide intervention skills training, question persuade and refer 등이 있다. 한국의 자살예방 게이트키퍼 양성교육은 20여종이며, 그중 대표적인 자살예방 게이트키퍼 양성교육은 한국형 표준자살예방교육프로그램이다. 한국형 표준자살예방교육프로그램을 통해 2013년~2018년 10월까지 약 72만 명을 자살예방 게이트키퍼로 양성하였다.⁸⁾

국외 연구 결과에 따르면, 자살예방 게이트키퍼 양성교육은 1차 진료 의사, 포레, 교사, 군인 등 특정 집단을 대상으로 한 연구에서 자살률 감소에 영향이 있는 것으로 나타났다.⁹⁾ 또한, 게이트키퍼 양성교육에 참여한 군인, 교직원, 포레 도우미, 임상전문가는 자살예방 관련 지식, 기술, 태도 증가에 유의미한 효과가 있는 것으로 나타났다.¹⁰⁾ 한국에서도 다양한 형태로 자살예방 게이트키퍼 효과성을 검증하기 위한 연구가 진행되고 있다.¹¹⁻¹⁴⁾ 하지만 교육을 통해 참여자의 변화를 평가할 수 있는 도구는 부재한 상황이다.

이에 본 연구는 Albright 등¹⁵⁾에 의해 자살예방 게이트키퍼 양성교육의 효과를 검증하기 위해 개발된 Gatekeeper Behavior Scale(이하 GBS)을 번안하여 한국어판 자살예방 게이트키퍼 행동척도(Korean version of the Gatekeeper Behavior Scale, 이하 K-GBS)를 개발하고자 한다. 이는 한국에서 활발하게 진행하고 있는 자살예방 게이트키퍼 양성교육에서 교육 참여자의 변화를 통한 효과성을 검증할 수 있는 표준화된 평가도구로 활용될 수 있을 것이다.

방 법

한국어판 게이트키퍼 행동 척도 번안

GBS는 Albright 등¹⁵⁾이 Kirkpatrick의 교육 평가 모델을 바탕으로 태도와 의도의 변화를 측정하기 위해 개발한 척도이다. GBS 원척도 개발 연구에서는 교육자, 교직원 등을 대상으로 교육 이수 전과 후, 3개월 후 추후 조사를 시행하였다. 교육은 대학 교수와 교직원, 학생, 중·고등학교 교사들을 위한 온라인 at-risk mental health learning simulation의 5가지 훈련 중 하나이며, 연구 결과 준비성, 가능성, 자기효능감의 3가지 하위요인이 가장 적합한 것으로 나타났으며, 집중타당도, 준거타당도, 구성타당도가 검증되었다.

본 연구에서 자살예방 게이트키퍼 양성교육 평가도구로 개발된 GBS를 사용하였으며, 원저자에게 평가도구 사용 허락을 받았다. 원척도는 준비성 5문항, 가능성 2문항, 자기효능감 4문항으로 총 11문항으로 구성되어 있다. 원척도의 문항 형식은 Likert 척도이며 하위척도별로 범주가 다르다. 준비성은 심리적 고통 신호에 처한 사람을 인식하고 동기를 부여할 수 있는 준비 정도를 확인하는 내용으로 ‘매우 낮음’ 1점

에서 ‘매우 높음’ 5점 척도로 구성되었으며, 가능성은 자살예방 행동에 참여할 가능성을 확인하는 내용으로 ‘가능성이 전혀 없음’ 1점에서 ‘가능성이 매우 높음’ 4점 척도로 구성되었다. 자기효능감은 자살을 하려고 하는 사람에게 도움을 청할 수 있도록 안내할 자신감 또는 효능감을 확인하는 내용으로 ‘전혀 그렇지 않다’ 1점에서 ‘매우 그렇다’ 5점으로 점수화된다. GBS 채점은 하위척도별 각각의 점수를 합산하여 세 가지 하위척도에 대한 점수를 계산한다. 점수가 높을수록 자살예방 게이트키퍼 행동의 준비성, 가능성, 자기효능감이 높음을 의미한다.¹⁶⁾ GBS 하위척도별 응답 범주가 상이하므로, K-GBS 타당화 분석을 위한 본 연구에서는 percentage of maximize possible method를 사용하여 하위척도별 평균점수를 표준화하여 사용하였다.^{15,17)}

