

## H. Gardner의 신체적 지능이론과 21세기 무용교육의 위상과 방향

김 주 자

한성대학교 무용과 교수

I. 서 론

II. 신체적-운동적 지능

III. 21세기의 무용교육 위상과 방향

IV. 결론 및 제언

참고문헌

Abstract

### I. 서 론

우리의 무용교육계가 당면한 가장 시급한 문제는 학생들이 배운 것을 가르치거나 활용할 수 있도록 활로를 넓히고 그들에게 장래에 대한 희망을 심어주는 일이다. 한때는 이 과제가 어느 개인이나 일부 대학만이 당면한 문제로 치부되기도 했으나 이제는 무용계 전체의 근본적인 문제이고 다같이 고민하고 풀어야 할 과제로 인식되고 있다.

무용 학도를 위한 활로의 개척 즉 일자리의 창출은 여러 가지 측면에서 검토하고 대책 방안을 찾을 수 있겠지만 우선 대학무용과가 스스로 해결 할 수 있는 방안의 하나는 무용교육의 대상범위를 현재보다 훨씬 크게 확대하는 방법이다. 즉 유아에서부터 어린이, 청소년, 중년, 그리고 노인에 이르는 전 연령층으로 대상을 확대하고 이들을 다시 전문가와 비전문가, 정상아와 비정상아, 건강한 자와 노약자, 그리고 학교와 사회의 각 계층으로 나누어 이 계층들의 문제와 요구에 부응하는 교육을 실시하므로써 무용의 수요자를 넓히는 방안을 말한다. 다양한 대상을 향한 이러한 교육 프로그램은 무용이 지닌 전 기능 즉 예술적, 교육적, 사

회적, 오락적, 치료적 기능을 망라하게 되어 편중된 무용교육을 개선하고, 무용의 영역을 확대하고 활로를 개척하며, 더 나아가서는 무용예술과 일반대중과의 관계 개선에도 기여할 수 있을 것이다.

대학의 무용과가 이와 같은 자구책과 자활방안을 강구하여도 무용인의 전문성이 인정되지 않으면 소기의 성과를 거두기 어렵다. 지금과 같이 체육 전공자들도 무용을 가르칠 수 있는 환경에서는 무용의 영역이 계속 침범 당할 것이기 때문이다. 따라서 무용의 자립을 위하여 체육과로부터 독립하는 일이 무엇보다 중요하고 우선적인 과제라고 아니 할 수 없다. 그러나 무용을 체육의 일부로 보는 현재의 일반교육 체계는 말할 것도 없고 예술을 점점 더 비주요 과목으로 내 몰고 가는 입학시험 제도는 무용의 독립과 자립에 큰 걸림돌이 되고 있다. 이 오래된 제도를 바꾸는 작업은 당사자들 간의 이해관계 뿐만 아니라 인식의 큰 차이가 놓여 있어 순탄치만은 않을 것이다.

체육과 무용이 분리되어야 하는 이유에 대해서는 “무용은 예술이고 체육은 예술이 아니다”라는 정의에 가까운 확답이 있다. 그러나 체육과 무용이 모두 몸이라는 도구를 사용하고 움직임을 연구하는 분야이기 때문에 어느 점에서 같고 어느 점에서 다른지 경계가 모호 할 때가 많이 있다. 실제로 많은 사람들이 아름다운 체조를 보거나, 또는 체조 같은 춤을 보면서 무용과 체조의 차이가 무엇인지 스스로에게 또는 전문가에게 묻는다. 이 질문들은 무지에서 오는 것일 수도 있지만 실제로 차이를 느낄 수 없는 것에 대한 의도적이고 역설적인 질문일 수도 있다. 그리고 또한 체육교육을 움직임을 통한 창의성의 증진으로 보는 견해와 그 교육내용을 보면 무용과 체육의 구분이 점점 어려워진다는 인상을 받게 된다(현대무용의 아버지로 일컬어지는 라반의 움직임 요소가 체육교육의 내용이다). 이와 같이 무용과 체육 사이의 불분명한 경계로 인하여 많은 혼란이 야기되는 것이 사실이고 이 혼란이 무용의 독립을 지연시키는 요인의 하나로 작용할 수도 있다. 따라서 무용과 체육의 경계를 다시 검토하고 재확인 할 필요가 있다고 본다.

예술의 교육적 가치에 대한 이유는 주로 감정과 이성의 조화론으로 설명되어져 왔다. 정서와 지성의 조화 또는 균형은 개인을 평가 할 때

에는 하나의 덕목으로써 매우 높이 평가된다. 그러나 심신 이원론적 가치체계로 교과과정을 분류하는 학교에서는 이성의 영역인 학문과 감성의 영역인 예술을 대등하게 보지 않는다. 왜냐하면 이원론은 이성과 감성의 차별을 전제로 출발하기 때문이다. 따라서 학문에 속하는 과목들을 ‘주요과목’이라고 부르고 예술에 속하는 과목은 ‘기타과목’이라고 부르는 현상은 어찌면 당연한 귀결일 수도 있다. 이와 같이 이미 학문과 예술의 차별적 가치관에 젖어 있을 뿐만 아니라 입시 경쟁을 앞에 두고 있는 학생, 학부모, 그리고 학교당국자들에게 예술교육의 필요성과 정상화에 대한 요구는, 설혹 이해는 한다고 해도, 현실적으로는 수용하기 어려운 문제임을 짐작 할 수 있다. 따라서 교육과 예술의 관계에 대한 재평가와 인식의 전환이 없는 한 지금의 불균형은 지속될 것으로 보인다.

체육에서 무용이 분리되고 독립되어야 하는 이유와 예술이 재평가되어야 하는 이유는 여러 가지 각도에서 살펴 볼 수 있을 것이다. 본인은 Gardner의 다중지능이론 속에서 이 문제들에 대한 해답의 실마리를 찾고자 하였다.

