

## 4차 산업혁명이 주목한 Z세대의 스포츠 소비 스타일 탐색: 데이터마이닝 기반 의사결정 나무 분석 적용

신진호<sup>1</sup> · 임영삼<sup>2</sup> · 김지선<sup>3†</sup>

<sup>1</sup>고려대학교 국제스포츠학부, 강사

<sup>2</sup>중원대학교, 스포츠산업학과, 부교수

<sup>3</sup>중원대학교, 스포츠산업학과, 부교수

(2020년 10월 5일 접수: 2020년 10월 22일 수정: 2020년 10월 23일 채택)

### Exploring Sport Consumption Style of Generation Z that the 4th Industrial revolution paid attention to: Applying Decision Tree Analysis based on Data Mining

Jin-Ho Shin<sup>1</sup> · Young-Sam Lim<sup>2</sup> · Ji-Sun Kim<sup>3†</sup>

<sup>1</sup>*School of Global Sport Studies, Instructor, Korea University, Sejong City, Korea*

<sup>2</sup>*Department of Sport Industry, Associate Professor, Jungwon University, Chungbuk, Korea*

<sup>3</sup>*Department of Sport Industry, Associate Professor, Jungwon University, Chungbuk, Korea*

*(Received October 5, 2020; Revised October 22, 2020; Accepted October 23, 2020)*

**요약** : 본 연구는 데이터 마이닝 기반 의사결정 나무 분석을 적용해 Z세대 스포츠 소비 스타일을 탐색하여 Z세대가 주도할 스포츠 소비 시장을 예측하기 위한 기초자료를 제공하고자 했다. 따라서 Z세대 중만 19세 이상 남성 및 여성을 표본으로 선정해 본 조사를 실시했으며, 총 429명의 자료를 최종 분석에 사용했다. 자료처리는 SPSS statistics(ver. 21.0) 프로그램을 이용하여 빈도분석, 탐색적 요인분석, 재검사 신뢰도 및 신뢰도 분석, 의사결정 나무 분석을 실시했다. 본 연구의 주요 결과는 다음과 같다. 첫째, 합리 효율성 지수가 높고, 심미적 소비 지수가 낮을 경우 여성 집단으로 분류될 확률이 96.8%로 나타났다. 반면에 합리 효율성과 가격 지향 지수가 낮을 경우 남성 집단으로 분류될 확률이 100%로 나타났다. 둘째, 브랜드 지향, 가격 지향, 합리 효율성 지수가 높을 경우 수도권 집단으로 분류될 확률이 97.3%로 나타났다. 앞서 제시한 결과와는 상반적으로 브랜드 지향, 기념 의례, 지위 상징 지수가 낮을 경우 이외 지역 집단으로 분류될 확률이 82.1%로 나타났다. 셋째, 지위 상징, 유행 지향 지수가 높으며, 기능성 지수가 낮을 경우 일상 생활 및 패션 집단으로 분류될 확률이 77.6%로 나타났다. 이와 반대로 지위 상징 지수가 낮고, 소속감 유지, 소비 향유 지수가 높을 경우 운동 및 경기 집단으로 분류될 확률이 81.0%로 나타났다.

*주제어* : 4차 산업혁명, Z세대, 스포츠 소비 스타일, 데이터마이닝, 의사결정 나무분석

---

†Corresponding author  
(E-mail: jinsunlim@gmail.com)

**Abstract :** The purpose of this study was to provide basic data for predicting the sports consumption market that Generation Z will lead by applying data mining based decision tree analysis to explore Generation Z sports consumption style. Therefore, the survey was conducted by selecting males and females aged 19 or older as a sample among Generation Z, and data of 429 people were used for the final analysis. For data processing, frequency analysis, exploratory factor analysis, retest and reliability analysis, and decision tree analysis were performed using the SPSS statistics (ver. 21.0) program. The main results of this study are as follows. First, if the rational efficiency index is high and the aesthetic consumption index is low, the probability of being classified as a group of female was 96.8%. On the other hand, if the rational efficiency and perception of price index were low, the probability of being classified as a male group was 100%. Second, if the brand orientation, perception of price, and rational efficiency index were high, the probability of being classified as a capital area group was 97.3%. Contrary to the results presented above, the probability of being classified as a other area group was 82.1% when the brand orientation, commemoration rites, and status symbol index were low. Third, the status symbol and trend oriented index were high, and if the functionality index was low, the probability of being classified into daily life and fashion groups was 77.6%. On the contrary, if the status symbol index is low, the retention of membership and enjoy consumption index is high, the probability of being classified into exercise and competition groups was 81.0%.

**Keywords :** 4th industrial revolution, generation Z, sport consumption style, data mining, decision tree analysis

## 1. 서론

### 1.1. 연구의 필요성 및 목적

‘4차 산업혁명’이 인류 삶의 양태를 본질적으로 변화시키며, 새로운 패러다임의 혁신적인 세상을 만들고 있다[1]. 이러한 현상은 산업 구조의 유례 없는 전환으로 예측 불가능한 시장을 맞이하였고, 소비 시장의 지각변동을 일으켰다[2]. 이와 같은 핵심적인 원인은 소셜 네트워크 서비스(social network service) 확산에 따른 소셜 미디어(social media)의 영향이다[3]. 소셜 미디어의 영향력은 ‘청와대 국민청원’에 호소하는 수만, 수십만 건에 이르는 사회집단 메시지 힘! 집단 지성 논리에서도 확인할 수 있다[4, 5]. 이처럼 온라인에서는 자신의 생각과 의견 등을 보다 허심탄화하게 털어놓는 경향이 강하다. 따라서 소비자들은 소셜 미디어를 통해 소통 하는 관계 중심의 새로운 소비 시장을 형성하고 있다[6].

새로운 소비 시장이 형성됨에 따라 소비층의 지형 변화가 나타난다. 바로 4차 산업혁명 시대가 주목하고 있는 Z세대이다. 이들은 아날로그를 전혀 경험하지 못한 세대로(1996년-2010년) 출생 순간부터 디지털 기기와 문화를 접한 ‘디지털

원주민’이라 불리고 있다[7, 8]. Z세대는 오늘날 전 세계적으로 약 26억 명(전 세계 인구 1/3)으로 추산되며[9], 국내는 646만 명으로 인터넷 및 모바일, IT 기기 사용에 익숙하고 소셜 네트워크 서비스를 통한 인간관계 형성 및 소비를 주로 하는 특성을 지닌다[10].

