

## 한국어판 단도박변화촉진활동척도 (K-POCS-G)의 타당화 연구\*

김 경 훈<sup>†</sup>

전 영 민

이 길 전

가톨릭대학교 성의교정

한국도박문제관리센터

서울고등법원

본 연구에서는 알코올 관련 변화촉진활동척도(POCS, Freyer et. al., 2006)를 한국어로 번역하고 문항내용을 도박행동에 맞게 수정하여 한국어판 단도박변화촉진활동척도(Korean-version Processes of Change Scale for Gambling: 이하 K-POCS-G)를 구성한 후, 치료기관을 방문하는 문제도박자 2,429명(남: 2,358, 여: 71)을 대상으로 한국어판 단도박변화촉진활동척도(K-POCS-G)의 요인구조, 신뢰도와 타당도를 경험적으로 검증하고자 하였다. 연구 1에서 K-POCS-G의 요인구조를 알아보기 위하여 탐색적 요인분석과 확인적 요인분석을 하여 적합도를 확인하였고, 분석결과 원척도와는 달리 15개 문항으로 구성된 6요인 구조를 확인하였으며, 신뢰도 역시 우수하였다. 연구 2에서는 연구 1에서 확인된 K-POCS-G의 요인구조에 대해 다른 표본을 대상으로 교차타당화하기 위해 확인적 요인분석을 실시하였고, 분석결과, 적합수준이 우수한 것으로 나타났다. 또한 문제도박자들이 도박행동을 중단하는 과정에서 변화단계와 변화촉진활동에 대한 초이론적 변화모델의 가정과 일치하는지 알아보기 위하여 변량분석을 실시한 결과, 단도박변화단계의 초기에 있는 사람들은 인지정서적 과정들을 더 많이 사용하고, 후기에 있는 사람들은 행동적 과정을 더 많이 사용하는 것으로 확인되었다. 결론적으로 이 결과들은 K-POCS-G가 단도박변화촉진활동을 측정하는 신뢰롭고 타당한 척도이며, 도박중독치료현장에서 유용하게 활용할 수 있는 훌륭한 도구임을 시사한다. 끝으로 연구의 의의와 제한점, 추후 연구과제를 논의하였다.

주요어 : 초이론적변화모델, 변화촉진활동, 도박중독

\* 이 연구는 한국도박문제관리센터로부터 지원받았음.

† 교신저자(Corresponding Author) : 김경훈, (16464) 경기도 수원시 팔달구 효원로 119(매교동) 6층, 한국도박문제관리센터 경기남부센터, E-mail : mnbrainer@gmail.com

변화촉진활동은 초이론적 변화모델(The transtheoretical model of change)의 주요 개념 중 하나이다. 초이론적 변화모델(Prochaska, DiClemente, & Norcross, 1992)은 인간행동의 변화과정에 대한 모델로서, 이 모델에 따르면, 사람들은 문제행동을 수정하는 과정에서 전혀 다른 별개의 다섯 가지 변화단계들(stages of change)을 거친다. 사람들은 변화의 연속과정을 전속고단계에서 시작하여, 숙고단계, 준비단계, 실행단계를 거쳐 변화결과를 지속하는 유지단계에 도달한다. 그리고 사람들이 각 단계에서 다음 단계로 진행하기 위해서 그 시기에 적합한 행동 즉, 변화촉진활동(Processes of Change, POC)이라고 하는 각 단계에 특화된 전략을 사용해야 한다고 제시하고 있다(Perz, DiClemente, & Carbonari, 1996).

변화단계와 변화촉진활동은 초이론적 변화모델의 핵심적인 기본 개념들이며(DiClemente & Prochaska, 1998), 여러 연구자들은 적절한 시기에 적절한 활동이 이루어져야 성공적인 행동변화가 달성될 수 있다는 가정에 관해 연구한 결과, 단계-특정 변화촉진활동을 증가시키는 것이 전진적 단계이동을 촉진할 수 있다는 것을 확인하였다(Prochaska, 2000; Prochaska, Velicer, Guadagnoli, & Rossi, 1991). 충분한 변화촉진활동을 수행하지 않고 선부르게 다음 단계로 넘어가면 유지단계까지 도달하지 못하고 다시 이전 단계로 후퇴하는 퇴보 과정을 거치면서 행동변화는 성공하지 못하게 된다.

흡연, 알코올, 도박, 마약과 같은 중독영역의 치료 목표는 문제행동의 중단이며, 행동변화이다. 중독행동은 반복적인 재발 때문에 치료가 매우 어려운 것으로 알려져 있다. 초이론적 변화모델관점에서 본다면, 재발은 중독자가 자신의 변화단계에 맞는 변화촉진활동을

수행하지 못하고 성급하게 행동변화에 도전했다가 이전 행동으로 퇴보한 것으로 볼 수 있다. 이는 치료자의 입장에서도 마찬가지로 해석할 수 있다. 즉 변화단계를 고려하지 않고 치료적 개입을 진행했을 수 있다. 변화단계와 변화촉진활동의 관계에 대해서는 금연연구에서 많이 볼 수 있다(Callaghan & Herzog, 2006; Sun, Prochaska, Velicer, & Laforge, 2007). Sun 등(2007)이 사람들의 금연행동에 대해 2년간 종단연구를 진행한 결과, 안정적으로 금연에 성공한 사람들은 변화촉진활동을 단계에 맞춰 적절하게 사용했지만, 재발한 사람들은 변화촉진활동을 단계에 맞게 사용하지 않았고, 여전히 흡연 중인 사람들은 변화촉진활동을 거의 사용하지 않았음을 확인하였다. 이처럼 변화단계와 변화촉진활동은 중독 영역의 치료과정에서 상당히 중요한 개념이라고 할 수 있다.

초이론적 변화모델에서는 전문가의 도움과 무관하게 변화를 이끌어주는 변화촉진활동을 5개의 인지-정서적 촉진활동과 5개의 행동적 촉진활동으로 구분하고 있다. 인지-정서적 촉진활동들은 사고와 경험에 관련된 활동으로, 문제에 대한 인식을 증진하기 위해 정보를 수집하는 인식증진활동(consciousness raising), 문제행동에 대해 정서적으로 강렬한 경험을 하는 정서적 각성(dramatic relief), 문제행동이 타인들에게 어떤 영향을 미치고 있는지를 살펴보는 환경재평가(environmental reevaluation), 문제행동이 자기 삶의 가치와 목표에 어떻게 영향을 미치고 있는지를 평가해보는 자기재평가(self-reevaluation), 행동변화를 지지하는 사회적 규범들에 주목하는 사회적 구제활동(social liberation) 등이 있다. 행동적 촉진활동들은 구체적인 행동실천과 변화를 약속하는 활동으로 자신의 행동변화에 대해 강화를 주는 보상관리활동

(reinforcement management), 대체행동을 실행하는 역조건화(counter-conditioning), 다른 사람으로부터 지지를 받거나 구하는 조력관계(helping relationships), 새로운 행동을 시작하거나 시작하겠다고 약속하는 자기구제활동(self-liberation), 문제행동을 유발하는 자극을 회피하는 자극 통제활동(stimulus control) 등이 있다.

초이론적 변화모델에 따르면(DiClemente & Prochaska, 1998), 변화의 초기 단계(전숙고, 숙고, 준비단계)에 있는 사람들은 후기 단계(실행, 유지단계)에 있는 사람들보다 인지-정서적 활동들을 더 많이 사용하고 행동적 활동을 적게 사용하며, 후기에 있는 사람들은 초기에 있는 사람들보다 행동적 활동을 더 많이 사용하고, 인지-정서적 활동을 더 적게 사용하는 것으로 가정한다.

