

**
최 경 희

목차	Abstract
	I. 서론
	II. 통합무용교육의 방향과 유형
	1. 목적 및 목표
	2. 통합무용교육의 유형
	III. 통합무용교육의 접근 방법과 교수 전략
	1. 통합무용교육의 접근 방법
	2. 통합무용교육의 교수 전략
	IV. 결론
	참고문헌

* 이 논문은 2017년 대한민국 교육부와 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(NRF-2017S1A5A2A01026688).

** 수원대학교 융합문화예술대학 무용전공 객원 교수

논문투고일 : 2019.07.27.

논문심사일 : 2019.08.17.

게재확정일 : 2019.09.01.

A theoretical study on establishing directions of integrated dance education

Choi, kyung-hee · Suwon University

This study is to establish directions of integrated dance education. In the era of the Fourth Industrial Revolution, integrated education is getting pay attention as a new alternative education.

Integrated education allows students and teachers to associate between the skills and the knowledges of different disciplines. As a result, students obtain broader perspectives on learning and may more comfortable with thinking critically. Also, it will help to make teaching and learning of basic academic concepts more enjoyable and meaningful for both teachers and students.

In a large framework of education, the purpose of integration is to provide comprehensive and efficient ways of solving problems and producing new products.

The specific goals of integrated dance education are to cultivate creative thinking, develop fusion knowledges and skills, improve practical problem solving ability, enhance cooperative communication and understand others' feelings, etc.

According to the opinions of domestic and foreign scholars, the types of integrated dance education are summarized in the following three.

The first is that one teacher associates two or more subjects in order to lead a specific content. In this type, a teacher plans a curriculum more independently. Second, two or more teachers select a similar content and skill in the curriculum. This enables learners to recognize the relevance of what they have learned in one subject and the others. Third, the cooperative team teachings explore the topics and problems that students are interested in the real-life. In this type, teachers are not only created integrated curriculum together, but also teach by collaborative team teaching in several lessons. Students will understand the various aspects of the subject.

In integrated dance education, inquiry-based learning based on discussion, experimentation, practice, and team projects which students can participate actively is recommended.

The steps include setting up the problem and presenting the situation (using stories, videos, demonstrations, photographs, etc.), planning (discussing data collections and final results), group survey (indirect, direct experience), organization and presentation (cultivation of creativity through various expression methods), evaluation (individual and group evaluation).

Successful integrated dance education requires avoiding unclear goals or superficial activities. Teachers generally have to know about dance and other disciplines. Also, they should prepare the strategies such as using of different teaching styles and resources(visual, auditory, tactile), planning for assessment.

〈key words〉 integrated dance education, types of integrated educations, instructional approach, teaching strategies

〈주요어〉 통합무용교육, 통합교육유형, 교육 접근법, 교수 전략

최근 우리사회는 과학기술 및 정보통신의 발달과 정보화, 다원화가 가속화되어 모든 분야에 걸쳐서 급진적인 변화가 이루어지고 있다. 이러한 시대의 변화에 적응하고 생존하기 위해서는 단순 반복적인 일을 해결해 가는 기술이나 지식을 소유하기보다 지식에 의미나 해석을 부여하여 또 다른 지식을 구성하거나 창의적 산출물을 만들어 내는 능력이 중요한 시대가 되었다. 이러한 시대적 흐름에 따라 창조력과 능동적인 지식을 구성할 수 있는 인재, 타인과의 원활한 소통을 통해 창의적으로 문제를 해결하는 인재 육성이 중요시 되며, 교육의 새로운 대안으로서 예술교육을 기반으로 하는 통합교육이 주목받고 있다(태진미, 2011:1011).

한편 2013년 연구학교 도입 하에, 2016년 전면 시행된 중학교의 자유학기제는 기존의 교과 중심에서 벗어나 학생들의 체험중심의 활동수업과 배양해야 할 핵심역량으로 창의, 인성 교육을 강조하며 수업의 다양한 스펙트럼을 보이고 있다. 자유학기 동안의 수업은 국어, 영어, 수학 등 기본교과들로 구성된 공통과정과 학생의 흥미와 관심사에 기초한 자율과정으로 운영되며 진로탐색 및 동아리, 예체능 중심의 활동을 강화하고 있다. 이에 “중학교 국어, 영어, 수학 등의 교과 수업에서는 암기식 수업을 최소화하고, 학생이 참여하고 주도할 수 있는 토론, 의사소통, 문제해결, 실험, 실습, 체험학습, 프로젝트 등 탐구 중심의 여러 수업방법이나 몇 개의 교과를 통합한 수업을 설계하여 운영할 것을 권장하고 있다”(정광순, 2013a: 2, 9). 통합교육에서는 분절된 지식 위주의 교과 중심에서 벗어나 여러 분야의 지식과 기술을 결합한 교육 기반으로 학문의 경계를 넘나들면서 뛰어난 감수성과 상상력을 발휘하는 인재상을 추구한다(김정희, 정현주, 2013:246). 최근 어느 시기보다 교육현장에서는 예술을 기반으로 하는 학문, 학제 간 통합교육의 필요성이 높아가고 있다.

무용분야의 경우 이러한 관심은 통합교육의 개념적 논의 뿐 아니라 활동 사례에 관한 내용을 포괄한다.

서예원(2008:5, 19)은 방과 후 교육을 위한 통합형 무용교육과정 개발에서 국악, 독서, 무용, 미디어, 미술, 만화, 연극, 음악 등의 예술분야를 결합한 통합예술의 사례를 제시하였다. 서예원에 따르면 “예술과정을 중심으로 한 통합모형은 체험, 이해, 소통의 과정적 특징을 가지고 있으며, 하나의 주제에 대한 다양한 표현양식의 경험은 창의성과 문화예술 리터러시 능력을 향상”시키는데 도움이 될 수 있다.

교과와 관련하여 김현주(2009:75-100)는 초등학교 사회·과학·영어와 표현활동을 통합한 연구에서 통합교육을 위해서는 주제와 관련된 개념을 탐구하는 것이 필요함을 언급하였다. “타 교과와 표현활동이 연계된 통합수업은 사회·과학·영어 등 타 교과를 이해하는데 효과적이며, 다양한 동작을 창작하는데 도움”이 될 수 있다.

이세라(2016:27-45)는 초등학교 2학년 즐거운 생활 중 ‘가을’과 ‘우리나라’ 주제를 예술적으로 강화한 프로그램을 제시하였다. 프로그램에서는 연극, 시각예술, 무용 등을 단계적으로 설정하여 교사 및 학습자, 예술 장르별 소통과 창의성과 상상력 배양하는 통합예술교육의 가능성을 제시하였다.

정지혜(2011:67-68)는 중학교 국어와 무용을 결합한 통합수업의 사례연구에서 체육의 표현활동과 국어교과를 연계한 4차시의 수업지도안을 개발하였다. 정지혜는 “무용과 국어교과의 통합수업 사례가 적어 교과의 연계성을 고려해 통합수업을 구성하는데 어려움이 있었고, 현장지도를 위해서는 교사의 전문성을 배양하고 어느 수업에 통합수업이 적용될 것인지에 대한 지속적인 논의”가 필요함을 언급하였다.

