creative commons

COMMONS DEED

저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

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

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:

저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.

비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.

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

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

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 이용허락규약(Legal Code)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

Disclaimer

dCollection

체육학석사 학위논문

필라테스 운동 중 감정 변화에 대한 연구

2023년 2월

서울대학교 대학원

체육교육과

심 경 난

필라테스 운동 중
감정 변화에 대한 연구

지도교수 권 성 호

이 논문을 체육학석사 학위논문으로 제출함
2023년 2월

서울대학교 대학원
체육교육과
심 경 난

심경난의 석사 학위논문을 인준함
2023년 2월

위 원 장 김 선 진 (인)

부위원장 문 효 열 (인)

위 원 권 성 호 (인)

국문초록

필라테스 운동 중 감정 변화에 대한 연구

본 연구는 필라테스 참여자들의 실질적인 운동 참여와 지속에 도움을 줄 수 있는 기초자료를 제공하는 데 목적이 있다. 이를 위하여 필라테스 프로그램 난이도에 따른 운동 중 감정 변화의 차이, 필라테스 운동 중 감정 변화에 음악 처치가 미치는 영향 등에 대해서 살펴보고자 하였다. 본 연구는 20~30대 성인 남녀 19명을 대상으로 총 4회에 걸친 필라테스 운동을 실시하였다. 실험은 1차 실험 8명, 2차 실험 11명으로 나누어 진행하였고, 프로그램 난이도에 따른 차이를 알아보기 위해 초급 프로그램과 중급 프로그램을 각각 2회씩 실시하였다. 이때, 학습효과가 운동 중 감정 변화에 영향을 미치는 요인을 배제하기 위하여 1차 실험에서는 초급 프로그램을 먼저 시행하고, 2차 실험에서는 중급 프로그램을 먼저 시행하였다. 또한, 음악 처치 유무에 대한 차이를 알아보기 위해서 초급 프로그램 2회 중 1회는 음악 비처치 조건에서, 나머지 1회는 음악 처치 조건에서 실시하였고, 중급 프로그램도 이와 마찬가지로 진행하였다. 이때, 음악 처치 조건에서 음악의 종류가 운동 중 감정 변화에 영향을 미치는지에 대해서도 추가적으로 알아보기 위하여, 1차 실험에서는 한국어 가사를 포함하지 않은 팝송, 재즈 음악 등을 사용하였고, 2차 실험에서는 한국어 가사를 포함한 익숙한 K팝 대중음악을 사용하였다.

본 실험에서는 운동 시작 10분 전, 운동 직전, 운동 중 10분마다, 운동 종료 시점, 운동 종료 후 10분 시점 등 총 9번에 걸쳐 FS 및 FAS, 심박수 등을 측정하여 참여자들의 감정 변화에 대한 경향성을 살펴보았다. 운동 후에는 개방형 질문지 및 심층 면담을 통하여 참여자들의 감정 변화에 대한 심층자료를 수집하였다. FS 및 FAS 응답에 대한 수치는 2차원 원형모형에 그래프로 나타냈고, 개방형 설문지 및 심층 면담을 통해

얻어진 자료는 연구참여자별로 분석적 메모를 작성한 후 코딩되었고, 특정 요인으로 범주화시켜 최종적인 결과를 제시하였다. 이상의 연구 방법과 자료 분석 결과를 토대로 하여 본 연구에서 도출한 결론은 다음과 같다.

첫째, 필라테스는 프로그램 난이도에 상관없이 시간의 경과에 따른 운동 중 감정이 긍정적으로 변화된다. 둘째, 필라테스는 음악 처치 여부와 상관없이 시간의 경과에 따른 운동 중 감정이 긍정적으로 변화된다. 필라테스는 프로그램 난이도와 음악 처치 여부 등이 운동 중 감정 변화에 큰 영향을 미치지 않으며, 시간의 경과에 따른 운동 중 감정이 부정적으로 변화되는 유산소성 운동과는 다르게 운동 중 감정이 긍정적으로 변화된다. 그 이유는 다양한 동작 구성으로 인한 긍정적 효과, 이완되는 신체적 반응으로 인한 긍정적 효과, 지도자 및 동료로 인한 긍정적 효과 등 필라테스가 가진 고유한 특수성 때문으로 분석되었다. 따라서, 필라테스 참여와 지속을 증진시키기 위해서는 필라테스 프로그램 난이도나 음악 처치 유무 등 개인차가 많이 존재하는 외부 요인보다는 필라테스가 가진 고유한 특수성을 잘 활용하여 필라테스 운동 중 긍정적 감정 변화를 유도하는 것이 필요하다.

주요어: 필라테스, 운동 중 감정, 필라테스 프로그램 난이도, 음악 처치
학 번: 2021-28377

목 차

Ⅰ. 서론 ····· 1
1. 연구의 필요성 ····· 1
2. 연구 목적 ····· 6
3. 연구 문제 ····· 6
4. 용어의 정의 ····· 7

Ⅱ. 이론적 배경 ····· 8
1. 필라테스(Pilates) ····· 8
1) 필라테스의 개념 ····· 8
2) 필라테스의 원리 ····· 15
3) 필라테스의 효과 ····· 18
2. 감정(Affect) ····· 19
1) 감정의 개념 ····· 19
2) 운동과 감정 변화 관련 선행 연구 ····· 20
3) 운동으로 인한 감정 개선 매커니즘 ····· 21
3. 음악 처치 ····· 23
1) 주의인지 모델과 음악 처치 ····· 23
2) 운동 중 음악 처치 관련 선행 연구 ····· 23

Ⅲ. 연구 방법 ····· 25
1. 연구 대상 ····· 25
2. 측정 도구 ····· 26

3. 연구 절차 ····· 29
4. 자료 분석 ····· 35

Ⅳ. 연구 결과 ····· 36
1. 전체 참여자 변화 ····· 36
1) 필라테스 프로그램 난이도에 따른 감정 변화 ····· 36
2) 음악 처치 여부에 따른 감정 변화 ····· 42
2. 개별 참여자 변화 ····· 52
1) 필라테스 프로그램 난이도에 따른 감정 변화 ····· 52
2) 음악 처치 여부에 따른 감정 변화 ····· 59

Ⅴ. 논의 ····· 66

Ⅵ. 결론 및 제언 ····· 72
1. 결론 ····· 72
2. 제언 ····· 74

참고문헌 ····· 76
부록 ····· 87
Abstract ····· 93

표 목 차

[표 1] 필라테스의 유형 ····· 12
[표 2] 연구참여자의 일반적 특성 ····· 25
[표 3] 실험 절차 ····· 29
[표 4] 필라테스 운동프로그램 ····· 31
[표 5] 음악 리스트 ····· 34
[표 6] 필라테스 프로그램 난이도에 따른 감정 변화에 대한 의미 도출 과정 ····· 40
[표 7] 음악 처치 여부에 따른 감정 변화에 대한 의미 도출 과정 ····· 47

그 림 목 차

[그림 1] 2차원 원형모형 ····· 27
[그림 2] FS & FAS 측정 시기 ····· 30
[그림 3] 초급 필라테스 프로그램에 따른 2차원 원형모형
및 FS & FAS 점수 ····· 37
[그림 4] 중급 필라테스 프로그램에 따른 2차원 원형모형
및 FS & FAS 점수 ····· 38
[그림 5] 음악 비처치 조건에 따른 2차원 원형모형
및 FS & FAS 점수 ····· 43
[그림 6] 음악 처치 조건에 따른 2차원 원형모형
및 FS & FAS 점수 ····· 44
[그림 7] 필라테스 운동 전체 참여자의 2차원 원형모형
및 FS & FAS 점수 ····· 49
[그림 8] 필라테스 운동 개별 참여자의 2차원 원형모형
및 FS & FAS 점수 ····· 51

Ⅰ. 서론

1. 연구의 필요성

현대인들은 각종 기계의 발전으로 육체적 편리함을 누리는 대신 움직임 부족으로 인한 신체적 이상을 겪거나, 다양한 즐길 거리의 발전으로 심리적 즐거움을 얻는 대신 복잡하게 얽힌 사회 구조 속에서 심리적 스트레스를 받으며 살아가고 있다(김남진, 2000; 이주영, 2014).

Ekkekakis(2009)는 의식이나 감정 등을 정신적 또는 육체적 영역에서만 독점적으로 존재하는 것으로 이해하려는 시도는 결함이 있다고 주장하며, 정신과 육체를 하나로 인식할 필요성이 있다고 하였다. 또한 Diener & Suh(1997)에 따르면, 운동은 인간의 육체뿐 아니라 활력이나 정서 등 정신적인 측면에도 긍정적인 영향을 준다고 주장하였다. 이후에도 운동이 정신적 측면에서 긍정적인 변화를 가져온다고 밝힌 선행 연구들은 계속되었다(Ryan & Deci, 2000; Sheldon & King, 2001; Thayer, 2001).

