

연구논문

약물중독 치료서비스 이용 의도 예측을 위한 측정도구 개발: 계획행동이론의 적용*

Development of a Measurement to Predict Drug Users' Intent to Use
Treatment Services:
Applying the Theory of Planned Behavior

김낭희^{a)}

Nang-Hee Kim

본 연구는 약물사용자의 약물중독 치료서비스 이용 의도를 예측하기 위한 측정도구를 개발하는 데 목적이 있다. 계획행동이론을 기반으로 약물중독 치료서비스 이용 의도 및 태도, 주관적 규범, 그리고 지각된 행동통제감을 측정하는 도구를 개발하였다. 형성연구를 통해 문항내용을 구성하고, 예비조사를 거쳐 치료서비스 이용 의도 5문항을 포함하여 총 17개 문항으로 구성된 척도를 개발하였다. 약물사용자 768명의 자료를 활용하여 신뢰도와 타당도를 검토하여 분석한 결과, 척도의 신뢰도와 타당도는 모두 수용 가능한 것으로 입증되었다. 약물중독 치료서비스 이용 의도 예측을 위한 측정도구는 약물사용자의 치료서비스 이용 의도를 65.5% 예측하는 것으로 나타났다. 약물중독은 만성적으로 재발하는 뇌질환으로 꾸준한 치료참여가 중요하다. 교정기관이나 중독 통합관리지원센터 등 중독치료현장에서 약물사용자의 치료서비스 이용 의도를 신속하게 평가하고 지속적인 치료서비스 참여 의도를 강화하는 프로그램 전략을 개발하는데 본 척도를 활용할 수 있을 것이다.

주제어: 계획행동이론, 약물중독, 치료서비스 이용 의도, 신뢰도와 타당도

* 저자의 박사학위논문 일부를 발췌·보완한 연구임.

a) 서울대학교 사회복지연구소 연구원 김낭희.

E-mail: knh7465@snu.ac.kr

This study aims to develop a measurement to predict drug users' intent to use treatment services. It has been developed to measure intention, attitudes, subjective norms, perceived behaviors control based on the Theory of Planned Behavior(TPB). The measure comprised of 17 items was developed after a pilot survey. Data from 768 drug users were collected to verify reliability and validity. The analysis results have shown that both the reliability and validity of the measurement are acceptable. Developed based on TPB, this measure explained the intent of drug users to use treatment service by 65.5%. Drug addiction is a chronic relapsing brain disease, so it is important to continue participating in treatment. This measure can be used at the addiction treatment setting, such as correctional institution and community addiction management center, to quickly evaluate the intent of drug users to use the treatment service and to develop a program strategy that enhances the intent to drug users' treatment services.

Key words: the Theory of Planned Behavior, drug addiction, intent to use treatment service, reliability and validity

I. 서론

‘2017 World Drug Report’에 의하면 2015년 전 세계인구의 5.3%인 255백만 명이 약물사용경험이 있으며 이중 약 10%는 약물사용장애가 있는 것으로 보고되고 있다(UNODC 2017). 한국의 마약중독자는 약 10만 명으로 추정되고 있는데(이해국 외 2012), 대검찰청의 공식자료에 의하면 매년 약 1만 명 이상이 마약사범으로 단속되고 있다. 2016년 단속된 마약류사범은 14,214명으로 전년 대비 19.3%가 증가하였고(대검찰청 2017), 마약류사범의 재범률 역시 수년간 37~39% 수준이 유지되고

있어 마약류사범의 재범방지를 위한 대책 마련이 요구되고 있다(남선모 2014; 박성수 2005; 이법호 2011).

NIDA(2018)는 약물중독을 ‘만성적으로 재발하는 뇌질환’으로 개념화하고 당뇨나 고혈압과 같이 지속적인 치료가 필요한 만성질환으로 정의하고 있다. 약물중독의 회복은 약물사용을 중단하고자 하는 의도된 행동에서 출발하는데, 중독자에게 의도된 행동의 시작은 치료에 참여하는 것과 많은 관련이 있다(Fisher & Harrison 2009). 범이론적 모형이나 동기강화상담(MI) 등 주요 중독치료 관점은 중독행동변화단계를 제시하며 행동변화를 위한 동기나 준비, 자발성의 중요성을 강조한다(Capuzzi & Stauffer 2014). Freyer et al.(2005)은 중독행동변화를 위해서는 중독치료를 위한 ‘치료준비’ 역시 중요한 요소임을 강조하였다. 강제치료가 효과가 없는 것은 아니지만 약물중독자의 자발적인 치료 참여는 중독치료에 더욱 효과가 있는 것으로 나타나고 있다(Shen et al. 2000). 그러나 한국의 약물중독치료는 대부분 사법체계 하에서 강제적으로 이루어지고 있다. 대검찰청의 ‘2016 마약류범죄백서’에 의하면 치료보호, 치료감호, 교육조건부 기소유예 제도를 통해 총 925명의 약물사용자가 약물중독 치료를 받은 것으로 집계되었으며, 이 중 약 17%(154명)만이 자발적으로 치료에 참여한 것으로 보고되었다(대검찰청 2017).

약물사용자는 자신의 약물문제를 부정(denial)하며 약물에 대해 과도한 자신감을 보이는 특성이 있다(Howard 2002; Marlatt et al. 1995). 자신의 약물문제가 심각함에도 불구하고 약물중독자임을 부정하고 치료를 거부하기 때문에 더 심각한 중독문제에 빠져들 수밖에 없다(Chung & Shek 2008). 그러나 약물중독 치료서비스 이용에 관한 선행연구는 대부분 약물사용자의 치료서비스 이용 ‘행동’ 자체에 초점을 맞추는 경향이 강하였다. 개인의 태도나 인식에 대한 고려없이 외현적으로 표출되는 행동에만 초점을 맞추으로써 서비스이용 결정과 관련한 인지적 변화에 대한 고려가 부족하였다. 치료서비스 이용 ‘행동’에 관한 연구는 여성, 저소득층 등 특정 집단의 서비스이용 형평성 논의에 근거자료가 된다는 점에서 의의가 있겠으나, 치료서비스 이용 ‘의도’에 관한 연구는 상대적으로 약물중독치료 현장에서 효과적인 인지행동적 개입 방안을 제시해 줄 수 있다는 점에서 의의가 있다.

이에 본 연구는 한국 약물사용자의 치료 의도(intention)의 영향요인을 규명하기 위한 선행연구로서, 대표적 행동이론인 계획행동이론에 기반하여 약물사용자의

치료서비스 이용 의도를 예측하기 위한 측정도구를 개발하고 그 타당성을 검증하는데 목적을 두었다. 조사방법론적 측면에서 한국 약물사용자 조사과정을 소개하고 통계적 검토를 통해 개발척도의 신뢰도 및 타당도를 검증하였다.

II. 이론적 배경

계획행동이론(TPB: the Theory of Planned Behavior)은 의도와 계획을 고려하여 행동수행이 결정된다고 보는 심리사회이론이다(Ajzen 1991; 2005). 계획행동이론에 따르면 인간행동의 의도는 개인의 태도, 주관적 규범, 지각된 행동통제감의 세 가지 기본적 신념에 의해 결정된다(Ajzen 2005; Fishbein & Ajzen 2010). 첫째, 개인의 목표행동에 대한 ‘태도’는 행동수행 결과에 대한 긍정적, 부정적 기대 신념이다. 결과에 대한 성과기대는 개인의 태도를 결정한다. 행동수행의 결과는 대체로 긍정적으로 인식되는 경향이 있기 때문에 태도 역시 일반적으로 호의적이다. 둘째, ‘주관적 규범’은 자신이 속한 집단에서 목표행동을 승인 혹은 비승인하는지에 대한 신념, 나아가 목표행동에 대해 형성한 자기 자신의 규범적 신념이다. 주관적 규범은 목표행동수행에 대해 개인이 인식하는 사회적 압력이라 할 수 있다. 예를 들어 주변 사람이 치료서비스 이용을 승인하거나 서비스를 이용하고 있다면 행동수행에 대한 사회적 압력을 느끼게 될 가능성이 커진다. 셋째, ‘지각된 행동통제감’은 자신이 처한 환경에 대한 신념이다. 환경에 대한 지각된 행동통제감은 목표행동을 수행하는 개인의 능력, 자신감, 효능감 등과 관련이 있다. 행동 의도가 강하다고 하여 반드시 행동을 수행하는 것은 아니다(Ajzen 2005). 왜냐하면, 행동 의도에서 실제 행동수행으로 나아가는 과정에 장벽이 존재하기 때문이다. 이때 개인의 실질적 통제(actual control) 정도에 따라 행동수행이 달라진다. 그러나 실질적 통제를 측정하는 것은 거의 불가능하므로 계획행동이론은 지각된 행동통제감 측정에 실질적 통제 정도를 반영할 수 있도록 하여 행동수행의 예측력을 향상시켰다. 일반적으로 목표행동에 대한 태도가 긍정적이고, 목표행동 수행에 대해 주변인들로부터 압력을 느낄 때, 그리고 자신이 목표행동을 수행할 능력이 있다고 믿을 때 행동 의도가 강해진다. 계획행동이론의 메타분석 결과에 의하면 태도, 주관적 규범, 지각된 행동통제감은

인간행동 의도의 변량을 39% 설명해 주며, 의도와 행동은 42%의 상관성을 가지는 것으로 분석되었다(Armitage & Conner 2001; Cooke & French 2008).

약물사용자의 치료서비스 이용과 관련한 연구는 대부분 이용 ‘행동’ 자체에 초점을 맞추어 왔다. 부정(denial)이라는 약물중독자의 인지적 특성 때문에 서비스이용 의도에 관한 연구보다는 약물사용자들이 치료를 거부하는 이유, 또는 치료를 찾는 약물사용자들의 집단적 특성을 분석하는 데 더 많은 노력을 기울여 왔다(Carlson et al. 2010; Oser et al. 2010; Webster et al. 2006). 약물사용자들의 치료서비스 이용 의도에 관한 선행연구가 있기는 하지만 약물사용자의 치료서비스 이용 의도를 매우 단순하게 질문함으로써 연구참여자의 의도를 정밀하게 분석하기에는 많은 한계가 있었다(김희수 2002; 하유정 2008; Mariani et al. 2011). 약물중독치료와 관련한 측정도구로 Stages of Change Readiness and Treatment Eagerness Scale(Miller & Tonigan 1996), Desire for Help Scale(Simpson & Joe 1993), Treatment Seeking Scale(Cunningham et al. 1994), Treatment Motivation Questionnaire(Ryan et al. 1995) 등의 다중척도가 있으나, 대부분 약물중독 치료장벽이나 치료준비도를 측정하고 있어 실제적인 약물중독치료 서비스 이용 의도 및 그 영향요인을 설명하기 위한 측정도구로는 한계가 있다.

