

정신장애인에 대한 Brief Symptom Inventory-18의 신뢰도와 타당도에 관한 연구

허 만 세⁺

(계명대학교)

이 순 희

(계명대학교)

[요 약]

본 연구의 목적은 국내에서 단축형 간이정신진단검사(Brief Symptom Inventory-18, BSI-18)가 정신장애인의 정신과적 증상을 평가하고 치료 개입의 성과를 측정하는 도구로 활용될 수 있도록 타당도와 신뢰도를 검증하는 것이었다. BSI-18은 BSI-53의 축소버전으로 임상 현장에서 효과적인 개입을 위해 정신과적 증상을 확인하고 진단하며, 치료프로그램의 성과로서 증상변화를 측정하기 위해 개발된 도구이다. 본 연구에서는 정신장애인 180명을 대상으로 하여 첫째, BSI-18 전체 문항과 하위요인에 대한 내적일치도 및 검사-재검사 반복측정을 통해 신뢰도를 파악하였으며, 둘째, 확인적 요인분석을 실시하여 해당구성개념의 요인구조를 확인하였으며, 셋째, BSI-18의 우울 점수와 대표적인 우울척도인 BDI, CES-D 20의 우울 점수 간에 상관관계를 검토하여 준거 타당도를 살펴보았다. 연구의 주된 결과는 다음과 같다. 첫째, BSI-18 전체 문항과 하위요인 등의 검사-재검사 반복측정 결과 선행연구들과 유사한 높은 수준의 반복측정 신뢰도 및 내적일관성을 보여주었다. 둘째, 확인적 요인분석 결과 정신장애인을 대상으로 BSI-18은 3요인 모형이 가장 자료에 부합하는 것으로 나타났다. 셋째, BSI-18의 우울증상은 BDI, CES-D 20과 유의한 정적상관관계가 나타나 준거 타당도가 확보되었다. 이러한 결과들에 대한 연구합의를 논의하여 제시하였다.

주제어: BSI-18, 검사-재검사 신뢰도, 요인구조, 준거 타당도, 정신장애인

+ 주저자

1. 서론

정신보건사회복지실천에서 정신과적 증상을 객관적으로 측정하고 그에 맞는 적절한 개입 계획을 수립해야 한다는 측면에서 타당도와 신뢰도가 확보된 척도를 사용하는 것은 매우 중요하다. 특히 정신보건 분야에서 정신 장애인을 대상으로 제공되는 개입의 성과를 평가하기 위해서는 간편하고 효과적인 도구가 필요하다. 이러한 측면에서 18문항으로 구성된 단축형 간이정신진단검사(Brief Symptom Inventory 18: BSI-18) 도구는 정신 장애인들을 대상으로 증상 수준과 그 수준 변화를 측정하기에 매우 유용한 도구이다. BSI-18의 유용성은 다음과 같은 세 가지 측면에서 찾아볼 수 있다.

첫째, 정신보건사회복지실천에서 정신장애인의 정신과적 증상을 신뢰 타당성 있게 측정하는 것은 그들에 대한 가장 효과적인 개입 계획을 수립한다는 측면에서 매우 중요하다(박병선·배성우, 2013). BSI-18은 심리계측속성이 체계적으로 연구되어 표준화된 BSI-53을 축약한 증상 척도이기 때문에 정신보건사회복지실천에서 정신 장애인에 대한 정신과적 증상척도로 사용하는 것이 가능하다(Derogatis, 2001; Franke et al., 2011). 특히 BSI-18은 비교적 적은 18문항으로 3개의 증상영역(신체화, 불안, 우울)을 짧은 시간에 측정할 수 있다는 점에서 그 유용성이 높다. 즉 BSI-18의 장점은 우리 사회에서 널리 사용되고 있는 우울 증상 측정 도구인 BDI와 CES-D 20의 문항에 비해 적은 문항으로 정신장애인의 우울 증상을 측정할 수 있는 도구라는 점이다. 이러한 BSI-18의 장점 덕분에 국외는 물론 국내의 정신보건 실천현장에서도 이미 사용되고 있다(서울시정신보건센터, 2011: 162; Andreu et al., 2008; Franke et al., 2011). 둘째, 임상현장에서 일상적인 성과 측정 및 효과적인 모니터링을 위해서는 증상의 측정과 더불어 개입의 효과로서 증상감소라는 성과 측정에 적절한 척도를 사용하는 것이 바람직하다. BSI-18은 정신과적 증상에 대한 측정과 환자의 치료 기간 동안과 종료 후의 변화된 증상에 대한 모니터링을 위해 개발된 척도이므로(Derogatis, 2001), 정신보건사회복지실천에서 사용하기에 매우 적절한 도구이다. 나아가 회복의 관점을 중시하는 재활프로그램에서 정신장애인 스스로 자신의 증상을 모니터링 할 수 있는 자기보고식 증상 척도가 필요하고, BSI-18은 이러한 관점에 잘 부합되는 척도이다. 회복관점은 자신의 삶에 대한 참여와 활동에 대한 욕구와 더불어 증상의 호전에 있어서 정신장애인 스스로가 어떻게 생각하느냐가 중요한 관점이 될 수 있다. 셋째, 정신 장애인을 대상으로 한 치료 개입의 성과를 측정할 수 있는 표준화된 증상도구는 정신보건사회복지실천 영역에서 점차적으로 강조되고 있는 증거기반실천 맥락에서도 중요하다(송경옥, 2010). 증거기반 실천은 개입의 효과성에 대한 객관적이고 과학적인 증거를 요구한다. 따라서 정신 장애인에 대한 치료 개입의 효과 검증은 그 효과성을 가장 잘 측정할 수 있는 신뢰 타당도가 확보된 척도로 측정하는 것이 필요하다. 이러한 관점에서 표준화된 매뉴얼을 가지고 있는 BSI-18은 정신보건사회복지 실천가와 연구자들에게 매우 유용한 척도이다.

앞에서 논의한 BSI-18의 유용성에도 불구하고 한국어판 BSI-18에 대한 연구는 매우 부족한 실정이다. 특히 한국에서 조현병과 같은 만성정신장애를 가지고 있는 정신과 환자들에게 BSI-18을 사용하여

그 신뢰 타당성을 연구한 사례는 아직 보고되지 않고 있다. 정신과적 증상을 자기보고에 의해 평가하는 것은 응답자의 주관적인 판단이나 생각 등에 의존해야 하기 때문에 더 높은 신뢰도와 타당도를 확보할 수 있는 체계적인 연구(배안 외, 2011)를 요구한다. 따라서 정신과 환자를 대상으로 BSI-18의 사용을 활성화하기 위해서는 BSI-18의 신뢰도 및 타당도에 대한 체계적인 연구가 선행되어야 한다. 특히 개입프로그램이 증상의 완화에 효과가 있음을 밝히기 위해서는 사전사후 검사의 신뢰도가 확보된 증상 척도를 사용하는 것이 매우 중요하다. 따라서 BSI-18을 그 개발자의 의도대로 성과측정도구로서 사용하기 위해서는 문항의 내적일관성의 확보 이외에 사전-사후 검사 신뢰도를 확보하는 것이 반드시 선행되어야 한다. 하지만 지금까지 국내의 만성정신장애인을 대상으로 한 연구에서 BSI-18의 사전사후 검사 신뢰도 즉 검사-재검사(test-retest) 신뢰도에 대한 연구가 보고된 적이 없다.

척도의 신뢰성에 대한 문제는 반드시 그 척도의 타당성에 관한 문제와 함께 논의 되어야 한다. 왜냐하면 타당성이 없음에도 높은 신뢰도, 예를 들어 반복 측정에 의한 신뢰성을 갖는 척도는 올바른 척도가 아니기 때문이다. 따라서 BSI-18의 신뢰성에 대한 연구와 함께 그 타당성에 대한 연구가 진행됨이 마땅하지만, 국내에서 정신장애인을 대상으로 한 BSI-18의 타당성에 대한 연구도 아직 보고되지 않고 있다. 따라서 타당성 연구에서 가장 우선적으로 진행되어야 할 척도의 구성타당성에 대한 연구가 필요한 실정이며 이와 함께 준거타당성의 확보 또한 필요하다. 특히 국내에서 BSI-18 또는 그 이전 버전인 BSI-53에서 우울 하위 영역만을 사용하는 경향이 있다. 예를 들어 청소년의 다양한 특성과 발달 단계상의 심리·정서적 측면을 다각적으로 연구하기 위해 자료를 수집하는 한국아동·청소년패널에서 청소년의 우울 증상을 측정하기 위한 도구로 BSI-18의 하위 영역 중 우울 척도만 분리하여 사용하고 있다(이귀옥·이미리, 2013). 이처럼 BSI-18의 하위 영역 중 우울 척도만 분리하여 사용하기 위해서는 해당 척도가 측정하고자 하는 속성을 가장 적절하게 측정하고 있는지에 대한 검정, 즉 준거 타당도에 대한 검정이 반드시 선행되어야 한다. 이러한 준거 타당도는 검정하려고 하는 측정 도구의 점수와 기존 연구들을 통해 준거로서 알려진 다른 측정 도구와의 관련성을 검정하는 방법으로 확인할 수 있다(하유진 외, 2014). 이와 같은 BSI-18 우울 하위 영역에 대한 준거 타당도의 확보는 정신장애인에 대한 우울연구에서 BSI-18을 사용하는 기초 근거를 제시하여 줄 것이다.

이상의 논의를 정리하면, 본 연구는 BSI-18를 중심으로 척도의 신뢰성과 타당성에 대한 선행연구 고찰을 통하여 아래와 같은 세 개의 연구문제를 가지고 낮병원 및 일반병원을 이용하고 있는 정신 장애인을 대상으로 하여 BSI-18의 신뢰도 및 타당도를 검정하고자 하였다. 본 연구의 구체적 연구문제는 다음과 같다.

연구문제 1: BSI-18의 내적 일치도 및 검사-재검사(test-retest) 신뢰도는 어떠한가?

연구문제 2: BSI-18의 요인구조는 어떠한가?

연구문제 3: BSI-18의 하위영역 중 우울 측정의 준거타당도는 어떠한가?

