

# 바둑놀이활동이 유아의 인지능력, 문제해결력 및 만족지연능력에 미치는 효과†

## The Effect of the Baduk Play Activity Upon a Child's Intelligence, Problem-solving and Delay of Gratification

김바로미\* · 조복희

명지대학교 바둑학과 · 경희대학교 생활과학대학 아동가족전공

Kim, Baromi · Cho, Bok Hee

Dept. of Baduk Studies, Myongji University

School of Human Ecology, KyungHee University

---

### Abstract

The purpose of this study is on the effect of the Baduk play activity upon a child's intelligence, problem solving and delay of gratification. 68 participants (36 from the test group and 32 from the regulation group) were selected from 5 year old children who attend two elementary school annexed kindergartens for a pre-test and post-test in order to verify the effect of the Baduk play activity. The Baduk play activity was applied to the test group 3 times a week from the 3rd week of March, 2008 until the 3rd week of October, 2008. In this study, K-WPPSI, CPS and delay of gratification test were used to measure the effect of the activity. As a result, it can be construed that the Baduk play activity gives children a more positive influence upon their activity and overall IQ, ability of problem-solving and delay of gratification.

**Keywords** : baduk play activity, intelligence quotient, problem-solving, delay of gratification

### I. 서론

유아는 놀이를 통해 배우고 자라며 유아가 있는 곳에 언제나 놀이가 따른다. 놀이는 유아의 삶에 있어 매우 중요한 역할임에도 불구하고 놀이의 교육적 가치를 인정하며, 연구되어진 것은 그리 오래되지 않았다. Piaget의 인지발달이론의 영향으로 놀이가 아동발달에 미치는 영향에 대한 연구들이 활발해지면서(현연옥, 2005), 놀이 활동이 단순히 시간을 보내는 무의미한 것이 아닌 그들

의 모든 발달에 중요한 영향을 미치는 것으로 밝혀지면서 놀이활동에 대한 관심이 고조되기 시작하였다(조복희, 2007).

유아에게 있어 놀이는 곧 생활이자 학습이며, 그와 동시에 자신의 욕구를 충족시키는 수단이 되기도 한다. 유아들은 놀이를 통해서 자신의 환경을 탐색하고 타인과 상호작용하면서 신체적, 지적, 정서적, 사회적 발달을 이루어나기도 한다. 따라서 놀이는 유아의 삶 그 자체라고 할 수 있다(단현국, 1991). 어른에게 놀이는 단순히

---

† 이 논문은 박사학위논문의 일부임.

\* Corresponding author: Kim, Baromi

Tel: 031-330-6255, Fax: 031-330-6262

E-mail: mmb7766@hanmail.net

일을 탈피한 휴식과 오락에 불과하지만, 유아에게는 즐거움을 주는 그 이상의 가치를 갖는다는 것이다.

Piaget(1962)는 유아에게 있어 놀이는 지적 발달의 본질적인 활동이라고 하였으며, Erikson(1950)은 유아들이 놀이를 통해 스스로 문제를 해결하고자 하고 좌절이나 갈등을 해소시키며, 현실세계에서 느끼지 못하는 성취감을 느낌으로써 자율성을 발달시킨다고 하였다. 놀이는 발달과 교육에 상반된 개념이 아닌 즐거움이 내재되어 있는 지적 활동이며, 이러한 활동과정에서 유아는 스스로 이기기 위한 전략을 세우고, 방법을 모색하며 접수를 계산하는 등 다양한 사고 활동을 하게 된다.

유아교육에서 특히 놀이의 중요성을 강조하는 이유로는 놀이가 유아의 삶 그 자체이기도 하지만, 곧 교육이며, 놀이 활동을 통해 풍부한 경험과 발달로 인해 성장하기 때문이다. 놀이는 학습을 하는 과정에서 자연스럽게 흥미가 유발되며, 유아로 하여금 자발적인 참여를 이끌어내는 동시에 학습에서 얻는 성취감으로 또다른 학습과제에 스스로 도전할 수 있도록 이끌어낸다. 그리고 그와 더불어 문제를 해결하려는 욕구와 전략들이 모두 놀이에 내재되어 있어 교육적 가치를 부여할 수 있다(Parry & Archer, 1975). 이렇듯 유아에게 있어 놀이는 생활이자 교육이며, 성장과정에 필수적인 매개 활동이라 할 수 있을 것이다.

바둑은 오랜 세월 동안 동양인들의 건전한 놀이문화로 애호되어온 게임으로서, 현대에 들어와서는 성인뿐만 아니라 아동의 지적, 정서적인 발달에 도움을 주는 놀이문화로 자리매김 하고 있다. Piaget(1962)는 놀이의 형태를 가진 게임은 두 명 혹은 그 이상의 참여자가 서로 경쟁적인 역할을 하며 규칙에 따라 정해진 목표를 달성하는 놀이이며, 이러한 과정에서 사용되는 다양한 전략들과 또래와의 상호작용은 유아의 인지적 발달에 도움을 준다고 주장하였다. 바둑 또한 두 명의 참여자가 경쟁구도를 이루고 있으며, 경기의 목표인 '영토획득'을 하기 위해 끊임없이 상대방과 상호작용을 하게 된다. 그러한 과정에서 영토 확보를 위한 전략을 세우고, 국면의 형세를 판단하며, 영토의 크기나 착수의 가치에 대한 계산을 하는 등 다양한 사고활동을 하게 된다.

유아의 경우 놀이를 하는 상황이나 그렇지 않은 상황 이더라도 무엇이든 자기가 주도하여 이끌어 나가는 것을 좋아한다. 바둑의 경우도 자신이 놀이의 주체가 되어 스스로 주도적으로 이끌어 나가지 않고서는 게임을 진행할 수 없으며, 바둑판에 자신이 생각과 구상한 수들을 마음껏 전개할 수 있다. 또한 상대방의 영토전쟁을 벌이는 과

정에서 충돌이 생기고, 그 결과로 상대의 돌을 가져올 수 있는 '돌잡기' 과정이 일어나게 되는데, 소유욕이 강한 유아에게는 이러한 요소가 한층 더 바둑을 흥미롭게 한다. 다시 말해 놀이적 특성을 지니고 있는 바둑은 유아에게 흥미 및 오락을 제공하기에 충분히 매력 있는 놀이라고 할 수 있을 것이며, 이러한 오락적 특성뿐만 아니라 유아가 스스로 전략도 세워보고, 매상황마다 상대가 던져주는 문제를 어떻게 해결할 것인지에 대해서 생각해봄으로써 인지발달에 적지 않은 영향을 주리라 사료된다. 유아들이 놀이를 통해 학습을 하며, 이러한 과정을 통해 인지발달이 이루어진다(Piaget, 1962)고 볼 때 흥미로운 놀이이자 지적인 게임인 바둑에서도 유아들은 많은 학습과 발달이 이루어 질 것으로 예상된다.

