

역기능적 신념과 발표상황의 불안반응간의 관계에서 부정적인 자동적 사고의 매개효과*

조 용 래[†]

한림대학교 심리학과

선행 연구에서 역기능적 신념이 부적응적인 자동적 사고의 완전 매개를 거쳐서 사회불안증상에 영향을 미친다는 사회불안에 대한 직선적인 매개모형이 일반 대학생들로부터 수집된 횡단적 및 단기종단적 자료에 잘 부합되는 것으로 보고되었다. 본 연구는 이러한 직선적 매개모형이 발표불안이 있는 대학생들의 발표상황에 대한 불안반응에도 적용되는지를 검증해 보기 위하여, 선행 연구들의 방법론적 문제점들을 개선하여 각 측정변인들을 수집하였다. 발표불안 수준이 높은 131명의 대학생을 대상으로 즉흥적인 발표과제를 수행하도록 하였으며, 구조방정식 분석을 사용하여 직선적인 매개모형과, 대안적 모형들인 단순효과모형 및 충만모형의 적합도를 비교 평가해 보았다. 그 결과, 단순효과모형의 적합도는 나빴고, 충만모형에서는 역기능적 신념으로부터 발표불안반응으로 직접 가는 경로계수가 유의미하지 않았다. 반면에, 직선적 매개모형은 수집된 자료에 잘 부합되는 것으로 밝혀졌다. 나아가, 기저선 불안의 영향을 통제한 개정된 직선적 매개모형도 역시 수집된 자료에 적절하게 부합되었다. 결론적으로, 본 연구의 결과들은 사회불안에 대한 직선적인 매개모형이 발표불안이 있는 대학생들의 발표상황에 대한 불안반응을 설명하는 데에도 잘 적용됨을 시사한다.

주요어 : 발표불안, 직선적 매개모형, 역기능적 신념, 부정적인 자동적 사고, 구조방정식분석

* 이 논문은 한림대학교의 학술연구지원사업 지원연구비에 의하여 연구되었음.

† 교신저자(Corresponding Author) : 조 용 래 / 한림대학교 심리학과 / 강원도 춘천시 한림대학길 39 번지
FAX : 033-256-3424 / E-mail : yrcho@hallym.ac.kr

사회불안장애(사회공포증) 또는 사회불안에는 인지변인이 매우 중요한 것으로 알려져 있다(Arnkoff & Glass, 1989; Butler, 1985; Emmelkamp, 1982; Heimberg, 1994). 이에 따라 사회불안장애에서 인지의 역할을 강조하는 인지이론적 모형들이 제시되었으며(조용래, 1999; Clark & Wells, 1995; Rapee & Heimberg, 1997), 지금까지 이를 주제로 한 많은 연구들이 국내외에서 활발하게 이루어지고 있다. 여러 모형 중에서 조용래(1999)의 인지적 모형은 불안장애 및 우울증에 대한 Beck 등(Beck, Emery, & Greenberg, 1985; Beck, Rush, Shaw, & Emery, 1979)의 인지이론 및 관련 연구들(Abramson, Alloy, & Metalsky, 1988; Barlow, 1988; Beck et al., 1985; Ingram & Kendall, 1987; Jarrett & Rush, 1988)에 기초하여 개발되었다. 이 모형에서는 역기능적 신념과 부적응적인 자동적 사고¹⁾의 특징을 고려하여 각 인지 유형이 사회불안에 미치는 역할을 구분하였다. 즉 역기능적 인지도식의 내용으로 여겨지는 역기능적 신념은 인지적 취약성(cognitive vulnerability) 혹은 소질(diathesis)인데 비해, 부적응적인 자동적 사고는 역기능적인 인지도식이 위협적인 사회적 상황에 의해 활성화됨으로써 초래되는 인지적 산물로서 역기능적인 신념과 사회불안간의 관계를 매개하는 변인(mediator)의 역할을 하는 것으로 가정하고 있다. 다시 말해, 역기능적 신념은 사회불안에 대한 인지적 취약성으로서 위협적인 사회적 상황에 의해 활성화되고, 그로 인해 나타나는 부적응적인 자동적

사고의 완전 매개(full mediation)를 거쳐서 사회불안증상들을 유발한다는 것이다. 이러한 점에서 조용래(1999)의 인지적 모형은 사회불안에 대한 직선적인 매개모형(linear mediation model of social anxiety)으로 불리고 있다.

지금까지 사회불안에 대한 직선적 매개모형을 경험적으로 검증하고자 한 연구들은 소수에 불과한 실정이며, 각 연구마다 몇 가지 방법론적 제한점을 안고 있다. 조용래(1999)는 다수의 일반 대학생들을 대상으로 한 횡단적 및 단기 종단적 조사연구에서 구조방정식분석을 사용하여 직선적 매개모형 및 대안적 모형들인 단순효과모형(simple effect model)과 충만모형(full model)의 적합도를 비교 평가하였다. 그 결과, 단순효과모형과 충만모형 양자 모두는 지지되지 않았는데 비해, 직선적 매개모형은 수집된 자료에 잘 부합되는 것으로 밝혀졌다. 이 결과들은 직선적 매개모형이 사회불안을 설명하는데 잘 적용될 수 있음을 시사한다.

그러나, 조용래(1999)의 연구에서 역기능적 신념은 다른 두 잠재변인들보다 2주 먼저 측정되었으나, 매개변인인 부적응적인 자동적 사고와 종속변인인 사회불안은 동시에 측정되었다는 제한점이 있다(cf. Kwon & Oei, 1992). 즉 직선적 매개모형에서는 이론적으로 매개변인이 종속변인보다 시간적으로 우선한다고 가정하고 있지만, 실제 자료수집과정에서는 조사연구의 특성상 두 변인간의 시간적 순서를 제대로 반영하지 못했다.

