

아동의 자기과대평가의 적응적 가치

신 혜 은
성균관대학교 아동학과

David, F. Bjorklund
Florida Atlantic University 심리학과

본 연구의 목적은 아동기 사고의 전형적인 특성인 사고의 정적 편향성, 즉 자기과대평가의 적응적 가치를 분석해 보는 것이었다. 설문지를 통해 성인들이 아동의 자기과대평가를 어떻게 지각하고 있으며, 성인의 지각이 실제 양육 행동에 어떠한 영향을 줄 것인지 예측해봄으로써 자기과대평가의 사회 정서적 측면에서의 적응적 가치를 알아보았다. 연구 1에서는 자신의 수행을 지나치게 과대평가하거나 비교적 정확하게 평가하는 두 유형의 7세, 10세 아동에 대한 이야기를 성인에게 제시한 후, 각 아동에 대한 성인의 주관적인 느낌을 평가하게 하였다. 결과, 성인들은 어린 아동의 과대평가를 긍정적으로 지각하고 있었으며 아동의 자기과대평가는 보호하거나 돌봐주고 싶은 느낌을 이끌어 내는 것으로 나타났다. 연구 2에서는 성인으로 하여금 아동을 한명을 돌봐야 하는 가설적인 상황에서 과대평가 아동과 근접평가 아동 중 어떤 아동을 돌보고 싶은지 선택하게 하였고, 그 이유를 물어보았다. 결과 10세 아동의 경우는 근접평가 아동의 피 선택 비율이 유의하게 높았던 반면, 7세 아동의 경우는 유형에 따른 선택 빈도에 차이가 없었다. 그러나 선택의 이유에서는 유형에 따른 차이가 유의했다. 논의에서는 아동기 과대평가의 적응적 가치를 진화 발달적 관점에서 논의하였다.

주요어 : 자기과대평가, 발생적 적응, 진화발달적 관점

아동의 자기과대평가에 대한 전통적 관점

아동기에 나타나는 가장 흥미로운 발달특성 중의 하나는 스스로의 능력을 과대평가(overestimation)하는 성향이다. 이는 아동기 사고의 '인지적 미성숙'을 보여주는 전형적인 예이다. 자기과대평가는 전전두엽(pre-frontal lobe)

의 발달과 관련해서 스스로의 능력을 평가하는 메타인지 능력의 부족(poor metacognition)을 반영하기도 한다. 이러한 인지적 미성숙 즉 자신의 능력을 과대평가하거나 과잉 확신하는 성향은 발달의 특정시기, 예를 들어 영유아기와 같이 신체발달이 미숙한 시기에는 생존을 위협하는 주요한 위험 요인이 될 수

도 있다. Adolph(1995)의 연구에 의하면 걸음마 시기의 아이들은 경사를 올라가는 것보다 내려가는 것을 더 꺼려한다. 그러나 자신들이 신체를 조정할 수 있는 범위를 벗어나는 경사에 대해서는 내려가는 것이든 올라가는 것이든 상관없이 일관적으로 자기 능력에 대한 과대평가를 보였다. 또 McKenzie, Scouteris, Hartman, Day, 그리고 Yonas(1993)에 따르면 유아들은 일반적으로 손에 닿을 수 없는 위치에 놓여 있을 때조차도 그 사물을 잡으려고 시도한다. 영아들이 아기 의자에 앉아 있다가 거꾸로 떨어지는 일이 자주 발생하는 이유도 바로 이러한 특성 때문이다. 신체능력에 대한 자기 과대평가는 어린 유아뿐 아니라 아동에게서도 흔하다. McKenzie와 Forbes(1992)에 의하면 9세와 12세 남아들의 경우 자신들이 올라갈 수 있는 계단의 높이를 일관적으로 과대평가하는 경향을 보이며 이러한 경향은 아동기의 안전사고와도 밀접한 상관관을 보인다(Plumert, 1995).

이처럼 자기과대평가는 낮은 인지 수행능력이나 신체적 위험성 등의 부정적인 측면에서 논의되어져 온 것이 사실이다. 그러나 사고의 정적 편향(positive biases), 긍정적 환상(positive illusions)이라는 행동 특성에 대한 논의가 지난 15년 동안 진행되어 오면서, 이에 대한 새로운 해석적 가능성들이 제기되고 있다. 이러한 새로운 관점은 특히 '정적 편향성'이라는 심리적 현상이 왜 발생하는가? 라는 근본적인 물음과 깊은 관련이 있다.

아동의 자기과대평가에 대한 새로운 관점의 가능성

최근 행동장애, 학습장애, 그리고 ADHD 아동을 대상으로 연구들에 의해 사고의 정적 편향성이 적응적 가치를 지닌다는 관점들이 제기 되고 있다(Hughes, Cavall, & Grossman, 1997; Heath, 1995; Hoza, Pelham, Dobbs, Owen, & Pillow, 2002). Ohan과 Johnston(2002)에 의하면 사고의 정적 편향성인 자기과대평가는 자아 보호 가설(self-protective hypothesis)과 관련된 특성이다. 이들의 연구에 따르면 긍정적인 피드백을 받은 정상아동의 경우는 사회적 수행에 대한 스스로의 평가가 높아진 반면, ADHD 아동은 긍정적인 피드백 이후 오히려 과대평가 성향이 감소되었다. 이 결과는 ADHD 아동의 경우는 자아 이미지가 보호되거나 지지되는 상황에서는 좀 더 현실적인 자기평가를 한다는 것을 시사한다. Heath와 Glen(2005)도 학습장애 아동과 학습장애가 없는 아동을 대상으로 유사한 실험을 하였다. 먼저 아동에게 철자시험에서의 자기 수행을 미리 예측하게 하고, 정적인 피드백 이후에 다시 동일한 과제에서의 수행을 예측하게 하였다. 그 결과, 학습장애가 있는 아동의 경우는 정적 피드백 이후에 과대평가 경향이 줄어든 반면 학습장애가 없는 아동의 경우는 정적편향성이 적었으며, 피드백에 대한 효과도 나타나지 않았다. 이는 정적편향성의 자아 보호 가설을 지지하는 결과이다.

