

피아노 전공 대학생들의 연습 행동 특성 분석

배 수 영* · 최 지 은**

이 연구는 피아노 전공 대학생들의 연습 행동 특성을 분석하는 데 목적이 있다. 연구 대상은 부산광역시에 소재한 D대학에 재학 중인 2, 3, 4학년 피아노 전공 대학생 18명이며, 각 학생당 30분가량의 연습 영상(총 270분)을 연구 자료로 사용하였다. 먼저 각 학생들의 연습에서 관찰되는 연습프레임 수, 연습프레임 평균시간, 연주시도 횟수, 연습프레임 당 연주시도 횟수, 그리고 평균 연주시도 시간을 분석하고(Maynard, 2006), 이를 토대로 학생들의 연습을 4가지 연습유형으로 분류하고(Rohwer & Polk, 2006), 학생들의 연습 특성(Duke et al., 2009)을 분석하였다. 연구결과 연습프레임 수, 연습프레임 평균시간, 연주시도 횟수, 연습프레임 당 연주시도 횟수, 그리고 평균 연주시도 시간은 학생들마다 다양하였으나, 이러한 차이는 연주능력과는 유의한 상관관계가 없었다($p>.05$). 대부분의 학생들은 분석적, 반응적 유형의 연습을 하였으며, 실기 성적 상위권 학생들은 강약, 다이내믹, 음색의 변화 등 음조(inflexion)를 가지고 연습하며 목표한 악절을 거의 완전하게 연주할 수 있을 때까지 반복해서 연습하였으나, 실기 성적 하위권 학생들은 음조 없이 곡을 단순화시켜서 연습하였고 목표한 악절의 실수한 부분만 수정한 후 바로 다음으로 연결해서 넘어갔다.

※ 주제어: 연습, 연습 행동, 피아노 학습

차 례

- I. 서론
- II. 문헌 연구
 - 1. 연습의 양과 연주능력 간 상관관계
 - 2. 효과적인 연습
- III. 연구 방법
 - 1. 연구 대상 및 절차
 - 2. 연구 자료 및 분석
- IV. 연구 결과
 - 1. 연습의 양과 연습능력 간 상관관계
 - 2. 효과적인 연습
- V. 논의 및 결론
- 참고문헌

* 동아대학교 교육대학원 조교수 / 교신저자

** 동아대학교 예술체육대학 음악학과 교수

I. 서론

연주가들은 연습을 통해 연주기술을 익히고 정교하게 다듬고 유지하기 때문에 연습에 수천시간을 보낼 뿐만 아니라(Ericsson, Krampe, & Tesch-Romer, 1993; Lehmann & Ericsson, 1997; Madsen, 2004; Sloboda, Davidson, Howe, & Moore, 1996), 그 중요성을 잘 알고 있다. 대부분의 연주가들이나 음악 실기 선생님 그리고 음악 전공 학생들은 연습에 소비하는 시간과 연주능력 간에 직접적인 상관관계가 있다고 믿고 있으며(Madsen, 2004), 학생이나 선생님들이 연습을 계획할 때 연습에서 학습해야 할 구체적인 목표보다 하루에 얼마만큼의 시간을 연습에 할당해야 하는 지에 중점을 둔다는 사실에서도 이러한 연습량의 중요성에 대한 믿음이 잘 드러난다(Duke, Flowers, & Wolfe, 1997). 이는 아마도 매일 규칙적으로 하는 연습이 연주기술을 발달시키고 유지시킬 수 있다는 생각 혹은 연주의 신체 운동적 특성 때문에 연주기술의 자동성을 이끌어 내기 위해선 매일의 반복연습이 필수적이라는 믿음에 기인한 것으로 보인다. 하지만 매일 반복해서 연습을 함에도 불구하고 연주능력이 그다지 향상되지 않는다면 일부 학생들은 연습에 소비한 시간이 가치가 없다고 생각하고 포기하게 된다(Duke et al., 1997).

윌리아몬과 발렌타인(Williamon & Valentine, 2000)은 22명의 피아니스트들의 연습을 관찰한 결과 연습의 양보다 연습의 질이 연주능력과 더 밀접한 상관관계가 있음을 밝혔고, 맥피어슨(McPherson, 2005) 또한 악기 레슨을 시작한 3학년과 4학년 157명의 학생들을 대상으로 한 3년간의 종단 연구에서 학생들의 연주능력 향상은 연습의 양보다 연습에 어떠한 전략을 사용하였는가와 더 큰 상관관계가 있음을 보고하였다.

실력이 뛰어난 연주가들의 연습을 분석한 연구(Barry, 2007; Chaffin & Imreh, 2001; Chaffin, Lisboa, Logan, & Begosh, 2010; Duke et al., 2009; Geiersbach, 2000; Nielsen, 2004)에 의하면, 실력이 뛰어난 연주가들은 다양한 연습 전략을 사용하고 실수를 빠르고 정확하게 인식하고 수정하는 반면, 연주 수준이 낮은 학생들은 몇 가지의 제한된 연습 전략만을 사용한다고 한다(Hallam, 1997; Rohwer & Polk, 2006). 이러한 연구결과들은 연습에 사용한 연습 전략이 연습의 효율성(Geiersbach, 2000)과 연주 능력 향상과 밀접한 관계가 있음을 보여줄 뿐만 아니라(Duke et al., 2009), 효과적인 연습이 연주능력 향상에 있어서 무엇보다 중요함을 시사한다. 하지만 127명의 대학 음악 실기 강사들과 134명의 음악 전공 학생들을 대상으로 연습에 관한 설문조사를 실시한 코스트카(Kostka, 2002)의 연구에

따르면, 음악 실기 선생님들은 학생들이 무엇을 연습하는지, 얼마만큼의 시간동안 연습하는지, 매일 성취해야 하는 구체적인 목표는 어떻게 세우는지, 또한 어떠한 방법으로 연습하는 지 등에는 거의 관심을 기울이지 않는 것으로 나타났다. 또한 조사에 참여한 거의 모든 선생님들은 연습 전략에 대해 학생들과 논의했다고 답한 반면, 학생들의 67%는 그렇지 않았다고 답하였다. 코스트카(2002)는 음악 실기 선생님들이 학생들의 연습을 체계적으로 지도하고 있지 않음을 지적하며, 학생들의 연습을 효과적으로 이끌어주기 위해서는 학생들의 연습을 점검하고 문제점을 파악하여 각 학생에게 맞는 효과적인 연습전략을 구상하고 계획하여야 한다고 주장하였다.

