

구성주의 접근의 요리 활동에 기초한 동시활동이 유아의 언어능력에 미치는 효과

Enhancing Young Children's Language by Poetry Activities Related
to Constructivist Cooking Experiences

김선영(Sun-Young Kim)¹⁾

박미라(Mi-Ra Park)²⁾

ABSTRACT

In an experiment to determine the relative effectiveness of poetry activities through constructivist cooking experiences 95 children in three kindergarten classes were assigned to experimental, comparative, and control groups. The experimental group participated in 12-week units of writing poetry after cooking experiences, while the comparative group participated in writing poetry after listening to poetry. Analysis of covariance revealed differences between the mean scores of the three groups on posttests of receptive and expressive language, indicating that the children in the experimental group performed better on the tests than the children in the comparative and control groups. These results suggest that incorporating constructivist cooking into poetry instruction is an effective means of fostering the language development of young children.

Key Words : 동시 활동(poetry activities), 구성주의 접근(constructivist approach), 요리 활동(cooking experience), 수용 언어(receptive language), 표현 언어(expressive language).

I. 서 론

유아는 요리활동을 통하여 영양과 건강에 대해

서 배울 뿐만 아니라, 감각적 경험을 통하여 탐색하고, 소근육 기술을 발달시킨다. 유아들은 요리활동을 하면서 자율성, 자신감, 성취감 등의

¹⁾ 명지대학교 아동학과 교수

²⁾ 과랑새유치원 원장

Corresponding Author : Sun-Young Kim, Department of Child Development and Education, Myongji University, 50-3 Namgajwadong, Seodaemungu, Seoul 120-728, Korea
E-mail : sunyoung@mju.ac.kr

다양한 긍정적인 감정을 경험하고 사회적 기술도 발달한다. 또한, 유아는 요리과정을 통하여 재료의 물리적 특성 및 화학적 변화를 경험하고, 요리활동을 통하여 수량, 측정, 순서뿐만 아니라 언어적 표현에 대해 학습 한다(교육인적자원부, 2004). 요리활동의 이러한 교육적 가치는 더욱 확장되어 언어, 수학, 과학, 사회 등의 다양한 교과영역의 개념과 기술을 학습할 수 있는 교육활동으로 간주된다(Dahl, 1998; DeVries, 2002; Klefstad, 1995; Macfee, 1974; Partridge, Austin, Wadlington, & Bitner, 1996). 실제로 요리활동이 수학개념(김숙령·주희정, 2003), 수학적 문제해결력(오영희·양승지·이성세·박옥자·강영식, 2007), 정서기능과 사회적 능력(오영희, 2001), 창의성(오영희, 2002), 과학 개념(정연희, 2006) 등의 발달에 효과적이라는 선행연구가 보고된 바 있다.

DeVries(2002)는 요리활동을 유아들에게 교육적이면서 동기부여가 매우 높은 활동으로 간주하면서 구성주의 접근으로 실시되어야 함을 강조하였다. 즉 요리는 실제로 하지 않으면서 음식에 관한 지식을 습득하는 것을 요리활동의 목표로 설정한다면, 교사 주도적이고 유아의 참여는 극히 제한적인 요리과정 속에서 수세기나 미술경험을 목표로 요리활동을 한다면, 사회 정서적인 측면을 강조한 단순한 놀이 중심의 요리활동을 하는 것은 비구성주의 접근인 것이다. 반면에, 구성주의 접근의 요리활동이란 유아의 식품과 영양에 대한 지식을 증진시키고, 위생과 안전에 대한 인식을 발달시키고, 다른 교과와의 통합적 접근을 도모할 뿐만 아니라 유아들에게 큰 동기를 부여하고 유아들로 하여금 의문을 갖게 하고, 추론을 검증하게 하고, 모순에 직면하여 자신의 아이디어를 수정하게끔 즉 지식을 구성하게끔 하는 실제적이고 의미심장한 기회를 제

공하는 것이다. 진정한 의미의 아동중심 교육과정인 구성주의 유아교육과정(이기숙, 2000)이 과학, 수학, 언어, 미술, 음악 등의 다양한 영역에서 강조되듯이, 요리활동에서도 구성주의 접근이 중요시 되고 있다(Colker, 2005).

Zan, Edmiaston과 Sales(2002)는 구성주의 접근의 요리활동은 수학, 과학, 언어, 사회 등의 교과를 통합하는 기회를 제공하므로 요리활동을 통한 교육과정의 통합적 접근을 제안하였다. 특히, 언어 교육의 예를 들면, 유아들이 요리 순서표를 읽고, 음식과 요리에 대한 책을 함께 읽고, 요리재료와 조리행위를 명명하고 설명하기 위해 새로운 단어를 배우고, 조리 과정에 대해서 토의하고 요리결과를 비교할 때 언어 능력이 신장된다(Galen, 1977; Klefstad, 1995; Zan, Edmiaston, & Sales, 2002). 언어발달의 기초적인 기술인 말하기, 듣기, 읽기, 쓰기는 요리활동의 모든 부분이다. 즉, 유아들이 요리 순서표를 사용할 때, 글과 그림을 유의미한 상징으로 알게 된다. 요리 순서표는 유아들에게 인쇄된 글씨체는 유아들에게 유용하다는 한 방법을 보여준다. 유아들이 요리 과정에 대해서 논의하고 요리 경험을 언어로 표현할 때 듣기와 말하기를 연습하고 새로운 어휘를 배운다. 요리활동의 통합적 접근은 사전활동으로서 이야기 나누기, 본활동으로 요리하기 그리고 사후활동으로서 언어활동, 수·과학활동, 미술활동, 조작활동, 표현활동을 통한 다양한 표상활동을 전개하는 것이 바람직한데, 가령 동시짓기나 책 만들기는 요리활동의 사후활동인 언어활동으로서 활용되는 것이다(오영희, 2001). 또한, 요리활동은 유아를 위한 총체적인 언어교육 접근법으로서 활용된다(박혜경, 1991; 이경화·조순옥·김정원·심은희·김정원·이문정, 2003).

