

스포츠 4.0 시장 소비자의 온라인 소비성향 탐색: 생산 가능인구의 세대별 스포츠 용품 소비를 중심으로

신진호[†]

서원대학교 레저스포츠학부, 조교수
(2023년 1월 31일 접수: 2023년 2월 13일 수정: 2023년 2월 21일 채택)

Exploring On-line Consumption Tendency of Sports 4.0 Market Consumer: Focused on Sports Goods Consumption by Generation of Working Age Population

Jin-Ho Shin[†]

*School of Leisure Sports, Assistant Professor, Seowon University, Chungbuk, Korea
(Received January 31, 2023; Revised February 13, 2023; Accepted February 21, 2023)*

요약 : 본 연구는 생산 가능인구의 세대별 스포츠 용품 온라인 소비성향을 탐색하고, 스포츠 4.0 시장의 온라인 소비자를 세분화하여 미래의 소비 시장을 예측하기 위한 기초자료를 제공하고자 했다. 따라서 생산 가능인구의 세대별 집단(Y세대 이상, Z세대) 중 스포츠 용품을 소비한 경험자를 대상으로 본 조사를 실시했으며, 총 478명의 자료를 최종 분석에 적용했다. 자료처리는 SPSS statistics(ver. 21.0)으로 빈도분석, 탐색적 요인분석, 재검사 신뢰도의 상관관계 분석, 신뢰도 분석, 의사결정 나무 분석을 실시했다. 생산 가능인구의 세대별에 따른 스포츠 용품 온라인 소비성향 탐색결과, 여유, 즐거움, 자아 상징, 가격 요인이 높을 경우와 자아 상징, 기능, 환경 친화 요인이 낮을 경우 Z세대 집단으로 분류될 확률이 크게 나타났으며, 여유 요인이 낮고, 자아 상징 요인이 높을 경우와 즐거운 요인이 낮고, 연대적 소비 요인이 높을 경우 Y세대 이상 집단으로 분류될 확률이 크게 나타났다. 또한 이와 같은 모형의 분류 정확도는 69.7%로 나타났다.

주제어 : 스포츠 3.0 시장, 온라인 소비자, 소비성향, 세대별, 스포츠 용품

Abstract : This study sought to explore the online consumption propensity of sports goods by generation of the productive population and to provide basic data to predict the future consumption market by segmenting online consumers in the sports 4.0 market. Therefore, this survey was conducted

[†]Corresponding author

(E-mail: k1jinho@seowon.ac.kr)

이 논문은 2020년 대한민국 교육부와 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(NRF-2020S1A5B5A17089644)

on those who consumed sports goods among the generation-specific groups (Generation Y and above, Z) of the productive population, and a total of 478 people's data were applied to the final analysis. Data processing was conducted with SPSS statistics (ver.21.0), frequency analysis, exploratory factor analysis, correlation analysis of re-examination reliability, reliability analysis, and decision tree analysis. According to the online consumption propensity of sports goods by generation of the productive population, there is a high probability of being classified as Generation Z group if the factors of leisure, joy, and environment are high. In addition, the classification accuracy of such a model was 69.7%.

Keywords : sports 4.0 market, on-line consumer, consumption tendency, generation, sport goods

1. 서론

1.1. 연구의 필요성 및 목적

디지털 혁명에 의한 ‘디지털 트랜스포메이션(digital transformation)’이 스포츠 시장의 범위를 확대시키고 있다[1]. 새로운 패러다임의 혁신적인 비즈니스 프로세스가 진행되었다고 해도 과언이 아니다[2].

우리는 이러한 시장을 “스포츠 4.0 시장”이라고 규정한다[3]. 스포츠 4.0 시장은 산업 환경 진보에 입각하여 진화되어 왔다[4]. 대량 생산으로 기능을 강조한 ‘제품 중심’(1950년-1960년), 소비자 욕구 충족을 위한 ‘소비자 중심’(1970년-1980년), 소비자의 감성을 토대로 제품을 관리하는 ‘브랜드 관리 중심’(1990년-2000년), 진정성을 통해 가치를 강조하는 ‘인간 중심’(2010년-2016년), 디지털 경제에 의한 온라인과 통합한 전략을 도입하는 “스포츠 4.0 시장”으로 확장되어 온 것이다[4, 5, 6].

스포츠 4.0 시장 소비자의 가장 두드러진 특징은 온라인을 활용한 정보와 연결성이다[7]. 스포츠 용품을 소비한 경험이 있는 지인들에게 영향을 받아 의사결정을 해 왔던 이전의 소비행태가 자연스럽게 형성되는 소셜 미디어를 통해 소비 경험과 후기 등을 공유하면서 소비행동을 하는 방식으로 전환된 것이다[8].

