

역기능적 신념과 사회공포증상간의 관계에서 부적응적인 자동적 사고의 매개효과 검증: 구조방정식모델 접근법을 사용하여*

조 용 래[†]

조선대학교 의과대학 신경정신과학 교실

본 연구는 불안장애에 대한 Beck, Emery 및 Greenberg(1985)의 인지적 이론으로부터 도출된 사회공포증에 대한 직선적인 매개모형을 검증하였다. 이 직선적인 매개모형은 역기능적 신념이 사회공포증에 대한 인지적 취약성 요인으로서 주로 위협적인 대인관계상황에 의해 활성화된 부적응적인 자동적 사고의 매개를 통해 사회공포증상을 예언한다고 가정한다. 연구 1은 542명의 대학생 피험자를 대상으로 역기능적 신념, 부적응적인 자동적 사고 및 사회공포증상을 동일한 시기에 측정하여 직선적인 매개모형과 두가지 대안모형들을 비교검증하였다. 그 결과, 직선적인 매개모형은 자료에 아주 잘 부합되었으나, 단순효과모형은 그렇지 않았고, 충만모형의 경우 역기능적 신념이 사회공포증상으로 직접 가는 경로가 유의미하지 않았다. 연구 2에서는 연구 1의 결과들이, 289명의 대학생 피험자를 대상으로 역기능적 신념, 부적응적인 자동적 사고 및 사회공포증상을 2주간의 간격에 걸쳐 두 번 측정한 자료에서도 교차타당화되는 지를 알아보았다. 그 결과, 직선적인 매개모형은 자료에 잘 부합되었으나, 단순효과모형은 그렇지 않았으며, 충만모형의 경우 포화모형로서 수집된 자료를 설명하기에는 적절치 않은 것으로 밝혀졌다. 따라서 횡단적 자료 뿐 아니라 단기종단적 자료 역시 직선적인 매개모형을 지지하였다. 결론적으로, 이 결과들은 사회공포증에 대한 직선적인 매개모형이 사회공포증상의 발생과정을 설명하는데 잘 적용될 수 있음을 시사한다.

* 이 논문은 1997년 한국학술진흥재단의 공모과제 연구비에 의하여 연구되었음.

본 연구의 자료분석 및 결과해석에 도움을 준 University of California at Santa Barbara의 계량심리학 전공 홍세희 교수와, 서울대학교의 김명언 교수님 및 김청택 교수님께 감사드립니다.

† 교신저자(Corresponding Author): 조 용 래 / 조선대학교 부속병원 정신과 광주광역시 동구 서남동 588번지 501-759 / FAX : (062)225-3659 / E-mail : yrcho@mail.chosun.ac.kr

사회공포증(social phobia) 혹은 사회적 불안(social anxiety)¹⁾에는 인지변인이 매우 중요한 것으로 알려져 있다 (조용래, 김은정, 원호택, 1997; 조용래, 원호택, 1998; Arnkoff & Glass, 1989; Butler, 1985; Emmelkamp, 1982; Heimberg, 1994). 이에 따라 사회공포증에서 인지의 역할을 설명하고자 하는 인지적 모델들이 최근들어 제시되고 있다 (Clark & Wells, 1995; Rapee & Heimberg, 1997). 그러나, 이러한 모델들에는 제각기 제한점이 있을 뿐 아니라 (김은정, 원호택, 1997), 각 모델에 대한 경험적인 검증이 아직까지 충분히 이루어지지 않고 있는 상태이다 (권석만, 1995; Ingram & Kendall, 1987; Stopa & Clark, 1993).

지금까지 보고된 사회공포증 또는 사회적 불안에 대한 인지적 연구들을 개관해 보면, 몇몇 연구들 (예: Alden, Teschuk, & Tee, 1992; Bruch & Pearl, 1995; Burgio, Merluzzi, & Pryor, 1986; Goldfried & Sobocinski, 1975 등)을 제외하고는, 사회공포증의 발생과정에서 인지의 원인적 역할을 밝히는데 있어 여러 가지 한계들이 발견된다. 우선 사회공포증과 관련된 인지변인을 측정하는 도구의 타당도에 문제가 있다는 지적이 있다 (조용래, 원호택, 1998; Arnkoff & Glass, 1989; Haaga & Davison, 1993). 또한 많은 경우 특정 인지변인이 사회공포증과 단순히 관련되어 있다고만 말해줄 뿐 (조용래 등, 1997; 최정훈, 이정윤, 1994; Arnkoff & Glass, 1989; Glass & Arnkoff, 1994; Heimberg, 1994), 구체적으로 그런 인지변인이 어떤 경로를 거쳐 사회공포증에 영향을 주는지, 그리고 각 유형의 인지변인들이 서로 어떤 관계가 있는지 등을 직접 검증하지는 못했다고 하겠다 (cf. Pedhazur, 1982; Wright, 1934). 또 다른 유형의 연구들로는 사회적 불안수준이 높거나 혹은 사회공포증으로 분류된 집단이 그렇지 않은 집단과 특정 인지변인에서 차이를 보이는지, 더 나아가 그러한 차이가 실

험적 처치조건에 따라 차별적으로 나타나는 지를 밝혀주는 연구들이 있다 (예: 김남재, 1998; 이옥정, 1988; Cloitre, Heimberg, Holt, & Leibowitz, 1992; Hope, Rapee, Heimberg, & Dombeck, 1990; Smith, Ingram, & Brehm, 1983 등). 이런 유형의 연구들은 주로 실험적 접근을 취하고 있다는 점에서 가치가 있기는 하지만, 이미 높은 수준의 사회적 불안 또는 사회공포증이 발병한 피험자들을 대상으로 하여 그들의 인지적 특성을 알려줄 뿐, 사회공포증의 발생과정에서 인지의 원인적 역할을 밝히는 데는 한계가 있다고 하겠다.

따라서 이러한 선행 연구들이 갖는 한계를 극복하고, 사회공포증에서 인지의 역할을 보다 정확히 규명하기 위해서는, 사회공포증상과 인지의 관계 및 각 유형의 인지들간의 관계를 구체화하는 이론적인 정교화를 해야 할 뿐만 아니라, 이전 연구들에서 나타난 방법론적 문제점들도 역시 개선할 필요가 있다.

이러한 맥락에서, 불안장애에 대한 Beck 등의 인지적 이론 (Beck, Emery, & Greenberg, 1985; Beck, Rush, Shaw, & Emery, 1979)은 사회공포증에서 인지의 역할을 설명하고 규명하는데 있어 매우 유용한 것으로 보여진다. 기본적으로, 정신병리에 대한 인지적 접근에서는 정신병리의 발생, 지속 및 치료에 있어 인지의 주된 원인적 역할을 가정하고 있다. Beck 등 (1985)은 불안증상을 설명하기 위하여 역기능적 신념 (dysfunctional beliefs) 또는 기저 가정 (underlying assumptions), 도식 (schema) 혹은 마음갓춤새 (set), 양식 (modes), 인지적 오류(cognitive error), 그리고 부적응적인 자동적 사고 (maladaptive automatic thoughts) 등 다양한 인지 개념들을 상정하고 있다. 이 중에서도 특히 역기능적 신념과 부적응적인 자동적 사고는 사회공포증의 인지적 내용을 잘 반영하고 있으며, 사회공포증의 발생, 유지 및 치료과정에서 인지의 역할을 밝히는데 중요한 역할을 하는 것으로 간

1) 본 연구에서 사용되고 있는 '사회공포증'이라는 용어는 정신과 임상에서 통용되는 진단명과 동일한 의미이다. 그리고 '사회적 불안' 또는 '사회공포증상'이라는 용어는 '사회공포증' 진단을 받을 만큼의 심한 수준에 있는 사람들 뿐 아니라 일상생활을 해 나가는데 큰 지장을 받지 않는 일반인이나 대학생들에게서도 흔히 나타날 수 있는 사회적 불안감 및 사회적 회피행동 등 다양한 증상을 포함하는 넓은 의미로 사용되었다.

주되고 있다.

본 연구에서는 우울증 및 불안장애에서 인지의 역할을 구체적으로 밝히는데 크게 기여한 Beck 등(1979, 1985)의 인지적 이론을 토대로, 사회공포증에 대한 새로운 인지적 모델을 상정하고자 한다. 이를 위해, 새로운 인지적 모델에서 중요한 인지변인으로 포함되는 역기능적 신념과 부적응적인 자동적 사고를 개념적으로 구분하고, 각각의 인지 유형이 사회공포증에 미치는 역할을 먼저 살펴보겠다.

첫째, 인지의 안정성이라는 측면에서 두 유형의 인지간의 차이를 살펴보면, 역기능적 신념은 비교적 안정되어 있고 상황에 상관없이 일정하며 성격의 인지적 구조의 내용을 반영하는 신념체계로서 특질과 비슷한 (trait-like) 인지로 알려져 있다. 반면, 자동적 사고는 일시적이고 상황에 따라 변화하는 상태 의존적인 (state-dependent) 인지로서 인지적 사건 또는 인지적 산물로 간주될 수 있다 (Glass, Merluzzi, Biever, & Larsen, 1982; Kwon & Oei, 1992; Sutton-Simon, 1981).

둘째, Hollon과 Bemis(1981)는, 언어학에서 표층구조와 심층구조의 차이를 구분하듯이, 인지의 수준을 표층적인 수준과 심층적인 수준으로 구분하고 있다. 즉 인지적 산물은 정보처리의 생성물로서 흔히 의식적으로 접근가능한 표층적인 수준의 인지를 의미하는 반면에, 인지적 구조는 인지적 산물을 생성케 하는 심층적 수준의 인지체계로서 흔히 추론에 의해 그 속성을 가늠할 수 있을 정도로 보다 추상화되어 있다고 한다. 이로 보아 인지처리 과정의 수준이나 깊이에 있어서 역기능적 신념은 심층적인 수준의 사고내용인 반면에, 자동적 사고는 상대적으로 표층적인 사고내용을 반영한다고 하겠다. 달리 말하면, 역기능적 신념은 자동적 사고를 발생시키는 보다 근원적이고 기저 수준의 인지라고 볼 수 있다.