한편, 유아기의 언어 발달 과정은 언어 이전 시기와 언어 시기로 구분되는데, 3세경부터 언어

시기의 문장 사용기가 시작되어 이후 다양하고 완전한 문장 표현이 가능 하고, 음운, 단어, 의사소통 능력이 발달한다(정남미, 2006). 또한, 언어 발달의 최근 연구들은 3세경부터 유아들은 대화가 이루어진다고 보고하고 있다(Beaty & Pratt, 2007). 5~6세경이 되면 유아의 언어는 성인과 매우 비슷해져 접속문이나 내포문 등의 복합문장을 구성하여 사용하며, 어휘도 계속적으로 발달한다(이경화 · 조순옥 · 김정원 · 심은희 · 이연규 · 이문정, 2003). 이러한 유아기의 언어교육은 언어 사용 기능을 신장시켜 효과적으로 의사소통하도록 도와 줄 뿐만 아니라, 언어 발달이 사고 발달에 매우 결정적 요소가 되고 사회성 발달에도 영향을 미치므로 매우 중요하다(이차숙 · 노명완, 1994). 특히, 언어능력의 발달은 취학 전 아동기에 대부분의 기초능력이 이루어지므로 유아기 언어교육의 중요성은 점차 강조되고 있는데, 2007년 개정 유치원 교육과정(교육과학기술부, 2008)에서는 미래 사회를 대비하는 고차원적인 사고능력을 겸비하기 위해 언어능력을 신장시키는 것을 주요한 발달적 과업으로 강조하고 있다.

동시는 유아들에게 친숙한 문학 장르로서(김재숙, 2002; 김현희 · 박상희, 1993), 유아의 관심을 모으고 유아에게 의미 있는 맥락을 제시하기가 용이하여 2007년 개정 유치원 교육과정(교육과학기술부, 2008)에서도 6차에 이어서 유아 언어교육의 효율적인 교수학습 방법으로 계속 강조되고 있다. 시는 유아의 언어를 풍부하게 하고 언어능력을 발달시키는데 도움이 된다(Chukovsky, 1968/2006). 그러므로 유아교육기관에서 동시의 활용은 언어교육에 포함되어야만 한다(Morrow, 2004; Russell, 2005). 동시는 유아의 언어기술, 어휘력 및 상상력을 발달시키며 언어에 대한 감수성을 길러주고(Sutherland, 1997), 문해 능력을

향상시킨다(Fields, Groth, & Spangler, 2008; Gable, 1999). 또한, 러시아 아동문학 창시자인 Chukovsky(1968/2006)에 의하면, 유아들이 시를 듣고 외우길 좋아하는 것은 정신력이 높아짐에 의해서 뿐만 아니라 강력한 욕구를 충족시키기 위한 것이므로 교사들은 시가 유아들의 생각과 감정을 형성하는데 중요한 도구가 된다는 것을 명심해야 한다.

유아 언어교육의 효율적인 교수학습방법으로서 동시를 활용하기 위해서, 유아 교사는 우수한 동시를 선정하여 다양한 방법을 통해서 동시를 지도해야 한다(김재숙, 2002). 즉, 교사는 동시를 활용함에 있어서 동시 감상활동 뿐만 아니라 동시 짓기 과정도 포함시켜야 한다(정남미, 2006). 실제로 선행연구에 의하면, 동시 짓기 활동이 유아의 언어표현 및 어휘력(이윤경, 2000), 읽기 능력 및 읽기에 대한 인식의 발달(심성경 외, 2001), 언어 창의성(예, 심성경 외, 2003) 등에서 긍정적인 효과가 있음이 밝혀졌다. 동시 짓기 활동은 언어교육의 듣기, 말하기, 읽기, 쓰기 영역의 활동이 통합적으로 지도되어야 한다(심성경 외, 2001). 교사의 바람직한 동시 지도는 유아로 하여금 문학적 요소에 대한 지식을 획득하도록 유도하는 교사중심적 방법보다는 문학적 요소를 사용하여 유아의 반응을 확장하고 심미적 감상을 할 수 있도록 하는 유아중심적 방법에 근거해야 하는데, 이러한 관점에서 교사는 유아의 경험을 동시와 연관시키도록 유도하는 것이 필요하다(김재숙, 2002). 더욱이, 시는 생활 속의 체험을 통한 창조 작업으로서 특히 동시는 동심적 심상에 비쳐진 감각 체험의 재현이므로(박화목, 1989), 동시 짓기 과정이 동시 감상의 사후활동에 그치는 것이 아니라 체험을 통한 동시 짓기 활동이 함께 이루어져야 한다. 동시쓰기의 동기부여는 시를 감상하는 것뿐만 아니라 자연체험, 일체험, 관찰

체험, 일상경험, 실물체험 등의 다양한 체험에 의해서도 이루어진다(강정규 외, 1999; 김녹촌, 1999; 문광영, 1996; 이성은, 2003). 특히, 동시 짓기 활동은 유아 중심의 흥미로운 활동으로 지도되는 것이 중요하므로(심성경 외, 2001) 요리 활동은 동시지도를 위한 좋은 체험이 된다.

이와 같은 맥락에서, 유아가 지식의 구성자로서 요리체험을 통해 관찰하고 탐색한 것이 동시 활동과 연계된다면 이러한 동시의 효율적인 활용을 통해 유아의 언어 능력이 증대될 것이다. 요리활동의 구성주의 접근의 중요성과 언어교육으로서의 의의에도 불구하고, 김선영과 김지윤(2007)의 연구에서 유아 교사들은 구성주의 관점에서의 요리활동에 대한 인식이 부족하고 교수실체에 있어서도 DeVries(2002)의 지적대로 구성주의 접근과 비구성주의 접근의 사례가 혼재되어 있는 것으로 나타났다. 또한, 이들의 연구에 의하면, 교사들은 요리활동과 언어교육의 관련성을 깊이 인식하고 있지 않는 것으로 나타났다. 또한 요리활동 관련 선행연구에서도 과학, 수학, 사회 등에 비해 언어교육은 매우 부족하며, 동시 관련 활동 연구에서도 구성주의 접근의 요리활동은 물론 요리체험조차 접목시킨 연구는 거의 이루어지지 않은 실정이다. 그러므로 본 연구의 목적은 구성주의 접근의 요리활동에 기초한 동시 활동이 유아의 언어 능력에 미치는 효과를 밝히는 것이다. 유아기의 언어능력은 수용언어 능력과 표현언어능력으로 구분된다(김영태 · 성태제 · 이윤경, 2003). 본 연구에서의 언어능력은 수용언어 능력과 표현언어 능력을 의미한다. 즉, 수용언어능력은 언어의 이해력 발달에, 표현언어능력은 언어표현력의 발달에 관련된 것이다. 본 연구 목적을 위해 설정된 구체적인 연구문제는 다음과 같다.

