

MBTI 성격유형에 따른 산림치유 프로그램 선호도에 관한 연구^{1a}

김윤희^{2*} · 김동준³ · 김은진⁴ · 연평식⁵ · 최병진⁶ · 김재근⁶ · 김윤수⁶

The Preference Analysis of Forest Therapy Program with regard to MBTI Personality Types^{1a}

Youn-Hee Kim^{2*}, Dong-Jun Kim³, Eun-Jin Kim⁴, Pyung-Sik Yeoun⁵, Byung-Jin Choi⁶,
Jea-Kean Kim⁶, Youn-Soo Kim⁶

요 약

산림치유 프로그램에 대한 요구가 증가되고 있다. 효과적인 산림치유를 위해, 참가자의 특성을 파악하여 보다 표적화되고 차별화된 산림치유 프로그램을 개발, 운영할 필요가 있다. 이에, 본 연구에서는 개인의 성격에 기초한 산림치유 프로그램의 개발 및 운영을 위한 기초자료 제공을 목적으로, MBTI(Myers-Briggs Type Indicator) 성격유형 선호지표, 심리기질유형과 산림치유 프로그램의 선호도 사이의 관련성을 각각 분석하였다. 일반 성인 남·여 245명을 대상으로 MBTI 성격검사와 산림치유 프로그램에 관한 선호도 설문조사를 실시하였다. 자료분석은 SPSS 21.0 프로그램을 사용하여 분산분석(ANOVA)을 통해 MBTI 성격유형에 따른 산림치유 프로그램 선호도의 차이를 살펴본 바, 그 차이가 확인되었다. 외향(E)-내향(I)은 호흡법·호흡체조, 자유롭게 숲속 걷기(신발착용), 숲속 웃음치료, 경관보기, 삼림욕·풍욕·일광욕에 대해 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 그리고 감각(S)-직관(N)은 물 흐르는 소리 듣기, 허브차 마시기, 숲속 잠자기에 대해, 사고(T)-감정(F)은 물속에 발과 팔 담그기, 숲속 잠자기에 대해, 판단(J)-인식(P)은 비전세우기, 경관보기에 대해 각각 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 성격의 심리기질유형에 따라서, 허브차 마시기, 자연음식 먹기, 숲속 잠자기, 경관보기, 숲 해설 듣기에 대해 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 본 연구 분석 결과가 산림치유 프로그램 개발과 운영을 위한 기초자료로 활용되기를 기대한다.

주요어: 요구분석, 성격특성, 프로그램개발

ABSTRACT

The need for forest therapy programs has been increasing. For more effective forest healing, it is necessary to identify the characteristics of participants and develop and operate more targeted and differentiated forest therapy programs accordingly. In this study, the relationships between MBTI (Myers-Briggs Type Indicator) personality types and the relationship between the temperaments of MBTI and the preference for the forest therapy programs were analyzed respectively in pursuit of the basic data required for the effective development and operation of forest healing on the basis of individual characteristics. The survey on the forest therapy

1 접수 2015년 4월 6일, 수정 (1차: 2015년 4월 22일), 게재확정 2015년 4월 23일

Received 6 April 2015; Revised (1st: 22 April 2015); Accepted 23 April 2015

2 충북대학교 대학원 산림치유학과 Forest Therapy, Graduate School, Chungbuk National Univ., Cheongju 361-763, Korea

3 충북대학교 대학원 산림학과 Forest Science, Chungbuk National Univ., Cheongju 361-763, Korea

4 고려대학교 교육대학원 미술교육학과 Dept. of Art Education, Graduate School of Education, Korea Univ., Seoul 136-701, Korea

5 충북대학교 대학원 산림학과 Forest Science, Chungbuk National Univ., Cheongju 361-763, Korea

6 충북대학교 대학원 산림치유학과 Forest Therapy, Graduate School, Chungbuk National Univ., Cheongju 361-763, Korea

a 이 논문은 충북대 'BK21 플러스 산림치유특화전문인재양성사업단' 지원으로 연구되었음.

* 교신저자 Corresponding author: E-mail: salutare@daum.net

program and MBTI personality tests were conducted for 245 normal adults. Using the SPSS 21.0 program analysis, data were analyzed by Analysis of variance (ANOVA) to obtain the difference of preference on the forest therapy program according to the personality type. The Extraversion(E)-Introversion(I) types showed differences in technique-based breathing exercises, walking in the forest(wearing shoes), laughter therapy in the forest, viewing the forest, forest bathing, wind bathing and sun bathing. And the Sensing(S)-iNtuition (N) types had marked differences in listening to the sound of water flowing, drinking herbal tea and sleeping in the forest. The Thinking (T) -Feeling (F) types marked differences in soaking hands and feet in water and sleeping in the forest. The Judging (J)-Perceiving (P) types had differences in vision quest and viewing the forest, respectively, in statistics. Depending on the temperament of the character, there were statistically significant differences in preferences such as drinking herbal tea, eating natural food, sleeping in the forest, viewing the forest and listening to the forest commentary. The results of this study are expected to be used as a basis for forest healing program development and operation.

KEY WORDS: NEED ANALYSIS, PERSONALITY TRAITS, PROGRAM DEVELOPMENT

서론

건강과 웰빙에 대한 관심이 증가하고 있다. 자연과의 접촉이 스트레스의 감소와 함께 생리적·심리적·정신적으로 긍정적인 영향을 주고 있다. 산림 내에서의 치유 활동이 확대되면서 산림치유 프로그램에 대한 요구가 증가되고 있다(Ha, 2014; Kim *et al.*, 2014). 산림치유 프로그램이란 산림이 지닌 치유 기능을 극대화하기 위해 산림치유 인자를 활용하여 운영하는 프로그램을 말한다(Korea Forest Service, 2013; Ha, 2014; An *et al.*, 2010).

숲의 치유적 인자를 활용하여 다양한 대상에 따른 치유프로그램을 시행하고 있고, 산림치유 효과 규명에 관한 연구가 진행되었다(Hong *et al.*, 2010; Yoo, 2011; Lee *et al.*, 2011; Lee *et al.*, 2014; Min, 2014). Shin과 Oh(1996)의 '산림 프로그램 참여 경험이 우울증 수준에 미치는 영향'에 관한 정신건강에 관한 연구부터 질환과 관련하여 스트레스(Shin *et al.*, 2003; Kim and Lee, 2014; Lee and Lee, 2013), 인터넷 중독(Kim *et al.*, 2013), 만성 조현병(Lee, 2014), 알코올 중독(Yeoun, 2007), 아토피 피부염(Lee *et al.*, 2010; Yoo *et al.*, 2011; Shin *et al.*, 2013) 등에 관한 연구가 최근 까지 지속적으로 진행되고 있다. 이 프로그램들은 주로 참가자들의 심리적, 생리적 문제 개선을 위한 산림치유 프로그램을 운영하고 있으며, 이를 통하여 삶의 활력, 삶의 만족도, 행복감 등을 높이고, 우울감, 자아존중감, 스트레스 등이 개선되는 효과를 기대 할 수 있다. 현재 국내 정부기관 및 연구기관에서는 산림의 이로운 기능을 이용한 다양한 산림치유프로그램 개발과 산림치유 효과 규명에 관해 연구하고

있다(Min, 2014; Korea Forest Service, 2010; Lee, 2014; Yoo, 2011).

Jeong *et al.*(2009)은 산림의 건강증진 및 치유 기능을 활용한 프로그램 개발 및 운영방안에 관한 연구에서, 숲의 물리적 환경요소들을 소재로 하여 이용자의 특성과 수준에 따른 3단계의 난이도별 숲치유 활동을 제안하였다. 프로그램 개발에 관한 연구로, Shin(2013)의 산림치유를 적용한 학교폭력예방프로그램 개발 및 효과 연구, Kim(2014)의 인터넷 중독 아동을 위한 산림치유 프로그램의 개발 및 효과 검증에 관한 연구, An과 Lee(2013)는 MBSR 기법을 응용한 산림치유 프로그램 모델화 작업 제안, Hong(2012)의 산림치유 프로그램 선택요인의 중요도 인식, Hong *et al.*(2010)의 여성 알코올 의존자를 위한 숲치유 프로그램 개발, Kim *et al.*(2011)의 우울감이 감소를 위한 숲으로 떠나는 마음여행 프로그램 개발, Lee *et al.*(2012)의 통합의학적 산림치유 프로그램 매뉴얼 개발, Yoo *et al.*(2013)의 소아 환경성 질환 산림치유 프로그램 개발 등이 있다. 산림치유 프로그램은 숲의 건강 증진효과를 바탕으로 공동체 활동, 자아노출(Self-disclosure), 자아성찰(Reflection), 혼자만의 시간(Solitude)과 카운슬링 등 전문 프로그램(Therapy techniques)이 대상자의 특성 및 목적에 맞게 이루어지는 구조를 갖고 있다(Hong, 2010). 산림치유 프로그램을 개발하는 데 있어서 가장 중요한 것은 치유 프로그램에 참여하고자 하는 대상이 누구인가를 파악하는 것이다(Ha, 2014). 산림치유프로그램은 초등학생(Cho *et al.*, 2011; Kim, 2013; Kim *et al.*, 2013), 중학생(Kim *et al.*, 2011; Shin, 2013), 대학생(Lim *et al.*, 2012; Kim and Lee, 2014; Song *et al.*, 2014), 노인(Lim *et al.*, 2014; Choi, 2013) 등 다양한

대상에게 실시되었다. 참가자들의 특성은 프로그램에 영향을 미친다. 따라서 한 집단의 특성에 방향이 맞춰진 프로그램은 다른 특성의 집단에게는 효과적이지 않을 수 있다(Yeoun, 2014). 이런 관점에서 산림치유 프로그램은 참가자들의 특성을 파악하고 각각의 요구되어지는 바를 바탕으로 하여 제시되어야 한다(Ha, 2014). 프로그램의 계획, 진행에 있어서 프로그램 기획과 내용은 구성된 집단의 요구와 흥미, 선호도, 가능성과 능력에 초점을 맞출 필요가 있다. 그룹의 동질성은 참가자들이 프로그램에 참여할지 여부를 결정하는 중요한 요소이다. 그러므로 그룹의 선호도에 따라 그룹을 조정하는 것은 중요하다(Allender *et al.*, 2006; Thurston and Green, 2004).

