

산림치유 프로그램 개발을 위한 프로그램 선호도 분석^{1a}

김윤희^{2*}

The Analysis of Program Preferences for the Development of Forest Therapy Program^{1a}

Youn-Hee Kim^{2*}

요 약

본 연구의 목적은 산림치유 프로그램 개발을 위한 기초자료를 제공하는데 있다. 본 연구는 탐색적 연구로 산림치유 잠재수요자의 산림치유 프로그램 선호도가 무엇인지 파악하게 함으로써, 산림치유 프로그램을 개발하고 운영하는데 중요한 기초자료가 될 것이라고 생각된다. 일반 성인 남·여 620명을 대상으로 산림치유 프로그램의 선호도에 관한 설문조사를 실시하였다. 자료분석은 SPSS 21.0 프로그램을 사용하여 빈도분석(Frequency analysis), T검정(T-test), 일원분산분석(One-way ANOVA)을 통해 성별, 연령, 직업에 따른 산림치유 프로그램 선호도의 차이를 살펴보았다. 산림치유 프로그램 선호도가 성별, 연령, 직업 등에 따라 다양하다는 것을 알 수 있었다. 첫째, 성별에 따라, 남성은 여성에 비해 숲속 운동회, 캠핑을 선호하고, 여성은 남성에 비해 전반적인 프로그램에서 선호도가 높은 것으로 나타났다. 둘째, 연령에 따라서 다른 연령과 비교해서 20대는 스트레스 평가와 진단, 음식 만들기, 숲속 사진치료 등, 30대는 자유롭게 숲속 걷기, 상담, 강의 듣기(스트레스, 대인관계 관련), 비전 세우기 등, 40대는 명상, 경관보기, 삼림욕, 풍욕, 일광욕, 맨발로 숲속 걷기 등, 50대는 호흡법·호흡체조, 요가, 등산, 목언 산행, 자연음식 먹기 등의 프로그램을 각각 특히 선호하는 것으로 나타났다. 셋째, 직업에 따른 산림치유 프로그램 선호도를 살펴보면 다음과 같다. 다른 직업과 비교해서 학생은 스트레스 평가와 진단, 음식 만들기 등을, 교사는 자유롭게 숲속걷기, 등산, 숲속 독서, 경관보기, 삼림욕·풍욕·일광욕, 캠핑 등을, 주부는 요가, 물 흐르는 소리 듣기, 허브차 마시기, 자연음식 먹기 등을, 전문·연구직은 호흡법·호흡체조, 목언산행, 명상, 숲속 잠자기 등을 각각 선호하는 것으로 나타났다. 본 연구의 분석 결과가 성인을 대상으로 하는 산림치유 프로그램 개발을 위한 기초자료로 활용되기를 기대한다.

주요어: 요구분석, 숲 치유, 성인

ABSTRACT

The purpose of this study was to offer the preliminary data for the development of forest therapy program. This exploratory study is about the development of forest healing program by identifying what is the forest healing program preferences of potential consumers and would be an important basis for the operation. The survey of interests and needs of 620 people on the forest therapy was analyzed. Using SPSS 21.0 program, statistical analysis, frequency analysis, T-test, One-way ANOVA, we looked at the differences in forest healing

1 접수 2016년 1월 7일, 수정 (1차: 2016년 2월 17일), 게재확정 2016년 2월 18일

Received 7 January 2016; Revised (1st: 17 February 2016); Accepted 18 February 2016

2 충북대학교 대학원 산림치유학과 Forest Therapy, Graduate School, Chungbuk National Univ., Cheongju 28644, Korea

a 이 논문은 충북대 'BK21 플러스 산림치유특화전문인재양성사업단' 지원으로 연구되었고, 저자 김윤희의 박사학위논문의 일부를 발췌, 보완한 것이다.

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

program preferences according to gender, age, occupation. Forest therapy program preference was found to vary depending on sex, age and job. First, according to gender, men preferred athletic in the forest and camping compared to women, and women showed a higher preference than men in the overall program. Second, depending on age, as compared to other age, for 20s; stress assessment & diagnosis, cooking in the forest, photo therapy in the forest, for 30s; walking in the forest, counseling, listening to lectures(stress-related or interpersonal relationships-related), communication-related lectures and vision quest, for 40s; meditation, viewing the forest, forest bathing-wind bathing-sun bathing, walking on barefoot in the forest, for 50s; breathing-breathing exercises, yoga, mountaineering, climbing in silence, eating wild food, respectively, each of those programs were especially favored. Third, the forest healing program preference in accordance with the job is as follows. For students; stress assessment & diagnosis, cooking in the forest, etc., for teachers; walking in the forest, mountaineering, reading in the forest, viewing the forest, forest bathing-wind bathing-sun bathing, camping etc., for housewives; yoga, listening to the sound of water flowing, drinking herbal tea, eating wild food, for specialist-researcher; breathing-breathing exercises, climbing in silence, meditation, sleeping in the forest, respectively, each of those programs were especially favored. We expect the results of this study to be utilized as basic data for the development of forest therapy program targeting on adults.

KEY WORDS: NEEDS ANALYSIS, FOREST HEALING, ADULTS

서론

건강 증진 및 질병 예방의 장소로서 숲에 대한 관심이 더욱 높아지고 있고(An *et al.*, 2010), 산림치유 프로그램에 참여하고자 하는 수요도 크게 증가하고 있다(Kim *et al.*, 2014; Cho *et al.*, 2014). 성인의 산림치유 관심도를 알아보는 연구에서, 성인의 83.3%가 산림치유에 대하여 들어보았고, 90.3%가 산림치유 프로그램에 참여하고 싶다고 응답하였다(Kim *et al.*, 2014). 산림치유 참여 실태에 관한 연구에서도 앞으로 참여할 의사가 있는지 묻는 질문에 ‘없다’라는 응답이 5%로 매우 미미한 반면, 보통 이상이 95.5%에 달해 앞으로도 산림치유 프로그램에 참여하고자 하는 잠재수요는 클 것으로 보인다(Cho *et al.*, 2014).

산림치유 프로그램이란 산림이 지닌 치유 기능을 극대화하기 위해 산림치유 인자를 활용하여 운영하는 프로그램으로, 대상에 맞게 건강을 증진시키는 활동의 과정을 조직화한 것이라고 할 수 있다(Ha, 2014). 산림치유 프로그램에 관한 국내연구의 동향을 살펴보면, 2010년 이전의 연구가 주로 산림치유 프로그램의 효과성(Song *et al.*, 2009; Shin *et al.*, 2003., Yoeun, 2007; Lee *et al.*, 2010)에 관한 연구가 주를 이뤘다면, 2010년 이후부터 산림치유 프로그램 효과성 분석과 함께 산림치유 적용대상(Park *et al.*, 2012), 산림치유 프로그램 개발(Kim, 2014; An and Lee, 2013; Lee,

2011), 프로그램 현황과 방향(Min, 2014; Lee *et al.*, 2011; Cho *et al.*, 2014), 산림치유 지도사의 수행 작업(Shin *et al.*, 2011; Lee *et al.*, 2013)등에 관한 연구가 진행되고 있다. 특히, 산림치유 프로그램 관련 연구 중 프로그램 개발에 관한 연구는 활발히 진행되고 있다. Lee(2011)의 식물요소를 내포한 세시풍속의 산림 치유적 프로그램 응용방안, 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, An and Lee(2013)의 MBSR 기법을 응용한 산림치유 프로그램 모델화 작업, Hong *et al.*(2010)의 여성 알코올 의존자를 위한 숲치유 프로그램 개발, Kim *et al.*(2011)의 우울감 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, Park *et al.*(2014)의 북미지역 산림치유 프로그램 개발에 관한 연구 등이 있다.

