

아동과 청소년의 외현적, 관계적 공격성의 성별 차이 및 관련변인에 대한 메타분석*

A Meta-analysis of the Gender Differences and Variables Related to
Overt and Relational Aggression in Children and Adolescents*

서미정(Mijung Seo)¹⁾

ABSTRACT

This study presents a meta-analytic review of 119 studies, published between 1990 and 2009, of gender differences and variables associated with overt and relational aggression during childhood and adolescence. Gender differences in overt aggression were found to be significantly higher in boys than girls, but significant gender differences in relational aggression were not found. Gender differences of only overt aggression are moderated by age and the reporter type. In general, both overt and relational aggression are more strongly related to maladjustment than adjustment. In addition to this, overt and relational aggression has both common and differential associations with relative levels of maladjustment and adjustment. The moderation of these effect sizes of both overt and relational aggression by age and the reporter type was found.

Key Words : 외현적 공격성(overt aggression), 관계적 공격성(relational aggression), 성별 차이(gender differences), 메타분석(meta-analysis).

I. 서 론

아동과 청소년의 공격성은 일반적으로 공격자

(Coie & Dodge, 1998; Ladd, 2005)와 피해자(최운선, 2005; Card, Isaacs, & Hodges, 2007)의 심리 및 행동상의 적응 문제와 관련성을 가지고 있

* 이 논문은 2009년도 정부(교육과학기술부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임[NRF-2009-353-C00078].

이 논문은 2011년도 한국아동학회 춘계 학술대회 포스터 발표 요약문의 전문임.

¹⁾ 부산대학교 생활환경대학 노인생활환경연구소 연구교수

Corresponding Author : Mijung Seo, Research Institute of Ecology for the Elderly, Pusan National University, #30 Jangjeon-Dong, Geumjeong-Gu, Busan 609-735, Korea
E-mail : bella2001@pnu.kr

으므로 지속적인 이론적, 경험적 관심을 받아왔다. 지금까지 수행된 공격성 연구들은 신체적 공격성과 같은 직접적이고 외부로 표출되는 형태의 공격성에 더 많은 초점을 두었고, 전형적으로 남학생이 여학생에 비해 신체적 공격성을 더 많이 사용하기 때문에(Hyde, 1984; Xie, Cairns, & Cairns, 2005), 여학생의 공격성을 다룬 연구들이 상대적으로 부족한 편이다.

공격성의 다양한 유형을 포함시켜 연구하기 시작한 것은 국외에서는 1980년대부터이고(Cairns, Cairns, Neckerman, Ferguson, & Gariépy, 1989; Lagerspetz, Björkqvist, & Peltonen, 1988), 국내에서는 1990년대부터이다(신미숙, 1997). 즉 사회적 관계 손상을 목적으로 보다 은밀하거나 간접적 형태의 공격성에 관한 연구의 관심은 비교적 최근들어 증가하고 있다. 이러한 유형들은 사회적(Cairns et al., 1989), 간접적(Björkqvist, Lagerspetz, & Kaukiainen, 1992; Feshbach, 1969; Lagerspetz et al., 1988), 관계적(Crick, 1995) 공격성 등 다양한 용어로 불리어졌다. 엄밀히 적용하면, 각 용어는 조금은 다른 행동을 의미하며(Xie et al., 2005), 선행 연구들에서 사용된 용어와 조작적 정의가 완벽하게 일치하지는 않지만, 그 구성개념들은 피해자의 사회적 관계에 해를 준다는 점에서 공통의 범주로 묶일 수 있다.

실제로 몇몇 연구자들은 공격성 정의간의 경계가 불분명함을 받아들이고 있다(Archer & Coyne, 2005; Björkqvist, 2001). 이것은 공격행동이 두가지 유형으로 구분되는 요인분석 결과에 의해서도 지지된다(Crick & Grotpeter, 1995; Vaillancourt, Brendgen, Boivin, & Tremblay, 2003). 즉 한 요인은 치기, 밀기, 넘어뜨리기와 같은 신체적 형태뿐 아니라 별명 부르기, 욕설, 헐뜯기와 같은 언어적 형태를 포함하고, 다른 요인은 우정관계를 방해하거나 나쁜 소문 퍼뜨

리기, 활동에서 배제하기 등과 같이 사회적 관계나 지위를 손상시키는 형태를 포함하고 있다. 본 연구에서는 이러한 두가지 유형의 공격성을 외현적 공격성과 관계적 공격성으로 명명하고, 외현적 공격성은 명백하게 외부로 표출되는 형태로서 신체적, 언어적 공격성을 포함시키고, 관계적 공격성은 겉으로 잘 드러나지 않지만 관계를 손상시킬 수 있는 형태로서 사회적, 간접적, 관계적 공격성 등 다양한 용어를 포함시키는 포괄적인 정의를 적용하고자 한다).

관계적 형태의 공격성 연구가 증가하면서 공격성에서의 성별 차이에 대한 관심을 더욱 불러 일으켰다. 몇몇 개별 연구에서는 외현적 공격성은 남학생에게, 관계적 공격성은 여학생에게 더욱 전형적으로 나타난다는 결과들이 제시되었다(김민정 · 도현심, 2001; Crick, 1997; Xie et al., 2005). 이에 대한 설명으로 남학생이 여학생보다 신체적으로 강하기 때문에 남학생은 신체적 공격성을 더 많이 사용하게 되며, 여학생은 관계적 형태에 더욱 의존하게 된다는 생물학적 접근이 있다(Björkqvist, 1994). 사회화를 강조하는 설명에 따르면, 부모와 다른 성인들은 외현적 공격성에 대해 남학생에게 더욱 고무적이고, 여학생에게 더욱 제한을 두는 등 성별에 따라 성인의 차별화된 반응이 남학생은 외현적 형태의 공격성에, 여학생은 관계적 형태의 공격성에 더 많이 개입하게 만든다(Underwood, 2003).

- 1) 공격성을 외현적, 관계적 유형으로 구분할 때 선행 연구에서 사용된 용어에만 의존하지 않고, 그 의미와 행동목록을 기준으로 본 연구에서 내린 조작적 정의에 따라 연구자가 임의로 분류함. 예를 들어, 간접적 공격성이라는 용어를 사용한 연구들 중 관계적 형태만을 의미하는 연구(이춘아, 2001)는 분석에 포함시켰으나, 관계 손상뿐 아니라 언어적 형태까지 포함시켜 측정함으로써 외현적, 관계적 형태가 혼합된 연구(배선영, 2006)는 분석에서 제외시켰.

이러한 개념적 설명들에도 불구하고 공격성의 성별 차이에 대한 경험적 연구들은 표본의 연령 범위나 연구방법에 따라 다양한 결과들을 제시하고 있다. 예를 들면, 일반적으로 남학생이 더 높은 수준을 보이는 외현적 공격성은 청소년동안에는 성별 차이가 나타나지 않거나(박민정·박혜원, 2006), 오히려 남학생에 비해 여학생에게서 더 높은 수준이 제시되는(김동기·홍세희, 2007) 등 연령에 따라 외현적 공격성의 성별 차이는 달라짐을 알 수 있다. 아동부터 성인을 대상으로 공격성의 성별 차이를 메타분석한 Archer(2004)²⁾의 연구에서는 남학생이 여학생보다 외현적 공격성 수준이 높은 것은 6세에서 11세 사이에 가장 크고, 여학생이 남학생보다 관계적 공격성 수준이 높은 것은 다른 연령에 비해 14세부터 17세 사이에 가장 큰 것으로 나타났다.

공격성 평가자와 관련하여, Archer(2004)는 외현적 공격성은 또래보고에서 자기보고나 교사평가 및 관찰에 비해 남학생이 여학생보다 더 높은 반면, 관계적 공격성은 또래지명이나 자기보고에 비해 관찰, 또래평가 및 교사평가에서 여학생이 더 높다는 결과를 제시하였다. 아동과 청소년을 대상으로 메타분석한 연구(Card, Stucky, Sawalani, & Little, 2008)에서도 공격성 성별 차이의 크기가 공격성 평가자에 따라 다른 것으로 보고되었다. 즉 여학생에 비해 남학생이 더 높은 수준으로 나타난 외현적 공격성에서 부모평가 및 자기보고가 또래평가 및 관찰방법에 비해 더 작은 성별 차이를 보여주었고, 관계적 공격성은 아동·청소년에 비해 부모나 교사가 여학생이 더 많이 사용하는 것으로 지각하였다. 이처럼 공

격성의 성별 차이에 대한 공격성 평가자의 영향은 공격성 평가자마다 관찰의 맥락이나 정보의 양이 차별적인 데 기인한 것으로 보인다.

공격성 연구가 양적으로 상당히 많이 축적되어 오면서, 개인, 또래, 가정, 학교 등 복합적 영역에서 아동·청소년의 공격성과 관련되는 다양한 변인들이 도출되었다(김동기·홍세희, 2007; 김지현, 2006; 윤희미·박병금, 2005; Martino, Ellickson, Klein, McCaffrey, & Edelen, 2008). 공격성 관련변인들 가운데 공격성의 외현적, 관계적 형태에 독립적으로 관련되는 변인을 파악하는 것은 두가지 유형의 공격성이 구분되는 근거를 더해줄 수 있다. 또한 연구들이 제시한 외현적, 관계적 공격성과 적응, 부적응이 관련되는 정도는 연구가 가지는 특성에 따라 비일관된 결과가 나타날 수 있는데, 이러한 원인의 규명은 개별 연구에서 밝히는데 한계가 있다. 연구들마다 발견된 상이한 결과들을 통합하여 보다 일반화된 결론을 이끌어내는 데에는 통계적 기법인 메타분석(meta-analysis) 방법이 유용한데, 국내에서는 공격성 분야에서 아직까지 시도된 바 없다.