산림치유 프로그램 대상자의 특성과 요구에 맞춘 맞춤형 산림치유 프로그램이 요구되고 있다. 산림치유 프로그램 개발과 산림치유 프로그램 효과성에 관한 연구는 지속적으로 연구되고 있는 반면, 프로그램 참가 대상자의 특성과 요구를 파악하기 위한 연구는 상대적으로 최근에 관심을 가지고 진행되고 있다. 산림치유 프로그램 개발을 위한 참가대상자의 특성을 파악하기 위한 요구분석에 관한 선행연구로, 인구통계학적 특성에 따른 산림치유 프로그램 관심도 및 요구도 분석(Kim *et al.*, 2014a), 성인의 산림치유 프로그램 선호도 분석(Kim *et al.*, 2015), 숲과 숲길을 이용한 산림치유 프로그램 개발을 위한 요구분석(Kim *et al.*, 2014b; Son *et al.*, 2012), 스트레스 정도에 따른 산림치유 프로그램 선호도 분석(Kim *et al.*, 2014c)에 관한 연구 등이 있다. Kim(2012)은 산림기반형 한방치유 관광상품의 선호도에 관한 연구에서 인구통계학적 이용관련 요인에 대한 선호도 뿐만 아니라 다차원적이고 복합적인 소비자 욕구에 대한 보다 정교화 된 규명이 요망된다고 하였다.

참가자의 내재된 요구를 분석하기 위해 심리분석도구의 하나인 성격유형 분석방법에 관한 연구가 시도되고 있다(Jeong and Huh, 2011; Kim and Lee, 2002). 성격은 환경에 대한 개인의 특징적인 반응으로 독특하고 일관된 행동을 보여주기 때문에 행동이나 행위에 대해 설명하고 예측하는데 이용되어 왔고, 인간의 내재된 요구와 특성, 선호를 파악하는데 유용한 도구로 사용할 수 있다(Lee and Park, 2013). 이러한 개인의 성격을 측정하는 대표적인 도구로 C. G. Jung의 심리유형론을 바탕으로 개발된 성격유형검사(Myers-Briggs Type Indicator; MBTI)가 주로 활용되고 있다. Jung의 이론에 의하면 4가지의 기본적인 선호경향(에너지방향, 인식기능, 판단기능, 생활양식)으로 분류되며, 이러한 경향들은 질서정연하고 일관된 특성을 가지고 한 개인의 심리유형과 행동양식에 긴밀하게 관련된다(Jung *et al.*, 2007). 실제로 MBTI는 성격유형을 평가하는 도구이나, 학습스타일과 밀접한 관계가 있다고 보고된 바 있다

(Pittenger, 1993). 이를 바탕으로 공과대학, 간호대학 등 다양한 전공 분야에서 MBTI를 바탕으로 성격유형과 학습성취도와의 관계를 분석하려는 시도들이 있었다(Lee, 2013). 상담치료에서도 성격특성에 따른 방어기제를 잘 이해함으로써 내담자의 독특한 성격유형에 따른 행동의 무의식적인 동기를 해석하고 예측하는데 MBTI 성격유형을 활용하고 있다(Kim *et al.*, 1999). 주거공간 실내디자인 요구와 MBTI 성격 선호유형의 상관성에 관한 연구(Lee, 2003; Lee and Park, 2013), 성격유형을 고려한 주거 공간 색채선호에 관한 연구(Kim *et al.*, 2009)도 있다. 산림치유와 유사한 분야인 원예치료분야에서도, MBTI 성격유형을 기초로 한 원예활동 또는 식물의 선택을 통한 대상에 맞는 원예치료 프로그램 개발 및 원예치료 프로그램 결과물 해석에 활용하고자 하는 연구를 실시하였다(Joung and Huh, 2011). MBTI 성격유형에 따른 여가활동 선호유형에 관한 연구도 있다(Kim, 2004; Kang and Song, 2000; Cho, 2006). Kim(2004)은 MBTI 성격유형에 따른 여가생활에 관한 연구에서, 직관(N)-감정(F)형의 경우에는 관람활동, 자기개발, 여행참여정도가 많을수록, 감각(S)-인식(P)형은 스포츠 활동과 기타 활동에 많이 참여할수록 만족도가 커진다는 것을 검증하였다. 그러나, MBTI 성격유형에 따른 산림치유 프로그램 활동 또는 산림치유 프로그램 선호유형에 관한 선행연구는 찾아볼 수 없었다. 이에, 본 연구는 개인의 성격에 기초한 산림치유 프로그램의 개발 및 운영을 위한 기초자료 제공을 목적으로, MBTI 성격유형의 선호지표, 심리기질유형과 산림치유 프로그램의 선호도 사이의 관련성을 분석하는데 초점을 두었다. MBTI 성격유형의 선호지표와 심리기질유형에 따른 산림치유 프로그램 요구를 파악함으로써 잠재이용객의 성격유형 특성을 고려한 다양한 산림치유 프로그램의 개발과 운영방향을 모색하고자 한다.

연구방법

1. 대상 및 조사방법

본 연구는 산림치유에 참여하게 될 잠재 수요자인 일반 성인(만 19세 이상) 남·여를 대상으로 편의표본추출(convenience sampling)방법으로 2014년 9월 19일부터 11월 30일까지 실시하였다. 서울·경기지역 E여성인력개발센터와 N여성인력개발센터, S여성인력개발센터, J여성인력개발센터, H기업, K대학교를 대상으로 연구 주제를 설명하고 설문문에 참여의사가 있는 경우에 한해서 설문지를 배포하였다. MBTI 성격유형검사는 공인된 기관의 MBTI 전문가인 연구자가 검사방법에 대한 설명을 한 후 조사되었으며 조사시간은 90여분이 소요되었다. 산림치유 프로그램 선호도에 관해서도 연구

자가 설문에 대하여 설명한 후 조사되었고, 조사시간은 15여분이 소요되었다. 회수된 설문지 250부 중 무응답, 중복응답으로 인한 통계처리가 불가능한 총 5부를 제외하고, 총 245부의 유효표본이 실제 분석에 사용되었다.

2. 연구도구

1) MBTI 검사

MBTI는 Jung의 심리유형론을 근거로 Myers와 Briggs에 의해 개발되었다. Kim과 Sim(1990)은 비진단적 성격유형검사로 표준화하여 한국판 MBTI 성격유형검사를 개발하였다. 한국판 MBTI의 재검사 신뢰도 범위는 0.81~0.88이고, 반복신뢰도 범위는 0.77~0.82로 신뢰성이 높은 편이다(Kim et al., 1995). 본 연구는 한국판 MBTI 성격유형검사 중 94문항으로 구성되어 있는 자기채점식 Form G형을 사용하였고, 대상자는 각 문항에서 자신의 선호경향에 가까운 항목을 선택하도록 되어 있다. 4가지 선호지표와 각 선호지표별로 2가지 선호 유형이 조합되어 총 16가지 성격유형으로 각각 나타나게 된다.

MBTI는 외향형(Extraversion; E)과 내향형(Introversion; I), 감각형(Sensing; S)과 직관형(iNtuition; N), 사고형(Thinking; T)과 감정형(Feeling; F) 그리고 판단형(Judgement; J)과 인식형(Perception; P)으로 구성된다. 두 가지씩의 양극을 이루는 네 쌍의 지표를 조합하면 16가지의 MBTI 성격유형이

나오며, 네 개의 문자로 표시된다. 위의 네 쌍의 지표는 또한 MBTI에 의한 심리기질유형으로 나눌 수 있다(Keirsey, 1998). 성격유형의 분류 중 ‘심리기질’은 사람마다 나타나는 행동의 선천적 일관적 특성의 정도이다(Kim, 2006). 심리기질유형은 전통주의자(Sensing Judgement; SJ), 경험주의자(Sensing Perception; SP), 이상주의자(iNtuition Feeling; NF), 관념주의자(iNtuition Thinking; NT)로 분류된다. 즉, 책임감과 성실성이 뛰어나며 위계질서와 전통을 중시하는 전통주의자(SJ), 기쁨과 자유를 추구하며 충동적인 것에 대해 적극적으로 행동하고 적응하는 경험주의자(SP), 사랑과 열정이 강하며 창의적이고 의사소통을 즐기는 이상주의자(NF), 지식과 탐구의 기질적 성향을 지녔으며, 이론적, 논리적, 비판적인 관념주의자(NT)의 4가지 심리기질유형으로 구분지어진다(Lee, 2013).

