

ORIGINAL ARTICLE

은퇴자를 위한 산림치유 프로그램 선호도 연구

이규순 · 연평식^{1)*}

충북대학교 대학원 산림치유학과, ¹⁾충북대학교 산림학과

A Study to Understand Preferences of Retirees for Forest Healing Programs

Lee, Gyu Soon, Yeon, Pong Sik^{1)*}

Department of Forest Therapy, Graduate School of Chungbuk National University, Cheongju 28644, Korea

¹⁾Department of Forest Science, Chungbuk National University, Cheongju 28644, Korea

Abstract

The purpose of this study was to provide basic data for developing effective forest healing programs for retirees by identifying their characteristics and preferences. A survey was conducted on demographic characteristics, overall perceptions of forest healing, and preferences for forest healing programs, targeting a total of 258 retirees visiting a natural recreation forest and a healing forest. The results of the survey suggested that the awareness of the forest treatment program and the hope of participating in it were both high, but the experience of participating in the program was low. Among the forest healing programs, the order of preference was "Breath in the forest", "Wind bathing and sunbathing", and "Feeling negative ions in the valley". Based on these results, it is expected that the forest healing program for retirees will be used as basic data for development of such programs in the future.

Key words : Wind bathing, Breathing in forest, Meditation in forest

1. 서론

2021년 통계청 발표에 의하면 고령화를 겪고 있고, 고령인구가 차지하는 비율은 2020년 전체 인구의 15.7%이며, 이 비율은 점차 증가하여 2030년에는 25.0%, 2040년에는 33.9%가 될 전망이다. 현재 한국사회의 기대수명이 남성 78세, 여성 84.6세로 전체 평균 81세를 웃돌고 있으며, 고령화 속도는 OECD 회원국 가운데 가장 빠른 것으로 나타났다.

은퇴는 고령의 시작이라 할 수 있다. 현대 한국인은 은퇴한 이후 20년~30년 정도의 인생을 더 살아야 한다. 은퇴 시기는 앞당겨지고, 의료 기술의 발달로 기대수명이 증가함에 따라 은퇴 후 삶의 기간이 연장되고 있다. 이러한 평균수명의 연장은 노년기의 장기화를 가져오고, 또한 만성 퇴행성 질환 및 노인성 질환의 유병률과 유병기간 증가로 인해 부양가족 및 사회적인 부담감을 가중시키고 있다(Han and Lee, 2002). Kim and Kim(2007)에 의하면 노인 자신도 정서적으로 불안하게 되며 경제적,

Received 14 July, 2021; Revised 6 August, 2021;

Accepted 6 August, 2021

*Corresponding author: Yeon, Pong Sik, Department of Forest Science, Chungbuk National University, Cheongju 28644, Korea
Phone : +82-43-261-3412
E-mail : well@chungbuk.ac.kr

© The Korean Environmental Sciences Society. All rights reserved.
© This is an Open-Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

신체적, 심리적인 위축을 초래하여 삶의 질이 낮아지면 스트레스로 작용하게 된다.

Selye(1975)에 의하면, 스트레스는 경보반응, 대응-저항반응, 탈진반응의 3단계로 나뉜다. 스트레스가 발생하면 최초의 경보반응을 거쳐 해당 스트레스에 대처하는 대응-저항반응을 지나 탈진반응에 이르게 되면 생리적·정신적 질병으로 발전할 수 있다고 설명한다. 이런 스트레스는 사회·물리적 환경 등의 외적요인과 개인의 자기 비판이나 생활습관과 같은 내적요인이 작용하여 긍정적 스트레스(enstress)와 부정적 스트레스(distress)가 발생할 수 있다. 긍정적 스트레스의 경우, 적절한 대처와 적응을 통해 생리적·정신적으로 긍정적인 영향을 미칠 수 있는 반면, 부정적 스트레스는 불안이나 우울 등 심리적 증상을 일으킬 수 있다.

스트레스는 면역력을 떨어뜨리고, 이로 인해 자기 치유 능력이 저하되면 심신의 질병으로 발전하게 된다(Lazarus and Folkman, 1984). 따라서 우리나라 노인의 경우에도 스트레스 관리를 위한 프로그램 개발과 홍보, 정책적 제도 개선이 필요하다(Bae et al., 2013).

노인들에게 적용 가능한 스트레스 감소에 관한 선행 연구를 살펴보면, 산림이 제공하는 자연적인 환경은 인간의 부정적 심리를 긍정적인 상태로 변화시킬 뿐만 아니라 혈압 혹은 심장박동수와 같은 생리적인 지표들을 정상화시킴으로써 피로회복과 건강증진과 면역력의 향상 등에 큰 효과가 있다(Ulrich et al., 1991).

산림치유는 자연을 활용한 대표적인 건강증진 활동으로 숲길 걷기, 경관 감상, 휴식 활동은 우리 몸의 자율신경, 내분비계, 면역계를 자극하여 건강을 증진시키고 면역력 강화, 혈압 완화 등의 생리적 개선 효과와 스트레스 해소, 정서 안정 등 사회심리적으로 긍정적인 영향을 준다(Qing, 2010; Park et al., 2012; Song et al., 2015; Jeon and Shin, 2017). 또 숲치유프로그램을 통한 알코올 의존자의 우울수준 변화에 관한 연구도 보고되었다(Yeon, 2007).

