



트레이너의 영양교육에 대한 인식 및 교육역량

Awareness and Education Competence of the Trainer's Nutrition Education

최아영 · 이재호¹⁾ · 정찬동¹⁾ · 전민선*

충남대학교 식품영양학과 석사과정 · 충남대학교 식품영양학과 학부생¹⁾

· 충남대학교 식품영양학과 교수*

Choi, Ayoung · Lee, Jaeho · Jeong, Chandong · Jeon, Minsun*

Department of Food & Nutrition, Chungnam National University

Abstract

The health and fitness industry continues to grow in line with the demands of people seeking good physical health. The purpose of this study was to examine the trainer's leadership capacity and nutritional education needs according to the evolution of the fitness industry. The subjects of this study were a national fitness trainer and 112 other participants. According to the results of this study, the demand for the nutrition education of health trainers is high. The educational medium is a booklet, and nutritional educators include nutritionists. The results showed that the frequency of training preferred is twice yearly. Additionally, as a result of analyzing how the eating habits of the trainers impacted the interest in nutrition education, it was shown that the eating habits of the trainer had an impact of 28.9% on the interest in nutrition education. Thus, customized nutrition education methods should be established for trainers to increase their capacity in meeting the nutrition guidance needs of clients.

Keywords: Trainer, Nutritional education, Education competence

I. 서론

현대는 삶의 질을 추구하는 시대이며 현대인의 투자와 관심의 대상이 과거 부동산이나 은행의 금융상품과 같은 유형적·금전적 가치에서 '자기 자신'의 건강과 안녕, 행복으로 바뀌고 있는 특징이 있다(주현식 외, 2018). 이러한 시대에 발 맞춰 피트니스업계도 PT(personal training)가 성업하고 있는데 이를 지도하는 교육자를 퍼스널 트레이너라 부른다(한만형, 2002). 이들은 개인을 트레이닝하는

1:1 전문 트레이너로 개인의 요구와 능력에 맞게 운동 프로그램을 개발하여 안전하고 적절한 운동을 수행하여 고객의 건강목표를 달성하고자 한다(김성연, 이옥진, 2014). 이들은 고객과의 직접적인 만남을 통해 서비스를 만족시켜 재 구매 또는 지속적인 고객유치를 유도하고자 하며 업계에 대한 이미지를 향상 시킬 수 있는 중요한 서비스 품질 요인이라 할 수 있다(백진우, 2005). 이들이 곧 상품이며, 서비스 자체이기 때문에 인성, 지도능력, 태도 및 이미지 등과 같은 요건들이 충족되어야 한다(김귀봉 외,

본 연구는 충남대학교 학술연구비 지원을 통해 수행되었음.

* Corresponding author: Jeon, Minsun

Tel: +82-42-821-6836, Fax: +82-42-821-8887

E-mail:dearms@cnu.ac.kr

© 2019, Korean Association of Human Ecology. All rights reserved.

1995). 고객들은 몇 가지 이유로 이러한 요건들이 충족되어 있는 퍼스널 트레이너를 찾는다. 가장 큰 이유는 자신을 이끌어가고 교육 시켜줄 전문가를 고용하기 위함이며, 건강을 위해 체력을 증진시키기 위함 또한 병이나 사고로 약해진 몸을 회복시키기 위함이다(한명우 외, 2004). 이러한 다양한 욕구를 충족시키기 위해선 운동과 관련된 전문 지식 뿐 만 아니라 영양학, 생리학, 교양지식 등 다방면의 지식습득이 필요하다(황재환, 2007). 그러나 선행연구에 따르면 운동선수들은 대부분 전문적인 영양교육을 받은 경우가 드물어 영양지식이 부족하고 그 중요성에 대한 인식이 낮아 지도과정에 적용하지 못하는 경우가 많으므로 영양지식 향상을 목적으로 하는 교육이 필요하다(조은선, 2017; 황세희, 2004). 따라서 건강 유지 및 회복에 많은 역할을 하고 있는 헬스 트레이너들에게 적절한 영양교육을 제공하는 것은 매우 중요하다. 이에 본 연구에서는 헬스 트레이너들의 지도역량과 요구도를 조사하고 그들이 선호하는 영양교육 방법을 파악하여 헬스 트레이너들을 대상으로 한 효과적인 영양교육 프로그램 개발을 위한 기초자료를 제공하는 데에 목적이 있다.

II. 이론적 배경

1. 영양교육

영양교육이란 영양과 관련된 지식과 기술을 교육이라는 매체를 활용하여 실제의 식생활에 연결시키는 응용과학이고, 생활개선 전체 속에서 이해되고 실행하게 하는 실천과학이라 할 수 있다(이정숙, 1993). 이러한 영양교육은 영양교육의 목적에 맞게 교육이 이루어지는 것이 중요한데 영양교육의 목적이란 교육대상자들의 식생활을 변화시켜 영양 상태를 향상시키고, 건강을 유지·증진하여 질병을 예방하며 더 나아가 국민건강을 위한 의료비용을 절감하여 국민체력향상을 이룩하여 국민과 국가의 복지와 번영에 이바지하는 데 있다(박영숙 외, 2010). 따라서 영양교육은 대상자로 하여금 식품과 영양에 대한 지식을 이해, 습득시키고 그로 인해 식생활 습관을 변화시키는 것이 최종 목표라 할 수 있다(김현정, 2008). 그런데 기존의 영양교육은 영양지식 제공, 환자의 영양 상담을 중심으로 이루어져 왔다(구재옥 외, 2007). 평균 수명의 증가와 경제 발전에 따라 식생활과 관련된 영양 불균형의 문제가 나타나고 있기 때문에 개인의 맞춤형 영양교육을 해야 한다

