무용의 상호주관적 양상과 메타인지 기능 고찰

* 고 현 정

목차

Abstract
Ⅰ. 서론
Ⅱ. 몸과 메타인지
Ⅲ. 상호주관적 공감의 메타인지
Ⅳ. 결론
참고문헌

* 한양대학교 ERICA 캠퍼스 무용예술학과 조교수
논문투고일 : 2020.01.27. 논문심사일 : 2020.02.17. 게재확정일 : 2020.03.01.

/Abstract

A study on the function of metacognition with aspects of intersubjectivity in dance

Go, Hyeon-jeong · Hanyang university ERICA

We are more ignorant than we think. According to the algorithm, chatbot decides one's taste that she/he does not know what to do. In contemporary society, humans forget more and more what they know. Human beings understand others and lead their lives in a shared space that social and cultural. Human behaviour is caused by the interaction of the individual's unique perspectives within these social and cultural milieu. Thus, in order to understand the relationship between our intentions and our actions, an analysis of the structure of the society in which they belong and the subjective power of the individual is essential. Metacognitive behaviour occurs in daily situations in shared experiences and the social empathy with others, so understanding and consideration of its role is required in a form of reasonable and practical metacognitive development within the social context.

Dance improves the various cognitive elements of human beings by combining physical and cognitive activities in a rich and enjoyable environment. In order to explain cognition, experience through the body with sensory motor skills must be considered. This research is designed to analyse the elements that can improve metacognition by considering the relationship between body and social and cultural behaviour with the aim of expanding dance function by considering whether dance made up of body experience is metacognition.

This research explores firstly, it discusses the relationship between body and motacognition, the function of dance and cognition to address embodiment to consider metacognition which not only cognitive function in order to examine in words but also body performance through body. Secondly, to understand the relationship between human intention and behaviour, it analyses the shared elements for improving metacognition in social and cultural spaces that contain the meaning of actual perception shared with the group that belongs to society for understanding the structure of society and the relationship with the subjective power of the individual.

〈key words〉 metacognition, cognitive psychology, neuroscience, subjectivity, embodiment
〈주요어〉 메타인지, 인지심리학, 뇌신경과학, 상호주관성, 체화

I 서론

우리는 생각하는 것보다 무지하다. 알고리즘에 의해 챗봇이 일어나서부터 자기 전까지 내가 무엇을 해야 하고 무엇을 좋아하는지 나도 모르는 나의 취향을 알아서 정해준다. 현대 사회에 인간은 점점 알고 있는 것도 잊어버린다. Harari,Y.N.는 “당신은 당신이 생각하는 것보다 무지하다”(2018:324)면서 자유주의 사상의 사회가 우리에게 주는 합리적 개인에 대한 믿음의 진실에 대해 경고한다. 테크놀로지가 발전함에 따라 개인이 세상에 대해 진정으로 아는 것은 현저히 감소하고 심지어 우리는 자신이 아는 것보다 더 많이 안다고 생각한다. 메타인지는 Flavell, J.(1979)에 의해 처음 소개된 사고에 관한 사고를 포함한 인지 과정으로 다양한 지식분야에서 연구되고 있다. 초기에 학습 향상과 암기를 위한 전략에 관심을 둔 교육과 인지 심리학에서 많이 연구된 메타인지는 인간이 모른다는 것을 아는 인지의 상위인지로, 일반적으로 읽기, 쓰기, 물리, 수학 등 학업에 관한 능력을 향상시키기 위한 연구가 많았지만 근래에는 메타인지가 자신에게 일어나는 신체적, 심리적, 정서적 변화를 인식하고 대처하는 능력과도 관련된다(김정운, 2020:18)는 논의가 활발하다.