따라서 이 연구에서는 학생들이 실제 어떻게 연습하는 지를 파악하기 위하여 피아노 전공 대학생들을 대상으로 그들의 연습 행동 특성을 분석하였다. 이를 통해 학생들의 연습 방법과 연습과정에서 나타나는 문제점을 파악하고 학생들의 연습을 보다 효과적으로 이끌 수 있는 방안에 대해 고찰해 보고자 한다.

II. 문헌연구

1. 연습의 양과 연주능력 간 상관관계

음악적 재능보다 연습에 얼마나 많은 시간을 소비 했는가가 음악적 성취를 더 잘 예측할 수 있는 변수라는 연구(Ericsson, Krampe, & Tesch-Romer, 1993)가 발표된 이후, 연습의 양과 연주능력 간의 상관관계에 대한 연구가 이어졌다 (Lehmann & Ericsson, 1997; Madsen, 2004; Sloboda, Davidson, Howe, & Moore, 1996; Williamon & Valentine, 2000).

슬로보다 외(Sloboda et al., 1996)는 기악 개인 레슨을 받은 8세에서 18세 사이의 257명의 청소년을 대상으로 레슨 시작 시부터의 연주 경력에 대해 심층적으로 인터뷰하였고, 이 중 94명은 42주 동안 연습일지를 기록하게 하였다. 최상위의 음악 학교에 재학 중인 학생부터 1년도 채 안되어 레슨을 포기한 학생까지 연구대상의 음악적 성취수준은 광범위하였다. 연구결과 음악적 성취수준과 연습의 양 사이에는 높은 상관관계가 있음이 발견되었고, 음악적 성취도가 높은 학생들은 일주일간의 연습 패턴을 일관성 있게 유지하는 경향이 있었고 아침에는 테크닉 연습에 집중하는 경향이 있었다. 슬로보다 외(1996)의 연구결과는 연습의 양이 음

악적 성취의 주요 결정 요인이라는 이론에 강한 근거를 제시하는데, 이러한 결과는 레만과 에릭슨(Lehmann & Ericsson, 1997)의 연구에서도 마찬가지로 나타났다.

하지만 이러한 연구결과와 달리 연습의 양은 음악적 성취나 연주 능력과 유의한 상관관계가 없으며 연습을 어떻게 하는가 하는 연습의 질이 음악적 성취나 연주 능력과 더 높은 상관관계가 있다는 주장이 제기되었다. 매드슨(Madsen, 2004)은 전문 연주가, 준 전문 연주가, 프리랜스 음악가, 음악대학강사, 음악교사, 커뮤니티 음악가, 음악대학 졸업반 학생들을 대상으로 현재 기억하는 과거 30년 전 자신들이 연습한 시간과 실제 연습한 시간을 비교 분석하였다. 연구 결과, 30년 후에 기억하는 연습 시간은 실제 기록된 연습시간과 많은 차이가 있었다. 또한 대부분의 연구대상자들이 연습시간과 연주 수준과의 높은 상관관계가 있을 것으로 믿고 있었지만, 실상은 과거의 연습시간과 현재의 연주 수준과는 높은 상관관계가 없었다.

윌리아몬과 발렌타인(2000)은 22명의 피아니스트들을 4가지 레벨로 분류하여 J. S. Bach의 작품(각 레벨에 따라 다른 작품)을 연습해서 암보하게 하였다. 모든 연습은 카세트테이프에 녹음되었다. 연습이 끝난 후, 피아니스트들은 리사이틀 환경에서 연습한 곡을 연주하였다. 연구결과에 따르면, 각 연습 회기에 소요된 시간은 연주능력 수준에 따라 체계적으로 증가하였고, 높은 수준의 피아니스트는 각 연습 회기에 더 많은 시간을 보내는 것으로 나타났다. 하지만 전체 연습의 양은 연주능력 수준과 크게 상관이 없었다. 오히려, 연습 중간 단계에서 좀 더 긴 부분을 연습했던 피아니스트들이 음악적으로나 기술적으로 더 나은 연주를 하였는데, 이는 연습의 양이 연주의 능력을 결정짓는 주요 요소가 아님을 시사하며 이러한 결과는 듀크 외(2009)의 연구에서도 마찬가지로 나타났다.

2. 효과적인 연습

헨리(Henley, 2001)는 60명의 고등학교 관악 실기 학생들을 대상으로 모델링과 템포 패턴(느린 템포에서부터 서서히 속도를 올리는 경우와 빠른 템포와 느린 템포를 번갈아가며 연습하는 경우)이 연주 능력향상에 미치는 영향을 조사하였다. 학생들은 연구에서 제시한 연습곡을 먼저 초견한 후(사전 테스트), 두 개의 독립 변수를 결합한 여섯 가지 조건 중 한 가지 방법으로 같은 곡을 6번 연습한 후 연주하였다(사후 테스트). 연구결과 모델링을 사용한 집단이 그렇지 않은 집단보다 리듬과 템포의 정확도가 더 높은 것으로 나타났다(음정의 정확도에는 차이가 없었다).

로어와 포크(Rohwer & Polk, 2006)는 5개의 중학교에 재학 중인 65명의 8학년 중학생들을 대상으로 학생들이 말할 수 있는 연습방법의 수와 그들의 연주 능력 향상과의 관계를 알아보고, 학생들의 5분간의 연습 행동을 분석하여 학생들의 연습과정과 연습 성취도와와의 상관관계 또한 알아보았다. 연구결과 학생들이 말할 수 있는 연습방법의 수와 연주 능력 향상 간에는 긍정적인 상관관계가 있음을 알 수 있었다. 또한 학생들의 5분간의 연습행동을 분석한 결과, 학생들의 연습은 4가지 연습 유형으로 분류할 수 있었다. 4가지 연습 유형은 1) 전체적(holistic), 비-교정적(noncorrective): 한국 전체를 실수가 있어도 멈추지 않고 계속해서 연주하는 유형; 2) 전체적, 교정적: 한국 전체를 연주하면서 실수가 있는 부분만 멈추어 실수를 고친 후 계속 연주를 이어나가는 유형; 3) 분석적(analytic), 반응적(reactive): 곡의 부분마다 멈추어서 곡의 완성도를 높여가면서 연습하는 유형; 4) 분석적, 능동적(proactive): 곡에서 잘 되지 않는 부분, 실수가 있는 부분만을 선택해서 연습하는 유형이다. 연구결과 전체적 연습과 분석적 연습을 하는 학생들의 사전/사후 연주능력에는 유의한 차이가 있었고, 분석적 연습을 하는 학생들이 전체적 연습을 하는 학생들보다 연주성취도가 유의하게 높았다.

