

Development of The Korean Screening Tool for Depressive Disorders: A Preliminary Study

Sooyun Jung¹ Shin-Hyang Kim¹ Kiho Park¹ Eunju Jaekal¹ Seung-Hwan Lee²
Younyoung Choi³ Won-Hye Lee⁴ Kee-Hong Choi^{1†}

¹Department of Psychology, Korea University, Seoul; ²Department of Psychiatry, Ilsanpaik Hospital, Inje University College of Medicine, Goyang;
³Department of Adolescent Counseling, Hanyang Cyber University, Seoul; ⁴Department of Clinical Psychology, National Center for Mental Health, Seoul, Korea

Developing a reliable and valid screening tool of depressive disorders is crucial to providing appropriate prevention and early interventions to potentially at-risk patients in the early stages. This viewpoint is similar to the new mental health paradigm initiated by the Ministry for Health & Welfare Affairs. Despite the existence of numerous screening tools for depressive disorders, the research group concluded that there is an urgent need to develop a new, valid depressive disorders screening tool that concisely and reliably measures key sub-domains of depressive disorders—suicidal risks, mania, anxiety, and somatic symptoms. As a preliminary step to pursuing this goal, we first conducted a systematic review of existing screening tools for depressive disorders, thoroughly analyzed the strengths and limitations of each tool, and summarized the theoretical foundations for the development of the new Korean screening tool for depressive disorders (K-DEP). Second, the research group introduced procedures for developing preliminary item pools for the K-DEP (a total of 383 items), administered it to 153 non-psychiatric patients, and summarized the results. Finally, we discussed the directions for the next steps in developing the K-DEP.

Keywords: major depressive disorder, screening tool, development of scale, item response theory, evidence-based assessment

주요우울장애는 우울한 기분 혹은 일상생활에 대한 흥미 저하를 주요 증상으로 하는 정신 질환으로, 최소 2주간 지속되는 정동, 인지, 성장 기능의 변화가 개인의 기능 수행능력에 영향을 줄 때 진단 내릴 수 있다(American Psychiatric Association [APA], 2013). 우울증은 조기에 발견된다면 약물 및 심리치료의 효과가 높지만 치료 개입이 없을 경우 대개 6개월 이상 지속되며, 우울증 발생 후 1년이 지난 시점에서도 주요우울장애의 진단기준을 충족할 환자의 비율이 40% 이상을 기록한다(Keller, 1994). 또한 암이나 심혈관계 질환의 발생 및 경과에서 우울증은 중요한 심리적 요인이며(Mussel-

man, Evans, & Nemeroff, 1998; Suls & Bunde, 2005) 급증하는 자살률의 주요 원인 중 상당한 비율을 차지하는 등(Cho et al., 2009), 우울증은 재발이 잦고 만성화되기 쉬우며, 신체적 질환으로 전환될 가능성이 높고, 개인의 생명 유지에도 부정적인 영향을 미치는 정신질환으로 보고되고 있다.

세계보건기구(World Health Organization)에 따르면 전 세계적으로 약 3억 5천 만 명이 우울증을 앓고 있으며, 17개 국가를 대상으로 실시한 정신건강 조사 결과, 20명 중 1명이 우울 삽화를 경험한다고 한다(World Health Organization [WHO], 2012). 2030년에는 우울증이 세계 질병 부담률 1위를 기록할 것으로 WHO는 예측하고 있다(WHO, 2008). 2011년에 실시한 국내의 건강 실태 조사에 따르면, 기분 장애의 평생 유병률은 7.5%이며, 해당 년도 추정된 기분장애 환자 수는 약 130만 명에 육박한다고 보고되고 있으며 주요 우울장애의 경우 2001년, 2006년 조사 결과와 비교하였을 때 평생 유병률이 4.0%, 5.6%, 6.7%로 꾸준히 증가하는 양상을 보이고 있다

†Correspondence to Kee-Hong Choi, Department of Psychology, Korea University, 145 Anam-ro, Seongbuk-gu, Seoul, Korea; E-mail: kchoi1@korea.ac.kr

Received Jul 1, 2017; Revised Nov 4, 2017; Accepted Nov 4, 2017

This study was supported by a grant of the Korea Mental Health Technology R&D Project, Ministry for Health & Welfare Affairs, Korea (HM15C1169).

(Seoul National University College of Medicine & Ministry for Health & Welfare Affairs, 2011). 그러나 이에 비해 우울증 환자의 상담 및 치료 경험은 적은 것으로 나타나는데, 국내 우울증 환자 중 18.2%만이 상담 또는 치료 경험을 보고하였다(National Health Insurance Service, 2014). 또한 우울증은 일반 의료 장면에서 가장 흔히 나타나는 정신 건강 이슈(Kroenke, Spitzer, Williams, Monahan, & Löwe, 2007)임에도 불구하고, 일차 진료 기관에 방문한 우울증 환자 중 35~50%는 적절한 진단을 받지 못하는 것이 현실이다(Schurman, Kramer, & Mitchell, 1985; Simon & VonKorff, 1995; Von Korff, Shapiro et al., 1987; Whooley et al., 1997). 임상 현장에서 정확한 진단, 효과적인 치료, 추적이 가능한 체계를 통해 우울증 환자를 판별하고 적절한 치료 기회를 제공하기 위한 첫 단계로 일차 의료 장면에서부터의 우울증 선별이 권장되고 있다(Pignone et al., 2002). 더불어 지역사회 정신건강증진센터 등 일상에 근접한 다양한 장면에서 우울증 환자에 대한 조기 진단 및 선별을 효과적으로 시행한다면, 잠재적 우울 환자의 치료 서비스 접근성이 높아져 우울 장애로 인한 막대한 사회·경제적 비용과 의학적 위험성을 예방할 수 있을 것으로 기대된다.

Louise, Russel과 Milbank Memorial Fund(1994)는 효과적인 선별 도구는 높은 정확도로 환자를 감별해낼 수 있어야 하고, 비용 효율적이며, 단시간 안에 전문성이 부족한 사람이 실시하더라도 적용할 수 있어야 한다고 제안하였다. 우울증의 정서, 인지, 신체적 특성은 그 양상이 개인마다 다르므로 선별 평가 도구의 경우 다양한 영역에서 나타나는 증상을 얼마나 광범위하게 측정할 수 있는지의 여부가 중요하다. 기존의 우울증 평가도구가 주요우울장애의 핵심 증상을 측정하지만, 그 진단기준을 모두 포함하면서 진단적 타당도가 확보된 경우는 소수에 그친다(Jung et al., 2017). 실제로 주요 우울장애 환자가 DSM-5의 주요우울장애의 핵심 진단기준 9개를 모두 충족하는 경우는 3%에 불과하고, 대부분은 진단 기준의 다양한 세부 조합으로 분포되어 있다(Park et al., 2017). 주요우울장애의 진단이 관련 증상의 조합으로 이루어진다는 점을 고려하면, 우울증 환자의 집단 내 이질성을 극복하기 위해서 주요우울장애의 핵심 진단기준을 전체적으로 평가할 수 있는 선별도구가 필요한 실정이다.

일반적으로 평가도구를 개발하고 표준화 하는 과정에서 타당도와 신뢰도의 입증은 검사 실시 후 수집한 데이터를 분석하여 얻은 준거 타당도, 내적 신뢰도 등의 지표로 검증되는, 사후 검증적 접근법을 취한다. 이에 더하여 검사 개발 과정 자체를 타당도의 준거로 보아야 한다는 움직임이 측정 이론 학계에서 논의되었고, 문항을 개발하는 과정에서부터 타당하고 표준화된 절차를 거쳤는지에 대한 근거를 바탕으로 하는 절차 검증적 접근법에 대한 필요성이 대

두되었다. 근거 중심의 평가 도구 설계 체계(evidence centered assessment design, ECD)는 절차의 타당성을 확인하기 위한 준거로 활용되는 프레임이다. ECD는 평가도구의 개발 과정을 측정 영역의 분석(domain analysis), 측정 영역의 구조화(domain modeling), 평가도구의 개념적 구조화 (conceptual assessment framework), 평가 도구 실시 및 적용(assessment implementation), 평가 도구의 배급(assessment delivery)이라는 5개의 단계가 유기적으로 되먹이(feedback) 하며 이루어지는 과정으로 정의한다(Mislevy & Riconscente, 2005). 다양한 주제의 측정 도구 개발에 적용할 수 있다는 점이 ECD의 장점이며, 해외 교육학 관련 측정 도구 개발 과정에서 활발하게 사용되고 있고 심리 측정 개발 분야에서도 ECD의 활용도가 높을 것으로 기대되는 반면, 국내 우울증 평가도구의 개발 장면에서는 적용한 선례가 없다.

이에 본 연구진은 한국형 우울장애 선별 도구(Korean Screening Tool for Depressive disorders, K-DEP) 개발의 필요성을 인지하고, 개발 과정에 근거 중심의 평가 도구 설계 체계를 적용하고자 한다. 우선 측정 영역의 분석 단계에서 국내에서 주로 사용되는 우울증 평가 도구에 대한 체계적인 리뷰를 실시하였다(Jung et al., 2017). 측정 영역의 구조화 단계에서는 Toulmin 다이어그램(Toulmin, 1958)의 적용으로 우울장애 환자이지만 K-DEP에서 낮은 점수를 기록하게끔 하는 가외변인을 고려한 결과 조증 삽화와 불안장애의 공병 여부를 판단할 수 있는 문항이 선별 과정에서부터 포함되는 것이 합당하다고 판단하였다(Figure 1). 그 결과 K-DEP는 DSM-5의 주요우울장애 주요 진단기준을 포괄하며, 우울장애 환자군이 자주 호소하는 불안 및 신체 증상 관련 측정 영역을 보충하고, 양극성 장애와의 감별을 보다 용이하게 하기 위한 조증 선별 문항을 제시하고자 한다.

또한 K-DEP의 선별도구로서의 정확성을 제고하기 위해 측정 이론 중 하나인 문항 반응 이론(item response theory, IRT)을 통한 문항의 특성을 반영하고자 한다. 검사 개발 과정에서 문항반응이론을 활용할 경우, 수검자의 우울증 수준에 따라서 각각의 문항에 어떻게 반응을 할 것인지를 추정함으로써 문항 단위의 난이도 및 변별도 프로파일을 구할 수 있으며, 이러한 문항 단위 정보는 특정한 난이도를 목표로 하여 검사를 재구성하거나 소검사를 구축하는데 활용될 수 있다. 국외에서는 교육 분야의 검사에서 IRT 기법이 활발하게 활용되고 있다. 정신건강 관련 검사에는 우울, 불안, 스트레스 등의 정신질환 평가를 컴퓨터 적응 평가(computerized adaptive testing, CAT)를 활용하여 개발한 사례가 있는데, 이들 검사의 검사-재검사 신뢰도가 기존 검사와 비슷하거나 더 높았다는 연구 결과가 보고되고 있다(Devine et al., 2016).

