

# 한국어판 피임 자기효능감(K-CSE) 도구의 신뢰도와 타당도: 여대생을 중심으로

김계하<sup>1</sup> · 조은아<sup>2</sup>

조선대학교 간호학과<sup>1</sup>, 호남대학교 간호학과<sup>2</sup>

## Reliability and Validity of the Korean Version of the Contraceptive Self-efficacy Scale: Focused on Women University Students

Kim, Kyeha<sup>1</sup> · Cho, Euna<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Nursing, Chosun University, Gwangju  
<sup>2</sup>Department of Nursing, Honam University, Gwangju, Korea

**Purpose:** The purpose of this study was to develop and test the validity and reliability of the Korean version of the Contraceptive Self-efficacy (K-CSE) scale. **Methods:** The K-CSE scale was developed through forward-backward translation methods. Construct and criterion validity and internal consistency reliability were calculated using SPSS/WIN 21.0. Data were collected from 257 women students from two universities in G city, South Korea. **Results:** The factor structure of the K-CSE scale showed the cumulative variance as 62.9% in the factor analysis. Factor loading of 13 items on four subscales ranged from .47 to .88. Factors were named as 'initiative of contraceptive use', 'sexual assertiveness', 'refusal of sexual intercourse', and 'autonomic sexual behavior'. Criterion validity compared to the Sexual Autonomy Measurement (SAM) showed significant correlation. Cronbach's  $\alpha$  for the reliability of each subscale were .50~.82 and .76 for the total scale. **Conclusion:** The findings of this study demonstrate that the K-CSE scale is a satisfactory valid and reliable scale. Therefore, the CSE scale can be useful in measuring contraceptive self-efficacy among women university students in Korea.

**Key Words:** Contraception, Self-efficacy, Validity and reliability

## 서론

### 1. 연구의 필요성

여성의 성에 대한 허용과 개방이 가속화되는 환경 속에서 이  
성교제의 증가, 성 가치관의 변화 등 개인의 성적 표현이나 성  
행동은 보다 자유로워지고 활발해졌다[1]. 특히 입시제도의 제  
약에서 벗어나 자유스러운 상황을 맞이한 대학생들은 혼전 성

행동에 대해 개방적이고 긍정적인 태도를 취하는 반면, 성지식  
은 낮고, 성관계 경험률이 증가하는 성 관련 문제가 야기되어  
왔다[2]. 우리나라 대학생들의 성경험에 대한 조사를 살펴보면  
남학생 58.7%, 여학생 30.1%가 성경험이 있는 것으로 나타났  
고[3], 여대생만을 대상으로 한 연구에서도 60.2%가 성경험이  
있는 것으로 나타나[4] 여대생의 성경험은 급격한 증가를 보이  
고 있음을 알 수 있다. 또한 성경험율의 증가와 함께 낙태 및  
신종결 등의 성 관련 문제 역시 증가하고 있는 것으로 보고되고

**주요어:** 피임, 자기효능감, 타당도와 신뢰도

**Corresponding author:** Cho, Euna

Department of Nursing, Honam University, 417 Eodeung-daero, Gwangsan-gu, Gwangju 62399, Korea.  
Tel: +82-62-940-5549, Fax: +82-62-940-5196, E-mail: jouoa@honam.ac.kr

Received: May 13, 2016 / Revised: Jul 13, 2016 / Accepted: Aug 2, 2016

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.

있다[5,6]. 대학생을 대상으로 한 연구에서는 임신한 여성의 94.4%가 임신중절을 하는 것으로 나타났고[6], 그 중 17.5%는 합병증을 경험하고 있어 여대생을 대상으로 한 성 건강관리가 필요함을 시사하고 있다. 따라서 건강한 성을 위해서는 성에 대한 인식의 전환, 혼전 성관계의 예방, 원치 않는 임신을 예방하기 위한 방안 마련이 필요하다.

임신을 예방하기 위한 가장 효과적인 방법 중 하나는 올바른 피임방법의 사용이라 할 수 있을 것이다[7]. 그러나 선행연구들을 살펴보면 여대생들 중 47.5%만이 항상 피임을 한다고 응답하거나 ‘피임을 할 때도 있고 안 할 때도 있다’라고 응답하는 경우가 대상자의 대다수를 차지하는 등[3,6] 올바른 피임에 대한 필요성이 요구되어짐을 알 수 있다. 임신, 성매개감염병 이환 등 성관계로 인한 부정적인 결과들을 방지하기 위해서는 성 활동이 활발한 대학생 시기에 적절한 피임교육이 제공되어야 한다. 우리나라 대학생들에 대한 대부분의 성교육은 성경험이 올바르게 못하니 성행위를 방지해야 한다는 입장에서 형식적으로 이루어지고 있고, 성 관련 지식과 태도에만 집중되어 있는데[8] 성 관련 지식과 태도의 변화만을 도모한다면 원치 않는 성교나 원치 않는 임신 혹은 성병 등의 문제를 예방할 수 있는 능력을 기대하기 어렵다[9]. 따라서 성병 및 원치 않는 임신 등의 예방을 위해서는 피임에 대한 올바른 지식도 중요하지만 실질적으로 안전하고 적절하게 피임을 할 수 있도록 도와주는 노력도 필요하다. 또한 피임에 대해 어떠한 가치관을 가지고 있는지 조사하는 것도 필요할 것이다.

피임 자기효능감은 성관계 상황에서 피임행위를 실제로 수행하기 위해 필요한 개인의 능력과 신념을 의미하는 것으로 피임을 성공적으로 할 수 있다는 확신이다. 피임 자기효능감은 성교 상황에서 피임태도를 결정하는 중요한 요인이고 피임 행위에 직접적인 영향을 주는 강력한 예측요인이다[10-12]. 즉 성관계의 상황에서 자신이 피임행위를 할 수 있다고 믿는 강한 피임 자기효능감은 피임행위를 결정하고 실천하는데 영향을 주는 중요한 결정요소라 할 수 있다[10,11,13]. 따라서 대상자들의 피임 자기효능감 정도를 측정하고 이를 분석함으로써 대상자들의 피임 자기효능감을 높여줄 수 있는 방안을 모색하는 것이 필요하다. 또한 이러한 측정을 위해서는 신뢰성과 타당도가 입증된 피임 자기효능감 척도를 개발하는 것이 필수적이다.