2) 설문지 구성

산림치유 프로그램 설문문항 구성을 위해 기존 연구의 산림치유 프로그램 항목(Kim et al., Lee et al., 2011)을 참고하였고, 관련 전문가 4인의 검토를 통해 완성되었다. 산림치유 프로그램 문항은 산림경관과 지형을 활용하여 건강을 증진시키는 운동중심 프로그램에 관한 7문항, 숲속의 물과 음이온을 활용하여 건강을 증진시키는 물중심 프로그램에 관한 2문항, 숲 속의 식용식물 구분과 조리법, 식이요법을 활용하여 건강을 증진시키는 식이중심 프로그램에 관한 3문항, 식물을 활용하여 건강을 증진시키는 식물중심 프

Table 1. Survey contents

Variables	Categories	Scale	Number	
Program	Excercise-based	Breathing, Breathing exercises, Yoga, Walking on barefoot in the forest, Walking in the forest(wearing shoes), Mountaineering, Climbing in silence, Athletic in the forest	Likert	7
	Water-based	Listening to the sound of water flowing, Soaking in water	Likert	2
	Diet-based	Drinking herbal tea, Eating natural food, Cooking in the forest	Likert	3
	Plant-based	Viewing the forest, Listening to the forest commentary, Observing plant, Making with natural objects	Likert	4
	Climate-based	Forest bathing·Wind bathing·Sun bathing, Observing the stars, Camping	Likert	18
	Mental- based	Stress assessment & diagnosis, Counseling·Consultation & Expert coaching, Stress-related lectures, Communication-related lectures, Meditation, Vision quest, Aroma therapy massage, Sleeping in the forest, Reading in the forest, Writing in the forest, Music therapy in the forest, Art therapy in the forest, Photo therapy in the forest, Laughter therapy in the forest, Dance therapy in the forest, Drama therapy in the forest, Integrate art therapy in the forest, Horticultural therapy in the forest	Nominal	7
	Demographics of respondents	Sex, Age, Education, Religion, Marital status, Monthly income, Place of residence, Occupation	Nominal	7
Total			44	

로그래에 관한 4문항, 미기후적인 요소를 활용하여 건강을 증진시키는 기후중심 프로그램에 관한 3문항, 숲속에서 명상과 사색을 통해 심리적 안정을 취하고 정신건강을 증진시키는 정신중심 프로그램에 관한 18문항으로 총 37개 문항으로 구성되었다. 산림치유 프로그램 선호도는 5점 리커트(Likert) 척도로 측정되었다. 산림치유 프로그램 37개의 신뢰도 분석(reliability analysis)결과, Cronbach's alpha가 .927~.931로 신뢰할만한 수준인 것으로 나타났다. 설문문항의 구성은 산림치유 프로그램 37개와 인구통계학적 질문 7문항 등 총 44문항으로 구성되었다(Table 1).

3. 자료분석

SPSS(Statistical Package for the Social Science) 21.0을 이용하여 기술통계분석(Descriptive statistics), 빈도분석(Frequency analysis), 분산분석(ANOVA)을 통해 MBTI 성격유형에 따른 산림치유 프로그램 선호도의 차이를 살펴 보았다.

결과 및 고찰

1. 응답자의 인구통계학적 특징

응답자의 인구통계학적 특성을 분석한 결과, 성별은 남성 53명(21.6%), 여성 192명(78.4%)으로 여성 응답자 비율이 다소 높게 나타났다. 연령은 20대 17명(6.9%), 30대 55명(22.4%), 40대 117명(47.8%), 50대 이상 56명(22.9%)으로, 40대의 비율이 높은 것으로 확인되었다. 교육수준은 대학졸업 153명(62.4%), 대학원 석사 이상 60명(24.5%), 대학재학 16명(6.5%)과 고졸이하 16명(6.5%) 순으로 나타났다. 거주지로는 수도권이 180명(73.4%), 비수도권이 65명(26.5%)이었다. 그중 수도권은 각각 서울특별시 165명(67.3%), 경기도 소재시 15명(6.1%)순이었고, 다음으로 광역시 40명(16.3%), 지방 소재시·군 25명(10.2%)이었다. 종교는 기독교 93명(38.0%), 종교 없음 77명(31.4%), 천주교 41명(16.7%), 불교 32명(13.1%), 기타 2명(0.8%)의 순으로 나타났다. 결혼여부는 기혼 183명(74.7%), 미혼 54명(22.0%), 기타 8명(3.3%)의 분포를 보였다. 경제적 수준은 월평균 가계 소득이 400만원대의 응답자가 66명(26.9%)으로 가장 많았고, 다음으로 200만원대 45명(18.4%), 300만원대 37명(15.1%)과 500만원 이상 37명(15.1%), 100만원대 33명(13.5%), 100만원 미만 27명(11.0%) 순으로 나타났다. 응답자의 직업은 주부 59명(24.1%), 무직·기타 39명(15.9%), 사무·행정·관리직 37명(15.1%), 교직 30명(12.2%), 전문·연구직 25명(10.2%), 전문·연구직 25명(10.2%), 생산·기술·서

비스직 23명(9.4%), 학생 20명(8.2%), 자영업·CEO 12명(4.9%) 순으로 나타났고, 주부가 가장 많은 것으로 나타났다(Table 2).

2. MBTI를 이용한 성격유형 분류

1) 대상자의 MBTI 성격유형

MBTI를 이용한 성격유형 16가지를 분류한 결과, ISTJ 44명(18%)으로 가장 많이 나타났다. 우리나라 인구 중, ISTJ가 5~30%로 16가지 유형 가운데 가장 많은 비율을 차지한다(Cho, 2002). 다음으로 ESFJ(14.3%), ESFP(9.4%), ESTJ(8.6%), ENTJ(5.7%), ISTP와 ESTP(5.3%), INFJ와 INTP(4.9%), ISFJ(4.1%), ENTP(3.7%), INFP(3.7%), INTP(3.3%), ENFJ(2.0%), ISFP(1.6%) 순으로 나타났고, 16개의 성격유형이 모두 나타났다(Table 3). MBTI의 4가지 선호지표별 성격유형 분포를 살펴보면, 외향형(E)이 133명(54.3%)으로 내향형(I) 112명(45.7%)보다 높은 빈도를 나타냈으며, 감각형(S)이 163명(66.5%)으로 직관형(N) 82명(33.5%)보다, 사고형(T)은 136명(55.5%)으로 감정형(F) 109명(44.5%)보다, 판단형(J)은 146명(59.6%)으로 인식형(P) 99명(44.4%)보다 각각 높은 빈도를 나타냈다(Table 4). 우리나라의 경우 외향형(E)과 내향형(I)의 비율은 6:4로 내향형(I)이, 감각형(S)과 직관형(N)은 8:2로 감각형(S)이, 사고형(T)과 감정형(F)은 7:3으로 사고형(T)이, 판단형(J)과 인식형(P)의 비율은 6:4로 판단형(J)이 각각 높은 분포를 나타낸다. 물론 이 분포는 조직의 성격에 따라 달리 분포된다(Cho, 2002).

MBTI의 4가지 심리기질유형에서는 전통주의자(SJ)가 110명(44.9%)으로 가장 많았으며, 경험주의자(SP)가 53명(21.6%), 관념주의자(NT)가 43명(17.6%), 이상주의자(NF)이 39명(15.9%)으로 나타났다(Table 4). 우리나라 인구 중, 전통주의자(SJ)는 40~60%, 경험주의자(SP)는 30%, 이상주의자(NF)는 2~3%, 관념주의자(NT)는 10%를 차지하고 있으나, 이 분포는 조직의 성격에 따라 달리 분포된다(Cho, 2002).

3. 산림치유 프로그램 선호도 분석

1) 4가지 선호지표에 따른 산림치유 프로그램 선호도

성격의 4가지 선호지표에 따라서, 외향(E)-내향(I) 선호지표에서 호흡법($p<0.05$), 호흡체조($p<0.01$), 자유롭게 숲속 걷기(신발착용)($p<0.01$), 숲속 웃음치료($p<0.01$), 경관보기($p<0.01$), 삼림욕·풍욕·일광욕($p<0.05$)에 대해, 감각(S)-직관(N) 선호지표에서 물 흐르는 소리 듣기($p<0.05$), 허

Table 2. Demographics of respondents

Variable	Categories	Freq.	%
Sex	Male	53	21.6
	Female	192	78.4
Age	20~29	17	6.9
	30~39	55	22.4
	40~49	117	47.8
	Over 50	56	22.9
Education	Less than high school	16	6.5
	College/university student	16	6.5
	Graduate from college	153	62.4
	More than graduate school	60	24.5
Religion	Christianity	93	38.0
	Buddhism	32	13.1
	Catholicism	41	16.7
	Other	2	0.8
	Atheist	77	31.4
Marital status	Single	54	22.0
	Married	183	74.7
	Other	8	3.3
Monthly income(Won)	Less than 1 million	27	11.0
	1 million - less than 2 millions	33	13.5
	2 millions - less than 3 millions	45	18.4
	3 millions - less than 4 millions	37	15.1
	4 millions - less than 5 millions	66	26.9
	More than 5 millions	37	15.1
Residence	Seoul	165	67.3
	City in Gyeonggido	15	6.1
	Metropolitan city	40	16.3
	City in province·County	25	10.2
Occupation	Student	20	8.2
	Teacher	30	12.2
	Housewife	59	24.1
	Producer·Technician·Server	23	9.4
	Secretary·Administrant·Executive	37	15.1
	Self-employed·CEO	12	4.9
	Specialist·Researcher	25	10.2
	Unemployed·Etc.	39	15.9
Total	245	100	

브차 마시기($p<0.01$), 숲속 잠자기($p<0.01$)에 대해, 사고(T)-감정(F)선호지표에서 물속에 발과 팔 담그기($p<0.05$), 숲속 잠자기($p<0.05$)에 대해, 판단(J)-인식(P)선호지표에서 비전세우기($p<0.01$), 경관보기($p<0.001$)에 대해 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다(Table 5).

