

불안 민감성과 부적 정서가 걱정에 미치는 영향: 지각된 위협과 불안 통제감을 매개변인으로

전승범* · 김은정**

초 록

본 연구에서는 불안 민감성과 부적 정서가 걱정에 미치는 영향을 지각된 위협과 불안 통제감이 매개하는지를 검증하였다. 이를 위해 대학생 294명을 대상으로 그들의 걱정 수준과 불안 민감성, 부적 정서, 지각된 위협, 불안 통제감의 정도를 측정하였다. 그리고 불안 민감성과 부적 정서가 걱정에 미치는 영향을 지각된 위협과 불안 통제감이 완전 또는 부분 매개 하는지에 따라 네 가지 형태의 연구 모형을 설정하고 각각의 모형에 대해 구조 방정식 모형 검증을 수행하여 각 모형의 적합도 정도를 확인하였으며, 연구 모형들 중 가장 자료에 적합한 모형을 찾기 위해 연구 모형들 간의 $\chi^2(df)$ 차이 검증을 수행하였다. 그 결과, 불안 민감성과 부적 정서가 지각된 위협과 불안 민감성을 순차적으로 거쳐 걱정에 영향을 주는 간접 경로와 부적 정서가 걱정에 직접적으로 영향을 주는 직접 경로를 포함한 모형이 자료를 가장 잘 설명하는 것으로 확인되었다. 보다 자세히 살펴보면, 불안 민감성과 걱정 증상과의 관계는 지각된 위협의 하위 요인인 가능성 평가와 불안 통제감에 의해 완전 매개되는 것으로 나타났다. 그리고 부적 정서와 걱정 증상 간의 관계는 지각된 위협의 하위 요인인 가능성 평가와 대가 평가 그리고 불안 통제감에 의해 부분 매개되는 것으로 밝혀졌다. 이러한 결과를 중심으로 본 연구의 시사점과 제한점 및 후속 연구에 대한 제안을 논의하였다.

주제어: 걱정, 불안 민감성, 부적 정서, 지각된 위협, 불안 통제감

* 이주대학교 심리학과

** 이주대학교, 교신저자, kej@ajou.ac.kr

I. 서 론

지나친 걱정과 예기불안이 범불안 장애의 핵심진단 기준으로 제시되면서(American Psychiatric Association, 1980) 걱정의 임상적 중요성이 부각되기 시작하였고 이후 걱정에 대한 다양한 연구들이 이루어졌다. 하지만 여전히 많은 이들이 범불안 장애로 어려움을 겪고 있는데, 지난 2011년 한국 성인들을 대상으로 실시된 정신질환실태 역학조사 결과, 범불안 장애의 평생유병율은 1.8%로 나타났으며(조맹제 외, 2011), 이는 2010년 인구주택총조사(통계청, 2010) 기준으로 약 65만 명이 일생에 적어도 한 번은 범불안 장애로 진단받을 수 있는 정신질환을 겪는다는 것을 의미한다. 또한 국립 정신건강 연구소는 18세 이상의 미국인들 중 3.1%에 해당하는 약 680만 명이 범불안 장애로 진단받았다고 밝혔다(National Institute of Mental Health, 2012). 이처럼 많은 이들이 범불안 장애로 고통을 겪고 있지만 범불안 장애의 핵심 증상인 ‘지나친 걱정’의 촉발 및 유지와 관련된 연구는 여전히 부족한 것이 현 실정이다.

걱정이란 부적 정서와 관련되며, 상대적으로 통제가 불가능한 사고와 심상의 연쇄(Borkovec, Robinson, Pruzinsky & DePree, 1983)이며, 위협 자극에 대한 반응으로 선택된 대처행동(Wells & Morrison, 1994)으로 정의할 수 있다. 걱정과 많은 관련성을 지닌 것으로 밝혀진 변인들에는 혼란을 일으키는 심상에 대한 회피 경향성(Borkovec & Inz, 1990), 불확실성에 대한 인내력 부족(Dugas, Gagnon, Ladouceur & Freeston, 1998), 걱정의 기능에 대한 긍정적이거나 부정적인 신념(Wells & Carter, 1999), 불안 민감성(Floyd, Garfield & LaSota, 2005) 그리고 부적 정서(Olatunji, Schottenbauer, Rodriguez, Glass & Arnkoff, 2007) 등이 있다.

이와 같은 변인들 중 불안 민감성은 사고 및 신체감각을 포함한 불안증상에 대한 공포와 같은 감각이 해로운 신체적, 심리적, 혹은 사회적 결과를 초래할 것이라고 생각하는 경향성으로 정의될 수 있는데(Reiss, 1991; Reiss & McNally, 1985), 여러 연구자들은 불안 민감성이 높은 사람들은 불안을 일으키는 스트레스 요인과 마주해야 하는 상황에서, 예측할 수 없고 해로운 어떤 일이 일어날 것이라는 걱정을 할 것이라고 예측해 왔다(Reiss & McNally, 1985; Taylor, Koch, McNally & Crockett, 1992). 이후 Floyd et al.(2005)은 불안 민감성이 병리적 걱정뿐만 아니라 병리적이지 않은 걱정과도 유의미한 상관을 보인다는 결과를 통해 불안 민감성과 걱정이 밀접한 관계

가 있다는 것을 밝혔다. 그리고 불안 민감성은 공황과 만성적인 걱정에 대한 특정적인 예측변인이라는 연구 결과도 보고되었다(Kotov, Watson, Robles & Schmidt, 2007). 이로 볼 때, 불안 민감성은 걱정의 촉발 및 유지 기제를 설명해줄 수 있는 중요한 변인이다.

걱정을 유발하는 또 하나의 변인으로는 '부적 정서(negative affectivity)'가 있다. 부적 정서는 분노, 경멸, 메스꺼움, 죄의식, 공포, 신경증을 포함한 다양한 혐오적 정서 상태가 포함되는 주관적인 고통과 불쾌한 일의 일반적인 차원으로, 다른 불안 관련 장애들 중에서도 특히 범불안 장애와 높은 관련성을 가지며(Watson, Gamez & Simms, 2005), 범불안 장애를 유발하는 변인이라는 연구 결과(Brown, Chorpita & Barlow, 1998)가 보고되었다. 또한 걱정과 높은 관련성을 지닌 것으로 알려진, 불확실성에 대한 인내력 부족이 걱정을 설명하는 부분을 제외하고도, 부적 정서는 걱정에 대한 설명력을 갖는다는 것이 연구를 통해 입증되었다(Norton & Mehta, 2007). 그리고 부적 정서는 '불안 민감성'과도 변별되는 걱정에 대한 설명력을 지닌다는 것 또한 밝혀졌다(Kotov et al., 2007). 이와 같이 부적 정서는 걱정에 대해 다른 변인으로는 대체될 수 없는 설명력을 지닌다는 것이 증명되었다.

앞에서 살펴본 바와 같이 불안 민감성이나 부적 정서와 걱정 간의 관계는 여러 연구들을 통해 확인되었으나, 불안 민감성과 부적 정서가 어떤 경로를 거쳐 걱정을 유발하는지에 대해서는 잘 알려지지 않았다. 본 연구에서는 불안 민감성과 부적 정서가 걱정에 미치는 영향을 매개하는 변인으로 '지각된 위협'에 주목하였다. 황성훈, 유희정과 김환(2001)은 보통 사람들이라면 잠깐 불쾌한 일로 치부하고 넘어갈 불안 신호에 대해 불안 민감성이 높은 사람은 해로운 결과가 따라올 것으로 예상한다고 하였다. 조용래(2004)는 불안 민감성이 높은 사람은 불안을 유발시키는 사건에 직면하게 되면 불안해지고, 그러한 내적, 외적인 신체감각에 대한 불안을 위협으로 잘못 지각하는 인지적 오평가(cognitive misappraisal)로 인해 불안 증상에 대한 공포가 증폭되어 더 심한 불안이 초래되는 악순환이 형성된다고 하였다. 또한 공포와 관련된 자극에 민감한 반응을 보이는, 강박장애 환자들은 중성 단어에 비해 위협 단어를 더 쉽게 지각하였으며 치료 후에는 위협 단어에 대한 민감성이 줄어든 것으로 나타났으며(Foa & McNally, 1986), 의사결정시 위협 가능성에 대해 더 높은 확률적 추정을 한다는 것이 밝혀졌다(Carr, 1974). 그리고 불안 민감성이 높은 사람들은 모호한 정보를 위협과 관

런된 것으로 받아들이는 경향성이 있었다(Amir & Beard, 2004). 또한 선행 연구들에서, 과정계는 잠재적인 위협에 대한 감시를 유발하고 위협에 대한 탐지를 높이며(Richards, Benson, Donnelly & Hadwin, 2014), 불안 민감성은 공황 증상의 심각도와 직접적으로 연결되거나 파국적인 오해석을 매개로 간접적으로 연결된다(Sandin, Sánchez-Arribas, Chorot & Valiente, 2015)는 것이 밝혀졌다. 이와 같은 점들을 볼 때, 불안 민감성은 지각된 위협과 높은 관련성이 있으며 불안 민감성에 대한 평가를 통해 외부 자극을 위협으로 지각하는 정도를 예측할 것으로 생각된다.