발달심리학자와 교육학자들을 중심으로 놀이를 통한 유아의 인지발달에 대한 관심이 대두되면서(전형미에서 재인용, 2000), 인지발달, 특히 문제해결력 증진에 놀이 활동이 적지 않은 영향을 준다는 연구결과도 보고되었다(Pepler, 1982). 문제해결력은 현대인에게 있어 꼭 필요한 주요능력으로, 이러한 능력이 어린 시기부터 격려되어지면 평생에 걸친 인지적 발달은 물론 독립심과 자아 존중감, 자신감을 갖는 데에도 긍정적인 영향을 준다(박주희에서 재인용, 2007). 놀이가 문제해결력을 신장시켜주는 좋은 매개체로 떠오르면서 문제해결능력을 신장시켜주는 놀이들이 각광 받기 시작하였는데 그 중에 문제 해결과정과 매우 유사한 모델로 바둑을 들 수 있다(김영채, 2002; 이영애, 1999). 그러한 이유로는 유아가 바둑이라는 놀이를 통해 유아 스스로 전략을 세우고 상황마다 주어지는 문제들에 대해 자유롭게 탐색하고 추리함은 물론 다양한 방법을 조작해보고 실험해 봄으로써 놀이의 경험적 반복이 결국 유아의 문제해결능력을 신장시켜준다고 할 수 있기 때문이다.

바둑은 영토가 많고 적음에 따라 승부가 결정되기 때문에 반드시 승패가 존재한다. 그리고 바둑을 이기기 위해서 끊임없는 사고활동이 필요하며 적절한 대응을 위해 여러 방법을 모색하게 된다. 또한, 흑과 백을 나누어 가진 두 사람이 각각 한 번씩 교차하여 진행하기 때문에 상대방의 수를 생각하지 않고는 진행될 수 없으며 매 수마다 신중하게 두지 않으면 문제상황을 해결할 수 없게 된다. 다시 말해, 바둑의 일련의 과정은 상대가 나에게 끊임없이 문제를 던져주고 그 문제에 대해 확인하고 적절한 방법을 모색하는 등의 일련의 과정이 일어나게 되고, 이때 자신이 가지고 있는 최선의 방법을 산출하기 위해

탐색, 추리, 판단등과 같은 단계를 거치게 된다는 것이다(정수현, 2006). 바둑의 과정은 문제해결과정의 연속이며, 유아는 바둑활동을 하는 매순간마다 상황에 맞는 여러 방법을 모색·탐색하고 결정하는 과정을 겪게 된다. 이러한 경험적 반복과 시행착오로 새로운 상황과 새로운 방법을 경험하게 되고 그러면서 문제해결방법을 습득하게 됨으로써 문제해결능력이 향상될 수 있다고 할 수 있다. 유아에게 있어 놀이활동이 스스로 전략을 세우고 문제를 해결하며 그러한 경험적 반복이 문제해결력을 신장시켜준다고 할 때(Treffinger, 2000) 바둑놀이과정이야말로 문제해결능력을 증진시키는데 적지 않은 영향을 줄 것이라 할 수 있을 것이다.

또한 바둑놀이활동에 대한 효과성으로 일선의 바둑교육현장에서 충동성이 높은 유아나 ADHD 유아가 바둑활동을 통해 충동성이 억제되고 자기통제력이 향상되었다는 사례들이 보고되었다(정수현, 2000). 이러한 결과는 바둑에서의 규칙과 활동과정과 연관하여 생각해 볼 수 있는데 바둑에서의 첫 번째 규칙은 바로 서로 번갈아가며 각각 한 번씩 진행하는 것이다. 만약 한 사람이 두 번을 진행한다거나 두 사람 중 한 사람이 진행을 거부하면 반칙패로 바둑은 종료되게 된다. 서로 번갈아가며 두기 때문에 대국자는 자신이 둘 차례를 기다려야 하며, 자신이 먼저 두고 싶다고 한다가나 상대가 늦게 둔다고 하더라도 그 순서에 맞추어서 진행하여야 한다.

자이를 통제 하는 것은 자신이 하고 싶다고 하더라도 만족을 지연해야 하며 연령이 어릴수록 만족지연능력이 떨어지지만, 연령이 증가할수록 만족지연능력이 향상된다(Berk & Winsler, 1995). 아동의 경우는 진행과정에서 자신의 순서를 기다리지 않고 진행을 하거나, 상대가 사고하는 시간을 건디지 못하는 경우가 있다. 그러나 바둑활동에서의 규칙은 반드시 지켜야 하기 때문에 이러한 규칙을 준수하는 과정에서 자신의 욕구를 유예하게 된다. 또한, 바둑에서는 ‘돌잡기’ 상황이 발생했을 때 대국자는 두 가지 중에 한 가지를 결정하여야 한다. 지금 당장 눈앞에 보이는 돌을 따먹고 이득을 볼 것인지 아니면, 지금 따먹지 않아도 그 돌을 활용하여 더 큰 보상을 갖기 위해 나중에 따먹을 지에 대한 선택할 수 있다.

이러한 능력을 유아교육에서는 만족지연능력이라고 일컫는데, 만족지연능력은 미래의 더 좋은 결과를 위하여 현재 자신의 충동적인 욕구를 자제함으로써 즉각적인 만족보다는 향후에 더 좋은 결과를 위해 인내하는 능력을 말한다. 바둑은 여러 가지 규칙이 존재하기 때문에 이

러한 만족지연능력을 신장시켜주는데 긍정적인 영향을 줄 수 있으리라 사료된다. 그러나 이러한 인식은 체계적인 연구방법에 의해 과학적으로 검증되지 않았기 때문에 거의 가설수준이라 할 수 있으며 바둑활동을 통해 향상되었다는 사례가 또한 주관적인 경험적 지식에 지나지 않기 때문에 다소 피상적이고 막연한 관념이라 생각된다. 한국갤럽조사(2008)결과 한국 국민의 80% 이상이 바둑이 자녀의 인지발달에 도움이 된다고 생각하는 것으로 나타났으나 이 또한 과학적으로 증명되지 않는 주관적인 인식에 지나지 않는다.

이러한 실정에서 본 연구에서는 지금까지 널리 인구에 회자되고 있는 바둑교육의 효과성을 실험을 통해 구체적으로 검증해 보고자 한다. 구체적으로 본 연구는 다양한 사고력을 요하며 문제해결의 유력한 모델인 바둑이 유아의 인지능력과 문제해결력, 만족지연능력에 어떠한 영향을 주는지에 대해 알아보고자 하는데 목적이 있다. 인지능력 개발과 인성교육을 위해 바둑교육에 참여하는 유아가 많은 실정을 고려할 때 좀 더 실증적인 연구가 이루어져야 할 필요가 있다. 본 연구를 통해 바둑의 효과성이 검증된다면 아동바둑교육 분야의 발전은 물론 놀이를 통한 유아교육의 연구에도 많은 도움이 될 수 있을 것이다.

본 연구의 연구문제는 다음과 같다.

- [연구문제 1] 바둑놀이활동에 참여한 집단과 참여하지 않은 집단의 동작성IQ와 언어성IQ, 전체IQ에 어떠한 차이가 있는가?
- [연구문제 2] 바둑놀이활동에 참여한 집단과 참여하지 않은 집단의 문제해결력에 어떠한 차이가 있는가?
- [연구문제 3] 바둑놀이프로그램에 참여한 집단과 참여하지 않은 집단의 만족지연능력에 어떠한 차이가 있는가?

