

부모의 음주문제를 선별하는 도구의 신뢰도 및 타당도 분석*

-한국어판 Short Michigan Alcoholism Screening Test
for Fathers and Mothers의 평가-

김 용 석

(가톨릭대학교)

[요 약]

Short Michigan Alcoholism Screening Test for Fathers(F-SMAST) and Mothers(M-SMAST)는 알코올중독자 자녀를 선별하기 위해서 사회복지사가 일선 현장에서 유용하게 활용할 수 있는 도구이다. 본 연구의 목적은 한국어판 F-SMAST와 M-SMAST의 신뢰도와 타당도를 다양하고 객관적인 방법을 통해서 분석하는 것이다. 본 연구에 참여한 조사대상자는 서울과 지방에 위치한 3개 대학교에 재학 중인 대학생이며 총 241 사례가 분석에 활용되었다. 한국어판 F-SMAST와 M-SMAST의 내적일관성 신뢰도(Cronbach's alpha)는 모두 0.82로 매우 높았으며 개별문항과 총점간의 상관관계수의 범위도 대체로 양호하여 선별도구의 문항들이 모두 동일한 개념을 측정하고 있는 것으로 분석되었다. 선별도구의 측정의 표준오차도 매우 낮은 수준이었다. F-SMAST의 경우 절단점수를 3점으로 했을 때 아버지가 음주문제가 있는 조사대상자들의 91%를 정확하게 판별하였고(민감도) 아버지가 음주문제가 없는 조사대상자의 81%를 판별하여(특이도) 매우 양호하였다. 그러나 M-SMAST의 민감도와 특이도는 F-SMAST에 비해서 낮은 수준이었다. 마지막으로 F-SMAST와 M-SMAST는 알코올중독자 자녀를 선별하는 타 선별도구들(CAST와 F-CAGE)과 통계적으로 유의미한 정적 상관관계를 보였으며 이론적으로 관계가 있는 변인들과의 관계가 거의 대부분 통계적으로 유의미하였다. 또한, F-SMAST와 M-SMAST는 이론적으로 관계가 없는 변인들과는 관계가 없는 것으로 분석되어 한국어판 F-SMAST와 M-SMAST의 수렴타당도와 판별타당도는 매우 양호하였다.

주제어 : F-SMAST, M-SMAST, 알코올중독자, 음주문제

* 이 연구는 2003년도 가톨릭대학교 교비연구비의 지원에 의해 이루어졌음.

1. 문제제기

전통적으로 사회복지학이 ‘환경 속의 인간’ 관점을 강조해 온 것처럼 환경적 요인은 사회복지분야의 연구와 실천활동에서 간과해서는 안 되는 매우 중요한 요인이다. 다양한 환경적 요인들 중에서 특히 부모의 영향은 최우선적으로 고려해야 할 요인이라는 점을 부인할 수는 없을 것이다. 최근 들어 사회복지학계에서 연구의 주제로 점차 그 가치를 더해 가는 음주문제에 있어서도 부모의 영향은 실로 막대하다. 음주와 관련해서 부모가 자녀에 미치는 영향에 대한 이해를 위해서는 알코올중독의 원인에 대한 이해가 선행되어야 할 필요가 있다.

알코올중독의 원인론은 유전적 원인, 심리적 원인, 사회·문화적 원인으로 구분할 수 있으며 특히 유전적 원인과 심리적 원인이 음주와 관련된 부모의 영향을 이해하는데 도움이 될 수 있겠다. 알코올중독부모를 둔 자녀가 정상적으로 음주하는 부모를 둔 자녀보다 알코올에 중독될 가능성이 높다는 가족연구, 알코올중독자의 자녀가 입양되어 정상음주를 하는 양부모 밑에서 성장하여도 알코올중독자가 될 가능성이 높다는 입양연구, 알코올중독자가 부모인 경우, 이란성 쌍생아보다 일란성 쌍생아가 알코올에 중독될 가능성이 높다는 쌍생아 연구 모두 알코올중독의 유전적 원인을 지지하는 연구들이다 (Cloninger, 1981; Goodwin et al., 1973; Sigvardsson, Bohman, and Cloninger, 1996). 외국의 경우 알코올중독인 부모를 둔 자녀들이 성인이 된 후 알코올중독자가 되는 비율이 13%~25%로 보고 (Cotton, 1979; Emshoff and Price, 1999 재인용)되고 있다.

음주와 관련된 부모의 영향은 심리학적으로도 설명될 수 있다. 자녀는 부모가 음주하는 모습을 관찰하고 부모의 음주행위와 음주 전(前)과 후(後)의 사건들과 연결시키면서 술에 대한 (긍정적) 기대를 형성하게 된다. 술에 대한 기대는 음주를 경험하기 전에도 형성되며(Smith and Goldman, 1995) 술에 대한 긍정적 기대는 음주빈도, 폭음, 음주문제와 밀접한 관계가 있는 것으로 알려져 있다(윤혜미·김용석·장승욱, 1999; Smith et al., 1995). 타인의 행동을 관찰하면서 그 행동이 학습된다는 모델링(Abrams et al., 1987)의 영향력은 관찰의 대상이 부모와 같이 존중하는 인물일 경우 더 커질 수 있다.

부모의 음주문제는 자녀의 음주행위에만 영향을 미치는데 그치지 않고 자녀의 정서와 행동에도 영향을 줄 수 있다. 관련 문헌(Sher, 1997)에 따르면 부모의 음주문제로 인해 자녀가 경험하게 되는 문제들을 내면화된 증상과 외면화된 증상으로 구분하고 있다. 내면화된 증상에는 우울, 불안 등이 포함되며 충동성, 공격성 등이 알코올중독자 자녀가 경험할 수도 있는 외면화된 증상들이다. 물론 모든 알코올중독자 자녀가 심리·사회적 문제를 가지고 있다고 언급하는 것은 아니지만 문제를 경험하게 될 가능성이 높다는 것이다.

미국의 경우 알코올중독자 자녀수를 약 2,700만명으로 추산하고 있으나 국내의 경우 이에 대한 정확한 통계가 없어 그 비율을 파악하고 있지 못한 실정이다. 그러나 한국 성인의 알코올 남용 및 의존자 비율을 19.5%(약 625만명)로(제갈정, 2001) 추정한다면 부모의 음주문제에 노출되어 있는 자녀

들이 상당히 많다는 것을 알 수 있고 그로 인한 문제의 심각성을 고려한다면 이러한 자녀들을 선별할 수 있는 다양한 도구의 개발이 요구된다.

Short Michigan Alcoholism Screening Test for Fathers(이하 F-SMAST) and Mothers(이하 M-SMAST)는 알코올중독자 자녀를 선별하기 위한 도구 중의 하나이다. F-SMAST와 M-SMAST이 외에 Children of Alcoholics Screening Test(CAST)와 Family CAGE(F-CAGE)도 알코올중독자 자녀를 선별하기 위해 여러 연구들에서 활용된 도구들이다. CAST는 부모의 음주와 관련된 심리적 고통, 부모의 음주와 관련된 가정불화에 대한 지각, 부모의 음주를 조절하려는 시도, 알코올중독으로부터 달아나려는 노력, 음주와 관련된 가정폭력에 노출, 부모를 알코올중독으로 지각하는 경향, 전문적인 상담을 받고 싶은 소망 등을 측정하는 도구(김미례·장환일·김경빈, 1995)이다. Family CAGE(F-CAGE)는 개인의 음주문제를 선별하는 도구인 CAGE를 수정하여 부모의 음주에 대해 자녀가 근심하는 정도를 측정하는 도구로 국내외(김용석·김정우·김성천, 2001; Werner, Joffe, and Graham, 1999)에서 사용되어 왔다. F-SMAST/M-SMAST, CAST, F-CAGE는 알코올중독자 자녀를 선별하기 위한 도구라는 점에서는 공통점이 있으나 뚜렷한 차이점도 있다. CAST와 F-CAGE는 부모의 음주문제와 관련된 자녀의 디스트레스를 측정하고 있는 반면, F-SMAST와 M-SMAST는 부모가 음주문제를 가지고 있는지의 여부를 측정하고 있기 때문에 CAST와 F-CAGE와는 구별되는 개념을 측정하고 있다. 또한 CAST와 F-CAGE는 부(父)와 모(母)를 구별하여 측정하고 있지 않으나, F-SMAST와 M-SMAST는 부와 모의 음주문제를 각각 측정하고 있어 부의 음주문제와 모의 음주문제가 갖는 영향력 등의 비교와 같은 분석도 가능하게 하는 장점이 있다.