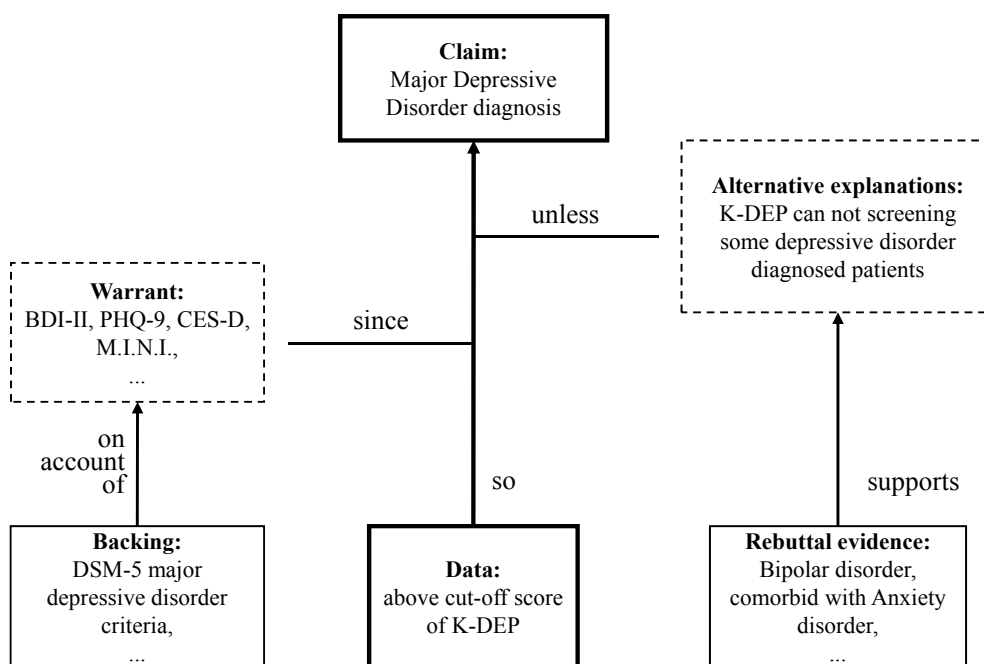


Figure 1. Toulmin's Structure for evidence centered design of K-DEP development.

K-DEP개발 과정에 대한 이해를 돕기 위해 3년 계획 플로우를 Figure 2에 정리하였다. 그 중 1년차에 진행된 예비연구를 살펴보면 다음과 같다. 첫째, 국내 우울증 및 조증 평가 도구에 대한 선행 연구를 살펴보고, 이들의 타당도와 관련된 증거를 수집 및 정리하였다(Jung et al., 2017). 둘째, 선행연구 분석과 더불어 연구진의 내부 전문가 회의, 외부 전문가 회의, 주요우울장애 환자들을 대상으로 진행한 포커스 그룹 인터뷰를 바탕으로 주요우울장애 및 기분 장애의 각 영역을 대표하는 문항을 도출하였다. 셋째, 최종적으로 선정한 383개의 예비 문항과 기존 우울증 및 불안 평가 도구로 예비 검사를 실시하였으며, 그 결과를 통계적으로 분석하였다. 이후 2년 차에는 문항반응이론을 적용하여 문제 은행(item bank)을 구축할 예정이다. 문제 은행의 검증을 위한 검사는 이중맹검법으로 진행되며 전문가 진단 면접인 M.I.N.I.와 함께 자기보고식 우울장애 평가 도구인 벡 우울 검사 2판(Beck Depression Inventory-II, BDI-II), 역학 연구센터 우울 척도(Center For Epidemiological Studies-Depression Scale, CES-D), 그리고 우울증 선별 도구(Patient Health Questionnaire-9, PHQ-9)를 실시할 예정이다. 이를 바탕으로 한국형 우울장애 선별 도구의 최종 문항을 선정하여 3년차에는 K-DEP을 표준화하고 타당도와 신뢰도를 보고할 예정이며, K-DEP의 CAT을 위한 알고리즘을 구축하는 것이 한국형 우울장애 선별 도구 개발의 마지막 단계이다.

방 법

한국형 우울장애 선별 도구 예비 문항 개발과정

예비 문항 수집

기존 우울증 및 조증 척도 수집, 분석 및 변환

국내의 임상 및 연구 장면에서 자주 사용되는 우울증 및 조증 평가 도구, 그리고 자살 관련 평가도구를 선정 및 수집하였다. 우울장애 진단 면접 도구로는 Hamilton Depression Rating Scale (HDRS), Montgomery-Åsberg Depression Rating Scale (MADRS)를 선정하였으며, 자기보고식 우울증 평가도구로는 Beck Depression Inventory (BDI), BDI-II, Major Depression Inventory (MDI), MMPI Depression Scale (MMPI-D), Quick Inventory of Depressive Symptomatology-Self Report (QIDS-SR), Zung Self-Rating Depression Scale (SDS), CES-D, PHQ-9, Geriatric Depression Scale (GDS), Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS), Korean Depression Scale (KDS), Masculine Depression Scale (MDS)를 선정하였다. 우울 장애와 공병률이 높은 불안장애 증상을 측정하는 문항을 포함하기 위해 자기보고식 우울 및 불안 평가 도구인 Hospital Anxiety and Depression Scale (HAD), New Anxiety-Depression Scale (NADS), Depression and Somatic Symptoms Scale (DSSS), Mood and Anxiety Symptom Questionnaire (MASQ)를 수집하였

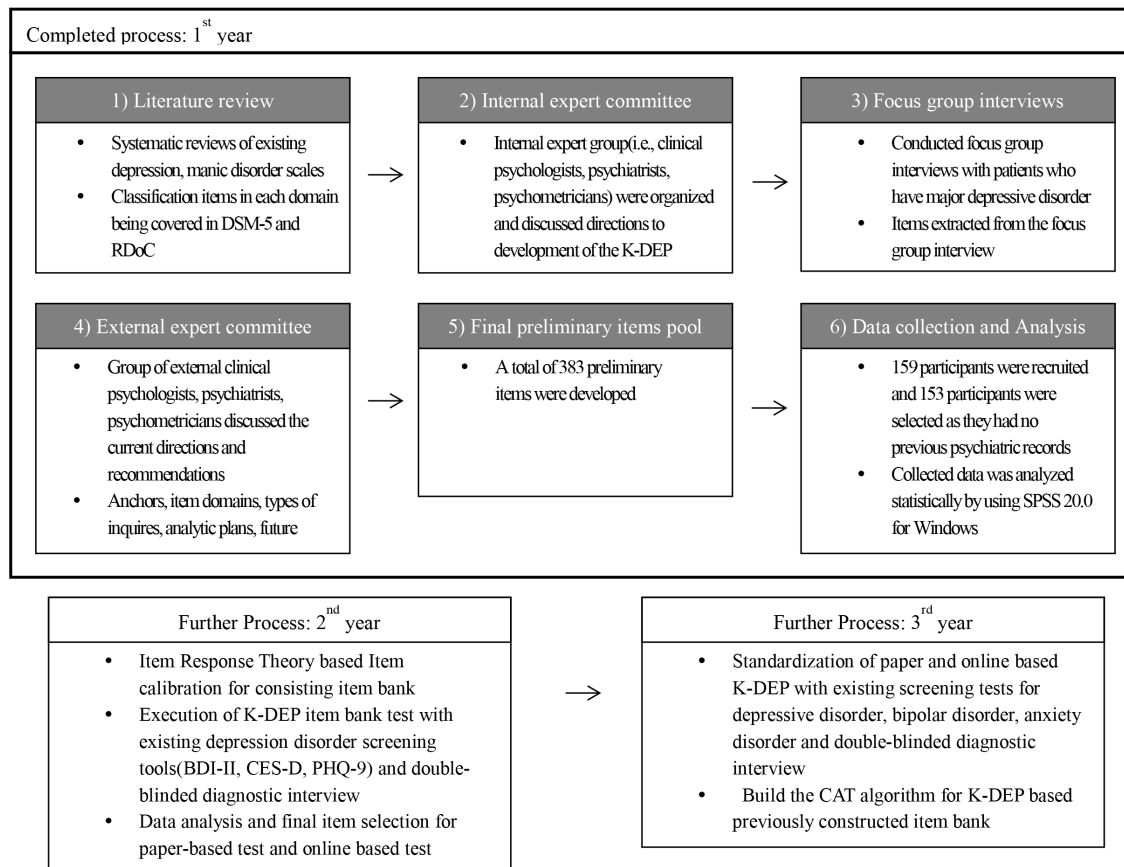


Figure 2. Developmental process of K-DEP.

다. 또한 우울 장애와 양극성장애를 감별하기 위해 조증 증상을 측정하는 자기보고식 기분장애 증상 평가도구인 Bipolar Spectrum Diagnostic Scale (BSDS), Hypomania/mania symptom checklist (HCL-32), Mood Disorder Questionnaire (MDQ)을 포함시켰으며, 우울장애에 환자의 높은 자살 위험성을 변별하기 위해 자기보고식 자살 사고 및 행동 평가 도구인 Reasons for Living Inventory (RFL), Suicide Behaviors Questionnaire-Revised (SBQ-R), Beck Scale for Suicide Ideation (BSI), Columbia-Suicide Severity Rating Scale (C-SSRS)을 수집하였다. 수집된 각 척도의 측정 영역, 측정 기간, 문항 기술 형태, 역문항 여부, 앵커링 형태, 타당도, 민감도, 특이도에 대하여 문헌을 고찰하였고, 이를 통해 한국형 우울장애 선별도구의 문항 개발을 위한 기초 작업을 시작하였다(Jung et al., 2017). 고찰의 대상이 된 준거 척도 중 국내 번안 혹은 타당화가 진행되지 않은 MDI와 QIDS-SR의 경우 영어로 된 문항을 본 연구진이 번역하여 문항 내용에 초점을 맞추어 참조하였으며, 나머지 준거 척도는 기존에 국내 연구진에 의해 번안 혹은 표준화 과정을 거쳐 논문에 기재한 국문 문항을 활용하였다. 이렇게 최종 선정된

하위 차원을 기준으로 한국형 우울장애 선별 도구와 기존 우울증 및 조증 평가도구의 측정 영역을 비교한 결과(Table 1), 한국형 우울장애 선별도구만이 주요우울장애 핵심 증상 기준과 불안장애 증상, 그리고 조증 증상까지 감별에 필요한 구성 개념을 아울러 측정할 수 있으리라 기대되었다.