이러한 상황에서 필라테스는 현대인들의 지친 육체와 정신을 함께 단련시키는 운동으로 각광받고 있다(김경화, 전선혜, 2016; 박미향, 2009; 임자영, 2006; 최현희, 곽정현, 2020; 통계청, 2008). 필라테스는 독일인 조셉 필라테스(Joseph Pilates, 1883~1967)가 개발한 운동으로, 1차 세계대전 당시 수용소에 있는 부상당한 포로들을 재활시키기 위한 목적으로 탄생하였다. 조셉 필라테스는 '필라테스는 건강한 육체와 건강한 정신 그리고 건강한 삶을 위한 신체요법'이라고 주장하였다. 따라서 그는 몸과 마을을 하나로 인식하여 이를 상호 유기적으로 단련시키는 다양한 동작들을 구현해 내었다(노수현, 김혜진, 2006;

Latey, 2001; Segal et al., 2004; Shand, 2004)

이렇듯 필라테스는 현대인들의 지친 몸과 마음을 동시에 달래주는 운동으로 적합하기 때문에 많은 사람들의 관심을 받고 있으며, 필라테스의 인기와 더불어 국내외 학계에서는 필라테스와 관련된 다양한 연구들이 활발하게 진행 중이다(백선경, 박주영, 2010; 안나영, 김기진, 2012; 조나영 등, 2020; Bernardo, 2007; Latey, 2001; Muscolino & Cipriani, 2004). 그러나 국내 학술 논문을 기준으로 필라테스에 대한 신체 관련 연구는 135건인 반면, 심리 관련 연구는 44건에 그친다(송민경, 2021). 따라서, 필라테스를 통해 육체와 정신을 동시에 단련할 수 있다고 주장한 조셉 필라테스의 심신일원론적 철학을 계승하는 차원에서 앞으로 필라테스 연구는 신체적 효과에 대한 연구와 더불어 다양한 심리적 효과에 대한 것도 함께 이루어져야만 한다. 이러한 방향성을 통해 필라테스의 진정한 의의와 학문적 정통성을 정립해 나갈 수 있을 것이다(노수연, 2017)

그동안 진행된 필라테스 심리 관련 연구의 주요 변인들을 살펴보면, '자기효능감(오현옥, 2019), 운동몰입(이주연, 2013), 참여동기(정난희, 2021), 만족(황민경, 이성노, 2021), 운동지속의도(최현희, 곽정현, 2020), 삶의 질(김경화, 전선혜, 2016)' 등이 있다. 이러한 연구들은 대부분 필라테스 운동 '후'에 일어나는 심리적 변인들을 측정하였다. 하지만 필라테스에 관한 연구는 운동 '중'에 나타나는 심리적인 반응에 대해 중점을 두는 것이 필요하다. 필라테스는 운동 과정 중 일어나는 '호흡, 집중, 조절력, 중심' 등을 특히 강조하는 운동이기 때문이다(황경숙, 2011; Friedman et al., 1980; Pilates & Miller, 1945). 필라테스 중에는 최대한 다른 잡념을 비운 채 오로지 내 몸에서 일어나고 있는 변화에 대해서만 집중하기 때문에, 참여자들은 운동 중에 일어나는 몸의 신체적, 심리적 변화를 매 순간 인지하고 느끼며 운동을 수행하게

된다. 또한, 필라테스 운동 중에 일어나는 신체적, 심리적 변화를 잘 인지하고 이것을 얼마나 잘 조절하는가는 운동 후의 결과에도 긍정적 영향을 미친다. 따라서, 필라테스에서는 운동 중에 일어나는 변화에 주목할 필요가 있다.

운동 중에 발현되는 다양한 현상들 가운데, 인간이 가장 원초적이고 즉각적으로 느끼게 되는 심리적 측면은 '감정(Affect)'이라고 할 수 있다(Russell, 2003). 감정(Affect)은 정서(Emotion)와 달리 인지 평가적인 요소를 포함하지 않은 '즐거움, 불쾌, 긴장, 이완, 활력, 피곤' 등의 원초적인 심리 반응을 의미한다(신명진, 심윤식, 2020; Ekkekakis, 2013).

선행 연구들에 따르면 일반적으로 운동 후에는 긍정적인 감정을 느끼는 것으로 알려져 왔다(Biddle, 2000; Fox, 1999; Morgan, 1985). 하지만, Backhouse 등(2007)은 운동 중에는 부정적 감정이 유발되고, 운동 후에 다시 긍정적 감정이 유발된다는 사실을 밝힌 바 있다. Backhouse 등의 연구 이후, 운동 중 감정의 변화를 다룬 다양한 연구들이 활발히 진행되었다(문창일, 2011; 안상환, 김병준, 2011; Welch et al., 2010). 예를 들어, Welch 등(2010)의 연구에서 일반 여자 대학생을 대상으로 싸이클 운동을 적용한 결과, 자기효능감이 높은 사람일수록 운동 중 감정이 덜 부정적으로 변화하는 것으로 나타났다. 또한 김종호와 신명진(2015)의 연구에서 대학생 51명을 대상으로 달리기를 적용한 결과, 내적동기가 높은 사람일수록 운동 중 감정의 부정적 변화가 적은 것으로 나타났다.

하지만, 이와 같은 기존의 선행 연구들은 운동 중 감정을 측정할 때, '달리기'나 '싸이클' 등 한정적인 운동 종목만을 대상으로 연구하였다. 운동 중 감정 변화 관련 연구가 앞으로 그 영역을 확장하기 위해서는 보다 다양한 '운동 종목'에 대한 검증이 필요하다. 특히, 필라테스에서는 운동 중에 일어나는 신체적, 심리적 변화에 대해 지속적인 주의를

집중해야 한다. 따라서, 필라테스의 효과를 보다 타당하게 입증하기 위해서는 단순히 필라테스 운동 후의 결과에 대해서만 분석하는 것보다는 필라테스 운동 중에 일어나는 감정 변화 또한 함께 측정하여 분석하는 접근이 필요하다. 나아가 필라테스 운동 중 감정 변화를 살펴보는 연구는 관련 선행 연구에 새로운 운동 종목을 접목함으로써 연구의 범위를 확장하는 데에도 도움을 줄 것이다.

특히 달리기나 싸이클 등의 운동을 대상으로 한 선행 연구들에 따르면, 고강도 운동의 경우에는 운동 중 부정적인 감정이 증가하고, 중강도 운동에서는 긍정적인 감정이 증가한다고 한다(김성운, 2006; Hall et al., 2000). 운동 중 감정 변화는 '운동 강도'에 따라 그 차이가 존재한다고 주장하는 선행 연구들을 근거로 하였을 때, 필라테스에서도 필라테스 프로그램 난이도에 따른 운동 중 감정 변화의 차이를 살펴볼 필요가 있다.

운동 중 감정 변화에 주목해야 할 또 다른 이유는 운동 중 감정이 운동 참여자들의 지속과 포기와 밀접한 관련이 있기 때문이다(Morgan & O'Connor, 1988). 운동이 주는 심리적인 이로움에도 불구하고 운동 시작 6개월을 기점으로 50% 이상의 참여자가 중도에 포기하는 원인으로 참여자들의 운동 중 감정이 중요한 요인이 된다고 밝혀진 바 있다(Backhouse et al., 2007; Zhang et al., 2019). 특히, 운동 중 감정 변화는 인지하는 다양한 감각으로부터 많은 영향을 받게 된다(Jones et al., 2017; Thompson et al., 2011). 예를 들어, Jones 등(2017)은 운동 중 내적 단서에서 외적 단서로 주의를 옮기는데 청각 자극이 감정 변화에 어떠한 영향을 미치는지에 대한 연구를 실시하였는데, '음악 처치'를 한 집단에서 긍정적인 감정 경험을 한 비율이 높았다는 결과를 도출하였다(Bishop et al., 2009; Karageorghis & Priest, 2012a, 2012b). 따라서, 음악 처치가 필라테스 운동 중 긍정적인 감정 경험을

더욱 촉진시키는 촉매제로서 작용하는지에 대해서 함께 살펴보는 것도 필요하다고 할 수 있다.

본 연구에서는 필라테스 운동 중 감정을 측정하여 그 변화의 추이를 살펴보고자 하였으며, 초급자 프로그램과 중급자 프로그램을 각각 실시하여 필라테스 난이도에 따른 감정 변화 차이는 어떠한지 조사하였다. 또한, 음악 처치라는 변수를 적용하여 필라테스 운동 중 감정 변화에 어떠한 영향을 미치는지 살펴보았으며, 필라테스 운동 중에 일어나는 감정 변화에 대한 자료를 제시함으로써 필라테스 관련한 연구와 실제 필라테스 현장에서 활용될 수 있는 기초자료를 제공하고자 하였다.

2. 연구 목적

본 연구의 목적은 필라테스 참여자들의 실질적인 운동 참여와 지속에 도움을 줄 수 있는 기초자료를 제공하는 것이다. 구체적인 목적은 다음과 같다.

1) 필라테스 프로그램 난이도에 따른 운동 중 감정 변화를 알아본다.

2) 필라테스 운동 중 감정 변화에 음악 처치가 미치는 영향을 알아본다.

3. 연구 문제

위와 같은 연구 목적을 달성하기 위하여, 본 연구에서는 다음과 같은 연구 문제를 설정하여 이를 규명하고자 한다.

1) 필라테스 프로그램 난이도에 따른 운동 중 감정 변화는 어떠한가?

2) 필라테스 운동 중 감정 변화에 음악 처치가 미치는 영향은 어떠한가?

