

식이 자기 효능감: 한국어판 Weight Efficacy Life-Style 설문지 개발 — 횡문화적 번역 및 안면 타당도 검증

서희연 · 옥지명 · 김서영 · 임영우 · 박영배¹

누베베한의원, ¹누베베 미병연구소

Eating Self-Efficacy: Development of a Korean Version of the Weight Efficacy Life-Style Questionnaire — A Cross-Cultural Translation and Face-Validity Study

Hee-Yeon Seo, Ji-Myung Ok, Seo-Young Kim, Young-Woo Lim, Young-Bae Park¹

Nubebe Korean Medical Clinic, ¹Nubebe Mibyeong Research Institute

Received: May 5, 2019

Revised: May 21, 2019

Accepted: May 24, 2019

Correspondence to: Young-Bae Park
Nubebe Mibyeong Research Institute,
Dongin Building 6F, 515, Seolleung-ro,
Gangnam-gu, Seoul 06150, Korea
Tel: +82-2-2052-3600
Fax: +82-2-3288-3700
E-mail: bmpark@khu.ac.kr

Copyright © 2019 by The Society of Korean
Medicine for Obesity Research

Objectives: Eating self-efficacy is an important predictor of successful weight control behaviors during obesity treatment. The Weight Efficacy Life-Style Questionnaire (WEL) is an internationally used measure of eating self-efficacy. The objective of this study was to develop the Korean version of WEL (K-WEL) and verify face validity.

Methods: According to previously published guidelines, the cross-cultural translation was conducted through organizing the expert committee, translation, back-translation, synthesis, grammar review, and final synthesis. Following the translation of the WEL into Korean, face validity was performed for 35 subjects.

Results: After all the versions of the questionnaire were examined, the translated WEL questionnaires were finally synthesized and licensed by the developer in writing. Regarding the translated WEL questionnaires, seven out of 35 subjects (20%) offered ideas about ambiguous expressions in them. All four points indicated in the face validity verification were additionally modified for greater clarity and understanding.

Conclusions: We developed the Korean version of WEL and completed face validity. In future research, it would be necessary to provide further study on the reliability and validity of the Korean version of WEL.

Key Words: Weight efficacy lifestyle questionnaire, Self efficacy, Eating self-efficacy, Obesity management, Cross-cultural comparison

서론

비만(체질량지수 25 kg/m² 이상)은 우리나라에서 34.1%의 높은 유병률을 보이며¹⁾, 2차적으로 심혈관계 질환, 당뇨 등 대사질환, 근골격계 질환 그리고 일부 암의 발생을 증가시키는 질환이다²⁾. 비만 치료를 위해 많은 사람들이 체중 감량을 시도하나, 그중 약 15%만이 감량에 성공하는 것으로 조사되었으며³⁾, 체중 감량이 성공한 이후에도 약 1/3은 1년 이내에 원래의 체중을 회복하는 것으로 나

타났다⁴⁾. 비만의 치료 및 관리에 있어서 식이 자기 효능감(eating self-efficacy)은 성공적인 체중 조절 행동에 중요한 예측 인자로 알려져 있다^{5,6)}.

자기 효능감(self-efficacy)은 어떤 결과를 성취하기 위해 필요한 행동을 성공적으로 수행할 수 있다는 개인의 자신감을 의미하며⁷⁾, 행동의 변화까지 일으킬 수 있는 자신의 능력에 대한 평가라는 점에서 일반적인 자신감과는 구분된다⁸⁾. 하위 개념인 식이 자기 효능감은 식사와 관련된 상황에서 자신의 식이 행동을 통제할 수 있는가에 대한 자

신감을 뜻하며⁹⁾, 높은 식이 자기 효능감은 비만 치료의 중도 탈락률을 낮추고, 체중 감량 시도 및 감량 후 유지의 성공에도 관여하는 것으로 나타났다^{10,11)}. Foreyt 등¹²⁾은 1년간의 체중 변화 연구에서 식이 자기 효능감이 높을수록 체중 증가율이 낮았음을 보고하였다.