2. 이론적 배경

1) 간이정신진단검사(Brief Symptom Inventory-18 : BSI-18) 소개

BSI-18은 심리적 고통(distress)을 측정하기 위해 Derogatis가 개발한 일련의 증상척도 중 가장 간편하게 만들어진 자기보고식 증상 척도이다(Andreu et al., 2008). BSI-18은 그 사용 매뉴얼에서 특별히 정신과적 문제를 겪고 있는 사람들을 위하여 개발된 척도로서 임상 현장에서 효과적인 서비스 제공을 위해 정신과적 증상을 확인하고 선별하며, 정신과적 증상에 개입한 치료프로그램의 성과 측정을 위해 개발되었다고 밝히고 있다(Derogatis, 2001: 1). BSI-18은 BSI-53의 축소버전으로 9개의 하위 척도 중 3개의 하위 척도를 추출하여 만들었으며, 그 하위척도 영역은 신체화, 우울, 불안 증상이다. 신체화, 우울, 불안은 각각 6개의 질문 문항으로 되어있으며 총 18개의 항목으로 구성되어 있다. 모든 문항은 널리 알려진 임상적 질환에 대해 여러 기준과 중요성을 기반으로 하여 만들어졌다. 부연하면, 신체화 항목은 심장 혈관, 위장 장애 및 그 외 다른 생리적 증상에 대해 얼마나 지각하고 있는지를 반영하고 있고, 우울은 자기비하, 무쾌감증, 절망, 자살충동을 반영하여 불만과 불쾌한 기분의 증상을 포함하고 있다. 그리고 불안은 공황상태를 나타내는 각종 증상과 신경과민, 긴장, 불안을 묻는 문항으로 구성되어 있다(Derogatis, 2001).

BSI-53은 일반적인 정신건강 척도로서 심리적 고통을 다차원적으로 평가하기 위한 연구와 실천 모두에 광범위하게 사용되었으나, BSI-18은 주로 정신장애 등의 정신과적 증상에 대한 선별도구, 환자의 치료 기간 동안과 종료 후의 변화된 상황에 대한 모니터링 및 2차적 치료의 성과를 측정하는 도구로 설계되었다(Derogatis, 2001). 이처럼 BSI-18이 정신과적 증상의 정도를 측정할 수 있는 가장 간결하고 효과적인 척도임에도 불구하고 국내에서는 널리 알려지지 않아 그 사용이 미비한 실정이다.

2) 선행연구에서 BSI-18의 사용

국내에는 BSI-18을 사용한 연구는 많지 않다. 박기쁨 외(2012)는 대학생 집단을 대상으로 단축형 간이정신진단 검사의 타당화 연구를 실시하였고 이를 통해 일반적인 심리적 증상에 대해 시간적, 경제적 측면을 고려하여 효율적으로 활용할 수 있는 척도라는 것을 밝혔다(박기쁨 외, 2012). 그 외 부모애착이 대학생의 정신건강에 미치는 영향을 분석하는 연구(이주연·하상희, 2012)와 대학생의 인터넷 중독과 성인아이 성향, 정신건강과의 관계를 분석하는 연구(봉은주·하운주, 2013)에서 대학생의 정신건강 수준을 측정하는 척도로 BSI-18이 사용되었다. BSI-18은 당초 정신과 문제를 겪는 사람들의 정신과적 증상을 측정하기 위한 도구로 개발되었지만, 현재 국내에서 대학생을 대상으로 한 타당화 연구나 일부 연구에서만 사용되어 왔기에 정신과적 문제를 가지고 있는 사람들을 대상으로 널리

사용되고 있지 못한 실정이다.

한편, 국내에서 BSI-18의 상위버전인 BSI-53을 적용한 연구는 상대적으로 많은 편이다. 대학생의 스포츠 활동 참가 유형에 따른 정신건강과 신체의식의 관계(김성희, 2004) 등 다양한 스포츠 활동이 정신건강에 미치는 영향을 분석하는 연구(김영옥, 2004; 오윤선·김성희, 2004; 박주영, 2007; 안주미, 2007)와 대학생의 정신건강 원조체계 활용 행태 연구(이선희, 2002) 등에서 대학생의 정신건강을 측정하기 위한 도구로 BSI-53을 사용하였다. 그리고 고등학생의 사회적으로 부과된 완벽주의와 심리적 부적응 연구(신지은·이동귀, 2011)와 고등학생의 자기 평가 소재 하위요인 군집이 정신건강에 미치는 영향에 대한 연구(이동귀·이수란, 2008) 등에서 BSI-53이 고등학생의 정신건강을 측정하기 위한 도구로 사용되었다. 유방암 및 부인과 암 생존자의 삶의 질에 대한 연구(임정원·한인영, 2008), 테니스 여성동호인의 정신건강 분석 연구(조미혜·사석은, 2002), 농촌 중년 여성들의 레크레이션 프로그램 참여와 여가 만족 및 정신건강의 관계에 대한 연구(최장호·김정현, 2008) 등에서 여성들의 정신건강을 측정하기 위하여 BSI-53을 사용하였다. 이 외에도 BSI-53은 한국인의 정신건강 도움요청행위에 영향을 미치는 요인 연구(이선희, 2007), 꿈에 대한 태도와 정신병리의 관계 연구(이영호, 2011), 한국판 정서표현에 대한 양가성 척도의 타당화 및 억제 개념들 간의 비교연구(최해연·민경환, 2007)에서 사용되었다. 특히 지역정신보건프로그램에 참여한 정신분열병환자의 증상차이에서 간이정신진단 검사의 측정불변성을 검증하는 연구(허만세·김민석, 2007)에서 사용되었다.

선행연구들을 살펴본 결과, BSI-18과 BSI-53 모두 대학생을 대상으로 한 연구에서 가장 많이 사용되었으며, 그 외에 BSI-53은 청소년과 여성을 대상으로 한 연구에서 정신건강을 측정하기 위한 척도로 사용되었고, 지역정신보건프로그램에 참여한 정신분열병환자의 증상차이에 관한 연구(허만세·김민석, 2007)에서 사용되었다. 그러나 아직까지 국내에서 BSI-18은 정신과 환자를 대상으로 한 연구에서 사용된 사례가 없었다. 반면 국외의 연구들에서는 BSI-18의 사용이 비교적 활발하게 이루어지고 있으며(Sheikh et al., 2006; Andreu et al., 2008; Franke et al., 2011; Houghton et al., 2012) 특히 본 척도의 개발 목적에 맞는 정신장애인을 대상으로 한 연구에서 BSI-18을 사용한 연구들이 보고되고 있다(Andreu et al., 2008; Franke et al., 2011).

3) BSI-18의 신뢰도 및 타당도

타당하고 신뢰도 있는 측정도구는 모든 연구에 있어서 필수적인 구성요소이며(강현철, 2013), 특히 신뢰도는 측정도구의 일관성과 정확성을 의미하기도 한다(Derogatis, 2001). 먼저 BSI-18의 신뢰도에 대한 선행연구의 결과를 살펴보면, 척도 개발 당시 정신과 외래환자들을 대상으로 조사한 결과에서는 BSI-18의 내적 일치도를 나타내는 Cronbach's α 는 신체화 .80, 불안 .81, 우울 .85였으며, 총합점수 GSI .90이었다. 국내에서 정신과 환자들을 대상으로 BSI-18의 신뢰 타당도에 대한 연구가 보고 되지 않아 직접 비교할 수는 없다. 하지만 대학생을 대상으로 BSI-18을 사용한 국내의 연구들에서는 높은 수준의 신뢰도를 보고 하고 있다. 이를 구체적으로 살펴보면, 박기쁨 외(2012)의 연구에서는 Cronbach's α 가 신체화 .73, 불안 .81, 우울 .80이며 총합점수 GSI은 .89로 보고하고 있으며, 봉은주와

하윤주(2013)의 연구에서는 전체 문항에 대한 Cronbach's α 가 .96으로 나타났으며, 이주연과 하상희(2012)의 연구에서 Cronbach's α 는 신체화 .74, 우울 .78, 불안 .85로 나타났다. 이러한 국내의 선행 연구들은 한국어로 번역된 BSI-18이 원적도와 유사한 정도의 내적일관성 정도를 유지할 수 있음을 의미하며, 본 연구의 대상인 정신장애인들을 대상으로도 유사한 신뢰도 수준을 보여줄 수 있음을 의미한다.

BSI-18은 정신과적 증상을 가진 환자에게 개입하는 프로그램의 성과를 측정하는 도구로 개발되었으므로 반복측정 신뢰도를 확보하는 것이 중요하다. 반복측정 신뢰도, 즉 검사-재검사 신뢰도는 하나의 동일한 측정도구를 사용하여 일정한 간격을 두고 반복 측정하여 그 결과를 비교하는 것이다. 이때 측정된 값의 상관관계를 계산하여 신뢰도를 추정할 수 있는데, 상관관계가 높다는 것은 해당 측정도구의 반복적인 측정값들이 신뢰할 수 있음을 의미한다. 이러한 반복측정 신뢰도는 동일한 대상에 대하여 시간의 흐름에 따른 성과를 파악하고자 하는 프로그램 효과성 연구에서 사용되는 측정도구가 반드시 갖추어야 하는 필수 요소이며, 패널 연구와 같은 종단연구에서 사용되는 측정도구가 반드시 갖추어야 하는 속성이다. 국외의 연구에서 BSI-18의 내적일치도에 대한 보고는 비교적 빈번하게 이루어지고 있지만 반복측정 신뢰도, 즉 검사-재검사 신뢰도에 대한 보고는 상대적으로 드물게 보고되고 있다. 문헌고찰 결과 검사-재검사 신뢰도를 보고한 한 개의 연구를 찾을 수 있었는데, 정신과 외원환자를 대상으로 진행한 Andreu 외(2008)의 연구에서 보고된 반복측정 신뢰도는 신체화 .76, 불안 .68, 우울 .82였으며, 총합점수 GSI는 .76이었다. 하지만 국내의 연구에서는 그 어떤 연구대상으로도 BSI-18의 반복측정 신뢰도를 보고하는 연구는 찾을 수 없었다.