## II. 연구방법

### 1. 연구대상

본 연구에서는 경기도 군포시에 위치한 H초등학교 병설유치원과 S초등학교 병설유치원에 다니고 있는 만 5세 아동을 대상으로 실험을 실시하였다. 먼저 연구대상을

선정하는 데 있어 아동의 배경변인인 사회경제적 지위 (SES) 수준을 맞추기 위해 유사한 배경을 갖고 있는 T주공아파트, Y주공아파트, C주공아파트에 거주하고 있는 아동을 대상으로 선정하였으며, 실험집단과 통제집단의 아버지와 어머니 학력과 직업을 조사하여 배경변인이 유사한 대상을 선정하여 연구를 실시하였다.

사전검사에 선정된 인원은 실험집단 37명과 통제집단 37명으로 전체 사례수는 74명이었다. 그러나 사전검사 대상 74명 중 질문지 자료 미비, 지능검사 불참(전학) 등으로 인한 케이스 누락으로 실제 분석에 사용된 연구대상은 총 68명이었다. 실험집단은 H초등학교 병설유치원 아동 36명이며, 통제집단의 S초등학교 병설유치원 아동 32명으로, 전체 사례수(N)는 68명이다.

## 2. 측정도구

본 연구는 바둑놀이활동이 유아의 인지능력과 문제해결력 및 만족지연능력에 미치는 효과를 알아보고자 다음과 같은 검사도구를 사용하여 측정하였다.

### 1) 인지능력(K-WPPSI)

본 연구에서는 유아의 인지능력을 측정하기 위해 박혜원 외(1996)가 미국판 웨슬러 지능검사인 WPPSI-R을 근거로 국내표준화 작업을 마친 웨슬러 유아용 지능검사(K-WPPSI)를 검사도구로 지적능력을 측정하였다. K-WPPSI는 만 3세~7세 3개월 사이의 아동들을 대상으로 개발된 유아용 지능검사 도구이며, 검사의 하위구성은 ‘동작성 검사’와 ‘언어성 검사’로 구성되어 있다.

### 2) 문제해결능력

본 연구에서는 유아의 문제해결능력을 측정하기 위한 검사도구로 Treffinger(2000)의 CPS(Creative Problem Solving Process) 체크리스트를 사용하였다. Treffinger(2000)의 CPS(Creative Problem Solving Process) 체크리스트는 유아에서 성인에 이르기까지 다양한 연령층에서 사용할 수 있으며, 이 검사도구의 내용 신뢰도는 .95로 평가된 바 있다. CPS 체크리스트는 자신의 문제해결능력을 평가하는 ‘자가 평가’와 교사가 아동의 문제해결수행능력을 평가하는 ‘교사용 평가’로 구성되어 있는데 본 연구에서는 연구대상이 만 5세 아동임을 고려하여 ‘교사용 평가’ 척도를 사용하였다. CPS척도는 5점 리커트로 낮은(1~2), 보통(3~4), 높은(5) 기준으로 평가할 수 있다.

### 3) 만족지연능력

본 연구에서는 만족지연능력을 실험하기 위한 두 가지의 검사방법을 사용하였다. 한 가지는 만족지연 가상상황을 설정하여 유아의 보상선택 유형을 알아보는 구술검사와 다른 한 가지는 만족지연실험을 설정하여 유아가 만족을 지연하는 능력정도를 측정하는 검사법이다.

#### ① 만족지연 가상상황(Assumed Situation of Delay of Gratification)

만족지연 가상상황은 유아의 만족지연능력을 측정하는 도구로 한미란(1986)의 연구에 사용된 가상적 질문검사를 그대로 쉽게 풀이하여 사용하였다. 본 검사도구는 가상의 상황을 만들어 유아에게 제시하였을 때 유아의 반응으로 만족지연능력을 평가하며, 즉각적인 보상을

〈표 1〉 CPS 평가척도(교사용)

1. 문제해결을 위해 많은 기회들을 찾았다.	1	2	3	4	5
2. 문제선정에 있어 문제 진술의 범위가 넓고, 간결한지 확인하였다.	1	2	3	4	5
3. 문제를 해결하기 위해 근원이 되는 자료를 많이 고려하였다.	1	2	3	4	5
4. 상황을 명확하게 하기 위해 주자료를 결정하였다.	1	2	3	4	5
5. 주어진 문제를 해결하기 위해 다양한 방법으로 문제를 재진술 할 수 있었고, 하위문제들을 고려하였다.	1	2	3	4	5
6. 문제들 중 다양한 해결방안을 끌어낼 수 있는 문제를 선택하였다.	1	2	3	4	5
7. 많은 아이디어를 생성하였다.	1	2	3	4	5
8. 유망한 가능성을 선택하였다.	1	2	3	4	5
9. 해결책을 활용 가능하게 하기 위해 적절한 전략이나 도구를 결정하였다.	1	2	3	4	5
10. 아이디어 평가 혹은 분석을 위해 적절한 전략이나 도구를 결정하였다.	1	2	3	4	5
11. 문제해결에 성공하기 위해 가능한 조력자나 저항자를 고려하였다.	1	2	3	4	5
12. 행동을 계획하기 위해 특별하고 적절한 단계를 발달시켰다.	1	2	3	4	5
전반적인 평가	1	2	3	4	5

바라는 경우를 즉각 보상으로, 현재의 자신의 즐거움보다는 만족을 지연함으로써 더 좋은 결과를 얻는 경우를 지연보상으로 분류하였다.

## ② 만족지연능력

유아의 만족지연능력을 평가하기 위한 검사도구로는 Mischel & Rodriguez(1989)의 연구에서 사용된 만족지연 패러다임(The Delay of Gratification Paradigm)을 김혜순(2006)이 번안·수정한 검사도구를 본 연구자가 연구의 성격에 맞게 수정하여 사용하였다. 실험진행과정은 검사자가 실험실 문을 닫고 나온 순간부터 유아가 종을 치는 순간까지를 지연시간으로 하였고, 지연시간을 종속변인으로 하여 초로 환산한 수치를 점수로 하여 만족지연능력을 평가하였다.

## 3. 연구절차

본 연구에서는 바둑놀이활동이 유아의 인지능력과 문제해결력, 만족지연능력에 미치는 효과를 검증해보고자 사전-사후검사로 실험설계 하였다. 실험과정은 2008년 3월 8일부터 2008년 11월 14일까지 진행되었으며 구체적인 연구절차는 다음과 같다.

### 1) 예비조사

#### ① 만족지연능력

본 실험을 시작하기 전에 만족지연능력을 평가하기 위한 검사도구의 적절성과 신뢰성을 확인하고자 H초등학교병설유치원과 S초등학교병설유치원에 방문하여 예비조사를 실시하였다.

먼저 H초등학교 병설유치원에 방문하여 유아가 선호하는 것을 교사 3명의 도움으로 막대사탕으로 선정하였는데, H초등학교병설유치원에 재원하고 있는 유아 5명을 대상으로 예비실험을 한 결과 시간대에 따라 선호도가 다르다는 것을 알 수 있었다. S초등학교병설유치원에서도 같은 현상이 나타났으며, 본 연구자는 다시 각 학교 별로 교사 3명과 유아 10명의 도움을 받아 막대사탕과 초콜릿과자를 보상으로 선정하여 추가 예비조사를 실시하였다. 그리고 최종적으로 10명의 유아를 대상으로 보상의 적절성을 조사한 결과 오전에는 초콜릿과자를 선호하였고, 오후에는 막대사탕을 선호하는 것으로 조사되었다. 그리하여 본 실험에서는 실험집단과 통제집단 모두에게 만족지연 보상으로 오전에는 초콜릿이 덮여있는

과자를 오후에는 막대사탕으로 검사를 진행하였다.