본 연구의 목적은 한국어판 F-SMAST와 M-SMAST를 평가하는 것이다. F-SMAST와 M-SMAST와 같은 선별도구는 측정하고자 하는 개념을 정확하게 측정해야 하며 측정할 때마다 동일한 결과를 제공해야 한다. 즉 측정도구의 신뢰도와 타당도는 매우 중요하며 외국에서 개발된 도구의 경우 신뢰도와 타당도 분석의 중요성은 더욱 커진다. 따라서 본 연구는 한국어판 F-SMAST와 M-SMAST의 신뢰도와 타당도를 다양하고 객관적인 방법을 활용하여 분석하는데 초점을 두고 있으며 궁극적으로 부와 모의 음주문제에 노출되어 있는 자녀를 조기에 선별하는데 필요한 도구를 사회복지 실천현장에 제공하고자 한다.

2. 신뢰도와 타당도 분석에 대한 이해

1) 신뢰도

신뢰도란 측정도구가 일관적인 결과를 산출하는 정도와 관련 있는 개념(Bloom, Fischer and Orme, 2003)으로서 동일한 조건에서 동일한 사람들을 대상으로 반복적이고 독립적인 측정을 했을 때 나타나

1) 제갈정(2001)의 연구에서 알코올 남용 및 의존을 한국판 알코올사용장애선별도구(the Korean Version of Alcohol Use Identification Screening Test)의 총점이 12점 이상인 경우로 정의하였음.

는 결과가 동일한 경우 측정도구의 신뢰도가 양호하다고 한다. 신뢰도에 대한 개념적인 이해를 위해서는 실제점수(true score)와 무작위오류점수(random error score)에 대한 이해가 필요하다(Springer, Abell and Hudson, 2002). 개인의 시험점수 또는 척도상의 총점을 관찰점수(observed score)라고 하는데 우리가 일상생활에서 흔히 사용하는 이러한 관찰점수는 실제점수와 무작위오류점수로 구성되어 있으며 이를 공식으로 표현하면 다음과 같다.

$$\text{관찰점수} = \text{실제점수} + \text{무작위오류점수}$$

실제점수는 동일한 도구를 반복적으로 실시하여 얻은 점수들의 평균값을 의미(Springer et al., 2002) 한다. 다시 말해서 개인의 진정한 점수는 동일한 시험을 반복적으로 치른 후 얻은 관찰점수들(예: 시험점수)의 평균이며 개인이 실제로 경험하는 바를 반영한다. 무작위오류점수는 무작위오류로 인해 발생하는 점수를 말한다. 무작위오류란 측정대상은 변하지 않았는데 측정할 때마다 다른 답을 구하는 경우를 의미하는데, 지나치게 길거나 복잡한 측정절차 또는 측정대상의 기분 등이 무작위오류의 발생원인들이다(Rubin and Babbie, 2001). 무작위오류는 측정할 때마다 항상 발생하는 오류(Springer et al., 2002)이며 관찰점수와 실제점수간의 격차를 의미한다. 위의 공식을 보면, 무작위오류 점수가 작아지면 관찰점수와 진정한 점수간의 차이가 줄어들게 되고 이는 곧 관찰점수가 실제점수와 점점 가까워지게 된다는 것이다. 이렇게 되면 측정을 반복적으로 할 때마다 유사한 혹은 동일한 결과를 얻게 된다는 의미이며 측정도구의 신뢰도가 높아지게 된다. 따라서 신뢰도를 이론적으로 공식화하면 다음과 같다.

$$\text{신뢰도} = \frac{\text{실제점수의 분산}}{\text{관찰점수(실제점수 + 무작위오류점수)의 분산}}$$

신뢰도를 분석하는 방법은 네 가지로 구분될 수 있다. 첫 번째 방법은 시간적 일관성을 측정하는 방법으로 동일한 대상에 동일한 측정도구를 서로 상이한 시간에 두 번 측정한 다음 그 결과를 비교하는 방법이다. 두 번째 방법은 동등한 것으로 고려되는 측정도구 두 개를 사용하여 동일한 조사대상자에게 차례로 적용하여 신뢰도를 측정하는 방법이다. 측정도구들간의 상관관계를 분석함으로써 신뢰도를 측정한다. 세 번째 방법은 측정도구 문항들이 어느 정도 동질적인지를 분석하는 방법으로 이를 내적일관성 신뢰도라고 부르며 가장 널리 활용되는 방법이다. 여기서 문항들의 동질성이란 측정도구의 문항들이 동일한 개념을 측정하고 있는지를 의미하며 측정도구의 개별문항과 총점간의 관계를 분석하는 방법과 신뢰계수(Cronbach's alpha)를 제시하는 방법을 취한다. 신뢰도를 분석하는 마지막 방법은 측정의 표준오차(standard error of measurement)를 활용하여 신뢰도를 분석하는 것이다(Springer et al., 2002). 개개인의 관찰점수들은 무작위오류를 포함하고 있기 때문에 표준편차를 가지게 되며 이러한 개개인의 표준편차들의 평균이 측정의 표준오차이다(Springer et al., 2002). 즉 측정의 표준오차란 측정오류의 표준편차로 관찰점수가 실제점수로부터 벗어나 있는 정도를 의미하는 값이기 때문에 측정

의 표준오차가 작을수록 신뢰도는 높아진다.

2) 타당도

타당도는 특정 척도가 고려중인 개념의 실질적인 의미(real meaning)를 충분히 반영하는 정도를 의미한다(Bloom et al., 2003). 다시 말해서 자존감을 측정하고자 하는 척도가 과연 자존감을 측정하는지의 여부를 다루는 것이 타당도이다. 일반적으로 타당도는 4가지 유형으로 구분되는데, 측정도구의 각 항목들이 의도하는(측정하고자) 개념을 다루고 있는지를 다루는 액면타당도(face validity)와 측정하고자 하는 개념의 범위를 측정도구가 잘 포함하고 있는지를 다루는 내용타당도(content validity)가 있다. 액면타당도와 내용타당도를 분석하는 표준화된 방법은 없으며 주로 연구자 본인이나 전문가의 주관적 판단에 의존한다(Bloom et al., 2003).

기준관계타당도(criterion-related validity)는 측정도구가 정해진 기준과 경험적으로 관련되어 있는 정도를 의미하는 것(Springer et al., 2002)으로 그 기준이 현재이면 동시타당도(concurrent validity)라고 하며 기준이 미래일 경우 예측타당도(predictive validity)라고 한다. 동시타당도는 측정도구가 개인의 현재 상태 또는 능력을 측정하는 정도와 관련 있으며 동시타당도를 분석하는 방법은 다양하다. 어머니에 대한 태도 척도(Child's Attitude toward Mother, 이하 CAM)를 개발한 Hudson(Rubin et al., 2001)은 조사대상자인 아동들에게 자신이 어머니와의 관계에서 문제가 있는지를 질문하고 이에 대한 결과와 CAM으로 측정한 결과와의 관계를 분석하는 방법으로 동시타당도를 평가하기도 하였다. 즉 개발중인 측정도구와 측정도구와 동일한 개념을 측정하는 보다 간편한 측정방법의 결과와의 관계를 분석하는 방법으로 동시타당도를 평가할 수 있다. 동시타당도를 분석하는 또 다른 방법이자 본 연구에서 활용한 방법은 측정하기 위해 고안된 도구가 어떤 특성(예; 알코올중독, 우울 등)을 상대적으로 많이 가지고 있는 집단과 그 특성을 상대적으로 적게 가지고 있는 집단을 구분하는 능력(Bloom et al., 2003)을 말한다. 이를 알려진 집단 타당도(known groups validity)라고 부르기도 하며(Rubin et al., 2001) 민감도(sensitivity)와 특이도(specificity)를 계산하여 분석한다. 민감도란 특정 특성을 가지고 있는 개인들이 측정도구를 통해서도 그 특성을 가지고 있는 개인들로 분류하는 능력을 말하며, 특이도는 민감도와 대조적인 개념으로 특정 특성을 가지고 있지 않은 혹은 상대적으로 적은 개인들이 측정도구를 통해서도 그 특성을 적게 혹은 거의 가지고 있지 않은 개인들로 분류하는 능력으로 정의된다(Cherpatel, 1997). F-SMAST와 M-SMAST와 같은 선별도구의 동시타당도는 민감도와 특이도를 활용하여 분석하는 경우가 많다(김용석, 1999; Crews et al., 1992; Keane et al., 1997). 예측타당도란 측정도구가 개인의 미래 상태를 예측하는 능력을 다루는 타당도이며 예측타당도를 평가하는 가장 간단한 방법 중의 하나는 현재 시점에서 측정도구로 측정한 결과와 미래 시점에서 측정되는 기준간의 관계를 분석하는 것이다(Bloom et al., 2003).