(이정임, 2008). 이에 따라 생애주기별로 각 대상자에 관한 영양교육 연구가 다양하게 수행되고 있다. 영유아 관련 영양교육 연구는 골고루 먹기(김일옥 외, 2010; 박상현 외, 2011), 식사에절(홍미애 외, 2010), 채소교육(박모라, 김영진, 2018; 이미숙, 이정혜, 2014) 등에 대한 주제로 많은 연구가 수행되어 왔으며, 청소년을 대상으로는 영양소의 역할(안나영, 김기진, 2011), 건강한 식생활(안윤 외, 2009), 비만예방(박진경 외, 2001; 임종희 외, 2009; 홍용희 외, 2010), 저당교육(김진실 외, 2015; 한혜미, 이성숙, 2008), 저염 교육(이영미, 박현내, 2010) 등에 관한 다수의 연구가 진행되어 왔다. 또한 성인을 대상으로 하여서는 비만예방(장명희, 정수진, 2018), 영양표시(김미현, 연지영, 2019), 질병예방(박서연 외, 2018, 정수진, 채수완, 2018) 등 다양한 연구가 수행되었는데, 건강을 다루는 트레이너를 대상으로 한 영양교육 연구는 매우 부족하다. 따라서 다변화하고 있는 식생활 문화 속에서 피트니스 업계에 식품과 영양과 관련된 필요한 정보를 제공하고 잘못된 정보를 바로잡을 수 있는 교육 활동이 요구된다.

2. 트레이너와 영양

운동선수의 운동 수행능력의 향상을 위한 3대 요소는 운동훈련, 영양, 휴식인데 이중에서도 영양은 경기에서 최상의 컨디션으로 최고의 기량을 발휘하기 위해서 올바른 영양 상태를 꾸준히 유지하는 것이 매우 중요하며 피트니스 업계의 종사자들에게 운동만큼이나 중요한 것이 올바른 영양소 섭취이다(김종훈, 1987). 최근에는 운동선수들 뿐 만 아니라 레저 및 건강관리를 위해 운동을 하는 사람들의 영양보충제 이용도가 높아짐에 따라 영양 보충제와 관련된 연구가 다양하게 이루어져 왔다(남상민, 조인호, 2019; 이주은, 2014; 최문기, 정혁, 2015). 염진희(2010) 연구에 따르면 우리나라 보디빌더들이 영양보충제를 선택할 때 전문가인 의사나 약사, 영양사 보다는 본인 스스로, 보디빌더 동료 또는 코치나 트레이너에 의해 영양보충제 선택이 이루어지고 있다. 따라서 트레이너들에게 적절한 영양교육을 제공하는 것은 매우 중요한데, 선행연구에 따르면 청소년기 스케이팅 선수들에게 운동과 영양에 대한 이해, 건강증진을 위한 영양, 훈련과 회복 시 영양, 시합 시 영양, 올바른 수분 선택 등의 영양교육 주제로 교육을 수행한 결과 나트륨 섭취량 감소, 비타민C 섭취량 증가 등의 식습관과 인식이 개선되었다(조성숙 외, 2018). 또한 안나영, 김기진(2011) 연구에서도 청소년 운동선수를 위

해 적용한 영양섭취 및 식습관을 위한 건강교육 프로그램이 긍정적인 효과가 나타났다고 한 바 있어 트레이너들을 대상으로 한 지속적인 체계적인 영양교육이 필요하다.

III. 연구방법

1. 조사대상 및 기간

본 연구의 조사대상은 편의표본추출방법(convenience sampling)을 이용하여 대전, 대구, 서울, 부산 지역에서 근무하는 헬스 트레이너로 표본을 설정하였으며, 2018년 7월부터 약 한 달간 온라인 설문지를 이용하여 이메일 또는 SNS를 통해 배포된 URL을 설문대상자가 클릭하는 방식으로 설문을 진행하였다. 총 120명이 설문에 참여하였으며, 불성실하게 답하거나 불완전하게 작성된 설문지를 제외한 총 112명의 응답을 통계분석에 사용하였다.

2. 조사 내용 및 방법

본 연구에 사용된 설문지는 관련이 있는 선행연구(김하주, 2004; 반소희, 1989)를 기초로 하여 연구 목적에 맞게 수정 및 보완하여 구성하였다. 총 설문 문항은 인구통계학적 특성 7문항, 지도역량에 대한 현재 자기평가 20문항, 지도역량에 대한 중요도 20문항, 일반적인 영양지식 20문항, 보충제 관련 영양지식 10문항, 식생활 20문항으로 구성하였으며, 영양지식과 인구통계학적 특성을 제외한 나머지 항목들에 대해서는 Likert 7점 척도(1점=전혀 그렇지 않다, 7점=매우 그렇다)로 질문하였다.

본 연구에 분석의 대상이 되는 교육역량은 관련 문헌분석과 영양교육 전문가 및 전문 트레이너로 구성된 명목집단을 통해 총 20개의 세부역량을 도출하여 분석하였다. 지도역량 항목에 대한 신뢰도 검사 결과, Cronbach's α 값이 중요도 0.890, 수행도 0.829로 나타나 높은 신뢰도를 보였다.

