

대학생의 건강다이어트 역량 측정도구 개발

김정수¹ · 이유미²

부경대학교 간호학과¹, 국립암센터²

Development of Health Dieting Competency Scale for College Students

Kim, Jeongsoo¹ · Lee, Yumi²

¹Department of Nursing, Pukyong National University, Busan

²National Cancer Center, Goyang, Korea

Purpose: This study was to develop a Health Dieting Competency (HDC) scale to assess self-rated health dieting competence of college students. **Methods:** The scale was developed as follows: items generated, and tests of validity and reliability. Items were developed through a literature review, review of instruments, and interviews. A panel of four experts reviewed the scale for content validity. Factor analysis, Pearson correlation, descriptive statistics and Cronbach's α were used to analyze the data ($N=183$). **Results:** In the preliminary stage, thirty-three items were generated. Final items were fourteen that were selected through exploratory factor analysis. The HDC scale was consisted with five factors and fourteen items that were Goal-Directed (5-items), Health Support (2-items), Health Self-Efficacy (3-items), Health Perception (2-items), and Escaping from Health (2-items). The internal consistency of HDC as measured by Cronbach's α was .78. **Conclusion:** Content validity, construct validity, and reliability of the HDC were established. The HDC scale is a reliable and valid instrument for early adulthood youth who are willing to assess health dieting competency.

Key Words: Health promotion, Competence, Self assessment

서론

1. 연구의 필요성

현대사회의 시대적 맥락에서 아름다움에 대한 인식은 지속적으로 변화되고 있지만, 사회문화적 영향에 민감한 세대인 대학생들은 대체적으로 외모관리에 치중하는 경향을 보인다 (Kim, 2012b; Kim, 2013). 특히 여대생들은 외모중시 풍토

에 영향을 받아, 체중감량과 같은 자기관리에 치중하고 있다고 보고되고 있다 (Chin & Chang, 2005). 그러나 여대생들의 자기관리는 동적인 활동양상의 변화보다는 단식 등 음식조절을 주된 방법으로 사용하기 때문에 영양불균형과 체지방이 증가된 '마른비만'이 건강문제로 대두되고 있는 실정이다 (Chang, Kim, & Shin, 2009; Kim & Hong, 2009). 한편, 남자 대학생들에게 체중과 외모 관리는 사회적 요인과 관련성이 높아 취업 및 대인관계의 성패를 좌우하는 것으로 인식하고

주요어: 건강 증진, 역량, 자가 사정

Corresponding author: Kim, Jeongsoo

Department of Nursing, Pukyong National University, 45 Yongso-ro, Nam-gu, Busan 608-737, Korea.
Tel: +82-51-629-5784, Fax: +82-51-629-5789, E-mail: downey@pknu.ac.kr

- 이 논문은 부경대학교 자율창의학술연구비(2014년)에 의하여 연구되었음.

- This work was supported by a Research Grant of Pukyong National University(2014Year).

Received: Mar 12, 2014 / **Revised:** May 9, 2014 / **Accepted:** May 23, 2014

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

있었다(Kim, 2013).

건강 관련 행위는 건강인식과 밀접한 연관성이 있다는 보고를 반영하듯이(Kim, 2006), 국내 건강지표에서 실제 비만을 보다는 주관적 비만인식률이 20대 연령층에서 가장 높았다(Ministry of Health & Welfare, 2012). 이와 함께 잘못된 건강인식이 과도한 체중조절행위로 연계될 수 있기에 올바른 건강인식과 건강생활실천인 건강다이어트에 대한 중요성이 제기된 바 있었다(Kim, 2012b). 또한 현대사회에서의 체중감량의도는 일차적인 외모관리에서 뿐만 아니라 건강염려인식에 의해서도 영향을 받고 있었다(Woo, 2008). 이러한 보고에서, 현대사회의 구성원들은 체형의 부정확한 인식 및 건강염려 인식로 인해 체중감량을 위한 건강행위를 하는 것으로 파악할 수 있었다. 하지만, 다이어트는 일상생활의 건강생활실천이 병행될 때 체중감량 뿐만 아니라 총체적인 건강상태의 개선이 달성될 수 있기 때문에 건강다이어트의 중요성이 부각되고 있는 실정이다(Kim, 2012b). 이에 건강생활실천을 통한 체중조절인 건강다이어트의 일상화가 현대사회인의 건강관리방법의 하나이며 건강증진의 실천적 속성임을 파악할 수 있었다. 각종 다이어트 방법이 범람하고 있는 현시대적 맥락에서 사회 구성원들이 건강의 가치를 올바르게 인식하고 건강다이어트를 실천할 수 있도록 건강증진의 개념적 속성이 포함된 건강다이어트를 위한 역량이 요구된다. 따라서 본 연구에서 사용한 건강다이어트 개념은 건강생활실천이 건강증진과 동일한 의미로 사용되고 있기에(World Health Organization, 1986), 건강증진을 내포하는 건강생활실천의 다이어트이며, 건강다이어트 역량은 건강증진의 실천의지를 다이어트 행동으로 연결시킬 수 있는 기량으로 정의하고자 하였다.

이에, 선행문헌에서 건강증진은 개인의 건강관리능력을 높이는 건강향상의 과정(World Health Organization, 1986)과 자신의 잠재력을 표현하고 삶의 질을 높이는 역동적인 과정(Pender, 1996) 및 사회 환경의 변화를 포괄하는 과정(King, 1994)으로 확인되었다. 또한 건강인식도, 의지력, 기동력 및 참여의식을 포함하는 건강 평형감(Kim, 2012a)으로도 개념화되었다.

