



## 웹기반 신체활동증진서비스의 주요 내용 분석과 활성화 방안

Content Analysis of The Web-based Physical Activity Promotion Service and A study for it's Vitalizing Strategy

---

저자 (Authors)	오자왕, 한연오 Ja-Wang Oh, Yeon-Oh Han
출처 (Source)	<a href="#">한국여성체육학회지 30(3)</a> , 2016.9, 191-208 (18 pages) <a href="#">Journal of Korean Association of Physical Education and Sport for Girls and Women 30(3)</a> , 2016.9, 191-208 (18 pages)
발행처 (Publisher)	<a href="#">한국여성체육학회</a> Korean Association of Physical Education and Sport for Girls and Women
URL	<a href="http://www.dbpia.co.kr/Article/NODE07021169">http://www.dbpia.co.kr/Article/NODE07021169</a>
APA Style	오자왕, 한연오 (2016). 웹기반 신체활동증진서비스의 주요 내용 분석과 활성화 방안. 한국여성체육학회지, 30(3), 191-208.
이용정보 (Accessed)	이화여자대학교 203.255.***.68 2017/07/13 13:41 (KST)

---

### 저작권 안내

DBpia에서 제공되는 모든 저작물의 저작권은 원저작자에게 있으며, 누리미디어는 각 저작물의 내용을 보증하거나 책임을 지지 않습니다. 그리고 DBpia에서 제공되는 저작물은 DBpia와 구독계약을 체결한 기관소속 이용자 혹은 해당 저작물의 개별 구매자가 비영리적으로만 이용할 수 있습니다. 그러므로 이에 위반하여 DBpia에서 제공되는 저작물을 복제, 전송 등의 방법으로 무단 이용하는 경우 관련 법령에 따라 민, 형사상의 책임을 질 수 있습니다.

### Copyright Information

Copyright of all literary works provided by DBpia belongs to the copyright holder(s) and Nurimedia does not guarantee contents of the literary work or assume responsibility for the same. In addition, the literary works provided by DBpia may only be used by the users affiliated to the institutions which executed a subscription agreement with DBpia or the individual purchasers of the literary work(s) for non-commercial purposes. Therefore, any person who illegally uses the literary works provided by DBpia by means of reproduction or transmission shall assume civil and criminal responsibility according to applicable laws and regulations.

## 웹기반 신체활동증진서비스의 주요 내용 분석과 활성화 방안

오자왕(SQ연구소) · 한연오\*(이화여자대학교)

### 국문초록

본 연구의 목적은 국내외 주요 웹기반 신체활동증진서비스의 세부 내용을 파악하여 정리하고 활성화 방안을 도출하는 것이다. 국내외 30개의 웹기반 신체활동증진서비스를 대상으로 다중 사례 분석 방법을 적용하여 연구결과를 도출하였다. 건강 및 체력 정보 등을 측정하는 측정관련내용, 측정에 따른 개인별 평가보고서 등을 제공하는 평가관련 내용, 개인의 건강 및 체력 목표와 지침을 제시해주는 처방관련 내용, 다양한 신체활동증진 프로그램과 교육자료 등을 제공하는 활용관련 내용, 그리고 이용자들이 서비스를 편리하고 효과적으로 사용할 수 있도록 부가서비스를 제공하는 관리관련 내용이 웹기반 신체활동증진서비스의 세부 내용으로 분석되었다. 웹기반 신체활동증진서비스의 활성화 방안으로 이용자에 대한 피드백 제공, 통합적 콘텐츠 제공, 재미요소 제공, 동기부여, 지역사회 및 유관기관과 연계, 신체활동증진 환경조성, 민간기업의 수익창출방안이 제시되었다.

한글주요어 : 신체활동증진, 통합적 콘텐츠, 웹기반 신체활동증진서비스, 웹서비스 전략

---

\*한연오, 이화여자대학교, E-mail : healthpro@naver.com

## I. 서 론

스포츠를 통해 창출할 수 있는 여러 가치 중에 중요한 것으로는 신체적·정신적·사회적 건강이 있으며 이는 주로 참여스포츠를 통해 구현된다. 스포츠의 건강가치와 관련하여 운동을 통하여 건강을 유지 및 증진할 수 있다는 것과 정기적인 운동의 신체적·정신적·사회적 긍정적인 효과는 수많은 연구에 의해 입증되었다(Babyak et al., 2000; Bouchard, Shephard, & Stephens, 1994; USDHHS, 1996). 신체활동과 건강이라는 미국의 질병통제센터 보고서에 의하면 스포츠는 고혈압, 당뇨, 관상동맥질환뿐만 아니라 정신건강에도 도움을 준다는 결과가 나와 있다(USDHHS, 1996).

이러한 배경으로 스포츠와 건강관련 사업 모델은 개인의 건강증진 가치를 가지는 신체활동에 근거하고 있으며(Kang, 2002), 신체활동은 건강을 증진시키고 심혈관계 질환이나 비만을 예방하기 위한 핵심 요소로 인정받고 있다(Bouchard, Blair, & Haskell, 2006).

또한 국가의 신체활동증진 장려 정책과 소비자들의 건강을 중시하는 소비 트렌드, 고령화로 인한 사회구조 변화와 인터넷을 포함한 디지털 기술의 비약적 발전이라는 사회 변화에 따라 인터넷을 기반으로 하는 신체활동증진서비스들이 개발되어 출시되고 있으며, 인터넷은 가장 많이 이용되고 있는 건강 정보원이라 할 수 있다(노영희, 2013). 본 연구에서는 웹사이트를 중심으로 이용자의 신체활동을 증진시키기 위하여 다양한 서비스를 제공하는

것을 웹기반 신체활동증진서비스라고 정의하겠다.

신체활동증진서비스 웹사이트에서도 단순히 신체활동 및 건강관리 관련 정보를 제공하는 것이 아니라 건강체력을 측정해주거나 개인별 운동처방을 해주는 등 서비스의 범위와 기능이 고도화 되고 있다. 더불어서 한국인터넷진흥원(2015)의 인터넷 이용실태조사에 따르면 2015년 7월 기준 만 3세 이상 최근 1개월 이내 1회 이상 인터넷 이용자의 비율이 85.1%, 인터넷 이용자 수는 41,940천명으로 매년 증가하고 있으며 인터넷 이용자 대부분(92.3%)이 매일 인터넷을 이용하고 있는 것으로 인터넷 사용자가 증가함에 따라 웹사이트의 역할이 더욱 중요해졌다. 또한 최근 개인들은 자신의 건강에 대한 증상과 치료법을 정보를 통해 스스로 얻고 적용하고자 하는 경향이 높아지고 있고(유현재, 안창현, 황숙영, 2011), 질병의 조기발견, 건강한 생활습관 개선을 희망하며 찾는 트렌트 또한 본격화 되고 있다(장혜순, 2010).