지금까지 피임 자기효능감을 측정하기 위해 국내에서 사용되고 있는 관련도구들은 직접 개발한 콘돔사용 자기효능감 도구[14]와 이 콘돔사용 자기효능감 도구를 변환하여 사용한 도구[10,11,15] 등이 있다. 콘돔사용 자기효능감 도구[14]는 성적 상황에서 콘돔사용을 가능케 할 자신의 능력에 대한 자신감

을 측정하기 위해 문헌고찰과 심층면담을 바탕으로 개발하여 타당도와 신뢰도를 입증한 도구이다. 그러나 이 도구는 콘돔에 대한 자기효능감으로 제한되어 있어 콘돔이라는 특정 피임방법에 대한 자기효능감을 측정하기에는 적합할 수 있으나 전반적인 피임과 관련된 자기효능감을 측정하기에는 제한이 있다. 콘돔사용 자기효능감 도구를 변환한 도구는 대학생을 대상으로 개발했던 콘돔사용 자기효능감 도구[14]를 미혼남녀를 대상으로 ‘콘돔’이라는 단어를 ‘피임’이라는 단어로 바꾼 후 음주와 관련된 한 문항을 추가해서 만들었고, 타당도를 측정하지 않고 신뢰도만 측정한 도구이다[11]. 또한 다른 콘돔사용 자기효능감 도구를 수정한 도구[10,15] 역시 콘돔사용 자기효능감 도구[14]를 연구자가 피임용어로 수정·보완하여 사용하였으나 타당도가 입증되지 않았으므로 피임 자기효능감을 측정하기 위한 도구로 사용하기에는 타당성이 부족하다고 할 수 있다. 또한 우리나라에서 사용되는 피임 자기효능감이나 콘돔사용 자기효능감 도구의 경우 남녀를 대상으로 하고 있지만 피임이 되지 않은 경우 가장 심각한 상황에 도달하게 될 여성만을 대상으로 한 도구는 거의 없는 상황이다. 여대생의 경우 성주체성이 남학생보다 낮은 것으로 보고되고 있고[3] 안전한 성행위의 도는 높으나 남성에 비해 안전한 성행위를 실천하기는 힘들다고 여기는 것으로 나타났다[8]. 그러므로 여대생들이 스스로 피임을 통해 자신을 보호하고 자기주장을 하는 것은 성건강을 유지하기 위한 중요한 조건이며, 이를 위해 여성만을 위한 피임 자기효능감 도구의 개발이 필요할 것으로 생각된다.

국외의 경우 피임과 콘돔사용 자기효능감 도구로는 콘돔을 사용하는 기술적인 면, 콘돔사용에 관한 파트너의 거부를 다루는 것, 콘돔사용을 주장하는 것, 음주나 약물, 흥분시 콘돔을 사용하는 능력 등의 4가지 하위요인으로 분류되어 있는 도구[16]와 성교 거부, 콘돔사용, 의사소통의 3가지 하위요인으로 구성되어 있는 도구[17]가 있으나 이들 도구는 피임 방법 중 하나인 콘돔에 대한 것으로 국한되어 있다는 한계가 있다. 반면 피임 자기효능감(Contraceptive Self-efficacy, CSE) 도구[12]의 경우는 성적인 문제에 대한 책임, 흥분 상황에서 성적 통제, 원치 않으며 보호되지 않는 성관계 거부, 피임에 대해 이야기하고 피임사용 주도, 부모의 승인에 상관없이 피임, 성에 대한 자유로운 표현, 피임제 구입 등의 영역들로 구성되어 있다. 이 도구는 10대에서 40대의 가임기 여성들을 대상으로 신뢰성과 타당도가 입증된 도구로서 미국, 홍콩, 캐나다, 브라질 등에서 널리 사용되는 도구 중의 하나로 보고되었다[18-20]. 따라서 피임 자기효능감을 측정하기에 적합한 도구로 사료되지만 우리나라에서는 아직까지 CSE 도구에 대해 타당도와 신뢰도를 검증한

연구는 찾아볼 수가 없었으며 여성만을 대상으로 한 연구도 거의 없어 여성을 대상으로 피임 자기효능감 도구를 개발하는 것은 의미가 있다고 할 수 있다.

이에 본 연구에서는 성활동이 활발해지는 여대생을 대상으로 CSE 도구[12]를 한국의 사회문화적 배경에 맞추어 적용할 수 있도록 한국어판 피임 자기효능감(Korean version of the Contraceptive Self-efficacy, K-CSE)에 대한 도구의 타당도 및 신뢰도를 검증하고자 한다.

## 2. 연구목적

본 연구의 목적은 피임 자기효능감 도구를 우리나라 실정에 맞게 번역하고, 한국어판 피임 자기효능감 도구의 타당도와 신뢰도를 검증하는 것이다.

## 연구 방법

### 1. 연구설계

본 연구는 Levinson[12]이 개발한 자기효능감 도구를 한국어로 번역하고, 한국어판 피임 자기효능감(K-CSE) 도구의 타당도와 신뢰도를 검증하기 위한 방법론적 연구이다.

### 2. 연구대상

본 연구의 대상자는 G광역시에 소재하고 있는 2개 대학교에 재학 중인 여대생으로 의사소통이 가능하고 본 연구의 목적을 이해하여 연구참여에 서면 동의한 257명을 임의표집하였다. 본 연구의 대상자 수는 각 문항수의 10배가 필요하며[21], 요인분석을 위해 200명 이상의 표본수가 필요하다[22]는 근거하에 계산한 결과 표본 수가 충분히 만족되었다.

### 3. 연구도구

#### 1) 피임 자기효능감

본 연구에서는 대상자들의 피임 자기효능감을 측정하기 위해 Levinson[12]이 개발하여 타당도와 신뢰도를 검증한 CSE 도구를 사용하였다. 이 도구는 4가지 하위요인을 포함하고 있는데 1요인 6문항(2, 5, 6, 12, 14, 15), 2요인 4문항(1, 13a, 13b, 13c), 3요인 3문항(4, 7, 13d), 4요인 5문항(3, 8, 9, 10, 11)의 총 18문항으로 이루어져 있다. 1요인은 '성활동과 피임 결정을 위

한 책임의 장악(assumption of responsibility for the direction of sexual activity and for using contraception)', 2요인은 '(성관계와 피임에 대한 생각과 대화 등) 계획에 의한 성행위의 의식적 수용(conscious acceptance of sexual activity by planning for it (i.e., thinking and talking about sex and seeking contraception))', 3요인은 '성관계 참여 상황에서의 예방(보호) 주장(assertiveness in preventing sexual intercourse in an involved situation)', 4요인은 '성적흥분의 강한 감정(strong feelings of sexual arousal)'으로 명명되었다. 각 문항은 '전혀 그렇지 않다' 1점부터 '매우 그렇다' 5점까지의 5점 Likert 척도로 측정한다. 총점은 18~90점으로 점수가 높을수록 피임 자기효능감이 높은 것을 의미한다. Levinson[12]의 도구 개발 연구 당시 도구의 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$ 는 .73이었고 본 연구에서는 .76이었다.