K-GBS 개발을 위해 번역-역번역 과정을 거쳤다. 초안은 한국외국어대학교 통번역센터의 검증된 영문 번역가가 수행하였다. 번역된 초안은 정신건강 전문의 1인과 정신건강전문요원 2인이 지역사회 자살예방사업 현장의 상황을 고려하여 용어와 의미를 적절히 반영할 수 있도록 재검토하여 일부 수정하였다. 한글 번역본은 초안 번역 내용을 모르는 이중언어 사용자가 영어로 역번역하였으며 원설문지와 비교 과정을 거쳤다. 모든 번안 과정 중에 단어 번안 및 의미에 대해서 원저자에게 확인을 하여 번역의 정확성을 높였다(Supplementary Material in the online-only Data Supplement).

한국형 표준자살예방교육프로그램

보건복지부에서는 자살예방 프로그램의 개발과 확산을 위하여 효과성이 입증된 프로그램에 대한 자살예방 프로그램 인증제를 실시하고 있다. 자살예방 인증 프로그램 중 자살예방 게이트키퍼 양성교육으로 인증받은 교육은 20여종이며, 그중 대표적인 프로그램이 한국형 표준자살예방교육프로그램이다. 한국형 표준자살예방교육프로그램은 언어, 행동, 상황적 신호를 파악하고(보고), 자살사고에 대한 적극적이고 공감적인 경청과 살아가야 할 질문을 통한 희망을 제시하고(듣고), 안전점검 목록을 확인하고 전문가에게 의뢰하는 내용(말하기)으로 구성되어 있다. 교육 프로그램은 청소년(1시간), 일반인(3시간), 직장인(2시간) 버전이 있다.^{18,19)} 한국형 표준자살예방교육프로그램 강사는 2년 이상 자살예방사업에 종사한 전문가로 제한하여 2일간 총 16시간의 강사 교육을 받은 사람에게 강사 자격이 주어진다.^{18,19)}

대 상

조사 대상은 부산지역 중·고등학교 26곳을 임의로 선정하였으며, 해당 학교의 교사를 대상으로 시행하였다. 자료

수집은 한국형 표준자살예방교육프로그램 보고듣고말하기 (일반인 버전, 3시간)를 시행하기 전과 후에 K-GBS를 배포 및 수거하는 방식으로 진행되었다. 교육 강사는 한국형 표준 자살예방교육프로그램 강사 교육을 이수한 정신건강전문요원 3명으로 구성되었다. 조사는 2017년 9월~2018년 2월까지 6개월간 진행되었으며, 중·고등학교 교사연수 과정의 일환으로 진행되었다. 조사에 동의한 교사 985명에게 설문지를 배포하였고, 회수된 설문지 중 응답이 누락된 설문지를 제외하고 분석에 적합한 900명(91.4%)을 최종 연구 대상으로 하였다. 본 연구의 절차는 동아대학교병원 기관윤리심의위원회의 승인을 받았다(IRB No. DAUHIRB-18-167).

자료 분석

본 연구에서 수집된 최종 자료의 기술통계, 신뢰도, 탐색적 요인분석, 대응표본 t-검증을 위해 SPSS 22.0(IBM Corp., Armonk, NY, USA)을 사용하였고, 확인적 요인분석을 위한 구조방정식 모형 분석은 Amos 18.0(IBM Crop., Meadville, PA, USA)을 사용하였다.

탐색적 요인분석에 적합한 자료인지 판단하기 위해 Kaiser-Meyer-Olkin(이하 KMO), Bartlett의 검정치를 확인하였으며, KMO는 0.90 이상, Bartlett의 검정의 p값이 0.05 보다 작아야 귀무가설이 기각되어 요인분석을 실시할 수 있다는 기준을 적용하였다.²⁰⁾ 탐색적 요인분석은 Varimax 회전을 사용하여 주축요인추출방법을 사용하였다. 요인 수는 고유치(eigenvalue)가 1이상인 요인을 선택하였으며, 요인 부하량이 0.60 이상인 경우에 요인과 문항 간 관련성이 있는 것으로 가정하였다. 확인적 요인분석의 모델적합도 지수는 χ^2/df , Tucker-Lewis Index(이하 TLI), comparative fit index(이하 CFI), root mean square error of approximation(이하 RMSEA)를 사용하여, TLI와 CFI는 0.95 이상, RMSEA는 0.06 이하이면 모형이 적합하다는 기준을 적용하였다.²¹⁾ K-GBS의 내적일치도를 탐색하기 위해 각 요인별 Cronbach's α 값을 산출하였다. 교육 시행 전후의 K-GBS 평균 비교는 대응표본 t-검증을 실시하였다.

