





## 01

한국문화예술위원회 기본연구

arts change the world

# 무대 예술전문인 재교육 프로그램 모듈 개발

2011. 10

**무대예술전문인 재교육 프로그램 모듈 개발**

2011년 10월 인쇄

2011년 10월 발행

발행처 한국문화예술위원회

편 집 한국문화예술위원회

한국문화예술위원회

152-050 서울특별시 구로구 구로동 26-1번지

전화 02-760-4500, 600

팩스 02-760-4706

홈페이지 [www.arko.or.kr](http://www.arko.or.kr)

이메일 [arko@arko.or.kr](mailto:arko@arko.or.kr)

본 보고서는 무단전제를 금하며,

내용의 일부를 가공하거나 인용할 때에는

반드시 출처를 밝히시기 바랍니다.

# 무대예술전문인 재교육 프로그램 모듈 개발

## — 아르코 HRD 교육프로그램을 중심으로

/ 2011. 10

## 제 출 문

한국문화예술위원회 귀하

본 보고서를 무대예술전문인 재교육 프로그램 모듈 개발의 결과보고서로 제출합니다.

2011년 10월 02일

주관 기관 : 동국대학교 산학협력단

연구책임자 : 이 동 훈 (동국대학교 영상대학원 교수,  
문화기술연구소 소장)

연 구 원 : 어 경 준 (용인대학교 연극학과 기술감독)  
조 현 의 (동아방송예술대학 겸임부교수)

연구 보조 : 남 지 수 (동국대학교 연극학과 외래강사)  
이 유 라 (동국대학교 연극학과 외래강사)

박 미 란 (용인대학교, 무대디자이너)

이 경 수 (용인대학교, 무대디자이너)

임 재 선 (AD&C 컨설턴트)

전 현 준 (AD&C 컨설턴트)

보 조 : 장 수 혜 (동국대학교 영어통번역학과 학사과정)





# 목 차

## 제1장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 비전

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| 제1절 : 무대예술전문인 재교육 프로그램의 필요성 | 13 |
| 1. 무대예술전문인의 범주 설정           | 15 |
| 2. 무대예술전문인 ‘재교육’ 의 의미       | 18 |
| 3. 교육 프로그램의 질적 개선           | 22 |
| 제2절 : 무대예술전문인 재교육 프로그램 보완방향 | 24 |
| 1. 새로운 교육 수요 개발             | 24 |
| 2. 교육 프로그램 운영 비전            | 26 |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

|                            |    |
|----------------------------|----|
| 제1절 : 공통교육과정               | 31 |
| 1. 현황 및 수요 분석              | 31 |
| 2. 운영제안                    | 33 |
| 3. 세부 교과목 교안 제시            | 36 |
| 제2절 : 무대장치 분야 전문인 재교육 프로그램 | 48 |
| 1. 현황 및 수요 분석              | 48 |
| 2. 운영제안                    | 53 |
| 3. 세부 교과목 교안 제시            | 64 |

|                                       |     |
|---------------------------------------|-----|
| 제3절 : 무대조명 분야 전문인 재교육 프로그램            | 74  |
| 1. 현황 및 수요 분석                         | 74  |
| 2. 운영제안                               | 76  |
| 3. 세부 교과목 교안 제시                       | 79  |
| 제4절 : 무대음향 분야 전문인 재교육 프로그램            | 107 |
| 1. 현황 및 수요 분석                         | 107 |
| 2. 운영제안                               | 114 |
| 3. 세부 교과목 교안 제시                       | 120 |
| 제5절 : 무대예술전문인 재교육 2개년 과정 트랙 예시        | 169 |
| 제3장    해외사례를 통해본 발전방안 제시              | 174 |
| 1. 미국                                 | 175 |
| 2. 유럽                                 | 177 |
| 3. 발전방안                               | 178 |
| 제4장    기대효과 및 활용방안: 새로운 방법론적 교육 모델 도입 | 182 |
| 부록                                    | 185 |

# 제1장

---

## 무대예술전문인 재교육 프로그램의 비전

### 제1절 : 무대예술전문인 재교육 프로그램의 필요성

1. 무대예술전문인의 범주 설정
2. 무대예술전문인 ‘재교육’의 의미
3. 교육 프로그램의 질적 개선

### 제2절 : 무대예술전문인 재교육 프로그램 보완방향

1. 새로운 교육 수요 개발
2. 교육 프로그램 운영 비전

## 제1장 무대예술인 재교육 프로그램의 비전

**제1장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 비전**

2011년 5월 25일 개정된 공연법 제 4장 제 13조에 따르면 "국가와 지방자치단체는 무대예술전문인 양성과 자질 향상을 위하여 필요한 시책을 마련하여야 한다."는 조항을 국가 등의 의무로 규정하고 있다. 물론 이 조항에서 말하는 무대예술전문인은 국가공인 무대예술전문검정기관에서 취득할 수 있는 무대예술전문자격증을 소지한 사람에 한정되어 있지만, 이 조항을 적극적으로 해석한다면 무대예술전문인 양성과 지원향상에 대한 노력은 이제 국가의 당연한 의무로 규정된 것이라 할 수 있다. 그러나 무대예술전문자격증 제도 시행 이후 무대예술전문가들을 위한 후속교육은 제대로 이루어지지 않고 있는 실정이다. 이에 본 연구는 무대예술전문인에 대한 제도적, 교육적 관심을 촉구하고, 이들의 능력 향상과 자기발전을 위한 재교육 프로그램의 모듈을 개발하여 무대예술전문인의 양성과 개발에 박차를 가할 수 있는 계기를 마련하고자 한다.

## 제1장 무대예술인 재교육 프로그램의 비전

## 제1절 무대예술전문인 재교육 프로그램의 필요성

예술과 과학은 상호 밀접한 관계를 지닌다. 예술과 과학은 본질적으로 창조를 지향하며, 창조는 상상과 이성이 융합될 때 이루어진다. 이런 맥락에서 무대예술 전문인은 현실을 넘어 원하는 미래를 구체적으로 상상하는 예술가이면서, 동시에 그 상상이 현실에서 펼쳐지도록 합리적으로 사고하고 반복적으로 실험하는 과학자이어야 한다. 그러므로 무대예술전문인 재교육 프로그램을 통해 예술과 과학기술을 접목할 수 있는 새로운 교육 프로그램을 개발하여 교육공간과 공연현장을 연계하고 교류, 통합하여야 할 것이다. 특히 연극을 포함한 공연예술/무대예술의 영역과 같이 협력이 중요한 가치를 띠는 분야에서는 배우와 연출을 중심으로 하는 창작자 교육뿐만 아니라, 무대, 조명, 음향 등을 아우르는 디자이너와 테크니션 등의 경쟁력을 강화하는 것도 상당히 중요하다.

하여 1999년 이후 지금까지 지속적으로 실시되고 있는 ‘무대예술전문인자격제도’를 통해 국가 공인된 무대예술전문인을 배출하고 있으며, 현재 이 제도는 어느 정도 기틀이 다져진 상태이다. ‘무대예술전문인자격제도’는 무대예술전문인을 대상으로 해당분야(무대기계, 무대조명, 무대음향)의 실무경력이 일정기간 이상인 자에 대하여 실무경력으로 자격을 취득하는 제도로서 무대기술 분야의 전문성을 강화하고 안정성을 높여 공연예술과 관련된 모든 영역의 질적인 발전이 이루어지는 것을 목적으로 하고 있다. 그러나 문제는 이 무대예술전문인들이 지속적인 역량 개발을 통해 전문성을 강화할 수 있는 지원과 제도적 장치가 부족하며, 공연현장에서 필요로 하는 전문인력의 원활한 공급이나 정보공유 및 교류에 있어 충분치 못한 상태라 할 수 있다. 이에 공연현장에서 필요로 하는 무대예술 분야 전문인력의 체계적인 양성 방안과 공연현장에서의 활용 방안을 연구하여 무대예술분야의 직업적 전문성과 안전성을 강화함으로써 공연예술의 질적 발전을 도모할 수 있는 교육 프로그램 개발이 절실하다.

이에 본 연구는 무대예술전문인들을 대상으로 하는 재교육 프로그램을 구축하기 위해 무대예술의 핵심적인 부분이라 할 수 있는 무대, 조명, 음향의 세 분야로 나누어 독자적으로 동시에 통섭적으로 연구를 진행하여 각각의 무대예술전문인 재교육 프로그램을 개발하고자 한다. 연구진행 방법 중 해당 분야별로 대상을 선정하여 설문조사를 실시하였으며, 이때 전 분야의 설문에 공통질문을 포함시켜

## 제1장 무대예술인 재교육 프로그램의 비전

전 설문대상자로 하여금 공통설문을 실시하기도 하였다. 분야별 설문조사의 실시 기간 및 대상, 방법은 아래와 같다. 관련된 설문과 통계분석에 관한 별도의 자료들은 부록으로 첨부하도록 한다.

| 개요<br>분야 | 기간                   | 대상 및 인원                                                    | 방법             |
|----------|----------------------|------------------------------------------------------------|----------------|
| 무대       | 2011. 7. 2. ~ 7. 5.  | 무대제작소 대표 8명                                                | 직접 방문          |
| 조명       | 2011. 7. ~ 8.        | 조명 관련 전문예술인 30명                                            | 개별 이메일 발송 및 회신 |
| 음향       | 2011. 8. 12 ~ 8. 19. | 무대예술전문교육<br>무대음향 부문 참가자<br>및 음향 관련<br>엔지니어 및 업계<br>종사자 36명 | 직접 방문          |

또한 현장조사와 국내외 사례분석을 거쳐 개발된 교육과정 1차 모델에 대한 각 분야의 간담회를 실시하여 교육 수요자들의 기대와 평가를 피드백 하였고, 이는 재교육 프로그램에 적극적으로 반영되어 실질적이고 이상적인 교과목을 도출하도록 하였다. 각 분야의 간담회 개최 사항은 아래와 같다.

| 개요<br>분야 | 일시           | 장소               | 참여자                                                    |
|----------|--------------|------------------|--------------------------------------------------------|
| 무대       | 2011. 9. 22. | 동국대학교<br>문화기술연구소 | 어경준(전문연구<br>원) 및<br>무대제작소<br>현장종사자 외<br>무대 관련<br>전문예술인 |
| 조명       | 2011. 9. 22. | 동국대학교<br>문화기술연구소 | 이동훈(전문연구<br>원) 및 조명 관련<br>전문예술인                        |
| 음향       | 2011. 9. 28. | ad&c 당산 사무실      | 조현의(전문연구<br>원) 및<br>무대음향<br>전문예술인 외<br>관련업계 종사자        |

## 제1장 무대예술인 재교육 프로그램의 비전

## 1) 무대예술전문인의 범주 설정

무대예술전문인이라는 용어가 처음 공식적으로 등장한 배경에는 1995년 12월 29일 공연법 제25조를 통해 무대예술전문인 양성계획의 수립 및 시행에 관한 국가와 지방자치단체의 의무조항이 포함되면서부터이다. 이후 현재 자격검정제도의 명칭으로 사용되면서 논란이 되고 있지만 시험을 보지 않고 실무경력을 인정받음으로써 자격을 취득할 수 있도록 하는 검정합격인정제가 포함됨으로써 공연예술 무대부분 지원인력에 해당하는 포괄적인 직업군의 개념으로 사용되고 있다고 볼 수 있다. 현재 공연법에서 명시한 공연예술전문인에 관한 사항은 아래와 같다.

- ① 문화체육관광부장관은 대통령령이 정하는 응시기준을 갖추고 제15조의 규정에 따라 지정된 무대예술전문인 검정기관이 실시하는 검정에 합격한 자에 대하여 무대예술전문인 자격을 부여한다.
- ② 무대예술전문인은 무대기계, 무대조명, 무대음향 등의 종류별로 1급내지 3급으로 구분하며, 구체적인 자격의 종류, 자격 요건, 자격검정 기타 자격증의 교부 절차 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다. <공연법 제14조, ‘무대예술전문인’ 관련 조항>

위의 공연법 14조에서 제시하는 무대예술전문인의 자격조건은 무대예술전문 자격증 소지자라고 할 수 있다. 따라서 무대예술전문인 재교육이란 본 연구의 초점이 무대예술관련 자격증을 소지한 사람들이라는 한정대상으로 제한될 수도 있다. 그러나 본 연구는 재교육 프로그램을 개발하기에 앞서 이러한 자격요건을 설정하는 문제를 검토해볼 필요가 있음을 인식하였다. 이와 같은 문제인식은 무대예술전문 자격증 제도에 대한 비판적인 시각에서 비롯했다기보다는 무대예술분야라는 특수한 현장의 상황을 고려한 인식론적 시각임을 밝혀둔다. 무대예술전문인 자격검정 위원회에서 밝힌 2010년 12월 31일까지의 자격증 취득 사항을 살펴보면 각 분야의 1,2,3급 취득자는 총 2375명이며 무대기계 총 734명, 무대조명 총 848명, 무대음향 총 793명이다.<sup>1)</sup> 그러나 1급 자격증을 따기 위해 동일인이 승급을

1) [http://www.staff.or.kr/introduce\\_committee/history.asp](http://www.staff.or.kr/introduce_committee/history.asp) 참조.

## 제1장 무대예술인 재교육 프로그램의 비전

거치며 중복하여 2, 3급을 취득한다고 보면 실제 현장에서 종사하는 무대예술전문인 자격자는 2375명에서 턱없이 부족하다고 할 수 있다. 그마저도 수도권에 대부분 한정되어 있으며, 실제 극장에 의무배치 된다 해도 인원이 적어 지속적으로 자기 계발을 해나가기 어려운 상황이라 할 수 있다. 또한 그 외의 자격증 취득자는 현장에서 프리랜서로 활동하며 경력인정을 받은 경우에 해당하므로 본 연구가 제안하는 무대예술전문인 재교육 프로그램의 대상은 자격증 취득자뿐만 아니라 공연예술 무대분야 현장 종사자로 더 확대되어야 할 필요성이 있다.

무대예술전문인의 범주 설정 문제는 본 연구에 있어 대단히 중요하다. 이들의 범주를 어디까지 어떻게 설정할 것이냐에 따라 무대예술전문인 재교육 프로그램의 교육목표 및 교과과정이 달라질 수 있기 때문이다. 기존에 진행되었던 아르코 예술인력개발원의 무대예술전문교육과정의 경우 -위의 공연법 조항에 충실하게 근거하여- i) 공공극장 관리자 혹은 책임자, ii) 무대예술전문인 자격증 소지자(1/2/3급)를 대상으로 하는 직업교육/보수교육의 측면에 집중하였다. 그러나 위에서 언급했듯이 무대예술 분야의 특수한 실정을 고려하여 무대예술전문인 재교육 프로그램을 개발하기 위한 교육수요자로서 무대예술전문인의 범주는 다소 조정되어야 할 필요성이 있기에, 무대예술전문인의 범주를 어떻게 설정할 것인지에 대해서 먼저 논의하였다. 재교육의 수요를 어떤 범주로 설정하느냐에 따라 공급의 다양성과 커리큘럼, 강의내용 혹은 난이도 등이 달라질 수 있고, 기존에 진행되어 왔던 교육과정을 얼마만큼 계승할 것인지에 대한 문제를 해결할 수 있기 때문이다. 무대예술전문인의 범주를 세우기 위한 방법론으로서 전문가 좌담을 실시하였고, 무대, 조명, 음향 분야 무대예술전문가 및 현장 종사자를 대상으로 설문과 함께 공통설문을 실시하였다. 이와 관련된 공통설문의 해당 질문은 아래와 같다.

## 1. 다음 중 ‘무대예술전문인’ 범주에 포함된다고 생각하는 사람은?

1) ☐ 10 ☐ 20 ☐ 30 ☐ 40 ☐ 50 ☐ 60 ☐ 70 ☐ 80 ☐ 90 ☐ 100 무대예술전문인 자격증 소지자

| 등급 | 무대기계 | 무대조명 | 무대음향 | 합계    |
|----|------|------|------|-------|
| 1급 | 174  | 191  | 143  | 508   |
| 2급 | 218  | 266  | 195  | 679   |
| 3급 | 342  | 391  | 455  | 1,188 |
| 합계 | 734  | 848  | 793  | 2,375 |

## 제1장 무대예술인 재교육 프로그램의 비전

|    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |     |                       |
|----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----------------------|
| 2) | 10  | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 공연장 및 현장작업 5년 이상의 종사자 |
| 3) | 10  | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 공연장 및 현장작업 1년 이상의 종사자 |
| 4) | 7.5 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 대학의 연극 관련학과 졸업생 이상    |
| 5) | 2.5 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 기타 (이유: )             |

설문에 응답한 참여자 중 1) 무대예술전문인 자격증(1/2/3급) 소지자를 무대예술전문인 범주에 해당한다는 응답은 전체 30%에 해당하며, 2) 공연장 및 현장작업 5년 이상의 종사자라는 응답자는 40%에 해당한다. 3) 공연장 및 현장작업 1년 이상의 종사자는 20%, 그 외 4) 대학 연극 관련학과 졸업생 이상을 무대예술전문인 범주에 해당한다는 응답(7.5%)과 5) 기타 의견(2.5%) 중 현업 종사자 모두를 무대예술전문인 범주에 포함해야 한다와 순환근무제도하의 공연장 근무 공무원을 공연예술전문인에서 배제해야한다는 상반된 응답도 있었다. 공통설문 결과 대다수의 무대예술전문인들이 대학에서의 전공자들보다는 현장 작업 경력을 보다 중요시하며 최소 5년 이상의 현장 경험이 있는 무대예술인과 더불어 무대예술자격증 소지자를 무대예술전문인 범주에 해당한다는 의견이 대다수임을 알 수 있다.

또한 좌담과 설문 결과, 조명과 음향 영역에서는 무대예술전문인 자격증 소지자와 현장 예술가 사이에 큰 차이가 없는 것으로 나타났다. 조명과 음향 영역에서 활동하고 있는 대부분의 전문인들은 무대예술전문인 자격증을 소지하고 있는 것으로 나타났기 때문이다. 이는 최근 일정 객석수 이상을 보유한 중대형 공연장에서의 작업을 하기 위해서는 각 공연장의 해당 객석수에 따라 일정 자격(공연장 객석수가 500석~800석 규모의 경우 3급, 800석~1000석 규모는 2급, 1000석 이상 규모의 경우 1급 자격증을 취득한 각 분야별 공연예술전문인)을 지닌 공연예술전문인의 의무배치를 공연법 제 16조 ①항을 통해 규정하고 있기 때문인 것으로 간주된다. 반면 무대영역의 경우 무대예술전문인 자격증을 소지하고 있지는 않지만 전문인 범주에서 살펴볼 수 있는 사람들로 ‘무대제작소’에서 근무하는 전문 인력이 파악됐다. 이들은 무대예술 분야에서 오랜 시간 동안 활동해왔음에도 불구하고 무대예술전문인 범주에서 파악되지 못한 현장 실무자들로서, 사실

## 제1장 무대예술인 재교육 프로그램의 비전

그동안 진행되었던 무대예술전문교육의 대상에서도 소외되어 왔다고 볼 수 있다. 따라서 무대예술전문인 재교육 프로그램을 재정비하는 데 있어 무대분야에서는 무대제작소 현장 실무자들을 위한 교육이 추가되어야 함을 인식할 수 있다.

이에 본 연구는 무대예술전문인 재교육 프로그램의 대상이 되는 무대예술전문인의 범주를 다음과 같이 설정하고자 한다.

1. 무대예술전문인 자격증(1/2/3급) 소지자
2. 공공극장 관리자 및 책임자
3. 공연장 및 현장작업 5년 이상의 종사자(관련학과 졸업자 유무 관계없음)
4. 관련학과(연극학과, 뮤지컬학과, 공연예술학과 외) 졸업생으로서 공연장 및 현장작업 3년 이상의 종사자

위와 같이 무대예술전문인 그룹을 설정함으로써 본 연구가 진행하는 무대예술전문인 재교육 프로그램은 기존에 진행해왔던 무대예술전문교육 보다 참여 가능한 대상자를 좀 더 열어 두고자 한다. 즉, 아르코 예술인력개발원이 지향해야 하는 무대예술전문인 재교육은 단지 일부 공공극장 책임자 및 무대예술전문인 자격증 소지자에 국한된 유지교육/보수교육으로서 소극적 역할에 머물 것이 아니라, 전문 소양이 검증된 좀 더 많은 사람들을 대상으로 전문교육/평생교육이 가능하도록 지원하는 적극적 기능을 수행할 것을 제안하고자 하는 것이다.

## 2) 무대예술전문인 ‘재교육’의 의미

재교육(permanent education 혹은 continuing education)이란 이미 실무에 종사하고 있는 사람에 대하여 다시 필요한 교육을 베푸는 것으로서, 이미 지니고 있는 기술이나 지식을 향상시키기 위해서 다시금 행하는 교육이다. 재교육과 유사한 개념으로는 교육훈련(education training) 혹은 연수교육(in-service training) 등도 있지만 각각의 목적과 의미는 조금씩 상이하다. 교육훈련이 체계적이고 계획적으로 참여자의 일반능력을 개발하고 예술 활동에 필요한 지식과 기

## 제1장 무대예술인 재교육 프로그램의 비전

술을 연마하여 발전과 변화를 촉진하는 것을 말한다면, 연수교육이란 기존 연수원, 공공기관, 교육기관 등에서 실시하는 비교적 단기간에 시행되는 사회 교육의 한 종류로서 일정수준에 오른 자에게 자격을 인증하여 전문적 예술인을 인증하기 위한 교육을 말한다. 비록 이 세 가지 교육 형태는 개념상 혹은 기능상 차이는 있으나, 본 연구는 무대예술전문인 재교육이 이 세 가지 개념과 형태를 포괄적으로 수행하는 교육을 지향해야 할 것을 제안한다. 즉, 본 연구가 지향하는 재교육의 의미범주는 1차적으로 정규교육과정에서 배우지 못한 교육내용을 보완한다는 의미이고, 2차적으로는 급격하게 변화하는 사회적, 문화적, 기술적인 환경적 변화에 대처할 수 있는 (무대, 조명, 음향 영역의) 무대예술전문인을 양성하고자 하고자 하는 것이다. 즉, 다시금 강조하건대 무대예술전문인 재교육 프로그램이 일부를 대상으로 하는 소극적인 유지교육/보수교육이 아니라, 좀 더 참여 대상자를 열어두고 적극적인 전문교육/평생교육을 지향할 것을 제안하는 것이다.

무대예술전문인 재교육 프로그램이 적극적인 기능을 수행해야 할 필요를 설명하기 위해서 우리나라 무대예술 교육의 현 상황과 무대예술 영역의 특수성을 언급할 수 있다. 특히 무대예술 교육은 -무대, 조명, 음향의 전문적 영역에 집중해서 볼 때- 대학교육을 통해 이루어지는 부분이 상대적으로 미비하다고 할 수 있다. 기존 용인대학교와 상명대학교에만 있던 무대디자인 관련학과가 현재 한국예술종합학교와 중앙대로 확대되어 무대디자인 전공 분야가 특화되어 있을 뿐, 그 외 무대, 조명, 음향 교육의 영역은 연극(영화)학과나 뮤지컬 학과 등 공연예술 관련 학부의 커리큘럼 안에 소수 포함되어 있을 뿐이다. 게다가 무대, 조명, 음향의 영역에서 활동하는 현장 전문인들 중에는 관련분야 전공자가 아닌 경우도 상당수이다. 따라서 무대예술전문인들의 직업적 경쟁력을 강화시킬 수 있는 재교육 기관이 필요한 것이 현실이다.

또한 무대예술전문인 재교육을 통해 개인의 미적 창의력과 잠재력, 통찰력, 기술력, 소통적 역량을 개발함은 개인의 발전은 물론 사회의 문화적 성장을 확대시키는 것과도 연관된다. 새로운 지식과 제반되는 여러 가지 기술을 요청하고 있는 현대의 관객들에게 전문화된 고품질의 문화콘텐츠를 제공하기 위해서는 무대예술 전문인들의 역량 개발과 유지가 요구되기 때문이다.

사실 이러한 무대예술전문인 재교육 프로그램은 국내는 물론이거니와 해외에서도 그 사례를 찾아보기가 쉽지 않다. 광의적인 의미에서 보자면 배우나 연출의

## 제1장 무대예술인 재교육 프로그램의 비전

경우 전문극단, 직업극단 등을 통해 재교육이 이루어진다고 할 수 있지만, 무대/조명/음향의 영역을 아우르는 무대예술전문인의 정기적이며 연계적인 재교육 사례(기관 및 협회 등을 포함해서)는 찾아보기 쉽지 않다. 현재 (사)무대예술인협회가 각 분과(무대, 조명, 음향)별로 매년 단기 교육을 실시하고 있지만 협회 회원만을 주 대상으로 하고 있으며, 이마저도 홍보 부족으로 인해 참석인원이 미달되어 취소되기도 하는 등 원활히 진행되지 못하는 실정이다. 또 한국산업기술시험원에서 매년 공연장관리자를 대상으로 전문기술교육과 무대안전교육을 실시하고 있으나 대상에 있어 매우 한정적으로 무대예술전문인은 포함되지 못하는 실정이다. 단지 아르코 예술인력개발원에서 실시하는 무대예술전문교육과 무대예술워크숍 및 심포지엄이 기대할만한 무대예술전문인 교육 프로그램이라 할 수 있다. 그러나 이 무대예술전문교육은 현재 지속적이고 꾸준한 운영을 담보하지 못하는 상황에 처했고, 무대예술워크숍의 경우 제한된 자격과 인원, 높은 참가비(분야별 실무경험 있는 중급자 16명 내외, 참가비 30만원)로 수요 확대를 예측하기 다소 어려운 측면에 있기 때문에 무대예술전문인 재교육에 대한 전체적 검토가 필요한 실정인 것이다. 이는 공통설문의 이러한 사항에 해당하는 질문에 대한 아래와 같은 응답으로 확인할 수 있다.

7. 무대예술전문인 재교육 프로그램의 회당 참가비는 어느 정도가 적당하다고 생각하는가?

|    |                             |                             |                                        |                             |                             |                             |                             |                             |                             |                              |         |
|----|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|---------|
| 1) | <input type="checkbox"/> 10 | <input type="checkbox"/> 19 | <input type="checkbox"/> 30            | <input type="checkbox"/> 40 | <input type="checkbox"/> 50 | <input type="checkbox"/> 60 | <input type="checkbox"/> 70 | <input type="checkbox"/> 80 | <input type="checkbox"/> 90 | <input type="checkbox"/> 100 | 1만원 이상  |
| 2) | <input type="checkbox"/> 10 | <input type="checkbox"/> 20 | <input type="checkbox"/> 30            | <input type="checkbox"/> 40 | <input type="checkbox"/> 50 | <input type="checkbox"/> 60 | <input type="checkbox"/> 70 | <input type="checkbox"/> 80 | <input type="checkbox"/> 90 | <input type="checkbox"/> 100 | 5만원 이상  |
| 3) | <input type="checkbox"/> 10 | <input type="checkbox"/> 20 | <input checked="" type="checkbox"/> 30 | <input type="checkbox"/> 39 | <input type="checkbox"/> 50 | <input type="checkbox"/> 60 | <input type="checkbox"/> 70 | <input type="checkbox"/> 80 | <input type="checkbox"/> 90 | <input type="checkbox"/> 100 | 10만원 이상 |
| 4) | <input type="checkbox"/> 6  | <input type="checkbox"/> 20 | <input type="checkbox"/> 30            | <input type="checkbox"/> 40 | <input type="checkbox"/> 50 | <input type="checkbox"/> 60 | <input type="checkbox"/> 70 | <input type="checkbox"/> 80 | <input type="checkbox"/> 90 | <input type="checkbox"/> 100 | 20만원 이상 |
| 5) | <input type="checkbox"/> 10 | <input type="checkbox"/> 16 | <input type="checkbox"/> 30            | <input type="checkbox"/> 40 | <input type="checkbox"/> 50 | <input type="checkbox"/> 60 | <input type="checkbox"/> 70 | <input type="checkbox"/> 80 | <input type="checkbox"/> 90 | <input type="checkbox"/> 100 | 기타( )   |

위에서 볼 수 있듯이 3) 10만원 이상을 선택한 응답자가 39%로 가장 많았으며 1) 1만원 이상은 19%, 2) 5만원 이상 20%, 4) 20만원 이상은 6%의 비율을 보였다. 그 외 기타 의견(16%)으로는 내용에 맞는 적절한 수준과 40만원 이상 그리고 무료지원 등의 의견이 있었다. 이를 통해 무대예술전문인 재교육에 참가하고 싶

## 제1장 무대예술인 재교육 프로그램의 비전

은 의사를 지닌 무대예술인들 가운데 78%의 응답자가 1만원에서 10만원대 사이의 참가비가 적정하다는 의견을 보이고 있다. 또한 10만원 미만에 해당하는 응답자가 40% 가까운 비율을 보이고 있으며 대다수가 참가비에 일정 부담을 느끼고 있음도 알 수 있다. 이는 앞서 말한 아르코 예술인력개발원의 무대예술워크숍의 경우 본 연구가 지향하는 재교육과는 다소 다른 목적과 내용을 지닌다고 할 수 있지만, 실무경험이 있는 중급 이상의 무대예술인 중 30만원의 참가비를 기꺼이 부담하며 참여할만한 적극적 수요층 형성되어 있는지에 대해서는 상당히 회의적이라 할 수 있다. 그러나 기타 응답자 가운데 교육 프로그램의 질적 수준에 상응하는 참가비를 부담하겠다는 의견들도 대다수 있었으며, 이를 통해 교육프로그램에 대한 참가자와의 신뢰를 반드시 형성해야만 재교육 프로그램의 지속적인 유지가 가능하다는 점을 인식해야 할 것이다.

아직까지는 무대예술전문인들이 각 기관이나 단체의 재교육 프로그램에 대한 높은 신뢰를 보내지 못하고 있는 점도 지적할 수 있다. 이는 잦은 정책 변화 및 효율적 단계적 실효성을 지닌 프로그램 부족이 그 원인이라 할 수 있겠다. 물론 아르코 예술인력개발원의 무대예술전문교육의 경우 긍정적인 평가를 받았던 대표적인 사례로서 이에 해당한다고 볼 수는 없지만 더 안정되고 지속적인 프로그램에 대한 요구를 해결해야만 할 것이다. 따라서 장기적 비전을 갖고 아르코 예술인력개발원을 주축으로 무대예술전문인 재교육 프로그램을 안정되게 정착시켜 나간다면 우리의 문화콘텐츠 수준을 한층 더 높일 수 있는 기회가 될 것이다. 뿐만 아니라 국내외 독특한 사례로도 소개될 수 있을 것이다.

## 제1장 무대예술인 재교육 프로그램의 비전

## 3) 교육프로그램의 질적 개선

2007년부터 2011년까지 아르코 예술인력개발원에서 진행해 온 무대예술전문교육은 참가자들로부터 좋은 반응을 이끌어낸 바 있다. 이에 자체적으로 실시한 경영서비스 분야에서도 좋은 평가를 받기도 했다. 본 연구를 위해 실시했던 설문을 통해서도 아르코 예술인력개발원의 무대예술전문교육에 1회 이상 참가했던 사람들은 75%이상 만족도를 나타냈다.

기존 아르코 예술인력개발원에서 실시했던 무대예술전문교육은 국가기관에서 실시하는 유일한 무대예술전문인 교육과정으로서 참여자들의 프로그램 만족도가 기대치 이상이었음을 확인한 바, 지난 몇 년 동안의 시행을 통해 어느 정도 기틀을 잡았다고 평가할 수 있다. 이에 본 연구는 기존 무대예술전문 교육과정을 토대로 무대예술전문인 ‘재교육’에 초점을 맞추어 교육과정을 변화, 개선하고자 한다. 이를 위한 한 가지 방법으로 설문을 통해 무대예술 전문가들이 요구하는 교과과정이 어떠한 것인지를 조사하였다. 아래는 해당 설문 내용이다.

8. 무대예술전문인을 위한 재교육 프로그램에 꼭 필요하다고 생각되는 강의 유형은 어떤 것인가?

- |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |                        |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|------------------------|
| 1) | 10 | 20 | 32 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 전문분야 최신 기계 및 장치의 기술 습득 |
| 2) | 10 | 14 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 디자인 관련 수업              |
| 3) | 10 | 17 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 문화예술의 트렌드 관련 인문학적 강좌   |
| 4) | 10 | 15 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 공연장 안전관리 교육            |
| 5) | 10 | 21 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 워크숍 형식의 공연 및 현장 사례 분석  |
| 6) | 1  | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 기타 (예: 위의 보기 모두 중요)    |

위의 질문에서 1) 전문분야 최신 기계 및 장치의 기술 습득을 선택한 응답자(중복응답)는 전체 32%에 해당한다. 이는 공통 설문 외에 각 분야의 재교육 프로그램 세부구성에서 자세히 다루겠지만 응답자 대다수가 최신 기술에 대한 실습 교

## 제1장 무대예술인 재교육 프로그램의 비전

육을 가장 필요로 한다는 점을 보여주는 바이다. 다음으로 요구되는 강의 유형은 5) 워크숍 형식의 공연 및 현장 사례 분석(21%)이며, 이는 1)의 장치 및 기술 실습과 연장선상에서 실질적 실습에 대한 요구라 할 수 있다. 그 외 2) 디자인 관련 수업(14%), 3) 문화예술의 트렌드 혹은 키워드를 읽어낼 수 있는 인문학적 강좌(17%), 4) 공연장 안전관리 교육(15%)이며, 그 외 기타 의견으로 위의 보기 모두가 중요하고 필요하다는 의견이 있다. 이와 같은 통계 분석을 적극 반영하여 현장 종사자들이 필요로 하는 각 분야의 최신 기술 및 디자인에 대한 실습, 필수적으로 교육되어야 할 공연장 안전관리 교육과 더불어 문화예술 트렌드 이해 및 인문학적 소양 함양을 위한 과목들도 전 분야의 전문인을 위해 공통으로 개설되어야 할 것이다.

또한 기존에 실시된 무대예술전문교육이 일회성 교육에 그칠 수 있다는 단점을 개선하기 위해 무대, 조명, 음향의 각 분야별 교육을 초급, 중급, 고급 코스로 단계화 하여 수준별 변별성을 강화하도록 구성하는 방안을 강구할 수 있겠다. 이는 무대예술전문인 개개인의 수준에 따라 전문교육을 실시함으로써 각 개인의 전문성을 더욱 강화하기 위한 방안이며, 사전 공지된 교육 프로그램을 인지하여 스스로 판단하여 선택할 수 있도록 하고자 한다. 하여 앞서 언급한바와 같이 교육수요 한계를 극복할 수 있는 방법의 모색과 더불어 설문 및 간담회를 통해 교육 대상자들이 직접적으로 필요로 하는 교육과정을 반영하여 이상적인 교과목을 도출하고자 한다. 즉, 교육 대상자를 확대하면서 생길 수 있는 수준별 간극이나 교육 환경의 질적 하락의 염려를 구조적으로 보완하고자 하는 것이다.

## 제1장 무대예술인 재교육 프로그램의 비전

## 제2절 무대예술전문인 재교육 프로그램 보완방향

## 1) 새로운 교육 수요의 개발

무대예술전문인 재교육 프로그램을 구성하는데 있어 가장 염두에 둘 부분은 ‘재교육’에 대한 강조이다. 기존의 대학 교육 또는 현장 경험을 바탕으로 하는 전문인들을 위한 재교육이라는 점을 우선시 했을 때 포함되는 교육수요는 앞서 전문인의 범주를 설정하였듯이, ①공연예술 전문자격증 소지자, ②기존의 공연장 종사자, ③무대 제작소를 비롯한 현장에서 전문적으로 종사하는 무대예술전문인이 될 것이며 본 연구 또한 이를 바탕으로 교육과정을 연구하고자 한다.

특히 무대분야에 있어 새로운 무대예술전문인 재교육 수요자로서 포함된 무대제작소 전문가들을 위한 교육과정의 개발이 요구된다. 서울·경기권에 위치한 8개의 무대제작소를 대상으로 설문조사 및 인터뷰를 실시한 결과, 무대예술전문인 재교육 프로그램 참가의사가 90% 이상이 될 정도로 8개의 무대제작소 모두 재교육의 필요성을 절실히 인식하고 있었고, 고용인들의 능력 개발을 위해 무대제작소 차원에서 재교육에 투자할 의향이 있음을 드러냈다. 따라서 새로운 교육 대상으로 주목받게 된 무대제작소 현장 전문가들을 포함할 수 있는 무대(기술) 분야 교육과정을 구성하는 것이 필요하겠다. 혹은 개인이 아닌 제작소 단위로 움직이는 그들의 특수한 운영체제를 고려하여 특화된 무대제작소 전문인력 교육 프로그램, 즉 예컨대 찾아가는 교육 방법 등을 개발할 수 있는 가능성도 고려해 볼 수 있다.

무대예술전문인 재교육 프로그램은 기존 무대예술전문교육에 비해 교육 대상자를 확대한 만큼 교육 수요 또한 증가될 것으로 예상된다. 그러므로 단계화된 교육과정 프로그램을 구축하고 다양하고 전문적이며 현장요구에 적극적으로 부합하는 교과목들을 구성함으로써 참여자들의 만족도를 높일 수 있을 것이다. 또한 무대예술전문인의 특성상 현장에서 독립적으로 활동하는 경우가 대부분이기에, 무대예술전문인 재교육 프로그램을 적극적으로 운영하게 된다면 이들의 결속력을 다지고 인적 네트워크를 형성할 수 있는 하나의 거점적 역할을 할 수도 있을 것으로 기대된다.

그 외 이 프로그램의 교육수요로 적절하다 할 수 있는 대상자는 연극 및 공연관

## 제1장 무대예술인 재교육 프로그램의 비전

련학과 졸업생이 될 수 있겠다. 현재 전국에 4년제와 전문대를 합쳐 80여개가 넘는 대학에 연극을 비롯한 공연예술 관련학과가 개설되어 있으나 많은 졸업생들이 현장으로 제대로 투입되지 못하고 있는 실정이다. 특히 무대예술 부분을 주전공한 졸업생들은 학교 내의 미흡한 커리큘럼으로 인한 전문성 부족 및 현장 인프라 접근의 어려움 등으로 제대로 활동하기 어려운 상황이라 할 수 있다. 따라서 이 졸업생들에게 무대예술 전문인 재교육 프로그램을 제공한다면, 프로그램의 기초 단계에서 고급단계에 이르는 과정을 통해 부족한 무대예술 관련 지식 및 현장 작업에서 필요한 기술과 소통 방식을 연마할 수 있을 것이다. 이러한 점에서 본 교육 프로그램이 앞서 제시한 무대예술전문인 범주에 관한 질의에 나타나는 기존의 ①, ②, ③ 과 같은 무대예술전문인들뿐만 아니라 현장 실무에 입문한 각 대학의 연극 혹은 무대예술관련 주전공 졸업생들도 교육 대상으로 단계적으로 확대해나가는 방안이 반드시 필요할 것이다.<sup>2)</sup>

2) 본 연구에서 주목하는 무대예술인 재교육 프로그램에는 가능한 수요로 언급되지는 않았지만, 공연장 운영자, 무대감독, 특수효과 담당자, 하우스 매니저 등에 대한 재교육 프로그램의 진행도 향후 생각해 볼 수 있다. 교육방법은 크게 두 가지 정도로 생각해 볼 수 있다. 첫째, 이들만을 대상으로 하는 단기 교육 프로그램을 새롭게 구축하는 것이다. 둘째, 공통교육과정과 무대/조명/음향의 기초교육과정을 선택해서 수강하는 프로그램을 구축하는 것이다. 이 두 가지 교육방법 모두 본 연구에서 제시하는 무대예술인 재교육 프로그램을 바탕으로 교육을 구성할 수 있다. 본 연구에서는 이들을 수요로 파악하여 교육과정을 개발하는데 고려하지는 않겠지만, 향후 새로운 수요층으로 확대될 수 있는 가능성이 있음을 제시하고자 한다.