산림치유 프로그램 개발은 산림의 다양한 자원을 치유자원으로 변화시키는 행위 또는 새로운 산림치유 활동을 만들어 내는 것을 의미한다(Ha, 2014). 프로그램 개발에 사용하는 방법의 하나로 분석-설계-개발-실행-평가 형태의 교수체계개발(ISD: Instructional System Development)기법이 있다(Oh and Choi, 2005). 교수체계개발(ISD)은 프로그램에서 일어나는 활동을 하나의 유기적 통합체로 보고 프로그램을 설계한다. 프로그램 개발의 분석단계에서는 대상자 요구

분석, 대상자 분석, 환경 분석 및 목표 분석이 진행된다(Dick *et al.*, 2005). 즉, 이 단계에서 프로그램 개발자는 대상자를 파악하고, 산림치유 프로그램이 지향하는 목표를 설계한다(Ha, 2014). 국내 산림치유 프로그램 활동을 비교·분석한 연구에서, 산림치유 프로그램은 원예치료 프로그램과 비교해서 자아성찰 혹은 명상과 같이 전문 가이드 없이 혼자 할 수 있는 활동이 비교적 많음을 확인하였으나, 기존 대부분의 산림치유 프로그램은 숲해설 활동, 강의 등의 학습활동이 각각 포함되는 사례가 많고, 혼자 할 수 있는 활동보다 전문가가 개입하여 진행되는 활동이 많은 것으로 확인되었다(Lee *et al.*, 2011). 많은 연구자들은 산림치유의 효과를 극대화하기 위해서는 참가대상에 따른 특성과 치유 목표에 부합하는 다양성과 전문성이 있는 산림치유 프로그램의 필요에 관해 강조해 오고 있다(An *et al.*, 2010; Hong, 2012; Lee, 2015; Lee *et al.*, 2011; Lee *et al.*, 2014; Seok and An, 2013; Yoo *et al.*, 2012).

산림치유 프로그램을 개발하는데 있어서 가장 중요한 것은 산림치유 프로그램에 참여하고자 하는 대상의 특성을 파악하는 것이다(Ha, 2014). 참여자에 대한 뚜렷한 분석을 통한 맞춤형 산림치유 프로그램이 필요하다(Seok and An, 2013; Lee *et al.*, 2011). 이런 선행연구들의 결과를 종합해 볼 때 대상에 따른 산림치유 프로그램 선호도에 관한 연구가 필요하다고 판단된다. 양적으로 많은 프로그램의 제공보다 대상의 요구를 파악하고, 이에 적합한 전문성과 흥미가 있는 프로그램을 개발, 제공하는 것이 효율적이다(Kim and Kim, 2012).

이에 본 연구는 산림치유 프로그램 개발을 위하여 먼저

사람들이 무엇을 원하는지 알아보려고 하였다. 잠재 수요자인 일반 성인을 대상으로 성별, 연령, 직업에 따라 산림치유 프로그램의 선호도에 차이가 있는지를 살펴보고자 한다. 분석결과를 바탕으로 향후 성인 산림치유 프로그램을 개발하는데 있어서 실용 가능한 기초자료를 제공하는데 그 목적이 있다. 본 연구를 통해 산림치유 잠재수요자의 산림치유 프로그램 선호도가 무엇인지를 파악하여 각 대상의 특성에 맞는 산림치유 프로그램을 개발하고, 프로그램을 운영하는 데 기여할 수 있을 것으로 기대한다. 또한 수요자의 특성을 고려하여 대상별 산림치유 프로그램 우선순위 제안을 통해 프로그램의 만족도 또한 높아질 것으로 사료된다.

연구방법

1. 대상과 조사방법

본 연구를 수행하기 위해 20대부터 60대의 성인 남·여를 대상으로 편의표본추출(Convenience sampling)방법으로 설문을 실시하였다. E여성인력개발센터와 N여성인력개발센터의 회원, S중학교 교사, H기업 직원, K대학교 대학생, H동호회의 회원 등을 대상으로 연구 주제를 설명하고 참여 의사가 있는 경우에 한해서 설문지를 배포하였다. 또한 연구 참여자의 가족, 친구, 동료 등도 참여의사가 있는 경우에 한해서 설문지를 배포하였다. 본 연구의 설문 조사는 2014년 4월 19일부터 6월 30일까지 실시하였다. 2014년 4월 19일부터 온라인 설문이 이메일로 발송되었고, 2014년 6월 30일까지 응답결과를 반송하는 형식으로 진행하였다. 온라

Table 1. Survey Contents

| Variable | | Categories | Scale | |
|--------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----|
| Demographics | | Sex, Age, Occupation | Nominal | 3 |
| 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 wild food, Cooking in the forest | Likert | 3 |
| | Plant-based | Viewing the forest, Listening to the forest Commentary, Observing plants, Making by used of natural objects | Likert | 4 |
| | Climate-based | Forest bathing·Wind bathing·Sun bathing, Observing the stars, Camping | Likert | 3 |
| | 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 | Likert | 18 |
| | | Total | | 40 |

인 설문 방식이 익숙하지 않은 대상에게 지필식 설문을 제공하였다. 특히, 50대 이상 163명 중 76명(46.6%)은 지필식 설문 방식으로 실시하였다. 온라인 508부, 오프라인 152부로 총 660부의 설문이 회수되었다. 회수된 설문지 중 무응답, 중복응답으로 인한 통계처리가 불가능한 총 40부를 제외하고, 총620부의 유효설문이 실제 분석에 사용되었다.

2. 설문문항 구성

설문문항의 구성은 인구통계학적 질문 3문항, 산림치유 프로그램 선호도 문항 37문항으로 총 40문항으로 구성되었다. 설문문항 구성을 위해 기존 연구(Kim *et al.*, 2008; Lee *et al.*, 2011)의 연구를 토대로 산림치유 프로그램을 37개(운동중심 프로그램에 관한 7문항, 물중심 프로그램에 관한 2문항, 식이중심 프로그램에 관한 3문항, 식물중심 프로그램에 관한 4문항, 기후중심 프로그램에 관한 3문항, 정신중심 프로그램에 관한 18문항)로 구성하였다. 구성된 설문문항은 산림치유 지도사, 프로그램 개발 전문가, 산림치유 관련 학과 교수 등 4인의 검토를 통해 완성되었다. 산림치유 프로그램 선호도는 “전혀 중요하지 않다”에서 “매우 중요하다”까지 5점 리커트 척도로 측정하였다. 산림치유 프로그램의 신뢰도 분석(Reliability analysis)결과, Cronbach’s alpha가 .939로 신뢰할만한 수준인 것으로 나타났다. 내용은 (Table 1)에서 보는 바와 같다.

3. 자료분석

일반 성인의 산림치유 프로그램 선호도를 분석하기 위해

SPSS(Statistical Package for the Social Science) 21.0을 이용하여 빈도분석(Frequency analysis), T검정(T-test), 일원분산분석(One-way ANOVA)을 통해 인구학적 특성 중 성별, 연령, 직업에 따른 산림치유 프로그램 선호도의 차이를 살펴보았다.

결 과

1. 인구학적 특성

본 표본의 인구통계학적인 특성은 성별, 연령, 직업으로 구분하여 빈도분석을 실시하였다. 연구 대상자들의 인구통계학적 특성은 (Table 2)와 같다.

연구대상자의 일반적 특성분석결과를 살펴보면, 성별은 남성 213명(34.3%), 여성 407명(65.6%)으로 여성응답자의 비율이 다소 높게 나타났다. 연령은 40대 252명(40.6%), 50대 이상 163명(26.3%), 30대 124명(20.0%), 20대 81명(13.1%)의 순으로 나타났다. 우리나라 20세 이상 전체 인구를 살펴보면, 40대(21.9%), 50대(20.1%), 30대(19.1%), 20대(16.3%), 60대(11.6%) 순이다(Statistics Korea, 2015). 본 설문에서, 40대가 40.6%에 달하고 있어, 인구의 평균을 크게 웃돌고 있으나, 이러한 결과는 Song(2013)의 치유의 숲 이용객 연구에서 나타난 이용자의 연령비율과 거의 유사한 경향을 보였다. 응답자의 직업은 주부 124명(20.0%), 사무·행정·관리직 100명(16.1%), 무직·기타 82명(13.2%), 교직 69명(11.1%), 학생 69명(11.1%), 전문·연구직 66명(10.6%), 생산·기술·서비스직 67명(10.8%), 자영업·CEO 43명(6.9%) 순으로 나타났다.

