

## 한국판 사후처리 특성 및 상태 척도(PEPI) 타당화

표 지 은

안 정 광<sup>†</sup>

충북대학교

석사 과정

조교수

사후처리란 사회적 상황이 끝난 뒤 그 상황에서 보였던 자신의 행동과 타인들의 반응을 면밀하게 검토하는 사회불안장애의 특징적인 역기능적 정보처리 과정이다. 이는 인지적 특성인 동시에 상태이기도 하다. 그러나 기존의 사후처리와 관련된 척도들은 특성과 상태를 구분하지 않았다. 본 연구에서는 사후처리 특성 및 상태 척도(Trait and State versions of the Post-Event Processing Inventory)를 타당화 하였다. 2020년 주민등록 인구 통계 기준으로 성별, 연령, 지역을 고려하여 인구비례할당방식으로 참가자를 표집 하였으며, 최종 742명 성인을 대상으로 척도를 실시하였다. 탐색적 요인분석 결과, 한국판 사후처리 특성 및 상태 척도는 원척도의 3요인(빈도, 강도, 자기판단)과는 달리 모두 2요인 구조(역기능적 정보처리-빈도, 일상생활 방해-강도)로 나타났다. 단일 요인과 2요인, 3요인에 대한 확인적 요인분석 결과, 2요인 모델이 가장 적합한 것으로 확인되었다. 한국판 사후처리 특성 및 상태 척도의 신뢰도는 우수하였고 양호한 수렴 및 변별타당도, 증분타당도를 보였다. 본 척도는 사후처리의 특성과 상태를 구분하여 측정할 수 있어 사회불안장애의 임상 및 사후처리 연구 분야에서 유용하게 사용될 수 있을 것이다.

주요어: 사회불안, 사후처리 특성, 사후처리 상태, 역기능적 정보처리(빈도), 일상생활 방해(강도)

<sup>†</sup> 교신저자(Corresponding Author) : 안정광 / 충북대학교 심리학과 조교수 / 충북 청주시 서원구 충대로 1  
E-mail : jkahn@cbnu.ac.kr

사회불안장애는 여러 사회적 상황에 노출되는 것을 극도로 두려워하거나 불안해하고 회피하는 특성을 가지는 장애이다(American Psychiatric Association, 2013). 사회불안이 있는 사람들은 사회적 상황에 노출되기 전 사회적 상황을 회피하고자 한다. 뿐만 아니라 사회적 상황 후에는 예기 불안의 상승으로 또 다른 사회적 상황마저 회피하려고 한다(Gaydukevych & Kocovski, 2012). Clark과 Wells(1995)에 따르면 사회불안이 있는 사람들은 사회적 상황이 끝난 뒤 그 상황에서 보였던 자신의 행동과 타인들의 반응을 자세하게 검토하는 단계를 거치는데, 이 과정에서 자신의 불안 증상이나 실수 등에만 집중하는 왜곡된 자기초점적 주의를 사용하게 된다. 이것이 이어지는 다른 사회적 상황에 대한 예기 불안을 상승 시켜 회피 행동을 증가시킨다. 이와 같은 검토를 통해 사회적 사건은 사회불안이 있는 사람들의 장기기억에 저장되며, 이는 사회불안장애가 있는 사람들의 왜곡된 신념, 즉 사회적 수행에 대한 극도로 높은 기준(예: '절대로 실수해서는 안 돼'), 사회적 상황에 대한 조건적 믿음(예: '다른 사람의 의견에 반대하면 나를 싫어할 거야'), 자기 자신에 대한 무조건적인 부정적 믿음(예: '난 지루해', '난 멍청해')을 강화한다(Clark & Wells, 1995). 사회적 상황에 대한 회피는 이와 같은 역기능적 신념에 반하는 증거에 노출될 기회를 감소 시켜 치료를 어렵게 하고 사회불안장애를 지속할 가능성을 증가시킨다. 이러한 역기능적 정보처리 과정을 Clark과 Wells(1995)는 '사후 검토(post-mortem)'라고 부르며 사회불안을 유지하는 핵심 기제 중 하나라고 주장하였다.

사후 검토는 회고적 숙고(retrospective brooding; Rapee & Heimberg, 1997), 사후반추

(post-event rumination; Abbott & Rapee, 2004; Kocovski & Rector, 2007), 사후처리(post-event processing; Fehm, Schneider, & Hoyer, 2007; Rachman, Grüter-Andrew, & Shafran, 2000)와 같이 다양한 용어로 표현됐다. 국내에서도 김민정, 조현주(2015)는 사후사건처리라는 용어를 사용하였고, 다른 연구자들은 사후반추 혹은 사후반추사고라는 용어를 사용하였다(김기호, 이장한, 2013; 박민주, 박기환, 2019; 이선화, 2009; 임선영, 2005). 사회불안장애를 가진 사람들이 보이는 인지적 정보처리 과정에는 반추보다 편향된 기억 회상이 더 포함된다(Fehm, Schneider, & Hoyer, 2007; Moscovitch & Hofmann, 2007). 따라서 우울에서 자주 사용되는 반추라는 용어만으로는 일종의 정보처리 과정이라는 의미가 포함된 사후처리를 충분히 표현하기 어렵다(Edwards, Rapee, & Franklin, 2003; Rachman et al., 2000). 따라서 본 연구에서는 반추와 편향된 기억 회상을 두루 내포하는 사후처리라는 용어를 사용하였다.

Abbott와 Rapee(2004)는 자신의 수행에 대한 주관적인 평가와 사후처리 간의 관계를 알아보기 위해 사회불안장애 임상 집단과 심리치료를 받아 본 적이 없는 건강한 통제집단을 비교하였다. 그 결과 임상 집단은 통제집단에 비해 자신의 수행을 더욱 부정적으로 평가하였으며 그 평가는 일주일 동안 지속되었다. 발표 상황뿐만 아니라 낯선 사람과 대화하는 등의 대인 관계적 상황 후에도 사후처리는 발생하며 이는 사회불안장애에 특정적이다(Fehm, Schneider, & Hoyer, 2007; Mcevoy, Mahoney, & Moulds, 2010). Dannahy와 Stopa(2007)는 대학생 표본을 대상으로 낯선 사람과 대화를 하는 과정을 통해 사회불안 수준에 따른 사후처리가

어떻게 달라지는지에 대해 연구하였다. 그 결과 사회불안 수준이 높은 대학생 표본이 더욱 부정적인 사후처리를 보였고 이 양상은 최대 5일까지 지속되었다. 이와 같이 사회불안 수준이 높은 사람들은 다양한 사회적 상황 직후부터 사후처리를 경험하며 사회적 상황을 부정적으로 기억하게 된다.

Brozovich와 Heimberg(2011)는 사회적 상황 참여 직후와 일주일 후 자기초점적 사후처리(self-focused post-event processing)와 타인초점적 사후처리(other-focused post-event processing)에 따른 자기 수행에 대한 평가를 비교하였다. 그 결과 타인보다 자신에게 초점을 맞추었던 경우에서 사회적 상황 직후와 일주일 후 모두 사회적 상호작용에 대한 자신의 수행 정도를 더 부정적으로 평가하였다. 또한 사후처리 특성이 있는 참가자들이 자신의 수행을 더 부정적으로 평가하였다. 이러한 결과를 통해 사후처리가 사회불안장애의 불안을 더 지속시키는 것에 기여한다고 하였다(Brozovich & Heimberg, 2011).

사후처리는 특성적(trait) 요소와 상태적(state) 요소로 구분된다(Brozovich & Heimberg, 2011). 그러나 기존의 사후처리 연구들은 특성 사후처리와 상태 사후처리에 대한 정의를 뚜렷하게 구분하지 않고, 대부분 척도의 문항 내용이나 연구 결과로 그 의미를 설명해왔다(Blackie & Kocovski, 2017; Brozovich & Heimberg, 2011; Kocovski, Endler, Rector, & Flett, 2005; McEvoy & Kingsep, 2006; Rachman et al, 2000). 사후처리 연구가 2000년대 이후로 활발하게 이루어지고 있지만(Kocovski et al, 2005; Lundh & Sperling, 2002; Maes et al, 2000; Rachman et al, 2000), 여전히 사후처리의 상태와 특성적 요소를 분리하여 시행되는 연구는 부족한

편이다(임선영, 최혜라, 권석만, 2007). 최근 Maeda, Sato, Kanai, Blackie와 Kocovski(2021)는 특성 사후처리를 ‘불안을 유발하는 사회적 상황에서 사후생각(post-event thought)을 하는 경향성’으로, 상태 사후처리를 ‘불안을 유발하는 특정 사회적 상황에서의 사후생각’이라고 보다 자세히 정의하였다. 즉, 특성 사후처리는 다양한 사회적 상황에서 시간적으로, 비교적 안정적으로 유지되는 개인의 사후처리 경향성을 의미하며 상태 사후처리는 하나의 사회적 상황 이후 일어나는, 특성 사후처리 보다는 상대적으로 지속 시간이 짧은 그 사건에 대한 사후처리를 뜻한다. 이러한 정의에 따르면, 사회불안이 있는 사람이 특정 사건 이후에 일어나는 상태 사후처리는 높을 수 있지만, 특성 사후처리까지 함께 높은 것은 아닐 수도 있으며, 그 반대 상황도 가능하다. 이와 같이 사후처리에 대한 특성과 상태의 구분은 개인 특성에 맞춘 사후처리 개입을 할 수 있기에 중요하며, 사회불안장애에 대한 임상적 연구에도 유용하게 활용될 수 있다(Helbig-Lang, von Auer, Neubauer, Murray, & Gerlach, 2016). 예를 들어, 특성 사후처리가 매우 높은 사람이라면 이와 같은 증상이 사회불안장애의 유지 및 악화에 영향을 끼칠 수 있기 때문에 특성 사후처리의 감소를 치료의 목표로 삼을 수 있다. 또한 특성 사후처리나 상태 사후처리를 구분하여 이를 감소시킬 수 있는 변인이 무엇인지에 대한 연구도 가능할 것이다.