한편 국외 연구자들(Card et al., 2008)은 외현적, 관계적 공격성과 4개의 적응, 부적응 지표(내재화 및 외현화 행동문제, 친사회적 행동, 또래관계)에 한정하여, 이들간의 관련성에 대한 연구 특성의 영향을 메타분석한 결과를 제시하였다. 이 연구에서는 공격성과 적응, 부적응의 상관에 대한 성별 및 연령의 영향이 발견되지 않았으나, 이들간의 관련성이 성별 및 연령에 따라 다를 수 있다는 근거를 찾을 수 있다. 먼저 공격성과 적응, 부적응이 관련되는 정도에서 성별 차이가 있을 것이라는 가정은 성 전형적인 공격성 형태와 관련지어 설명할 수 있다. 즉 성별에 따라 전형적으로 간주되는 공격성 유형과 반대되는 유형

2) 직접적, 간접적 공격성(Archer, 2004; Card et al., 2008) 등 선행 연구들에서 사용된 다양한 용어는 통일된 용어 사용을 목적으로 본 연구에서 임의로 명명한 외현적, 관계적 공격성으로 인용됨.

(예를 들어, 남학생은 관계적 공격성, 여학생은 외현적 공격성)에 개입할 때 더욱 부적응적이며 성인이나 또래에 의해 사회적 비난을 더 많이 받게 된다(Crick, 1997). 이러한 가능성에 의하면, 여학생은 외현적 공격성이 부적응과 더욱 관련되고, 남학생은 관계적 공격성과 부적응간에 더 큰 관련성이 나타날 것으로 기대할 수 있다.

다음으로 공격성과 적응, 부적응의 관련성에 대한 연령의 영향은 외현적, 관계적 공격성이 보다 두드러지게 나타나는 시기의 차이에서 설명할 수 있다. 발달적으로 외현적 공격성은 아동 초기에 절정인 반면, 교묘하고 은밀하게 이뤄지는 관계적 공격성은 언어능력 및 사회인지 발달이 요구되므로 일반적으로 아동 후기와 청소년기에 나타난다(Björkqvist, 1994). 이것은 발달적으로 적절하지 못한 형태의 공격성에 개입할 때 부적응과 관련성이 더 클 것이라는 가정을 가능하게 한다. 즉 관계적 공격성이 부적응과 관련되는 정도는 청소년에 비해 아동 초기에 더 클 것으로 예측된다.

두가지 형태의 공격성과 적응, 부적응의 관련성에 영향을 미치는 또 다른 연구 특성으로 공격성 평가자를 고려할 수 있다. 실제로 Card 등(2008)은 공격성과 적응, 부적응이 관련되는 정도가 공격성 평가자에 따라 차이가 있음을 발견하였다. 이들 연구자는 아동·청소년에 비해 부모, 교사 및 또래가 공격성을 평가할 때 공격성이 부적응과 더 강한 관련성이 나타난 것은 공격성에 대한 관찰자의 시각에서 편견이 반영된 것으로 해석하고 있다. 즉 이러한 관찰자들은 공격성을 부적응과 더욱 일관되게 인식할 수 있다는 것이다.

이와 같이 개별 연구에서 외현적, 관계적 공격성의 성별 차이 및 적응, 부적응과의 관련성에 대한 상충된 결과들이 도출된 데는 성별, 연령,

공격성 평가자 등 연구가 가지는 특성에서 그 원인을 찾을 수 있으며, 이것은 연구결과에 대한 새로운 설명 가능성을 모색할 수 있다는 점에서 중요한 의미를 가진다. 이에 따라 본 연구에서는 공격성에 관한 개별 연구들을 통합하는데 메타분석 방법을 적용하여, 외현적, 관계적 공격성에서 성별 유사성 및 차이를 규명하고 관련변인을 파악함과 동시에, 이에 대한 연구 특성의 영향을 검증하고자 한다. 이러한 연구목적을 달성하기 위해 설정한 연구문제는 다음과 같다.

<연구문제 1> 외현적, 관계적 공격성 성별 차이의 효과크기와 이에 대한 연구 특성(연령, 공격성 평가자)의 영향은 어떠한가?

<연구문제 2> 외현적, 관계적 공격성과 관련변인의 상관 효과크기와 이에 대한 연구 특성(성별, 연령, 공격성 평가자)의 영향은 어떠한가?

II. 연구방법

1. 연구대상

본 연구는 1990년부터 2009년까지 국내에서 발표된 아동 및 청소년의 공격성을 주제로 한 학술논문과 석·박사 학위논문을 연구대상으로 하였다.

연구대상 논문들의 표본은 학령전부터 고등학교 이하의 아동·청소년에 한정하였다. 이것은 아동·청소년의 행동문제는 경미한 것이라해도 성인기 행동문제의 전조로서 이후 적응의 중요한 지표가 되므로, 아동과 청소년기 공격성의 원인과 결과를 규명하고 문제 해결 및 예방에 관한 연구들이 앞으로 계속 이어지리라고 전망할 때,

아동·청소년의 공격성 연구들에 대한 체계적인 검토의 필요성을 인식했기 때문이다.

분석대상 연구물은 1990년부터 2009년까지 수행된 연구물로 한정했는데, 이것은 최근 몇십 년동안 아동·청소년의 공격성이 갈수록 심각해지고 사회적인 문제로까지 연결됨에 따라, 이 시기에 공격성 연구가 더욱 진척되었다고 판단했기 때문이다.

2. 자료의 수집 및 선정

1) 자료의 수집

관련 연구물의 소재를 파악하기 위해 컴퓨터 데이터베이스를 이용한 정보검색방법과 한 연구 논문에서 인용한 연구들을 추적하는 방법이 활용되었다. 컴퓨터를 통한 논문검색은 공격성, 외현적 공격성, 관계적 공격성, 행동문제, 성별 차이 등의 검색어를 사용하여 국회도서관, 한국학술정보서비스(KISS), 학술연구정보서비스(RISS), 학위논문원문 공동이용협의회 등의 학술 데이터베이스, 아동·청소년 관련 학술지³⁾, 그리고 한국 청소년정책연구원, 한국청소년상담원 등의 아동·청소년 관련 사이트를 중심으로 이루어졌다.

2) 자료의 선정

본 연구주제와 관련하여 일차적으로 수집된 연구물 303편 가운데 다음의 선정기준을 충족시키는 119편을 최종 분석대상으로 선정하였다. 첫째, 외현적 형태 또는 관계적 형태의 공격성을 다룬 논문이어야 한다. 둘째, 일반 아동·청소년

을 연구대상으로 한 논문이어야 한다. 즉 저소득, 범죄 및 임상적 환경에 있는 아동·청소년만을 표집한 논문은 배제시켰다. 셋째, 공격성 관련연구라도 문헌 고찰연구, 종단적 설계, 프로그램 효과성 검증, 사례연구나 면접에 의한 기술적 연구 등의 질적 연구는 분석대상에서 제외되었다. 넷째, 메타분석이 가능한 수량적 자료가 보고되어야 한다. 즉 외현적, 관계적 공격성의 성별 차이 및 관련변인의 효과크기를 계산할 수 있는 통계치(예 : t 값, F 값, 상관계수 r 값 등)가 제공되어야 한다. 이러한 기준외에도 동일저자의 중복발표된 논문(예 : 학위논문, 학술지, 학술대회 발표논문)은 보다 자세한 통계치가 제시된 연구물 한 편만을 포함시켰다.

3. 자료의 코딩 및 신뢰도

1) 자료의 코딩

최종 분석대상 연구논문들이 결정되고 나면 자료를 코딩하는 절차를 따르게 된다. 코딩자료에는 연구의 특성(출판형태, 출판년도, 표본크기, 표본의 성별 및 연령, 공격성 평가자 등), 외현적, 관계적 공격성 관련변인, 그리고 외현적, 관계적 공격성의 성별 차이 및 관련변인과의 관계를 측정된 각종 통계치(평균, 표준편차, 사례수, 유의도, t 값, F 값, 상관계수 r 값)가 포함되었다.

외현적, 관계적 공격성 관련변인은 그 내용에 따라 개인, 또래, 가정, 학교의 4개 변인군으로 분류하였다. 각 변인군내에 포함된 하위변인들은 다시 유사한 의미를 가진 변인들로 통합하는 과정에서 연구마다 다양한 용어와 측정도구를 사용한 변인에 대해서는 각 변인의 개념을 최대한 반영하면서 분류하였다.

각 변인군에는 공격성과 정적(+) 상관과 부정적(-) 상관이 있는 변인이 함께 포함될 수 있는

3) 검색된 학술지는 영유아·아동·청소년관련 학회지(대한가정학회지, 아동학회지, 유아교육연구, 청소년학연구, 초등교육연구, 한국가정관리학회지), 복지 및 심리학회지(한국가족복지학, 한국아동복지학, 한국심리학회지), 심리치료 학회지(놀이치료연구, 한국놀이치료학회지), 대학논문집 등이 있다.