<연구문제 1> 구성주의 접근의 요리활동에 기초한

동시 활동에 참가한 유아집단과 동시 활동에만 참가한 유아집단의 수용 언어 능력은 어떠한 차이가 있는가?

<연구문제 2> 구성주의 접근의 요리활동에 기초한 동시 활동에 참가한 유아집단과 동시 활동에만 참가한 유아집단의 표현 언어 능력은 어떠한 차이가 있는가?

II. 연구방법

1. 연구 대상

경기도 일산에 위치한 A 유치원과 서울에 위치한 B, C 유치원에 재원중인 만 5세반 유아 95명이 본 연구 대상으로 참가하였다. 실험집단은 A유치원에 재원중인 유아 32명을, 비교집단은 B 유치원의 유아 32명을, 통제집단은 C 유치원의 유아 31명을 임의 배정하였다. 본 연구의 각 집단별 연구 대상의 사례수, 성별분포는 <표 1>과 같다. 집단별 유아의 평균월령은 실험집단은 73.63개월($SD=4.07$), 비교집단은 74.00개월($SD=3.45$) 그리고 통제집단은 72.48개월($SD=3.97$)로 나타났다. A, B, C 유치원은 하루일과 진행 및 언어와 관련한 프로그램의 방향이 유사하였다. 세 집단 모두 본 연구가 시작되기 전에 구성주의 접근의 요리활동에 기초한 동시 활동을 유치원에서 경험한 적이 없었다.

<표 1> 연구 대상

변인	구분	실험집단	비교집단	통제집단
성별	남	19	19	22
	여	13	13	9
	전체	32	32	31

2. 측정도구

본 연구에서 유아의 수용언어능력과 표현언어능력을 측정하기 위해 사용한 도구는 김영태·성태제와 이윤경(2003)이 제작한 ‘취학전 아동의 수용언어 및 표현 언어 발달 척도’(Preschool Receptive- Expressive Language Scale : PRES)이다. PRES는 언어발달 수준이 2세에서 6세에 해당되는 아동들의 수용언어 및 표현언어 능력을 측정하기 위해 고안되어 표준화된 검사도구이다. 본 검사의 영역은 크게 수용언어와 표현언어로 구분되고, 평가 문항들은 인지개념 및 의미론적 언어능력, 음운능력 및 구문론적 언어능력, 그리고 화용적인 언어능력을 포함하도록 구성되었다. 평가문항은 언어발달 문헌을 기초로 2-3세에는 3개월 발달단계마다, 4-6세에는 6개월 발달단계마다 3문항씩 선정하여 수용언어 및 표현언어검사에서 각각 45개 문항, 총 90문항으로 구성되었다.

검사는 개인 검사로 별도로 마련된 교실에서 그림, 사물, 면담 또는 지시 등의 다양한 방법을 사용하여 실시되며 검사자는 각 문항에 대한 유아의 응답을 검사지에 기록한다. 검사를 실시할 때는 각 문항을 실시하여 “+”, “±” 또는 “-”로 기재하였는데, “+”는 유아가 정확하게 반응(말 또는 수행)하였을 경우이고 “±”는 유아의 반응이 일관성이 없거나 애매한 경우로, “-”는 유아의 반응이 틀렸거나 유아가 못한다고 전혀 시도하려 들지 않는 경우이다. 검사자는 수용언어 검사부터 시작하며 유아의 생년월일에 기초한 실제 연령에 해당하는 연령단계에서 한 단계 낮은 연령단계의 첫 번째 문항부터 시작하여 유아가 세 문항 모두 “+”를 받을 때를 기초선으로 하여 시작하며, 표현 언어 검사는 수용언어의 기초선이 확립된 단계에서 시작한다. 기초선을 확립한 후

에는 처음 시작한 문항의 다음 문항부터 다시 높은 번호 문항으로 계속 올라가다가 한 연령단계의 세 문항 모두 “-”가 나오면 그 연령단계를 최고한계선으로 한다. 기초선 단계에 해당하는 점수에 최고 한계선까지 추가로 얻은 점수를 합하여 총 획득점수를 산출한다.

3. 연구 절차

본 연구는 2007년 8월17일부터 12월 19일까지 교사훈련, 사전검사, 12회의 실험처치, 사후검사의 순으로 진행되었다.

1) 교사훈련

연구자가 실험집단의 학급교사와 비교집단의 학급교사에게 유아기 동시지도의 의의 및 구성주의 이론과 동시지도 등에 대하여 훈련을 실시하였다. 실험집단의 교사에게는 구성주의 이론에 기초한 요리활동에 관한 내용에 대하여 훈련을 실시하였다. 또한, 실험이 진행되는 동안에도 실험집단과 비교집단 교사와 지속적으로 의견을 교환하였다.

2) 사전검사

실험처치를 실시하기 전에 A유치원(실험집단), B유치원(비교집단), C유치원(통제집단)을 대상으로 PRES 검사를 실시하였다.

3) 실험처치

실험집단은 요리활동 후 동시짓기 활동을 매주 1회 총12회 하였으며, 비교집단은 동시 감상 후 동시짓기를 매주 1회 총 12회하였고 통제 집단은 실험처치를 하지 않았다. 실험집단의 요리활동 내용과 비교집단의 동시 활동 내용들은 유치원의 생활주제, 유아들의 사전 경험, 계절과

관련하여 선정하였다. 교사들의 구성주의 이론에 기초하여 수업을 진행할 수 있도록 요리활동과 동시활동 지도 방법에 대한 교안을 작성하고 예상되는 유아들의 반응을 교사들과 협의하였다. 또한 실험집단의 요리활동은 교사와 연구자가 교안에 따라 요리 활동을 사전에 미리 해 보아 개인 유아에게 제공되는 재료의 양, 시간, 질문내용을 재검토 하였으며 비교집단도 동시 활동 지도안을 미리 작성하여 교사와 협의를 거친 후 활동을 하도록 하였다. 실험처치 기간은 실험집단이 2007년 9월 18일-12월7일까지, 비교집단은 2007년 9월 27일-12월14일까지였다. 12회기의 활동에 비하여 실험처치 기간이 길어진 이유는 각 유치원의 행사 기간이나 추석 등의 이유에 기인한다.