사후처리가 다양한 상황에서 나타나는 것임에도 불구하고 대부분의 사후처리를 측정하는 척도는 주로 발표 상황에 국한되어 왔다(Abbott & Rapee, 2004; Edwards et al., 2003). 이를 보완하기 위해 가장 널리 쓰이는 척도 중 하나로 사후처리 질문지(Post-Event Processing

Questionnaire: PEPQ)가 있다. PEPQ는 다양한 사회적 상황을 측정한다는 장점이 있지만, 사후처리의 상태적 요소만 측정한다는 단점이 있다(Blackie & Kocovski, 2017). 이에 Blackie와 Kocovski(2017)는 여러 사회적 상황에서 사후처리의 상태적 요소와 특성적 요소 모두를 측정할 수 있는 사후처리척도(Trait and State versions of Post Event Processing Inventory: PEPI)를 개발하였다. PEPI는 임상 집단을 대상으로 한 연구에서 사후처리의 특성 및 상태적 요소를 적절하게 구분하여 측정하는 등 임상적 장면에서의 활용성 또한 양호하다(Blackie & Kocovski, 2019; Kocovski, Fleming, Blackie, MacKenzie, & Rose, 2019). PEPI는 기존의 사후처리 척도들과 달리 단순히 부정적이고 침습적인 사고의 빈도뿐만 아니라, 생각의 성가신 정도 혹은 뇌리를 사로잡는 정도와 같은 사후처리의 강도를 함께 측정할 수 있도록 개발하고자 하였다(Blackie & Kocovski, 2017). 이에 따라 Blackie와 Kocovski(2017)는 PEPI 개발 시에 척도가 사후처리의 인지적 특성으로, 자신과 사건에 대한 부정적 자기표현을 포함하여 반복적이고 빈번한 자기표상인 빈도(frequency)와 고통스럽고 압도적이며 간섭당하는 생각인 강도(intensity)를 측정하는 2요인 구조로 될 것이라 예상했다. 그러나 연구결과, 자신과 자신의 수행에 대한 판단을 평가하는 문항이 자기판단(self-judgement)이라는 요인으로 새롭게 구별되어 빈도, 강도, 자기판단의 3개 요인이 확인되었다(Blackie & Kocovski, 2017). Blackie와 Kocovski(2017)는 부정적인 자기판단 요인이 다른 두 요인과 근본적으로 다르더라도 사후처리를 하는 동안 부정적인 자기 인식과 사회불안이 관련된다는 것을 고려하여 이 요인을 유지하고자 하였다. 또한 이러한 결과가 Clark과

Wells(1995)의 인지 모델과 관련 있는 더 넓은 사후처리의 영역을 측정할 수 있어 세 가지 요인이 PEPI의 정확한 구조를 반영한다고 주장하였다(Blackie & Kocovski, 2017).

그러나 사후처리 과정에 자기판단이 들어가야 하는지 여부에는 논의가 더 필요하다. 사후처리는 사회적 상황 이후 왜곡된 자기초점적 주의가 개입된 역기능적 정보처리 과정을 의미한다(Clark & Wells, 1995). 정의에서도 알 수 있듯이 사후처리 과정 자체가 이미 왜곡된 자기초점적 주의가 동반된 자기 판단 과정이다. 즉, 사후처리의 구분되는 한 가지 요소로 보기 어려울 수 있는 것이다. 원척도의 소척도 이름에도 문제가 있다. 원척도의 빈도 요인에는 “After social situations, I replay the event over in my mind”, “After the event, I kept replaying the situation over in my mind”, 강도 요인에는 “After social situations, my thoughts about the event interfere with my ability to concentrate”, “My thoughts about the event interfered with my ability to concentrate”라는 문항이 속하는 등, 이를 단순히 사후처리를 얼마나 자주 하는지, 얼마나 세게 하는지의 의미로는 다소 이해하기 어려운 측면이 있다.

본 연구에서는 한국판 PEPI를 개발하고 타당화 하고자 하였다. 한국판 PEPI의 요인구조가 상태, 특성의 각각 단일 요인인지, 원척도의 원래 의도처럼 2요인인지, 아니면 원척도와 동일한 3요인인지를 확인한 후 어떤 요인구조가 가장 적합한지 알아보하고자 한다. 또한, 척도의 신뢰도 및 구성 타당도, 수렴 타당도, 변별 타당도, 증분타당도를 확인하여 한국판 PEPI의 임상적 활용 가능성을 타진하고자 한다.

## 방 법

### 연구 대상

본 연구는 대한민국 전역에 거주하는 19세 이상 59세 이하 성인에게 온라인을 통해 자료를 수집하였다. 불안장애 치료를 받으러 기관에 내원하는 대부분의 사람들이 60대 이하라는 것(건강정보원, 2019)을 감안하여 참가 대상의 연령대를 결정하였다. 표집 방법은 2020년 주민등록 인구 통계 기준으로 성별, 연령, 지역을 고려한 인구비례할당표집 방식을 사용하였다. 연구 참가자들은 본인의 자발적 의사에 따라 설문에 응하여 진행하였으며 설문 도중 언제라도 연구 참여를 거부할 수 있었다. 처음 설문을 의뢰한 9,859명 중 797명(8.08%)의 응답을 받았다. 그 중 불성실데이터 55개를 제외하고 최종 742명(남자 369명, 49.7%)의 자료가 분석에 사용 되었다. 참가자들의 평균 연령은 40.0세( $SD = 11.0$ )였고, 평균 교육 연한은 15.3년( $SD = 1.97$ )이었다. 참가자들의 주요 인구통계학적 특성은 표 1과 같다.

본 연구는 교차 타당화를 위해 수집된 전체 자료를 무작위로 선정하여 표본1과 표본2로 나누었다. 표집 방법은 난수를 생성하여 무작위로 추출하는 방식을 사용하였다. 전체 742명의 자료에서 무작위로 각 371명씩 추출하여 나누는 두 표본 중 하나를 탐색적 요인분석(exploratory factor analysis)을 위한 표본1로 선정하였다. 다른 표본은 확인적 요인분석(confirmatory factor analysis)을 위한 표본2로 선정하였다. 표본1 자료의 참가자는 남자 176명(47.4%), 평균 연령은 40.4세( $SD = 11.0$ ), 평균 교육 연한은 15.3년( $SD = 1.83$ )이었다. 지역은 경기도(24.7%), 서울(17.5%), 인천(6.1%)순의 비

율이였다. 표본2 자료의 참가자는 남자 193명(52%), 평균 연령은 39.6세( $SD = 10.9$ ), 평균 교육 연한은 15.3( $SD = 2.09$ )이었다. 지역은 경기도(24.2%), 서울(18.8%), 부산(6.7%)순의 비율이였다. 두 표본에서 인구통계학적으로 차이가 있는지 살펴본 결과, 성별, 연령, 지역, 학력, 직업에서 통계적으로 유의한 차이가 나지 않았다, *all ps* > .05.

### 측정 도구

#### 한국판 사후처리 특성 및 상태 척도(Trait and State versions of Post Event Processing Inventory: PEPI)

사회적 상황에 따른 반복적이고 부정적인 사고를 측정하는 척도로 Blackie와 Kocovski(2017)에 의해 개발된 자기보고식 질문지이다. 특성과 상태 척도 각 12문항씩 총 24문항으로 이루어져 있다. 각 척도는 5점 리커트 척도(1점: 매우 동의하지 않음 ~ 5: 매우 동의함)이고 점수의 범위는 12점에서 60점까지이다. 점수가 높을수록 사후처리 특성 및 상태의 정도가 높음을 의미한다. 본 척도는 일반적인 사후처리의 특성 경향성(PEPI-T)과 특정 불안을 유발하는 사회적 상황 후에 나타나는 상태(PEPI-S) 양식이 포함되어 있다. 또한 긍정적인 사고가 아닌 부정적이고 부적응적인 사고를 평가하는 데에 목적을 두었다. 원척도에서는 특성과 상태 척도 모두 세 가지 소척도(빈도, 자기판단, 강도)로 구성되어 있다. Blackie와 Kocovski(2017)의 원척도에서 2, 5, 6, 7번 문항은 빈도 문항으로 분류되고 1, 3, 4번 문항은 자기판단 문항으로 분류되며 8, 9, 10, 11, 12번 문항은 강도 문항으로 분류된다. PEPI의 특성과 상태척도 모두 빈도 문항은 상황에 대한

표 1. 연구대상의 인구통계학적 특성

변수	구분	빈도(명)	백분율(%)
성별	남자	369	49.7
	여자	373	50.3
연령	19~29세	172	23.1
	30~39세	171	23
	40~49세	193	26
	50~59세	206	27.7
거주지	서울	135	18
	인천/경기	223	30
	경남권	88	12
	경북권	92	12
	충청권	61	8
	전라권	82	11
	강원권	22	3
	중졸이하	4	1.0
	고졸이하	92	12
학력	대제/졸업	556	75
	석사제학/졸업	69	9
	박사제학/졸업	21	3
	농/임/어업	5	1
	공무원(공기업)	32	4
	교사/학원강사	26	4
	전문직	62	8
	경영직	13	2
	사무직	281	38
직업	생산/기술/노무직	44	6
	서비스/영업/판매직	37	5
	자영업	23	3
	프리랜서	36	5
	전업주부	76	10
	학생	66	9
	무직	37	5
	기타	4	1

생각이 압도적이고, 강렬하거나, 마음을 사로잡는 내용의 문항들로 되어 있으며(특성 척도의 예: “사회적 상황들 이후, 나는 그 사건을 마음속으로 돌이켜본다”, 상태 척도의 예: “그 사건 이후, 나는 그 상황을 마음속으로 계속 돌이켜봤다”), 자기판단 문항은 자기 자신 혹은 자신의 수행을 판단하는 내용의 문항으로 되어 있다(특성 척도의 예: “사회적 사건들 이후, 나는 그 사건 동안 내가 저질렀던 실수들에 대해 생각한다”, 상태 척도의 예: “나는 그 사건 동안에 저지른 실수들에 대해 생각했다”). 강도 문항은 사회적 상황 이후 그 상황에 대한 생각이 떠오르는 것을 고통으로 지각하는 문항들로 되어 있다(특성 척도의 예: “사회적 상황들 이후, 그 사건에 대한 내 생각들이 나의 집중력을 방해한다”, 상태 척도의 예: “그 사건에 대한 내 생각들이 나의 집중력을 방해했다”). Blackie와 Kocovski(2017)의 연구에서 내적합치도(Cronbach's alpha)는 PEPI-T에서 빈도 소척도가 .82, 자기판단 소척도가 .80, 강도 소척도가 .92였으며 PEPI-S에서는 빈도 소척도가 .88, 자기판단 소척도가 .86, 강도 소척도가 .92였다.