결 과

조사 대상자의 인구사회학적 특성은 여성이 61%로 많은 비중을 차지하였으며, 평균 연령은 46.92세[standard deviation(이하 SD)=9.53]였다. 근무지의 학교급은 중학교 50.3%, 고등학교 49.7%이고 근무경력 19.36년(SD=10.75)이었다.

K-GBS의 KMO는 0.92, Bartlett의 검정치는 9898.62(df=55), 유의수준 $p<0.001$ 으로 탐색적 요인분석이 가능한 적합

한 자료임을 확인하였다.²⁰⁾ 탐색적 요인분석 결과, 3가지 하위요인인 준비성, 가능성, 자기효능감으로 적재되었다(표 1). 이는 평가도구 개발자가 제안한 모형과 동일한 결과이다. K-GBS의 전체 신뢰계수는 0.95로 높게 나타났으며, 전체 문항별 상관계수는 0.75~0.81로 양호한 수준이다. 각 하위요인별 내적일치도는 준비성은 0.94, 가능성 0.89, 자기효능감 0.93으로, 하위요인을 구성하고 있는 문항들 간 동질성은

Table 1. Factor analysis of Korean version of Gatekeeper Behavior Scale

Variable	Factor 1	Factor 2	Factor 3
Preparedness			
Item 1	0.86	0.32	0.15
Item 2	0.86	0.35	0.10
Item 3	0.78	0.27	0.40
Item 4	0.74	0.27	0.44
Item 5	0.65	0.27	0.52
Likelihood			
Item 6	0.30	0.44	0.74
Item 7	0.27	0.49	0.75
Self-efficacy			
Item 8	0.32	0.78	0.32
Item 9	0.29	0.79	0.37
Item 10	0.31	0.83	0.22
Item 11	0.32	0.81	0.30
% of variance explained	68.01	10.21	5.05
Cumulative % of variance explained	68.01	78.22	83.27
Kaiser-Meyer-Olkin value	0.92		
Bartlett's test of sphericity	$\chi^2=9898.62$, df=55, $p<0.001$		

Table 2. Item-total correlation and internal consistency

Factor	Item	Corrected item-total correlation	Cronbach's α if item-deleted	Total correlation
Preparedness				0.94
	Item 1	0.78	0.95	
	Item 2	0.77	0.95	
	Item 3	0.81	0.95	
	Item 4	0.81	0.95	
	Item 5	0.78	0.95	
Likelihood				0.89
	Item 6	0.75	0.95	
	Item 7	0.77	0.95	
Self-efficacy				0.93
	Item 8	0.78	0.95	
	Item 9	0.80	0.95	
	Item 10	0.76	0.95	
	Item 11	0.79	0.95	
Total				0.95

Fig. 1. Measurement model for confirmatory factor analysis.

Table 3. Pre-post comparison of Korean version of Gatekeeper Behavior Scale

Variable	Mean	SD	t	p-value
Preparedness				
Pre score	3.54	0.58	-34.01	p<0.001
Post score	4.20	0.57		
Likelihood				
Pre score	3.09	0.44	-20.36	p<0.001
Post score	3.43	0.50		
Self-efficacy				
Pre score	2.95	0.44	-29.58	p<0.001
Post score	3.44	0.48		

SD: Standard deviation

0.89~0.94 사이로 양호하였다(표 2).

본 척도의 구성타당도를 확보하기 위해 확인적 요인분석을 시행하였다. 확인적 요인분석은 탐색적 요인분석 결과 3개 하위요인으로 추출되었던 3요인 모형으로 실시하였으며, 모형 적합도는 $\chi^2=31.26$, $df=17$, $p=0.02$ TLI=0.99, CFI=0.99, RMSEA=0.03로 수용할 만한 수준으로 나타났다(그림 1).

K-GBS의 효과성을 검증하기 위하여 대응표본 t-검증을 시행하였다. 한국형 표준자살예방교육프로그램 전과 후에 준비성은 평균 3.54점에서 4.20점으로 향상되었고($t=-34.01$, $p<0.001$), 가능성은 3.09점에서 3.43점으로 향상($t=-20.36$, $p<0.001$), 자기효능감은 2.95점에서 3.44점으로 향상($t=-29.58$, $p<0.001$) 되었다(표 3). 이는 한국형 표준자살예방교육프로그램이 자살예방 게이트키퍼 행동에 있어 준비성, 가능성, 자기효능감 향상에 도움을 준 것을 의미한다.

