

초등학교 고학년 아동의 사춘기 적응증진을 위한 학교기반 성교육체험 프로그램의 개발 및 효과

이재영¹, 박소연², 제민지³, 주현옥⁴¹경성대학교 간호학과 조교수, ²동의과학대학교 간호학과 조교수, ³부산대학교 대학원 간호학과 대학원생, ⁴동아대학교 간호학과 교수

Effects and Development of an Experience-based Sex Education Program for Adjustment to Puberty in Upper Elementary Students

Jaeyoung Lee¹, So Yeon Park², Minji Je³, Hyeon Ok Ju⁴¹Assistant Professor, Department of Nursing Science, Kyungsoo University, Busan; ²Assistant Professor, Department of Nursing, Dong-Eui Institute of Technology, Busan; ³Doctoral Candidate, Graduate School, Pusan National University, Yangsan; ⁴Professor, Department of Nursing, Dong-A University, Busan, Korea

Purpose: The purpose of this study was to develop an experience-based sex education program to improve adjustment to puberty in elementary school students in the upper grades and to verify its effectiveness. **Methods:** This study had a pretest-posttest nonequivalent control group design. The subjects of this study were a total of 95 sixth-graders in Y city (experimental group: 48, control group: 47). The measurement variables were sexual knowledge, body image, self-esteem, and satisfaction with life. Four sessions of the experience-based sex education program to improve adjustment to puberty, consisting of 40 minutes per session, were provided to the experimental group. **Results:** Children's sexual knowledge, self-esteem, and satisfaction with life in the experimental group, which participated in the experience-based sexual education program to improve adjustment to puberty, showed a significant increase compared to the control group. However, there was no statistically significant difference in body image. **Conclusion:** This study presents the development of an experience-based sex education program for adjustment to puberty to overcome the shortcomings of existing sex education programs that are limited to sexual knowledge and attitudes, and also verified that the sexual knowledge, self-esteem, and life satisfaction of the elementary school students who were provided with the program improved meaningfully.

Key words: Sex education, Child, Puberty, Self esteem, Psychological adaptation

Corresponding author So Yeon Park

<https://orcid.org/0000-0002-0498-6271>Department of Nursing, Dong-Eui Institute of Technology,
54 Yangji-ro, Busanjin-gu, Busan 47230, Korea

TEL +82-51-860-3280 FAX +82-51-860-3483

E-MAIL sypark@dit.ac.kr

*본 연구는 2018년도 정부(과학기술정보통신부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(NRF-2017R1C1B5018220).

*This study was supported by the National Research Foundation of Korea (NRF) grant funded by the Korea government (MSIT) (No. NRF-2017R1C1B5018220).

Key words 성교육, 학령기 아동, 사춘기, 자아존중감, 적응**Received** Aug 18, 2018 **Revised** Sep 13, 2018 **Accepted** Sep 26, 2018© This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

서론

1. 연구의 필요성

서구 문화의 유입으로 성에 대한 시각이 변화되어 개방적인 풍조가 만연해지고, 스마트폰을 비롯한 다양한 매체의 발달로 성과 관련된 정보를 이용하는 연령층이 낮아지면서 우리나라 초등학생들도 일상생활에서 성 정보에 쉽게 접근할 수 있게 되었다[1]. 또한 영양상태 개선과 생활양식 변화 등으로 아동의 신체발달이 가속화되었고, 사춘기 연령이 10~11세로 낮아지면서 성적 성숙이 빨라졌다[2].

사춘기는 학령기에서 청소년기로 이행되는 삶의 전환기이며 극

적인 변화가 이루어지는 시기이다[3]. 다음 세대 출산을 위하여 신체적으로 생식기계가 성숙하게 되고, 이와 더불어 심리적·감정적 변화를 동반하기 때문에 이러한 변화에 긍정적으로 적응하는 것은 평생의 건강과 안녕(well-being)에 중대한 영향을 미친다[3,4].

사춘기가 시작되는 초등학교 고학년 시기는 신체적으로 생식기계가 성숙해지고, 정신적으로 자신의 실재를 살펴보면서 생의 설계가 가능해지는 시기이기 때문에 성교육이 더욱 중요한 의미를 가진다[5]. 이 시기는 성에 대한 인식이 형성되고 학습에 대한 동기가 강하므로 고등학생 이후의 대상자보다 장기적인 효과를 기대할 수 있으며, 시간적으로 효율적인 측면이 있다[6]. 따라서 초등학생을 대상으로 하는 올바른 성교육은 사회 구성원으로서 아동의 성건강을 유지하는 데에 필수적으로 요구된다.

Erikson [7]은 사춘기를 겪는 청소년기를 자신의 정체성을 탐색하고 심리·사회적 갈등을 경험하는 발달단계로 정의하였으며, 정체성 탐색에 실패한 청소년의 경우에는 의기소침해지며 자신에 대한 확신이 부족해지고 절망감을 경험한다고 하였다. 이 시기에 사춘기 적응을 긍정적으로 이루지 못할 경우에는 올바른 성적 가치관 형성이 어려워 성과 관련한 문제나 갈등을 경험하게 된다[8]. 또한 신체적, 생리적 변화에 대한 부적응은 그릇된 신체상을 형성할 수 있을 뿐만 아니라[9], 왜곡된 정체감, 학업성적 부진, 좌절감, 무력감, 비판적인 자아형성 등 부정적인 결과를 초래할 수 있다[8]. 이와 더불어 사회적 성숙이 동반되지 않았을 때 우울증, 약물남용, 반사회적 행동 등과 같은 심리·사회적 장애를 유발할 수 있는데, 이 시기는 뇌 발달 중 신경가소성(neural plasticity)이 활발해지기 때문에 사춘기 경험은 뇌 발달을 비롯하여 추후 감정기능 형성에 도 중대한 영향을 미친다[3]. 따라서 사춘기에 긍정적인 적응을 위해서 성에 대한 지식뿐만 아니라 신체상, 자아존중감 등을 향상시켜 올바른 가치관을 형성할 수 있도록 하는 방안이 요구된다[9-11].

Lee와 Je [10]는 국내 학령기 아동을 대상으로 시행한 성교육 관련 연구의 통합적 고찰을 통해 시대를 반영하며 정확한 내용을 효과적으로 전달하는 방법을 이용한 성교육의 필요성을 주장하였다. 기존 연구들은 시청각 자료를 이용한 학습으로 강의식 교육법을 통한 일방향 형태의 학습이었다[1,8]. 그러나 이는 단기간에 지식만을 향상시키는 방법이며, 아동을 학습의 주체가 아닌 단순 피교육자로 남게 한다[12].