또한 불안이나 불안 관련 정서의 임상적 그리고 준임상적 수준들이 위협 관련 정보에 대한 주의 편향과 연관된다는 것이 여러 연구들에서 일관되게 나타나며(Gotlib & MacLeod, 1997; McKay, 2005; Mogg, Mathews & Eysenck, 1992), 불안감이 높은 사람들은 그렇지 않은 사람들에 비해 위협 자극을 비위협 자극 보다 더 많이 기억하는(Zeitlin & McNally, 1991; Beck & Emery, 1985) 것으로 밝혀졌다. 그리고 부정 정서를 유발시키면 파국적인 걱정이 증가하며(Stratup & Davey, 2001) 범불안 장애를 가진 사람들은 자신이 경험하는 부정 정서의 결과를 파국화해서 자신의 정서적 경험에 더 부정적으로 반응하는 경향이 있다(Mennin, Heimberg, Turk & Fresco, 2005)는 연구 결과들을 보면, 높은 수준의 부정 정서는 원치 않는 일이 일어날 가능성이 높고 그 일에 따른 대가가 클 것이라고 생각할 경향이 있어 보인다. 이런 점들을 종합해볼 때, 부정 정서와 지각된 위협 역시 밀접하게 관련되어 있으며 부정 정서도 지각된 위협에 대한 예측 변인이 될 것으로 생각된다.

그리고 Borkovec, Alcaine and Behar(2004)는 위협에 대한 지각이 불안 과정의 시작이라고 주장하였고 몇몇 연구자들은 지각된 위협의 두 가지 중요한 속성들이 원치 않는 일의 가능성 지각과 그 일에 따른 대가의 지각이라고 하였다(Carr, 1974; Foa & Kozak, 1986). 관련 연구들은, 범불안 장애를 지닌 개인들과 높은 특성 불안을 지닌 이들은 원치 않는 사건들이 일어날 가능성을 보다 높다고 판단하고(Butler & Mathews, 1983; MacLeod, Williams & Bekerian, 1991) 범불안 장애를 지닌 사람들은 원치 않는 사건에 따른 대가를 보다 더 크게 평가하며(Butler & Mathews, 1983), 걱정 심각도가 높은 수준일수록 원치 않는 결과가 일어날 가능성이 높고 그 대가도 더 클 것이라고 지각한다(Berenbaum, Thompson & Pomerantz, 2007)는 것을 보여 주었다. 이처럼 지각된 위협을 구성하는 가능성 평가와 대가 평가는 걱정과 밀접한 관련성을

지니고 있다. 또한 Bredemeier와 Berenbaum(2008)의 연구는 불확실성에 대한 인내력 부족이 걱정에 미치는 영향을 지각된 위협이 부분적으로 매개한다는 것을 보여주었다. 이에, 지각된 위협에 대한 평가를 통해 걱정 수준을 예측할 수 있을 것으로 생각된다.

이로 볼 때, 지각된 위협은 불안 민감성과 부정 정서가 걱정에 미치는 영향에 있어 매개 변인으로서의 역할을 수행할 것으로 보이나 현재까지는 그와 같은 연구가 이루어지지 않은 바, 본 연구는 불안 민감성과 부정 정서가 걱정에 미치는 영향을 지각된 위협이 매개하는지를 검증하고자 하였다.

더 나아가 걱정을 촉발 및 유지시키는 기제에 대한 이해를 보다 넓히기 위해, 지각된 위협과 걱정 간의 관계를 매개하는 변인에 대해서 살펴보았다. Borkovec, Ray and Stöber(1998)는 걱정하는 사람들이 보통 통제할 수 없는 미래의 잠재적인 위협에 초점을 맞춘다고 주장하였다. 또한 선행 연구들에 따르면, 혐오적인 신체 감각에 대한 노출을 끝내는 능력이 부족하거나 그와 같은 능력을 상실한 사람들이 보다 큰 불안과 공황 증상들을 보고하였고(Sanderson, Rapee & Barlow, 1989; Telch, Silverman & Schmidt, 1996; Zvolensky, Eifert, Lejuez & McNeil, 1999; Zvolensky, Lejuez & Eifert, 1998), 불안 집단 또는 불안장애 집단은 비불안 집단에 비해 부정적 사건을 더 통제 불가능하다고 지각하거나 전반적인 내적 통제감 수준이 더 낮다는 것을 보여 주었다(신현균, 원호택, 1991; 박기환, 최영희, 윤혜영, 2003; Cloitre, Heimberg, Liebowitz & Gitow, 1992). 그리고 위협으로 유발된 주의 변화는 통제감에 있어서의 변화에 기여하였다(Zaback, Carpenter & Adkin, 2016). 또한 지각된 통제감은 아프리카계 미국인과 유럽계 미국인 모두에서 걱정을 예측했고(Chapman, Kertz & Woodruff-Borden, 2009) 정서 반응에 대한 지각된 통제감은 임상적 그리고 비임상적인 걱정 모두에 대한 예측 변인(Stapinski, Abbott & Rapee, 2010)이라는 것이 밝혀졌다. 이와 같은 점들을 볼 때, 지각된 위협에 대해 통제감을 지각하는 정도에 따라 걱정의 수준이 달라질 것임을 짐작해볼 수 있다. 하지만 현재까지는 지각된 위협이 걱정에 미치는 영향을 불안 통제감이 매개하는가에 대한 연구는 이루어지지 않은 바, 본 연구에서 이를 검증하고자 하였다.

선행 연구들은 불안 민감성과 부정 정서 각각이 걱정에 대한 특징적인 설명력을 지니는 예측 변인이며(Kotov et al., 2007; Norton & Mehta, 2007), 지각된 위협과 불안 통제감 또한 걱정 수준의 변화에 대해 예측할 수 있다는 것을 보여 주었다

(Bredemeier & Berenbaum, 2008; Chapman et al., 2009; Stapinski et al., 2010a). 하지만 현재까지, 불안 민감성과 부정 정서라는 개인적인 취약성 변인이 걱정에 미치는 영향에서 지각된 위협과 불안 통제감이 매개 변인으로서의 역할을 할 수 있는가에 대해서는 전혀 연구가 이루어지지 않았다. 이에 본 연구자들은 기존 연구를 확장시켜, 불안 민감성과 부정 정서가 걱정에 미치는 영향을 지각된 위협과 불안 통제감이 매개한다는 연구를 수행하고자 하였다.

그리고 구조방정식 분석에서는 경험적으로 수집된 자료에 한 개 이상의 모형이 적합할 수 있음을 고려하여(Breckler, 1990), 불안 민감성과 부정 정서가 걱정에 미치는 영향을 지각된 위협과 불안 통제감이 완전 또는 부분 매개 하는지에 따라 네 가지 형태의 연구 모형을 설정하였다. 연구 모형 1은 불안 민감성과 부정 정서가 지각된 위협과 불안 통제감을 순차적으로 거쳐 걱정에 영향을 주는 간접 경로만을 포함한 모형이며, 연구 모형 2는 연구 모형 1에 불안 민감성이 걱정에 직접적으로 영향을 주는 직접 경로를 포함한 모형이고 연구 모형 3은 연구 모형 1에 부정 정서가 걱정에 직접적으로 영향을 주는 직접 경로를 포함한 모형이다. 그리고 연구 모형 4는 연구 모형 1에 불안 민감성과 부정 정서 각각이 걱정에 직접적으로 영향을 주는 2가지 직접 경로를 포함한 모형이다. 이와 같이 네 가지 연구 모형들을 설정한 후 각 연구 모형의 자료에 대한 적합도를 비교해 보았다.