포커스 그룹 인터뷰를 통한 추가 문항 수집

기존 평가도구에서 상대적으로 문항 수량이 부족했던 사회, 직업, 그 외 삶의 중요한 영역에서의 기능 손상 영역(DSM-5의 주요 우울장애 진단기준 B)과 화병(火病) 영역을 아울러 전반적인 우울증상에 대한 서술문을 수집하여 문항을 보충하기 위해 포커스 그룹 인터뷰를 진행하였다. 그 첫 단계로 주 진행자인 임상심리 전문가 1인과 보조 진행자인 임상 및 상담심리 전공 박사 1명, 석사 1명이 소비자 심리학 대학원 박사 1인에게 포커스 그룹 인터뷰 진행에 대한 사전교육을 받았다. 인터뷰 그룹은 일산에 위치한 B 대학병원에서 정신건강의학과 전문의에 의해 M.I.N.I.를 토대로 하여 주요 우울장애로 진단된 환자 7명을 대상으로 하였다. 집단의 연령은 40-80

Table 1. DSM-5 Domains that K-DEP and Other Existing Depression or Manic Symptom Scales Measure

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
K-DEP	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
HDRS	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
MADRS	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
BDI-II	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
CES-D	•	•	•	•	•	•	•	•			
PHQ-9	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
SDS	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
MMPI-D	•	•	•	•		•	•	•			
MDI	•	•	•	•	•	•	•	•			
QIDS-SR	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
DSSS	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
HAD		•				•					
MASQ	•	•	•	•	•	•	•	•			
EPDS	•	•		•			•		•	•	
MDS	•	•					•			•	
GDS	•	•			•	•	•	•			
KDS	•				•		•	•			
NADS	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
MDQ											•
BSDS	•	•	•	•					•	•	•
HCL-32											•

Note. 1 = Depressed mood; 2 = Diminished interest or pleasure; 3 = Significant weight loss or gain; 4 = Insomnia or hypersomnia; 5 = Psychomotor agitation or retardation; 6 = Fatigue or loss of energy; 7 = Worthlessness or excessive guilt; 8 = Diminished ability to think or concentrate, or indecisive; 9 = Recurrent thoughts of death; 10 = Impairment of functioning; 11 = Manic symptom; K-DEP = Korean Screening Tool for Depressive Disorders; HDRS = Hamilton Depression Rating Scale; MADRS = Montgomery-Asberg Depression Rating Scale; BDI-II = Beck Depression Inventory-II; CES-D = Center for Epidemiologic Studies Depression Scale; PHQ-9 = The Nine-Item Patient Health Questionnaire; SDS = Zung Self-Rating Depression Scale; MMPI-D = Short Form the MMPI Scale 2; MDI = Major Depression Inventory; QIDS-SR = Quick Inventory of Depressive Symptomatology-Self-Report; DSSS = Depression and somatic symptom scale; HAD = Hospital Anxiety and Depression Scale; MASQ = Mood and Anxiety Symptom Questionnaire; EPDS = Edinburgh Postnatal Depression Scale; MDS = Masculine Depression Scale; GDS = Geriatric Depression Rating Scale; KDS = Korean Depression Scale; NADS = New Anxiety-Depression Scale; MDQ = Mood Disorder Questionnaire; BSDS = Bipolar Spectrum Diagnostic Scale; HCL-32 = Hypomania Symptom Checklist-32.

대이며, 모두 여성이었다. 인터뷰 질문은 사회, 직업, 가족, 집안일 기능 유지 영역과 화병, 우울 장애에 대한 전반적인 내용에 대해 질문을 구성한 뒤, 정신과 전문의 1인과 임상심리 전문가 1인에게 질문을 받아 수정하였다. 그룹 인터뷰는 2시간가량 진행되었으며, 이후 연구진이 축어록을 검토하여 총 25개의 문항을 추출하였다(예: 이유 없이 눈물이 줄줄 났다, 평소와 달리 집안일을 도무지 할 수 없었다, 아무 생각이나 감정이 없고, 재미있는 것도 없었다).

하위 차원 구성

예비 K-DEP 척도의 하위 차원은 2단계로 구성 과정을 거쳤다. 첫째로, K-DEP가 주요우울장애의 선별을 일차적 목표로 하기 때문에, DSM-5의 진단 기준을 측정 영역으로 하여 K-DEP의 9개 하위 차원으로 구성하였다. 두번째로, 우울증의 측정을 필요로 하는 연구 현장에서 K-DEP의 활용성을 높이기 위해 미국 국립 정신 건강

연구원(The National Institute of Mental Health)에서 제시한 새로운 연구 영역 기준인 Research domain criteria (RDoC; Sanislow et al., 2010)을 참고하였다. RDoC의 차원 중 기존 주요우울장애와 가장 연관이 높은 negative valence system의 'Loss' 구성개념에서 명시한 행동 및 자기 보고 영역에서 K-DEP에 활용할 수 있는 구성 개념이 있는지 확인하였다. 이전 단계에서 수집된 모든 문항을 DSM-5와 RDoC 기준으로 각각 어느 영역에 해당하는지 코딩한 결과, RDoC에 존재하였고 우울 장애에 중요한 구성 개념으로 판단된 '무망감' 영역을 연구진 논의 결과 K-DEP의 하위 차원으로 포함시켰다. 마지막으로 DSM-5에서 명시되지 않았으나, 다수의 기존 우울증 평가도구에서 측정의 대상으로 하였던 '신체증상 관련', '불안 및 공포 관련' 영역을 하위 차원으로 포함하였으며, 기존 기분장애 평가도구를 참조하여 조증 선별을 위한 문항을 추가하고 '조증 증상' 영역으로 명명하였다.

Table 2. DSM-5 and RDoC Domains that the K-DEP Preliminary Items Measure

No.	DSM-5 domains	Additional domains	RDoC Domains	Examples (Korean)
1	Depressed mood	-	Sadness	(지난 2주간) 우울한 기분이 들었다.
			Crying	(지난 2주간) 이유 없이 눈물이 줄줄 났다.
2	Diminished interest or pleasure	-	Anhedonia	(지난 2주간) 즐겁게 기대할 만한 일이 없다고 느껴졌다.
			Withdrawal	(지난 2주간) 재미있는 일이 있을 것이라고 기대하지 않았다.
3	Significant weight loss or gain	-	Loss of drive	(지난 2주간) 식욕을 잃었다.
				최근 한 달 사이에 체중이 변화하여 평소에 입던 옷이 맞지 않았다.
4	Insomnia or hypersomnia	-	-	(지난 2주간) 거의 매일 밤 잠생각 때문에 쉽게 잠들지 못했다.
				(지난 2주간) 평소보다 잠을 더 적게 자거나 많이 잤다.
5	Psychomotor agitation or retardation	-	-	(지난 2주간) 잠시도 가만있지 못할 정도로 안절부절 못했다.
			Psychomotor retardation	(지난 2주간) 업무나 일상적인 활동을 시작하고 수행하는 것이 느려졌다
6	Fatigue or loss of energy	-	-	(지난 2주간) 이전에 할 수 있던 일을 하지 못할 정도로 피로하고 지쳤다.
				(지난 2주간) 말하거나 움직이기조차 싫었다.
7	Worthlessness or excessive or guilt	-	Guilt	(지난 2주간) 나는 벌을 받고 있다고 생각했다.
			Shame	(지난 2주간) 아무 쓸모도 없고 주변에 짐만 되는 것 같았다.
8	Diminished ability to think or concentrate, or indecisive	-	Deficits in executive function	(지난 2주간) 이전보다 집중력이나 의사결정 능력이 떨어졌다.
				(지난 2주간) 무엇을 읽어도 예전처럼 잘 이해하기가 어려웠다.
9	Recurrent thoughts of death	-	Morbid thoughts	(지난 2주간) 살기가 귀찮고 죽어버리고 싶다고 느꼈다.
				(지난 2주간) 자살에 대해 깊게 생각했으며 구체적인 방향까지 계획하였다.
10	Impairment of functioning	-	-	(지난 2주간) 예전만큼 일할 수가 없었다.
				(지난 2주간) 일상생활을 유지할 만한 능력이 떨어졌다.
11	-	Somatic symptoms	-	(지난 2주간) 신체 감각이 무뎠다.
				(지난 2주간) 병원에서는 찾아내지 못했지만 내 몸에는 큰 병이 있음이 틀림없다고 생각했다.
12	-	Anxiety, worry or fear	-	(지난 2주간) 사소한 일에도 걱정이 되어 안절부절못했다.
				(지난 2주간) 별다른 이유 없이 겁을 먹거나 공포에 휩싸였다.
13	-	Manic symptom	-	지나치게 흥분해서 다른 사람들에게 소리를 지르거나 싸우고 말다툼을 한 시기가 있었다.
				무엇이든 다 할 수 있는 기분에 사로잡혀 여러가지 다양한 계획을 세웠던 시기가 있었다.
14	-	Hopelessness	Hopelessness	(지난 2주간) 나의 미래는 지금보다 더 불행할 것으로 생각했다.
				(지난 2주간) 내 장래는 희망적이지 않다고 생각했다.

Note. K-DEP = Korean Screening Tool for Depressive Disorders; RDoC = Research Domain Criteria.

최종적으로 한국형 우울장애 선별 도구의 하위 차원은 ‘우울 기분’, ‘흥미 저하’, ‘체중 및 식욕변화’, ‘불면 혹은 과다수면’, ‘정신운동 초조 혹은 지연’, ‘피로 및 활력 상실’, ‘무가치감 혹은 죄책감’, ‘집중력 감소’, ‘자살사고 및 시도’, ‘사회/직업/일상기능 저하’, ‘신체증상 관련’, ‘불안 및 공포 관련’, ‘조증 증상’, ‘무망감’의 총 14개 하위 차원으로 구성되었다.

예비 문항의 선정

상기 과정을 거쳐 총 14개의 영역을 기준으로 383개 예비 문항이 최종 선정되었다. 영역별로 분류된 문항의 수는 우울 기분=44개, 흥미 저하=39개, 체중 및 식욕변화=19개, 불면 혹은 과다수면=26개, 정신운동 초조 혹은 지연=21개, 피로 및 활력 상실=27개, 무가치감 혹은 죄책감=51개, 집중력 감소=17개, 자살사고 및 시도=46개, 사회/직업/일상기능 저하=19개, 신체증상 관련=19개,

불안 및 공포 관련=21개, 조증 증상=31개, 무망감=3개이다. 분류된 문항은 연구진의 토의를 거쳐 한국형 우울장애 선별 도구 개발이라는 목적에 맞게 수정 및 제작되었다. 선정된 예비 문항의 예시는 Table 2에서 확인할 수 있다.