식이 자기 효능감은 자기 보고 형식의 설문지로 측정 가능하며, 국내외에서 자주 사용되는 측정 도구로는 체중 효능감 생활습관 설문지(Weight Efficacy Life-Style Questionnaire, WEL)¹³⁾와 식이 자기 효능감 척도(Eating Self-Efficacy Scale, ESES)⁹⁾가 있다. 특히 WEL 설문지는 1991년 Clark 등¹³⁾에 의해 개발된 대표적인 식이 자기 효능감 측정 도구로써, 임상에서 활용도가 높아 스페인, 노르웨이, 말레이시아, 이란 등 여러 나라에서 번역되어 비만 치료에 널리 사용되고 있다^{4,17)}.

WEL 설문지는 제시된 상황 내에서 먹고 싶은 욕구를 얼마나 참을 수 있는지에 대한 식이 자기 효능감을 평가한다. 총 20문항의 10점 척도로 구성되며, 각 문항은 5개의 요인, 즉 부정적 감정(negative emotions), 용이성(availability), 사회적 압력(social pressure), 신체적 불편(physical discomfort), 그리고 긍정적 활동(positive activities)으로 분류되었다. 신뢰도 연구에서 Cronbach's alpha 값은 각 요인에 따라 0.70 (긍정적 활동)~0.90 (사회적 압력)으로 검증되었다¹³⁾.

그러나, WEL 설문지는 미국 문화권에서 개발 및 연구가 행해졌기 때문에 국내 비만 환자에 직접 적용하는 데에는 어려움이 있다. 상이한 언어와 문화적 배경에서 개발된 설문지가 번역판과 등가성을 획득하기 위해서는 단순 번역이 아닌 횡문화적 요소가 고려되어야 하며¹⁸⁾, 비교적 엄격한 번역 연구의 지침을 따라야 하는데 이를 횡문화적 번역 혹은 횡문화적 적용이라고 한다¹⁹⁾. 기존에 Kim²⁰⁾은 과체중 아동에 대한 식이 효능감 연구에서 WEL 설문지를 번역하여 사용하고 신뢰도 검증 결과를 밝혔으나, 횡문화적 번역 과정 및 신뢰도 연구에 대해 구체적으로 보고하지 않았으며 아동을 대상으로 하였다는 한계가 있었다.

식이 자기 효능감은 국외에서 체중 감량 및 유지 단계에 적극 활용되고 있으나, 국내에서는 측정 및 평가의 중요성에 대해 간과된 측면이 있었다. 본 연구에서는 국내 비만 환자에 활용 가능한 한국어판 WEL 설문지(The Korean version of WEL, K-WEL)를 개발하기 위하여, 횡문화적 번역 지침¹⁹⁾에 기초하여 WEL 설문지를 한국어로 번역하였으며, 안면 타당도 검증을 수행하여 문화적 내용 타당도를 연구하였다.

개발된 K-WEL 설문지는 한국인 비만 환자의 치료와 관리에 있어 객관적인 측정 및 평가의 도구로써 널리 활용될 것으로 기대한다.

재료 및 방법

1. 전문가 위원회 구성

전문가 위원회가 구성되어 횡문화적 번역 및 안면 타당도 검증 결과의 분석 등 설문지 개발에 참여하였다. 위원회는 척도 개발 전문가이자 한의학 박사 2인, 비만 치료 임상 경험 3년 이상인 한방 전문의 2인, 그리고 한의사 일반의 1인으로 구성되었다.

모든 번역 과정 단계에서 번역가, 국어학자의 의견을 검토하였고, 영문 및 한글 사이의 문화적 불일치는 합의를 통해 일치시켰으며, 안면 타당도 검증 결과를 바탕으로 수정 여부에 대한 합의를 도출하였다. 전문가들은 취합 과정에서 Guillemín 등²¹⁾이 제시한 의미적, 관용적, 경험적 그리고 개념적인 등가성을 판단의 기준으로 삼았다.

2. 횡문화적 번역

원문과 한국어판에서 각 문항에 대한 동일한 답변이 동일한 내용을 의미하도록 하기 위해 단순 번역이 아닌, 문화적인 부분과 언어적인 부분이 교차된 방식의 번역을 하였다. 이를 위해 횡문화적 번역 지침¹⁹⁾에 기초하여 아래의 단계들을 거쳐서 번역을 완성하였다.