의도는 행동을 예측하는 주요한 설명변수이기도 하지만, 행동변화를 위한 개입 효과성 평가에 활용할 수 있다는 점에서 가치가 있다(Francis et al. 2004). 이론에 기반하여 체계적으로 구성된 약물사용자 치료서비스 이용 의도 예측을 위한 측정도구는 약물중독 치료서비스 실천 현장에서 치료율 증진의 평가척도로도 활용될 수 있다. 하지만 계획행동이론을 적용하여 약물사용자의 치료서비스 이용 의도를 예측하고자 시도한 연구는 시작단계에 머물러 있다. 최근 Zemore & Ajzen(2014)은 계획행동이론을 적용하여 약물사용자의 물질남용 치료서비스 이용에 대해 연구했다. 연구에 의하면 치료에 대한 태도와 지각된 행동통제감이 약물사용자의 치료 완료 의도에 유의한 영향을 미치는 것으로 입증되었으며, 이러한 의도는 실제 치료서비스 완료를 유의하게 예측하였다. 한편 Ataee et al.(2014)의 연구에서는 주관적 규범과 지각된 행동통제감이 메사돈 유지치료 의도에 유의한 영향요인으로 분석되었으며 특히 지각된 행동통제감의 영향이 더 강한 것으로 분석되었다. 선행연구들을 보면, 약물사용자의 치료서비스 이용에 대한 태도, 주관적 규범, 지각된 행동통제감

특성은 치료서비스 이용 의도를 예측하며 의도는 실제 행동수행과 밀접한 관련이 있는 것으로 보고되고 있다. 계획행동이론에서 제안한 바와 같이 치료서비스 이용에 대한 태도, 주관적 규범, 지각된 행동통제감의 영향도 서비스 이용대상이나 서비스 종류에 따라 상대적 영향력에 차이를 보인다. 그러나 약물사용자의 치료서비스 이용 연구는 매우 제한적이어서 일반적인 경향을 파악하기가 어렵다. 때문에 각 요인의 영향을 지속적으로 검증할 필요가 있다. 그럼에도 불구하고 지각된 행동통제감이 약물사용자의 치료서비스 이용에 주요한 영향요인임은 어느 정도 일관되게 입증되고 있다.

III. 연구방법

1. 연구대상의 조작적 정의

연구대상은 성인 남녀 약물사용(경험)자이다. ‘약물사용자’의 조작적 정의는 다음과 같다. 연령은 민법에 따라 19세 이상 성인을 조사하였다. 약물의 범위는 ‘마약류 관리에 관한 법률’이 지정한 마약류와 ‘화학물질관리법’에서 지정한 환각물질, 그리고 병원 처방약 또는 약국에서 판매하는 의약품의 오남용을 포함하였다(강은영 · 조수연 2014). 처방약 및 의약품의 오남용은 불법약물사용으로 국가의 처벌을 받지 않으나, 불법약물의 대체약물로서 처방약을 오남용하거나 반대로 의약품 오남용이 불법약물 사용으로 전이될 수 있다. 또한 의약품 자체는 불법이 아니지만 차명으로 의료기관을 ‘쇼핑’하며 대량으로 약을 처방받는 등 불법행동에 가담하는 경우도 발생하므로 (Pradel et al. 2009) 처방약 및 의약품의 오남용자도 약물사용자의 범주에 포함하였다. 약물사용 경험기간은 ‘평생’으로 하였다. NIDA(2018)의 약물중독 개념을 고려하면 약물중독은 언제든지 재발의 위험성이 있어 평생 관리가 중요하다. 또한 본 연구는 자발적이고 꾸준한 치료서비스 이용에 강조점을 두고 있으므로 최근 12개월 약물경험자뿐만 아니라 그 이전의 경험자도 모두 연구대상에 포함하였다. 마지막으로 거주지역은 국내거주 약물사용자, 그리고 내국인으로서 국외 사법기관에 의해 국내로 추방된 자를 포함하였다.

2. 표본 설계

약물사용자는 사회적으로 노출되지 않아 모집단을 파악하는 것이 거의 불가능하다. 이러한 현실적 한계를 고려하여 본 연구는 표집방법으로 의도적 표집방법(purposive sampling)을 사용하였다. 의도적 표집방법은 연구자의 판단과 목적에 따라 표본을 선정하는 방법이며 노숙자와 같이 특정기관에서 볼 수 있는 대상을 연구할 때 적용하는 표집방법으로 국내 약물사용자 연구에 적합한 것으로 판단하였다(Rubin & Babbie 2010). 공적 영역에서 약물사용자가 수감되어 있거나 입원·이용하고 있는 기관은 교정기관(교도소, 구치소), 보호관찰소, 치료법무병원(치료감호소), 치료보호기관, 법무보호복지공단 등이 있다. 그 외 민간 영역에서 약물사용자를 접촉할 수 있는 기관은 마약퇴치운동본부, 재활센터, 치료공동체, 자조모임(NA) 등이 있다. 시간과 비용의 제약을 고려하고 연구참여를 수락한 기관을 통해 설문조사를 실시하였다.

구조방정식모형 분석은 일반적으로 대표본을 필요로 한다(Kline 2011). 그러나 여러 가지 요인에 의해 필요한 최소표본의 수는 달라지기 때문에 필수적인 최소표본수를 정확하게 산출하는 데 한계가 있다. 일반적으로 추정모수의 수, 효과의 크기, 검정력, 추정법 등에 따라 최소표본의 수가 달라진다(Jackson 2003; Westland 2010). Jackson(2003)은 'N:q 가설'을 통해 모형의 추정모수와 표본크기의 비(ratio)에 따라 표본 수를 산출할 것을 제안하였다. Jackson의 제안에 의하면 가장 이상적인 관측사례와 추정모수의 비는 20:1이며, 가장 낮은 수준의 비는 10:1이다. 한편 Bentler & Chou(1987)는 추정모수와 표본크기의 적절한 비를 10:1로 보고 최소 5:1의 비율은 되어야 한다고 주장하였다. Jackson(2003), Bentler & Chou(1987) 등의 제안에 따라 추정모수와 표본 수의 비율을 10:1로 적용한다면 390(확인적 요인분석시 추정모수 39개)사례를 최소표본 크기로 설정하는 것이 적절하다. 그러나 절대적인 관점에서는 구조방정식모형의 전형적인 표본 수를 200사례로 제시하기도 한다(Kline 2011). 설문조사의 현실적인 한계로 본조사 1회만 조사할 경우 탐색적 요인분석과 확인적 요인분석을 각각 독립된 표본으로 분석해야 하므로 최소표본 수의 범위는 400~780 사례로 설정하였다.

3. 조사 절차 및 연구참여자

먼저, 선행연구와 이론적 배경을 기초로 질문지 초안을 구성하고 형성연구(formative research)를 통해 질문지 내용을 구체화하였다. 형성연구에서는 반구조화된 질문지를 활용한 집단인터뷰(FGI)를 실시하였다. FGI는 2013년 10월 17일에 교정기관 수용자 2개 집단, 그리고 사회내 치료공동체 회복자 및 실무자 1개 집단 등 총 3개 집단에서 각 1회씩 실시하였다. 형성연구는 총 29명이 참여하였다. FGI의 논의주제는 ‘약물사용자의 단약을 위한 공적 도움추구행동’에 대한 것이었다. FGI 논의내용을 바탕으로 질문지를 수정·재구성하였다.

형성연구를 통해 수정된 주요 내용은 다음과 같다. 첫째, 연구참여자가 설문에 보다 명확히 응답할 수 있도록 설문제목을 수정하였다. FGI 논의과정에서 ‘공적 도움추구행동’이 구체적으로 어떤 것을 의미하는지 파악하기 어렵다는 의견이 있었다. 반면 약물중독 치료서비스의 경험이 별로 없는 상황에서 너무 구체적인 서비스내용을 제시하는 것은 현재 느끼고 있는 서비스에 대한 불만족이 서비스이용 의도에 그대로 표출될 수 있다는 의견도 있었다. 위와 같은 의견을 수렴하여 ‘단약을 위한 공적 도움추구행동’을 ‘약물중독 치료서비스 이용 행동’으로 수정하였다. 둘째, 질문지 응답범주를 7점 척도에서 5점 척도로 수정하였다. 계획행동이론 문항구성 지침에 의하면 일반적으로 7점 척도를 사용하도록 권고하고 있으나 선택범주가 너무 많아 응답자가 양극단의 점수에 응답할 가능성이 높다는 의견이 있었다. 또한 점수범위가 커질수록 주의집중 시간이 짧은 중독자의 특성상 응답률이 낮아질 수 있기 때문에(Allen 1994) 7점 척도를 5점 척도로 수정하였다.

형성연구를 통해 수정·재구성한 질문지로 예비조사를 실시하였다. 예비조사는 4개 교정기관 수용자, 1개 사회 내 치료공동체 이용자, 그리고 1개 회복자 자조모임에 참여 중인 약물경험자 38명을 대상으로 실시하였다. 본조사는 2014년 9월 1일부터 2015년 8월 31일까지 12개월간 진행되었으며, 총 35개 기관을 통해 768명의 약물사용자로부터 자료를 수집하였다.¹⁾

1) 본 조사는 서울대학교 연구윤리위원회 심의를 통과하였다.

4. 측정도구 개발과정

계획행동이론의 주요 개념에 대한 문항구성은 Fishbein & Ajzen(2010)의 문항개발 연구방법과 예시에 근거하여 개발하였다. Fishbein & Ajzen(2010)은 태도, 주관적 규범, 지각된 행동통제감, 의도 등 각 개념이 어떤 내용을 포함하고 있어야 하는지 이론적으로 설명하고 있으며 문항개발을 위한 연구과정(형성연구, 사전조사, 본조사, 신뢰도 및 타당도 검증 등)과 표준적인 문항 예시를 구체적으로 제시해 주고 있다. 그 외 건강서비스 연구자를 위한 계획행동이론 문항구성 매뉴얼과 건강검진, 암검사 등 자발적 치료서비스 이용과 관련한 선행연구의 문항구성을 참고하였다(Francis et al. 2004; Norman & Conner 1996; Sheeran et al. 2001). 각 개념에 대한 구체적인 문항개발 과정은 다음과 같다.