외향형(E)은 등산, 숲속 운동회, 숲속 웃음치료, 숲속 춤 테라피, 숲속 연극치료, 숲속 통합 예술치료, 관찰하기, 캠핑

등의 활동적인 프로그램을, 내향형(I)은 호흡법·호흡체조, 요가, 맨발로 숲 속 걷기, 목언산행, 물 흐르는 소리 듣기, 허브차 마시기, 카운슬링, 상담 등 전문가 코칭, 스트레스 관련강의, 명상, 비전 세우기, 숲속 잠자기, 경관보기, 숲 해설 듣기, 식물 관찰하기, 삼림욕·풍욕·일광욕 등의 정적인 프로그램을 선호하는 것으로 나타났다. 외향과 내향은 활동하는 힘이 신체의 안에서 나오느냐 아니면 밖에서 나오느냐

Table 3. The Distribution of MBTI Personality Types

		Sensing, Freq.(%)		Intuition, Freq.(%)	
		Thinking	Feeling	Feeling	Thinking
Intro-version	Judging	ISTJ 44(18)	ISFJ 10(4.1)	INFJ 12(4.9)	INTJ 8(3.3)
	Perceiving	ISTP 13(5.3)	ISFP 4(1.6)	INFP 9(3.7)	INTP 12(4.9)
Extra-version	Perceiving	ESTP 13(5.3)	ESFP 23(9.4)	ENFP 13(5.3)	ENTP 9(3.7)
	Judging	ESTJ 21(8.6)	ESFJ 35(14.3)	ENFJ 5(2.0)	ENTJ 14(5.7)

Table 4. Distributions of Preference and Temperament of MBTI

MBTI		Categories	Freq.	%
Preference of MBTI	Extraversion(E)---Introversion(I)	Extraversion(E)	133	54.3
		Introversion(I)	112	45.7
	Sensing((S)---iNtuition(N)	Sensing(S)	163	66.5
		iNtuition(N)	82	33.5
	Thinking(T)---Feeling(F)	Thinking(T)	136	55.5
		Feeling(F)	109	44.5
Judgement(J)---Perception(P)	Judging(J)	146	59.6	
	Perceiving(P)	99	44.4	
Temperament of MBTI	SJ(Sensing Judgement)	ISTJ, ISFJ, ESTJ, ESFJ	110	44.9
	SP(Sensing Perception)	ISTP, ISFP, ESTP, ESFP	53	21.6
	NF(iNtuition Feeling)	INFJ, INFP, ENFP, ENFJ	39	15.9
	NT(iNtuition Thinking)	INTJ, INTP, ENTP, ENTJ	43	17.6
Total			245	100

하는 에너지의 방향에 관한 문제이다. 외향(E)을 선호하는 사람은 동적(動的)이며, 활동하기를 좋아한다. 이에 반해, 내향(I)을 선호하는 사람은 정적(靜的)이며, 밖으로 나다니기보다는 조용히 사물과 현상을 음미하며 지내고 싶어하고 누군가와 시끄럽게 떠들고 이야기하기 보다는 자신의 내면 세계를 탐색하고 싶어한다(Cho, 2002).

감각형(S)은 요가, 등산, 숲 속 운동회, 물속에 발과 팔 담그기, 음식 만들기, 카운슬링, 상담 등 전문가 코칭, 대인 관계 커뮤니케이션 강의, 숲속 춤테라피, 숲속 연극치료, 숲해설 듣기, 자연물 이용한 만들기 등의 구체적이고 실용적인 프로그램을, 직관형(N)은 호흡법·호흡체조, 맨발로 숲속 걷기, 목언 산행, 물 흐르는 소리 듣기, 허브차 마시기, 자연음식 먹기, 스트레스 평가와 진단, 스트레스 관련 강의, 명상, 비전 세우기, 아로마 마사지, 숲속 독서, 숲속 글쓰기, 숲속 음악치료, 숲속 미술치료, 숲속 사진치료, 숲속 웃음치

료, 숲속 통합예술치료, 숲속 원예치료, 경관보기, 식물관찰하기, 삼림욕·풍욕·일광욕, 별 관찰하기, 캠핑 프로그램 등의 추상적이고 사색이 필요한 프로그램을 선호하는 것으로 나타났다. 감각과 직관은 정보의 수집에 관한 문제이다. 인간은 살아가면서 주변의 여러 가지 정보를 수집하게 되는데, 이때 감각형(S)의 사람은 주로 오감(五感)에 의존하여 자신이 직접 보고, 듣고, 만져보는 등 경험적이며, 불확실하거나 애매한 상황을 참지 못하는 경향이 있다. 이에 반해, 직관형(N)은 육감이나 예감에 의존하게 되고, 무의식의 영향을 많이 받는다. 직관형(N)은 너무 구체적이거나 이미 알고 있는 사실에 대해 자세하게 설명하는 것에 대해 듣기 싫어하는 경향이 있다(Cho, 2002).

사고형(T)은 맨발로 숲속 걷기, 등산, 숲속 운동회, 물 흐르는 소리듣기, 물속에 발과 팔 담그기, 허브차 마시기, 자연음식 먹기, 음식 만들기, 스트레스 평가와 진단, 카운슬

Table 5. Preference of Forest Therapy Program with regard to Preference of MBTI

Variable	EI			SN			TF			JP			
	E n=133	I n=111	F n=111	S n=163	N n=81	F n=108	T n=136	F n=108	J n=146	P n=98	F n=98	P	
Breathing, Breathing exercises	4.15 (0.712)	4.36 (0.736)	4.985 (0.737)	4.22 (0.737)	4.29 (0.711)	0.53 (0.711)	4.21 (0.771)	4.29 (0.671)	0.878 (0.671)	4.29 (0.653)	4.18 (0.825)	1.249 (0.825)	0.265
Yoga	3.36 (0.810)	3.46 (1.065)	0.743 (0.810)	3.41 (0.914)	3.4 (0.98)	0.005 (0.98)	3.42 (0.963)	3.39 (0.903)	0.042 (0.903)	3.45 (0.895)	3.35 (0.993)	0.566 (0.993)	0.452
Walking on barefoot in the forest	3.9 (0.824)	3.98 (0.870)	0.543 (0.870)	3.88 (0.834)	4.05 (0.859)	2.1 (0.859)	3.95 (0.819)	3.93 (0.879)	0.041 (0.879)	3.90 (0.828)	4.00 (0.869)	0.872 (0.869)	0.351
Walking in the forest(wearing shoes)	4.27 (0.641)	4.49 (0.671)	6.884 (0.671)	4.33 (0.648)	4.45 (0.688)	1.792 (0.688)	4.42 (0.650)	4.31 (0.676)	1.586 (0.676)	4.40 (0.616)	4.33 (0.728)	0.548 (0.728)	0.460
Mountaineering	3.57 (0.810)	3.53 (1.004)	0.148 (1.004)	3.6 (0.828)	3.45 (1.032)	1.511 (1.032)	3.63 (0.910)	3.46 (0.887)	2.064 (0.887)	3.63 (0.831)	3.43 (0.991)	2.799 (0.991)	0.096
Climbing silence	3.57 (0.882)	3.67 (1.134)	0.581 (1.134)	3.56 (0.988)	3.73 (1.031)	1.632 (1.031)	3.58 (1.092)	3.66 (0.884)	0.38 (0.884)	3.71 (0.947)	3.47 (1.072)	3.335 (1.072)	0.069
Athletic in the forest	2.98 (0.985)	2.74 (1.029)	3.58 (1.029)	2.93 (0.959)	2.77 (1.103)	1.337 (1.103)	2.88 (1.019)	2.86 (1.004)	0.024 (1.004)	2.9 (0.985)	2.83 (1.050)	0.331 (1.050)	0.565
Listening to the sound of water flowing	4.31 (0.618)	4.41 (0.665)	1.559 (0.665)	4.29 (0.647)	4.48 (0.613)	4.424 (0.613)	4.36 (0.629)	4.35 (0.658)	0.02 (0.658)	4.34 (0.626)	4.37 (0.664)	0.14 (0.664)	0.708
Soaking in water	4.15 (0.669)	4.13 (0.905)	0.027 (0.905)	4.15 (0.725)	4.12 (0.894)	0.087 (0.894)	4.24 (0.765)	4.02 (0.793)	5.034 (0.793)	4.14 (0.749)	4.15 (0.837)	0.02 (0.837)	0.887
Drinking herbal tea	3.94 (0.795)	4.04 (0.799)	1.052 (0.799)	3.89 (0.817)	4.18 (0.722)	7.592 (0.722)	4.04 (0.749)	3.92 (0.851)	1.532 (0.851)	4.04 (0.760)	3.91 (0.846)	1.623 (0.846)	0.204
Eating natural food	4.15 (0.774)	4.29 (0.731)	2.224 (0.731)	4.18 (0.788)	4.28 (0.690)	0.887 (0.690)	4.29 (0.759)	4.13 (0.747)	2.67 (0.747)	4.28 (0.651)	4.12 (0.884)	2.646 (0.884)	0.105
Cooking in the forest	3.46 (0.933)	3.22 (1.096)	3.296 (1.096)	3.38 (0.989)	3.29 (1.071)	0.405 (1.071)	3.46 (1.010)	3.22 (1.012)	3.288 (1.012)	3.40 (0.958)	3.27 (1.096)	0.987 (1.096)	0.322
Stress assessment and diagnosis	4.24 (0.709)	4.21 (0.796)	0.134 (0.796)	4.2 (0.763)	4.27 (0.721)	0.421 (0.721)	4.3 (0.763)	4.13 (0.721)	3.265 (0.721)	4.27 (0.688)	4.16 (0.829)	1.173 (0.829)	0.280
Counseling, Consultation and coaching	4.09 (0.753)	4.13 (0.833)	0.186 (0.833)	4.12 (0.799)	4.09 (0.773)	0.122 (0.773)	4.17 (0.794)	4.04 (0.781)	1.708 (0.781)	4.16 (0.752)	4.03 (0.839)	1.707 (0.839)	0.193
Stress-related lectures	3.68 (0.865)	3.71 (0.907)	0.035 (0.907)	3.69 (0.828)	3.71 (0.987)	0.028 (0.987)	3.74 (0.896)	3.64 (0.866)	0.672 (0.866)	3.75 (0.860)	3.61 (0.913)	1.649 (0.913)	0.200
Communication-related lectures	3.66 (0.852)	3.57 (1.020)	0.569 (1.020)	3.67 (0.824)	3.52 (1.114)	1.311 (1.114)	3.64 (0.916)	3.60 (0.954)	0.131 (0.954)	3.71 (0.840)	3.49 (1.044)	3.039 (1.044)	0.083
Meditation	3.95 (0.819)	4.26 (0.867)	8.332 (0.867)	4.08 (0.801)	4.11 (0.956)	0.067 (0.956)	4.15 (0.899)	4.02 (0.793)	1.376 (0.793)	4.14 (0.761)	4.01 (0.974)	1.449 (0.974)	0.230
Vision quest	3.68 (0.792)	3.77 (1.022)	0.52 (1.022)	3.71 (0.844)	3.74 (1.016)	0.069 (1.016)	3.81 (0.970)	3.61 (0.804)	2.815 (0.804)	3.85 (0.833)	3.54 (0.972)	7.31 (0.972)	0.007**

