

碩士學位論文

학교 성교육 프로그램 효과 메타분석



濟州大學校 大學院

看護學科

洪 末 淑

2008年 2月

학교 성교육 프로그램 효과 메타분석

指導教授 朴 銀 玉

洪 末 淑

이 論文을 看護學 碩士學位 論文으로 提出함

2008 年 2 月

洪末淑의 看護學 碩士學位 論文을 認准함

審査委員長 이 은 주 (印)

委 員 현 미 열 (印)

委 員 박 은 옥 (印)

濟州大學校 大學院

2008 年 2 月

A Meta-analysis of the Effects of school-based Sexuality Education Programs

Hong, Mal-suk

(Supervised by professor Park, Eun-ok)

A thesis submitted in partial fulfillment of the requirement for the
degree of Master of Nursing

The seal of Cheju National University is a large, faint watermark in the background. It features a central shield with the Korean characters '제주대' (Jeju University) and the year '1952' below it. The shield is surrounded by a laurel wreath. The outer ring of the seal contains the text 'CHEJU NATIONAL UNIVERSITY' at the top and 'SINCE 1952' at the bottom.

2008. 2.

This thesis has been examined and approved.

Department of Nursing
GRADUATE SCHOOL
CHEJU NATIONAL UNIVERSITY

목 차

List of Figure	ii
List of Table	iii
I. 서론	1
1. 연구의 필요성	1
II. 문헌고찰	3
1. 학교 성교육 프로그램	3
2. 메타분석의 특성	8
3. 성교육 효과 메타분석 선행연구 고찰	10
III. 연구의 목적	12
IV. 연구 방법	12
1. 연구 설계	12
2. 분석 대상 논문 선정기준 및 수집 방법	13
3. 분석 대상 논문의 구분	14
4. 자료 분석 방법	15
V. 연구 결과	17
1. 분석 대상 논문의 일반적 특성	17
2. 연구방법에 따른 특성	18
3. 성교육 프로그램 특성	21
4. 성교육 프로그램의 효과크기	25
VI. 논의	30
VII. 결론 및 제언	34
1. 결론	34
2. 제언	36
참고문헌	38
Abstract	43
부 록	47

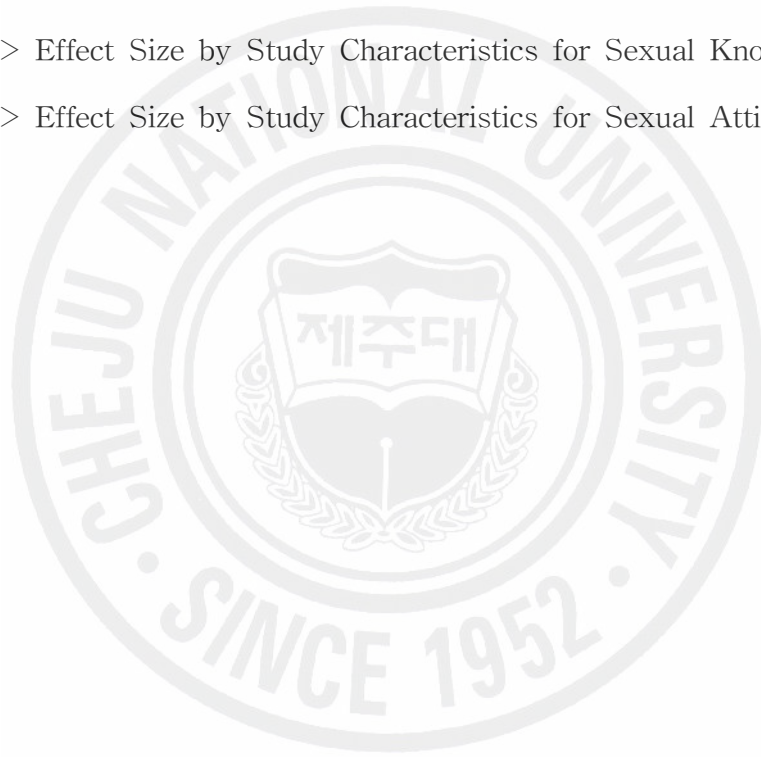
List of Figure

<Figure 1> Effect Size Formula.....	16
<Figure 2> Unbiased Effect Size Formula.....	16
<Figure 3> Weighted Mean Effect Size Formula.....	17



List of Table

<Table 1> General Characteristics of Studies	18
<Table 2> Methods of Studies	20
<Table 3> Sexuality Education Program Characteristics of Studies	23
<Table 4> Instruction Methods and Materials of Education Programs	25
<Table 5> Effect Size of Outcome Variable	27
<Table 6> Effect Size by Study Characteristics for Sexual Knowledge...	28
<Table 7> Effect Size by Study Characteristics for Sexual Attitude	29



I. 서론

1. 연구의 필요성

아동기를 거쳐 청소년기에 이르기까지의 시기는 신체적, 심리적, 사회적으로 다양한 변화를 경험하는 시기라고 할 수 있다. 한 사회의 건강한 구성원으로서 기능하기 위해 아동기와 청소년기 동안 요구되는 중요한 발달과제로 고려되는 것 중의 하나가 올바른 성지식, 성태도, 감정체감과 성문화를 정립하는 일이라 볼 수 있다(교육인적자원부, 2004).

한국에서 성교육에 관한 연구는 1950년대의 생리에 대한 연구로 시작하여 1960년대에는 본격적인 성 성숙도 조사가 있었고, 1970년대 이후 다각적인 성의식 연구, 1980년대에는 성교육의 필요성 강조와 이후 성교육의 운영방법에 관한 내용과 기타 관련 연구들이 주종을 이루었다. 1990년대 들어와 성교육의 필요성이 사회적으로 여론화되면서 성 성숙도나 성의식 등의 기초연구가 아닌, 보다 구체적인 성교육의 내용이나 방법 등에 관한 연구가 나오고 있다(김정옥, 1997).

이렇게 성교육과 관련된 연구들이 다양하게 실시되고 있는데, 특히 성교육 실태에 대한 조사연구(고진배, 1997; 구경화, 2004; 서원호, 2000; 송우섭, 2001), 성교육 요구에 대한 조사연구(백정희, 2002; 서희, 2001; 엄용숙 1999; 전현영, 2002; 한홍련, 2005), 성교육 효과에 대한 실험연구(김용자, 1994; 김한나, 2005; 방미라, 1990; 송희자, 2000; 신혜영, 1999; 한유정, 1997)가 그 대표적인 경우라 할 수 있다. 성교육과 관련한 여러 연구들 중에서도 성교육 실시에 따른 효과를 검증하는 연구들은 한국의 전통적인 성문화와 관련해, 보수적인 시각의 일부 집단에서 제기하는 성교육의 불가론에 대항할 수 있는 근거가 될 수 있다는 점에서 더욱 중요하다.

한국에서 이루어진 성교육의 효과를 검증한 연구는 1980년대부터 시작되었고, 초·중·고등학교 현장에서 이루어진 성교육에 대한 효과검증 연구는 1980년 이

후 2006년까지 약 150여 편에 달한다.

성교육의 효과를 검증하는 연구들을 살펴보면 그 효과를 검증하기 위한 결과 변수가 다양하고, 성교육 효과의 결과도 상이하다. 우선 결과변수로 사용된 것으로는 성지식과 성태도(박은미, 1999; 소병만, 2003; 손인영, 2006; 이성희, 1992; 장경숙, 1996), 성역할정체감(민명선, 2004; 이관순, 2004), 자아존중감(송희자, 2004; 송향숙, 2006; 주경숙, 2002), 성의식(박선희, 2004; 안유경, 2005) 등이었다. 성교육 효과 대부분의 결과는 연구 설계 유형이나 프로그램의 특성에 따라 효과 정도의 차이는 있으나 대체로 교육의 효과가 있음을 보고하였다. 그러나 하나의 개별 연구로 성교육의 효과 유무를 논의하기는 어렵다. 또한 몇몇 연구(이인실, 2004; 이철우, 2003; 장말희, 1998; 정원숙, 2002)에서는 교육 전과 후의 효과에 유의한 차이가 나타나지 않았다고 보고하고 있어 연구 결과도 상이하게 보고되었다. 그러므로 이에 대한 해결책으로서 성교육 효과 연구에 대한 종합적인 분석이 필요하다.

메타분석은 ‘분석들에 대한 분석’(analysis of analyses)으로서, 연구 결과의 통합을 목적으로 특정 주제에 대한 많은 수의 개별적 연구 및 결과들을 통계적으로 분석하고 요약하는 방법이다. 통합연구로써 메타분석의 가치는 어느 선정된 주제에 관해 보다 광범위한 연구의 결과들을 한데 모음으로 해서 거기서 얻어진 결론을 통해 보다 신뢰할만하고 타당한 연구의 결과를 도출해 보자는 데 있다(오성삼, 1995).

외국의 성교육 효과에 대한 연구의 경우, 성교육 프로그램 효과에 대한 연구들을 대상으로 체계적 고찰(systematic review), 메타분석 등 성교육 프로그램 효과 연구의 문제점을 확인하고 개선방안을 모색하여, 성교육 효과 연구를 종합하기 위한 노력이 이루어졌다(Corcoran, Miller, Bultman, 1997; DiCenso, Guyatt, Willan, & Griffith, 2002; Kirby et al., 1994; Silva, 2002; Song, Pruitt, McNamara, & Colwell, 2000). 그러나 한국에서는 아직 성교육과 관련한 메타분석이 이루어지지 않은 상태이다.

이에 지금까지의 성교육 효과에 대한 논문들을 종합적으로 분석하여 성교육의 효과를 체계적으로 검토할 필요가 있다고 본다. 본 연구에서는 한국에서 실시되어 온 성교육 프로그램의 효과에 관한 연구를 메타분석 하여 효과크기를 구하고

각 연구 결과를 체계적이고 객관적인 방법으로 분석하고 종합하여 성교육 프로그램 개발과 성교육 프로그램 효과 연구의 개선방향을 제시해 보고자 한다.

Ⅱ. 문헌 고찰

1. 학교 성교육 프로그램

1) 학교 성교육 프로그램의 목적과 중요성

그동안 청소년들에게 성교육이 필요한가에 대해서는 많은 논란이 있어 왔다. 성교육의 필요성을 강조하는 입장에서는 뚜렷하고 건전한 목표 하에 성교육을 실시함으로써 청소년들로 하여금 올바른 성지식과 가치관을 확립시키는 것이 필요하다고 주장한다. 반면, 성교육의 부정적인 영향을 우려하는 입장에서는 학생들에게 성에 관한 구체적인 지식과 정보를 제공해 줌으로써 오히려 성적 호기심을 불러일으키고, 성적으로 더욱 민감하게 만든다는 우려를 나타내고 있다(한국교육개발원, 2005). 이와 같은 상호 대립적인 성교육의 필요성에 대한 논란은 교육 내용의 한계를 어떻게 정할 것인가에 대한 논의와도 밀접하게 연관된다고 할 수 있다. 최근 발표된 Pittman 과 Gahungu(2006)의 연구에서는 포괄적인 성교육(Comprehensive Sexuality Education)과 금욕 중심의 성교육(Abstinence-based education)의 효과를 비교하였다. 이는 성교육에 있어 오랜 역사를 가지고 있는 미국에서조차 성교육을 실시함에 있어 어떤 내용을 다룰 것인지, 어디까지 교육해야 할 것인지에 대한 고민을 하고 있음을 보여주는 단적인 예라 할 수 있다.

체계적인 성교육이 이루어지려면 무엇보다도 가정, 학교, 지역 사회가 연계적으로 협력하여 성교육을 실시해야 하지만 그 중에서도 많은 시간을 학교에서 보내는 학생들을 책임지고 있는 학교 현장에서 성에 관한 정확한 지식이나 바람직한 태도를 일

찍부터 길러주는 등 학교가 적극적으로 성교육 기능을 담당해야 한다는 데 많은 사람들이 동의한다. 특히, 성교육이 남녀 모두 자신이 평생을 어떻게 살 것인가를 결정하는데 영향을 미치는 기본적인 가치관의 학습이라는 점에서 볼 때 학교에서의 성교육이 중요하다 하겠다(한국교육개발원, 2005).

2005년 학교 성교육 활성화 지도 지침에 따르면, 학교 성교육 활성화 추진목적은 바른 성지식과 성윤리 의식을 갖춘 건강한 청소년 육성, 학생의 발달단계를 고려한 체계적·실질적인 성교육 실시, 성매매 유희 및 성폭력 등 유해한 외부 환경으로부터 학생을 보호, 성별에 따른 제한과 차별이 없는 양성 평등한 학교 문화 풍토 조성 등에 두고 있다.

이시백 등(2003)은 성교육의 일반적인 목표를 달성하기 위해서는 다음과 같은 구체적인 목표가 이루어져야 한다고 주장한다.

첫째, 성에 대한 생물학적 이해를 통하여 새로운 환경에 적응할 수 있도록 한다. 신체발육과정을 통해 남녀의 생식생리, 해부구조, 신체변화와 성적 성숙 등에 관하여 학습하고 이해함으로써 성에 관련된 생물학적 문제에 대처할 수 있는 능력을 배양하는 것이다.

둘째, 인간심리의 발달과정을 이해함으로써 건전한 인격체로 성장하도록 한다. 심리발달 과정을 통해 성에 관련된 정상적인 또는 비정상적인 심리를 이해함으로써 성적 고민, 이성에 대한 호기심과 관심, 그리고 성충동 등 성 심리 변화에 따른 새로운 환경에 적응할 수 있도록 한다.

셋째, 남녀간의 평등한 권리를 인정하고 상호신뢰와 존경을 바탕으로 하여 생산적인 사회생활을 할 수 있도록 한다.

아동 및 청소년은 신체적·정신적으로 성숙해 가면서 자신의 세계를 마련하고 사회에 적응할 준비를 하는 시기로 성의식의 발달과 함께 생식능력과 출산능력을 갖추게 된다. 특히 청소년기의 성이 특별히 다루어져야 하는 이유는 본질적으로 밑바닥에 내재된 성욕이나 성충동을 조절할 수 있을 만큼 정신적으로 성숙하지 못했기 때문에 자칫 많은 문제를 일으키게 되는 시기이기 때문이다(한국학교보건교육연구회, 2005).

아동 및 청소년기는 성에 눈을 뜨는 시기이며 사회의 변화 속도가 빨라지는 만큼 아동 및 청소년들의 성에 대한 관심도 증대되고 있다. 따라서 성교육 프로

그럼은 변화하는 동적인 문화 환경의 여러 요소를 인식하여 아동 및 청소년의 신체적·정서적·인지적 발달이 조화를 이루도록 총체적인 관점에서 타인을 배려할 줄 아는 관계지향적인 가치관 중심의 성교육이 필요하다(임창욱, 2005). 즉, 학교 성교육을 이제 선택 과정이 아닌, 필수 과정으로서 인식해야 하며, 학교 성교육의 실시 여부가 아닌 더욱 효과적이고 바람직한 학교 성교육의 방향과 내용을 고민해야 하겠다(교육인적자원부, 2004).

2) 학교 성교육 프로그램 내용

1990년대 중반이후 성교육의 주체가 다양하게 등장을 하고 그 주체의 가치 지향에 따라 청소년 성교육의 내용에 있어서도 서서히 다양한 입장을 보이고 있다. 가장 두드러지게 대별되는 것은 순결운동 본부의 순결 서약식 등의 금욕주의적 순결중심의 성교육이며, 여성주의적 관점에서의 성 평등 중심의 성교육, 성적 위험 예방을 위한 성 건강 교육, 생명존중의 성교육, 성적 자기 결정권을 키우기 위한 관계지향 성교육 등 어느 지점에 성교육 목적의 중심을 둘 것인가에 따라 성교육의 내용과 방법이 다르게 표현된다고 할 수 있다(서울YMCA, 2004).

2001년 교육인적자원부에서 개발한 교사용 성교육 지침서인 『함께 풀어나가는 성이야기』에서는 성교육의 내용 구성을 인간 발달의 순서가 개인 내적 측면에서 개인 간의 관계적 측면으로, 관계적 측면에서 사회적 측면으로 확장되는 점을 고려하여 신체 및 심리 발달, 인간관계 이해, 성문화 및 성윤리의 3개 영역으로 구성하였다.

신체 및 심리발달 영역은 생명의 탄생에서부터 출생 이후 성장 발달하는 과정에서의 신체의 변화와 해당 시기의 심리적 특징의 이해와 심리적 변화에 대한 올바른 대처 방법을 내용으로 포함한다. 또한, 신체 변화와 관련된 자신의 성 건강 유지, 이성의 성적 특징에 대한 이해와 보호, 그리고 AIDS 관련 성건강에 대한 내용을 포함한다.