그러나 웹기반 신체활동증진서비스에 대한 연구는 부족한 실정이다. 이동기(2004)의 웹기반 운동처방 교육프로그램 모형에 대한 연구가 국내 시초가 될 수 있으나 운동처방체계와 교육체계에 대한 연구이며 과거의 기술기반에서 연구되었기에 새롭게 연구될 필요성이 제기된다. 최근 국내 디지털 기술기반 신체활동증진서비스의 개념을 설명하며 12개의 국내 웹기반 신체활동증진서비스를 대상으로 구성요소를 파악한 후 측정, 평가, 처방, 활용, 관리로 명명하였다(오자왕, 2009). 그러나 웹사이트 중심이 아니라 오프라인에서 제공되는 디지털 측정기기와 교육프로그램 내용까지 포함하여 종합

적인 관점에서 연구되었고 사용자 체험 중심의 소비행동 연구를 위한 국내 학생대상 특정 서비스 중심의 연구였으므로 국내외 웹사이트 중심으로 연구 범위를 재설정하여 서비스 내용분석과 활성화 방안이 연구될 필요가 있다.

국내 웹사이트 활성화방안 관련해서는 주로 교육용 웹사이트, 기업체와 지자체 등의 기관 웹사이트, 쇼핑몰 등을 대상으로 연구되고 있으며(김동수, 유천수, 2003; 백용창, 김나희, 2002; 손재현, 2002; 양용, 이미숙, 2006), 웹사이트에 대한 연구도 주로 웹사이트의 사용성 및 접근성에 대한 연구가 주를 이루고 있다(유현재, 안창현, 황숙영, 2011; 우영운, 조경원, 2006; 안창현, 유현재, 황숙영, 2010). 따라서 새로운 형태의 웹기반 신체활동증진서비스를 대상으로 하는 연구가 필요하다.

본 연구의 목적은 국내외 주요 웹기반 신체활동증진서비스를 대상으로 세부 내용을 파악하여 정리하고 주요 제공 내용을 분석하는 것이며, 이를 통해 웹기반 신체활동증진서비스의 활성화 방안을 도출하는 것이다. 이는 신체활동증진관련 사업을 진행하고 있는 정부나 사업자에게 웹기반 신체활동증진서비스를 평가하거나 개발하는데 방향성을 제시할 수 있으며, 이용자가 지속적으로 사용할 수 있게 하는 핵심 성공 요소를 제시하는데 도움을 줄 것이다. 또한, 연구자에게는 웹기반 신체활동증진서비스관련 후속연구를 수행할 수 있는 기틀이 될 수 있다.

## II. 연구 방법

### 1. 연구대상

본 연구대상은 2014년 9월말부터 2014년 12월 기준으로 공공기관에서 운영되는 웹사이트, 2014년 국내외 신체활동증진 서비스분야 전시회 스포엑스(Spoex), 메디카(Medica), 피보(FIBO)에서 소개된 기관이 운영하고 있는 웹사이트, 그리고 신체활동관련 정부에서 발행된 연구보고서(교육과학기술부, 2010; 국민건강보험공단, 2014)를 통해서 소개된 신체활동증진 웹사이트를 대상으로 한정되었으며 1차 표본 웹사이트 33개를 선정하였다. 이후 2014년 11월 말에 1차로 선정된 웹사이트에 접속하여 서비스가 중단된 웹사이트 4개는 제외하고, 주소가 변경된 웹사이트 1개는 수정하여 2차 표본 웹사이트 31개를 대상으로 신체활동증진서비스 중 국립기관 연구소의 신체활동증진사업팀 연구원 3명과 신체활동증진관련 웹사이트의 기획과 운영을 해 본 경험이 있는 3명의 전문 연구원들과 함께 전문가회의를 통해 검토하여 합의된 1개 웹사이트를 제외한 웹사이트 30개를 <표 1>과 같이 최종 표본으로 선정하였다.

### 2. 조사방법

본 연구는 웹사이트 사례분석을 통하여 웹기반 신체활동증진서비스의 내용을 어떠한 것이 있는가를 파악하여 발전방안을 제시하는 것이 본 연구의 핵심이다. 따라서 연구대상이 되는 웹사이트에서 제공되는 서비스 내용이 무엇인가를 알아보기 위하

표 1. 연구대상

웹사이트명	사이트주소	운영국가
건강인	<a href="http://hi.nhic.or.kr">http://hi.nhic.or.kr</a>	한국
국민체력100	<a href="http://nfa.kspo.or.kr">http://nfa.kspo.or.kr</a>	한국
눔코리아	<a href="http://www.noom.com/kr">http://www.noom.com/kr</a>	한국
바이오스페이스	<a href="http://www.biospace.co.kr">http://www.biospace.co.kr</a>	한국
생활체육정보포털	<a href="http://portal.sportal.or.kr/main.do">http://portal.sportal.or.kr/main.do</a>	한국
스포츠지수평가시스템	<a href="http://www.sksq.co.kr">http://www.sksq.co.kr</a>	한국
웰티즌 엑스맨	<a href="http://www.exman.co.kr">http://www.exman.co.kr</a>	한국
청소년체육활동지원	<a href="http://youth.sportal.or.kr/">http://youth.sportal.or.kr/</a>	한국
학교 스포츠클럽	<a href="http://school-club.sports.or.kr/">http://school-club.sports.or.kr/</a>	한국
학생건강정보센터	<a href="http://www.schoolhealth.kr/">http://www.schoolhealth.kr/</a>	한국
학생건강체력평가시스템	<a href="http://www.paps.go.kr">http://www.paps.go.kr</a>	한국
한국건강증진개발원	<a href="http://www.khealth.or.kr/Index.do">http://www.khealth.or.kr/Index.do</a>	한국
한국스포츠개발원	<a href="http://www.sports.re.kr/front/main/main.do?menu_seq=0">http://www.sports.re.kr/front/main/main.do?menu_seq=0</a>	한국
휴막스	<a href="http://www.hubax.com">http://www.hubax.com</a>	한국
60minute kids' club	<a href="http://60minkidsclub.org/">http://60minkidsclub.org/</a>	캐나다
alphabetfitness	<a href="http://www.alphabetfitness.org">http://www.alphabetfitness.org</a>	미국
BAM! BODY & MIND	<a href="http://www.bam.gov">http://www.bam.gov</a>	미국
eCybergym	<a href="http://www.ecybergym.com">http://www.ecybergym.com</a>	한국
FITNESSGRAM /ACTIVITYRAM	<a href="http://www.fitnessgram.net">http://www.fitnessgram.net</a>	미국
GAME ON	<a href="http://www.actionforhealthykids.org/gotuwc">http://www.actionforhealthykids.org/gotuwc</a>	미국
GIRLS HEALTH	<a href="http://www.girlshealth.gov">http://www.girlshealth.gov</a>	미국
healthy kids challenge	<a href="http://www.healthykidschallenge.com">http://www.healthykidschallenge.com</a>	미국
Healthy Yuoth!(CDC)	<a href="http://www.cdc.gov/HealthyYouth">http://www.cdc.gov/HealthyYouth</a>	미국
Hearts n' Parks	<a href="http://www.nhlbi.nih.gov/health/prof/heart/obesity/hrt_n_pk">http://www.nhlbi.nih.gov/health/prof/heart/obesity/hrt_n_pk</a>	미국
kids health	<a href="http://www.kidshealth.org">http://www.kidshealth.org</a>	미국
missionX	<a href="http://trainlikeanastronaut.org/ko">http://trainlikeanastronaut.org/ko</a>	미국
small step	<a href="http://www.smallstep.gov">http://www.smallstep.gov</a>	미국
SPARK	<a href="http://www.sparkpe.org">http://www.sparkpe.org</a>	미국
TAKE 10!	<a href="http://www.take10.net">http://www.take10.net</a>	미국
webMD	<a href="http://www.webMD.com">http://www.webMD.com</a>	미국