행동 문제가 있는 아동들을 대상으로 한 연구에 비해 정상아동을 대상으로 한 사고의 정적 편향성 연구는 아직까지는 드물다. Bjorklund, Gaultney와 Green(1993)에 의해 수행된 유아의 상위모방(meta-imitation)능력 연구에 따르면, 3, 4 세 아동의 모방에 대한 자기과대평가 정도는 언어성 IQ점수와 정적상관을 보였다. 즉

연구결과는 모방에서의 높은 자기과대평가가 높은 언어성 IQ와 관련이 있음을 시사하고 있다. Bjorklund와 Green(1992)은 아동이 보이는 과대평가는 낮은 메타인지 능력과 관련이 있지만, 스스로의 수행을 과대평가하게 하는 이러한 인지적 미성숙-자기 능력에 대한 신념 - 은 결국 아동들로 하여금 여러 장면에서 다양한 행동을 적극적으로 모방해 보게 함으로써 장기적인 측면에서는 인지적 이득을 얻게 될 것이라고 제안하였다.

연구들을 정리해 보면, 사고의 정적 편향성인 자기과대평가는 전통적으로 생각해 온 인지의 부정적인 측면과는 또 다른 차원에서 발달의 특정 시기나 특정 대상에게 적응적인 역할을 할 가능성을 암시한다. 더욱이 사고의 정적인 편향성은 성인에게서도 마찬가지로 나타난다(Carelo, Groszofsky, Reichel, Solomon, & Turvey, 1989; Warren, 1984). 이는 정적 편향성이 아동기는 물론이고 성인기 전 생애에 걸쳐 적응적 역할을 할 것이라는 주장을 뒷받침한다(Taylor & Brown, 1988). 그렇지만 아직까지는 이러한 사고의 정적 편향성이 적응적인지 아닌지, 또 만약 적응적이라면 구체적으로 어떤 측면에서 어떻게 적응적 역할을 하게 되는지에 대해서는 명확하게 밝혀지지 않은 상태이다.

아동의 자기과대 평가에 대한 진화 발달적 관점

본 연구에서는 아동의 자기과대평가의 적응적 가치를 분석하기 위해서 진화 발달적 관점(evolutionary developmental perspective)을 이론적 틀로 채택하였다. 진화 발달적 관점

(evolutionary developmental view)은 개체발생을 진화와 계통발생의 원리로 이해하려고 하는 관점으로서(Bjorklund & Pellegrini, 2002) 비교적 최근에 제시되고 있는 발달이해의 하나의 방법론이다. 이 관점은 인간의 모든 심리적 행동적 특성은 다양한 수준에서의 유전과 환경의 복잡한 상호작용에 의한 진화 발생적 과정(evolved epigenetic process)의 결과임을 전제로 한다(Bjorklund & Ellis, 2005). 특히 진화 발달적 관점은 구체적인 발달현상에 대한 기능적 분석(functional analysis)을 통해서 그 행동의 기원과 특성을 보다 정확히 파악할 수 있다고 본다.

진화 발달적 관점에서 아동기 사고의 전형적인 특성인 ‘인지적 미성숙(cognitive immaturity)’이 성인기에 도달하는 과정에서 부수적으로 나타나는 한계가 아니라 특정 시기에 특정 형태의 발달을 더 용이하게 일어나게 하는 적응적 기능을 하는 특성이다(Bjorklund & Ellis, 2005; Bjorklund & Pellegrini, 2002; Bjorklund, 1997). Turkewitz와 Kenny(1982)에 따르면 갓 태어난 동물의 운동능력 결여는 그들을 부모로부터 멀리 떨어지지 않게 함으로써 오히려 생존 가능성을 높인다. 다시 말하면, 유아의 미성숙한 감각과 운동체계 능력이 초기 생존에 더 적응적인 역할을 한다는 것이다. Newport(1990)는 왜 어린 아이들이 성인보다 더 뛰어난 언어획득 능력을 갖게 되는지를 ‘적을수록 더 좋은(less is more)’이라는 가설을 통해 설명을 하고 있다. 이 가설에 의하면 영아나 유아의 부족한 인지적 한계(cognitive limitations)는 자동적으로 그들이 처리해야 할 언어 자료를 단순화 시키게 된다. 예를 들면 영아의 전보문에는 관사 전치

사 등이 들어있지 않다. 그러한 언어의 단순화된 처리는 결국 영아로 하여금 인간 언어의 복잡한 문법체계를 더 쉽게 익히게 한다. 이는 부족함이나 결여에서 얻어지는 이득인 것이다. 어린 아동들의 뛰어난 제2 외국어 획득 능력도 그러한 가설을 지지하는 증거 중의 하나일 것이다. 또 전조작기를 포함해서 청소년기 성인기에 나타나는 자아 중심성(egocentricity) 또한 위와 유사한 차원에서 논의될 수 있다. 탈 중심화의 차원에서 보자면 자아중심성도 인지적 미성숙이다. 그렇지만 주변에서 일어나는 사건이나 사물을 자기 중심적 관점으로 해석하고 이해하는 성향은 특정한 맥락에서는 적응적 역할을 하게 된다. Kail과 Levine(1976)에 따르면 기억해야 할 정보를 자기 자신과 관련시켜서 부호화하고 인출하는 경우, 아동뿐 아니라 성인 모두 회상에서 높은 수행을 보인다. 또 자극 제시 때 피험자들에게 각 항목을 자신과 연결시켜 보라고 했을 때도, 이후 회상이 통제집단에 비해 유의하게 높게 나타났다(Pratkanis & Greenwald, 1985).

적응의 개념과 관련해서, 진화 발달적 관점에서는 적응을 어떤 행동이 유기체에 가져다주는 이득이 즉각적이냐 아니면 나중에 지연되어 일어나느냐에 따라 발생적 적응(ontogenetic adaptation)과 지연된 적응(deferred adaptation)의 두 유형으로 구분하는데 이는 행동의 기능적 가치를 분석하는데 매우 중요한 기준이다(신혜은·최경숙, 2005). 먼저 지연된 적응이라 함은 아동의 특정한 행동이 아동기가 아닌 이후 성인기를 위해 진화 선택된 특성이라는 것이다. 진화 발달적 관점에서 사회인지 능력에서 나타나는 대부분의

성차를 이러한 지연된 적응의 결과라고 설명한다. 예를 들면, 남아에게서 우세하게 나타나는 거칠게 뛰어 다니는 놀이(rough-tumble play)는 고대 수렵채집 사회에서 뿐 아니라 현대 사회에서의 성인 남성끼리의 경쟁을 위한 준비(Geary, 1999; Pellegrini & Smith, 1998)이다. 반면, 여아에게서 우세하게 나타나는 인형놀이는 성인기 자녀 양육의 측면에서 볼 때 지연된 적응의 가치를 지니는 특성(Geary, 1998; Eibl-Eibesfeldt, 1989)이다.