인간의 행동은 공동체가 함께하는 공간인 사회·문화 규범 안에서 개개인의 고유한 관점과 타인의 관점에 대한 이해와 공감이 상호작용하며 발생한다. 그러므로 인간의 의도와 행동의 관계를 이해하기 위해서는 우리가 속해 있는 사회구조와 개인의 주관적 힘과의 관계 분석이 반드시 필요하다. 무용은 무용수 몸의 내적경험에 의한 힘과 사회적 규범인 테크닉으로 구성되어 이러한 관계를 연구할 수 있는 풍부한 공간을 제공한다. 상호주관성은 독립적인 개인의 내적 경험이 어떻게 타인의 마음에 읽히는지의 질문으로, 타인의 감각을 느끼면서 확장되지기도하며 양방향으로 상호작용한다. 이는 결국 개인의 내적 경험으로 체화와 타인과의 공감인 상호주관적 연구의 초점이 왜 항상 함께 고려되는지를 보여주며 나아가 상호주관성이 인간 인지의 개념을 깊게 재행태 함을 보여준다. 개인 하나의 주관을 초월하여 다수의 주관에 공통적인 이러한 상호주관성이 무용수 개인의 몸과 세계와의 상호접속에서 반복된 교류로 경작되는 체화적 인지의 몸을 포함하는 무용에서는 “무용수, 관객 모두 주체가 되어 관객과 무용수의 상호주관적 양방향 채널로 심미적 이해 안에서 독특한 문화”(고현정, 2019:52)를 만든다. 그러므로 본 연구는 인간의 메타인지를 향상시키기 위해 무용수 몸 인지인 체화와 타인과의 상호주관성으로 독특한 특질을 보여주는 무용에서 메타인지를 향상시키는 요소 고찰의 필요성을 가지고 인지 향상을 위

한 무용의 기능 확장의 목적을 가진다.

인간은 컴퓨터보다도, 그리고 다른 동물보다도 우월한 메타인지와 몸 코디네이션, 타인을 이해하며 공감하는 능력을 가진다. 무용은 풍요롭고 즐거운 환경에서 신체적 그리고 인지적 활동이 함께 결합된 예술형태로 인간의 다양한 인지적 요소를 향상시킨다. 인지를 설명하기 위해서는 감각운동 능력을 지닌 몸을 통한 경험을 반드시 고려해야한다. 누군가의 몸과 누군가의 인지과정의 대부분을 위한 구조를 구성하는 기본적 움직임감각 기술은 사회적 상호작용과 타인과의 상호주관성으로 확장된다. 이 과정에서 인간은 그들 고유의 생애 내에서 발전하는 개인적 경험 그리고 문화적 개념과 신념을 형성하며 이는 세대를 가로질러 진화하고 결국 자신의 공유된 관점이 확장되며 인지가 재행태된다. 사회·문화적 관례는 또한 성공과 비성공적인 행동 모두를 위한 공동관심, 그것의 수행과 재현을 위해 공유된 구조를 규정하는데 중요한 역할을 한다. 그러므로 본 연구는 사회·문화적 관례와 주관적 무용의 몸으로의 인지 개념이 상호주관적인 타인과의 독특한 공감의 양상으로 무용을 통해 메타인지를 향상할 수 있는 요소를 분석하기 위해 다음과 같이 고찰한다. 첫째, 생각으로 알고 있거나 말로 표현할 수 있는 인지뿐만 아니라 몸으로의 수행인 메타인지를 고찰하기 위해 메타인지와 몸의 관계, 무용의 기능, 인지 기능의 설명으로 체화를 논의한다. 둘째, 인간의 의도와 행동 사이의 관계를 이해하기 위해 우리가 속해 있는 사회·문화의 구조와 개인의 주관적 힘과의 관계 이해를 이해하고, 상호주관적 공감의 의미를 함유하는 무용 공간에서 메타인지 향상을 위한 공유된 요소를 분석한다.

Ⅱ 몸과 메타인지

일반적으로 우리는 뇌가 사물을 알고 이해하며, 논리적으로 가설을 정립한다고 생각한다. 실제로 뇌를 구성하는 뉴런은 지능적이고 사물을 판단한다(Bennett, M.R. and Hacker, P.M.S.,2003:152). 하지만, 뇌가 보거나 말하고 경험하는 것을 뇌가 아는 것도 아니고, 뉴런이 데이터를 해석하고 논리를 추론하여 개연성을 만들어 내지만 이를 만들어 내는 것을 뇌가 아는 것도 아니다. 그것은 내가 경험하는 것이고 내가 아는 것이다. 이러한 물음은 Bennett, M.R. and Hacker, P.M.S.(2003:152)가 “심리학적 속성들이 자명하게 뇌에 속할 수 있는지 없는지를 묻는 것은 철학적 물음이