#### 2) 성적 자율성

본 연구에서 CSE 도구와의 준거타당도를 확인하기 위해 Chang[9]이 개발한 성적 자율성(Sexual Autonomy Measurement, SAM) 도구를 사용하였다. 성적 자율성은 원치 않는 성교나 원치 않는 임신 혹은 성병 등의 문제에 대한 예방적 행위 능력을 발휘하는 정도를 나타내는 것으로[9] 자신이 피임을 성공적으로 할 수 있다는 확신을 측정하는 CSE의 준거타당도 검증에 적절할 것으로 사료된다. 이 도구는 조절과 대응의 2가지 하위개념을 가지는 총 13문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 '전혀 아니다' 1점에서 '매우 그렇다' 5점의 Likert 5점 척도로 측정한다. 가능한 점수 범위는 최저 13점부터 최고 65점까지이고, 점수가 높을수록 성적 자율성 정도가 높은 것을 의미한다. 도구 개발 당시 Cronbach's  $\alpha$ 는 .83~.87이었으며, 본 연구에서의 신뢰도는 .83이었다.

### 4. 연구진행

#### 1) 도구 번역

본 연구는 WHO에서 제시한 가이드라인[23]에 따라 한국어 번역, 전문가 패널, 역번역, 예비조사 및 최종완성 등의 순으로 진행되었다. 도구 번역은 CSE의 원도구 개발자로부터 도구 사용에 대한 승인을 받은 후 원본을 제공받아 실시하였다.

먼저 미국에서 박사를 마치고 국내 대학교에서 교수로 재직 중이며, 영어와 한국어에 능통한 이중 언어(Bilingual) 사용자 2명이 원래의 영어 문항들을 한국어로 번역(forward translation)하였다. 번역된 내용의 정확성과 문화적 차이로 인한 수

정이나 보완이 필요한 문항이 있는지 확인하고, 문장의 흐름이나 어휘선택, 언어표현의 적절성 등을 알아보기 위해 3명의 전문가에게 의뢰하여 검토하는 과정을 거쳤다. 이후 미국에서 영어교육학 박사학위를 취득하고 국내 대학교에 영문학과 교수로 재직 중인 이중 언어 사용자가 영어 원본을 보지 않은 상태에서 역번역(back translation)하였다. 연구자들은 역번역된 문항을 원래의 영문도구와 비교, 검토하면서 본래의 의미전달에 왜곡이 없게 역번역이 되었는지에 대해 역번역자와 확인하는 과정을 거쳤다. 이 과정에서 ‘2. 남자친구가 성관계에 대해 얘기한다 하더라도, 나는 성관계에 대해 내가 진정 어떻게 느끼는지를 말할 수 없다.’라는 문항을 ‘남자친구가 성관계에 대해 얘기한다 하더라도, 나는 남자에게 성적인 것들에 대해 내가 진정 어떻게 느끼는지 말할 수 없다’로 수정하였으며 ‘7. 남자친구와 내가 성적으로 흥분해 있더라도, 내가 정말 성관계(본격적인 성관계)를 원하지 않는다면, 나는 성관계로 가지 않도록 쉽게 멈출 수 있다’를 ‘남자친구와 내가 성적으로 흥분해 있더라도, 내가 정말 성관계(본격적인 성관계)를 원하지 않는다면, 나는 그런 행위를 쉽게 멈추고, 성관계로 가지 않도록 할 수 있다’로 수정하였다. 이후 보완할 문항이 없는 지 재확인한 후 더 이상 수정할 것이 없는 것으로 합의하여 최종 한국어판 피임 자기효능감(K-CSE) 측정도구 문항을 완성하였다.

그 후 완성된 K-CSE 도구를 예비조사를 통해 문항의 표현이 적절한지, 어려운 문장은 없는지, 설문조사에 걸리는 시간은 얼마인지 조사하였다. 대상자는 본 연구대상자의 선정기준과 동일한 여대생 10명으로 하였으며 설문지를 통하여 의견을 수렴하였다. 예비조사를 통한 대상자들의 의견을 전문가 집단과 논의하여 ‘2. 만남자친구가 성관계에 대해 얘기한다 하더라도, 나는 성관계에 대해 내가 진정 어떻게 느끼는지를 말할 수 없다’는 문항에서 ‘누구에게’를 추가하였고, ‘11. 우리 부모님이 내가 피임하는 것에 대해 알게 된다고 생각하면, 나는 피임을 계속할 수 없을 것이다’ 문항을 ‘부모님이 나의 피임법을 알아챘다고 생각될 경우, 나는 그 피임법을 계속 사용할 수 없을 것이다’로 수정한 후 K-CSE 도구를 완성하였다.

### 3) 자료수집

대상자의 윤리적 고려를 위해 연구자가 소속된 대학의 생명윤리심의위원회의 승인(1041223-201506-HR-071-02)을 받은 후 연구를 진행하였다. 본 연구의 자료수집은 2015년 10월5일부터 10월30일까지 이루어졌다. 먼저 자료수집을 위해 G광역시 소재 2개 대학교를 방문하여 각 학과 교수들의 허락을 받은 후 시행하였다. 각 학교의 여대생들에게 연구의 조사방법, 이

익과 보상, 자료의 익명성 보장 및 비밀유지, 중도 철회 가능성을 설명 한 후 본 연구에 참여하기로 동의한 학생들에 한해서 본 연구자들이 직접 서면동의서를 받고 설문조사를 실시하였다. 설문조사 후 참여한 대상자에게는 소정의 답례품을 제공하였다. 탈락률을 고려하여 280명의 대상자에게 설문지를 배부하였으나 그 중 자료가 불충분한 23부를 제외한 최종 257부를 분석에 사용하였다.

## 5. 자료분석

수집된 자료는 SPSS/WIN 21 통계 프로그램을 이용하여 분석하였다. 연구대상자의 일반적 특성을 알아보기 위해 빈도, 백분율, 평균, 표준편차를 구하였고, K-CSE의 문항분석은 평균, 표준편차, 문항간 상관계수를 측정하여 분석하였다. 구성타당도 검정을 위해 탐색적 요인분석을 시행하였다. 탐색적 요인분석 시 K-CSE의 하위요인의 구조를 알아보기 위해 Varimax 회전법을 이용한 주성분 분석방법을 이용하였으며, 표본의 적절성을 보기 위해 Kaiser-Mayer-Olkin (KMO) 검정과 Bartlett 구형성 검정을 실시하였다. 준거타당도 분석을 위하여 K-CSE 도구의 각 요인과 SAM 도구와의 상관관계를 구하였고, K-CSE의 신뢰도 검증은 Cronbach's  $\alpha$  coefficient를 통해 내적 일관성을 검증하였다.

