

마음챙김명상 프로그램 전후 측정도구로써 5요인마음챙김척도 (FFMQ)의 신뢰성과 타당성 연구

최성열

원광대학교 한의과대학 한방신경정신과교실

Study on Validity and Reliability of Five Facet Mindfulness Questionnaire (FFMQ) for Measuring Mindfulness Meditation Program Before and After

Sung-Youl Choi

Department of Oriental Neuropsychiatry Medicine, College of Oriental Medicine, Wonkwang University

Received: May 31, 2015
Revised: June 16, 2015
Accepted: June 23, 2015

Objectives: The purpose of this study was to analyze the Validity and Reliability of the Five Facet Mindfulness Questionnaire (FFMQ), using mindfulness meditation performed before and after.

Methods: The study was conducted with 87 students at the university of Korean medicine who provided informed consent. The demographic characteristics and FFMQ were analyzed with regard to their validity and reliability on the effect of mindfulness using SPSS (Statistical Package for the Social Sciences, IBM, United States of America) 21.0 Version.

Results: 1. The reliability and factor analysis of FFMQ : The five sub-factors of mindfulness showed strong internal consistency (Cronbach's $\alpha > .70$). 2. Correlation analysis of the sub-factors in pre-FFMQ showed a positive correlation between Nonreactivity and Awareness, Nonreactivity and Scribing, Nonreactivity and Nonjudging, Nonreactivity and Total score, Observing and Scribing, Observing and Total score, Awareness and Nonjudging, Awareness and Total score. 3. Correlation analysis of the sub-factor in post-FFMQ showed a positive correlation between Scribing and Nonreactivity, Scribing and Observing, Scribing and Awareness, Awareness and Nonjudging. In contrast, Observing had a negative correlation with Nonjudging.

Conclusions: The results of the study reconfirmed that FFMQ was useful as a reliable and valid tool for measuring mindfulness meditation.

Key Words: Mindfulness, Five Facet Mindfulness Questionnaire (FFMQ), Validity, Reliability.

Correspondence to
Sung-Youl Choi
Wonkwang University Gwangju
Oriental Medicine Hospital, 1140-23,
Hoejae-ro, Nam-gu, Gwangju, Korea.
Tel: +82-62-670-6471
Fax: +82-62-670-6492
E-mail: pc1075@hanmail.net

I. 서론

마음챙김명상은 정념명상(Mindfulness meditation)이라고도 부르며 최근 웰빙, 힐링, 그리고 인문학에 대한 관심 증대와 더불어 관련 학계 연구 및 영향력이 커지고 있다. 또한 기존 심리요법과 마음챙김명상이 결합된 치료법인 MBSR (Mindfulness-Based Stress Reduction)¹⁾, MBCT (Mindfulness-Based Cognitive Therapy)²⁾ 등이 국내에 소개된 이래 임상에서 다양하게 연구되어 활용하고 있다³⁻⁶⁾.

마음챙김명상 효과에 대한 평가 척도로는 마음챙김/마음챙김결여척도(Mindfulness/Mindlessness Scale, MMS), 마음챙김주의-자각척도(Mindful Attention Awareness Scales, MAAS), 토론토마음챙김척도(Toronto Mindfulness Scale, TMS), 켄터키마음챙김기술척도(Kentucky Inventory of Mindfulness Skills, KIMS), 5요인마음챙김질문지(Five Facet Mindfulness Questionnaire, FFMQ)⁷⁾ 등이 있으며, 임상 현장에서는 FFMQ가 마음챙김 전후 비교 평가 도구로서 가장 많이 사용하고 있다⁷⁻⁹⁾.

한국판 FFMQ가 2006년 원¹⁰⁾ 등에 의해 타당화 연구가 처음 진행된 이후 서¹¹⁾는 마음챙김 효과에 영향을 미치는 제변인 연구를 통해 FFMQ 문항 신뢰도 검증을 병행하여 다시 한 번 그 타당도를 증명하였다. 원¹⁰⁾ 등의 FFMQ 타당화 연구는 표본1 208명, 표본2 209명, 총 417명을 대상으로 하여 적은 연구대상자 수를 연구 제한점으로 인정하고 연구대상자수를 확대하여 추가적인 후속 연구가 필요함을 논하였다.

이에 저자는 상기 FFMQ의 신뢰도 및 타당도 검증에 대한 후속 연구로써 특히 원¹⁰⁾ 등이 44명을 대상으로 한 검사-재검사 신뢰도 검증 관련하여 마음챙김명상 프로그램 전후 측정도구로서의 신뢰도 및 타당도로 재검증하기 위해, 마음챙김명상 프로그램 시행 후 전후 FFMQ를 분석하고 의미 있는 결과를 얻었기에 보고하는 바이다.

II. 대상 및 방법

1. 연구 대상

본 연구는 ○○대학교 한의과대학 본과 3학년 재학생 중 본 연구의 목적과 과정에 대한 설명을 실시한 후, 시험 참가 동의를 작성한 87명의 대학생을 대상으로 2013년 10월

31일부터 2013년 12월 5일까지 1~2주당 1회씩 약 한 달 동안 마음챙김명상 프로그램을 총 5회 시행하였고, 시행 전후 FFMQ를 조사하였다. 마음챙김명상 프로그램은 이⁷⁾ 등이 발표한 'M&L 자기성장 명상 프로그램 효과에 대한 연구' 중 'M&L 자기성장 8주 명상 프로그램'의 축약본을 사용하였다. 과정 중 프로그램 참여가 힘들거나 수행하기 어렵다고 판단되는 경우는 제외하였다. 단일군 전후비교 연구로, 원광대학교 ○○한방병원의 IRB심사 승인(승인번호: WON SBHB IRB 2013-5) 후 해당절차에 따라 진행되었다.

