

# 모바일 기반 인지적 해석편향수정(CBM-I)의 개입이 평가염려완벽주의 성향자에게 미치는 효과성<sup>†</sup>

박 경 지

양산부산대학교병원 임상심리실

현 명 호<sup>‡</sup>

중앙대학교 심리학과 교수

본 연구는 모바일 기반 인지적 해석편향수정(CBM-I)이 평가염려완벽주의 성향자의 정서 및 인지  
에 미치는 영향을 알아보았다. 이를 위해 성인 454명을 대상으로 다차원적 완벽주의 척도(FMPS,  
HMPS)를 실시하고, 이 중 상위 25%에 해당하는 자로서 연구참여에 동의한 41명을 연구대상으로  
선정하였다. 이들은 CBM-I 집단 21명, 대기자 통제집단 20명으로 할당되었고, CBM-I 프로그램  
전, 후, 추후 각각 정서(PANAS), 부정적 평가에 대한 두려움(BFNE), 걱정(PSWQ)을 측정하는  
설문지에 응답하였다. CBM-I 프로그램을 실시한 후 얻은 측정치를 분석한 결과 어플리케이션 기  
반 CBM-I 집단은 부적정서, 부정적 평가에 대한 두려움, 걱정 수준이 감소하였다. 따라서 본 연  
구는 모바일 기반 CBM-I가 평가염려완벽주의 수준이 높은 사람들의 부정적 평가에 대한 두려움  
과 부적정서, 걱정에 효과적인 개입방법임을 확인하였다. 마지막으로 본 연구의 의의와 한계를 살  
피고 추후 연구를 위한 제언을 논의하였다.

주요어: 완벽주의, 평가염려완벽주의, 해석편향, 부적정서, 부정적 평가에 대한 두려움, 걱정

<sup>†</sup> 이 논문은 박경지의 석사학위 청구논문을 수정, 정리한 것임.

<sup>‡</sup> 교신저자(Corresponding author): 현명호, (06974) 서울시 동작구 흑석로 84 중앙대학교 심리학과, Tel:  
02-820-5125, E-mail: hyunmh@cau.ac.kr

완벽주의(perfectionism)란, 자신의 능력 이상으로 비합리적인 목표를 세우고, 이런 불가능한 목표를 향해 계속해서 자신을 채찍질하며 자신의 가치를 생산성과 성취의 차원에서 평가하는 성격 특성이다(Burns, 1980). 완벽주의는 심리적 고통과 부적응을 예측하는 변수로 주목받았고, 여러 선행 연구에서 우울, 불안장애, 강박장애, 섭식장애, 경계선 성격장애 등 다양한 정신 병리와 관계가 있음을 확인해왔다(Buhlmann, Etcoff, & Wilhelm, 2008; Enns, Cox, & Borger, 2001; Sassaroli et al., 2008). 그 과정에서 완벽주의를 적응적, 부적응적 속성에 따라 다차원적인 개념으로 이해하려는 시도가 나타났으며, 특히 심리적 취약성과 연관성이 높은 부적응적 완벽주의 (maladaptive perfectionism)에 대한 연구가 꾸준히 진행되어왔다.

부적응적 완벽주의 중에서도 평가염려완벽주의 (evaluative concerns perfectionism)는 Saboonchi와 Lundh(1997)가 다차원적 완벽주의 척도인 FMPS(Frost, Martin, Lahart, & Rosenberg, 1990)와 HMPS(Hewitt & Flett, 1991)를 통합하여 요인분석을 실시함으로써 등장하게 된 개념이다. 요인분석 결과, FMPS의 하위요인인 '실수에 대한 염려', '수행에 대한 의심'과 HMPS의 하위요인인 '사회부과적 완벽주의'가 하나의 요인으로 통합되는 것을 확인하였고, 통합된 요인의 특성을 고려하여 '평가염려완벽주의'라고 명명하게 되었다. 평가염려완벽주의의 하위요인인 '사회부과적 완벽주의'는 중요타인이 자신에게 부여하는 비현실적인 기준을 충족시켜야 한다고 기대하며 스스로의 수행을 엄격하게 평가하는 것을 의미하고, '실수에 대한 염려'는 실수를 하면 타인이 용인하지 않을

것이라 여기는 것이며, '수행에 대한 의심'은 자신의 능력에 자신감과 확신을 가지지 못하고 자신의 수행과 능력에 대해 끊임없이 의심을 하는 것이다(김성주, 이영순, 2013). 이처럼 평가염려완벽주의는 다양한 부적응적 특성을 지니게 하는데, 그 중에서도 가장 주된 특성인 부적 정서, 부정적 평가에 대한 두려움, 걱정과의 관련성을 중심으로 살펴보고자 한다.

평가염려완벽주의는 부적 정서를 유발하는 요인으로 거론되어 왔다. 평가염려완벽주의는 우울과 일관된 관련성이 있을 뿐만 아니라(Wei, Malinckrodt, Russel, & Abraham, 2004), 불안, 걱정, 스트레스 등과 같은 부적 정서와도 밀접한 관계가 있다(김민선, 서영석, 2009; 장애경, 이지연, 2011; Weiner & Carton, 2012). 평가염려완벽주의 성향이 높은 사람은 타인의 평가에 민감하기 때문에 타인에게 인정받고자 기준을 높게 설정한다. 하지만, 자신의 기준에 도달하지 못할 경우 쉽게 절망감과 자기비난 등을 경험하고, 실수에 대한 염려로 인해 부정적 정서에 취약해진다(Dunkley, Blankstein, Halsall, Williams, & Winkworth, 2000). 뿐만 아니라, 평가염려 완벽주의의 하위차원 중에서 사회부과 완벽주의는 불안 및 우울과 같은 부적 정서 경험과 밀접한 관련이 있다(김현정, 손정락, 2006; Chang, Watkins, & Banks, 2004).

부정적 평가에 대한 두려움은 평가염려완벽주의 수준이 높은 사람에게서 흔히 나타나는 특징이다. 부정적 평가에 대한 두려움이란 사회적으로 인정받지 못할 것에 대한 두려움이며, 타인에게 인정을 받아야만 하고, 완벽에 가까운 기준에 도달해야만 한다고 믿는 것이다. 평가염려완벽주의

자는 타인에게 부정적인 평가를 받는 상황에서 불안을 크게 경험하는데(김성주, 이영순, 2013), 이는 평가염려 완벽주의의 하위요인인 ‘사회부과적 완벽주의’와 관련이 있다. 즉, 사회부과적 완벽주의 수준이 높은 사람은 타인이 자신에게 과도하게 높은 기준과 목표를 부과한다고 지각하기 때문에, 그 목표에 도달하지 못했을 때 돌아올 타인의 부정적 평가에 대한 두려움을 경험하게 된다(Flett, Hewitt, Garshowitz, & Martin, 1997). 또한, 평가염려완벽주의의 다른 두 가지 하위요인인 ‘수행에 대한 의심’과 ‘실수에 대한 염려’도 부정적 평가에 대한 두려움과 관계가 있다 (Kawamura, Hunt, Frost, & Dibartolo, 2001).

완벽주의는 걱정의 발생과 지속에 영향을 미친다(Chang, 2000). 적응적 완벽주의와 부적응적 완벽주의 모두 걱정과 정적 상관성이 있었고(김우정, 2009; 이영선, 2009), 정상 및 병리적 걱정집단 모두 완벽주의 수준이 유의하게 높았다(여상우, 2011). 특히 평가염려완벽주의 수준이 높은 사람은 타인에게 사랑과 인정을 얻고자 완벽해지려 하기 때문에(Wei et al., 2004), 타인의 기대를 만족시키지 못하는 것과 타인의 부정적 평가에 대해 걱정하는 데 과도한 에너지를 쏟는다(Wu & Wei, 2008).

완벽주의자의 인지적 왜곡 및 인지편향은 특히 주목할 가치가 있다. 이는 인지적 왜곡과 인지편향이 완벽주의수준뿐만 아니라, 앞서 살펴본 완벽주의의 부적응적 특성 및 심리적 문제를 야기하거나 지속시키는 주된 원인이기 때문이다. 인지적 왜곡은 부정적으로 편향된 사고처리의 유형이며(Ozdel, Taymur, Turaci, Kuru, & Turkcapar, 2014) 인지적 왜곡 중 하나인 이분법적 사고는 완

벽주의자의 역기능적인 인지적 기제이고(Beck, 1976), 부적응적인 완벽주의를 유지시키는 핵심 요인이다(Shafran, Cooper, & Fairbum, 2002). 부적응적 완벽주의자가 경직된 이분법적 사고를 하는 원인은 모호함을 줄이고 스스로 통제감을 얻기 위한 것이며(Burns & Fedewa, 2005), 이런 이분법적 사고로 직면한 상황을 해석할 경우, 경험되는 정서적 강도가 보다 강해진다(황성훈, 이훈진, 2011).