셋째, 인지적 내용면에서 보면, 역기능적 신념은 자기 자신이나 타인 혹은 세상 일반에 대하여 절대주의적이고 완벽주의적이며 융통성이 없는 비현실적인 내용으로 이루어져 있으며, 상황의 다양성이나 가변성을 전혀 고려하지 않고 모든 상황에 적용되는, 보

다 추상적이고 일반적인 신념이다. 여기서 신념이 지나치게 경직되고 극단적이며 융통성이 없는 것을 포괄적으로 지칭해서, 원래의 형성배경과는 달리 그러한 신념이 실제로는 상위 목표의 달성을 촉진하기 보다는 목표 달성을 방해하는 역할을 한다는 점에서, 그리고 이 신념이 위반될 경우 극단적이고 과도한 정서경험이 초래된다는 의미에서 역기능적이라고 한다. 그 반면에, 자동적 사고는 특정한 상황과 밀접히 연관된 것으로서 자신이 처한 상황의 위협 정도나 그러한 상황에 대한 자신의 대처능력 혹은 대처행동의 결과에 대해 순간적으로 떠오르는 구체적인 생각이나 영상으로 간주된다 (권정혜, 1993; Beck et al., 1985; Fennell, 1989).

이렇듯 인지의 안정성, 인지의 수준이나 깊이, 그리고 인지적 내용면에서 각기 다른 속성을 지닌 역기능적 신념과 자동적 사고는 사회공포증의 발생과정에 있어서의 역할도 서로 다를 것이라고 생각할 수 있다. 불안장애에 대한 Beck 등(1985)의 인지적 이론은 원래 인지적인 취약성-스트레스 모델 (cognitive vulnerability-stress model)에 입각하고 있으며, 인지적 취약성을 역기능적 인지도식의 개념으로 설명하고 있다. 이 모델에 따르면, 사회공포증은 인지적 취약성을 가진 사람이 위협적인 대인관계 상황과 같은 환경적 자극에 직면할 때 발생한다는 것이다. 바꾸어 말해, 이는 사회공포증에 대한 인지적 취약성이 있는 사람이라 하더라도 실제로 위협적인 대인관계 상황에 처하지 않으면 불안감이나 회피행동 등 사회공포증상을 거의 보이지 않는다는 것을 의미한다.

부적응적인 자동적 사고는 역기능적 신념보다 사회공포증에 좀더 근접해서 영향을 미치고, 역기능적 신념과 사회공포증간을 매개하는 역할을 하는 것으로 보인다. 위협적인 대인관계 상황에 당면했을 때, 역기능적 신념의 정도가 높은 사람은 그렇지 않은 사람에 비해 그 상황의 위협정도를 과대평가하고 그 상황에 대한 자신의 대처능력을 과소평가할 가능성이 높다 (Beck et al., 1985; Clark & Wells, 1995). 특히 당면하는 대인관계 상황이 평소 본인이 취약하게 느끼는 상황, 이를 테면 과거에 다른 사람들 앞에서 망

신을 크게 당했던 상황과 유사할 경우에 더욱 그럴 가능성이 높아진다. 이와 같이 개인이 당면하게 되는 상황에서 떠오르는 자동적 사고는 그 사람이 평소 가지고 있는 인지도식이나 일반적인 신념에 의해서도 영향을 받지만, 본인이 경험하는 상황 자체의 위협 정도나 유형에 의해서도 영향을 받게 된다.

그러므로, 역기능적 인지도식의 내용으로 여겨지는 역기능적 신념은 인지적 취약성변인 (vulnerability variable) 혹은 소인 (diathesis)인 반면, 부적응적인 자동적 사고는 역기능적인 인지도식이 위협적인 대인관계 상황이나 스트레스 사건에 의해 활성화됨으로써 결과되는 인지적 산물로서 역기능적인 신념과 사회공포증상간을 매개하는 매개변인 (mediator)의 역할을 하는 것으로 간주되고 있다 (Abramson, Alloy, & Metalsky, 1988; Barlow, 1988; Beck et al., 1985; Jarrett & Rush, 1988; Ingram & Kendall, 1987).

앞에서 살펴본 내용들을 토대로 사회공포증에 대한 인지적 이론을 다시 정리해 보면, 역기능적 신념과 부적응적인 자동적 사고는 개념적으로나 사회공포증의 발생과정에 기여하는 역할면에서 구분될 수 있다. 즉

역기능적 신념은 사회공포증에 대한 인지적 취약성변인으로서 위협적인 대인관계 상황에 의해 활성화되고, 그로 인해 나타나는 부적응적인 자동적 사고의 매개를 거쳐 사회적 불안감이나 사회적 회피행동 등 사회공포증상들을 유발한다는 것이다. 이러한 관계를 이해하기 쉽게 도식으로 나타낸 것이 그림 1이며, 이를 사회공포증에 대한 직선적인 매개모델(linear mediation model of social phobia)이라고 이름붙일 수 있다. 다만 이 모델은 사회공포증에 대한 인지적 이론에서 역기능적 신념을 활성화시키는 것으로 간주되는 위협적인 대인관계 상황의 역할을 구체적으로 반영하지 못한 대신, 부적응적인 자동적 사고의 표현과정에서 이론상 상황적 요인이 일정한 역할을 하는 것으로 암묵적으로 가정하고 있다는 제약조건이 있다.

어떤 모델을 경험적으로 검증하는데 있어서, 하나 이상의 모델이 경험적인 자료에 적합할 가능성이 있기 때문에, 대안적이거나 경쟁적인 모델을 설정하여 검증하는 것이 중요하다 (Breckler, 1990). 즉 역기능적 신념, 부적응적인 자동적 사고 및 사회공포증상간의 관계가 여러 가지 다른 방식으로 가정될 수 있다.

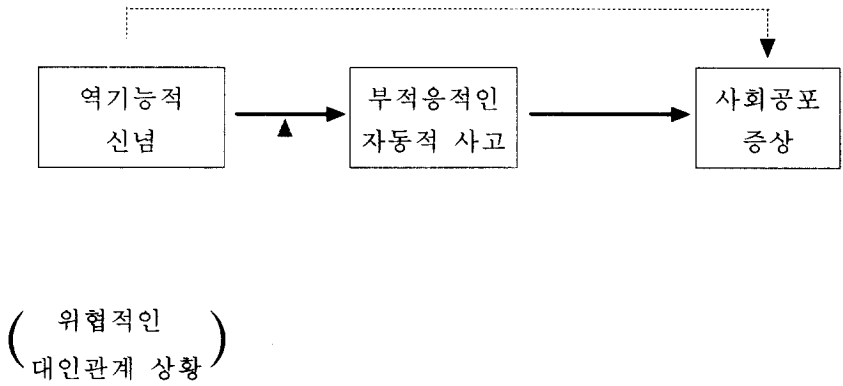


그림 1. 사회공포증에 대한 직선적인 매개모델

주: 굵은 직선으로 표시된 화살표는 본 연구에서 가정하는 주요한 인과경로이며, 가는 직선으로 표시된 화살표는 실제로 인과적인 관계가 있지만 본 연구에서는 구체적으로 검증되지 않고 그 역할을 암묵적으로 가정하고 있음을 의미함. 점선으로 표시된 화살표는 가능한 인과경로일 수도 있으나 그 영향력의 정도가 미미함을 나타냄.

본 연구에서는 대안모델로서 단순효과모델 (simple effect model)과 충만모델 (full model)을 설정하여 직선적인 매개모델과 비교하고자 한다.

단순효과모델은 부적응적인 자동적 사고의 매개효과가 없으며, 대신 역기능적 신념과 부적응적인 자동적 사고가 사회공포증상에 대해 각각 독립적으로 영향을 미친다고 가정한다. 이 모델은 여태까지 사회공포증을 주제로 한 기존의 인지적 연구들의 입장을 반영하고 있다. 앞서 살펴 보았듯이, 선행 연구들은 역기능적(비합리적) 신념과 부적응적인 자동적 사고가 서로 어떤 연관성이 있는지에 관해서는 구체적으로 언급하지도 않았으며, 또한 역기능적 신념을 정확하게 개념화하거나 측정하지도 않은 채 이 두가지 인지변인들이 제각기 사회공포증에서 중요한 역할을 한다는 사실만을 밝혀왔을 뿐이다.

충만모델은 본 연구에서 상정하고 있는 직선적인 매개모델에다 역기능적 신념에서 사회공포증상으로 직접 가는 경로를 추가적으로 포함하고 있는 모델이다. 이 모델은 역기능적 신념이 부적응적인 자동적 사고의 매개를 거쳐 사회공포증상에 영향을 미칠 뿐 아니라 사회공포증상에 대해 직접적으로 영향을 준다고 가정한다.

앞서 간단히 언급했듯이, 사회공포증에 대한 인지적 모델을 보다 타당하게 검증하기 위해서는, 이론적 정교화에 더해, 측정도구 및 자료분석방법 같은 방법론적 측면에서 개선이 이루어져야 한다. 우선 새로운 인지적 모델을 구성하는 각 요소들의 측정과 관련된 사항들을 검토한 뒤에, 정교화된 인지적 이론을 보다 타당하게 검증할 수 있는 분석방법에 관해 언급하겠다. 이러한 맥락에서, 연구자는 사회공포증의 역기능적 신념들을 평가하는데 있어, 매우 신뢰롭고 타당한 검사로 알려진 '역기능적 신념검사 (dysfunctional beliefs test)'를 이미 개발한 바 있다 (조용래, 원호택, 1998). 특히 이 검사는, 기존 측정도구들이 안고 있는 변별타당도와 내용타당도의 문제를 적절하게 해결하였다는 점에서 의의가 있다.