2. 연구 도구

1) 기본 사회 인구학적 변인 설문지

본 연구에서는 연구 참가자의 나이, 성별 등 기본 인구 사회학적 변인에 대해 함께 조사 및 분석하였다.

2) 5요인마음챙김척도(Five Facet Mindfulness Questionnaire, FFMQ)

마음챙김명상은 1980년대 존 카밧친의 저서를 통해 국내에 처음 도입되었다. 마음챙김명상의 측정 도구인 FFMQ는 Baer¹²⁾ 등이 개발한 것으로, 전체 39문항의 7점 척도로 이루어진 자기보고식 검사이다¹³⁾. 하위 5요인은 각각 비자동성(nonreactivity), 관찰(observing), 자각행위(acting with awareness), 기술(describing), 비판단(nonjudging of experience)이다. 국내에서는 FFMQ에 대해 원¹⁰⁾ 등이 한국어 번안 후 타당화 검증이 되었다. 즉, FFMQ는 5가지 측면을 지닌 다차원적 척도로 기존의 마음챙김척도들을 통합하며 마음챙김의 개념, 구성 요인뿐만 아니라 각 요인간 상관분석 결과 등이 포함되어 포괄적으로 마음챙김을 측정할 수 있는 도구라 할 수 있다.

3. 통계 분석

본 연구에서 수집한 자료의 분석을 위해 SPSS (Statistical Package for the Social Sciences, IBM, United States of America) 21.0 Version 프로그램을 사용하였고 p값이 .05 미만인 경우를 통계적으로 유의한 것으로 해석하였다. 사용된 통계 분석 방법들은 다음과 같다.

1. 전체 연구 대상자들의 사회 인구통계학적 특성을 알아보기 위해 빈도분석(Frequency Analysis)을 실시하였고, 각

특성 하위 유목(혹은 범주)의 빈도에 유의미한 차이가 있는지를 검증하기 위해 카이 스퀘어(χ^2) 검증을 실시하였다.

2. 본 연구에서 사용한 설문 문항들의 신뢰성 검증을 위해 문항의 내적 일관성 검증에 사용되는 Cronbach's α 계수를 산출하였다. 측정 문항들의 하위 요인들 간의 변별 타당도를 검증하기 위해 탐색적 요인 분석(exploratory factor analysis)을 실시하였다. 요인 분석은 다수의 측정 문항들 간의 상관관계를 기초로 많은 문항들을 보다 적은 수의 요인으로 제시하여 주는 분석 방법이다.

III. 결과

1. 대상자의 인구 통계학적 특성

연구 참여 대상자의 인구 통계학적 특성은 Table 1에 제시되어 있다. 참가자의 성별 분포를 보면 총 87명 중 남성 64명(73.6%), 여성 22명(25.3%)으로 성별 빈도에는 유의미한 차이가 있는 것으로 검증되었다($\chi^2=20.512$, $p<.001$). 참가자의 나이는 20대 69명(79.3%), 30대 12명(13.8%), 40대 이상 5명(5.7%), 무응답 1명(1.1%)으로 나이에 유의미한 차이가 있었다($\chi^2=142.930$, $p<.001$).

Table 1. Distribution of Sex, Age and Results of Chi-square Analysis

Variable	Item	Frequency	Percent	χ^2
Sex	Male	64	73.6	20.512**
	Female	22	25.3	
	No Res.	1	1.1	
Age	20 ~ 29	69	79.3	142.930**
	30 ~ 39	12	13.8	
	40 ~ 49	4	4.6	
	50 ~ 59	1	1.1	
	No Res.	1	1.1	
Total		87	100.0	

** $p<.01$.

Table 2. The Result of Reliability Analysis

Sub-Factor	Number of Items	Pre-test Cronbach's α	Post-test Cronbach's α	Correlation Coefficient
Nonreactivity	7	.629	.787	.577**
Observing	8	.795	.831	.811**
Acting with awareness	8	.887	.920	.860**
Describing	8	.901	.911	.853**
Nonjudging of experience	8	.835	.879	.679**
Total	39	.854	.891	.794**

2. FFMQ의 신뢰도 및 탐색적 요인 분석

1) FFMQ의 신뢰도 분석

본 연구에서 마음챙김 프로그램의 효과 측정을 위해 사용한 척도의 신뢰성 검증을 위해 문항의 내적 일관성 검증에 사용되는 신뢰도 계수(Cronbach's α)를 산출하였다. 사전, 사후 검증 각각에 대한 신뢰도 검증 결과와 사전 점수와 사후 점수간 상관관계 결과가 Table 2에 제시되어 있다. 비자동성 사전 측정 문항들의 신뢰도 계수는 .629, 사후는 .787이었다. 관찰 사전 측정 문항들의 신뢰도 계수는 .795, 사후는 .831이었다. 자각행위 사전 측정 문항들의 신뢰도 계수는 .887, 사후는 .920이었다. 기술 사전 측정 문항들의 신뢰도 계수는 .901, 사후는 .911이었다. 비판단 사전 측정 문항들의 신뢰도 계수는 .835, 사후는 .879이었다. 5가지 하위 요인들과 전체 문항에 대한 사전, 사후 측정 신뢰도 값이 모두 .60이상으로 문항들의 내적 일관성이 확보된 것으로 나타났다. 또한 검사 재검사 신뢰도 파악을 위한 사전 사후 점수의 상관관계 분석을 위해 Correlation Coefficient를 시행하여 전체적으로 .70 이상임을 확인하였으므로 전후 결과의 상관관계가 적절한 것으로 판단할 수 있었다.