Brandwatch(2018)가 제시한 보고서에 의하면 소셜 미디어 인스타그램(Instagram)과 트위터(Twitter)에 게시된 총 1억 장의 사진을 분석한 결과, 월평균 노출 사진들 중 스포츠 용품 브랜드 분야에 해당되는 사진이 가장 많은 노출과 공유를 기록한 바 있으며, 상위권 10개 브랜드 중 나이키(2위), 아디다스(3위), 푸마(9위) 순으로 영

향력을 나타내고 있다고 했다[8, 9]. 이와 같이 소비자들은 수평적인 관계 속에서 사람과 사람들을 연결하면서 보다 효율적인 정보를 획득하고, 온라인상에서 정보를 공유하며, 현명한 소비를 하고 있다[1]. 이처럼 스포츠 4.0 시장 소비자의 소비 플랫폼은 온라인이라고 볼 수 있다.

스포츠 4.0 시장이 형성됨에 따라 소비층에도 지형 변화가 일어난다[10]. 지금까지 활발한 소비 활동을 해오던 베이비부머 세대(1946-1964년생), X세대(1965-1980년생), Y세대(1981-1994년생)에 이어 출생한 Z세대(1995-2005년생)가 디지털 시대에서 주목 받고 있기 때문이다[11]. Z세대는 야날로그를 전혀 경험하지 못하고, 유년기 시절부터 디지털 문화를 접한 ‘디지털 원주민’으로 알려져 있다[12, 13]. 특히, Z세대는 다른 세대보다 좀 더 풍족한 삶을 영위하면서 성장하였기에 현재 삶의 가치를 중시하는 소비 패턴을 보이며, 소셜 미디어를 활용한 정보를 통해 50% 이상의 온라인 구매를 하고 있다[12]. 더욱이 이들은 각 가정에서 소비하는 의사결정에 90% 이상의 막대한 영향력을 행사할 세대로 예측된다[14].

2020년 Z세대 인구 약 26억 명(전 세계인구 46%) 중 국내는 646만 명(약 20%)으로 추산되며[15, 16], 통계청(2020)이 제시하고 있는 생산 가능인구(경제활동을 할 수 있는 만 15세 이상 인구: 현역군인, 공익근무요원, 전투경찰, 형이 확정된 교도소 수감자, 외국인 등 제외)[17] 모두 포함되는 연령으로 본격적인 사회 진출을 준비하고 있으므로 스포츠 4.0 시장에서도 주목할 필요가 있을 것으로 판단된다. 물론 스포츠 4.0 시장에서 주목할 세대는 Z세대 뿐 만이 아니다. 미래에 대한 기대가 컸던 베이비부머 세대(1946-

1964년 생), 해외 문화와 소비를 본격적으로 받아들인 X세대(1965-1980년 생), 베이비부머 세대의 자녀로 경험과 공유에 가치를 두는 Y세대(1981-1994년 생) 등도 여전히 매우 중요한 소비층으로 자리 잡고 있다.

스포츠 4.0 시장의 주된 소비 플랫폼은 온라인으로 볼 수 있으며, 수많은 스포츠 용품 브랜드들은 소셜 미디어를 활용해 다양한 세일즈 전략을 실시하고 있다[10]. 스포츠 4.0 시장에서 소비자의 성향을 파악하는 것은 그 무엇보다 중요할 것이다[5]. 소비성향이란 소비 행동을 분석하는 마케팅 학문에서 비롯된 이론으로[18] 타인과 구별할 수 있는 독특하고 자신만의 특징적인 소비를 하는 성향을 말한다[19, 20].

스포츠 용품 온라인 소비성향도 생산 가능인구의 각 세대별 특징에 따라 차이가 존재할 것이라고 판단된다. 하지만 스포츠 4.0 시대에 따른 주 소비층을 주목할 실용적인 연구들은 확인하기 힘든 실정이다. 스포츠 시장의 성장을 위해서는 경쟁력을 강화할 필요가 있다. 따라서 본 연구는 데이터 마이닝의 의사결정 나무 분석을 적용해 생산 가능인구의 세대별 스포츠 용품 온라인 소비성향을 탐색하고, 스포츠 4.0 시장의 온라인 소비자를 세분화하여 미래의 소비 시장을 예측하기 위한 기초자료를 제공하는데 목적이 있다.

1.2. 연구문제

본 연구는 데이터 마이닝의 의사결정 나무 분석을 적용해 생산 가능인구 세대별(Z세대와 Y세대 이상) 간의 스포츠 용품 온라인 소비성향을 탐색하고자 한다.

2. 연구방법

2.1. 조사도구 설계

온라인 소비성향 개념을 구체화하기 위한 문헌 고찰과 비 구조화된 전문가 면담을 실시했으며, 장현선, 김기욱(2009)[18], 구명진, 김난도, 김소연, 나종연, 여정성, 최현자(2015)[21], 오현정(2010)[22], 문숙재, 이윤희, 천혜정(2005)[23], 이영미, 박경애(2003)[24]의 연구를 참고해 조사도구를 설계했다. 조사 대상자 특성 문항(5개 문항)과 설계된 스포츠 용품 온라인 소비성향 척도 변인(상위요인 5개, 하위요인 22개) 및 문항(67개

문항)은 <Table의 1>과 같다. 각 문항은 보다 세부적인 평균값 제시를 위해 '매우 그렇지 않다(1점)', '보통이다(5점)', '매우 그렇다(9점)', 9점 리커트 척도(likert scale)를 활용했다.