3. 자료처리 및 분석방법

트레이너 지도자의 지도역량과 역량의 중요도와 보유도, 우선순위를 도출하기 위하여 개별 분석방법이 지닌 단점을 보완하고 좀 더 객관적이고 과학적인 분석을

하고자 선행연구(조대연, 2009)에서 제안한 t-검정과 Borich의 요구도, The Locus for Focus 모델을 우선순위 결정방법으로 활용하였다. 구체적으로 지도역량의 현재 보유수준과 중요수준 간에 차이를 분석하기 위해 대응표본 t-검정을 실시 한 후, 이에 요구도 조사 과정에서 바람직한 수준에 가중치를 주고 타당도를 높이기 위해 Borich 요구도를 공식에 산출하여 요구도 순위를 제시하였다. 사용된 Borich 요구도 공식은 [수식 1]과 같다.

$$\text{교육요구도} = \frac{\{\sum \text{RCL-PCL}\} \times \text{RCL}}{N}$$

- RCL=요구되는 역량 수준 중요도 수준
- PCL=현재의 역량 수준 보유도 수준
- RCL=요구되는 역량 수준의 평균
- N=전체 사례 수

[수식 1] Borich 요구도 공식

The Locus for Focus 모델은 중요 수준과 현재 수준간의 차이의 평균을 토대로 시각화된 자료를 제공함으로써 우선순위에 대한 또 다른 정보를 제공해 준다. The Locus for Focus 모델에서 차이 평균이 높고 중요 수준 평균이 높은 분면인 HH분면에 해당하는 항목과 개수를 확인하고 그 개수만큼 Borich요구도 순위와 중복된 항목을 최우선 순위로 선정하여 합리적인 우선순위를 결정한다(조대연, 2009). 또한 조사대상자의 인구통계학적 특성, 영양교육의 선호태도, 영양교육에 대한 인식을 알아보기 위해 SPSS 24.0(Statistical Package for Social Science, Ver.24.0)를 이용하여 빈도분석을 실시하였다.

IV. 결과 및 고찰

1. 조사대상자의 인구통계학적 특성

조사대상자의 인구통계학적 특성에 대한 분석 결과는 <표 1>과 같다. 조사대상자의 성별의 경우 남성이 84명(75%), 여성이 28명(25%)을 차지하였다. 연령대는 20대

가 81명(72.3%)으로 가장 많았고, 30대가 27명(24.1%), 40대가 2명(1.8%), 50대 이상이 2명(1.8%)을 차지하였다. 교육정도는 4년제 대학교 재학 및 졸업이 49명(43.8%)로 가장 많았고 그 다음으로 고등학교 졸업이 33명(29.5%), 2 또는 3년제 대학 재학 및 졸업이 23명(20.5%)이었으며 대학원 재학 및 졸업이 7명(6.3%)으로 가장 적었다. 거주지역의 경우 대전이 29명(25.9%)으로 가장 많았고 그 다음으로 대구가 19명(17%), 서울 13명(11.6%), 부산 9명(8%)이었다. 근무기간의 경우 1-3년 미만이 53명(47.3%)로 가장 높았고 그 다음으로 3-5년 미만 20명(17.9%), 1년이하 19명(17%)이었으며 10년 이상이 2명(1.8%)로 가장 낮게 나타났다. 고용형태의 경우 피고용인이 88명(78.6%), 고용인이 24명(21.4%)를 차지했으며 소득의 경우 100만원 이상 200만원 이하가 46명(41.1%)로 가장 높게 나타났고,

50만원 미만이 2명(1.8%)로 가장 낮게 나타났는데, 이는 조사대상자가 소득을 구분할 때 인센티브 포함여부에 따른 것으로 사료된다.

2. 트레이너의 현장 지도를 위한 주요 역량군과 역량

1) 지도역량 요구도 분석

연구대상으로부터 수집된 자료를 바탕으로 트레이너 지도역량에 대한 요구분석을 실시한 결과는 다음의 <표 2>와 같다. t-검정 결과 현재 수준과 중요 수준 간 모든 지도 역량이 통계적으로 유의한 차이가 나타났다. Borich 요구도의 값을 계산하여 파악된 역량에 대한 요구의 우선순위를 확인한 결과, 영양지도 역량에서

<표 1> 인구통계학적 특성

구분	빈도(%)	
성별	남자	84(75.0)
	여자	28(25.0)
연령	20대	81(72.3)
	30대	27(24.1)
	40대	2(1.8)
	50대 이후	2(1.8)
교육정도	고등학교 졸업	33(29.5)
	2 또는 3년제 대학 재학 및 졸업	23(20.5)
	대학원 재학 및 졸업	7(6.3)
	4년제 대학교 재학 및 졸업	49(43.8)
거주지역	대전	29(25.9)
	대구	19(17.0)
	서울	13(11.6)
	부산	9(8.0)
근무기간	1년 이하	19(17.0)
	1-3년 미만	53(47.3)
	3-5년 미만	20(17.9)
	5-8년 미만	11(9.8)
	8-10년 미만	7(6.3)
	10년 이상	2(1.8)
고용형태	피고용인	88(78.6)
	고용인	24(21.4)
소득 (₩10,000)	< 50	2(1.8)
	50-100	5(4.5)
	100-200	46(41.1)
	200-300	31(27.7)
	300-400	20(17.9)
	> 400	8(7.1)
계	-	112(100.0)

Borich 요구도 4.25를 보이며 현재 자기 평가 수준 3.88, 자질과 지식 3.73, 안전지도 3.41, 적합한 프로그램의 적용 3.36 등의 순서로 높게 나타났다. 차이를 느끼는 것으로 나타났다. 다음으로는 응급처치