1) 약물중독 치료서비스 이용에 대한 태도

계획행동이론에 따르면 태도(attitude)는 수단적 차원(instrumental aspect)과 경험적 차원(experiential aspect)으로 구분할 수 있는데, 수단적 차원의 태도는 인지적 측면에 가깝고 경험적 차원의 태도는 정서적 측면에 가깝다(Fishbein & Ajzen 2010). 수단적 측면의 태도는 대체로 긍정적인 경향을 보이며 경험적 측면의 태도는 부정적인 경향을 나타내는 것이 일반적이다. 약물사용자 및 현장실무자의 FGI 형성연구 과정에서 약물중독 치료서비스를 이용하는 것은 ‘인생실패자 같이 느껴진다’, ‘자존심 상한다’, ‘자유롭지 못하다’ 등의 의견이 나오기도 하였다. 그러나 위와 같은 의견은 계획행동이론에서 개념화하고 있는 치료서비스에 대한 수단적, 경험적 차원의 태도라기보다는 서비스이용에 대한 인지된 장벽 차원에서 논의하는 것이 바람직할 것으로 판단하여 문항구성 내용에서 제외하였다(Fishbein & Ajzen 2010).

태도 문항의 개발과정은 다음과 같다. 먼저 선행연구를 참고하여 태도의 수단적 차원과 경험적 차원을 표현할 수 있는 형용어 짝(pair) 21개를 선별하여 어의차 척도(semantic differential scales)를 구성하였다. 이후 형성연구를 거쳐 7개 문항을 선별하고 예비조사를 실시하였다. 예비조사 자료의 요인분석 결과 7개 문항이 1요인으로

추출되기는 하였으나 예비조사 과정에도 제기된 참여자의 의견을 반영하여 2개 문항을 제거하였다. 먼저 ‘매우 좋다-매우 나쁘다’ 문항이 약물중독 치료서비스 이용에 적용되는 의미가 너무 광범위하고 모호하여 응답하기가 어렵다는 지적이 있었다. ‘좋다’, ‘나쁘다’의 서술어는 ‘~이’ 좋다/나쁘다, ‘~에’ 좋다/나쁘다 등 앞말의 조사 성격에 따라 문항해석이 달라질 수 있어 참여자들이 응답하기 어렵다는 의견을 주었다. 따라서 응답의 신뢰도를 고려하여 상기 문항을 제거하였다. 또한 ‘전혀 쓸모없다-매우 유용하다’ 문항은 ‘매우 실용적이다-전혀 실용적이지 않다’ 문항과 의미가 중복된다는 의견이 수렴되어 예비조사자료에서 상대적으로 요인부하량이 낮은 ‘전혀 쓸모없다-매우 유용하다’ 문항을 제거하였다.

한편, 계획행동이론 문항구성 지침에 따라 태도 측정도구를 ‘어의차 척도’로 구성하였으나, 약물사용자에게 익숙하지 않은 질문구성으로 응답에 어려움을 호소하여 일반인에게 익숙한 리커트척도로 측정도구의 형태를 재구성하였다. 문항내용은 긍정적 태도를 묘사하는 내용을 기준으로 구성하였다. 예를 들면, ‘전혀 가치가 없다 - 매우 가치가 있다’의 문항은 ‘약물중독 치료를 받는 것은 가치 있는 행동이다’로 구성하였다.

5개 문항으로 축소한 태도 측정도구의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha=.97$ 로 나타나 7개 문항 측정도구의 신뢰도보다 향상된 결과를 보여주었다(<표 1>). 최종적인 태도 측정도구는 수단적 차원의 태도로 ‘약물중독 치료를 받는 것은 현명한 행동이다’, ‘약물중독 치료를 받는 것은 바람직하다’, ‘약물중독 치료를 받는 것에 대해 긍정적이다’의 3문항을 구성하였고, 경험적 차원의 태도로 ‘약물중독 치료를 받는 것은 가치 있는 행동이다’, ‘약물중독 치료를 받는 것은 실용적이다’의 2문항을 구성하였다. 총 5개 문항, 5점 리커트척도로 측정하며, 점수가 높을수록 치료서비스 이용에 대한 태도가 긍정적인 것으로 해석한다.

2) 약물중독 치료서비스 이용에 대한 주관적 규범

주관적 규범(subjective norm)은 명령적 규범(injunctive norms)과 묘사적 규범(descriptive norm)으로 구성된다. 명령적 규범은 내가 어떻게 해야 한다고 생각하는 주변 사람들에 대한 인식을 의미하며, 묘사적 규범은 다른 사람들이 어떻게 하느냐에 대한 인식이다. 주관적 규범은 행동수행에 대한 지각된 사회적 압력과 같다(Fishbein

& Ajzen 2010).

형성연구를 통해 총 6개의 주관적 규범 측정문항을 선별하고 예비조사를 실시하였다. 예비조사 자료로 ‘주관적 규범’의 요인분석을 실시한 결과 주요인이 2개로 추출되었다. 주관적 규범의 두 가지 요소 중 특히 묘사적 규범 2개 문항(‘내 주변에 나와 비슷한 사람들 대부분이 약물중독 치료서비스를 이용한다’, ‘내가 아는 회복자 대부분이 약물중독 치료서비스를 이용했다’)의 요인부하량이 낮게 나타났다. 묘사적 규범은 다른 사람들이 그러한 행동을 하는지 궁금해 하는 것에 대한 인식으로 개념화되는데 (Fishbein & Ajzen 2010), 지금의 한국 현실에서는 약물중독 치료서비스를 이용하는 사람이 많지 않아 타인의 행동을 관찰할 수 없으므로 묘사적 규범을 질문하는 것은 부적절한 것으로 판단되었다. 따라서 묘사적 규범 2문항을 제외하고 명령적 규범 4문항을 주관적 규범 척도로 구성하였다.

4개 문항으로 축소한 주관적 규범 문항의 예비조사 신뢰도는 Cronbach's $\alpha=.92$ 로 나타나 측정도구의 신뢰도를 확보한 것으로 판단하였다(<표 1>). 최종적으로 구성된 주관적 규범 측정도구 문항은 ‘내게 중요한 대부분의 주변 사람들은 내가 약물중독 치료를 받아야 한다고 생각한다’, ‘내게 중요한 대부분의 주변 사람들은 내가 약물중독 치료받기를 원한다’, ‘내게 중요한 대부분의 주변 사람들은 내가 약물중독 치료받는 것을 지지한다’, ‘나는 주변 사람으로부터 약물중독 치료를 받아야 한다는 압력을 느낀다’의 명령적 규범 4문항이다. 4개 문항, 5점 리커트척도이며 점수가 높을수록 주변인들에 의한 치료서비스 이용의 지지와 압력을 강하게 인식하는 것으로 해석한다.

3) 약물중독 치료서비스 이용에 대한 지각된 행동통제감

계획행동이론은 지각된 행동통제감(perceived behavioral control)을 특정 행동을 수행하고 통제할 능력이 있는지에 대한 개인의 인식수준으로 정의하며 자기효능감과 유사한 개념으로 설명하고 있다(Fishbein & Ajzen 2010). 자기효능감은 특정 상황에서 구체적인 행동을 수행할 수 있는 능력에 대한 신념으로 이해되기도 한다(Strecher et al. 1986). 때문에 일반적인 자기효능감(general self-efficacy)의 개념보다는 구체적 국면에 따른 자기효능감(phase-specific self-efficacy)을 통해 지각된 행동통제감을 측정하는 것이 적절하다(Fishbein & Ajzen 2010). 지각된 행동통제

감은 능력(ability)과 자율성(autonomy)으로 구성된다. 능력은 목표행동을 수행하기 위한 자신감과 관련이 있으며, 자율성은 목표행동을 수행하기 위해 외적 환경을 통제하는 것과 관련이 있다.

예비조사에서 지각된 행동통제감은 능력과 자율성 각각 3문항씩 총 6문항을 조사하였으나 요인분석 결과 능력 1문항과 자율성 2문항, 총 3개 문항이 주요인으로 추출되었다. 6개 문항 중 ‘내가 원하면 언제든지 약물중독 치료서비스를 이용할 수 있다’와 ‘내가 원하면 약물중독 치료서비스를 이용하는 것은 어렵지 않다’의 능력 항목 두 문항은, ‘내가 원하면(if I want)’이라는 가정 문구로 인하여 응답에 왜곡가능성이 있었던 것으로 판단되었다. 또한 ‘약물중독 치료서비스 이용을 어렵게 하는 외부요인들이 너무 많다’는 자율성 항목 문항은 역문항으로 구성되어 불가피하게 요인부하량이 낮게 나타난 것으로 보였다. 이론적으로는 6개 문항을 모두 포함하여 척도를 구성해도 무방하겠으나, 3개로 구성된 문항내용 역시 지각된 행동통제감의 내용을 충분히 반영하고 있으며 나아가 효율적인 척도구성이 가능한 것으로 판단하여 3개 문항으로 지각된 행동통제감을 측정하였다.

예비조사 자료의 3개 문항으로 구성된 지각된 행동통제감 측정도구는 Cronbach's $\alpha=.76$ 으로 나타나 신뢰도를 확보한 것으로 판단하였다(<표 1>). 최종적인 지각된 행동통제감의 문항은 능력 1문항 ‘나는 약물중독 치료서비스를 이용할 자신이 있다’와 자율성 2문항 ‘약물중독 치료서비스 이용 여부는 전적으로 나에게 달려 있다’, ‘나는 약물중독 치료서비스를 이용하기 위해 내 주변 상황을 컨트롤할 수 있다’로 구성하였다. 3개 문항, 5점 리커트척도이며 점수가 높을수록 치료서비스를 이용하기 위한 자신의 능력과 자율성에 대한 인식수준이 높은 것으로 해석한다.

4) 약물중독 치료서비스 이용 의도

약물중독 치료서비스 이용의 조작적 정의는 ‘마약 및 약물사용을 중단하기 위하여 공식적인 도움을 받는 것’이다. 약물중독 치료서비스 개념에 관한 선행연구와 치료서비스가 보편화되어 있지 않은 국내 현실을 고려하여 약물중독 치료서비스 개념을 광의로 설정하였다.

많은 선행연구에서 행동 의도(intention)를 측정할 때 표준화된 척도보다는 연구의 대상과 목적에 따라 척도를 구성하거나 단일문항으로 측정해 왔다(양수형 2005;

이건세 1999; Sheeran et al. 2001; Smith-McLallen & Fishbein 2009; Smith-McLallen et al. 2011). 본 연구는 선행연구를 참고하여 약물중독 치료서비스 이용 의도를 측정하기 위해 5개 문항을 개발하였다.