여 서비스 내용을 구체적으로 나열하고 유사한 것  
들을 군집화하여 구분하는 것이 연구명제이다. 제

공되고 있는 서비스 내용을 단일분석단위로 웹사이  
트 30개의 사례를 분석하는 다중사례방법을 적용

하여 기술적 사례연구를 진행하였다. 가령 국민체력 100이라는 웹사이트에서 제공하고 있는 서비스 내용을 모두 나열하고 이중 메뉴 기반으로 유사한 것끼리 군집화 하였다. 웹기반 신체활동증진서비스 내용으로 도출된 자료가 건강정보 제공, 체질량지수 측정 등과 같이 비교적 명료했기 때문에 연구명제와 논리적으로 연결하기 용이하였다. 기술적 사례연구이기 때문에 수집된 증거자료를 종합적으로 나열하고 몇 개의 공통된 구성요소로 구분하는 것을 결과 해석의 기준으로 정하였다.

자료조사는 2014년 12월부터 2015년 1월까지 두 달 동안 진행하였다. 1차로 신체활동증진사업팀 연구원 3명의 조사자가 웹사이트를 분석하였으며 2차로 신체활동증진관련 웹사이트의 기획과 운영을 경험해본 3명의 전문연구원이 재분석을 실시하였다. 웹기반 신체활동증진서비스의 주요 제공 내용을 분석하기 위해 빈도측정을 할 수 있도록 코딩지를 만들어 분석에 활용하였으며, 분석된 결과를 토대로 주요 제공 내용 범주를 구축하였다. 분석의 단위는 실제 웹기반 신체활동증진서비스에서 제공되는 메뉴 내용으로 서비스가 적용된 경우 1점, 적용되지 않은 경우 0점 처리하여 합산한 결과를 토대로 SPSS 18.0을 활용하여 빈도분석을 실시하였다.

### 3. 자료처리절차

사례연구에서 수집된 자료를 분석하기 위하여 Mile과 Huberman(1994, p428-9)이 제안한 과정을 근거로 다음과 같은 절차를 거쳤다(Yin, 2016, p243 재인용). 첫째, 수집된 증거자료를 배열하였다. 둘째, 분류 범주 매트릭스를 만들고

각각의 자료들을 알맞게 배치하였다. 셋째, 서비스 진행순서 기준으로 정보를 나열하였다. 넷째, 사례연구 타당성과 신뢰성을 위한 검증 하였다(Yin, 2016, p.93-100). 다섯째, 최종 수집된 자료를 기반으로 웹기반 신체활동증진서비스의 활성화 방안을 도출하였다.

## Ⅲ. 연구 결과

### 1. 웹기반 신체활동증진서비스 주요 내용

연구대상에 나열된 웹기반 신체활동증진서비스를 유사한 내용으로 군집화한 주요 내용은 21가지로 구분되었으며 주요 내용별로 분류한 자료는 <표 2>와 같다.

### 2. 범주화한 자료 분석 및 결과도출

웹기반 신체활동증진서비스의 주요 제공 내용 범주화 기준으로 서비스를 이용하는 기본적인 순서와 독립된 서비스로서 제공될 수 있는가에 대한 부합 정도를 활용하였다. 웹기반 신체활동증진서비스의 내용 범주와 적용빈도는 크게 측정관련 내용 12개(40%), 평가관련 내용 8개(27%), 처방관련 내용 23개(77%), 활용관련 내용 28개(93%), 관리관련 내용 24개(80%)로 구분되었고 세부 핵심 내용을 그 하위에 정리하였다(표 3).

첫째, 측정관련 내용은 크게 건강정보, 체력정보, 건강지식, 그리고 생활습관 등을 측정하는 세부 내용으로 구성되어 있다. 이용자들의 현재 상태

표 2. 웹기반 신체활동증진서비스의 주요 제공 내용별 분류

구분	내용	적용 빈도	백분위
건강관련 측정	• 비만, 요통, 고혈압, 당뇨 등 측정, 체형테스트, 스트레스정도 측정, 통증부위 체크	2	7%
체력관련 측정	• 근력(상지, 하지, 복부), 유연성, 심폐능력 측정, 활동소비량평가, 신체활동점수 측정	4	13%
건강관련 지식 측정	• 건강정보 측정, 관절염 및 질병에 대한 대처방법 및 지식에 대한 테스트	2	7%
생활습관 측정	• 식습관 측정, 운동중독평가, 식생활, 운동, 흡연, 음주, 스트레스 등 측정	7	23%
개인 건강 및 체력평가	• 체력수준평가, 운동단계평가, 영양섭취평가, 비만평가	8	27%
평가보고서 제공	• 그래프를 통한 연령대/동일한 성별과 체력요인별 평가 보고서 제공 • 종합조건 및 랭킹정보 제공	8	27%
측정에 따른 점수 제공	• 건강지수, 웰빙지수, 건강정보지식점수 등	5	17%
개인 목표제공	• 영양과 신체활동량을 스스로 목표 설정해서 활용할 수 있도록 프로그램 도구 제공	7	23%
맞춤형 운동처방 제공	• 체력을 기반으로 한 운동처방 제공, 12주 운동프로그램 제공, 단계별 도전 프로그램 제공	5	17%
운동방법 제공	• 운동종목별, 운동부위별 운동강도, 시간, 빈도로 운동방법 제시, 심장관련 신체활동 정보 제공, 3개월 동안 일일 운동프로그램 제공, 체력증진 및 권장운동 제공	22	73%
수업프로그램 제공	• 대학입학과 졸업에 필요한 학점으로 활용할 수 있도록 수업 프로그램 제공	6	20%
활용 가능한 콘텐츠 제공	• 영양, 신체활동관련 유인물 제공, 건강관련 교육자료 제공, 건강퀴즈 제공 • 운동관련 테마별 이야기 제공, 신체활동관련 게임, 동영상, 삽화, 애니메이션 등 동기유발 콘텐츠 제공, 관련 홈페이지 링크 서비스 제공, 인근병원 및 약국, 진료정보 등 제공	26	87%
통계자료 제공	• 체력요인별 체력통계(평균 등) 제공, 대상별 체력현황 자료, 체력상태 기준치 등 제공	7	23%
개인페이지 제공	• 개인결과를 지속적으로 관리할 수 있는 개인 페이지 제공(개인 아이디로 로그인)	12	40%
커뮤니티 형성	• 학교, 지역경찰, 보건소, 기업 등 지역간 커뮤니티 형성 • 지역공원 커뮤니티 형성 및 지역병원 의사 연계, 캠프 운영	15	50%
캠페인 운영	• 질병통제센터(CDC)에서 추진하는 건강캠페인 운영	11	37%
포상제 운영	• 표창 및 포상제 연계	1	3%
건강강좌 운영	• 정기적인 건강강좌 개최	9	30%
관리프로그램 제공	• 관리자 및 교사지원 프로그램 제공	6	20%
실시간 상담 제공	• 영양, 운동 등 건강 전반에 대한 실시간 상담 프로그램 제공	3	10%
스포츠 프로그램 안내	• 지역별 스포츠 프로그램 운영현황 안내 및 참여신청, 앱서비스와 연동된 푸쉬 알림 제공	6	20%