메아나드(Maynard, 2006)는 19명의 전문 연주가들을 대상으로 최소 1시간 분량의 2회기 연습을 비디오 녹화하여 그들이 어떻게 연습하는지 연구하였다. 먼저 각 연주가들의 전체 연습과정을 분석하고, 다음으로 연습프레임 전체 수와 연습프레임 평균 길이 그리고 프레임별 연주 시도 횟수를 파악하였다. 연구결과 전문 연주가들은 연습에서 아주 많이 반복함을 알 수 있었다. 하지만 연주수준은 연습프레임 전체 수, 연습 프레임 평균 길이, 프레임별 연주 시도 횟수와 유의한 상관관계가 없었다. 각 연습프레임의 연주 시도 평균 횟수는 10.7회이고 모든 연주 시도의 평균 길이는 6.3초이며 각 연습프레임의 평균 시간은 1분 7초였다.

듀크 외(2009)는 17 명의 대학원 및 성적상위권의 실력 있는 학부 피아노 전공자를 대상으로 쇼스타코비치 협주곡 중 어려운 부분 3마디를 연습하는 과정을 관찰하였다. 참가자들에게는 연습 다음 날 연주능력 시험에서 지정된 템포로 그 악절을 정확하게 연주 할 수 있을 때까지 연습하도록 하였다. 각 피아니스트들의 연습행동과 연주능력 시험을 분석한 결과, 연습시간과 연주능력 간에는 유의한 상관관계가 없었다. 하지만 완전한 연습시도의 횟수와 연주능력 간에는 유의한 상관관계가 있었는데, 연주능력 시험에서 높은 순위를 기록한 피아니스트들이 다른 피아니스트들에 비해 처음 연습부터 실수를 적게 한 것은 아니었지만, 실수가 있었을 때 그 실수가 다시 반복되지 않게 고치는 방법에는 차이가 있었다고 하였다.

<표 1>은 듀크 외(2009)의 연구에서 연주능력 상위 피아니스트들의 연습에서 나타난 연습 특징을 나타낸 것인데, 이러한 연습특징은 다른 피아니스트들의 연습에서는 부분적으로만 나타났다고 하였다. 특히 연습특징 6, 7, 8은 모든 상위 피아니스트들에서는 발견되었지만 다른 피아니스트들의 연습에는 잘 발견되지 않았고, 실수를 수정한 가장 효과적인 방법은 연주 속도를 현저하게 변경하여 주어진 오류를 수정한 후 연주의 정확성을 점차적으로 높이는 것이라고 하였다. 템포 변화 이외에 짧은 악절 연주나 양손 따로 연주 등 상황에 따른 다양한 방법들도 관찰되었지만, 템포 변화의 방법은 상위 피아니스트들이 실수를 수정하기 위해 사용한 연습 방법의 특징이었다고 한다.

<표 1> 연주능력이 뛰어난 연주자들의 연습 특성(Duke et al., 2009)

번호	연주능력이 뛰어난 연주자들의 연습 특성
1	연습 초기부터 양손을 함께 연습
2	연습 초기부터 단조롭게 연주하지 않고 강약, 다이내믹, 음색의 변화 등 음조(inflexion)를 가지고 연주
3	사려 깊은 연습 악보를 보면서 잠시 멈추거나 노래 또는 허밍을 함 악보에 메모를 쓰거나 “아 - 하”라고 표현함
4	실수할 것 같은 부분 앞에서 멈추고 실수를 범하지 않고 미리 해결
5	실수를 발견한 즉시 해결
6	각 실수의 정확한 위치와 출처를 알고 연습하며 실수를 수정
7	체계적이고 다양한 템포를 사용
8	목표로 하는 연습 악절의 실수를 모두 수정하고 목표한 연습 악절을 거의 완전하게 연주할 수 있을 때까지 반복

Ⅲ. 연구방법

1. 연구대상 및 절차

이 연구는 부산광역시에 소재한 D대학 음악학과에 재학 중인 2, 3, 4학년 피아

노 전공 대학생 중 각 학년 피아노 전공실기 시험성적 상위권 학생 3명과 하위권 학생 3명, 총 18명을 대상으로 진행되었다. 먼저 모든 2, 3, 4학년 피아노 전공 대학생들에게 이 연구의 필요성과 목적을 공지하고 연습영상 자료와 연구에 사용된 모든 학생 개인 정보에 대한 비밀 보장 원칙과 연구에서 얻어진 개인 정보가 학회지나 학회에 공개 될 때 학생의 이름을 밝히지 않음을 설명한 후 자발적 참여 의사가 있고 연구에 동의한 학생들을 모집하였다. 총 2학년 18명, 3학년 20명, 4학년 19명 중 2학년 전원, 3학년 16명, 4학년 17명이 연구 참여의사를 밝혔고 연구에 동의하였다. 전체 연구 참여 학생 중 전년도(2016년도) 1, 2학기 실기 성적을 합산하여 각 학년 실기성적 상위 3명과 하위 3명을 최종 연구대상으로 선정하였으나, 이에 대한 비밀을 유지하고자 연구 참여 의사를 밝힌 전체 학생들의 연습영상을 모두 제공받았다.

