

중고령자의 건강 라이프스타일에 반영된 가치체계에 따른 유형과 주관적 건강 및 종합적 행동 경향의 차이

임영명*, 김아람*, 박지혁**

*연세대학교 소프트웨어디지털헬스케어융합대학 작업치료학과 연구교수

**연세대학교 소프트웨어디지털헬스케어융합대학 작업치료학과 교수

국문초록

목적: 중고령자의 건강 라이프스타일에 반영된 가치체계를 잠재프로파일분석(Latent Profiles Analysis, LPA)을 통해 잠재유형을 구분하고, 관련된 영향요인과 주관적 건강, 종합적인 행동 경향의 차이를 분석하고자 하였다.

연구방법: 온라인 리서치 업체를 통해 중고령자 300명을 대상으로 건강 라이프스타일 가치체계(Yonsei Lifestyle Profile-Values), 주관적 건강(Self-Rated Health), 종합적인 행동 경향(Yonsei Lifestyle Profile-ABCD)의 자료를 수집하였다. 수집된 라이프스타일 가치체계 자료는 LPA를 실시하였으며, 분류된 잠재프로파일의 영향요인은 다항로지스틱 회귀분석, 종속변수의 차이는 일원배치분산분석을 실시하였다.

결과: 잠재프로파일은 가치체계 특성에 따라 3개로 분류되었다. 잠재프로파일 유형은 '낮은 건강 가치체계(Profile1)', '높은 건강 가치체계(Profile2)', '중간정도의 건강 가치체계(Profile3)'로 명명되었다. 잠재프로파일의 영향요인은 개인적 요인에서 교육 수준과 연령이 통계적으로 유의한 영향력을 갖는 것으로 나타났다. 잠재프로파일에 따른 주관적 건강과 종합적 행동 경향은 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

결론: 중고령자 라이프스타일에 반영된 가치체계가 건강을 추구하는 유형일수록 일상에서 더 건강한 방식의 행동을 채택하는 경향을 확인하였다. 이는 건강관리 측면에서 라이프스타일을 건강한 방식으로 증진시키기 위해 가치체계를 고려한 개입 방안 및 방향성을 제시함에 의의가 있다.

주제어: 건강 라이프스타일, 잠재프로파일분석, 주관적 건강, 중고령자, 행동 경향

1. 서론

라이프스타일이란 개인의 생활방식, 가치뿐만 아니라

환경적 요인의 영향을 받아 형성되는 삶의 방식이다 (Park et al., 2019). 건강 관련 라이프스타일은 운동, 영양, 음주, 흡연, 휴식과 수면, 사회참여 등 여러 가지

ORCID: Lim, Young-Myoung, <https://orcid.org/0000-0002-2325-0374>

Corresponding author: Park, Ji-Hyuk (otscientist@yonsei.ac.kr/Dept. of Occupational Therapy, College of Software and Digital Healthcare Convergence, Yonsei University)

Received 16 November 2023; Revised version received 16 November 2023; Accepted 14 March 2024

This work was supported by the Ministry of Education of the Republic of Korea and the National Research Foundation of Korea (2021 S1A3A2A02096338).

ICONS(Institute of Convergence Science), Yonsei University.

생활습관 및 요소로 설명되고 있다(Rassy et al., 2023). 이러한 라이프스타일 요소들은 노인의 인지적 측면과 심장질환, 만성질환, 그리고 치매를 유발하는 잠재적인 결정요인으로 보고되고 있으며, 건강과 밀접한 관련이 있는 것으로 보고되고 있다(Veronesi et al., 2018). 기존 연구 결과에서 라이프스타일은 건강과 성공적인 노화에 중요한 요인으로 보고되고 있으므로 라이프스타일 방식을 측정하고 분석하는 것은 건강관리 측면에서 중요성을 갖는다.

건강에 관점을 두는 라이프스타일 이론은 라이프스타일이 개인 삶의 선택(가치)과 기회(자신의 선택을 실현)에 의해 행동이 구성되고 설명되는 것으로 보고되고 있다(Cockerham, 2017). 즉, 라이프스타일은 무작위적인 행동이 아닌 의도적인 선택이다. 이와 같은 인간의 행동은 가치체계(values system)와 연관성을 가지며, 인구사회학적 특성과 같은 개인적 요인과 상황적 맥락에서 중요하게 여기는 가치에 따라 선택되고 결정되는 것으로 설명된다(Roccas & Sagiv, 2010). 이러한 맥락에서 서로 다른 개인의 건강 라이프스타일을 이해하기 위해서는 가치체계 유형을 탐색 및 특징을 분석할 필요가 있다.

라이프스타일은 가치체계에 따라 다른 사람과 구별되는 행동으로 나타난다(Vyncke, 2002). 개인에서 실제 관찰되는 일상 행동은 건강한 방식 혹은 건강하지 못한 방식으로 실천되어 건강에 영향을 미치고 있다(Wang & Geng, 2019). 건강과 관련된 라이프스타일 요소는 신체 활동, 식습관, 사회관계, 활동참여로 설명되고 있으며, 모든 요소에서 균형적 측면이 강조된다(Park et al., 2023). 따라서 일상에서 드러나는 건강 라이프스타일에서 반영된 가치체계에 따른 행동 방식의 경향을 파악하고 차이점을 분석한다면 건강관리를 위한 시사점을 제공할 수 있을 것이다.