척도의 사용에서 신뢰도와 함께 반드시 고려해야 하는 심리계측적 속성이 척도의 타당도이다. 매우 다양한 종류의 타당도가 있지만 그 중에서도 가장 기본적인 타당도는 측정도구의 요인구조를 살펴보는 구성타당도일 것이다. 구성타당도가 의미하는 것은 해당 척도의 문항들이 그 척도가 측정하고자 하는 구성개념에 정확하게 대응하고 있는가를 살펴보는 일이다. 이러한 구성타당도는 일반적으로 요인구조를 분석하여 살펴봄으로써 검사하게 된다. BSI-18은 그 개발자에 의해(Derogatis, 2001), 18개의 문항이 각각 6개의 문항으로 나누어져 3개의 구성개념(신체화, 불안, 우울)을 측정하도록 설계되었다. 따라서 BSI-18은 세 개의 요인이 각각 6개의 문항을 가지면서 그 요인들 간에 상관관계를 갖는 3요인 모형이 자료에 부합되어야 한다. 이러한 3요인 모형은 국외의 몇몇 연구들에서 지지받고 있다(Wang et al., 2010; Torres et al., 2013; Wang et al., 2013). 하지만 이러한 3요인 모형 이외에도 불안개념을 불안과 공황으로 둘로 나누어 구성함으로써 결국 4개의 요인을 주장하는 연구가 국내에서 한 편(박기쁨 외, 2012), 국외에서 한 편(Andreu et al., 2008)이 보고되었으며, 3요인 모형에 2차 요인을 구축하는 고차요인모형을 지지하는 연구도 한 편 보고되고 있다(Houghton et al., 2012). 따라서 이러한 선행연구들을 근거로 하여 본 연구에서는 3요인 모형과 4요인 모형 그리고 고차요인 모형을 이론적 경험적으로 가능한 경쟁 모형으로 설정하고 확인적 요인분석을 통하여 정신장애인에게 가장 적합한 요인모형을 살펴보았다.

다른 한편으로 국내에서 우울에 대한 다양한 연구가 진행됨에 따라 신뢰 타당성이 높은 우울 척도에 대한 필요성이 그 어느 때보다 높게 대두되고 있다. BSI-18의 하위 우울 척도는 BSI-53과 정확하

게 일치하고 있으며, 이러한 BSI의 우울 문항들만을 분리하여 하나의 우울 척도로 사용하는 경향이 있다. 예를 들어 한국아동·청소년패널에서 우울을 측정하는 척도가 BSI의 우울문항들이다(이귀옥·이미리, 2013). BSI는 원래 각각의 하위 영역들을 독립된 척도로서 사용할 수 있도록 개발된 척도이며, 다양한 연구 대상에 대해 전 세계적으로 연구되어 있는 표준화 수준이 높은 척도이기에 BSI의 우울문항들을 분리하여 하나의 척도로 사용할 수 있다. 다만 이러한 사용에 대한 경험적인 연구가 필요한데, 특히 BSI 하위 우울 척도가 널리 사용되어지는 표준화된 우울 척도와 일치성을 보여주는 준거 타당도를 확보할 수 있는 연구결과가 필요한 것이다. 다시 말해 BSI-18의 하위 우울 척도가 측정하고자 하는 구성 개념, 즉 우울을 정확히 측정하고 있는지를 우울 척도로 잘 알려진 기준이 될 수 있는 다른 척도와 비교하는 검사가 필요하다(하유진 외, 2014).

이상의 논의를 정리하면, BSI-18의 신뢰 타당성을 확보하기 위한 내적일관성, 검사-재검사 신뢰성, 구성타당성, 준거 타당성을 검사하는 연구들이 필요한데, 이러한 연구들은 BSI-18의 사용에 대한 경험적 근거를 확보한다는 측면에서 의의가 있으며, 향후 후속 연구와 정신보건사회복지 실천현장에서 BSI-18의 사용에 대한 과학적 근거를 제공하여 줄 수 있기에 실용적인 관점에서 반드시 필요한 연구이다.

3. 연구 방법

1) 연구대상 및 자료수집

본 연구의 연구 대상자는 정신병원에 입원중이거나 낮병원을 이용 중인 만 19세 이상의 정신과 환자로 하였다. 설문조사는 한 광역시의 3개 일반 정신병원(폐쇄병동)과 1개의 낮병원(개방병동)을 이용 중인 정신 장애인에 대상으로 진행하였으며, 정신과 환자들의 우울, 정신과 증상, 자아존중감 등을 측정하기 위하여 사전사후 검사를 실시하였다. 조사기간은 2013년 5월 1일부터 2013년 6월 30일까지 약 2개월이었으며, 사후 검사는 사전 검사를 실시한 뒤 약 2주후에 진행되었다. 조사방법은 정신병원 및 낮병원에서 근무하는 정신보건사회복지사를 통해 해당 대상자들에게 설문지를 배부하였고, 그 중 자발적으로 동의를 한 정신과 환자들을 조사하였다. 검사에 참여해준 대상자에게는 검사 1회기 당 5,000원씩의 사례비를 지급하였으며 병원 사정상 사례비 지급이 어려운 경우 물품으로 대신하였다. 설문지는 사전·사후검사 모두 200부를 배부하였고, 이 중 불성실하게 응답한 설문지 20부를 제거하고 총 180부를 분석에 사용하였다.

2) 측정 도구

(1) 단축형 간이정신진단검사-18(Brief Symptom Inventory-18 : BSI-18)

BSI-18은 Derogatis(2001)가 정신과적 증상을 가진 환자의 심리적 고통을 측정하기 위해 개발한 통합 시리즈 중 최근에 개발된 가장 간결한 자기보고식 척도이다. 이 척도는 상위 버전인 BSI-53의 하위 9개 척도 중 3개의 하위 척도를 추출하여 사용하고 있으며, 측정영역은 신체화, 우울, 불안으로 각 6문항씩 구성되어 있다. 척도 개발 당시 내적일치도는 신체화 .74, 우울 .80, 불안 .81로 수용가능한 수준의 신뢰도를 보였으며 본 연구에서는 사전검사에서 내적일치도가 .98 사후검사에서는 내적일치도가 .98로 높은 수준의 신뢰도가 확인되었다. BSI-18의 모든 문항은 BSI-53의 문항들과 같은 문항들을 사용하고 있으며, 한국어판 BSI-53은 표준화 되어 있다(김광일 외, 1984). 비록 정신과적 증상을 가진 사람들을 대상으로 한국어판 BSI-18 타당화 연구는 진행되어 있지 않지만, 대학생 집단을 대상으로 타당화 연구(박기쁨 외, 2012)는 진행되어 있다.

(2) 우울증 척도(The Center Epidemiologic Studies-Depression Scale 20: CES-D 20)

CES-D 20은 Radloff가 지역사회 일반 인구가 경험하는 우울증상을 측정하기 위해 개발한 자기보고식 우울척도이다(배성우 · 신원식, 2005). CES-D 20은 다양한 대상의 우울을 연구하는 논문들에서 많이 사용되는 우울척도 중 하나이며 특히 정재훈 외(2011)의 연구에서 정신분열병 입원환자의 우울증상 유형별 및 예측인자를 연구하기 위한 척도로 사용되었다. CES-D 20은 현재의 우울 증상을 정서적인 측면에서 자기 보고하는 20개의 문항으로 구성되어 있으며, 기존의 우울 척도들은 임상 장면에서 진단이나 치료 과정의 변화를 확인하기 위해 주로 사용되는 반면 본 척도는 일반인을 대상으로 우울한 기분을 측정하는데 주로 사용한다는 특성이 있다. CES-D 20 척도는 다양한 문화적 배경을 가진 집단들을 대상으로 한 연구에서 높은 신뢰도가 나타남으로써 우울증상 척도 중에서 가장 널리 사용되는 척도가 되었다. 본 척도의 내적일치도는 일반인군(N=540) .91, 임상환자군(N=164) .93, 주요우울증상군(N=46) .89(조맹제 · 김계희, 1995)로 나타났다. 본 연구에서 내적일치도는 사전검사에서 .82, 사후검사에서 .85로 나타났다.

(3) 한국판 Beck의 우울척도(Beck Depression Inventory : BDI)

BDI는 Beck 등이 개발한 자기보고식 검사로서 우울의 정서적, 인지적, 동기적, 생리적 증상 영역을 포함하고 있으며 총 21문항으로 구성되어 있다. 이 척도는 검사 당일을 포함한 지난 2주일 동안에 대상자 자신을 가장 잘 나타내는 문항에 응답하는 것으로 국내에서는 이영호와 송종용(1991)이 타당화 연구를 진행하였다. 각 문항별로 증상 정도에 따라 0점에서 3점을 선택하도록 되어 있으며 총 점수의 범위는 0점에서 63점까지로 점수가 높을수록 우울의 정도가 높은 것을 의미한다. 점수가 0점에서 9점 사이일 경우 정상이며, 10점에서 15점 사이인 경우 가벼운 우울상태이다. 16점에서 23점 사이일 경우

중한 우울상태이며, 24점에서 63점까지는 심각한 우울상태로 판단할 수 있다. 본 연구의 사전검사에서의 내적일치도는 .93, 사후검사에서는 .93으로 보고되었다.

3) 자료분석

본 연구에서는 수집된 자료들을 연구문제에 따라 세 가지 방법으로 분석하였다. 첫째, BSI-18의 신뢰도를 알아보기 위하여 내적일치도를 계산하였으며, 성과 척도로서 활용 가능한지를 파악하기 위하여 검사-재검사 신뢰도를 검사하였다. 둘째, BSI-18의 요인구조를 바탕으로 구성타당도를 확인하기 위하여 일련의 확인적 요인분석을 실시하였다. 마지막으로 BSI-18의 준거타당도를 알아보기 위하여, BSI-18의 우울 항목 측정결과와 실천현장에서 널리 사용되고 있는 다른 우울 척도(CES-D 20, BDI)와의 상관관계분석을 실시하였다.