예비조사 자료의 요인분석 결과 치료서비스 이용 의도 5개 문항은 Cronbach's $\alpha=.95$ 로 나타나 측정도구의 신뢰도가 확보된 것으로 판단하였다(<표 1>). 약물중독 치료서비스 이용 의도 측정도구의 내용은 ‘나는 약물중독 치료서비스를 이용할 의향이 있다’, ‘나는 약물중독 치료서비스를 이용할 것이다’, ‘나는 약물중독 치료서비스를 이용할 계획이다’, ‘나는 약물중독 치료서비스를 이용하고 싶다’, ‘나는 약물중독 치료서비스를 기꺼이 이용할 것이다’로 구성되어 있다. 5개 문항, 5점 리커트척도이며 점수가 높을수록 치료서비스 이용 의도가 강한 것으로 해석한다.

〈표 1〉 예비조사자료의 문항축소 결과

구분	예비조사 문항 수	주요인 수	예비조사 신뢰계수	문항축소 후 문항 수	문항축소 후 신뢰계수
태도	7	1	.96	5	.97
주관적 규범	6	2	.81	4	.92
지각된 행동통제감	6	3	.68	3	.76
치료서비스 이용 의도	5	1	.95	5	.95

5. 분석 방법

측정도구의 신뢰도 검증을 위해 Cronbach's α 내적일관성 신뢰도 검증방법을 사용하였으며, 계획행동이론에 기반하여 개발한 측정도구의 구성개념 타당도 검토를 위해 탐색적 요인분석과 확인적 요인분석을 실시하였다(성태제 2002; 양병화 2006). 선행연구를 참고하여 768명의 수집자료를 2개 집단으로 무작위 할당하고 각각 탐색적 요인분석과 확인적 요인분석을 실시하였다(김홍주·김은영 2018; 장지윤·안현의 2018; Wang et al. 2003). 두 개의 독립된 표본 자료를 수집하여 탐색적 요인분석과 확인적 요인분석을 각각 실시하여 척도의 안정성을 검증하는 것이 바람직하나 약물사용자에 대한 설문조사는 현실적으로 많은 한계가 있어 수집된 자료를 2개 집단으로 무작위할당하여 분석을 수행하였다(Heppner et al. 2016, 2017; Wang et al. 2003).

탐색적 요인분석을 통해 요인구조를 확인하고 확인적 요인분석을 통해 구성개념 타당도를 검토하였다. 탐색적 요인분석이 다수의 변수들에서 요인을 추출하는 분석이라면, 확인적 요인분석은 잠재변수와 관측변수 간의 관계를 파악하는 분석이라는 점에 의의가 있기 때문에 집중타당도, 판별타당도 등의 타당도 검증에 이용된다(우종필 2012). 구성개념 타당도 확인을 위해 수렴타당도, 판별타당도, 법칙타당도를 검토하였다.(우종필 2012; 배병렬 2014; Hair et al. 2013). 본 연구는 계획행동이론에 기반하여 약물중독 치료서비스 이용 의도 예측을 위한 측정도구를 개발하는 데 목적이 있으므로 의도 항목을 포함하여 의도의 설명요인이 되는 태도, 주관적 규범, 지각된 행동통제감 항목의 측정도구를 모두 개발하였다. 그러나 요인분석 시에는 종속변수인 의도를 제외하고 의도의 설명요인인 태도, 주관적 규범, 지각된 행동통제감의 3개 요인으로 분석을 실시하였다. 추가적으로 구조모형 분석을 실시하여 약물사용자의 태도, 주관적 규범, 지각된 행동통제감이 약물중독 치료서비스 이용 의도를 얼마나 설명하는지 분석하였다.

IV. 연구참여자 특성

<표 2>에 연구대상자의 인구사회학적 특성이 제시되어 있다. 연구참여자의 성별을 보면 남성이 91.5%, 여성이 8.5%로 상대적으로 남성의 비율이 매우 높았다. 대검찰청(2015)의 “2014 마약류 범죄백서”에 따르면 여성 약물사범은 13.8%로 집계되어 우리나라 사법체계하의 약물사용자는 상대적으로 남성이 많다는 것을 알 수 있다. 그럼에도 불구하고 조사과정에서 여성접촉의 한계가 있어 여성의 비율이 대검찰청의 통계자료보다도 낮은 비율로 조사되었다. 연구참여자의 평균 연령은 약 44세이며, 연령대별로 보면 40대가 39.5%로 가장 많았고 30대가 28.5%로 그 뒤를 이었다. 학력은 전문대재학 이상 학력이 23.9%로 4분의 1에 불과하였다. 연구참여자 중 68.3%는 종교가 있다고 응답하였으며, 지난 6개월간 주요 취업상태는 자영업이 44.3%로 가장 많았으며 무직이 22.4%로 조사되었다. 결혼상태를 보면 미혼 41.5%, 이혼·별거·사별이 22.8%로 배우자가 없는 경우는 64.3%로 나타났다.

〈표 2〉 연구참여자의 인구사회학적 특성

구분		빈도 (명)	비율 (%)	구분		빈도 (명)	비율 (%)
성별	남성	703	91.5	종교유무	종교 없음	241	31.7
	여성	65	8.5		종교 있음	519	68.3
연령대 (평균 44 세)	20 대	54	7.1	주요 취업상태	무직	169	22.4
	30 대	218	28.5		전일제	100	13.2
	40 대	302	39.5		시간제, 일용직	108	14.3
	50 대	165	21.6		자영업	335	44.3
	60 대 이상	25	3.3		기타	44	5.8
교육수준	무학	5	0.7	결혼상태	미혼	315	41.5
	초등학교 졸업	60	7.9		결혼, 동거, 재혼	271	35.7
	중학교 졸업	163	21.5		이혼, 별거, 사별	173	22.8
	고등학교 졸업	348	46.0				
	전문대재 이상	181	23.9				

연구참여자의 약물사용 및 범죄 관련 특성이 <표 3>에 제시되어 있다. 연구참여자의 최초약물사용 연령은 10대 이하가 27.1%, 20대 36.8%로 10~20대의 청소년 및 청년초기에 약물을 사용하는 비율이 63.9%로 높은 비중을 차지하였다. 처음 약물사용나이와 마지막 약물사용시기를 고려하여 평생 약물사용의 영향하에 있었던 ‘약물사용년수’를 분석하였다. 분석결과 약물사용년수가 0~5년 단기인 경우가 27.6%로 나타났으나, 21년 이상 약물을 사용한 참여자도 35.5%로 나타났다. 평균 약물사용년수는 15년이며, 가장 오랫동안 약물을 사용한 참여자는 42년간 약물의 영향하에 있었던 것으로 조사되었다. 연구참여자가 가장 선호하는 약물의 종류는 한국에서 가장 많이 단속되고 있는 필로폰이 68.3%로 가장 많았고 다음으로 대마초, 허브, 스파이스를 포함한 대마류가 17.8%, 본드, 부탄가스 등 환각물질(유해화학물질)이 7.2% 순으로 조사되었다. 그 외 한국에서 보편적이지 않은 코카인, 헤로인 등 마약 선호자가 0.7%, 기타 누바인, 러미라 등 향정신성의약품을 선호하는 참여자는 3.1%, 감기약이나 수면제 등 의약품 오남용을 선호하는 경우는 2.3%로 집계되었다. 범죄관련 특성을 보면 투약흡입범죄 유죄판결횟수는 3회 이상인 참여자가 44.8%로 가장 많았으며, 약물을 사용하지만 유죄판결을 받지 않은 경우도 14.9%가 되었다.

〈표 3〉 연구참여자의 약물사용 및 범죄 관련 특성

구분		빈도(명)	비율(%)	비고
최초약물사용 연령대	19 세 이하	200	27.1	평균 27 세 표준편차 10 세 최소 11 세 최고 61 세
	20 대	272	36.8	
	30 대	163	22.1	
	40 대	81	11.0	
	50 대	23	3.1	
약물사용년수	0~5 년	196	27.6	평균 15 년 표준편차 11 년 최소 0 년(1 년미만) 최대 42 년
	6~10 년	56	7.9	
	11~15 년	96	13.5	
	16~20 년	111	15.6	
	21~30 년	201	28.3	
	30 년 이상	51	7.2	
주선호약물	필로폰	484	68.3	
	대마류	126	17.8	
	환각물질(유해화학물질)	51	7.2	
	마약	5	0.7	
	기타향정신성의약품	22	3.1	
	의약품오남용	16	2.3	
	기타 약물	5	0.7	
투약흡입범죄 유죄판결횟수	없음	113	14.9	
	1 회	194	25.6	
	2 회	111	14.7	
	3 회 이상	339	44.8	

약물중독 치료서비스 이용 경험에 대한 응답이 <표 4>에 제시되어 있다. 과거 ‘자발적으로’ 치료서비스를 이용한 경험이 있는 참여자는 20.7%였으며, ‘강제적으로’ 치료서비스를 이용한 경험이 있는 참여자는 13.7%로 집계되었다. 자발적이든, 강제적이든 치료서비스를 이용한 경험이 있는 참여자는 25.1%로 연구참여자의 약 1/4은 치료경험이 있는 것으로 집계되었다.

〈표 4〉 연구참여자의 약물중독 치료서비스 이용 경험 특성

구분		빈도(명)	비율(%)
자발적 치료경험	없음	603	79.3
	있음	157	20.7
강제적 치료경험	없음	654	86.3
	있음	104	13.7
치료경험	없음	570	74.9
	있음	191	25.1

V. 신뢰도와 타당도 검증 결과

1. 신뢰도 분석

〈표 5〉 측정도구의 신뢰도 및 기술통계치

개념 (Cronbach's α)	하위 문항	집단①		집단②	
		평균	표준편차	평균	표준편차
태도 (집단① .97 / 집단② .97)	태도 1	4.08	.98	4.04	.91
	태도 2	4.13	.92	4.10	.89
	태도 3	4.04	.97	4.04	.90
	태도 4	4.14	.93	4.11	.90
	태도 5	4.16	.92	4.12	.89
주관적 규범 (집단① .95 / 집단② .94)	규범 1	3.11	1.37	3.00	1.36
	규범 2	3.08	1.39	2.99	1.35
	규범 3	3.14	1.34	3.10	1.33
	규범 4	2.61	1.33	2.63	1.27
지각된 행동통제감 (집단① .75 / 집단② .80)	통제감 1	3.63	1.08	3.68	1.05
	통제감 2	3.99	.86	4.02	.87
	통제감 3	3.64	.96	3.62	1.00
의도 (집단① .98 / 집단② .98)	의도 1	3.68	1.16	3.59	1.20
	의도 2	3.53	1.18	3.44	1.18
	의도 3	3.44	1.18	3.32	1.23
	의도 4	3.47	1.22	3.40	1.22
	의도 5	3.49	1.21	3.47	1.22

약물중독 치료서비스 이용 의도 예측을 위한 측정도구의 신뢰도 및 타당도 검증 결과는 다음과 같다. 무작위로 할당한 2개 집단에 대해 각각 신뢰도를 검토하였다. 측정도구의 Cronbach's α 신뢰계수는 .70 이상이면 수용가능하다(Hair et al. 2013), 약물중독 치료서비스 이용 의도 예측을 위해 개발한 각 측정 개념의 신뢰계수가 모두 Cronbach's $\alpha > .75$ 로 나타나 측정도구의 신뢰도가 수용가능한 수준임을 확인하였다(<표 5>).