다. 따라서 그것은 개념적 물음이지, 과학적 물음은 아니다"라며 정리한다. 이는 즉 뇌는 생각하지도, 결론을 내리거나 추론하지도 그리고 보고 듣지도 않는다는 것이 아니라 단지 뇌가 사고하거나 숙고한다는 사실을 내가 아는 것이지 뇌가 아는 게 아니라는 뜻이다. 우리는 어떤 이가 생각하고 반성하거나 숙고할 때 그의 뇌를 보고 아는 것이 아니라 표정과 몸을 바라보고 신뢰한다. 몸이 그의 인지를 포함한 마음을 보여주며 표상하는 장소이기 때문이다. 인지과학에서의 체화는 몸이 "살아있는 경험의 구조로서의 몸과 인지과정이 벌어지는 장소 또는 맥락"(Varela, A., 1991:17)으로서 논의된다. 즉, 우리는 몸을 통해 내가 생각하는 것을 알고 타인이 생각하는 것을 알며 타인이 내가 생각하는 것을 아는 것이다.

그렇다면 나는 내가 아는 것을 어떻게, 얼마나 알고 있을까? 메타인지의 초기 이론적 모델은 "메타인지 경험(멘탈 과정의 모니터링과 그러한 과정의 반영), 메타인지 조절(멘탈 과정의 통제), 그리고 메타인지 지식(고유의 인지 과정에 관한 지식)으로 이루어진 다면적 생각"(Flavell, J. 1979:906)으로서 묘사해 왔다. 하지만 최근 메타인지 과정의 이해는 신체를 포함한 암묵적 수행토대 메타인지와 의식적 메타인지 지식 모두 종합적인 메타인지 능숙도를 위해 동등하게 중요하다고 인식한다(Whitebread, D. & Pasternak, P., 2010:19). 생각으로 알고 있는, 말로 표현할 수 있는 인지뿐만 아니라 몸으로의 수행도 함께 강조되는 것이다. Chambers, M.E.외(2005)는 몸과 메타인지와의 관련성 분석을 위해 운동 코디네이션이 어려운 계발성협조장애(developmental coordination disorder :DCD)를 가진 아이들과 메타인지의 관계를 연구하였다. 그는 이 연구에서 DCD를 가진 학생들은 감소된 학습 의욕을 가지며 이가 해결되지 않으면 후에 자신감 결여, 제한된 사회적 기술을 가진다고 입증하였다(Chambers, M.E.,외, 2005:15). 또한 Scheider, W.(1985:100)는 잘 움직이는 아이들의 메타인지가 높음이 증명하였고, 이에 대한 상호 관계로 메타인지는 의식적 지식보다 행동을 하는 것이 더 효율적이라 주장한다. 이로보아 메타인지에서는 직접적 수행과 관련이 있어 보이며 이는 지식, 나이에 따른 과제 수행, 몸으로 이루어지는 책략적 행동과 기술수행, 운동수행 등의 맥락과 경험 사이의 상호 접속이 더 중요하게 논의되는 것으로 메타인지의 몸 지식과 체화의 상호보완적 개념을 지지한다.

무용수의 움직임으로 이루어져 있는 무용은 일반적으로 신체활동, 심폐력 등에 긍정적인 영향을 끼친다고 알려져 있으며 나아가 인지발달에 도움이 된다는 연구가 활발히 이루어지고 있다(Brown, S.외, 2006:1157). Brown, S.외(2006)의 뇌신경촬영법 연구는 실제로 무용 움직임 리허설 동안 뇌에서 광범위한 활동을 보여주었다. 이러한 뇌 활성화의 넓은 다양성은 "음악듣기, 몸과 음악 싱크로로 움직이기, 타무용수

혹은 트레이너와의 사회적 상호작용과 같은 요소의 통합에 기인하여 무용이 매력적인 환경에서 멀티감각 자극을 제공하는 인지적 활동으로 경험된 결과"(Brown, S. 외, 2006:1163)로 본다. 어떻게 무용이 다양한 인지 능력과 연관 되는가는 전문무용수의 훈련 효과로 뇌 활성화와 가소성을 연구한 결과를 증거로 들 수 있다(Calvo-Merino, B. 외, 2005).

