

한국사회체육학회지, 제90호. pp. 279~293

Journal of Sport and Leisure Studies

2022. Vol. 90. pp. 279~293

코로나19 팬데믹 전후로 홈트레이닝 트렌드는 어떻게 변화했는가?

권재윤 (한양대학교, 겸임교수) · *남상백 (한양대학교, 교수)

I. 서 론

1. 연구의 필요성 및 목적

코로나19 팬데믹으로 인해 재택근무 확대 및 외부활동이 사실상 제한 받게 되면서 집에서 머물며 생활하는 시간이 과거에 비해 많아졌다(김재우, 2021). 본격적인 비대면 시대를 맞아 문화생활, 경제활동, 라이프스타일 등 전반적인 변화를 경험했고 직장인들은 재택근무, 학생들은 원격수업으로 사실상 ‘집콕’모드에 들어갔다. 또한, 코로나19가 점차 장기화되고 전방위적인 확산세가 이어지면서 결국 민간체육시설업인 피트니스센터는 집단감염이 발생하는 시설로 분류되어 운영제한이 권고되었다(한국스포츠정책과학원, 2020). 이러한 상황 속에서 집에서 혼자서라도 운동을 하고자 하는 사람들이 늘어나면서 홈트레이닝은 점차 각광받기 시작했고, 코로나 시대에 체력관리를 위한 운동방법의 뉴노멀로 자리 잡게 되었다.

홈트레이닝이란 용어는 집을 뜻하는 홈(home)과 운동을 의미하는 트레이닝(training)의 합성어로 집에서 운

동을 하는 것을 일컫는다(김상화, 2021). 실제로 영어권에서는 home workout 또는 workout at home으로 쓰이지만 대중들에게 자주 불리며 익숙해진 신조어가 되었다. 홈트레이닝에 대한 명확한 정의는 아직 학술적으로 정립되지 않았지만 최근의 선행연구들을 살펴보면 다음과 같이 정의하고 있다. 최영진(2021)은 집 안에서 덤벨, 러신 머신, 실내 사이클 등으로 간단하게 할 수 있는 운동방법, 고대선(2020)은 피트니스센터에 가지 않고 집에서 스스로 하는 운동으로 몸매나 건강관리를 위해 별도의 장소와 비용, 시간적 제약을 받지 않는 운동방법, 민혜림(2021)은 혼자 집에서 할 수 있는 맞춤형 운동 건강관리방법, 신희란(2017)은 시간과 일정을 자유롭게 조율하여 자신이 원하는 시간에 남의 시선을 의식하지 않고 비교적 적은 비용으로 할 수 있는 운동방법, 그리고 오정희, 오재우, 조광민(2019)은 자신의 몸을 가꾸어 나아갈 방법을 선호하는 사람들이 과도한 체중감량이 아닌 편안하게 집에서 나만을 위한 운동을 하는 방법으로 정의하고 있다. 앞선 선행연구들은 홈트레이닝을 시간 및 공간, 비용, 그리고 개인편의 차원에서 보편적으로 정의하는 것을 확인할 수 있다.

최근 들어 바깥활동이나 산책마저 꺼리는 분위기가

* nsb300@gmail.com

이어지면서 급부상하기 시작한 홈트레이닝은 덤벨 및 요가매트 등의 운동기구의 판매량도 약 20% 증가시켰으며(고은빛, 2020. 3. 24), 홈트레이닝 상품관련 상표 출원 건수도 504건으로 최근 평균대비 약 126% 증가한 것으로 나타났다(이상선, 2021. 4. 4.). 특히, '건강한 삶과 운동에 대한 한국인 인식 조사' 결과에서 10명 중 9명(92.3%)이 현재 운동을 하고 있으며, 그 중 44.5%가 집에서 운동을 한다고 답했으며, 최근 3년 내 92.2%가 홈트레이닝을 한 경험이 있는 것으로 나타났다(전미옥, 2020. 7. 13). 이러한 결과들은 홈트레이닝이 피트니스센터를 대체할 수 있는 새로운 운동트렌드로 대중들에게 확실하게 자리매김하고 것을 알 수 있다.

홈트레이닝 시장은 코로나19 팬데믹으로 인해 집에서 활동하는 시간이 점차 늘어나면서 운동관련 앱이나 온라인 콘텐츠 서비스에 대한 수요도 늘어나게 되었는데, 과거에 비해 건강 및 피트니스 앱을 많이 사용함에 따라 우리나라 앱 시장에서 가장 두드러진 성장세를 보여주고 있는 것을 확인할 수 있다(권재윤, 김성재, 최경근, 2021). 스포츠와 각종 IT기술의 융합이라는 측면에서 국내뿐만 아니라 해외에서도 주목받고 있는 홈트레이닝은 네트워크의 발전, 모바일 혁명, 그리고 미디어 플랫폼의 성장 등 디지털 전환의 시대를 맞아 운동코칭 관련 서비스 패러다임도 점차 변화하고 저변이 확대될 것으로 예견되고 있다(허선양, 2019). 그러므로 홈트레이닝이 대중들에게 점차 확산되고 각광받기 시작하는데 결정적인 역할을 한 코로나19 팬데믹 상황의 이전과 이후의 시점을 나누어 분석함으로써 어떠한 변화와 양상이 나타나는지, 그리고 홈트레이닝을 트렌드는 어떻게 변화하고 있는지 파악할 필요성이 있다. 이러한 학술적인 접근은 홈트레이닝의 비즈니스 전망이라는 측면에서 상당히 의미 있는 일일 것이며, 시의적절하다고 판단된다.

코로나19로 인해 사회적거리두기라는 유래 없는 상황을 겪으면서 홈트레이닝 관련 연구들은 활발히 진행되어 왔다. 홈트레이닝 앱 관련 서비스 품질에 대한 연구(김동규, 한진옥, 최경근, 2019; 오정희, 오재우, 조광민,

2019; 전해미, 반영환, 2020; 허선양, 2019), 홈트레이닝을 통한 몰입과 지속적 운동참여에 대한 연구(고대선, 2020; 김상화, 고병완, 2020; 김송은, 2019), 홈트레이닝에 대한 소비가치에 대한 연구(이나경, 정영남, 2022), 그리고 운동코칭 앱의 디자인과 R&D 기술개발에 대한 연구(최두림, 성주현, 이정식, 2020) 등 다양한 측면에서 시도되어져 왔다. 앞선 선행연구들을 종합해보면 홈트레이닝의 서비스차원과 사용자들의 욕구측면을 알아보고 설문조사를 통해 특정 변인간의 영향관계를 규명하였다. 하지만, 홈트레이닝 관련 핵심적인 이슈의 접근과 더불어 지속적인 발전을 거듭하고 있는 홈트레이닝이 가진 동향이나 변화양상을 파악하는 한계점이 존재하였다. 코로나19 전후로 홈트레이닝의 트렌드가 어떻게 변화했는가? 이 질문이 이 연구를 설명해 주는 핵심이며, 이는 언론사 및 방송사에 노출된 미디어 정보를 바탕으로 키워드 중심의 분석을 통해 면밀히 해석할 필요가 있는 논제로서 추가적인 연구가 필요할 것으로 판단된다.

빅데이터 분석을 기반으로 한 이 분석방법은 대중들의 전반적인 인식, 트렌드 변화, 시대의 흐름 및 양상 등을 파악하기에 적합하며 최근 학계와 기업에서 주목하고 있으며(한국데이터베이스진흥원, 2014), 본 연구의 분석방법으로 적합하다고 판단된다. 그러므로 이 연구의 목적은 빅데이터 분석방법을 활용하여 코로나19 팬데믹 이전과 이후 '홈트레이닝' 관련 키워드가 어떠한 변화가 있는지 살펴보고 면밀히 트렌드 변화를 분석하는데 있다. 또한 구체적으로 분석된 결과를 바탕으로 홈트레이닝의 시장에 대해 조망해보고 지속가능한 발전을 위한 비전을 제시하는 것이 궁극적인 이 연구의 의의이다.