## 제1장 무대예술인 재교육 프로그램의 비전

## 2) 교육 프로그램 운영 비전

무대예술전문인 재교육 프로그램은 큰 틀에서 기존 무대예술전문교육을 유지하면서 나아가 질적 향상을 도모하는 체계화된 교육과정의 연속성 있는 구성을 제안하고자 한다. 이에 앞서 무대예술전문인에게 실시한 공통설문에서 다음과 같은 질의를 통해 재교육 프로그램의 적정 일정과 기간에 대한 요구를 알아보았다.

|                                                            |  |             |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|------------------------------------------------------------|--|-------------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 6. 무대예술전문인 재교육 프로그램의 일정은 어느 정도가 적정하다고 생각하는가?(일정과 기간 이중 응답) |  |             |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
| 일정 - 1)                                                    |  | 10          | 17 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|                                                            |  | 연 1회        |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
| 2)                                                         |  | 10          | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|                                                            |  | 연 2회(상/하반기) |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
| 3)                                                         |  | 10          | 23 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|                                                            |  | 연 4회 (4분기)  |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
| 4)                                                         |  | 10          | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|                                                            |  | 연중 매달       |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
| 기간 - 5)                                                    |  | 10          | 20 | 28 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|                                                            |  | 각 회 1일      |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
| 6)                                                         |  | 10          | 20 | 30 | 40 | 52 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|                                                            |  | 각 회 3일 이상   |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
| 7)                                                         |  | 8           | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|                                                            |  | 각 회 7일 이상   |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
| 8)                                                         |  | 12          | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|                                                            |  | 기타 ( )      |    |    |    |    |    |    |    |    |     |

위의 질문에서 일정에 대한 의견은 2) 연 2회(상/하반기)에 대한 응답이 50%로 가장 많았고, 뒤이어 1) 연 1회(17%), 3) 연 4회(23%), 5) 연중 매달(10%) 등이 있었다. 기간에 대해서는 6) 각 회 3일 이상을 요구하는 응답자가 52%로 과반을 넘으며 5) 각 회 1일(28%) 7) 각 회 7일 이상(8%) 등이 있으며 8) 기타(12%) 의견으로 일정과 기간에 상관없이 프로그램을 이수하기 위한 요구 시수만큼, 연중 상시나 학기 개념의 장기교육을 요구하는 의견들도 있었다. 이 질의에서 보여지는 일정과 기간에 대한 가장 다수의 의견은 연 2회, 각 회당 3일 이상이라 할 수 있다. 특히 시기적으로 공연이 상대적으로 적은 여름과 겨울이 적정하며, 단기적으로 행해지는 프로그램이 아닌 최소 1년에서 최대 3년에 이르는 장기적 비전을 갖고 교육 프로그램을 연속성 있게 구축하는 것이 필요할 것이다. 이러한

## 제1장 무대예술인 재교육 프로그램의 비전

사항은 공통설문 외에도 각 분야별 구체적 프로그램 구성을 위한 시기와 장소에 대한 설문 응답에서도 잘 나타난다. 각 분야별 참여자가 요구하는 시기는 상대적으로 작업이 적은 매년 초, 1-2월이며 각 회당 3~5일 정도를 적정 수준으로 가늠하고 있다. 구체적 장소에 있어서 개발원을 비롯한 교육에 적합한 장소로 유연한 범위를 제시하나 이동거리가 짧은 수도권을 선호하는 경향이 있다.

| 구 분   | 내 용                       | 비 고             |
|-------|---------------------------|-----------------|
| 교육 장소 | - 개발원 및 교육에 적합한 공연장이나 제작소 | 수도권             |
| 교육 시기 | - 매년 초, 1 ~ 2월            | 최소 2개월<br>이전 공고 |
| 교육 기간 | - 1회당 3일 이상               | 평균 3박 4일        |

이에 본 연구는 위와 같은 설문조사와 좌담의 결과를 근거로 2년 주기 연간 6회(3박 4일, 각 회 28시수 기준)씩 진행되는 무대예술전문인 재교육 프로그램의 로드맵을 제안하고자 한다. 무대, 조명, 음향의 각 영역의 교과목은 초급/중급/고급 등의 단계별 과정으로 분류될 것이며, 이 세 분야를 포괄하는 기본교육과정 또한 공통/기본/심화의 3단계로 구분함으로써 전체적인 교과과정 트랙을 구성하고자 한다. 즉, 아르코 예술인력개발원은 이와 같이 다양화된 교과목들과 단계별 구성을 토대로 장기적 교육과정을 예비할 수 있을 것이다.

또한 교육 프로그램을 연속성 있게 구성하기 위해서는 프로그램 자체도 중요하지만, 교육을 이끌어 가는 아르코 예술인력개발원의 역할과 각 과목 교육자의 역할도 상당히 중요하다는 점을 강조하고자 한다. 기존의 무대예술전문인 재교육 프로그램에 불만족한 응답자 중 ‘초청강사의 수준 혹은 수업내용의 질’이 기대에 미치지 못했기 때문(공통설문 4.에 해당)이라는 응답이 높은 비율을 차지하고 있기 때문이다. 이와 같은 사항을 개선하고 체계적인 교육 환경을 만들기 위해 다음과 같은 역할들이 시행될 수 있음을 제안한다.

## 제1장 무대예술인 재교육 프로그램의 비전

첫째, 교과 운영 데이터베이스(DB)의 구축이 필요하다. 무대예술전문인 재교육 프로그램을 빠른 시일 안에 안정시키기 위해서는 꾸준한 모니터링 및 내부평가가 진행되어야만 한다. 따라서 교강사들에게 기본적인 강의계획서 및 강의 포트폴리오 제출을 의무화 할 필요가 있다. 이 두 가지는 교과목 진행방향 및 교강사 및 교과목 운영을 평가하는 데 있어 중요한 지침이 될 것이며, 나아가 강의 종료 후 교강사는 자가평가를 통해 반성 및 보완하여 교과목 운영을 개선할 수도 있을 것이다. 또한 이를 통해 교강사 DB를 구축할 수도 있을 것이다.

둘째, 무대예술전문인 재교육 프로그램 평가위원회를 구성할 필요가 있다. 무대예술전문인 재교육 프로그램이 적어도 안정된 궤도에 오를 수 있을 때까지 프로그램을 비평적 관점에서 평가할 수 있는 전문위원을 선정하여 운영방향을 설정하는 것이 필요하다. 무대, 조명, 음향 각각의 영역에서 혹은 세 영역을 아우를 수 있는 전문위원을 선정할 수 있을 것이다. 그래야만 교과목들이 각기 독립적으로 운영되는 것이 아닌 연속적이고 총체적인 그림 안에서 상호보완/연계적으로 운영될 수 있을 것이다.

셋째, 상호보완적이고 연계적인 교과목 운영을 위해서는 참여 교강사들이 사전에 의견을 조율하고 교과목 구성을 함께 의논할 수 있는 교강사 오리엔테이션 혹은 간담회가 요구된다. 강사 일인의 역할에 의해, 강사의 자질에 따라 천차만별 달라지는 프로그램이 아니라, 구조적으로 틀을 움직일 수 있는 교육 프로그램을 형성하기 위해서는 아르고 예술인력개발원과 교강사, 교강사와 교강사들이 한자리에서 전체적인 교과 운영방안을 모색하는 시간이 필요하다. 이러한 오리엔테이션 또한 적어도 프로그램이 안정된 궤도에 이를 때까지 진행되는 것이 반드시 필요하다.

## 제1장 무대예술인 재교육 프로그램의 비전

이상과 같은 사항들을 수렴하여 각 분야별 재교육 프로그램의 운영비전을 단계별로 정리하면 아래와 같이 제시할 수 있다.

| 구 분   | 내 용                                                                                                 |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 단계  | - 교육 수요층의 구성에 대한 분석                                                                                 |
| 2 단계  | - 구성 집단별 교육수준 및 숙련도 평가<br>- 수요자가 요구하는 주된 교과 항목에 대한 분석                                               |
| 3 단계  | - 체계적인 교과목 디자인과 전문 강사진 구성<br>- 강사 오리엔테이션 개최 및 강의 포트폴리오 제출                                           |
| 4 단계  | - 효율적인 교육 준비 및 지속적 운영 데이터베이스 구축<br>- 평가위원회를 통한 교육 결과의 객관적 평가와 교육과정 개선                               |
| 기대 도출 | - 각 교과목별 명확한 교육 목표 제시<br>- 세부 교과내용의 중복과 누락을 최소화할 수 있는 효율성<br>- 참가자 수준별 교과목 구성<br>- 체계적이고 장기적인 교육 효과 |

위와 같이 교육 참가자에 대한 정확한 수요 및 현황 분석과 평가에서 출발하는 단계적이고 체계적인 연구과정을 통해 세부 교과목 구성안이 도출되어야만 재교육 프로그램의 실질적 효율성과 장기적 운영 비전이 확립될 수 있다.

## 제2장

---

### 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

#### 제1절 : 공통교육과정

1. 현황 및 수요 분석
2. 운영제안
3. 세부 교과목 교안 제시

#### 제2절 : 무대장치 분야 전문인 재교육 프로그램

1. 현황 및 수요 분석
2. 운영제안
3. 세부 교과목 교안 제시

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

## 제1절 공통교육과정

## 1) 현황 및 수요 분석

무대예술전문인 재교육 프로그램이 기존의 무대예술전문교육과 대비되는 점은 공통교육과정 트랙을 새롭게 신설하였다는 점이다. 앞서 언급한 바와 같이, 협력을 바탕으로 하는 공연예술 분야의 특성과 무대예술 분야를 전공하지 않은 전문인들이 많다는 점을 고려하여 공연예술에 대한 이해를 심화하고 변화하는 공연예술의 환경을 적극적으로 읽어내기 위해서 공통교육과정을 구축하였다. 특히 무대예술전문인들 중에는 스스로를 ‘예술가’라기 보다는 ‘테크니션’ 혹은 ‘기술자’로서의 아이덴티티를 규정하는 경우가 많기 때문에, 이들에게 예술가적 인식과 관점을 자극하고 고취시킬 수 있는 수업들을 공통과목으로 구성하였다. 즉, 공통교육과정은 무대예술 전문가들의 소양과 능력을 보완, 향상시킬 수 있는 프로그램으로서 대학원 수준의 교양강좌 정도의 레벨을 지향하며, 연극을 비롯한 공연예술에 대한 전반적인 이해를 높이는데 그 목적이 있다 하겠다.

이러한 목적에 부합하는 공통교과목을 도출하기 위해 이와 관련된 무대예술전문인들의 교육 현황과 수요에 대해 분석해야할 것이다. 이는 기존 교육에 대한 만족도 및 불만사항에 대한 조사를 통해 드러나고 예측 가능할 것이며, 이를 통해 개선 사항이 연구되어야 한다. 먼저 무대예술전문인 재교육 프로그램에 대한 기존 교육의 만족도와 향후 참여의사에 관한 공통설문의 해당 문항은 아래와 같다.

2. 무대예술전문인을 대상으로 하는 연수 프로그램(예; 무대예술 아카데미 단기연수 등)에 참여해 본 적이 있는가?

1) 

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 46 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

 있다

2) 

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 54 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

 없다

3. [2]번 질문에 1) 있다가 선택한 경우, 참여했던 연수 프로그램에 대해 만족했는가?

1) 

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 73 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

 만족

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

|                                                            |                             |                             |                                        |                             |                             |                             |                             |                             |                                        |                              |                   |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------------------|------------------------------|-------------------|
| 2)                                                         | <input type="checkbox"/> 10 | <input type="checkbox"/> 20 | <input checked="" type="checkbox"/> 27 | <input type="checkbox"/> 40 | <input type="checkbox"/> 50 | <input type="checkbox"/> 60 | <input type="checkbox"/> 70 | <input type="checkbox"/> 80 | <input type="checkbox"/> 90            | <input type="checkbox"/> 100 | 불만족               |
| 4. [3]번 질문에 2) 아니다를 선택한 경우, 왜 교육 프로그램에 만족하지 못했는가?(복수응답 가능) |                             |                             |                                        |                             |                             |                             |                             |                             |                                        |                              |                   |
| 1)                                                         | <input type="checkbox"/> 10 | <input type="checkbox"/> 20 | <input type="checkbox"/> 30            | <input type="checkbox"/> 40 | <input type="checkbox"/> 50 | <input type="checkbox"/> 60 | <input type="checkbox"/> 70 | <input type="checkbox"/> 80 | <input type="checkbox"/> 90            | <input type="checkbox"/> 100 | 구성 교과목(커리큘럼) 불만   |
| 2)                                                         | <input type="checkbox"/> 10 | <input type="checkbox"/> 20 | <input type="checkbox"/> 30            | <input type="checkbox"/> 40 | <input type="checkbox"/> 50 | <input type="checkbox"/> 60 | <input type="checkbox"/> 70 | <input type="checkbox"/> 80 | <input type="checkbox"/> 90            | <input type="checkbox"/> 100 | 초청강사 및 수업내용의 기대미달 |
| 3)                                                         | <input type="checkbox"/> 10 | <input type="checkbox"/> 20 | <input type="checkbox"/> 30            | <input type="checkbox"/> 40 | <input type="checkbox"/> 50 | <input type="checkbox"/> 60 | <input type="checkbox"/> 70 | <input type="checkbox"/> 80 | <input type="checkbox"/> 90            | <input type="checkbox"/> 100 | 연수에 참여 동기 결여      |
| 4)                                                         | <input type="checkbox"/> 10 | <input type="checkbox"/> 20 | <input type="checkbox"/> 30            | <input type="checkbox"/> 40 | <input type="checkbox"/> 50 | <input type="checkbox"/> 60 | <input type="checkbox"/> 70 | <input type="checkbox"/> 80 | <input type="checkbox"/> 90            | <input type="checkbox"/> 100 | 기타 (이유: )         |
| 5. 무대예술전문인 재교육 프로그램이 있다면 향후 참가할 생각이 있는가?                   |                             |                             |                                        |                             |                             |                             |                             |                             |                                        |                              |                   |
| 1)                                                         | <input type="checkbox"/> 10 | <input type="checkbox"/> 20 | <input type="checkbox"/> 30            | <input type="checkbox"/> 40 | <input type="checkbox"/> 50 | <input type="checkbox"/> 60 | <input type="checkbox"/> 70 | <input type="checkbox"/> 80 | <input checked="" type="checkbox"/> 88 | <input type="checkbox"/> 100 | 그렇다               |
| 2)                                                         | <input type="checkbox"/> 12 | <input type="checkbox"/> 20 | <input type="checkbox"/> 30            | <input type="checkbox"/> 40 | <input type="checkbox"/> 50 | <input type="checkbox"/> 60 | <input type="checkbox"/> 70 | <input type="checkbox"/> 80 | <input type="checkbox"/> 90            | <input type="checkbox"/> 100 | 아니다               |

설문조사를 통해 살펴본 결과 기존 무대예술전문교육을 수강했던 경력이 있다는 응답은 46%이며, 각 분야별로는 무대의 경우 50%의 응답자가, 음향의 경우 81%, 조명의 경우 43%로 나타났다. 무대 분야의 경우 제작소를 대상으로 하였기에 무대예술전문인 자격증을 소지한 대상이 적어 재교육 프로그램 참가율은 적었지만, 음향의 경우 국공립 및 사립 공연장 종사자 혹은 무대예술전문인자격증 소지자의 경우 재교육 프로그램 참가비율은 월등히 높았다고 할 수 있다. 또한 과거 1회 이상 무대예술전문교육을 수강했던 사람들 중 73%의 응답자가 기존 교육 프로그램에 대해 만족감을 드러냈고, 불만족한 27%의 응답자 중 구성 교과목 불만과 초청강사 및 수업 내용의 질에 있어 기대 미만이 각각 40%의 수치를 보이며 전체적인 프로그램 구성 보완을 요구한다. 그러나 만족한 응답자 외에 불만족한 응답자들까지 향후 재교육 프로그램에 참가할 의사가 88%나 되는 높은 수치를 보내며 재교육 프로그램에 대한 참가희망과 기대 견해를 드러내고 있다. 따라서 이미 안정적으로 확보된 교육 수요자들을 대상으로 현장이 요구하는 목소리를 적극적으로 반영하고 교육과정에 내실을 기할 수 있도록 기존 무대예술 전문교육 과정을 기본으로 무대예술전문인 재교육 프로그램을 총체적으로 검토하고 보완할 필요가 있겠다. 이에 따라 앞서 분석한 재교육 프로그램의 질적 개선에서 언급했던 인문학적 소양 함양을 위한 공통 이론과목에 대한 운영 제안 및 세부 교과목

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

교안을 다음 소목차에서 제안하고자 한다.

## 2) 운영 제안

공통교육과정은 기본(basic)/일반(advance)/심화(expert)의 3단계로 구성된다. 앞으로 전개될 각 분야의 세부교과목 구성에 따른 운영 제안의 경우 4일 24시수의 단기연수 프로그램에 맞는 교과 연수 진행 패턴이 제시될 것이다. 그러나 공통과목의 경우 재교육 회당 4시간이라는 짧은 시수로 인하여 매 회차 제시되는 교과목 중 희망하는 교과목을 선택하거나 온라인 강의가 도입되기 이전의 시행 초기에는 경우에 따라 주거나 시수의 확대가 요구될 수 있다.

### ■ 단기 연수 프로그램 구성(교과 진행 패턴 구성)

다양한 강좌들의 구성을 통해 특정분야의 전문성을 향상시키는 단기 연수 형태 구성

| 과정명(시수)     | 기본                  | 일반                | 심화               |
|-------------|---------------------|-------------------|------------------|
| 현대 드라마의 이해  | 대본의 구조와 분석<br>(4)   | 현대공연예술의 이해(4)     | 예술철학(4)          |
| 공연예술 매체 연구  | 다원예술의 이해(2)         | 공연예술과 그래픽(2)      | 공연예술과 디지털 미디어(2) |
| 공연예술 마케팅    | 공연예술과 커뮤니케이션(2)     | 공연예술시장 및 트렌드(2)   | 한국의 미(2)         |
| 극장안전기술 (필수) | 극장 구조와 기술 장비의 이해(2) | 안전사고 예방 및 응급조치(2) | 공연법과 예술진흥정책(4)   |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

(1) 극장안전기술에 해당하는 과목 중 <극장 구조와 기술 장비의 이해>, <안전사고 예방 및 응급조치>은 필수 강좌로서 전 분야의 수강생들이 반드시 이수해야만 한다.

(2) 기본과정과 일반과정 및 심화과정은 유기적으로 연계된 과정으로 심화과정의 원활한 이해를 위해서는 각 파트의 기본 및 일반과정을 이수하는 것이 바람직하다.

(3) 공통과목은 대부분 이론에 해당하는 과목으로 구성되어 있으며 각 과정의 운영방식은 온/오프라인으로 진행될 수 있다. 교과목에 따라 강의 방식으로 이루어져 온라인 운영이 가능하거나 또는 이론 강의와 토론으로 이루어져 온/오프라인이 5 : 5 방식으로 동시 진행될 수 있으며 다양한 공연 예술자료를 함께 살펴본 후 토론하는 방식으로 진행되어야 하는 과목의 경우 오프라인 수업이 적절하다고 할 수 있다.

위와 같은 단계별 과정을 앞서 제시한 교육과정(연간 6회, 회당 28시수)중 각 전공 분야 교육 시수인 24시간을 제외한 공통교육 시수인 4시간으로 적용하기 위해 공통교과의 운영방법을 아래와 같은 방법으로 제시하고자 한다. 재교육 1년차는 필수에 해당하는 극장안전기술 해당 교과목들로 구성하고, 2년차는 그 외 교과목들을 기본부터 심화과정까지 적극 연계하는 방법으로 선택할 수 있도록 제안한다. 따라서 위의 전체 구성 트랙에서 제안했던 바와 같이 2년차에는 동일 카테고리에 속한 교과목을 선택해서 구성할 수 있다. 참고로 공통교육과정은 무대, 조명, 음향에 동일하게 적용될 수 있고 필요에 따라 중복구성이 가능하도록 한다.

■ 무대예술전문교육 2개년 과정 구성

|     | 상반기 (1차)                                 | 하반기 (2차)                                                                             |
|-----|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 1년차 | 극장 구조와 기술 장비의 이해(2)<br>안전사고 예방 및 응급조치(2) | 공연법과 예술진흥정책(4) /<br>대본의 구조와 분석(4) /<br>다원예술의 이해(2) /<br>공연예술과 커뮤니케이션(2)<br>중 선택(4시수) |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

| 2년차 | 상반기 (3차)                                                          | 하반기 (4차)                                                    |
|-----|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
|     | 현대공연예술의 이해(4) /<br>공연예술과 그래픽(2) /<br>공연예술시장 및 트렌드(2)<br>중 선택(4시수) | 예술철학(4) /<br>공연예술과 디지털 미디어(2)<br>/<br>한국의 미(2)<br>중 선택(4시수) |

위의 예시는 참여자가 교과목 선택의 자율성을 극대화하여 공통-기초-심화에 이르는 단계를 2년차에 걸쳐 단계적으로 접근하도록 한 교육과정 트랙이다. 사실 공통 이론 과목이라 할지라도 2~4시간의 시수만으로는 절대적으로 부족하다. 이러한 단점을 극복할 수 있는 방법이 바로 온라인 교육 콘텐츠 제작으로 시행 초기에는 시수 확대 혹은 공통과목 강의 개별 시행 등으로 부족한 시수를 보완할 수 있겠다.

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

## 3) 세부 교과목 교안 제시

|            |                                                                                                                                       |       |          |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|
| 교육명        | 대본의 구조와 분석                                                                                                                            | 교육 과정 | 선택 이론 과정 |
| 교육방식       | 강의 및 토론                                                                                                                               | 등급    | 공통기본     |
| 교육시수       | 4                                                                                                                                     | 교육장소  | 강의실, 온라인 |
| 수업목표       | 대본의 구조와 분석에 관한 기초적 이해를 통해 극장기술의 영역을 확대, 개발한다.                                                                                         |       |          |
| 교보재        | 강사의 선정에 따른 공연대본                                                                                                                       |       |          |
| 사전학습내용     | 사전에 공시된 공연대본을 읽는다.                                                                                                                    |       |          |
| 교육<br>세부과정 | 1. 대본의 구조와 분석의 기초를 이해한다.<br>- 참고문헌: <Introduction of play analysis> 등<br>2. 워크숍 형식의 대본 분석을 진행한다.<br>3. 장면발표 등을 통해 대본 분석 방법의 기초를 습득한다. |       |          |
| 연계<br>프로그램 | 현대공연예술의 이해, 예술철학                                                                                                                      |       |          |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

| 교육명     | <현대 공연예술의 이해>                                                                                                                                                                                                | 교육 과정 | 선택 이론 과정 |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|
| 교육방식    | 강의 및 토론                                                                                                                                                                                                      | 등급    | 공통일반     |
| 교육시수    | 4                                                                                                                                                                                                            | 교육장소  | 강의실      |
| 수업목표    | 20세기 초 모더니즘의 영향 하에 있던 드라마틱 연극 전통과 60년대 이후 도래한 포스트모더니즘 경향하의 포스트드라마 연극의 미학적 특징을 비교 이해한다. 특히 유럽을 위시한 동시대 새로운 포스트드라마 연극으로 분류되는 작품들에서 나타나는 공통된 미학적 특징을 이해한다.                                                      |       |          |
| 교보재     | 비디오 자료 등                                                                                                                                                                                                     |       |          |
| 사전학습내용  | 사전에 제시된 서적이나 비디오 자료 등을 학습                                                                                                                                                                                    |       |          |
| 교육 세부과정 | 1. 전통적 연극, 관습적 연극 텍스트를 무대화하는 방안에 대해서 고민해 본다.<br>2. 모더니즘 연극에서 나타나는 주요한 특징에 대해서 이해한다.<br>3. 포스트모더니즘연극에 해당하는 공연/비디오를 보고 그 특징을 이해한다.<br>4. 포스트드라마 연극에 해당하는 텍스트를 부분적으로 활용하여 장면분석 혹은 다양한 매체 활용 방법의 가능성에 대해서 고민해 본다 |       |          |
| 연계 프로그램 | 예술철학                                                                                                                                                                                                         |       |          |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

| 교육명     | 예술철학                                                                                                                                                                       | 교육 과정 | 선택 이론 과정 |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|
| 교육방식    | 강의 및 토론                                                                                                                                                                    | 등급    | 공동심화     |
| 교육시수    | 4                                                                                                                                                                          | 교육장소  | 강의실      |
| 수업목표    | 공연예술을 깊이 이해하는 철학적 반성능력을 함양한다. 이를 통해 직관적으로 작품의 형식을 파악하는 것을 넘어 작품에 대한 진지한 이해와 해석을 도모한다.                                                                                      |       |          |
| 교보재     | 비디오 자료                                                                                                                                                                     |       |          |
| 사전학습내용  | 사전에 제시된 서적이나 비디오 자료 등을 학습                                                                                                                                                  |       |          |
| 교육 세부과정 | 1. 예술을 감상할 수 있는 가장 깊은 시선인 철학을 통해 공연 예술을 접근한다.<br>2. 공연예술(예술)의 본성, 예술가의 역할, 예술작품의 기능 등 공연예술예술의 본질적인 부분에 대해 탐구한다.<br>3. 예술에 대한 철학적 접근을 통해 자신의 작업을 반추해 볼 수 있는 워크숍 및 토론을 진행한다. |       |          |
| 연계 프로그램 | 한국의 미                                                                                                                                                                      |       |          |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

| 교육명     | 다원예술의 이해                                                                                                                                            | 교육 과정 | 선택 이론 과정         |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------|
| 교육방식    | 강의 및 토론                                                                                                                                             | 등급    | 공통기본             |
| 교육시수    | 2                                                                                                                                                   | 교육장소  | 강의실, 온라인<br>동시운영 |
| 수업목표    | 오늘날 다양한 인접장르의 예술들(연극, 무용, 시각예술, 미술, 판토마임, 건축 등)이 서로 어떻게 연관되고 결합되고 있는지 다원예술의 형태에 대해서 학습한다. 이를 통해 동시대 새로운 공연예술의 형식에 대해서 이해할 수 있다.                     |       |                  |
| 교보재     | 비디오 자료 등                                                                                                                                            |       |                  |
| 사전학습내용  | 공연관람 혹은 시청각자료 감상                                                                                                                                    |       |                  |
| 교육 세부과정 | 1. 연극이 다양한 인접장르와 결합한 현대의 새로운 예술현상을 이해한다.<br>2. 다원예술에서 나타나는 새로운 쟁점들, 현재와 미래 예술의 미적 특징을 만들게 될 새로운 동향에 대해서 고민해 본다.<br>3. 다원예술의 이해와 감상에 대해서 폭넓게 토론해 본다. |       |                  |
| 연계 프로그램 | 공연예술과 그래픽, 공연예술과 디지털 미디어                                                                                                                            |       |                  |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

|         |                                                                                                                                                                   |       |                  |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------|
| 교육명     | 공연예술과 그래픽                                                                                                                                                         | 교육 과정 | 선택 이론 과정         |
| 교육방식    | 강의 및 실습                                                                                                                                                           | 등급    | 공통일반             |
| 교육시수    | 2                                                                                                                                                                 | 교육장소  | 강의실, 온라인<br>동시운영 |
| 수업목표    | 선, 색, 텍스처, 공간, 미디어 테크닉 등의 요소와 같은 공연예술 디자인에서의 기초적 지식을 습득한다.                                                                                                        |       |                  |
| 교보재     | 비디오 자료 외                                                                                                                                                          |       |                  |
| 사전 학습내용 | 없음                                                                                                                                                                |       |                  |
| 교육 세부과정 | 1. 공연예술에서 활용되는 그래픽 기술의 기초적 지식을 습득한다. 평면도, 입체도, 컴퓨터 그래픽 등 다양한 도구를 활용할 수 있다.<br>2. 공연예술에서 그래픽이 활용되는 방법과 그래픽을 활용함으로써 얻을 수 있는 공연예술적 특성, 매체의 결합으로 형성되는 특징 등에 대해서 이해한다. |       |                  |
| 연계 프로그램 | 공연예술과 디지털 미디어                                                                                                                                                     |       |                  |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

| 교육명     | 공연예술과 디지털 미디어                                                                                                                            | 교육 과정 | 선택 이론 과정 |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|
| 교육방식    | 강의 및 토론                                                                                                                                  | 등급    | 공동심화     |
| 교육시수    | 2                                                                                                                                        | 교육장소  | 강의실      |
| 수업목표    | 다양한 컴퓨터 그래픽 소프트웨어 및 테크닉의 활용과 특징에 대해서 이해한다. 이를 통해 공연예술에서 디지털 미디어가 적극적으로 활용될 수 있는 방법론적 가능성을 모색한다.                                          |       |          |
| 교보재     | 컴퓨터, 비디오 장치 등                                                                                                                            |       |          |
| 사전학습내용  | 없음                                                                                                                                       |       |          |
| 교육 세부과정 | 1. 디지털 미디어와 적극적으로 결합하는 동시대 매체연극의 특징에 대해서 이해한다.<br>2. 공연예술에서 디지털 미디어가 활용될 수 있는 방법 및 가능성을 토론한다.<br>3. 디지털 미디어를 적극 활용한 장면발표 혹은 워크숍 등을 진행한다. |       |          |
| 연계 프로그램 | 공연예술과 그래픽                                                                                                                                |       |          |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

| 교육명     | 공연예술과<br>커뮤니케이션                                                                                                                                                          | 교육 과정 | 선택 이론 과정 |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|
| 교육방식    | 강의 및 토론                                                                                                                                                                  | 등급    | 공통기본     |
| 교육시수    | 2                                                                                                                                                                        | 교육장소  | 강의실, 온라인 |
| 수업목표    | 커뮤니케이션을 위한 공연예술 전문용어 및 협업을 위한 커뮤니케이션 기술을 학습한다.                                                                                                                           |       |          |
| 교보재     | 없음                                                                                                                                                                       |       |          |
| 사전학습내용  | 없음                                                                                                                                                                       |       |          |
| 교육 세부과정 | 1. 연출, 배우, 디자이너, 스태프 등 각각의 역할에서 활용되는 전문용어에 대해서 학습한다.<br>2. 관객과 비평의 입장에서 활용되는 공연예술 전문용어에 대해서 학습한다.<br>3. 전문용어에 대한 숙지를 바탕으로 롤플레잉(role-playing) 등을 통해 효과적인 커뮤니케이션 방법을 이해한다. |       |          |
| 연계 프로그램 | 공연예술시장 및 트렌드, 한국의 미                                                                                                                                                      |       |          |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

| 교육명     | 공연예술시장 및 트렌드                                                                                                                                           | 교육 과정 | 선택 이론 과정       |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------|
| 교육방식    | 강의 및 토론                                                                                                                                                | 등급    | 공통일반           |
| 교육시수    | 2                                                                                                                                                      | 교육장소  | 강의실, 온라인 동시 운영 |
| 수업목표    | 세계 공연예술시장의 최근 동향을 중심으로 한국 공연문화의 발전 방향을 고민해본다. 공연콘텐츠 시장의 트렌드 현황을 이해하고 예측하는 능력을 함양한다.                                                                    |       |                |
| 교보재     | 예술경영 관련 서적                                                                                                                                             |       |                |
| 사전학습내용  | 세계연극의 경향 및 공연 영상 자료                                                                                                                                    |       |                |
| 교육 세부과정 | 1. 세계 공연예술시장의 동향을 중심으로 새로운 문화예술 조류와 공연예술 마케팅을 이해한다.<br>2. 문화콘텐츠 산업의 일환으로서 한국 공연시장의 트렌드 현황을 파악하고 미래전망에 대해 토론해본다.<br>3. 공연콘텐츠 기획 훈련을 통한 관객 개발 방안을 모색해본다. |       |                |
| 연계 프로그램 | 공연예술과 커뮤니케이션, 한국의 미                                                                                                                                    |       |                |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

| 교육명     | 한국의 미                                                                                                                                           | 교육 과정 | 선택 이론 과정 |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|
| 교육방식    | 강의 및 토론                                                                                                                                         | 등급    | 공통심화     |
| 교육시수    | 2                                                                                                                                               | 교육장소  | 강의실      |
| 수업목표    | 한국적인 것, 전통적인 것을 무대에 수용하는 데 있어 고민해야 하는 한국의 미적/미학적 특징들에 대해서 학습한다. 한국의 미술, 음악, 건축 등 다양한 주제들을 다룰 수 있다.                                              |       |          |
| 교보재     | 비디오 자료                                                                                                                                          |       |          |
| 사전학습내용  | 사전 공지된 비디오, 서적 등을 미리 학습                                                                                                                         |       |          |
| 교육 세부과정 | 1. 한국적인 것, 전통적인 것을 수용한 공연예술의 사례를 살펴본다.<br>2. 전통적인 것을 무대에 수용하는 데 있어(소극장/중극장/대극장) 고민해야 하는 방법론적 사례들을 탐구한다.<br>3. 예술철학과 연계하여 한국예술을 철학적 관점에서 고민해 본다. |       |          |
| 연계 프로그램 | 공연예술시장 및 트렌드                                                                                                                                    |       |          |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

| 교육명     | 극장 구조와 기술 장비의 이해                                                                                                                                            | 교육 과정 | 필수 이론 과정 |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|
| 교육방식    | 강의 및 토론                                                                                                                                                     | 등급    | 공통기본     |
| 교육시수    | 2                                                                                                                                                           | 교육장소  | 공연장      |
| 수업목표    | 극장을 운영하거나 무대를 설치하는데 요구되는 안전기술, 전기장치 등 제반시설을 다루는 데 필요한 지식을 습득한다.                                                                                             |       |          |
| 교보재     | 극장안전기술요람                                                                                                                                                    |       |          |
| 사전학습내용  | 없음                                                                                                                                                          |       |          |
| 교육 세부과정 | 1. 극장의 구조와 무대시설물을 파악하고 그에 따른 모든 안전 관리 및 설비운영에 대해 학습한다.<br>2. 실제 공연장에서 무대시설의 설치 및 조작, 안전관리를 실습해본다.<br>3. 극장에서 일어날 수 있는 사고 사례에 대한 샘플 분석을 통해 안전방지 운영기술을 마스터한다. |       |          |
| 연계 프로그램 | 공통 전 교과목                                                                                                                                                    |       |          |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

| 교육명        | 안전사고 예방 및<br>응급조치                                                                                                                                                                                  | 교육 과정 | 필수 이론 과정 |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|
| 교육방식       | 강의 및 토론                                                                                                                                                                                            | 등급    | 공통일반     |
| 교육시수       | 2                                                                                                                                                                                                  | 교육장소  | 공연장      |
| 수업목표       | 공연 중 일어날 수 있는 모든 안전사고의 원인과 방지대책을 학습하고 위급 시 취할 수 있는 응급조치를 습득하도록 한다.                                                                                                                                 |       |          |
| 교보재        | 극장안전기술요람                                                                                                                                                                                           |       |          |
| 사전학습내용     | 없음                                                                                                                                                                                                 |       |          |
| 교육<br>세부과정 | 1. 극장에서 일어날 수 있는 모든 재해사고(전기, 화재 등)를 예측하고 그 원인을 학습해본다.<br>2. 공연 중 일어날 수 있는 모든 안전사고에 대한 사례분석을 통해 안전사고를 미리 예방하는 지식을 습득한다.<br>3. 공연장 위생환경에 대한 중요성을 인식하고 각 시기별 유의해야 할 점과 위급 시 대처할 수 있는 응급조치법을 숙지하도록 한다. |       |          |
| 연계<br>프로그램 | 공통 전 교과목                                                                                                                                                                                           |       |          |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

|         |                                                                                                                                                     |       |          |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|
| 교육명     | 공연법과 예술진흥정책                                                                                                                                         | 교육 과정 | 선택 이론 과정 |
| 교육방식    | 강의 및 토론                                                                                                                                             | 등급    | 공동심화     |
| 교육시수    | 2                                                                                                                                                   | 교육장소  | 강의실, 온라인 |
| 수업목표    | 공연법과 문화예술진흥법과 같은 공연예술정책을 이해하고 더불어 공연 저작권법과 같은 공연 제반 규정 등을 미리 습득하여 정당한 창작 권리를 수호하도록 한다.                                                              |       |          |
| 교보재     | 공연법 및 문화예술진흥법, 저작권 관련 법률                                                                                                                            |       |          |
| 사전학습내용  | 없음                                                                                                                                                  |       |          |
| 교육 세부과정 | 1. 새로 개정된 공연법과 문화예술정책을 숙지하도록 한다.<br>2. 저작권법에 관한 개념 및 시행령을 학습하고 한국 및 세계 저작물 유통 관리에 관한 제반사항을 이해하도록 한다.<br>3. 공연법 및 저작권법 위배 사례를 통해 올바른 공연 창작 활동을 도모한다. |       |          |
| 연계 프로그램 | 극장안전기술, 공연예술시장 및 트렌드                                                                                                                                |       |          |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

## 제2절 무대장치 분야 전문인 재교육 프로그램

## 1) 현황 및 수요분석

본 무대장치 분야 연구는 아르코 예술인력개발원에서 무대예술 현장 종사자들의 근무환경 실태조사 및 교육관련 의견을 조사하고자 실시한 ‘무대예술전문교육 프로그램을 위한 설문조사’<sup>3)</sup>를 참고로 하여 작성된 ‘무대예술전문인 재교육 프로그램 현장조사’ 설문을 바탕으로 한다. 이 두 설문문의 결과를 분류 및 분석하고 경제적, 지리적, 인적, 기술적 여건을 파악하여 무대예술전문인 재교육 프로그램의 모듈 개발 방법과 방향성을 찾아보고자 한다.

먼저 무대예술전문인의 환경과 교육 수요를 분석하여 교육 프로그램의 개발 가능성을 모색하기 위해 무대제작소 현장의 실태조사를 설계하였다. 무대제작소를 직접 방문, 제작현장을 관찰함과 동시에 무대제작소 현직자를 대상으로 설문조사와 인터뷰를 실시함으로써 무대예술전문인들의 요구와 필요를 적극 반영한 현장 밀착형 교육과정 구성 및 체계적인 세부 교과목 개발을 세우도록 하였다. 이를 위한 설문지 개별항목의 내용결정을 하기 이전에 응답자가 필요한 정보를 알고 있으며 제공해줄 수 있는 내용인지에 대해 현장 무대예술 종사자를 대상으로 사전 전화조사가 이루어졌다. 조사절차는 첨부한 ‘무대예술전문인 재교육 프로그램을 위한 무대제작소 현장조사 설문지’를 이용한 조사와 함께 자유응답형 질문을 이용한 심층면접을 하였으며 면접시간은 1시간 이내로 이루어졌다.

조사대상은 사전조사를 거쳐 경기도 지역의 무대제작소 8업체를 선정하였고 제작소 대표들이 설문에 응해주었다. 조사대상의 선정기준은 경기 고양시 일산동구 사리현동 소재에 있는 ‘아르코예술인력개발원’을 교육장소로 활용할 것을 전제로 지리적 접근성이 용이한 무대제작소로 선정하였으며 조사대상과 현장조사절차를 다음과 같이 정리하였다.