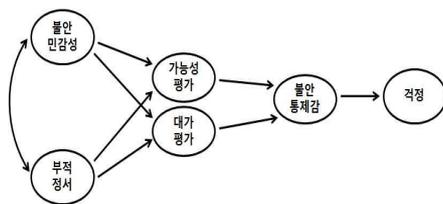


그림 1. 연구 모형 1

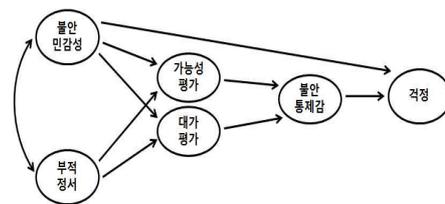


그림 2. 연구 모형 2

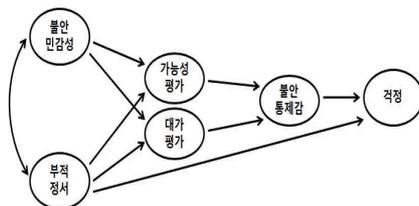


그림 3. 연구 모형 3

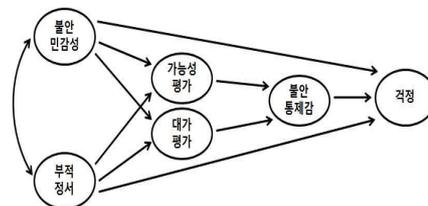


그림 4. 연구 모형 4

II. 연구방법

1. 연구 대상

경기도 소재권 대학교 학생 303명을 대상으로 설문지를 실시하여 설문지를 불성실하게 작성한 9명을 제외하고, 최종 분석 대상에 포함된 수는 294명이었다. 연구 참여자의 평균 연령은 21.87세(표준편차 2.88)였고, 이 중 남성이 130명(44.2%), 여성이 164명(55.8%)이었다.

2. 측정 도구

1) 불안 민감도 지수 확장형(ASI-R)

이 척도는 불안 촉발자극에 대한 과도하고 지속적인 반응경향성을 평가한다. 불안의 결과에 대해 얼마나 두려워하는지를 묻는 5점 척도 문항으로 이루어져 있으며, 각 문항 점수의 합산이 개인의 불안 민감성 점수이다. 이 척도는 Reiss, Peterson, Gursky and McNally(1986)가 불안 민감성의 구성개념을 측정하기 위해 만든 16개 문항의 불안 민감도 지수(Anxiety Sensitivity Index)에서, Taylor와 Cox(1998)가 6개 문항을 제외하고 새로 26개 문항을 추가하여 총 36개 문항으로 만든 것이다. 본 연구에서는 김지혜 외(2004)가 타당화한 척도를 사용했는데, 이 연구에서 불안 민감도 지수 확장형의 내적 합치도(Cronbach' α)는 .93, 3주 간격으로 측정한 검사-재검사 신뢰도 계수는 .82이었다. 본 연구에서 이 척도의 내적 합치도(Cronbach' α)는 .93이었다. ASI-R은 Taylor와 Cox(1998)의 요인 분석 결과 총 4개 요인으로 구성된 것으로 나타났다. 김지혜 외(2004)의 요인 분석 결과도 요인별 문항 구성에서 약간의 차이를 보이기는 했지만 전반적으로 Taylor와 Cox(1998)의 요인 분석을 지지했다. 김지혜 외(2004)의 연구에서 나타난 ASI-R의 4개 하위 척도와 각각의 내적 합치도를 살펴보면, 요인 1은 '심혈관 증상에 대한 두려움'으로 .90, 요인 2는 '겉으로 드러나는 불안 증상에 대한 두려움'으로 .87, 요인 3은 '호흡기 증상에 대한 두려움'으로 .85, 요인 4는

‘인지적 통제 불능에 대한 두려움’으로 .87이었다. 이에, 연구 모델 검증에 위해 불안 민감성에 대해 4개의 측정 변인을 설정하였다.

2) 정적 정서 및 부적 정서 척도

최근의 정서 상황을 평가하기 위해, Watson, Clark and Tellegen(1988)이 개발한 정적 정서 및 부적 정서 척도를 이현희, 김은정과 이민규(2003)가 타당화한 것을 사용하였다. 총 20문항이며, 각 문항이 자신에게 해당되는 정도를 5점 척도 상에서 평정하도록 되어 있다. Watson et al.(1988)의 연구에서는 정적 정서 10문항과 부적 정서 10문항으로 나타났으나, 이현희 외(2003)의 연구에서 요인 분석 결과, Watson et al.(1988)의 연구에서 정적 정서로 분류되었던 ‘기민한(alert)’ 문항이 부적 정서 요인으로 나타났다. 이에 따라 본 연구에서는 ‘기민한’ 문항을 포함하여, 부적 정서를 측정하는 데 11개 단어를 사용하였다. 본 연구에서 내적 합치도(Cronbach' α)는 .86이었다.

3) 지각된 위협 질문지

이 척도는 부정적인 일들이 ‘얼마나 일어날 듯한지’ 그리고 그 일들이 발생한다면 ‘얼마나 나쁠지’를 평정하도록 되어 있으며, 지각된 위협을 이와 같은 방식으로 측정하는 전략은 이전의 연구(Butler & Mathews, 1983; MacLeod et al., 1991)들에서도 사용되어왔다. 본 연구에서는 39개 문항에 대해 ‘얼마나 일어날 듯한지’를 7점 척도로 평가한 점수들의 평균을 참가자들의 가능성 평가 점수로 사용하고, 동일한 39개 문항에 대해 ‘일어나면 얼마나 나쁠지’를 7점 척도로 평정한 점수들의 평균은 참가자들의 대가 평가에 대한 점수로서 사용하였다. Bredemeier와 Berenbaum(2008)의 연구에서, 가능성 평가와 대가 평가의 내적 합치도(Cronbach' α)는 각각 .95와 .94였다. 본 연구에서는 Bredemeier와 Berenbaum(2008)의 연구에서 사용된 척도를 변안하여 사용하였으며, 가능성 평가와 대가 평가의 내적 합치도(Cronbach' α)는 모두 .94였다.

4) 불안 통제 질문지

이 검사는 불안 관련 사상들에 대한 지각된 통제감을 평가하기 위하여 Rapee, Craske, Brown and Barlow(1996)가 개발한 총 30개 문항의 자기 보고형 척도이다. 이 척도는 참가자들로 하여금 각 문항 내용에 대해 자신의 평소 신념과 얼마나 일치하는지를 6점 척도 상에서 평정하도록 되어 있다. 본 연구에서는 조용래와 김은정(2004)이 타당화한 척도를 사용했으며, 조용래와 김은정(2004)의 연구에서 이 척도의 내적 합치도(Cronbach' α)는 .86~.87 이었으며, 수렴 및 변별 타당도 모두 양호하였다. 뿐만 아니라, 치료 효과를 평가하는 데 있어서도 민감한 척도로 밝혀졌다(Rapee et al., 1996). 본 연구에서 이 척도의 내적 합치도(Cronbach' α)는 .90이었다. 불안 통제 질문지에 대한 조용래와 김은정(2004)의 요인 분석은 이 질문지가 '불안관련 사상에 대한 통제 불가능감(Cronbach' α = .82~.83)'과 '불안관련 사상에 대한 지각된 통제감(Cronbach' α = .79~.81)', 총 2개 요인으로 구성되어 있다는 것을 보여주었다. 이런 결과는 Rapee et al.(1996)이 보고한 원판 불안 통제 질문지의 두 요인과는 문항구성이 맞지 않지만 비교적 근래 보고된 Zebb와 Moore(1999)의 연구 결과와는 대체로 일치하는 결과였다(조용래, 김은정, 2004). 이에 따라, 연구 모델 검증을 위해 불안 통제감에 대한 측정 변인으로 조용래와 김은정(2004)의 요인 분석에 따른 2개의 요인들을 사용하였다.

5) 펜실베니아 걱정 증상 질문지

이 척도는 범불안 장애의 주증상인 만성적이고 통제 불가능한 걱정의 빈도 및 강도를 측정하는 16개 문항으로 구성되어 있으며, 모든 문항은 5점 척도로 평정하도록 되어 있다. 본 연구에서 사용한 척도는 Meyer, Miller, Metzger and Borkovec(1990)이 개발한 것을 김정원과 민병배(1998)가 번안한 것이다. 선행 연구(Meyer et al., 1998) 결과, 이 척도는 단일 요인으로 구성되어 있으며 높은 내적 일치도를 보이는 것으로 나타났다. 또한 병리적인 걱정을 잘 측정하며, 범불안 장애 집단을 불안하지 않은 집단 및 다른 불안 집단과 신뢰롭게 변별하는 도구로 밝혀졌다(Davey, 1993; Molina & Borkovec, 1994). 본 연구에서 이 척도의 내적 합치도(Cronbach' α)는 .95이었다.