#### **사후반추사고 척도(Post-Event Rumination Scale: PERS)**

발표 상황에서의 사후처리를 측정하기 위한 척도이다. Abbott와 Rapee(2004)가 Edwards 등(2003)에 의해 제작된 ‘사고 질문지(thought questionnaire)’를 발표 상황으로 수정한 것이다. 사후반추사고 척도는 최근 발표를 하는 동안과 발표를 한 이후 그 발표에 대한 부정적 반추(예: “내가 발표한 주제가 별로 좋지 않았다”) 혹은 긍정적 반추(예: “나는 발표를 잘 이끌어갔다”)로 구성되어있다. 총 23개의 문항으

로 이루어져 있으며 5점 리커트 척도(0점: 전혀 생각하지 않았다 ~ 4점: 매우 생각했다)로 측정한다. 점수의 범위는 0점에서 92점이다. 점수가 클수록 사후반추사고의 빈도가 높음을 의미한다. 본 연구에서는 임선영, 최혜라, 권석만(2007)이 변안한 사후반추사고 척도를 사용하였다. 본 연구에서는 수렴타당도를 확인하기 위해 부정적 반추 소척도를, 변별타당도를 확인하기 위해 긍정적 반추 소척도를 사용하였다. 본 연구에서 PERS의 부정적 반추 요인과 긍정적 반추 요인의 내적합치도는 각각 .93과 .91이었다.

#### **반추적 반응 척도(Ruminative Response Scale: RRS)**

Nolen-Hoeksema(1991)가 우울 감정에 대한 반응을 측정하기 위해 제작한 반응양식 질문지(Response Style Questionnaire: RSQ)의 총 71문항 중 우울과 가장 높은 관련을 보이는 반추적 반응 양식을 측정하는 문항을 별도의 검사로 제작한 척도이다. 본 연구에서는 김소정, 김지혜, 윤세창(2010)이 타당화한 RRS를 사용하였다. 김소정 등(2010)의 타당화 연구에서는 원척도와는 달리 요인분석 후 중복 부하의 문제로 3문항을 제외시켜 총 19문항으로 한국판 RRS를 구성하였으며, 본 연구에서도 이 19문항의 최종판을 사용하였다. 이 척도는 자책(예: “내가 무슨 일을 했기에 이런 일을 당할까? 하고 생각한다”), 숙고(예: “내가 왜 우울해졌는지 알아내기 위해 최근 사건들을 분석해 본다”), 우울 반추(예: “내가 얼마나 외로운지에 대해 생각한다”)의 세 가지 소척도를 포함한 4점 척도(1점: 전혀 아니다 ~ 4점: 거의 그렇다)로 구성되어 있다. 점수 범위는 22점에서 88점까지이다. 점수가 높을수록 반추적 반

응의 정도가 두드러지는 것을 의미한다. 본 연구에서는 변별타당도를 확인하기 위해서 사용하였으며 내적합치도는 .96이었다.

### **12문항 단축형 사회적 상호작용 불안척도와 사회공포증 척도(Social Interaction Anxiety and social Phobia Scale-12: SIAPS-12)**

Mattick과 Clarke(1998)가 개발한 것을 Peters, Sunderland, Andrews, Rapee와 Mattick(2012)이 사회적 상호작용 불안 척도(SIAS)와 사회공포증 척도(SPS)를 각각 6문항씩 단축형으로 수정하여 합한 것이다. 사회적 상황에서 경험할 수 있는 생각과 감정(사회적 상호작용의 예: “다른 사람들과 눈을 마주치기 힘들다”, 사회적 수행의 예: “길을 가고 있을 때 사람들이 나를 주시하지 않을까 신경이 쓰인다”)을 평가할 수 있도록 하였다. 이 척도는 리커트 5점 척도(0점: 전혀 그렇지 않다 ~ 4점: 매우 그렇다)이며 총 12문항으로 이루어져있다. 점수의 범위는 0점에서 48점이며, 점수가 높을수록 사회적 상호작용에 대한 불안과 사회불안의 정도가 높음을 의미한다. 본 연구에서는 김소정, 윤혜영과 권정혜(2013)가 타당화한 한국판 척도를 사용하였다. 한국판 척도의 사회불안 장애를 변별하는 절단점은 21점이다. 본 연구에서는 수렴타당도를 확인하기 위하여 사용하였고 내적합치도는 .95였다.

### **한국판 불안 선별 도구(Korean Anxiety Screening Assessment: K-ANX)**

범불안장애를 선별하기 위하여 김신향 등(2016)이 근거 중심의 설계 체계(evidence centered assessment design)에 따라 개발하고 타당화 한 척도이다. 이 척도는 정신질환의 진단 및 통계편람 5판(The Diagnostic and Statistical

Manual of Mental Disorders 5th)과 Research Domain Criteria(RDoC)에서 제시하는 불안장애 환자들의 진단적 특징을 반영하며 불안을 선별해내는데 높은 민감도와 특이도를 갖추고 있다. 불안과 관련해 지난 2주 동안 경험한 증상(예: “이성적으로 참아 보려고 해도 불안을 견디기 힘들었다”)들을 측정한다. 총 11문항의 1요인구조로 되어있으며 5점 리커트 척도(0점: 결코 그렇지 않다 ~ 4점: 항상 그렇다)로 평정된다. 점수의 범위는 0점에서 44점까지이다. 점수가 높을수록 불안 정도가 높은 것을 의미한다. 본 연구에서는 변별타당도를 보기 위해 사용하였고 내적합치도는 .96이었다.

### **한국판 우울 선별 도구(Korean Depression Screening Assessment: K-DEP)**

우울장애를 선별하기 위해 윤서원 등(2018)이 근거 중심의 설계 체계에 따라 개발하고 타당화한 척도이다. 이 척도는 우울에 대한 민감도와 특이도가 높은 수준으로 갖추어져 있고 문항이 간결하여 사용에 접근하기 쉽다는 장점이 있다. 총 12문항으로 구성되어있으며 지난 2주간에 해당하는 증상(예: “내 삶은 가치가 없다고 느꼈다”)을 측정한다. 5점 척도(0점: 결코 그렇지 않다 ~ 4점: 매우 그렇다)로 평정되며 점수의 범위는 0점에서 48점이다. 본 연구에서 변별타당도를 보기 위해 사용하였으며 내적합치도는 .95였다.

### **연구 절차**

먼저 원저자의 허락 하에 저자들이 번역한 것을 임상심리학 전공 석사 자격을 갖춘 영어와 한국어 이중언어 사용자가 역번역 하였다.



이후 교수급 임상심리전문가 1인과 석사과정 연구원 3인이 원 문항과 역번역 문항을 검토하였으며, 번역 과정에서 차이가 난 문항들은 연구진 및 이중언어 사용자와 함께 수정, 보완하였다. 본 연구의 모든 절차는 기관 생명윤리위원회의 허가를 받아 실시되었다.

### 분석 절차

모든 자료는 Jamovi 1.6 version 프로그램을 사용하여 분석되었다. 분석을 시작하기 전에 자료가 요인분석에 적합한지 알아보기 위하여 KMO(Kaiser-Meyer-Olkin) 적합성 지수, Bartlett검정(Bartlett's Test of Sphericity) 결과를 살펴보았다. KMO는 변수들 사이의 상관관계가 다른 변수에 의해 설명되는 정도를 나타낸다. KMO 값이 .90 이상이면 우수한(marvelous), .80-.89이면 인정할만한(meritorious), .70-.79이면 중간 정도(middling), .60-.69이면 평범한(mediocre), .50-.59이면 빈약한(miserable), .5 이하면 수용하기 어려운(unacceptable) 수준으로 분류한다(Kaiser, 1974). Bartlett검정은 상관관계 행렬이 단위행렬인지를 검정하여 모형이 요인분석을 실시할 수 있는지를 나타낸다. Bartlett검정은 그  $p$ 값이 유의수준인 .05보다 작아야 상관관계수가 단위행렬이라는 귀무가설을 기각하기 때문에 요인분석을 실시할 수 있게 된다.