II. 연구방법

1. 연구대상 및 자료수집

코로나19 이전과 이후의 홈트레이닝의 전반적인 트

트렌드 변화를 탐색하기 위해 빅데이터 기반 텍스트 마이닝(text mining) 기법을 사용하여 키워드를 탐색하였다. 우선 빅데이터 분석방법이란 보편적으로 데이터베이스 소프트웨어로 저장, 분석 및 관리를 할 수 있는 범위를 초과하는 대용량 데이터를 분석할 수 있는 장점이 있다(Hariri, Fredericks, & Bowers, 2019). 이러한 대용량 데이터를 통해 새로운 통찰과 가치를 추출해 낼 수 있는 방법으로(Kolajo, Daramola, & Adebisi, 2019), 최근의 사회적 경향이나 특정 이슈에 대한 인식변화, 사회·문화적인 특성변화 등 다양한 관점에서 연구로 활용되어지고 있다(전채남, 서일원, 2013). 다음으로 텍스트 마이닝 기법이란 각각의 데이터베이스에서 자연어 처리를 기반으로 기존에 알려지지 않았던 지식과 새로운 정보를 텍스트를 중심으로 추출해 내는 것으로서 비정형 텍스트를 구조화된 데이터셋으로 만들기 위한 기법이라고 할 수 있다(Inzalkar & Sharma, 2015).

빅데이터 분석 및 텍스트 마이닝 기법을 활용하기 위해 중앙지 11개, 경제지 8개, 방송사 5개, 그리고 전문지 2개를 포함하여 총 26개의 언론사 및 방송사를 키워드 수집분석채널로 선정하여 연구를 진행하였다. 데이터 검색을 위한 키워드는 ‘홈트레이닝’과 관련된 키워드를 추출하였는데, 선행연구에서 제시된 모든 네트워크에서 중요하게 표시된 노드를 기본으로 간략화하고 시각화의 한계를 보완하기 위해 상위 30개의 중심단어를 분석하였다(윤지은, 서창진, 2019; 이정학, 임승재, 김성용, 2018). 이는 노출의 빈도가 키워드 높은 상위 30개의 단어는 연구의 목적과 밀접한 관련이 있는 단어이기 때문이다. 자료의 분석기간은 코로나19가 확산되기 전 시점인 과거 2년(2018년 1월 1일부터 2019년 12월 31일), 코로나19가 본격적으로 확산되는 최근 2년(2020년 1월 1일부터 2021년 12월 31일)으로 분석을 진행하였다. 이는 코로나19의 본격적인 확산의 이전의 시점과 이후의 시점을 구분지어 파악하기 위함이었고 공동연구자와 충분한 협의를 거쳐 기간을 구분하였다. 구체적인 분석된 데이터 정보는 <표 1>과 같으며, 웹 페이지를 HTML의

구조를 파악 후 텍스트 데이터 자동수집 기능인 웹 크롤링(web crawling)프로그래밍 기술을 활용하여 ‘홈트레이닝’과 관련된 정보를 지정하여 수집할 수 있었다.

표 1. 분석된 데이터의 정보

구분	내용		
수집의 범위	중앙지	경향신문 외 10개	홈트레이닝 기사와 관련된 텍스트 문서
	경제지	서울경제 외 7개	
	방송사	KBS, MBC, OBS, SBS, YTN	
	전문지	디지털타임스, 전자신문	
수집의 기간	과거 2년(2018년 1월 1일 - 2019년 12월 31일) 최근 2년(2020년 1월 1일 - 2021년 12월 31일)		
검색어	홈트레이닝		
데이터 수집도구	Python 3.8		
분석 키워드	상위 30개		
검색어 분석도구	UciNet 6 & NetDraw		
시각화 도구	Word Cloud		

2. 측정도구 및 절차

우선적으로 텍스트 마이닝 기법을 기반으로 뉴스기사 검색정보 분석을 위해 의미연결망 분석을 실시하였다. Feldman & Dagan(1995)에 의해 개발된 텍스트 마이닝 기술은 웹 상에 노출된 뉴스기사나 인터넷 검색정보를 분석하는데 유용한 기술이며(Qaiser & Ali, 2018), 최근 비정형 텍스트의 분석이 가능해지면서 실시간으로 생성되는 대용량의 텍스트 데이터를 분석할 수 있는 방법으로 각광받고 있는 방법이다(Galati & Bigliardi, 2019). 홈트레이닝과 관련된 키워드 중 연구의 목적과 연관성이 떨어지는 단어들을 정제하였는데, 동음이의어와 다의어 처럼 같은 뜻을 갖고 있지만 의미가 다른 단어 또는 한음절인 단어로서 뜻을 알 수 없는 단어들은 삭제하여 신뢰성을 확보한 후 각각의 단어를 해석하였고 정제된 단어들은 정확한 의미파악을 위해 전문가 집단(스포츠산업경영 전공교수 및 스포츠경영학 박사)과 충분히 논의한 후 그 의미에 대해 구체적인 정제과정을 거쳐 진행하였다. 단어의 정제작업의 예는 <표 2>와 같다.

표 2. 단어의 정제(통합 및 삭제)의 예

동일한 뜻을 갖고 있는 단어의 예(통합)	분석에 불필요한 단어의 예(삭제)
코로나바이러스감염증, 코로나, CO-VID-19, (코로나19) 어플리케이션, 어플, 앱(어플리케이션) 집에서 운동(홈트레이닝) 등	것, 다, 수, 의, 점, 한, 일 등 한 음절의 단어로서 의미의 파악이 어려운 단어들

다음으로 홈트레이닝 관련 키워드에 대해 전반적인 트렌드를 파악하기 위해서 Ucinet 및 NetDraw를 이용한 네트워크 분석을 실시하였고 단어들과의 관계의 정도를 계량화하고 연결정도 중심성을 분석하여 NetDraw기능과 워드클라우드 기능을 활용한 시각화 기법을 사용하였다. 의미연결망을 기반으로 정형화된 정보를 비정형 데이터로 추출하는 네트워크 분석은 커뮤니케이션 과정의 의미체계와 패턴을 시각화 할 수 있는 장점이 있으며(김해원, 전채남, 2014; Valeri & Baggio, 2020), 특정한 주제에 따라 구체적으로 단어에 대한 구조적인 분석이 가능하다(한성수, 양동우, 2017). 따라서 각각의 개체들 간의 관계 및 구조를 파악하는 실증적 연구방법으로서 분석단위가 각각인 개별요소들 간의 관계성을 가진 구조를 파악한다는 점에서 중요한 분석과정이라고 할 수 있다.

3. 자료처리

첫째, 앞서 언급한 26개의 언론사 및 방송사의 인터넷 사이트 웹 페이지 상에 노출된 단어들을 웹 크롤링(web crawling)하여 동시에 출현되는 빈도에 따른 키워드 순위에 따라 매트릭스 데이터 정보를 확인하였다. 둘째, 데이터 정제과정을 마친 후 각 단어들의 빈도수와 동시출현 빈도 및 연결 관계를 파악하기 위해 DTM(Document Term Matrix)를 실시하였고, 모든 문서별 출현 키워드 쌍으로 연결하여 누적시켜 계산하고 빈도수를 산출하는 작업을 실시하였다. 셋째, 웹 페이지 상에 나타난 비정형 언어에 대한 키워드를 추출하고 이를 중심으로 중요도를 파악, 구분된 홈트레이닝에 대한 단어 간 연결망을 분

석하기 위해 Ucinet6에서 NetDraw기능을 통해 의미연결망분석, 연결중심성 및 CONCOR(군집)분석을 실시하였고, Word Cloud를 이용한 시각화 기법을 실시하였다.