4. 용어의 정의

1) 필라테스(Pilates)

필라테스는 조셉 필라테스(Joseph Pilates, 1883~1967)에 의해 개발된 운동으로, '몸-마음-정신(Body-Mind-Spirit)'을 단련하여 신체를 조절하는 원리에 바탕을 둔 운동법이다(Pilates & Miller, 1945). 필라테스는 매트 필라테스와 기구 필라테스로 구분할 수 있다. 매트 필라테스는 기구 필라테스에서 하는 운동의 기본이 되는 동작을 매트 위에서 하는 것으로, 본 연구에서 실시한 필라테스는 써클링, 폼롤러 등 소도구를 이용하여 동작을 진행하는 매트 필라테스로 정의되었다.

2) 감정(Affect)

본 연구에서는 감정(Affect)을 정서(Emotion)와 기분(Mood), 느낌(Feeling) 등을 종합한 포괄적인 개념으로 정의하였으며(신명진, 심윤식, 2020; Ekkekakis, 2013), 운동 중 느끼는 감정 정도를 '기분 상태 척도(Feeling Scale:FS)'와 '각성 상태 척도(Felt Arousal Scale:FAS)'를 이용하여 측정된 점수로 정의하였다.

3) 음악 처치

본 연구에서 사용한 음악 처치는 Karageorghis 등(1999)이 스포츠 상황에서 음악을 통한 동기 및 각성 조절 등을 위해 개발한 BMRI(Brunel Music Rating Inventory)를 참고로 하였다. 이에 따라 1차 실험에서는 한국어 가사가 포함되지 않는 팝송, 가사가 없는 재즈 음악 등을, 2차 실험에서는 한국어 가사가 포함된 K팝 음악을 처치한 것으로 정의하였다.

Ⅱ. 이론적 배경

1. 필라테스(Pilates)

1) 필라테스의 개념

(1) 필라테스의 역사

필라테스는 독일 출신의 조셉 필라테스(Joseph Pilates, 1883~1967)에 의해 처음 개발된 운동으로 요가, 체조, 발레 등의 요소가 조합된 심신 단련 운동의 하나이다. 조셉 필라테스는 허약한 체질로 태어나 어린 나이부터 결핵, 류머티즘, 관절염, 구루병, 천식 등을 앓았다. 그는 병을 치료하기 위한 목적으로 요가를 비롯한 운동요법과 온천요법을 실행하였고, 그 과정에서 자연스럽게 신체 및 건강에 관심을 가지게 되었다. 건강을 위해서 스키나 다이빙 등 여러 가지 운동을 습득하였고, 1912년에는 영국으로 이주해 권투, 스키, 호신술, 서커스 등을 하였다(이주희, 2018; 박수진, 2013; 한미진, 2021; 한성미, 2005)

조셉 필라테스는 인체 생리학적 방법을 통해 신체를 강화하는 운동법을 연구하였다. 그로 인해 동양의 요가와 고대 로마·그리스인들의 체력 단련법 및 정신 수양법 등을 토대로 새로운 운동법을 고안해 내었다. 그러던 중 제1차 세계 대전이 발발하였고, 조셉 필라테스는 외국인이라는 이유로 강제수용을 당하게 되었다. 그는 강제수용소에서 간호사로 활동하며 부상당한 환자들을 돌보기 시작하였으며, 본인이 개발한 운동법을 부상당한 군인들에게 통증을 완화시키고 근육을 강하게 해주는 재활 치료 목적으로 사용하게 되었다. 또한 그는 병원에 있는 침대를 개조하여 침대 스프링의 탄성을 이용한 운동기구를 만들어 환자들이 안전하고 효과

적으로 부상에서 회복하도록 하게 하였다. 이로 인해 1918년 유행성 감기로부터 수용자들의 생명을 지키게 되는 효과를 거둘 수 있었다. 그는 환자들이 본인이 개발한 운동법을 통해 병세가 호전되고 면역력이 향상되는 것을 지켜보면서 운동의 효과에 대해 신뢰감을 가지게 되었다. 이 계기로 조셉 필라테스는 캐딜락(Cadillac), 리포머(Reformer), 체어(Chair), 레더 베럴(Ladder Barrel) 등의 기구 필라테스를 고안하게 되었다(구지남, 2011; 김경화, 2015; 윤숙향, 2008; 이주희, 2018; 전홍조, 이지희 2007; 한미진, 2021).

조셉 필라테스는 전쟁이 끝난 후 독일로 돌아가 그가 고안한 운동법과 기구를 재정립하였고, 라반무보법(Labanotation)의 창시자인 무용인 루돌프 본 라반(Rudolph von Laban)을 만나 함께 필라테스 운동을 발전시킨다. 덕분에 처음으로 무용계에서 호평을 얻게 되었으며, 이후 1926년 미국으로 이주하여 여행하는 동안 간호사인 클라라(Clara)를 만나게 되었다. 그는 그녀와 결혼하여 뉴욕에 '조절학(Contrology)'이라는 이름으로 최초의 필라테스 스튜디오를 설립하였다. 조절학(Contrology)은 몸, 마음, 정신이 완벽한 조화를 이루는 심신 훈련 프로그램이라 정의하였다(Pilates & Miller, 1945). 조절학(Contrology)은 자신의 몸-마음-정신을 조절할 수 있는 능력으로, 집중적인 운동의 반복을 통해 모든 신경, 근육, 운동 뉴런 등을 사용하여 각 동작을 완전하게 신장하고 몸의 조화를 이루도록 고안되었다. 1960년대 초반에는 세계적으로 유명한 무용수인 루스 세인트 데니스(Ruth Saint Denis), 테드 숀(Ted Shawn), 조지 발란신(George Balanchine), 마리 뷔그만(Mary Wigman), 한냐 홈(Hanya Holm), 마사 그레이엄(Martha Graham) 등이 조셉 필라테스에게 필라테스 지도를 받으면서 무용인들의 재활에 필요한 운동으로 자리 잡았다. 조셉 필라테스는 공연 연습 중 부상 당한 무용수의 빠른 회복을 도왔으며, 무용수의 능력 수준에 맞는 지도를 하였다. 이를 통해 조셉 필라테스

는 무용수의 부상 방지와 재활 운동의 일환으로 무용 수업의 워밍업에 필요한 운동에 관심을 가지게 되었다. 이를 통해 많은 무용수들이 필라테스를 통해 부상을 방지하고 부상 당한 부분을 효과적으로 재활하여 자신의 테크닉을 향상시키는 이론을 이해하게 된 것이다. 현재 우리나라의 많은 필라테스 강사들이 무용학과 출신인 것은 이런 이유이며, 이후 필라테스 운동에 대한 의료계의 관심이 오늘날 재활 필라테스로 자리를 잡을 수 있는 계기를 마련하였다(구지남, 2011; 김경화, 2015; 박수진, 2013; 윤숙향, 2008, 이주희, 2018, 전홍조, 이지희 2007; 한미진, 2021, 한성미, 2005).

(2) 필라테스의 철학

필라테스 운동의 철학이자 근본 원리는 '몸-마음-정신(Body-Mind-Spirit)의 조화'이다. 조셉 필라테스는 자신이 만든 운동법을 '조절학(Contrology)'이라고 칭하며 스스로의 엄밀한 통제하에 자연스러운 움직임을 통해 몸-마음-정신의 조화가 이루어진다고 정의하였다(고경희, 성재형, 2009; 이주희, 2018).

조셉 필라테스는 조절학 메소드에 'Mind'와 'Spirit'을 모두 사용하면서 심리적인 의미와 철학적인 의미를 모두 부여하였고, 조절학이 단순한 운동을 넘어서 일상의 삶에서도 자신을 조절할 수 있기를 바라는 메시지를 담았다. 조셉 필라테스는 당신의 건강(Your Health, 1934)이라는 저서를 통해 고대 그리스인들에게 있어서 진정한 건강은 '몸과 정신의 균형(Balance of body and mind)' 즉 최상의 신체적 건강, 최상의 정신적 행복, 최상의 성취감이라고 정의하였다. 또한 조셉 필라테스는 조절학을 통한 삶의 회복(Return to life through contrology, 1945)이라는 책을 출판하였고, 이를 통해 "조절학은 신체와 마음 그리고 정신의 완벽한 협응이다"라고 하였다. 조셉 필라테스는 이러한 이론들을 필라테스 메소드의 기본 철학으로 반영하여 자신의 교수법에 적용하였다. 조셉 필라테스가

고안한 조절학 운동은 전신의 건강(Whole body health), 전신의 훈련(Whole body commitment), 호흡(Breath) 이 세 가지를 원리를 바탕에 두며, 이는 필라테스 운동법이 지향하는 움직임 방법이다(고경희, 성재형, 2009; 이주희, 2018, 황유설, 2015).

(3) 필라테스의 유형

현재 필라테스 스튜디오 센터는 전 세계에 걸쳐 수천 개 이상 운영되고 있으며, 호주, 남미, 뉴질랜드, 유럽지역 및 166개 이상의 국가와 우리나라를 비롯한 아시아 국가에서도 빠르게 확산되고 있다(손훈용, 2007).

필라테스의 유형은 <표 1>과 같이 매트 유형, 소도구 유형, 기구 유형 등으로 구분되어 있다. 소도구는 탄력 밴드(Elastic exercise band), 짐볼(Gym ball), 링(Ring), 폼롤러(Form roller), 보수(Bosu) 등이 있고, 기구는 리포머(Reformer), 캐딜락(Cadillac), 체어(Chair), 레더 배럴(Ladder barrel) 등이 있으며 이는 재활 운동을 위해 고안되었다(김경화, 2015).