데, 이들을 구분하지 않고 통합할 때 효과의 크기가 서로 상쇄되는 문제가 발생할 수 있다. 일반적으로 공격성과 정적 상관인 있는 변인들은 공격성의 높은 수준과 관련되는 부적응 변인이고, 공격성과 부적 상관인 있는 변인들은 공격성의 낮은 수준과 관련되는 적응 변인을 의미한다. 이에 따라 4개 변인군에 포함된 하위변인들은 적응과 부적응으로 구분하여 코딩되었다. 이 과정에서 단순히 공격성과 관련변인이 갖는 상관 부호(+, -)만을 고려하지 않고 변인의 의미가 적응 또는 부적응인지에 따라 분류하였다⁴⁾.

2) 신뢰도

메타분석 과정에서는 분석대상이 되는 연구의 특성 및 연구결과를 부호화할 때 코딩 작업자간의 상호 합치도 문제가 제기된다(Stock, Okun, Haring, Miller, Kinney, & Ceurvorst, 1982). 본 연구에서는 연구의 신뢰도를 높이기 위해 Stock 등(1982)이 제안한 방법을 대체로 따르면서 코딩 작업을 실시하였다. 첫째, 코딩의 오류를 최소화하기 위해 구체적이고 명료하게 만들어진 코딩 메뉴얼에 따라 코딩 작업자들에 대한 훈련을 실시하였다. 둘째, 선정된 자료들 중 10개의 연구물을 무작위 추출하여 연구자 본인과 3인의 아동학 전공 대학원생이 각각 코딩한 결과, 90%의 합치도를 보여주었다. 셋째, 코딩 작업자들간에 불일치하게 코딩한 결과들은 서로 논의한 후 코딩형태를 수정하였다. 넷째, 수정된 코딩 사항

에 대한 재훈련 후에는 99%에 이르는 높은 작업자간 합치도를 확보하였으며, 전체 코딩 작업이 완료된 후에는 작업자들이 교차점검하는 과정을 거쳤다.

4. 메타통계분석

1) 효과크기 산출

메타분석을 실시하기 위해서는 분석대상이 되는 연구들이 제시하고 있는 다양한 형태의 결과들을 통합 또는 비교가 가능하도록 공통의 단위인 효과크기(Effect Size)로 변환시켜야 한다. 효과크기는 어떤 연구대상에 개입이나 실험이 가했을 때와 그렇지 않았을 때를 비교하여 어느 정도의 효과가 발생하였는지를 표준편차 척도(Z)로 환산한 것이다. 효과크기의 유형에 따른 효과크기 산출방식을 살펴보면 다음과 같다.

먼저 표준화된 평균차의 효과크기(ES_{sm})에 의한 통합은 실험상황에서 실험집단과 통제집단 또는 자연발생적 집단(예 : 성별)에 따른 연속형 자료를 비교할 때 가장 널리 사용되는 방법이다. 표준화된 평균차의 효과크기는 평균과 표준편차가 제시되어 있는 경우와 이외 다른 통계치(t 값, F 값, r 값 등)가 제시된 경우 표 1에 나와 있는 공식들로 계산된다.

그 공식으로 계산된 표준화 평균차의 효과크기는 표본수가 적을 때 실제값보다 크게 산출되는 경향이 있기 때문에 공식 1을 적용하여 소표본 편향이 교정된 효과크기 산출이 요구된다.

$$ES'_{sm} = ES_{sm} \left[1 - \frac{3}{(4(n_1 + n_2) - 9)} \right] \dots \dots [\text{공식 1}]$$

4) 이러한 분류는 일반적으로 공격성과 관련변인이 갖는 상관 부호가 적응, 부적응의 의미와 부합하지만, 반드시 그렇지만은 않기 때문이다. 그 예로, 관련변인 중 긍정적 형제관계는 외현적 공격성과 정적 상관($ES = 0.09$)을 나타내지만(표 5 참조), 개념상 적응 변인으로 분류함.

〈표 1〉 표준화 평균차의 효과크기 계산공식

| | |
|--|--|
| $ES_{sm} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S_{pooled}}$ | \bar{X}_1 과 \bar{X}_2 는 각각 실험집단과 통제집단의 평균점수, S_{pooled} 는 통합표준편차 |
| $ES_{sm} = t \sqrt{\frac{n_1 + n_2}{n_1 n_2}}$ | 독립표본 t 검정, n 은 각 집단의 표본크기 |
| $ES_{sm} = \sqrt{\frac{F(n_1 + n_2)}{n_1 n_2}}$ | 일원분산분석의 F 비율, n 은 각 집단의 표본크기 |
| $ES_{sm} = \sqrt{\frac{F(n_1 + n_2)}{n_1 n_2}}$ | 그룹내 개체와 종속변수간의 상관관계(r) |

다음으로 상관관계의 결과들을 통합하기 위해서는 상관계수의 효과크기(ES)를 산출하게 된다. 일반적으로 Pearson's r 계수가 사용되며, 이외 다른 통계치가 제시된 경우는 표 2에 나와 있는 공식으로 계산된다.

상관계수 또한 표본크기가 적을 때는 그 분포가 왜곡되는 경향이 있는데(Field, 1999), 그 해결방안으로 극단값에서 상관계수의 비선형성을 교정해주는 Fisher's Z_r 로 변환된 효과크기(ES_{Zr})를 사용하는 것이 적합하다(표 2 참조).

2) 평균 효과크기

메타분석의 대상이 되는 연구들은 각기 다른 표본크기를 가지기 때문에, 개별 연구들을 통합하여 평균 효과크기를 구할 때는 연구마다 가중치를 부여해야 하는 문제가 제기된다. 가중치를 적용하는 방법에는 사례수를 가중치로 사용하는 방법과 표준오차의 역수를 가중치로 사용하는 방법이 있는데, 본 연구에서는 보다 안정된 값을 얻는 것으로 평가되고 있는 역변량가중치(w)⁵⁾를 적용한 효과크기의 평균값[$\bar{ES} = \sum(wES) / \sum w$]을 산출하였다.

5) 표준화된 평균차 효과크기(ES_{sm})와 상관계수 효과크기(ES_{Zr})의 역변량가중치 추정공식은 각각 $w_{sm} = 2n_1 n_2 / (n_1 + n_2)$ 와 $w_{Zr} = 1 / (1 - r^2)$ 이다.

3) 동질성 검증

효과크기 산출과정을 마친 후에는 일반적인 통계분석 방법과 마찬가지로 분석대상이 되는 각각의 연구들로부터 산출된 효과크기들이 동일 모집단으로부터 추출되어 나온 값인지, 즉 동일한 모집단 평균값을 추정하고 있는가의 여부를 검증하는 절차를 거쳐야 한다(Hedges & Olkin, 1983).

동질성 검증결과, 효과크기들의 분포가 동질적이지 않은 경우에는 3가지 접근방식⁶⁾ 중 하나를 적용하여 분석하게 된다. 본 연구에서는 효과크기들이 이질적인 것으로 나타난 경우 효과크기의 차이가 각 연구논문들이 지니고 있는 특성들로 인해 효과크기값이 영향을 받

6) 산출된 평균 효과크기값이 집단분포를 대표하는 값으로 적절한 값이 되지 못하는 원인에 따라 3가지 접근방식으로 구분된다(오성삼, 2002). 첫째, 과도한 변량치의 근원이 메타분석에 포함된 개별 연구들을 선정할 때 무선성의 차이로부터 나왔을 것이라는 가정하에 실시되는 랜덤효과모형(random effects model) 분석이다. 둘째, 과도한 변량치가 0이거나 독립변수와 관련된 완전히 체계적 변량일 것이라고 추정하는 모수효과모형(fixed effects model) 접근방식이다. 셋째, 초과 변량치의 근원이 일부는 체계적이고, 일부는 랜덤효과일 것이라고 추정하는 혼합효과모형(mixed effects model)이 있다.

〈표 2〉 상관계수의 효과크기 계산공식

| | |
|--|--|
| $ES_r = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2) / S_{pooled}}{\sqrt{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2) / S_{pooled})^2 + \frac{1}{p(1-p)}}$ | 각 집단의 평균(\bar{X}), 통합표준편차(Spooled), 두 집단 중 하나의 집단 크기 비율(p) |
| $ES_t = \frac{t}{\sqrt{t^2 + n_1 + n_2 - 2}}$ | 독립표본 t-검정, n은 각 집단의 표본크기 |
| $ES_F = \frac{\sqrt{F}}{\sqrt{F + n_1 + n_2 - 2}}$ | 일원분산분석의 F비율 n은 각 집단의 표본크기 |
| $ES_z = .5 \ln \left[\frac{1+r}{1-r} \right]$ | ln은 자연로그, r은 상관계수 |

은 것으로 가정하는 모수효과모형(fixed effects model)을 사용하여 효과크기를 분석하고자 한다. 이는 효과크기의 이질적인 분포가 관찰이 불가능한 무선성으로부터 유래된 것으로 가정하는 랜덤효과모형(random effects model)을 적용하기 보다는 모수효과모형을 적용하는 것이 외현적, 관계적 공격성의 성별 차이 및 관련변인에 대한 연구 특성의 영향을 파악하는 데 초점을 둔 본 연구의 목적에 더욱 부합하기 때문이다.