대학생 353명을 대상으로 한 임지연, 이영호와 최영안(2004)의 최근 연구에서는 조용래(1999)의 직선적 매개모형에다 사회적 자기 효능감을 또 하나의 인지적 취약성으로 추가한 모형이 발표불안을 설명하는데 잘 적용이 되는 지를 경로분석으로 검증하였다. 그 결과,

1) 본 연구에서 부정적인 자동적 사고가 과도한 경우와 긍정적인 자동적 사고가 너무 부족한 경우 모두 사회불안과 관련된다는 점을 고려하여 이 두 경우를 모두 언급할 때에 한해 부적응적인 자동적 사고라는 용어를 사용하였다.

역기능적 신념은 발표불안에 대한 인지적 취약성으로서 부정적인 자동적 사고의 완전 매개를 거쳐서 발표불안에 영향을 미쳤으며, 부정적인 자동적 사고의 매개효과가 매우 강력한 것으로 밝혀졌다. 또한 사회적 자기 효능감은 자동적 사고의 부분 매개(partial mediation)를 거쳐서 발표불안에 간접적으로 영향을 미칠 뿐만 아니라, 발표불안에 미치는 직접 효과 역시 유의미한 것으로 나타났다. 이 연구는 조용래(1999)의 직선적 매개모형이 발표불안에 잘 적용됨을 시사하며, 더 나아가, 사회적 자기 효능감을 또 하나의 인지적 취약성으로 추가로 포함시킨 수정된 모델을 구성하여 그 경험적 타당성을 입증했다는 점에서 의의가 있다.

그렇지만 임지연 등(2004)의 연구에서도 역시 부정적인 자동적 사고와 발표불안을 동시에 측정함으로써 두 변인간의 시간적 순서를 적절하게 고려하지 못했다는 제한점이 있다. 뿐만 아니라, 이 연구에서 사용된 측정도구와 자료수집절차를 고려할 때, 종속변인으로 가정된 발표불안의 성질이 이론적 모형에서 가정하는 것과 맞지 않는다. 이런 점을 이해하기 위해서는 매개변인으로 가정된 부정적인 자동적 사고의 성질 및 이런 자동적 사고와 발표불안의 관계를 살펴볼 필요가 있다. 이 연구에서 측정된 부정적인 자동적 사고는 참가자들이 수업에서 발표한 직후에 바로 측정되었거나 1주일 이내에 발표한 경험이 있는 참가자들에게는 약 5분간 발표상황을 생생하게 상상하게 한 후에 측정되었다는 점에서 일종의 상태의존적인 인지(state-dependent cognition)로 볼 수 있다. 이로 보아 매개변인으로 가정된 자동적 사고의 영향을 받는 종속변인도 또한 상태불안의 성질을 띠는 것이 적절하다. 그러나,

임지연 등(2004)의 연구에서 사용된 발표불안 척도(Speech Anxiety Scale; 조용래, 이민규, 박상학, 1999; Paul, 1966)는 발표상황에서 일반적으로 경험되는 불안증상들의 정도를 평정하도록 요구한다는 점에서 이 연구에서 측정된 발표불안은 발표상황에 대한 일종의 특질불안(trait anxiety)으로 간주될 수 있다. 이로 보아 임지연 등(2004)의 연구에서 사용된 발표불안 측정도구는 그 연구에서 가정하고 있는 이론적 모형에 포함된 발표불안의 개념과 맞지 않다고 하겠다. 이에 더해, 임지연 등(2004)의 연구에서는 모형의 적합도를 검증하기 위해 구조방정식분석 대신 잠재변인이 하나의 측정변인에 의해 완벽하게 평가된다고 비현실적으로 가정하는 경로분석을 사용하였다는 또 다른 제한점이 있다.

따라서 사회불안에 대한 직선적 매개모형의 타당성을 좀더 정확하게 검증하기 위해서는 선행 연구들이 안고 있는 방법론적 문제점들을 적절하게 개선할 필요가 있다. 이러한 맥락에서 본 연구는 선행 연구들의 여러 방법론적 문제점들을 개선한 후 사회불안에 대한 직선적 매개모형이 발표불안의 정도가 비교적 심한 대학생들이 발표수행 동안 경험하는 불안반응을 설명하는 데에도 타당하게 적용되는지를 구조방정식분석으로 검증하고자 하였다.

이를 위하여, 우선 자료수집과정에서 각 변인들의 측정시기를 다르게 하였다. 즉, 대학생 집단에서 발표불안이 비교적 심한 학생들을 선발할 때 인지적 취약성으로서의 역기능적 신념을 측정하는 검사를 실시하였고, 선발된 대학생들이 즉흥적인 발표과제를 수행하기 직전에 매개변인인 부정적인 자동적 사고를, 그리고 종속변인인 발표동안의 불안반응을 발표 직후에 측정하였다. 이는 자동적 사고가 일시

적이고 상황에 따라 변화하는 상태와 비슷한 인지(state-like cognition)이며 불안증상들과 밀접하게 관련되어 있다고 가정하기 때문에 상이한 세 시점에 걸쳐서 각 변인별로 자료를 따로 수집하는 설계(일명 multi-wave panel design)를 사용함으로써 자동적 사고와 불안증상간의 인과관계를 더 잘 검증할 수 있다는 견해(예: Kwon & Oei, 1992)를 따랐다. 아울러, 본 연구에서 측정하고자 한 발표불안반응은 즉흥적인 발표수행 동안에 참가자들이 직접 경험한 불안이라는 점에서 일종의 상태 불안이라고 할 수 있다.