한혜리(2011:21-37)는 예술통합 무용교육의 기본 틀을 제시하는 연구에서 교육 내용 구성의 방향과 방법론을 언급하였다. 한혜리에 따르면 “예술이 통합되어 교육 되어 질 수 있는 요소는 감각, 인지, 상징화, 소통의 공통요소가 존재하기 때문이며, 이와 같은 공통요소를 기반으로 내용 구성 시에는 교과 간의 상보성, 계속성, 개방성을 고려”해야 함을 언급하였다.

문영(2014:29-41)은 통합교육과정의 하나인 홀리스틱 이론에 근거하여 대학 교양프로그램을 위한 통합 무용교육모형을 설계하였다. “무용교과는 춤읽기, 춤추기, 춤만들기, 춤나누기로 나누고, 범교과적인 주제로 지성, 감정, 창의성, 도덕성, 몸성, 영성”을 제시하였다.

박미영(2017:50)은 통합예술교육의 의미 및 가치관을 개념적으로 논하고, 통합 교육과정의 접근방법으로서 대학생 대상의 무용과 과학, 무용과 국어, 무용과 철학이 결합된 세 개의 수업의 사례를 제시하였다. 박미영은 “예술 또는 일반교과와 연관된 무용에서의 통합예술교육으로 인해 학습자들은 더욱 흥미로운 수업에 참여할 수 있음을 언급하였다.

이상의 선행연구를 종합해 보면 연구는 통합 무용교육에 대한 방향과 지향성 등 통합 무용교육의 개념적 논의와 더불어 초등, 중등, 대학, 방과 후 등 대상 및 목적에 따른 통합교육 프로그램의 사례를 제시하는 것으로 요약할 수 있다.

본 연구는 통합교육의 시대적 중요성을 근거로 통합 무용교육의 목적 및 목표, 유형 및 접근방법, 교수 전략 등을 정립하는데 연구 목적을 둔다. 이를 위해 통합교육, 통합예술교육, 통합무용교육에 관한 문헌을 수집·분류하여 제 논의를 비교, 분석하고 공통된 의견을 도출한다. 본 연구는 기존의 선행연구와 더불어 통합교육을 기반으로 하는 무용수업의 내용 및 활동, 교수 학습자료 개발 및 발굴 등을 구체화하기 위한 기초자료로서 기능에 의미를 둔다.

II / 통합무용교육의 방향과 유형

1. 통합무용교육의 목적 및 목표

1) 통합무용교육의 목적

앞서 언급한 바와 같이 지식 정보사회로 불리워지는 21세기에서는 세계화와 더불어 사회문제를 해결할 수 있는 종합적 사고력이 요구되고 있다. 이러한 사고력을 배양하기 위해 2007년, 2009년 개정 교육과정에서 통합교육에 대한 관심이 날고 증가하고 있다(허정임 외, 2012:194).

여러 분야의 지식과 기술의 융합과 통섭의 시대를 예고하는 미래 학자들은 분절된 지식위주 교과중심교육의 변화를 요구하며, “기존 지식의 습득이나 활용보다 다양하고 복합적인 현상에 대한 새로운 해석과 가치 창출이 교육에서 중요”(김정희 외 1인, 2013:246)함을 언급하고 있다.

Nielsen, M. E. 에 따르면 “통합적 교육과정은 학습자에게 학습에 대한 포괄적인 관점을 제공하며, 하나의 영역에서 획득한 지식을 다른 영역이나 문제적 상황으로 이동시키는데 필요한 기술들을 가르칠 수 있다. 이로 인해 학습자는 서로 다른 학문의 기술과 지식 간에 관련성을 인식하고, 의미 있게 연관 짓는 것을 학습하므로 배우고자 하는 내용을 더욱 풍요롭게 할 수 있다. 또한 비판적으로 사고하고, 여러 견해나 관점을 채택하는 것이 좀 더 숙련되거나 편안해 질 수 있다”(Nielsen, M. E., 1989:20).

Overby, L. Y. 또한 여러 학문분야가 결합된 학제 간 접근(interdisciplinary approaches)의 필요성을 언급하였다. “학제 간 접근의 경험들은 실제의 삶과 밀접하게 접해 있기 때문에 해당학문의 구체적인 지식과 폭 넓은 응용이 요구된다. 학습자들은 새로운 결과물을 산출하고, 문제를 해결하기 위해 한 개 혹은 그 이상의 지식을 연결 짓고 학문 간의 이해를 행동으로 보여주어야 한다”(Overby, L. Y., 2005:2).

“통합은 여러 개의 부분적인 요소가 합쳐져서 새로운 성질 또는 기능을 창출해 내는 것으로, 교육의 큰 틀에서 통합의 목적은 포괄적이고 효율적인 문제해결의 한 방법을 제시하는데 있다”(허정임, 2016:145).

통합교육은 전통적인 교과교육에 대한 새로운 변화의 필요성에 대한 인식으로부터 비롯된다. 이와 같은 맥락에서 통합무용교육에서는 학습자들이 학문 간 경계를 넘어 학문에 대한 포괄적인 관점과 시야를 통해 새로운 가치 창출과 결과물을 생산해 내며, 효과적인 문제해결 방법을 이해하고 적용하는 것에 그 목적을 둘 수 있다.

2) 통합무용교육의 목표

교사 중심의 전통적인 교육과 달리 통합교육에서는 학생이 참여하여 직접 탐구하거나 구성하는 교과 체험 및 경험 중심의 활동 수업이 강조되며, 이를 통해 창의성·인성 등의 역량을 키우는 것에 주력한다(정광순, 2013a:2).

학제 간 학습의 대표적인 사례인 STEAM 교육에서는 과학, 기술, 공학, 예술, 수학 교과와 내용을 통합하여 과학기술에 대한 학생들의 흥미와 이해를 높이고 창의적 문제해결력을 기르는데 초점을 둔다. 핵심역량은 창의(creativity), 소통(communication), 내용융합(convergence), 배려(caring)이며 이를 통해 창조와 혁신, 의사소통 및 통섭능력, 융합지식의 이해와 활용, 배려와 존중, 감성 실천 등에 목표를 둔다(조순자, 김효남, 2013:25).

과학과 예술이 융합된 수업에서는 과학을 이해하는 것 뿐 아니라 과학의 특성 및 사회와의 관계 이해, 체계적 사고와 정보처리능력, 의사소통과 협력 등의 지식과 사고력을 확장하는데 초점을 둔다. 또한 창의적 문제해결을 위한 감성의 활용, 주도적인 계획과 검토, 스스로 설계한 내용의 언어·비언어적 표현, 타인의 감정 이해 등을 포괄하는 감성적 체험을 중요시 한다(손연아, 2012:481).