한편 발생적 적응은 아동기의 특정한 행동적 심리적 특성이 이후 성인기를 위한 것이 아니라 바로 발달의 그 당시 시점에서 적응적인 기능을 제공한다(Oppenheim, 1981). 언어심리학자 Locke(1996)는 유아들에게서 나타나는 음성행위인 전 언어(pre-language) 능력은 언어 영역과 관련되어서 진화 되었다기보다는, 그 시기에 또 다른 즉각적인 적응의 기능을 제공했기 때문이라고 주장한다. 예를 들어 영아가 엄마의 목소리를 알아듣게 되면 영아는 곧장 엄마 목소리에 변별적으로 반응한다. 이러한 영아의 반응은 양육에 대한 엄마의 만족감을 증가시켜주고, 이는 곧 강한 애착형성으로 연결된다(Fernald, 1992). 즉 엄마가 유아를 달래고 돌봐주는 양육행동은 유아의 음성행위로 인해 얻어지는 즉각적인 이득으로서 이는 발생적 적응의 가치를 지닌다. 생의 초기에 나타나는 원시반사나 신생아 얼굴모방 또한 발생적 적응의 좋은 예이다. 이들 반사는 특정시기까지는 생존과 관련된 중요한 기제이지만 특정 시기가 지나면 사라지는 행동 특성이다. 이는 발달의 해당시점에서만 적응적 기능을 하는 특성들인 것이다.

물론 발달특성에 대한 이런 기능적 접근이

아동이 지니고 있는 모든 인지나 행동의 측면이 적응적이거나 자연선택의 결과라는 걸 가정하는 것은 아니다. 그러나 행동에 대한 기능적 분석은 그 행동의 기원과 기제, 그리고 발달을 파악하는데 유용한 통찰을 제공한다. 특히 진화 발달적 관점에서 발생적 적응을 중요하게 다루는 이유는 위에서 언급한 바처럼 특정 행동의 발생적 적응이 유기체의 현재의 생존과 연결된 적응적인 특성이기 때문일 뿐만 아니라 또한 이러한 적응적 특성이 이후 발달과도 밀접한 관련을 지니기 때문이다.

아동의 자기과대평가에 대한 성인의 지각

Seligman(1991)에 의하면 어린 아동에게서 전반적으로 나타나는 자기 능력에 대한 낙관적 평가는 인간 종의 한 특징이며 진화 선택된 심리적 특성이다. 이러한 Seligman의 견해와 인지적 미성숙에 대한 진화 발달적 관점을 받아들인다면, 아동의 자기과대평가는 발달의 특정 시점에서 특정한 발생적 적응의 가치를 지니는 기제로 작용할 것이라 가정할 수 있다. 특히 성인에 대한 의존이 생존에 결정적인 역할을 하게 되는 어린 시기에 아동의 자기과대평가는 성인과의 사회적 상호작용에서 매우 중요한 적응적 기능을 할 것이라고 추론할 수 있다. 따라서 본 연구는 사고의 정적 편향성인 과대평가가 발달상에서 어떠한 적응적 가치를 지니는지, 사고의 정적 편향성이라는 특성이 어떻게 선택되고 유지되는지를 구체적으로 살펴보고자 하였으며 특히 이러한 특성이 성인의 지각과 실제 미래 양육 행동에 어떻게 영향을 줄 것인지를 밝혀보려고 하였다.

본 연구는 Rosenberg, Hernades Blasi, Shin, 그리고 Bjorklund(2005)가 제안한 바에 따라 자기과대평가 아동에 대한 성인의 지각을 다음의 네 차원으로 설정하였다. (1) 성인은 아동의 자기과대평가에 호감을 느낄 것이다. (2) 성인은 아동의 자기과대평가를 약하고 아직은 독립할 수 없는 수준으로 지각할 것이다. (3) 성인은 아동의 자기과대평가를 창의적이라고 지각할 것이다 (4) 성인은 아동의 자기과대평가를 똑똑하지 않은 특성으로 지각할 것이다. 이 네 가설적 차원에 의하면, 아동의 자기과대 평가는 성인으로 하여금 아동을 의존적이고 도움이 필요한 존재로 그리고 호감 가는 존재로 지각하게 하며, 성인으로 하여금 관심과 정서적인 지지를 이끌어내는 역할을 할 것이다. 결국 아동의 자기 과대평가는 혼자서는 살아나갈 능력이 충분하지 않은 시기에 부모나 교사로 부터 생존에 필요한 여러 가지 지원들, 예를 들어 인지적 차원에서의 지지 뿐 아니라 사회 정서적 차원에서의 보호와 지지를 얻어내는 역할을 할 것이라고 본다.

연구 1

성인은 아동의 자기 과대평가를 어떻게 지각할까?

연구 1의 목적은 자기를 과대평가하는 아동을 성인들이 어떻게 지각하는지를 알아보는 것이었다.

연구 대상

총 64명(남자 29명, 여자 35명)의 성인으로

표 1. 7세 과대평가 아동의 예

<p>준영은 7살 1학년이 예요. 실험자가 준영에게 18개의 단어 카드를 주면서 2분 동안 외우게 했어요. 2분이 지난 후, 실험자는 준영이가 단어를 기억해 내기 전과 후에 다음과 같이 물어 보았어요.</p>	
실험자	준영아 너 단어를 몇 개나 기억해 낼 수 있을 거 같니?
준영	18개요 (위 대답 후 실제 회상에서 준영이가 기억해 낸 단어 수는 9개였습니다)
실험자	준영아 내가 조금 전에 단어들을 기억해 냈는데, 몇 개나 기억해 낸 거 같니?
준영	17개요

표 2. 7세 근접평가 아동의 예

<p>혜진은 7살 1학년 이예요. 실험자가 혜진에게 18개의 단어 카드를 주면서 2분 동안 외우게 했어요. 2분이 지난 후 실험자는 혜진이가 단어를 기억해 내기 전과 후에 다음과 같이 물어 보았어요.</p>	
실험자	혜진아 너 단어를 몇 개나 기억해 낼 수 있을 거 같니?
혜진	10개요 (위 대답 후 실제 회상에서 혜진이가 기억해 낸 단어 수는 9개였습니다)
실험자	혜진아 내가 조금 전에 단어들을 기억해 냈는데, 몇 개나 기억해 낸 거 같니?
혜진	8개요

부터 249개의 반응이 수집되었다. 피험자 성인의 연령 범위는 24세-41세까지였고, 평균 연령은 34.4세였다.