본 연구는 역기능적 신념과 발표불안반응간의 관계에서 부정적인 자동적 사고의 매개효과를 검증하기 위해, 구조방정식분석을 사용하였다. 기존의 회귀분석이나 경로분석은 어떤 잠재변인이 단 한 개의 측정변인에 의해 완벽하게 측정된다는 비현실적 가정을 하고 있다. 이렇게 가정할 경우, 모형 검증이나 미지수 추정 시 결과에 편파가 생길 수 있는 문제점이 있다. 이에 비해, 구조방정식분석에서는 여러 개의 측정변인을 이용하여 추출된 공통변량을 잠재변인으로 사용하므로, 측정오차가 통제된다는 이점이 있다(Bentler, 1989; Floyd & Widaman, 1995).

뿐만 아니라, 본 연구에서는 선행 연구들처럼 발표불안에 대한 직선적 매개모형 외에 다른 대안적 모형들을 상정하여 그 적합도를 비교 평가하였다. 어떤 모형을 경험적으로 검증하는데 있어서, 둘 이상의 모형이 경험적인 자료에 적합할 가능성이 있기 때문에, 대안적이거나 경쟁적인 모형을 설정하여 검증하는 것이 중요하다(Breckler, 1990). 역기능적 신념, 부정적인 자동적 사고와 발표불안반응간의 관계는 여러 가지 다른 방식으로 가정될 수 있

다. 본 연구에서는 단순효과모형과 충만모형을 대안적 모형들로 설정하여 직선적인 매개모형의 적합도와 비교하고자 하였다.

단순효과모형은 부정적인 자동적 사고의 매개효과를 가정하지 않으며, 대신 역기능적 신념과 부정적인 자동적 사고가 발표불안반응에 대해 각각 독립적으로 영향을 미친다고 가정한다. 충만모형은 본 연구에서 상정하고 있는 직선적인 매개모형에다 역기능적 신념에서 발표불안반응으로 직접 가는 경로를 추가로 포함하고 있는 모형이다. 이 모형은 역기능적 신념이 부정적인 자동적 사고의 매개를 거쳐 발표불안반응에 간접적으로 영향을 미칠 뿐 아니라 발표불안반응에 대해 직접 영향을 준다고 가정한다.

끝으로, 본 연구에서는 참가자들이 발표상황에 들어서기 전의 기저선 불안수준이 발표수행 전의 부정적인 자동적 사고와 발표동안의 불안반응에 영향을 줄 가능성이 있다는 점을 고려하여, 기저선 불안이 이 두 가지 변인에 미치는 영향을 통제된 모형들의 적합도를 비교 검토해 보았다.

방 법

연구대상

지방 소재 대학교에서 심리학 과목을 수강하고 있는 학생들 중 한국판 발표불안척도(Speech Anxiety Scale; 조용래, 이민규, 박상학, 1999)의 점수가 평균보다 1 표준편차 높은 점수인 71점 이상을 받은 대학생 131명(남 49명, 여 82명)이 본 연구에 참가하였다. 이들의 평균 연령은 20.41세(표준편차 = 2.18세, 범위 =

18 - 30세)였고, 발표불안척도의 평균 점수는 81.39점(표준편차 = 7.99점, 범위 = 71 - 107점)이었다.

측정도구

한국판 발표불안검사 (Speech Anxiety Scale, SAS)

이 척도는 원래 Gilkinson (1942)이 발표시간에 대학생들이 보고하는 사회적 공포를 측정하기 위하여 104개 문항으로 개발했던 것을 실시 시간이 제한되어 있을 때 사용할 목적으로 Paul (1966)이 단축형으로 개정한 Personal Report of Confidence as a Speaker (PRCS)를 조용래 등 (1999)이 한국어말로 번역한 검사이다. 이 도구는 발표상황에서 보이는 인지적, 생리적 및 행동적 불안증상들을 평가하는 30개의 문항으로 이루어져 있으며, 원래 진위형으로 응답하도록 되어 있다. 한국판 SAS는 문항분석 결과 두 개의 문항이 부적절한 것으로 밝혀져 이 두 문항이 제외된 총 28개의 문항들로 이루어져 있으며, 점수의 분포가 편포되는 것을 피하고 개인간의 차이를 극대화시키기 위하여 응답방식을 진위형에서 Likert 형의 5점 척도(0점: 전혀 그렇지 않다 ~ 4점: 극히 그렇다)로 변형시켜 사용하도록 되어 있다. 이 척도의 신뢰도와 공준타당도는 높았고, 변별타당도 역시 양호하였으며 (조용래 등, 1999), 인지행동치료 후의 변화를 민감하게 측정하는 것으로 밝혀졌다(조용래, 2001).

역기능적 신념 검사(Dysfunctional Beliefs Test, DBT)

이 검사는 조용래와 원호택(1998)이 사회불안 및 사회공포증과 관련된 역기능적 신념의

정도를 측정하기 위하여 제작한 것으로서 총 70개의 문항으로 구성된 자기 보고형 검사이다. 이 검사는 피검사자로 하여금 각 문항들이 본인의 평소 신념과 일치하는 정도나 혹은 각 문항의 내용에 대해 동의하는 정도를 점 Likert 형의 척도[1점: 전혀 일치(동의)하지 않는다, 4점: 중간이다, 7점: 전적으로 일치(동의)한다]에 평정하도록 되어 있다. 본 연구에서 사용된 역기능적 신념검사는 내적 일치도, 검사-재검사 신뢰도, 수렴 및 변별타당도가 양호하였으며, 인지치료 또는 인지행동치료 후에 나타난 치료효과를 민감하게 측정하는 것으로 밝혀졌다(김은정, 1999; 조용래, 원호택, 1998; 조용래, 원호택, 표경식, 1999). 이 검사는 사회적 자기에 대한 부정적 개념, 타인의 인정에 대한 과도한 요망, 그리고 타인과 사회적 관계에 대한 부정적 신념이라는 3개의 1차 요인들과, 이러한 1차 요인들이 역기능적 신념이라는 2차 요인에 높게 부하되는 위계적 3요인모형으로 되어 있는 것으로 보고되었다(조용래, 2004b). 본 연구에서는 3개의 1차 요인에 해당되는 하위척도 점수들을 역기능적 신념이라는 잠재변인을 추정하는 측정변인들로 사용하였다.