산림의 이용은 스트레스로 힘들어 하는 현대인들에게 일상을 탈출하여 이완감을 느끼게 하는 치유의 회복환경이라는 주장(Kaplan and Kaplan, 1989)에 뒷받침하듯 이렇게 숲(산림)은 더 이상 단순히 휴식뿐만 아니라 심신의 치유의 장소 건강유지와 증진의 장소로 이용되고 있는 것이다(Yeon and Shin, 2018).

최근 숲의 맑은 공기와 소리, 나무, 야생화 등 다양한 숲의 인자를 활용한 산림치유 활동이 스트레스를 경감시키고 정서적인 안정뿐 아니라 신체적으로도 혈압 완화, 면역력 강화 등의 긍정적 영향을 가져온다는 연구 결과(Qing, 2010; Yang, 2011; Lee and Lee, 2012; Song et al., 2014; Park et al., 2017; Lee et al., 2018)가 제시되면서 산림치유에 대한 관심과 기대가 어느 때보다 높다.

산림치유에 있어서 가장 중요한 것은 산림치유 프로그램에 참여하고자 하는 대상의 특성을 파악하는 것으로(Ha, 2014), 참여자에 대한 뚜렷한 분석을 통한 맞춤형 산림치유 프로그램이 필요하다(Lee and park, 2011; Seok and An, 2013).

본 연구는 우리나라의 급속한 고령화에 따른 은퇴자를 위한 산림치유 프로그램을 만들기 위한 선호도를 알아볼 목적으로 삼척 활기 자연휴양림과 치유의 숲을 방문하는 은퇴자를 대상으로 성별, 연령에 따라 산림치유 프로그램의 선호도에 차이가 있는지를 설문조사를 하였다. 분석은 SPSS 23.0 version 프로그램을 사용하여 산림치유 프로그램의 인식 및 선호도를 분석하였다. 분석 결과를 바탕으로 은퇴자의 욕구와 특성에 맞는 효율적인 맞춤형 산림치유 프로그램 개발에 도움을 주고자 산림치유 프로그램 개발의 기초자료로 활용되기를 기대한다.

2. 재료 및 방법

2.1. 연구대상자 및 대상지

본 연구는 2021년 5월 3일부터 2021년 5월 31까지 삼척 활기 자연휴양림과 치유의 숲을 방문하는 은퇴자 총 259명을 대상으로 일반적인 특성과 산림치유 프로그램의 선호도 설문을 실시하였다. 50대 이상 오프라인 259부로 자필식 설문 방식을 실시하였다. 회수된 설문지 중 중복응답으로 인한 통계 처리가 불가능한 총 1부를 제외하고 총 258부의 유효 설문이 실제 분석에 사용되었다.

2.2. 연구방법 및 측정도구

본 연구를 수행하기 위해 50대부터 70대 이상의 성인 남녀 259명을 대상으로 편의표본추출(convenience sampling)방법으로 설문을 실시하였다. 삼척 활기 자연휴양림과 치유의 숲은 강원도 삼척시 미로면 활기리에 위치한 곳으로 백두대간에서 발원한 계곡이 7 km를 달리면서 만들어진 용소폭포와 마룡소, 그리고 흥고직경

Table 1. Survey contents

Variable	Category	Grade
	Total	258(100)
Gender	female	130(50.4)
	male	128(49.6)
Age	50's	101(39.1)
	60's	102(39.5)
	70's	35(13.6)
	Etc	20(7.8)

Table 2. Forest healing awareness analysis

Variable	Category	Freq(%)			χ^2 .p
		Yes	No	Sum	
Gender	female	99(76.2)	31(23.8)	130(100)	.051
	male	99(77.3)	29(22.7)	128(100)	.469
Age	50's	78(77.2)	23(22.8)	101(100)	
	60's	87(85.3)	15(14.7)	102(100)	13.775
	70's	21(60)	14(40)	35(100)	.008
	Etc	12(60)	8(40)	20(100)	

70 cm 이상의 고목이 1,000여 그루에 달하는 최고의 금강송 군락이 어우러진 숲에서 피톤치드, 음이온, 경관, 소리 등을 활용하여 인체 면역력을 강화할 다양한 산림치유활동을 할 수 있는 곳으로 이용객을 대상으로 연구 주제를 설명하고 설문 참여 의사가 있는 경우에 한해서 설문지를 배포하였다. 또한 연구참여자의 동료 등도 참여 의사가 있는 경우 설문지를 배포하였다.

설문 문항의 구성은 인구통계학적 질문 2문항, 산림치유 프로그램 인식 문항 3문항, 산림치유 프로그램 요구에 관한 5문항, 스트레스 대처에 관한 문항 2문항, 산림치유 프로그램에 관한 문항 37문항, 총 49문항으로 구성하였다. 산림치유 프로그램 인식과 산림치유 프로그램 요구에 관한 설문 문항은 산림치유 프로그램 개발을 위한 요구분석(Kim, 2015)을 참고하여 작성되었고, 관련 전문가 4인의 검토를 통해 완성되었다. 산림치유 프로그램 선호도는 “매우 원함”에서 “아주 싫음”까지 5점 리커트 척도로 측정하였다.