연구 설계

기억추적(memory monitoring)과 관련된 메타인지 능력이 아동 중기에 뚜렷이 발달한다는 선행 연구 결과들을 기초로, 성인들에게 제시할 아동의 연령을 취학 직후 연령인 7세와 중기 아동기로 진입한 10세로 설정하였다. 표 1과 2에 아동의 연령 별로 자신의 기억수행을 지나치게 과대평가 하는 아동(overestimated child)과 상대적으로 비교적 정확하게 평가하는 근접평가 아동(accurate child)의 이야기가 제시되어 있다. 10세 과대평가

아동의 경우, 실제 회상을 하기 전에 18개를 회상할 수 있을 거라고 예측했지만, 실제 회상은 13개였고, 회상 후 판단에서도 17개를 기억해냈다고 말하는 이야기로 구성되어 있다. 근접평가 아동의 경우, 기억해내기 전 수행예측은 14개, 실제 회상은 13개, 그리고 회상 후 판단은 12개를 기억했다고 말하는 것으로 이야기가 구성되어 있다. 두 조건에 사용된 수행예측의 개수, 회상 수, 그리고 회상 후 판단의 개수는 선행 연구들의 결과를 토대로 설정한 것이다(신혜은·최경숙, 2003; Coyle & Bjorklund, 1996). 모든 성인 피험자들에게 네 조건에 해당하는 아동들의 이야기를 각각 읽게 하였고, 이 후 해당 아동에 대한 성인 자신의 주관적인 느낌을 체크하게 하였다.

측정도구 및 절차

피험자는 각 아동에 대한 이야기를 읽은 후, Rosenberg 등(2005)에 의해 개발된 아동의 자기과대평가에 대한 성인의 지각을 재는 11개의 문항에 체크하게 하였다. 각 문항들은 4가지 차원, (1) 호감이가는, (2) 독립적인, (3) 창의적인, (4) 똑똑한 의 차원으로 구성되었고, 이는 과대평가 아동에 대한 성인의 다양한 태도가 반영되도록 고안된 Likert 식 질문

지였다.

결 과

각 5개의 종속 측정치에 대한 MANOVA 분석 결과, 표 4에서 보는 바와 같이 ‘호감’과 관련된 성인의 지각에서는 연령에 따른 차이가 유의미했으며, $F(1, 147)=8.46, p<.01$, 근접평가 아동과 과대평가 아동에 대한 성인의 지각은 10세 아동에게서 유의한 차이가 나타

표 3. 과대평가/근접평가 아동에 대한 성인의 지각을 알아보기 위한 문항들

차 원	문 항	
호감이 가는 (likable)	사랑스럽지 않은 (not endearing)	사랑스러운 (endearing)
	귀엽지 않은 (not cute)	귀여운 (cute)
	호감이 가지 않는 (not likable)	호감이 가는 (likable)
	친밀감이 느껴지지 않는 (not friendly)	친밀감이 느껴지는 (friendly)
독립적인 (independent)	독립적일 것 같지 않은 (not independent)	독립적일 것 같은 (independent)
	혼자 잘해 낼 수 없을 것 같은 (not self-sufficient)	혼자 잘해 낼 수 있을 것 같은 (self-sufficient)
	무력해 보이는 (helpless)	무력해 보이지 않은 (not helpless)
창의적인 (creative)	상상력이 풍부해 보이지 않은 (not imaginative)	상상력이 풍부해 보이는 (imaginative)
	호기심이 없어 보이는 (not curious)	호기심이 많이 보이는 (curious)
똑똑한 (smart)	분별력이 없어 보이는 (not perceptive)	분별력이 있어 보이는 (perceptive)
	똑똑해 보이지 않는 (not smart)	똑똑해 보이는 (smart)

표 4. 각 차원별 과대평가 아동과 근접평가 아동에 대한 성인의 지각 차이

하위 차원	아동의 나이	성인의 지각	
호감이 가는	7세	근접평가 아동 = 과대평가 아동	
	10세	근접평가 아동 > 과대평가 아동	*
독립적인	7세	근접평가 아동 > 과대평가 아동	*
	10세	근접평가 아동 = 과대평가 아동	
창의적인	7세	과대평가 아동 > 근접평가 아동	**
	10세	과대평가 아동 > 근접평가 아동	**
똑똑한	7세	근접평가 아동 > 과대평가 아동	**
	10세	근접평가 아동 > 과대평가 아동	**

* $p<.05$ ** $p<.01$

났다.

‘독립적인’에서는 과대평가 유형에 따른 차이가 7세 아동에게서 유의하게 나타났다, $F(1, 147)=5.83, p<.01$. ‘창의적인’에서는 과대평가 유형에 따라 유의미한 차이가 나타났는데, $F(1, 147)=45.15, p<.01$, 성인들은 아동의 연령에 관계없이 과대평가 아동을 근접평가 아동 보다 더 창의적이라고 지각하였다.

‘똑똑해 보이는’에서도 과대평가 유형에 따른 유의미한 차이가 나타났는데, $F(1, 147)=65.4, p<.01$, 성인들은 7세 10세 두 연령 모두에서 근접 평가 아동을 더 똑똑한 아동으로 지각하였다.