요인분석 적합성을 확인한 후, PEPI의 요인구조를 알아보기 위해 탐색적 요인분석을 실시하였다. 요인추출방법은 공통적인 의미 요소를 추출하기 위한 기법인 주축요인법(principal axis factor method; De Winter & Dodou, 2012)을 사용하였다. 이 방법으로 연구자료 분석 시 공통분 추정치를 반복 추정하는 과정에서 발생할 수 있는 오차를 줄여나갈 수

있다(Gorsuch, 1983; Loehlin, 2004). 요인구조의 해석과 변인 간의 상관을 고려하여 사각회전 기법 중 promax를 적용하였다. promax 회전 기법은 단순한 요인구조를 반영하며 요인 간 상관관계가 있다고 가정하는 경우에 사용된다(McLeod, Swygert, & Thissen, 2001). 요인구조 탐색 시, 요인 수는 따로 지정하지 않고 평행분석(parallel analysis)을 사용하였다. 평행 분석은 실제 자료에서 얻어진 고유값의 오차를 무선자료에서 얻어진 고유값과 순서대로 비교하여 요인 수를 추정한다(Horn, 1965). 스크리 도표(scree plot)의 급격한 변곡점을 기준으로 요인 수를 선정하는 방법은 그 변곡점의 정확한 위치 파악이 주관적이라는 단점이 있는데, 이를 평행 분석으로 보완할 수 있다(Timmerman & Lorenzo-Seva, 2011). 요인 추출을 위한 기준은 표본 크기에 적합한 요인부하량(factor loadings)인 .40 이상인 경우로 하였다(Russell, Kahn, Spoth, & Altmaier, 1998). 문항이 서로 다른 요인에 중복 부하 될 경우 요인부하량 차이가 .10 이상인 요인을 채택하는 것으로 설정하였다(Floyd & Widaman, 1995).

탐색적 요인분석으로 최종 확정된 문항을 바탕으로 PEPI 요인구조의 적합성을 검증하기 위해 확인적 요인분석을 실시하였다. 모형의 적합도는 Comparative Fit Index(CFI; Bentler, 1990), Tucker Lewis Index(TLI; Tucker & Lewis, 1973), Standardized Root Mean square Residual(SRMR; Bentler, 1995), Root Mean Square Error of Approximation(RMSEA; Steiger, 1990)를 사용하였다. CFI, TLI 값이 .95 이상인 경우 좋은 적합도(good fit)로 분류하며, .90 이상은 만족스러운 적합도(satisfactory fit)로 분류한다(Navarro & Foxcroft, 2019). SRMR은 .05보다 작으면 좋은 적합도(good fit), .08보다 작으면 적절한 적합

도(adequate fit)로 해석한다(Byrne, 2011; Hu & Bentler, 1999), RMSEA의 경우 그 값이 .05보다 작으면 좋은 적합도(close fit)이고 .08보다 작으면 괜찮은 적합도(reasonable fit), 값이 .10보다 작으면 보통 적합도(mediocre fit), 값이 .10보다 크면 나쁜 적합도(unacceptable fit)를 나타낸다(Browne & Cudeck, 1993). PEPI의 신뢰도를 분석하기 위해 Cronbach's alpha를 사용하였다. 또한 척도의 수렴 및 변별 타당도를 알아보기 위해 Pearson 상관 분석을 실시하였다. 상관 크기는 .10이면 작은 크기, .30은 중간 크기, .50은 큰 크기로 해석하였다(Cohen, 1988). 또한 적 회귀 분석을 실시하여 PEPI가 다른 유사

개념을 통제된 후에도 사회불안을 추가적으로 설명할 수 있는지 확인하였다.

## 결 과

### PEPI의 탐색적 요인분석

탐색적 요인분석을 실시하기 전 표본1의 자료 적합성을 확인한 결과, PEPI-T의 KMO지수는 .955, Bartlett검정 결과는 (66,  $N = 371$ ) = 4430,  $p < .001$ 로 요인분석을 하기에 적합하였다. PEPI-S도 KMO지수는 .964, Bartlett검정 결

표 2. PEPI의 요인부하량

문항	PEPI-T		고유값	PEPI-S		고유값
	요인 1	요인 2		요인 1	요인 2	
1	<b>0.77</b>		0.31	<b>0.92</b>		0.25
2	<b>0.97</b>		0.21	<b>0.80</b>		0.18
3	<b>0.57</b>		0.34	<b>0.67</b>		0.31
4	<b>0.58</b>		0.35	<b>0.65</b>		0.34
5	<b>0.84</b>		0.27	<b>0.78</b>		0.24
6	0.46	0.44	0.27	0.49	0.43	0.23
7	<b>0.56</b>		0.26	<b>0.59</b>		0.20
8		<b>0.87</b>	0.22		<b>0.75</b>	0.23
9		<b>0.87</b>	0.19		<b>0.86</b>	0.15
10		<b>0.86</b>	0.26		<b>0.86</b>	0.18
11	0.46	0.43	0.27	0.45	0.46	0.24
12		<b>0.64</b>	0.23		<b>0.82</b>	0.16
설명량(%)	73.6			77.4		

주1. PEPI-T = Trait version of the Post-Event Processing Inventory, PEPI-S = State version of the Post-Event Processing Inventory

주2. 요인부하량이 0.4를 초과하는 것만 표시하였음.

주3. 각 요인에 해당하는 요인부하량은 굵게 표시하였음.

과는 ( $66, N = 371$ ) = 5062,  $p < .001$ 로 나타나 요인분석을 하기에 적합하였다.

탐색적 요인분석 결과, PEPI-T와 S 모두 문항이 2개 요인으로 부하 되었다. 이 중 6, 11번 문항은 특성과 상태 척도 모두에서 이중으로 중복 부하 되었다. 각 문항의 요인부하량은 .40 이상이지만 요인 1과 요인 2 사이의 요인부하량 차이가 .10 이상의 차이가 나지 않아 최종 PEPI-T, S 척도에서 모두 6, 11번 문항을 제외하였다. 모든 문항이 .43이상의 값으로 나타나 요인부하량 기준을 충족하였으며, 두 요인의 총 설명량은 특성과 상태 척도 각각 73.6%, 77.4%의 양호한 수준으로 확인되었다. 자세한 요인부하량은 표 2에 제시하였다. 표 2에서 확인할 수 있듯이, PEPI-T, S 모두 요인 1, 2에 같은 번호의 문항이 부하되는 모습이었다.

PEPI-T, PEPI-S의 요인 1은 전체 변량 중 각각 38.3%, 40.5%를 설명하였다. 요인 1에는 ‘사회적 사건들 이후, 나는 그 사건 동안 내가 저질렀던 실수들에 대해 생각한다(PEPI-T 문항 1)’, ‘나는 그 사건 동안에 저지른 실수들에 대해 생각했다(PEPI-S 문항1)’, ‘사회적 상황들 이후, 나는 그 사건을 마음속으로 돌이켜본다(PEPI-T 문항2)’, ‘그 사건 이후, 나는 그 상황을 마음속으로 계속 돌이켜봤다(PEPI-S 문항2)’와 같은 사회적 상황(사건)들을 부정적으로 회고하는 문항들이 포함되었다(1, 2, 3, 4, 5, 7번). 이는 가장 최근 사회적 상황의 부정적인 측면에 초점을 맞출 뿐 아니라 과거의 비슷한 다른 상황까지 떠올리는 인지 처리를 반영하고 있어, 요인 1을 ‘역기능적 정보처리(빈도)’로 명명하였다. PEPI-T, PEPI-S의 요인 2는 전체 변량 중 각각 35.2%, 36.9%를 설명하였다. 요인 2에는 ‘사회적 상황들 이후, 그 사건에

대한 내 생각들이 나의 집중력을 방해한다(PEPI-T 문항8)’, ‘그 사건에 대한 내 생각들이 나의 집중력을 방해했다(PEPI-S 문항8)’, ‘사회적 상황들 이후, 나는 그 사건에 대한 고통스러운 생각을 경험한다(PEPI-T 문항9)’, ‘그 사건이 끝난 뒤, 나는 그 상황에 대한 고통스러운 생각들을 경험했다(PEPI-S 문항9)’와 같은 4개 문항들(8, 9, 10, 12번)로 구성되었다. 이는 가장 최근의 사회적 상황들을 비롯하여 과거의 다른 사회적 상황들에 대한 의도하지 않은 사고가 일상생활을 영위하는 데 방해하는 정도를 반영하므로 이를 고려하여 요인 2를 ‘일상생활 방해(강도)’<sup>1)</sup> 요인으로 명명하였다. 최종 선정된 문항은 부록에 제시하였다.

#### PEPI의 확인적 요인분석

탐색적 요인분석 결과를 바탕으로 2요인 모델에 대해 확인적 요인분석을 시행하였다. 각 문항들과 요인 간의 관계를 보여주는 표준화된 계수 추정치들은 .800-.893의 범위였으며 모두 유의하였다,  $all\ p < .001$ . 자세한 적합도 지수와 최종 모형에 대한 요인부하량은 표 3에 제시하였다.

탐색적 요인분석 결과를 바탕으로 확인된 2요인 모델을 대안적인 모델들과 비교하였다(표 4). 모형 1은 PEP가 각각 특성, 상태의 1요인으로 구성된다는 단일요인 모형이고 모형 2는 본 연구의 탐색적 요인분석을 근거로 한 2요인 모형이며 모형 3은 원척도 모형의 3요인 모형이다. 본 연구의 탐색적 요인분석 결과를 바탕으로 모든 모형에서 6, 11번 문항을 제외

1) 원척도 변인명의 의도를 유지하고 원척도와 비교 연구를 위해 괄호로 원척도의 변인명을 병기하였음.

