

초·중등 학생을 위한 음악 인지능력 검사도구의 개발*

최은식·권덕원·석문주·정재은**

본 연구는 초등학교에서 고등학교에 이르는 기간에 있는 학령기 학생들의 음악수행능력(abilities of music performance)을 측정하기 위한 검사도구를 개발하기 위하여 2006년 7월부터 2007년 2월 동안 이루어졌다. 연구의 첫 번째 단계에서는 음악적 능력과 음악관련 평가에 관한 이론들을 정리하였으며, 두 번째 단계에서는 표준화된 국내외의 평가 자료들을 수집·분석하였다. 세 번째 단계로는 한국 실정에 맞는 음악수행영역을 결정하고 이에 따라 실제 문항을 개발하였다. 네 번째 단계로 개발된 문항들을 각급 학교에서 시행하여 개발된 문항의 변별도와 난이도를 분석하였으며, 최종적으로 변별도와 난이도가 적절한 문항들을 선별하여 음악수행능력검사도구를 완성하였다.

※ 주제어: 음악적 행동, 음악수행, 음악수행평가, 음악검사도구

차 례	
I. 서 론	
1. 연구의 필요성 및 목적	2. 연구의 방법과 절차
II. 이론적 배경	
1. 음악적 능력	2. 음악적 행동의 분류
III. 결과	
1. 1차 검사도구의 개발	2. 2차 검사도구의 개발
3. 최종 검사도구의 개발	
IV. 연구의 기대효과 및 후행연구에 대한 제언	
1. 연구의 기대효과	2. 후행연구에 대한 제언
참고문헌	

* 이 논문은 2006년도 정부재원(교육인적자원부 학술연구조성사업비)으로 한국학술진흥재단의 지원을 받아 연구되었음(KRF-2006-G00001).

** 최은식(책임연구자, 건국대학교 교수); 권덕원(경인교육대학교 교수); 석문주(경인교육대학교 교수); 정재은(건국대학교 연구교수).

I. 서 론

1. 연구의 필요성 및 목적

현재 우리나라의 학교들은 제7차 교육과정에 의해 운영되고 있다. 1955년 제1차 교육과정이 시작된 이후 7차에 걸쳐서 교육과정이 개정되는 동안 학교의 음악교육도 질적 양적으로 많은 변화를 보여 왔다. 그러나 교육과정의 내용이나 교과서, 그리고 학교에서의 음악교육의 외적인 변화에도 불구하고 교육과정이나 교과서의 개정이 실증적인 자료들보다는 이론이나 문헌적인 자료에 근거하여 왔다는 점이 문제점으로 지적되어 왔다.

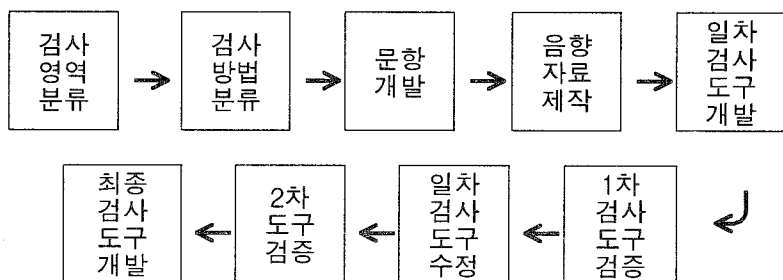
2007년 2월에 공포된 새로운 교육과정을 포함하여 지난 50여년 동안 음악 교육과정이 8차례나 개정되어 왔음에도 불구하고 교육과정의 개발에 필요한 음악적 행동자료의 샘플이 부족한 실정이다.

이에 따라, 본 연구의 목적은 우리나라 학령기의 학생들의 음악적 수행능력을 효과적으로 평가할 뿐 아니라 학생들의 음악수행능력의 차이를 타당성 있게 변별해낼 수 있는 검사도구를 개발하는 데 있다.

2. 연구의 방법과 절차

본 연구는 문헌연구, 선행자료 분석, 문항개발, 그리고 개발된 문항의 양호도를 평가하기 위한 현장검증의 방법을 사용하였다.

연구는 다음의 절차에 의해 수행되었다 : 음악수행검사 영역을 분류하기 위한 문헌연구 (이원분류) → 검사방법을 선정하기 위한 기존 표준화 평가도구의 분석 → 각각의 검사범주에 따른 하위 문항의 개발 → 각각의 하위문항의 검사에 필요한 음향자료의 제작 → 일차 검사도구 개발 → 개발 검사도구의 현장검증 → 일차개발도구의 수정 및 2차 도구개발 → 이차도구의 현장검증 → 최종검사도구의 개발. <그림 1>



<그림 1> 연구의 절차

Ⅱ. 이론적 배경

1. 음악적 능력

음악적 능력(musical ability)은 선천적인 음악적 가능성(음악성 또는 음악적성), 문화화에 의해 이루어진 비의도적 음악능력, 그리고 의도적인 교육에 의해 개발된 음악적 능력을 모두 포함하는 개념이다. 음악적 능력은 창작, 지각, 조직(분석), 연주 영역을 통해 나타날 수 있다.