개념구성 타당도(construct validity)는 앞에서 언급한 세 가지 유형의 타당도와는 달리 이론적 관계 체계 안에서 측정도구가 다른 변수들과 관계하는지를 다루는 타당도이다. 다시 말해서 개념구성 타당도는 측정도구와 특정 변인들 사이에 경험적으로 밝혀진 관계가 측정도구가 측정하려는 개념과

특정 변인들 사이의 이론적 관계와 일치하는 정도를 다루고 있으며(Bloom et al., 2003) 타당도의 정의를 가장 잘 반영하는 타당도로서 4가지 타당도 종류 중에서 최상위 수준이다. 개념구성 타당도는 수렴타당도(convergent validity)와 판별타당도(discriminant validity)로 구분된다. 측정도구가 이론적으로 관계가 있는 변인들과 예견되는 방향(정적 혹은 부적)의 관계를 보일 때 측정도구의 수렴타당도가 높다고 할 수 있으며, 측정도구가 이론적으로 관련이 없는 변인들과 유의미한 관계를 보이지 않는 경우 측정도구의 판별타당도가 인정된다(Franklin, Streeter, & Springer, 2001). 수렴타당도와 판별타당도를 평가하고 있는 예로 비디오도박중독을 측정하는 도구(Video Gambling Device Inventory, 이하 VGDV)를 개발한 Pike(2002)의 연구를 들 수 있다. Pike의 연구는 두 개의 가설을 설정하였는데 VGDV는 도박을 한 횟수, 도박으로 잃은 돈과 시간 등과는 정적인 관계가 있을 것이라는 가설과 VGDV는 조사대상자의 연령, 고용기간, 현 거주지에 거주한 기간과는 관계가 없거나 매우 약한 관계를 보일 것이라는 가설을 설정하고 이를 분석하였다. 가설을 검증한 결과 VGDV는 이론적으로 관계가 있는 변인들과 통계적으로 유의미한 관계가 있었으며 관계가 없거나 약할 것으로 예견된 변인들과는 관계가 없거나 약한 것으로 분석되어 VGDV의 수렴타당도와 판별타당도를 인정되었다.

3. 연구방법

1) 조사대상자 및 자료수집방법

본 조사에 참여한 조사대상자는 모두 4년제 대학교에 재학중인 대학생이었다. 대학생의 경우 청소년과는 달리 합법적으로 음주를 할 수 있는 연령층이기 때문에 대학생을 조사대상자로 선정하게 되었다. 본 연구의 목적은 부모의 음주문제를 선별하는 도구를 평가하는 것으로 특히 선별도구의 타당도 분석을 위해서는 이론적 변인들과의 관계성을 분석해야 한다. 앞서도 언급하였듯이 알코올중독과 관련된 이론과 선행연구들에 따르면 부모가 음주문제가 있을 경우 자녀 역시 음주문제를 갖게 될 가능성이 높다고 하였다. 부모의 음주문제와 자녀의 음주행위 또는 음주문제와의 관계를 경험적으로 보다 명확하게 밝히기 위해서는 자녀의 음주행위가 어느 정도 활발해야 할 필요가 있으며 이런 이유로 인해 음주행위가 합법적이지 않은 청소년보다는 성인기에 접어든 대학생을 조사대상자로 선정하였다.

자료수집을 위한 방법은 다수의 대학생들을 용이하게 접할 수 있는 대학교를 직접 방문하여 설문지를 배포하고 회수하는 방법을 취하였다. 서울을 포함한 수도권과 지방에 위치한 3개 대학교에서 자료수집이 이루어졌는데 이를 위해서 교양과목과 같은 대형강의를 담당하고 있는 담당교수를 접촉하여 자료수집을 위한 승인을 얻는 방법과 생활관 사감의 협조를 얻어 생활관에 거주하고 있는 학생들로부터 자료를 수집하는 방법을 활용하였다. <표 1>은 본 조사에 참여한 조사대상자의 인구사회학적 특성을 보여주고 있다. 여학생이 남학생보다 차지하는 비율이 약간 높았으며 학년별 분포를 보면 1학년이 차지하는 비율이 가장 높았다. 조사대상자 중 종교를 가지고 있다는 비율이 55.6%로 종교가 없다고

응답한 조사대상자의 비율보다 약간 높았다. 총 241명의 조사대상자가 분석에 활용되었다.

<표 1> 조사대상자의 인구사회학적 특성

특 성		N	%
성별	남학생	110	45.6
	여학생	131	54.4
학년	1학년	116	48.1
	2학년	36	14.9
	3학년	50	20.7
	4학년	39	16.2
종교	있음	134	55.6
	없음	107	44.4

2) 조사도구

F-SMAST와 M-SMAST: SMAST는 개인의 음주문제를 선별하기 위해서 개발된 도구(Selzer, Vinokur, & Van Rooijan, 1975, 재인용 Crews et al., 1992)이며 24문항으로 구성된 MSAT의 수정본 중의 하나이다. Sher와 Descutner(1986)는 SMAST를 수정하여 부(父)와 모(母)의 음주문제를 선별하기 위한 도구로 개발하였으며 청소년과 성인 모두에게 적용할 수 있는 선별도구이다. F-SMAST와 M-SMAST는 각각 13문항으로 구성되어 있으며 조사대상자는 각 문항에 대해 '예' '아니오'로 응답하게 되어 있다. 부록에 F-SMAST와 M-SMAST의 문항이 제시되어 있다. 본 연구자가 F-SMAST와 M-SMAST를 우리말로 번안하였으며 조사대상자와 인구사회학적 특성이 유사한 대학생들을 대상으로 사전조사와 수정 작업을 거쳐 최종본을 완성하였다.

CAST: CAST는 알코올중독자 자녀를 선별하기 위해 널리 활용되는 도구 중의 하나로 부모의 음주와 관련된 심리적 고통, 부모의 음주와 관련된 가정불화에 대한 지각, 부모의 음주를 조절하려는 시도, 알코올중독으로부터 달아나려는 노력, 음주와 관련된 가정폭력에 노출, 부모를 알코올중독으로 지각하는 경향, 전문적인 상담을 받고 싶은 소망 등을 측정하는 도구이다. 김미례 등(1995)이 알코올 남용 및 의존으로 진단된 환자의 자녀를 일반 초·중·고생과 비교함으로써 한국어판 CAST의 신뢰도와 타당도를 검증하였다. CAST는 총 30문항으로 구성되어 있으며 보다 간편하게 사용할 수 있도록 하기 위해 6문항으로 구성된 CAST-6도 개발되었다. Hodgins와 Shimp(1995)가 CAST-6의 신뢰도와 타당도를 분석한 결과 내적일관성 신뢰도와 검사-재검사 신뢰도가 매우 양호하였으며 알코올중독자 자녀를 선별하는 타 도구와 높은 상관관계를 보여 타당도가 입증되었다.

F-CAGE: F-CAGE는 개인의 음주문제를 선별하는 도구인 CAGE를 수정하여 부모의 음주문제를 선별하기 위한 도구로 사용되어 왔다. 총 4문항으로 구성된 F-CAGE는 김용석 등(2001)이 수행한 청소년 음주조사에서 우리말로 번안하여 사용하였다. 본 연구에서 F-CAGE의 신뢰도는 0.65로 양호한 수준이었으며 Frank 등(1992, 재인용 Werner et al., 1999)은 F-CAGE의 특이도와 민감도를 각각

96%, 39%로 보고하고 있다.

조사대상자의 음주문제: 조사대상자의 음주문제를 측정하기 위해 세계보건기구(WHO)가 개발한 Alcohol Use Disorder Identification Test(AUDIT)를 사용하였다. AUDIT는 음주문제를 가질 위험이 있는 개인을 조기에 발견하는 도구로서 개인이 1년 동안 경험한 알코올 의존증상과 음주와 관련된 문제와 개인의 음주행위(음주빈도와 양) 등을 측정한다(Barber & Grant, 1989). 한국판 AUDIT는 김용석(1999)이 우리말로 번안하였으며 절단점수를 8점으로 했을 때의 민감도가 87%로 상당히 양호한 편이었으며 본 연구에서의 신뢰도는 0.83으로 매우 높았다.