한편, 건강에 대한 심리사회적 측면에서 라이프스타일과 관련성을 갖는 주관적 건강이 결과변수로 강조되고 있다(Marques et al., 2019). 주관적 건강은 질병 발생률과 사망률을 예측하는 중요한 지표로 보고되었다(Mavaddat et al., 2014). 실제 라이프스타일 요인으로 보고된 신체 활동, 수면(Sayón-Orea et al., 2018), 식습관(An et al., 2018), 물질남용(Haveman-Nies et al., 2003) 등을 다른 연구들에서 적용되어 라이프스타일 방식(건강한 방

식 혹은 건강하지 못한 방식)에 따라 자신의 건강 상태를 보고하고 있다. 이는 개인의 건강 라이프스타일 방식이 주관적 건강 상태로 반영됨을 실증분석을 통해 확인되어 결과변수로 해석할 수 있다는 점에서 중요한 의미를 갖는다.

건강 라이프스타일에 반영된 가치체계에 대한 선행연구는 건강을 추구하는 가치에 따른 라이프스타일의 관계를 설명하지만 가치체계에 대한 개념이 세분화되지 않았다(Abella & Heslin, 1984). Saint Onge와 Krueger (2017)의 연구에서는 운동, 음주, 흡연, 식이 등에 대한 라이프스타일 패턴을 설명하지만 빈도에 초점을 맞추고 있어 상황 및 맥락이 포함된 개인 행동에 대한 이해에 제한점을 갖는다. 한편, 건강에 대한 격차를 해소하기 위한 건강 관련 행동에 대한 라이프스타일의 접근 필요성이 강조되고 있으며, 행동 변화를 위한 개인의 상황적 맥락에 대한 접근이 필수적이 것으로 보고되고 있다(Brown et al., 2019). 이와 같은 연구 실정을 고려할 때, 라이프스타일과 건강 행동을 선택하는 가치체계에 대해 결합한 연구를 통해 건강 상태와 종합적인 행동 경향에 대해 알아보는 연구가 전무한 실정으로 필요성이 강조된다.

본 연구는 건강 라이프스타일에 반영된 가치체계를 잠재프로파일분석(Latent Profile Analysis)으로 유형을 분류하고, 각 프로파일의 영향요인 검증과 주관적 건강, 건강 라이프스타일의 종합적인 행동 경향의 차이를 분석하고자 하였다. 이를 통해 중고령자들의 라이프스타일에 반영되는 가치체계가 건강을 추구할 수 있도록 수준을 높여 행동 실천과 주관적 건강에 기여하기 위한 방법에 대한 시사점을 제공하는 데 그 목적이 있다.

II. 연구 방법

1. 연구설계

지역사회 거주하는 중고령자의 건강 라이프스타일에 반영된 가치체계를 잠재프로파일분석을 통해 잠재유형을 분류하고, 관련 요인의 영향요인 검증과 주관적 건강, 종합적인 행동 경향의 차이를 분석하고자 연구를 수행하였다.

2. 연구대상

본 연구는 지역사회 거주하는 중고령자를 대상으로 하였다. 자료수집은 온라인 전문 리서치 업체(마크로비 엠브레인)에 등록된 약 160만 명의 패널에서 비확률적 표출법으로 온라인 조사에 동의한 사람을 대상으로 하였다. 온라인 조사에서 연구 참여자의 선정기준은 만 55세 이상인 자, 글을 읽고 쓰기가 가능한 자, 연구 목적을 이해하고 조사 참여에 동의한 자이다. 설문조사는 총 300명을 대상으로 2022년 12월부터 2023년 1월까지 진행되었다. 본 연구의 윤리적 측면 확보를 위해 연세대학교 연구윤리위원회(Institutional Review Board, IRB)의 승인을 받아 진행하였다(승인번호: 1041849-202207-SB-135-03).

3. 측정도구

1) 건강 라이프스타일 가치체계(Yonsei Lifestyle Profile-Value, YLP-V)

중고령자의 건강 라이프스타일에 반영된 가치체계를 측정하기 위해 YLP-V를 사용하였다(Lim et al., 2023). YLP-V는 라이프스타일 분석에서 서로 다른 개인의 미시적 분석이 가능한 Plummer (1974)의 AIO (Activity, Interests, Opinions) 기법을 기반으로 개발되었다. YLP-V는 총 24문항으로 3가지 차원 활동(activity), 관심(interest), 의견(opinion)으로 구분되어 있으며, 각 차원에 대한 세부 개념이 반영된 문항으로 구성되어 있다. YLP-V는 5점 리커트 척도이며, '매우 그렇다' 5점에서 '매우 그렇지 않다' 1점으로 점수가 높을수록 가치 수준이 높은 것을 의미한다. YLP-V의 내용타당도 계수는 89, 안정성 0.16, 수렴도 0.42, 합의로 0.76이며, 총 24문항에 대한 신뢰도 계수(Cronbach's α)는 0.88, 그리고 3가지 차원의 신뢰도는 활동 0.60, 관심 0.83, 의견 0.88이었다. 본 연구에서 신뢰도 계수(Cronbach's α)는 0.911이었다.

2) 주관적 건강(Self-Rated Health)

주관적 건강 측정은 "귀하의 평소 건강상태는 어떻

고 생각하십니까"를 사용하였다. 주관적 건강에 대한 질문은 5점 리커트 척도로 '매우 건강하다' 5점에서 '매우 나쁘다' 1점으로 응답하도록 하였으며, 점수가 높을수록 자신의 건강 수준을 ' 좋음'으로 인식하고 있음을 의미한다. 이와 같은 주관적 건강에 대한 단일 문항은 응답 과정에서 자신의 주관적 상태를 종합적으로 평가한다는 점에서 유용성이 인정되고 있다(Idle & Benyamini, 1997).

