한국무용과학회지, 2026, 제43권 제4호, pp.141~168
Official Journal of Korean Society of Dance Science
2026, Vol.43, No.4 pp.141~168
1229-7836/26/724
DOI http://dx.doi.org/10.21539/Ksds.2026.43.4.141

거울 유무에 따른 현대무용수의 수행 경험 비교:
호튼 테크닉 기반 실수로그와 교수자 평가 분석

양소영* 한양대학교

초록 본 연구는 현대무용 전공자를 대상으로 거울 유무에 따른 시각적 피드백 조건에서 나타나는 움직임 수행 특성과 주관적 감각 및 수행 경험의 차이를 탐색하기 위한 혼합연구이다. 동일 참여자를 대상으로 한 반복측정 설계를 적용하여 현대무용 전공자 10명이 Horton 테크닉 기반 동일 루틴을 거울 조건(G1)과 비거울 조건(G2)에서 수행하였다. 양적 자료는 외부 전문가 2인이 움직임 수행 특성, 감정 표현, 몰입 및 내면 감각, 자기조절 및 수행 태도의 4개 영역, 총 11개 문항을 평가한 자료를 활용하였으며, 질적 자료는 수행 직후 작성한 자기보고식 실수로그를 주제분석하여 수행자가 인식한 신체 감각과 자기 피드백 경험을 탐색하였다. 연구 결과, 거울 조건에서는 감정 표현 영역의 평균 점수가 상대적으로 높게 나타난 반면, 비거울 조건에서는 움직임 수행 특성, 몰입 및 내면 감각, 자기조절 및 수행 태도 영역의 평균 점수가 상대적으로 높게 나타났다. 자기보고식 실수로그에서는 거울 조건에서 형태 중심 사고, 자기검열 및 외형에 대한 의식이 주로 나타났으며, 비거울 조건에서는 신체 내부 감각에 대한 집중, 음악과의 동기화 및 감정 몰입 관련 진술이 상대적으로 많이 도출되었다. 또한 전문가 관찰평가와 자기보고 자료를 함께 검토한 결과, 외부에서 관찰된 수행 특성과 수행자가 인식한 주관적 경험은 서로 다른 측면을 반영하며, 두 자료를 상호보완적으로 활용할 가능성이 확인되었다. 본 연구는 Horton 테크닉 기반 현대무용 수행에서 거울 유무에 따른 관찰 가능한 수행 특성과 수행자의 주관적 경험을 함께 탐색하였다는 데 의의가 있으며, 현대무용 교육에서 시각적 피드백과 신체 감각 중심의 학습 경험을 균형 있게 고려하기 위한 기초자료를 제공한다.

주요어 : 현대무용, 거울 피드백, 자기보고 실수로그, 교수자 평가, 감각 기반 훈련

Ⅰ. 서론

1. 연구의 필요성 및 목적

무용은 인간의 정서와 감정을 신체 움직임을 통해 표현하는 종합예술로, 단순한 기술의 재현을 넘어 신체 감각, 정서적 몰입 및 자기 인식을 통합적으로 요구하는 예술 활동이다(김주희, 2015). 특히 현대무용은 움직임의 정확성과 기술적 완성도뿐 아니라 신체 내부 감각, 에너지의 흐름, 감정 표현 및 수행자의 주관적 경험을 중요한 예술적 가치로 간주한다. 따라서 현대무용 교육에서는 외형적인 움직임의 완성도와 함께 수행자가 자신의 신체를 어떻게 인식하고 감각을 조절하는지를 이해하는 것이 중요한 교육적 과제로 인식되고 있다. 이러한 관점에서 현대무용의 수행은 외부에서 관찰되는 움직임의 특성과 수행자가 내부적으로 경험하는 신체 감각 및 정서적 반응을 함께 고려하여 이해할 필요가 있다.

무용교육 현장에서 널리 활용되는 교수·학습 도구 가운데 하나는 거울을 통한 시각적 피드백(visual feedback)이다. 거울은 무용수에게 자신의 신체 정렬과 움직임을 즉각적으로 확인하고 수정할 수 있는 외재적 피드백을 제공한다. 그러나 거울을 통한 시각적 정보의 활용이 모든 수행 상황에서 동일한 교육적 결과로 이어지는 것은 아니

* 한양대학교 공연예술학과 박사과정, soyoung7203@naver.com

며, 수행자의 기술적 숙련도, 움직임 과제의 특성 및 주의집중 방식에 따라 서로 다른 수행 경험이 나타날 가능성이 있다. 특히 거울을 활용하는 상황에서는 수행자가 자신의 외형적 움직임을 지속적으로 확인할 수 있는 반면, 거울이 없는 상황에서는 외부의 시각적 자기확인 없이 움직임을 수행하면서 신체 위치, 움직임의 흐름 및 음악적 리듬을 인식해야 한다는 차이가 있다. 따라서 거울 유무에 따른 수행 특성을 이해하기 위해서는 외형적 수행 결과뿐 아니라 수행자가 인식하는 감각 및 정서적 경험을 함께 살펴볼 필요가 있다.

최근 국내 연구에서도 거울 활용과 무용 수행의 관계에 관한 논의가 이루어지고 있다. 김주희(2015)는 거울 활용에 따른 무용학습의 차이를 탐색하였으며, 정하늘(2022)은 발레 전공자의 거울 유무에 따른 실수로그를 분석하여 수행자가 인식하는 오류와 자기평가 경험을 살펴보았다. 이러한 선행연구는 거울이 무용 수행과 자기 인식에 관련되는 교육적 조건임을 이해하는 데 기여하였으나, 특정 무용기술의 수행을 외부 전문가의 관찰평가와 수행자의 자기보고 자료를 통해 함께 검토할 필요성을 제기한다. 특히 거울 유무에 따른 차이를 단순한 수행 정확성의 우열로 해석하기보다, 관찰 가능한 움직임의 특성과 수행자가 인식한 신체 감각 및 정서적 경험이 어떠한 관계를 보이는지 탐색할 필요가 있다.

본 연구에서 호튼 테크닉(Horton Technique)을 수행 과제로 선정한 이유는 신체 정렬, 중심축의 안정성, 신체의 확장성 및 공간적 방향성을 요구하는 구조화된 움직임 체계이기 때문이다. 호튼 테크닉은 신체의 길이감(lengthening), 균형(balance), 확장(extension) 및 중심 조절을 강조하는 현대무용 훈련 체계로, 움직임의 형태적 구성과 신체 각 부위의 협응을 요구한다(윤지은, 2009; 이재선, 김현남, 2014). 이러한 특성은 수행자가 거울을 통해 자신의 움직임을 시각적으로 확인하는 상황과 거울 없이 신체 위치 및 움직임의 흐름을 인식하며 수행하는 상황을 비교하는 데 적절한 과제적 특성을 제공한다. 또한 호튼 테크닉의 구조화된 움직임은 움직임의 흐름, 신체 활용, 공간 활용, 리듬 및 표현적 수행을 외부에서 관찰할 수 있다는 점에서 전문가 관찰평가를 적용하기에 적합하다. 따라서 호튼 테크닉 기반 동일 루틴을 서로 다른 시각적 피드백 조건에서 수행하도록 하고, 관찰된 수행 특성과 수행자의 자기보고 경험을 함께 분석하는 것은 현대무용 교육에서 거울 활용의 의미를 탐색하는 데 의의가 있다.

또한 최근 무용교육에서는 소매틱(somatics), 신체자각(body awareness), 고유수용감각(proprioception) 등 수행자의 신체 경험을 이해하기 위한 이론적 논의가 이루어지고 있다. Hanna(1986)는 신체를 외부에서 관찰되는 객체(body)뿐 아니라 내부에서 경험되는 살아 있는 몸(soma)의 관점에서 이해할 필요가 있다고 설명하였다. 소매틱 관점은 수행자가 자신의 몸을 일인칭적 경험의 주체로 인식한다는 점을 강조하며, 외부에서 관찰되는 신체 움직임과 수행자가 내부적으로 경험하는 신체 감각을 구분하여 이해하는 이론적 근거를 제공한다. 다만 소매틱은 단순한 감정적 몰입이나 자기집중과 동일한 개념이 아니며, 외형적 수행 능력보다 내적 감각 경험이 우월하다는 의미로 해석될 수 없다. 본 연구에서는 소매틱을 별도의 교육적 중재나 감각 능력 향상을 검증하기 위한 측정 개념으로 적용하지 않고, 거울 유무에 따른 수행자의 주관적 신체 경험을 이해하기 위한 이론적 관점으로 활용하였다. 따라서 자기보고식 실수로그에 나타난 감각 관련 진술은 수행자가 인식하고 보고한 경험으로 해석하며, 이를 고유수용감각의 활성화나 신체 감각 능력의 향상으로 직접 연결하지 않는다.

아울러 현대무용 수행은 외부에서 관찰되는 움직임의 특성과 수행자가 인식하는 신체 감각 및 정서적 경험이 함께 나타나는 과정이라는 점에서 서로 다른 자료를 상호보완적으로 활용하는 접근이 필요하다. 외부 전문가의 관찰평가는 움직임의 흐름, 신체 활용, 공간 활용, 감정 표현 및 수행 태도 등 관찰 가능한 수행 특성을 평가하는 자료이며, 자기보고식 실수로그는 수행자가 인식한 오류, 신체 감각, 정서적 반응 및 자기 피드백 경험을 확인하는 자료이다. 두 자료는 측정 대상과 정보의 성격이 서로 다르므로, 단순히 일치 여부를 판단하기보다 동일한 수행 상황에서 어떠한 특성이 공통적으로 나타나고 어떠한 경험이 서로 다른 측면을 설명하는지 검토할 필요가 있다.

Copyright© 2026 by the Korean Society of Dance Science

이러한 접근은 거울 유무에 따른 수행 특성을 다각적으로 이해하고, 현대무용 교육에서 시각적 피드백과 수행자의 주관적 경험을 함께 고려하는 교수·학습 전략을 모색하는 데 기초자료를 제공할 수 있다.

이에 본 연구는 현대무용 전공자 10명을 대상으로 호튼 테크닉 기반 동일 루틴을 거울 조건(G1)과 비거울 조건(G2)에서 수행하도록 한 후, 외부 전문가 2인의 관찰평가와 참여자의 자기보고식 실수로그를 함께 분석하는 탐색적 혼합연구를 수행하였다. 양적 자료는 움직임 수행 특성, 감정 표현, 몰입 및 내면 감각, 자기조절 및 수행 태도의 4개 영역, 총 11개 문항에 대한 전문가 평가 결과를 활용하였으며, 질적 자료는 수행 직후 작성된 자기보고식 실수로그를 통해 수집하였다. 이를 통해 거울 유무에 따른 관찰평가 점수의 차이와 수행자가 보고한 감각 및 정서적 경험의 특성을 살펴보고, 두 자료가 동일한 수행 상황을 어떠한 측면에서 상호보완적으로 설명하는지 탐색하고자 한다. 특히 본 연구는 반복 훈련에 따른 수행 능력의 향상이나 고유수용감각 및 자기조절 능력의 변화를 직접 검증하는 연구가 아니라, 두 시각적 피드백 조건에서 나타난 수행 특성과 즉각적인 자기보고 경험을 비교하는 탐색적 연구로 범위를 한정하였다. 또한 본 연구에서의 수행 경험은 심층면담이나 장기적 경험 분석에 기반한 현상학적 경험이 아니라, 수행 직후 작성한 자기보고식 실수로그에 나타난 수행 인식과 감각 및 정서적 반응을 중심으로 이해하였다.

2. 연구문제

본 연구는 호튼 테크닉 기반 동일 루틴을 수행하는 현대무용 전공자를 대상으로 거울 유무에 따른 전문가 관찰평가 결과와 자기보고식 수행 경험의 차이를 탐색하고, 두 자료의 상호보완적 관계를 분석하기 위해 다음과 같은 연구문제를 설정하였다.

첫째, 거울 조건(G1)과 비거울 조건(G2)에서 호튼 테크닉 수행에 대한 외부 전문가의 관찰평가는 움직임 수행 특성, 감정 표현, 몰입 및 내면 감각, 자기조절 및 수행 태도의 영역별로 어떠한 차이를 보이는가?

둘째, 거울 조건(G1)과 비거울 조건(G2)에서 나타난 현대무용 전공자의 자기보고식 실수로그는 수행 오류 인식, 신체 감각, 시선 전략, 음악 반응 및 정서적 경험 측면에서 어떠한 특성을 보이는가?

셋째, 동일 참여자의 동일 수행 조건에서 수집된 외부 전문가 관찰평가와 자기보고식 실수로그는 움직임 수행 특성과 주관적 수행 경험을 어떠한 측면에서 일치, 차이 또는 상호보완적으로 설명하는가?

Ⅱ. 연구방법

1. 연구 설계

본 연구는 거울 유무에 따른 시각적 피드백 조건이 현대무용 전공자의 움직임 수행 특성과 주관적 감각 및 수행 경험에서 어떠한 차이를 보이는지 탐색하기 위한 반복측정 기반 혼합연구(mixed-methods research)이다.

반복측정 설계(repeated measures design)를 적용하여 동일한 참여자가 거울 조건(G1)과 비거울 조건(G2)을 모두 수행하도록 구성하였으며, 두 조건에서 나타난 수행 결과를 비교하였다. 양적 자료는 외부 전문가 2인의 관찰평가를 통해 수집하였으며, 움직임 수행 특성, 감정 표현, 몰입 및 내면 감각, 자기조절 및 수행 태도의 4개 영역, 총 11개 문항에 대한 평가 결과를 분석하였다. 질적 자료는 수행 직후 작성한 자기보고식 실수로그와 서술문을 중심으로 수집하여 수행 과정에서 나타난 감각 인식과 자기 피드백 경험을 함께 분석하였다(Creswell & Plano Clark, 2018).

양적 자료와 질적 자료는 각각 분석한 후 동일 참여자와 동일 수행 조건을 기준으로 연결하여 비교하는 수렴적 혼합연구(convergent mixed-methods)의 분석 원리를 참고하였다. 이를 통해 전문가가 관찰한 수행 특성과 참여자가 보고한 주관적 경험의 공통점, 차이 및 상호보완적 관계를 탐색하고자 하였다. 다만 두 자료는 측정 대상과 정보의 성격이 서로 다르므로, 서로 다른 평가 차원에서 나타난 결과를 직접적인 불일치로 해석하지 않았다.

본 연구에서의 '수행 경험'은 심층면담이나 장기적 경험을 분석하는 현상학적 접근이 아니라, 수행 직후 기록된 자기보고 자료를 바탕으로 수행 과정에서 인식한 감각 반응과 정서적 경험을 탐색적으로 이해하는 수준으로 한정하였다. 또한 전문가 관찰평가에 포함된 몰입 및 내면 감각 관련 문항은 수행 영상에서 관찰 가능한 표현적·행동적 특성에 대한 평가로 이해하였으며, 수행자의 고유수용감각이나 내적 감각 능력을 직접 측정한 결과로 해석하지 않았다.