표 3. PEPI의 확인적 요인분석 결과

	<i>Indicator</i>	<i>Estimate</i>	<i>SE</i>	<i>Z</i>	<i>p</i>	<i>Stand. Estimate</i>
<b>PEPI-T</b>						
역기능적 정보처리(빈도)	PEPI_T_01	0.867	0.046	19.0	< .001	0.823
	PEPI_T_02	0.934	0.046	20.4	< .001	0.858
	PEPI_T_03	0.866	0.047	18.3	< .001	0.800
	PEPI_T_04	0.815	0.044	18.5	< .001	0.805
	PEPI_T_05	0.887	0.046	19.2	< .001	0.825
	PEPI_T_07	0.925	0.048	19.3	< .001	0.830
	일상생활 방해(강도)	PEPI_T_08	0.929	0.044	20.8	< .001
PEPI_T_09		0.891	0.045	20.0	< .001	0.850
PEPI_T_10		0.830	0.043	19.2	< .001	0.830
PEPI_T_12		0.897	0.044	20.3	< .001	0.860
<b>PEPI-S</b>						
역기능적 정보처리(빈도)	PEPI_S_01	0.858	0.045	19.1	< .001	0.822
	PEPI_S_02	0.962	0.047	20.4	< .001	0.856
	PEPI_S_03	0.941	0.046	20.5	< .001	0.858
	PEPI_S_04	0.936	0.045	20.6	< .001	0.862
	PEPI_S_05	0.914	0.046	20.0	< .001	0.844
	PEPI_S_07	0.930	0.047	20.0	< .001	0.845
	일상생활 방해(강도)	PEPI_S_08	0.938	0.046	20.3	< .001
PEPI_S_09		0.895	0.048	18.6	< .001	0.810
PEPI_S_10		0.925	0.044	21.2	< .001	0.879
PEPI_S_12		0.936	0.043	21.7	< .001	0.893

주1. PEPI-T = Trait version of the Post-Event Processing Inventory, PEPI-S = State version of the Post-Event Processing Inventory

주2.  $Z = Estimate/SE$

표 4. PEPI의 확인적요인분석 적합도

모형	$X^2$	df	CFI	TLI	SRMR	RMSEA	RMSEA 90% CI	
							Lower	Upper
<b>PEPI-T</b>								
모형1	329***	35	0.903	0.876	0.047	0.151	0.136	0.166
<b>모형2</b>	<b>142***</b>	<b>43</b>	<b>0.964</b>	<b>0.953</b>	<b>0.030</b>	<b>0.092</b>	<b>0.077</b>	<b>0.109</b>
모형3	141***	32	0.964	0.950	0.030	0.095	0.080	0.112
<b>PEPI-S</b>								
모형1	253***	35	0.936	0.918	0.034	0.130	0.115	0.145
<b>모형2</b>	<b>131***</b>	<b>34</b>	<b>0.972</b>	<b>0.962</b>	<b>0.024</b>	<b>0.087</b>	<b>0.072</b>	<b>0.104</b>
모형3	162***	41	0.969	0.958	0.025	0.089	0.075	0.104

주1. CFI = Comparative Fit Index, TLI = Tucker Lewis Index, SRMR = Standardized Root Mean square Residual, RMSEA = Root Mean Square Error of Approximation

주2. 모형1: 1요인 모형, 모형2: 2요인(역기능적 정보처리-빈도, 일상생활 방해-강도) 모형, 모형3: 3요인(빈도, 자기판단, 강도) 모형

주3. 최종 모형에 굵게 표시하였음.

\*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$

한 후 확인적 요인분석을 시행하였다. 모형 2는 모형 1보다 적합도가 양호한 것으로 나타났다으며, 모형 2가 모형 3보다 적합도가 더 나았지만 그 값이 큰 차이를 나타내지 않았다. 본 연구 자료를 바탕으로 도출한 모형 2가 제일 적합하다 판단되어 PEPI의 최종 모형으로 선정하였다.

#### PEPI의 문항 분석 및 신뢰도

PEPI의 신뢰도를 분석하기 위해 각 척도의 문항에 대한 기술 분석 및 내적합치도 계수를 산출하였다(표 5). 총 742명 참여자들의 PEPI-T 문항 평균은 2.75( $SD = .88$ )였으며, 문항의 전체 내적합치도는 .95였다. 각 문항과 전체 점수 간 상관 범위는 .77-.81이었다. 전

체 문항 중 신뢰도를 저해하는 .40미만의 문항은 발견되지 않았다. PEPI-S의 전체 문항 평균은 2.78( $SD = .91$ )이었으며, 전체 내적합치도는 .96이었다. 각 문항과 전체 점수 간 상관 범위는 .78-.85였다. 전체 문항 중 신뢰도를 저해하는 .40미만의 문항은 발견되지 않았다.

#### PEPI의 수렴 및 변별 타당도

수렴 및 변별타당도를 알아보기 위해 PEPI와 사회불안 증상 척도, 반추사고척도, 반추척도, 불안 및 우울 척도 간의 Pearson상관 분석을 하였다(표 6). PEPI-T 전체 척도와 역기능적 정보처리(빈도) 소척도,  $r = .97$ ,  $p < .001$ , 일

표 5. PEPI의 문항 분석 및 신뢰도(N=742)

문항번호	M	SD	문항 총점 상관	문항 제거 시 내적합치도
<b>PEPI-T</b>				
1	2.87	1.03	0.778	0.948
2	3.01	1.07	0.798	0.947
3	2.73	1.06	0.786	0.948
4	2.75	1.04	0.783	0.948
5	2.93	1.09	0.789	0.948
7	2.94	1.10	0.812	0.947
8	2.66	1.05	0.813	0.947
9	2.58	1.06	0.805	0.947
10	2.48	1.04	0.769	0.948
12	2.58	1.04	0.816	0.947
<b>PEPI-S</b>				
1	3.01	1.05	0.788	0.958
2	2.95	1.08	0.846	0.956
3	2.72	1.06	0.820	0.957
4	2.83	1.08	0.816	0.957
5	2.89	1.05	0.818	0.957
7	2.92	1.1	0.843	0.956
8	2.68	1.08	0.824	0.957
9	2.68	1.09	0.820	0.957
10	2.55	1.05	0.828	0.957
12	2.62	1.04	0.846	0.956

주. PEPI-T = Trait version of the Post Event Processing Inventory, PEPI-S = State version of the Post Event Processing Inventory

상생활 방해(강도) 소척도,  $r = .93, p < .001$ 의 관계는 통계적으로 유의하였으며 큰 상관 크기를 보였다. PEPI-T의 역기능적 정보처리(빈도)와 일상생활 방해(강도) 사이의 상관도

통계적으로 유의하였다,  $r = .82, p < .001$ . 역기능적 정보처리(빈도) 점수가 증가할수록 일상생활 방해(강도) 점수도 증가하는 양상이었다. PEPI-S 전체 척도와 역기능적 정보처리(빈

표 6. PEPI와 반추, 사회불안 증상, 우울 사이의 Pearson 상관분석

1.	1-1.	1-2.	2.	2-1.	2-2.	3.	3-1.	3-2.	4.	4-1.	4-2.	4-3.	5.	6.	7.	
PEPI -T	PEPI-T (DF)	PEPI-T (II)	PEPI-S (DF)	PEPI_S (DF)	PEPI-S (II)	PERS	PERS (negative)	PERS (positive)	RRS	RRS (brooding)	RRS (reflective pondering)	RRS (depressive ruminatation)	SIASPS -12	ANX	DEP	
1	—															
1-1	0.97***	—														
1-2	0.95***	0.82***	—													
2	0.91***	0.87***	0.86***	—												
2-1	0.89***	0.88***	0.80***	0.98***	—											
2-2	0.85***	0.78***	0.87***	0.95***	0.85***	—										
3	0.48***	0.45***	0.47***	0.48***	0.45***	0.47***	—									
3-1	0.58***	0.53***	0.57***	0.57***	0.54***	0.57***	0.86***	—								
3-2	0.01	0.02	0.00	0.01	0.01	0.01	0.57***	0.06	—							
4	0.62***	0.57***	0.61***	0.61***	0.57***	0.62***	0.41***	0.48***	0.02	—						
4-1	0.62***	0.59***	0.60***	0.61***	0.58***	0.59***	0.37***	0.48***	-0.04	0.95***	—					
4-2	0.55***	0.51***	0.56***	0.56***	0.51***	0.58***	0.40***	0.41***	0.13	0.92***	0.80***	—				
4-3	0.57***	0.53***	0.58***	0.56***	0.51***	0.58***	0.38***	0.47***	0.00	0.96***	0.88***	0.82***	—			
5	0.67***	0.62***	0.66***	0.65***	0.58***	0.65***	0.45***	0.56***	-0.02	0.61***	0.57***	0.56***	0.59***	—		
6	0.61***	0.54***	0.65***	0.60***	0.54***	0.64***	0.43***	0.51***	0.01	0.75***	0.69***	0.68***	0.74***	0.67***	—	
7	0.54***	0.47***	0.58***	0.52***	0.46***	0.56***	0.41***	0.47***	0.05	0.77***	0.69***	0.77***	0.64***	0.64***	0.85***	—

주. PEPI-T = Trait version of the Post Event Processing Inventory, PEPI-S = State version of the Post Event Processing Inventory, PEPI-T/8(II) = PEPI-T/8(II) = 일상생활 방해(강도), PERS = Post-Event Rumination Scale, SIASPS-12 = Social Interaction Anxiety and social Phobia Scale-12, RRS = Ruminative Response Scale, ANX = Korean Anxiety Screening Assessment, DEP = Korean-Depression Screening Assessment  
\*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$

도) 소척도,  $r = .98, p < .001$ , 일상생활 방해(강도) 소척도  $r = .95, p < .001$ 의 관계 또한 통계적으로 유의하였고 큰 상관 크기를 보였다. PEPI-S의 역기능적 정보처리(빈도) 소척도와 일상생활 방해(강도) 소척도 사이의 상관도 통계적으로 유의한 관련성을 보였다,  $r = .85, p < .001$ . PEPI-S의 역기능적 정보처리(빈도) 소척도와 일상생활 방해(강도) 소척도에서도 정적인 양상이었다.