레베즈(Revesz, 1953)는 다음과 같은 요소들을 음악성의 특징으로 보았다:

- (1) 음악작품은 예술적으로 감상할 수 있는 능력 - 작품의 전체구조와 부분을 연결 지어 감상할 수 있는 능력
- (2) 연주되고 있는 악곡의 예술적인 질에 대한 민감성
- (3) 작품의 구조를 이해하는 능력
- (4) 작곡가의 의도를 이해하고 음악 속에서 그 의도를 예측하는 능력
- (5) 작품에 내재된 정서적 특질에 자신을 몰입할 수 있는 능력

한편, 라도시와 보일(Radocy and Boyle, 1993)은 다음과 같은 특징들을 음악적 능력의 구성요소로 보았다:

- (1) 청각적 민감성
- (2) 가정의 음악적 환경
- (3) 물리적 조건 - 손가락의 길이, 입의 구조 등 특정한 악기의 연주기
능을 습득하는 데 있어 유리한 선천적 조건들
- (4) 창의성
- (5) 지능
- (6) 성별

음악적 능력에 대한 연구들은 선천적으로 타고난 능력뿐 아니라 환경에 의해 후천적으로 형성된 능력, 그리고 학교 등에서의 체계적 훈련에 의해 형성된 능력을 모두 포함하는 개념으로 규정한다고 있으며, 본 연구에서도 이와 동일한 음악적 능력의 범위에 대하여 이와 동일한 관점을 사용하였다.

2. 음악적 행동(수행영역)의 분류

본 연구에서는 존슨(Johnson)과 해스(Hess)에 의해 분류된 음악적 행동을 기초이론으로 활용하였다. 이들은 음악수행영역을 청각변별(aural discrimination), 악보와 소리의 식별(aural identification skills), 청각인지 및 식별(aural recognition and identification skills), 배경지식(background knowledge), 작곡(composition), 즉흥연주/창의적 반응(improvisation/creative responses), 정서적 반응(emotive responses), 독보(note reading), 연주(playing proficiency), 신체표현(body movements) 및 선호(preference)로 분류하였다(<표 1>).

<표 1> Johnson과 Hess의 음악수행영역 분류

음악적 행동	의미
청각변별(aural discrimination)	두 개 이상의 음악을 듣고 차이가 있는지 없는지를 구별하는 행동
악보와 소리의 식별(aural identification)	악보와 악보가 나타내는 소리를 연결(matching)하는 행동
청각인지 및 식별(aural recognition and identification)	음악을 듣고 식별하는 행동
배경지식(background knowledge)	음악사, 용어, 작곡자, 작품의 구조 등에 대한 지식을 표현하는 행동
작곡(composition)	새로운 음악을 창작하는 행동
즉흥연주/창의적 반응(improvisation/creative responses)	기존의 음악적 요소를 창의적으로 재해석하여 표현하는 행동
정서적 반응(emotive responses)	음악에 대한 정서적, 감정적 표현을 하는 행동
독보(note reading)	악보를 보고 노래하거나 연주하는 행동
연주(playing proficiency)	노래 또는 악기를 연주하는 행동
신체표현(body movements)	음악에 대한 반응, 느낌 또는 지식을 신체적으로 나타내는 행동
선호(preference)	특정한 음악을 선택 또는 선호를 나타내는 행동

III. 결 과

1. 1차 검사도구의 개발

1) 도구개발의 방향

음악수행능력검사도구 개발을 위하여 다음의 다섯 가지 방향을 설정하였다:
첫째, 감상, 창작, 연주, 이해 등 음악의 다양한 분야에서의 능력을 종합적으로 검사할 수 있는 검사를 개발한다(포괄성).

둘째, 타당성이 높은 검사를 개발한다.

셋째, 평가자나 평가 시기의 영향을 최소화 한 검사(신뢰도가 높은 검사)를 개발한다.

넷째, 평가시간을 최소화 할 수 있는 검사를 개발한다(효율성).

다섯째, 자료의 처리를 용이하게 할 수 있는 검사를 개발한다.

2) 검사영역의 선정

검사영역 결정을 위하여 존슨과 헤스의 분류를 기초로 이원분류표를 개발하였다. 검사에 사용될 수행행동 영역을 청각 변별(aural discrimination), 청각 식별(aural identification skills), 독보(note reading), 창작(creating), 연주(playing proficiency)로 나누었다. 그리고 각각의 수행 범주에 대한 하위 영역들을 결정한 후, 각각의 하위영역에 대한 난이도 결정 요소를 선정하였다(<표 2>).