자료의 분석은 기술분석 및 상관관계 분석을 위하여 SPSS 20 버전을 사용하였고 확인적 요인분석은 Amos 20 버전을 사용하였다. Amos 프로그램에서 확인적 요인분석은 최대우도 추정법을 이용하는 것이 일반적이나 BSI 자료가 다변량 정규분포를 이루지 못하는 특성을 고려하여 Unweighted Least Squares(ULS) 방법을 사용하였다. BSI의 문항은 0에서 3까지 4점 척도로 이루어져 있으며 대부분의 경우 “0: 전혀없다”에 응답하는 비율이 아주 높아 분포가 정상분포에서 일정정도 벗어나는 비정규자료(non-normal)의 경향을 가지고 있다. 이를 확인하기 위하여 Amos 프로그램에서 다변량 정규분포 검사를 실시한 결과 거의 모든 자료에서 다변량 정규분포 임계치를 만족하지 못하였다.

Amos에서 ULS 추정법은 사용하는 변수의 결측치를 허용하지 않는다. 결측치는 BSI-18의 모든 문항에서 각각 4-7개 정도가 발생하였으며 이는 전체의 5%에도 미치지 않는 적은 양이므로 결측값을 평균값으로 대체하였다. Amos 프로그램에서 ULS 추정법을 사용하는 경우 일부의 모형적합도 지수를 제공하지 않는다. 이에 따라 본 연구에서 사용한 모형 적합도는 GFI(>.95), NFI(>.95), SRMR(<.08), RMR(<.05)을 사용하였다. 또한 Amos 프로그램에서 ULS 추정법을 이용할 경우 붓스트래핑을 이용하여 계수의 유의성을 검정할 수 있다. 그렇기 때문에 본 연구서에도 붓스트래핑 방법을 이용하여 요인계수의 유의성 검정을 분석하였다.

4. 연구결과

1) 연구대상자의 인구사회학적 특성

본 연구의 대상자들이 가지는 일반적 특성을 <표 1>에 제시하였다. 연구의 대상자들은 2개의 형태로 구분하여 살펴볼 수 있다. 첫째, 일반 정신병원에 입원한 정신과 환자와 둘째, 낮병원을 이용하는 정신과 외래환자들이다. 총 180명의 정신장애 환자 중 낮병원을 이용하는 환자는 97명으로 53.9%,

병원에 입원한 환자는 83명으로 46.1%였으며 낮병원과 입원병원 환자의 비율이 유사한 것으로 나타났다. 연령대별로 낮병원과 입원병원의 차이를 살펴보면 19세에서 29세의 정신장애인은 26명이며 이 중 낮병원은 19명(73.1%), 입원병원은 7명(26.9%)으로 이 연령대의 정신 장애인은 낮병원을 이용하는 환자가 훨씬 많은 것으로 나타났다. 30세에서 39세의 정신 장애인은 총 46명이며 이 중 낮병원을 이용하는 정신 장애인 30명(65.2%), 입원병원은 16명(34.8%)으로 나타나 이 연령대의 정신 장애인도 낮병원을 이용하는 비율이 높은 것으로 나타났다. 다음으로 40세에서 49세의 정신 장애인은 총 71명이며 이 중 낮병원의 정신 장애인은 40명(57.1%)이며 입원병원은 31명(42.9%)으로 이 연령대의 정신 장애인도 낮병원을 이용하는 비율이 높기는 하였으나 19세에서 39세의 연령대에 비해 차이가 크지 않은 것으로 보인다. 50세에서 59세 정신 장애인은 총 27명이며, 이 중 낮병원을 이용하는 정신 장애인은 7명(25.9%), 입원병원 정신 장애인은 20명(74.1%)으로 나타나 이 연령대의 정신 장애인은 입원병원을 이용하는 비율이 훨씬 높았다. 이 외에 60세에서 79세의 정신 장애인 중 낮병원을 이용하는 환자는 없었으며 8명 모두 입원병원에 입원한 환자인 것으로 나타났다. 정신 장애인의 전체적인 연령대는 19세에서 79세까지 전반에 분포되어 있으며 연령이 어릴수록 낮병원 이용 비율이 높았고 연령이 높을수록 입원병원 이용 비율이 높았다.

다음으로 결혼 여부를 살펴보면 전체 응답자 175명 중에 미혼자는 132명, 기혼자는 43명이었다. 결혼을 하지 않은 전체 응답자 132명 중 낮병원을 이용하는 정신 장애인은 80명(60.6%), 입원병원의 정신 장애인은 52명(39.4%)으로 낮병원의 정신 장애인 수가 더 많았으며, 기혼자의 경우에는 전체 43명 중 낮병원을 이용하는 정신 장애인은 15명(34.9%), 입원병원의 정신 장애인 28명(65.1%)으로 입원병원에 입원하는 정신 장애인 수가 훨씬 많은 것으로 나타났다. 전반적인 비율로 살펴보았을 때 미혼자의 경우에는 낮병원을 이용하는 정신 장애인이 많으며, 기혼자의 경우는 정신병원에 입원하는 정신 장애인이 많은 것을 알 수 있다. 최종학력을 살펴본 결과 전체 응답자 중 고등학교를 졸업한 정신 장애인이 가장 많았으며 전문대학 졸업 이상의 학력을 가진 집단을 비교해 보았을 때 낮병원을 이용하는 정신 장애인이 44명(64.7%)으로 정신병원에 입원하는 정신 장애인 24명(35.3%)보다 많은 것이 확인되어 학력이 높을수록 낮병원을 이용하는 비율이 높다는 것을 알 수 있다.

다음으로 진단명을 살펴보면 분열형 정동장애는 전체 인원이 6명인데 이 중 낮병원 정신 장애인은 1명(16.7%)이며 입원병원 정신 장애인은 5명(83.3%)으로 분열형 정동장애의 경우에는 낮병원과 입원병원 이용에서 차이가 확연히 드러났다. 입원횟수를 살펴보면 입원 횟수가 없는 9명 중 7명(77.8%)은 낮병원 정신 장애인, 2명(22.2%)은 입원병원 정신 장애인이었으며, 입원 횟수가 9회 이상이라고 응답한 전체 인원 27명 중 낮병원 정신 장애인은 7명(25.9%), 입원병원 정신 장애인은 20명(74.1%)으로 나타났다. 의료보장형태를 살펴보면 건강보험을 적용받는 전체 인원 66명 중 낮병원 정신 장애인은 48명(72.7%), 입원병원 정신 장애인은 18명(27.3%)이었으며, 의료보호 1·2종을 적용 받는 정신 장애인 전체 98명 중 낮병원 정신 장애인은 38명(38.8%), 입원병원 정신 장애인은 60명(61.2%)으로 나타났다. 이를 통해 낮병원을 이용하는 정신 장애인은 건강보험을 적용받는 경우가 많았고 의료보호 1·2종을 적용 받는 집단은 정신병원에 입원한 정신 장애인이 많은 것으로 나타났다. 비용부담자는 부친이 비용을 부담하는 전체 응답자 35명 중 낮병원 정신 장애인은 26명(74.3%), 입원병원 정신 장애인

은 9명(25.7%)이었고, 모친이 비용을 부담하는 전체 응답자 45명 중 낮병원 정신 장애인 30명(66.7%), 입원병원 정신 장애인 15명(33.3%)으로 나타났다. 형제·자매가 비용을 부담하는 경우 전체 21명 중 낮병원 정신 장애인 6명(28.6%), 입원병원 정신 장애인 15명(71.4%)이었는데 비용부담자의 구분에서는 부친과 모친, 형제·자매가 비용을 부담하는 경우 낮병원과 입원병원 이용에서의 차이가 있는 것으로 보인다.

〈표 1〉 일반적 특성

(N=180a)

영역	구분	전체	낮병원 환자	입원병원 환자
		빈도(%)	빈도(%)	빈도(%)
인원	인원	180(100.0)	97(53.9)	83(46.1)
성별	남성	100(100.0)	53(53.0)	47(47.0)
	여성	77(100.0)	42(54.5)	35(45.5)
연령	19-29	26(100.0)	19(73.1)	7(26.9)
	30-39	46(100.0)	30(65.2)	16(34.8)
	40-49	71(100.0)	40(57.1)	31(42.9)
	50-59	27(100.0)	7(25.9)	20(74.1)
	60-69	7(100.0)	0(0.0)	7(100.0)
	70-79	1(100.0)	0(0.0)	1(100.0)
결혼여부	미혼	132(100.0)	80(60.6)	52(39.4)
	기혼	43(100.0)	15(34.9)	28(65.1)
최종학력	초등학교 졸업	5(100.0)	1(20.0)	4(80.0)
	중학교 중퇴	1(100.0)	1(100.0)	0(0.0)
	중학교 졸업	13(100.0)	3(23.1)	10(76.9)
	고등학교 중퇴	6(100.0)	1(16.7)	5(83.3)
	고등학교 졸업	80(100.0)	45(56.3)	35(43.7)
	전문대학 졸업	20(100.0)	12(60.0)	8(40.0)
	대학교 중퇴	12(100.0)	9(75.0)	3(25.0)
	대학교 재학	1(100.0)	1(100.0)	0(0.0)
	대학교 졸업	33(100.0)	21(63.6)	12(36.4)
	대학원 졸업	2(100.0)	1(50.0)	1(50.0)
종교	기독교	56(100.0)	31(55.4)	25(44.6)
	천주교	21(100.0)	11(52.4)	10(47.6)
	불교	52(100.0)	27(51.9)	25(48.1)
	기타	44(100.0)	22(50.0)	22(50.0)
진단명	우울증	33(100.0)	21(63.6)	16(36.4)
	조현병(구 정신분열병)	115(100.0)	66(57.4)	49(42.6)
	분열형 정동장애	6(100.0)	1(16.7)	5(83.3)
	성격장애	8(100.0)	4(50.0)	4(50.0)
	양극성 장애	13(100.0)	5(38.5)	8(61.5)
입원횟수	없음	9(100.0)	7(77.8)	2(22.2)
	1-2회	58(100.0)	38(65.5)	20(34.5)
	3-4회	45(100.0)	25(55.6)	20(44.4)

	5-6회	22(100.0)	13(59.1)	9(40.9)
	7-8회	12(100.0)	5(41.7)	7(58.3)
	9회 이상	27(100.0)	7(25.9)	20(74.1)
의료보장형태	건강보험	66(100.0)	48(72.7)	18(27.3)
	의료보호 1·2종	98(100.0)	38(38.8)	60(61.2)
비용부담자	부친	35(100.0)	26(74.3)	9(25.7)
	모친	45(100.0)	30(66.7)	15(33.3)
	배우자	15(100.0)	6(40.0)	9(60.0)
	본인	29(100.0)	12(41.4)	17(58.6)
	형제, 자매	21(100.0)	6(28.6)	15(71.4)
	기타	30(100.0)	14(46.7)	16(53.3)

주. ^a 전체 인원은 180명이지만 각 변수에 따라 결측값이 다르기 때문에 변수별 최종 인원 에 차이가 있다.