실험집단은 DeVries(2002) 그리고 Zan, Edmiaston과 Sales(2002)가 제시한 구성주의 접근의 요리활동의 교수원리에 근거하여 요리활동을 선정하고 전개하였으며, 요리 활동에 이어서 동시짓기 활동을 하였다. 구체적으로 살펴보면 첫째, 요리활동은 조리 시 변화가 일어나는 것을 선정하여 유아들이 물리적 지식의 형성과 추론이 일어날 수 있는 것을 선정하였다. 둘째, 요리 순서표를 제시하여 요리와 관련된 도구, 재료들의 단어를 문어로 찾아 볼 기회를 제공하였다. 셋째, 그룹 구성은 소그룹으로 하면서 가능한 한 요리의 재료들을 개별화하여 개인 유아가 자료를 직접 관찰, 조작하고 변화과정을 탐색하도록 하였다. 넷째, 요리순서표를 제시하였지만 그대로 따르도록 강요하지 않았다. 다섯째, 유아들이 요리재료를 탐색하고 요리를 하는 과정에서 재료의 물리적 특성을 비교할 뿐만 아니라 그 재료와 관련된 경험이나 생각나는 것, 느낌, 색깔, 맛, 소리, 변화 등을 구어로 표현하도록 격려했으며, 유아들이 말한 것을 교사가 받아 적었다. 다섯째, 요리활동을 마친 후 다시 소그룹으로 모여 요리한 것을

회상하면서 동시를 지었다. 유아들이 동시를 지을 때 글 쓰는 것에 어려움을 느끼는 유아들은 교사가 적어주었다. 동시 짓기를 어려워하는 유아들은 요리하는 과정에서 교사가 받아 적었던 말들을 활용하여 동시를 지을 수 있도록 하였다.

비교집단의 동시 선정과 전개방법은 김재숙(2002)이 제시한 원리에 근거하였는데, 구체적으로 첫째, 유아의 경험과 관련된 내용의 동시를 선정하여 유아가 정서적 공감대를 형성할 수 있도록 하였다. 둘째, 언어의 리듬과 음악성이 있는 동시를 선정하였다. 셋째, 소재, 문체, 묘사, 형식에 독창성이 갖든 시를 선택하였으며, 동적인 묘사와 상상력이 풍부한 언어로 된 시를 선정하였다. 동시지도 방법은 구성주의 이론에 기초한 접근법(김재숙, 2002)에 기초하였는데, 구체적으로 첫째, 유아들이 동시를 감상할 수 있도록 교사가 동시를 읽어주었다. 이때 교사는 동시 내용을 적은 동시판을 이용하였으며 교사가 낭송할 때 동시의 음악성을 살리도록 하였다. 둘째, 동시와 관련된 유아들의 경험을 이야기 하여 유아들의 사전 경험, 개인적 경험과 연결시켰다. 셋째, 유아들이 동시를 들으면서 생기는 느낌이나 연상되는 것에 대해 이야기 하여 유아들 나름대로 의미구성을 할 수 있도록 도와주었다. 넷째, 유아들에게 동시의 내용이나 사건 속으로 들어가게 하거나 신체로 표현하여 동시에 몰입할 수 있도록 하였다. 다섯째, 동시를 다시 낭송해주고 동시의 부분을 다른 말로 표현해 보기, 동시의 운율을 살려 다시 읽기를 하였다.

실험집단과 비교집단의 활동은 유치원의 정규 하루일과 중 자유선택 활동시간 동안 이루어졌으며 각 집단의 그룹은 7-8명이 한 조가 되어 활동을 하였다. 요리활동 후 동시 짓기를 한 실험 집단의 교사는 요리 활동의 재료들을 개인 유아가 직접 다루어 볼 수 있도록 하였으며 요

<표 2> 실험집단과 비교집단의 회기별 생활주제 및 활동명

실험집단			비교집단		
회기	생활주제	요리활동명	회기	생활주제	동시활동명
1	여름	바나나 셰이크	1	우리나라	달
2		독도는 우리땅	2		송편
3	추석	송편 빚기	3	세계 여러나라	인사
4		경단만들기	4		어떻게 먹을까
5		오미자 화채	5		서로 달라요
6	우리나라 역사이야기	스크랩블 에그	6	가을	바사삭바사삭
7		오징어 굽기	7		은젓가락
8		프랜치 토스트	8		작은 잎들
9		피자 토스트	9		내가 만든 우주선
10	우리나라 탈과 다른 나라 가면	팝콘	10	지구와 우주	서로 달라요
11		핫케이크	11		하늘에는 무엇이 있을까요
12		떡볶이	12		겨울

리하는 과정에서 재료의 물리적 특성, 느낌, 색깔, 맛, 소리, 변화 등을 직접 경험하면서 언어로 표현하도록 하였다. 요리 활동을 마친 후 다시 소그룹으로 모여 요리한 것을 회상하면서 느낌, 색깔, 맛, 연상되는 단어나 말 등을 교사가 적어 주어 유아들이 동시를 지을 때 참조 할 수 있도록 하였다. 반면 비교집단의 교사는 동시를 소개한 후 유아들이 동시를 감상할 수 있도록 읽어

주었다. 동시를 들은 유아들은 동시와 연관되는 생각이나 느낌, 경험 등을 자유롭게 이야기하였으며, 신체로 표현해 보기, 동시의 부분을 다른 말로 표현해 보기, 동시의 운율을 살려 읽기를 하였다. 이 과정에서 교사는 유아들이 이야기 한 것을 적어주어 동시를 지을 때 참조하도록 하였다. 실험 집단과 비교 집단의 유아들 모두 동시를 지을 때는 개별적으로 동시를 짓도록 하였으

<표 3> 요리활동에 기초한 동시 활동 예시

활동제목	• 송편 빚기
활동자료	• 도구 : 반죽 그릇, 숟가락, 찜 솥 • 재료 : 쌀가루, 따뜻한 물, 익반죽, 고물(깨, 밤, 콩), 참기름, 솔잎
활동방법	1. 준비된 도구와 재료를 탐색한다. - (쌀가루 탐색)무슨 색이니? 만져볼까? 어떤 느낌이니? 무엇이 생각나니? 2. 쌀가루에 뜨거운 물을 넣어 익반죽 한다. 이때 유아들에게 물을 조금씩 넣으면서 쌀가루가 변화되는 과정을 관찰하고 큰 숟가락을 이용하도록 한다. - 뜨거운 물을 부으니까 쌀가루가 어떻게 되었니? - 숟가락으로 저어보자 어떻게 되었니? - 쌀가루를 더 뭉치게 하려면 무엇을 넣어야 할까? - 쌀가루가 점점 어떻게 변하고 있니? (유아 : 눈사람 만들어요.) - 익반죽을 손으로 만져보자. 어떤 느낌이니?