4) 통계프로그램

MS Excel Effect Size Computation 프로그램을 사용하여 효과크기를 산출하였고, SPSS 18.0 프로그램을 사용하여 연구 특성(출판년도, 출판형태, 연령, 공격성 평가자 등)의 빈도 분석을 실시하였다. 평균 효과크기 산출, 동질성 검증, 그리고 외현적, 관계적 공격성의 성별 차이 및 관련변인의 효과크기에 대한 연구 특성의 영향을 검증하기 위해 SPSS macro가 활용되었다.

Ⅲ. 연구결과

1. 분석대상 연구들의 특성

연구문제에 따른 분석결과를 제시하기에 앞서, 분석대상이 되는 연구들의 일반적 특성을 요약하였다. 표 3에 나와 있듯이, 119편의 연구물 가운데 1991년부터 1998년까지는 외현적, 관계적 공격성 관련 연구가 총 4편에 불과하였으나, 1999년부터 2009년까지는 매년 3편에서 28편의 연구논문이 발표된 것을 알 수 있다. 연구물의 출판형태는 학술지 논문이 27.7%(33편), 학위논문이 72.3%(86편)를 차지하였다. 표본의 성별 분포는 대다수의 연구(95%)가 남, 여 모두를 포함하고 있다. 연령별로는 초등학생을 대상으로 한 연구가 40.3%로 가장 높은 비율로 나타났고, 학령전 아동 및 중학생만을 대상으로 한 연구는 각각 27.7%, 17.6%이며, 고등학생이 포함된 연구는 10%로 나타났다.

총 119편 가운데 공격성의 외현적, 관계적 형태 모두를 포함한 연구는 23.5%이고, 75.6%가 외현적 형태의 공격성만을 포함하고 있으며, 관계적 공격성만을 다룬 연구는 1편(0.8%)에 불과하였다. 공격성을 평가하는 방법으로 설문조사

〈표 3〉 분석대상 연구물의 특성 요약 (N = 119)

| 범주 변인 | 빈도 | % | |
|----------------------|------------------------|-----|--------|
| 출판년도 | 1991~1998 ^a | 4 | 3.2 |
| | 1999 | 5 | 4.2 |
| | 2000 | 5 | 4.2 |
| | 2001 | 3 | 2.5 |
| | 2002 | 10 | 8.4 |
| | 2003 | 5 | 4.2 |
| | 2004 | 7 | 5.9 |
| | 2005 | 11 | 9.2 |
| | 2006 | 13 | 10.9 |
| | 2007 | 15 | 12.6 |
| | 2008 | 13 | 10.9 |
| | 2009 | 28 | 23.5 |
| | 출판형태 | 학술지 | 33 |
| 학위논문 ^b | | 86 | 72.3 |
| 연구대상 성별 | 남+여 | 113 | 95.0 |
| | 남 | 4 | 3.4 |
| | 여 | 2 | 1.7 |
| 연구대상 연령 | 학령전 | 33 | 27.7 |
| | 초등학생 | 48 | 40.3 |
| | 중학생 | 21 | 17.6 |
| | 고등학생 | 6 | 5.0 |
| | 초등+중등 | 5 | 4.2 |
| 공격성 유형 | 중등+고등 | 6 | 5.0 |
| | 외현적+관계적 | 28 | 23.5 |
| | 외현적 | 90 | 75.6 |
| 공격성 평가방법 | 관계적 | 1 | 0.8 |
| | 설문조사 | 116 | 97.5 |
| 공격성 평가자 ^c | 관찰 | 3 | 2.5 |
| | 자기보고 | 80 | 64.5 |
| | 또래지명 | 6 | 4.8 |
| | 교사평가 | 31 | 25.0 |
| | 부모평가 | 5 | 4.0 |
| | 기타 관찰자 | 2 | 1.6 |
| 연속 변인 | 평균 | 중위수 | 표준편차 |
| 표본 크기 | 416.93 | 326 | 445.84 |

^a1991, 1996, 1997, 1998년 각 1편씩 총 4편임.

^b박사학위논문(n = 2)과 석사학위논문(n = 84)을 합한 것임.

^c복합적 평가자가 포함된 연구들로 인해 연구물의 총합은 124임.

가 대다수(97.5%)이고, 공격성 평가자는 아동·교사평가는 25%이며, 그 다음 순으로 또래지명(4.8%), 부모평가(4%), 기타 관찰자(1.6%)가 소

수의 분포를 보여주었다. 연구물의 평균 표본크기는 약 417명으로 나타났다.

2. 외현적, 관계적 공격성의 성별 차이 및 연구 특성의 영향

외현적, 관계적 공격성 성별 차이의 효과크기와 이에 대한 연구 특성의 영향을 분석한 결과 표 4에 제시되어 있다. 먼저 아동·청소년을 대상으로 외현적 공격성의 성별 차이를 보고한 연구는 총 58편이며, 이로부터 70개의 효과크기가 산출되었다. 전체 효과크기에 대한 동질성 검증을 실시한 결과, 동질적이지 않은 것으로 나타났다($P(Q) = 614.67, p < 0.001$)⁷⁾. 모수효과모형을 적용하여 산출된 외현적 공격성 성별 차이의 평균 효과크기⁸⁾는 유의미한 수준에서 0.22로 나타나, 전반적으로 남학생이 여학생보다 외현적 공격성 수준이 더 높은 것을 알 수 있다.

관계적 공격성의 성별 차이에 대한 효과크기는 12편의 연구들로부터 15개가 산출되었다. 전체 효과크기에 대한 동질성 검증결과는 이질적인 것으로 나타났으며($P(Q) = 68.54, p < 0.001$), 모수효과모형에 따른 평균 효과크기($ES = -0.01$)는 유의미하지 않은 것으로 나타났다. 이는 관계적 형태의 공격성은 남, 여학생이 유사한 수준으로 사용함을 의미한다.

공격성 성별 차이에 대한 연구 특성의 영향을 살펴보기 위해 범주적 변인인 연령 및 공격성 평가자에 따른 메타 분산분석(META-F)을 외현적, 관계적 공격성 각각 실시하였다. 표 4에서 보듯

- 7) 동질성 검증 통계량(Q값)은 카이제곱 분포와 동일하므로, 그 해석 또한 카이제곱 분포에 근거함.
8) 표준화 평균차의 효과크기를 해석하는 기준은 Cohen (1977)이 제시한대로 .20보다 작으면 작은 효과크기, .50은 중간 효과크기, .80 이상은 큰 효과크기로 평가된다.

이, 관계적 공격성의 성별 차이에 대한 연령 및 공격성 평가자의 영향은 유의미하지 않은 반면, 외현적 공격성의 성별 차이에 대한 연령 및 공격성 평가자의 영향은 유의미하게 나타났다.

연구대상이 청소년일 때보다 학령전이나 초등학생 아동일 때 외현적 공격성의 성별 차이가 더 큰 것으로 나타났다. 즉 학령전이나 초등학생 아동에 비해 중·고등학생 청소년들은 남, 여학생이 외현적 공격성을 더욱 동등하게 사용함을 알 수 있다. 공격성 평가자가 타인일 때 아동·청소년 스스로 자신을 평가한 것에 비해 외현적 공격성의 성별 차이가 더 크게 나타났는데, 이는 아동·청소년에 비해 또래, 교사, 부모 및 기타 관찰자가 여학생에 비해 남학생이 외현적 형태의 공격성에 더 많이 개입하는 것으로 인식함을 의미한다.

3. 외현적, 관계적 공격성 관련변인 및 연구 특성의 영향

1) 외현적 공격성 관련변인과 효과크기

외현적 공격성을 독립변인 또는 종속변인으로 사용한 논문에서 추출된 외현적 공격성 관련변인들은 개인, 또래, 가정, 학교의 4개 변인군으로 분류되었으며, 이를 다시 적응, 부적응으로 구분하여 각 변인군에 포함된 하위변인과 효과크기를 표 5에 제시하였다. 본 연구에서 설정한 개인 변인군은 자기통제력 및 만족지연능력, 체벌지각, 사회적 능력, 긍정적 정서 및 정서조절, 자아존중감, 언어·인지 등의 적응 변인과 충동성 및 직관적 의사결정, 내재화 행동문제, 부정적 정서 및 정서조절, 외현화 행동문제, 인터넷(게임) 중독, 자기에, 스트레스, 기질 등의 부적응 변인이 추출되었다.

또래변인군에는 적응 변인으로 또래수용과 친

<표 4> 외현적, 관계적 공격성의 성별 차이 및 연구 특성의 영향

| | 외현적 공격성 | 관계적 공격성 |
|-------------------------------------|----------------------|--------------------------|
| P(Q) | 614.67*** | 68.54*** |
| 연구물 수(M) | 58 | 12 |
| 총 효과크기 수 | 70 | 15 |
| ES(95% CI) | 0.22***(0.19 : 0.24) | -0.01(-0.07 : 0.05) |
| 연구 특성 | | |
| 연령 Q _B | 100.24*** | 0.05 |
| 학령전 ES | 0.33*** (k=24) | -0.01 (k=6) |
| 아동(초등학생) ES | 0.34*** (k=25) | -0.02 (k=9) |
| 청소년(중·고등학생) ES | 0.09*** (k=17) | - |
| 공격성 평가자 ^a Q _B | 59.40*** | 0.28 |
| 자기보고 ES | 0.17*** (k=42) | 0.01 (k=6) |
| 타인평가 ES | 0.40*** (k=28) | -0.03 (k=9) ^b |

P(Q) = 동질성 검증; ES = Mean Effect Size(평균 효과크기); CI = confidence interval(신뢰구간); k = 효과크기 수; Q_B = 집단간 차이 검증

^a또래, 부모, 교사 및 관찰자의 사례수가 적어 자기보고와 타인평가로 이분화됨.