문항의 난이도 설정 및 문항 속성 결정

최종 선정된 예비 문항을 대상으로 문항의 이론적 난이도를 설정하여 측정 영역별로 다양한 수준으로 예비 문항을 구성하고자 하였다. 심리측정 전문가 1명, 임상심리전문가 3명, 정신과 전문의 1명이 논의하여 난이도 측정 기준을 우울증이 심각한 환자가 응답할 것 같은 문항은 ‘상’, 그보다 덜 심각한 환자가 응답할 것 같은 문항은 ‘중’, 우울증이 경미한 수준의 환자라면 응답할 것 같은 문항을 ‘하’로 합의하고 측정하였다. 전문가 집단이 예비문항의 난이도를 사전에 설정하는 이유는, 예를 들어 ‘우울 기분’ 영역은 난이도가

Table 3. Summary of Recommendations by Expert Committee for the K-DEP

The main purpose of development of the K-DEP	<ul style="list-style-type: none"> · The K-DEP development team needs to define main purpose of the rating tool as to screen out of latent patients with depression related disorders or giving diagnostic suggestions. · The committee recommends to set the main goal of the K-DEP as the primary screening tool, which gives latent depression patients a chance to get proper psychiatric services.
Distribution of the K-DEP in various settings	<ul style="list-style-type: none"> · Time/Cost efficiency: The K-DEP needs to be short and low cost(or free) enough to simply rate the depression in the primary medical setting or local community setting for screening. · It would be critical to retain sufficient sample size to be survived as a useful screening tool in Korean clinical and public health settings within the first several years from the distribution of K-DEP.
Define what 'the Korean' screening tool means	<ul style="list-style-type: none"> · It is needed to consider both the universal criteria to capture diagnostic depression and unique properties of Korean depression. · The item-driven scoring pattern will give us the information that the Korean depression looks like.
The psychometric properties of K-DEP	<ul style="list-style-type: none"> · Domains: To check whether the examinee has had any manic episode, it would be recommended to add items rating manic symptoms. · Anchoring: The united anchoring system would be recommended, as the people with depression tends to be under the diminished ability to concentrate. · Item numbers: Questions of K-DEP driven by the item response theory will assess the depression with the minimum number of items. · Sensitivity/Specificity: The K-DEP is needed to be improve the diagnostic efficiency better than existing screening tools.
The Final product of K-DEP	<ul style="list-style-type: none"> · The K-DEP will be expected as the successful replacement of the existing depression rating scales, which have a royalty issue, as the K-DEP will be a free test for public health settings. · Based on the bi-factor model, the compulsory items, which function as a linking items between online-offline test, will be included in both on-line and off-line version of K-DEP.

Note. K-DEP = Korean Screening Tool for Depressive Disorders.

The table was cited from "A systematic review of validation studies on depression rating scales in Korea, with a focus on diagnostic validity information: Preliminary study for development of Korean Screening Tool for Depressive Disorders" by Jung, Kim, Park, Jaekal, Lee, Choi, Choi, & Lee, Anxiety and Mood, 13(2).

높은 문항만 구성이 되고 '정신운동 초조 혹은 지연' 영역은 난이도가 낮은 문항만 구성이 되는 등, 측정 영역 간의 난이도 균형이 맞지 않는 상태에서 수검자에게 예비 검사를 실시하는 경우를 방지하기 위함이다. 최종 문항의 난이도는 검사 이후 수검자의 문항 응답 패턴을 통해 난이도를 추정하는 사후 추정 방법을 원칙으로 하지만, 사전에 예비 문항 구성 단계에서도 전문가 집단의 사전 난이도 추정 과정을 더하여 검사 개발 과정 전반의 타당도를 확보하고자 하였다. 최종적으로 분류된 난이도 별 문항 수는 다음과 같다; '상' = 117개, '중' = 189개, '하' = 77개.

예비 문항의 기술 형태, 시제, 측정 기간 및 앵커링 등의 문항 속성은 앞서 리뷰한 기존의 자기보고식 우울증 평가도구를 참조하여 전문가 집단의 논의 끝에 다음과 같이 결정하였다. 문항의 기술 형태는 평서문이고 시제는 과거 형으로 결정하였으며, 측정 기간은 DSM-5의 주요우울장애 진단 기준에 따라 지난 2주간을 제시하였다. 각 문항의 앵커링은 목표하는 내용을 측정하기에 적절하다고 판단되는 유형(강도, 빈도, 혹은 예/아니오)으로 임상심리 전문가 3인, 심리측정 전문가 1인, 그리고 정신과 전문의 1인의 논의를 통해 부여되었다. 강도 앵커링 = '전혀 그렇지 않다-그렇지 않다-중간 정도이다-그렇다-매우 그렇다'로, 빈도 앵커링 = '결코 그렇지 않다-

가끔 그렇다-때때로 그렇다-자주 그렇다-항상 그렇다', 이분 유형 = '예-아니오'로 기술하였다. 예를 들어 '우울 기분' 영역에서 난이도가 가장 높은 문항 중 "(지난 2주간) 비참하고 울고 싶었다"는 강도 앵커링으로, "(지난 2주간) 이유 없이 눈물이 줄줄 났다"는 빈도 앵커링으로, 그리고 "(지난 2주간) 나는 많이 울었다"는 예/아니오의 앵커링으로 묻는 등, 비슷한 내용의 문항을 다양한 앵커링으로 제시하였다. K-DEP의 최종 문항에 적합한 앵커링은 예비검사와 이후 개발 과정에서 진행 될 문제 은행 구축 과정에서 앵커링에 따른 수검자의 응답 패턴을 바탕으로 선정될 예정이다.

전문가 견해 수집

임상심리전문가 3명, 정신과 전문의 1명, 심리측정 전문가 1명으로 구성된 본 연구진은 외부 자문단(정신과 전문의 4명, 임상심리 전문가 2명, 심리측정 전문가 2명)을 초청하여 외부 전문가 자문 회의를 개최하였다. 한국형 우울장애 선별 도구 개발의 의미 및 지향점, 문항의 기간 단서, 앵커링, 수량, 채점 방식, 추가해야 할 측정 영역, 온라인/오프라인 검사의 호환성 등의 최종 평가도구를 위한 구체적 결정 사항을 중점으로 토의가 이루어졌으며, 자세한 내용은 Table 3에 정리하였다. 외부 전문가 자문단 회의에서 쟁점으로 논의된

사항은 ‘한국형’ 평가도구의 정의와 지향점이다. 기존의 ‘한국형’ 평가 도구라고 하면 증상에 대한 한국인 고유의 사회문화적 의미를 구성 개념화 하여 이를 측정하고자 하는 데 중점을 두었는데, 이 과정에서 자칫 ‘한국형’ 증상에 지나치게 집중하면 결국 진단의 기준이 되는 DSM-5나 ICD-10 등의 진단 체계와 괴리가 생겨 주요 우울장애의 선별이라는 목적에 부합하지 않을 것이라는 의견이 제시되었다. 이에 ‘한국형’의 의미는 번역 체로 서술된 문항이 주를 이루는 기존의 번안 타당화 된 자기보고식 우울증 평가 도구와 달리 자연스러운 한국어 표현으로 기술된 문항을 뜻하며, 또한 문항에 반응한 한국인의 고유한 응답 특성을 바탕으로 구축한 한국형 채점 체계(scoring system)로 정의하는 것이 합당하다고 의견을 모았다.

국문 맞춤법 확인 및 검사지 제작

표준화된 예비 검사를 제작하기 위해, 본 연구진이 최종 제작한 예비 문항을 대상으로 한국어 맞춤법 및 문법 검사를 실시하였다. 부산대학교와 (주)나라인포텍가 개발한 한국어 맞춤법 및 문법 검사 프로그램을 사용하였으며, 예비 문항의 검사가 종료된 후 최종 선정된 본 검사 문항은 국립국어원에 검토를 의뢰할 예정이다.

예비 검사지의 문항은 모든 문항을 앵커링(강도, 빈도, 예/아니오)을 기준으로 분류한 뒤 문항에 난수를 부여하여 무선 정렬하였다. 강도와 빈도 앵커링의 경우 5점 리커트 척도로 측정하도록 제시하였다. 그리고 문항의 제시 순서 효과를 배제하기 위한 조치를 취하였는데, 이는 문항의 제시 순서에 따라 설문에 대한 주의집중과 성실성이 달라져 결과적으로 응답의 신뢰성을 떨어뜨릴 수 있는 가능성을 통제하기 위함이다. 결과적으로 본 연구진은 두 종류의 설문지(유형A: 강도-빈도-예/아니오 앵커링 문항의 순서로 제시, 유형B: 빈도-강도-예/아니오 앵커링 문항의 순서로 제시)를 제작하여 수검자에게 무선으로 제시하였다.

한국형 우울장애 선별 도구의 예비 검사

방법

연구 대상

본 연구를 위해 모집된 대상은 총 159명의 일반인으로, 2016년 5월부터 7월까지 아르바이트 구인 사이트를 통해 20대에서 60대에 걸쳐 모집된 인원 중 연구 참여에 동의한 사람들을 대상으로 실시하였다. 검사 실시에는 한 시간에서 한 시간 반 정도 소요되었으며, 검사에 참여한 수검자에게는 소정의 사례비를 지급하였다. 검사 과정에서 정신과 질환 관련 병력을 묻는 설문지를 통해 일반인을 선별하였고, 이후 분석 과정에서 정신과 치료 및 상담을 받고 있거나 과거 병력이 있는 5명과 K-DEP의 예비 문항을 실시하지 않은 1명을

제외한 153명을 최종 연구 대상으로 하였다. 본 연구는 고려대학교 기관윤리심의위원회의 승인을 받아 진행하였다

연구 도구 및 방법

모집된 일반인을 대상으로 한국형 우울장애 선별 도구(K-DEP)와 함께 두 개의 추가적인 평가도구를 직접 작성하도록 하였다. 두 개의 검사는 우울증 평가 도구인 BDI-II와 불안 평가 도구인 Beck Anxiety Inventory (BAI)로 구성하였다. BAI는 1988년 Beck, Epstein, Brown과 Steer가 개발한 자기보고식 불안 평가 도구로, 지난 일주일간 수검자가 경험할 만한 불안 관련 증상(인지, 정서, 신체적 영역)에 대해서 21개의 문항을 0-3점의 리커트 척도로 측정하고 있다. 국내에서는 Yook과 Kim(1997)에 의해 표준화 된 바 있다. BDI-II와 BAI는 한국 심리주식회사에서 출판된 한글판 K-BDI-II와 K-BAI 검사지를 사용하였다.