그러므로 초등학교 고학년 아동의 사춘기 적응을 향상시키면서 기존의 성교육이 가진 문제점을 보완할 새로운 교육 방법이 요구된다. 체험 학습은 교사가 학생들이 교재를 통해서 지식을 간접적으로 습득하게 하기보다는 자연스러운 접촉을 활용하여 경험을 통해 지식을 생성하고 올바른 태도를 가질 수 있도록 하는 참여 학습을 의미한다[13]. 학습자 중심의 체험학습은 새로운 것을 학습하

고, 기능을 익히며, 가치를 구성하는 과정을 통하여 의미를 생성할 수 있으며, 개인의 행위에 대한 반성도 포함할 수 있기에 효율적인 교수 학습 방법으로 강조되고 있다[14]. 아동은 체험을 통해 기존 지식에 대해 질문하고 해석하여 왜곡된 이미지를 교정하고 자아개념을 형성할 수 있는 기회를 가지게 된다[13]. 또한 능동적으로 학습한 성교육은 장기간 지식을 보유하게 하여 태도와 행위 변화까지 유발할 수 있다[12]. 따라서 올바른 성적 발달을 위해서는 능동적인 학습 방법인 체험 학습이 중요하나, 아직까지 사춘기 초등학교 생에게 체험을 기반으로 하여 사춘기 적응에 초점을 맞춘 성교육 프로그램은 찾아보기 힘들다.

Roy [15]의 적응이론(adaptation theory)은 인간을 총체적인 적응체계로 보며, 지속적으로 환경적 자극을 경험한 결과로 반응이 만들어지고 적응이 일어난다고 보았다. 이러한 적응을 유지하기 위해 내적 과정인 인지 기전과 조절 기전을 가지며, 4가지 적응양식인 생리적 기능(physiologic mode), 자아개념(self-concept mode), 역할기능 및 상호의존을 설명하고 있다[15,16]. 따라서 본 연구는 적응 이론에 기반하여 사춘기 적응을 위한 성교육체험 프로그램을 구성하고자 한다. 본 연구에서는 대처 기전(coping mechanism)을 사춘기 적응증진을 위한 성교육체험 프로그램으로 구성하였으며, 초등학교 고학년 아동에게 사춘기 적응이 필요한 생리적 기능인 성지식, 자아개념인 신체상과 자아존중감을 긍정적으로 변화시켜 사춘기 변화에 대한 적응을 촉진함으로써 삶의 만족도 향상을 확인하고자 한다.

본 연구는 사춘기 적응을 도모할 수 있는 적응이론과 체험 학습을 기반으로 하여 초등학교 고학년 아동을 대상으로 하는 사춘기 적응증진 성교육체험 프로그램을 개발·적용하여 효과를 검증하고자 시행되었으며, 이를 통하여 초등학교 고학년 아동의 성 관련 지식을 증가시키고 올바른 사춘기 적응을 돕고자 한다.

2. 연구 목적

본 연구의 목적은 초등학교 고학년 아동을 위한 사춘기 적응증진 성교육체험 프로그램을 개발하고 효과를 검증하는 것이다.

3. 연구 가설

- 가설 1. 사춘기 적응증진 성교육체험 프로그램에 참여한 실험군은 참여하지 않은 대조군보다 성지식이 증가할 것이다.
- 가설 2. 사춘기 적응증진 성교육체험 프로그램에 참여한 실험군은 참여하지 않은 대조군보다 신체상이 증가할 것이다.
- 가설 3. 사춘기 적응증진 성교육체험 프로그램에 참여한 실험

군은 참여하지 않은 대조군보다 자아존중감이 증가할 것이다.

- 가설 4. 사춘기 적응증진 성교육체험 프로그램에 참여한 실험군은 참여하지 않은 대조군보다 삶의 만족도가 증가할 것이다.

연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 초등학교 고학년 아동을 대상으로 사춘기 적응증진을 위해 성교육체험 프로그램을 개발하여 적용한 후 성지식, 신체상, 자아존중감 및 삶의 만족도에 미치는 효과를 검증하기 위한 유사실험연구(quasi-experimental research)로써 비동등성 대조군 사전-사후 실험 설계(nonequivalent control group pretest-posttest design)이다.

2. 연구 대상

본 연구의 대상은 Y시에 소재한 S초등학교에 재학 중인 6학년 재학생이다. Erikson [7]의 심리사회 발달단계에서 이 시기는 자신의 존재에 대한 새로운 탐색이 시작되는 시기이며, 초등학교 고학년은 5학년과 6학년에 해당되나, 초기 입학생의 경우에는 또래보다 발달이 약 1년 느리므로 본 연구에는 초등학교 5학년은 제외하고 6학년을 연구 대상으로 하였다.

본 연구의 참여 기준은 1) 한글을 읽고 쓰는 것이 가능한 경우, 2) 프로그램의 모든 회차에 참여가 가능한 경우, 3) 아동과 부모 모두 연구 참여하기로 자발적으로 동의한 경우로 하였다. 제외 기준은 1) 정신질환이 있는 경우, 2) 인지장애가 있는 경우였으나 연구 참여자 중 제외기준에 해당되는 경우는 없었다.

표본의 크기는 G*Power 3.0 프로그램으로 산출하였다. 선행 연구[17]에서 성지식 변수의 효과크기가 .90인 것을 근거로 하여 본 연구에 필요한 표본수는 independent t-test, 양측검정, 효과크기 .80, 유의수준 .05 및 검정력 .80으로 계산한 결과 군당 26명으로 총 52명이 요구되었다. 본 연구에서는 자율적인 참여를 독려하기 위하여 각 학급의 게시판에 연구 참여자 모집공고문을 3일간 부착하였으며, 전체 6학년 재학생 103명 중 자발적으로 연구 참여를 희망하여 신청한 대상자는 101명이었기에, 본 연구에 수행에 요구되는 표본 수를 확보할 수 있었다.

본 연구가 시행된 초등학교의 6학년은 총 4개 학급이며, 학급당 인원수는 25명 내외였다. 연구 참여 희망자가 4개 학급에 25~26명으로 고르게 분포하고 있었기 때문에 연구와는 무관한 6학년 부장 초등교사가 임의 배정으로 1·2반은 실험군, 3·4반은 대조군으로

선정하였다. 그 결과 실험군 50명, 대조군 51명으로 배정되었다. 실험 처치의 확산을 방지하기 위해 대조군의 자료 수집을 먼저 시행하였으며, 대조군의 자료 수집이 모두 종료된 후 실험군을 대상으로 프로그램을 적용하였다. 사전 조사에서 결석으로 인해 실험군 2명, 불충분한 응답으로 인해 대조군 1명이 중도탈락 하였으며, 사후 조사에서 대조군 3명(결석 2명, 불충분한 응답 1명)이 탈락하였다. 따라서 최종적으로 연구에 참여한 인원은 실험군 48명, 대조군 47명으로 총 95명이었다. 연구의 구체적인 흐름도는 Figure 1과 같다.