3) 건강 라이프스타일의 종합적 행동 경향(Yonsei Lifestyle Profile-ABCD)

중고령자의 일상에서 건강 관련 행동들의 경향은 YLP-ABCD를 사용하였다(Kim et al., 2023). YLP-ABCD는 건강 관점에서 습관화된 행동들이 반영된 라이프스타일을 신체활동(physical activity), 식습관(nutrition), 사회관계(social relationships), 직업참여(occupational participation)에 대한 개념으로 구분하고 있다. 구분된 개념은 건강한 라이프스타일 4가지 하위요인(active, balanced, connected, diverse)과 건강하지 못한 라이프스타일 4가지 하위요인(sedentary, unbalanced, isolated, monotonous)에 대한 문항으로 구성되어 다양성과 수준을 정량적으로 측정한다. YLP-ABCD 문항은 총 72문항으로 5점 리커트 척도로 사용되며, '매우 그렇다' 5점에서 '매우 그렇지 않다' 1점으로 점수가 높을수록 건강한 라이프스타일을 실천하고 있는 것으로 해석된다. YLP-ABCD는 내용타당도가 검증되었으며, 내용타당도 계수는 83, 수렴도 0.52, 합의로 0.75였다(Kim et al., 2023), 본 연구에서 신뢰도 계수는 0.785였다.

4. 분석 방법

본 연구에서 수집된 자료는 연구 참여자의 일반적 특성에 대한 빈도 및 기술통계를 실시하였다. 분석은 SPSS WIN ver. 26.0 (IBM Corp.) 프로그램을 이용하였다. 그리고 지역사회 거주하는 중고령자의 건강 라이프스타일의 가치체계에 따른 잠재집단을 분류하기 위해 잠재프로파일분석, 잠재프로파일의 영향요인 분석을 위해 R3STEP 방법으로 다항로지스틱 회귀분석(multinomial logistic regression)을 통해 확인하였다(Asparouhov & Muthén,

2014). 이를 위한 분석은 Mplus 8.4 (Muthén & Muthén, 2015)를 사용하였다. 분석은 3단계 접근법을 이용하여 추가변수를 포함하지 않은 상태에서 잠재집단 수 결정(1단계), 분류 오차를 반영하여 프로파일 변수 생성(2단계), 관련 변수를 포함하여 관계를 추정(3단계)하였다. 잠재 프로파일 간의 주관적 건강과 종합적인 행동 경향의 차이를 분석하기 위해 일원배치분산분석(ANOVA)과 사후검정(Post-Hoc Test, Scheffe's)을 실시하였다.

잠재프로파일분석에서 적합한 잠재프로파일을 도출하기 위한 통계적 기준은 정보지수(Information Index), 분류의 질(Classification Quality), 모형비교(Model Comparison) 등을 고려하였다. 정보지수는 Akaike Information Criteria (AIC), Bayesian Information Criteria (BIC), sample-size adjusted Bayesian Information Criteria (SABIC)를 사용하였으며, 정보지수들의 값이 낮을수록 적합한 모형임을 의미한다(Nylund et al., 2007). 잠재프로파일 분류의 정확성은 Entropy 값이 1에 가까울수록 프로파일 분류가 잘 구분되었음을 의미하며, 값이 0.08 이상일 때 적합한 것으로 해석된다(Muthén & Muthén, 2007). 또한 모형비교 검증은 Lo-MendellRubin adjusted Likelihood Ratio Test

(LMR-LRT)와 bootstrap likelihood ratio test (BLRT)를 확인하였다. LMR-LRT와 BLRT는 잠재프로파일의 k 개의 모형 혹은 $k-1$ 개의 모형을 비교하여 통계적 유의성을 판단하였다(Geiser, 2012).

III. 연구 결과

1. 기술통계

본 연구의 표본 데이터 300명에 대한 기술통계 값은 Table 1에 제시하였다. 성별은 각 50.0%로 비율이 같았으며, 평균 연령은 62.33세로 나타났다. 교육 수준은 전문대 혹은 대학 졸업이 172명(57.3%)으로 가장 많았으며, 고등학교, 대학원, 초등학교 순으로 나타났다. 거주지는 중소도시가 116명(38.7%)으로 가장 많은 것으로 나타났다.

Table 1. Sociodemographic Characteristics

(N = 300)

Variable		<i>n</i>	%
Sex	Male	150	50.0
	Female	150	50.0
Age (yr)	<i>Mean ± SD</i>	62.33 ± 5.55	
Age (yr)	55~64	200	66.7
	65~74	91	30.3
	≥75	9	3.0
Educational attainment	Elementary school	2	0.7
	Middle school	7	2.3
	High school	88	29.3
	College or university	172	57.3
	Graduate school	31	10.3
Residential area	Metropolitan	95	31.7
	Provincial big city	72	24.0
	Medium-sized cities	116	38.7
	Countryside	17	5.7

The sum of the percentages does not equal 100% because of rounding.

SD: standard deviation

2. 건강 라이프스타일에 반영된 가치체계에 따른 잠재프로파일 구분

잠재프로파일 수가 2개 모형에서 5개까지 증가할수록 AIC, BIC, SSABIC가 꾸준히 감소하는 것으로 나타났다. 그리고 Entropy 값은 잠재프로파일 수가 3개일 때 0.850로 가장 높은 값을 보였으며, 통계적 유의성이 확인되어 분류 오차가 적은 것으로 나타났다. 모형 간 차이 검증을 위한 LMR-LRT는 잠재프로파일 수가 2개와 3개, BLRT는 2~5개까지 모두 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 잠재프로파일 수는 종합적인 통계적 기준을

고려했을 때, 3개의 잠재프로파일을 포함하는 모형이 가장 적합한 것으로 판단하였다(Table 2).