III. 연구결과

1. 홈트레이닝 텍스트 데이터 수집결과

2018년 1월 1일부터 2019년 12월 31일까지 과거 2년,

표 3. 과거 2년 단어빈도 및 연결중심성 분석결과(2018-2019)

순위	단어	빈도(N)	연결중심성
1	홈트레이닝	11236	0.158
2	운동	6352	0.139
3	다이어트	5807	0.084
4	스트레칭	3126	0.063
5	몸매관리	2523	0.051
6	유튜브	1963	0.033
7	운동방법	1852	0.028
8	요가매트	1739	0.023
9	여성	1652	0.020
10	덤벨	1536	0.018
11	식단	1430	0.013
12	비만	1374	0.010
13	건강	1352	0.010
14	운동효과	1254	0.009
15	몸매	1104	0.009
16	집	906	0.009
17	운동기구	852	0.008
18	유산소운동	837	0.008
19	운동프로그램	776	0.007
20	미세먼지	735	0.006
21	허리운동	529	0.006
22	실내운동	461	0.006
23	영상	373	0.005
24	필라테스	352	0.005
25	남성	341	0.004
26	스텝퍼	289	0.004
27	요가	245	0.003
28	혼자운동	212	0.003
29	초보	190	0.003
30	운동시간	182	0.002

그리고 2020년 1월 1일부터 2021년 12월 31일까지 최근 2년으로 구분하여 홈트레이닝과 관련된 키워드를 중심으로 26개의 언론사 및 방송사의 웹 문서에서 추출된 과거 2년 상위 30개의 텍스트는 총 51,580개, 그리고 최근 2년 상위 키워드 30개의 텍스트는 총 65,888개가 추출되어 과거 2년에 비해 최근 2년의 키워드가 약 27.73% 증가한 것으로 나타났다. 홈트레이닝 관련 단어의 빈도와 연결중심성은 각각 <표 3>과 <표 4>와 같다.

표 4. 최근 2년 단어빈도 및 연결중심성 분석결과(2020-2021년)

순위	단어	빈도(N)	연결중심성
1	홈트레이닝	18123	0.114
2	코로나19	10956	0.093
3	운동	8194	0.081
4	비대면	5522	0.074
5	VOD	2628	0.062
6	팬데믹	1515	0.051
7	어플리케이션	1478	0.040
8	스마트홈	1316	0.038
9	사회적거리두기	1203	0.020
10	스마트 홈트	1108	0.019
11	IoT	1035	0.016
12	추천운동	991	0.016
13	수요증가	986	0.016
14	카카오	977	0.016
15	인기	956	0.016
16	삼성헬스	954	0.015
17	서비스	948	0.014
18	홈밴드	940	0.014
19	운동효과	942	0.012
20	페이스북	813	0.012
21	인공지능	721	0.012
22	기가지니	587	0.011
23	필라테스	563	0.011
24	건강관리	412	0.010
25	영상제작	389	0.010
26	SNS	376	0.010
27	트레이너	343	0.009
28	방문PT	338	0.008
29	유플러스	317	0.008
30	싸이클	257	0.007

2. 홈트레이닝 텍스트 데이터 분석결과

1) 2018년-2019년 및 2020년-2021년 키워드 분석

첫째, 2018년부터 2019년까지 공출현 빈도가 높은 상위 10개의 키워드는 홈트레이닝(11,236건), 운동(6,352건), 다이어트(5,807건), 스트레칭(3,126건), 몸매관리(2,523건), 유튜브(1,963건), 운동방법(1,852건), 요가매트(1,736건), 여성(1,652건), 그리고 덤벨(1,536건)이 상위 10위 안에 드는 것으로 나타났다. 다음으로 연결중심성은 도출된 특정 단어와 다른 단어가 얼마나 연관성이 있는지 파악하고자 하는 것으로서 네트워크 내에서 중심이 되는 핵심키워드가 위치하는 정도를 말한다(안명숙, 민용기, 2016). 도출된 연결 중심성은 홈트레이닝(0.158), 운동(0.139), 다이어트(0.084), 스트레칭(0.063), 몸매관리(0.051), 유튜브(0.033), 운동방법(0.028), 요가매트(0.023), 여성(0.020, 그리고 덤벨(0.018)의 키워드 연결중심성 값이 상위 10위 안에 드는 것으로 나타났다.

둘째, 2020년부터 2021년까지 공출현 빈도가 높은 상위 10개의 키워드는 홈트레이닝(18,123건), 코로나19(10,956건), 운동(8,194건), 비대면(5,522건), VOD(2,628건), 팬데믹(1,515건), 어플리케이션(1,478건), 스마트홈(1,108건), 사회적거리두기(1,203건), 그리고 스마트 홈트(1108건)가 상위 10위 안에 드는 것으로 나타났다. 다음으로 도출된 연결중심성은 홈트레이닝(0.114), 코로나19(0.093), 운동(0.081), 비대면(0.074), VOD(0.062), 팬데믹(0.051), 어플리케이션(0.040), 스마트홈(0.038), 사회적거리두기(0.020), 그리고 스마트 홈트(0.019)의 키워드 연결중심성 값이 상위 10위 안에 드는 것으로 나타났다.

2) 2018-2019년 및 2020년-2021년 각 키워드에 대한 네트워크 분석 및 Word Cloud 시각화 분석 결과

관련 키워드의 연결 관계를 시각적으로 표현하기 위

해 네트워크 분석 및 워드클라우드를 실시했는데, 이는 각각의 문장을 잘라내는 일종의 인덱싱 기법(indexing technique)이라고 할 수 있다. 우선 네트워크 분석은 문자열에 두 단어가 등장할 경우 그 양을 일정한 값으로 하여 단어 간 동시출현을 시각적으로 보여주는 방식이며, 중심 키워드와 가까이 있을수록 동시 출현 빈도가 높음을 의미한다(윤지은, 서창진, 2018). 다음으로 워드클라우드에는 노출된 키워드의 사이즈가 크고 명확하게 보일수록 높은 출현빈도를 의미하며, 특정 단어의 빈도나 중요성을 글자의 크기와 색깔로 표현되기 때문에 독자들로 하여금 텍스트 분석 결과를 쉽게 이해할 수 있다(이원조, 2020).

2018-2019년 홈트레이닝 관련 키워드 분석결과 홈트레이닝/다이어트(663건), 홈트레이닝/운동(522건), 코로나19/스트레칭(328건), 홈트레이닝/건강관리(255건), 다이어트/몸매관리(212건), 유튜브/홈트레이닝(198건), 여성/요가매트(174건), 홈트레이닝/운동방법(150건), 건강/스트레칭(147건), 그리고 유산소운동/운동효과(133건)의 관계도로 나타나 상위 10위 안에 드는 것으로 나타났다으며, 과거 2년 홈트레이닝 키워드에 대한 네트워크 분석결과는 <그림 1>과 <표 5>와 같고 키워드에 대한 워드클라우드 시각화 결과는 <그림 2>와 같다.

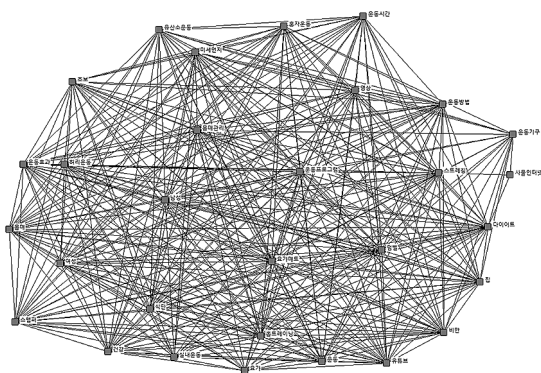


그림 1. 2018-2019년(과거 2년) 네트워크결과

다음으로 2020-2021년 홈트레이닝 관련 키워드 분석결과 홈트레이닝/코로나19(837건), 코로나19/비대면(559건), 비대면/운동(419건), 펜데믹/스마트홈(399