Z세대가 소비 시장에서 각광받는 이유는 본격적인 사회 진출을 준비하고 있는 세대로 ‘인생은 한번 뿐이기에 현재를 충분히 즐겨야 한다’는 율로(YOLO: you only live once)족과 ‘가성비를 중요시 한다’는 코스파(COSPA: cost-performance)족이 공존하는 삶의 질과 가치에 대한 관심이 매우 높은 집단이기 때문이다[10]. 더불어 이들은 과거 세대에 비해 물질적으로 풍요로운 시대에 출생하여 지금 삶에 집중하는 성향이 강하기에 소비지향적인 생활 패턴을 보이고 있으며, 소셜 미디어를 생활화하기에 풍부한 정보들을 활용해 온라인 구매를 50% 이상 하고 있고, 가구 내 소비 의사결정의 93%를 좌우하는 막강한 영향력을 지닌 세대로 논의되고 있다[11]. 이에 각 기업들은 Z세대를 대상으로 긍정적인 브랜드 인지도와 이미지, 충성도를 형성하기 위한 마케팅 전략을 수립하기에 이르렀다[12].

이와 같이 Z세대가 전반적인 산업에서 소비의 주축이 될 세대로 예측되고 있는 가운데 스포츠 시장 분야에서는 그들을 맞이할 준비와 방안이 미비한 실정이다. 그동안 스포츠 시장을 주제로 진행한 다각적인 학문적 성과는 다양한 문제들을 예측하고 해결하고자하는 메시지를 전달하는 긍정적인 기능을 수행해 왔던 것이 사실이다. 하지만 4차 산업혁명에 의해 소비 시장의 주 소비층이 변화하고 있다는 점을 주시한 실용적 관점의 국내 연구는 확인하기 어려운 상황이다.

스포츠 시장은 잠재적인 고부가 가치를 창출할 수 있는 매력적인 시장으로 새로운 영역이 탄생하며 확장되어 왔다. 이제는 스포츠 시장도 Z세대를 대비한 대책이 필요한 시점이다. 더욱이 Z세대들의 성인 인구 증가 비율을 고려한다면 이들의 유용한 정보는 시급해 보인다. 앞서 제시한 근거들에 의해 본 연구는 Z세대를 중심으로 데이터마닝 기반 의사결정 나무 분석을 적용해 스포츠 소비 스타일을 측정하고 탐색하여 Z세대가 주도할 스포츠 소비 시장을 예측하기 위한 기초 자료를 제공하는 것이 목적이다.

## 1.2. 연구문제

본 연구는 데이터마닝 기반 의사결정 나무 분석을 적용하여 Z세대들의 스포츠 소비 스타일을 탐색하고자 한다. 소비 스타일이란 마케팅과 소비자 행동 분야에서 응용되기 시작한 이론으로 [13] 각 개인의 생활양식을 대변할 만한 타인과 구별되는 특징적이고 독특한 소비를 영위하는 방식으로 정의된다[14, 15].

이와 같은 Z세대들의 스포츠 소비 스타일을 탐색하기 위한 연구문제는 다음과 같다.

첫째, 성별(남성, 여성)에 따른 Z세대 스포츠 소비 스타일을 확인한다.

둘째, 현재 거주 지역(수도권, 이외 지역)에 따른 Z세대 스포츠 소비 스타일을 확인한다.

셋째, 스포츠 상품 주요 소비 목적(일상생활 및 패션, 운동 및 경기)에 따른 Z세대 스포츠 소비 스타일을 확인한다.

## 2. 연구방법

### 2.1. 조사대상

본 연구는 Z세대 중 만 19세 이상 남성 및 여성을 표본으로 선정해 본 조사를 실시했다. 표집 방법은 비확률 표본추출방법(non-probability sampling method) 중 편의표본 추출 방법(convenient sampling method)을 선택했다. 조사는 2019년 03월 4일부터 6월 28일까지 약 4개월 동안 수행했으며, 사전 모임을 통해 조사 목적을 명확하게 인지한 10명의 조사원을 활용했다. 조사 방법의 경우, 면대면 조사는 대상자에게 연구 목적을 밝힌 후 조사에 응답할 의사가 있는 대상자에게만 배부했으며, 모바일 설문은 메시지 및 카카오톡(kakaotalk)링크를 통하여 실시했다. 설문 작성 방법은 자기평가 기입법(self-administration method)으로 작성하도록 했다. 회수된 512(100%)부의 설문지 중 불성실하게 응답한 자료로 판단된 83(16.2%)부를 데이터 코딩에 제외했으며, 데이터 클리닉 실시 후 총 429(83.8%)부의 자료를 최종 분석에 이용했다. 조사대상자의 특성은 다음 <Table의 1>과 같다.

Table 1. Characteristics of the sample

Classification	Items	Frequency(%)
Gender	Male	250(58.3)
	Female	179(41.7)
Current residential area	Capital area	246(57.3)
	Other area	183(42.7)
Major purpose of consumption of sports products	Daily life and fashion	256(59.7)
	Exercise and competition	173(40.3)
Major consumer goods brand	Nike	210(49.0)
	Adidas	138(32.2)
	Under armour	57(13.3)
	Other brand	24(5.6)

**2.2. 조사도구**

본 연구의 조사도구를 설정하기 위해 Z세대의 스포츠 소비 스타일에 관한 문헌 고찰과 전문가 검토 및 회의를 실시했다. 이 단계에서는 크게 두 가지 과정으로 구분하여 구성했다. 첫 번째 과정에서는 문헌고찰을 실시했다. 따라서 국내 스포츠 소비 스타일에 관련한 선행연구들과 각종 자료 등의 자료를 수집했으며, 수집된 자료를 고찰하여 스포츠 소비 스타일의 개념을 명확화 시켰다. 두 번째 과정에서는 전문가(스포츠 산업·경영 전공 교수 2인 및 박사 3인) 패널을 구성하고 첫 번째 과정에서 획득한 자료를 기초로 면담을 통해 조사도구를 설계했다. 조사도구를 설계하기 위해 참고한 주요 자료는 장현선, 김기욱(2009)이 개발한 소비 스타일 척도이며[13], 이외 구명진, 김난도, 김소연, 나종연, 여정성, 최현자

(2015)[16], 문숙재, 이윤희, 천혜정(2005)[17], 오현정(2010)[18], 이영미, 박경애(2003)[19]의 선행 연구를 참고했다. 이와 같은 절차에 의해 설계된 스포츠 소비자 스타일과 조사 대상자 특성 문항은 <Table의 2>와 같다. 또한 스포츠 소비자 스타일 문항은 보다 구체적으로 조사하기 위해 ‘매우 그렇지 않다(1점)’에서 ‘보통이다(5점)’, ‘매우 그렇다(9점)’까지의 9점 리커트 척도(likert scale)로 구성했다.