#### ② 만족지연 가상상황

유아의 만족지연능력을 평가하기 위한 가상상황 설정에서 유아가 선호하는 장난감을 알아보기 위해 유치원교사 3명과 유아 5명을 통해 현재 유아들에게 가장 인기 있는 장난감을 조사하였다. 선호하는 장난감은 성별에 따라 차이가 있었으며, 남아의 경우는 로봇(트랜스포머)과 자동차, 여아의 경우에는 인형인 것으로 조사되어 본 검사에 선호하는 장난감을 적용하여 검사를 실시하였다.

#### ③ 바둑교사 훈련 및 예비실험

바둑놀이활동 교육상황을 확정하기 위해 바둑교사와 함께 실험내용에 대해 예비실험을 실시하였다. 본 연구를 시작하기 이전인 2008년 2월 11일부터 2008년 2월 29일까지 5번 이상의 워크숍을 통해 검사실시의 목적과 내용 그리고 교육방법에 대해 질의시간을 갖고 토론하였으며(수시로 전화 통화), 바둑놀이활동에 대한 내용과 교수방법 및 보완점에 대해 서로 협의하였다. 또한 실험집단의 문제해결능력을 평가하는 CPS체크리스트 작성법 교육과 실습을 통해 CPS체크리스트 평가기준을 명확히 설립하여 연구의 신뢰도를 높이고자 하였으며, 바둑놀이활동을 진행하는 과정에서도 바둑교사는 본 연구자에게 교수방법을 비롯한 연구과정에 대해 10차례 협의를 거쳐 진행하였다.

#### ④ 연구보조자 훈련

본 연구의 검사자는 아동학 전공 대학원생 5명으로 본 연구를 시작하기 이전에 검사실시의 목적과 검사할 내용 그리고 방법에 대해 설명 받았다. 2008년 3월 10일에서 3월 15일까지 3일간 3회에 워크숍을 통해 CPS체크리스트 작성법 교육과 실습을 통해 CPS체크리스트 평가기준을 명확히 설립하여 연구의 신뢰도를 높이고자 하였으며, 검사자간의 신뢰도는 .87로 평가되었다. 본 연구에서 K-WPPSI검사는 최소 40분에서 최대 90분 정도 소요되었으며, 이 과정에서 검사자는 아동의 지능을 측정할 뿐만 아니라 문제해결과정을 보고 검사를 모두 마친 후 아동문제해결행동에 대한 CPS체크리스트를 작성하여 문제해결능력의 점수를 산출하였다.

### 2) 바둑놀이활동 실시

본 연구에서는 바둑놀이활동을 참여한 집단과 참여하지 않은 집단 간의 사전, 사후 차이를 보고자 하였다. 바

독놀이활동을 진행하는 교사는 바둑학 전공자이며, 바둑 교사는 실험집단에게 약 80회기의 바둑수업을 진행하였다. 바둑놀이활동에 참여하는 실험집단은 2008년 3월 24일부터 1주일에 3회, 회기당 40분씩 바둑놀이활동에 참여하였으며, 2008년 10월 24일까지 총 80회기의 바둑수업을 받았다. 본 연구에서 실험집단은 유치원교육과정 시간에 유치원교육활동을 하는 대신 바둑놀이프로그램에 참여하였으며, 통제집단은 유치원교육활동을 그대로 교육받았다.

#### 4. 자료처리 및 분석

본 연구에서 수집된 자료는 SPSS 12.0 통계 프로그램을 이용하여 분석하였으며 자료처리와 분석방법은 다음과 같다. 본 연구에서는 평균과 표준편차, 실험집단과 통제집단의 사전, 사후검사의 차이를 보기 위한 paired *t*-test, 사전검사를 공변량으로 하고 사후검사를 종속변인으로 하는 공변량분석(ANCOVA)을 사용하여 자료를 분석하였다.

### Ⅲ. 연구결과

#### 1. 바둑놀이활동이 유아의 인지능력에 미치는 효과

본 연구의 첫 번째 연구문제는 바둑놀이활동이 유아의

인지능력에 미치는 효과를 알아보고자 하는 것이며 이를 검증하기 위해 바둑놀이활동에 참여한 유아와 참여하지 않은 유아의 사전, 사후의 인지능력을 측정하여 어떠한 차이가 있는지를 알아보고자 하였다. 그에 따른 구체적인 연구결과는 다음과 같다.

##### 1) 유아의 인지능력 사전검사결과

본 연구에서는 바둑놀이활동을 실시하기 전에 전체 유아를 대상으로 인지능력에 있어 집단 간의 차이가 있는지를 알아보기 위해 사전검사를 실시하였다. 집단별 사전점수의 평균과 표준편차를 산출하여 비교분석한 결과는 <표 3>을 살펴보면 유아의 동작성IQ와 언어성IQ 그리고 전체IQ에서 사전검사결과 집단 간에 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다. 따라서 본 연구에서는 바둑놀이활동을 실시하기 전에 실험집단과 통제집단

<표 3> 유아의 인지능력에 집단 간의 사전검사결과

(N=68)

변인	사전검사		t
	실험집단 M(SD)	통제집단 M(SD)	
동작성 IQ	103.14 (10.98)	99.78 (16.17)	1.011
언어성 IQ	98.94 (12.93)	102.56 (13.56)	-1.125
전체 IQ	100.89 (11.85)	101.13 (15.43)	-.70

<표 2> 바둑놀이활동 프로그램구성

주	차시	교육단계	실험집단	통제집단
1	1~3차시	바둑과 친해지기	1. 바둑판 알아보기 2. 바둑으로 그림그려보기 3. 바둑놀이1 4. 그림 그려보고 발표하기	유치원 교육활동
2	4~6차시	바둑알기	1. 바둑에 대한 예절과 규칙에 대해 이야기하기 2. 바둑은 어디서 왔을까? 3. 바둑의 한반도 전래설 4. 바둑놀이2(삼목놀이)	
3	7~42차시	바둑놀이 배우기	1. 바둑의 기초기술 배우기1 2. 바둑이야기 듣고 발표 & 표현하기 3. 바둑의 별칭 배우기 4. 바둑처음배우기(바람개비 페어바둑 놀이하기) 5. 퀴즈로 복습하기	
4	43~70차시	바둑 익숙해지기	1. 바둑 두는 순서(귀, 변, 중앙) 2. 바둑돌의 움직임(선의 이해와 장·단점 이해하기) 3. 다면기 배워보기 4. 보드게임 놀이하기 5. 바둑이야기 듣고 발표 & 표현하기	
5	70~80차시	마무리	1. 한 판의 바둑 즐기기 2. 바둑으로 두뇌게임 놀이하기(오텔로) 3. 퀴즈로 복습하기	

의 인지능력에 차이가 없었으므로 이 집단은 동질적인 집단이라 할 수 있다.

