



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

석사학위논문

변성기 학생이 포함된  
가창 수업 실태 연구  
- 제주중학교를 대상으로 -

제주대학교 교육대학원

음악교육전공

최재광

2015년 8월

석사학위논문

변성기 학생이 포함된  
가창 수업 실태 연구  
- 제주중학교를 대상으로 -

지도교수 박 응

제주대학교 교육대학원

음악교육전공

최재광

2015년 8월

변성기 학생이 포함된  
가창 수업 실태 연구  
- 제주중학교를 대상으로 -

지도교수 박 응

최 재 광

이 논문을 교육학 석사학위 논문으로 제출함

2015년 8월

최재광의 교육학 석사학위 논문을 인준함

심사위원장 \_\_\_\_\_ (인)

위 원 \_\_\_\_\_ (인)

위 원 \_\_\_\_\_ (인)

제주대학교 교육대학원

2015년 8월

A Study of Teaching Voice Lessons  
Included Students who the Age of the Changing Voice  
– Researches on *JEJU MIDDLE SCHOOL* –

Choi, Jae-kwang  
(Supervised by Professor Park, Oung)

A thesis submitted in partial fulfillment of the requirement for the degree of  
Master of Education

2015. 08

This thesis has been examined and approved.

.....  
Thesis director, Oung Park, Prof. of Music Education

.....  
.....  
.....  
(Name and signature).....

Date

Department of Music Education  
GRADUATE SCHOOL OF EDUCATION  
JEJU NATIONAL UNIVERSITY

# 목 차

I. 서 론 .....	1
1. 연구의 목적 및 필요성 .....	1
2. 연구 내용과 제한점 및 가설 설정 .....	2
1) 연구의 내용과 방법 및 제한점 .....	2
2) 연구의 가설 설정 .....	3
3. 선행 연구 고찰 .....	4
II. 본 론 .....	8
1. 이론적 배경 .....	8
1) 변성기의 이론적 고찰 .....	8
(1) 변성기의 의의와 발생 시기 .....	8
(가) 변성기의 의의 .....	8
(나) 변성기의 발생 시기 .....	9
(2) 변성시기에 나타나는 변화 .....	10
(가) 변성기의 심리 변화 .....	10
(나) 변성기 성대 기관의 생리 변화 .....	11
(다) 변성기의 음성 및 음역 변화 .....	14
(3) 변성기의 질환 및 음성 관리 .....	17
2) 가창지도를 위한 가창의 기본 요소 고찰 .....	19
(1) 가창을 위한 자세 .....	20
(2) 가창을 위한 호흡 .....	23
(3) 가창을 위한 발성 .....	27
(4) 가창을 위한 공명 .....	28
(5) 가창을 위한 구음 .....	31
2. 실태조사 연구 .....	37
1) 연구 대상 고찰 .....	37
2) 연구 도구 .....	38

(1) 설문 내용 구성 .....	38
(2) 분석 방법 .....	38
3) 연구 결과 .....	40
(1) 문항별 단순 빈도 분석 및 학년별 교차 분석 결과 .....	40
(2) 특정 문항 간 교차 분석 결과 .....	58
(3) 분석 소결 및 가설 입증 .....	65
(4) 변성기 가창지도를 위한 음악 교사의 역할 .....	67
 III. 결 론 .....	 70
 <참고문헌> .....	 73
 <부    록> .....	 77
 <국문초록> .....	 81
 <Abstract> .....	 83

## 표 목 차

<표 1> 연구의 8개 설정 가설 .....	4
<표 2> 선행 연구 내역 .....	4
<표 3> 문항 1의 분석 결과 .....	40
<표 4> 문항 2의 분석 결과 .....	41
<표 4-1> 문항 2의 학년별 분석 결과 .....	41
<표 5> 문항 3의 분석 결과 .....	42
<표 5-1> 문항 3의 학년별 분석 결과 .....	42
<표 6> 문항 4의 분석 결과 .....	43
<표 6-1> 문항 4의 학년별 분석 결과 .....	43
<표 7> 문항 4-1의 분석 결과 .....	44
<표 7-1> 문항 4-1의 학년별 분석 결과 .....	44
<표 8> 문항 4-2의 분석 결과 .....	45
<표 8-1> 문항 4-2의 학년별 분석 결과 .....	45
<표 9> 문항 5의 분석 결과 .....	46
<표 9-1> 문항 5의 학년별 분석 결과 .....	46
<표 10> 문항 6의 분석 결과 .....	47



<표 10-1> 문항 6의 학년별 분석 결과 .....	47
<표 11> 문항 7의 분석 결과 .....	48
<표 11-1> 문항 7의 학년별 분석 결과 .....	48
<표 12> 문항 8의 분석 결과 .....	49
<표 12-1> 문항 8의 학년별 분석 결과 .....	49
<표 13> 문항 9의 분석 결과 .....	50
<표 13-1> 문항 9의 학년별 분석 결과 .....	50
<표 14> 문항 10의 분석 결과 .....	51
<표 14-1> 문항 10의 학년별 분석 결과 .....	51
<표 15> 문항 11의 분석 결과 .....	52
<표 15-1> 문항 11의 학년별 분석 결과 .....	52
<표 16> 문항 12의 분석 결과 .....	53
<표 16-1> 문항 12의 학년별 분석 결과 .....	53
<표 17> 문항 13의 분석 결과 .....	54
<표 17-1> 문항 13의 학년별 분석 결과 .....	54
<표 18> 문항 14의 분석 결과 .....	55
<표 18-1> 문항 14의 학년별 분석 결과 .....	55
<표 19> 문항 15의 분석 결과 .....	56
<표 19-1> 문항 15의 학년별 분석 결과 .....	56
<표 20> 문항 16의 분석 결과 .....	57

<표 20-1> 문항 16의 학년별 분석 결과 .....	57
<표 21> 문항 3과 5의 교차 분석 결과 .....	58
<표 22> 문항 3과 8의 교차 분석 결과 .....	59
<표 23> 문항 3과 9의 교차 분석 결과 .....	60
<표 24> 문항 3과 13의 교차 분석 결과 .....	61
<표 25> 문항 3과 14의 교차 분석 결과 .....	62
<표 26> 문항 12과 13의 교차 분석 결과 .....	63
<표 27> 문항 12과 14의 교차 분석 결과 .....	64

## 그림 목차

<그림 1> 후두의 형태 및 구조 .....	12
<그림 2> 후두 연골의 분리 형태 .....	12
<그림 3> 성인 남자와 여자, 어린이의 후두 크기 비교 자료 .....	13
<그림 4> 성대, 위에서 바라본 후두의 구조 .....	14
<그림 5> 선 자세 .....	20
<그림 6> 체중의 지탱 지점 .....	22
<그림 7> 앉은 자세 .....	22
<그림 8> 흉근, 배근, 복근, 요근 .....	24
<그림 9> 횡격막의 위치 .....	24
<그림 10> 호흡에 따른 횡격막의 움직임 .....	25
<그림 11> 발성과 공명의 초점과 방향도 .....	28
<그림 12> 비강과 구강 등의 공명강 .....	29
<그림 13> 발성 음역에 따른 공명강 사용도 .....	30
<그림 14> 모음 ‘아’의 구형 .....	32
<그림 15> 모음 ‘에’의 구형 .....	33
<그림 16> 모음 ‘이’의 구형 .....	33
<그림 17> 모음 ‘오’의 구형 .....	34
<그림 18> 모음 ‘우’의 구형 .....	35

# I. 서론

## 1. 연구 목적 및 필요성

인간이 다른 종의 동물과 구분될 수 있는 첫째 되는 차이점은 직립보행(直立歩行)도 인간 특유의 거대한 문화 형성도 아닌 체계적인 언어의 사용이며, 이를 사용하고 있는 우리 인간은 세상 그 어느 종의 생물보다 커다란 축복을 받은 존재이다.

우리 인간은 부여된 이 축복을 사용하여 노래한다. 각 나라와 문화, 시대와 언어에 따라 차이는 있지만, 노래는 언어 체계가 확립되면서 각 나라와 문화에 따라 그리고 언어와 시대에 따라 존재해왔다. 노래를 부른다는 것은 언어를 사용하는 인간만이 지닌 다른 종의 생물들과 구별되는 구분점이 될 수 있다.

일반적인 사람<sup>1)</sup>이라면, 노래를 한 번도 그리고 짧게라도 불러보지 않은 사람은 없을 것이다. 학교의 가창 시간에, 기분 좋은 일이 생겨 흥얼거릴 때, 땀 흘려 일하면서 노동요를 부를 때, 교회와 절 등에서 종교 고유의 찬가를 부를 때, TV에서 나오는 음악을 따라 부를 때, 심지어 노래방에서 마이크를 잡고 신나게 놀 때에도, 우리 인간은 노래한다. 이를 통해 노래 부르기는 우리의 삶과 문화에 밀접하게 연관되어 있음을 알 수 있으며, 이 행위는 인류가 가지고 있는 본능이자 보편적인 성향이 아닌가 생각해본다.

노래 부르기는 청소년의 문화와 음악성 형성에 매우 커다란 영향을 미친다. 석문주 외(1996)<sup>2)</sup>는 노래 부르기가 다음의 두 가지 이유에서 매우 중요한 음악활동임을 강조한다. 첫째, 대부분의 음악적 경험은 노래를 부르고 배우는 것에서 시작하여 점점 음악적 능력이 성장되고, 둘째, 학생들의 자신의 목소리를 악기로 사용하여 처음으로 음악을 창의적으로 표현하는 활동이기 때문이다. 가장 수월하고 직접적인 방법인 목소리로 음악을 표현하여 미적 체험을 하고, 음악적 개념을 형성하고, 자신의 느낌과 생각을 음악을 통하여 창의적으로 표현하는 기회를 가

1) 음성 메커니즘에 문제가 있는 사람, 정상 이하의 인지능력을 지닌 사람 등을 제외하여 서술한다.  
2) 석문주 외, (1996), 「음악적 성장을 위한 음악과 교수-학습지도」, 도서출판 풍남, p21.

질 수 있다는 점에서 음악학습의 중요한 활동 영역으로 여겨지고 있다.

우리는 어린 아이와 성인의 중간 성장단계 과정을 청소년(靑少年)이라 칭한다. 이 푸르른(靑) 시기에는 각종 육체적인 변화와 심리적인 변화가 동반되는데, 이러한 변화는 어린이의 미성숙한 육체와 나이에 따른 미성숙한 정신이 건강한 육체와 건강한 정신을 가지도록 성장케 하는 교두보(橋頭堡)의 역할을 하므로, 본 시기의 특성을 바로 알고 육체적·정신적 흠터가 남지 않도록 올바른 성장을 도울 수 있어야 한다. 청소년 시기를 잘못된 발성과 가창지도를 통해 혹은 지도를 받지 못한 채 보내게 된다면, 변성기 종료 시 아름답게 변했어야 할 목소리는 가치 없게 변모될 수도 있다.

때문에 우리는 변성기를 거치는 학생들의 가창을 위한 지도 방법을 부단히 연구해야 할 것이다. 이는 위에서 언급한 바와 같이 인간의 본능인 노래 부르기를 올바르게 하기 위함이고, 올바른 가창 활동을 통해 청소년들의 바른 문화와 바른 음악성 형성에 도움을 주기 위함이고, 청소년들의 목소리가 정상적인 즉, 건강하고 성숙한 아름다운 성년의 목소리로 올바르게 형성될 수 있도록 도움을 주기 위함이다.

본 연구는 변성기 청소년들의 목소리 운용 방법을 정확하게 알고 이를 학생에게 지도하여 변성기 청소년들의 목소리 성장의 과도기에 긍정적인 도움을 주기 위해, 또한 학교 현장 내 변성기 청소년들의 가창 지도 실태와 변성기 지도 경험 유무 등 각종 가창 관련 실태 현황을 분석하여 학교 현장 내 교육 현실을 파악하기 위해, 파악된 현실을 통해 더 나은 가창 지도 수업이 이루어지게 하기 위해 연구함을 목적으로 한다.

## 2. 연구의 내용과 제한점 및 가설 설정

### 1) 연구의 내용과 방법 및 제한점

본 연구는 이론적 배경을 토대로 실태조사 설문 문항을 설정하여 제주중학교 전교생 즉, 변성기를 겪고 있는 학생과 변성기를 아직 겪지 않은 학생, 변성기가 끝난 학생들의 구분 없이 학생 모두를 대상으로 하여 설문을 실행한다. 이 설문

을 통해 대상 학교의 학생 변성 여부와 발성 실시 여부, 가창에 대한 흥미도 조사 등을 분석한 후, 이를 가창지도 실태 데이터로 전제하여 도출되는 문제점을 확인한다.

위의 연구 진행을 위해 필자는 선행 연구와 국내외 문헌들을 고찰한 후 설문지를 제작하여 표본 조사를 할 것이며, 설문지의 문항 분석을 위해 통계 프로그램인 SPSS v.20을 활용, 빈도와 백분위 등으로 나타내고자 한다.

단, 본 연구의 제한점을 아래와 같이 설정하고자 한다.

- 대상 학교의 전교생 설문조사를 통해 각 학년별 데이터를 수집했으나, 대상 학교가 제주도라는 특수 지역에 위치한다는 사실에서 대상에 지리·문화적인 한계가 있으며, 제주도 내에서도 용담동이라는 특정 지역에 한정되어 있기 때문에 본 연구의 결과에 지역적·문화적 제한을 두어 해석할 필요가 있다.

- 전교생 모두의 성실한 답변 작성 유도를 위하여 문항과 답변 항목의 난이도를 최대한으로 낮추어 표본조사 문항을 꾸몄기 때문에 해석에 따른 제한점이 발생할 수 있다.

- 정확한 실태 파악을 위해서는 재직 음악 교사와 재학생 두 집단 모두를 설문해야 하나, 본 연구에서 학생들만을 대상으로 설문하였다는 것에 제한점이 발생할 수 있다.

- 사립 제주중학교는 남자 학생으로만 구성되어 있는 중학교이므로 본 연구의 결과를 논할 때에는 대상의 성별을 염두에 두어야 하는 제한점이 발생할 수 있다.

## 2) 연구의 가설 설정

본 연구의 표본조사에 앞서 아래의 <표 1>과 같이 가설을 설정하고, 설문의 분석과 집계를 통해 해당 가설을 확인·분석하고자 한다.

연 번	가 설 내 용
가설 1	변성기를 겪고 있는 학생이 다수 있을 것이다.
가설 2	변성기에 대해 지도받지 못한 학생이 다수 있을 것이다.
가설 3	음악 교사를 통해 변성기를 지도 받지 못한 학생이 다수 있을 것이다.
가설 4	음악 영역 중 가창 영역은 학생들에게 어느 정도 흥미 있는 영역일 것이다.
가설 5	가창 수업에서 학생들이 가장 힘들어 하는 부분은 '고음내기'일 것이다.
가설 6	가창 수업 시 발성연습을 하지 않는 경우가 다수 있을 것이다.
가설 7	가창 수업 시 옥타브를 낮추어 노래하는 학생이 다수 있을 것이다.
가설 8	가창 수업 시 노래를 조금만 불러도 목이 아픈 학생이 다수 있을 것이다.

<표 1> 연구의 8개 설정 가설

### 3. 선행 연구 고찰

논자는 ‘변성기’, ‘가창지도’, ‘발성’ 등을 주제로 하여 연구한 논문들을 선정한 후, 논문의 실제 자료 확보가 가능했던 아래 <표 2>의 연구들을 대상으로 고찰하였다.

연구자	연구 제목	연구 년도	연구출처
강민지	변성기 중학생의 가창지도 방법 연구	2012	조선대학교 교육대학원
강영지	변성기 가창지도방안	2009	목포대학교 교육대학원
고선미	변성기의 생리학적 분석과 이에 따른 가창 지도방안 연구	2011	이화음악논집 제5권
김경천	'중학교 1학년 학생의 변성기를 고려한 가창지도 연구	2013	조선대학교 교육대학원
김방진	청소년의 가창지도를 위한 발성연구	2011	부산대학교 교육대학원
김양수	중학교 가창지도에 관한 연구	2004	영남대학교 교육대학원
김예려	중학교 학생들의 가창발성지도 연구	2009	한양대학교 교육대학원

연구자	연구 제목	연구 년도	연구출처
김윤복	변성기 청소년의 가창지도	2007	계명대학교 교육대학원
김은정	변성기 학생들의 효율적 가창지도 방안에 관한 연구	2009	성신여대 교육대학원
김지영	효율적인 가창지도 학습을 위한 연구	2006	계명대학교 교육대학원
김진국	변성기 중학생의 발성지도법	2009	광주대학교 교육대학원
김태연	중1 음악교과의 가창영역 학습지도 방안에 대한 연구	2012	중앙대학교 교육대학원
김태은	변성기 학생들을 위한 효율적인 가창지도 방안	2006	계명대학교 교육대학원
노장열	변성기 학생의 효율적인 가창지도 방법연구	2006	배재대학교 교육대학원
박영웅	변성기 학생을 위한 바람직한 음악수업 및 지도법 연구	2009	경원대학교 교육대학원
박창범	변성기 중학생들을 위한 효과적인 음악수업지도 방안	2010	관동대학교 교육대학원
방글	변성기 남학생의 가창활동을 위한 악곡 선곡 및 지도 연구	2013	서울교대 교육대학원
방주량	중학교 가창지도 실태 및 대안연구	2004	충남대학교 교육대학원
변혜영	변성기 중학생의 학교 음악 교육에 관한 연구	2000	동아대학교 교육대학원
성태한	변성기 가창지도를 위한 연구 분석	2006	중앙대학교 교육대학원
오화숙	변성기 학생의 가창지도에 관한 연구	2010	목포대학교 교육대학원
유오준	변성기의 가창지도를 위한 연구	2001	연세대학교 교육대학원
이상규	아동 발성 지도교육에 대한 고찰	1992	제주교대 초등교육연구
이영화	변성기 남자 청소년을 위한 가창 지도 방법	2011	교과교육학연 구 제15권 2호
이상미	변성기 청소년의 효과적인 발성법에 관한 연구	2006	영남대학교 교육대학원
이윤희	변성기의 효율적인 가창지도 연구	2000	공주대학교 교육대학원
이은정	변성기 초등학생을 위한 가창지도 방법 연구	2002	청주대학교 교육대학원
이은주	중학생의 변성기 현장 실태 조사 및 변성기 가창 수업안 개발	1998 1996	이화교육논총 이화여대
이재희	중등학교 가창지도에 관한 바람직한 연구	2006	경희대학교 교육대학원



연구자	연구 제목	연구 년도	연구출처
이지혜	사춘기 청소년들을 위한 가창지도법	2008	청주대학교 교육대학원
이푸른	중학교 가창지도의 효율적 방안 연구	2006	조선대학교 교육대학원
이호건	청소년 음악교육시 가창지도에 대한 이론적 접근	2001	대구카톨릭대 교육대학원
임현정	변성기 청소년의 발성법에 관한 연구	2010	경북대학교 교육대학원
장주은	변성기 학생의 가창지도에 관한 연구	2008	조선대학교 교육대학원
전수림	아동의 가창발성법과 변성기의 목소리에 관한 연구	1989	이화여대 교육대학원
전은영	변성기 음성 특성을 고려한 가창지도에 관한 연구	2009	전북대학교 교육대학원
전혜림	변성기 중학생의 효율적 가창지도 방안에 관한 연구	2008	중앙대학교 교육대학원
정성란	변성기 중학생의 효율적인 가창지도 연구	2006	영남대학교 교육대학원
정성은	변성기 가창지도에 대한 연구	2006	국민대학교 교육대학원
정세영	남녀공학 중학교의 변성기 학생에 대한 효과적 가창수업 방안에 관한 연구	2006	동아대학교 교육대학원
정혜정	변성기 아동이 포함된 학급의 가창 지도 방안 연구	2008	대구교대 교육대학원
조정선	변성기 학생의 가창지도에 관한 연구	2002	대구카톨릭대 교육대학원
주낙우	변성기 학생들을 위한 음악수업 및 가창지도법 연	2005	국민대학교 교육대학원
최경은	변성기 중학생들의 효율적인 가창지도 방안에 관한 연구	2009	목포대학교 교육대학원
최현승	변성기 중학생의 효과적인 가창지도 연구	2007	강원대학교 교육대학원
하애신	변성기 학생의 효율적인 가창지도방법연구	2010	청주대학교 교육대학원
허윤정	변성기 학생의 가창지도에 관한 연구	2003	성신여대 교육대학원
현화연	중학교 과정의 효과적인 가창지도에 관한 연구	2003	청주대학교 교육대학원
김도완	변성기 학생들의 실질적인 합창지도 방법에 관한 연구	1999	명지대학교 교육대학원
양동우	변성기 학생들의 합창지도 방안에 관한 연구	1996	단국대학교 교육대학원
장혜실	중학교 1학년 합창 지도법에 대한 연구	2012	목포대학교 교육대학원

연구자	연구 제목	연구 년도	연구출처
정혜진	효율적인 중학교 합창을 위한 지도 방안	2009	목포대학교 교육대학원
지인구	청소년기의 효과적인 합창지도 방법에 관한 연구	2011	계명대학교 교육대학원
고선미	어린이의 노래하는 목소리에 대한 발성학적 고찰	2014	음악교육연구 제43권 제4호
현희승	2009 개정 교육과정에 의한 중학교 음악교과서 합창 제재곡 분석	2014	이화여대 교육대학원
문영선	2007 개정 교육과정 중학교 5종 음악교과서의 변성기 발성법 분석	2013	상명대학교 교육대학원
백현영	변성기 가창지도와 관련한 석사학위 논문의 분석연구	2000	전남대학교 교육대학원
방신일	변성기 청소년의 가창교육활성화를 위한 뮤지컬 지도방안 연구	2014	조선대학교 교육대학원
류승태	초등학교 변성기 남학생의 falsetto 발성 지도 사례 연구	2004	춘천교대 교육대학원
김소연	12-15세 남자 청소년기 음성의 음향음성학적 특징	2007	한림대학교 대학원

<표 2> 선행 연구 내역

이상의 연구들에서는 변성기 학생의 가창지도에 있어 교사 역할의 강화가 필요하다라는 점, 가창 수업 내에서 올바른 발성과 호흡의 지도가 이루어져야 한다는 점, 가창 수업 시 학생들의 성역에 맞도록 제재곡의 음역을 이조시켜 반주해야 한다는 점, 가창에 무리가 생기는 것을 계기로 음악교과에 대한 흥미를 잃을 수 있기 때문에 학생의 흥미를 잃지 않도록 학생들의 동기를 유발시킬 수 있는 교육방법 및 공학적 연구를 해야 한다는 점 등이 강조되었다.

단, 일부의 연구는 변성기의 합창지도, 어린이의 가창음성, 음악 교과서의 합창 제재곡 분석, 변성기 가창지도 석사학위 논문의 분석, 가창 대안의 방법론으로 뮤지컬을 제안, 발성을 위해 팔세토를 제안, 변성기의 음향음성학적 분석 등에 초점을 맞추어 연구되었다.

## II. 본 론

### 1. 이론적 배경

#### 1) 변성기의 이론적 고찰

아동이 성인으로 성장하는 과정 가운데 위치하는 청소년기에서는 육체적·심리적 측면의 다양한 변화가 발생한다. 때문에 아동과 성인을 지도하기 위한 교육 방법에서 나아가 이 시기에 보이는 특정한 변화들에 특화된 교육 방법이 필요함이 분명하다. 때문에 변성기의 의의와 발생 시기, 심리적 변화, 성대 기관의 생리 변화, 음성과 성역의 변화 등의 고찰이 필요하다.

#### (1) 변성기의 의의와 발생 시기

##### (가) 변성기의 의의

세상의 순리와 순행함과 더불어서, 인간은 성장의 과정을 거친다. 이는 갓난 아기가 어느 정도의 시간을 거치면서 걷고 뛰며 말을 할 수 있는 존재로 변화됨에서, 키가 자라고 손발이 커지는 등의 육체적 자람의 모습에서, 형성되어 있는 문화를 영위하기 시작하고 자기 외의 사람과 언어적·신체적 소통을 시작하는 모습들에서 확인할 수 있다.