<표 3> 계속

활동방법	<ol style="list-style-type: none"> 3. 반죽을 조금 떼어 공 같이 만든 후 반죽 가운데를 꼭 눌러 고물을 넣는다. <ul style="list-style-type: none"> - 손으로 동글동글 만들어 볼까? (유아들이 말하는 것을 한번씩 되풀이 하면서 주문처럼 말해본다. '눈처럼 하얀 쌀가루 동글동글 눈사람을 만들자.') - 구멍을 만들 때 뭐라고 이야기 할까? (유아: 꾸~욱, 뽕) - 어떤 모양을 만들어 볼래? (유아들이 만들어 보고 싶은 모양을 만들면서 언어로 표현해보게 한다) '동글동글 반죽에 구멍을 꾸~욱 공룡송편을 만들자') 4. 찜 솥에 솥잎을 깔고 송편을 엮는다. <ul style="list-style-type: none"> - 송편이 어떻게 될 것 같니? 5. 찜 솥을 관찰한 후 익은 송편을 꺼내어 관찰한다. <ul style="list-style-type: none"> - 무엇이 보이니? 이 연기는 무엇일까? - 수증기가 어떻게 움직이니? - 찜 솥에 넣기 전하고 지금하고 어떻게 달라졌니? 6. 유아가 만든 송편을 먹어본다. <ul style="list-style-type: none"> - 어떤 느낌이니? - 무슨 맛이니? - 송편의 이름을 지어보자. 7. 송편을 만드는 과정이나 느낌을 동시에 지은 후 서로 돌아가며 읽는다.
------	---

며 동시짓기를 하는 과정에서 쓰는 것에 어려움을 갖는 유아들은 교사가 대신 써주었다. 동시를 다 지은 후에는 유아들끼리 돌아가며 발표하도록 하여 재미있게 표현되었거나 독특하게 표현된 부분들에 대하여 서로 이야기 할 수 있도록 격려하였다. 통제집단은 평상시대로 C유치원의 연간 교육계획의 교육과정에 따라 일정을 진행하였으

며 요리활동에 기초한 동시 관련 활동이나 동시 활동은 하지 않았다. 처치 기간 동안 실험집단과 비교집단에서 진행되었던 생활주제와 관련된 요리활동과 동시 활동명은 <표 2>와 같다.

실험집단의 수업모형의 예시는 <표 3>에, 비교집단의 수업모형의 예시는 <표 4>에 제시된 바와 같다.

<표 4> 동시 활동 예시

활동제목	• 눈 내리는 날.
활동자료	동시판, 흰 도화지, 연필 또는 싸인펜
활동방법	<ol style="list-style-type: none"> 1. 동시 “눈 내리는 날”을 들려준 후 동시에 몰입할 수 있도록 질문한다. <ul style="list-style-type: none"> - 이 시를 듣고 난 후, 생각나는 것이 있니? - 이 동시에는 누가 나오니? - 그 사람들은 눈 위를 어떻게 가고 있는 것 같니? - ‘우리’는 누구일 것 같니? 2. 동시와 연관된 유아들의 경험을 이야기하게 한다. <ul style="list-style-type: none"> - 눈 내린 날 너희들은 무엇을 했니? - 그 때 기분은 어땠었니? - 눈을 밟을 때 어떤 소리가 날까? - 이 동시에선 내가(엄마) 걸을 땐 어떤 소리가 난다고 했니?

<표 4> 계속

활동방법	<p>3. 동시의 구성요소를 파악하게 한 후 운율을 넣어 다시 한 번 읊어본다.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 이 동시에서 소리가 나는 말을 찾아볼 수 있니? - 눈 오는 소리를 어떤 말로 표현했니? - '사박사박'(서벅서벅)은 누가 걷는 소리였지? 다른 말로 표현해 볼 수 있니? - 사박서벅은 누가 걷는 소리일까? <p>4. 동시와 관련하여 상상되는 것을 이야기 한다.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 지금 밖에 눈이 온다면 무엇을 하고 싶니? (그것을)누구와 함께하고 싶니? - 눈 오는 날 동물을 데리고 나간다면 어떤 동물을 데리고 가고 싶니? - 그 동물과 무엇을 하고 싶니? - 그 동물과 눈 위를 걷는다면 어떤 소리가 날까? <p>5. 눈 오는 날과 관련되어 생각나는 것을 마인드 맵으로 표현해 본다.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 눈 오는 날 하고 싶은 놀이, 눈오는 날 생각나는 사람, 눈 오는 모습과 관련된 의성어 의태어, 눈 밟는 소리와 관련된 의성어, 의태어 등 <p>6. 눈 오는 날과 관련된 마인드 맵에 있는 단어들을 입양하여 동시를 재구성한다.</p> <p>7. 완성된 동시를 돌아가며 읽어본다.</p>
------	--

4) 사후검사

양 집단의 12회기 활동이 끝난 후에 사전점사와 동일한 검사를 세 집단의 유아들 모두에게 실시하였다.

4. 자료 분석

본 연구에서 수집된 자료는 SPSS for Windows 13.0 통계프로그램을 사용하여 다음과 같이 분석하였다. 요리를 통한 동시 활동을 실시한 실험집단과 동시 활동만을 실시한 비교집단, 동시활동을 실시하지 않은 통제집단의 평균과 표준편차를 산출하고 세 집단 간의 의미 있는 차이를 알아보기 위하여 공변량 분석(ANCOVA)을 실시하였다.

III 연구결과

1. 구성주의 접근의 요리활동에 기초한 동시 활동이 유아의 수용 언어 능력에 미친 효과

집단별 수용 언어 척도의 사전, 사후 검사의 평균 및 표준편차 그리고 수정된 사후점수의 평균과 표준오차는 <표 5>와 같다.