3) <2011 무대예술전문교육 -무대장치 이론 운영과정- 무대장치 관련업무 종사자 참여자 설문>, 2011.4.20~4.22, 한국문화예술위원회 아르코 예술인력개발원

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

## ·무대제작소 조사절차와 대상·

| 날짜         | 업체                                    | 주소                     |
|------------|---------------------------------------|------------------------|
| 7월 2일(Sat) | 처음 무대                                 | 경기도 광주시 오포읍 매산리 183-5  |
| 3일(Sun)    | TAFF<br>Stage One                     | 경기도 파주시 광탄면 창만리 465-7  |
|            |                                       | 경기도 고양시 일산동구 지영동 422-5 |
| 4일(Mon)    | Scenic Factory<br>Show N Art<br>Stage | 경기도 화성시 장안면 석포리 688-28 |
|            |                                       | 경기도 여주군 북내면 내룡리 259-3  |
|            |                                       | 경기도 화성시 팔탄면 울암리 220-2  |
| 5일(Tue)    | MOUBOU<br>21 Stage Art                | 경기도 파주시 교하읍 연다산리 50-9  |
|            |                                       | 경기도 파주시 교하읍 오도리 36-4   |

### ■ 무대예술전문인 재교육 프로그램을 위한 무대제작소 현장조사 통계분석

무대제작소 현장조사 설문지의 통계자료를 분석해보면 무대제작소에서는 제작감독에 의해 무대장치제작 작업계획 및 설계를 수행하기 위한 교육과 회의, 무대장치 제작과 설치 및 철수를 수행하기 위한 회의가 이루어지고 있으며, 사용하고 있는 컴퓨터프로그램은 오토캐드(AutoCAD), 스케치업(SketchUp)이 있다. 목공 철공, 전기 및 전식, 특수효과, 작화작업을 하며 무대제작소에서 개발된 무대기술이나 무대장치는 있지만 연구결과가 정리되어있지 않아 정확한 자료는 없다. 그러나 무대장치제작을 효과적으로 하기 위한 '시장조사를 통한 재료연구'와 '사전제작을 통한 무대기술 실험', '연계된 업체와의 정보 교류'와 '연구결과의 자료정리'를 중요하게 인식하고는 있는 것으로 조사되었다. 이처럼 사전제작이나 사전조립의 과정이 원활하게 진행되지 않는 무대제작소의 작업과정으로 인하여 제작비용과 제작시간의 낭비와 제작방법에서 시행착오가 발생되며 반복되어 직업적 전문성을 저해하고 있는 것으로 보인다.

무대장치 제작비용 절감을 위해서는 재활용 장치와 재활용 부품의 보관, 관리가 중요하지만, 설문조사의 결과에 의하면 무대제작소에서의 무대장치 보관 및 관리가 어려워 대부분 폐기하고 있는 것으로 나타났다. 무대제작소는 주로 기계설비 확충에 재투자하고 있으며, 무대제작소 현직자 교육의 필요성을 알고 계획하고 있지만 교육에 대한 재투자는 이루어지지 않고 있다. 이러한 이유는 무대제작소 인력부족 현상으로 직원과 외부 인원의 구성 비율이 비슷한 상황과 직원의 유동이 많은 문제점 때문이다. 또한 바쁜 일정으로 적합한 교육 시스템을 구축하지

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

못하는 현실적인 어려움을 겪고 있기 때문이기도 하다.

무대예술전문인 재교육 프로그램 개발에 있어 기존의 아코 설문조사결과를 참고하자면, 무대장치교육 중 우선적으로 개설되기 바라는 교육과정의 순서로는 무대설비구동시스템 - 무대장치기술이해 - 무대기계의 기초 - 특수효과장치 - 무대디자인 작품분석 - 전환장치 - 무대관련 소프트웨어 활용 - 무대영상기계 - 무대도면 제작 - 입체장치 - 평면장치 교육과정이며, 무대예술전문교육 활성화를 위해 우선적으로 필요하다고 생각하는 것은 교육프로그램 횟수 확대와 교육시설 확충이라는 의견이 있었다. 본 연구의 무대제작소 현장조사의 결과로는 무대장치기술과 신소재·신재료, 상·하부 전환장치와 무대기계의 자동제어의 내용이 공통으로 확인되었다. 이러한 내용들은 무대제작소의 취약분야이기에 반드시 점검이 필요하다 할 수 있다. 두 설문의 응답을 바탕으로 현장 종사자들이 필요로 하는 취약점들에 대한 기술지원과 보완대책의 강구가 필요하다 하겠다.

무대예술전문인 재교육 일정에 있어 무대제작소의 현직자들은 거의 대부분 재교육 프로그램에 참여하기를 희망하며, 교육 시기는 무대제작소의 비수기인 1월과 2월, 7월과 8월을, 교육 장소로는 현직하고 있는 무대제작소 방문교육과 교육에 적합한 장소의 응답이 동일한 비율로 나타났다.

본 연구에서 실시한 ‘무대예술전문인 재교육 프로그램을 위한 무대제작소 현장조사’ 설문을 통하여 무대예술전문인들의 여건과 무대분야에 있어 새롭게 제안할 재교육프로그램에 대한 교육적 가능성과 요구를 파악할 수 있었다.

### ■ 경제적 여건

경제적 여건은 교육비용에 대한 무대예술전문인의 교육비 부담에 대한 측면을 고려하여 조사해 보았다. 공연장 종사자는 교육비 부담 방식에 대해서 전액회사 부담(출장비지원)을 희망하였고 교육 질적 가치에 대비한 1회차 교육비로는 5만원에서 10만원이 적정하다는 것이 조사결과이다.

무대제작소마다 매출 규모와 순이익을 조사하고 교육여건에 대한 예상 비용의 정도를 조사해 본 결과, 범위 안에서 차이가 있었으나 무대제작소는 직원의 재교육비용을 부담할 의향이 있는 것으로 나타났으며 1회차 교육비로 1만원에서 5만원 사이를 희망하는 것으로 나타났다. 그러나 재교육프로그램의 내용이 제시되지 않은 상태에서 교육비 지불 의향을 조사하는 것에는 한계가 있었다. 교육비용은

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

무대예술인 재교육프로그램이 계획되고 난 이후에 예상 교육비용을 산출하고 설문조사내용을 참조하여 무대예술전문인들에게 제시되어야 할 것이다.

### ■ 지리적 여건

무대예술전문교육 프로그램을 위한 무대제작소 현장조사는 경기도 지역을 중심으로 진행하였으며, 국내의 주요 공연이 수도권에 집중되어 있는 현장의 특성상 주로 활동하는 업체와 교육 기관으로의 지리적 접근성이 용이한 업체를 중심으로 설문조사를 진행하였다. 업체들의 지리적 위치는 횡으로는 파주에서 여주까지, 종으로는 파주에서 화성까지 분포되어 있다. 기존의 무대예술전문인 교육이 아르코예술인력개발원에서 진행되어왔고, 피교육자가 교육기관으로 이동하여 합숙을 통해 3~4일의 교육일정을 소화하는 방식을 활용한다는 전제로 설문조사를 진행하였다.

아르코 예술인력개발원이 벽제에 소재하고 있는 이유로 접근이 용이하지 않아 합숙으로 진행하였던 점이 피교육자의 참여율을 감소시키는 요소로 보이기도 하지만 무대예술전문인들이 정해진 교육시설이나 기관으로 이동하는 것도 희망하는 응답도 적지 않아 피교육자들의 접근성이 용이하도록 적당한 운영방법을 연구해 본다면 아르코 예술인력개발원을 교육장소로 이용하는 것도 적합할 것으로 보인다. 교육 시기는 설문을 통해 대부분이 연 1회나 2회를 상/하반기로 나누어 진행하는 것에 긍정적인 반응을 보였다. 상반기는 1, 2월 하반기는 7, 8월이 적당한 것으로 보이며 운영방식에 대해서는 추가적인 대안이 모색되어야 한다.

### ■ 인적 여건

공연장 종사자 인력들은 공공 기관과 민간기관에 소속되어져 있는 경우가 대부분이며 무대제작소 인력은 크게 정규직(상근직)과 일용직(아르바이트)으로 나누어져 있다. 무대제작소의 특이할 만한 사항은 대개의 경우 운영관리직과 제작책임자의 역할이 겹쳐지는 경우가 많다는 점이다. 이러한 이유 때문에 재교육 프로그램에 대한 관심은 직원교육에 대한 관심을 반영하기도 하지만, 운영 관리직의 무대예술전문인이 관심을 가지는 부분이기도 하였다. 무대제작소에 따라 차이가 있겠지만 대부분의 무대제작소가 일용직을 위주로 작업이 이루어지고 있는데 이런 문제는 무대제작소가 직원의 대부분인 일용직의 교육 투자에 과연 적극적인 의사를 가지고 있는지 의구심을 가지게 만들수도 있다. 그럼에도 불구하고 무대제작

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

소들이 직원교육을 위한 내용으로 공구의 일반적인 사용과 같은 초보자 교육도 포함되어 있는 것으로 보아 일용직 직원교육에 대한 의지도 가지고 있다고 보인다.

### ■ 기술적 여건

설문조사로 무대예술전문인들의 기술적 수준을 파악하는 것은 적당치 않지만 대부분의 공연장 종사자들과 무대제작소들이 개발되길 희망하는 프로그램으로 무대 기계나 오토메이션(Automation) 영역, 그 외에 고급 무대 제작 기술 교육에 대한 의견도 적지 않았다는 점 등은 국내 무대제작기술의 주소와 방향을 대략 가늠케 하는 부분이다. 공연을 위한 무대 기계설계와 그 제어에 대한 높은 관심은 그에 대한 특별한 교육 시설이나 방법이 없는 국내 시점에서 당연한 요구인지도 모른다.

대부분의 무대제작소는 정도의 차이는 있지만 목공, 철공, 작화시설을 갖추고 있었으며, 이는 주로 무대장치 제작에 중점을 두고 있다는 것이다. 간혹 무대기계와 그 제어를 외부 업체와의 연계로 작업을 수행하는 업체들이 있어 전기적인 작업이나 높은 수준의 기계 제작을 외주로 해결하려는 경향도 있다.

### ■ 교육적 여건

아르코예술인력개발원에서 2007년부터 2010년까지 진행한 교육프로그램을 살펴보면 ‘무대장치기술’ 과 ‘오토캐드(AutoCAD)’ 교과과정이 반복되고 있다.

‘무대장치기술’ 교과과정은 무대장치기술의 기초, 평면장치 및 입체장치의 제작과 설치, 전환장치, 무대장치 매달기 기술의 취급을 각각 이론과 실습으로 나누어 구성하고 있으며, 오토캐드를 이용한 컴퓨터 제도가 일반화되고 있으므로 이러한 수요에 부응하기 위해서 오토캐드(AutoCAD) 강의를 시행하고 있다.

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

| 아르코예술인력개발원 무대예술전문교육 |                                            |
|---------------------|--------------------------------------------|
| 2007                | 무대장치디자인 세미나,<br>무대기계 장치기술<br>오토캐드(AutoCAD) |
| 2008                | 무대장치설치, 무대장치전기 및 제어                        |
| 2009                | 무대장치기술, 오토캐드(AutoCAD)                      |
| 2010                | 무대장치기술, 무대기계제어시스템                          |

## 2) 운영제안

위의 여건들을 수렴하여 무대장치 분야 전문인 재교육 프로그램 운영에 대해 아래와 같이 제안하도록 한다.

## ■ 지정 교육장 교육

과거 무대예술 전문교육이 진행된 경기도 벽제 소재의 아르코 예술인력개발원의 시설은 교육프로그램을 진행하는데 있어서 적합한 시설을 구비하고 있기에 충분히 활용할 수 있도록 연구에 반영하였다. 제안한 모든 세부교과과정을 이 시설에서 진행할 수도 있지만, 접근성이 용이하지 않다는 단점을 보완하기 위해 아르코 본관이나 무대제작소에서 교육을 나누어 진행하는 방법을 제안해본다.

| 지정 교육장 교육                                  |                                          |
|--------------------------------------------|------------------------------------------|
| 장점                                         | 단점                                       |
| 교육의 집중력 향상<br>교육 시설물 확보로 안정적인 수업<br>다양한 교육 | 교육생 접근성 충족 고려의 어려움<br>교육 시설물 확보로 인한 비용발생 |

## ■ 찾아가는 교육

수업내용에 따라 무대예술전문인이 위치한 소재지로 찾아가 수업을 진행할 수 있다. 이는 아르코 예술인력개발원에서도 진행하던 것으로 지방 공연장에 찾아가

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

이론 교육을 중심으로 진행하여 왔다. 제작소를 찾아가는 교육이 이루어진다면 업체 시설을 이용한 실습수업이 가능하고 실질적인 현장 접목형 실습교육이라는 장점이 있으며 실습 교육시설을 구비하지 않아도 되기 때문에 교육비 절감이 예상된다.

| 찾아가는 교육                          |                                         |
|----------------------------------|-----------------------------------------|
| 장점                               | 단점                                      |
| 교육 참여율 상승<br>교육장 시설물 확보에 의한 비용절감 | 다양하지 못한 정해진 교육<br>교육일정과 교육장 조율에 따른 행정업무 |

현재로서는 장점과 단점을 고려하여 찾아가는 교육에서 가능한 수업들로는 주로 매달기 실습과 초보자를 위한 공구의 사용과 안전, 무대 제작 기술 기초를 진행할 수 있을 것이다. 매달기 실습은 사용하는 재료들이 구체적이고 다양하지 않고 올바른 사용과 그렇지 않은 사용법을 판단하기가 다른 교육과목에 비해 상대적으로 분명하다. 그리고 매달기 실습은 여러 등급으로 나누어 진행할 수 있기 때문에 단계별로 프로그램을 나누어 진행할 수 있다. 이 외에 찾아가는 교육은 실제 작업하고 있는 내용이나 제작소 운영에 대한 세미나, 토론 등을 통해 다양한 교육적 방향을 제시할 수 있을 것이다.

#### ■ 온라인 교육

주로 이론 과목을 중심으로 진행할 수 있을 것으로 보인다. 기존 대학들의 사이버 강좌처럼 저장된 강의를 교육생들이 가능한 시간에 재생하여 학습하는 방법이 있고, 시간을 정하여 교육생들이 각자 편리한 장소에서 접속하여 화상 채팅의 형태로 수업을 진행할 수 있다.

재교육 프로그램의 세부교과과정으로는 매달기 이론, 컴퓨터를 이용한 설계 및 제작도면(AutoCAD/SketchUp), 무대 장치 구조 계산/분석(Structural analysis)이 있다.

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

| 온라인 교육                                                  |                                                                               |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 장점                                                      | 단점                                                                            |
| 교육 참여율 상승<br>교육생 접근성 충족<br>교육시스템 운용비용 절감<br>교육과정 복습이 용이 | 초기 교육시스템 설립비용 발생<br>다양하지 못한 정해진 교육<br>상호보완이 미약한 수동적인 교육<br>오프라인 교육에 비해 교육효과절감 |

## ■ 교육과목, 등급, 교육 형태별 비교

무대예술인 프로그램 내용의 특성 상 현장에서 가능한 수업, 지정 교육장에서 운영해야 할 수업, 온라인으로 가능한 수업 등으로 분류될 수 있다. 아래의 표는 그 특성에 따른 분류를 표로 정리한 것이다. 교육 대상은 무대예술전문인이며 적용 가능한 수업들을 제시하고 교육과정은 초급, 중급, 고급으로 구분하여 정리하였다.

## ·무대예술전문인 대상 과목 유형표·

|                     | 현장(찾아가는 교육) | 지정 교육장 | 온라인 |
|---------------------|-------------|--------|-----|
| 초 급                 |             |        |     |
| 무대 기술 일반            | △           | ○      | △   |
| 공구의 사용과 안전          | ○           | ○      | ○   |
| 무대제작 기술 기초          | ○           | ○      | X   |
| 공연장의 역사적 배경과 안전     | ○           | ○      | △   |
| 매달기1                | ○           | ○      | ○   |
| 중 급                 |             |        |     |
| 매달기 2               | ○           | ○      | △   |
| 무대장치 구조계산/분석1       | △           | ○      | ○   |
| 공연을 위한 기계의 설계       | △           | ○      | ○   |
| 컴퓨터를 이용한 설계 및 제작도면1 | X           | ○      | ○   |
| 고 급                 |             |        |     |
| 매달기 3               | △           | ○      | △   |
| 공연장 무대 기계           | ○           | ○      | X   |

제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

|                     |   |   |   |
|---------------------|---|---|---|
| 무대장치 구조계산/분석2       | X | ○ | ○ |
| 공연을 위한 기계의 제어2      | X | ○ | X |
| 컴퓨터를 이용한 설계 및 제작도면2 | X | ○ | ○ |

### ■ 재교육 프로그램 실행에 대한 제안

공연예술분야의 무대예술전문인력의 체계적인 양성 방안, 공연현장에서의 활용 방안을 연구하여 ‘전문인력’이 더욱 활성화될 수 있도록 무대예술인 재교육프로그램의 질적 향상이 필요하며 교육과정의 충실하게 이루어지도록 하기위해 교육강사의 확보와 함께 현장과의 연계가 원활하게 이루어지도록 하여야한다. 현장과의 연계가 원활하게 이루어지도록 하기 위해서는 공연장과 무대제작소와의 협업이 이루어져야한다. 아래는 재교육 프로그램 실행에 대한 제안이다.

#### · 구조적/제도적 제안 ·

아르코예술인력개발원은 지속적인 교육을 위한 운영 시스템 구축을 해야한다. 구조적으로 무대장치 분야 행정팀과 무대장치 분야 교육 실행팀을 형성하여 교육 공간과 교육인력 등을 확보하고 관리방안을 수립하여야 할 것이다. 무대장치 분야 교육실행팀은 교육개발팀과 기술지원팀으로 분리되어야하며 무대장치 분야 온라인 교육을 위한 교육팀의 구성도 필요하다.

#### 무대장치 분야 행정팀의 과제

- 무대장치 분야 재교육 필요성의 인식
- 재교육 프로그램 실행에 있어서의 협력적 접근 연구
- 교육 프로그램의 질적 향상을 위한 노력
- 공연예술 환경에 연결되는 통합 재교육 프로그램 개발

#### 무대장치 분야 교육 실행팀의 과제

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

- 교육 체제의 연속성과 체계성
- 규모의 적정화
- 교육과정의 다원화
- 강사의 자질 향상
- 시설·설비의 확충

## 무대장치 분야 온라인 교육팀의 과제

- 인터넷의 웹서비스 기반의 교육서비스 환경구축
- 컴퓨터와 모뎀을 통한 사이버프로그램 운영
- 실시간 시스템 구축하여 공간적 제약을 탈피한 교과교육을 제공
- 온라인 수업 활성화
- 디지털교재 개발 및 적용
- 온라인 평가체제 구축
- 클라우드 교육서비스 기반조성

무대예술전문인자격제도의 발전적인 개선방안을 모색하기 위해서는 ‘무대기계’의 종목을 세분화하여, 자격 종목의 전문화를 위한 방안연구가 필요하며 이에 따른 교육제도 방안도 앞으로 제시되어야 할 것이다.

· 재교육 프로그램 제안 ·

무대장치기술이 업그레이드됨에 따라 무대전문예술인의 역량 또한 업그레이드 되어야 한다. 그러기 위해서 적정수준의 기술습득을 위한 기존의 교육프로그램들을 재검토하고 연구하여 제공되어야 무대예술전문인의 전문성을 강화할 수 있을 것이다.

공연장 종사자들과 무대제작소의 정규직을 대상으로 하는 재교육의 경우 교육시설 및 장치가 준비된 정해진 시설에서 진행되는 교육이 적당해 보이며, 일용직의 경우에는 업체로 찾아가서 진행되는 교육의 형태나 단기간의 단발적 직원교육이 적당해 보인다. 아래는 가능한 재교육 프로그램에 대한 제안이다.

## -무대기술 일반

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

- 초보자를 위한 공구의 사용과 안전
- 무대 제작 기술 기초
- 공연장의 역사적 배경과 안전
- 매달기 입문

기계 설계와 제어 이론, 간단한 실습을 통한 새로운 과정의 소개가 업체에게 도움이 될 것이며 공연현장의 가장 큰 요구이기도 하다. 기계 설계에는 그에 따른 설계 도구가 필요하며 이는 주로 컴퓨터로 작업된다. 그래서 그에 따른 컴퓨터 프로그램에 대한 교육도 요구될 수 있다. 이러한 요구에 적용할 만한 재교육 프로그램은 다음과 같다.

- 고급 매달기
- 무대 장치의 구조 계산/분석(Structural analysis)
- 공연을 위한 기계의 설계 및 제어(Mechanical design and automation)
- 컴퓨터를 이용한 설계 및 제작도면(AutoCAD/SketchUp)
- 공연장 무대기계

### · 교육 강사 제안 ·

공연예술 분야의 전문 인력 양성을 위한 전문위원회를 구성해서 무대장치 분야 재교육프로그램의 목적에 맞게 강사를 섭외한다. 전문위원회의 구성은 관련학과 전공자 및 무대예술전문인으로 해당 직무에서 15년 이상 실무에 종사하였으며 교육관련 경력자로 구성한다. 교육 강사들을 운영관리하며 교육방법과 방향을 연구하고 검토하여 제시하여서 교육 전문성의 확보가 필요하다.

무대장치 분야의 교육 강사는 무대예술전문인들에게 이론과 실기 실습을 병행할 수 있는 전문가이며 무대예술전문인들에게 강의할 교재를 만들고 강의를 진행하며 학습동기와 성취동기를 유발시킬 수 있는 적극적 지도력을 갖추어야 한다. 이를 위해서 다양한 자료원을 통해 정보를 습득하고 자신의 업무 관련 지식과 전문 기술을 꾸준히 업데이트할 수 있는 능력이 요구되는데 교육 강사들이 재교육프로그램에 대한 연구를 할 수 있는 환경도 제공되어야한다.

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

무대장치 분야 교육 강사 자질 향상을 위한 방안

- 세계 유수의 극장에 대한 견학기회를 제공
- 선진 인프라에 대한 학습기회 제공
- 국제화와 정보화에 대한 기본 인프라 구축
- 자기계발을 위한 다양한 지원
- 해외 우수인력의 확보
- 해외 파견 교육

· 교육시설 제안 ·

| 아르코 예술인력개발원 시설 |                 |
|----------------|-----------------|
| 창조관            | 강의실, 컴퓨터실, 세미나실 |
| 무대미술스튜디오       | 제작실             |
| 실험무대           | 무대              |

아르코 예술인력개발원의 강의실에서는 재교육 프로그램의 이론 수업이 가능하며, 컴퓨터실에서는 컴퓨터를 이용한 설계 및 제작도면에 관한 수업진행이 가능하다. 제작실에서는 무대제작기술 기초수업이 이루어질 수 있지만 공연을 위한 무대기계의 설계 및 제어에 관한 수업과 같은 경우, 실제 작업할 무대제작소 공간에서의 교육이 효율적이며 실제적이라 할 수 있다. 이러한 경우를 위해 무대제작소와의 사전 협약 및 파트너십 구축을 통한 협력 증진이 절대적으로 필요하다.

무대장치 분야 전문인 재교육 프로그램 운영방법 제안

- 서울 시내 요지에서 셔틀버스를 운영하여 이동 후, 지정교육장 교육
- 대학로 아르코 본관에서 수업의 일부를 진행
- 무대제작소에서 수업의 일부를 진행
- 찾아가는 교육

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

## -온라인 교육

교육장 첨단강의실 구성 방안 제안

- 강의내용 저장 및 반복학습 기능(강의 자동녹화, 판서 저장)
- 전자칠판, 전자교탁, 강사용 카메라, 유무선 마이크 등 설치
- 교육 콘텐츠 DB 구축 기능
- PC 및 원활한 인터넷 접속환경 제공
- 노트북, 데스크탑 PC 및 LED 모니터, LED TV 설치

위와 같이 현장 조사를 통해 모색된 무대장치 분야 재교육 프로그램의 수업의 방향은 교육 성격에 따라 두 가지로 나눌 수 있는데, 이론과 실습이 그것이다. 이론 수업은 기존의 교육 방식이었던 해당 강사에게 기본적인 방향을 제시하여 그 방향에 따른 수업을 진행하면 문제없을 것으로 보인다. 하지만 실습은 강사의 재량으로만 진행하기 어려운 부분이 있다. 이를테면 교육장에 비치될 교육 재료와 시설들의 사전 계획이 수반되어야 한다는 점이다. 예를 들어 매달기 실습을 한다면 수강인원에 따라 그룹을 나누고 실습을 진행할 그룹별 셋트를 미리 만들어 모두에게 고른 실습의 기회가 돌아가도록 유도해야 한다. 특히 장기 프로그램으로 진행하려 할 경우 이런 시설의 상시 유지 혹은 체계적인 설치 및 철거가 필요하다. 이를 위해 모든 부품과 재료가 수업에서 진행하려는 수준에 따라 구조 계산과 설계를 거쳐야 하고 도면화되며 시조립과 시험운행을 거쳐야 할 것이다. 이러한 점들이 본 연구 결과에 이은 다음 실행과제가 되어야 할 것이다.

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

## ■ 무대예술전문인 장치분야 단기 연수 프로그램

4일간 단기 연수 특성에 맞는 교과 진행 패턴 구성.

다양한 강좌들의 조합구성을 통해 특정분야의 전문성을 향상시키는 단기 연수 형태 구성.

| 과정명(시수)                      | 1                                                  | 2                                               | 3                                  | 4                    |                             |
|------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------|-----------------------------|
| 무대기술일반<br>(24)               | 보관장치<br>(Stock<br>scenery<br>system)의<br>이해<br>(6) | 평판,<br>덧마루,<br>계단,<br>배경막과<br>가림막의<br>이해<br>(6) | 무대장치의<br>설치<br>(9)                 | 무대장치의<br>전환<br>(3)   | 이론과정<br>초급                  |
| 공구의<br>사용과<br>안전(24)         | 공구의<br>종류<br>(3)                                   | 공구의 사용<br>(9)                                   | 동력장비<br>사용<br>주의사항(6)              | 공구의 보수<br>유지(6)      | 이론/실습<br>과정<br>초급           |
| 무대제작<br>기술 기초<br>(24)        | 평판<br>제작(3)                                        | 덧마루<br>제작(6)                                    | 계단 제작(6)                           | 장치 설치(9)             | 실습과정<br>초급                  |
| 공연장의<br>역사적<br>배경과<br>안전(24) | 극장 및<br>공연예술<br>상식(6)                              | 극장 및<br>무대변천사(6<br>)                            | 극장 및<br>공연예술<br>용어(6)              | 현대<br>무대기술의<br>기원(6) | 이론과정<br>초급                  |
| 매달기(24)                      | 섬유로프,<br>와이어로프<br>의 이해,<br>매달기1(6)                 | 도르래의<br>이해,<br>매달기2(6)                          | 헨프방식,<br>평형추<br>방식의 이해,<br>매달기3(6) | 전 동식<br>상부기계(6)      | 이론/실습<br>과정<br>초급,중급,<br>고급 |
| 무대장치의<br>구조계산/분<br>석<br>(24) | 힘의 원리(3)                                           | 힘의 평형(6)                                        | 구조수식(6)                            | 수식의<br>활용(9)         | 이론과정<br>중급,고급               |
| 컴퓨터를<br>이용한 설계<br>및          | 도면의<br>이해,<br>Sketchup                             | Sketchup<br>모델링(6)                              | Sketchup<br>모델링(6)                 | Sketchup<br>모델링(6)   | 이론/실습<br>과정<br>중급,고급        |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

|                                  |                                    |                              |                              |                    |                      |
|----------------------------------|------------------------------------|------------------------------|------------------------------|--------------------|----------------------|
| 제작도면1(24)                        | 모델링(6)                             |                              |                              |                    |                      |
| 과정명(시수)                          | 1                                  | 2                            | 3                            | 4                  |                      |
| 컴퓨터를<br>이용한 설계<br>및<br>제작도면2(24) | 도면의<br>이해,<br>AutoCAD<br>도면작성(6)   | AutoCAD<br>도면작성(6)           | AutoCAD<br>도면작성(6)           | AutoCAD<br>도면작성(6) | 이론/실습<br>과정<br>중급,고급 |
| 공연을 위한<br>기계의 설계<br>및 제어(24)     | 무대장치<br>구동의<br>원리와<br>역사적<br>배경(3) | 무대 전환<br>기계의<br>종류(6)        | 구동방식의<br>종류 (6)              | 구동 제어<br>시스템(9)    | 이론/실습<br>과정<br>고급    |
| 공연장<br>무대기계<br>(24)              | 현대 무대<br>전환 기술의<br>동향(6)           | 무대 전환<br>기술의<br>국내의<br>실정(6) | 무대 전환<br>기술의<br>해외의<br>실정(6) | 세미나,<br>토론(6))     | 이론과정<br>고급           |

동시 교육이 가능한 이론 운영 과정 및 소수 정예수업이 필수적인 과목은 분반 수업 운영 형태 진행 가능

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

## ■ 무대예술전문인 재교육 무대장치 부문 2개년 과정 구성

| 무대기술 |            |                 |
|------|------------|-----------------|
| 1년차  | 상반기(1차)    | 하반기(2차)         |
|      | 무대기술일반     | 공구의 사용과 안전      |
| 2년차  | 상반기(3차)    | 하반기(4차)         |
|      | 무대제작 기술 기초 | 공연장의 역사적 배경과 안전 |

| 무대기계 |                      |                    |
|------|----------------------|--------------------|
| 1년차  | 상반기(1차)              | 하반기(2차)            |
|      | 무대장치의 구조계산/분석        | 컴퓨터를 이용한 설계 및 제작도면 |
| 2년차  | 상반기(3차)              | 하반기(4차)            |
|      | 공연을 위한 무대기계의 설계 및 제어 | 공연장 무대기계           |

| 매달기 |         |          |
|-----|---------|----------|
| 1년차 | 상반기(1차) | 하반기(2차)  |
|     | 매달기1    | 매달기2     |
| 2년차 | 상반기(3차) | 하반기(4차)  |
|     | 매달기3    | 전동식 상부기계 |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

## 3) 세부 교과목 교안 제시

| 교육명     | 무대 기술 일반                                                                                                                                                                | 교육 과정      | 이론 과정        |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 교육방식    | 강의 및 토론,<br>현장실습                                                                                                                                                        | 등급 및<br>운영 | 초급           |
| 교육시수    | 12시간                                                                                                                                                                    | 교육장소       | 교육장, 현장, 온라인 |
| 수업목표    | 극장이라는 특수한 공간과 공연이라는 특수한 상황에서 적용하는 기술의 일반적인 관점에서의 소개가 중심이 된다. 공연의 다양한 형식에 따라 적용하는 다양한 기술들에 대해 소개한다. 일반적으로 공연에서 사용하는 무대 장치의 구성 요소에 대한 설명과 구조, 사용방법, 보관방법 등을 이론을 중심으로 소개한다 |            |              |
| 교보재     | 강사가 선정한 교재 및 작성한 유인물, 프로젝터, 스크린.                                                                                                                                        |            |              |
| 사전학습내용  | 사전에 공시된 교재 및 유인물을 읽는다.                                                                                                                                                  |            |              |
| 교육 세부과정 | 1. 보관장치(Stock scenery system)의 이해<br>2. 평판, 덧마루, 계단<br>3. 배경막과 가림막<br>4. 무대 장치의 설치<br>5. 무대 장치의 전환                                                                      |            |              |
| 연계 프로그램 | 심화과정 모든 교과목, 공연장과의 연계, 무대제작소와의 연계                                                                                                                                       |            |              |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

| 교육명     | 공구의 사용과 안전                                                             | 교육 과정      | 이론/실습 과정     |
|---------|------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 교육방식    | 강의 및 토론,<br>현장실습                                                       | 등급 및<br>운영 | 초급           |
| 교육시수    | 8시간                                                                    | 교육장소       | 교육장, 현장, 온라인 |
| 수업목표    | 현장 근무자들은 건강과 안전을 위해 안전규칙을 준수하고 안전검사를 실시하여야한다. 공구의 사용과 유지, 설치를 위한 수업이다. |            |              |
| 교보재     | 강사가 선정한 교재 및 작성한 유인물, 무대제작에 이용되는 공구.                                   |            |              |
| 사전학습내용  | 사전에 공시된 교재 및 유인물을 읽는다.                                                 |            |              |
| 교육 세부과정 | 1. 공구의 종류<br>2. 공구의 사용<br>3. 동력장비 사용 주의사항<br>4. 공구의 보수유지               |            |              |
| 연계 프로그램 | 심화과정 모든 교과목, 공연장과의 연계, 무대제작소와의 연계                                      |            |              |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

| 교육명     | 무대 제작 기술<br>기초                                                                                                                                               | 교육 과정      | 실습 과정   |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------|
| 교육방식    | 강의 및 토론,<br>현장실습                                                                                                                                             | 등급 및<br>운영 | 초급      |
| 교육시수    | 12시간                                                                                                                                                         | 교육장소       | 교육장, 현장 |
| 수업목표    | 공구의 사용과 안전에 대한 과목과 마찬가지로 현장 제작소의 인력 구성에 따른 요구를 수용한 과목이다. 기초적인 무대 기술의 이해와 기본적인 무대 장치의 구성과 제작 등을 교육한다. 실습과 이론을 병행하여 진행할 수 있다. 찾아가는 교육의 방식에서는 실습을 위주로 진행될 수 있다. |            |         |
| 교보재     | 강사가 선정한 교재 및 작성한 유인물, 제작에 필요한 공구.                                                                                                                            |            |         |
| 사전학습내용  | 사전에 공시된 교재 및 유인물을 읽는다.                                                                                                                                       |            |         |
| 교육 세부과정 | 1. 평판 제작<br>2. 덧마루 제작<br>3. 계단 제작<br>4. 장치 설치                                                                                                                |            |         |
| 연계 프로그램 | 심화과정 모든 교과목, 무대제작소와의 연계                                                                                                                                      |            |         |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

| 교육명     | 공연장의 역사적<br>배경과 안전                                                                                                                                                | 교육 과정      | 이론 과정        |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 교육방식    | 강의 및 토론,<br>현장실습                                                                                                                                                  | 등급 및<br>운영 | 초급           |
| 교육시수    | 8시간                                                                                                                                                               | 교육장소       | 교육장, 현장, 온라인 |
| 수업목표    | 현장 근무자들이 놓치기 가장 쉬운 부분 중에 하나가 자신이 일하고 있는 환경에 대한 이론적이고 역사적인 배경 지식이다. 이런 수업을 통해 자신이 하는 일의 목적과 목표를 이해하는 것이 필요하다. 서양의 극장 건축의 역사와 현재 사용하고 있는 무대 기술의 기원과 발전 과정이 주요 내용이다. |            |              |
| 교보재     | 강사가 선정한 교재 및 작성한 유인물, 프로젝트, 스크린.                                                                                                                                  |            |              |
| 사전학습내용  | 사전에 공시된 교재 및 유인물을 읽는다.                                                                                                                                            |            |              |
| 교육 세부과정 | 1. 극장 및 공연예술 상식<br>2. 극장 및 무대변천사, 극장의 종류<br>3. 극장 및 공연예술 용어<br>4. 현대 무대 기술의 기원                                                                                    |            |              |
| 연계 프로그램 | 심화과정 모든 교과목, 공연장과의 연계                                                                                                                                             |            |              |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

| 교육명     | 공연을 위한 기계 설계                                                                                    | 교육 과정      | 이론 과정        |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 교육방식    | 강의 및 토론,<br>현장실습                                                                                | 등급 및<br>운영 | 중급           |
| 교육시수    | 12시간                                                                                            | 교육장소       | 교육장, 현장, 온라인 |
| 수업목표    | 공연현장에서는 무대기계의 발전을 요구하는 많은 변화들이 생겨나고 있다. 현대의 새로운 재료와 기술에 관해 연구하고 무대기계에 대해 토론해보고 합리적인 시스템을 설계해본다. |            |              |
| 교보재     | 강사가 선정한 교재 및 작성한 유인물, 프로젝터, 스크린.                                                                |            |              |
| 사전 학습내용 | 사전에 공시된 교재 및 유인물을 읽는다.                                                                          |            |              |
| 교육 세부과정 | 1. 상부기계<br>2. 하부기계<br>3. 특수효과장치                                                                 |            |              |
| 연계 프로그램 | 심화과정 모든 교과목, 공연장과의 연계                                                                           |            |              |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

| 교육명     | 매달기                                                                                                                                                                      | 교육 과정      | 이론/실습 과정     |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 교육방식    | 강의 및 토론,<br>현장실습                                                                                                                                                         | 등급 및<br>운영 | 초급, 중급, 고급   |
| 교육시수    | 24시간                                                                                                                                                                     | 교육장소       | 교육장, 현장, 온라인 |
| 수업목표    | 극장들은 일반적으로 그리드를 가지고 있으며, 무대장치를 달아 올리기 위한 복잡하고 세련된 시스템을 갖추고 있다. 그러나 여전히 가장 기본적인 원리는 로프에 장치를 묶고 로프가 도르래들을 통해 당겨지면 장치가 매달리는 간단한 기술이기도 하다. 무대기계의 가장 기본이자 필수적인 달기방식에 관한 수업이다. |            |              |
| 교보재     | 강사가 선정한 교재 및 작성한 유인물, 프로젝터, 스크린, 로프.                                                                                                                                     |            |              |
| 사전학습내용  | 사전에 공시된 교재 및 유인물을 읽는다.                                                                                                                                                   |            |              |
| 교육 세부과정 | 1. 섬유로프<br>2. 와이어로프<br>3. 도르래<br>4. 햄프방식<br>5. 평형추방식<br>6. 전동식 상부기계                                                                                                      |            |              |
| 연계 프로그램 | 심화과정 모든 교과목, 무대제작소와의 연계                                                                                                                                                  |            |              |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

|         |                                                                                                                                              |            |              |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 교육명     | 무대 장치 구조<br>계산/<br>분석(Structural<br>analysis)                                                                                                | 교육 과정      | 이론 과정        |
| 교육방식    | 강의 및 토론,<br>현장실습                                                                                                                             | 등급 및<br>운영 | 중급, 고급       |
| 교육시수    | 24시간                                                                                                                                         | 교육장소       | 교육장, 현장, 온라인 |
| 수업목표    | 힘의 원리와 계산에 대한 과정이다. 건축에서 사용되는 기초적인 구조계산 방법을 이용하여 제작할 무대 구조의 강도를 계산한다. 덧마루와 같은 사람이나 다른 구조물이 올라가 사용되는 구조를 계산하는 이론적인 수업이다. 단계별로 여러 과정을 만들 수 있다. |            |              |
| 교보재     | 강사가 선정한 교재 및 작성한 유인물, 프로젝트, 스크린.                                                                                                             |            |              |
| 사전학습내용  | 사전에 공시된 교재 및 유인물을 읽는다.                                                                                                                       |            |              |
| 교육 세부과정 | 1. 힘의 원리<br>2. 힘의 평형<br>3. 구조 수식<br>4. 수식의 활용                                                                                                |            |              |
| 연계 프로그램 | 심화과정 모든 교과목, 무대제작소와의 연계                                                                                                                      |            |              |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

|         |                                                                                                                                            |            |              |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 교육명     | 컴퓨터를 이용한 설계<br>및 제작도면<br>(AutoCAD/ SketchUp)                                                                                               | 교육 과정      | 이론/실습 과정     |
| 교육방식    | 강의 및 실습                                                                                                                                    | 등급 및<br>운영 | 중급, 고급       |
| 교육시수    | 24시간                                                                                                                                       | 교육장소       | 교육장, 현장, 온라인 |
| 수업목표    | 무대 제작과 기계 설계를 계획하고 제작 과정을 예측하는 데에는 컴퓨터로 설계하는 도면의 역할이 절대적이다. 그래서 설계에 필요한 컴퓨터 드로잉 툴의 사용방법을 익힐 수 있는 수업이 될 수 있다. 이 수업 역시 단계별로 여러 수업으로 나눌 수 있다. |            |              |
| 교보재     | 강사가 선정한 교재 및 작성한 유인물, 스크린, 컴퓨터.                                                                                                            |            |              |
| 사전학습내용  | 사전에 공시된 교재 및 유인물을 읽는다.                                                                                                                     |            |              |
| 교육 세부과정 | 1. 의사소통으로서의 도면의 이해<br>2. 제작도면의 약속<br>3. SketchUp 모델링<br>4. AutoCAD 도면 작성                                                                   |            |              |
| 연계 프로그램 | 심화과정 모든 교과목, 무대제작소와의 연계                                                                                                                    |            |              |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

|         |                                                                                                                                                                                                   |         |              |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------|
| 교육명     | 공연을 위한<br>무대기계의 설계 및<br>제어(Mechanical<br>design and<br>automation)                                                                                                                                | 교육 과정   | 이론/실습 과정     |
| 교육방식    | 강의 및 토론,<br>현장실습                                                                                                                                                                                  | 등급 및 운영 | 고급           |
| 교육시수    | 24시간                                                                                                                                                                                              | 교육장소    | 교육장, 현장, 온라인 |
| 수업목표    | 기계의 여러 부품의 소개, 성격, 선택 방법 등을 배운다. 공연용 무대에서 기계의 설계와 제작은 주로 외주를 주는 경우가 많은데, 이 수업은 기계에 대한 일반적인 이해와 무대 기계 설계에 대한 과정을 기초적으로 이해할 수 있도록 진행될 수 있다. 하나의 수업으로 진행 될 수도 있고 여러 단계의 세부 과정으로 나누어 하나의 계열이 될 수도 있다. |         |              |
| 교보재     | 강사가 선정한 교재 및 작성한 유인물, 프로젝터, 스크린.                                                                                                                                                                  |         |              |
| 사전학습내용  | 사전에 공시된 교재 및 유인물을 읽는다.                                                                                                                                                                            |         |              |
| 교육 세부과정 | 1. 무대장치 구동의 원리와 역사적 배경<br>2. 일반적인 무대 전환 기계의 종류<br>3. 구동방식의 종류<br>4. 구동 제어 시스템                                                                                                                     |         |              |
| 연계 프로그램 | 심화과정 모든 교과목, 무대제작소와의 연계                                                                                                                                                                           |         |              |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

| 교육명     | 공연장 무대 기계                                                                            | 교육 과정   | 이론 과정        |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------|
| 교육방식    | 강의 및 세미나                                                                             | 등급 및 운영 | 고급           |
| 교육시수    | 8시간                                                                                  | 교육장소    | 교육장, 현장, 온라인 |
| 수업목표    | 국내 및 국외 공연장의 무대 기계 설치 및 운용 상황을 교육한다. 다양한 방식의 무대 기계의 장·단점을 파악하고 논의하는 식의 참여형 수업이 가능하다. |         |              |
| 교보재     | 강사가 선정한 교재 및 작성한 유인물, 프로젝터, 스크린.                                                     |         |              |
| 사전학습내용  | 사전에 공시된 교재 및 유인물을 읽는다.                                                               |         |              |
| 교육 세부과정 | 1. 현대 무대 전환 기술의 동향<br>2. 무대 전환 기술의 국내의 실정<br>3. 무대 전환 기술의 해외의 실정<br>4. 세미나, 토론       |         |              |
| 연계 프로그램 | 세미나 및 해외연수                                                                           |         |              |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

## 제3절 무대조명 분야 전문인 재교육 프로그램

## 1) 현황 및 수요 분석

무대조명 분야는 지난 30여년 동안 괄목할만한 양적, 질적 성장을 이루어왔다. 초기에는 전문 교육기관의 부재로 인해 무대조명 분야의 명확한 역할 구분 및 교육이 이루어지지 못했지만, 1990년대 중반 이후부터 새로운 고등교육 기관들이 등장하면서 무대조명 분야 전문교육을 받은 인력들이 현장에 투입되기 시작했다. 그러나 무대조명 분야에 대한 인식이 싹트기 시작했던 초기에 분명한 전문적 인식이 없었던 이유로 인해, 현재까지도 조명분야 내 전문영역의 역할이 혼재되어 발전의 속도가 더딘 양상을 드러내고 있다는 점은 다소 애석한 점이라 할 수 있다. 이로 인해 현재 국내 무대조명 분야 전문인들은 세부 전문영역을 자유롭게 넘나들며 명확한 특수/전문 역할의 구분 없이 작업을 수행하고 있는 실정이다.