3. 연구 도구

1) 일반적 특성

대상자의 일반적 특성은 4문항으로 구성하였으며, 성별, 종교, 이성교제 경험 및 신체적 이차성징 여부로 구성하였다. 이성교제 경험은 ‘여자(남자)친구를 사귀어 본 경험(이성교제)이 있나요?’라는 질문에 있다고 답변한 경우를 경험이 있는 것으로 하였다. 이차성징 여부는 남학생의 경우에는 ‘여드름이 났다’, ‘생식기가 커졌다’, ‘목소리가 변했다’, ‘성기나 겨드랑이에 털이 났다’, ‘몽정을 했다’, ‘최근 들어 키가 커졌다’ 중 하나라도 응답했으면 있는 것으로, 여학생의 경우에는 ‘성기나 겨드랑이에 털이 났다’, ‘월경(생리)을 했다’, ‘여드름이 났다’, ‘가슴이 아프고 멍울이 생겼다’, ‘예전보다 가슴이 조금 더 나왔다’, ‘최근 들어 키가 커졌다’ 중 하나라도 응답했으면 있는 것으로 하였으며, 남·여 모두 ‘아무런 변화가 없다’라고 응답한 경우를 없는 것으로 하였다.

2) 성지식

성지식 측정도구는 사춘기 적응 성교육체험 프로그램의 교육 내용을 바탕으로 다수의 성지식 도구를 참고하여[1,10,18] 본 연구자들이 개발하였다. 개발된 성지식 측정도구의 문항은 아동간호학을 전공하고 도구 개발의 경험이 있는 교수 2인과 보건교사 1인에게 검증받았다. 선정된 전문가에게 본 도구의 목적과 취지를 설명한 후 개발한 예비문항을 배부하고 의견을 제시하도록 하였다. 내용타당도는 ‘매우 타당하다’ 4점에서 ‘매우 타당하지 않다’ 1점으로 구성되었으며, 산출된 Content Validity Index (CVI)는 모든 문항에서 .80 이상으로 나와 본 연구에 사용하였다. 개발하여 본 연구에 사용한 성지식 측정도구는 총 12문항으로 점수 범위는 0점부터 12점까지이다. 각 문항에 대해서 ‘맞다’, ‘틀리다’, ‘모른다’로 답변하도록 하였다. 정답인 경우는 1점, 오답이거나 모른다고 답변한 경우는 0점의 점수를 부여하였다. 점수가 높을수록 성지식 수준이 높음을 의미한다.

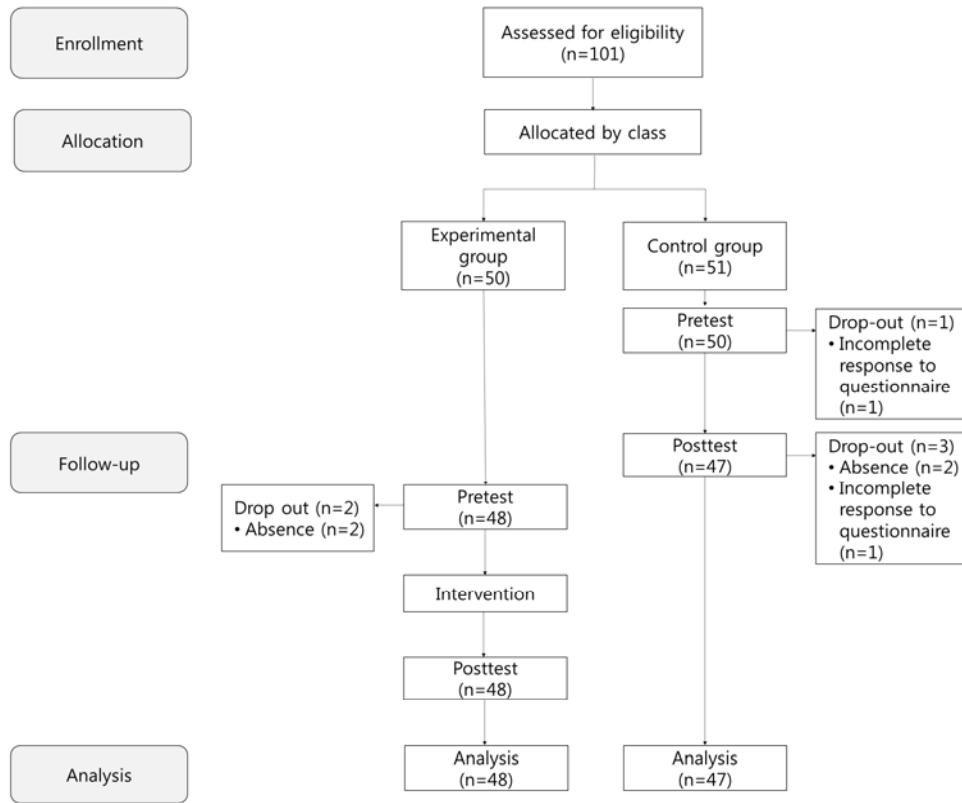


Figure 1. Research flow diagram.

3) 신체상

신체상은 초등학교를 대상으로 ‘나의 몸은’이라는 개념으로 의미구조를 파악하기 위해 Osgood [19]의 연구에 나타난 의미의 본질을 바탕으로 Lee [20]가 신체상을 측정하기 위해 수정·보완한 문항을 도구사용의 허락을 득한 후 사용하였다. 도구는 총 10문항으로 이루어져 있으며 ‘전혀 그렇지 않다’ 1점부터 ‘매우 그렇다’ 5점까지의 5점 척도로 구성되어 있다. 점수 범위는 최저 10점부터 최고 50점까지이며, 점수가 높을수록 신체상이 만족스러운 것을 의미한다. Lee [20]의 연구에서 Cronbach’s α 는 .86이었으며, 본 연구에서 Cronbach’s α 는 .95였다.

4) 자아존중감

자아존중감은 초등학교의 자아존중감을 측정하기 위하여 Choi와 Jeon [21]이 개발하고 Jang [22]이 수정·보완하여 사용한 도구를 이용하였다. Choi와 Jeon [21]은 초등학교 4학년부터 중학교 2학년까지 측정 가능한 32문항의 자아존중감 도구를 개발하였으며, Jang [22]은 이를 초등학교생에게 적합하도록 24문항으로 수정·보완하였으며, 이에 대한 도구사용의 허락을 득한 후 사용하였다. 도구는 총 24문항, 4개 영역으로 일반적(총체적) 자아존중감 6문항, 사회적 자아존중감 6문항, 가정적 자아존중감 6문항 및 학

교적 자아존중감 6문항으로 구성되어 있다. 도구는 ‘전혀 아니다’ 1점부터 ‘매우 그렇다’ 5점까지의 5점 척도로 구성되어 있으며, 점수 범위는 최저 24점부터 최고 120점까지이다. 총점을 이용하여 점수가 높을수록 자아존중감이 높음을 의미한다. Choi와 Jeon [21]의 연구에서 Cronbach’s α 는 .69~.84, Jang [22]의 연구에서 Cronbach’s α 는 .90, 본 연구에서 Cronbach’s α 는 .96이었다.