〈표 2〉 트레이닝 지도자의 역량과 Borich 요구도 분석 및 The Locus for Focus 모델 분석 결과

교육역량	현재수준		중요수준		차이			요구도		
	평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차	t값	Borich 요구도	요구도 순위	The Locus for Focus 모델 HH분면
1 영양지도	5.05	1.19	5.88	1.27	0.72	1.64	4.67***	4.25	1	o
2 응급처치	5.26	1.32	5.92	1.27	0.66	1.69	4.14***	3.88	2	o
3 자질과 지식	5.13	1.12	5.76	1.25	0.63	1.40	4.81***	3.73	3	-
4 안전지도	5.35	1.32	5.93	1.25	0.58	1.39	4.41***	3.41	4	o
5 적합한 프로그램의 적용	5.31	1.18	5.88	1.17	0.57	1.51	4.02***	3.36	5	o
6 자세한 정보기록	5.25	1.21	5.80	1.24	0.55	1.51	3.88***	3.26	6	-
7 상황이해력	5.39	1.11	5.91	1.17	0.52	1.38	3.99***	3.04	7	o
8 대인관계	5.40	1.03	5.90	1.25	0.50	1.40	3.79***	2.94	8	o
9 정확한 능력 평가	5.40	1.00	5.88	1.18	0.47	1.36	3.68**	2.78	9	o
10 새로운 기술 습득	5.45	1.13	5.87	1.26	0.42	1.38	3.22**	2.47	10	-
11 능력에 적합한 업무 구성	5.47	1.12	5.88	1.25	0.40	1.43	2.97**	2.36	11	-
12 성실응대	5.48	1.13	5.88	1.27	0.39	1.57	2.64*	2.31	12	-
13 지도력	5.57	1.11	5.92	1.27	0.35	1.33	2.78*	2.05	13	-
14 장단점파악	5.48	1.12	5.82	1.25	0.34	1.36	2.64*	1.99	14	-
15 흥미있는 구성	5.59	1.17	5.92	1.17	0.33	1.37	2.56*	1.94	15	-
16 친절서비스	5.60	1.07	5.91	1.25	0.31	1.30	2.54*	1.84	16	-
17 새로운 지식 제공	5.60	1.19	5.90	1.26	0.30	1.36	2.37*	1.79	17	-
18 상담역할	5.43	1.20	5.71	1.32	0.30	1.44	2.18*	1.75	18	-
19 적합 프로그램 권유	5.64	1.12	5.94	1.26	0.30	1.41	2.22*	1.73	19	-
20 강사역할의 의미 파악	5.65	1.11	5.93	1.20	0.28	1.30	2.26*	1.63	20	-

*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001

2) 트레이너 현장 지도 역량의 최우선 순위 분석

제시된 20개 세부역량의 Borich 요구도 값에 따른 우선순위 결정에 이어 The Locus of Focus 모델을 활용한 우선순위의 분석은 [그림 1]과 같다. 분석결과 트레이너가 인식하고 있는 HH분면, 즉 중요도 수준이 높고 현재수준과 중요수준의 차이 평균이 높은 분면에 포함 되는 역량은 안전지도, 응급처치, 상황이해력, 대인관계, 적합한 프로그램의 적용, 정확한 능력평가, 영양지도 역량의 7개로 나타났다.

3. 영양교육에 대한 인식

본 연구 대상자들의 영양교육 역량에 대한 요구도가 높은 것으로 분석됨에 따라 헬스 트레이너들의 영양교육에 대한 인식과 요구도를 분석하였다. 영양교육에 대한 인식을 조사한 결과는 <표 3>에 제시하였다. 영양교육에 대한 관심도에 대한 질문에는 42.0%(47명)가 관심이 있다고 하였고, 필요성에 대해서는 69.6%(78명)가 필요하다고 답하였다. 영양교육을 받지 못하고 있는 이유로는 따로 영양교육을 받을 시간이 부족하다고 답한 응답자(27명, 24.1%)가 가장 많았으며, 그 다음으로 영양교육 프로그램의 부족(24명, 21.4%)과 비용의 부담(9명, 8%)을 꼽았다. 영양교육이 필요하지 않은 이유로는 회원이 요구하지 않기 때문이라고 답한 응답자가 30명(26.8%)으로 가장 많았고, 인터넷과 TV 등 대중매체를 통한 영양정보만으로 충분함(8명, 7.1%), 영양교육을 받은 적이 있으나 큰 도움

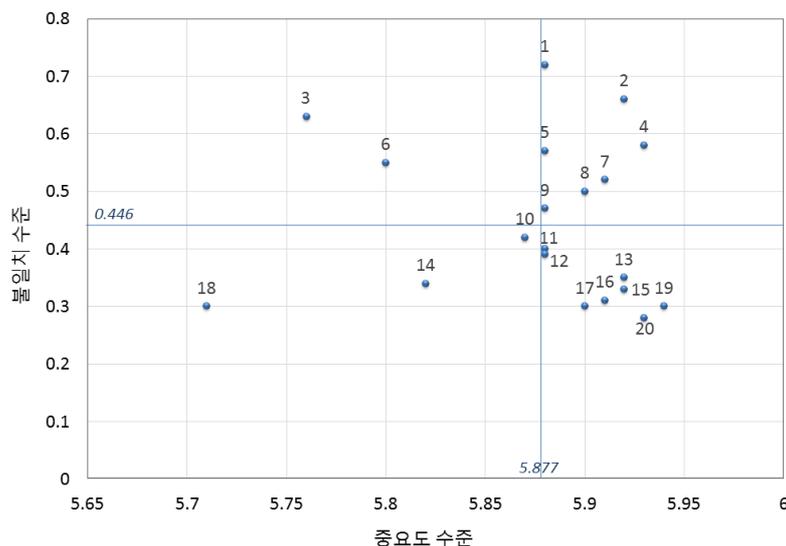
이 되지 않았음(6명, 5.4%)의 순으로 많이 응답하였다.