변화촉진활동은 일반적으로 40문항의 자기보고식 형태로 측정된다. DiClemente, Carbonari, Addy, 그리고 Velasquez(1996)는 알코올 중독 치료를 위한 변화촉진활동척도(Processes of Change Scale, POCS)에 대해 위계적 2차 요인구조를 확인하였다. 상위 요인은 인지-정서적 활동과 행동적 활동의 2요인 구조이고, 하위 요인은 각 상위 요인별 5개 하위척도와 척도별 4문항으로 이루어져 있다. 사람들은 자신들이 행동변화를 위해 사용하고 있는 변화촉진활동들의 사용 빈도를 5점 척도(1. 전혀 아님, 2. 아주 가끔, 3. 가끔 그렇다, 4. 자주 그렇다, 5. 늘 그렇다)로 표기하게 된다.

변화촉진활동척도(POCS)는 흡연, 알코올, 도박, 마약과 같은 중독영역을 비롯하여 운동행동과 같은 건강영역 연구 등에서도 적용되어 왔으며, 프랑스, 독일어 등 여러 나라 언어로 타당화되어 왔다(Bernard, Romain, Trouillet, Gernigon, Nigg, & Ninot, 2013; Freyer, Bott,

Riedel, Wedler, Meyer, Rumpf, John, & Hapke, 2006; Freyer, Schumann, Rumpf, Meyer, Hapke, & John, 2003; Hodgins, 2001; Perz, DiClemente, & Carbonari, 1996; Prochaska & DiClemente, 1983; Prochaska, Velicer, Guadagnoli, Rossi, & DiClemente, 1991). 그러나 선행 연구결과들은 행동영역에 따라, 언어에 따라 척도의 요인구조와 문항 수 등이 다르게 나타났다.

Freyer 등(2006)은 독일의 문제음주자들을 대상으로 변화촉진활동척도(POCS)의 요인구조를 확인하였다. 연구결과, 이 척도는 인지-정서적 촉진활동과 행동적 촉진활동의 위계적 2차 요인구조로 이루어져 있음을 확인하였으나, 각 하위 척도당 2문항으로 구성된 20문항의 단축형 척도로 활용할 때 더 좋은 적합도를 보이는 것으로 나타났다. 그러나 Bernard 등(2013)의 신체활동영역에 대한 연구결과는 다르게 나타났다. Bernard 등(2013)은 신체활동 영역에서 선행연구를 토대로 자체적으로 문항을 제작하여 30문항으로 이루어진 프랑스어판 변화촉진활동척도를 구성하고, 이에 대한 요인구조를 확인하였다. 이들은 완전상관 5요인모델(자기재평가/보상관리/자기구제요인, 정서적각성/환경재평가, 역조건화, 조력관계, 인식증진)이 위계적 요인구조의 원척도보다 더 우수한 적합도를 보인다는 것을 확인하였다. 또한 Hodgins(2001)는 도박문제를 극복한 사람들의 회복과정을 확인하기 위해 30문항으로 이루어진 코카인 관련 변화촉진활동척도(POCS)를 도박관련 문항으로 변형하여 활용하였으나, 내적신뢰도(Cronbach's  $\alpha$ )만 확인하고, 세부적인 요인구조를 확인하지 않고 연구를 진행하였다. 이처럼 변화촉진활동척도(POCS)는 언어에 따라, 행동영역에 따라 요인구조가 다르게 나타났으며, 문제도박영역에서는 세부적인 요인구

조를 확인하지 않고 신뢰도만 확인하고 사용되고 있다.

우리나라에서는 최근 국가 주도하에 도박문제 치유센터를 운영하고 있으며, 그 치유현장에서 초이론적 변화모델을 적용하기 시작했다. 그러나 이 모델을 기반으로 하는 척도에 대한 타당화 연구는 도박변화단계척도에 대해서만 제한적으로 이루어졌을 뿐(김경훈, 2012; 전영민, 양수, 이기령, 김경훈, 2012), 변화촉진활동척도(POCS)에 대한 연구는 이루어지지 않고 있다. 선행연구에서 살펴본 것처럼, 변화촉진활동척도(POCS)는 언어에 따라, 행동영역에 따라 상이한 요인구조를 보이기 때문에, 문제도박영역에서 초이론적 변화모델을 효과적으로 적용하기 위해서는 도박중독영역에서 변화촉진활동척도의 심리측정적 특성과 요인구조를 확인할 필요가 있다.

본 연구는 연구 1에서 변화촉진활동척도(POCS, Freyer et. al., 2006)를 도박행동에 맞게 수정하고 우리나라의 문제도박자를 대상으로 한국어판 단도박변화촉진활동척도(Korean-version Processes of Change Scale for Gambling, K-POCS-G)의 요인구조와 심리측정적 특성을 확인하고자 하였다. ‘단도박’이라는 용어는 도박을 끊는다(끊을 단, “斷”)는 의미로 치료현장에서 주로 사용한다. 연구 2에서는 연구 1에서 확인된 K-POCS-G에 대해 교차타당화 분석을 수행하여 K-POCS-G를 타당화하는 한편, 치료현장을 찾는 문제도박자들의 변화단계 분포를 확인하고, 초이론적 변화모델의 가정에 따라, 단도박변화의 초기 단계(전숙고, 숙고, 준비단계)에 있는 사람들은 후기 단계(실행, 유지단계)에 있는 사람들보다 인지-정서적 촉진활동을 더 많이 사용하고 행동적 촉진활동을 적게 사용하며, 후기에 있는 사람들은 초

기에 있는 사람들보다 행동적 촉진활동을 더 많이 사용하고 인지-정서적 촉진활동을 더 적게 사용하는지 확인하고자 하였다.

## 연구 1

연구 1에서는 알코올 관련 변화촉진활동척도(Processes of Change Scale, POCS, Freyer et. al., 2006)를 한국어로 번역하고 문항내용을 도박행동에 맞게 수정하여 한국어판 단도박변화촉진활동척도(K-POCS-G)를 구성한 후, 치료기관을 방문하는 문제도박자에게 시행하여 원척도와 동일한 위계적 2차 요인구조가 나타나는지 아니면 더 적합한 요인구조가 있는지 알아봄으로써 K-POCS-G의 요인구조와 심리측정적 특성을 확인하고자 하였다.

## 방 법

### 대상자

연구 대상자는 2014년부터 2016년까지 한국도박문제관리센터 경기남부센터에 도박문제로 방문한 도박자 402명이었으며, 이들의 평균연령은 36.3세, 표준편차는 10.4세였으며, 남성이 97.5%(392명)로 대부분을 차지하였다. 이들의 인구학적 특성은 <표 1>에 제시하였다.

### 측정도구

#### 번안된 단도박변화촉진활동척도(POCS-G)

문제음주자를 대상으로 타당화된 변화촉진활동척도(POCS, Freyer et. al., 2006)를 한국어로

표 1. 연구대상자들의 인구학적 특성

구분	표본(402명)	
	평균(SD)	빈도(%)
연령	36.3(10.4)	
성별		
남		392(97.5)
여		10(2.5)
학력		
무응답		41(10.2%)
초졸		3(0.7%)
중졸		13(3.2%)
고졸		133(33.1%)
대졸		206(51.2%)
대학원		6(1.5%)
결혼상태		
무응답		15(3.7%)
기혼*		172(42.8%)
미혼		180(44.8%)
이혼**		35(8.7%)

\*동거 포함, \*\*별거, 사별 포함

번역하고, 도박문제에 맞도록 문항을 수정하였다. POCS의 한국어 번역은 심리검사의 번역에 관한 연구(손원숙, 2003)를 참고하여 선번안기법(forward-adaptation)으로 진행되었다. 선번안기법은 1차로 번역자가 번안하고자 하는 도구의 문항들을 해당 국가의 언어로 번역한 내용에 대해서 다른 번역자가 번안된 문항들에 대한 동등성과 타당성을 검토하여 수정하는 과정을 거치는 것이다.