인간관계 이해 영역은 가족 관계, 이성 관계에 초점을 맞추어 가족 내에서의 원만한 인간관계와 건전한 이성 관계 및 사랑, 결혼에 대한 내용을 포함한다. 그리고 인간관계에서 발생할 수 있는 성 관련 문제 상황을 인식하고 능동적인 문제 해결을 위

해, 자기 결정과 선택에 대한 내용을 포함한다.

성문화 및 성윤리 영역은 책임 있는 성행동에 대한 규범을 제시하고 성 관련 사회적 환경의 문제점에 대한 비판적 사고와 대처에 대한 내용을 포함한다. 그리고 남녀 양성으로 구성되어 있는 인간 사회에서 남·녀의 특성과 역할에 대한 바른 이해와 상호 존중 의식을 기르기 위한 양성 평등에 대한 내용을 포함한다.

효과적인 성교육은 학생들이 자기 인생에 책임감을 갖고 올바른 결정을 하는데 필요하다. 성교육은 성에 대한 단순한 지식 제공이 아니라 올바른 성에 대한 태도와 가치를 형성하는 것은 물론 성과 관련된 고민이나 문제를 해결하는 데 기술이 필요하므로 지속적으로 제공되어야 한다(교육인적자원부, 2001). 또한 성교육의 지도 내용은 교육대상자의 성 성숙도와 사회·문화적 변화 등에 맞추어 주기적으로 수정·보완되어야 할 성질의 것이므로 지도내용에 대한 다각적인 연구와 검토가 계속 뒤따라야 한다(김정옥, 1997).

3) 학교 성교육 실태

2005년 교육인적자원부의 「학교 성교육 활성화 지도지침」에 따르면, 전국의 초·중·고등학교에서 성교육 연간계획을 수립(99.8%)하고 성교육 담당교사를 지정(99.1%)하고 있는 것으로 나타났다. 지정된 성교육 담당교사로는 보건교사가 65.0%, 초등일반교사가 10.1%, 체육·교련교사가 5.7%, 가정교사가 5.5%의 순으로 나타났다.

성교육의 방법적인 면을 살펴보면, 고등학생을 대상으로 한 백정희(2002)의 조사연구에서는 효과적인 수업방법으로 비디오 시청이 52.5%, 토론식 수업이 19.9%, 강의식 수업이 17.0%, 역할극이 8.2%로 각각 나타났다. 중학생을 대상으로 한 한홍련(2005)의 연구에서는 도움이 되는 수업자료로 인터넷 동영상, 애니메이션, CD, DVD 등의 컴퓨터를 가장 선호하는 것으로 나타났다. 또한 초등학교 교사들을 대상으로 실시한 강호찬(2006)의 연구에서는 교사들이 실제로 적용하고 있는 수업자료로 시청각자료가 50.4%로 가장 많았다.

성교육 수업방법으로는 비디오와 슬라이드 등의 시청각자료를 이용한 방식, 소집단 또는 모둠활동방식, 책 등의 인쇄매체를 이용하는 방식, 주제를 놓고 토론

하고 발표하는 방식, 교사와의 질의응답방식, 뉴스 또는 퀴즈쇼 형식의 수업방식, 역할극, 브레인스토밍, 스토리텔링(Story telling), 문제해결학습(PBL), 만화나 그림자료, 웹자료, 신문자료 활용(NIE), 각종 멀티미디어와 ICT(Information Communication Technology)를 활용한 수업 방식, 집단상담프로그램을 적용한 수업방식, 체험활동과의 연계수업방식 등으로 다양하다(교육인적자원부, 2001; 남해순, 2005; 배미란, 2002; 안영남, 2006; 한국교육개발원, 2005; 한홍련, 2005; 황인란, 2002).

학교 성교육은 매년 교육인적자원부에서 성교육 활성화 지침이 시달되고 있으나 각급학교의 교육과정 편성·운영상의 애로점 등으로 인해 내실 있는 성교육이 이루어지는데 한계가 있다. 또한 성교육이 관련교과에서 부분적으로 이루어지고 있어 교육과정이 체계적이고 지속적이지 못하다(교육인적자원부, 2006). 교과서에서 다루어지는 성교육 내용은 양적인 면에서 현저히 부족할 뿐만 아니라 성교육 범주별로 다루어지는 영역도 교과서 마다 차이가 있었고 학년별 구성에 있어서도 체계적이지 않았다. 또한 성교육을 실시하는 교사가 일정하지 않을 뿐만 아니라 교사의 개인적인 관심과 의욕이 없다면 성교육의 목적을 달성하기에는 어려움이 있을 것으로 보인다(한국학교보건교육연구회, 2005). 이는 성교육이 독립교과가 아니다 보니 성교육을 담당하는 교사가 열의를 갖고 시행하지 않으면 상부에서 하달된 ‘해야만 하는’, 또는 ‘시간 때우기식’의 행사치레로 치부하게 되기 때문이다. 이러한 경우 학생들은 성교육에 대해서 지루해 하거나 냉소적인 태도를 취하게 된다. 반면 성교육에 대해 열의와 사명감을 가지고 있는 교사가 담당하고 있는 학교는 1년간 학습계획을 세우고 강의식과 비디오 시청 등 일방적인 교육방법이 아닌 참여식 프로그램을 도입하여 토론, 역할극, 작업 및 성문화센터 체험 활동까지 유도하여 학생들의 흥미를 이끌고 눈에 띄는 정도로 성숙해지는 학생들의 모습을 발견하게 되는 경우도 있다. 이처럼 현재 학교 성교육은 학교여건에 따라 그 편차가 크다(서울YMCA, 2004).

성교육은 지식 자체가 목적이 아니라 지식의 습득을 통한 가치관의 형성과 의식, 태도의 변화를 요구하는 교육이다. 따라서 행동 수정이 될 수 있도록 직·간접적인 행동 체험 방식의 수업이 바람직하다(교육인적자원부, 2001). 그러므로 단순한 강의식이나 질의응답식의 전통적 수업방식에서 벗어나 효율적인 성교육을

위한 보다 다양하고 수요자인 학생들의 흥미를 유발할 수 있는 매체와 방법에 대해 개발하여야 할 것이다. 학교 성교육이 학교 여건에 따라 수업시수, 수업담당교사, 수업방법 및 매체 등이 다양한데, 성교육 프로그램 효과 연구에서도 이러한 다양성은 그대로 나타난다. 따라서 효과적인 성교육을 개발하고 보급하기 위해 기존의 성교육 프로그램 효과에 대해 체계적인 분석이 필요하다고 본다.

2. 메타분석의 특성

1) 메타분석의 개념

메타분석은 활용되는 연구 분야에 따라 ‘quantitative research’, ‘overview’, ‘pooling of results’, ‘research synthesis’, ‘research review’ 등 여러 가지 이름으로 불리고 있다.

Glass(1976)는 분석의 개념을 제1차 분석(primary analysis)과 제2차 분석(secondary analysis) 그리고 메타분석(meta analysis) 세 가지로 구분하였다. 1차 분석이란 연구에서 얻은 원 자료(raw data)를 직접 분석하는 것이다. 2차 분석은 1차 분석에서 제기되었던 연구 문제를 재분석하는 것으로 보다 정교한 통계적 방법을 활용하여 문제를 해결하거나 기존의 자료를 가지고 새로운 연구 문제에 대한 해답을 구할 때 활용될 수 있다(오성삼, 2002). 달리 말하면 메타분석이란 특정한 연구 주제에 관한 개별 연구물의 결과를 통합된 단위로 변환한 후 통계적 검증 과정을 통하여 종합적인 결론을 이끌어내는 것이라 하겠다. 이러한 메타분석은 특정 주제에 관련된 선행연구물을 수집한다는 점에서 문헌연구의 성격을 갖지만 그것을 수량화한다는 점에서 양적연구의 성격을 지닌다. 또한 연구 결과들을 통합하여 일반화된 결론을 제시한다는 점에서 메타분석은 통합적인 성격을 지닌다고 하겠다.

선행 연구의 결과들을 통계적으로 종합하는 메타분석은 다음의 특징을 지닌다.

첫째, 메타분석은 수량적이다. 메타분석은 다른 방법으로는 거의 파악하기 불가능한 다량의 연구 자료에 대해 정보를 조직하고 거기서 모종의 의미를 도출하기 위하여 계량적·통계적 방법을 사용한다. 둘째, 메타분석은 연구의 질에 의해서 연구 결과를 미리 판단하지 않는다. 따라서 개개의 연구들을 연구자의 주관적 판단에 의해서 연구에 포함시켜야 할 연구와 포함시키지 말아야 할 연구들을 사전에 결정하지 않는다. 실제로 메타분석에서는 여러 가지 방법론적 약점조차 연구의 변수로 포함시키고, 이것이 연구결과와 어떠한 관련이 있는지 경험적인 문제의 하나로 다루려고 한다. 셋째, 메타분석을 통해 일반적 결론을 도출해 낸다. 그러므로 어떤 한 분야의 연구 결과에 대한 통합적인 결론을 찾기 위해서는 각각의 단편적인 연구들 사이에 존재하는 미세한 차이가 무시되어도 무방하다는 전제하에서 일반화가 가능한 것이다(오성삼, 2002).

2) 메타분석의 장점과 취약점

메타분석은 각각의 연구들을 가지고 통계적 방법으로 가설을 검정할 수 있으므로 보다 강력한 결론에 도달할 수 있다는 장점을 지닌다. 통계적 방법은 연구 결과들이 일관성이 없을 때 좀더 예리하게 연구의 초점을 맞출 수 있으므로 보다 더 체계적이며 정확한 결론을 내릴 수 있다. 연구물의 효과를 실증적으로 검정할 수 있기 때문에 메타분석은 전통적인 문헌연구보다 더욱 더 객관적이라 할 수 있다. Glass(1983)에 따르면 메타분석은 다른 통계방법으로는 결론을 내릴 수 없는 연구에 적절하다고 진술하고 있다. 반면 기존의 많은 연구방법이나 통계적 분석이 나름대로 제약조건을 지니고 있듯이 수량적 통계방법의 하나로 널리 인정되고 있는 메타분석 방법 또한 제한점을 지니고 있다. 많은 통계학자들은 메타분석이 지나치게 결과에 초점을 맞추고 있어 중재변인의 개입이나 상호작용 효과를 무시함으로써 한 연구의 결과를 지나치게 단순화시킨다고 비난해 왔다(오성삼, 2002).

과학적 지식의 형성은 개인 연구자가 실험적인 증거를 제시하고자 이를 목적으로 한 실험으로부터 출발한다. 그런데 어떤 연구도 결코 독자적일 수 없고, 반복적으로 행해진 여러 관련된 연구들의 증거를 종합함으로써 새로운 연구가 발

생된다는 것을 잊지 말아야 한다. 따라서 한 연구의 실험도 중요하겠지만 과거 연구들을 적절히 종합하고 해석하는 과정 역시 중요하다고 볼 수 있는데 이러한 종합방법으로서 메타분석법은 윗등한 방법이다(송혜향, 1998).

3. 성교육 효과 메타분석 선행연구 고찰

Silva(2002)는 미국에서 최근 15년 동안의 학교기반 성교육 중재에 대해 발표된 논문들을 대상으로 분석을 실시하였다. 이 연구에서는 실험대상자들의 성별과 성 경험여부, 인종, 사회경제적 상태를 인구학적 특성으로 고려하여 구분하였다. 또한 프로그램의 특성으로 포괄적인 성교육과 금욕 지향 성교육으로 구분하였고 교육자의 유형, 프로그램 시간의 길이와 실행 규모, 부모의 참여 여부로 구분하였다. 12편의 연구가 분석 대상이 되었고 그 결과를 살펴보면, 금욕적 성교육에 중점을 둔 중재의 전체 효과는 0.05로 아주 작은 것으로 나타났다. 다만, 소수의 연구에서 부모가 참여한 성교육 프로그램의 경우 그 효과가 있는 것으로 나타났다. 그러나 이것은 부모참여가 성공적이었다고 보고된 연구들에서 제시된 부모의 인구학적 특성 또는 라이프스타일 특성과 연관된다고 볼 수 있기 때문에 반드시 부모의 참여 그 자체가 프로그램 효과에 직접적인 영향을 미친다고 주장하기는 어렵다고 논의하였다.

Song 등(2000)에서는 메타분석을 위해 수집된 연구들 중 적잖은 수(69%)가 평균, 표준편차, 샘플의 크기와 같은 기본적인 정보를 보고하고 있지 않다고 논의하고 있다. 이는 성교육프로그램 효과에 대한 연구에 있어서 연구자들의 신중한 자세가 필요함을 지적한 것이다. 이 메타분석의 결과, 분석 대상이 된 연구에 적용된 학교성교육 프로그램이 청소년의 성지식에 긍정적인 영향을 미쳤다고 보고하였다. 그러나 단순한 지식의 변화가 행동의 변화를 보장하지 못하므로 성에 대한 태도변화에 대한 연구, 궁극적으로는 성행동의 변화에 대한 연구들이 수행되어야 할 것이라고 주장하였다.

DiCenso 등(2002)의 청소년의 임신율 감소 중재 연구들에 대한 분석에서는 청소년의 의도하지 않은 임신율을 줄이기 위한 중재연구들의 효과를 분석하였다. 이 연구에서는 의도하지 않은 청소년들의 조기출산이 엄청난 사회적, 재정적 비용을 요구하게 되어 청소년을 대상으로 한 다양한 임신예방 프로그램이 실시되었으며, 이에 대한 평가가 수행되었으나 그 평가 결과가 모순되게 나타나서 이러한 프로그램의 효과성에 대한 의심의 여지를 남기고 있다고 논하고 있다. 특히 이 연구에서는 리뷰를 위한 논문 선택의 기준으로 무작위통제 실험연구들만을 대상으로 했고, 결과변수로 성지식과 태도를 평가한 논문들을 제외하고 임신율, 첫 성관계 시기의 지연, 성관계시 콘돔 사용 횟수와 같은 보다 객관적인 데이터를 얻을 수 있는 결과변수들을 평가한 논문만을 대상으로 하였다. 그럼에도 불구하고 연구의 방법적 특성에 대한 사정에서는 분석 대상 논문 22편의 논문 중 최고 점수 4점에 대해 2점 이상을 받은 논문이 8편이었고, 이 중 단 2편의 연구만이 최고 4점을 득점하여 연구 방법적 측면에서도 문제가 있음을 기술하면서 빈약한 방법적 특성이 처치효과의 과소평가보다는 과대평가와 더 관련되어 있다고 보고하였다. 앞으로의 연구 방향으로는 청소년기 이전에서부터 교육을 시작할 필요가 있고, 성교육의 내용으로는 해부학적인 내용이나 공포심을 유발할 수 있는 전술은 줄이고, 보다 긍정적인 내용을 더 많이 다루어야 한다고 제안하였다. 또한 기존의 교육프로그램에는 성적 인간관계(sexual relationship)를 향상시키는 전략에 대한 내용을 다루지 않고 있어서 건강한 성적 인간관계에 대한 교육이 필요함을 주장하였다.

위와 같은 연구들은 성교육 프로그램 효과에 대한 메타분석을 통해 성교육이 성지식뿐만 아니라 성태도, 나아가서는 성행동 측면에서 긍정적인 영향을 미칠 수 있는 방향으로 개선되어야 함을 제시하고 있다. 또한 연구방법에 있어 내실 있는 연구 설계와 보다 객관적인 측정도구를 선택하는 등의 제안을 하여 성교육 연구 분야에 상당히 기여할 것이다.

Ⅲ. 연구의 목적

본 연구를 통해 한국에서 이루어진 성교육 프로그램 효과에 대한 실험연구들을 확인하고, 개별 연구결과의 효과크기를 분석하며, 나아가 연구의 특성과 효과크기가 어떤 관련성을 가지는지에 대해 분석하고자 한다. 이를 통해 성교육 프로그램 효과에 대한 실험연구의 현 상태를 확인하고 앞으로의 연구방향과 성교육 프로그램 개발에 대한 지침을 제시하고자 한다. 구체적인 목적은 다음과 같다.

1. 성교육 프로그램 효과 연구의 일반적 특성을 파악한다.
2. 성교육 프로그램 효과 연구의 연구 방법적 특성을 파악한다.
3. 성교육 프로그램 효과 연구의 프로그램 특성을 파악한다.
4. 성교육 프로그램 효과 연구의 효과크기를 분석한다.