1) 1단계(초기 번역): K-WEL_{ver0}

초기 번역 과정은 10년 이상 미국이나 영국에 거주한 경험이 있고 영어와 한국어에 능통한 만 20세 이상의 한국인 번역가 4인이 상호 독립적으로 WEL 설문지 원문을 한국어로 번역하게 하였다.

2) 2단계(총합): K-WEL_{ver1}

번역된 K-WEL_{ver0}에 대하여 전문가 위원회가 4개 번역본을 비교, 대조하고 의견을 절충하여 하나의 번역본으로 총합하였다.

3) 3단계(역 번역): K-WEL_{ver2}

K-WEL_{ver0}의 번역 과정에 참여하지 않았고, 10년 이상 미국이나 영국에 거주한 경험이 있으며, 영어와 한국어에

능통한 만 20세 이상의 한국인 번역가 2인에게 상호 독립적으로 K-WEL_{ver1}을 영어로 역 번역하게 하였다.

4) 4단계(취합): K-WEL_{ver3}

역 번역된 K-WEL_{ver2}에 대해 전문가 위원회가 2개의 역 번역본을 원문과 비교하여 문화적인 동일 여부에 대해 검토하고 수정하였다.

5) 5단계(국문법 검토): K-WEL_{ver4}

K-WEL_{ver3}에 대해 국어국문학 학위 소지자 2인이 문법적인 부분을 검토하여 부적합한 표현을 재수정하였다.

6) 6단계(최종 취합): K-WEL_{ver5}

전문가 위원회가 원문, 번역본, 역 번역본 그리고 국문법 검토본을 평가하여 버전 간의 불일치 요소를 합의하여 일치시키고, 최종 취합을 이끌어냈다.

3. 안면 타당도 검증

횡문화적으로 번역된 K-WEL_{ver5} 설문지에 대해 35명의 일반인을 대상으로 안면 타당도 검증을 시행하였다. 일반인 35명의 전체 평균 연령은 37.00±10.56세이며, 남자는 총 15명으로 평균 연령은 34.00±7.40세였고 여자는 총 20명으로 평균 연령은 39.25±12.10세였다.

설문지를 스스로 작성하게 하였고, 답변 과정에서 이해되지 않거나 어색한 표현이 있으면 문항 아래의 빈칸에 자유롭게 기입하도록 하였다. 검증 후 지적된 사항에 대하여 전문가들은 재검토하고 최종 취합하였다.

4. 설문지의 개발 및 사용 허가

본 연구에 사용된 WEL의 개발자는 현재 메이요 클리닉(Mayo Clinic)에 재직 중인 Matthew M. Clark이다. 연구자들은 횡문화적 번역 후에 Matthew M. Clark과 서면 교신을 하였으며, 그 결과 본원에서 한국어판 WEL 설문지를 개발 및 사용하는 것에 대해 서면 허가를 받았다.

결과 및 고찰

1. WEL 설문지의 횡문화적 번역

횡문화적 번역 과정에 있어서 전문가 위원회는 원문의 의미를 훼손하지 않기 위해 사전적 정의를 기초로 하되,

한국 사회의 언어적, 문화적 요소를 고려하였으며, 동양 문화권 특유의 한자어, 외래어 사용을 참작하였다.

초기 번역 과정에서 7번 문항은 대부분 ‘다양한 음식이 옆에 있을 때’로 번역되었으나 전문가들은 한국 정서 상 ‘옆’보다는 ‘앞’이라는 표현이 더 자연스럽다고 판단하여 ‘다양한 음식이 앞에 있을 때’로 수정하였다. 12번 문항의 ‘party’는 사전적 정의²²⁾와 한국의 문화적 요소를 고려하여, ‘모임(행사)’으로 번역하였다. 19번 문항의 ‘I feel uncomfortable’은 ‘불편함을 느낄 때’로 번역되었다. 본 문항은 요인 분석상 ‘신체적 불편(physical discomfort)’으로 분류¹³⁾되나, 한국어 표현에서는 심리적 불편으로 받아들이기 쉽다는 의견이 있어 총합 과정에서 ‘몸이 불편할 때’로 수정하였다.