2) BSI-18 문항들의 기술분석

Derogatis(2001)의 BSI-18에서 3개의 요인과 18개의 하위문항에 대한 평균과 표준편차를 보고하였는데, 이것을 전체 대상자와 낮병원 대상자, 일반병원 대상자로 구분하였고, 분석결과를 <표 2>에 제시하였다. 전체 대상자의 신체화 증상요인에서 평균은 4.98(SD=4.88)이었고, 낮병원 대상자(M=4.92, SD=4.66)보다 일반병원 대상자(M=5.05, SD=5.16)가 더 높은 것으로 보고되었다. “몸의 일부가 절거나 찌릿찌릿하다”에서는 일반병원 대상자(M=0.94, SD=1.17)가 낮병원 대상자(M=0.89, SD=0.97)보다 높은 것으로 보고되었다. “몸의 어느 부위가 힘이 없다”는 문항도 낮병원(M=1.13, SD=1.25)보다 일반병원 대상자(M=1.18, SD=1.21)가 평균이 더 높았다. 전체 샘플의 우울 요인에서는 일반병원 대상자(M=5.80, SD=5.28)보다 낮병원 대상자(M=6.52, SD=5.74)가 우울정도가 높은 것으로 보고되었다. 특히, “긴장이 된다”, “공포에 휩싸이는 때가 있다”, “안절부절못해 가만히 앉아 있을 수 없다”와 같은 문항들이 일반병원의 대상자들의 평균보다 낮병원 대상자들의 평균이 훨씬 높은 것으로 보고되었다. 불안 요인에서도 우울 요인과 마찬가지로 일반병원 대상자(M=5.80, SD=5.28)보다 낮병원 대상자(M=6.52, SD=5.74)가 불안정도가 높은 것으로 보고되었다. “외롭다”는 문항에서 낮병원 대상자의 평균(M=1.39, SD=1.33)이 일반병원 대상자의 평균(M=1.27, SD=1.31)보다 높은 것으로 나타났으며, “장래가 희망이 없는 것 같다”는 문항은 낮병원 대상자(M=1.22, SD=1.11)가 일반병원 대상자(M=1.11, SD=1.19)보다 높은 것으로 나타났다. 하지만 이러한 낮병원과 일반병원의 평균차이는 독립표본 t검증을 실시한 결과 통계적으로 유의한 차이는 나타나지 않았다¹⁾. 이러한 결과는 샘플 전체를 하나의 표본으로 간주하여 분석할 때 집단 간 차이로 인한 통계적 편향의 가능성이 낮음을 의미한다. <표 3>에서는 BSI-18의 문항들 간의 상관관계를 제시하였다. BSI-18의 문항들 간의 모든 상관관계가 유의수준 .01수준에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 문항 9번

1) 낮병원과 일반병원의 평균차이 분석에 따른 검정통계치는 지면의 한계 상 본문에 제시하지 않았으나 독자의 요청이 있을 경우 제공할 수 있다.

과 문항 7번은 상관관계 계수가 .80으로 가장 높았으며, 문항 11번과 문항 6번의 상관관계가 .21로 가장 낮게 나타났다.

〈표 2〉 BSI-18 요인과 문항별 평균과 표준편차

(N=180)

요인과 문항	전체 (N=180)		낮병원 (n=97)		일반병원 (n=83)	
	평균	표준 편차	평균	표준 편차	평균	표준 편차
요인1. 신체화 증상 요인	4.98	4.88	4.92	4.66	5.05	5.16
1. 어지럽거나 현기증이 난다.	1.00	1.05	1.00	1.01	1.00	1.09
4. 가슴이나 심장이 아프다.	0.63	0.93	0.62	0.87	0.66	0.99
7. 구역질이 나거나 게운다.	0.79	1.03	0.80	1.02	0.78	1.06
10. 숨쉬기가 거북하다.	0.58	0.95	0.57	0.83	0.58	1.08
13. 몸의 일부가 절거나 찌릿찌릿하다.	0.91	1.06	0.89	0.97	0.94	1.17
16. 몸의 어느 부위가 힘이 없다.	1.15	1.23	1.13	1.25	1.18	1.21
요인2. 우울 요인	6.19	5.53	6.52	5.74	5.80	5.28
3. 신경이 예민하고 마음에 안정이 안 된다.	1.22	1.16	1.24	1.12	1.20	1.21
6. 긴장이 된다.	1.26	1.25	1.37	1.26	1.12	1.24
9. 별 이유없이 깜짝 놀란다.	0.70	0.92	0.73	0.96	0.67	0.88
12. 공포에 휩싸이는 때가 있다.	0.98	1.24	1.06	1.27	0.87	1.21
15. 안절부절못해 가만히 앉아 있을 수가 없다.	0.91	1.13	1.03	1.21	0.77	1.02
18. 두려운 느낌이 든다.	1.12	1.29	1.12	1.25	1.12	1.34
요인3. 불안 요인	6.19	5.53	6.52	5.74	5.80	5.28
2. 매사에 관심과 흥미가 없다.	1.13	1.23	1.05	1.21	1.22	1.24
5. 외롭다.	1.34	1.32	1.39	1.33	1.27	1.31
8. 기분이 울적하다.	1.24	1.26	1.26	1.25	1.22	1.27
11. 허무한 느낌이 든다.	1.20	1.29	1.20	1.27	1.19	1.32
14. 장래가 희망 없는 것 같다.	1.17	1.28	1.22	1.36	1.11	1.19
17. 죽고 싶은 생각이 든다.	0.84	1.19	0.81	1.14	0.89	1.24

〈표 3〉 BSI-18 문항들에 대한 상관관계

문항	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1	1																		
2	.53**	1																	
3	.43**	.39**	1																
4	.56**	.50**	.44**	1															
5	.53**	.45**	.55**	.42**	1														
6	.50**	.32**	.41**	.47**	.40**	1													
7	.63**	.41**	.43**	.55**	.46**	.73**	1												
8	.50**	.35**	.31**	.54**	.30**	.40**	.58**	1											
9	.68**	.49**	.35**	.56**	.51**	.52**	.80**	.66**	1										
10	.52**	.56**	.55**	.39**	.55**	.48**	.55**	.38**	.57**	1									
11	.30**	.44**	.53**	.33**	.35**	.21**	.37**	.33**	.35**	.55**	1								
12	.50**	.57**	.44**	.40**	.45**	.43**	.49**	.37**	.43**	.58**	.39**	1							
13	.50**	.33**	.24**	.52**	.35**	.48**	.54**	.48**	.55**	.38**	.29**	.39**	1						
14	.51**	.43**	.52**	.46**	.56**	.55**	.58**	.41**	.54**	.61**	.35**	.64**	.57**	1					
15	.62**	.44**	.40**	.58**	.48**	.60**	.66**	.62**	.69**	.51**	.37**	.46**	.51**	.56**	1				
16	.50**	.50**	.51**	.59**	.48**	.55**	.59**	.35**	.55**	.52**	.33**	.51**	.51**	.58**	.58**	1			
17	.45**	.41**	.42**	.37**	.45**	.43**	.48**	.29**	.45**	.49**	.44**	.50**	.40**	.52**	.48**	.58**	1		
18	.54**	.40**	.39**	.49**	.43**	.71**	.73**	.54**	.63**	.50**	.31**	.47**	.66**	.53**	.60**	.56**	.50**	1	
M	1.22	1.00	.63	.84	.70	1.34	1.24	1.13	1.12	.58	.60	.91	1.17	1.15	1.26	.98	.91	1.20	
SD	1.16	1.05	.93	1.19	.92	1.32	1.26	1.23	1.29	.95	.92	1.06	1.29	1.23	1.25	1.24	1.14	1.29	

** $p < .01$

주. 1=신경이 예민하고 마음에 안정이 안된다. 2=어지럽거나 현기증이 난다. 3=가슴이나 심장이 아프다. 4= 죽고 싶은 생각이 든다. 5=별 이유 없이 깜짝 놀란다. 6=외롭다. 7=기분이 울적이다. 8=매사에 관심과 흥미가 없다. 9=두려운 느낌이 든다. 10=숨쉬기가 거북하다. 11=구역질이 나거나 계운다. 12=몸의 일부가 저리거나 찌릿찌릿하다. 13=장래가 희망이 없는 것 같다. 14=몸의 어느 부위가 힘이 없다. 15=긴장이 된다. 16=공포에 휩싸이는 때가 있다. 17=안정부절해서 가만히 앉아 있을 수 없다. 18=허무한 느낌이 든다.

정신 장애인을 대상으로 한 사전-사후 검사 결과는 〈표 4〉와 같다. BSI-GSI의 사전검사에서 평균은 17.75(표준편차 16.42)였으며 사후 검사에서는 평균이 16.82(표준편차 16.14)로 통계적으로 유의하지 않았다($t=.89, p=.37$). 사전 검사에서 BSI-Dep는 평균이 6.13(표준편차 6.03)에서 사후검사에서는 평균이 5.96(표준편차 5.79)으로 나타나 통계적으로 유의하지 않은 것으로 확인되었다($t=.40, p=.69$). BSI-Som은 사전검사에서는 평균 4.64(표준편차 4.92)에서 사후검사에서는 평균 4.77(표준편차 5.32)로 통계적으로 유의하지 않았으며($t=-.40, p=.69$), BSI-Anx는 평균점수가 사전검사에서 6.80(표준편차 6.40)에서 사후검사에서는 6.11(표준편차 6.03)로 통계적으로 유의하지 않았다($t=1.69, p=.10$). BDI의 평균점수는 사전검사 16.12(표준편차 13.67), 사후검사 14.68(표준편차 12.77)로 나타나 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다($t=1.83, p=.07$). 우울 증상을 측정하기 위한 CES-D 20의 평균점수는 사전검사가 20.69(표준편차 12.55)이고 사후검사 18.33(표준편차 10.11)으로 통계적으로 유의하지 않

았다($t=1.44, p=.16$). 이와 같은 결과를 통해 사전 사후 측정이 실시된 2주 간격 사이에는 주요 변수들에 영향을 미칠 만한 큰 변화가 없었음을 알 수 있다. 이는 BSI-18의 반복측정 신뢰도가 유지되는 것에 영향을 미칠 수 있는 뚜렷한 외부요인이 발생할 가능성이 낮다는 것을 의미한다.