인지편향(cognitive bias)은 규범이나 합리적 판단에서 벗어난 체계적인 패턴으로(Haselton, Nettle, & Murray, 2016), 크게 세 가지로 구분된다. 그것은 일반적으로 위협적 정보에 선택적 주의를 두는 주의편향, 부정적 정보를 더 잘 기억하는 기억편향, 모호한 상황에서 부정적으로 해석하는 해석편향이다(Clark & McManus, 2002; Hirsch & Clark, 2004; Ledley & Heimberg, 2006; Spokas, Rodebaugh, & Heimberg, 2007). 완벽주의와 인지편향간의 관련성을 확인한 선행연구를 살펴보면, 완벽주의 및 부적응적 완벽주의 수준이 높은 사람이 부정적인 측면으로서 주의편향(Howell et al., 2016)과 기억편향(Flett, Madorsky, Hewitt, & Heisel, 2002)이 나타났다. 또한, 평가염려완벽주의의 하위요인인 사회부과적 완벽주의 수준이 높은 사람이 자신의 수행과 피드백을 부정적으로 왜곡해서 해석하였고(Rice, Bair, Castro, & Hood, 2003), 모호한 자극 및 상황을 부정적으로 해석하는 해석편향을 보였다(남지수, 김은경, 김춘길, 정승교, 박용천, 2017).

해석편향은 특히 평가염려완벽주의의 부적응적인 특성(e.g. 부적 정서, 부정적 평가에 대한 두려움, 걱정)을 유지 혹은 강화시키는 요인으로 작용

하고 있다. 부정적 해석편향은 적응적이고 긍정적인 방식으로 충분히 처리 가능한 정보조차도 부정적인 사건으로 받아들이기 때문에, 전향적으로 우울과 같은 부적 정서에 영향을 미칠 뿐만 아니라 증상을 심화시킨다(Rude, Wenzlaff, Gibbs, Vane, & Whitney, 2002). 또한, 부정적 평가에 대한 두려움이 높은 사람은 긍정 및 중립적 표정을 부정적으로 해석하고(Vassilopoulos, 2011), 걱정수준이 높은 사람은 위협적인 문제 상황에서 부정적인 사건의 발생가능성을 더 높게 평가하는 인지적 편향(Beek et al., 1985) 및 위협자극에 대한 왜곡된 해석이 나타난다는 것을 선행연구를 통해 반복적으로 검증해왔다(Butler & Mathews, 1987).

이러한 연구결과는 인지적 왜곡과 인지편향을 핵심문제로 지니고 있는 평가염려완벽주의자를 위해 인지적 측면의 개입이 보다 필요함을 시사하며(Flett et al., 2002), 더 나아가 해석편향에 초점을 둔 개입이 평가염려완벽주의의 부적응적 특성을 개선하는 데 효과적일 수 있음을 시사한다. 실제 부정적인 평가에 대한 두려움이 있는 사람에게 긍정적인 해석을 하도록 하는 해석편향훈련을 실시하여, 부정적 해석편향을 감소시킨 연구도 보고되었다(Murphy, Hirsch, Mathews, Smith, & Clark, 2007). Hirsch, Hayes와 Mathews(2009)는 걱정수준이 높은 비임상적 집단에게 위협적인 동음이의어와 정서적으로 모호한 시나리오를 위협적이지 않은 의미로 해석하도록 훈련을 반복했을 때, 통제집단에 비해 부정적 침투사고 수준이 더 낮다는 것을 확인하였다.

인지적 해석편향 수정(Cognitive Bias Modification of Interpretation: CBM-I)은 정서적으로 모호한 정보에 대한 부정적 해석을 수정하기 위

해 컴퓨터 기반의 과제를 반복하여 제시함으로써 정보처리를 좀 더 긍정적으로 할 수 있게끔 하는데 초점을 둔 기법이다(Mathews & Mackintosh, 2000). 즉, 애매한 상황이 명백하게 긍정적으로 끝나게 되는 가상의 시나리오가 반복하여 제시되고, 이를 통해 더욱 긍정적인 해석양식을 갖도록 훈련시키는 것이다(Rohrbacher & Reinecke, 2014). 이런 CBM-I는 불안장애를 위한 개입으로 처음 제작되었기 때문에 사회불안 및 불안장애를 대상으로 많은 연구가 진행되었으며, 불안장애의 경우에는 인지행동치료보다 인지적 해석편향수정(CBM-I)이 부정적인 해석편향을 감소시키는 데 더 효과적이었다(Bowler et al., 2012).

평가염려완벽주의의 성향자는 사회불안과 밀접한 관계가 있다(Saboonchi & Lundh, 1997). 또한, 사회불안을 겪고 있는 사람은 사회적 수행에 대해 과도하게 높은 기준을 부과하는데(Hewitt et al., 2003; Leary & Kowalski, 1995), 이는 평가염려완벽주의의 주된 특징인 타인에게 인정받기 위해 수행상황에서 과도하게 높은 기준을 설정하는 것과 일맥상통한다. 뿐만 아니라, 평가염려완벽주의의 주된 특성 중 하나인 부정적 평가에 대한 두려움은 사회불안이 높은 사람 대부분에게서도 나타나고, 사회불안을 실제 혹은 상상 속의 사회적 상황에서 평가를 당할 것이라고 예상될 때 나타나는 '평가불안'이라고 보는 견해가 존재한다(김민경, 현명호, 2013). 이런 맥락 속에서 본 연구는 '평가염려 완벽주의'가 불안을 일으키는 요인 중 하나로, 특히 다른 사람에게 부정적인 평가를 받는 상황에서 불안을 더욱 크게 경험하게 한다(김성주, 이영순, 2013)는 견해에 초점을 두었다. 특히 평가염려 완벽주의의 그 자체가 사회불안을 의

미하는 것은 아니며, 완벽주의가 성격특성 중에 하나인 것(Burns, 1980)을 고려하였을 때, 사회불안이라는 결과보다 근본적인 측면에 개입하는 것이 필요하다.

이에 평가염려완벽주의와 다양한 특성을 공유하는 사회불안 성향자에게 효과적이었던 CBM-I를 평가염려완벽주의 성향자를 대상으로 개입해봄으로써, 사회불안뿐만 아니라 우울장애, 섭식장애 등의 다양한 심리적 문제로 이어질 수 있는 부적응적 특성(eg. 부적 정서, 부정적 평가에 대한 두려움, 걱정)을 감소시킬 수 있는지를 확인해보고자 하였다. 이와 같은 맥락으로 완벽주의에 대한 CBM-I의 효과성을 입증하려 한 선행연구가 존재하지만 의미 있는 결과를 얻지 못하였으므로(Black & Grisham, 2018), 본 연구에서는 이를 보완하고자 연구목적에 좀 더 부합하는 시나리오를 구성 및 제작하여 진행하였다. 더 나아가 CBM-I 훈련의 메타분석 연구결과에 의하면, 훈련대상을 준임상 집단에게 하는 것, 회기 수를 늘리는 것, 심상 지시문을 사용하는 것, 실험실 안에서 훈련을 진행하는 것이 CBM-I의 훈련효과를 증폭시킬 수 있다고 한다(Cristea, Kok, & Cuijpers, 2015). 또한 기존의 CBM-I 프로그램을 어플로 개발하거나 웹사이트를 통해 간편하게 이용하는 방식 등을 통해 치료접근성을 높일 필요가 있다(윤혜영, 2017). 따라서 본 연구에서는 기존의 컴퓨터 기반 CBM-I 프로그램을 모바일 어플리케이션으로 구현하는 방식을 택함으로써 선행연구의 한계를 보완하여 효과성을 높이고자 하였다.

## 방법

### 연구대상 및 절차

본 연구는 평가염려완벽주의 수준이 높은 대상자를 모집하기 위해 수도권 소재 C대학, S대학과 A대학에 재학 중인 454명(남: 154명, 여: 300명)의 학생을 대상으로 설문지를 실시하였다. 설문지를 통해 FMPS와 HMPS 척도 모두에서 상위 25%에 해당하며, FMPS의 하위요인 중에서 실수에 대한 염려(CM) 점수가 25점 이상에 해당하는 자를 실험대상자로 선별하였다(Egan et al., 2014; Handley, Egan, Kane, & Rees, 2015; Howell et al., 2016). 모바일 기반 CBM-I 훈련실시를 위해 안드로이드 폰을 이용하는 46명을 선별하였고, 이 중 연구 참여에 동의한 42명을 CBM-I 개입집단 21명, 대기자 통제집단 21명으로 무선험당하였으나, 실험 전 연락이 닿지 않은 1명이 제외되어 총 41명으로 연구가 진행되었다(남: 15명, 여: 26명, 연령:  $21.61 \pm 3.07$ ). 사전-사후분석에는 총 41명(CBM-I집단: 21명, 통제집단: 20명)의 자료가 사용되었으나 추수 연구에서는 일주일 후에 이루어지는 추적조사에 참여하는 것을 동의하지 않은 3명과 연락이 닿지 않는 3명을 제외하고 총 35명(CBM-I집단: 18명, 통제집단: 17명)의 자료가 사용되었다. 연구대상자의 연령과 사전측정치는 표 2에 제시한 것과 마찬가지로 CBM-I 집단과 대기자 통제집단 간에 유의한 차이가 없었으나 성별은 CBM-I집단에서 여성의 참여비율이 높았다( $\chi^2 = 9.227, p < .01$ ).