2.3. 수집 및 분석방법

설문지에 의해 수집된 자료는 SPSS 23.0 version 프로그램을 사용하여 분석하였다. 인구통계학적 분석은 빈도분석을 실시하였고, 인구통계학적 특성에 따른 산림치유 인식의 차이를 분석하기 위하여 교차 분석을 실시하였으며, 산림치유 프로그램 선호도 분석의 차이를 분석하기 위하여 일원 분산분석을 통해 인구통계학적 특성 중 성별, 연령에 따른 산림치유 프로그램 선호도의 차이를 실시하였다.

3. 결과

3.1. 인구통계학적 연구대상자 특성

본 연구의 조사대상인 표본의 인구통계학적인 특성을 살펴보기 위해 빈도분석을 실시한 결과는 <Table 1>과 같다. 성별 구성은 남성 128명(49.6%)이며, 여성은 130명(50.4%)으로 나타났다. 연령의 구성은 50대가 101명(39.1%)으로 나왔다. 60대 이상은 102명(39.5%)으로 나타났다. 70대 이상은 35명(13.6%), 기타 20명(7.8%)로

Table 3. Forest healing program experience

Variable	Category	Freq(%)			χ^2 .p
		Yes	No	Sum	
Gender	female	44(33.8)	86(66.2)	130(100)	.758
	male	50(39.1)	78(60.9)	128(100)	.229
Age	50's	32(31.7)	69(68.3)	101(100)	10.288
	60's	45(44.1)	57(55.9)	102(100)	
	70's	15(42.9)	20(57.1)	35(100)	
	Etc	2(10)	18(90)	20(100)	

Table 4. Intention to participate of forest healing program

Variable	Category	Freq(%)					χ^2 .p
		v want	want	Norm	a little	Never	
Gender	female	62(47.7)	47(36.2)	14(10.8)	7(5.4)	0(0)	2.451
	male	59(46.1)	42(32.8)	22(17.2)	5(3.9)	0(0)	.484
Age	50's	47(46.5)	36(35.6)	16(15.8)	2(2)	0(0)	7.85
	60's	51(50)	32(31.4)	14(13.7)	5(4.9)	0(0)	
	70's	13(37.1)	15(42.9)	4(11.4)	3(8.6)	0(0)	
	Etc	10(50)	6(30)	2(10)	2(10)	0(0)	

Table 5. Preferred period of forest healing program

Variable	Category	Freq(%)					χ^2 .p
		AM/PM	1DAY	1N2D	2N3D	3N4D	
Gender	female	34(26.2)	37(28.5)	42(32.3)	15(11.5)	2(1.5)	5.504
	male	20(15.6)	42(32.8)	49(38.3)	14(10.9)	3(2.3)	.358
Age	50's	14(13.9)	25(24.8)	43(42.6)	16(15.8)	3(3)	21.573
	60's	23(22.5)	34(33.3)	34(33.3)	10(9.8)	1(1)	
	70's	11(31.4)	15(42.9)	6(17.1)	2(5.7)	1(2.9)	
	Etc	6(30)	5(25)	8(40)	1(5)	0(0)	

나타났다.

3.2. 인구통계학적 특성에 따른 요구분석

3.2.1 산림치유 관련 인식 선호도 분석

인구통계학적 특성에 따른 산림치유 관련 인식 선호도 분석 결과는 <Table 2>와 같다. 산림치유에 대한 관련 인식은 전체적으로 알고 있다(여 76.2%, 남 77.3%)로 높게 나타났으며 성별에 따라서는 차이가 없고 연령에 따라서는 유의차($P=.008$)가 있는 것으로 나타났다.

3.2.2 산림치유 프로그램 참여 여부 분석

인구통계학적 특성에 따른 산림치유 프로그램 참여 여부 분석 결과는 <Table 3>과 같다. 전체적으로 참여 경험이 없는 경우(여 66.2%, 남 60.9%)가 높게 나타났으며, 성별에 따라 차이가 없고 연령에 따라서는 유의차($P=.036$)가 있는 것으로 나타났다.

3.2.3 산림치유 프로그램 참여 의향 분석

인구통계학적 특성에 따른 산림치유 프로그램 참여

Table 6. Preferred season of forest healing program

Variable	Category	Freq(%)					χ^2 .p
		Spring	Summ	Fall	Winter	No mat	
Gender	female	56(43.1)	23(17.7)	25(19.2)	4(3.1)	22(16.9)	11.015
	male	36(28.1)	18(14.1)	44(34.4)	7(5.5)	23(18)	.026
Age	50's	39(38.6)	12(11.9)	25(24.8)	4(4)	21(20.8)	37.005 .002
	60's	38(37.3)	19(18.6)	24(23.5)	2(2)	19(18.6)	
	70's	12(34.3)	5(14.3)	12(34.3)	2(5.7)	4(11.4)	
	Etc	3(15)	5(25)	8(40)	2(10)	2(10)	

Table 7. Preferred type of forest healing program

Variable	Category	Freq(%)			χ^2 .p
		w-Expert	Alone	Sum	
Gender	female	105(80.8)	25(19.2)	130(100)	2.842
	male	98(76.5)	30(23.5)	128(100)	.417
Age	50's	76(75.2)	25(24.8)	101(100)	12.183 .431
	60's	83(81.3)	21(19.6)	102(100)	
	70's	3(8.6)	32(91.4)	35(100)	
	Etc	13(65.0)	7(35.0)	20(100)	

의향 분석 결과는 <Table 4>와 같다. 전체적으로 참여 의향은 긍정적(남 78.9%, 여 83.9%)으로 높게 나타났으며 성별과 연령에 따라 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.