집단간에 통계적으로 유의미한 차이를 보이는지 확인하기 위해 사전 점수를 공변인수로 하고 집단별 사후 점수의 차이를 검증하는 공변산분석(ANCOVA)을 실시한 결과, <표 6>에 제시된 바와 같이 통계적으로 유의미한 차이($F=266.59, p<.001$)를 보였다. 공분산분석 결과 조정된 사후

<표 5> 집단별 수용 언어의 사전, 사후, 수정 점수의 평균 및 표준편차

구 분	사전 점수		사후 점수		공변인에 수정된 사후점수	
	M	SD	M	SD	M	SE
실험집단(N=32)	50.75	6.70	59.31	1.31	58.99	0.39
비교집단(N=32)	53.75	6.83	57.63	3.71	56.64	0.44
통제집단(N=31)	43.16	1.34	42.94	1.93	44.29	0.47

<표 6> 수용 언어의 공분산분석(ANCOVA) 결과

Source	df	SS	MS	F	P-value	scheffé 검증
공변인	1	141.20	141.20	28.49***	0.000	a>b>c
주효과(집단)	2	2642.73	1321.37	266.59***	0.000	
오차	91	451.05	4.96			
전체	94	5676.80				

*** $p < .001$ (a=실험집단, b=비교집단, c=통제집단)

점수의 예측값에 대해 사후검증을 실시한 결과, 요리활동에 기초한 동시활동이 수용 언어 발달에 효과가 있음을 알 수 있다.

2. 구성주의 접근의 요리활동에 기초한 동시 활동이 유아의 표현 언어 능력에 미친 효과

집단별 표현 언어 척도의 사전, 사후 점수의 평균 및 표준편차 그리고 수정된 사후점수의 평균과 표준오차는 <표 7>과 같다.

집단간에 통계적으로 유의미한 차이를 보이는지 확인하기 위해 사전 점수를 공변인으로 하고 집단별 사후 점수의 차이를 검증하는 공분산분석(ANCOVA)을 실시한 결과, <표 8>에 제시된 바와 같이 통계적으로 유의미한 차이($F=63.05, p < .001$)를 보였다. 공분산분석 결과 조정된 사후 점수의 예측값에 대해 사후검증을 실시한 결과, 요리활동에 기초한 동시활동이 표현언어 발달에 효과가 있음을 알 수 있다.

IV. 논 의

본 연구에서 구성주의 접근의 요리활동에 기초한 동시 활동에 참가한 유아들과 동시활동에만 참가한 유아들은 모두 통제집단의 유아들보다 언어능력이 향상된 것으로 나타났다. 이러한 연구

결과는 유아 언어교육에서의 동시의 교육적 의의를 강조한 Chukovsky(1968/2006), Morrow(2004), Russell(2005), Sutherland(1997), Fields, Groth와 Spangler(2008), Gable(1999)등의 주장을 뒷받침한다. 또한 본 연구결과는 동시 짓기 활동이 유아의 언어표현 및 어휘력(이윤경, 2000), 읽기 능력 및 읽기에 대한 인식의 발달(심성경 외, 2001), 언어 창의성(예, 심성경 외, 2003) 등에서 긍정적인 효과가 있음을 보고한 선행연구와 일맥상통한다.

본 연구의 주된 관심사인 구성주의 접근의 요리활동에 기초한 동시 활동에 참가한 유아들과 동시활동에만 참가한 유아들의 언어능력 비교에 의하면, 요리활동에 기초한 동시 활동에 참가한 유아들이 동시 활동에 참가한 유아들에 비해 수용언어 능력과 표현언어 능력이 향상된 것으로 나타났다. 즉, 유아가 개별적으로 요리 재료를 다루고, 요리하는 과정에서 재료의 물리적 특성, 느낌, 색깔, 맛, 소리, 변화 등을 직접 경험한 후에, 이러한 요리체험을 동시 짓기와 연계한 활동은 동시 짓기 활동보다 언어이해력과 언어표현력 발달에 더 효과적임을 의미한다. 만 5세의 유아들은 구나 절이 포함된 비교적 복잡한 문장을 비롯하여 단순한 구조의 이야기를 이해할 수 있게 되는데(김영태 · 성태제 · 이윤경, 2004), 본 연구의 요리활동은 유아들에게 어휘를 이해하고 언어가 사회적 맥락 속에서 어떻게 사용되는가를 이해할 수 있는 기회를 제공한다는 것을 시사

한다. 또한 5세의 유아들은 구나 절이 포함된 복문의 표현을 하고 이야기 산출 능력이 급진전하게 되는데(김영태 · 성태제 · 이윤경, 2004), 본 연구의 요리활동은 이러한 유아들에게 체험에 근거한 풍부한 언어표현 기회를 제공한다는 것을 시사한다. 이와 같은 연구결과는 유아 언어교육으로서의 요리활동의 교육적 가치를 제시한 Galen(1977), Klefstad(1995) 뿐만 아니라 구성주의 접근의 요리활동과 언어교육 활동의 통합을 제시한 Zan, Edmiaston과 Sales(2002)의 주장을 뒷받침한다.

요리체험을 한 후에 동시 짓기를 한 유아들이 동시를 감상한 후에 동시 짓기를 한 유아들보다 언어 발달에 효과적이라고 나타난 본 연구 결과는, 동시쓰기의 동기 부여에 있어서 다양한 체험이 중요하다는 관점(강정규 외, 1999; 김복춘, 1999; 문광영, 1996; 이성은, 2003)을 지지한다. 특히, 시 쓰기 지도에 있어 중요한 것은 순간적 감동에 바탕을 두는 것인데(김복춘, 1999), 구성주의 접근의 요리 활동은 유아들에게 직접적인

체험을 통한 생생한 생활 감동을 제공할 수 있는 것이다. 또한, 이러한 동시 지도에 있어서의 체험의 중요성은 유아 중심적 동시지도방법과도 일맥상통한다. 즉, 유아 중심적 동시지도 방법이 교사 중심적 방법보다 동시 감상과 동시 짓기에 더 효과적임을 밝힌 김재숙(2002)의 연구에 따르면, 유아 중심적 지도방법의 주안점은 동시와 관련된 유아들의 경험을 끌어내고 유아의 경험과 동시를 연관시키도록 자극할 뿐만 아니라 동시에 대한 유아들의 자발적이고 자유로운 반응을 유도하는 것이다. 이러한 관점에서 본 연구결과를 볼 때, 유아가 동시를 듣고 동시와 연관되는 생각이나 느낌, 경험 등을 회상하며 동시 재구성 및 짓기를 하는 활동보다는 구성주의 접근의 요리활동에 기초한 동시 활동이 더욱 유아 중심적이라 간주된다. 구성주의 접근의 요리활동은 동시 지도를 유아 중심적이고 흥미로운 활동으로 유도하기 위한 좋은 체험이 되는 것이다.