표 1. 필라테스의 유형(김중형, 2017)

필라테스 유형	방법
매트 유형	매트 운동은 가장 효율적으로 체력을 증진시킬 수 있는 방법이며 Lying, Sitting, Standing 등 다양한 자세에서 필라테스 기본 동작을 수행할 수 있다.
소도구 유형	소도구 운동은 최소의 노력으로 최대의 효과를 얻을 수 있다. 소도구를 통해 잘못된 자세 정렬을 맞추고, 안정성, 밸런스, 근력 강화 등의 효과를 볼 수 있다. 대표적인 소도구 종류는 다음과 같다. * 탄력 밴드(Elastic exercise band) 탄력 밴드는 주로 재활 치료 도구로 사용되며, 관절 근력과 유연성, 신체 균형 조절 능력 등을 향상시켜 체력증진 및 자세 교정 효과를 얻도록 한다. * 짐볼(Gym ball) 짐볼은 타 도구에 비해 다이나믹한 동작을 할 수 있으며, 유산소 운동과 척추 안정화, 자세 교정, 밸런스 강화, 복부 근육 강화 등의 효과를 얻을 수 있다. * 링(Ring) 링은 주로 양쪽 손잡이를 잡고 링을 조이는 저항 운동에 많이 사용되며, 특히 엉덩이나 가슴 등의 탄력 및 근력 강화 운동으로 효과적이다.

	* 폼롤러(Form roller) 폼롤러는 척추의 올바른 정렬과 몸의 균형을 향상시키며, 신체 각 관절의 가동 범위를 증가시킨다. 척추 및 근육을 위한 마사지 도구로 이용된다. * 보수(Bosu) 보수는 짐볼을 반으로 잘라놓은 듯한 도구로 균형감, 민첩성 등을 향상시키고, 코어 근육 발달 및 유산소 운동 등의 효과가 있다.
기구 유형	조셉 필라테스는 제1차 세계대전 당시 부상 당한 환자들의 근력 및 유연성, 재활 운동을 위해 기구를 고안하였고, 그 종류는 다음과 같다. * 리포머(Reformer) 리포머는 스프링 자체의 강도와 스프링의 개수, 스프링과 수련자의 거리 및 자세 등을 변형하며 동작을 수행하고, 재활 운동에서부터 일반인의 건강 증진, 운동선수의 체력 향상 등에 이르기까지 다양한 운동을 할 수 있는 복합 운동기구이다. * 캐딜락(Cadilac) 캐딜락은 다양한 종류의 스프링의 탄성을 이용해 약 300가지의 변형 동작이 가능하며, 침대 형태의 외관을 갖추고 있지만 매달리기, 앉기, 서기와 같은 다양한 동작 수행이 가능하다. 척추와 골반, 견갑골 등 신체 코어 중심부를 효과적으로 강화시킬 수 있고, 근력과 밸런스 및 유연성 등을 향상시킨다.

	* 체어(Chair) 체어는 등 받침이 없는 의자 형태를 띠고 있으며 페달과 저항 스프링으로 구성되어 있다. 상체, 허리, 엉덩이, 어깨, 복부, 골반 주변부의 근력을 강화시켜 신체 운동능력을 탁월하게 발달시킬 수 있다. * 레더 베럴(Ladder barrel) 레더 베럴은 사다리와 배럴 사이의 거리 조절을 통해 각기 다른 신체조건에 맞추어 운동하는 것이 가능하다. 척추를 늘려주는 동작이나 다리 스트레칭을 하는데 매우 좋은 기구이다. 레더 베럴 기구는 등과 어깨를 지지하는 데 도움을 주는 아치형으로 되어 있고, 기구의 사용 목적에 따라 유연성, 근지구력, 코어 강화 등의 효과를 누릴 수 있다.

2) 필라테스의 원리

오늘날 필라테스 운동의 원리는 생리학, 생체역학, 운동학습, 운동역학, 해부학, 기능학 등이 접목되어 보다 과학적인 신체요법으로 이론화되어 체계적인 프로그램으로 발전되고 있다(오화정, 2006; 임지숙, 2013).

필라테스 운동은 호흡(Breathing), 집중(Concentration), 조절(Control), 중심화(Centering), 정확성(Precision), 흐름(Flowing movement), 안정성(Stability)의 7가지 기초적인 원리에 기초를 두고 있으며, 이 원리를 인지하고 시행한다면 운동 효과를 최대화할 수 있다(김보민, 2010).

(1) 호흡(Breathing)

필라테스 호흡법은 필라테스에서 가장 기본적이고 중요한 핵심 요소이다. 폐 전체로 공기를 들이마시는 횡경막 호흡을 하며, 필라테스에서 신체의 중심부를 일컫는 파워하우스(Power house)를 중심으로 몸통을 강하게 조여 주며 호흡을 내뱉는다(임지숙, 2013). 필라테스를 하는 동안에는 깊게 호흡하고 호흡을 멈추지 않는 것이 중요하며, 올바른 호흡을 통해서 긴장을 완화하고 마음을 차분하게 해서 에너지와 인내력을 증진시키고 내적 균형을 이룰 수 있게 하는 것이 중요하다(김보민, 2010).

(2) 집중(Concentration)

조셉 필라테스는 '주의를 기울이지 않고 20번 하는 것보다 집중해서 5번 하는 게 더 낫다'라는 말을 자주 하였다. 즉, 필라테스는 단순히 움직임을 흉내 내는 것이 아니라 자신의 신체와 운동 과정에 집중함으로써 신체 변화를 이끄는 것이 중요하다. 따라서 필라테스를 하는 동안 마음을 움직임에 따라 신체 근육이 어떻게 반응하고 있는지에 대해 집중하는 것이 필요하다. 즉, 내적 집중을 통해 인체의 감각을 인식하고, 동작을 의식적으로 조절해야 한다(황환희, 2007).

(3) 조절(Control)

조셉 필라테스는 초기의 필라테스를 '조절학(Contrology)'이라고 불렀다. 필라테스 운동의 최대 효과를 얻기 위해서는 조절(Control) 요소가 매우 중요하며, 조절된 움직임은 모든 동작에서 최대한의 운동 효과를 내도록 한다(정연옥 등, 2008). 조절학의 규칙은 '매 순간 자신의 신체를 조절하라'로 주근육보다는 보조근육을 활성화시킨다. 큰 근육의 역할이 줄어들면서 몸이 지나치게 비대해지지 않으며, 몸을 조절하고 움직이는 법을 학습하면서 일상의 모든 동작에도 긍정적인 영향을 미친다(배경진, 2009; 윤지은, 2021).

(4) 중심화(Centering)

조셉 필라테스는 신체의 중심을 복부, 둔부, 등허리에 있는 근육 집단이라고 하였으며, 이러한 몸의 중심을 파워하우스(Power house)라고 하였다. 필라테스 동작의 모든 힘은 파워하우스에서 나오며, 필라테스 동작을 수행하는 기본이 된다(정다영, 2019). 필라테스의 중심화는 복부 근력에서부터 시작된다고 할 수 있으며, 이는 호흡을 통해서 단련될 수 있다. 필라테스 동작을 통해서 중심 근력을 핵심적으로 강화시키는 것은 허리의 상해 방지 및 복부 지방률을 감소시킨다(한미진, 2021).

(5) 정확성(Precision)

조셉 필라테스는 '동작을 수행할 때 매 순간 올바른 움직임에 집중하라. 그렇지 않으면 올바르지 않은 동작을 수행하게 되어 그것의 가치를 얻지 못하게 된다'라고 하였다(Gallagher & Kryzanowska, 1999). 따라서 조절(Control)을 통하여 정확하고 완벽하게 동작을 수행하여 운동의 양이 아닌 질에 초점을 맞추도록 해야 한다(Loigerot & Adamany, 2004). 정확한 동작을 수행하면 불필요한 피로와 부상을 방지할 수 있으며, 작은 동작일지라도 정확하고 완벽하게 수행해야 한다(Latey, 2001).

(6) 흐름(Flowing movement)

필라테스는 동작의 움직임이 최소화되어 있으며, 최소한의 움직임으로 강렬한 에너지를 수반한 채 다음 동작으로 물 흐르듯 자연스럽게 넘어가도록 고안되었다(Stewart, 2001). 따라서 필라테스는 신체의 흐름을 중요시한다는 면에서 춤과 가깝고, 신체를 자유롭게 움직이며 물 흐르는 듯 이뤄지는 움직임은 신체를 교정하고 이해하는 능력을 기르는 데 도움이 된다. 또한 신경조직, 근육, 관절 등을 통합하여 신체를 부드럽고 균일하게 움직일 수 있도록 훈련 시킨다(Herman, 2002).

(7) 안정성(Stability)

안정성은 신체의 한 부분을 움직이되 다른 한 부분은 고정된 움직임을 하는 것을 말한다. 모든 동작에서 척추, 복부, 흉곽, 견갑골, 골반, 목, 머리 등의 몸통 안정성은 매우 중요하다. 몸통은 인간의 신체 나이를 가능케 하는 척추가 있는 곳으로 복근과 관련된다. 척추 안정성을 통해서는 팔, 다리, 관절 등의 움직임을 원활하게 한다. 또한 동작 관련 근육들만 수축하고 이완시켜 부적절하게 긴장된 근육들을 이완 및 정렬시키고, 통증의 근본적인 원인을 예방하거나 제거한다(노수연, 김혜진, 2006; 박수진, 2013).