Table 2. Demographics of Respondents

| Variable | Categories | Freq. | % |
|------------|----------------------------------|-------|-------|
| Sex | Male | 213 | 34.4 |
| | Female | 407 | 65.6 |
| Age | 20 ~ 29 | 81 | 13.1 |
| | 30 ~ 39 | 124 | 20.0 |
| | 40 ~ 49 | 252 | 40.6 |
| | Over 50 | 163 | 26.3 |
| | Student | 69 | 11.1 |
| Occupation | Teacher | 69 | 11.1 |
| | Housewife | 124 | 20.0 |
| | Producer·Technician·Server | 67 | 10.8 |
| | Secretary·Administrant·Executive | 100 | 16.1 |
| | Self-employed·CEO | 43 | 6.9 |
| | Specialist·Researcher | 66 | 10.6 |
| | Unemployed·Etc. | 82 | 13.2 |
| Total | | 620 | 100.0 |

3. 산림치유 프로그램 선호도

1) 성별

성별에 따른 산림치유 프로그램 선호도 차이를 검증하기 위하여 T검정(T-test)을 실시하였다. 성별에 따라서 숲속 운동회, 물속에 발과 팔 담그기, 음식 만들기, 숲 해설 듣기, 식물 관찰하기, 자연물 이용한 만들기, 별 관찰하기를 제외하고 호흡법, 호흡체조(p<0.001), 요가(p<0.001), 맨발로 숲속 걷기(p<0.05), 자유롭게 숲속 걷기(p<0.01), 등산(p<0.001), 목연 산행(p<0.001), 물 흐르는 소리 듣기(p<0.001), 허브차 마시기(p<0.001), 자연음식 먹기(p<0.001), 스트레스 평가와 진단(p<0.05), 카운슬링, 상담 등 전문가 코칭(p<0.01), 스트레스 관련 강의(p<0.05), 대인관계 커뮤니케이션 강의(p<0.05), 명상(p<0.001), 비전 세우기(p<0.05), 아로마 테라피(p<0.001), 숲속 잠자기(p<0.01), 숲속 독서(p<0.01), 숲속 글쓰기(p<0.01), 숲속 음악치료(p<0.001), 숲속 미술치료(p<0.001), 숲속 사진치료(p<0.05), 숲속 웃음치료(p<0.05), 숲속 춤테라피(p<0.001), 숲속 연극치료(p<0.01), 숲속 통합 예술치료(p<0.001), 숲속 원예치료(p<0.001), 경관보기(p<0.05), 식물 관찰하기(p<0.05), 삼림욕·풍욕·일광욕(p<0.05), 캠핑(p<0.05) 등은 남·여 간에 유의한 차이가 있는 것으로 검증되었다. 성별에 따라서 살펴보면, 남성은 여성에 비해 캠핑을 선호하고, 여성은 남성에 비해 전반적인 프로그램에서 선호도가 높은 것으로 나타났다.

성별에 따른 상위 5개 프로그램을 살펴보면, 남자는 삼림욕·풍욕·일광욕, 스트레스의 평가와 진단, 경관보기, 자유롭게 숲속 걷기, 물속에 발과 팔 담그기 순으로, 여자는 삼림욕·풍욕·일광욕, 경관보기, 자유롭게 숲속 걷기, 물 흐르는 소리 듣기, 스트레스의 평가와 진단 순으로 각각 나타났다. 구체적인 내용은 (Table 3)과 같다.

2) 연령

연령에 따른 산림치유 프로그램 선호도 차이를 검증하기 위하여 일원분산분석(one-way ANOVA)을 실시하였다. 연령에 따라서 호흡법·호흡체조(p<0.01), 요가(p<0.05), 자유롭게 숲속 걷기(p<0.05), 등산(p<0.001), 목연 산행(p<0.001), 숲속 운동회(p<0.05), 음식 만들기(p<0.05), 스트레스 평가와 진단(p<0.01), 카운슬링, 상담 등 전문가 코칭(p<0.05), 스트레스 관련 강의(p<0.01), 숲속 잠자기(p<0.05), 숲속 예술치료(p<0.05), 숲속 사진치료(p<0.01), 숲속 춤테라피(p<0.05), 숲해설 듣기(p<0.001), 식물 관찰하기(p<0.01), 자연물 이용한 만들기(p<0.01), 별 관찰하기(p<0.01), 캠핑(p<0.01) 등은 연령에 따라 유의한 차이가 있는 것으로 검증되었다.

호흡법·호흡체조, 요가, 등산, 목연산행, 숲해설 듣기는 50대가 가장 높게 나타났고, 20대는 상대적으로 낮게 선호

하는 것으로 나타났다. 다른 연령대와 비교해서, 20대는 음식만들기, 스트레스의 평가와 진단, 숲속 사진 치료를, 30대는 자유롭게 숲속 걷기, 상담 등 전문가 코칭, 스트레스 관련 강의, 숲속 잠자기, 숲속 예술치료, 숲속 춤테라피, 식물 관찰하기, 자연물을 이용한 만들기, 별관찰하기, 캠핑을 가장 선호하는 것으로 나타났다. 숲속 운동회는 30대(3.15점)가 가장 선호하는 것으로 나타났고, 40대(2.66점)는 상대적으로 낮게 선호하는 것으로 나타났다. 연령에 따른 상위 5개 프로그램을 살펴보면, 20대는 스트레스의 평가와 진단, 삼림욕·풍욕·일광욕, 경관보기, 물속에 발과 팔 담그기, 자유롭게 숲속 걷기 순으로, 30대는 삼림욕·풍욕·일광욕, 스트레스 평가와 진단, 자유롭게 숲속 걷기, 물 흐르는 소리 듣기, 경관보기 순으로, 40대는 삼림욕·풍욕·일광욕, 경관보기, 물 흐르는 소리 듣기, 자유롭게 숲속 걷기, 자연음식먹기 순으로, 50대 이상은 삼림욕·풍욕·일광욕, 경관보기, 호흡법·호흡체조, 물 흐르는 소리 듣기 순으로 각각 나타났다. 구체적인 내용은 (Table 4)와 같다.

3) 직업

직업에 따른 산림치유 프로그램 선호도 차이를 검증하기 위하여 일원분산분석(one-way ANOVA)을 실시하였다. 직업에 따라서 호흡법·호흡체조(p<0.01), 요가(p<0.05), 자유롭게 숲속 걷기(p<0.001), 등산(p<0.01), 목연산행(p<0.001), 물 흐르는 소리 듣기(p<0.05), 허브차 마시기(p<0.05), 자연음식먹기(p<0.01), 음식 만들기(p<0.05), 스트레스 평가와 진단(p<0.05), 명상(p<0.01), 비전 세우기(p<0.01), 숲속 잠자기(p<0.05), 숲속 독서(p<0.05), 숲속 음악치료(p<0.05), 숲속 춤테라피(p<0.05), 경관보기(p<0.001), 숲 해설 듣기(p<0.01), 식물 관찰하기(p<0.001), 자연물 이용한 만들기(p<0.01), 삼림욕·풍욕·일광욕(p<0.01), 별 관찰하기(p<0.01) 등에 대해 유의한 차이가 있는 것으로 검증되었다.

직업에 따라 산림치유 프로그램 선호도를 구체적으로 살펴보면 다음과 같다. 다른 직업과 비교해서 학생은 음식 만들기, 스트레스 평가와 진단 등을, 교사는 자유롭게 숲속 걷기, 등산, 비전 세우기, 숲속 독서, 숲속 춤테라피, 경관보기, 숲해설 듣기, 자연물 이용한 만들기, 삼림욕·풍욕·일광욕, 캠핑 등을, 주부는 요가, 물 흐르는 소리 듣기, 허브차 마시기, 자연음식먹기, 숲속 음악치료를, 전문·연구직은 호흡법·호흡체조, 목연산행, 명상, 숲속 잠자기, 숲속 연극치료, 별 관찰하기 등을 각각 선호하는 것으로 나타났다.