PEPI 전체 척도와 각 2개의 소척도 모두 사회불안 증상(사회적 상호작용 불안과 사회공포증 척도), 인지적 특성(사후반추사고, 반추적 반응)과 통계적으로 유의한 상관을 보였다. PEPI전체 척도, PEPI-T와 PEPI-S 각각의 역기능적 정보처리(빈도) 및 일상생활 방해(강도) 소척도는 사후처리를 측정하는 사후반추사고의 부정 반추 소척도와 유의한 상관을 보였다,  $all\ r_s > .53, all\ p_s < .001$ . 이는 부정적 사후반추사고를 자주 경험할수록 역기능적 정보처리와 일상생활 방해 경험 수준도 높음을 의미

한다. PEPI-T와 PEPI-S 전체 척도 및 역기능적 정보처리(빈도)와 일상생활 방해(강도) 소척도 모두 불안과 우울 점수에서보다 사회불안 증상 점수에서 통계적으로 더 큰 크기의 상관을 보였다,  $all\ r_s > .58$ . PEPI-T와 PEPI-S 전체 척도와 역기능적 정보처리(빈도) 소척도, 일상생활 방해(강도) 소척도 모두 사후반추사고의 긍정척도와는 통계적으로 유의한 상관이 없었다. PEPI-T전체 척도와 2개 소척도는 반추적 반응척도의 자책, 우울반추, 숙고 순서대로 관련성을 보였다,  $all\ r_s > .51, p < .001$ . PEPI-S 전체 척도와 2개 소척도는 반추적 반응 척도의 숙고와 우울반추보다 자책과 가장 높은 관련성을 보였다,  $all\ r_s > .51, p < .001$ .

PEPI의 증분타당도

위계적 회귀분석을 실시한 결과, 반추적 반응, 불안, 우울의 영향력을 통제한 후에도 PEPI-T와,  $F(1,737) = 150, p < .001, \Delta R^2 =$

표 7. 위계적회귀분석 결과

척도	단계	변인	$R^2$	$\Delta R^2$	F
PEPI-T	1단계	RRS, ANX, DEP	0.481	0.481	150
	2단계	RRS, ANX, DEP PEPI-T	0.481 0.569	0.087***	
PEP-S	1단계	RRS, ANX, DEP	0.481	0.481	104
	2단계	RRS, ANX, DEP PEPI-S	0.481 0.545	0.064***	

주. PEPI-T = Trait version of the Post Event Processing Inventory, PEPI-S = State version of the Post Event Processing Inventory, PERS = Post-Event Rumination Scale, SIAPS-12 = Social Interaction Anxiety and Social Phobia Scale-12, RRS = Ruminative Response Scale, ANX = Korean Anxiety Screening Assessment, DEP = Korean-Depression Screening Assessment

\*\*  $p < .01$ . \*\*\*  $p < .001$ .



.087, PEPI-S는,  $F(1,737) = 150, p < .001, \Delta R^2 = .087$ , 사회불안증상을 유의하게 설명하였다,  $F(1,737) = 150, p < .001, \Delta R^2 = .087$ (표 7).

## 논 의

본 연구는 PEPI의 한국판 타당화를 목적으로 하였다. 이를 통해 사회불안장애의 사후처리를 발표 상황을 포함한 모든 사회적 상황에서 특성과 상태를 구별하여 측정할 수 있도록 하고자 하였다. 742명의 성인들을 대상으로 연구를 시행하였으며, 척도의 요인구조와 신뢰도 및 타당도를 확인하였다. 연구 결과, 한국판 PEPI는 원척도와 달리 2요인 구조를 갖는 것으로 나타났으며, 신뢰도, 수렴 및 변별 타당도가 양호한 것으로 나타났다.

탐색적 요인분석 결과, 한국판 PEPI는 역기능적 정보처리(빈도; frequency: dysfunctional information processing)와 일상생활 방해(강도; intensity: impairment in daily life)의 2요인을 갖는 것으로 나타났다. 이는 원저자인 Blackie와 Kocovski(2017)의 3요인(빈도, 자기판단, 강도)과는 다른 결과이다. 한국판 PEPI에서는 요인의 이름을 수정하여 요인이 문항의 내용을 충분히 담아낼 수 있도록 하였으며, 원척도의 요인 이름인 빈도와 강도도 병기하여 원척도 개발자의 의도를 살리고 비교 연구도 가능하게 하였다. 역기능적 정보처리(빈도) 요인은 1, 2, 3, 4, 5, 7 번으로, 일상생활 방해(강도) 요인은 8, 9, 10, 12 번 문항으로 구성되었다. 원척도(Blackie & Kocovski, 2017)에서 자기판단 요인으로 부하되었던 1, 3, 4번은 한국판에서는 역기능적 정보처리(빈도) 요인에 해당하였다. 역기능적 정보처리(빈도) 요인의 문항들을 살펴

보면 지난 사회적 상황과 사건들을 자기중심적으로 반복적으로 돌아보며 비슷한 다른 상황들까지도 떠올리는 양상을 보인다. 이는 사후처리의 핵심적인 요소이다. 그러나 이를 단순히 ‘빈도’라고 표현하면 이와 같은 정보처리 과정이라는 의미가 전혀 드러나지 않는다. 따라서 본 연구에서는 원척도 변인명의 의도를 상실하지 않는 선에서 수정하여 이 요인을 ‘역기능적 정보처리(빈도)’라 이름 붙였다. 일상생활 방해(강도) 요인의 문항들은 사회적 상황 이후 압도적이고 고통스러우며 일상의 방해를 경험하는 내용을 포함한다. 이를 사후처리의 ‘강도’라고 표현하게 되면 단순히 사후처리의 세기가 큰 것을 의미하게 된다. 이는 문항이 갖고 있는 의미를 전혀 드러내지 못한다고 판단되어 본 연구에서는 ‘일상생활 방해(강도)’라 명명하였다. 본 연구의 특성과 상태 척도는 모두 6번과 11번 문항이 위의 두 요인에 중복 부하가 되었다. 6번 문항(특성: 사회적 사건들이 끝나고 난 뒤, 나는 그 사건들에 대해 잊는 것이 힘들다는 것을 안다, 상태: 나는 그 사건이 끝난 뒤, 그 사건에 대해 잊기 힘들었다는 것을 알았다)은 원척도(Blackie & Kocovski, 2017)에서는 빈도 요인에 속했다. 6번 문항의 내용을 살펴보면 사회적 사건들을 잊기 힘들다는 내용이 포함되어 있다. 이는 역기능적인 정보 처리인 동시에 어느 정도는 일상생활에 방해되는 부분이 있다는 뜻이 된다. 이처럼 역기능적 정보처리와 일상생활 방해의 내용이 혼재되어 있어 각 요인에 교차 부하된 것으로 보인다. 11번 문항(특성: 나는 그 사건이 일어난 이후 그 사회적 상황에 대한 생각이 불쑥 떠오르는 것을 경험했다, 상태: 나는 그 사건에 대한 생각이 불쑥 떠오르는 것을 경험했다)은 ‘침투적 사고(intrusive

thoughts)’라는 용어가 다소 어렵다는 지적에 따라 척도를 사용하는 누구에게나 쉽게 이해될 수 있도록 ‘불쑥’이라고 번역되었다. 그러나 이 과정에서 원척도의 ‘고통스러운 생각’이라는 내용이 희석되어 역기능적 정보처리(빈도)에도 부하된 것으로 보인다. 이에 따라 최종 한국판 PEPI에는 6, 11번 문항이 제외되었다. 그러나 두 문항을 제거했음에도 불구하고 Blackie와 Kocovski(2017)가 개발 시에 의도했던 것처럼 사후처리의 빈도와 사후처리로 고통받는 정도를 측정하는 두 개의 요인으로 구성되었다는 점은 주목할 만 하다.

확인적 요인분석 결과 한국판 PEPI는 역기능적 정보처리(빈도)와 일상생활 방해(강도) 2요인구조(모형 2)의 모형 적합도가 가장 양호하였다. 사후처리가 단일 요인이라는 모형 1의 경우 원저자의 연구와 마찬가지로 모형 적합도가 좋지 않았다. PEPI가 사후처리 특성, 사후처리 상태의 단일한 요인으로 구성되는 것보다 각 요인으로 분리되는 것이 사후처리의 고유한 특성들을 더 적절히 반영하는 것으로 보인다(Maeda et al., 2021). 본 연구의 모형 2와 원척도의 요인을 반영한 모형 3은 모형 적합도에서 큰 차이가 나지는 않았지만 모형 2에서 적합도가 조금 더 나은 수준을 보였다. 특히 모형 2의 경우에는 탐색적 요인분석으로 확인한 요인구조를 교차 타당화 했다는 점에서 의의가 있다. 적합도 지수가 크게 차이가 나지 않을 때는 모형이 간명 할수록 더 좋다는 것을 함께 고려해 보았을 때(Browne & Cudeck, 1993), 빈도, 강도, 자기판단의 3요인보다 역기능적 정보처리(빈도), 일상생활 방해(강도)의 2요인으로 이루어진 것이 한국판에서는 더 적절할 것으로 보인다. 최근 일본판 PEPI에서는 하나의 일반 요인(general factor)과

3개의 하위 요인(subfactor)으로 구성된 쌍요인(bi-factor) 모형을 적용한 모형이 가장 적합한 것으로 나타났다(Maeda et al., 2021). 그러나 상위 요인이 있는 차원 모형의 경우는 적어도 3개의 하위 요인이 있어야 분석을 진행할 수 있기에(Weeks, 2010), 본 연구에서 나타난 2요인 모형으로는 해당 분석을 진행하기 어려웠다. 또한 최근 연구들에서 쌍요인 모형을 적용하기 시작하였으나, 쌍요인 모형의 적합도는 전통적인 방식에 비해 늘 우수하게 나오는 경향이 있어 확실한 이론적 근거가 있지 않을 경우 적용을 조심해야 한다는 지적도 존재한다(Reise, Kim, Mansolf, & Widaman, 2016). 일본판 PEPI의 경우 원저자의 문항을 일본어로 번역한 뒤 탐색적 요인분석 과정 없이 확인적 요인분석으로 원척도의 구조모형이 일본에서도 나타나는지를 확인하였다(Maeda et al., 2021). 그러나 본 연구에서는 한국판 자료의 형태가 어떤지를 탐색적 요인분석으로 먼저 확인하고, 여기에서 나타난 모형이 타당한지를 확인적 요인분석으로 검증하는 형태를 취했다는 점에서 차이가 있다. 또한 이런 결과는 적어도 한국 자료에서는 원저자인 Blackie와 Kocovski(2017)가 처음 세웠던 PEPI의 요인구조가 빈도, 강도의 2요인일 것이라는 가정을 충족하는 것일 수도 있다. 본 연구의 저자들은 PEPI가 처음 제시되었을 때처럼 역기능적 정보처리(빈도)와 일상생활 방해(강도)의 2요인이 사후처리를 설명하는 더 합리적인 방식이라고 생각하며, 이와 같은 이론적 근거가 자료에서도 적절하게 지지된 결과라고 여긴다.