4. 조사대상자의 영양교육 선호행태

응답자들이 선호하는 영양교육 방법에 대한 조사결과는 <표 4>에 나타내었다. 선호하는 영양교육 형태는 수료증을 받을 수 있는 단기 교육과정이라고 답한 응답자가 47명(42%)으로 가장 많았고, 그 다음으로 지도자 연수를 통한 교육 25명(22.3%), 인터넷/모바일 교육 19명(17%), 정보지 8명(7.1%) 순으로 많았다. 교육매체는 책자(53명, 47.3%)를 선택한 경우가 가장 많았으며, 그 다음으로 PPT자료 33명(29.5%), 동영상 19명(17%) 순이었다. 선호하는 영양교육 횟수는 연 2회(29명, 25.9%)가 가장 적절하다고 답하였으며, 그 다음으로 월 1회 22.3%(25명), 연 4회 17.9%(20명) 순으로 답하였다. 선호하는 영양교육 자료 영양사(68명, 60.7%)를 가장 많이 선택하였으며, 그 다음으로 전공 교수(27명, 24.1%), 운동처방사(9명, 8%)의 순으로 선호하였다. 응답자들이 얻는 영양정보의 출처로는 82명(73.2%)이 인터넷이라고 답하였으며, TV를 선택한 응답자(3명, 2.7%)가 가장 적었다.

5. 영양지식

응답자들의 영양지식을 조사한 결과는 <표 5>에 나타내었다. 전체 30문항 중 정답률이 80%이상인 항목은 17문항이었으며, 이 중 보충제 관련 영양지식이 8문항을 차지하여 높은 정답률을 보였다. 영양지식 문항 중 ‘철분이



[그림 1] The Locus for Focus 모델 분석 결과

〈표 3〉 영양교육에 대한 인식

	구분	빈도(%)
관심도	매우 관심 있음	15(13.4)
	관심 있음	47(42.0)
	조금 관심 있음	15(13.4)
	보통	33(29.3)
	관심 없음	2(1.8)
필요성	필요함	78(69.6)
	필요 없음	34(30.4)
교육을 못 받는 이유	영양교육을 받을 시간의 부족	27(24.1)
	영양교육 프로그램의 부족	24(21.4)
	비용에 대한 부담	9(8.0)
교육이 필요하지 않은 이유	회원이 요구하지 않음	30(26.8)
	대중매체(인터넷, TV 등)를 통한 영양정보만으로 충분함	8(7.1)
	과거 영양교육을 받은 적이 있으나 큰 도움이 되지 않음	6(5.4)
	운동지도만으로 충분함	4(3.6)
	현재 영양관련 지도를 잘하고 있음	2(1.8)
계	-	112(100.0)

〈표 4〉 영양교육 선호행태

	구분	빈도(%)
교육형태	수료증을 받을 수 있는 단기 교육과정	47(42.0)
	지도자 연수를 통한 교육	25(22.3)
	인터넷/모바일 교육	19(17.0)
	정보지	8(7.1)
교육매체	책자	53(47.3)
	PPT 자료	33(29.5)
	동영상	19(17.0)
교육 빈도	주 1회	10(8.9)
	월 2-3회	12(10.7)
	월 1회	25(22.3)
	연 4회	20(17.9)
	연 2회	29(25.9)
	연 1회	14(12.5)
	기타	2(1.8)
교육자	영양사	68(60.7)
	전공교수	27(24.1)
	운동처방사	9(8.0)
	의사	5(4.5)
	기타	3(2.7)
정보출처	인터넷	82(73.2)
	전문가	19(17.0)
	잡지 및 신문	4(3.6)
	TV	3(2.7)
	기타	4(3.6)
계	-	112(100.0)

부족하면 빈혈에 걸리기 쉽다’, ‘같은 양이라면 감자튀김 이 찐 감자보다 열량이 높다’의 질문에 대해 가장 높은 정답률(95.5%)을 보였으며, ‘운동경기 전 사탕, 초콜릿 등을 먹는 것은 좋다’의 질문에 가장 낮은 정답률(15.2%)을 보였다. 일반적 영양지식 중에서는 GI지수, 권장섭취량에 대한 지식이 부족한 것으로 나타났다.