역 번역 과정에서 K-WEL_{ver3} 7번 문항의 ‘앞에 있을 때’가 원문과 달리 ‘in front of me’로 번역되었다. 전문가들은 ‘available’의 동의어가 ‘obtainable, accessible, within easy reach’이라는 점과²³⁾, 동등한 내용을 문화적으로 수정했다는 점을 근거로 기존의 입장을 고수하였다. 따라서 역 번역본에 대한 취합본인 K-WEL_{ver3}은 K-WEL_{ver1}과 동일하였다.

국어 문법 검토 과정에서 K-WEL_{ver5}의 12번 문항은 ‘모임(행사)에 참석했을 때’로 수정하였다. ‘모임(행사)에 있을 때’가 직역이기는 하나, 어색한 표현이라는 국어학자들의 지적 사항을 수용하였다. 13번 문항은 의미 전달이 명확하도록 목적어를 제시하라는 국어학자들의 권고를 반영하여 ‘음식을 강요할 때에도’로 수정하였다. 19번 문항에서 ‘몸이 불편할 때’라는 표현이 일반적인 용례 상 ‘신체적인 장애’를 의미할 수 있다는 국어학자들의 의견을 반영하여 ‘몸에 불편감을 느낄 때’로 수정하였다.

WEL 설문지 원문 및 횡문화적 번역 과정을 마친 K-WEL_{ver5}의 비교는 Appendix 1과 같다.

2. 한국어판 WEL 설문지의 안면 타당도 검증

안면 타당도 검증 과정에서 일반인 35명 중 28명(80%)이 설문 내용을 이해하고 답하는데 어려움이 없다고 답변하였고, 7명(20%)이 일부 문항의 불분명한 의미 전달 및 표현의 어색함을 지적하였다. 중복되는 내용을 제외한 총 4항목에 대해 위원회가 재검토하였다.

K-WEL_{ver6}에서 3번 문항은 무엇을 거절하는지 의미가 분명하지 않다는 지적에 따라 ‘음식을 거절해야 할지라

도'로 수정하였다. 16번 문항은 무엇을 실패했는지 의미가 모호하다는 지적에 따라서 '실패'의 사전적 정의²⁴⁾에 근거하여 '계획이나 일 등이 실패했을 때'로 수정하였다. 또한 문법 검토 과정에서 수정되었던 19번 문항을 다시 '몸에 불편함을 느낄 때'로 수정하였다. 전문가들은 '감(感)'과 '느낌'이라는 의미 중복에 의해 어색함이 느껴진다고 판단하였다. 안면 타당도 검증의 결과는 Appendix 2와 같다.

최종 취합 과정에서 K-WEL_{ver6}의 5번 문항에 대해 '텔레비전을 볼 때'가 시대적, 문화적 상황을 반영하지 못한다는 문제 제기가 있었다. 최근의 연구 결과에서 스마트폰으로 인해 전체 가정의 텔레비전 시청 시간이 줄어들었으며, 동영상 콘텐츠의 이용에서도 스마트폰이 중요한 플랫폼 역할을 하는 것으로 보고되었다²⁵⁾. 따라서, 본 문항은 시대 문화적 상황을 반영하여 '텔레비전, 스마트폰 및 영상물을 볼 때'로 최종 수정하였다

안면 타당도 검증 결과를 반영하여 검토 및 취합 과정을 마친 한국어판 WEL 설문지 최종본(K-WEL_{ver6})은 Appendix 3에 제시하였다.

개발된 K-WEL 설문지는 한국인 비만 환자의 치료와 관리에 있어서, 객관적이고 정량적인 측정 및 평가 도구로서 높은 활용도를 기대한다. 향후 K-WEL 설문지는 과체중 및 비만 환자들을 대상으로 하여 신뢰도 및 타당도 연구가 필요할 것으로 생각된다.

결론

1. WEL 설문지는 횡문화적 번역 지침 및 국제적인 권고 사항에 의거하여 한국어로 번역되었으며, 저자의 사용 허가를 받았다.
2. 횡문화적 번역 과정을 마친 WEL 설문지는 일반인 35명을 대상으로 안면 타당도 검증을 하였으며, 지적받은 4개 부분을 모두 수용하여 이를 추가적으로 수정하였다.

이로써 한국어판 WEL 설문지는 한국의 시대적, 문화적 그리고 언어적 상황에 적합하도록 횡문화적 번역 및 안면 타당도 검증을 완료하였다.