5) 삶의 만족도

삶의 만족도는 Diener 등[23]이 삶의 만족도를 측정하기 위하여 개발한 도구의 한국어판[24]을 이용하였다. 본 도구는 별도의 승인 없이 연구 목적으로 이용이 가능하며, 선행 연구에서 국내 초등학교 고학년을 대상으로 타당도가 검증된 도구이다[24]. 도구는 총 5문항으로 이루어져 있으며, ‘전혀 그렇지 않다’ 1점부터 ‘정말 그렇다’ 7점까지 7점 척도로 구성되어 있다. 점수 범위는 최저 5점부터 최고 35점까지이며, 점수가 높을수록 삶의 만족도가 높음을 의미한다. Diener 등[23]의 연구에서 Cronbach’s α 는 .87이었으며, 국내 초등학교 고학년을 대상으로 연구한 Hong과 Do [24]의 연구에서 Cronbach’s α 는 .85, 본 연구에서 Cronbach’s α 는 .89였다.

4. 연구 진행 절차

1) 사춘기 적응증진 성교육체험 프로그램 개발

초등학교 고학년 아동을 위한 사춘기 적응증진 성교육체험 프로그램은 Roy [15]의 적응이론을 기반으로 구성되었다. 본 연구에서는 사춘기인 것을 초점자극(focal stimulus)으로, 초점자극에 영향을 미치는 성별, 종교, 이성교제 경험 및 신체적 이차성징 여부와 같은 요소들을 상황 관련 자극(contextual stimuli)으로 보았다. 조정 과정으로써 대처 기전(coping mechanism)은 조절 기전과 인지 기전으로 서로 간에 상호작용하는 것을 의미하며, 본 연구에서 개발된 사춘기 적응증진 성교육체험 프로그램이 이에 해당된다. 본 프로그램에서의 성교육 강의와 체험 학습은 생리적 조절 기전에 해당하는 부분으로 신체의 특성을 이해하고 건강관리방법을 알게 한다. 또한 본 프로그램은 인지적 변화 기전으로써 바람직한 신체상을 가지고 심리적 변화에 잘 대처할 수 있도록 구성하였다. 조절 기전과 인지 기전으로부터 초래된 행동은 적응양식 안에서 관찰될 수 있는데, 본 연구에서는 사춘기 적응이 필요한 생리적 기능은 성식숙 수준의 변화, 자아개념은 신체상과 자아존중감의 변화로 측정하였으며, 사춘기 변화에 대한 적응을 촉진함으로써 변화하는 삶의 만족도를 확인하는 것으로 구체화하였다.

본 프로그램은 학습자에게 목표를 제시한 후 자료를 통한 자극으로 사춘기 변화와 관련된 신체적, 심리적 변화를 습득한 것에 대해 적절한 수행을 유도하고 측정도구를 이용하여 확인하는 체계적인 체험 학습을 적용한 교수 학습 방법을 기반으로 하였다[13]. 따라서 회기마다 주어진 40분의 시간을 20분 교육, 20분 체험 활동으로 구성하였다. 교육 자료는 교육부[25]의 학교 성교육 표준안과 Sexuality Information and Education Council of the United States (SIECUS)[4]의 통합적 성교육 가이드라인을 기반으로 제작하였으며, 회기마다 교육 후 시행되는 체험 활동은 Roy [15]의 적응이론과 교육내용[4,25]을 바탕으로 본 연구자가 구성하였다. 또한 성교육은 양성평등의 개념을 적용하여 남·녀 모두를 대상으로 시행하는 것이 바람직하므로[25] 남·녀를 구분하지 않고 교육하였으며, 그에 맞는 내용으로 구성하였다.

체험은 대상자의 참여 활동을 강조하고 학습자의 능동성을 이용하여 자기주도적인 학습을 할 수 있기 때문에[13] 본 프로그램에서는 교육을 통한 정보 전달과 동시에 사춘기 건강관리 소책자·월경주기 팔찌·카드 만들기, 사진 촬영 등 능동적인 체험을 통해 몸과 마음이 변하는 사춘기 시기에 긍정적인 적응을 도모할 수 있도록 구성하였다. 또한 단회기의 프로그램으로도 성교육의 효과가 있다는 다수의 선행 연구를 보고한 통합적 고찰을 근거로 하여[10] 총 4회기의 프로그램을 구성하였다. 이는 실제 학교에서 성교육에

할당할 수 있는 시수나 시간 확보가 어렵다는 점을 고려하고[1], 다양한 학생 집단에 반복적으로 쉽게 적용도록 함으로써 비용효과적이고 효율적이면서도 현장적용 가능성이 높은 프로그램을 구성하기 위함이다.

프로그램의 회기별 주제는 ‘사춘기 신체특성 이해하기’, ‘긍정적 신체상 가지기’, ‘사춘기 올바른 건강관리하기’, ‘마음이 변하는 시기를 지혜롭게 보내기’이다. 회기별 내용을 살펴보면 1회기는 ‘사춘기의 신체특성 이해하기’로 이차성징에 대한 정보를 제공하고, 월경주기 팔찌 만들기 체험을 통해 이해를 도모하고자 하였다. 2회기는 ‘긍정적 신체상 가지기’로 이차성징으로 인한 변화를 수용하고 자신감을 가지도록 구성하였다. 이를 위하여 사춘기에 나타나는 신체적, 심리적 변화를 빠르게 인식하고 개인차를 수용하며 올바른 신체상을 가질 수 있도록 교육하였다. 체험 활동으로 ‘세상에 하나뿐인 소중한 나’라는 문구가 적힌 포스터 앞에서 자신감 있는 모습으로 사진 촬영하고, 문구류를 이용하여 소중한 나에게 메시지를 쓰는 꾸미기 활동을 하였다. 3회기는 ‘사춘기 올바른 건강관리하기’로 사춘기 신체적 변화에 대한 올바른 관리법을 소개하고, 소지하고 간편하게 볼 수 있는 사춘기 건강관리 소책자를 직접 만들었다. 사춘기 건강관리 소책자 표지에는 2회기에 촬영한 자신의 사진을 부착하여 나만의 책자를 제작할 수 있도록 하였으며, 해당 회기의 내용 중 생리용품 관리법에서는 다양한 크기의 생리대, 순면 생리대, 탐폰, 생리컵 등을 제시하여 직접 보거나 만져볼 수 있도록 하였다. 4회기는 ‘마음이 변하는 시기를 지혜롭게 보내기’로 사춘기의 심리적 변화에 대한 내용과 효과적인 의사소통 방법에 대해 소개하고, 이를 활용할 수 있도록 하였다. 체험 활동으로는 사춘기의 심리적인 변화에 대해 인지하여 의사소통을 증진하기 위해서 부모님께 감사의 마음을 전달하는 카네이션 카드 만들기를 수행하였다.