표3. 웹기반 신체활동증진서비스의 주요 제공 내용 범주와 세부내용

구분	내용	적용 빈도	백분위
측정관련 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 건강관련 측정(비만, 고혈압, 당뇨, 요통 등)</li> <li>• 체력관련 측정(근력, 근지구력, 유연성, 심폐지구력 및 신체활동량 등)</li> <li>• 건강관련 지식 측정(스포츠지식 등)</li> <li>• 생활습관 측정(운동, 식생활, 흡연, 음주, 스트레스, 여가활동 등)</li> </ul>	12	40%
평가관련 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 개인 건강 및 체력평가</li> <li>• 평가보고서 제공(그래프, 종합소견, 랭킹정보 등)</li> <li>• 측정에 따른 다양한 점수 제공(건강나이, 신체활동지수 등)</li> </ul>	8	27%
처방관련 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 개인 목표제공</li> <li>• 맞춤형 운동처방 제공(기간, 단계별 프로그램 등)</li> <li>• 운동방법 제공(운동종목별, 운동부위별 운동강도, 시간 빈도)</li> </ul>	23	77%
활용관련 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 수업프로그램 제공, 건강강좌 운영</li> <li>• 활용 가능한 콘텐츠 제공(교육자료, 동기유발 콘텐츠, 서비스 활용정보 등)</li> <li>• 스포츠 프로그램 운영 장소 안내 및 신청</li> <li>• 개인 건강관리프로그램 계획 및 실시관련 지원</li> </ul>	28	93%
관리관련 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 통계자료 제공, 개인 정보 종합 페이지 제공, 커뮤니티 형성, 캠페인 운영, 포상제 운영</li> <li>• 관리프로그램 제공(관리자 및 교사 지원 프로그램)</li> <li>• 건강관련 실시간 상담 운영</li> </ul>	24	80%

를 파악하기 위하여 다양한 항목의 측정서비스를 제공하고 있는 것이다. 웹사이트 상에서 문진으로 측정값을 입력하게 하는 서비스도 있고 오프라인 상에서 측정 장비를 활용하여 측정한 값이 자동적으로 입력되는 서비스도 있다. <표 3>에서 보는 바와 같이 건강관련 항목에는 쉽게 가정에서 측정할 수 있는 항목으로 구성되었으며, 체력은 건강체력 중심의 측정항목으로 구성되어 있었다. 생활습관은 건강과 직접적으로 관련되어 있는 흡연, 음주, 스트레스, 식생활 등을 측정하는 서비스를 제공하여 이용자가 여러 측면에서 본인의 건강상태와 건강 위험인자를 파악할 수 있는 서비스가 제공되고 있었다.

둘째, 평가관련 내용은 측정관련 내용에서 제시되었던 건강, 체력, 생활습관 등에 대한 개인별 평가보고서를 제공한다. 평가보고서는 대부분 그래프와 차트로 보여주고 있으며 아바타를 활용해 이용자의 흥미를 끄는 점도 특이할 만했다. 여러 측정값들을 종합하여 하나의 건강점수 또는 웰빙지수로 나타내기도 하였는데 이를 통하여 이용자들이 종합적으로 자신의 상태를 이해할 수 있게 해주었다. 전체적으로 이용자들의 흥미를 끄는 내용과 함께 건강 및 체력 정보를 알기 쉽게 전달하고자 하는 노력들이 보였다. 특히, 대상별로 평가보고서의 디자인이 차별화되었다. 여성 아동들의 경우 강렬한 원색계통의 색상이 사용되었고 글자가 적고 이미지



중심으로 구성되었다. 실제 전문가가 개별적인 평가를 해주는 것처럼 개인별 건강과 체력에 대한 종합소견도 제공되었다.

셋째, 처방관련 내용은 개인별 맞춤 신체활동 가이드라인을 주는 것에서부터 일반적인 지침만 제시해주는 것까지 처방관련 내용에서 서비스별 편차가 가장 많았다. 처방은 개인의 건강 및 체력의 목표를 제시하며 그것을 달성하기 위한 지침과 해당 운동방법을 제시해주는 것이 가장 발전된 서비스 내용이었다. 특히, 근력운동의 경우 운동별 운동강도와 횟수 및 빈도 등을 제시해 주었고 일상생활에서 쉽게 접할 수 있는 신체활동들도 제공되었다. 이용자들이 쉽게 목표를 달성하여 성취감을 가질 수 있도록 처방기준이 세분화되어 제공되었다.

넷째, 활용관련 내용은 건강 및 체력 향상과 신체활동을 증진시키기 위한 가정 및 학교, 직장이나 공원에서 할 수 있는 다양한 운동 프로그램과 교육 자료, 서비스 활용에 대한 지침 등의 콘텐츠를 제공한다. 각 서비스의 대상자에 따라서 맞춤 정보와 통합적인 정보를 제공한다. 즉, 학생의 경우 가정이나 방과후 스포츠활동에 대한 콘텐츠를 제공하면서 동시에 교사들에게는 체육 수업을 진행할 수 있는 수업모형을 제공하여 통합적으로 학생들이 신체활동에 참여할 수 있도록 한다. 특히, 동기유발 콘텐츠를 제공하여 이용자들이 지속적으로 신체활동에 참여할 수 있도록 하며 서비스 활용법에 대한 강좌를 통해 서비스 이용률을 높이고자 노력하고 있다. 영역별로 전문가들의 상담내용이 제공되었다. 즉, 건강관련 내용은 의사나 간호사 등의 의료인이, 체력관련 내용은 운동전문가가, 식이관련 내용은 영양사가 상담을 실

행하는 서비스도 제공되었다.

다섯째, 관리관련 내용은 웹기반 신체활동증진 서비스의 이용자와 관리자들이 편리하고 효과적으로 서비스를 이용할 수 있도록 개인별 신체활동량 분석, 건강 및 체력 평가 자료에 대한 통계, 신체활동을 장려하기 위한 캠페인과 이벤트, 커뮤니티 관련 정보, 서비스 이용에 대한 현황정보 등을 제공한다. 정부나 개인이 속한 기관의 포상제도와 연계하여 서비스 이용률을 높이기 위한 내용도 제시되었다. 이용자의 참여율을 높이기 위하여 신체활동 일지 작성 및 신체활동참여 계약을 작성하게 하는 서비스도 존재하였다. 뿐만 아니라 이용자들을 지도하는 교사나 담당 관리자들이 이용자들의 신체활동을 모니터링하고 장려하며 지원을 할 수 있는 부가적인 도구들도 제공되었다.