유아 언어교육의 효율적인 교수학습방법으로서 동시를 활용하기 위해서는 다양한 동시 지도

<표 7> 집단별 표현 언어 사전, 사후, 수정 점수의 평균 및 표준편차

구 분	사전 점수		사후 점수		공변인에 수정된 사후점수	
	M	SD	M	SD	M	SE
실험집단(N=32)	47.81	5.89	55.19	3.00	54.21	0.55
비교집단(N=32)	49.13	6.96	52.50	6.14	50.87	0.57
통제집단(N=31)	40.45	1.31	41.61	1.26	44.30	0.63

<표 8> 표현언어의 공분산분석(ANCOVA) 결과

Source	df	SS	MS	F	P-value	scheffé 검증
공변인	1	651.05	651.05	70.26***	0.000	a>b>c
주효과(집단)	2	1168.32	584.16	63.05***	0.000	
오차	91	843.18	9.27			
전체	94	4733.94				

***p<.001 (a=실험집단, b=비교집단, c=통제집단)

방법을 사용해야함을 감안할 때, 본 연구결과는 동시 짓기 활동의 중요성을 강조하며, 동시 짓기가 동시 감상 후의 확장활동 뿐만 아니라 체험을 통한 창조 작업으로서 활용되어야 함을 시사한다. 유아교육현장에서는 동시 활동이 생활주제에 따라 교사가 선택한 동시를 소개하는 감상중심의 활동 정도에만 그치고 있어 효율적인 수업의 시행이 요구되고 있다(심성경 외, 2003). 또한, 선행연구를 살펴보면, 동시 짓기 활동은 동시소개, 동시 짓기, 동시영역에서의 읽기와 쓰기, 동시 발표의 4단계 활동(심성경 외, 2001)으로 제시되거나 동시감상하기, 동시 극화, 동시 재구성하기 및 동시 짓기 과정의 동시 확장활동(이윤경, 2000)으로만 소개되고 있어 체험을 통한 동시 활동으로서의 활용이 매우 부족하다. 예로, 유치원 교육활동 지도자료(교육부, 2000)에 제시된 동시 활동 방법은, 동시와 관련된 유아의 경험을 들어보고 동시를 들려주거나 동시를 듣고 난 다음 내용에 관해 이야기해 본 후에, 교사가 읊어 주면 유아들이 따라서 동시를 읊고, 동시를 감상한 느낌에 대하여 이야기를 나누는 것이다. 그러므로 본 연구결과로부터 유아 언어교육의 효율적인 교수학습방법으로서의 동시의 활용에 대한 새로운 시각이 필요함이 시사된다. 체험을 통한 동시 짓기 활동이나 동시 짓기 활동 모두 유아의 언어능력 발달에 효과적이며, 체험을 통한 동시 짓기 활동이 동시 짓기 활동 보다 더욱 효과적으로 나타난 본 연구결과로 미루어 볼 때, 동시 감상에 국한된 동시의 활용은 시급히 개선될 필요가 있다.

결론적으로 본 연구의 결과는 구성주의 접근의 요리활동은 동시활동의 교육적 효과를 극대화하기 위해 활용될 수 있음을 시사한다. 동시는 다른 문학작품보다 비유와 상징, 함축적인 언어를 포함하기 때문에 내용을 이해하고 파악한 후

재구성하는 과정이 필요하다. 또한 동시 짓기는 언어적 창작활동의 과정으로 어린 작가인 유아가 내용을 재구성하기 위해서는 경험이나 상상, 현상을 언어화하는 과정이 필요하다. 유아교육기관에서의 구성주의 접근의 요리 활동은 이러한 과정을 충족시켜준다. 이는 유아들이 요리하는 과정에서 경험할 수 있는 맛, 물체의 물리적 변화, 감각적인 느낌을 통한 청각적, 시각적, 촉각적 이미지를 언어화 할 수 있기 때문이다.

이러한 맥락에서 본 연구는 구성주의 접근에서의 요리체험을 동시 활동과 접목시킨 의미 있고 가능성 있는 시도이다. 요리활동의 통합적 접근이 강조되고 있음에도 불구하고, 언어활동 특히 동시 활동과 관련된 접근은 매우 부족한 실정임을 감안할 때, 본 연구는 기존의 요리활동의 활용을 확장할 필요성을 제안하고 있다. 실제로, 유치원 교육활동 지도자료(교육부, 2000)에 제시된 요리 활동의 교육과정 관련 요소를 살펴보면, 주로 건강 생활영역의 ‘바른 식생활 하기’, 탐구생활 영역의 과학적 탐구 중 ‘물체와 물질 탐색하기’, 표현생활 영역의 표현 중 ‘만들기와 꾸미기’ 등에 주안점을 두고 있다. 또한, 오래 전의 Macfee(1974), Galen(1977)을 비롯하여 Klefstad(1995) 그리고 Partridge, Austin, Wadlington과 Bitner(1996), Dahl(1998) 등의 요리활동의 교육적 의의를 주창한 많은 학자들은 언어 발달을 위한 요리활동의 활용을 주로 유아가 요리 순서표를 읽고, 음식과 요리에 대한 책을 함께 읽고, 요리재료와 조리행위를 명명하고 설명하기 위해 새로운 단어를 배우고, 조리 과정에 대해서 토의하고 요리결과를 비교하는 정도에 그쳤다. 본 연구는 이러한 요리활동의 전통적인 언어교육의 차원을 넘어서, 구성주의 접근에서의 요리체험을 동시 활동과 접목시킴으로써 유아의 언어능력 신장을 위한 요리활동의 교육적 가치를 극대화하는 시도란 점에 의의가

있다. 후속연구에서는 구성주의 접근의 요리활동에 기초한 동시 짓기 활동과 동시 짓기 활동만의 비교가 아니라 동시 감상 활동을 포함하여 이러한 세 접근법이 유아 언어 능력에 미치는 효과를 검증하는 연구가 이루어지기를 기대한다. 또한, 요리활동에 기초한 동시활동과 자연체험, 일 체험, 관찰체험, 일상경험, 실물체험 등의 다양한 체험에 기초한 동시 활동의 비교 그리고 구성주의 접근과 비구성주의 접근의 요리활동에 기초한 동시활동이 언어능력에 미치는 상대적인 효과를 검증하는 후속연구도 기대해본다.