〈표 5〉 트레이너들의 영양지식 정도

	지식	빈도(%)
일반적 영양 지식	같은 양이라면 감자튀김이 찐 감자보다 열량이 높다.	107(95.5)
	철분이 부족하면 빈혈에 걸리기 쉽다.	107(95.5)
	콜레스테롤에는 몸에 이로운 것과 해로운 것이 있다.	106(94.6)
	신선한 야채와 과일을 많이 먹으면 다량의 나트륨을 몸 밖으로 배출해준다.	102(91.1)
	단백질 10g과 탄수화물 10g은 같은 열량(Kcal)을 낸다.	89(79.5)
	아침식사를 건너뛰어도 점심이나 저녁을 많이 먹으면 괜찮다.	82(73.2)
	식물성 단백질은 동물성 단백질보다 단백질가가 더 높다.	52(46.4)
	칼륨, 칼슘 등 미네랄은 신체 내에서 매우 적은 양의 열량을 낸다.	43(38.4)
	세계보건기구에서 정한 소금의 하루 권장 섭취량은 15g이다.	39(34.8)
	꿀은 설탕보다 GI지수가 높다.	39(34.8)
전문적 영양 지식	근육을 발달시키는 운동을 할 때는 단백질을 평소보다 많이 섭취하는 것이 좋다.	106(94.6)
	운동 중 물을 마시는 것이 좋다.	104(92.9)
	하루 필요량보다 많은 양의 단백질을 먹으면 지방으로 저장된다.	99(88.4)
	운동을 심하게 한 후에 가능한 빨리 당질이 풍부한 음료를 섭취하는 것이 좋다.	97(86.6)
	매일 심한 운동을 하는 선수는 탄수화물이 풍부한 식사를 하는 것이 좋다.	97(86.6)
	단백질이 많이 들어있는 식사는 신장에 부담을 준다.	86(76.8)
	탄수화물의 섭취는 근육의 생성에 관여하지 않는다.	62(55.4)
	운동을 하기 전의 식사에서 지방을 많이 먹으면 좋다.	59(52.7)
	단백질 보충제는 자연식품에서 먹는 단백질보다 영양적으로 더 우수하다.	56(50.0)
	운동경기 전 사탕 초콜릿 등을 먹는 것은 좋다.	17(15.2)
보충제 영양 지식	칼슘 보충제를 고를 때는 비타민 D와 마그네슘이 첨가된 것을 고르는 것이 좋다.	101(90.2)
	BCAA는 운동 중 피로를 감소시킨다.	100(89.3)
	크레아틴은 체내에 어느 정도 저장되어 있다.	99(88.4)
	크레아틴은 한번에 많은 힘을 써야할 때 근육에 ATP를 제공한다.	99(88.4)
	코엔자임 Q10은 유해산소를 억제해 인체의 에너지생성을 원활하게 하는 물질이다.	98(87.5)
	유당불내증 환자라면 WPC보다 WPI를 섭취하여야한다.	98(87.5)
	아르기닌과 시트룰린은 공복에 섭취하여야 효과가 좋다.	92(82.1)
	운동선수는 일반인들보다 추가적인 철분 섭취가 필요하다.	91(82.1)
	비타민B 보충제는 규칙적으로 운동하는 사람에게 추가적인 에너지 상승효과를 준다.	89(79.5)
	아르기닌과 오르니틴은 몸에서 합성 될 수 없는 필수 아미노산이다.	29(25.9)
계	112(100.0)	

V. 결론

본 연구는 설문문을 통한 요구분석에서 우선순위결정 과정을 통해 영양교육이 헬스 트레이너가 갖추어야 할 주요 역량과 역량의 우선순위에 포함되는지의 여부를 조사하고, 트레이너들의 영양교육에 대한 인식과 요구도, 지식정도를 파악하여 트레이너들을 대상으로 한 영양교육 프로그램 개발을 위한 기초자료를 제공하고자 하였다. 본 연구의 결과에 따른 시사점은 다음과 같다.

첫째, 헬스 트레이너를 대상으로 한 전문적이고 체계적인 맞춤형 영양교육 프로그램 개발이 요구된다. 트레이너의 지도역량에 대한 요구분석을 실시한 결과 필요한 역량의 우선순위는 영양지도역량, 응급처치, 안전중요, 적합한 프로그램 적용, 상황이해력, 대인관계, 정확한 능력평가의 순으로 나타났으며, 이 외에 모든 지도역량에서 중요수준과 현재수준 간 차이를 보였다. 지도역량 중 영양지도 역량만을 살펴본 결과, Borich 요구도 수식에 따른 계산 결과에서 높은 요구도를 보였으며, The Locus for Focus 모델로 분석한 결과에서는 중요 수준과 현재 수준간의 평균 차이가 가장 큰 것으로 나타났다. 이는 헬스 트레이너들이 영양지도 역량부분에서 부족함을 느끼고 있는 것으로 나타났으며, 다른 역량에 비해 상대적으로 중요하게 생각하지 않는 것으로 분석된다. 선행연구(조은선, 2017; 황세희 외, 2004)에서 리듬체조선수나 발레전공자들은 대부분 전문적인 영양교육을 받지 않아 영양관련 지식이 부족하며 그 중요성에 대한 인식이 낮다고 하였다. 또 다른 연구(조성숙 외, 2018)에서도 펜싱선수는 각 식품군의 기본 원리와 차이점을 인지하여 스스로 운동수행에 미치는 식품을 선택할 수 있어야 한다고 한 바 있어 운동선수나 트레이너들에게 필요한 전문적이고 체계적인 영양교육이 필요하다.

둘째, 헬스 트레이너들을 대상으로 한 단기성 교육 프로그램 개발이 요구된다. 트레이너들의 영양교육에 대한 인식과 요구도를 분석한 결과, 응답자의 70%가 영양교육에 대한 관심과 필요성이 높다고 답하였다. 그럼에도 불구하고 필요하지 않다고 생각하는 이유로는 영양교육을 받을 시간의 부족, 적절한 영양교육 프로그램의 부재, 회원의 요구도가 낮음을 주요한 이유로 꼽았다. 트레이너들의 영양교육의 선호형태를 살펴보면 책자를 이용한 수료증을 받을 수 있는 단기 교육과정의 형태의 교육에 대한 요구도가 높은 것으로 조사되었다. 이는 유아교육학과 학생들을 대상으로 한 취업준비 및

취업에 대한 인식조사에 관한 선행연구(유연화, 임경애, 2012)에서 볼 수 있듯 예비적 취업준비행동임과 동시에 자신의 경력에 작성할 수 있어서 선호하는 것으로 생각된다. 또한 영양교육의 빈도는 연 2회가 가장 적당하다고 하였는데, 이는 트레이너들의 근무일정이 고객들의 스케줄에 맞추어 변경되는 경우가 많아 잦은 교육에 대한 부담이 높은 것으로 해석된다. 이러한 결과는 트레이너 직업 특성상 고객의 니즈를 만족시켜야 하는 서비스의 비중이 높기 때문인 것으로 생각되며, 따라서 고객들의 영양서비스에 대한 요구도가 트레이너들의 영양교육 필요성에 큰 영향을 줄 것으로 추측된다.