연구의 절차는 우선 Gardner의 지능이론의 특징과 그의 예술적 관점을 총론적인 입장에서 검토하고, 그 다음으로 그의 신체적 지능이론에서 체육과 무용의 관계를 살피고 이를 바탕으로 21세기 무용의 위상과 방향을 제시하고자 하였다. 본 논문은 무용예술학 연구지 2003년도 가을호에 이미 실린 “Howard Gardner의 다중지능이론과 예술교육의 관점”의 후속편이다.

## II. 신체적-운동적 지능

무용은 신체와 그 움직임을 사용하여 의도하는 바를 표현하는 예술이기 때문에 신체적 지능이 가장 적극적으로 개입되는 대표적인 분야이다. 따라서 신체적 기술을 지능으로 보는 이유와 근거에 대한 이해가 우선 과제이다. Gardner는 신체적 기술 혹은 능력이 독립적이고 지적인 활동임을 움직임에 있어서의 뇌의 역할, 인지능력의 진화, 그리고 운동

기술의 발달과 상징의 관계로 설명한다.

## 1. 정의와 영역

### 가. 정의

Gardner는 Marcel Marceau가 공연한 작품 「Bip」에서 그가 취한 행동과 동작을 하나하나 나열하고 이를 분석하였다. 그리고 그는 인간의 움직임을 “몸 자체를 사용하는 움직임”과 “대상이나 사물을 다루는 움직임”으로 나누었다. 몸 자체를 다루는 분야는 무용, 수영, 체조, 연극, 마임 등이고 대상을 다루는 활동 분야는 기악연주, 기계기구 조작, 기계고안, 구기운동 등이다. 그런데 몸 자체를 다루는 분야는 무용처럼 표현을 목적으로 하는 움직임과 수영처럼 기능을 목적으로 하는 것이 있고, 대상을 다루는 분야도 기능공처럼 손가락이나 손의 섬세한 근육을 사용하는 것이 있는 반면에 구기운동처럼 대 근육을 사용하는 것이 있다. Gardner는 이와 같이 인간의 행동과 움직임을 분석하고 분류하여 “신체적 지능이란 표현이나 기능을 목적으로 몸을 사용하는 능력과 섬세한 근육이나 대 근육을 사용하여 사물을 다루는 능력”이라고 정의한다.<sup>1)</sup>

### 나. 영역

위에서 언급한 신체적-운동적 지능과 관련된 분야를 보면 무용, 연극, 마임, 악기연주는 공연예술이고, 수영, 체조, 구기는 체육이며, 기구조작과 기계고안은 기계공학의 영역이다. 악기연주는 음악적 지능이 더 직접적으로 관련되기 때문에 이를 제외하면 신체적 지능이 많이 작용하는 분야들은 체육, 음악을 제외한 공연예술, 그리고 기계공학의 세 범주로 구분된다.

### 다. 시사점

이 정의와 영역의 분류를 놓고 볼 때에 신체적-운동적 지능은 단순히 무용과 체육의 범위를 넘어서 타 분야와도 넓게 관련되는 것을 알 수

---

1) Gardner, Howard (1983). *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*. (New York: Basic Books, Inc.) p. 207.

있다. 공연예술이 신체적 지능과 밀접한 관련이 있다는 것은 상식적으로도 충분히 이해가 된다. 그러나 기계적 공학이 신체적 지능의 영역에 포함되는 것에 대해서는 특별한 지식이 없는 한 의아하게 생각되기도 한다. 그리고 무용은 연극과 마임의 존재방식과는 달리 가장 순수하고 적극적으로 몸과 그 움직임을 활용한다. 그런데 체육도 무용과 같이 몸과 움직임으로만 활동하는 분야이다. 이런 관점에서 보면 무용은 공연 예술에 속하면서도 체육과 가장 가까운 분야로 인식될 수 있고, 신체적 지능을 대표하는 같은 계열의 두 분야로 생각 될 수도 있다. 그렇다면 무용과 체육을 학교교육에서 분리해야 한다는 무용계의 주장은 Gardner의 신체적 지능이론에 의해 힘을 받기보다는 오히려 약화되고 관행의 고착으로 유도될 수도 있다는 의구심이 생길 수도 있다.

Gardner의 신체적 지능이론에 대한 이러한 의아심과 의구심은 그의 신체적 지능이론을 더 깊이 검토하므로써 해소되거나 확실하게 될 것이다.

## 2. 운동과 뇌의 관계

### 가. 움직임과 뇌의 부위

운동을 할 수 있도록 척수에 정보를 주는 것은 시신경, 기초 신경절, 소뇌 그리고 많은 부분의 대뇌 피질이다. 대뇌피질은 대부분의 인간 활동에서 가장 중심적인 역할을 하지만 가장 복잡한 움직임은 오히려 낮은 기초 신경절과 소뇌가 담당하고 척수와 근육 움직임의 실행에 직접 관련되는 것은 운동피질이라고 한다. 이것은 운동의 종류나 성격에 따라서 담당하는 뇌가 다르고 뇌의 정보를 받는 신경계와 실행에 관여하는 신경계가 다르다는 것으로서 운동은 이와 같이 분화되고 다양한 뇌의 작용에 의해 발생한다는 것이다.

인간의 뇌는 좌우로 나뉘어 있고 또 부위마다 다른 일을 관장한다. 이것은 다른 영장류에서는 볼 수 없는 특징인데 왼쪽 뇌는 언어를 주관하기도 하지만 운동도 주관한다. 그러나 뇌손상으로 인한 환자 중에는 실어증과 실행증이 있는데, 실어증 환자는 주어진 명령을 이해는 하지

만 이를 행동으로 할 수 없는 증세를 보이는 데 반하여, 실행증 환자는 반대로 행동은 하지만 의미를 이해하지 못하는 특징을 보인다. 이러한 증상은 언어와 행동은 왼쪽 뇌에 속하면서도 직접 행동과 언어를 관장하는 뇌는 서로 다르다는 것을 말해준다.<sup>2)</sup>

## 나. 움직임의 작동

### 1) 자의적 움직임

움직임 체계의 작동은 어지러울 만큼 많은 신경과 근육들이 분화와 통합을 반복하는 매우 복잡한 과정이다. 예를 들면 무엇을 잡거나 던지는 손의 움직임에 있어서 손은 눈과 고도로 정밀한 상호 작용을 해야 한다. 이 상호작용은 피드백에 의해 이루어지는데 피드백은 움직임의 단계마다 발생하여 의도한 목표와 실제의 몸 상태를 끈임 없이 비교하고 움직임을 조절하며 동작을 세련되게 한다.