청소년기 전후로 발생하는 변성기의 현상은 우리 인간이 성장하는 단계에서 발견되는 지극히 정상적인 변화이다. 육체가 성장하는 과정 안에서 인간의 성대 또한 성장하는데, 성별 간, 혹은 개인 간의 편차가 있지만 변성기는 대부분의 청소년이 겪는 과정이다.

이 시기의 대부분은 음성의 톤이 낮아지고 이에 따라 낼 수 있는 음역이 제한되는 등의 현상이 발생한다. 이는 성대의 전반적인 성장 즉, 길이와 폭, 두께가 모두 자라면서 발생하게 되는 현상인데, 변성 후기에 가까워지며 점차 안정된 음성으로 탈바꿈하게 된다. 이에 따라 성인의 음성에 가까운 목소리 즉, 아동의 맑

고 깨끗했던 소프라노 톤의 목소리와 구분되어, 비교적 톤이 낮고 따뜻한 울림을 가진 어른스러운 목소리로 변모하게 된다.

어른이 되어가기 위한 성장 과정 한 가운데 있는 청소년기, 그 성장을 이루는 과정의 한 부분인 변성기는, 한 아동의 존재가 자연의 순리와 상통하여 성숙하고 멋진 모습을 가진, 보다 나은 존재로 성장하기 위한 축복의 과정이며 기념비적인 시기이다.

#### (나) 변성기의 발생 시기

2차 성징의 발생 현상 중 하나로 취급되는 변성기는 호르몬의 영향을 받은 변화 즉, 생식 기관과 체모의 성장, 어깨가 넓어지고 근육이 발달하는 등의 남성 변화, 유방과 골반이 넓어지며 월경이 시작되는 등의 여성 변화와 함께 등장할 수 있는 사춘기 신체 변화의 일환이다.

문영일<sup>3)</sup>은 프란들라(Pfaundler)와 슈롯츠만(Schlozmann)의 1925년 연구를 제시하며, 남자의 변성 시작은 14세에서 16세에, 여자의 변성 시작은 13세경에 시작됨을 언급한다. 이어 노이만(Neumann)의 연구를 통해 변성기의 시작이 적도 부근에 사는 사람일수록 빠르며, 이에 남아프리카인들 중 남자는 10세부터 11세에서, 여자는 10세경에서 변성이 시작된다는 사실과, 15~16세에서 변성의 시작이 95% 가량 진행된다는 폴센(Paulsen)의 연구, 여자는 11~15세부터 시작하여 6주간 변성기를 겪는 것에 비하여 남자는 여자보다 6개월~1년 정도 뒤늦게 시작하여 급격히 변성한다고 언급한 헤쓰(Hess)의 연구, 15~16세에서 60% 가량 변성을 시작하며 그 지속시간이 각각 2개월, 3개월, 6개월, 1년으로 드러나 그룹화할 수 없었다는 하야시(林)의 연구를 언급한다. 한편 고선미<sup>4)</sup>는 개인에 따라 차이가 있지만 정상적인 발육 상태의 경우 11, 12세로부터 16세로부터 17세 경에 변성기가 나타나며 반년 정도로부터 2년 반 정도의 경과기간을 갖는다고 보고한다. 이를 통해 변성기의 발생은 보통 11~17세에 나타나며, 발생 시기와 진

3) 문영일, (1983), 「아름다운 목소리」, 기독교음악사, pp.54-55.

4) 고선미, (2001), “변성기의 생리학적 분석과 이에 따른 가창 지도방안 연구”, 「이화음악논집, 제5집」, p.10

행 기간은 개인의 성별과 신체의 발육, 지역적 문화적 특성의 영향을 받아 조금씩 달라짐을 알 수 있다.

## (2) 변성시기에 나타나는 변화

### (가) 변성기의 심리 변화

청소년기에는 그 시기 특유의 다양한 심리 변화가 동반된다. 이는 육체적인 성장에 따라 등장하는 2차 성징 등의 신체 변화로 인해 이전까지 본인의 몸에서 볼 수 없었던 현상을 발견함에 따른 당혹감과, 아동도 성인도 아닌 과도기적 시기인 청소년이라는 존재에게 요구되는 사회 내 위치의 혼란 등에 기인한다. 이 시기 대부분의 청소년은 자아에 대한 깊은 탐구를 시작하는데, 자기가 속해있는 환경과 주변 사람들과의 관계들, 아울러 현대에 들어서는 각종 매체 등을 통해서 ‘나’라는 존재가 어떠한 것인가에 대한 깊은 의문을 갖기 시작하게 된다.

이 시기에 대부분의 청소년들은 자신의 신체적·성적 변화에 대해 어떻게 적응해야 될지를 몰라 당황하고 성적 발달에의 수치감과 불안감을 느낀다. 또한 신체 각 부분의 불균형적 발달로 인해 불안정한 상태에 놓이게 되는데, 이것이 심리적 측면에 다양한 영향을 미침으로써 부적응현상을 초래한다.<sup>5)</sup>

한편 청소년기의 가장 두드러진 사회심리적 특징은 자아정체성의 확립과 독립의 요구에 따른 ‘심리적 이유’의 현상이다.

청소년들은 정신적 의존관계에 있는 부모로부터 이탈하여 자기 자신의 판단과 책임에 따른 독립된 행동을 하려 한다. 이러한 자아의식의 발달과 독립심으로 말미암아 부모에 대한 신뢰감이나 존경심이 줄고 자립적·독립적 인간관계가 가능한 교우나 동료집단관계를 중요시하게 된다. 이 때 독립적으로 성장하고자 하는 자아가 성인들로부터 수용받지 못하고 거부당하거나 청소년 자신의 가치 및 이상과 맞지 않는 기성세대의 가치·제도·관습을 강요당할 경우, 청소년들은 자신의 정신적 자주성을 강하게 주장하면서 스스로 자기만의 세계를 찾아 간다.

그런데 청소년은 이미 어린이도 또 완전한 성인도 아닌, 성인으로 향하는 중간

5) 권이중, 1992, 「청소년과 교육병리」, 학지사, p.24

인의 위치에 있으므로 한편으로는 독립적 욕구와 자기 주장의 특권을 강조하면서도 또 다른 한편으로는 활동 영역이나 사회경험의 반경이 좁고, 아직 능력부족으로 부모나 다른 기성세대에게 의존하고 싶은 무의식적 욕구를 동시에 지니고 있다. 그리하여 청소년은 아이로 취급하면 화를 내지만 반대로 어른 취급을 하면 불안해하며 이 두 욕구간의 갈등으로 ‘이유없는 반항’을 보이기도 한다.<sup>6)</sup>

청소년기에는 시대사조의 영향을 받기 쉽고 자아를 관찰시키려는 자기중심·독선주의와 흑백논리 및 극단적 사상에 빠지기 쉬우며, 경험·실증적 기초의 부족으로 주위의 감언이설이나 선동에 휩쓸리기 쉽고 추상적 경향을 보인다. 이렇듯 청소년기가 인간의 정신발달에 있어서 차지하고 있는 중요성은 매우 크다.

이 시기는 단순한 신체·생리적 성장뿐만 아니라 정신적·사회적 성숙 등 다양한 변화와 발달의 양상이 나타나며 이 같은 정신생활에서의 급격한 변화와 혼란, 그리고 반항 때문에 ‘제2의 탄생’, ‘제2의 반항기’, ‘질풍노도의 시기’ 등의 여러 가지 명칭을 갖는다.<sup>7)</sup> 본 과도기를 겪는 청소년들에게 올바른 자아정체성을 확립해 주고, 우리 사회 내에서 조화로운 생활을 영위하게 하며, 현실과 이상 간의 괴리를 극복해 내도록 그들의 안정된 성장을 돕는 것은 기성세대에게 주어진 중요한 의무이며 과제이다.

#### (나) 변성기 성대기관의 생리 변화

성대의 성장은 성대 주변 부분의 성장과는 구별되어 각기 독립적으로 이루어진다. 변성기란 성대와 주변 기관 간에 발생한 불균형적인 성장에 따른 육체 현상<sup>8)</sup>이며, 변성기의 종료 시점은 성대의 성장이 모두 이루어져 주변 기관들과 성대의 본연의 기능을 제대로 발휘할 수 있게 될 때 즉, 성장이 기 종료된 성대 주변 및 외곽 기관의 수준과 합당한 기능적 성장을 이루었을 때를 뜻하게 된다.

변성은 사춘기에 이르러 생식선의 역할이 왕성해짐에 따라 후두가 급격히 커지기 때문에 생기는 생리 현상이다. 변성기에는 후두의 점막이 발적(發赤)되고

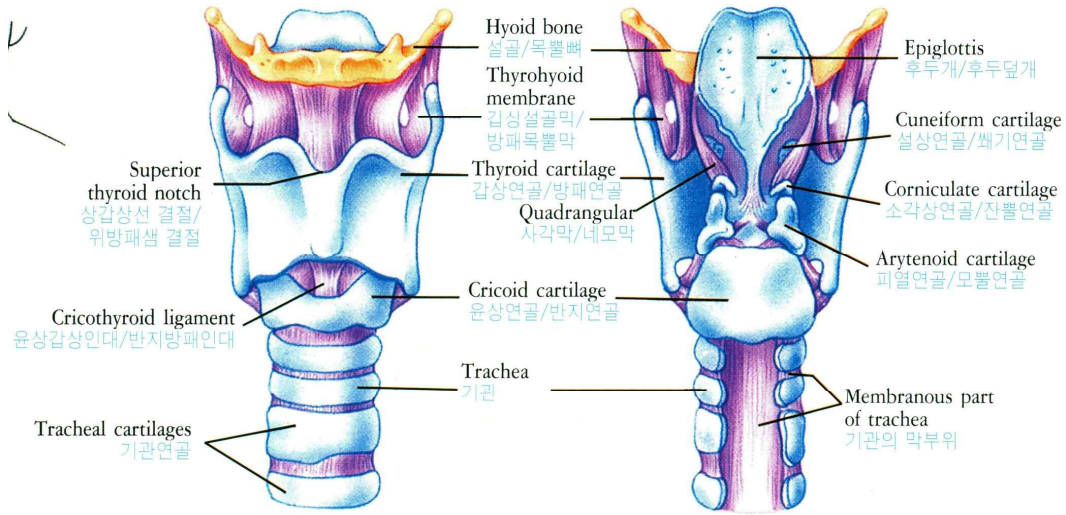
---

6) 전계서, pp.24-25.

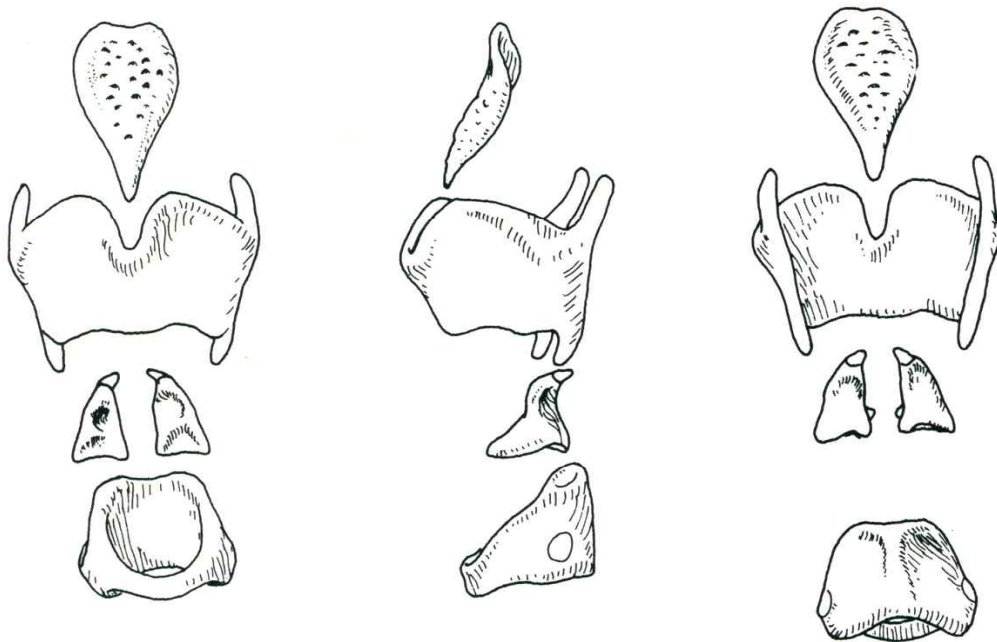
7) 상계서, pp.25-26.

8) 전계서, p.57.

충혈되며, 심할 때에는 부종(浮腫)까지 생기는 경우가 있다.<sup>9)</sup>



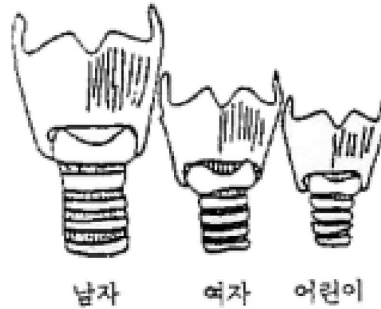
<그림 1> 후두의 형태 및 구조(전면 및 후면)



<그림 2> 후두 연골의 분리 형태(왼쪽부터 전면, 측면, 후면)

9) 문영일, (1990), 「초·중·고 음악교사들을 위한 음악교수법」, 도서출판 청우, p.224.

변성기의 후두는 성장과 함께 그 위치가 하강한다. 어릴 때에는 제 5경추(목뼈, 7개로 구성)의 위치에 놓여있던 후두가 성장함에 따라 제 6경추의 위치로 내려오게 된다. 이 후두의 위치 하강은 우선적으로 공명강의 크기가 커짐을 의미하기도 하며, 결과적으로 음색의 변화도 나타나게 된다.<sup>10)</sup>



<그림 3> 성인 남자와 여자, 어린이의 후두 크기 비교 자료

변성시기가 되면 후두가 상하, 좌우, 전후 다함께 급속하게 그 크기가 증대하게 되는데, 특히 갑상연골(후두의 앞쪽 부분과 좌우의 벽을 이루는 넓적하고 모난 연골)의 변화가 크게 나타난다. 이 갑상연골의 증대는 여성이나 남성 모두에게 나타나지만, 증대하는 정도는 여성에 비해서 남성의 경우 그 정도가 현저하게 크다.<sup>11)</sup>

갑상연골이 커짐에 따라 그 내부에 있는 성대도 당연히 그 길이와 폭이 함께 커지게 되는데, 이때 성대의 성장 정도가 그 갑상연골의 성장 정도와 일치하는 것은 아니어서 대개의 경우 갑상연골이 먼저 성장되기 때문에 그 내부의 성대는 끌어 당겨져 긴장된 상태가 된다. 이러한 경우 성대는 불안정한 상태가 되어 점막은 투명도를 잃고 충혈되며, 염증을 일으키기도 한다.<sup>12)</sup>

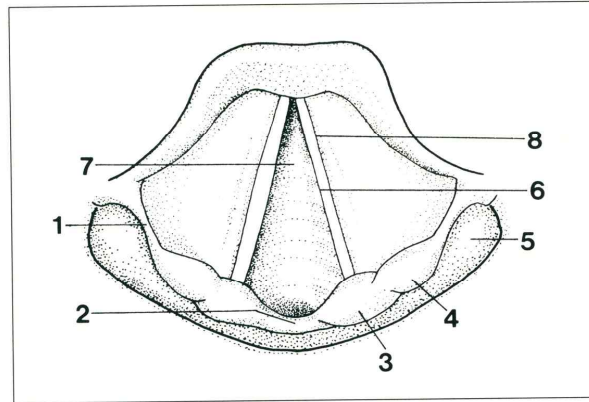
10) 성태한, (1990), 「변성기 가창지도를 위한 연구 분석」, 중앙대학교 교육대학원, pp.14-15.

11) 상계서, p.15.

12) 상계서, p.15.



- 1 : 피열후두덮개주름
- 2 : 피열사이패입
- 3 : 피열연골
- 4 : 췌기연골
- 5 : 조롱박오목
- 6 : 성대주름
- 7 : 성대문틈새
- 8 : 거짓성대주름



<그림 4> 성대, 위에서 바라본 후두의 구조

키아리(Chiari)의 연구에서는 성장이 진행되는 연령에 따라 성대의 길이가 달라짐을 확인할 수 있다. 즉, 6세 남자 어린이의 성대 길이가 9~10mm, 사춘기 전 남자 어린이의 성대 길이가 9~10½mm, 사춘기 종료 후 남자 청소년의 성대 길이가 14~21mm, 성인이 된 시점에서 남성의 성대가 13~24mm임을 확인하여, 사춘기 전까지 큰 변화가 없던 성대의 길이가 사춘기에 접어들면서 최대 두 배 이상으로 급격하게 길어지게 됨을 알 수 있다.<sup>13)</sup> 성대의 길이가 길어지며 음역은 하강하게 되는데, 성대 길이의 성장은 음역의 하강과 보다 낮은 음을 내는 현상의 생리적 근거이다.

과도기를 지나 발성기관이 성장을 마치게 되면 아동기에는 후두 면적의 1/2정도를 차지하던 성대의 크기가 남성의 경우 성인이 되면서 그 성대는 후두 내부 면적의 2/3정도를 차지하게 된다.<sup>14)</sup>

(다) 변성기의 음성 및 음역 변화

의학적인 측면에서는 변성기의 음성 변화를 세 시기로 구분하는데, 변성 초기가 되면 목소리가 변하기 시작하여 목소리의 음색이 맑지 못하고, 음역이 하강하

13) 전계서, pp.228-230.

14) 전계서, p.16.

기 시작하여 고음을 내기 힘들어진다. 그리고 중기가 되면 목소리의 변화가 가장 심한 시기로, 소리의 강약의 조절이 힘들어진다는지 마치 요들송을 부르는 듯이 목소리가 뒤집히는 현상을 보여주기도 한다. 이것이 변성 후기가 되면 차차 목소리의 변화가 안정되면서 성량이 풍부한 어른스러운 목소리가 된다.<sup>15)</sup>

변성 초·중기에 발생하는 음성 변화의 징후는 보통 다음과 같이 정리된다.<sup>16)</sup>

- a) 시일이 경과함에 따라 목소리가 변한다.
- b) 가볍게 노래를 불러도 곧 목이 아파진다.
- c) 한 숨에 노래를 하던 것이 몇 번이고 숨을 쉬지 않으면 노래할 수 없다.
- d) 목소리에 윤기나 부드러움이 없어지고, 목소리가 쉰다.
- e) 높은 소리를 내려하면 쉿소리와 같은 쉰 소리가 나든지 의도하지 않아도 소리가 나다가 끊어진다.
- f) 높은 소리나 낮은 소리를 내기가 쉬워진다는지, 반대로 전혀 나오지 않든지 한다.
- g) 음이 틀린 것을 알고 있어도 생각대로 음정을 조절할 수가 없다.
- h) 목소리를 내는 것이 괴롭고 때때로 전혀 목소리가 나오지 않는다.
- i) 낮은 목소리가 갑자기 흉성으로부터 가성으로 바뀐다.
- j) 높은 소리가 나오지 않고 낮은 소리가 잘 나온다.

변성기에는 보통 음성의 변화와 더불어 음역의 변화가 이루어진다. 이 시기의 음역의 변화는 거의 대부분이 음역 하강의 변화이며 남자의 음역 변화가 여자의 음역 변화보다 현저하게 진행되기 때문에 남녀 성별 간에 차이가 있음을 알아야 한다.

발성 가능한 최저음으로부터 최고음까지의 음역을 생리적 성역이라고 한다. 정상 성인 남자는 60~500Hz(약 3옥타브), 성인 여자는 120~800Hz(약 2.5옥타브)다. 말소리의 평균적인 높이를 보면 성인 남자는 120Hz, 성인 여자는 240Hz 부근이다.<sup>17)</sup>

---

15) 전계서, p.21.

16) 상계서, p.21.

성태한<sup>18)</sup>은 스코트(1961)의 연구 결과에 따라, 남성의 변성시기 별 음역 비교를 변성 전, 변성 중, 변성 후로 구분하여 다음과 같이 제시한다.

변성 전의 성역의 설정은 목소리의 음역에 따라 소프라노와 알토로 한정하였다. 소프라노의 음역은 가온 다음의 단 2도 밑인 b음을 최저음으로, 가온 다음의 한 옥타브하고도 완전 4도 위인 f음을 최고음으로 정리하여 제시한다. 알토의 음역은 가온 다음의 단 3도 및 a음을 최저음으로, 가온 다음의 한 옥타브 위인 c음을 최고음으로 정리하여 밝혔다.

변성 중의 성역은 낼 수 있는 최고음과 최저음에 따라 테너와 알토로 제시하였다. 테너는 가온 다음의 한 옥타브 위인 c음을 최고음으로 낼 수 있는 범위로, 알토는 가온 다음의 완전 4도 밑인 g음을 최저음으로 낼 수 있는 범위로 정리하여 이야기한다.

변성 후의 성역의 설정은 목소리의 음역에 따라 테너와 바리톤, 베이스의 세 가지 구분으로 제시한다. 테너는 최저음을 가온 다음의 한 옥타브 밑인 c음으로, 최고음을 가온 다음의 완전 4도 위인 f로 정리 하였다. 바리톤의 최저음은 테너와 같은 가온 다음 한 옥타브 밑인 c음으로, 최고음은 테너의 최고 음보다 단2도 낮은 d로 제시하였다. 베이스는 최저음은 테너와 바리톤의 최저음인 c음보다 단3도 낮은 a음으로, 최고음은 가온 다음의 음으로 정리하였다.

결과적으로 볼 때, 변성 전과 후의 음역의 비교를 통해 변성기를 거친 남자 청소년의 음역이 전체적으로 하강했다는 사실을 확인할 수 있다. 음역에 따라 구분되었던 소프라노와 알토, 테너와 바리톤 및 베이스의 한정을 떠나, 변성 전의 최고음이 가온 다음의 한 옥타브 위에 위치한 f음이었다는 것에 반해, 변성 후에는 가온 다음의 완전 4도 위인 f음으로 최고음이 한 옥타브나 내려간 것을 확인할 수 있었다. 또한 변성 전의 최저 음이 가온 다음의 단3도 밑인 a음이었다는 것에 비해, 변성 후에는 가온 다음의 한 옥타브 밑에서 단3도가 더 내려간 a음을 최저음으로 지녀 최저음 또한 한 옥타브 가량 하강했다는 사실을 알 수 있다. 이에 따라 변성기는 개인 간에 차이를 보이겠지만, 남자 청소년의 음역을 1옥타브 가량이나 하강시키는 현상을 동반하며, 위와 같이 음역이 현저하게 달라지게 되는

---

17) 문영일, (2000), 올바른 발성, 도서출판 청우. p.132

18) 전계서, p.41.

현상으로 말미암아 가늘고 높은 아이의 목소리가 성인의 낮고 굵은 음성으로 변화하기 위한 과도기적 시기임을 분명하게 확인할 수 있다.

### 3) 변성기의 질환 및 음성관리

변성기가 도래하면 다른 육체적인 변화들과 더불어 목소리의 성장을 위한 성대 기관의 성숙 과정이 진행된다. 여기서 주목해야 할 것은 변성기의 현상 원인인 성대와 성대 주변 기관 간의 불균형적 성장이다.

이로 인해 변성기의 성대는 충혈되어 마치 염증이 생긴 듯한 증상을 보인다. 변성기에 발생하는 성대 기관의 염증상은 충혈, 출혈, 부종, 분비과다, 건조증 등으로 마치 감기가 걸린 것과 같은, 혹은 목이 막혀있는 것 또는 육신육신거리는 것과 같은 느낌을 갖게 되는데, 때문에 목소리를 낼 때 목이 아프고 따가운 등의 통증이 동반될 수 있다.<sup>19)</sup>

후두염, 음성 쇠퇴증, 성대 결절, 성대 폴립, 변성기 장애 지속증 등 목소리의 질환은 모든 연령과 성별의 목소리에서 발생 가능한 질환이지만, 위와 같은 변성기의 성대의 충혈 상태에서는 그 증상이 더 짙게 혹은 심화되어 나타날 수 있으므로 더욱 주의를 기울여야 하는 질환이다.