개발된 프로그램은 전문가 집단에게 내용타당도 검증을 받았다. 전문가 집단은 총 10명으로 아동간호학 전공 박사 2인, 교육학 석사 이상 초등교사 3인, 보건교사 4인, 소아청소년과 임상경력 10년 이상 간호사 1인으로 구성되었다. 프로그램의 내용을 문항으로 구성하여 내용타당도에 대한 질문을 하였으며, 각 문항은 ‘매우 타당하다’ 4점부터 ‘전혀 타당하지 않다’ 1점까지 4점 척도로 전문가 집단에게 평가받았으며, 모든 문항에서 CVI .80 이상이였다. 또한 전체 교육 자료의 세부적인 내용과 체험 활동의 타당성은 보건교사 2인, 초등교사 1인에게 감수 받은 뒤 프로그램을 확정하였다. 상기의 과정으로 개발된 최종 프로그램은 Table 1과 같다.

2) 자료 수집 방법 및 절차

자료 수집은 2018년 5월 21일부터 6월 15일까지 진행되었다. 대

Table 1. Experience-based Sex Education Program for Adjustment to Puberty

Session	Topics	Contents	Sub contents	Method	Time (min)
1	Understanding physical changes in puberty	Understanding secondary sex characteristics	· Definitions of puberty, hormones, and secondary sex characteristic · Structure and function of male and female reproductive system · Major manifestations of secondary sex characteristics (ejaculation, menstruation, body hair)	Lecture	20
		Making a menstrual cycle bracelet		Practice	20
2	Having a positive body image	Accepting body changes and gaining confidence	· Self-check of secondary sex characteristics · Improving confidence (values, positive expressions, life habits) · Various aspects of appearance (body shape, breasts, penis)	Lecture	20
		Taking a picture alone in front of the poster		Practice	20
3	Proper health care for puberty	Understanding methods of managing health during puberty	· Management of growing pains, acne, voice break, wearing a brassiere, menstruation products (tampons, pads, menstrual cups, and other period supplies), menstrual care, shaving, masturbation, body odor	Lecture	20
		Creating healthcare books for managing health during puberty		Practice	20
4	Spending puberty wisely	Knowing and coping with changes in adolescent psychology	· Causes and changes of adolescent psychology · Coping with adolescent psychology	Lecture	20
		Making carnation thank-you cards for one's parents		Practice	20

조근의 자료 수집은 5월 21일부터 6월 1일까지, 실험군은 6월 5일부터 6월 15일까지였다. 실험군의 자료 수집이 끝난 뒤 대조군에게 동일한 프로그램을 적용하여 연구 대상자의 평등 학습권을 보장하였다.

본 연구는 초등학생을 대상으로 진행되는 연구이므로 설문지의 가독성과 이해 용이성을 확인하기 위하여 연구 대상자에게 설문지를 배부하기 전, P시의 초등학교 6학년 남·여 학생 각 2인에게 설문지에 응답하도록 하였으며, 수정 및 보완이 필요하거나 이해가 되지 않는 문항은 없는 것을 확인하였다.

설문응답에 소요된 시간은 평균 10~15분이었으며, 모든 설문지의 배부와 수거는 연구와 무관한 담임교사가 담당하였다. 사전 조사에서 일반적 특성, 성지식, 신체상, 자아존중감, 삶의 만족도를 조사하였으며, 사후 조사에서는 일반적 특성을 제외하고 나머지 변수들을 조사하였다.

3) 실험 처치

사춘기 적응증진 성교육체험 프로그램은 초등학교 6학년 학생을 대상으로 시행되었으며, 총 4회기, 회기당 40분으로 구성되었다. 프로그램은 총 10일간 진행되었으며, 1·2회기를 각 40분씩 연달아 시행하고, 열흘 뒤 3·4회기를 연달아 각 40분씩 시행하였다. 1·2회기와 3·4회기 사이에 쉬는 시간은 10분이었다. 실험군의 아동은 총 50명으로 2개 집단, 각 25명으로 구성되었다.

프로그램은 본 연구자들이 직접 수행하였으며, 중재를 수행한 연구자들은 아동간호 임상경험이 있는 박사 학위자로서 아동간호학 강의 경험과 아동간호중재 프로그램을 진행한 경험이 있었다. 원활한 연구 진행과 안전한 체험 활동을 위하여 프로그램 제공 시 연구보조원 2인을 두었으며, 아동의 원 학급 본인 자리에서 진행하여 편안함을 느끼고 학우 간 상호작용을 할 수 있도록 하였다.

각 회기별 프로그램의 진행은 다음과 같았다. 먼저 당일의 주제, 교육 및 체험 활동을 소개하고, 교육 책자를 배부하였다. 교육을 20

분 시행한 뒤, 체험 물품을 배부하고 체험 활동을 20분 동안 진행하였다. 매 회기 체험 활동이 종료된 후에는 마무리 인사를 하고, 다음 회기를 안내하였다. 사후 조사는 프로그램 4회기가 모두 종료된 직후 시행하였다.

본 실험 처치는 학교장으로부터 보건 영역에 적합한 창의적 체험 활동을 인정받았기에 프로그램의 제공은 정규 교과시간에 시행되었다. 프로그램의 참여는 학부모와 학생이 자발적 참여와 동의할 원하는 경우에만 가능하므로 해당 교육에 참여를 원하지 않는 학생은 담임선생님과 별도의 독서 활동을 시행하였다. 프로그램에 참여하지 않거나 중도 탈락하여도 학교생활이나 학업에 대한 불이익은 없었다.

5. 윤리적 고려

본 연구는 K대학교 생명윤리 심의위원회의 승인을 받은 후 시행되었다(KSU-18-04-002). 연구자가 해당 초등학교를 방문하여 학교장, 부장교사, 보건교사 및 6학년 각 학급의 담임교사에게 연구의 목적과 진행 절차를 설명하고 허락을 받은 후, 연구 대상자 모집안 내문을 6학년 각 학급에 3일간 부착하였으며, 자발적으로 참여를 희망하는 아동을 모집하였다. 각 학급의 담임교사에게 아동이 참여 의사를 밝히고 구두 승인을 한 경우에만 연구 동의서, 아동용 설명문과 보호자용 설명문을 배부하여 연구 대상자인 아동과 법적 대리인인 부모 모두에게 서면동의서를 획득하였다.

연구 동의서와 설명문에는 연구 목적, 내용, 방법, 연구의 위험과 이익 및 결과 활용 방안 등에 대해 기술하였으며, 수집된 모든 자료는 익명을 원칙으로 비밀을 보장할 것이며 자발적인 참여를 원치 않을 경우 언제든지 철회할 수 있음을 명시하였고, 연구에 참여하지 않거나 중도에 철회하더라도 아동의 성적이나 학교생활 등에는 전혀 불이익이 없음을 알렸다. 또한 연구 책임자의 주소, 핸드폰, 이메일 등 연락처를 공개하여 필요시 언제든지 개별적으로 연락하여 질의응답을 할 수 있도록 하였다.

본 연구에서 수집된 자료는 코드화 하여 연구의 목적으로 사용하였다. 또한 대조군에게는 실험군의 자료 수집이 종료된 후 실험군에게 제공된 것과 동일한 내용의 성교육체험 프로그램을 시행하였으며, 실험군과 대조군 모두에게 연구 참여에 대한 보상으로 2000원 상당의 동일한 학용품품을 제공하였다.