이와 같이 신경계와 동작이 결합하여 의도한 행동과 진행 중인 운동을 지속적으로 비교하는 자의적 움직임은 지각적 체계와 신체적-운동적 체계가 함께 작용하는 활동이다. 지각이 기억과 사고의 활동을 첨가한다는 점을<sup>3)</sup> 고려하면 자의적인 움직임은 하나의 사고 활동이다.

### 2) 자동적 움직임

어떤 활동은 속도가 너무 빨라서 지각적 혹은 근신경적 체계로부터 피드백을 받아 사용하기가 불가능한 경우도 있다. 과도한 반복 학습을 하여 능숙하게 되었거나 자동화 되어진 행위, 또는 무의식적인 행위에서는 모든 진행과정이 이미 두뇌에 짜여져 있어서 수월하게 진행된다. 미리 짜여진 수행은 피아니스트, 타이피스트, 운동선수들에게서 많이 보이며, 영장류의 동물에서도 많이 보인다. 그러나 영장류의 자동적 움직임은 학습되었기 보다는 유전적으로 부여 받았다는 것이 특징이다.<sup>4)</sup>

---

2) Ibid., p. 211.

3) 윤명노 (1986). 『철학사전』, (서울: 일신사) p. 414.

#### 다. 시사점

운동을 관장하는 뇌의 부위가 다르다는 것은 신체적 지능이 독립적이라는 것을 의미하고, 운동의 과정이 목표한 결과를 낳기 위한 지각적 체계와 운동 체계의 지속적인 상호 작용이라는 것은 운동과 몸의 움직임은 지각하고 판단하는 과정으로서 사고의 과정과 같다는 것을 의미한다.<sup>5)</sup> 그리고 영장류의 움직임처럼 자동적으로 보이는 움직임도 처음엔 자의적인 움직임에서 출발한 노력의 결과이므로 사고의 과정을 거친 것으로 보아야 한다. 그러나 자의적인 움직임도 반복적인 훈련으로 자동화되면 더 이상 지각이나 사고가 결합된 활동으로 보기 어렵다고 하겠다.

### 3. 인류의 진화

인류는 대략 500-600만 년 전에 고릴라와 침팬지로부터 갈라지면서 계속 진화하여 약 10만 년 전에 비로소 현대인과 유사한 구석기의 인간으로 진화되었다. 인류가 어떻게 오늘날의 인간이 되어 왔는가를 살피면 인간의 기술과 정신의 관계를 짐작하는데 도움이 된다.

#### 가. 신체적 진화와 도구의 사용

인간의 진화는 오스트랄로피테쿠스 (Australopithecus), 호모 하빌리스 (Homo habilis), 호모 이렉투스 (Homo erectus), 호모 사피엔스 (Homo sapiens), 호모 사피엔스 사피엔스(Homo sapiens sapiens)의 다섯 단계로 나누어 볼 수 있다.<sup>6)</sup>

- ① 오스트랄로피테쿠스 : 인류가 침팬지와 분리된 후 약 300-400만 년 전에 나타난 인류의 조상이다. 직립이 가능하여 손을 처음으로 사용하기 시작했다. 열매와 식물을 섭취하였고 이것들을 채집하기 위하여 나무 막대기를 사용한 것으로 추정된다. 두뇌의 크기는

---

4) Gardner, Howard (1983). p. 211.

5) Ibid., p. 208.

6) 박주선(1999). 『고인류학』, (서울: 도서출판 아르케), p. 25.

400-500cc 정도였다.

- ② 호모 하빌리스 (손쏜 사람) : 약 200만 년 전에 살던 초기의 인간이고 손의 사용과 직립이 발전하였다. 나무나 둥글고 뾰족한 자연의 돌을 이용하여 곤충, 견과, 조개 등을 섭취했다. 호모 하빌리스를 진정한 인간의 조상으로 보기도 하는데 이것은 직립보행과 도구사용이 다른 영장류와 견주어 훨씬 발달했기 때문이다. 두뇌의 크기는 500-750cc이었다.
- ③ 호모 이렉투스 (곧선 사람) : 약 170만 년 전에 나타난 인류이고 말 그대로 완전한 직립보행으로 걷기가 자유로웠다. 뼈와 돌을 깨어서(뎀 석기) 돌칼, 돌낫, 돌도끼 등을 만들어 간단한 수렵을 할 수 있었다. 뇌의 크기는 750-1200cc이었다.
- ④ 호모 사피엔스 (슬기 사람) : 약 20만 년 전에 나타난 인류지만 10만 년 전에 산 네안데르탈인이 대표적이다. 외형적으로 오늘의 인간 모습에 가깝고 도구의 사용이 발달하였다. 돌을 갈아서 (간석기) 도구를 사용하여 수렵이 발달하였고 무기를 제작하여 전투를 많이 하였다. 강인하고 투쟁적이었으나 사망한 동료의 두개골을 한데 모아 가족별로 묻고, 묘지 위에 꽃을 꽂기도 하였다. 이는 인간의 상징적 행동의 첫 모습으로 보인다. 뇌의 크기는 약 1400cc이었다.
- ⑤ 호모 사피엔스 사피엔스 (슬기 슬기사람) : 10만 년 전에 나타났으나 약 4만 년 전에 살았던 것으로 추정되는 크로마뇽인이 있다. 창과 활을 제작할 만큼 솜씨가 정밀하였고 연장의 재료, 종류, 형태도 다양하였다. 연장을 실용적 목적 이외에 장식으로도 사용했고 또 다른 연장을 만드는데도 활용하였다. 외형이 현대인과 같고 그림, 부호, 춤 등과 같이 다양한 상징적 능력을 지니고 있었다. 이러한 능력은 현대인과 비슷하여 현대인의 조상이라고 한다. 뇌의 크기는 약 1600cc이었다.