아울러, 새로운 인지적 모델의 또 다른 주요 구성요소인 부적응적인 자동적 사고와 사회공포증상을 각

각 측정하는 도구들도 모델 검증에 적절한 것인지 검토할 필요가 있다. 선행 연구들에서 사회공포증과 관련된 부적응적인 자동적 사고를 측정하는데 가장 널리 사용되고 있는 도구로는 Glass 등 (1982)이 개발한 '사회적 상호작용에 대한 자기 진술검사(Social Interaction Self-Statement Test: SISST)'가 있다. 이 검사는 자기보고형 척도로서, 측정방법이 다양한 것으로 알려져 있다. 최근에, 연구자는 측정과정에서 피검사자로 하여금 대학생의 대표적인 대인불안 유발상황의 하나인 '매력적인 이성과의 처음 만나 대화를 나누는 상황'을 상상하게 한후 자동적 사고의 빈도를 보고하도록 하는 한국판 검사 (조용래 등, 1997)를 개발하였다. 이런 방법은 특정한 상황에서 떠오르는 자동적 사고를 생생하게 쫓 수 있는 장점이 있는데 비해, 일상생활에서 당면할 수 있는 다양한 대인관계상황에서 발생하는 자동적 사고들을 포괄적으로 측정할 수 없다는 단점이 있다. 따라서 다양한 대인관계상황에서 발생하는 사회공포증상과의 관련성을 알아보기 위해서는, 그에 상응하는 여러 가지 대인관계상황에서 떠오르는 자동적 사고들을 측정하는 것이 논리적으로 더 타당해 보인다. 연구자는 이러한 논리에 부응하는 한국판 사회적 상호작용에 대한 자기 진술검사 II를 제작한 후 그 신뢰도와 타당도를 입증하였다 (조용래, 미발표). 특히 이 검사에서는 부적응적인 자동적 사고의 성질상, 본 연구에서 구체적으로 측정하지 못한 위협적인 대인관계 상황들이 이미 일정한 역할을 함으로써 부적응적인 자동적 사고가 초래된다는 암묵적인 가정을 반영하고 있다. 즉 해당 질문지를 통해 각 개인마다 부적응적인 자동적 사고를 일정 빈도로 보고한다는 점은 그 이전에 이미 위협적인 대인관계 상황을 상상로나 또는 실제로 당면함으로써 가능하다는 것을 전제로 하고 있다.

선행 연구들에서 사회적 불안척도로 가장 많이 사용되고 있는 도구로는 사회적 회피 및 불안 척도 (Social Avoidance and Distress Scale: SADS -- 이옥정, 1988; 조용래 등, 1997; Watson & Friend, 1969)가 있으며, 그 밖에, 대인관계 불안척도 (Interaction Anxiousness Scale: IAS -- 김남재, 1995; Leary,

1983b) 및 부정적 평가에 대한 두려움 척도 (Fear of Negative Evaluation: FNE -- Leary, 1983a; Watson & Friend, 1969) 등이 있다. 이 척도들은 모두 지시문에서 '평소 자신의 모습'을 평정하게 한다는 점에서 일종의 특질 (trait)로서의 사회적 불안 성향을 재고 있다고 하겠다 (김남재, 1995). 사회공포증의 발생과정에서의 인지의 원인적 역할을 규명하고자 하는 경우, 특히 인지적 상태 변인으로 간주되는 부적응적인 자동적 사고와 사회공포증상간의 관계를 알아보는 데에는 기존의 사회적 불안척도들이 부적당해 보인다. 다시 말해, 상태불안에 가까운 사회공포증상들을 짚 수 있는 척도를 사용할 필요가 있다. 이에 연구자는 기존의 사회적 회피 및 불안 척도의 지시문과 문항내용, 그리고 문항 순서들을 바꾸어서 상태불안에 가까운 사회공포증상들을 재는 한국판 사회적 회피 및 불안 척도 Ⅲ를 제작하였다 (조용래, 원호택, 1998).

본 연구에서 상정하고 있는 사회공포증에 대한 직선적인 매개모델에서는 역기능적 신념과 사회공포증상간의 관계에서 부적응적인 자동적 사고의 매개역할을 가정하고 있다. 이러한 매개효과를 검증하는 방법으로, Baron과 Kenny (1986)는 일련의 회귀분석을 응용하는 방법과 구조방정식 모델 접근법 (structural equation modeling) 등 두가지를 들고 있다. 그렇지만 기존의 회귀분석이나 경로분석에서는 역기능적 신념이나 부적응적인 자동적 사고와 같은 이론변인 (구성개념)은 하나의 측정변인에 의해 완벽하게 측정된다고 하는 비현실적인 가정을 하고 있다. 즉 하나의 측정변인은 이론변인과 동일시될 수 없으며, 각 측정변인을 사용해서 이론변인을 측정된 결과로 수집된 자료에는 이론변인을 재 부분 외에도 그렇지 않은 부분, 즉 측정오차가 포함되어 있다. 따라서 어떤 이론변인을 단 한 개의 측정변인에 의해 완벽하게 측정한다고 가정할 경우에는 모델 검증이나 미지수 추정시 결과에 편파가 생길 수 있다. 구조방정식 모델 접근은 이러한 문제점을 해결할 수 있을 뿐 아니라, 매개변인을 포함한 모델을 검증하는데 가장 적절한 방식으로 알려져 있다 (Bentler, 1989). 이 방법은 측정변인의 신뢰도를 이용하여 측정오차의 변량에 대한

추정치를 산출하거나 혹은 역기능적 신념이나 자동적 사고를 이루고 있는 각 하위 요인을 하나의 이론변인으로 묶고 그 이론변인에 대한 추정치를 제공해 준다 (이순목, 1990; 이순목, 1993; Hatcher, 1994; Moreland & Zajonc, 1979; Perloff & Persons, 1988; Smith, 1982 등). 본 연구에서는 사회공포증을 주제로 한 기존의 인지적 연구들의 방법론적 문제점들을 극복하고 새롭게 설정된 인지적 모델을 보다 정확하게 규명하기 위하여 구조방정식 모델 접근법을 활용하려고 한다.

본 연구는 불안장애에 대한 Beck 등 (1985)의 인지적 이론을 사회공포증에 적용하기 위한 시도로서 역기능적 신념, 부적응적인 자동적 사고 및 사회공포증상간의 관계를 구체화한 사회공포증에 대한 직선적인 매개모델을 상정하였으며, 이 직선적인 매개모델이 사회공포증상을 설명하는데 잘 적용될 수 있는지를 구조방정식 모델 접근법을 사용하여 검증하고자 하였다.

연구 1

본 연구에서 상정된 사회공포증에 대한 직선적인 매개모델이 사회공포증상을 잘 설명할 수 있는지를 확인하기 위하여, 역기능적 신념, 부적응적인 자동적 사고 및 사회공포증상을 동일한 시기에 측정한 후, 직선적인 매개모델과 두가지 대안모델들을 비교 검증하였다.

방 법

대상

서울 또는 지방 소재 대학교에 재학 중인 학생 653명 (남자 455명, 여자 198명)이 연구에 참가하였으며, 그 중 측정도구에 결측치가 있거나 답변이 명백하게 불성실하다고 판단된 111명을 제외한 542명 (남자 382명, 여자 160명)을 최종 대상으로 하였다.

도 구

역기능적 신념 검사 (Dysfunctional Beliefs Test: DBT): 이 검사는 조용래와 원호택(1998)이 사회공포증의 인지적 취약성변인으로 알려진 역기능적 신념들을 측정하기 위하여 제작한 것으로서 총 70개의 문항으로 구성되어 있다. 피검사자로 하여금 각 문항들이 본인의 평소 신념과 일치하는 정도나 혹은 각 문항의 내용에 대해 동의 또는 반대하는 정도를 7점 척도 [1점: 전혀 일치 (동의)하지 않는다, 4점: 중간이다, 7점: 전적으로 일치 (동의)한다]상에 평정하도록 되어 있다. 요인분석 결과, '사회적 자기에 대한 부정적인 개념', '타인의 인정에 대한 과도한 요망' 및 '타인에 대한 부정적인 신념 및 실수에 대한 과도한 염려'라는 3요인구조로 이루어져 있었다. 이 검사의 신뢰도, 내용타당도 및 구성타당도는 매우 양호한 것으로 밝혀졌다. 모델 검증과정에서는 두가지 방법을 사용하였다. 즉 역기능적 신념에 대한 측정변인으로서, 세가지 하위척도를 사용하는 방법과, 57번 문항의 경우 채점방향을 고려하여 역산한 후 나머지 69개 문항들의 점수와 합산한 전체 점수를 사용하는 방법 등이다.

한국판 사회적 상호작용에 대한 자기 진술 검사(II) (Social Interaction Self-Statement Test(II): SISST(II)): 이 검사는 원래 Glass 등(1982)에 의해 역할연기 형식의 실제 사회적 상호작용을 하는 동안 개인의 머리 속에 떠오른 자동적 사고들을 곧바로 측정하도록 제작된 것이며, 긍정적인 (촉진적인) 자동적 사고를 재는 15개 문항과 부정적인 (억제적인) 자동적 사고를 재는 15개 문항 등 총 30개 문항으로 이루어져 있다. 본 연구에서는 조용래 등 (1997)이 원판 SISST의 문항을 우리나라 말로 번안하여 제작한 한국판 SISST의 문항들을 일상생활에서 당면하는 여러 가지 대인관계 상황에서 떠올릴 수 있는 자동적 사고의 빈도를 측정하기 위하여, Bruch, Mattia, Heimberg 및 Holt (1993)이 사용한 것과 비슷하게, 지난 1주일간 사회적 상호작용을 하면서 각각의 생각들이 얼마나 자주 떠올랐는지를 5점 척도 (1점: 거

의 떠오르지 않았다 ~ 5점: 아주 자주 떠올랐다)상에 평정하도록 개정하였다. 긍정형과 부정형 모두 15개 문항으로서 제각기 따로 채점하도록 되어 있으나, 이 문항들이 자동적 사고를 재는 문항으로 적절한지를 임상심리학 전공 박사 두명이 서로 독립적으로 판단해 본 결과, 부정형에 해당하는 문항 1 및 문항 7과, 긍정형에 해당되는 문항 4와 문항 6은 불안증상을 재는 것으로, 그리고 긍정형에 해당되는 문항 2와 문항 24는 일반적인 신념을 재는 것으로 밝혀졌다. 또한 이 검사에 대한 요인분석 결과, 부정형 하위척도에 해당되는 '부정적인 평가에 대한 공포 및 자기비하'와, 긍정형 하위척도에 해당되는 '자기효능감 및 긍정적인 예견' 등 두가지 요인이 추출되었다. 그러나, 문항 6, 문항 12와 문항 30은 예상과 달리 긍정형에 부하되지 않았다. 그리하여 본 연구에서는 SISST(II)의 30개 문항 중 8개 문항(문항 1, 2, 4, 6, 7, 12, 24, 30)을 제외한 22개 문항, 즉 긍정형의 경우 9개의 문항이, 그리고 부정형의 경우 13개의 문항으로 전체 척도 점수를 산출하였다. 이 검사의 내적합치도 (Cronbach's α)는 긍정형 .86, 부정형 .91, 반분신뢰도는 긍정형 .90 ($p < .001$), 부정형 .91 ($p < .001$), 그리고 2주 간격의 검사-재검사 신뢰도는 긍정형 .72 ($p < .001$), 부정형 .72 ($p < .001$)였다. 또한 공존타당도 및 구성타당도가 매우 만족할만한 것으로 밝혀졌다 (조용래, 미발표). 모델 검증과정에서는 두가지 방법을 사용하였다. 즉 부적응적인 자동적 사고에 대한 측정변인으로서, 두가지 하위척도를 사용하는 방법과, 부적응적인 자동적 사고를 재기에는 부적절한 것으로 판단된 8개 문항을 제외한 24개의 문항들을 채점방향을 고려하여 합산한 전체 점수를 사용하는 방법 등이다.