3. 자료 분석

자료의 전반적인 기술 통계 및 상관관계 분석을 시행하기 위해 SPSS 15.0을 사용하였다. 또한 본 연구에서 설정한 연구 모형들의 적합도를 검증하기 위해 AMOS 18.0을 이용하여 구조방정식 모형을 시행하였다.

구조 방정식 모형 접근법에서 모형의 적합도를 평가하기 위해 χ^2 대신 적합도 지수를 사용하였다. χ^2 검증 시, 영가설(모형은 자료를 완벽히 설명한다)이 너무 쉽게 기각되는 경향이 있으며 χ^2 값이 표본 크기에 매우 민감하다는 문제가 있기 때문이다. 이에 여러 적합도 지수들 중에서 표본 크기에 영향을 많이 받지 않는, CFI(Comparative of Fit Index), TLI(Tucker-lewis Index), RMSEA(Root Mean Square Error of Approximation)를 사용하였는데, 특히 TLI와 RMSEA는 모형의 설명력 뿐만 아니라 모형의 간명성도 고려하는 적합도 지수이다(홍세희, 2000).

표 1
주요 변인의 평균 및 표준편차 결과

변인	평균	표준편차
불안 민감성	1.70	.51
부적 정서	2.62	.72
가능성 평가	3.26	.77
대가 평가	5.05	.75
불안 통제감	3.98	.59
걱정	3.22	.78

결과 분석에 앞서, 자료가 정규분포의 가정을 충족시키는지 살펴보기 위해 각 측정 변인들의 왜도와 첨도를 살펴보았다. 모든 측정 변인들의 왜도는 -1.124와 1.744 사이의 값을 보였고 모든 측정 변인들의 첨도 값은 -.727과 2.947 사이로 나타났다. 이에 각 측정 변인들의 왜도와 첨도는 West, Finch and Curran(1995)이 제안한 정규분포의 기준(왜도 < 2, 첨도 < 7)이면 심한 비정규분포를 벗어나지 않아, 분석에 사용된 변수는 모두 정규분포 가정을 만족시키는 것으로 나타났다.

III. 결 과

1. 주요 변인들의 평균 및 표준 편차

전체 응답자의 불안 민감성, 부적 정서, 지각된 위협의 하위 요인인 가능성 평가와 대가 평가, 불안 통제감, 걱정 수준에 대한 척도들의 평균 점수와 표준 편차를 표 1에 제시하였다.

2. 주요변인들 간의 상관분석

분석 결과, 변인들 간의 상관은 가능성 평가와 대가 평가 간의 상관을 제외하고는 모두 유의미한 것으로 나타났다. 변인들 간의 상관은 표 2에 제시하였다. 좀 더 자세히 살펴보면, 거의 모든 변인들 간의 상관이 유의도 .001 수준에서 유의미하게 나타났다으며, 대가 평가와 불안 통제감 간의 상관은 유의도 .01 수준에서 유의미하였다. 그런데 가능성 평가와 대가 평가 간의 관계는 유의미하지 않은 상관을 보였는데, $r=.091$, $p=.118$, 이는 기존 연구(Berenbaum, Thompon & Bredmeier, 2007)에서도 동일하게 나타났다, $r=.07$, $p>.05$.

표 2
주요변인들 간의 상관

	1	2	3	4	5	6
1. 불안 민감성	1					
2. 부적 정서	.49***	1				
3. 가능성 평가	.37***	.43***	1			
4. 대가 평가	.21***	.23***	.09	1		
5. 불안 통제감	-.54***	-.59***	-.45***	-.17**	1	
6. 걱정	.44***	.59***	.25***	.25***	-.67***	1

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

3. 측정 모형 검증

본 연구에서 설정한 모형을 검증하기 전에 측정변인들이 잠재 변인을 얼마나 잘 측정하고 있는지 알아보기 위해서 측정 모형을 검증하였다. 불안 민감성, 부적 정서, 가능성 평가, 대가 평가, 불안 통제감, 걱정의 총 6개 잠재 변인들이 모형에 포함되었다. AMOS에서의 모형 검증을 위해서는 잠재 변인 하나에 2개 이상의 측정 변인이 필요하다. 그러나 불안 민감성과 불안 통제감을 제외한 다른 변인들은 하위 요인이 없는 단일 요인이기 때문에, 요인 행렬(Factor Matrix) 값이 유사하게 묶이도록 문항을 나누어(item parceling) 임의로 3개 하위 요인을 만들었다. 이런 절차를 거쳐, 부적 정서, 가능성 평가, 대가 평가, 걱정에 대한 3개씩의 측정 변인과 불안 민감성에 대한 4개 측정 요인 그리고 불안 통제감에 대한 2개 측정 요인이 모형에 포함되었다. 이 측정 모형의 적합도를 검증해본 결과, 측정 모형의 전반적인 적합도는 양호했고, CFI=.965, TLI=.956, RMSEA=.065, 잠재 변인에 대한 모든 측정 변인들의 요인 값이 유의도 .001 수준에서 유의미했다. 따라서 잠재 변인들이 각각의 측정 변인들로 적합하게 조직화되었다고 볼 수 있다.

4. 구조 모형 검증

표 3
연구 모형들의 적합도 지수

모형	χ^2	df	CFI	TLI	RMSEA
연구 모형 1	420.623	127	.931	.917	.089
연구 모형 2	418.751	126	.931	.917	.089
연구 모형 3	394.408	126	.937	.924	.085
연구 모형 4	394.273	125	.937	.923	.086

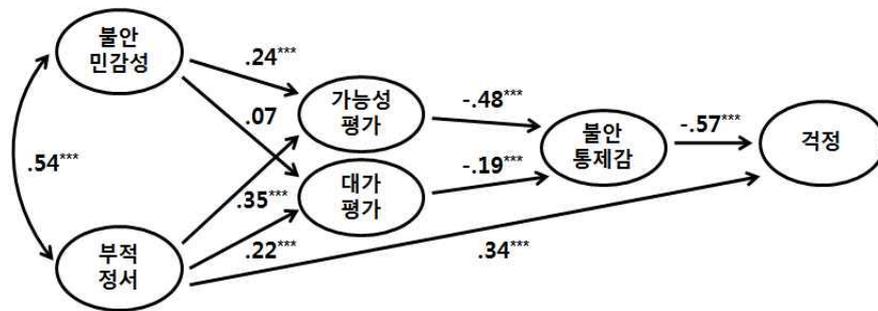
본 연구에서 설정한 연구 모형들의 적합도를 구조방정식 분석을 통해 검증하였다. 연구 모형들의 적합도 지수는 표 3에 제시하였다. 연구 모형 1의 적합도는 수용 가능

한 수준이었다, CFI=.931, TLI=.917, RMSEA=.089. 하지만 불안 민감성에서 대가 평가로 가는 경로가 유의도 .05 수준에서 유의미하지 않았다. 연구 모형 2의 적합도 역시 수용 가능한 수준이었다, CFI=.931, TLI=.917, RMSEA=.089. 하지만 불안 민감성에서 대가 평가로 가는 경로와 불안 민감성에서 걱정으로 가는 직접 경로가 유의도 .05 수준에서 유의미하지 않았다. 연구 모형 3의 적합도도 수용 가능한 수준이었지만, CFI=.937, TLI=.924, RMSEA=.085. 불안 민감성에서 대가 평가로 가는 경로가 유의도 .05 수준에서 유의미하지 않았다. 마지막으로 연구 모형 4의 적합도 또한 수용 가능한 수준이었다, CFI=.937, TLI=.923, RMSEA=.086. 하지만 불안 민감성에서 대가 평가로 가는 경로와 불안 민감성에서 걱정으로 가는 직접 경로가 유의도 .05 수준에서 유의미하지 않았다.