통계 분석

본 연구에서는 K-DEP의 다른 변수를 통한 관련성에 따른 타당도 증거(evidence based on relationship with other variables)를 수집하기 위해서 예비 검사 연구 집단을 대상으로 BDI-II, BAI 점수와 의 상관을 분석하고 K-DEP의 하위 차원과 BDI-II와 BAI의 하위 요인인 신체-정서 요인과 인지 요 인간의 상관 분석을 실시하였다. 다음으로 고전검사이론의 신뢰도 관점에서의 신뢰도를 알아보기 위해서 내적 일치도를 계산하기 위한 Cronbach's α 값을 구하였다. K-DEP의 채점은 다음과 같이 이루어 졌다. 5점 리커트 척도인 강도와 빈도 문항의 경우 1-5점으로 지정하였으며, 이분 문항의 경우 예는 1, 아니오는 0점으로 지정하여 채점하였다. 한편 K-DEP의 총점은 조증 측정 문항을 제외한 나머지 352개 문항의 점수를 합산한 것으로 하였다. 이는 조증 선별 문항과 나머지 우울 및 불안 관련 영역의 질적 차이를 반영하기 위함이다. 통계 분석에는 Statistical package for social science (SPSS) 20.0 for Windows가 사용되었으며, 각 분석에서의 유의 수준은 .05로 적용하였다.

결 과

연구 대상자의 일반적 특성

전체 연구 대상자는 정신과 병력이 없다고 응답한 일반인 153명 중 남자는 63명(41.2%), 여자는 90명(58.8%)이다. 수검자의 평균 나이는 42.79 ($SD=12.99$)세이며 평균 교육 연한은 15.05 ($SD=2.50$)년이다 (Table 4). 인구통계학적 특성과 K-DEP의 총점에 영향을 미치는지 확인하였는데, 독립 표본 t검정 분석 결과 성별과 총점은 통계적으로

유의하지 않아($p < .05$) K-DEP의 총점은 성별에 영향을 받지 않는 것으로 확인된다. 나이와 학력에 따라 총점의 차이가 있는지 상관분석을 통해 확인한 결과, 나이의 경우 $-.169$ 의 근소한 부적 상관($p < .05$)이 나타났다. 학력의 경우 유의미한 상관이 나타나지 않았다.

기술 통계 결과

K-DEP에 포함된 14개 영역을 강도와 빈도, 예/아니오 앵커로 구분하여 각각의 최소값, 최대값, 평균, 표준편차, 왜도를 분석하였다.

Table 4. Demographic Information of Preliminary Test of the K-DEP

Mean (SD) or Percentage*	N= 153
Age	42.79 (12.99)
Gender (% male)	41.20
Education	15.05 (2.50)

Note. Percentages are all Valid Percent.

K-DEP = Korean Screening Tool for Depressive Disorders.

강도 앵커로 측정된 문항의 평균 점수는 1.711점($SD = 0.676$)이며 빈도 앵커 문항의 평균 점수는 1.366점($SD = 0.414$), 예/아니오 문항의 평균 점수는 0.363점($SD = 0.228$)이었다. K-DEP의 문항 전체 점수의 평균은 1.496점($SD = 0.545$)이었다. 그러나 K-DEP에서 조증을 선별하는 문항은 그 외 우울 관련 증상 영역과 질적으로 다르며, 조증 여부의 측정 목적이 우울장애와의 감별을 위해서 포함된 것이므로, 이는 따로 채점하는 것이 합리적이라고 판단되어 이후 타당도 및 신뢰도, 상관 검증에서 K-DEP의 총점은 ‘조증 증상’ 영역을 제외한 352개 문항을 합산하였다. ‘조증 증상’ 영역을 제외한 K-DEP의 평균은 1.591점($SD = 0.582$)이다. 한편 수검자의 BDI-II 평균 점수는 11.10점($SD = 8.45$)으로, 정상 범위인 13점 이하에 속한다. 이는 예비 검사 문항에 대한 응답이 대부분 증상이 없거나 경미하다고 응답한 것과 맥락상 일치한다. Table 5에 제시된 K-DEP의 하위 영역별 기술 통계 분석 내용은 각 하위 차원에 속하는 문항들의 평균값에 대한 것이다.

Table 5. Descriptive Data of Preliminary Item Pools of the K-DEP

No.	K-DEP Domains	Anchor	Number of items	Minimum	Maximum	Mean	Standard deviation	Skewness
1	Depressed mood	Severity	28	1.00	4.00	1.79	0.81	0.99
		Frequency	16	1.00	3.69	1.32	0.50	2.15
2	Diminished interest or pleasure	Severity	34	1.00	4.00	1.83	0.76	0.84
		Frequency	5	1.00	3.40	1.38	0.55	1.79
3	Significant weight loss or gain	Severity	8	0.88	3.75	1.64	0.65	0.98
		Frequency	7	0.86	3.14	1.28	0.42	2.00
		yes or no	4	0.00	1.00	0.19	0.26	1.41
4	Insomnia or hypersomnia	Severity	4	1.00	4.25	1.90	0.95	0.75
		Frequency	22	1.00	3.77	1.47	0.55	1.45
5	Psychomotor agitation or retardation	Severity	16	1.00	4.13	1.71	0.76	0.98
		Frequency	5	1.00	4.20	1.33	0.58	2.70
6	Fatigue or loss of energy	Severity	25	1.00	3.92	1.84	0.78	0.66
		Frequency	2	1.00	5.00	1.62	0.75	1.49
7	Worthlessness or excessive or guilt	Severity	50	1.00	4.30	1.78	0.80	1.11
		Frequency	1	1.00	3.00	1.06	0.26	4.84
8	Diminished ability to think or concentrate, or indecisive	Severity	16	1.00	3.94	1.87	0.81	0.66
		Frequency	1	1.00	4.00	1.72	0.93	1.14
9	Recurrent thoughts of death	Severity	35	1.00	3.40	1.25	0.43	2.65
		Frequency	8	1.00	3.38	1.14	0.34	3.79
		yes or no	3	0.00	0.33	0.01	0.06	5.31
10	Impairment of functioning	Severity	15	1.00	3.60	1.72	0.71	0.79
		Frequency	4	1.00	3.50	1.34	0.58	2.10
11	Somatic symptoms	Severity	6	1.00	3.50	1.64	0.64	0.90
		Frequency	13	0.92	2.92	1.40	0.46	1.47
12	Anxiety, worry or fear	Severity	15	1.00	4.47	1.78	0.81	1.05
		Frequency	6	1.00	3.17	1.39	0.49	1.70
13	Manic symptom	yes or no	31	0.00	1.00	0.42	0.26	0.15
14	Hopelessness	Severity	3	1.00	5.00	1.83	0.85	1.02

Note. K-DEP = Korean Screening Tool for Depressive Disorders.

다른 변수를 통한 관련성에 따른 타당도 증거

K-DEP의 다른 변수를 통한 관련성에 따른 타당도 증거를 수집하기 위해서 ‘조증 증상’ 영역을 제외한 K-DEP의 문항 총점과 BDI-II, BAI의 총점 간의 상관을 구하고자 하였다. 우선 두 검사 결과의 정규성을 검증하기 위해 왜도를 분석한 결과, K-DEP의 우울 관련 문항 총점과 BDI-II, BAI 총점 모두 0.9–1.6 수준의 왜도를 보고하였다. 이에 각 총점에 대해 제곱근을 계산하여 최종적으로는 0.2–0.7 수준의 왜도로 조정된 총점으로 상관을 구하였다. 그 결과 K-DEP는 BDI-II와 .803 ($p < .005$), BAI와 .771 ($p < .005$)의 유의한 상관을 보였고, BDI-II와 BAI는 .759 ($p < .005$)로 유의미한 상관을 보였다(Table 6).

다음으로 조증 문항을 제외한 K-DEP의 예비 문항을 DSM-5의 주요우울장애 진단 준거를 참조하여 각각 14개의 하위 차원으로 분류한 뒤, 각 영역에 해당하는 문항들의 총점을 BDI-II와 BDI-II의 2요인(신체-정서, 인지 요인) 총점과 비교하여 상관분석을 실시하였다(Table 7).

Table 6. Correlations among Total Score of the K-DEP and BDI-II

	K-DEP	BDI-II	BAI
K-DEP	1		
BDI-II	.803**	1	
BAI	.771**	.759**	1

Note. K-DEP's total score excludes items rating manic symptoms. Square root transformation was adjusted to all total scores.

K-DEP = Korean Screening Tool for Depressive Disorders; BDI-II = Beck Depression Inventory-II; BAI = Beck Anxiety Inventory.

** $p < .01$.

BDI-II의 하부 요인 구조는 여러 연구에서 다양하게 제시되어 왔으나, 신체-정서 요인(somatic-affective factor)과 인지 요인(cognitive factor)의 2요인 구조가 주요하다(Beck, Steer, Ball, & Ranieri, 1996; Steer, Ball, & Ranieri, 1999). K-DEP의 모든 영역과 BDI-II의 2개 요인은 유의미한 상관을 보였으며, 모든 영역에서 유의미한 정적 상관을 기록하였다. BDI-II 2요인과의 상관 크기를 세부적으로 살펴보면, BDI-II의 신체-정서 요인과 K-DEP의 ‘체중 혹은 식욕의 증감’, ‘불면이나 과다수면’, ‘피로나 활력의 상실’, ‘신체 증상 관련 영역’ 과 상관이 BDI-II 인지 요인과 해당 영역과의 상관보다 더 높았다. 한편 BDI-II의 인지 요인은 K-DEP의 ‘우울 기분’, ‘흥미 저하’, ‘무가치감 혹은 죄책감’, ‘자살사고 및 시도’, ‘사회/직업/일상 기능 저하’, ‘불안 및 공포 관련’, ‘조증 증상’, ‘무망감’ 영역과 비교적 높은 상관을 보였다. K-DEP의 ‘정신운동 초조 혹은 지연’, ‘집중력 감소’ 영역은 BDI-II의 두 요인 간에 상관의 차이가 거의 나타나지 않았다.

예비 문항의 내적 신뢰도 검증

K-DEP 총점에 대한 하위 차원의 기여도를 알아보기 위하여 K-DEP의 하위 차원-총점 간 상관을 분석한 결과, 조증 선별 문항을 제외한 나머지 영역과 총점의 상관도가 $r = .744-.969$ 의 범위를 보여 안정된 하위 차원-총점 간 상관을 보고하였다. 가장 높은 상관을 보인 영역은 일상활동에 대한 흥미 저하, 우울 기분 영역이며, 조증 선별 문항에서는 총점과 .436 수준의 유의한 정적 상관을 보였다. 또한 조증 문항을 제외한 나머지 문항의 Cronbach's α 계수는 .998로 보고되었다.