한국판 사회적 회피 및 불안 척도 III (Social Avoidance and Distress Scale(III) : SADS(III)): 이 척도는 Watson과 Friend (1969)가 사회적 상황에서 불안을 경험하는 정도와, 잠재적으로 혐오적인 사회적 상황을 회피하려는 경향을 측정하기 위하여 개발한 자기-보고형 검사로서, 총 28개의 문항으로 되어 있다. 본 연구에서는 이옥정(1988)이 번안한 한국판

SADS를 토대로, 응답방식을 변형하여 사용하였다. SADS는 원래 진위형으로 응답하도록 되어 있으나, 점수의 분포가 편포되는 것을 피하고 개인간의 차이를 극대화시키기 위하여 5점 척도(1점 : 전혀 그렇지 않다 ~ 5점 : 극히 그렇다)로 구성하여 사용하였다. 또한 각 문항들을 사회적 불안감 및 사회적 회피 행동 등 두가지 하위 척도로 구분하여 보다 정확히 측정하고 채점하기 위하여, 각 하위 척도의 특성을 고려해서 사회적 불안감의 경우 그 강도를, 그리고 사회적 회피행동의 경우 그 빈도를 측정하도록 지시문을 일부 바꾸었다. 한국판 SADS(Ⅲ)의 신뢰도와 타당도는 매우 높은 것으로 보고되었다(조용래, 원호택, 1998). 모델 검증과정에서는 두가지 방법을 사용하였다. 즉 사회공포증상의 측정변인으로서, 한국판 SADS(Ⅲ)의 두가지 하위척도를 사용하는 방법과, 28개의 문항들을 채점방향을 고려하여 합산한 전체 점수를 사용하는 방법 등이다.

절 차

DBT, SISST(Ⅱ) 및 SADS(Ⅲ) 등 세가지 질문지를 소책자로 나누어 주고, 집단으로 실시하였다.

자료 분석

각 모델의 부합도를 검증하기 위하여, 구조방정식 모델 접근법의 컴퓨터 프로그램인 AMOS (Analysis of Moment Analysis) Version 3.61(Arbuckle, 1997)을 이용하여 분석하였다. 구조방정식 모델 접근법에는 모델의 부합도 (fit)를 평가하기 위한 여러 가지 부

합지수 (fit measure)들이 있다 (이순목, 1990). 본 연구에서는 모델의 부합도를 평가하기 위하여, χ^2 치, 표준부합치 (normed fit index: NFI), 비표준부합치 (non-normed fit index: NNFI), 비교부합치 (comparative fit index: CFI), 기호부합치 (goodness of fit index: GFI) 및 조정부합치 (adjusted goodness of fit index: AGFI)를 사용하였다.

결과 및 논의

역기능적 신념과 부적응적인 자동적 사고 및 사회공포증상과의 관계

역기능적 신념, 부적응적인 자동적 사고 및 사회공포증상의 전체 척도점수 (측정변인)들의 평균 및 표준편차, 그리고 각 변인들간의 상관계수가 표 1에 제시되어 있다. 세가지 변인들은 모두 유의미한 상관을 보였다. DBT, SISST(Ⅱ) 및 SADS(Ⅲ)의 신뢰도 계수(Cronbach's α)는 순서대로 .95, .83, 그리고 .91이었다.

직선적인 매개모델의 검증

본 연구에서 상정한 직선적인 매개모델이 연구 1에서 수집된 자료에 잘 부합되는지를 검증하기 위하여 구조방정식 모델 접근법을 적용하였다. 모든 구조방정식 분석을 위해 사용한 분석자료는 공변량매트릭스였다. 우선, 이론변인 추정시의 편파를 줄이고 통계적 검증력을 높이기 위하여, 이론변인의 각 하위 요인에 따라 적절한 가중치가 주어진 총합지표 (weight-

표 1. DBT, SISST(Ⅱ), SADS(Ⅲ) 전체점수의 평균, 표준편차 및 상관계수

측정도구	평균	표준편차	DBT	SISST(Ⅱ)
DBT	230.62	42.89	-	
SISST(Ⅱ)	55.96	10.85	.61***	
SADS(Ⅲ)	50.48	15.04	.56***	.69***

*** $p < .001$

ed composite index)를 사용하여 모델검증을 하였다. 이를 위해 역기능적 신념과 부적응적인 자동적 사고의 경우 요인분석 결과에 따라 각 하위 척도의 점수를 측정변인으로 사용하였고, 사회공포증상의 경우 문항 내용에 따라 나누어지는 두가지 하위 척도의 점수를 측정변인으로 사용하였다. 그러나, 이런 방법을 사용하여 구조방정식 분석을 한 결과, 직선적인 매개 모델 및 대안모델의 하나인 단순효과 모델의 부합도와 각 경로계수들이 구해졌으나, 또하나의 대안모델인 층만모델의 경우 부적응적인 자동적 사고의 변량에 대한 추정치가 음수로 나와 해를 구할 수가 없었다. 이러한 이유로 직선적인 매개모델과 층만모델을 부합도 및 경로계수 면에서 비교할 수가 없었다.

이러한 문제를 보완할 수 있는 다른 방법으로, 하나의 측정변인, 즉 각 척도의 전체 합산점수를 이론변인을 추정하는데 사용하고 그 과정에서 개입될 수

있는 측정오차를 배제하는 방식을 적용하였다. 즉 구조방정식 분석을 위해 각 측정변인의 신뢰도 (예: Cronbach's α)를 해당 이론변인에 대한 요인계수로 사용하고, 신뢰도의 반대되는 양, 이를 테면 $(1 - \text{Cronbach's } \alpha)$ 값을 측정오차의 변량에 대한 추정치로 사용하였다 (예: 이순목, 1990; 이순목, 1993; Hatcher, 1994; Moreland & Zajonc, 1979; Smith, 1982 등).

이 두 번째 방법을 이용하여 구조방정식 분석을 한 결과, 직선적인 매개모델은 수집된 자료에 아주 잘 부합되었다. χ^2 (df=1, n=542)=3.507, $p=.061$; NFI=.994; NNFI=.988; CFI=.996; GFI=.996; AGFI=.974. 특히 그림 2에서 보듯이, 역기능적 신념이 부적응적인 자동적 사고에 영향을 주는 경로 ($\gamma=.71, p<.001$)와 부적응적인 자동적 사고가 사회공포증상에 미치는 경로 ($\beta=.81, p<.001$) 양자 모두 아주 강력한 것으로

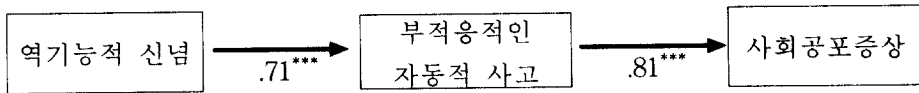


그림 2. 연구 1에서 이론변인별로 해당 측정변인의 신뢰도를 이용하여 분석한 직선적인 매개모델(*** $p<.001$)

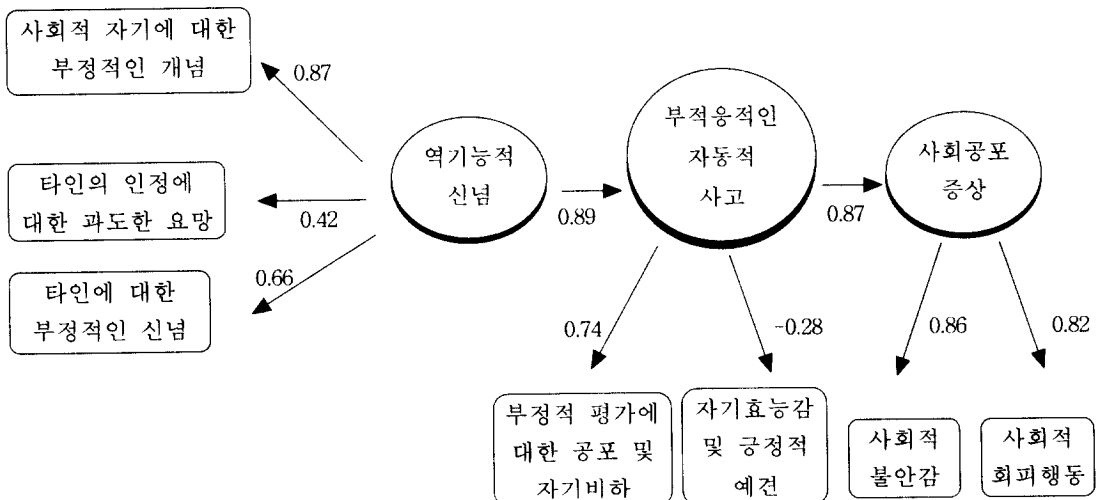


그림 3. 연구 1에서 이론변인별로 각 하위 척도를 측정변인으로 사용하여 분석한 직선적인 매개모델

드러났다.

또한 이러한 결과는, 앞서 언급한 바 있는, 역기능적 신념, 부적응적인 자동적 사고 및 사회공포증상 등의 이론변인에 대한 측정변인으로 각 하위 척도들의 점수를 사용하여 구조방정식 분석을 한 결과에서도 거의 동일하게 나타났다, χ^2 (df=12, n=542) = 112.379, p =.000; NFI=.945; NNFI=.914; CFI=.950; GFI=.972; AGFI=.934(그림 3). 따라서 이 결과들은 역기능적 신념이 주로 부적응적인 자동적 사고의 매개를 거쳐 사회공포증상에 영향을 미칠 것이라고 가정하는 직선적인 매개모형을 지지하고 있다.