### 3. 도출된 결과의 신뢰성과 타당성 검증

기술적 사례연구의 경우 신뢰성은 자료수집 절차와 결과분석에 있어 동일한 연구를 반복했을 때 동일한 결과를 제시할 수 있는가를 검증하는 것이다(Yin, 2016, p.99). 본 연구에서는 신뢰도를 확보하기 위해 웹기반 신체활동증진서비스 사례 분석을 진행하기 전에 3명의 연구원에게 웹사이트 3개를 대상으로 예비조사를 실시하여 주관성 개입을 차단하였고(Holsti, 1969, p.140), 본 조사에서는 1, 2차 각각 3명의 연구자가 동일한 웹사이트를 대상으로 사례 분석을 진행하였으며, 연구자가 다르게 분류했을 경우에는 협의를 통해 내용을 재분류하여 분석결과의 신뢰성을 확보하였다. 또한 연구하고자 하는 개념을 정확하게 측정하였는가에 대

한 구성타당성은 신체활동증진서비스의 웹사이트, 홍보자료, 그리고 정부의 연구보고서 등 3개 이상의 자료원을 가지고 분석을 하였고 신체활동증진서비스의 웹사이트를 기획하고 운영한 경험이 있는 연구원을 정보원으로 선택하고 협의를 진행하였기에 확보되었다. 연구의 발견이 일반화 될 수 있는가에 대한 외적타당성은 반복연구논리를 통하여 웹사이트 30개를 대상으로 진행하였고 1차 조사와 같은 방법으로 연구원을 변경하여 2차 조사를 시행하였기에 단일사례연구에 비해 더 높은 타당성이 확보되었다(Eilbert & Lafronza, 2005; Hanna, 2005).

#### IV. 논의

웹기반 신체활동증진서비스에 있어서 가장 중요한 요소는 이용자들의 이용률 증대와 서비스에 대한 만족도 증대이다. 이용자가 기본적으로 만족하고 이용률이 많아야 서비스가 존속할 수 있기 때문이다. 두 번째로 운영자 입장에서 목적 달성여부가 중요한 요소이다. 민간기업의 운영자라면 신체활동증진서비스를 통하여 수익창출을 만드는 것이 핵심 목표일 것이고 국가기관의 운영자라면 신체활동증진서비스를 통하여 이용자의 신체활동증진과 건강체력 향상이 목표일 것이다. 따라서 사례분석 내용을 바탕으로 이용자측면, 국가기관 운영자 측면, 그리고 민간기업 운영자 측면에서 서비스의 활성화 방안을 제시하였다.

### 1. 서비스 이용률과 만족도 증대방안

#### 1) 이용자에 대한 피드백 제공

거의 모든 사례에서 이용자의 건강체력평가 결과, 신체활동 실행에 대한 정보, 그리고 변화정도를 알 수 있는 결과지들을 제공하는 내용이 도출되었다. 신체활동증진서비스를 이용하는 목적이 신체활동 증진이며 이를 통한 건강증진이다. 따라서 이용자가 지속적으로 관심을 가지고 신체활동증진이 될 수 있도록 정보제공 및 피드백이 있어야 한다. 이는 교양체육을 수강하는 여자대학생을 대상으로 한 실험연구와 학생건강체력평가 프로그램(PAPS)을 이용하는 고등학생을 대상으로 한 실험연구에서도 정보적 피드백이 신체적 자기개념 및 자기효능감에 긍정적인 영향을 미친다고 입증되었다(박준길, 안은희, 2009; 한연오, 오자왕, 강준호, 2009; McMillan & Hwang, 2000).

특히 웹사이트의 태도와 만족도에 있어서 상호작용이 중요한 요소로 인정받고 있다. 상호작용성(Interactivity)은 인터넷 매체의 다른 매체들과 구별되는 특성으로써 인터넷을 이용한 핵심적 광고 커뮤니케이션 전략 개념으로 인식되고 있다(최환진, 2000). 상호작용성이 높을수록 태도와 만족도는 올라가며 스포츠 경기 웹사이트를 대상으로 한 연구에서도 인지된 상호작용성이 태도와 만족도에 영향을 준다고 밝히고 있다(홍문기, 2010). 이와 맥락을 같이하는 것으로 이용자와 지속적으로 상호작용을 할 수 있도록 피드백을 주는 것이 필요하다.

## 2) 통합적 콘텐츠 제공

대부분의 사례에서 제시되었듯이 개인별 건강체력관련 측정정보를 입력하여 평가를 하게 되어 있으며 그에 따른 맞춤 정보를 제공해주고 있다. 신체활동증진서비스의 웹사이트에 가장 핵심적인 내용은 신체활동증진과 관련된 콘텐츠이다. 그러나 단순히 신체활동관련 정보들을 나열하는 수준에서 벗어나 개인별로 맞춤 정보를 제공할 수 있어야 한다. 즉, 신체활동을 증진하기 위한 개인의 현재 건강체력 상태를 기반으로 한 신체활동 종목과 방법 등의 지침과 시간과 장소별로 활용할 수 있는 콘텐츠가 제공되어야 할 것이며 개인의 다양한 심리적 특성에 대한 정보 제공될 필요가 있으며(Lee, 2015), 신체활동 프로그램의 효과를 극대화시키기 위해서는 생활방식의 개선 등과 같은 신체활동 이점을 인지할 수 있는 교육적인 중재 프로그램이 필요하다.

더 나아가 이러한 통합적인 콘텐츠는 생애 전 주기를 관리할 수 있는 연계성 있는 서비스가 필요하다. 즉, 생애주기에 따른 신체적, 정신적, 사회적 특성들을 고려한 정보제공이 요구되며 이는 여성, 노인, 아동의 신체활동 관련 선행연구에서 제시한 결과들을 통해서 알 수 있다(박지영, 김경숙, 김태현, 2015; 오덕자, 김희은, 홍예주, 2014; 허미향, 조미혜, 2008).

또한 신체활동관련 정보만이 아니라 영양정보라든가 생활습관관련 정보, 건강의학지식, 정신적 스트레스 관리법 등 건강관리를 위해 신체활동증진서비스를 이용하는 대상자를 고려하여 통합적인 정보

가 제공되고 있는데 이와 관련하여 이용자를 고려한 원스톱 서비스가 될 수 있도록 운영 되어야 할 것이다.

## 3) 재미요소 제공

건강증진을 위한 목적으로 이용하는 서비스이지만 재미가 있어야 지속적으로 이용할 수 있다. 질병 치료나 재활의 목적으로 하는 경우를 제외하고는 신체활동을 지속적으로 유지하는 것이 어렵다. 또한 신체활동증진서비스를 처음 접하게 만드는 부분에서도 재미요소가 중요하다. 스포츠 웹사이트에 있어서 이용자들을 위해 스포츠를 주제로 한 영화, 만화나 스포츠게임, 배팅, 스포츠킴즈, 환타지 게임 등의 콘텐츠를 서비스해 재미요소를 증가해야 한다는 연구와 맥을 같이 하는 것이다(송해룡, 2001).