2.2. 내용타당도 및 안면타당도와 재검사 신뢰도

설계된 조사도구를 활용해 스포츠 산업·경영 전공 교수 3명 및 박사 3명 총 6명을 선정해 2차례 내용타당도를 검증 받았다. 안면 타당도는 12명의 일반인들에게 검증 받았으며, 수정할 내용이 없는 것으로 확인됐다. 재검사 신뢰도는 20명을 대상으로 2주간의 시간을 두고 1차 조사와 2차 조사를 실시했으며, 22개 하위요인 모두 신뢰도가 확보됐다. 검증결과는 <Table의 2>와 같다.

2.3. 본 조사대상자

본 조사는 생산 가능인구의 세대별 집단(Y세대 이상, Z세대) 중 스포츠 용품을 소비한 경험이 있는 소비자를 대상으로 실시했다. 표집은 비확률 표본추출방법의 편의표본추출방법으로 했다. 조사는 2021년 3월 2일부터 6월 30일까지 했으며, 10명의 조사원을 활용했다. 조사 방법은 면대면 조사와 모바일 설문지로 했다. 설문 작성은 자기평가 기입법을 활용했다. 회수된 550(100%)부 설문지에서 신뢰성이 부족한 72(13.1%)부를 데이터 코딩에 제외했으며, 데이터 클리닉 실시 후 총 478(86.9%)부를 최종 분석에 적용했다. 조사대상자의 특성은 <Table의 3>과 같다.

2.4. 본 조사의 구성 타당도와 신뢰도

본 조사에서 수집된 자료를 통해 구성 타당도와 신뢰도를 검증했다. 구성타당도는 탐색적 요인 분석을 실시했으며, 요인회전은 베리맥스 적용했고, 적재 값 기준은 .5 이상으로 했다. 신뢰도는 문항 간의 내적일관성을 확인하는 Cronhach's α 계수를 산출해 검증했다.

스포츠 용품 온라인 소비성향의 경제적 요인 분석 결과, <Table의 4>와 같이 총 4개요인 12개 문항(효율성 3개 문항, 가격 3개 문항, 품질 3개 문항, 기능 3개 문항)으로 구성되었고 전체 분산 설명력은 80.062%로 나타났다. 신뢰도는 효율성 $\alpha=.812$, 가격 $\alpha=.902$, 품질 $\alpha=.879$, 기능 $\alpha=.871$ 로 나타났다.

Table 1. Contents of the survey tool

| Variables | Top factor | Sub factor | Question number |
|---|---|--------------------------|-----------------|
| Online consumption propensity of sports goods | Economical | Efficiency | 3 |
| | | Price | 3 |
| | | Quality | 3 |
| | | Function | 3 |
| | Socio-cultural | Affiliation | 3 |
| | | Relationship | 3 |
| | | Status symbol | 3 |
| | | Self-symbol | 3 |
| | | Commemoration | 3 |
| | Relaxation and Pleasantness | Compensatory consumption | 3 |
| | | Relaxed | 3 |
| | | Pleasure | 3 |
| | Emotional and dependent | Enjoy consumption | 3 |
| | | Aesthetic consumption | 3 |
| | | Trend | 3 |
| | | Brand | 3 |
| | | Habit | 3 |
| | | Advertisement dependence | 3 |
| | Ecological and public | Eco-friendly | 3 |
| Resource-economizing | | 3 | |
| Community consumption | | 4 | |
| Regimental consumption | | 3 | |
| Characteristics | Gender, Generation, Main purpose of consumption, Major consumer sports goods, Average consumption frequency | | 5 |
| Total | | | 72 |

스포츠 용품 온라인 소비성향의 사회 문화적 요인분석 결과, <Table의 5>와 같이 총 5개요인 15개 문항(소속감 3개 문항, 관계 3개 문항, 지위 상징 3개 문항, 자아 상징 3개, 기념 의례 3개 문항)으로 구성되었고 전체 분산 설명력은 83.759%로 나타났다. 신뢰도는 소속감 $\alpha=.884$, 관계 $\alpha=.884$, 지위 상징 $\alpha=.901$, 자아 상징 $\alpha=.945$, 기념 의례 $\alpha=.870$ 로 나타났다.

스포츠 용품 온라인 소비성향의 정신 해소 및 쾌락적 요인분석 결과, <Table의 6>과 같이 총 4개요인 12개 문항(보상 소비 3개 문항, 여유 3개 문항, 즐거움 3개 문항, 소비 향유 3개 문항)으로 구성되었고 전체 분산 설명력은 87.742%로 나타났다. 신뢰도는 보상 소비 $\alpha=.911$, 여유 $\alpha=.940$, 즐거움 $\alpha=.952$, 소비 향유 $\alpha=.905$ 로 나타났다.