조사대상자의 평균음주량: 음주조사에서 조사대상자가 얼마나 자주 술을 마시고 마시는 술의 양을 정확하게 측정하기란 매우 어렵다. 예를 들어 음주행위가 어느 정도 활발한 성인의 경우 일정 기간(예를 들면, 지난 30일 동안) 동안 자신의 음주빈도와 양을 기억하는 성인들의 비율이 그리 높지 않을 것이다. 따라서 본 조사에서는 조사대상자 개개인의 음주행위를 보다 정확하게 측정하기 위해 평균적으로 1주일 동안 술을 마시는 횟수와 술을 마실 때 평균적으로 마시는 술의 양(잔)수로 측정하였음)에 대한 질문을 한 후 음주빈도와 음주량을 곱하고 이를 7로 나누어 조사대상자의 1일 평균음주량을 계산하였다.

조사대상자의 디스트레스: 본 연구에서 디스트레스는 정신과적 증상을 의미하며 김재환과 김광일(1984)이 번안한 개정판 Symptom Checklist-90(SCL-90-R)을 사용하여 측정하였다. SCL-90-R은 자기보고식 다차원 정신증상목록으로 총9개의 증상차원(신체화, 강박증, 대인예민성, 우울, 불안, 적대감, 공포불안, 편집증, 정신증)을 측정한다. SCL-90-R의 타당도는 한국인, 한국인 이민자, 미국인을 대상으로 한 조사들(김재환 등, 1984; Derogatis, 1994; Noh 등, 1992)에서 환자표본의 평균점수가 일반인의 평균점수보다 높게 보고되어 입증되었으며 9개 하위척도의 신뢰도 범위는 0.73~0.83으로 매우 만족스러운 편이다.

3) 자료분석방법

한국어판 F-SMAST와 M-SMAST의 신뢰도와 타당도를 분석하기 위한 계획은 다음과 같다.

신뢰도 분석은 한국어판 F-SMAST와 M-SMAST의 문항들이 동일한 개념을 측정하는지를 분석하는 방법과 측정의 표준오차를 계산하는 방법을 활용하였다. 첫째, 문항들의 동질성을 평가하기 위해 한국어판 F-SMAST와 M-SMAST의 개별문항과 총점간의 상관관계를 분석하였으며 신뢰계수(Cronbach's alpha)를 제시하는 방법을 취하였다. 둘째, 측정의 표준오차를 아래의 공식(Bloom et al., 2003)을 활용하여 계산하였다.

$$\text{측정의 표준오차} = \text{도구의 표준편차} \times \sqrt{(1 - \text{도구의 신뢰도})}$$

한국어판 F-SMAST와 M-SMAST의 동시타당도와 개념구성타당도는 다음과 같은 방법으로 분석

되었다. 첫째, 앞서도 언급하였듯이 동시타당도를 평가하는 방법 중의 하나가 선별도구의 민감도와 특이도를 분석하는 것이다. 민감도와 특이도를 분석하기 위해서는 기준을 설정하는 것이 필요한데, 본 연구에서는 CAST와 F-CAGE 두 선별도구에서 모두 절단점수 이상을 얻은 경우를 기준으로 사용하였다. 즉, CAST의 총점이 3점 이상(Hodgins et al., 1995)이고 F-CAGE의 총점이 2점 이상(Werner et al., 1999)인 조사대상자의 부모는 음주문제가 있는 것으로 판단하였고 이를 기준으로 사용하였다. 본 연구에서 활용한 CAST와 F-CAGE의 절단점수는 모두 보수적 기준이기 때문에 조사대상자의 부모가 음주문제를 가지고 있을 가능성이 매우 높다고 할 수 있다. 이러한 기준을 활용하여 한국어판 F-SMAST와 M-SMAST의 민감도와 특이도를 하였다. 민감도와 특이도는 교차분석을 통해 분석할 수 있으며 그 분석방법을 소개하면 다음과 같다.

<표 2> 민감도와 특이도 분석의 예(F-SMAST의 절단점수가 3점인 경우)

절단기준	음주문제가 없는 조사대상자 CAST < 3 & F-CAGE < 2	음주문제가 있는 조사대상자 CAST ≥ 3 & F-CAGE ≥ 2
F-SMAST < 3	특이도	
F-SMAST ≥ 3		민감도

개념구성타당도는 수렴타당도와 판별타당도로 구분할 수 있으며 각각에 대한 평가방법은 다음과 같다. F-SMAST와 M-SMAST의 수렴타당도는 두 가지 방법으로 평가되었다. 첫째, F-SMAST/M-SMAST와 동일한 개념(알코올중독자 자녀)을 측정하는 선별도구(CAST와 F-CAGE)와의 관계를 분석하기 위해 Pearson 상관관계분석을 사용하였다. 수렴타당도를 평가한 두 번째 방법은 F-SMAST/M-SMAST와 이론적으로 관계가 있는 변인들과의 관계를 분석하는 방법이다. 알코올중독자 자녀들 중 13%내지 25%는 성인이 된 후 그들 자신이 알코올중독자가 된다는 보고(Cotton, 1979, 재인용 Emshoff and Price, 1999)와 음주문제가 있는 부모의 자녀는 심리·사회적 문제를 경험하게 될 가능성이 높다(Sher, 1997)고 보고하는 선행연구결과들을 서두에서 언급하였다. 따라서 이론적으로 관련 있는 변인들로 조사대상자의 1일 평균음주량, 음주문제, 디스트레스를 고려하였으며 이들 변인과 F-SMAST/ M-SMAST와의 상관관계분석을 통해서 수렴타당도를 평가하였다.

개념구성타당도의 두 번째 유형인 판별타당도를 분석하는 방법도 수렴타당도를 분석하는 방법과 마찬가지로 이론적 틀 속에서 이루어졌다. 판별타당도를 분석하기 위해서는 측정도구가 이론적으로 관련이 없는 변인들과 관련이 없다는 것을 경험적으로 검증하는 것(Franklin et al., 2001; McMurtry and Hudson, 2000)이 분석방법 중의 하나이다. 본 연구에서는 F-SMAST와 M-SMAST의 판별타당도를 분석하기 위해 조사대상자의 인구사회학적 특성과의 관계를 분석하는 방법을 취하였다. 이와 같은 분석방법을 취한 이유는 부모의 음주문제 수준과 자녀의 인구사회학적 특성과 관계가 있다는 것을 검증한 선행연구들을 찾아보기 어려웠기 때문이다. 사회복지기관을 이용한 클라이언트의 만족도를 측정하는 척도(Client Satisfaction Inventory)의 판별타당도를 분석한 McMurtry 등(2001)도 이와 같은 분석방법을 사용하여 척도의 판별타당도를 측정하고 있다. McMurtry 등의 연구에서는 만족도 척도와

조사대상자의 인구사회학적 특성(연령, 학력, 수입 등)과의 상관관계를 분석하였는데 그 결과를 보면 만족도 척도는 인구사회학적 특성과 통계적으로 유의미한 관계를 보이지 않았으며 만족도 척도와 조사대상자의 인구사회학적 특성간에 유의미한 관계의 부재를 판별타당도의 증거로 제시하고 있다. 이론적 배경에서 언급한 Pike(2002)의 연구에서도 동일한 방법으로 측정도구의 판별타당도를 분석하고 있다.

4. 연구결과

1) F-SMAST와 M-SMAST의 기술통계

<표 3>은 F-SMAST와 M-SMAST의 13문항에 대해 조사대상자가 응답한 결과를 보여주고 있다. 아버지와 어머니를 정상 음주자로 생각하는지에 대한 질문에 조사대상자의 16.1%는 자신의 아버지가 정상적으로 음주를 하지 않는 즉, 음주문제가 있는 것으로 응답하였으며 자신의 어머니를 문제음주자로 생각하는 비율은 단지 2.9%에 그쳐 일반적인 예상처럼 아버지가 음주문제를 가지고 있는 경우가 월등히 높았다. 아버지의 경우 주변 사람들이 아버지의 음주에 대해 불평을 하거나(32.9%), 아버지 음주문제로 인해 부모님 사이에 문제가 발생한 경우(28.5%), 아버지가 음주로 인해 일에 지장을 받은 경우(24.1%)가 높은 비율을 차지하였다. 어머니의 경우 전반적으로 각 문항에 '예'로 응답한 비율이 매우 낮아 본 조사에 참여한 대학생들이 자신의 어머니가 음주문제가 있다고 생각하는 경우가 매우 낮은 편이었다. 어머니가 AA모임에 참석한 경우(8.3%), 어머니 음주문제로 인해 부모님 사이에 문제가 발생한 경우(4.5%), 어머니가 자신의 음주에 대해 죄책감을 느낀 경우(3.3%)가 상대적으로 높은 비율을 차지한 문항들이었다.