<표 2> 검사범주 및 난이도 결정요소

검사영역	하위영역	난이도 결정요소
청각 변별	선율패턴	음정차, 음개수
	리듬패턴	리듬의 복잡성, 박자
	화음	협화음 → 불협화음
창작	즉흥창작	조건의 수준
연주	노래하기	악곡의 수준
	악기연주하기	악곡의 수준
	재현	악곡의 수준
청각 식별	박자	계통 → 복잡한 혼합박
	조성	코드, 가락, 음악
	화성	정격, 반, 허위, 변종지
	주선율	성부간의 간격
	음색	익숙한 악기 → 생소한 악기 솔로악기 → 솔로 + 관현악반주
	음악양식	익숙한 음악 → 생소한 음악
	가락의 진행유형	분명한 진행 → 모호한 진행
	리듬패턴	단순 → 복잡리듬
	성부조직	분명한 악곡 → 모호한 악곡
	셈여림	작은/큰소리 → 셈여림의 변화
	빠르기	빠르고/느리고 → 빠르기 변화
	형식	학교에서 다루는 형식의 종류

3) 문항개발 및 검증

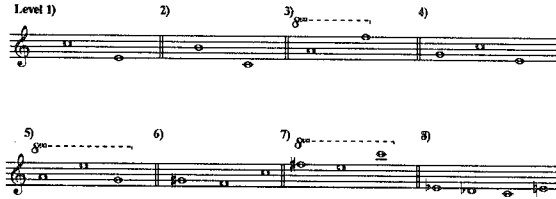
(1) 문항개발

분석된 음악행동이론과 기존 표준화 검사도구를 검토·분석하여 만들어진 음악적 행동 분류표를 바탕으로 실제 검사내용인 세부영역(13영역)을 먼저 결정하였다. 각 세부영역의 난이도는 8단계로 나누어 졌으며, 실제 문항 제작을 위한 난이도 결정 요소표를 개발하였다. <표 3>은 13개의 영역중의 하나인 리듬패턴의 난이도 결정요소표이다.

<표 3> 리듬패턴의 난이도 결정요소표

영역	수준 1	수준 2	수준 3	수준 4	수준 5	수준 6	수준 7	수준 8
리듬 패턴	2마디 (2/4)	2마디 (3/4)	2마디 (6/8)	4마디 (2/4)	4마디 (3/4)	4마디 (6/8)	4마디	4마디
	창작리듬						기존선율 듣고변별	
	규칙적 분할 (4분,8분 사용)	규칙적 분할 (4분,8분 사용)	규칙적 분할(16분 음표 제한적 사용)	규칙적 (4분,8분 사용)	규칙적 (4,8,16분)	불규칙	불규칙	불규칙적 분할(4,8,16 분사용)
				당김음	셋잇단 음표	종합		

개발된 난이도 결정요소표를 근거로 영역별 다수의 문항을 제작하였으며 그 중 각 영역별 8문항씩 총 104문항을 최종적으로 선정하였다. <그림 2>는 최종 개발된 음높이 영역의 문항의 예이다.



<그림 2> 1차 음높이 변별 문항

다음 <그림 3>은 1차적으로 개발된 응답지의 예(형식)이다.

〈음악 수행 평가 답안지 : 형식 변별〉

성명 : 남 / 여		이름 :	
당 년 가장 음악 세는 곳何在 있는지? ㉠ 있다 ㉡ 없다			
※ 문제 <1-8>까지의 음악의 형식을 구별하는 문제입니다.			
※ 들려주는 가락의 구조를 가장 잘 표현한 그림을 고르세요. (1-4번)			
〈1번〉			
㉠ ○ ●	㉡ ○ ☆		
〈3번〉			
㉠ ♥ ♥	㉡ ♥ ♥		
〈3번〉			
㉠ ○ ◇ ☆ ♥	㉡ ○ ◇ ○ ◆		
〈4번〉			
㉠ ○ ◇ ○ ☆	㉡ ○ ◇ ○ ☆		
※ 처음 들려주는 가락과 같은 구조로 이루어진 가락을 고르세요. (5-8번)			
〈5번〉			
㉠ _____	㉡ _____		
〈6번〉			
㉠ _____	㉡ _____		
〈7번〉			
㉠ _____	㉡ _____		
〈8번〉			
㉠ _____	㉡ _____		

<그림 3> 형식 응답지의 예

(2) 음향자료 제작

1차로 선별된 각 영역별 문항에 근거하여 음향자료를 개발하였다. 음향자료의 개발을 위하여 디지털 믹서(AKAI DPS24), 마이크, 샘플러(AKA Z8), Creative Lab의 오디오 카드가 부착된 멀티미디어 컴퓨터 시스템 등의 기기들이 활용되었다.