**2.3. 조사도구의 내용 및 안면 타당도와**

**재검사 신뢰도**

본 조사를 실시하기 이전에 설계된 조사도구의 타당도 및 신뢰도를 검증하기 위해 내용 타당도(content validity) 및 안면 타당도(face validity), 재검사 신뢰도(test-retest reliability)를 실시했다.

Table 2. Configuration of the questionnaire

Variables	Top factor	Sub factor	Question number
Sport Consumption Style	Economical	Rational efficiency	3
		Perception of price	3
		Quality	3
		Functionality	3
	Sociocultural	Retention of membership	3
		Relationship orientation	3
		Status symbol	3
		Self-symbol	3
		Commemoration rites	3
	Mental relaxation and pleasure	Obsessive compensating	3
		Relaxed	3
		Fun and entertainment	3
		Enjoy consumption	3
	Emotional and dependent	Aesthetic consumption	3
		Trend oriented	3
		Brand orientation	3
		Habitual orientation	3
		Advertisement dependence	3
	Ecological and public	Eco-friendly	3
		Resource-economizing	3
Community consumption		4	
Regimental consumption	Regimental consumption	3	
	Gender, Current residential area, Major purpose of consumption of sports products, Major consumer goods brand	4	
Characteristics			
	Total		71

내용 타당도는 스포츠 산업·경영 전공 교수 2인 및 박사 3인 총 5인을 통해 검증 받았으며, 안면 타당도는 일반인 10인에 의해 검증 받았다. 검증 결과, 특이한 수정사항이 없는 것으로 나타났다. 또한 타당도가 확보된 조사도구를 통해 재검사 신뢰도를 실시했다. 조사방법은 1차 조사(20인)를 실시한 후 동일인에게 2주 뒤에 2차 조사(20인)를 실시했다. 검증 결과, <Table의 3>과 같이 모든 요인의 신뢰도가 확보됐다.

#### 2.4. 조사도구의 구성 타당도 및 신뢰도

본 조사 실시 이전에 타당도 및 신뢰도가 검증된 조사도구를 통해 본 조사를 실시한 후 구성 타당도 및 신뢰도 검증을 실시했다. 구성 타당도 검증은 탐색적 요인분석(exploratory factor analysis)을 실시하여 검증했다.

탐색적 요인분석은 직교 회전 방법 중 각 요인의 적재 값이 높은 변인의 수를 최소화 및 단순화하는 베리맥스(varimax) 방식을 통해 요인회전

을 했으며, 적재 값 .5 이상 기준으로 했다. 또한 신뢰도 검증은 문항 간의 내적일관성(internal consistency)을 확인하는 Cronbach's  $\alpha$  계수를 산출하여 검증했다.

스포츠 소비 스타일의 경제적 요인의 탐색적 요인분석 결과, <Table의 4>와 같이 합리 효율성 3개 문항, 가격 지향 3개 문항, 품질성 3개 문항, 기능성 3개 문항, 총 4개요인 12개 문항으로 구성되었고 전체 분산 설명력은 81.890%로 나타났다. 신뢰도 검증을 위해 Cronbach's  $\alpha$  계수를 산출한 결과는 합리 효율성  $\alpha=.947$ , 가격 지향  $\alpha=.943$ , 품질성  $\alpha=.768$ , 기능성  $\alpha=.844$ 로 나타났다.

스포츠 소비 스타일의 사회 문화적 요인의 탐색적 요인분석 결과, <Table의 5>와 같이 소속감 유지 3개 문항, 관계 지향 3개 문항, 지위 상징 3개 문항, 자아 상징 3개, 기념 의례 3개 문항으로 총 5개요인 15개 문항으로 구성되었고 전체 분산 설명력은 87.033%로 나타났다. 신뢰도 검

Table 3. Test-retest reliability results

M±SD

Top factor	Sub factor	Test	Re test	Correlation
Economical	Rational efficiency	8.60±.45	8.63±.38	.885**
	Perception of price	8.28±.84	8.20±.69	.891**
	Quality	8.55±.42	8.55±.42	.902**
	Functionality	7.68±.45	7.80±.65	.904**
Sociocultural	Retention of membership	5.68±.59	5.81±.57	.892**
	Relationship orientation	8.43±.50	8.46±.36	.901**
	Status symbol	8.13±.72	8.16±.38	.891**
	Self-symbol	8.26±.49	8.18±.50	.908**
	Commemoration rites	7.40±.51	7.41±.51	.902**
Mental relaxation and pleasure	Obsessive compensating	2.00±.50	2.00±.41	.881**
	Relaxed	5.16±.58	5.45±.63	.887**
	Fun and entertainment	5.76±.53	5.80±.50	.872**
	Enjoy consumption	3.38±.71	3.20±.56	.903**
Emotional and dependent	Aesthetic consumption	3.75±.48	3.81±.43	.877**
	Trend oriented	7.90±.42	7.93±.36	.899**
	Brand orientation	5.98±.63	6.26±.73	.905**
	Habitual orientation	6.20±.68	6.46±.64	.902**
	Advertisement dependence	6.10±.73	5.81±.54	.894**
Ecological and public	Eco-friendly	6.11±.65	6.45±.47	.899**
	Resource-economizing	6.20±.63	6.36±.59	.901**
	Community consumption	2.16±.48	2.11±.48	.880**
	Regimental consumption	2.95±.66	2.94±.63	.891**

\*\* $p<.01$

Table 4. Exploratory factor analysis results of economical

Factor	Items	1	2	3	4	Cronbach's $\alpha$
Rational efficiency	Pre-consumption plan	.226	<b>.909</b>	.110	.081	.947
	Consideration to decide consumption	.324	<b>.891</b>	.015	.114	
	Consumption idea	.274	<b>.907</b>	.057	.100	
Perception of price	Information and time investment	<b>.918</b>	.263	-.021	.031	.943
	Price comparison	<b>.940</b>	.242	.002	.050	
	Quality versus price considerations	<b>.860</b>	.291	.125	.092	
Quality	Consumption of quality goods	.089	.080	.228	<b>.822</b>	.768
	Pursuit of the highest quality	-.011	.174	.214	<b>.764</b>	
	Quality product consumption priority	.076	.009	.208	<b>.800</b>	
Functionality	Functional cognitive consumption	.019	.093	<b>.827</b>	.232	.844
	Get new features	.004	.021	<b>.840</b>	.182	
	Practical consumption	.072	.053	<b>.865</b>	.259	
Eigen value		2.717	2.705	2.310	2.096	
Variance(%)		22.639	22.538	19.248	17.465	
Cumulative(%)		22.639	45.178	64.425	81.890	