^b부모와 관찰자의 사례수가 없어 타인평가에 또래 및 교사평가만이 포함됨.

*** $p < .001$.

구수가 한데 묶여 긍정적 또래관계로 분류되었고, 또래거부, 비행친구 등의 부적응 변인이 속해 있다.

가정변인군에서 적응 변인으로는 부모의 긍정적 정서, 부모와의 의사소통, 긍정적 양육, 심리적 가정환경 및 가족건강성, 긍정적 형제관계 등이 포함되었고, 부적응 변인으로 부정적 형제관계, 부모의 자기애, 부모학대 및 폭력노출, 부부 및 가족갈등, 부모의 심리적 문제, 부정적 양육, 부모의 부정적 정서, 부모의 언어통제 등이 포함되었다.

학교변인군은 학교적응, 교사와의 긍정적 관계, 긍정적 교사수업, 보육환경의 질 등의 적응 변인이 추출되었고, 교사와의 부정적 관계, 부정적 교사수업이 부적응 변인으로 추출되었다.

외현적 공격성 관련변인의 효과크기는 105편의 연구물로부터 적응(325개)과 부적응(403개)

을 합해서 총 728개가 산출되었다. 표 5에 나타나 있듯이, 외현적 공격성과 적응 및 부적응에 대한 효과크기의 동질성 검증결과는 모두 이질적이었으며, 모수효과모형을 적용하여 산출된 평균 효과크기는 적응(ES = -0.11)에 비해 부적응(ES = 0.26)이 더 큰 것으로 나타났다. 이것은 전반적으로 외현적 공격성은 적응보다 부적응과의 관련성이 더 큰 것을 의미한다.

관련변인들의 효과크기를 살펴보면, 적응 변인으로는 개인변인군에 속해 있는 자기통제력 및 만족지연능력(ES = -0.47)과 학교변인군의 학교적응(ES = -0.28)만이 중간 이상의 효과크기(9)를 보여주었으며, 이외 유의미한 적응 변인들은 0.20 이하의 효과크기를 나타내었다.

9) 상관계수의 효과크기는 .10보다 작으면 작은 효과크기, .25는 중간 효과크기, .40 이상은 큰 효과크기로 해석된다(Cohen, 1977).

〈표 5〉 외현적 공격성 관련변인과 효과크기

| 변인군 | 관련변인(하위변인) | k | ES |
|---|--|-----|----------|
| 적응 P(Q) = 4372.86*** | | 325 | -0.11*** |
| 개인(k = 129) P(Q) = 2286.70*** ES = -0.17*** | 자기통제력 및 만족지연능력 | 12 | -0.47*** |
| | 체벌지각(효용성, 공정성, 적합성) | 3 | -0.17*** |
| | 사회적 능력(친사회성, 주장성, 리더십) | 25 | -0.16*** |
| | 긍정적 정서 및 정서조절 | 45 | -0.10*** |
| | 자아존중감(자아개념) | 27 | -0.09*** |
| | 언어·인지(언어, 인지, 생각이해) | 15 | -0.08*** |
| | 기타(내적 통제, 자기효능감) ^a | 2 | - |
| 또래 P(Q) = 405.54*** | 긍정적 또래관계(또래수용, 친구수) | 59 | -0.07*** |
| 가정(k = 98) P(Q) = 807.36*** ES = -0.09*** | 부모의 긍정적 정서 | 4 | -0.13*** |
| | 부모와의 의사소통 | 6 | -0.12*** |
| | 긍정적 양육(애정, 지지, 감독) | 66 | -0.11*** |
| | 심리적 가정환경 및 가족건강성 | 11 | -0.11*** |
| | 긍정적 형제관계 | 7 | 0.09*** |
| | 기타(양육효능감, 부모역할만족도, 모의 행복감, 가정경제) ^a | 4 | - |
| 학교(k = 39) P(Q) = 568.93*** ES = -0.04*** | 학교적응(수업, 규칙) | 5 | -0.28*** |
| | 교사의 체벌지각(정당성, 필요성) | 2 | 0.10*** |
| | 교사와의 긍정적 관계(지지, 애착) | 20 | -0.04*** |
| | 긍정적 교사수업(지지, 도움) | 3 | 0.02 |
| | 보육환경의 질 | 8 | 0.01 |
| | 기타(학교생활만족도) ^a | 1 | - |
| 부적응 P(Q) = 8588.49*** | | 403 | 0.26*** |
| 개인(k = 216) P(Q) = 4170.95*** ES = 0.32*** | 충동성 및 직관적 의사결정 | 4 | 0.68*** |
| | 내재화 행동문제(우울, 불안, 자살) | 30 | 0.37*** |
| | 부정적 정서 및 정서조절 | 41 | 0.37*** |
| | 외현화 행동문제(비행, 과잉행동, 또래괴롭힘가해) | 13 | 0.35*** |
| | 인터넷(게임) 중독 | 30 | 0.34*** |
| | 자기애 | 4 | 0.30*** |
| | 스트레스 | 41 | 0.22*** |
| | 인터넷상의 공격 | 2 | 0.14** |
| | 기질 | 46 | 0.05** |
| | 기타(성역할, 귀인오류, 외적 통제, 폭력피해, 체벌가혹성) ^a | 5 | - |
| 또래(k = 7) P(Q) = 374.17*** ES = -0.01 | 또래거부 | 5 | -0.02 |
| | 비행친구 | 2 | 0.01 |
| 가정(k = 167) P(Q) = 2189.55*** ES = 0.22*** | 부정적 형제관계 | 6 | 0.41*** |
| | 부모의 자기애 | 10 | 0.33*** |
| | 부모학대 및 폭력노출 | 36 | 0.30*** |
| | 부부 및 가족갈등 | 13 | 0.25*** |
| | 부모의 심리적 문제(공격, 우울) | 3 | 0.21*** |
| | 부정적 양육(허용, 강압, 과보호) | 89 | 0.17*** |
| | 부모의 부정적 정서 | 4 | 0.16*** |
| | 부모의 언어통제 | 6 | 0.09** |

〈표 5〉 계속

| 변인군 | 관련변인(하위변인) | k | ES |
|--|--|---------|--------------|
| 학교(k = 13) P(Q) = 968.18*** ES = 0.43*** | 교사와의 부정적 관계(갈등, 의존) 기타(부정적 교사수업) ^a | 12 1 | 0.59*** - |

P(Q) = 동질성 검증; k = 효과크기 수; ES = Mean Effect Size(평균 효과크기)

^a각 변인군마다 1개의 효과크기가 산출된 변인들은 기타로 분류됨.

** $p < .01$. *** $p < .001$.

부적응 관련변인들 중에서 중간 이상의 효과크기를 보여준 변인들은 개인변인군에서 충동성 및 직관적 의사결정(ES = 0.68), 내재화 행동문제(ES = 0.37), 부정적 정서 및 정서조절(ES = 0.37), 외현화 행동문제(ES = 0.35), 인터넷(게임) 중독(ES = 0.34), 자기애(ES = 0.30) 등으로 나타났다. 또래변인군의 또래거부 및 비행친구의 평균 효과크기는 유의미하지 않게 나타났으며, 가정변인군에서는 부정적 형제관계(ES = 0.41), 부모의 자기애(ES = 0.33), 부모학대 및 폭력노출(ES = 0.30), 부부 및 가족갈등(ES = 0.25) 등이 중간 이상의 효과크기를 나타내었다. 학교변인군에서 교사와의 부정적 관계(ES = 0.59)가 큰 효과크기를 보여주고 있다.

2) 관계적 공격성 관련변인과 효과크기

개인, 또래, 가정, 학교의 4개 변인군으로 분류된 관계적 공격성의 관련변인을 적응, 부적응으로 구분하여 각 변인군에 포함된 하위변인과 효과크기를 표 6에 제시하였다. 본 연구에서 설정한 개인변인군은 자기통제력, 사회적 능력, 자아존중감, 긍정적 정서 및 정서조절, 언어·인지 등의 적응 변인과 부정적 정서 및 정서조절, 자기애, 인터넷(게임) 중독, 스트레스 등의 부적응 변인이 포함되었다.

또래변인군에는 적응 변인으로 또래수용과 친구수가 한데 묶여 긍정적 또래관계로 분류되었

고, 또래거부, 비행친구 등의 부적응 변인이 추출되었다.

가정변인군에서 적응 변인으로는 긍정적 형제관계, 심리적 가정환경, 긍정적 양육, 부모와의 의사소통, 부모의 긍정적 정서 등이 포함되었고, 부적응 변인으로 부정적 형제관계, 부모학대 및 폭력노출, 부정적 양육, 부부 및 가족갈등, 부모의 심리적 문제 등이 속해 있다. 학교변인군에는 학교적응, 교사와의 긍정적 관계 등 적응 변인만이 추출되었다.

관계적 공격성 관련변인의 효과크기는 28편의 연구물로부터 적응(119개)과 부적응(131개)을 합해서 총 250개가 산출되었다. 적응 및 부적응에 대한 효과크기의 동질성 검증결과, 모두 이질적인 것으로 나타났다. 모수효과모형에 따른 평균 효과크기는 부적응(ES = 0.24)이 적응(ES = -0.09)에 비해 더 크게 나타나, 전반적으로 관계적 공격성은 적응보다 부적응과 관련성이 더 큰 것을 알 수 있다.