Ⅳ. 연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 한국의 학교에서 이루어진 성교육 프로그램의 효과를 검증한 선행 연구를 대상으로 메타분석을 실시한 서술적 연구이다.

2. 분석 대상 논문 선정기준 및 수집 방법

1) 선정기준

학교 성교육 효과 연구를 분석하기 위해 본 연구에서는 다음과 같은 기준을 충족시키는 논문을 분석 대상으로 하였다.

- 학교 성교육 프로그램의 효과를 검증한 논문(여기서 성교육 프로그램이란 성교육의 영역 내에 포함되는 내용의 일부 또는 전체를 다룬 프로그램을 말한다. 단, 'AIDS 예방교육'과 같이 단일주제인 경우는 제외하였다.)
- 실험군과 통제군으로 구성된 실험연구.
- 초·중·고등학교에서 일반 학생을 대상으로 이루어진 논문.
- 결과변수로 성지식과 성태도, 성행동을 측정된 논문.
- 효과크기(effect size)를 산출하는데 필요한 통계수치(평균, 표준편차)를 보고한 논문.

2) 자료 수집 방법

학교에서 초·중·고등학생을 대상으로 성교육의 효과에 관한 논문을 찾기 위하여 국회의 전자도서관(<http://www.nanet.go.kr/>), 한국교육학술정보원에서 제공하는 학술연구정보서비스(<http://www.riss4u.net/>), 한국학술정보(<http://kiss.kstudy.com/>)에서 2007년 2월 1일 ~ 3월 31일 기간 동안에 검색어 “성교육”과 “성교육프로그램”으로 검색을 실시하였고, 검색된 논문들에 제시된 참고문헌을 대상으로 누락된 논문이 없는지 다시 확인하였다. 이 과정을 통해 1987년부터 2006년까지의 학교성교육 프로그램과 관련한 논문을 대상으로 1차 논문목록을 작성하였다. 이 중 단순히 프로그램 개발을 목적으로 한 논문, 학교 외(청소년상담소, 쉼터 등)에서 이루어진 논문, 유치원과 장애아를 대상으로 한 논문을 제외하여 119편의 논문에 대하여 2차 논문목록을 작성하였다. 이 2차 목록 대상 논문 중 단일군 전후

설계 논문 27편, 대조군에 교육 방법이나 내용을 달리하여 교육을 실시한 논문 22편, 성교육 내용이 피임교육 등의 단편적 내용을 다루고 있는 논문 3편, 평균 또는 표준편차를 제시하지 않은 논문 12편, 자아존중감과 성역할정체감을 결과변수로 측정한 논문 1편 등 65편을 제외하여, 논문의 선정기준을 만족하는 54편의 논문을 최종 분석대상으로 하였으며 대상논문의 목록은 <부록 1>에 제시하였다.

3. 분석 대상 논문의 구분

우선 논문의 기본정보(저자, 출판년도, 저자의 전공학과, 논문명), 출판유형과 표집대상(학년, 성별, 인원수), 프로그램의 내용(9개 영역) 분포 정도, 1차시 수업시간과 전체 프로그램 차시 수, 측정도구, 사전 사후 실험 통제집단의 평균과 표준편차를 포함한 논문 분석표를 작성하였다(부록 2 참조).

프로그램의 효과는 대부분의 논문이 하나 이상의 결과변수를 측정하였기 때문에 이를 성지식과 성태도, 성행동으로 구분하였다.

1) 일반적 특성에 따른 구분

본 분석 대상 논문의 출판년도는 1992년부터 1995년, 1996년부터 2000년, 2001년 이후로 구분하였다.

연구자의 전공분야는 간호학, 복지학, 상담심리, 기타로 각 연구자의 전공분야로 구분하였다.

2) 연구 방법에 따른 구분

연구 대상자 배정방법에 대해서는 실험군과 통제군에 대한 무작위 할당 여부를 확인하였다.

연구 대상자는 초등학생, 중학생, 고등학생으로 구분하고, 성별은 남학생과 여학

생, 그리고 남녀혼합으로 구분하였다. 연구 표본 크기는 20명 이내, 21명~50명, 51명~100명, 101명~200명, 201명 이상으로 구분하였다.

각 논문에서 사용된 결과변수와 측정도구에 대하여 확인하였다. 측정도구에 대해서는 도구의 신뢰도를 측정하고 있는지 확인하였고, 신뢰도를 보고한 경우 Cronbach 값 .70을 기준으로 도구의 신뢰도 정도를 구분하였다.

3) 성교육 프로그램 특성에 따른 구분

성교육 프로그램 내용에 대한 분석 기준은 각급 학교에서 성교육 교재로 활용하고 있는 교육인적자원부의 “함께 풀어나가는 성이야기”에서 제시하고 있는 영역을 기준으로 하였다. 초등학교 저학년, 초등학교 고학년, 중학교, 고등학교 공통으로 포함되는 영역으로서 신체 및 심리발달영역과 인간관계이해 영역, 그리고 성문화 및 성윤리 영역으로 나누어진다. 이를 기준으로 3개 영역이 전체 수업시간에 대해 각각 20% 이상을 다루고 있는 프로그램을 포괄적인 성교육 프로그램으로, 그렇지 않은 경우에는 포괄적이지 않은 성교육 프로그램으로 구분하였다.

프로그램 전체 교육 시간은 5차시 이하, 6차시에서 9차시, 10차시 이상으로 구분하였다. 1차시 수업 시간은 학년별로 약간의 차이가 있어 40분에서 60분을 1차시로 계산하였다.

성교육 프로그램에 대한 교육방법의 경우에는 강의와 소집단활동, 토론활동, 역할극, 체험활동 등으로 구분한 후, 교육방법을 세 가지 이상 적용한 논문과 그렇지 않은 논문으로 다시 구분하였다.

성교육 프로그램에 적용된 교육매체의 경우에는 모형, 비디오, 컴퓨터 소프트웨어, 인터넷, OHP, 인쇄매체 등으로 구분한 후, 교육매체를 세 가지 이상 활용한 논문과 그렇지 않은 논문으로 다시 구분하였다.

4. 자료 분석 방법

수집된 성교육 프로그램의 효과에 관한 논문을 대상으로 일반적 특성, 연구방

법, 프로그램 특성에 따라 구분하고 결과변수에 따라 성교육 프로그램의 효과에 대하여 메타분석을 하였다. 메타분석을 위해 각 논문의 효과크기는 Hedges & Olkin(1985)의 공식을 이용하였다.

$ES = \frac{\bar{X}_e - \bar{X}_c}{S_{pooled}}$	\bar{X}_e : Experimental group mean \bar{X}_c : Control group mean S_{pooled} : Pooled standard deviation
$S_{pooled} = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$	n_1 : Experimental group sample size S_1 : Experimental group standard deviation n_2 : Control group sample size S_2 : Control group standard deviation

<Figure 1> Effect Size Formula

효과크기는 표본의 크기에 따라 편의(bias)될 수 있다. 즉, 표본의 크기가 20 이상인 경우에는 편의의 양이 20% 이하가 되므로 효과크기를 비교적 정확히 추정할 수 있지만, 표본의 크기가 작은 경우에는 효과크기가 실제 값보다 크게 산출된다. 이러한 효과크기의 편의현상 문제를 해결하기 위해 Hedges & Olkin(1985)이 제시한 공식을 이용하였다.

$d = g\left(1 - \frac{3}{4N - 9}\right)$	Unbiased ES : d
또는 $d = c(m)g$	Hedges & Olkin(1985)의 ES : g
$N = n_1 + n_2$	
$c(m) = 1 - \frac{3}{4m - 1}$	
$m = df(n_1 + n_2 - 2)$	

<Figure 2> Unbiased Estimator Weighted Effect Size Formula

메타분석은 질적으로 낮은 연구를 질적으로 우수한 연구와 통합하여 분석함으로써 결론 도출에 편파성을 가져올 수 있다는 단점을 가지고 있다. 이러한 문제를 해결하기 위해 표준오차 제곱의 역수로 가중치를 적용하여 가중 평균효과크기를 구하였다. 이는 Hedges & Olkin(1985)이 제안한 것으로 그 계산 공식은

<Figure 3>과 같다.

$\bar{d} = \frac{\sum(wd)}{\sum w}$	Weighted mean ES : \bar{d} Hedges & Olkin(1985)의 unbiased ES : d
$se(d) = \sqrt{\frac{n_1 + n_2}{n_1 n_2} + \frac{d^2}{2(n_1 + n_2)}}$	weighted $w = \frac{1}{se^2}$

<Figure 3> Weighted Mean Effect Size Formula

효과크기의 해석은 Cohen(1988)의 기준에 준하여 효과크기의 값이 0.8이상이면 큰 효과, 0.5이상이면 보통효과, 그리고 0.2이하이면 작은 효과로 해석하였다.

성교육 프로그램 논문 전체에 대한 결과변수별 효과크기를 산출하고, 학교·급별과 성별, 프로그램 내용의 특성과 교육방법에 따라 역분산 가중법을 이용하여 각 집단의 동질성을 검정하고, 통계적으로 동질적인 경우에 병합된 효과크기를 계산하였다. 동질성이 기각된 경우에는 랜덤효과모형을 적용하여 효과크기를 산출하였다.

각각의 논문에 대한 효과크기와 U-통계량 계산은 MicroSoft EXCEL(Ver. 2000) 프로그램을 사용하였다. 각 특성에 따른 집단별 효과크기에 유의한 차이가 있는지를 확인하기 위하여 Lipsey and Wilson(2001)의 메타분석 프로그램을 적용하여 중재효과에 대하여 분석하였다(SPSS ver. 12.0 이용).

V. 연구 결과

1. 분석 대상 논문의 일반적 특성

본 연구에서 분석한 논문은 총 54편으로 석사학위논문 51편(94.4%), 학술지 논

문 3편(5.6%)이었다. 논문의 출판년도는 1992년에서부터 2006년까지이며, 1992년~1995년 사이에 출판된 논문은 4편(7.4%), 1996년~2000년 사이에 출판된 논문은 21편(38.9%), 2001년 이후에 출판된 논문은 29편(53.7%)이었다. 교육인적자원부에서 각 학교에 『함께 풀어가는 성이야기』를 보급한 2001년을 기준으로 보면, 2001년까지 출판된 논문이 27편(50.0%)이고 2002년 이후 출판된 논문이 27편(50.0%)이었다.

54편 논문의 전공분야는 상담심리전공이 23편(42.6%)으로 가장 많았고, 간호학 및 간호교육 전공이 19편(35.2%)이었으며, 복지학전공이 4편(7.4%), 기타가 8편(14.8%)으로 가정교육, 건강교육, 교육행정, 보건교육, 체육교육 등이었다(Table 1 참조).

<Table 1> General Characteristics of Studies

Variable	Category	N	%
Publication type	Article in journal	3	5.6
	Thesis	51	94.4
Publication year	1992 - 1995	4	7.4
	1996 - 2000	21	38.9
	2001 - 2006	29	53.7
Researcher's major	Psychology	23	42.6
	Nursing	19	35.2
	Social welfare	4	7.4
	Others	8	14.8

2. 연구방법에 따른 특성

1) 연구 설계

실험군과 통제군을 배정함에 있어 무작위 할당(randomization)을 한 논문은 53편(98.1%)이었고 단 한 편만이 의도적으로 집단을 배정한 논문이었다(Table 2 참조).

성교육 프로그램 효과를 측정할 시기를 확인하였다. 사후 조사 기간이 1주 이

내인 논문은 39편(72.2%), 2주 이내인 논문은 7편(13.0%), 4주 이내인 논문이 1편(1.8%), 측정시기를 밝히지 않은 논문이 7편(13.0%)이었다. 추후 조사를 한 논문은 3편이었는데 그 기간을 살펴보면 1편은 3주째, 2편은 8주째였다(Table 2 참조).

2) 연구 대상자

전체 54편의 논문 중 초등학생을 대상으로 한 논문이 25편(46.3%)이었으며, 중학생을 대상으로 한 논문이 21편(38.9%), 고등학생을 대상으로 한 논문이 8편(14.8%)이었다. 초등학생을 대상으로 한 25편의 논문 중에는 3학년을 대상으로 한 논문이 1편, 4학년을 대상으로 한 논문이 1편, 5학년을 대상으로 한 논문이 12편, 6학년을 대상으로 한 논문이 7편, 5·6학년을 대상으로 한 논문이 3편, 4~6학년을 대상으로 한 논문이 1편이었다. 중학생을 대상으로 한 21편의 논문 중에는 1학년을 대상으로 한 논문이 10편, 2학년을 대상으로 한 논문이 8편, 3학년을 대상으로 한 논문이 2편, 학년을 밝히지 않은 논문이 1편이었다. 고등학생을 대상으로 한 8편의 논문 중에는 1학년을 대상으로 한 논문이 7편, 2학년을 대상으로 한 논문이 1편이었다. 성별로는 여학생을 대상으로 한 논문이 11편(20.4%), 남학생을 대상으로 한 논문이 5편(9.3%), 남학생과 여학생 모두를 대상으로 한 논문이 38편(70.3%)이었다. 여학생을 대상으로 한 11편의 논문 중에는 초등학생을 대상으로 한 논문이 1편, 중학생을 대상으로 한 논문이 5편, 고등학생을 대상으로 한 논문이 5편이었다. 남학생을 대상으로 한 5편은 모두 중학생을 대상으로 한 논문이었고, 남학생과 여학생 모두를 대상으로 한 38편의 논문 중에는 초등학생을 대상으로 한 논문이 24편이었고, 중학생을 대상으로 한 논문이 11편, 고등학생을 대상으로 한 논문이 3편이었다(Table 2 참조).

3) 표본크기

전체 54편의 논문의 각 표본크기는 실험군과 통제군을 합한 수로서 최소 16명에서 최대 500명으로 다양하였다. 표본크기가 20명 이하인 논문은 7편(13.0%), 21명에서 50명 사이인 논문은 7편(13.0%), 51명에서 100명인 논문은 17편(31.5%)

이었다. 101명에서 200명 이내인 논문은 15편(27.7%), 201명 이상인 논문이 8편 (14.8%)이었고, 전체 54편에 대한 평균 표본크기는 128.6명이었다(Table 2 참조).

<Table 2> Methods of Studies

N=54(%)

Variable	Category	Valid N	%
Randomization	Yes	53	98.1
	No	1	1.9
Time to post test(week)	Within a week	39	72.2
	1 - 2	7	13.0
	2 - 3	0	0.0
	3 - 4	1	1.8
	Unknown	7	13.0
School grade of participants	Primary school students	25	46.3
	Middle school students	21	38.9
	High school students	8	14.8
Gender of participants	Female only	11	20.4
	Male only	5	9.3
	Male half and female half	38	70.3
Number of subjects	1 - 20	7	13.0
	21 - 50	7	13.0
	51 - 100	17	31.5
	101 - 200	15	27.7
	201 - 500	8	14.8
Number of outcome variable	1	2	3.7
	2	45	83.3
	3	7	13.0
Outcome variable measured	Sexual knowledge	50	92.6
	Sexual attitude	49	90.7
	Sexual activity	2	3.7
Reliability testing of sexual knowledge ^a	Yes	37	74.0
	No	13	26.0
Reliability testing of sexual attitude ^b	Yes	40	81.6
	No	9	18.4
Cronbach of sexual knowledge ^c	.69 or below	2	5.4
	.70 or above	35	94.6
Cronbach of sexual attitude ^d	.69 or below	11	27.5
	.70 or above	29	72.5

^a: N=50, ^b: N=49, ^c: N=37, ^d: N=40.

4) 결과변수와 측정도구

결과변수가 성지식인 논문은 50편이고, 성태도인 논문은 49편, 성행동인 논문

은 2편이었다(Table 2 참조). 측정도구의 경우 연구자가 선행연구들을 참고하여 개발한 논문은 6편이었고, 나머지 논문들은 기존의 측정도구들을 수정 보완하여 사용하였다. 또한 개방형 질문으로 구성된 소감문을 이용하여 교육의 효과를 측정한 논문이 9편이었다. 강희경(1992), 김진선(1995), 하숙영(1998)의 측정도구가 많이 이용되었으나 54편의 논문 중 동일한 측정도구를 사용한 논문은 계수연(1999)의 논문과 박태순(2001)의 논문뿐이었다(부록 4 참조).