학생들은 각자 자신이 평소에 연습하는 장소에서 연습하고 평소에 연습하는 방법대로 연습한 영상을 스스로 녹화한 후 30분가량의 녹화 분을 연구 자료로 제출하였다.¹⁾ 학기 초에는 대부분의 학생들이 새로운 곡을 익히는 과정에 있고 학기 말에는 실기 시험 전 곡을 완성하여 다듬는 과정에 있기 때문에, 곡을 완성해가는 중간단계에 있을 1학기 4월 셋째 주와 넷째 주 사이에 연습한 자료를 제출해 줄 것을 부탁하였다. 학기 중이라도 곡을 새롭게 익히거나 이미 익힌 곡을 다시금 연주해 볼 수 있으므로 연구의 목적을 설명하고 새로운 곡을 악보 보는 과정이나 완성한 곡을 연주하는 것이 아닌 곡을 완성하는 중간단계에 있는 곡을 연습하는 과정을 촬영해 주길 거듭 당부하였다(Maynard, 2006).

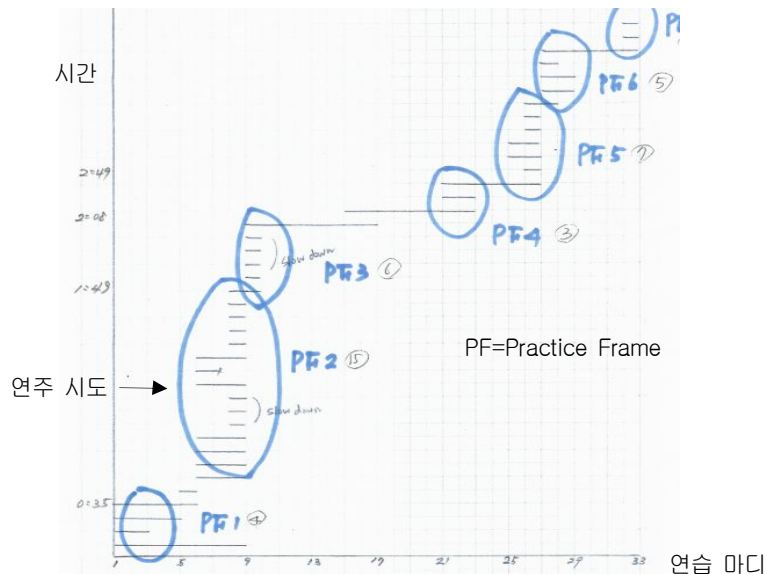
2. 연구자료 및 분석

총 18명의 30분가량의 연습 영상(총 270분)을 연구 자료로 사용하였다. 학생들의 연습곡이 모두 다르기 때문에 각 학생들은 영상에서 연습한 부분의 악보 복사본도 같이 제출하였고, 학생들의 연습 영상은 악보와 대조하며 분석하였다. 자료를 받은 후 먼저 학생들의 연습영상 전체를 보았다. 다음으로 메이나드(2006)가 제시한 방법대로 연습에서 사용한 연습프레임 수, 연습프레임 평균시간, 연주시도(performance trial) 횟수, 연습프레임 당 연주시도 횟수, 그리고 평균 연주시도 시간을 분석하고 이를 토대로 로어와 포크(2006)가 제시한 4가지 연습유형을 파악

1) 학생 모두 각자의 휴대전화를 피아노 왼쪽이나 오른쪽에 설치하여 연습 영상을 촬영하였으며, 연습이 촬영에 방해받지 않도록 사전에 먼저 촬영연습을 충분히 한 후 본 영상을 촬영하도록 하였다.

하였다. 마지막으로 듀크 외(2009)의 연구에서 제시한 ‘연주능력이 뛰어난 연주자들의 연습 특성’을 바탕으로 학생들의 연습 특성을 분석하였다.

각 학생들의 연습프레임과 연습시도 횟수를 파악하기 위해 먼저 학생들이 연습하는 부분을 각 악보에서 찾아 표시하였다. 연습프레임은 곡의 한 악절의 부분 혹은 전체를 연습하기 위해 3번 이상의 연주시도가 일어난 부분으로 정하였다²⁾(Maynard, 2006). 전체 356회의 연습프레임과 3756회의 연주시도가 파악되었다. 각 연주시도의 시작과 끝을 나타내기 위해서 종이에다 마디수를 적고 선으로 각 연주시도를 그었다. 각 학생들의 연습 아웃라인이 완성된 후, 데이터는 모눈종이에 옮겨졌다. Y축은 연주시도를 나타내고 X축은 연습마디를 나타낸다(Maynard, 2006). 결과는 연이은 선들로 연습 전체의 순서와 내용을 보여준다(그림 1 참조). 연습프레임과 연주시도 외에 학생들의 구체적인 연습 방법, 예를 들면 오른손, 왼손 따로 연습, 부점 연습과 같은 리듬연습, 천천히 연습, 마디의 앞부분만 연습, 선율을 분리하여 연습하는 것과 같이 구체적인 연습 방법 또한 모눈종이에다 자세히 기록하였다.



[그림 1] 연습 데이터 분석 예시

2) 연주시도가 2번인 부분은 실수를 한 번씩만 수정하고 연주를 이어서 하는 부분이었기 때문에 연습 프레임으로 정하지 않았다.

IV. 연구결과

1. 4가지 범주의 연습 유형

18명의 학생들의 연습을 분석한 결과, 로어와 포크(2006)가 제시한 바와 같이 학생들의 연습은 4가지 연습유형(전체적, 비-교정적; 전체적, 교정적; 분석적, 반응적; 분석적, 능동적)으로 분류할 수 있었다.

<표 2> 학생들의 연습유형

학생		전체적 비-교정적	전체적 교정적	분석적 반응적	분석적 능동적
2학년	성적상위	-	1	1	1
	성적하위	-	2	1	-
3학년	성적상위	-	-	2	1
	성적하위	1	-	2	-
4학년	성적상위	-	-	2	1
	성적하위	-	2	1	-
합계	성적상위	-	1	5	3
	성적하위	1	4	4	-
전체		1	5	9	3

18의 학생들 중 9명은 분석적, 반응적 연습을 하였고, 성적상위 학생 9명중 3명은 분석적, 능동적 연습을 1명은 전체적, 교정적 연습을 하였다. 성적하위 학생 9명중 4명은 전체적, 교정적 연습을 하였고, 1명은 전체적, 비-교정적 연습을 하였다. 로어와 포크(2006)는 분석적 연습이 전체적 연습보다 연습효과가 더 크다고 하였는데, 이 연구에 참여한 성적상위 학생 9명중 8명은 분석적 연습을 하였고, 성적하위 학생 9명중 5명은 전체적 연습을 한 것으로 나타났다.