3.2.4. 산림치유 프로그램 참여 선호기간 분석

인구통계학적 특성에 따른 산림치유 프로그램 참여 선호 기간 분석 결과는 <Table 5>와 같다. 전체적으로 산림치유 프로그램 선호기간은 1박 2일(남 38.3%, 여 32.3%)과 당일(남 32.8%, 여 28.5%)이 높게 나타났으며 성별과 연령에 따라 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.

3.2.5. 선호하는 숲의 계절 분석

인구통계학적 특성에 따른 선호하는 숲의 계절 분석 결과는 <Table 6>과 같다. 전체적으로 산림치유 프로그램 수행 시 선호하는 계절은 봄(남 28.1%, 여 43.1%)과 가을(남 34.4%, 여 19.2%)이 높게 나타났으며, 여성은 봄, 남성은 가을을 선호하는 것으로 나타났다. 성별 (p=.026)과 연령(p=.002)에 따라 유의한 차이가 있는 것

으로 나타났다.

3.2.6. 산림치유 프로그램 선호 활동 분석

인구통계학적 특성에 따른 선호하는 참여 활동 분석 결과는 <Table 7>과 같다. 전체적으로 산림치유 프로그램 수행 시 선호하는 활동 유형은 전문가와 함께하는 활동(남 76.5%, 여 80.8%)이 높게 나타났으며, 성별 (p=.417)과 연령(p=.431)에 따라 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다. 남성의 경우 2명은 응답을 하지 않았다.

3.2.7. 스트레스 감소를 위한 산림치유 프로그램 참여 의향 분석

인구통계학적 특성에 따른 스트레스 감소를 위한 산림치유 프로그램 참여 의향 분석 결과는 <Table 8>과 같다. 전체적으로 스트레스 감소를 위한 산림치유 프로그램 참여에 대하여서는 긍정적인 대답(남 82.8%, 여 84.6%)이 높게 나타났으며, 성별(p=.757)과 연령 (p=.989)에 따라 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.

3.2.8. 산림치유 프로그램을 통해 감소하고 싶은 스트레스 유형 분석

Table 8. Intention to participate in forest healing programs for stress reduction

Variable	Category	Freq(%)					χ^2 .p
		v want	want	Norm	a little	Never	
Gender	female	69(53.1)	41(31.5)	17(13.1)	2(1.5)	1(0.8)	1.885
	male	69(53.9)	37(28.9)	18(14.1)	4(3.1)	0(0)	.757
Age	50's	50(49.5)	34(33.7)	14(13.9)	3(3)	0(0)	5.89 .989
	60's	56(54.9)	30(29.4)	12(11.8)	3(2.9)	1(1.0)	
	70's	20(57.1)	9(25.7)	6(17.1)	0(0)	0(0)	
	Etc	12(60.0)	5(25.0)	3(15.0)	0(0)	0(0)	

Table 9. Stress type

Variable	Category	Freq(%)						χ^2 .p
		relation	Chronic	aging	depress	Stress	Conflict	
Gender	female	18(13.8)	14(10.8)	31(23.8)	19(14.6)	45(34.6)	3(2.3)	2.917
	male	16(12.5)	10(7.8)	25(19.5)	19(14.8)	52(40.6)	6(4.7)	.713
Age	50's	11(10.9)	10(9.9)	17(16.8)	9(8.9)	49(48.5)	5(5.0)	66.977 .000
	60's	16(15.7)	6(5.9)	27(26.5)	21(20.6)	31(30.4)	1(1.0)	
	70's	3(8.6)	7(20)	12(34.3)	7(20)	5(14.3)	1(2.9)	
	Etc	4(20.0)	1(5.0)	0(0)	1(5.0)	12(60.0)	2(10.0)	

인구통계학적 특성에 따른 현재 느끼고 있는 스트레스의 유형 분석 결과는 <Table 9>와 같다. 전체적으로 일반적인 스트레스(남 40.6%, 여 34.6%)와 노화에 의한 스트레스(남 19.5%, 여 23.8%), 우울감(남 14.8%, 여 14.6%) 순으로 높게 나타났으며, 성별($p=.713$)에 따라서는 유의한 차이가 없고 연령($p=.000$)에 따라 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

