

스마트 기기를 활용한 박자 및 계이름 교육 방법 제시 - 어플리케이션 Perfect Ear를 중심으로 -

이윤서

상명대학교 문화기술대학원 공연예술경영학과
e-mail: yoonharang1023@gmail.com

Suggestion of training methods for beat and command name using smart devices - Based on the application Perfect Ear -

Yoon seo Lee

Department of Performing Arts Management, Sangmyung University Graduate
School of Culture and Technology

요 약

본 논문은 4차 산업혁명 시대에 맞춰 음악 교육 현장에서도 디지털 기술과 스마트 기기를 활용한 교수법이 주목받고 있는 현 시점에서 음악 기초 학습자를 대상으로 한 어플리케이션 'Perfect Ear'를 활용한 박자 및 계이름 교육 방법을 제안한다. 본 연구에서는 리듬 학습을 위해 'Rhythm Tapping' 기능은 과일 이름 등 실생활 단어와 결합한 리듬 훈련으로 흥미 유발과 함께 리듬 감각을 효과적으로 익히는 데 도움을 주는 방법을 제시한다. 'Drills' 기능은 오선지 기반 계이름 인식을 강화하여 기존 손 기호 중심 교육의 한계를 보완하였다. 이러한 방식은 기존 코다이 교수법과 스마트 기기 활용 교육을 융합한 새로운 교수법 전략으로 평가된다. 초기 학습자가 자칫 복잡하고 난해하다고 인식하는 내용을 학습자의 흥미와 참여를 유도하여 실질적인 학습 효과를 기대할 수 있다. 향후 다양한 음악 교육용 앱 비교 연구와 체계적인 음악 교육 프로그램 개발이 이루어지기를 바란다.

1. 서론

현재는 4차 산업혁명 시대로 디지털 기술과 IT 산업의 발전이 급 가속화 되고 있다. 이러한 산업 기술의 발전에 맞춰 교육 현장에서 새로운 기술과 다양한 교수매체를 활용한 수업 방법에 대한 연구가 활발히 이루어지고 있다. 2009 ~ 2019년도를 중심으로 교수매체를 활용한 국내 음악교육에 대한 연구의 대상 논문은 158편이다. 이 중 스마트 폰 어플리케이션을 활용한 연구가 40건으로 가장 많았다. 또한, 최근 11년동안 교육현장에서 다양한 음악 관련 프로그램을 활용한 음악교육이 활성화 되었으며 시대의 흐름에 맞춘 음악 교육과정의 변화와 함께 컴퓨터 및 스마트 기기 등의 다양한 교수 매체를 활용한 교육용 프로그램의 개발로 인한 결과로 본다[1].

이러한 흐름 속에서 본 논문은 음악을 처음 배우는 초기 학습자를 대상으로 스마트 기기를 이용하여 음악의 기초 이론을 학습하는 어플리케이션 'Perfect Ear'를 활용하여 박자 및 리듬을 'Rhythm Training'으로, 해당 앱에서는 계이름 연습을 하는 기능인 'Drills' 활용한 음악교육 방법을 제시한다.

2. 본론

어플리케이션 'Perfect Ear'는 음정관계, 계이름, 화성, 리듬 등 음악의 기초이론을 학습하는 도구인 프로그램이다. 이 기능을 활용하여 리듬 교육은 박자의 글자 수와 동일한 과일 이름이나 동물 이름을 넣어 리듬을 읽는 교육방법과 피아노 건반에 숫자를 넣고 계이름 별로 건반 위치를 익히는 교육 방법을 제시한다[2].

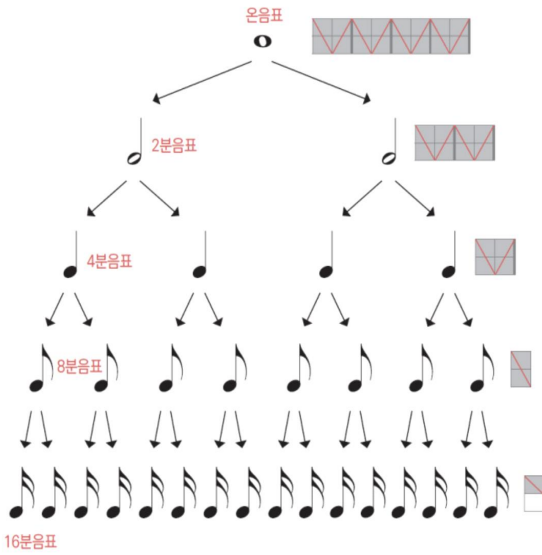


[그림 1] 어플리케이션 'Perfect Ear'

2.1 과거의 리듬 및 계이름 교육 방법

과거에는 주로 리듬 및 계이름 교육을 코다이 음악 교수법을 활용하여 진행 하였다. 리듬 교육은 [그림2]와 같이 음표의 모양과 원리에 대해 설명한 후 [그림3]과 같이 코다이 교수법의 리듬 음

절 읽기를 통하여 음표 별로 리듬 음절을 읽는 방법에 대해서 익힌 후 리듬 활동을 진행 한다[3][4].