처치집단에게는 CBM-I 프로그램 설치 및 사용법에 대한 교육을 진행하였고, 통제집단에게는 설

문지 연구로서 실험에 대한 내용을 설명하였다. 그 이후 처치집단과 통제집단 모두 온라인 링크를 통해 부정적 평가에 대한 두려움(BFNE), 정적 및 부적 정서(PANAS), 걱정(PSWQ)수준을 확인하는 사전측정을 실시하였다. 처치집단의 경우, 총 4회기로 구성된 모바일 기반 CBM-I를 매일 1회기씩 4일 동안 진행하였고, 훈련이 완료된 다음 날에 사후측정을, 일주일 후에는 추수측정을 실시하였다. 또한, 각 회기가 종료될 때마다 시작 및 종료시간이 표시된 화면과 소감문 화면을 캡처하여 연구자에게 보내는 것으로 진행현황을 파악했고, 소감문은 추후 프로그램에 대한 정보를 탐색해보는 자료로 사용되었다. 통제집단의 경우, 처치집단과 동일하게 사전측정이 실시된 시점에서 4일 후에 사후측정을, 일주일 후에 추수측정을 온라인 링크를 통해 실시하였다. 실험이 종료된 후에는 소정의 실험참가비를 제공함과 동시에 연구의 실제 목적과 실험에 대해 설명하였고, 통제집단에게는 원하는 참가자에 한하여 모바일 기반 CBM-I의 링크와 사용설명서를 제공하였다.

## 측정 도구

**평가염려완벽주의.** 평가염려완벽주의는 Dunkley 등(2000)이 구분한 준거를 수용하여 Frost 등(1990)의 다차원적 완벽주의 척도의 하위요인인 ‘실수에 대한 염려’와 ‘수행에 대한 의심’과 Hewitt과 Flett(1991)의 다차원적 완벽주의 척도의 하위요인인 ‘사회적으로 부과된 완벽주의’로 측정하였다. 본 연구에서 내적일치도(Cronbach’s  $\alpha$ )는 .94이었다.

**실수에 대한 염려, 수행에 대한 의심.** 평가염려완벽주의의 하위요인인 실수에 대한 염려, 수행에 대한 의심을 측정하기 위해 Frost 등(1990)이 개발한 다차원적 완벽주의 척도(Multidimensional Perfectionism Scale: FMPS)를 현진원(1992)이 번안한 것을 사용하였다. FMPS에는 실수에 대한 염려, 수행에 대한 의심, 부모의 기대, 부모의 비난, 개인기준, 조직화 총 6개의 하위차원으로 35문항으로 구성되어 있으며, 5점 척도로 1점(전혀 그렇지 않다)에서 5점(매우 그렇다)으로 평정하며, 점수가 높을수록 완벽주의 성향이 높음을 의미한다. 본 연구에서 내적일치도(Cronbach’s  $\alpha$ )는 .86이었다.

**사회부과적 완벽주의.** 평가염려완벽주의의 또 다른 하위요인인 사회부과적 완벽주의를 측정하기 위해서 Hewitt와 Flett(1991)가 개발한 다차원적 완벽주의 척도(Multidimensional Perfectionism Scale: HMPS)를 한기연(1993)이 번안한 것을 사용하였다. HMPS는 완벽성향의 개인적 측면과 사회적 측면을 평가하며, 자기지향완벽주의, 타인지향 완벽주의, 사회부과적 완벽주의로 구성되어 있다. 2, 6, 8, 12, 15번은 역채점 문항이고, 7점 척도로 1점(전혀 그렇지 않다)에서 7점(매우 그렇다)으로 평정하며, 점수가 높을수록 완벽주의 성향이 높음을 의미한다. 본 연구에서 내적일치도(Cronbach’s  $\alpha$ )는 .91이었다.

**부정적 평가에 대한 두려움.** 타인으로부터 부정적인 평가를 받는 것에 대한 두려움을 측정하기 위해 단축형 부정적 평가에 대한 두려움 척도(Brief-Fear of Negative Evaluation: B-FNE)를

사용하였다. 본 연구에서는 Leary(1983)의 척도를 이정윤과 최정훈(1997)이 번안한 5점 척도(1-5점)로 구성된 것을 사용하였다. 척도는 총 12문항으로 12-60점까지의 범위를 가지며, 역채점 문항은 2, 4, 7, 10번이다. 점수가 높을수록 타인의 부정적 평가를 받는 것에 대한 두려움이 많음을 의미하며, 본 연구에서 내적일치도(Cronbach's  $\alpha$ )는 .89이었다.

**정적 및 부적 정서.** 정적 및 부적 정서를 측정하기 위해 Watson, Clark과 Tellegen(1988)이 개발한 정적 정서 및 부적 정서 척도(Positive Affect and Negative Affect Schedule: PANAS)를 이현희, 김은정, 이민규(2003)가 번안한 것을 사용하였다. 총 20개의 문항으로 이루어져 있으며, 총 5점 척도로 구성되어 있다. 본 연구에서는 '기민함'을 부적 정서로 포함하여 정적인 정서를 나타내는 형용사 9문항, 부적인 정서를 나타내는 형용사 11문항으로 구분하였다. 본 연구에서 내적일치도(Cronbach's  $\alpha$ )는 .89이었다.

**걱정.** 걱정을 측정하기 위해 Meyer, Miller, Metzger 및 Borkovec(1990)이 개발한 펜실베니아 걱정 질문지(Penn State Worry Questionnaire: PSWQ)를 사용하였다. 본 질문지는 총 16개 문항이 5점 척도로 구성되어 있고, 역채점 문항은 1, 3, 8, 10, 11번이다. 총점의 범위는 16-80점 사이이며, 총점이 높을수록 걱정이 많음을 의미한다. 본 연구에서는 김정원과 민병배(1998)가 번안한 척도를 사용하였고, 본 연구의 내적일치도(Cronbach's  $\alpha$ )는 .90이었다.

## 치료 프로그램

본 연구는 개방형 운영체제인 안드로이드를 기반으로 CBM-I 프로그램을 구현하였다. 프로그램은 Intel i5, 16GB의 사양의 컴퓨터로 OS(Windows 10 home), 개발 툴(Android Studio 3.1), 개발 언어(Kotlin 1.2.41)를 사용하여 제작되었다. 본 연구의 자극은 안드로이드 이용자가 웹상에서 프로그램 링크를 통해 어플리케이션을 다운로드 받은 뒤, 개인의 스마트폰을 통해 실시할 수 있도록 하였다.

## 시나리오 자극

인지적 해석편향 수정(CBM-I) 시나리오는 Mathews와 Mackintosh(2000)가 제시한 프로토콜을 기반으로 하였으나, 훈련 효과의 향상을 위해 연구목적에 부합하는 내용으로 시나리오를 구성하는 것이 중요하다는 제언(Hoppitt et al., 2014; Salemink, Kindt, Rienties, & van den Hout, 2014)에 따라, 모호한 상황에서의 해석편향을 측정하기 위해 개발된 척도 중에서 평가염려완벽주의자의 특성과 관련 있는 문항을 선별하여 시나리오를 제작하였다. 본 연구에서 참고한 척도는 다음과 같다.

Ambiguous Scenarios Test for Depression 2(AST-D-2; Rohrbacher & Reinecke, 2014)척도의 하위요인 중 자신의 능력 및 수행과 관련된 모호한 상황에 대한 해석을 다루는 자기요인 12 문항을 선별하여 참고하였다. Word Sentence Association Paradigm(WSAP; Beard & Amir, 2008)척도의 하위영역에서는 사회적 관계, 가족관

게, 업무능력, 학업적 수행이 평가염려완벽주의 특성과 관련성이 있다고 판단하여 시나리오 제작에 참고하였다. 또한, Ambiguous/Unambiguous Situations Diary-Extended version(AUSD-EX; Koerner & Dugas, 2008)에서는 11가지 하위영역 중에서 우정, 애정관계, 부모와의 관계, 학업수행, 직장 영역의 문항을 일부 번안하고 수정하여 사용하였다. 표 1은 본 연구에서 시나리오 제작을 위해 참고한 척도 중 하나인 AUSD-EX에서 평가염려완벽주의의 특성(eg. 수행에 대한 의심)으로 판단된 문항을 번안하여 제작한 시나리오를 예시하였다.

수정 및 제작된 시나리오는 대학원 임상심리전공 석사과정생 15명에게 시나리오의 문맥과 어휘, 모호함의 정도를 평정하게 하고 수정 및 보완하였다. 또한 20명의 학부생을 대상으로 시나리오의 효과성과 타당화 정도를 확인하는 예비연구를 진행하였다. 이때, 긍정시나리오는 A/B유형으로 무선험당 하여 각각 85개씩 1회기로 구성하였고, 해석편향측정도구인 스크램블 문장완성 과제(SST)를 사전-사후로 실시하여 CBM-I 시나리오가 해석편향을 수정하는 데 효과적인지를 확인하였다.

평가염려완벽주의자의 해석편향 측정 및 수정 훈련(CBM-I)을 위해 사용된 시나리오는 총 205개로, 170개의 긍정시나리오(수행 및 평가 상황), 30개의 중립시나리오(수행 및 평가 외 상황), 5개

의 연습문제 시나리오로 구성하였으며, 1회기 당 50개의 시나리오를 제공하였다. 긍정시나리오의 경우, 평가염려완벽주의의 특성을 고려하여 발표 상황, 피드백 받는 상황, 중요타인과의 상호작용 상황 등으로 구성하였다. 중립시나리오는 수행 및 평가 상황이 아닌 일상생활에서 일어날 수 있는 상황(eg. 등산하기, 물건 구매)이며, 연습문제 시나리오는 단어 자체가 중립적인 단어로 연습만을 목적으로 구성되었다. 또한, 긍정적 시나리오만 제시될 경우 긍정해석을 강요받는 느낌을 줄 수 있으므로, 점진적으로 긍정시나리오의 비율을 늘리는 것으로 각 회기를 설정하였다. 즉, 1회기는 긍정해석과 중립해석이 7:3으로 긍정해석비율이 70%이지만, 2회기는 80%, 3회기 90%, 4회기 100%로 점차적으로 증가하게 하였다.