2) FFMQ의 탐색적 요인 분석

FFMQ 문항들의 하위 요인들 간의 변별 타당도를 검증하기 위해 탐색적 요인 분석(exploratory factor analysis)을 실시하였다. 요인 분석은 다수의 문항들 간의 상관관계를 기초로 많은 문항들 속에 내재하는 체계적인 구조를 찾아내는 분석 방법이다. 요인 회전은 직교 회전인 Equimax 방법을 사용하였으며 요인수의 결정 방식은 고유 값(Eigen value) 1.0 이상인 요인을 선택하였다. 문항과 요인 간의 상관관계를 나타내는 요인 적재치는 0.4 이상인 경우를 유효한

Table 3. The Result of Exploratory Factor Analysis

Items	Factor				
	1	2	3	4	5
Describing4	.833	-.148	-.072	-.017	.093
Describing2	.759	.108	.071	.200	.267
Describing5	.758	-.257	-.005	.094	.246
Describing8	.752	-.343	-.127	-.061	.162
Describing7	.726	-.297	-.243	-.054	.069
Describing6	.705	-.038	.026	.159	.037
Describing1	.690	.144	.108	.202	.321
Describing3	.629	.012	.026	.194	.325
Nonreactivity5	-.373	.083	-.005	-.018	.049
Awareness7	-.048	.855	.183	-.050	-.017
Awareness8	-.191	.806	.163	.028	.125
Awareness2	-.143	.754	.346	-.055	.194
Awareness6	-.162	.716	.185	-.140	-.181
Awareness1	-.198	.699	-.104	.213	-.193
Awareness5	-.013	.679	.003	.148	-.212
Awareness4	-.130	.663	-.035	.193	-.236
Awareness3	.027	.615	.004	-.163	-.144
Nonjudging5	-.048	.163	.800	-.017	-.057
Nonjudging4	.014	-.048	.773	.130	-.270
Nonjudging6	-.089	.211	.755	.220	-.117
Nonjudging7	-.046	.248	.730	.050	.016
Nonjudging1	-.026	-.090	.668	.206	-.114
Nonjudging3	-.019	-.197	.599	.238	-.037
Nonjudging8	.063	.311	.448	.072	-.229
Nonjudging2	.188	.196	.428	-.096	.282
Observing5	-.059	-.041	.214	.827	-.056
Observing6	-.190	.200	-.004	.712	.064
Observing2	.030	.045	-.011	.707	-.001
Observing7	.333	.019	.126	.641	-.037
Observing3	.422	-.092	.150	.560	.087
Observing8	.108	-.071	-.045	.494	.149
Observing1	.076	.019	.134	.493	.067
Observing4	.284	.072	.304	.413	.282
Nonreactivity3	.019	-.276	-.127	-.004	.753
Nonreactivity4	.163	.014	.039	-.019	.743
Nonreactivity2	.139	-.125	-.315	.051	.693
Nonreactivity7	-.082	-.119	-.529	.227	.550
Nonreactivity6	.094	-.175	-.464	.075	.486
Nonreactivity1	.188	-.043	-.004	.207	.353
Eigen value	5.166	5.082	4.664	3.676	3.249
Variance	13.246	13.030	11.959	9.426	8.331
Cumulative Variance	13.246	26.276	38.235	47.660	55.991

변수의 기준으로 하였다.

우선 수집된 자료가 요인분석에 적합한지를 알아보기 위해 Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) Measure of Sampling Adequacy와 Bartlett's Test of Sphericity를 실시하였다. KMO값이 .751로 기준치인 0.7 이상으로 나타났고, Bartlett's Test of Sphericity 결과 χ^2 값이 2,290.02 ($p < .001$)으로

요인분석을 하기에 적합한 자료인 것으로 판단되었다. 하지만 잠정적으로 5개의 하위 요인으로 구성된 설문지였지만 요인이 10개로 추출되고, 각 요인에 해당하는 문항들의 일관성이 없어, 요인수의 결정 방식을 고정된 요인 수로 5개의 요인으로 재추출하도록 변경하여 분석하였다. 그 이유는 본 연구의 응답 수는 일반적인 요인분석에 적합한 사례 수보다 부족하고, 본 연구에서 사용한 마음챙김척도는 국내외 연구들에서 이미 5요인으로 변별 타당도가 검증되었기 때문이다.