과학기술과 예술의 결합 외에 예술과 예술이 결합된 통합형 문화예술교육에서는 기능위주의 교육에서 벗어나 인지적, 정의적, 행동적 영역이 통합된 학습경험을

제공하므로 전인교육을 실현하고자 한다. 더불어 여러 학습경험이 상호 연결되거나 통합되어 학습 성장을 촉진한다. 하나의 주제에 대한 다양한 표현양식의 경험은 학습자들의 창의성과 예술적인 문해력, 문제해결능력을 향상시키며 교과 간 통합에 필요한 관점과 방법론을 제시해 준다(황보영, 2013:25-26).

통합무용교육의 성과와 관련해 Gilbert, A. G.에 따르면 “언어, 수학, 과학, 사회 등의 교과 문제를 움직임으로 해결하는 과정은 학습자에게 학습동기를 부여하고 학습을 향상시키는데 도움이 될 수 있다. 움직임 경험과 교과가 연결된 수업은 교사나 학생 모두에게 각 교과의 학문적 기술들을 가르치고 배우는데 좀 더 재미있고 의미 있는 경험을 제공한다”(Gilbert, A. G., 2002:3). Werner, L. R. 역시 Gilbert, A. G.와 같은 맥락 하에 “통합교육은 학생들에게 교육과정에 있어서 다양한 영역을 연결하고, 개념에 접근하기 위한 여러 방법을 제공해 주므로 교육과정을 풍성하게 하고 학생들에게는 배우고자 하는 학습동기를 부여”(Werner, L. R., 2001:11) 해 줄 수 있음을 언급하였다.

재미있고 의미 있는 경험, 학습동기 부여, 교과의 이해 증진과 더불어 학생들은 지적인 문제들을 움직임을 통해 해결하는 통합무용교육을 통해 신체와 움직임에 대해 새롭게 이해를 한다. 학생들은 신체부분들이 무엇을 하고, 어떤 기능을 발휘할 수 있을지, 어떻게 에너지를 만들고 보존할 수 있을지, 긴장과 이완, 강점과 약점 등을 이해하는 것을 배운다. 결국 학습자들은 신체에 익숙해져서 그들의 신체를 마음대로 사용할 수 있게 된다. 더불어 움직임 작업들은 교실에서의 긴장을 방출하는 탁월한 방식이다. 움직임 탐구의 경험들로 인해 학생들은 비언어적인 용어로 자신을 표현하기 위해 자유롭게 된다. 움직임을 통해 자신을 표현하기 위해 자유로운 사람은 다른 사람의 움직임에 더욱 민감해지며 궁극적으로 다른 사람의 기분이나 문제들에 대해 더욱 잘 이해하게 된다(Gilbert, A. G., 2002:6).

Rosenfield, M.은 발의 움직임을 활용해 수학을 가르치려는 작업에서 통합교육의 초점은 수학에서의 기하학 개념을 익히는 것과 더불어 타악 무용의 요소와 안무과정을 배우는데 있음을 언급하였다. 학생들은 무용수업이라는 새로운 상황에서 반사, 회전 또는 슬라이드 대칭 등과 같은 수학의 변환 개념을 적용한다(Rosenfield, M., 2013: 209). 수학과 무용이 결합된 학습활동을 통해 학습자들은 타악 무용장르의 기술을 창조하고, 학습된 무용의 맥락 속에서 중요한 기하학 개념을 이해하게 된다(Rosenfield, M., 2013: 212).

Hackney, M.에 따르면 메렝게merengue, 룸바rumba와 폭스트롯foxtrot 등

의 춤은 도미니카 공화국, 쿠바, 미국 등을 근원지로 독특한 춤의 스탭과 음악을 가지고 있다. 이러한 춤들은 리듬의 지속 기간이 달라 정확한 동작 수행을 위한 숫자 세기와 공간상의 위치 등을 고려하는 것이 요구된다(Hackney, M., 2006: 24). 무용의 학제 간 접근을 위해서는 가르치려는 학문에 대한 일반적 지식에 더하여 공간, 시간, 힘, 신체 움직임 같은 무용의 기본적 개념을 이해하는 것이 필요하다(Overby, L.Y., 2005:2).

이상의 통합교육, 통합예술교육에 관한 제 의견을 토대로 통합무용교육의 목표는 창의적 사고 배양, 융합적 지식 및 기술 창출, 실용적 문제해결력 증진, 배려와 협력적 소통, 타인의 감정이해 및 공감, 과제해결을 위한 주도적 계획 및 설계, 언어·비언어적 표현력 증진, 교과 간 통합에 필요한 관점과 방법론 이해, 신체 및 움직임, 창작과정과 기술 등 무용에 대한 이해력 배양 등으로 설정해 볼 수 있다.

이 외 목표로는 학습 할 때 나타나는 지루함, 실패에 대한 두려움 및 좌절감 감소, 학업에 대한 긍정적인 태도, 학습자로서 긍정적인 자기 인식, 학습에 대한 흥미 지속, 교육활동을 전개하는 교사들의 리더십과 동료교사와의 관계 증진, 의사결정력 강화 등이 있다(Werner, L. R., 2001:23; 이미순, 2014: 95).

통합교육에서는 학습자와 교사는 서로 다른 학문의 지식과 기술의 관련성을 인식하고, 의미 있게 관련짓는 것을 배운다. 이들은 통합교육을 통해 서로 다른 교과 영역이나 교수방법을 이해한다. 한편 교사는 학습자들의 서로 다른 학습유형을 인정하여 학습자들의 다양한 사고와 생각을 표현할 수 있는 다양한 방식을 제공해야 한다. 교사들의 협력에는 서로 다른 교수유형의 조합, 주제나 활동에 대한 동의, 학습 자료를 준비하기 위한 작업분배, 시간과 에너지 자원의 실행 등을 포함한다(Cone, S.L. & Cone, T.P., 1999:9).

2. 통합무용교육의 유형

국내외 학자들은 통합적 접근에 기초한 다양한 유형을 규명하고자 했다. 이러한 유형은 교사가 그들의 생각을 특정한 수업이나 단위로 조직하는데 필요한 가이드를 제공해 준다. 국내의 경우 허정임, 이은주(2012), 정광순(2013b) 등은 학문의 연계방식에 따라 ‘다학문적 접근’(multidisciplinary approach), ‘간학문적 접근’(interdisciplinary approach), ‘탈학문적 접근’(transdisciplinary approach)으로 구분하였다. 김정자, 온정덕(2012)은 앞서 제시한 세 가지 접근방법 외에 ‘퓨전 접근’(fusion approach) 방법을 더하였다. 통합 방식은 모두 통합하고 하는 이유, 통합 대상, 통합 방식, 통합 의미

를 상이하게 규정한다.

‘퓨전접근’이란 교과 의 틀을 유지하면서 특정 중심 내용이 여러 교과에 스며들게 하는 방식이다. 예를 들어 학교에서 환경보전이라는 중심 내용을 결정하였다면, 원래 가르치고자 계획했던 내용의 틀을 유지하면서 환경보전과 관련된 내용을 더 하거나 강조하는 방식이다.