한국판 발표불안 사고 검사 (Speech Anxiety Thoughts Inventory, SATI)

이 검사는 발표불안과 관련된 부정적 인지를 측정하기 위하여, Cho, Smits와 Telch(2004)가 개발한 23개 문항의 자기보고형 검사이다. 본 연구에서는 연구 목적에 맞게 즉흥적인 발표상황에 직면했을 때 개인의 머리 속에 떠오르는 자동적 사고들을 측정하기 위하여, 조용래(2004a)가 우리나라 말로 번역한 한국판 SATI의 지시문을 개정하여 사용하였다. 원래

의 지시문에서 ‘어떤 발표상황에 처해있을 때 일반적으로 드는 생각에 기초해서 라는 표현을 ‘발표 직전인 지금 각 문항에 대해 ...로 바꾸었다. 이 검사는 각 문항별로 5점 Likert형의 척도(1점: 사실이라고 전혀 믿지 않는다 ~ 5점: 사실이라고 완전히 믿는다)에 응답하도록 되어 있다. 한국판 SATI의 내적 합치도, 검사-재검사 신뢰도, 수렴 및 변별타당도 모두 적절하였다. 뿐만 아니라, 이 검사는 발표상황에 대한 불안반응을 잘 예언하였으며, 원판과 동일하게, ‘수행부족에 대한 예측과 ‘중요의 부정적 평가에 대한 공포’라는 2개의 요인으로 구성되어 있었다(조용래, 2004a). 본 연구에서는 이 2개 요인에 기초한 하위척도 점수들을 발표관련 부정적인 자동적 사고라는 잠재변인을 추정하는 측정변인들로 사용하였다.

기저선 불안

기저선 불안수준을 측정하기 위하여, 본 연구의 참가자들이 실험실에 들어가기 전에 대기실에서 ‘지금 이 순간 느끼는 불안의 정도’를 0점(전혀 불안하지 않다)부터 100점(대단히 불안하다) 사이의 11점 척도 상에 표시하도록 하였다.

최고 불안 및 끝 불안

발표 동안 경험한 최고의 불안수준을 측정하기 위하여, 발표가 끝난 직후 ‘발표 동안 경험했던 최고의 불안수준’을 0점(전혀 불안하지 않았다)부터 100점(대단히 불안했다) 사이의 11점 척도 상에 표시하도록 하였다. 이와 함께, 발표가 끝날 당시의 불안수준을 측정하기 위하여, 발표가 끝난 직후 ‘발표가 끝날 무렵 경험했던 불안수준’을 0점(전혀 불안하지 않았다)부터 100점(대단히 불안했다) 사이의 11점

척도 상에 표시하도록 하였다. 이 두 가지 유형의 불안점수는 발표상황에 대한 불안반응이라는 잠재변인을 추정하는 측정변인들로 사용되었다.

연구 절차

담당 강사의 동의를 받은 후, 발표 수행을 하기 약 1주일 전에 강의실에 들어가서 집단으로 역기능적 신념검사와 발표불안척도를 실시하였다. 그 다음, 발표불안수준이 높은 것으로 나온 학생들을 선발한 후 이들에게 개별적으로 연락을 하여 연구 참가에 대한 동의를 구하고 발표과제를 위한 약속시간을 잡았다. 발표 당일 실험실 입구에 도착하면, 대기실에서 기저선 불안수준을 측정하였으며, 이어서 실험실로 들어가게 하여, 연구 목적을 간단하게 소개하였다. 참가자들이 발표하는 동안 불안을 유발하기 위하여 그들의 발표가 비디오로 녹화될 것이며, 녹화된 것을 기초로 임상심리학 전공교수와 대학원생들이 참가자들의 발표수행 정도를 평가할 것이라고 지시를 주었다. 그 후, 5가지 발표주제(사형제도, 낙태, 대학생활, 이성관계, 청년실업) 중 한 가지를 스스로 선택하여 2분간 발표 준비를 하게 하였다. 그 다음에는 발표 직전에 발표불안사고 검사를 작성한 후, 일방투시경과 비디오카메라가 설치된 실험실에 실험자가 앉아있는 상황에서 비디오 카메라를 향해 3분간 발표를 하게 하였다. 발표가 끝난 뒤에는 곧바로 발표동안 본인이 경험했던 최고 불안수준과 발표 끝날 무렵의 불안수준을 평정하도록 하는 순으로 연구가 진행되었다.

자료 분석

각 모형의 적합도를 검증하기 위하여, 구조 방정식분석의 컴퓨터 프로그램인 AMOS (Analysis of Moment Analysis) Version 4.0(Arbuckle & Wothke, 1999)을 사용하였다. 적합도 지수로는 표준적인 카이제곱 검증 뿐 아니라, Tucker-Lewis index(TLI), comparative fit index(CFI), 그리고 root mean square error of approximation (RMSEA)를 사용하였다. TLI와 CFI는 대략 .90 이상이면 모형의 적합도가 좋은 것으로 간주되며 (Schumacker & Lomax, 1996), RMSEA의 경우 그 수치가 .05 이하이면 적합도가 좋은 모형, .08 이하이면 적절한 모형, .10 이상이면 나쁜 모형으로 해석된다(홍세희, 2000; Browne & Cudeck, 1993). 서로 중첩(nested) 관계에 있는 모형들을 비교하기 위하여, 카이제곱 차이

검증을 사용하였다(Breckler, 1990; Long, 1983). 구조방정식 분석에서 모형의 적합도와 계수를 추정하기 위해서 공변량 매트릭스가 사용되었다.