연구 설계는 거울을 활용한 시각적 피드백이 무용 수행에 미치는 영향을 실험적으로 검증한 Notarnicola et al.(2014)의 연구를 토대로 현대무용 훈련 맥락에 적용하였으며, 기존 연구가 균형과 운동수행 중심이었다면 본 연구는 전문가 관찰평가와 자기보고 자료를 함께 활용하여 관찰 가능한 수행 특성과 수행자가 인식한 감각 및 표현 경험을 통합적으로 탐색하고자 하였다.

특히 본 연구는 시각적 피드백의 인과적 효과나 반복 훈련에 따른 수행 능력의 향상을 검증하기보다, 동일한 수행자가 서로 다른 시각적 피드백 조건에서 나타내는 수행 특성과 주관적 경험을 비교하는 데 목적이 있다. 또한 모든 참여자에게 동일한 수행 순서를 적용하였으므로 학습효과와 환경 적응 효과가 조건 간 차이에 포함되었을 가능성을 고려하여 결과를 탐색적으로 해석하였다.

2. 연구 참여자

참여자는 수도권 소재 4년제 예술대학 무용학과에 재학 중인 현대무용 전공 대학생 총 10명(여성 8명, 남성 2명)으로 구성되었다(표 1 참조).

평균 연령은 22.5세로, 연령 분포는 22~23세 사이이며, 대부분 대학교 2~3학년에 재학 중이다. 모든 참여자는 최소 5년 이상의 지속적인 무용 훈련 경험을 보유하고 있으며, 현대무용 전공 경력은 5~10년으로 나타났다. 다만 이들은 호튼 테크닉에 대한 실질적 수련 경험은 없는 상태로, 연구자의 사전 지도에 따라 루틴을 학습하였다.

연구 참여자 선정 기준은 현대무용을 전공하고 일정 수준 이상의 무용 훈련 경험을 보유한 대학생으로서, 연구자가 구성한 호튼 테크닉 기반 동일 루틴을 두 수행 조건에서 실시할 수 있는 자로 설정하였다. 다만 현대무용 전공 경력이 호튼 테크닉의 기술적 숙련도를 직접적으로 의미하지는 않으므로, 참여자의 사전 호튼 테크닉 학습 경험이 없다는 점을 연구 설계 및 결과 해석에 반영하였다.

참여자 모집은 연구자의 네트워크 기반 자발적 지원 방식으로 이루어졌으며, 의도적 표집(purposive sampling) 전략을 적용하였다(Patton, 1990; Tashakkori & Teddlie, 1998).

또한 연구 참여자가 대학생으로 구성되었다는 점에서 연구자와 참여자 간의 교육적 관계가 참여의 자발성에 영향을 미칠 가능성을 고려하였다. 이에 연구 참여 및 철회에 따른 불이익이 없음을 사전에 안내하였으며, 참여자의 자발적 동의를 바탕으로 연구를 진행하였다.

본 연구는 10명의 소규모 표본을 대상으로 수행되었으며, 모든 참여자가 호튼 테크닉에 대한 사전 수련 경험이 없다는 점에서 연구 결과를 전체 현대무용 전공자나 숙련된 호튼 테크닉 수행자에게 일반화하는 데 제한이 있다.

Copyright© 2026 by the Korean Society of Dance Science

표 1. 참여자 인구사회학적 특성

참여자명	성별	학년	전공	전공 경력	호튼 테크닉 학습 경험 유무(O, X)
A	여	3	현대무용	5년	X
B	여	3	현대무용	7년	X
C	여	3	현대무용	6년	X
D	여	3	현대무용	8년	X
E	여	2	현대무용	10년	X
F	여	2	현대무용	6년	X
G	남	3	현대무용	5년	X
H	여	2	현대무용	5년	X
I	여	2	현대무용	6년	X
J	남	2	현대무용	5년	X

3. 움직임 루틴 및 음악 정보

본 연구에서 사용된 움직임 루틴은 호튼 테크닉(Horton Technique)의 주요 원리를 반영하여 구성한 약 1분 30초 분량의 솔로 루틴이다. 루틴은 총 12개의 주요 동작 시퀀스로 구성되었으며, 신체 정렬(alignment), 균형(balance), 중심 안정성(core stability), 확장성(extension) 및 리듬성(rhythm) 등의 기술적 요소를 포함하였다.

호튼 테크닉을 수행 과제로 선정한 이유는 구조화된 움직임을 통해 신체 각 부위의 협응, 중심축 유지, 신체의 확장성 및 공간적 방향 전환을 요구하기 때문이다. 이러한 특성은 거울을 통해 자신의 움직임을 시각적으로 확인하는 조건과 거울 없이 신체 위치와 움직임의 흐름을 인식하며 수행하는 조건에서 나타나는 차이를 비교하는 데 적절한 과제적 특성을 제공한다. 또한 호튼 테크닉 기반 루틴은 움직임의 흐름, 에너지 사용, 신체 활용, 공간 활용 및 리듬 반응을 관찰할 수 있다는 점에서 전문가 관찰평가를 적용하기에 적합하다.

루틴 수행에 사용된 음악은 느린 템포의 현악 기반 음악(약 60 BPM)으로, 몽환적이면서도 내면 감각을 자극하는 분위기를 자아내도록 구성하였다. 음악은 루틴의 감정 곡선과 동작 전개에 따라 점진적으로 긴장과 이완을 조성하며, 정서적 몰입을 유도하도록 설계되었다. 두 조건 모두 동일한 음악과 조명 환경에서 실험이 진행되었다.

연구의 재현성을 확보하기 위해 총 12개 시퀀스의 동작명, 수행 순서, 방향, 지속시간, 반복 횟수 및 주요 기술적 요구를 구분하여 〈표 2〉에 제시하였고, 또한 각 시퀀스에서 요구되는 중심축 유지, 신체 분절, 공간적 방향 인식 및 리듬 조절 등의 특성을 구체적으로 설명함으로써 수행 과제와 평가 영역 간의 관련성을 명확히 하고자 하였다.

실험에 사용된 음악은 Serge Pavkin의 〈Light Through the Fog〉이다. 해당 음악은 Pixabay에서 제공되는 현악 사운드가 포함된 시네마틱 기악곡으로, 원본 음원의 재생시간은 4분 28초이다. 본 연구에서는 1분 30초로 구성된 호튼 테크닉 기반 동작 과제에 맞추어 음악을 선정하였으며, 거울 조건(G1)과 비거울 조건(G2)에서 동일한 음원과 재생 조건을 적용하도록 하였다.

본 연구에서 사용한 루틴은 호튼 테크닉의 주요 움직임 원리를 반영하여 연구자가 구성한 특정 수행 과제로, 호튼 테크닉의 전체 교육체계나 장기적인 기술 습득 과정을 대표하는 것으로 해석하지 않았다.

표 2. 호튼 테크닉 기반 12개 시퀀스의 동작 구성 및 기술적 수행 요구

시퀀스	동작명	세부 수행 순서	수행 방향	지속시간	반복 횟수	주요 기술적 요구
1	Coccyx Balance	골반 중심 체중 지지 → 상·하지 균형 유지 → 자세 전환	제자리에서 균형 유지	35초	1회	중심축 유지, 신체 분절
2	Lunges	보폭 확장 → 무릎 굴곡 → 체중 이동	전방 체중 이동	3초	1회	중심축 유지, 공간적 방향 인식
3	Lateral	몸통 측면 굴곡 → 신체 확장 → 중심 회복	좌·우 측면 굴곡	2초	1회	신체 분절, 공간적 방향 인식
4	Flat Back Side	척추 정렬 유지 → 몸통 측면 기울임 → 복귀	좌·우 측면 기울임	4초	1회	중심축 유지, 신체 분절
5	Swings	상·하지의 연속적인 흔들림 → 체중 이동 → 자세 전환	전·후방 또는 좌·우 방향의 진자 운동	3초	1회	신체 분절, 리듬 조절
6	High Lateral	몸통 측면 및 상방 확장 → 자세 전환	측면 및 상방 확장	1초	1회	신체 분절, 공간적 방향 인식
7	Figure 4 Position	한쪽 다리 굴곡 → Figure 4 형태 형성 → 균형 유지	제자리에서 하지 굴곡 및 균형 유지	5초	1회	중심축 유지, 신체 분절
8	Pelvic Press	골반 중심 움직임 → 골반 확장 → 자세 회복	골반의 전방 이동 및 복귀	15초	1회	중심축 유지, 신체 분절
9	Primitive Squat	무릎 굴곡 → 중심 하강 → 하지 정렬 유지 → 상승	수직 하강 및 상승	3초	1회	중심축 유지, 신체 분절
10	T Position	T자 형태 형성 → 신체 정렬 및 균형 유지 → 자세 전환	제자리에서 사지 확장 및 균형 유지	7초	1회	중심축 유지, 공간적 방향 인식
11	Flat Back Forward → Hinge	척추 정렬 유지 → 몸통 전방 굴곡 → 자세 전환 → 신체 정렬을 유지하며 Hinge 수행	전방 굴곡 → 후방 기울임	5초	1회	중심축 유지, 신체 분절, 공간적 방향 인식
12	Table Balance	지지 부위 정렬 → 균형 자세 형성 → 중심 유지 및 마무리	제자리에서 신체 정렬 및 균형 유지	7초	1회	중심축 유지, 신체 분절
합계	12개 시퀀스			1분 30초	각 1회	

본 연구에서 활용한 호튼 테크닉 기반 동작 루틴은 총 12개 시퀀스로 구성하였으며, 전체 수행 시간은 1분 30초(90초)로 설정하였다. 각 시퀀스는 1회씩 수행하도록 구성하였으며, 시퀀스별 수행 시간은 동작의 구성에 따라 차등 배분하였다. 구체적인 동작 구성과 수행 시간 및 기술적 수행 요구는 〈표 2〉에 제시하였다.

동작 루틴은 Coccyx Balance, Lunges, Lateral, Flat Back Side, Swings, High Lateral, Figure 4 Position, Pelvic Press, Primitive Squat, T Position, Flat Back Forward → Hinge, Table Balance 순으로 구성하였다. 각 시퀀스는 신체 정렬과 중심축 유지, 신체 분절, 균형 조절, 체중 이동 및 공간적 방향 인식 등의 기술적 요소를 포함하고 있다. 특히 자세 유지와 균형 조절이 요구되는 동작부터 신체의 굴곡과 확장, 방향 전환 및 연속적인 움직임이 나타나는 동작까지 다양한 움직임 특성이 포함되도록 구성하였다.

이러한 동작 루틴은 거울 조건(G1)과 비거울 조건(G2)에 동일하게 적용하였으며, 참여자들이 동일한 동작 과제를 수행하는 과정에서 나타나는 움직임 수행의 특성과 신체 감각 및 수행 경험의 차이를 비교하기 위한 공통 과제로 활용하였다.

4. 실험 절차 및 수행 조건

실험은 반복측정 설계에 따라 모든 참여자가 거울 조건(G1)과 비거울 조건(G2)을 모두 수행하는 방식으로

Copyright© 2026 by the Korean Society of Dance Science

진행하였다. 두 조건은 동일한 공간, 조명, 음악, 지도자 및 촬영 환경에서 실시하였으며, 수행 순서는 모든 참여자에게 동일하게 적용하였다. 구체적으로 거울 조건(G1)을 먼저 수행한 후 비거울 조건(G2)을 수행하였다. 각 조건 간에는 최소 2일의 간격을 두어 신체적 피로 누적과 선행 수행의 영향을 최소화하고자 하였다. 다만 수행 순서에 따른 학습효과와 음악 및 공간 적응, 촬영 환경에 대한 심리적 부담 등은 완전히 통제하기 어려운 변인으로 남아 있었다.

본 연구는 2025년 11월 11일과 13일에 진행되었다. 모든 참여자는 11월 11일 거울 조건(G1)을 먼저 수행한 후 2일의 간격을 두고 11월 13일 비거울 조건(G2)을 수행하였다. 모든 참여자에게 동일한 조건 순서를 적용하였으므로 수행 순서와 거울 유무의 영향을 완전히 분리할 수 없으며, 조건 간 간격만으로 학습 및 적응 효과가 통제되었다고 판단하지 않았다.

각 조건에서는 평가에 앞서 약 1시간 동안 동일한 호튼 테크닉 루틴을 반복 연습하도록 하였다. 연습은 연구자의 동일한 지도 아래 진행되었으며, 참여자들이 움직임 순서와 공간 동선, 음악에 충분히 적응한 상태에서 수행하도록 하여 단순한 동작 암기의 영향을 최소화하고 수행 안정성을 확보하고자 하였다. 연습과 본 수행은 모두 실제 실험과 동일한 환경에서 이루어졌으며, 거울 조건(G1)은 전면 거울이 설치된 무용실에서, 비거울 조건(G2)은 동일한 공간에서 거울을 완전히 가린 상태로 진행하였다.

다만 참여자 모두 호튼 테크닉에 대한 사전 수련 경험이 없었으므로, 약 1시간의 연습만으로 해당 테크닉의 충분한 숙련도가 확보되었다고 판단하기는 어렵다. 따라서 본 연구의 수행은 호튼 테크닉에 숙련된 전문무용수의 수행이 아니라, 현대무용 전공자가 연구자의 지도에 따라 학습한 동일 루틴의 수행으로 한정하였다.

연구 참여자들은 거울 조건(G1) 수행 당일 연구자의 지도하에 약 1시간 동안 호튼 테크닉 기반의 90초 동작 루틴을 학습하고 연습하였다. 이후 2일의 간격을 두고 실시한 비거울 조건(G2)에서도 동일한 동작 루틴을 약 1시간 동안 반복 연습하였다. 이에 따라 참여자들은 두 조건에서 각각 약 1시간씩, 총 약 2시간의 학습 및 연습 과정을 거쳤다.

연구자는 각 조건의 본 수행에 앞서 참여자들이 동작의 순서와 연결 과정을 숙지하고 전체 90초 루틴을 처음부터 끝까지 수행할 수 있는지를 직접 관찰하여 수행 준비 상태를 확인하였다. 이때 루틴의 숙지 여부는 별도의 정량적 숙련도 평가가 아닌 연구자의 관찰을 통해 판단하였으며, 이는 호튼 테크닉 전반에 대한 전문적 숙련도를 평가하기 위한 것이 아니라 실험 과제의 수행 가능성을 확인하기 위한 기준이었다.

본 연구는 반복 훈련에 따른 수행 향상이나 운동학습 효과를 검증하는 연구가 아니라, 거울 유무라는 시각적 피드백 조건이 동일한 수행자의 움직임 수행과 감각 인식, 정서 표현에 어떠한 차이를 나타내는지를 탐색하는 데 목적이 있다. 이에 반복 수행으로 인한 학습효과와 환경 적응이 거울 조건의 영향을 혼재시킬 가능성을 고려하여, 각 조건에서 약 1시간의 연습을 실시한 후 최종 수행 1회를 분석 자료로 활용하였다. 이러한 설계는 수행 능력의 향상 여부를 측정하기 위한 것이 아니라, 특정 시점에서 시각적 피드백 조건에 따라 나타나는 수행 특성을 비교하기 위한 탐색적 실험 설계에 근거한 것이다.