3.2.9. 성별 산림치유 프로그램 선호도 분석

대상자 성별에 따른 산림치유 프로그램 선호도 분석 결과는 <Table 10>과 같다. 37종의 산림치유 프로그램에 대한 선호도를 분석하였으며 그중 상위 20개의 프로그램을 확인해 보면 숲속 호흡, 숲속 풍욕 및 일광욕, 계곡 음이온 느끼기, 숲길 걷기, 숲 경관 감상, 긍정 카드놀이, 숲 탐방, 심신 이완 호흡, 계곡물 족욕, 숲속 명상, 숲향기 맡기, 숲속 오감 채우기, 자연 재료 음식 섭취하기, 숲 활동, 식물 및 자연물 관찰, 내 몸과 마음 알아차리기, 아로마 마사지, 숲 해설, 숲속 트레킹, 다도체험 순으로 나타났다. 성별에 대한 선호도의 차이는 아로마 테라피

($p=.000$), 숲 트레킹($p=.004$), 숲속 요가($p=.001$), 숲 미술활동($p=.007$), 입엽체험($p=.001$), 숲속 올림픽($p=.003$)의 경우 남녀의 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 아로마 테라피, 숲속 요가, 숲 미술활동은 여성의 선호도가 높았으며, 숲 트레킹, 입엽체험, 숲속 올림픽은 남성의 선호도가 높았다.

3.2.10. 연령별 산림치유 프로그램 선호도 분석

대상자 연령별에 따른 산림치유 프로그램 선호도 분석 결과는 <Table 11>과 같다. 연령별 산림치유 프로그램에 대한 선호도의 차이는 숲속 호흡($p=.001$), 풍욕($p=.000$), 계곡 음이온 느끼기($p=.045$), 숲길 걷기($p=.025$), 숲 경관 감상($p=.007$), 숲 탐방($p=.044$), 이완 호흡($p=.009$), 계곡물 족욕($p=.012$), 숲 해설($p=.007$)의 경우 연령별 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 숲속 호흡, 이완 호흡, 숲 경관 감상, 풍욕, 계곡 음이온 느끼기, 계곡물 족욕, 숲 탐방은 70대의 선호도가 높았으며, 숲길 걷기는 60대, 숲 해설은 50대가 선호하는 것으로 나타났다.

Table 10. Analysis of preference for forest healing programs by gender

Variable	Gender, M(SD)			t	P
	Male	Female	Total		
	(n=128)	(n=130)	(n=258)		
1 Breathing_in_forest	4.59(.621)	4.58(.633)	4.58(.626)	.115	.908
2 Wind_meditation	4.57(.598)	4.54(.706)	4.55(.653)	.391	.696
3 Feel_Anion_in_valley	4.55(.662)	4.47(.749)	4.51(.707)	.971	.333
4 Forest_walking	4.59(.633)	4.42(.756)	4.51(.702)	1.965	.051
5 Forest_landscape	4.51(.699)	4.47(.719)	4.49(.708)	.483	.630
6 Positive_card_game	4.46(.731)	4.47(.799)	4.47(.764)	-.087	.931
7 Forest_tour	4.53(.698)	4.35(.796)	4.44(.753)	1.902	.058
8 Relaxation_breathing	4.38(.722)	4.48(.707)	4.43(.715)	-1.144	.254
9 Footbath_in_valleywater	4.42(.780)	4.44(.715)	4.43(.747)	-.178	.859
10 Forest_meditation	4.41(.789)	4.37(.873)	4.39(.822)	.438	.662
11 Scent_forest	4.31(.740)	4.41(.764)	4.36(.752)	-1.016	.311
12 Five_sence_in_forest	4.30(.777)	4.33(.751)	4.31(.763)	-.356	.722
13 Wild_vegetables_program	4.21(.790)	4.33(.858)	4.27(.826)	-1.114	.266
14 Forest_activity	4.30(.856)	4.22(.826)	4.26(.841)	.853	.395
15 Plant_observation	4.25(.823)	4.26(.773)	4.26(.797)	-.116	.908
16 Aware_body_mind	4.19(.771)	4.29(.782)	4.24(.777)	-1.064	.279
17 Aroma_therapy	3.98(.883)	4.38(.857)	4.18(.892)	-3.767	.000
18 Forest_commentary	4.17(.861)	4.18(.852)	4.18(.855)	-.119	.905
19 Forest_Trekking	4.33(.879)	4.01(.902)	4.17(.904)	2.888	.004
20 Tea_ceremony	4.09(.882)	4.22(.865)	4.16(.874)	-1.189	.236
21 Dipping_feet_arms	4.13(.922)	4.16(.805)	4.14(.864)	-.339	.735
22 Cooking_classs	4.16(.837)	4.13(.866)	4.14(.850)	.240	.810
23 Find_me_in_forest	4.09(.818)	4.18(.830)	4.14(.823)	-.811	.418
24 Forest_nature_concert	3.97(.980)	4.04(.901)	4.00(.940)	-.595	.552
25 Underwater_exercise	4.05(.912)	3.88(.895)	3.97(.905)	1.442	.150
26 Sharing_mind_in_forest	3.86(.839)	4.03(.825)	3.95(.835)	-1.654	.099
27 Pysical_exercise	3.95(.899)	3.78(.889)	3.86(.896)	1.444	.150
28 Forest_Yoga	3.66(.992)	4.06(.921)	3.86(.976)	-3.402	.001
29 Talking_to_tree	3.69(1.033)	3.88(.945)	3.79(.993)	-1.599	.111
30 Forest_counseling	3.70(.882)	3.82(.814)	3.76(.849)	-1.120	.264
31 Making_natural_work	3.63(.914)	3.81(.935)	3.72(.926)	-1.589	.113
32 Play_of_nature	3.65(.936)	3.64(.948)	3.64(.940)	.085	.932
33 Forest_art_activities	3.45(.802)	3.75(.926)	3.60(.877)	-2.715	.007
34 Forrest_recreation	3.59(.944)	3.42(1.010)	3.50(.979)	1.401	.162
35 Forestry_experience	3.67(.957)	3.29(.927)	3.48(.959)	3.236	.001
36 Sound_meditation	3.30(.865)	3.44(.915)	3.37(.892)	-1.206	.229
37 Forest_Olympic	3.50(.996)	3.14(.946)	3.32(.976)	2.989	.003