이와 같이 연구모형들의 적합도 지수는 모두 수용 가능한 수준이어서 연구 모형들 중 간명성과 설명력에 있어 보다 뛰어난 모형을 찾고자 하였다. 연구 모형들은 모두 등지 관계에 있는 모형(nested model)이므로 $\chi^2(df)$ 차이 검증을 이용해 모형들을 비교할 수 있었으며(김계수, 2004), 연구 모형들 간의 비교는 가장 적합도 지수가 좋은 연구 모형 3을 중심으로 이루어졌다. 먼저, 연구 모형 3을 연구 모형 1과 비교했을 때, 자유도 차이는 1 이고 χ^2 차이는 26.215였다. 이 차이는 $\chi^2(df)$ 차이 검증 시, .001 수준에서 통계적으로 유의미한 것이다. 이와 같은 결과는 연구 모형 3이 연구 모형 1에 비해, 간명성이 떨어진 것에 비해 모형의 설명력은 훨씬 좋아졌다는 것을 말하는 것이다. 즉, 연구 모형 3이 연구 모형 1 보다 자료를 더 잘 설명하는 모형이라는 것이다. 연구 모형 3과 연구 모형 2의 비교에서는, 자유도는 같으면서 χ^2 은 연구모형 3이 더 작기 때문에 연구모형 3이 자료를 더 잘 설명하는 모형임을 알 수 있었다. 마지막으로, 연구 모형 3과 연구 모형 4를 비교했을 때, 자유도 차이는 1이고 χ^2 차이는 .135였다. 이런 차이는 $\chi^2(df)$ 차이 검증을 했을 때 유의도 .05 수준에서 통계적으로 유의미하지 않으므로, 연구 모형 3이 연구 모형 4 보다 자료를 더 잘 설명하는 모형임을 알 수 있었다. 이에 따라 최종적으로 연구 모형 3이 가장 자료에 적합한 모형으로 판명되었다. 그런데 연구 모형 3에서 설정된 경로들 중 불안 민감성에서 대가 평가로 가는 경로가 유의미하지 않은데, 이런 결과는 불안 민감성이 걱정에 미치는 영향을 지각된 위협과 불안 통제감이 매개할 것이라는 가설을 일부만 지지하는 것이라 할 수 있다. 이에 따라 불안 민감성이 가능성 평가로 가는 경로는 유의미

한데, 대가 평가로 가는 경로는 유의미하지 않은 이유를 논의 부분에서 보다 자세히 살펴보았다.

추가적으로, 불안 민감성과 부적 정서가 걱정에 미치는 영향을 지각된 위협과 불안 통제감이 매개하는 효과가 유의미한지를 검증하였다. 매개 효과는 정상성을 따르지 않는다는 결과가 있으므로(Shrout & Bolger, 2002), 최종 선택된 연구 모형 3에 Bootstrap 방법을 적용하여 지각된 위협과 불안 통제감의 매개 효과에 대한 검증을 실시하였다.



*** $p < .001$

그림 5. 연구 모형 3

먼저 불안 민감성이 지각된 위협의 하위 요인인 가능성 평가만을 거쳐 불안 통제감으로 가는 경로를 살펴보면, 95% 신뢰 구간이 (-.240, -.057)로 0을 포함하지 않으므로 매개 효과는 유의미한 것으로 나타났다. 그리고 부정 정서가 지각된 위협의 두 하위 요인 모두를 거쳐 불안 통제감으로 가는 경로는 95% 신뢰 구간이 (-.231, -.090)으로 0을 포함하지 않으므로 매개 효과는 유의미했다. 또 가능성 평가와 대가 평가가 불안 통제감을 거쳐 걱정으로 가는 경로의 95% 신뢰 구간이 각각(.197, .395), (0.039, .209)으로, 0을 포함하지 않기 때문에 매개 효과가 유의미하다는 것을 알 수 있다. 다음으로 불안 민감성이 지각된 위협의 하위 요인인 가능성 평가와 불안 통제감을 지나 걱정으로 가는 경로의 95% 신뢰구간은 (.049, .202)로 0을 포함하지 않는 것을 볼 때, 그 매개 효과는 유의미했다. 마지막으로 부정 정서가 지각된 위협의 두 하위 요인과 불안 통제감을 거쳐 걱정으로 가는 경로를 살펴보면, 95% 신뢰 구간이 (.071, .209)

로 0을 포함하지 않으므로 매개 효과는 유의미했다. 따라서 불안 민감성이 걱정에 미치는 영향은 지각된 위협의 하위 요인인 가능성 평가와 불안 통제감이 차례로 매개하며, 부적 정서가 걱정에 미치는 영향은 지각된 위협의 가능성 평가와 대가 평가 그리고 불안 통제감이 순차적으로 매개하는 것으로 밝혀졌다.

IV. 논 의

본 연구는 불안 민감성과 부적 정서가 어떤 경로를 거쳐 걱정에 영향을 미치는지를 구체적으로 밝히고자 하였다. 이에 여러 연구자들의 제안과 기존 연구 결과들을 근거로, 불안 민감성 및 부적 정서와 걱정 간의 관계를 지각된 위협과 불안 통제감이 순차적으로 완전 또는 부분적으로 매개한다는 네 가지 연구 모형들 중 어느 모형이 수집된 자료에 더 적합한지를 구조방정식 분석을 사용하여 검증하였다.

연구 결과, 불안 민감성이 걱정에 미치는 영향은 지각된 위협과 불안 통제감이 완전 매개하고 부적 정서가 걱정에 미치는 영향은 지각된 위협과 불안 통제감이 부분적으로 매개한다고 가정한 모형이 자료에 가장 적합한 것으로 나타났다. 하지만 최종적으로 선택된 모형에서 불안 민감성에서 대가 평가로 가는 경로가 유의미하지 않은 것으로 나타나면서, 불안 민감성이 지각된 위협과 불안 통제감을 차례로 거쳐 걱정에 영향을 미칠 것이라는 가설은 그 일부만이 지지되었다. 이에 대해서는 뒤에서 보다 자세히 논의하고자 한다.

본 연구에서는 불안 민감성이 걱정에 미치는 영향을 지각된 위협의 가능성 평가와 불안 통제감이 순차적으로 완전 매개하며, 부적 정서가 걱정에 미치는 영향을 지각된 위협의 가능성 평가와 대가 평가 그리고 불안 통제감이 순차적으로 부분 매개한다는 것을 보여줌으로써, 걱정과 관련된 여러 변인들 간의 관계를 좀 더 상세하게 정리하여 불안 민감성과 부적 정서가 걱정의 촉발과 유지에 영향을 주는 경로를 구체적으로 밝혔다.

이와 같은 본 연구의 결과는 Borkovec et al.(2004)의 위협에 대한 지각이 불안 과정의 시작이라는 제안과 Borkovec et al.(1998)의 걱정하는 사람들이 보통 통제할 수 없는 미래의 잠재적인 위협에 초점을 맞춘다는 주장을 경험적으로 입증한 것으로, 지각된 위협이 걱정 증상의 핵심이라는 것에서 더 나아가 불안 민감성과 부적 정서가

지각된 위협에 영향을 미칠 수 있는 취약성 요인이 된다는 것을 밝혔으며, 지각된 위협이 불안 통제감이라는 과정 변인을 통해 걱정 증상에 영향을 준다는 것을 검증하였다.

이런 결과는 불안 민감성이 모호한 정보를 위협과 관련된 것으로 받아들이는 경향이 있고(Amir & Beard, 2004) 걱정 증상과 관련된다는 선행 연구들(Floyd et al., 2005; Kotov et al., 2007)과 일관된다. 또한 본 연구에서의 결과는 불안이나 불안 관련 정서가 위협과 관련된 정보에 대한 편향된 주의를 유발하며(Gotlib & MacLeod, 1997; McKay, 2005; Mogg et al., 1992), 부정 정서가 걱정 증상과 관련된다는 선행 연구들(Norton & Mehta, 2007; Kotov et al., 2007)과도 일관된다. 그리고 이런 결과는 지각된 통제감이 걱정을 예측한다(Chapman et al., 2009)는 연구 결과와도 일관된다.

그러나 본 연구는 다음과 같은 점에서 선행 연구를 확장하고 구체화하였다. 첫째, 범불안 장애의 핵심 증상인 걱정에 대한 인지적, 정서적 이해를 확장시켰다. 기존의 범불안 장애 모델에서는 이 장애를 유발하고 유지하는 여러 요인들 중에서 인지적, 행동적 요소를 부각시키는 측면이 있었다. 이에 따라 상대적으로 범불안 장애와 관련된 정서적 요소에 대해서는 간과하는 면이 있었다. 하지만 본 연구에서는 주로 인지적 측면을 지닌 불안 민감성, 지각된 위협 그리고 불안 통제감이라는 변인과 함께, 범불안 장애와 관련성을 지닌 정서적 측면의 변인인 부정 정서를 함께 고려하여 연구를 진행했다. 이에 따라 불안 민감성과 부정 정서가 걱정에 어떻게 영향을 미치는가를 통합적으로 살펴볼 수 있었으며, 이는 곧 걱정에 대한 인지적, 정서적 이해를 확장 및 통합시키는 계기가 되었다.