평가 자료는 각 조건의 최종 수행 영상을 활용하여 수집하였다. 촬영은 참여자 단독 수행 상황에서 정면에 고정된 카메라 1대를 이용하여 동일한 구도로 실시하였으며, 모든 영상은 동일한 촬영 거리와 높이를 유지하여 기록하였다. 양적 평가는 현대무용 경력 10년 이상을 보유하고 대학 및 예술고등학교에서 현대무용을 지도하고 있는 전문가 2인이 실시하였다. 이들은 외부 전문가 평가자로 구분하였으며, 각 참여자의 수행 영상을 동일한 평가도구를 활용하여 독립적으로 평가하였다.

평가의 객관성을 확보하기 위해 평가자에게 연구 목적과 실험 조건에 대한 정보를 제공하지 않는 부분적 블라인드(partial blinding)를 적용하였다. 다만 영상의 공간적 특성으로 인해 평가자가 거울 조건과 비거울 조건을 일부 추론했을 가능성은 완전히 배제하기 어려우며, 이는 본 연구의 제한점으로 고려하였다. 따라서 평가 결과는

완전한 맹검에 의한 객관적 수행 측정치가 아니라 외부 전문가의 관찰에 근거한 평가 결과로 해석하였다.

질적 자료는 각 조건 수행 직후 참여자가 작성한 자기보고식 실수로그와 수행 소감 서술문을 중심으로 수집하였다. 실수로그는 수행 과정에서 인식한 오류, 신체 감각, 시선 전략, 음악 반응, 몰입 경험 및 자기 피드백 내용을 자유롭게 기록하도록 구성하였다. 또한 평가자의 총평을 함께 수집하여 양적 평가 결과와 상호 비교하였다. 수집된 질적 자료는 Braun과 Clarke(2006)의 주제분석(thematic analysis) 절차를 중심으로 반복적으로 검토하였으며, 의미 단위를 도출한 후 범주화와 주제화를 실시하여 거울 조건과 비거울 조건에서 나타난 감각 인식과 수행 경험의 차이를 탐색하였다.

자료 수집의 시간적 순서를 명확히 하기 위해 수행 영상 촬영, 자기보고식 실수로그 작성, 외부 전문가 평가 및 평가자 피드백 제공 시점을 구분하였다.

본 연구에서는 참여자가 거울 조건과 비거울 조건에서 동작 과제를 수행하는 과정을 영상으로 촬영하였으며, 참여자는 동작 수행을 마친 후 자기보고식 실수로그를 작성하였다. 외부 전문가 평가는 모든 실험이 종료된 이후 촬영된 수행 영상을 바탕으로 실시하였다. 또한 외부 전문가의 평가 결과 및 피드백은 연구 참여자에게 제공하지 않았다. 따라서 참여자의 자기보고는 외부 전문가의 평가 결과를 확인하지 않은 상태에서 이루어졌으며, 이를 통해 외부 평가에 의한 영향을 배제하고자 하였다.

다만 본 연구의 참여자들은 모두 현대무용 전공자였으나 호튼 테크닉에 대한 전문적인 수련 경험은 없는 상태였다. 따라서 수행 과정에서 나타난 일부 오류는 시각적 피드백 조건뿐 아니라 호튼 테크닉에 대한 기술적 숙련도의 영향이 함께 반영되었을 가능성이 있다. 또한 단회 수행은 수행 당시의 신체적·심리적 컨디션, 긴장도, 촬영 부담, 음악 및 공간 적응 등 다양한 상황적 요인의 영향을 받을 수 있으므로, 본 연구의 결과는 거울 유무의 절대적인 효과를 일반화하기보다 통제된 실험 환경에서 나타난 수행 경향을 탐색적으로 제시한 결과로 해석할 필요가 있다.

5. 자료 수집 및 분석 방법

1) 양적 자료 수집 및 반복측정 통계 분석

거울 조건(G1)과 비거울 조건(G2)에서 촬영된 수행 영상은 현대무용 경력 10년 이상을 보유하고 대학 및 예술고등학교에서 교육 활동을 수행하고 있는 외부 전문가 2인이 독립적으로 평가하였다. 평가는 움직임 수행 특성(5문항), 감정 표현(2문항), 몰입 및 내면 감각(2문항), 자기조절 및 수행 태도(2문항)의 4개 영역으로 구성되었으며, 총 11개 문항을 5점 리커트(Likert) 척도로 평가하였다.

평가 점수는 평가자 2인이 각 참여자의 수행을 독립적으로 평가한 후 산출하였다. 평가자 1인당 조건별 최대 점수는 55점(11문항×5점)이며, 두 평가자의 점수를 합산한 참여자별 조건별 수행 총점의 최대 점수는 110점이다. 영역별 점수는 해당 영역에 포함된 문항의 평정값을 평균하여 5점 만점으로 산출하였으며, 두 평가자의 점수를 평균하여 참여자별 조건별 영역 점수로 활용하였다. 이는 영역별 문항 수의 차이에 따라 특정 영역이 전체 평가에서 차지하는 비중이 달라지는 문제를 고려하고, 각 영역의 수행 특성을 동일한 점수 범위에서 비교하기 위한 것이다.

양적 자료의 분석은 동일한 참여자가 두 수행 조건에 모두 참여한 반복측정 설계의 특성을 고려하여 참여자 내 비교(within-subject comparison)를 중심으로 실시하였다. 먼저 거울 조건(G1)과 비거울 조건(G2)의 참여자별 총점과 4개 평가 영역별 평균 및 표준편차를 산출하여 조건별 수행 특성의 전반적인 경향과 점수 분포를 확인하였다. 영역별 표준편차는 참여자별로 평가자 2인의 평정값을 평균한 후, 참여자 10명의 영역별 점수를 기준으로 표본 표준편차를 산출하였다. 또한 각 참여자의 비거울 조건 점수에서 거울 조건 점수를 차감한 차이값(G2-G1)

Copyright© 2026 by the Korean Society of Dance Science

을 산출하여 조건 간 점수 차이의 방향과 크기, 개인별 변동 양상을 검토하였다.

본 연구는 참여자 수가 10명으로 제한된 소규모 탐색 연구라는 점을 고려하여 기술통계 분석을 중심으로 조건별 수행 특성을 비교하였다. 특히 집단 평균과 함께 참여자별 점수 차이를 제시함으로써 개인별 수행 양상을 검토하였다. 대응표본 t-검정이나 Wilcoxon 부호순위 검정 등 추론통계 검정은 실시하지 않았으며, 조건별 평균과 표준편차 및 참여자별 차이값을 중심으로 결과를 제시하였다.

평가자 간 신뢰도를 확인하기 위하여 참여자별 11개 문항의 합산 점수를 기준으로 급내상관계수(Intraclass Correlation Coefficient, ICC)를 산출하였다. 분석에는 평가자 2인을 고정된 평가자로 간주한 이원혼합효과모형(two-way mixed-effects model)의 절대일치도(absolute agreement)를 적용하였으며, 단일평정과 평균평정의 신뢰도를 구분하여 산출하였다. ICC의 95% 신뢰구간은 참여자를 재표집 단위로 하는 백분위수 부트스트랩(percentile bootstrap) 방법을 이용하여 15,000회 반복 추정하였다. 평가자 간 신뢰도는 거울 조건과 비거울 조건을 구분하여 분석하였다.

본 연구는 모든 참여자가 거울 조건을 먼저 수행하고 비거울 조건을 이후에 수행한 고정 순서의 반복측정 설계이므로, 관찰된 조건 간 차이에는 수행 순서에 따른 학습효과와 환경 적응 효과가 포함되었을 가능성이 있다. 따라서 관찰된 점수 차이를 거울 유무에 따른 독립적인 인과적 효과나 수행 능력의 향상으로 단정하지 않았다. 또한 소규모 표본과 단회 수행이라는 연구 설계상의 특성을 고려하여 기술통계와 참여자별 점수 차이를 중심으로 결과를 해석하고, 연구 결과를 탐색적 수준에서 제시하였다.

2) 질적 자료 수집 및 분석

질적 자료는 거울 조건(G1)과 비거울 조건(G2)에서 호튼 테크닉 기반 동일 루틴을 수행한 현대무용 전공자 10명이 각 조건의 수행 직후 작성한 자기보고식 실수로그(self-report mistake log)와 수행 소감 서술문을 활용하였다. 질문지는 테크닉 수행, 시선 전략, 음악 반응성, 표현성 및 주관적 체험의 다섯 영역으로 구성하였으며, 수행 과정에서 인식한 오류, 감정 상태, 신체 감각, 몰입 경험 및 자기 피드백을 자유롭게 기술하도록 하였다. 자기보고식 실수로그는 수행자의 기술적 오류를 객관적으로 측정하기 위한 도구가 아니라, 수행자가 자신의 움직임을 어떻게 인식하고 해석하였는지를 탐색하기 위한 질적 자료로 활용하였다.

실수로그 분석 틀은 정하늘(2022)의 연구를 바탕으로 수정·보완하였으며, 정하늘(2022)이 참고한 석류(2016)의 반성적 훈련일지와 Galvez-Martin, Bowman 및 Morrison(1998)의 반성적 사고 모형을 토대로 호튼 테크닉의 수행 특성을 반영하여 재구성하였다. 특히 시선 전략, 감각 몰입, 음악 반응성 및 표현성 영역을 추가하여 현대무용 수행 경험을 보다 구체적으로 분석할 수 있도록 구성하였다. 이때 다섯 영역은 자료 수집을 위해 사전에 설정한 질문 영역으로 구분하였으며, 질적 분석을 통해 도출된 하위주제 및 최종 주제와는 구별하였다.

질적 자료는 Braun과 Clarke(2006)가 제시한 주제분석(thematic analysis)의 여섯 단계인 자료 숙지, 초기 코드 생성, 주제 탐색, 주제 검토, 주제 정의 및 명명, 결과 작성의 절차를 기본 분석 틀로 활용하였다. 질적 자료의 분석에는 질적 연구 전문가 2명이 참여하였으며, 참여자별·수행 조건별 응답을 구분하여 자료의 의미와 맥락을 검토하였다. 이를 통해 거울 유무에 따른 수행자의 주관적 경험을 체계적으로 비교하고, 반복적으로 나타나는 의미와 개별적인 경험의 차이를 탐색하였다.

먼저 참여자 10명의 거울 조건(G1)과 비거울 조건(G2)에서 작성된 자기보고식 실수로그를 참여자별·조건별로 구분하여 정리하였다. 각 응답에는 참여자 식별기호(A~J)와 수행 조건을 표시하여 동일 참여자의 조건별 경험을 비교할 수 있도록 하였다. 이후 질적 연구 전문가 2명이 전체 응답을 검토하면서 수행자가 인식한 기술적 오류, 시선 처리, 음악 반응, 감정 표현 및 주관적 체험과 관련된 진술의 의미를 확인하였다.

다음으로 참여자의 응답에서 하나의 수행 경험이나 인식이 드러나는 문장 또는 문장 내 진술을 의미 단위로 설정하고, 해당 의미를 반영하는 초기 코드를 생성하였다. 하나의 응답에 서로 다른 경험이 포함된 경우에는 의미에 따라 구분하여 코딩하였으며, 참여자가 사용한 표현과 진술의 맥락을 고려하여 코드의 의미를 정리하였다. 또한 사전에 설정한 질문 영역에만 자료를 한정하지 않고, 실제 응답에서 나타나는 긍정적 경험과 부정적 경험을 함께 검토하였다.

초기 코드 생성 이후에는 유사한 의미를 지닌 코드 간의 공통점과 차이를 비교하여 하위주제를 구성하고, 하위주제 간의 관계를 검토하여 상위주제를 도출하였다. 이 과정에서는 시각적 자기확인과 오류 인식, 시선 및 주의집중의 조절, 음악적 반응과 수행 부담, 표현 경험의 변화, 감각적 자기 인식과 불안의 공존이라는 다섯 가지 주제적 특성을 중심으로 자료를 정리하였다. 이러한 주제는 사전에 설정한 다섯 질문 영역을 그대로 적용한 것이 아니라, 참여자의 실제 진술에서 확인된 의미를 비교·통합하여 구성하였다.

이후 구성된 주제가 원자료의 의미를 적절하게 반영하는지 검토하고, 거울 조건과 비거울 조건에서 공통적으로 나타나는 경험과 상반되거나 예외적으로 나타나는 경험을 함께 비교하였다. 특히 동일한 수행 조건에서도 참여자에 따라 시각적 자기확인을 긍정적으로 인식하거나 수행 불안을 경험하는 등 서로 다른 반응이 나타날 수 있다는 점을 고려하여 특정 조건의 긍정적 또는 부정적 특성만을 강조하지 않도록 하였다.

최종적으로 참여자의 실제 진술과 초기 코드, 하위주제 및 최종 주제의 관계를 정리하고, 대표 진술에 참여자 식별기호와 수행 조건을 함께 표시하여 분석 결과의 추적 가능성을 확보하였다. 참여자별 거울 조건과 비거울 조건의 주요 응답을 비교한 결과는 〈표 5〉에 제시하였으며, 실제 진술에서 초기 코드와 하위주제 및 최종 주제로 이어지는 분석 과정의 대표적인 사례는 〈표 6〉에 제시하였다.

또한 질적 자료의 해석에서는 수행자가 보고한 기술적 오류와 실제 움직임의 정확성을 구분하고, 신체 내부 감각이나 몰입에 관한 진술을 수행자의 주관적 인식으로 한정하였다. 따라서 이러한 자기보고 자료를 고유수용감각의 활성화나 자기조절 능력의 향상을 직접적으로 입증하는 근거로 해석하지 않았다.

6. 윤리적 고려 및 연구의 신뢰성·타당성 확보

1) 윤리적 고려

본 연구는 대학 교육환경에서 수행된 움직임 수행 연구로, 참여자의 자율성과 권리 보호를 최우선으로 고려하여 진행하였다. 모든 참여자는 연구 목적, 수행 절차, 촬영 여부, 자료 활용 범위 및 개인정보 보호 원칙에 대한 충분한 설명을 들은 후 자발적으로 연구 참여에 동의하였으며, 서면 동의서를 제출하였다. 또한 연구 참여는 언제든지 자유롭게 철회할 수 있으며, 철회에 따른 어떠한 불이익도 발생하지 않음을 사전에 안내하였다. 특히 참여자가 대학에 재학 중인 현대무용 전공자로 구성되었다는 점에서 연구자와 참여자 간 교육적 관계가 참여의 자발성에 영향을 미칠 가능성을 고려하였다.

실험 과정에서 수집된 수행 영상과 자기보고 자료는 참여자별 식별기호(A~J)를 부여하여 연구 목적에 한하여 활용하였으며, 개인을 식별할 수 있는 정보는 분석 및 결과 보고 과정에서 제외하였다. 다만 수행 영상은 얼굴과 신체적 특징을 통해 개인을 식별할 수 있다는 점을 고려하여, 익명화된 분석 자료와 구분하여 관리하였다.