한국판 PEPI의 수렴타당도는 양호한 것으로 나타났다. PEPI-T, PEPI-S 모두 사회불안의 사후처리를 측정하는 사후반추사고 척도의 부정 반추 소척도와 높은 상관을 보였다. 이는

Blackie와 Kocovski(2017)가 말한 것처럼 PEPI가 사후처리를 하는 기간 동안 발생하는 부정적이고 부적응적인 생각을 평가한다는 것과 일치하는 결과이며, PEPI가 사회적 상황 후의 부정적인 인지적 정보처리를 적절하게 측정함을 의미한다. 그러나 사후반추사고 척도가 발표 상황에 국한된 반추를 측정한다는 점을 고려했을 때, 다양한 사회적 상황에서 발생하는 사후처리를 측정하는 척도와 비교를 하지 못한 것은 아쉬운 점이다. 이는 국내에서 사후처리를 측정할 수 있는 타당화된 척도가 부족하기 때문에 일어난 것이지만, 추후 연구에서는 발표 이외의 다양한 상황에 대한 사후처리 및 관련 척도들과 상관을 살펴봄으로써 수렴타당도를 확인해 볼 필요가 있겠다.

PEPI-T와 PEPI-S 사이의 상관은 매우 높았다. 이는 사후처리 상태와 특성의 상위 개념으로 ‘(일반) 사후처리’가 존재할 수 있음을 의미하는 것이라고 볼 수 있다(예: 안정광, 2020; Weeks, 2010). 그러나 지나치게 높은 상관은 특성 및 상태 사후처리가 과연 다른 구성개념이냐는 의문을 갖게 한다. PEPI-T, PEPI-S 모두 총점과 소척도 사이의 상관이 높게 나타났으며, 소척도 사이의 상관도 높게 나타났다. 이 역시 소척도들이 사후처리라는 동일한 구성개념을 측정하기 때문이라고도 볼 수 있지만, 역기능적 정보처리(빈도)와 일상생활 방해(강도)가 과연 다른 개념인지에 대해서도 의문을 갖게 한다. 그러나 우울과 불안의 상관도 매우 높은 편임에도 이론적, 임상적으로는 구분해서 사용하고 있으며, 우울 증상의 반추를 측정하는 반추적 반응척도에서도 전체 척도와 소척도 사이의 상관이 PEPI와 유사한 정도로 높았음을 고려해 볼 때, 이는 사후처리 특성과 상태, 혹은 역기능적 정보처리(빈도)와 일

상생활 방해(강도)의 구분이 의미 없다고 하기 보다는 사후처리나 반추적 사고 자체의 특성 [예: 두 개념 모두 반복적 부정사고(Repetitive Negative Thinking: RNT)임]일 수도 있겠다. 따라서 후속 연구에서는 특성 및 상태 사후처리 사이를 매개하는 변인에 대한 연구나, 역기능적 정보처리(빈도)와 일상생활 방해(강도) 사이의 영향을 살펴보는 것이 필요할 것으로 보이며, 서로 다른 변인들이 어떤 기제로 사회불안과 관련되어 있는지에 대한 연구가 필요하겠다. 본 연구에서 한국판 PEPI는 변별타당도를 확인하기 위해 긍정적인 사후반추사고와 반추적 반응척도를 사용하였다. PEPI는 사후반추사고의 긍정 반추 소척도와 유의한 상관이 없었다. 사후처리가 근본적으로 긍정적 회상이 아닌 부정적 회상만 포함한다는 이론적 근거를 지지하는 결과이다. 반면에 우울증의 사후반추를 측정하는 반추적 반응 척도와 사후처리는 상관이 유의하였다. 이는 사후처리가 우울반추와 충분히 변별될 것이라는 예상에서 벗어난 결과이다. 사후처리와 반추의 상관은 걱정, 사후처리, 반추가 범 진단적 인지적 취약성 요인으로 확인된 반복적 부정사고로 묶일 수 있다는 주장(McEvoy et al., 2010)을 지지하는 결과로 보인다. 즉, 사회불안의 사후반추와 우울증의 반추가 개념적으로는 구분될 수 있지만 많은 공통부분이 있다는 것이다. 그러나 반추를 통제한 후에도 여전히 PEPI가 사회불안을 설명할 수 있다는 결과를 보면 사후처리가 반추보다 사회불안 특징적인 증상인 것은 분명해 보이며, 여전히 구별될 수 있는 개념인 것으로 여겨진다. 본 연구 결과가 특별한 배제 요건이 없는 사람들로 진행됐다는 점을 고려해 볼 때, 추후 연구에서는 사회불안 장애를 진단받은 사람들을 대상으로 반추와

사후처리가 구체적으로 어떤 차이가 있는지 분석하는 연구가 필요하겠다.

본 연구의 제한점은 다음과 같다. 첫째, 임상 집단을 대상으로 연구를 시행하지 못하였다. 한국판 사후처리 특성 및 상태 척도를 연구 및 임상장면에서 활용하기 위해서는 본 척도가 임상 집단을 적절하게 변별하고 예측할 수 있는지 확인하는 것이 필요하다. 따라서 추후 연구에서는 본 척도가 임상 집단과 비임상 집단을 적절히 변별할 수 있는지, 최적의 절단점은 몇 점인지 등과 관련된 연구가 필요할 것이다. 둘째, 원척도, 일본판 PEPI, 한국판 PEPI의 요인구조의 차이가 어디에서 기인하는지 밝히지 못하였다. 세 연구 결과의 차이가 참가자의 평균 연령(원척도: 19.2세, 일본판: 47.2세, 한국판: 40.0세)이나 교육 연한(원척도: 학부생, 일본판 및 한국판: 일반 성인 집단), 인종(원척도: 80%가 백인, 일본판: 일본인, 한국판: 한국인) 등의 인구통계학적 차이 때문인지, 캐나다와 일본, 한국 사이의 문화적 차이인지 알아내기 어려웠다. 또한 세 연구팀 모두 각각 서로 다른 방법론을 적용했기 때문일 수도 있겠다. 본 연구 자료의 특성상 이를 확인하지 못하였지만, 추후 연구에서 또 다른 연구 참가자들을 대상으로 시행해 보는 것도 좋을 것이다.

본 연구는 다양한 사회적 상황에서 일어날 수 있는 사후처리의 특성 및 상태를 모두 측정할 수 있는 신뢰로운 도구를 타당화 했다는 점에서 의의가 있다. 향후 PEPI가 사회불안장애 사후처리 연구 및 치료에 도움이 되기를 희망한다.

## 참고문헌

- 김기호, 이장한 (2013). 사회불안이 사후반추사고 및 생리적 각성에 미치는 영향. *Korean Journal of Clinical Psychology*, 32(1), 1-12.
- 김민정, 조현주 (2015). 사회불안 상황 이후 사회불안 집단의 인지적 처리과정: 사후사건처리를 중심으로. *한국심리학회지: 건강*, 20(1), 329-346.
- 김소정, 김지혜, 윤세창 (2010). 한국판 반추적 반응 척도(K-RRS)의 타당화 연구. *Korean Journal of Clinical Psychology*, 29(1), 1-19.
- 김소정, 윤혜영, 권정혜 (2013). 한국판 사회적 상호작용 불안척도(K-SIAS)와 한국판 사회공포증 척도(K-SPS)의 단축형 타당화 연구. *인지행동치료*, 13(3), 511-535.
- 김신향, 정수연, 박기호, 제갈은주, 이승환, 최윤영, 이원혜, 최기홍 (2016). 한국형 불안 선별도구 개발: 현행 불안 평가도구 개발 및 예비문항 개발. *Korean Journal of Clinical Psychology*, 35(3), 630-644.
- 안정광 (2020). 한국판 긍정적인 사회적 결과에 대한 평가절하 척도 (DPSOS) 타당화 연구. *인지행동치료*, 20(4), 519-535.
- 박민주, 박기환 (2019). 사후반추사고와 사회불안 간의 관계: 탈중심화의 매개효과. *한국심리학회지: 건강*, 24(1), 147-164.
- 윤서원, 이빛나, 박기호, 정수연, 김신향, 박연수, 백승연, 김초롱, 이원혜, 최윤영, 이승환, 최기홍 (2018). 한국형 우울장애 선별도구 개발과정: 예비 타당화 연구. *Korean Journal of Clinical Psychology*, 37(2), 252-262.
- 이선화 (2009). 사후 처리 과정 조작이 예기불안에 미치는 영향: 반성, 반추, 주의분산의 효과. 아주대학교 대학원. 석사학위 청구논문.