Table 5. Exploratory factor analysis results of sociocultural

Factor	Items	1	2	3	4	5	Cronbach's $\alpha$
Retention of membership	Similar to one's neighbors	.132	-.033	<b>.906</b>	-.030	.120	.890
	Affiliated group	.052	.107	<b>.899</b>	.117	.093	
	Peripheral goods	.031	.135	<b>.866</b>	.102	.151	
Relationship orientation	No strange consumption	<b>.961</b>	-.023	.075	.029	.115	.972
	good looking product	<b>.955</b>	.004	.098	.037	.136	
	Consider other people's eyes	<b>.966</b>	-.015	.050	.037	.141	
Status symbol	Better than the present	-.009	<b>.954</b>	.070	.101	.026	.960
	Successful appearance	-.004	<b>.952</b>	.053	.147	.084	
	Well-off person	-.020	<b>.940</b>	.090	.125	.112	
Self-symbol	Distinctive style	-.042	.130	-.005	<b>.906</b>	.157	.888
	Personality	.004	.130	.051	<b>.930</b>	.168	
	Precious being	.135	.107	.143	<b>.805</b>	.105	
Commemoration rites	Excessive consumption	.108	.047	.066	.207	<b>.877</b>	.878
	Meeting consideration	.110	.093	.115	.167	<b>.884</b>	
	Status-considering gift	.181	.082	.208	.069	<b>.824</b>	
Eigen value		2.869	2.795	2.496	2.485	2.411	
Variance(%)		19.126	18.631	16.637	16.567	16.072	
Cumulative(%)		19.126	37.757	54.394	70.962	87.033	

증을 위해 Cronbach's  $\alpha$  계수를 산출한 결과는 소속감 유지  $\alpha=.890$ , 관계 지향  $\alpha=.972$ , 지위 상징  $\alpha=.960$ , 자아 상징  $\alpha=.888$ , 기념 의례  $\alpha=.878$ 로 나타났다.

스포츠 소비 스타일의 정신 해소 및 쾌락적 요인의 탐색적 요인분석 결과, <Table의 6>과 같이 강박 보상적 3개 문항, 여유감 3개 문항, 재미와 오락 3개 문항, 소비 향유 3개 문항으로 총 4개 요인 12개 문항으로 구성되었고 전체 분산 설명력은 82.494%로 나타났다. 신뢰도 검증을 위해 Cronbach's  $\alpha$  계수를 산출한 결과는 강박 보상적  $\alpha=.896$ , 여유감  $\alpha=.935$ , 재미와 오락  $\alpha=.918$ , 소비 향유  $\alpha=.766$ 로 나타났다.

스포츠 소비 스타일의 감성 및 의존적 요인의 탐색적 요인분석 결과, <Table의 7>과 같이 심미적 소비 3개 문항, 유행 지향 3개 문항, 브랜드 지향 3개 문항, 습관적 지향 3개, 광고 의존 3개 문항으로 총 5개요인 15개 문항으로 구성되었고 전체 분산 설명력은 88.770%로 나타났다. 신뢰도 검증을 위해 Cronbach's  $\alpha$  계수를 산출한 결과는 심미적 소비  $\alpha=.950$ , 유행 지향  $\alpha=.956$ , 브랜드 지향  $\alpha=.967$ , 습관적 지향  $\alpha=.921$ , 광고 의존  $\alpha=.867$ 로 나타났다.

스포츠 소비 스타일의 생태 및 공공적 요인의 탐색적 요인분석 결과, <Table의 8>과 같이 환경 친화적 3개 문항, 자원 절약적 3개 문항, 공동체

소비 3개 문항, 연대적 소비 3개 문항으로 총 4개요인 12개 문항으로 구성되었고 전체 분산 설명력은 82.590%로 나타났다. 신뢰도 검증을 위해 Cronbach's  $\alpha$  계수를 산출한 결과는 환경 친화적  $\alpha=.940$ , 자원 절약적  $\alpha=.926$ , 공동체 소비  $\alpha=.935$ , 연대적 소비  $\alpha=.758$ 로 나타났다.

### 3. 결과 및 논의

#### 3.1. 성별에 따른 Z세대 스포츠 소비 스타일 탐색

성별에 따른 Z세대 스포츠 소비 스타일 탐색 결과는 <Fig. 1>과 같다. 분석결과, 남성과 여성을 분류하는 첫 번째 요인은 합리 효율성으로 나타났다. 합리 효율성 지수가 8.500(81.4%) 보다 크고, 심미적 소비 지수가 8.167(96.8%) 이하일 경우 여성 집단으로 분류될 확률이 높은 것으로 나타났다. 반면에 합리 효율성 지수가 8.500(92.6%) 이하이고, 가격 지향 지수가 7.500(76.4%) 보다 크거나 7.500(100%) 이하일 경우 남성 집단으로 분류될 확률이 높은 나타났다. 또한 본 모형의 분류 정확도는 93.7%로 나타났다.

Table 6. Exploratory factor analysis results of mental relaxation and pleasure

Factor	Items	1	2	3	4	Cronbach's $\alpha$
Obsessive compensating	Indiscriminate consumption	.123	.064	.873	-.003	.896
	Consumption con	.153	.096	.882	.244	
	Non-consumption anxiety	.218	.177	.870	.157	
Relaxed	Comfortable consumption	.896	.123	.194	.155	.935
	Mental serenity consumption	.906	.115	.218	.171	
	Consumption for leisure	.883	.155	.104	.253	
Fun and entertainment	Stress-relieving consumption	.132	.882	.195	.164	.918
	New experience consumption	.127	.920	.077	.161	
	Consumption for pleasure	.113	.886	.065	.182	
Enjoy consumption	Allowance for circumstances	.141	.119	-.031	.839	.766
	Consumption if desired	.209	.256	.210	.720	
	Do not reduce consumption	.269	.202	.349	.696	
Eigen value		2.671	2.627	2.607	1.993	
Variance(%)		22.262	21.894	21.726	16.612	
Cumulative(%)		22.262	44.156	65.882	82.494	