〈표 4〉 주요변수의 사전 사후 검사 차이 검정 결과 (N=180)

변수		평균	표준편차	t(p)
BSI-GSI	사전	17.75	16.42	.89(.37)
	사후	16.82	16.14	
BSI-Dep	사전	6.13	6.03	.40(.69)
	사후	5.96	5.79	
BSI-Som	사전	4.64	4.92	-.40(.69)
	사후	4.77	5.32	
BSI-Anx	사전	6.80	6.40	1.69(.10)
	사후	6.11	6.03	
BDI	사전	16.12	13.67	1.83(.07)
	사후	14.68	12.77	
CES-D 20	사전	20.69	12.55	1.44(.16)
	사후	18.33	10.11	

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

주. BSI-GSI=Brief Symptom Inventory 18 Global Severity Index, BSI-Dep=Brief Symptom Inventory 18 Depression, BSI-Som=Brief Symptom Inventory 18 Somatization, BSI-Anx=Brief Symptom Inventory 18 Anxiety, BDI=Beck Depression Inventory, CES-D 20=The Center for Epidemiologic Studies-Depression Scale 20

3) BSI-18의 내적일치도 및 반복측정 신뢰도 분석 결과

BSI-18의 총합점수(GSI)와 각 하위요인별 내적 일치도 및 반복측정 신뢰도를 분석한 결과는 〈표 5〉와 같다. BSI-18의 내적일치도는 GSI 및 하위 3요인의 Cronbach's α 가 .80이상으로 높은 내적 신뢰도가 나타나는 것을 알 수 있다. 또한 반복측정 신뢰도를 검사하는 검사-재검사의 상관관계를 살펴보면, 전반적으로 모두 .01 수준에서 통계적으로 유의한 정적 상관관계를 가지고 있는 것으로 보이며, 가장 높은 상관관계는 .80($p<.01$)으로 GSI의 검사-재검사에서 나타났고, BSI-Dep의 검사-재검사에서 상관관계가 .73($p<.01$)으로 가장 낮게 나타났다. 이러한 결과는 선행 연구들 및 BSI-18 매뉴얼에 보고된 결과와 매우 유사한 신뢰 수준이다(박기쁨 외, 2012; Derogatis, 2001; Andreu et al., 2008).

〈표 5〉 BSI 18 신뢰도 분석결과

	내적일치도 Cronbach's α	검사-재검사 신뢰도 Pearson correlation
BSI GSI	.89	.80**
BSI-Dep	.84	.73**
BSI-Som	.88	.79**
BSI-Anx	.87	.77**

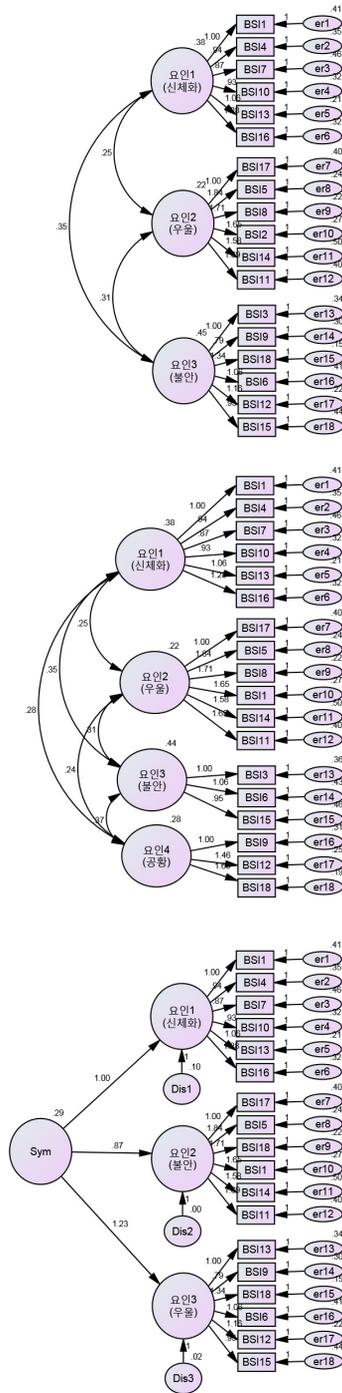
** $p < .01$.

주. BSI-GSI=Brief Symptom Inventory 18 Global Severity Index, BSI-Dep=Brief Symptom Inventory 18 Anxiety, BSI-Som=Brief Symptom Inventory 18 Somatization, BSI-Anx=Brief Symptom Inventory 18 Anxiety

4) BSI-18의 요인구조 분석 결과

이론적 고찰에서 언급하였듯이 BSI-18은 그 개발자에 의해 3가지 하위 차원, 즉 3요인 구조를 갖도록 개발되었다. 하지만 몇몇 선행연구들은 불안 개념을 일반적 불안과 공황이란 두 개념으로 나누어서 4요인 모형이 자료에 적합하다고 보고하고 있다(박기쁨 외, 2012; Andreu et al., 2008). 또한 3요인 모형을 위계적으로 발달시킨 고차요인 모형을 제시하기도 한다(그림 1 참조). 따라서 본 연구에서는 선행연구에서 제기된 세 모형을 분석하였고 그 결과를 〈표 6〉에 제시하였다. 모든 모형 적합도 지수에 의하면 3개의 요인 모형 모두가 자료에 매우 유사하게 잘 부합하고 있다. 하지만 3요인 모형은 4요인 모형에 비해 더 간명한 모형이며 4요인 모형과 카이제곱에 따른 통계적 차이가 없고 ($X^2_{dif}(df_{dif}=3) = .685, p > .05$), 4요인 모형의 해는 요인간의 공변량 행렬(non-positive definite)이 나타나는 불완전한 해이다. 따라서 본 연구의 자료는 4요인 모형보다는 3요인 모형을 더 지지하고 있음을 알 수 있다. 이러한 결과는 많은 선행연구가 3요인 모형을 더 많이 보고하고 있는 것과 일치하는 결과이기도 하다. 다른 한편 3요인 모형과 고차요인 모형의 비교는 자유도가 같은 모형으로 통계적 차이검정이 가능하지 않다. 하지만 두 모형이 모두 BSI-18 안에 3개의 하위 증상 요인이 존재한다는 것을 지지한다는 점에서 일치하고, 총합점수인 GSI 점수의 구성을 지지한다는 점에서 유사한 모형으로 볼 수 있다. 물론 3요인 모형과 고차 요인 모형에 대한 논의는 정신과적 증상이 단일한 차원으로 환원될 수 있는지에 대한 보다 심도 깊은 이론적 연구가 필요할 것이고 이는 본 연구의 연구범위를 벗어나 있다. 다만 3요인 모형이 척도 개발자의 설명과 일치한다는 점에서 본 연구는 3요인 모형을 최종 결과 모형으로 결정하였다.

〈표 7〉에 3요인 모형에 의해 추정된 요인 부하치 및 요인 간 상관관계가 제시되어 있다. 붓스트래핑 방법으로 추정된 요인부하치의 유의성 검정결과 모든 요인경로가 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 가장 적은 표준화된 요인 부하치는 .595였으며 가장 높은 표준화된 요인 부하치는 .917이었다. 요인간 상관관계도 .843에서 .966까지 높게 나왔다. 이렇게 높은 요인 간 상관관계는 3요인 모형이 고차요인 모형에 적합할 것이라는 점을 시사한다고 볼 수 있다.



〈그림 1〉 BSI-18의 요인구조 비교: 3요인 모형, 4요인 모형: 고차요인 모형

<표 6> BSI-18의 요인구조 분석 결과

모형	χ^2	df	GFI	NFI	SRMR	RMR
3요인모형	72.826	132	.990	.988	.604	.049
4요인모형	72.141	129	.990	.988	.601	.049
고차요인모형	72.826	132	.990	.988	.604	.049

주. GFI=Goodness of Fit Index, NFI=Norm Fit Index, SRMR=Standardized Root Mean Square Residual, RMR=Standardized Root Mean Square Residual.

<표 7> BSI-18의 3요인 구조 모형의 요인부하 추정치

	경로	비표준화	표준화	P
우울	- 불안	.307	.966	.005
신체화	- 우울	.250	.860	.002
신체화	- 불안	.352	.843	.004
1	← 신체화	1.000	0.696	-
4	← 신체화	0.935	0.699	.009
7	← 신체화	0.869	0.620	.013
10	← 신체화	0.929	0.722	.009
13	← 신체화	1.059	0.822	.007
16	← 신체화	1.279	0.811	.005
3	← 불안	1.000	0.755	-
9	← 불안	0.794	0.702	.008
18	← 불안	1.345	0.917	.004
6	← 불안	1.059	0.743	.005
12	← 불안	1.163	0.857	.009
15	← 불안	0.946	0.692	.013
17	← 우울	1.000	0.595	-
5	← 우울	1.840	0.872	.006
8	← 우울	1.713	0.864	.011
2	← 우울	1.645	0.832	.010
14	← 우울	1.579	0.724	.008
11	← 우울	1.693	0.785	.005

5) BSI-18의 준거 타당도 분석 결과

BSI-18과 실천현장 및 연구에서 많이 활용되고 있는 다른 측정도구와의 상관관계를 통해 타당도를 알아보았으며 그 결과는 <표 8>과 같다. BSI-18 우울척도의 준거타당도를 알아보기 위해 동일한 특성을 측정하기 위한 도구인 BDI, CES-D 20과의 상관관계를 비교하였다. 그 결과 BSI-18 우울척도는 BDI($r=.73, p<.001$), CES-D 20($r=.76, p<.001$)과 통계적으로 유의한 정적 상관관계가 나타났다. 박기쁨 외(2012)의 연구에서는 준거타당도를 파악하기 위해 BDI와 BSI-18 우울척도의 상관관계를 분석하였는데 그 결과는 .76($p<.01$)의 정적 상관관계를 보여 통계적으로 유의한 수준인 것으로 나타났다. 그 뿐만 아니라 Andreu 외(2008)의 연구에서도 BDI와 BSI-18 우울척도의 상관관계가 .83($p<.001$)으로

통계적으로 유의한 높은 정적 상관관계를 보였다.