## 나. 아동과 고인류의 발달 비교

Piaget는 아동의 지적인 성장과정을 감각-운동기 (0-2세), 전조작기



(2-7세), 구체적 조작기 (7-11세), 형식적 조작기 (11-15세)의 네 시기와 단계로 나누었다. 그는 문화와 개인에 따라서 연령적 차이는 있으나 모두가 이 단계를 거치는 것은 틀림없다고 한다. 감각-운동기는 다시 여섯 단계로 나뉘어 진다. 즉 1단계: 0-1개월 사이의 반사활동 단계, 2단계: 1-4개월 사이의 첫 분화활동 단계, 3단계: 4-8개월 사이의 재생산 활동 단계, 4단계: 8-12개월 사이의 알고 있는 것의 협응 활동 단계, 5단계: 12-18개월 사이의 실험활동 단계, 6단계: 18-24개월 사이의 표상활동 단계이다. 그리고 전조작기는 전반부인 상징발생의 단계 (2-4세)와 후반부인 사고력 발생의 단계 (4-7)로 나뉜다.<sup>7)</sup>

Parker와 Gibson은 이 이론을 가지고 4종류의 영장류, 즉 프로시미안 영장류, 옛 원숭이, 큰 원숭이 그리고 초기 인류의 지적 능력을 조사하였다. 그 결과 프로시미안 영장류의 활동은 감각-운동기의 1- 2단계 (0-4개월)에 머물고, 옛 원숭이의 활동은 3- 4단계와 5단계의 초기 (4-15개월)에 속하고, 대 원숭이의 활동은 운동-감각기의 3단계에서부터 전조작기의 초기 단계 (4개월-4세)에 속한다고 한다. 그리고 구석기 시대의 초기 인간은 운동-감각기의 3단계 (4-8개월)에서 전조작기의 모든 단계 (2세-7세)의 지적 활동을 한 것으로 비교되었다.<sup>8)</sup>

#### 다. 시사점

네 발로 움직이던 유인원은 직립보행을 하기 시작했다. 이 신체적 변화는 그들로 하여금 멀리 내다보고 위험을 미리 대처 할 수 있는 능력을 갖게 했을 뿐만 아니라 앞발이 손이 되면서 물건을 잡을 수 있게 하였다. 다른 영장류와 달리 인간의 손은 엄지손가락이 다른 손가락과 맞잡을 수 있게 되면서 도구의 사용과 제작을 더 용이하게 하였고 이것이 현대인간으로 발달하는 결정적인 계기가 되었다. 인간의 이러한 진화적 특징은 인간은 손이 없었다면 동물보다 나을 것이 없었고 손 기술의 발달은 곧 인간 능력의 발달이라는 것을 말해 준다. 인간의 뇌의 크기가

7) B.J. 완스워즈 (1972). 『빠아제의 인지발달론』, 정태위 (역) (서울 : 배영사, 1976).

8) Parker, Sue T. & Gibson, Kathleen R. (1979). "A Developmental Model for the Evolution of Language and Intelligence in Early Hominids", *The Behavioral and Brain Sciences* (1979), p. 377.

오랜 동안 조금씩 커졌다는 사실은 인간은 정신능력에 의해서 기술이 발달한 것이 아니라 반대로 손의 기술에 의하여 지능이 발달하였음을 입증해 준다. 이러한 손 기술과 인간 능력의 관계로 보면 인간의 몸은 정신의 도구가 아니라 오히려 정신의 발달에 모태가 된다.<sup>9)</sup>

지구상에 영장류가 나타나서 구석기의 인류가 진화한 과정은 현재의 아동에서도 비록 변화과정의 속도는 엄청나게 빠르지만 같은 패턴으로 반복된다는 Parker의 연구는 오늘 날에도 손과 지능 즉, 몸과 정신의 관계는 그대로 되풀이 되고 있다는 것을 시사한다.

#### 4. 운동기술과 상징능력의 발달

##### 가. Fischer의 기술발달 이론

Fischer는 사람은 아기에서 어린이, 그리고 청소년으로 성장하면서 인지의 기술이 발달하는데 10가지의 수준을 거치며 이 수준은 감각-운동적 활동에서 재현적 활동으로 이동하고, 그다음은 추상적 활동으로 서서히 이동해 간다고 한다. 10개의 수준에서 1-4의 수준은 감각-운동적 영역이고, 4-7번의 수준은 재현적 영역이며, 7-10번의 수준은 추상적 영역이다. 운동-감각적 영역은 태어나서 수개월 후부터 유치원 초기의 아동사이에서 보이고 재현적 영역은 유치원 초기에서 초등학교 아동사이에서 보이며 추상적 영역은 초등학교에서 청소년 초기에 나타난다.<sup>10)</sup> 그런데 감각-운동적 영역은 재현적 영역의 바탕이 되고 재현적 영역은 추상적 영역의 기본이 되므로 추상적 영역에도 당연히 감각-운동적 영역이 포함된다고 한다.

그는 이 세 가지의 지적 영역 사이의 상호 관계와 변형은 어느 분야의 활동에서도 공통적으로 나타나는 일반적인 틀이라고 한다. 즉, 학습과 문제해결에 관계된 행동의 변화는 물론 인지적 기술, 사회적 기술, 언어, 그리고 지각적-운동적 기술의 발달에서도 똑 같이 나타난다는 것

---

9) 마틴 바인만 (1999). 『손이 지배하는 세상』, 박규호 (역) (서울: 도서출판 해바라기, 2002), p. 8.  
10) Fischer, Kurt W. (1980). "A Theory of Cognitive Development: The Control and Construction of Hierarchies of Skills", *Psychological Review*, 87(6), November 1980, p. 527.