결 과

역기능적 신념과 부정적인 자동적 사고 및 발표 불안반응과의 관계

역기능적 신념, 부정적인 자동적 사고 및 발표불안반응이라는 잠재변인을 추정하기 위하여 사용된 각 측정변인들과 기저선 불안의 평균 및 표준편차, 그리고 각 측정변인들간의 상관계수가 표 1에 제시되어 있다.

역기능적 신념검사의 하위요인에 기초한 세

표 1. 모형 검증을 위해 사용된 측정변인들간의 상관계수 및 각 변인들의 평균과 표준편차

변인	1	2	3	4	5	6	7	8
1. DBT1	--							
2. DBT2	.56***	--						
3. DBT3	.75***	.67***	--					
4. 기저선불안	.16	.21**	.22**	--				
5. SATI1	.20*	.12	.20*	.03	--			
6. SATI2	.30***	.40***	.36***	.30***	.53***	--		
7. 최고 불안	.19*	.26**	.14	.25**	.33***	.43***	--	
8. 끝 불안	.17	.11	.11	.38***	.25**	.36***	.54***	--
평균	73.67	102.22	64.28	30.73	47.40	28.18	77.71	60.92
표준편차	27.48	24.93	20.57	22.18	12.48	8.58	20.17	26.79

주. N = 131. DBT1 = 사회적 자기에 대한 부정적 개념; DBT2 = 타인의 인정에 대한 과도한 요망; DBT3 = 타인과 사회적 관계에 대한 부정적 신념 SATI1 = 수행부족에 대한 예언 SATI2 = 부정적 평가에 대한 두려움.

* p < .05; ** p < .01; *** p < .001.

측정변인들 모두 SATI의 ‘청중의 부정적 평가에 대한 공포’ 변인과 유의미한 상관을 보였으며, SATI의 ‘수행부족에 대한 예측’ 변인은 역기능적 신념검사의 ‘타인의 인정에 대한 과도한 요망’ 변인과의 상관만 유의미하지 않았을 뿐 역기능적 신념검사의 다른 두 측정변인들과의 상관은 유의미하였다. 역기능적 신념검사의 하위요인에 기초한 세 측정변인들 모두 발표 끝날 무렵의 불안수준과 유의미한 상관을 보이지 않았으며, 발표 동안의 최고 불안수준과 역기능적 신념검사의 ‘사회적 자기에 대한 부정적 개념’ 변인 및 ‘타인의 인정에 대한 과도한 요망’ 변인의 상관은 양자 모두 유의미하였다. SATI의 두 측정변인은 최고 불안 및 끝 불안 양자 모두와 유의미한 상관을 보였다. 기저선 불안은, 역기능적 신념검사의 ‘사회적 자기에 대한 부정적 개념’ 및 ‘타인의 인정에 대한 과도한 요망’, SATI의 ‘청중의 부정적 평가에 대한 공포’, 최고 불안, 그리고 끝 불안 변인과 유의미한 상관을 보였다.

역기능적 신념과 발표불안반응간의 관계에서 부정적인 자동적 사고의 매개효과 검증

구조방정식분석을 사용하여, 선행 연구에서 지지된 직선적 매개모형 및 그 대안적 모형들인 단순효과모형과 충만모형의 적합도를 검토해 보았다. 각 모형들의 적합도 지수는 표 2에 제시되어 있다. 표 2에서 보듯이, 단순효과모형은 수집된 자료에 부합되지 않았는데 비해, 직선적 매개모형과 충만모형의 적합도는 양자 모두 양호하였다.

그러나, 충만모형의 경우, 직선적 매개모형에서 추가된 경로인 역기능적 신념에서 발표 불안반응으로 가는 경로계수($\gamma = -.042, ns$)가 유의미하지 않은 것으로 밝혀졌다. 뿐만 아니라, 직선적 매개모형과 충만모형의 적합도를 직접 비교하기 위하여, 카이제곱 차이검증을 한 결과, 그 차이가 유의미하지 않았다, $\chi^2(df=1, N=131) = 2.822, ns$. 따라서 충만모형에 비해 더 간명한 모형인 직선적 매개모형이 수집된 자료에 더 잘 부합된다고 하겠다.

이러한 결과가 기저선 불안수준의 영향을 통제된 경우에도 동일하게 나타나는 지를 검토해 보았다. 이렇게 한 이유는 발표상황에 당면하기 전에 각 개인별로 경험되는 기저선 불안수준이 역기능적 신념과 부정적인 자동적

표 2. 대안적 모형들의 적합도 지수

모형	χ^2	df	TLI	CFI	RMSEA(90%CI)
직선적 매개모형	16.332	12	.976	.987	.053(.000 - .111)
충만모형	16.213	13	.969	.984	.060(.000 - .119)
단순효과모형	36.197	12	.869	.925	.125(.079 - .172)
직선적 매개모형_기저	27.906	16	.940	.966	.076(.022 - .121)
충만모형_기저	27.656	15	.932	.964	.081(.029 - .127)
단순효과모형_기저	59.442	18	.815	.881	.133(.096 - .171)

주. 기저 = 기저불안의 영향이 통제된 모형; TLI: the Tucker-Lewis index; CFI: the comparative fit index; RMSEA: the root mean square error of approximation.