그럼에도 무대예술전문인 재교육 프로그램이 무대예술전문인 일부를 대상으로 하는 소극적인 유지교육/보수교육이 아닌 적극적인 전문교육/평생교육을 지향하고자 한다는 취지를 지향하는 무대조명 분야 전문인 재교육 프로그램 연구개발을 위해서는 무대조명이라는 우산 범주 내에 하위 전문영역 카테고리를 설정하는 것이 바람직하다고 간주하였다. 무대조명이라는 범주 내에서도 각자의 역할과 전문성에 따라 그 역할과 책임의 영역이 달라지기 때문이며, 교육 수요자의 범주를 보다 구체적이고 분명하게 설정할 때 교육 프로그램의 구성이 명확하게 떠오를 수 있기 때문이다. 하여 세부교과목 구성안을 위해 지난 2011년 7월에서 8월까지 한 달여의 기간 동안 이메일을 통해 조명분야 무대예술인 50명에게 실시한 <조명분야 무대예술인 설문조사><sup>4)</sup>의 대상을 극장종사자 및 공연장 종사자, 프리랜서 디자이너 및 테크니션 등의 범주로 확대하였으며 이를 통해 좀 더 전문적이고 체계적인 교과과정을 구성하도록 하였다.

이에 본 연구는 무대조명 분야 전문영역을 조명 테크니션, 조명 디자이너, 조명 컨설턴트의 3가지 분야의 전문인들로 구성하고자 하며, 이들을 대상으로 한 재교

4) 설문 질의 및 응답 통계분석은 부록 참조.

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

육 프로그램을 개발하고자 한다. 이들 각각의 역할은 다음과 같이 정의할 수 있다.

- 1) 조명 테크니션: 프로덕션의 조명에 있어 기술적 부분에 참여하는 역할로서 마스터 일렉트리션 및 콘솔(또는 보드) 오퍼레이터, 팔로우 스포트 오퍼레이터, 행잉(매달기), 포커싱(초점맞추기), 런닝(운용) 크루 등이 포함될 수 있다.
- 2) 조명 디자이너: 프로덕션의 조명 디자인, 설치, 운용 및 특수한 전기적 효과를 책임지는 역할로서 어소시에이트 조명디자이너(associate lighting designer), 어시스턴트 조명 디자이너(assistant lighting designer)까지 포함될 수 있다..
- 3) 조명 컨설턴트: 극장 설계 및 건축, 경관 조명 등을 포함한 조명분야에 자신의 전문적 지식 및 숙련된 경험을 제공하는 역할이다.

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

## 2) 운영 제안

무대예술전문인 조명분야 인력들이 필요로 하는 전문영역별 교육트랙을 제시, 단계적이고 지속적인 교육을 통해 단기적으로는 각 전문영역에서 요구하는 완벽한 이론 및 기술 습득을, 장기적으로는 조명분야 무대예술전문인들의 자기 발전 및 무대조명산업분야의 범위 확장을 그 목표로 한다.

■ 단기 연수 프로그램 구성(4일간 단기 연수 특성에 맞는 교과 진행 패턴 구성)

다양한 강좌들의 조합구성을 통해 특정분야의 전문성을 향상시키는 단기 연수 형태 구성

| 과정명(시수)     | 1                                            | 2                                            | 3                                           | 4                                      | 비고           |
|-------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------|--------------|
| 조명테크니션<br>1 | 무대 조명<br>작업용어의<br>이해<br>(3)                  | 컨벤셔널<br>조명장비의<br>이해<br>(4)                   | 조명장비워크<br>숍1<br>컨벤셔널<br>조명기의<br>활용<br>(4)   | 조명장비워크<br>숍3<br>콘솔의<br>이해와 활용<br>(4)   | 4일 과정,<br>초급 |
|             | 무대 조명<br>전기이론의<br>이해<br>(3)                  | 오토메이티드<br>조명장비의<br>이해<br>(4)                 | 조명장비워크<br>숍2오토메이<br>티드<br>조명기의<br>활용<br>(4) | 조명장비워크<br>숍4<br>콘솔의<br>이해와 활용<br>(4)   |              |
| 조명테크니션<br>2 | 조명장비워크<br>숍1<br>오토메이티드<br>조명장비의<br>활용<br>(6) | 조명장비워크<br>숍2<br>오토메이티드<br>조명장비의<br>활용<br>(8) | 조명장비워크<br>숍3<br>LED 장비의<br>이해와 활용<br>(8)    | 조명장비워크<br>숍4<br>프로젝션의<br>이해와 활용<br>(8) | 4일 과정,<br>중급 |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

| 과정명(시수)     | 1                              | 2                               | 3                                   | 4                                      | 비고           |
|-------------|--------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------|--------------|
| 조명디자이너<br>1 | 컴퓨터를<br>이용한<br>페이퍼 워크1<br>(6)  | 컴퓨터를<br>이용한 페이퍼<br>워크2<br>(8)   | 조명 디자인<br>(8)                       | 프로젝션<br>디자인<br>(8)                     | 4일 과정,<br>중급 |
| 조명디자이너<br>2 | 조명워크숍1<br>연극<br>(8)            | 조명워크숍2<br>뮤지컬<br>(8)            | 조명워크숍3<br>무용<br>(8)                 | 조명워크숍4<br>콘서트<br>(8)                   | 4일 과정,<br>중급 |
| 조명컨설턴트<br>1 | 극장디자인의<br>이해1<br>(8)           | 극장조명디자<br>인 컨셉 및<br>테크닉1<br>(8) | 극장조명디자<br>인 컨셉 및<br>테크닉2<br>(8)     | 스튜디오<br>프로젝트<br>극장디자인 및<br>조명설계<br>(8) | 4일 과정,<br>고급 |
| 조명컨설턴트<br>2 | 건축조명디<br>자인 컨셉<br>및 테크닉<br>(8) | 경관조명디자<br>인 컨셉 및<br>테크닉<br>(8)  | 스튜디오<br>프로젝트1<br>건축조명디자<br>인<br>(8) | 스튜디오<br>프로젝트2<br>경관조명디자<br>인<br>(8)    | 4일 과정,<br>고급 |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

## ■ 무대예술전문인 재교육 조명 부문 2개년 과정 구성

| 조명테크니션 |          |          |
|--------|----------|----------|
| 1년차    | 상반기(1차)  | 하반기(2차)  |
|        | 조명테크니션 1 | 조명테크니션 2 |
| 2년차    | 상반기(3차)  | 하반기(4차)  |
|        | 조명디자이너 1 | 조명디자이너 2 |

| 조명디자이너 |          |          |
|--------|----------|----------|
| 1년차    | 상반기(1차)  | 하반기(2차)  |
|        | 조명디자이너 1 | 조명디자이너 2 |
| 2년차    | 상반기(3차)  | 하반기(4차)  |
|        | 조명컨설턴트 1 | 조명컨설턴트 2 |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

## 3) 세부 교과목 교안 제시

|         |                                                                    |       |          |
|---------|--------------------------------------------------------------------|-------|----------|
| 교육명     | 무대 조명전기이론의 이해                                                      | 교육 과정 | 조명 테크니션  |
| 교육방식    | 강의 및 토론                                                            | 등급    | 초급       |
| 교육시수    | 3시간                                                                | 교육장소  | 강의실, 온라인 |
| 수업목표    | 무대조명 일렉트리션, 테크니션으로서 실제 작업에 필요한 전기관련 이론의 이해 및 습득                    |       |          |
| 교보재     | 강사가 선정한 교재 및 작성한 유인물                                               |       |          |
| 사전학습내용  | 사전에 공시된 교재 및 유인물을 읽는다.                                             |       |          |
| 교육 세부과정 | -전기이론(DC/AC, 서킷, 그라운딩 등),<br>-전기안전(법규 포함),<br>-전력공급,<br>-딤밍 시스템, 등 |       |          |
| 연계 프로그램 | 조명 테크니션                                                            |       |          |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

| 교육명     | 무대조명작업용어의 이해                                       | 교육 과정 | 조명 테크니션  |
|---------|----------------------------------------------------|-------|----------|
| 교육방식    | 강의 및 토론                                            | 등급    | 초급       |
| 교육시수    | 3시간                                                | 교육장소  | 강의실, 온라인 |
| 수업목표    | 무대조명 일렉트릭션, 테크니션으로서 실제 작업에 필요한 작업용어 의 이해 및 습득      |       |          |
| 교보재     | 강사가 선정한 교재 및 작성한 유인물                               |       |          |
| 사전학습내용  | 사전에 공시된 교재 및 유인물을 읽는다.                             |       |          |
| 교육 세부과정 | -극장관련용어,<br>-안전관련용어,<br>-조명장비관련용어,<br>-조명작업관련용어, 등 |       |          |
| 연계 프로그램 | 조명 테크니션                                            |       |          |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

|         |                                                                        |       |          |
|---------|------------------------------------------------------------------------|-------|----------|
| 교육명     | 컨벤셔널 조명장비의 이해                                                          | 교육 과정 | 조명 테크니션  |
| 교육방식    | 강의 및 토론                                                                | 등급    | 초급       |
| 교육시수    | 4시간                                                                    | 교육장소  | 강의실, 온라인 |
| 수업목표    | 무대조명 일렉트리션, 테크니션으로서 실제 작업에 필요한 컨벤셔널 조명장비의 역사, 기계적 구조, 운용방법의 이해 및 습득    |       |          |
| 교보재     | 강사가 선정한 교재 및 작성한 유인물                                                   |       |          |
| 사전학습내용  | 사전에 공시된 교재 및 유인물을 읽는다.                                                 |       |          |
| 교육 세부과정 | -컨벤셔널 조명장비의 역사,<br>-컨벤셔널 조명장비의 구조(램프, 반사경, 렌즈 포함),<br>-컨벤셔널 조명기의 종류, 등 |       |          |
| 연계 프로그램 | 조명 테크니션                                                                |       |          |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

|         |                                                                                                    |       |          |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|
| 교육명     | 오토메이티드조명장비의이해                                                                                      | 교육 과정 | 조명 테크니션  |
| 교육방식    | 강의 및 토론                                                                                            | 등급    | 초급       |
| 교육시수    | 4시간                                                                                                | 교육장소  | 강의실, 온라인 |
| 수업목표    | 무대조명 일렉트리션, 테크니션으로서 실제 작업에 필요한 오토메이티드 조명장비의 역사, 기계적 구조, 운용방법의 이해 및 습득                              |       |          |
| 교보재     | 강사가 선정한 교재 및 작성한 유인물                                                                               |       |          |
| 사전학습내용  | 사전에 공시된 교재 및 유인물을 읽는다.                                                                             |       |          |
| 교육 세부과정 | -오토메이티드 조명장비의 역사,<br>-오토메이티드 조명장비의 구조(램프, 반사경, 렌즈 포함),<br>-오토메이티드 조명기의 종류,<br>-데이터 커뮤니케이션(네트워크), 등 |       |          |
| 연계 프로그램 | 조명 테크니션                                                                                            |       |          |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

| 교육명     | 조명장비워크숍1<br>컨벤셔널 조명기의 활용                                                                  | 교육 과정 | 조명 테크닉션 |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|
| 교육방식    | 실습 및 토론                                                                                   | 등급    | 초급      |
| 교육시수    | 4시간                                                                                       | 교육장소  | 극장      |
| 수업목표    | ‘컨벤셔널 조명장비의 이해’ 수업에서 습득한 이론적 지식을 실습을 통해 실제적 운용 및 유지, 보수 능력으로 발전                           |       |         |
| 교보재     | 강사가 선정한 교재 및 작성한 유인물                                                                      |       |         |
| 사전학습내용  | 사전에 공시된 교재 및 유인물을 읽는다.                                                                    |       |         |
| 교육 세부과정 | -ERS, PAR, Fresnel, 등을 포함한 컨벤셔널 조명기 및 케이블 등을 모든 종류를 실제적으로 다루고, 문제 발생 시 해결 능력을 배양, 발전 시킨다. |       |         |
| 연계 프로그램 | 조명 테크닉션                                                                                   |       |         |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

|         |                                                                                    |       |         |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|
| 교육명     | 조명장비워크숍2오토메이티드 조명기의 활용                                                             | 교육 과정 | 조명 테크닉션 |
| 교육방식    | 실습 및 토론                                                                            | 등급    | 초급      |
| 교육시수    | 4시간                                                                                | 교육장소  | 극장      |
| 수업목표    | ‘오토메이티드 조명장비의 이해’ 수업에서 습득한 이론적 지식을 실습을 통해 실제적 운용 및 유지, 보수 능력으로 발전                  |       |         |
| 교보재     | 강사가 선정한 교재 및 작성한 유인물                                                               |       |         |
| 사전학습내용  | 사전에 공시된 교재 및 유인물을 읽는다.                                                             |       |         |
| 교육 세부과정 | -오토메이티드 조명기 및 케이블을 포함한 부속물 등을 실제적으로 다루고, 상황별 효율적 네트워킹 및 문제 발생 시 해결 능력을 배양, 발전 시킨다. |       |         |
| 연계 프로그램 | 조명 테크닉션                                                                            |       |         |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

|         |                                                                                           |       |         |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|
| 교육명     | 조명장비워크숍3<br>콘솔의 이해와 활용                                                                    | 교육 과정 | 조명 테크니션 |
| 교육방식    | 실습 및 토론                                                                                   | 등급    | 초급      |
| 교육시수    | 4시간                                                                                       | 교육장소  | 극장      |
| 수업목표    | ‘컨벤셔널 조명장비의 이해’, ‘오토메이티드조명장비의이해’,<br>조명장비워크숍 1,2 수업에서 습득한 이론적 지식을 실습을<br>통해 실제적 운용능력으로 발전 |       |         |
| 교보재     | 강사가 선정한 교재 및 작성한 유인물                                                                      |       |         |
| 사전학습내용  | 사전에 공시된 교재 및 유인물을 읽는다.                                                                    |       |         |
| 교육 세부과정 | -컨벤셔널 및 오토메이티드 조명기 콘트롤을 위한 콘솔의 기<br>능 이해 및 실습                                             |       |         |
| 연계 프로그램 | 조명 테크니션                                                                                   |       |         |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

|         |                                                                                           |       |         |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|
| 교육명     | 조명장비워크숍4<br>콘솔의 이해와 활용                                                                    | 교육 과정 | 조명 테크니션 |
| 교육방식    | 실습 및 토론                                                                                   | 등급    | 초급      |
| 교육시수    | 4시간                                                                                       | 교육장소  | 극장      |
| 수업목표    | ‘컨벤셔널 조명장비의 이해’, ‘오토메이티드조명장비의이해’,<br>조명장비워크숍 1,2 수업에서 습득한 이론적 지식을 실습을<br>통해 실제적 운용능력으로 발전 |       |         |
| 교보재     | 강사가 선정한 교재 및 작성한 유인물                                                                      |       |         |
| 사전학습내용  | 사전에 공시된 교재 및 유인물을 읽는다.                                                                    |       |         |
| 교육 세부과정 | -컨벤셔널 및 오토메이티드 조명기 콘트롤을 위한 콘솔의 기<br>능 이해 및 실습                                             |       |         |
| 연계 프로그램 | 조명 테크니션                                                                                   |       |         |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

|         |                                                                                           |       |         |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|
| 교육명     | 조명장비워크숍1<br>오토메이티드<br>조명장비의 활용                                                            | 교육 과정 | 조명 테크니션 |
| 교육방식    | 실습 및 토론                                                                                   | 등급    | 중급      |
| 교육시수    | 8시간                                                                                       | 교육장소  | 극장      |
| 수업목표    | ‘컨벤셔널 조명장비의 이해’, ‘오토메이티드조명장비의이해’,<br>조명장비워크숍 1,2,3,4 수업에서 습득한 지식을 실습을 통해<br>실제적 운용능력으로 발전 |       |         |
| 교보재     | 강사가 선정한 교재 및 작성한 유인물                                                                      |       |         |
| 사전학습내용  | 사전에 공시된 교재 및 유인물을 읽는다.                                                                    |       |         |
| 교육 세부과정 | -테이터 커뮤니케이션(네트워크),<br>-기기별 특성,<br>-오토메이티드 조명기용 콘솔의 활용,<br>-상황별 활용 방법, 등                   |       |         |
| 연계 프로그램 | 조명 테크니션                                                                                   |       |         |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

|         |                                                                                        |       |         |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|
| 교육명     | 조명장비워크숍2<br>오토메이티드<br>조명장비의 활용                                                         | 교육 과정 | 조명 테크니션 |
| 교육방식    | 실습 및 토론                                                                                | 등급    | 중급      |
| 교육시수    | 8시간                                                                                    | 교육장소  | 극장      |
| 수업목표    | ‘컨벤셔널 조명장비의 이해’, ‘오토메이티드조명장비의이해’,<br>조명장비워크숍 1,2 수업에서 습득한 지식을 실습을 통해 실<br>제적 운용능력으로 발전 |       |         |
| 교보재     | 강사가 선정한 교재 및 작성한 유인물                                                                   |       |         |
| 사전학습내용  | 사전에 공시된 교재 및 유인물을 읽는다.                                                                 |       |         |
| 교육 세부과정 | -테이터 커뮤니케이션(네트워크),<br>-기기별 특성,<br>-오토메이티드 조명기용 콘솔의 활용,<br>-상황별 활용 방법, 등                |       |         |
| 연계 프로그램 | 조명 테크니션                                                                                |       |         |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

|         |                                                                     |       |         |
|---------|---------------------------------------------------------------------|-------|---------|
| 교육명     | 조명장비워크숍3<br>LED 장비의 이해와<br>활용                                       | 교육 과정 | 조명 테크니션 |
| 교육방식    | 실습 및 토론                                                             | 등급    | 중급      |
| 교육시수    | 8시간                                                                 | 교육장소  | 극장      |
| 수업목표    | 무대조명 일렉트리션, 테크니션으로리션실제 작랙트 필요한 LED 조명장비의 역사, 원리 및 구조, 한 방법의 이해 및 습득 |       |         |
| 교보재     | 강사가 선정한 교재 및 작성한 유인물                                                |       |         |
| 사전학습내용  | 사전에 공시된 교재 및 유인물을 읽는다.                                              |       |         |
| 교육 세부과정 | -LED 조명장비의 역사,<br>-LED의 원리 및 구조,<br>-LED 조명장비의 실제적 활용(설치 및 유지보수), 등 |       |         |
| 연계 프로그램 | 조명 테크니션                                                             |       |         |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

|            |                                                                      |       |         |
|------------|----------------------------------------------------------------------|-------|---------|
| 교육명        | 조명장비워크숍4<br>프로젝션의 이해와 활용                                             | 교육 과정 | 조명 테크니션 |
| 교육방식       | 실습 및 토론                                                              | 등급    | 중급      |
| 교육시수       | 8시간                                                                  | 교육장소  | 극장      |
| 수업목표       | 무대조명 일렉트리션, 테크니션으로서 실제 작업에 필요한 프로젝트 장비의 역사, 기계적 구조, 운용방법의 이해 및 습득    |       |         |
| 교보재        | 강사가 선정한 교재 및 작성한 유인물                                                 |       |         |
| 사전학습내용     | 사전에 공시된 교재 및 유인물을 읽는다.                                               |       |         |
| 교육<br>세부과정 | -프로젝션 조명장비의 역사,<br>-프로젝션의 원리 및 구조,<br>-프로젝션 장비의 실제적 활용(설치 및 유지보수), 등 |       |         |
| 연계<br>프로그램 | 조명 테크니션                                                              |       |         |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

|         |                                                                                                                                                                     |       |          |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|
| 교육명     | 컴퓨터를 이용한 페이퍼 워크1                                                                                                                                                    | 교육 과정 | 조명 디자이너  |
| 교육방식    | 강의 및 실습                                                                                                                                                             | 등급    | 중급       |
| 교육시수    | 6시간                                                                                                                                                                 | 교육장소  | 강의실, 온라인 |
| 수업목표    | 조명디자이너로서 컴퓨터를 활용한 페이퍼 워크(도면, 큐시트 등) 작업수행능력 배양                                                                                                                       |       |          |
| 교보재     | 강사가 선정한 교재 및 작성한 유인물                                                                                                                                                |       |          |
| 사전학습내용  | 사전에 공시된 교재 및 유인물을 읽는다.                                                                                                                                              |       |          |
| 교육 세부과정 | -Light Plot, -Lighting Section,<br>-Instrument schedule, -Channel Hookup,<br>-Circuit Schedule, -Dimmer Schedule,<br>-Cue Sheet, - Magic Sheet, - Focusing Chart, 등 |       |          |
| 연계 프로그램 | 조명 테크니션 과정                                                                                                                                                          |       |          |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

|         |                                                                                                                                                                     |       |          |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|
| 교육명     | 컴퓨터를 이용한 페이퍼 워크2                                                                                                                                                    | 교육 과정 | 조명 디자이너  |
| 교육방식    | 강의 및 실습                                                                                                                                                             | 등급    | 중급       |
| 교육시수    | 8시간                                                                                                                                                                 | 교육장소  | 강의실, 온라인 |
| 수업목표    | 조명디자이너로서 컴퓨터를 활용한 페이퍼 워크(도면, 큐시트 등) 작업수행능력 배양                                                                                                                       |       |          |
| 교보재     | 강사가 선정한 교재 및 작성한 유인물                                                                                                                                                |       |          |
| 사전학습내용  | 사전에 공시된 교재 및 유인물을 읽는다.                                                                                                                                              |       |          |
| 교육 세부과정 | -Light Plot, -Lighting Section,<br>-Instrument schedule, -Channel Hookup,<br>-Circuit Schedule, -Dimmer Schedule,<br>-Cue Sheet, - Magic Sheet, - Focusing Chart, 등 |       |          |
| 연계 프로그램 | 조명 테크니션 과정                                                                                                                                                          |       |          |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

|         |                                                         |       |                  |
|---------|---------------------------------------------------------|-------|------------------|
| 교육명     | 조명디자인                                                   | 교육 과정 | 조명 디자이너          |
| 교육방식    | 강의 및 토론                                                 | 등급    | 중급               |
| 교육시수    | 8시간                                                     | 교육장소  | 강의실 및 극장,<br>온라인 |
| 수업목표    | 조명디자인 관련 역사, 이론, 원리 및 테크닉의 이해 및 습득                      |       |                  |
| 교보재     | 강사가 선정한 교재 및 작성한 유인물                                    |       |                  |
| 사전학습내용  | 사전에 공시된 교재 및 유인물을 읽는다.                                  |       |                  |
| 교육 세부과정 | -조명디자인 기능,<br>-조명디자인 컨셉의 발전,<br>-비주얼 리서치,<br>-스토리 보드, 등 |       |                  |
| 연계 프로그램 | 조명 테크니션 과정                                              |       |                  |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

|         |                                                                |       |                  |
|---------|----------------------------------------------------------------|-------|------------------|
| 교육명     | 프로젝션디자인                                                        | 교육 과정 | 조명 디자이너          |
| 교육방식    | 강의 및 토론                                                        | 등급    | 중급               |
| 교육시수    | 8시간                                                            | 교육장소  | 강의실 및 극장,<br>온라인 |
| 수업목표    | 프로젝션 디자인 관련 역사, 이론, 원리 및 테크닉의 이해 및 습득                          |       |                  |
| 교보재     | 강사가 선정한 교재 및 작성한 유인물                                           |       |                  |
| 사전학습내용  | 사전에 공시된 교재 및 유인물을 읽는다.                                         |       |                  |
| 교육 세부과정 | -프로젝션 디자인의 기능,<br>-프로젝션 디자인 컨셉의 발전,<br>-비주얼 리서치,<br>-스토리 보드, 등 |       |                  |
| 연계 프로그램 | 조명 테크니션 과정                                                     |       |                  |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

|         |                                                          |       |         |
|---------|----------------------------------------------------------|-------|---------|
| 교육명     | 조명워크숍1 연극                                                | 교육 과정 | 조명 디자이너 |
| 교육방식    | 실습 및 토론                                                  | 등급    | 중급      |
| 교육시수    | 8시간                                                      | 교육장소  | 극장      |
| 수업목표    | 기본 텍스트를 선택하여 컨셉을 무대 위에 구체화 시키는 디자인 프로세스의 이해              |       |         |
| 교보재     | 강사가 선정한 교재 및 작성한 유인물                                     |       |         |
| 사전학습내용  | 사전에 공시된 교재 및 유인물을 읽는다.                                   |       |         |
| 교육 세부과정 | -텍스트 분석,<br>-컨셉의 발전,<br>-도면그리기(시스템 적용),<br>-장면발표 및 토론, 등 |       |         |
| 연계 프로그램 | 조명 테크니션 과정                                               |       |         |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

|         |                                                          |       |         |
|---------|----------------------------------------------------------|-------|---------|
| 교육명     | 조명워크숍2 뮤지컬                                               | 교육 과정 | 조명 디자이너 |
| 교육방식    | 실습 및 토론                                                  | 등급    | 중급      |
| 교육시수    | 8시간                                                      | 교육장소  | 극장      |
| 수업목표    | 조명디자인 및 프로젝션 디자인 수업에서 습득된 이론 및 원리의 실제적 적용                |       |         |
| 교보재     | 강사가 선정한 교재 및 작성한 유인물                                     |       |         |
| 사전학습내용  | 사전에 공시된 교재 및 유인물을 읽는다.                                   |       |         |
| 교육 세부과정 | -텍스트 분석,<br>-컨셉의 발전,<br>-도면그리기(시스템 적용),<br>-장면발표 및 토론, 등 |       |         |
| 연계 프로그램 | 조명 테크니션 과정                                               |       |         |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

|         |                                                          |       |         |
|---------|----------------------------------------------------------|-------|---------|
| 교육명     | 조명워크숍3 무용                                                | 교육 과정 | 조명 디자이너 |
| 교육방식    | 실습 및 토론                                                  | 등급    | 중급      |
| 교육시수    | 8시간                                                      | 교육장소  | 극장      |
| 수업목표    | 조명디자인 및 프로젝션 디자인 수업에서 습득된 이론 및 원리의 실제적 적용                |       |         |
| 교보재     | 강사가 선정한 교재 및 작성한 유인물                                     |       |         |
| 사전학습내용  | 사전에 공시된 교재 및 유인물을 읽는다.                                   |       |         |
| 교육 세부과정 | -텍스트 분석,<br>-컨셉의 발전,<br>-도면그리기(시스템 적용),<br>-장면발표 및 토론, 등 |       |         |
| 연계 프로그램 | 조명 테크니션 과정                                               |       |         |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

|         |                                                          |       |         |
|---------|----------------------------------------------------------|-------|---------|
| 교육명     | 조명워크숍3 콘서트                                               | 교육 과정 | 조명 디자이너 |
| 교육방식    | 실습 및 토론                                                  | 등급    | 중급      |
| 교육시수    | 8시간                                                      | 교육장소  | 극장      |
| 수업목표    | 조명디자인 및 프로젝션 디자인 수업에서 습득된 이론 및 원리의 실제적 적용                |       |         |
| 교보재     | 강사가 선정한 교재 및 작성한 유인물                                     |       |         |
| 사전학습내용  | 사전에 공시된 교재 및 유인물을 읽는다.                                   |       |         |
| 교육 세부과정 | -텍스트 분석,<br>-컨셉의 발전,<br>-도면그리기(시스템 적용),<br>-장면발표 및 토론, 등 |       |         |
| 연계 프로그램 | 조명 테크니션 과정                                               |       |         |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

|         |                                       |       |          |
|---------|---------------------------------------|-------|----------|
| 교육명     | 극장디자인의 이해                             | 교육 과정 | 조명 컨설턴트  |
| 교육방식    | 강의 및 토론                               | 등급    | 고급       |
| 교육시수    | 8시간                                   | 교육장소  | 강의실, 온라인 |
| 수업목표    | 극장디자인/설계 관련 역사, 이론, 원리 및 테크닉의 이해 및 습득 |       |          |
| 교보재     | 강사가 선정한 교재 및 작성한 유인물                  |       |          |
| 사전학습내용  | 사전에 공시된 교재 및 유인물을 읽는다.                |       |          |
| 교육 세부과정 | -극장디자인/설계 관련 역사, 이론, 원리 및 테크닉         |       |          |
| 연계 프로그램 | 조명 테크니션 + 조명 디자이너 과정                  |       |          |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

|         |                                                              |       |         |
|---------|--------------------------------------------------------------|-------|---------|
| 교육명     | 극장조명디자인컨셉및테크닉1                                               | 교육 과정 | 조명 컨설턴트 |
| 교육방식    | 강의 및 토론                                                      | 등급    | 고급      |
| 교육시수    | 8시간                                                          | 교육장소  | 강의실     |
| 수업목표    | 극장조명디자인 컨셉 구축 및 적용을 위한 테크닉의 이해 및 습득                          |       |         |
| 교보재     | 강사가 선정한 교재 및 작성한 유인물                                         |       |         |
| 사전학습내용  | 사전에 공시된 교재 및 유인물을 읽는다.                                       |       |         |
| 교육 세부과정 | -컨텍스트(프로덕션, 관객, 건축주, 빌딩 형태)<br>-디자인 접근 및 발전<br>-리모델링<br>-건축법 |       |         |
| 연계 프로그램 | 조명 테크니션 + 조명 디자이너 과정                                         |       |         |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

|         |                                                              |       |         |
|---------|--------------------------------------------------------------|-------|---------|
| 교육명     | 극장조명디자인컨셉및테크닉2                                               | 교육 과정 | 조명 컨설턴트 |
| 교육방식    | 강의 및 토론                                                      | 등급    | 고급      |
| 교육시수    | 8시간                                                          | 교육장소  | 강의실     |
| 수업목표    | 극장조명디자인 컨셉 구축 및 적용을 위한 테크닉의 이해 및 습득                          |       |         |
| 교보재     | 강사가 선정한 교재 및 작성한 유인물                                         |       |         |
| 사전학습내용  | 사전에 공시된 교재 및 유인물을 읽는다.                                       |       |         |
| 교육 세부과정 | -컨텍스트(프로덕션, 관객, 건축주, 빌딩 형태)<br>-디자인 접근 및 발전<br>-리모델링<br>-건축법 |       |         |
| 연계 프로그램 | 조명 테크니션 + 조명 디자이너 과정                                         |       |         |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

|         |                                                          |       |         |
|---------|----------------------------------------------------------|-------|---------|
| 교육명     | 스튜디오 프로젝트1<br>:극장디자인 및 조명<br>설계                          | 교육 과정 | 조명 컨설턴트 |
| 교육방식    | 실습 및 토론                                                  | 등급    | 조명 컨설턴트 |
| 교육시수    | 8시간                                                      | 교육장소  | 스튜디오    |
| 수업목표    | ‘극장디자인’ 및 ‘극장조명디자인 컨셉 및 테크닉’ 수업에서<br>습득된 이론 및 원리의 실제적 적용 |       |         |
| 교보재     | 강사가 선정한 교재 및 작성한 유인물                                     |       |         |
| 사전학습내용  | 사전에 공시된 교재 및 유인물을 읽는다.                                   |       |         |
| 교육 세부과정 | -조명컨설턴트로서 주어진 사이트에 적합한 디자인 컨셉의 제<br>시 및 발전<br>-조명설계      |       |         |
| 연계 프로그램 | 조명 테크니션 + 조명 디자이너 과정                                     |       |         |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

|         |                                     |       |         |
|---------|-------------------------------------|-------|---------|
| 교육명     | 건축조명 디자인 컨셉<br>및 테크닉                | 교육 과정 | 조명 컨설턴트 |
| 교육방식    | 강의 및 토론                             | 등급    | 조명 컨설턴트 |
| 교육시수    | 8시간                                 | 교육장소  | 강의실     |
| 수업목표    | 건축조명디자인 컨셉 구축 및 적용을 위한 테크닉의 이해 및 습득 |       |         |
| 교보재     | 강사가 선정한 교재 및 작성한 유인물                |       |         |
| 사전학습내용  | 사전에 공시된 교재 및 유인물을 읽는다.              |       |         |
| 교육 세부과정 | -건축조명 기본이론<br>-건축조명 디자인 프로세스        |       |         |
| 연계 프로그램 | 조명 테크니션 + 조명 디자이너 과정                |       |         |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

|         |                                     |       |         |
|---------|-------------------------------------|-------|---------|
| 교육명     | 경관조명디자인컨셉<br>및테크닉                   | 교육 과정 | 조명 컨설턴트 |
| 교육방식    | 강의 및 토론                             | 등급    | 조명 컨설턴트 |
| 교육시수    | 8시간                                 | 교육장소  | 강의실     |
| 수업목표    | 경관조명디자인 컨셉 구축 및 적용을 위한 테크닉의 이해 및 습득 |       |         |
| 교보재     | 강사가 선정한 교재 및 작성한 유인물                |       |         |
| 사전학습내용  | 사전에 공시된 교재 및 유인물을 읽는다.              |       |         |
| 교육 세부과정 | -경관조명 기본 이론<br>-경관조명 디자인 프로세스       |       |         |
| 연계 프로그램 | 조명 테크니션 + 조명 디자이너 과정                |       |         |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

|         |                                                       |       |         |
|---------|-------------------------------------------------------|-------|---------|
| 교육명     | 스튜디오 프로젝트1<br>건축조명디자인                                 | 교육 과정 | 조명 컨설턴트 |
| 교육방식    | 실습 및 토론                                               | 등급    | 조명 컨설턴트 |
| 교육시수    | 8시간                                                   | 교육장소  | 스튜디오    |
| 수업목표    | ‘극장디자인’ 및 ‘극장조명디자인 컨셉 및 테크닉’ 수업에서 습득된 이론 및 원리의 실제적 적용 |       |         |
| 교보재     | 강사가 선정한 교재 및 작성한 유인물                                  |       |         |
| 사전학습내용  | 사전에 공시된 교재 및 유인물을 읽는다.                                |       |         |
| 교육 세부과정 | -조명컨설턴트로서 주어진 사이트에 적합한 디자인 컨셉의 제시 및 발전<br>-조명설계       |       |         |
| 연계 프로그램 | 조명 테크니션 + 조명 디자이너 과정                                  |       |         |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

|         |                                                                  |       |         |
|---------|------------------------------------------------------------------|-------|---------|
| 교육명     | 스튜디오 프로젝트2<br>경관조명디자인                                            | 교육 과정 | 조명 컨설턴트 |
| 교육방식    | 실습 및 토론                                                          | 등급    | 조명 컨설턴트 |
| 교육시수    | 8시간                                                              | 교육장소  | 스튜디오    |
| 수업목표    | ‘건축조명디자인 컨셉 및 테크닉’ 과 ‘경관조명디자인 컨셉 및 테크닉’ 수업에서 습득된 이론 및 원리의 실제적 적용 |       |         |
| 교보재     | 강사가 선정한 교재 및 작성한 유인물                                             |       |         |
| 사전학습내용  | 사전에 공시된 교재 및 유인물을 읽는다.                                           |       |         |
| 교육 세부과정 | -조명컨설턴트로서 주어진 사이트에 적합한 디자인 컨셉의 제시 및 발전<br>-조명설계                  |       |         |
| 연계 프로그램 | 조명 테크니션 + 조명 디자이너 과정                                             |       |         |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

## 제4절 무대음향 분야 전문인 재교육 프로그램

## 1) 현황 및 교육수요 분석

## ■ 현황분석

공연음향 분야가 무대장치/기계, 무대조명 분야와 갖는 차이점은 장치/기계 분야와 조명 분야가 연극 공연을 중심으로 발전해 온 것과는 달리 음악 공연 시장을 중심으로 하여 발전해 왔다는 점이다. 이와 같은 특징은 무대음향 분야 종사자의 주 업무 비중이 연극, 오페라, 무용 등의 순수 예술분야 보다는 대중음악, 뮤지컬, 이벤트 및 기타 복합적 성격의 행사 등에 집중되어 있다는 점을 통해서도 쉽게 확인할 수 있다.

| 구 분      | 음향 운영 형태                      | 장비 및 시설사용                                          | 비 고                    |
|----------|-------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------|
| 클래식음악 공연 | - 비확성 공연<br>- 실황녹음 위주의 음향업무   | - 연주실황 녹음 및 녹화관련 설비 운영                             | 무대음향 전문인의 업무 비중이 높지 않음 |
| 오페라      | - 연주 모니터링(FoldBack)용 부분 확성 운영 | - 피트부에 마이크, 모니터 스피커 등 선택적 사용<br>- 무대부에 FB 용 모니터 운영 |                        |
| 연극       | - 효과음 확성                      | - 플레이 백 위주의 장비 사용                                  |                        |
| 국악공연     | - 비확성, 부분확성/전체 확성 등으로 다양한 구성  | - 공연 규모 및 성격에 따라 설비 운영 범위 가변                       |                        |
| 무용       | - 비확성 위주 음향운영<br>- 오페라 공연과 유사 | - 피트부에 마이크, 모니터 스피커 등 선택적 사용<br>- 무대부에 FB 용 모니터 운영 |                        |

제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

| 구 분     | 음향 운영 형태                                                                                                      | 장비 및 시설사용                                                                           | 비 고                 |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 뮤지컬공연   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 적극적 확성설비 운영</li> <li>- 확성설비운영, 무선설비, 연주자 지원 등 폭넓은 음향업무 필요</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 일반적으로 가장 다양한 음향 설비가 사용됨</li> </ul>         | 무대음향 전문인의 업무 비중이 높음 |
| 대중음악공연  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 대규모 확성설비 운영</li> <li>- 영상, 특수효과 등 분야와 연계되는 작업형태도 많음</li> </ul>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 대규모 확성설비 운영</li> </ul>                     |                     |
| 이벤트     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 플레이백, 확성 위주의 음향 운영이 많음</li> </ul>                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 중, 대규모 확성 설비 위주의 단순한 구성인 경우가 많음</li> </ul> |                     |
| 복합형태 공연 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 빈번한 무대전환과 장비 전환으로 많은 인력이 소요됨</li> </ul>                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 다양한 음향관련 장비 사용</li> </ul>                  |                     |

또한 전문인 개인의 업무 분야가 비교적 초기에 결정되는 형태인 무대장치 분야와는 달리, 뮤지컬, 대중음악콘서트 등에서 음향디자이너를 담당하는 디자이너의 역할은 대부분의 무대음향 관련 업무를 고루 거친 베테랑급 음향스태프 들에 의해 이루어진다는 점이 무대음향분야의 특성이라 할 수 있다. 이와 같은 이유로 초급자에서 부터 고급 전문 인력에 이르는 전체 계층을 운영가능 장비와 공연운영 중 역할의 구분에 따라 단계적으로 구분하고, 각 수준에 맞는 세부적인 교육내용을 준비하는 것이 효과적이라 할 수 있을 것이다.