표 5. 2018-2019년(과거 2년) 네트워크 분석결과

순위	단어1	단어2	빈도
1	홈트레이닝	다이어트	663
2	홈트레이닝	운동	522
3	홈트레이닝	스트레칭	328
4	홈트레이닝	건강관리	255
5	다이어트	몸매관리	212
6	유튜브	홈트레이닝	198
7	여성	요가매트	174
8	홈트레이닝	운동방법	150
9	건강	스트레칭	147
10	유산소운동	운동효과	133
11	홈트레이닝	운동기구	108
12	필라테스	영상	103
13	허리운동	실내운동	102
14	남성	운동	100
15	요가	필라테스	100
16	스텝퍼	덤벨	100
17	여성	건강	94
18	집	운동기구	94
19	비만	건강	93
20	다이어트	식단	92
21	다이어트	운동효과	91
22	유튜브	혼자운동	91
23	초보	운동시간	91
24	요가	스텝퍼	90
25	운동기구	운동프로그램	90
26	실내운동	미세먼지	89
27	초보	혼자운동	88
28	건강	운동효과	88
29	다이어트	수요증가	87
30	운동	부상	86

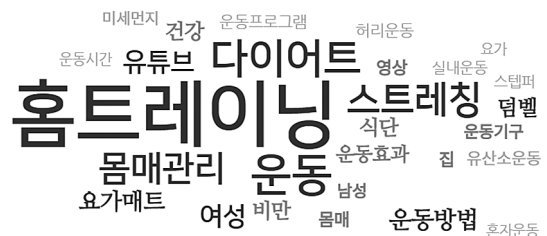


그림 2. 2018-2019년(과거 2년) 워드클라우드 시각화 결과

건), VOD/어플리케이션(303건), 사회적거리두기/펜데믹(284건), 홈트레이닝/수요증가(270건), 스마트/홈(267건), 카카오프/삼성헬스(241건), 그리고 페이스북/운동(226건)의 관계도로 상위 10위 드는 것으로 나타났으며, 최근 2년 홈트레이닝 키워드에 대한 네트워크 분석 결과는 <그림 3>과 <표 6>과 같고 키워드에 대한 워드클라우드 시각화 결과는 <그림 4>와 같다.

표 6. 2020-2021년(최근 2년) 네트워크 분석결과

순위	단어1	단어2	빈도
1	홈트레이닝	코로나19	837
2	코로나19	비대면	559
3	비대면	운동	419
4	펜데믹	스마트홈	399
5	VOD	어플리케이션	303
6	사회적거리두기	펜데믹	284
7	홈트레이닝	수요증가	270
8	스마트	홈	267
9	카카오프	삼성헬스	241
10	페이스북	운동	226
11	운동	수요증가	219
12	인공지능	기가지니	210
13	하루건강	운동	209
14	홈트레이닝	면역력	180
15	IoT	스마트홈	180
16	페이스북	SNS	178
17	기가지니	유플러스	178
18	비대면	홈트레이닝	176
19	운동	면역력	167
20	건강관리	인기	150
21	홈트레이닝	싸이클	145
22	카카오프	인기	134
23	영상제작	방문PT	1209
24	IoT	VOD	119
25	어플리케이션	운동효과	117
26	홈트레이닝	수요증가	116
27	비대면	추천운동	115
28	스마트홈	홈밴드	114
29	필라테스	방문PT	97
30	추천운동	IoT	96

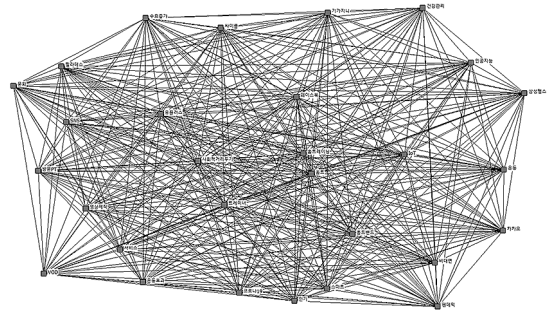


그림 1. 2018-2019년(과거 2년) 네트워크결과

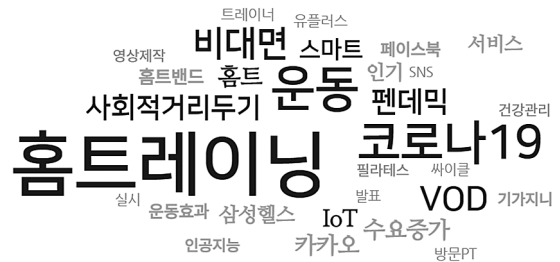


그림 2. 2018-2019년(과거 2년) 워드클라우드 시각화 결과

3. 홈트레이닝 CONCOR 분석결과

앞서 텍스트마이닝 방법을 통해 추출된 키워드를 중심으로 네트워크분석을 실시하였고, 이를 바탕으로 CONCOR(convergence of iterated correlations) 분석을 실시하였다. CONCOR분석은 키워드 간의 동시출현 매트릭스의 피어슨 상관관계를 토대로 노드들이 블록을 식별해내고 이들 간의 관계를 파악하는 방법으로 흔히 네트워크 간의 구조적 특징을 파악하는 군집분석이라고 할 수 있다(김해원, 전체남, 2014). 그룹명과 단어에 대한 결과는 <표 7>과 같다.

우선 2018-2019년(과거 2년) 홈트레이닝 CONCOR 분석결과 5개의 그룹이 형성되었다. 첫째, 홈트레이닝, 실내운동, 유산소운동, 집, 초보, 허리운동, 혼자운동, 미세먼지는 홈트레이닝으로 명명하였고, 둘째, 요가, 여성, 남성, 비만, 몸매관리, 다이어트, 식단, 몸매는 체중조절로 명명하였다. 셋째, 요가매트, 스텝퍼, 덤벨은 홈트장비

표 7. CONCOR분석 결과

2018-2019년(과거 2년)		2020-2021년(최근 2년)	
그룹	관련 키워드	그룹	관련 키워드
홈트레이닝	홈트레이닝, 실내운동, 유산소운동, 집, 초보, 허리운동, 혼자운동, 미세먼지	스마트홈트	스마트, 기가지니, VOD, IoT, 유플러스, 카카오페이, 비대면, 삼성헬스, 서비스, 영상제작, 인공지능
체중조절	요가, 여성, 남성, 비만, 몸매관리, 다이어트, 식단, 몸매	코로나 홈트	홈트, 인기, 홈트레이닝, 사회적 거리두기, 문화, 펜데믹, 싸이클, 코로나19
홈트장비	요가매트, 스텝퍼, 덤벨	홈트라이프스타일	운동효과, 방문 PT, 필라테스, 건강관리, 트레이너, 수요증가, 운동, 홈트밴드
운동방법	스트레칭, 운동방법, 운동효과, 운동시간, 운동기구, 운동프로그램, 건강	SNS	페이스북, SNS
운동영상	사물인터넷, 영상, 유튜브		

로 명명하였고, 넷째, 스트레칭, 운동방법, 운동효과, 운동시간, 운동기구, 운동프로그램, 건강은 운동방법으로 명명하였고, 다섯째, 사물인터넷, 영상, 유튜브는 운동영상으로 명명하였으며 그룹에 대한 군집 키워드에 대한 결과는 <그림 5>와 같다.

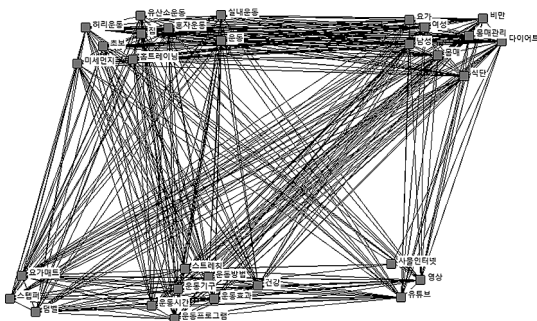


그림 5. 2018-2019년(과거 2년) CONCOR분석 결과

다음으로 2020-2021년(최근 2년) 홈트레이닝 CONCOR분석결과 4개의 그룹이 형성되었다. 첫째, 스마트, 기가지니, VOD, IoT, 유플러스, 카카오페이, 비대면, 삼성헬스, 서비스, 영상제작, 인공지능은 스마트 홈트서비스로 명명하였고, 둘째, 홈트, 인기, 홈트레이닝, 사회적 거리두기, 문화, 펜데믹, 싸이클, 코로나19는 코로나 홈트로 명명하였다. 셋째, 운동효과, 방문 PT, 필라테스, 건강관리, 트레이너, 수요증가, 운동, 홈트밴드는 홈트 라이프스타일로 명명하였으며, 넷째, 페이스북, SNS는 SNS로 명명하였으며, 그룹에 대한 군집 키워드에 대한 결과는 <그림 6>과 같다.