후두염은 그 성향에 따라 급성 후두염과 만성 후두염으로 나뉜다. 후두염은 감기의 후유증, 혹은 노래 등으로 과도하게 음성을 사용하여 목이 혹사됨과 과음 및 흡연으로 성대에 각종 자극이 가해져 발생하는 경우 등으로 그 원인을 구분 지을 수 있겠다. 후두염의 증상을 가진 대상의 성대 사진을 볼 때 두 장의 성대가 전체적으로 붉게 종창되거나 성대 점막 아래 부분이 출혈, 심하면 파열되어 출혈된 흔적까지도 보일 수 있다. 후두염의 증상이 2~3주 이상 지속된다면 만성 후두염으로 발전되게 된다. 후두염의 치료를 위해 침묵 요법, 심신의 피로 회복을 위한 휴식 등이 반드시 요구된다.<sup>20)</sup>

음성 쇠퇴증의 특이한 점은 생리적 진료 즉 후두의 관찰에는 문제가 없지만 음성 기능 검사에서 그 증상을 확인할 수 있다는 점이다. 음성의 남용에 따른 성

---

19) 전계서, p.54.

20) 전계서, p.209.

대의 피로와 목소리의 과도한 사용 및 잘못된 발성법 등이 원인으로 구분된다. 여성의 경우, 생리 전후 과도하게 음성을 사용하는 것 또한 본 증상의 원인으로 포함될 수 있다. 본 질환에서는 높은 음이 나오지 않는다든지, 맑은 소리가 나오지 않는다든지, 음성이 흔들리는 등의 떨림 증상이 발생하는 증상 등 다양한 종류의 증상이 발생하게 된다. 음성 쇠약증의 치료를 위해서 일정 기간의 지속적인 음성 요법이 필요한데, 치료에 따른 의사의 지시와 처방에 따라 환자는 지속적인 협조의 자세로 치료에 임할 수 있어야 한다. 음성 쇠약에 따른 목소리의 회복을 위해 올바른 발성법을 배워야 하여 경우에 따라 정신과, 신경과의 처방이 도움이 될 수도 있다.<sup>21)</sup>

성대 결절과 성대 폴립은 성대에 돋아난 돌기의 크기와 그 성향에 따라 구분할 수 있다. 주로 음성 남용에서 발생하는 본 증상은 목소리에서 잡음 혹은 이중음의 음성을 확인할 수 있다. 고음을 내기 힘들어 목소리가 자주 뒤집히고 심지어 발성을 위한 호흡 작용에까지 그 영향을 미칠 수 있다. 폴립의 치료를 위해서는 수술하여 폴립을 제거해야 하는 방법밖에 없으며, 결절은 3~4일 동안 목소리를 사용하지 아니하면서 약물 치료, 국소 처치, 신체 관리 등을 할 때 치유되기도 한다. 단, 성대 결절 또한 목소리 사용을 위한 방법과 환경이 변하지 않으면 다시 재발될 수 있으며 치유가 되지 않는다면 수술을 통해 결절 부위를 제거해야 한다.<sup>22)</sup>

변성 장애 지속증은 변성기 전후에 나타나는 음질이 변성기 종료 후까지 지속되는 증상을 가진다. 즉, 이 변성 장애 지속증은 변성기가 끝난 이후에 발견되는 질환으로 어린 아이와 같은 높은 목소리를 내거나 흉성과 팔세토의 소리가 함께 섞여 나오는 등의 증상을 보이게 된다. 윤상갑상근의 기능장애로 후두가 위로 끌려가는 데에 원인이 있기 때문에 이 근육이 끌려 올라가지 않도록 조정하는 처방으로 호전될 수 있다.<sup>23)</sup>

변성기 청소년들의 올바른 음성 관리를 위한 첫 번째의 사항은 목소리 남용의 삼가이다. 많은 과부하가 걸린 성대 기관의 보존과 효율적인 운용을 위해서 큰

---

21) 전계서, pp.209-210.

22) 상계서, pp.209-210.

23) 상계서, p.211.

소리로 말을 하거나 고함을 치는 것, 속삭이는 듯한 작은 목소리로 말하는 등의 목소리 남용 행위는 목에 좋지 않은 영향을 끼친다. 때문에 큰 소리로 말을 하지 않도록 충분히 가까운 거리에서 대화할 수 있게 유도해야 하는 등 학생 주변의 환경을 조성할 필요가 있다. 현장 학습과 운동회, 각종 경기와 연주 관람의 지도 시에는 함성보다는 박수와 발 구르기 등으로 유도하고, 속삭이는 목소리 또한 성대에 치명적임을 인지시켜 작지만 가볍고 밝은 목소리로 말할 수 있도록 가르쳐야 할 것이다.

한편 자연스럽고 편안한 목소리를 내기 위한 방법을 터득시키는 것 또한 중요한데 이를 위해서 올바른 호흡의 운용과 발성법을 이해시켜야 한다. 말을 할 때에도 노래 부를 때와 마찬가지로 숨을 마시고 뱉는 호흡 방법과 목에 부담이 가지 않는 상태로 말을 할 수 있는, ‘말을 하기 위한 발성’을 터득시켜야 한다. 올바른 호흡법과 발성법이 익숙해진다면 목과 더불어 몸에도 최소한의 긴장만을 가지게 할 수 있는데, 이러한 학습을 통해 목이 피곤해지는 빈도를 최소화시켜야 할 것이다.

육체의 피로와 신경질적인 음성을 발하는 것 또한 성대 기관에 과부하를 줄 수 있기 때문에 청소년들이 편안한 심신의 상태를 유지하도록 도와야 하며, 헛기침과 재채기 또한 삼가도록 해야 한다. 또한 목소리를 사용하기 이전에 스트레칭과 간단한 운동 등으로 몸의 긴장을 충분히 제거시킨 후에 음성을 발할 수 있도록 유도해야 한다. 성대의 피로를 풀기 위해 물을 많이 먹도록 권유하며, 흡연과 음주를 삼가도록 하고, 운동 중에 목소리를 내지 않도록 하는 것 또한 목소리 관리를 위해 중요한 부분이다. 위의 관리 방법에도 부득이하게 목소리에 피로가 쌓여 말하기 힘들 때에는 회복이 될 때까지 음성을 발하지 않도록 주의하며 진료를 받도록 권유해야 하는데, 말하기를 쉬면서 음성을 관리하는 것 또한 음성 관리를 위한 중요한 방법이다.

## 2) 가창지도를 위한 가창의 기본 요소 고찰

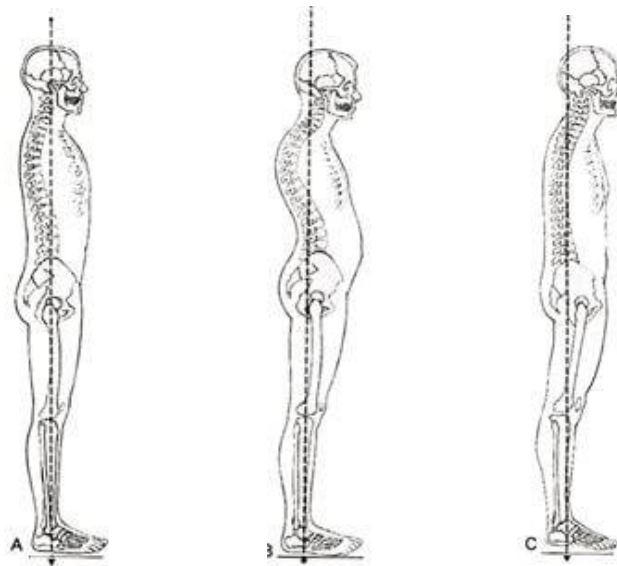
노래를 부르는 것은 누구나 할 수 있는 아주 쉽고 간단한 행위이지만, 모두가 올바른 발성을 통해 노래하지는 않는다. 악기를 연주하는 등의 행위와는 달리 노

래 부르는 노래를 부르는 사람의 신체가 악기로 취급되는데, 올바르게 노래하기 위해서는 이 악기의 올바른 사용법인 발성법을 숙지해야 한다.

### (1) 가창을 위한 자세

노래를 부르기 위한 올바른 자세를 습득하는 것은 매우 중요하다. 이는 노래를 부를 때 몸이 부자연스럽고 긴장되며 불편한 자세를 취할 때, 본인이 낼 수 있는 최상질의 그리고 최대한의 자연스러운 발성을 유도할 수 없기 때문이다. 올바른 신체의 자세를 가지고 노래할 때, 올바른 발성과 올바른 호흡, 올바른 공명을 도와 보다 아름답고 건강한 목소리가 터져 나올 수 있다.

노래를 부르기 위한 올바르지 않은 자세는 단순히 허리가 구부러지고 턱이 돌출된 몇몇의 특정한 자세들만을 지칭하지는 않는다. 노래를 부르기 위한 올바른 자세는 '올바른 호흡을 활용하여 효과적으로 공명한 효율적인 발성 자세'이다. 노래를 부르기 위한 기본적인 자세는 선 자세와 앉은 자세로 구분할 수 있다.



<그림 5> 선 자세 (왼쪽부터 바른 자세, 허리가 굽어진 자세, 거북목 자세)

노래를 부를 때 머리는, 목과 구강을 투과하는 호흡의 진행을 방해하지 않도록 자연스럽게 정면을 향해야 한다. 턱은 부자연스럽게 돌출되거나 인후를 향해 너무 당겨졌을 때 노래를 부르기에 불편함을 줄 수 있으므로 마치 침을 편안하게 삼킬 수 있는 상태로 두어야 한다.

가창자의 시선은 노래를 부를 때 소리의 초점을 맞추는 중요한 역할을 한다. 가창자의 신장보다 약간 높은 곳의 연장선 멀리에 초점을 두어 바라보고 노래하는 것은 목소리가 비강공명을 이루는 데 도움을 주게 된다.<sup>24)</sup>

어깨와 흉부는 노래를 부를 때 가장 긴장되기 쉬운 부위이므로 팔과 어깨의 무게와 긴장감을 손목 이하의 부위에 두는 듯한 느낌을 가지고 어깨를 축 늘어뜨려서 어깨 부위에 긴장감이 느껴지지 않도록 해야 한다.

또한 턱부터 가슴까지의 연결된 모든 근육을 충분히 이완시켜 호흡을 충분히 느낄 수 있는 자세를 형성해야 한다. 이를 위해 몸의 중심점과 지탱점이 가슴과 복부가 아닌 골반 혹은 골반 이하, 심지어 발가락 끝에 위치한다는 느낌을 갖는 것이 도움이 될 수 있다.

가슴은 호흡 작용에 부담이 오지 않는 선에서 적당하게 편다. 가슴을 너무 펼 경우 호흡에 따른 횡격막의 운동에 지장을 줄 수가 있으며, 이와 반대로 너무 펴지 않는다면 얼굴과 어깨, 척추가 굽어져 노래 부르기에 적절하지 못한 영향을 끼칠 수 있다.<sup>25)</sup>

다리는 무릎을 자연스럽게 펴서 몸을 지탱할 수 있어야 한다. 보통 한 쪽 발을 조금 내민 상태를 고수하지만 개인 차가 있기 때문에 가창자의 몸을 제일 잘 지지할 수 있는 형태를 찾아야 한다. 몸의 지지가 잘 되어 있음은, 가창자 자신의 척추가 자연스럽게 펴져 있는가를 통해서 확인할 수 있다. 척추는 곧게 펴져 있어야 하며 가슴을 너무 펴서 과도하게 뒤로 꺾이거나, 허리가 굽는 등의 부자연스러운 자세는 삼가야 한다.

학교 현장의 가창교육에서 앉은 자세의 가창은 일어선 자세의 가창보다 그 빈도가 극히 높음을 부인할 수 없다. 앉은 자세의 가창은 선 자세의 가창보다 발성적인 면에서의 제약이 많지만, 선 자세의 발성보다 더 자주 사용되기 때문에 확

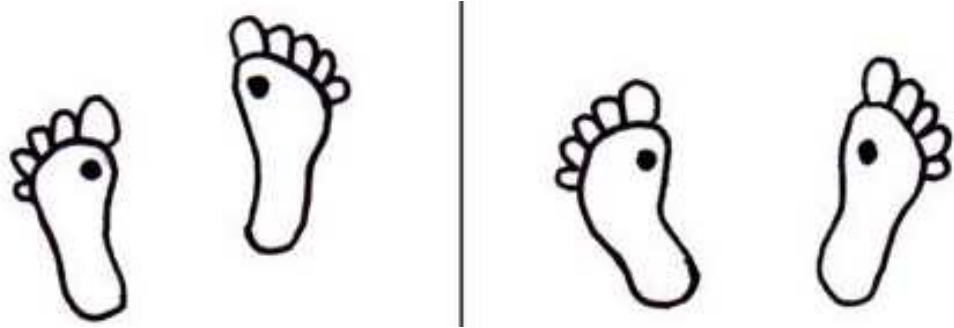
---

24) 전계서, pp.45-46.

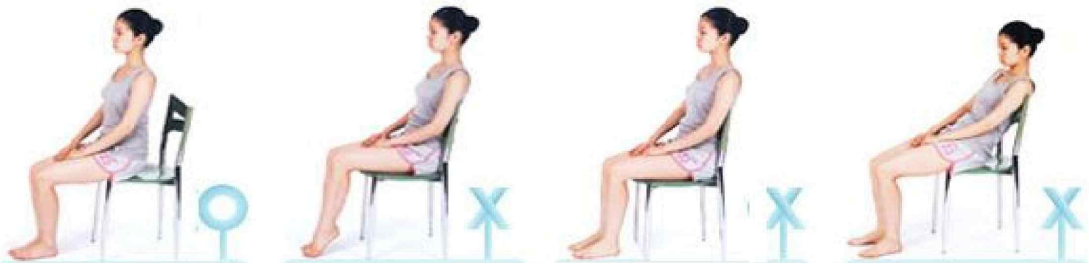
25) 상계서, p.46.



실하게 인지하고 있어야 한다.



<그림 6> 체중의 지탱 지점



<그림 7> 앉은 자세

(왼쪽부터 바른 자세, 등을 기대고 뒷꿈치를 든 자세, 등을 기대는 자세, 엉덩이를 앞으로 빼고 등을 기대는 자세)

앉은 자세 또한 일어선 자세와 마찬가지로 가슴을 자연스럽게 펴고 목과 허리를 곧게 펴서 머리와 몸통이 직선상에 놓이는 형태를 취해야 한다. 이와 같은 자세는 체중의 전부가 엉덩이에 놓이지 않고 두 다리에 어느 정도 분산시키게 하는데, 이를 통해 호흡의 힘을 최대한으로 또한 자연스럽게 이끌어낼 수 있게 한다.

학생들에게 제일 많이 보이는 부적절한 앉음 자세는, 보통 의자에 앉는 학생들의 습관에서 온다. 그 중 두 가지 즉, 책상에 팔을 기대어 앉은 자세와 의자의 안쪽 끝까지 엉덩이를 붙여 앉은 자세는 반드시 피해야 할 자세이다.

책상에 팔을 얹었을 때 척추는 굽어지고, 어깨와 흉부는 좁혀지며, 몸의 하중을 팔이 지탱하게 되어 가슴 이상 부위에 긴장이 생기게 되므로 노래 부르기에 무리가 오는 자세가 될 수 있다. 또한 의자의 안쪽 끝까지 엉덩이를 붙여 앉을 때에는 몸의 하중이 등과 어깨, 척추와 심지어 목에까지도 실릴 수 있으므로 자연스러운 발성을 유도하기에는 매우 부적절한 자세라 판단할 수 있다. 때문에 머리와 가슴, 허리를 곧게 편 상태로 의자 끝에 걸쳐 앉아, 두 손을 가지런히 엉덩이 옆에 두거나 무릎 혹은 대퇴부에 두도록 유도하는 것이 학생들의 자연스러운 발성을 위한 자세이다.

또한 노래를 부르며 교과서의 악보를 보기 위해 시선이 아래로 내려가며 머리가 숙여지게 될 경우 척추는 굽어지고 목은 과도하게 당겨지기 때문에 바르지 못한 자세가 형성된다. 이 때 학생의 책상과 의자의 사이를 평소보다 약간 더 벌려두게 하여, 머리와 목은 바르게 앞을 향한 상태로 눈의 시선만 아래로 향하게 해 악보를 보도록 유도해야 한다.

## (2) 가창을 위한 호흡

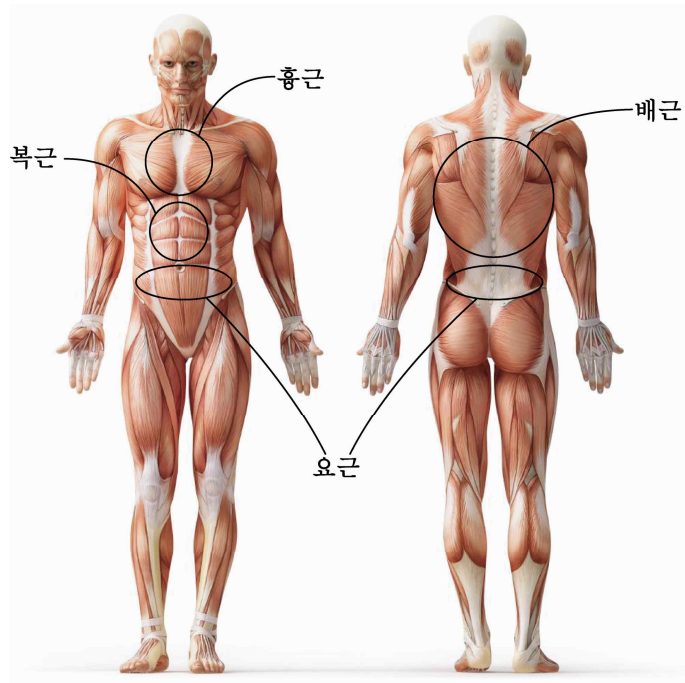
호흡은 발성을 위한 최우선의 재료이다. 음성의 발현은 발성을 할 때 호흡이 후두부를 지나면서 발생하는 성대의 진동에 의함이다. 성대가 진동하고 마찰하며 발생하는 조그마한 소리가 목과 구강, 얼굴 부위와 머리의 공명강을 통해 증폭되어 발하는 현상이 일련의 발성 과정인데, 호기 작용 즉, 호흡 작용에 따른 공기의 방출 현상이 없다면 성대의 진동·마찰 작용 또한 있을 수 없다.

목소리의 근원이 호흡에 기초하기 때문임은 물론이거니와, 호흡이 양질의 발성, 효율적인 공명, 노래의 음악적 표현<sup>26)</sup> 등 소리를 자유자재로 사용하기 위한 노래의 필수 불가결한 요소이기 때문에 올바른 호흡법의 습득은 매우 중요하다.

호흡에 직접 필요한 근육은 흉근과 배근 및 복근 등의 세 가지 근육인데, 여기에 이들 근육을 강력하게 지지하고 또한 활동을 충분히 발휘시키는 데 필요한 요근(腰筋)이 있다.<sup>27)</sup>

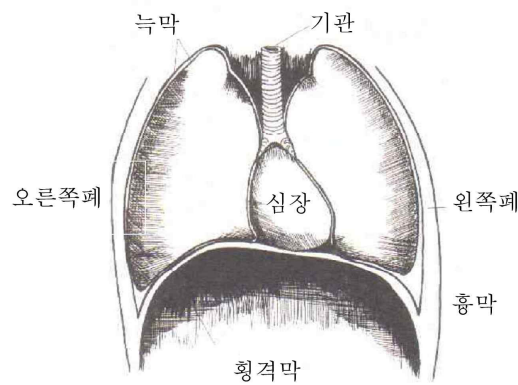
26) 프레이즈의 음악적 표현, 특정 악상 기호의 표현, legato와 staccato의 표현 등등.

27) 전계서, p.94.



<그림 8> 흉근, 배근, 복근, 요근

횡격막은 소화기와 호흡기 사이에 있는 커다란 돔 형태의 막이다. 횡격막을 사용한 호흡 시에는 늑골의 밑부분이 부풀던 움직임이 등 뒤까지 확대된다. 횡격막 호흡을 하게 되었을 때 입을 열어보면 목구멍부터 가슴 안쪽까지 커다란 통로가 생긴 듯한 느낌을 받을 수 있다.<sup>28)</sup>

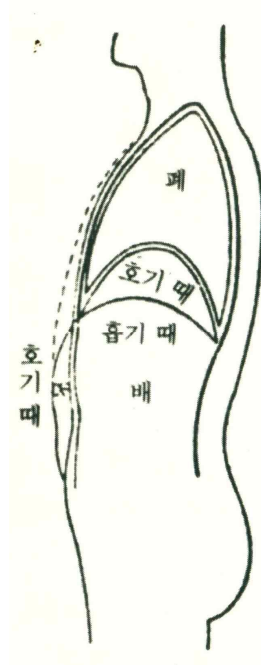


<그림 9> 횡격막의 위치

28) 상계서, pp.96-97.

호흡은 열린 입과 코로부터 가볍게 시행한다. 몸의 어떠한 부위에도 불편한 긴장이 있어서는 아니되며, 흡기를 할 때 마치 꽃의 향기를 맡듯이 편안하고 지긋한 느낌을 가지고 공기를 들이마셔야 한다.

복식 호흡이란 복부와 배부의 근육을 사용해서 양폐 속으로 공기를 흡입했다 호출했다 하는 동작을 말한다.<sup>29)</sup> 이 호흡 방식을 통해 횡격막은 자연스럽게 하강하게 되고 이에 호흡을 폐의 깊은 곳까지 들여 마실 수 있게 된다. 횡격막의 하강에 따라 복부가 팽창되어 내복부가 부풀고 가슴이 조금 들릴 수 있을지언정 어깨는 작용하지 않는다.



<그림 10> 호흡에 따른 횡격막의 움직임

일련의 과정을 거칠 때, 몸은 호흡을 위한 가장 효율적인 상태에 놓이게 된다. 복근과 배근이 호흡을 지탱하게 되어 흉근에 무리한 긴장이 가지 않고, 폐에 충분한 공기를 흡입할 수 있게 됨에 따라 횡격막의 작용은 안정되게 된다. 흉근의 자연스러운 이완에 따라 흉곽을 통해서 소리를 공명할 수 있게 되며, 호흡의 지

29) 상계서, p.98.

탕을 상체 하부 즉, 배근과 요근에서 이루기 때문에 자유로운 상체 움직임을 통해 소리를 자연스럽게 공명시킬 수 있도록 도운다.

복식 호흡을 통해 흡기되는 공기의 양은 인체가 흡입할 수 있는 공기량의 최대치에 가까워지므로 이를 통해 노래를 할 때 한 번의 호흡량으로 표현해야 하는 프레이즈를 음악적으로 구현하는 것이 보다 쉬워지게 된다. 선율의 음악적 흐름과 가사 내 단어·어구의 정확한 전달 등의 프레이즈 표현을 위해 복식 호흡의 습득은 매우 중요하다.

문영일<sup>30)</sup>은 올바른 호흡의 느낌을 갖기 위해 다음과 같이 연습하기를 권장한다.

a) 몸의 긴장이 없도록 자세를 잡은 후 입을 가볍게 벌리고 주로 코로 숨을 들이마신다.

b) 이어 숨을 들이마신 때의 몸의 상태를 기억하고 편안한 상태로 숨을 토해내는 과정을 반복한다.

c) 이어서 ‘아’ 혹은 ‘이’ 등 특정 모음을 하나 선택하여 생각하고 흡기한 후, 몸과 입의 상태의 변화 없이 생각한 모음의 기억을 가지고 노래하듯이 울림을 주어 숨을 내뿜는다.

c-1) 이 때 코로부터 많은 양의 공기가 방출되는 것과 호기의 지탱을 위한 몸의 작용을 느낄 수 있다. 단 이 때 늑골근은 본래의 자세로 늑골통을 유지해야 한다.

c-2) 이 행위를 할 때 둔부의 근육은 긴장되고, 몸의 긴장이 강해짐에 따라 아래쪽으로 내려가 발 끝이 땅에 지지되고, 공기에 호출에 따라 횡격막은 호흡 이전의 위치로 자연스럽게 올라감을 느낄 수 있다.

