

# 웰니스 휴먼케어 서비스 실증사업에 관한 연구

이상호\*, 손창식\*, 윤상훈\*, 최락현\*, 강원석\*, 이동하\*

\*대구경북과학기술원 웰니스융합연구센터

e-mail:comman35@dgist.ac.kr

## A Study on Substantiation Project of Wellness Human Care Services

Sang Ho Lee\*, Chang-Sik Son\*, Sang Hun Yun\*, Rock-Hyun Choi\*, ,  
Won-Seok Kang\*, Dong-Ha Lee\*

\*Wellness Convergence Research Center, DGIST

### 요 약

웰니스 휴먼케어 서비스의 제공은 최근 2010년 이후에 시작되었으며, 이에 대한 효과평가 혹은 서비스 질 평가는 거의 이뤄지지 않고 있다. 활동량계, 심전도계, 식습관 모니터링 앱 등과 같은 신체적 웰니스 측정 장치와 바이브라 이미지, 맥파/호흡 측정기, 코티졸 측정기 등과 같은 정신적 웰니스 측정 장치들이 개발되고 출시되고 있으나, 웰니스 휴먼케어 제품과 서비스 만족도 측정도구가 없어서 개발 제품과 서비스 만족도를 타당성 있게 측정할 수 있는 도구개발이 필요하다. 본 논문에서는 실증 대상자 면담과 설문 문항에 대한 관련 전문가 내용타당도 검증을 통해 웰니스 휴먼케어 제품과 서비스 만족도 설문 문항을 개발하였으며, 이를 실증사업 참여자 대상으로 시행한 조사 결과 분석을 제시한다.

### 1. 서론

대부분 서비스 품질에 관한 연구는 서비스산업을 중심으로 활발하게 이뤄졌으나, 최근 제품의 서비스화 경향이 확대되면서 제품에 서비스를 결합시킴으로써 제품 가치를 상승시키고자 하고 있다. 즉, 제품 품질과 서비스 품질, 고객만족도에 관한 조사를 통해서 제품에 대한 재구매 혹은 지속적인 사용의향을 파악하고자 하는 연구가 증가하고 있다. 보건의료분야에서는 보건의료관련 제품의 품질에 대한 연구는 거의 없었고, 보건의료서비스 품질에 관한 연구가 조금씩 이뤄지고 있다. 그러나 보건의료서비스 품질에 관한 만족도 연구는 병원과 같은 의료기관에서 발생하는 보건의료서비스 품질에 관한 조사연구가 대부분이었다[1].

1650년경 영국 옥스퍼드 사전에서 질병(illness)의 반대되는 개념으로 웰니스(wellness)가 처음 등장한 이후, 웰니스 개념에 대한 현대적 의미의 학문적인 정립은 300여년이 지난 후 미국의 인구통계학자 Dunn에 의해서 최초로 이뤄졌다. 웰니스란 ‘단지 질병이 없거나 질병위험을 회피하는 것을 넘어선 신체·정신·환경의 조화로운 통합을 향해 끊임없이 노력하는 적극적인 상태(positive state)’라고 정의하였으며, 적극적 건강상태를 추구하기 위한 개인의 건강감재력과 과정을 중요시 하였다

최근 WHO에서 웰니스에 대한 정의를 발표했는데, “웰니스란 최적의 건강상태(optimal state of health), 즉 신체적·정신적·사회적·영적·경제적 영역에서 개인의 잠재력을 실현하고, 가족·지역사회·사업장과 기타 장소에서 역할기대를 수행하는 것”이라고 하였다.