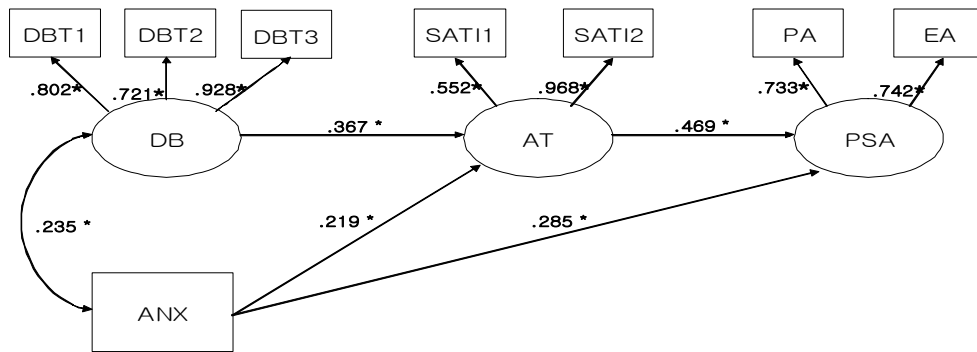


그림 1. 기저선 불안의 영향이 통제된 직선적 매개모형 및 표준화된 계수 추정치

DB = 역기능적 신념; AT = 부정적인 자동적 사고; PSA = 발표불안반응; ANX = 기저선 불안; DBT = 역기능적 신념검사; SATI = 발표불안 사고검사; PA = 발표동안 최고 불안; EA = 발표 끝날 무렵 불안. * $p < .05$.

사고 및 발표불안반응 간의 관계에 미치는 영향을 배제하기 위해서였다.

표 2에 제시되어 있듯이, 기저선 불안의 영향이 통제된 단순효과모형은 적합도가 나빴으며, 그러한 영향이 통제된 중만모형은 적합도가 해당 기준에 미치지 못하였다. 뿐만 아니라, 후자의 경우 역기능적 신념에서 발표불안 반응으로 직접 가는 경로계수가 유의미하지 않은 것으로 밝혀졌다($\gamma = -.061, ns$).

반면에, 기저선 불안의 영향을 통제한 개정된 직선적 매개모형은 수집된 자료에 적절하게 부합된 것으로 나타났다. 또한 그러한 영향이 통제된 중만모형과의 카이제곱 검증 결과, 두 모형간의 차이가 유의미하지 않았다 $\chi^2(df=1, N=131) = .355, ns$. 따라서 기저선 불안의 영향을 통제한 개정된 직선적 매개모형이 수집된 자료에 더 잘 부합된다고 하겠다. 이 모형에서 각 측정변인과 잠재변인간의 요인계수 추정치, 그리고 각 잠재변인들간의 경로계수 추정치는 그림 1에 제시되어 있다. 특히 그림 1에서 보듯이, 역기능적 신념이 부정

적인 자동적 사고에 영향을 주는 경로($\gamma = .37, p < .05$)와 부정적인 자동적 사고가 발표불안반응에 영향을 미치는 경로($\beta = .47, p < .05$)는 양자 모두 유의미한 것으로 드러났다.

논 의

본 연구는 선행 연구들에서 그 타당성이 경험적으로 입증된 사회불안에 대한 직선적 매개모형이 발표불안의 정도가 비교적 심한 대학생들이 발표수행 동안 경험하는 불안반응을 설명하는 데에도 잘 적용이 되는 지를 구조방정식분석으로 검증하였다.

그 결과, 역기능적 신념이 부정적인 자동적 사고의 완전 매개를 거쳐서 발표불안반응에 영향을 미칠 것이라는 직선적인 매개모형이 수집된 자료에 잘 부합되었다. 이러한 결과는 직선적 매개모형에다 역기능적 신념에서 발표불안반응으로 직접 가는 경로를 추가로 포함한 중만모형의 적합도와 비교했을 때에도 지

지되었으며, 특히 충만모형에서 역기능적 신념이 발표불안반응에 직접 영향을 미치는 경로계수는 유의미하지 않은 것으로 밝혀졌다. 뿐만 아니라, 역기능적 신념과 부정적인 자동적 사고가 발표불안반응에 각각 독립적으로 영향을 미친다고 가정하는 단순효과모형 역시 수집된 자료를 잘 설명하지 못했다.

이 결과들은 일반 대학생들을 대상으로 그들의 사회불안에 대한 직선적 매개모형의 타당성을 검증한 조용래(1999)의 연구결과와 일치한다. 또한 조사하기 1 - 2주일 전에 발표한 경험이 있는 대학생들을 대상으로 한 임지연 등(2004)의 연구에서도, 본 연구의 결과와 동일하게, 역기능적 신념이 부정적인 자동적 사고의 완전 매개를 거쳐서 발표불안에 영향을 미친다고 보고하였다. 이러한 결과들은 본 연구의 참가자 특성, 자료수집절차, 측정된 변인들의 성질 및 자료 분석방법이 앞의 두 가지 선행연구들과 전적으로 또는 부분적으로 다르다는 점을 고려할 때 주목할만 하다고 하겠다.

더 나아가, 본 연구에서는 발표상황에 의해 촉발되기 전에 각 개인별로 경험되는 기저선 불안수준이 역기능적 신념과 부정적인 자동적 사고 및 발표불안반응 간의 관계에 미치는 영향을 배제하기 위해서 기저선 불안수준의 영향을 통계적으로 통제된 경우에도 동일한 결과를 보이는 지를 검토해 보았다. 이렇게 했을 경우에 단순효과모형의 적합도는 나뉘었으며, 충만모형 역시 적합도가 다소 미흡한 것으로 드러났다. 그 뿐 아니라, 충만모형이 직선적 매개모형과 구별되는 주된 특징인 역기능적 신념에서 발표불안반응으로 직접 가는 경로가 유의미하지 않았다. 반면에, 직선적 매개모형의 적합도는 적절하였으며, 충만모형과 직접 비교했을 때에도 더 우수한 것으로 밝혀졌다.

기저선 불안의 영향을 통제된 개정된 직선적 매개모형의 경로계수 추정치들을 살펴보았을 때, 그러한 영향이 통제되기 전에 비해, 역기능적 신념에서 부정적인 자동적 사고로 가는 경로와, 부정적인 자동적 사고에서 발표불안반응으로 가는 경로는 양자 모두 그 효과가 다소 줄어들기는 했지만 여전히 유의미하였다. 뿐만 아니라, 역기능적 신념이 부정적인 자동적 사고에 미치는 영향과, 부정적인 자동적 사고가 발표불안반응에 미치는 영향은 양자 모두 기저선 불안이 각각의 변인에 미치는 효과보다 더 강한 것으로 밝혀졌다.