기존연구의 건강증진 개념을 내포하는 측정도구에는 Pender (1996)의 건강개념, 행동의 지각된 이익성과 장애성, 행동과 관련된 감정, 선호성, 이전의 건강 관련 행위, 행위계획수립, 건강증진 행위 측정도구와 자기 스스로 할 수 있다는 신념을 측정하는 지각된 자기효능 측정도구(Bandura, 1986)를 근간으로 연구되었다. Pender 모형을 적용한 국내연구는 건강행위실천의 영향요인을 파악하는데 적용되었고(Kim, 2006; Seo &

Hah, 2004), 자기효능감은 질병의 자가관리 자신감(Lee, Kim, Lee, & Seo, 2012), 학업에 대한 자신감(Yang, Kim, & Lee, 2013)을 측정하는 데 적용되었다. 다이어트는 체중조절과 상용되어 체질량지수와 관련된 보고(Al-Kandari, Vidal., & Thmoas, 2008; Brunt, Rhee, & Zhong, 2008)에 국한되고 있었다. 따라서 기존연구의 측정도구에서는 개별적인 건강영향요인은 측정할 수 있지만 사회, 심리, 건강생활 실천적 속성을 내포하는 '건강다이어트 역량'을 측정할 수 있는 포괄적인 측정도구는 거의 찾아보기 어려웠다.

이에 본 연구에서는 자기효능감과 셀프리더십의 이론적 토대에 기초하여 대학생의 건강다이어트 경험에서 추출된 개념과 혼합하여 앞서 정의한 건강증진의 실천의지를 다이어트 행위로 반영한 건강다이어트 역량 측정도구를 개발하고자 한다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 대학생 건강다이어트 역량 자가 측정도구를 개발하는 것이다.

연구 방법

1. 연구설계

본 연구는 건강다이어트 역량의 측정도구를 개발하기 위한 방법론적 연구이다.

2. 도구개발 과정

예비문항을 구성하기 위해 건강다이어트 역량에 대한 구성요소 확인(이론 및 경험자 진술)하고 초기 문항을 도출하였다(Table 1). 그 후 문항에 대한 내용타당도 검정과 사전 조사를 거쳐 선정된 최종문항으로 본 조사를 실시하고 타당도 및 신뢰도를 검정하여 본 도구를 개발하였다(Figure 1).

1) 건강다이어트 역량에 대한 구성요소 확인

대학생의 건강다이어트 역량은 건강증진의 총체적인 내용을 포함하기 위해 이론적 정의와 건강증진에 대한 구성요소를 확인하기 위해 기존 문헌을 고찰하였다. 이에 본 연구에 적용된 이론적 기틀은 개인이 자신의 역할과 목표를 달성하기 위해 필요한 동기를 유지하는 자기효율화 과정인 셀프리더십(Neck & Manz, 2010)과 동기적 자기효능감과 의지적 자기

Table 1. Construct Concepts of Items in Health Dieting Competency

| Initial concept of item | Related theory | Empirical concept | Final concept of item |
|-------------------------|----------------------------|---------------------|---|
| Practice competency | Self leadership | Confidence Supports | Goal-directed Health support |
| Controlling competency | Motivational self-efficacy | Regulation | Health self-efficacy Health perception |
| Social competency | Volitional self-efficacy | Social impacts | Escaping from health |

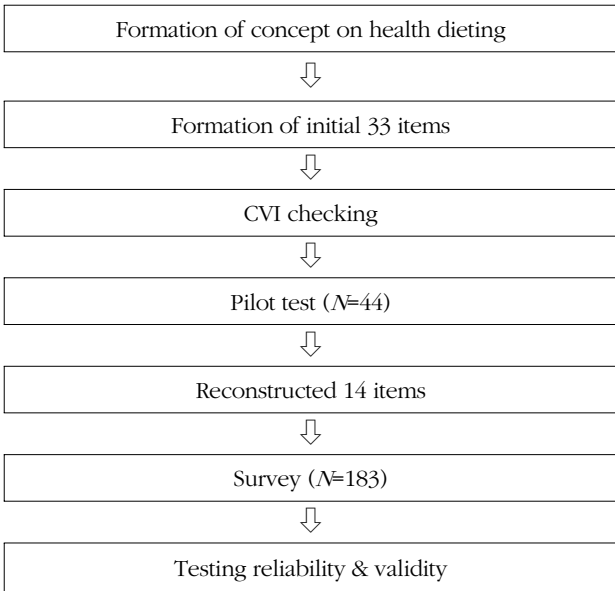


Figure 1. Process of developing health dieting competency scale.

효능감으로 구성된 자기효능감(Ochsner, Scholz, & Hornung, 2013)이었다. 구체적으로 셀프리더십은 건강다이어트의 실천적 역량의 토대가 되었고, 의지적 자기효능감은 건강 자기효능감과 건강인식의 조절적역역에 적용되었으며, 동기적 자기효능감은 건강이탈양상의 사회적 역량에 적용할 수 있었다(Table 1). 또한 일상생활에서 대학생들이 건강증진과 다이어트를 어떻게 이해하고 실천하는지에 대해 탐색하기 위해 운동, 영양관리로 건강증진생활을 실천하고 있는 대학생 11명을 대상으로 인터뷰를 통한 경험적 자료를 사용하였다. 인터뷰는 개방적 질문으로 ‘어떻게 건강다이어트를 실천하게 되었습니까?’로 시작하여 대상자가 건강 다이어트의 실천동기와 실행에서의 느낌과 건강인식과 실천하는 과정에서의 이득과 손실, 도움과 방해요인에 대해 진술하도록 이끌어 자료를 수집하였다. 자료수집기간은 2013년 2월부터 2013년 5월 까지였으며, 자료수집을 위해 해당 기관의 연구 허락을 받은 후 참여자들의 동의하에 면담을 실시하였다. 면담내용에서

주요개념을 도출하고 분석한 결과에 따라 문항구성 내용의 개념으로 구성하였다.