둘째, 기존 연구에서 걱정에 영향을 미치는 것으로 알려진 변인들 간의 관련성을 설정하고 이를 검증함으로써 걱정에 이르는 기제를 보다 구체화시켰다. 즉, 본 연구에서는 걱정과 관련된 변인으로 불안 민감성, 부정 정서, 지각된 위협 그리고 불안 통제감을 뽑아서 불안 민감성과 부정 정서가 걱정에 미치는 영향을 지각된 위협과 불안 통제감이 차례로 매개한다는 것을 보여주었다.

또한 본 연구에서는 부정 정서가 지각된 위협과 불안 통제감을 통해 걱정에 간접적으로 영향을 미친다는 간접 효과뿐만 아니라 부정 정서가 걱정에 직접적으로 영향을 준다는 직접 효과 역시 유의미한 것으로 나타났다. 이는 부정 정서를 유발시키면 파국적인 걱정도 증가한다는 것을 보여준 선행 연구와 일관되는 연구 결과이다(Startup & Davey, 2001).

한편, 지각된 위협의 하위 요인 중 대가 평가가 불안 민감성과 걱정 간의 관계를 매개하지 않은 것은 분명 예상하지 못한 결과였다. 이에 대한 가능한 이유를 살펴보면, 불안 민감성이 높은 이들에게는 원치 않는 일이 일어날 가능성이 무엇보다도 중요한 변인일 가능성이 있다. 원치 않는 일을 피할 수만 있다면 그 원치 않는 일로 인한 대가는 따질 필요가 없기 때문이다. 이런 측면은 불안 민감성이 불안을 일으킬 수 있는 자극에 대해 과도하게 주의를 기울이게 하여 불안이 증가하고 그에 따른 공포 반응을 보이게 한다는 Taylor와 Cox(1998)의 주장과 함께 불안 민감성과 높은 관련성을 지닌 사회 불안 장애로부터의 회복에 있어, 대가 평가 보다는 가능성 평가에서의 변화가 더 중요하다는 연구 결과들(McManus, Glark & Hackmann, 2000; Smits, Rosenfield, McDonald & Telch, 2006)과 상응하는 부분이 있다. 즉, 불안 민감성이 높은 이들은 부정적인 자극의 발생 가능성에 주로 관심을 보임에 따라 불안 민감성과 걱정 간의 관계에서 대가 평가가 차지하는 상대적인 중요성이 낮아졌을 가능성이 있다. 그러나 지각된 위협의 하위 요인인 대가 평가가 불안 민감성과 걱정 간의 관계를 매개하지 않는 이유에 대해 보다 정확한 자료를 얻기 위해서는 추가적인 연구가 이루어져야 할 것이다.

치료적인 측면에서 볼 때, 본 연구결과는 몇 가지 함의가 있다. 본 연구를 통해 얻어진 모형은 치료적 개입의 초점을 어디에 둘 것인가를 결정하는 데 도움이 될 것이다. 불안 민감성, 부적 정서, 지각된 위협 그리고 불안 통제감 모두 치료의 표적으로 삼을 수 있을 것이다. 하지만 이러한 여러 요인들 가운데 취약성 변인인 부적 정서나 불안민감성보다는 증상을 유지시키는 기제라고 할 수 있는 지각된 위협과 불안 통제감에 대한 치료 개입이 더 쉽게 걱정의 경감을 가져올 것이라는 것을 연구 모형을 통해 제안할 수 있다. 특히, 걱정을 많이 하는 사람의 불안 민감성과 부적 정서 수준을 통합적으로 고려해서 치료 목표를 설정할 수 있다. 만약, 범불안 장애 환자가 불안 민감성 수준만이 높게 나타나는 경우에는 환자가 위협적으로 지각하는 사건이 실제로 일어날 가능성을 전통적인 인지 행동 치료를 통해 보다 객관적이고 합리적으로 평가하도록 도와주고, 불안 민감성과 부적 정서 수준이 동시에 높게 나오거나 부적 정서 수준만 높은 것으로 확인되면 위협에 대한 가능성 평가와 대가 평가 수준을 같이 낮추는 것을 목표로 한 전통적인 인지 행동 치료나 노출 치료를 적용하는 것이 보다 효과적인 치료 개입이 될 것이다. 한편, 불쾌한 일들에 대해 통제할 수 없다는

인식이 불안과 기분 장애들의 중심적인 특징이라는 제안들(Alloy, Kelly, Mineka & Clements, 1990; Barlow, 2002; Mineka, Watson & Clark, 1998; Zvolensky, Lejuez & Eifert, 2000)을 고려하면, 소크라테스식 문답법이나 행동실험을 통한 인지 재구성 등의 기법을 사용한 인지 행동 치료를 통해 불안에 대한 지각된 통제감을 높이는 것이 보다 더 효과적으로 걱정 수준을 떨어뜨리는 개입이 될 수도 있을 것이다.

본 연구에는 몇 가지 제한점과 후속 연구를 통해 보완할 점들이 있다. 첫째, 본 연구는 걱정과 관련된 일부 요인들만을 대상으로 연구를 진행했다는 한계점이 있다. 본 연구에서는 걱정에 대한 예측력을 지닌 것으로 밝혀진 몇 가지 변인들을 선별하여 살펴보았다. 하지만 본 연구에서 선별한 불안 민감성, 부적 정서, 지각된 위협 그리고 불안 통제감 외에도 걱정과 관련된 여러 변인들이 있다. 그러므로 걱정에 관여하는 인지 및 정서 변인들을 보다 다양하게 탐색하여 걱정을 일으키는 기제를 보다 통합적으로 살펴보는 연구가 필요할 것이다.

둘째, 범불안 장애의 정서적 특성으로서 부정적 자극에 대한 기질적인 민감성인 부적 정서만을 살펴보았다는 점에 한계가 있다. Salters-Pedneault, Roemer, Tull, Rucker and Mennin(2006)은 범불안 장애에서 정서적 특성으로 정서 조절의 결핍을 제안하였고, 다른 장애 보다 특히 걱정과 더 관련이 높다는 것을 밝혔다. 그러므로 범불안 장애에 대한 이해를 넓히기 위해서는 기저하는 정서적 특성에 대한 이해와 함께 정서를 다루고 처리하는 능력 또한 살펴봐야 할 것으로 생각한다.

셋째, 본 연구에서 실시한 연구 설계는 횡단적 연구이므로 만성적인 걱정 증상의 유발 및 유지 기제를 밝히는 데에는 한계가 있을 수 있다. 본 연구는 매개 모형을 통해 지각된 위협과 불안 통제감이 걱정에 영향을 미친다는 것을 밝혔다. 하지만 횡단적 연구의 특성상, 연구 모델이 만성적인 걱정 증상을 유발하고 유지시키는가를 설명하기 위해서는 종단적 연구 설계를 통한 반복 연구가 필요하다.

넷째, 걱정과 관련된 변인을 측정하는 데 사용된 방법이 모두 자기 보고식 질문지였다. 이러한 방법은 자기 스스로가 인식하고 있는 원치 않는 일에 대한 가능성 및 대가 평가 그리고 지각된 통제감 정도를 보여줄 뿐이며, 스스로가 인식하지 못하고 있는 경우는 측정되지 못했을 가능성이 있다. 추후 연구에서는 이러한 자기 보고형 방법의 단점을 보완할 수 있는 측정 방법을 추가하여 연구를 하면 보다 더 정확한 자료를 얻을 수 있게 될 것이다.

다섯째, 본 연구에서 수집한 표본들의 숫자가 연구자의 견해에 따라서는 구조방정식을 사용하기에 충분하지 않을 수 있다. ‘변수 당 10에서 20배의 표본크기’를 제시한 Mitchell(1993)의 주장 또는 ‘최대우도법을 활용할 때는 최소 150개 정도의 표본이 필요하며 200~400개 정도면 바람직하다’는 우종필(2014)의 견해를 고려하면, 본 연구의 표본 크기가 구조방정식모형을 사용하기에는 충분하지 않다고 할 수 없다. 하지만 ‘측정변인의 수가 12개 미만일 때는 표본크기가 200정도’여야 하고, ‘12개 이상일 때는 $1.5 \times$ 측정변인의 수 \times (측정변인의 수+1)’이어야 한다는 Jöreskog와 Söbom(1989)의 주장이나 ‘표본 크기는 오차변수와 경로계수의 수에 5배’는 되어야 한다는 Bentler와 Chou(1988)의 제안을 기준으로 보면, 본 연구의 표본 크기는 충분하지 않다고 할 수 있다. 이에 추후 연구에서는 위 연구자들의 주장들을 충족시킬 수 있도록 보다 많은 연구 대상들을 확보하여, 연구 결과에 대한 신뢰성을 더 높일 필요가 있다.