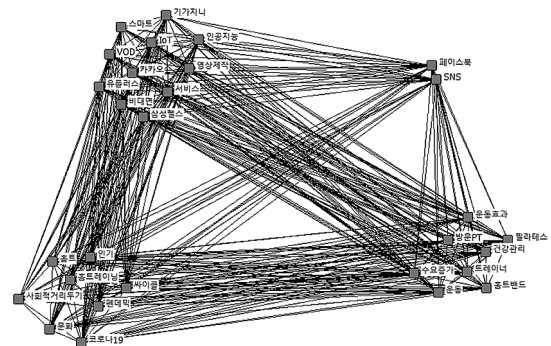


그림 6. 2020-2021년(최근 2년) CONCOR분석 결과

IV. 논 의

이 연구는 코로나19 펜데믹 이전과 이후의 시점을 중심으로 홈트레이닝에 대한 트렌드가 어떠한 변화가 있는지 빅데이터 분석을 활용해 분석하는데 목적이 있다. 연구의 주요 결과를 토대로 다음과 같이 논의하고자 한다.

첫째, 2018년 1월 1일부터 2019년 12월 31일까지 과거 2년간 홈트레이닝과 관련된 키워드는 총 51,580개이며, 상위 10개의 키워드를 분석한 결과, 홈트레이닝(11,236건), 운동(6,352건), 다이어트(5,807건), 스트레칭(3,126건), 몸매관리(2,523건), 유튜브(1,963건), 운동방법(1,852건), 요가매트(1,736건), 여성(1,652건), 그리고 덤벨(1,536건)으로 나타났으며, 네트워크 간의 구조적 특징을 파악하는 CONCOR분석 결과 홈트레이닝, 체

중조절, 홈트장비, 운동방법, 그리고 운동영상으로 군집되었다. 과거 2년의 홈트레이닝 관련 주요키워드들은 주로 언론사 및 방송사 웹 페이지 상에서 자주 언급된 키워드라고 할 수 있다. 코로나19 팬데믹 이전에도 1인가구의 증가 및 미세먼지 등의 영향으로 집에서 운동하는 사람들의 라이프스타일을 확인할 수 있는데, 김유진, 객규훈(2021)의 2020년 이전 홈트레이닝 연관키워드가 대부분 운동방법, 영상, 운동기구 등의 키워드가 도출되어 유사한 결과가 나타나 이 연구결과를 뒷받침 해주고 있으며, 지동철, 김상호(2021)의 신문 빅데이터 홈트레이닝 트렌드 분석의 결과 유튜브, 라이브, 필라테스, 동작, 트레이너 등의 키워드가 중요하게 나타나 이 연구결과와는 약간의 차이를 나타냈다. 이러한 결과는 각 연구의 분석기간과 웹 크롤링의 정보매체가 각기 다르게 설정되었기 때문인 것으로 판단된다.

우선 이 연구에서 주로 언급된 상기의 키워드들의 출현은 홈트레이닝이 사실상 오프라인 피트니스센터와 비교했을 때, 운동에 대한 즉각적인 피드백을 전달받기 어렵다는 점에서 효과적인 홈트레이닝을 위해서는 운동프로그램 구성요소로 운동부위, 운동 강도, 운동방법, 운동 지속시간, 그리고 관련된 홈트레이닝 기구 등 운동에 관한 정보가 주로 제공되었던 것으로 판단된다. 홈트레이닝 영상은 그 자체로 하나의 운동프로그램이라고 할 수 있다. 그러므로 영상을 보고 따라하는 사람들에게 이러한 운동정보는 운동지속의사에 중요한 변수가 될 수 있다. 홈트레이닝을 중도에 포기하는 사람들 대부분은 자신에게 맞지 않는 운동을 선택했거나 너무 과한 운동량 설정으로 인해 운동을 그만두는 경우가 종종 나타난다고 보고하고 있다(고대선, 2020; 김송은, 2019; 오정희, 오재우, 조광민, 2019). 그러므로 오프라인 피트니스센터를 대체할 수 있는 홈트레이닝에 대한 다양한 운동정보가 웹 페이지 상에 자주 노출되었을 것으로 추측할 수 있는 부분이다.

다음으로 2020년 이전 홈트레이닝 콘텐츠는 대부분 다수의 유튜브들이 자신의 운동관련 콘텐츠를 업로드 하

면서 시작되었다고 볼 수 있는데, 국내외의 경우 Culha, Seyhan, Merder, Ariman, & Culha(2021)의 연구에 의하면 홈트레이닝 운동방법이나 운동정보의 습득경로가 유튜브(58.5%)인 것으로 나타났으며, 윤승욱, 김건(2021)의 연구에서도 홈트레이닝을 하는데 있어 유튜브(62.9%)를 가장 많이 이용하는 것으로 나타났다. 이는 운동에 대한 전문지식 없이 손쉽게 영상을 보고 따라할 수 있기 때문에 대다수의 사람들이 홈트레이닝 영상콘텐츠인 유튜브에 대해 긍정적인 평가를 하고 있는 것으로 나타났다. 또한, 온라인 1인 미디어에서 제작된 홈트레이닝 관련 국내 콘텐츠들이 폭발적으로 증가하고 있는 것을 확인할 수 있는데(김종호, 2021), 홈트레이닝은 유튜브를 통해 대중들에게 널리 확산되는 것을 확인할 수 있다. 실제로 유명 패션 블로거였던 Chloe Ting의 'Get Abs in 2 WEEKS : Abs Workout Challenge'이라는 2주 복근운동 챌린지 콘텐츠를 유튜브에 업로드하면서 전 세계 사람들에게 도전의식을 불러일으켜 유튜브 조회수가 4억 3천회를 기록하였다<그림 7>. 백지혜, 양서은, 현재민(2020)의 연구에 따르면 스포츠 활동의 형태가 유튜브와 같은 미디어를 통한 비대면 운동참여가 가장 높은 빈도를 보이는 것으로 보고되고 있는데, 체중조절과 관련된

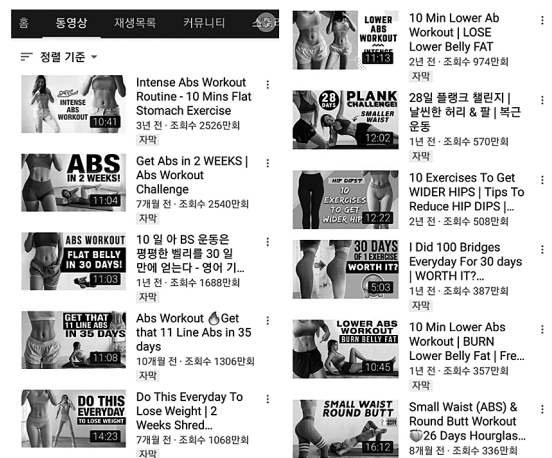


그림 7. Chloe Ting의 복근운동 챌린지 유튜브 콘텐츠
(출처: <https://www.youtube.com/c/ChloeTing>)

키워드인 다이어트 및 몸매관리, 식단과 같은 키워드들은 코로나19 이전 홈트레이닝이 다이어트를 위한 수단임을 알 수 있다. 대표적인 수단인 유튜브 콘텐츠를 통한 홈트레이닝이 운동참여의 형태가 주로 다이어트를 위한 참여가 이루어지고 있는 것을 파악할 수 있다.