(3) 1차 검사도구의 검증

① 검증대상

개발된 1차검사의 난이도 및 변별도를 검증하기 위하여 2006년 9월 27일과 28일 이틀에 걸쳐 서울 대방동에 소재한 강남중학교 학생을 대상으로 실제검사를 실시하였다. 중학교의 수업의 단위가 45분인점을 고려하여, 소요시간을 20분 정도로 예상하고 먼저 두 영역씩 검사를 실시하였으며, 시간이 가능한 경우는 검사 소요시간이 짧은 영역을 추가로 실시하였다. 검사에 참여한 학생들의 분포는 <표 4>와 같다.

<표 4> 1차 검증 참여자

검사 영역	학년	인원
셈여림	1학년	38명
리듬	1학년	71명
가락	1학년	36명
빠르기	1학년	34명
음높이	1학년	65명
화음	1학년	64명
가락선	1학년	65명
주선율	1학년	35명
성부조직	1학년	36명
조성	1학년	105명
박자	1학년	29명
	3학년	36명
음악양식	1학년	34명

② 검증결과

각 영역별 1차의 난이도 중 음높이, 가락패턴, 리듬, 셈여림, 빠르기, 가락선, 음악양식 영역들은 8개의 문항별로 난이도의 차이가 적으며 전체적으로도 80-90%정도의 높은 정답률을 보였다. 따라서 이 영역들에는 문항별로 난이도가 차이가 있으며 50%이하의 정답률을 보이는 난이도의 문항이 수정 또는 추가되어야 하는 것으로 나타났다.

화음, 조성변별, 주선을 영역들은 전체적으로 60% 정도의 정답률을 보였으나, 문항별 난이도의 차이가 없어 2차 테스트에서는 문항별 난이도에 차이를 두는 것에 중점을 두어야 할 것으로 나타났다.

그 외 박자, 형식, 성부조직 영역은 전체적으로 고른 정답률을 보였으나, 문항의 순서에 따라 계단식으로 나타나야 하는 난이도를 조정해야 하는 것으로 나타났다.

2. 2차 검사도구의 개발

1) 검사 문항개발

1차 검사도구에 대한 검증 결과를 기초로 하여 <표 5>와 같이 2차 검사 문항의 내용을 개발하였다. 2차 검사도구에서는 음악양식 영역을 제외하였다. 이는 양식(style)의 구별방식이 너무나 다양하여 검사를 제작하는 것이 실제적이지 않다는 결론을 내렸기 때문이었다.

<표 5> 2차 검사문항의 영역별 내용

영역 (소요시간)	내 용
음높이 (1분 58초)	- 음의 높낮이를 변별 : 두 음 혹은 그 이상의 음을 듣고 그 중 가장 높은음을 고르는 문제 - 1차 검사와는 달리 저음역의 음을 변별하는 문항삽입
가락패턴 (4분 56초)	- 연주되는 가락을 듣고 답중에서 문제의 가락과 일치하는 가락을 고르는 문제 - 오답의 유사성에 중점을 두고 문항을 재구성

<표 5 계속> 2차 검사문항의 영역별 내용

영역 (소요시간)	내 용
화음 (4분 8초)	- 화음의 성질 및 종류를 변별하는 능력의 검사 - 연주되는 화음을 듣고 문제와 일치하는 답을 고르는 문제 - 1차 검사의 결과에 따라 난이도 수준별로 문항의 순서를 재배열
리듬 (5분 4초)	- 리듬패턴을 변별하는 능력의 검사 - 1차 검증결과에 따라 난이도 수준별로 문항의 순서를 재배열
박자 (2분 52초)	- 음악을 듣고 박의 계열을 구별하는 문제 - 1차 검사의 결과에 따라 난이도 수준별로 문항의 순서를 재배열
셈여림 (3분 57초)	- 곡의 일부분을 듣고 셈여림을 변별하는 문제 - 1차 검사의 결과에 따라 난이도 수준별로 문항의 순서를 재배열
가락선 (3분 14초)	- 음악을 듣고 가락의 방향을 변별하는 문제 - 1차 검사결과 난이도 구분이 뚜렷하였으므로 난이도 수준별로 문항의 순서만 재배열
조성 (6분 56초)	- (1) 가락을 듣고 으뜸음을 유추해 내는 문제, (2) 화음을 듣고 으뜸음을 유추해 내는 문제, (3) 화성을 듣고 종지감을 구별하는 문제, (4) 가락을 듣고 종지감을 구별하는 문제
주선율 (5분 31초)	- 음악을 듣고 주선율의 위치를 구별하는 문제 - 2성부 혹은 3성부
형식 (5분 25초)	- 리듬 혹은 가락을 듣고 하위 구조의 같음과 다름을 구별하는 문제
성부조직 (3분 57초)	- 음악을 듣고 성부조직(모노, 폴리, 호모포니)을 구별하는 문제
빠르기 (4분 39초)	- 음악을 듣고 빠르기를 구별하는 문제
음악양식	- 항목의 영역구분이 모호하므로 2차 검증에서는 생략

다음 <표 6>과 <그림 4>는 2차로 개발된 검사도구 문항 중 음높이 영역의 난이도 결정요소 및 실제 문항을 보여준다.