〈표 8〉 준거 타당도 분석 결과

(N=180)

	BSI-Dep
BDI	.73***
CES-D 20	.76***

*** $p < .001$

주. BSI-Dep=Brief Symptom Inventory 18 Depression; BDI=Beck Depression Inventory; CES-D 20=The Center for Epidemiologic Studies-Depression Scale 20

5. 논의

본 연구는 정신 장애인들의 증상을 측정하는데 매우 유용한 것으로 알려진 BSI-18의 타당도와 신뢰도를 검증하고자 하였다. BSI-53은 국내의 많은 연구를 통해 타당도와 신뢰도가 확인되어 다양한 연구에서 활용되어 지고 있다. 그러나 BSI-53의 9개의 하위 척도 중 3개의 하위 척도를 추출하여 축약한 BSI-18의 신뢰 타당도에 대한 연구는 국외에서는 몇몇 연구들이 있지만 국내에서는 단 한편의 연구(박기쁨 외, 2012)가 보고되고 있다. 하지만 이 연구마저도 대학생을 대상으로 한 연구여서, BSI-18을 정신 장애인들에게 사용할 때 필요한 신뢰 타당도에 대한 근거를 제시하지 못하고 있다. BSI-18은 정신과적 증상을 스크린하고 성과 측정도구로서 특화하여 개발되었기에(Derogatis, 2001), 정신보건사회복지 프로그램에서 다양한 목적으로 사용할 수 있는 유용한 척도이다. 따라서 본 연구에서는 정신 장애인들을 대상으로 BSI-18의 신뢰 타당도를 연구하여 명확한 근거자료를 확보하고자 하였으며 이를 위한 자료수집과 분석을 실시하였다.

본 연구의 주요 결과는 다음과 같다. 첫째, 한국어판 BSI-18은 정신과 환자들을 대상으로 신뢰도가 높은 척도임이 드러났다. 특히 검사-재검사 신뢰도가 신체화 .79, 불안 .77, 우울 .73이었으며, 총합점수 GSI .80으로 나타나 국외에서 연구된 Andreu 외(2008)의 연구와 유사한 정도의 검사-재검사 신뢰도(신체화 .76, 불안 .68, 우울 .82, 총합점수 GSI .76)가 나타나고 있었다. 이러한 결과는 BSI-18이 성과 측정을 위한 반복측정이나 다중적인 반복 측정이 필요한 중단연구에서 매우 유용하게 사용할 수 있는 척도임을 보여주는 결과이다.

둘째, 본 연구의 결과는 BSI-18의 요인구조가 척도 개발자가 제시한 3요인 구조를 지지하고 있는 것으로 나타났다. 또한 유의한 요인 상관관계를 보이고 있는 3요인 모형이 자료에 잘 부합하고 있다는 점과, 3요인 못지않게 3요인 모형을 바탕으로 하는 고차요인 모형이 자료에 잘 부합한다는 결과는 BSI의 총합점수인 GSI의 사용에 대한 경험적 근거를 제시할 수 있게 되었다. BSI-18의 3요인 모형은 주요한 정신과적인 문제로 알려진 신체화, 불안, 우울에 대한 간편한 다면적 증상척도로 BSI-18을 사용할 수 있다는 장점을 가져오는 것이며, 또한 개입의 효과성을 측정할 수 있는 성과척도로서 다면적

인 증상의 변화를 측정할 수 도구인 BSI-18을 사용할 수 있음을 보여주는 것이다.

셋째, BSI-18의 우울증상은 국내외에서 널리 사용되는 BDI 및 CES-D 20과 높은 상관관계를 보여 주고 있었다. 이러한 높은 상관관계는 BSI-18 우울증상 측정의 준거 타당도를 보여주는 것이다. 특히 국내의 많은 우울 연구들에서 BSI의 하위 척도들 중 우울 항목들만을 사용하는 경우가 있는데 본 연구의 결과는 이러한 연구들에서 활용될 수 있는 측정도구가 가진 신뢰도의 근거를 제시하는 것이다. 또한 본 연구에서 밝혀진 검사-재검사 신뢰도는 현재 우리사회에서 구축되고 있는 한국아동·청소년 패널의 우울측정 항목이 BSI 우울 항목을 사용하고 있는 것처럼, 향후 정신 장애인에 대한 우울 측정에서 BSI 우울 문항들만을 분리하여 반복측정을 할 수 있는 경험적 근거를 제시한다.

본 연구의 결과를 종합하면 정신보건 사회복지실천 현장에서 BSI-18의 사용에 대한 다음과 같은 논의가 가능하다. 첫째, BSI-18은 정신 장애인들을 대상으로 객관적이고 효율적으로 정신과적 증상을 확인할 수 있는 도구로 활용될 수 있을 것이다. 특히 BSI-18은 정신과적 증상을 측정하는데 매우 짧은 시간 내에 검사를 완료할 수 있어서 실천 현장 및 연구에서 시간적 부담감을 최소화 시킬 수 있다는 장점이 있다. 업무량이 과중한 정신보건사회복지 실천 현장에서 간소하지만 신뢰타당성이 높은 성과측정도구를 개발하고 사용하는 것은 매우 중요하다. 하지만 현재의 정신보건사회복지 실천 현장에서 사용하기 용이하고 신뢰타당성이 객관적으로 확보된 증상 척도가 부족한 것이 사실이며, 이를 극복하기 위한 척도 연구 또한 부족한 것이 사실이다. 증거기반실천이라는 세계적인 추세를 감안할 때, 가장 기본적인 성과 척도에 대한 국내의 사회복지의 연구가 부족하다는 점은 우리의 사회복지실천의 수준을 높이는데 많은 한계가 있음을 시사한다. 이러한 관점에서 BSI-18에 대한 본 연구의 결과는 실천현장에 도움이 되고, 과학적 근거를 확보한다는 점에서 사회복지연구로서 그 의의가 있다고 생각한다.

둘째, 임상 현장에서 정신 장애인에게 제공되는 프로그램의 효과를 모니터링 하고 그 성과를 측정하기 위하여 BSI-18을 활용할 수 있을 것이다. BSI-18은 개발의 목적이 치료개입의 성과를 측정하기 위한 것이기 때문에 정신 장애인에 대한 치료 개입의 성과를 측정할 수 있는 척도들의 필요성이 제기되고 있는 상황에, BSI-18은 증상에 대한 성과 척도로서 그 유용성이 매우 높을 것이다. 실제 서울시 정신보건센터가 실시한 정신 장애인을 위한 주거효과성에 대한 중단연구사업에서 BSI-18은 그 사용의 간편성과 표준화된 척도로서의 특징 때문에 연구대상자들과 현장실천가들에게 효과적으로 사용되었다(서울시 정신보건센터, 2011). 다른 한편, 국내에서는 사회복지 실천의 효과성을 알아보기 위한 연구에서 반복측정 연구 설계를 이용한 연구가 활발하게 진행되고 있지 않는 경향이 있다. 이는 실천을 중심으로 하는 다른 학문, 예를 들어 간호학의 연구들이 간호중재 프로그램의 효과성에 대한 연구가 지속적으로 발표되고 있는 것과 대조를 이룬다. 사회복지프로그램의 효과성에 대한 연구는 지속적으로 이루어져야 하고, 특히 미시수준의 개입에서는 궁극적으로 클라이언트의 변화를 가져오는 프로그램 효과를 보여주어야 하며 이를 위해서는 성과척도의 검사-재검사 신뢰 타당성의 확보를 위한 연구가 지속적으로 필요하다. 이러한 관점에서 BSI-18의 구성 타당성과 검사-재검사 신뢰성을 확보한 본 연구의 결과는 작으나마 연구 의의가 있다고 생각되며, 후속 연구와 실천 현장에서 정신과적 증상에 대한 개입 프로그램의 연구와 실천에 도움이 될 것이다.

셋째, BSI-18의 척도 활용은 정신보건 사회복지 프로그램을 이용하는 이용자들이 보다 손쉽게 자신의 증상을 객관적으로 자가 평가하는 것을 도울 수 있다. BSI-18과 같이 자기보고식 척도는 그 신뢰 타당도에 대해 전문가들의 의구심을 일으키는 측면이 있을 수 있으나, 이와는 달리 자기보고식 증상 척도를 통해 정신 장애인 스스로가 증상관리를 도모하는데 사용할 수 있다는 측면에서 긍정적으로 평가받고 있다. 지역사회정신보건 프로그램들은 컴퓨터를 활용하여 BSI-18을 언제 어디서나 손쉽게 사용할 수 있도록 서비스를 제공할 수 있을 것이다. 이러한 노력은 정신장애인 당사자들이 자신의 증상관리 과정에 적극적으로 참여할 수 있도록 하는데 도움을 줄 것이다. 또한 이와 같은 실천은 당사들로 하여금 스스로 치료과정에 적극적으로 개입할 수 있도록 함으로써 당사자들에 대한 권한강화(empowerment)의 효과가 있을 수 있다. 정신보건 사회복지 실천 현장에 정신과적 증상이라고 하면 전문적이고 배타적인 지식이라는 입장이 있는 것이 사실이다. 이러한 입장은 그 타당성이 일정정도 있는 것이 사실이지만, 정보의 비대칭성 문제이며 소비자 권리를 강조하지 않는 경향이 있는 것도 사실이다. 또한 정신과적 증상을 가지고 있으면서도 지역사회에서 성공적으로 정착한 정신장애인 당사자들의 경험을 고려해 보면, 그들 스스로 증상을 효과적으로 관리할 수 있도록 도움을 주는 자기보고식 증상척도의 제공은 반드시 필요하며, 사회복지 가치와도 일치하는 것이다. 아울러 증상관리가 정신장애인에 대한 개입에서 기본적으로 중요하지만, 회복의 패러다임과 같은 사회복지실천의 가치측면에서 개입의 효과성을 보여줄 수 있어야 한다. 증상척도인 BSI-18가 사회복지 실천의 가치를 직접적으로 보여주기에는 비록 그 한계가 있지만, 사회복지 실천의 가치를 보여줄 수 있는 다른 성과척도들과 함께 사용될 때 사회복지 개입의 효과성을 보다 분명하게 보여줄 수 있을 것이다. 이러한 관점에서 BSI-18에 대한 본 연구의 결과는 정신보건 사회복지 실천 현장에서 적극적으로 활용될 수 있을 것이다.