각 논문에 사용된 결과변수를 확인하였다. 54편의 논문에서 성교육 효과를 측정하기 위해 채택된 결과변수는 성지식, 성태도, 성행동, 자아개념, 성역할태도, 성역할정체감, 자아개념, 성가치 명료화 등이었다. 한 가지 결과변수를 측정한 논문은 2편(3.7%), 두 가지 결과변수를 측정한 논문은 45편(83.3%), 세 가지 결과변수를 측정한 논문은 7편(13.0%)이었다. 두 가지 결과변수를 측정한 45편의 논문 중 43편이 성지식과 성태도를 측정한 논문이었다(Table 2 참조).

측정도구에 대한 신뢰도 검증 여부를 확인하였다. 성지식을 측정한 50편의 논문 중 도구의 Cronbach 값을 제시한 논문은 37편(74.0%), 성태도를 측정한 49편의 논문 중 도구의 Cronbach 값을 제시한 논문은 40편(81.6%)이었다. 성지식 측정도구의 Cronbach 값이 .70 이상인 논문은 35편(94.6%), 성태도 측정도구의 Cronbach 값이 .70 이상인 논문은 29편(72.5%)이었다. 성행동을 측정한 2편의 논문에 사용된 도구는 두 편 모두 Cronbach 값이 .70 이상이었다(Table 2 참조).

3. 성교육 프로그램 특성

1) 성교육 프로그램의 내용과 시간

성교육 프로그램 내용에 대한 분석 기준은 교육인적자원부의 “함께 풀어나가는 성이야기”에서 제시하고 있는 영역을 기준으로 신체 및 심리발달영역과 인간관계 이해 영역, 성문화 및 성윤리 영역의 3개 영역으로 나누었다.

먼저 성교육 프로그램의 내용 구성이 포괄적인지에 대해 확인하였다. 3개 영역이 전체 수업시간에 대해 각각 20% 이상을 다루고 있는 프로그램을 포괄적인 성교육 프로그램으로, 그렇지 않은 경우에는 포괄적이지 않은 성교육 프로그램으로 구분하였다. 3개 교육내용 영역에 대해 각각 20% 이상의 내용을 다루고 있는 포괄적인 성교육 프로그램을 적용한 논문은 15편(28.3%)이었고, 어느 한 영역이나 두개 영역의 내용만을 다루고 있거나 세 영역을 모두 다루고 있지만 어느 한 영역에 치우쳐져 있어서 그 내용이 포괄적이지 않은 내용으로 구성된 프로그램을 적용한 논문은 38편(71.7%)이었다. 1편의 논문은 프로그램의 내용을 자세히 서술하지 않고 있어 구분에서 제외하였다(Table 3 참조).

53편의 논문에 적용된 프로그램에 대하여 3개 영역 별로 전체 차시 수에 대한 비율을 확인하였다. 신체 및 심리발달 영역의 내용만으로 구성된 프로그램을 적용한 논문이 2편(3.8%)이었다. 신체 및 심리발달 영역과 성문화 및 성윤리 영역만을 포함하고 인간관계이해 영역의 내용을 전혀 포함하지 않은 프로그램을 적용한 논문이 12편(22.6%)이었고, 신체 및 심리발달영역과 인간관계이해 영역을 포함하고 성문화 및 성윤리 영역을 포함하지 않은 프로그램을 적용한 논문이 2편(3.8%)이었다. 그 비율에는 영역별로 차이가 있으나 세 영역의 내용을 모두 포함하여 구성된 프로그램을 적용한 논문은 37편(69.8%)이었다(Table 3 참조).

3개 영역 중 가장 비중을 두고 있는 영역을 알아보기 위해 53편에 적용된 교육 프로그램 차시를 3개 영역별로 나누고 그 비율을 확인하였다. 신체 및 심리발달 영역이 전체 프로그램 차시의 21~40% 사이인 논문이 11편(20.7%), 41% 이상을 차지하는 논문이 42편(79.3%)이었다. 인간관계 이해 영역이 전체 프로그램 차시의 20% 이하인 논문이 37편(69.8%), 21~40% 사이인 논문이 16편(30.2%)이었고 41% 이상인 논문은 없었다. 성문화 및 성윤리 영역이 전체 프로그램 차시의 20% 이하인 논문이 10편(18.9%), 21~40% 사이인 논문이 29편(54.7%), 41% 이상인 논문이 14편(26.4%)이었다(Table 3 참조).

성교육 프로그램의 구성 차시는 3차시에서 25차시로 다양하였다. 성교육 프로그램의 구성이 5차시 이하인 논문은 6편(11.1%), 6차시에서 9차시인 논문이 22편(40.7%), 10차시 이상인 논문이 26편(48.1%)이었다(Table 3 참조).

<Table 3> Sexuality Education Program Characteristics of Studies

N=53(%)

Variable	Category	N	%	
Composition of program contents	Comprehensive program	15	28.3	
	Incomprehensive program	38	71.7	
Composition type of contents area	Physical and mental development	2	3.8	
	Physical and mental development, sexual culture and sexual ethics	12	22.6	
	Physical and mental development, human relationships	2	3.8	
	Physical and mental development, sexual culture and sexual ethics, human relationships	37	69.8	
Session rate of contents area	Physical and mental development	20% or below	0	0.0
		21 - 40%	11	20.7
		41% or above	42	79.3
	Human relationships	20% or below	37	69.8
		21 - 40%	16	30.2
		41% or above	0	0.0
	Sexual cultures and sexual ethics	20% or below	10	18.9
		21 - 40%	29	54.7
41% or above		14	26.4	
Total session(time)	1 - 5	6	11.3	
	6 - 9	22	41.5	
	10 -	25	47.2	
Intervention duration(week)	- 1	5	9.4	
	2 - 3	15	28.3	
	4 - 5	16	30.3	
	6 - 7	6	11.3	
	8 - 9	5	9.4	
	10 -	6	11.3	

excluded 1 study.

성교육 프로그램의 교육 기간을 살펴보면 1주 이내 기간으로서 2~3일 내에 집중적으로 교육이 이루어진 논문이 5편(9.3%), 2주에서 3주가 15편(27.8%), 4주에서 5주가 16편(29.6%), 6주에서 7주가 6편(11.1%), 8주에서 9주가 5편(9.3%), 10주 이상인 논문이 6편(11.1%)이었다. 1편(1.8%)은 구체적인 프로그램 중재 기간을 기술하지 않았다(Table 3 참조). 교육기간이 가장 짧은 논문은 하루에 5차 시씩 이틀 동안 이루어진 이자리(2000)의 논문이었고 교육기간이 가장 길었던 논문은 월 1회 7차시 교육이 이루어진 성신명(2000)의 논문이었다(부록 1 참조).

2) 프로그램 교육 방법과 매체

각 논문에서 성교육 프로그램에 적용된 교육 방법을 살펴보면 강의, 토론, 소집단 활동, 체험활동, 퀴즈를 활용한 수업 등의 방법을 적용하였다. 프로그램의 교육방법에 대한 서술이 되어 있지 않거나 모호한 3편의 논문을 제외하고 51편의 논문에 대해서 성교육 프로그램에 적용한 교육방법을 확인하였다. 강의 방법은 51편의 모든 논문에서 적용하였고, 토론식 수업방법을 적용한 논문은 33편(64.7%)이고, 소집단 활동 수업방법을 적용한 논문은 24편(47.1%), 역할극을 적용한 논문은 17편(33.3%), 생리 팔찌 만들기과 달걀아기 키우기 등의 체험활동을 적용한 논문은 2편(3.9%)이었다. 그 외에도 퀴즈식 수업방법과 게임을 접목한 수업방법을 적용한 논문이 각 2편(3.9%), 학생이 직접 인터넷 검색하는 수업방법, 과제를 제시하는 방법, 시범, 스토리텔링 방법을 적용한 논문이 각 1편(2.0%)이었다. 51편의 논문 중 3가지 이상의 교육방법을 적용한 논문은 29편(56.9%)이었고, 2가지 이하의 교육방법을 적용한 논문은 22편(43.1%)이었다(Table 4 참조).

성교육 프로그램에 활용된 교육 매체를 살펴보면 모형, 비디오, 컴퓨터, 인터넷, 인쇄매체, OHP, 슬라이드, 실물화상기 등을 활용하였다. 프로그램에서 활용한 교육매체에 대한 서술이 되어 있지 않거나 모호한 2편의 논문을 제외한 52편의 논문에 대해 성교육 프로그램에 활용된 교육매체에 대해 확인하였다. 가장 많이 활용한 교육 매체로는 비디오로 전체 52편의 논문 중 42편(80.8%)에서 활용하였다. 그 다음으로는 학생들이 수업 중에 필기를 하도록 만들어진 학습지, 그림 등이 인쇄된 학습자료 등의 인쇄매체로 36편(69.2%)에서 활용하였고, power point 나 flash 자료, CD교육자료 등의 컴퓨터 매체가 24편(46.2%)에서 활용하였다. 생식기 모형과 태아 모형 등의 각종 모형이 6편(11.5%), OHP가 13편(25.0%), 실물화상기가 5편(9.6%), 슬라이드와 차트가 각 1편에서 활용하였다(Table 4 참조).

52편의 논문 중 3개 이상의 매체를 활용한 논문은 29편(55.8%)이었고, 2가지 이하의 매체를 활용한 논문은 23편(44.2%)이었다(Table 4 참조).

논문의 출판년도에 따라 활용한 교육매체를 살펴보면 컴퓨터의 경우 2000년 이전에 출판된 논문 21편 중 3편(14.2%)에서 활용한 반면, 2001년 이후 출판된 논문 29편 중 21편(72.4%)에서 활용한 것으로 나타났고, 인터넷의 경우 활용한

논문 7편 모두가 2001년 이후에 출판된 논문이다. 반면 비디오의 경우 2000년 이전에 출판된 논문 21편 중 18편(85.7%)에서 활용한 반면, 2002년 이후 출판된 논문 29편 중 20편(68.9%)에서 활용한 것으로 나타났다. 이는 컴퓨터나 비디오 등은 유사한 성격의 시청각 교육 매체로서 각 학교에 컴퓨터의 보급이 확대됨에 따라 자연스럽게 비디오자료가 교육용 CD자료나 DVD로 교체된 것과 무관하지 않다.

<Table 4> Instruction Methods and Materials of Education Programs

Variable	Category	N	%
Instruction methods ^a (N=51)	Lecture	51	100.0
	Discussion	33	64.7
	Group study working	24	47.1
	Experience study working	2	3.9
	Role play	17	33.3
	Quiz application	2	3.9
	Game application	2	3.9
	Combination 2 methods or below	22	43.1
	Combination 3 methods or above	29	56.9
	Instruction materials ^b (N=52)	Model	6
Video		42	80.8
Study paper		36	69.2
Computer software		24	46.2
Internet		7	13.5
Overhead projector		13	25.0
Visual presenter		5	9.6
Combination 2 materials or below		23	44.2
Combination 3 materials or above		29	55.8

^a: excluded 3 studies, ^b: excluded 2 studies.

4. 성교육 프로그램의 효과크기

1) 결과변수의 평균효과크기

분석 대상 논문 54편에 대해 성지식과 성태도, 성행동의 세 가지 결과변수에

따른 효과크기를 구한 후 동질성을 검정하였다. 모든 검정에서 동질성이 기각되었고 이상치를 제외한 후에 동질성이 확보되지 않은 경우 적용하는 랜덤효과모형에 따라 교정된 가중치를 이용하여 평균효과크기(\bar{d})를 구하였다. 그리고 이 효과크기가 통계적으로 유의한지를 알아보기 위해 종합적인 효과에 대한 검정을 하였다.

전체 성지식, 성태도, 성행동에 대한 평균효과크기는 <Table 5>와 같이 나타났다. 성지식에 대한 평균효과크기는 이상치를 보인 논문 2편을 제외한 후 재분석하였다. 평균효과크기는 1.47로 나타났고, 성교육 프로그램의 성지식에 대한 종합적인 중재효과의 검정을 위한 U통계량은 통계적으로 유의하게 나타났다(U=2780.87, p=.000). 그러므로 성지식 수준의 향상을 위한 성교육 프로그램의 효과가 높은 것으로 나타났다.

성태도 대한 평균효과크기는 이상치를 보인 논문 5편을 제외한 후 재분석하였다. 평균효과크기 $\bar{d} = 0.76$ 으로 나타났고, 성교육 프로그램의 성태도에 대한 종합적인 중재효과의 검정을 위한 U통계량은 통계적으로 유의하게 나타났다(U=796.84, p=.000). 그러므로 성태도 수준의 향상을 위한 성교육 프로그램의 효과가 높은 것으로 나타났다.

성행동에 대한 평균효과크기 \bar{d} 값은 0.07로 나타났고, 종합적인 중재효과의 검정을 위한 U통계량은 0.66으로 p<.000 수준에서 통계적으로 유의하지 않게 나타났다(U=0.66, p=.417). 그러므로 성행동 수준의 향상을 위한 성교육 프로그램의 효과는 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다.

<Table 5> Effect Size of Outcome Variables

Outcome variable	N	\bar{d}	95% CI	SE	U	p
Sexual knowledge	48 ^a	1.47	1.42 - 1.53	0.03	2780.87	.000
Sexual attitude	44 ^b	0.76	0.71 - 0.81	0.03	796.84	.000
Sexual activity	2	0.07	-0.10 - 0.25	0.09	0.66	.417

^a: excluded outliers(2 studies), ^b: excluded outliers(5 studies).

2) 연구 특성에 따른 평균효과크기

연구 특성에 따른 성지식의 평균효과크기 분석은 <Table 6>과 같다. 통계적으로 유의한 차이를 보인 연구 특성은 없는 것으로 나타났다. 학교급 집단에서는 평균효과크기 값이 고등학생, 초등학생, 중학생 순으로 높게 나타났다. 그러나 학교급 집단간 평균효과크기의 차이는 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다 ($Q_B=0.899$, $p=0.638$). 성별로는 여자($\bar{d}=2.02$, $CI=1.50\sim 2.54$), 남녀($\bar{d}=1.79$, $CI=1.08\sim 2.51$), 남자($\bar{d}=1.45$, $CI=0.78\sim 2.13$) 순으로 높게 나타났으나, 성별 집단간 평균효과크기의 차이는 통계적으로는 유의하지 않은 것으로 나타났다 ($Q_B=2.407$, $p=0.300$). 출판년도에서는 1992~1995년이 가장 크게 나타났으며($\bar{d}=2.11$, $CI=1.41\sim 2.81$), 2001년 이후, 1996~2000년 순으로 나타났으나, 출판년도 집단간 평균효과크기의 차이는 통계적으로는 유의하지 않은 것으로 나타났다 ($Q_B=2.034$, $p=0.361$).

연구 특성에 따른 성태도의 평균효과크기 분석은 <Table 7>과 같다. 통계적으로 집단간 유의한 차이를 보인 연구 특성은 학교급($Q_B=25.364$, $p=0.000$), 표본크기($Q_B=12.036$, $p=0.017$)로 나타났다. 학교급에서는 중학생($\bar{d}=1.74$, $CI=1.46\sim 2.01$)가 가장 크게 나타났으며, 고등학생($\bar{d}=1.25$, $CI=0.74\sim 1.76$), 초등학생($\bar{d}=0.72$, $CI=0.44\sim 1.01$) 순으로 높게 나타났다. 표본크기에서는 20명 이내($\bar{d}=2.08$, $CI=1.27\sim 2.89$)가 가장 크게 나타났으며, 21~50명($\bar{d}=1.44$, $CI=0.72\sim 2.16$), 51~100명($\bar{d}=1.05$, $CI=0.70\sim 1.41$) 순으로 높게 나타났다. 수업시수는 10차시이상($\bar{d}=1.44$, $CI=0.99\sim 1.89$)이 가장 크게 나타났으며, 5차시이하($\bar{d}=0.91$, $CI=0.12\sim 1.70$), 6차시~9차시($\bar{d}=0.75$, $CI=0.42\sim 1.08$) 순으로 높게 나타났다. 출판년도가 1992~1995년 사이 논문($\bar{d}=2.09$, $CI=1.40\sim 2.78$)의 평균 효과크기가 가장 높게 나타났으나 출판년도 집단간에는 평균효과크기의 차이가 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다 ($Q_B=2.817$, $p=0.245$).