2) 문항도출 및 내용타당도 검정

대학생의 건강다이어트 역량의 자가 측정도구이기 때문에, 대상자의 입장을 충분히 반영할 수 있도록 경험적 자료와 이론적 자료를 분석하여 통합적인 개념인 실천역량-셀프리더십, 조절역량-의지적 자기효능감, 사회역량-동기적 자기효능감의 구성개념에서 대상자의 진술을 토대로 예비문항 33문항을 기술하고(Table 2), 문항은 4점 Likert 척도로 구성하였다. 내용타당도 검정은 총 간호학 교수 2인, 간호학박사 1인, 보건학박사 1인에게 의뢰하여 2회에 걸쳐 조사하였으며, 모든 문항은 80% 이상의 CVI (Content Validity Index)를 나타내었다.

3) 사전 조사

33문항의 예비도구로 대학생 44명을 대상으로 사전 조사를 실시하였다. 사전 조사의 자료를 SPSS/WIN 18.0 으로 분석하였다. 상관계수가 너무 낮으면 해당변수가 요인분석하기에 적합하지 않으므로, 각 문항과 전체문항과의 상관계수의 최소한도 0.3을 기준으로 한다(Tabachnick & Fidell, 2007; Kang, 2013). 본 연구에서는 사전검사에서 상관계수 0.3 미만인 15문항을 제외하여 18문항으로 분석하였다.

제외된 문항은 ‘가족의 식성대로 편식을 한다.’, ‘일상활동량에 따라 식사시간이 유동적이다.’, ‘커피는 사먹어도 과일은 안 사먹는다.’, ‘식습관보다 대인관계가 더 중요하다.’, ‘아르바이트로 활동량을 늘렸다.’, ‘수업시간표에 따라 일상생활을 조절하였다.’, ‘체중조절과 사교적인 성격은 관련된다.’, ‘외모 관리가 취업과 관련된다.’, ‘앉아 있는 시간이 길수록 체지방이 쌓인다.’, ‘건강검진의 필요성을 안다.’, ‘나의 건강상태는 생활습관의 결과이다.’, ‘나의 식생활에 관심을 가지게 되었다.’, ‘식사량을 줄이면서, 밀가루 음식이 먹고 싶어졌다.’, ‘술을 마시면서 배에 살이 찌는 느낌을 받았다.’, ‘체중증가로 스트레스를 받는다.’이었다.

Table 2. Item Description by Theoretical and Empirical Concepts in Health Dieting Competency

| Initial concept of item | Final concept of item | Initial 33-item description |
|-------------------------|-----------------------|---|
| Practice competency | Theory | Self leadership |
| | Goal-directed | 8. Doing health care based on setting outcome 17. Doing regular exercise at certain times 18. Doing exercise at health center or sidewalks 20. Making self-designed exercise with interests 28. Having confidences according to having changed body image with fat down and increasing muscles |
| | Health support | 29. Health dieting (exercises and eating habits) are good for studying 30. Friends, parents or other family members are contributed to my healthy diets |
| Controlling competency | Theory | Volitional self-efficacy |
| | Health self-efficacy | 9. I eat unbalanced meals by family preference 11. I have flexible mealtime by daily activities 13. Diets is caused of having great appetites 14. I have a cup of coffee out, but not fruits 15. Fast walking or running is caused of short breathing 31. Exercise patience or self-regulating forces at any cases |
| | Health perception | 1. The more seating time, the more accumulate of body fats 2. I know about importance of health screen 3. My health condition is results from health habits 4. I have come concerns about diets 5. When I reduced amounts of diets, I like to eating bread 6. When I drinking alcohol, I was growing weight 7. I have stressed by gaining weight 10. Doing not perception on importance of regular diets 12. Changing diets patterns by environments 16. I have regular appropriate eating habits 21. I have practiced healthy eating and exercise for more thane 6 months 22. I have moving continuously because of preventing fat up |
| Social competency | Theory | Motivational self-efficacy |
| | Escaping from health | 19. Having favors to eating out 23. It is more importance on personal relations than diets habits 24. I might had midnight meal with friends 25. Having personal relationships by drinking 26. I increased activities by working part time jobs 27. I controled daily life (eating and activities) by class schedule 32. Weights control has related to sociable personality 33. Good looks will give me a competitive edge in employment |

3. 연구대상 및 자료수집

본 조사의 연구대상자의 수는 문항의 10배 이상이어야 연구 결과의 신뢰성을 확보할 수 있다는(Nunnally, 1978) 기준에 따라 대상자를 모집하였다. 부산광역시 102명, 대전광역시 51명, 전주시 30명의 대학생이 참여하여 총 183명을 대상으로 하였다. 자료수집기간은 2013년 7월 10일부터 10월 4일까지였으며,

대학생 동아리모임, 학교 및 헬스센터 등에서 본 연구자 2명 이외에 훈련받은 대학생이 직접 면접을 통해 자료수집하였다.