## 연구 결과

### 1. 대상자의 일반적 특성

본 연구대상자의 평균 연령은 20.5세로 20~21세의 연령이 45.1%로 가장 많았다. 2학년에 재학 중인 대상자들이 37.0%로 가장 많은 비율을 차지하였고, 대상자의 51.4%는 종교가 없는 것으로 나타났다. 대상자의 23.0%가 아버지와 동거하지 않았는데, 그 이유로는 학교 때문에 기숙사나 자취를 하기 때문이 50.8%로 가장 많았다. 어머니와 동거하지 않는 경우는 18.3%였고, 그 이유 역시 학교 때문이 59.6%로 가장 많았다. 대상자의 79.8%는 자신의 경제상태를 ‘중간’ 정도라고 응답하였다. 최근 1년 동안 흡연 경험이 있는 대상자는 5.1%였고 음주경험이 있는 경우는 88.3%로 나타났다.

음란물 접촉경험이 있다고 응답한 대상자는 절반 이상인 65.8%였으며, 대상자 모두 성교육은 받은 것으로 나타났다. 성교육의 주된 정보처는 대다수(84.9%)가 학교라고 응답하였다. 피임에 대한 교육을 받은 경험은 86.4%로 나타났고, 그 중 91%



가 학교에서 교육을 받았다고 응답하였다. 대상자의 44.7%가 현재 이성 친구가 있는 것으로 나타났고, 31.9%는 성관계 경험이 있었는데, 그 중 첫 성관계 경험 시기는 대학교 1학년 때가 30.5%로 가장 많았다. 이성교제에 대한 부모님의 태도는 보수적인 경우가 34.2%로 가장 많았으며, 절반 정도(50.2%)가 학교 생활에 ‘보통’ 정도로 만족하였다.

## 2. 문항분석

요인구조를 설명하기 위해 각 요인의 문항에 대한 문항분석을 실시하였다. 본 연구에서 총 18문항을 분석한 결과, 개별문항과 전체문항과의 상관계수가 최저 -.06에서 최고 .55까지의 분포를 나타냈다. 문항-총점의 상관계수가 .20 이상이면 각 문항이 전체 점수에 대한 기여도가 있다고 평가할 수 있으므로 [23] 본 연구에서는 개별문항과 전체문항과의 상관계수가 .20 미만인 5문항을 제외하였다. 따라서 총 18문항 중 이 5문항을 제거한 13문항을 최종 선정하였다(Table 1).

## 3. 타당도 분석

### 1) 구성타당도

본 도구의 구성타당도를 검증하기 위해 총 18문항 중 개별문항과 전체 문항과의 상관계수가 .20 미만이었던 5문항을 제외시킨 13문항으로 탐색적 요인분석을 실시하였다. 표본의 적절성을 보기 위해 Kaiser-Mayer-Olkin (KMO) 검정을 실시한 결과 KMO값이 .78이었다. Bartlett 검정을 실시한 결과에서는  $\chi^2=932.81$  ( $p<.001$ )로 요인분석을 실시하기에 적합한 것으로 나타났다[24]. Varimax 회전을 이용한 주성분 분석방법을 실시한 결과, 고유값(Eigen value) 1.0 이상인 요인이 4개로 도출되었다. 13문항의 요인 적재량은 모두 .40 이상으로 유의하게 나타났으며 4개 요인에 의한 누적 설명력은 62.90%였다. 각 요인별 요인 적재량은 최소 .47에서 최대 .88로 나타났으며, 제1요인은 3문항(13a, 13b, 13c)으로 19.37%, 제2요인은 3문항(9, 14, 15)으로 16.27%, 제3요인은 3문항(4, 7, 13d)으로 14.37%, 제4요인은 4문항(2, 3, 5, 11)으로 12.88%를 설명하였다.

탐색적 요인분석을 통해 추출된 4개 요인 중 1요인은 ‘피임

**Table 1.** Items Analysis of Korean version of Contraceptive Self-efficacy (K-CSE) Scale

(N=257)

Items	M±SD	Correlated item-total correlation
1. Be responsible for sexual activity	3.04±1.07	.19
2. Tell a man how I feel	4.00±1.20	.34
3. Enjoy sex	2.90±1.00	.28
4. Say “No”	4.21±0.95	.35
5. Talk about sex with resistant boyfriend	3.11±1.22	.30
6. Can’t consciously have sex	2.30±1.12	-.06
7. When aroused stop things before intercourse	4.05±0.94	.23
8. When aroused have sex without protection	4.32±1.04	.14
9. Give over control because of hassle	4.11±1.05	.26
10. Could initiate sexual overtures	2.29±1.24	-.00
11. Couldn’t use birth control because of parents	3.90±1.25	.27
12. Embarrassed to ask for birth control at drugstore	3.00±1.40	.14
13a. When aroused, could ask about protection	4.19±0.96	.55
13b. When aroused, could put in form	3.81±1.11	.41
13c. When aroused, could tell partner about pill	3.97±1.04	.50
13d. When aroused, could stop coitus	4.04±0.99	.48
14. Discuss contraception in the situation	4.24±0.97	.49
15. Have undesired sex due to lack of assertiveness	4.35±0.97	.39

사용 주도성', 2요인은 '성적 자기주장', 3요인은 '성관계 거부', 4요인은 '자율적 성행동'으로 명명하였다(Table 2)

## 2) 준거타당도

한국어판 CSE 도구의 각 하위요인의 값과 성적자율성(SAM)간의 상관관계를 검증한 결과,  $p$ 값이  $<.001$  ( $r=.27\sim.59$ )로 나타나 CSE 하위요인 모두 성적자율성(SAM)과 유의한 양의 상관관계가 있는 것으로 나타났다(Table 3).

## 4. 신뢰도 분석

구성타당도가 확인된 K-CSE 13문항의 신뢰도를 검증한 결과 전체 문항에 대한 Cronbach's  $\alpha$  값은 .76이었고 각 하위요인별로는 요인1이 .82, 요인2는 .73, 요인3은 .72, 요인 4는 .50이었다(Table 4).