대안모형의 검증: 단순효과모형 및 충만모형

연구 1에서 수집된 자료가 대안모형에도 잘 부합되는 지를 알아보기 위하여, 역기능적 신념과 부적응적인 자동적 사고가 사회공포증상에 대해 각각 독립적으로 영향을 미친다고 가정하는 단순효과모형이 수집된 자료에 잘 부합되는 지를 검증하였다. 그 결과, 단순효과모형 (그림 4)은 지지되지 못했다, χ^2 (df=1, n=542)=254.326, p =.000; NFI=.600; NNFI=-.200; CFI=.600; GFI=.800; AGFI= -.200. 또한 이러한 결과는, 역기능적 신념, 부적응적인 자동적 사고 및 사회공포증상 등의 이론변인에 대한 측정변인으로 각 하위 척도들의 점수를 사용하여 구조방정식 분석을 한 결과에서도 거의 동일하게 나타났다, χ^2 (df=12, n=542) = 570.978, p =.000; NFI=.722; NNFI=.617;

CFI=.726; GFI=.855; AGFI=.730.

본 연구에서 상정한 직선적인 매개모형에다 역기능적 신념에서 사회공포증상으로 가는 직접 경로를 하나 더 추가한 충만모형의 부합도를 검증해 본 결과, 자유도가 0인 포화모형 (saturated or just-identified model --- 이순목, 1990; Pedhazur, 1982)이었다. 이런 경우에 각 경로의 특징수를 검토할 필요가 있는데, 충만모형의 경우 역기능적 신념에서 사회공포증상으로 가는 직접 경로 (γ =.10, ns)가 유의미하지 않았다 (그림 5).

연구 2

연구 1에서 지지된 사회공포증에 대한 직선적인 매개모형이 다른 표본을 대상으로 2주간의 단기 종단적 연구를 통해 수집된 자료에서도 교차타당화되는 지를 알아보려고 하였다. 이를 위하여, 직선적인 매개모형이 수집된 자료에 부합되는 지를 검증하였으며, 그 결과를 두가지 대안모형들과 비교하였다.

방 법

연구 대상

서울 또는 지방 소재 대학교에 재학중인 학생 289명 (남자 188명, 여자 101명)을 대상으로 하였다.

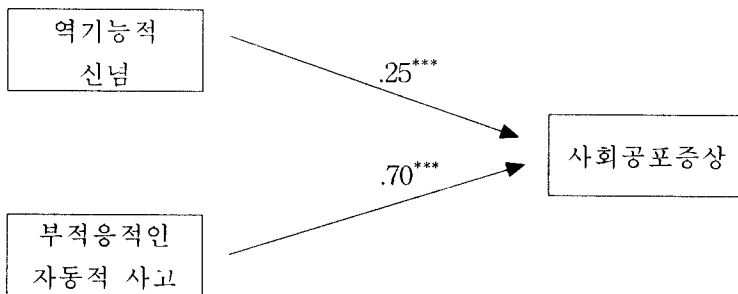


그림 4. 연구 1에서 이론변인별로 해당 측정변인의 신뢰도를 이용하여 분석한 단순효과모형(*** p < .001)

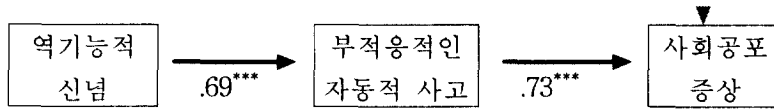


그림 5. 연구 1에서 이론변인별로 해당 측정변인의 신뢰도를 이용하여 분석한 총만모델(*** $p < .001$)

측정도구

역기능적 신념 검사 (Dysfunctional Beliefs Test: DBT), 한국판 사회적 상호작용에 대한 자기 진술검사 II (Social Interaction Self-Statements Test: SISST(II)), 그리고 한국판 사회적 회피 및 불안 척도 III (Social Avoidance and Distress Scale: SADS(III)) 등 연구 1에서 사용한 측정도구들을 그대로 사용하였다.

절 차

DBT, SISST(II) 및 SADS(III)를 모두 2주 간격으로 두 번 실시하였다 (= two-wave panel study).

자료 분석

각 모델의 부합도를 검증하기 위하여, 수집된 모든 자료는 구조방정식 모델 접근법의 컴퓨터 프로그램인 AMOS Version 3.61 (Arbuckle, 1997)을 이용하여 분석하였다.

결과 및 논의

역기능적 신념과 부적응적인 자동적 사고 및 사회공포증상과의 관계

측정시기에 따른 역기능적 신념, 부적응적인 자동적 사고 및 사회공포증상의 전체 척도점수 (측정변

인)들의 평균 및 표준편차, 그리고 각 변인들간의 상관계수가 표 2에 제시되어 있다. 세가지 변인들은 모두 유의미한 상관을 보였다. DBT, SISST(II) 및 SADS(III)의 신뢰도 계수 (Cronbach's α) 는 순서대로 .95, .82, 그리고 .92였다.

직선적인 매개모델의 검증

연구 1에서 지지된 사회공포증에 대한 직선적인 매개모델이 연구 2에서 수집된 자료에 잘 부합되는지를 검증하기 위하여, 구조방정식 모델 접근법을 적용하였다. 모든 구조방정식 분석을 위해 사용한 분석자료는 공변량매트릭스였다. 먼저, 이론변인의 각 하위 요인에 따라 적절한 가중치가 주어진 총합지표를 사용하여 구조방정식 분석을 한 결과, 연구 1에서와 마찬가지로, 직선적인 매개모델 및 대안모델의 하나인 단순효과 모델의 부합도와 각 경로계수들이 구해졌으나, 또하나의 대안모델인 총만모델의 경우 부적응적인 자동적 사고의 변량에 대한 추정치가 음수로 나와 해를 구할 수가 없었다. 이러한 이유로 직선적인 매개모델과 총만모델을 부합도 및 경로계수 면에서 비교할 수가 없었다.

이러한 문제를 보완할 수 있는 다른 방법으로, 하나의 측정변인, 즉 각 척도의 전체 합산점수를 이론변인을 추정하는데 사용하고 그 과정에서 개입될 수 있는 측정오차를 배제하는 방식을 적용하였다. 이 두 번째 방법을 이용하여 구조방정식 분석을 한 결과, 직선적인 매개모델은 수집된 자료에 비교적 잘 부합되었다, $\chi^2(df=1, n=289)=8.096, p=.004^2$; NFI=.969; NNFI=.918; CFI=.973; GFI=.982; AGFI=.889. 특히

표 2. DBT(시기1), SISST(II)(시기2), SADS(III)(시기2) 전체점수의 평균, 표준편차 및 상관계수

측정도구	평균	표준편차	DBT	SISST(II)
DBT	231.13	43.44	- -	
SISST(II)	55.79	10.07	.54***	
SADS(III)	51.21	15.05	.52***	.62***

*** $p < .001$

그림 6에서 보듯이, 역기능적 신념(시기 1)이 부적응적인 자동적 사고(시기 2)에 영향을 주는 경로 ($\gamma = .65, p < .001$)와 부적응적인 자동적 사고(시기 2)가 사회공포증상(시기 2)에 미치는 경로 ($\beta = .74, p < .001$) 양자 모두 아주 강력한 것으로 드러났다.

덧붙여서, 이러한 결과는 역기능적 신념, 부적응적인 자동적 사고 및 사회공포증상 등의 이론변인에 대한 측정변인으로 각 하위 척도들의 점수를 사용하여 구조방정식 분석을 한 결과에서도 거의 동일하게 나타났다. $\chi^2(df=12, n=289)=76.910, p=.000; NFI=.923; NNFI=.884; CFI=.934; GFI=.962; AGFI=.911$ (그림 7). 따라서 이 결과들은 역기능적 신념이 주로 부적응적인 자동적 사고의 매개를 거쳐 사회공포증상에 영향을 미칠 것이라고 가정하는 직선적인 매개모델을 지지하고 있다.

대안모델의 검증: 단순효과모델 및 충만모델

연구 2에서 수집된 자료가 대안모델에도 잘 부합

되는지를 알아보기 위하여, 역기능적 신념(시기 1)과 부적응적인 자동적 사고(시기 2)가 사회공포증상(시기 2)에 대해 각각 독립적으로 영향을 미친다고 가정하는 단순효과모델이 수집된 자료에 잘 부합되는지를 검증하였다. 그 결과, 단순효과모델(그림 8)은 지지되지 못했다. $\chi^2(df=1, n=289) = 101.017, p=.000; NFI=.617; NNFI=-.149; CFI=.617; GFI=.835; AGFI=.012$. 또한 이러한 결과는, 역기능적 신념, 부적응적인 자동적 사고 및 사회공포증상 등의 이론변인에 대한 측정변인으로 각 하위 척도들의 점수를 사용하여 구조방정식 분석을 한 결과에서도 거의 동일하게 나타났다. $\chi^2(df=12, n=542) = 112.379, p=.000; NFI=.945; NNFI=.914; CFI=.950; GFI=.972; AGFI=.934$.

다음에는, 본 연구에서 상정한 직선적인 매개모델에다 역기능적 신념에서 사회공포증상으로 가는 직접 경로를 하나 더 추가한 충만모델의 부합도를 검증해 본 결과, 연구 1에서와 마찬가지로 자유도가 0인 포화모델이었다. 각 경로의 특징수를 검토한 결과, 역기능적 신념(시기 1)에서 사회공포증상(시기 2)으로 가

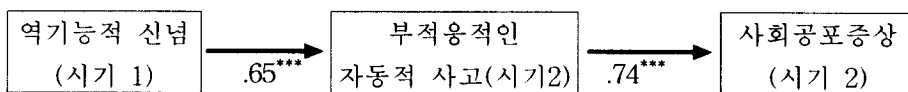


그림 6. 연구 2에서 이론변인별로 해당 측정변인의 신뢰도를 이용하여 분석한 직선적인 매개모델(*** $p < .001$)

2) χ^2 부합치는 표본 크기의 함수로 표시되기 때문에 표본이 매우 크면 모델이 현실(자료)을 잘 설명하고 있어도 모델과 현실간의 근소한 차이에 대해서 민감하게 "심각한 차이(significant poor fit)"라는 신호를 내보낸다. 이것이 바로 χ^2 부합치의 결함이다(이순목, 1990; Mulaik, James, Alstine, Bennett, Lind, & Stilwell, 1989). 이럴 경우 연구자는 χ^2 부합치의 결과만 갖고 성급한 판단을 내리지 말고, 다른 부합치들을 살펴보거나 이론적인 판단을 통해 최종 결정을 내리는 것이 현명하다.