Table 7. Exploratory factor analysis results of emotional and dependent

Factor	Items	1	2	3	4	5	Cronbach's $\alpha$
Aesthetic consumption	Appearance emphasis	.104	-.078	.945	-.002	-.013	.950
	New product	.181	.000	.937	.006	-.030	
	Now styles	.154	-.015	.945	.035	.004	
Trend oriented	Consideration of trend products	-.093	.936	-.092	.009	.057	.956
	Consumption of trend goods	-.052	.970	-.026	.002	.050	
	Fondness for trend products	-.067	.959	.024	-.010	.025	
Brand orientation	Expensive brand consumption	.965	-.061	.135	.025	-.038	.967
	Feeling luxury goods	.938	-.088	.182	-.003	-.063	
	Brand name consumption	.962	-.072	.132	.008	-.024	
Habitual orientation	One's favorite store	-.007	-.021	-.044	.929	.103	.921
	Mainly consumer brand	.018	.004	.008	.955	.051	
	Favorite product	.018	.017	.070	.896	.080	
Advertisement dependence	Famous brand	-.046	.085	-.009	.098	.867	.867
	Advertising brand trust	-.044	.016	-.009	.046	.906	
	Advertising information	-.021	.021	-.018	.080	.879	
Eigen value		2.825	2.767	2.749	2.598	2.377	
Variance(%)		18.830	18.450	18.324	17.320	15.847	
Cumulative(%)		18.830	37.280	55.603	72.924	88.770	

Table 8. Exploratory factor analysis results of ecological and public

Factor	Items	1	2	3	4	Cronbach's $\alpha$
Eco-friendly	Consideration of commodity environment	.183	.932	.011	.074	.940
	Social environment	.171	.941	.003	.084	
	Environmental pollution product	.085	.917	.067	.052	
Resource-economizing	Unnecessary packing	-.019	-.008	.925	.018	.926
	Waste reduction consumption	.014	.067	.945	.116	
	Recycling consumption	-.004	.023	.918	.121	
Community consumption	Free public works	.872	.103	-.017	.140	.935
	Use of public facilities	.901	.124	-.001	.145	
	Social contribution activity company	.909	.141	.011	.116	
Regimental consumption	Fair company	.912	.130	-.002	.082	.758
	Consumption of domestic products	.105	.062	.083	.891	
	Consumption of economic crisis	.231	-.026	.039	.743	
No consumption of foreign goods		.055	.156	.116	.780	
Eigen value		3.368	2.691	2.618	2.060	
Variance(%)		25.909	20.698	20.139	15.844	
Cumulative(%)		25.909	46.607	66.746	82.590	



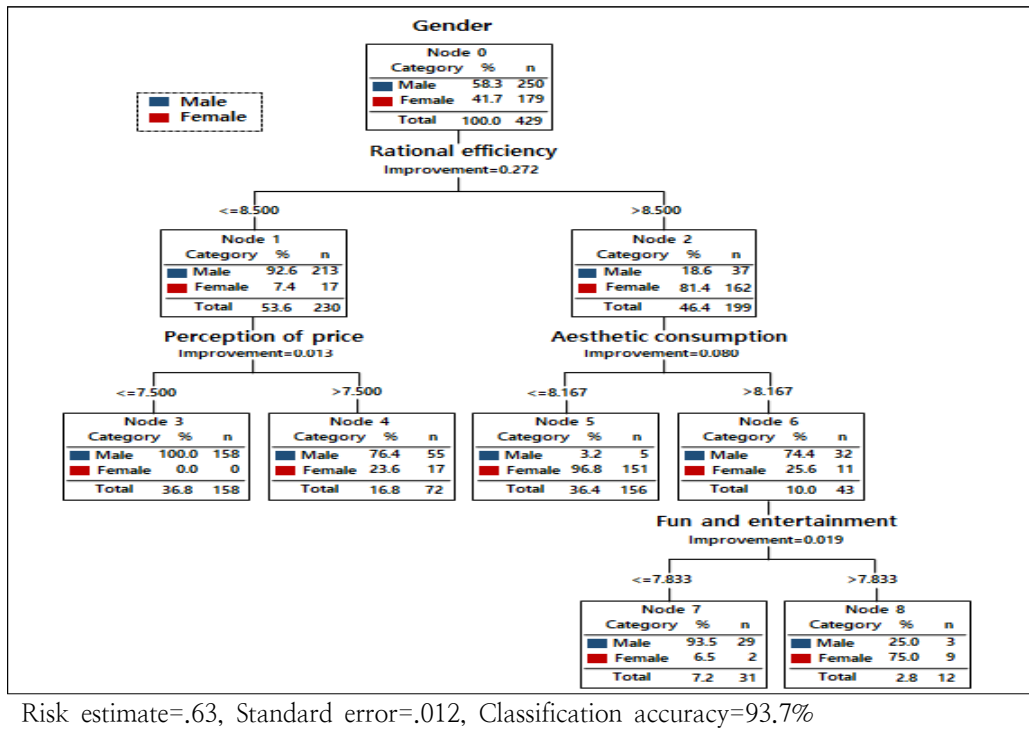


Fig. 1. Exploring generation Z sports consumption style by gender.

본 결과는 자신에게 필요한 상품에 대한 필요성을 인식하였을 시 구매 방법(가격, 유통 경로 등)에 대해 신중한 경향을 보이는 집단이 여성이라고 볼 수 있으며, 남성에 비해 신상품 및 트렌드에 덜 민감하게 반응하는 특성을 지니고 있는 합리적이고 계획적인 소비를 하고 있는 것으로 이해할 수 있다. 더불어 남성은 상품 소비 시 가격에 예민하게 반응 하는 집단으로 예측할 수 있겠다.