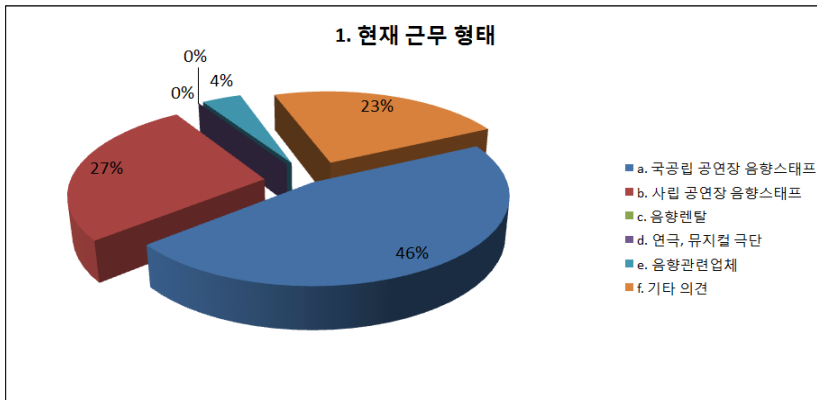
## ■ 교육 수요 분석

이상과 같은 무대음향 분야의 현황에 대한 분석과 병행하여 구체적인 교육 수요자의 요구를 파악하기 위한 조사가 진행되었다. 현재 개발원을 비롯한 몇몇 기관에서 진행하고 있는 유사한 무대음향관련 교육 프로그램에 참가한 교육생들과 기타 교육 참가를 희망하는 다양한 수요층에 대한 설문을 진행하여 기존, 또는 잠재적인 교육 수요층의 요구를 다양한 각도에서 분석하였다.

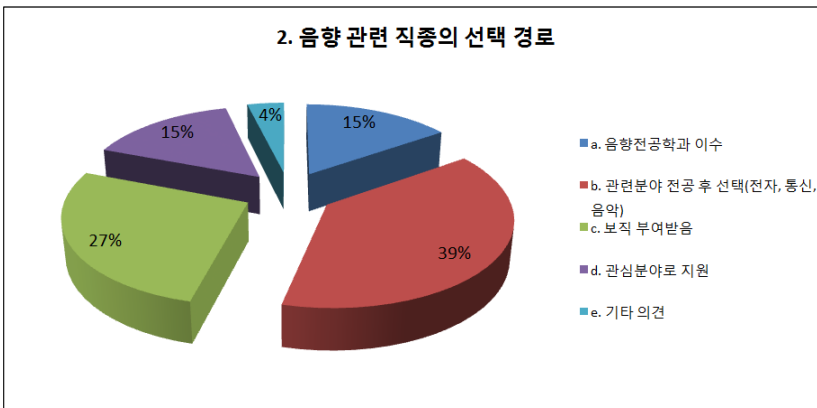
## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

## 가. 근무 형태 및 교육 활용도

교육 수요층의 분야 내 근무형태를 분석한 결과 설문 자료에 답한 대다수의 답변자는 공연장에서 실무를 담당하는 스태프이며, 73%에 해당하는 응답자가 실제 공연장에서 음향관련 업무를 진행하고 있었다. 따라서 이론 교육과 더불어 실제 공연장에서 수행하게 되는 업무와 연관되어 적용할 수 있는 실질적인 교육 프로그램 개발이 필요하다는 의견이 제시되었다.

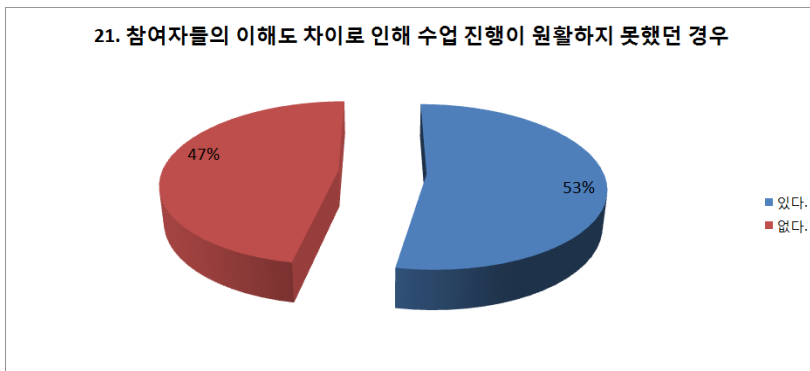


위에서 분석된 개인별 근무형태와 관련하여 교육수요자의 음향 분야 교육 수준과 업무 숙련도를 평가하기 위한 설문도 아래와 같이 진행되었다.



## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

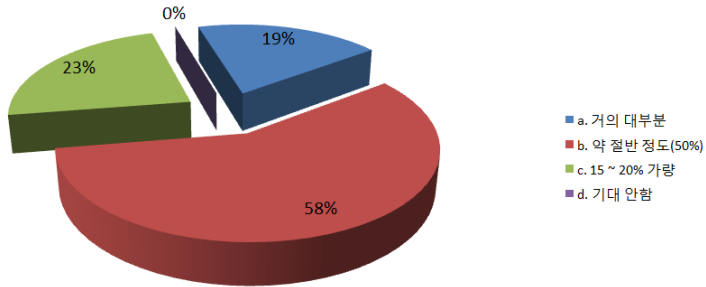
위 그래프에서 확인할 수 있는 바와 같이 음향 관련전공을 이수하거나 전자, 통신 등 관련학과 전공자들의 구성 비율과 전공교육 이수 없이 개인적인 관심에 의하거나 또는 순환보직에 의한 업무부여를 통해 해당 분야에 종사하게 된 비중이 비슷하게 나타난 것을 확인할 수 있다. 하여 교육수준, 숙련도의 차이로 인해 실제 교육에 참가한 피교육생들의 절반에 가까운 수가 수업 진행에 어려움이 있었다고 느끼는 등 문제점이 노출되었으며, 무대음향분야 교육수요층의 교육수준별 또는 숙련도별 스펙트럼이 매우 넓게 분포되어 있음을 확인할 수 있다.



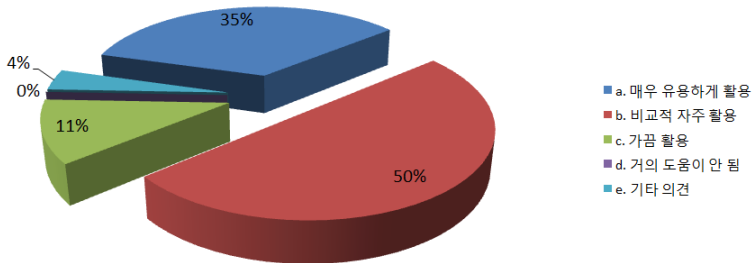
그러나 전공 수준의 차이에 따른 교육과정의 어려움에도 불구하고 교육 참가자들의 교육 만족도와 활용도는 매우 높은 것으로 나타났다. 아래 그래프에서 나타나듯이, 설문 응답자의 75% 이상이 개발원의 단기교육과정을 통해 50% 이상의 전공분야 관련지식을 습득한다고 답하여 개발원의 단기교육과정이 교육 참가자들에게 주도적인 교육과정으로서의 역할을 하고 있는 것을 확인할 수 있다. 이러한 교육의 효과는 교육 이수 후 교육 내용의 실무 활용빈도에 대한 조사 결과에서도 역시 확인할 수 있다. 전체 응답자의 85% 이상이 교육받은 내용을 실무에 매우 유용하게 활용하거나 비교적 자주 활용한다고 대답하였음을 확인할 수 있다. 이를 통해 추후 전공 관련 교육 프로그램 모듈 개발 시 현장 근무 스태프들의 주요 질의내용 및 요청 항목을 적극적으로 반영하여 교육과 업무 활용이 유기적으로 상호 연관되도록 지속적인 관리가 필요함을 인식할 수 있다.

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

16. 단기연수를 통한 전공지식 습득 정도



14. 교육 내용에 대한 실제 업무 활용 빈도



## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

## 나. 교육 형태 및 구성 분석

앞서 언급한 바와 같이 음향분야의 설문 참가자들은 대체로 개발원의 교육 시설이 무대음향 교육을 위해 상당한 우수한 교육환경을 갖추고 있다고 응답(65%) 하였으며 이에 추가하여 수도권외 유명 공연장들을 보조 교육장소로 활용하는 것이 필요하다고 응답하였다. 또한 국공립 및 사립 공연장의 근무자 비중이 매우 높은 교육 참여자의 특성이 반영되어 1회 교육에 적합한 교육 기간을 3일~5일(평균 4일)로 응답하여 타 분야 교육에 소요되는 일반적인 교육기간구성(1주 이내)을 선호하는 것으로 나타났다. 더불어 교육 수요자들이 원하는 교육 형태와 내용 구성을 분석한 결과를 요약하면 다음 표와 같다.

| 구 분             | 내 용                            | 비 고 |
|-----------------|--------------------------------|-----|
| 강사 1인당<br>강의일 수 | - 2일                           |     |
| 이론/실습 구성<br>비율  | - 40 : 60 (이론/실습)              |     |
| 적정 교육인원         | - 이론 수업 : 25명<br>- 실습 수업 : 15명 |     |

교육 기간 중 교육 내용의 일관성과 집중도를 높이기 위해 강사 1인당 강의 일수를 2일로 구성하는 것이 가장 바람직하다고 응답하였으며, 강의 구성 중 이론과 실습의 구성이 40:60의 비율로 진행되는 것이 바람직하다고 응답한 경우가 가장 많았다.

또한 전반적으로 이론위주의 내용으로 구성된 교육과 실습위주의 내용으로 구성된 교육의 경우 적정 교육인원에 차이를 두는 것이 바람직하다고 응답한 경우가 많았으며 이 경우 이론 수업은 평균 25명, 실습수업은 15명 내외의 인원이 적정하다고 느끼는 것으로 나타났다.

무대예술전문인자격증 취득 후 수준별 보수교육의 필요성에 대해 대부분의 응답자가 보수교육의 필요성을 인식하고 있는 것으로 나타났다. 즉, 전문인자격시험이 요구하는 전공 숙련도 및 교육 수준이 반영된 단계별 심화 교육 프로그램

#### 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

개발이 필요하다고 볼 수 있다.

또한 응답자의 77%가 보조교육수단(온라인 교육자료, 보조 교재 등)의 필요성을 가지고 있는 것으로 나타나, 교육 시 배포되는 교재 외에 교육자들의 이해를 돕기 위한 추가적인 교보재의 필요성이 제시되었다. 특히 온라인을 통한 개인별 사전 교육 등을 통해 교육 참가자들 간의 교육수준의 편차를 줄이는 등의 방안을 적극적으로 도입할 필요가 있는 것으로 나타났다.

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

## 2) 운영 제안

무대음향 재교육을 위한 교과 과정은 무대음향 전 분야에 걸쳐서 개인이 원하는 분야를 체계적으로 학습하는데 중점을 두었으며, 개인별로 본인에게 필요한 제안 모듈별 교육과정을 지속적으로 이수할 경우 현장에서 요구되는 무대음향 분야의 전문성 확보가 가능하도록 과정을 구성하였다.

교과 과정에 제시되는 커리큘럼에 맞추어 2년 주기로 약3회 정도의 교육프로그램에 참여하게 되면 선택한 분야의 기본과정에서부터 고급 심화과정까지 빠짐없는 교육 수강이 가능하도록 세부 교육내용을 구성하였다.

교과 과정의 전체 내용은 1개의 필수 이론 과정과 7개의 주요 핵심 과정으로 분류 하였으며 필수 이론 과정은 무대음향 엔지니어로서 함양해야할 기본요소와 다양한 핵심 심화 과정을 학습하기 이전에 사전 지식으로 필수적인 요소들을 구분 하였다. 7개의 주요 핵심 과정은 과정별로 기본 필수 학습내용을 평균 2~3 항목 가량 포함하고 있으며, 이것은 모두 필수 이론과정에 포함되어 있는 항목들로 구성되어 있다.

또한 7개의 전문교육 내부에는 과정별로 4~6 정도의 중 상급 수준의 심화 과정들로 구성되어 있어, 분야별, 단계별로 무대음향 교육을 효과적으로 운영할 수 있는 교과 과정들을 정리하였다.

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

## ■ 전체 음향 교육 교과 내용 ( 특정 수업 이슈에 따른 난이도별 진행 ) (온)- 온라인 교육 가능

| 필수 이론 과정     | 1. 음향학 2. 디지털 오디오이론 3. 기기별 스펙의 올바른 이해 4. 음향 전기 이론 5. 건축환경과 음향 6. 마이크의 원리 및 특성 7. 아날로그 콘솔의 이해 및 활용 8. 유지관리 9. 음향 사고예방 및 사례분석 10. 공연음향 운영 환경의 이해 11. 시그널 프로세서의 이해 |                                                                                           |                                                                 |                                                                                |                                                                    |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| 과정 명         | 기본 필수 학습 내용                                                                                                                                                     | 전문 교육                                                                                     |                                                                 |                                                                                |                                                                    |
| 마이크 활용       | <ul style="list-style-type: none"> <li>마이크의 원리 및 특성</li> <li>음향학 (온)</li> </ul>                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>스테레오 마이킹 테크닉 (온)</li> </ul>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>드럼 마이킹 테크닉</li> </ul>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>오케스트라 확성 테크닉</li> </ul>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>오케스트라 레코딩 테크닉</li> </ul>    |
| 운영테크닉        | <ul style="list-style-type: none"> <li>공연음향 운영 환경의 이해 (온)</li> </ul>                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>테크니컬 리더의 이해와 작성</li> <li>단계별 리하설 환경의 이해</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>FOH믹싱과 모니터 믹싱</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>실내, 외 공연 음향 운영 환경의 차이와 전략 연구</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>연주자 및 관련 스텝과의 협업</li> </ul> |
| 음악적 음향기술 테크닉 | <ul style="list-style-type: none"> <li>마이크의 원리 및 특성</li> <li>음향학 (온)</li> </ul>                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>엔지니어를 위한 곡 분석 및 음악의 이해</li> </ul>                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>악기별 음향적 특성 연구</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>음악 장트별 라이브 믹싱 테크닉</li> </ul>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>엔지니어를 위한 악기론</li> </ul>     |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

| 과정 명            | 기본 필수 학습 내용                                                                                        | 전문 교육                                                                    |                                                                                 |                                                                           |                                                                                                  |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                                                                                                    | 인터넷 프로세싱의 활용                                                             | 아웃보드를 이용한 포토세싱 활용                                                               | 공연별 이펙트 프로세서 실전테크닉 활용                                                     |                                                                                                  |
| 이펙트 프로세서의 역할 응용 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 시그널 프로세서의 이해 (온)</li> <li>• 음향학 (온)</li> </ul>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 인터넷 프로세싱의 활용</li> </ul>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 아웃보드를 이용한 포토세싱 활용</li> </ul>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 공연별 이펙트 프로세서 실전테크닉 활용</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• </li> </ul>                                             |
| 시스템 디자인         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 기기별 스펙의 올바른 이해 (온)</li> <li>• 건축환경과 음향 음향학 (온)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 음향 시스템의 용도별 구성</li> </ul>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 스피커 시스템의 장르별 구성, 공연장 형태별 구성</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 무지컬 음향 디자인 콘서트 음향 디자인</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 서브 우퍼의 이해 및 활용</li> <li>• 공연장별 음향 시스템 디자인 소개</li> </ul> |
| 시스템 최적화         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 기기별 스펙의 올바른 이해</li> </ul>                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 개인 스트림처의 이해 및 구성 (온)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 스피커 시스템 연결인먼트</li> </ul>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 스피커 시스템 튜닝 실습</li> </ul>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 시스템 튜닝 Workshop</li> </ul>                              |
| 디지털 오디오 이펙트     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 디지털 오디오 이펙트 (온)</li> </ul>                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 디지털 오디오 신호전송</li> </ul>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 디지털 믹싱 콘솔의 활용</li> </ul>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• DAW를 이용한 녹음 및 제작</li> </ul>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 타임코드 &amp; 워드클락 동기화</li> </ul>                          |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

■ 단기 연수 프로그램 구성(4일간 단기 연수 특성에 맞는 교과 진행 패턴 구성)

다양한 강좌들의 조합구성을 통해 특정분야의 전문성을 향상시키는 단기 연수 형태 구성

| 과정명(시수)             | 1                          | 2                                  | 3                             | 4                           |                                                           |
|---------------------|----------------------------|------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 기초음향1<br>(22)       | 음향학(6)                     | 음향<br>전기이론(4)                      | 기기별<br>스펙의<br>올바른<br>이해(6)    | 아날로그콘솔<br>이해와<br>활용(6)      | 기초3일~4<br>일 과정,<br>입문, 초급<br>수준                           |
| 기초음향2<br>(22)       | 기기별<br>스펙의<br>올바른<br>이해(6) | 시그널<br>프로세서<br>의 이해(5)             | 아날로그콘솔<br>이해와<br>활용(6)        | 공연음향<br>운영 환경의<br>이해(5)     | 기초3일~4<br>일 과정,<br>기초1)<br>과정의<br>리뷰 및<br>정규<br>과정의<br>준비 |
| 고급<br>공연운영<br>테크닉   | 아날로그<br>콘솔<br>이해와<br>활용(4) | 엔지니어를<br>위한 곡 분석<br>및 음악의<br>이해(8) | 아웃보드를<br>이용한<br>프로세싱<br>활용(8) | 음악 장르별<br>라이브 믹싱<br>테크닉(12) | 고급5일<br>과정<br>공연운영<br>테크닉 및<br>노하우의<br>구성 과정              |
| 고급 마이킹<br>테크닉       | 마이크의<br>원리 및<br>특성(8)      | 악기별 음향적<br>특성 연구(8)                | 드럼 마이킹<br>테크닉(6)              | 오케스트라<br>확성 테크닉(9)          | 고급 4일<br>과정,<br>고품질의<br>사운드를<br>위한<br>마이킹<br>테크닉<br>연구    |
| 오케스트라<br>의<br>확성/녹음 | 마이크의<br>원리 및<br>특성(8)      | 스테레오<br>마이킹<br>테크닉(8)              | 악기별<br>음향적<br>특성연구(8)         | 오케스트라<br>확성/녹음<br>테크닉(8)    | 고급4일<br>과정,<br>다양한<br>악기로<br>구성된,<br>오케스트<br>라 구성         |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

| 과정명(시수)        | 1                                 | 2                                   | 3                     | 4                          |                                                 |
|----------------|-----------------------------------|-------------------------------------|-----------------------|----------------------------|-------------------------------------------------|
| 라이브 믹싱<br>고급과정 | 아웃보드를<br>이용한<br>프로세싱<br>활용(8)     | 연주자 및<br>관련 스텝과의<br>협업(4)           | FOH믹싱과<br>모니터 믹싱(6)   | 음악 장르별<br>라이브 믹싱<br>테크닉(8) | 중급4일과<br>정<br>대부분의<br>음향<br>엔지니어에<br>적용         |
| 시스템 튜닝<br>테크닉  | 스피커시스템<br>얼라인먼트                   | 스피커시스템<br>튜닝실습1                     | 스피커시스템<br>튜닝실습2       | 스피커 시스템<br>튜닝실습3           | 고급4일과<br>정,<br>스피커시<br>스템<br>최적 성능<br>구성<br>테크닉 |
| 시스템<br>디자인     | 음향시스템의<br>용도별 구성<br>건축환경과<br>음향   | 실내외<br>공간음향<br>운영환경 연구              | 스피커<br>시스템의<br>장르별 구성 | 공연장<br>형태별 디자인             | 고급4일과<br>정,<br>음향<br>시스템의<br>디자인 및<br>구성 연구     |
| 시스템<br>최적화     | 게인스트럭처<br>의<br>이해 및 구성            | 스피커<br>시스템<br>얼라인먼트                 | 스피커시스템<br>튜닝 실습1      | 스피커시스템<br>튜닝 실습2           | 고급4일과<br>정<br>음향<br>시스템의<br>최적성능<br>활용,         |
| 문제 해결<br>과정    | 공연음향<br>운영환경의<br>이해<br>음향<br>전기이론 | 기기별<br>스펙의<br>올바른 이해<br>건축환경과<br>음향 | 음향<br>사고예방 및<br>사례분석  | 연주자 및<br>관련<br>스텝과의<br>협업  | 중급4일과<br>정<br>시설<br>유지관리<br>및 운영<br>노하우         |

\* 동시 교육이 가능한 이론 운영 과정 및 소수 정예수업이 필수적인 과목은 분반 수업 운영 형태 진행 가능

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

## ■ 무대예술전문인 재교육 음향 부문 2개년 과정 구성

| 라이브 믹싱 테크닉 (오케스트라) |                 |                |
|--------------------|-----------------|----------------|
| 1년차                | 상반기(1차)         | 하반기(2차)        |
|                    | 기초음향2           | 고급 마이킹<br>테크닉  |
| 2년차                | 상반기(3차)         | 하반기(4차)        |
|                    | 오케스트라의<br>확성/녹음 | 고급 공연운영<br>테크닉 |

| 시스템 디자인 및 최적화 과정 |         |            |
|------------------|---------|------------|
| 1년차              | 상반기(1차) | 하반기(2차)    |
|                  | 기초음향2   | 시스템 튜닝 테크닉 |
| 2년차              | 상반기(3차) | 하반기(4차)    |
|                  | 시스템 디자인 | 시스템 최적화    |

| 라이브 믹싱 테크닉 (대중음악) |                |                |
|-------------------|----------------|----------------|
| 1년차               | 상반기(1차)        | 하반기(2차)        |
|                   | 기초음향2          | 고급 마이킹<br>테크닉  |
| 2년차               | 상반기(3차)        | 하반기(4차)        |
|                   | 라이브 믹싱<br>고급과정 | 고급 공연운영<br>테크닉 |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

## 3) 세부 교과목 교안 제시

## ■ 필수 이론 과정

전체 핵심 교육 과정 이전의 사전 필수 교육 내용으로서 모든 분야의 과정 이전에 기본적으로 숙지해야 하는 필수적인 내용들로 구성하였다.

| 교육명     | 음향학                                                                                                                                                                                                      | 교육 과정 | 필수 이론 과정 |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|
| 교육방식    | 이론 강의                                                                                                                                                                                                    | 등급    | 초급 이론    |
| 교육시수    | 12시간                                                                                                                                                                                                     | 교육장소  | 강의실      |
| 수업목표    | 필수적 기본이론인 음향학에 대해 전반적으로 학습한다.                                                                                                                                                                            |       |          |
| 교보재     | 프로젝터, 스피커, 마이크,                                                                                                                                                                                          |       |          |
| 사전학습내용  | -                                                                                                                                                                                                        |       |          |
| 교육 세부과정 | 1. 소리의 성질<br>- 반사, 확산, 회절,<br>2 스피커와 마이크<br>- 마이크와 스피커의 동작 원리<br>3. 위상의 특성<br>- 위상차에 따른 소리의 변화<br>4. 콤퍼 효과<br>- 위상과 콤퍼와의 관계<br>5. 마스킹 효과<br>6. 각테일 파티 효과<br>7. 등청감 곡선의 이해<br>8. 공간과 잔향<br>9.데시벨의 계산 및 이해 |       |          |
| 연계 프로그램 | 전체 과정                                                                                                                                                                                                    |       |          |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

| 교육명       | 디지털 오디오 이론                                                                                                                        | 교육 과정 | 필수 이론 과정 |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|
| 교육방식      | 이론 강의                                                                                                                             | 등급    | 초급 이론    |
| 교육시수 및 운영 | 8시간                                                                                                                               | 교육장소  | 강의실      |
| 수업목표      | 최근 급속도로 발전하고 있는 디지털 오디오의 기본이론에 대해 학습한다.                                                                                           |       |          |
| 교보재       | 프로젝터, 스크린, 디지털 I/O 장비, 디지털 콘솔                                                                                                     |       |          |
| 사전학습내용    | 음향학                                                                                                                               |       |          |
| 교육 세부과정   | 1. 디지털 오디오의 이해<br>2. A/D 변환<br>3. D/A 변환<br>4. 양자화 에러<br>5. 디지털 신호의 에러<br>6. 디지털 오디오의 다이내믹 레인지<br>7. FIR 필터, IIR필터<br>8. 나이퀴스트 이론 |       |          |
| 연계 프로그램   | 디지털 오디오의 신호전송, 디지털 믹싱 콘솔의 활용                                                                                                      |       |          |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

| 교육명     | 기기별 스펙의<br>올바른 이해                                                                                                     | 교육 과정 | 필수 이론 과정 |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|
| 교육방식    | 이론 강의                                                                                                                 | 등급    | 초급 이론    |
| 교육시수    | 10시간                                                                                                                  | 교육장소  | 강의실      |
| 수업목표    | 음향기기의 스펙 및 사양에 대해 올바르게 이해하고 적용할 수 있다.                                                                                 |       |          |
| 교보재     | 앰프, 스피커, 믹서 등 기기의 SPEC SHEET                                                                                          |       |          |
| 사전학습내용  | 음향학, 디지털 오디오 이론                                                                                                       |       |          |
| 교육 세부과정 | 1. 스피커 스펙의 이해<br>2. 스피커 시스템의 구성 활용<br>3. 파워앰프 스펙의 이해<br>4. 파워앰프 시스템의 구성 및 매칭 활용<br>5. 믹싱 콘솔 스펙의 이해<br>6. 기타 장비 스펙의 이해 |       |          |
| 연계 프로그램 | 시스템 디자인, 시스템 최적화                                                                                                      |       |          |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

| 교육명     | 음향 전기 이론                                                                                                         | 교육 과정 | 필수 이론 과정 |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|
| 교육방식    | 이론강의 및 시연                                                                                                        | 등급    | 초급       |
| 교육시수    | 6시간                                                                                                              | 교육장소  | 강의실      |
| 수업목표    | 음향 시스템의 기본이 되는 전기의 특성에 대해 이해하고 전원 시스템 , 접지 구성등에 대해 학습한다.                                                         |       |          |
| 교보재     | 전기 테스터기, 수업용 전원 판넬 ,                                                                                             |       |          |
| 사전학습내용  | 음향학, 기기별 스펙의 올바른 이해                                                                                              |       |          |
| 교육 세부과정 | 1. 직류와 교류의 특성 및 음향에서의 적용<br>2. 옴의 법칙<br>3. 전력과 전압<br>4. 공연장에서의 전기 구성<br>5 AVR, NCIT, 등의 활용<br>6. 노이즈 원인의 분석 및 제거 |       |          |
| 연계 프로그램 | 기기별 스펙의 올바른 이해, 마이크의 원리 및 특성                                                                                     |       |          |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

| 교육명     | 건축환경과 음향                                                                                                                                              | 교육 과정 | 필수 이론 과정 |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|
| 교육방식    | 이론 및 강의                                                                                                                                               | 등급    | 중급 이론    |
| 교육시수    | 8시간                                                                                                                                                   | 교육장소  | 강의실      |
| 수업목표    | 공연장의 기본이자 기초가 되는 건축 구조 및 건축환경과 음향 시스템과의 밀접한 관계에 대해 재조명 하고 환경 변화에 대한 적절한 대응 방법 연구                                                                      |       |          |
| 교보재     | 프로젝터, 스크린, 다양한 공연장 사례 이미지                                                                                                                             |       |          |
| 사전학습내용  | 음향학                                                                                                                                                   |       |          |
| 교육 세부과정 | 1. 무대 형태에 따른 공연장의 분류<br>2. 객석 형태에 따른 공연장의 분류<br>3. 건축 구조에 따른 음향적 영향<br>4. 장르별 적절한 공연장의 형태<br>5. 공연장의 형태와 스피커 시스템의 디자인<br>6. 건축구조에 의한 음향적 장애요소 파악 및 개선 |       |          |
| 연계 프로그램 | 스피커 시스템의 장르별 구성, 공연장 형태별 스피커 시스템 구성                                                                                                                   |       |          |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |          |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|
| 교육명     | 마이크의 원리 및 특성                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 교육 과정 | 필수 이론 과정 |
| 교육방식    | 이론 강의 및 시연<br>실습                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 등급    | 중급       |
| 교육시수    | 8시간                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 교육장소  | 강의실      |
| 수업목표    | 마이크의 동작특성, 지향 특성에 대해 물리적, 음향적으로 이해 하여 활용                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |          |
| 교보재     | 동작특성별 마이크, 지향성별 마이크, 확성시스템, 프로젝터                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |          |
| 사전학습내용  | 음향학, 음향전기이론                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |          |
| 교육 세부과정 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 동작 특성별 마이크의 이해 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 압력형 마이크와 압력차형 마이크</li> <li>- 콘덴서 마이크와 다이내믹 마이크의 특성</li> <li>- 리본마이크, 피에조 마이크</li> </ul> </li> <li>2. 지향 특성별 마이크의 이해 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 마이크의 지향 특성 원리</li> <li>- 단일 지향성 마이크</li> <li>- 무지향성 마이크</li> <li>- 양지향성 마이크</li> <li>- 초지향성 마이크</li> </ul> </li> <li>3. 마이크의 특성별 청취후 비교 분석</li> <li>4. 마이크의 스펙 이해</li> </ol> |       |          |
| 연계 프로그램 | 스테레오 마이킹, 드럼 마이킹, 오케스트라 확성, 오케스트라 레코딩                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |          |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

| 교육명     | 시그널 프로세서의 이해                                                                                                                          | 교육 과정 | 필수 이론 과정 |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|
| 교육방식    | 이론 및 실습                                                                                                                               | 등급    | 초급       |
| 교육시수    | 6시간                                                                                                                                   | 교육장소  | 강의실      |
| 수업목표    | 다양한 시그널 프로세서의 특성 및 용도에 따른 사용법에 대해 알아본다.                                                                                               |       |          |
| 교보재     | 확성 시스템, 디지털 리버브, 이퀄라이저, 컴프레서, 딜레이,                                                                                                    |       |          |
| 사전학습내용  | 음향학                                                                                                                                   |       |          |
| 교육 세부과정 | 1. 시그널 프로세서의 종류<br>2. 리버브의 연결 및 사용법<br>3. 컴프레서의 이해 및 사용법<br>4. 이퀄라이저의 이해 및 사용법<br>5. 딜레이 프로세서의 이해 및 사용법<br>6. 기타(컴펜더,익스펜더,) 프로세서의 사용법 |       |          |
| 연계 프로그램 |                                                                                                                                       |       |          |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |           |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------|
| 교육명     | 아날로그 콘솔의 이해/활용                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 교육 과정 | 필수 이론 과정  |
| 교육방식    | 이론강의 및 실습                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 등급    | 초중급 과정    |
| 교육시수    | 8시간                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 교육장소  | 강의실, 실험무대 |
| 수업목표    | 아날로그 콘솔의 사용버에 대한 올바른 이해와 운영 방법 연구                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |           |
| 교보재     | 다양한 기종의 아날로그 콘솔, 확성 설비                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |           |
| 사전학습내용  | 음향학                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |           |
| 교육 세부과정 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 아날로그 콘솔의 구성</li> <li>2. 입력 채널 구성의 이해 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 입력 채널 임피던스 특성</li> <li>- 입력 채널 레벨 특성</li> </ul> </li> <li>3. 출력 채널 구성의 이해 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 입력 채널 임피던스 특성</li> <li>- 입력 채널 레벨 특성</li> </ul> </li> <li>4. 콘솔의 내부 Gain Structure</li> <li>5. 콘솔 운영의 실제</li> </ol> |       |           |
| 연계 프로그램 | 디지털 콘솔의 운영, 기기별 스펙의 올바른 이해                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |           |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

| 교육명     | 공연음향설비<br>유지관리                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 교육 과정 | 필수 이론 과정  |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------|
| 교육방식    | 이론 강의, 현장관람                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 등급    | 중급        |
| 교육시수    | 8시간                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 교육장소  | 강의실, 실험무대 |
| 수업목표    | 전문 음향 장비의 상태 점검 및 컨디션 검토 방법 학습                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |           |
| 교보재     | 스피커, 콘솔, 마이크 등 음향기기, 오디오 측정 장비                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |           |
| 사전학습내용  | 음향 전기이론, 기기별 스펙의 올바른 이해, 음향학                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |           |
| 교육 세부과정 | <ol style="list-style-type: none"> <li>출력 시스템의 컨디션 점검 <ul style="list-style-type: none"> <li>드라이버의 상태 점검</li> <li>연결 상태의 점검</li> <li>파워 앰프와 스피커의 매칭 상태 점검</li> </ul> </li> <li>입력 시스템의 컨디션 점검 <ul style="list-style-type: none"> <li>믹싱 콘솔의 입력 레벨 점검</li> <li>공연장 판넬 및 배선 상태의 점검</li> </ul> </li> <li>주간, 월간, 연간 점검 리스트의 작성 및 검토</li> </ol> |       |           |
| 연계 프로그램 | 음향 사고예방/사례분석                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |           |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

| 교육명     | 음향<br>사고예방/사례분석                                                                                                                                                                                                             | 교육 과정 | 필수 이론 과정  |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------|
| 교육방식    | 이론 강의, 실습                                                                                                                                                                                                                   | 등급    | 중급        |
| 교육시수    | 8시간                                                                                                                                                                                                                         | 교육장소  | 강의실, 실험무대 |
| 수업목표    | 공연중 발생할 수 있는 다양한 음향 사고에 대해 예측하여 예방하는 방법과 사례분석을 통하여 공연의 안정성을 향상 시킨다.                                                                                                                                                         |       |           |
| 교보재     | 관련 자료, 프로젝터, 스크린,                                                                                                                                                                                                           |       |           |
| 사전학습내용  | 기기별 스펙의 올바른 이해, 음향 전기이론                                                                                                                                                                                                     |       |           |
| 교육 세부과정 | 1. 사고, 문제가 발생 할 수 있는 분야에 대한 연구<br>- 입력 개통 간의 문제<br>- 출력 개통 간의 문제<br>2. 사고 발생시 가장 신속, 정확한 응급 대처<br>- 문제의 발견<br>- 사고 상황에 대한 대응 방법<br>3. 사고 예방 방법에 대한 연구<br>- 다양한 사고 사례분석을 통한 예방법<br>- 상황별 특성에 따른 예방 방법 연구 ( 야외, 실내, 방송, 생중계등) |       |           |
| 연계 프로그램 |                                                                                                                                                                                                                             |       |           |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

| 교육명     | 공연 음향 운영<br>환경의 이해                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 교육 과정 | 필수 이론 과정  |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------|
| 교육방식    | 이론 강의                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 등급    | 초급        |
| 교육시수    | 8시간                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 교육장소  | 강의실, 실험무대 |
| 수업목표    | 음향 시스템을 운영하며 이루어지는 공연 운영 환경에 대해 이해하고 보다 좋은 음질과 원활한 운영 노하우를 학습한다.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |           |
| 교보재     | 아날로그 콘솔, 확성 시스템 CDP, 프로젝터, 스크린                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |           |
| 사전학습내용  | 음향학, 아날로그 콘솔의 이해 및 활용                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |           |
| 교육 세부과정 | <ol style="list-style-type: none"> <li>다양한 장르별 운영 환경의 차이 <ul style="list-style-type: none"> <li>클래식 음악 확성 환경의 특성</li> <li>밴드 공연 환경의 특성</li> <li>연극 및 뮤지컬 환경의 특성</li> </ul> </li> <li>공연 음향 필수 준비 요소 <ul style="list-style-type: none"> <li>패치 Label 표기 법</li> <li>안전한 케이블 정리</li> </ul> </li> <li>공연 음향 운영 노하우 <ul style="list-style-type: none"> <li>공연의 레벨 의 운영 방법</li> <li>연주자와의 커뮤니케이션 테크닉</li> </ul> </li> </ol> |       |           |
| 연계 프로그램 | 단계별 리허설 환경의 이해, FOH 믹싱과 모니터 믹싱,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |           |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

---

### ■ 마이크 활용

#### 개요

공연장에서 가장 자주 사용하는 기기중 하나인 마이크의 사용법을 다양한 방향에서 접근하여 기술력을 향상 시킨다.