이다.<sup>11)</sup> 예를 들면 지각적-운동적 기술을 주로 사용하는 분야도 감각-운동적 수준이 달성되면 재현능력이 나타나고, 재현능력이 완성되면 추상능력이 생성된다. Fischer의 이러한 관점은 추상적 사고는 논리, 수학, 언어에서만 가능하다는 Piaget의 견해와는 매우 다른 입장이다.

#### 나. 신체적 기술과 상징능력의 관계

Piaget는 신체적 지능에 대한 관심이 전혀 없었음에도 불구하고 그의 이론은 아동의 신체적 지능 발달의 초기에 대하여 잘 설명해 주고 있다. 태어난 아기들은 첫째 단계로 손 빨기와 보기와 같은 단순한 반사운동을 한다 (Fischer의 1수준). 두 번째 단계로 독립적으로 행하던 반사운동들을 빨기와 보기, 보기와 빨기 등과 같이 연결하여 친숙한 목적을 달성한다 (Fischer의 2수준). 셋째 단계로 그들은 새로운 목적의 달성을 위하여 분리된 행동들을 빨기와 보기와 빨기를 모두 연결하는 것 같이 새로운 방법으로 결합한다 (Fischer의 3수준). 이것은 아기의 기술 수준이 최고에 도달했음을 드러내는 것이고 이 과정이 끝나면 마지막으로 상징과 같은 재현 활동을 시작하게 된다.<sup>12)</sup> 고인류의 기술 진화도 이러한 단계를 거쳐 왔음을 확인 할 수 있다. 즉, 인간의 조상 호모 하빌리스로부터 현대인의 조상 호모 사피엔스-사피엔스에 이르는 인류는 초기 감각-운동기의 단순한 반응과 연관되어 물건을 다루는 것에서부터, 목적달성을 위해 고도의 감각-운동지능을 반영하는 도구사용, 대상에게 간접적 영향을 주는 도구사용, 새로운 도구를 고안 할 수 있는 정교한 능력의 발달과정을 거친 다음에 비로소 상징과 같은 정신적 재현이 나타났음이 발견된다.

앞에서 Fischer가 말했듯이 감각-운동적 영역이 지나면, 재현적 영역과 추상적 영역으로 넘어 가지만 재현적 영역은 감각-운동적 영역을 포함하기 때문에 여전히 관련된다. 그러나 일단 다른 영역으로 넘어가면 그 앞의 영역은 정신적으로 내면화되기 때문에 전과는 다른 양상을 띄우게 된다고 한다.<sup>13)</sup> 이 말은 갓난아기가 하는 동작을 어린이, 청소년

11) Ibid., p. 481.

12) Gardner, Howard (1983). p. 220.

이 되어서도 질적으로는 다르지만 다시 반복된다고 하는 Laban의 동작 이론과 일치한다고 볼 수 있다.<sup>14)</sup> 이러한 것을 볼 때에 갓난아이들의 반사적 운동과 타이피스트, 곡예사, 프로그래머의 정교하고 능숙한 솜씨 사이에는 분명히 의미 있는 연속성이 있다고 본다.

그러나 상징과 같은 기능이 나타나고 점점 발달하게 될 때에 신체적 기술이 미치는 영향은 큰 의미가 없다고 한다. 사람이나 물건 같은 개체를 재현하는 것과 기쁨이나 슬픔을 표현하기 위한 상징적 기능의 숙달과 신체적 기술의 숙달은 또 다른 차원이기 때문이다. 다시 말하여 정보나 감정을 담은 움직임은 일반적인 움직임의 기술과는 다르다는 것이다.<sup>15)</sup> 상징과 운동이 다른 차원이라는 것은 Kaplan의 다음과 같은 경험을 통하여 잘 보여 진다.

Kaplan은 신경 운동 장애자에게 톱질을 흉내 내어 보라고 하였다. 이 환자는 톱자루를 쥐고 있는 것처럼 주먹을 쥐고 톱질하는 흉내는 하지 못했다. 그러나 그 대신 손을 펴서 새끼손가락 쪽이 마치 톱날인 듯이 세우고 앞뒤로 움직일 수는 있었다. Kaplan은 환자가 정말 톱을 켜 것처럼 주먹을 쥐고 흉내를 낼 수 없는지를 확실하게 알고 싶어서 재현이라는 말을 안 하고 그저 주먹을 쥐고 손을 앞뒤로 움직여 보라고 하였다. 환자는 무리 없이 그가 원하는 대로 잘 하였다. 그것을 보고 너무 기뻐서 그는 환자에게 “너 지금 톱질을 하고 있어!” 라고 소리를 질렀다. 그러나 그 소리를 듣는 순간 환자는 손을 펴서 톱날처럼 세웠다.<sup>16)</sup>

Kaplan의 이 실험은 톱이라는 상징적 부호가 순수한 지각적-신체적 연결보다 우세함을 말해 주는 것이고 상징능력과 운동능력은 분리되며 독립적임을 알려준다.

#### 다. 시사점

Piaget는 사물을 인식하는 발달단계를 운동감각기, 전조작기, 구체적 조작기, 추상적 조작기의 4 단계로 보았고 이 단계들은 서로 관련이 없

13) Fischer, Kurt W. (1980). p. 485.

14) 투돌프 라반 (1948). 『현대의 무용교육』, 김주자 (역) (서울: 현대미술사, 1999), p. 28.

15) Gardner, Howard (1983). p. 220.

16) Ibid., p. 222.