관련변인들의 효과크기를 살펴보면, 적응 변인에서는 개인변인군에 속해 있는 자기통제력(ES = -0.51), 가정변인군의 긍정적 형제관계(ES = -0.29), 학교변인군의 학교적응(ES = -0.28) 및 교사와의 긍정적 관계(ES = -0.25) 변인들이 중간 이상의 효과크기를 나타내었다.

부적응 변인 가운데 개인변인군의 부정적 정서 및 정서조절(ES = 0.35), 가정변인군의 부정

〈표 6〉 관계적 공격성 관련변인과 효과크기

| 변인군 | 관련변인(하위변인) | k | ES |
|---|-----------------------------|-----|----------|
| 적응 P(Q) = 891.59*** | | 119 | -0.09*** |
| 개인(k = 58) P(Q) = 444.39*** ES = -0.07*** | 자기통제력 | 2 | -0.51*** |
| | 사회적 능력(친사회성, 주장성 등) | 9 | -0.18*** |
| | 자아존중감 | 12 | -0.05*** |
| | 긍정적 정서 및 정서조절 | 24 | -0.02 |
| | 언어·인지(언어, 인지, 생각이해) | 11 | 0.01 |
| 또래 P(Q) = 200.95*** | 긍정적 또래관계(또래수용, 친구수) | 25 | -0.02 |
| 가정(k = 30) P(Q) = 136.96*** ES = -0.15*** | 긍정적 형제관계 | 6 | -0.29*** |
| | 심리적 가정환경 | 3 | -0.19*** |
| | 긍정적 양육(애정, 지지, 감독) | 18 | -0.13*** |
| | 부모와의 의사소통 | 2 | -0.09 |
| | 기타(부모의 긍정적 정서) ^a | 1 | - |
| 학교(k = 6) P(Q) = 3.08 ES = -0.27*** | 학교적응(수업, 규칙) | 4 | -0.28*** |
| | 교사와의 긍정적 관계(지지, 애착) | 2 | -0.25*** |
| 부적응 P(Q) = 1539.65*** | | 131 | 0.24*** |
| 개인(k = 29) P(Q) = 337.62*** ES = 0.23*** | 부정적 정서 및 정서조절 | 13 | 0.35*** |
| | 자기애 | 3 | 0.23*** |
| | 인터넷상의 공격 | 2 | 0.12*** |
| | 인터넷(게임) 중독 | 7 | 0.03 |
| | 스트레스 | 2 | -0.01 |
| | 기타(귀인오류, 충동성) ^a | 2 | - |
| 또래(k = 3) P(Q) = 2.03 ES = 0.29*** | 또래거부 | 2 | 0.24*** |
| | 기타(비행친구) ^a | 1 | - |
| 가정(k = 99) P(Q) = 1195.98*** ES = 0.25*** | 부정적 형제관계 | 6 | 0.37*** |
| | 부모학대 및 폭력 노출 | 25 | 0.34*** |
| | 부정적 양육(허용, 감압, 과보호) | 59 | 0.22*** |
| | 부부 및 가족갈등 | 6 | 0.13*** |
| | 부모의 심리적 문제(공격) | 2 | 0.08 |
| | 기타(부모의 부정적 정서) ^a | 1 | - |

P(Q) = 동질성 검증, k = 효과크기 수; ES = Mean Effect Size(평균 효과크기)

^a각 변인군마다 1개의 효과크기가 산출된 변인들은 기타로 분류됨.

*** $p < .001$.

적 형제관계($\overline{ES} = 0.37$)와 부모학대 및 폭력 노출($\overline{ES} = 0.34$)이 중간 이상의 효과크기를 보여 주었다.

3) 연구 특성에 따른 외현적, 관계적 공격성 관련변인의 상관 효과크기
외현적, 관계적 공격성 관련변인의 상관 효과 크기에 영향을 미치는 연구 특성(성별, 연령, 공

〈표 7〉 연구 특성에 따른 외현적, 관계적 공격성 관련변인의 상관 효과크기

| | 연구 특성 | 적응 | 부적응 |
|---------------------|-----------------------------|--------------------|-------------------|
| 외현적 공격성 | 성별 Q_B | 0.89 | 3.62 |
| | 남학생 \overline{ES} | -0.08*** (k = 59) | 0.31*** (k = 94) |
| | 여학생 \overline{ES} | -0.10*** (k = 56) | 0.29*** (k = 87) |
| | 연령 Q_B | 38.51*** | 6.90* |
| | 학령전 \overline{ES} | -0.13*** (k = 95) | 0.27*** (k = 137) |
| | 아동(초등학생) \overline{ES} | -0.13*** (k = 117) | 0.26*** (k = 199) |
| | 청소년(중·고등학생) \overline{ES} | -0.09*** (k = 92) | 0.24*** (k = 75) |
| | 공격성 평가자 Q_B | 51.63*** | 201.73*** |
| | 자기보고 \overline{ES} | -0.10*** (k = 192) | 0.26*** (k = 211) |
| | 또래평가 \overline{ES} | -0.06*** (k = 16) | 0.11*** (k = 33) |
| | 교사평가 \overline{ES} | -0.16*** (k = 92) | 0.29*** (k = 95) |
| | 부모평가 \overline{ES} | -0.12*** (k = 16) | 0.25*** (k = 23) |
| 관찰자 \overline{ES} | - | 0.16*** (k = 54) | |
| 관계적 공격성 | 성별 Q_B | 0.01 | 0.26 |
| | 남학생 \overline{ES} | -0.13*** (k = 37) | 0.27*** (k = 56) |
| | 여학생 \overline{ES} | -0.13*** (k = 33) | 0.26*** (k = 52) |
| | 연령 Q_B | 15.28*** | 88.57*** |
| | 학령전 \overline{ES} | -0.12*** (k = 28) | 0.21*** (k = 14) |
| | 아동(초등학생) \overline{ES} | -0.10*** (k = 53) | 0.28*** (k = 91) |
| | 청소년(중·고등학생) \overline{ES} | -0.06*** (k = 38) | 0.17*** (k = 26) |
| | 공격성 평가자 Q_B | 30.12*** | 175.36*** |
| | 자기보고 \overline{ES} | -0.08*** (k = 68) | 0.29*** (k = 56) |
| | 또래평가 \overline{ES} | -0.05*** (k = 13) | 0.11*** (k = 33) |
| | 교사평가 \overline{ES} | -0.15*** (k = 38) | 0.28*** (k = 42) |

Q_B = 집단간 차이 검증; \overline{ES} = Mean Effect Size(평균 효과크기); k = 효과크기 수

* $p < .05$. *** $p < .001$.

격성 평가자)을 살펴보기 위해, 공격성 유형별로 적응과 부적응 각각에 대해 메타 분산분석(META)을 실시한 결과는 표 7에 제시되었다.

먼저 외현적 공격성과 관련변인의 상관 효과크기에 대해 연령 및 공격성 평가자의 영향은 적응, 부적응 모두 유의미한 것으로 나타난 반면, 성별의 영향은 유의미하지 않게 나타났다. 연령별 효과크기를 보면, 적응, 부적응 변인 모두 학령전과 아동에 비해 청소년의 효과크기가 더 작게 나타났다. 즉 중·고등학생 때보다 학령전이나 초등학생 때 나타내는 높은 수준의 외현적 공격성이 부적응과 관련성이 더 큰 것을

알 수 있다.

공격성 평가자에 대해서는 외현적 공격성과 적응간의 관련성은 교사평가에서 가장 큰 효과크기를 보여준 반면, 또래평가에서 가장 작은 정도의 효과크기가 나타났다. 부적응과의 관련성은 교사평가뿐 아니라 자기보고와 부모평가에서 또래평가 및 관찰자에 비해 큰 효과크기를 나타내었다.

표 7에 나와 있듯이, 관계적 공격성 관련변인의 효과크기 또한 외현적 공격성과 유사하게 성별의 영향은 유의미하지 않은 반면, 연령 및 공격성 평가자의 영향은 유의미하게 나타났다. 관

계적 공격성과 적응, 부적응의 상관 효과크기는 청소년에 비해 학령전과 초등학생 아동에서 더 크게 나타났다. 이는 청소년기에 비해 학령전이나 초등학생 아동이 나타내는 관계적 공격성이 부적응과 더욱 연결되기 쉬운 것을 의미한다.

공격성 평가자는 적응 변인의 경우, 교사평가가 자기보고나 또래평가에 비해 큰 효과크기를 보여주었고, 부적응 변인의 경우 자기보고와 교사평가는 유사한 수준을 보이면서 또래평가에 비해 효과크기가 크게 나타났다.

IV. 논의 및 결론

본 연구는 외현적, 관계적 공격성의 성별 차이 및 관련변인을 규명하고, 이에 대한 연구 특성의 영향을 검증하기 위해 공격성 관련 연구논문 119편을 대상으로 메타분석을 실시하였다. 연구 결과에 대한 논의는 다음과 같다.

첫째, 외현적 공격성은 기존의 메타분석 연구들(Archer, 2004; Card et al., 2008)과 일관되게, 남학생이 여학생에 비해 더 높은 수준을 보여주었다. 하지만 외현적 공격성의 성별 차이($ES = 0.22$)가 큰 정도는 아니어서 여학생도 남학생 못지 않은 수준으로 외현적 공격성을 사용하는 것으로 보인다.