셋째, 기초적이고 일반적인 수준에서부터 운동과의 연계성이 높은 영양지식으로의 단계적인 교육이 요구된다. 헬스트레이너를 대상으로 영양지식 조사 결과 운동 관련 보충제에 대한 정답률은 높았으나, 일반적인 영양지식의 정답률은 낮게 나타났다. 이는 운동 종목마다 차이는 있지만 경기 전 최상의 컨디션 관리(임기원, 서혜정, 2002), 영양소를 보충 및 체형관리(염진희, 2009) 등 다양한 이유로 영양보충제를 섭취하고 있기 때문에 트레이너들도 이에 관련된 영양지식은 높은 것으로 분석된다. 그러나 일반적인 영양지식에 관련 하여서는 ‘꿀은 설탕보다 GI지수가 높다’, ‘세계보건기구에서 정한 소금의 하루 권장 섭취량은 15g이다’, ‘칼륨, 칼슘 등 미네랄은 신체 내에서 매우 적은 양의 열량을 낸다’, ‘운동경기 전 사탕 초콜릿 등을 먹는 것은 좋다’ 등의 항목에 대한 정답률이 낮았다. 이는 헬스 트레이너들이 운동과 근육량 증가 등 직접적인 필요성이 높은 단편적인 영양지식은 가지고 있으나 일상적인 건강관리를 위해 요구되는 기본적인 일반적인 영양지식은 부족한 것으로 보인다. 따라서 적절한 영양소 섭취와 건강, 식품 내 영양소 기능 등 기초건강 관리를 위한 주제의 영양교육이 필요하다고 판단된다.

본 연구에서는 교육역량 분석을 통해 영양교육이 헬스 트레이너들에게 필요한 주요 역량임과 동시에 요구도가 높은 분야임을 확인하였다. 또한 정해진 시간에 일정한 시간을 투자하기 어려운 트레이너들을 위한 맞춤형 영양교육 프로그램을 개발하는 기초자료를 제공한다는 점에서 의미가 있다. 그러나 최근 유튜브를 통해 주목 받고 있는 홈트레이닝 지도자나 요가, 필라테스, 스피닝 등의 지도자, 그 외 각 운동종류 별 트레이너 등이 제외되어 있으며, 4개의 도시에 한정된 응답자를 대상으로 진행되어 전체 헬스 트레이너로 결과를 일반화하기 어려운 한계점이

있다. 따라서 향후 연구에서는 연구대상자를 범위를 넓고 다양하게 확대하여 연구를 수행한다면 각 그룹별 특성에 맞는 영양교육 관심도와 요구도를 파악 할 수 있을 것이다.

주제어: 트레이너, 영양교육, 교육역량

REFERENCE

- 구재욱, 김정원, 김창입, 박동연, 박혜련(2007). *영양교육의 이론과 실제*. 서울: 파워북.
- 김귀봉, 위성식, 정일규(1995). *사회체육 지도론*. 서울: 대경.
- 김미현, 연지영(2019). 성인 대상 영양표시 교육프로그램 개발 및 효과평가. *한국식생활문화학회지*, 34(1), 34-43.
- 김성연, 이옥진(2014). 퍼스널트레이너의 서비스 품질과 스포츠 센터에 대한 고객 충성도 분석. *한국엔터테인먼트산업학회지*, 8(2), 131-141.
- 김일옥, 양은영, 최현덕(2010). 유아를 위한 영양교육 프로그램의 개발 및 적용: 4세 아동을 중심으로. *한국영유아보육학*, 61, 45-62.
- 김종훈(1987). *스포츠영양학*. 서울: 교학연구사.
- 김진실, 정소연, 정한옥, 유예지, 김리진, 김재현, 이영미, 박혜련(2015). 용인시 어린이급식관리지원센터 어린이 영양교육 프로그램 개발 및 교육 만족도 평가: 싱겁게 먹기 영양교육을 중심으로. *동아시아식생활학회 학술발표대회논문집*(p.225), 서울, 한국.
- 김하주(2004). 비만에 대한 지식, 태도, 실천성. *한국인체미용예술학회지*, 5, 149-172.
- 김현정(2008). 초등학교의 영양교육 현황과 방법에 대한 문헌고찰. 울산대학교 석사학위논문.
- 남상민, 조인호(2019). 중고교 및 대학 수영선수들의 높은 영양보충제 섭취와 부작용 실태 및 낮은 안전성지식 수준. *한국스포츠학회지*, 17(1), 531-542.
- 박모라, 김영진(2018). 유아의 채소섭취행동 강화를 위한 채소노출 및 채소놀이 영양교육 프로그램의 효과. *대한영양사협회 학술지*, 24(4), 298-311.
- 박상현, 박소연, 김수정, 이하나, 정솔, 한소희, 이지우(2011). 영유아 보육시설 어린이 대상 영양교육 프로그램 효과 평가. *숙명여자대학교 생활과학연구지*, 28, 1-14.
- 박서연, 권종숙, 김혜경(2018). 50세 이상 여성을 대상으로 한 보건소 기반 고혈압 영양교육의 효과 평가. *영양과 건강 저널* 51(3), 228-241.
- 박영숙, 이정원, 이보경, 이혜상(2010). *영양교육과 상담*. 서울: 교문사.
- 박진경, 안홍석, 이동환(2001). 비만을 대상으로 실시한 단계별 영양교육 프로그램의 효과에 관한 연구. *대한비만학회지*, 10(2), 165-173.
- 반소희(1989). 대학생의 음료습관과 식습관에 관한 조사연구. 이화여자대학교 석사학위논문.
- 백진우(2005). 스포츠산업, 경양학: 공공 스포츠센터의 서비스 품질의 재구매 의도 및 구전의도에 미치는 영향. *한국체육학회지*, 44(1), 455-464.
- 안나영, 김기진(2011). 청소년 운동선수의 식습관 및 영양섭취를 위한 건강교육 프로그램의 효과. *코칭능력개발지*, 13(1), 277-282.
- 안윤, 고서연, 김경원(2009). 초등학교 고학년 대상 영양교육의 효과 평가. *대한지역사회영양학회지*, 14(3), 266-276.
- 염진희(2009). 운동경력에 따른 보디빌더의 영양보충제 섭취와 영양지식 및 식생활 실천에 관한 연구. 성신여자대학교 석사학위논문.
- 유연화, 임경애(2012). K 대학교 유아교육과 학생들의 취업준비 및 취업에 대한 인식조사. *유아교육학논집* 16(3), 271-293.
- 이미숙, 이경혜(2014). 채소를 주제로 한 유아대상 식생활교육 프로그램 개발 및 적용. *대한영양사협회 학술지*, 20(1), 26-35.
- 이영미, 박현내(2010). 초등학교 Na 교육 효과에 관한 연구-사전, 사후, 추후 검증을 통한 교육효과 비교. *대한지역사회영양학회지*, 15(5), 603-613.
- 이정숙(1993). 부산 시내 일부 저소득층 유아원 원아의 영양실태에 관한 연구-II. 어머니의 영양지식과 식생활 태도가 미치는 영향. *한국식품영양과학회지*, 22(1), 34-39.
- 이정임(2008). 보육시설 유아를 대상으로 영양교육 여부에 따른 영양지식 및 식습관 비교 연구. 한양대학교 석사학위논문.
- 이주은(2014). 체육교육전공 대학생들의 단백질 보충제 섭취실태. *한국식품영양과학회지*, 43(10), 1607-1613.
- 임기원, 서혜정(2002). 운동영양학: 경기력 향상을 위한 식