4. 자료분석

본 연구자료는 SPSS/WIN 18.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 대상자의 일반적 특성은 서술통계, 도구의 신뢰도는

Cronbach's α 계수 및 문항 간 상관계수(item total correlation)로 확인하였으며, 도구의 구성타당도를 평가하기 위해 Varimax 회전에 대한 주성분 분석을 이용한 탐색적 요인 분석으로 자료를 축소하였다.

5. 윤리적 고려

본 연구진은 대상자의 윤리적 고려를 위하여 대학생 그룹과 면담면으로 접촉하여 연구목적과 내용, 자료의 익명성과 비밀보장 및 중도탈락의 허용에 대해 설명하고 참여의사가 있는 대상자에게 설문지를 배부하고, 소정의 사례를 제공하였다. 또한 본 연구는 P대학교에서 IRB 승인(1041326-20141205-HR-004-03)을 받은 후 이루어졌다.

연구결과

1. 대상자의 일반적 특성

연구참여자의 평균연령은 22.42 ± 2.10 세이며, 성별은 남자 77명(42.1%), 여자 106명(57.9%)로 건강증진을 위해 체중 조절 경험이 있는 참여자는 113명(61.7%)이었다. 흡연경험은 28명(15.3%), 음주경험은 120명(65.6%), 종교생활을 하는 비율은 85명(53.0%)이었다. 또한 주거형태에서 86명(47.0%)만이 가족과 함께 생활하며, 그 외에는 자취나 기숙사에서 생활하고 있었다. 그밖에 사회경제적 특성에서 아르바이트를 하고 있는 학생은 157명(85.8%)을 차지하였고, 용돈은 한 달에 16만원에서 30만원의 범위가 77명(42.1%)으로 가장 높은 비율을 차지하였다.

2. 측정도구의 신뢰도 및 타당도

1) 문항분석

문항분석은 문항의 변별도를 고려하여 각 문항과 전체문항의 상관계수를 분석하여 문항과 총점간의 상관계수가 0.3 미만인 15개 문항을 제외한 본조사의 18문항에서, 요인별 적재량과 공통성을 고려하였다. 높은 적재값은 측정변수의 공통적 의미를 부여하며, 높은 적재값의 기준으로 절대값 0.3, 0.4, 0.5정도가 사용된다(Kang, 2013). 본 연구에서는 각 문항에서의 적재값 기준을 .40 이상, 공통성은 .50 이상을 기준으로 하여 추가로 4문항을 제외하여 최종 14문항을 선정하여 분석하였다(Table 3). 제외된 4문항은 '배가 부르지 않게 규칙적

으로 식사한다.', '6개월 이상 꾸준히 운동과 식이요법을 실천하였다.', '가만히 있으면 살이 찐다고 생각하고 계속 움직인다.', '친구들과 어울리면서 야식을 하는 편이다.'이었다.

2) 구성타당도 검증

대상자 인터뷰, 문헌고찰, 전문가 타당도 및 문항분석으로 구성된 도구의 타당성을 확인하기 위해 요인분석을 실시하였다. 이에 KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) 표준형성 적절성의 측도는 .78로 표본의 크기가 적합하였으며, Bartlett 구형성 검증에서 유의성을 나타내($\chi^2=552.30, p<.001$), 요인분석을 적용할 수 있었다.

주성분 분석으로 고유값 1.0 이상과 scree plot를 고려하여 요인 5개로 추출되었다. 이에 본 도구인 건강다이어트 역량(Health Dieting Competency)을 설명할 수 있는 요인을 5개로 결정하였다. 5개의 요인으로 Varimax 회전한 결과, 본 도구에서 요인 1은 26.2%, 요인 2는 11.9%, 요인 3은 9.2%, 요인 4는 8.5%, 요인 5는 7.60을 설명하여 5개 요인으로 총 분산의 63.4%를 설명하였다(Table 3).

3) 요인명명

분류된 요인에서 요인 부하량에 따라 공통된 의미를 포함하는 개념으로 요인을 명명하였다(Tables 2, 3, 4). 제1요인의 문항은 고유값이 3.67이고, 변량의 26.2%를 설명하고 있으며, 5개 문항으로 구성되어 있다. 적재값이 높은 순으로 기술하면, '헬스장이나 산책로를 이용하여 운동을 한다.', '시간을 정해놓고 규칙적으로 운동한다.', '홍미 있는 나만의 운동법을 실천 한다.', '목표를 설정하고 건강관리를 한다.', '체지방이 줄고 근육량이 늘면서 자신감이 생겼다.'이며, 이를 '목표달성역량'으로 명명하였다. 제2요인은 고유값 1.67이고, 변량의 11.9%를 설명하고 있으며, 2개 문항으로 구성되어 있다. '친구, 부모, 형제가 나의 건강다이어트(건강증진)에 도움을 주었다.', '건강다이어트(운동, 식생활 실천)는 학업에 도움이 되었다.'로 구성되어 있으며, 다이어트의 긍정적인 기대효과와 주위 사람들의 지지가 효과적인 영향을 미치기에 이를 '건강지지기반'으로 명명하였다. 제3요인은 고유값 1.29이고, 변량의 9.2%를 설명하고 있으며, 3개의 문항으로 구성되어 있다. '조금만 빨리 걷거나 땀 때 숨이 차다.', '다이어트로 폭풍 식욕을 경험하였다.', '나는 무슨 일이든 자기조절능력 또는 인내심이 많다.'이며 이는 '건강조절 효능감'으로 명명하였다. 제4요인은 고유값 1.19이고, 변량의 8.5%를 설명하고 있으며, 2개의 문항으로 구성되어 있다. '주거환경에 따라 식사패