다고 하였다. 이는 추상적 사고 활동이 가장 높은 지능적 단계이고 감각-운동적 활동은 가장 낮은 수준의 정신활동이라는 것을 의미한다. 즉 언어와 수리영역이 가장 높은 지능적 활동이라는 것이다. 그러나 Fischer는 언어뿐만 아니라 사회적 활동 분야와 지각적-운동적 활동 분야에서도 이러한 발달과정으로 진행된다고 한다고 하여 복수 혹은 다중 지능적 이론의 성향을 보인다.

Fischer의 이론은 운동-감각적 수준이 끝나고 재현적 수준이 되면 운동-감각적 수준은 내면화 되고, 추상적 수준이 되면 재현적 수준이 내면화 되는 것은 사실이지만 재현적 사고를 하는 사람과 추상적 사고를 하는 사람도 결국은 감각-운동적으로 드러내어 보여야 하기 때문에 운동-감각 지능은 계속 발전하고, 운동의 기술도 점점 높은 지능을 드러낸다고 하여 일반지능 즉 단수 지능의 입장인 Piaget와 다른 견해를 제시하였다. 이러한 Fischer 이론의 틀로 보면 지각적-운동적 활동도 감각-운동의 수준에서 재현적 수준 그리고 추상적 수준의 활동으로 진행되는 지능의 활동이다. 따라서 아기의 반사운동과 프로그래머의 능숙한 손씨 사이에는 의미 있는 관련성이 있다. 그러나 Kaplan의 실험으로 기능적 기술과 상징은 다른 것으로 판명되어서 비록 체육과 무용의 신체적 기술의 발달이 지적 능력의 발달인 것은 틀림없지만 상징 활동에 의해 서로가 다른 길을 걷게 된다는 것을 말해 준다.

## 5. 결론

처음에 신체적 지능의 영역을 분류하면서 기계적 고안 혹은 기계공학이 신체적 지능에 포함되는 이유와 체육과 무용의 분리 가능성에 대한 의문이 제기되었었다. 이점들에 대해서는 신체적-운동적 지능이론을 검토하면서 자연스럽게 해명되었다고 본다.

손의 발달과 도구의 사용, 그리고 두뇌의 발달로 이어지는 인간 진화의 역사와 추상적 사고도 결국은 감각-운동적으로 드러나야만 알 수 있다는 기술이론은 손 즉 몸과 정신이 순환적 관계임을 입증하였는데 이를 통하여 기계의 고안과 신체적 지능과의 관계를 이해하게 된다.

Gardner는 두뇌와 운동의 관계, 인류의 진화사, 그리고 신체적 기술의 발달적 특징을 통하여 신체적 운동이 독립된 영역이고, 몸과 정신이 결합하는 사고의 활동이며, 언어와 같은 수준의 지능적 활동이라고 한다. 그러나 신체적인 지적 기술은 상징 활동이 나타나면서 기술적 움직임과 표현적 움직임으로 분리된다. 비록 체육과 무용은 신체적 지능을 가장 순수하고 활발하게 사용하는 분야이긴 하지만, 마치 언어적 지능이 발달한 사람이 법학자와 문학가의 다른 길을 가듯이, 무용과 체육은 서로 다른 길을 가는 분리되고 독립된 분야인 것이다.

### III. 21세기의 무용교육 위상과 방향

#### 1. 무용의 위상

앞에서 Fischer는 기술의 능력이 10개의 수준으로 발달한다고 하였다. 1에서 4수준은 감각-운동적 영역이고, 4에서 7수준은 재현적 영역이며, 7에서 10수준은 추상적 영역이다. 4와 7의 수준이 앞뒤의 영역과 겹치는 것은 뒤에 오는 영역은 앞 단계를 포함하기 때문이다. 그는 1수준은 개별 운동을 하나씩 행하기, 2수준은 개별 운동을 둘씩 연결하기, 3수준은 2수준에서 연결한 것들의 관계 짓기, 4수준은 3수준에서 관계 지은 것들을 연결하기로 진행되고, 이 감각-운동적 영역을 마치면 재현적 영역으로 넘어간다고 한다.

이 과정은 회화에서 칸딘스키가 점에서 선으로, 선에서 면으로, 면에서 입체로 발전되는 점, 선, 면의 관계에 대한 설명으로 이해되고, Laban의 에포트 이론에서도 발견된다. Laban은 시간, 공간, 힘의 세 가지 에포트 요소는 우선 개별적으로 다루어지고, 이들을 둘씩 결합하고, 셋씩 결합하여 에포트 액션을 만들게 되는데 이 에포트 액션들의 연결로 다양한 동작의 기술이 향상 된다고 하였다.<sup>17)</sup>

17) V. 프레스턴 던롭 (1980). 『움직임 교육의 원리』, 김주자 외 4명(역) (서울: 현대미학사, 1994) p. 95.

재현적 영역으로 들어서면 4수준이 개별 운동이 되어 다시 이 과정을 반복하고 7수준이 끝나면 추상적 영역으로 이전한다. 이 단계에서도 역시 7수준이 개별 운동이 되어 단순한 동작에서 점점 복잡한 기술로 발전하게 된다. 이러한 기술의 발달 과정은 인류조상의 진화에서 드러났던 도구의 사용과 두뇌의 발달 관계, 즉 움직임의 신체적 기술은 정신의 발달로 이어지고 정신의 발달은 다시 기술의 발전으로 이어지는 몸과 정신과의 순환관계를 다시 확인하게 한다. 체육의 개념이 움직임에 의한 교육이라면 체육교육은 이러한 점에서 당연히 신체적 활동을 통한 지능 혹은 사고의 교육이라고 말할 수 있다.