본 연구는 연구 수행 당시 기관생명윤리위원회(Institutional Review Board, IRB)에 사전 심의를 신청하지 못하였으며, 심의 승인 또는 공식적인 심의면제 확인을 받지 않은 상태에서 수행되었다. 연구자는 이러한 사실을 연구윤리 절차상의 한계로 인정하며, 연구의 위험 수준에 대한 판단이나 참여자의 서면 동의가 사전 윤리심의 절차를 대체할 수 없음을 인식하고 있다. 따라서 본 연구를 IRB 승인 또는 공식적인 심의면제를 받은 연구로 기술하

Copyright© 2026 by the Korean Society of Dance Science

지 않았으며, 심의 미신청 사실을 명확히 밝히고자 하였다. 향후 동일한 연구에서는 IRB 심의를 포함한 연구윤리 절차를 선행함으로써 연구의 윤리성과 신뢰성을 보다 강화하고자 한다.

2) 연구의 신뢰성 및 타당성 확보

본 연구는 동일한 참여자가 거울 조건과 비거울 조건을 모두 수행하는 반복측정 설계를 적용하여 개인 간 수행 능력 차이에 따른 영향을 최소화하고자 하였다. 또한 모든 실험은 동일한 공간, 조명, 음악 및 지도자 환경에서 실시하였으며, 각 조건에서는 약 1시간의 동일한 루틴 연습을 실시한 후 최종 수행을 평가 자료로 활용하였다. 다만 모든 참여자가 거울 조건(G1)을 먼저 수행하고 비거울 조건(G2)을 이후에 수행하였으므로, 수행 순서에 따른 학습효과와 환경 적응 효과를 완전히 통제할 수 없었다. 따라서 조건 간 점수 차이를 거울 유무에 따른 독립적인 인과적 효과로 해석하지 않았다.

양적 평가의 신뢰성을 검토하기 위하여 현대무용 경력 10년 이상의 외부 전문가 2인을 평가자로 선정하였으며, 연구 목적과 실험 조건에 대한 정보를 제공하지 않는 부분적 블라인드(partial blinding)를 적용하여 독립적으로 평가를 실시하였다. 다만 영상의 공간적 특성으로 인해 평가자가 거울 조건을 일부 추론했을 가능성은 완전히 배제하기 어려우며, 이는 연구의 제한점으로 고려하였다.

평가자 간 신뢰도를 확인하기 위하여 외부 전문가 2인의 평가 점수를 대상으로 급내상관계수(Intraclass Correlation Coefficient, ICC)를 산출하였다. 이원혼합효과모형(two-way mixed-effects model)의 절대일치도(absolute agreement)를 기준으로 분석한 결과, 거울 조건(G1)의 단일평정 ICC는 .432(95% CI [-.158, .635]), 평균평정 ICC는 .603(95% CI [-.374, .776])으로 나타났다. 비거울 조건(G2)의 단일평정 ICC는 .661(95% CI [.389, .803]), 평균평정 ICC는 .796(95% CI [.560, .891])으로 나타났다. 95% 신뢰구간은 참여자를 재표집 단위로 하는 백분위수 부트스트랩(percentile bootstrap) 방법을 적용하여 15,000회 반복 추정하였다. 비거울 조건에서 평가자 간 일치 수준이 상대적으로 높게 나타났으나, 거울 조건에서는 신뢰구간이 넓게 나타나 평가 결과의 해석에 주의가 요구된다. 따라서 본 연구에서는 평가자 간 신뢰도의 제한점을 고려하여 조건별 수행 특성을 탐색적으로 해석하였다.

질적 자료의 신뢰성을 확보하기 위하여 질적 연구 전문가 2명이 자기보고식 실수로그 분석에 참여하였다. 질적 분석은 Braun과 Clarke(2006)의 주제분석(thematic analysis) 절차를 바탕으로 수행하였으며, 참여자별·수행 조건별 자료를 구분하여 의미 단위를 확인하고 초기 코드와 하위주제 및 최종 주제의 관계를 검토하였다. 이 과정에서 사전에 설정한 다섯 질문 영역과 실제 자료 분석을 통해 도출된 주제를 구분하였으며, 참여자의 진술에 나타난 의미와 맥락을 중심으로 분석 결과를 구성하였다.

질적 분석의 추적 가능성을 확보하기 위하여 참여자의 실제 진술과 초기 코드, 하위주제 및 최종 주제의 관계를 제시하였으며, 대표 진술에는 참여자 식별기호와 수행 조건을 함께 표시하였다. 또한 거울 조건과 비거울 조건에서 나타난 긍정적 경험과 부정적 경험을 함께 검토하고, 동일한 수행 조건에서도 참여자에 따라 상반되거나 예외적인 경험이 나타나는 사례를 포함하였다. 이를 통해 특정 수행 조건의 특성을 일방적으로 해석하지 않고, 실제 자기보고 자료에 근거하여 주제의 의미를 검토하였다.

또한 참여자의 자기보고식 실수로그, 평가자의 서술형 평가 및 수행 직후 작성된 응답 자료를 상호 비교하는 자료 삼각검증(data triangulation)을 위하여 동일 참여자와 동일 수행 조건을 기준으로 외부 전문가의 관찰평가와 자기보고식 실수로그를 연결하여 분석하였다. 이 과정에서는 전문가가 관찰한 수행 특성과 참여자가 인식한 주관적 경험의 일치, 차이 및 상호보완적 관계를 검토하였으며, 서로 다른 수행 차원을 설명하는 자료를 직접적인 불일치로 해석하지 않았다. 특히 참여자별 평가 점수와 자기보고의 주요 내용을 병렬적으로 비교하여 양적·질적 자

료의 관계를 확인하였으며, 통합 분석 결과는 〈표 7〉에 제시하였다.

질적 자료의 해석에서는 수행자가 보고한 기술적 오류와 실제 움직임의 정확성을 구분하였으며, 신체 내부 감각과 몰입에 관한 자기보고를 수행자의 주관적 경험으로 한정하였다. 따라서 자기보고식 실수로그에서 감각 집중이나 자기조절과 관련된 경험이 나타났다는 사실만으로 고유수용감각의 활성화 또는 자기조절 능력의 향상이 확인되었다고 판단하지 않았다.

한편 본 연구는 거울 유무에 따른 시각적 피드백 조건에서 나타나는 수행 특성을 탐색하는 데 목적이 있으므로, 반복 훈련에 따른 운동학습 효과를 검증하기 위한 연구와는 성격이 다르다. 따라서 각 조건에서 약 1시간의 연습 후 최종 수행을 분석 대상으로 활용하였다. 다만 단회 수행은 수행 당시의 신체적·심리적 컨디션, 긴장도, 촬영 환경 및 공간 적응 등의 영향을 받을 수 있으므로, 본 연구 결과는 거울 유무의 절대적 효과를 일반화하기보다 통제된 실험 환경에서 나타난 수행 경향을 탐색적으로 제시한 결과로 해석할 필요가 있다. 특히 참여자 수가 10명으로 제한되어 있고, 모든 참여자가 호튼 테크닉에 대한 사전 수련 경험이 없었다는 점에서 연구 결과를 숙련된 호튼 테크닉 수행자나 전체 현대무용 전공자에게 일반화하는 데에는 제한이 있다.

Ⅲ. 연구 결과

1. 수행 조건(거울 유무)에 따른 외부 전문가의 양적 평가 결과

본 연구는 현대무용 수행에 있어 거울 유무에 따른 움직임 수행의 특성 차이를 탐색하기 위해, 총 10명의 현대무용 전공자를 대상으로 실험을 진행하였으며, 거울 조건(G1)과 비거울 조건(G2)에서의 수행을 외부 전문가 2인의 관찰평가로 비교하였다. 평가는 움직임 수행 특성(5문항), 감정 표현(2문항), 몰입 및 내면 감각(2문항), 자기조절 및 수행 태도(2문항)의 4개 영역, 총 11개 문항을 기준으로 실시하였다. 평가 결과는 참여자별 총점, 영역별 평균 및 조건 간 차이를 중심으로 분석하였으며, 반복측정 설계에 따른 조건별 수행 경향을 탐색적으로 비교하였다. 또한 참여자별 조건 간 점수 차이를 검토하여 동일 참여자에게 나타난 수행 특성의 개인별 차이를 살펴보았다.

1) 참여자별 수행 총점 비교 분석

본 연구에서는 현대무용 전공자 10명을 대상으로 거울 조건(G1)과 비거울 조건(G2)에서 나타난 수행 특성을 외부 전문가 2인의 관찰평가를 통해 비교하였다. 평가도구는 움직임 수행 특성, 감정 표현, 몰입 및 내면 감각, 자기조절 및 수행 태도의 4개 영역, 총 11개 문항으로 구성되었으며, 참여자별 수행 총점은 평가자 2인의 점수를 합산하여 최대 110점으로 산출하였다.

분석 결과, 거울 조건(G1)의 평균 총점은 77.1점(SD=13.71), 비거울 조건(G2)은 79.0점(SD=14.67)으로 나타났다. 비거울 조건의 평균이 거울 조건보다 1.9점 높았으나, 참여자별 점수 차이의 방향과 크기는 서로 다르게 나타났다. 구체적인 결과는 〈표 3〉에 제시하였다.

〈표 3〉에 제시된 참여자별 수행 총점을 살펴보면, 비거울 조건에서 점수가 높게 나타난 참여자는 B, C, G, J의 4명이었으며, 거울 조건에서 상대적으로 높은 점수를 보인 참여자는 A, D, E, F, H, I의 6명이었다. 특히 J는 비거울 조건에서 21점 높게 평가되어 가장 큰 조건 간 차이를 보였으며, G는 12점, B는 11점, C는 6점 높게 나타났다. 반면 D와 H는 각각 8점, I는 7점 낮게 나타났다.

A와 F는 두 조건에서 모두 상대적으로 높은 평가 점수를 기록하였으나, 이러한 결과를 신체 통제 능력이나 감각 능력의 우수성을 직접적으로 입증하는 근거로 해석하지 않았다. 또한 비거울 조건에서 점수가 높게 나타난 참

Copyright© 2026 by the Korean Society of Dance Science

여자가 반드시 감각 인식이나 자기조절 능력이 향상되었다고 판단할 수는 없다.

이러한 결과는 동일한 참여자가 서로 다른 시각적 피드백 조건에서 수행하더라도 평가 점수의 차이가 일관된 방향으로 나타나지 않음을 보여준다. 따라서 조건별 평균과 참여자별 차이값을 중심으로 수행 특성을 기술하였으며, 관찰된 차이를 거울 유무에 따른 인과적 효과나 수행 능력의 향상으로 해석하지 않았다.

표 3. 거울 유무에 따른 참여자별 전문가 관찰평가 총점 비교

참여자명	거울 조건(G1) 총점	비거울 조건(G2) 총점	총점 차이
A	101점	98점	-3점
B	75점	86점	+11점
C	66점	72점	+6점
D	71점	63점	-8점
E	89점	85점	-4점
F	98점	97점	-1점
G	64점	76점	+12점
H	69점	61점	-8점
I	67점	60점	-7점
J	71점	92점	+21점
평균	77.1	79.0	+1.9
표준편차	13.71	14.67	10.05

2) 평가 영역별 평균 및 표준편차 비교

전문가 관찰평가의 4개 영역에 대한 조건별 평균과 표준편차를 산출하여 움직임 수행 특성, 감정 표현, 몰입 및 내면 감각, 자기조절 및 수행 태도의 차이를 비교하였다. 영역별 점수는 해당 문항에 대한 평가자 2인의 평정값을 평균하여 5점 만점으로 산출하였으며, 표준편차는 참여자 10명의 영역별 평균 점수를 기준으로 계산하였다. 분석 결과는 〈표 4〉에 제시하였다.

표 4. 평가 영역별 평균 점수 비교

항목명	문항 수	거울 조건(G1) 평균	비거울 조건(G2) 평균	차이(G2-G1)
움직임 수행 특성	5	3.61±0.66	3.71±0.75	+0.10
감정 표현	2	3.08±0.68	2.85±0.52	-0.23
몰입 및 내면 감각	2	3.23±0.59	3.38±0.72	+0.15
자기조절 및 수행 태도	2	3.95±0.72	4.25±0.66	+0.30

〈표 4〉에 제시된 평가 영역별 평균과 표준편차를 비교한 결과, 움직임 수행 특성 영역은 거울 조건(G1) 3.61±0.66점, 비거울 조건(G2) 3.71±0.75점으로 비거울 조건의 평균이 0.10점 높았다. 감정 표현 영역은 거울 조건 3.08±0.68점, 비거울 조건 2.85±0.52점으로 거울 조건의 평균이 0.23점 높게 나타났다.

몰입 및 내면 감각 영역은 거울 조건 3.23±0.59점, 비거울 조건 3.38±0.72점으로 비거울 조건의 평균이 0.15점 높았으며, 자기조절 및 수행 태도 영역은 거울 조건 3.95±0.72점, 비거울 조건 4.25±0.66점으로 비거울 조건의 평균이 0.30점 높게 나타났다.

영역별 표준편차를 살펴보면, 움직임 수행 특성과 몰입 및 내면 감각 영역에서는 비거울 조건의 참여자 간 점수 변동이 상대적으로 크게 나타났다. 반면 감정 표현과 자기조절 및 수행 태도 영역에서는 거울 조건의 표준편차가 다소 높게 나타났다. 이는 조건별 평균 점수의 차이뿐 아니라 참여자 간 점수 분포도 평가 영역에 따라 서로 다른

양상을 보였음을 보여준다.

종합하면, 비거울 조건에서는 움직임 수행 특성, 몰입 및 내면 감각, 자기조절 및 수행 태도 영역의 평균 점수가 상대적으로 높게 나타난 반면, 거울 조건에서는 감정 표현 영역의 평균 점수가 높게 나타났다. 다만 이러한 결과는 외부 전문가의 관찰평가에 근거한 기술통계로, 실제 고유수용감각이나 자기조절 능력의 향상을 직접적으로 의미하지 않는다. 또한 본 연구에서는 조건 간 평균 차이에 대한 추론통계 검정을 실시하지 않았으므로, 통계적 유의성이나 인과적 효과를 판단하지 않았다.

2. 수행 조건(거울 유무)에 따른 자기보고식 실수로그 분석

본 연구에서는 거울 조건(G1)과 비거울 조건(G2)에서 수행된 현대무용 전공자 10명의 자기보고식 실수로그를 분석하여 수행자가 인식한 기술적 오류, 시선 처리, 음악 반응, 표현성 및 주관적 경험의 특성을 탐색하였다. 실수로그는 테크닉 수행, 시선 전략, 음악 반응성, 표현성 및 주관적 체험의 다섯 질문 영역으로 구성되었으며, 각 조건에서 작성된 응답을 참여자별로 구분하여 비교하였다.

질적 자료의 분석에서는 사전에 설정한 다섯 질문 영역과 실제 응답에서 확인된 의미를 구분하였다. 참여자의 진술을 반복적으로 검토하여 의미 단위를 확인하고, 이를 초기 코드로 정리한 후 유사한 의미를 중심으로 하위주제와 잠정적인 상위주제를 구성하였다. 이 과정에서 동일한 조건에서도 서로 다른 경험이 나타나는 사례를 함께 검토하여 특정 수행 조건의 긍정적 또는 부정적 특성만을 강조하지 않도록 하였다.