스마트폰 기반 웰니스 맞춤형 건강관리, 근로자 웰니스프로그램, 웰니스병원, 대학교 웰니스센터 등과 같이 웰니스는 보건의료계 전반에 폭넓게 적용되면서 일반 소비자들이 손쉽게 사용할 수 있는 각종 웰니스 휴먼케어 제품들이 출시되고 있다. 예를 들면 식품섭취 앱, 구글의 개인헬스케어 플랫폼 등이 있다. - 다양한 웰니스 휴먼케어제품들이 출시되고, 이 제품들을 활용한 웰니스 서비스가 시작되었음에도 불구하고 이들에 대한 품질 평가 연구는 전무한 실정이다. 따라서 21세기 보건의료산업이 가속화되면서 웨어러블 활동량계와 같은 다양한 웰니스 제품들이 출시되고 있고, 국민건강증진과 웰니스 향상을 위해서 웰니스 휴먼케어 제품의 품질과 제품을 제공하는 과정에서 발생하는 서비스 품질을 평가해볼 필요성이 대두되고 있다.

### 2. 도구 개발

서비스 품질 평가를 위한 설문 문항은 5가지 측정 변수로 분류하여 작성하였다.

- 웰니스 휴먼케어 제품 품질 : ‘접근성, 반응성, 확실성, 신뢰성, 공감성’ 문항으로 구성된 [2-4]의 설문지 내용을 토대로 서비스 품질에 대한 설문 문항을 작성하였다.
- 웰니스 휴먼케어 서비스 품질 : ‘접근성, 반응성, 확실성, 신뢰성, 공감성’ 문항으로 구성된 [2-4]의 설문지 내용을 토대로 서비스품질에 대한 설문문항을 작성하였다.
- 지각된 가치
- 고객 만족도 : [4-5]이 제시한 내용을 토대로 설문문

항을 작성하였다.

- 재구매 혹은 지속의향 : [4,5]이 제시한 내용을 토대로 설문 문항을 작성하였다.

### 3. 연구 결과

본 연구의 웰니스 휴먼케어 서비스에 대한 실증사업은 대구광역시 내 복지관에서 근무하는 사회복지사 119명이 참여하였으며, 본 장에서는 개발된 평가 도구를 기반으로 시행한 연구 결과에 대해 설명한다.

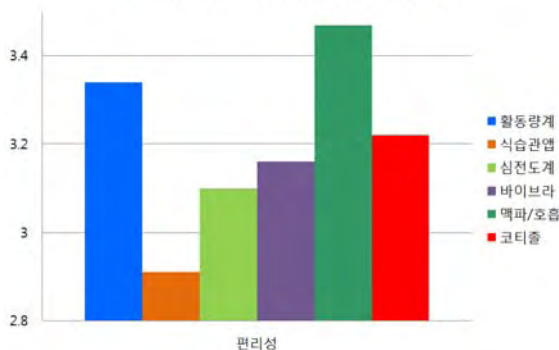
실증사업 참여 대상자의 일반적 특성으로 사회복지사 119명의 일반적인 특성을 살펴보면 남자 55.5%, 여성 44.5% 였고, 이들의 평균연령은 35.84세였다. 학력은 대졸 이상의 학력을 가진 대상자가 전체의 90.8%를 차지하였고, 근무경력은 평균 8.35년인 것으로 나타났다. 또한 이들의 직위는 사원급 57.2%, 대리 혹은 과장급 31.9%, 부장 및 원장급 10.9%로 나타났다. 대상자의 사회경제적 상태는 상 8.4%, 중 56.3%, 하 35.3% 나타났다.

실증사업 참여 대상자의 웰니스 관련 특성으로 대상자의 주관적 건강상태는 보통 62.2%로 가장 높았고, 건강하편 26.0%, 건강하지못하편 11.8%를 나타냈다. 질병의 진단여부에서 질병없음 86.5%를 보였으며, 건강관련 기구 사용 경험 또한 있다고 응답한 대상자가 86.5%였다. 웰니스 앱 사용 경험이 있다고 응답한 대상자가 92.4%로 높게 나타났으며, 통합포털 이용경험 또한 85.7% 인것으로 나타났다.

#### 3.1 웰니스 휴먼케어 품질 만족도의 제품간 비교

편리성 영역 문항의 점수범위는 2.91점-3.47점이었다. 맥파/호흡 측정기가 3.47점으로 가장 높게 나타났고, 그 다음은 활동량계 3.34점의 순서였다. 가장 점수가 낮은 제품은 식습관 모니터링 앱의 편리성 영역 점수가 2.91점으로 가장 낮았다.