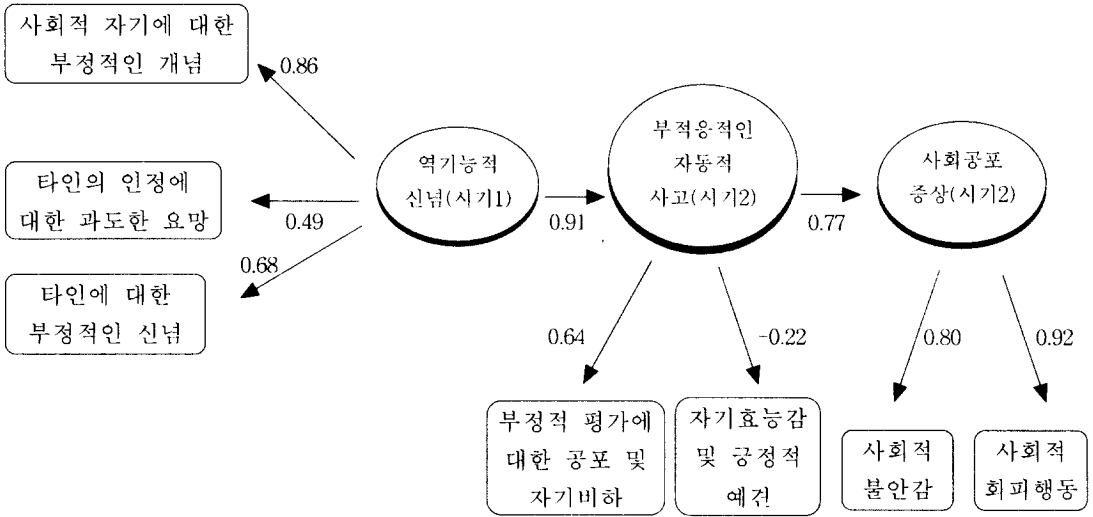


그림 7. 연구 2에서 이론변인별로 각 하위 척도를 측정변인으로 사용하여 분석한 직선적인 매개모델

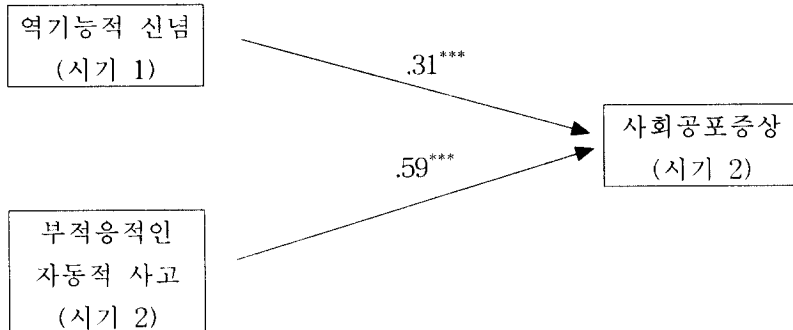


그림 8. 연구 2에서 이론변인별로 해당 측정변인의 신뢰도를 이용하여 분석한 단순효과모델(*** $p < .001$)

는 직접 경로 ($\gamma = .19, p < .01$)가 통계적으로 유의미하기는 했으나 그 크기는 매우 미약하였다 (그림 9). 이러한 경로계수와 관련된 결과는 추후 연구를 통해 더 검토할 필요가 있겠으나, 그러한 직접 경로를 포함하고 있는 충만모델이 포화모델이어서 그 자체로 간명함이 없다는 점과, 본 연구에서 상정하고 있는 직선적인 매개모델의 부합도가 높았다는 점을 종합적으로 고려할 때, 충만모델은 연구 2의 단기종단적 자료를 설명하는데 상대적으로 적절치 않다고 하겠다.

그러므로, 이상의 결과들을 종합적으로 고려할 때, 연구 1의 횡단적 자료를 통해 강력하게 지지된 사회공포증에 대한 직선적인 매개모델은 연구 2의 단기종단적 자료에서도 대체로 교차타당화되었으며, 사회공포증상을 설명하는데 잘 적용된다고 하겠다.

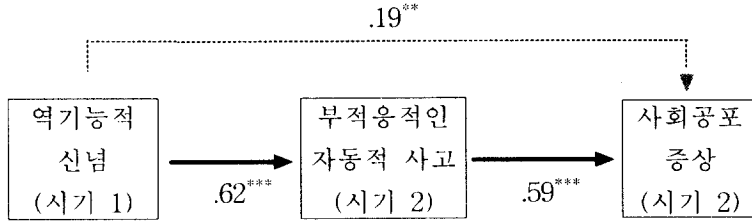


그림 9. 연구 2에서 이론변인별로 해당 측정변인의 신뢰도를 이용하여 분석한 층만모델(* $p < .01$, *** $p < .001$)

종합 논의

본 연구는 사회공포증상의 발생에 있어서 두가지 주요한 인지변인인 역기능적 신념과 부적응적인 자동적 사고의 역할을 규명하기 위하여 설계되었다. 더 구체적으로 말해서, 불안장애에 대한 Beck 등 (1985)의 인지적 이론으로부터 도출된 사회공포증에 대한 직선적인 매개모델이 사회공포증상의 발생과정을 설명하는 데에 잘 적용될 수 있는지를 검증하고자 하였다.

역기능적 신념은 주로 부적응적인 자동적 사고의 매개를 거쳐 사회공포증상에 영향을 미칠 것이라는 직선적인 매개모델을 검증한 결과, 직선적인 매개모델은 횡단적 자료에 아주 잘 부합되었을 뿐 아니라, 부적응적인 자동적 사고의 매개역할이 아주 강력한 것으로 밝혀졌다. 이러한 결과는 다른 표본을 대상으로 2주간의 간격에 걸쳐 역기능적 신념, 부적응적인 자동적 사고 및 사회공포증상을 두 번 측정된 단기 종단적 자료에서도 대체로 교차타당화되었다. 따라서 사회공포증에 대한 직선적인 매개모델은 사회공포증상의 발생과정을 설명하는데 잘 적용된다고 하겠다.

반면에, 대안모델들은 지지되지 못했다. 즉 역기능적 신념과 부적응적인 자동적 사고가 사회공포증상에 대해 각각 독립적으로 영향을 미친다고 가정하는 단순효과모델은 횡단적 및 단기종단적 자료 모두를 잘 설명하지 못했다. 또 하나의 대안모델인, 직선적인 매개모델에다 역기능적 신념에서 사회공포증상으로 가는 직접 경로를 추가한 층만모델의 경우 포화모델이어서 모델의 부합도를 논의하는 것이 의미가 없으며, 특히 횡단적 자료에서는 직접 경로가 유의미하지도

않았다. 따라서 층만모델 역시 본 연구의 자료를 설명하는 데에 적절치 못한 것으로 보인다.

사회공포증상의 발생과정에서의 역기능적 신념의 역할과 관련하여, 이 변인은 부적응적인 자동적 사고에 직접 영향을 미치고, 주로 이 자동적 사고의 매개를 거쳐 사회공포증상의 발생에 영향을 미치는 것으로 밝혀졌다. 2주간의 단기종단적 연구에서 역기능적 신념이 매우 미약하나마 사회공포증상에 직접적으로 영향을 미친다는 결과가 있기는 하지만, 역기능적 신념은 사회공포증상의 발생과정에 주로 간접적인 경로를 통해 영향을 미쳤다. 이 결과로 보아, 역기능적 신념은 사회공포증상의 발생으로부터 멀리 떨어져 있는 인과경로의 출발점을 향해 작용함으로써, 사회공포증상의 발생가능성을 증가시키는 하나의 원격기여원인(distal contributory cause) 또는 소인으로 해석될 수 있다. 이와 같이 역기능적 신념이 인지적 취약성변인 또는 소인으로 작용한다는 결과는, 본 연구의 기초가 된 Beck 등의 인지적 이론을 지지하고 있다. 또한 우울증을 대상으로 한 것이기는 하지만, Abramson 등 (1988)의 견해 및 Kwon과 Oei(1992)의 결과와도 부합된다고 하겠다.

특히 본 연구의 결과는 사회공포증상의 발생과정에서 부적응적인 자동적 사고의 강력한 매개변인의 역할을 지지하고 있다. 즉, 부적응적인 자동적 사고는 역기능적 신념에 의해 유의미하게 영향을 받을 뿐만 아니라, 사회공포증상을 강하게 예언하였다. 이러한 결과는 역기능적 신념과 사회공포증상간의 관계에서 부적응적인 자동적 사고의 강력한 매개변인의 역할을 시사하고 있다. 이 결과를 Abramson 등 (1988)의 견

해로 재해석할 경우, 역기능적 신념은 사회공포증상에 대한 일종의 원격기여원인으로 보여지는 반면, 부적응적인 자동적 사고는 사회공포증상의 발생에 가까이있는 인과경로의 종로지점을 향해 작용함으로써 사회공포증상의 발생가능성을 보장하는 하나의 근접충분원인 (proximal sufficient cause)으로 간주될 수 있다. 또한 사회공포증상의 발생과정에서 부적응적인 자동적 사고의 매개변인의 역할을 밝힌 본 연구의 결과는, 모델의 구성에서 다소 차이가 있기는 하지만, 우울증 및 일반적 불안증상 양자 모두의 발생과정에서 자동적 사고의 매개역할을 규명한 Kwon (1992) 및 Kwon과 Oei (1992)의 결과와 매우 유사하다고 하겠다.