3. 잠재프로파일의 특성

라이프스타일에 반영된 가치체계에 따른 잠재프로파일 분석을 통해 도출된 3개의 잠재프로파일 유형의 특성을 고려하여 명명하였으며, 각 집단의 표준화 평균과 구성 비율을 제시하였다(Figure 1, Table 3).

Profile1은 총 82명(27.1%)으로 두 번째로 많은 표본을 포함하는 것으로 나타났다. 그러나 건강 라이프스타일

Table 2. Fit Indices for Determining the Number of Latent Profile

k	Information Index			Classification Quality	Model Comparison		Latent profile proportions (%)				
	AIC	BIC	SSABIC	Entropy	LMR-LRT (p)	BLRT (p)	1	2	3	4	5
2	1,079.26	1,116.29	1,084.58	0.793	226.84 (<0.001)	0.00	34.0	66.0			
3	975.97	1,027.83	983.43	0.850	106.60 (<0.001)	0.00	27.1	12.1	60.9		
4	957.67	1,024.34	967.25	0.794	25.19 (0.226)	0.00	53.0	23.3	13.3	10.3	
5	942.80	1,024.29	954.51	0.835	21.90 (0.296)	0.00	13.7	23.2	1.6	11.9	49.5

AIC: Akaike Information Criteria, BIC: Bayesian Information Criteria, BLRT: bootstrap likelihood ratio test, LMR-LRT: Lo-MendellRubin adjusted Likelihood Ratio Test, SABIC: sample-size adjusted Bayesian Information Criteria

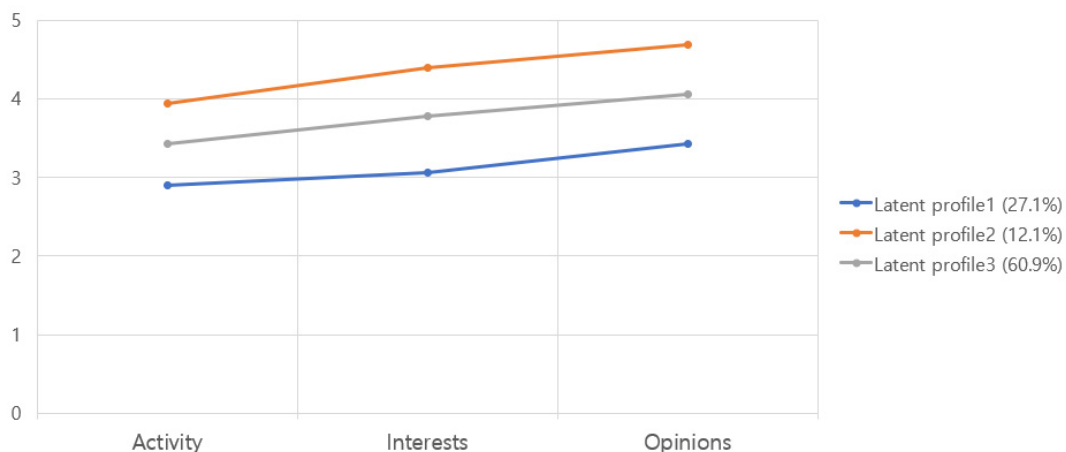


Figure 6. The Latent Profile of Value System Reflected in Healthy Lifestyle of Middle-Aged and Elderly People

에 반영된 활동, 관심, 의견에 대한 가치체계는 모두 상대적으로 가장 낮은 수준으로 나타났다. 이 집단은 ‘낮은 건강 가치체계 집단’으로 명명되었으며, 다른 집단보다 건강 측면에서 추구하는 가치체계가 낮은 것을 의미한다.

Profile2는 총 34명(12.1%)으로 가장 적은 표본을 포함하고 있는 것으로 나타났다. 건강 라이프스타일에 반영된 활동, 관심, 의견에 대한 가치체계는 모두 상대적으로 가장 높은 수준으로 나타났다. 이 집단은 ‘높은 건강 가치체계 집단’으로 명명되었으며, 건강 측면에서 추구하는 가치체계가 가장 높음을 의미한다.

Profile3은 전체 표본에서 184명(60.9%)으로 가장 많은 표본이 포함되었다. 건강 라이프스타일에 반영된 가치체계는 활동, 관심, 의견에 대한 모든 차원에서 상대적으로 높거나 낮지 않은 중간수준으로 나타났다. 이 집단은

은 ‘중간 정도의 건강 가치체계 집단’으로 명명되었으며, 건강 측면에서 추구하는 가치체계가 중간수준임을 의미한다.

4. 라이프스타일에 반영된 가치체계 잠재프로파일의 영향요인 검증

도출된 3개의 잠재프로파일에 영향을 미치는 개인적 요인의 효과를 검증하였다. 개인적 요인의 성별, 연령, 교육 수준, 거주지역에서 잠재프로파일에 통계적으로 유의한 영향력을 분석한 결과는 Table 4에 제시하였다.

준거집단을 ‘낮은 건강 가치체계 집단(Profile1)’으로 설정한 경우, 교육 수준이 높을수록 ‘높은 건강 가치체계 집단(Profile2, $b = 0.982$, $p < 0.05$)’과 ‘중간수준의

Table 3. Average and Proportion in the Latent Profile

Latent profile	Classification rate		Standardized score					
	<i>n</i>	%	Activity ^a		Interests ^a		Opinions ^a	
			<i>Mean</i>	<i>SD</i>	<i>Mean</i>	<i>SD</i>	<i>Mean</i>	<i>SD</i>
Profile1	82	27.1	2.89	0.06	3.05	0.05	3.45	0.05
Profile2	34	12.1	3.93	0.07	4.40	0.06	4.69	0.05
Profile3	184	60.9	3.42	0.03	3.78	0.03	4.06	0.02

The sum of the percentages does not equal 100% because of rounding.