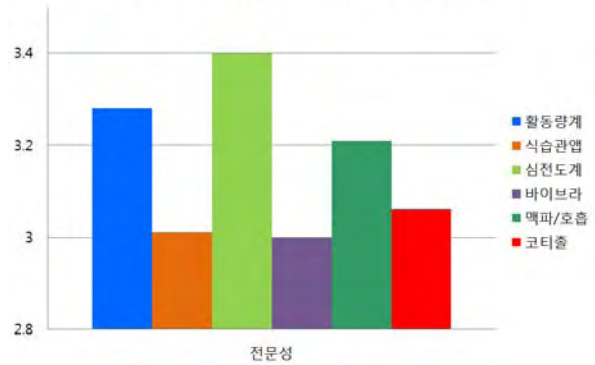
웰니스 휴먼케어 제품 품질 만족도 '편리성'



전문성 영역 문항의 점수범위는 3.00점-3.40점이었다. 심전도계가 3.40점으로 가장 높게 나타났고, 그 다음은 활동량계 3.28점의 순서였다. 가장 점수가 낮은 제품은 바이브라 이미지 3.0점, 식습관 모니터링 앱의 편리성 영역

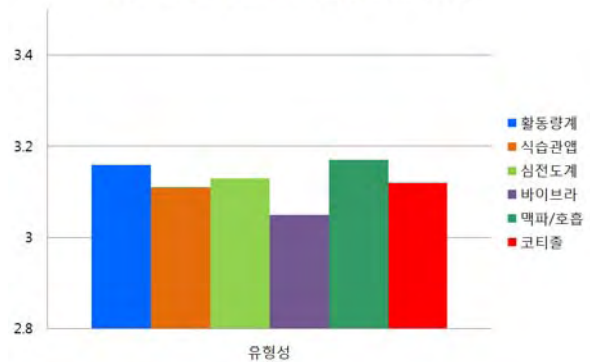
점수가 3.01점의 순서로 낮았다.

웰니스 휴먼케어 제품 품질 만족도 '전문성'



유형성 영역 문항의 점수범위는 3.05점-3.17점으로 서로 비슷하였다. 그중에서 맥파/호흡측정기 3.17점, 심전도계가 3.16점으로 높게 나타났다.

웰니스 휴먼케어 제품 품질 만족도 '유형성'



#### 3.2 웰니스 휴먼케어 서비스 품질 만족도

서비스 품질의 3가지 하위영역의 평균 점수(범위 1-5점)는 편리성 3.36±0.40점, 전문성 3.22±0.56점, 유형성 3.39±0.64점으로 '서비스 품질 유형성'이 가장 높은 점수를 나타냈다. 편리성 하위 영역에서 가장 높은 점수를 보인 문항은 '웰니스 앱이나 통합포털을 통해 기기 사용 결과를 제공받는 것은 종이결과지를 받는 것보다 낫다'로 가장 높은 점수를 나타냈다. 이에 비해 가장 낮은 점수를 보인 문항은 '서비스 이용시 내 노력이 많이 필요하다'였다. 전문성 하위 영역에서 가장 높은 점수를 보인 문항은 '결과지의 내용은 이해하기 쉽다'였고, 대체로 3.1점 이상의 평균점수를 나타냈다. 유형성 하위 영역에서 가장 높은 점수를 보인 문항은 '웰니스 서비스 결과는 언제 어디서나 쉽게 볼 수 있다'였다. 지각된 가치 영역에서 가장 높은 점수를 보인 문항은 '서비스가 제공하는 정보는 건강관리에 도움이 된다(3.29점)'이었다. 고객만족도 영역에서는 3.31점-3.36점으로 대체로 서비스 이용에 대해 만족하는 것으로 나타났다.