5개 요인으로 추출하도록 한 요인분석 결과가 Table 3에 제시되어 있다. 5 요인들의 전체 설명변량은 55.99%이었고, 비자동성 1번, 5번을 제외한 나머지 문항의 요인 적재치가 기준치인 0.4 이상으로 나타났다. 일반적으로 사회과학에서는 총 분산 즉 전체 설명변량이 60%까지의 요인을 선정하지만 본 연구에서는 그 기준에는 조금 부족한 것으로 나타났다.

각 요인에 해당되는 문항들을 살펴보면 1번 요인에 포함되는 설문 문항들은 기술 4번, 기술2번, 기술 5번, 기술 8번, 기술 7번, 기술 6번, 기술 1번, 기술 3번, 그리고 비자동성으로 총 9문항이었으며 설명변량은 13.246%였다. 2번 요인에 포함된 설문문항들은 자각행위 7번, 자각행위 8번, 자각행위 2번, 자각행위 6번, 자각행위 1번, 자각행위 5번, 자각행위 4번, 관찰 3번으로 총 8문항이었으며 설명변량은 13.030%였다. 3번 요인에 포함된 설문 문항들은 비판단 5번, 비판단 4번, 비판단 6번, 비판단 7번, 비판단 1번, 비판단 3번, 비판단 8번, 비판단 2번으로 모두 8문항이었으며 설명변량은 11.959%였다. 4번 요인에 포함된 문항들은 관찰 1번, 관찰 6번, 관찰 2번, 관찰 7번, 관찰 3번, 비자동성 8번, 관찰 1번, 관찰 4번으로 총 8문항이었으며 설명변량은 9.426%였다. 5번 요인에 포함된 설문문항은 비자동성 3번, 비자동성 4번, 비자동성 2번, 비자동성 7번, 비자동성 6번, 비자동성 1번으로 총 6문항이었으며 설명변량은 8.331%였다.

전체적으로 자각, 비판단 그리고 관찰 문항들은 동일 요인에 속한 것으로 나타났으나 비자동성 5번 문항은 원래 요인에 속하지 않은 것으로 나타났다. 그렇지만 이 1문항을 제외하고는 적절하게 기존 요인에 속한 것으로 분석되었다.

3) 마음챙김 하위 요인들의 평균, 표준편차 및 요인들 간 상관관계 분석

마음챙김 사전 조사 응답 자료를 바탕으로 마음챙김 하위 변인들과 전체의 평균, 표준편차 그리고 요인들 간의 상관

Table 4. The Result of Correlation Analysis Among Sub-factors of Mindfulness in the Pre-test

Variables	1	2	3	4	5	6
1. Nonreactivity	—					
2. Observing	.152					
3. Acting with awareness	.213*	-.015				
4. Describing	.306**	.315**	.257*			
5. Nonjudging of experience	.320**	-.276*	.276*	.031		
6. Total	.643**	.410**	.622**	.684**	.489**	—
M(SD)	3.74(.81)	3.95(.96)	4.89(.96)	4.42(1.02)	4.40(1.04)	.29(.54)

Table 5. The Result of Correlation Analysis Among Sub-factors of Mindfulness in the Post-test

Variables	1	2	3	4	5	6
1. Nonreactivity	—					
2. Observing	.194					
3. Acting with awareness	.176	-.098				
4. Describing	.239*	.383**	.334**			
5. Nonjudging of experience	.038	-.426**	.408**	-.062		
6. Total	.502**	.366**	.711**	.716**	.397**	—
M(SD)	4.09(.73)	4.06(.98)	4.70(1.05)	4.50(1.05)	4.40(1.07)	4.36(.54)

Table 6. The Result of Correlation Analysis Among Mindfulness Effects of Sub-factors

Variables	1	2	3	4	5	6
1. Nonreactivity	—					
2. Observing	.205	—				
3. Acting with awareness	-.093	-.051	—			
4. Describing	.098	.186	.091	—		
5. Nonjudging of experience	.153	.132	.198	.017	—	
6. Total	.522**	.538**	.397**	.473**	.670**	—
M(SD)	.36(.72)	.11(.59)	-.18(.54)	.07(.56)	.01(.84)	.07(.35)

관계 결과가 Table 4에 제시되어 있다. 분석결과 비자동성은 자각행위($r=.213, p<.05$), 기술($r=.306, p<.01$), 비판단($r=.320, p<.01$), 전체사전 점수($r=.643, p<.01$)에는 유의미한 정적상관 관계가 있는 것으로 나타났다. 관찰은 기술($r=.315, p<.01$)와 전체사전 점수($r=.410, p<.01$)과는 유의미한 정적 상관관계가 있는 것으로 나타났고, 비판단($r=-.276, p<.05$)과는 유의미한 부적 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 자각행위는 기술($r=.257, p<.05$), 비판단($r=.276, p<.05$), 전체사전 점수($r=.622, p<.01$)와 유의미한 정적 상관관계가 있었다. 기술($r=.684, p<.01$), 비판단($r=.489, p<.01$)은 전체 사전점수와 유의미한 상관관계가 있었다. 비자동성과, 관찰, 관찰과 자각행위, 그리고 기술과 비판단 간에는 유의미한 상관관계가 없는 것으로 나타났다. 전체 평균 점수와 하위 요인 간의 상관관계를 살펴보면 기술($r=.684, p<.01$)이 전체 점수와 관련성이 가장 큰 것으로

나타났고, 관찰($r=.410, p<.05$)이 가장 낮았다.