이 결과들을 Abramson 등(1988)의 견해로 재해석할 경우, 역기능적 신념은 발표불안의 발생으로부터 멀리 떨어져 있는 인과경로의 출발점을 향해 작용함으로써 발표불안반응의 발생가능성을 증가시키는 일종의 원격기여원인(distal contributory cause) 또는 소인으로 간주될 수 있다. 반면, 부정적인 자동적 사고는 발표불안반응의 발생에 가까이 있는 인과경로의 종료지점을 향해 작용함으로써 발표불안반응의 발생가능성을 보장하는 하나의 근접충분원인(proximal sufficient cause)으로 볼 수 있다. 또한 발표불안반응의 발생과정에서 부정적인 자동적 사고의 매개 역할을 입증한 본 연구의 결과는, 모형의 구성에서 다소 차이가 있기는 하지만, 우울증 및 일반적 불안증상 양자 모두의 발생과정에서 자동적 사고의 매개역할을 규명한 Kwon(1992)의 발견 및 Kwon과 Oei(1992)의 결과와도 매우 유사하다고 하겠다.

본 연구는 연구방법론과 임상적 측면에서 여러 의의가 있다고 생각한다. 연구방법론의 측면에서 볼 때, 먼저, 선행 연구들(임지연 등, 2004; 조용래, 1999)에서는 매개변인과 종속변인을 동시에 측정함으로써 두 변인간의 시간

적 순서를 적절하게 고려하지 못한 제한점이 있는 반면에, 본 연구에서는 매개변인으로 가정된 부정적인 자동적 사고를 즉흥적인 발표 수행 전에, 그리고 종속변인으로 가정된 발표 불안반응을 발표 직후에 측정함으로써 그 제한점을 개선하였다. 이러한 자료수집절차는 또한 발표상황에 의해 활성화되는 부정적인 자동적 사고와 발표상황에 대한 불안반응을 생생하게 측정할 수 있게 해 준다는 점에서 선행 연구들이 지난 1주일 동안 경험했던 자동적 사고나 사회불안증상(조용래, 1999) 또는 발표상황에서 일반적으로 경험하는 불안증상(임지연 등, 2004)을 측정했던 방법에 비해 진일보한 것으로 볼 수 있다. 다음으로, 역기능적 신념이 부정적인 자동적 사고에 미치는 효과와, 부정적인 자동적 사고가 발표불안반응에 미치는 효과 양자 모두에 개입될 가능성이 있는 기저선 불안의 영향을 배제함으로써 역기능적 신념이 부정적인 자동적 사고의 완전 매개를 거쳐서 발표불안반응에 영향을 미친다는 점을 보다 정확하게 입증할 수 있었다. 나아가, 발표불안반응에 대한 직선적 매개모형의 타당성을 검증하기 위하여 구조방정식분석을 사용함으로써, 임지연 등(2004)의 연구와는 달리, 측정된 변인 중 신뢰할 수 없는 변량을 오차항으로 분류하여 명백하게 처리하였기 때문에 편파가 줄어든 매개변인의 효과 측정치를 제공할 수 있었다(Bentler, 1989).

치료적 측면에서 본 연구결과가 갖는 의의를 살펴보면 다음과 같다. 즉 부정적인 자동적 사고와 함께, 역기능적 신념을 인지적으로 재구성함으로써 발표불안증상을 효과적으로 완화시킬 수 있음을 시사해 준다. 더 구체적으로 말해서, 발표불안반응에 대한 직선적인 매개모형에 입각할 때, 부정적인 자동적 사고

를 변화시키기 위하여 이를 목표로 한 인지적 재구성훈련(cognitive restructuring training과 회기 내 또는 실제 노출훈련(in-session or *in-vivo* exposure training)을 먼저 적용하고, 역기능적 신념을 효과적으로 변화시키기 위해 이를 표적으로 한 인지적 재구성훈련 및 다양한 치료 기법들을 그 다음에 적용하는 전략이 발표불안 또는 사회불안장애의 치료에 효과적일 것으로 기대된다.

본 연구에서는 역기능적 신념, 부정적인 자동적 사고 및 발표불안반응 모두 자기 보고형 검사로 측정되었다는 제한점이 있다. 따라서 관심있는 인지변인이나 발표불안반응을 자기 보고형 검사가 아닌 다른 방식으로 측정한 후 본 연구의 결과와 비교할 필요가 있다. 예컨대, 자동적 사고를 평가하기 위해 흔히 사용하는 방법에는 구조화된 질문지법 외에 사고 열거법(thought listing)이 있다(Kendall & Hollon, 1981). 또한 발표동안의 불안반응의 경우 본 연구에서 측정한 불안의 주관적 반응양상 외에도, 신체적 양상을 평가하는 정신생리적 측정방법이나 발표동안 참가자가 보이는 행동적 반응양상들을 제 3자의 입장에서 평정하는 방법 등을 추후에 사용할 필요가 있다(McNeil, Ries, & Turk, 1995).

역기능적 신념과 같이 추상화되어 있고 의식하기 힘든 인지변인의 경우 자기 보고적 방식으로 측정하는 데에는 한계가 있다. 그렇지만, 많은 수의 참가자들을 필요로 하는 구조방정식분석에서는 자기 보고형 검사 이외의 다른 측정방식, 예컨대 임상적 면접이나 자기 모니터법을 채택한다는 것이 현실적으로 매우 어렵기 때문에, 오래 전부터 자기 보고형 검사가 주로 사용되어져 온 것이 현실이다(Sutton-Simon, 1981).