본 연구에서는 POCS를 문제도박자를 위한 임상용으로 타당화하고자 하였고 때문에 치료현장을 방문하는 도박자들의 경험을 문항들이 충분히 반영할 수 있도록 선번안기법을 따랐다. 먼저 초이론적 변화모델의 전문가이자 임

상심리학 박사학위를 취득하고 중독 치료영역에서 10년 이상 근무한 중독 전문가가 1차 번역하였다. 1차 번역본에 대해 임상심리학 박사학위를 취득하고 도박중독 치료영역에서 5년 이상 근무한 도박중독 전문가 1인과 간호학 박사학위를 취득한 도박중독 치료 실무자 1인이 검토하여 수정하였고, 이렇게 수정된 번역본에 대해 정신보건 및 상담영역에서의 석사학위 이상을 취득한 도박중독센터 치료자 3명의 의견을 수렴하여 최종 단도박변화촉진활동척도의 번역본을 확정하였다. 단도박변화촉진활동척도의 문항과 척도범위는 40문항, 5점 척도로 Freyer 등(2006)과 동일하다.

### 분석절차

수집된 자료는 자료 입력 및 검토 과정을 거쳐 SPSS 22.0, AMOS 22.0을 사용하여 분석하였다. 먼저 Freyer 등(2006)이 제시한 변화촉진활동척도의 2차 요인구조를 확인하기 위해서 확인적 요인분석을 하였고, 이후 더 적합한 요인구조를 확인하기 위해 탐색적 요인분석과 확인적 요인분석을 실시하여 적합도를 확인하였다. 탐색적 요인분석은 각 문항의 정규성과 왜도, 첨도, 개별 문항과 척도간의 상관관계를 확인하고, 스크리드표와 최대우도법을 통한 기초요인분석 후 고유치 크기의 변화, 설명분산을 고려하여 요인 수를 결정하였고 요인회전은 사각회전방법을 사용하였다.

### 결 과

Freyer 등(2006)이 제시한 변화촉진활동척도의 2차 요인구조를 확인하기 위해서 확인적

요인분석을 하였으나, 수용할 만한 수준의 적합도를 나타내지 못하였다( $N=382$ 명,  $\chi^2=632.225$ ,  $p=.000$ ,  $df=159$ ,  $CFI=.880$ ,  $TLI=.841$ ,  $RMSEA=.086$ ). Freyer 등(2006)이 제시한 요인구조는 한국의 문제도박자에게는 적합하지 않은 것으로 확인되었다. 따라서 한국의 문제도박자들에게 적합한 요인구조를 확인하기 위하여 수집된 자료에 대해 먼저 탐색적 요인분석을 실시한 후 모형의 적합도를 확인하기 위해 확인적 요인분석을 진행하였다.

탐색적 요인분석을 위해 먼저 각 문항의 정규성과 왜도, 첨도를 확인하고, 적정 요인수를 결정하기 위해 기초요인분석과 스크리 검사, RMSEA값을 확인하였다. 스크리 검사 결과 5개에서 7개 요인이 적합하였고, RMSEA 값이  $< .05$ 인 7개 요인이 적절한 것으로 판단되었다(그림 1. 참조). 또한 요인계수가 0.4 이하인 문항과 요인에 묶이지 않은 문항 11개 문항(6, 7, 8, 12, 13, 21, 27, 33, 35, 36, 39번)을 제거하여 29개 문항을 선정하였다. 이에 대한 확인적

요인분석 결과, 적합도가 수용할 만한 수준이 아니었다( $N=382$ 명,  $\chi^2=1486.742$ ,  $p=.000$ ,  $df=366$ ,  $CFI=.814$ ,  $TLI=.794$ ,  $RMSEA=.090$ ).

이에 따라 29개 문항에 대해 도박치료현장에서 근무하고 있는 박사 및 박사과정 수료자 3명이 다시 문항 내용을 재검토하는 과정을 거쳐, 요인계수가 상대적으로 낮은 문항(.50 이하)이나 해당 요인과 관련성이 적다고 판단되는 8개 문항(4, 19, 23, 25, 29, 32, 38, 40번)을 삭제하였으며, 21개 문항에 대해 다시 탐색적 요인분석을 실시한 결과 5개 요인으로 재구성되었고, 모든 문항의 모든 요인계수가 .50이상이었다.

21개 문항들에 대해 문항 변별도를 확인하기 위해 각 문항에 대해 사전-사후( $t$ -검정) 검사를 실시하였고, 유의한 차이가 없는 2개 문항(14, 22번)과 1문항(22번)을 다시 제거하여, 탐색적 요인분석을 한 결과 모든 문항의 모든 요인계수가 .50이상으로 적절하였다. 그러나 한 개 요인에 상대적으로 너무 많은 문항(6개)

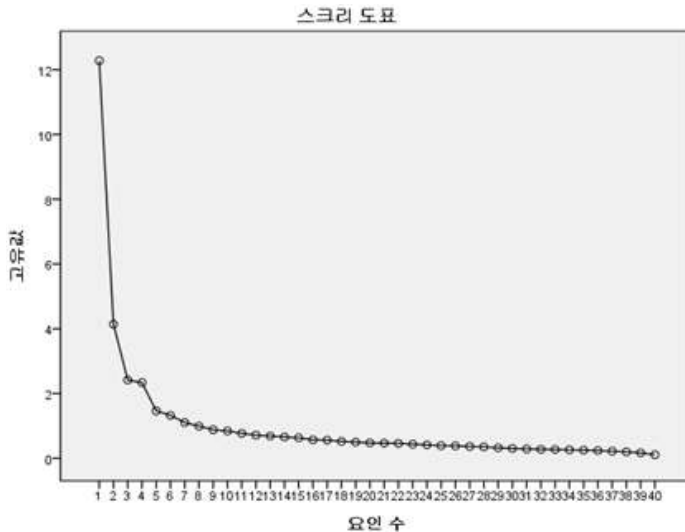


그림 1. 단도박변화촉진활동척도에 대한 스크리 도표

이 포함되어 있고, 문항 내용이 DiClemente와 Prochaska(1998)가 제시한 인지-정서적 촉진활동과 행동적 촉진활동 요인이 혼합되어 있어서 이를 분리하기 위해 다시 6개 요인을 지정하고 탐색적 요인분석을 하였다. 분석결과, 혼합되어 있던 인지-정서적 촉진활동 요인과 행동적 촉진활동 요인이 적절하게 분리되었다. 그러나 한 개 문항의 요인계수가 .5보다 적어 이 문항(26번)을 제거하고 17개 문항의 6개 요인으로 요인구조를 확정하였다.