#### 4. 결론

웰니스 휴먼케어 제품에 대한 대상자 만족도에 가장 큰 영향을 미치는 요인은 ‘대상자의 지각된 가치’인 것으로 나타났다. 특히 제품에 대한 품질 점수가 가장 낮았던 식습관 모니터링 앱에서도 지각된 가치가 대상자 만족도의 가장 큰 영향요인으로 나타나 대상자의 지각된 가치는 제품에 대한 신뢰성이나 우수함을 넘어서는 것으로 생각된다. 즉, 웰니스 휴먼케어 제품을 이용하는 대상자가 기기가 자신의 건강에 도움이 되고, 기기에 투입된 비용이나 시간, 노력 이상의 가치가 있다고 느낄 때, 대상자가 기기에 대해 긍정적으로 평가하고, 이용이 가치있다고 느끼면 제품 이용에 대한 대상자 만족도가 큰 것으로 나타났다.

웰니스 휴먼케어 제품에 대한 대상자 만족도와 관계가 있는 요인으로 제품의 품질 요인이었고, 이에 비해 서비스 품질 요인은 대상자의 만족도와 관계가 없거나 약한 것으로 나타났다. 웰니스 휴먼케어 제품(활동량계, 바이브라 이미지, 맥파/호흡 측정기) 품질의 3가지 하위영역 중에서 품질의 전문성 영역이 대상자 만족도와 관계가 있는 것으로 나타났다. 활동량계, 바이브라 이미지, 맥파/호흡 측정기를 이용한 대상자들이 품질의 전문성과 만족도가 관계가 있는 것으로 나타났는데, ‘전문성’ 품질 요인은 기기의 외적 형태나 편리성보다는 ‘신뢰성있고, 고객이 원하는 정확하고 전문적인 정보를 알기쉽게 전달할 때 고객의 만족도에 영향을 미친다는 것을 알 수 있었다. 웰니스 휴먼케어 제품(식습관 모니터링 앱) 품질의 3가지 하위영역중에서 품질의 편리성이 대상자의 만족도와 관계가 있는 것으로 나타났는데, 이는 향후 정확한 식습관 모니터링을 위해서 좀더 대상자 친화형 앱 개선이 필요함을 시사한다.

웰니스 휴먼케어 제품 이용 만족도에 영향을 미치는 요인에 대한 분석결과 대상자의 지각된 가치와 제품 품질(전문성)인 것으로 나타났으므로 향후 지속적인 개선과 보완을 통해서 제품의 전문성을 높일 필요가 있을 것이다. 제품의 전문성은 제품이 양산하는 결과물(건강정보 등)에 대한 타당도와 신뢰도와 연결되므로 향후 이에 대한 지속적인 보완이 필요할 것이다. 전문성의 하위영역중에서 대상자들은 ‘내가 원하는 정확한 정보를 제공한다’는 문항이 대체적으로 점수가 낮았으므로 향후 대상자들에게 제품과 서비스를 제공할 때 어떤 정보요구가 있는지 파악할 필요가 있으며 이에 근거한 정확하고 신뢰로운 건강정보를 제공할 필요가 있다. 이는 제품 개선 이전에 대상자가 웰니스 기기를 통해서 어떤 정보를 요구하는지에 대한 조사가 선행되어야 함을 시사한다. 편리성 하위영역중에서 대상자들은 ‘기기 사용시 내 노력이 많이 필요하다’ 부분에서 가장 애로점을 나타냈는데, 이 또한 기기의 품질 향상 등을 통해서 좀더 대상자 친화형 기기로 개선될 필요가 있다. 특히 제품의 전문성과 편리성을

동시에 고려해볼 때, 동량계는 편리성과 전문성에서 모두 높은 점수를 받았다. 반면에, 심전도계와 코티졸 측정기는 전문성영역의 점수는 높았으나 편리성에서 낮은 점수를 받았기에 이에 대한 개선이 필요할 것이다. 식습관 모니터링 앱과 바이브라 이미지는 편리성과 전문성에서 다른 기기에 비해서 상대적으로 낮은 점수를 나타냈으므로 이에 대한 보완이 필요할 것이다.