F-SMAST와 M-SMAST의 총점에 따른 비율을 보면(표4), F-SMAST와 M-SMAST의 문항들에 대해 1문항 이상 동의하는 경우가 각각 54.9%와 21.3%로 나타났다. 다양한 조사대상자들을 대상으로 F-SMAST와 M-SMAST의 신뢰도와 타당도를 분석한 Crews 등(1992)에 따르면, F-SMAST는 총점이 5점 이상일 때 그리고 M-SMAST는 총점이 4점 이상일 때 부모의 알코올중독을 측정하는 타 선별도구와의 일치도가 가장 높은 것으로 분석되었다. Crews 등이 제시한 절단점수를 본 조사에 적용하여 볼 때, 조사대상자의 16.5%가 음주문제를 지닌 아버지를 그리고 조사대상자의 3.8%가 음주문제가 있는 어머니를 가지고 있는 것으로 분석된다. 본 조사와 동일한 도구를 활용한 MacPherson, Stewart and McWilliams(2001)의 연구에서는 조사대상자의 11.3%와 1.9%가 아버지와 어머니가 음주문제를 지니고 있는 것으로 나타나 본 조사에 참여한 조사대상자의 부모가 음주문제를 지니고 있는 비율이 약간 높았다. 표에는 제시하지 않았지만 조사대상자 중 8명은 부모 모두 음주문제를 가지고 있는 것으로 분석되었다.

<표 3> F-SMAST와 M-SMAST의 문항별 분석

문항	아버지		어머니	
	예	아니오	예	아니오
아버지/어머니가 정상음주자라고 생각합니까?*	83.9	16.1	97.1	2.9
조부모 또는 가까운 친척들이 아버지/어머니 음주에 대해 불평했던 적이 있습니까?	32.9	67.1	2.5	97.5
아버지/어머니는 자신의 음주에 대해서 죄책감을 느끼신 적이 있습니까?	17.8	82.2	3.3	96.7
친구나 친척 혹은 주변 사람들이 아버지/어머니를 정상 음주자로 생각합니까?*	92.1	7.9	94.6	5.4
아버지/어머니는 자신이 원할 때면 언제나 음주를 중단할 수 있습니까?*	79.3	20.7	95.1	4.1
아버지/어머니는 AA(단주친목회)모임에 참석한 적이 있습니까?	9.9	90.1	8.3	91.7
아버지/어머니 음주로 인해 부모님 사이에 문제가 생긴 적이 있습니까?	28.5	71.5	4.5	95.5
아버지/어머니는 음주로 인하여 일에 지장을 받은 적이 있습니까?	24.1	75.9	2.9	97.1
아버지/어머니는 술을 마시느라고 이를 이상 계속해서 자신이 해야 할 일, 가정 또는 직장 일을 소홀히 한 적이 있습니까?	11.1	88.9	2.9	97.1
아버지/어머니는 자신의 음주 때문에 누구에게 도움을 청해 본 적이 있습니까?	9.1	90.9	2.9	97.1
아버지/어머니는 순전히 음주문제만으로 병원에 입원한 적이 있습니까?	2.5	97.5	1.6	98.4
아버지/어머니는 음주운전으로 단속에 걸리거나 구속된 적이 있습니까?	13.2	86.8	2.1	97.9
아버지/어머니는 취중 행동 때문에 단 몇 시간이라도 구속된 적이 있습니까?	2.5	97.5	2.5	97.5

* 역점수 처리한 문항임.

<표 4> F-SMAST와 M-SMAST의 총점에 따른 비율

총 점	F-SMAST		M-SMAST	
	N	%	N	%
0	106	45.1	188	78.7
1	36	15.3	35	14.6
2	15	6.4	6	2.5
3	18	7.7	1	0.4
4	21	8.9	1	0.4
5	11	4.7	0	0.0
6≥	28	11.9	8	3.4
평균	1.97		0.46	
표준편차	2.54		1.35	

2) 신뢰도 분석

앞에서 언급하였듯이 내적일관성에 대한 평가와 측정의 표준오차를 제시하는 방법으로 F-SMAST와 M-SMAST의 신뢰도를 분석하였다. 첫째, 내적일관성에 대한 평가로 개별문항과 총점간의 상관관계를 분석한 결과가 <표 5>와 <표 6>에 제시되어 있다. F-SMAST의 경우 개별문항과 총점간의 상관계수의 범위는 0.18에서부터 0.65였으며 모두 양적 방향을 보이고 있어 13문항 모두 동일한 개념을 측정하고 있음을 알 수 있다. 상관계수의 평균은 0.46이었으며 F-SMAST의 내적일관성 신뢰도는 0.82로 상당히 높은 수준이었다. M-SMAST의 경우 개별문항과 총점간의 상관계수의 범위는 0.22에서부터 0.78이었고 상관계수의 평균이 0.49로 나타나 F-SMAST보다 개별문항과 총점간의 관계크기가 더 양호하였다. F-SMAST와 마찬가지로 M-SMAST에서도 개별문항과 총점간의 관계가 모두 양적 방향이었고 내적일관성 신뢰도는 F-SMAST와 마찬가지로 0.82였다.

<표 5> F-SMAST의 신뢰도

문항	문항과 총점간의 상관관계	문항이 제거되었을 때의 신뢰도
문항1	.53	.80
문항2	.59	.79
문항3	.54	.80
문항4	.49	.80
문항5	.55	.80
문항6	.18	.83
문항7	.62	.79
문항8	.65	.79
문항9	.52	.80
문항10	.35	.81
문항11	.28	.82
문항12	.31	.82
문항13	.23	.82

Cronbach's Alpha = 0.82

측정의 표준오차 = 1.08

신뢰도 분석의 두 번째 방법으로 두 선별도구의 측정의 표준오차를 계산한 결과 F-SMAST의 측정의 표준오차는 1.08²⁾이었고 M-SMAST의 측정의 표준오차는 0.57³⁾이었다. 측정의 표준오차는 측정상의 오류(measurement error)를 표시하는 값이기 때문에 당연히 그 값이 작아야 한다. Hudson(1990; McMurtry and Hudson, 2000 재인용)은 측정의 표준오차 값을 해석하는 기준을 제시하기도 하였는데 측정의 표준오차가 척도 점수범위의 5%이내의 수준이면 양호하다고 하였다. 이 기준을

2) $2.54 \times \sqrt{(1-0.82)} = 1.08$ 3) $1.36 \times \sqrt{(1-0.82)} = 0.57$

적용할 때 두 선별도구의 측정의 표준오차는 0.65(13 x 0.05)보다 작은 값이어야 하는데 M-SAMST의 측정의 표준오차는 기준 범위 내에 있는 매우 만족할만한 수준이었고 F-SMAST의 측정의 표준오차는 이 기준을 약간 상회하는 수준이나 척도 점수범위의 10%이내에 위치하여 측정의 표준오차가 그리 크지 않다고 할 수 있다. 측정의 표준오차를 제시한 타 연구들(Frankline et al., 2001; Pike, 2002)도 측정의 표준오차가 Hudson이 제시한 기준을 약간 넘어섰을 경우(실제로 일부 연구에서는 본 연구보다 Hudson이 제시한 기준을 초과하는 정도가 컸음)에는 양호한 것으로 해석하고 있다.

<표 6> M-SMAST의 신뢰도

문 항	문항과 총점간의 상관관계	문항이 제거되었을 때의 신뢰도
문항1	.33	.82
문항2	.30	.82
문항3	.38	.81
문항4	.26	.83
문항5	.28	.82
문항6	.22	.84
문항7	.70	.78
문항8	.71	.79
문항9	.62	.79
문항10	.67	.79
문항11	.46	.81
문항12	.65	.80
문항13	.78	.79

Cronbach's Alpha = 0.82
 측정의 표준오차 = 0.57

3) 타당도 분석

(1) 동시타당도

선별도구의 동시타당도를 측정하는 방법은 여러 가지가 있으나 본 연구에서는 두 선별도구가 음주 문제가 있는 부모를 둔 조사대상자와 음주문제가 없는 부모의 조사대상자를 판별하는 정도를 분석하는 방법으로 동시타당도를 평가하였다. 본 연구에서는 CAST와 F-CAGE의 절단점수 이상을 얻은 조사대상자를 부모가 음주문제가 있는 조사대상자들로 고려하였다. 두 선별도구 중 한 도구에서 절단점수 이상을 얻은 경우보다 두 선별도구에서 모두 절단점수 이상을 얻은 조사대상자들의 부모가 음주문제를 가지고 있는 것으로 분류하는 것이 보다 신뢰성이 높기 때문에 이를 기준으로 사용하였다. CAST는 절단점수를 3점으로 F-CAGE의 경우 2점을 절단점수로 활용하였는데 CAST의 총점이 3점 이상인 조사대상자가 72명, F-CAGE의 총점이 2점 이상인 조사대상자가 50명이었으며 두 선별도구에

서 절단점수 이상인 조사대상자가 모두 46명으로 19.6%를 차지하였다.