스포츠 용품 온라인 소비성향의 감성 및 의존적 요인분석 결과, <Table의 7>과 같이 총 5개요인 15개 문항(심미적 소비 3개 문항, 유행 3개 문항, 브랜드 3개 문항, 습관 3개, 광고 의존 3개 문항)으로 구성되었고 전체 분산 설명력은 81.369%로 나타났다. 신뢰도는 심미적 소비 $\alpha=.896$, 유행 $\alpha=.904$, 브랜드 $\alpha=.903$, 습관 $\alpha=.807$, 광고 의존 $\alpha=.869$ 로 나타났다.

스포츠 용품 온라인 소비성향의 생태적 공공적 요인분석 결과, <Table의 8>과 같이 총 4개요인 13개 문항(환경 친화 3개 문항, 자원 절약 3개 문항, 공동체 소비 4개 문항, 연대적 소비 3개 문항)으로 구성되었고 전체 분산 설명력은 73.975%로 나타났다. 신뢰도는 환경 친화 $\alpha=.926$, 자원 절약 $\alpha=.833$, 공동체 소비 $\alpha=.844$, 연대적 소비 $\alpha=.721$ 로 나타났다.

Table 2. Test-retest reliability results

| | | M±SD | | |
|-----------------------------|--------------------------|----------|----------|-------------|
| Top factor | Sub factor | Test | Re test | Correlation |
| Economical | Efficiency | 8.48±.47 | 8.46±.33 | .865** |
| | Price | 8.85±.22 | 8.86±.16 | .824** |
| | Quality | 8.66±.21 | 8.73±.25 | .845** |
| | Function | 7.85±.31 | 7.88±.29 | .882** |
| Socio-cultural | Affiliation | 6.63±.62 | 6.60±.53 | .859** |
| | Relationship | 8.30±.26 | 8.38±.24 | .834** |
| | Status symbol | 7.95±.42 | 7.90±.36 | .887** |
| | Self-symbol | 8.00±.37 | 8.10±.36 | .866** |
| Relaxation and Pleasantness | Commemoration | 7.63±.35 | 7.66±.30 | .857** |
| | Compensatory consumption | 2.71±.83 | 2.95±.74 | .854** |
| | Relaxed | 5.36±.30 | 5.40±.23 | .879** |
| | Pleasure | 6.13±.70 | 6.43±.75 | .870** |
| Emotional and dependent | Enjoy consumption | 3.43±.62 | 3.48±.62 | .876** |
| | Aesthetic consumption | 4.11±.95 | 3.88±.88 | .851** |
| | Trend | 8.10±.34 | 8.15±.36 | .850** |
| | Brand | 7.00±.32 | 7.10±.34 | .839** |
| Ecological and public | Habit | 7.41±.32 | 7.31±.31 | .879** |
| | Advertisement dependence | 8.20±.48 | 8.35±.43 | .884** |
| | Eco-friendly | 5.51±.41 | 5.60±.45 | .835** |
| | Resource-economizing | 5.71±.34 | 5.81±.33 | .844** |
| | Community consumption | 2.13±.41 | 2.06±.33 | .881** |
| | Regimental consumption | 2.51±.52 | 2.28±.52 | .891** |

** p<.01

Table 3. Characteristics of the subjects

| Classification | Items | Frequency(%) |
|-------------------------------|---------------------------|--------------|
| Gender | Male | 260(54.4) |
| | Female | 218(45.6) |
| Generation | Z generation | 252(52.7) |
| | Generation Y and above | 226(47.3) |
| Main purpose of consumption | Daily life and fashion | 292(61.1) |
| | Exercise and competition | 186(38.9) |
| Major consumer sports goods | Ball game | 201(42.1) |
| | Racket game | 90(18.8) |
| | Seasonal sports | 110(23.0) |
| | Martial arts sports | 17(3.6) |
| | Golf | 49(10.3) |
| | Other sports | 11(2.3) |
| Average consumption frequency | Once a month | 269(56.3) |
| | 2-3 times a month | 174(36.4) |
| | 4 times a month | 22(4.6) |
| | More than 5 times a month | 13(2.7) |

Table 4. Exploratory factor analysis results

| Factor | Items | 1 | 2 | 3 | 4 | Cronbach's α |
|---------------|--------------------------------------|--------|--------|--------|--------|---------------------|
| Efficiency | Pre-consumption planning | .097 | .162 | .147 | .824 | .812 |
| | Consumption decision | .187 | .077 | .091 | .846 | |
| | Necessary consumption | .244 | .204 | .213 | .757 | |
| Price | Low price | .901 | .076 | .107 | .146 | .902 |
| | Price comparison | .911 | .088 | .152 | .168 | |
| | Price to Quality | .800 | .267 | .188 | .233 | |
| Quality | High-quality goods | .157 | .848 | .255 | .146 | .879 |
| | Best goods | .201 | .835 | .196 | .200 | |
| | Quality product consumption priority | .052 | .821 | .322 | .122 | |
| Function | Functional recognition | .213 | .277 | .787 | .199 | .871 |
| | New functional | .070 | .236 | .845 | .140 | |
| | Practical consumption | .195 | .256 | .841 | .144 | |
| Eigen value | | 2.514 | 2.448 | 2.391 | 2.227 | |
| Variance(%) | | 21.178 | 20.402 | 19.925 | 18.556 | |
| Cumulative(%) | | 21.178 | 41.581 | 61.506 | 80.062 | |