탐색적 요인분석을 통해 확정된 17개 문항 6개 요인 구조의 타당도를 검증하기 위해 확인적 요인분석을 실시하였다. 분석결과, 만족할 만한 적합수준을 나타내지 못했다( $N=382$ 명,  $\chi^2=608.695 / p=.000$ ,  $df=109$ ,  $CFI=.849$ ,  $TLI=.824$ ,  $RMSEA=.110$ ). 적합도 개선을 위해 수정지수를 확인하였고, 2개 문항(11, 3번)의 측정오차 공분산이 높게 나타났다. 이 두 문항에 대해 경로를 추가하여 적합도를 확인하였으나, 만족할 만한 수준이 아니었다. 또한

표 2. 단도박변화촉진활동척도(K-POCS-G)의 요인구조

문항 번호	문항	요인계수						공통분	M(SD)
		1	2	3	4	5	6		
31	나의 도박행동이 주위 사람들에게 피해를 주고 있다는 점을 생각해 보곤 한다.	1.03	-0.02	0.06	-0.01	-0.07	0.06	.99	2.49(1.26)
5	나의 도박행동이 내 주위 사람들에게 어떤 상처를 주고 있는지에 대해 생각해 보곤 한다.	0.63	0.01	-0.07	0.02	0.10	-0.04	.49	2.50(1.22)
1	도박을 하지 않으려는 구체적인 실천을 했을 때 나 자신에게 보상(칭찬, 선물, 여행기회 등)한다.	0.01	-1.03	0.01	-0.01	0.02	-0.08	.99	2.68(1.40)
9	내가 도박 충동을 이겨냈을 때 나 자신에게 보상(칭찬, 선물, 여행기회 등)을 준다.	0.00	-0.75	-0.02	0.02	-0.02	0.08	.61	2.66(1.43)
15	나는 도박을 끊는데 도움이 될 수 있는 정보(인터넷, 신문, 방송 등)를 보거나 듣는다.	-0.04	-0.01	-1.02	0.05	0.01	-0.06	.99	2.71(1.39)
24	나는 도박문제와 관련된 정보를 찾아서 본다.	0.05	0.00	-0.65	-0.04	0.00	0.09	.49	3.61(1.21)
10	도박과 관련된 내 문제를 이해해주고 의논할 수 있는 사람이 있다.	0.04	0.02	0.01	0.95	0.02	-0.05	.89	3.82(1.13)
2	나의 도박경험에 대해 의논할 수 있는 특별한 사람이 적어도 한 명은 있다.	-0.04	-0.04	-0.05	0.91	-0.02	-0.07	.81	4.03(1.03)
28	나에게 도박과 관련된 문제가 생길 때 의지할 수 있는 사람이 있다.	0.02	0.00	0.03	0.71	0.01	0.15	.59	1.82(1.07)
30	내가 열심히 노력한다면 도박을 끊을 수 있다고 스스로에게 이야기 한다.	0.07	0.02	-0.01	-0.02	0.92	-0.06	.81	1.83(1.12)
20	나는 마음만 먹으면 도박을 하지 않을 수 있다고 되새긴다.	-0.06	-0.03	0.00	-0.03	0.69	0.12	.55	3.82(1.05)
37	나는 도박을 하지 않을 것이라고 스스로 다짐한다.	0.05	0.00	-0.03	0.10	0.66	0.04	.57	4.16(1.01)
16	나는 도박을 부추기는 상황을 피한다.	0.05	0.01	-0.06	0.01	-0.05	0.84	.72	3.07(1.27)
17	도박생각이 들기 시작하면 다른 것을 생각하려고 노력한다.	0.02	-0.03	-0.04	0.08	0.06	0.70	.66	2.89(1.36)
34	나는 도박하는 것과 관련 있는 장소를 피한다.	-0.01	-0.05	0.00	-0.01	0.18	0.57	.50	3.15(1.27)
고유값		5.52	2.05	1.40	1.28	1.20	0.76		
설명분산(%)		36.81	13.66	9.31	8.52	7.99	5.08		
총설명분산=81.36%									
신뢰도(Cronbach's $\alpha$ )		0.80	0.88	0.83	0.88	0.83	0.82		

측정오차 간 공분산을 허용할 만한 근거가 부족하여 이 문항들을 삭제하고, 15개 문항에 대한 확인적 요인분석을 실시하였다. 분석결과 우수한 적합수준을 보였다( $N=382$ 명,  $\chi^2=145.587$ ,  $p=.000$ ,  $df=75$ ,  $CFI=.977$ ,  $TLI=.967$ ,  $RMSEA=.050$ ). 따라서 한국어판 단도박변화촉진활동척도의 요인구조는 6개 요인 15개 문항으로 최종 확정하였다(표 2).

요인 1과 요인 2, 요인 3은 각각 '환경재평가' 요인(31번, 5번), '보상관리' 요인(1번, 9번), '인식증진' 요인(15번, 24번)으로 원척도 4문항에서 2문항씩 삭제되었고, 요인 4는 '조력관계' 요인 3문항(10번, 2번, 28번)으로 원척도에서 1문항이 삭제되었으며, 요인 5는 '자기규제' 요인 3문항(30번, 20번, 37번)으로 원척도에서 1문항이 제거되었다. 마지막 6요인은 3문항(16번, 17번, 34번)으로 원척도 자극통제요인의 2문항과 역조건화요인 1문항이 결합되어 '자극통제/역조건화' 요인으로 명명하였다. 그러나 <표 2.>에서 나타난 것처럼 요인 6은 고유치가 1보다 낮아 요인으로 포함하기에 적절하지 않을 수 있으나, 자극통제/역조건화 요인은 실제 행동을 변화시킬 때 매우 중요한 초이론적 변화모델의 행동적 활동과정이며, 도박행동을 중단할 때 중요한 문항들이므로 요인 구조에 포함하는 것이 적절하다고 판단하였다.

결과적으로 원척도 10개 요인 40문항 중 '자기재평가', '정서적 각성', '사회적 규제' 요인이 제거되었고, '자극통제'와 '역조건화' 요인이 1개 요인으로 통합되어 7개 요인 15문항이 최종 문항에 포함되었다. 최종 확정된 척도의 내적 신뢰도(Cronbach's  $\alpha$ )는 요인별 .803에서 .877로 나타났으며, 전체 신뢰도 역시 .866으로 양호한 수준이었다.

## 연구 2

연구 2는 연구 1에서 확인된 한국어판 단도박변화촉진활동척도(Korean-version Processes of Change Scale for Gambling, K-POCS-G)의 요인구조를 교차타당화하기 위해 새로운 표본에 대해 확인적 요인분석을 하고 적합수준을 검증하고자 하였다. 또한, 치료현장을 찾는 문제도박자들의 도박문제 심각성 수준과 변화단계를 알아보고, 초이론적 변화모델(DiClemente & Prochaska, 1998)의 가정을 토대로 단도박변화 단계에 따라 단도박변화촉진활동 활용수준에서 차이가 있는지를 확인하고자 하였다. 따라서 본 연구에서는 단도박변화의 초기 단계(전숙고, 숙고, 준비단계)에 있는 사람들은 후기 단계(실행, 유지단계)에 있는 사람들보다 인지-정서적 촉진활동을 더 많이 사용하고, 행동적 촉진활동을 더 적게 사용하며, 변화단계의 후기에 있는 사람들은 초기에 있는 사람들보다 행동적 촉진활동을 더 많이 사용하고, 인지-정서적 촉진활동을 더 적게 사용할 것으로 예측하였다. 또한 김경훈(2012)의 연구에 따라 도박문제로 치료기관을 방문하는 도박자들은 대부분 숙고단계일 것으로 가정하였다.

## 방 법

대상자

연구대상자는 2017년 한국도박문제관리센터의 전국 지역센터에 도박문제로 내방한 도박자 2,027명이었으며, 평균연령은 35.2세, 표준편차는 10.4세였고, 96.9%가 남성이었다. 대상자의 인구학적 특성은 <표 3.>에 제시하였다.