## 논 의

피임 자기효능감(CSE) 도구[12]는 성적활동이 활발한 10대부터 40대까지의 여성을 대상으로 피임사용에 대한 효능감을 사정하기 위해 개발된 도구이다. 본 연구에서는 우리나라 여대생들을 대상으로 적용이 적절한지 검증하기 위하여 한국어판 피임 자기효능감(K-CSE) 도구의 타당도와 신뢰도를 검증하였다. 연구결과 원도구의 18문항 중 5문항이 문항-총점의 상관계수가 .20 미만으로 제외되었다. 제외된 문항은 '1. 남자친구와 함께 할 때 그와의 사이에서 일어난 성적인 문제에 대해 나는 항상 책임질 수 있다고 생각한다', '6. 나는 성관계의 의미를 생각하면, 그렇게 쉽게 성관계를 할 수 없다', '8. 나는 성적으로나 감정적으로 너무 몰입할 때가 있는데, 그럴 때는 설사 피임을 하지 않았어도 성관계를 가지곤 한다', '10. 내가 육체적으로나 감정적으로 끌렸던 사람(남자친구)이 있다면, 그와 성관계를

**Table 2.** Factor Loading of Korean version of Contraceptive Self-efficacy (K-CSE) Items

(N=257)

Items	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4
13b. If my boyfriend and I were getting really heavy into sex and moving towards intercourse and I wasn't protected... I could excuse myself to put in diaphragm or foam(if I used them for birth control).	.88			
13c. I could tell him that I was on the pill or had an IUD(if I used them for birth control).	.85			
13a. I could easily ask him if he had protection(or tell him that I didn't)	.73			
15. Sometimes I end up having sex with a boyfriend because I can't find a way to stop it.		.84		
9. Sometimes I just go along with my date wants to do sexually because I don't think I can take the hassle of trying to say what I want.		.78		
14. There are times when I should talk to my boyfriend about using contraceptive; but, I can't seem to do it in the situation.		.66		
7. If my boyfriend and I are getting "turned-on" sexually and I didn't really want to have sexual intercourse (go-all-the-way, get-down), I can easily stop things so that we don't have intercourse.			.80	
4. If my boyfriend and I are getting "turned-on" sexually and I don't really want to have sexual intercourse (go-all-the-way, get-down), I can easily tell him "No" and mean it			.78	
13d. I could stop things before intercourse, if I couldn't bring up a subjects of protection.			.55	
5. If my boyfriend didn't talk about the sex that was happening between us, I couldn't either				.69
3. When I have sex, I can enjoy it as something that I really wanted to do.				.67
2. Even if boyfriend can talk about sex, I can't tell a man how I really feel about sexual things				.62
11. I couldn't continue to use a birth control method if I thought my parents might find out.				.47
Eigen value	2.52	2.12	1.87	1.68
Explained variance (%)	19.37	16.27	14.37	12.88
Cumulative %	19.37	35.64	50.02	62.90

Kaiser-Mayer-Olkin (KMO)=.78; Bartlett test of sphericity  $\chi^2=932.81$  ( $p<.001$ ).

**Table 3.** Relationship between Korean Version of Contraceptive Self-efficacy (K-CSE) Scale and Sexual Autonomy Measurement (N=257)

Factor	Sexual autonomy measurement	
	r	p
K-CSE	.59	< .001
Factor 1	.48	< .001
Factor 2	.35	< .001
Factor 3	.59	< .001
Factor 4	.27	< .001

K-CSE=Korean contraceptive self efficacy; Factor 1 includes item 13a, 13b, 13c; Factor 2 includes item 9, 14, 15; Factor 3 includes item 4, 7, 13d; Factor 4 includes item 2, 3, 5, 11.

원한다고 편히 말할 수 있을 것이다’, ‘12. 나는 약국에 가서 거품 살정제(삽입형 피임약, 다이어프램, 경구피임약 처방 등)를 쑥스러워하지 않고 달라고 하는 것이 어렵다’ 등이다. 이러한 결과는 서구사회와는 다른 성에 대한 우리나라 여성들의 가치관이 반영되어진 것이라 할 수 있다. 우리나라 여성들은 전통적인 성규범과 새로운 성 개방 풍조가 혼재된 상태에서 자신의 성행위에 대해 주체적인 결정을 하지 못하고[25], 특히 여대생의 경우 부모나 사회로부터 수동적이고 억압적인 성 태도를 학습하기 때문에 성주체성이 남학생보다 낮은 것으로 보고되고 있다[3]. 즉, 우리나라도 성관계 연령이 점차 낮아지고, 성에 대해 개방적이 되어가고는 있지만 여대생의 경우 대부분 성관계를 처음 시작하는 단계이고 보수적이고 전통적인 우리나라의 성규범에서 아직은 성적인 문제에 대해 수동적 자세를 보인다. 이러한 상황에서 육체적, 감정적으로 끌리는 사람이 있다고 하더라도 성관계를 원한다고 편히 말할 수 있다거나(10번), 약국에서 피임제제를 쑥스러워하지 않고 구입한다거나(12번), 또는 남자친구와의 성적인 문제에 대해 능동적으로 책임을 진다는 부분(1번) 등은 아직까지 우리나라 여대생들에게 익숙하지 않은 내용이었을 것이고, 이로 인해 이들 5문항은 전체 문항과의 상관관계를 낮추는 요인으로 작용했을 것으로 사료되어진다.

구성타당도의 검증을 위해 탐색적 요인분석을 실시한 결과 K-CSE 도구에서는 4개의 요인이 나타났다. 4개의 요인으로 설명된 총 누적변량은 62.9%로 이는 개발 당시[12]에 제시된 45.2%보다 높은 결과이다. 각 요인별 요인적재량은 최소 .47에서 최대 .88로서 모두 .40보다 높은 것으로 나타났다. 각 요인별 문항수는 1요인 3문항, 2요인 3문항, 3요인 3문항, 4요인 4문항으로 구성되었는데 이는 18문항의 원도구가 1요인 6문항, 2요인