인지 신경과학의 관점에서 무용은 독특한 특색으로 구성되어 있다. 무용은 공간 안에서 음악과 움직임을 동시에 기억해야하는 복잡한 몸 움직임, 모방 등 여러 인지적 요소를 포함하여 아마도 멀티모드 트레이닝에 가장 이상적인 예로 고려될 것이다. 무용이 요구하는 신체적 활동 이외에 지각, 감정, 수행기능, 기억과 코디네이션 기술 등은 인간의 여러 가지 인지적 양상을 향상시키는데 Kattenstroth, J.C.외(2013:13)는 "무용이 자세, 어떤 것에 대한 인지 반응시간, 촉감, 운동 수행, 주의" 등의 다양한 인지 영역에서 일반적인 사람보다 장애를 가진 사람에게 더욱 큰 효과를 가져다준다고 결론지었다. 하지만 이에 덧붙여 일반적으로 더 긴 메모리 기간과 구조적 시퀀스를 위한 기억(Kattenstroth, J.C. 외(2013), 공감을 위한 타인의 이해와 사회성에 필수인 거울신경의 발달(Calvo-Merino, B.,외, 2005), 공간과 신체지도의 이해 능력(고현정,2015) 등을 포함한 다양한 인지 과제에서 전문 무용수는 비전문 무용수보다 훨씬 좋은 결과를 가지고 있음이 증명되었는데, 이로 보아 무용은 무용수이든지 비무용수이든지 인간에게 다양한 요소의 인지를 향상하게 하는 예술 형태임이 틀림없다.

체화는 기본적 인간 움직임 감각기술에서 그것들을 토대로 두는 모든 종류의 인지 기능의 설명으로서 연구되어진다. 이러한 움직임 감각기술의 체화된 인지 경험을 이해하는 방법으로서, Somervill, M.(2004)은 어떻게 광부가 작업현장을 안전하게 학습하고 인지하는지 연구한다. 그는 광부의 생존을 위한 아주 위험한 몸-배치 공간과 관련하여 이를 체화된 경험으로 "개인의 생존은 공기의 소리, 냄새, 느낌에서 순간 변화를 감지하는데 의지한다"(2004:60)고 논의한다. 스트레스 반응을 통한 인간의 생존을 위한 분투는 체화의 가장 보편적인 징후 중 하나로, 광부의 스트레스는 "직접적인 경험 내에서 스트레스 반응의 생리학적 그리고 감정적 반응, 그것의 유전적 기초, 그리고 정신과 몸 사이의 항상성의 유지는 생존할 수 있게 하는 체화된 앎의 구석 깊은 곳에 다가가기 위한 타고난 능력"(Damasio,A.,1999:19)을 암시한다. Somervill, M.(2004:60)은 광부의 체화된 지식은 공간의 감각이 광부가 갱에서 생존할 수 있는 방법으로 몸으로의 느낌이며, 이것이 갱에 있는 동안 그들의 안전을 허용한다라고 논의한다. Damasio, A.는 느낌에 대한 개념을 몸의 "기본적인 느낌

을 다양한 과정들로, 그리고 동일한 느낌을 여러 차례 경험한 결과에 적용"(2017:141)한다. 다시 말해 동일한 종류의 느낌을 유발 할 수 있는 상황과 그 느낌을 반복해서 경험할 경우 우리는 그 느낌이 일어나는 과정이 누적되어 내면화되고 이에 따라 신체지표 즉, 뇌에 흔적을 남겨 신체적 반향이 감소되어 "우리 자신이나 다른 사람에게 내놓을 만한 상태로 순화"(Damasio, A.,2017:141)되어 효율적으로 자신의 감정을 조절할 수 있다는 것이다. 뇌는 저장된 신체지표에 따라 자신의 정서적 상태를 해석하는 것으로 이렇게 몸과 인지를 담당하는 마음은 결합되어 있다. 그리고 인지는 감각 운동 능력을 지닌 몸을 통한 경험에 의존한다.