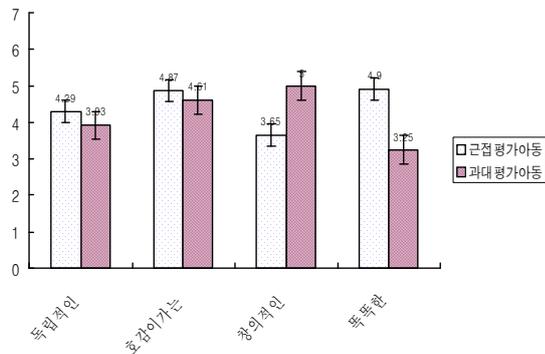


그림 1. 과대평가에 따른 7세 아동에 대한 성인의 지각

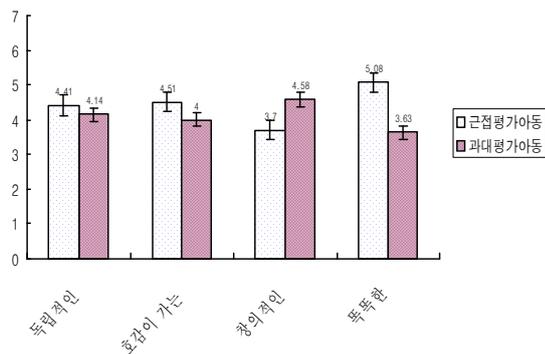


그림 2. 과대평가에 따른 10세 아동에 대한 성인의 지각

그림 1과 2는 7세와 10세의 과대평가 아동과 근접평가 아동에 대한 성인의 지각을 각각 보여주고 있다.

논 의

연구 1의 결과 성인은 7세 과대평가 아동을 덜 독립적이고 덜 똑똑하지만 더 창의적인 것으로 지각하고 있었다. ‘호감이 가는’ 요인에서는 과대평가 정도와는 관계없이 7세 근접평가 아동과 과대평가 아동에게 동일한 정도의 호감을 나타냈다. 반면 10세 아동의 경우에는 근접평가 아동에게 더 호감을 느끼는 것으로 나타났다. 그리고 7세와 마찬가지로 10세 과대평가 아동을 덜 똑똑하지만 더 창의적인 것으로는 지각하고 있었다. 독립성에 대한 지각은 과대평가 정도와 차이가 없었다. 요약해 보면, 어린 아동의 과대평가는 성인으로부터 근접평가 아동과 동일한 정도의 호감을 불러일으키고, 더 창의적으로 보이게 했다. 하지만 아직은 똑똑하지 않고 의존적인 존재로 지각됨으로써 성인으로부터 양육행동을 불러일으키게 하는 요인이 될 수 있음을 알 수 있다. 이 결과는 어린 아동의 과대평가는 양육자의 보호나 양육행동을 불러일으키는 적응적 기능을 하는 반면, 나이가 든 연령에서는 이러한 다른 방식으로 작용하고 있음을 시사하고 있다. 분명 이 결과는 특정한 시기, 특히 어린 아동이 보이는 자기과대평가가 부정적인 위험요인으로서가 아니라 성인과의 상호작용에서 정적인 보호요인(protective factor)으로 작용할 가능성을 시사하고 있다.

그러나 분명한 것은 인간의 지각과 실제

행동 사이에는 불일치가 존재한다는 사실이다. 비록 어린 아동의 과대평가가 성인들로부터 양육과 관련해서 긍정적인 지각을 불러일으킨다 하더라도 어린 아동의 과대평가 경향성이 실제 양육의 상황에서 성인들로부터 지지와 보호를 이끌어낼 것인지는 명확하지 않다. 연구 2는 비록 가설적인 상황 하에서이지만 아동들의 과대평가가 성향성이 성인들의 미래 양육 행동에 어떻게 영향을 줄 것인지를 알아보고자 하였다.

연구 2

성인은 어떤 아동을 더 돌보기 원할까?

연구 2에서는 연구 1의 결과에서 나타난 아동의 자기과대평가에 대한 긍정적인 성인의 지각이 실제 양육의 상황에서 그대로 작용할 것인지, 만약에 양육과 보호를 이끌어낸다면 혹은 아니라면 그 이유는 무엇인지를 알아보고자 하였다.

연구대상

연구 1에 참여했던 동일 피험자 중 1명을 제외한 63명으로부터 126개의 반응이 수집되었다.

측정도구 및 절차

피험자들에게 두 개의 가설적 상황이 주어졌는데, 먼저 연구 1에서 사용한 것과 유사한 7세와 10세, 과대평가와 근접평가 아동에 대한 이야기가 제시되었다. 첫 번째 가설적 상황에서는 7세 과대평가 아동과 동일한 7세 근접평가 아동에 대한 이야기를 동시에 제시한 후, 다음과 같이 질문을 하였다. “만약 당신이 앞으로 아이를 1시간 돌봐주어야 한다면, 당신은 두 아이 중 어떤 아이를 선택하겠습니까?, 그 이유는 무엇입니까?” 두 번째 가설적 상황은 동일한 절차로 아동의 연령만을 달리하여, 10세의 과대평가 아동과 10세의 근접평가 아동 중 어느 아이를 선택할 것이며, 그 이유는 무엇인지를 마찬가지로 답하게 하였다. 선택의 이유를 묻는 질문은 개방형 질문이었다.

결 과

빈도분석 결과 표 5에서 보는 바처럼, 자신이 돌봐 주고 싶은 아이가 과대평가 아동이나 근접평가아동이나에 대한 성인의 선택은 아동의 연령에 따라 유의하게 차이가 났다. 성인들은 10세 아동의 경우에는 돌봐 줄 아이로 근접평가 아동을 더 많이 선택했고, 7세 아동에 대해서는 근접평가 아동과 과대평가 아동에 대한 선택의 빈도에 유의한 차이가 나타나지 않는 결과를 보였다.

선택이유에 대한 선택 유형별 피험자들의

표 5. 유형별 돌봐주고 싶은 아이 선택의 빈도(%)

	근접평가 아동	과대평가 아동	χ^2 (df)
7세	35(57%)	28(43%)	4.18(df=1)*
10세	46(72%)	17(28%)	

* $p < .05$

반응을 분석한 결과는 그림 3과 4에서 보는 바와 같다. 먼저 7세 아동의 경우, 근접평가 아동을 선택한 35명의 성인 중 37%가 ‘자신감이 없어 보여서’라고 반응하였다. 34%는 ‘돌보기 쉬울 거 같아서’ 선택했다고 하였다. 반면, 과대평가 아동을 선택한 28명 중 50%의 피험자는 과대평가 아동이 ‘호기심이 많고 자신감이 있어 보여 재미있을 거 같아서’ 선택했다고 반응했다. 나머지 50%는 ‘자기평가 능력이 부족해 보이기 때문에’ 돌봐주고 싶다고 반응하였다.