우리는 일상에서 의식적으로 혹은 무의식적으로 호흡한다. 호흡은 본디 체내의 오염된 공기를 정화하기 위한 일련의 무의식적인 신체 작용이지만 노래를 하기 위한 호흡 작용은 철저하게 의식적으로 통제되어야 할 필요가 있다. 이는 발성과 공명, 노래의 음악적 표현을 올바르게 하기 위함이다.

---

30) 상계서, p.119.

### (3) 가창을 위한 발성

음성 신호를 내는 동작이 언어학적 정보의 전달을 목적으로 할 때는 발음 또는 발어라 하고 비언어학적 정보일 때는 발성이라고 한다. 따라서 발성이나 발음에서 음성 신호의 생성에 관한 말초의 생리 해부학적 기구는 동일하다.<sup>31)</sup>

성태한<sup>32)</sup>은 발성될 때 발생하는 음성을 모음을 발성하는 차이에 따라 연기성과 H가 포함된 기성, 경기성과 압박기성으로 분류하였다. 이들 중 연기성과 기성은 부드러운 발성으로, 경기성과 압박기성은 압박을 주는 발성으로 범위 지어 아래와 같이 소개한다.

연기성(軟起聲)은 모음을 가지고 발성하는 것을 뜻한다. 일반적인 모음인 ‘아’, ‘에’, ‘이’, ‘오’, ‘우’로, 혹은 한숨소리나 감탄사로서의 모음으로 발성할 때 나타나는 소리는 부드럽고 가벼운 목소리이다.

또한 H가 포함된 기성은 모음 앞에 숨을 약간 내뿜는 자음인 H를 붙여 ‘하’, ‘헤’, ‘히’, ‘호’, ‘후’로 발성되는 목소리이다. H 자음을 통해 약간의 충격을 줌으로 탁한 발성을 일으키지 않게 하며 부드러운 소리를 발하게 한다.

경기성(硬起聲)은 발성하는 순간 후두 상부에 불필요한 힘이 들어가서 발생하는 음성이다. 호흡의 사용 방법을 알지 못하는 학생들에게서 보통 나타나며 목에 굉장한 부담이 가는 소리이다.

또한 압박기성(壓迫起聲)은 국악에서 창을 할 때 사용되는 압박된 목소리인데, 특수한 사용 방법으로 목에서만 소리를 내어 특정한 훈련을 받지 않은 이상 목에 굉장한 부담을 주기 때문에 피해야 하는 목소리이다.

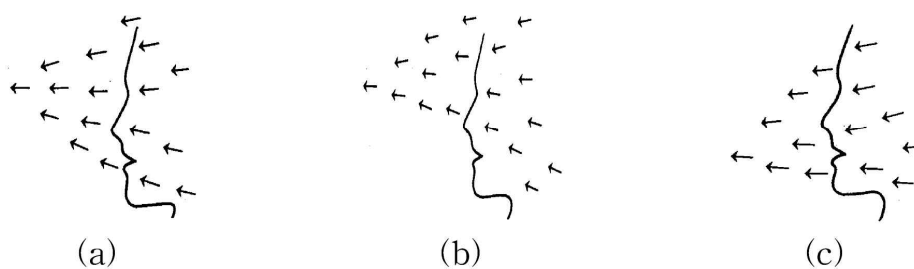
따라서 발성을 할 때 경기성과 압박기성의 사용을 피하고 연기성과 H 기성을 활용하는 것이 목에 가해지는 충격을 줄일 수 있는 방법이다.

발성의 에너지원은 폐로부터 호출되는 호기의 흐름이다. 발성 때의 호기 조절은 원하는 목소리에 따라서 이 에너지를 적절하고도 효과적으로 공급하는 작용인 것이다. 호기의 조절은 폐와 기관 및 기관지, 흉강을 둘러싸는 흉곽과 횡격막의 작용을 통해 조절된다. 흡기하게 되면 폐와 흉곽은 확대되는데 이 복원력에

31) 전계서, p.121.

32) 전계서, pp.48-49.

근거하여 호기압이 생성되게 된다. 발성 때에는 이들 호기압의 상태 즉 폐와 흉곽의 확대에 따라서 흡기근 혹은 호기근을 적절히 사용하고, 또 수축의 지속 시간과 강도를 조절하여 일정한 호기압을 유지할 수 있는 과정이 이루어진다.



<그림 11> 발성과 공명의 초점과 방향도

발성의 과정을 거칠 때 호기류는 구강 혹은 비강을 통과하여 호출된다. 발성이 잘못될 경우 부적절한 발성 즉, 공명의 초점이 편협되어 소리가 코에 맺힌 비음 발성, 호기의 지지를 목이 이루게 되면서 발생하는 목에 의지한 발성 등이 나타날 수 있기 때문에 조심해야 하며, 발견되었을 때 올바르게 교정해야 한다.

발성에 있어서 올바른 호흡법과 공명법의 균형은 매우 중요하다. 이는 노래를 부를 때 소리의 공명과 음량, 음역 등 여러 가지 요소들을 신경써야 함에 따라 호흡의 지지가 탄탄하게 이루어져야 하기 때문이며, 호흡을 능숙하게 다룰 수 있는 가창자라도 그 공명의 방법이 미약하면 본인이 다룰 수 없는 음에서 호흡이 새어나와 소리 불균형의 문제로 이어지기 때문이다. 때문에 노래 부르기에서 호흡 지지와 공명의 비중은 동일하며, 한 쪽의 영역이 미약하면 다른 한 쪽도 영향을 받게 된다. 따라서 노래 부를 때 호흡 지지의 상태를 강건하게 안정시키는 것과 안정된 호흡 지지의 상태를 확보하기 위해 음고와 음량에 합당한 공명법을 익힘이 올바른 발성을 위한 과정 자체이다.<sup>33)</sup>

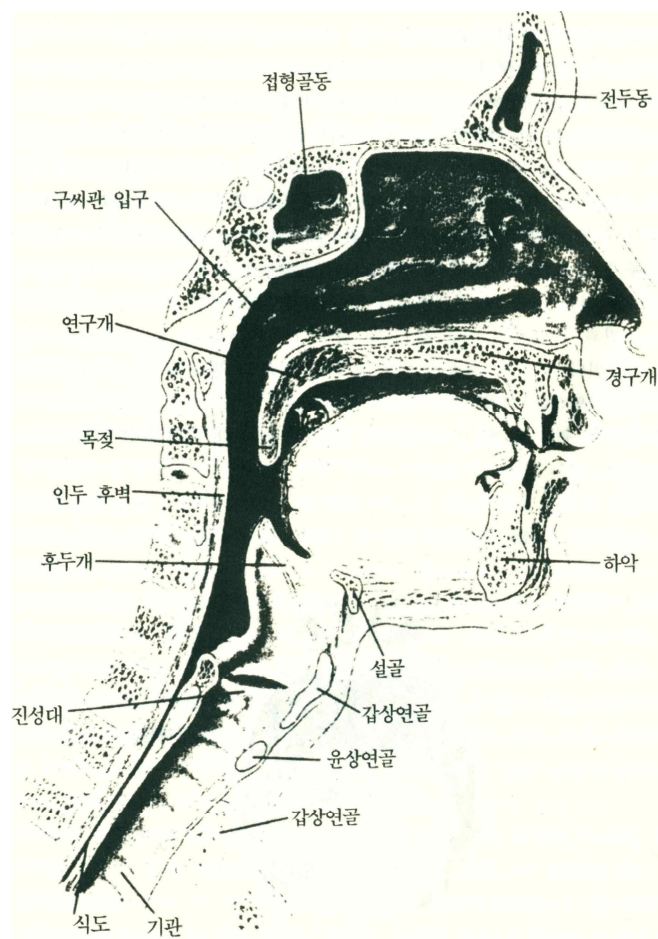
#### (4) 가창을 위한 공명

33) 전계서, p.147.

가창에서의 공명이란, 원시의 생목소리에 울림을 주어 음량과 음질을 확장하는 일련의 과정을 뜻한다. 성대를 통해 발생된 소리는 그 음량이 매우 작고 매력없는 음색을 가진 보잘 것 없는 소리이지만, 인체에 형성되어 있는 공명 기관을 통해 증폭되어 아름답고 가치 있는 소리로 변모된다.

문영일<sup>34)</sup>은 공명법을 공명이 이루어지는 부분에 따라 두부공명, 구강공명, 비강공명, 흉강공명 등으로 구분하였다.

두부공명은 그 해석에 따라서 상인두부, 비강과 부비강, 구강 등의 공명을 총칭한다.



<그림 12> 비강과 구강 등의 공명강

34) 전계서, pp.142-143.



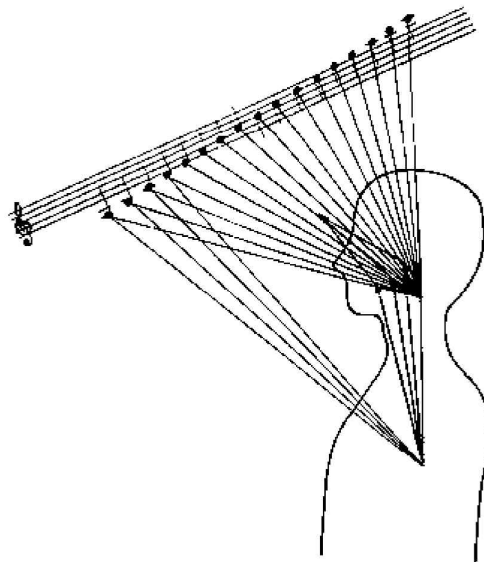
구강공명은 구강에 있는 공명강을 사용하여 증폭되는 방법인데, 공명을 위한 공간이 크고 공명강의 형태 변화가 자연스럽게 때문에 가장 효과적인 공명기관이라고 할 수 있다.

비강공명은 코 주변의 공명강을 울려 발생되며 이를 통해 발생된 음성은 비교적 명량하고 뚜렷한 음색을 지니게 된다. 단, 비강의 공명을 위해 노력하다 잘못된 길로 들어가게 되면 코에 초점이 맞춰진 소리 즉, 콧소리가 발생하게 된다.

흉강공명은 흉부 주변을 공명강으로 삼아 소리를 내는 발성으로 저음 가수들에게 많이 쓰이는 공명법이다. 단, 고음을 내기에 적합한 발성은 아니다.

올바른 발성에 의거했을 때, 음역에 따른 소리의 공명점은 달라지게 된다. 저음에서는 흉강공명을 사용하던 소리가 중음에서 구강과 비강을 울리게 되고, 이어 고음을 향할 때 두부를 향하게 된다는 것이다.

좋은 울림으로 공명되는 소리를 발생하기 위한 연습으로는 허밍이 효과적이다. 올바른 복식 호흡으로 호흡을 상체 하부에 받치고, 발성할 때 코 윗부분을 울린다는 느낌으로 허밍하며, 이후에 각 모음으로 발성 연습을 하는 것이 효과적이다.



<그림 13> 발성 음역에 따른 공명강 사용도

이상적인 공명음을 내기 위해 방해되는 것은 편도 조직과 입을 벌리는 방법, 연구개 및 후두의 위치 등이다. 자칫 잘못 발생하게 될 때 혀뿌리는 후하방으로 하강하게 되어 목구멍을 막는다. 입을 크게 벌리는 것은 발성을 위해 필요하지만 그것이 과할 때에는 후두 부위가 압박되어 노래하기 힘들어진다. 노래할 때 이들 기관을 자연스럽게 위치하게 하여 노래 부르기에 불편함이 없도록 신경써야 한다.<sup>35)</sup>

올바른 공명을 통해 소리는 코 뒤쪽 혹은 두 눈 사이의 근처에서 발생하는 듯한 느낌을 가지게 되는데 바로 이 음성이 바로 복식 호흡에 근거한 공명성이다.

#### (5) 가창을 위한 구음

발성의 과정을 통해 생겨난 소리는 공명강을 거치며 배음(倍音)을 포함하는 음성으로 변화된다. 이 때 구강을 거쳐 막힘 없이 나오는 어음(語音)을 ‘모음(母音)’이라 하고, 구강 내의 통로가 차단되거나 좁아졌을 때 생기는 복잡하고 지속 시간이 극히 짧은 잡음(雜音)을 ‘자음(子音)’이라 부른다. 모음이 규칙적인 진동으로 이루어진 반면 자음은 극히 불규칙적인 진동으로 이루어져 있다. 대표적인 모음으로는 ‘아’, ‘에’, ‘이’, ‘오’, ‘우’의 다섯 가지를 들 수 있지만, 실제로 외국어와 지역 사투리 등을 포함할 때에는 이외의 형태를 지닌 모음을 발견할 수 있다. 자음은 그 구현 방법에 따라서 파열음·통비음·마찰음·기식음·과찰음·탄음·반모음 등으로 나눌 수 있다.<sup>36)</sup>

모음과 자음은 우리가 사용하는 언어 구음의 기초 단위이다. 때문에 가사의 단순 전달, 혹은 가사에 녹아있는 음악의 의미를 정확하게 표현해내기 위해 각 구음의 정확한 발생 과정과 발성을 위한 올바른 형태를 인지해야 한다. 아무리 좋은 발성과 공명을 가지고 있을지언정, 어떠한 의미의 노래를 어떠한 언어로 부르고 있는 것인지 청중들에게 정확히 전달되지 못한다면 노래에 함축된 아름다운 그 의미가 크게 반감될 것이다.

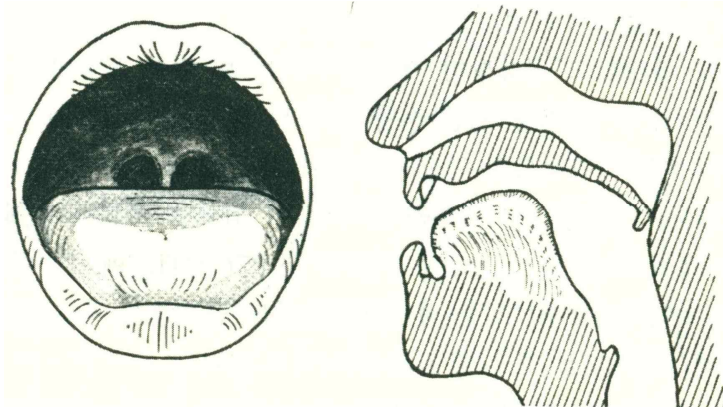
모든 모음 중에서 가장 기초가 되는 모음형은 바로 ‘아’이다. 이는 이 발음이

---

35) 전계서, p.161.

36) 상계서, p.167.

입을 벌렸을 때 구강과 입술을 거의 의식하지 않은 상태에서 발성될 수 있는 마치 현악기의 개방현과 같은 성향을 지니고 있기 때문이다.



<그림 14> 모음 ‘아’의 구형

‘아’의 모음으로 발성을 할 때 하악을 너무 벌리고 혀를 눌러 소리를 낸다면 공명이 거의 되지 않는 목소리가 발성될 수 있다. 때문에 밖에서 보이는 입의 모양에만 신경을 쓰지 않고 올바르게 공명된 울림 있는 소리가 될 수 있도록 노력해야 한다.<sup>37)</sup>

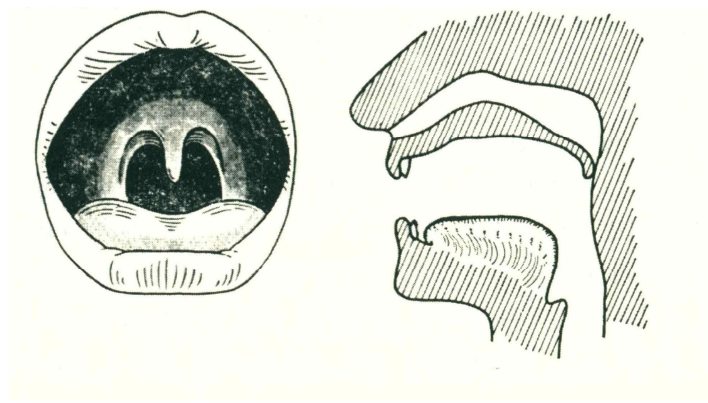
노래를 부르기 위한 ‘아’의 형태는 마치 하품을 참는 그 순간과 양치질을 위해 물을 머금은 순간의 모양과 흡사하다. 이 모양은 발성을 시작하기 위한 준비 단계인데, 발성을 하면서 하악을 더 벌려 입을 크게 만들거나 혀의 형태 혹은 높이를 변화시키는 일이 없도록 주의해야 한다.

‘에’는 ‘아’보다 발성하기 조금 힘든 모음이다. 자칫 잘못 발음하여 입의 양 옆이 과하게 당겨진다면, 입의 모양이 옆으로 벌어짐에 더하여 혀의 끝부분은 치아에 과도하게 관여하고, 좁아진 구형의 형태 때문에 공명을 이루기에 힘이 들 뿐더러 고음 발성에서도 무리가 올 수 있다.

‘에’의 효율적인 공명을 이루기 위해서는 ‘아’와 같은 공명을 이룰 수 있도록 노력해야 하는데, 거울을 보면서 공명강의 형태를 ‘아’와 같은 상태로 두고 구강의 구조와 혀의 위치, 혹은 모양을 변경시키면서 연습하는 것이 효과적이다. ‘아’

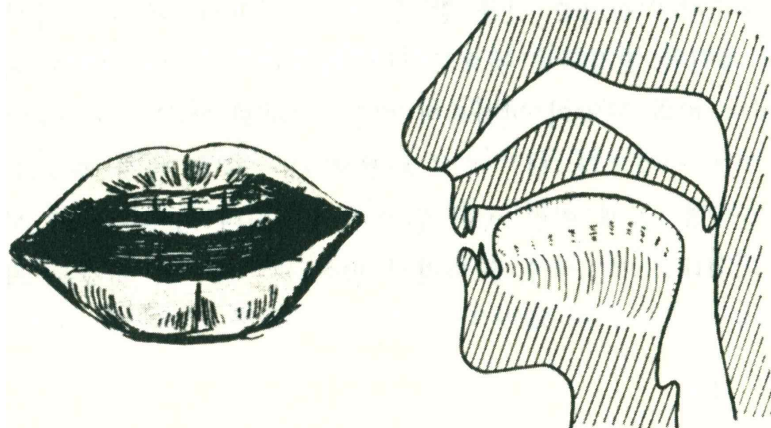
37) 전계서, p.138.

와 ‘에’의 두 모음을 빨리 반복하면 혀의 모양 변화에 따라 자연스럽게 ‘에’의 모음이 형성되는 것을 알 수 있다. 혀의 모양이 변화돼 나타난 ‘아’와 ‘에’는 동일한 출발점을 가진 음성이기 때문이다.<sup>38)</sup>



<그림 15> 모음 ‘에’의 구형

‘이’는 ‘에’보다 좀 더 발음하기 힘든 모음이다. 이는 ‘이’가 ‘에’의 구형보다 더욱 옆으로 끌어당겨져 상치와 하치의 간격이 더 줄어들기 때문이다. 때문에 ‘이’의 발성을 할 때 ‘에’의 경우처럼 구형이 너무 옆으로 당겨지지 않도록 주의해야 하며, 하악을 좁게 유지하여 소리의 방향이 비강 편으로 향하도록 발음해야 할 것이다.<sup>39)</sup>

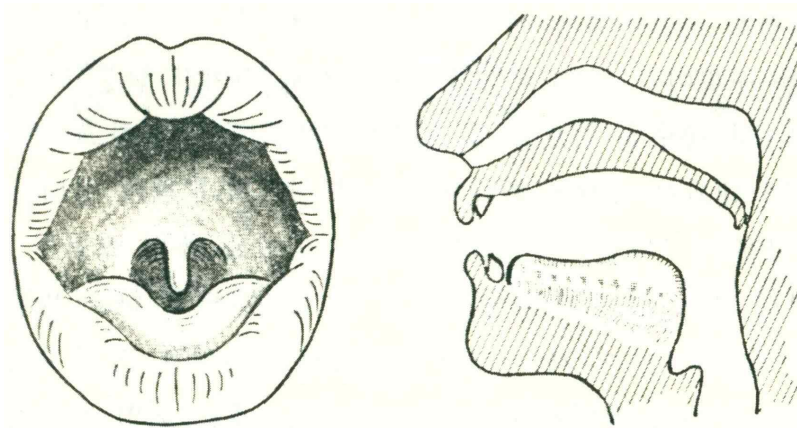


<그림 16> 모음 ‘이’의 구형

38) 전계서, p.169.

39) 상계서, p.170.

‘오’는 ‘아’의 모음과 극단적으로 다른 구형을 취하고 있으나, 발성을 할 때 공명강과 혀의 위치, 발성 요령 등의 모든 요소가 동일하다 말할 수 있다. 단, 입술이 돌출되어 구강이 비교적 좁아 소리가 어둡고, 하악을 밀어 내리려는 성격을 가지고 있어 고음으로 갈수록 목이 조여 오기도 하는 등 발성하기 힘든 경우가 생길 수 있다. 때문에 발성 시 혀가 깊숙이 끌려 들어가 목을 막지 않도록 주의하고, 숨을 깊게 들이마신 기분으로 구강 내 모양을 마치 ‘아’의 발성 구형과 같게 하여야 한다.40)

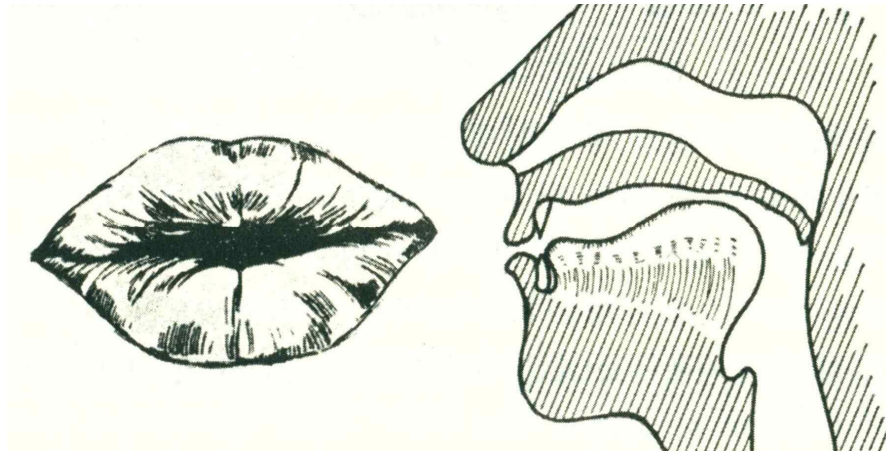


<그림 17> 모음 ‘오’의 구형

‘우’ 또한 ‘에’와 ‘이’ 모음처럼 발성하기 힘든 모음이다. ‘우’를 발음할 때는 구강의 공간이 좁아지고 혀의 위치가 하전치까지 올라오게 되기 때문이다. ‘우’의 구형은 마치 ‘에’를 통해 ‘이’의 느낌을 찾아가듯이, ‘오’의 구형을 유지하며 하악의 열림을 약간 좁게 하고, 또한 입술을 조이면서 발성할 수 있어야 하겠다.

보통 ‘에’와 ‘이’는 혀 앞부분의 조정에 따라 형성되는 모음이므로 전설모음이라 부르고, ‘오’와 ‘우’는 후설에서 인두강을 어느 정도 좁게 하여 조정되는 모음이기 때문에 후설모음이라, ‘아’는 중설에서 형성된다 하여 중설모음이라 칭한다.

40) 전계서, pp.170-171.



<그림 18> 모음 ‘우’의 구형

자음 중 파열음은, 입술 혹은 혀에 의해 단혀진 구강 내의 공간에서 그 틈을 호기가 뚫고 나올 때의 자음을 뜻하며, 구강 내의 울림이 생성되는 유성 자음과 그렇지 아니한 무성 자음이 함께 존재한다. 입술의 파열에 의한 대표적인 자음은 [p]와 [b]이며, 혀의 파열에 의한 대표적인 자음은 [t], [k]와 [d], [g]인데, 이 중 [p], [t], [k]는 무성 자음이며, [b], [d], [g]는 유성 자음이다. 이 외에도 [tʃ]와 [tʃu] 등 또한 파열음에 포함이 된다.<sup>41)</sup>

통비음은 입술 혹은 혀에 의해 구강이 차단되었을 때 호기류가 비강에서부터 호출되어 만들어지는 자음을 뜻한다. 통비음은 유성자음만 포함하게 된다. 양 입술이 단혀 발생하는 통비 자음은 [m], 혀가 구개에 통비되었을 때 발생하는 자음은 [n], 혹은 [ŋ]이 있다.<sup>42)</sup>

마찰음은 구강이 더 좁아진 상태에서 호기가 호출될 때 입술 혹은 구강 내 여러 부위와의 마찰에 의해 만들어지는 자음이다. 입술의 마찰에 의한 [f], 구강 내 부위와의 마찰에 의해 발생하는 [s], [ʃ]와 [z], [ʒ] 등으로 구분할 수 있는데, 이 중 [f], [s], [ʃ]은 무성 자음이며, [z], [ʒ]은 유성 자음이다.<sup>43)</sup>

41) 전계서, pp.175-176.