무용도 동작을 연구하는 분야이다. 그러나 무용은 동작의 기술 그 자체를 목적으로 하지 않고 정보나 의미를 모방하거나 표현하기 위하여 동작을 연구한다. 어떠한 정보를 담고 있는 모방이나 표현은 모두 상징으로 볼 수 있다.<sup>18)</sup> 따라서 무용은 제스처를 수단으로 어떤 정보나 의미를 전달하는 표현이며 상징 활동이다. 전달 형식으로서의 상징방법은 직유법 (혹은 지시적 방법)과 은유법(혹은 내재적 방법)이 있다. 예술은 비가시적인 것, 즉 관념이나 기분 같은 추상적인 것을 가시적으로 전달하는 하기 때문에 지시적인 상징방법 보다 은유적인 방법을 많이 사용한다. Gardner는 은유법은 여러 지능을 통합하는 과정으로 인지능력 중에서도 상위 지능에 속한다고 한다.<sup>19)</sup> 또한 그는 예술은 인간이 할 수 있는 최고의 성취이고,<sup>20)</sup> 아무것도 무용만큼 신체적 사용에 있어서 고도에 도달하고, 문화에 의해서 다양하게 표현된 것이 없다고 한다.<sup>21)</sup> 이러한 그의 관점들은 무용은 체육이 아닌 상징의 예술임을 확인시켜 줄 뿐만 아니라 신체적 지능에서 무용의 위상이 가장 높아 결코 체육의 하위 단위가 될 수 없음을 인식하게 한다.

18) Gardner, Howard (1983). p. 301.

19) Ibid., p. 287.

20) Gardner, Howard (1983) Artistic Intelligence, *Art Education* (March 1998), p. 49.

21) Gardner, Howard (1983). *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*. (New York: Basic Books Inc), p. 222.

## 2. 무용교육의 방향

무용과 체육의 분리는 상징 활동의 시작에서부터 이루어진다. 따라서 무용교육은 상징을 창조하고 이해하는 방향으로 나아가야 할 것이다.

Gardner는 상징은 하나의 지능만으로는 불가능하고 많은 종류의 지능을 포함하는 높은 정신적 활동이라고 한다. 예를 들면 무용은 신체적 지능 이외에 공간적 지능, 음악적 지능, 개인적 지능, 대인적 지능, 논리적 지능도 관련된다. 상징 활동으로서의 무용은 이와 같이 여러 가지 지능의 정보를 알고 규합하는 지적 활동으로서 무용을 정서적 활동으로 보는 관점과는 차이가 크다. 무용을 정서로 보는 관점은 예술을 정서적 쾌, 영감, 혹은 감정의 영역이라고 하여 비인지적 활동으로 생각하는 예술과 학문의 이분법적이고 차별적인 분류의 소산이다. 정서와 감정은 예술에서 중요한 역할을 하는 것이 사실이고, 느끼는 것과 아는 것은 서로 관련이 있다.<sup>22)</sup> 그러나 아는 것이 없으면 느낌이나 감정도 없다고 하는 것은<sup>23)</sup> 예술에서 인지 즉 앎의 중요성을 일깨우고 앎의 과정에서 정서나 감정이 획득될 수 있음을 시사한다. 따라서 Gardner는 정서로서의 무용 혹은 예술을 지양하고 상징으로서의 무용교육이 되어야 한다고 주장하며, 그렇게 될 때에 예술적 창의성도 문제해결의 인지적 능력이거나 과학적 창의성과 동등한 지능으로 인식된다고 한다.

## IV. 결론 및 제언

무용과 재학생들의 희망과 의욕을 접게 하고 무용과의 전망을 어둡게 하고 있는 졸업생들의 심각한 적체 현상은 더 이상 외면하고 피할 수 없는 절실하고 다급한 문제이다. 이 문제의 해결은 각 학교가 처한 입장에 따라서 개별적으로 노력해야 할 부분과 무용학계가 공동으로 추진해야 할 부분이 있다고 본다. 본 연구는 무용계가 공동으로 대처할 부

22) 송준만 (1981). 『마음의 두뇌』, (서울: 교문사), p. 46.

23) 고바야시 신지 (1963). 『무용미학』, 김경자 (역) (서울: 현대미학사, 2000), p. 41.



분을 체육으로부터의 독립과 예술교육에 대한 인식의 전환이라고 생각하고 이 작업에 필요한 이론적 근거를 H. Gardner의 다중지능이론과 신체적-운동적 지능이론에서 찾고 이를 통해 무용의 위상과 무용교육의 방향을 제시하고자 시도되었다.

Gardner는 체육, 공연예술 그리고 기계고안과 관련된 분야가 신체적-운동적 지능에 속한다고 한다. 이 분야의 활동이 지능적 활동이라고 주장하는 이유에 대하여 그는 움직임과 뇌의 관계, 인류의 진화적 특징, 신체적 기술과 상징의 발달 측면 즉 신경심리학, 인류학, 발달심리학의 연구결과를 토대로 설명하였다. 신경심리학은 신체적-운동적 지능이 독립된 영역이고, 인류학은 몸은 정신의 도구가 아닌 모태인 동시에 서로 상호 작용하는 순환적 관계이며, 발달심리학은 신체적 기술도 감각-운동적, 재현적, 추상적 단계로 전이하는 고차적 지능의 하나라고 한다.

그리고 인류학과 발달심리학과 관련하여 상징의 발생단계, 상징과 지능 관계, 상징적 기술과 기능적 기술의 차이를 설명하고 무용과 체육은 다른 분야라고 한다. 마치 기하학과 미술이 같은 공간적 지능에 속하면서 서로 독립된 분야인 것처럼 체육과 무용은 같은 신체적 지능의 영역이지만 서로 다른 길을 가는 독자적인 활동이라는 것이다. 그러나 상징은 여러 가지의 지능들이 관여하고, 예술은 지시적 방법 보다 은유적 방법을 사용하는 고차적인 정신활동이며, 상징으로서의 무용은 신체적 지능이 최고에 도달한 예술이라고 하여 무용의 위상을 높게 보았다.