Table 5. (Continued)

Variable	EI				SN				TF				JP			
	E	I	F	P	S	N	F	P	T	F	F	P	J	P	F	P
	n=133 (0.739)	n=111 (0.994)	n=133 (0.739)	n=111 (0.994)	n=163 (0.894)	n=81 (0.786)	n=136 (0.772)	n=108 (0.772)	n=136 (0.932)	n=136 (0.932)	n=136 (0.932)	n=108 (0.772)	n=146 (0.802)	n=98 (0.951)	n=146 (0.802)	n=98 (0.951)
Aroma therapy massage	3.88 (0.739)	3.83 (0.994)	0.198	0.657	3.79 (0.894)	4.00 (0.786)	3.405	0.066	3.89 (0.932)	3.82 (0.772)	0.434	0.511	3.84 (0.802)	3.88 (0.951)	0.104	0.747
Sleeping in the forest	3.92 (0.745)	4.05 (0.938)	1.433	0.232	3.87 (0.818)	4.21 (0.842)	9.037	0.003**	4.08 (0.903)	3.86 (0.739)	4.152	0.043*	3.91 (0.838)	4.09 (0.834)	2.73	0.100
Reading in the forest	3.77 (0.758)	3.62 (0.979)	1.844	0.176	3.66 (0.795)	3.77 (0.998)	0.809	0.369	3.77 (0.919)	3.61 (0.794)	2.241	0.136	3.70 (0.874)	3.70 (0.863)	0.000	0.988
Writing in the forest	3.52 (0.765)	3.40 (0.885)	1.233	0.268	3.42 (0.800)	3.56 (0.862)	1.673	0.197	3.51 (0.869)	3.40 (0.759)	1.104	0.294	3.49 (0.824)	3.43 (0.823)	0.235	0.628
Music therapy in the forest	3.99 (0.764)	3.90 (0.849)	0.775	0.380	3.9 (0.750)	4.06 (0.894)	2.322	0.129	3.98 (0.847)	3.92 (0.747)	0.342	0.559	3.94 (0.807)	3.97 (0.801)	0.089	0.765
Art therapy in the forest	3.60 (0.738)	3.60 (0.972)	0.001	0.976	3.55 (0.855)	3.71 (0.839)	1.967	0.162	3.61 (0.920)	3.59 (0.760)	0.045	0.833	3.55 (0.855)	3.67 (0.845)	1.019	0.314
Photo therapy in the forest	3.66 (0.737)	3.53 (0.949)	1.565	0.212	3.56 (0.824)	3.67 (0.876)	0.87	0.352	3.63 (0.909)	3.56 (0.751)	0.451	0.503	3.57 (0.838)	3.65 (0.849)	0.505	0.478
Laughter therapy in the forest	3.88 (0.759)	3.56 (1.029)	7.677	0.006**	3.71 (0.928)	3.78 (0.861)	0.315	0.575	3.77 (0.935)	3.69 (0.868)	0.52	0.471	3.75 (0.901)	3.72 (0.915)	0.062	0.803
Dance therapy in the forest	3.42 (0.855)	3.29 (1.069)	1.212	0.272	3.38 (0.938)	3.32 (1.005)	0.237	0.627	3.33 (1.026)	3.39 (0.872)	0.265	0.607	3.36 (0.923)	3.36 (1.015)	0.004	0.952
Drama therapy in the forest	3.26 (0.834)	3.05 (1.047)	3.04	0.082	3.20 (0.911)	3.10 (1.001)	0.677	0.412	3.13 (1.002)	3.21 (0.861)	0.422	0.517	3.18 (0.900)	3.15 (1.004)	0.047	0.829
Integrate art therapy in the forest	3.68 (0.840)	3.59 (1.027)	0.537	0.464	3.6 (0.879)	3.71 (1.024)	0.71	0.400	3.62 (0.982)	3.66 (0.863)	0.129	0.720	3.66 (0.890)	3.61 (0.988)	0.18	0.671
Horticultural therapy in the forest	3.59 (0.826)	3.59 (1.000)	0.002	0.968	3.52 (0.898)	3.73 (0.917)	2.948	0.087	3.6 (0.929)	3.58 (0.885)	0.046	0.831	3.60 (0.843)	3.59 (1.000)	0.007	0.933
Viewing the forest	4.26 (0.647)	4.5 (0.644)	8.708	0.003**	4.31 (0.671)	4.48 (0.613)	3.392	0.067	4.41 (0.626)	4.31 (0.690)	1.405	0.237	4.42 (0.631)	4.28 (0.686)	2.779	0.097
Listening to the forest Commentary	3.77 (0.806)	3.85 (0.762)	0.65	0.421	3.83 (0.758)	3.76 (0.840)	0.459	0.499	3.8 (0.824)	3.81 (0.739)	0.003	0.954	3.96 (0.694)	3.58 (0.858)	14.827	0.000***
Observing plant	3.85 (0.712)	4.03 (0.753)	3.569	0.06	3.92 (0.753)	3.95 (0.701)	0.097	0.756	3.91 (0.755)	3.95 (0.712)	0.2	0.655	3.97 (0.669)	3.88 (0.824)	0.825	0.365
Making using natural objects	3.50 (0.804)	3.37 (0.89)	1.445	0.23	3.45 (0.840)	3.40 (0.859)	0.202	0.653	3.45 (0.893)	3.42 (0.785)	0.059	0.808	3.49 (0.772)	3.36 (0.942)	1.244	0.266
Forest bathing.	4.42 (0.642)	4.60 (0.528)	5.434	0.021*	4.49 (0.612)	4.52 (0.571)	0.172	0.679	4.56 (0.527)	4.43 (0.672)	2.776	0.097	4.48 (0.624)	4.54 (0.559)	0.515	0.474
Observing the stars	4.07 (0.761)	4.04 (0.770)	0.106	0.745	4.01 (0.801)	4.13 (0.681)	1.392	0.239	4.07 (0.747)	4.03 (0.787)	0.219	0.640	3.98 (0.738)	4.16 (0.792)	3.389	0.067
Camping	3.78 (0.711)	3.77 (0.838)	0.02	0.887	3.76 (0.752)	3.8 (0.808)	0.179	0.673	3.85 (0.746)	3.68 (0.792)	3.118	0.079	3.73 (0.738)	3.85 (0.813)	1.495	0.223

링, 상담 등 전문가 코칭, 스트레스 관련 강의, 대인관계 커뮤니케이션 강의, 명상, 비전세우기, 아로마 마사지, 숲속 잡자기, 숲속 독서, 숲속 글쓰기, 숲속 음악치료, 숲속 미술치료, 숲속 사진치료, 숲속 웃음치료, 숲속 원예치료, 경관보기, 자연물 이용한 만들기, 삼림욕·풍욕·일광욕, 별 관찰하기, 캠핑 등의 질서 정연하게 잘 구조화된 프로그램을, 감정형(F)은 호흡법·호흡체조, 요가, 자유롭게 숲속걷기(신발착용), 묵언 산행, 숲속 춤테라피, 숲속 연극치료, 숲속 통합예술치료, 숲 해설 듣기, 식물 관찰하기 등의 개인의 느낌과 관심도가 반영된 프로그램을 상대적으로 각각 선호하는 것으로 나타났다. 사고와 감정은 의사결정에 관한 문제이다. 사고형(T)의 사람은 모든 결정을 내릴 때 원리와 원칙을 추구하고, 무엇인가 합리적인 기준에 따라 따지기를 좋아한다. 이에 반해, 감정형(F)은 상대방의 감정이나 가치를 더욱 중요하게 생각하며, 부드럽고 다소 사교적이며 상대방을 높이 평가하는 경향이 있다(Cho, 2002).