마음챙김 사후 조사 응답 자료를 바탕으로 마음챙김 하위 변인들과 전체의 평균, 표준편차 그리고 요인들 간의 상관관계 결과가 Table 5에 제시되어 있다. 분석결과 비자동성은 기술($r=.239, p<.05$)에는 유의미한 정적상관 관계가 있는 것으로 나타났다. 관찰은 비판단($r=-.426, p<.01$)과는 유의미한 부적 상관관계가 있는 것으로 나타났고 기술($r=.383, p<.01$)과는 정적상관관계가 있었다. 자각행위는 기술($r=.334, p<.01$), 비판단($r=.408, p<.01$)과 유의미한 정적 상관관계가 있는 것으로 나타났으나, 비자동성과 관찰, 비판단, 관찰과 자각행위, 그리고 기술과 비판단 간에는 유의미한 상관관계가 존재하지 않았다. 전체 평균 점수와 하위 요인 간의 상관관계를 살펴보면 사전 조사 결과와 유사하게 기술($r=.716, p<.01$)이 전체 점수와 관련성이 가장 큰 것으로 나타났고, 관찰($r=.366, p<.01$)이 가장 낮았다.

마음챙김 하위 변인들의 효과(사후점수-사전점수)들과 전체 효과의 평균, 표준편차 그리고 요인들 간의 상관관계 결과가 Table 6에 제시되어 있다. 분석 결과 하위 요인들 간에는 유의미한 상관관계가 존재하지 않은 것으로 나타났다. 전체 효과와 하위 요인 효과 간의 상관관계를 살펴보면 비판단 효과($r=.670, p<.01$)가 전체 효과 점수와 관련성이 가장 큰 것으로 나타났고, 자각행위 효과($r=.397, p<.01$)가 가장 낮은 것으로 나타났다.

IV. 고찰

명상(meditation)은 일정한 단어나 소리(화두, mantra) 또는 어떤 물체나 움직임에 사고를 집중함으로써 무아상태 또는 최면상태(trance state)로 들어가는 기술이라 하였다¹⁴. 여러 종류의 명상 중에서 마음챙김명상은 초기 불교 명상의 일종인 위빠사나 명상으로부터 기원한 것으로 위빠사나 명상의 핵심적인 요소인 사띠(Sati)의 한국어 번역이다¹⁵. 최근 마음챙김명상의 임상적 적용이 크게 늘고 있다. 특히 임상장면에서 치료적 활용이 다양해졌고, 생활 속에서도 많은 응용을 보이고 있다¹⁶. 특히 '참살이'라 번역되어진 웰빙과 힐링, 그리고 인문학에 대한 관심은 현대 사회의 치열한 경쟁과 삶의 반증이기도 하며¹⁷, 웰빙과 힐링을 위한 주요 방법 중 하나로 명상이 제시되고 있다.

마음챙김명상을 평가하는 도구로는 마음챙김/마음챙김 결여척도, 마음챙김주의-자각척도, 토론토마음챙김척도, 센터키마음챙김기술척도, 5요인마음챙김질문지 등이 있다. 마음챙김/마음챙김결여척도는 반복적인 행동양식(behavioral routine)에 대한 자각, 그러한 행동들의 효과에 대한 의문, 대안적 행동에 대한 적극적 사고 등으로 정의되는 마음챙김 상태를 성취하는 경향에서의 개인차를 측정하도록 고안된 것으로 주의 조절 양식으로서의 마음챙김 개념보다는 외적 환경에 대한 창조적인 인지적 능력을 강조하고 있다¹⁸. 마음챙김주의-자각척도에서는 마음챙김을 현재의 상황에서 일어나는 내적, 외적 현상들에 대한 주의집중과 알아차림의 상태로 정의하고 있다. 타당도를 검증한 연구에 의하면 마음챙김의 수준이 높은 사람은 개인의 내적 경험을 더 잘 알아차리고 수용적이며, 정서를 잘 조절하며, 심리적 욕구를 충족시킬 가능성이 높음과 동시에 사회불안과 반추성향은 낮은 것으로 나타났다. 그러나 이 척도는 단일 요인으로 구

성되어 있어 마음챙김의 다면적 특성을 담아내지 못하는 단점이 있고 다양한 심리 내적 경험들에 대한 주의 과정을 포함하지 않은 한계가 있다¹⁹. 10문항의 단일요인 도구인 토론토마음챙김척도는 즉각적인 명상 훈련 후의 마음챙김 상태를 측정하기 위해 고안된 것으로, 명상 훈련 동안의 경험에 대한 자각과 수용의 정도를 측정하도록 되어있다. 하지만 명상 훈련 이외의 장면 혹은 명상 경험이 없는 사람들의 마음챙김을 측정할 수 없는 한계가 있다²⁰. 이에 비해 센터키마음챙김기술척도는 변증법적 행동 치료(DBT)에서 마음챙김의 배양을 위해 사용되는 주요 기술들을 사용하여 구성되어 명상 경험에 관계없이 일반인과 임상환자 모두가 이해할 수 있도록 제작되었다. 관찰(observing), 기술(describing), 자각(act with awareness), 비판단(accepting without judgement) 등의 4요인으로 구성되고 일상생활에서의 마음챙김에 대한 일반적 경향성을 측정하며, 명상 경험에 관계없이 일반인과 임상환자 모두가 이해할 수 있도록 제작되었다²¹. 마지막으로 FFMQ는 Baer¹² 등이 최근에 개발하여 사용되고 있는 척도들 중 심리 측정 속성들이 비교적 견고한 5가지 마음챙김 질문지들에 대해 탐색적 요인분석을 한 결과 5가지 요인을 발견하여, 요인부하량이 최소 .40 이상이고 다른 요인의 부하량과 .20 이상 차이가 나는 39문항으로 구성된 설문지로, 임상 현장에서 가장 많이 활용되고 있는 마음챙김 평가 도구이기도 하다.