2) 바둑놀이활동이 유아의 동작성IQ와 언어성IQ, 전체IQ에 미치는 효과

바둑놀이활동이 유아의 동작성IQ와 언어성IQ, 전체IQ에 미치는 효과를 검증해 보기 위해 바둑놀이활동에 참여한 유아와 참여하지 않은 유아의 사전, 사후 인지능력 점수를 비교해 보았으며, 두 집단의 사전, 사후 검사결과는 <표 4>와 같다.

<표 4>를 살펴보면 동작성IQ 사전검사결과 실험집단은  $M=103.14(10.98)$ 이고 통제집단은  $M=99.78(16.17)$ 인 것으로 나타났다. 그리고 바둑놀이활동을 실시한 후 실험집단과 통제집단의 동작성IQ를 다시 측정한 결과 실험집단이  $M=118.81(11.05)$ , 통제집단이  $M=109.41(17.63)$ 로 실험집단의 동작성IQ가 더 높은 것으로 나타났다. 언어성IQ의 사전검사결과는 실험집단이  $M=98.94(12.94)$ , 통제집단이

$M=102.56(13.57)$ 으로 통제집단이 높게 나타났으며, 언어성IQ의 사후검사결과는 실험집단이  $M=102.78(11.05)$ , 통제집단이  $M=101.94(10.80)$ 로 실험집단의 언어성IQ가 더 높게 나타났다. 전체IQ의 사전검사결과는 실험집단이  $M=100.89(11.85)$ , 통제집단이  $M=101.13(15.44)$ 이었으며, 사후검사결과는 실험집단이  $M=111.42(10.24)$ , 통제집단이  $M=106(14.18)$ 으로 나타났다. 실험집단과 통제집단의 사전검사결과 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나왔으나 보다 정교한 비교를 위하여 실험집단과 통제집단의 사전지능검사를 공변인수로 한 공변량분석을 실시하여 사후검사결과에서 두 집단 간에 어떤 차이가 있는지를 알아보았으며 그 결과는 <표 5>와 같다.

<표 5>를 살펴보면, 동작성IQ를 공변량 분석한 결과 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다 ( $F(2,65)=5.86, p<.01$ ). 이와 같은 결과는 바둑놀이활동에 참여한 유아( $M=118.81$ )가 바둑놀이활동에 참여하지 않은 유아( $M=109.41$ ) 보다 동작성IQ에서 더 높은 점수를 받은 것을 의미하며, 바둑놀이활동이 유아의 동작성IQ에 긍정적인 영향을 준 것으로 해석할 수 있다. 언어성IQ에서는 집단 간의 차이가 유의미하지 않은 것으로 나왔는데 이는 바둑놀이활동이 유아의 언어성IQ에는 특별히 영향을 미치지 않았음을 의미한다. 전체IQ를 공변량 분석한 결과 또한 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났는데( $F(2,65)=5.19, p<.01$ ), 이 결과로 보면 바둑놀이활동에 참여한 유아( $M=111.42$ )가 바둑놀이활동에 참여하지 않은 유아( $M=106$ )보다 전체IQ가 높아졌다고 말할 수 있다. 즉, 바둑놀이활동이 유아의 전체IQ에 긍정적인 영향을 준 것으로 해석할 수 있다.

<표 4> 실험집단과 통제집단 유아의 인지능력의 평균과 표준편차 (N=68)

변인		실험집단 (N=36)		통제집단 (N=32)	
		M	SD	M	SD
동작성 IQ	사전	103.14	10.98	99.78	16.17
	사후	118.81	11.05	109.41	17.63
언어성 IQ	사전	98.94	12.94	102.56	13.57
	사후	102.78	11.05	101.94	10.80
전체 IQ	사전	100.89	11.85	101.13	15.44
	사후	111.42	10.24	106	14.18

<표 5> 실험집단과 통제집단 유아의 인지능력 사후변량분석결과 (N=68)

변인	변량원	전체자승화	자유도	평균자승화	F
동작성 IQ	공변인(사전)	5393.531	2	5393.531	36.741***
	집단	859.698	1	859.698	5.86**
	오차	9541.826	65	146.797	
	합계	906098.0	68		
언어성 IQ	공변인(사전)	2019.654	1	2019.654	22.355***
	집단	91.979	1	91.979	1.018
	오차	5872.443	65	90.345	
	합계	720690.0	68		
전체 IQ	공변인(사전)	3384.325	1	3384.325	33.748***
	집단	520.010	1	520.010	5.19**
	오차	6518.425	65	100.283	
	합계	816347.0	68		

\*\* $p<.01$ , \*\*\* $p<.001$

2. 바둑놀이활동이 유아의 문제해결능력에 미치는 효과

본 연구의 두 번째 연구문제는 바둑놀이활동이 유아의 문제해결능력에 미치는지 효과를 알아보려고 하는 것이며 이를 검증하기 위해 바둑놀이활동에 참여한 유아와 참여하지 않은 유아의 사전, 사후의 문제해결능력을 측정하여 어떠한 차이가 있는지를 알아보려고 하였다. 그에 따른 구체적인 연구결과는 다음과 같다.

1) 유아의 문제해결능력 사전검사결과

본 연구에서는 바둑놀이활동을 실시하기 전에 전체 유아를 대상으로 문제해결능력에 있어 집단 간의 차이가 있는지를 알아보기 위해 사전검사를 실시하였다. 집단별 사전점수의 평균과 표준편차를 산출하여 비교분석한 결과는 <표 6>과 같다.

<표 6> 유아의 문제해결능력의 집단 간 사전검사결과 (N=68)

변인	사전검사		t
	실험집단 M(SD)	통제집단 M(SD)	
문제해결력 (교사)	36.61(6.31)	34.88(8.08)	.324
문제해결력 (검사자)	36.03(4.29)	36.91(5.21)	.449

<표 6>을 살펴보면 교사, 검사자가 평정한 문제해결능력의 사전검사 결과 집단 간에 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다. 따라서 본 연구에서는 바둑놀이활동을 실시하기 전의 실험집단과 통제집단은 문제해결능력에서 동질적인 집단으로 볼 수 있다

2) 바둑놀이활동이 유아의 문제해결능력에 미치는 효과

바둑놀이활동이 유아의 문제해결능력에 미치는 효과를 검증해 보기위해 바둑교육에 참여한 유아와 참여하지 않은 유아의 사전, 사후 문제해결능력을 비교해 보았으며, 두 집단의 사전, 사후 검사결과는 <표 7>과 같다.

<표 7>을 살펴보면 문제해결능력(교사)의 사전검사결과 실험집단이 M=36.61(6.31), 통제집단이 M=34.87(8.08)로 나타났으며, 사후검사는 실험집단 M=52.69(4.50), 통제집단은 M=42.41(9.15)로 나타났다. 문제해결능력(검사자)의 사전검사결과를 살펴보면 실험집단이 M=36.03(4.27), 통제집단이 M=36.91(5.21)이었으

<표 7> 실험집단과 통제집단 유아의 문제해결능력의 평균과 표준편차 (N=68)

변인		실험집단 (N=36)		통제집단 (N=32)	
		M	SD	M	SD
문제해결력 (교사)	사전	36.61	6.31	34.87	8.08
	사후	52.69	4.50	42.41	9.15
문제해결력 (검사자)	사전	36.03	4.27	36.91	5.21
	사후	40.36	5.19	37.66	5.81

며, 사후검사는 실험집단이 M=40.36(5.19), 통제집단은 M=37.66(5.81)로 나타났다. 실험집단과 통제집단의 사전검사결과 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나왔으나, 보다 정교한 비교를 위하여 실험집단과 통제집단의 사전 문제해결능력을 공변인으로 한 공변량분석을 실시하여 사후검사결과에서 두 집단 간에 어떤 차이가 있는지를 알아보았으며 그 결과는 <표 8>과 같다.