2. 탐색적 요인분석

측정도구의 요인수와 요인구성 항목을 파악하기 위하여 집단1에 대해 탐색적 요인분석을 실시하였다.²⁾ KMO 값이 1.0에 가까울수록 표본의 상관이 요인분석에 적합한데, 분석결과 KMO 값이 .89 로 1에 근접하므로 자료가 요인분석을 하기에 적합한 것으로 판단하였다. Bartlett의 구형성 검증치는 변수간 상관이 0이라는 영가설을 기각하여 요인분석이 가능함을 확인하였다(Bartlett 구형성 검증치: Approx. Chi-Square 4876.11, $df=66$, $p<.000$). 태도, 주관적 규범, 지각된 행동통제감 구성개념 항목 간 상관계수가 .40에 근접하거나 그 이상으로 나타나 상관계수 추정에 의한 타당도는 확보한 것으로 확인되었다(<표 6>).³⁾

계획행동이론에 근거하여 구성개념을 개발했는데 <표 7>을 보면 3개 요인의 전체 설명변량은 78.38%로 나타났다. <그림 1>의 스크리 검사결과를 보면 급경사가 3개 있고 4번째 요인에서 완만한 감소 경향을 보이므로 요인 수를 3개로 추출할 수 있다. 요인계수는 .30 이상이면 보통, .50 이상이면 엄격한 기준으로 판단하는데(양병화 2006), 각 요인에 대한 개별항목의 요인계수가 .48 이상이므로 각 측정변수들이 추출된 성분을 잘 설명하고 있음을 확인하였다(<표 8>). 각 요인에 해당하는 항목들의 내용을 보면 1요인은 태도, 2요인은 주관적 규범, 3요인은 지각된 행동통제감을 측정하는 것으로 분석되었다.

2) 통계프로그램은 SPSS를 사용하였다. 추출방법은 최대우도법을 사용하였으며, 베리맥스 회전방법을 적용하였다.

3) 상관관계 추정에 의한 타당도 평가기준은 상관계수의 언어적 표현기준에 의해 평가하며, 상관계수가 .40 이상일 때 타당도가 있다고 평가할 수 있다(성태제 2002).

〈표 6〉 측정도구 항목의 상관행렬

구분	태도 1	태도 2	태도 3	태도 4	태도 5	규범 1	규범 2	규범 3	규범 4	통제감 1	통제감 2	통제감 3
태도 1	1.00	.92	.86	.88	.82	.34	.29	.32	.13	.52	.36	.34
태도 2	.92	1.00	.87	.92	.83	.34	.30	.33	.14	.53	.35	.36
태도 3	.86	.87	1.00	.90	.84	.36	.32	.35	.16	.46	.32	.32
태도 4	.88	.92	.90	1.00	.90	.35	.33	.34	.14	.53	.35	.36
태도 5	.82	.83	.84	.90	1.00	.33	.30	.32	.13	.49	.36	.34
규범 1	.34	.34	.36	.35	.33	1.00	.91	.89	.74	.42	.23	.14
규범 2	.29	.30	.32	.33	.30	.91	1.00	.93	.78	.47	.23	.17
규범 3	.32	.33	.35	.34	.32	.89	.93	1.00	.74	.47	.26	.20
규범 4	.13	.14	.16	.14	.13	.74	.78	.74	1.00	.28	.13	.05
통제감 1	.52	.53	.46	.53	.49	.42	.47	.47	.28	1.00	.39	.58
통제감 2	.36	.35	.32	.35	.36	.23	.23	.26	.13	.39	1.00	.45
통제감 3	.34	.36	.32	.36	.34	.14	.17	.20	.05	.58	.45	1.00

〈표 7〉 측정도구의 설명된 분산

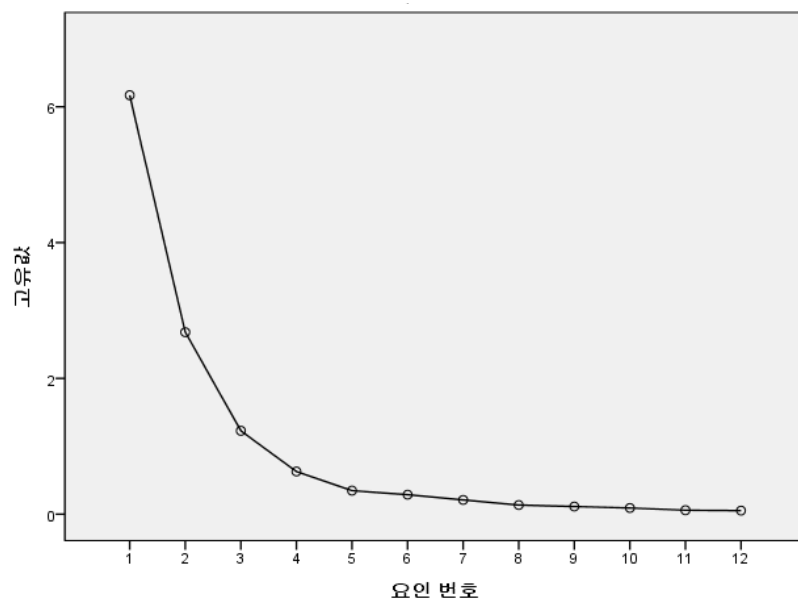
요인	초기 고유값			추출 제곱합 로딩			회전 제곱합 로딩		
	총계	분산의 %	누적률 (%)	총계	분산의 %	누적률 (%)	총계	분산의 %	누적률 (%)
1	6.17	51.42	51.42	5.80	48.33	48.33	4.34	36.19	36.19
2	2.68	22.34	73.76	2.69	22.41	70.73	3.43	28.60	64.79
3	1.23	10.23	83.99	.92	7.65	78.38	1.63	13.59	78.38

주: 추출 방법: 최대 우도, 4~12번까지 요인 기술 생략

〈표 8〉 요인행렬

구분	문항내용	요인1	요인2	요인3	공통성
태도	1. 약물중독 치료를 받는 것은 가치있는 행동이다	.89	.12	.24	.87
	2. 약물중독 치료를 받는 것은 현명한 행동이다	.91	.13	.25	.90
	3. 약물중독 치료를 받는 것은 실용적이다	.90	.17	.18	.86
	4. 약물중독 치료를 받는 것은 바람직하다	.93	.15	.24	.94
	5. 약물중독 치료를 받는 것에 대해 긍정적이다	.87	.13	.23	.82
주관적 규범	1. 내게 중요한 대부분의 주변 사람들은 내가 약물중독 치료를 받아야 한다고 생각한다	.21	.90	.11	.87
	2. 내게 중요한 대부분의 주변 사람들은 내가 약물중독 치료 받기를 원한다	.15	.95	.17	.96
	3. 내게 중요한 대부분의 주변 사람들은 내가 약물중독 치료 받는 것을 지지한다	.18	.91	.19	.90
	4. 나는 주변 사람들로부터 약물중독 치료를 받아야 한다는 압력을 느낀다	.02	.81	.03	.65
지각된 행동 통제감	1. 나는 약물중독 치료서비스를 이용할 자신이 있다	.36	.32	.63	.63
	2. 약물중독 치료서비스 이용 여부는 전적으로 나에게 달려 있다	.24	.13	.48	.30
	3. 나는 약물중독 치료서비스를 이용하기 위해 내 주변 상황을 컨트롤할 수 있다	.17	.01	.82	.70

주: 추출 방법: 최대 우도, 회전 방법: 베리맥스



〈그림 1〉 요인 수 탐색을 위한 스크리 검사 결과

3. 확인적 요인분석

집단 2에 대해 확인적 요인분석을 실시하고 구성개념 타당도를 검토하였다. 추정법은 일반적으로 많이 사용하는 최대우도법(ML: Maximum Likelihood)을 사용하였다(배병렬 2014). ML을 포함한 구조방정식모형 추정은 연속형 결과변수의 다변량 정규성을 가정하는데, 모든 결합 빈도를 분석하는 것은 현실적인 어려움이 있으므로 Kline(2011)의 권고에 따라 일변량 정규성을 검토하여 다변량정규성 충족 여부를 판단하였다. 분포의 정규성은 왜도와 첨도로 판단할 수 있는데 왜도는 $\pm 2 \sim 3$, 첨도는 $\pm 7 \sim 10$ 을 초과할 때 자료분포의 정규성에 심각한 문제가 있다고 판단한다(Kline 2011; West et al. 1995). 확인적 요인분석을 위한 분석 자료의 왜도, 첨도 모두 ± 2 이하로 나타나 자료분포의 정규성 가정이 충족되는 것을 확인하였다. 확인적 요인분석 모형의 적합도는 χ^2 , IFI, TLI, CFI, RMSEA로 판단하였다.

χ^2 는 사례 수와 다변량정규성 가정에 민감하여 χ^2 검증결과만으로 모델을 평가하는 것은 적합하지 않다. 모형이 자료를 잘 적합시켜도 χ^2 값은 통계적으로 유의하게 나타날 수 있으므로 다른 적합도지수를 함께 고려해야 한다. χ^2 를 제외한 다른 적합도지수는 표준적인 임계치가 정의되지 않기 때문에 연구자마다 수용가능 기준이 상이하다. 일반적인 모형적합도 수용가능 수준은 IFI, TLI, CFI는 .90 이상이면 모형이 대체로 적합하다고 판단하며, RMSEA는 .05일 때 가장 이상적이지만 .10 까지도 수용가능하다(배병렬 2014; 우종필 2012; Kline 2011; Schermelleh-Engel et al. 2003; West et al. 2012). 3 요인모형의 적합도는 $\chi^2=211.317(df=51, N=384)$, $p=.000$, IFI=.966, TLI=.947, CFI=.965, RMSEA=.091(90% CI: .078~.103)로 χ^2 가 ‘모형이 변수 사이의 관계를 완벽히 설명한다’는 영가설을 기각하기는 하였으나, 다른 적합도지수는 수용할 만한 수준으로 분석되었다(<표 9>).