3) 필라테스의 효과

필라테스는 척추, 골반, 복부, 둔부 등을 구성하는 근육인 파워하우스(Power house)를 사용하여 몸 전체를 유연하고 균형 있게 가꾸어 주고, 올바른 정렬을 통해 불균형한 자세를 바른 자세로 잡아주며, 육체와 정신을 하나로 인식하여 몸을 부드럽게 만들어 주는 효과적인 운동으로 알려져 있다(Latey, 2001).

필라테스는 신체를 이완시키는 동시에 근육 하나하나에 집중하여 수축이 이루어지도록 한다. 그 과정에서 근육을 운동 효과 수준 이상으로 지치지 않게 하기 때문에 고통 없이 자연스럽게 근력을 강화시킬 수 있다. 또한 파워하우스를 집중 단련하는 동시에 대·소근육의 수축과 이완을 통하여 평소에 잘 사용하지 않는 근육까지 운동함으로써 전신 근육을 균등하게 발달시킨다(김보민, 2010; Siler, 2000). 또한 필라테스는 현대인의 잘못된 자세로 인한 목 통증, 어깨 통증, 요통, 근육통 등의 다양한 통증을 완화시키고, 자세를 곧게 하여 신체의 균형을 바로잡는다(황환희, 2007). 그리고 신체 균형을 잡아주는 속근육을 사용하여 가늘고 긴 근육으로 단련시키기 때문에 강하고 날씬한 팔과 다리, 슬림하고 단단한 복부 등 자연스럽고 아름다운 신체를 만드는 데에도 이상적인 운동이라고 할 수 있다(노수연, 김혜진, 2006). 이처럼 필라테스는 건강한 삶을 위한 운동 요법으로 근력 강화, 바른 자세 교정, 재활 치료와 더불어 균형 있고 아름다운 몸매를 유지하는 데에도 효과적이다(원정희, 2003).

뿐만 아니라 필라테스는 근육을 이완시키는 동시에 마음을 전적으로 신체에 집중시키므로 스트레스나 긴장으로부터 벗어날 수 있도록 해준다. 필라테스는 동양의 요가, 중국의 기예 및 서양의 스트레칭 등이 혼합되어 있어 탁월한 명상 효과와 스트레스 해소 효과를 느낄 수 있으며, 이를 통해 신체의 에너지를 맑게 정화할 수 있다(이은선, 2006). 필라테스는 신체와 정신을 동시에 발달시킴으로써 스트레스 해소, 우울증 감소, 자존감 회복 등 심리적 변화에도 긍정적인 영향을 준다(Pilates & Miller, 1945)

2. 감정(Affect)

1) 감정의 개념

감정(Affect)은 인간의 행동을 설명하는 중요한 변수 중 하나이다(김종호, 신명진, 2015; Hanin, 2007). 감정(Affect)이란 정서(Emotion)와 달리 인지 평가적인 요소(Cognitive appraisal)가 포함되지 않은 원초적인 심리 반응을 의미한다(Russell, 2003). 이는 즐거움(Pleasure), 불쾌(Displeasure), 긴장(Tension), 이완(Relaxation), 활력(Energy)과 피곤(Tiredness) 등을 포함한다(Ekkekakis, 2013). Ekkekakis 등(2005)은 감정은 정서보다 포괄적 개념이라고 주장하며, 인지 평가적인 요소 없이 즉각적으로 유발되는 통증의 경우는 감정이기 때문에 '부정적 기분 상태' 등은 정서로 보기는 힘들다고 하였다. 따라서 정서는 감정을 포괄할 수 없지만, 감정은 정서를 포함하는 개념으로 볼 수 있다(신명진, 2020).

감정(Affect)과 유사한 개념으로는 정서(Emotion), 기분(Mood), 느낌(Feeling) 등이 있다. 정서(Emotion)란 어떤 사건에 의미를 부여하는 인지 과정을 거친 후에 발생하는 즉각적인 반응을 나타나는 심리상태로 유지 기간이 짧다는 것이 특징이다. 기분(Mood)은 정서와 유사한 개념이지만 유지 기간이 지난 1개월에서 1년까지로 길다는 점에서 차이가 있다(Berger et al., 2002). 하지만 영어 번역 과정에서 오는 개념 차이가 존재하기 때문에 감정, 정서, 기분, 느낌 등의 정의가 학문적으로 일반화되지 않은 실정이며, 연구자들은 이를 같은 개념으로 보아 구분하지 않고 사용하는 경우도 많이 있다(유진, 김종오, 2002).

2) 운동과 감정 변화 관련 선행 연구

건강운동심리학(Exercise psychology)에서는 건강과 감정과의 관계를 연구하기 위해 심혈관계 질환, 면역기능, 스트레스 등에 대한 연구를 주로 하였으며, 이를 통해 건강, 감정, 신체활동 등이 서로 관련되어 있음을 밝혀왔다(Gill et al., 2017). 특히 신체활동에 관한 대부분의 연구는 운동이 감정에 어떤 영향을 끼쳤는지에 관심을 기울여왔다(서문희, 2013).

Morgan과 Goldston(1987)의 연구에서는 유산소성 운동은 정신건강과 관련이 있고, 특히 운동을 규칙적으로 하면 불안과 우울증이 감소하며 자부심이 증가한다고 하였다. 유진 등(1993)도 정기적으로 운동하는 사람들에게서 긍정적 정서는 증진되고 부정적 정서가 감소하는 등 운동을 통해 좋은 기분을 경험한다고 하였다. 또한 MeAuley와 Courneya(1994)는 운동을 통해 긍정적 감정을 경험하는 것은 인지와 자기효능감에 영향을 주어 운동을 지속하는 요인이 된다고 하였다(이정련, 2020).

이와 같은 감정에 대한 측정을 위하여 Hardy와 Rejeski(1989)는 운동 중 감정을 측정할 수 있는 기분 상태 척도(Feeling Scale)를 고안하였다. 기분 상태 척도는 단일 문항으로 하위요인 없이 본인의 기분을 유쾌, 불쾌의 수준의 11점 척도(-5에서 +5까지)로 쉽고 간단하게 응답하는 질문지이며, 편이성이 높은 감정 측정 도구로 현재까지도 널리 사용되고 있다. Ekkekakis와 Petruzzello(1999)의 연구는 기분 상태 척도가 운동 중 감정의 경험을 가장 쉽고 간편하게 측정할 수 있는 척도라고 알렸지만, 단순히 쾌락의 차원만을 평가하기 때문에 감정의 각성 차원을 고려하지 않고 있다는 문제점이 있다. 이러한 문제점을 보완할 수 있는 각성 수준을 평가 도구로는 Svebak와 Murgatroyd(1985)가 개발한 각성 상태 척도(Felt Arousal Scale)가 있으며, 이 또한 단일 문항 척도로 운동 중 지각된 활성 수준을 측정하기 위해 낮은 각성에서 높은 각성까지 1점에서 6점까지의 척도로 구성되어 있다.

이후 Russell(2003)에 의해 개발된 기분 상태 척도와 각성 상태 척도를 원형의 그래프로 표현한 2차원 원형모형을 통해 감정을 4개의 차원으로 나누어 관련성을 파악할 수 있게 되었다. 각성 수준이 높고 낮음을 나타내는 활성(Activation) 차원과 기분 상태가 좋고 나쁨을 나타내는 유인가(Valance) 차원으로 구성된다. 이는 기분(Feeling Scale:FS) 차원의 X축과 활성(Felt Arousal Scale:FAS) 차원의 Y축으로 4개의 사분면을 둘러싼 원의 모형을 띠고 있다.

3) 운동으로 인한 감정 개선 매커니즘

운동이 정서를 개선하는 기전은 크게 심리학적 가설과 생리학적 가설 두 가지로 나누어진다. 심리학적 가설 중 첫 번째는 '타임아웃(Time out) 가설'이다. 이는 운동에 참여함으로써 스트레스나 우울 상황에서 벗어나기 때문에 기분이 좋아진다는 가설이다(Boutcher & Landers, 1988; Morgan, 1985). 두 번째는 '인지행동 가설'이다. Beck(1976)은 인지 과정의 변화가 행동과 생리 상태를 변화시킨다고 주장하였다. 운동은 잘못 설정된 인간의 인지 체계를 변화시키는 데 효과적이며, 운동을 통해 개인 체력이 증진되면 부정 정서를 변화시킬 수 있다고 한다. 세 번째는 '사회적 상호작용 가설'이다. 그룹에 소속되어 타인과 함께 운동할 때 혹은 중요하다고 생각되는 사람들과 함께 운동할 때는 혼자서 운동하는 것보다 효과적으로 정서를 개선한다고 한다(김성옥 등, 2004). 네 번째는 '스트레스 일반화 가설'이다. 운동에 참여할수록 운동 부하에 의한 생리적 스트레스 내성이 증가하여 일상생활 속 심리적 스트레스 또한 반응성이 낮아져 적응하게 되고, 회복 속도도 빨라지게 된다는 것이다(유진 등, 1993; Crews & Landers, 1987).