2006년 한국판 FFMQ가 처음 소개되어 원¹⁰ 등이 타당화 연구를 진행한 이후, 마음챙김명상 관련하여 많은 연구들이 진행되었다. 조는 마음챙김명상기반스트레스감소 프로그램(MBSR)의 효과를 연구하면서 마음챙김척도들의 차별적 민감성에 대한 연구²²와 한국판 CAMS-R의 인지와 정서에 대한 신뢰도와 타당도를 검증하였다²³, 또한 양²⁴ 등이 국내 저널에 게재된 마음챙김명상 관련 연구 동향을 분석하며 FFMQ 타당도 검증을 위한 논문을 언급하였고, 서¹¹는 체질, 성격, 혈액형, 인성 등을 중심으로 마음챙김명상의 효과에 영향을 미치는 제변인들에 대한 연구를 통해 FFMQ 문항 신뢰도 검증을 병행하였다. 특히 원 등이 2006년 발표한 한국판 5요인마음챙김척도의 타당화 연구에서 FFMQ 뿐만 아니라 심리적 안녕감 척도, 주관적 안녕감 척도, 수용행동질문지, 자율적 행동조절 척도, 삶의 의미 척도, 한국판 CES-D 척도 등을 함께 분석하여 기술통계치와 집단간 차이 여부를 확인하고 내적합치도, 탐색적 요인 분석, 상관분석을 하여

그 결과를 발표하였다¹⁰⁾.

이에 저자는 ○○대학교 한의과대학 본과 3학년 재학생 중 시험 참가 동의를 작성한 87명을 대상으로 2013년 10월 31일부터 2013년 12월 5일까지 1~2주당 1회씩 약 한 달 동안 마음챙김명상 프로그램을 총 5회 시행하였고, 시행 전후 FFMQ의 신뢰성 및 타당성을 분석하여 의미 있는 결과를 얻었기에 이를 보고하는 바이다.

대상자의 인구 통계학적 특성을 보면 성별 분포는 남성 73.6%, 여성 25.3%로 유의미한 차이를 보였으며, 나이는 20대가 79.3%로 가장 많고 30대 13.8%, 40대 이상 5.7% 순이었다(Table 1).

마음챙김명상 프로그램의 효과 측정을 위해 사용한 척도의 신뢰성 검증에 위해 문항의 내적 일관성 검증에 사용되는 Cronbach α 계수를 산출하였다. 일반적으로 사회과학에서 Cronbach α 계수가 0.6 이상일 경우 비교적 신뢰도를 확보한 것으로 판단하며 5가지 하위 요인들과 전체 문항에 대한 사전, 사후 측정 신뢰도 값이 모두 .60 이상으로 문항들의 내적 일관성이 확보된 것으로 나타났다(Table 2). 원¹⁰⁾ 등과 서¹¹⁾의 연구에서 검증한 내적 합치도는 각각 .90과 .70 이상으로 모든 결과에서 내적 일관성이 증명되었다.

마음챙김척도의 탐색적 요인 분석을 통해 마음챙김척도 문항들의 하위 요인들 간의 변별 타당도를 검증하고자 하였다. 본 연구의 응답 수는 일반적인 요인 분석에 적합한 사례 수보다 부족하고, 본 연구에서 사용한 마음챙김척도는 국내외 연구들에서 이미 5요인으로 변별 타당도가 검증되었기 때문에 요인수의 결정 방식을 고정된 요인 수로 5개의 요인으로 재추출하도록 변경하여 분석한 결과 5요인들의 전체 설명 변량은 55.99%이었고, 비자동성 1번, 5번을 제외한 나머지 문항의 요인 적재치가 기준치인 0.4 이상으로 나타났다(Table 3). 일반적으로 사회과학에서는 총 분산 즉 전체 설명변량이 60%까지의 요인을 선정하지만 본 연구에서는 그 기준에는 조금 부족한 것으로 나타났다. 요인분석에서는 서¹¹⁾의 연구에서는 비자동성 1번 4번 그리고 관찰 7번, 각각 4번 문항은 원래 요인에 속하지 않은 것으로 나타난 것과 달리 비자동성 5번 문항만 원래 요인에 속하지 않은 것으로 나타났다, 전체적으로 자각, 비판단, 기술 그리고 관찰 문항들은 동일 요인에 속한 것으로 나타났다. 또한 선행된 원¹⁰⁾ 등과 서¹¹⁾의 연구에서는 5요인들의 전체 설명 변량은 각각 50%와 53.74%로 이에 비해 본 연구에서는 상대적으로

로 다소 부족한 결과가 나왔다. 본 연구의 적재치는 모두 .40 이상으로 양호한 수준이나 다만 비자동성 1번, 4번 문항이 관찰과 같이 묶인 것으로 문항의 구분이 모호하거나, 요인 분석의 사례수가 적거나, 응답자가 잘못 이해한 답이 있거나 혹은 불성실한 응답의 결과일 수 있다. 하지만 비자동성 5번 문항을 제외하고는 원¹⁰⁾ 등에서 발표한 기존 요인과 비슷한 수준의 결과로 사료된다.