<표 8> 실험집단과 통제집단 아동의 문제해결능력 사후변량분석 결과 (N=68)

하위 개념	변량원	전체 자승화	자유도	평균 자승화	F
문제 해결력 (교사)	공변인 (사전)	439.278	1	439.278	9.962**
	집단	1559.482	1	1559.482	35.368***
	오차	2866.080	65	44.094	
	합계	160812.0	68		
문제 해결력 (검사)	공변인 (사전)	15.065	1	15.065	.496
	집단	131.033	1	131.033	4.318**
	오차	1972.459	65	30.346	
	합계	106008.0	68		

\*\*p<.01, \*\*\*p<.001

<표 8>을 살펴보면 교사가 평정한 문제해결능력을 공변량분석한 결과 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다(F(1,65)=35.37, p<.001). 이와 같은 결과는 바둑놀이활동에 참여한 유아(M=249.33)가 바둑놀이활동에 참여하지 않은 유아(M=186.94)보다 문제해결능력이 더 증진되었다는 것으로 볼 수 있으며, 바둑놀이활동이 유아의 문제해결능력에 긍정적인 영향을 준 것으로 해석할 수 있다. 또한 검사자가 평정한 문제해결능력도 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 밝혀져(F(1,65)=4.32, p<.01) 바둑놀이활동에 참여한 유아가 바둑활동에 참여하지 않은 유아에 비해 문제해결능력이 향상되었다고 해석할 수 있다.



3. 바둑놀이활동이 유아의 만족지연능력에 미치는 효과

본 연구의 세 번째 연구문제는 바둑놀이활동이 유아의 만족지연능력에 미치는 효과를 알아보고자 하는 것이며 이를 검증하기 위해 바둑놀이활동에 참여한 아동과 참여하지 않은 유아의 사전, 사후에 만족지연능력을 측정하여 어떠한 차이가 있는지를 알아보고자 하였다. 그에 따른 구체적인 연구결과는 다음과 같다.

1) 유아의 만족지연능력 사전검사결과

본 연구에서는 바둑놀이활동을 실시하기 전에 전체 유아를 대상으로 만족지연능력에 있어 집단 간의 차이가 있는지를 알아보기 위해 사전검사를 실시하였다. 집단별 사전점수의 평균과 표준편차를 산출하여 비교분석한 결과는 <표 9>와 같다.

<표 9> 유아의 만족지연능력 간의 사전검사결과 (N=68)

변인	사전검사		t
	실험집단 M(SD)	통제집단 M(SD)	
만족지연능력	555.31(218.56)	566.41(192.28)	.826
만족지연능력 (가상상황)	.61(.494)	.75(.440)	.228

<표 9>를 살펴보면 만족지연능력과 만족지연능력 가상상황의 사전검사 결과 집단 간에 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다. 따라서 본 연구에서는 바둑놀이활동을 실시하기 전의 실험집단과 통제집단은 만족지연능력에서 동질적인 집단으로 볼 수 있다.

2) 바둑놀이활동이 유아의 만족지연 능력에 미치는 효과

바둑놀이활동이 유아의 만족지연능력에 미치는 효과를 검증해보기 위해 바둑놀이활동에 참여한 유아와 참여하지 않은 유아의 사전, 사후 만족지연능력을 비교해 보았으며, 두 집단의 사전, 사후 검사결과는 <표 10>과 같다.

<표 10>을 살펴보면 만족지연능력의 사전검사결과 실험집단이  $M=555.31(218.56)$ , 통제집단이  $M=566.41(192.28)$ 로 나타났으며, 사후검사결과는 실험집단이  $M=664.33(214.09)$ , 통제집단이  $M=487.91(237.81)$ 로 나타났다. 만족지연능력(가상상황)의 사전검사결과를 살펴보면 실험집단이  $M=.61(.494)$ , 통제집단이  $M=.75(.440)$ 이

<표 10> 실험집단과 통제집단 유아의 만족지연능력의 평균과 표준편차 (N=68)

		실험집단 (N=36)		통제집단 (N=32)	
		M	SD	M	SD
만족지연능력	사전	555.31	218.56	566.41	192.28
	사후	664.33	214.09	487.91	237.82
만족지연능력 (가상상황)	사전	.61	.494	.75	.440
	사후	.75	.439	.50	.508

었으며, 사후검사결과는 실험집단이  $M=.75(.440)$ , 통제집단이  $.50(.508)$ 로 나타났다. 실험집단과 통제집단의 사전검사결과 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나왔으나, 보다 정교한 비교를 위하여 실험집단과 통제집단의 사전만족지연능력을 공변인으로 한 공변량분석을 실시하여 사후검사결과에서 두 집단 간에 어떤 차이가 있는지를 알아보았으며 그 결과는 <표 11>과 같다.

<표 11> 실험집단과 통제집단 유아의 만족지연능력 사후변량분석 결과 (N=68)

하위 개념	변량원	전체 자승화	자유도	평균 자승화	F
만족 지연 능력	공변인 (사전)	132989.3	1	132989.3	2.681
	집단	541432.7	1	541432.7	10.91**
	오차	3224509	65	49607.837	
	합계	26863375	68		
만족 지연 능력 (가상 상황)	공변인 (사전)	.155	1	.155	.688
	집단	.920	1	.920	4.10**
	오차	14.595	65	.225	
	합계	43.000	68		

\*\* $p<.01$

<표 11>을 살펴보면 만족지연능력을 공변량분석한 결과 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다 ( $F(1,65)=10.91, p<.001$ ). 이와 같은 결과는 바둑놀이활동에 참여한 유아( $M=664.33$ )가 바둑놀이활동에 참여하지 않은 유아( $M=487.91$ )보다 만족을 지연하는 능력이 더 향상되었다고 할 수 있으며 바둑놀이활동이 유아의 만족지연능력에 긍정적인 영향을 준 것으로 해석할 수 있다. 또한 만족지연능력(가상상황)에서도 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 밝혀졌다( $F(2,65)=4.10, p<.01$ ).

#### IV. 논의 및 결론

본 연구는 바둑놀이활동이 유아의 인지능력과 문제해결력 및 만조지연능력에 미치는 효과를 검증하기 위해 수행되었다. 이러한 연구목적을 달성하기 위하여 경기도 군포시에 위치한 H초등학교 병설유치원과 S초등학교 병설유치원 유아 68명을 대상으로 검사를 실시하였으며, 바둑놀이활동에 참여한 실험집단 유아에 경우는 주 3회 40분씩 총 80회기 바둑놀이활동에 참여하였다. 본 연구에서 밝혀진 연구결과는 다음과 같다.