확인적 요인분석 결과를 바탕으로 수렴타당도, 판별타당도, 법칙타당도를 검토하였다. 수렴타당도는 측정항목 간 상관이 높고 잠재변수에서 관측변수로 가는 요인부하량이 중간 수준 이상의 상관 나타날 때(.50 이상) 수렴타당도가 있다고 판단한다. 반대로 판별타당도는 서로 독립된 잠재변수 간 상관 너무 높지 않으면 판별타당도가 있다고 본다(.90 이하). 법칙타당도는 이론적 배경을 바탕으로 하나의 구성개념이 다른 구성개념을 정확히 예측하는지 평가하는 척도가 된다(우종필 2012). 이론적으

로 설정한 잠재변수 간 관계의 방향성이 통계적으로 유의하게 나타났을 때 법칙타당도가 있다고 판단한다. 수렴타당도 검증결과는 <표 10>과 같다.

수렴타당도는 측정항목의 요인부하량 외에 평균분산추출(AVE: Average Variance Extracted)이 .50 이상일 때, 개념신뢰도(Construct Reliability)가 .70 이상일 때도 수렴타당도가 있는 것으로 판단한다(우종필 2012; Kline 2011). 모든 경로의 표준화된 요인부하량이 .66 이상, 개념신뢰도는 .81 이상으로 나타나 치료서비스 이용 의도 예측을 위한 3개 요인 측정도구는 수렴타당도를 확보한 것으로 확인하였다.

〈표 9〉 확인적 요인분석 모형적합도

χ^2	IFI	TLI	CFI	RMSEA	90% 신뢰구간	
					Low	High
211.317 ($df=51$)	.966	.947	.965	.091	.078	.103

〈표 10〉 수렴타당도 분석결과

구분	비표준화 계수	표준 오차	임계 비율	표준화 계수	평균분산 추출	개념 신뢰도	수렴 타당도
태도 → 태도 1	.95	.03	33.35	.90***			
태도 → 태도 2	.98	.02	44.01	.95***			
태도 → 태도 3	.97	.03	37.19	.92***	.87	.97	수용
태도 → 태도 4	1.00	-	-	.96			
태도 → 태도 5	.93	.03	29.61	.87***			
규범 → 규범 1	.93	.03	37.14	.91***			
규범 → 규범 2	1.00	-	-	.98	.49	.90	수용
규범 → 규범 3	.90	.02	41.90	.93***			
규범 → 규범 4	.69	.04	19.39	.72***			
통제감 → 통제감 1	1.00	-	-	.83			
통제감 → 통제감 2	.66	.05	12.56	.66***	.59	.81	수용
통제감 → 통제감 3	.86	.06	14.28	.75***			

주: 수렴타당도 판별기준: ①요인부하량>.50 ②평균분산추출>.50 ③개념신뢰도>.70

*** $p<.001$

판별타당도 분석결과는 <표 11>에 제시되어 있다. 판별타당도는 구성개념 간 상관관계 이외에 잠재변수 간 상관관계가 제공이 평균분산추출보다 작고, 잠재변수 간 상관관계의 신뢰구간이 1을 포함하지 않을 때 판별타당도가 있다고 판단한다(우종필 2012). 상관관계가 가장 높은 ‘태도’와 ‘지각된 행동통제감’ 두 잠재변수를 예로 들면 두 잠재변수의 상관관계는 .70 이며, 상관관계의 제곱값은 .49 로 지각된 행동통제감의 평균분산추출 .59, 태도의 평균분산추출 .87 보다 작은 값을 보이므로 판별타당도가 있다고 판단하였다. 두 번째로 태도와 지각된 행동통제감 간 상관관계 신뢰구간이 .59~.81로 1을 포함하지 않으므로 상관관계 신뢰구간을 통한 검증에서도 두 잠재변수 간에 판별타당도가 있음을 확인하였다.

잠재변수 간 상관관계의 방향성과 통계적 유의도를 통해 법칙타당도를 검토하였다. <표 11>을 보면 계획행동이론의 가정과 동일하게 모든 잠재변수 간 상관관계가 정(+)의 방향으로 나타났으며, 모든 상관관계가 통계적으로 유의하게 나타났으므로 법칙타당도가 있는 것을 확인하였다.

<표 11> 판별타당도 분석결과

구분	상관 계수	표준 오차	잠재변수 간 상관계수 ²	평균분산추출	잠재변수 간 상관계수 $\pm 2 \times$ 표준오차	판별 타당도
태도↔규범	.21***	.06	.05	태도= .87 규범= .70	.09 ~ .34	수용
태도↔통제감	.70***	.05	.49	태도= .87 통제감= .59	.59 ~ .81	수용
규범↔통제감	.31***	.07	.10	규범= .70 통제감= .59	.17 ~ .45	수용

주: 판별타당도 판별기준: ① 잠재변수 간 상관관계수 < .90 ② 잠재변수간 상관관계수² < 평균분산추출
③ 잠재변수 간 상관관계수 $\pm 2 \times$ 표준오차 = '1' 불포함.

*** $p < .001$

4. 구조모형 분석

앞서 신뢰도 및 타당도 분석을 통해 측정도구의 적절성을 확인하였다. 추가로 구조모형분석을 통해 약물사용자의 치료서비스 이용에 대한 태도, 주관적 규범, 지각된 통제감이 치료서비스 이용 의도를 얼마나 설명하는지 분석하였다(<표 12>). 분석결과 약물사용자의 치료서비스 이용에 대한 태도, 주관적 규범, 지각된 행동 통제감은 약물사용자의 치료서비스 이용 의도를 65.5% 설명하는 것으로 나타났다($SMC=.655$). 계획행동이론에 기반했을 때, 약물중독 치료서비스 이용 의도는 주관적 규범($\beta=.41$, $p<.001$)과 지각된 통제감($\beta=.54$, $p<.000$)에 의해 영향을 받는 것으로 나타났다. 약물사용자의 치료서비스 이용에 대한 태도의 영향은 통계적으로 유의미하지 않았다($\beta=.01$, $p>.05$).

〈표 12〉 약물중독 치료서비스 이용 의도 예측 구조모형 분석결과

구분	비표준화계수	표준 오차	임계비율	표준화계수
태도 → 의도	.01	.05	.22	.01
규범 → 의도	.36	.02	14.88	.41***
통제감 → 의도	.64	.05	11.99	.54***

$\chi^2=923.158(df=113, p<.000)$, $IFI=.951$, $TLI=.934$, $CFI=.951$, $RMSEA=.097$, 90% CI: .901-.103
*** $p<.001$. '의도'의 다중상관자승(SMC)=.655.

약물중독 치료서비스 이용 의도 예측을 위한 측정도구의 요인분석 결과를 요약하면 다음과 같다. 모형의 적합도지수가 수용 가능한 수준으로 나타나 전반적으로 자료가 모형에 부합한 것으로 평가하였다. 세부적으로는 각 잠재변수를 측정하는 관측변수들이 단일차원성을 보이고, 동시에 잠재변수 간 서로 다른 개념을 측정하고 있다는 것이 확인되어 측정모형의 잠재변수들은 각각 수렴타당도와 판별타당도가 있음을 확인하였다. 잠재변수 간 상관관계의 방향성이 계획행동이론의 가정을 충족하고 있어 법칙타당도가 있음도 확인하였다. 마지막으로 구조모형 분석결과 약물사용자의 치료서비스 이용에 대한 태도, 주관적 규범, 지각된 행동통제감은 약물사용자의 치료서비스 이용 의도를 65.5% 설명하는 것으로 나타났다.

VI. 논의 및 결론

계획행동이론은 기대가치모델의 기본가정에서 출발하여 초기에는 합리적 행동이론으로 명명되었으나 이후 지각된 행동통제감 개념을 이론적 틀에 추가하면서 계획행동이론으로 재명명되었다(Ajzen 1985; 2005). Ajzen(1999)은 의도란 ‘기회와 자원을 적절히 조합하여 행동목표를 달성할 수 있게 하는 행동계획’이라고 정의내리고 있다. 이와 같이 계획행동이론에서 언급하는 ‘합리적’, ‘계획적’ 행동은 오랜 숙고의 과정을 요구하기 때문에 계획행동이론은 흡연, 음주 등 부정적 행동이나 즉흥적인 건강위험행동 의도를 예측하기에는 한계가 있다(Gibbons et al. 2003). 상대적으로 숙고의 과정을 거쳐 결정하는 건강행동의 의도를 예측하는 데 있어서는 수많은 연구를 통해 계획행동이론의 유용성이 이미 입증되었다. 그러나 약물중독 분야에서는 약물사용자들의 치료서비스 이용 의도를 분석하기 위해 계획행동이론을 적용한 연구가 매우 제한적이었다. 무엇보다 본 연구는 교정기관, 중독관리통합지원센터 등 약물중독치료 현장에서 실천가들이 약물사용자의 치료서비스 이용 의도를 보다 용이하게 파악하고 지속적인 치료서비스 이용을 위한 개입목표를 설정하는 데 도움을 줄 수 있는 도구를 개발했다는 점에 의의가 있다.

연구를 통해 계획행동이론에 의해 개발된 약물중독 치료서비스 이용 의도 예측을 위한 측정도구의 신뢰도와 타당도를 입증하였다. 측정도구의 요인분석 결과에서 약물중독 치료서비스 이용에 대한 태도의 설명변량이 가장 큰 것으로 나타났다. 하지만 태도 요인이 약물사용자의 치료서비스 이용 의도를 유의미하게 예측하지는 못하였다. 요인분석에서 설명변량의 의미는 척도구성에서 해당 요인의 상대적 기여도가 높다는 것을 의미한다(양병화 2006). 태도는 목표행동 수행 결과에 대한 긍정적, 부정적 평가라 할 수 있는데, 대부분의 목표행동은 사람들에게 긍정적으로 인식되기 때문에 태도는 일반적으로 호의적인 경향을 보인다(Fishbein & Ajzen 2010). 인간이 어떤 행동을 수행하기 위해서는 시간, 장벽 등 자신이 처한 환경적 맥락을 고려한 후 행동하게 되는데, 태도는 그러한 맥락의 고려없이 평가되는 경향이 있다. 즉, 주관적 규범이나 지각된 행동통제감의 영향이 반영되면 태도가 인간행동의 의도에

미치는 영향이 감소할 수 있다. 따라서 본 연구결과와 같이 치료서비스 이용에 대한 태도와 치료서비스 이용 의도 간의 상관성이 낮게 나타날 수 있다.

구조모형 분석에서 약물중독 치료서비스 이용 의도에 대한 지각된 행동통제감의 설명력이 가장 높은 것으로 나타났는데, 이는 지각된 행동통제감이 치료서비스 이용 의도와 관련이 높다고 입증된 선행연구와 일관된 결과이다(Ataee et al. 2014; Zemore & Ajzen 2014). 계획행동이론은 목표행동에 따라 개인의 태도, 주관적 규범, 지각된 행동통제감의 상대적 중요도가 달라진다고 가정한다(Ajzen 2005). 본 연구결과를 통해 약물사용자의 치료서비스 이용 의도 증진을 위해서는 치료서비스 이용에 대한 태도나 규범도 중요하지만, 자신과 환경을 통제할 수 있는 능력이나 자신감을 향상시키는 노력이 필요함을 확인하였다.