Table 11. Analysis of preference for forest healing programs by age

Variable	Age				Total 258	F	P
	50~59	60~69	70~79	etc			
	n=101	n=102	n=35	n=20			
1 Breathing_in_forest	4.52(.657)	4.61(.616)	4.74(.443)	4.44(.769)	4.58(.626)	1.26	.001
2 Wind_meditation	4.48(.715)	4.58(.588)	4.83(.453)	4.35(.831)	4.55(.653)	2.57	.000
3 Feel_Anion_in_valley	4.50(.687)	4.49(.754)	4.71(.572)	4.37(.761)	4.51(.707)	1.08	.045
4 Forest_walking	4.47(.742)	4.63(.644)	4.34(.765)	4.40(.607)	4.51(.702)	1.53	.025
5 Forest_landscape	4.38(.786)	4.53(.687)	4.71(.519)	4.39(.597)	4.49(.708)	1.93	.007
6 Positive_card_game	4.37(.809)	4.55(.726)	4.69(.530)	4.15(.958)	4.47(.764)	2.37	.058
7 Forest_tour	4.31(.845)	4.52(.700)	4.60(.651)	4.45(.607)	4.44(.753)	1.63	.044
8 Relaxation_breathing	4.35(.699)	4.49(.700)	4.63(.598)	4.25(.976)	4.43(.715)	1.83	.009
9 Footbath_in_valleywater	4.36(.756)	4.43(.827)	4.63(.490)	4.45(.607)	4.43(.747)	1.01	.012
10 Forest_meditation	4.31(.821)	4.57(.682)	4.40(.976)	3.90(.994)	4.39(.822)	3.37	.110
11 Scent_forest	4.34(.791)	4.41(.650)	4.40(.881)	4.15(.834)	4.36(.752)	0.57	.203
12 Five_sence_in_forest	4.19(.771)	4.41(.722)	4.43(.698)	4.25(.976)	4.31(.763)	1.61	.195
13 Wild_vegetables_program	4.33(.826)	4.18(.829)	4.26(.852)	4.45(.769)	4.27(.826)	0.79	.925
14 Forest_activity	4.14(.884)	4.43(.738)	4.43(.778)	3.70(.946)	4.26(.841)	4.41	.409
15 Plant_observation	4.14(.775)	4.39(.720)	4.34(.906)	3.98(.970)	4.26(.797)	2.38	.459
16 Aware_body_mind	4.07(.791)	4.33(.749)	4.43(.739)	4.29(.806)	4.24(.777)	2.40	.699
17 Aroma_therapy	4.04(.948)	4.29(.765)	4.34(.684)	4.00(1.00)	4.18(.892)	1.69	.305
18 Forest_commentary	4.23(.882)	4.20(.901)	4.17(.747)	3.89(1.15)	4.18(.855)	0.57	.007
19 Forest_Trekking	4.23(.835)	4.24(.914)	3.91(.981)	3.96(1.02)	4.17(.904)	1.24	.349
20 Tea_ceremony	4.11(.904)	4.15(.927)	4.29(.750)	4.25(.631)	4.16(.874)	0.51	.106
21 Dipping_feet_arms	4.19(.866)	4.14(.856)	4.17(.923)	3.90(.809)	4.14(.864)	0.47	.695
22 Cooking_class	4.11(.871)	4.15(.801)	4.43(.739)	3.81(1.05)	4.14(.850)	2.42	.205
23 Find_me_in_forest	3.98(.872)	4.26(.770)	4.29(.789)	4.00(.816)	4.14(.823)	1.98	.895
24 Forest_nature_concert	3.85(.974)	4.10(.939)	4.23(.770)	3.89(.994)	4.00(.940)	1.50	.585
25 Underwater_exercise	3.96(.916)	4.01(.895)	4.03(.857)	3.67(1.02)	3.97(.905)	0.75	.821
26 Sharing_mind_in_forest	3.89(.835)	4.02(.783)	4.11(.796)	3.52(1.02)	3.95(.835)	2.65	.128
27 Pysical_exercise	3.75(.942)	3.97(.873)	4.03(.857)	3.61(.769)	3.86(.896)	1.55	.818
28 Forest_Yoga	3.86(1.0)	3.93(1.0)	3.69(.932)	3.80(.787)	3.86(.976)	.44	.375
29 Talking_to_tree	3.53(.955)	4.04(.878)	3.97(1.09)	3.45(1.21)	3.79(.993)	4.46	.091
30 Forest_counseling	3.65(.767)	3.88(.859)	3.89(.832)	3.48(1.15)	3.76(.849)	1.76	.056
31 Making_natural_work	3.77(.915)	3.70(.888)	3.74(1.07)	3.50(.964)	3.72(.926)	0.46	.564
32 Play_of_nature	3.65(.943)	3.73(.881)	3.77(.910)	3.02(1.08)	3.64(.940)	3.18	.829
33 Forest_art_activities	3.57(.898)	3.69(.744)	3.71(.957)	3.09(1.13)	3.60(.877)	2.37	.214
34 Forrest_recreation	3.43(.973)	3.65(.951)	3.40(1.06)	3.30(.918)	3.50(.979)	1.83	.641
35 Forestry_experience	3.42(.908)	3.62(.995)	3.43(1.00)	3.2(.898)	3.48(.959)	1.28	.325
36 Sound_meditation	3.27(.893)	3.52(.780)	3.43(1.09)	3.1(.848)	3.37(.892)	3.09	.072
37 Forest_Olympic	3.14(1.02)	3.61(.869)	3.17(1.07)	3.0(.911)	3.32(.976)	4.22	.688