Ⅲ 상호주관적 공감의 메타인지

인간의 의도와 행동 사이의 관계를 이해하기 위해서는 그들이 속해 있는 사회·문화의 구조와 개인의 주관적 힘과의 관계를 이해해야 한다. 의식하고 있지 않은 상태에서 개인과 문화와의 상호주관적 체화는 종종 암묵적으로 발생하므로 내가 알고 있는지에 대한 인지를 인식하는 메타인지는 이러한 의도와 행동 사이 관계 이해와 개인과 타인, 그리고 문화에 대한 이해를 향상 시킬 수 있다. 개인은 매일의 의식지각 아래 흡수되거나 혹은 개인도 모르게 숨겨진 상황을 함유하는 체화된 지식을 갖는다. 체화된 지식을 통해 인간은 같은 사회에 속해있는 그룹에 의해 공유되는 실제와 지각이 주는 의미를 구성하며 문화를 생성 혹은 지속한다. 인간은 이러한 사회·문화적 공동체에서 나도 모르는 사이 누적된 개인의 체화가 그들의 관습 안에서 타인과 정보를 공유하며 더 나은 의사결정을 한다. 일반적으로 공유된 의사결정을 할 때에는 그 문화에서 사용되는 언어에 의존하게 된다. 우리가 언어를 배우는 것은 언어로 듣고, 말하고 토론하는 사회적 상호작용에 의한 결정을 함유하고 있다. 메타인지는 자신이 알고 있는 지식을 언어로 전달할 수 있어야 하는데, 사실 이러한 공유를 허용하는 메타인지과정은 언어가 존재하기 전에 발생한 것이라고 믿어진다(Efklides, A., 2014:3). 이 공유를 위한 도구의 언어는 의사전달적 테크놀로지로서 유발될 수 있으나 이러한 능력은 비단 인간만이 가진 특성이 아니다. 예를 들면, 집단생활을 하는 꿀벌이나 개미는 인간만큼 고도로 조직화된 사회를 이루며 꿀벌은 춤으로, 개미는 페로몬으로 의사소통하며 공동으로 더 나은 결정을 만들 수 있다. 그러나 꿀벌과 개미는 수행되어야 함을 이미 알고 있는 문제와 같이 아주 간단한 안건

을 그들의 공유된 의사소통 기술을 적용하여 결정한다.

한편, Harari,Y.N.(2018)는 인간은 "개인적으로는 아는 게 미미한데도 다른 사람의 머릿속에 든 지식을 마치 자신의 것"(Harari,Y.N.,2018:326)이라고 생각하기 때문에 수많은 정보가 공유되는 현대사회에 우리는 선조보다 훨씬 더 아는 것이 없이 무지하다고 주장한다. 그는 사회에서 만들어지는 집단사고의 위험성을 경고하며 거대 권력의 진실 왜곡에 대해 여러 방향으로 논의 한다. 사실 인간이 공유된 문화와 그 안에서 일어나는 행동과 정보에 익숙하기 때문에 진실이 쉽게 왜곡되기도 하며 나도 모르는 사이 내가 알고 있다고 믿어지기도 하지만 이는, 다른 한편으로는 인간이 함께 할 때 더 많이 믿고 의지할 수 있다는 인간의 공유를 허용하는 마음의 한 부분을 보여준다고 할 수 있다. 이는 즉, 인간은 개인이 혼자 아는 것보다 집단으로 공유된 지식에 더 논리성과 합리성을 부여하는 경향이 있음을 보여주며, 한편으로 이것이 문제가 될 수도 있음을 경고하는 것으로 결국에는 메타인지의 인간 특성의 이면을 보여준다.

몸은 지각 그리고 그것을 둘러싸고 있는 세계에서 개인의 몸과 정신 모두의 상호작용으로 살아있는 경험의 본질을 통한 서로간의 유대감과 상호의존의 감각을 포함하기 때문에 그것의 사회와 문화적 문맥으로부터 분리될 수 없다. 비록 인간이 몸을 인식하고 그것을 지각하는 사람으로서 주관적인 '그가 몸이다'와 객관적인 태도로 몸을 보는 것을 인식하지만, 체화된 방법으로 몸의 지각, 경험 그리고 행동은 문화라는 공간에서 서로 공유한다. 이러한 몸과 그것이 살고 있는 문화의 공간 배치에 관한 연구는 무용의 경우 잘 나타나는데, Polhemus,T.(1998:180)는 "무용은 그것을 알리는 몸 문화의 '결정체'"가 이루는 것이라 고려하며 "무용수의 체화는 무용수 자신의 것으로 누적되어 자동적으로 발생하는 힘이고 힘은 곧 문화 즉, 무용에서는 테크닉에 의해 생겨난 의도"(1998:181)라고 한다. 그러므로 무용은 어떻게 보여지고 이해되는 가에 개인과 문화의 공유된 상호적 힘으로 생성되어 암묵적 이해의 의의를 지닌다고 논의 할 수 있다.