상위 5개 프로그램을 살펴보면 다음과 같다. 학생은 삼림욕·풍욕·일광욕, 스트레스 평가와 진단, 경관보기, 물속에 발과 팔 담그기, 별 관찰하기 순으로, 교사는 삼림욕·풍욕·일광욕, 경관보기, 자유롭게 숲속 걷기, 자연음식 먹기, 스트레스 평가와 진단 순으로, 주부는 삼림욕·풍욕·일광욕, 경관

Table 3. Preferred Forest Therapy Program regarding Sex

| Variable | Sex, M(SD) | | | t | p |
|----------------------------------------------|-----------------|-------------------|------------------|--------|----------|
| | Male (n=213) | Female (n=407) | Total (n=620) | | |
| 1 Breathing, Breathing exercises | 3.98(0.777) | 4.21(0.736) | 4.13(0.757) | -3.627 | 0.000*** |
| 2 Yoga | 3.12(0.871) | 3.46(0.889) | 3.34(0.897) | -4.518 | 0.000*** |
| 3 Walking on barefoot in the forest | 3.8(0.766) | 3.97(0.834) | 3.91(0.815) | -2.484 | 0.013* |
| 4 Walking in the forest(wearing shoes) | 4.08(0.715) | 4.29(0.702) | 4.22(0.713) | -3.458 | 0.001** |
| 5 Mountaineering | 3.68(0.836) | 3.42(0.864) | 3.51(0.863) | 3.571 | 0.000*** |
| 6 Climbing silence | 3.18(0.998) | 3.57(0.959) | 3.44(0.990) | -4.821 | 0.000*** |
| 7 Athletic in the forest | 2.89(1.07) | 2.85(0.991) | 2.861(0.018) | 0.515 | 0.607 |
| 8 Listening to the sound of water flowing | 4.03(0.777) | 4.29(0.700) | 4.20(0.737) | -4.177 | 0.000*** |
| 9 Soaking in water | 4.07(0.711) | 4.11(0.792) | 4.10(0.765) | -0.731 | 0.465 |
| 10 Drinking herbal tea | 3.61(0.877) | 4.01(0.794) | 3.87(0.845) | -5.698 | 0.000*** |
| 11 Eating natural food | 3.94(0.883) | 4.23(0.762) | 4.13(0.816) | -4.181 | 0.000*** |
| 12 Cooking in the forest | 3.32(1.006) | 3.36(1.007) | 3.351(0.006) | -0.437 | 0.662 |
| 13 Stress assessment and diagnosis | 4.08(0.809) | 4.24(0.774) | 4.19(0.789) | -2.53 | 0.012* |
| 14 Counseling, Consultation and coaching | 3.88(0.882) | 4.11(0.810) | 4.03(0.842) | -3.223 | 0.001** |
| 15 Stress-related lectures | 3.51(0.872) | 3.67(0.900) | 3.61(0.893) | -2.047 | 0.041* |
| 16 Communication-related lectures | 3.46(0.903) | 3.62(0.955) | 3.56(0.940) | -1.975 | 0.049 |
| 17 Meditation | 3.85(0.888) | 4.13(0.837) | 4.03(0.864) | -3.881 | 0.000*** |
| 18 Vision quest | 3.46(0.860) | 3.66(0.946) | 3.59(0.922) | -2.556 | 0.011* |
| 19 Aroma therapy massage | 3.46(0.939) | 3.92(0.841) | 3.76(0.903) | -6.078 | 0.000*** |
| 20 Sleeping in the forest | 3.8(0.891) | 4.0(0.848) | 3.93(0.868) | -2.766 | 0.006** |
| 21 Reading in the forest | 3.49(0.888) | 3.69(0.883) | 3.62(0.889) | -2.672 | 0.008** |
| 22 Writing in the forest | 3.24(0.92) | 3.46(0.895) | 3.39(0.908) | -2.818 | 0.005** |
| 23 Music therapy in the forest | 3.69(0.877) | 3.97(0.83) | 3.87(0.855) | -3.718 | 0.000*** |
| 24 Art therapy in the forest | 3.34(0.884) | 3.64(0.896) | 3.53(0.903) | -3.954 | 0.000*** |
| 25 Photo therapy in the forest | 3.42(0.885) | 3.60(0.898) | 3.54(0.897) | -2.374 | 0.018* |
| 26 Laughter therapy in the forest | 3.57(0.972) | 3.77(0.929) | 3.70(0.948) | -2.459 | 0.014* |
| 27 Dance therapy in the forest | 3.08(0.977) | 3.41(0.945) | 3.30(0.968) | -4.059 | 0.000*** |
| 28 Drama therapy in the forest | 2.97(0.985) | 3.19(0.934) | 3.11(0.957) | -2.699 | 0.007** |
| 29 Integrate art therapy in the forest | 3.2(0.962) | 3.57(0.969) | 3.45(0.982) | -4.562 | 0.000*** |
| 30 Horticultural therapy in the forest | 3.25(0.985) | 3.6(0.917) | 3.48(0.955) | -4.339 | 0.000*** |
| 31 Viewing the forest | 4.21(0.804) | 4.34(0.686) | 4.29(0.731) | -2.15 | 0.032* |
| 32 Listening to the forest Commentary | 3.59(0.92) | 3.73(0.892) | 3.69(0.904) | -1.876 | 0.061 |
| 33 Observing plant | 3.83(0.852) | 3.9(0.803) | 3.88(0.820) | -1.019 | 0.308 |
| 34 Making using natural objects | 3.32(0.978) | 3.41(0.929) | 3.38(0.946) | -1.11 | 0.267 |
| 35 Forest bathing, Wind bathing, Sun bathing | 4.32(0.779) | 4.47(0.627) | 4.42(0.686) | -2.433 | 0.015* |
| 36 Observing the stars | 3.89(0.904) | 4.02(0.806) | 3.98(0.843) | -1.862 | 0.063 |
| 37 Camping | 3.89(0.886) | 3.71(0.862) | 3.77(0.874) | 2.418 | 0.016* |

* p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

보기, 물 흐르는 소리 듣기, 자연음식 먹기, 호흡법·호흡체조 순으로, 생산·기술·서비스직은 삼림욕·풍욕·일광욕, 자유롭게 숲속 걷기, 물 흐르는 소리 듣기, 호흡법·호흡체조, 스트레스 평가와 진단 순으로, 사무·행정·관리직은 삼림욕·풍욕·일광욕, 경관보기, 스트레스 평가와 진단, 경관보기, 물 흐르는 소리 듣기 순으로, 자영업·CEO는 삼림욕·풍욕·일광

욕, 경관보기, 호흡법·호흡체조, 물속에 발과 팔 담그기, 스트레스 평가와 진단 순으로, 전문·연구직은 삼림욕·풍욕·일광욕, 경관보기, 자유롭게 숲속 걷기, 호흡법·호흡체조, 명상 순으로, 무직·기타는 삼림욕·풍욕·일광욕, 자유롭게 숲속 걷기, 물 흐르는 소리 듣기, 경관보기, 호흡법·호흡체조 순으로 등을 각각 나타냈다. 구체적인 내용은 (Table 5)와 같다.