1) 테크닉 수행과 오류 인식

거울 조건(G1)에서는 자신의 신체 라인과 움직임의 위치를 시각적으로 확인할 수 있다는 점이 수행에 도움이 되었다는 응답이 나타났다. 반면 거울을 의식하면서 동작의 흐름이 제한되거나 기술적 오류가 발생했다고 인식한 참여자도 확인되었다.

참여자 C는 비거울 조건에서 자신의 신체 위치와 동작의 정확성을 판단하기 어렵다고 보고하였으며, 참여자 H는 거울을 통해 신체 라인과 위치를 확인하고 교정할 수 있다는 점을 긍정적으로 인식하였다. 그러나 H는 비거울 조건에서 중심이 더 잘 잡히는 느낌을 경험하면서도 자신의 움직임을 직접 확인하기 어렵다고 보고하였다. 이러한 진술은 시각적 자기확인의 유무가 기술적 오류에 대한 인식과 신체 조절 경험에 서로 다른 방식으로 관련될 수 있음을 보여준다.

2) 시선 전략(Gaze)과 시각적 자기확인

거울 조건에서는 자신의 움직임을 확인하기 위해 거울을 반복적으로 바라보거나, 시선이 특정 방향에 고정되는 경험이 나타났다. 반면 비거울 조건에서는 거울에 대한 시각적 주의가 감소하면서 시선 처리에 집중하기 쉬웠다는 진술과 함께, 시각적 기준의 부재로 시선이 흔들리거나 방향을 확인하기 어려웠다는 진술이 함께 나타났다.

참여자 B는 거울 조건에서 거울을 통한 심리적 안정감을 경험하였으나, 동시에 거울을 확인하는 과정에서 시선이 분산되었다고 보고하였다. 비거울 조건에서는 긴장감이 증가하였음에도 거울을 힐끔거리는 시선이 감소하면서 집중이 향상되었다고 인식하였다. 이는 거울이 심리적 안정감을 제공하는 동시에 시선 처리에 대한 주의 분산과 관련될 가능성을 보여준다.

3) 음악 반응성(Music)과 움직임의 조절

음악 반응성 영역에서는 두 조건 모두 카운트와 움직임의 타이밍을 일치시키는 데 어려움을 경험한 사례가 나

Copyright© 2026 by the Korean Society of Dance Science

타났다. 특히 일부 참여자는 기술적 오류나 동작 순서에 대한 주의집중으로 인해 음악적 흐름을 충분히 인식하지 못했다고 보고하였다.

참여자 D는 거울 조건에서 카운트에 집중하느라 음악을 충분히 듣지 못했다고 보고하였으며, 비거울 조건에서는 음악과 카운트에 대한 주의가 상대적으로 증가하였다고 인식하였다. 또한 참여자 E는 비거울 조건에서 음악과 카운트를 보다 명확하게 인식하였다고 보고하였다. 다만 이러한 경험은 참여자의 주관적 인식에 근거한 것으로, 실제 음악적 정확성이나 리듬 수행 능력의 향상을 의미하지는 않는다.

4) 감정 표현과 수행 경험

감정 표현 영역에서는 움직임의 정확성과 순서를 의식하는 과정에서 표현이 제한되었다는 경험이 나타났다. 일부 참여자는 거울을 통해 자신의 외형을 확인하는 과정에서 표현에 대한 부담을 경험하였으며, 비거울 조건에서는 자신의 방식으로 움직임을 표현하였다고 보고하였다.

참여자 D는 거울 조건에서 동작 순서와 카운트에 주의를 기울이는 과정에서 표현에 대한 인식이 감소하였다고 보고하였다. 반면 비거울 조건에서는 자신의 움직임 방식이 보다 자연스럽게 나타났다고 인식하였다. 그러나 비거울 조건에서도 표현의 연결이 어렵거나 움직임의 흐름이 단절되었다고 보고한 참여자가 있어, 거울의 부재가 감정 표현을 일관되게 개선한다고 해석하기는 어렵다.

5) 주관적 체험(Subjective Experience)과 자기 인식

주관적 체험 영역에서는 거울 유무에 따라 자기 인식과 수행에 대한 심리적 반응이 다양하게 나타났다. 거울 조건에서는 시각적 자기확인을 통한 안정감과 오류 인식이 나타나는 동시에, 자신의 외형에 대한 의식과 긴장도 보고되었다. 비거울 조건에서는 신체 감각과 자기집중에 대한 긍정적인 경험이 나타났으나, 동작의 정확성을 확인하기 어렵다는 불안도 함께 나타났다.

참여자 G는 비거울 조건에서 자신의 움직임에 더욱 집중할 수 있었으며, 시선과 표현 및 카운트를 안정적으로 조절하였다고 인식하였다. 반면 참여자 A는 비거울 조건에서 실수 이후 긴장과 신체의 떨림이 증가하였다고 보고하였다. 이는 동일한 비거울 조건에서도 수행자의 자기 인식과 정서적 경험이 서로 다른 방향으로 나타날 수 있음을 보여준다.

6) 자기보고식 실수로그의 주제 형성 및 종합 비교

앞서 분석한 테크닉 수행, 시선 전략, 음악 반응성, 표현성 및 주관적 체험의 다섯 질문 영역을 중심으로 거울 조건(G1)과 비거울 조건(G2)에서 나타난 참여자별 자기보고식 실수로그를 비교하였다. 분석 결과, 동일한 참여자라도 수행 조건에 따라 움직임의 오류 인식, 시선 처리, 음악 반응 및 정서적 경험에서 서로 다른 양상을 보고하였다. 거울 조건에서는 시각적 자기확인을 통한 동작 점검과 오류 인식이 나타나는 동시에 시선 분산, 긴장 및 표현의 제약이 보고되었다. 반면 비거울 조건에서는 신체 감각과 음악 및 자기집중에 대한 긍정적 경험이 나타났으나, 동작의 정확성 확인과 중심 유지의 어려움도 함께 보고되었다. 참여자별 주요 응답은 〈표 5〉에 제시하였다.

〈표 5〉에 제시된 응답을 종합하면, 거울 유무에 따른 수행 경험은 외형적 정확성과 내적 감각 경험으로 명확히 구분되기보다 참여자의 시선 처리 방식, 움직임에 대한 자기 인식 및 수행 상황에 따라 다양하게 나타났다. 특히 동일한 조건에서도 긍정적 경험과 부정적 경험이 공존하였으며, 비거울 조건에서 신체 감각과 움직임의 흐름에 집중하였다고 보고한 참여자 역시 기술적 오류나 수행 불안을 함께 경험하였다. 따라서 거울 유무에 따른 수행 경험을 특정 조건의 우수성으로 해석하기보다, 참여자별·조건별 자기 인식의 공통점과 차이점을 중심으로 이해하였다.

표 5. 거울 조건(G1)과 비거울 조건(G2)의 참여자별 자기보고식 실수로그 비교

참여자	거울 조건(G1)	비거울 조건(G2)
A	턴·균형 오류, 시선 불안, 카운트 누락, 경직된 표현과 긴장	턴·킥 오류, 실수 후 불안 증가, 빠른 카운트와 움직임 단절
B	중심·점프 오류, 거울의 안정감과 시선 분산, 리듬·표현 불안	신체 긴장과 리듬 가속, 시선 분산 감소 및 집중 향상
C	자세·시선·리듬 오류, 표현 단절과 촬영 부담	균형·시선·카운트 오류, 표현 연결 부족과 자세 확인의 어려움
D	발·시선 오류, 카운트 집중으로 표현 제한, 거울의 안정감	중심·시선 불안, 음악 집중과 개인적 표현, 주변 자극 인식
E	거울 확인에 집중, 시선·음악·표현의 제약	동작 확인의 어려움, 시선 부담과 표현 감소, 음악 집중 향상
F	거울로 인한 긴장, 동작 순서·음악 오류, 표현 유지 노력	신체 감각 집중, 시선·중심 불안, 음악 반응 개선과 움직임 경직
G	카운트 오류에 따른 시선·균형·표현 불안	동작 형태 확인의 어려움, 시선·카운트 안정과 자기집중 향상
H	점프 오류와 긴장, 시선·음악 안정, 거울을 통한 자세 확인	자세·동선 확인의 어려움, 시선·음악 집중 및 중심 안정감
I	턴·시선·음악 오류, 표현 제한과 긴장	외부 자극 감소와 신체 집중, 음악·표현의 불확실성
J	중심·점프 오류, 시선 유지, 박자·감정 표현의 어려움	턴·시선·박자 오류, 표현 제한, 몰입 향상과 동작 확인의 어려움

7) 자기보고식 실수로그의 주제 형성 과정

자기보고식 실수로그의 분석 근거를 구체적으로 제시하기 위하여 참여자의 실제 진술과 초기 코드, 하위주제 및 최종 주제의 관계를 검토하였다. 자료 수집을 위해 사전에 설정한 테크닉 수행, 시선 전략, 음악 반응성, 표현성 및 주관적 체험의 다섯 질문 영역은 분석을 통해 형성된 주제와 구분하였다. 참여자의 응답에서 수행 경험과 관련된 의미 단위를 확인하고, 유사한 의미를 지닌 진술을 비교하여 초기 코드와 하위주제를 구성하였다. 이후 하위주제 간의 공통점과 차이를 검토하여 잠정적인 최종 주제를 도출하였다.

분석 과정에서는 거울을 통한 시각적 자기확인과 오류 인식, 시선 및 주의집중의 변화, 음악적 반응과 수행 부담, 표현 경험의 변화, 감각적 자기 인식과 불안의 공존 등과 관련된 의미가 확인되었다. 이러한 주제 형성 과정의 대표적인 사례는 〈표 6〉에 제시하였다.

〈표 6〉에 제시된 진술과 코드의 관계를 종합하면, 거울 유무에 따른 수행 경험은 단순히 시각적 피드백의 존재 여부만으로 구분되지 않으며, 수행자가 인식하는 움직임의 오류, 주의집중 방식 및 정서적 반응이 복합적으로 나타나는 특성을 지닌다. 특히 거울 조건에서 심리적 안정감을 경험한 참여자와 비거울 조건에서 자기집중의 증가를 경험한 참여자가 있는 반면, 두 조건 모두에서 수행 부담과 불안을 보고한 사례도 나타났다. 이는 특정 조건의 긍정적인 경험만을 중심으로 결과를 해석하기보다 상반된 경험을 함께 고려할 필요가 있음을 보여준다.

Copyright© 2026 by the Korean Society of Dance Science

표 6. 자기보고식 실수로그의 주제 형성 과정

참여자·조건	실제 참여자 진술	초기 코드	하위주제	최종 주제
B·G1	거울이 있다는 것에 심리적 안정감을 주는 느낌이었다.	거울을 통한 안정감	시각적 자기확인의 심리적 기능	시각적 자기확인과 오류 인식
B·G2	힐끔거리는 시선이 사라져 시선 처리는 더 정확해진 것 같다.	거울 확인 시선 감소	시선의 재조정	시선 및 주의집중의 조절
D·G1	카운트에 집중하느라 음악이 잘 들리지 않았다.	카운트 집중과 음악 인식 감소	수행 과제에 따른 주의 분산	음악적 반응과 수행 부담
D·G2	거울이 없으니 몸보다는 음악과 카운트에 더 집중하게 된 것 같다.	음악·카운트 주의 증가	음악적 주의집중 변화	음악적 반응과 수행 부담
H·G1	신체 라인이나 위치를 보며 교정할 수 있다는 점이 좋았다.	신체 위치 확인 및 교정	시각적 오류 확인	시각적 자기확인과 오류 인식
H·G2	커튼을 치고 수행하니 중심이 더 잘 잡혔다.	중심 안정감 인식	비거울 조건의 신체 경험	감각적 자기 인식과 불안의 공존
G·G2	저번보다 자신에게 집중이 훨씬 잘 되었다.	자기집중 증가	내적 주의집중	감각적 자기 인식과 불안의 공존
A·G2	한 번 실수를 하고 나니 점점 내 모습이 신경 쓰이기 시작했다.	실수 후 자기의식 증가	수행 오류에 따른 긴장	감각적 자기 인식과 불안의 공존

3. 실수로그와 전문가 관찰평가 결과의 상호보완 및 대비 양상

본 연구에서는 거울 조건(G1)과 비거울 조건(G2)에서 수행된 현대무용 전공자의 움직임 수행을 대상으로, 외부 전문가의 관찰평가와 참여자의 자기보고식 실수로그를 상호 비교·분석하였다. 이를 통해 시각적 피드백 조건에 따라 나타난 움직임 수행 특성, 감정 표현, 몰입 및 내면 감각, 자기조절 및 수행 태도와 수행자가 인식한 주관적 경험의 관계를 다면적으로 탐색하고자 하였다. 분석 결과, 전문가 관찰평가와 자기보고식 실수로그는 서로 다른 수행 차원을 설명하면서 상호보완적인 정보를 제공하였으며, 동일한 수행 조건에서도 참여자에 따라 수행 인식과 정서적 경험에 차이가 나타났다. 특히 두 자료는 측정 대상과 정보의 성격이 서로 다르므로, 동일한 평가 차원에서 나타난 차이와 서로 다른 수행 차원을 설명하는 상호보완적 관계를 구분하여 해석하였다.

1) 움직임 수행 특성과 자기 인식의 상호보완적 관계

전문가 관찰평가 결과, 움직임 수행 특성 영역의 평균 점수는 거울 조건(G1) 3.61점, 비거울 조건(G2) 3.71점으로 나타나 비거울 조건에서 다소 높게 평가되었다. 본 연구의 평가도구는 움직임의 흐름, 에너지 사용, 신체 활용, 공간 활용 및 리듬과 템포의 표현을 평가하는 문항으로 구성되어 있으므로, 해당 결과를 신체 정렬이나 기술적 정확성의 직접적인 측정 결과로 해석하지 않았다.

참여자들의 실수로그에서는 거울 조건에서 자신의 움직임을 시각적으로 확인하고 오류를 인식하는 경험이 나타났으며, 일부 참여자는 움직임의 형태와 신체 위치를 확인하는 과정에 주의를 집중하였다고 보고하였다. 반면 비거울 조건에서는 일부 참여자들이 중심 유지의 어려움, 움직임의 불안정성 및 동작 위치에 대한 불확실성을 경험한 것으로 나타났다. 특히 참여자 F는 비거울 조건에서의 혼란을 보고하였으며, 이는 시각적 자기확인이 제한된

상황에서 일부 수행자가 어려움을 경험할 수 있음을 보여준다.

그러나 이러한 결과가 모든 참여자에게 동일하게 나타난 것은 아니었다. 비거울 조건의 움직임 수행 특성에 대한 전문가 관찰평가 평균이 상대적으로 높게 나타났음에도 일부 참여자는 자신의 수행 과정에서 기술적 오류나 불안정성을 인식하였다. 이는 외부에서 관찰되는 움직임의 수행 특성과 수행자가 주관적으로 인식한 오류 경험이 반드시 동일한 방향으로 나타나는 것은 아님을 시사한다. 다만 자기보고식 실수로그에서 나타난 기술적 오류 인식은 수행자의 주관적 판단에 근거한 것이므로, 이를 실제 동작 정확성이나 신체 정렬의 저하로 직접 해석하지 않았다.