<Table 6> Effect Size by Study Characteristics for Sexual Knowledge

Variable	N	\bar{d}	95% CI	Homogeneity p-value	Q_B (p-value)
School grade of participants					
Primary school student	22	1.75	1.45 - 2.05	.938	.899 (.638)
Middle school student	19	1.56	1.25 - 1.88	.065	
High school student	7	1.96	0.61 - 3.31	.690	
Gender of participants					
Male only	5	1.45	0.78 - 2.13	.358	2.407 (.300)
Female only	9	2.02	1.50 - 2.54	.631	
Male half and female half	34	1.79	1.08 - 2.51	.126	
Publication year					
1992 - 1995	4	2.11	1.41 - 2.81	.362	2.034 (.361)
1996 - 2000	18	1.55	1.24 - 1.87	.220	
2001 - 2006	26	1.67	1.39 - 1.94	.675	
Number of methods delivered ^a					
2 methods or below	19	1.77	1.45 - 2.09	.415	.380 (.538)
3 methods or above	26	1.64	1.37 - 1.91	.550	
Type of materials used ^b					
2 materials or below	20	1.61	1.26 - 1.97	.076	.034 (.853)
3 materials or above	27	1.65	1.39 - 1.92	.943	
Composition of program contents ^c					
Incomprehensive	36	1.53	1.28 - 1.78	.724	2.637 (.104)
Comprehensive	11	1.94	1.52 - 2.35	.419	
Total session(time)					
1 - 5	6	1.76	1.15 - 2.37	.567	.842 (.656)
6 - 9	21	1.57	1.27 - 1.88	.737	
10 -	21	1.80	1.40 - 2.19	.391	
Number of subjects					
1 - 20	5	2.01	1.25 - 2.77	.705	4.904 (.297)
21 - 50	5	2.26	1.58 - 2.94	.211	
51 - 100	15	1.63	1.27 - 1.99	.735	
101 - 200	15	1.59	1.24 - 1.94	.410	
201 -	8	1.44	0.97 - 1.90	.285	

excluded outlier(2 studies)

^a: excluded 3 studies, ^b: excluded 2 studies, ^c: excluded 1 study.

<Table 7> Effect Size by Study Characteristics for Sexual Attitude

Variable	N	\bar{d}	95% CI	Homogeneity p-value	Q_B (p-value)
School grade of participants					
Primary school student	20	0.72	0.44 - 1.01	.478	25.364 (.000)
Middle school student	17	1.74	1.46 - 2.01	.870	
High school student	7	1.25	0.74 - 1.76	.012	
Gender of participants					
Male only	3	1.16	0.38 - 1.93	.855	.105 (.949)
Female only	8	1.26	0.77 - 1.76	.114	
Male half and female half	33	1.10	0.36 - 1.84	.465	
Publication year					
1992 - 1995	4	2.09	1.40 - 2.78	.239	2.817 (.245)
1996 - 2000	18	1.47	1.15 - 1.78	.485	
2001 - 2006	22	1.66	1.40 - 1.93	.632	
Number of methods delivered ^a					
2 methods or below	17	1.04	0.69 - 1.39	.047	.254
3 methods or above	24	0.92	0.64 - 1.20	.588	(.615)
Type of materials used ^b					
2 materials or below	17	1.00	0.63 - 1.36	.475	.064
3 materials or above	25	0.94	0.67 - 1.21	.090	(.800)
Composition of program contents ^c					
Incomprehensive	31	0.98	0.71 - 1.25	.453	.049
Comprehensive	12	0.92	0.53 - 1.32	.055	(.825)
Total session(time)					
1 - 5	4	0.91	0.12 - 1.70	.958	5.980 (.050)
6 - 9	20	0.75	0.42 - 1.08	.102	
10 -	20	1.44	0.99 - 1.89	.257	
Number of subjects					
1 - 20	4	2.08	1.27 - 2.89	.123	12.036 (.017)
21 - 50	4	1.44	0.72 - 2.16	.523	
51 - 100	13	1.05	0.70 - 1.41	.232	
101 - 200	15	0.70	0.37 - 1.03	.574	
201 -	8	0.82	0.38 - 1.26	.489	

excluded outlier(5 studies)

^a: excluded 3 studies, ^b: excluded 2 studies, ^c: excluded 1 study

VI. 논의

본 연구의 대상이 된 학교 성교육 프로그램 효과에 대한 논문은 1992년부터 2006년까지 출판된 것으로 1995년 이후에 이루어진 논문이 대부분이었고, 1990년대 초부터 거의 매해 연구가 이루어지고 있음을 알 수 있다. 분석대상 논문 대다수는 학위논문(94.4%)으로, 학술지에 출판된 논문은 매우 적었다. 일부 메타분석자들은 학회지 발표 여부를 연구의 질적 수준을 가늠하는 기준으로 삼아, 학회지에 발표된 논문만을 대상으로 분석해야 한다는 주장을 하기도 한다(Bruvold, 1993; Corcoran et al., 1997). 이런 주장을 고려한다면, 한국의 성교육 효과 연구가 학위논문이 대부분을 차지한다는 것은 성교육 효과 연구에 있어서 질적 성장이 필요함을 나타내는 것이라 사료된다.

본 연구 대상 성교육 효과 논문은 표본 크기가 200명 이하인 경우가 85.2%였고, 한 학교에서 실험군과 대조군을 모두 선정한 경우가 대부분이어서 연구 결과를 일반화하기 어려운 요소가 많았다. 외국에서는 대규모로 광범위한 지역에서 수행된 논문들도 다수 있다(Stephenson et al., 2004; Sulak, Herbelin, Fix, & Kuehl, 2006). 이들 논문들은 각각 29개교 8,000명(Stephenson et al., 2004), 62개교 24,550명(Sulak et al., 2006)을 대상으로 성교육 프로그램을 적용하여, 연구의 규모가 한국과는 상당한 차이가 있었다. 실제 학교 성교육 프로그램은 일부 소수의 학생들만을 대상으로 하고자 하는 것이 아니다. 그러므로 향후의 연구 설계에서는 여러 연구자들의 협력을 통해 연구 대상자 선정에 있어 지역과 학교 수를 고려하여 전체 연구대상자의 수를 대규모로 하여 성교육 프로그램 효과를 평가하는 연구가 수행되어야 할 것이라고 본다.

연구자의 전공분야를 살펴보면 상담심리학, 간호학, 복지학 등으로 나타났다. 이는 성교육에 다양한 학문분야의 학자들이 관심을 가지고 있음을 반영한 것이라 생각된다. 외국에서도 성교육 커리큘럼 개발에 의학 전문가, 아동심리학자, 교

사 등이 함께 참여하였음을 보고하였다(Sulak et al., 2006). 이렇듯 다양한 전공 분야가 성교육에 관심을 갖고 있으므로 성교육 프로그램 개발과 적용에 있어 다 학제적 접근을 모색하는 것도 좋을 것이라 사료된다.

본 연구의 분석대상이 된 논문에서는 성교육 프로그램 효과에 대한 결과변수로 주로 성지식과 성태도를 사용하였고 성행동을 측정하는 논문은 단 두 편이었다. 성행동에 대한 결과가 두 편에 불과한 것은 지금까지 수행된 학교성교육 프로그램 연구가 대부분 연구기간이 짧고 사후 측정도 대부분 교육 직후에 이루어지는 등 성행동의 변화를 확인하기 어려웠기 때문이었을 것이라고 생각한다. 그런데 외국의 논문에서는 성교육 프로그램 효과 결과변수로 성행동, 피임법 사용여부, 임신율, 출산율 등과 같이 보다 행태와 관련된 변수들을 측정하고 있다(Corcoran et al., 1997). 또한 학교 성교육의 목적은 긍정적인 성가치관을 확립하고 부정적인 성행동을 지연시키고자 하는 것이므로, 성교육 효과를 평가할 때는 이러한 성교육의 목적에 부합되는 결과를 측정하는 것이 필요하다고 본다. 따라서 향후 성교육 프로그램 효과 연구에서는 성지식과 성태도 뿐 아니라 성행동의 변화를 측정해야 할 것이다.

성교육 프로그램 효과를 측정하기 위해 사용된 도구의 신뢰도를 검정하여 일정 수준 이상의 신뢰도를 확보한 논문은 성지식 측정도구의 경우 74.0%, 성태도 측정도구의 경우 81.6%였다. 그러나 도구의 타당도를 검정한 논문은 없었다. 측정도구의 신뢰도나 타당도는 성교육 효과를 정확하게 측정하는데 매우 중요한 요소이다. 따라서 향후 성교육 프로그램 효과 연구를 수행하고자 하는 연구자는 측정도구의 신뢰도와 타당도를 반드시 검토하여야 할 것이다.

성교육 프로그램 효과에 대한 성지식과 성태도, 성행동의 효과크기가 동질적이지 않은 것으로 나타나 효과크기를 병합할 수 없었다. 이상치를 보이는 논문들을 제외한 후에도 동질적이지 않았는데 이는 그 동안 한국에서 수행된 성교육 프로그램 효과 연구가 연구 대상자도 각기 다르고, 프로그램의 내용 구성, 프로그램의 적용기간 및 차시 수 등에서 변이가 크고, 수행된 시기도 다르기 때문일 것으로 여겨진다. 이러한 문제점은 Silva(2002)의 연구에서도 유사하게 나타났는데, 그는 이러한 성교육 프로그램 중재 효과에 대한 변이를 줄일 수 있는 적절한 조건과 정보가 필요하다고 주장하였다.

분석 대상 논문의 전체 성지식의 효과크기는 1.47($U=2780.87$, $p=.000$), 성태도는 0.76($U=796.84$, $p=.000$), 성행동은 0.07($U=0.66$, $p=.417$)로 나타났다. 성지식과 성태도의 경우 0.70보다 높은 수치여서 그 효과가 큰 것으로 나타났다. 이렇게 효과크기가 크게 나타난 것에는 여러 가지 이유가 있겠지만, 그 중 한 가지는 대부분의 논문이 교육 직후에 효과를 측정했다는 점이다. 일반적으로 지식은 교육 직후에 효과가 가장 크게 나타나고, 시간이 흐를수록 효과크기는 점점 줄어들게 된다. 실제로 흡연예방프로그램과 관련한 연구에서 흡연과 관련된 지식에 대한 효과크기는 사후 조사 시기가 늦을수록 점점 작아진다는 연구결과가 있었다 (Rooney & Murray, 1996). 학교 성교육 프로그램은 단기간의 효과를 위한 것이 아니라 장기적인 교육목표를 갖고 있으므로 성교육 효과를 파악하기 위해서는 짧은 기간 후에 교육 효과를 평가할 것이 아니라 장기간의 효과를 평가하는 연구가 이루어져야 할 것이다.

성행동을 결과변수로 측정한 논문은 2편에 불과하였고, 성행동에 대한 평균 효과크기는 0.07로 매우 작았다. 분석대상 논문 대부분이 연구기간이 짧고 교육 직후에 결과를 측정한 것을 고려한다면, 성행동의 변화를 기대하기는 어려울 것이다. 그러나 성교육의 궁극적 목적이 부적절한 성행동을 예방하고자 하는 것이라면, 성교육이 장기적으로 성행동에 어떠한 효과를 주는지에 대한 평가가 이루어져야만 하고, 성행동에 효과적인 프로그램을 개발하여 적용하여야 한다. 따라서 향후 성교육 프로그램 효과 연구는 성행동의 변화에 초점을 맞추어 수행하고, 성행동의 효과를 측정해야 한다고 본다. 그러기 위해서는 성교육 프로그램 효과 연구가 보다 장기적으로 이루어져야 할 것이다.

성교육 프로그램의 연구특성과 프로그램 특성에 따라 효과크기를 비교한 결과 성지식 효과크기에 대해서는 연구특성이나 프로그램 특성에 따라 유의하게 효과크기가 차이가 나지는 않았고, 성태도에 대해서는 학교급과 표본의 크기, 수업시수에 대해서 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 학교급 별에서는 중학생이 가장 크게 나타났으며, 고등학생, 초등학생 순으로 높게 나타났다. 표본크기에서는 20명 이내가 가장 크게 나타났으며, 21~50명, 51~100명 순으로 높게 나타났다. 중학교에서 성태도에 대한 효과크기가 가장 높게 나타난 것은 중학생들이 성적인 신체변화가 왕성한 시기이며 성에 대한 호기심과 관심이 높을 때여서(노미영,

2007; 이양미, 2000), 성교육 효과가 크게 나타난 것이 아닌가 생각된다. 그러나 이러한 특징만으로 성교육 효과가 크게 나타났다고 단언하기에는 무리가 있어 이에 대한 지속적인 논의가 필요하다. 표본의 크기에서는 20명 이내인 논문들에서 효과크기가 가장 높게 나타났다. 이는 Silva(2002)의 연구에서와 유사한 결과로 소규모 집단의 효과크기는 0.26, 대규모 집단의 효과크기는 0.01로 나타났는데, 이에 대해 대규모 연구들은 프로그램 교육자가 다양해지면서 전달되는 교육 내용의 질에 대해 신뢰하기 어렵고 교육에 영향을 미칠 수 있는 변수들을 통제하기 어렵기 때문일 것이라고 논의하였다. 표본크기가 작을수록 효과크기가 큰 것은 성교육 프로그램을 운영할 때 교육 대상이 소규모인 경우 교육대상자에 대한 통제가 쉽고 교사와 교육 대상자 간의 상호작용, 교육 대상자들 간의 상호작용이 원활하기 때문일 것으로 짐작된다. 소규모인 경우 교사는 학생들 개개인에게 더 많은 관심을 기울일 수 있고, 교사와 학생 간, 학생들 간의 상호작용이 더 활발하게 이루어질 수 있다. 이러한 교육환경이 성태도에 미치는 효과가 더 크게 나타나도록 하였을 것이라고 생각한다. 그러므로 앞으로의 성교육 프로그램 연구를 실시할 때는 교육 대상자의 수를 소규모로 설계하고, 반면 연구결과에 대한 신뢰도를 높이기 위해서는 전체 표본크기를 크게 하는 것이 바람직할 것이다.

논문 발표 시기에 따른 성지식과 성태도의 효과크기에 유의한 차이는 없었으나 2001년 이후 연구보다 1995년 이전의 연구에서 효과크기가 약간 더 크게 나타났다. Silva(2002)는 연도별로 시간의 흐름에 따라 성교육 효과가 감소한 것으로 나타난 것은 성교육의 질이 감퇴하였다고 해석하기 보다는 과거에 비해 성문화가 개방적으로 변화했고, 각종 미디어를 통한 성적 메시지의 확산과 더불어 청소년의 성적 접촉 기회가 증가한데 있을 것이라고 주장하였다. 이와 같은 Silva(2002)의 견해는 인터넷이 보급되고 미디어매체가 다양해지면서 음란물 등 부정적인 성문화에 아동과 청소년들의 노출 정도가 많아지는 우리나라의 상황에도 적용될 수 있을 것이다.

성교육 프로그램의 구성 내용에 따른 구분에서는 포괄적 프로그램을 적용한 논문과 비포괄적 프로그램을 적용한 논문 집단간에 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 성교육 내용의 범위에 대해서는 논란이 많다. 프로그램의 포괄성 여부는 전체 성교육 프로그램 시간 중 영역별 시간의 비율로 구분하였다. 이러한 구분

기준은 임의적인 기준이었다고 본다. 성교육 프로그램 내용의 범위와 깊이에 대해서 체계적인 연구가 수행되어야 할 것이다. 그리고 성지식과 성태도 모두 10차시 이상에서 평균효과크기가 가장 높게 나타났다. 이는 교육 기간동안 연구 대상자들의 성숙의 효과 때문일 수 있다. 그러므로 대상자별로 성교육 적정 수업시수와 교육 기간에 대한 연구가 이루어져야 할 것이다.

분석과정에서 연구 설계 과정과 성교육 프로그램 구성에 대한 정보를 충실히 기술하지 않은 논문들이 적잖았다. 이로 인하여 해당 논문들은 분석 대상에서 제외해야만 했다. 이는 Silva(2002)의 연구에서와 유사한 결과였다. 그러므로 연구자들은 연구 설계와 성교육 프로그램을 개발하는 과정은 물론 대상자 선정 과정, 프로그램의 내용과 교육 방법, 교육 매체, 교육기간 등 연구와 관련한 정보를 상세히 기술하는 것이 바람직할 것이다.

VII. 결론 및 제언

1. 결론

본 연구는 학교 성교육 프로그램 효과를 평가하기 위하여 1992년~2006년 사이에 발표된 논문 54편에 대하여 메타분석 하였고, 이를 통해 향후 성교육 프로그램의 개발과 활용에 도움이 되고자 실시되었다.

연구 결과는 다음과 같다.