#### 사전 필수 이론 과정

마이크의 원리 및 특성, 음향학

#### 교육 세부 내용

1. 스테레오 마이킹 테크닉
2. 드럼 마이킹 테크닉
3. 오케스트라 확성 테크닉
4. 오케스트라 레코딩 테크닉

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

|         |                                                                                                                                                                                            |       |          |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|
| 교육명     | 스테레오 마이킹<br>테크닉                                                                                                                                                                            | 교육 과정 | 마이크 활용   |
| 교육방식    | 강의 및 시연 및<br>청취                                                                                                                                                                            | 등급    | 고급 이론    |
| 교육시수    | 12시간                                                                                                                                                                                       | 교육장소  | 강의실, 공연장 |
| 수업목표    | 스테레오 마이크 시스템의 특징과 종류를 비교, 분석하여<br>다양한 장르 및 상황에 적용한다.                                                                                                                                       |       |          |
| 교보재     | 테레오 마이크 시스템, 소규모 실내악단 , 확성설비                                                                                                                                                               |       |          |
| 사전학습내용  | 음향학, 마이크의 원리 및 특성                                                                                                                                                                          |       |          |
| 교육 세부과정 | 1. 관련 이론 연구<br>- 바이노럴 효과<br>- 마이크의 지향특성<br>- 스테레오 이미지의 구현<br>2. 시간차 방식<br>- AB 스테레오 마이킹 테크닉<br>3. 음압차 방식<br>- XY 스테레오 마이킹 테크닉<br>4. 혼합형 방식<br>- ORTF 스테레오 마이킹 테크닉<br>5. 기타<br>- 데카트리, MS 등 |       |          |
| 연계 프로그램 | 오케스트라 레코딩 테크닉, 악기론                                                                                                                                                                         |       |          |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

| 교육명     | 드럼 마이킹 테크닉                                                                                                                                                                                                        | 교육 과정 | 마이크 활용       |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------|
| 교육방식    | 이론 강의 및 시연<br>실습                                                                                                                                                                                                  | 등급    | 중급 이론, 중급 실습 |
| 교육시수    | 8 시간                                                                                                                                                                                                              | 교육장소  | 실험 무대        |
| 수업목표    | 대중 음악 공연에서 중심이 되는 드럼의 마이킹 기술을 다양한 방법으로 비교분석하여 연구한다.                                                                                                                                                               |       |              |
| 교보재     | 드럼Set, 전문 연주자, 확성시스템, 마이킹 시스템                                                                                                                                                                                     |       |              |
| 사전학습내용  | 마이크의 원리 및 특성, 아날로그 콘솔의 이해 및 활용<br>이펙트 프로세서의 이해, 악기별 음향적 특성 연구                                                                                                                                                     |       |              |
| 교육 세부과정 | 1. 드럼의 음향적 특성 연구<br>- 드럼의 발음구조 및 음원의 특성 연구<br>2. 악기의 컨디션 체크 및 튜닝 법<br>2. 음원별 마이크 선택 방법<br>3. 공간 특성에 따른 마이크 선택 방법<br>4. 엠비언스 녹음을 위한 스테레오 테크닉<br>5. 아웃보드를 이용한 드럼 녹음<br>6. 확성시, 녹음시 마이킹 테크닉 의 이해<br>7. 장르별 적용 방법의 이해 |       |              |
| 연계 프로그램 | 라이브 믹싱 테크닉,                                                                                                                                                                                                       |       |              |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

| 교육명     | 오케스트라 확성<br>테크닉                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 교육 과정 | 마이크 활용 |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|
| 교육방식    | 강의 및 시연 실습                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 등급    | 중급실습   |
| 교육시수    | 12시간                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 교육장소  | 실험 무대  |
| 수업목표    | 다수의 음원이 사용되는 오케스트라의 연주실황을 적절한 마이크와 마이킹테크닉을 이용하여 확성 중계한다.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |        |
| 교보재     | 악기별 실내악 연주자 (1관편성 규모의 오케스트라) ,<br>마이크, 확성 시스템, 프로젝터                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |        |
| 사전학습내용  | 음향학, 악기론, 스테레오 마이킹                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |        |
| 교육 세부과정 | <ol style="list-style-type: none"> <li>오케스트라의 구성 및 특성 소개 <ul style="list-style-type: none"> <li>1,2,3,4관 편성</li> </ul> </li> <li>악기별 음향적 특성 및 구성 <ul style="list-style-type: none"> <li>현악기의 음향적 특성</li> <li>목관 악기의 음향적 특성</li> <li>금관 악기의 음향적 특성</li> </ul> </li> <li>음원별 적정 마이크의 선정</li> <li>악기별 마이크의 부착 방법 및 설치 테크닉</li> <li>악기별 모니터 환경 구성</li> <li>믹싱 테크닉</li> </ol> |       |        |
| 연계 프로그램 | 오케스트라 레코딩 테크닉, 음악 장르별 라이브 믹싱 테크닉                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |        |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

| 교육명     | 오케스트라 레코딩<br>테크닉                                                                                                                                                                                                             | 교육 과정 | 마이크 활용        |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------|
| 교육방식    | 강의 및 시연 실습                                                                                                                                                                                                                   | 등급    | 고급 이론 - 고급 실습 |
| 교육시수    | 12시간                                                                                                                                                                                                                         | 교육장소  | 무대            |
| 수업목표    | 다수의 음원이 사용되는 오케스트라의 연주실황을 적절한 마이크와 마이킹테크닉을 이용하여 효과적으로 녹음한다                                                                                                                                                                   |       |               |
| 교보재     | 기별 실내악 연주자 (1관편성 규모의 오케스트라) ,<br>마이크, 프로젝터, DAW 시스템                                                                                                                                                                          |       |               |
| 사전학습내용  | 음향학, 악기론, 스테레오 마이킹,                                                                                                                                                                                                          |       |               |
| 교육 세부과정 | 1. 오케스트라의 구성 및 특성 소개<br>2. 악기별 음향적 특성 및 구성<br>- 현악기의 음향적 특성<br>- 목관 악기의 음향적 특성<br>- 금관 악기의 음향적 특성<br>3. 음원별 적정 마이크의 선정<br>4. 오케스트라 구성에 따른 적정 마이크 포지션 연구<br>5. 메인 마이크와 앰비언스 마이크의 위치 선정 방법<br>6. 최상의 다이내믹 레인지를 확보하기 위한 녹음실황 연구 |       |               |
| 연계 프로그램 | 오케스트라 확성 테크닉, 음악 장르별 라이브 믹싱 테크닉                                                                                                                                                                                              |       |               |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

---

### ■ 공연운영 테크닉

#### 개요

다양한 공연운영 상황에 적절히 대응하여 시스템을 운영할 수 있는 기술을 습득한다

#### 사전 필수 이론 과정

공연음향 운영환경의 이해

#### 교육 세부 내용

1. 테크니컬 라이더의 이해와 작성
2. 단계별 리허설 환경의 이해
3. FOH믹싱과 모니터 믹싱
4. 실내, 외 공연 음향 운영 환경의 차이와 전략 연구
5. 연주자 및 관련 스태프와의 협업

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

|         |                                                                                                                                                                                        |       |          |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|
| 교육명     | 테크니컬 라이더의 이해와 작성 요령                                                                                                                                                                    | 교육 과정 | 운영 테크닉   |
| 교육방식    | 이론 강의 및 실습                                                                                                                                                                             | 등급    | 중        |
| 교육시수    | 6시간                                                                                                                                                                                    | 교육장소  | 강의실, PC실 |
| 수업목표    | 다양한 공연물의 요구 조건들에 대해 능력을 향상시키고 지방, 해외 공연시 필요한 라이더의 작성 및 독해 능력을 함양한다.                                                                                                                    |       |          |
| 교보재     | 장르별 테크니컬 라이더 샘플, 개별 PC, 프로젝터, 스크린                                                                                                                                                      |       |          |
| 사전학습내용  | 공연음향 운영환경의 이해, 기기별 스펙의 올바른 이해                                                                                                                                                          |       |          |
| 교육 세부과정 | 1. 뮤지컬 테크니컬 라이더 샘플 스터디<br>- 기기별 스펙 및 시스템 의 이해<br>- 구성 방식, 일정 등의 이해<br>2. 콘서트 테크니컬 라이더 샘플 스터디<br>- 기기별 스펙 및 시스템 의 이해<br>- 구성 방식, 일정 등의 이해<br>3. 테크니컬 라이더의 작성 요령<br>- 장르별 테크니컬 라이더 작성 실습 |       |          |
| 연계 프로그램 | 연주자 및 관련 스텝과의 협업                                                                                                                                                                       |       |          |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

| 교육명     | 단계별 리허설<br>환경의 이해                                                                                                                                             | 교육 과정 | 운영 테크닉 |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|
| 교육방식    | 이론 강의                                                                                                                                                         | 등급    | 중급     |
| 교육시수    | 6시간                                                                                                                                                           | 교육장소  | 강의실    |
| 수업목표    | 공연을 준비하는 리허설 진행시 단계별 준비사항 및 운영 형태를 습득한다.                                                                                                                      |       |        |
| 교보재     | 단계별 리허설 큐시트, 프로젝터 , 스크린                                                                                                                                       |       |        |
| 사전학습내용  | 공연음향 운영환경의 이해, 테크니컬 라이더의 작성 요령                                                                                                                                |       |        |
| 교육 세부과정 | 1. 장르별 리허설 순서 및 특징<br>2. 테크니컬 리허설의 준비 사항 및 검토사항<br>- 큐시트 작성 요령<br>- 리허설 시 주요 검토사항 점검<br><br>3. 드레스리허설 진행시 필수 검토 및 요구사항<br>- 연주자 및 무대의 점검<br>- F.O.H 에서의 수정 진행 |       |        |
| 연계 프로그램 | 연주자 및 관련 스텝과의 협업                                                                                                                                              |       |        |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

|         |                                                                                                                                                                       |       |        |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|
| 교육명     | FOH믹싱과 모니터 믹싱                                                                                                                                                         | 교육 과정 | 운영 테크닉 |
| 교육방식    | 이론강의, 실습                                                                                                                                                              | 등급    | 중급     |
| 교육시수    | 8시간                                                                                                                                                                   | 교육장소  | 실험 무대  |
| 수업목표    | 콘서트 공연 상황에서 하우스 와 무대위의 음향환경의 차이를<br>알아보고<br>좋은 믹스를 위한 접근 방향을 알아본다.                                                                                                    |       |        |
| 교보재     | 멀티 오디오소스, 확성 시스템, 모니터 스피커, 소규모<br>밴드(악기)                                                                                                                              |       |        |
| 사전학습내용  | 아날로그 콘솔의 이해 및 활용, 공연음향 운영 환경의 이해                                                                                                                                      |       |        |
| 교육 세부과정 | 1. FOH 와 무대위 모니터 상황의 차이<br>- FOH의 음향 환경 특성<br>- 무대 위 모니터 환경의 특성<br>2. 악기별 , 연주자별, 모니터 환경 구성<br>3. 모니터 시스템별 (인이어, 스피커, 퍼스널시스템) 믹스 테<br>크닉<br>4. 장르 및 규모별 무대 모니터 시스템 구성 |       |        |
| 연계 프로그램 | 연주자 및 관련 스텝과의 협업                                                                                                                                                      |       |        |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

|         |                                                                                                                                                                      |       |        |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|
| 교육명     | 실내외 공연 음향 운영 환경의 차이와 전략 연구                                                                                                                                           | 교육 과정 | 운영 테크닉 |
| 교육방식    | 이론 강의                                                                                                                                                                | 등급    | 중급     |
| 교육시수    | 4시간                                                                                                                                                                  | 교육장소  | 강의실    |
| 수업목표    | 실내 외의 환경적 변화에 따른 시스템의 구성 및 운영시 고려해야 할 요소들에 대해 연구한다.                                                                                                                  |       |        |
| 교보재     | 관련 참고 사진 자료, 프로젝터, 스크린                                                                                                                                               |       |        |
| 사전학습내용  | 공연음향 운영 환경의 이해, 음향학                                                                                                                                                  |       |        |
| 교육 세부과정 | 1. 실내외 공연 운영 환경의 특성<br>- 실내 환경의 특성<br>- 실외 환경의 특성<br>2. 온도 변화 및 날씨에 따른 음향적 특성<br>- 온도 변화에 따른 음향적 특성 변화<br>- 계절별 온도 변화에 따른 특성에 대한 대비<br>3. 지역별 (해안, 산간) 장비 보호 및 대응 방법 |       |        |
| 연계 프로그램 | 음향 시스템의 용도별 구성                                                                                                                                                       |       |        |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

| 교육명     | 연주자(연기자) 및<br>관련<br>스텝과의 협업                                                                                                                            | 교육 과정 | 운영 테크닉 |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|
| 교육방식    | 이론 강의                                                                                                                                                  | 등급    | 중급     |
| 교육시수    | 4시간                                                                                                                                                    | 교육장소  | 강의실    |
| 수업목표    | 공연에서 주체가 되는 연주자(연기자)와의 협의 및 타 분야 스텝들과의 협력방향에 대해 분석하여 공연의 질을 향상 시킨다.                                                                                    |       |        |
| 교보재     | 공연별 관련 사례분석 자료,                                                                                                                                        |       |        |
| 사전학습내용  | 공연음향 운영환경의 이해, 단계별 리허설 환경의 이해                                                                                                                          |       |        |
| 교육 세부과정 | 1. 공연별 연주자(연기자)와의 관계<br>- 요구가능 영역 및 서비스영역의 구분<br>- 상황별 대응 노하우<br>2. 동일 분야 및 타 분야 스텝과의 협업<br>- 사례 분석을 통한 인력 부족 상황의 해결 방법<br>- 협업을 통한 시간절약 및 비용 절약 사례 분석 |       |        |
| 연계 프로그램 | 단계별 리허설 환경의 이해, FOH믹싱과 모니터 믹싱                                                                                                                          |       |        |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

---

### ■ 음악적 음향기술 테크닉

#### 개요

음향 예술인으로서 음악적인 소양을 향상시켜 예술적으로 보다 완성도 높은 음향 예술을 표현한다.

#### 사전 필수 이론 과정

음향학

#### 교육 세부 내용

1. 엔지니어를 위한 곡 분석 및 음악의 이해
2. 악기별 음향적 특성 연구
3. 음악 장르별 라이브 믹싱 테크닉
4. 엔지니어를 위한 악기론

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

|         |                                                                                                                                                                                                                                                             |       |                 |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------|
| 교육명     | 엔지니어를 위한<br>곡 분석<br>및 음악의 이해                                                                                                                                                                                                                                | 교육 과정 | 음악적 음향기술<br>테크닉 |
| 교육방식    | 이론 및 청취                                                                                                                                                                                                                                                     | 등급    | 고급              |
| 교육시수    | 12시간                                                                                                                                                                                                                                                        | 교육장소  | 강의실             |
| 수업목표    | 음향 엔지니어로서 음악적 지식의 함양을 위하여<br>다양한 장르의 음악이론에 대해 학습하고 장르별 특징<br>음향적으로 고려해야할 분야에 대해 학습한다.                                                                                                                                                                       |       |                 |
| 교보재     | 장르별 음악CD, 확성 시스템, CDP                                                                                                                                                                                                                                       |       |                 |
| 사전학습내용  | 음향학                                                                                                                                                                                                                                                         |       |                 |
| 교육 세부과정 | 1. 클래식 음악의 역사 및 구성 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 바로크음악의 구성 및 특징</li> <li>- 르네상스음악의 구성 및 특징</li> <li>- 현대 음악의 구성 및 특징</li> </ul> 2. 재즈, 대중 음악 의 이해 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 재즈의 특징 및 구성형태</li> <li>- 대중 음악의 기본 이론 및 특징</li> </ul> |       |                 |
| 연계 프로그램 | 음악 장르별 라이브 믹싱 테크닉                                                                                                                                                                                                                                           |       |                 |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

| 교육명     | 악기별 음향적<br>특성 연구                                                                      | 교육 과정 | 음악적 음향기술<br>테크닉 |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------|
| 교육방식    | 강의 및 시연                                                                               | 등급    | 중급              |
| 교육시수    | 12시간                                                                                  | 교육장소  | 실험무대            |
| 수업목표    | 다양한 악기들의 음색의 특성 및 재생 주파수 특성에 대해 연구한 후 실제 소리를 듣고 마이킹 및 녹음을 통해 음원의 특성을 학습한다.            |       |                 |
| 교보재     | 다양한 종류의 악기 및 연주자,                                                                     |       |                 |
| 사전학습내용  | 음향학, 엔지니어를 위한 악기론                                                                     |       |                 |
| 교육 세부과정 | 1. 바이올린 족 악기들의 특성<br>2. 금관악기의 특성<br>3. 목관 악기의 특성 연구<br>4. 타악기의 특성 연구<br>5. 국악기의 특성 연구 |       |                 |
| 연계 프로그램 |                                                                                       |       |                 |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

|         |                                                                                                                                |       |                 |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------|
| 교육명     | 음악 장르별<br>라이브<br>믹싱 테크닉                                                                                                        | 교육 과정 | 음악적 음향기술<br>테크닉 |
| 교육방식    | 시연, 실습                                                                                                                         | 등급    | 고급              |
| 교육시수    | 12시간                                                                                                                           | 교육장소  | 실험 무대           |
| 수업목표    | 다양한 장르의 음악을 음악적인 특성 차에 대한<br>방향으로 접근하여<br>라이브 확성시 우선적 고려사항과 밸런스 조절에 대해<br>연구한다.                                                |       |                 |
| 교보재     | 장르별 멀티소스 및 레퍼런스 음운                                                                                                             |       |                 |
| 사전학습내용  | 음향학, 엔지니어를 위한 악기론, 아날로그콘솔의 활용                                                                                                  |       |                 |
| 교육 세부과정 | 1. 장르별 대선율의구분 및 음악적 특성 연구<br>2. 팝 음악의 특성 및 보이스 레벨 연구<br>3. 재즈 및 어쿠스틱 음악의 밸런스<br>4. 음악의 기승전결에 따른 밸런스<br>5. 라이브 믹싱의 음악적 접근 방법 연구 |       |                 |
| 연계 프로그램 | 악기별 음악적 특성 연구                                                                                                                  |       |                 |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

| 교육명     | 엔지니어를 위한<br>악기론                                                                                                                                          | 교육 과정 | 음악적 음향기술<br>테크닉 |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------|
| 교육방식    | 이론 강의                                                                                                                                                    | 등급    | 중급              |
| 교육시수    | 12시간                                                                                                                                                     | 교육장소  | 강의실             |
| 수업목표    | 다양한 장르에 쓰이는 악기의 명칭, 음역, 방사특성, 역사 등에 대해 이해하고 학습한다.                                                                                                        |       |                 |
| 교보재     | 다양한 악기 자료<br>마이크, 확성 시스템, 프로젝터                                                                                                                           |       |                 |
| 사전학습내용  | 음향학,                                                                                                                                                     |       |                 |
| 교육 세부과정 | 1. 오케스트라악기의 구성 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 관악기의 종류 및 특성</li> <li>- 현악기의 종류 및 특성</li> <li>- 금관악기의 종류 및 특성</li> </ul> 2. 밴드 악기의 구성 3. 국악기의 구성 |       |                 |
| 연계 프로그램 | 악기별 음향적 특성 연구                                                                                                                                            |       |                 |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

---

### ■ 이펙트 프로세서의 활용

#### 개요

다양한 아웃보드 및 디지털 콘솔 내장 프로세서를 이용하여 보다 향상된 음향적 표현 테크닉을 연구한다.

#### 사전 필수 이론 과정

시그널 프로세서의 이해, 음향학

#### 교육 세부 내용

1. 인터널 프로세싱의 활용
2. 아웃보드를 이용한 프로세싱 활용
3. 공연별 이펙트 프로세스 실전 테크닉

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

| 교육명     | 인터널 프로세싱의<br>활용                                                                                                   | 교육 과정 | 이펙트 프로세서의<br>활용 |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------|
| 교육방식    | 이론 및 실습                                                                                                           | 등급    | 중급              |
| 교육시수    | 12시간                                                                                                              | 교육장소  | 실험무대            |
| 수업목표    | 콘솔 내부 이펙트 및 시그널 프로세싱의 활용법의<br>이해                                                                                  |       |                 |
| 교보재     | 아날로그 콘솔, 디지털 콘솔, 멀티트랙 소스                                                                                          |       |                 |
| 사전 학습내용 | 시그널프로세서의 이해, 음향학, 아날로그 콘솔의 이해<br>및 활용                                                                             |       |                 |
| 교육 세부과정 | 1. 아날로그 콘솔의 인터널 프로세싱<br>- 이퀄라이저의 활용<br><br>2. 디지털 콘솔의 인터널 프로세싱<br>- 내부 시그널 프로세서의 적용 및 활용<br><br>3. 음원의 변화 특성 청취분석 |       |                 |
| 연계 프로그램 | 공연별 이펙트 프로세스 실전 테크닉 활용                                                                                            |       |                 |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

|         |                                                                                                                                    |       |                 |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------|
| 교육명     | 아웃보드를 이용한<br>프로세싱 활용                                                                                                               | 교육 과정 | 이펙트 프로세서의<br>활용 |
| 교육방식    | 이론 및 실습                                                                                                                            | 등급    | 중급              |
| 교육시수    | 8시간                                                                                                                                | 교육장소  | 실험무대            |
| 수업목표    | 일반적으로 많이 사용되고 있는 이펙트 프로세서들의<br>활용법에 대해<br>연구한다.                                                                                    |       |                 |
| 교보재     | 아날로그 콘솔, 멀티트랙 소스, 이펙트 프로세서                                                                                                         |       |                 |
| 사전학습내용  | 시그널 프로세서의 이해, 음향학, 아날로그 콘솔의 이해<br>및 활용                                                                                             |       |                 |
| 교육 세부과정 | 1. 다이내믹 이펙터의 활용<br>- 별 음색적 특색 청취 분석<br>- 멀티소스 적용 실습<br>2. 공간계 이펙터의 활용<br>- 메이커별 음색적 특색 청취 분석<br>- 멀티소스 적용 실습<br>3. 기타 이펙터 프로세서의 활용 |       |                 |
| 연계 프로그램 | 공연별 이펙트 프로세스 실전 테크닉 활용                                                                                                             |       |                 |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

| 교육명     | 공연별 이펙트<br>프로세스<br>실전 테크닉 활용                                                                                                           | 교육 과정 | 이펙트 프로세서의<br>활용 |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------|
| 교육방식    | 실습                                                                                                                                     | 등급    | 고급              |
| 교육시수    |                                                                                                                                        | 교육장소  | 실험무대            |
| 수업목표    | 다양한 시그널 이펙트 프로세서들을 이용하여 리얼 소스에 적용하여 실습한다.                                                                                              |       |                 |
| 교보재     | 드럼, 보컬, 기타, 베이스기타, 악기 및 연주자                                                                                                            |       |                 |
| 사전학습내용  | 시그널프로세서의 이해, 음향학, 아날로그 콘솔의 이해 및 활용, 아웃보드를 이용한 프로세싱 활용                                                                                  |       |                 |
| 교육 세부과정 | 1. 다이내믹 이펙터의 활용<br>- 드럼 및 보컬의 적용 실습<br>- 기종별 음색 특성 비교 연구<br>2. 공간계 이펙터의 활용<br>- 메이커별 음색적 특색 청취 분석<br>- 장르별 적용 사용법 연구<br>3. 밴드 합주 적용 실습 |       |                 |
| 연계 프로그램 | 음악 장르별 라이브 믹싱 테크닉                                                                                                                      |       |                 |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

### ■ 시스템 디자인

#### 개요

다양한 종류의 스피커 시스템 과 여러 기기들을 이용하여 장르별 음악 특징별 음향 시스템을 구성하여 최적의 공연제작 환경을 구축한다.

#### 사전 필수 이론 과정

기기별 스펙의 올바른 이해, 건축 환경과 음향, 음향학

#### 교육 세부 내용

1. 음향 시스템의 용도별 구성
2. 스피커 시스템의 장르별 구성
3. 공연장 형태별 구성
4. 뮤지컬 음향 디자인
5. 콘서트 음향 디자인
6. 서브 우퍼의 이해 및 활용
7. 공연장별 음향 시스템 디자인 소개

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

| 교육명     | 음향 시스템의<br>용도별 구성                                                                              | 교육 과정 | 시스템 디자인 |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|
| 교육방식    | 이론                                                                                             | 등급    | 중급      |
| 교육시수    | 8시간                                                                                            | 교육장소  | 강의실     |
| 수업목표    | 다양한 상황의 PA 환경의 시스템 구성 방법                                                                       |       |         |
| 교보재     | 프로젝터, 스크린,                                                                                     |       |         |
| 사전학습내용  | 기기별 스펙의 올바른 이해, 건축환경과 음향                                                                       |       |         |
| 교육 세부과정 | 1. 다양한 상황별 음향적 요구 조건<br>2. 공간별 시스템 물량 산출 방법<br>3. 건축환경 및 건축음향에 대한 고려<br>4. 스테레오 구성환경과 모노의 구성환경 |       |         |
| 연계 프로그램 | 스피커 시스템의 장르별 구성, 공연장 형태별 구성                                                                    |       |         |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

| 교육명     | 스피커 시스템의<br>장르별 구성                                                                               | 교육 과정 | 시스템 디자인 |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|
| 교육방식    | 이론 및 실습                                                                                          | 등급    | 중급      |
| 교육시수    | 8시간                                                                                              | 교육장소  | 실험무대    |
| 수업목표    | 다양한 장르의 PA환경에 적절한 출력 시스템 구성에<br>대해 학습한다.                                                         |       |         |
| 교보재     | 스피커 시스템+ 서브우퍼,                                                                                   |       |         |
| 사전학습내용  | 음향 시스템의 용도별구성, 기기별 스펙의 올바른 이해                                                                    |       |         |
| 교육 세부과정 | 1. 다양한 스피커 시스템의 특성<br>2. 장르별 음향적 요구조건 분석<br>3. 서브 우퍼의 비율 구성 및 물량 구성<br>4. 장르별 스피커의 위치 및 구성 형태 연구 |       |         |
| 연계 프로그램 | 공연장 형태별 구성                                                                                       |       |         |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

| 교육명     | 공연장 형태별<br>구성                                                                                                    | 교육 과정 | 시스템 디자인 |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|
| 교육방식    | 이론                                                                                                               | 등급    | 중급      |
| 교육시수    | 6시간                                                                                                              | 교육장소  | 강의실     |
| 수업목표    | 다양한 형태의 공연장에 적절한 시스템 구성 방법 이해                                                                                    |       |         |
| 교보재     | 프로젝터, 스크린, 공연장 자료                                                                                                |       |         |
| 사전학습내용  | 스피커 시스템의 장르별 구성                                                                                                  |       |         |
| 교육 세부과정 | 1. 다목적 극장의 스피커 시스템 구성<br>- 메인 스피커 시스템<br>- 보조 스피커 시스템<br>2. 클래식 전용홀의 스피커 시스템 구성<br>3. 공연장 형태 및 구조, 체적에 따른 시스템 구성 |       |         |
| 연계 프로그램 | 장르별 음향 디자인                                                                                                       |       |         |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

|         |                                                                                                            |       |         |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|
| 교육명     | 뮤지컬 음향 디자인                                                                                                 | 교육 과정 | 시스템 디자인 |
| 교육방식    | 이론 및 시연                                                                                                    | 등급    | 고급      |
| 교육시수    | 12시간                                                                                                       | 교육장소  | 실험무대    |
| 수업목표    | 다양한 음향기술이 축적된 뮤지컬의 디자인 및 운영 특성에 대해 연구                                                                      |       |         |
| 교보재     | 핀마이크 시스템, 아날로그 콘솔, 마이크 부착 도구                                                                               |       |         |
| 사전학습내용  | 음향학, 스피커 시스템의 장르별 구성                                                                                       |       |         |
| 교육 세부과정 | 1. 뮤지컬 음향 시스템의 특성<br>2. 뮤지컬 음향 스피커 시스템 디자인<br>3. 핀마이크 운영 테크닉<br>4. 핀마이크 부착 테크닉 및 실습<br>5. 뮤지컬 음향 디자인 사례 분석 |       |         |
| 연계 프로그램 | 콘서트 음향 디자인                                                                                                 |       |         |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

|         |                                                                                                   |       |         |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|
| 교육명     | 콘서트 음향 디자인                                                                                        | 교육 과정 | 시스템 디자인 |
| 교육방식    | 이론 및 실습                                                                                           | 등급    | 고급      |
| 교육시수    | 8시간                                                                                               | 교육장소  | 실험무대    |
| 수업목표    | 대중음악 콘서트의 시스템 디자인 구성                                                                              |       |         |
| 교보재     | 콘서트 현장 방문 일정구성                                                                                    |       |         |
| 사전학습내용  | 음향학, 스피커 시스템의 장르별 구성                                                                              |       |         |
| 교육 세부과정 | 1. 콘서트 음향 시스템의 구성 및 특징<br>2. 대형 공간의 음향 시스템의 운영<br>3. 중소형 공간의 고출력 시스템 운영<br>4. 라이브한 공간의 스피커 시스템 운영 |       |         |
| 연계 프로그램 | 뮤지컬 음향 디자인                                                                                        |       |         |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

|         |                                                                                                                      |       |         |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|
| 교육명     | 서브 우퍼의 이해<br>및 활용                                                                                                    | 교육 과정 | 시스템 디자인 |
| 교육방식    | 이론 및 시연실습                                                                                                            | 등급    | 중급      |
| 교육시수    | 8시간                                                                                                                  | 교육장소  | 실험무대    |
| 수업목표    | 다양한 형태로 출시되는 서브우퍼의 재생특성 및 지향특성 및 구성 방법에 대해 연구한다.                                                                     |       |         |
| 교보재     | 다양한 기종의 서브우퍼, 측정기                                                                                                    |       |         |
| 사전학습내용  | 음향 시스템의 용도별 구성, 장르별 구성, 형태별 구성                                                                                       |       |         |
| 교육 세부과정 | 1. 서브우퍼의 재생 방법 특성<br>2. 서브 우퍼의 어레이 방법 연구<br>3. 서브 우퍼의 지향성 컨트롤 테크닉 연구<br>- 지향성 컨트롤 제작 실습<br>4. 공연장의 위치별 서브 우퍼 응답특성 연구 |       |         |
| 연계 프로그램 |                                                                                                                      |       |         |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

|         |                                                                                                                               |       |          |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|
| 교육명     | 공연장별 음향 시스템 디자인 소개                                                                                                            | 교육 과정 | 시스템 디자인  |
| 교육방식    | 이론 및 현장 방문                                                                                                                    | 등급    | 중급       |
| 교육시수    | 8시간                                                                                                                           | 교육장소  | 현장 및 강의실 |
| 수업목표    | 그동안 학습한 음향 시스템의 구성형태에 따른 디자인을 현장 상황과 비교하여 학습한다.                                                                               |       |          |
| 교보재     | 방문 가능 공연장 섭외                                                                                                                  |       |          |
| 사전학습내용  | 스피커 시스템의 장르별 구성, 형태별 구성                                                                                                       |       |          |
| 교육 세부과정 | 1. 공연장별 음향 시스템의 사례 분석<br>- 다양한 공연장의 시스템 구성 사례분석<br>- 장단점 분석 및 토론<br>2. A 공연장의 현장 방문 및 탐방<br>- 개인별 장단점 분석 및 검토<br>- 개별 발표 및 토의 |       |          |
| 연계 프로그램 | 시스템 최적화 과정                                                                                                                    |       |          |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

---

### ■ 시스템 최적화

#### 개요

다양한 장비의 조합으로 구성된 음향 시스템의 유기적 구축 및 최적화를 통하여 개별 장비의 성능이 최대로 발휘 될 수 있는 시스템을 구축한다.

#### 사전 필수 이론 과정

기기별 스펙의 올바른 이해, 음향학, 공연음향 운영환경의 이해

#### 교육 세부 내용

1. 계인 스트럭처의 이해 및 구성
2. 스피커 시스템 얼라인먼트
3. 스피커 시스템 튜닝 실습
4. 시스템 튜닝 Workshop

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

|         |                                                                                                       |       |         |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|
| 교육명     | 게인 스트럭처의 이해 및 구성                                                                                      | 교육 과정 | 시스템 최적화 |
| 교육방식    | 이론 , 시연                                                                                               | 등급    | 초- 중급   |
| 교육시수    | 8시간                                                                                                   | 교육장소  | 강의실     |
| 수업목표    | 최상의 다이내믹을 확보할 수 있는 동시에 시스템의 무리가 가지않는 최적의 음향 운영 환경을 구축한다.                                              |       |         |
| 교보재     | 마이크, 믹서, 프로세서, 앰프 스피커, 음향 분석기                                                                         |       |         |
| 사전학습내용  | 기기별 스펙의 올바른 이해,                                                                                       |       |         |
| 교육 세부과정 | 1. 게인 스트럭처의 이해<br>2. 다양한 장비의 연결 및 구성 형태<br>3. 최적의 다이내믹 레인지 확보<br>4. 파워앰프와 스피커의 매칭 구성<br>5. 장르별 구성 노하우 |       |         |
| 연계 프로그램 |                                                                                                       |       |         |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

| 교육명        | 스피커 시스템<br>얼라인먼트                                                                                                                                                       | 교육 과정 | 시스템 최적화   |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------|
| 교육방식       |                                                                                                                                                                        | 등급    | 고급과정      |
| 교육시수       |                                                                                                                                                                        | 교육장소  | 강의실, 실험무대 |
| 수업목표       | 스피커 드라이버 특성 이해 및 전달함수 분석을 통한<br>스피커 시스템 얼라인먼트 실습                                                                                                                       |       |           |
| 교보재        | PC, 프로젝터, 간단한 확성 시스템, 측정 마이크                                                                                                                                           |       |           |
| 사전학습내용     |                                                                                                                                                                        |       |           |
| 교육<br>세부과정 | 1. 스피커 시스템 얼라인먼트의 정의<br>2. 스피커 시스템 얼라인먼트의 단계<br>3. 단일 캐비넷 드라이버 얼라인먼트<br>4. 동일 클러스터 어레이 내 스피커 얼라인먼트<br>4. 다수 스피커의 얼라인먼트<br>(폴레인지-서브우퍼, 메인스피커-보조스피커)<br>5 스피커 어레이 시스템 구성 |       |           |
| 연계<br>프로그램 | 오케스트라 레코딩 테크닉, 음악 장르별 라이브 믹싱 테크닉                                                                                                                                       |       |           |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

| 교육명     | 스피커 시스템<br>튜닝 실습                                                                 | 교육 과정 | 시스템 최적화 |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|
| 교육방식    |                                                                                  | 등급    |         |
| 교육시수    |                                                                                  | 교육장소  |         |
| 수업목표    | Smaart 프로그램을 이용한 스피커 시스템 튜닝 학습                                                   |       |         |
| 교보재     | Smaart 프로그램, PC, 스피커 시스템, 측정용 마이크,<br>오디오 인터페이스                                  |       |         |
| 사전학습내용  | 스피커 시스템 얼라인먼트,                                                                   |       |         |
| 교육 세부과정 | 1. Smaart Live 프로그램의 이해<br>2. 스피커 컨트롤러 시스템 기능 분석<br>3. 드라이버별 적정 크로스오버 주파수, 필터 선택 |       |         |
| 연계 프로그램 | 오케스트라 레코딩 테크닉, 음악 장르별 라이브 믹싱 테크닉                                                 |       |         |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

|         |                                                                                                                 |       |         |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|
| 교육명     | 시스템 튜닝<br>Workshop                                                                                              | 교육 과정 | 시스템 최적화 |
| 교육방식    | 시연 실습                                                                                                           | 등급    | 상관없음    |
| 교육시수    | 8시간                                                                                                             | 교육장소  | 실험무대    |
| 수업목표    | 다양한 방식의 시스템 튜닝 테크니션들의 노하우 공개 세미나                                                                                |       |         |
| 교보재     | 4way 액티브 스피커 시스템                                                                                                |       |         |
| 사전학습내용  | 없음                                                                                                              |       |         |
| 교육 세부과정 | 1. 시스템 튜닝 실습 및 시연<br>- 다양한 분야의 튜닝 테크니션의 초청 시연 및 노하우 공유<br>2. 청취 분석 및 평가<br>- 청취 환경 및 장르에 따른 특성에 따라 연구<br>3. 세미나 |       |         |
| 연계 프로그램 | 시스템 최적화 과정                                                                                                      |       |         |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

---

### ■ 디지털 오디오

#### 개요

최근 다양한 형태로 대부분의 음향 분야에 밀접하게 관계되어 있는 디지털 오디오에 대해 올바르게 이해하고 다양한 활용을 통해 다양한 음향 환경을 구축한다.