마음챙김 사전 및 사후 조사 응답 자료를 바탕으로 마음챙김 하위 요인들과 전체의 평균, 표준편차 그리고 요인들 간의 상관관계 분석 결과, 사전 조사의 경우 비자동성과 자각행위, 비자동성과 기술, 비자동성과 비판단, 비자동성과 전체 사전 점수, 관찰과 기술, 관찰과 전체 사전 점수, 자각행위와 기술, 자각행위와 비판단, 자각행위와 전체 사전 점수에는 유의미한 정적 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 기술과 전체 사전 점수, 비판단과 전체 사전 점수에는 유의미한 상관관계가 있었고 이에 비해 관찰과 비판단은 유의미한 부적 상관관계가 있었다(Table 4). 즉 FFMQ 사전 검사 상관관계는 비자동성과 자각행위, 비자동성과 기술, 비자동성과 비판단, 관찰과 기술, 자각행위와 기술, 자각행위와 비판단은 유의미한 정적 관련성을 보이거나 관찰과 비판단은 부적 상관관계를 보였다. 전체 점수는 모든 하위 요인들과 정적 상관관계가 있다. 기존 연구^{23,24)}에서도 관찰은 비판단과 부적 상관관계를 보였는데 경험에 주의를 두는 경향을 그것을 판단하게 되는 경향과 관련되는 것으로 정서 자극에 따른 수용 수준은 낮은 것으로 파악하였다. 그러나 명상 경험이 익숙해진 사람은 관찰과 수용 수준이 모두 높을 것으로 예상되고, 즉 두 변인 간 상관이 정적일 것이라고 예측하였다.

이에 비해 사후 조사의 경우, 비자동성과 기술, 관찰과 기술, 자각행위와 기술, 자각행위와 비판단에서 유의미한 정적 상관관계가 나타났고, 관찰과 비판단에서 유의미한 부적 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 비자동성과 관찰, 비자동성과 비판단, 관찰과 자각행위, 기술과 비판단은 유의미한 상관관계가 나타나지 않았다(Table 5). 즉 FFMQ 사전 및 사후 검사 상관관계를 살펴보면, 비자동성과 기술, 관찰과 기술, 자각행위와 기술, 자각행위와 비판단은 사전 및 사후 공통으로 정적 상관관계를 보였고, 비자동성과 자각행위, 비자동성과 비판단은 사전 검사에서만 유의미한 정적 상관관계를 보였다. 관찰과 비판단은 사전 및 사후 검사 모두 유의미한 부적 상관관계가 있었다. 이는 마음챙김명상 전후 나

타나는 분명한 변화를 나타내며, 불가역성(irreversibility)으로 볼 수 있으므로 마음챙김명상의 처치적 효과를 간접적으로 증명한 결과로 사료된다. 특히 내적 경험에 압도되지 않고 즉각적으로 반응하지 않는 비자동성과 자각행위, 그리고 비자동성과 비판단의 상관관계에 마음챙김명상이 영향을 주는 것으로 여겨지며, 향후 인과관계에 대한 추가적인 연구가 필요할 것으로 보인다.

마음챙김 하위 변인들의 효과들과 전체 효과의 평균, 표준편차 그리고 요인들 간 상관관계 분석 결과 하위 요인들 간에는 유의미한 상관관계가 존재하지 않았고, 전체와 하위 요인 효과 간의 상관관계는 비판단 효과가 전체 효과 점수와 가장 관련성이 크고 자각행위가 가장 작았다(Table 6).

이상의 결과를 종합해보면, 마음챙김명상 프로그램 전후 FFMQ를 조사하여 그 신뢰도 및 타당도를 분석한 결과, FFMQ의 문항들은 내적 일관성이 증명되었고 요인분석에도 적합하며 마음챙김명상 프로그램의 전후 측정 도구로써 유용함을 재검증한 것으로 사료된다.

V. 결론

5요인마음챙김척도 (FFMQ)의 신뢰도 및 타당성을 검증하기 위해 마음챙김명상 전후 FFMQ를 조사하고 분석하여 다음과 같은 결론을 얻을 수 있었다.

1. FFMQ의 신뢰도 분석 및 요인분석 결과 모든 문항들은 내적 일관성이 증명되었고, 요인분석에도 적합하였다.

2. 사전 FFMQ 하위 요인들 간의 상관성 분석 결과 비자동성은 자각행위, 기술, 비판단, 전체사전점수, 관찰은 기술, 전체사전점수, 자각행위는 비판단, 전체사전점수와 유의미한 정적 상관관계가 있었다.

3. 사후 FFMQ 하위 요인들 간의 상관성 분석 결과 기술과 비자동성, 관찰, 자각행위, 자각행위와 비판단은 정적 상관관계가 나타났고, 관찰과 비판단은 부적 상관관계가 나타났다.