약물사용자의 치료서비스 이용 의도를 예측하는 측정도구에서 주관적 규범은 설명분산이 높고, 의도에 대한 설명력도 통계적으로 유의미하게 나타났다. 이는 약물사용자의 치료참여를 독려하기 위해 가까운 지인들의 긍정적인 치료압력을 활용하는 근거가 될 수 있다(Stevens et al. 2006). 자녀나 배우자가 약물에 중독되었을 때 안타까운 마음에 단순히 단약을 지지하기만 하는 것은 오히려 중독자로 하여금 자신이 약물을 통제할 수 있다는 자신감을 갖게 하여 자칫 더 심각한 중독으로 몰아넣는 결과를 초래할 수 있다. 약물사용자의 주관적 규범이 치료서비스 이용 의도를 예측하는 것으로 나타난 본 연구결과는 일반적인 사회적 지지 개념이 아닌 주변인들의 치료참여에 대한 지지와 압력을 통해 약물사용자의 치료 참여에 긍정적인 영향을 미칠 수 있음을 확인해 주었다. 이를 위해 주관적 규범을 강화하는 다양한 사회적 시도를 추진해 볼 수 있을 것이다.

개인의 변화는 사회적 관계의 영향 속에서 나타난다. 특히 사회적 규범의 영향을 받기 쉬운 행동은 더욱 그러하다(Bandura 1997). 사회적 규범을 변화시키는 예로 치료서비스에 대한 인식개선 캠페인을 들 수 있다. 한국은 지난 수십 년 간 마약을 하지 말라는 구호만 외치고 있다. 1차 예방의 차원에서 마약근절 캠페인도 의미가 있지만 2차, 3차 예방을 위해서는 약물중독 치료서비스에 대한 사회적 인식을 개선하여 약물중독치료를 보편적인 정신건강서비스로 이용하는 사회분위기를 조성할 필요가 있다. 다른 예는 약물중독 회복자를 발굴하여 치료서비스 제공현장에서 활동할 수 있도록 지원하는 것이다. 사람들은 나와 비슷한 상황에 처한 사람이 기대한

성과를 달성하는 것을 보는 것만으로도 행동수행의 의도가 강화될 수 있다. 계획행동 이론은 이것을 묘사적 규범(descriptive norm)으로 정의하고 있다(Fishbein & Ajzen 2010). 약물중독자의 12단계 회복철학의 마지막 12단계가 ‘메세지를 전하는 것’임을 고려하면 약물중독 회복자가 치료기관의 스태프로 활동하면서 다른 약물사용자의 회복을 돕고 동시에 자신의 회복을 유지할 수 있는 계기도 제공받을 수 있다. 위와 같은 노력으로 치료서비스에 대한 사회적 규범에 변화를 꾀함으로써 그 사회에 속한 개인의 주관적 규범에도 변화를 가져올 수 있을 것이며 그 실천적 근거로 본 연구결과가 활용될 수 있을 것이다.

본 연구는 약물사용자의 치료서비스 이용 의도 예측을 위한 측정도구를 개발하고 표준화하였다는 점에 이론적 함의가 있다. 계획행동이론에 근거하여 문항내용을 구성하고 형성연구, 예비조사, 본조사 과정을 거쳐 측정도구를 개발하였다. 그리고 개발된 측정도구의 신뢰도, 타당도 검증까지 완료하였다. 약물중독 치료서비스 이용 의도 5개 문항을 포함한 총 17개 항목의 간단한 측정도구를 통해 약물사용자의 치료서비스 이용에 대한 태도, 주관적 규범, 지각된 행동통제감 수준을 신속하게 평가할 수 있다. 국내 약물사용자 치료는 대부분 교정기관에서 강제적으로 이루어지고 있다. 교정기관 치료현장에서는 출소 후 재범방지 및 지속적인 치료서비스 이용을 위해 행동통제감 향상을 위한 프로그램 전략을 구상해 볼 필요가 있다. 또한 지역사회 내에서는 긍정적인 가족 압력으로 약물중독자가 치료에 지속적으로 참여할 수 있도록 독려하는 가족교육 프로그램을 시행할 수 있다. ‘약물중독 치료서비스 이용 의도 예측을 위한 측정도구’는 위와 같은 치료·교육 프로그램 시행시 사전, 사후 효과평가를 위한 도구로 활용될 수 있을 것이다.

위와 같은 연구의 의의에도 불구하고 본 연구는 횡단연구로서 행동 의도와 실제 행동 수행의 관계를 분석하지 못한 한계가 있으며, 비확률표집으로 일반화의 한계와 표집편향(sampling bias)의 가능성이 있다. 특히 기관방문의 어려움으로 여성이 상대적으로 과소표집되었다. 물론 공식적인 정부 통계도 남성 약물사용자보다 여성 약물사용자의 수가 훨씬 적은 것으로 집계되고 있다. 하지만, 한국에서 가장 많이 사용되고 있는 마약류가 일명 섹스드러그로 불리는 필로폰이라는 점을 고려하면 여성 약물사용자들은 사법현장에서뿐만 아니라 치료현장에서도 소외되고 있는 것으로 추정된다. 여성은 약물중독 치료 참여에 대한 스티그마나 차별을 남성보다 더

많이 경험하기 때문에(Greenfield et al. 2007) 여성 약물사용자 연구를 통해 본 연구에서 개발한 측정도구의 신뢰도 타당도를 재검증해 볼 필요도 있다.

또한 타당도 검증을 위해 다양한 분석방법을 추가적으로 수행하지 못한 한계도 있다. 형성연구 과정에서 약물사용자들이 긴 설문에 응답하는 것에 많은 어려움을 호소하여 다양한 타당도 검토를 위한 추가적인 자료 수집에 현실적인 한계가 있었다. 보다 정교한 척도개발 과정을 준수한다면 사회적 바람직성 척도 등 추가적인 척도문항을 함께 조사하여 연구자가 개발한 척도가 과연 계획한 구성개념을 실제로 측정했는지 확인할 필요가 있다(Heppner et al. 2016; 2017). 후속 연구를 통해 다양한 방법의 타당도 검증을 시도한다면 보다 정교한 척도 개발이 가능할 것이다. 그 외에도 약물사용자의 태도, 주관적 규범, 지각된 행동통제감, 치료서비스 이용 의도에 영향을 미치는 개인적 특성의 영향을 충분히 고려하지 못한 한계도 있다. 본 연구에서 연구참여자의 약물경험은 중독의 개념 및 약물중독 치료의 지속성을 고려하여 평생 경험을 조사하였다. 약물사용을 중단하고 오랜 시간이 지났어도 꾸준히 치료서비스를 이용하려는 사람과 최근까지 약물을 사용했던 사람 간에는 약물중독 치료서비스 이용에 대한 태도, 주관적 규범, 지각된 행동통제감에 대한 인식 수준에 차이가 있을 수 있다. 따라서 약물사용 시점을 고려하여 연구대상을 구분하고 척도를 보다 정교하게 검증하는 후속 연구가 요구된다.

참고문헌

- 강은영·조수연. 2014. 《약물사용실태 및 의식에 관한 연구(II)》. 서울: 한국형사정책연구원.
- 김희수. 2002. 《마약류 남용자의 재활의지와 치료기관 이용의사에 관한 연구》. 석사학위논문. 서울: 연세대학교 보건대학원.
- 김홍주·김은영. 2018. “한국판 청소년 성찰기능척도 타당화.” 《한국심리학회지: 상담 및 심리치료》 30(2): 297-316.
- 남선모. 2014. “마약중독범죄의 확산방지를 위한 효과적 대책.” 《교정연구》 64: 33-57.
- 대검찰청. 2015. 《2014 마약류 범죄백서》. <http://www.spo.co.kr>

- 대검찰청. 2017. 《2016 마약류 범죄백서》. <http://www.spo.co.kr>
- 박성수. 2005. “약물사범 재범분석을 통한 예방대책에 관한 연구 - 서울보호관찰소를 중심으로.” 《한국경찰연구》. 4(1): 200-235.
- 배병렬. 2014. 《Amos 21.0 구조방정식모델링: 원리와 실제》. 서울: 청람.
- 성태제. 2002. 《타당도와 신뢰도》. 서울: 학지사.
- 양병화. 2006. 《다변량 데이터 분석법의 이해》. 서울: 커뮤니케이션북스.
- 양수형. 2005. 《한국 성인의 건강검진과 암검사 수검에 영향을 미치는 요인: 계획된 행동이론을 중심으로》. 박사학위논문. 서울: 가톨릭대학교.
- 우종필. 2012. 《구조방정식모델 개념과 이해》. 서울: 한나래출판사.
- 이건세. 1999. 《계획된 행동 이론을 이용한 자궁암 조기검진의 예측분석》. 박사학위논문. 서울: 서울대학교.
- 이법호. 2011. “약물사범 수강명령의 효과성과 개선방안.” 《한국중독범죄학회보》 1(1): 65-87.
- 이해국 · 정슬기 · 조근호 · 최삼국 · 김현수 · 이인혜 · 이형초. 2012. 《국가 중독예방 관리 정책 및 서비스 전달체계 개발》. 보건복지부, 가톨릭대학교 산학협력단.
- 장지윤 · 안현의. 2018. “한국판 동성애자/양성애자 긍정적 정체성 척도 타당화.” 《한국 심리학회지: 상담 및 심리치료》 30(2): 273-295.
- 하유정. 2008. “치료보호기관 마약류중독자 치료실태 및 치료장애요인.” 《정신건강정책 포럼》 2: 97-113.
- Ajzen, I. 1985. “From Intentions to Actions: A Theory of Planned Behavior.” In J. Kuhl and J. Beckmann (Eds.), *Action Control from Cognition to Behavior* (pp. 11-39). New York, Tokyo: Springer, Berlin, Heidelberg.
- Ajzen, I. 1991. “The Theory of Planned Behavior.” *Organizational Behavior and Human Decision Processes* 50(2): 179-211.
- Ajzen, I. 1999. “Dual-mode Processing in the Pursuit of Insight is No Vice.” *Psychological Inquiry* 10(2): 110 - 112.
- Ajzen, I. 2005. *Attitudes, Personality and Behavior* (2nd ed.). Poland: Open University Press.
- Allen, K. 1994. “Development of an Instrument to Identify Barriers to Treatment for Addicted Women: From their Perspective.” *Substance Use and Misuse* 29(4): 429-444.