가. 분석 대상 논문은 총 54편으로 출판년도는 1992년에서부터 2006년까지이며, 석사학위논문 51편(94.4%), 학술지 논문 3편(5.6%)이었다. 전체 54편의 논문 중 초등학생을 대상으로 한 논문이 25편(46.3%)이었으며, 중학생을 대상으로

한 논문이 21편(38.9%), 고등학생을 대상으로 한 논문이 8편(14.8%)이었다. 논문의 각 표본크기는 실험군과 통제군을 합한 수로서 최소 16명에서 최대 500명으로 다양하였다. 결과변수가 성지식인 논문은 50편이고, 성태도인 논문은 49편, 성행동인 논문은 2편이었다.

나. 본 연구의 중재프로그램으로 적용된 성교육 프로그램을 살펴보면 포괄적인 성교육 프로그램이 적용된 논문은 15편(27.8%)이었고, 그 내용이 포괄적이지 않은 프로그램이 적용된 논문은 38편(70.4%)이었다. 3개 영역 중 가장 비중을 두고 있는 영역은 신체 및 심리발달 영역이었고, 그 다음이 성문화 및 성윤리 영역, 인간관계이해 영역 순으로 나타났다. 성교육 프로그램의 구성 차시는 3차시에서 25차시로 다양하였다. 성교육 프로그램의 구성이 5차시이하인 논문은 6편(11.3%)이었고, 6차시에서 9차시 사이인 논문은 22편(41.5%), 10차시 이상인 논문은 25편(47.2%)이었다. 교육기간이 가장 짧은 기간은 2일 이었고, 가장 길었던 기간은 28주였다.

다. 모든 검정에서 동질성이 기각되어, 이상치를 제외한 후에 랜덤효과모형에 따라 교정된 가중치를 이용하여 효과크기를 구하였다. 또한 이 효과크기가 통계적으로 유의한지를 알아보기 위해 종합적인 중재 효과에 대한 검정을 실시하였다. 분석 대상 논문의 전체 성지식의 효과크기는 1.47($U=2780.87$, $p=.000$), 성태도는 0.76($U=796.84$, $p=.000$), 성행동은 0.07($U=0.66$, $p=.417$)로 나타났다. 성지식과 성태도의 경우 0.70보다 높은 수치여서 성교육 효과가 큰 것으로 나타났다.

라. 연구 특성에 따라 평균효과크기를 확인하였다. 성지식의 경우는 모든 연구 특성 간에 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다. 성태도의 경우는 학교급, 표본크기, 수업시수에서 유의한 차이가 보였다. 학교급에서는 중학생($d=1.74$, $CI=1.46\sim 2.01$)가 가장 크게 나타났으며, 고등학생($d=1.25$, $CI=0.74\sim 1.76$), 초등학생($d=0.72$, $CI=0.44\sim 1.01$) 순으로 높게 나타났다. 표본크기에서는 20명 이내($d=2.08$, $CI=1.27\sim 2.89$)가 가장 크게 나타났으며, 21~50명

($d=1.44$, $CI=0.72\sim 2.16$), 51~100명($d=1.05$, $CI=0.70\sim 1.41$) 순으로 높게 나타났다. 수업시수는 10차시이상($\bar{d}=1.44$, $CI=0.99\sim 1.89$)이 가장 크게 나타났으며, 5차시이하($\bar{d}=0.91$, $CI=0.12\sim 1.70$), 6차시~9차시($\bar{d}=0.75$, $CI=0.42\sim 1.08$) 순으로 높게 나타났다.

본 연구는 다음과 같은 제한점을 갖는다.

첫째, 분석대상 논문은 검색 및 선정과정에서 일부 논문이 누락되었을 수 있어 출판에 의한 편파성(publication bias) 문제가 나타난다는 제한점을 지닌다.

둘째, 본 연구의 연구 특성별 분류에 있어 연구자의 주관적인 판단이 개입되었을 수 있다.

셋째, 메타분석에서는 거시적인 관점에서 개개의 연구물을 종합하므로 각각의 연구물에 존재하는 미세한 차이는 고려되지 않는다(오성삼, 2002). 따라서 이 연구에서도 각각의 연구물이 지닌 미세한 차이는 반영되지 않았다.

2. 제언

본 연구 결과에 근거하여 다음과 같이 제언하고자 한다.

첫째, 연구 과정이나 결과를 구체적으로 서술하지 않아 분석 대상에서 제외된 논문들이 적잖았다. 향후 연구자들은 논문을 작성함에 있어 연구의 전 과정을 구체적으로 서술하는데 신중을 기하여야 할 것이다.

둘째, 측정도구의 신뢰도나 타당도는 성교육 효과를 정확하게 측정하는데 매우

중요한 요소이다. 향후 성교육 프로그램 효과 연구를 수행하고자 하는 연구자는 측정도구의 신뢰도와 타당도를 반드시 검토하여야 할 것이다.

셋째, 연구 결과 사후 조사 시기는 논문의 72.2%가 1주 이내에 실시한 것으로 나타났다. 측정시기와 효과 발생시기는 연구의 내적 타당도를 위협하게 되므로 효과 발생시기를 고려하여 추후 조사를 실시해야 한다.

넷째, 한국에서 그동안 수행된 성교육 프로그램 연구는 프로그램 적용기간과 수업 차시 수 등에서 상당한 변이를 보였다. 그러므로 효과가 입증된 국내외 성교육 프로그램을 참고하여 적정 교육 기간과 수업 차시 수에 대한 고려가 필요하다.

다섯째, 향후 성교육 프로그램 효과 연구에서는 성행동의 변화에 초점을 맞추어 프로그램을 개발하고 성행동의 효과를 측정해야 할 것이다. 또한 이에 대한 추적연구가 필요하다.

VI. 참고문헌

- 강호찬 (2006). 초등학교 성교육 실태 및 교사들의 성교육에 대한 인식. 부산교육대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 고진배 (1997). 고등학교 학생의 성지식과 성교육 실태에 관한 조사 연구. 전남대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 교육인적자원부 (2001). 함께 풀어나가는 성 이야기 - 교사용 성교육 지침서(초등학교 저학년, 고학년, 중학교, 고등학교용).
- 교육인적자원부 (2004). 성교육 프로그램의 효과분석 및 개선방안 연구 - 여성교육정책연구과제 보고서 2004-03.
- 교육인적자원부 (2005). 2005년 학교 성교육 활성화 지도지침.
- 교육인적자원부 (2006). 초·중·고 학생 관련 성폭력 근절을 위한 성폭력예방 및 성교육 강화 대책.
- 구경화 (2004). 중학생의 성의식과 성교육실태 조사연구. 경희대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 김용자 (1994). 성교육이 여고생의 성지식과 성에 대한 태도에 미치는 효과. 충남대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 김정옥 (1997). 성교육 관련문헌 분석·비교연구 - 1986년부터 1994년까지의 문헌을 중심으로. 대구대학교사회과학연구소 사회과학연구, 4(2) 347-364.
- 김한나 (2005). CAI프로그램을 적용한 성교육과 강의식 성교육이 여중생의 성지식과 성태도에 미치는 효과. 계명대학교 대학원 석사학위논문.
- 남혜순 (2005). REBT집단상담이 초등학교 고학년 학생의 성태도에 미치는 효과. 우석대학교 대학원 석사학위논문.
- 노미영 (2007). 성별·학교유형별·학년별 중학생들의 성지식 및 성태도 비교 연구. 강원대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 민명선 (2004). 활동중심 성교육 프로그램이 초등학교 고학년 학생의 성태도 및 성역할 정체감에 미치는 효과. 공주대학교 교육대학원 석사학위논문.

- 박선희 (2004). *성교육프로그램이 중학생의 성지식, 성태도, 성행동에 미치는 효과*. 전북대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 박은미 (1999). *초등학생에게 비디오 학습방법을 적용한 성교육의 효과*. 가톨릭대학교 산업보건대학원 석사학위논문.
- 방미라 (1990). *성교육이 여학생의 성에 대한 지식 및 태도에 미친 효과*. 경북대학교 보건대학원 석사학위논문.
- 배미란 (2002). *초등학교 성교육 운영 실태 조사 연구*. 연세대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 백정희 (2002). *일부고등학생의 성지식 및 성교육 요구도에 관한 조사 연구*. 강원대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 서울YMCA (2004). *성은 인권이다! 성교육 지도자 워크샵 자료*.
- 서원호 (2000). *초등학교성교육 실태와 이에 대한 교사의 의식조사 연구*. 경기대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 서희 (2001). *고교생들의 성지식, 성태도 및 성교육에 관한 조사 연구*. 전남대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 소병만 (2003). *ICT를 통한 성교육 프로그램이 중학생의 성의식에 미치는 효과*. 한남대학교 교육 대학원 석사학위논문.
- 손인영 (2006). *성교육 집단상담 프로그램 적용이 초등학교 5학년 아동의 성지식 및 성태도에 미치는 영향*. 경인교육대학교 대학원 석사학위논문.
- 송우섭 (2001). *초등학교 성교육 지도실태 조사연구*. 전주교육대학교 대학원 석사학위논문.
- 송향숙 (2006). *성교육프로그램이 중학생의 성지식과 태도, 자아존중감에 미치는 효과*. 전남대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 송혜향 (1998). *의학, 간호학, 사회과학 연구의 메타분석법*. 청문각.
- 송희자 (2004). *성교육 프로그램이 아동의 자아존중감 향상에 미치는 효과*. 공주대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 신혜영 (1999). *집단상담 및 강의식 성교육이 중학교 학생의 성의식에 미치는 효과*. 강원대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 안영남 (2006). *성교육 집단상담이 초등학교 아동의 성지식과 성태도 변화에 미*

- 치는 영향. 강원대학교 대학원 석사학위논문.
- 안유경 (2005). 양성평등 성교육 프로그램이 중학생의 성의식에 미치는 효과. 신라대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 엄용숙 (1999). 중학교 성교육을 위한 기초 조사 연구. 아주대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 오성삼 (1995). 메타분석에 관한 고찰. *교육논총*, 25, 33-62.
- 오성삼 (2002). 메타분석의 이론과 실제. 건국대학교출판부.
- 이관순 (2004). 성교육 프로그램이 초등학교 5학년 학생의 성관련 지식 및 태도에 미치는 효과. 전남대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 이선숙 (2005). 일부지역 고등학교의 성교육 실태와 성경험에 따른 성교육 요구도 조사. 공주대학교 대학원 석사학위논문.
- 이성희 (1992). 청소년을 위한 성교육 프로그램이 성지식과 성에 대한 태도에 미치는 효과. 계명대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 이시백, 임은미, 신경아, 장윤경, 강지원, 최정복, 이기춘, 구본용, 김세철, 이임순, 이윤수 (2003). 성교육 이론과 실제. 서울대학교출판부.
- 이양미 (2000). 중학생의 성지식과 성태도 및 성행동 경험. 고신대학교 보건대학원 석사학위논문.
- 이인실 (2004). 성교육프로그램이 초등학생의 성지식 및 성태도에 미치는 효과. 강원대학교 대학원 석사학위논문.
- 이철우 (2003). 성교육 프로그램이 중학생의 성관련 지식·태도·행동에 미치는 효과. 초당대학교 대학원 석사학위논문.
- 임창욱 (2005). 청소년 성교육 프로그램 개발 및 적용에 관한 연구. 광운대학교 정보복지대학원 석사학위논문.
- 장경숙 (1996). 성교육 집단상담이 중학생의 성의식 및 태도 변화에 미치는 효과. 제주대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 장말희 (1998). 성교육을 통한 초등학교의 성지식 및 성태도 변화에 관한 연구. 고려대학교 대학원 석사학위논문.
- 전현영 (2002). 초등학교의 성교육 현황 및 요구 조사 연구. 원광대학교 대학원 석사학위논문.

- 정원숙 (2002). 초등학교 5학년 아동에 대한 성교육에서의 토의식 및 강의식 효과 비교. 가톨릭대학교 산업대학원 석사학위논문.
- 주경숙 (2002). 집단상담식 성교육 프로그램이 보호시설 청소년의 성의식과 자아 존중감에 미치는 효과. 인제대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 한국교육개발원 (2005). 사회공동체 기초역량 함양을 위한 성의식 및 성교육 실태조사 연구. 한국교육개발원 연구보고서.
- 한국학교보건교육연구회 (2005). 교과교육에서의 성교육 내실화방안 연구 - 2005년 교육인적자원부 교과교육 지정 연구과제.
- 한유정 (1997). 성교육이 중학생의 성지식과 성에 대한 태도에 미치는 효과. 전남대학교 대학원 석사학위논문.
- 한홍련 (2005). 중학생의 성교육 실태 및 성별에 따른 요구 차이 분석. 부산대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 황인란 (2002). 초등학교 고학년 아동의 성교육에 관한 연구. 경희대학교 행정대학원 석사학위논문.
- Bruvold, W. H. (1993). A meta-analysis of adolescent smoking prevention programs. *Am J Public Health, 83*(6), 872-880.
- Cooper, H., & Hedges, L. V. (1994). *The handbook of research synthesis*. New York: Russell Sage Foundation.
- Corcoran, J., Miller, P. O., & Bultman, L. (1997). Effectiveness of Prevention Programs for Adolescent Pregnancy : A Meta-Analysis. *J Marriage Fam, 59*(3), 551-567.
- DiCenso, A., Guyatt, G., Willan, A., & Griffith, L. (2002). Interventions to reduce unintended pregnancies among adolescents: systemic review of randomized controlled trials. *Br Med J, 324*, 1-9.
- Kirby, D., Short, L., Collins, J., Deborah, R., Kolbe, L., Howard, M., Miller, B., Sonenstein, F., & Zabin, L. S. (1994). School-based programs to reduce sexual risk behaviors : A review of effectiveness. *Public Health Rep, 109*(3), 349-360.

- Lipsey, M. W., & Wilson, D. B. (2001). *Practical meta-analysis*, applied Social Research Methods Series, Vol. 49, London: SAGE Publications, Inc.
- Oakley, A., Fullerton, D., Holland, J., Arnold S., Dawson F., Kelley P., & McGrellis, S. (1995). Sexual health education interventions for young people: A methodological review. *Br Med J(International edition)*, *310*, 158-162.
- Pittman, V., & Gahungu, A. (2006). Comprehensive Sexuality Education or Abstinence-Only Education, Which Is More Effective? *JREL*, *3*(2), 60-91.
- Rooney, B. L., & Murray, D. M. (1996). A meta-analysis of smoking prevention program after adjustment for errors in the unit of analysis. *Health Educ Q*, *23*(1), 48-64.
- Silva, M. (2002). The effectiveness of school-based sex education programs in the promotion of abstinent behavior: a meta-analysis. *Health Educ Res*, *17*(4), 471~481.
- Song, E. Y., Pruitt, B. E., McNamara, J., & Colwell, B. (2000). A Meta-Analysis Examining effects of school sexuality education programs on adolescents' sexual knowledge, 1960-1997. *J Sch Health*, *70*(10), 413-416.
- Stephenson, J. M., Strange, V., Forrest, S., Oakley, A., Copas, A., Allen, E., Babiker, A., Black, S., Ali, M., Monterio, H., Johnson, A. M., & RIPPLE study team. (2004). Pupil-led sex education in england(RIPPLE study): cluster-randomized intervention trial. *Lancet*, *364*, 338-346.
- Sulak, P. J., Herbelin, S. J., Fix, D. A., & Kuehl, T. J. (2006). Impact of an adolescent sex education program that was implemented by an academic medical center. *Am J Obstet Gynecol*, *195*(1), 78-84.

Abstract

A Meta-Analysis of the Effects of School-based Sexuality Education Programs

Hong, Mal-suk

Major in Nursing

Graduate School of Cheju National University

(Supervised by Prof. Park, Eun-ok)

Researches on the effects of sex education programs in the schools of Korea have achieved a quantity growth since the 1980s, reaching the number of 150 or so. They widely vary in terms of outcome variables to test the effects and the resulting effects of sexuality education. But there has been no study to comprehensively consider the effects of the sexuality education program. Thus this study set out to analyze and put together the results of the researches on the effects of sexuality education program in a systematic and objective manner using meta-analysis.

Among 148 papers that were searched in the National Assembly Library online, Korea Education and Research Information Service, and Korean Studies Information site, total 54 were selected for analysis. Each of those researches was calculated for effect size by using the formula developed by Hedges & Olkin(1985). After testing homogeneity prior to combining those effect sizes, homogeneity was rejected. After eliminating the outliers and

applying the random effect model, weighted average effect sizes were calculated. Another round of homogeneity test was carried out to the groups according to research characteristics. It's also checked if there was statistically significant difference among the groups. The research data were analyzed using the Excel, the meta-analysis program by Lipsey and Wilson(2001) and SPSS program(ver. 12.0). And the criteria of Cohen(1988) were applied to interpret the effect sizes.