관계적 공격성에서는 유의미한 성별 차이가 나타나지 않아, 관계적 공격성은 남, 여학생이 동등하게 사용하는 형태임을 알 수 있다. 이러한 결과는 관계적 형태의 공격성이 여학생에게 더욱 전형적이라는 개별 연구들(김민정·도현심, 2001; Crick, 1997)뿐 아니라 통합 연구들(Archer, 2004; Björkqvist, 1994; Card et al., 2008)과도 비일관된 결과이다. 하지만 메타분석 방법을 적용한 Card 등(2008)은 관계적 공격성이

남학생보다 여학생에게서 더 높은 수준으로 나타났다. 그 차이는 매우 작은 정도이기 때문에 관계적 공격성은 성별에 따른 차이보다 유사성이 더 큼을 강조하고 있다. 이것은 관계적 공격성이 한쪽 성, 특히 여학생에게만 국한된 것이 아니므로 관계적 공격성 예방 및 중재 프로그램이 남, 여학생 모두에게 적용되어야 함을 시사한다.

둘째, 연령 및 공격성 평가자에 따른 외현적 공격성 성별 차이의 효과크기는 모두 유의미하게 나타났다. 외현적 공격성의 성별 차이는 청소년에 비해 학령전이나 초등학생 아동의 효과크기가 더 크게 나타났다. 즉 학령전과 초등학생 때는 남, 여학생이 외현적 공격성을 사용하는 수준에서 차이가 크지만, 중·고등학생 청소년은 외현적 공격성의 사용에서 남, 여학생이 보다 유사함을 의미한다. 이는 성별이 반영된 사회화 경험의 누적효과 때문에 연령이 증가함에 따라 공격성의 성별 차이가 커진다는 사회학 습이론에 기초한 설명(Tremblay, Japel, Perusse, Boivin, Zoccolillo, Montplaisir, & McDuff, 1999)과 반대되는 결과이다. 하지만 성별에 따른 외현적 공격성의 변화를 분석한 연구들이 초4부터 중1까지 남학생의 외현적 공격성이 비교적 안정적인 데 반해, 여학생은 이 시기에 급속히 증가하는 변화형태를 제시한 결과와 같은 맥락이다(서미정, 2009, 2010). 즉 남학생에 비해 여학생의 외현적 공격성은 지연되어 발달하는 특성이 있어(Silverthorn & Frick, 1999), 아동에서 청소년으로 갈수록 외현적 공격성의 성별 차이가 감소하게 된다.

외현적 공격성의 성별 차이는 아동·청소년 자신이 평가한 것에 비해 타인평가에서 더 크게 나타났다. 즉 또래, 부모, 교사, 외부 관찰자 등의 타인들은 남학생이 여학생보다 외현적 형태의 공격성에 더 많이 개입하는 것으로 지각하였다.

이는 전반적으로 성 고정관념적 행동에 대한 타인의 기대가 반영된 것으로 보인다.

관계적 공격성의 성별 차이에 대한 연령 및 공격성 평가자의 영향은 유의미하지 않게 나타났다. 즉 관계적 공격성에서의 성별 유사성이 연령 및 공격성 평가자에 따라 일관적임을 의미한다. 하지만 이러한 결과는 관계적 공격성의 성별 차이를 분석한 연구논문의 수가 많지 않아 다양한 연령 범주와 평가방법이 포함되지 못한 것에 부분적으로 기인한 것으로 보이며, 본 연구의 분석 대상 논문들에 한정된 것이므로 결과 해석에 주의가 요망된다.

셋째, 외현적, 관계적 공격성 관련변인들은 각각 개인, 또래, 가정, 학교 변인군으로 분류되었다. 외현적, 관계적 공격성에 공통적으로 관련되는 변인이 추출된 것은 두 유형의 높은 상관(Card et al., 2008) 때문인 것으로 보인다. 하지만 공통되는 변인이래해도, 관련성의 크기에 있어 공격성 유형에 따라 차이가 나타났다. 즉 긍정적 정서 및 정서조절, 언어·인지, 인터넷(게임) 중독, 스트레스 등의 개인적 변인과 긍정적 또래관계, 부모와의 의사소통, 부부 및 가족갈등 변인은 외현적 공격성과 더 큰 관련성을 나타낸 반면, 또래거부, 긍정적 형제관계, 교사와의 긍정적 관계 등은 관계적 공격성과 더 큰 관련성을 나타내었다. 또한 체벌지각, 충동성 및 직관적 의사결정, 외현화 및 내재화 행동문제, 기질, 부모의 언어통제 및 자기에, 교사의 체벌지각, 교사와의 부정적 관계 등은 외현적 공격성에만 관련되는 변인으로 나타났다. 이와 같이 외현적 및 관계적 공격성의 두 유형에 차별적인 관련변인이 존재할 뿐 아니라 공유되는 관련변인의 효과크기가 다른 것은 공격성이 외현적, 관계적 형태로 구분되는 타당성을 지지해주는 결과이다.

관련변인들을 낮은 수준의 공격성과 관련되는

적응 변인과 높은 수준의 공격성과 관련되는 부적응 변인으로 구분하여 각자가 외현적, 관계적 공격성과 관련되는 정도를 살펴본 결과, 전반적으로 외현적, 관계적 공격성은 적응에 비해 부적응과의 관련성이 더 크게 나타났다. 이는 공격성을 감소시키기 위해서는 적응을 높이는 것보다 부적응을 낮추는 중재 전략이 효과적임을 시사한다. 특히 부적응 관련변인들 가운데 효과크기가 중간 이상으로 큰 변인은 개인 및 가정변인군에 많이 포함되어 있어, 공격성을 감소시키는데는 부적응적 개인 특성이나 가정환경 영역의 개입이 무엇보다 중요함을 알 수 있다.

넷째, 외현적, 관계적 공격성 관련변인의 효과크기에 대한 성별의 영향은 유의미하지 않았다. 즉 아동·청소년의 성별에 따라서는 외현적, 관계적 공격성과 적응, 부적응과 관련되는 정도가 다르지 않음을 의미한다. 이는 남, 여학생의 전형적인 공격성 유형과 반대되는 공격성을 사용하면 더욱 부적응적이라는 주장(Crick, 1997)과 일관되지 않는다. 하지만 이 가설이 지지되지 않은 것은 본 연구에서 밝혀진 외현적 공격성에서 크지 않은 성별 차이와 관계적 공격성이 한 성에 치우치지 않고 남, 여학생이 동등하게 사용한다는 결과를 통해 공격성의 외현적, 관계적 형태 모두 성 전형적이지 않음을 감안하면 쉽게 이해될 수 있다.

외현적, 관계적 공격성이 적응, 부적응과 관련되는 정도는 연령에 따라 차이가 나타났다. 즉 학령전이나 초등학교 아동이 청소년에 비해 외현적, 관계적 공격성과 관련변인의 상관 효과크기가 더 크게 나타나, 공격성 예방 및 중재가 학령전만큼 어린 아동기부터 시작되어야 할 필요성을 인식시켜준다. 특히 관계적 공격성과 부적응과의 관련성에서 학령전 및 초등학교 아동이 청소년에 비해 큰 효과크기를 보여준 것은 일반

적으로 지연되어 발달하는 관계적 형태의 공격성이 이른 시기에 나타날 때 부적응으로 연결되는 것을 알 수 있다(Björkqvist, 1994).

외현적, 관계적 공격성 모두 대체로 교사가 평가했을 때 다른 평가자에 비해 적응, 부적응과의 관련성이 크게 나타났다. 이것은 교사가 부적응과 일관되게 아동·청소년의 공격성을 인식하게 되는 편향된 시각으로 설명될 수 있다. 하지만 공격성과 관련변인의 상관에 대한 공격성 평가자의 영향을 살펴보기 위해서는 공격성뿐 아니라 관련변인 또한 복합적인 평가방법을 사용함으로써 이들간의 관련성을 더욱 명확히 할 수 있을 것으로 본다.

본 연구는 국내에서 최근 20년간 수행된 아동·청소년의 외현적, 관계적 공격성 연구들을 통합하는데 메타분석 방법을 적용함으로써 상이한 개별 연구결과들로부터 보다 체계적이며 일반적인 결론을 도출하고 후속 연구를 위한 방향을 제시하는데 의의가 있다 하겠다. 또 다른 의의로는 상반되는 결과에 대한 연구 특성(성별, 연령, 공격성 평가자 등)의 영향을 규명함으로써 새로운 설명 가능성을 시도한 점인데, 이는 메타분석 방법론이 가지는 장점을 최대한 활용했다고 본다.

이러한 의의와 함께 본 연구는 모든 메타분석에서 거론되는 표집의 대표성 문제를 제한점으로 들 수 있다. 즉 분석대상에 미출판 연구물을 포함시키지 못했으며, 출판된 연구물 중에서도 인터넷상으로 출력되지 않는 논문의 일부는 수집의 어려움으로 인해 배제되었다. 이것은 일반적으로 유의미하지 않은 결과를 도출한 연구들이 출판되지 않을 가능성이 높기 때문에 메타분석에 포함되지 못하는 출판의 편향 문제를 야기할 수 있다. 하지만 본 연구는 국내에서 공격성의 다양한 형태를 연구하기 시작한 1990년부터

20년이라는 비교적 광범위한 시기동안 수행된 연구들을 포함시킴으로써 연구결과의 일반화에 큰 문제가 없는 것으로 보인다.