마지막으로, 대학교 내에 있는 학생들만을 대상으로 연구 참가자를 모았으므로 연구 결과를 다른 연령 및 계층에 일반화하기 어렵다는 한계가 있다. 또 임상 집단을 대상으로 연구를 진행한 것이 아니기 때문에, 연구를 통해 얻어진 결과를 임상 집단에 바로 적용하기에는 한계가 있을 수 있다. 그러므로 본 연구를 다양한 연령 및 계층으로 이루어진 집단 그리고 임상 집단을 대상으로 반복 검증해볼 필요가 있다.

참고문헌

- 김계수 (2004). **인과분석 연구방법론**. 서울: 청람.
- 김정원, 민병배 (1998). 걱정과 불확실에 대한 인내력 부족 및 문제해결방식의 관계. **한국심리학회 학술 대회 발표 자료집**, 1998(1), 83-92.
- 김지혜, 유범희, 오강섭, 양종철, 김율리, 이소영 외 (2004). 한국어 확장관 불안 민감도 지수의 타당화 연구. **신경정신의학**, 43(1), 54-61.
- 박기환, 최영희, 윤혜영 (2003). 인지행동 집단치료가 개인의 통제 소재에 미치는 영향에 대한 연구: 사회공포증 환자와 공황장애 환자를 대상으로. **한국심리학회 연차 학술 대회 발표 논문집**, 2003(1), 137-138.
- 신현균, 원호택 (1991). 비합리적 사고와 귀인양식에 있어서 우울집단과 불안집단 비교. **한국심리학회지: 임상**, 10, 269-285.
- 우종필 (2014). **구조방정식 모델 오해와 편견**. 서울: 한나래.
- 이현희, 김은정, 이민규 (2003). 한국판 정적 정서 및 부적 정서 척도의 타당화 연구. **한국심리학회지: 임상**, 22, 935-946.
- 조맹제, 박종익, 배안, 배재남, 손정우, 안준호 외 (2011). **정신질환상태 역학조사 보고서**. 서울: 보건복지부.
- 조용래 (2004). 한국판 불안 민감성 지표의 요인 구조: 위계적 모형에 대한 확인적 요인분석. **한국심리학회지: 임상**, 23(1), 207-220.
- 조용래, 김은정 (2004). 한국판 불안통제 질문지의 심리측정적 속성. **한국심리학회지: 임상**, 23(2), 503-519.
- 통계청 (2010). **인구주택총조사 보고서**. 대전: 통계청.
- 홍세희 (2000). 구조방정식 모형의 적합도 지수 선정기준과 그 근거. **한국심리학회지: 임상**, 19, 161-177.
- 황성훈, 유희정, 김환 (2001). 불안 민감성의 개념과 작용에 대한 개관. **한국심리학회지: 임상**, 20(1), 195-205.
- Alloy, L. B., Kelly, K. A., Mineka, S., & Clements, C. M. (1990). Comorbidity of anxiety and depressive disorders: A helplessness-hopelessness perspective. In J. D. Maser, & C. R. Cloninger (Eds.), *Comorbidity of mood and anxiety*

- disorders* (pp.499-543). Washington, DC: American Psychiatric Press.
- American Psychiatric Association, (1980). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (3rd ed.). Washington, DC: Author.
- Amir, N., & Beard, C. (2004). Inhibitory difficulties and anxiety sensitivity. *Cognitive Therapy and Research*, 28(3), 283-292.
- Barlow, D. H. (2002). *Anxiety and its disorders: The nature and treatment of anxiety and panic* (2nd ed.). New York: Guilford Press.
- Beck, A. T., & Emery, G. (1985). *Anxiety disorder and phobias: A cognitive perspective*. New York: Basic Books.
- Bentler, P. M., & Chou, C. P. (1988). Practical issues in structural modeling. In J. S. Long (Ed.), *Common problems/proper solutions: Avoiding error in survey research*. Newbury Park, CA: Sage.
- Berenbaum, H., Thompson, R. J., & Bredemeier, K. (2007). Perceived threat: Exploring its association with worry and its hypothesized antecedents. *Behaviour Research and Therapy*, 45(10), 2473-2482.
- Berenbaum, H., Thompson, R. J., & Pomerantz, E. M. (2007). The relation between worrying and concerns: The importance of perceived probability and cost. *Behaviour Research and Therapy*, 45(2), 301-311.
- Borkovec, T. D., Alcaine, O. M., & Behar, E. (2004). Avoidance theory of worry and generalized anxiety disorder. In R. G. Heimberg, C. L. Turk, & D. S. Mennin (Eds.), *Generalized anxiety disorder: Advances in research and practice* (pp.77-108). New York: Guilford.
- Borkovec, T. D., & Inz, J. (1990). The nature of worry in generalized anxiety disorder: A predominance of thought activity. *Behaviour Research and Therapy*, 28(2), 153-158.
- Borkovec, T. D., Ray, W. J., & Stöber, J. (1998). Worry: A cognitive phenomenon intimately linked to affective, physiological, and interpersonal behavioral processes. *Cognitive Therapy and Research*, 22(6), 561-576.
- Borkovec, T. D., Robinson, E., Pruzinsky, T., & DePree, J. A. (1983). Preliminary

- exploration of worry: Some characteristics and processes. *Behaviour Research and Therapy*, 21(1), 9-16.
- Bredemeier, K., & Berenbaum, H. (2008). Intolerance of uncertainty and perceived threat. *Behaviour Research and Therapy*, 46(1), 28-38.
- Breckler, S. J. (1990). Application of covariance structure modeling in psychology. *Psychological Bulletin*, 107, 260-273.
- Brown, T. A., Chorpita, B. F., & Barlow, D. H. (1998). Structural relationships among dimensions of the DSM-IV anxiety and mood disorders and dimensions of negative affect, positive affect, and autonomic arousal. *Journal of Abnormal Psychology*, 107(2), 179-192.
- Butler, G., & Mathews, A. (1983). Cognitive processes in anxiety. *Advances in Behaviour Research and Therapy*, 5(1), 51-62.
- Carr, A. T. (1974). Compulsive neurosis: A review of the literature. *Psychological Bulletin*, 81(5), 311-318.
- Chapman, L. K., Kertz, S. J., & Woodruff-Borden, J. (2009). A Structure equation model analysis of perceived control and psychological distress on worry among African American and European American young adults. *Journal of anxiety disorders*, 23(1), 69-76.
- Cloitre, M., Heimberg, R. G., Liebowitz, M. R., & Gitow, A. (1992). Perception of control in panic disorder and social phobia. *Cognitive Therapy and Research*, 5, 569-577.
- Davey, G. C. L. (1993). A comparison of three cognitive appraisal strategies: The role of threat devaluation in problem-focussed coping. *Personality and Individual Differences*, 14(4), 535-546.
- Dugas, M. J., Gagnon, F., Ladouceur, R., & Freeston, M. H. (1998). Generalized anxiety disorder: A preliminary test of a conceptual model. *Behaviour Research and Therapy*, 36(2), 215-226.
- Floyd, M., Garfield, A., & LaSota, M. T. (2005). Anxiety sensitivity and worry. *Personality and Individual Differences*, 38(5), 1223-1229.

- Foa, E. B., & Kozak, M. J. (1986). Emotional processing of fear. Exposure to corrective information. *Psychological Bulletin*, *99*(1), 20-35.
- Foa, E. B., & McNally, R. J. (1986) Sensitivity to feared stimuli in obsessive compulsives: A dichotic listening analysis. *Cognitive Therapy and Research*, *10*, 477-485.
- Gotlib, I. H., & MacLeod, C. (1997). Information processing in anxiety and depression: A cognitive-developmental perspective. *Attention, Development, and Psychopathology* (pp.350-378). New York: Guilford Press.
- Jöreskog, K., & Söbom, D. (1989). *LISREL 7: A guide to the program and applications* (2nd ed.). Chicago, IL: SPSS Inc.
- Kotov, R., Watson, D., Robles, J. P., & Schmidt, N. B. (2007). Personality traits and anxiety symptoms: The multilevel trait predictor model. *Behaviour Research and Therapy*, *45*(7), 1485-1503.
- MacLeod, A. K., Williams, J. M. G., & Bekerian, D. A. (1991). Worry is reasonable: The role of explanations in pessimism about future personal events. *Journal of Abnormal Psychology*, *100*(4), 478-486.
- McKay, D. (2005). Studies in cognitive processing during worry. *Cognitive Therapy and Research*, *29*(3), 359-376.
- McManus, F., Glark, D. M., & Hackmann, A. (2000). Specificity of cognitive biases in social phobia and their role in recovery. *Behavioral and Cognitive Psychotherapy*, *28*, 201-209.
- Mennin, D. S., Heimberg, R. G., Turk, C. L., & Fresco, D. M. (2005). Preliminary evidence for an emotion dysregulation model of generalized anxiety disorder. *Behaviour Research and Therapy*, *43*(10), 1281-1310.
- Meyer, T. J., Miller, M. L., Metzger, R. L., & Borkovec, T. D. (1990). Development and validation of the penn state worry questionnaire. *Behaviour Research and Therapy*, *28*(6), 487-495.
- Mineka, S., Watson, D., & Clark, L. A. (1998). Comorbidity of anxiety and unipolar mood disorders. *Annual Review of Psychology*, *49*, 377-412.