<표 6> 음높이 난이도 결정요소표

영역	수준 1	수준 2	수준 3	수준 4	수준 5	수준 6	수준 7	수준 8	비고
음높이	두 음	두 음	두 음	세 음	세 음	세 음	4 음	4 음	
	온음 (3,6)	온음 (2,7도)	온음	in M6	in P5	in P4	in M3	in M3	온음은 온음계를 의미
	C-C'	C-C'	고, 저음역	중음역	중음역	최저음역 (bass음역)	중음역	최저음역 (Bass음역)	
	디지털피아노 혹은 현악기					검은건반 사용시작		제시순 서고려	



<그림 4> 2차 검사도구의 음높이 문항

2) 음향자료 제작

2차 검사도구의 제작을 위하여 1차 검사에서 사용된 음향기와 함께, 검사의 음악적 완성도를 높이기 위하여 바이올린을 포함한 실제 악기를 사영하여 녹음하였다(<표 7>).

<표 7> 2차 검사에 사용된 기기 및 악기

영역	음색	음원	비고
음높이	바이올린	연주	음대 학생
가락패턴	피아노	Sampler	MIDI
화음	피아노	Sampler	MIDI
리듬	리듬막대	Sampler	MIDI
박자	피아노	Sampler	MIDI
셈여림	기존곡	CD	Sound Forge로 편집
빠르기	기존곡	CD	Sound Forge로 편집
가락선	바이올린	연주	음대 학생
조성	피아노, 바이올린	Sampler	MIDI
주선율	피아노(주선율) 바이올린,비올라, 첼로	피아노(Sampler) 바이올린, 비올라, 첼로 (연주)	음대 학생
형식	리듬막대, 피아노	Sampler	MIDI
성부조직	기존곡	CD	Sound Forge로 편집

3) 2차 검사도구의 검증

(1) 검사방법 및 대상

개발된 검사문항의 난이도와 변별도를 분석하기 위하여 2차 검증을 실시하였다. 2차 검증은 음높이의 변별이나 리듬의 변별과 같이 단순한 음악요소에 대한 인지능력이 요청되는 영역을 하나의 세트로 묶고, 성부조직이나 형식과 같이 복합적인 인지능력을 필요로 하는 영역을 다른 하나의 세트로 묶어서 실시하였다. 2차 검사는 2006년 10월 16일 서울 창동 초등학교 6학년을 대상으로 실시되었으며 <표 8>은 2차 검증에서 사용된 검사세트와 검사대상의 분표를 보여준다.

<표 8> 2차 검사방법 및 대상

검사 영역		학년	인원
SET A	음높이, 가락 화음, 리듬, 박자, 셈여림, 빠르기	6학년1반	22명
		6학년5반	24명
		6학년6반	24명
SET B	가락선, 조성, 주선율, 형식, 성부조직	6학년2반	24명
		6학년3반	25명
		6학년4반	25명

(2) 검증결과

① 각 문항별 난이도 검증

2차 검사도구의 검증 결과, 박자 영역은 전체적으로 정답율이 아주 낮으며 문항별 난이도의 차이가 뚜렷하지 않았다. 가락패턴, 화음, 리듬, 가락선, 주선율, 성부조직의 경우 문항 순서대로 난이도가 계단식으로 배열되어야 하는 점이 드러났다.

음높이, 셈여림, 빠르기와 조성변별 영역의 검사결과 문항별 난이도가 1차와 마찬가지로 너무 낮게 나타나서 이 검사영역에 대한 피검사자의 음악적 능력의 변별이 거의 이루어 질 수 없다는 결론을 내리게 되었다. 이에 따라, 최종 개발될 검사도구에서는 이들 영역의 문항을 제외하기로 결정하였다.

② 검사영역에 대한 요인분석

2차 검사에서는 난이도 및 변별도와 함께 영역별 요인분석을 실시하였다. 그 결과 가락-화음, 리듬-박자, 가락선-주선율, 형식-성부조직이 유사한 음악적 요인을 측정하는 것으로 나타났다. <표 9-1>, <표 9-2> 요인분석은 SPSS v.12를 사용하여 이루어졌다(회전된 주성분 분석).