‘다학문적 접근’이란 특정중심 내용을 다양한 교과의 렌즈를 통해 바라 볼 수 있도록 하는 방식이다. 한 교사가 두 개 이상의 교과를 가르칠 때 각 교과의 내용체계를 확인한 다음, 특정 중심 내용을 선정하여 여러 교과의 내용을 상호 관련시킨다. 학습자는 한 교과에 배운 내용을 다른 교과에서 배운 내용과 연결짓게 된다.

세 번째는 ‘간학문적 접근’으로 교과 간 공통된 연결고리를 찾아내어, 그것을 중심으로 기존의 교과들을 재구성하는 접근이다. 교사들은 여러 교과를 연결시키는 간학문적 중심 내용을 선택한다, 교과 내 학문적 개념 뿐 아니라 여러 학문영역에 적용될 간학문적 개념과 일반화를 포함시킨다. 비판적 사고나 탐구기술을 공통으로 하여 여러 교과의 지식과 기능을 재조직하기도 한다.

‘탈 학문적 접근’은 교과 경계를 초월하여 주제가 실생활 맥락에서 주어지는 탈 학문적 접근이다. 이는 학생들이 관심을 보이는 주제나 문제, 혹은 사회적 쟁점 등을 탐구하도록 하는 접근한다. 이때 실행할 맥락의 문제나 쟁점이 중심내용으로 기능한다. 학생들은 특정주제나 문제를 이해하고 해결하는데 필요한 지식과 기능을 실행 할 맥락 속에서 습득하고 적용하여 문제를 해결한다(이경진, 김경자, 2013:287-288).

김정희, 정현주(2013: 251-256)는 예술교과 중심 융합수업에 초점을 맞추어 유형을 ‘예술교과 내 수업형’, ‘예술교과 연계 수업형’, ‘교육과정 재구성 수업형’의 세 가지로 제시하였다.

‘예술교과 내 수업형’은 예술교과와 국어·사회·과학·수학 등 타 교과 요소를 연계하는 것으로 예술교과 시간에 융합수업을 시행할 수 있다.

‘예술교과 연계 수업형’은 주제중심으로 관련된 여러 교과를 연계하는 것으로 사회시간 + 수학시간 + 미술시간, 국어시간 + 음악시간 + 미술시간 등의 예를 제시할 수 있다. 예술 교과 연계 수업형은 같은 주제를 중심으로 연계된 각 교과 시간에 수업을 순차적으로 시행한다.

‘교육과정 재구성 수업형’은 주제중심으로 전체교육과정을 재구성하거나 별도의 프로그램을 개발한다. 사회 + 수학 + 미술 + 국어 + 음악 + 과학 등 연계된 각 교과 시간에 대주제에 따른 소주제를 중심으로 융합수업을 순차적으로 시행한다.

국외의 경우 Cone, S.L. & Cone, T.P.(1999:10-11)은 학제 간 학습을 토대로 하는 통합교육의 다양한 접근법을 실험하며, 다양한 것에서 복잡한 것으로 연속체 선 상에 있는 세 개의 모형을 개발하였다. 세 개의 학제 간 교수모형은 ‘연결’(connected), ‘공유’(shared), ‘파트너십’partnership으로 2개 또는 그 이상의 교과 영역의 개념이나 기술을 통합하는 접근법을 제공한다. 이와 같은 모형들은 통합교육을 사용하기 위한 의도나 목표를 명확히 하는데 도움이 된다. 교사들은 특수한 상황에 따라 모형을 맞출 필요가 있다.

‘연결 모형’(connected model)은 통합교육의 시작점을 알리는 것이다. 이모형에서 교사는 다른 교과영역으로부터 내용 선택, 새로운 내용의 통합 등을 독립적으로 계획하는 것이 허용된다. 교사는 자료와 자원을 위해 다른 사람과 상의 할 수 있다.

‘공유 모형’(shared model)은 두 개 교과 영역 내용 중 유사한 기술, 주제 또는 개념을 통합할 때 비롯된다. 이모형에서는 교수를 위한 시간표 뿐 아니라 다루어질 기술, 주제 또는 개념에 관해 교사 간 동의가 요구된다. 시간표는 각각의 교실에서 동시에 보여 질 수 있거나 한 교과가 먼저 선행 될 수 있다. 공유모형에서는 교사가 새롭게 공유된 내용을 포함하기 위해서 연속적인 교수에 대해 적응하는 것이 요구된다. 통합은 학생들로 하여금 어떻게 기술, 주제, 개념들이 교과영역을 너머 설 수 있을지를 이해하도록 돕는다. 교사들은 서로 다른 교실에서 유사한 개념들을 제시하기 때문에 학생들의 학습은 의미 있는 방식으로 강화된다. 예를 들어 다른 교과를 가르치는 두 명의 교사들이 동일기간 동안에 대칭과 비대칭 가르치는 것을 계획할 수 있다.

‘파트너십 모형’(partnership model)은 교과과정 활동 속에서 두 개 또는 그 이상 교과영역이 동등하게 묘사되는 것으로 정의된다. 한 개 또는 그 이상의 교과영역의 기술, 주제, 개념들이 함께 혼합되어서 학습이 모든 교과영역에서 동시에 발생한다. 교수는 협력적이며, 종종 팀티칭을 통해서 완성된다. 교사들은 교과과정 내 동 의된 내용을 전달하기 위해, 같은 교실에서 동시에 함께 가르친다. 이 모형은 공통된 영역을 찾기 위한 의지와 상당한 계획, 교수를 위한 타임 블럭 표시, 구체적 교과영역 간에 연결을 규명하기 위한 의미 있는 시도들이 필요하다. 그것은 종종 교사들이 새로운 관점으로 그들의 교육과정을 보기 위해 도전하는 미지의 영역으로 이끈다. 그 결과 교육과정 속에서 학생들은 다양한 관점을 얻고, 모든 교과영역의 상관됨을 좀 더 이해하게 된다.