모바일 기반 CBM-I 프로그램의 과정 및 예시 화면은 그림1과 같다. 각 세 문장으로 구성되어 있는 모호한 상황의 시나리오가 한 문장씩 차례대로 화면에 제시된다. 이때 마지막 문장에 제시되는 초성단어를 완성하면(eg. 흥口) 참가자가 충분히 내용을 이해했는지를 확인하기 위한 이해질문 화면이 제시된다(eg. 당신은 웃고 있는 그 학생이 당신의 발표에 관심을 보이고 있다고 생각했습니까?). 이해질문은 참가자가 단순히 일률적으로 반응하지 못하게 하기 위해 포함된 절차로, "Yes" or "No"의 응답비율은 각각 50%로 설정하

표 1. 해석편향수정(CBM-I) 시나리오 제작의 예

수행 및 평가 상황 (eg. 수행에 대한 의심)	
[AUSD-EX, 18번 문항] Today, the professor who teaches my favorite course, asked to meet with me to discuss his evaluation of the essay I turned in last week.	오늘 당신이 관심 있는 분야를 가르치는 교수님께서 지난주에 제출하였던 에세이에 대해 이야기를 나누고 싶다는 메일을 보내왔다. 당신은 교수가 당신의 에세이에 <b>흥미/문제</b> 가 있다고 생각한다.



었다. 이해질문에 대한 참가자의 응답에 따라 "정답입니다" or "다시 생각해보세요"라는 피드백이 제공되었고, 그림 1과 같은 과정을 통해 긍정적인 방향으로 완성할 수 있도록 하였다.

### 자료 분석

본 연구의 자료는 SPSS 22.0을 사용하여 분석

하였다. 첫째, 본 연구를 위해 제작한 시나리오가 해석편향 수정에 효과적인지를 확인하기 위해 예비연구를 진행하였고, CBM-I 시나리오의 처치 전-후를 비교하기 위해 대응표본 t검증을 실시하였다. 둘째, 집단 간의 동질성 여부를 검토하기 위해 독립표본 t검증을 실시하였다. 셋째, 처치집단과 대기자 통제집단에서 측정 시기(사전-사후)에 따른 부적 정서, 부정적 평가에 대한 두려움, 걱정의

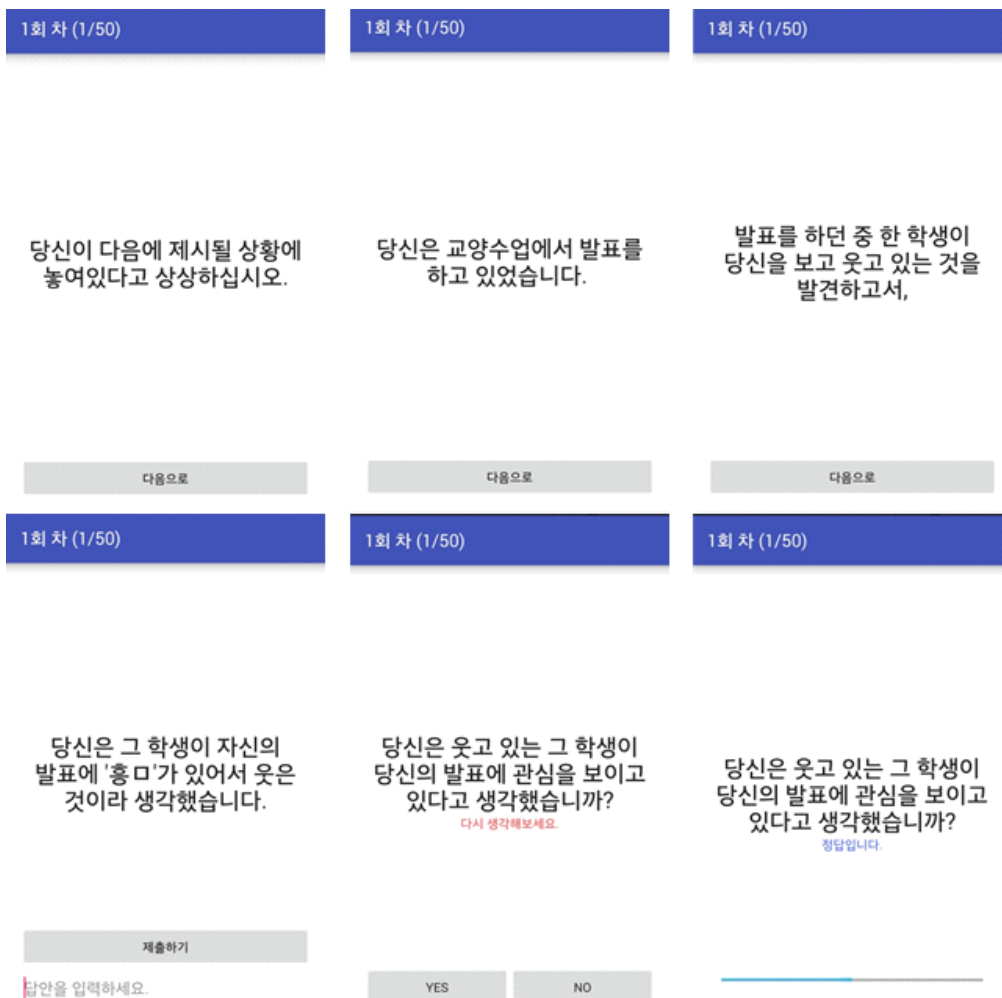


그림 1. 모바일 기반 CBM-I 프로그램 예시 화면

변화를 확인하기 위해 반복측정 분산분석을 실시하였다. 넷째, 상호작용이 유의한 경우, 단순주효과 분석을 실시하였다. 마지막으로, 추가적으로 실시한 추수측정에서 처치의 효과가 유지되는지를 확인하고자 하였다. 다만, 추수측정에서 참여자 여서 효과를 지속성은 집단 별로(CBM-I집단: 18명, 통제집단: 17명) 사후-추수, 사전-추수를 대응표본 *t*검증을 통해 확인하였다.

## 결 과

### 예비연구: 실험도구의 유용성 및 타당도 확인

본 연구에서 사용될 실험도구가 해석편향수정(CBM-I)을 위한 타당한 도구인지를 확인하기 위해 총 24명을 대상으로 예비연구를 진행하였다. 이 중 해석편향측정 도구인 스크램블 문장 완성 과제(Scrambled Sentence Test: SST)를 제대로 이해하지 못한 4명을 제외한 20명의 자료를 분석하였다. 사전, 사후에 SST를 실시하고 총 10문항

중에서 긍정문장 완성비율[긍정(x):부정(y)]을 각각 측정하였다. CBM-I 훈련 프로그램 처치 전(SST1) 점수와 처치 후(SST2) 점수를 대응표본 *t*검증한 결과, SST1(4.80 ± 2.28)과 SST2(6.10 ± 2.53) 간에 유의한 차이가 나타났다( $t(19) = -3.213, p < .01$ ). 즉, CBM-I 시나리오 처치 전보다 처치 후에 긍정문장 완성비율이 유의하게 증가하였으며, 이는 본 연구에서 사용한 훈련도구가 긍정적인 방향으로 해석편향을 수정하였다는 것을 나타낸다.

### 인구 통계학적 특성

실험 참가자의 각 집단 간 동질성을 확인하기 위해 각 변인의 집단 간 평균을 독립표본 *t*검증하였다. 모바일 기반 CBM-I 집단과 대기자 통제집단의 처치 전 동질성을 확인한 결과, 인구통계학적 변인과 사전 측정치에 있어서 유의한 차이는 없었다. 각 집단의 인구통계학적 특성, 사전측정치, 평균 및 표준편차와 분석결과는 표 2에 제시하였

표 2. 집단 간 인구통계학적 특성 및 변인의 사전측정치

변인	CBM-I 집단 (n=21)	통제집단 (n=20)	<i>t</i> / $\chi^2$
	<i>M</i> ( <i>SD</i> )	<i>M</i> ( <i>SD</i> )	
연령	21.76 (3.53)	21.45 (2.58)	.321
성(남/여)	3 / 18	12 / 8	9.227**
FMPS	49.19 (4.11)	48.40 (4.24)	.605
HMPS	73.52 (7.01)	73.75 (9.97)	-.084
PANAS(P)	20.42 (6.83)	19.45 (6.02)	.486
PANAS(N)	23.85 (9.17)	27.50 (10.54)	-1.182
BFNE	47.85 (7.76)	49.30 (6.11)	-.659
PSWQ	62.52 (8.76)	63.90 (10.10)	-.466

FMPS=실수에 대한 염려, 수행에 대한 의심, HMPS=사회부과적 완벽주의, PANAS(P)=정적정서, PANAS(N)=부적 정서, BFNE=부정적평가에 대한 두려움, PSWQ=걱정

주. \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ .

고, 각 집단 별 사전-사후(CBM-I: 21명, 통제: 20명)의 평균 및 표준편차는 표 3에 제시하였다.

**해석편향수정훈련이 정서에 미치는 효과**

모바일 기반 CBM-I 훈련이 사전-사후 시점에 따라 정적 및 부적 정서에 미치는 영향을 알아보기 위해 반복측정 분산분석을 실시하였다. 먼저, 정적정서에 대한 집단 간 주효과,  $F(1,39)=10, p=.76$ , 측정시기의 주효과,  $F(1,39)=3.12, p=.09$ , 집단과 측정시기의 상호작용효과,  $F(1,39)=.098, p=.77$ , 모두 유의하지 않았다. 반면 부적 정서의

경우, 부적 정서에 대한 집단 간 주효과,  $F(1,39)=9.16, p<.01$ , 측정시기의 주효과,  $F(1,39)=4.81, p<.05$ , 집단과 측정시기의 상호작용 효과,  $F(1,39)=10.73, p<.01$ , 모두 유의하였다.