이러한 결과는 전문가 관찰평가가 외부에서 관찰 가능한 움직임의 흐름과 신체 활용을 설명하는 반면, 자기보고식 실수로그는 수행자가 경험한 오류 인식과 신체 조절의 어려움을 설명한다는 점에서 두 자료의 상호보완적 관계를 보여준다.

2) 감정 표현과 몰입 경험에서의 평가 대비

전문가 관찰평가 결과, 감정 표현 영역의 평균 점수는 거울 조건(G1) 3.08점, 비거울 조건(G2) 2.85점으로 나타나 거울 조건에서 상대적으로 높게 평가되었다. 반면 몰입 및 내면 감각 영역의 평균 점수는 거울 조건 3.23점, 비거울 조건 3.38점으로 나타나 비거울 조건에서 다소 높게 평가되었다. 이는 감정 표현과 몰입 및 내면 감각이 동일한 방향으로 나타나지 않았음을 보여주는 결과로, 두 영역을 구분하여 해석할 필요가 있다.

거울 조건(G1)에서는 자신의 움직임과 외형을 지속적으로 확인하는 과정에서 시선의 고정이나 긴장을 경험한 참여자가 있었으며, 일부 참여자는 거울을 통한 자기확인에서 안정감을 경험한 것으로 나타났다. 반면 비거울 조건(G2)에서는 신체 내부 감각과 움직임의 흐름에 대한 주의집중을 보고한 참여자가 있는 동시에, 시각적 기준의 부재로 인해 불안과 혼란을 경험한 참여자도 확인되었다.

이러한 자기보고 결과는 비거울 조건에서 모든 참여자의 감정 표현이나 몰입 경험이 긍정적으로 나타났다는 의미는 아니다. 특히 전문가 관찰평가에서 비거울 조건의 몰입 및 내면 감각 영역 평균이 상대적으로 높게 나타났으나, 감정 표현 영역에서는 오히려 거울 조건의 평균이 높게 나타났다. 따라서 신체 감각에 대한 주의집중과 감정 표현의 질을 동일한 개념으로 해석하거나, 몰입과 관련된 주관적 진술을 감정 표현 능력의 향상으로 연결하지 않았다.

또한 전문가 관찰평가의 몰입 및 내면 감각 영역은 수행 영상에서 관찰되는 집중과 표현적 특성에 대한 평가이므로, 수행자의 실제 내적 감각이나 심리적 몰입 수준을 직접 측정한 결과로 간주하지 않았다. 이러한 점에서 전문가 관찰평가와 자기보고식 실수로그는 감정 표현과 몰입 경험을 서로 다른 측면에서 설명하는 상호보완적인 자료로 이해할 수 있다.

3) 시선 전략과 공간 활용에 대한 인식 차이

거울 조건(G1)에서는 일부 참여자가 거울을 통해 자신의 움직임을 확인하는 과정에서 시선이 고정되거나 외형적 움직임에 주의를 집중하는 경험을 보고하였다. 이러한 진술은 거울이 수행자의 시각적 자기확인에 활용되는 동시에, 시선 처리와 주의집중 방식에 관련될 가능성을 보여준다. 반면 비거울 조건(G2)에서는 거울을 통한 자기확인이 제한되면서 시선 처리 방식의 변화를 경험한 참여자가 있었으며, 일부 참여자는 시각적 기준의 부재로 인해 시선의 불안정성과 공간적 방향 인식의 어려움을 보고하였다.

다만 본 연구의 전문가 관찰평가 도구에는 시선 방향성이나 시선의 자연스러움을 독립적으로 측정하는 문항이 포함되어 있지 않다. 따라서 자기보고식 실수로그에서 나타난 시선 고정, 시선 이동 및 시각적 불안에 관한 경험을 전문가 평가에서 직접 확인된 결과로 해석하지 않았다.

Copyright© 2026 by the Korean Society of Dance Science

전문가 관찰평가에서는 움직임 수행 특성 영역에 공간 활용 관련 문항이 포함되어 있으나, 공간 활용과 시선 전략은 동일한 개념이 아니므로 두 자료를 직접적으로 대응시키는 데에는 제한이 있다. 이에 본 연구에서는 시선 전략에 관한 자기보고를 수행자가 인식한 시각적 자기확인과 공간 인식의 경험으로 이해하고, 전문가 관찰평가의 공간 활용 결과와는 구분하여 해석하였다.

이러한 결과는 거울 유무에 따른 시선 전략이 단순히 시선의 자연스러움이나 안정성의 우열로 구분되기보다, 수행자가 시각적 정보를 활용하고 자신의 움직임을 인식하는 방식과 관련하여 다양하게 나타날 가능성을 시사한다.

4) 실수 인식과 전문가 관찰평가의 차이 및 상호보완적 사례

흥미로운 점은 참여자가 스스로 실수라고 인식한 부분이 외부 전문가의 관찰평가에서 반드시 낮은 수행 점수로 나타나는 것은 아니라는 점이다. 다만 이러한 관계를 검토하기 위해서는 동일 참여자의 동일 수행 조건에서 수집된 평가 점수와 자기보고 내용을 연결하여 해석할 필요가 있다.

예를 들어 참여자가 움직임의 타이밍이나 신체 위치에 대한 오류를 보고한 반면, 전문가가 해당 수행의 감정 표현이나 움직임의 흐름을 긍정적으로 평가한 경우에는 두 자료가 서로 다른 수행 차원을 설명하는 것으로 이해할 수 있다. 이는 동일한 수행 요소에 대한 판단이 상반되는 직접적인 불일치 사례가 아니라, 기술적 수행에 대한 자기 인식과 외부에서 관찰된 표현적 특성이 상호보완적으로 나타나는 경우에 해당한다.

반면 동일한 수행 요소에 대해 참여자가 자신의 움직임을 안정적으로 인식하였으나 전문가가 해당 요소를 낮게 평가한 경우에는 외부 관찰과 자기 인식의 차이로 검토할 수 있다. 따라서 본 연구에서는 평가 차원의 동일성 여부를 우선 확인한 후 자료 간 관계를 일치, 차이 및 상호보완의 측면으로 구분하여 해석하였다.

또한 일부 참여자는 거울 조건과 비거울 조건 간 점수 차이가 상대적으로 작게 나타난 반면, 다른 참여자는 조건에 따라 점수 차이가 크게 나타났다. 이는 동일한 시각적 피드백 조건에서도 수행자의 반응이 일관되게 나타나지 않을 가능성을 보여준다. 다만 이러한 개인별 차이를 시각적 피드백 의존도나 자기조절 능력의 차이로 직접 해석하기에는 제한이 있다.

특히 본 연구는 참여자 10명을 대상으로 고정된 순서에서 두 조건을 비교하였으므로, 개인별 점수 차이에는 수행 순서에 따른 학습효과와 환경 적응 효과가 함께 반영되었을 가능성이 있다. 따라서 참여자별 점수 차이는 특정 조건에 대한 수행 특성의 탐색적 자료로 활용하였으며, 개인의 감각 능력이나 수행 능력의 우열을 판단하는 근거로 사용하지 않았다.

종합하면, 실수로그와 전문가 관찰평가는 각각 수행자의 주관적 경험과 외부에서 관찰 가능한 수행 특성을 반영하는 자료로 기능하였으며, 두 자료는 상호보완적이면서도 부분적으로 서로 다른 양상을 설명하였다. 특히 전문가 관찰평가에서는 비거울 조건의 움직임 수행 특성, 몰입 및 내면 감각, 자기조절 및 수행 태도 영역의 평균 점수가 상대적으로 높게 나타난 반면, 감정 표현 영역에서는 거울 조건의 평균 점수가 높게 나타났다. 자기보고식 실수로그에서도 두 조건 모두 긍정적 경험과 부정적 경험이 함께 나타났으며, 수행자가 인식한 기술적 오류와 감각 및 정서적 경험은 참여자에 따라 다양하게 보고되었다.

따라서 본 연구의 결과는 거울 조건이 기술적 수행에 우수하고 비거울 조건이 감각 및 표현 수행에 우수하다는 이분법적 해석보다는, 시각적 피드백 조건에 따라 외부에서 관찰되는 수행 특성과 수행자가 인식한 경험이 서로 다른 양상으로 나타날 수 있음을 보여주는 탐색적 결과로 이해할 필요가 있다. 또한 외부 전문가 관찰평가와 자기보고식 실수로그를 함께 활용한 혼합연구 접근은 현대무용 수행을 관찰 가능한 움직임의 특성과 수행자의 주관적 경험이라는 두 측면에서 이해하는 데 유용한 분석적 근거를 제공한다는 점에서 의의가 있다.

5) 양적·질적 자료의 통합 분석

앞서 분석한 전문가 관찰평가와 자기보고식 실수로그의 결과를 종합하여 동일 참여자 및 동일 수행 조건을 기준으로 양적·질적 자료를 통합적으로 검토하였다. 이를 위해 참여자별 거울 조건(G1)과 비거울 조건(G2)의 전문가 관찰평가 총점 및 조건 간 차이를 산출하고, 각 조건에서 작성한 자기보고식 실수로그의 주요 진술을 연결하여 비교하였다.

전문가 관찰평가 결과, 거울 조건(G1)의 평균 총점은 77.1점, 비거울 조건(G2)은 79.0점으로 비거울 조건에서 평균 1.9점 높게 나타났다. 그러나 참여자별로 살펴보면 비거울 조건에서 점수가 높게 나타난 참여자는 B, C, G, J의 4명이었으며, 거울 조건에서 상대적으로 높은 점수를 보인 참여자는 A, D, E, F, H, I의 6명으로 나타나 조건 간 점수 차이가 모든 참여자에게 동일한 방향으로 나타나지는 않았다.

자기보고식 실수로그와의 관계를 살펴보면, 참여자 B와 G는 비거울 조건에서 관찰평가 점수가 높게 나타나는 동시에 시선 처리와 자기집중에 대한 긍정적인 경험을 보고하였다. 참여자 J 역시 비거울 조건에서 가장 큰 점수 차이(+21점)를 보였으며, 시선과 몰입 경험을 긍정적으로 인식하였으나 동작의 세부적인 정확성을 확인하기 어렵다는 점도 함께 보고하였다. 반면 참여자 C는 비거울 조건에서 관찰평가 점수가 높게 나타났음에도 자신의 신체 위치와 동작의 정확성을 판단하는 데 어려움을 경험하였다.

거울 조건에서 상대적으로 높은 관찰평가 점수를 보인 참여자들의 경험에서도 차이가 확인되었다. 참여자 D는 거울을 통한 신체 위치 확인과 심리적 안정감을 긍정적으로 인식하였으며, 비거울 조건에서는 시각적 기준의 부재로 인한 자세 확인의 어려움을 보고하였다. 반면 참여자 E와 I는 비거울 조건에서 관찰평가 점수가 낮게 나타났음에도 각각 음악 반응과 신체 집중에 관한 긍정적인 경험을 보고하였다. 참여자 H 역시 비거울 조건에서 중심이 더 잘 잡히는 느낌을 경험하였으나, 신체 위치를 시각적으로 확인하기 어렵다는 점을 함께 언급하였다.

이러한 결과를 바탕으로 참여자별 전문가 관찰평가 점수와 자기보고식 실수로그를 연결하여 분석한 결과를 〈표 7〉에 제시하였다.

표 7. 참여자별 전문가 관찰평가와 자기보고식 실수로그의 통합 분석

참여자	점수 차이(G2-G1)	거울 조건(G1) 주요 경험	비거울 조건(G2) 주요 경험	통합 해석
A	-3	시각적 자기확인, 동작 오류 및 긴장	실수 후 불안과 수행 부담	두 조건 모두 오류와 긴장 경험
B	+11	거울의 안정감, 시선 분산	시선 분산 감소, 집중 향상	G2 점수 우세와 집중 경험 병행
C	+6	동작·시선 오류, 촬영 부담	신체 위치 및 정확성 판단의 어려움	G2 점수 우세와 기술적 불확실성 공존
D	-8	자세 확인, 심리적 안정	자세 확인의 어려움, 주의 분산	G1 점수 우세와 시각적 안정감 병행
E	-4	동작·음악 수행의 어려움	음악·카운트 집중, 시각적 불편	G2 점수 열세에도 긍정적 음악 경험
F	-1	긴장, 동작 순서 및 음악 오류	신체 감각 집중, 중심 불안	점수 차이 미미, 주관적 경험은 상이
G	+12	카운트·시선·표현의 어려움	시선 안정, 자기집중 향상	G2 점수 우세와 긍정적 자기 인식 병행
H	-8	자세 확인과 교정, 긴장	중심 안정감, 위치 확인의 어려움	G2 점수 열세에도 중심 안정감 인식
I	-7	시선·음악 오류, 긴장	외부 자극 감소, 신체 집중	G2 점수 열세에도 신체 집중 경험
J	+21	시선·박자·표현 조절의 어려움	몰입 향상, 동작 확인의 어려움	G2 점수 우세와 긍정·부정 경험 공존

Copyright© 2026 by the Korean Society of Dance Science

〈표 7〉에 제시된 통합 분석 결과를 종합하면, 거울 유무에 따른 전문가 관찰평가 점수의 차이와 수행자가 인식한 주관적 경험은 반드시 동일한 방향으로 나타나지 않았다. 특히 비거울 조건에서 평가 점수가 높게 나타난 참여자라도 수행 과정에서 기술적 오류나 불안을 경험할 수 있었으며, 반대로 평가 점수가 낮게 나타난 조건에서도 신체 감각, 음악 반응 및 자기집중과 관련된 긍정적인 경험이 보고되었다.

이러한 결과는 전문가 관찰평가가 외부에서 관찰 가능한 움직임 수행 및 표현적 특성을 반영하는 반면, 자기보고식 실수로그는 수행자가 인식한 오류와 신체 감각 및 정서적 경험을 설명한다는 점에서 두 자료의 상호보완적 특성을 보여준다. 특히 동일한 수행 요소에 관한 전문가의 관찰과 참여자의 자기 인식이 유사한 경우와 서로 다른 수행 차원을 설명하는 경우를 구분하여 해석할 필요가 있다.

따라서 본 연구에서는 전문가 관찰평가와 자기보고식 실수로그의 관계를 단순한 일치 또는 불일치로 판단하기보다, 동일한 수행 상황에서 나타난 외적 수행 특성과 주관적 경험의 상호보완적 관계로 이해하였다. 다만 본 연구는 10명의 소규모 표본과 고정된 수행 순서 및 단회 수행이라는 제한점을 지니므로, 조건 간 점수 차이를 거울 유무에 따른 인과적 효과나 감각 능력의 향상으로 해석하지 않았다.