<표 7> 동시타당도 평가를 위해 활용한 기준

기 준	N	%
CAST \geq 3	72	30.4
F-CAGE \geq 2	50	21.3
CAST \geq 3 & FCAGE \geq 2	46	19.6

CAST와 F-CAGE 두 선별도구에서 절단점수 이상인 경우를 기준으로 했을 때 F-SMAST와 M-SMAST의 판별능력을 <표 8>과 <표 9>에 제시하였다. 우선 F-SMAST를 보면, 절단점수를 1점으로 했을 때 민감도는 1.0으로 분석되었는데 이는 아버지가 음주문제가 있는 조사대상자를 완벽하게 판별했다는 의미이다. 그러나 특이도는 0.55로 나타나 아버지가 음주문제가 없는 조사대상자를 정확하게 판별해 내는 능력은 그리 높은 수준은 아니었다. 절단점수에 따른 F-SMAST의 민감도와 특이도를 비교해 보았을 때 절단점수가 3점인 경우 민감도와 특이도가 모두 양호하였다. 즉 절단점수를 3점으로 했을 때 F-SMAST는 아버지가 음주문제가 있는 조사대상자들의 91%를 정확하게 판별하였고 아버지가 음주문제가 없는 조사대상자의 81%를 판별하여 양호한 수준이었다. 그러나 M-SMAST의 민감도와 특이도는 그리 만족할 만한 수준은 아니었다. 민감도의 범위는 0.11에서부터 0.33인 반면, 특이도의 범위는 0.81에서부터 0.98로 계산되어 M-SMAST의 경우 특이도가 높았다. 이와 같이 낮은 민감도의 문제는 Crews 등(1992)의 연구에서도 나타났다. Crews 등은 민감도를 분석하기 위해서 F-SMAST와 M-SMAST를 통해 자녀가 부모의 음주문제를 평가한 결과와 부모 스스로가 자신의 음주문제를 평가한 결과간의 일치도를 분석하는 방법을 취하였다. 그 결과를 보면 F-SMAST의 경우 절단점수를 3점으로 설정했을 때 부모-자녀간의 일치도가 가장 높았으며 민감도는 0.88로 양호한 수준이었다. 그러나 M-SMAST의 경우 절단점수가 4점일 때 부모-자녀간의 일치도가 가장 높았으나 이 때의 민감도는 단지 0.50으로 F-SMAST의 민감도에 비해 매우 낮았다. 특이도는 본 연구에서만만큼 높은 수준인 0.97로 나타났다. 이와 같이 낮은 M-SMAST의 민감도와 관련해서 Crews 등은 F-SMAST에 비해 M-SMAST의 타당도가 낮은 것이 아니라 어머니가 음주문제가 있다고 응답한 비율이 절대적으로 낮는데 기인한다고 해석하고 있다. 사실 <표 4>를 보면 M-SMAST의 총점이 3점 이상인 조사대상자가 10명으로 4.2%에 불과하였으며 2점 이상인 조사대상자의 비율도 6.7%에 지나지 않았기 때문에 Crews 등의 해석을 본 연구결과에도 적용할 수 있겠다. 잠정적으로 M-SMAST의 절단점수를 1점으로 설정할 수 있었는데 그 이유는 문제가 없는 조사대상자를 판별하는 것보다 문제가 있는 조사대상자들을 정확하게 판별해 내는 능력에 더 많은 의미를 부여할 수 있기 때문이다. 절단점수를 1점을 했을 때 M-SMAST는 어머니가 음주문제가 있는 조사대상자들의 33%를 판별하고 있으며 어머니가 음주문제가 없는 조사대상자의 81%를 정확하게 판별하였다.

<표 8> F-SMAST의 민감도와 특이도

F-SMAST 총점	민감도	특이도
1≥	1.0	0.55
2≥	0.96	0.74
3≥	0.91	0.80
4≥	0.71	0.84
5≥	0.60	0.94

<표 9> M-SMAST의 민감도와 특이도

M-SMAST 총점	민감도	특이도
1≥	0.33	0.81
2≥	0.18	0.96
3≥	0.13	0.98
4≥	0.13	0.98
5≥	0.11	0.98

(2) 개념구성타당도

① 수렴타당도

F-SMAST와 M-SMAST의 수렴타당도는 두 가지 방법으로 평가되었다. 첫째, F-SMAST와 M-SMAST와 유사한 개념을 측정하는 선별도구(CAST와 F-CAGE)와의 관계를 분석하였다. 상관관계분석을 실시한 결과(표 10) F-SMAST와 M-SMAST는 나머지 두 척도와 정적인 관계를 보였으며 통계적으로도 유의미하여 수렴타당도가 있는 것으로 평가되었다. M-SMAST보다는 F-SMAST가 두 선별도구와 더 강한 관계를 보였다.

<표 10> F-SMAST/M-SMAST와 타 선별도구와의 상관관계

선별도구	F-SMAST	M-SMAST
CAST	0.754**	0.177*
FCAGE	0.745**	0.179*

*p < .05, **p < .01

수렴타당도를 평가한 두 번째 방법은 F-SMAST/M-SMAST와 이론적으로 관계가 있는 변인들과의 관계를 분석하는 방법이었다. <표 11>은 F-SMAST/M-SMAST와 조사대상자들의 음주량, 음주문제, 그리고 디스트레스간의 관계를 보여주고 있다. 우선 두 선별도구와 조사대상자의 음주관련 변인과의 관계를 보면 M-SMAST와 음주관련 변인과의 관계가 유의미하게 나타났다. 관계의 방향도 이론적인 방향과 일치하여 M-SMAST의 점수가 증가할수록 조사대상자의 음주량도 증가하였고 조사대상자의 음주문제를 측정하는 AUDIT의 점수도 증가하였다. 한편 음주관련 변인과 F-SMAST와의 관계

는 비록 통계적으로 유의미한 관계를 보이지는 않았으나 관계의 방향은 양적인 방향으로 나타났다.

F-SMAST/M-SMAST와 디스트레스와의 관계는 모두 통계적으로도 유의미할 뿐만 아니라 관계의 크기도 음주관련 변인과의 관계의 크기보다 더 크게 나타났다. F-SMAST는 디스트레스의 9가지 하위영역 모두와 유의미한 관계를 보였으며 M-SMAST도 9가지 영역 중 7가지 영역과 유의미한 관계를 보였다. F-SMAST는 강박증, 대인예민성과 밀접한 관계성을 보였고 M-SMAST는 편집증 및 공포불안증과 특히 밀접한 관계를 보였다.

F-SMAST/M-SMAST가 음주관련 변인과는 약한 관계를 보인 반면, 디스트레스와는 상대적으로 강한 관계를 보인 결과가 암시하는 바에 잠시 주목할 필요가 있다. 본 조사에 참여한 조사대상자는 모두 대학생들로서 청소년 후반기이거나 성인기에 진입한지 얼마 되지 않아 아직은 음주행위가 그리 활발하지 않은 연령층이기 때문에 본 조사대상자들에게 그들의 음주행위에 미치는 부모의 영향력이 잠재되어 있는 상태로 해석할 수 있겠다. 그러나 부모의 음주문제로 인해 자녀가 겪는 디스트레스는 조사대상자의 연령과는 관계없이 경험할 수 있는 심리적인 문제들이기 때문에 F-SMAST/M-SMAST와 디스트레스간의 관계가 상대적으로 강하게 나타난 것으로 볼 수 있겠다.

동일한 개념을 측정하는 타 선별도구와의 관계에 대한 분석과 이론적으로 관련 있는 변인들과의 관계에 대한 분석결과를 종합해 볼 때, F-SMAST와 M-SMAST의 수렴타당도가 인정된다고 할 수 있다.