무용과 체육의 분리가 상징에 있다는 것은 무용교육을 상징의 수단으로 보아야 한다는 것이다. 상징수단으로서의 무용교육은 정서의 수단으로 보아 온 지금까지의 무용교육과는 커다란 차이가 있고, 그 차이는 무용을 지적 활동으로 보는가, 아닌가에 의해서 발생한다. 무용을 정서교육으로 보는 관점은 예술과 학문을 차별하는 이분법적 분류에 뿌리를 두고 있기 때문에 학교교육은 애초부터 예술교육을 차별하여 왔다고 할 수 있다. 따라서 이 의식이 바뀌어야만 예술적 창조와 과학적 창조가 동일한 지적 능력으로 인정받게 되고, 나아가 예술교육의 지위향상과 개선이 가능할 수 있을 것이다. 만일 무용계와 예술계가 Gardner의 다중지능이론을 지지한다면 당연히 무용교육의 방향은 지금의 정서활동에

서 상징 즉 인지활동으로 전환되어야 할 것이다.

서론에서 잠깐 언급하였듯이 Gardner는 여러 분야의 학문과 다양한 대상들을 연구한 결과를 토대로 다중지능이론을 창시하여 21세기를 대표하는 지능심리학자로 자리매김을 할 수 있었다. 무용학계도 체육으로부터 독립하고 무용에 대한 인식을 바꾸기 위해서는 다양한 측면에서 타당한 이유 혹은 이론을 제시하여야 소기의 성과를 얻을 수 있다고 생각된다. 본 연구자는 Gardner의 이론을 기본으로 무용의 위치와 위상을 검토하면서 신체적-운동적 지능을 지지해 주는 많은 분야를 접할 수 있었다. 그러나 너무 분야가 다양하기도 하고, 시간적인 제약도 있었으며 또 본 연구의 초점이 흐려질 우려도 있어서 깊게 다루지 못하였다. 마치 무용예술을 논함에 있어서 과학적 측면에서부터 철학적 측면에 이르는 다양한 분야의 전문적인 지식이 필요하듯이 신체적 지능이론도 여러 관련 학문들을 분리하여 전문적으로 연구하고 그 결과가 모아질 때에 비로소 깊이 있고 설득력 있는 이론으로 인정될 것으로 본다. 따라서 본 연구에 이어서 더 깊이 있는 후속 연구가 진행되기를 바란다.

주제어: 하워드 가드너, 신체적 지능, 무용교육, 무용의 위상,  
무용 교육의 방향

## ■ 참고문헌

- 강신복 (1986). “움직임 교육의 개념” 『체육연구소보』 제13호, 서울: 서울대학교.
- 김기웅 (1990). “기술의 이해” 『한국 스포스심리학회지』1990, 1(1), 5-12.
- 김주자 (2003). “Howard Garder의 다중지능이론과 예술교육의 관점” 『무용예술학연구』2003 가을, 12, 77-100.
- 김주자 (1995). “정서의 의미” 『무용교육연구』1995, 5, 171-188.
- 박선주 (1999). 『고인류학』 서울: 도서출판 아르케.
- 송준만 (1981). 『마음과 두뇌』 서울: 교문사.

- 윤명노 (1986). 『철학사전』 서울: 일신사.
- 고바야시 신지 (1963). 『무용미학』 김경자(역), 서울: 현대미학사, 2000.
- 와타나베 마모루 (1975). 『예술학』 이병용(역), 서울: 현대미학사, 1994.
- 루돌프 라반 (1948). 『현대의 무용교육』 김주자(역), 서울: 현대미학사, 1999.
- 마틴 바인만 (1999). 『손이 지배하는 세상』 박규호(역), 서울: 도서출판 해바라기, 2002.
- B. J. 완스워즈 (1972). 『빠아제의 인지발달론』 정태위(역), 서울: 배영사, 1976.
- V. 프레스턴 던롭 (1980). 『움직임 교육의 원리』 김주자 외4명(역), 서울: 현대미학사, 1994.
- 하워드 가드너 (1983). 『마음의 틀』 이경희(역), 서울: 문음사, 1993.
- 하워드 가드너 (1999). 『다중지능, 인간 지능의 새로운 이해』 문용림(역), 서울: 김영사, 2001.
- Fischer, Kurt W. (1980). A Theory of Cognitive Development: The Control and Construction of Hierarchies of Skills, *Psychological Review*, 87(6), November 1980), 477-531.
- Gardner, Howard (1983). *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*. New York: Basic Books, Inc.
- Gardner, Howard (1983). Artistic Intelligences, *Art Education* (March 1998), 47-49.
- Gardner, Howard (1993). *Multiple Intelligences: The Theory in Practice*. New York: Basic Books.
- Gim, Jeong-Myung. (1989). Physical Education as Artful Knowing, *Doctor's Thesis*, The Ohio State University.
- Parker, Sue T. & Gibson Kathleen R. (1979). A Developmental Model for the Evolution of Language and Intelligence in Early Hominids, *The Behavioral and Brain Sciences* (1979), 367-408.
- Poff, Teresa A. (1993). Cognition and the Arts: Implications for

School Curriculum, Master's Thesis, Pacific Lutheran University.

## Abstract

# **Bodily Intelligence Theory by H. Gardner and The Position and Direction of Dance Education in The 21st Century**

Ju ja Kim

*Professor of Dance*

*Hansung University*

This study was aimed to suggest reasons why dance education should be separated from physical education and why the direction of dance education should be considered as a symbolic activity.

To solve these problems the bodily intelligence theory by Howard Gardner was analyzed.

Gardner insists that bodily intelligence is an independent ability like linguistic or logical-mathematic intelligence. This idea is supported by many theories such as neurophysiology, anthropology and developmental psychology.

Bodily intelligence can be used and developed in activities of dancers and athletes, but they are completely different areas, like novelist and lawyer who are entirely different each other in the linguistic intelligence.

Dancers use action for their symbolic representation and athletes use it for their functional reason. In this point dance as a symbolic activity is separated from physical education of which main activity is sports or game.

Until recently dance education has been considered as emotional activity. But when we follow the idea of Gardner it should be directed to symbolic activity.

Key Words: Howard Gardner, Bodily Intelligence, Dance Education, Position of dance, Direction of dance Education