한편 개인은 타인과의 관계에서 공유의 이해를 만들듯이 한 문화에서 인간의 메타인지는 타인과의 행동과 감각의 경험을 공유할 수 있게 한다. 공유를 위한 메타인지는 지금 속해있는 세계에 합당한 결정을 위해 공동체 멤버 중 최고가 혼자 개인적으로 성취하는 것 보다 잠재적으로 더 나은 공동 결정을 하도록 허용함과 동시에 이러한 과정에서 타인을 이해하게 된다. 즉, 공유된 경험은 우리가 속한 세계의 개인적 지각을 개선할 수 있게 하고 어떻게 우리가 결정하는가의 그리고 타인과의 대화와 상호작용으로 타인에 대한 우리의 이해와 경험을 확장할 수 있게 한다. 메타

인지적 행동 이해의 중요성에 대한 인식은 공유된 경험 내 매일의 상황에서 발생함에 따라 학교교육에서도 사회적으로 중재된 학습이 점점 더 적용되며 타인과의 상호적으로 공유된 경험 즉 타인의 이해와 공감을 위한 메타인지 수행을 강조하는 연구가 생겨나고 있다.

경험에서 얻은 앎의 본질은 목적이 있는 의지보다 주관적 의미와 해석에 더 깊게 관련되어 있다. 인간의 주관은 완벽하게 혼자만의 사고가 아니라 타인과의 상호적 경험인 상호주관성으로 나타나는데 이는 문화적 관례와 언어와 같은 기호학적 메커니즘을 기반으로 확장하지만 기본적으로 그것을 참여하는 주체는 사회의 공유된 규범과 공감, 그리고 개인의 경험으로 경작된 몸의 업무이다. 메타인지가 자신에게 일어나는 신체적, 심리적, 정서적 변화를 인식하고 대처하는 능력과도 관련이 있듯이 신경인지 과학에서도 인지의 상호주관적 요소에 더욱 헌신하기 시작했다(Calvo-Merino, B. 외, 2005:1244). 인지신경과학자의 거울뉴런시스템 발견은 심리학적 이론의 발전에도 크게 기여하였다. 원숭이에게서 우연히 발견된 이 특별한 뉴런은 연구자에게 뇌에서 행동지각의 생산과정이 타인과 상호작용을 함을 보여주며 인간의 공유경험인 공감능력 인지를 지지한다. 수많은 신경영상연구가 타인의 행동을 관찰과 연관하여 운동신경과 전운동영역이 연루되었음을 시사하며 나아가 행동지각과 실행사이의 상호작용에 신빙성을 주었다. Calvo-Merino, B.외(2005)는 무용수가 무용을 관찰하는 과정을 비무용수/무용수, 남자무용수/여자무용수 등으로 나누어 각자에 익숙한 동작을 관찰하는 동안 뇌영역을 분석하여 거울신경 시스템 부분으로 고려되어진 영역에 증가되는 활동으로 가소성을 발견함과 동시에 무용이 뇌활동에 긍정적으로 연루되었음을 보여주었다. 거울신경은 타인을 이해하고 공감하는 인간의 특성에 관련된 뇌 영역으로 무용은 이러한 영역의 활성화와 가소성에 큰 역할을 한다. 확장된 운동 트레이닝과 새로운 신체적 기술 학습을 포함하는 신체활동이라는 것을 제외하고도 무용은 사회적 상호작용 발전과 같은 신경가소성과 인지에 긍정적으로 영향을 줄 수 있는 여러 요소를 포함한다. 사실 무용은 우리가 일반적으로 사용되는 가장 쉬운 방법인 언어가 아닌 몸으로 의사소통하며 인간에 대한 본질적인 이해와 상호작용이 확장되기 때문에 타인의 움직임에 대한 공감 능력과 소통을 요구한다.