42) 상계서, p.176.

43) 상계서, p.177.

기식음은 성문의 마찰에 의해 발생하는 마찰음의 일종이다. 기식음에 해당하는 발음은 [h] 즉, ‘하’, ‘헤’, ‘히’, ‘호’, ‘후’ 등이다. 우리나라의 말에서의 [h] 발음은 기식음의 느낌이 매우 적은 자연스럽게 발생하는 듯한 호기음이기 때문에, 가창시에는 마치 독일어의 ach나 och의 발음처럼 더욱 명확하게 발음될 수 있도록 신경을 써야 한다.<sup>44)</sup>

파찰음은 파열을 동반한 마찰음이다. 파찰음은 혀 앞부분의 윗면이 잇몸을 막아 호기를 멈춘 준비 단계 이후, 전설을 파열시키며 치경에서 떨어뜨릴 때 발생하는 마찰음이 동반될 때 발생하게 된다. 파찰음에는 [ts], [tʃ], [dʒ], [dʒ]가 있으며 이 중 [ts]와 [tʃ]는 무성 자음, [dʒ]와 [dʒ]는 유성 자음으로 발음된다.

탄음은 상치경에 혀의 끝이 가볍게 접촉될 때 발생하는 자음이다. 탄음에 해당하는 자음은 [l]과 우리나라의 ‘라’음이 되겠다. 이 중 ‘라’음은 영어의 [r]과는 다른 발음인데, 발음할 때 상치경에 접촉시킨 혀의 끝부분을 순간적으로 떼며 모음으로 신속히 연결할 수 있어야 한다. 또한 발성 혹은 발음 연습을 할 때, [r]과 [l]을 교대로 연습하며 확실하게 구분할 수 있어야 하는데, 이는 혀를 민첩하게 움직일 수 있도록 훈련하기 위함일 뿐 아니라 외국의 가곡을 원어로 부르기 위한 대단히 중요도가 높은 테크닉이기 때문이다.<sup>45)</sup>

반모음은 마찰음의 일종이나 일련의 마찰음보다 그 세기가 미약하여 모음과 비슷한 음색으로 나타나는 형태를 지닌다. 다른 표현으로 ‘반자음’이라는 단어를 사용하기도 한다. 혀가 경구개에 접촉될 때 만들어지는 유성음 [j] 즉, ‘야’, ‘요’, ‘유’ 등과, 입술을 오므려서 만드는 자음인 유성음 [w] 즉, ‘와’음이 있다.<sup>46)</sup>

---

44) 전계서, pp.177-178

45) 상계서, p.178

46) 상계서, p.179

## 2. 실태조사 연구

### 1) 연구 대상 고찰(제주중학교)<sup>47)</sup>

제주특별자치도 제주중학교는 1945년 제주향교에서 개설된 제주중학원을 시작으로 한다. 총 교직원 64명, 누적 졸업생 20,791명, 총 교지 면적 12,427m<sup>2</sup>, 현 16대 변중현 교장 선생님께서, 故 강석범 선생의 교육입국의 유지를 받들어 자주성과 도덕성 및 창조성을 고루 갖춘 인재를 양성하여 국가 발전에 이바지한다는 건학 이념을 가지고 있으며, 명륜(明倫)·창조(創造)·건강(健康)을 교훈으로 설정, 더불어 삶을 배우는 인성 교육, 지식을 바탕으로 한 창의성 교육, 심신이 조화로운 건전문화 교육을 지향하고 있다.

제주중학교의 교육환경은 타 학교에 비해 매우 열악하여 교육활동에 장애가 많은 학교이다. 전국 최정상급의 실력을 보이는 축구부와 전도 교육감기 육상대회 6연승에 빛나는 육상부가 제주중학교의 자랑이지만, 축구장 정규 규격 하나도 되지 않는 운동장, 체육관 미보유 등으로 우천시에는 교실 수업에 의존한다. 최근 운동장 인조 잔디의 조성, 화장실 개선 사업, 교실 리모델링 사업 등이 완료되었으나 타 교의 교육환경에 비해 매우 열악한 편이다. 이에 열악한 학교 시설환경 개선과 학교 혁신을 위한 중장기 발전 계획을 세워 ‘사랑하고 존경받는 행복한 학교’를 위해 노력하고 있다.

이처럼 열악한 환경에도 불구하고 역사와 전통이 있는 학교, 독서에 대한 수준이 높은 학교, 수리 과학 탐구 분야 수월성 교육이 뛰어난 학교, 전교생이 1인 1악기를 다룰 줄 아는 학교, 독서교육을 중요시하는 책 축제가 있는 학교, 학력최고를 실천하기 위해 전 교사가 혼연일체가 되어 노력하는 학교가 되기 위해 재직구성원 전원이 힘을 모아 노력한다.

제주중학교가 위치한 용담1동은 70년대까지만 해도 제주의 관문이자 경제중심지로 활기찬 모습을 보였으나 현재는 많이 쇠락한 구도심의 모습을 보이고 있다. 학부모들은 학업과 자녀의 진로 문제에 대한 관심이 비교적 높은 편이지만, 가정형편이 어려운 가정이 많아(사회적 배려 지원 대상자 18.3%) 학교교육에 대한

47) 2014학년도 제주중학교 교육계획, <http://www.jeju.ms.kr/home/home.jsp>.



학부모 참여율이 높지 않은 편이다.

제주중학교는 다양한 교육중점 추진과제 중 음악적 역량의 계발을 위해, ‘예체능 동아리 활동의 활성화’를 위해 음악동아리 내에 ‘하모니카 동아리’, ‘합주(기악 앙상블) 동아리’, ‘난타 동아리’, 그룹사운드동아리 ‘이글스’를, ‘다양한 문화·예술 행사 전개’를 위해 ‘1인 1악기(하모니카 외) 연주 능력 함양’, ‘합창·합주 경연대회 개최’, ‘예술제(동아리 활동발표) 공연’, ‘난타공연’, ‘찾아가는 음악회 관람’ 등을 운영한다.

## 2) 연구 도구

### (1) 설문 내용 구성

실태 연구를 위한 본 설문은 다음과 같은 16개의 조사 문항의 내용으로 구성한다.

- a) 응답자의 학년 파악 조사 문항 (1번 문항)
- b) 변성기의 경험 여부, 교육여부, 지도주체 조사 문항 (2-5번 문항)
- c) 음악 영역 내 가창 흥미도 및 타 영역의 흥미도 조사 문항 (6-7번 문항)
- d) 가창 시 발생하는 문제점 조사 문항 (8-9번 문항)
- e) 가창 수업 실태 조사 문항 (10-14번 문항)
- f) 흥미 발생에 따른 가창 수업 참여 조사 문항 (15번 문항)
- g) 음악 영역 레슨 선호도 조사 문항(16번 문항)

단, 학생들의 성실한 답변 유도를 위해 문항과 각 문항 항목의 난이도를 최대한으로 낮추어 설정한다.

### (2) 분석 방법

설문 결과의 수집 및 분석을 위해 통계 프로그램인 SPSS v.20을 활용하고, 이

를 다음과 같은 분석 방법을 통해 해석하여 통계화한다.

- a) 각 문항의 단순 빈도 분석
- b) 각 문항의 학년 별(1번 문항) 교차 분석
- c) 특정 문항 간의 교차 분석

단, 무응답이 발생했을 경우 이를 결측치로 간주하여 분석에서 제외한다. 분석은 각 문항의 필요에 따라 백분율과 빈도수를 통해 나타내며 문항 성분에 따라 병합할 수 있다.

아울러 본 분석을 통해 본고의 서론에서 언급하였던 여덟 개의 가설을 검증한다.

### 3) 연구 결과

본 설문에 응답한 응답자는 총 704명이며 결측치로 처리하고자 한 무응답율은 전 문항에 대해 0%로 수집되어 응답자 모두가 성실하게 설문에 임한 것으로 파악되었다.

본 설문의 분석 결과는 ‘문항별 단순 빈도 분석 및 학년별 교차 분석 결과’와 ‘특정 문항 간 교차 분석 결과’로 구분지어 서술한다.

#### (1) 문항별 단순 빈도 분석 및 학년별 교차 분석 결과

1번 문항인 ‘귀하의 성별과 학년은 어떻게 되십니까?’의 분석 결과는 아래의 <표 3>과 같다.

	빈도(명)	퍼센트(%)
중학교 1학년 남학생	227	32.2
중학교 2학년 남학생	230	32.7
중학교 3학년 남학생	247	35.1
합계	704	100.0

<표 3> 문항 1, ‘귀하의 성별과 학년은 어떻게 되십니까?’의 분석 결과

본 문항은 응답자의 전체 인원 및 학년별 구성 인원을 기초 조사하기 위한 문항이다. 총 응답자는 <표 3>과 같이 704명이며, 각 학년의 비율은 1학년이 227명으로 32.2%, 2학년이 230명으로 32.7%, 3학년이 247명으로 35.1%로 구성되어 있다.

2번 문항인 ‘변성기에 대하여 어느 정도 알고 있습니까?’의 분석 결과는 아래의 <표 4>, <표 4-1>과 같다.

	빈도(명)	퍼센트(%)
잘 알고 있다	144	20.5
조금 알고 있다	389	55.3
잘 모른다	130	18.5
전혀 모른다	41	5.8
합계	704	100.0

<표 4> 문항 2의 분석 결과

	잘 알고 있다	조금 알고 있다	잘 모른다	전혀 모른다	전체
1학년	56 24.7%	125 55.1%	36 15.9%	10 4.4%	227 100.0%
2학년	44 19.1%	125 54.3%	42 18.3%	19 8.3%	230 100.0%
3학년	44 17.8%	139 56.3%	52 21.1%	12 4.9%	247 100.0%
전체	144 20.5%	389 55.3%	130 18.5%	41 5.8%	704 100.0%

<표 4-1> 문항 2의 학년별 분석 결과

전체 집계 중 응답 빈도가 높은 항목부터 나열했을 때, ‘조금 알고 있다’가 389명 응답으로 55.3%, ‘잘 알고 있다’가 144명 응답으로 20.5%, ‘잘 모른다’가 130명 응답으로 18.5%, ‘전혀 모른다’가 41명 응답으로 5.8%이다. 본 문항의 결과를 통해 75.8%는 변성기에 대한 지식이 조금이나마 확립되어 있으나, 나머지 24.2%는 변성기에 대한 지식 습득이 미약하거나 전무함을 확인할 수 있다.

아울러 ‘잘 모른다’와 ‘전혀 모른다’의 학년별 응답 비율은 각각 1학년 15.9%와 4.4%, 2학년 18.3%와 8.3%, 3학년 21.1%와 4.9%로 나타남을 <표 4-1>을 통해 확인할 수 있다.

3번 문항인 ‘자신이 변성기를 경험해 보았습니까’의 분석 결과는 아래의 <표 5>, <표 5-1>과 같다.

	빈도(명)	퍼센트(%)
이미 경험했다	101	14.3
현재 경험중이다	341	48.4
아직 경험하지 못했다	262	37.2
합계	704	100.0

<표 5> 문항 3의 분석 결과

	이미 경험했다	현재 경험중이다	아직 경험하지 못했다	전체
1학년	14 6.2%	92 40.5%	121 53.3%	227 100.0%
2학년	27 11.7%	114 49.6%	89 38.7%	230 100.0%
3학년	60 24.3%	135 54.7%	52 21.1%	247 100.0%
전체	101 14.3%	341 48.4%	262 37.2%	704 100.0%

<표 5-1> 문항 3의 학년별 분석 결과

전체 집계 중 응답 빈도가 높은 항목부터 나열했을 때, ‘현재 경험중이다’가 341명 응답으로 48.4%, ‘아직 경험하지 못했다’가 262명 응답으로 37.2%, ‘이미 경험했다’가 101명 응답으로 14.3%이다. 본 문항의 결과를 통해 변성이 완료된 학생은 101명으로 14.3%이며, 현재 변성기를 겪고 있는 학생이 거의 절반에 가깝다는 점과, 아직도 변성기가 오지 않은 학생 또한 1/3 이상이 된다는 점 등을 확인할 수 있다.

아울러 각 학년별로 가장 빈도가 높은 항목을 살펴볼 때, 1학년은 ‘아직 경험하지 못했다’로 53.3%, 2학년과 3학년은 ‘현재 경험중이다’로 각각 49.6%와 54.7%가 응답하였음을 <표 5-1>을 통해 확인할 수 있다.

4번 문항인 ‘지금까지 변성기에 대한 지도를 받은 적이 있습니까?’의 분석 결과는 아래의 <표 6>, <표 6-1>과 같다.

	빈도(명)	퍼센트(%)
지도를 받은 적이 있다	81	11.5
지도를 받은 적이 없다	623	88.5
합계	704	100.0

<표 6> 문항 4의 분석 결과

	지도를 받은 적이 있다	지도를 받은 적이 없다	전체
1학년	40	187	227
	17.6%	82.4%	100.0%
2학년	17	213	230
	7.4%	92.6%	100.0%
3학년	24	223	247
	9.7%	90.3%	100.0%
전체	81	623	704
	11.5%	88.5%	100.0%

<표 6-1> 문항 4의 학년별 분석 결과

본 변성기의 지도 확인 여부 문항의 분석을 통해, 학생들은 ‘지도를 받은 적이 없다’에 623명(88.5%)이, ‘지도를 받은 적이 있다’에 81명(11.5%)이 응답한 것으로 집계되어, 변성기에 대한 지도를 받은 적이 없는 학생의 비율이 지도를 받은 학생보다 7배 이상 많다는 것을 확인할 수 있다.

아울러 ‘지도를 받은 적이 없다’의 각 학년별 응답 빈도는 1학년 187명(82.4%), 2학년 213명(92.6%), 3학년 223명(90.3%)의 굉장히 높은 비율로 나타났다. <표 6-1>을 통해 확인할 수 있다.

4-1번 문항인 ‘변성기에 대한 지도를 누구에게 받았습니까’의 분석 결과는 아래의 <표 7>, <표 7-1>과 같다. 단, 본 문항의 응답자는 4번 문항 응답 중 ‘지도 받은 적이 있다’에 응답한 81명에 한정한다.

	빈도(명)	퍼센트(%)	유효 퍼센트
가족	28	4.0	34.6
음악 교사	10	1.4	12.3
보건 교사	35	5.0	43.2
체육 교사	1	.1	1.2
기타(선배 등)	7	1.0	8.6
합계	81	11.5	100.0

<표 7> 문항 4-1의 분석 결과

	가족	음악 교사	보건 교사	체육 교사	기타(선배 등)	전체
1학년	13 33.3%	6 15.4%	15 38.5%	1 2.6%	4 10.3%	39 100.0%
2학년	5 29.4%	3 17.6%	9 52.9%	0 0.0%	0 0.0%	17 100.0%
3학년	10 40.0%	1 4.0%	11 44.0%	0 0.0%	3 12.0%	25 100.0%
전체	28 34.6%	10 12.3%	35 43.2%	1 1.2%	7 8.6%	81 100.0%

<표 7-1> 문항 4-1의 학년별 분석 결과

본 문항의 분석 결과를 보았을 때, 빈도가 제일 높게 나타난 항목은 ‘보건 교사(35명, 43.2%)’, ‘가족(28명, 34.6%)’ 등이며, 음악 교사는 10명이 응답한 12.3%로 그 뒤를 이었다.

<표 7-1>의 학년별 교차분석 결과에서도 확인할 수 있듯이 음악 교사의 빈도는 각각 15.4%, 17.6%, 4.0%로 항목 중 중하위권에 위치하는데, 결국 학생들은 변성기에 대한 지도를 음악 교사에게 잘 받지 못하고 있다고 설명할 수 있다.

4-2번 문항인 ‘변성기가 온다면 어떤 증상이 올 것이라 생각합니까’의 분석 결과는 아래의 <표 8>, <표 8-1>과 같다. 단, 본 문항의 응답자는 4번 문항 응답 중 ‘지도를 받은 적이 없다’에 응답한 623명에 한정한다.

	빈도(명)	퍼센트(%)	유효 퍼센트
높은 음 내기가 힘이 든다	255	36.2	40.9
목소리가 예전과 다르다	269	38.2	43.2
목이 아프다	36	5.1	5.8
잘 모르겠다	63	8.9	10.1
합계	623	88.5	100.0

<표 8> 문항 4-2의 분석 결과

	높은 음 내기가 힘이 든다	목소리가 예전과 다르다	목이 아프다	잘 모르겠다	전체
1학년	73	82	15	18	188
	38.8%	43.6%	8.0%	9.6%	100.0%
2학년	87	85	15	26	213
	40.8%	39.9%	7.0%	12.2%	100.0%
3학년	95	102	6	19	222
	42.8%	45.9%	2.7%	8.6%	100.0%
전체	255	269	36	63	623
	40.9%	43.2%	5.8%	10.1%	100.0%

<표 8-1> 문항 4-2의 학년별 분석 결과

응답 빈도의 상위 2개 항목은, ‘목소리가 예전과 다르다(269명, 43.2%)’, ‘높은 음 내기가 힘이 든다(255명, 40.9%)’이며, <표 6-1>의 각 학년별 분석을 통해서도 위의 2개 항목이 응답 상위 항목에 위치하였음을 확인하였다.

이를 통해 변성기 교육을 받지 않은 학생들이 예상하는 변성기의 증상은 목소리의 변화와 고음 내기의 어려움임을 확인할 수 있었다.



5번 문항인 ‘변성기에 대한 교육을 받아보길 원하십니까’의 분석 결과는 아래의 <표 9>, <표 9-1>과 같다.

	빈도(명)	퍼센트(%)
변성기에 대해서 정확하게 배워보고 싶다	385	54.7
이미 배워서 알고 있다	33	4.7
전혀 받을 필요가 없다고 생각한다	286	40.6
합계	704	100.0

<표 9> 문항 5의 분석 결과

	변성기에 대해서 정확하게 배워보고 싶다	이미 배워서 알고 있다	전혀 받을 필요가 없다고 생각한다	전체
1학년	137	16	74	227
	60.4%	7.0%	32.6%	100.0%
2학년	122	8	100	230
	53.0%	3.5%	43.5%	100.0%
3학년	126	9	112	247
	51.0%	3.6%	45.3%	100.0%
전체	385	33	286	704
	54.7%	4.7%	40.6%	100.0%

<표 9-1> 문항 5의 학년별 분석 결과

변성기를 정확히 알고 싶다는 응답 빈도는 응답자의 절반이 넘는 54.7%인데, 이를 통해 대다수의 학생들은 변성기에 대한 확실한 지식을 습득하기를 원함을 알 수 있다. 반면 적지 않은 수인 40.6%는 변성기 교육을 전혀 받을 필요가 없다고 응답하였는데, 이는 목소리의 가치와 중요성에 대한 인지 결여와, 인체와 정신의 성장 과정에 대한 무지에서 온 응답으로 해석될 수 있기 때문에, 학생을 대상으로 하여 이들의 필요성과 가치가 확립되도록 지속적으로 학습시킬 필요가 있음을 반증한다.

6번 문항인 ‘음악 수업 중 노래 부르기를 좋아하십니까’의 분석 결과는 아래의 <표 10>, <표 10-1>과 같다.

	빈도(명)	퍼센트(%)
매우 좋아한다	127	18.0
좋아한다	167	23.7
보통이다	227	32.2
그저 그렇다	115	16.3
싫어한다	68	9.7
합계	704	100.0

<표 10> 문항 6의 분석 결과

	매우 좋아한다	좋아한다	보통이다	그저 그렇다	싫어한다	전체
1학년	48	65	77	24	13	227
	21.1%	28.6%	33.9%	10.6%	5.7%	100.0%
2학년	38	53	76	37	26	230
	16.5%	23.0%	33.0%	16.1%	11.3%	100.0%
3학년	41	49	74	54	29	247
	16.6%	19.8%	30.0%	21.9%	11.7%	100.0%
전체	127	167	227	115	68	704
	18.0%	23.7%	32.2%	16.3%	9.7%	100.0%

<표 10-1> 문항 6의 학년별 분석 결과

노래 부르기에 대한 흥미도 조사는 ‘보통이다(227명, 32.2%)’, ‘좋아한다(167명, 23.7%)’가 상위 항목에 위치하였다. ‘그저 그렇다(115명, 16.3%)’와 ‘싫어한다(68명, 9.7%)’는 하위 항목에 위치하였다. 또한 해석에 따라, 노래 부르기에 대한 부정적인 반응인 ‘그저 그렇다’와 ‘싫어한다’를 제외한 나머지(각각 18.0%, 23.7%, 32.2%) 74%의 응답자는 노래 부르기에 부정적이지 않고 거부감이 없는 상태임을 알 수 있다.

또한 <표 10-1>에 나타난 전 학년별 최저 빈도의 항목이 ‘싫어한다(각각 5.7%, 11.3%, 11.7%)’로 나타남을 통해, 노래 부르기를 싫어하는 비율은 노래 부르기에 대해 부정적이지 않은 학생 비율보다 극히 적음을 확인할 수 있다.

7번 문항인 ‘음악수업을 받을 때 제일 흥미 있는 영역은 무엇입니까’의 분석 결과는 아래의 <표 11>, <표 11-1>과 같다.

	빈도(명)	퍼센트(%)
악기를 연주하는 수업(기악)	189	26.8
노래를 부르는 수업(가창)	182	25.9
음악이론 공부하는 수업(이론)	14	2.0
음악을 감상하는 수업(감상)	305	43.3
음악을 만들어보는 수업(창작)	14	2.0
합계	704	100.0

<표 11> 문항 7의 분석 결과

	기악	가창	이론	감상	창작	전체
1학년	55	49	2	114	7	227
	24.2%	21.6%	.9%	50.2%	3.1%	100.0%
2학년	74	68	5	78	5	230
	32.2%	29.6%	2.2%	33.9%	2.2%	100.0%
3학년	60	65	7	113	2	247
	24.3%	26.3%	2.8%	45.7%	.8%	100.0%
전체	189	182	14	305	14	704
	26.8%	25.9%	2.0%	43.3%	2.0%	100.0%

<표 11-1> 문항 7의 학년별 분석 결과

응답 빈도가 가장 높은 상위 3개 항목은 ‘감상(305명, 43.3%)’, ‘기악(189명, 26.8%)’, ‘가창(182명, 25.9%)’ 순으로 나타났다. 이어 ‘이론’과 ‘창작’ 항목은 각 2%의 저조한 응답 빈도를 보였다.

8번 문항인 ‘음악 수업 때 노래 부르기를 하면 어떻습니까’의 분석 결과는 아래의 <표 12>, <표 12-1>과 같다.

	빈도(명)	퍼센트(%)
고음으로 갈수록 노래 부르기가 힘이 든다	487	69.2
저음으로 갈수록 노래 부르기가 힘이 든다	51	7.2
힘이 들지 않고 노래 부르기가 즐겁고 편하다	166	23.6
합계	704	100.0

<표 12> 문항 8의 분석 결과

	고음으로 갈수록 노래 부르기가 힘이 든다	저음으로 갈수록 노래 부르기가 힘이 든다	힘이 들지 않고 노래 부르기가 즐겁고 편하다	전체
1학년	141	19	67	227
	62.1%	8.4%	29.5%	100.0%
2학년	162	15	53	230
	70.4%	6.5%	23.0%	100.0%
3학년	184	17	46	247
	74.5%	6.9%	18.6%	100.0%
전체	487	51	166	704
	69.2%	7.2%	23.6%	100.0%

<표 12-1> 문항 8의 학년별 분석 결과

응답자의 69.2%(487명)는 ‘고음으로 갈수록 노래 부르기가 힘이 든다’를 선택하여 고음을 내는 것이 제일 큰 어려움을 확인할 수 있었고, 23.6%(166명)는 ‘힘이 들지 않고 노래 부르기가 즐겁고 편하다’라고 답하여 기본적으로 편안하게 노래를 부르고 있음을 확인하였다. 아울러 ‘저음으로 갈수록 노래 부르기가 힘이 든다’라고 대답한 인원도 7.2%(51명)나 존재하여 노래를 부를 때 저음을 내는데 어려움을 겪는 학생도 일부 존재한다는 것을 알 수 있다.