Table 4. Preferred Forest Therapy Program according to Age

| Variable | Age, M(SD) | | | | | F | p |
|-------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------|----------|
| | 20~29 | 30~39 | 40~49 | 50~69 | Total | | |
| | n=81 | n=124 | n=252 | n=163 | n=620 | | |
| 1 Breathing, Breathing exercises | 3.86(0.818) | 4.15(0.813) | 4.13(0.712) | 4.25(0.723) | 4.13(0.757) | 4.83 | 0.002** |
| 2 Yoga | 3.19(1.001) | 3.31(0.991) | 3.32(0.868) | 3.48(0.796) | 3.34(0.897) | 2.18 | 0.089* |
| 3 Walking on barefoot in the forest | 3.8(0.781) | 3.92(0.852) | 3.94(0.832) | 3.91(0.776) | 3.91(0.815) | 0.622 | 0.601 |
| 4 Walking in the forest(wearing shoes) | 4.14(0.647) | 4.31(0.667) | 4.23(0.739) | 4.17(0.734) | 4.22(0.713) | 1.386 | 0.246 |
| 5 Mountaineering | 3.4(0.785) | 3.6(0.864) | 3.42(0.913) | 3.65(0.798) | 3.51(0.863) | 3.353 | 0.019* |
| 6 Climbing silence | 3.04(1.03) | 3.29(1.057) | 3.52(0.93) | 3.63(0.943) | 3.44(0.99) | 8.231 | 0.000*** |
| 7 Athletic in the forest | 2.85(0.989) | 3.15(1.026) | 2.66(1.045) | 2.96(0.922) | 2.86(1.018) | 7.166 | 0.000*** |
| 8 Listening to the sound of water flowing | 3.95(0.879) | 4.27(0.723) | 4.25(0.664) | 4.19(0.758) | 4.2(0.737) | 3.811 | 0.01* |
| 9 Soaking in water | 4.17(0.738) | 4.15(0.744) | 4.08(0.789) | 4.04(0.756) | 4.1(0.765) | 0.804 | 0.492 |
| 10 Drinking herbal tea | 3.84(0.749) | 3.87(0.901) | 3.95(0.809) | 3.78(0.896) | 3.87(0.845) | 1.384 | 0.247 |
| 11 Eating natural food | 3.94(0.842) | 4.14(0.887) | 4.18(0.744) | 4.15(0.848) | 4.13(0.816) | 1.822 | 0.142 |
| 12 Cooking in the forest | 3.57(0.921) | 3.4(1.027) | 3.22(1.044) | 3.39(0.952) | 3.35(1.006) | 2.859 | 0.036* |
| 13 Stress assessment and diagnosis | 4.36(0.73) | 4.32(0.812) | 4.15(0.749) | 4.04(0.834) | 4.19(0.789) | 4.512 | 0.004** |
| 14 Counseling, Consultation and Expert coaching | 4.05(0.805) | 4.23(0.854) | 3.99(0.83) | 3.93(0.85) | 4.03(0.842) | 3.318 | 0.02* |
| 15 Stress-related lectures | 3.41(0.919) | 3.82(0.963) | 3.58(0.891) | 3.61(0.797) | 3.61(0.893) | 3.887 | 0.009** |
| 16 Communication-related lectures | 3.48(0.937) | 3.7(0.971) | 3.48(0.947) | 3.63(0.896) | 3.56(0.94) | 2.008 | 0.112 |
| 17 Meditation | 4.01(0.844) | 3.94(1.023) | 4.14(0.818) | 3.95(0.8) | 4.03(0.864) | 2.222 | 0.084 |
| 18 Vision quest | 3.53(0.909) | 3.65(0.980) | 3.55(0.929) | 3.64(0.874) | 3.59(0.922) | 0.63 | 0.596 |
| 19 Aroma therapy massage | 3.85(0.882) | 3.79(0.982) | 3.80(0.907) | 3.64(0.838) | 3.76(0.903) | 1.466 | 0.223 |
| 20 Sleeping in the forest | 4.02(0.974) | 4.08(0.782) | 3.90(0.896) | 3.81(0.813) | 3.93(0.868) | 2.703 | 0.045* |
| 21 Reading in the forest | 3.58(0.998) | 3.77(0.918) | 3.59(0.872) | 3.58(0.830) | 3.62(0.889) | 1.478 | 0.219 |
| 22 Writing in the forest | 3.21(1.033) | 3.52(0.941) | 3.34(0.907) | 3.45(0.802) | 3.39(0.908) | 2.372 | 0.069 |
| 23 Music therapy in the forest | 3.98(0.821) | 3.97(0.826) | 3.86(0.839) | 3.77(0.912) | 3.87(0.855) | 1.67 | 0.172 |
| 24 Art therapy in the forest | 3.64(0.870) | 3.72(0.924) | 3.47(0.929) | 3.44(0.840) | 3.53(0.903) | 3.145 | 0.025* |
| 25 Photo therapy in the forest | 3.74(0.919) | 3.73(0.827) | 3.47(0.938) | 3.40(0.835) | 3.54(0.897) | 5.214 | 0.001** |
| 26 Laughter therapy in the forest | 3.73(1.013) | 3.90(0.869) | 3.62(0.947) | 3.66(0.958) | 3.70(0.948) | 2.614 | 0.05 |
| 27 Dance therapy in the forest | 3.05(0.907) | 3.40(0.995) | 3.27(0.973) | 3.39(0.952) | 3.30(0.968) | 2.884 | 0.035* |
| 28 Drama therapy in the forest | 2.99(0.968) | 3.21(1.030) | 3.08(0.956) | 3.15(0.893) | 3.11(0.957) | 1.062 | 0.365 |
| 29 Integrate art therapy in the forest | 3.53(0.896) | 3.60(0.962) | 3.36(1.029) | 3.43(0.956) | 3.45(0.982) | 1.886 | 0.131 |
| 30 Horticultural therapy in the forest | 3.54(1.013) | 3.59(0.911) | 3.44(0.974) | 3.43(0.929) | 3.48(0.955) | 0.949 | 0.416 |
| 31 Viewing the forest | 4.3(0.798) | 4.27(0.800) | 4.31(0.666) | 4.29(0.743) | 4.29(0.731) | 0.055 | 0.983 |
| 32 Listening to the forest Commentary | 3.23(0.978) | 3.77(0.900) | 3.67(0.860) | 3.87(0.864) | 3.69(0.904) | 9.675 | 0.000*** |
| 33 Observing plant | 3.62(0.830) | 4.03(0.775) | 3.82(0.812) | 3.98(0.828) | 3.88(0.820) | 5.635 | 0.001** |
| 34 Making using natural objects | 3.23(0.898) | 3.63(0.941) | 3.26(0.974) | 3.46(0.891) | 3.38(0.946) | 5.398 | 0.001** |
| 35 Forest bathing, Wind bathing, Sun bathing | 4.35(0.744) | 4.41(0.675) | 4.48(0.608) | 4.38(0.771) | 4.42(0.686) | 1.149 | 0.329 |
| 36 Observing the stars | 4.10(0.860) | 4.11(0.778) | 3.99(0.849) | 3.80(0.847) | 3.98(0.843) | 4.18 | 0.006** |
| 37 Camping | 3.95(0.934) | 3.98(0.791) | 3.68(0.912) | 3.68(0.807) | 3.77(0.874) | 5.024 | 0.002** |

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Table 5. Preferred Forest Therapy Program regarding Occupation

| Variable | Occupation, SD | | | | | | | | | | F | p |
|----------|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------|----------|---|
| | I | II | III | V | VI | VII | VIII | IX | Total | n=620 | | |
| | n=69 | n=69 | n=124 | n=67 | n=100 | n=43 | n=66 | n=82 | | | | |
| 1b | 3.81(0.879) | 4.16(0.720) | 4.27(0.654) | 4.06(0.814) | 4.10(0.644) | 4.02(0.636) | 4.35(0.813) | 4.15(0.833) | 4.13(0.757) | 3.511 | 0.001** | |
| 2 | 3.19(0.944) | 3.46(0.884) | 3.52(0.850) | 3.33(0.860) | 3.34(0.867) | 3.21(0.675) | 3.42(1.039) | 3.12(0.935) | 3.34(0.897) | 2.151 | 0.037* | |
| 3 | 3.83(0.706) | 3.94(0.838) | 3.94(0.783) | 3.93(0.822) | 3.84(0.873) | 3.93(0.808) | 3.89(0.879) | 4.00(0.816) | 3.91(0.815) | 0.393 | 0.907 | |
| 4 | 4.12(0.607) | 4.45(0.631) | 4.19(0.793) | 4.18(0.695) | 4.10(0.689) | 3.86(0.889) | 4.38(0.627) | 4.40(0.626) | 4.22(0.713) | 4.672 | 0.000*** | |
| 5 | 3.36(0.785) | 3.80(0.933) | 3.33(0.814) | 3.55(0.858) | 3.59(0.818) | 3.72(0.826) | 3.52(0.846) | 3.43(0.956) | 3.51(0.863) | 2.824 | 0.007** | |
| 6 | 2.93(1.005) | 3.54(1.037) | 3.69(0.885) | 3.19(1.033) | 3.56(0.957) | 3.07(0.884) | 3.71(0.989) | 3.43(0.917) | 3.44(0.990) | 6.673 | 0.000*** | |
| 7 | 2.75(0.930) | 2.84(1.208) | 2.94(0.895) | 2.90(1.032) | 3.01(0.990) | 2.86(1.060) | 2.79(1.117) | 2.71(1.012) | 2.86(1.018) | 0.861 | 0.537 | |
| 8 | 3.91(0.800) | 4.28(0.684) | 4.35(0.653) | 4.10(0.873) | 4.19(0.647) | 3.91(0.718) | 4.27(0.692) | 4.30(0.781) | 4.20(0.737) | 3.973 | 0.000*** | |
| 9 | 4.16(0.740) | 4.22(0.802) | 4.06(0.779) | 4.04(0.684) | 4.10(0.785) | 4.00(0.690) | 4.15(0.846) | 4.05(0.752) | 4.10(0.765) | 0.595 | 0.76 | |
| 10 | 3.81(0.772) | 3.96(0.830) | 4.03(0.775) | 3.67(0.877) | 3.86(0.792) | 3.65(0.870) | 4.00(0.877) | 3.82(0.970) | 3.87(0.845) | 2.035 | 0.049* | |
| 11 | 4.01(0.813) | 4.41(0.693) | 4.30(0.675) | 3.93(0.926) | 4.13(0.720) | 3.88(0.905) | 4.11(0.879) | 4.06(0.934) | 4.13(0.816) | 3.42 | 0.001** | |
| 12 | 3.65(0.872) | 3.52(1.052) | 3.46(0.991) | 3.22(1.112) | 3.17(0.933) | 3.33(0.993) | 3.24(1.096) | 3.20(0.961) | 3.35(1.006) | 2.421 | 0.019* | |
| 13b | 4.32(0.737) | 4.30(0.810) | 4.26(0.697) | 4.06(0.795) | 4.23(0.777) | 3.98(0.831) | 4.24(0.766) | 3.98(0.902) | 4.19(0.789) | 2.283 | 0.027* | |
| 14 | 4.01(0.813) | 4.17(0.907) | 4.15(0.706) | 3.97(0.852) | 4.02(0.829) | 3.88(0.905) | 4.06(0.857) | 3.84(0.936) | 4.03(0.842) | 1.466 | 0.176 | |
| 15 | 3.42(0.864) | 3.55(0.932) | 3.78(0.851) | 3.66(0.880) | 3.66(0.819) | 3.70(0.914) | 3.48(1.011) | 3.54(0.905) | 3.61(0.893) | 1.552 | 0.147 | |
| 16 | 3.41(0.896) | 3.59(0.975) | 3.69(0.876) | 3.57(0.973) | 3.62(0.850) | 3.72(1.008) | 3.50(1.099) | 3.37(0.923) | 3.56(0.940) | 1.42 | 0.194 | |
| 17 | 3.93(0.773) | 4.20(0.850) | 4.12(0.750) | 3.82(0.968) | 4.13(0.747) | 3.74(0.902) | 4.30(0.877) | 3.84(1.012) | 4.03(0.864) | 3.764 | 0.001** | |
| 18 | 3.45(0.948) | 3.96(0.716) | 3.71(0.881) | 3.43(0.874) | 3.47(0.870) | 3.58(1.029) | 3.70(0.992) | 3.41(1.006) | 3.59(0.922) | 3.239 | 0.002** | |
| 19 | 3.90(0.910) | 3.94(0.820) | 3.85(0.827) | 3.60(0.954) | 3.79(0.868) | 3.51(0.883) | 3.76(0.929) | 3.60(1.017) | 3.76(0.903) | 1.99 | 0.054 | |
| 20 | 3.97(1.029) | 4.12(0.850) | 3.89(0.848) | 3.70(0.954) | 3.85(0.757) | 3.79(0.804) | 4.18(0.910) | 3.96(0.761) | 3.93(0.868) | 2.307 | 0.025* | |