참 고 문 헌

- 강정규 · 박상재 · 선안나 · 신현득 · 이동렬 · 이준관 · 조대현.(1999). *아동 문학 창작론*. 서울 : 학연사.
- 교육과학기술부(2008). *유치원 교육과정 해설 III : 표현 생활 · 언어생활 · 탐구생활*. 서울 : 교육과학기술부.
- 교육부(2000). *유치원 교육활동 지도자료*. 서울 : 교육부.
- 김복춘(1999). *어린이시 쓰기와 시 감상지도는 이렇게*. 서울 : 온누리.
- 김선영 · 김지윤(2007). 구성주의 관점에서의 유치원과 보육시설의 요리활동에 대한 교사의 인식과 실태. *유아교육연구*, 27(5), 313-333.
- 김숙령 · 주희정(2003). 통합적 요리활동이 유아의 수학적 개념 발달에 미치는 영향. *한국영유아보육학*, 35, 123-141.
- 김영태 · 성태제 · 이윤경(2004). *취학전 아동의 수용언어 및 표현언어 발달 척도*. 서울 : 서울장애인종합복지관.
- 김재숙(2002). 독자반응이론에 의한 동시지도가 유아의 동시감상 및 짓기에 미치는 영향. 덕성여자대학교 대학원 박사학위청구논문.
- 김현희 · 박상희(1993). *유아 문학 교육*. 서울 : 학지사.
- 문광영(1996). 창의적인 동시 쓰기 방법론 시고. *인천 교육대학교 논문집*, 29(2), 209-223.
- 박화목(1989). *아동문학개론*. 서울 : 민문고.
- 박혜경(1991). 유아를 위한 총체적 언어 교육 접근법의 효과에 관한 연구. 이화여자대학교 대학원 박사학위청구논문.
- 심성경 · 이희자 · 임선옥 · 허은주 · 이영희 · 박순이 외(2003). 동시 짓기 관련 활동이 유아의 창의성에 미치는 영향. *유아교육연구*, 23(2), 5-26.
- 심성경 · 이희자 · 이선경 · 최국남 · 이용례 · 임선옥 외(2001). 동시짓기 활동이 유아의 읽기 능력과 읽기에 대한 인식에 미치는 영향. *유아교육연구*, 21(4), 497-517.
- 오영희(2002). 유아교육기관에서의 통합적 요리활동이 유아의 창의성에 미치는 영향. *한국영유아보육학*, 31, 111-133.
- 오영희(2001). 유아의 사회 정서 발달을 위한 통합적 요리활동 프로젝트의 개발 및 적용연구. *한국영유아보육학*, 24, 179-201.
- 오영희 · 양승지 · 이성세 · 박옥자 · 강영식(2007). 요리활동을 중심으로 한 통합적 교육활동이 유아의 수학적 문제해결력에 미치는 영향. *유아교육학 논문집*, 11(1), 113-132.
- 이경화 · 조순옥 · 김정원 · 심은희 · 김정원 · 이문정(2003). *유아언어교육*. 서울 : 창지사.
- 이기숙(2000). *유아교육과정*. 서울 : 교문사.
- 이성은(2003). *아동문학교육*. 서울 : 교육과학사.
- 이윤경(2000). 동시확장 활동이 유아의 어휘력 및 언어표현력에 미치는 효과. *유아교육연구*, 20(4), 165-187.
- 이차숙 · 노명완(1994). *유아언어교육론*. 서울 : 동문사.
- 정남미(2006). *유아언어교육*. 서울 : 창지사.
- 정연희(2006). 요리활동에서의 과학적 탐구를 통한 유아의 이해구축과정. *유아교육학논문집*, 10(4), 181-200.
- Beaty, J. J., & Pratt, L. (2007). *Early literacy in pre-school and kindergarten* (2nd ed.). Upper Saddle River, New Jersey : Pearson Education.

- Chukovsky, K. (2006). 두 살에서 다섯 살까지 : 아이들의 언어 세계와 동화 · 동시에 대하여. 홍한별 (역). 서울 : 양철북(1968년 원저 발간).
- Colker, L. J. (2005). *The cooking book : fostering young children's learning and delight*. Washington, DC : National Association for the Education of Young Children.
- Dahl, K. (1998). Why cooking in the classroom?. *Young Children*, 53(1), 81-84.
- DeVries, R. (2002). Play in the Early Education Curriculum : Four Interpretations. In. R. DeVries, B. Zan, C. Hildebrandt, R. Edmiaston, & C. Sales (Eds.), *Developing constructivist early childhood curriculum*(pp.13-32). New York : Teachers College Press.
- Fields, M. V., Groth, L. A., & Spangler, K. L. (2008). *Let's begin reading right : A developmental approach to emergent literacy*(6th ed.). Upper Saddle River, New Jersey : Pearson Education.
- Gable, S. (1999). Promote children's literacy with poetry. *Young Children*, 54(5), 12-15.
- Galen, H. (1977). Cooking in the Curricula. *Young Children*, 32(2), 59-70.
- Klefstad, J. (1995). Cooking in the kindergarten. *Young Children*, 50(6), 32-33.
- Macfee, O. (1974). *Cooking and eating with children : A way to learn*(ERIC Document Reproduction Service No. ED 100 534).
- Morrow, L. M. (2004). *Literacy development in the early years*(5th. ed.). Boston, MA : Allyn & Bacon.
- Russell, D. L. (2005). *Literature for children : A Short introduction*. Boston, MA : Allyn & Bacon.
- Sutherland, Z. (1997). *Children and books*(9th. ed.). Boston, MA : Allyn & Bacon.
- Partridge, E., Austin, S., Wadlington, E., & Bitner, J. (1996). Cooking up : Mathematics in the kindergarten. *Teaching Children Mathematics*, 2(8), 492-495.
- Zan, B., Edmiaston, R., & Sales, C. (2002). Cooking transformations. In. R. DeVries, B. Zan, C. Hildebrandt, R. Edmiaston, & C. Sales(Eds.), *Developing constructivist early childhood curriculum*(pp.77-98). New York : Teachers College Press.

2008년 11월 30일 투고, 2009년 3월 2일 수정
2009년 3월 13일 채택