Table 5. Exploratory factor analysis results

| Factor | Items | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Cronbach's α |
|---------------|-------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------------|
| Affiliation | Similar style | -.007 | .235 | .088 | .110 | .876 | .884 |
| | Group-like consumption | .100 | .178 | .161 | .116 | .875 | |
| | Same consumption | .056 | .330 | .306 | .069 | .769 | |
| Relationship | No strange consumption | .031 | .838 | .124 | .089 | .208 | .884 |
| | good looking product | .106 | .859 | .204 | .123 | .243 | |
| | Consider other people's views | .051 | .832 | .224 | .104 | .234 | |
| Status symbol | Better than the present | .131 | .120 | .873 | .124 | .172 | .901 |
| | Individual consumption | .257 | .266 | .812 | .188 | .141 | |
| | Well-off person | .258 | .248 | .801 | .130 | .228 | |
| Self-symbol | Distinctive style | .922 | .055 | .161 | .166 | .045 | .945 |
| | Personality consumption | .932 | .046 | .182 | .173 | .059 | |
| | Precious being | .873 | .079 | .198 | .221 | .036 | |
| Commemoration | Special day consumption | .154 | .099 | .108 | .856 | .062 | .870 |
| | Event-based consumption | .207 | .051 | .169 | .836 | .129 | |
| | Status-considering gift | .169 | .144 | .094 | .871 | .090 | |
| Eigen value | | 2.753 | 2.519 | 2.447 | 2.427 | 2.418 | |
| Variance(%) | | 18.350 | 16.792 | 16.313 | 16.182 | 16.120 | |
| Cumulative(%) | | 18.350 | 35.143 | 51.456 | 67.638 | 83.759 | |

Table 6. Exploratory factor analysis results

| Factor | Items | 1 | 2 | 3 | 4 | Cronbach's α |
|--------------------------|------------------------------|--------|--------|--------|--------|---------------------|
| Compensatory consumption | Consumption guilt | .215 | .173 | .832 | .195 | .911 |
| | Control of consumption | .191 | .227 | .857 | .277 | |
| | Non-consumption anxiety | .207 | .261 | .838 | .181 | |
| Relaxed | Comfortable feeling | .240 | .847 | .269 | .202 | .940 |
| | Mental tranquility | .285 | .852 | .264 | .185 | |
| | Relaxed feeling | .292 | .845 | .174 | .242 | |
| Pleasure | Stress-relieving consumption | .856 | .284 | .269 | .194 | .952 |
| | New experience consumption | .851 | .307 | .242 | .198 | |
| | Consumption for pleasure | .874 | .233 | .161 | .254 | |
| Enjoy consumption | Consumption if affordable | .165 | .186 | .142 | .873 | .905 |
| | Consumption if affordable | .231 | .139 | .240 | .851 | |
| | Do not reduce consumption | .200 | .260 | .269 | .814 | |
| Eigen value | | 2.691 | 2.658 | 2.609 | 2.571 | |
| Variance(%) | | 22.428 | 22.148 | 21.741 | 21.426 | |
| Cumulative(%) | | 22.428 | 44.575 | 66.316 | 87.742 | |

Table 7. Exploratory factor analysis results

| Factor | Items | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Cronbach's α |
|--------------------------|---------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------------|
| Aesthetic consumption | Focus on design | .870 | .166 | .168 | .117 | .111 | .896 |
| | New product | .812 | .212 | .346 | .104 | .073 | |
| | Latest style | .776 | .266 | .351 | .140 | .052 | |
| Trend | Consideration of trend products | .304 | .304 | .764 | .113 | .077 | .904 |
| | Importance of fashionable | .418 | .208 | .776 | .214 | .049 | |
| | Like fashionable items | .226 | .243 | .847 | .215 | .078 | |
| Brand | Expensive brand consumption | .214 | .805 | .260 | .206 | .186 | .903 |
| | Feeling luxury goods | .274 | .778 | .295 | .179 | .159 | |
| | Brand name consumption | .219 | .797 | .223 | .228 | .218 | |
| Habit | Favorite store | .172 | -.044 | .114 | .155 | .831 | .807 |
| | Mainly consumer brand | .077 | .282 | .012 | .184 | .836 | |
| | Favorite product | -.033 | .234 | .039 | .138 | .781 | |
| Advertisement dependence | Famous brand | .057 | .272 | .116 | .796 | .201 | .869 |
| | Advertising brand trust | .222 | .144 | .135 | .845 | .147 | |
| | Advertising information | .067 | .108 | .192 | .863 | .168 | |
| Eigen value | | 2.599 | 2.468 | 2.463 | 2.443 | 2.233 | |
| Variance(%) | | 17.325 | 16.450 | 16.423 | 16.285 | 14.886 | |
| Cumulative(%) | | 17.325 | 33.775 | 50.198 | 66.483 | 81.369 | |