References

1. Korean Ministry of Health and Welfare, Korea Centers

- for Disease Control and Prevention. Korea health statistics 2017: Korea National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES V-7). Seoul : Korean Ministry of Health and Welfare. 2017.
2. Kopelman P. Health risks associated with overweight and obesity. *Obesity Reviews*. 2007 ; 8(1) : 13-7.
3. Korean Ministry of Health and Welfare, Korea Centers for Disease Control and Prevention. Korea health statistics 2013-2015: Korea National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES V-6). Seoul : Korean Ministry of Health and Welfare. 2015.
4. Butryn ML, Webb V, Wadden TA. Behavioral treatment of obesity. *Endocrinology and Metabolism Clinics of North America*. 2003; 32(4) : 981-1003.
5. Linde JA, Rothman AJ, Baldwin AS, Jeffery RW. The impact of self-efficacy on behavior change and weight change among overweight participants in a weight loss trial. *Health Psychology*. 2006 ; 2(3) : 282-91.
6. Choo JN, Kang HC. Predictors of initial weight loss among women with abdominal obesity: a path model using self-efficacy and health-promoting behaviour. *Journal of Advanced Nursing*. 2015 ; 71(5) : 1087-97.
7. Bandura A. Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavior change. *Psychological Review*. 1977 ; 84(2) : 191-215.
8. Bandura A. The explanatory and predictive scope of self-efficacy theory. *Journal of Social & Clinical Psychology*. 1986 ; 4(3) : 359-73.
9. Shirley MG, Audrey JR. The development and validation of an eating self-efficacy scale. *Cognitive Therapy and Research*. 1986 ; 10(4) : 403-20.
10. Mitchell C, Stuart RB. Effect of self-efficacy on dropout from obesity treatment. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 1984 ; 52 : 1100-1.
11. Blair AJ, Booth DA, Lewis VJ, Wainwright CJ. The relative success of official and informal weight reduction techniques: Retrospective correlational evidence. *Psychology and Health*. 1989 ; 3(3) : 195-206.
12. Foreyt JP, Bruner RL, Goodrick GK, Cutter G. Psychological correlates of weight fluctuation. *International Journal of Eating Disorders*. 1995 ; 17(3) : 263-75.
13. Clark MM, Abrams DB, Niaura RS, Eaton CA, Rossi JS. Self-efficacy in weight management. *Journal of*

- Consulting and Clinical Psychology. 1991 ; 59(5) : 739-44.
14. Víctor MR, Carmen B, Alicia EL, Teresa R. Factor analysis of the Spanish version of the Weight Efficacy Life-Style Questionnaire. Educational and Psychological Measurement. 2002 ; 62(3) : 539-55.
 15. Flølo TN, Nielsen H.J, Natvig GK, Andersen JR. Translation, adaptation, validation and performance of the American Weight Efficacy Lifestyle Questionnaire Short Form (WEL-SF) to a Norwegian version: a cross-sectional study. PeerJ. 2014 ; 2 : e565.
 16. Chang CT. Applicability of the stages of change and Weight Efficacy Lifestyle Questionnaire with natives of Sarawak, Malaysia. Rural and Remote Health. 2007 ; 7(4) : 864.
 17. Maryam G, Mohammad HE, Zamzam P, Akbar H, Saeid D. The study of Association between mother weight efficacy life-style with feeding practices, food groups intake and body mass index in children aged 3-6 years. International Journal of Preventive Medicine. 2014 ; 5(1) : 21-8.
 18. Berkanovic E. The effect of inadequate language translation on Hispanics' responses to health surveys. American Journal of Public Health. 1980 ; 70(12) : 1273-6.
 19. Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measure. Spine. 2000 ; 11(25) : 3186-91.
 20. Kim JH. Effects of improvements in eating self-efficacy and habits on the decrease in body mass index (BMI) among overweight children in a multidisciplinary camp program. Master's Thesis. Seoul: Yonsei University. 2009.
 21. Guillemin F, Bombardier C, Beaton D. Cross cultural adaptation of health-related quality of life measures: literature review and proposed guidelines. Journal of Clinical Epidemiology. 1993 ; 46(12) : 1417-32.
 22. Standard Korean Dictionary [Internet]. Seoul: National Institute of Korean Language; 2019 [cited 2019 Mar 1]. Available from: <https://stdict.korean.go.kr/search/searchResult.do?pageSize=10&searchKeyword=%ED%8C%8C%ED%8B%B0>.
 23. Lexico [Internet]. London: Oxford University Press; 2019 [cited 2019 Mar 1]. Available from: <https://en.oxforddictionaries.com/definition/available>.
 24. Standard Korean Dictionary [Internet]. Seoul: National Institute of Korean Language; 2019 [cited 2019 Mar 1]. Available from: <https://stdict.korean.go.kr/search/searchResult.do?pageSize=10&searchKeyword=%EC%8B%A4%ED%8C%A8>.
 25. Choi MJ. A study on the displace effect of smartphone broadcasting and video service for watching TV. Korean Association for Broadcasting & Telecommunication Studies. 2013 ; 27(3) : 172-205.