본 결과에서 서비스 품질 요인은 대상자의 만족도와 통계적으로 관계가 없거나 미약한 것으로 나타났으나 본 연구가 웰니스 기기 이용에 대한 만족도 조사 첫 연구라는 점을 감안할 때 향후 이 부분에 대해서는 추가적인 연구가 더 필요할 것으로 생각된다. 서비스 품질 요인 하위 영역의 문항중에서 주목해야 할 문항은 ‘웰니스 앱이나 통합 포털을 통해 기기사용 결과를 제공받는 것은 중이 결과지를 받는 것보다 낫다’는 문항이 전체 문항중에서 가장 높은 점수를 보였다. 또한 대상자들은 웰니스 서비스 결과를 언제 어디서나 쉽게 볼 수 있다는 점을 매우 긍정적으로 평가했으므로 향후 이에 대한 서비스를 지속해야 할 필요가 있음을 시사한다. 앱이나 웹으로 된 결과지를 지속적인 서비스로 제공할 경우 우리나라의 사업장 근로자의 평균 연령이 42세 인 점과 사업장 근로자의 고령화 속도가 빠르게 상승함을 감안하여 중고령 근로자를 위한 맞춤형 결과지를 개발할 필요가 있다. 또한 우리나라 사업장 분포가 7-8%가 300인 이상의 대규모 사업장, 12%정도가 50-300인 중규모 사업장, 약 80%가 50인 미만의 소규모 사업장임을 고려할 때 향후 사업장 근로자들을 대상으로 한 웰니스 기기의 이용 확산을 위해서는 사업장에서 손쉽게 참고할 수 있는 매뉴얼 개발이 필요할 것이다. 본 결과를 통해서 고객만족도에 가장 큰 영향요인이 지각된 가치임을 고려할 때 대상자들에게 웰니스 기기를 제공할 때 이들이 웰니스 기기 사용을 통해서 건강유지 관리와 삶의 질 향상에 도움이 된다는 인식과 태도를 전달할 필요가 있다. 웰니스 기기 이용에 대한 대상자의 지각된 가치를 긍정적으로 변화시키기 위해서는 제품측면에서 대상자가 손쉽게 이용할 수 있도록 접근성을 향상시킬 필요가 있으며, 또한 웰니스 기기에서 제공하는 정보가 대상자에게 맞춤형으로 제공되어 대상자가 자신에게 도움이 된다고 인식할 수 있도록 도와야 할 것이다.

#### ACKNOWLEDGEMENT

본 연구는 산업통상자원부에서 지원하는 미래산업선도기술개발사업(10044353)에 의해 수행되었으며, 수집된 데이터의 활용은 DGIST 생명윤리위원회(DGIST-150113-HR-001-02)의 규정을 준수하여 수행되었습니다.

### 참고문헌

- [1] 유동근, 서승원, “병원의 규모에 따른 의료서비스 품질과 지각된 위험이 고객만족과 재구매의도, 이탈의도에 미치는 영향”. 서비스경영학회지, 10(3), 97-130. 2009.
- [2] 강병서, 조철호, 김상한, “병원의 서비스품질이 고객만족과 성과에 미치는 영향에 관한 연구”, 중소기업연구, 27(1), 58-87. 2005.
- [3] 김양균, 정기택, 안영송, 이상은, 장영화, 한보라, “치과병원의 의료서비스품질이 고객만족과 충성도에 미치는 영향에 관한 연구”, 병원경영학회지, 8(3), 49-71. 2003.
- [4] 김종호, 이영희, “지각된 의료서비스 품질이 환자만족 및 후속행동에 미치는 영향. 마케팅관리연구”, 9(1), 1-28. 2004.
- [5] 박종오, 황용철, 서비스상황요인이 서비스품질, 서비스 가치, 고객만족과 재이탈의도에 미치는 영향. 서비스경영학회지, 8(1), 79-110, 2007.