표 3. 연구 대상자의 인구학적 특성

구분	표본(2,027명)	
	평균(SD)	빈도(%)
연령	35.2(10.4)	
성별		
남		1,966(96.9%)
여		61(3.0%)
학력		
무응답		1(0.0%)
무학		3(0.1%)
초졸		12(0.6%)
중졸		43(2.1%)
고졸		650(32.1%)
대졸		1,281(63.2%)
대학원		37(1.8%)
결혼상태		
기혼*		1,106(54.5%)
미혼		799(39.3%)
이혼**		122(6.0%)

\*동거, 포함, \*\*별거, 사별 포함

측정도구

**한국어판 단도박변화촉진활동척도(K-POCS-G)**

연구1에서 최종 확정된 한국어판 단도박변화촉진활동척도(Korean-version Processes of Change Scale for Gambling: 이하 K-POCS-G)를 사용하였다. 최종 확정된 한국어판 단도박변화촉진활동척도는 15개 문항으로 환경재평가(2문항), 보상관리(2문항), 인식증진(2문항), 노력관계(3문항), 자기구제(3문항), 자극통제/역조건화 요인(3문항)을 포함하는 6개 요인으로 구성되었다.

**변화단계알고리즘(Stage-of-change algorithm)**

변화단계 알고리즘(Belding, Iguchi, & Lamb, 1996)은 사람들을 자신의 문제행동 변화계획에 대한 질의 응답에 따라 5개 변화단계 중 한 개 단계로 분류하는 척도이다. 본 연구에서는 Belding 등(1996)의 불법약물 사용에 대한 변화단계 알고리즘을 “도박”으로 변경하여 사용하였다. 대상자들은 지난 3개월간 도박을 한 적이 있고, 앞으로 6개월 이내에 도박을 끊을 마음이 없다고 응답한 경우 전속고자들로 분류되었다. 숙고자들은 지난 3개월간 도박을 한 적이 있으나, 앞으로 6개월 이내에 도박을 끊기 시작할 것을 심각하게 고려하고 있다고 응답한 사람들이다. 준비단계로 분류된 사람들은 지난 3개월간 도박을 한 적이 있지만, 앞으로 1개월 이내에 도박을 끊으려고 구체적인 계획을 하고 있다고 응답한 사람들이다. 지난 3개월간 도박을 한 적이 전혀 없고 아직 6개월은 안 되었지만, 이미 도박을 끊고 있다고 응답한 사람들은 실행단계, 지난 3개월간 도박을 전혀 한 적이 없고, 이미 6개월 이상 도박을 끊고 있다고 응답한 사람들은 유지단계로 분류되었다.

**한국판 문제도박선별척도(Korean version of Problem Gambling Severity Index: 이하 PGSI-K)**

문제도박선별척도(Problem Gambling Severity Index, PGSI)는 Ferris와 Wynne (2001)가 개발한 캐나다 문제도박척도(Canadian Problem Gambling Index, CPGI)에 포함된 척도이다. 본 연구에서는 PGSI의 한국어판(김교현, 조성겸, 권선중, 이동형, 2010)을 사용하였다. PGSI-K는 Likert식 4점 척도(0점-3점)로, 9개 문항이며, 합산점수의 범위는 0-27점이다. 전체 점수 합이 0점은 비

문제도박, 1-2점은 저위험 도박, 3-7점은 중위험 도박, 8점 이상은 가장 심각한 문제성 도박으로 분류된다. 이 척도의 신뢰도와 타당도 모두 우수한 것으로 나타났다(김교헌, 조성겸, 권선중, 이동형, 2010; 이순목, 김아영, 권선중, 김종남, 차정은, 김인혜, 2011; 한성열, 허태균, 이홍표, 장훈, 안상섭, 윤상연, 2008).

분석절차

SPSS 22.0, AMOS 22.0을 사용하여 분석하였다. 연구 1에서 확인된 한국어판 단도박변화촉진활동척도의 요인구조를 다시 한번 검증하기 위해 확인적 요인분석을 하고 적합도를 확인하였다. 또한 치료장면을 찾는 한국의 문제

도박자들의 도박문제심각도 수준과 변화단계를 확인하고, 각 도박변화단계에 따라 단도박 변화촉진활동수준의 차이가 있는지 확인하기 위해 일원변량분석을 하였다.

결 과

연구1에서 확인된 K-POCS-G의 요인구조에 대해 새로운 표본에 대해 확인적 요인분석을 진행한 결과, 여러 적합지수에서 적합도가 우수한 것으로 확인되었고, 따라서 이 척도는 치료현장을 찾는 문제도박자들의 단도박변화촉진활동을 측정하는데 신뢰롭고 타당한 도구임이 검증되었다(그림 2, 표 4. 참조).

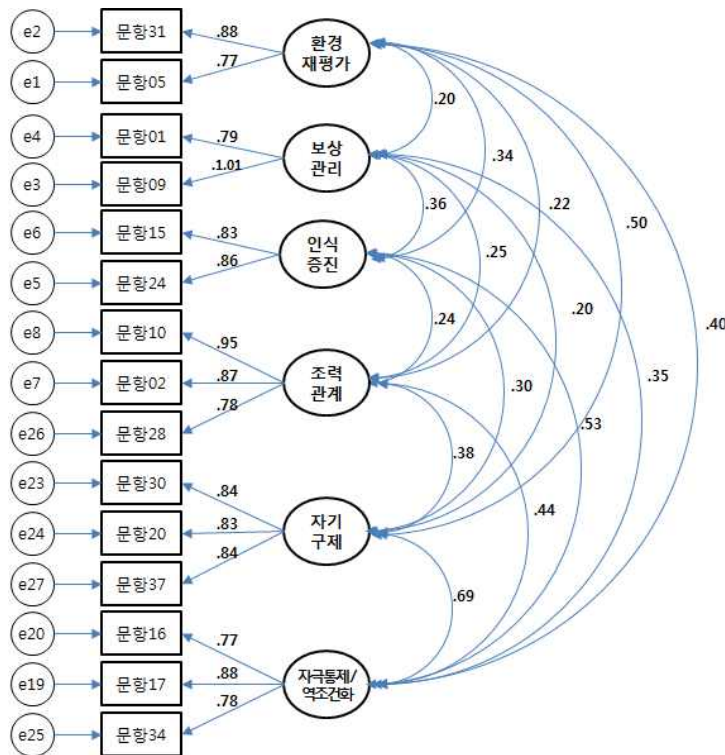


그림 2. 한국어판 단도박변화촉진활동척도의 확인적 요인분석결과

표 4. K-POCS-G 에 대한 확인적 요인분석결과(N = 1,977)

	$\chi^2$	df	CFI	TLI	RMSEA
K-POCS-G	123.629	75	.977	.963	.051

치료 장면을 찾는 문제도박자들의 도박문제 심각도 수준을 확인한 결과, 94.8%(1,918명)가 도박중독에 해당하는 문제도박자로 확인되었고, 3.7%(74명)가 중위험도박자, 저위험도박자와 비문제도박자는 각각 0.6%(13명), 0.9%(18명)로 나타났다. 이들의 단도박변화단계 집단의 비율은 준비단계에 속한 도박자가 51%(1,023명)로 가장 많았고, 숙고단계가 29.2%(586명), 실행단계가 9.4%(188명), 유지단계가 7.4%(148명), 전숙고단계 2.9%(59명) 순으로 확인되었다.