Table 3. Factor Loading of Health Dieting Competency

| Items | Factor loading | | | | | Community |
|--|----------------|------|------|------|------|-----------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| 1 18. Doing exercise at health center or sidewalks | .82 | -.00 | .02 | .08 | .09 | .68 |
| 17. Doing regular exercise at certain times | .79 | .07 | -.02 | .11 | -.11 | .65 |
| 20. Making self-designed exercise with interests | .78 | .18 | -.04 | .12 | -.04 | .65 |
| 8. Doing health care based on setting outcomes | .69 | .27 | .22 | -.13 | .04 | .61 |
| 28. Having confidences according to having changed body with fat down and increasing muscles | .63 | .34 | .10 | .09 | .16 | .56 |
| 2 30. Friends, parents or other family members are contributed to my healthy diets | .22 | .74 | -.07 | -.06 | -.20 | .64 |
| 29. Healthy diets (exercises and eating habits) are good for studying | .34 | .69 | -.03 | .06 | .15 | .61 |
| 3 15. Fast walking or running is caused of short breathing | .21 | -.23 | .74 | .20 | -.03 | .68 |
| 13. Diets is caused of having great appetites | -.22 | -.05 | .70 | .06 | .37 | .68 |
| 31. Having patience or self-regulating forces at any cases | .15 | .23 | .61 | -.05 | -.33 | .56 |
| 4 12. Changing diets patterns by environments | .04 | .25 | .25 | .72 | -.07 | .64 |
| 10. Doing not perception on the importance of regular diets | .19 | -.32 | -.06 | .67 | -.03 | .60 |
| 5 25. Having personal relationships by drinking | .08 | -.16 | -.02 | -.27 | .76 | .68 |
| 19. Having favors to eating out | .07 | .35 | .04 | .38 | .60 | .63 |
| Eigen value | 3.67 | 1.67 | 1.29 | 1.19 | 1.06 | |
| Explained variance (%) | 26.2 | 11.9 | 9.2 | 8.5 | 7.6 | |
| Cumulative variance (%) | 26.2 | 38.1 | 47.4 | 55.8 | 63.4 | |

Table 4. Factor Naming for Health Dieting Competency

| Factor naming | Item |
|-----------------------------------|--|
| 1 Goal-directed competency | · Doing exercise at health center or sidewalks · Doing regular exercise at certain times · Making self-designed exercise with interests · Doing health care based on setting outcomes · Having confidences according to having changed body with fat down and increasing muscles |
| 2 Health support competency | · Friends, parents or other family members are contributed to my healthy diets · Healthy diets (exercises and eating habits) are good for studying |
| 3 Health self-efficacy competency | · Fast walking or running is caused of short breathing · Diets is caused of having great appetites · Having patience or self-regulating forces at any cases |
| 4 Health perception competency | · Changing diets patterns by environments · Doing not perception on the importance of regular diets |
| 5 Escaping from health competency | · Having personal relationships by drinking · Having favors to eating out |

턴이 변동한다.’, ‘규칙적인 식사의 중요성을 잘 모르겠다.’이며, 이는 ‘자각적 건강인식’으로 명명하였다. 마지막으로 제 5 요인은 고유값 1.06이며, 변량의 7.6%를 설명하고 2개 문항으로 구성되어 있다. ‘나에게 술은 대인관계의 연결고리이다.’

와 ‘외식을 선호한다.’의 문항으로 ‘건강이탈양상’으로 명명하고, 이 다섯 가지 요인을 모두 통합하여 ‘건강다이어트 역량’으로 명명하였다.

4) 내적신뢰도

대학생의 건강다이어트 역량을 자가 측정하는 총 14문항에 대한 Cronbach's α 계수는 .78이며, 제1요인 '목표달성역량'은 .83, 제2요인 '건강지지기반'은 .69, 제3요인 '건강조절 효능감'은 .70, 제4요인인 '자각적 건강인식'은 .70, 그리고 제5요인인 '건강이탈양상'은 .61이었다(Table 5).

논 의

본 연구에서 개발된 대학생의 건강다이어트 역량 측정도구는 총 14문항의 자가보고식 질문지로 각 문항은 4점 Likert 척도로 이루어져 있다. 개발된 문항은 건강다이어트를 경험한 대학생들의 언어를 반영하여 구성하였고, 전문가 내용타당도 점정으로 실용성과 전문성을 기하도록 하였다.

본 측정도구는 이론적 개념과 실제 건강다이어트의 경험에 근거한 타당성이 있는 문항으로 구성되었다. 또한 구성타당도는 5요인으로, 제1요인은 '목표달성역량', 제2요인은 '건강지지기반', 제3요인은 '건강조절 효능감', 제4요인은 '자각적 건강인식', 제5요인은 '건강이탈양상'으로 구분하여 건강다이어트 역량으로 통합하였다. 이에 대한 이론적 속성인 셀프리더십은 제1요인과 제2요인, 의지적 자기효능감은 제3요인과 제4요인, 동기적 자기효능감은 제5요인에서 반영되었다.