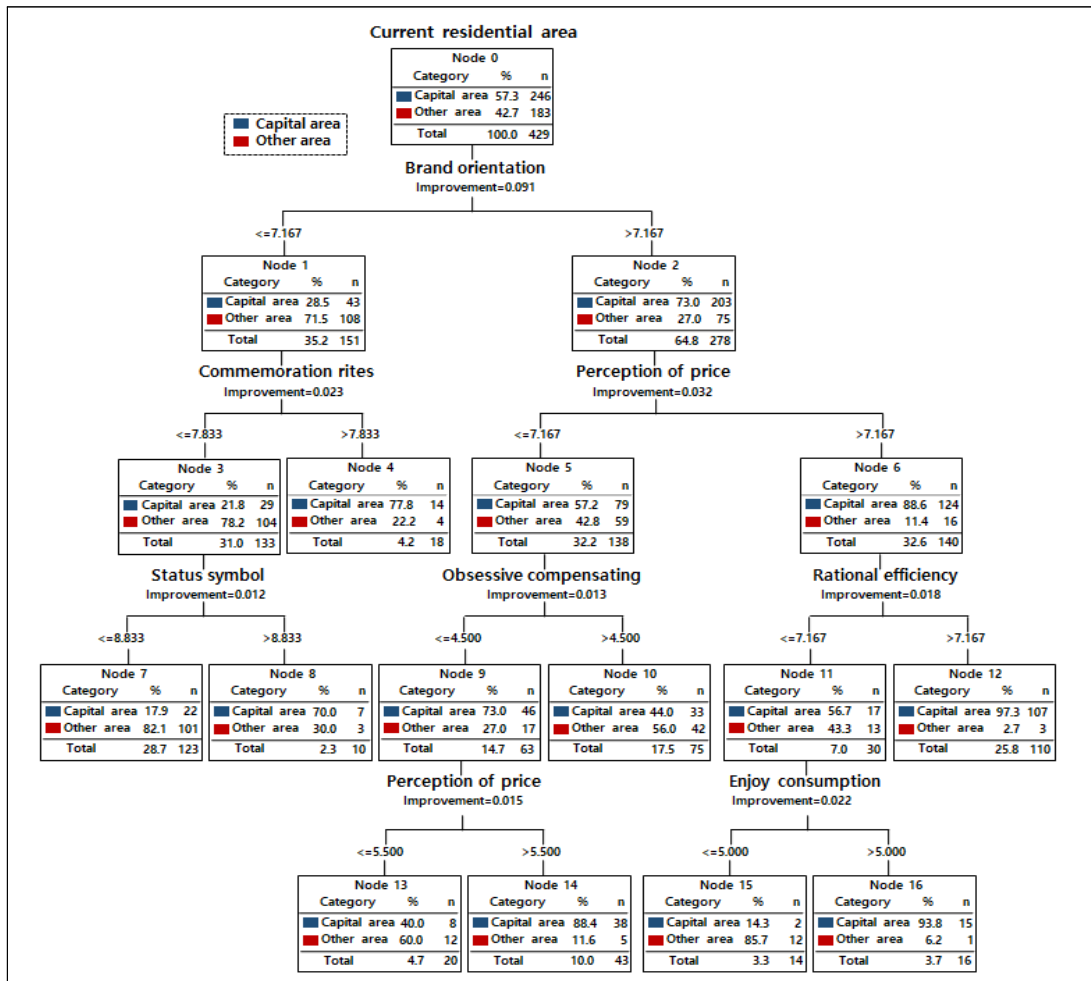
한편, 경제적 및 심리적인 요인에서 여성에 비해 남성이 더욱 중요하게 인식하고 있다고 주장한 장현선, 김기욱(2009)의 연구와 상반된 결과가 도출됐다[13]. 이와 같은 결과는 조사대상자의 연령과 시대적 배경에서 그 의미를 찾아 볼 수 있다. 장현석, 김기욱이 진행한 연구에서는 다양한 연령대(20대-50대 이상)를 대상으로 조사가 진행되었고, 2009년에 진행된 연구이기에 소비환경이 변화된 것이라고 추측해 볼 수 있기 때문이다. 이러한 근거로 볼 때, 이 결과는 각 세대별의 소비 특징이 다르고, 인터넷 및 모바일을 통해 주로 소비하는 유통 경로에 따라 소비 스타일이

변화할 수 있다는 가치 있는 정보를 제공하고 있다고 판단된다.

### 3.2. 현재 거주 지역에 따른 Z세대 스포츠 소비 스타일 탐색

현재 거주 지역에 따른 Z세대 스포츠 소비 스타일 탐색 결과는 <Fig. 2>와 같다.

분석결과, 수도권과 이외 지역을 분류하는 첫 번째 요인은 브랜드 지향으로 나타났다. 브랜드 지향 지수가 7.167(73.0%) 보다 크고, 가격 지향 지수가 7.167(88.6%) 보다 크며, 합리 효율성 지수가 7.167(97.3%) 보다 클 경우 수도권 집단으로 분류될 확률이 높게 나타났다. 더불어 합리 효율성 지수가 7.167(56.7%) 이하이고, 소비 향유 지수가 5.0(93.8%)보다 클 경우 역시 수도권 집단으로 분류될 확률이 높게 나타났다. 또한 가격 지향 지수가 7.167(57.2%) 이하이고, 강박 보상적이 4.500(73.0%) 이하이며, 가격 지향 지수가 5.500(88.4%) 보다 클 경우에도 수도권 집단으로 분류될 확률이 높게 나타났다.



Risk estimate=.189, Standard error=.019, Classification accuracy=81.1%

Fig. 2. Exploring generation Z sports consumption style by current residential area.

앞서 제시한 결과와는 상반적으로 브랜드 지향 지수가 7.167(71.5%) 이하이고, 기념 의례 지수가 7.833(78.2%) 이하이며, 지위 상징 지수가 8.833(82.1%) 이하일 경우 이외 지역 집단으로 분류될 확률이 높게 나타났다. 본 모형의 분류 정확도는 81.1%로 나타났다.

본 결과는 수도권에 거주하는 Z세대일수록 브랜드에 민감하게 반응하고, 상품의 가격과 품질 비교에 보다 많은 시간을 투자하는 반면에 소비 지향적인 특성을 나타내고 있는 것으로 해석할 수 있다. 더욱이 형편이 허락되는 대로 소비를 지향하고 있음에도 소비를 통제하는데 어려움을 호소하지 않고 무분별한 소비를 하지 않고 있다

는 메시지를 전달하고 있다.

이외 집단의 경우, 수도권 보다 브랜드에 둔감한 현상을 보이고 있으며, 기념 의례 및 지위 상징에 의존하지 않는 현명한 소비를 하고 있는 것으로 보인다. 즉, Z세대들은 지역과는 관계없이 모두 가치 중심적인 소비를 하고 있다는 것을 확인할 수 있다. 따라서 스포츠 기업들은 사은품 또는 쿠폰 제공 등 실용적인 혜택을 제공할 필요가 있으며[7], 합리적인 가격과 다각적인 이벤트를 통한 프로모션 전략을 수립해야 할 것이다 [20].