첫째, 바둑놀이활동에 참여한 유아와 참여하지 않은 유아의 동작성IQ와 언어성IQ, 전체IQ를 알아본 결과 동작성IQ( $F(2,65)=5.86, p<.01$ )와 전체IQ( $F(2,65)=5.19, p<.01$ )에서 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 밝혀졌다. 이와 같은 결과는 바둑놀이활동이 유아의 동작성IQ와 전체IQ에 긍정적인 영향을 미친 것으로 해석될 수 있으며, 유아의 동작성IQ, 전체IQ가 증진되었다는 것은 동작성IQ가 내포하고 있는 지적인 기능들이 바둑놀이활동을 통해 향상되었음을 의미한다고 할 수 있을 것이다. 동작성IQ는 개인의 시-공간 지각(지각적 조직화, 구성력, 정보처리, 재생, 형태인지, 주의력 등) 및 운동성(시각-동작 협응, 조작 등)의 정보를 제공하는 능력이다(Wechsler, 1967). 이러한 동작성IQ는 적극적으로 격려되고 활용될 수 있는 학습적 환경과 경험이 제공될 때 그 능력이 보다 개발된다고 하였다(박혜원, 2008). 다시 말해 바둑놀이활동에 참여한 유아들에게 제공된 약 80회기의 학습적 경험이 결국 유아들의 동작성IQ 증진에 도움을 준 것이라 해석할 수 있다.

백기자(2007)는 바둑은 두뇌를 사용하는 게임으로 뇌의 기능과 밀접한 관계가 있으며, 바둑을 둘 때마다 사고력을 사용하게 되므로 어떤 식으로든 뇌의 기능을 활용한다는 주장하였고, ‘바둑을 두면 머리가 좋아진다.’의 저자 가사이(笠井浩二, 1992)도 “바둑은 논리적인사고력을 훈련할 뿐만 아니라 끊임없이 사고하기 때문에 아동의 지적인 능력에 도움을 줄 것이다”라고 주장하였는데, 본 연구의 결과를 통해 이러한 주장들을 검증할 수 있었다. 또한, 학부모들이 자녀를 바둑교육에 참여시키는 동기 중 ‘두뇌개발을 위해서’라고 응답한 경우가 상당부분을 차지하는데(김바로미, 2004), 본 연구는 바둑교육에 대한 학부모의 동기와 기대효과에 부응하는 내용이라고 할 수 있을 것이며, 현재 아동바둑교재에서 선전하고 있는 바둑교육의 효과성 및 아동의 지적인 능력과의 관련

성을 확실하게 규명 지을 수 있는 결과라 할 수 있다. 또한 바둑은 전적으로 대국자의 사고력의 의존하는 게임이기 때문에 아동이 끊임없이 사고하지 않으면 안 되며 바둑을 두는 과정에서 두뇌의 다양한 지적능력을 사용함으로써 아동의 지능발달을 촉진할 뿐만 아니라 아동의 인지능력에 어느 정도 영향력이 있을 것이라는 주장(정수현, 2000)과도 일치한다.

유아가 놀이를 통해 스스로 학습하고 탐색하는 과정에서 추리력과 사고력, 문제해결력, 탐구력과 같은 지적발달이 증진된다(신말예, 1994)는 선행 연구들에 비추어 볼 때, 본 연구의 결과는 유아가 바둑이라는 놀이를 통해 바둑을 배움으로써 지적인 발달이 증진되었으며, 바둑놀이활동이 유아의 인지능력에 긍정적인 영향을 주었다고 할 수 있을 것이다.

둘째, 바둑놀이활동에 참여한 유아와 참여하지 않은 유아의 문제해결력을 알아본 결과 교사가 평정한 문제해결능력( $F(1,65)=35.37, p<.001$ ), 검사자가 평정한 문제해결능력( $F(1,65)=4.32, p<.01$ )이 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 밝혀졌다. 이와 같은 결과는 바둑놀이활동이 유아의 문제해결능력에 긍정적인 영향을 주는 것으로 해석할 수 있으며, 유아는 바둑을 두는 과정에서 즉각적으로 대처하는 것이 아닌 주어진 상황을 분석하고 자신이 성취해야할 목표를 설정함으로써, 끊임없이 문제해결을 하는 과정을 통해 문제해결능력이 향상된다는 정수현(2005)의 연구 결과와 일치한다. 바둑은 끊임없이 상대가 던져주는 문제를 해결해야만 하고 그러한 문제를 해결하기 위해 자신이 가지고 있는 지식과 새로운 지식을 탐색함으로써 여러 가지 대안을 찾게 되는데, 이러한 과정에서 탐색하는 습관을 갖게 되고, 그러한 반복적인 경험이 결국 아동의 문제해결능력에 긍정적인 영향을 미친 것이라고 해석할 수 있다. 아동이 문제에 직면했을 때 스스로 문제를 해결하고 탐색하는 과정이 곧 아동의 문제해결능력을 신장시켜 준다고(박주희, 2007) 할 때, 바둑은 아동이 스스로 주도적으로 이끌어 나가지 않으면 안될 뿐만 아니라 반복적인 문제해결 과정이 필요하므로, 바둑이 아동의 문제해결능력을 신장시켜주었다고 해석할 수 있다.

Smith와 Dutton(1979)의 연구에 따르면 조작놀이(manipulative play)활동을 한 실험집단 아동과 하지 않은 통제집단 아동의 문제해결력을 측정된 결과, 통제집단 아동에 비해 실험집단 아동이 빠른 시간에 힌트를 덜 받고 문제를 해결할 수 있었다고 보고하였으며, 이순례

(1977)는 놀이활동 과정에서 아동이 탐구하고 문제를 해결하려는 목표지향적인 활동이 결국 최종 문제를 해결한다고 보고하였다. 또 Vandenberg의 연구에서도 놀이 경험이 있는 집단과 그렇지 않은 집단을 비교해 본 결과 놀이 경험이 있는 집단이 성공적인 문제해결을 촉진하였다고 보고하고 있다(as cited in Rubin *et al.*, 1983). 이 밖의 많은 학자들의 연구에서도 놀이를 함으로써 얻게 되는 유아의 다양한 탐색과 사물에 대한 보다 확실한 이해는 문제해결능력을 향상준다고 하였다(이숙재, 1988). 즉, 바둑놀이활동에 참여한 유아가 참여하지 않은 유아보다 문제해결능력이 향상되었다는 것은 문제해결상황의 경험이 유아의 문제해결능력에 긍정적인 영향을 미친 것으로 해석될 수 있다.

셋째, 바둑놀이활동에 참여한 유아와 참여하지 않은 유아의 만족지연능력을 알아본 결과 만족지연능력( $F(1,65)=10.91, p<.001$ )과 만족지연 가상상황( $F(2,65)=4.10, p<.01$ )에서 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 밝혀졌다. 이와 같은 결과는 바둑놀이활동이 유아의 만족지연능력에 긍정적인 영향을 준 것이라고 볼 수 있으며, 이는 Berk *et al.*(1995)의 연구에서 밝혀진 바와 같이 유아는 놀이를 통해 규칙을 지키고 그로 인해 만족지연능력이 향상된다는 연구결과와도 일치한다. 또한, 유아들은 상황적 요구에 맞게 자신의 행동을 스스로 조절하고 통제하는 능력이 부족하는데, 이러한 반복적인 경험과 훈련은 이후 만족지연능력을 향상시켜주는데 도움을 준다는 연구결과와도 일치한다(김혜순, 2005).