<표 11> F-SMAST/M-SMAST와 이론적 변인들간의 상관관계

이론적 변인		F-SMAST	M-SMAST
음주관련 변인	음주문제	.07	.16*
	평균음주량	.05	.17*
디스트레스	신체화	.29**	.16*
	강박증	.31**	.08
	대인예민성	.31**	.14*
	우울	.26**	.12
	불안	.29**	.14*
	적대감	.29**	.23**
	공포불안	.26**	.24**
	편집증	.30**	.28**
	정신증	.29**	.19**

*p < .05, **p < .01

② 판별타당도

개념구성타당도의 두 번째 유형인 판별타당도를 평가하기 위하여 F-SMAST/ M-SMAST와 조사 대상자의 인구사회학적 특성간의 관계를 분석하였다. 그 이유는 부모의 음주문제가 자녀의 인구사회학적 특성과 관계가 있다는 이론 또는 경험적 연구결과가 없었기 때문에 두 선별도구가 조사대상자의 인구사회학적 특성과 관련이 없다는 것을 경험적으로 밝힌다면 F-SMAST/M-SMAST의 판별타당도가 인정된다는 의미이다.

조사대상자의 인구사회학적 특성으로 조사대상자의 성별, 연령, 종교유무, 그리고 지닌 학기 성적을 포함하였으며 F-SMAST/M-SMAST와 조사대상자의 인구사회학적 특성간의 상관관계분석 결과가 아래 <표 12>에 제시되어 있다. <표 12>를 보면 통계적으로 유의미한 관계가 전혀 발견되지 않아 F-SMAST와 M-SMAST는 조사대상자의 인구사회학적 특성과 관계가 없다는 것이 경험적으로 검증되었고 따라서 F-SMAST와 M-SMAST의 판별타당도가 있는 것으로 결론지을 수 있다.

<표 12> F-SMAST와 M-SMAST의 판별타당도 분석 결과

인구사회학적 특성	F-SMAST	M-SMAST
성별*	0.01	-0.06
연령	0.02	0.04
종교*	-0.03	0.04
학점	0.02	0.09

*조사대상자의 성별은 남=0, 여=1로 종교는 종교 있음=0, 종교 없음=1로 처리하였음.

5. 결론

선행연구들은 부모가 음주문제가 있을 경우 자녀 또한 음주문제를 경험하게 될 가능성이 매우 높으며 다양한 심리·사회적 문제를 경험한다고 보고하고 있다. 더욱이 사회복지서비스를 제공받고 있는 클라이언트의 약 50% 정도가 직·간접적으로 알코올중독의 영향을 받고 있으며(Freedman, McRoy, & Logan, 1987) 우리나라 성인 중 상당비율을 알코올 남용 또는 의존으로 추정하고 있다는 점은 일선 현장에서 클라이언트들을 상대하고 있는 사회복지사들이 음주문제가 있는 부모의 자녀들에게 관심을 기울이고 개입해야 하는 필요성을 암시하고 있다. 음주문제가 있는 부모의 자녀들을 위한 개입에 앞서 이들을 선별할 수 있는 능력이 필요한데 F-SMAST와 M-SMAST는 사회복지사가 클라이언트와 함께 손쉽게 사용할 수 있는 도구이다. F-SMAST와 M-SMAST는 각각 13문항으로 구성된 선별도구로서 부모가 음주문제를 가지고 있는지를 측정하며 더욱이 부와 모의 음주문제를 각각 측정하고 있다는 점에서 기존의 선별도구들과 차이가 있다. 본 연구의 목적은 한국어판 F-SMAST와 M-SMAST의 신뢰도와 타당도를 다양한 방법을 통해서 분석하는 것이었다.

한국어판 F-SMAST와 M-SMAST의 신뢰도는 선별도구의 내적일관성을 평가하고 측정의 표준오차를 계산하는 방법으로 분석되었다. F-SMAST와 M-SMAST의 내적일관성 신뢰도는 모두 0.82로 매우 높았으며 개별문항과 총점간의 상관관계계수의 범위도 대체로 양호하여 선별도구의 문항들이 모두 동일한 개념을 측정하고 있는 것으로 분석되었다. 또한 선별도구의 측정의 표준오차도 만족할 만한 수준이었다.

한국어판 F-SMAST와 M-SMAST의 동시타당도를 평가하기 위해 두 선별도구의 민감도와 특이도를 분석한 결과 F-SMAST는 절단점수를 3점으로 했을 때 아버지가 음주문제가 있는 조사대상자들

의 91%를 정확하게 판별하였고 아버지가 음주문제가 없는 조사대상자의 81%를 판별하여 매우 양호하였다. 그러나 M-SMAST의 민감도와 특이도는 F-SMAST에 비해서 낮은 수준이었는데 절단점수를 1점으로 했을 때 M-SMAST의 민감도(0.33)와 특이도(0.81)가 가장 양호한 수준이었다. 이와 같이 M-SMAST의 민감도와 특이도가 떨어지는 현상은 다른 연구에서도 동일하게 나타났는데 이는 조사대상자의 어머니가 음주문제가 있다고 응답한 비율이 매우 낮았기 때문인 것으로 해석되며 M-SMAST의 민감도와 특이도 자체에 문제가 있는 것으로 보기는 어렵다. 한국어판 F-SMAST와 M-SMAST는 알코올중독자 자녀를 선별하는 타 선별도구들(CAST와 F-CAGE)과 통계적으로 유의미한 정적 상관관계를 보였으며 이론적으로 관계가 있는 변인들(음주량, 음주문제, 디스트레스)과의 관계가 거의 대부분 통계적으로 유의미하였고 관계의 방향도 예견된 방향과 일치하였다. 또한 한국어판 F-SMAST와 M-SMAST는 이론적으로 관련이 없는 변인들과의 관계를 분석한 결과 관계의 크기도 매우 작았으며 더욱이 통계적으로 유의미하지 않는 것으로 분석되었다. 따라서 한국어판 F-SMAST와 M-SMAST의 수렴타당도와 판별타당도는 매우 양호하다고 결론지을 수 있겠다.

본 연구가 갖는 의의 중의 하나는 한국어판 F-SMAST와 M-SMAST를 다양하고 객관적인 방법으로 평가하는 것이었다. 특히 F-SMAST와 M-SMAST와 같이 외국에서 개발된 도구를 우리말로 번안하여 사용할 경우에는 도구의 신뢰도와 타당도를 철저히 검증해야 한다. 측정을 위해서 사용하려는 도구가 일관성 있는 결과를 산출하고 측정하려는 개념을 정확하게 측정해야 하는 점은 아무리 강조해도 지나치지 않는다. 그러나 다수의 학술지 논문들과 학위논문들을 보면 각 연구에서 사용한 도구의 신뢰도와 타당도를 그리 중요하게 다루고 있지 않는 것 같다. 사실 사회복지학문분야 내에서 수행되고 있는 대부분의 연구들은 측정이 용이하지 않는 추상적인 개념들을 연구하는 경우가 많기 때문에 그러한 개념들을 측정하기 위해 사용하고자 하는 도구들의 사용방법(적용대상, 점수계산방법 등), 신뢰도, 타당도에 대한 내용을 상세하게 제공해야하며 이럴 경우 연구의 가치를 더 인정받을 수 있게 됨은 자명하다. 그러나 측정을 위해서 사용한 도구의 내적일관성 신뢰도 정도만 제시하고 있을 뿐 타당도에 대한 정보를 제공하는 논문들을 접하기란 매우 어렵다. 이런 점에 비추어 볼 때, 본 연구는 후속연구들에게 지침이 될만한 의미 있는 내용을 제공하고 있다고 할 수 있다. 특히 동시타당도와 개념구성타당도(수렴타당도와 판별타당도)에 대한 개념적 이해와 함께 이를 분석하는 구체적인 방법을 제시한 점은 본 연구가 갖는 장점이다.