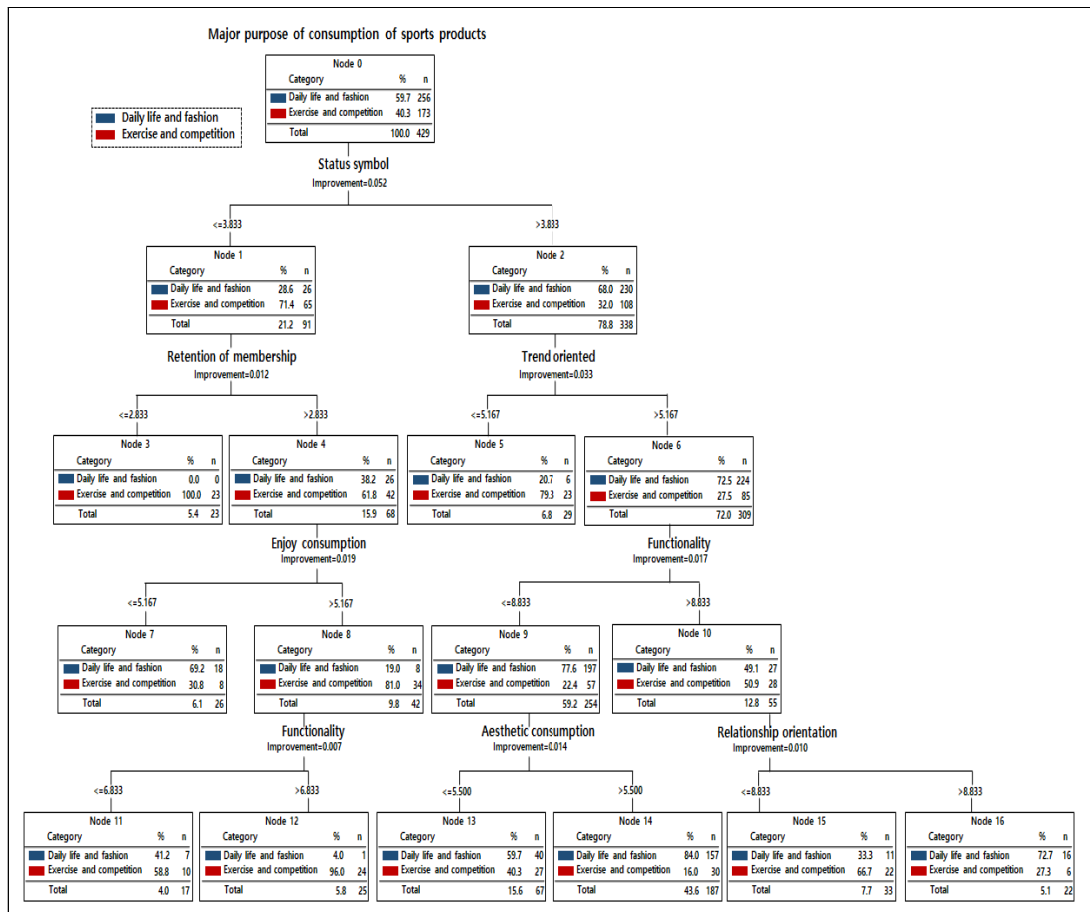
### 3.3. 스포츠 상품 주요 소비 목적에 따른 Z세대 스포츠 소비 스타일 탐색

스포츠 상품 주요 소비 목적에 따른 Z세대 스포츠 소비 스타일 탐색 결과는 <Fig. 3>과 같다. 분석결과, 일상생활 및 패션, 운동 및 경기 집단을 분류하는 첫 번째 요인은 지위 상징으로 나타났다. 지위 상징 지수가 3.833(68.0%) 보다 크고, 유행 지향 지수가 5.167(72.5%) 보다 크며, 기능성 지수가 8.833(77.6%) 이하일 경우 일상생활 및 패션 집단으로 분류될 확률이 높은 것으로 나타났다. 더불어 심미적 소비가 5.500(84.0%) 보다 클 경우 역시 일상생활 및 패션 집단 확률이 높은 것으로 나타났다.

이와 반대로 지위 상징 지수가 3.833(71.4%)

이하이고, 소속감 유지 지수가 2.833(61.8%) 보다 크며, 소비 향유 지수가 5.167(81.0%) 클 경우 동 및 경기 집단으로 분류될 확률이 높은 나타났다. 더불어 기능성 지수가 6.833(96.0%) 보다 클 경우 운동 및 경기 집단으로 분류될 확률이 높은 나타났다. 또한 본 모형의 분류 정확도는 77.6%로 나타났다.

이 결과는 일상생활 및 패션 집단의 경우, 운동 및 경기를 진행하기 위해 사용 또는 착용하는 기능성과 효율성을 추구하는 대신 트렌트, 스타일, 디자인 등을 통해 현재 자신의 개성을 표출하고 싶은 욕구가 강한 것으로 바라볼 수 있다. 또한 운동 및 경기 집단은 자신의 능력을 발휘하고 싶은 욕구로 기능성을 위한 스포츠 상품 소비



Risk estimate=.224, Standard error=.020, Classification accuracy=77.6%

Fig. 3. Exploring generation Z sports consumption style by major purpose of consumption of sports products.

에 더욱 활발한 활동을 나타내고 있는 것으로 사료되며, 동경하는 스포츠 스타들과 자신보다 실력이 좋은 사람들과 동일화 되고 싶은 마음에 소속감 유지의 소비 스타일이 두드러진다고 예측할 수 있다.

이상의 결과들을 종합해 보면 스포츠 관련 기업들이 사회 진출을 앞두고 있는 Z세대들을 주요 소비자로 확보하기 위해서는 매력적인 세일즈 프로모션, 광고 전략 등과 세부적인 방안을 모색할 필요성이 있을 것으로 판단된다[7]. 예컨대 타사와의 차별성과 경쟁력을 확보할 수 있는 명확한 시장세분화, 목표시장 설정, 포지셔닝의 전략을 의미하는 STP(segmentation, targeting, positioning) 모델, 상품, 가격, 유통, 판매 요소의 4P(product, price, place, promotion) 전략, USP(unique selling proposition) 광고 전략 등을 제시할 수도 있겠다[21].

#### 4. 결론 및 제언

본 연구는 Z세대를 중심으로 데이터 마이닝 기반 의사결정 나무 분석을 적용해 스포츠 소비 스타일을 탐색하여 Z세대가 주도할 스포츠 소비 시장을 예측하기 위한 기초자료를 제공하는 것이 목적이다. 이러한 목적을 달성하기 위해 실시한 분석결과를 통해 도출한 결론은 다음과 같다.

첫째, 성별에 따른 Z세대 스포츠 소비 스타일 탐색 결과, 합리 효율성 지수가 높고, 심미적 소비 지수가 낮을 경우 여성 집단으로 분류될 확률이 96.8%로 나타났다. 반면에 합리 효율성 지수가 낮고, 가격 지향 지수가 낮을 경우 남성 집단으로 분류될 확률이 100%로 나타났다.

둘째, 현재 거주 지역에 따른 Z세대 스포츠 소비 스타일 탐색 결과, 브랜드 지향 지수가 높고, 가격 지향 지수가 높으며, 합리 효율성 지수가 높을 경우 수도권 집단으로 분류될 확률이 97.3%로 나타났다. 더불어 합리 효율성 지수가 낮고, 소비 향유 지수가 높을 경우 역시 수도권 집단으로 분류될 확률이 93.8%로 나타났다. 또한 가격 지향 지수가 낮고, 강박 보상적이 낮으며, 가격 지향 지수가 높을 경우에도 수도권 집단으로 분류될 확률이 88.4%로 나타났다. 앞서 제시한 결과와는 상반적으로 브랜드 지향 지수가 낮고, 기념 의례가 낮으며, 지위 상징 지수가 낮을 경우 이외 지역 집단으로 분류될 확률이 82.1%

로 나타났다.