9번 문항인 ‘음악 수업 중 노래를 부를 때 가장 힘든 부분은 무엇입니까’의 분석 결과는 아래의 <표 13>, <표 13-1>과 같다.

	빈도(명)	퍼센트(%)
음정 맞추기	95	13.5
높은 음 내기	434	61.6
리듬	27	3.8
호흡	82	11.6
기타	66	9.4
합계	704	100.0

<표 13> 문항 9의 분석 결과

	음정 맞추기	높은 음 내기	리듬	호흡	기타	전체
1학년	41	118	10	36	22	227
	18.1%	52.0%	4.4%	15.9%	9.7%	100.0%
2학년	25	154	8	20	23	230
	10.9%	67.0%	3.5%	8.7%	10.0%	100.0%
3학년	29	162	9	26	21	247
	11.7%	65.6%	3.6%	10.5%	8.5%	100.0%
전체	95	434	27	82	66	704
	13.5%	61.6%	3.8%	11.6%	9.4%	100.0%

<표 13-1> 문항 9의 학년별 분석 결과

학생들이 노래를 부르며 가장 힘들어하는 부분은 61.6%(434명)의 응답률을 보인 ‘높은 음 내기’임으로 집계되었다. 이는 또한 <표 13-1>의 학년별 빈도 분석에서도 각각 52.0%, 67.0%, 65.6%로 제일 높은 빈도율을 보이고 있음을 확인할 수 있다.

이어 ‘음정 맞추기(95명, 13.5%)’, ‘호흡(82명, 11.6%)’, ‘기타(66명, 9.4%)’, ‘리듬(27명, 3.8%)’의 순으로 빈도의 응답이 나타났다.

10번 문항인 ‘음악 수업을 하며 노래 부르기 전, 발성 연습을 합니까’의 분석 결과는 아래의 <표 14>, <표 14-1>과 같다.

	빈도(명)	퍼센트(%)
항상 한다	97	13.8
종종 한다	159	22.6
거의 하지 않는다	181	25.7
안 한다	186	26.4
잘 모르겠다	81	11.5
합계	704	100.0

<표 14> 문항 10의 분석 결과

	그렇다	아니다	모른다	전체
1학년	159	58	10	227
	70.0%	25.6%	4.4%	100.0%
2학년	54	144	32	230
	23.5%	62.6%	13.9%	100.0%
3학년	43	165	39	247
	17.4%	66.8%	15.8%	100.0%
전체	256	367	81	704
	36.4%	52.1%	11.5%	100.0%

<표 14-1> 문항 10의 학년별 분석 결과

학생들은 노래 부르기 전에 발성 연습을 하는가에 대한 물음에 ‘항상 한다(97명, 13.8%)’와 ‘종종 한다(159명, 22.6%)’라고 응답하였으며, 결국 이들의 빈도 합인 36.4%가 발성 연습의 긍정 응답을 하였다. ‘잘 모르겠다’의 응답도 11.5%(81명)로 응답함을 확인할 수 있다.

단, 발성 연습을 거의 하지 않거나(181명, 25.7%), 안한다(186명, 26.4%)라고 답한 부정적 응답의 학생이 총 52.1%로 집계되었다는 것에 우리는 주목해야 한다. 또한 <표 14-1> 중 2학년과 3학년 응답에서는 연습을 하지 않는다는 응답이 각각 62.6%와 66.8%로 그 빈도가 더 증가되었음 또한 유의해야겠다.

11번 문항인 ‘음악 수업 중 노래 부르기를 하며 복식호흡을 경험해 보았습니까’의 분석 결과는 아래의 <표 15>, <표 15-1>과 같다.

	빈도(명)	퍼센트(%)
경험해 보았다	281	39.9
경험해보지 못했다	118	16.8
잘 모르겠다	305	43.3
합계	704	100.0

<표 15> 문항 11의 분석 결과

	경험해 보았다	경험해보지 못했다	잘 모르겠다	전체
1학년	158 69.6%	21 9.3%	48 21.1%	227 100.0%
2학년	67 29.1%	35 15.2%	128 55.7%	230 100.0%
3학년	56 22.7%	62 25.1%	129 52.2%	247 100.0%
전체	281 39.9%	118 16.8%	305 43.3%	704 100.0%

<표 15-1> 문항 11의 학년별 분석 결과

‘경험해 보았다’의 응답수는 281명으로 39.9%에 이른다. 또한 ‘경험해보지 못했다’라고 응답한 학생은 이보다 상대적으로 적은 16.8%(118명)의 응답률을 보인다.

단, ‘잘 모르겠다(305명, 43.3%)’라고 응답한 학생들을 무조건 예외처리 시킬 수 없을 것이다. 복식 호흡은 몸의 정확한 감각으로 이루어지는 신체 작용이기 때문에 그것을 겪어 본 학생은 자신이 그 느낌을 가져보았다고 자신있게 응답 수 있기 때문이다. 때문에 이 응답자에 관하여서는 복식호흡을 경험해보지 못한 학생일 수도 있음을 간과해서는 아니 될 것이다.

12번 문항인 ‘교과서의 노래를 부를 때 음이 높아 노래하기 어려운 적이 있습니까’의 분석 결과는 아래의 <표 16>, <표 16-1>과 같다.

	빈도(명)	퍼센트(%)
매우 그렇다	104	14.8
그렇다	196	27.8
보통이다	204	29.0
그렇지 않다	115	16.3
잘 모르겠다	85	12.1
합계	704	100.0

<표 16> 문항 12의 분석 결과

	매우 그렇다	그렇다	보통이다	그렇지 않다	잘 모르겠다	전체
1학년	38	56	69	46	18	227
	16.7%	24.7%	30.4%	20.3%	7.9%	100.0%
2학년	44	74	61	28	23	230
	19.1%	32.2%	26.5%	12.2%	10.0%	100.0%
3학년	22	66	74	41	44	247
	8.9%	26.7%	30.0%	16.6%	17.8%	100.0%
전체	104	196	204	115	85	704
	14.8%	27.8%	29.0%	16.3%	12.1%	100.0%

<표 16-1> 문항 12의 학년별 분석 결과

긍정 항목인 ‘매우 그렇다’와 ‘그렇다’는 각기 14.8%(104명)와 27.8%(196명)으로, 부정 항목인 ‘그렇지 않다’는 16.3%(115명)로 나타났다. 제일 높은 빈도를 보인 ‘보통이다(204명, 29.0%)’ 항목은 중립적인 항목으로 분류될 수 있으나, 어구의 해석에 따라 일정한 범위 내 긍정의 의미를 지니고 있기 때문에 긍정적인 해석이 가능할 수 있다.

<표 16-1>내 긍정 문항의 빈도는 각 학년별로 41.4%, 51.3%, 35.6%의 응답률로 재집계하여 해석할 수 있다.



13번 문항인 ‘교과서의 노래를 부를 때 자주 옥타브를 낮추어 노래합니까’의 분석 결과는 아래의 <표 17>, <표 17-1>과 같다.

	빈도(명)	퍼센트(%)
매우 그렇다	52	7.4
그렇다	116	16.5
보통이다	209	29.7
그렇지 않다	130	18.5
잘 모르겠다	197	28.0
합계	704	100.0

<표 17> 문항 13의 분석 결과

	매우 그렇다	그렇다	보통이다	그렇지 않다	잘 모르겠다	전체
1학년	16	33	86	43	49	227
	7.0%	14.5%	37.9%	18.9%	21.6%	100.0%
2학년	22	45	65	38	60	230
	9.6%	19.6%	28.3%	16.5%	26.1%	100.0%
3학년	14	38	58	49	88	247
	5.7%	15.4%	23.5%	19.8%	35.6%	100.0%
전체	52	116	209	130	197	704
	7.4%	16.5%	29.7%	18.5%	28.0%	100.0%

<표 17-1> 문항 13의 학년별 분석 결과

긍정의 응답을 한 ‘매우 그렇다’와 ‘그렇다’의 응답률은 각각 7.4%(52명)와 16.5%(116명)였으며, 부정의 응답인 ‘그렇지 않다’는 18.5%(130명)로 나타났다.

제일 높은 빈도를 보인 ‘보통이다(209명, 29.7%)’ 항목은 중립적인 항목으로 분류될 수 있으나, 어구의 해석에 따라 일정한 범위 내 긍정의 의미를 지니고 있기 때문에 긍정적인 해석이 가능할 수 있다.

14번 문항인 ‘노래를 조금만 불러도 목이 피로하고 아파옵니까’의 분석 결과는 아래의 <표 18>, <표 18-1>과 같다.

	빈도(명)	퍼센트(%)
매우 그렇다	34	4.8
그렇다	54	7.7
보통이다	167	23.7
그렇지 않다	326	46.3
잘 모르겠다	123	17.5
합계	704	100.0

<표 18> 문항 14의 분석 결과

	매우 그렇다	그렇다	보통이다	그렇지 않다	잘 모르겠다	전체
1학년	16	13	41	118	39	227
	7.0%	5.7%	18.1%	52.0%	17.2%	100.0%
2학년	12	23	59	104	32	230
	5.2%	10.0%	25.7%	45.2%	13.9%	100.0%
3학년	6	18	67	104	52	247
	2.4%	7.3%	27.1%	42.1%	21.1%	100.0%
전체	34	54	167	326	123	704
	4.8%	7.7%	23.7%	46.3%	17.5%	100.0%

<표 18-1> 문항 14의 학년별 분석 결과

긍정의 응답을 한 ‘매우 그렇다’와 ‘그렇다’의 응답률은 각각 4.8%(34명)와 7.7%(54명)였으며, 부정의 응답인 ‘그렇지 않다’는 46.3%(326명)로 높게 나타났다. 두 번째로 높은 빈도를 보인 ‘보통이다(167명, 23.7%)’ 항목은 중립적인 항목으로 분류될 수 있으나, 어구의 해석에 따라 일정한 범위 내 긍정의 의미를 지니고 있기 때문에 긍정적인 해석이 가능할 수 있다.

‘그렇지 않다’의 빈도가 높게 책정되었지만, 노래를 부를 때 목이 아픈 학생이 다수 있다는 사실에 초점을 맞출 필요가 있다.

15번 문항인 ‘변성기 때문에 노래 부르기에 어려움이 있어도 재미있게 노래 부를 수 있다면 가창 수업을 원하십니까’의 분석 결과는 아래의 <표 19>, <표 19-1>과 같다.

	빈도(명)	퍼센트(%)
그렇다	315	44.7
보통이다	258	36.6
그렇지 않다	131	18.6
합계	704	100.0

<표 19> 문항 15의 분석 결과

	그렇다	보통이다	그렇지 않다	전체
1학년	106	85	36	227
	46.7%	37.4%	15.9%	100.0%
2학년	99	78	53	230
	43.0%	33.9%	23.0%	100.0%
3학년	110	95	42	247
	44.5%	38.5%	17.0%	100.0%
전체	315	258	131	704
	44.7%	36.6%	18.6%	100.0%

<표 19-1> 문항 15의 학년별 분석 결과

빈도값이 높은 순서대로 나열했을 때, ‘그렇다(315명, 44.7%)’, ‘보통이다(258명, 36.6%)’, ‘그렇지 않다(131명, 18.6%)’의 순서로 분석할 수 있다. 두 번째로 높은 빈도를 보인 ‘보통이다’ 항목은 중립적인 항목으로 분류될 수 있으나, 어구의 해석에 따라 제한적 긍정의 의미를 지님으로 긍정적 해석이 가능하다.

‘보통이다’를 긍정의 응답으로 해석했을 경우, <표 19-1>의 학년별 분석 중 긍정 항목 응답률은 각각 84.1%, 76.9%, 84.0%로 높은 빈도의 응답을 보이게 됨을 확인할 수 있다.

16번 문항인 ‘노래 부르기, 악기 연주하기 등 음악 레슨을 따로 받고 싶은 마음이 있습니까?’의 분석 결과는 아래의 <표 20>, <표 20-1>과 같다.

	빈도(명)	퍼센트(%)
매우 받고 싶다	143	20.3
받고 싶다	107	15.2
보통이다	208	29.5
받고 싶지 않다	156	22.2
잘 모르겠다	90	12.8
합계	704	100.0

<표 20> 문항 16의 분석 결과

	그렇다	아니다	모른다	전체
1학년	141	62	24	227
	62.1%	27.3%	10.6%	100.0%
2학년	153	46	31	230
	66.5%	20.0%	13.5%	100.0%
3학년	164	48	35	247
	66.4%	19.4%	14.2%	100.0%
전체	458	156	90	704
	65.0%	22.2%	12.8%	100.0%

<표 20-1> 문항 16의 학년별 분석 결과

긍정의 응답을 한 ‘매우 받고 싶다’와 ‘받고 싶다’의 응답률은 각각 20.3%(143명)와 15.2%(107명)였으며, 부정의 응답인 ‘받고 싶지 않다’는 22.2%(156명)로 나타났다. 항목 중 제일 높은 빈도를 보인 ‘보통이다(208명, 29.5%)’ 항목은 중립적인 항목으로 분류될 수 있으나, 어구의 해석에 따라 일정한 범위 내 긍정의 의미를 지니고 있기 때문에 긍정적인 해석이 가능할 수 있다.

‘보통이다’를 긍정의 응답으로 해석했을 경우, 긍정 항목 응답률은 총 65.0%(458명)의 응답을 도출해낼 수 있다.

(2) 특정 문항 간 교차 분석 결과

3번 문항과 5번 문항의 교차 분석 결과는 아래의 <표 21>와 같다.

		5. 변성기에 대한 교육을 받아보길 원하십니까?			전체
		변성기에 대해서 정확하게 배워보고 싶다	이미 배워서 알고 있다	전혀 받을 필요가 없다고 생각한다	
3. 변성기를 경험해 보았습니까?	이미 경험했다	52	9	40	101
		51.5%	8.9%	39.6%	100.0%
	현재 경험중이다	193	14	134	341
		56.6%	4.1%	39.3%	100.0%
	아직 경험하지 못했다	140	10	112	262
		53.4%	3.8%	42.7%	100.0%
전체		385	33	286	704
		54.7%	4.7%	40.6%	100.0%

<표 21> 문항 3과 5의 교차 분석 결과

문항 3과 문항 5의 교차 분석을 통해, 변성기를 경험한 학생 101명은 변성기를 정확하게 배워보고 싶다는 항목에 51.5%(52명), 전혀 받을 필요가 없다고 생각한다는 항목에 39.6%(40명), 이미 배워서 알고 있다는 항목에 8.9%(9명) 응답한 것으로 확인되었다.

아울러 변성기를 현재 경험중인 학생 341명과 아직 경험하지 못한 학생 262명도 각각 56.6%(193명), 39.3%(134명), 4.1%(14명)와 53.4%(140명), 42.7%(112명), 3.8%(10명)로 응답하였다. 이 결과를 통해 세 집단 즉, 변성기를 경험한 학생 집단과 현재 경험중인 학생 집단, 아직 경험하지 못한 학생 집단의 응답에서, 각 집단의 절반 이상이 변성기에 대한 교육을 받기를 원하고 있음에 유의해야 한다.

3번 문항과 8번 문항의 교차 분석 결과는 아래의 <표 22>와 같다.

		8. 음악 수업 때 노래 부르기를 하면 어떻게 됩니까?			전체
		고음으로 갈수록 노래 부르기가 힘이 든다	저음으로 갈수록 노래 부르기가 힘이 든다	힘이 들지 않고 노래 부르기가 즐겁고 편하다	
3. 변성기를 경험해 보았습니까?	이미 경험했다	73	3	25	101
		72.3%	3.0%	24.8%	100.0%
	현재 경험중이다	276	17	48	341
		80.9%	5.0%	14.1%	100.0%
	아직 경험하지 못했다	138	31	93	262
		52.7%	11.8%	35.5%	100.0%
전체		487	51	166	704
		69.2%	7.2%	23.6%	100.0%

<표 22> 문항 3과 8의 교차 분석 결과

문항 3과 문항 8의 교차 분석을 통해, 변성기를 경험한 학생 101명은 노래를 부를 때 고음이 힘들다는 항목에 72.3%(73명), 힘이 들지 않고 편하다는 항목에 24.8%(25명), 저음이 힘들다는 항목에 3.0%(3명) 응답한 것으로 확인되었다.

아울러 변성기를 현재 경험중인 학생 341명과 아직 경험하지 못한 학생 262명도 각각 80.9%(276명), 14.1%(48명), 5.0%(17명)와 52.7%(138명), 35.5%(93명), 11.8%(31명)로 응답하였다. 이 결과를 통해 세 집단 즉, 변성기를 경험한 학생 집단과 현재 경험중인 학생 집단, 아직 경험하지 못한 학생 집단의 응답에서, 각 집단의 최소 52.7% 최대 80% 가까이 노래를 부를 때 고음 내기가 어렵다고 응답하였음을 유의해야 한다.

3번 문항과 9번 문항의 교차 분석 결과는 아래의 <표 23>와 같다.

		9. 음악 수업 중 노래를 부를 때 가장 힘든 부분은 무엇입니까?					전체
		음정 맞추기	높은 음 내기	리듬	호흡	기타	
3. 변성기를 경험해 보았습니까?	이미 경험했다	10	69	2	13	7	101
		9.9%	68.3%	2.0%	12.9%	6.9%	100.0%
	현재 경험중이다	48	241	9	25	18	341
		14.1%	70.7%	2.6%	7.3%	5.3%	100.0%
	아직 경험하지 못했다	37	124	16	44	41	262
		14.1%	47.3%	6.1%	16.8%	15.6%	100.0%
전체		95	434	27	82	66	704
		13.5%	61.6%	3.8%	11.6%	9.4%	100.0%

<표 23> 문항 3과 9의 교차 분석 결과

문항 3과 문항 9의 교차 분석을 통해, 변성기를 경험한 학생 101명은 높은 음 내기 항목에 68.3%(69명), 호흡 항목에 12.9%(13명), 음정 맞추기 항목에 9.9%(10명) 응답한 것으로 확인되었다.

아울러 변성기를 현재 경험중인 학생 341명은 높은 음 내기 항목에 70.7%(241명)의 응답률을 보였고, 음정 맞추기 항목에 14.1%(48명), 호흡 항목에 7.3%(25명) 응답하였다. 또한 변성기를 아직 경험하지 못한 학생 262명은 높은 음 내기 항목에 47.3%(124명), 호흡 항목에 16.8%(44명), 기타 항목에 15.6%(41명)의 응답률을 보였다. 이 결과를 통해 세 집단 즉, 변성기를 경험한 학생 집단과 현재 경험중인 학생 집단, 아직 경험하지 못한 학생 집단의 응답에서, 각 집단의 최소 47.3% 최대 70.7%가 수업에서 노래할 때 높은 음을 내는 것을 제일 어려워했다는 결과를 유의해야 한다.

3번 문항과 13번 문항의 교차 분석 결과는 아래의 <표 13>와 같다.

		13. 교과서의 노래를 부를 때 자주 옥타브를 낮추어 노래합니까?					전체
		매우 그렇다	그렇다	보통이다	그렇지 않다	잘 모르겠다	
3. 변성기를 경험해 보았습니까?	이미 경험했다	12 11.9%	18 17.8%	26 25.7%	20 19.8%	25 24.8%	101 100.0%
	현재 경험중이다	31 9.1%	68 19.9%	104 30.5%	52 15.2%	86 25.2%	341 100.0%
	아직 경험하지 못했다	9 3.4%	30 11.5%	79 30.2%	58 22.1%	86 32.8%	262 100.0%
		전체		52 7.4%	116 16.5%	209 29.7%	130 18.5%

<표 24> 문항 3과 13의 교차 분석 결과

문항 3과 문항 13의 교차 분석을 통해, 변성기를 경험한 학생 101명은 보통이다의 항목에 25.7%(26명), 그렇지 않다는 항목에 19.8%(20명), 그렇다는 항목에 17.8%(18명) 응답한 것으로 확인되었다.

아울러 변성기를 현재 경험중인 학생 341명은 보통이다의 항목에 30.5%(104명)의 응답률을 보였고, 그렇다는 항목에 19.9%(68명), 그렇지 않다는 항목에 15.2%(52명) 응답하였다. 또한 변성기를 아직 경험하지 못한 학생 262명은 보통이다의 항목에 30.2%(79명), 그렇지 않다는 항목에 22.1%(58명), 그렇다는 항목에 11.5%(30명)의 응답률을 보였다. 보통이다 항목을 긍정의 의미로 해석했을 때, 세 집단 즉, 변성기를 경험한 학생 집단과 현재 경험중인 학생 집단, 아직 경험하지 못한 학생 집단 중 옥타브를 낮추어 부르는 비율은 각각 55.4%, 59.5%, 45.1%로 나타낼 수 있다. 이 결과를 통해 수업에서 노래할 때 옥타브를 낮추어 부르는 학생들이 각 집단 내 최소 45.1% 최대 59.5% 포함되어 있음을 유의해야 한다.



3번 문항과 14번 문항의 교차 분석 결과는 아래의 <표 25>와 같다.

		14. 노래를 조금만 불러도 목이 피로하고 아파옵니까?					전체	
		매우 그렇다	그렇다	보통이다	그렇지 않다	잘 모르겠다		
3. 변성기를 경험해 보았습니 까?	이미 경험했다	2 2.0%	6 5.9%	25 24.8%	53 52.5%	15 14.9%	101 100.0%	
	현재 경험중이 다	22 6.5%	38 11.1%	89 26.1%	137 40.2%	55 16.1%	341 100.0%	
		아직 경험하지 못했다	10 3.8%	10 3.8%	53 20.2%	136 51.9%	53 20.2%	262 100.0%
	전체		34 4.8%	54 7.7%	167 23.7%	326 46.3%	123 17.5%	704 100.0%

<표 25> 문항 3과 14의 교차 분석 결과

문항 3과 문항 14의 교차 분석을 통해, 변성기를 경험한 학생 101명은 그렇지 않다는 항목에 52.5%(53명), 보통이다의 항목에 24.8%(25명), 그렇다의 항목에 5.9%(6명) 응답한 것으로 확인되었다.

아울러 변성기를 현재 경험중인 학생 341명은 그렇지 않다는 항목에 40.2%(137명)의 응답률을 보였고, 보통이다의 항목에 26.1%(89명), 그렇다의 항목에 11.1%(38명) 응답하였다. 또한 변성기를 아직 경험하지 못한 학생 262명은 그렇지 않다는 항목에 51.9%(136명), 보통이다의 항목에 20.2%(53명), 매우 그렇다와 그렇다의 항목에 각 3.8%(10명)의 응답률을 보였다. 보통이다 항목을 긍정의 의미로 해석했을 때, 세 집단 즉, 변성기를 경험한 학생 집단과 현재 경험중인 학생 집단, 아직 경험하지 못한 학생 집단 중 가장 시 목이 피로하고 아픈 비율은 각각 32.7%, 43.7%, 27.8%로 나타낼 수 있다. 이 결과를 통해 수업에서 노래할 때 목이 피로하고 아파하는 학생이 각 집단 내 최소 27.8% 최대 43.7% 포함되어 있음을 유의해야 한다.

12번 문항과 13번 문항의 교차 분석 결과는 아래의 <표 26>와 같다.