고 찰

본 연구는 자살예방 게이트키퍼 양성교육의 효과를 검증하기 위한 한국어판 자살예방 게이트키퍼 행동 척도를 개발하는 데 목적이 있다. 이를 위하여 타당도와 신뢰도 검사를 시행하였으며, 주요 결과는 다음과 같다. 첫째, 탐색적 요인분석 결과, K-GBS는 준비성(5문항)과 가능성(2문항), 자기효능감(4문항)으로 3개 요인 총 11개 문항으로 구성되어 선행연구와 동일한 결과가 나타났다. 확인적 요인분석은 탐색적 요인분석 결과 3개 하위요인으로 추출되었던 결과를 근거하여 3요인 모형으로 실시하였으며, 모형 적합도가 수용할 만한 수준으로 나타났다. 둘째, K-GBS의 내적일치도는 전체 문항 및 3가지 하위척도 모두 높게 나타났다. 따라서 K-GBS의 문항이 전체 그리고 각 하위척도별로 동질적인 문항으로 구성되었음을 확인하였다. 따라서 본 연구에서 개발한 K-GBS는 타당도와 신뢰도가 있는 평가도구라고 볼 수 있다.

본 연구는 자살예방 게이트키퍼 양성교육의 효과성을 검증할 수 있는 평가도구를 개발하여 교육의 효과성을 검증할 수 있는 도구를 제공했다는 점에서 의의가 있다. 이는 새로운 자살예방교육 프로그램 개발 시에도 프로그램의 효과를 측정하기 위한 간편한 척도로 쓰일 수 있을 것이다. 또한 GBS를 활용하여 보건복지부 자살예방 인증 프로그램인 한국형 표준자살예방교육프로그램에 참여한 사람의 자살예방 게이트키퍼 행동 즉, 준비성, 가능성, 자기효능감에서 통계적으로 유의미한 변화가 있는 것을 확인하여 게이트키퍼 교육으로서 효과성을 검증한 것에 의미가 있다.

마지막으로 본 연구의 제한점 및 추후 연구를 위한 제언은 다음과 같다. 첫째, 본 연구에서 연구 대상은 일부 지역에 편중되어 있으며, 중·고등학교 교사를 대상으로 하여 특정 집단에 한정되어 있다는 한계점이 있다. K-GBS의 타당도를 강화하기 위하여 다양한 지역과 다양한 집단을 대상으로 한 조사가 반복적으로 실시되어야 할 것이다. 둘째, 국내에서 자살예방 게이트키퍼 양성교육의 효과성을 검증하기 위한 평가도구가 부재하여 K-GBS의 준거타당도를 확인하지 못하였다. 셋째, 본 연구에서는 한국형 표준자살예방교육프로그램의 효과를 교육 프로그램 전과 후에 시행하고 추후 조사를 시행하지 못하여 실제적인 프로그램의 효과를 검증하지 못하였다. 향후 원칙도 개발 연구와 동일하게 프로그램 시행 전과 후, 추후 조사를 시행하여 프로그램을 통한 자살예방 게이트키퍼 행동의 변화와 실질적으로 장기적인 효과를 검증하기 위한 추가 연구가 필요할 것이다.

결론

본 연구는 자살예방 게이트키퍼 양성교육의 효과를 검증하기 위해 개발된 GBS를 번안하고 집중타당도와 구성타당도를 확보하여 K-GBS를 개발하였으며, 향후 자살예방 게이트키퍼 양성교육 참여자의 변화를 평가하기 위한 도구로 유용하게 사용할 수 있을 것이다.

중심 단어: 게이트키퍼 · 게이트키퍼 행동 척도 · 예방 · 자살.

Acknowledgments

본 연구는 2017~2018년 부산광역시자살예방센터에서 부산시 교육청 예산 지원을 받아 진행되었습니다. GBS 활용 및 본 연구를 진행할 수 있도록 협조해주신 Glenn L. Albright 교수님과 GBS 척도 개발 연구진에게 감사의 말을 전합니다.

The authors wish to thank Dr. Glenn L. Albright and his colleagues for their help and valuable comments on the present study.

Supplementary Material

The online-only Data Supplement is available with this article at <https://doi.org/10.4306/jknpa.2020.59.2.170>.