본 연구는 BSI-18의 기본적인 신뢰 타당도를 확보하기 위한 연구로서 다음과 같은 한계가 있으며 이를 극복할 수 있는 후속 연구를 제안하고자 한다. 본 연구는 지면의 한계로 인하여 척도의 측정불변성에 대한 검토를 하지 못하였다. 우울과 같은 정신과적 증상은 남녀에 따라 그리고 시간의 경과에 따라 그 측정동일성이 유지되지 않을 수 있다. 따라서 남녀사이에서 BSI-18의 측정동일성이 유지되는지 또한 시간의 경과에 따라 BSI-18의 측정동일성이 유지되는지를 검토할 필요가 있다. 후속연구에서는 보다 많은 표본을 확보하고 사전 사후 측정 기간을 보다 길게 하여 BSI-18의 측정동일성을 검사하는 연구를 제안하는 바이다.

참고문헌

- 김광일·김재환·원호택, 1984, 『간이정신진단검사 실시 요강』, 서울: 중앙적성출판사.
 강현철, 2013, “구성타당도 평가에 있어서 요인분석의 활용”, 『대한간호학회지』, 43(5): 587-594.
 김성희, 2004, “대학생의 스포츠 활동 참가유형에 따른 정신건강과 신체 의식의 관계”, 『한국스포츠리서치』, 15(5): 287-302.

- 김영옥, 2004, “청소년기의 태권도 수련이 정신건강에 미치는 영향”, 『한국스포츠리서치』, 15(6): 1457-1468.
- 박기쁨·우상우·장문선, 2012, “대학생 집단을 통한 단축형 간이정신진단검사-18(BSI-18)의 타당화 연구”, 『한국심리학회지:임상』, 31(2): 507-521.
- 박병선·배성우, 2013, “정신재활서비스 사정 및 성과 척도개발”, 『정신보건과 사회사업』, 41(1): 114-142.
- 박주영, 2007, “유산소와 근력운동으로 구성된 복합트레이닝이 뇌졸중 환자의 자아존중감 및 정신건강에 미치는 영향”, 『한국체육과학회지』, 16(3): 205-217.
- 배성우·신원식, 2005, “CES-D척도(The Center for Epidemiologic Studies-Depression Scale)의 요인구조 분석: 확인적 요인분석 방법의 적용”, 『보건과 사회과학』, 18: 165-190.
- 배안·홍창희·신정, 2011, “행동 및 증상 평가척도의 타당화 연구”, 『한국심리학회지:임상』, 30(4): 929-941.
- 봉은주·하윤주, 2013, “대학생의 인터넷중독과 성인아이 성향, 정신건강과의 관계”, 『한국산학기술학회 논문지』, 14(10): 5037-5047.
- 송경옥, 2010, “한국어판 정신건강회복척도(MHRM-K)의 신뢰도와 타당도 평가”, 『정신보건과 사회사업』, 34: 154-188.
- 서울시정신보건센터, 2011, 『2011 서울시 정신보건센터 사업보고서』.
- 신지은·이동귀, 2011, “고등학생의 사회적으로 부과된 완벽주의와 심리적 부적응: 자기은폐를 매개변인으로”, 『한국청소년연구』, 22(2): 55-79.
- 안주미, 2007, “에어로빅댄스 참가에 따른 비만아동의 심리적 요인 변화”, 『한국체육과학회지』, 16(1): 169-181.
- 오윤선·김성희, 2004, “스포츠 활동 참가가 대학생들의 심리적 변인에 미치는 영향”, 『한국스포츠리서치』, 15(5): 671-682.
- 이귀옥·이미리, 2013, “초등학교 저학년, 고학년 그리고 중학생의 학교적응에 미치는 개인, 가족, 학교 변인 탐색”, 『생애학회지』, 3(1): 13-28.
- 이동귀·이수란, 2008, “고등학생의 자기 평가 소재 하위요인 군집이 정신건강에 미치는 영향”, 『한국청소년연구』, 19(1): 269-293.
- 이선혜, 2002, “대학생의 정신건강 원조체계 활용 행태”, 『정신보건과 사회사업』, 13: 36-58.
- 이선혜, 2007, “한국인의 정신건강 도움요청행위에 영향을 미치는 요인”, 『정신보건과 사회사업』, 27: 122-151.
- 이영호, 2011, “꿈강도, 전형적 꿈 주제 및 꿈에 대한 태도와 정신병리의 관계”, 『한국심리학회지:임상』, 30(2): 419-439.
- 이영호·송중용, 1991, “BDI, SDS, MMPI-D 척도의 신뢰도 및 타당도에 대한 연구”, 『한국임상심리학회지:임상』, 15(1): 93-113.
- 이주연·하상희, 2012, “부모 애착이 남녀 대학생의 정신건강에 미치는 영향: 심리적 독립과 이성관계태도의 매개 경로 분석”, 『상담학연구』, 13(6): 2821-2837.
- 임정원·한인영, 2008, “유방암 및 부인과 암 생존자의 삶의 질에 대한 생존단계별 비교 연구”, 『한국사회복지학』, 60(1): 5-27.
- 정재훈·원승희·장성만, 2011, “정신분열병 입원환자의 우울증상 유병률 및 예측인자”, 『생물치료정신의학』, 17(1): 121-130.

- 조맹제 · 김계희, 1993, “주요우울증 환자 예비평가지 The Center for Epidemiologic Studies-Depression Scale(CES-D)의 진단적 타당성 연구”, 『신경정신의학』, 32(3): 381-399.
- 조미혜 · 사석은, 2002, “테니스 여성동호인의 정신건강 분석”, 『스포츠과학논문집』, 14: 35-48.
- 최장호 · 김장현, 2008, “농촌 중년여성들의 레크레이션 프로그램 참여와 여가 만족 및 정신건강의 관계”, 『한국사회체육학회지』, 34: 607-616.
- 최해연 · 민경환, 2007, “한국판 정서표현에 대한 양가성 척도의 타당화 및 억제 개념들 간의 비교 연구”, 『한국심리학회지:사회 및 성격』, 21(4): 71-89.
- 하유진 · 최예은 · 윤혜영 · 손영우, 2014, “한국판 다차원적 소명척도(MCM-K)의 타당화 연구”, 『한국산업 및 조직심리학회』, 27(1): 191-220.
- 허만세 · 김민석, 2007, “지역정신보건프로그램에 참여한 정신분열병환자의 성별 증상차이와 사회복지실천의 과제”, 『정신보건과 사회사업』, 27: 230-261.
- Andreu, Y., Galdon, M. J., Dura, E., Ferrando, M., Murgui, S., García, A., and IBáñez, E., 2008, “Psychometric properties of the Brief Symptoms Inventory-18 (BSI-18) in a Spanish sample of outpatients with psychiatric disorders”, *Psicothema*, 20(4): 844-850.
- Derogatis, L. R., 2001, *Brief Symptom Inventory 18; Administration, Scoring, and Procedures Manual*, NCS Person.
- Franke, G. H., Ankerhold, A., Haase, M., Jäger, S., Tögel, C., Ulrich, C., and Frommer, J., 2011, “The usefulness of the Brief Symptom Inventory 18 (BSI-18) in psychotherapeutic patients”, *Medizinische Psychologie*, 61(2): 82-86.
- Houghton, F., Keane, N., Murphy, N., Houghton, S., Dunne, C., Lewis, C. A., and Breslin, M. J., 2012, “The Brief Symptom Inventory-18 (BSI-18): Norms for an Irish third-level college sample”, *The Irish Journal of Psychology*, 33(1): 43-62.
- Sheikh, A., Johnson, R., Mulekar, M., Crichley, C., and Scott, P., 2006, “Evaluation of the BSI-18 for measurement of psychological distress in pregnant women”, *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 193(6): S88.
- Torres, L., Miller, M., J., and Moore, K. M., 2013, “Factorial invariance of the Brief Symptom Inventory-18 (BSI-18) for adults of Mexican descent across nativity status, language format, and gender”, *Psychological Assessment*, 25(1): 300-305.
- Wang, J., Kelly, B. C., Booth, B. M., Falck R. S., Leukefeld, C., and Carlson, R. G., 2010, “Examining factorial structure and measurement invariance of the Brief Symptom Inventory (BSI)-18 among drug users”, *Addictive Behaviors*, 35(1): 23-29.
- Wang, J., Kelly, B. C., Liu, T., Zhang, G., and Hao, W., 2013, “Factorial structure of the Brief Symptom Inventory (BSI)-18 among Chinese drug users”, *Drug and Alcohol Dependence*, 133(2): 368-375.

Examining Psychometric Properties of the Brief Symptom Inventory(BSI-18) in Korean People with Mental Disorders

Hoe, Maanse

(Keimyung University)

Lee, Soonhee

(Keimyung University)

The purpose of the present study was to examine psychometric properties of the BSI-18 in Korean adults with mental disorders. This study examined internal consistency, test-retest reliability, convergent validity, and a factor structure of the BSI. The sample consisted of 180 adults with mental disorders, who enrolled in mental hospitals and in a day hospital. Data was analysed using reliability analysis, correlation analysis, and confirmatory factor analysis. Major findings were as follows. The Korean version of the BSI showed good internal consistency and test-retest reliability, as well as excellent convergent validity. The original three-factor structure of the BSI-18, proposed by Derogatis, 2001, fitted to the data. These findings indicate that the BSI-18 is a reliable and valid measure as a psychiatric assessment tool and a treatment outcome measure.

Key words: BSI-18, test-retest reliability, factor structure, psychiatric symptom measure

[논문 접수일 : 14. 06. 30, 심사일 : 14. 07. 17 게재 확정일 : 14. 08. 07]