Table 8. Exploratory factor analysis results

| Factor | Items | 1 | 2 | 3 | 4 | Cronbach's α |
|------------------------|--|--------|--------|--------|--------|---------------------|
| Eco-friendly | Consideration of commodity environment | -.056 | .890 | .207 | .222 | .926 |
| | Social environment | -.097 | .882 | .208 | .242 | |
| | Environmental pollution product | -.066 | .849 | .255 | .187 | |
| Resource-economizing | Unnecessary packing | -.192 | .112 | .854 | .002 | .833 |
| | Waste reduction consumption | -.222 | .292 | .813 | .135 | |
| | Recycling consumption | -.153 | .281 | .752 | .172 | |
| Community consumption | Free public works | .855 | .002 | -.138 | .041 | .844 |
| | Use of public facilities | .850 | -.021 | -.146 | .079 | |
| | Social contribution activity company | .801 | -.065 | -.133 | -.042 | |
| Regimental consumption | Fair company | .741 | -.116 | -.123 | -.014 | .721 |
| | Consumption of domestic products | .060 | .347 | .097 | .704 | |
| | Consumption of economic crisis | .034 | .080 | .074 | .772 | |
| | No consumption of foreign goods | -.028 | .195 | .076 | .834 | |
| Eigen value | | 2.776 | 2.653 | 2.200 | 1.988 | |
| Variance(%) | | 21.355 | 20.409 | 16.921 | 15.290 | |
| Cumulative(%) | | 21.355 | 41.763 | 58.685 | 73.975 | |

2.5. 자료처리 방법

자료처리는 SPSS(ver. 21.0)을 활용해 조사대상자 특성의 빈도분석, 구성타당도 검증을 위한 탐색적 요인분석, 재검사 신뢰를 위한 상관관계 분석, 내적일관성을 검증하는 신뢰도 분석, 생산 가능 인구의 스포츠 용품 소비성향 탐색을 위한 의사결정 나무 분석을 실시했다. 또한 의사결정 나무 분석 알고리즘은 CRT(classification and regression trees)을 적용했으며, 간결모형을 위해 뿌리의 단계깊이는 5단계, 부모마디 30, 자식마디는 10의 기준을 적용했고, 추정된 온라인 소비성향의 적절성 확인을 위해 분류정확도, 오분류 추정치, 표준오차를 산출했다.

3. 결과 및 고찰

3.1. 생산 가능 인구의 세대별에 따른 스포츠 용품 온라인 소비성향 탐색

연구생산 가능인구의 세대별에 따른 스포츠 용품 온라인 소비성향 탐색결과는 <Fig. 1>과 같다.

Z세대와 Y세대 이상의 집단을 분류하는 첫 번째는 여유 요인으로 나타났다. 여유 요인 지수가 2.833(59.6%) 보다 크고, 즐거움 요인 지수가 5.167(65.2%) 보다 크며, 자아 상징 요인 지수가 6.833(55.0%) 보다 크고, 가격 요인 지수가 8.833(81.8%) 보다 클 경우 Z세대 집단으로 분류될 확률이 크게 나타났다. 더불어 자아 상징 요인 지수가 6.833(75.6%) 이하 이고, 기능 요인 지수가 8.833(79.1%) 이하 이며, 환경 친화 요인 지수가 3.833(93.1%) 이하일 경우도 Z세대 집단으로 분류될 확률이 크게 나타났다.

반면 여유 요인 지수가 2.833(71.0%) 이하이고, 자아 상징 요인 지수가 7.500(95.8%) 보다 클 경우 Y세대 이상 집단으로 분류될 확률이 높은 나타났으며, 즐거운 요인 지수가 5.167(53.0%) 이하이고, 연대적 소비 요인 지수가 3.500(58.6%) 보다 클 경우 Y세대 이상 집단으로 분류될 확률이 높은 것으로 나타났다. 마지막으로 본 모형의 분류 정확도는 69.7%로 나타났다.