따라서 다양한 방법으로 이용자들에게 재미요소를 주어야 한다. 청소년들에게는 게임식으로 신체활동증진서비스를 제공하는 것이 효과적일 것이다. 게임을 하면서 운동을 할 수 있도록 하는 프로그램이 보급되고 있다. 닌텐도에서 출시하여 성공을 거두고 있는 “위핏(Wii-Fit)”이 좋은 예시가 될 수 있다. 또한, “Healthy Online”이라는 온라인 레이싱게임을 실제 자전거 운동기구에 연결하여 이용자가 자전거 운동을 하는 정도에 따라서 레이싱게임을 하게 되면 온라인상의 다른 이용자와도 경기를 할 수 있게 하는 체감형 스포츠 기능성 게임도 추후 활용할 수 있는 방안이다(이범로, 박찬일, 김상중, 2010).

단계를 만들어 놓고 도전하는 형식으로 프로그램을 제공하는 것도 재미요소를 활용한 이용률을 증대시키기 위한 방안이 될 수 있다. 사례분석에서 살펴본 것처럼 성장발육상태를 나타내주는 성장지수, 건강 정보를 바탕으로 건강상태를 알려주는 건강나이라든가 신체활동정도를 알기 쉽게 전달해주는 신체활동의 점수화 등을 통하여 이용자의 흥미를 야기하는 것도 필요하다.

#### 4) 동기부여

많은 사례에서 사용되고 있는 전략으로 신체활동의 필요성과 중요성에 대하여 충분히 설명을 하는 것이 중요하다. 아무리 좋은 서비스라 할지라도 이용자가 필요하다고 생각하지 않으면 활용되지 않기 때문이다. 또한 이용자가 자신이 신체활동증진서비스를 열심히 활용하겠다는 다짐과 참여가 있어야 한다. 개인의 참여와 관련 수준이 높을수록 서비스에 대한 만족도와 재이용의도가 상승하기 때문이다. 신체활동일지를 작성하게 하여 개인의 참여수준을 높이는 방안도 활용될 수 있다. 그 외에 개인별 보고서를 제공, 아바타를 활용한 흥미유발, 개인별 목표달성 장려 등 다양한 방안이 존재한다. 서비스 대상별로 동기유발을 위한 방안들이 차이점이 있을 수 있다.

## 2. 국가측면에서 효과성 극대화 방안

### 1) 지역사회 및 유관기관과 연계

웹기반 신체활동증진서비스를 개발 및 운영하는데 있어서 고려해야 될 중요한 부분이 이용자가 속

해있는 지역사회 및 기관과의 협조가 필요하다는 점이다. 학교의 경우에는 신체활동증진을 위한 활동들을 학점이나 성적에 반영하는 전략이 효과적일 것이고 기업체의 경우에는 인센티브에 반영하는 것도 좋은 방법이다. 건강생활관리서비스가 일찍부터 발달한 미국뿐만 아니라 최근 많은 국가들이 건강증진 행위에 대한 금전적인 인센티브를 허용하는 추세이다(오승연, 2015).

또한 지역사회 커뮤니티를 형성하는 것도 효과적인 수단이다. 신체활동증진 및 건강 증진을 위해 지역사회의 특성에 맞는 시설을 학생, 지역주민 등 전체가 이용할 수 있는 시설로 조성하고 이를 효율적으로 운영하는 방안은 체육시설 확충 및 신체활동 참여 유도가 가지는 국가 재정적 부담을 조절하고, 장기적으로 체육시설의 균형적인 활용이 가능할 것이다(이남미, 이근모, 2007; 정상원, 2009). 지역에 있는 병원 또는 신체활동이 가능한 시설 등과 연계하여 서비스를 제공하는 방법도 효율성 측면이나 효과성 측면에서 바람직하다. 투입과 산출을 비교하는 효율성 측면에서는 추가되는 시간과 노력 없이 양질의 정보를 제공할 수 있다는 점에서 유리하며 전문가 정보를 활용할 수 있다는 점에서 효과성이 증대된다.

### 2) 신체활동증진 환경조성

웹기반 신체활동증진서비스에서만 신체활동을 장려하기 위한 활동이 제공되어서는 안 된다. 이용자의 주변 환경도 신체활동이 증진될 수 있도록 조성되어야 한다. 최근 교육부처에서 건강체력교실 조성, 운동장 개선사업, 국민체육진흥공단의 국민

체력 100, 보건소의 맞춤형방문건강관리사업, 국민건강보험공단의 건강증진센터 구축 등 환경조성이 확대되고 있으며 체육시설과 시간 활용에 대한 중요성이 논의 되고 있다(문화체육관광부, 2013 p12-21; 김혜련, 2008). 하지만 이처럼 건강증진을 위한 시설 확충 및 프로그램에 대한 주중 운영 및 시설 부족, 참여자격 제한 등의 접근성의 문제가 크게 나타나고 있으며, 2014 국민생활체육 참여 실태조사에 따르면 체력관리가 필요하다고 인식하는 응답자는 77.1%로 나타났지만, 48.3%가 관련 정보가 없거나 지식이 없어서 실천하지 못한다고 나타났다(문화체육관광부, 2015 p139-140). 많은 대상자 참여를 위한 시설확충과 접근성 강화를 위한 환경구축이 필요하며(김주영, 2016), 이용자의 환경과 연계할 수 있는 정보제공을 위한 노력이 필요하다.

### 3. 민간 기업측면에서의 수익창출 방안

웹기반 신체활동증진서비스가 활성화되기 위해서는 많은 민간 기업들의 지속적인 투자와 참여가 요구된다. 국가측면에서 모든 건강관련 서비스 수행비용을 담당할 수 없기 때문이다. 따라서 웹기반 신체활동증진서비스의 활성화 방안으로 민간기업의 핵심인 수익창출에 방안을 제시하였다.

#### 1) 서비스 제공에 따른 수익창출

기본적인 수익으로 이용자대상으로 서비스 요금을 받는 것이다. 앞서 언급하였던 서비스 이용률과 만족도가 증대된다는 전제하에서 가능한 부분이다.

현실적으로 웹사이트에서 보는 정보에 대하여 과금하는 것은 어려운 실정이다. 그러나 제공되는 정보가 맞춤형으로 비용을 지불할 만한 가치가 있다면 이용자는 기꺼이 수용할 것이다.