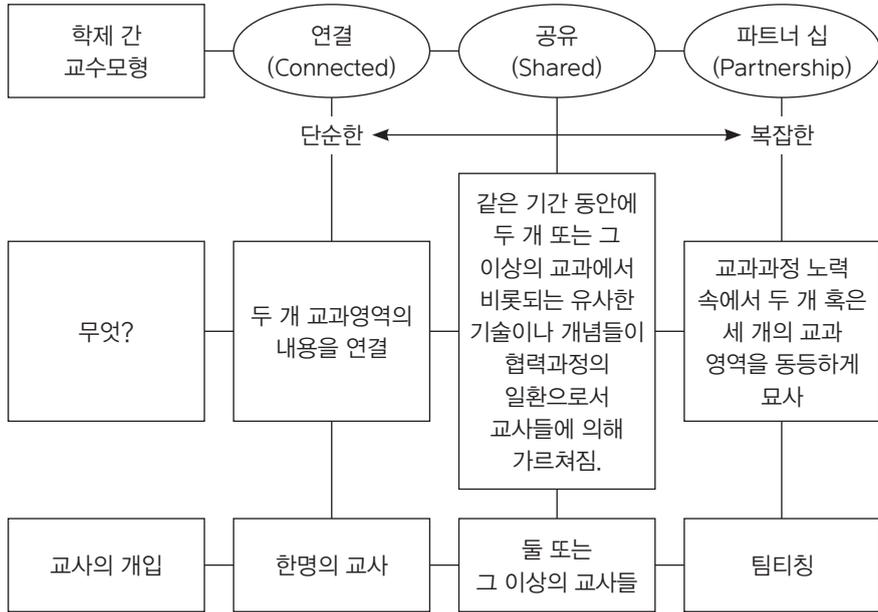


그림 1. 세 개의 학제 간 교수모형 비교

예를 들어 세 명의 교사는 하나의 주제에 관해 협력하여 시를 쓰는 활동을 학생들에게 제시한다. 학생들은 작성한 시를 기악과 무용을 창작하기 위한 영감으로 사용한다. 협력하는 것은 최종 결과물을 발표할 때 뿐 아니라 창의적 과정 동안의 전 활동에서 초점이 된다. 학습경험은 시 낭독, 작곡 및 소규모 학생들에 의한 연주, 작곡된 음악을 무용으로 표현하기 등 발표 및 공연으로 마무리 된다.

통합교육의 성공을 위해서는 각 파트를 맡은 교사의 창조성, 헌신, 유연성이 필요하다. 교육과정을 통합하기 위해서는 팀원과 진행과정을 이해하는 것이 요구된다. 과정을 존중하는 것은 대인관계에 민감하고 협상하는 법을 배우는 것이다. 결국 통합교육과정에는 문제해결을 위한 서로 다른 교수유형, 견해, 접근법, 전문성 등이 수반된다.

III

통합무용교육의 접근 방법과 교수 전략

1. 통합무용교육의 접근 방법

통합학습은 통합적 안목육성과 협동성을 양성하며, 특정분야의 안목으로만 접근하지 않고 통합적으로 해결할 수 있는 문제해결력을 강조한다.

허정임(2012:199)은 통합학습과정을 “생각 꺼내기(주제선정, 주제와 관련된 경험이나 아는 내용 발표), 생각 그리기(표현방법 및 표현재료 선택), 조사하기(소그룹별 조사, 조사내용발표), 경험하기(직접체험, 간접체험), 작품 표상하기(비평·수정 및 보완하여 제작), 감상 비평하기(작품 감상, 보고 느낀 점에 대해 생각 발표), 생각 넓히기(요소 재구성), 평가(활동 및 과정 평가, 그룹별 혹은 개인별 작품내용 평가)” 순으로 제시하였다.

민경훈(2005:61)은 예술을 기반으로 하는 통합교육에서 다양한 경험들은 “창작(예술적 생산의 체험적 과정), 표현(작품 제작에 의한 예술적 실현), 평가(과정과 결과로서 예술품에 대한 비판적 평가)” 등으로 제시하였다.

과학과 예술을 기반으로 하는 융합인재교육(STEAM)의 학습준거는 “상황제시, 창의설계, 감성적 체험의 과정을 기본으로 한다. 교수·학습 과정으로 상황제시 후 지식과 관련해서는 문제인식, 해결방안 계획, 해결방안 실행, 지식 산출, 지식 평가 순으로 진행된다. 작품과 관련해서는 예술적 발상, 아이디어 창안, 작품 산출, 작품 감상 순으로 진행된다”(조순자, 김효남, 2013:32). 주요 수업활동으로는 조사 활동 및 사례 발표하기, 창의적 설계와 실물 제작하기, 탐방 및 체험, 역할놀이, 영상매체 제작하기, 토의·토론, 그리기·논리적 글쓰기·표현하기 등이 포함된다.

Bloomfield, A.(2000:16)는 무용, 미술, 음악, 드라마 등 예술을 기반으로 한 통합수업의 제 과정을 “창조적 사고(개념형성), 창조적 과정(개념을 통한 작업), 창조적 의사소통(개념의 현실화), 창조적 반응” 순으로 제시하였다. ‘창조적 사고’(개념형성)에서는 수업의 주된 개념, 지식, 기술 태도를 확인한 후 반응을 유발하는 자극 제시, 개념 형성을 위한 테크닉의 설명·시범 및 실행, 학생과 상호작용 등이 진행된다. ‘창조적 과정’(개념을 통한 작업)은 예술적 실현을 격려하는 단계로 테크닉과 개념 연결짓기, 실험하기, 창조적 문제해결책 찾기, 주제와 관련한 생각을 예술적 형식으로 형상화하기, 학습자들의 자기평가 독려하기, 과제에 집중하기 등이 포함된다. ‘창조적 의사소통’(개념의 현실화)은 과제를 완수하는 단계이다. 이후 ‘창조적 반응’에서는 목표 성

취 여부, 교육기준에 대한 학생들의 반응검토, 학습과정을 개발하는데 있어 교사의 역할 및 다음 수업 전략 탐색 등이 포함된다. 이 단계에서는 교수방법 효율성에 대한 교사의 자기평가 뿐 아니라 학습자들이 작업에 대해 토론하는 방식을 포함한다.

한편 교과별 역량을 반영하여 설계한 통합수업에서 수업은 교사 중심보다 학생 중심 수업, 즉 내용을 전달하고 설명하며 가르치는 것보다 내용을 활용하여 활동하는 수업으로서 협력을 중시한다(정광순, 2013a:5).

특히 “자유학기 동안 중학교 국어, 영어, 수학 등 교과수업은 암기수업을 최소화하고, 학생이 참여·주도 할 수 있는 토론, 의사소통, 문제해결, 실험, 실습, 프로젝트 등 탐구 중심의 여러 수업방법이나 팀티칭team-teaching 혹은 코티칭co-teaching으로 몇 개의 교과를 통합한 수업을 설계하여 운영할 것을 권장”(정광순, 2013a:9)하고 있다.

본 연구자는 Lippitt와 Thelen의 탐구수업모형의 전개 절차(박성익, 2009:104-116)와 앞서 언급한 선행연구를 토대로 통합무용교육을 위한 접근과정을 다음과 같이 구성하였다.

1) 문제설정 및 상황제시

통합무용교육의 첫 단계는 학습자의 흥미를 유발하고 학습의 의미를 부여할 문제 설정과 상황을 제시하는 것이다. 수업에서 다루어질 문제 혹은 주제는 학생의 지적능력 수준에 부합하고, 학습자들이 많은 질문을 제기할 수 있도록 일반적인 것이어야 한다. 더불어 사회적으로 용인 가능하며, 다양한 해결책이 규명되거나 발견되어 질 수 있어야 한다. 설정된 문제는 학습자들의 흥미 및 학습동기를 유발하기 위해 이야기, 설명, 영상, 시범 등의 자료를 활용해 제시될 수 있다.