[그림 2] 음표의 종류 및 박자

음표	리듬 음절	음표	리듬 음절
○	ta a a a(타아아아)	♪ ♪	tim ri(팁리)
♪	ta a(타아)	♪♪♪	triola(트리올라)
♪	ta(타)	♪ ♪	ti rim(티림)
♪ ♪	(티리리)	♪ ♪ ♪ ♪	ti ri ri ri(티리리리)
♪ ♪	ti ti(티티)	⌋	쉽
♪ ♪	ta i ti(타이티)	7	쉽(쉬)
♪ ♪ ♪	ti ti ri(티티리)	♪ ♪ ♪	ti ri ti(티리티)

[그림 3] 코다이식 리듬 음절 읽기

게이름 교육은 [그림 4]와 같이 손의 높이와 모양을 통하여 공간에 음높이를 지각할 수 있도록 도와주는 방법인 손 기호(Hand Sign)를 활용하여 음 높이에 대해 이해하고 마음속으로 노래하고 음을 듣는 내청훈련을 할 수 있도록 지도 한다[5].

do(도) 으뜸음으로 주먹을 가볍게 쥐고 가슴 높이로 옆으로 향하게 함.	
re(레) 으뜸음에서 위로 향하는 첫 음으로 손바닥을 펴서 위로 비스듬히 향하게 한다.	
me(미) '레'의 손끝 높이에서 옆으로 평행이 되게 한다.	
fa(파) 반음. 두 음 사이가 가까워지려고 하는데 항상 '파'음이 '미'로 향하기 때문에 엄지손가락을 아래로 향하게 한다.	
so(솔) '파'보다 위에 손등을 바깥쪽으로 향하게 하여 보인다. 코 높이 정도이다.	
la(라) 가장 표시하기 어렵다. 손목을 구부려서 비스듬히 바깥쪽으로 해서 보이며 엄지손가락을 안으로 향하게 한다.	
ti(티) '도-시'사이의 반음. '시'음은 '도'를 향해 해결되므로 검지손가락을 약간 비스듬히 위로 향하게 한다.	

[그림 4] 코다이 손기호

2.2 'Perfect Ear'의 'Rhythm Tapping'을 활용한 리듬 교육 방법 제시

'Perfect Ear'의 'Rhythm Tapping'은 주어진 리듬을 메트로놈 소리에 맞추어 터치하여 리듬을 익히는 어플리케이션 기능이다. 하지만 음악을 처음 배우는 학습자들이 리듬 악보를 보고 정해진 템포에 맞추어 리듬을 읽는 것은 어려운 일이다.

과거에는 코다이의 리듬 음절 읽는 방법을 익히고 난 뒤 리듬 읽기를 하였다. 이 방법은 정확하게 박자의 길이가 명확하게 나뉘 있지 않고 첫 번째 박자를 제외한 나머지 길이는 연음으로 연결 되어 있기에 연음을 세지 않을 경우 박자의 길이가 정확하지 않을 수 있다.

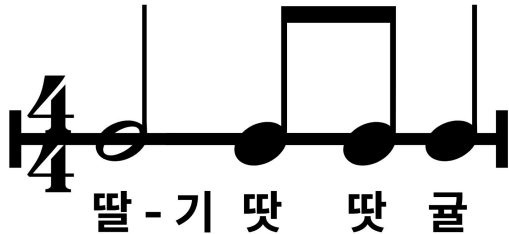
이를 해결하기 위해 박자 길이와 글자 수를 맞추어 과일 이름을 붙여 리듬을 읽는 방법으로 훈련을 한 뒤, 'Perfect Ear'의 'Rhythm Tapping'을 사용하여 정확한 박자 수를 세어 리듬을 읽을 수 있다.

음표	박자	과일이름
○		파인애플
♪		딸기
♪		귤
♪		땃

[그림5] 과일 이름을 넣어 박자 길이와 글자 수 맞추기

예를 들면 [그림5]와 같이 음표는 4박자를 이해시키기 위해 파인애플처럼 네 글자의 형태로 된 단어를 사용하며, 2분 음표는 딸기와 같이 두 글자로 이루어진 단어를 사용한다.