요인분석 결과에 따라 최종검사에서는 변별력이 없어서 제외하기로 한 영역을 뺀 나머지 8가지 음악수행영역을 4개의 군(가락·화음, 리듬·박자, 가락선·주선율, 그리고 형식·성부조직)으로 묶기로 하였다.

<표 9-1> 단일요인 영역(Set A)에 대한 성분행렬(회전)

	성분		
	1	2	3
음높이	-.024	.757	.169
가락	.738	.203	.115
화음	.861	-.108	.097
리듬	-.071	.091	.829
박자	.223	.023	.723
빠르기	.523	.551	-.132
셈여림	.071	.607	.017

<표 9-2> 복합요인 영역(Set B)에 대한 성분행렬(회전)

	성분	
	1	2
가락선	.751	.178
조성	-.062	.857
주선율	.837	.059
형식	.136	.528
성부조직	.330	.565

3. 최종 청각인지능력 검사의 개발

1) 영역별 세부검사내용의 확정

1, 2차 검사문항과 이에 대한 검증결과를 기초로 최종검사도구가 개발되었다. 최종검사도구는 가락·화음, 리듬·박자, 가락선·주선율, 형식·성부조직의 네 개의 큰 영역으로 이루어졌다. 각 영역에 대하여 10개의 문항을 최종적으로 확정하였다. 영역별 세부내용은 다음과 같다. <표 10>

<표 10> 최종검사도구의 영역별 세부내용

대영역	소영역	문항수	내 용
가락 · 화음	가락패턴	5	- 들리는 가락과 일치하는 답을 응답지에 표시 - 가락의 시작의 같고, 다름이 난이도에 영향을 미치는 것으로 나타났으므로 오답의 유사성에 중점을 두고 문항을 재구성
	화음	5	- 화음의 성질 및 종류의 변별 - 화음을 듣고 문제와 일치하는 답을 응답지에 표시
리듬 · 박자	리듬	5	- 리듬패턴을 변별하는 능력 - 리듬을 듣고 응답지에 제시되는 둘 혹은 세 개의 답중 정답을 고르는 문제
	박자	5	- 음악을 듣고 박의 계열을 변별 - 2차 검사에서 나타난 난이도 수준에 따라 문항의 순서를 재배열.
가락선 · 주선율	가락선	5	- 가락선의 방향을 듣고 구별 - 응답지에 제시된 그림 중에서 가락선과 일치하는 답 선택
	주선율	5	- 2성부 또는 3성부로 이루어진 음악을 듣고 주선율이 연주되는 파트를 구별
형식 · 성부조직	형식	5	- 음악을 듣고 형식구성요소의 의 같음과 다름을 구별
	성부조직	5	- 제시된 음악의 성보를 파악하는 능력

다음 <그림 5>와 <그림 6>은 최종 검사도구 문항 중 형식과 성부조직 소영역의 실제 문항을 보여준다.

○ 들려주는 음악



<그림 5> 형식문항의 예 (답 : ab)

○ 들려주는 음악

Zart Drahms

Wie Me - lo - di - en — zieht es mir lei - se durch den

p sempre dolce

Sinn, wie Früh - lings - blu - men blüht es und schwebt wie Duft da - hin.

<그림 6> 성부조직 문항의 예 (답 : 호모포니)

다음 <그림 7>은 최종 개발된 형식·성부조직 영역의 응답지이다.

형식 · 성부조직 검사				
【 형 식 】 • 설명을 잘 듣고 문제를 풀어보세요. <table border="1" style="width: 100%; text-align: center; font-size: small;"> <tr> <td>aa : 같음</td> <td>aa' a' : 비슷함</td> <td>aa' b : 다름</td> </tr> </table> <보기 1> ① aa a ② aa' a' <보기 2> ① aa a ② aa' b <31번> ① aa a ② aa b <32번> ① aa b ② aa' a' <33번> ① aa a' b b ② aa a' b a ③ aa b a b ④ aa b c d <34번> ① aa a' b b' ② aa a b b' ③ aa b c d ④ aa b a b' <35번> ① aa a b b c c d ② aa a' b b' c c' ③ aa a' b b c c d ④ aa a' b b c c'	aa : 같음	aa' a' : 비슷함	aa' b : 다름	【 성 부 조 직 】 • 설명을 잘 듣고 문제를 풀어보세요. <그림1> <그림2> <그림3> <보기 1> <보기 2> <보기 3> <36번> <37번> <38번> <39번> <40번>
aa : 같음	aa' a' : 비슷함	aa' b : 다름		

<그림 7> 형식·성부조직 응답지

2) 음향자료 제작

최종 검사도구에 사용될 음향자료 음악적 완성도를 높이기 위하여 전문연주자에게 연주를 의뢰하여 제작하였다. 최종 검사도구의 제작에 사용된 연주악기 및 음원의 종류는 다음 <표 10>과 같다.