10세 아동의 경우는 그림 4에서 보는 바와 같이, 전반적으로 유형별 선택의 이유는 유사했지만, 7세 아동에서 보였던 것만큼 과대평가

아의 긍정적인 측면이 선택의 빈도에서 나타나지 않았다.

10세 근접평가 아동을 선택한 46명의 성인 중 ‘돌보기 쉬워 보여서’가 전체의 55%에 해당하였고, ‘자신감이 없어보여서’가 28%였다. 10세 과대평가 아동을 선택한 경우, 선택한 17명 중에 ‘자기평가능력이 낮아보여서’가 59%였고, ‘같이 노는 게 재미있을 것 같아서’는 41%였다.

논 의

7세 아동의 경우 과대평가 아동이나 근접평가이나와는 관계없이 동일한 수준으로 성

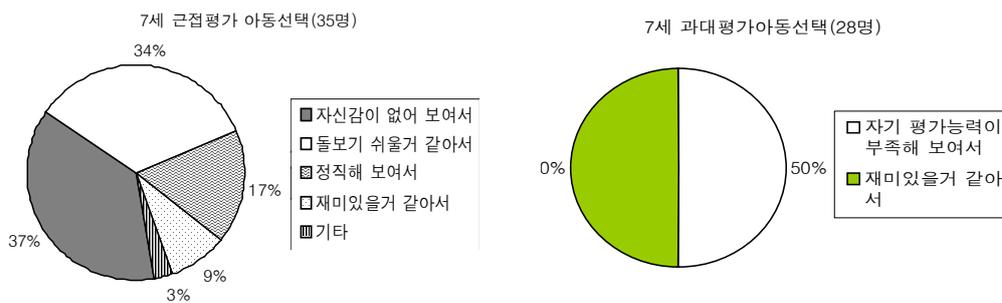


그림 3. 7세 아동에 대한 성인(n=63)의 선택과 선택이유

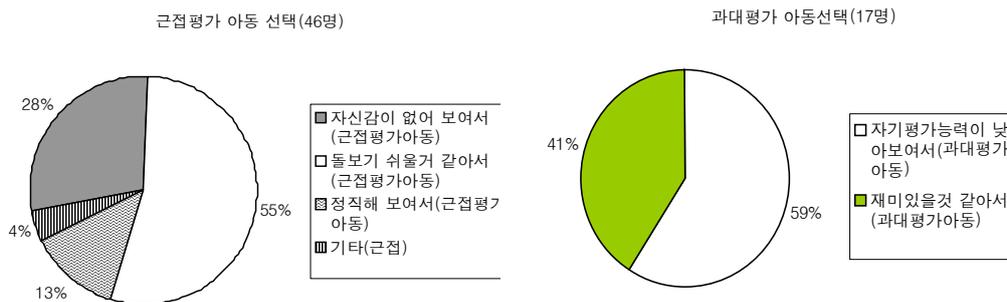


그림 4. 10세 아동에 대한 성인(n= 63)의 선택과 선택이유

인으로부터 미래의 양육행동을 이끌어내는 것을 나타냈다. 그러나 흥미로운 점은 과대평가 아동을 선택했느냐 근접평가 아동을 선택이냐의 이유에는 유의한 차이가 있었다는 것이다. 7세 과대평가 아동을 선택한 성인들의 절반 정도는 과대평가를 매우 긍정적으로 지각하고 이를 자신의 미래 양육행동에도 적용하려고 했다. 반면에, 근접평가 아동을 선택한 성인의 경우는 아동의 정확한 자기평가 능력을 ‘돌보기 쉬움’이라는 단서로 지각하고 이를 자신의 미래 양육행동의 판단의 근거로 삼았다. 근접평가 아동에 대한 이러한 경향성은 아동의 나이가 들수록 더 우세해졌다. 즉 이러한 결과는 정확한 자기평가 뿐 아니라 과대평가라는 특성이 아동의 연령이 달라짐에 따라 서로 다른 적응적 역할을 하게 될 것임을 시사한다.

종합 논의

대부분의 현대 심리학자들은 아동의 인지와 행동이 자연선택에 의해 이루어졌다는 것에 대해 동의한다. 그러나 어떻게 그러한 아동의 인지와 행동들이 자연선택 되고, 성인기까지 유지되고, 그리고 다음 세대로까지 이어지게 되는지를 설명하는 연구는 거의 없다. 본 연구에서 알아보고자 했던 부분은 바로 자신의 능력을 과대평가 하는 아동의 전형적인 특성, 즉 아동의 낙관적 관점이 발달의 과정에서 어떻게 선택되고 유지되는지에 관한 것이었다.

연구 1에서는 어린 연령의 과대평가가 성인으로부터 보호와 지지를 불러일으킨다는 것을 알 수 있었다. 즉 초기 아동기의 인지적

미성숙함은 오히려 긍정적 성인지각이라는 사회 정서적 차원의 기제에 의해 선택되고 유지 확장 될 수 있음을 보여준다. 이는 낙관적 자기평가가 특히 초기 아동기 동안에는 위험요인(vulnerable factor)이 아니라 오히려 보호요인으로 작용할 수 있음을 제안하고 있다. 이를 진화발달 심리학적 관점으로 해석하자면, 특정시기 아동의 자기과대평가는 생존에 도움이 되는 즉 해당 발달의 시점에서 중요한 양육행동을 이끌어내는 ‘발생적 적응(ontogenetic adaptation)’의 역할을 한다고 볼 수 있다(Shin & Bjorklund, 2005).