추수측정(CBM-I집단: 18명, 통제집단: 17명)에서 CBM-I 훈련 효과가 종료 일주일 후에도 유지되는지를 확인하기 위해 대응표본  $t$ 검증을 실시하였다. 그 결과는 그림 2와 같으며, 통제집단은 앞서 제시된 사전-사후와 동일하게 사전-추수 점수에서도 유의한 차이가 없었다,  $t(16)=.21, p=.84$ . 반면, CBM-I집단에서는 사전-사후 점수에서 유의한 차이가 있었던 것과 달리 사전-추수 점수의

표 3. 모바일 기반 CBM-I집단과 통제집단의 사전-사후 변인측정치

변인	CBM-I 집단 (n=21)		통제집단 (n=20)	
	M(SD)		M(SD)	
	사전	사후	사전	사후
PANAS(P)	20.43 (6.83)	22.00 (7.98)	19.35 (6.07)	21.70 (8.57)
PANAS(N)	23.85 (9.17)	17.28 (4.88)	27.50 (10.54)	27.29 (9.95)
BFNE	47.85 (7.76)	37.81 (10.12)	49.30 (6.11)	48.80 (7.14)
PSWQ	62.52 (8.76)	51.52 (8.32)	63.90 (10.10)	64.30 (10.53)

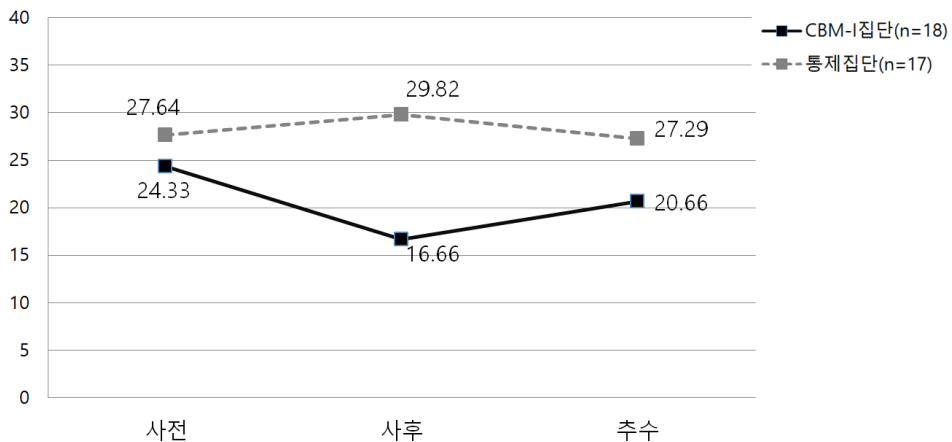


그림 2. 측정시기에 따른 부적 정서의 변화 양상

유의한 차이가 발견되지 않았다,  $t(17)=2.01, p=.06$ . 이는 CBM-I 훈련이 훈련 직후에는 부적 정서를 감소시키지만 일주일 후까지 그 효과가 유지되지 않음을 의미한다.

### 해석편향수정훈련이 부정적 평가에 대한 두려움에 미치는 효과

모바일 기반 CBM-I 훈련이 부정적 평가에 대한 두려움에 미치는 영향을 알아보기 위해 반복 측정 분산분석을 실시하였다. 그 결과, 부정적 평가에 대한 두려움에서 집단 간 주효과,  $F(1,39)=8.29, p<.01$ , 측정시기의 주효과,  $F(1,39)=18.4, p<.001$ , 집단과 측정시기의 상호작용 효과,  $F(1,39)=15.07, p<.001$ , 모두 유의했다. 부정적 평가에 대한 두려움의 단순주효과 분석을 한 결과, CBM-I 집단은 사전에 비해 사후에 부정적 평가에 대한 두려움 수준이 유의하게 감소하였으나,  $t(20)=4.576, p<.001$ , 통제집단에서는 부정적 평가에 대한 두려움 수준에서 유의한 차이를 보이지 않았다,  $t(19)=.493, p=.628$ .

추수측정(CBM-I집단: 18명, 통제집단: 17명)에서 CBM-I 훈련 효과가 종료 일주일 후에도 유지되는지를 확인하기 위해 대응표본 t검증을 실시하였다. 그 결과는 그림 3과 같다. 통제집단은 앞서 제시한 사전-사후와 동일하게, 사전-추수 점수에서도 유의한 차이를 보이지 않았다,  $t(16)=1.78, p=.10$ . 반면 CBM-I집단에서는 사전-추수 점수에서 유의한 차이가 나타났다,  $t(17)=3.25, p<.01$ . 즉, CBM-I집단에서 처치 직후에 부정적 평가에 대한 두려움 수준이 유의하게 감소하여 그 효과가 일주일 후에도 유지되었다.

### 해석편향수정훈련이 걱정에 미치는 효과

반복측정 분산분석 결과 걱정에 대한 CBM-I 훈련의 주효과,  $F(1,39)=6.86, p<.05$ , 측정시기의 주효과,  $F(1,39)=19.65, p<.001$ , 훈련과 측정시기의 상호작용 효과,  $F(1,39)=22.72, p<.001$ , 모두 유의하였다. 상호작용 효과를 확인하기 위하여 걱정에 대한 단순주효과 분석을 한 결과, CBM-I 집단은 사전에 비해 사후에 걱정 점수가 유의하게 감소

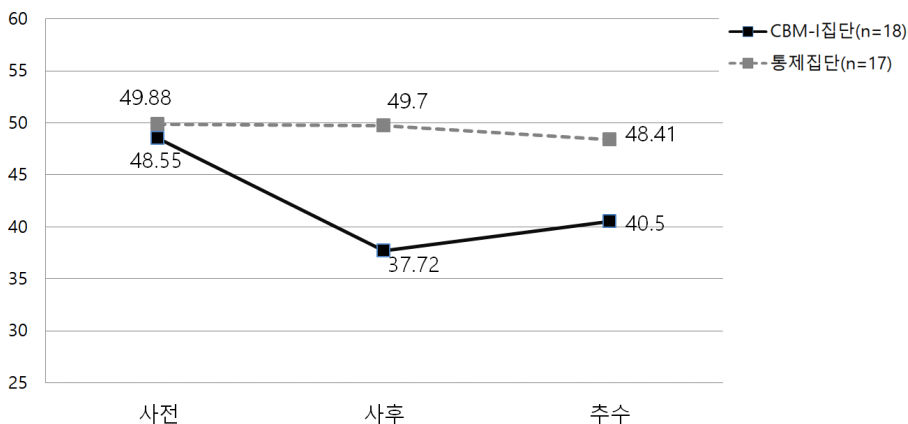


그림 3. 측정시기에 따른 부정적 평가에 대한 두려움의 변화 양상

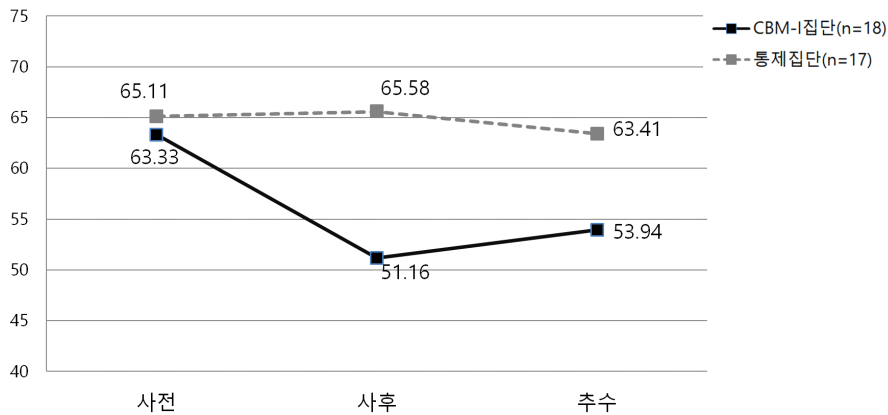


그림 4. 측정시기에 따른 걱정의 변화 양상

하였으나,  $t(20)=5.43$ ,  $p<.001$ , 통제집단에서는 유의한 변화가 없었다,  $t(19)=-.33$ ,  $p=.745$ .

추가적으로, 추수측정(CBM-I집단:18명, 통제집단:17명)에서 CBM-I 훈련 효과가 종료 일주일 후에도 유지되는지를 확인하기 위해 대응표본  $t$ 검증을 실시하였다. 그 결과는 그림 4에 제시하였다. 통제집단은 앞서 제시된 사전-사후와 동일하게 사전-추수 점수에서도 유의한 차이가 없었다,  $t(16)=1.90$ ,  $p=.08$ . 반면, CBM-I집단에서는 사전-추수 점수에서 유의한 차이가 나타났다,  $t(17)=3.39$ ,  $p<.01$ . 이런 결과는 CBM-I집단에서 처치 직후에 걱정 수준이 감소하였을 뿐만 아니라, 일주일 후에도 효과가 유지되었음을 의미한다.