The research findings were as follows:

- A. Total 54 papers were analyzed, and their publication dates ranged from 1992 to 2006. Papers for a master's degree were 51(94.4%) and papers published in a journal were 3(5.6%). While 25(46.3%) of the papers studied elementary school students, 21(38.9%) and 8(14.8%) did middle school students and high school students, respectively. The sample sizes of the studies were diverse from minimum 16 to maximum 500. And as for the outcome variables, 50 chose sexual knowledge, 49 sexual attitude, and 2 sexual behavior.
- B. The sexuality education programs that were applied as an intervention program in those studies were examined. As a result, 15(27.8%) applied a comprehensive sexuality education program and 38(70.4%) applied a program whose contents were not comprehensive. The most heavily focused area of the three was physical and psychological development, which was followed by sexual culture and ethics and understanding of interpersonal relationships in the order. The hours of the sexuality education programs were diverse from 3 to 25; 6(11.3%) had five hours or less, 22(41.5%) from six to nine hours; and 25(47.2%) ten hours or more. While the shortest period of education was two days, the longest one was 28 weeks.

C. Since homogeneity was rejected in all the tests, corrected weights according to the random effect model were used to measure the effect size after eliminating the outliers. The overall intervention effects were also tested to see if the effect size was statistically significant. The overall effect sizes of sexual knowledge, sexual attitude, and sexual behavior of all the papers were 1.47($U=2780.87$, $p=.000$), 0.76($U=796.84$, $p=.000$), and 0.07($U=0.66$, $p=.417$), respectively. Sexual knowledge and attitude recorded more than 0.07, which means the effects of sexuality education were great.

D. The average effect size was checked according to the research characteristics. As a result, there were no statistically significant differences in sexual knowledge according to all the research characteristics. There were significant differences in sexual attitude according to the category of school, sample size, and hours of education. The middle school students($d=1.74$, $CI=1.46\sim 2.01$) showed the biggest effect size, being followed by the high school students($d=1.25$, $CI=0.74\sim 1.76$) and elementary school students($d=0.72$, $CI=0.44\sim 1.01$) in the order. The effect size was the greatest when the sample size was 20 or less($d=2.08$, $CI=1.27\sim 2.89$), which was followed by 21~50($d=1.44$, $CI=0.72\sim 2.16$) and 51~100($d=1.05$, $CI=0.70\sim 1.41$) in the order. And the effect size was the highest when the hours of education were 10 or more($d=1.44$, $CI=0.99\sim 1.89$), which were followed by 5 hours or less($d=0.91$, $CI=0.12\sim 1.70$) and 6~9 hours($d=0.75$, $CI=0.42\sim 1.08$) in the order.

The results indicate that the sexuality education program provided by the schools were very effective in sexual knowledge and attitude. But there were no statistically significant effects found in sexual behavior, which implies that they should focus on the changes to sex behavior in developing a sexuality education program and measuring its effects in future studies on the effects of a sexuality education program.

There was a wide variation among the sexuality education programs provided in Korea in terms of the application period and hours of education. It's important to consider the proper education period and hours of education by consulting the sexuality education programs whose effects were proved home and abroad. And 72.2% of the analyzed researches conducted follow-up tests within a week of the end of the program. Since the time of measuring and generating effects can threaten the internal validity of a research, it's critical to take into account the time of generating effects in conducting follow-up tests.



부 록

<부록 1> 메타분석 대상 논문목록	48
<부록 2> 논문 분석 sheet	52
<부록 3> 프로그램 내용 영역별 차시	53
<부록 4> 분석대상 연구의 결과변수와 측정도구	55
<부록 5> 분석대상 연구의 효과크기	59

<부록 1>

< 메타분석 대상 논문목록 >

1. 강윤전 (1995). 국민학교의 건전한 성지식 및 성태도 형성을 위한 성교육 프로그램 개발 및 효과. 부산대학교 교육대학원 석사학위논문.
2. 계수연 (1999). 성교육 실시에 따른 성지식, 성태도 변화 연구:1학년 여중생을 대상으로. 이화여자대학교 대학원 석사학위논문.
3. 고종희 (1998). 성교육 집단상담이 아동의 성지식 및 성역할 정체성에 미치는 효과. 제주대학교 교육대학원 석사학위논문.
4. 국미경 (2004). ICT를 활용한 성교육이 초등학교 고학년 아동의 성지식과 태도에 미치는 효과. 경희대학교 교육대학원 석사학위논문.
5. 김경미 (2001). 남자중학생에 대한 성교육프로그램 효과검증. 부산대학교 교육대학원 석사학위논문.
6. 김남정 (2000). 컴퓨터 성교육 프로그램이 고등학생의 성지식과 태도에 미치는 영향. 연세대학교 교육대학원 석사학위논문.
7. 김미숙 (1999). 여자중학생을 위한 성교육 프로그램이 성 태도에 미치는 효과. 계명대학교 교육대학원 석사학위논문.
8. 김선영 (2004). 성교육방법에 따른 초등학교 3학년 학생의 성지식 및 태도에 대한 효과. 경희대학교 교육대학원 석사학위논문.
9. 김영희 (1997). 성교육이 초등학생의 성에 대한 지식과 태도에 미치는 효과. 고신대학교 보건대학원 석사학위논문.
10. 김용자 (1994). 성교육이 여고생의 성지식과 성에 대한 태도에 미치는 효과. 충남대학교 교육대학원 석사학위논문.
11. 김지향 (2001). 남자중학생을 위한 성교육 프로그램 개발 및 효과검증. 계명대학교 교육대학원 석사학위논문.
12. 남해순 (2005). REBT집단상담이 초등학교 고학년 학생의 성태도에 미치는 효과. 우석대학교 대학원 석사학위논문.
13. 문인옥 (2000). 성교육을 통한 성지식 및 성태도 변화에 관한 연구. 대한보건

협회학술지, 26(4), 414-425.

14. 민명선 (2004). *활동중심 성교육 프로그램이 초등학교 고학년 학생의 성태도 및 성역할 정체감에 미치는 효과*. 공주대학교교육대학원 석사학위논문.
15. 맹현주 (2005). *비디오 테이프를 활용한 성교육 프로그램이 청소년의 성지식과 성태도에 미치는 효과*. 공주대학교 교육대학원 석사학위논문.
16. 박선희 (2004). *성교육프로그램이 중학생의 성지식, 성태도, 성행동에 미치는 효과*. 전북대학교 교육대학원 석사학위논문.
17. 박은미 (1999). *초등학생에게 비디오 학습방법을 적용한 성교육의 효과*. 가톨릭대학교 산업보건대학원 석사학위논문.
18. 박태순 (2001). *REBT모형으로한 성교육프로그램이 청소년들의 성지식과 성태도에 미치는 효과*. 경북대학교 교육대학원 석사학위논문.
19. 사은령 (1994). *성교육 학습방법에 따른 성지식 및 태도 변화에 관한 비교연구 : 초등학교 4. 6학년생을 대상으로*. 이화여자대학교 대학원 석사학위논문.
20. 성신명 (2001). *청소년을 위한 성교육 프로그램의 효과성 연구*. 연세대학교 대학원 석사학위논문.
21. 소병만 (2003). *ICT를 통한 성교육 프로그램이 중학생의 성의식에 미치는 효과*, 한남대학교 교육대학원 석사학위논문.
22. 손인영 (2006). *성교육 집단상담 프로그램 적용이 초등학교 5학년 아동의 성지식 및 성태도에 미치는 영향*. 경인교육대학교 교육대학원 석사학위논문.
23. 안영남 (2006). *성교육 집단상담이 초등학교 아동의 성지식과 성태도 변화에 미치는 영향*. 강원대학교 대학원 석사학위논문.
24. 안유경 (2005). *양성평등 성교육 프로그램이 중학생의 성의식에 미치는 효과*. 신라대학교 대학원 석사학위논문.
25. 양주연 (1997). *성교육프로그램이 중학생의 성지식과 성태도에 미치는 효과*. 전남대학교 교육대학원 석사학위논문.
26. 오희수 (2000). *가정교과 교수를 통한 성교육이 학생들의 성지식 및 성태도*

- 변화에 미치는 영향. 대전대학교 대학원 석사학위논문.
27. 오희숙 (2002). 가정연계 성교육이 초등학교의 성지식 및 성태도에 미치는 영향. 아주대학교대학원 석사학위논문.
 28. 이관순 (2004). 성교육 프로그램이 초등학교 5학년 학생의 성관련 지식 및 태도에 미치는 효과. 전남대학교 교육대학원 석사학위논문.
 29. 이미영 (2005). 성교육 프로그램이 초등학생의 성지식 및 성태도에 미치는 효과. 아주대학교 대학원 석사학위논문.
 30. 이성혜 (2002). 성교육이 초등학교 고학년 아동의 성지식 및 성태도에 미치는 효과. 부산교육대학교 교육대학원 석사학위논문.
 31. 이성희 (1992). 청소년을 위한 성교육 프로그램이 성지식과 성에 대한 태도에 미치는 효과. 계명대학교 교육대학원 석사학위논문.
 32. 이순자 (2000). 성교육이 초등학교의 성에 대한 지식과 태도에 미치는 영향. 전남대학교 교육대학원 석사학위논문.
 33. 이영숙 (2002). 성교육 프로그램이 초등학교 아동의 성지식과 성태도에 미치는 효과. 동아대학교 대학원 석사학위논문.
 34. 이영숙 (2003). 성건강 교육 프로그램 개발과 효과. 대전대학교 대학원 석사학위논문.
 35. 이인실 (2004). 성교육프로그램이 초등학생의 성지식 및 성태도에 미치는 효과. 강원대학교 대학원 석사학위논문.
 36. 이일환 (2006). 성교육이 중학생의 성 지식과 성 태도에 미치는 효과. 한국교원대학교교육대학원 석사학위논문.
 37. 이자리 (2000). 성교육 프로그램이 청소년의 성지식과 성에 대한 태도에 미치는 효과. 대구가톨릭대학교사회복지대학원 석사학위논문.
 38. 이정란 (2006). 성교육집단상담 프로그램이 아동의 성지식과 성역할태도에 미치는 효과. 제주대학교교육 교육대학원 석사학위논문.
 39. 이철우 (2003). 성교육 프로그램이 중학생의 성관련 지식·태도·행동에 미치는 효과. 초당대학교 대학원 석사학위논문.
 40. 임지현 (2006). 중학생의 성교육을 위한 가정통신문 적용과 성교육 프로그램의 효과 비교. 경희대학교교육대학원 석사학위논문.

41. 장경숙 (1996). 성교육 집단상담이 중학생의 성의식 및 태도 변화에 미치는 효과. 제주대학교 교육대학원 석사학위논문.
42. 장말희 (1998). 성교육을 통한 초등학교의 성지식 및 성태도 변화에 관한 연구. 고려대학교대학원 석사학위논문.
43. 정금희·김신정·양순옥 (2003). 성교육프로그램이 여중생의 성지식과 성태도에 미치는 효과. *대한아동간호학회지*, 9(4), 420-431.
44. 정덕순 (2003). 성교육 집단상담프로그램이 아동의 성의식과 성역할에 미치는 영향. 경성대학교 교육대학원 석사학위논문.
45. 정민자·이채희 (2000). 중학생을 위한 학교성교육 프로그램 개발 및 효과. *울산대학교 생활과학논문집*, 1(2), 103-131.
46. 정선경 (2004). 컴퓨터 음란물 예방교육을 포함한 성교육이 성지식과 성태도에 미치는 영향. 공주대학교 대학원 석사학위논문.
47. 정원숙 (2002). 초등학교 5학년 아동에 대한 성교육에서의 토의식 및 강의식 효과 비교. 가톨릭대학교 산업대학원 석사학위논문.
48. 정은자 (2000). 성교육 프로그램이 남자중학생의 성지식과 성태도에 미치는 효과. 부산대학교 교육대학원 석사학위논문.
49. 정해영 (2000). 성교육 프로그램이 중학생의 성에 대한 태도 및 자아개념에 미치는 효과. 충남대학교 교육대학원 석사학위논문.
50. 최승원 (2002). 성교육이 중학생의 성지식과 성태도에 미치는 효과. 충남대학교 교육대학원 석사학위논문.
51. 하숙영 (1998). 성교육이 여자 중학생의 성지식과 성태도에 미치는 효과. 계명대학교 교육대학원 석사학위논문.
52. 하영희 (2000). 성교육프로그램이 초등학교 고학년 아동의 성지식과 성태도에 미치는 효과. 관동대학교 대학원 석사학위논문.
53. 한경임 (1998). 초등학교의 건전한 성태도 함양을 위한 성교육 프로그램 효과. 계명대학교대학원석사학위논문.
54. 한유정 (1997). 성교육이 중학생의 성지식과 성에 대한 태도에 미치는 효과. 전남대학교 대학원 석사학위논문.

<부록 2>

< 논문 분석 sheet >

No. _____											
논제 :											
①출판시기		년도		②전공분야			③출판유형		학위(석, 박) / 학술지		
결과 변수	도구출처 (Cronbach α값)	집단유형 시기	실험군				통제군				
			N	M	SD	기타	N	M	SD	기타	
		사전									
		사후(주후)									
		추후(주후)									
결과 변수	도구출처 (Cronbach α값)	집단유형 시기	실험군				통제군				
			N	M	SD	기타	N	M	SD	기타	
		사전									
		사후(주후)									
		추후(주후)									
④연구 대상학년			⑤성별								
⑥프로그램 내용(1차시 수업시간 : _____ 분)											
전체수업시수 차시		신체 및 심리발달 영역 차시			인간관계이해 영역 차시			성문화·성윤리 영역 차시			
신체 및 심리발달 영역			인간관계이해 영역			성문화·성윤리 영역					
신체	성심리	성건강	결혼과 가정	이성과 사랑	자기결정	사회환경	성역할	양성평등			
차시	차시	차시	차시	차시	차시	차시	차시	차시			
⑦교육 방법	강의	토의	소집단 활동	역할극	체험 활동	기타					
⑧교육 매체	모형	비디오	컴퓨터	인쇄 매체	ohp	기타					

- ① 출판시기 : 해당년도를 기술, 구분코딩은 1992-1995 - 1, 1996-2000 - 2, 2001-2006 -3.
- ② 전공분야 : 전공분야를 기술, 구분코딩은 간호학 - 1, 상담심리학 - 2, 복지학 - 3, 기타 - 4.
- ③ 출판유형 : 해당유형에 체크, 구분코딩은 박사학위논문 - 1, 석사학위논문 - 2, 학술지 - 3.
- ④ 연구대상 학년 : 학교급과 학년을 기술, 구분코딩은 초등학생 - 1, 중학생 - 2, 고등학생 - 3.
- ⑤ 성별 : 여학생, 남학생, 혼합으로 기술, 구분코딩은 여학생 - 1, 남학생 - 2, 남녀 - 3.
- ⑥ 프로그램 내용 : 해당 영역별로 차시 기술, 구분 코딩은 전체 시수에서 대한 percentage(%) 기술.
- ⑦ 교육방법 : 전체 프로그램에 활용된 교육 방법 체크
- ⑧ 교육매체 : 전체 프로그램에 활용된 교육매체 체크