본 연구가 갖는 장점과 더불어 한계점에 대해서도 언급해야 할 필요가 있다. F-SMAST와 M-SMAST의 동시타당도를 평가하기 위해 활용한 기준은 2가지 선별도구에서 모두 절단점수 이상을 얻은 경우로 설정하였다. 물론 CAST와 F-CAGE는 알코올중독자 자녀를 선별하기 위해 널리 활용되어 온 선별도구이고 또한 두 선별도구 중 한 도구에서 절단점수 이상을 얻은 경우가 아니라 두 선별도구에서 모두 절단점수 이상을 얻은 경우를 기준으로 활용하였기 때문에 이러한 기준을 충족시킨 조사대상자들의 부모가 음주문제를 가지고 있을 가능성이 매우 높다고 할 수 있다. 그러나 CAST와 F-CAGE는 진단을 위한 도구는 아니기 때문에 CAST와 F-CAGE에서 모두 절단점수 이상을 얻은 조사대상자의 부모 모두를 알코올중독자로 단정짓기는 어렵다. 음주문제로 치료를 받았거나 또는 알코올 남용 또는 의존으로 진단된 클라이언트의 자녀들을 조사대상자에 포함시켰다면 본 연구의 결과

에 대한 신뢰성이 더욱 높아질 수 있었을 것이다. 그러나 알코올 남용 또는 의존으로 진단을 받은 경험이 있는 클라이언트들과 그들의 자녀들을 접하는 것이 그리 쉽지않은 않기 때문에 다양한 표본을 대상으로 한국어판 F-SMAST와 M-SAMST에 대한 평가를 반복적으로 실시하는 것을 차선책으로 고려해볼 수도 있을 것이다. 한국어판 F-SMAST와 M-SAMST에 대한 반복적인 평가는 부모의 음주문제를 조기에 그리고 정확하게 선별해내는 선별도구로서의 기능을 더욱 향상시킬 수 있을 것이다.

참고 문헌

- 김미례·장환일·김경빈. 1995. “한국어판 알코올중독자 자녀 선별검사(The Korean Version of the Children of Alcoholics Screening Test; CADT-K)의 개발: 신뢰도 및 타당도 연구”. 『신경정신의학』 34(4): 1182-1193.
- 김용석. 1999. “국내의 알코올사용장애 선별도구의 비교를 통한 한국 성인의 알코올 사용장애에 관한 역학조사”. 『한국사회복지학』 37: 67-88.
- 김용석·김정우·김성진. 2001. “청소년 음주행위의 실태 및 변화와 관련 요인들에 관한 연구”. 『한국사회복지학』 47: 71-106.
- 김재환·김광일. 1984. “간이정신진단검사(SCI-90-R)의 한국판 표준화 연구 II”. 『정신건강연구』 2: 278-311.
- 윤혜미·김용석·장승욱. 1999. “음주효과에 대한 기대와 한국 고등학생의 음주행위간 관계”. 『한국사회복지학』 38: 153-179.
- 제갈정. 2001. 『한국성인의 음주실태』. 한국음주문화연구센터.
- Abrams, D. B. and R. S. Niaura. 1987. “Social Learning Theroy”. pp.131-178. in *Psychological Theories of Drinking and Alcoholism*, edited by H. T. Blane and K. E. Leonard. NY: Guildford Press.
- Baber, T. F. and M. Grant. 1989. “From Clinical Research to Secondary Prevention: International Collaboration in Development of the Alcohol Use Disorders Identification Test(AUDIT)”. *Alcohol Health and Research World* 13(4): 371-374.
- Bloom, M., J. Fischer, and J. G. Orme. 2003. *Evaluating Practice: Guidelines for the Accountable Professional(4th ed.)*. Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Cloninger, C. R., M. Bohman, and S. Sigvardsson. 1981. “Inheritance of Alcohol Abuse”. *Arch Gen Psychiatry* 38: 861-868.
- Crews, T. M. and K. J. Sher. 1992. “Using Adapted Short MASTs for Assessing Parental Alcoholism: Reliability and Validity”. *Alcoholism Clinical Experimental Research* 16(3): 576-584.
- Cherpitel, C. J. 1997. “Brief Screening Instruments for Alcoholism”. *Alcohol Health and Research World* 21(4): 348-351.
- Derogatis, L. R. 1994. *SCL-90-R administration, scoring, and procedures manual*. Minneapolis, MN: National Computer Systems, Inc.
- Emshoff, J. G. and A. W. Price. 1999. “Prevention and Intervention Strategies with Children of Alcoholics”. *Pediatrics* 103(5): 1112-1121.
- Franklin, C., C. L. Streeter, and D. W. Spriner. 2001. “Validity of the FACES IV”. *Research on Social*

- Work Practice* 11(5): 576-596.
- Freeman, E. M., R. G. McRoy, and S. L. Logan. 1987. "Strategies for Teaching the Differential Use of Alcoholism Treatment Approaches". *Journal of Social Work Education*. 3: 29-36.
- Goodwin, D. W. 1973. "Alcohol Problems in Adoptees Raised from Alcoholic Biological Parents". *Arch Gen Psychiatry* 28: 238-243.
- Hodgins, D. C. and I. Shimp. 1995. "Identifying Adult Children of Alcoholics: Methodological Review and A Comparison of the CAST-6 with Other Methods". *Addiction* 90: 255-265.
- Keane, E. M., R. W. Dick, D. W. Bechtold, and S. M. Manson. 1996. "Predictive and Concurrent Validity of the Suicidal Ideation Questionnaire Among American Indian Adolescents". *Journal of Abnormal Child Psychology* 24(6): 735-747.
- MacPherson, P. S. R., S. H. Stewart, and L. A. McWilliams. 2001. "Parental Problem Drinking and Anxiety Disorder Symptoms in Adult Offspring: Examining the Mediating Role of Anxiety Sensitivity Components". *Addictive Behaviors* 26: 917-934.
- McMurtry, S. L. and W. W. Hudson. 2000. "The Client Satisfaction Inventory: Results of an Initial Validation Study". *Research on Social Work* 10(5): 644-663.
- Noh, S. and W. Avison. 1992. "Assessing Psychopathology in Korean Immigrants: Some Preliminary Results on the SCL-90". *Canadian Journal of Psychiatry* 37: 640-645.
- Pike, C. K. 2002. "Measuring Video Gambling: Instrument Development and Validation". *Research on Social Work Practice* 12(3): 389-407.
- Rubin, A. and E. Babbie. 2001. *Research Methods for Social Work(4th ed.)*. Belmont, CA: Wadsworth.
- Sher, K. J. 1997. "Psychological Characteristics of Children of Alcoholics". *Alcohol Health and Research World* 21(3): 247-284.
- Sher, K. J. and C. Descutner. 1986. "Reports of Parental Alcoholism: Reliability Across Siblings". *Addictive Behaviors* 11: 25-30.
- Sigvardsson, S., M. Bohman, and C. R. Cloninger. "Replication of the Stockholm Adoption Study of Alcoholism". *Arch Gen Psychiatry* 53: 681-687.
- Smith, G. T. and M. S. Goldman. 1995. "Alcohol Expectancy Theory and the Identification of High-risk Adolescents". pp. 85-104. in *Alcohol Problems among Adolescents*. edited by G. M. Boyd et al. Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Spring, D. W., N. Abell, and W. Hudson. "Creating and Validating Rapid Assessment Instruments for Practice and Research: Part 1". *Research on Social Work Practice* 12(3): 408-439.
- Werner, M. J., A. Joffe, and A. V. Graham, 1999. "Screening, Early Identification, and Office-based Intervention with Children and Youth Living in Substance-abusing Families". *Pediatrics* 103(5): 1099-1112.

Reliability and Validity of the Korean Version of the Short Michigan Alcoholism Screening Test for Fathers and Mothers

Kim, Yong-Seok
(The Catholic University of Korea)

Short Michigan Alcoholism Screening Test for Fathers(F-SMAST) and Mothers(M-SMAST) is to measure the presence of an alcohol use disorder in one's father and/or mother. The purpose of this study is to evaluate the Korean version of the F-SMAST and M-SMAST. A total of 241 college students, who resided in Seoul and two other cities, participated in this study.

The internal consistency of the Korean version of the F-SMAST and M-SMAST was assessed using alpha coefficient. The alpha coefficient of both the F-SMAST and the M-SMAST was 0.82. Standard Errors of Measurement(SEM) were also computed. SEMs of the F-SMAST and the M-SMAST were quite low. With a cut-off score of 3, the F-SMAST correctly identified 91 percent of respondents who were presumed to be children of alcoholics and correctly identified 81 percent of respondents who were presumed not to be children of alcoholics. Sensitivity and specificity of the M-SMAST with a cut-off score of 1 are 0.33 and 0.81, respectively. Several variables were examined in relation to the F-SMAST and the M-SMAST to examine convergent and discriminant validity. It was found that the F-SMAST and the M-SMAST were significantly correlated with most of convergent variables(average amount of drinking per day, AUDIT, distress) and had not statistically significant relationships with discriminant variables(demographic variables).

This study suggests that the Korean version of the F-SMAST and the M-SMAST be repeatedly assessed across different sample in order to confirm the findings of this study.

Key words: F-SMAST, M-SMAST, alcoholics

[접수일 2004. 1. 26. 게재확정일 2004. 5. 28.]