Table 7. Correlations among Scores of the K-DEP Total Score, the K-DEP Domains, BDI-II and BDI-II Factors

No.	K-DEP Domains	BDI-II Total score	BDI-II Somatic-affective factor	BDI-II Cognitive factor
1	Depressed mood	.792**	.714**	.775**
2	Diminished interest or pleasure	.802**	.742**	.762**
3	Significant weight loss or gain	.578**	.597**	.476**
4	Insomnia or hypersomnia	.640**	.650**	.538**
5	Psychomotor agitation or retardation	.797**	.743**	.750**
6	Fatigue or loss of energy	.794**	.764**	.720**
7	Worthlessness or excessive or guilt	.823**	.699**	.858**
8	Diminished ability to think or concentrate, or indecisive	.797**	.745**	.749**
9	Recurrent thoughts of death	.622**	.529**	.649**
10	Impairment of functioning	.790**	.723**	.759**
11	Somatic symptoms	.666**	.651**	.591**
12	Anxiety, worry or fear	.785**	.710**	.765**
13	Manic symptom	.379**	.345**	.367**
14	Hopelessness	.724**	.619**	.750**

Note. K-DEP = Korean Screening Tool for Depressive Disorders; BDI-II = Beck Depression Inventory-II.

** $p < .01$.

논 의

전 세계적으로 주요우울장애의 유병률은 점차 증가하고 있지만 우울증 환자들 중 치료를 받는 환자는 절반이 채 되지 않아 고통 감각과 생산적 생활로의 복귀 기회를 놓치고 있는 실정이다. 우울증의 발병과 치료를 연결하는 것이 바로 우울증의 적절한 평가 단계임을 고려하였을 때, 효과적인 우울증 선별 도구를 개발하는 과정은 의미가 있다. 본 연구진이 개발하고자 하는 한국형 우울장애 선별 도구(K-DEP)는 기존 우울증 선별 도구에 비해 조증 및 불안 증상의 문항을 추가하는 등 측정 영역을 확장하여 감별에 대한 정보를 수집하고자 한다. 방법론에 있어서도 기존의 심리검사와는 달리, 최신 측정 이론인 문항반응이론(IRT)을 활용하여 최소한의 문항으로도 최적의 진단적 타당도를 확보하고자 한다.

K-DEP의 예비 연구는 체계적인 척도 개발 절차를 밟고 있다. 우선 예비 문항의 구성을 위해 기존의 우울증, 기분장애, 자살 사고 및 행동, 우울-불안장애 측정도구 25종의 문항을 수집, 분석 및 보완하였다. 더불어 주요우울장애 진단을 받은 환자를 대상으로 하여 포커스 그룹 인터뷰를 통해 사회, 직업, 가족, 집안일 기능 유지 영역과 화병(火病), 우울 장애에 대한 전반적인 내용에 대한 내용을 분석하여 추가로 문항을 추출하였다. 다음 단계로 연구진은 DSM-5의 주요우울장애 진단 기준과 조증 및 불안 및 걱정, 신체 증상 영역에 따라 하위 차원을 구성하여 수집된 예비 문항을 분류하였다. 더불어 미국 NIMH에서 제시한 새로운 연구 영역 기준인 RDoC의 Loss 영역의 하위 구성 개념에 따라 분류하였다. 상기 과정을 거쳐 총 14개의 영역을 기준으로 383개 예비 문항이 최종 선정되었고, 전문가 5인에 의해 문항의 난이도가 매겨졌다. 동시에 K-DEP의 개발에 조언을 구하기 위해 외부 전문가로 구성된 자문단 회의를 개최하여 구체적이고 실용적인 자문을 얻었다. 최종적으로 예비 검사는 5점 리커트의 강도, 빈도 앵커와 예/아니오의 앵커를 기준으로 무선 정렬하여 문항 제시의 순서 효과를 배제한 검사지로 제작되었다.

K-DEP의 예비 검사는 기존에 우울증 선별에 주로 사용되는 우울증 평가도구 BDI-II와 불안 평가도구 BAI와 함께 일반인 153명을 대상으로 실시되었다. 그 결과 K-DEP는 기존에 우울증 선별에 주로 사용되는 우울증 평가도구인 BDI-II와 유의미한 상관을 보여준 타당도를 확보하였다. 한편 K-DEP와 BDI-II 모두 불안장애 평가도구인 BAI와 유의미한 상관을 보고하였다. Clark와 Watson(1991)은 혼재성 우울-불안증을 설명하기 위한 3자 구조 모델(tripartite model)을 제시하면서, 불안장애 및 우울 장애는 일반적 고통감(general distress)을 공유하되 각각 과각성(hyperarousal)증상과

무쾌감증(anhedonia)으로 변별할 수 있다고 보고하였다. 본 연구에서 진행한 우울 및 불안장애 평가도구의 상관관계는 부정적 정서와(우울 기분, 걱정 등) 그에 따른 일상의 불편함(수면 곤란, 소화불량 등)으로 나타나는 일반적인 고통감이 두드러진 것에 기반한 것으로 판단되지만, 여전히 50% 정도의 분산이 서로를 설명하고 있지 못하므로, 우울과 불안은 서로 관련되어 있으나, 독특한 특성을 지닌 요인으로 보는 것이 타당하다.

K-DEP의 하위 차원은 BDI-II의 총점과 각각 유의미한 상관을 보였으며, BDI-II의 하위 2요인과 각각 유의미한 상관을 보였다. 신체-정서 요인과 인지 요인은 각각 연관되는 측정 영역과 비교적 높은 상관을 보였으며, 그 세부 내용을 살펴보면 다음과 같다. 신체-정동 요인은 인지 요인과 비교하였을 때 K-DEP의 '체중 및 식욕 변화', '불면 혹은 과다수면', '피로 및 활력 상실', '신체 증상 관련'과 비교적 높은 상관을 보였다. 한편 인지 요인은 신체-정동 요인에 비해 K-DEP의 '우울 기분', '흥미 저하', '무가치감 혹은 죄책감', '자살 사고 및 시도', '사회/직업/일상 기능 저하', '불안 및 공포 관련', '조증 증상', '무망감' 영역과 비교적 높은 상관을 보였다. 즉, BDI-II의 신체-정서 요인은 K-DEP의 측정 영역 중 '피로 및 활력 상실'과 BDI-II의 인지 요인은 K-DEP의 '무가치감 혹은 죄책감'과 가장 상관이 높은 것으로 보아 예비 문항의 영역이 타당하게 구성되어 있음을 확인할 수 있다. 뿐만 아니라 K-DEP는 기존 우울증 선별 도구가 측정하지 않던 조증 증상의 여부, 불안, 신체 증상 관련, 무망감, 사회/직업/일상생활의 기능 손상을 측정함으로써 수검자의 우울증 선별에 보다 높은 정보를 제공하는 검사 도구가 될 것으로 기대된다. 또한 예비 문항 개발 과정에서 예비 문항의 특성을 중간 점검하기 위한 목적으로 실시한 K-DEP의 하위 차원과 K-DEP의 총점과 상관 분석 결과, 모든 하위 차원이 유의미한 정적 상관을 보였다. K-DEP가 주요우울장애 추후 개발될 K-DEP의 최종 버전에서는 측정 영역의 신뢰도 검증은 물론, 검사-재검사 신뢰도를 보고하는 것이 합당할 것이다.

본 연구의 한계점은 다음과 같다. 첫째, 추가 문항 수집을 위해 진행된 포커스 그룹 인터뷰의 대상이 된 주요우울장애 환자의 사례 수가 적어 인터뷰 내용을 한국 우울장애 환자의 전반적인 특성으로 일반화하기 어렵다. 포커스 그룹 인터뷰를 시행한 목적은 기존 우울증 평가도구에서 수집한 문항에서 수량적으로 적다고 판단한 영역인 '사회/직업/일상기능 저하'와 '화병'이라는 구성 개념에 대한 서술문을 수집하여 보충하기 위한 것이다. 즉, 포커스 그룹 인터뷰를 통한 문항 수집을 부수적 과정으로 간주하여 진행하였다. 기존 평가 도구에 수록된 상당수의 문항이 번역 체로 기술되어 어색했는데, 한국 환자의 인터뷰에서 추출된 문항은 구어체에 가깝고 표

현이 자연스럽다는 점에서 문항 수록의 의미가 있다. 둘째, 양극성 장애의 감별을 위해 K-DEP 예비 문항에 조증 선별 문항을 포함하였으나 검사 과정에서 이들 문항의 타당도를 입증할 기존의 자기보고식 조증 증상 평가도구를 실시하지 않았다는 것이다. K-DEP의 문제 은행과 최종 온라인/지필 검사 문항의 타당도 검증이 각각 2년차와 3년차에 실시 될 예정으로, 조증 증상 문항들의 타당도를 검증하기 위한 준거 척도로 기존의 조증 증상 평가도구를 포함하여 실시할 필요성이 있다. 최종 문항의 표준화 단계에서는 수검자의 진단 결과 및 기존 조증 증상 평가도구의 점수를 비교하여 K-DEP의 조증 선별 문항의 타당도를 검증할 것이다.

본 연구는 한국형 우울장애 선별 도구를 개발하는 과정의 1년차 성과이다. 추후 검사 개발 과정은 다음과 같다. K-DEP의 예비 문항을 주요우울장애 환자를 대상으로도 실시하고 문항반응이론을 기반으로 변별도가 높은 문항을 추려 문제 은행을 구축한다. 그 다음 단계로 K-DEP의 문제 은행을 기존의 자기보고식 우울 장애 평가 도구 및 진단 면접과 함께 실시하여 각 후보 문항의 난이도와 변별도 등의 문항 특성 프로파일을 구할 예정이다. K-DEP 문제 은행 검사의 실시는 과학적으로 엄정한 연구 설계를 통해 임상적 정확성을 확보하고자 하는데, 구체적으로는 K-DEP 문항의 실시 및 채점자와 진단 면접을 실시하는 전문가를 다르게 설정하는 이중 맹검법을 도입하여 기존의 우울증 선별 및 평가도구보다 더욱 합리적이고 유용한 검사임을 입증하는 방향으로 타당화 하고자 한다. 이러한 과정을 통해 선발된 K-DEP의 최종 문항은 온라인 검사와 지필 검사의 형식으로 제작되어 표준화 될 예정이다.