둘째, 2020년 1월 1일부터 2021년 12월 31일까지 최근 2년간 홈트레이닝과 관련된 키워드는 총 65,888개이며, 상위 10개의 키워드를 분석한 결과, 홈트레이닝(18,123건), 코로나19(10,956건), 운동(8,194건), 비대면(5,522건), VOD(2,628건), 펜데믹(1,515건), 어플리케이션(1,478건), 스마트홈(1,108건), 사회적거리두기(1,203건), 그리고 스마트 홈트(1108건)으로 나타났으며, 트위터 간의 구조적 특징을 파악하는 CONCOR분석 결과 스마트 홈트, 코로나 홈트, 홈트 라이프스타일, 그리고 SNS로 군집되었다. 최근 2년의 홈트레이닝 관련 주요키워드들은 과거 2년의 키워드들과 차이가 나타났는데 우선 약 27.73% 키워드가 증가하여 코로나19 펜데믹 이전보다 관련 키워드들이 늘어나고 있는 것을 확인할 수 있다. 또한 스마트 홈트로 군집된 키워드들인 기가지니, 유플러스, 카카오, 삼성헬스 등 주로 이동통신사에서 제공되는 서비스를 주목할 필요가 있는데, 코로나19 이전의 홈트레이닝의 형태는 주로 유튜브 영상을 보고 운동을 따라하는 형태로 주로 이루어졌다면 코로나19 이후 기존 운동콘텐츠의 방식이 실시간 쌍방향커뮤니케이션이 가능한 인터랙션 유형으로 점차 바뀌고 홈트레이닝의 콘텐츠가 다변화하고 온디맨드¹⁾ 형태로 변화하고 있는 것으로 확인할 수 있다(강미애, 남성욱, 2020).

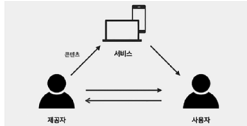
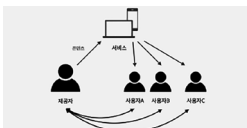

홈트레이닝 인터랙션 방식의 특징은 첫째, 홈트레이닝 서비스제공자와 사용자간의 상호작용이 가능하다는 점, 둘째, 다수의 사용자가 동일한 시간에 동일한 홈트레이닝 서비스 및 콘텐츠 이용을 할 수 있다는 점, 셋째, 홈트레이닝 서비스 제공자와 사용자간의 실시간 소통이

가능하다는 점에서 기존의 유튜브 운동콘텐츠와는 차이를 보인다(강현웅, 2021). 전해미, 반영환(2020)이 제시한 홈트레이닝의 인터랙션 방식 유형의 특징의 사례는 <표 8>과 같다. 홈트레이닝 콘텐츠의 이러한 변화의 대표적인 예는 LG U+와 카카오 VX가 함께하는 스마트 홈트 서비스인데, 이는 AI 기능의 카메라를 통해 홈트레이닝 사용자의 운동 자세를 교정해주고, AR을 활용하여 화면 내 운동을 제공하는 코치의 모습을 3D화하여 사용자들이 직접 360°로 돌려가며 운동 동작을 보고 확인할 수 있게 하여 홈트레이닝의 기술집약적인 서비스라고 할 수 있다. 이처럼 코로나19 펜데믹으로 인해 운동참여의 패러다임의 변화, 그리고 홈트레이닝이 진일보한 서비스를 이용하는 라이프스타일을 확인할 수 있다.

다음으로 코로나홈트의 경우 홈트, 사회적 거리두기, 펜데믹 등은 코로나19로 인해 홈트레이닝 시장이 급속하게 성장하면서 관련 산업에 대한 미디어 보도가 늘어났기 때문으로 판단된다. 사실상 코로나19 펜데믹이 확산되는 시점의 실내외 체육시설은 강제 폐쇄되다시피 했고(권재윤, 조일형, 최경근, 2021), 이러한 시기의 체육시설은 이용자들의 체류기간이 길고 운동을 할 때 침방울(비말)을 많이 옮길 수 있는 시설로 분류되어 스포츠 활동은 거주공간을 제외한 거의 대부분의 공간에서 제한받는 상황이 되었다는 점에서 홈트레이닝이 자주 언급되었을 것으로 판단된다. 실제로 2020년 8월 홈트레이닝 관련 검색량은 역대 최고치를 기록했는데, 홈트레이닝 관련 검색어가 검색된 횟수를 일별·주별·월별로 각각 합산한 뒤 상대적인 변화를 분석해본 결과 검색량이 10배 증가한 수치를 확인할 수 있다(네이버 데이터랩, 2020). 홈트레이닝 및 코로나19 관련 키워드들이 대부분 상위권 키워드들이라는 점에서 상당히 연관성이 있어 보이며 코로나19 이후 미디어 노출의 양이 더욱 증가하고 있는 것을 알 수 있다. 또한, SNS를 통한 홈트레이닝 참여자들이 자신의 운동모습과 일상을 공유하며 홈트레이닝이 유행하는데 있어서 지저 역할을 하였는데, 김정식(2022)에 의하면 코로나19 초기 소수의 홈

1) 온디맨드(on-demand): 모바일을 포함한 정보통신기술(ICT) 인프라를 통해 소비자의 수요에 맞춰 즉각적으로 맞춤형 제품 및 서비스를 제공하는 것을 말한다(김형택, 2016).

표 8. 홈트레이닝 인터랙션 유형의 특징

정의	서비스 제공자와 사용자가 서비스를 매개로 쌍방향 소통을 하는 형태의 홈트레이닝	
특징	- 서비스 제공자-사용자 간의 상호작용 가능 (1:n의 상호작용이 빈번함) - 다수의 사용자가 동일한 시간에 동일한 서비스 및 콘텐츠 이용가능 - 서비스 제공자와 사용자간의 실시간 소통 가능 등	
사례	실시간 스트리밍 및 라이브방송, 스마트 홈트	
인터랙션 유형의 특징	A	 <ul style="list-style-type: none"> · 제공자의 홈트레이닝 서비스를 이용하면서 제공자와 사용자가 실시간으로 인터랙션 함 · 1:1의 인터랙션 구조
	B	 <ul style="list-style-type: none"> · 동일한 홈트레이닝 서비스 콘텐츠를 다수의 사용자가 다른 공간에서 동시에 이용이 가능함 · 제공자의 홈트레이닝 서비스를 다수의 사용자가 실시간으로 소비하면서 1:n 인터랙션 함
	C	 <ul style="list-style-type: none"> · 동일한 홈트레이닝 서비스 콘텐츠를 다수의 사용자가 동일한 공간에서 동시에 이용함 · 제공자-사용자 간 인터랙션 뿐만 아니라 서비스를 이용하는 사용자 간의 인터랙션이 가능함

트레이닝 참여자들에게서 촉발된 유행은 SNS를 통해 공유되면서 다른 사람들에게 더욱 확산되고 사회적 붐을 일으키는데 SNS가 상당한 역할을 담당하였다고 하였다. 이처럼 홈트레이닝을 즐기는 인구가 늘어나면서 혼자만의 운동을 즐기는 것에 그치지 않고 SNS를 통해 자신의 운동의 과정과 효과를 하나하나까지 남들에게 과시하게 되면서 점차 홈트레이닝으로 점차 운동을 열심히 하게 되는 구조가 되는 것을 파악할 수 있다. 결국 SNS를 통해 홈트레이닝이 사회적 트렌드를 재생산하는 현상으로 이해할 수 있을 것이다.