판단형(J)은 호흡법·호흡체조, 요가, 자유롭게 숲속걷기, 등산, 묵언산행, 숲속 운동회, 허브차 마시기, 자연음식 먹기, 음식 만들기, 스트레스 평가와 진단, 카운슬링·상담 등 전문가 코칭, 스트레스 관련 강의, 명상, 비전 세우기, 숲속 잡자기, 숲속 글쓰기, 숲속 연극치료, 숲속 통합예술치료, 숲속 원예치료, 경관보기, 숲해설 듣기, 식물 관찰하기, 자연물 이용한 만들기 등의 잘 조직화 되어 있고 질서가 있는 프로그램을, 인식형(P)은 맨발로 숲속 걷기, 물 흐르는 소리 듣기, 물 속에 발과 팔 담그기, 아로마 마사지, 숲속 음악치료, 숲속 미술치료, 숲속 사진치료, 숲속 웃음치료, 숲속 춤테라피, 삼림욕·풍욕·일광욕, 별 관찰하기, 캠핑 등의 자유롭고 융통성이 있는 프로그램을 상대적으로 각각 선호하는 것으로 나타났다. 판단과 인식은 생활의 양식에 관한 문제로, 판단형(J)의 사람은 매사에 계획을 중요시하는 반면, 인식형(P)은 계획을 완전히 무시하지는 않지만 너무 철두철미하게 세우는 그 자체를 피곤해 하는 경향이 있다(Cho, 2002).

2) 심리기질유형에 따른 산림치유 프로그램 선호도

성격의 심리기질유형에 따라서, 허브차 마시기($p<0.01$), 자연음식 먹기($p<0.05$), 숲속 잡자기($p<0.05$), 경관보기($p<0.05$), 숲 해설 듣기($p<0.01$)에 대해 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다(Table 6).

전통주의자(SJ)는 요가, 등산, 숲속 운동회, 교육·코칭 중심 프로그램(스트레스 평가와 진단, 카운슬링·상담 등 전문가 코칭, 스트레스 관련 강의, 대인관계 커뮤니케이션 강의), 숲 해설 듣기, 자연물 이용한 만들기 등의 일반적이고 실용적인 프로그램을, 경험주의자(SP)는 숲속 웃음치료, 숲속 춤테라피, 숲속 연극치료 등의 자유롭고, 즉흥적인 프

그램을, 이상주의자(NF)는 호흡법, 호흡체조, 맨발로 숲속 걷기, 자유롭게 숲속 걷기(신발착용), 물 흐르는 소리 듣기, 물속에 발과 팔 담그기, 허브차 마시기, 자연음식 먹기, 명상, 아로마 마사지, 숲속 미술치료, 숲속 통합 예술치료, 숲속 원예치료, 식물 관찰하기, 삼림욕·풍욕·일광욕, 별 관찰하기 등의 이상을 꿈 꿀 수 있는 프로그램을, 관념주의자(NT)는 묵언 산행, 음식 만들기, 비전 세우기, 숲속 잡자기, 숲속 독서, 숲속 글쓰기, 숲속 음악치료, 숲속 사진치료, 경관보기, 캠핑 등의 지적이고 추상적인 프로그램을 상대적으로 각각 선호하는 것으로 나타났다.

4. 토론 및 제언

본 연구는 성격유형 특성을 이용하여 잠재고객의 다양한 산림치유 프로그램 요구도를 파악하려는 것으로, MBTI 성격유형의 4가지 선호지표와 4가지 심리기질유형에 따라 프로그램별 산림치유 프로그램 선호를 분석하였다. 본 연구의 결론은 다음과 같다.

첫째, MBTI 선호지표와 심리기질유형에 따라서 산림치유 프로그램 선호도에 차이가 있었다. 따라서 MBTI 성격에 따른 산림치유 프로그램이 개발되고, 실행될 필요성이 있음을 시사한다.

둘째, 외향형(E)은 캠핑, 등산, 숲속 운동회, 숲속 웃음치료, 숲속 춤테라피 등의 활동적이고 함께할 수 있는 프로그램을, 내향형(I)은 호흡법·호흡체조, 경관보기, 삼림욕·풍욕·일광욕 등의 정적이고 혼자 시간을 보낼 수 있는 프로그램을 각각 선호하는 것으로 나타났다.

셋째, 감각형(S)은 카운슬링, 상담 등 전문가 코칭, 대인관계 커뮤니케이션 강의, 숲 해설 듣기, 자연물을 이용한 만들기 등의 사실을 근거로 한 구체적이고 실용적인 프로그램을, 직관형(N)은 물 흐르는 소리 듣기, 허브차 마시기, 숲속 잡자기 등의 상상을 근거로 한 추상적이고 사색이 필요한 프로그램을 각각 선호하는 것으로 나타났다.

넷째, 사고형(T)은 스트레스 평가와 진단, 카운슬링, 상담 등 전문가 코칭, 스트레스 관련 강의, 대인관계 커뮤니케이션 강의, 비전세우기, 숲속독서, 숲속글쓰기 등의 질서 정연하게 잘 구조화된 프로그램을, 감정형(F)은 자유롭게 숲속 걷기(신발착용), 묵언 산행, 숲속 춤테라피, 숲속 연극치료, 숲속 통합예술치료, 식물 관찰하기 등의 개인의 느낌과 관심도가 반영된 프로그램을 상대적으로 각각 선호하는 것으로 나타났다.

다섯째, 판단형(J)은 비전세우기, 경관보기 등의 잘 조직화 되어 있고 질서가 있는 프로그램을, 인식형(P)은 맨발로 숲속 걷기, 물 흐르는 소리 듣기, 물 속에 발과 팔 담그기, 아로마 마사지 등의 자유롭고 융통성이 있는 프로그램을

Table 6. Preference of Forest Therapy Program with regard to Temperament of MBTI

Variable	Temperament of MBTI				F	p
	SJ	SP	NF	NT		
	n=110	n=53	n=38	n=43		
Breathing, Breathing exercises	4.26(0.659)	4.13(0.878)	4.38(0.633)	4.21(0.773)	0.961	0.412
Yoga	3.53(0.885)	3.17(0.935)	3.51(0.97)	3.3(0.989)	2.120	0.098
Walking on barefoot in the forest	3.92(0.825)	3.81(0.856)	4.18(0.823)	3.93(0.884)	1.490	0.218
Walking in the forest(wearing shoes)	4.40(0.594)	4.19(0.735)	4.46(0.72)	4.44(0.666)	1.832	0.142
Mountaineering	3.66(0.805)	3.47(0.868)	3.23(1.111)	3.65(0.923)	2.571	0.055
Climbing silence	3.65(0.963)	3.38(1.023)	3.72(0.916)	3.74(1.136)	1.404	0.242
Athletic in the forest	2.93(0.945)	2.92(0.997)	2.72(1.075)	2.81(1.139)	0.504	0.680
Listening to the sound of water flowing	4.32(0.634)	4.25(0.677)	4.49(0.601)	4.47(0.631)	1.629	0.183
Soaking in water	4.15(0.706)	4.15(0.77)	4.15(0.844)	4.09(0.947)	0.070	0.976
Drinking herbal tea	3.99(0.76)	3.68(0.894)	4.36(0.707)	4.02(0.707)	5.823	0.001**
Eating natural food	4.31(0.632)	3.92(0.997)	4.31(0.614)	4.26(0.759)	3.517	0.016*
Cooking in the forest	3.40(0.95)	3.34(1.073)	3.13(1.005)	3.44(1.119)	0.826	0.481
Stress assessment and diagnosis	4.31(0.687)	3.98(0.866)	4.26(0.715)	4.28(0.734)	2.481	0.062
Counseling, Consultation and coaching	4.18(0.768)	4.00(0.855)	4.10(0.852)	4.07(0.704)	0.682	0.564
Stress-related lectures	3.78(0.828)	3.49(0.8)	3.67(1.084)	3.74(0.902)	1.367	0.254
Communication-related lectures	3.73(0.800)	3.55(0.867)	3.49(1.275)	3.56(0.959)	0.921	0.431
Meditation	4.18(0.756)	3.87(0.856)	4.26(0.785)	3.98(1.08)	2.404	0.068
Vision quest	3.86(0.807)	3.40(0.84)	3.62(0.99)	3.86(1.037)	3.847	0.01*
Aroma therapy massage	3.83(0.866)	3.70(0.952)	4.10(0.718)	3.91(0.84)	1.757	0.156
Sleeping in the forest	3.86(0.851)	3.89(0.751)	4.18(0.644)	4.23(0.996)	3.026	0.03*
Reading in the forest	3.68(0.834)	3.62(0.713)	3.69(0.922)	3.84(1.067)	0.513	0.674
Writing in the forest	3.43(0.818)	3.40(0.768)	3.49(0.683)	3.63(1.001)	0.771	0.511
Music therapy in the forest	3.89(0.770)	3.91(0.714)	4.03(0.778)	4.09(0.996)	0.82	0.484
Art therapy in the forest	3.54(0.874)	3.57(0.821)	3.79(0.732)	3.63(0.926)	0.929	0.427
Photo therapy in the forest	3.55(0.853)	3.60(0.768)	3.67(0.737)	3.67(0.993)	0.345	0.793
Laughter therapy in the forest	3.70(0.924)	3.74(0.944)	3.69(0.766)	3.86(0.941)	0.357	0.784
Dance therapy in the forest	3.36(0.926)	3.42(0.969)	3.41(0.966)	3.23(1.043)	0.345	0.793
Drama therapy in the forest	3.20(0.896)	3.21(0.948)	3.13(0.923)	3.07(1.078)	0.251	0.861
Integrate art therapy in the forest	3.63(0.917)	3.55(0.798)	3.72(0.944)	3.70(1.103)	0.326	0.806
Horticultural therapy in the forest	3.57(0.851)	3.42(0.989)	3.77(0.872)	3.70(0.964)	1.383	0.249
Viewing the forest	4.44(0.628)	4.06(0.691)	4.46(0.682)	4.49(0.551)	5.407	0.001**
Listening to the forest Commentary	3.97(0.683)	3.53(0.823)	3.82(0.756)	3.70(0.914)	4.303	0.006**
Observing plant	4.00(0.664)	3.75(0.897)	4.05(0.724)	3.86(0.675)	1.838	0.141
Making using natural objects	3.47(0.775)	3.42(0.969)	3.38(0.782)	3.42(0.932)	0.133	0.941
Forest bathing, Wind bathing, Sun bathing	4.52(0.617)	4.43(0.605)	4.54(0.6)	4.51(0.551)	0.305	0.822
Observing the stars	4.00(0.790)	4.04(0.831)	4.18(0.721)	4.09(0.648)	0.577	0.631
Camping	3.73(0.765)	3.83(0.727)	3.77(0.872)	3.84(0.754)	0.323	0.809