2. 연습 프레임과 연주시도

메이나드(2006)가 제시한 대로 반복연습은 모든 학생들이 많이 사용하는 연습 방법이었다. 하지만 학생들의 연습프레임 수, 연습프레임 평균시간, 연주시도 횟수, 연습프레임 당 연주시도 횟수, 그리고 평균 연주시도 시간에는 차이가 있었다. 이를 분석한 결과는 <표 2>와 같다.

<표 3> 학생별 연습 프레임과 연주시도

학생		연습 프레임 수 (30분 간)	연습 프레임 평균시간 (m:s)	연주시도 횟수	프레임 당 연주시도횟수		평균 연주시도 시간 (secs)	프레임 당 최대 연주 시도 횟수
					M	SD		
2학년								
성적 상위	A	28	0:42	132	5.6	2.7	8.9	12
	B	2	4:52	15	7.5	2.1	19.4	9
	C	27	0:33	150	5.6	2.5	5.9	12
성적 하위	D	30	0:48	294	12.3	11	4.9	32
	E	6	1:40	23	3.8	2	26	8
	F	2	15	69	34.5	12	26	69
3학년								
성적 상위	A	14	2:01	124	8.9	5.9	13.6	20
	B	42	0:40	420	10	5.6	4	23
	C	35	0:42	215	6.1	5.9	6.8	23
성적 하위	D	0	-	1	-	-	-	-
	E	11	2:43	131	11.9	6.9	13.6	29
	F	27	0:48	207	7.7	6.6	6.2	21
4학년								
성적 상위	A	40	0:41	265	5.4	3.5	6.1	14
	B	11	2:36	521	37.2	28	3.2	91
	C	13	2:09	619	38.7	23	2.7	79
성적 하위	D	24	0:20	117	4.9	2.3	4.1	9
	E	28	0:59	224	8	5.4	7.3	15
	F	16	1:44	210	13.1	5.1	7.9	20
전체		356	2:17*	3736	13*	7.7*	9.8*	-

* 연습프레임이 관찰되지 않은 3학년 D학생의 데이터는 제외한 값임

18명의 학생들의 30분간의 연습에서 관찰된 연습프레임은 전체 356회였고, 연습 프레임수가 가장 많이 관찰된 학생은 3학년 B학생으로 연습 30분간 42회의 연습 프레임을 가졌다. 3학년 D학생은 30분간의 연습동안 단 1회의 연습프레임도 가지지 않았고³⁾, 2학년 B학생과 2학년 F학생은 단 2회만의 연습프레임을 가졌다. 하지만 연습프레임 평균시간과 연주시도 횟수를 보면 2학년 B학생과 2학년 F학생은 서로 다른 방법으로 연습하였음을 알 수 있다. 2학년 B학생은 2회의 연습프레임에 평균 4분52초를 보내고 15차례의 반복연주를 시도하였는데, 이는 30분의 연습시간 동안 20분가량은 곡을 반복 없이 지속해서 연주하였고, 10분가량 연습이 필요한 두 부분을 반복해서 연습하였음을 알 수 있다. 반면 2학년 F학생은 2회의 연습프레임에 평균 15분을 보내고 69차례의 반복 연주시도를 하였으며 평균 연주 시도 시간은 26초였다. 이는 전체 30분의 연습시간 동안 두 부분만을 반복연습 하였으며, 다소 긴 구간(평균 26초의 연주시도 시간)을 반복하여 연습하였음을 알 수 있다.

전체 학생들의 연습프레임 평균 시간은 2분 17초였고, 학생별 최대 연습프레임 평균시간은 15분이고 최소 연습프레임 평균시간은 20초였다. 전체 관찰된 연주시도는 3736회로 학생별 최대 연주시도 횟수는 619회이고 최소 연주시도 횟수는 15회였다. 전체 프레임 당 평균 연주시도 횟수는 13회이고 학생별 최대 프레임 당 평균 연주시도 횟수는 38.7회이며 최소 프레임 당 평균 연주시도 횟수는 3.8회이다.

2, 3, 4학년 피아노 실기 성적상위권 학생들과 하위권 학생들로 분류하여 피아노 실기 성적상위권 학생들과 하위권 학생들 간의 연습프레임 수, 연습프레임 시간, 평균 연주시도 횟수, 그리고 연주시도 시간에 어떠한 차이가 있는지 살펴보았다. 연습프레임 수는 성적상위권 학생들이 평균 23.6회 성적하위권 학생들이 평균 16회로 성적상위권 학생들의 연습프레임 수가 평균 6.4회 더 많았지만 이는 통계적으로 유의하지는 않았다($p=.12>.05$). 연습프레임 평균시간은 성적상위권 학생들이 1분 59초이고 성적하위권 학생들이 3분 22초로 성적하위권 학생들이 성적상위권 학생들보다 연습프레임 당 평균 1분 23초 더 소비하였으나 이 또한 통계적으로는 유의하지는 않았다($p=.21>.05$). 연주시도 횟수는 성적상위권 학생들이 평균 273.4회이고 성적하위권 학생들이 평균 141.8회로 성적상위권 학생들의 연주시도 횟수가 성적하위권 학생들의 연주시도 횟수보다 통계적으로 유의하게 많았다($p=.049<.05$). 평균 연주시도 시간은 성적상위권 학생들이 7분 8초이고 성적하위

3) 단 1회의 연습프레임도 가지지 않았음은 연습동안 곡의 어느 부분을 3회 이상 반복하지 않고 시작한 부분부터 지속적으로 연주하는 것을 의미한다.

권 학생들이 10분 7초로 성적하위권 학생들이 성적상위권 학생들보다 평균 연주 시도 시간이 2분 59초 더 길었으나 통계적으로 유의하지는 않았다($p=.22>.05$).