Ⅳ. 논의

본 연구는 Horton 테크닉 기반 움직임 수행에서 거울 유무에 따른 시각적 피드백이 현대무용 전공자의 수행 특성과 감각적 인식에 어떠한 차이를 나타내는지를 반복측정 기반 혼합연구를 통해 탐색하였다. 연구 결과, 전문가 관찰평가에서 거울 조건(G1)의 평균 총점은 77.1점, 비거울 조건(G2)은 79.0점으로 나타났으며, 비거울 조건에서 평균 1.9점 높게 평가되었다. 영역별로는 비거울 조건에서 움직임 수행 특성, 몰입 및 내면 감각, 자기조절 및 수행 태도의 평균 점수가 상대적으로 높게 나타난 반면, 거울 조건에서는 감정 표현 영역의 평균 점수가 높게 나타났다. 또한 외부 전문가의 관찰평가와 참여자의 자기보고식 실수로그를 함께 분석한 결과, 관찰 가능한 수행 특성과 수행자가 인식한 주관적 경험은 서로 다른 측면을 반영하며, 두 자료가 반드시 동일한 방향으로 나타나는 것은 아님을 확인하였다.

이는 Horton 테크닉 수행에서 시각적 피드백이 움직임의 수행 특성뿐 아니라 수행자가 인식하는 신체 감각과 정서적 경험에 관련될 가능성을 시사한다. 다만 본 연구는 고정된 수행 순서에서 나타난 조건별 차이를 탐색한 것으로, 이러한 차이를 거울 유무에 따른 독립적인 인과적 효과로 해석하는 데에는 제한이 있다.

이러한 결과를 바탕으로 본 연구는 Horton 테크닉의 수행 특성과 현대무용 교육의 맥락에서 시각적 피드백의 교육적 의미를 고찰하고, 기존 선행연구와 비교하여 다음과 같이 논의하고자 한다.

첫째, 본 연구에서는 거울 유무에 따라 움직임 수행 특성의 평균 점수에 차이가 나타났으며, 비거울 조건에서 상대적으로 높은 점수가 확인되었다.

전문가 관찰평가 결과, 움직임 수행 특성 영역의 평균 점수는 거울 조건(G1) 3.61점, 비거울 조건(G2) 3.71점으로 나타났다. 본 연구의 평가도구는 움직임의 흐름, 에너지 사용, 신체 활용, 공간 활용 및 리듬과 템포의 표현을 평가하는 문항으로 구성되어 있으므로, 해당 결과를 신체 정렬이나 기술적 정확성의 직접적인 측정 결과로 해석하기는 어렵다.

거울을 활용한 시각적 피드백은 수행자가 자신의 움직임을 외부에서 확인할 수 있는 정보를 제공한다는 점에서 무용교육의 중요한 교수·학습 조건으로 이해할 수 있다. Batson(2010)은 무용 훈련에서 균형과 신체 조절을 이해하기 위한 과학적 접근의 중요성을 논의하였으며, Radell 등(2002)은 거울을 활용한 발레교육에서 신체상(body

image)과 통제소재(locus of control)를 연구하였다. 따라서 Radell 등(2002)의 연구를 거울 사용이 자기교정 능력이나 신체 정렬을 향상시켰다는 직접적인 근거로 해석하는 것은 적절하지 않다.

Horton 테크닉은 단순히 동작을 정확하게 재현하는 것이 아니라 중심축의 안정성, 신체의 길이감(lengthening), 공간 확장성 및 에너지 흐름을 동시에 요구하는 현대무용 테크닉이라는 점에서 거울 유무에 따른 움직임의 흐름과 신체 활용 및 공간적 수행 특성을 검토하기에 적절한 과제적 특성을 지닌다. 본 연구에서 비거울 조건의 움직임 수행 특성 점수가 다소 높게 나타났다는 사실은 거울의 부재가 수행 정확성을 향상시켰다는 의미가 아니라, 해당 조건에서 전문가가 관찰한 움직임 수행 특성이 상대적으로 긍정적으로 평가되었음을 의미한다. 특히 두 조건 간 평균 차이가 0.10점으로 크지 않고 참여자별 반응도 일관되지 않았다는 점에서, 거울 사용 여부에 따른 수행의 우열을 단정하기보다 움직임 과제와 학습자의 특성을 고려한 해석이 필요하다.

둘째, 본 연구에서는 비거울 조건에서 참여자들이 자신의 신체 감각과 움직임의 흐름에 주의를 기울였다고 보고한 사례가 나타났다. 다만 이러한 경험은 모든 참여자에게 동일하게 나타나지 않았으며, 비거울 조건에서도 중심 유지의 어려움과 움직임의 불안정성 및 수행 불안을 경험한 사례가 함께 확인되었다.

이러한 결과는 소매틱(Somatics) 이론에서 강조하는 신체 내부 감각의 중요성과 맥락을 같이한다. Hanna(1986)는 신체를 외부에서 관찰되는 대상(body)이 아니라 내부에서 경험되는 살아 있는 몸(soma)으로 이해해야 한다고 설명하였으며, 소매틱 관점은 수행자가 자신의 몸을 일인칭적 경험의 주체로 인식한다는 점을 강조한다. 이러한 관점은 외부에서 관찰되는 신체 움직임과 수행자가 내부적으로 경험하는 신체 감각을 구분하여 이해하는 이론적 근거를 제공한다. 이기련(2005)은 Somatic 차원의 무용교육은 신체자각과 자기이해를 중심으로 전개되어야 하며, 궁극적으로 수행자가 자신의 신체를 주체적으로 경험하도록 하는 것이 교육의 핵심이라고 설명하였다.

본 연구에서는 소매틱을 별도의 교육적 중재로 적용하거나 감각 능력의 향상을 검증하기 위한 측정 개념으로 활용하지 않았다. 대신 거울 유무에 따른 수행자의 주관적 신체 경험을 이해하기 위한 이론적 관점으로 활용하였다. 따라서 비거울 조건에서 나타난 신체 감각에 대한 집중이나 움직임의 흐름에 관한 진술은 수행자가 인식하고 보고한 경험으로 해석할 수 있으나, 이를 고유수용감각의 활성화나 신체 감각 능력의 향상으로 직접 연결할 수는 없다. 또한 소매틱 관점이 외형적 수행 능력보다 내적 감각 경험의 우월성을 의미하는 것은 아니므로, 두 수행 조건에서 나타난 경험을 상호보완적인 관점에서 이해할 필요가 있다.

셋째, 본 연구에서는 거울 유무에 따라 감정 표현과 몰입 및 내면 감각의 평가 결과가 서로 다른 방향으로 나타났다. 전문가 관찰평가 결과, 감정 표현 영역의 평균 점수는 거울 조건(G1) 3.08점, 비거울 조건(G2) 2.85점으로 나타나 거울 조건에서 상대적으로 높게 평가되었다. 반면 몰입 및 내면 감각 영역의 평균 점수는 거울 조건 3.23점, 비거울 조건 3.38점으로 나타나 비거울 조건에서 다소 높게 평가되었다. 이는 감정 표현과 몰입 및 내면 감각이 동일한 방향으로 나타나지 않았음을 보여주며, 두 영역을 구분하여 해석할 필요가 있음을 시사한다.

이경은(2015)은 소매틱 즉흥무용 프로그램과 신체자각, 표현능력 및 창작능력의 관계를 연구하였으며, 안선희와 박은화(2018)는 소매틱 즉흥춤 프로그램을 통해 신체자각과 표현 경험의 교육적 의미를 논의하였다. 이러한 선행연구는 신체 경험과 표현적 수행의 관계를 이해하는 데 참고할 수 있으나, 본 연구는 소매틱 프로그램을 적용한 중재연구가 아니라 거울 유무에 따른 수행 조건을 비교한 탐색 연구라는 점에서 구분된다.

특히 본 연구에서는 비거울 조건에서 몰입 및 내면 감각 영역의 평균 점수가 상대적으로 높게 나타났음에도 감정 표현 영역에서는 거울 조건의 점수가 높게 나타났다. 이는 수행자의 신체 감각에 대한 주의집중과 외부에서 관찰되는 감정 표현이 반드시 동일한 방향으로 나타나는 것은 아님을 시사한다. 또한 전문가가 수행 영상에서 평가한 몰입 및 내면 감각은 관찰 가능한 수행 양상에 대한 판단이므로, 실제 심리적 몰입이나 내적 감각 능력을 직접

Copyright© 2026 by the Korean Society of Dance Science

측정한 결과로 간주하지 않았다. 따라서 두 영역의 차이는 감각과 표현의 관계를 단정하기보다 현대무용 수행의 복합적인 특성을 이해하기 위한 탐색적 결과로 해석할 필요가 있다.

넷째, 본 연구에서는 비거울 조건에서 자기조절 및 수행 태도 영역의 평균 점수가 상대적으로 높게 나타났으나, 이를 고유수용감각의 활성화나 자기조절 능력의 향상으로 해석하는 데에는 제한이 있다.

고유수용감각(proprioception)은 신체 각 부위의 위치와 움직임을 인식하여 운동계획과 자세조절을 가능하게 하는 핵심 감각체계이다. 김진미와 김경미(2007)는 고유수용감각이 신체도식(body schema)을 형성하고 운동계획과 자세조절에 중요한 역할을 수행한다고 설명하였다. 또한 박순철(2017)은 고유수용성감각 운동프로그램과 관절위치감각 및 균형능력의 관계를 연구하였다.

그러나 본 연구에서는 관절위치감각, 균형 조절 능력 또는 고유수용감각을 직접 측정하지 않았으므로, 비거울 조건에서 나타난 수행 특성을 고유수용감각의 활성화에 따른 결과로 단정할 수 없다. 전문가 관찰평가에서 자기조절 및 수행 태도 영역의 평균 점수는 거울 조건(G1) 3.95점, 비거울 조건(G2) 4.25점으로 나타났으나, 이는 수행 영상에서 관찰된 실수 이후의 회복과 수행 태도에 대한 전문가의 판단을 반영한다.

또한 자기보고식 실수로그에서는 비거울 조건에서 신체 감각에 대한 집중을 보고한 참여자가 있는 반면, 시각적 기준의 부재로 인해 중심 유지와 동작 위치에 대한 불확실성을 경험한 참여자도 확인되었다. 따라서 거울이 없는 환경에서 수행자가 자신의 신체 위치와 움직임을 인식하는 방식에 변화가 나타날 가능성은 제기할 수 있으나, 감각 의존성의 변화나 자기조절 능력의 향상 여부는 직접적인 감각 및 운동수행 측정도구를 활용한 후속 연구에서 검증할 필요가 있다.

다섯째, 본 연구에서는 비거울 조건에서 참여자들이 움직임 자체에 더욱 집중하는 경험을 보고한 사례가 나타났으나, 이러한 경험이 모든 참여자에게 일관되게 나타난 것은 아니었다. 이는 무용 수행에서 몰입(flow)이 수행의 질과 관련될 수 있다는 선행연구와 이론적으로 연결하여 검토할 수 있다.

한미영(2003)은 현대무용 수행에서 몰입은 시간감각의 변화, 자기의식의 감소, 집중 및 충만감으로 나타난다고 설명하였으며, 이러한 몰입은 수행자의 신체와 의식이 하나로 통합되는 경험이라고 보고하였다. 또한 김영미와 한혜원(2009)은 무용몰입과 자기효능감 및 무용활동의 관계를 연구하였다.

본 연구의 자기보고식 실수로그에서는 비거울 조건에서 신체 감각과 움직임의 흐름에 집중하였다는 경험이 나타났으며, 일부 참여자는 시선 처리와 자기집중에 대한 긍정적인 변화를 보고하였다. 반면 다른 참여자는 거울이 없는 상황에서 수행의 불안정성과 심리적 부담을 경험하였다. 이러한 결과는 거울의 부재가 모든 수행자의 몰입을 일관되게 높이는 것은 아니며, 시각적 자기확인에 대한 익숙함과 수행자의 주관적 경험에 따라 서로 다른 반응이 나타날 수 있음을 시사한다.

또한 본 연구에서는 심리적 몰입을 별도의 표준화된 척도나 생리적 측정도구로 평가하지 않았으므로, 자기보고에서 나타난 집중 경험을 몰입 능력의 향상으로 해석하지 않았다. 따라서 비거울 조건에서 보고된 감각 중심의 집중은 수행자가 인식한 주관적 경험의 특성으로 이해할 수 있으며, 시각적 피드백과 몰입의 관계는 후속 연구에서 보다 체계적으로 검토할 필요가 있다.

여섯째, 본 연구는 Horton 테크닉 수행을 외부 전문가의 관찰평가와 수행자의 자기보고식 실수로그를 함께 분석한 점에서 기존 연구와 차별성을 가진다.

기존의 거울 관련 무용 연구에서는 균형, 자세, 신체상 또는 수행 경험 등 특정 측면을 중심으로 거울 사용의 의미를 검토해 왔다. 이에 비해 본 연구는 동일한 참여자가 거울 조건과 비거울 조건에서 동일한 호튼 테크닉 기반 루틴을 수행하도록 하고, 전문가 관찰평가와 자기보고식 실수로그를 동일 참여자 및 동일 수행 조건을 기준으로 연결하여 분석하였다. 이를 통해 외부에서 관찰되는 수행 특성과 수행자가 인식한 주관적 경험이 어떠한 측면

에서 일치하거나 서로 다른 의미를 나타내는지 탐색하였다.

참여자별 통합 분석 결과, 비거울 조건에서 관찰평가 점수가 상승한 참여자는 4명(B, C, G, J)이었으며, 거울 조건에서 상대적으로 높은 점수를 보인 참여자는 6명(A, D, E, F, H, I)이었다. 특히 참여자 C는 비거울 조건에서 평가 점수가 상승하였음에도 신체 위치와 동작의 정확성을 스스로 판단하기 어렵다고 보고하였다. 반면 참여자 E와 I는 비거울 조건에서 평가 점수가 낮아졌음에도 각각 음악 반응과 신체 집중에 관한 긍정적인 경험을 보고하였다. 이는 관찰평가 점수의 차이와 수행자가 인식한 경험이 반드시 동일한 방향으로 나타나지 않으며, 두 자료가 서로 다른 수행 차원을 설명할 수 있음을 보여준다.

이러한 결과는 전문가 관찰평가가 움직임의 흐름, 신체 활용, 감정 표현 및 수행 태도 등 외부에서 관찰 가능한 특성을 설명하는 반면, 자기보고식 실수로그는 수행자가 인식한 오류, 신체 감각, 정서적 반응 및 자기 피드백 경험을 설명한다는 점에서 상호보완적 의미를 지닌다. 특히 수행자가 기술적 오류를 보고하였더라도 전문가가 표현적 수행을 긍정적으로 평가한 경우에는 서로 다른 평가 차원을 다룬 것이므로 이를 직접적인 불일치로 해석하지 않았다.

따라서 본 연구는 호튼 테크닉 교육에서 거울과 비거울 환경이 각각 기술적 정확성과 신체자각에 우월한 조건임을 입증한 연구가 아니라, 서로 다른 시각적 피드백 조건에서 관찰 가능한 수행 특성과 주관적 경험이 다양하게 나타날 수 있음을 탐색한 연구로 이해할 수 있다. 이러한 결과는 현대무용 교육에서 거울 사용을 일률적으로 적용하기보다 움직임 과제의 특성과 학습자의 수행 경험을 함께 고려할 필요성을 제기한다. 다만 거울 사용을 점진적으로 줄이는 단계적 교수·학습 전략의 효과는 본 연구에서 직접 검증하지 않았으므로, 향후 반복 훈련 및 조건 순서의 교차배정을 포함한 후속 연구를 통해 검토할 필요가 있다.