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

^a I: Student II: Teacher III: Housewife V: Producer-Technician-Server VI: Secretary-Administrator-Executive VII: Self-employed-CEO VIII: Specialist-Researcher IX: Unemployed-Etc.
^b 1. Breathing, Breathing exercises 2. Yoga 3. Walking on barefoot in the forest 4. Walking in the forest(wearing shoes) 5. Mountaineering 6. Climbing silence 7. Athletic in the forest 8. Listening to the sound of water flowing 9. Soaking in water 10. Drinking herbal tea 11. Eating natural food 12. Cooking in the forest 13. Stress assessment and diagnosis 14. Counseling, Consultation and Expert coaching 15. Stress-related lectures 16. Communication-related lectures 17. Meditation 18. Vision quest 19. Aroma therapy massage 20. Sleeping in the forest

Table 5. (Continued)

| Variable | Occupationa, SD | | | | | | | | | | F | p |
|----------|-----------------|-------------|--------------|-------------|-------------|-------------|--------------|-------------|----------------|-------|----------|---|
| | I n=69 | II n=69 | III n=124 | V n=67 | VI n=100 | VII n=43 | VIII n=66 | IX n=82 | Total n=620 | | | |
| 21 | 3.62(1.030) | 3.80(0.797) | 3.70(0.826) | 3.48(0.841) | 3.68(0.723) | 3.40(0.929) | 3.76(1.110) | 3.43(0.889) | 3.62(0.889) | 2.043 | 0.048* | |
| 22 | 3.20(1.037) | 3.46(0.867) | 3.44(0.829) | 3.28(0.934) | 3.27(0.802) | 3.28(0.959) | 3.50(0.996) | 3.59(0.916) | 3.39(0.908) | 1.691 | 0.108 | |
| 23 | 3.88(0.900) | 3.99(0.849) | 4.01(0.749) | 3.81(0.783) | 3.85(0.783) | 3.44(0.959) | 3.98(0.984) | 3.78(0.889) | 3.87(0.855) | 2.587 | 0.012* | |
| 24 | 3.51(0.918) | 3.74(0.934) | 3.57(0.866) | 3.42(0.987) | 3.40(0.853) | 3.42(0.763) | 3.71(0.989) | 3.50(0.878) | 3.53(0.903) | 1.516 | 0.159 | |
| 25 | 3.75(0.898) | 3.52(0.949) | 3.60(0.854) | 3.52(0.975) | 3.44(0.868) | 3.40(0.821) | 3.70(0.960) | 3.37(0.839) | 3.54(0.897) | 1.742 | 0.097 | |
| 26 | 3.80(0.979) | 3.87(0.856) | 3.78(0.924) | 3.66(0.978) | 3.65(0.880) | 3.65(0.973) | 3.65(1.045) | 3.52(0.984) | 3.70(0.948) | 1.056 | 0.391 | |
| 27b | 3.00(0.907) | 3.55(0.963) | 3.33(0.917) | 3.19(1.019) | 3.31(0.929) | 3.33(0.944) | 3.47(1.070) | 3.22(0.982) | 3.30(0.968) | 2.144 | 0.037* | |
| 28 | 2.93(0.960) | 3.26(1.038) | 3.15(0.875) | 3.07(1.132) | 3.12(0.891) | 3.00(0.845) | 3.27(1.016) | 3.05(0.928) | 3.11(0.957) | 1.055 | 0.392 | |
| 29 | 3.48(0.917) | 3.52(1.066) | 3.54(0.869) | 3.33(1.079) | 3.40(0.964) | 3.16(0.898) | 3.65(1.088) | 3.35(0.998) | 3.45(0.982) | 1.435 | 0.188 | |
| 30 | 3.59(0.975) | 3.55(0.993) | 3.53(0.860) | 3.43(1.033) | 3.44(0.795) | 3.14(0.990) | 3.67(0.982) | 3.37(1.083) | 3.48(0.955) | 1.615 | 0.128 | |
| 31 | 4.22(0.802) | 4.55(0.582) | 4.41(0.625) | 4.04(0.787) | 4.19(0.748) | 4.12(0.905) | 4.39(0.630) | 4.30(0.748) | 4.29(0.731) | 3.846 | 0.000*** | |
| 32 | 3.26(0.918) | 3.84(0.901) | 3.83(0.814) | 3.64(0.949) | 3.70(0.847) | 3.63(0.900) | 3.70(0.944) | 3.73(0.943) | 3.69(0.904) | 3.076 | 0.003** | |
| 33 | 3.55(0.832) | 4.25(0.695) | 3.87(0.816) | 3.78(0.997) | 3.79(0.715) | 3.65(0.813) | 4.09(0.759) | 3.99(0.778) | 3.88(0.820) | 5.443 | 0.000*** | |
| 34 | 3.16(0.868) | 3.74(0.965) | 3.37(0.924) | 3.21(1.067) | 3.29(0.868) | 3.26(0.759) | 3.67(1.057) | 3.38(0.911) | 3.38(0.946) | 3.463 | 0.001** | |
| 35 | 4.33(0.780) | 4.67(0.533) | 4.45(0.589) | 4.31(0.633) | 4.37(0.646) | 4.16(0.949) | 4.58(0.634) | 4.41(0.753) | 4.42(0.686) | 3.203 | 0.002** | |
| 36 | 4.13(0.821) | 4.04(0.775) | 4.04(0.830) | 3.61(0.969) | 4.04(0.790) | 3.74(0.902) | 4.15(0.846) | 3.90(0.764) | 3.98(0.843) | 3.419 | 0.001** | |
| 37 | 3.91(0.935) | 3.96(0.915) | 3.66(0.910) | 3.67(0.894) | 3.80(0.841) | 3.79(0.804) | 3.79(0.886) | 3.71(0.762) | 3.77(0.874) | 1.194 | 0.304 | |

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

^a I: Student II: Teacher III: Housewife V: Producer-Technician/Server VI: Secretary-Adminitrant/Executive VII: Self-employed/CEO VIII: Specialist/Researcher IX: Unemployed/Etc.
^b 21. Reading in the forest 22. Writing in the forest 23. Music therapy in the forest 24. Art therapy in the forest 25. Photo therapy in the forest 26. Laughter therapy in the forest 27. Dance therapy in the forest 28. Drama therapy in the forest 29. Integrate art therapy in the forest 30. Horticultural therapy in the forest 31. Viewing the forest 32. Listening to the forest Commentary 33. Observing plant 34. Making using natural objects 35. Forest bathing, Sun bathing 36. Observing the stars 37. Camping

고 찰

본 연구에서는 일반 성인의 산림치유 프로그램 개발을 위한 요구분석의 일환으로 설계되었다. 산림치유 프로그램에 참여하는 잠재 수요자들의 산림치유 프로그램에 대한 선호도를 파악하는 것은 산림치유 프로그램 개발과 진행의 의미가 있고, 산림치유의 치유효과를 높이기 위해 필연적인 과제라 볼 수 있다. 프로그램 내용 선정에 있어서 대상자의 동기를 유발할 수 있도록 하는 것은 매우 중요하다(Lee and Jeong, 2012). 그러나, 참여자의 동기유발을 위해 프로그램의 필요성 및 흥미를 가질 수 있도록 프로그램이 개발될 필요가 있다고 사료된다. 이에 본 연구는 산림치유 프로그램 선호도의 파악을 통해 보다 표적화되고 차별화된 산림치유 프로그램의 개발을 위한 기초자료 제공을 목적으로 실시하였다. 본 연구의 결론은 다음과 같다.