SD: Standard Deviation

^aA higher score means a more positive outcome.

Table 4. Effects Determinants of Latent Profile Classification

Personal factor	Reference class					
	Profile1 ^a		Profile1 ^a		Profile2 ^a	
	Profile2 ^b		Profile3 ^b		Profile3 ^b	
	<i>B (SE)</i>	<i>OR</i>	<i>B (SE)</i>	<i>OR</i>	<i>B (SE)</i>	<i>OR</i>
Sex	0.662 (0.481)	1.940	0.472 (0.328)	1.603	-0.191 (0.449)	0.826
Age	0.780 (0.435)	2.181	-0.078 (0.300)	0.925	-0.858* (0.417)	0.424
Educational attainment	0.982* (0.390)	2.671	0.862** (0.255)	2.367	-0.121 (0.381)	0.886
Residential area	0.308 (0.290)	1.361	-0.037 (0.164)	0.964	-0.345 (0.282)	0.708

*Asterisk indicates a statistically significant ($p < 0.05$, ** $p < 0.01$).

OR: Odd Ratio, SE: Standard Error

^aReference group, ^bControl group.

건강 가치체계 집단(Profile3, $b = 0.862$, $p < 0.01$)에 속할 가능성이 높은 것으로 나타났다. 다음으로 준거집단을 '높은 건강 가치체계 집단(Profile2)'으로 설정했을 때, 연령이 낮을수록 '중간수준의 건강 가치체계 집단(Profile3, $b = -0.858$, $p < 0.05$)'에 속할 가능성이 높은 것으로 나타났다.

5. 잠재프로파일별 주관적 건강과 건강 관련 종합적인 행동의 차이

건강 라이프스타일에 반영된 가치체계에 따른 잠재프로파일은 주관적 건강과 라이프스타일의 종합적인 행동 경향에 차이가 있는 것으로 나타났다. 주관적 건강은 잠재프로파일 간에 유의미한 차이가 있는 것으로 확인되었다($F = 14.86$, $p < 0.001$). 사후분석 결과, Profile2에서 평균 3.23점(≤ 5)으로 가장 낮은 수준으로 나타났으며, Profile1과 Profile3는 집단 간 차이가 없었다.

종합적인 행동 경향은 하위개념의 신체활동($F = 35.44$, $p < 0.001$), 식습관($F = 47.98$, $p < 0.001$), 사회관계($F = 48.08$, $p < 0.001$), 작업참여($F = 54.38$, $p < 0.001$) 모두 잠재프로파일 간에 유의미한 차이가 있는 것으로 확인되었다. 사후분석 결과, Profile2에서 신체활동($mean\ 3.92$, ≤ 5), 식습관($mean\ 4.02$, ≤ 5), 사회관계($mean\ 4.07$, ≤ 5), 작업참여($mean\ 3.41$, ≤ 5) 모두 건강 측면에서 추구하는 가치체계가 높았으며, 다음으로 Profile3, Profile1 순으로 나타났다(Table 5).

IV. 고 찰

일상의 행동과 습관으로 드러나는 건강 라이프스타일에서 개인의 상대적 중요성을 나타내는 가치체계를 이해하는 것은 건강증진 관점에서 매우 중요한 의미를 갖는다(Cepni et al., 2021). 그러나 건강 라이프스타일에 대한 분석과 이해는 행동과 노출 여부의 빈도를 정량적인 기준으로 다뤄지고 있는 반면, 가치체계에 대한 접근은 제한적인 실정이다(Williams et al., 2018). 본 연구는 건강 라이프스타일에 반영된 가치체계에 따른 잠재프로파일을 분류하고, 분류된 잠재프로파일의 영향요인 분석 및 주관적 건강과 종합적인 행동 경향의 차이를 확인하였다.

건강 라이프스타일에 반영된 가치체계의 잠재프로파일 수는 3개로 도출되었으며, 건강을 추구하는 가치체계 수준에 따라 낮은 건강 가치체계 집단(Profile1, 27.1%), 높은 건강 가치체계 집단(Profile2, 12.1%), 중간수준의 건강 가치체계 집단(Profile3, 60.9%)로 명명화하였다. 구분된 모든 잠재프로파일의 비율은 5% 이상으로 각 특성을 나타내는 것으로 판단되었다(Merz & Roesch, 2011). 결과적으로 건강 측면에서 활동, 관심, 의견에 대한 연구 참여자들의 상대적 가치체계 수준이 높거나 혹은 낮은, 중간 정도의 수준에 의해 잠재프로파일이 구분되었다. 이와 같은 가치체계는 지식, 규칙과 함께 상호 의존적인 관계(Gorddard et al., 2016)를 맺고, 개인 일상에서 건강한 방식 혹은 건강하지 못한 방식의 행동으로 의사결정이 이루어질 것이다.