6. 자료 분석 방법

수집된 자료는 IBM SPSS/WIN 24.0 프로그램을 이용하여 통계 처리하였다. 실험군과 대조군의 일반적 특성은 실수와 백분

율, 측정 변수는 평균과 표준편차로 제시하였다. 수집된 자료의 정규성 검정은 Shapiro-Wilk test를 이용하였다. 본 연구에서 정규분포하는 변수는 independent t-test로 분석하였고, 정규분포하지 않는 변수는 Mann-Whitney U test를 이용하여 분석하였다. 실험군과 대조군의 사전 동질성은 independent t-test, Mann-Whitney U test 및 χ^2 test로 분석하였으며, 가설검정은 independent t-test와 Mann-Whitney U test를 이용하여 분석하였다. 측정도구의 신뢰도는 Cronbach's α 로 분석하였다.

연구 결과

1. 대상자의 일반적 특성 및 측정 변수에 대한 사전 동질성 검증

실험군과 대조군의 일반적 특성에 대한 사전 동질성을 검증한 결과 모든 변수에서 유의한 차이가 없어 두 군간 사전 동질성이 확인되었다. 측정 변수의 사전 정규성을 검증한 결과, 성지식(실험군: $W=.967, p=.187$; 대조군: $W=.969, p=.253$)은 정규분포하였고, 신체상(실험군: $W=.815, p<.001$; 대조군: $W=.895, p=.001$), 자아존중감(실험군: $W=.936, p=.011$; 대조군: $W=.958, p=.093$) 및 삶의 만족도(실험군: $W=.929, p=.006$; 대조군: $W=.949, p=.040$)는 정규분포하지 않았다. 또한 실험군과 대조군의 측정 변수인 성지식, 신체상, 자아존중감 및 삶의 만족도도 동질한 것으로 나타났다(Table 2).

2. 프로그램 효과 검증

먼저 측정 변수의 사전-사후 변화값에 대한 정규성을 검증한 결과, 삶의 만족도(실험군: $W=.967, p=.192$; 대조군: $W=.966, p=.177$)는 정규분포하였고, 성지식(실험군: $W=.954, p=.058$; 대조군: $W=.943, p=.023$), 신체상(실험군: $W=.910, p=.001$; 대조군: $W=.896, p=.001$) 및 자아존중감(실험군: $W=.971, p=.285$; 대조군: $W=.819, p<.001$)은 정규분포하지 않았다(Table 3).

가설 1 '사춘기 적응증진 성교육체험 프로그램에 참여한 실험군은 참여하지 않은 대조군보다 성지식이 증가할 것이다.'를 분석한 결과, 실험군의 사전-사후 성지식 점수의 변화값은 5.13 ± 2.36 점, 대조군은 -0.06 ± 1.47 점으로 가설 1은 지지되었다($Z=8.03, p<.001$).

가설 2 '사춘기 적응증진 성교육체험 프로그램에 참여한 실험군은 참여하지 않은 대조군보다 신체상이 증가할 것이다.'를 분석한 결과, 실험군의 사전-사후 신체상 점수의 변화값은 1.81 ± 4.18 점, 대조군은 -0.04 ± 5.00 점이었으나 통계적으로 유의하지 않아 가설

2는 기각되었다($Z=1.18, p=.238$).

가설 3 '사춘기 적응증진 성교육체험 프로그램에 참여한 실험군은 참여하지 않은 대조군보다 자아존중감이 증가할 것이다.'를 분석한 결과, 실험군의 사전-사후 성지식 점수의 변화값은 3.46 ± 9.02 점, 대조군은 -1.81 ± 9.58 점으로 가설 3은 지지되었다($Z=2.14, p=.032$).

가설 4 '사춘기 적응증진 성교육체험 프로그램에 참여한 실험군은 참여하지 않은 대조군보다 삶의 만족도가 증가할 것이다.'를 분석한 결과, 실험군의 사전-사후 삶의 만족도 점수의 변화값은 1.00 ± 4.23 점, 대조군은 -0.96 ± 5.06 점으로 가설 4는 지지되었다($t=2.05, p=.044$) (Table 3).

위한 성교육체험 프로그램을 개발하였으며, 이를 초등학교 고학년 아동에게 적용하여 프로그램의 효과를 분석하였다. 본 연구에서 적용한 성교육체험 프로그램은 교육부[25]의 학교 성교육 표준안과 SIECUS [4]의 통합적 성교육 가이드라인을 바탕으로 사춘기의 신체적·심리적 특성을 이해하고, 긍정적인 신체상을 가지며, 올바르게 건강관리를 할 수 있도록 구성하였다. 4회기의 프로그램 동안에 회기마다 교육과 더불어 적절한 체험 활동을 제공하였다.

본 연구는 Roy [15] 적응이론을 기초로 중재를 개발하고 체계적인 교육자료를 개발하였으며, 사춘기 적응에 초점을 맞춘 체험 활동을 적용하여 성교육 프로그램을 제공했다는 점에서 기존의 성교육 관련 연구와 차별화된다. 대부분의 성교육이 이론에 기반하지 않고, 강의식 교수법을 주로 이용하여 성지식과 성태도 변화만 조사하고 있는 현시점에서[10] 본 연구는 대상자에 적합한 새로운 형태의 성교육을 시도하고 이를 다양한 측정 변수로 검증하였다는

논 의

본 연구는 Roy [15]의 적응이론을 기반으로 사춘기 적응증진을

Table 2. Homogeneity of General Characteristics and Study Variables between the Experimental and Control Groups (N=95)

Variables	Categories	Exp. (n=48)	Cont. (n=47)	χ^2 or t or Z	p
		n (%) or M±SD	n (%) or M±SD		
Gender	Male	23 (47.92)	24 (51.06)	0.09	.759
	Female	25 (52.08)	23 (48.94)		
Religion	Yes	19 (39.58)	23 (48.94)	0.84	.359
	No	29 (60.42)	24 (51.06)		
Experience of dating	Yes	20 (41.67)	25 (53.19)	1.27	.261
	No	28 (58.33)	22 (46.81)		
Secondary sex characteristics	Yes	36 (75.00)	39 (82.98)	0.91	.340
	No	12 (25.00)	8 (17.02)		
Sexual knowledge		4.67±2.53	5.57±2.46	1.77	.080
Body image		43.21±7.78	43.55±6.06	0.27	.787*
Self-esteem		94.35±16.27	96.15±14.59	0.48	.628*
Satisfaction with life		27.00±5.91	26.98±4.88	0.25	.806*

*Mann-Whitney test; Exp.=Experimental group; Cont.=Control group.