산림치유 프로그램 선호도는 성별(캠핑, 등산, 묵언산행, 숲해설 듣기 등 30개), 연령(음식 만들기, 스트레스의 평가와 진단, 숲 속 사진 치료 등 19개), 직업(호흡법·호흡체조, 요가, 등산, 묵언산행 등 22개)에 따라 차이가 있음을 알 수 있었다.

첫째, 성별에 따라, 남성은 여성에 비해 숲속 운동회, 캠핑을 선호하고, 여성은 남성에 비해 전반적인 프로그램에서 선호도가 높은 것으로 나타났다. 이는 산림치유 프로그램 선호도에 있어 성별간 차이가 존재함을 의미한다. 산림휴양 자원의 유형과 이용특성에 관한 연구에서도 고도의 기술이 요구되는 암벽등반의 경우 남성들이 여성보다 2배 높은 비율을 나타냈다(Lee, 2013). 남성은 여성에 비해 주도적이고, 육체를 적극적으로 활용하는 프로그램을 선호하는 것으로 판단된다. Kim(2014)의 성별 및 연령에 따른 자연치유요법의 인지 정도와 종류별 선호도에 대한 연구에서도 남자는 운동요법을 여자는 식이요법을 더 높게 선호하는 것으로 나타났다. 본 연구를 통해 성별의 특성을 고려한 산림치유 프로그램이 무엇인지를 파악할 수 있었고, 이를 통해 성별에 따른 특화된 프로그램 요구에 관해 확인할 수 있었다.

둘째, 연령에 따라서 다른 연령과 비교해서 20대는 스트레스 평가와 진단, 음식 만들기, 아로마 테라피, 숲속 음악치료, 숲속 사진치료, 별 관찰하기 등, 30대는 자유롭게 숲속 걷기(신발 착용), 카운슬링, 상담 등 전문가 코칭, 스트레스 관련 강의, 대인관계 커뮤니케이션 강의, 비전 세우기, 숲속 운동회 등, 40대는 명상, 경관보기, 삼림욕, 풍욕, 일광욕, 맨발로 숲속 걷기, 허브차 마시기 등, 50대는 호흡법·호흡체조, 요가, 등산, 묵언 산행, 자연음식 먹기, 숲 해설 듣기 등의 프로그램을 특히 선호하는 것으로 나타났다. 호흡법·호흡체조, 요가, 등산, 묵언산행, 숲해설 듣기 등에 대해서는

50대가 가장 높게 나타났고, 20대는 상대적으로 낮게 선호하는 것으로 나타났다. Kim et al.(2014)의 산림치유 관심도와 요구도에 관한 연구에 따르면 20대의 젊은 연령층은 산림치유에 관한 인식, 프로그램 참여 경험, 숲 방문 빈도, 산림치유 프로그램 참여희망에 관한 욕구가 전반적으로 낮게 나타남을 확인하였다. 특히, 20, 30대의 젊은 연령층을 대상으로 하는 프로그램을 기획할 때는 산림치유의 긍정적인 효과에 관해 소개할 필요가 있다. 스트레스 평가와 진단, 스트레스 관련 강의, 전문가 상담 등을 통해 자신의 현재 상태를 확인하고, 프로그램 참여에 대한 동기를 유발할 수 있도록 하는 것은 매우 중요하다. 음식 만들기, 숲 속 음악치료, 숲 속 사진치료 등 재미있고, 스스로 유능감을 느낄 수 있는 전문적이고 수준이 있는 프로그램을 제공할 필요가 있다. 또한, 비전 퀘스트와 같은 미래설계를 위한 산림치유 프로그램을 개발하면 효과적일 수 있다. 40대 이상은 노후 대비와 건강을 생각하는 연령대로, 숲의 환경을 이용하는 등산, 숲 걷기, 숲 바라보기, 삼림욕, 호흡법·호흡체조, 요가 등의 프로그램을 선호도가 비교적 높게 나타났다. Chae et al.(2007)의 연구에서도 경제력이 높은 40대 이상이 자연치유를 많이 이용하고 있고, 소득수준과 교육수준이 높을수록 이용률이 높은 것으로 나타났다. 40대 이상을 대상으로 프로그램을 기획할 때는 특히 숲의 환경을 좀 더 적극적으로 이용하는 프로그램이 개발되어야 할 것으로 사료된다.

셋째, 직업에 따라 산림치유 프로그램 선호도를 구체적으로 살펴보면 다음과 같다. 다른 직업과 비교해서 학생은 스트레스 평가와 진단, 음식 만들기 등을, 교사는 자유롭게 숲속걷기, 등산, 비전 세우기, 숲속 독서, 숲속 춤테라피, 경관보기, 숲해설 듣기, 자연물 이용한 만들기, 삼림욕·풍욕·일광욕, 캠핑 등을, 주부는 요가, 물 흐르는 소리 듣기, 허브차 마시기, 자연음식 먹기, 숲속 음악치료를, 전문연구직은 호흡법·호흡체조, 묵언산행, 명상, 숲속 잠자기, 숲속 연극치료, 별 관찰하기 등을 각각 선호하는 것으로 나타났다. 생산기술·서비스직, 사무·행정·관리직, 자영업·CEO 모두 삼림욕·풍욕·일광욕, 스트레스 평가와 진단을 선호하는 것으로 나타났다. Jeon and Kim(2009)은 프로그램을 실시할 때 회사원의 근속 년수별, 직위별로 구분하여 유연성을 가진 프로그램 실행이 효과적이라고 하였다. 회사원을 대상으로 하는 프로그램을 개발할 때는 직업의 종류 뿐만 아니라 직무 특성별, 근속 년수별, 직위별로 구분하여 산림치유 프로그램을 개발할 필요가 있다고 사료된다.

프로그램 개발자는 잠재 수요자들의 요구(Needs)를 프로그램에 적극 반영하여야 좋은 프로그램이 될 수 있다(Kim et al., 2010). 성별에 따라 특성화된 서비스 등을 제공하고, 각 연령대에 맞게, 즉 생애주기별 맞춤형 프로그램 및 서비스 등을 제공 하는 것이 필요하다(Lee, 2013). 정리하면,

인구통계학적 특성 중 특히 성별, 연령, 직업에 따라 산림치유 프로그램에 차별성을 두어야 할 것으로 판단된다.

본 연구의 제한점과 제언은 다음과 같다.

첫째, 본 연구의 설문조사는 편의 표본추출 방식으로 일반성인에 초점을 두고 표집을 하였으나, 서울 및 경기도에 샘플이 집중되어 있어서 연구결과의 일반화(Generalizability)에 한계가 있다. 추후 연구에서는 지역적, 문화적 차이를 고려한 표집이 요구된다. 이를 위해, 성별, 연령별, 직업별, 거주지별, 소득수준별, 인구비례 등에 의한 비례층화 표본추출법(Stratified sampling)을 적용할 필요가 있다.

둘째, 산림치유는 건강증진을 위한 예방적 차원에서 질환에 대한 처치나 개선까지 다양한 시각이 존재한다. 산림치유 프로그램에 참여한 경험이 없는 응답자는 산림치유 프로그램에 대해 피상적으로 인식할 수 있고, 산림치유 참여 경험이 있는 응답자는 자신이 체험하거나 접했던 산림치유의 개념을 이해하므로, 표본의 대표성에 있어 연구의 한계점이 있다. 추후 연구에서는 각 산림치유 프로그램의 정의가 구체적으로 수립 될 필요가 있다.