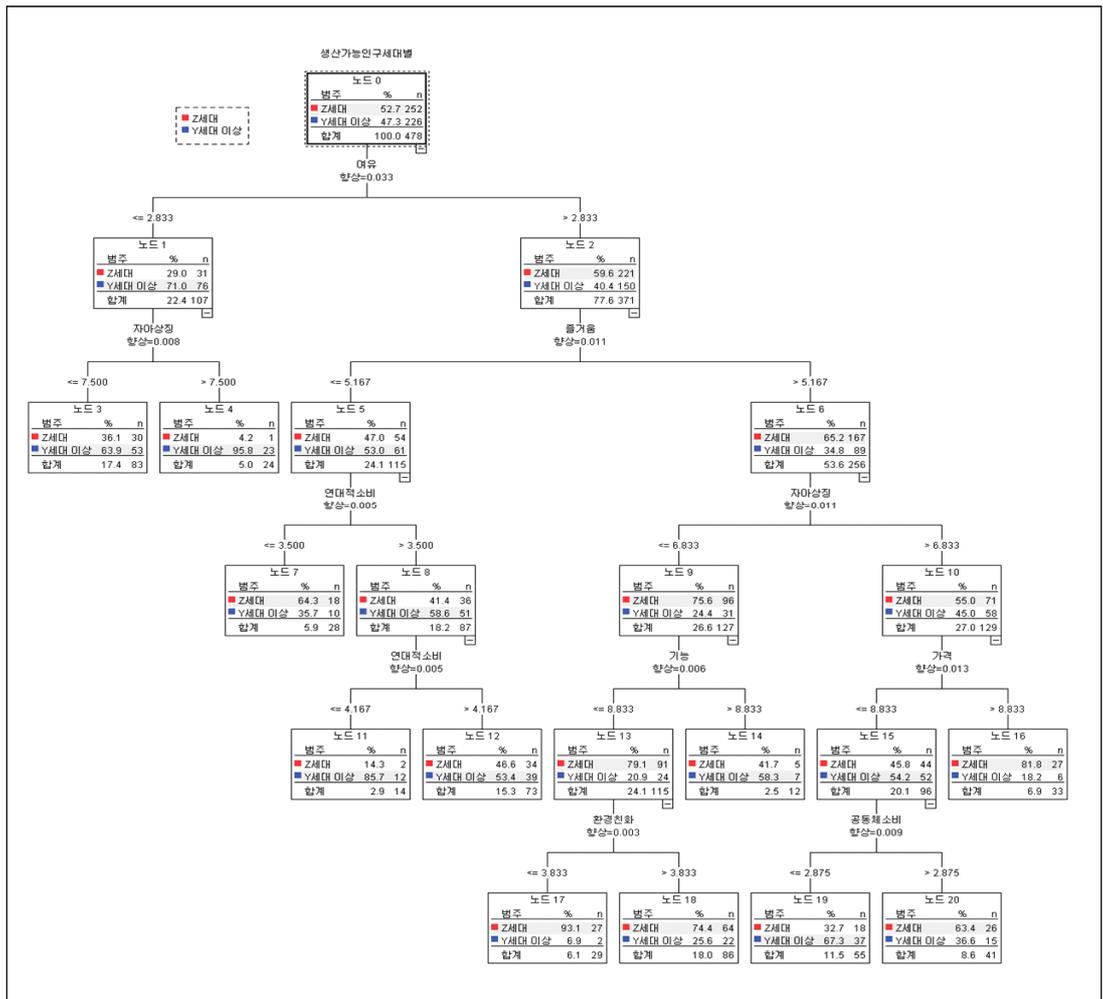


Fig. 1. Exploring the online consumption propensity of sports goods by generation of the productive population.

본 결과는 디지털 환경에 능숙하고 소셜 미디어를 주도하고 있는 Z세대들이[25] 스포츠 4.0 온라인 시장에서 보다 편안함을 느끼고, 새로운 경험과 자극을 위해 즐거운 소비 활동을 하고 있다는 것을 의미한다. 또한 Y세대 이상 집단에 비해 다소 개인주의적이고 환경 및 사회적 인식이 진보적인 측면이 있기에[25] 독특한 스타일의 용품을 선호하고, 개성을 드러낼 수 있는 소비를 하고 있는 것으로 추측할 수 있으며, 실용적인 소비를 추구하는 것으로 바라볼 수 있다.

Z세대의 스포츠 소비 스타일을 탐색한 연구에 의하면 이 세대들은 현재를 충분히 즐길 줄 아는 특성과 가성비(가격 대비 성능)를 추구하는 특성이 공존하고 있기 때문에 스포츠 용품 기업들이 다양한 프로모션과 실용적인 효용을 제공하기 위한 방안을 제시할 필요가 있다고 강조했다[11]. 따라서 스포츠 기업들은 세대별 소비 패턴 패러다임을 고려한 매력적인 프로모션 전략을 통해 소비자들의 구매력을 자극할 필요가 있을 것이다 [11, 26].

4. 결론

본 연구는 생산 가능인구의 세대별 스포츠 용품 온라인 소비성향을 탐색하여 스포츠 4.0 시장의 온라인 소비자를 세분화하고 미래의 소비 시장을 예측하기 위한 기초자료를 제공하는 것이 목적이며, 다음과 같은 결론을 도출했다.

생산 가능인구의 세대별에 따른 스포츠 용품 온라인 소비성향 탐색결과, 여유, 즐거움, 자아 상징, 가격 요인이 높을 경우와 자아 상징, 기능, 환경 친화 요인이 낮을 경우 Z세대 집단으로 분류될 확률이 크게 나타났으며, 여유 요인이 낮고, 자아 상징 요인이 높을 경우와 즐거운 요인이 낮고, 연대적 소비 요인이 높을 경우 Y세대 이상 집단으로 분류될 확률이 크게 나타났다. 또한 이와 같은 모형의 분류 정확도는 69.7%로 나타났다.