<표 10> 최종검사도구의 제작에 사용된 연주악기

영역	음색	음원	비고
가락패턴	바이올린	연주	전문연주자
화음	피아노	Sampler	
리듬	타악기(리듬막대)	Sampler	
박자	바이올린	연주	전문연주자
가락선	바이올린	연주	전문연주자
주선율	바이올린, 비올라, 첼로	연주	전문연주자
형식	바이올린	연주	전문연주자
성부조직	기존곡	CD	

3) 최종검사도구 제작

최종 개발된 문항에 맞추어 제작된 음원을 전문 성우의 내레이션과 함께 오디오 CD로 제작하고, 검사의 대영역당 한 쪽 분량의 응답지를 개발함으로써 검사도구의 개발을 완료하였다.

IV. 연구의 기대효과 및 후행연구에 대한 제언

1. 연구의 기대효과

본 연구의 결과는 다음의 분야에서 활용될 수 있을 것으로 기대된다.

첫째, 국가수준의 교육과정 개발의 근거가 될 수 있다.

둘째, 학생의 실제 수준에 맞춘 교과서를 개발할 수 있다.

셋째, 음악심리학 연구의 기초자료로 활용될 수 있다.

넷째, 음악교육 평가연구의 기초자료로 활용될 수 있다.

다섯째, 현장교사의 교수-학습 계획을 위한 기초자료로 활용될 수 있다.

2. 후행연구에 대한 제언

본 연구의 목적은 한국 초중등 학생의 음악수행능력에 대해 객관성과 신뢰성 및 변별도가 높은 검사도구를 개발하는 데 있었다. 본 연구에 대한 후속연구로 첫째, 본 연구에서 개발한 청각적 인지능력 검사도구와 함께 사용될 수 있는 연주수행능력을 검사하기 위한 평가도구가 개발되어야 한다. 둘째, 본 검사를 전국수준에서 시행하여 우리나라 전체 초중등학생의 음악수행능력에 대한 표본을 수집함으로써 교육과정이나 교과서의 개발을 위한 실증적 자료를 구축할 필요가 있다. 셋째, 본 연구를 통하여 개발된 검사도구와 음악적성이나 음악성취와의 상관관계에 대한 연구가 필요하다.

참고문헌

- 권덕원, 석문주, 최은식, 함희주 (2005). 음악교육의 기초. 서울:교육과학사.
- 김준수의. (1999). 고등학교 음악I 평가방법 개선방안. 한국교육과정평가원 연구자료 CRE 99-1-8.
- 석문주 외 (2001). 음악과 수행중심 평가. 서울: 학문사.
- 석문주, 최은식, 함희주, 권덕원 (2006). 음악교육의 이해와 실천. 서울:교육과학사.
- 성경희. (1992). 교육의 본질추구를 위한 음악교육 평가체제 연구(III). 한국교육개발원 연구자료 RM 92-5-5.
- 성경희. (2004). 체육·음악·미술교과 평가체제 개선연구. 한국교육과정평가원 연구보고 CRC 2004-1.
- 양종모. (1999). 중학교 음악과 수행평가 시행방안 및 자료개발 연구. 한국교육과정평가원 연구보고 CRE 99-10.

- 한국교육개발원. (1993). 『중학교 음악과 수업방법 개선에 관한 연구 : 가창 및 기악중심 교수-학습지도 모형 및 수업안 개발 I』. 서울 : 한국교육개발원.
- 장기범 외 (1997). 음악: 국가공통절대평가 기준 개발 연구. 서울: 한국교육개발원.
- 한국교육과정평가원. (1999). 초·중등학교 교과별 수행평가의 실제(1). 한국교육과정평가원 CRM 99-3-1.
- Asmus, E. (1999). Music assessment concepts. Music Educators Journal, 86(2), 19-24.
- Bamburg, J. (Ed.) (1993). Assessment how do we know what they know? Dubuque, IO: Kendall/Hunt Pub.
- Bergethon, B., Boardman, E. & Montgomery, J. (1997). Musical growth in the elementary school (6th ed.). Orlando, FL: Harcourt Brace and Company.
- Boyle, J. D. & Radocy, R. E. (1987). Measurement and evaluation of musical experiences. New York: Shirmer Books.
- Boyle, J. D. & Radocy, R. E. (1988). Psychological foundations of musical behavior (2nd ed.). Illinois: Charles C Thomas Publisher.
- Choate, Robert A. (1968). Documentary Report of the Tanglewood Symposium. Washington DC : MENC.
- Colwell, R. J. (1970). The evaluation of music teaching and learning. Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Colwell, Richard. (1992). Handbook of Research on Music Teaching and Learning. New York : Schirmer Books.
- George, W. E. (1980). Measurement and evaluation of musical behavior. In D. A. Hodges (Ed.), Handbook of music psychology(pp. 291-340). Lawrence: National Association for Music Therapy.
- Gardner, H. The arts and human development: a psychological study of the artistic process. New York: Wiley, 1973.