분류된 잠재프로파일의 영향요인은 중고령자들의 개인적 요인의 교육 수준과 연령이 통계적으로 유의한 요인으로 나타났다. 잠재프로파일에 미치는 영향요인은 교육

Table 5. Differences in Dependent Variables Depending on Latent Profiles

Variable	Profile1	Profile2	Profile3	F	Post-Hoc (Scheffe's)
	Mean (SD)	Mean (SD)	Mean (SD)		
Subjective health	4.01 $\pm$ 0.65	3.23 $\pm$ 0.85	3.74 $\pm$ 0.68	14.86***	1,3>2
Yonsei Physical activity ^a	3.09 $\pm$ 0.50	3.92 $\pm$ 0.52	3.50 $\pm$ 0.51	35.44***	2>3>1
Lifestyle Nutrition ^a	3.30 $\pm$ 0.35	4.02 $\pm$ 0.38	3.62 $\pm$ 0.37	47.98***	2>3>1
Profile- Social relationships ^a	3.15 $\pm$ 0.50	4.07 $\pm$ 0.55	3.51 $\pm$ 0.54	48.08***	2>3>1
ABCD Occupational participation ^a	2.66 $\pm$ 0.39	3.41 $\pm$ 0.45	3.12 $\pm$ 0.39	54.38***	2>3>1

*** Asterisk indicates a statistically significant ($p < 0.001$).

SD: Standard Deviation

^aA higher score means a more positive outcome.

수준이 낮을수록 낮은 건강 가치체계 집단에 속할 가능성이 높은 것으로 나타났다. 영향요인들 중에서 교육수준은 획득된 지식 정도에 따라 건강 라이프스타일에 대한 가치체계 형성에 반영되어 개인의 의사결정을 지원하는 것으로 판단된다(Fischhoff et al., 1988). 또한 ‘중간수준의 건강 가치체계 집단’과 ‘높은 건강 가치체계 집단’을 비교했을 때, 연령이 낮을수록 건강을 추구하는 가치체계가 상대적으로 높을 가능성이 높았다. 이는 나이가 젊을수록 건강에 대한 성공적인 목표를 달성하기 위해 건강 정보에 대한 지향 정도가 높다는 선행연구 결과와 일치하는 결과를 보여주었다(Middlebrooks et al., 2016).

분류된 3개의 잠재프로파일은 주관적 건강과 종합적인 행동 경향에 대한 하위요인 신체활동, 식습관, 사회관계, 작업참여 모두 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 이에 사후분석에서는 높은 건강 가치체계를 가진 Profile2의 주관적 건강이 가장 낮은 것으로 나타난 반면에 종합적인 행동 경향에 대한 모든 하위요인은 가장 건강한 방식의 행동을 하고 있는 것으로 나타났다. 이는 건강을 추구하는 가치체계가 높을수록 일상에서 건강한 방식의 행동을 선택하고 결정하고 있는 것으로 해석할 수 있지만 주관적 건강은 낮은 수준에서 보고되고 있음을 의미한다. 이와 같은 차이는 주관적 건강이 의학적 관점 혹은 생리학적인 관점의 건강 개념보다 문화적 가치와 다양성, 사회적 관계, 심리적 요인에 의해 결정될 수 있다는 점에서 나타나는 결과로 해석된다(Baxter et al., 2014; Hunt & McEwen, 1980; Stalpers, 2009; Von dem Knesebeck & Geyer, 2007). 결과적으로 건강과 관련된 라이프스타일 행동들에 대한 의사결정에서 추구하는 가치체계 정도에 따라 정립된 목적으로 수행한 것으로 이해할 수 있다.

라이프스타일은 건강 관점에서 만성질환 및 심혈관질환 등에 대한 비전염성질환을 예방하고 관리할 수 있는 수정 가능한 요인으로 보고되고 있다(Muhammad & Abubakar, 2021). 본 연구는 건강 라이프스타일에 대한 행동을 결정짓는 가치체계를 기준으로 잠재프로파일 분석을 통해 분류하고, 관련 영향요인의 영향력과 주관적 건강, 종합적인 행동 경향의 차이를 분석함에 의의가 있다. 이는 건강에 대해 추구하는 개인의 가치체계 정도에 따라 잠재프로파일이 분류될 수 있으며, 잠재프로파일을 결정하는 요인으로 교육 수준과 연령이 유의한 영향

을 미치는 것으로 나타났다. 또한 잠재프로파일에 따른 주관적 건강과 종합적인 행동 경향에 차이가 있음을 확인할 수 있었다. 결과적으로 라이프스타일을 건강한 방식으로 유지 및 개선을 위해서는 행동을 결정짓는 가치체계에 대한 이해와 건강한 행동을 선택할 수 있도록 하는 교육적 접근이 필수적임을 확인하였다.

본 연구의 제한점은 수집한 자료가 건강 관련 가치체계, 주관적 건강, 종합적 행동 경향으로 건강성을 설명할 수 있는 명확한 자료가 수집되지 않아 결과 해석에 제한이 있다. 또한 잠재프로파일분석에서 통계적 기준을 적용하여 잠재적 유형을 도출했지만 유형을 규명하고 명명화하는 과정에서 연구자의 판단이 개입될 가능성이 있는 것으로 판단된다. 향후 연구에서는 건강 관점에서 관련 변수로 고려될 수 있는 건강에 대한 객관적 지표, 정신건강, 삶의 질, 사회적 요인 등을 포함하는 종합적인 분석을 시도할 필요가 있다.

V. 결 론

본 연구는 건강 라이프스타일에 반영된 가치체계를 잠재프로파일분석을 통해 유형을 구분하고, 잠재프로파일과 관련된 영향요인 그리고 주관적 건강, 종합적인 행동 경향의 차이를 비교하였다. 분석된 잠재프로파일은 건강을 추구하는 가치체계에 따라 높은 가치체계, 낮은 가치체계, 중간 정도의 가치체계로 구분되었다. 잠재프로파일을 결정하는 요인으로 교육 수준과 연령이 영향을 주는 것으로 나타났다. 또한 잠재프로파일 간의 주관적 건강과 종합적인 행동 경향에 차이가 통계적으로 유의했으며, 가치체계가 높을수록 신체활동, 식습관, 사회참여, 작업참여에서 건강한 방식을 선택하고 결정하는 것으로 나타났다. 본 연구를 통해 개인의 건강 라이프스타일에서 건강에 영향을 미치는 행동의 빈도 혹은 노출 여부뿐만 아니라 가치체계에 접근하는 학문적 관심과 건강 증진을 위한 실증적 분석이 시도되어야 할 것이다.