셋째, 스포츠 상품 주요 소비 목적에 따른 Z세대 스포츠 소비 스타일 탐색 결과, 지위 상징 지수가 높고, 유행 지향 지수가 높으며, 기능성 지수가 낮을 경우 일상생활 및 패션 집단으로 분류될 확률이 77.6%로 나타났다. 더불어 심미적 소비가 높을 경우 일상생활 및 패션 집단 확률이 84.0%로 나타났다. 이와 반대로 지위 상징 지수가 낮고, 소속감 유지 지수가 높으며, 소비 향유 지수가 높을 경우 운동 및 경기 집단으로 분류될 확률이 81.0%로 나타났다. 더불어 기능성 지수가 높을 경우 운동 및 경기 집단으로 분류될 확률이 96.0%로 나타났다.

본 연구의 후속 연구를 위한 제언은 다음과 같다.

본 연구는 국내 스포츠 소비자 중 전반적인 산업에서 소비의 주축이 될 세대로 주목받고 있는 Z세대를 중심으로 소비 스타일을 탐색했다. 따라서 본 결과를 모든 연령층에 일반화하기에는 무리가 있을 것으로 판단되므로 추후 연구에서는 세대별로 소비 스타일을 비교 분석하는 연구를 진행한다면 세대별 특징에 따른 구체적인 정보를 확인할 수 있을 것으로 생각된다. 더불어 본 결과를 토대로 타 산업분야의 소비 스타일을 비교하는 것 역시 다양한 정보를 제공할 수 있을 것으로 사료된다.

#### 감사의 글

본 연구는 2018년 대한민국 교육부와 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구로 감사의 마음을 전합니다. 감사합니다.  
(NRF-2018S1A5B5A07073402)

#### References

1. J. W. Lee, "A study on the development of customized cyber jewelry design and manufacturing platform in the 4th industrial revolution era", Hongik University of International Design School for Advanced Studies, doctoral dissertation, (2018).

2. Y. S. Kim, The fourth industrial revolution and the end of the world and era. Future korea, <http://www.futurekorea.co.kr/news/articleView.html?idxno=31927>. (July, 19, 2016).
3. J. Y. Yoon, B. Y. Hwang, "Design of a productivity measuring system for twitter marketing reflecting user's sentiment in social networks", *Journal of KISS*, Vol. 40, No. 6 pp. 377-385, (2013).
4. H. S. Kim, Ice skating federation amid controversy, there was no bullying, dogmatism and assault. The Daily Sports, [http://isplus.live.joins.com/news/article/article.asp?total\\_id=22649962&cloc](http://isplus.live.joins.com/news/article/article.asp?total_id=22649962&cloc). (May, 24, 2018).
5. H. Y. Jang, Daegu assault victim's daughter claims police coercion investigation.. Blue House National Petition exceeds 30,000. Monday newspaper, <http://www.wolyo.co.kr/news/articleView.html?idxno=62184>. (June, 06, 2018).
6. P. Kotler, H. Kartajaya, I. Setiawan, "MARKETING 4.0: Moving from traditional to digital", John Wiley & Sons, Inc. (2017).
7. J. H. Shin, C. H. Choi, "Effect of sales promotion type stimulating consumption want of generation Z: targeted by soccer goods brand of online market", *The Korean Journal of Sport*, Vol. 17, No. 1 pp. 319-328, (2019).
8. S. B. Berkup, "Working with generations X and Y in generation Z period: management of different generations in business life", *Mediterranean Journal of Social Sciences*, Vol. 5, No. 19 pp. 218-229, (2014).
9. C. H. Jung, "Catch the future customer" generation Z focused exploration. Hankyung business, [https://news.naver.com/main/read.nhn?mode=LSD&mid=sec&si\\_d1=101&oid=050&aid=0000047729](https://news.naver.com/main/read.nhn?mode=LSD&mid=sec&si_d1=101&oid=050&aid=0000047729). (May, 28, 2018).
10. J. J. Kang, The two appearances of Generation Z and the 4th industrial revolution. Kyeong gi libo, <http://www.kyeonggi.com/news/articleView.html?mod=news&act=articleView&idxno=1456808>. (March, 21, 2018).
11. Hyundai Research Institute, "Top 10 trends in Korea in 2018: weekly economic review", Hyundai Research Institute, (2018).
12. H. M. Lee, [Catch generation Z ①] 'I fall in love with the 30 second recipe'... distributor video content war. The herald business, <http://news.heraldcorp.com/view.php?ud=20180524000054>. (May, 24, 2018).
13. H. S. Chang, K. O. Kim, "Developing standards for measuring consumption style and analysis of characteristics", *Journal of Korean Home Management Association*, Vol. 27, No. 2 pp. 11-28, (2009).
14. U. Akturan, N. Tezcan, A. Vignolles, "Segmenting young adults through their consumption styles: a cross-cultural study", *Young Consumers Insight and Ideas for Responsible Marketers*, Vol. 12, No. 4 pp. 348-360, (2011).
15. L. Uusitalo, "Environmental impact of changes in consumption styles", *Journal of Macromarketing*, Vol. 2, No. 2 pp. 16-30, (1982).
16. M. J. Koo, R. D. Kim, S. Y. Kim, J. Y. Rha, J. S. Yeo, H. C. Choe, "Measuring and Mapping Consumption Values", *Journal of Consumer Studies*, Vol. 26, No. 6 pp. 235-266, (2015).
17. S. J. Moon, Y. H. Lee, H. J. Cheon, "The study on typology of internet shopping style in internet shopping mall users", *Family and Environment Research*, Vol. 43, No. 9 pp. 1-13, (2005).
18. H. J. Oh, "Examining the relationship between shopping style and consumption value of apparel products", *Family and Environment Research*, Vol. 48, No. 1 pp. 27-40, (2010).
19. Y. M. Lee, K. Y. Park, "A typological approach for consumer segmentation= sales promotion orientation and shopping styles",

- Journal of the Korean Society of Clothing and Textiles*, Vol. 27, No. 6 pp. 654-664, (2003).
20. S. K. Choi, "Relationship between leisure lifestyle and fashion lifestyle of consumers in changwon", *The Korean Society Of Design Culture*, Vol. 24, No. 2 pp. 677-689, (2018).
21. J. H. Shin, "Verification of internet advertising effectiveness of sales promotion using sports stars: applying the bootstrap method", *The Korea Journal of Sports Science*, Vol. 28, No. 3 pp. 373-384, (2019).