Appendix 1. The Original Version of WEL, K-WEL_{ver1,3} and K-WEL_{ver5}

	Original	K-WEL _{ver1,3}	K-WEL _{ver5}
1	I can resist eating when I am anxious (nervous).	나는 불안(신경이 예민)할 때 먹는 것을 참을 수 있다.	나는 불안(신경이 예민)할 때 먹는 것을 참을 수 있다.
2	I can control my eating on the weekends.	나는 주말에 식욕을 조절할 수 있다.	나는 주말에 식욕을 조절할 수 있다.
3	I can resist eating even when I have to say "no" to others.	나는 다른 사람들에게 거절해야 할 지라도 먹는 것을 참을 수 있다.	나는 다른 사람들에게 거절해야 할지라도 먹는 것을 참을 수 있다.
4	I can resist eating when I feel physically run down.	나는 육체적으로 피로할 때 먹는 것을 참을 수 있다.	나는 육체적으로 피곤할 때 먹는 것을 참을 수 있다.
5	I can resist eating when I am watching TV.	나는 텔레비전(TV)을 볼 때 먹는 것을 참을 수 있다.	나는 텔레비전을 볼 때 먹는 것을 참을 수 있다.
6	I can resist eating when I am depressed (or down).	나는 우울할 때 먹는 것을 참을 수 있다.	나는 우울할 때 먹는 것을 참을 수 있다.
7	I can resist eating when there are many different kinds of food available.	나는 다양한 음식이 앞에 있을 때 먹는 것을 참을 수 있다.	나는 다양한 음식이 앞에 있을 때 먹는 것을 참을 수 있다.
8	I can resist eating even when I feel it's impolite to refuse a second helping.	나는 더 먹지 않겠다고 거절하는 것이 실례라고 느껴도 먹는 것을 참을 수 있다.	나는 더 먹지 않겠다고 거절하는 것이 실례라고 느껴도 먹는 것을 참을 수 있다.
9	I can resist eating even when I have a headache.	나는 두통이 있을 때에도 먹는 것을 참을 수 있다.	나는 두통이 있을 때에도 먹는 것을 참을 수 있다.
10	I can resist eating when I am reading.	나는 독서할 때 먹는 것을 참을 수 있다.	나는 책을 읽을 때 먹는 것을 참을 수 있다.
11	I can resist eating when I am angry (or irritable).	나는 화(짜증)가 날 때 먹는 것을 참을 수 있다.	나는 화(짜증)가 날 때 먹는 것을 참을 수 있다.
12	I can resist eating even when I am at a party.	나는 모임(행사)에 있을 때에도 먹는 것을 참을 수 있다.	나는 모임(행사)에 참석했을 때에도 먹는 것을 참을 수 있다.
13	I can resist eating even when others are pressuring me to eat.	나는 다른 사람들이 먹으라고 강요할 때에도 먹는 것을 참을 수 있다.	나는 다른 사람들이 음식을 강요할 때에도 먹는 것을 참을 수 있다.
14	I can resist eating when I am in pain.	나는 아플 때 먹는 것을 참을 수 있다.	나는 아플 때 먹는 것을 참을 수 있다.
15	I can resist eating just before going to bed.	나는 잠자기 직전에 먹는 것을 참을 수 있다.	나는 잠자기 직전에 먹는 것을 참을 수 있다.
16	I can resist eating when I have experienced failure.	나는 실패를 경험할 때 먹는 것을 참을 수 있다.	나는 실패를 경험했을 때 먹는 것을 참을 수 있다.
17	I can resist eating even when high-calorie foods are available.	나는 고칼로리 음식이 앞에 있어도 먹는 것을 참을 수 있다.	나는 칼로리가 높은 음식이 앞에 있어도 먹는 것을 참을 수 있다.
18	I can resist eating even when I think others will be upset if I don't eat.	나는 내가 먹지 않으면 남들이 마음 상할 것이라고 생각해도 먹는 것을 참을 수 있다.	나는 내가 먹지 않으면 다른 사람들의 마음이 상할 것이라고 생각해도 먹는 것을 참을 수 있다.
19	I can resist eating when I feel uncomfortable.	나는 몸이 불편할 때 먹는 것을 참을 수 있다.	나는 몸에 불편감을 느낄 때 먹는 것을 참을 수 있다.
20	I can resist eating when I am happy.	나는 행복할 때 먹는 것을 참을 수 있다.	나는 행복할 때 먹는 것을 참을 수 있다.