#### 2) 광고 수익 창출

웹기반 신체활동증진서비스가 활성화 되어 이용자가 많아진다면 광고수입도 기대할 수 있다. 신체활동증진서비스 이용자들은 건강이나 스포츠관련 제품이나 서비스를 공급하는 기업입장에서는 목표고객이 될 수 있다. 웹사이트와 광고에 나오는 제품이 관련성이 높을 때 인터넷 이용자들은 광고의 브랜드 회상률이 높고 광고와 제품에 대한 태도가 좋아 구매로 이어질 수 있으므로(신종국, 2009) 다양한 커뮤니티를 형성하여 기업입장에서 홍보라든가 시연의 장으로서 수익을 창출할 수 있다. 예를 들면, 휴대폰 사용자들의 웹사이트인 세티즌 커뮤니티에서는 휴대폰 제조업자들이 운영비 지원이나 개발에 참여시키는 등의 활동들을 하고 있다.

#### 3) 오프라인의 신체활동증진서비스와 연계

웹사이트에서 제공하는 서비스로만 수익을 창출하는 것은 어렵다. 이는 연구대상 웹사이트에서 별도 과금을 하는 서비스가 없다는 점을 통해 반증될 수 있는 부분이다. 그렇지만 오프라인 신체활동서비스와 연계하는 방안을 통해 수익 창출을 할 수 있다. 오프라인에서 측정평가를 받은 후에 웹사이트의 모든 정보가 활용될 수 있으며 이를 통해 오프라인 신체활동서비스를 제공받도록 유도하는 것

도 하나의 대안이 될 수 있다.

#### 4) 신체활동증진서비스 관련 제품과 연계

신체활동증진서비스를 위하여 필요한 제품을 패키지로 묶어 판매하는 것도 좋은 수익창출의 모델이 될 수 있다. 예를 들면, 웹사이트에서 봉, 줄넘기 등을 활용한 신체활동프로그램을 제공한다면 당연히 봉과 줄넘기가 이용자들에게 필요할 것이므로 쇼핑물과 연계하여 웹기반 신체활동서비스와 패키지로 구성하여 판매할 수 있다. 이 외에도 만보계나 심장박동측정기 등의 운동량과 운동강도를 측정할 수 있는 제품을 소개하여 보다 양질의 신체활동에 대한 피드백 정보를 제시하는 판매 모델도 추천할 만하다. 과거 데이터와 추이를 비교하거나, 클라우드를 활용한 서비스 등 세계 IT융합산업 시장 규모가 커짐에 따라 클라우드 서비스와 함께 유용한 솔루션을 제공할 것으로 기대된다.

## V. 결론 및 제언

본 연구에서는 국내외에서 운영되고 있는 30개의 웹기반 신체활동증진서비스 사례분석을 통하여 서비스 내용을 분류하였으며 이를 통하여 웹기반 신체활동증진서비스의 활성화 방안을 제시하였다.

웹기반 신체활동증진서비스의 내용 분석을 통하여 건강정보, 체력정보, 건강지식, 그리고 생활습관 등을 측정하는 측정관련 내용, 측정에 따른 개인별 평가보고서 등을 제공하는 평가관련 내용, 개

인의 건강 및 체력의 목표와 지침 및 운동방법을 제시해 주는 처방관련 내용, 다양한 신체활동증진 프로그램과 교육자료 및 서비스 활용 방안 등을 제공하는 활용관련 내용, 이용자와 관리자들이 편리하고 효과적으로 서비스를 사용할 수 있도록 다양한 부가서비스를 제공하는 관리관련 내용으로 범주화되는 결과가 제시되었다.

웹기반 신체활동증진서비스의 활성화 방안으로 이용자 입장에서 서비스 이용률 및 만족도 증대방안과 운영자 입장에서 목적달성을 기준으로 하여 공공 운영자 입장에서는 효과성 극대화 방안을, 민간 기업 입장에서는 수익 창출방안을 제시하였다. 서비스 이용률과 만족도 증대방안으로 이용자에 대한 피드백 제공, 통합적 콘텐츠 제공, 재미요소 제공, 동기 부여 방안이 제시되었으며, 공공기관측면에서 효과성 극대화 방안으로 지역사회 및 유관기관과 연계 및 신체활동증진 환경 조성 방안이 도출되었다. 또한 민간기업 측면에서 수익창출 방안으로 서비스 제공에 따른 직접 수입 창출, 광고수익 창출, 오프라인 신체활동증진서비스와 연계를 통한 수익창출, 그리고 신체활동증진서비스관련 제품과 연계를 통한 수익창출방안이 제시되었다.

웹기반 신체활동증진서비스를 개발하고 운영하는 데 있어서 본 연구결과가 효과적으로 활용될 수 있으며 최근 들어 급속히 늘어나고 있는 웹기반 신체활동증진서비스들의 사례 분석을 통해 서비스 내용을 범주별로 분류함으로써 후속연구의 기틀을 잡았다는 점에서 의의가 있다.

본 연구는 다음과 같은 점에서 보완해야할 내용이 있다. 첫째, 연구 표본 선정 시 자료원이 한정되

어 국외의 경우 미국의 사례가 대부분을 차지하였으나 다양한 문화에서 서비스되고 있는 웹서비스에 대한 연구가 필요하다. 둘째, 공급자 관점에서 연구가 진행되었기 때문에 본 연구에서 제시된 웹기반 신체활동증진서비스의 주요 내용을 바탕으로 이용자들을 대상으로 한 이용행태에 대한 후속연구가 필요하다. 셋째, 이용자수, 이용자의 만족도와 충

성도, 재이용의도 등과 같은 웹기반 신체활동증진서비스의 성과변수와 연계가 되었다면 어떠한 서비스 내용이 중요한지에 대한 결과가 도출될 수 있었을 것이다. 따라서 웹기반 신체활동증진서비스의 내용과 성과변수를 통합적으로 분석하는 후속연구를 통하여 더욱 의미 있는 결과가 도출될 수 있을 것이다.