V. 결론 및 제언

1. 결론

본 연구는 Horton 테크닉 기반 움직임 수행에서 거울 유무에 따른 시각적 피드백이 현대무용 전공자의 수행 특성과 감각적 인식에 어떠한 차이를 나타내는지를 반복측정 기반 혼합연구를 통해 탐색하였다. 이를 위해 동일한 참여자가 거울 조건(G1)과 비거울 조건(G2)에서 동일한 루틴을 수행하도록 하고, 외부 전문가 2인의 관찰평가와 참여자의 자기보고식 실수로그를 통합적으로 분석하였다. 연구 결과를 종합하면 다음과 같은 결론을 도출할 수 있다.

첫째, 전문가 관찰평가 결과, 거울 조건(G1)의 평균 총점은 77.1점, 비거울 조건(G2)은 79.0점으로 나타나 비거울 조건에서 평균 1.9점 높게 평가되었다. 영역별로는 비거울 조건에서 움직임 수행 특성(G1 3.61점, G2 3.71점), 몰입 및 내면 감각(G1 3.23점, G2 3.38점), 자기조절 및 수행 태도(G1 3.95점, G2 4.25점)의 평균 점수가 상대적으로 높게 나타난 반면, 감정 표현 영역(G1 3.08점, G2 2.85점)에서는 거울 조건의 평균 점수가 높게 나타났다. 이는 거울 유무에 따른 수행 특성이 모든 평가 영역에서 동일한 방향으로 나타나지 않음을 보여준다. 다만 본 연구의 평가도구는 신체 정렬이나 동작의 기술적 정확성을 직접 측정하는 문항으로 구성되지 않았으므로, 이러한 결과를 거울 조건의 정렬 및 정확성 향상이나 비거울 조건의 감각 능력 향상으로 해석하지 않았다. 또한 참여자별 조건 간 점수 차이의 방향과 크기가 서로 다르게 나타났다는 점에서, 두 수행 조건의 절대적인 우열을 판단하기보다 관찰된 수행 특성의 차이로 이해할 필요가 있다.

둘째, 참여자의 자기보고식 실수로그에서는 거울 조건에서 자신의 움직임을 시각적으로 확인하고 오류를 인식하는 경험이 나타났으며, 일부 참여자는 외형적 움직임에 대한 주의집중과 시선 고정 및 긴장을 보고하였다. 반면

Copyright© 2026 by the Korean Society of Dance Science

비거울 조건에서는 신체 내부 감각과 움직임의 흐름에 대한 인식이 나타나는 동시에, 시각적 기준의 부재로 인한 중심 유지의 어려움, 시선 처리의 불안 및 음악적 타이밍 오류도 보고되었다. 이러한 경험은 모든 참여자에게 동일하게 나타나지 않았으며, 동일한 조건에서도 긍정적 경험과 부정적 경험이 함께 확인되었다. 이는 Horton 테크닉 수행에서 시각적 피드백 조건에 따라 수행자가 인식하는 움직임의 오류, 신체 감각 및 정서적 경험이 다양하게 나타날 수 있음을 시사한다. 다만 이러한 자기보고 결과는 수행자가 인식한 주관적 경험을 반영하는 것으로, 고유수용감각(proprioception)의 활성화나 자기조절 능력의 향상을 직접적으로 입증하는 자료로 해석하지 않았다.

셋째, 외부 전문가의 관찰평가와 참여자의 자기보고식 실수로그를 동일 참여자 및 동일 수행 조건을 기준으로 통합하여 분석한 결과, 관찰 가능한 수행 특성과 수행자가 인식한 주관적 경험은 반드시 동일한 방향으로 나타나지 않았다. 일부 참여자는 비거울 조건에서 전문가 관찰평가 점수가 상승하였음에도 자신의 신체 위치나 동작의 정확성을 판단하는 데 어려움을 보고하였으며, 반대로 평가 점수가 낮아진 조건에서도 음악 반응이나 신체 집중에 관한 긍정적인 경험을 보고하였다. 이는 전문가 관찰평가가 움직임의 흐름, 신체 활용, 감정 표현 및 수행 태도 등 외부에서 관찰 가능한 특성을 반영하는 반면, 자기보고식 실수로그는 수행자가 인식한 오류, 신체 감각 및 정서적 경험을 설명한다는 점에서 두 자료가 상호보완적인 의미를 지님을 보여준다. 특히 서로 다른 수행 차원을 설명하는 자료를 직접적인 불일치로 해석하기보다, 동일한 수행 상황을 다각적으로 이해하기 위한 자료로 활용할 필요가 있다.

종합하면, 본 연구는 호튼 테크닉이라는 현대무용의 구조화된 훈련 체계를 대상으로 거울 유무에 따른 관찰 가능한 수행 특성과 수행자의 주관적 경험을 함께 탐색하였다는 점에서 학문적 의의를 가진다. 특히 기존 거울 관련 연구에서 다루어 온 시각적 피드백의 교육적 의미를 호튼 테크닉 기반 현대무용 수행의 맥락에서 검토하고, 동일 참여자의 두 수행 조건에 대한 외부 전문가 관찰평가와 자기보고식 실수로그를 연결하여 분석하였다는 점에서 차별성을 지닌다. 또한 양적 평가와 질적 자기보고 자료를 병행한 혼합연구 접근을 통해 현대무용 수행을 외부에서 관찰되는 움직임의 특성과 수행자가 내부적으로 경험하는 주관적 인식이라는 두 차원에서 이해할 수 있는 분석적 관점을 제시하였다는 점에서 교육적·방법론적 의의를 갖는다. 다만 본 연구는 10명의 소규모 표본과 고정된 수행 순서, 제한된 연습시간 및 단회 수행이라는 연구 설계상의 제한점을 지니므로, 결과를 거울 유무에 따른 인과적 효과나 장기적인 수행 능력의 변화로 일반화하는 데에는 주의가 필요하다.

2. 제언

본 연구 결과를 토대로 다음과 같은 제언을 제시하고자 한다.

첫째, 현대무용 교육에서는 거울 사용을 일률적으로 적용하기보다 학습 목표와 교육 단계에 따라 선택적으로 활용할 필요가 있다. 거울은 수행자가 자신의 움직임을 시각적으로 확인하고 오류를 인식하는 데 활용될 수 있으며, 거울이 없는 환경은 시각적 자기확인 없이 움직임을 수행하면서 신체 감각과 공간적 방향을 인식하는 경험을 제공할 수 있다. 다만 본 연구에서는 거울 사용을 단계적으로 줄이는 교수·학습 전략의 효과를 직접 검증하지 않았으므로, 기술 습득 초기에는 거울을 활용하고 이후 점진적으로 거울 사용을 줄이는 방식은 후속 연구에서 검증할 교육적 제안으로 이해할 필요가 있다. 특히 Horton 테크닉과 같이 구조적 정확성과 감각적 수행을 동시에 요구하는 교육에서는 움직임 과제의 특성과 학습자의 숙련도 및 주관적 수행 경험을 고려하여 거울과 비거울 환경을 선택적으로 활용하는 방안을 검토할 필요가 있다.

둘째, 향후 연구에서는 Horton 테크닉뿐 아니라 릴리스 테크닉(Release Technique), Gaga, 즉흥춤 등 다양한 현대무용 기법과 움직임 접근법을 대상으로 시각적 피드백의 조건별 수행 특성과 주관적 경험을 비교·분석할 필요가 있다. 또한 초급, 중급, 전문무용수 등 숙련도에 따른 차이를 함께 검증함으로써 기술적 숙련도와 시각적

피드백 활용 방식의 관계를 구체적으로 규명할 필요가 있다. 특히 본 연구의 참여자는 모두 호튼 테크닉에 대한 사전 수련 경험이 없었으므로, 후속 연구에서는 호튼 테크닉 숙련자와 비숙련자를 구분하여 수행 특성을 비교하고, 충분한 사전 학습과 숙달 기준을 설정하여 새로운 움직임 과제에 대한 적응 효과를 통제할 필요가 있다.

셋째, 후속 연구에서는 수행 조건의 순서를 무작위화하거나 교차배정한 반복측정 설계 및 종단연구를 적용하여 시각적 피드백 조건과 수행 순서에 따른 학습·적응 효과를 구분하여 검토할 필요가 있다. 아울러 심층면담, 반복적 자기기록, 반성적 저널과 같은 질적 자료를 확대하고, 시선추적(Eye Tracking), 움직임 분석 시스템(Motion Analysis), 생리적 측정 등 직접적인 측정기법을 병행한 혼합연구를 수행함으로써 시선 처리, 신체 정렬, 움직임의 정확성 및 감각 관련 수행 특성을 보다 구체적으로 검토할 필요가 있다. 특히 고유수용감각이나 자기조절 능력의 변화를 검증하기 위해서는 해당 개념에 적합한 표준화된 평가도구와 직접적인 측정 절차를 적용해야 할 것이다. 또한 외부 전문가 관찰평가의 신뢰도를 높이기 위해 평가 문항별 판단 기준을 구체화하고, 평가자 간 신뢰도 및 평가도구의 타당성을 검토하는 후속 연구가 요구된다.

이와 같은 후속 연구는 현대무용 교육에서 시각적 피드백의 활용 원리를 보다 체계적으로 정립하는 데 기여할 뿐 아니라, 외부에서 관찰되는 움직임의 특성과 수행자가 인식하는 신체 경험을 함께 고려하는 감각 중심 무용교육과 수행 기반 교수·학습 전략을 발전시키는 데 중요한 기초자료로 활용될 것으로 기대된다.

참고문헌

김영미, 한혜원(2009). 무용전공 대학생의 무용몰입 경험이 자기효능감과 무용활동에 미치는 영향. **한국무용과학회지, 19**, 1-17.

김주희(2015). **거울활용에 따른 무용학습효과의 차이.** 미간행 석사학위논문. 이화여자대학교 교육대학원.

김진미, 김경미(2007). 감각통합치료에서 고유수용성 감각 활동에 관한 고찰. **대한감각통합치료학회지, 5**(1), 51-63.

박순철(2017). **고유수용성감각 운동프로그램이 투기종목 선수의 관절위치감각과 균형능력 및 근 기능에 미치는 영향.** 미간행 박사학위논문. 한국체육대학교 대학원.

석류(2016). **태권도 선수들의 성찰적 훈련일지를 통한 반성적 사고, 자기주도력 및 심리기술 효과분석.** 미간행 박사학위논문. 경희대학교 대학원.

안선희, 박은화(2018). 할프린 신체부분은유기법 중심의 소매틱 즉흥춤 프로그램이 무용수의 신체자각과 표현에 미치는 영향. **표현예술치료연구, 1**(1), 161-189.

윤지은(2009). **Alvin Ailey 작품에 나타난 Lester Horton의 무용기법에 관한 연구.** 미간행 석사학위논문. 이화여자대학교 대학원.

이경은(2015). **소매틱 즉흥무용 프로그램 개발을 통한 신체자각, 표현능력 및 창작능력의 변화.** 미간행 박사학위논문. 경기대학교 대학원.

이기련(2005). **Somatic 차원에서의 무용교육 전개방향.** 미간행 석사학위논문. 숙명여자대학교 대학원.

이재선, 김현남(2014). 필라테스 움직임 원리에 근거한 레스터 호튼 테크닉 동작 분석. **무용예술학연구, 51**(6), 87-105.

정하늘(2022). **거울 유무에 따른 발레무용수의 실수로그(Log)탐구.** 미간행 석사학위논문. 한양대학교 대학원.

한미영(2003). **현상학적 접근을 통한 현대무용에서의 몰입경험. 미**간행 석사학위논문. 숙명여자대학교 대학원.

Batson, G. (2010). Understanding balance: Applying science to dance training. *IADMS Bulletin for Teachers, 2*(1), 14-16.

Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology, 3*(2), 77-101.

Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2018). *Designing and conducting mixed methods research* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

Galvez-Martin, M. E., Bowman, C. L., & Morrison, M. A. (1998). An exploratory study of the level of reflection attained by preservice teachers. *Midwestern Educational Researcher, 11*(2), 9-18.

Copyright© 2026 by the Korean Society of Dance Science

Hanna, T. (1986). What is somatics? *Somatics: Magazine-Journal of the Bodily Arts and Sciences, 5*(4), 4-8.

Notarnicola, A., Maccagnano, G., Pesce, V., Di Pierro, S., Tafuri, S., & Moretti, B. (2014). Effect of teaching with or without mirror on balance in young female ballet students. *BMC Research Notes, 7*, 426.

Patton, M. Q. (1990). *Qualitative evaluation and research methods* (2nd ed.). Newbury Park, CA: Sage Publications.

Radell, S. A., Adame, D. D., & Cole, S. P. (2002). Effect of teaching with mirrors on body image and locus of control in women college ballet dancers. *Perceptual and Motor Skills, 95*(3 Pt 2), 1239-1247.

Tashakkori, A., & Teddlie, C. (1998). *Mixed methodology: Combining qualitative and quantitative approaches.* Thousand Oaks, CA: Sage.

ABSTRACT

A Comparative Study on the Performance Experience of Contemporary Dancers With and Without Mirrors:

Analysis of Horton Technique Based Error Logs and Instructor Evaluations

Soyoung Yang* Hanyang University

This study employed an exploratory mixed-methods design to examine differences in observed movement performance characteristics, perceived bodily sensations, and performance experiences under mirror and non-mirror conditions among contemporary dance majors. Using a repeated-measures design, ten participants performed the same Horton Technique routine under both mirror (G1) and non-mirror (G2) conditions. Quantitative data were collected through observational evaluations by two external experts using 11 items across four domains: movement performance characteristics, emotional expression, immersion and internal bodily sensations, and self-regulation and performance attitude. Qualitative data were obtained from self-reported error logs completed immediately after each performance and analyzed using thematic analysis. The results showed that the non-mirror condition received slightly higher mean scores in movement performance characteristics, immersion and internal bodily sensations, and self-regulation and performance attitude, whereas the mirror condition received a higher mean score in emotional expression. Error-log analysis revealed that participants in the mirror condition reported visual self-monitoring, awareness of movement errors, and, in some cases, tension and concern about external appearance. In the non-mirror condition, participants described greater attention to bodily sensations and movement flow, while some also reported uncertainty, postural instability, and performance anxiety. Observational evaluations and self-reported experiences did not always show corresponding patterns, suggesting that the two data sources capture distinct yet complementary aspects of contemporary dance performance. These findings provide preliminary insights into performance characteristics and subjective experiences associated with mirror-based visual feedback in Horton Technique training and suggest the need to consider both externally observed movement and dancers' subjective bodily experiences in contemporary dance education.

Key words : contemporary dance, mirror feedback, self-reflection error log, instructor evaluation, sensory-based training

논문투고일: 2026.10.09
논문심사일: 2026.10.16
심사완료일: 2026.10.23

* Ph.D. Student, Department of Performing Arts, Hanyang University

Copyright© 2026 by the Korean Society of Dance Science