#### 사전 필수 이론 과정

디지털 오디오 이론, 음향학

#### 교육 세부 내용

1. 디지털 오디오 신호전송
2. 디지털 믹싱 콘솔의 활용
3. DAW를 이용한 녹음 및 제작
4. 타임코드 & 워드클락 동기화

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |         |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|
| 교육명     | 디지털 오디오<br>신호전송                                                                                                                                                                                                                                                                                | 교육 과정 | 디지털 오디오 |
| 교육방식    | 이론 , 시연                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 등급    | 초급      |
| 교육시수    | 6시간                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 교육장소  | 강의실     |
| 수업목표    | 디지털 오디오 신호 전송에 대한 이해 및 실무 적용                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |         |
| 교보재     | 프로젝터, 스크린, 디지털 I/O 장비, 디지털 콘솔                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |         |
| 사전학습내용  | 아날로그/ 디지털 이론                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |         |
| 교육 세부과정 | 1. 디지털 오디오 신호 전송 포맷 <ul style="list-style-type: none"> <li>- AES/EBU</li> <li>- S/P DIF</li> <li>- ADAT</li> <li>- MADI</li> <li>- 이더넷(Ethernet) : 코브라넷, 이더사운드,</li> <li>- Fire wire</li> </ul> 2. 디지털 케이블 <ul style="list-style-type: none"> <li>- AES/EBU 디지털 케이블</li> <li>- 광케이블</li> </ul> |       |         |
| 연계 프로그램 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |         |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

|         |                                                                                                                           |       |           |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------|
| 교육명     | 디지털 믹싱<br>콘솔의 활용                                                                                                          | 교육 과정 | 디지털 오디오   |
| 교육방식    | 이론 강의 및 실습                                                                                                                | 등급    | 초중급 과정    |
| 교육시수    | 8시간                                                                                                                       | 교육장소  | 강의실, 실험무대 |
| 수업목표    | 점차 다양하게 출시되고 있는 디지털 콘솔의 이해 및 특성에 대해 습득한다.                                                                                 |       |           |
| 교보재     | 디지털 콘솔, 간단한 확성 설비                                                                                                         |       |           |
| 사전학습내용  | 아날로그 콘솔 활용, 디지털 콘솔                                                                                                        |       |           |
| 교육 세부과정 | 1. 디지털 콘솔의 구성 및 특성<br>2. 아날로그 콘솔과 비교<br>3. SCENE MEMORY, PRESET, REMOTE 기능 활용<br>4. 내장 이펙터 활용 및 실습<br>5. 확성 설비를 이용한 실제 운영 |       |           |
| 연계 프로그램 | 아날로그 콘솔의 이해 및 활용, 디지털 오디오 이론                                                                                              |       |           |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

|         |                                                                                                                                         |       |           |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------|
| 교육명     | DAW를 이용한<br>녹음 및 제작                                                                                                                     | 교육 과정 | 디지털 오디오   |
| 교육방식    | 이론 강의 및 실습                                                                                                                              | 등급    | 고급 과정     |
| 교육시수    | 8시간                                                                                                                                     | 교육장소  | 강의실, 실험무대 |
| 수업목표    | 라이브 실황 녹음을 안정적이며 효과적으로 수행할 수 있도록 다양한 툴들의 기능적 학습                                                                                         |       |           |
| 교보재     | DAW Software, 간단한 확성설비, 디지털 콘솔, 소규모 밴드                                                                                                  |       |           |
| 사전학습내용  | 디지털 오디오 이론, 디지털 콘솔 운영                                                                                                                   |       |           |
| 교육 세부과정 | 1. DAW (Digital Audio Station)의 특성<br>2. DAW 종류 소개<br>- PROTOOLS, NUENDO, LOGIC<br>3. 디지털 콘솔 및 PC와 연동<br>4. 밴드 녹음 및 멀티 트랙 소스를 이용한 제작 실습 |       |           |
| 연계 프로그램 | 디지털 콘솔 운영, 오케스트라 레코딩                                                                                                                    |       |           |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

|         |                                                                                                                     |       |         |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|
| 교육명     | 타임코드&워드클락 동기화                                                                                                       | 교육 과정 | 디지털 오디오 |
| 교육방식    | 이론 및 실습                                                                                                             | 등급    | 초- 중급   |
| 교육시수    | 6시간                                                                                                                 | 교육장소  | 실험무대    |
| 수업목표    | 디지털 장비 연결 시 필수적인 동기화 및 워드클락, 타임코드에 대한 이해 및 실전 활용                                                                    |       |         |
| 교보재     | 디지털 I/O 장비, 워드 클락 장비                                                                                                |       |         |
| 사전학습내용  | 디지털 이론, 디지털 오디오 신호 전송                                                                                               |       |         |
| 교육 세부과정 | 1. 타임코드의 정의 및 필요성<br>1. 디지털 장비 간 동기화의 필요성<br>2. 워드클락의 작동 원리<br>3. 워드클락 연결 오류 시 발생하는 문제점 및 해결방법<br>4. 디지털 장비간 동기화 실습 |       |         |
| 연계 프로그램 | 오케스트라 레코딩 테크닉, 음악 장르별 라이브 믹싱 테크닉                                                                                    |       |         |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

## 5. 무대예술전문인 재교육 2개년 과정 트랙 예시

| 1년차 상반기(1차) |              |                      |                           |          |
|-------------|--------------|----------------------|---------------------------|----------|
| 공통          | 극장안전기술       | 극장 구조와 기술 장비의 이해     |                           | 공통 필수 과목 |
|             |              | 안전사고 예방 및 응급조치       |                           |          |
| 무대          | 무대 기술일반      | 보관장치의 이해             | 평판, 덧마루, 계단, 배경막과 가림막의 이해 |          |
|             |              | 무대장치의 설치             | 무대장치의 전환                  |          |
|             | 무대장치 구조개산/분석 | 힘의 원리                | 힘의 평형                     |          |
|             |              | 구조수식                 | 수식의 활용                    |          |
| 조명          | 매달기1         | 설유로프, 와이어로프의 이해      |                           |          |
|             | 조명테크닉션 1     | 무대조명 작업용어 / 전기이론의 이해 | 컨벤셔널/오토메이션의 조명장비 이해       |          |
|             |              | 컨벤셔널/오토메이션의 조명기의 활용  | 콘솔의 이해와 활용                |          |
|             | 조명디자이너1      | 컴퓨터를 이용한 패이퍼워크 1     | 컴퓨터를 이용한 패이퍼워크 2          |          |
| 음향          | 기초음향2        | 기기별 스피커의 올바른 이해      | 시그널 프로세서의 이해              |          |
|             |              | 이날로그콘솔 이해와 활용        | 공연음향 운영환경의 이해             |          |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

| 1년차 하반기(2차) |            |                             |               |              |
|-------------|------------|-----------------------------|---------------|--------------|
| 공통          | 극장안전기술     | 공연법과 예술진흥정책                 |               | 중<br>선택(4시수) |
|             |            | 대본의 구조와 분석                  |               |              |
|             |            | 다원예술의 이해                    |               |              |
|             |            | 공연예술과 커뮤니케이션                |               |              |
| 무대          | 공구의 사용과 안전 | 공구의 종류                      | 공구의 사용        |              |
|             |            | 동력장비 사용 주의사항                | 공구의 보수유지      |              |
|             |            | 도면의 이해                      |               |              |
|             |            | Sketchup 모델링, AutoCAD 도면 작성 |               |              |
| 조명          | 조명테크닉션 2   | 도르래의 이해                     |               |              |
|             |            | 오토메이션드 조명장비의 활용             |               |              |
|             |            | LED 장비의 이해와 활용              | 프로젝션의 이해와 활용  |              |
|             |            | 조명 워크숍1 - 연구                |               |              |
| 음향          | 고급 마이킹 테크닉 | 조명 워크숍2 - 뮤지컬               |               |              |
|             |            | 마이크의 원리 및 특성                | 악기별 음향적 특성 연구 |              |
|             |            | 드럼 마이킹 테크닉                  | 오케스트라 합성 테크닉  |              |
|             |            | 시스템 튜닝 테크닉                  | 스피커시스템 튜닝실습1  |              |
|             |            | 스피커시스템 튜닝실습2                | 스피커시스템 튜닝실습3  |              |

제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

| 2년차 상반기(3차) |                      |                         |                      |              |      |
|-------------|----------------------|-------------------------|----------------------|--------------|------|
| 공통          | 현대드라마의 이해            | 현대공연예술의 이해              |                      |              | 종 선택 |
|             | 공연예술 매체연구            | 공연예술과 그래픽               |                      |              |      |
|             | 공연예술 마케팅             | 공연예술시장 및 트렌드            |                      |              |      |
| 무대          | 무대제작기술기초             | 플판 제작                   | 덧마루 제작               | 무대 전환 기계의 종류 |      |
|             |                      | 계단 제작                   | 장치 설치                |              |      |
|             | 공연을 위한 무대기계의 설계 및 제어 | 무대장치 구동의 원리와 역사적 배경     |                      |              |      |
| 조명          | 매 달기3                | 구동방식의 종류                | 구동제어시스템              |              |      |
|             | 조명디자이너 1             | 웹프방식, 팔형추 방식의 이해        | 조명디자이너               |              |      |
|             | 조명컨설턴트1              | 프로젝션 디자인                | 극장디자이너의 이해           |              |      |
| 음향          | 오케스트라의 확장/ 녹음        | 스튜디오 프로젝트 극장디자이너 및 조명설계 | 스튜디오 프로젝트 극장디자이너의 이해 |              |      |
|             | 시스템 디자인              | 마이크의 원리 및 특성            | 스태레오 마이킹 테크닉         |              |      |
|             | 라이브 믹싱 고급과정          | 악기별 음향적 특성연구            | 오케스트라 확장/녹음 테크닉      |              |      |
| 음향          | 라이브 믹싱 고급과정          | 음향시스템의 용도별 구성           | 실내외 공간음향 운영환경 연구     |              |      |
|             |                      | 건축환경과 음향                | 공연장 형태별 디자인          |              |      |
|             |                      | 스피커 시스템의 정렬법 구성         | 연주자 및 관련 스텝과의 협업     |              |      |
| 음향          | 라이브 믹싱 고급과정          | 아웃보드를 이용한 프로세싱 활용       | 음악 장르별 라이브 믹싱 테크닉    |              |      |
|             |                      | FOH믹싱과 모니터 믹싱           |                      |              |      |
|             |                      |                         |                      |              |      |

## 제2장 무대예술전문인 재교육 프로그램의 세부구성

| 2년차 하반기(4차)          |                 |                        |                        |           |
|----------------------|-----------------|------------------------|------------------------|-----------|
| 공통                   | 현대드라마의 이해       | 예술철학                   |                        | 중 선택(4시수) |
|                      | 공연예술 매체연구       | 공연예술과 디지털 미디어          |                        |           |
|                      | 공연예술 마케팅        | 한국의 미                  |                        |           |
| 무대                   | 공연장의 역사적 배경과 안전 | 극장 및 공연예술 상식           | 극장 및 무대변천사             |           |
|                      |                 | 극장 및 공연예술 용어           | 현대 무대기술의 기원            |           |
|                      | 공연장 무대기계        | 현대 무대 전환 기술의 동향        | 무대 전환 기술의 국내외 실정       |           |
|                      |                 | 무대 전환 기술의 해외의 실정       | 세미나, 토론                |           |
| 조명                   | 매달기 4           | 전동식 상부기계               |                        |           |
|                      | 조명디자이너2         | 조명워크숍3 - 무용            |                        |           |
|                      |                 | 조명워크숍4 - 콘서트           |                        |           |
|                      | 조명컨설턴트2         | 건축 / 공간 조명디자인 컨셉 및 테크닉 |                        |           |
|                      |                 | 스튜디오 프로젝트1 - 건축조명디자인   |                        |           |
| 스튜디오 프로젝트2 - 공간조명디자인 |                 |                        |                        |           |
| 음향                   | 고급 공연운영 테크닉     | 이날로그 콘서트 이해와 활용        | 엔지니어를 위한 곡 분석 및 음악의 이해 |           |
|                      |                 | 이웃보드를 이용한 프로세싱 활용      | 음악 장르별 라이브 믹싱 테크닉      |           |
|                      | 시스템 최적화         | 개인스트럭처의 이해 및 구성        | 스피커 시스템 옐라인먼트          |           |
|                      |                 | 스피커시스템 튜닝 실습1          | 스피커시스템 튜닝 실습2          |           |

## 제3장

---

### 해외사례를 통해 본 발전방안 제시

1. 미국
2. 유럽
3. 발전방안

## 제3장 해외사례를 통해 본 발전방안 제시

## 제3장 해외사례를 통해 본 발전방안 제시

(무대예술전문인) 재교육은 부분적으로 기술가협회(무대미술가협회 등을 비롯한 기타 무대예술관련 협회)나 극장연합체 등을 통해 이루어질 수 있다. 그러나 이러한 교육은 성격이 일시적이고 부분적일 수밖에 없는 한계가 있다. 보다 체계적이고 장기적인 교육을 위해서는 전문인 재교육을 전담할 수 있는 기관이 필요하다. 정부가 적극 지원함으로써 공신력을 확보해야 하고, 노동시장의 연계를 강화하고 인적자본의 거래 비용을 줄이는 사회적 도구로 적용될 수 있어야 한다. 또한 자격을 가진 사람을 지원하고 재교육시키는 여러 프로그램이 자격제도를 보완할 수 있으며, 이를 위해서는 수요자인 공연장, 공연예술단체의 요구를 수렴할 수 있는 채널이 필요하다.(괄호는 연구자 추가)<sup>5)</sup>

위 자료는 1999년 무대예술전문인 자격증 제도가 실시된 이후 2002년 진행된 연구논문을 인용한 것이다. 위의 내용에서도 볼 수 있듯이 무대예술전문인 자격검정 제도를 실시한 이후에도 이 전문인력들을 꾸준히 재교육 시킬 기관이 필요하다는 점이 인식되었다. 그러나 약 십여 년이 지난 지금까지도 이들을 전담해서 관리하고 재교육할 수 있는 기관이나 시스템이 구축되지 못한 실정이다.

우리는 이와 관련해 미국과 유럽(영국과 독일)을 중심으로 몇 가지 해외사례를 주목해 보고자 한다. 아래에 소개되는 해외사례들은 아르코 예술인력개발원과는 성격이 다른 단체나 협회 등에 의해 운영되고 있기 때문에 본 연구의 교육목표나 교육취지, 운영방향은 다소 상이한 점이 있다. 사실 한 기관에서 무대예술 전문인을 대상으로 하는 재교육 사례는 해외에서도 찾아보기 어려우며, 단지 무대예술인 협회나 단체를 중심으로 정기적 혹은 간헐적으로 개최되는 심포지엄이나 세미나를 통해서 무대예술 전문인 재교육이 실시되고 있을 뿐이다. 따라서 다음 해외사례는 본 연구의 취지나 목적과는 다소 차이가 있지만, ‘무대예술 전문인’을 대상으로 ‘(재)교육’을 실시한다는 큰 공통분모에 입각한 사례 제시임을 밝힌다.

5) 장미진, “무대예술전문인 자격인증 제도”, <공연문화저널> 제2호, 2002, 138쪽.

## 제3장 해외사례를 통해 본 발전방안 제시

## 1) 미국

미국의 대표적인 무대예술전문인 재교육 사례로는 미국의 무대예술 관련 연맹/유니언 단체인 IATSE(국제무대기술종사자연맹, International Alliance of Theatrical Stage Employees)와 USITT(무대종사자연맹, United States Institute of Theatre Technology), 라이브 디자인 마스터 클래스(Live Design Master Class)를 꼽을 수 있다. 미국 사례를 살펴보기 전 염두에 두어야 할 특징은 이들의 재교육은 대부분 노조의 성격을 갖는 연맹에서 이뤄진다는 점이다. 이는 노동자가 주체가 되어 자주적으로 단결하여 근로조건 유지 및 개선, 노동자의 경제적 · 사회적 지위 향상이라는 목적 하에 기술훈련과 교육 및 복지혜택과 같은 최상의 노동조건을 보장받을 수 있다는 장점을 지닌 교육프로그램을 운영하고 있음이다. 따라서 미국의 무대예술전문인 재교육 프로그램은 무대예술인의 복지 및 근로환경의 개선이라는 무대예술인 삶의 실질적인 부분과 직접적으로 맞닿아 있다고 할 수 있다.

먼저 가입 회원수가 10만에 육박하는 거대 조직인 IATSE의 경우 1893년 설립된 오랜 역사를 지닌 연맹으로서 공연장과 영화, TV프로그램 제작사를 포함하는 문화산업분야의 기술인과 예술인 및 무대종사자들을 대표하는 노동조합이다. 기본적으로 조합원들에게 교육과 훈련에 관한 프로그램을 제공하며, 조합원들 간의 원활한 정보교류를 위한 책자(『The Official Bulletin』, 연간4회)를 발행한다. 교육과 훈련만을 전담하는 국제부를 특별 배치하고 기금 프로그램(Defense Fund)도 운영하고 있으며, 지식과 기술의 유지와 습득뿐만 아니라 관련 산업 발달에 따른 신종 직업에 대처할 수 있는 재교육과 훈련까지 이뤄지고 있다. 교육 프로그램은 주로 세미나를 통해 이뤄지며 자동시스템에 의한 제작기술로부터 최근 극장조명 장비기술에 대한 최신기술세미나(Modern Technology in Theatre Seminars)와 기본적 기술훈련과 관련된 로케이션 교육 세미나(Education -On - Location Seminars) 등을 통해 전자기술과 장치달기, 무대 목공 등의 교육이 실시되고 있다.

둘째, 1960년부터 진행되기 시작한 USITT(United States Institute of Theatre Technology)이다. 이것은 일종의 무대종사자연맹/유니언을 조직하여 무대, 조명, 음향, 분장, 의상 등 무대예술 영역을 총망라한 자체적인 회원 선발과 재교육을

## 제3장 해외사례를 통해 본 발전방안 제시

진행하고 있다. USITT는 교육기관으로서의 역할(컨퍼런스 개최, 매뉴얼 업로드 등)과 네트워크를 형성(무대예술인 어워드 개최, EXPO 개최, 구인구직 활동 등)하는 협회로서의 성격을 동시에 갖추고 있다. 이들은 정기적인 워크숍과 컨퍼런스를 개최함으로써 교육기관으로서의 역할을 충분히 해내고 있으며, 관련 정보 및 교육자료를 꾸준히 홈페이지에 업로드 함으로써 정보를 적극적으로 공유하는데 앞장서고 있다.

사실 미국의 전 문화예술산업의 종사자를 총망라하는 IATSE에 비하면 USITT에 소속된 전문가들은 극장들에 대항하여 형성된 이익집단 혹은 노동집단이라기 보다는 극장과 상호협력 · 보완을 이루는 독특한 시스템이라는 특징을 지니고 있다고 할 수 있다. 브로드웨이와 오프브로드웨이의 대다수 극장들과 공립극장들 역시 모두 USITT와 연결되어 있기 때문에 이 극장들에서의 작업은 USITT에 소속된 회원들에 의해서만 이루어지게 된다. 그럼으로써 극장은 안전한 작업과 일정 수준 이상의 기술을 보장받게 되고, USITT 소속 전문가들은 안정된 고용을 보장받게 되는 것이다. 이처럼 일정 규모 이상의 공공극장들에서 일정 수준의 자격을 갖춘 사람들만 작업할 수 있도록 하는 규정은 극장 작업의 안전이 보장되고 공연의 완성도가 높아질 수 있을 것으로 현재 우리의 공연법에도 명시되어 있는 사항이다.

셋째, 미국의 라이브 디자인 마스터 클래스(Live Design Master Class)를 살펴볼 필요가 있다. 라이브 디자인의 핵심 사업은 조명, 무대, 음향, 프로젝션 분야의 무대예술 전문인을 대상으로 저널(연간 9회 잡지 발행 및 매주 1회 이상 뉴스레터 발송)을 발행하는 것이다. 이 저널은 무대예술 전문가들이 숙지해야 하는 공연예술 산업의 최신 동향, 연구자료, 장비 및 기기, 새로운 기술 등 다양한 자료를 공유하는 매체이다. 그러나 라이브 디자인은 저널 발행뿐만 아니라 전문인을 대상으로 하는 교육과정 또한 제공하고 있다. 이들은 프로젝션, 사운드, 조명의 세 분야에 걸쳐 연간 1회(하루 내지 이틀에 걸쳐)의 마스터 클래스 교육을 실시하고 있다. 저널을 중심으로 한 정보 및 지식 공유를 바탕으로 무대예술 전문가들의 전문영역에 대한 자기발전을 독려하여 교육에 자발적으로 참여하도록 독려하는 것이다.

이 같은 미국의 연맹들은 노동자들의 권익을 대표하는 조직으로서 교육만을 목적으로 하는 본 연구와는 성격이나 목적이 다소 상이한 부분이 있지만, 매년 위

## 제3장 해외사례를 통해 본 발전방안 제시

크숍과 컨퍼런스를 개최함으로써 교육기관으로서의 역할을 충분히 해내고 있고 관련 정보 및 교육 자료를 꾸준히 홈페이지에 업로드 함으로써 정보를 적극적으로 공유하는데 앞장서고 있다. 따라서 향후 아르코 예술인력개발원이 무대예술전문인 재교육 프로그램을 어떻게 발전/확장시켜 나갈 수 있는지에 대한 적극적인 모델을 제시해주고 있다고 하겠다.

## 2) 유럽

유럽의 대표적인 무대예술전문인 재교육 사례로는 영국의 극장기술가협회(ABTT - About the Association of British Theatre Technician), 독일의 DTHG(Deutsche Theater technische Gesellschaft)를 손꼽을 수 있다. 유럽의 조직(단체)은 미국과는 성격이 다소 상이하기 때문에 운영방식에 있어 차별화되는 부분이 있다.

영국이나 독일의 경우 무대미술가, 극장건축가, 극장기술가를 총망라하는 협회인 OISTAT(Organization of International Scenographers, Technicians and Theatre Architects)에 가입된 자국의 무대기술가협회를 통해 무대예술전문인에 대한 재교육 지원이 이뤄지고 있다. OISTAT는 현재 우리나라를 비롯한 31개의 회원국을 지닌 국제적 조직으로서, 각 나라에서 오직 하나의 무대예술 관련 단체만이 가입할 수 있는 특별한 권위를 갖는다. 영국의 OISTAT 가입단체인 ABTT는 1961년 설립된 무대전문가협회로서 극장건설과 기계, 조명, 음향기계, 무대 장치 및 관리 등 극장과 관련된 정보공유와 기술향상을 목적으로 한다. 정기적인 소식지 『Advise & Publication』를 발행하고 모임을 유지하지만, 실익과 관련한 노동조합이 아니므로 주요 활동은 대체로 단체나 기관과의 교류를 통한 정보 제공과 네트워킹을 통한 지원 및 조언 서비스 제공 등에 국한된다. 현직 무대예술 종사자들을 위한 세미나를 개최하고 효과적인 교육과정을 제공하기 위해 특별한 무대전문 훈련서비스 TTTS(Technical Training Ltd)를 설립 및 운영하고 있다. TTTS의 모든 과정은 현직에 있는 극장 관계자들과 전문가 강사들로 역영되며, 실습과목과 이론과목의 교육을 통해 피교육자의 기술적 자질과 업무수서비능력을 향상시키

## 제3장 해외사례를 통해 본 발전방안 제시

고자 한다. 교육과목으로는 목공과 같은 기본과목 및 조명, 음향, Xch 등 세분화된 전문분야, 및 ‘건강과 안전’ 과 같은 특수분야까지도 포함한다. 구체적으로는 컴퓨터제도(AutoCAD), 목공(Carpentry), 전자기술(Electronics), 전동기(Electric Motors), 공학(Engineering), 상부장치기술(Flying), 건강과 안전(Health and Safety), 조명(Lighting), 철공(Metalwork), 화염특수효과(Pyrotechnics), 상부장치와 승강장치(Rigging and Lifting), 로프작업(Ropework), 비계작업(Scaffolding), 음향(Sound), 천가구작업(Upholstery), 의상작업(Wardrobe) 등의 과목들이 있으며 이 훈련과정을 거쳐야만 수료증을 받을 수 있다. 교육고정 유상으로 이뤄지고 있으며, 극장종사자와 프리랜서 무대예술인을 대상으로 하고 있다. 참고로 참여를 원하는 회원에게는 노동교육부에서 무이자 대출을 지원하기도 한다.

독일의 DTHG는 영국의 ABTT와 성격이 유사하다. DTHG 또한 OISTAT 산하의 무대기술협회로서 연극, 영화, TV, 쇼 등 기술 혹은 예술 전문분야에 종사하는 전문가들로 구성된 단체이다. 이들은 기술적 테크닉을 강화하기 위한 정보공유와 워크숍, 세미나, 회의 등 실질적인 프로그램을 운영하기 위해 노력한다. 주로 신기술을 습득하기 위한 정보교류에 초점을 맞추고, 격년 단위로 무대전문 회의를 개최하기도 하며, 개최하지 않는 해에는 ‘쇼 테크(Show Tech)’ 라 불리는 교류의 장을 마련하기도 한다. 뿐만 아니라 세미나 개최 및 인터넷 서비스 실시, 대학의 수업을 중개하기도 한다.

독일과 영국의 재교육 방안을 직접 비교해 보면 둘 다 무대 관련 협회 내에서 이루어지고 있지만, 영국은 유상으로 교육과정을 개설하는 반면 독일의 경우 협회와 연계된 교육기관이나 단체들과 연계하고자 노력하고 있으며, 특히 대학과도 연계를 시도한다는 점에서 차별된다.

### 3) 발전방안

주요 해외사례를 살펴 본 결과 현재 아르코 예술인력개발원과 같은 공공기관 차원에서의 재교육 프로그램 운영은 찾아볼 수 없기 때문에 해외 사례를 바탕으로

## 제3장 해외사례를 통해 본 발전방안 제시

한국의 무대예술전문인 재교육 프로그램의 발전방향과 비전을 세우기는 어렵다. 또한 위의 해외사례들은 공연예술 산업의 규모가 한국과 비교할 수 없이 대단히 크기 때문에 무대예술 전문인을 관리하고 교육할 수 있는 기관 및 단체, 협회 등이 이미 상당히 전문적으로 운영되고 있으며, 앞서 언급하였다시피 단지 교육적 목적만을 추구하는 것이 아니라 다양한 역할을 복합적으로 **수행하고 있기도 하다**. 그러나 우리는 이들의 사례를 통해서 아르코 예술인력개발원이 향후 무대예술전문인 재교육 프로그램을 어떻게 운영해 나가야할지에 대한 장기적 비전을 가늠해볼 수는 있다. 그리고 그 핵심에는 피교육자로 하여금 자발적인 참여를 기대하고 전문교육/평생교육을 지향하고자 한다면 교육과정의 주체 역시 능동적인 운영을 진행해 나가야 한다는 점을 인식해야 한다는 것이다.

미국의 경우 노동자의 권익을 보호하기 위한 연맹/유니언 조직 또는 무대 관련 장치 및 기구 회사에서의 서비스 일환으로서 그리고 영국과 독일의 협회는 OISTAT 회원 단체로서 세미나 및 저널 발간 그리고 네트워크 형성을 통한 기술 습득 및 정보 공유를 유지하고 있다. 이들처럼 재교육의 시행기관이 국가적 공공차원이 아닌 연맹이나 협회와 같은 단체일 경우 실제 작업과 같은 전문적 공연장 수준의 실습시설을 요구하기 어렵다. 특히 기술훈련에 있어서 새로운 장비와 시설 확충을 요구하며 이는 많은 예산을 필요로 하기에 협회 재정으로는 불가능하므로 정부차원의 시설 및 예산 지원을 필요로 한다. 또한 발전적이며 계속적인 교육을 위해서는 교육 프로그램의 장기 운용 계획과 수행능력을 요구하는바 그동안 무대예술전문교육을 시행하였으며 국제공연예술전문가 워크샵과 심포지엄 개최 및 다양한 문화예술 체험 및 교육 프로그램을 운영해 온 아르코 예술인력개발원이 이러한 점에서 적합하다고 볼 수 있다.

반면 제시한 해외사례들을 통해 알 수 있듯이 무대예술전문인 재교육 프로그램의 교육과정을 제공하는 것도 중요하지만, 피교육자의 자발적 참여를 독려할 수 있는 교육 콘텐츠 및 커뮤니티를 오픈하는 것도 상당히 중요하다는 점을 인식할 필요가 있다. 정기적 혹은 일방적인 교육과정 운영 공시에서 벗어나 상시 접근 가능한 교육 콘텐츠 제공을 통해 자발적 참여를 수시로 유도할 수 있을 것이며 교육 참가자간의 실질적 상호 커뮤니티 구성 지원을 통해 유사업무 수행자간의 학습커뮤니티 및 솔루션 방안 의견 교환 등 향후 무대예술전문인 재교육 프로그램이 지속적으로 발전해 나갈 수 있을 것이다. 따라서 아르코 예술인력개발원은

제3장 해외사례를 통해 본 발전방안 제시

무대예술전문인 재교육 프로그램을 운영하는 것을 발판으로 웹저널 및 커뮤니티 구축, 동영상 강의 제작, 매뉴얼 업로드 등 다양한 교육 콘텐츠 구축 및 공급을 통해 교육영역을 확장할 수 있는 비전을 계획하는 것이 필요할 것이다.

제4장 기대효과 및 활용방안 : 새로운 교육방법 도입

---

## 제4장

---

기대효과 및 활용 방안:

새로운 교육방법 도입

## 제4장 기대효과 및 활용방안 : 새로운 교육방법 도입

## 제4장 기대효과 및 활용방안: 새로운 교육방법 도입

## ● 온라인 교육

무대예술 전문인들은 대개 프리랜서로 활동하고 있는 경우가 많기 때문에 온라인 교육은 형식적으로는 좋은 대안 방법이 될 수 있다. 그러나 온라인 교육을 도입하고자 한다면 시행에 앞서 그 교육적 효과와 효용성 등에 대해 진지하게 고민할 필요가 있다. 특히 무대예술 전문인 재교육이 여전히 공공극장에 속한 전문인력들을 위한 보수교육/유지교육의 측면을 수행하고 있음을 간과할 수 없는 만큼, 피교육자의 자기계발 의지가 다소 취약한 상태에서는 온라인 교육의 의미와 효용성이 떨어질 수 있기 때문이다. 따라서 온라인 교육을 시행하고자 한다면, 무대예술 전문인 재교육을 최소 3-5년 이상 모니터링 한 후 도입여부를 결정하는 것이 적절하다.

그 외에도 온라인 교육을 시행하기 위해서는 해당 교과목의 데이터베이스를 구축하는 작업이 필요하기 때문에 충분한 시간을 갖고 진행하는 것이 바람직하다. 앞서 언급하였다시피 온라인 교육을 시행하기에 앞서 강의계획서, 강의평가서 등 기본적인 교과목 관련 데이터를 구축하는 일부터 이루어져야 할 것이다. 따라서 무대예술 재교육 프로그램을 처음 시행하는 단계에서는 온라인 교육의 세부적인 운영방법을 고민하기 보다는 온라인 교육의 필요성 및 교육효과, 프로그램 구축 단계 등 전반적인 사항을 먼저 검토할 필요가 있겠다.

즉, 본 연구는 온라인 교육의 의미 및 필요성을 부정하는 것은 아니지만 도입에 앞서 충분한 시간을 두고 탐색해볼 필요가 있음을 제안한다. 그러나 향후 운영가능성을 고려하여 본 연구에서 개발된 무대예술전문인 재교육 교과목들 중 향후 온라인 교육이 가능한 부분들에 대해서 아래에 나열한다. 온라인 교육이 가능한 교과목들은 대체로 이론교육과정에 해당한다. 온라인 강좌가 안정적으로 개설 운영된다면 이후 무대예술전문인 재교육에 있어서 기초 이론과정은 온라인 강의를 통해 수강하고 실습과정은 단기연수과정을 통해 이수할 수 있다. 이를 통해 교육 시기나 인원 및 실습진행에 있어 실질적이고 효율적인 운영이 가능하리라 예상된다. 또한 온라인 교육 콘텐츠 제작은 본 연구에서 상정한 무대예술전문인의 범주를 무대장치, 조명, 음향에서 연출, 무대감독, 특수효과담당자 및 하우스 매니저

## 제4장 기대효과 및 활용방안 : 새로운 교육방법 도입

등 다양한 무대예술종사자로 확대시킬 수 있는 좋은 계기가 될 것이다.

## ·온라인 교육 개설과목 예시·

| 공통교육과정          | 무대기술<br>교육과정                                   | 조명 교육과정            | 음향<br>교육과정                         |
|-----------------|------------------------------------------------|--------------------|------------------------------------|
| 대본의 구조와 분석      | 무대기술일반                                         | 무대조명 전기이론의<br>이해   | 음향학                                |
| 다원예술의 이해        | 공구의 사용과 안전                                     | 무대조명작업 용어의<br>이해   | 디지털 오디오<br>이론                      |
| 공연예술과 그래픽       | 공연장의 역사적<br>배경과 안전                             | 컨벤셔널 조명장비의<br>이해   | 기기별 스펙의<br>올바른 이해                  |
| 공연예술과<br>커뮤니케이션 | 공연을 위한 기계<br>설계                                | 오토메티드<br>조명작비의 이해  | 건축환경과 음향                           |
| 공연예술시장 및<br>트렌드 | 매달기                                            | 컴퓨터를 이용한<br>페이퍼워크1 | 공연음향 운영<br>환경의 이해                  |
| 공연법과<br>예술진흥정책  | 무대 장치 구조<br>계산/분석(Structural<br>analysis)      | 컴퓨터를 이용한<br>페이퍼워크2 | 단계별 리허설<br>환경의 이해                  |
|                 | 컴퓨터를 이용한<br>설계 및<br>제작도면(AutoCAD/S<br>ketchUp) | 조명디자인              | 실내외 공연음향<br>운영 환경의<br>차이와 전략<br>연구 |
|                 | 공연을 위한<br>무대기계의 설계 및<br>제어                     | 프로젝션디자인            |                                    |
|                 | 공연장 무대기계                                       | 극장디자인의 이해          |                                    |

## 제4장 기대효과 및 활용방안 : 새로운 교육방법 도입

## ● 찾아가는 교육

본 연구의 무대장치 교육과정은 무대제작소 전문 인력의 능력 개발에 초점을 맞추어 진행하였다. 음향과 조명 분야의 무대예술 전문인들은 주로 -독자적으로 회사나 단체를 운영하고 있다 하더라도- 개인 단위로 활동하는 반면, 무대제작소 전문 인력은 회사/단체의 구성원이기 때문에 독자적인 활동의 자유의 보장이나 자발적인 의욕의 고취가 힘들다. 이에 무대제작소 전문 인력을 위한 교육과정을 개발함에 있어 무대제작소로 찾아가는 교육을 실시하는 가능성에 대해 살펴보았다. 무대장치 분야의 찾아가는 교육이 가능한 이유는 이미 제작소에 교육에 필요한 인프라가 잘 구축되어 있기 때문이다. 따라서 찾아가는 교육을 실시한다면 교육자는 피교육자의 제작소를 사전에 방문하여 작업환경을 점검하는 것이 필요하다. 또한 특정 무대제작소를 대상으로 하는 만큼 피교육자의 교육적 니즈가 무엇인지를 파악하여 교육내용이나 커리큘럼을 조정하는 유연성이 필요하기도 하다.

또한 지방공연예술인 혹은 지방공연예술 단체를 위한 찾아가는 교육을 디자인할 수도 있다. 특히 아르코 예술인력개발원은 공공극장 소속의 무대예술 전문인의 보수교육을 책임지는 역할을 수행하고 있기 때문에 지방 공연예술의 현실에 대해서 간과할 수 없다. 지금까지는 지방 공공극장의 전문인들이 교육일정에 맞춰 주로 서울에서 교육에 참여하였지만, 지방공연예술단체를 대상으로 찾아가는 교육을 디자인한다면 교육의 효율성이나 질적 향상, 참여도가 자연스레 높아질 것이다. 교육의 대상이나 범위는 하나의 공연예술 단체가 될 수도 있으며, 각 도 단위(강원도, 경상도, 충청도, 제주도 등)로 운영할 수도, 혹은 각 지방의 대표적 문화예술 단체 혹은 공연장과 연계/협력한 찾아가는 교육 등의 방법이 있을 것이다. 지방으로의 찾아가는 교육은 개인의 교육적 효과뿐만 아니라, 지방 공공극장의 극장 상태 및 기기 관리 등에 대한 지속적인 점검/확인도 이루어질 수 있다는 점에서 중앙의 역할이 확장되는 계기가 될 수도 있을 것이다.

## 부록

---

## 부록

## 무대예술전문인 재교육 프로그램 공통설문

1. 다음 중 ‘무대예술전문인’ 범주에 포함된다고 생각하는 사람은?(복수응답 가능)

- 1) 무대예술전문인 자격증(1/2/3급) 소지자
- 2) 공연장 및 현장작업 5년 이상의 종사자
- 3) 공연장 및 현장작업 1년 이상의 종사자
- 4) 대학의 연극 관련학과 졸업생 이상
- 5) 기타 (이유: )

2. 무대예술전문인을 대상으로 하는 연수 프로그램(예; 무대예술 아카데미 단기연수 등)에 참여해 본 적이 있는가?

- 1) 있다
- 2) 없다

3. [2]번 질문에 1) 있다가 선택한 경우, 참여했던 연수 프로그램에 대해 만족했는가?

- 1) 그렇다
- 2) 아니다

4. [3]번 질문에 2) 아니다가 선택한 경우, 왜 교육 프로그램에 만족하지 못했는가?(복수응답 가능)

- 1) 구성된 교과목(커리큘럼)이 만족스럽지 못했기 때문에
- 2) 초청 강사의 수준 혹은 수업내용의 질이 기대에 미치지 못했기 때문에
- 3) 연수에 참여해야 할 개인적인 동기를 찾지 못했기 때문에
- 4) 기타 (이유: )

5. 무대예술전문인 재교육 프로그램이 있다면 향후 참가할 생각이 있는가?

- 1) 그렇다
- 2) 아니다

## 부록

6. 무대예술전문인 재교육 프로그램의 일정은 어느 정도가 적정하다고 생각하는가?(일정과 기간 이중 응답)

일정 - 1) 연 1회 2) 연 2회(상/하반기) 3) 연 4회 (4분기) 4) 연중 매달

기간 - 5) 각 회 1일 6) 각 회 3일 이상 7) 각 회 7일 이상 7) 기타 ( )

7. 무대예술전문인 재교육 프로그램의 회당 참가비는 어느 정도가 적당하다고 생각하는가?

1) 1만원 이상 2) 5만원 이상 3) 10만원 이상 4) 20만원 이상  
5) 기타()

8. 무대예술전문인을 위한 재교육 프로그램에 꼭 필요하다고 생각되는 강의 유형은 어떤 것인가?

1) 전문분야 최신 기계 및 장치의 기술 습득(예: 무대설치기술, 무빙라이트, 음향시스템 운영 등)

2) 디자인 관련 수업(예: 무대디자인, 조명디자인, 시스템 디자인 최적화 등)

3) 문화예술의 트렌드 혹은 키워드를 읽어낼 수 있는 인문학적 강좌(예: 현대공연예술의 이해, 예술론, 퍼포먼스 연구 등)

4) 공연장 안전관리 교육(예: 무대안전관리, 무대전기, 극장관리 등)

5) 워크숍 형식의 공연 및 현장 사례 분석

6) 기타 (예: )

[표 1] 무대예술전문인 재교육 프로그램 공통설문

## 부록

## 무대예술전문인 재교육 프로그램 공통설문 통계자료(%)

## 1. '무대예술전문인' 범주

- 1) 

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

 무대예술전문인 자격증 소지자
- 2) 

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

 공연장 및 현장작업 5년 이상의 종사자
- 3) 

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

 공연장 및 현장작업 1년 이상의 종사자
- 4) 

|     |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 7.5 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

 대학의 연극 관련학과 졸업생 이상
- 5) 

|     |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 2.5 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

 기타 (이유: )

## 2. 무대예술전문인을 대상 연수 프로그램 참여 여부

- 1) 

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 46 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

 있다
- 2) 

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 54 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

 없다

## 3. 기존 연수프로그램 참여자 중 만족도

- 1) 

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 73 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

 만족
- 2) 

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 20 | 27 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

 불만족

## 4. 기존 연수프로그램 불만족 사유

- 1) 

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

 구성 교과목(커리큘럼) 불만
- 2) 

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

 초청강사 및 수업내용의 기대미달
- 3) 

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

 연수에 참여 동기 결여
- 4) 

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

 기타 (이유: )

## 5. 무대예술전문인 재교육 프로그램이 있다면 향후 참가할 생각이 있는가?

- 1) 

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 88 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

 그렇다
- 2) 

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 12 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

 아니다

## 부록

## 6. 무대예술전문인 재교육 프로그램의 적정 일정과 기간

- 일정 - 1) 

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 17 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

 연 1회
- 2) 

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

 연 2회(상/하반기)
- 3) 

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 23 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

 연 4회 (4분기)
- 4) 

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

 연중 매달
- 기간 - 5) 

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 20 | 28 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

 각 회 1일
- 6) 

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 52 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

 각 회 3일 이상
- 7) 

|   |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|---|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 8 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|---|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

 각 회 7일 이상
- 8) 

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 12 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

 기타 ( )

## 7. 무대예술전문인 재교육 프로그램의 회당 참가비

- 1) 

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 19 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

 1만원 이상
- 2) 

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

 5만원 이상
- 3) 

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 20 | 30 | 39 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

 10만원 이상
- 4) 

|   |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|---|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 6 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|---|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

 20만원 이상
- 5) 

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 16 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

 기타( )

## 8. 무대예술전문인을 위한 재교육 프로그램에 필요한 강의 유형

- 1) 

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 20 | 32 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

 전문분야 최신 기계 및 장치의 기술 습득
- 2) 

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 14 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

 디자인 관련 수업
- 3) 

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 17 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

 문화예술의 트렌드 관련 인문학적 강좌
- 4) 

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 15 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

 공연장 안전관리 교육
- 5) 

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 21 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

 워크숍 형식의 공연 및 현장 사례 분석
- 6) 

|   |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|---|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 1 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|---|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

 기타 (예: 위의 보기 모두 중요)

[표 2] 무대예술전문인 재교육 프로그램 공통설문 통계자료

## 부록

## 무대예술전문인 재교육프로그램 무대제작소 현장조사 설문

## 설문의 목적

1. 국내 무대예술 현장 실태 조사를 통한 무대환경과 교육 수요 분석, 교육 프로그램의 개발 가능성 모색.  
-무대예술 전문가(무대제작/참여 등 현장 인력)의 교육적 요구와 필요성, 취약성을 적극 반영한 교육 프로그램과 교육과정의 방향 설정.  
-새로운 수요 조사를 통한 다양한 교육 프로그램의 개발 근거 마련: 공연장 종사자들을 중심으로 했던 기존 무대예술전문인 교육 프로그램의 한계 극복.
2. 무대예술 전문가들의 역량 강화를 목표로 한 재교육 프로그램의 로드맵 제시.  
-무대예술 전문가들의 요구와 필요를 적극 반영한 체계적인 현장밀착형 교육과정 구성 및 세부 교과목 개발.  
-다양한 현장 전문가들의 수요를 흡수할 수 있는 교육 프로그램의 다변화 추구.

## 설문 기대효과

1. 무대예술 관련 새로운 영역 개발 및 새로운 교육 수요의 개발.
2. 현장의 요구에 부합하는 체계적 학습 연계 프로그램을 개발함으로써 무대예술 전문가들의 역량 강화.
3. 아르고 무대예술아카데미의 무대예술전문교육(무대장치, 무대조명, 무대음향) 프로그램의 심화과정으로서의 운영 가능성 모색.
4. 온라인 무대예술교육 도입을 실현하기 위한 초석 마련.

## 응답자에 대한 협조요청

본 한국 제작소 현장 조사는 무대예술전문인 재교육 프로그램 모듈 개발을 하기 위해 실시되는 것입니다. 아울러 본 조사는 무대예술전문인 재교육 프로그램 모듈 개발을 위한 용도로만 쓰이며, 익명성이 보장됩니다.

다음 해당 사항에 V표 혹은 응답해 주세요.