<표 4> 성적상위권 학생들과 하위권 학생들의 연습프레임과 연주시도

학생	연습 프레임 수	연습 프레임 평균시간 (m:s)	연주 시도 횟수	프레임 당 연주시도 횟수		평균 연주 시도 시간 (secs)	프레임 당 최대 연주 시도 횟수
				M	SD		
성적상위평균	23.6	1:59	273.4	13.9	8.8	7.8	31.4
성적하위평균	16	3:22*	141.8	12*	6.4*	10.7	22.6
P(T<=t)	.12	.21	.049	-	-	.22	-

* 연습프레임이 관찰되지 않은 3학년 D학생의 데이터는 제외한 값임

메이나드(2006)의 연구에서와 마찬가지로 반복연습은 대부분의 학생들⁴⁾이 사용하는 연습방법이었고, 학생들마다 연습프레임 수, 연습프레임 평균시간, 연주시도 횟수, 연습프레임 당 연주시도 횟수, 그리고 평균 연주시도 시간은 각기 달랐다. 하지만 이러한 차이는 메이나드(2006)의 연구에서와 마찬가지로 대부분 연주 능력과 유의한 상관관계가 없었다(실기성적상위권 학생들과 하위권 학생들 간 차이가 없었다). 성적상위권 학생들의 연주시도 횟수가 성적하위권 학생들의 연주시도 횟수보다 유의하게 많기는 했지만, 프레임 당 연주시도 횟수를 살펴보면 성적상위권 학생들의 프레임 당 연주시도 횟수 평균은 13.9회이고 성적하위권 학생들의 프레임 당 연주시도 횟수 평균은 12회로 거의 차이가 없었다.

3. 학생들의 연습특성

학생들의 연습을 면밀히 분석한 결과, 실기성적상위권 학생들과 하위권 학생들의 연습의 차이는 곡의 어떠한 부분을 얼마나 반복해서 연습하는 가(연습프레임과 연주시도 횟수)에 있는 것이 아니라 각 연주프레임과 연주시도를 얼마나 완성도 있게 연습하는 가에 놓여 있었으며, 이러한 점은 듀크 외(2009)의 연구에서 분석한 ‘연주능력이 뛰어난 연주자들의 연습 특성’(표 1)을 토대로 관찰해보았을 때 더 구체적으로 드러났다. <표 5>는 듀크 외(2009)의 8가지 연습 특성 중 학생들

4) 18명의 연구대상 학생 중 1명만을 제외한 모두가 반복연습을 하였다.

의 연습에서 관찰된 연습 특성을 기록한 것이다.

<표 5>에서 드러난 바와 같이, 성적상위권 학생들과 성적하위권 학생들의 연습 특성에는 큰 차이가 있음을 알 수 있다. 연습특성 1은 ‘연습 초기부터 양손을 함께 연습’하는 것인데, 성적상위권 학생 9명 모두는 연습 중 양손을 함께 연습하는 반면(비록 부분적으로 양손을 분리하는 경우도 있었지만), 성적하위권 학생들은 9명 중 6명만 양손을 함께 연습하였고, 이들 중 4명은 연습의 1/2이상 양손을 분리하여 연습하였으며, 9명 중 나머지 3명은 연습 내내 양손을 분리하여 연습하였다.

연습특성 2는 ‘연습 초기부터 단조롭게 연주하지 않고 강약, 다이내믹, 음색의 변화 등 음조(inflexion)를 가지고 연주’하는 것인데, 연습특성 8과 함께 성적상위권 학생들과 성적하위권 학생들의 연습 간에 나타난 가장 큰 차이점이다. 성적상위권 학생들은 모두가 연습에서 단조롭게 연주하지 않고 강약, 다이내믹, 음색의 변화 등 음조를 가지고 연주하는 반면, 성적하위권 학생들은 음악을 단조롭게 연주하였다. 이는 성적하위권 학생들이 모든 음을 크게 치거나 스타카토로 치는 연습, 또는 음을 정확하게 연주하기 위해 천천히 또박또박 치거나 부점과 같이 리듬의 변화를 주어서 하는 연습 등을 많이 활용하기 때문인 것으로 파악된다. 연습특성 3과 4는 이 연구에 참여한 학생들의 연습에서는 거의 관찰되지 않았다.

연습특성 6은 ‘각 실수의 정확한 위치와 출처를 알고 연습하며 실수를 수정’하는 것으로 성적상위권 학생들 모두에게서 나타났지만, 성적하위권 학생들에서는 9명 중 5명에서만 나타났고, 이 중 한명에서는 연습 전체의 중 1/2에서만 나타났다. 연습특성 7은 ‘체계적이고 다양한 템포를 사용’하는 것으로 성적상위권 학생들에서는 9명 중 8명에서 나타났지만, 성적하위권 학생들에서는 9명 중 4명에서만 나타났다.

연습특성 8은 ‘목표로 하는 연습 악절의 실수를 모두 수정하고 목표한 연습 악절을 거의 완전하게 연주할 수 있을 때까지 반복’하는 것인데, 18명의 학생 중 성적상위 학생 5명에서만 관찰되었고, 나머지 12명에서는 관찰되지 않았으며, 성적하위 학생 1명에서는 부분적으로만 관찰되었다.⁵⁾ 연습특성 8이 관찰되지 않은 학생들이 한 악절의 부분에서 실수가 있었을 때 실수한 부분(한 음이나 한 박에서 한 마디정도)을 수정한 후 그 악절의 처음으로 돌아가서 연습한 부분이 완전하게 연주되는 지 확인하지 않고 실수한 부분만 수정한 후 바로 다음으로 연결해서 넘어갔기 때문인 것으로 파악된다.

5) 3학년 E학생은 연습특성 8을 시도는 하였지만 목표한 연습 악절을 거의 완전하게 연주하지는 못하였다.

<표 5> 듀크 외(2009)의 8가지 연습 특성 중 학생들의 연습에서 관찰된 연습 특성

학생	연습 특성							
	1	2	3	4	5	6	7	8
성적상위								
2학년	A	△	O	-	-	O	O	O
	B	O	O	-	-	O	O	O
	C	O	O	-	-	O	O	O
3학년	A	O	O	-	-	O	O	O
	B	O	O	O	-	O	O	O
	C	△	O	-	-	O	O	O
4학년	A	O	O	-	-	O	O	O
	B	△	△	-	-	O	O	-
	C	△	△	-	-	O	O	O
성적하위								
2학년	D	△	-	-	-	-	O	-
	E	-	-	-	-	O	-	O
	F	O	-	-	-	O	O	-
3학년	D	O	△	-	-	O	-	-
	E	△	-	-	-	O	O	O
	F	△	-	-	-	O	O	O
4학년	D	-	-	-	-	O	△	-
	E	△	△	-	-	O	O	-
	F							
전체								

* O는 거의 대부분의 연습시간 동안 관찰된 경우이고, △는 연습 시간의 1/4에서 1/2정도에서 관찰된 경우이다.