2) 탐구계획 수립 및 표현방법 결정

통합무용교육을 위한 탐구활동을 효율적으로 전개하기 위해 탐구계획을 수립하는 것이 필요하다. 탐구활동의 계획 수립 시 탐구집단 조직하기, 정보 수집을 위한 자료 및 자원 출처 논의하기, 개인별 역할 및 과제 배당, 결과물 형태를 논의한다. 글쓰기, 그림 그리기, 노래 부르기, 악기 다루기, 움직임기 등의 표현방법과 보고서, 자료집, 공연물 시연 및 발표 등의 결과물 형태 등이 논의 될 수 있다.

3) 탐구활동 전개, 그룹별 탐구 및 조사

사람·기관·매체·경험 등을 통해 설정된 문제의 해결책을 위한 자료를 수집하여 분석한다. 그룹별 조사과정 속에서 학습자 개인의 인식과 감각, 감정을 통해 학습대상을 경험(직접체험)하거나 다른 사람의 경험과 관점을 존중하고 이해하며 공감대를 형성한다(간접체험). 교사는 학생들의 의사결정 및 추진과정을 관찰하고, 자신의 의견을 표현하는 방법이나 남의 의견을 경청하는 방법을 알려준다.

4) 결과물 구현

문제해결책에 대한 지속적인 탐구, 구성원의 의견을 통합하여 새로운 아이디어, 행동, 상황 등을 시도해 본다. 탐구된 내용을 수정, 보완하여 최종 결과물을 완성한다.

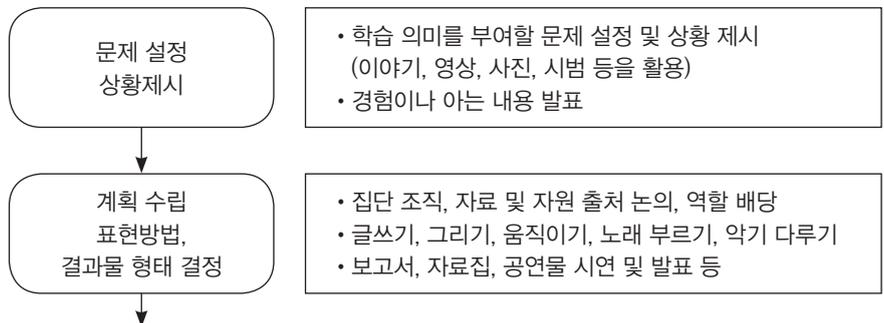
5) 정리 및 발표

완성된 결과물은 동료 및 교사, 학부모 등 앞에서 결과발표회를 통해 개별 혹은 집단의 성취감을 갖도록 한다. 탐구결과에 대한 다양한 표현방법(보고서, 벽보, 움직임, 극, 만화, 신문 등)을 통해 창의성을 자극할 수 있다. 나아가 발표를 통해 정보를 요약하고 해석하며 결론을 유도하고 추출하는 능력을 배양할 수 있다.

6) 탐구활동 평가

수업의 전체 활동 및 과정을 평가하거나 책임을 맡아 개인별 또는 집단적으로 수행한 과제 내용과 의사결정 사항 등을 평가한다. 이를 통해 학습자들은 서로 다른 시각과 반응에 대한 경험을 교환하며 탐구 활동을 총괄적으로 평가한다.

제 과정의 내용을 그림으로 나타내면 다음과 같다.



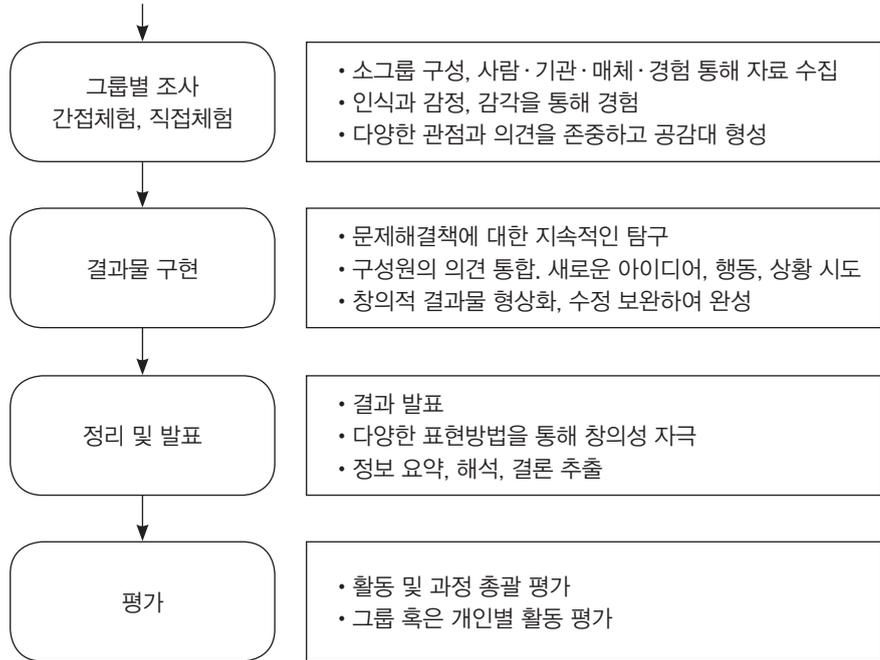


그림 2. 통합무용교육의 전개과정

2. 통합무용교육의 교수 전략

통합학습을 가르치기 전 정보를 조사하고 자료를 수집하는 것은 매우 중요하다. 그 효과성은 학습대상에 적절하고 정확한 정보를 제시하는 것에 기초하기 때문이다. 궁극적으로 통합교육의 성공은 교사가 학문의 통합성을 유지하며, 적극적인 학생 참여를 이끌어 낼 때 가능하다. 이를 위해 필요한 전략을 다음과 같이 제시할 수 있다.

- 통합교육과정은 분절적이지 않은 좀 더 관련성 있는 학문 간 수업을 통해 학생들에게 배우고자 하는 내용을 풍성하게 해준다. 반면 교육 목표들이 불분명하거나 활동들이 과장적이면 학생들이 혼란을 겪을 수 있다. 따라서 성공적인 통합교육을 위해서는 수업이나 수업단위 속에서 학생들이 배워야 할 지식과 기술에 관해 주의 깊은 사고와 계획이 요구된다.

학습경험을 창조하기 위한 주제·기술·개념과 관련된 브레인스토밍 방식, 통합교육모형 선택, 학습계획의 연속성, 평가방법 등을 고려해야 한다(Cone, P. T., 1999:9).