셀프리더십은 주로 조직에서의 직무수행과 관련되어(Yun, Cox, & Sims, 2006) 연구되었으며, 셀프리더십의 이론적 토대는 자신의 인지력, 동기, 행동이 얼마나 대인관계에서 영향

을 미칠 수 있는지와 관련된 것으로 사람 및 환경과 상호작용의 사회학습이론(Bandura, 1986)에서 기원하였다. 본 연구의 셀프리더십은 실천적 적응력의 근간이 되어 제1요인인 목표달성역량과 제2요인인 건강지지 역량의 이론적 개념으로 적용되었다. Byeon과 Oak (2012)는 청소년의 셀프리더십은 학교성적, 리더 경험, 부모, 교사, 친구와의 관계에서 관련성이 높은 것으로 보고하여 셀프리더십이 자율적 리더십이지만, 환경과 대인관계에 영향을 받는 것으로 이해할 수 있었다. 이는 본 연구의 셀프리더십에 기초한 건강지지 역량과 유사한 맥락이었다. 하지만 본 연구에서는 목표달성역량도 자율적 리더십에 상응되기에 목표달성역량과 건강지 지역량을 모두 셀프리더십에 기초한 것이 차이점이었다.

Ochsner 등(2013)은 비만과 과체중 대상자의 식행동변화를 예측하기 위해 사용된 자기효능감 측정 연구에서, 의지적 자기효능감은 행동변화와 관련요인이긴 했지만, 주된 행위변화는 동기적 자기효능감에서 비롯되었다. 즉, '나는 식습관을 변화시킬 수 있다고 확신한다.'라는 동기적 자기효능감과 '나는 즉시 체중의 변화가 없더라도 장기간 저지방 식이를 할 수 있다고 확신한다.'는 의지적 자기효능감을 측정하였을 때, 특 정상황에서의 동기적 자기효능감이 건강행위양상(운동, 영양)과 더욱 밀접한 관련이 있는 것으로 보고된 바 있었다. 이와 관련하여 본 연구에서 의지적 자기효능감은 건강자기효능감과 건강인식에서 구성된 문항의 이론적 근거로 사용되었고, 동기적 자기효능감은 사회적 상호작용에서 건강이탈행위로 연결될 수 있는 문항의 이론적 근거가 되었다. 이는 선행연구

Table 5. Internal Reliability of Health Dieting Competency

| Factors | No. of item | CI_TC | α if ID | Cronbach's α |
|---------------------------|-------------|-------|----------------|---------------------|
| Goal-directed | 8 | .54 | .65 | .83 |
| | 17 | .49 | .65 | |
| | 18 | .54 | .64 | |
| | 20 | .54 | .64 | |
| | 28 | .57 | .64 | |
| Health support | 29 | .46 | .66 | .69 |
| | 30 | .26 | .68 | |
| Health self-efficacy | 13 | .02 | .72 | .70 |
| | 15 | .26 | .68 | |
| | 31 | .24 | .68 | |
| Health perception | 10 | .12 | .70 | .60 |
| | 12 | .26 | .68 | |
| Escaping from health | 19 | .27 | .68 | .61 |
| | 25 | .36 | .72 | |
| Total Cronbach's α | | | | .78 |

CI_TC=corrected item-total correlation; ID=item deleted.

에서의 마찬가지로 주된 행위변화는 동기에서 비롯된 자기효능감이기 때문에, 건강이탈행위의 동기가 적을수록 건강행위의 실천력이 높아질 수 있음을 의미하고 있었다. 본 연구에서의 건강이탈행위의 최종문항은 외식의 선호도와 음주에 의한 대인관계의 유지 정도였으며, 이는 사회적 관계에서 동기적 자아효능감에 따라 건강을 이탈하는 양상을 측정하고자 한 것이었다. 따라서 본 연구는 대상자들이 실제 다이어트 상황에서 이탈될 수 있는 건강이탈양상을 고려하여 동기적 자기효능감을 구성한 것에 차이가 있었다.

본 연구에 사용된 이론과 구성개념을 요약한다면, 대학생의 건강다이어트 역량은 건강자기효능감, 건강인식(의지적 자기효능감)에 영향을 받아 건강이탈행위(동기적 자기효능감)를 통제할수록 목표지향성과 건강지지력(셀프리더십)의 건강생활실천력이 향상되어 건강다이어트의 행위변화를 유발하는 역량으로 통합될 수 있었다. 이상으로 본 도구는 대학생의 경험적 자료에서 도출된 개념을 사회심리적 척도인 자기효능감과 셀프리더십의 이론과 더불어 건강다이어트 역량을 측정할 수 있는 문항으로 구성하여 실증적 이론적 타당성을 확보하고자 하였다.

한편, 선행연구에서 건강증진과 관련된 도구로 Walker (1995)의 Health-Promoting Lifestyle Profile (HPLP-II)이 주로 사용되고 있었으며, Al-Kandari 등(2008)은 간호대 학생을 대상으로 한 연구에서 체질량지수, HPLP-II와 영양상태가 상관관계가 있는 것으로 보고된 바 있었다. HPLP-II는 Pender의 건강증진모형에 기초하여 개발된 도구로 총 52문항의 6개 하위영역인 건강책임, 신체적 활동, 영양, 영적성장, 대인관계, 스트레스관리로 구성되었다. 건강생활양식은 문화의 영향을 받기 때문에, 서구의 건강측정도구인 HPLP-II는 적용대상의 연령과 문화에 따라 수정 보완되어 개발하고 있는 실정이다(Seo & Hah, 2004; Teng, Yen, & Fetzer, 2010). 구체적으로 Seo와 Hah (2004)는 노인의 건강생활양식의 영향요인을 Pender의 건강증진모형을 이론적 토대로 측정하였는데, 이는 직접적 도구개발이 아닌 기존 이론에서의 관련요인을 노인의 건강생활양식의 영향요인으로 확인하는 것이어서 본 연구의 도구개발과는 차이가 있었다. Teng 등(2010)의 연구에서 개발한 HPLP-II 단축형 중국버전은 원 도구보다 22 문항이나 축소하였지만, 중국의 문화적면이 반영되어 건강생활양식을 53% 설명할 수 있었다. 하지만 Teng 등(2010)의 도구도 원도구를 확대 적용하여 중국의 생활양식에 대한 확인적 요인분석으로 개발되었다. 이와 달리 본 연구에서 개발한 건강다이어트 역량 측정도구는 이론적 기반과 함께, 대상자의