설문자(무대제작소)명:

연락처:

E-Mail:

설문 일시 : 2011년 07월 일 (AM/PM : ~ AM/PM : )

1. 귀하의 성별은? 남 여

## 부록

2. 귀하의 연령은? 만 세  
 3. 귀하의 최종학력은?  
 1)무학 2)국(초)졸 3)중졸 4)고졸 5)대졸 6)대학원 이상  
 4. 귀하의 학교 전공과 직업적 배경은?  
 1)전공 2)일을 시작하게 된 동기

**무대제작소 현황 및 경영에 관한 설문 내용**

5. 회사의 연혁? \_\_\_\_\_년 ~ \_\_\_\_\_년  
 6. 제작소의 규모? \_\_\_\_\_평  
 7. 제작소의 위치?  
 주소:  
 8. 최근 3년간 몇 작품을 하였는가?  
 2009년 \_\_\_\_\_작품  
 2010년 \_\_\_\_\_작품  
 2011년 \_\_\_\_\_작품

**무대제작소의 매출 및 순이익 현황**

9. 최근 3년간 매출 및 순이익은 대략 어느 정도인가?  
 2009년 매출액 \_\_\_\_\_원, 순이익은 매출액의 \_\_\_\_\_%  
 2010년 매출액 \_\_\_\_\_원, 순이익은 매출액의 \_\_\_\_\_%  
 2011년 매출액 \_\_\_\_\_원, 순이익은 매출액의 \_\_\_\_\_%

**무대제작소의 지출 현황**

10. 무대제작소 운영을 위해 지출이 되는 월 평균 비용의 비율은 어떻게 나누어 지는가?  
 재료구입 \_\_\_\_\_ (%)  
 인건비 \_\_\_\_\_ (%)  
 시설유지/관리 \_\_\_\_\_ (%)  
 직원복지(사대보험포함) \_\_\_\_\_ (%)  
 공과금 \_\_\_\_\_ (%)  
 임대료 \_\_\_\_\_ (%)  
 기타: \_\_\_\_\_ (%)
11. 인건비 지급 방식은 어떻게 이루어지는가?  
 1) 월별 급여: \_\_\_\_\_원  
 2) 작품당 급여: \_\_\_\_\_원

## 부록

3) 외부용역비용: \_\_\_\_\_ 원

4) 기타:

### 무대제작소의 주력 분야 현황

12. 현재 어떤 분야를 주력 사업으로 하고 있는가?

1)연극 \_\_\_\_\_ %

2)뮤지컬 \_\_\_\_\_ %

3)무용 \_\_\_\_\_ %

4)영화 \_\_\_\_\_ %

5)방송 \_\_\_\_\_ %

6)전시 \_\_\_\_\_ %

7)기업 행사 \_\_\_\_\_ %

8)기타:

1)~7)중 가장 주력 하는 사업은? \_\_\_\_\_

13. 무대제작소의 협력 업체 및 협력자가 있는가?

1)기획사 2)극단 3)디자이너 4)연출가 5)학교 6)테마파크

7)기타:

### 무대제작소 투자 현황

14. 원활한 무대제작소 운영 및 작업을 위해 재투자를 하고 있는가?

1)투자가 이루어지고 있다.

2)투자가 이루어지고 있지 않다.

15. 투자를 하고 있다면 투자의 형태는 무엇인가?

1)기계 설비 확충

2)교육

3)기타:

### 무대제작소 인력 자원에 관한 설문 내용

16. 무대제작소 구성원 현황은 어떠한가?

대표/총 감독: \_\_\_\_\_ 명

제작 팀장: \_\_\_\_\_ 명

작화 팀장: \_\_\_\_\_ 명

목공 \_\_\_\_\_ 명, 철공 \_\_\_\_\_ 명, 전기 \_\_\_\_\_ 명, 작화 \_\_\_\_\_ 명,

기타 \_\_\_\_\_ 명

## 부록

17. 사업별 구성원 비율로 어떠한가?

제작소 직원: \_\_\_\_\_ %, 외부 용역: \_\_\_\_\_ %

18. 현재 구성 인원의 장전과 단점이 있다면 무엇인가?

장점:

단점:

19. 무대 제작소 구성 인원의 계약기간은?

1)연간 2)작품당 3)기간제(\_\_\_\_\_달)(\_\_\_\_\_주)(\_\_\_\_\_일)

4)기타:

#### 무대제작소 직원들의 복지 현황

20. 무대제작소 직원들의 복지 현황은 어떻게 시행되고 있는가?

1)사대보험 2)직무 교육 훈련 3)자기개발 지원

4)식대 지원 5)자녀 교육 지원 6)직원들을 위한 편의 시설 운영

7)기타:

21. 직원들의 복지를 위해 개선·계획하려는 사항이 있다면 무엇인가?

22. 무대장치제작 작업계획 및 설계를 수행하기 위한 교육 혹은 회의를 하는가?

1)하고 있다.

2)하고 있지 않다.

3)기타:

23. 무대장치 제작을 수행하기 위한 교육 혹은 회의를 하는가?

1)하고 있다.

2)하고 있지 않다.

3)기타:

24. 무대장치의 설치 및 철수를 수행하기 위한 교육과 회의를 하는가?

1)하고 있다.

2)하고 있지 않다.

3)기타:

## 부록

**무대제작소의 제작 기술 및 작업에 관한 설문 내용****소통 및 기술 설계 현황**

25. 제작의뢰가 이루어지는 시점은 극장(현장) 무대 설치 며칠 전인가? \_\_\_\_\_ 일

26. 무대제작소와 디자이너의 의사소통 방법은 어떻게 이루어지는가?

27. 무대장치 제작에 대한 설계계획을 하는가?

1)하고 있다.

2)하고 있지 않다.

3)기타:

28. 무대장치 제작 설계계획은 누구에 의해 이루어지는가?

29. 무대제작소에서 사용하는 설계 프로그램은 무엇인가?

1)오토캐드(Auto CAD)

2)스케치업(SketchUp)

3)3D 맥스(3D MAX)

4)기타:

30. 디자이너 즉, 의뢰자에게 바라는 요구사항은 무엇인가?

**무대제작소 작업 시간 현황**

31. 무대제작소의 단계별 작업과정의 평균적인 소요기간을 간단히 설명한다면?

견적\_\_\_\_\_일, 설계/계획\_\_\_\_\_일, 제작\_\_\_\_\_일, 설치\_\_\_\_\_일

32. 무대제작소의 휴식시간 현황은 어떻게 이뤄지고 있는가?

1)1시간마다 2)2시간마다 3)3시간마다 4)4시간마다

5)기타:

**무대제작소 제작 기술 현황**

33. 무대제작소에서 실행하고 있는 무대기술 분야는 무엇인가?

1)목공 2)철공 3)전기 및 전식 4)특수효과 5)작화

6)기타:

34. 무대제작소에서 주력하는 무대기술은 무엇인가?

## 부록

35. 무대제작소의 취약한 무대기술은 무엇인가?

36. 무대제작소에서 연구하는 무대기술은 무엇인가?

37. 새로운 기술 혹은 재료를 찾기 위한 방안 연구는 무엇인가?

- 1) 시장조사
- 2) 사전제작을 통한 실험
- 3) 세미나 혹은 학술 모임 참여
- 4) 연계된 업체와 정보 교류
- 5) 기타:

#### 무대제작소 재료 및 물품구입 현황

38. 무대제작소의 재료 및 물품구입은 어떻게 이루어지는가?

- 1) 일정시기별
- 2)작품을 의뢰 받았을 때

#### 무대제작소 보관 및 재활용 현황

39. 공연 후 무대장치의 처리는 어떻게 이루어지는가?

- 1)폐기한다.
- 2)재활용한다.
- 3)기타:

40. 재활용 되는 무대장치의 종류는 무엇인가?

41. 무대제작소의 장치보관 및 관리는 이루어지는가?

- 1)매우 우수하다. 2)우수하다. 3)보통이다. 4)우수하지 않다. 5)매우 우수하지 않다.

42. 무대제작소에서 개발한 무대기술 및 무대장치가 있는가?

- 1)있다. 2)없다.

43. 무대제작소에서 개발한 무대기술과 무대장치의 종류는 무엇인가?

#### 무대예술전문인 무대장치/기계 재교육 프로그램

44. 무대예술전문인 재교육 프로그램이 개발된다면 교육을 받고 싶은가?

- 1)받고 싶다.
- 2)받고 싶지 않다.

## 부록

## 3)기타:

45. 무대예술전문인 재교육 프로그램의 일환으로 희망하는 교육내용은 무엇인가?

46. 무대예술전문인 재교육 프로그램 교육 희망 시기는 언제가 적당한가?

47. 무대예술전문인 재교육 프로그램 교육 희망 장소는 어디인가?

1)제작소 방문교육

2)교육에 적합한 장소

무대예술전문인 재교육 프로그램 모듈 개발을 하기 위해 실시한 한국 제작소 현장 설문조사에 도움 주셔서 감사드립니다.

**[표 3] 무대예술전문인 재교육 프로그램 무대제작소 현장조사 설문**

## 부록

### 무대예술전문인 재교육 프로그램 무대제작소 현장조사 설문 통계자료 (%)

#### 1) 무대제작소 현직자 성별분포

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |   |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|---|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 남 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|---|

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |   |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|---|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 여 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|---|

#### 2) 무대제작소 현직자 연령분포

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 30대 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 40대 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 50대 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|

#### 3) 무대제작소 현직자 학력분포

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 무학 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|----|

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 초졸 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|----|

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 중졸 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|----|

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 고졸 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|----|

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 대졸 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|----|

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |        |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|--------|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 대학원 이상 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|--------|

#### 4) 무대제작소 현직자의 학교 전공과 직업적 배경

-무대디자인 전공자가 많았으며, 연극동아리 활동이 직업적 배경이 되었다는 대답도 있었다. 무대제작소에서 일을 시작하게 된 동기에 대해서는 설문 참여자 모두 '좋아하게 되어서'라는 대답을 하였다.

부록

8) 무대제작소의 최근 3년간 작품 현황

9) 무대제작소의 최근 3년간 매출 및 순이익 현황

10) 무대제작소의 지출 현황

## 부록

## 11) 무대제작소의 인건비 지급 방식

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

 월별 급여

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

 작품당 급여

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

 용역비

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

 기타

## 12) 현재 주력 사업 분야

-무대제작소 주력 사업 분야 : 연극, 뮤지컬

## 13) 무대 제작소의 협력업체 및 협력자

## 부록

## 14) 무대제작소의 재투자 현황

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

투자가 이루어지고 있다.

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

투자가 이루어지고 있지 않다.

## 15) 무대제작소의 재투자 형태

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

기계 설비 확충

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

교육

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

기타

## 16) 무대제작소의 구성원 현황

## 17) 사업별 구성원 비율

## 18) 무대제작소 현재 구성인원의 장점과 단점

-장점: 체계적인 작업 시스템 구축.

-단점: 직원 부족현상, 전문성 결여.

## 부록

## 19) 무대제작소 구성인원의 계약기간은?

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

연간

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

작품당

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

기간제

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

기타

## 20) 무대제작소 직원들의 복지현황

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

사대보험

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

직무 교육 훈련

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

자기개발 지원

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

식대 지원

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

자녀 교육 지원

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

직원들을 위한 편의 시설 운영

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

기타

## 21) 복지현황의 개선계획 사항

-급여개선, 휴무보장.

## 22) 무대장치제작 작업계획 및 설계를 수행하기 위한 교육과 회의

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

하고 있다.

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

하고 있지 않다.

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

기타

## 23) 무대장치 제작을 수행하기 위한 교육과 회의

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

하고 있다.

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

하고 있지 않다.

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

기타

## 부록

## 24) 무대장치의 설치 및 철수를 수행하기 위한 교육과 회의

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

 하고 있다.

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

 하고 있지 않다.

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

 기타

## 25) 제작의뢰 시점

-극장(현장) 무대설치 15~20일전

## 26) 무대제작소와 디자이너의 의사소통 방법

-제작도면, 회의.

## 27) 무대장치 제작에 대한 설계계획

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

 하고 있다.

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

 하고 있지 않다.

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

 기타

## 28) 설계계획 담당자

-제작감독

## 29) 무대제작소에서 사용하는 설계 프로그램

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

 오토캐드(Auto CAD)

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

 스케치업(SketchUp)

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

 3D 맥스(3D MAX)

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

 기타

## 30) 무대장치제작 의뢰자에게 바라는 요구사항

-합리적인 제작기간과 제작비용

-체계적이고 명확한 자료제시

## 부록

## 32) 무대제작소의 휴식시간 현황

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

 1시간 간격

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

 2시간 간격

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

 3시간 간격

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

 4시간 간격

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

 기타

## 33) 무대제작소에서 시행하고 있는 무대기술 분야

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

 목공

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

 철공

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

 전기 및 전식

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

 특수효과

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

 작화

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

 기타

## 34) 무대제작소에서 주력하는 무대기술

-무대장치제작

-작화

## 35) 무대제작소의 취약한 무대기술

-상·하부 전환장치

-무대기계의 구동 시스템과 자동제어.

## 36) 무대제작소에서 연구하는 무대기술

-연구가 이루어지고 있지 않다.

## 부록

## 37) 새로운 기술 혹은 재료를 찾기 위한 방안 연구

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

시장조사

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

사전제작을 통한 실험

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

세미나 혹은 학술 모임 참여

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

연계된 업체와 정보 교류

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

기타

## 38) 무대제작소의 재료 및 물품 구입 현황

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

일정시기별

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

작품을 의뢰 받았을 때

## 39) 공연 후 무대장치의 처리 현황

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

폐기한다.

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

재활용 한다.

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

기타

## 40) 재활용 무대장치의 종류

-배경막

-덧마루

-계단바퀴

## 41) 무대제작소의 장치보관 및 관리 현황

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

매우 우수하다.

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

우수하다.

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

보통이다.

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

우수하지 않다.

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

매우 우수하지 않다.

## 부록

## 42) 무대제작소에서 개발한 무대기술 및 무대장치

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

 있다.

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

 없다.

## 43) 무대제작소에서 개발한 무대기술과 무대장치의 종류

-눈 장치

-비 장치

-별 장치

-턴버클

-레일장치

## 44) 무대예술전문인 재교육 프로그램 교육 희망여부

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

 받고 싶다.

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

 받고 싶지 않다.

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

 기타

## 45) 무대예술전문 재교육 프로그램의 일환으로 희망하는 교육 내용

-무대기술감독 양성교육.

-무대장치기술과 신소재·신재료 관련 세미나.

-상·하부 전환장치와 무대기계의 자동제어.

-해외 전문가 세미나

## 46) 무대예술전문인 재교육 프로그램 교육 희망 시기

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

 1월~2월

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

 기타

## 부록

| 47) 무대예술전문인 재교육 프로그램 교육 희망 장소 |    |    |    |    |    |    |    |    |     |            |
|-------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|------------|
| 10                            | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 제작소 방문교육   |
| 10                            | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 교육에 적합한 장소 |

[표4]무대예술전문인 재교육 프로그램 무대제작소 현장조사 설문 통계자료 (%)

## 부록

## 무대예술전문인 재교육 프로그램 조명설문

조명기 개요, 조명기기 설치, 조명기 포커스, 조명콘솔

무빙관련 이론교육, 무빙라이트 이해, 무빙콘솔의 이해, 무빙과 콘솔의 활용, LED의 이해

네트워크의 구성, 무대 조명의 개념적 접근, 대본의 구조, 기술적 접근, 디자인의 실행, 장면발표, 위치위그

1. 위에 제시된 무대조명 교육과정의 교과목 중 가장 관심이 가는 교과목은 어떤 것인가? (복수 응답 가능)
2. 위에 제시된 무대조명 교육과정 교과목 중 가장 관심이 가지 않는 교과목은 어떤 것인가?(복수 응답 가능)
3. 위에 제시되지 않은 교과목 중 꼭 필요하다고 생각되는 교육 과정이 있다면 제시해 주십시오.
4. 과거 무대예술 전문인 재교육 과정을 수강하신 적이 있습니까? 그렇다면 교육에 필요한 기자재가 충분히 제공되었습니까?
5. (12번 질문에 '아니오'라고 대답하신 경우) 교육에 필요한 기자재가 불충분하였다면, 어떤 조명 기자재가 부족하였습니까?
6. (과거 무대예술 전문인 재교육 과정을 수강하신 적이 있는 경우) 교육과정이 실제 현장 작업에 도움이 되었습니까?
7. (14번 질문에 '아니오'라고 대답하신 경우) 도움이 되지 않았다면, 그 이유는 무엇입니까? (자유롭게 서술)
8. 무대예술 전문인 재교육 프로그램과 관련한 의견이 있다면, 자유롭게 서술해 주십시오.

## [표5] 무대예술전문인 재교육 프로그램 조명설문

## 부록

## 무대예술전문인 재교육 프로그램 조명부문 설문 통계자료(%)

1. 과거 무대예술 전문인 조명관련 교육을 수강하신 적이 있습니까?

10 20 30 39 50 60 70 80 90 100

예

10 20 30 40 50 61 70 80 90 100

아니오

2. 수강했다면 교육에 필요한 기자재가 충분히 제공되었습니까?

10 20 30 40 46 60 70 80 86 100

그렇다

10 20 30 40 50 54 70 80 90 100

아니다

3. 위의 2번 질문에 ‘아니오’라고 대답하신 경우 교육에 필요한 기자재가 불충분하였다면, 어떤 조명 기자재가 부족하였습니까?

: 개인별 실습이라 하기엔 부족, 다양한 무빙라이트, 부속품, 콘솔 등

4. 기존의 무대예술전문인 조명관련 교육을 수강한 경험이 있는 경우 교육

과정이 실제 현장 작업에 도움이 되었습니까?

10 20 30 40 50 62 70 80 90 100

도움이 되었다.

10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

그저 그렇다

8 20 30 40 50 60 70 80 90 100

전혀 도움이 되지 않는다.

5. 위의 4번 질문에 ‘아니오’라고 대답한 경우 도움이 되지 않았다면, 그

이유는 무엇입니까? (자유롭게 서술)

: 강의가 막연함 등

## 부록

6. 위에 제시된 조명분야 재교육 과정의 교과목 중 가장 관심이 가는 교과목은 어떤 것인가? (복수 응답 가능)

|                                                                                                                                                          |                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| <div><div></div><div>13</div><div>30</div><div>40</div><div>50</div><div>60</div><div>70</div><div>80</div><div>90</div><div>100</div></div>             | 조명기기 개요, 설치, 포커싱, 콘솔       |
| 교육                                                                                                                                                       |                            |
| <div><div>8</div><div>20</div><div>30</div><div>40</div><div>50</div><div>60</div><div>70</div><div>80</div><div>90</div><div>100</div></div>            | 전기안전에 관련된 전반적인 지식          |
| <div><div>10</div><div>20</div><div>22</div><div>40</div><div>50</div><div>60</div><div>70</div><div>80</div><div>90</div><div>100</div></div>           | 무빙 라이트와 콘솔의 이해 및 활용        |
| <div><div>3</div><div></div><div>20</div><div>30</div><div>40</div><div>50</div><div>60</div><div>70</div><div>80</div><div>90</div><div>100</div></div> | LED의 이해                    |
| <div><div>7</div><div>20</div><div>30</div><div>40</div><div>50</div><div>60</div><div>70</div><div>80</div><div>90</div><div>100</div></div>            | 네트워크의 구성                   |
| <div><div>3</div><div></div><div>20</div><div>30</div><div>40</div><div>50</div><div>60</div><div>70</div><div>80</div><div>90</div><div>100</div></div> | 무대 조명디자인의 개념적 접근           |
| <div><div>9</div><div>20</div><div>30</div><div>40</div><div>50</div><div>60</div><div>70</div><div>80</div><div>90</div><div>100</div></div>            | 대본 분석 관련 수업                |
| <div><div>10</div><div>20</div><div>30</div><div>40</div><div>50</div><div>60</div><div>70</div><div>80</div><div>90</div><div>100</div></div>           | 디자인의 과정 및 실행과 장면발표         |
| <div><div>8</div><div>20</div><div>30</div><div>40</div><div>50</div><div>60</div><div>70</div><div>80</div><div>90</div><div>100</div></div>            | 협력작업에 대한 개념 및 소통 방법        |
| <div><div>10</div><div>13</div><div>30</div><div>40</div><div>50</div><div>60</div><div>70</div><div>80</div><div>90</div><div>100</div></div>           | 각종 디자인 관련 컴퓨터 프로그램         |
| 교육                                                                                                                                                       |                            |
| <div><div>4</div><div>20</div><div>30</div><div>40</div><div>50</div><div>60</div><div>70</div><div>80</div><div>90</div><div>100</div></div>            | 기타 (도면 이해 및 디자인 서류 양식, 모두) |

7. 위에 제시된 무대조명 교육과정 교과목 중 가장 관심이 가지 않는 교과목은 어떤 것인가?(복수 응답 가능)

|                                                                                                                                                |                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| <div><div>10</div><div>20</div><div>30</div><div>40</div><div>50</div><div>60</div><div>70</div><div>80</div><div>90</div><div>100</div></div> | 조명기기 개요, 설치, 포커싱, 콘솔 |
| 교육                                                                                                                                             |                      |
| <div><div>5</div><div>20</div><div>30</div><div>40</div><div>50</div><div>60</div><div>70</div><div>80</div><div>90</div><div>100</div></div>  | 전기안전에 관련된 전반적인 지식    |
| <div><div>10</div><div>20</div><div>22</div><div>40</div><div>50</div><div>60</div><div>70</div><div>80</div><div>90</div><div>100</div></div> | 무빙 라이트와 콘솔의 이해및 활용   |
| <div><div>5</div><div>20</div><div>30</div><div>40</div><div>50</div><div>60</div><div>70</div><div>80</div><div>90</div><div>100</div></div>  | LED의 이해              |
| <div><div>6</div><div>20</div><div>30</div><div>40</div><div>50</div><div>60</div><div>70</div><div>80</div><div>90</div><div>100</div></div>  | 네트워크의 구성             |
| <div><div>14</div><div>20</div><div>22</div><div>40</div><div>50</div><div>60</div><div>70</div><div>80</div><div>90</div><div>100</div></div> | 무대 조명디자인의 개념적 접근     |
| <div><div>6</div><div>20</div><div>30</div><div>40</div><div>50</div><div>60</div><div>70</div><div>80</div><div>90</div><div>100</div></div>  | 대본 분석 관련 수업          |
| <div><div>7</div><div>20</div><div>30</div><div>40</div><div>50</div><div>60</div><div>70</div><div>80</div><div>90</div><div>100</div></div>  | 디자인의 과정 및 실행과 장면발표   |

## 부록

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |                       |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----------------------|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 도면 그리기 및 디자인 관련 서류 양식 |
| 4  | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 협력작업에 대한 개념 및 소통 방법   |
| 3  | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 각종 디자인 관련 컴퓨터 프로그램 교육 |

8. 위에 제시되지 않은 교과목 중 꼭 필요하다고 생각되는 교육 과정이 있다면 제시하시오.

：조명장비원리, 제작기술, 제작, 방송조명, 조명과 음향, 무대, 의상과 같은 타 분야와 관련된 수업, 디머, 첨단 무대기술, 스트로브, 칼라스크롤, 로테이터, 공연산업의 이해, 협력관계 증진을 위한 인성교육, 무대안전 관련 의무교육, 공연장 운영 및 유지보수에 관한 교육, 공연장 설계 및 조직구성, 연극사 흐름에 따른 조명 디자인 변천사, 디자인 실습, 전자와 전기, 응급조치 교육, 사고사례를 통한 점검교육, 전선의 종류와 용도, 결선의 정확한 방법, 전기 응급조치 매뉴얼 및 전기지식, 영상 미디어 관련 장치 및 시스템과 운영 방법 교육과 사례 등등

9. 무대예술 전문인 재교육 프로그램과 관련한 의견이 있다면, 자유롭게 서술해 주십시오.

：무대안전 교육의 의무화, 공공기관의 정기적 재교육 의무화, 사전 공지 및 메일공지 등 적극적 홍보, 근거리 교육장, 다양한 과목과 교육기회 요구, 강사의 전문성, 단기간이면서 정기적인교육, 현장성 담보, 기초교육보다 전문교육 집중, 저렴한 비용, 온오프라인 운영, 수준별 체계적 교육,

[표6] 무대예술전문인 재교육 프로그램 조명설문 통계

## 부록

## 무대예술전문인 재교육 프로그램 음향 설문

1. 현재 근무 형태는? (해당사항 선택)
  - a. 국공립공연장 음향스태프    b. 사립공연장 음향스태프    c. 음향렌탈
  - d. 연극, 뮤지컬극단    e. 음향관련업체    f. 기타:
2. 음향 관련 직종의 선택 경로는 무엇입니까?
  - a. 음향전공학과 이수    b. 관련분야 전공 후 선택(전자, 통신, 음악)    c. 보직 부여받음
  - d. 관심분야로 지원    e. 기타:
3. 음향 교육 참여 경험은? (외부 교육 포함 전체)
  - a. 없음    b. 1~3회    c. 4~8회    d. 9회 이상
4. ARKO 주최 음향단기연수 참여 경험은?
  - a. 없음    b. 1~3회    c. 4~8회    d. 9회 이상
5. 음향 단기연수 교육 장소로 적합한 곳은?
  - a. 아르코 예술인력 개발원(벽제)    b. 수도권 유명 공연장
  - c. 지방 거점 공연장    d. 기타 의견:
6. 음향 단기연수 프로그램의 적정 사전접수 시기는?
  - a. 매년 초    b. 프로그램 별 2개월 전    c. 상반기/하반기
  - d. 기타 :
7. 음향 단기연수 1 회 교육 시 최적 교육 기간은?
  - a. 1일    b. 2일    c. 3일    d. 5일    e. 2주간    f. 기타 의견:
8. 음향 1회 교육 시(4일 기준) 적절한 교강사의 수는?

## 부록

- a. 2인X2일                      b. 4인X1일                      c. 1인X4일                      d. 기타 의견:
9. 음향 단기연수 교육 시 이론, 시연 및 참여 실습의 적정 비율은?  
(이론:실습)  
a. 8 : 2                      b. 5 : 5                      c. 3 : 7                      d. 기타 의견:
10. 음향 이론 및 실습 교육 시 적정 교육 인원수는?  
a. 이론 (      명)                      b. 실습 (      명)
11. 다음의 이론 수업 항목 중 관심 있는 분야 순위는?  
a. 음향학      b. 악기론      c. 디지털 이론      d. 시그널 프로세싱  
e. 공연 장르별 음향 특성의 이해      f. 공연장 형태별 시스템 디자인
12. 다음의 실습수업 항목 중 관심 있는 분야 순위는?  
a. 시스템 레벨 매칭(Gain Structure)                      b. 공연 운영 실습                      c. 이펙트 프로세싱 실습                      d. 스피커 튜닝 실습                      e. 마이킹 테크닉
13. 음향 업무 수행 중 가장 필요성을 느꼈던 관련 분야는 어떤 것이 있는가? 또한 관심이 있는 분야는 무엇인가? (예 : 전기, 음악 이론, 악기론, 조명, 무대 기계, 연기, 연출, 인문학, 공연사 등)
14. 교육을 통해서 습득한 정보가 실제 업무에 얼마나 도움이 되었는가?  
a. 매우 유용하게 활용                      b. 비교적 자주 활용                      c. 가끔 활용  
d. 거의 도움이 안 됨                      e. 기타 의견:

## 부록

15. 교육을 통해 습득한 정보 중 실제 업무 시 도움이 된 사례가 있다면? (간단 서술)

16. 자신에게 필요한 음향분야 전공지식들 중 단기연수를 통해 습득이 가능하다고 생각되는 비중은?

- a. 거의 대부분      b. 약 절반 정도(50%)      c. 15~20% 가량  
d. 기대 안함

17. 추가적으로 적용 가능한 수업의 형태에 대한 의견 (예 : 토론식 수업, 발표식 수업, 현장 견학 실습 등)

18. 기존 교육 커리큘럼 이외에 단기연수 교육에서 다루었으면 하는 교육 내용이 있다면?

19. 무대예술전문인 자격증 취득 후 수준(급수)별 보수 교육의 필요성에 대한 의견은?

- a. 매우 필요하다.      b. 일정 부분 도움이 될 것 같다.      c. 약간은 도움이 될 것 같다.  
d. 전혀 필요치 않다.

20. 보조 교육 수단(온라인 교육자료, 보조 교재 등)의 필요성에 대한 의견은?

- a. 필요함      b. 현재 자료로 충분      c. 기타 의견:

21. 음향 단기연수 시 참여자들의 수업에 대한 이해도 차이 때문에 수업 진행이 원활하지 않았다고 느꼈던 적이 있었는가? (예 : 너무 높은 수준의 질문이나 기초적인 질문으로 인해 수업 진행이 원활하지 못했던 경험)

## 부록

22. 교육 참가자의 개인별 숙련도/이해도 수준에 따른 등급별 교육 방식에 대해 어떻게 생각하는가?

- a. 찬성                      b. 반대                      c. 기타 의견:

23. 등급별 교육 적용 시 등급 구분 방법에 대한 의견은?

- a. 자격증 급수    b. 본인 판단에 의한 지원    c. 교육 참가 실적  
d. 교육 내용별 강의안 사전 공지    e. 기타 의견

[표7] 무대예술전문인 재교육프로그램 음향 설문

## 부록

## 무대예술전문인 재교육 프로그램 음향설문 통계자료(%)

## 1. 현재 근무 형태

10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

국공립 공연장 음향스태프

10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

사립 공연장 음향스태프

10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

음향렌탈

10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

연극, 뮤지컬 극단

10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

음향관련업체

10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

기타 의견

## 2. 음향 관련 직종의 선택 경로

10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

음향전공학과 이수

10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

음악)

관련분야 전공 후 선택(전자, 통신,

10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

보직 부여받음

10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

관심분야로 지원

10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

기타 의견

## 3. 음향교육 참여 경험

10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

없음

10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

1 ~ 3 회

10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

4 ~ 8 회

10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

9 회 이상

## 부록

## 4. ARKO 주최 음향단기연수 참여 경험

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |         |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|---------|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 없음      |
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 1 ~ 3 회 |
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 4 ~ 8 회 |
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 9 회 이상  |

## 5. 음향 단기연수 교육장소로 적합한 곳

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |                |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|----------------|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 아르코예술인력개발원(벽제) |
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 수도권 유명 공연장     |
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 지방 거점 공연장      |
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 기타 의견          |

## 6 음향 단기연수 프로그램의 적정 사전접수 시기

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |                |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|----------------|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 매년 초           |
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 교육 프로그램별 2개월 전 |
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 상반기/ 하반기       |
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 기타 의견          |

## 7. 음향 단기연수 1회 교육 시 최적 교육 기간

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |       |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-------|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 1 일   |
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 2 일   |
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 3 일   |
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 5 일   |
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 2 주간  |
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 기타 의견 |

## 부록

## 8. 음향 1회 교육 시 (4일 기준) 적정 교강사 수

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |           |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----------|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 2 인 X 2 일 |
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 4 인 X 1 일 |
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 1 인 X 4 일 |
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 기타 의견     |

## 9. 음향 단기연수 교육 시 이론/ 실습 적정 비율

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |       |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-------|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 8 : 2 |
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 5 : 5 |
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 3 : 7 |
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 기타 의견 |

## 10. 음향 이론/ 실습 적정 교육 인원

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |           |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----------|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 이론 (25 名) |
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 실습 (15 名) |

## 11. 관심있는 이론 수업 분야

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |                 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----------------|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 음향학             |
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 악기론             |
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 디지털 이론          |
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 시그널 프로세싱        |
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 공연장르별 음향특성의 이해  |
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 공연장 형태별 시스템 디자인 |

## 부록

## 12. 관심있는 실습 수업 분야

|                                        |                                        |                                        |                             |                             |                             |                             |                             |                             |                              |                            |
|----------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|----------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> 10 | <input checked="" type="checkbox"/> 20 | <input checked="" type="checkbox"/> 30 | <input type="checkbox"/> 40 | <input type="checkbox"/> 50 | <input type="checkbox"/> 60 | <input type="checkbox"/> 70 | <input type="checkbox"/> 80 | <input type="checkbox"/> 90 | <input type="checkbox"/> 100 | 시스템 레벨 매칭 (Gain Structure) |
| <input checked="" type="checkbox"/> 10 | <input checked="" type="checkbox"/> 20 | <input checked="" type="checkbox"/> 30 | <input type="checkbox"/> 40 | <input type="checkbox"/> 50 | <input type="checkbox"/> 60 | <input type="checkbox"/> 70 | <input type="checkbox"/> 80 | <input type="checkbox"/> 90 | <input type="checkbox"/> 100 | 공연 운영 실습                   |
| <input checked="" type="checkbox"/> 10 | <input checked="" type="checkbox"/> 20 | <input checked="" type="checkbox"/> 30 | <input type="checkbox"/> 40 | <input type="checkbox"/> 50 | <input type="checkbox"/> 60 | <input type="checkbox"/> 70 | <input type="checkbox"/> 80 | <input type="checkbox"/> 90 | <input type="checkbox"/> 100 | 이펙트 프로세싱 실습                |
| <input checked="" type="checkbox"/> 10 | <input checked="" type="checkbox"/> 20 | <input checked="" type="checkbox"/> 30 | <input type="checkbox"/> 40 | <input type="checkbox"/> 50 | <input type="checkbox"/> 60 | <input type="checkbox"/> 70 | <input type="checkbox"/> 80 | <input type="checkbox"/> 90 | <input type="checkbox"/> 100 | 스피커 튜닝 실습                  |
| <input checked="" type="checkbox"/> 10 | <input checked="" type="checkbox"/> 20 | <input checked="" type="checkbox"/> 30 | <input type="checkbox"/> 40 | <input type="checkbox"/> 50 | <input type="checkbox"/> 60 | <input type="checkbox"/> 70 | <input type="checkbox"/> 80 | <input type="checkbox"/> 90 | <input type="checkbox"/> 100 | 마이크 테크닉                    |

## 13. 음향 업무 수행 중 가장 필요성을 느꼈던 관련 분야는?

또한 관심이 있는 분야는?

: 전기, 조명, 무대기계, 공연운영, 스피커의 특성, 음악이론, 연출, 콘솔 운영 등

## 14. 교육 내용에 대한 실제 업무 활용 빈도

|                                        |                                        |                                        |                                        |                                        |                             |                             |                             |                             |                              |            |
|----------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> 10 | <input checked="" type="checkbox"/> 20 | <input checked="" type="checkbox"/> 30 | <input checked="" type="checkbox"/> 40 | <input type="checkbox"/> 50            | <input type="checkbox"/> 60 | <input type="checkbox"/> 70 | <input type="checkbox"/> 80 | <input type="checkbox"/> 90 | <input type="checkbox"/> 100 | 매우 유용하게 활용 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 10 | <input checked="" type="checkbox"/> 20 | <input checked="" type="checkbox"/> 30 | <input checked="" type="checkbox"/> 40 | <input checked="" type="checkbox"/> 50 | <input type="checkbox"/> 60 | <input type="checkbox"/> 70 | <input type="checkbox"/> 80 | <input type="checkbox"/> 90 | <input type="checkbox"/> 100 | 비교적 자주 활용  |
| <input checked="" type="checkbox"/> 10 | <input checked="" type="checkbox"/> 20 | <input checked="" type="checkbox"/> 30 | <input checked="" type="checkbox"/> 40 | <input type="checkbox"/> 50            | <input type="checkbox"/> 60 | <input type="checkbox"/> 70 | <input type="checkbox"/> 80 | <input type="checkbox"/> 90 | <input type="checkbox"/> 100 | 가끔 활용      |
| <input type="checkbox"/> 10            | <input type="checkbox"/> 20            | <input type="checkbox"/> 30            | <input type="checkbox"/> 40            | <input type="checkbox"/> 50            | <input type="checkbox"/> 60 | <input type="checkbox"/> 70 | <input type="checkbox"/> 80 | <input type="checkbox"/> 90 | <input type="checkbox"/> 100 | 거의 도움이 안됨  |
| <input checked="" type="checkbox"/> 10 | <input checked="" type="checkbox"/> 20 | <input checked="" type="checkbox"/> 30 | <input checked="" type="checkbox"/> 40 | <input type="checkbox"/> 50            | <input type="checkbox"/> 60 | <input type="checkbox"/> 70 | <input type="checkbox"/> 80 | <input type="checkbox"/> 90 | <input type="checkbox"/> 100 | 기타의견       |

## 15. 교육을 통해 습득한 정보 중 실제 업무 시 도움이 된 사례

: 마이크, 스피커 시스템, 아웃보드 프로세싱, 스피커튜닝 등

## 16. 음향 단기연수를 통한 전공지식 습득 정도

|                                        |                                        |                                        |                                        |                                        |                                        |                             |                             |                             |                              |           |
|----------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|-----------|
| <input checked="" type="checkbox"/> 10 | <input checked="" type="checkbox"/> 20 | <input type="checkbox"/> 30            | <input type="checkbox"/> 40            | <input type="checkbox"/> 50            | <input type="checkbox"/> 60            | <input type="checkbox"/> 70 | <input type="checkbox"/> 80 | <input type="checkbox"/> 90 | <input type="checkbox"/> 100 | 거의 대부분    |
| <input checked="" type="checkbox"/> 10 | <input checked="" type="checkbox"/> 20 | <input checked="" type="checkbox"/> 30 | <input checked="" type="checkbox"/> 40 | <input checked="" type="checkbox"/> 50 | <input checked="" type="checkbox"/> 60 | <input type="checkbox"/> 70 | <input type="checkbox"/> 80 | <input type="checkbox"/> 90 | <input type="checkbox"/> 100 | 약 절반 정도   |
| <input checked="" type="checkbox"/> 10 | <input checked="" type="checkbox"/> 20 | <input type="checkbox"/> 30            | <input type="checkbox"/> 40            | <input type="checkbox"/> 50            | <input type="checkbox"/> 60            | <input type="checkbox"/> 70 | <input type="checkbox"/> 80 | <input type="checkbox"/> 90 | <input type="checkbox"/> 100 | 15 ~ 20 % |
| <input type="checkbox"/> 10            | <input type="checkbox"/> 20            | <input type="checkbox"/> 30            | <input type="checkbox"/> 40            | <input type="checkbox"/> 50            | <input type="checkbox"/> 60            | <input type="checkbox"/> 70 | <input type="checkbox"/> 80 | <input type="checkbox"/> 90 | <input type="checkbox"/> 100 | 기대 안함     |

## 부록

## 17. 추가적으로 적용 가능한 수업의 형태에 대한 의견

: 현장 견학을 통한 실무 습득, 토론식 수업 등

## 18. 기존 교육 커리큘럼 이외에 단기연수 교육에서 다루었으면 하는 교육

내용이 있다면?

: 무대공통과목, 디지털 믹싱테크닉, 음향 시스템디자인, 공연장 투어, 악기론

## 19. 자격증 취득 후 수준별 보수 교육 필요성

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

매우 필요하다.

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

일정 부분 도움이 될 것 같다.

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

약간은 도움이 될 것 같다.

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

전혀 필요하지 않다.

## 20. 보조교육수단(온라인 교육자료, 보조 교재 등)의 필요성

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

필요함

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

현재 자료로 충분

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

기타 의견

## 21. 참여자들의 이해도 차이로 인해 수업 진행이 원활하지 못했던 경우

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

있다.

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

없다.

## 부록

## 22. 개인별 이해도 수준에 따른 등급별 교육 방식

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |       |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-------|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 찬성    |
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 반대    |
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 기타 의견 |

## 23. 등급별 교육 적용 시 등급 구분 방법에 대한 의견

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |                  |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|------------------|
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 자격증 급수           |
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 본인 판단에 의한 지원     |
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 교육 참가 실적         |
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 교육 내용별 강의안 사전 공지 |
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 기타의견             |

[표8] 무대예술전문인 재교육 프로그램 음향설문 통계자료(%)