V. 논의 및 결론

이 연구는 피아노 전공 대학생들의 연습 행동 특성을 분석하기 위하여 진행되었다. 연구대상은 부산광역시에 소재한 D대학 음악학과에 재학 중인 2, 3, 4학년 피아노 전공 대학생 중 각 학년 피아노 전공실기 시험성적 상위권 학생 3명과 하위권 학생 3명, 총 18명이었으며, 각 학생들의 30분가량의 연습 영상을 분석하였다. 학생들의 연습을 분석한 연구결과는 다음과 같다.

학생들의 연습은 로어와 포크(2006)의 4가지 연습유형(전체적, 비-교정적; 전체적, 교정적; 분석적, 반응적; 분석적, 능동적)으로 분류할 수 있었다. 성적상위권 학생들은 9명중 8명이 분석적 연습을 하였고, 성적하위권 학생들은 9명중 5명이

전체적 연습을 하였다. 특히 분석적, 능동적 연습은 성적상위권 학생들에서만 관찰되었고(9명중 3명), 성적하위권 학생들에서는 관찰되지 않았다. 이러한 연구결과는 분석적 연습이 전체적 연습보다 더 효과적이라는 로어와 포크(2006)의 연구결과를 어느 정도 뒷받침한다고 할 수 있겠다. 하지만 전문 연주가들의 연습은 연습 시작단계부터 마무리단계까지 어떤 부분에 중점을 두느냐에 따라 연습방법이 달라진다고 하는데(Chaffin & Imreh, 2001), 이 연구는 학생들의 연습 중간단계만 분석한 것이므로 학생들의 연습을 총체적으로 파악하기에는 제한점이 있다. 학생들의 연습을 보다 총체적으로 이해하기 위해서는 시작단계에서부터 중간단계 그리고 마무리 단계까지 모두 분석해 볼 필요성이 있다.

반복연습은 메이나드(2006)에서와 마찬가지로 거의 모든 학생들이(18명중 17명) 사용하는 가장 대표적인 연습방법이었다. 하지만 학생들마다 연습프레임 수, 연습프레임 평균시간, 연주시도 횟수, 연습프레임 당 연주시도 횟수, 그리고 평균 연주시도 시간은 각기 달랐다. 이러한 결과를 실기성적상위권 학생들과 하위권 학생들로 분류하여 분석해보면, 연습프레임 수는 성적상위권 학생들($m=3.6$ 회)이 성적하위권 학생들($m=16$ 회)보다 평균 6.4회 더 많았고, 연습프레임 평균시간은 성적상위권 학생들($m=1$ 분 59초)이 성적하위권 학생들($m=3$ 분 22초)보다 평균 1분 23초 더 소비하였으며, 평균 연주시도 시간은 성적상위권 학생들($m=7$ 분 8초)이 성적하위권 학생들($m=10$ 분 7초)보다 평균 2분 59초 더 길었다. 이는 성적상위권 학생들이 더 많은 부분을 더 긴 시간동안 반복해서 부분 연습하고, 부분 연습 시 반복하는 구간은 성적하위권 학생들보다 더 길다는 것을 알 수 있다. 이는 중간단계의 연습에서 더 긴 구간을 반복 연습한 연주가가 더 나은 연주를 한다는 윌리아몬과 발렌타인(2000)의 연구결과와 일치하나, 위의 결과들은 모두 통계적으로 유의하지는 않았다($p>.05$). 또한 성적상위권 학생들의 연주시도 횟수가 성적하위권 학생들의 연주시도 횟수보다 유의하게 많기는 했지만($p=.049<.05$), 연주프레임 당 연주시도 횟수는 성적상위권 학생들이 평균 13.9회이고 성적하위권 학생들이 평균 12회로 거의 차이가 없었으며, 이러한 연구결과는 메이나드(2006)의 연구결과와 일치한다.

하지만 학생들의 연습을 듀크 외(2009)의 ‘연주능력이 뛰어난 연주가들의 연습 특성’을 바탕으로 분석해 보았을 때는 성적상위권 학생들의 연습과 성적하위권 학생들의 연습에는 큰 차이가 있었다. 특히 연습특성 26)와 연습특성 87)에서 그

-
- 6) 연습 초기부터 단조롭게 연주하지 않고 강약, 다이내믹, 음색의 변화 등 음조를 가지고 연주
 7) 목표로 하는 연습 악절의 실수를 모두 수정하고 목표한 연습 악절을 거의 완전하게 연

차이가 두드러졌는데, 성적상위권 학생들은 강약, 다이내믹, 음색의 변화 등 음조를 가지고 연주하며 연습하는 반면, 성적하위권 학생들은 모든 음을 크게 치거나 스타카토로 연주하거나 부점과 같이 리듬의 변화를 주어서 연습하는 등 곡을 단순화시켜서 연습하였다. 또한 성적상위권 학생들 9명중 5명은 목표 한 연습 악절의 어느 한 부분에서 실수가 있었을 때 그 실수한 부분을 수정한 후, 목표 악절의 처음으로 돌아가서 연습한 부분이 완전하게 연주되는 지 확인하고 다음 악절로 넘어가는 반면에 나머지 학생들은 목표한 악절의 실수한 부분만 수정한 후 바로 다음으로 연결해서 넘어갔다. 듀크 외(2009)는 완전한 연주시도의 횟수가 연주 능력과 밀접한 상관관계가 있다고 하였는데, 이 연구결과도 이러한 사실을 뒷받침한다. 하지만, 이 연구에서는 각 학생 당 30분가량의 1회의 연습영상만을 분석하였기에 연구 결과를 일반화하기에는 한계가 있다. 따라서 보다 많은 대상으로 여러 번의 연습과정을 분석하여 진행하는 연구가 필요하다.