K-DEP는 보건복지부 정신건강기술개발사업단의 지원을 받아 개발되는 평가 도구로, 추후 지역사회, 정신의학과 현장, 연구 장면 등에서 비용 부담 없이 무료로 사용될 예정이다. K-DEP의 비용 효율성은 최근 외국 척도에 대한 저작권료로 인해 국내 대규모 국가 R&D 과제 수행 시 외국에 저작권료를 지불해야하는 불편함에 대한 대안이 될 것으로 기대된다. 또한 K-DEP는 개발 과정 전반의 타당도를 확보하기 위해 체계적인 척도 개발 과정을 밟고 있다는 점, 한국인들을 대상으로 모든 우울장애 구성 개념에 대해 방대한 양의 예비 문항을 실시, 그에 대한 문항 반응에 기초하여 최종 문항을 선정한 점, 그리고 문항반응이론에 근거하여 한국인의 문항 반응 특성을 채점에 통합하는 최신의 측정 방법을 채택하였다는 점에서 기존 우울 장애 평가 도구와 차별점을 지니고 있다. K-DEP의 최종 결과물은 주요 우울 장애를 신뢰롭게 선별하여 잠재적인 우울증 환자에 적절한 조기 개입을 제공하기 위한 중요한 첫 걸음으로 활용될 수 있을 것이다. 이는 결과적으로 우울 질환의 만성화를 예방하며, 잠재적인 우울증 환자의 오진으로 인한 사회적 비용을 절감

할 수 있을 것으로 기대되는 바이다.

References

- Ahn, Y. M., Lee, K. Y., Yi, J. S., Kang, M. H., Kim, D. H., Kim, J. L., ... Chung, S. K. (2005). A validation study of the Korean-version of the Montgomery-Asberg depression rating scale. *Journal of Korean Neuropsychiatric Association*, 44, 466-476.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5®)*. Washington, DC: American Psychiatric Publishing.
- An, J. Y., Seo, E. R., Lim, K. H., Shin, J. H., & Kim, J. B. (2013). Standardization of the Korean version of screening tool for depression (Patient Health Questionnaire-9, PHQ-9). *Journal of the Korean Society of Biological Therapies in Psychiatry*, 19, 47-56.
- Angst, J., Adolfsson, R., Benazzi, F., Gamma, A., Hantouche, E., Meyer, T. D., ... Scott, J. (2005). The HCL-32: towards a self-assessment tool for hypomanic symptoms in outpatients. *Journal of Affective Disorders*, 88, 217-233.
- Bae, J. N., & Cho, M. J. (2004). Development of the Korean version of the Geriatric Depression Scale and its short form among elderly psychiatric patients. *Journal of Psychosomatic Research*, 57, 297-305.
- Bae, S. W., & Shin, W. S. (2005). The factor structure of the CES-D Scale (the Center for Epidemiologic Studies-Depression Scale): An application of confirmatory factor analysis. *Health and Social Science*, 18, 165-190.
- Beck, A. T., Epstein, N., Brown, G., & Steer, R. A. (1988). An inventory for measuring clinical anxiety: Psychometric properties. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 56, 893-897.
- Beck, A. T., Steer, R. A., Ball, R., & Ranieri, W. F. (1996). Comparison of Beck Depression Inventories-IA and-II in psychiatric outpatients. *Journal of Personality Assessment*, 67, 588-597.
- Beck, A. T., Steer, R. A., & Brown, G. K. (1996). *Manual for the beck depression inventory-II*. San Antonio, TX: Psychological Corporation.
- Beck, A. T., Ward, C. H., Mendelson, M., Mock, J., & Erbaugh, J. (1961). An inventory for measuring depression. *Archives of General Psychiatry*, 4, 561-571.
- Cho, M. J., Bae, J. N., Suh, G. H., Hahm, B. J., Kim, J. K., Lee, D. W., & Kang, M. H. (1999). Validation of geriatric depression scale, Korean version (GDS) in the assessment of DSM-III-R major depression. *Journal of Korean Neuropsychiatric Association*, 38, 48-63.
- Cho, M. J., Chang, S. M., Hahm, B. J., Chung, I. W., Bae, A., Lee, Y. M., ... Bae, J. N. (2009). Prevalence and correlates of major mental disorders among Korean adults: a 2006 National Epidemiologic Survey. *Journal of Korean Neuropsychiatric Association*,

- 48, 143-152.
- Cho, M. J., & Kim, K. H. (1993). Diagnostic validity of the CES-D (Korean version) in the assessment of DSM-III-R major depression. *Journal of Korean Neuropsychiatric Association*, 32, 381-399.
- Choi, H. S., Choi, J. H., Park, K. H., Joo, K. J., Ga, H., Ko, H. J., & Kim, S. R. (2007). Standardization of the Korean version of Patient Health Questionnaire-9 as a screening instrument for major depressive disorder. *Journal of the Korean Academy of Family Medicine*, 28, 114-119.
- Chon, K. K., Choi, S. C., & Yang, B. C. (2001). Integrated adaptation of CES-D in Korea. *Korean Journal of Health Psychology*, 6, 59-76.
- Chon, K. K., & Rhee, M. K. (1992). Preliminary development of Korean version of CES-D. *Korean Journal of Clinical Psychology*, 11, 65-76.
- Clark, L. A., & Watson, D. (1991). Tripartite model of anxiety and depression: psychometric evidence and taxonomic implications. *Journal of Abnormal Psychology*, 100, 316.
- Cox, J. L., Holden, J. M., & Sagovsky, R. (1987). Detection of postnatal depression. Development of the 10-item Edinburgh Postnatal Depression Scale. *The British Journal of Psychiatry*, 150, 782-786.
- Devine, J., Fliege, H., Kocalevent, R., Mierke, A., Klapp, B. F., & Rose, M. (2016). Evaluation of Computerized Adaptive Tests (CATs) for longitudinal monitoring of depression, anxiety, and stress reactions. *Journal of Affective Disorders*, 190, 846-853.
- Ghaemi, S. N., Miller, C. J., Berv, D. A., Klugman, J., Rosenquist, K. J., & Pies, R. W. (2005). Sensitivity and specificity of a new bipolar spectrum diagnostic scale. *Journal of Affective Disorders*, 84, 273-277.
- Hamilton, M. A. X. (1967). Development of a rating scale for primary depressive illness. *British Journal of Social and Clinical Psychology*, 6, 278-296.
- Han, K., Kim, M., & Park, J. M. (2004). The edinburgh postnatal depression scale, Korean version: Reliability and validity. *Journal of Korean Society of Biological Therapies in Psychiatry*, 10, 201-207.
- Hathaway, S. R., & McKinley, J. C. (1942). A multiphasic personality schedule (Minnesota): III. The measurement of symptomatic depression. *The Journal of Psychology*, 14, 73-84.
- Hirschfeld, R. M., Williams, J. B., Spitzer, R. L., Calabrese, J. R., Flynn, L., Keck Jr, P. E., . . . Russell, J. M. (2000). Development and validation of a screening instrument for bipolar spectrum disorder: the Mood Disorder Questionnaire. *American Journal of Psychiatry*, 157, 1873-1875.
- Hoe, M. S., Park, B. S., & Bae, S. W. (2015). Testing Measurement Invariance of the 11-item Korean Version CES-D Scale. *Mental Health & Social Work*, 43, 313-339.
- Hung, C. I., Weng, L. J., Su, Y. J., & Liu, C. Y. (2006). Depression and somatic symptoms scale: A new scale with both depression and somatic symptoms emphasized. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 60, 700-708.
- Jon, D. I., Hong, N., Yoon, B. H., Jung, H. Y., Ha, K., Shin, Y. C., & Bahk, W. M. (2009). Validity and reliability of the Korean version of the Mood Disorder Questionnaire. *Comprehensive Psychiatry*, 50, 286-291.
- Jung, I. K., Kwak, D. I., Joe, S. H., & Lee, H. S. (1997). A study of standardization of Korean form of Geriatric Depression Scale (KGDS). *Journal of Korean Geriatric Psychiatry*, 1, 61-72.
- Jung, I. K., Kwak, D. I., Shin, D. K., Lee, M. S., Lee, H. S., & Kim, J. Y. (1997). A reliability and validity study of geriatric depression scale. *Journal of Korean Neuropsychiatric Association*, 36, 103-112.
- Jung, S. W., Lee, E. J., Choi, Y. K., Sung, H. M., Kim, D. H., Choi, J. S., & Kim, J. B. (2009). A Guide of Diagnostic Evaluation for Depression -Focused on Assessment Instrument for Depression. *The Korean Journal of Psychopathology*, 18, 21-38.
- Jung, S. Y., Kim, S. H., Park, K. H., Jaekal E. J., Lee, S. W., Choi, Y. Y., Lee, W. H., & Choi, K. H. (2017). A systematic review of validation studies on depression rating scales in Korea, with a focus on diagnostic validity information: Preliminary study for development of Korean Screening tool for Depression. *Anxiety and Mood*, 13, 1-7.
- Jung, S., Lee, S. M., Lee, Y. S., & Lee, M. S. (2011). Development of a Short Form of the MMPI Scale 2 using Full-Information Item Factor Analysis. *Korean Journal of Psychology: General*, 30, 811-830.
- Keller, M. B. (1994). Depression: A long-term illness. *The British Journal of Psychiatry*, 165, 9-15.
- Kim D. H., & Kim J. B. (2006) Screening for depression in primary care. *Korean Journal of Family Medicine*, 27, 163-169.
- Kim, J. I. (2006). A validation study on the translated Korean version of the Edinburgh postnatal depression scale. *Korean Journal of Women Health Nursing*, 12, 204-209.
- Kim, J. S. (1992). A study on anxiety-depression and psychoticism in hospitalized patients. *Yeungnam University Journal of Medicine*, 9, 54-67.
- Kim, J. Y., Park, J. H., Lee, J. J., Huh, Y., Lee, S. B., Han, S. K., . . . Woo, J. I. (2008). Standardization of the Korean version of the Geriatric Depression Scale: Reliability, validity, and factor structure. *Psychiatry Investigation*, 5, 232-238.
- Kim, K. W., Hong, J. P., Park, S. J., Choi, J. H., & Choi, H. R. (2011). Reliability and validity of Korean version of Depression and Somatic Symptom Scale (DSSS). *Anxiety and Mood*, 7, 15.
- Kim, M. S., Lee, I. S., & Lee, C. S. (2007). The validation study 1 of Korean BDI-2: In female university students sample. *Korean Journal of Clinical Psychology*, 26, 997-1014.