또한 1박자는 꿀과 같은 한 글자로 이루어진 단어를 사용하고 8분 음표는 짧은 박자의 느낌을 위해 땃 이라는 단어를 사용한다.



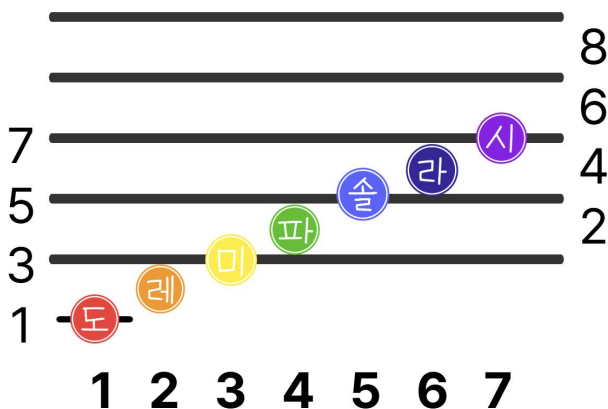
[그림6] 리듬 읽기 예시

2.3 'Perfect Ear'의 'Drills'을 활용한 게이름 교육 방법 제시

'Perfect Ear'의 'Drills'은 음자리표와 오선지 위의 음표를 보고 게이름을 맞추어 음자리표 별 게이름을 익히는 어플리케이션 기능이다.

과거의 게이름 교육 방법은 코다이 손 기호를 활용하여 음 높이를 이해하고 내청 훈련을 통해 게이름을 익히는 방법의 교육을 진행하였다. 하지만 코다이 손기호로 익혔던 게이름은 오선지 없이 손 기호로만 익히기 때문에 오선지 위에 음표로 표기된 경우에 게이름을 읽지 못하는 경우가 발생할 수 있다.

이를 해결하기 위해 오선의 줄/칸과 게이름에 번호를 부여하고 같은 번호끼리 연결하여 오선의 음표 위치를 알고 게이름을 익힐 수 있도록 한 뒤, Perfect Ear'의 'Drills'를 활용하여 오선의 음표를 보고 게이름을 맞출 수 있다.



[그림7] 오선지 위 게이름 번호

3. 결론

본 논문은 4차 산업혁명 시대의 흐름에 따라 디지털 기술을 활

용한 음악 교육의 필요성에 주목하여, 스마트 기기 기반의 교육 어플리케이션 'Perfect Ear'를 활용한 음악 기초 이론 교육 방법을 제시하였다.

박자 및 리듬 교육에서는 'Rhythm Tapping'기능을 통해 학습자가 메트로놈 소리에 맞추어 리듬을 익힐 수 있도록 하고 기존 코다이식 리듬 음절 읽는 교육방법의 한계를 보완하고자 과일 이름과 결합한 리듬 학습 방식을 제시하였다. 게이름 교육에는 'Drills'기능을 활용하여 손기호로만 학습하던 기존 방식의 단점을 보완하여 오선의 음표를 기반으로 게이름을 익힐 수 있도록 오선의 위치와 게이름에 번호를 부여하여 게이름을 익히는 교육 방법을 제시하였다.

이러한 스마트 기기 기반 교수매체 활용은 음악교육의 효과성을 높이고 학습자의 흥미와 참여를 유도하는 데에 효과가 있을 것으로 기대가 된다. 향후 다양한 음악 어플리케이션을 활용한 새로운 교수법을 발견하고 연구를 통해 보다 체계적인 교육 모델 개발이 필요할 것이다.

참고문헌

- [1] 권혜진, 김민정 “교수매체를 활용한 국내 음악교육 연구동향 분석”, 음악교육공학회, Vol.40, pp. 91-109, 7월16일, 2019년.
- [2] https://play.google.com/store/apps/details?id=com.evilduck.musiciankit&pcampaignid=web_share 2025.03.31. 검색 인용
- [3] <https://blog.naver.com/1458music/223158510623> 2025.04.14. 검색 인용
- [4] 오혜란 “시창청음 학습을 통한 효과적인 음악수업 지도방안 연구”- 초등학교 6학년을 중심으로 -, 제주대학교 교육대학원, 8월, 2014년
- [5] 이은경 “현대 음악 교수법을 활용한 효과적인 중등 음악 수업 연구”, 조선대학교 교육대학원, 2월, 2009년