### 논 의

본 연구는 높은 평가염려완벽주의 성향을 가진 대학생을 대상으로 모바일 어플리케이션 기반 인지적 해석편향수정(CBM-I) 훈련 프로그램의 효과를 검증하기 위해 실시되었다. 본 연구의 처치 집단에 할당된 참가자는 어플리케이션으로 구현

된 CBM-I 훈련 프로그램을 4일간 실시하였고, 처치집단과 대기자통제집단 모두 동일하게 사전, 사후(실험 종료 후), 추수(실험 종료 후 일주일)측정을 통해 정서(정적/부적), 부정적 평가에 대한 두려움, 걱정을 측정하였다. 본 연구의 결과와 시사점을 논의하면 다음과 같다.

첫째, 인지적 해석편향수정훈련(CBM-I)이 평가염려완벽주의 성향자의 부적 정서 수준을 감소시킬 것이라는 첫 번째 가설이 지지되었다. 즉 CBM-I훈련 집단의 참가자는 모호한 상황을 긍정적인 측면으로도 해석 가능하다는 것을 인식하게 되고, 부정적인 측면으로 치우친 해석에 의해 야기되는 부적 정서가 감소되었을 것으로 판단된다. 이러한 결과는 해석편향 수정훈련을 통해 부적 정서인 우울과 사회불안이 감소되었다는 선행 연구와 일치한다(박하승, 2016; 윤혜영, 2017; Murphy et al., 2007; Williams et al., 2015). 그러나 본 연구에서 추가적으로 실시한 추수측정에서는 부적 정서가 다시 증가하는 양상을 보였다. 즉, CBM-I훈련을 실시한 직후에 부적 정서는 통제집단과 유의한 차이를 보였지만, 일주일 후 추수측

정에서는 그 효과가 유지되는 경향성에서 그쳤다 ( $t(17)=2.01, p=.06$ ). 이런 결과는 김현정과 손정락 (2007)의 연구를 통해 설명될 수 있는데, 평가염려 완벽주의자는 걱정, 반추와 같은 부정적인 반복사고를 통해 우울, 불안 등의 부적 정서를 경험한다고 제안하였다. 따라서 인지가 개선된 이후에 순차적으로 정서의 변화가 일어날 것으로 추론해 볼 수 있고, 본 연구의 개입이 인지적 측면(예. 걱정)을 변화시키고 그 효과성을 유지하기엔 충분한 시간이었는지라도, 부적 정서라는 정서적 측면까지 효과성을 유지시키기에는 시간이 부족했을 가능성을 고려해볼 수 있다. 따라서 추후 연구에서는 장기적인 CBM-I 개입을 통해 효과의 지속성을 확인해볼 필요가 있겠다.

둘째, 인지적 해석편향수정훈련(CBM-I)은 평가염려완벽주의 성향자의 부정적 평가에 대한 두려움 수준을 감소시킬 것이라는 두 번째 가설이 지지되었다. 이런 결과는 평가염려완벽주의의 특성의 상당수를 공유하는 사회불안 성향자에게 CBM-I를 개입한 연구에서 부정적 평가에 대한 두려움이 감소한다는 연구결과(윤혜영, 2017)와 일치한다. 본 연구에서 CBM-I훈련 집단의 참가자는 모호하게 제시되는 수행 및 평가 상황에서 긍정적인 피드백을 받거나 긍정적인 결과로 마무리되는 시나리오를 반복하여 경험하게 된다. 이는 실제로는 타인이 긍정적인 측면으로도 자신을 평가할 수 있으며, 자신의 실수에 대해 보다 관대하게 여길 수 있다고 생각하게 되는 인식전환의 기회로 작용하였을 것이다. 이런 과정을 통해 평소 가지고 있던 평가 상황에 대한 부정적인 해석편향에서 인지적 재구조화가 일어났고, 결과적으로 부정적 평가에 대한 두려움이 감소한 것으로

판단된다.

셋째, 인지적 해석편향수정훈련(CBM-I)이 평가염려완벽주의 성향자의 걱정 수준을 감소시킬 것이라는 세 번째 가설이 지지되었다. 평가염려완벽주의자는 걱정수준이 높는데, 걱정수준이 높은 사람은 모호한 자극을 위협으로 왜곡하여 인식한다(유성진, 신민섭, 김중술 2003). 이런 맥락에서, CBM-I 훈련은 위협적이라고 지각될 수 있는 모호한 상황을 좀 더 합리적인 방식이나 긍정적인 측면으로 예측하도록 한다. 그 과정에서 자신의 걱정과 관련된 사고가 위협적으로 편향된 해석으로 인해 야기되는 것임을 인식하게 되어 걱정이 감소한 것으로 보인다. 본 연구의 결과는 걱정이 핵심특성인 범불안장애(GAD)를 대상으로 CBM-I 훈련을 실시하여 걱정수준을 감소시킨 선행연구(Krahe, Mathews, Whyte, & Hirsch, 2016)와 일치하며, 평가염려완벽주의 성향자의 걱정수준의 감소에도 CBM-I의 개입이 효과적이었음을 의미한다.

본 연구는 다음과 같은 의의를 가진다. 첫째, 본 연구는 평가염려완벽주의자를 대상으로 해석편향수정훈련(CBM-I)을 처음 시도해본 치료개입 연구이며, 그 효과성을 입증하였다. 평가염려완벽주의는 부정적 평가에 대한 두려움, 걱정, 스트레스, 우울, 불안뿐만 아니라 학교 부적응과 같은 대학생의 다양한 심리적 어려움과 관련 있으며(김현정, 손정락, 2006; 최문선, 유재민, 현명호, 2005), 불안장애, 우울장애, 자살, 분노, 섭식장애와 같은 정신 병리적 증상과 관련이 있음을 확인해왔다(이성원, 양난미, 2015). 이런 선행연구에도 불구하고, 평가염려완벽주의자를 대상으로 한 치료적 개입 연구는 부족한 실정이었다. 본 연구는 평가염려완

벽주의자를 대상으로 CBM-I라는 새로운 치료적 개입의 효과성을 확인해봄으로써 예방 및 치료적 개입영역을 확장하였다. 하지만 본 연구가 처음으로 시도된 연구였던 만큼 추후 반복연구를 통해 CBM-I의 효과성에 대한 경험적 근거를 추가적으로 마련할 필요가 있다 하겠다.

둘째, 본 연구에서는 기존 컴퓨터를 활용한 CBM-I 프로그램을 모바일 어플리케이션으로 구현하여 효과성을 검증하였다. 기존 CBM-I 프로그램의 경우, 해당 프로그램이 설치된 컴퓨터가 있는 실험실까지 매번 방문해야한다는 점에서 참가자가 느낄 시간적 부담과 이에 따르는 중도탈락을 고려하지 않을 수 없었다. 그러나 모바일 기반 CBM-I 프로그램은 시간과 장소의 제약 없이 휴대폰으로 간편하게 프로그램을 수행할 수 있어, 기존 CBM-I 프로그램의 제한점인 치료접근성 및 완수율을 향상시킬 수 있었다. 뿐만 아니라 기존 CBM-I 연구의 회기 수(예, 주2회씩 2주 혹은 3주)에 비해 본 연구에서는 비교적 단기간에 다 회기(매일 4회)를 실시하여 효과를 입증하였다. 이는 시나리오 수가 제한되어 있다는 한계를 극복한다면, 모바일 기반 CBM-I 프로그램을 통해 다 회기 실시의 어려움을 보완할 수 있다는 가능성을 확인하였다.

셋째, 자기 참조적 시나리오의 구성에 대한 필요성(Howell et al, 2016)은 다수의 CBM-I 관련 연구에서 제안되었지만, 이를 보완하여 진행된 연구는 드문 편이다. 본 연구에서는 평가염려완벽주의 특성뿐만 아니라 대학생이라는 대상군을 고려하여 자기관련성이 높은 시나리오(eg. 평가 및 수행상황; 조모임, 결과발표, 취업 면접 상황)를 구성해봄으로써, 완벽주의를 대상으로 한 기존의

CBM-I의 연구에서 입증하지 못한 효과성(Black & Grisham, 2018)을 확인하였다는 점에서 의의가 있다.

마지막으로, 본 연구는 CBM-I의 효과성을 확장한 것에 의의가 있다. 최근까지 CBM-I를 적용한 연구는 대부분 사회불안장애, 범불안장애, 우울장애에 국한되어 있었다. 본 연구에서는 사회불안과 상당수의 특성을 공유하는 평가염려완벽주의자를 대상으로 CBM-I훈련을 진행하여, CBM-I가 부정적 특성을 감소시키는 데 효과적임을 입증하였다. 이런 결과는 CBM-I가 인지적 왜곡 혹은 인지편향이 핵심문제가 되는 다른 장애에도 효과적일 수 있음을 시사하는 바, 추후연구에서 다양한 대상군에게 CBM-I의 효과성을 검증하는 연구가 이루어지기를 기대한다.

본 연구의 제한점과 추후 연구를 위한 제언은 다음과 같다. 첫째, 대상자 선정에 있어 평가염려완벽주의 ‘성향자’로 정의되는 기준이 모호하였다. 평가염려완벽주의라는 개념은 완벽주의 차원 중 하나이며, 임상적 진단에 사용되는 기준점수를 가지고 있지 않다. 따라서 본 연구의 경우, 평가염려완벽주의 수준이 높은 대상자를 선별하고자 고정된 절단점이 아닌 모집된 인원의 상위 25%를 평가염려완벽주의 성향자로 정의하였다. 하지만 상위 수준의 표집은 모집되는 인원수나 표집 조건에 따라 절단점이 달라질 수 있다. 이러한 문제점을 보완하기 위해 평가염려완벽주의를 대상으로 한 외국 연구의 절단점 점수를 추가적으로 스크리닝 기준에 포함하였지만, 나라마다 환경적 특성이 달라서 기준도 다를 수 있음을 배제할 수 없다. 추후 연구에서는 국내 실정에 맞게끔 인원 비율에 따른 스크리닝의 기준을 제시하거나 평가염

러완벽주의의 심각성을 고정된 기준으로 제시할 수 있는 방법을 모색해야 할 것이다.