셋째, 본 연구에서는 설문지 기법을 사용하여 결과를 도출하였으나, 후속 연구에서는 관찰 및 토론, 면담 등의 질적 연구방법을 통하여 수요자의 요구를 심층적으로 분석한다면 프로그램 개발에 보다 좋은 자료로 활용될 수 있을 것이다.

넷째, 추후 연구에서는 유아, 초등학생, 중학생, 고등학생, 대학생, 직장인, 노인, 외국인, 다문화 가족 등 다양한 대상과 스트레스, 우울, 불안 등 심리증상에 따른 산림치유 프로그램 선호도에 관한 연구도 필요하다.

다섯째, 본 연구에서 밝혀진 요구분석을 기초로 대상에 따른 단위 프로그램에 대한 효과성 검증과 함께, 차별화된 산림치유 프로그램의 개발과 실시가 필요하다. 추후 연구에서는 대상별 산림치유 프로그램 선호도를 기반으로 한 산림치유 프로그램 개발과 함께 효과성 연구가 필요할 것으로 본다. 본 연구의 결과가 산림치유 프로그램 개발을 위한 기초 자료로써 활용되어 대상에 맞는 다양하고 효과적인 산림치유 프로그램이 구축되길 기대한다. 또한 참가자의 인구학적 특성에 따른 차별화된 산림치유 프로그램을 적용함으로써 참가자의 프로그램 만족도를 높이고 치유효과를 향상시킬 것으로 사료된다.

REFERENCES

- 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) The Korean forestry society. In: *Invitation to a Forest, Forest Recreation*, Seoul, pp1-37. (in Korean)
- Chae, B. J., B. J. Song, S. S. Kim, S. K. Kim, K. H. Jum, K. Y. Song, H. M. Jin, O. Kim, J. H. Park, S. M. Park, K. W. Im and S. M. Kim(2007) Use of complementary and alternative medicine by gastric cancer patients. *Annals of Surgical Treatment and Research*. 72(5): 369-378. (in Korean with English abstract)
- Cho, T. H., Y. H. Lee and S. M. Kim(2014) Forest therapy participation and its economic spillover effects, *Journal of Industrial Economics and Business* 27(4): 1479-1499. (in Korean with English abstract)
- Dick, W., L. Carey and J. O. Carey(2005) *The Systematic Design of Instruction* (6th ed.). Pearson, Boston, 400pp.
- Ha, S. Y(2014) Forest healing program evaluation. In: *Forest Healing Instructor Level 1*, Korea Forest Service, : Daejeon, pp. 369-392. (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(2012) Study on the Importance Recognition of Forest Healing Facilities, Programs and Selection Factors. Unpublished master's thesis, Univ. of Kyung Hee, Seoul, 82pp. (in Korean with English abstract)
- Jeon, Y. G. and J. M. Kim(2009) Needs assessment of career development program for corporate employees. *The Journal of Training and Development* 19(1): 1-30. (in Korean with English abstract)
- Kim, J. H. and H. I. Kim(2012) An analysis on the preference of leisure programs for seniors. *Journal of Sport and Leisure Studies* 48(1): 615-628. (in Korean with English abstract)
- Kim, J. Y(2014) Development and Effectiveness Verification of the Forest Healing Program for Children with Internet Addiction. Unpublished master's thesis, Univ. of Chungbuk National, Chongju, 160pp. (in Korean 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, T. J(2014) A study on preference and awareness of naturopathic treatment in urban of Korea, *Korea Society for Wellness* 9(3): 199-209. (in Korean with English abstract)
- Kim, W(2014) Preventive psychiatry. In: *Forest Healing Instructor Level 1*, Korea Forest Service, Daejeon, pp. 51-76. (in Korean)
- Kim, Y. H(2015) The Analysis of Needs for the Development of Forest Therapy Program. Ph. D. Dissertation, Univ. of Chungbuk National, Chongju, 315pp. (in Korean English abstract)

- Kim, Y. H., D. J. Kim, P. S. Yeoun and B. J. Choi(2014) The analysis of interests and needs for the development of forest therapy program in adults, *The Journal of Korean Institute of Forest Recreation* 18(3): 45-59. (in Korean with English abstract)
- Kim, Y. H., J. P. Kim, J. C. Mun and B. H. Lee(2010) Lifelong Learning Program Development. Yangseowon, Gyeonggi-do, 383pp. (in Korean)
- 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, E, J(2013) The Influence of Forest Experience on User's Resilience Levels. Unpublished master's thesis, Univ. of Chungbuk National, Chongju, 57pp. (in Korean 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, M. H. and B. O. Jeong(2012) Social welfare program development, evaluation theory and practice. House of Sharing, Seoul, 428pp. (in Korean)
- Lee, M. S., T. S. Baek, H. S. Shin, W. L. Lee, S. J. Park, C. W. Park, S. H. Yeo and S. J. Lee(2013) Integrated medical perspective view on forest healing instructor training program and curriculum development. *Journal of Digital Convergence* 11(8): 227-234. (in Korean with English abstract)
- Lee, S. I., K. M. Ahn, K. S. Lee, H. G. Kwon, H. J. Cho 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., S. J. Park, C. W. Park, W. L. Lee, T. S. Baek, O. S. Kang, M. S. Lee and H. S. Shin (2012) Manual of Integrated Medical Healing Forest Program, Korea Forest Therapy Institute, Seoul, 48pp. (in Korean)
- Lee, S. K(2011) Application Plan for a Forest Therapy Program of Seasonal Customs Including Plant Elements, Unpublished master's thesis, Kookmin University, Seoul, 155pp.(in Korean English abstract)
- Lee, Y. J(2015) The influence of forest visitor's psychological and cognitive quality on restorative effects of natural environment experiences. Unpublished master's thesis, Univ. of Chungbuk National, Chongju, 63pp. (in Korean 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, 83pp. (in Korean with English abstract)
- Oh, I. K. and Choi, J. I(2005) Educational Program Development Methodology. Hakjisa, Seoul, 315pp. (in Korean)
- Park, S. J., R. H. Yoo, J. H. Lee, J. W. Seo, M. A. Jeong and H. J. Lee(2014) forest healing program in North American, Seoul: Korea Forest Research Institute. (in Korean)
- Park, S. M., J. M. Woo, W. Kim and Y. J. Lee(2012) Sub-populations and disorders that can be applied to forest therapy, *The Journal of Korean Institute of Forest Recreation* 16(1): 35-42. (in Korean with English abstract)
- Seok, H. D. and S. J. An(2013) Policy of forest environmental service for happiness, Seoul: Korea Rural Economic Institute 63. (in Korean)
- 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, Chungbuk National University, Republic of Korea. (in Korean English abstract)
- Shin, K. H., W. S. Shin, H. S. Kim, P. S. Yeoun, S. H. Chong and H. E. Lee(2011) Development of forest therapy education program using delphi method and importance-performance analysis. *The Journal of Korean Institute of Forest Recreation* 15(4): 105-117. (in Korean with English abstract)
- Sin, W. S., J. J. Kim, W. J. Kim, R. H. Yoo and B. D. Lee(2003) The influence of urban forests on job satisfaction and stress. *Journal of Korean Forest Society* 92(1): 92-99. (in Korean with English abstract)
- Song, J. H(2013) The influence of healing forest and users' characteristics on their restorative outcome. Unpublished master's thesis, Univ. of Chungbuk National, Chongju, 124pp. (in Korean with English abstract)
- Song, J. H., W. S. Shin, P. S. Yeoun and M. D. Choi(2009) The influence of forest therapeutic program on unmarried mothers depression and self-esteem. *Journal of Korean Forest Society* 98(1): 82-87. (in Korean with English abstract)
- Statistics Korea(2015) The total population in Korea. [http://www.kostat.go.kr/\(2015.9.29\)](http://www.kostat.go.kr/(2015.9.29)).(in Korean)
- Woo, J. M., S. M. Park, S. K. Lim and W. Kim(2012) Synergistic effect of forest environment and therapeutic program for the treatment of depression. *Journal of Korean Forest Society* 101(4): 677-685. (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)
- Yoo, Y., S. J. Park, C. W. Park, S. H. Song and S. C. Seo(2013) Pediatric Environmental Disease Progression Forest Healing Program. Korea Forest Research Institute, Seoul, 70pp. (in Korean)