우리 고유의 인지적 과정과 직접적 접촉이 없지만 명시적인 메타인지의 내용은 사회적 요인에 즉각 반응하는 반면 세계와 상호작용하기 위한 암묵적 수행 토대 메타인지는 우리의 필요에 의한 사회·문화라는 타당한 경계 내에서 유지한다. 인간은 함께 일하는 것, 함께 대화하고 공유하는 것으로 몸과 정신세계에 명시적 모델을 만

들기 위한 잠재력을 가진다. 함께하며 공감능력을 요구하는 무용은 개인의 몸, 타인 그리고 사회문화적 요소와 복잡하게 상호의존하는 메타인지 확장을 돕는 요소를 함유한다. 이렇게 개인적 경험과 타인과의 상호주관적 경험은 체화의 진화로 우리의 몸을 자신이 속해있는 사회 문화에서 공유되는 실제적 공간에서 이해할 수 있다. 무용은 체화의 진화된 이해로 몸과 정신이 상호적으로 접근하며 실제적 공간에서 앎의 방법으로서의 무용수 지각은 상호주관적으로 공유된 경험으로 우리의 삶에서 명시적 모델을 발전할 수 있는 잠재력을 가진다.

Ⅳ 결론

인간은 다른 동물들에 비해 놀랄만한 우월성과 신체적 힘의 조절 능력을 가진다. 이들은 개인이 포함된 사회문화적 공동체에서 더 나은 성취와 결정을 위해 그들이 타인과 함께 공감하며 일하는 능력의 결과이다. 본 연구는 이러한 메타인지에 의지하는 인간 사회적 삶의 훌륭한 특색을 논의한다. 본 연구에서는 무용은 인간의 이러한 우월한 특색을 향상시킬 다양한 인지발달 요인을 함유함을 논의했으며 다음과 같은 결론을 갖는다.

첫째, 메타인지는 자신이 얼마나 알고 있는지에 대한 멘탈의 다면적 생각에서 나아가 지식, 나이에 따른 과제 수행, 몸으로 이루어지는 책략적 행동과 기술 수행, 운동 수행 등의 경험의 상호접속이 불가피한 몸으로의 수행도 함께 강조된다. 메타인지를 위해 몸은 체화의 인지와 상호보완적 개념을 가진다. 인지신경학적 관점에서 무용은 몸을 음악과 함께 움직이기, 복잡한 움직임의 기억, 타인과의 상호작용 등으로 멀티감각 자극을 제공하는 인지적 활동이다. 무용수에게 두드러지게 나타나는 체화된 몸 지식은 기본적 인간 움직임 감각기술에 토대를 두는 다양한 종류의 인지기능의 설명으로 연구된다. 감정적 반응, 몸의 유전적 기초, 정신과 몸 사이의 항상성 유지는 인간이 삶을 살아가게 하는 체화된 앎을 위한 타고난 능력이자 몸으로의 느낌이다. 인지는 감각 운동 능력을 지닌 몸을 통한 경험에 의해 의존되므로 메타인지를 위한 몸 연구는 반드시 필요하다.

둘째, 의식하지 않은 상태에서 개인과 문화와의 상호주관적 체화는 종종 암묵적으로 발생하므로 아는 것에 대한 인지를 인식하는 메타인지는 이러한 의도와 행동

사이 관계의 이해와 개인과 타인, 문화에 대한 이해를 향상시킬 수 있다. 몸은 그것을 둘러싸고 있는 세계에서 개인의 몸과 정신 모두의 상호작용으로 살아있는 경험의 본질을 통한 서로간의 유대감과 상호의존 감각을 포함하므로 언어가 존재하기 전부터 존재하던 공유를 허용하는 메타인지과정은 인간 개인의 몸으로 체화된 지식을 공유하며 인간의 사회·문화를 지속하는 힘을 가지고 상호적 인지를 향상시킨다.