- Gardner, H. Art, mind and brain: a cognitive approach to creativity. New York: Basic Books, 1982.
- Gardner, H. Frames of mind: The theory of multiple intelligences. New York: Basic Books, 1983.
- Gordon, E. E. (1987). The nature, description, measurement, and evaluation of music aptitudes. Chicago: G. I. A. Publications.
- Hackett, P., & Lideman, C. (2004). Music classroom: Backgrounds Models, and skills for elementary teaching (6th ed.). New York: Schirmer Books.
- Hargreaves, D. J. (1986). The developmental psychology of music. Cambridge: Cambridge University Press.
- Hargreaves, D. J. (1996). The development of artistic and musical competence. In I. Deliege and J. Sloboda. Musical beginnings: origins and development of musical competence(pp.145-171). Oxford: Oxford University Press.
- Hargreaves, D. J. & North A. C. (Eds.) (2001). Musical development and learning: The international perspective. London, New York: Continuum.
- Hodges, Donald A. (Ed.). (1996). edit. Handbook of music psychology, 2nd ed. San Antonio : IMR Press.
- Kohut, D. (1992). Musical performance learning theory and pedagogy. Champaign, IL: Sripes Pub.
- Lerdahl, F. and R. Jackendoff. (1983). A generative theory of tonal music. Cambridge, MA: MIT Press.
- Madsen, C. K. & Prickett, C. A. (1987). Applications of research in music behavior. Alabama: The University of Alabama Press.
- MENC. (1994). National Standards for Arts Education : what Every Young American Should Know and Be Able To Do in the Arts. Reston, VA : MENC.

- MENC. (1996). *Aiming for Excellence : The Impact of the Standards Movement on Music Education*. Reston, VA : MENC.
- Radocy, Rudolf E. (1993). Musical Ability. In Ramancahndran (ed.), *Encyclopedia of Human Behavior*(pp.257-263), v3. San Diego, CA: Academic Press, .
- Radocy, Rudolf E. and J. David Boyle (ed). (1997). *Psychological Foundations of Musical Behavior*(3rd ed). Springfield, IL: Charles C Thomas · Publisher, Ltd.
- Révész, G. (2001). *Introduction to the psychology of music*. Mineola, NY : Dover Publications.
- Serafine, M. L. (1988). *Music as cognition: the development of thought in sound*. New York: Columbia University Press.
- Sloboda, J. A. (1985). *The musical mind: the cognitive psychology of music*. Oxford: Claredon.
- Shuter-Dyson, R. & Gabriel, C. (1981). *The psychology of musical ability* (2nd ed.). London: Methuen.
- Sloboda, J. (1985). *The musical mind*. New York: Oxford University Press.
- Sloboda, J. (Ed.) (1988). *Generative process in music*. New York: Oxford University Press.
- Swanwick, K. and Tillman, J. (1986).The sequence of musical development: a study of children's composition. *British Journal of Music Education*, (3), 05-39.
- Torrance, E. P. (1974). *The Torrance Tests of creative thinking: technical -norms manual*. Bensenville, IL: Scholastic Testing Services.
- Webster, P. (1991). Creativity as Creative Thinking. In Hamann, E.(ed.). *Creativity in the Classroom: The Best of MEJ*(pp.7-24). Reston, VA: MENC.
- Wiggins, G. (1993). *Assessing student performance: Exploring the purpose*

and limits of teaching. San Francisco, CA: Jossey-Bass Pub.

Wiggins, J. (2001). Teaching for Musical Understanding. New York: McGraw-Hill Companies, Inc.

Zimmerman, M. P. (1982). Developmental processes in music learning. in R. Colwell (ed.), Symposium in music education: a festschrift for Charles Leonerd. Urbana, ILL: University of Illinois press.

ABSTRACT

The Development of a Music Auditory Cognition Test for Primary-Secondary Students in Korea

Eunshik Choi

This research study had been conducted to develop an assessing tool for testing music-related behaviors of Korean school-aged students ranging from grade 3 through grade 10. The study was conducted from the month of July, 2006 to the month of February, 2007.

In the initial phase of the study, theories on music performance and music evaluation were examined. In the following phase, collection and analysis of the published standardized music achievement tests were conducted.

In the third phase of the study, categories for the test were selected and actual test items were developed accordingly. In the fourth phase, the draft test were administered to the students in the collaborating schools for evaluating reliability, validity, and discriminating effects of the test.

After these preliminary phases, the final test was developed, in which reliability, validity, and difficulty levels were carefully controlled.

Key words: music performance test, musical abilities, music test