## 참고 문헌

- 건강보험공단(2014). 2014 건강증진센터 위탁운영 결과보고서.
- 교육과학기술부(2010). 학생건강체력평가제의 운영 실태분석 및 학생건강체력평가시스템 수정·보완 연구.
- 김동수, 유천수(2003). 웹서비스 이용 현황 조사 및 도입 활성화 방안. 한국전자거래학회지, 8(2), 1-22.
- 김주영(2016). 국민체력100 및 거점체력인증센터 유치를 통한 대학 상생 협력방안. 스포츠 사이언스, 33(2), 81-91.
- 김혜련(2008). 아동·청소년 건강증진사업의 과제와 발전방향. 보건복지포럼, 20-31.
- 노영희(2013). CHI 서비스 활성화를 위한 협력네트워킹시스템 구축에 관한 연구. 한국문헌정보학회지, 47(2), 265-291.
- 문화체육관광부(2013). 스포츠비전2018.
- 문화체육관광부(2015). 2014체육백서.
- 박지영, 김경숙, 김태현(2015). 여성의 평생교육으로서 신체활동 경험에 관한 의미 탐색. 한국여성체육학회지, 29(2), 347-369.
- 박준길, 안은희(2009). 교양체육에서 정보적 피드백이 목표성향, 신체적 자기개념 및 자기효능감에 미치는 효과. 한국사회체육학회지, 36(2), 1073-1085.
- 백용창, 김나희(2002). 지방자치단체 관광정보 웹사이트 메뉴항목의 활성화 방안에 관한 연구: 충청남도청의 웹사이트를 중심으로. 관광레저연구, 14(2), 197-214.
- 손재현(2006). 공공립무용단 웹사이트의 마케팅 활성화를 위한 콘텐츠 분석. 무용학회논문집, 46, 69-83
- 송해룡 (2000). 디지털 시대의 스포츠콘텐츠. 월간 스포츠비즈니스, 5월호.
- 신종국(2009). 웹사이트 콘텐츠와 광고의 맥락효과 검증. 한국콘텐츠학회논문지, 9(11), 363-375.
- 안창현, 유현재, 황숙영 (2010). 건강정보 웹사이트 운영주체의 성격이 웹사이트에 대한 사용자의 태도에 끼치는 영향. 한국언론학회 학술대회 발표논문집, 15-19.
- 양용, 이미숙(2006). 인터넷 의류쇼핑몰의 활성화 방안에 관한 연구: 웹 사이트의 콘텐츠를 중심으로. 대한가정학회지, 44(5), 109-118.
- 오덕자, 김희은, 홍예주(2014). 배드민턴 운동이 비만 초등학생의 체지방률과 건강관련체력에 미치는 영향. 한국여성체육학회지, 28(1), 1-11.
- 오승연(2015). 건강생활관리를 위한 미국의 금전적 인센티브 제공 사례와 시사점. 보험연구원, 346, 1-11.
- 오자왕(2009). 디지털기술기반 신체활동증진서비스의 사용자 체험구성요인과 효과. 미간행 박사학위논문. 서울대학교 대학원.
- 우영운, 조경원(2006). 국외 e-health 웹사이트의 정보 신뢰성 평가 기준 만족도 현황 분석. 한국콘텐츠학회 2006 춘계종합학술대회 논문



- 집, 4(2-1), 489-492.
- 유현재, 안창현, 황숙영(2011). 국내 건강정보 웹 사이트에 나타나는 상호작용성에 대한 연구. *한국광고홍보학보*, 13(1), 65-104.
- 이남미, 이근모(2007). 학교체육시설 복합화를 위한 BTL 교육시설사업의 개선방안. *한국체육학회지*, 46(3), 69-79.
- 이동기(2004). 웹기반 운동처방 교육 프로그램 모형 개발 연구. 미간행 박사학위논문. 서울대학교 대학원.
- 이범로, 박찬일, 김상중(2010). 정보처리학회지, 17(1), 104-110.
- 장혜순 (2010). 군산시 중년여성의 체지방율에 의한 비만도 분류에 따른 체중조절 행동, 식습관 및 건강관련 생활습관에 관한 연구. 대한 지역사회영양학회지, 15(2), 227-239.
- 정상원(2009). 학교체육과 지역사회체육 활성화를 위한 실태분석 및 연계 방안 모색. *사회체육학회지*, 35(1), 525-540.
- 최환진(2000). 웹사이트의 상호작용성을 중심으로 본 인터넷 광고의 효과과정. *광고연구*, 47, 62-89.
- 한국인터넷진흥원(2015). 2015년 인터넷이용실태 조사.
- 한연오, 오자왕, 강준호(2009). 고등학생에 대한 학생 건강체력평가 프로그램(Physical Activity Promotion System)의 효과에 관한 연구. *한국체육학회지*, 48(4), 111-122.
- 허미향, 조미혜(2008). 노인의 신체활동 참여 기간, 빈도, 강도에 따른 신체적 자기개념 차
- 이. *한국여성체육학회지*, 22(1), 205-222.
- 홍문기(2010). 브랜드 자산으로서의 웹 브랜드화와 마케팅 커뮤니케이션 요인 간의 관계에 대한 연구 자동차 웹 사이트에 대한 연구를 중심으로. *한국광고홍보학보*, 12(3), 348-398.
- Babiyak, M., Blumenthal, J. A., Herman, S., Khatri, P., Doraiswamy, M., Moore, K., et al.(2000). Exercise treatment for major depression: Maintenance of therapeutic benefit at 10 months. *Psychosomatic Medicine*. 62(5), 633-638.
- Bouchard C, Blair S. N., Haskell W, L.(2006). *Physical Activity and Health*. Champaign, Human Kinetics.
- Bouchard, C., Shephard, R., & Stephens, T.(1994). *Physical Activity, Fitness, and Health: International proceedings and consensus statement* Champaign, Human Kinetics.
- Eilbert, K. W., & Lafronza, V.(2005). Working together for community health—A model and case studies. *Evaluation and Program Planning*, 28(2), 185-199.
- Hanna, K.S. (2005). Planning for sustainability, two contrasting communities. *Journal of the American Planning Association*, 71(1), 27-40.
- Holsti, Ole R.(1969). *Content Analysis for*

- the Social Sciences and Humanities. Reading, Mass: Addison-Wesley Pub. Co.
- Kang, J.(2002). A structural model of image-based and utilitarian decision-making processes for participant sport consumption. *Journal of Sport Management*, 16, 173-189.
- Miles, MB. & Huberman, AM. (1994). *Qualitative Data Analysis* (2nd edition). Thousand Oaks, CA: Sage Publications
- McMillan, S., & Hwang, J.(2002). Measures of perceived interactivity: An exploration of the role of direction of communication, user control, and time in shaping perceptions of interactivity. *Journal of Advertising*. 31(3), 29-42.
- U. S. Department of Health and Human Services(1996). *Physical activity and health: A report of the Surgeon General*, U. S. Department of Health and Human Services. Center for Disease Control and Prevention. National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion.
- Yin, R. K.(2003). *Case Study Research: Design and Methods*. CA: Sage Publications.
- Yin, R. K.(2016). *Case Study Research: Design and Methods* (5th). CA: Sage Publications.

## Content Analysis of The Web-based Physical Activity Promotion Service and A study for it's Vitalizing Strategy

Ja-Wang Oh(Seoul National University) · Yeon-Oh Han(Ewha Womans University)

### ABSTRACT

The purpose of this study was to describe the main contents of the web-based physical activity promotion service and to provide a activation strategy of the service. The multiple-case study was applied two times using 30 cases selected among the domestic and foreign web-based physical activity promotion services. The main contents of the web-based physical activity promotion service were analyzed such as assessment related content for assessing one's health and fitness status, evaluation related content for providing one's health and fitness evaluation report, prescription related content for providing one's health and fitness object and guidelines, application related content for providing physical activity promotion program and educational aids, and management related content for offering a convenient and effective method of using service. The vitalizing strategies of the web-based physical activity promotion service were suggested such as providing interactive feedback to users, offering integrated contents customized to user's needs, providing fun factors and motivation aids, making a community relationship, building a physical activity promotion friendly environment, and creating profit methods for a private company.

Key words: physical activity promotion, integrated contents, web-based physical activity promotion service, web-service strategy

논문 접수일 : 2016. 08. 11

논문 승인일 : 2016. 09. 26

논문 게재일 : 2016. 09. 30