이러한 제한점에도 불구하고, 본 연구의 결과는 일반 대학생들의 사회불안의 발생과정을 적절하게 설명하는 것으로 알려진 직선적 매개모형이 발표불안이 비교적 심한 대학생들이 경험하는 발표불안반응에도 타당하게 적용됨을 시사한다.

참고문헌

- 김은정 (1999). 사회공포증집단의 사회적 자기치리 및 안전행동. 서울대학교 일반대학원 박사학위 청구논문.
- 임지연, 이영호, 최영안 (2004). 역기능적 신념 및 부정적인 자동적 사고와 사회적 자기효능감이 발표불안에 미치는 영향. 한국심리학회지: 임상, 23, 595-610.
- 조용래 (1999). 역기능적 신념과 사회공포증상 간의 관계에서 부적응적인 자동적 사고의 매개효과 검증: 구조방정식모델 접근법을 사용하여. 한국심리학회지: 임상, 18, 17-36.
- 조용래 (2001). 발표불안에 대한 인지행동집단치료의 효과. 한국심리학회지: 임상, 20, 399-411.
- 조용래 (2004a). 한국판 발표불안사고 검사의 신뢰도와 타당도. 한국심리학회지: 임상, 23, 1109-1125.
- 조용래 (2004b). 역기능적 신념검사의 요인구조. 인지행동치료, 4, 61-71.
- 조용래, 원호택 (1998). 사회공포증에 대한 인지적 평가 III: 역기능적 신념검사의 개발 및 타당화. 한국심리학회 '98 연차학술대회 학술발표 논문집, 15-33.
- 조용래, 원호택, 표경식 (2000). 사회공포증에 대한 집단인지치료의 효과. 한국심리학회지: 임상, 19, 181-206.
- 조용래, 이민규, 박상학 (1999). 한국판 발표불안척도의 신뢰도와 타당도에 관한 연구. 한국심리학회지: 임상, 18, 1999, 165-178.
- 홍세희 (2000). 구조방정식 모형의 적합도 지수 선정기준과 그 근거. 한국심리학회지: 임상, 19, 161-178.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- Browne, M. W., & Cudeck, R. (1993). Alternative ways of assessing model fit. In K. A.

- Bollen & J. S. Long(Eds.), *Testing structural equation models*(pp.136-162). Newbury Park, CA: Sage.
- Butler, G. (1985). Exposure as a treatment for social phobia: some instructive difficulties. *Behaviour Research and Therapy*, 23, 651-657.
- Cho, Y., Smits, J. A. J., Telch, M. J. (2004). The Speech Anxiety Thoughts Inventory: Scale development and preliminary psychometric data. *Behaviour Research and Therapy*, 42, 13-25.
- Clark, D. M., & Wells, A. (1995). A cognitive model of social phobia. In R. G. Heimberg, M. R. Liebowitz, D. A. Hope, & F. R. Schneier(Eds.). *Social phobia: Diagnosis, assessment, & treatment*.(pp. 69-73). New York: Guilford Press.
- Emmelkamp, P. M. G. (1982). *Phobic and obsessive-compulsive disorders: Theory, research, and practice*. New York: Plenum Press.
- Floyd, F. J., & Widaman, K. F. (1995). Factor analysis in the development and refinement of clinical assessment instruments. *Psychological Assessment*, 7, 286-299.
- Heimberg, R. G. (1994). Cognitive assessment strategies and the measurement of outcome of treatment for social phobia. *Behavior Research and Therapy*, 32, 269-280.
- 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.
- Kendall, P. C., & Hollon, S. D. (1981). Assessing self-referent speech: Methods in the measurement of self-statements. In P. C. Kendall & S. D. Hollon(Eds.), *Assessment strategies for cognitive-behavioral interventions* (pp. 59-84). New York: Academic Press.
- 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.
- Long, J. S. (1983). *Confirmatory factor analysis: A preface to LISREL*. Beverly Hills: Sage Publications.
- McNeil, D. W., Ries, B. J., & Turk, C. L. (1995). Behavioral assessment: Self-report, physiology, and overt behavior. In R. G. Heimberg, M. R. Liebowitz, D. A. Hope, & R. R. Schneier (Eds.), *Social phobia* (pp.202-231). N.Y. and London: Guilford Press.
- Paul, G. L. (1966). *Insight versus desensitization in psychotherapy*. Stanford: Stanford University Press.
- Rapee, R. M., & Heimberg, R. G. (1997). A model of social phobia. *Behaviour Research and Therapy*, 35, 740-756.
- Schumacker, R. E., & Lomax, R. G. (1996). *A*

beginner's guide to structural equation modeling .

Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

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.

원고접수일 : 2005. 10. 19.

게재결정일 : 2005. 12. 19.

K C I

Mediational Effect of Negative Automatic Thoughts in the Relationship between Dysfunctional Beliefs and Anxiety Responding to a Public Speaking Situation

Yongrae Cho

Department of Psychology, Hallym University

A linear mediation model of social anxiety, in which dysfunctional beliefs predict social anxiety symptoms through full mediation of maladaptive automatic thoughts, was shown to fit both cross-sectional and short-term longitudinal data from general undergraduates. Using structural equation analyses, the present study evaluated the linear mediation model and two alternative models to examine whether dysfunctional beliefs predict anxious responding to a public speaking task through full mediation of negative automatic thoughts in 131 speech-anxious undergraduates. The results indicated that the linear mediation model fitted the data well, whereas the simple effect model didn't and the direct path from dysfunctional beliefs to speech-anxious responding was not significant in the full model. Furthermore, a revised linear mediation model by controlling for the influence of baseline anxiety still demonstrated an adequate fit to the data. In conclusion, these findings provide empirical support for the theoretical application of the linear mediation model of social anxiety to speech-anxious undergraduates' anxious responding to a public speaking task.

Keywords : Public speaking anxiety, linear mediation model, dysfunctional beliefs, negative automatic thoughts, structural equation analysis