둘째, 본 연구는 해석편향수정훈련(CBM-I) 프로그램의 효과를 검증하기 위해 대기자 통제집단을 구성하였다. 그러나 평가염려완벽주의의 부적응적 특성에서의 긍정적인 변화가 CBM-I 훈련의 고유한 효과임을 보다 강력하게 입증하기 위해서는 이에 대응하는 다른 프로그램을 적용한 비교집단을 구성할 필요가 있다. Hayes와 Hirsch, Krebs, Mathews(2010)는 긍정해석에 대한 피드백을 제공하지 않았지만 통제집단과 처치집단을 동일한 회기로 구성하여 해석편향에 대한 효과성을 구체적으로 확인하려고 시도하였다. 이처럼 추후 연구에서는 처치집단과 동일한 회기로 구성된 중립적인 프로그램을 실시함으로써 CBM-I 프로그램의 효과성을 보다 확실하게 검증할 것을 제안한다.

셋째, 어플리케이션으로 CBM-I 프로그램을 구현함으로써 참여자의 몰입도나 성실도, 과제를 실시하는 장소의 분위기 등을 매 회기마다 통제할 수 없었으며, 이외에도 통제하지 못한 개인차나 환경적인 요소가 가외변인으로 작용하여 연구 결과에 일부 반영되었을 가능성을 배제할 수 없다. 또한 집단 구성에서 성별에 따른 차이가 발견되었다. 비록 사전 측정치에서 처치집단과 통제집단의 종속변인이나 연령의 차이는 없었으나 성차가 결과에 영향을 미쳤을 가능성도 존재한다. 따라서 추후연구에서는 좀 더 엄격한 실험통제뿐만 아니라 어플리케이션의 기능적인 측면의 개선(예, 화면이 제시되는 시간을 고정하는 것, 사진첨부를 통해 상황에 좀 더 몰입해볼 수 있도록 하는 것)이 필요할 것이라 사료된다.

## 참 고 문 헌

- 김민경, 현명호 (2013). 내면화된 수치심과 사회불안의 관계에서 자기제시동기, 자기제시기대 및 정서표현의 갈등의 매개효과: 대학생을 중심으로. 한국심리학회지: 임상, 32(1), 161-176.
- 김민선, 서영석 (2009). 평가염려 완벽주의와 사회불안의 관계: 부정적 평가에 대한 두려움과 자기제시동기의 매개효과 검증. 한국심리학회지: 일반, 28(3), 525-545.
- 김성주, 이영순 (2013). 대학생의 평가염려 완벽주의와 사회불안의 관계: 부정적 및 긍정적 평가에 대한 두려움과 인지 정서 조절의 매개효과. 상담학연구, 14(3), 1919-1983.
- 김우정 (2010). 청소년의 완벽주의와 걱정간의 관계: 경험회피의 매개효과. 인천대학교 교육대학원 석사학위 청구논문.
- 김현정, 손정락 (2007). 평가염려완벽주의와 불안 및 우울간의 관계에서 스트레스와 반복사고의 매개효과. 한국심리학회지: 일반, 26(2), 183-205.
- 남지수, 김은경, 김춘길, 정승교, 박용천 (2017). 완벽주의 성향이 불안 수준에 미치는 영향. 한국심리학회지: 여성, 22(4) 623-641.
- 박하승 (2016). 심상 초점 해석 편향 수정이 우울 및 긍정적 사고에 미치는 영향. 아주대학교 대학원 석사학위 청구논문.
- 이상우 (2011). 병리적 걱정과 정상적 걱정의 성격특질 비교: 불확실성에 대한 인내력 부족 다차원적 완벽주의를 중심으로. 충북대학교 대학원 석사학위 청구논문.
- 유성진, 신민섭, 김중술 (2003). 위협에 대한 재평가와 걱정증상, 상태불안 및 인지평가차원의 관계. 한국심리학회지: 임상, 10, 98-113.
- 윤혜영 (2017). 사회불안장애의 해석편향 연구: 컴퓨터 기반 해석편향 프로그램 개발 및 효과검증. 한국융합학회논문지: 8(4), 111-122.
- 이성원, 양난미 (2015). 대학생의 평가염려 완벽주의와 사회불안의 관계에서 내면화된 수치심과 정서표현



- 양가성의 매개효과. *상담학 연구*, 16(4), 225-244.
- 이영선 (2009). 남녀 청소년의 완벽주의와 걱정간의 관계: 문제해결 자신감의 중재적 역할. 이화여자대학교 대학원 석사학위청구논문.
- 이정윤, 최정훈 (1997). 한국판 사회공포증 척도의 신뢰도 및 타당도 연구. *한국심리학회지: 임상*, 16(2), 251-264.
- 장애경, 이지연 (2011). 대학생의 평가염려 완벽주의와 우울, 불안간의 관계에서 타인에 의한 타당화 매개효과. *상담학 연구*, 12(3), 881-896.
- 최문선, 유재민, 현명호 (2005). 평가염려 및 개인 기준적 완벽주의와 우울간의 관계: 자기효능감의 매개효과와 중재효과. *한국심리학회지: 건강*, 10(1), 1-15.
- 한기연 (1993). 다차원적 완벽성: 개념, 측정 및 부적응과의 관련성. 고려대학교 대학원 박사학위청구논문.
- 황성훈, 이훈진 (2011). 이분법적 사고가 기분 및 자존감의 강도와 기복에 미치는 영향. *한국심리학회지: 일반*, 30(4), 959-972.
- 현진원 (1992). '완벽주의' 성향과 평가수준이 과제 수행에 미치는 영향. *한국심리학회지*: 463-472
- Beck, A. T. (1976). *Cognitive Therapy and Emotional Disorder*. New York: International Universities Press.
- Beard, C., & Amir, N. (2008). A multi-session interpretation modification program: Changes in interpretation and social anxiety symptoms. *Behaviour Research and Therapy*, 46(10), 1135-1141.
- Black M. J. & Grisham. J. R (2018). A pilot study of interpretive cognitive bias modification for OCD: Targeting memory, uncertainty, and perfectionism biases. *Journal of Experimental Psychopathology*, 5(1), Article 2043808718778969.
- Bowler, J. O., Mackintosh, B., Dunn, B. D., Mathews, A., Dalgleish, T., & Hoppitt, L. (2012). A comparison of cognitive bias modification for interpretation and computerized cognitive behavior therapy: Effects on anxiety, depression, attentional control, and interpretive bias. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 80(6), 1021-1033.
- Buhlmann, U., Etcoff, N. L., & Wilhelm, S. (2008). Facial attractiveness ratings and perfectionism in body dysmorphic disorder and obsessive-compulsive disorder. *Journal of Anxiety Disorders*, 23(3), 540-547.
- Burns, D. D. (1980). The perfectionist's script for self-defeat. *Psychology Today*, 14(6), 34-52.
- Burns, L. R. & Fedewa. B. A. (2005). Cognitive styles: links with perfectionistic thinking. *Personality and Individual Differences*, 38(1), 103-113
- Butler. G. & Mathews. A. (1987). Anticipatory anxiety and risk perception. *Cognitive Therapy and Research*, 11(5), 551-565.
- Chang, E. C. (2000). Perfectionism as a predictor of positive and negative psychological outcomes: Examining a mediation model in younger and older adults. *Journal of Counseling Psychology*, 47(1), 18-26.
- Chang, E. C., Watkins, A., & Banks, K. H. (2004). How adaptive and maladaptive perfectionism relate to positive and negative psychological functioning; testing a stress-mediation model in black and white female college students. *Journal of Counseling Psychology*, 51(1), 93-102.
- Clark, D. M., & McManus, F. (2002). Information processing in social phobia. *Biological Psychiatry*, 51(1), 92-100
- Cristea, I. A., Kok, R. N., & Cuijpers, P. (2015). Efficacy of cognitive bias modification interventions in anxiety and depression: Meta-analysis. *The British Journal of Psychiatry*, 206(1), 7-16.
- Dunkley, D. M., Blankstein, K. R., Halsall, J.,