초이론적 변화모델의 가정에 따라(DiClemente & Prochaska, 1998), 변화단계 초기에 있는 사람들과 후기에 있는 사람들의 인지-정서적 촉진활동 및 행동적 촉진활동에 차이가 있는지 확인하기 위해 일원변량분석을 실시하였다. 분석결과 6개 요인 모두 유의한 차이가 있으며 사

후비교 결과, 초이론적 변화모델의 예측과 전반적으로 일치하는 것으로 나타났다(표 5. 참조). 본 연구에서 확인된 인지-정서적 촉진활동 영역의 하위요인은 인식증진, 환경재평가 2개 요인이며, 행동적 촉진활동요인은 조력관계, 자기구제, 보상관리, 자극통제/역조건화 4개 요인이었다. 인식증진 요인의 경우, 준비단계집단이 숙고단계집단과 유지단계집단보다 활동수준이 유의하게 높았다. 변화의 초기단계를 준비단계까지, 후기 단계를 실행단계와 유지단계로 볼 때, 이는 초이론적 변화모델의 예측과 부분적으로 일치한다. 즉 준비단계집단이 실행단계집단과는 유의한 차이를 보이지 않지만, 유지단계집단과는 유의한 차이를 보였기 때문에 변화의 초기 단계에서 인지-정서적 촉진활동을 더 많이 사용할 것이라는 초이론적 변화모델의 예측과 부분적으로 일치한다.

표 5. 척도의 요인들에 대한 변화단계별 일원변량분석 결과

	전숙고 <sup>1</sup> (n=59)	숙고 <sup>2</sup> (n=586)	준비 <sup>3</sup> (n=1023)	실행 <sup>4</sup> (n=188)	유지 <sup>5</sup> (n=148)	F(4,2004)	사후비교
	M(SD)	M(SD)	M(SD)	M(SD)	M(SD)		
인식증진	2.44(1.17)	2.41(1.12)	2.75(1.21)	2.57(1.18)	2.30(1.24)	10.782**	2, 5 < 3*
조력관계	2.85(1.40)	2.62(1.18)	2.97(1.28)	3.24(1.20)	2.85(1.37)	11.408**	2 < 3 < 4*
자기구제	3.25(1.26)	3.45(1.00)	4.03(0.88)	4.42(0.70)	4.10(1.05)	62.005**	1, 2 < 3*, 5 < 4*
보상관리	2.14(1.30)	1.80(0.96)	1.92(1.06)	2.26(1.27)	2.28(1.33)	10.753**	2, 3 < 4, 5*
환경재평가	3.53(1.31)	3.84(0.99)	4.13(0.91)	3.99(1.00)	3.40(1.29)	24.224**	5 < 1, 2 < 3, 4*
역조건화/ 자극통제	2.55(1.14)	2.60(1.02)	3.14(1.09)	3.63(1.09)	3.53(1.28)	49.958**	1, 2 < 3 < 4, 5*

\*p<.05, \*\*p<.001,

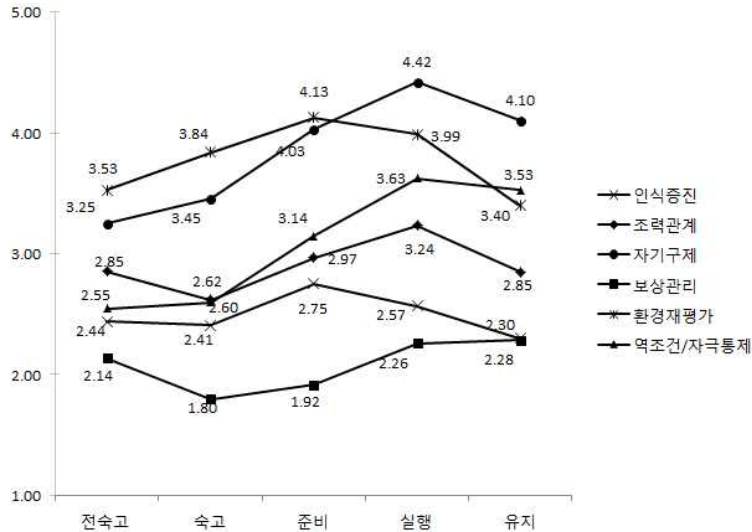


그림 3. 변화단계별 하위 요인별 평균점수

환경재평가 요인은 준비 및 실행단계집단이 가장 활동수준이 높고, 전숙고 및 숙고단계집단, 유지단계집단 순으로 나타났다. 이 요인 역시 유지단계집단의 활동 수준이 변화의 초기 집단보다 낮다는 점에서 초이론적 변화모델의 예측과 일치하지만, 실행단계집단이 전숙고 및 숙고단계집단 보다 활동수준이 높고, 준비단계집단과는 차이가 없다는 점에서 일치하지 않는다. 인지-정서적 촉진활동에 해당하는 인식증진 요인과 환경재평가 요인 모두 준비단계까지는 활용빈도가 높아지다가 그 이후 점진적으로 낮아지면서 유지단계에서 최저 수준을 보이는 패턴을 보였으며, 이는 초이론적 변화모델과 일치하는 결과이다.

행동적 촉진활동에 속하는 조력관계 요인은 실행단계집단이 가장 활동수준이 높고, 준비단계, 숙고단계 순으로 나타났다. 그러나 유지단계집단의 활동수준은 변화의 초기 단계집단들과 유의한 차이를 보이지 않는다는 점에서 이 요인 역시 초이론적 변화모델의 예측과 부

합적으로만 일치하였다. 자기구제 요인, 보상관리 요인, 역조건/자극통제 요인은 모두 변화의 후기단계에 있는 실행 및 유지단계집단이 변화의 초기집단보다 활동수준이 유의하게 높았으며, 이는 초이론적 변화모델의 예측과 일치하는 것이다.

### 종합논의

본 연구는 한국어판 단도박변화촉진활동척도의 요인구조와 심리측정적 특성을 확인하고, 교차타당화 검증을 통해 척도를 타당화하여, 치료현장을 찾는 문제도박자들의 도박문제 심각성 수준과 단도박변화의 단계, 그리고 초이론적 변화모델의 가정을 토대로 단도박변화단계에 따라 단도박변화촉진활동 수준의 차이가 있는지 확인하고자 하였다.

연구결과는 다음과 같다. 첫째, 단도박변화 촉진활동척도는 한국의 문제도박자들에게 6요

인구조가 적합한 것으로 확인되었다. Freyer 등 (2006)이 독일 문제음주자를 대상으로 확인한 상위 2차 요인 2개, 하위 1차 요인 각 5개로 구성된 10요인 구조의 원척도와는 다른 결과였다. 새롭게 확인된 6요인에는 원척도 10개 요인에서 환경재평가, 보상관리, 인식증진, 조력관계, 자기구제 요인 5개와 자극통제 요인과 역조건화 요인이 통합되어 1개 요인으로 포함되었다. 원척도의 나머지 3개 요인(자기재평가, 정서적 각성, 사회적 구제 요인)은 제거되었다. 이 척도의 내적 신뢰도(Cronbach's  $\alpha$ )는 .80에서 .88로 우수하였으며, 적합도 지수도 양호한 수준이었다.

연구결과가 원척도와 다르게 나타난 것은 우선 중독 영역의 차이일 수 있다. 2차 요인 구조를 확인한 연구들은 흡연이나 알코올 중독영역에서 이루어진 연구이기 때문에(Freyer et al., 2006; Prochaska, Velicer, DiClemente, & Fava, 1988), 도박중독영역에서는 다르게 나타날 수도 있을 것이다. 신체활동 영역에 대한 Bernard 등(2013)의 연구에서도 2차 요인구조가 아닌 완전상관 5요인모델이 더 우수한 적합도를 보였다. 따라서 같은 중독영역이라 하더라도 도박중독은 흡연이나 음주문제와는 다른 영역일 수도 있다. 요인구조가 다르게 나온 또 다른 이유는 원척도에서 제거된 요인을 살펴볼 때, 사회문화적 차이나 문항에 대한 해석방식의 차이일 수 있다. 사회적 구제 요인의 경우, 문항이 도박문제를 예방하고 치료를 권장하는 사회적 분위기나 정보제공, 정책추진과 관련된 내용이지만, 우리나라는 지금까지 도박문제에 대해 적극적인 정책을 추진하지 않았고 최근에 와서야 점진적으로 예방이나 치유 사업을 진행하고 있기 때문에 우리나라 실정과 맞지 않는 부분이 있다고 생각된다.