References

- Abella, R., & Heslin, R. (1984). Health, locus of control, values, and the behavior of family and friends: An integrated approach to understanding preventive health behavior. *Basic and Applied Social Psychology*, 5(4), 283-293. doi:10.1207/s15324834basp0504_3
- An, R., Xiang, X., Liu, J., & Guan, C. (2018). Diet and self-rated health among oldest-old Chinese. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 76, 125-132. doi:10.1016/j.archger.2018.02.011
- Asparouhov, T., & Muthén, B. (2014). Auxiliary variables in mixture modeling: Three-step approaches using Mplus. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 21(3), 329-341. doi:10.1080/10705511.2014.915181
- Baxter, A. J., Vos, T., Scott, K. M., Ferrari, A. J., & Whiteford, H. A. (2014). The global burden of anxiety disorders in 2010. *Psychological Medicine*, 44(11), 2363-2374. doi:10.1017/S0033291713003243
- Brown, A. F., Ma, G. X., Miranda, J., Eng, E., Castille, D., Brockie, T., Jones, P., Airhihenbuwa, C. O., Farhat, T., Zhu, L., & Trinh-Shevrin, C. (2019). Structural interventions to reduce and eliminate health disparities. *American Journal of Public Health*, 109(S1), S72-S78. doi:10.2105/AJPH.2018.304844
- Cepni, A. B., Hatem, C., Ledoux, T. A., & Johnston, C. A. (2021). The importance of health values among health care providers. *American Journal of Lifestyle Medicine*, 15(3), 224-226. doi:10.1177/1559827621992271
- Cockerham, W. C. (2017). *Health lifestyle theory*. In B. S. Turner (Ed.), *The Wiley-Blackwell encyclopedia of social theory*. Wiley-Blackwell. doi:10.1002/9781118430873.est0160
- Fischhoff, B., Slovic, P., & Lichtenstein, S. (1988). *Knowing what you want: Measuring labile values*. In D. E. Bell, H. Raiffa, & A. Tversky (Eds.), *Decision making: Descriptive, normative, and prescriptive interactions* (pp. 398-421). Cambridge University Press. doi:10.1017/CBO9780511598951.020
- Geiser, C. (2012). *Data analysis with Mplus*. Guilford Press.
- Gorddard, R., Colloff, M. J., Wise, R. M., Ware, D., & Dunlop, M. (2016). Values, rules and knowledge: Adaptation as change in the decision context. *Environmental Science & Policy*, 57, 60-69. doi:10.1016/j.envsci.2015.12.004
- Haveman-Nies, A., De Groot, L. C., Van Staveren, W. A., & Survey in Europe on Nutrition and the Elderly: A Concerted Action Study. (2003). Relation of dietary quality, physical activity, and smoking habits to 10-year changes in health status in older Europeans in the SENECA study. *American Journal of Public Health*, 93(2), 318-323. doi:10.2105/ajph.93.2.318
- Hunt, S. M., & McEwen, J. (1980). The development of a subjective health indicator. *Sociology of Health & Illness*, 2(3), 231-246. doi:10.1111/j.1467-9566.1980.tb00213.x
- Idler, E. L., & Benyamini, Y. (1997). Self-rated health and mortality: A review of twenty-seven community studies. *Journal of Health and Social Behavior*, 38(1), 21-37. doi:10.2307/2955359
- Kim, A. R., Lim, Y. M., & Park, J. H. (2023). *Development of lifestyle assessment: A Delphi survey of multi-faceted health experts* [Paper presented]. 2023-24 SSK Networking 1st Joint Symposium.
- Lim, Y. M., Park, K. H., & Park, J. H. (2023). Development of lifestyle evaluation tools based on the values of the elderly: A Delphi study.