4. 고 찰

은퇴자의 인구통계학적 특성과 산림치유에 대한 인식 그리고 산림치유 프로그램에 대한 선호도를 파악한 결과를 청소년을 대상으로 한 사전연구인 “청소년수련시설에 적용을 위한 산림치유 프로그램 선호도 연구”(Jeong, 2020)와 비교 분석하여 보면 산림치유 인식과 참여 여부는 모두 높은 것으로 분석되었다.

참여 기간 또한 1박 2일, 당일 순으로 여유로운 프로그램을 선호하였다. 선호하는 계절 역시 봄과 가을이며 은퇴자의 경우 남성은 가을, 여성은 봄을 선호하였고 학생의 경우 가을을 선호하였다. 참여 선호시간대는 은퇴자의 경우 오전 9~12시를 선호하였고, 학생의 경우는 오후 2~4시를 가장 선호하였다. 프로그램 유형의 경우 은퇴자는 실외를 선호하였고, 학생은 실외 50%, 실내 50%를 선호하였다. 선호하는 활동은 모두 전문가와 함께 활동을 선호하였다. 산림치유 프로그램 선호도 분석에서는 은퇴자의 경우 “숲속 호흡”, “풍욕 및 일광욕”, “계곡에서 음이온 느끼기” 등 정적인 프로그램을 선호하였다. 학생의 경우 “요리 교실”과 “캠핑”, “별 관찰하기”, “물놀이 프로그램”, “물속에 발과 팔 담그기” 등 정적인 활동 및 물과 관련된 프로그램을 선호하였다.

은퇴자의 경우 추가적인 분석에서는 은퇴자의 특성상 스트레스 해소를 위한 산림치유 프로그램참여에 대한 선호도가 높았으며, 은퇴자들이 느끼는 스트레스의 종류는 일반적인 스트레스, 노화 스트레스, 우울감의 순으로 나타났다.

5. 결 론

본 연구는 우리나라의 급속한 고령화에 따른 은퇴자를 위한 산림치유 프로그램에 대한 선호도를 분석하였다. 삼척 활기 자연휴양림과 치유의 숲을 방문하는 은퇴자 총 258명을 대상으로 인구통계학적 특성, 성별과 연령에 따른 산림치유에 대한 전반적인 인식과 산림치유 프로그램의 선호도 및 요구도에 대하여 설문을 실시하였다.

은퇴자의 산림치유 프로그램에 대해 76.7%가 인지하고 있었고, 산림치유 프로그램에 63.6%가 참여한 경험이 없었으나 81.4%가 산림치유 프로그램 참여를 희망하였다. 단기간 코스보다는 1박 2일 코스의 산림치유 프로그램을 선호하였다. 계절은 봄과 가을같이 선선한 계절

을 선호하였으며 선호하는 계절은 특히 봄을 선호하였다. 산림치유 활동은 전문가의 도움을 받아서 함께 하는 활동은 선호도가 높았으며 산림치유 스트레스 프로그램 참여하는 질문은 83.7%가 참여를 원하였다. 해소하고자 하는 스트레스 유형에 대해서는 “일반적 스트레스”와 “육체적 노화” 등의 순으로 해소되기를 희망하였다.

산림치유 프로그램 중 가장 선호하는 프로그램의 순서는 “숲속 호흡”, “풍욕 및 일광욕”, “계곡에서 음이온 느끼기”, “숲길 걷기”, “나무와 대화하기”, “긍정 카드놀이”, “숲 탐방”, “숲 상담”, “숲속 명상”, “숲 경관 감상” 등 순으로 나타났고, 산림치유 프로그램 선호도 또한 성별, 연령 등에 따라 차이점이 다소 있다는 것을 알 수 있었다. 전문 가이드와 함께 하는 프로그램 활동을 선호하는 것으로 높게 나타났다.