또한, 정서적 각성과 자기재평가 요인의 경우에도 문항의 내용이 환경재평가 요인과 내용상으로 유사한 부분이 있다. 이들 문항은 도박의 결과로 나타나는 정서적 부담, 자신과 주변의 부정적 모습에 대해 생각해보는 내용이며 우리나라 사람들은 이들을 구분해서 이해하기보다 포괄적으로 이해하는 성향이 강하여 환경재평가 요인만 남게 되었을 수 있다.

둘째, 도박문제로 치유센터를 방문한 사람들의 문제도박 수준과 단도박변화단계를 확인한 결과, 거의 모든 사람이 도박중독 수준의 문제도박자들이었고(94.8%), 단도박변화단계는 대부분 준비단계(51%)와 숙고단계(29.2%)에 있는 사람들이었다. 김경훈(2012)에 따르면, 치료 받으러 오는 도박자들 대부분은 숙고단계에 있다고 하였다. 본 연구결과가 김경훈(2012)의 연구와 일치하지 않는 것으로 보이지만, 이는 연구에 사용한 척도가 달랐기 때문에 나타난 결과이다. 김경훈(2012)의 연구에서는 변화단계를 측정할 때 준비단계 요인이 없는 4개 요인 기반의 URICA-G(Petry, 2005)를 타당화하여 사용하였기 때문에 준비단계 집단을 확인할 수 없었다. 따라서 준비단계에 있었던 사람들이 숙고단계로 분류되었을 것이다.

또한, 치유센터 내방자 중 저위험도박자나 비문제도박자로 분류된 사람들이 일부 있었는데, 이는 치료장면을 찾는 도박자의 특성과 단도박변화단계로 설명될 수 있다. 치유센터를 찾는 도박자 중에는 가족이나 지인들의 요구 때문에 비자발적으로 오는 경우가 있으며, 특히 단도박변화단계 중 전숙고단계에 있는 내담자들은 자신의 도박문제를 부인하거나 축소하는 경향이 강하다. 따라서 자신의 도박문제를 평가하는 척도에 대해 반응을 왜곡하거나 문제를 축소 보고했을 가능성이 있다. 본

연구 결과에서도 전숙고단계로 분류된 집단이 일부 있는 것으로 나타났다.

셋째, 단도박변화단계에 따라 단도박변화촉진활동 수준의 차이가 있는지 확인한 결과, 초이론적 변화모델의 가정과 전반적으로 일치하였다. 도박자들이 변화의 초기단계에서는 인지-정서적 변화촉진활동을 더 많이 사용하고, 실행단계 이후에서는 행동적 변화촉진활동을 더 많이 사용하는 것을 확인하였다. 특히, 행동적 변화촉진활동에 속하는 4개의 요인(조력관계, 자기구제, 보상관리, 자극통제/역조건화)은 전숙고/숙고단계, 준비단계, 실행/유지단계로 진행될수록 활용수준이 유의하게 더 높아진다는 것을 명확하게 확인할 수 있었다. 반면에, 인지-정서적 변화촉진활동들은 초이론적 변화모델의 가정과 전반적으로 일치하지만, 세부적으로는 다소 다른 양상을 보인 점도 있었다. 인식증진 요인의 경우, 변화의 후기 단계에 해당하는 실행 및 유지단계집단 중 유지단계집단만 변화초기에 해당하는 준비단계집단보다 유의하게 활용수준이 낮았고, 실행단계집단은 차이가 없었다. 환경재평가 요인 또한 유지단계집단만 변화초기의 집단들보다 활동수준이 유의하게 낮았고, 실행단계 집단은 준비단계집단과는 차이가 없었고, 오히려 전숙고, 숙고집단보다 유의하게 높은 활용수준을 보였다. 그렇지만, 이 두 요인에 대한 결과를 토대로 추측할 수 있는 것은 인지-정서적 변화촉진활동은 준비단계까지 점진적으로 활동 수준이 상승하다가 준비단계에 이르러 최대 수준을 보인 후 실행단계와 유지단계로 거치면서 그 활동 수준이 점차 약화되어 변화 초기 단계 수준과 비슷하거나 그 이하로 떨어지는 특성을 보이는 것으로 판단된다. 이는 초이론적 변화모델(DiClemente & Prochaska,

1998)의 가정과 전반적으로는 일치한다고 볼 수 있다.

결론적으로 이번 연구에서 한국어판 단도박 변화촉진활동척도는 원척도와는 달리 6요인 구조임을 확인할 수 있었으며, 도박을 중단하고자 하는 사람들은 단도박변화단계의 초기 단계에서는 인지-정서적 촉진활동을 더 많이 사용하고, 후기단계에서는 행동적 촉진활동을 더 많이 사용하는 것을 확인하였다. 또한, 치료기관을 방문하는 사람들은 준비 또는 숙고 단계에 있는 사람들로서 대부분 실행단계 이전 사람임을 확인하였다.

본 연구의 의의와 제한점은 첫째, 한국어판 단도박변화촉진활동척도를 타당화하기 위해 실제 도박문제로 치료현장을 방문한 문제도박자들을 대상으로 연구가 수행되었다는 점이다. 이는 연구대상이 실제 도박문제를 해결하고자 하는 사람들이기 때문에, 이들의 도박경험과 심리적 특성을 잘 반영해 주었다는 점에서 연구의 신뢰도와 타당도를 향상시켰다고 볼 수 있다. 둘째, 도박중독치료에서 치료적으로 유용한 도구를 확보했다는 점이다. 현재 도박중독 치료에 대한 체계적 연구가 부족한 우리나라 실정에서 도박중단 변화동기와 변화단계를 고려하여 적절한 치료계획을 수립하고 개입방법을 제시할 수 있는 도구를 마련했다는 것은 본 연구의 큰 성과라고 볼 수 있다. 셋째, 치료기관을 방문하는 문제도박자들의 단도박변화단계를 다시 한번 확인했다는 점이다. 도박중독의 특징은 반복적인 재발이며, 재발의 가장 큰 원인 중의 하나가 변화에 대한 준비 없이 성급하게 실천 위주의 치료적 개입을 진행하는 것이라는 견해가 있다. 본 연구를 통해 치료기관을 방문하는 대부분의 문제도박자가 도박행동을 중단하려고 하지만 결단을 내리지

못하고 고민하거나 준비 중인 사람들임을 확인하였기 때문에, 치료현장에 있는 치료자들은 이들에게 성급하게 도박을 중단하도록 개입하기보다는 도박중단의 이유와 중요성을 충분히 탐색하도록 하여 이들의 변화동기를 강화하는 것이 선행되어야 할 것이다.

마지막으로 본 연구의 제한점은 단도박변화단계에 따른 변화촉진활동 수준의 차이를 확인하는데 횡단적인 방법을 사용했다는 것이다. 어떤 문제도박자가 단도박변화단계를 거치면서 사용하게 되는 단도박변화촉진활동의 차이를 분명하게 확인하기 위해서는 그 문제도박자의 변화단계 초기와 후기에 단도박변화촉진활동 수준을 종단적으로 반복측정하여 비교하여야 한다. 본 연구에서는 도박문제 치료현장의 특성상 횡단적 방법으로 연구를 진행하였으나, 후속연구에서는 좀 더 정교한 실험설계를 통해 종단적 방법으로 단도박변화단계에 따른 단도박변화촉진활동의 수준 차이를 확인할 필요가 있을 것이다.