특성을 재구성하여 탐색적 요인분석을 통해 건강생활양식에서의 건강다이어트 역량을 측정하고자 하였기 때문에 기존에 개발된 도구로 대상을 달리하여 영향요인을 확인하는 일차적인 도구개발에 제한되지 않았다는 점에서 선행연구와의 차별이 될 수 있다고 사료된다.

그밖에 이론을 적용하기 보다는 범국가적인 신체활동 설문지로 개발되어 타당성이 입증된 도구로 Craig 등(2003)의 International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)는 활동영역(직업, 교통수단, 정원, 가정환경, 여가, 좌식생활)의 활동양상에 따른 운동강도를 구분한 자가보고식 측정도구이다. IPAQ는 본 연구와 같이 자가보고식 측정도구였지만, 각 범주에서의 운동강도로 신체활동량을 확인하는 확인적 요인 분석이라는 점에서 본 연구와 차이가 있었다. IPAQ는 기억회상을 적용한 활동에 대한 응답으로 다수의 대중에게 사용될 수 있기 때문에 역학조사에 주로 사용되고 있었다(Oh, Yang, Kim, & Kang, 2007).

Stich, Knauper와 Tint (2009)는 시나리오를 적용하여 ‘고 칼로리음식의 현혹’, ‘사회심리적 요인’ 그리고 ‘부정적 감정의 일상요인’으로 다이어트 자기효능감 척도를 개발하였다. 이는 대상자의 입장을 반영하기 위하여 시나리오를 토대로 구성한 것은 본 연구에서와 유사한 방법이었으나, 식욕을 통제할 수 있는 속성을 도구로 개발한 것이었다. 내용상으로 본 도구와 구별되는 식사다이어트에 대한 자기효능감 척도로 볼 수 있었다. 본 도구에서 건강다이어트 역량으로 제시한 ‘목표달성역량’, ‘건강지지기반’, ‘건강조절 효능감’, ‘자각적 건강인식’, 그리고 ‘건강이탈양상’의 구성요소가 보다 포괄적인 것으로 다각적 측면에서 자기역량을 측정할 수 있을 것으로 사료되는 바이다.

본 연구의 내적일관성 신뢰도 검정에서 대학생 건강다이어트 역량 총 점수의 Cronbach's α 계수는 .78로 신뢰도가 검정되었지만 하위요인별 신뢰도가 .70 이하인 영역이 있었다. 따라서 추가로 문항을 더 구성하여 문항수를 늘리거나, 다른 대상으로 연구하여 반복측정신뢰도 검정을 통해 신뢰도를 확보해야 할 것이다.

이상으로 본 연구에 적용된 자기효능감과 셀프리더십은 사회·심리적 요인을 건강증진 행위로 통합할 수 있는 이론적 틀이기에, 건강다이어트 역량의 개념형성을 뒷받침하여 타당한 측정도구개발에 유용하게 사용될 수 있을 것이다. 더불어 본 연구의 건강다이어트 역량 측정도구 개발로 다이어트를 실행하는 성인기 대상자의 건강증진을 도모하는 간호중재 프로그램의 건강사정도구로 활용되기를 기대하는 바이다.

결론

본 도구는 건강다이어트에 대한 이론적 고찰과 실증적 자료를 근거로 한 도구개발로, 부산, 대전, 전주 지역의 임의 표본 조사를 통하여 도구의 타당성과 신뢰성을 검증하여 대학생의 건강다이어트 역량 측정도구를 개발하였다. 본 도구의 개발은 대학생 스스로 건강증진활동을 통해 다이어트를 지속할 수 있도록 유도하는 자가 측정으로 자신의 문제점을 발견하고 건강 행동으로의 이행을 촉진할 수 있는 매개체가 될 수 있도록 의도하였다. 또한 본 도구를 활용하여 대학생의 건강증진을 위한 효과 측정을 예측할 수 있을 것이며, 건강행동변화의 평가를 위한 사전 사후 검사로서 역할을 기대하는 바이다.

더불어 본 연구도구를 활용한 건강다이어트 프로그램 개발과 건강다이어트 중재를 통해 청년기 건강수준의 영향요인을 분석한다면, 향후 성인기 이후의 대사증후군 및 심혈관계 질환에 효과적인 중재개발에 기여하게 될 것이다.