**Table 4.** Reliability for Korean Version of Contraceptive Self-efficacy (K-CSE) Subscales (N=257)

Factor	Cronbach's $\alpha$
Factor 1	.82
Factor 2	.73
Factor 3	.72
Factor 4	.50

4문항, 3요인 3문항, 4요인 5문항으로 구성된 부분과는 다소 차이가 난다. 1요인은 원래 ‘남자친구와 함께 할 때 그와의 사이에서 일어난 성적인 문제에 대해 나는 항상 책임질 수 있다고 생각한다’라는 문항이 포함되어 있었지만 한국인 여대생을 대상으로 한 본 연구에서는 문항분석에서 전체문항과의 상관관계가 .20 이하로 나타나 제외되었다. 따라서 최종 3문항으로 구성되었다. 1요인에 해당되는 문항들은 흥분 상황에서 피임이 되지 않은 경우 남자친구에게 피임을 했는지 물어보는 것, 피임을 하지 않았다고 얘기하거나 또는 사용하는 피임법이 있는 경우 먼저 피임을 하겠다고 말할 수 있는 것 등의 내용들로 구성되어 있어 대상자들이 수동적으로 피임을 남자친구에게 맡기지 않고 주도적으로 피임의 사용을 결정하는 문항들이라 할 수 있다. 따라서 이를 근거로 1요인은 ‘피임사용 주도성’으로 명명하였다. 원래 원도구에서 1요인에 대한 명명은 ‘성활동과 피임 결정을 위한 책임의 장악(assumption of responsibility for the direction of sexual activity and for using contraception)’이었다. 그러나 한국판 도구에서는 구성된 문항이 변화되었고, 원도구에서의 명명이 표현하고자 하는 뜻을 이해하기에 다소 한계가 있는 것으로 판단되어 ‘피임사용 주도성’으로 수정하였다. 피임 자기효능감은 성관계 상황에서 피임을 사용할 것을 성파트너에게 주장하는 것으로 안전한 성행위 실천과 피임 실천에 대한 중요한 개념이라고 할 수 있으므로[26] 1요인을 구성하고 있는 문항들은 성활동이 활발한 여대생들의 피임 자기효능감을 측정하는데 적합한 문항인 것으로 사료된다. 현대 사회가 성과 피임에 대해 지식습득이 개방화되면서 여성들은 피임결정에 있어 전문가의 의견보다는 자신 스스로의 결정에 의해 피임을 선택하는 경향이 있으나[26] 여성의 경우 안전한 성행위 의도는 높지만 남성에 비해 본인의 의지에 따라 쉽게 피임 등의 안전한 성행위를 실천할 수 있다고 쉽게 믿는 지각된 행위 통제능은 낮은 것으로 나타났다[8]. 따라서 우리나라의 남성 중심적인 전통적 성 역할 속에서 여대생들에게 좀 더 안전한 성행위와 피임을 적극적으로 실천할 수 있는 교육이 필요할 것으로

사료된다.

2요인은 원도구에서 6문항으로 구성되어 있었으나 본 연구에서는 2개 문항이 개별문항과 전체문항과의 상관관계가 .20 이하로 나타나 제외되었고 다른 2개 문항은 4요인으로 추출되어 최종 3문항으로 이루어졌다. 2요인에 포함된 내용들은 자기주장의 부족으로 원하지 않는 성관계를 가지는 것, 표현이 번거롭다거나 피임법에 대한 상의를 하지 못하거나 확고한 자기주장을 하지 못하여 성관계를 하는 것 등의 성관계 상황에서의 자기주장과 관련된 문항으로 구성되어 있어 ‘성적 자기주장’으로 명명하였다. 원도구에서는 2요인에 대한 명명이 ‘(성관계와 피임에 대한 생각과 대화 등) 계획에 의한 성행위의 의식적 수용 (conscious acceptance of sexual activity by planning for it (i.e., thinking and talking about sex and seeking contraception))’이었다. 그러나 이 요인명이 구성된 내용들을 표현하는데 한계가 있다는 전문가 집단의 의견을 수렴하여 논의 후 최종 ‘성적 자기주장’으로 명명하였다. 성적 자기주장이란 성적 갈등상황에서 상대방에게 피해를 주지 않고 자신의 생각이나 느낌을 말할 수 있는 효과적인 의사소통 기술이면서 자신의 의지나 판단에 의해 신체를 보호하고 성건강을 유지하기 위한 주체적이고 능동적인 주장이다[1]. 우리나라 대학생을 대상으로 한 연구에서는 성역할 고정관념이 높을수록, 전통적인 성태도를 가질수록, 자기주장이 낮을수록 성적 자기주장이 낮은 것으로 나타났다[1]. 피임 자기효능감이란 성관계를 할 때 자신이 피임을 통해 스스로를 보호할 수 있다는 확신으로 콘돔사용 자기효능감과 성적 자기주장이란 용어로도 사용될 수 있다[10]. 대학생을 대상으로 한 연구에서는 콘돔사용 자기효능감을 증진시키기 위해서는 자기주장, 파트너와 콘돔사용 협상, 효과적 의사소통 등의 중재가 필요한 것으로 나타나[14] 성적 자기주장 역시 피임 자기효능감 측정에 중요한 부분이라고 할 수 있다. 기혼여성을 대상으로 한 연구에서는 부부간 의사소통이 효율적으로 잘 될수록 피임행위에 영향을 주는 것으로 나타났다[26] 우리나라 대학생을 대상으로 연구에서도 파트너와의 의사소통은 콘돔 사용과 같은 예방행위에 영향을 미치는 것으로 나타나[14] 의사소통을 중심으로 한 성적 자기주장이 피임 자기효능감에 중요한 요소임을 알 수 있다. 14세에서 26세 사이의 미국 여성을 대상으로 한 연구에서는 성적 자기주장이 부족한 여성은 지속적인 피임행위를 하지 않고, 원치 않는 성적 접촉을 더 많이 하는 것으로 보고하였다[27]. 그러므로 이성관계를 시작하는 대학생들은 성적 갈등상황에서 자신의 성적인 행동을 책임감 있고, 평등하게 결정하는 성적 자기주장을 할 필요가 있다. 그동안 성교육이 금욕적 절제 위주의 접근방

식을 사용했으나 성적 자기주장을 향상시키는 교육이나 프로그램이 필요하며[1] 특히 여대생들에게 맞는 원치 않는 성적접촉 거절법이나 의사소통이 포함된 프로그램이 개발되어야 할 것으로 생각된다.

3요인은 원도구와 비교했을 때 첨가나 삭제 문항없이 동일한 내용으로 3문항이 구성되었다. 3요인으로 추출된 문항의 경우 흥분된 상태일 경우에도 원하지 않거나 피임이 되지 않은 경우 잠시 멈출 수 있는 성적 통제 및 거부 의 표현에 관한 내용으로 구성되어 있어 ‘성관계 거부’로 명명하였다. 원도구에서는 ‘성관계 참여 상황에서의 예방(보호) 주장’(assertiveness in preventing sexual intercourse in an involved situation)’이었으나 용어가 이해하기 어렵기 때문에 같은 의미를 포함하되 쉽게 수용이 될 수 있는 용어로의 변경이 필요하다는 전문가들의 의견을 반영하여 ‘성관계 거부’로 명명되었다. 피임 자기효능감이란 피임이 준비되지 않는 상황에서 성관계를 거부하는 능력이므로 피임 자기효능감이 높으면 피임이 준비되지 않은 상황에서 성교를 거부하거나 성교 시 피임을 실천할 의도가 높고 피임실천을 더욱 잘하는 것으로 나타났다[11,14]. 즉, 성적으로 흥분한 상황에서 원하지 않거나 피임이 되지 않은 경우의 성관계 거부와 통제는 피임 자기효능감에서 매우 중요한 요소라고 볼 수 있다. 전통적인 성역할에서 남성은 성적인 행동을 시작하고, 여성은 이에 소극적으로 반응하는 것인데 이러한 역할 차이의 문제점은 여성이 원하지 않는 성관계를 거절하기 주저하게 되고, 적절한 예방행동을 못하게 만든다는 것이다[28]. 따라서 피임 자기효능감을 높이기 위해서는 흥분상황에서도 원치 않는 성관계를 거부하고 통제하여 주도적으로 성적 결정을 할 수 있는 능력을 함양시키기 위한 피임 자기효능감 향상 교육이 필요할 것으로 생각된다.