이러한 분석 결과를 바탕으로 은퇴자를 위한 다양하고 효율적인 개인 맞춤형 산림치유 프로그램 개발이 요구되고 있으며, 이에 따라 산림치유 프로그램을 균형 있게 진행할 수 있는 산림치유지도사의 양성도 필요하다. 본 연구의 분석 결과가 여러 지역의 은퇴자를 위한 효율적인 맞춤형 산림치유 프로그램을 개발의 기초자료로 활용되기를 기대한다.

REFERENCES

- Bac, J. I., Kim, H. H., Yang, M. K., Kim, H. J., Kim, J. H., Im, Y. H., 2013, Stress and management plans for the elderly in Korea, Korean Crisis Management Journal, 9(3), 175-194.
- Ha, S. Y., 2014, Forest healing program evaluation, In : Forest Healing Instructor Level 1, Korea Forest Service, Daejeon, 369-392.
- Han, J. S., Lee, K. S., 2002, Effect of horticultural treatment on quality of life and depression in institutional elderly, Psychiatric Nursing Society.
- Jeon, J. Y., Shin, C. S., 2017, Effects of Indirect Forest Experience on Human Psychology, Korean J. Environ. Ecol., 31(4), 420-427.
- Jeong, A. Y., 2020, Demand survey of healing program users of student training facilities, Master's, Chungbuk National University, Republic of Korea.
- Kim, H. S., Kim, B. S., 2007, The mediating effect of self-esteem on the relationship between stress and

- depression in the elderly, Korean Geriatric Association, 27(1), 23-37.
- Kim, Y. H., 2015, The analysis of needs for the development of forest therapy program, Master's, Chungbuk National University, Republic of Korea.
- Korea Statistical Office, 2021, Senior Statistics, 11-124 0245-000057-14, Korea.
- Lazarus, R. S., Folkman, S., 1984, Stress, appraisal, and coping, New York, NY: Springer, 464.
- Lee, E. D., Park, S. J., 2011, Analysis on the activity contents of forest healing program in Korea, The Journal of Korean Institute of Forest Recreation, 15(2), 101-109.
- Lee, B. G., Lee, H. H., 2012, A Study on the effects of human physiology after forest phytoncide therapy, Journal of Naturopathy, 1, 14-20.
- Lee, J. W., Yeon, P. S., Park, S. H., Kang, J. W., 2018, Effect of forest therapy programs on the stress and emotional change of emotional labor workers, The Journal of Korean institute of Forest Recreation, 22(3), 15-22.
- Park, B. J., Kim, B. Y., Lim, H. J., Choi, Y. H., Jung, D. W., Lee, J. W., 2012, Effect of forest prenatal education program on stress reduction of pregnant women, Recreation and landscape research, 6(1), 21-26.
- Park, S. H., Yeon, P. S., Hong, C. W., Yeo, E. H., Han, S. M., Lee, H. Y., Lee, H. J., Kang, J. W., Cho, H. S., Kim, Y. H., 2017, A Study on the effect of the forest healing programs on teacher's stress and panas, Korean J, Environ. Ecol., 31(6), 606-614.
- Qing, L., 2010, Effect of Forest Bathing trips on Human Immune function, Environ. Health Prev. Med., 15(1), 9-17.
- Selye, H., 1975, Confusion and controversy in the stress field, Journal of Human Stress, 1(2), 37-44.
- Seok, H. D., An, S. J., 2013, Policy of forest environmental service for happiness, 63, Korea Rural Economic Insititute, Korea.
- Song, J. H., Cha, J. K., Lee, C. Y., Choi, Y. S., Yeon, P. S., 2014, Effects and experiences of forest healing program on stress response and spiritual health of female nursing students, The Journal of Korean Institute of Forest Recreation, 18(1), 109-125.
- Song, C. R., Lee, J. Y., Ikei, H., Kagawa, T., Miyazaki, Y., Park, B. J., 2015, Physiological and psychological and psychological effects of walking around and viewing a lake in a forest environment, J. Korean For. Soc., 98(1), 82-87.
- Ulrich, R. S., Robert, F. S., Borbara, D. L., Evelyn, F., Mark, A. M., Michael, Z., 1991, Stress recovery during exposure to natural and urban environments, Journal of Environmental Psychology, 11, 201-230.
- Yeon, P. S., 2007, The Relationships between forest experience and depression, Journal of the Korean Society for Forestry and Recreation, 11(3), 1-6.
- Yeon, P. S., Shin, C. S., 2018, Drawing of healing factors by analysis of forest therapy memoir, The Journal The Journal of Korean Institute of Forest Recreation, 22(1), 25-33.
- Yang, S. S., 2011, The effects of a forest therapy program on spiritual health, self-Esteem depression and forest effectiveness in alcoholics 'families, Journal of Korean Alcohol Science, 12(2), 45-59.

-
- Graduate student. Gyu-Soon Lee
Department of Forest Therapy, Graduate School of
Chungbuk National University
eungae5949@naver.com
 - Professor. Pung-Sik Yeon
Department of Forest Science, Chungbuk National University
well@chungbuk.ac.kr