한편, 생리학적 가설의 첫 번째는 '내분비 가설'이 있다. Grahame-Smith 등(1978)은 우울증 등의 정서 저하 상태는 카테콜라민(Catecholamine), 도파민(Dopamine), 세로토닌(Serotonin)의 결핍에서 비롯되는 것이고, 운동을 통해 이러한 신경전달 물질을 촉진시킨다면 긍정적인 정서 상태를 가져올 수 있다고 한다. 두 번째는 '세로토닌 가설'이다. 운동을 하면 우울증과 관련 깊은 수면장애도 완화가 가능하며, 세로토닌 등의 신경전달 물질이 많아져 신경의 소통이 증가하기 때문에 정서적, 인지적, 심리적으로 긍정적 효과를 얻는다는 것이다(Schumann et al., 2012; Sigwalt et al., 2011; Rethorst et al., 2012). 세 번째는 '체내 열발생 가설'이다. 운동을 통한 신체 열발생으로 인해 대뇌 온도가 상승하면, 뇌가 근육에 이완 반응을 명령하여 중추신경과 말초신경계를 자극하게 된다. 이로 인해 신경 전달체 대사가 영향을 받아 근육이 이완되면서 긍정적인 정서가 유발된다(Morgan & O'Conner, 1988). 네 번째는 '뇌변화 가설'이다. 운동으로 대뇌 피질 혈관의 밀도가 높아지면 뇌혈관의 확산거리가 향상되고, 혈류량이 증가하는 등 뇌 구조의 변화를 가져오게 된다(김병준, 2006).

3. 음악 처치

1) 주의인지 모델과 음악 처치

운동 중과 후 감정 변화에 미치는 영향에 대한 연구들은 여러 주의인지 모델에 근거하여 진행되었다(신명진, 심윤식, 2020). Jones 등(2017)은 사회인지모델(Social cognitive model)과 병렬 처리 모델(Parallel processing model)을 바탕으로 비디오 등의 시각과 음악 등의 청각 자극이 운동 중 감정 변화 관계에 어떤 영향을 미치는지에 대해 검증하였다. 그 결과 운동 중과 후 음악 처치만 한 집단과 음악과 비디오를 함께 제공한 집단이 통제집단과 비디오만을 제공한 집단보다 더욱 높은 긍정적 감정 경험을 하였다. 이처럼 운동 중 음악을 듣거나 TV를 시청하는 것은 주의를 내부 피로와 관련된 단서인 내적 단서로부터 멀어지게 하여 부정적 감정은 억제되고 긍정적 감정 경험은 높여주게 되는 것이다(Hutchinson & Karageorghis, 2013; Karageorghis et al., 2013).

2) 운동 중 음악 처치 관련 선행 연구

음악과 같은 청각 자극은 다양한 환경과 외부 변화에 민감하게 반응하는 자율 신경을 조절하고, 기능을 향상시키는 데 도움을 주는 것으로 알려져 있다(박상규, 2018; 정혜영 등, 2015). 음악은 운동 중 반복되는 운동패턴의 조정, 운동기능, 감정적인 반응 등에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 보고되었다(Altenmüller & Schlaug, 2012; Clark et al., 2016).

또한 멜로디, 리듬, 음색, 템포 등의 음악 특성과 운동성 효과에 대한 여러 연구들을 종합해보면, 운동참여자는 신체적 각성이 높은 상황에서

는 빠른 템포 음악을 선호하며(Karageorghis & Priest, 2012a, 2012b), 생리적 각성과 음악 템포의 관계에서는 비선형적 증가를 보였다(Karageorghis & Jones, 2014). 또한 빠른 템포의 음악은 심박수, 혈압, 체온 등을 높이고, 근육긴장을 유도한다고 한다(Chapados & Levitin, 2008). 이렇듯 템포의 경우 여러 연구에서 빠른 템포의 음악이 감정 상태에 긍정적인 영향을 미친다는 결과를 제시하였다(Clark et al., 2016). 하지만 음악이 운동 후 감정 상태에 유의한 영향을 미치지 않는다는 연구 결과(Karageorghis et al, 2009)와 운동 중 느린 템포의 음악에서 긍정적 행복감 수준이 가장 높게 나타났다고 하는 연구 결과(구봉진 등, 2017) 등으로 미루어 볼 때, 운동 중 음악 템포에 대한 감정 변화는 다소 상반된 결과를 보이고 있음을 알 수 있다(박상규, 2018).

Ⅲ. 연구 방법

1. 연구 대상

본 연구의 연구참여자는 필라테스에 참여하기를 희망하는 성인 남녀 19명(남자 9명, 여자 10명)으로 평균 연령은 약 27.2세였으며, 필라테스를 해 본 경험이 거의 없는 초보자로 구성되었다.

표 2. 연구참여자의 일반적 특성

참여자	성별	나이	필라테스 경험
A	남	27세	0회
B	남	25세	0회
C	남	20세	0회
D	남	26세	0회
E	여	25세	0회
F	여	32세	3회
G	여	30세	6회
H	여	21세	0회
I	남	34세	0회
J	남	28세	5회
K	남	28세	1회
L	남	27세	0회
M	남	21세	0회
N	여	30세	9회
O	여	34세	9회
P	여	32세	9회
Q	여	20세	0회
R	여	25세	7회
S	여	33세	4회

2. 측정 도구

1) 기분 상태 척도 및 각성 상태 척도

연구참여자들의 필라테스 운동 중 감정(Affect)을 측정하기 위하여 Hardy와 Rejeski(1989)가 개발한 기분상태척도(Feeling Scale:FS)와 Svebak과 Murgatroy(1985)가 개발한 각성상태척도(Felt Arousal Scale:FAS)를 사용하였다. 이를 바탕으로 Russell(2003)이 제안한 2차원 원형모형(Circumplex model)에 결과를 제시하였다.

FS척도는 단일 문항으로 구성되었으며, 운동 중 감정 변화를 측정할 수 있도록 고안되어 많은 연구들(문창일, 2011; 안상환, 김병준, 2011; Ekkekaki et al., 2005; Russell, 2003; Welch et al., 2010)에 사용되고 있다. FS척도는 "기분이 아주 나쁘다" -5점에서 "기분이 아주 좋다" +5점까지로 중간의 0점을 포함하여 총 11점 척도로 구성되어 있다. FAS척도는 단일 문항으로 "현재 신체와 정신이 깨어있는 정도는 어떠합니까?"라는 질문에 대하여 "낮은 각성" 1점부터 "높은 각성" 6점까지의 6점 척도로 구성되어 있다.

<그림 1> 2차원 원형모형은 FS척도와 FAS척도를 이용하여 운동 전·중·후에 어떠한 감정 변화를 경험했는지에 대해 알아보기 위한 도구이다. 2차원 원형모형은 '유쾌, 불쾌' 등의 감정 상태를 나타내는 X축과 '고활성, 저활성' 등의 각성를 나타내는 Y축 차원을 조합하여, 4개의 사분면으로 구성된다. 우측 상단의 1사분면은 유쾌와 고활성 상태로 '열정, 활력, 긍정적 웰빙' 등의 감정을 포함한다. 좌측 상단의 2사분면은 불쾌와 고활성 상태로 '불안, 긴장, 스트레스' 등의 감정을 나타낸다. 좌측 하단의 3사분면은 불쾌와 저활성 상태로 '지루함, 피로, 우울감' 등의 감정을 포함한다. 마지막으로 우측 하단의 4사분면은 유쾌와 저활성 상태로 '침착, 이완, 평안' 등의 감정이 존재한다.

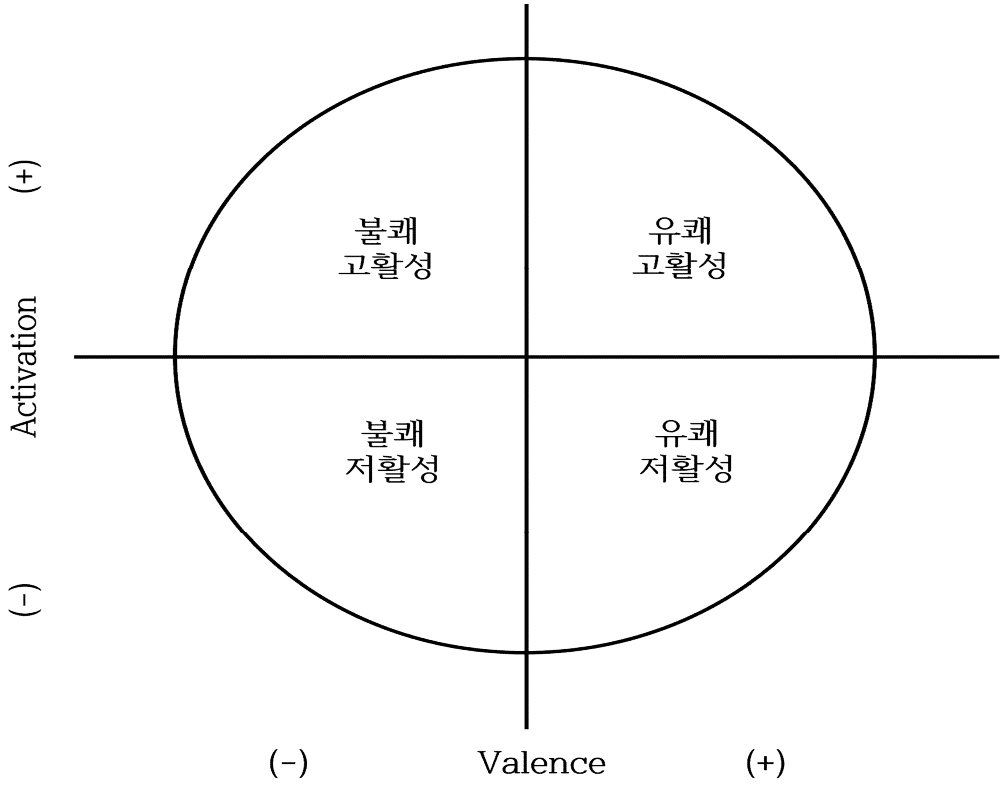


그림 1. 2차원 원형모형, 1986)

2) 개방형 질문지

본 연구는 연구참여자들에 대한 보다 자세한 필라테스 운동 중 감정 변화 자료를 얻기 위해 개방형 질문지 및 심층 면담 방법 등을 이용하였다. 본 연구는 실험연구를 병행한 실용주의 접근의 사례연구 방식의 '질적연구'이며, 1회차에서 4회차 실험이 끝난 후 참여자들에게 개방형 질문지를 제공하여 작성하도록 하였다.