- Sage Open*, 13(3), 21582440231194802. doi: 10.1177/21582440231194802
- Marques, A., Peralta, M., Santos, T., Martins, J., & Gaspar de Matos, M. (2019). Self-rated health and health-related quality of life are related with adolescents' healthy lifestyle. *Public Health*, 170, 89-94. doi:10.1016/j.puhe.2019.02.022
- Mavaddat, N., Parker, R. A., Sanderson, S., Mant, J., & Kinmonth, A. L. (2014). Relationship of self-rated health with fatal and non-fatal outcomes in cardiovascular disease: A systematic review and meta-analysis. *PloS One*, 9(7), e103509. doi:10.1371/journal.pone.0103509
- Merz, E. L., & Roesch, S. C. (2011). Modeling trait and state variation using multilevel factor analysis with PANAS daily diary data. *Journal of Research in Personality*, 45(1), 2-9. doi: 10.1016/j.jrp.2010.11.003
- Middlebrooks, C. D., McGillivray, S., Murayama, K., & Castel, A. D. (2016). Memory for allergies and health foods: How younger and older adults strategically remember critical health information. *The Journals of Gerontology: Series B*, 71(3), 389-399. doi:10.1093/geronb/gbv032
- Muhammad, D. G., & Abubakar, I. A. (2021). COVID-19 lockdown may increase cardiovascular disease risk factors. *The Egyptian Heart Journal*, 73(1), 2. doi:10.1186/s43044-020-00127-4
- Muthén, L. K., & Muthén, B. O. (1998-2017). *Mplus user's guide* (8th ed.). Los Angeles, CA: Muthén & Muthén.
- Nylund, K. L., Asparouhov, T., & Muthén, B. O. (2007). Deciding on the number of classes in latent class analysis and growth mixture modeling: A Monte Carlo simulation study. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 14(4), 535-569. doi:10.1080/10705510701575396
- Park, J. H., Park, H. Y., Hong, I., Han, D. S., Lim, Y. M., Kim, A. R., Nam, S., Park, K. H., Lim, S., Bae, S., & Jin, Y. (2023). Conceptual model of establishing lifestyle (Lifestyle-DEPER [decision, execution, personal factor, environment, resources]) and Lifestyle Intervention Strategies). *Therapeutic Science for Rehabilitation*, 12(4), 9-22. doi:10.22683/tsnr.2023.12.4.009
- Park, K. H., Won, K. A., & Park, J. H. (2019). A systematic study on the multifaceted lifestyle assessment tools for community-dwelling elderly: Trend and application prospect. *Therapeutic Science for Rehabilitation*, 8(3), 7-29. doi: 10.22683/tsnr.2019.8.3.007
- Plummer, J. T. (1974). The concept and application of lifestyle segmentation. *Journal of Marketing*, 38(1), 33-57. doi:10.2307/1250164
- Rassy, N., Van Straaten, A., Carette, C., Hamer, M., Rives-Lange, C., & Czernichow, S. (2023). Association of healthy lifestyle factors and obesity-related diseases in adults in the UK. *JAMA Network Open*, 6(5), e2314741. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2023.14741
- Roccas, S., & Sagiv, L. (2010). Personal values and behavior: Taking the cultural context into account. *Social and Personality Psychology Compass*, 4(1), 30-41. doi:10.1111/j.1751-9004.2009.00234.x
- Saint Onge, J. M., & Krueger, P. M. (2017). Health lifestyle behaviors among U.S. adults. *SSM - Population Health*, 3, 89-98. doi:10.1016/j.ssmph.2016.12.009
- Sayón-Orea, C., Santiago, S., Bes-Rastrollo, M., Martínez-González, M. A., Pastor, M. R., Moreno-Aliaga, M. J., Tur, J. A., Garcia, A., & Martínez, J. A. (2018). Determinants of self-rated health perception in a sample of a physically active population: PLENUFAR VI study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(10), 2104.

doi:10.3390/ijerph15102104

- Stalpers, J. (2009). *Psychological determinants of subjective health*. Nyenrode Business Universiteit.
- Veronesi, G., Borchini, R., Landsbergis, P., Iacoviello, L., Gianfagna, F., Tayoun, P., Grassi, G., Cesana, G., Ferrario, M. M., & Cohorts Collaborative Study in Northern Italy (CCSNI) Research Group. (2018). Cardiovascular disease prevention at the workplace: Assessing the prognostic value of lifestyle risk factors and job-related conditions. *International Journal of Public Health*, 63(6), 723-732. doi:10.1007/s00038-018-1118-2
- von dem Knesebeck, O., & Geyer, S. (2007). Emotional support, education and self-rated health in 22 European countries. *BMC Public*

Health, 7, 272. doi:10.1186/1471-2458-7-272

- Vyncke, P. (2002). Lifestyle segmentation: From attitudes, interests and opinions, to values, aesthetic styles, life visions and media preferences. *European Journal of Communication*, 17(4), 445-463. doi:10.1177/02673231020170040301
- Wang, J., & Geng, L. (2019). Effects of socioeconomic status on physical and psychological health: Lifestyle as a mediator. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(2), 281. doi:10.3390/ijerph16020281
- Williams, D. M., Rhodes, R. E., & Conner, M. T. (2018). *Affective determinants of health behavior*. Oxford University Press.

Abstract

Differences in Subjective Health and Comprehensive Behavioral Tendencies Based on Health Lifestyle Values System Types in Middle-Aged and Older Adults

Lim, Young-Myoung*, Ph.D., O.T., Kim, Ah-Ram*, Ph.D., O.T., Park, Ji-Hyuk**, Ph.D., O.T.

*Department of Occupational Therapy, College of Software and Digital Healthcare Convergence, Yonsei University, Research Professor

**Department of Occupational Therapy, College of Software and Digital Healthcare Convergence, Yonsei University, Professor

Objective: To classify latent profiles of the value systems reflected in the healthy lifestyles of middle-aged and older adults using latent profile analysis (LPA) and analyze differences in related influencing factors, subjective health, and comprehensive behavioral tendencies.

Methods: Yonsei Lifestyle Profile-Values, Self-Rated Health, and Yonsei Lifestyle Profile-ABCD data were collected from 300 middle-aged and older adults through an online research company. LPA was conducted on the collected lifestyle value system data. Multinomial logistic regression analysis was used to examine factors influencing the classified latent profiles, and one-way ANOVA was conducted to assess differences in the dependent variables between profiles.

Results: Three latent profiles based on value system characteristics were identified: 'Low Health Values System (Profile1),' 'High Health Values System (Profile2),' and 'Moderate Health Values System (Profile3).' Educational attainment and age significantly influenced these latent profiles. Additionally, significant differences were observed in subjective health and overall behavioral tendencies among the profiles.

Conclusion: Our findings suggest that middle-aged and older adults who prioritize health in their value systems are more likely to adopt healthier behaviors in their daily lives. This highlights the importance of considering value systems when designing intervention strategies and directions aimed at promoting healthy lifestyles from a health management perspective.

Key words: Behavioral tendencies, Health lifestyle, Latent profile analysis, Middle-aged, Subjective health