Table 3. Comparisons of Study Variables between the Experimental and Control Groups (N=95)

Variables	Group	Pretest	Posttest	Difference	t or Z	p
		M±SD	M±SD	M±SD		
Sexual knowledge	Exp.	4.67±2.53	9.79±1.52	5.13±2.36	8.03	<.001*
	Cont.	5.57±2.46	5.51±2.79	-0.06±1.47		
Body image	Exp.	43.21±7.78	45.02±8.27	1.81±4.18	1.18	.238*
	Cont.	43.55±6.06	43.51±6.70	-0.04±5.00		
Self-esteem	Exp.	94.35±16.27	97.81±19.27	3.46±9.02	2.14	.032*
	Cont.	96.15±14.59	94.34±15.14	-1.81±9.58		
Satisfaction with life	Exp.	27.00±5.91	28.00±6.44	1.00±4.23	2.05	.044
	Cont.	26.98±4.88	26.02±6.00	-0.96±5.06		

*Mann-Whitney test; Exp.=Experimental group; Cont.=Control group.

점에서 큰 의미를 가진다.

본 연구 결과 실험군의 성지식은 대조군보다 증가하였다. 이는 본 프로그램이 성지식 향상에 효과적임을 보여주는 것으로 선행 연구[1,18]에서 성교육 제공 후 성지식이 증가한 결과와 동일하다. Im과 Park [18]은 초등학생을 대상으로 보건지도서를 기반으로 하여 코칭을 이용한 성교육을 제공하였고, Yoon, Jeon과 Park [1]은 초등학생을 대상으로 만화, 토론, 탐구 학습 등을 활용한 성교육을 시행하여 성지식 향상을 보고하였다.

본 연구에서 신체상은 프로그램을 제공받은 실험군에서 긍정적으로 변화하였으나, 대조군과 통계적으로 유의한 차이는 없었다. 성교육 프로그램에서 신체상을 변수로 설정한 선행 연구가 매우 드물어 직접적인 비교는 어려우나, 본 연구와 동일한 도구를 이용하여 비만도와 무관하게 신체상을 측정된 Lee [20]의 조사연구에서는 초등학교 5, 6학년의 신체상 점수가 31.28~35.72점이었으며, 초등학교 6학년을 대상으로 조사한 Park [11]의 연구에서 5점 만점으로 보고된 점수를 총점으로 환산하면 약 36.9점인 것과 비교해보면, 본 연구의 대상자들은 신체상 점수가 43.21~45.02점으로 선행 연구보다 상당히 높았다. 이는 일 지역 해당 초등학교 대상자의 특성으로 여겨지며 추후 신체상 변수는 다른 집단의 초등학교 고학년을 대상으로 반복 연구를 시행하여 사춘기 적응증진 성교육체험 프로그램의 효과를 확인해보는 것이 필요할 것으로 사료된다. 이때 신체상에 영향을 미칠 수 있는 보건 교과목, 체육 교과목 혹은 영양이나 신체상 관련 교육 이수여부 등을 확인하여 이를 통제하는 것이 바람직하겠다.

본 연구에서 자아존중감은 프로그램을 제공받은 실험군이 대조군보다 증가하였다. 본 연구 대상자의 자아존중감은 프로그램 제공 전 94.35~96.15점이었는데, 동일한 도구로 측정한 Jang [22]의 선행 연구에서 초등학생(2, 4, 6학년)의 자아존중감 79.90~82.53점과 비교하면 약간 높은 편이었다. 선행 연구에서 성교육은 대부분 성에 대한 지식과 태도 변화에 초점을 맞추었기 때문에 자아존중감을 향상시킨 연구를 확인하기는 어려웠으나, 초등학생에게 제공되는 다양한 체험·활동 위주의 프로그램이 자아존중감에 영향을 미친다는 결과가 다수 보고된 바 있다. 자연체험[26], 식물 가꾸기 등 원예체험[27], 진로체험[28] 등의 연구에서 체험교육을 제공받은 초등학생은 자아존중감이 증가하였다. 학생은 피주체자로 남기보다 적극적인 참여와 학습 관련 경험 및 대화 등을 통해 성취동기를 향상시키고, 이와 더불어 반성적 사고와 올바른 가치관을 형성하는 것이 필요하므로[12,14] 본 연구는 일방적인 지식 전달을 지양하고 적절하게 구성된 성교육체험 활동을 통하여 자아존중감을 증진시킬 수 있다는 것을 확인하였다.

본 연구에서 삶의 만족도는 프로그램을 제공받은 실험군이 대

조군보다 증가하였다. 이는 성에 대한 올바른 가치관을 형성하는 것이 행복한 삶을 위한 기본적인 요건이자 건강한 삶을 영위하기 위한 필수 요건이므로[4,25], 긍정적 신체상과 올바른 성 인식을 가질 수 있도록 교육한 본 프로그램이 아동의 삶의 만족도 또한 증진시킨 것으로 사료된다. 이와 함께 실험군의 삶의 만족도가 증가한 것은 선행 연구에서 다양한 체험 활동 프로그램을 통해서 청소년의 삶의 만족도가 향상된 것[29]과 동일한 맥락이다. 본 프로그램은 초등학교 고학년 아동의 삶의 만족도에 영향을 미친다고 알려져 있는 내적요인과 환경요인을 포괄하고 있으며, 학교기반 교육을 통하여 정서적 안정을 높임으로써[30] 삶의 만족도에 영향을 미친 것으로 여겨진다. 본 연구는 단순히 성교육만을 제공한 선행 연구와는 차별화하여 학교에서 친숙한 또래와 함께 성과 관련된 지식을 함양하고, 유용하면서도 흥미있는 체험 프로그램을 제공함으로써 삶의 만족도가 증진된 것으로 사료된다. 또한 Roy는 적응이론을 통하여 인간체계의 다양한 요소들이 서로 관련되어 상호작용하며 이러한 적응과정을 통하여 인간 체계의 통합이 증진된다고 설명하였다[15,16]. 그리고 체험을 통한 학습은 지식과 기능, 가치, 태도의 총체적인 결합이며, 개인과 개인 간 적극적이고 역동적인 참여와 주도적인 과정을 중시한다는 점[14]이 본 연구의 결과를 뒷받침한다.

본 연구의 제한점과 제언은 다음과 같다. 첫째, 단일 초등학교에 적용하였으므로 전체 초등학생으로 일반화하는 것에 어려움이 있으므로 반복 연구를 제언한다. 특히 신체상의 경우에는 신체상이 보통이거나 낮은 대상자에게 적용해보는 것이 필요하다. 둘째, 단기 프로그램 종료 직후 사후 조사만 시행하였기에 장기간 효과를 확인하지 못하였으므로, 추후 연구에서는 본 프로그램의 장기적 효과를 확인해 볼 것을 제언한다. 셋째, 본 프로그램은 학교장으로부터 창의적 체험 활동 중 보건 영역으로 인정받아 시행하였기에 자발적 참여자의 비율이 높은 것으로 여겨지므로 추후 학교기반 보건교육 프로그램을 기획할 때 이를 고려하여 운영하는 것이 필요하다.