- Mitchell, R. J. (1993). Path analysis: Pollination. In S. M. Scheiner, & J. Gurevitch (Eds.), *Design and analysis of ecological experiments* (2nd ed.). New York, NY: Chapman and Hall.
- Mogg, K., Mathews, A., & Eysenck, M. (1992). Attentional bias to threat in clinical anxiety states. *Cognition and Emotion*, *6*, 149-159.
- Molina, S., & Borkovec, T. D. (1994). The penn state worry questionnaire: Psychometric properties and associated characteristics. *Worrying: Perspectives on Theory, Assessment and Treatment* (pp.265-283). New York, NY: John Wiley and Sons.
- National Institute of Mental Health (2012). *Generalized anxiety disorder among adults*. Retrieved August 1, 2012, from http://www.nimh.nih.gov/statistics/1GAD_ADULTs.html.
- Norton, P. J., & Mehta, P. D. (2007). Hierarchical model of vulnerabilities for emotional disorders. *Cognitive Behaviour Therapy*, *36*(4), 240-254.
- Olatunji, B. O., Schottenbauer, M. A., Rodriguez, B. F., Glass, C. R., & Arnkoff, D. B. (2007). The structure of worry: Relations between positive/negative personality characteristics and the penn state worry questionnaire. *Journal of Anxiety Disorders*, *21*(4), 540-553.
- Rapee, R. M., Craske, M. G., Brown, T. A., & Barlow, D. H. (1996). Measurement of perceived control over anxiety-related events. *Behavior Therapy*, *27*(2), 279-293.
- Reiss, S. (1991). Expectancy model of fear, anxiety, and panic. *Clinical Psychology Review*, *11*(2), 141-153.
- Reiss, S., & McNally, R. J. (1985). Expectancy model of fear. In S. Reiss, & R. R. Bootzin (Eds.), *Theoretical Issues in Behavior Therapy* (pp.107-121). New York: Academic Press.
- Reiss, S., Peterson, R. A., Gursky, D. M., & McNally, R. J. (1986). Anxiety sensitivity, anxiety frequency and the prediction of fearfulness. *Behaviour Research and Therapy*, *24*(1), 1-8.

- Richards, H. J., Benson, V., Donnelly, N., & Hadwin, J. A. (2014). Exploring the function of selective attention and hypervigilance for threat in anxiety. *Clinical Psychology Review, 34*(1), 1-13.
- Salters-Pedneault, K., Roemer, L., Tull, M. T., Rucker, L., & Mennin, D. S. (2006). Evidence of broad deficits in emotion regulation associated with chronic worry and generalized anxiety disorder. *Cognitive Therapy and Research, 30*(4), 469-480.
- Sanderson, W. C., Rapee, R. M., & Barlow, D. H. (1989). The influence of an illusion of control on panic attacks induced via inhalation of 5.5% carbon dioxide-enriched air. *Archives of General Psychiatry, 46*(2), 157-162.
- Sandin, B., Sánchez-Arribas, C., Chorot, P., & Valiente, R. M. (2015). Anxiety sensitivity, catastrophic misinterpretations and panic self-efficacy in the prediction of panic disorder severity: Towards a tripartite cognitive model of panic disorder. *Behaviour Research and Therapy, 67*, 30-40.
- Shrout, P. E., & Bolger, N. (2002). Mediation in experimental and nonexperimental studies: New procedures and recommendations. *Psychological Methods, 7*(4), 422-445.
- Smits, J. A., Rosenfield, D., McDonald, R., & Telch, M. J. (2006). Cognitive mechanisms of social anxiety reduction: An examination of specificity and temporality. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 74*, 1203-1212.
- Stapinski, L. A., Abbott, M. J., & Rapee, R. M. (2010). Fear and perceived uncontrollability of emotion: Evaluating the unique contribution of emotion appraisal variables to prediction of worry and generalised anxiety disorder. *Behaviour Research and Therapy, 48*(11), 1097-1104.
- Startup, H. M., & Davey, G. C. L. (2001). Mood as input and catastrophic worrying. *Journal of Abnormal Psychology, 110*(1), 83-96.
- Taylor, S., & Cox, B. J. (1998). An expanded anxiety sensitivity index: Evidence for a hierarchic structure in a clinical sample. *Journal of Anxiety Disorders, 12*(5), 463-483.

- Taylor, S., Koch, W. J., McNally, R. J., & Crockett, D. J. (1992). Conceptualizations of Anxiety Sensitivity. *Psychological Assessment, 4*(2), 245-250.
- Telch, M. J., Silverman, A., & Schmidt, N. B. (1996). Effects of anxiety sensitivity and perceived control on emotional responding to caffeine challenge. *Journal of Anxiety Disorders, 10*(1), 21-35.
- 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.
- Watson, D., Gamez, W., & Simms, L. J. (2005). Basic dimensions of temperament and their relation to anxiety and depression: A symptom-based perspective. *Journal of Research in Personality, 39*(1), 46-66.
- Wells, A., & Carter, K. (1999). Preliminary tests of a cognitive model of generalized anxiety disorder. *Behaviour Research and Therapy, 37*(6), 585-594.
- Wells, A., & Morrison, A. P. (1994). Qualitative dimensions of normal worry and normal obsessions: A comparative study. *Behaviour Research and Therapy, 32*(8), 867-870.
- West, S. G., Finch, J. F., & Curran, P. J. (1995). Structural equation models with non-normal variables: Problems and remedies. In R. Hoyle (Ed.), *Structural equation modeling: Concepts, issues and applications* (pp.56-75). Newbury Park, CA: Sage.
- Zaback, M., Carpenter, M. G., & Adkin, A. L. (2016). Threat-induced Threat-in attention during tests of static and anticipatory postural control. *Gait & Posture, 45*, 19-24.
- Zebb, B. J., & Moore, M. C. (1999). Another look at the psychometric properties of the anxiety control questionnaire. *Behaviour Research and Therapy, 37*(11), 1091-1103.
- Zeitlin, S. B., & McNally, R. J. (1991). Implicit and explicit memory bias for threat in post-traumatic stress disorder. *Behavior Research and Therapy, 29*, 451-458.

- Zvolensky, M. J., Eifert, G. H., Lejuez, C. W., & McNeil, D. W. (1999). The effects of offset control over 20% carbon-dioxide-enriched air on anxious responding. *Journal of Abnormal Psychology, 108*(4), 624-632.
- Zvolensky, M. J., Lejuez, C. W., & Eifert, G. H. (1998). The role of offset control in anxious responding: An experimental test using repeated administrations of 20% carbon dioxide-enriched air. *Behavior Therapy, 29*(2), 193-209.
- Zvolensky, M. J., Lejuez, C. W., & Eifert, G. H. (2000). Prediction and control: Operational definitions for the experimental analysis of anxiety. *Behaviour Research and Therapy, 38*(7), 653-663.

ABSTRACT

The effects of anxiety sensitivity and the negative affect on worry: The mediating effects of perceived threat and anxiety control

Jun, Seungbum* · Kim, Eunjung*

The purpose of this study was to investigate and understand how worry occurs and is maintained. The study examined the mediating effects of perceived threat (;PT consists of probability estimates and cost estimates) and anxiety control in relationships between anxiety related variables (i.e., anxiety sensitivity, negative affect) and worry. For the purposes of this study, structural equation modeling analyses, using data from 294 university students was performed. The results indicated that the relationship between anxiety sensitivity and worry was fully mediated by probability estimates and anxiety control. Moreover, the influence of negative affect on worry was partially mediated by probability estimates, cost estimates, and anxiety control. Finally, the implications and limitations of this study and suggestions for future study were discussed.

Key Words: anxiety sensitivity, negative affect, perceived threat, anxiety control, worry

투고일: 2016. 5. 24, 심사일: 2016. 9. 8, 심사완료일: 2016. 9. 22

* Ajou University