연구 2에서는 과대평가에 대한 성인들의 지각과 관련된 미래양육행동과 판단의 근거를 알아보고자 하였고 이를 통해 아동의 독특한 자기과대평가 특성이 환경에 따라 어떻게 서로 다른 발달 경로를 만들어 갈 것인지를 예측해 보고자 하였다. 결과, 아동의 과대평가나 근접평가에 대해 가설적 양육 상황에서 나타난 성인들의 반응은 매우 흥미로웠다. 어린 아동의 경우 과대평가아동과 근접평가 아동을 선택하는 빈도에는 차이가 없었지만 선택이유는 매우 달랐다. 특히 과대평가 아동을 선택한 이유가 ‘같이 노는 게 재미있을 것 같아서’라는 반응은 근접평가 아동을 선택한 피험자의 3분의 1이 단지 ‘돌보기 용이함’이라는 이유 때문에 선택한 것과 비교해 볼 때, 이는 과대평가특성이 지니는 매우 긍정적인 측면일 것이다. 성인이 과대평가 아동을 돌보는 양육 상황 자체에 대해 재미있거나 즐거울 것이라고 기대하는 것은 실제 그 성인이 아동과의 상호작용에서 어떤 태도와 접근을 보일 것인지를 충분히 추론해 볼 수 있게 한다. 한편 어린 연령의 과대평가가

동을 ‘자기평가 능력이 부족해 보여서’ 선택했다는 것은 성인이 아동의 과대평가 특성을 ‘아직은 똑똑하지 않은 그래서 보호나 지지가 더 필요한’ 특성으로 지각하는 연구 1의 결과와 일치하는 부분이다. 이러한 선택의 이유의 다양성은 실제 성인들이 굉장히 다양한 양육행동의 근거들을 지니고 있음을 보여준다.

Seligman(1991)의 주장처럼 어린 아동들이 보이는 지나치게 낙관적인 자기평가가 종 특유의 특성이라면 ‘왜 어떤 아이들은 자라면서 계속 높은 과대평가 성향을 보일까?’, ‘왜 어떤 아이들은 실제 자신의 능력과는 무관하게 높은 자신감을 가지는데 또 다른 아이들은 객관적으로는 능력이 많음에도 불구하고 낮은 자기 효능 감을 갖게 될까?’ 본 연구에서 나타난 자기과대평가에 대한 성인들의 지각과 다양한 양육행동의 근거를 이후 발달에서 이루어지는 ‘긍정적인 자기 확신’이나 ‘자아 존중 감’ 등과 연결시켜 보면, 자기 과대평가라는 특성은 아동들이 상호작용하는 성인이 아주 어린 연령에서부터 나타나는 자기과대평가 특성에 대해 어떠한 지각이나 태도를 지니고 있으며, 나아가 양육 장면에서 어떤 개인적 가치나 판단의 근거를 지니느냐에 따라 전혀 다른 발달의 경로를 지니게 될 것임을 시사한다.

다시 말해, 자기를 지나치게 과대평가하는 아동이 과대평가에 대해 긍정적인 태도를 지닌 성인과 상호작용하게 된다면, 그 아동은 성인으로부터 더 많은 관심과 과대평가에 대한 긍정적인 피드백, 정서적 지지 같은 양육을 얻게 될 것이다. 그러나 만약 그렇지 않은 성인이라면, 과대평가 아동은 성인으로부터 좀 더 정확한 자기평가를 하도록 요구받거나, 성인으로부터 수행에 대한 정확한 피드백을

받게 될 것이다. 이러한 추론은 자기과대평가 특성에는 호의적이나 근접평가를 자신감 결여라고 지각하는 성인을 만났을 때도 마찬가지로 적용될 수 있을 것이다. 부모나 교사와 같이 자신들만의 고유한 가치를 지니고 있는 ‘의미 있는 타인들’은 분명 아동들에게 중요한 선택적 압력의 역할을 하게 될 것이다. 진화발달 심리학자들은 유전자만 유전되는 것이 아니라 환경 또한 유전된다고 보고 있다. 이러한 측면에서 보자면 아동에 대한 성인들의 지각과 행동은 또한 하나의 유전된 환경(inherited environment)일 것이다. 그리고 이는 진화에서 일어나는 개체 발생적 다양성(ontogenetic diversity of evolution)의 근원 중의 하나가 될 것이다(Bjorklund & Ellis, 2005).

본 연구는 어린 아동들의 자기과대평가라는 낙관적 종 특유의 성향이 어떻게 개체발달 과정에서 선택되고 변화해 나갈 수 있는지, 그리고 그러한 특성이 의미 있는 성인과의 사회적 상호작용 속에서 어떻게 다른 발달적 경로를 가지게 될 것인지에 대한 단서를 찾아 볼 수 있었다는데서 그 의의를 찾을 수 있을 것이다. 반면 가설적 상황으로 성인의 미래 양육 행동을 예측하고자 했다는 측면은 본 연구 결과의 해석에 제한점이 될 것이다. 이후 연구는 이와 관련된 더 실제적인 접근이 모색되어야 하며, 아동의 자기 과대평가 특성의 이후 경로와 관련해서는 보다 구체적이고 명확한 발달의 경로를 추적해 가는 연구가 이루어져야 할 것이다. 또 자기과대평가의 사회 정서적 측면에서의 적응적 가치 뿐 아니라 인지적 측면에서의 적응적 가치에 대해 구체적으로 밝히는 연구가 이어져야 할 것이다. 그리고 나아가 유아 아동기를 넘

어 청소년기와 성인기의 자기과대평가의 특성은 어떠한지, 또 다양한 발달 영역에서 이러한 과대평가 가설을 지지하는 수렴적 증거들은 어떤 것이 있는지, 이와 관련된 비교심리학적, 계통 발생적 증거들을 찾아보는 것은 매우 흥미로운 연구의 주제들이 될 것이다.