즉, 바둑은 규칙이 있는 놀이이므로 반드시 규칙을 지켜야 하는데, 기다리는데 익숙하지 않은 유아들에게 지켜야 하는 상황을 제공함으로써, 이러한 경험적 반복이 결국 그들의 만족지연능력 긍정적인 영향을 준 것이라 할 수 있다. 한미란(1986)은 자기통제상황의 반복적인 과정과 프로그램등을 어린 유아기부터 경험하게 된다면 자기조절과 타인조절의 만족을 지연하는 능력이 증진된다고 보고하고 있다. 바둑에서도 자신의 충동적인 이익을 위해 즉각적인 만족을 취하는 경우 혹은 전략을 사용하지 않고 즉각적인 이익을 취하는 경우에는 게임의 특성상 이길 수 없기 때문에 대국자는 대국의 과정에서 수 없이 자기통제를 경험을 하게 된다. 그리고 이러한 만족의 지연과 전략적 지연과정은 이후 더 큰 보상으로 돌아오게 된다는 것을 알게 된다. 즉, 자신의 욕구를 충족하기 위해 인내하는 시간이 짧은 유아의 경우에 이러한 바둑학습을 반복적으로 경험함으로써 자연스럽게 만족지연

능력을 습득하게 될 수 있을 것이며, 바둑놀이활동이 만족지연능력을 향상시키는데 효과적인 놀이라고 할 수 있을 것이다. 만약 바둑놀이활동이 유아의 만족지연능력을 신장시켜주는 좋은 도구로 활용된다면 장차 유아의 만족지연을 측정하는 도구로도 활용할 수 있으리라 생각된다.

마지막으로 본 연구결과를 토대로 후속연구를 위한 제언은 다음과 같다.

첫째, 본 연구에서는 경기도 군포 소재 H초등학교 병설유치원과 S초등학교 병설유치원 유아 68명을 대상으로 검사를 실시하였는데, 후속연구에서는 보다 표집대상이 많을 필요성이 있으며, 유치원유아뿐만 아니라 보다 다양한 연령대를 대상으로 바둑의 효과성을 밝힐 필요가 있다.

둘째, 본 연구에서는 유아의 인지능력과 문제해결능력 및 만족지연능력에 관한 변인만을 사전, 사후로 검증하였는데, 후속연구에서는 바둑놀이활동이 지적능력을 비롯하여 정서, 인성 등과 다양한 영역에 어떠한 영향을 미치는지에 대해 좀 더 광범위한 연구가 이루어질 필요성이 있으며, 앞으로 이러한 바둑놀이활동에 대한 효과성 연구가 지속되어지기를 기대한다.

**주제어** : 바둑놀이활동, 인지능력, 문제해결능력, 만족지연능력

## 참 고 문 헌

- 곽금주, 박혜원, 김청택. (2001). **K-WISC-III 지침서**. 서울: 도서출판 특수교육.
- 김바로미. (2004). 아동바둑교육에 대한 학부모 의식조사. 명지대학교 석사학위논문.
- 김영채. (2002). **사고와 문제해결의 심리학: 인지의 이론과 적용**. 서울: 박영사
- 김혜순. (2005). 유아의 인지능력, 어머니의 양육행동, 어머니와 교사에 대한 애착이 유아의 만족지연능력에 미치는 영향. **한국생활과학회지**, 14(5), 741-743
- 김혜순. (2006). 유아의 만족지연능력 및 관련변인 연구. 경희대학교 박사학위논문.
- 단현국. (1991). **놀이의 의의**. 서울: 대한교과서.
- 박주희. (2007). 구성놀이 질과 유아의 문제해결력 간의 관계 및 관련변인 연구. 성균관대학교 박사학위논문.
- 박혜원, 곽금주, 박광배. (1996). **K-WPPSI 지침서**. 서울: 도서출판 특수교육.

- 박혜원. (2008). **웍슬러 지능검사의 이해. 한국 웍슬러 유아 지능검사(K-WPPSI) 워크숍(중급)**. 한국아동검사 연구회.
- 백기자. (2007). 바둑인의 뇌 기능 특성과 뇌 기능 및 기력 향상에 뉴로피드백 훈련이 미치는 영향. 서울벤처정보대학원대학교 박사학위논문.
- 신말예. (1994). 유아기 부모의 놀이인식에 관한 연구. 건국대학교 석사학위논문.
- 이순례. (1977). 유아의 문제해결과정에 영향을 미치는 놀이 활동에 관한 연구. 이화여자대학교 석사학위논문.
- 이숙재. (1988). 유아의 놀이와 문제해결력에 관한 연구. **연구논문집**, 27, 203-218.
- 이영애. (1999). 문제해결. 이정모 외(편), **인지심리학의 제 문제**. 서울: 학지사.
- 전형미. (2000). 실험구성활동이 유아의 호기심과 과학적 문제해결력에 미치는 영향. 중앙대학교 석사학위논문.
- 정수현. (2000). 바둑의 교육적 기능에 관한 고찰. **바둑과 문화**, 서울: 바둑과학회.
- 정수현. (2005). 바둑기술의 논리적 이해를 위한 메타월리의 탐색. **바둑학 연구**, 2(1), 1-17.
- 정수현. (2006). 대학생의 개념도 활용 바둑학습 및 바둑에 대한 사전지식이 지식습득과 문제해결에 미치는 효과. 고려대학교 박사학위논문.
- 조복희. (2007). **아동발달**. 교육교학사.
- 한국갤럽. (2008, 7. 28). **조선일보**, 1926, 자료검색일 2008, 8. 30, 자료출처 <http://www.gallup.co.kr/gallupdb/news.asp?pagePos=5&selectyear>
- 한미란. (1986). 유아의 욕구충족 지연행동에 관한 연구- 사회 경제적 배경을 중심으로-. 이화여자대학교 석사학위논문.
- 현연옥. (2005). 주의집중 놀이활동이 ADHD 성향 아동의 학교 적응에 미치는 효과. 경인교육대학교 석사학위논문.
- 笠井浩二. (1992). **바둑을 두면 머리가 좋아진다**. 서울: 민맥.
- Berk, L. E., & Winsler, A. (1995). *Scaffolding Children's Learning Vygotsky and Early Childhood Education*. Washington, DC: NAEYC.
- Erickson, E. (1950). *Childhood and Society*. New York, Noton.
- Mischel, W., Shoda, Y., & Rodriguez, M. L. (1989). Delay of gratification in children. *Science*, 244, 933-937.
- Parry, M., & Archer, H. (1975). *Two to Five? A Handbook for Student and Teacher*. Macmillan Education.
- Piaget, J. (1962). *Play, Dreams and I Mitation in Childhood*. New York: Noton.
- Rubin, K. H., Fein, G. G., & Vandenberg, B. (1983). Play. In Mussen, P. H. (Eds.), *Handbook of Child Psychology* (pp. 693-774). New York: John Wiley & Sons.
- Smith, P, K., & Dutton, S. (1979). Play and training in direct and innovative problem sloving. *Child Development*, 50, 830-836.
- Treffinger, D. J. (2000). *Assessing CPS Performance.(3rd ed)*. Waco, Texas: Prufrock Press.
- Wechsler, D. (1967). *Manual for The Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence*. New York: Psychological Corporation.

접 수 일 : 2009. 11. 11.  
수정완료일 : 2010. 01. 26.  
게재확정일 : 2010. 02. 01.