초등학교 고학년은 아동기에서 청소년기로 전환되는 시기로 이차성징을 시작하므로 이에 따른 신체적, 인지적, 사회적, 정서적 변화를 급격하게 경험한다. 이 시기에 사춘기 적응을 위한 성교육을 제공받음으로써 성에 대한 지식을 함양하고, 건전한 성가치관을 형성하여 이를 통해 올바른 자아를 형성하고 건강한 삶을 영위할 수 있다. 본 연구는 기존의 성지식과 성태도에 국한된 성교육에서 벗어나 Roy [15]의 적응이론을 바탕으로 한 체계적인 사춘기 적응증진 성교육체험 프로그램을 구성하였으며, 이를 제공받은 초등학생의 성지식, 자아존중감 및 삶의 만족도가 긍정적으로 향상된 것을 확인하였다.

결론

본 연구는 초등학교 고학년 아동을 대상으로 사춘기 적응증진 성교육체험 프로그램을 개발하고 그 효과를 검증한 비동등성 대조군 사전-사후 실험 설계의 유사실험연구이다. 연구 대상자는 Y시의 S 초등학교 6학년이었으며, 실험군 48명, 대조군 47명으로 총 95명이었다. 실험군에게 총 4회기, 회기 당 40분의 사춘기 적응증진 성교육체험 프로그램을 제공하였으며, 중재 적용 후 대상자의 성지식, 자아존중감 및 삶의 만족도가 증진됨을 확인할 수 있었다. 이와 같이 본 연구에서 개발된 사춘기 적응증진 성교육체험 프로그램은 초등학교 고학년 아동의 긍정적 사춘기 적응을 도모할 수 있었다.

Conflict of Interest

No potential or any existing conflict of interest relevant to this article was reported.

REFERENCES

1. Yoon IK, Jeon SK, Park JY. A study on the efficiency of sex education program for elementary school students. *Journal of Korean Practical Arts Education*. 2009;22(1):73-92.
2. Toppari J, Juul A. Trends in puberty timing in humans and environmental modifiers. *Molecular and Cellular Endocrinology*. 2010; 324(1-2):39-44. <https://doi.org/10.1016/j.mce.2010.03.011>
3. Patton GC, Viner R. Pubertal transitions in health. *The Lancet*. 2007;369(9567):1130-1139. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(07\)60366-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(07)60366-3)
4. Sexuality Information and Education Council of the United States [SIECUS]. Guidelines for comprehensive sexuality education: Kindergarten-12th grade. 3rd ed. NY: Fulton Press; 2004. p. 1-112.
5. Yang SO, Jeong GH, Kim SJ, Lee QY, Baek SS. Development and application of evaluation tool for sexuality education in elementary school. *Korean Journal of Child Health Nursing*. 2002;8(3): 334-343.
6. Yang SO, Kim SJ. Analysis of sexuality content in textbooks for students in lower grades of elementary school. *Korean Journal of Child Health Nursing*. 2004;10(4):431-441.
7. Erikson EH, Erikson JM. The life cycle completed (extended version). NY: W.W. Norton and Company; 1998. p. 1-134.
8. Park HM, Im MY. The effects of sex education using multimedia program on knowledge and attitude about sex of middle school boys. *Korean Journal of Child Health Nursing*. 2003;9(2):173-179.
9. Jung YN. A study on the effect of the group counseling program developed by applying reality therapy on the body image and depression of adolescent women. *Korean Journal of Child Health Nursing*. 2001;7(3):342-358.
10. Lee J, Je M. Integrative review of sex education for school age children. *Journal of the Korean Society of School Health*. 2017;30(3):251-265. <https://doi.org/10.15434/kssh.2017.30.3.251>
11. Park EH. A study on the self-esteem, body image and weight control behaviors depending on BMI in elementary school children [master's thesis]. Gwangju: Chosun University; 2007. p. 1-58.
12. Ryu JE, Kim YS, Kim HS. Effects of cooperative learning methods on sex education among primary school students. *Journal of the Korean Society of School Health*. 2012;25(1):122-132.
13. Ko MS. The meaning of experiential education. *Asian Journal of Education*. 2006;7(1):133-162.
14. Kim YJ, Kim YH, Jeong JE. The study about theoretical investigation of experiential learning. *The Journal of College of Education*. 2007;46(1):1-17.
15. Roy C, Andrews HA. The Roy adaptation model. 2nd ed. Stamford, Connecticut: Appleton and Lange; 1999. p. 1-574.
16. Kim MY. Theory: Roy's adaptation model. *Korean Journal of Nursing Query*. 2006;14(2):49-69.
17. Han SS, Gook MG. The effect of sex education based on ICT (information and communication technology) to sex knowledge and attitude of 5th-year elementary students. *Korean Journal of Health Education and Promotion*. 2004;21(3):87-100.
18. Im YL, Park KM. Effects of sexuality education coaching program on sex-related knowledge and attitude among elementary school students. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2014;44(1):31-40. <https://doi.org/10.4040/jkan.2014.44.1.31>
19. Osgood CE. The nature and measurement of meaning. *Psychological Bulletin*. 1952;49(3):197-237. <https://doi.org/10.1037/h0055737>
20. Lee HY. The correlation between their body image and self-esteem dependent on the degree of obesity of obese children [master's thesis]. Gongju: Kongju National University; 2004. p. 1-48.
21. Choi BG, Jeon GY. Research: A study on the development of 「the self-esteem inventory」(1). *Family and Environment Research*. 1993;31(2):41-54.
22. Jang YJ. A study on the relations between sexual harassment, mental health, and self-esteem of elementary school students [master's thesis]. Chuncheon: Chuncheon National University of Education; 2003. p. 1-72.
23. Diener E, Emmons RA, Larsen RJ, Griffin S. The satisfaction with life scale. *Journal of Personality Assessment*. 1985;49(1):71-75. https://doi.org/10.1207/s15327752jpa4901_13
24. Hong YR, Do EY. Effects of psychological variances in internet addiction of 4th, 5th, and 6th graders from low income families. *Child Health Nursing Research*. 2014;20(2):67-74. <https://doi.org/10.4094/chnr.2014.20.2.67>
25. Ministry of Education. School sex education standard. 1st ed. Seoul: Ministry of Education; 2015. p. 1-33.
26. Ha SJ, Jeong YO. The effects of nature experience activities on

- pro-social behavior and self-esteem of elementary school students. *Journal of Korean Practical Arts Education*. 2008;21(3):223-240.
27. Jung MS, Bang GH. The effects of plant cultivation activities upon elementary school student's self-esteem. *Journal of Korean Practical Arts Education*. 2008;21(1):37-61.
28. Lee HR, Chang CS, Jeong SY. The effects of the activity-oriented career education programs on elementary school students' self-esteem and career maturity. *The Journal of Career Education Research*. 2005;18(1):19-33.
29. Park JH, Lee TJ. The effects of participation duration and satisfaction in youth's experiential activities on life satisfaction and sense of community-The mediating effect on school adjustment. *Youth Facilities and Environment*. 2015;13(2):237-248.
30. Cho HJ, Yoon J. The influence factor of elementary student's life satisfaction. *Soonchunhyang Journal of Humanities*. 2015;34(1):157-197.