REFERENCES

- Al-Kandari, F., Vidal, V. L., & Thomas, D. (2008). Health-promoting lifestyle and body mass index among college of nursing students in Kuwait: A correlational study. *Nursing and Health Sciences, 10*, 43-50. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1442-2018.2007.00370.x>
- Bandura, A. (1986). *Social foundation of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliff: Prentice-Hall.
- Brunt, A., Rhee, Y., & Zhong, L. (2008). Differences in dietary patterns among college students according to body mass index. *Journal of American College Health, 56*, 629-634. <http://dx.doi.org/10.3200/JACH.56.6.629-634>
- Byeon, Y. S., & Oak, J. W. (2012). Analysis of family function, self-efficacy and self-leadership in adolescents. *Journal of Korean Academy Fundamentals of Nursing, 19*, 511-518. <http://dx.doi.org/10.7739/jkafn.2012.19.4.511>
- Chang, E. Y., Kim, J. S., & Shin, S. J. (2009). Health promotion lifestyle according to self-perception of obesity and objective status measured by bioelectric impedance analysis in college women. *Journal of Korean Academy of Nursing, 39*, 693-699. <http://dx.doi.org/10.4040/jkan.2009.39.5.693>
- Chin, J. H., & Chang, K. J. (2005). College student's attitude toward body weight control, health-related lifestyle and dietary behavior by self-perception on body image and obesity index. *Journal of Korean Society of Food Science and Nutrition, 34*, 1559-1565.
- Craig, C. L., Marshall, A. L., Sjström, M., Bauman, A. E., Booth, M. L., Ainsworth, B. E., et al. (2003). International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Medicine and Science in Sports and Exercise, 35*, 1381-1395. <http://dx.doi.org/10.1249/01.MMS.0000078924.61453.FB>
- Kang, H. (2013). A guide on the use of factor analysis in the assessment of construct validity. *Journal of Korean Academy of Nursing, 43*, 587-594. <http://dx.doi.org/10.4040/jkan.2013.43.5.587>
- Kim, H. J., & Hong, C. M. (2009). A grounded approach on continuous weight control process of women in normal body weight. *Qualitative Research, 10*, 28-38.
- Kim, H. K. (2006). Factors influencing health promoting behaviors of university students using Pender's Model. *Korean Journal of Women Health Nursing, 12*, 132-141.
- Kim, J. S. (2012a). Concept analysis of health equilibrium in the community-dwelling elderly with chronic diseases. *Journal of Korean Public Health Nursing, 26*, 428-439. <http://dx.doi.org/10.5932/JKPHN.2012.26.3.428>
- Kim, J. S. (2012b). The process of female university students' experiences in healthy dieting. *Journal of Korean Academy of Community Health Nursing, 23*, 244-255.
- Kim, J. S. (2013). Ethnographic analysis on health-related behavioral patterns of male college students in a weight-control program. *Journal of Korean Public Health Nursing, 27*, 241-253. <http://dx.doi.org/10.5932/JKPHN.2013.27.2.241>
- King, P. M. (1994). Health promotion: The emerging frontier in nursing. *Journal of Advanced Nursing, 2*, 209-218.
- Lee, R., Kim, S. H., Lee, K. S., & Seo, M. K. (2012). Development and validation of self-efficacy scale for self-management of breast cancer. *Journal of Korean Academy of Nursing, 42*, 385-395. <http://dx.doi.org/10.4040/jkan.2012.42.30385>
- Ministry of Health & Welfare. (2012). *2011 National health statistics* (ISSN 2005-6362). Seoul: Author.
- Neck, C. P., & Manz, C. C. (2010). *Mastering self-leadership: Empowering yourself for personal excellence* (5th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall.
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometrics theory* (2nd ed.). New York: McGraw-Hill.
- Ochsner, S., Scholz, U., & Hornung, R. (2013). Testing phase-specific self-efficacy beliefs in the context of dietary behaviour change. *Applied Psychology Health and Well-Being, 5*, 99-117. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1758-0854.2012.01079.x>
- Oh, J. Y., Yang, Y. J., Kim, B. S., & Kang, J. H. (2007). Validity and reliability of Korean version of international physical activity questionnaire short form. *Journal of Korean Academy of Family Medicine, 28*, 532-541.
- Pender, N. J. (1996). *Health promotion in nursing practice* (3rd ed.). Stanford: Appleton & Lange.
- Seo, H. M., & Hah, Y. S. (2004). A study of factors influencing on health promoting lifestyle in the elderly. *Journal of Korean Academy of Nursing, 34*, 1288-1297.

- Stich, C., Knauper, B., & Tint, A. (2009). A scenario-based dieting self-efficacy scale: The DIET-SE. *Assessment, 16*(1), 16-30. <http://dx.doi.org/10.1177/1073191108322000>
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics* (5th ed.). Boston: Pearson.
- Teng, H. L., Yen, M., & Fetzer, S. (2010). Health promotion lifestyle profile-II: Chinese version short form. *Journal of Advanced Nursing, 66*(8), 1864-1873. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2648.2010.05353.x>
- Walker, S. N., Sechrist, K. R., & Pender, N. J. (1995). *The health-promoting lifestyle profile II*. College of Nursing, University of Nebraska Medical Center, Omaha.
- Woo, H. J. (2008). Exploring the structure relationships among factors influencing television audiences' diet intention. *Korean Journal of Broadcasting and Telecommunication Studies, 22*(6), 290-326.
- World Health Organization. (1986). *Ottawa charter of health promotion*. Geneva: Author.
- Yang, J. H., Kim, N. H., & Lee, S. O. (2013). A study on the relationship among the academic self-efficacy, self-esteem, and major satisfaction of the child educare student teachers. *Journal of Public Welfare Administration, 23*(1), 47-71.
- Yun, S., Cox, J., & Sims, H. P. (2006). The influence of leader behaviors on follower self-leadership: An application of hierarchical linear modeling (HLM). *Journal of Industrial Relations, 17*, 91-136.