- 통합교육에서는 학습자들의 서로 다른 학습유형을 인정한다. 그것은 종종 학

습경험동안 시각적, 청각적, 촉감을 사용한 운동감각적 기술의 사용을 강조한다(Cone, S.L. & Cone, T.P., 1999:9). 더불어 아이들에게 그들의 사고와 생각을 표현하고 전달할 수 있는 다양한 방식을 제공해야 한다. 학생들의 생각을 열어주고 학생들의 자발적 참여를 유도하기 위해서는 글이나 말과 같은 언어적 수단과 더불어 사진, 영상, 그림, 신체 등 다양한 수단과 방법을 사용해야 할 필요가 있다(허정임, 2012:193).

- 교과 간 융합을 시도할 때 “교사는 창의적 수업, 촉진적 수업, 협동적 수업을 제시하는 등 역할에 변화를 주어야 한다. 특히 교과 간 융합을 지도할 때 교사는 수업자료, 환경구성 등에 융통성과 창의성을 발휘”해야 한다. 또한 “동료 교사와의 협업이 중요하며 협업과정에서는 교사의 자신에 대한 자신감과 긍정적 태도도 중요하나 동료교사의 교수능력에 대한 믿음과 긍정적 태도가 중요”(이미순, 2014:95, 97)하다.

교사는 학습자들이 통합교육을 통해 얻을 잇점을 생각하고 어떤 교과와 통합할 것인지? 사용할 정보를 어디에서 찾을 것인지? 누구와 협업할 것인지를 숙고해야 한다. 교사 간 공동의 수업을 계획 하고 협력 할 경우 서로 다른 교수 유형의 조합, 주제나 활동에 대한 동의, 학습자료 준비를 위한 작업분배, 시간과 에너지 자원의 실행 등을 고려해야 한다.

- 의미 있는 학습을 위한 교수능력으로는 주제와 관계있는 아이디어를 많이 도출하도록 지도하며, 개방적인 질문을 활용한다. 친구와 협동하도록 상호보완적인 팀원으로 집단을 구성한다. 미묘한 단서에 주의를 기울이거나 인과관계를 잘 파악하도록 지도한다(이미순, 2014:100).

- 통합교육에서는 일상적인 사건 혹은 과제와 관련된 내용을 다루며 학생들의 개인적인 능력, 지식, 바램을 근거로 그들 자신의 움직임을 창조하는 것이 요구된다.

“교사는 학생들이 어떤 움직임을 사용할지 예상치 못할지라도, 명료함과 자신감을 가지고 움직이는 것을 권하며 학습자들의 대부분의 선택을 용인할 수 있어야 한다”(Schaffer 외 2인, 2016:11). 교사의 역할은 학생들이 그들의 한계점에 도전하여 그들의 몸 전체를 사용하고, 아이디어를 충분히 탐구하도록 하는데 있다

- “신체적 경험 후 지속적으로 학생들에게 그들의 경험을 기록·분석·토론하는 반성적 경험을 요구한다. 학생들이 신체적 경험과 추상적 사고 간을 연관 지

을 때 특정 주제 및 상황에 대한 이해를 토대로 탄력적으로 새로운 상황을 맞이할 수 있다”(Schaffer 외 2인, 2016: 13).

- 교사는 부상방지와 원활한 움직임 유도하기 위한 워밍업, 안전한 환경을 보장하기 위한 행동규칙을 명확하게 언급한다. 교사 및 학생에 의한 시범, 대형(개인 공간, 흩어진 형태, 열형, 원형) 등을 다양화하여 학생들의 개별적 또는 그룹의 작업을 장려한다(Overby, L.Y., 2005:6).
- 무용과 타 교과를 통합하는 학제 간 학습에서는 교사중심 접근과 학생중심 접근이 가능하다. “교사중심 접근에서는 적절한 단서와 함께 명확한 시연을 제공할 수 있다. 교사는 미래의 더 나은 수행의 향상을 위해 피드백을 제공한다. 교사 중심의 교수 접근법은 구조화된 춤의 특정 스텝을 가르칠 때 유용하다. 반면 학생중심 접근에서는 학생들에 의해 해결이 될 질문을 안내하거나 구체적인 문제를 제시하는 것이 요구된다. 교사는 이동, 비이동 움직임 등을 다양하게 사용하므로 단서를 제공할 수 있다”(Overby, L.Y., 2005:7).

IV 결론

본 연구는 바림직한 통합무용교육의 방향을 제안하기 위해 통합무용교육의 목적 및 목표, 통합무용교육의 유형 및 접근방법, 전략 등을 개념적으로 정립하는데 연구목적이 있다.

통합교육은 융합인재교육 양성의 사회적 필요성, 자유학기제 시행의 방향성 등 시대적 요구에 부응하여 그 필요성이 증대되고 있다. 통합교육은 전통적인 교과 위주 및 교사 중심의 교육에 대한 변화를 인식하는 것으로부터 출발한다. 이와 같은 맥락에서 통합무용교육에서는 학습자들이 학문 간 경계를 넘어 학문에 대한 포괄적인 관점과 시야를 갖고, 새로운 가치 창출과 결과물 생산, 효과적인 문제해결방법을 이해하고 적용하는 것에 초점을 둔다.

과학과 예술의 학제 간 학습을 기반으로 하는 STEAM과 통합형 문화예술교육의 기능적 측면을 토대로 통합무용교육의 목표는 창의적 사고 배양, 융합적 지식 및 기술 창출, 실용적 문제해결력 증진, 배려와 협력적 소통, 타인의 감정이해 및

공감, 과제해결을 위한 주도적 계획 및 설계, 언어·비언어적 표현력 증진, 교과 간 통합에 필요한 관점과 방법론 이해, 신체 및 움직임, 창조적 과정 및 기술 등 무용에 대한 이해 등으로 설정할 수 있다. 이 외 교사의 리더십과 동료교사와의 관계 증진, 의사결정력 강화, 학습자들의 다양한 사고와 생각을 표현할 방식 제공 등을 목표로 설정할 수 있다.

한편 통합무용교육의 유형은 통합교육에 대한 국내외 학자들의 의견을 종합하여 다음 세 가지 유형을 도출하였다. 통합무용교육의 유형은 첫째; 한 교사가 특정 주제를 지도하기 위해 두 개 이상의 교과를 상호 관련지어 한 교과에 내용을 다른 교과의 내용과 연결 짓는 방식, 둘째; 둘 또는 그 이상의 교사들이 교과내용 체계 중 특정 주제를 선정한 다음 공통된 연결고리를 찾아 다양한 교과를 통해 학습주제를 지도하므로 학습자가 한 교과에서 배운 내용을 다른 교과의 내용과 연결 짓도록 지도하는 방식, 셋째; 두 개 또는 그이상의 교과들이 협력적인 팀티칭을 통해 실생활 맥락에서 학생들이 관심을 보이는 주제 및 문제를 탐구하게 하므로 교과에 대한 다양한 관점과 교과 간 상관됨을 이해하도록 접근하는 방식 등으로 요약할 수 있다.