마지막으로 정리하자면 코로나19 팬데믹 이전에는 홈트레이닝 관련 키워드들이 코로나19 이후보다 상대적으로 적게 나타났고, 체중조절을 중심으로 한 키워드, 운동 방법, 운동영상은 유튜브 영상 콘텐츠가 주류를 이루고 있는 것을 확인할 수 있다. 코로나19 팬데믹 이후 홈트레이닝의 본격적인 유행이 시작되었으며, 스마트 홈트와 같은 이동통신사에서 제공하는 서비스들이 보다 진일보한 시스템을 갖추고 SNS를 통해 그 수요가 빠르게 확산

되어 새로운 운동참여 트렌드로 자리잡아가는 것을 알 수 있다. 홈트레이닝을 통해 균형 및 감각인지 능력, 그리고 근력향상과 같은 신체적 운동효과가 있는 것은 이미 선행연구를 통해 어느 정도 검증되었으며(장지훈, 유호길, 2021), 또한 운동 몰입을 통해 심리적인 만족을 주는 것으로 나타났다(김송은, 2019; 정민, 2021). 이러한 긍정적인 효과성을 바탕으로 홈트레이닝 산업 육성에 대한 체계적인 지원과 학술적인 접근이 지속적으로 이루어진다면 국민건강증진이라는 거시적 차원에서도 도움이 될 것으로 판단된다.

V. 결론 및 제언

이 연구는 피트니스산업에 있어서 하나의 운동트렌드로 자리매김 하고 있는 홈트레이닝 트렌드가 코로나19 팬데믹 이전과 이후 어떻게 변화했는지 빅데이터 분석을 활용해 분석하는데 목적이 있었다. 총 26개의 언론사

및 방송사의 홈트레이닝 관련 키워드를 코로나19가 확산되기 전 시점인 과거 2년(2018년 1월 1일부터 2019년 12월 31일), 코로나19가 본격적으로 확산되는 최근 2년(2020년 1월 1일부터 2021년 12월 31일)으로 구분하여 추출된 상위 30개의 키워드는 각각 51,580개, 65,888개가 수집되었다. 분석된 결과와 논의를 통해 다음과 같은 결론을 얻었다.

첫째, 2018년 1월 1일부터 2019년 12월 31일까지 과거 2년간 홈트레이닝과 관련된 상위 10개의 키워드는 홈트레이닝, 운동, 다이어트, 스트레칭, 몸매관리, 유튜브, 운동방법, 요가매트, 여성, 그리고 덤벨 순으로 나타났다. CONCOR분석결과 홈트레이닝, 체중조절, 홈트장비, 운동방법, 그리고 운동영상으로 군집되었다. 우선 코로나19 팬데믹 이전에도 집에서 운동하는 사람들의 라이프스타일을 확인할 수 있었는데, 홈트레이닝에 대한 다양한 운동정보가 웹 페이지 상에 자주 노출되었음을 알 수 있었다. 다음으로 2020년 이전 홈트레이닝 콘텐츠 대부분은 유튜브 영상 콘텐츠였으며, 대다수의 사람들이 긍정적으로 평가하고 있었으며, 홈트레이닝의 운동참여 형태는 주로 다이어트를 위한 참여가 주를 이루고 있는 것을 알 수 있었다.

둘째, 2020년 1월 1일부터 2021년 12월 31일까지 최근 2년간 홈트레이닝과 관련된 상위 10개의 키워드는 홈트레이닝, 코로나19, 운동, 비대면, VOD, 팬데믹, 어플리케이션, 스마트홈, 사회적 거리두기, 그리고 스마트 홈트 순으로 나타났다. CONCOR분석결과 스마트 홈트, 코로나 홈트, 홈트 라이프스타일, 그리고 SNS로 군집되었다. 우선 홈트레이닝 관련 키워드가 코로나19 팬데믹 이전보다 약 27.73% 증가하는 것으로 나타났고 이동통신사에서 제공되는 서비스가 키워드의 주류를 이루었는데 코로나19 이후 기존 운동콘텐츠의 방식이 실시간 쌍방향 커뮤니케이션이 가능한 인터랙션 온디맨드 형태로 변화하는 것을 알 수 있었다. 다음으로 코로나19로 인해 홈트레이닝 시장이 급속하게 성장하면서 미디어 보도가 늘어나 코로나홈트와 같은 키워드가 두드러지게 나타났

고 홈트레이닝과 코로나19 관련 키워드들이 대부분 상위권 키워드들이라는 점에서 밀접한 연관성을 가진다는 것을 알 수 있었다. 또한, SNS를 통해 홈트레이닝 사회적인 트렌드로 자리매김 해 가고 있으며 점차 운동을 열심히 하게 되는 구조가 되는 것을 알 수 있었다. 정리하자면 코로나19 이전과 이후 홈트레이닝 트렌드가 변화하고 있는 것을 확인할 수 있었고 코로나19 팬데믹 기점을 지나면서 홈트레이닝이 본격적인 유행이 시작되고 새로운 운동트렌드로 자리잡아가는 것을 알 수 있었다.

마지막으로 연구의 한계점과 후속연구에서 고려해야 할 사항을 제시하자면 첫째, 이 연구는 각각의 키워드를 추출하는 과정과 단어의 해석에 있어서 연구자의 주관적인 해석은 최대한 지양했고 전문가 집단과 함께 정제 작업 후 최종 의미해석을 실시하여 연구에 반영하였다. 하지만 이 과정에서 다의어, 동음이의어와 같은 경우에는 주관적인 해석이 개입할 수밖에 없는 한계점을 지니고 있다. 둘째, 이 연구는 총 26개의 언론사 및 방송사 웹 페이지에 노출된 미디어 빅데이터를 분석하였다. 하지만, 분석된 주요 키워드인 SNS의 데이터는 분석에 포함되지 않았다. 그러므로 차후 연구에서는 소셜미디어의 정보인 트위터, 페이스북, 인스타그램, 유튜브 등을 활용해서 연구를 진행된다면 홈트레이닝 관련 이슈를 보다 면밀하게 분석할 수 있고 홈트레이닝 트렌드를 다각적으로 분석할 수 있을 것으로 판단된다.

● 참고 문헌 ●

- 강미애, 남성욱(2020). 코로나 19로 인한 쌍방향 원격수업에 관한 연구: 세종시 초등학교 교사들과 FGI 질적연구방법을 중심으로. 학습자중심교과교육연구, 20(21), 89-116.
- 강현웅(2021). 온디맨드 서비스의 마이크로 인터랙션이 사용자 경험에 미치는 영향. 한국디자인리서치학회, 6(1), 196-205.
- 고대선(2020). 자기결정성이 홈트레이닝(home training)참여자들의 운동몰입, 운동만족에 미치는 영향. 한국웰니스학회지, 15(4), 611-620.
- 고은빛(2020. 3. 24). 헬스장도 '셋다운'... '확찐자' 뿔라, 판 커지는 '홈트'. 한경경제. <https://www.hankyung.com/economy/>