### 참고문헌

- 김경훈 (2012). 문제도박자의 단도박변화단계와 단계별 단도박변화동기, 도박인지오류, 도박거절자기효능감. 대구대학교 박사학위 청구논문.
- 김교현, 조성경, 권선중, 이동형 (2010). 사행산업 이용실태 조사. 서울: 사행산업통합감독위원회.
- 손원숙 (2003). 심리검사 변안에 대한 통합적 접근. 한국심리학회지: 일반, 22(2), 57-80.
- 이순묵, 김아영, 권선중, 김종남, 차정은, 김인혜 (2011). 전국민대상 도박문제 선별척도 및 기준점수 타당화 연구. 서울: 사행산업통합감독위원회
- 전영민, 양 수, 이기령, 김경훈 (2012). 도박변화단계척도(URICA-G)의 요인구조 탐색. 2012년 한국중독심리학회 춘계학술대회 논문집.
- 한성열, 허태균, 이홍표, 장 훈, 안상섭, 윤상연 (2008). 도박이용실태 및 도박중독 유형을 조사. 서울: 사행산업통합감독위원회
- Belding, M. A., Iguchi, M. Y., & Lamb, R. J. (1996). Stages of change in methadone maintenance: Assessing the convergent validity of two measures. *Psychology of Addictive Behaviors* 10(3), 157-166.
- Bernard, P., Romain, A., Trouillet, R., Gernigon, C., Nigg, C., Ninot, G. (2013). Validation of the TTM processes of change measure for physical activity in an adult french sample. *International Journal of Behavioral Medicine*. DOI 10.1007/s12529-013-9292-3
- Callaghan R. C., & Herzog, T. A. (2006). The relation between processes-of-change and stage-transition in smoking behavior: A two-year longitudinal test of the Transtheoretical Model. *Addictive Behaviors* 31, 1331-345.
- DiClemente, C. C., Carbonari, J. P., Addy, R. C., & Velasquez, M. M. (1996). Alternate short forms of a processes of change scale for alcoholism treatment. *Poster presented at the Fourth International Congress on Behavioral Medicine*. Washington, D. C.
- DiClemente, C. C., & Prochaska, J. O. (1998). Toward a comprehensive, transtheoretical model of change. In: W. Miller, & N.

- Heather (Eds.), *Treating addictive behaviors* (2nd ed) pp. 3-24. New York: Plenum.
- Ferris, J., & Wynne, H. (2001). *The Canadian problem gambling index: Final report*. Toronto, ON: Canadian Centre on Substance Abuse.
- Freyer, J., Bott, K., Riedel, J., Wedler, B., Meyer, C., Rumpf, H., John, U., Hapke, U. (2006). Psychometric properties of the 'Processes of Change' scale for alcohol misuse and its short form(POC-20). *Addictive Behaviors* 31, 821-832.
- Freyer, J., Schumann, A., Rumpf, H. J., Meyer, C., Hapke, U., & John, U. (2003). Deutsche Version des "Processes of Change"-Fragebogens für Alkoholkonsum [(German version of the processes of change scale for alcohol misuse)]. In A. Glöckner-Rist, F. Rist, & H. Kufner (Eds.), *Electronic handbook of assessment instruments in substance abuse* (EHES). Version 3.00: ZUMA, <http://www.psy.uni-muenster.de/institut1/ehes/startseite.htm>.
- Hodgins, D. (2001). Processes of changing gambling behavior. *Addictive Behaviors*, 26, 121-128.
- Lawrance, K., Dane, A., McPhee, J., Root, L., Yardley, J. (2004). Discontinuation of gambling: Adolescent at risk and problem gamblers in three stages of change scale validation. *Final report to the Ontario Problem Gambling Research Centre*. Ontario Brock University: Youth Gambling Research Group.
- Perz, C., DiClemente, C., & Carbonari, J. (1996). Doing the right thing at the right time? The interaction of stages and processes of change in successful smoking cessation. *Health Psychology*, 15, 462-468.
- Petry, N. M. (2005). Stages of change in treatment-seeking pathological gamblers. *Journal of Consulting & Clinical Psychology*, 73(2), 312-322.
- Prochaska, J. (2000). Change at differing stages. In C. R. Snyder, & R. E. Ingram (Eds.), *Handbook of psychological change: Psychotherapy processes and practices for the 21st century* (pp. 107-109). New York, NY: John Wiley & Sons.
- Prochaska, J., & DiClemente, C. (1983). Stages and processes of self-change of smoking: Toward an integrative model of change. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 51(3), 390-395.
- Prochaska, J., DiClemente, C., & Norcross, J. (1992). In search of how people change: Applications to addictive behaviors. *American Psychologist*, 47, 1102-1114.
- Prochaska, J. O., & Norcross, J. C. (2010). *Systems of psychotherapy: a transtheoretical analysis*. Australia; United States: Brooks/Cole Pub., Cenage Learning.
- Prochaska, J. O., Velicer, W. F., DiClemente, C. C., & Fava, J. S. (1988). Measuring the processes of change: Applications to the cessation of smoking. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 56, 520~528.
- Prochaska, J., Velicer, W., Guadagnoli, E., & Rossi, J. (1991). Patterns of change: Dynamic typology applied to smoking cessation. *Multivariate Behavioral Research*, 26, 83-107.
- Sun X., Prochaska, J., Velicer, W. F., & Laforge, R. G. (2007). Transtheoretical principles and processes for quitting smoking: A 24-month



comparison of a representative sample of quitters, relapsers, and non-quitters. *Addictive Behaviors* 32, 2707-2726.

원 고 접 수 일 : 2018. 03. 14.

수정원고접수일 : 2018. 04. 19.

최종게재결정일 : 2018. 05. 21.

## Psychometric Evaluation of the Korean-version Processes of Change Scale for Gambling(K-POCS-G)

**Kyunghun Kim**

Catholic  
University

**Young-Min Chun**

Korea Center on  
Gambling Problems

**Gil-Jeon Lee**

Seoul High Court of  
Korea

This study sought to investigate the factorial structure, reliability, and validity of the Korean-version Processes of Change Scale for Gambling(K-POCS-G). K-POCS-G is translated into Korean, with the processes of change scale for alcohol misuse(POCS, Freyer, et. al, 2006) revised into a scale consisting of gambling-related items. A total of 2,429 problem gamblers(male: 2,358, female: 71) seeking treatment completed K-POCS-G. To verify the factorial structure of K-POCS-G, an explanatory factor analysis(EFA) and a confirmatory factor analysis(CFA) were conducted on the data obtained from 382 gamblers in study 1. According to the results, K-POCS-G consisted of 6 factors including 15 items and indicated excellent reliability. In study 2, to investigate the cross-validation of K-POCS-G's factorial structure as identified in study 1, a confirmatory factor analysis(CFA) was conducted on the data obtained from a different sample of gamblers. The results showed that K-POCS-G was a reliable, valid scale. In addition, in the process of discontinuing the gambling habits of problem gamblers, an analysis of variance was conducted to find out whether the stage of changes and processes of change match the transtheoretical model of change. The results showed that individuals in early stages mainly use cognitive-affective processes while individuals in later stages use more behavioral processes. In conclusion, the results imply that K-POCS-G is a reliable, valid scale in evaluating the activities of discontinuing gambling habits and can be utilized as a useful tool in gambling addiction treatment sites. Finally, the importance and limitations of this study, including future studies, were discussed.

*Key words* : transtheoretical model of change, processes of change, problem gambling