3) 심층 면담

필라테스 프로그램 난이도 및 음악 처치 여부에 따른 필라테스 운동 전·중·후의 감정 변화를 보다 심층적으로 살펴보기 위해 마지막 4회차 실험이 끝난 뒤에는 연구참여자별로 개별 심층 면담을 진행하였다. 심층 면담에서는 '필라테스 프로그램 난이도에 따른 감정 변화 차이', '음악 처치 유무에 따른 감정 변화 차이', '필라테스와 유산소성 운동과의 감정 변화 차이' 등에 대한 질문이 포함되었다. 면담은 약 10~15분에 걸쳐 개인별로 진행되었으며, 대화 내용은 참여자에게 동의를 구한 뒤 녹취하였다. 또한, 참여자들이 운동 중 경험한 감정에 대한 회상을 돕기 위해 본인의 2차원 원형모형을 보여주며 구체적인 느낌을 회상하도록 하였다 (Kwon et al., 2020).

3. 연구 절차

1) 실험 절차

본 연구는 연구참여자들을 나누어 총 2번의 실험을 진행하였다. 필라테스 프로그램 순서에 따른 학습효과 영향을 배제하기 위하여 1차 실험에서는 초급자 필라테스 프로그램을 먼저 시행하였고, 2차 실험에서는 중급자 필라테스 프로그램을 먼저 시행하였다.

1차 실험에 참여한 8명의 참여자들은 초급자 필라테스 프로그램을 먼저 2회 참여한 후 중급자 필라테스 프로그램에 2회 참여하였다. 이때, 동일 프로그램 내에서 첫 1회는 음악 비처치 조건에서 실험을 진행하고, 나머지 1회는 음악 처치 조건에서 실험을 진행하였다. 마찬가지로 2회차 실험에 참여한 11명의 참여자들은 중급자 필라테스 프로그램에 먼저 참여한 후 초급자 필라테스 프로그램에 참여하였고, 음악 처치가 적용되지 않은 조건과 음악 처치가 적용된 조건에서 각각 운동을 실시하였다.

표 3. 실험 절차

	회차	프로그램 난이도	음악 처치 유무
1차 실험 (8명)	1회차	초급	음악 X
	2회차	초급	음악 O
	3회차	중급	음악 X
	4회차	중급	음악 O
2차 실험 (11명)	1회차	중급	음악 X
	2회차	중급	음악 O
	3회차	초급	음악 X
	4회차	초급	음악 O

본 연구참여자들은 매번 동일한 시간 및 장소에서 실험을 진행하였고, 필라테스 프로그램 난이도에 대한 차이 및 음악 처치를 한다는 사실을 모른 채, 네 차례의 실험 모두 운동 중 경험하는 감정 변화를 측정하는 것으로 알고 실험에 참여하였다. FS 및 FAS 측정은 운동 10분 전, 운동 시작 직전, 운동 중 10분마다, 운동 종료 직후, 운동 종료 후 10분 시점 등 총 9번 진행되었다. 운동 종료 후 참여자들을 대상으로 개방형 설문지를 나누어 주어 작성하도록 하였고, 마지막 4회차 운동 후에는 본인의 2차 원형모형을 참고하여 개별 심층 면담을 실시하였다.

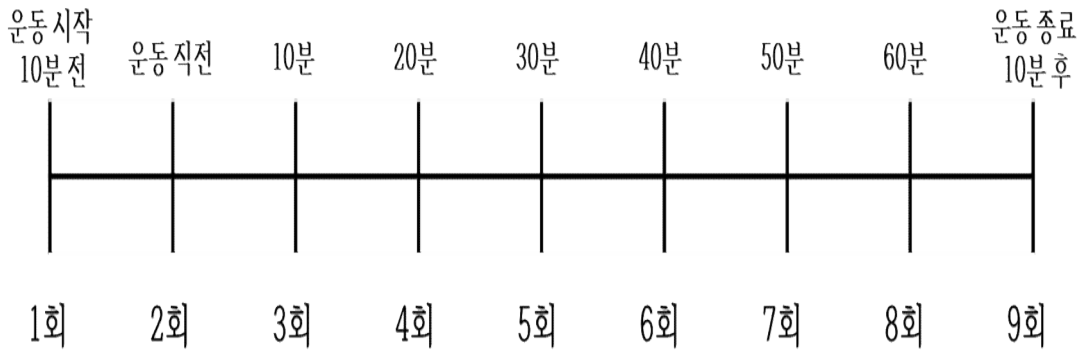


그림 2. FS & FAS 측정 시기

2) 필라테스 프로그램

본 연구에서 사용한 초급 및 중급 필라테스 프로그램은 <표 4>와 같다. 필라테스 프로그램은 S대학교 체육관 GX룸에서 실시되었고, 소요시간은 한 프로그램 당 60분이다. 필라테스 프로그램의 종류는 써클링과 폼롤러를 사용한 소도구 매트 필라테스 프로그램으로 진행하였다.

표 4. 필라테스 운동프로그램

<초급 필라테스 프로그램>		
구분	동작	세트 및 횟수
Warm-up (10min)	1. Standing roll down	3reps
	2. Leg stretch	1reps
Main exercise (40min)	1. Supine position - Chest Lift - Leg lift	3set 10reps
	2. Prone position - Back extension	3set 10reps
	3. Kneeling position - Cat stretch	3set 10reps
	4. Sitting position - Rolling like a ball	3set 10reps
	5. Lateral position - Side lie leg lift	3set 10reps
Cool down (10min)	1. Spine stretch	1reps
	2. Form roller massage	1reps

표 4. 필라테스 운동프로그램

<중급 필라테스 프로그램>		
구분	동작	세트 및 횟수
Warm-up (10min)	1. Standing roll down	3reps
	2. Leg stretch	1reps
	3. Side stretch	1reps
Main exercise (40min)	1. Supine position - Roll-up - Double leg stretch - Crisscross	3set 10reps
	2. Prone position - Modified swan - Double arm lift	3set 10reps
	3. Kneeling position - Alternate arm and leg lift - Plank position	3set 10reps
	4. Sitting position - Seal puppy - Crab	3set 10reps
	5. Lateral position - Side bend - Saw	3set 10reps
Cool down (10min)	1. Spine stretch	1reps
	2. Form roller massage	1reps

3) 음악 선정 기준 및 리스트

본 연구에서 사용한 음악은 Karageorghis 등(1999)이 개발한 BMRI(Brunel Music Rating Inventory)를 참고하였다. BMRI는 스포츠상황에서 음악을 통한 동기 및 각성조절 등을 하기 위해 개발된 것으로 리듬(Rhythm), 음악성(Musicality), 문화적 영향(Cultural impact), 사회적 요인(Association)을 포함하고 있다. 특히 리듬은 음악의 템포를 포함하고 있고, 음악성은 하모니와 멜로디와 같은 요소와 관계가 있다(이근철 등, 2013).

따라서 본 연구에서는 위와 같은 점들을 고려하여, 음악의 리듬(Rhythm) 및 음악성(Musicality)이 참여자들의 운동 수행에 방해 요소로 작용하는지 알아보기 위하여 2가지 리스트를 구성하였다. 1차 실험에서는 한국어 가사가 포함되지 않는 팝송, 가사가 없는 재즈 음악 등을 위주로 구성하였고, 2차 실험에서는 한국어 가사가 포함된 K팝 음악 등을 위주로 구성하였다. 1, 2차에 사용된 모든 음악은 BPM 80에서 110까지의 미디엄 템포로 구성하였고, 볼륨은 강사의 티칭 목소리를 방해하지 않는 수준으로 설정하였다.