4요인의 경우 앞서 기술한 바와 같이 원도구에서 ‘성적흥분의 강한 감정’ 범주에 있던 2개 문항이 본 연구도구의 4요인으로 추출되어 최종 4문항으로 구성되었다. 4요인을 구성하는 문항들은 남자친구에게 성관계에 대해 어떻게 느끼는지 말하는 것, 부모님의 승인과 관계없이 피임을 하고 내가 원하는 성관계를 즐기는 것 등 성적인 자율성과 관련된 내용으로 구성되어 있어 ‘자율적 성행동’으로 명명하였다. 원도구에서의 명명은 ‘성적흥분의 강한 감정(strong feelings of sexual arousal)’이었으나 새로이 구성된 본 요인의 내용들을 설명하는데 적절하지 않아 전문가 집단의 평가를 거친 후 ‘자율적 성행동’으로 명명하였다. 성적으로 건강하려면 성과 관련된 상황에서 자율적인 의사결정을 하고 자신의 성만족을 도모할 수 있도록 해야 하고[29] 원치 않는 성교나 임신 등의 문제를 예방하기 위해서는



어떤 외부 조건에서도 자기 스스로 대처하고 표현하고 책임지는 자율적 성행동이 필요하다[9]. 그러므로 자율적 성행동 또한 피임 자기효능감의 중요한 요소라고 볼 수 있어 피임 자기효능감 도구를 구성하는데 적절하다고 사료된다.

본 연구에서는 외국에서 개발된 도구를 다른 문화인 우리나라 여성들을 대상으로 실시함으로써 본 도구의 구성타당도를 검증하기 위해 탐색적 요인분석을 하였다. 선행연구[30]에서 동일한 데이터로 탐색적 요인분석과 확인적 요인분석을 동시에 분석하는 것은 오류임을 제시하였기 때문이다. 그러나 추후에 해당 개념을 구성하는 요인들의 합의를 이룰 수 있는 연구들이 진행된 후에는 확인적 요인분석이 필요할 수 있으므로 이에 대한 논의가 요구된다.

본 연구에서는 기존에 활용되고 있는 도구와의 준거타당도 분석을 위해 성적 자율성(SAM) 도구[9]와의 상관관계를 실시하였다. 본 연구결과 두 척도 간 상관관계는 .59로 유의한 양의 상관관계가 있었으며, 하위요인별 조사에서도 .27에서 .59로 모두 통계적으로 유의한 양의 상관관계가 있는 것으로 나타나 준거타당도가 지지되었음을 알 수 있다.

도구의 신뢰도 검증을 위해 내적 일관성을 평가한 결과, CSE 전체 18문항의 Cronbach's  $\alpha$  값은 .70이었고, 한국어판으로 최종 선정된 13문항에 대한 신뢰도 값은 .76으로 개발 당시에 보고된 .73보다 향상된 수치이므로 신뢰성을 지닌 도구임이 입증되었다. 하위요인별 신뢰도 분석에서는 Cronbach's  $\alpha$  값이 .50~.82로 산출되어 4요인이 중간정도의 신뢰성을 보인 것을 제외하고는 모두 신뢰성이 높은 것으로 나타났다. 자율적 성행동으로 명명되어진 4요인의 경우 성관계 후의 표현, 원하는대로 성관계를 즐기는 것, 부모님의 승인과 관계없이 피임을 하는 내용으로 구성되어 있다. 우리나라 전통적인 성역할에서 성적인 행동의 시작은 남성이고, 여성은 상대적으로 소극적으로 반응한다고 볼 수 있는데[28] 특히 여대생의 경우 부모나 사회로부터 수동적인 성 태도를 학습하기 때문에 성주체성이 남학생보다 낮은 것으로 나타났다[3]. 이러한 상황에서 전통적인 성규범과 새로운 성 개방 풍조가 혼재되어 있다고는 하지만 성관계에 대해 자유롭게 표현하고 의사소통을 하거나 원하는대로 성관계를 즐기는 부분은 피임 자기효능감과 상관없이 짧은 시기에 쉽게 변화하기는 어려운 성문화, 성가치관과 관련된 부분이었을 것으로 생각된다. 이러한 부분이 4요인의 신뢰도를 낮추는 하나의 원인으로 작용하였을 것으로 여겨지며 추후 대상을 달리한 연구와 어느 정도 시간이 흐른 다음에 신뢰도의 반복 연구가 필요할 것으로 사료된다. 또한 본 연구를 통해 타당도와 신뢰도가 검증된 K-CSE 도구는 개발 당시 원도구와 비

교했을 때 5문항이 제외되어 구성되었으나 4개의 요인으로 개발 당시 요인과 동일하게 추출되었으며 국내 여대생의 피임 자기효능감을 측정하는데 도움이 될 것으로 사료된다.

## 결론

본 연구는 피임 자기효능감(CSE) 도구[12]를 우리나라 실정에 맞게 번역하고 타당도와 신뢰도를 검증하여 추후 우리나라 여대생들의 피임 자기효능감을 평가하는 연구에 사용할 수 있도록 하기 위해 시도되었다. 한국어판 CSE 도구의 신뢰도, 타당도 검증결과, 본 도구가 국내 여대생을 대상으로 피임 자기효능감 측정하기에 적합한 것으로 나타났다. 본 연구는 일개 지역 2개 대학의 여대생만을 편의 표본추출하여 결과를 일반화하여 해석하는데 주의가 필요하다는 제한점이 있으나 국내에서 처음으로 K-CSE 도구의 타당도와 신뢰도 검증을 실시하였다는 점에서 의의가 있다고 할 수 있다. 본 연구결과를 근거로 향후에 성 문화 특성이 다른 국외의 경우와 비교 연구가 가능하며 우리나라 여대생의 피임 자기효능감에 대한 구체적인 증재 개발과 연구에 활용되어 여대생의 건강한 성과 피임 문화를 향상시킬 수 있을 것으로 사료된다. 또한 원도구의 대상자 연령은 10대에서 40대의 가임기 여성을 대상으로 하였고 본 연구의 경우 여대생을 대상으로 하여 대상자와 인구사회학적 특성 및 문화적 특성이 다른 요인을 추출하게 하였을 것으로 생각된다. 따라서 추후 대상자의 연령을 층화하고 임신 및 결혼여성을 대상으로 하는 반복연구를 통해 요인의 특성을 재확인하고 K-CSE 도구의 타당도를 재입증할 것을 제언한다. 또한 도구의 설령력을 높이기 위해 도구의 수정 및 보완이 체계적으로 이루어진 연구도 필요할 것으로 제언한다.