본 연구는 생산 가능인구의 세대별 스포츠 용품 온라인 소비성향 탐색을 통해 스포츠 소비 시장의 미래 주 소비층 특성을 객관화된 데이터화 시켜 유용한 정보를 제공하는 연구가 되었다고 본다. 더불어 스포츠 시장 소비층의 특성을 정립 하는데 다양한 메시지를 제공할 수 있을 뿐만 아니라, 학계의 관련 연구 분야에 정보를 제시할 수 있을 것으로 판단된다. 하지만 제시한 결론과 같이 Z세대와 Y세대 이상 집단을 대상으로 모형을 제시했다. 따라서 후속 연구에서는 세대별로 분류하여 연구를 진행한다면 보다 세부적인 정보를 제공할 수 있을 것으로 생각되며, 스포츠 4.0 시대에 따른 스포츠 시장 예측을 통한 교류의 지평에 기여할 수 있을 것으로 판단된다.

References

1. J. W. Jang, The completion of agile management depends on leadership, <https://www.hbrkorea.com>, (May-June, 2020).
2. D. Y. Shin, The era of 'k management 2.0' is always creative innovation without boundaries, Dong-A business review, <https://dbr.donga.com>, (March, 2020).
3. K. S. Moon, *Sports marketing 4.0: fourth vision of the fourth industrial revolution*. Pakyoungsa. (2018).
4. J. H. Shin, "The development of sport leisure industry goods brand 3i model for marketing 3.0 era", *Journal of the Korean data analysis society*, Vol.20, No.2, pp. 961-971, (2018).
5. K. S. Moon, "The significance of 100th Korean national sports festival and a plan introduction for sports business", *The Korea journal of sports science*, Vol.28, No.6, pp. 653-670, (2019).
6. P. Kotler, H. Kartajaya, I. Setiawan, *MARKETING 3.0: from products to customers to the human sprint*. John Wiley & Sons, Inc. (2010).
7. P. Kotler, H. Kartajaya, I. Setiawan, *MARKETING 4.0: Moving from traditional to digital*. John Wiley & Sons, Inc. (2017).
8. C. A. Quan, K. M. Cho, J. H. Oh, "Market segmentation of sporting goods SNS users through characteristics, involvement and electronic word of mouth: focusing on FILA weibo", *Korean journal of sport management*, Vol.24, No.6, pp. 15-32, (2019).
9. Brand watch, *The 2017 brand visibility report*. (2018).
10. 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).
11. J. H. Shin, Y. S. Lim, J. S. Kim, "Exploring sport consumption style of generation Z that the 4th industrial revolution paid attention to: applying decision tree analysis based on data mining", *Journal of the Korean Applied Science and Technology*, Vol.37, No.5, pp. 1208-1221, (2020).
12. Hyundai Research Institute, *Top 10 trends in Korea in 2018. economic commentary for the creation of a new economic system*. Hyundai Research Institute. (2018).
13. 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).
14. C. H. Jung, Get future customers gen Z intensive exploration, Hankyung business, <http://news.naver.com/main/read.nhn?mode=LSD&mid=sec&sid1=101&oid=050&aid=000047729>, (May, 28, 2018).
 15. J. J. Kang, The two images of generation Z and the fourth industrial revolution, Kyeong Gi Ilbo, <http://www.kyeonggi.com/?mod=news&act=articleView&idxno=1456808>. (March, 21, 2018).
 16. H. N. Choi, New marketing principles that learn from big hit influencers if it's fun to advertise openly, Dong-A business review, <https://dbr.donga.com>, (September, 2018).
 17. Statistics Korea, Statistical standard terminology and indicators". dictionary view, Statistics Korea, http://kostat.go.kr/understand/info/info_lge/1/detail_lang.action?bmode=detail_lang&cd=SL4470, (2020).
 18. 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).
 19. U. Akturan, N. Tezcan, A. Vignolles, “Segmenting young adults through their consumption styles: a cross-cultural study”, *Young Consumers*, Vol.12, No.4, pp. 348-360, (2011).
 20. L. Uusitalo, “Environmental impact of changes in consumption styles”, *Journal of Macromarketing*, Vol.2, No.2, pp. 16-30, (1982).
 21. M. J. Koo, R. D. Kim, S. Y. Kim, J. Y. Rha, J. S. Yeo, H. C. Choe, “Measuring and mapping consumption”, *Journal of consumer studies*, Vol.26, No.6, pp. 235-266, (2015).
 22. 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).
 23. 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).
 24. Y. M. Lee, K. A. Park, “Sales promotion orientation and shopping styles: a typological approach for consumer segmentation”, *Journal of the korean society of clothing and textiles*, Vol.27, No.6, pp. 654-664, (2003).
 25. Y. S. Kim, *Kids these days, Adults these days*. Book21, (2019).
 26. J. H. Shin, “Verification of effectiveness of influencer who promote consumption of sports goods in generation Z: applying the bootstrap-based BC method”, *Journal of Next-generation Convergence Information Services Technology*, Vol.11, No.1, pp. 33-43, (2022).