이상의 결과를 종합해보면 FFMQ는 마음챙김명상 전후 효과에 대해, 신뢰성 및 타당성 있는 측정 도구로써 유용한 가치가 있음을 재검증한 것으로 사료된다.

REFERENCES

1. Kabat-Zinn J. Full catastrophe living: Using the wisdom of our body and mind to face stress, pain, and illness. New York. Delta. 1990.
2. Teasdale JD, Segal ZV, Williams JMG, Ridgeway VA, Soulsby JM, Lau MA. Prevention of relapse/recurrence in major depression by mindfulness-based cognitive therapy. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 2000;68(4):615-623.
3. Hayes SC, Strosahl K, Wilson KG. Acceptance and Commitment Therapy: An experiential approach to behavior change. New York. Guilford Press. 1999.
4. Linehan M. Cognitive-behavioral treatment of borderline personality disorder. New York. Guilford Press. 1993.
5. G. Johnson & R. Kurts, Kim CK ed., Hakomi therapy and TaoTe Ching of Lao tzu: Seoul. Inner Books. 2008; pp.193-197.
6. Sue JH, Kang HW. An Introduction of Hakomi Therapy and Its Application to Korean Medicine, *J of Oriental Neuropsychiatry*. 2013;24(special 1):101-118.
7. LeeYJ, Kim JS, Ko KS, Sue JH, Oh JR, Kim MY, Kang HW. The Study on Effects of M&L Self-Growth Meditation Program. *J of Oriental Neuropsychiatry*. 2014;25(3):225-234.
8. Lee SY, Lyu SJ, Choi SY, Lyu YS, Kang HW. A Study on the Clinical Effects of Group Therapy for Panic Disorder Patients Based on Mindfulness & Li-Gyeong-Byun-Qi Therapy. *J of Oriental Neuropsychiatry*. 2014;25(4):319-332.
9. Kim JH, Sue JH, Lee GE, Kim NK, Choi SY, Lyu YS, Kang HW. Development of Korean Medical Psychotherapy and Preliminary Clinical Trial for Post Traumatic Stress Disorder. *J of Oriental Neuropsychiatry*. 2015;26(1):49-61.
10. Won DR, Kim KH. Validation of the Korean Version of Five-factor mindfulness Questionnaire. *The Korean Journal of Psychology*, 2006;11(4):871-886.
11. Sue JH. A Study on The Influencing Variables on the Effect of Mindfulness: Focused on Constitution, Character, Blood type, and Personality. Wonkwang Univ. Doctoral thesis. 2013.
12. Baer RA, Smith GT, Hopkins J, Krietemeyer J, Toney L. Using self-report assessment methods to explore facets of mindfulness. *Assesment*. 2006;13(1):27-45.
13. Won DR, Kim KH. Interrelational Modeling of the Effects of FFMQ making and Autonomous Regulation of Behavior on Emotional Well-being: The analysis of Married Women's Daily life experience using the day reconstruction method. *The Korean Journal of Health Psychology*, 2010;15(1):107-122.
14. Min et al.. The latest psychiatry. 5th ed. Seoul: Ilchokak. 2006: p.718.
15. Jeong JY, Park SH. Sati in early Buddhism and mindfulness in current psychology: A proposal for establishing the construct of mindfulness. *The Korean Journal of*

- Counseling and Psychology. 2010;22(1):1-32.
16. Kim JH. What is mindfulness?: Suggestion for clinical and everyday application of mindfulness. *The Korean Journal of Counseling and Psychology*. 2004;9(2):511-538.
 17. Eom YM. Meditation and Hypnosis as Mutually Complementary Relation. *Journal of the Korean Society of Jungshin science*. 2007;11(2):107-122.
 18. YingHwa Kee, C.K. John Wang. Relationships between mindfulness, flow dispositions and mental skills adoption: A cluster analytic approach. *Psychology of Sport and Exercise*. 2008;9(4):393-411.
 19. Deng, Y.Q. Li, S. Tang, Y.Y. Zhu, L.H. Ryan, R. Brown, K. Psychometric Properties of the Chinese Translation of the Mindful Attention Awareness Scale (MAAS). *Mindfulness*. 2012;3(1):10-14.
 20. Lau, MarkA. Bishop, ScottR. Segal, ZindelV. Buis, Tom Anderson, NicoleD. Carlson, Linda Shapiro, Shauna Carmody, James Abbey, Susan Devins, Gerald. The transition to mindfulness scale: Development and validation. *Journal of clinical psychology*. 2006;62(12):1445-1367.
 21. Tanner, MelissaA. Travis, Fred Gaylord-King, Carolyn Haaga, DavidA. Grosswald, Sarina Schneider, Robert H. The Effects of the transcendental meditation program on mindfulness. *Journal of clinical psychology*. 2009;65(6):574-589.
 22. Cho YR. Differential sensitivity of the mindfulness scales to the effects of a Korean version of the mindfulness-based stress reduction program. *Korean Journal of Clinical Psychology*. 2009;2009:244-245.
 23. Cho YR. The Reliability and Validity of a Korean Version of the Cognitive and Affective Mindfulness Scale-Revised. *The Korean Journal of Clinical Psychology*. 2009;28(3):667-693.
 24. Yang YP, Han CH, Park JH, Lee SN. Research Trends on Mindfulness Meditation in Korea. *J. of Oriental Medical Classics*. 2010;23(1):81-89.