<부록 3>

<프로그램 내용 영역별 차시>

영역 저자	신체·심리	인간관계	성문화·윤리	기타	총 차시 수
	1 강윤진	5 (38.5%)	2 (15.3%)	6 (46.2%)	
2 계수연	3 (50.0%)	1 (16.7%)	2 (33.3%)	0	6
3 고종희	3 (37.5%)	1 (12.5%)	4 (50.0%)	2	10
4 국미경	3 (42.9%)	0	4 (57.1%)	0	7
5 김경미	3 (50.0%)	1 (16.7%)	2 (33.3%)	0	6
6 김남정	4 (57.1%)	1 (14.3%)	2 (28.6%)	0	7
7 김미숙	7 (100.0%)	0	0	1	8
8 김선영	5 (50.0%)	2 (20.0%)	3 (30.0%)	0	10
9 김영희	4 (66.7%)	0	2 (33.3%)	0	6
10 김용자	-	-	-	-	(20)
11 김지향	4 (66.7%)	0	2 (33.3%)	2	8
12 남해순	3 (50.0%)	1 (16.7%)	2 (33.3%)	4	10
13 문인옥	6 (66.7%)	1 (11.1%)	2 (22.2%)	1	10
14 민명선	2 (22.2%)	2 (22.2%)	5 (55.6%)	1	10
15 맹현주	3 (60.0%)	1 (20.0%)	1 (20.0%)	0	5
16 박선희	2 (22.2%)	3 (33.3%)	4 (44.5%)	1	10
17 박은미	3 (100.0%)	0	0	0	3
18 박태순	2 (25.0%)	2 (25.0%)	4 (50.0%)	8	16
19 사은령	3 (42.8%)	2 (28.6%)	2	0	7
20 성신명	4 (66.7%)	2 (33.3%)	0	1	7
21 소병만	6 (60.0%)	1 (10.0%)	3 (30.0%)	0	10
22 손인영	3 (37.5%)	1 (12.5%)	4 (50.0%)	2	10
23 안영남	3 (37.5%)	2 (25.0%)	3 (37.5%)	2	10
24 안유경	3 (33.3%)	1 (11.1%)	5 (55.6%)	1	10
25 양주연	7 (58.3%)	3 (25.0%)	2 (16.7%)	2	14
26 오희수	8 (80.0%)	1 (10.0%)	1 (10.0%)	0	10
27 오희숙	5 (62.5%)	1 (12.5%)	2 (25.0%)	0	8
28 이관순	6 (50.0%)	3 (25.0%)	3 (25.0%)	0	12
29 이미영	4 (50.0%)	1 (12.5%)	3 (37.5%)	0	8
30 이성혜	5 (62.5%)	0 (0.0%)	3 (37.5%)	1	9
31 이성희	6 (75.0%)	0 (0.0%)	2 (25.0%)	6	14
32 이순자	4 (66.7%)	0 (0.0%)	2 (33.3%)	0	6
33 이영숙a	5 (41.7%)	2 (16.6%)	5 (41.7%)	0	12

<표 계속>

영역 저자	영역				총 차시 수
	신체·심리	인간관계	성문화·윤리	기타	
34 이영숙b	6 (85.7%)	0 (0.0%)	1 (14.3%)	0	7
35 이인실	5 (50.0%)	3 (30.0%)	2 (20.0%)	0	10
36 이일환	4 (66.7%)	0 (0.0%)	2 (33.3%)	0	6
37 이자리	4 (50.0%)	2 (25.0%)	2 (25.0%)	2	10
38 이정란	3 (37.5%)	1 (12.5%)	4 (50.0%)	2	10
39 이철우	3 (42.8%)	2 (28.6%)	2 (28.6%)	1	8
40 임지현	1 (25.0%)	1 (25.0%)	2 (50.0%)	0	4
41 장경숙	3 (42.8%)	1 (14.4%)	3 (42.8%)	3	10
42 장말희	4 (50.0%)	2 (25.0%)	2 (25.0%)	0	8
43 정금희 등	6 (50.0%)	3 (25.0%)	3 (25.0%)	0	12
44 정덕순	6 (42.8%)	2 (14.4%)	6 (42.8%)	4	18
45 정민자 등	4 (40.0%)	3 (30.0%)	3 (30.0%)	0	10
46 정선경	3 (50.0%)	0 (0.0%)	3 (50.0%)	0	6
47 정원숙	5 (62.5%)	0 (0.0%)	3 (37.5%)	1	9
48 정은자	14 (60.9%)	4 (17.4%)	5 (21.7%)	2	25
49 정해영	10 (50.0%)	5 (25.0%)	5 (25.0%)	0	20
50 최승원	4 (66.7%)	0 (0.0%)	2 (33.3%)	0	6
51 하숙영	3 (60.0%)	1 (20.0%)	1 (20.0%)	0	5
52 하영희	5 (62.5%)	1 (12.5%)	2 (25.0%)	0	8
53 한경임	3 (60.0%)	0 (0.0%)	2 (40.0%)	0	5
54 한유정	2 (66.7%)	1 (0.0%)	0 (33.3%)	0	3
Total	232(47.1%)	70(14.2%)	140(28.5%)	50(10.2%)	492(100%)

<부록 4>

<분석대상 연구의 결과변수와 측정도구>

ID	저자	출판년도	결과변수	측정도구
1	강윤전	1995	성지식	연구자 개발
			성태도	연구자 개발
			소감문	Rogers, Merrian & Munson(1983)
2	계수연	1999	성지식	김용자(1994), 김진선(1995), 박순선(1993), 양주연(1997) 수정 보완
			성태도	김용자(1994), 김진선(1995), 박순선(1993), 양주연(1997) 수정 보완
3	고종희	1998	성지식	연구자 개발
			성역할정체감	Williams & Best(1972)→정계숙(1983)번안
			소감문	Rogers, Merrian & Munson(1983)→강윤전(1995) 수정 보완
4	국미경	2004	성지식	박경선(2002), 양순옥 등(2002) 수정보완
			성태도	박경선(2002), 한은경(2002), 양순옥 등(2002) 수정보완
5	김경미	2002	성지식	한유정(1997), 하숙영(1998), 이채희(1999) 수정보완
			성태도	하숙영(1998), 이채희(1999) 수정보완
			소감문	연구자 개발
6	김남정	2000	성지식	연구자 개발
			성태도	연구자 개발
7	김미숙	1998	성태도	강윤전(1995), 김용자(1993), 이귀현(1986), 정차순(1986), Lief&Panne(1975)→윤선규(1989)번안, Mims · Brown&Lubow(1976) 참고하여 재구성
8	김선영	2004	성지식	이선미(2002) 수정보완
			성태도	이선미(2002) 수정보완
9	김영희	1997	성지식	연구자 개발
			성태도	연구자 개발
10	김용자	1993	성지식	연구자 개발
			성태도	연구자 개발
11	김지향	2001	성지식	Lief&Reed에 의해 고안되고 Ebret의 도움으로 개안된SKAT→최혜영(1998)
			성가치명료화	이수용(1988), Kirby(1985)→김미숙(1994)
			성역할태도	Osmond&Martin(1975), Mason & Bumpass(1980)→정종희(1983)
12	남해순	2005	성태도	주경숙(2002) 수정보완
13	문인옥	2000	성지식	연구자 개발
			성태도	연구자 개발
14	민명선	2004	성태도	이성혜(2002) 수정보완
			성역할정체감	Bem(1974)→신완수(1988)가 번안→강홍점(2002)

<표 계속>

ID	저자	출판년도	결과변수	측정도구
15	맹현주	2005	성지식 성태도	하숙영(1988), 황수찬(2003) 수정보완
16	박선희	2004	성지식 성태도 성행동	연구자 개발
17	박은미	1999	성지식 성태도	김진선(1995) 수정보완
18	박태순	2001	성지식 성태도 소감문	계수연(1999) 출처 제시하지 않음
19	사은령	1995	성지식 성태도	연구자 개발
20	성신명	2000	성지식 성태도	Parcel&Luttman & Megers(1979), 계수연 (1979), 하숙영(1998) 수정보완
21	소병만	2003	성지식 성태도 성윤리	선행연구 참고 재구성
22	손인영	2006	성지식 성태도	강희경(1992), 강운전(1995)→이순자(2002) 이성혜(2002)
23	안영남	2006	성지식 성태도	김숙희(2003), 김스미(1997), 양순옥 등(2002), 이성혜(2002), 박경선(2002), 수정 보완 김숙희(2003), 김스미(1997), 양순옥 등(2002), 이성혜(2002), 이인실(2004) 수정 보완
24	안유경	2005	성지식 성윤리 성역할	우제웅(1999)
25	양주연	1997	성지식 성태도	김영화(1992) 수정 Harold&Payne(1975)→윤선규(1989) 번안한 것을 수정
26	오희수	2000	성지식 성태도	계수연(1999) 수정
27	오희숙	2002	성지식 성태도 소감문	강운전(1995) 강운전(1995), 하영희(2000) 참고하여 개발 Rogers, Merrian & Munson(1983)→강운전 (1995) 수정보완
28	이관순	2004	성지식 성태도	양순옥 등(2002) 수정 보완
29	이미영	2005	성지식 성태도	장말희(1998) 수정 보완
30	이성혜	2002	성지식	강희경(1992), 강운전(1995)→이순자(2002)에 문항추가
31	이성희	1992	성태도 성지식 성태도	김진선(1995), 이순자(2002) 수정보완 Harlod&Payne(1975)→윤선규(1989) 번안

<표 계속>

ID	저자	출판년도	결과변수	측정도구
32	이순자	2000	성지식	강희경(1992), 강윤전(1995)을 기초로 연구자가 개발
			성태도	김진선(1995) 수정 보완
			소감문	연구자 개발
33	이영숙a	2002	성지식	하숙영(1998), 하영희(2000), 한유정(1997)을 재구성 보완
			성태도	김주연(1998), 하영희(2000) 재구성 보완
34	이영숙b	2003	성지식	남명희(1999), 조순희(2001), 최승원(2002), 하숙영(1998), SEICUS(2002) 참고로 수정보완
			성태도	김용자(1993), 최승원(2002), 하숙영(1998) 수정 보완
35	이인실	2004	성지식	양순옥 등(2000)
			성태도	
36	이일환	2006	성지식	계수연(1999), 손현정(1998), 조순희(2001), 최종원(2002), 하숙영(1998), 한유정(1996) 수정보완
			성태도	
37	이자리	2000	성지식	이은영(1997)에 문항 첨가
			성태도	연구자 개발
38	이정란	2006	성지식	강홍점(2002)
			성역할태도	김혜원(2998)
39	이철우	2003	성지식	
			성태도	이시형 등(1998)
			성행동	
40	임지현	2006	성지식	정은자(2000) 수정 보완
			성태도	박선희(2004) 수정 보완
41	장경숙	1996	성지식	
			성태도	이성희(1992), 이현숙(1993) 재구성
42	장말희	1998	성지식	연구자 개발
			성태도	강윤전(1995), 강희경(1992), 김진선(1995), 사은령(1994) 수정 보완
43	정금희 등	2003	성지식	SIECUS(1991) 참고하여 개발
			성태도	
44	정덕순	2003	성지식	강윤전(1995), 강희경(1992), 김은지(1997), 장말희(1998), 한경임(1998) 수정 보완
			성태도	William&Best(1972)→정계숙(1983)이 변안한 것을 수정
			성역할	
45	정민자,이채희	2000	성지식	하숙영(1998), 한유정(1997) 수정 보완
			성태도	
			소감문	출처 제시하지 않음
46	정선경	2004	성지식	강희경(1992), 김진선(1995), 박순선(1993), 백운석(2000), 이성혜(2000) 수정 보완
			성태도	김진선(1995), 박순선(1993), 이성혜(2000) 수정 보완

<표 계속>

ID	저자	출판년도	결과변수	측정도구
47	정원숙	2002	성지식 성태도	강희경(1992), 김진선(1995), 장말희(1998), 이순자(2000) 수정 보완
48	정은자	2000	성지식 성태도 소감문	최혜영(1998) 수정 보완
49	정혜영	2000	성태도 자아개념	선행연구 참고하여 개발 정원식(1995) 수정 보완
50	최승원	2002	성지식 성태도	조순희(2001), 하숙영(1998) 수정 보완
51	하숙영	1998	성지식 성태도	김진선(1995), 한유정(1997) 수정 보완 한유정(1997) 수정 보완
52	하영희	2000	성지식 성태도	하숙영(1998), 한유정(1997) 수정 보완
53	한경임	1998	성지식 성태도 소감문	강희경(1992)→강윤전(1995)이 수정 보완 강희경(1992)→강윤전(1995)이 수정 보완 한국교육개발원, Rogers, Merrian & Munson (1983) 일부 추출 재구성
54	한유정	1997	성지식 성태도	연구자 개발

<부록 5>

<분석대상 연구의 효과크기>

<부록 5-1. 초등학생을 대상으로 한 연구의 효과크기>

ID	Author(year)	Sexual knowledge			Sexual attitude		
		d	95% CI		d	95% CI	
			lower	upper		lower	upper
1	강윤전(1995)	1.60	1.11	2.09	1.00	0.55	1.45
3	고종희(1998)	1.16	0.61	1.70	-	-	-
4	국미경(2004)	1.67	1.14		0.40	-0.05	0.85
8	김선영(2004)	6.06	4.95	7.16	3.62	2.86	4.38
9	김영희(1997)	1.95	1.74	2.16	1.48	1.28	1.68
12	남혜순(2005)	-	-	-	0.72	0.00	1.45
14	민명선(2004)	-	-	-	3.96	2.68	5.23
17	박은미(1999)	0.90	0.59	1.22	0.34	0.03	0.64
19	사은령(1994)	2.67	2.18	3.15	0.48	0.11	0.84
22	손인영(2006)	1.86	0.90	2.82	1.35	0.47	2.24
23	안영남(2006)	1.66	1.09	2.22	1.04	0.51	1.56
27	오희숙(2002)	1.97	1.44	2.50	0.70	0.25	1.15
28	이관순(2004)	1.97	1.54	2.40	0.96	0.58	1.33
29	이미영(2005)	2.30	1.73	2.87	2.16	1.60	2.71
30	이성혜(2002)	1.16	0.67	1.66	1.12	0.63	1.61
32	이순자(2000)	1.00	0.68	1.32	0.35	0.05	0.66
33	이영숙(2002)	2.65	2.05	3.26	1.45	0.96	1.94
35	이인실(2004)	2.08	1.51	2.66	0.47	0.00	0.94
38	이정란(2006)	2.26	1.59	2.93	-	-	-
42	장말희(1998)	2.04	1.55	2.54	-0.46	-0.86	-0.06
44	정덕순(2003)	1.79	0.63	2.95	0.46	-0.53	1.45
46	정선경(2004)	1.01	0.60	1.43	1.02	0.60	1.44
47	정원숙(2002)	1.29	0.97	1.61	-0.50	-0.80	-0.21
52	하영희(2000)	1.45	1.23	1.67	0.29	0.09	0.49
53	한경임(1998)	2.62	1.29	3.96	4.65	2.77	6.54

<부록5-2. 중학생을 대상으로 한 연구의 효과크기>

ID	Author(year)	Sexual knowledge			Sexual attitude		
		d	95% CI		d	95% CI	
			lower	upper		lower	upper
2	계수연(1999)	1.66	1.33	1.98	0.95	0.65	1.24
5	김경미(2001)	1.88	1.46	2.29	1.15	0.77	1.52
7	김미숙(1999)	-	-	-	3.77	2.31	5.23
11	김지향(2001)	2.66	1.64	3.68	-	-	-
16	박선희(2004)	2.01	1.57	2.44	2.09	1.65	2.53
20	성신명(2001)	1.11	0.89	1.34	0.40	0.18	0.61
21	소병만(2003)	1.00	0.35	1.66	-	-	-
24	안유경(2005)	0.30	-0.18	0.77	-	-	-
25	양주연(1997)	3.39	2.42	4.36	2.24	1.45	3.04
26	오희수(2000)	1.66	1.31	2.02	1.06	0.73	1.39
36	이일환(2006)	0.92	0.64	1.20	0.83	0.55	1.11
39	이철우(2003)	0.39	0.19	0.59	0.10	-0.10	0.31
40	임지현(2006)	2.45	2.01	2.88	0.36	0.02	0.70
41	장경숙(1996)	2.58	1.78	3.38	1.52	0.85	2.19
43	정금희 등(2003)	1.13	0.64	1.62	0.40	-0.06	0.87
45	정민자 등(2000)	0.70	0.38	1.02	0.37	0.06	0.69
48	정은자(2000)	1.48	1.00	1.97	1.44	0.96	1.93
49	정혜영(2000)	-	-	-	2.04	1.50	2.58
50	최승원(2002)	1.82	1.55	2.08	1.62	1.37	1.87
51	하숙영(1998)	2.81	2.47	3.15	1.45	1.18	1.72
54	한유정(1997)	0.51	0.22	0.80	0.90	0.61	1.20

<부록 5-3. 고등학생을 대상으로 한 연구의 효과크기>

ID	Author(year)	Sexual knowledge			Sexual attitude		
		d	95% CI		d	95% CI	
			lower	upper		lower	upper
6	김남정(2000)	1.02	0.66	1.39	0.92	0.57	1.28
10	김용자(1994)	2.78	2.23	3.32	1.21	0.79	1.63
13	문인옥(2000)	1.06	0.82	1.31	0.40	0.17	0.64
15	맹현주(2005)	2.33	1.06	3.59	3.76	2.13	5.39
18	박태순(2001)	2.77	1.48	4.07	2.87	1.55	4.18
31	이성희(992)	1.19	0.24	2.14	2.53	1.36	3.71
34	이영숙(1003)	1.52	1.17	1.87	-0.06	-0.37	0.25
37	이자리(2000)	5.10	3.29	6.90	3.16	1.85	4.48