Appendix 2. Adjustment of Face Validity Test

	K-WEL _{ver5}	Indicated point	Number of respondents	Examination	Modification status
3	나는 다른 사람들에게 거절해야 할지라도 먹는 것을 참을 수 있다.	무엇을 거절하는 것인지 의미가 명확하지 않음	3	원문을 유지하려 했으나 분명한 의미 전달을 위해 목적어 '음식을' 삽입	수정함
16	나는 실패를 경험했을 때 먹는 것을 참을 수 있다.	①어떤 실패를 의미하는지 명확하지 않음	3	①'실패'의 사전적 정의를 근거로 구체적인 내용 '계획이나 일 등'을 삽입	수정함
		②'실패를 경험했을 때'라는 표현이 어색함	3	②동사 '실패하다'로 수정	수정함
19	나는 몸에 불편감을 느낄 때 먹는 것을 참을 수 있다.	'몸에 불편감을 느낄 때'라는 표현이 어색함	3	의미 중복으로 인해 '몸에 불편함을 느낄 때'로 수정	수정함

Appendix 3. The Korean Version of Weight Efficacy Life-Style Questionnaire (K-WEL_{ver6})

1. 나는 불안(신경이 예민)할 때 먹는 것을 참을 수 있다.
 2. 나는 주말에 식욕을 조절할 수 있다.
 3. 나는 다른 사람들에게 음식을 거절해야 할지라도 먹는 것을 참을 수 있다.
 4. 나는 육체적으로 피곤할 때 먹는 것을 참을 수 있다.
 5. 나는 텔레비전, 스마트폰 및 영상물을 볼 때 먹는 것을 참을 수 있다.
 6. 나는 우울할 때 먹는 것을 참을 수 있다.
 7. 나는 다양한 음식이 앞에 있을 때 먹는 것을 참을 수 있다.
 8. 나는 더 먹지 않겠다고 거절하는 것이 실례라고 느껴도 먹는 것을 참을 수 있다.
 9. 나는 두통이 있을 때에도 먹는 것을 참을 수 있다.
 10. 나는 책을 읽을 때 먹는 것을 참을 수 있다.
 11. 나는 화(짜증)가 날 때 먹는 것을 참을 수 있다.
 12. 나는 모임(행사)에 참석했을 때에도 먹는 것을 참을 수 있다.
 13. 나는 다른 사람들이 음식을 강요할 때에도 먹는 것을 참을 수 있다.
 14. 나는 아플 때 먹는 것을 참을 수 있다.
 15. 나는 잠자기 직전에 먹는 것을 참을 수 있다.
 16. 나는 계획이나 일 등이 실패했을 때 먹는 것을 참을 수 있다.
 17. 나는 칼로리가 높은 음식이 앞에 있어도 먹는 것을 참을 수 있다.
 18. 나는 내가 먹지 않으면 다른 사람들의 마음이 상할 것이라고 생각해도 먹는 것을 참을 수 있다.
 19. 나는 몸에 불편함을 느낄 때 먹는 것을 참을 수 있다.
 20. 나는 행복할 때 먹는 것을 참을 수 있다.
-