		13. 교과서의 노래를 부를 때 자주 옥타브를 낮추어 노래합니까?					전체
		매우 그렇다	그렇다	보통이다	그렇지 않다	잘 모르겠다	
12. 교과서의 노래를 부를 때 음이 높아 노래하기 어려운 적이 있습니까?	매우 그렇다	30 28.8%	26 25.0%	17 16.3%	10 9.6%	21 20.2%	104 100.0%
	그렇다	11 5.6%	58 29.6%	70 35.7%	20 10.2%	37 18.9%	196 100.0%
	보통이다	4 2.0%	23 11.3%	86 42.2%	39 19.1%	52 25.5%	204 100.0%
	그렇지 않다	3 2.6%	6 5.2%	28 24.3%	48 41.7%	30 26.1%	115 100.0%
	잘 모르겠다	4 4.7%	3 3.5%	8 9.4%	13 15.3%	57 67.1%	85 100.0%
	전체	52 7.4%	116 16.5%	209 29.7%	130 18.5%	197 28.0%	704 100.0%

<표 26> 문항 12와 13의 교차 분석 결과

문항 12과 문항 13의 교차 분석을 통해, 교과서 제재곡의 음이 높아 노래하기 어려움을 경험했던 매우 그렇다와 그렇다, 보통이다의 세 집단에서, 각각 70.1%(73명), 70.9%(139명), 55.5%(113명)의 응답자가 옥타브를 낮추어 노래했음을 알 수 있다. 이 빈도는 504명 중 325명인 64.5%의 높은 응답률이다.

아울러 교과서의 음이 높지 않아 노래할 때 어려운 적이 없었던 115명의 응답자는 옥타브를 낮추지 않는다는데 41.7%(48명), 옥타브를 낮춘다는데 32.1%(37명) 응답하였다. 본 응답을 음이 높아 어려움을 경험했던 집단의 옥타브 낮춤 빈도와 비교했을 때 본 집단이 32.4% 적게 나타났으므로, 음이 높아 노래하기 어려웠던 학생의 옥타브 낮춤 빈도는 그러지 않은 학생들의 옥타브 낮춤 빈도보다 높았다는 결론이 도출된다.

학생들이 옥타브를 낮추어 노래를 부르는 것은 학생들의 가사의 전달과 노래 소리의 크기, 심지어 가창의 자세와 제재곡에 대한 동기 부여에도 악영향을 끼친다. 때문에 음악 교사는 학생들이 제재곡의 음이 높다는 이유로 옥타브를 낮추는 일이 없도록 그 성역에 맞게 제재곡의 음역을 조정하여 이조시킬 필요가 있다.

12번 문항과 14번 문항의 교차 분석 결과는 아래의 <표 27>와 같다.

		14. 노래를 조금만 불러도 목이 피로하고 아파옵니까?					전체
		매우 그렇다	그렇다	보통이다	그렇지 않다	잘 모르겠다	
12. 교과서의 노래를 부를 때 음이 높아 노래하기 어려운 적이 있습니까?	매우 그렇다	19	15	31	24	15	104
		18.3%	14.4%	29.8%	23.1%	14.4%	100.0%
	그렇다	8	22	65	76	25	196
		4.1%	11.2%	33.2%	38.8%	12.8%	100.0%
	보통이다	4	12	54	106	28	204
		2.0%	5.9%	26.5%	52.0%	13.7%	100.0%
그렇지 않다	1	1	9	90	14	115	
	.9%	.9%	7.8%	78.3%	12.2%	100.0%	
잘 모르겠다	2	4	8	30	41	85	
	2.4%	4.7%	9.4%	35.3%	48.2%	100.0%	
전체		34	54	167	326	123	704
		4.8%	7.7%	23.7%	46.3%	17.5%	100.0%

<표 27> 문항 12와 14의 교차 분석 결과

문항 12과 문항 14의 교차 분석을 통해, 교과서 제재곡의 음이 높아 노래하기 어려움을 경험했던 매우 그렇다와 그렇다, 보통이다의 세 집단에서, 각각 62.5%(65명), 48.5%(95명), 34.4%(70명)의 응답자가 노래를 부를 때 목이 피로하고 아파왔음을 알 수 있다. 이 빈도는 504명 중 230명인 45.6%의 유의한 응답률이다.

아울러 교과서의 음이 높지 않아 노래할 때 어려운 적이 없었던 115명의 응답자는 목이 피로하고 아파왔다에 9.6%(11명), 목이 피로하지도 아프지도 않았다에 78.3%(90명) 응답하였다. 본 응답을 음이 높아 어려움을 경험했던 집단의 목이 아프다 응답한 응답률과 비교했을 때 본 집단이 36% 적게 나타났으므로, 음이 높아 노래하기 어려웠던 학생의 가창 시의 목 아픔 현상은 그러지 않은 학생들의 목 아픔 현상의 빈도보다 높았다는 결론이 도출된다.

<표 25>의 분석 결과에 따르면, 변성기의 유무와 상관없이 27.8% 이상의 학생은 목의 피로함과 통증을 느낀다. 이와 함께 본 문항의 분석 결과를 유의하여, 음악 교사는 가창 시 음이 높아 불편함을 느끼고 목에 통증을 느끼는 약 45%의 목 관리를 위해 그들의 음역에 맞도록 제재곡을 이조시킬 필요가 있다.

### (3) 분석 소결 및 가설 입증

연구를 위해 설정했던 가설을 본 설문문의 분석을 통해 다음과 같이 검증한다.

첫째, 1번 가설인 ‘변성기를 겪고 있는 학생이 다수 있을 것이다’는 <표 5>와 <표 5-1>을 통해 검증되었다. 변성중인 학생은 응답자 704명 중 341명으로 그 빈도는 48.4%이다. 변성기를 겪고 있는 학생의 학년별 수치는, 1학년 중 40.5%(92명), 2학년 중 49.6%(114명), 3학년 중 54.7%(135명)으로 나타났다.

둘째, 2번 가설인 ‘변성기에 대해 지도받지 못한 학생이 다수 있을 것이다’는 <표 6>과 <표 6-1>을 통해 검증되었다. 변성기에 대해 지도를 받지 못한 학생은 응답자 704명 중 623명으로 그 빈도는 88.5%의 높은 수치를 보인다. 이들의 학년별 수치는, 1학년 중 82.4%(187명), 2학년 중 92.6%(213명), 3학년 중 90.3%(223명)으로 나타났다.

셋째, 3번 가설인 ‘음악 교사를 통해 변성기를 지도 받지 못한 학생이 다수 있을 것이다’는 <표 7>과 <표 7-1>을 통해 검증되었다. 음악 교사에게 변성기의 지도를 받지 못한 학생은 응답자 81명 중 71명으로 그 빈도는 87.7%의 높은 수치를 보인다. 이들의 학년별 수치는, 1학년 중 84.6%(33명), 2학년 중 82.4%(14명), 3학년 중 96%(24명)으로 나타났다.

넷째, 4번 가설인 ‘음악 영역 중 가창 영역은 학생들에게 어느 정도 흥미 있는 영역일 것이다’는 <표 10>과 <표 10-1>, <표 11>와 <표 11-1>을 통해 검증되었다. 노래 부르기를 싫어한다고 응답한 학생은 응답자 704명 중 183명으로 그 빈도는 26%의 수치를 가지기 때문에 이들을 제외한 74%는 가창 영역에 대해 어느 정도 흥미가 있음을 표명한 응답이라고 해석이 가능하다. 또한 기악과 이론, 감상과 창작의 다른 음악 영역과의 비교를 통해 전체 응답자 704명 중 182명인 25.9%가 가창에 제일 흥미를 느끼고 있음을 확인하였다.

다섯째, 5번 가설인 ‘가창 수업에서 학생들이 가장 힘들어 하는 부분은 고음내기일 것이다’는 <표 12>와 <표 12-1>, <표 13>과 <표 13-1>, <표 16>과 <표 16-1>을 통해 검증되었다. 노래를 부를 때 고음으로 갈수록 힘이 든다고 응답한 학생은 전체 응답자 704명 중 487명으로 그 빈도는 69.2%이다. 또한 음정 맞추기와 리듬, 호흡 등 제재곡 가창을 위한 다른 영역과의 비교에서 높은 음

을 내기 힘들다는 응답을 한 응답자는 전체 응답자 704명 중 434명으로 그 빈도는 61.6%이다. 또한 교과서의 노래를 부를 때 음이 높아 노래하기 어려웠던 적이 있다고 응답한 학생은 전체 응답자 704명 중 504명으로 그 빈도는 71.6%이다.

여섯째, 6번 가설인 ‘가창 수업 시 발성연습을 하지 않는 경우가 다수 있을 것이다’는 <표 14>와 <표 14-1>을 통해 검증되었다. 발성 연습을 한다고 응답한 학생은 전체 응답자 704명 중 256명으로 그 빈도는 36.4%이다. 잘 모르겠다고 응답한 11.5%(81명)의 응답을 제외한 52.1%는 발성연습을 하지 않는다고 답하였다.

일곱째, 7번 가설인 ‘가창 수업 시 옥타브를 낮추어 노래하는 학생이 다수 있을 것이다’는 <표 17>과 <표 17-1>을 통해 검증되었다. 옥타브를 낮추어 노래한다 응답한 학생은 전체 응답자 704명 중 377명으로 그 빈도는 53.6%이다. 이들의 학년별 수치는, 1학년 중 59.4%(135명), 2학년 중 57.5%(132명), 3학년 중 44.6%(110명)으로 나타났다.

여덟째, 8번 가설인 ‘가창 수업 시 노래를 조금만 불러도 목이 아픈 학생이 다수 있을 것이다’는 <표 18>과 <표 18-1>을 통해 검증되었다. 목이 피로하고 아프다고 응답한 학생은 전체 응답자 704명 중 255명으로 그 빈도는 36.2%이다. 이들의 학년별 수치는, 1학년 중 30.8%(70명), 2학년 중 40.9%(94명), 3학년 중 36.8%(91명)으로 나타났다.

위와 같이 연구를 위해 우선적으로 설정하였던 8개의 가설은 일련의 설문 분석을 통해 모두 유의한 것으로 검증되었다.

우선 변성기를 겪고 있는 학생은 다수(341명, 48.4%) 존재함이 밝혀졌다.

또한 변성기에 대해 지도받지 못한 학생도 다수(623명, 88.5%) 존재함이 밝혀졌으며, 변성기에 대해 지도받은 학생 중에서 음악 교사가 아닌 다른 사람들에게 변성기를 지도받은 학생이 대다수(81명 중 71명, 87.7%)였음을 확인하였다.

가창 영역은 학생들에게 어느 정도(가창 한정 흥미도 74%, 타 영역 간 비교 흥미도 25.9%) 흥미 있는 영역이었으며, 노래를 부를 때 학생들이 가장 힘들어하는 부분은 고음내기(487명, 69.2%)(434명, 61.6%)(504명, 71.6%)였다.

가창 수업을 할 때 발성연습을 하지 않는 경우가 다수(367명, 52.1%) 있었으

며, 옥타브를 낮추어 노래하는 경우(377명, 53.6%)와 노래를 조금만 불러도 목이 아픈 학생(255명, 36.2%) 또한 다수 존재하였다.

#### (4) 변성기 가창지도를 위한 음악 교사의 역할

노래를 부를 때 학생은 본인의 신체 작용을 일일이 파악하기 어려울 뿐만 아니라 본인의 목소리를 타인을 통해 확인해야 하므로, 음악 교사는 그들의 지도를 위해 학생의 상태를 나타내 보이도록 ‘전신 거울’과 목소리의 실재를 들려주도록 ‘녹음기’의 역할을, 또한 발성과 목소리 운용을 진단하고 처방하도록 ‘의사’의 역할을 감당해야 한다.

첫째, 음악 교사는 변성기에 발생하는 심리적·신체적인 변화 현상에 대한 정확한 인지와 올바른 발성 과정과 방법에 대한 정확한 인지가 필요하다. 변성기에 대한 정확한 지식이 없을 경우 일반적인 가창 지도가 가능할지언정 변성기 학생을 배려한 지도를 하지 못할 것이며, 올바른 발성 지도 방법을 교사가 습득하지 못했을 경우에는 체계적인 노래 부르기의 지도를 할 수 없기 때문에 교육자와 학습자 간의 관계 안에서 이 둘의 가치는 올바른 가창 교육을 위한 최소한의 교육적 지식이다.

둘째, 음악 교사는 복식호흡을 습득시키도록 노력해야 한다. 변성기는 노래를 부르는 것에 매우 큰 어려움을 유발시키기 때문에 성대 기관에 과부하가 걸린 변성기의 목 상태로 복식 호흡 없이 노래할 경우 목에 가중되는 부담은 더욱 커지게 된다. 이 때 복식 호흡의 학습은 노래를 부르기 위한 기본적인 방법론을 익히는 것으로, 변성기가 종료된 후 성대 기관의 기능이 정상적으로 작동하게 되었을 때 건강하고 매끄러운 발성을 이루어 보다 아름다운 목소리로 노래하게 만들 수 있다. 때문에 노래를 단순히 반복하며 학습시키는 기존의 가창 교육의 틀에서 벗어나 복식 호흡의 습득을 위한 가창 교육 방법을 적용시키는 것은, 변성기를 겪는 학생의 현재를 위해서도, 변성이 끝난 이후 멋스러운 목소리를 지니게 될 미래를 위해서도 합리적인 교육 철학일 수 있다.

셋째, 음악 교사는 학생들에게 노래를 지도할 때 음역을 무리하게 확장시키려해서는 안된다. 본디 발성 연습의 목적은 효율적인 발성을 통해 아름답고 매끄러

운 목소리를 얻기 위함이지만, 본 의미가 왜곡되어 더 높은 음정을 혹은 더 낮은 음정을 계발하기 위한 도구로만 사용되기도 하는데, 잘못하다가는 청소년의 피로한 목을 더욱 혹사시키는 경우가 될 수 있다. 때문에 음악 교사는 노래를 지도함에 있어서도 발성을 지도함에 있어서도, 더 높고 더 낮은 음정을 내는 것에 초점을 맞추지 말고 가창자의 수준에 맞추어 음역을 제한하고 중저음에서 연습하게 해야 할 것이며, 가창자가 편안한 상태로 노래할 수 있도록 지도하여 올바르게 효율적인 발성이 이루어지는 신체 일련의 그 느낌 자체를 인지시킬 수 있도록 도와야 할 것이다.

넷째, 음악 교사는 학생들의 체계적인 가창 지도를 위한 기자재인 피아노를 잘 다룰 수 있어야 한다. 이를 위해 제재곡의 음역이 가창자에게 높거나 낮을 경우 노래 부르기에 합당한 음역으로 조정하는 이조 능력과 교과서 내의 편곡이 너무 화려하거나 혹은 단조로울 때 학생들의 목소리 톤과 분위기, 또는 수업의 흐름에 어울리도록 곡을 편곡하는 편곡 능력을 길러야 한다. 최근 들어 반주용 음원 파일 등을 통해 가창을 지도하는 교사들이 많지만 이들 파일은 특정 제재곡을 단순하게 연주하고 노래하기 위해 기계적으로 만들어진 자료이기 때문에 교육자가 의도한 특정 교육적 방법을 적용할 때 적지 않은 한계가 있다.

다섯째, 가창 수업 내의 음악 교사는 악보를 통해 그 수업의 효과를 극대화시킬 수 있다. 악보에 눈을 문고 곡을 반주하기에만 급급한 교사는 학생들이 노래를 어떻게 부르는지 확인하는 것이 불가능하다. 자세와 발성을 지도한 이후에 학생들이 그것들을 노래 부르기의 실제에 올바르게 적용하고 있는지 지속적으로 확인하고 교정할 필요가 있음은 분명하다. 제재곡 일부의 흐름 확인과 악보를 보아야만 하는 특별한 사유 등이 생기지 않는 이상, 교사의 눈은 악보가 아닌 노래를 부르고 있는 정면의 학생들을 향하고 있어야 할 것이다.

여섯째, 음악 교사는 학생들의 목 상태가 심각하게 좋지 않거나 반 전체가 노래 부르기를 심각하게 싫어할 경우 등의 돌발 상황을 대비하여 본디 계획한 수업의 흐름에 크게 벗어나지 않는 범주 안에서, 목에 부담을 덜 가게하고 학생들의 흥미를 유도해 하는 효과적인 대체 방안을 준비해야 한다. 가령 제재곡의 가사만을 읽어보며 가사에 담긴 음악의 느낌을 표현해보는 활동, 허밍으로 멜로디를 불러보며 음악의 느낌을 발표하는 활동, 가사를 자신이 원하는 대로 개사하여

불러보는 활동, 본인이 느낀 음악을 몸으로 표현하는 활동, 카주 등의 간단한 악기를 통해 목에 부담이 가지 않도록 연주해보는 등의 활동은 가창 수업에 적용될 수 있는 이색적인 교수 방법일 것이다.

일곱째, 무엇보다 중요한 것은 학생들을 배려하는 마음을 갖는 것이다. 음악 교사는 사춘기에 나타나는 심리적인 변화와 변성기에 따른 각종 신체의 변화를 이해하고 이를 참작하여 수업을 준비해야 한다. 자칫 잘못하다가는 교사가 열심히 준비한 수업이 학생들은 관심도 갖지 않는, 교사 혼자서만 외치는 수업이 될 수 있기 때문이다. 가창의 영역 특성 상, 노래를 부를 때의 얼굴과 몸의 상태, 발성의 운용 등을 확인하기 위해 일일이 학생들과 소통할 필요가 있다. 때문에 주어진 수업의 시간 내에서 학생들의 발성 운용 현황을 확인하는 시간을 조금 더 할애하는 것부터 학생들을 배려한 수업이 시작될 수 있다. 수업의 계획과 이를 실행하기 위한 준비가 완벽하게 마련되어 있을지라도, 학생을 배려하는 마음이 교사의 중심에 있을 때 교사에게 투과되어 가르침으로 나타나게 될 것임을 유의해야 하며, 결국 이를 통한 수업은 더 큰 교육적 효과를 발휘하게 될 수 있을 것이다. 교사는 학생들을 배려하는 이 마음을 기반으로 하여 가창 능력 신장과 노래 부르기의 즐거움을 올바르게 인지시키기 위해 최대한의 노력과 모든 열정을 쏟아 부을 수 있는 교육적 역량을 갖춰야 할 것이다.



#### IV. 결론

본 연구는 실제 학교 현장에서 운영되고 있는 가창 수업의 실태를 분석하고 이를 통해 변성기를 겪고 있는 청소년들이 노래 부르기 수업에서 겪는 어려움과 그 원인을 파악한 후, 이들의 올바른 목소리 운용과 가창 수업에서 음악 교사의 올바른 교육적 위치를 탐구하고자 하였다.

이를 위해 변성기에 나타나는 여러 변화 및 특징들과 노래를 부르기 위한 영역을 자세·호흡·발성·공명·구음 등으로 한정하여 고찰한 후, 이들을 연구의 이론적 근간으로 삼아 변성기 청소년의 올바른 가창 지도를 위한 학문적 바탕을 구축하였다.

이를 기반으로 변성기의 경험과 교육 여부, 변성기를 지도한 대상의 조사, 가창에 대한 흥미도와, 가창 시 발생하는 문제점, 가창 수업 전 발성 여부 등의 문항으로 설문을 실시하여 다음과 같은 결론을 도출하였다.

첫째, 변성기를 겪고 있는 학생의 비율은 응답자 704명 중 341명으로 48.4%의 빈도를 보였으나, 변성기에 대해 지도받지 못한 학생은 704명 중 623명으로 88.5%의 높은 수치를 보였고, 변성기에 대해 지도받은 학생에서도 음악 교사가 아닌 다른 사람들에게 변성기 교육을 받은 학생은 87.7%임을 확인하였다.

둘째, 가창 영역은 학생들에게 흥미가 있는 영역임이 입증되었다. 노래 부르기를 즐겨하는 학생은 전교생의 74%로 나타났고, 기악과 이론, 감상과 창작 등 다른 음악 영역과의 흥미도 비교에서는 25.9%의 유의한 수치를 보인다.

셋째, 노래를 부를 때 학생들이 가장 힘들어하는 것은 높은 음을 내야 한다는 부분이었다. 노래를 부를 때 고음으로 갈수록 힘이 든다고 응답한 학생은 전체 응답자 704명 중 487명으로 69.2%의 수치를 보인다. 또한 가창 수업에서 노래를 부르기 위한 요소인 음정 맞추기와 리듬, 호흡 등 영역과의 비교에서도 높은 음을 내는 것이 힘들다 답한 학생은 응답자 704명 중 434명으로 61.6%의 높은 응답률을 보였다. 교과서 제재곡의 가창 시 음이 높아 노래하기 어려웠다 응답한 학생은 전체 응답자 704명 중 504명으로 71.6%의 높은 응답률을 보였다.

넷째, 가창 수업 시 발성 연습을 하지 않는 경우가 있다는 사실을 확인하였다.

발성 연습을 하지 않는다는 항목에 응답한 학생은 전체 응답자 704명 중 52.1%로 무려 절반 이상의 수치를 보였다.

다섯째, 옥타브를 낮추어 부르는 학생이 대다수 있다는 사실을 확인하였다. 가창 수업 시 옥타브를 낮추어 노래한다는 응답은 전체 응답자 704명 중 377명으로 53.6%의 절반 이상이 넘는 높은 수치를 보였다. 아울러 노래를 조금만 불러도 목이 피곤하고 통증을 느끼는 학생이 36.2%의 수치로 존재함을 확인하였다.

본 연구의 결과를 통해 논자는 다음과 같이 제언하고자 한다.

첫째, 변성기에 대한 음악 교사의 정확한 지도가 필요하다. 변성기에 나타나는 각종 변화들을 학생들에게 인지도는, 성장의 과도기를 겪는 청소년들에게 큰 도움을 줄 수 있다. 특히 음악 교사를 통해 변성기의 심리적·신체적 변화의 원인과 그 현상을 지도하게 될 때, 성대기관의 오·남용을 막아 건강한 목소리의 사용법을 깨닫게 할 것이다. 때문에 음악 교사는 변성기의 사전 지식을 정확하게 습득하고 있어야 하며, 학생들에게 변성기의 각종 변화와 그 현상을 분명하게 인지시킬 수 있도록 노력해야 한다.

둘째, 가창 수업 시 발성 연습은 반드시 필요하다. 변성기의 생리 변화에 따라 성대 기관은 과부하 상태가 된다. 때문에 목이 아프기도, 염증이 생기기도 한다. 준비 운동 없이 과하게 동작할 때 신체에 큰 부담이 오듯이, 발성 연습은 노래를 부르기 위한 준비 운동이기 때문에 이를 생략할 경우 변성 유무를 떠나 모든 학생은 목에 더 큰 불편함을 느낄 수 있다. 단, 발성 연습의 목적은 음역의 확장을 위함이 아닌 자연스러운 목소리 운용법을 위한 학습이어야 한다. 음악 교사는 학생들의 목소리 보존과 가창 수업의 능률 향상을 위해 가창 수업의 일정 시간을 발성 연습으로 할애해야 할 것이다.

셋째, 학생들의 가창 음역을 파악함이 필요하다. 가창 지도 시 반주를 위해 피아노의 이조와 편곡 능력은 음악 교사에게 기본적으로 전제되어야 할 것이다. 노래의 음역이 높을 경우 학생들은 옥타브를 낮추어 노래하기도 하는데, 이는 수업 진행 뿐만 아니라 학생들에게도 좋지 않은 영향을 끼친다. 학생들의 음역을 파악함은 그들의 성역에 맞는 노래를 통해 즐겁고 유익한 가창 수업을 이루는 조건이 될 것이다.

넷째, 가창 수업은 학생들을 배려하는 마음에 기초하여야 한다. 가창 영역은

그 특성 상 지도자와 학습자 간에 깊은 교감이 있어야 한다. 가창자는 본인이 노래하는 모습과 발성하는 목소리의 실체를 확인하기 극히 어렵기 때문에 음악 교사는 학생이 노래하는 일련의 과정을 설명해야 한다. 때문에 학생을 배려한 가창 교육은 교수자의 제재곡 암보를 통해 학생의 노래 부르는 모습에 집중하는 데에서 시작할 수 있다. 또한 학생의 음역에 맞도록 제재곡을 이조하는 것과, 가창 수업에 흥미를 잃지 않도록 여러 가지 수업의 방법을 연구하는 것 또한 학습자를 배려한 음악 교사의 모습일 것이다. 나아가 음악 교사는 가창자의 올바른 발성과 목소리의 보존 및 운용을 위해 장기적인 안목을 가지고 지속적으로 그들을 관리해야 할 것이다.