상대적으로 각각 선호하는 것으로 나타났다.

여섯째, 전통주의자(S)는 숲 해설 듣기, 교육 코칭 중심 프로그램(스트레스 평가와 진단, 카운슬링·상담 등 전문가 코칭, 스트레스 관련 강의, 대인관계 커뮤니케이션 강의) 등의 일반적이고 실용적인 프로그램을, 경험주의자(SP)는 숲속 웃음치료, 숲속 춤테라피, 숲속 연극치료 등의 자유롭고, 즉흥적인 프로그램을, 이상주의자(NF)는 맨발로 숲속 걷기, 물 흐르는 소리 듣기, 숲속 통합예술치료, 별 관찰하기 등의 이상을 꿈 꿀 수 있는 프로그램을, 관념주의자(NT)는 비전 세우기, 숲속 독서, 숲속 글쓰기 등의 지적이고 추상적인 프로그램을 상대적으로 각각 선호하는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 Cho(2006)의 대학생의 성격에 따른 여가선호 유형에 관한 연구에서, 사고형(T)은 강습형 프로그램을 선호하는 반면 감정형(F)은 정기적인 참여형 스포츠를 선호하고, 감각형(S), 감정형(F)은 가족대화 및 가족과 지내는 여가를 선호하는 반면 직관형(N), 사고형(T)은 혼자하는 활동을 선호하는 선행결과와 잘 일치한다.

본 연구의 제한점과 제언은 다음과 같다.

첫째, MBTI를 이용한 일반 성인의 산림치유 프로그램 선호도의 관계에 대한 연구가 부족한 실정이므로 반복적인 연구가 필요하며, 본 연구의 표집 대상은 서울과 경기도 지역 일부분의 성인을 대상으로 제한시켰으므로 결과를 일반화하는데 다소 무리가 있다. 그러므로 대표성을 잘 반영할 수 있도록 다양한 표집을 구성하는 것이 요구된다.

둘째, 본 연구에서는 MBTI 16가지 성격유형별 표본수가 균일하게 확보되지 않아 MBTI 16가지 성격유형에 따른 산림치유 프로그램 선호도의 관계에 대해 분석하지 못했다. 이들 각각에 대한 산림치유 프로그램 선호도의 관계를 밝히는 후속 연구가 요청된다.

셋째, 본 연구에서는 성격유형과 산림치유 프로그램 선호도의 관계만 밝혔다는 제한점이 있다. 성격유형과 산림치유 프로그램 진행 장소, 산림치유 인자에 따른 차이에 대해서도 후속 연구가 필요할 것이다.

넷째, MBTI 선호지표와 심리기질유형에 따른 산림치유 프로그램 선호도에 각각 유의미한 관계가 있음을 보여주고 있는 본 연구 결과를 기초로 하여 성격유형에 따른 산림치유 프로그램의 개발과 운영이 필요하며 이를 위한 후속 연구가 요청된다.

산림치유 프로그램의 효과성을 높이기 위해서는 참가대상에 따른 특성과 치유 목표에 부합하는 산림치유 프로그램 개발이 필요하다. 본 연구의 결과가 효과적인 산림치유 프로그램 개발을 위한 기초자료로 사용될 것을 기대한다. 또한 참가자의 성격특성에 따른 차별화된 산림치유 프로그램을 적용함으로써 참가자의 만족도를 높이고 향상된 치유효

과를 거둘 수 있을 것으로 사료된다.

REFERENCES

- Allender, S., Cowburn, G. and Foster, C.(2006) Understanding Participation in Sport and Physical Activity among Children and Adults: a Review of Qualitative Studies. *Health education research*. 21(6): 826-835.
- An, H. Y. and G. H. Lee(2013) Towards a Working Model for an MBSR-informed Forest Healing Program: Focusing on Patients with Hypertension. *The Journal of Korean Institute of Forest Recreation*. 17(4): 1-11. (in Korean with English abstract)
- An, K. W., L. H. Yoo and J. H. Lee(2010) Forest recreation 8. in: *Invitation to a Forest*. Korea Forest Service, Daejeon, 37pp. (in Korean)
- Cho, S. H.(2002) *Personality*. Hallym Media, Seoul, pp 47-75. (in Korean)
- Cho, Y. M., W. S. Shin, P. S. Yeoun and H. E. Lee(2011) The Influence of Forest Experience Program on Children from Low Income Families, Sociality and Depression. *The Journal of Korean Institute of Forest Recreation*. 15(2): 69-75. (in Korean with English abstract)
- Choi, G. H.(2013) A study on the effect analysis of forest healing. Unpublished master's thesis, National Univ. of Chungbuk, Republic of Korea, 72pp. (in Korean with English abstract)
- Ha, S. Y.(2014) Development of Forest Healing Program. in: *Forest Healing Instructor Class 1 Materials*. Korea Forest service, Daejeon, Korea, pp. 345-391. (in Korean)
- Hong, M. A., H. K. Lee., E. K. Han and Y. G. Gwon(2010) A States about Forest Therapy Program in Korean and the Prospect for the Fusion of Korean Medicine with Forestry. *Korean Journal of Oriental Medicine*. 16(3): 95-105. (in Korean with English abstract)
- Hong, S. J.(2010) Practices of forest healing programs. *Forest and health*, pp. 46-48. (in Korean)
- Jeong, H. G., M. S. Kim., Y. J. Yoo., S. O. Kim. and D. E. Won(2007) A Study on the Relationship between Personality, Learning Attitude and Academic Achievement of Nursing Students. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 13(4): 516-525. (in Korean with English abstract)
- Jeong, S. H. and M. R. Huh(2011) Study on the Preferences of Horticulture According to MBTI Personality Type in College Students. *Journal of Agriculture & Life Science*. 45(6): 65-72. (in Korean with English abstract)
- Jo, H. H.(2006) A Study on Student's Leisure Choice: Focused on relationships with MBTI type. *Tourism and Leisure Research*. 18(1): 285-300. (in Korean with English abstract)