- 품과 영양치방. *한국체육학회지*, 41(1), 519-531.
- 임종희, 이해정, 김정원(2009). 어린이 비만예방을 위한 ‘건강 다이어리’ 활용 교육 프로그램 개발과 효과. *실과교육연구*, 15(4), 281-301.
- 장명희, 정수진(2018). 영양교육과 운동을 병행한 프로그램이 중등도비만여성의 비만도와 행동변화에 미치는 효과. *대한지역사회영양학회지*, 23(4), 318-332.
- 정수진, 채수완(2018). 심혈관질환 수술을 받은 환자에서 한식식이조절 영양교육이 심혈관질환 위험요인에 미치는 영향. *영양과 건강 저널*, 51(3), 215-227.
- 조대연(2009). 설문조사를 통한 요구분석에서 우선순위결정 방안 탐색. *교육문제연구*, 35, 165-187.
- 조성숙, 배수진, 이유정, 이시형, 박현(2018). 청소년 빙상 선수들을 위한 영양교육 프로그램 적용 및 효과 평가. *코칭능력개발지*, 20(4), 71-80.
- 조성숙, 이한준(2011). 울산지역 중, 고등학교 펜싱선수의 적극적인 영양지원을 위한 식사 일정 개발. *대한영양사협회 학술지*, 17(1), 32-46.
- 조은선(2017). 발레전공 여대생들의 웰니스 인식과 스포츠 영양지식과의 관계. 숙명여자대학교 석사학위논문.
- 주현식, 고미영, 양성수(2018). 삶의 질 향상을 위한 *Wellness*와 *LOHAS* 산업의 이해. *관광과 융복합을 중심으로*. 서울: 양림출판사.
- 최문기, 정혁(2015). 운동참여자의 특성에 따른 영양보충제 사용 태도 및 지식수준 비교. *코칭능력개발지*, 17(4), 55-62.
- 한만형(2002). 헬스클럽 트레이너에 대한 회원들의 기대도 조사연구. 용인대학교 석사학위논문.
- 한명우, 임완기, 오광진, 임규찬, 강준호, 김용국, 오일영, 김우성, 홍길동, 배윤정(2004). *성공적인 사업을 위한 퍼스널 트레이닝*. 서울: 홍경.
- 한혜미, 이성숙(2008). 초등학생을 위한 영양교육 프로그램 개발 및 적용: [당] 교육을 중심으로. *한국실과교육학회지*, 21(2), 111-131.
- 한혜원(2017). 에어로빅 지도자의 지도역량에 대한 요구분석과 우선순위도출. *한국체육학회지*, 56(3), 483-494.
- 홍미애, 최미숙, 한영희, 현대선(2010). 보건소 영양교육 프로그램이 유아의 영양지식, 식습관 및 부모의 식태도에 미치는 효과. *대한지역사회영양학회지*, 15(5), 593-602.
- 홍용희, 박진경, 이동환(2010). 어린이 비만의 예방과 치료를 위한 단기 건강교실의 운영 효과. *대한비만학회지*, 19(1), 9-15.
- 황세희, 정경아, 김찬, 안해철, 장유경(2004). 청소년기 리듬 체조 선수들의 영양소 및 식품 섭취 상태와 영양지식. *한국영양학회지*, 37(6), 479-492.
- 황재환(2007). 헬스클럽 퍼스널 트레이너 이용동기에 따른 고객충성도에 영향을 미치는 서비스품질요인. 한국체육대학교 석사학위논문.

Received 04 September 2019;

1st Received 11 October 2019;

Accepted 11 November 2019