- Kim, Y. K., Hur, J. W., Kim, K. H., Oh, K. S., & Shin, Y. C. (2008). Clinical application of Korean version of edinburgh postnatal depression scale. *Journal of Korean Neuropsychiatric Association*, 47, 36-44.
- Kroenke, K., Spitzer, R. L., Williams, J. B., Monahan, P. O., & Löwe, B. (2007). Anxiety disorders in primary care: Prevalence, impairment, comorbidity, and detection. *Annals of Internal Medicine*, 146, 317-325.
- Lee, H., & Kim, K. H. (2014). Validation of the Korean Version of the Mood and Anxiety Symptom Questionnaire (K-MASQ). *Korean Journal of Clinical Psychology*, 33, 395-411.
- Lee, J. B., Kim, C. S., Park, H. B., Park, B. T., Lee, J. H., & Cheung, S. D. (1987). A study on anxiety-depression in college freshmen. *Yeungnam University Journal of Medicine*, 4, 29-38.
- Lee, J. H. (1995). Development of the Korean form of Zung's self-rating depression scale. *Yeungnam University Journal of Medicine*, 12, 292-305.
- Lee, M. S., & Rhee, M. K. (2003). A development of Korea depression scale. *Journal of Korean Neuropsychiatric Association*, 42, 492-506.
- Lee, S. A., Kim, K. H., & Cho, S. M. (2015). Validation of the Mood and Anxiety Symptom Questionnaire in Korean adolescents. *Psychiatry Investigation*, 12, 218-226.
- Lee, S. C., Kim, W. H., Chang, S. M., Kim, B. S., Lee, D. W., Bae, J. N., & Cho, M. J. (2013). The use of the Korean version of short form Geriatric Depression Scale (SGDS-K) in the community dwelling elderly in Korea. *Journal of Korean Geriatric Psychiatry*, 17, 36-42.
- Lee, Y. H., & Song, J. Y. (1991). A study of the reliability and the validity of the BDI, SDS, and MMPI-D scales. *Korean Journal of Clinical Psychology*, 10, 98-113.
- Lim, K. H., Park, Y. N., Kim, D. H., Shin, I. H., Lee, W. S., & Kim, J. B. (2009). A preliminary study of the standardization of the Korean version of the patient health questionnaire-9. *Korean Journal of Health Promotion*, 9, 275-281.
- Lim, S. Y., Lee, E. J., Jeong, S. W., Kim, H. C., Jeong, C. H., Jeon, T. Y., . . . Kim, J. B. (2011). The validation study of Beck Depression Scale 2 in Korean version. *Anxiety and Mood*, 7, 48-53.
- Louise B. Russell, & Milbank Memorial Fund. (1994). *Educated guesses: Making policy about medical screening tests*. Oakland, CA: University of California Press.
- Magovcevic, M., & Addis, M. E. (2008). The Masculine Depression Scale: Development and psychometric evaluation. *Psychology of Men & Masculinity*, 9, 117-132.
- Mislevy, R. J., & Riconscente, M. M. (2005). *Evidence-centered assessment design: Layers, structures, and terminology* (Principled Assessment Designs for Inquiry Technical Report 9). Menlo Park, CA: SRI International.
- Montgomery, S. A., & Asberg, M. A. R. I. E. (1979). A new depression scale designed to be sensitive to change. *The British Journal of Psychiatry*, 134, 382-389.
- Musselman, D. L., Evans, D. L., & Nemeroff, C. B. (1998). The relationship of depression to cardiovascular disease: epidemiology, biology, and treatment. *Archives of General Psychiatry*, 55, 580-592.
- Oh, M. Y., Angst, J., Sung, T. H., Lee, E. H., Hong, K. S., & Lee, D. S. (2009). Reliability and validity of the Hypomania Symptom Checklist-32 in Korea. *Korean Journal of Clinical Psychology*, 28, 321-338.
- Oh, S. M., Min, K. J., & Park, D. B. (1999). A comparison of normal, depressed and anxious groups: A study on the standardization of the hospital anxiety and depressed scale for Koreans. *Journal of Korean Neuropsychiatric Association*, 38, 289-296.
- Park, H. S., Jung, D., Jak, Y., Lee, C. I., Oh, J. E., Hong, S. H., & Cho, C. Y. (2006). Comparing various short-form geriatric depression scales in elderly patients. *Journal of the Korean Academy of Family Medicine*, 27, 364-369.
- Park, S. C., Kim, J. M., Jun, T. Y., Lee, M. S., Kim, J. B., Yim, H. W., & Park, Y. C. (2017). How many different symptom combinations fulfill the diagnostic criteria for Major Depressive Disorder? Results from the CRESCEND Study. *Nordic Journal of Psychiatry*, 71, 217-222.
- Pignone, M. P., Gaynes, B. N., Rushton, J. L., Burchell, C. M., Orleans, C. T., Mulrow, C. D., & Lohr, K. N. (2002). Screening for depression in adults: A summary of the evidence for the US Preventive Services Task Force. *Annals of Internal Medicine*, 136, 765-776.
- Radloff, L. S. (1977). The CES-D scale a self-report depression scale for research in the general population. *Applied Psychological Measurement*, 1, 385-401.
- Rhee, M. K., Lee, Y. H., Jung, H. Y., Choi, J. H., Kim, S. H., Kim, Y. K., & Lee, S. K. (1995). A standardization study of Beck Depression Inventory 2-Korean Version (K-BDI): Validity-II. *Korean Journal of Psychopathology*, 4, 96-104.
- Sanislow, C. A., Pine, D. S., Quinn, K. J., Kozak, M. J., Garvey, M. A., Heinssen, R. K., . . . Cuthbert, B. N. (2010). Developing constructs for psychopathology research: Research domain criteria. *Journal of Abnormal Psychology*, 119, 631.
- Seoul National University College of Medicine & Ministry for Health & Welfare Affairs. (2011). *The Epidemiological Survey of Mental disorders in Korea*. Retrieved from <http://www.mohw.go.kr/>
- Shin, H. C., Kim, C. H., Park, Y. W., Cho, B. L., Song, S. W., Yun, Y. H., & Ou, S. W. (2000). Validity of Zung's self-rating depression scale: Detection of depression in primary care. *Journal of the Korean Academy of Family Medicine*, 21, 1317-1330.
- Shin, S. C., Kim, M. K., Yun, K. S., Kim, J. H., Lee, M. S., Moon, S. J., . . . Yoo, K. J. (1991). The center for epidemiologic studies-de-

- pression scale: Its use in Korea. *Journal of Korean Neuropsychiatric Association*, 30, 752-767.
- Spitzer, R. L., Kroenke, K., Williams, J. B., & Patient Health Questionnaire Primary Care Study Group. (1999). Validation and utility of a self-report version of PRIME-MD: The PHQ primary care study. *Journal of the American Medical Association*, 282, 1737-1744.
- Steer, R. A., Ball, R., & Ranieri, W. F. (1999). Dimensions of the Beck Depression Inventory-II in clinically depressed outpatients. *Journal of Clinical Psychology*, 55(1), 117-128.
- Suls, J., & Bunde, J. (2005). Anger, anxiety, and depression as risk factors for cardiovascular disease: the problems and implications of overlapping affective dispositions. *Psychological Bulletin*, 131, 260-300.
- Sung, H. M., Kim, J. B., Park, Y. N., Bai, D. S., Lee, S. H., & Ahn, H. N. (2008). A study on the reliability and the validity of Korean version of the Beck Depression Inventory-II (BDI-II). *Journal of the Korean Society of Biological Therapies in Psychiatry*, 14, 201-212.
- Toulmin, S. E. (1958). *The uses of argument*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Wang, H. R., Kim, S., Kang, S. H., Joo, Y. H., & Kim, C. Y. (2008). The validation study of the Korean version of the Bipolar Spectrum Diagnostic Scale. *Journal of Korean Neuropsychiatric Association*, 47, 533-539.
- Whooley, M. A., Avins, A. L., Miranda, J., & Browner, W. S. (1997). Case-finding instruments for depression. *Journal of General Internal Medicine*, 12, 439-445.
- Woo, S. B., & Yang, E. J. (2014). The validation of the Korean Masculine Depression Scale. *The Korean Journal of Human Development*, 21, 115-132.
- World Health Organization. (2008). *The Global Burden of Disease 2004 update*. Retrieved from http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/GBD_report_2004update_full.pdf
- World Health Organization. (2016). *Depression Fact Sheet*. Retrieved from <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs369/en/>
- Yesavage, J. A., Brink, T. L., Rose, T. L., Lum, O., Huang, V., Adey, M., & Leirer, V. O. (1983). Development and validation of a geriatric depression screening scale: A preliminary report. *Journal of Psychiatric Research*, 17, 37-49.
- Yi, J. S., Bae, S. O., Ahn, Y. M., Park, D. B., Noh, K. S., Shin, H. K., ... Kim, Y. S. (2005). Validity and reliability of the Korean version of the Hamilton Depression Rating Scale (K-HDRS). *Journal of Korean Neuropsychiatric Association*, 44, 456-465.
- Yook, S. P., & Kim, Z. S. (1997). A clinical study on the Korean version of Beck Anxiety Inventory: Comparative study of patient and non-patient. *Korean Journal of Clinical Psychology*, 16, 185-197.
- Yu, B. K., Lee, H. K., Lee, K. S. (2011). Validation and factor structure of Korean version of the Beck Depression Inventory Second Edition (BDI-II): In a university student sample. *Journal of Korean Society of Biological Psychiatry*, 18, 126-133.

국문초록

한국형 우울장애 선별도구의 개발: 예비연구

정수연¹ · 김신향¹ · 박기호¹ · 제갈은주¹ · 이승환² · 최윤영³ · 이원혜⁴ · 최기홍¹

¹고려대학교 심리학과, ²인제대학교 의과대학 일산백병원 정신건강의학과, ³한양사이버대학교 청소년 상담학과, ⁴국립정신건강센터 심리건강과

우울장애를 선별하는 신뢰롭고 타당한 선별도구를 개발하는 것은 잠재적인 위험군이나 발병 초기단계 있는 사람에게 최적의 치료를 제공하기 위한 가장 첫 번째 과제이다. 이는 현대 정신건강 정책이 정신질환의 예방과 조기개입을 강조하는 흐름과도 일치한다. 현재까지 우울장애를 선별하는 다수의 도구들이 개발되어 왔으나, 해외 저작권 지불의 문제를 해결하고, 우울의 하위영역은 물론 자살위험과 조증, 불안 및 신체증상을 포괄하며, 국가 연구 프로젝트와 병원 및 다양한 임상현장에서 활용할 수 있는 간결한 형태의 한국형 우울장애 선별도구를 개발하는 것이 과제로 남아있다. 본 연구에서는 현재까지 개발된 우울장애 선별도구를 체계적으로 개관하여 각 선별도구의 강점과 약점을 분석하였으며 이를 바탕으로 새롭게 개발할 한국형 우울장애 선별도구(Korean Screening Tool for Depressive Disorders, K-DEP)의 이론적 기초를 요약하였다. 임상심리, 정신의학, 심리측정 전문가 그룹으로 구성된 다학제 연구팀과 전문가 자문위원회와 함께 한국형 우울장애 선별도구를 개발하는 과정을 요약하였으며, 이 과정에서 개발된 총 383문항의 예비 문항을 소개하고, 153명의 참여자에게 실시한 예비 분석결과를 제시하였다. 마지막으로 앞으로 실시될 한국형 우울장애 선별도구 개발 프로젝트의 차기 단계 과정과 고려사항들을 논의하였다.

주요어: 주요우울장애, 선별 도구, 평가도구 개발, 문항반응이론, 근거 기반 심리 평가