- 임선영 (2005). 사회적 상황에 대한 사후반추사고가 사회불안에 미치는 영향. 서울대학교 대학원. 석사학위 청구논문.
- 임선영, 최혜라, 권석만 (2007). 사후반추사고가 사회적 자기효능감 및 예기불안에 미치는 영향. *Korean Journal of Clinical Psychology*, 26(1), 39-56.
- Abbott, M. J., & Rapee, R. M. (2004). Post-event rumination and negative self-appraisal in social phobia before and after treatment. *Journal of Abnormal Psychology*, 113(1), 136-144.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (5th ed). Washington, D.C: American Psychiatric Publication.
- Bentler, P. M. (1990). Comparative fit indexes in structural models. *Psychological bulletin*, 107(2), 238-246.
- Bentler, P. M. (1995). *EQS structural equations program manual* (Vol. 6). Encino, CA: Multivariate software.
- Blackie, R. A., & Kocovski, N. L. (2017). Development and validation of the trait and state versions of the post-event processing inventory. *Anxiety, Stress, & Coping*, 30(2), 202-218.
- Blackie, R. A., & Kocovski, N. L. (2019). Confirmatory factor analysis of the post-event processing inventory in a community sample seeking self-help for social anxiety. *Anxiety, Stress, & Coping*, 32(2), 196-201.
- Browne, M. W., & Cudeck, R. (1993). Alternative ways of assessing model fit. In K. A. Bollen and J. S. Long (Eds.), *Testing structural equation models* (pp. 136-162). Newbury Park, CA: Sage.
- Brozovich, F., & Heimberg, R. G. (2011). The relationship of post-event processing to self-evaluation of performance in social anxiety. *Behavior Therapy*, 42(2), 224-235.
- Byrne, B. M. (2013). *Structural equation modeling with Mplus. Basic concepts, applications, and programming*. New York: outledge.
- Clark, D. M., & Wells, A. (1995). A cognitive model of social phobia. In R. G. Heimberg, M. R. Liebowitz, D. A. Hope, & F. R. Schneier (Eds.), *Social phobia: Diagnosis, assessment and treatment* (pp. 69-93). New York: Guilford Press.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Dannahy, L., & Stopa, L. (2007). Post-event processing in social anxiety. *Behaviour Research and Therapy*, 45(6), 1207-1219.
- De Winter, J. C., & Dodou, D. (2012). Factor recovery by principal axis factoring and maximum likelihood factor analysis as a function of factor pattern and sample size. *Journal of Applied Statistics*, 39(4), 695-710.
- Edwards, S. L., Rapee, R. M., & Franklin, J. (2003). Postevent rumination and recall bias for a social performance event in high and low socially anxious individuals. *Cognitive Therapy and Research*, 27(6), 603-617.
- Fehm, L., Schneider, G., & Hoyer, J. (2007). Is post-event processing specific for social anxiety? *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 38(1), 11-22.
- Floyd, F. J., & Widaman, K. F. (1995). Factor

- analysis in the development and refinement of clinical assessment instruments. *Psychological Assessment*, 7(3), 286-299.
- Gaydukevych, D., & Kocovski, N. L. (2012). Effect of self-focused attention on post-event processing in social anxiety. *Behaviour Research and Therapy*, 50(1), 47-55.
- Gorsuch, R. L. (1983). *Factor analysis* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: L. Erlbaum Associates.
- Helbig-Lang, S., Poels, V., & Lincoln, T. M. (2016). Performance perceptions and self-focused attention predict post-event processing after a real-life social performance situation. *Anxiety, Stress, & Coping*, 29(6), 708-715.
- Horn, J. L. (1965). A rationale and test for the number of factors in factor analysis. *Psychometrika*, 30(2), 179-185.
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1-55.
- Kaiser, H. F. (1974). An index of factorial simplicity. *Psychometrika*, 39(1), 31-36.
- Kiko, S., Stevens, S., Mall, A. K., Steil, R., Bohus, M., & Hermann, C. (2012). Predicting post-event processing in social anxiety disorder following two prototypical social situations: State variables and dispositional determinants. *Behaviour Research and Therapy*, 50(10), 617-626.
- Kocovski, N. L., Endler, N. S., Rector, N. A., & Flett, G. L. (2005). Ruminative coping and post-event processing in social anxiety. *Behaviour Research and Therapy*, 43(8), 971-984.
- Kocovski, N. L., Fleming, J. E., Blackie, R. A., MacKenzie, M. B., & Rose, A. L. (2019). Self-help for social anxiety: Randomized controlled trial comparing a mindfulness and acceptance-based approach with a control group. *Behavior Therapy*, 50(4), 696-709.
- Kocovski, N. L., & Rector, N. A. (2007). Predictors of post-event rumination related to social anxiety. *Cognitive Behaviour Therapy*, 36(2), 112-122.
- Loehlin, J. C. (2004). *Latent variable models* (4th ed.). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Lundh, L. G., & Sperling, M. (2002). Social anxiety and the post-event processing of socially distressing events. *Cognitive Behaviour Therapy*, 31(3), 129-134.
- Maeda, S., Sato, T., Kanai, Y., Blackie, R. A., & Kocovski, N. L. (2021). Translation and validation of the Japanese version of the trait and state post-event processing inventory. *Japanese Psychological Research*. <https://doi.org/10.1111/jpr.12322>
- Maes, M., Libbrecht, I., Lin, A. H., Goossens, F., Ombelet, W., Stevens, K., ... & Scharpé, S. (2000). Effects of pregnancy and delivery on serum prolyl endopeptidase (PEP) activity: alterations in serum PEP are related to increased anxiety in the early puerperium and to postpartum depression. *Journal of Affective Disorders*, 57, 125-137.
- Mattick, R. P., & Clarke, J. C. (1998). Development and validation of measures of social phobia scrutiny fear and social interaction anxiety. *Behaviour Research and*

- Therapy*, 36(4), 455-470.
- McEvoy, P. M., & Kingsep, P. (2006). The post-event processing questionnaire in a clinical sample with social phobia. *Behaviour Research and Therapy*, 44(11), 1689-1697.
- McEvoy, P. M., Mahoney, A. E., & Moulds, M. L. (2010). Are worry, rumination, and post-event processing one and the same?: Development of the Repetitive Thinking Questionnaire. *Journal of Anxiety Disorders*, 24(5), 509-519.
- McLeod, L. D., Swygert, K. A., & Thissen, D. (2001). Factor analysis for items scored in two categories. In D. Thissen & H. Wainer (Eds.), *Test scoring* (pp. 201-228). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Moscovitch, D. A., & Hofmann, S. G. (2007). When ambiguity hurts: Social standards moderate self-appraisals in generalized social phobia. *Behaviour Research and Therapy*, 45(5), 1039-1052.
- Navarro, D., & Foxcroft, D. (2019). Learning statistics with jamovi: A tutorial for psychology students and other beginners (Version 0.70). *Tillgänglig online: [원고접수일 : 2021. 04. 07.](http://learnstartswithjamovi.com{Hämtad 14 December}</a></i>.</p>
<p>Nolen-Hoeksema, S. (1991). Responses to depression and their effects on the duration of depressive episodes. <i>Journal of Abnormal Psychology</i>, 100(4), 569-582.</p>
<p>Peters, L., Sunderland, M., Andrews, G., Rapee, R. M., & Mattick, R. P. (2012). Development of a short form Social Interaction Anxiety (SIAS) and Social Phobia Scale (SPS) using nonparametric item response theory: the SIAS-6 and the SPS-6. <i>Psychological Assessment</i>, 24(1), 66-76.</p>
<p>Rachman, S., Grüter-Andrew, J., & Shafran, R. (2000). Post-event processing in social anxiety. <i>Behaviour Research and Therapy</i>, 38(6), 611-617.</p>
<p>Rapee, R. M., & Heimberg, R. G. (1997). A cognitive-behavioral model of anxiety in social phobia. <i>Behaviour Research and Therapy</i>, 35(8), 741-756.</p>
<p>Reise, S. P., Kim, D. S., Mansolf, M., & Widaman, K. F. (2016). Is the bifactor model a better model or is it just better at modeling implausible responses? Application of iteratively reweighted least squares to the Rosenberg Self-Esteem Scale. <i>Multivariate Behavioral Research</i>, 51(6), 818-838.</p>
<p>Russell, D. W., Kahn, J. H., Spoth, R., & Altmaier, E. M. (1998). Analyzing data from experimental studies: A latent variable structural equation modeling approach. <i>Journal of Counseling Psychology</i>, 45(1), 18-29.</p>
<p>Steiger, J. H. (1990). Structural model evaluation and modification: An interval estimation approach. <i>Multivariate Behavioral Research</i>, 25(2), 173-180.</p>
<p>Timmerman, M. E., & Lorenzo-Seva, U. (2011). Dimensionality assessment of ordered polytomous items with parallel analysis. <i>Psychological Methods</i>, 16(2), 209-220.</p>
<p>Tucker, L. R., & Lewis, C. (1973). A reliability coefficient for maximum likelihood factor analysis. <i>Psychometrika</i>, 38(1), 1-10.</p>
</div>
<div data-bbox=)*

수정원고접수일 : 2021. 05. 13.

게재결정일 : 2021. 05. 31.

## Validation of the Korean version of the Trait and State Post-Event Processing Inventory

**Ji-Eun Pyo**

**Jung-Kwang Ahn**

Chungbuk National University

Graduate students

Assistant Professor

Post-event processing (PEP) is a dysfunctional information processing process characteristic of social anxiety disorder that involves closely examining one's actions and reactions to others after the social situation is over. PEP can be measured as a trait or state PEP. However, existing PEP measures do not distinguish between the two. This research aimed to validate the trait and state versions of the Post-Event Processing Inventory (PEPI). A total of 742 participants were recruited based on Korean 2020 resident registration demographics. An exploratory factor analysis revealed a 2-factor structure (frequency: dysfunctional information processing, intensity: impairment in daily life), unlike the three-factor structure (frequency, intensity, and self-judgment) of the original scale. A confirmatory factor analysis revealed that the 2-factor model had the best model fit. The reliability of the K-PEPI was excellent and showed good convergent, discriminative, and incremental validity. The K-PEPI can provide a useful alternative to existing measures of PEP for social anxiety disorder.

*Key words* : social anxiety, trait post-event processing, state post-event processing, frequency: dysfunctional information processing, intensity: impairment in daily life