본 연구에서 이루어진 일련의 경험적 연구들이 갖는 이론적, 방법론적 및 임상적 의의를 살펴보면, 다음과 같다. 첫째, 본 연구는 불안장애에 대한 Beck 등 (1985)의 인지적 이론으로부터 사회공포증에 대한 직선적인 매개모델을 상정하였다는 점과, 이러한 사회공포증에 대한 직선적인 매개모델이 횡단적 및 단기 종단적 연구를 통해 일관되게 지지되었다는 점에서 사회공포증에 대한 직선적인 매개모델의 타당성을 최초로 확인했다고 할 수 있다. 이로써 사회공포증에서 인지의 원인적 역할을 보다 구체화했을 뿐 아니라 사회공포증에 대한 인지적 이론의 가치가 경험적으로 확인되었다고 하겠다. 즉 역기능적 신념은 사회공포증에 대한 인지적 취약성요인으로서 주로 부적응적인 자동적 사고의 매개를 거쳐 사회공포증상을 유발한다는 것이다. 이러한 맥락에서, 이전 연구들 대부분이 역기능적 신념과 사회공포증상, 그리고 부적응적인 자동적 사고와 사회공포증상간의 관계만을 단편적으로 밝혔다는 점과, 우울증, 일반적인 불안증상 또는 공황장애 등 다른 심리적 장애들과는 달리 사회공포증에서 인지적 이론의 정교화나 경험적 검증이 부족하다는 지적이 있다는 점 등을 고려하면, 본 연구의 결과들은 사회공포증에 대한 인지적 이론의 관점에서 볼 때 큰 의의가 있다고 하겠다.

이에 더해, 본 연구에서는 사회공포증에 대한 인지적 모델을 정교화하고 경험적으로 검증하는 과정에서 역기능적 신념검사와 사회적 상호작용에 대한 자기진

술검사를 통해 역기능적 신념과 부적응적인 자동적 사고라는 인지변인에 사회공포증이 다른 심리적 장애와 구별되는 인지적 내용을 반영하였다. 이러한 점에서 본 연구에서 상정된 사회공포증에 대한 직선적인 모델은 특정한 정신병리 혹은 심리적 장애가 주로 인지적 내용에 따라 결정된다는 ‘인지적 내용-특정성 가설 (cognitive content-specificity hypothesis)’과 잘 합된다 (Beck & Weishaar, 1989)고 하겠다.

최근에, Clark와 Wells (1995)는 사회공포증이 있는 개인이 어떤 사회공포상황에 당면할 때 일어날 것으로 가정되는 과정들을 인지적 모델로 제시한 바 있는데, 이는 본 연구에서 제안하고 있는 직선적인 매개모델과 매우 유사해 보인다. 그러나, Clark와 Wells (1995)의 인지적 모델은 역기능적 신념과 부적응적인 자동적 사고 등 인지 유형의 차별적인 역할을 구체적으로 명시하지 않고 있는 대신, 사회적 상황, 역기능적 신념의 활성화, 사회적 위협의 지각, 사회적 대상으로서의 자기 (self)의 처리, 행동적 증상, 그리고 신체적 및 인지적 증상간의 관계를 순환적으로 표시하고 있다는 점과, 부정적인 신념 및 불안을 유지하는데 있어 상황내 안전행동 (in-situation safety behaviors)의 역할을 강조하고 있다는 점에서 본 모델과 차이가 있다.

둘째, 사회공포증에 대한 인지적 모델의 타당성을 검증하는데 구조방정식 모델 접근법을 사용함으로써 결과의 편파를 줄일 수 있었다. 즉 1) 측정된 변인 중 신뢰할 수 없는 변량을 오차항으로 분류하여 명백하게 처리하였으며, 2) 매개모델에서 검증되어야 할 세 가지 경로들이 한꺼번에 검증될 수 있었고, 측정오차나 상관된 측정오차들을 모델에서 따로 분리시킬 수 있기 때문에 편파가 줄어든 매개변인의 효과 측정치를 제공할 수 있었다 (Bentler, 1989). 특히 이 접근법은 매개변인을 포함한 모델을 검증하는데 가장 적절한 방식으로 알려져 있어, 역기능적 신념이나 혹은 부적응적인 자동적 사고와 같은 인지변인들이 사회공포증을 예언하는데 어떤 역할을 하는 지를 명확하게 검증할 수 있었다.

셋째, 본 연구의 결과는 사회공포증을 치료적으로

접근하는데 있어 시사하는 바가 크다. 즉, 부적응적인 자동적 사고와 아울러 역기능적 신념을 인지적으로 재구성함으로써 사회공포증상을 효과적으로 줄일 수 있을 것이라는 점을 시사해 준다. 더 구체적으로 말해서, 사회공포증에 대한 직선적인 매개모델에 입각할 때, 치료 중기까지는 부적응적인 자동적 사고를 확인하고, 평가하며, 적응적인 자동적 사고로 대체하도록 돕는 인지적 재구성훈련 (cognitive restructuring training)에, 그리고 치료 중기 이후 종결시까지의 역기능적 신념을 알아내어 그 타당성, 현실성 및 유용성을 평가하고 합리적인 신념으로 교정하도록 돕는 인지적 재구성훈련에 초점을 맞추는 것이 사회공포증의 치료에 중요해 보인다. 최근에, Beck 등 (1979, 1985)의 인지치료에 기초하여, 연구자 (조용래, 1999)는 사회공포증에 대한 집단인지치료 프로그램을 개발하였으며, 사회공포증으로 분류된 대학생들을 대상으로 그 치료효과를 입증한 바 있다. 특히 이 결과는 오늘날 사회공포증의 치료에서 가장 각광을 받고 있는 Heimberg (1991)의 집단인지행동치료에 역기능적 신념에 대한 인지재구성훈련을 추가로 포함시켜야 필요성 및 그 근거를 제공해 주고 있다고 하겠다.

본 연구에는 몇가지 제한점과 앞으로의 연구를 통해 보완해야할 점이 있다. 첫째, 연구 1과 연구 2 양자 모두 사회공포증상의 발생과정에서 역기능적 신념과 부적응적인 자동적 사고의 역할을 밝히는 과정에서 사회공포증상을 유발하는 상황 변인을 구체적으로 측정하지 못하였고, 그 결과 그러한 상황 변인의 역할을 검증하지 못했다. 특히 부적응적 자동적 사고는 이론상 대인관계 위협상황에 의해 활성화됨으로써 결과되는 인지 변인으로 간주되기 때문에, 각 개인마다 일상생활에서 자주 당면하는 대인관계 위협 상황들을 측정하고 그 역할을 인지적 모델에 반영할 필요가 있다. 뿐만 아니라, 역기능적 신념이 사회공포증상에 직접적으로 영향을 미치는 경로가 횡단적 자료에서는 유의미하지 않았지만, 2주간의 단기종단적 자료에서는 매우 미약하나마 유의미했다는 상반된 결과가 나온 이유를 확인하기 위해서도 상황변인의 역할을 추후 연구를 통해 검토하는 것이 바람직할 것이다. 물

론, 본 연구와 같이 대단위 표본을 필요로 하는 연구에서는 각 개인별로 자주 당면하는 상황이나 혹은 개인에게 위협이 되는 상황들을 측정하기가 쉽지 않으며, 설령 측정한다고 하더라도 그러한 상황변인의 역할을 모델의 검증과정에서 구체적으로 밝히기란 여간 힘든 일이 아니다. 그렇지만 추후 연구를 통해, 사회공포증 유발상황들 중에 중요한 유형별로 모델을 설정하여 검증을 시도해 봄으로써 앞서 언급한 제한점을 보완할 수도 있을 것이다.

둘째, 본 연구의 결과들은 대학생 집단에 국한된 것이므로, 앞으로의 연구에서는 대학생 집단만이 아닌 일반인 집단이나 혹은 사회공포증으로 분류되는 다양한 연령층의 임상 환자집단을 대상으로 했을 때에도 본 연구의 결과들과 동일하게 나오는 지를 알아볼 필요가 있다.

셋째, 역기능적 신념, 부적응적인 자동적 사고 및 사회공포증상 모두 자기 보고형 질문지로 측정되었기 때문에, 상호간에 혼입되었을 가능성을 배제할 수 없다. 이러한 혼입의 결과로, 세가지 변인간에 유의미하지만 인위적인 상관을 보일 수도 있다. 이 문제를 피하기 위해서는 인지변인들 및 사회공포증상에 대한 평가가 서로 독립적으로 이뤄지는 것이 바람직하다 (Kwon & Oei, 1992). 또한 역기능적 신념과 같이 추상화되어 있고 의식하기 힘든 인지를 자기 보고식으로 측정하는데에는 한계가 있다. 그러나, 많은 수의 피험자들을 필요로 하는 구조방정식 모델 접근법에서는 자기 보고 이외의 측정방식, 예컨대 임상적 면접이나 자기감찰법 (self-monitoring)을 채택한다는 것이 현실적으로 매우 어렵기 때문에, 오래 전부터 자기 보고형 질문지가 주로 사용되어져 왔다 (Sutton-Simon, 1981).

참고문헌

- 권석만 (1995). 정신병리와 인지 I: 정서장애를 중심으로 심리학 연구의 통합적 탐색 (한국심리학회 편) (pp. 49-95). 1995년도 한국심리학회 동