이상에서 살펴본 바와 같이 실기성적상위권 학생들과 하위권 학생들의 연습방법의 차이는 곡의 어떠한 부분을 얼마나 반복해서 연습하는 가(연습프레임과 연주 시도 횟수)에 있는 것이 아니라 각 연주프레임과 연주시도를 얼마나 완성도 있게 연습하는 가에 있었다. 이는 연습의 양보다 연습의 질이 연주 능력과 더 연관이 높음을 보여주는 것으로 연습에 아무리 많은 시간을 투자하여도 연주 능력이 쉽게 향상되지 않는 이유를 알 수 있다. 완성도를 높이지 않고 반복적으로 하는 연습은 시간만 흘려보내는 우를 범할 수 있는 연습 방법으로 이러한 연구결과는 여러 선행연구(Barry, 2007; Duke et al., 2009; Madsen, 2004; Williamon & Valentine, 2000)와도 일치한다.

연주 실력에 차이가 나는 학생들이 연습과정에서의 곡의 완성도에서도 차이가 나는 것은 어떻게 보면 당연한 결과이나, 연습에서 완성도가 높지 않다는 것은 연주에 대한 자기평가 능력이 떨어지거나 연습의 분명한 목표설정이 이루어지지 않아서 그럴 수 있다. 헨리(2001)는 연습에서 모델링의 사용이 학생들의 연습효과를 높인다고 하였는데, 이는 모델링이 학생들에게 분명한 목표를 설정해주기 때문이다. 따라서 효과적이고 효율적인 연습을 위해서는 연습에서 명확한 목표를 설정하는 능력과 자신의 연주를 비평적으로 평가할 수 있는 능력을 기르는 것이 필요하며, 음악 실기 지도 선생님들은 학생들의 연습에 관심을 기울이고 학생들의 연습 능력을 향상시킬 수 있는 보다 체계적인 연습방법에 대한 지도를 병행하여야 하겠다.

주할 수 있을 때까지 반복

참고문헌

- 배수영 (2016). 대학 피아노 전공 실기 지도교수들의 연습전략 지도방법 연구. *음악교육연구*, 45(1), 93-113.
- Barry, N. H. (2007). A qualitative study of applied music lessons and subsequent student practice sessions. *Contributions to Music Education*, 34, 51-65.
- Chaffin, R., & Imreh, G. (2001). A comparison of practice and self-report as sources of information about the goals of expert practice. *Psychology of Music*, 29, 39-69.
- Chaffin, R., Lisboa, T., Logan, T., & Begosh, K. T. (2010). Preparing for memorized cello performance: The role of performance cues. *Psychology of Music*, 38, 3-30.
- Duke, R. A., Flowers, P. J., & Wolfe, D. E. (1997). Children who study piano with excellent teachers in the United States. *Bulletin of the Council for Research in Music Education*, 132, 51-58.
- Duke, R. A., Simmons, A. L., & Cash, C. D. (2009). It's not how much; It's how characteristics of practice behavior and retention of performance skills. *Journal of Research in Music Education*, 56(4), 310-321.
- Ericsson, K. A., Krampe, R. T., & Tesch-Romer, C. (1993). The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance. *Psychological Review*, 100(3), 363-406.
- Geiersbach, F. J. (2000). Musical thinking in instrumental practice: An investigation of practice strategies used by experienced musicians. *Dissertation Abstracts International-A*, 61, 2230.
- Hallam, S. (1997). Approaches to instrumental music practice of experts and novices: Implications for education. In H. Jørgensen & A. C. Lehman (Eds.), *Does practice make perfect? Current theory and research on instrumental music practice* (pp. 179-231).
- Henley, P. T. (2001). Effects of modeling and tempo patterns as practice techniques on the performance of high school instrumentalists. *Journal of Research in Music Education*, 49(2), 169-180.

- Lehmann, A. C. & Ericsson, K. A. (1997). Research on expert performance and deliberate practice: Implications for the education of amateur musicians and music students. *Psychomusicology*, 16, 40-58.
- Madsen, C. K. (2004). A 30-year follow-up study of actual applied music practice versus estimated practice. *Journal of Research in Music Education*, 52(1), 77-88.
- Maynard, L. M. (2006). The role of repetition in the practice sessions of artist teachers and their students. *Bulletin of the Council for Research in Music Education*, 167, 61-72.
- McPherson, G. E. (2005). From child to musician: Skill development during the beginning stages of learning an instrument. *Psychology of Music*, 33(1), 5-35.
- Nielsen, S. (2004). Strategies and self-efficacy beliefs in instrumental and vocal individual practice: A study of students in higher music education. *Psychology of Music*, 32, 418-431.
- Rohwer, D. & Polk, J. (2006). Practice behaviors of eighth-grade instrumental musicians. *Journal of Research in Music Education*, 54(4), 350-362.
- Sloboda, J. A., Davidson, J. W., & Howe, M., & Moore, D. G. (1996). The role of practice in the development of performing musicians. *British journal of psychology*, 87(2), 287-309.
- Williamon, A. & Valentine, E. (2000). Quantity and quality of musical practice as predictors of performance quality. *British Journal of Psychology*, 91(3), 353-376.

ABSTRACT

An Analysis on the Characteristics of Practice Behaviors of College Piano Majors

Su-Young Bae · Ji Eun Choi

The purpose of this study was to analyze the characteristics of practice behaviors of college piano majors. The participants were 18 piano majors from a university in Busan, Korea. Each student's practice was videotaped(30 minutes each, total of 270 minutes) and used for this study.

The number of practice frames, mean durations of practice frames, the number of performance trials, the number of performance trials per frame, and mean performance trial duration were calculated(Maynard, 2006). Based on this, students' practices were determined into one of four categories of practicers(Rohwer & Polk, 2006), and the practice behaviors of each student were analyzed(Duke et al., 2009).

As a result, the number of practice frames, mean durations of practice frames, the number of performance trials, the number of performance trials per frame, and mean performance trial duration were different among students, but there were no significant differences associated with students' performance levels. Most students' practices were analytic and reactive. Top-ranked students practiced with inflection and repeated target passages until the error was corrected and the passage was stabilized.

Key words: practice, practice behaviors, piano performance

투고일: 2017년 5월 31일, 심사(수정): 7월 17일(7월 23일), 게재확정일: 8월 2일