Conflicts of Interest

The authors have no financial conflicts of interest.

Author Contributions

Conceptualization: Jae Hong Park. Formal analysis: Jung Suk Park. Investigation: Jung Suk Park. Methodology: Jae Hong Park. Project administration: Jae Hong Park. Supervision: Jae Hong Park. Writing—original draft: Jung Suk Park. Writing—review & editing: Jae Hong Park.

ORCID iDs

Jung Suk Park <https://orcid.org/0000-0002-6702-8847>
Jae Hong Park <https://orcid.org/0000-0001-9710-4735>

REFERENCES

- 1) StatisticsKorea. Annual report on the causes of death statistics by provinces. Daejeon: StatisticsKorea;2015. p.21-22.
- 2) oecd.org [homepage on the Internet]. Suicide rates. Paris: Organization for Economic Cooperation and Development [cited 2020 Jan 6]. Available from: <https://data.oecd.org/healthstat/suicide-rates.htm>.
- 3) Korea Suicide Prevention Center, Ministry of Health and Welfare. 2018 White book. Sejong: Ministry of Health and Welfare;2018. p.246-247.
- 4) World Health Organization. Preventing suicide: a global imperative. Geneva: World Health Organization;2014.
- 5) Stone D, Holland B, Bartholow B, Crosby A, Davis S, Wilkins N. Preventing suicide: a technical package of policy, programs, and practices. Atlanta, GA: National Center for Injury Prevention and Control, Centers for Disease Control and Prevention;2017.
- 6) Lewis MW, Lewis AC. Peer helping programs: helper role, supervisor training, and suicidal behavior. J Couns Dev 1996;74:307-313.
- 7) Scouller KM, Smith DI. Prevention of youth suicide: how well informed are the potential gatekeepers of adolescents in distress? Suicide Life Threat Behav 2002;32:67-79.
- 8) spckorea.or.kr [homepage on the internet]. Seoul: Korea Suicide Prevention Center [cited 2018 Dec 10]. Available from: <http://jikimi.spckorea.or.kr>.
- 9) Mann JJ, Apter A, Bertolote J, Beautrais A, Currier D, Haas A, et al. Suicide prevention strategies: a systematic review. JAMA 2005;294:2064-2074.
- 10) Isaac M, Elias B, Katz LY, Belik SL, Deane FP, Enns MW, et al. Gatekeeper training as a preventative intervention for suicide: a systematic review. Can J Psychiatry 2009;54:260-268.
- 11) Shin EJ, Kim HS. Effects of a peer gatekeeper training program on self-esteem, interpersonal relationships with friends, and suicide probability for high school students. J Korean Acad Psychiatr Ment Health Nurs 2013;22:241-251.
- 12) Sohn JN. The effects of the peer suicide prevention gatekeeper program for middle school students. J Korean Acad Psychiatr Ment Health Nurs 2011;20:111-119.
- 13) Cho HJ. Development of peer-gatekeeper programs for preventing suicide in the elderly. KALCI 2016;16:771-795.
- 14) Paik JW, Jo SJ, Lee SJ, Ong JY, Park JI. The effect of Korean standardized suicide prevention program on intervention by gatekeepers. J Korean Neuropsychiatr Assoc 2014;53:358-363.
- 15) Albright GL, Davidson J, Goldman R, Shockley KM, Timmons-Mitchell J. Development and validation of the Gatekeeper Behavior Scale: a tool to assess gatekeeper training for suicide prevention. Crisis 2016;37:271-280.
- 16) Cate CA, Albright G. Supporting student veterans: utilizing game-based role-plays with virtual humans to build military cultural competency and helping behaviors in faculty and staff. Online Learning 2015;19:48-63.
- 17) Fischer R, Milfont TL. Standardization in psychological research. Int J Psychol Res 2010;3:88-96.
- 18) Korea Association for Suicide Prevention. Development committee of Korean standardized suicide prevention education program. Korean standardized suicide prevention program. Seoul: Ministry of Health and Welfare;2012.
- 19) Korea Association for Suicide Prevention. A study for development of gatekeeper education program for suicide prevention in Korean workplace. Sejong: Ministry of Health and Welfare;2015. p.88-92.
- 20) Kang HC. A guide on the use of factor analysis in the assessment of construct validity. J Korean Acad Nurs 2013;43:587-594.
- 21) Hu L, Bentler PM. Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. Structural Equation Modeling 1999;6:1-55.