## REFERENCES

1. Kim YH, Moon ST, Kang HS. Factors influencing on sexual assertiveness of college students. *Korean Journal of Women Health Nursing*. 2013;19(3):166-175.
2. Hur MH, Ahn HY, Kwak EA, Kim KM, Park JY, Lee JR. A study on sexual behavior, and correlation between knowledge of contraception and attitude of contraception among university students. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2007;37(3):267-275.
3. Jaung AH, Jung YJ, Kim MY. Affecting factors sexual experience among college students. *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*. 2015;16(1):555-563.
4. Kim JA. Analysis of sexual related predicting factors for fe-

- male university students in Korea. *The Journal of the Convergence on Culture Technology*. 2015;1(1):15-26.
5. Park HM. *Abortion in Korea*. Seoul: Korean Institute of Criminology; 2011.
6. Shin KR, Park HJ, Bae KE, Cha C. Sexual behavior, health risk behaviors related to reproductive health, and sexual experiences among Korean college students. *Korean Journal of Adult Nursing*. 2010;22(6):624-633.
7. Cho YH, Ra JS. Contraceptive practice and influencing factors of adolescents. *Korean Journal of Health Education and Promotion*. 2014;31(5):59-70.
8. Kim YJ. The relationship between attitude, subjective norms, perceived behavioral control, intention and safer sexual behavior in the experienced university students of sexual intercourse. *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*. 2014;15(1):356-366.
9. Chang SB. Development of sexual autonomy measurement for college students. *Korean Journal of Women Health Nursing*. 2002;8(1):106-115.
10. Koh KS. Mediating effects of birth control knowledge in relation to effects of high schoolers' birth control self-efficacy on birth control attitude [master's thesis]. Jeju: Jeju National University; 2014. p. 50.
11. Hwang SW, Chung CW. Structural equation modeling on contraception behavior of unmarried men and women in Korea: Gender difference. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2014;44(2):159-169.
12. Levinson RA. Contraceptive self efficacy: A perspective on teenage girl's contraceptive behavior. *The Journal of Sex Research*. 1986;22(3):347-369.
13. Alvarez C, Villarruel AM, Zhou Y, Gallegos E. Predictors of condom use among Mexican adolescents. *Research and Theory for Nursing Practice*. 2010;24(3):187-196.
14. Kang HS. An explanatory model of condom use among Korean college students [dissertation]. Seoul: Yonsei University; 2001. p. 130.
15. Lee IS, Cho JY. Comparative study on the contraceptive knowledge, self-efficacy according to the career tract of high school female students. *The Journal of the Korean Society of School Health*. 2008;21(2):75-88.
16. Brien TM, Thombs DL, Mahoney CA, Wallnau L. Dimensions of self-efficacy among three distinct groups of condom users. *Journal of American College Health*. 1994;42(4):167-174.
17. Hale PJ, Trumbetta SL. Women's self-efficacy and sexually transmitted disease preventive behaviors. *Research in Nursing & Health*. 1996;19(2):101-110.
18. Levinson RA, Sadigursky C, Erchak GM. The impact of cultural context on Brazilian adolescents' sexual practices. *Adolescence*. 2004;39(154):203-227.
19. Ip WY, Sin LL, Chan DS. Contraceptive self-efficacy and contraceptive knowledge of Hong Kong Chinese women with unplanned pregnancy. *Journal of Clinical Nursing*. 2009;18(17):2416-2425.
20. Levinson RA, Wan CK, Beamer LJ. The contraceptive self-efficacy scale: Analysis in four samples. *Journal of Youth and Adolescence*. 1998;27(6):773-793.
21. Munro BH. *Statistical methods for health care research*. 4th ed. Philadelphia: Lippincott-Williams & Wilkins; 2002. p. 1-480.
22. Kim HC. *Statistical analysis alone to complete from analysis to reporting*. Seoul: Hakjisa; 2013. p. 1-461.
23. World Health Organization. *Process of translation and adaptation of instruments* [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2013[cited 2013 June 2]. Available from: [http://www.who.int/substance\\_abuse/research\\_tools/translation/en/](http://www.who.int/substance_abuse/research_tools/translation/en/)
24. Streiner DL, Norman GR. *Health measurement scales: A practical guide to their development and use*. 4th ed. New York: Oxford University Press; 2008. p. 1-416.
25. Cho GY, Kim YH. Factors affecting sexual autonomy among female university students. *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*. 2014;15(11):6710-6718.
26. Kim MJ. A structural equation model explaining contraception behaviors of married Korean women. *Korean Journal of Women Health Nursing*. 2001;7(2):141-156.
27. Rickert VI, Sanghvi R, Wiemann CM. Is lack of sexual assertiveness among adolescent and young adult women a cause for concern? *Perspectives on Sexual and Reproductive Health*. 2002;34(4):178-183.
28. Lee JY, Lee ES. Development and validation of the Korea sexual self-assertiveness scale for female. *Korea Journal of Counseling*. 2006;7(1):47-62.
29. Chang SB. Women's health: Research on women's health; Sexual autonomy of married women. *Journal of Nursing Query*. 1996;5(1):71-89.
30. Henson RK, Roberts JK. Use of exploratory factor analysis in published research: Common errors and some comment on improved practice. *Educational and Psychological Measurement*. 2006;66(3):393-416.

### Summary Statement

■ **What is already known about this topic?**

Condom use self-efficacy scale is limited to self-efficacy about condoms. This scale can be suitable for measuring the efficacy of condoms as a specific contraceptive method, but there is a limitation in measuring the overall contraceptive self-efficacy.

■ **What this paper adds?**

The findings of this study demonstrate that the K-CSE scale has satisfactory validity and reliability.

■ **Implications for practice, education and/or policy**

Further research can be done with this K-CSE scale is useful in measuring contraceptive self-efficacy of women university students.