- 계 심리학 연구세미나 자료집
- 권정혜 (1993). 인지행동치료의 실제. 1993년도 한국 심리학회 동계연수회 자료집.
- 김남재 (1995). 대인불안의 측정에 대한 연구. *한국심리학회지: 임상*, 14, 73-81.
- 김남재 (1998). 대인불안 집단의 자기관련적 정보 회상. *한국심리학회지: 임상*, 17, 인쇄중
- 김은정, 원호택 (1997). 대인불안의 모델들: 개관. *심리과학*, 6, 109-130.
- 이순목 (1990). *공변량구조분석*. 서울, 성원사.
- 이순목 (1993). *중급 LISREL*. 1993년도 한국심리학회 동계연수회 자료집.
- 이옥정 (1988). 대인불안에서 주의 방향이 Stroop 과제 수행에 미치는 영향. 서울대학교 석사학위 청구논문.
- 조용래 (1999). 사회공포증에 대한 집단인지치료효과 (pp. 20-37). *임상심리학회 '99년도 3월 월례집담회 자료집*.
- 조용래, 김은정, 원호택 (1996). 대인불안에 대한 인지적 평가 II: 사회적 상호작용에 대한 자기진술 검사 한국판의 신뢰도와 타당도에 관한 연구. *한국심리학회지: 임상*, 16, 233-249.
- 조용래, 원호택 (1998). 사회공포증에 대한 인지적 평가 III: 역기능적 신념검사의 개발 및 타당화. *한국심리학회 '98 연차학술대회 학술발표 논문집*, 15-33.
- 최정훈, 이정윤 (1994). 사회적 불안에서의 비합리적 신념과 상황요인. *한국심리학회지: 상담과 심리치료*, 6, 21-47.
- Abramson, L. Y., Alloy, L. B., & Meltalsky, G. I. (1988). The cognitive diathesis-stress theories of depression: Toward an adequate evaluation of the theories' validities. In L. B. Alloy (Ed.), *Cognitive Processes in Depression*. New York: Guilford Press.
- Alden, L. E., Teschuk, M., & Tee, K. (1992). Public self-awareness and withdrawal from social interactions. *Cognitive Therapy and Research*, 16, 249-267.
- Arbuckle, J. L. (1997). *Amos User's Guide*. Chicago: SmallWaters corporation.
- Arnkoff, D. B., & Glass, C. R. (1989). Cognitive assessment in social anxiety and social phobia. *Clinical Psychology Review*, 9, 61-74.
- Barlow, D. H. (1988). *Anxiety and Its Disorders: The Nature and Treatment of Anxiety and Panic*. New York: Guilford Press.
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 6, 1173-1182.
- Beck, A. T., Emery, G., & Greenberg, R. L. (1985). *Anxiety Disorders and Phobias: A Cognitive Perspective*. New York: Basic Books.
- Beck, A. T., Rush, A. J., Shaw, B. F., & Emery, G. (1979). *Cognitive Therapy of Depression*. New York: Guilford Press.
- Beck, A. T., & Weishaar, M. (1989). Cognitive Therapy. In A. Freeman, K. M. Simon, L. E. Bentler, & H. Arkowitz (Eds.), *Comprehensive Handbook of Cognitive Therapy*(pp. 21-36). New York: Plenum Press.
- Bentler, P. M. (1989). *Theory and Implementation of EQS: A Structural Equations Program*. Los Angeles: BMDP Statistical Software.
- Breckler, S. J. (1990). Applications of covariance structure modeling in psychology: Cause for concern? *Psychological Bulletin*, 107, 260-273.
- Bruch, M. A., Mattia, J. I., Heimberg, R. J., & Holt, C. S. (1993). Cognitive specificity in social anxiety and depression: supporting evidence and qualifications due to affective confounding. *Cognitive Therapy and Research*, 17, 1-21.
- Bruch, M. A., & Pearl, L. (1995). Attribution style and symptoms of shyness in a heterosocial

- interaction. *Cognitive Therapy and Research*, 19, 91-107.
- Burgio, K. L., Merluzzi, T. V., & Pryor, J. B. (1986). Effects of performance expectancy and self-focused attention on social interaction. *Journal of personality and Social Psychology*, 50, 1216-1221.
- Butler, G. (1985). Exposure as a treatment for social phobia: some instructive difficulties. *Behavior Research and Therapy*, 23, 651-657.
- Clark, D. M., & Wells, A. (1995). A cognitive model of social phobia. In R. G. Heimberg, M. R. Leibowitz, D. A. Hope, & F. R. Schneier (Eds.), *Social Phobia: Diagnosis, Assessment, & Treatment*. (pp. 69-73). New York: Guilford Press.
- Cloitre, M., Heimberg, R. G., Holt, C. S., & Leibowitz, M. R. (1992). Reaction time to threat stimuli in panic disorder and social phobia. *Behavior Research and Therapy*, 30, 609-617.
- Emmelkamp, P. M. G. (1982). *Phobic and Obsessive-Compulsive Disorders: Theory, Research, and Practice*. New York: Plenum Press.
- Fennell, M. (1989). Depression. In K. Hawton, P. M. Salkovskis, J. Kirk, & D. M. Clark (Ed.), *Cognitive behavior therapy for psychiatric problems: A practical guide*(pp. 169-234). Oxford: Oxford University Press.
- Glass, C. R., & Arnkoff, D. B. (1994). Validity issues in self-statement measures of social phobia and social anxiety. *Behavior Research and Therapy*, 32, 255-267.
- Glass, C. R., Merluzzi, T. V., Biever, J. L., & Larsen, K. H. (1982). Cognitive assessment of social anxiety: Development and validation of a self-statement questionnaire. *Cognitive Therapy and Research*, 6, 37-55.
- Goldfried, M. R., & Soboncinski, D. (1975). Effect of irrational beliefs on emotional arousal. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 43, 504-510.
- Haaga, D. A. F., & Davison, G. C. (1993). An appraisal of rational-emotive therapy. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 61, 215-220.
- Hatcher, L.(1994). A step-by-step approach to using the SAS system for factor analysis and structural equation modeling. Cary, NC: SAS institute Inc..
- Heimberg, R. G. (1991). *Cognitive behavioral treatment of social phobia in a group setting: A treatment manual* (2nd ed.). Unpublished manuscript available from the Center for Stress and Anxiety Disorders, Pine West Plaza, Building 4, Washington Avenue Extension, Albany, NY 12205
- Heimberg, R. G. (1994). Cognitive assessment strategies and the measurement of outcome of treatment for social phobia. *Behavior Research and Therapy*, 32, 269-280.
- Hollon, S. D., & Bemis, K. M. (1981). Self-report and the assessment of cognitive functions. In M. Hersen and A. S. Bellack (Eds.), *Behavioral assessment: A practical handbook* (2nd). (pp. 125-174). New York: Pergamon Press.
- Hope, D. A., Rapee, R. W., Heimberg, R. G., & Dombeck, M. J. (1990). Representation of the self in social phobia: Vulnerability to social threat. *Cognitive Therapy and Research*, 14, 177-189.
- Ingram, R. E., & Kendall, P. C. (1987). The cognitive side of anxiety. *Cognitive Therapy and Research*, 11, 523-536.
- Jarrett, R. B., & Rush, A. J. (1988). Cognitive therapy for panic disorder and generalized anxiety

- disorder. In C. Perris, I. M. Blackburn, & H. Perris (Eds.). *Cognitive Psychotherapy: Theory and Practice* (pp. 253-275). Berlin Heidelberg: Springer-Verlag.
- Kwon, S. (1992). *Differential Roles of Dysfunctional Attitudes and Automatic Thoughts in Depression: An Integrated Cognitive Model of Depression*. A Thesis submitted to the University of Queensland for the Degree of Doctor of Philosophy in Psychology.
- Kwon, S., & Oei, T. P. S. (1992). Differential roles of dysfunctional attitudes and automatic thoughts in depression. *Cognitive Therapy and Research, 16*, 309-328.
- Leary, M. R. (1983a). A brief version of the Fear of Negative Evaluation Scale. *Journal of Personality and Social Psychology Bulletin, 9*, 371-376.
- Leary, M. R. (1983b). Social anxiousness: The construct and its measurement. *Journal of Personality Assessment, 47*, 66-75.
- Moreland, R. L., & Zajonc, R. B. (1979). Exposure effects may not depend on stimulus recognition. *Journal of Personality and Social Psychology, 37*, 1085-1089.
- Mulaik, S. A., James, L. R., Alstine, J. V., Bennett, N., Lind, S., & Stilwell, C. D. (1989). Evaluation of goodness of fit indices for structural equation models. *Psychological Bulletin, 105*, 105, 430-445.
- Pedhazur, E. J. (1982). *Multiple Regression in Behavioral Research*. New York: Holt, Rinehart and Winston Incorporation.
- Perloff, J. M., & Persons, J. B. (1988). Biases resulting from the use of indexes : An application to attributional style and depression. *Psychological Bulletin, 103*, 95-104.
- Rapee, R. M., & Heimberg, R. G. (1997). A model of social phobia. *Behavior Research and Therapy, 35*, 740-756.
- Smith, T. W. (1982). Irrational beliefs in the cause and treatment of emotional distress: A critical review of the rational-emotive model. *Clinical Psychology Review, 2*, 505-522.
- Smith, T. W., Ingram, R. E., & Brehm, S. S. (1983). Social anxiety, anxious self-preoccupation, and recall of self-relevant information. *Journal of Personality and Social Psychology, 44*, 1276-1283.
- Stopa, L., & Clark, D. M. (1993). Cognitive processes in social phobia. *Behavior Research and Therapy, 31*, 255-267.
- Sutton-Simon, K. (1981). Assessing belief systems: Concepts and strategies. In P. C. Kendall & S. D. Hollon (Eds.), *Assessment Strategies for Cognitive-Behavioral Interventions* (pp. 59-84). New York: Academic Press.
- Watson, D., & Friend, R. (1969). Measurement of social-evaluative anxiety. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 33*, 448-457.
- Wright, S. (1934). The method of path coefficients. *Annals of mathematical Statistics, 5*, 161-215.
- 원고접수일 1999. 2. 10
수정원고접수일 1999. 5.10
게재결정일 1999. 5. 25 ■

Tests of Mediating Effect of Maladaptive Automatic Thoughts in the Relationship between Dysfunctional Beliefs and Socially Phobic Symptoms: Using Structural Equation Modeling

Yong-Rae Cho

Department of Neuropsychiatry
College of Medicine
Chosun University

The present studies tested a linear mediation model of social phobia derived from Beck, Emery, and Greenberg's(1985) cognitive theory of anxiety disorder. The linear mediation model assumed that dysfunctional beliefs as a cognitive vulnerability variable might predict socially phobic symptoms mainly by mediating of maladaptive automatic thoughts as a cognitive product of the beliefs activated by threatening social situations. In Study 1, the linear mediation model and two alternative models were tested with cross-sectional data from 542 undergraduates. The results of structural equation analyses showed that the linear mediation model fitted the data very well, while the simple effect model didn't and in the full model direct path of dysfunctional beliefs to socially phobic symptoms wasn't significant. Study 2 attempted to examine whether the results of Study 2 might be cross-validated in short-term longitudinal data from 289 undergraduates. The results of structural equation analyses showed that the linear mediation model fitted the data, while the simple effect model didn't and the full model as a saturated model was not adequate in explaining obtained data. Hence, the short-term longitudinal data of Study 2 as well as the cross-sectional data of Study 1 supported the linear mediation model. In conclusion, the findings of the present studies suggest that the linear mediation model apply to the explanation of socially phobic symptoms well.