성숙한 존재로 성장하는 과정 한 가운데에 위치한 청소년들의 올바른 가창 지도를 위해, 음악 교사는 항상 그들의 교육을 위해 노력하고 연구해야 한다는 의무를 지닌다. 본 연구를 통해 현장 가창 교육의 실태를 파악하여, 청소년들의 올바른 성장을 돕기 위해 고민하는 아름답고 열정적인 교육자의 모습들을 이루기를 진심으로 바래본다.

## 참고 문헌

### 1. 국내 단행본

- 권이중(1992). 『청소년과 교육병리』. 양서원.
- 문영일(1983). 『아름다운 목소리』. 기독교음악사.
- \_\_\_\_\_(1985). 『발성과 공명』. 청우.
- \_\_\_\_\_(1990). 『초·중·고 음악 교사들을 위한 음악 교수법』. 도서출판 청우.
- \_\_\_\_\_(2006). 『올바른 발성』. 청우.
- 석문주 외(2006). 『음악교육의 이해와 실천』. 교육과학사.
- 석문주·음악교육연구모임(1996). 『음악적 성장을 위한 음악과 교수-학습지도』. 도서출판 풍남.
- 이동훈(2007). 『합창지도법』. 동진음악출판사.
- 이철구·이양(2001). 『심리학으로 본 음악 음악교육』. 교육과학사.
- 정복주, 채은희(2009). 『성악예술』. 예술.
- 정옥분(2004). 『발달심리학』. 학지사.
- 조흥기 역(1994). 『코다이 음악교수법』. 도서출판 다라.
- Rodd-Marling, Y., Husler, F. 서경희 역(2006). 『가창』. 세종출판사.
- Machlis, J. 신은선 역(1989). 『음악의 즐거움(상)』. 이화여자대학교 출판부.

### 2. 학위 논문

- 강민지(2012). 『변성기 중학생의 가창지도 방법 연구』. 석사학위논문, 조선대학교 교육대학원.
- 강영지(2009). 『변성기 가창지도방안』. 석사학위논문, 목포대학교 교육대학원.
- 김경천(2013). 『중학교 1학년 학생의 변성기를 고려한 가창지도 연구』. 석사학위논문, 조선대학교 교육대학원.
- 김도완(1999). 『변성기 학생들의 실질적인 합창지도 방법에 관한 연구』. 석사학위논문, 명지대학교 교육대학원.
- 김방진(2011). 『청소년의 가창지도를 위한 발성연구』. 석사학위논문, 부산대학교 교육대학원.
- 김소연(2007). 『12-15세 남자 청소년기 음성의 음향음성학적 특징』. 석사학위논문, 한림대학교 대학원.
- 김양수(2004). 『중학교 가창 지도에 관한 연구』. 석사학위논문, 영남대학교 교육대학원.
- 김예려(2009). 『중학교 학생들의 가창발성지도 연구』. 석사학위논문, 한양대학교 교육대학원.
- 김윤복(2007). 『변성기 청소년의 가창지도』. 석사학위논문, 계명대학교 교육대학원.
- 김은정(2009). 『변성기 학생들의 효율적 가창지도 방안에 관한 연구』. 석사학위논문, 성신여자대학교 교육대학원.
- 김지영(2006). 『효율적인 가창지도 학습을 위한 연구』. 석사학위논문, 계명대학교 교육대학원.
- 김진국(2009). 『변성기 중학생의 발성지도법』. 석사학위논문, 광주대학교 교육대학원.

- 김태연(2012). 『중1 음악교과의 가창영역 학습지도 방안에 대한 연구』. 석사학위논문, 중앙대학교 교육대학원.
- 김태은(2006). 『변성기 학생들을 위한 효율적인 가창지도 방안』. 석사학위논문, 계명대학교 교육대학원.
- 노장열(2006). 『변성기 학생의 효율적인 가창지도 방법 연구』. 석사학위논문, 배재대학교 교육대학원.
- 류승태(2004). 『초등학교 변성기 남학생의 falsetto 발성 지도 사례 연구』. 석사학위논문, 춘천교육대학교 교육대학원.
- 문영선(2013). 『2007 개정 교육과정 중학교 5종 음악교과서의 변성기 발성법 분석』. 석사학위논문, 상명대학교 교육대학원.
- 박영웅(2009). 『변성기 학생을 위한 바람직한 음악수업 및 지도법 연구』. 석사학위논문, 경원대학교 교육대학원.
- 박창범(2010). 『변성기 중학생들을 위한 효과적인 음악수업지도 방안』. 석사학위논문, 관동대학교 교육대학원.
- 방글(2013). 『변성기 남학생을 위한 악곡 선곡 및 지도 연구』. 석사학위논문, 서울교육대학교 교육대학원.
- 방신일(2014). 『변성기 청소년의 가창교육 활성화를 위한 뮤지컬 지도방안 연구』. 석사학위논문, 조선대학교 교육대학원.
- 방주량(2004). 『중학교 가창지도 실태 및 대안연구』. 석사학위논문, 충남대학교 교육대학원.
- 백현영(2000). 『변성기 가창지도와 관련한 석사학위 논문의 분석연구』. 석사학위논문, 전남대학교 교육대학원.
- 변혜영(2000). 『변성기 중학생의 학교 음악 교육에 관한 연구』. 석사학위논문, 동아대학교 교육대학원.
- 성태한(2006). 『변성기 가창지도를 위한 연구 분석』. 석사학위논문, 중앙대학교 교육대학원.
- 양동우(1996). 『변성기 학생들의 합창지도 방안에 관한 연구』. 석사학위논문, 단국대학교 교육대학원.
- 오화숙(2010). 『변성기 학생의 가창지도에 관한 연구』. 석사학위논문, 목포대학교 교육대학원.
- 유오준(2001). 『변성기의 가창지도를 위한 연구』. 석사학위논문, 연세대학교 교육대학원.
- 이상미(2006). 『변성기 청소년의 효과적인 발성법에 관한 연구』. 석사학위논문, 영남대학교 교육대학원.
- 이윤형(2000). 『변성기 학생의 효율적 가창지도 연구』. 석사학위논문, 공주대학교 교육대학원.
- 이은정(2002). 『변성기 초등학생을 위한 가창지도 방법 연구』. 석사학위논문, 청주대학교 교육대학원.
- 이은주(1997). 『중학생의 변성기 현장 실태 조사 및 변성기 가창 수업안 개발』. 석사학위논문, 이화여자대학교 교육대학원.
- 이재희(2006). 『중등학교 가창지도에 관한 바람직한 방안 연구』. 석사학위논문, 경희대학교 교육대학원.
- 이지혜(2008). 『사춘기 청소년들을 위한 가창지도법』. 석사학위논문, 청주대학교 교육대학원.

- 이푸른(2006). 『중학교 가창지도의 효율적 방안 연구』. 석사학위논문, 조선대학교 교육대학원.
- 이호건(2002). 『청소년 음악교육시 가창지도에 대한 이론적 접근』. 석사학위논문, 대구가톨릭대학교 교육대학원.
- 임현정(2010). 『변성기 청소년의 발성법에 관한 연구』. 석사학위논문, 경북대학교 교육대학원.
- 장주은(2008). 『변성기 학생의 가창지도에 관한 연구』. 석사학위논문, 조선대학교 교육대학원.
- 장혜실(2012). 『중학교 1학년 합창 지도법에 대한 연구』. 석사학위논문, 목포대학교 교육대학원.
- 전수림(1989). 『아동의 가창발성법과 변성기의 목소리에 관한 연구』. 석사학위논문, 이화여자대학교 교육대학원.
- 전은영(2009). 『변성기 음성 특성을 고려한 가창지도에 관한 연구』. 석사학위논문, 전북대학교 교육대학원.
- 전혜림(2008). 『변성기 중학생의 효율적 가창지도 방안에 관한 연구』. 석사학위논문, 중앙대학교 교육대학원.
- 정성관(2006). 『변성기 중학생의 효율적인 가창지도 연구』. 석사학위논문, 영남대학교 교육대학원.
- 정성은(2006). 『변성기 가창지도에 대한 연구』. 석사학위논문, 국민대학교 교육대학원.
- 정세영(2006). 『남녀공학 중학교의 변성기 학생에 대한 효과적 가창수업 방안에 관한 연구』. 석사학위논문, 동아대학교 교육대학원.
- 정혜정(2008). 『변성이 아동이 포함된 학급의 가창 지도 방안 연구』. 석사학위논문, 대구교육대학교 교육대학원.
- 정혜진(2009). 『효율적인 중학교 합창을 위한 지도 방안』. 석사학위논문, 목포대학교 교육대학원.
- 조정선(2002). 『변성기 학생의 가창지도에 관한 연구』. 석사학위논문, 대구가톨릭대학교 교육대학원.
- 주낙우(2005). 『변성기 학생들을 위한 음악수업 및 가창지도법 연구』. 석사학위논문, 국민대학교 교육대학원.
- 지인구(2011). 『청소년기의 효과적인 합창지도 방법에 관한 연구』. 석사학위논문, 계명대학교 교육대학원.
- 최경은(2009). 『변성기 중학생들의 효율적인 가창 지도방안에 관한 연구』. 석사학위논문, 목포대학교 교육대학원.
- 최현승(2007). 『변성기 중학생의 효과적인 가창지도 연구』. 석사학위논문, 강원대학교 교육대학원.
- 하애신(2010). 『변성기(變聲期)학생의 효율적인 가창지도방법연구』. 석사학위논문, 청주대학교 교육대학원.
- 허윤정(2003). 『변성기 학생의 가창지도에 관한 연구』. 석사학위논문, 성신여자대학교 교육대학원.
- 현화연(2003). 『중학교 과정의 효과적인 가창지도에 관한 연구』. 석사학위논문, 청주대학교 교육대학원.
- 현희승(2014). 『2009 개정 교육과정에 의한 중학교 음악교과서 합창 제재곡 분석』. 석사학위논문, 여화여자대학교 교육대학원.

### 3. 국내 학술지논문

- 고선미(2001). “변성기의 생리학적 분석과 이에 따른 가창 지도방안 연구.” 『이화음악논집, 제5집』.

- \_\_\_\_\_ (2012). “초등학생을 위한 전략적 음정지도 방안”. 『음악교육연구, 제41권 제2호』 .
- \_\_\_\_\_ (2014). “어린이의 노래하는 목소리에 대한 발성학적 고찰”. 『음악교육연구, 제43권 제4호』 .
- \_\_\_\_\_ (2015). “어린이의 건강한 발성지도를 위한 성악 교수학 문헌 분석” 『초등음악교육연구, 제15집』 .
- 순진이, 박혜준(2011). “음악하기(Musicing): 음악의 체험적 의미에 관한 연구” 『음악교육연구, 제40권 제2호』 .
- 이상규(1992). “아동 발성 지도교육에 대한 고찰”. 『초등교육연구, 제1집』 .
- 이은주(1998). “중학생의 변성기 현장 실태 조사 및 변성기 가창 수업안 개발”. 『이화음악논총, Vol. 9』 .
- 임부연 외(2009). “유아교육기관에서 유아들이 부르는 노래의 현상학적 연구”. 『음악교육연구, 제37집』 .
- 함희주(1997). “가창 학습 지도를 위한 내용 및 방법”. 『음악과 민족, 제8호』 .

#### 4. 기타 문헌 및 웹페이지

- 교육과학기술부(2011). 『음악과 교육과정 제 2011-361호』 . 서울: 교육과학기술부.
- 제주중학교(2014), 『2014년도 제주중학교 교육계획』 . <http://www.jeu.ms.kr/home/home.jsp>.
- vocalzonehq(Vocalzone), <http://instagramshare.com/UserDetails/101276757>, 201502.
- Wold Fitness Carson City Boot Camp, <http://woldfitness.com/2010/02/>, 20100210.

<부 록>

### 변성기 남자 중학생의 가창지도 실패 분석을 위한 연구

동백 학우 여러분 안녕하십니까?

본 설문은 변성기 남자 중학생의 가창지도 실패를 분석하기 위한 기초자료로 쓰이기 위해 작성되었습니다.

본 설문은 학술적인 목적으로만 사용될 것이며, 그 외의 용도로 사용되지 않을 것을 분명하게 약속드립니다.

본 설문에는 정답이 없습니다. 단 학우 여러분들의 솔직하고 정확한 답변만이 가창교육의 발전에 큰 도움을 줄 수 있으므로 부디 성심성의껏 답해주시기를 부탁드립니다.

감사합니다.

2014년 5월

제주대학교 교육대학원 음악교육전공 최재광

1. 귀하의 성별과 학년은 어떻게 되십니까? (            )

- 1) 중학교 1학년 남학생
- 2) 중학교 2학년 남학생
- 3) 중학교 3학년 남학생

2. 변성기에 대하여 어느 정도 알고 있습니까? (            )

- 1) 잘 알고 있다
- 2) 조금 알고 있다
- 3) 잘 모른다
- 4) 전혀 모른다

3. 자신이 변성기를 경험해 보았습니까? (            )

- 1) 이미 경험했다
- 2) 현재 경험중이다
- 3) 아직 경험하지 못했다



4. 지금까지 변성기에 대한 지도를 받은 적이 있습니까? ( )

- 1) 지도를 받은 적이 있다(1번을 선택한 학생은 4-1에 답해주세요)
- 2) 지도를 받은 적이 없다(2번을 선택한 학생은 4-2에 답해주세요)

4-1. 변성기에 대한 지도를 받은 적이 있다면 누구에게 받았습니까? ( )

- 1) 가족
- 2) 음악 교사
- 3) 보건 교사
- 4) 체육 교사
- 5) 기타(선배 등)

4-2. 변성기가 온다면 어떤 증상이 올 것이라 생각합니까? ( )

- 1) 높은 음 내기가 힘이 든다
- 2) 목소리가 예전과 다르다
- 3) 목이 아프다
- 4) 잘 모르겠다

5. 변성기에 대한 교육을 받아보길 원하십니까? ( )

- 1) 변성기에 대해서 정확하게 배워보고 싶다
- 2) 이미 배워서 알고 있다
- 3) 전혀 받을 필요가 없다고 생각한다

6. 음악 수업 중 노래 부르기를 좋아하십니까? ( )

- 1) 매우 좋아한다
- 2) 좋아한다
- 3) 보통이다
- 4) 그저 그렇다
- 5) 싫어한다

7. 음악수업을 받을 때 제일 흥미 있는 영역은 무엇입니까? ( )

- 1) 악기를 연주하는 수업(기악)
- 2) 노래를 부르는 수업(가창)
- 3) 음악이론 공부하는 수업(이론)
- 4) 음악을 감상하는 수업(감상)
- 5) 음악을 만들어보는 수업(창작)

8. 음악 수업 때 노래 부르기를 하면 어떻습니까? ( )

- 1) 고음으로 갈수록 노래 부르기가 힘이 든다
- 2) 저음으로 갈수록 노래 부르기가 힘이 든다
- 3) 힘이 들지 않고 노래 부르기가 즐겁고 편하다

9. 음악 수업 중 노래를 부를 때 가장 힘든 부분은 무엇입니까? ( )

- 1) 음정 맞추기
- 2) 높은 음 내기
- 3) 리듬
- 4) 호흡
- 5) 기타

10. 음악 수업을 하며 노래 부르기 전, 발성 연습을 합니까? ( )

- 1) 항상 한다
- 2) 종종 한다
- 3) 거의 하지 않는다
- 4) 안 한다
- 5) 잘 모르겠다

11. 음악 수업 중 노래 부르기를 하며 복식호흡을 경험해 보았습니까? ( )

- 1) 경험해 보았다
- 2) 경험해보지 못했다
- 3) 잘 모르겠다

12. 교과서의 노래를 부를 때 음이 높아 노래하기 어려운 적이 있습니까? ( )

- 1) 매우 그렇다
- 2) 그렇다
- 3) 보통이다
- 4) 그렇지 않다
- 5) 잘 모르겠다

13. 교과서의 노래를 부를 때 자주 옥타브를 낮추어 노래합니까? ( )

- 1) 매우 그렇다
- 2) 그렇다
- 3) 보통이다
- 4) 그렇지 않다
- 5) 잘 모르겠다

14. 노래를 조금만 불러도 목이 피로하고 아파옵니까? ( )

- 1) 매우 그렇다
- 2) 그렇다
- 3) 보통이다
- 4) 그렇지 않다
- 5) 잘 모르겠다

15. 변성기 때문에 노래 부르기에 어려움이 있어도 재미있게 노래 부를 수 있다면 가창 수업을 원하십니까? ( )

- 1) 그렇다
- 2) 보통이다
- 3) 그렇지 않다

16. 노래 부르기, 악기 연주하기 등 음악 레슨을 따로 받고 싶은 마음이 있습니까?

- 1) 매우 받고 싶다 ( )
- 2) 받고 싶다
- 3) 보통이다
- 4) 받고 싶지 않다
- 5) 잘 모르겠다

수고하셨습니다!

성실하게 답변해주셔서 감사합니다!

## 국 문 초 록

# 변성기 학생이 포함된 가창 수업 실태 연구 - 제주중학교를 대상으로 -

최 재 광

제주대학교 교육대학원 음악교육전공

지도교수 박 용

본 연구는 실제 학교 현장에서 운영되고 있는 가창 수업의 실태를 분석하고 이를 통해 변성기를 겪고 있는 청소년들이 노래 부르기 수업에서 겪는 어려움과 그 원인을 파악한 후, 이들의 올바른 목소리 운용과 가창 수업에서 음악 교사의 올바른 교육적 위치를 탐구하고자 하였다.

이를 위해 변성기에 나타나는 여러 변화 및 특징과 노래를 부르기 위한 영역을 자세·호흡·발성·공명·구음 등으로 한정하여 고찰한 후, 이들을 논문의 이론적 근간으로 삼아 변성기 청소년의 올바른 가창 지도를 위한 학문적 바탕으로 설정, 제주중학교를 대상으로 분석을 실시하여 다음의 결론을 도출했다.

첫째, 변성기를 겪고 있는 학생의 비율은 응답자 704명 중 341명으로 48.4%의 빈도를 보였으나, 변성기에 대해 지도받지 못한 학생은 704명 중 623명으로 88.5%의 높은 수치를 보였고, 변성기에 대해 지도받은 학생에서도 음악 교사가 아닌 다른 사람들에게 변성기 교육을 받은 학생은 87.7%임을 확인하였다.

둘째, 가창 영역은 학생들에게 흥미가 있는 영역임이 입증되었다. 노래 부르기를 즐겨하는 학생은 전교생의 74%로 나타났고, 기악과 이론, 감상과 창작 등 다른 음악 영역과의 흥미도 비교에서는 25.9%의 유의한 수치를 보인다.

셋째, 노래를 부를 때 학생들이 가장 힘들어하는 것은 높은 음을 내야 한다는 부분이었다. 노래를 부를 때 고음으로 갈수록 힘이 든다고 응답한 학생은 전체 응답자 704명 중 487명으로 69.2%의 수치를 보인다. 또한 가창 수업에서 노래를 부르기 위한 요소인 음정 맞추기와 리듬, 호흡 등 영역과의 비교에서도 높은 음을 내는 것이 힘들다 답한 학생은 응답자 704명 중 434명으로 61.6%의 높은

응답률을 보였다. 교과서 제재곡의 가창 시 음이 높아 노래하기 어려웠다 응답한 학생은 전체 응답자 704명 중 504명으로 71.6%의 높은 응답률을 보였다.

넷째, 가창 수업 시 발성 연습을 하지 않는 경우가 있다는 사실을 확인하였다. 발성 연습을 하지 않는다는 항목에 응답한 학생은 전체 응답자 704명 중 52.1%로 무려 절반 이상의 수치를 보였다.

다섯째, 옥타브를 낮추어 부르는 학생이 대다수 있다는 사실을 확인하였다. 가창 수업 시 옥타브를 낮추어 노래한다는 응답은 전체 응답자 704명 중 377명으로 53.6%의 절반 이상이 넘는 높은 수치를 보였다. 아울러 노래를 조금만 불러도 목이 피곤하고 통증을 느끼는 학생이 36.2%의 수치로 존재함을 확인하였다.

논자는 가창 수업을 통해 학생들이 올바른 목소리 운용법을 습득하고, 나아가 현장에서 건강한 가창 수업이 이루어지기를 바라며 아래와 같이 제언하고자 한다.

첫째, 변성기에 대한 음악 교사의 정확한 지도가 필요하다. 음악 교사는 변성기의 사전 지식을 정확하게 습득하고 있어야 하며, 학생들에게 변성기의 각종 변화와 그 현상을 분명하게 인지시킬 수 있도록 노력해야 한다.

둘째, 가창 수업 시 발성 연습은 반드시 필요하다. 음악 교사는 학생들의 목소리 보존과 가창 수업의 능률 향상을 위해 가창 수업의 일정 시간을 발성 연습으로 할애해야 할 것이다.

셋째, 학생들의 가창 음역을 파악함이 필요하다. 이는 그들의 성역에 맞는 노래를 통해 즐겁고 유익한 가창 수업을 이루는 조건이 될 것이다.

넷째, 가창 수업은 학생들을 배려하는 마음에 기초하여야 한다. 음악 교사는 가창자의 올바른 발성과 목소리의 보존 및 운용을 위해 장기적인 안목을 가지고 지속적으로 그들을 관리해야 할 것이다.

본 연구를 통해 현장 가창 교육의 실태를 파악하여, 청소년들의 올바른 성장을 돕기 위해 고민하는 아름답고 열정적인 교육자의 모습들을 이루기를 진심으로 바래본다.

※ 주제어: 변성기, 가창교육, 사춘기, 음악교육, 발성, 호흡, 공명

## ABSTRACT

### A Study of Teaching Voice Lessons Included Students who the Age of the Changing Voice – Researched on *JEJU MIDDLE SCHOOL* –

This study analyzes the actual situation of singing lessons that are operated by the actual school site find out the difficulties and its cause experienced in the singing classroom. Then, this study will explore the proper way for voicing and the stands of the music teacher in the singing class.

To do this, various changes and characteristics for singing during voice-breaks were restricted by posture, respiration, vocalization, resonance, mouth sound and they were reviewed. These were set as theoretical academic background for youth's correct guidance. Following conclusions were derived through analysis on Jeju junior high school.

First, the percentage of students going through the voice-break showed 341 out of 704 respondents with frequency of 48.4%. However, voice-break individuals without guidance were 623 out of 704 with high number of 88.5%, and those who received voice-break education by non-music teacher came out to be 87.7%.

Second, singing was proved to be a region of interest to students. Students enjoying the singing appeared to be 74% and also it showed 25.9% of interest in other categories such as theory of instruments, appreciation and creation.

Third, students suffered the most during singing in the high tone. Students who replied that they have difficulties as the sound gradually goes higher while singing came out to be 487 among 704 with 69.2% ratio. Also, as in

pitch matching, rhythm, and breathing, which are elements of singing, 434 among 704 students said it is difficult to sound in a high tone where the ratio was 61.6%. 504 among 704 students also replied that they have difficulties in singing repertoires from the textbook due to the high tone, where the ratio was 71.6%.

Fourth, it was confirmed that there are situations where vocalization practices are not done. With ratio of 52.1%, nearly half of respondents replied that they don't go through vocalization practices.

Fifth, it was confirmed that there were majority of students who sing by lowering the octave. More than half of students, 377 among 704 with ratio of 53.6%, replied that they lower their octave during the singing lesson. In addition, there were 36.2% of students who feel throat pain even after singing for a little bit.

It is suggested that correct practices of voicing are learned through singing class and then would like to recommend as the following in hopes to accomplish healthy singing lesson.

First, there needs an accurate music teacher on the voice-break. Teacher must have knowledge in its field and be able to clearly explain various changes in voice-break and its phenomenon.

Second, singing lessons during vocal exercises is necessary. For students' voice preservation and improving effects on vocal class, the teacher must spend a certain period of time on vocal exercises.

Third, it is necessary for students to grasp the singing range. It will be a exciting and effective vocal class through songs appropriate to their sanctuary.

Fourth, the singing class should be based on consideration for students. Music teacher must manage them continuously with a long-term view for the correct vocalization, voicing, and way of singing.

Through this study, we find out the reality of singing education and really expect every students to be enthusiastic to be able to achieve their goals.