통합무용교육의 접근방법은 통합예술수업의 과정에 대한 제 의견과 Lippitt와 Thelen의 탐구수업모형의 전개 절차를 근거로 수업의 접근방법을 구성하였다. 그 단계는 문제설정 및 상황제시(이야기·영상·시범·사진 등을 활용), 계획수립(자료수집 논의, 표현방법과 결과물 결정), 그룹별 조사(간접체험·직접체험), 결과물 구현(문제해결책에 대한 지속적인 탐구와 완성), 정리 및 발표(다양한 표현법을 통한 창의성 배양), 평가(활동 및 과정평가, 개인 및 그룹평가) 순으로 제시할 수 있다. 통합무용교육을 효율적으로 지도하기 위한 전략으로는 가르치는 교사의 통합성 유지, 동료교사에 대한 믿음과 협업, 학습자의 다양한 사고와 움직임을 활성화하기 위한 활동 계획, 주제·기술·개념 관련된 브레인스토밍 방식 발굴, 서로 다른 교수유형의 활용, 학습계획의 연속성과 평가방법의 창조, 학생들의 자발적 참여를 위한 교수매체 및 학습자의 아이디어 도출을 위한 개방적 질문의 활용, 활발한 신체 움직임 도려, 신체적 경험과 추상적 사고를 연결 짓는 반성적 경험, 원활한 움직임을 위한 워밍업, 대형구성, 안전 등을 고려한 효율적인 수업운영 등으로 요약할 수 있다.

통합교육은 앞서 언급한 여러 제 교육성과에도 불구하고 시간, 재정, 관심의 부족으로 인해 학교현장에서의 실행에 어려움이 제기되고 있다.

무용과 타 교과를 기반으로 하는 통합무용교육에서는 교육성과에 대한 이해 뿐 아니라 활동 내용 및 접근 방법을 다양화하기 위한 방안들이 지속적으로 논의되어야 할 필요가 있다.

- 김경자, 온정덕(2012), “통합교육과정 접근방법에 근거한 융합인재교육(STEAM) 수업계획안 분석”, 안암교육학회, **한국교육학연구 제 19권 제 2호**, 281-306.
- 김정희, 정현주(2013), “예술 교과 중심 융합인재교육(STEAM) 실천 방안-미술교과 수업 사례를 중심으로-”, 한국초등미술교육학회, **한국초등미술교육학회지 35집**, 245-266.
- 김현주(2009), “통합적 방법을 적용한 무용교육의 발전적 제안-교수-학습 전략을 위한 방향 제시 및 교육모형 구축”, 대한무용학회, **대한무용학회논문집 제 59호**, 75-100.
- 민경훈(2005), “초등학교 음악교육에 있어서 통합 예술적 수업모형 개발에 관한 연구”, 한국음악교육학회, **음악교육연구 제 29집**, 53-76.
- 문영(2014), “홀리스틱 패러다임에 근거한 통합무용교육 모형 연구”, 한국무용교육학회, **한국무용교육학회지 제 25집 2호**, 29-42.
- 박미영(2016), “통합무용예술의 교육적 가치와 의의”, 한국무용교육학회, **한국무용교육학회지 제 27권 제 1호**, 25-51.
- 박성익(2009), **교수·학습 방법의 이론과 실제(I)**, 서울: 교육과학사.
- 서예원(2008), “방과 후 교육을 위한 통합형 문화예술교육에서의 무용 교육과정 개발”, 한국무용교육학회, **한국무용교육학회지 제 19집 제 2호**, 1-20.
- 손연아(2012), “예술과학교사들의 과학과 예술 융합 수업 준비와 시연과정에서의 STEAM 교육에 대한 인식변화 및 수업 분석과 피드백 -영화와 연극 접목 융합 수업을 중심으로-”, 한국생물교육학회, **생물교육 40(4)**, 475-493.
- 이미순(2014), “융합교육과정에 대한 교사의 성공지능 교수효능감과 집단적 교수 효능감의 분석”, 경북대학교 중등교육연구소, **중등교육연구 62권1호**, 93-116.
- 이경진, 김경자(2013), “통합교육과정 접근방법에 근거한 융합인재교육 수업계획안 분석”, 안암교육학회, **한국교육학연구 제 19권 제 2호**, 281-306.
- 이세라(2016), “초등학교 통합예술교육 프로그램 적용 사례”, 한국무용교육학회, **한국무용교육학회지 제 27집 제 4호**, 27-45.
- 이은주(2012), “미술과 중심의 통합연구”, 한국초등미술교육학회, **미술교육연구논총 31**, 191-220.
- 정광순(2013a), “중학교 자유학기제 수업 대비 역량 중심 교과 통합수업 설계 방안 제안”, 한국통합교육과정학회, **통합교육과정연구 제7권 3호**, 1-30.
- _____(2013b), “급별 학교교육활동 양상에 기초한 유,초,중등 학교의 교육과정 통합 방식의 경향성 고찰”, 한국통합교육과정학회, **통합교육과정연구 제 7권 1호**, 45-68.
- 조순자, 김효남(2013), “STEAM 교육의 이론적 고찰을 통한 교육과정 구성요소 분석”, 한국교원대학교 초등교육연구소, **초등교과교육연구 제 18호**, 19-39.
- 정지혜(2012), “무용과 타 교과와의 통합교육을 위한 수업지도안 구성 : 국어교과를 중심으로”, 미간행, 석사학위논문, 이화여자대학교 교육대학원.
- 태진미(2011), “창의적 융합인재양성 왜 예술교육에 주목하는가?”, 한국영재학회, **영재교육 제 21권 제 4호**, 1011-1032.

- 한혜리(2011), “예술통합 무용교육 방법론 연구”, 한국무용교육학회, **한국무용교육학회지 제 22집 제 2호**, 21-37.
- 허정임(2016), “예술교육에서 통합 융합교육의 개념 고찰 - 미술교육을 중심으로 -”, 한국초등미술교육학회, **미술교육연구논총 47**, 141-167.
- 황보영(2013), “통합형 문화예술교육으로서의 애니메이션 캐릭터를 활용한 음악수업 지도안 개발”, 미간행, 석사학위 논문, 전남대학교 교육대학원.
- Bloomfield, A. (2000), *Teaching Integrated Arts in the Primary School*, David Fulton Publishers Ltd, Chiswick High Road: London.
- Cone, S. L. & Cone, T. P.(1999), “The Integrated Curriculum”, *Teaching Elementary Education January*, 8-11.
- Gilbert, A. G. (2002), *Teaching the Three Rs through movement experience*, National Dance Education Organization.
- Nielsen, M. E. (1989), “Integrative learning for young children: A thematic Approach”, *Educational Horizon, fall*, 19-24.
- Overby, L. Y, Post, B. & Newman, D. (2005), *Interdisciplinary Learning Through Dance:101 Moventures*, Champaign, IL : Human Kinetics.
- Schaffer, K. Stern, E. & Kim, S.(2006), *Math Dance*, Movespeakspine, Santa Cruz.
- Werner, L. R. (2001), “Using dance to teach math: The effects of a co-teaching arts integration model on teacher practice and student learning”, *Unpublished doctoral dissertation, University of Minnesota*.