- article/202003245843g
- 권재운, 김성재, 최경근(2021). 홈트레이닝 어플리케이션 이용자 수용의도 분석. 한국체육과학회지, 30(4), 531-546.
- 김경식(2022). 미디어 빅데이터를 활용한 코로나 전과 후 홈트 이슈네트워크 및 토픽모델링 분석. 한국융합과학회지, 11(2), 39-54.
- 김동규, 한진욱, 최경근(2019). 홈 트레이닝 제품의 지각된 가치가 지속이용의도 및 재구매의도에 미치는 영향. 한국사회체육학회지, 77, 121-130.
- 김상화(2021). 홈트레이닝 앱의 운동영상과 신체 활동량 간의 간섭효과 및 수익성 제고 전략 연구. 미간행 석사학위논문. 고려대학교 대학원.
- 김상화, 고병환(2020). 홈트레이닝 앱 사용자의 운동 영상 시청이 사용자의 신체 활동량과 지속적인 앱 사용에 미치는 영향. 한국경영정보학회 학술대회 논문집, 12, 130-131.
- 김승은(2019). 홈트레이닝 지도자의 멘토링과 운동몰입 및 운동 지속의사의 관계. 한국스포츠학회지, 17(4), 751-762.
- 김재우(2021). 코로나19 범유행에 대한 옥천군 보건소의 비상대응체계 운영이 보건소 내원 고혈압 환자군의 혈압관리에 미치는 영향. 미간행 석사학위논문. 서울대학교 대학원.
- 김중호(2021). 유튜브 홈트레이닝 콘텐츠의 조회수 특성에 관한 연구: 운동유형과 영상 재생시간을 중심으로. 한국스포츠산업경영학회지, 26(5), 22-41.
- 김유진, 규규훈(2021). 빅데이터를 활용한 시대별 홈 트레이닝 키워드 분석. 한국체육과학회지, 30(1), 103-115.
- 김해원, 전채남(2014). 빅데이터를 활용한 콘텐츠 제작방안에 관한 탐색적 연구: TV 홈쇼핑을 중심으로. 사이버커뮤니케이션학보, 31(3), 5-51.
- 김형택(2016). O2O를 넘어 온디맨드로. 서울: e비즈북스.
- 네이버데이터랩(2020). 홈트레이닝 검색량. <https://datalab.naver.com/>
- 민혜림(2021). 홈트레이닝 참여자의 참여동기와 참여태도가 레저만족에 미치는 영향. 미간행 석사학위논문. 이화여자대학교 대학원.
- 백지혜, 양서은, 현재민(2020). COVID-19 에 따른 스포츠 활동 실태와 스포츠 활동 개선방안. 한국융합학회논문지, 11(12), 343-351.
- 신희란(2017). 홈트레이닝 활성화를 위한 브랜딩 전략 및 플랫폼 개발에 관한 연구. 미간행 석사학위논문. 홍익대학교 국제디자인전문대학원.
- 오정희, 오재우, 조광민(2019). 후기수용모델을 적용한 1인 미디어 유튜브 홈 트레이닝의 지속의도 연구. 한국융합학회논문지, 10(2), 183-193.
- 윤승욱, 김건(2021). 유튜브 기반 홈 트레이닝 콘텐츠 이용요인에 관한 연구. 디지털융복합연구, 19(2), 345-355.
- 윤지은, 서창진(2019). 텍스트 마이닝 기법을 활용한 인공지능과 헬스케어 융·복합 분야 연구동향 분석. 한국 IT 서비스학회지, 18(2), 123-141.
- 이나경, 정영남(2021). 홈트레이닝 소비자의 성별에 따른 소비가치 차이분석. 한국스포츠산업경영학회지, 26(6), 34-47.
- 이상선(2021. 4. 4). 코로나19로 '집콕 홈트' 운동기구 출원전년 대비 100건 이상 증가. 아시아투데이. <https://www.asiatoday.co.kr/view.php?key=20210404010001669>
- 이원조(2020). 비정형 텍스트 데이터 분석을 위한 워드클라우드 기법에 관한 연구. The Journal of the Convergence on Culture Technology, 6(4), 715-720.
- 이정학, 임승재, 김성용(2018). 소셜 네트워크를 활용한 프로배구 키워드분석. 한국체육과학회지, 27(2), 595-613.
- 장지훈, 유호길(2021). 대학생을 위한 10 주간 홈 트레이닝 프로그램의 효과 분석. 한국스포츠학회지, 19(3), 317-327.
- 전미옥(2020. 7. 13). 한국인 10명 중 9명은 운동 중. 쿠키뉴스. <https://www.kukinews.com/newsView/kuk202007130219>
- 전채남, 서일원(2013). 빅데이터 분석의 기술마케팅 활용에 관한 연구: 잠재수요기업 발굴을 중심으로. 마케팅 논집, 21(2), 181-203.
- 전혜미, 반영환(2020). 사회적 거리두기 환경 속에서의 온라인 홈트레이닝 서비스 유형 및 사용자 인터랙션 모형: 서비스 디자인 관점을 바탕으로. 디자인융복합연구, 19(4), 15-30.
- 정민(2021). 코로나 19 시대 대학생의 신체운동 참여가 정신건강에 미치는 영향. 한국발육발달학회지, 29(4), 501-507.
- 지동철, 김상호(2021). 신문 빅데이터와 키워드 분석을 이용한 홈트레이닝 트렌드 분석. 한국융합학회논문지, 12(6), 233-239.
- 최두림, 성주현, 이정식(2020). 가상현실 홈 트레이닝 시스템에 관한 연구. 한국정보처리학회 학술대회논문집, 27(2), 153-155.
- 최영진(2021). 사물인터넷(IoT) 홈트레이닝으로의 전환의도: 이주이론 중심으로. 미간행 박사학위논문. 고려대학교 대학원.
- 한국데이터베이스진흥원(2014). 데이터 분석 전문가 가이드. 서울: 한국데이터베이스진흥원.
- 한국스포츠정책과학원(2020). 코로나19 시대의 바람직한 스포츠정책 방향. 한국스포츠정책과학원 특집호. <https://www.sports.re.kr/pyxis-api/1/digital-files/a27be167-f6bc-4b91-9033-0bd701f3e702>.
- 한성수, 양동우(2017). 텍스트마이닝을 이용한 창업 관련 연구 동향 분석. 벤처창업연구, 12(5), 1-12.
- 허선양(2019). 홈트레이닝 참여자들의 소비유형과 정보생산 전략연구. 미간행 박사학위논문. 한양대학교 대학원.
- Culha, Y., Seyhan Ak, E., Merder, E., Ariman, A., & Culha, M. G. (2021). Analysis of the YouTube videos on pelvic floor muscle

- exercise training in terms of their reliability and quality. *International Urology and Nephrology*, 53(1), 1-6.
- Feldman, R. and I. Dagan. (1995). Knowledge Discovery in Textual Databases. *International Conference on Knowledge Discovery and data mining*, 1, 112-117.
- Galati, F., & Bigliardi, B. (2019). Industry 4.0: Emerging themes and future research avenues using a text mining approach. *Computers in Industry*, 109, 100-113.
- Hariri, R. H., Fredericks, E. M., & Bowers, K. M. (2019). Uncertainty in big data analytics: Survey, opportunities, and challenges. *Journal of Big Data*, 6(1), 1-16.
- Inzalkar, S., & Sharma, J. (2015). A survey on text mining-techniques and application. *International Journal of Research In Science & Engineering*, 24, 1-14.
- Kolajo, T., Daramola, O., & Adebiyi, A. (2019). Big data stream analysis: A systematic literature review. *Journal of Big Data*, 6(1), 1-30.
- Qaiser, S., & Ali, R. (2018). Text mining: use of TF-IDF to examine the relevance of words to documents. *International Journal of Computer Applications*, 181(1), 25-29.
- Valeri, M., & Baggio, R. (2020). Social network analysis: Organizational implications in tourism management. *International Journal of Organizational Analysis*, 29(2), 342-353.

ABSTRACT

How Has the Home Training Trend Changed before and after the COVID-19 Pandemic?

Kwon, Jaeyoon · Nam, Sang-Back

Purpose: The purpose of this study is to examine changes in keywords related to 'home training' before and after the COVID-19 pandemic using big data analysis methods and to analyze trend changes in detail.

Method: As the keyword for data search, keyword results for home training in 2018-2019 and 2019-2020, and the top 30 keywords were analyzed to compensate for the limitations of network simplification and network visualization centering on important nodes in the entire network. The Ucinet 6 & NetDraw analysis and word cloud visualization were conducted in stages.

Results: First, as a result of analyzing the top 10 keywords related to home training in the past 2 years from 2018 to 2019, home training, exercise, diet, stretching, body care, YouTube, exercise method, yoga mat, women, and dumbbells were found in that order. Second, as a result of analyzing the top 10 keywords related to home training in the last 2 years from 2019 to 2020, home training, Corona 19, exercise, non-face-to-face, VOD, pandemic, application, smart home, social distancing, and smart home were in that order.

Conclusion: It has confirmed that the trend of home training before and after Corona 19 is changing, and as the origin of the COVID-19 pandemic is over, home training is starting to become a full-fledged fashion, establishing itself as a new exercise trend.

Key Words : home training, trend, COVID-19, pandemic

접 수 일 : 2022. 8. 31
논문심사일 : 2022. 9. 21
게재확정일 : 2022. 10. 26