참 고 문 헌

- 신혜은·최경숙(2003). 아동의 메타인지 조절의 발달적 변화. *한국 심리학회지 발달*, 15, 33-53.
- 신혜은·최경숙(2005). 아동발달에 대한 진화 발달적 관점. *한국 아동학회지*, 26, 185-204.
- Adolph, K. E. (1995). Psychophysical assessment of toddlers' ability to cope with slopes. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 21, 734-750.
- Bjorklund, D. F. (1997). The role of immaturity in human development. *Psychological Bulletin*, 122, 153-169.
- Bjorklund, D. F., & Ellis, B. J. (2005). Evolutionary psychology and child development: An emerging synthesis. In B. Ellis & D. F. Bjorklund(Eds.), *Origins of the social mind* (pp. 3-18). NY: The Guilford press.
- Bjorklund, D. F., Gaultney, J. F., & Green, B. L. (1993). "I watch therefore I can do:" The development of meta-imitation over the preschool years and advantage of optimism in one's imitative skills. In R. Pasnak & M. L. Howe (Eds.) *Emerging themes in cognitive development, Vol 2: Competencies* (pp. 79-102). New York: Springer-Verlag.
- Bjorklund, D. F., & Green, B. L. (1992). The adaptive nature of cognitive immaturity. *American Psychologist*, 47, 46-54.
- Bjorklund, D. F., & Pellegrini, A. D. (2002). *The origins of human nature: Evolutionary developmental psychology*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Carelo, C., Groszofsky, A., Reichel, F. D., Solomon, H. Y., & Turvey, M. T. (1989). Visually perceiving what is reachable. *Ecological Psychology*, 1, 27-54.
- Coyle, T. R., & Bjorklund, D. F. (1996). The development of strategic memory: A Modified microgenetic assesment of utilization deficiencies. *Cognitive Development*, 11, 295-314.
- Eibl-Eibesfeldt, I. (1989). *Human ethology*. New York: Aldine du Gruyter.
- Fernald, A. (1992). Human maternal vocalization to infants as biologically relevant signals: An evolutionary perspective. In J. H. Barkow, L. Cosmides, & J. Tooby (Eds.), *The adaptive mind: Evolutionary psychology and the generation of culture* (pp. 391-428). New York: Oxford University Press.
- Geary, D. C.(1998). *Male, female: The evolution of human sex differences*. Washington: American Psychological Association.
- Geary, D. C. (1999). Evolution and developmental sex differences. *Current Directions in Psychological Science*, 8, 115-120.
- Heath, N. L. (1995). Distortion and deficit: Self-perceived versus actual academic competence in depressed and nondepressed children with and without learning disabilities. *Learning Disability Research & Practice*, 10, 2-10.
- Heath, N. L., & Glen, T. (2005). Positive illusory bias and the self-protective hypothesis in children with learning disabilities. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 34, 272-281.
- Hughes, J. N., Cavell, T. A., & Grossman, P. A. (1997). A positive view of self: Risk or

- protection for aggressive children? *Developmental & Psychopathology*, 9, 75-94.
- Hoza, B., Pelham, W. E., Dobbs, J., Owen, J. S., & Pillow, D. R. (2002). Do boys with attention deficit disorder have positive illusory self-concept? *Journal of abnormal psychology*, 111, 268-278.
- Kail, R. V., & Levine, L. E. (1976). Encoding processes and sex-role preferences. *Journal of Experimental Child Psychology*, 21, 256-266.
- Locke, J. L. (1996). Why do infants begin to talk? Language as an unintended consequences. *Journal of Child Language*, 23, 251-268.
- Mckenzie, B. E., & Forbes, C. (1992). Does vision guide stair climbing? A developmental study. *Australian Journal of Psychology*, 44, 177-183.
- Mckenzie, B. E., Scouteris, H., Day, R. H., Hartman, B., & Yonas, A. (1993). Effective action by infants to contact objects by reaching and learning. *Child Development*, 64, 415-429.
- Newport, E. L. (1990). Maturation constraints on language learning. *Cognitive Science*, 14, 11-28.
- Ohan, J. L., & Johnston, C. (2002). Are the performance overestimation given by boys with ADHD self-protective? *Journal of Clinical Child Psychology*, 31, 230-241.
- Oppenheim, R. W. (1981). Ontogenetic adaptations and retrogressive processes in the development of the nervous system and behavior, In K. J. Connolly & H. F. R. Prechtl Eds.), *Maturation and development: Biological and psychological perspectives* (pp. 73-108). Philadelphia: International Medical.
- Pellegrini, A. D., & Smith, P. K. (1998). Physical activity play: The nature and function of neglected aspect of play. *Child development*, 69, 577-598.
- Plumert, J. M.(1995). Relations between children's overestimation of their physical abilities and accident proneness. *Developmental psychology*, 31, 866-876.
- Pratkanis, F. E., & Greenwald, A. B. (1985). How shall the self be conceived? *Journal for the Theory of Social Behavior*, 15, 311-328.
- Rosenberg, J. S., Hernandez Blasi, C., Shin, H. E., & Bjorklund, D. F.(August 2005). Why rush growing up? Possible adaptative benefits of cognitive immaturity. Poster presented at the European conference on developmental psychology, Laguna, Tenerife, Spain.
- Seligman, M. E. P. (1991). *Learned optimism: How to change your mind and your life*. New York: Pocket books.
- Shin, H. E., & Bjorklund, D. F. (April 2005). Ontogenetic adaptations of children's overestimation. Poster presented at meeting of Society for Research in Child Development, Atlantic, GA.
- Taylor, S. E., & Brown, J. D. (1988). Positive illusion s and well-being revisited: Separating fact from fiction. *Psychological Bulletin*, 116, 21-27.
- Turkewitz, G., & Kenny, P. (1982). Limitations on input as a basis for neural organization and perceptual development: A preliminary theoretical statement. *Developmental Psychobiology*, 15, 357-368.
- Warren, W. H. (1984). Perceiving affordances: Visual guidance of stair climbing. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 10, 683-703.

1차 원고 접수 : 2005. 10. 15

수정 원고 접수 : 2005. 11. 14

최종게재결정 : 2005. 11. 16

Adaptive values of children's self-overestimation

HyeEun Shin

Dept. of Child Psychology & Education
Sung Kyun Kwan University

David, F. Bjorklund

Department of psychology
Florida Atlantic University

Two studies investigated the functional value of children's poor metacognition by examining how adults perceive such self-overestimation. In Study 1, adults read scenarios about 7- and 10-year-old children who were either accurate or overestimated their performance on a memory task. They were then asked to rate these hypothetical children in terms of intellectual, social, and personality characteristics. Parents and teachers thought that the young children who overestimated their performance were more vulnerable, helpless, and imaginative, but less smart and independent than accurate one. In Study 2, adults were asked which of two children (one who overestimated his/her performance and one who was accurate) they would prefer to baby sit for. Although adults chose the accurate and overestimating children with comparable frequency, they professed different reasons for their choices. Moreover, this tendency varied with children's age. We suggest that children's overestimation of their ability may reflect an *ontogenetic adaptation*, which serves an adaptive function early in development, in part, by endearing them to adults.

Keywords: overestimation, ontogenetic adaptation, evolutionary developmental view