무용은 무용수 자신 고유의 것으로 누적된 힘이고 힘은 테크닉이라는 사회문화적 규범으로 보여줌으로써 개인과 문화의 공유된 상호적 힘으로 생성되어 암묵적 이해의 의의를 지닌다. 개인은 타인과의 관계에서 공유의 이해를 만들 듯이 한 문화에서 인간의 메타인지는 타인과의 행동과 감각의 경험을 공유할 수 있게 한다. 공유된 경험의 체화된 인지는 몸 토대뿐 만 아니라 타인과의 상호주관적 작용으로 확장되는데 상호주관성은 문화적 관례인 언어를 기반으로 확장하지만 그것을 참여하는 주체는 기본적으로 공유된 규범과 타인과의 공감, 그리고 개인의 경험으로 경작된 몸의 업무이다. 사회적 규범과 상호적 발전, 타인의 움직임에 대한 공감 능력과 소통 등을 요구하는 인지에 긍정적으로 영향을 주는 여러 요소를 포함한 무용은 신경학적으로 인간 공감능력 영역인 거울뉴런의 활성화와 가소성을 향상시킨다. 개인의 몸, 타인 그리고 사회문화적 요소와 복잡하게 상호의존하는 무용은 체화의 진화된 이해로 몸과 정신이 상호적으로 접근하며 실제적 공간에서 상호주관적으로 공유된 경험으로 우리의 삶에서 메타인지의 암묵적 수행토대 뿐만 아니라 명시적 모델을 발전할 수 있는 잠재력을 가진다.

참고문헌

고현정(2015), "무용수의 통합적 지각과 창의성 뇌 발달의 잠재성 고찰", 한국무용교육학회, **한국무용교육학회지, 26(1)**, 23-47.

_____(2019), "체화를 통한 무용 의사전달의 존재론적 가치 고찰", 한국무용교육학회, **한국무용교육학회지, 30(1)**, 41-53.

Bennett, M. R. and Hacker, P. M. S.(2003), *Philosophical Foundations of Neuroscience*, 이을상 외(역, 2013), **신경과학의 철학**, 서울:사이언스북스.

Brown, S., Martinez, M., and Parsons, M.(2006), "The neuronal basis of human dance", *Cereb. Cortex, 16*, 1157-1167.

Calvo-Merino, B., Glaser, D. E., Grèzes, J., Passingham, R. E., and Haggard, P.(2005), "Action observation and acquired motor skills: an FMRI study with expert dancers", *Cereb. Cortex, 15*, 1243-1249.

Chambers, M. E., Sugden, D. A., & Sinani, C.(2005), "The nature of children with developmental coordination disorder", In Sugden, D.A., & Chambers, M.E.(Eds., 2005), *Children with developmental coordination disorder*, London: Whurr Publishers Ltd.

Damasio, A.(1999), *The feeling of What happens: Body, Emotion, and the Making of Consciousness*, London:Vintage.

_____(2017), *The Strange Order of Things*, 임지원, 고현석(역, 2019), **느낌의 진화**, 서울:북이십일.

Efklides, A.(2014), "How Metacognition Contribute to the Regulation of Learning? An Integrative Approach", *Psychological Topics, 23(1)*, 1-30.

Flavell, J. H.(1979), "Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive developmental inquiry", *American Psychologist, 34*, 906-911.

Harari, Y. N.(2018), *21 Lessions for the 21st Century*, 전병근(역,2018), **21세기를 위한 21가지 제언**, 서울:김영사.

Kattenstroth, J. C., Kalisch, T., Holt, S., Tegenthoff, M., and Dinse, H. R.(2013), "Six months of dance intervention enhances postural, sensorimotor, and cognitive performance in elderly without affecting cardio-respiratory functions". *Frontiers in Aging Nuroscience, 5(5)*, 1-16.

Pollhemus, T.(1998), "Dance, Gender and Culture", Alexandra, C.(ed. 1998), *The Routledge Dance Studies Reader*, New York:Routledge

Schneider, W.(1985), "Developmental trends in the metamemory-memory behavior relationship", In Forrest-Pressley,D.L., McKinnon,G.M., & Waller, T.G., (Eds., 1985), Metacognition, cognition and human performance: Vol. 1. Theoretical perspectives. New York: Academic Press.

Somerville, M.(2004), "Tracing Bodylines: The Body in Feminist Poststructural Research", *Inter-national Journal of Qualitative Studies in Education, 17(1)*, 47–63.

Varela, F.(1991), *The Embodied Mind*, 석봉래(역,2013), **몸의 인지과학**, 서울:김영사.

Whitebread, D. & Pino Pasternak, D.(2010), "Metacognition, self-regulation, and metaknowing", In K. Littleton, C. Wood & J. Kleine-Staarman (Eds., 2010), *Elsevier handbook of education: New perspectives on learning and teaching*, London: Elsevier Press.

김정운(중앙일보 2020), 내가 모른다는 것을 아는 '메타인지'가 모더니티 낳았다. p.18. 2월 29–3월 1일.