- Williams, M., & Winkworth, G. (2000). The relation between perfectionism and distress: Hassle, coping, and perceived social support as mediators and moderators. *Journal of Counseling Psychology, 47*(4), 437-453.
- Egan, S. J., van Noort, E., Chee, A., Kane, R. T., Hoiles, K. J., Shafran, R., & Wade, T. D. (2014). A randomised controlled trial of face to face versus pure online self-help cognitive behavioral treatment for perfectionism. *Behaviour Research and Therapy, 63*, 107-113.
- Enns, M. W., Cox, B. J., & Borger, S. C. (2001). Correlates of analogue and clinical depression: A further test of the phenomenological continuity hypothesis. *Journal of Affective Disorders, 63*(2-3), 175-183.
- Flett, G. L., Hewitt, P. L., Garshowitz, M., & Martin, T. R. (1997). Personality, negative social interactions, and depressive symptoms. *Canadian Journal of Behavioural Science / Revue canadienne des sciences du comportement, 29*(1), 28-37
- Flett, G. L., Madorsky, D., Hewitt, O. L., & Heisel, M. J. (2002). Perfectionism cognitions, rumination and psychological distress. *Journal of Rational-Emotive & Cognitive Therapy, 20*(1), 33-47.
- Frost, R. O., Martin, P., Lahart, C., & Rosenberg, R. (1990). The dimensions of perfectionism. *Cognitive Therapy and Research, 14*(5), 449-468.
- Handley, A. K., Egan, S. J., Kane, R. T., & Rees, C. S. (2015). A randomised controlled trial of group cognitive behavioural therapy for perfectionism. *Behaviour Research and Therapy, 68*, 37-47.
- Haselton, M. G., Nettle, D., & Murray, D. R. (2016). The evolution of cognitive bias. In D. M. Buss (Ed.), *The Handbook of Evolutionary Psychology, vol. 2: Integrations* (p.968-987), Hoboken, New Jersey: Wiley.
- Hayes, S., Hirsch, C. R., Krebs, G., & Mathews, A. (2010). The effects of modifying interpretation bias on worry in generalized anxiety disorder. *Behaviour Research and Therapy, 48*(3), 171-178.
- Hewitt, P. L., & Flett, G. L. (1991). Perfectionism in the self and social context: Conceptualization, assessment, and association with psychopathology. *Journal of Personality and Social Psychology, 60*(3), 456-470.
- Hewitt, P. L., & Flett, G. L. Sherry S. B., Habke, M., Parkin, M., Lam, R. W., McMurtry, B., Ediger, E., Fairlie, P., & Stein, M. B. (2003). The interpersonal expression of perfection: Perfectionistic self-presentation and psychological distress. *Journal of Personality and Social Psychology, 84*(6), 1303-1325.
- Hirsch, C. R., & Clark, D. M. (2004). Information-processing bias in social phobia. *Clinical Psychology Review, 24*(7), 799-825.
- Hirsch, C. R., Hayes, S., & Mathews, A. (2009). Looking on the bright side: accessing benign meanings reduces worry. *Journal of Abnormal Psychology, 118*(1), 44-54.
- Hoppitt, L., Illingworth, J. L., MacLeod, C., Hampshire, A., Dunn, B. D., & Mackintosh, B. (2014). Modifying social anxiety related to a real-life stressor using online Cognitive Bias Modification for interpretation. *Behaviour Research and Therapy, 52*, 45-52.
- Howell, J. A., McEvoy, P. M., Grafton, B., Macleod, C., Kane, R. T., Anderson, R. A., Egan, S. J. (2016). Selective attention in perfectionism: Dissociating valence from perfectionism-relevance. *Behaviour Research and Therapy, 51*, 100-108.
- Kawamura, K. Y., Hunt, S. L., Frost, R. O., & Dibartolo, P. (2001). Perfectionism, anxiety, and

- depression: Are the relationships independent?. *Cognitive Therapy and Research*, 25(3), 291-301.
- Koerner, N., & Dugas, M. J. (2008). An investigation of appraisals in individuals vulnerable to excessive worry: The role of intolerance of uncertainty. *Cognitive Therapy and Research*, 32(5), 619-638.
- Krahe, C., Mathews, A., Whyte, J., Hirsch, C. R. (2016). Cognitive bias modification for interpretation with and without prior repetitive negative thinking to reduce worry and rumination in generalised anxiety disorder and depression: protocol for a multisession experimental study with an active control condition. *BMJ*, 6(12), e013404.
- Leary, M. R., & Kowalski, R. M. (1995). *Social anxiety*. New York: The Guilford Press.
- Ledley, D. R., & Heimberg, R. G. (2006). Cognitive vulnerability to social anxiety. *Journal of Social and Clinical Anxiety*, 25(7), 755-778.
- Mathews, A., & Mackintosh, B. (2000). Induced emotional interpretation bias and anxiety. *Journal of Abnormal Psychology*, 109(4), 602-615.
- Meyer, T., Miller, M. L., Metzger, R. L., & Borkvec, T. D. (1990). Development and validation of Penn State Worry Questionnaire. *Behavior Research and Therapy*, 28(6), 487-495.
- Murphy, R., Hirsch, C. R., Mathews, A., Smith, K., & Clark, D. M. (2007). Facilitating a benign interpretation bias in a high socially anxious population. *Behaviour Research and Therapy*, 45(7), 1517-1529.
- Ozdel, K., Taymur, I., Guriz, S. O., Tulaci, R. G., Kuru, E., & Turkcapar, M. H. (2014). Measuring cognitive errors using the Cognitive Distortions Scale(CDS): Psychometric properties in clinical and non-clinical samples. *PLoS One*, 9(8), e105956.
- Rice, K. G., Bair, C., Castro, J., Cohen, B., & Hood, C. (2003). Meanings of perfectionism: A quantitative and qualitative analysis. *Journal of Cognitive Psychotherapy*, 17(1), 39-58.
- Rohrbacher, H., & Reinecke, A. (2014). Measuring change in depression-related interpretation bias: Development and validation of a parallel ambiguous scenarios test. *Cognitive Behaviour Therapy*, 43(3), 239-250.
- Rude, S. S., Wenzlaff, R. M., Gibbs, B., Vane, J., & Whitney, T. (2002). Negative processing biases predict subsequent depressive symptoms. *Cognition & Emotion*, 16(3), 423-440.
- Saboonchi, F., & Lundh, L. (1997). Perfectionism, Self-Consciousness and Anxiety. *Personality and Individual Differences*, 22(6), 921-928.
- Salemink, E., Kindt, M., Rienties H., & van den Hout, H. (2014). Internet-based cognitive bias modification of interpretations in patients with anxiety disorders: A randomised controlled trial. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychotherapy*, 45(1), 186-195.
- Sassaroli, S., Lauro, L. J. R., Ruggiero, G. M., Mauri, M. C., Vinai, P., & Forst, R. (2008). Perfectionism in depression, obsessive compulsive disorder and eating disorders. *Behaviour Research and Therapy*, 46, 757-776.
- Shafran, R., Cooper, Z., & Fairburn, C. G. (2002). Clinical perfectionism: A cognitive-behavioural analysis. *Behaviour Research and Therapy*, 40(7), 773-791.
- Spokas, M. E., & Rodebaugh, T. L., & Heimberg, R. G. (2007). Cognitive biases in social phobia. *Psychiatry*, 35(5), 51-55.
- Vassilopoulos, S. P. (2011). Interpretation bias for facial expressions in high and low socially anxious individuals: Effects of stimulus duration. *The Hellenic Journal of Psychology*, 8, 44-65.

- Watson, D., Clark, L. A., & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, *54*(6), 1063-1070.
- Wei, M., Mallinckrodt, B., Russel, D. W., & Abraham, W. T. (2004). Maladaptive perfectionism as a mediator and moderator between adult attachment and depressive mood. *Journal of Counseling*, *51*(2), 201-212.
- Weiner, B. A., & Carton, J. S. (2012). Avoidant coping: A mediator of maladaptive perfectionism and text anxiety. *Personality and Individual Differences*, *52*(5), 632-636.
- Williams, A. D., O'Moore, K., Blackwell, S. E., Smith, J., Holmes, E. A., & Andrews, G. (2015). Positive imagery cognitive bias modification(CBM) and internet-based cognitive behavioral therapy (iCBT): A randomized controlled trial. *Journal of Affective Disorders*, *178*, 131-141.
- Wu, T. F., & Wei, M. (2008). Perfectionism and negative mood: the mediating roles of validation from others versus self. *Journal of Counseling Psychology*, *55*(2), 276-288.

원고접수일: 2021년 9월 8일

논문심사일: 2021년 10월 6일

게재결정일: 2021년 12월 31일

한국심리학회지: 건강

The Korean Journal of Health Psychology

2022. Vol. 27, No. 1, 85 - 105

---

# Effectiveness of intervention in mobile-based interpretation bias modification on high evaluative concerns perfectionism individuals

Kyung-Ji Park

Yangsan Pusan National University Hospital

Myoung-Ho Hyu

Chung-Ang University

The objective of this study was to investigate the effect of Mobile-Based CMB-I(cognitive bias modification-interpretation) on emotion and cognition of high evaluative concerns perfectionism individuals. In this study, former CBM-I program was implemented with a mobile-based application program. A total of 454 individuals were asked to answer Multi-dimensional Perfectionism Scale (FMPS, HMPS). The top 25% rankers were selected and 41 of them participated in this study. They were randomly assigned to two group: CBM-I group(n=21), waiting list condition group(n=20). Participants replied to questions in surveys before conducting the CMB-I, soon after conducting the CBM-I, and at follow-up (7 days after conducting the CBM-I). Their emotions(PANAS), fear of negative evaluation(BFNE), and worry(PSWQ) were measured. For analysis, repeated measure ANOVA and paired *t*-test were conducted. As a result, CBM-I group showed significant decrease in negative affect, fear of negative evaluation, and worry. These results indicate that mobile-based CBM-I is effective for reducing negative affect, fear of negative evaluation, and worry of high evaluative concerns perfectionism individuals. Limitations of this study and direction for a further study regarding intervention using a mobile-based application, interpretation bias, and modification for high evaluative concerns of perfectionism individuals are provided.

*Keywords:* perfectionism, evaluative concerns perfectionism, interpretation bias, CBM-I, negative affect, fear of negative evaluation, worry