- Keirse, D.(1998) Please understand me II: temperament, character, intelligence. Prometheus Nemesis Book Co, Del Mar , 350pp.
- Kim, J. Y.(2014) Development and Effectiveness verification of the forest healing program for children with internet addiction. Unpublished master's thesis, National Univ. of Chungbuk, Republic of Korea, 160pp. (in Korean with English abstract)
- Kim, B. S. and Y. E. Lee(2002) College Students' Dietary and Health Behaviors related to their Myers-Briggs type indicator Personality Preferences. Korean Journal of Community Nutrition. 7(1): 32-44. (in Korean with English abstract)
- Kim, D. J. and S. S. Lee(2014) Effects of Forest Therapy Program in School Forest on Employment Stress and Anxiety of University Students. Journal of Korean Society for Plants. People and Environment. 17(2): 107-115. (in Korean with English abstract)
- Kim, I. J.(2013) The influence of a forest experience program on elementary student's anger and aggression from low income families. Unpublished master's thesis, National Univ. of Chungbuk, Republic of Korea, 114pp. (in Korean with English abstract)
- Kim, J. M.(2012) A Research on Consumer Preference for a Forest based Korean Medical Healing Tourism Product. Korean Journal of Environment and Ecology. 26(3): 463~471. (in Korean with English abstract)
- Kim, J. T., H. S. Sim and S. B. Je(1995) Development of the MBTI and utilization. ASSESTA., Seoul, 434pp. (in Korean)
- Kim, J. Y, C. S. Shin, P. S. Yeoun, J. Y. Lee, M. R. Kim, J. K. Kim. and Y. H. Yoo(2013) Forest Healing Program Impact on the Mental Health Recovery of Elementary School Students. The Journal of Korean Institute of Forest Recreation. 17(4): 69-80. (in Korean with English abstract)
- Kim, K. W., Y. H. Lee, H. Y. Kim, C. Y. Kim, J. W. Kim. and L. H. Yoo(2008) Management of forest healing program in saneum forest. The Conference of Korean Institute of Forest Recreation, Seoul, pp. 41-44. (in Korean with English abstract)
- Kim, M. J. and H. B. Song(2000) A Study on Relation Leisure Satisfaction and Leisure Activities Preference related to Big-Five Personality. Journal of Travel Study. 11(1): 29-48. (in Korean with English abstract)
- Kim, S. M., O. H. An, J. E. Seo and J. Y. Choi(2009) A Study on Preference Colors considering Personality Types in Housing Space-A Study on Color Plan considering Characteristic of Residents. Journal of the Korean housing association. 20(3): 113-121. (in Korean with English abstract)
- Kim, W, S. M. Park, J. M. Woo, D. W. Jong, S. Yang, T. I. Kim, L. H. Yoo and C. W. Park(2011) Heart trip into the Forest. Korea Forest Research Institute, Seoul, 93pp. (in Korean)
- Kim, Y. H., D. J. Kim, P. S. Yeoun and B. J. Choi(2014a) Preference Analysis of General Adult on the Forest and Forest Road for the Development of Forest Therapy Program. Korean Journal of Environment and Ecology. 28(5): 597-606. (in Korean with English abstract)
- Kim, Y. H., D. J. Kim, P. S. Yeoun and B. J. Choi(2014b) The Preference Analysis of Adults on the Forest Therapy Program. Korean Institute of Forest Recreation. 18(3): 45-59. (in Korean with English abstract)
- Kim, Y. H., D. J. Kim., P. S. Yeoun and B. J. Choi(2014c) The analysis of needs of adults for the development of forest therapy program according to the degree of stress. The Conference of Korean Institute of Forest Recreation, Daejeon, pp. 39-40. (in Korean with English abstract)
- Kim, Y. H., E. J. Kim, D. J. Kim, P. S. Yeoun and B. J. Choi(2015) The Analysis of Interests and Needs for the Development of Forest Therapy Program in Adults. Korean Journal of Environment and Ecology. 104(1): 1~12. (in Korean with English abstract)
- Kim, Y. S.(2004) A Study on Leisure Life by MBTI Character Type. Journal of Consumption Culture. 7(2): 83-106. (in Korean with English abstract)
- Kim, Y. S., W. S. Shin, P. S. Yeoun and J. H. Lee(2011) The Influence of Forest Therapeutic Program on the Depression of Middle School Student in Weeclass. The Journal of Korean Institute of Forest Recreation. 15(1): 67-71. (in Korean with English abstract)
- Kim, Y. S., Y. S. Park and J. J. Chae(1998) The Correlational Study between the MBTI Personality Pypes and the Subscales of Ewha Defense Mechanisms. Korea Academy of Psychological Type. 6(1): 67-88. (in Korean with English abstract)
- Korea Forest Service(2010) Survey Report for the National Forest. Korea Forest Service, Daejeon, 133pp. (in Korean)
- Korea Forest Service(2013) Forest therapy <http://www.forest.go.kr> (2015.4.5) (in Korean)
- Lee, B. K. and H. H. Lee(2013) Effects of Occupational and Social Stresses after Forest Therapy. Journal of Naturopathy. 2(2): 108-114. (in Korean with English abstract)
- Lee, E. D., L. H. Yoo., C. W. Park and J. J. Kim(2011) Analysis on the Activity Contents of Forest Healing Programs in Korea. The Journal of Korean Institute of Forest Recreation. 15(2): 101-109. (in Korean with English abstract)
- Lee, H. J and S. B. Park(2013) Study on Users' Housing and Interior Design Needs Affected by Personality Types. Journal of the Korean Institute of Interior Design. 22(6): 88-97. (in Korean with English abstract)
- Lee, I. S., H. S. Choi, K. S. Bang, G. U. Lee and J. E. Kim(2014) An Exploratory Study of Diffusion of Health Promotion Programs Using Forests. Perspectives in Nursing Science. 11(1): 30-38. (in Korean with English abstract)

- Lee, J. H.(2003) A Study on the Relationship between the Apartment Interior Image Preference and Personality Types. *Journal of Korean Society of Design Science*. 16(1): 229-240. (in Korean with English abstract)
- Lee, K. M.(2014) Effect of forest healing on patients with chronic schizophrenia. Unpublished doctoral dissertation, Univ. of Kookmin, Republic of Korea, 97pp. (in Korean with English abstract)
- Lee, S. I., K. M. Ahn, K. S. Lee, H. G. Kwon, H. J. Choi and J. H. Kim(2010) The Influence of National Park Healing Camp on Patients with Atopic Dermatitis. *The Journal of Korean Institute of Forest Recreation*. 14(2): 45-50. (in Korean with English abstract)
- Lee, S. J. (2013) Relationships between MBTI's Types and Academic Achievement of Students in Engineering College. *Asian Journal of Education*, 14(14): 189-212. (in Korean with English abstract)
- Lee, S. J., S. J. Park, C. W. Park, W. L. Lee, T. S. Beak, O. S. Kang, M. S. Lee and H. S. Shin(2012) Integrated Medical Healing Forest Program Manual. Korea Forest Research Institute, Seoul, 48pp. (in Korean)
- Lee, Y. H., C. W. Park and J. J. Kim(2011) Effects of Visual Stimulus with Forest Scenery Types on Psychological and Physiological Status of Human. *Journal of Korean Society for Plants, People and Environment*. 17(1): 65-71. (in Korean with English abstract)
- Lim, H. J., Y. H. Choi, B. Y. Kim, S. H. Kim and B. J. Park(2012) The stress reduction effects of healing forest on university students. *The Conference of Journal of Korean Forest Society*. pp. 649-652. (in Korean with English abstract)
- Lim, Y. S., D. J. Kim and P. S. Yeoun(2014) Changes in Depression Degree and Self-esteem of Senior Citizens in a Nursing Home according to Forest Therapy Program. *The Journal of Korean Institute of Forest Recreation*. 18(1): 1-11. (in Korean with English abstract)
- Min, B. Y.(2014) A study on future direction of domestic forest healing programs from the perspective of integrative medicine. Unpublished master's thesis, Univ. of Sunmoon, Republic of Korea, 83pp. (in Korean with English abstract)
- Pittenger, D. J.(1993) The Utility of the Myers-Briggs Type Indicator. *Review of Educational Research*. 63(4): 467-488.
- Shin, K. H.(2013) A Study on development of school violence prevention program that applied forest therapy and effectiveness: centering on middle school students with inability to adapt to school. Unpublished doctoral dissertation, National Univ. of Chungbuk, Republic of Korea, 114pp. (in Korean with English abstract)
- Shin, O. S., M. H. Han, G. Park. and J. Y. Jang(2013) The Effect of Family Participated Healing Camps with the Application of Family Life Habit Improvement on Atopic Dermatitis. *The Journal of Korean Institute of Forest Recreation*. 17(3): 75-83. (in Korean with English abstract)
- Shin, W. S and H. K. Oh(1996) The Influence of the Forest Program on Depression Level. *Journal of Korean Forest Society*. 85(4): 586-595. (in Korean with English abstract)
- Shin, W. S., J. J. Kim, W. J. Kim, R. W. Yoo and B. D. Lee(2003) The Influence of Urban Forests on Job Satisfaction and Stress. *J. Korean For. Soc.* 92(1): 92-99. (in Korean with English abstract)
- Son, J. W., S. Y. Ha and J. J. Kim(2012) A Study on Visitor Characteristics for Trail Program Development. *Journal of Korean Forest Society*. 101(3): 469-479. (in Korean with English abstract)
- Song, J. H., J. K. Cha, C. Y. Lee, Y. S. Choi and P. S. Yeoun(2014) Effects of Forest Healing Program on Stress Response and Spirituality in Female Nursing College Students and there Experience. *The Journal of Korean Institute of Forest Recreation*. 18(1): 109-125. (in Korean with English abstract)
- Thurston, M. and K. Green(2004) Adherence to Exercise in Later Life: How Can Exercise on Prescription Programmes be Made More Effective?. *Health Promotion International*. 19(3): 379-387. (in Korean with English abstract)
- Yeoun, P. S.(2007) The Relationships Among Forest Experience, Anxiety and Self-respect. *The Journal of Korean Institute of Forest Recreation*. 11(1): 31-36. (in Korean with English abstract)
- Yeoun, P. S.(2014) Investigation of demand for forest healing in: Forest Healing Instructor Class 1 Materials. Korea Forest service, Daejeon, pp. 321-341. (in Korean)
- Yoo, S. G.(2011) A Study on the Development Method for Forest Therapeutic Function-centered Medical Tourism Products in Gangwon Area. *Korea Journal of Tourism and Hospitality Research*. 25(2): 19-40. (in Korean with English abstract)
- Yoo, Y., S. J. Park, C. W. Park, S. H. Song and S. C. Seo(2013) Forest therapy program for pediatric environmental disease. Seoul: Korea Forest Research Institute. (in Korean)
- Yoo, Y., S. M. Lee, S. C. Seo, J. T. Chung, S. J. Lee, S. J. Park and C. W. Park(2011) The Clinical and Immunological Effects of Forest Camp on Childhood Environmental Diseases. *The Journal of Korean Institute of Forest Recreation*. 15(2): 85-93. (in Korean with English abstract)