본 연구결과로부터 후속 연구에 대한 방향을 제시하면 다음과 같다. 첫째, 선행된 메타분석 연구들(Archer, 2004; Hyde, 1984)은 외현적 공격성의 하위유형을 세분화하여 신체적, 언어적 공격성 성별 차이의 크기가 다름을 밝힌 바 있으나, 본 연구는 수집된 연구논문들이 외현적 공격성 유형별로 구분할만큼 많지 않아 외현적 공격성 전체에 대한 분석만이 실시되었다. 따라서 신체적, 언어적 공격성 등 보다 세분화된 외현적 형태의 공격성 연구들이 더 많이 이뤄져야 하겠다. 둘째, 연구자들의 관심이 상대적으로 부족했던 사회적, 간접적, 관계적 형태의 공격성에 대한 더 많은 연구가 요구된다. 특히 관계적 공격성의 사용에서 성별 유사성을 고려하여, 남, 여 학생 모두에게 초점을 둔 연구들이 더 많이 이뤄져야 할 것이다. 셋째, 관계적 공격성 관련변인의 추가 탐색이 요구된다. 예를 들어, 국외 메타분석 연구(Card et al., 2008)에서 내재화 행동문제는 관계적 공격성에만 유의미한 관련성이 나타났으며, 이들 연구자는 내재화 행동문제를 가진 아동들은 그들이 가진 특성상 관계적 형태의 공격성에 더 많이 개입하는 것으로 설명하고 있다. 본 연구에서는 내재화 행동문제가 외현적 공격성에만 관련되는 변인으로 추출되었는데, 후속 연구에서는 관계적 공격성 관련변인으로 내재화 행동문제를 포함한 다양한 변인들이 도출되어야 할 것이다. 넷째, 공격성 평가자의 영향을 파악할 때 공격성이 발생하는 맥락이 고려될 필요가 있다. 관찰방법에서는 관찰되는 맥락에 한정되고, 교사와 또래는 주로 학교에서, 부모는 대부분 가정에서의 공격성을 더 많이 관찰하게 되지만, 아동·청소년은 특정 맥락에 제한되지

않는다. 이러한 점을 감안하여 다양한 맥락속에 서 복합적 평가방법을 사용한 후속 연구들이 이뤄져야 하겠다.

참 고 문 헌

김동기 · 홍세희(2007). 다층모형을 적용한 청소년의 외현적 공격성 변화 추정 : 변화에 있어서의 개인차에 대한 생태학적 요인 검증. *조사연구*, 8(2), 21-42.

김민정 · 도현심(2001). 부모의 양육행동, 부부갈등 및 아동의 형제자매관계와 아동의 공격성간의 관계. *아동학회지*, 22(2), 149-166.

김지현(2006). **아동의 공격성에 영향을 미치는 개인 내적 · 외적 요인에 대한 구조방정식 모형 검증**. 연세대학교 대학원 박사학위 청구논문.

박민정 · 박혜원(2006). 자아개념, 애착, 교사 및 또래 관계가 청소년의 공격성에 미치는 영향 : 한국, 조선족 및 한족 청소년을 중심으로. *대한가정학 회지*, 44(3), 79-89.

배선영(2006). **아동이 지각한 부모갈등과 공격성과의 관계**. 공주대학교 교육대학원 석사학위 청구 논문.

서미정(2009). 초기 청소년의 외현적 공격성 변화와 비행, 우울/불안 및 학업 성취감 : 잠재성장분석. *한국청소년연구*, 20(2), 141-167.

서미정(2010). 초기 청소년의 외현적 공격성 변화유형 과 예측요인 : 성장혼합모형의 적용. *아동학회 지*, 31(3), 83-97.

신미숙(1997). **아동의 공격성 유형에 따른 성차 및 사회-심리적 적응과의 관계**. 한국교원대학교 대학 원 석사학위 청구논문.

오성삼(2002). **메타분석의 이론과 실제**. 건국대학교 출판부.

윤혜미 · 박병금(2005). 청소년의 내재화 및 외현화 문제행동 관련요인 -생태체계적 관점을 중심으로-. *사회복지연구*, 28, 133-164.

이춘아(2001). **청소년의 또래공격성과 피공격성**. 전

남대학교 대학원 박사학위 청구논문.

최운선(2005). 학교폭력 관련변인에 관한 메타분석. *한국가족복지학*, 10(2), 95-111.

Archer, J. (2004). Sex differences in aggression in real-world settings : A meta-analytic review. *Review of General Psychology*, 8, 291-322.

Archer, J., & Coyne, S. M. (2005). An integrated review of indirect, relational, and social aggression. *Personality and Social Development*, 10, 272-274.

Björkqvist, K. (1994). Sex differences in physical, verbal, and indirect aggression : A review of recent research. *Sex Roles*, 30, 177-188.

Björkqvist, K. (2001). Different names, same issue. *Social Psychology Review*, 9, 212-230.

Björkqvist, K., Lagerspetz, K. M. J., & Kaukiainen, A. (1992). Do girls manipulate and boys fight? *Aggressive Behavior*, 18, 117-127.

Cairns, R. B., Cairns, B. D., Neckerman, H. J., Ferguson, L. L., & Gariépy, J.-L. (1989). Growth and aggression : 1. Childhood to early adolescence. *Developmental Psychology*, 25, 320-330.

Card, N. A., Isaacs, J., & Hodges, E. V. E. (2007). Correlates of school victimization : Recommendations for prevention and intervention. In J. E. Zins, M. J. Elias, & C. A. Maher (Eds.), *Bullying, victimization, and peer harassment : A handbook of prevention and intervention* (pp. 339-366). New York : Haworth Press.

Card, N. A., Stucky, B. D., Sawalani, G. M., & Little T. D. (2008). Direct and indirect aggression during childhood and adolescence : A meta-analytic review of gender differences, intercorrelations, and relations to maladjustment. *Child Development*, 79(5), 1185-1229.

Cohen, J. (1977). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (Revised edition). New York : Academic Press.

Coie, J. D., & Dodge, K. A. (1998). Aggression and

- antisocial behavior. In W. Damon (Series Ed.) & N. Eisenberg (Vol. Ed.), *Handbook of child psychology* (Vol. 3, pp. 779-862). New York : Wiley.
- Crick, N. R. (1995). Relational aggression : The role of intent attributions, feelings of distress, and provocation type. *Development and Psychopathology*, 7, 313-322.
- Crick, N. R. (1997). Engagement in gender normative versus nonnormative forms of aggression : Links to social-psychological adjustment. *Developmental Psychology*, 33, 610-617.
- Crick, N. R., & Grotpeter, J. K. (1995). Relational aggression, gender, and social-psychological adjustment. *Child Development*, 66, 710-722.
- Feshbach, N. D. (1969). Sex differences in children's modes of aggressive responses toward outsiders. *Merrill-Palmer Quarterly*, 15, 249-258.
- Field, A. (1999). A bluffer's guide to meta-analysis 1. *Newsletter of the Mathematical, Statistical and Computing section of the British Psychological Society*, 7, 16-25.
- Hedges, L. V., & Olkin, I. (1983). *Statistical methods for meta-analysis*. Orlando, FL : Academic Press.
- Hyde, J. S. (1984). How large are gender differences in aggression? A developmental meta-analysis. *Developmental Psychology*, 20, 722-736.
- Ladd, G. W. (2005). *Children's peer relations and social competence : A century of progress*. New Haven, CT : Yale University Press.
- Lagerspetz, K. M. J., Björkqvist, K., & Peltonen, T. (1988). Is indirect aggression typical of females? Gender differences in aggressiveness in 11-to 12-year-old children. *Aggressive Behavior*, 14, 403-414.
- Martino, S. C., Ellickson, P. L., Klein, D. J., McCaffrey, D., & Edelen, M. O. (2008). Multiple trajectories of physical aggression among adolescent boys and girls. *Aggressive Behavior*, 34, 61-75.
- Silverthorn, P., & Frick, P. J. (1999). Developmental pathways to antisocial behavior : The delayed-onset pathway in girls. *Developmental Psychopathology*, 11, 101-126.
- Stock, W. A., Okun, M. A., Haring, M. J., Miller, W., Kinney, C., & Ceurvorst, R. W. (1982). Rigor in data synthesis : A case study of reliability in meta-analysis. *Educational Researcher*, 11(6), 10-14.
- Tremblay, R. E., Japel, C., Perusse, D., Boivin, M., Zoccolillo, M., Montplaisir, J., & McDuff, P. (1999). The search for the age of 'onset' of physical aggression : Rousseau and Bandura revisited. *Criminal Behavior and Mental Health*, 9, 8-23.
- Underwood, M. K. (2003). *Social aggression among girls*. New York : Guilford Press.
- Vaillancourt, T., Brendgen, M., Boivin, M., & Tremblay, R. E. (2003). A longitudinal confirmatory factor analysis of indirect and physical aggression : Evidence of two factors over time? *Child Development*, 74, 1628-1638.
- Xie, H., Cairns, B. D., & Cairns, R. B. (2005). The development of aggressive behaviors among girls : Measurement issues, social functions, and differential trajectories. In : Pepler D. J., Madsen, K. C., Webster, C., Levene, K.S. (eds) : *The Development and Treatment of Girlhood Aggression*. Mahwah, NY : Erlbaum, pp. 105-136.

2011년 2월 28일 투고, 2011년 5월 18일 수정
2011년 5월 24일 채택