- Armitage, C.J. and M. Conner. 2001. "Efficacy of the Theory of Planned Behaviour: A Meta Analytic Review." *British Journal of Social Psychology* 40(4): 471-499.
- Ataee, M., T.A. Jouybari, M.M. Alavijeh, A. Aghaei, M. Mahboubi, and F.Z. Motlagh. 2014. "Factors Related with Intention to Methadone Maintenance Treatment among Iranian Men Addicts." *Life Science Journal* 11(4s): 228-231.
- Bandura, A. 1997. *Self-efficacy: The Exercise of Contro*. NY: Freeman and Company.
- Bentler, P.M. and Chou, C. 1987. "Practical Issues in Structural Modeling." *Sociological Methods & Research* 16(1): 78-117.
- Capuzzi, D. and M.D. Stauffer. 2014. *Foundations of Addictions Counseling*. Boston: Pearson.
- Carlson, R.G., R. Sexton, J. Wang, R. Falck, C.G. Leukefeld, and B.M. Booth. 2010. "Predictors of Substance Abuse Treatment Entry among Rural Illicit Stimulant Users in Ohio, *Arkansas, and Kentucky*." *Substance Abuse* 31(1): 1-7.
- Chung, Y.Y. and D.T. Shek. 2008. "Reasons for Seeking Treatment among Young Drug Abusers in Hong Kong." *International Journal of Adolescent Medicine and Health* 20(4): 441-448.
- Cooke, R. and D.P. French. 2008. "How Well Do the Theory of Reasoned Action and Theory of Planned Behaviour Predict Intentions and Attendance at Screening Programmes? A Meta-analysis." *Psychology and Health* 23(7): 745-765.
- Cunningham, J.A., L.C. Sobell, M.B.Sobell, and J. Gaskin. 1994. "Alcohol and Drug Abusers' Reasons for Seeking Treatment." *Addictive Behaviors* 19(6): 691-696.
- Fishbein, M. and I. Ajzen. 2010. *Predicting and Changing Behavior: The Reasoned Action Approach*. NY, Hove: Taylor and Francis Group.
- Fisher, G.I. and T. Harrison. 2009. *Substance Abuse: Information for School Counselors, Social Workers, Therapists, and Counselors*. USA: Allyn & Bacon.
- Francis, J.J., M.P. Eccles, M.Johnston, A. Walker, J. Grimshaw, R. Foy, E.F.S. Kaner, L. Smith, and D. Bonetti. 2004. *Constructing Questionnaires Based*

- on the Theory of Planned Behaviour: A Manual for Health Services Researchers*. UK: Quality of Life and Management of Living Resources.
- Freyer, J., J.S. Tonigan, S. Keller, H.J. Rumpf, U. John, and U. Hapke. 2005. "Readiness for Change and Readiness for Help-seeking: A Composite Assessment of Client Motivation." *Alcohol and Alcoholism* 40(6): 540-544.
- Greenfield, S.F., A.J. Brooks, S.M. Gordon, C.A. Green, F. Kropp, R.K. McHugh, M. Lincoln, D. Hien, and G.M. Miele. 2007. "Substance Abuse Treatment Entry, Retention, and Outcome in Women: A Review of the Literature." *Drug and Alcohol Dependence* 86(1): 1-21.
- Gibbons, F.X., M. Gerrard, and D.J. Lane. 2003. "A Social Reaction Model of Adolescent Health Risk." In J. Suls and K.A. Wallston(Eds.), *Social Psychological Foundations of Health and Illness*(2nd ed.), pp. 107-136. USA: Blackwell.
- Hair, J.F., W.C. Black, B.J. Babin, and R.E. Anderson. 2013. *Multivariate Data Analysis*(7th ed.). Pearson Education. New Jersey: Upper Saddle River.
- Heppner, P.P., B.E. Wampold, D.M. Kivlighan, M.N. Thompson, and K.T. Wang. 2016. *Research Design in Counseling*. 이동귀 외 역. 2017. 《상담연구방법론》. 서울: 센게이지러닝코리아.
- Howard, M., C. McMillen, L. Nower, D. Elze, T. Edmond, and J. Bricout. 2002. "Denial in addiction: Toward an integrated stage and process model-qualitative findings." *Journal of Psychoactive Drugs* 34(4): 371-382.
- Jackson, D.L. 2003. "Revisiting sample size and number of parameter estimates: Some support for the N:q hypothesis." *Structural Equation Modeling* 10(1): 128-141.
- Kline, R. B. 2011. *Principles and Practice of Structural Equation Modeling*. NY, London: Guilford Press.
- Mariani, J.J., W.Y. Cheng, A. Bisaga, M. Sullivan, K. Carpenter, E.V. Nunes, and F.R. Levin. 2011. "Comparison of Clinical Trial Recruitment Populations: Treatment-seeking Characteristics of Opioid-, cocaine-, and Cannabis-using Participants." *Journal of Substance Abuse Treatment* 40(4): 426-430.
- Marlatt, G.A., J.S. Baer, and L.A. Quigley. 1995. Self-efficacy and Addictive

- Behavior. In A. Bandura(Ed.), *Self-efficacy in Changing Societies* (pp. 289-315). NY: Cambridge University Press.
- Miller, W.R. and J.S. Tonigan. 1996. "Assessing Drinkers' Motivation for Change: The Stages of Change Readiness and Treatment Eagerness Scale (SOCRATES)." *Psychology of Addictive Behaviors* 10(2): 81-89.
- NIDA. 2018. *Principles of Drug Addiction Treatment: A Research-based Guide*. USA: NIDA.
- Norman, P. and M. Conner. 1996. "Predicting Health Check Attendance among Prior Attenders and Nonattenders: The Role of Prior Behavior in the Theory of Planned Behavior." *Journal of Applied Social Psychology* 26(11): 1010-1026.
- Oser, C.B., C.G. Leukefeld, M.S. Tindall, T.F. Garrity, R.G. Carlson, R. Falck, J. Wang, and B.M. Booth. 2010. "Rural Drug Users: Factors Associated with Substance Abuse Treatment Utilization." *International Journal of Offender Therapy and Comparative Criminology* 55(4): 567-586.
- Pradel, V., E. Frauger, X. Thirion, E. Ronfle, V. Lapierre, A.L. Masut, C. Coudert, O. Blin, and J. Micallef. 2009. "Impact of a Prescription Monitoring Program on Doctor-shopping for High Dose Buprenorphine." *Pharmacoepidemiology and Drug Safety* 18(1): 36-43.
- Rubin, A. and E.R. Babbie. 2010. *Research Methods for Social Work* (7th ed.), USA: Brooks/Cole Cengage Learning.
- Ryan, R.M., R.W. Plant, and S. O'Malley. 1995. "Initial Motivations for Alcohol Treatment: Relations with Patient Characteristics, Treatment Involvement, and Dropout." *Addictive Behaviors* 20(3): 279-297.
- Schermelleh-Engel, K., H. Moosbrugger, and H. Müller. 2003. "Evaluating the Fit of Structural Equation Models: Tests of Significance and Descriptive Goodness-of-fit Measures." *Methods of Psychological Research Online* 8(2): 23-74.
- Sheeran, P., M. Conner, and P. Norman. 2001. "Can the Theory of Planned Behavior Explain Patterns of Health Behavior Change?" *Health Psychology* 20(1): 12-19.

- Shen, Q., A.T. McLellan, and J.C. Merrill. 2000. "Client's Perceived Need for Treatment and Its Impact on Outcome." *Substance Abuse* 21(3): 179-192.
- Simpson, D.D. and G.W. Joe. 1993. "Motivation as a Predictor of Early Dropout from Drug Abuse Treatment." *Psychotherapy: Theory, Research, Practice, Training* 30(2): 357-368.
- Smith-McLallen, A. and M. Fishbein. 2009. "Predicting Intentions to Engage in Cancer Prevention and Detection Behaviors: Examining Differences between Black and White Adults." *Psychology, Health & Medicine* 14(2): 180-189.
- Smith-McLallen, A., M. Fishbein, and R.C. Hornik. 2011. "Psychosocial Determinants of Cancer-related Information Seeking among Cancer Patients." *Journal of Health Communication* 16(2): 212-225.
- Stevens, A., D. Berto, U. Frick, N. Hunt, V. Kersch, T. McSweeney, K. Oeuvray, I. Puppo, A.S. Maria, S. Schaaf, B. Trinkl, A. Uchtenhagen, and W. Werdenich. 2006. "The Relationship between Legal Status, Perceived Pressure and Motivation in Treatment for Drug Dependence: Results from a European Study of Quasi-compulsory Treatment." *European Addiction Research* 12(4): 197-209.
- Strecher, V.J., B.M. DeVellis, M.H. Becker, and I.M. Rosenstock. 1986. "The Role of Self-Efficacy in Achieving Health Behavior Change." *Health Education Quarterly* 13(1): 73-91.
- UNODC. 2017. *World Drug Report 2017*. NY: United Nations Publication.
- Wang, Y., M.M. Davidson, O.F. Yakushko, H.B. Savoy, J.A. Tan, and J.K. Bleier. 2003. "The Scale of Ethnocultural Empathy: Development, Validation, and Reliability." *Journal of Counseling Psychology* 50(2): 221-234.
- Webster, J.M., A. Mateyoke-Scrivner, P.J. Rosen, M.S. Tindall, T.F. Garrity, and C.G. Leukefeld. 2006. "Behavioral Health Services Use among Drug-abusing Offenders: Additional Support for a Modified Andersen and Newman Framework." *Corrections Compendium* 31(4): 1-6.
- West, S.G., J.F. Finch, and P.J. Curran. 1995. "Structural Equation Models with Nonnormal Variables: Problems and Remedies." In R.H. Hoyle(Ed.).

- Structural Equation Modeling: Concepts, Issues and Applications* (pp. 56-75). Newbery Park, CA: Sage.
- West, S.G., A.B. Taylor, and W. Wu. 2012. "Model Fit and Model Selection in Structural Equation Modeling." In R.H. Hoyle(Ed.), *Handbook of Structural Equation Modeling* (pp. 209-231). NY, London: The Guilford Press.
- Westland, J.C. 2010. "Lower Bounds on Sample Size in Structural Equation Modeling." *Electronic Commerce Research and Applications* 9(6): 476-487.
- Zemore, S.E. and I. Ajzen. 2014. "Predicting Substance Abuse Treatment Completion Using a New Scale Based on the Theory of Planned Behavior." *Journal of Substance Abuse Treatment* 46(2): 174-182.

<접수 2018/05/28, 수정 2018/07/16, 게재확정 2018/10/02>