표 5. 음악 리스트

		제목	가수	종류
1차 실험	1	Tell me when	Christian Kuria	POP
	2	For him.	Troye Sivan	
	3	Youth	Troye Sivan	
	4	Photograph	Ed Sheeran	
	5	2002	Anne-Marie	
	6	Versace on the floor	Bruno Mars	
	7	Sugar	Marron 5	
	8	Just the way you are	Bruno Mars	
	9	Speeping beauty	Paul	New Age
	10	Dance monkey	R-Jay Superstar	
	11	Tomorrow	Leavv	
	12	You are beautiful	Iris	
	13	Mr. moonlight	Good Morning Airport	
	14	Nighttime	Re:Plus	
2차 실험	1	밤하늘의 별을(2020)	경서	K-POP
	2	잠 못 드는 밤 비는 내리고	아이유	
	3	기억을 걷는 시간	넬	
	4	니가 보고 싶은 밤	윤딴딴	
	5	Celebrity	아이유	
	6	가을 타나 봐	바이브	
	7	200%	악동뮤지션	
	8	내 손을 잡아	아이유	
	9	Dynamite	방탄소년단	
	10	Hype boy	뉴진스	
	11	사랑인가 봐	멜로망스	
	12	Love dive	아이브	
	13	가을 아침	아이유	
	14	꺼내 먹어요	자이언티	

4. 자료 분석

본 연구는 필라테스 운동 중 감정 변화를 분석하기 위하여 시간의 흐름에 따른 참여자들의 FS 및 FAS 응답을 2차원 원형모형에 그래프로 나타내었다.

또한 개방형 질문지를 통해 얻어진 자료는 연구참여자별로 분석적 메모(analytic memo)를 작성하였다. 이후 참여자들의 응답을 심층적으로 코딩하여 특정 요인으로 범주화시켜 최종적인 결과를 제시하였다. 심층 면담을 통해 얻어진 녹음자료는 전사(transcription)하여 위와 같은 과정을 통해 최종적인 결과를 제시하였다.

Ⅳ. 연구 결과

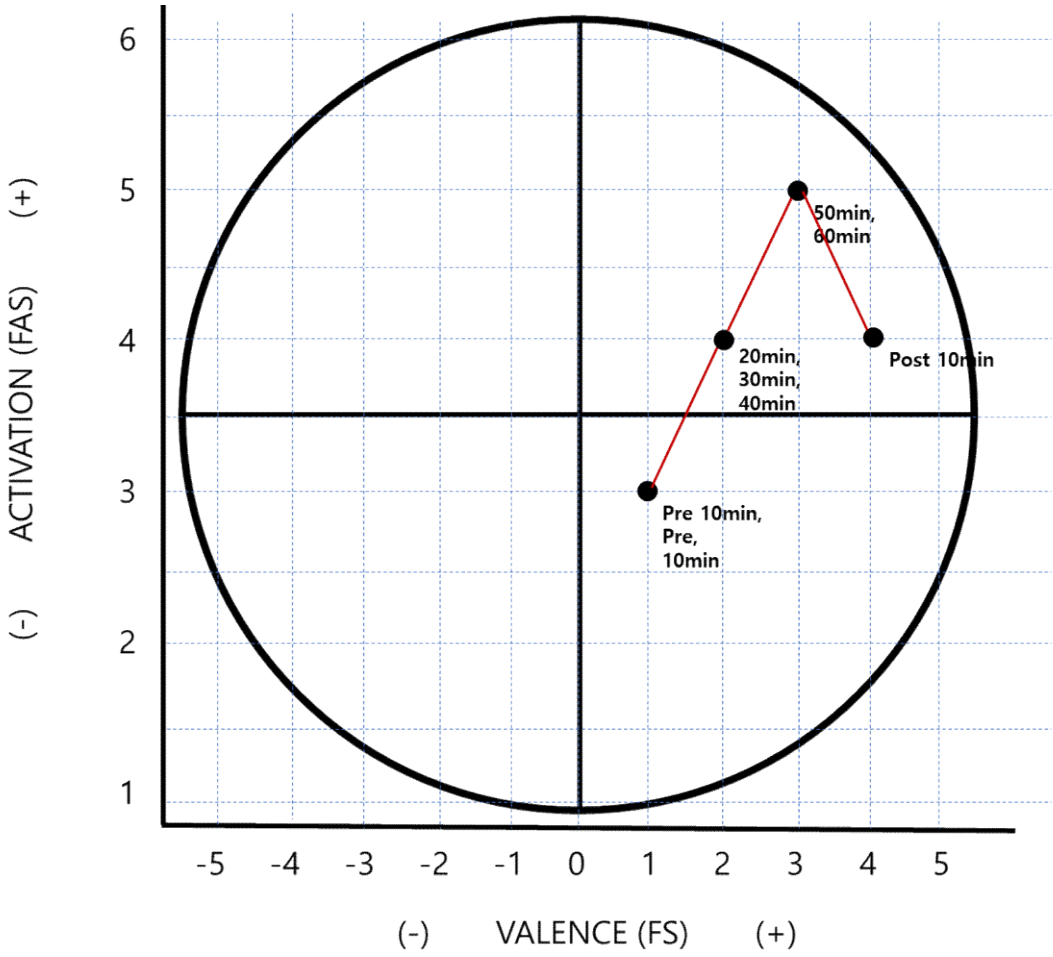
1. 전체 참여자 변화

1) 필라테스 프로그램 난이도에 따른 감정 변화

(1) FS & FAS 및 심박수 결과 비교

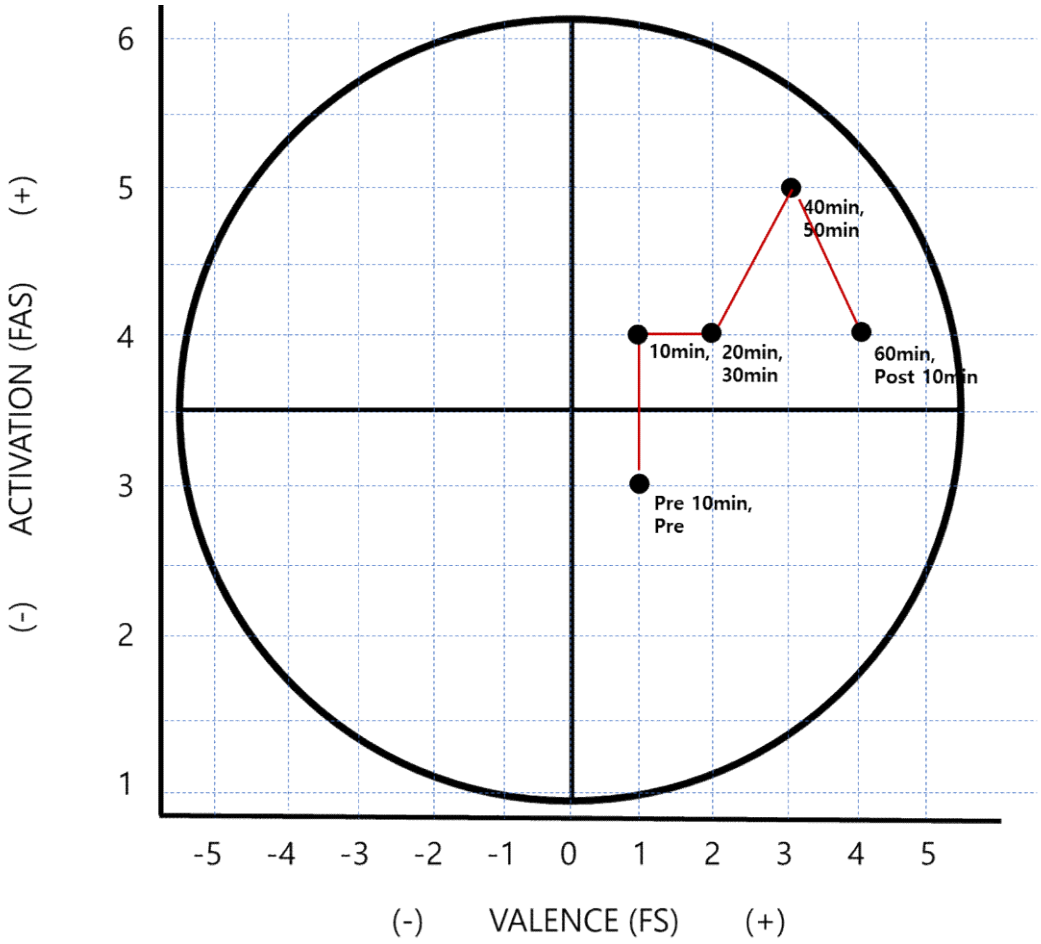
전체 참여자들의 초급 필라테스 프로그램에 대한 FS 및 FAS의 평균을 2차원 원형모형에 나타낸 것은 <그림 3>과 같고, 중급 필라테스 프로그램에 대한 FS 및 FAS의 평균을 2차원 원형모형에 나타낸 것은 <그림 4>와 같다.

<그림 3>과 <그림 4>를 비교하면, 심박수 수치가 초급보다는 중급 프로그램에서 근소하게 높은 경향을 띠고 있는데, 이를 통해 본 연구에서 사용한 초급 및 중급 프로그램이 난이도에 대한 차이가 존재하였음을 확인할 수 있다. 그리고 초급 및 중급 프로그램의 FS 및 FAS 수치의 시작과 끝이 동일하며, 운동 중에 변화되어가는 수치도 크게 차이를 보이지는 않는다. 다만, 중급 필라테스 프로그램이 운동 중 10분 시점에서 초급 프로그램에 비해 FAS 수치가 빠르게 높아진 점, 운동 중 40분 시점에서 초급 프로그램에 비해 FS 수치가 빠르게 높아진 점 등의 미묘한 차이를 보인다. 따라서 위 결과를 종합하여 보면, 필라테스는 프로그램 난이도와 상관없이 감정이 긍정적으로 변화된다고 할 수 있다. 오히려 중급 프로그램에서 근소하지만 좀 더 빠른 긍정적 감정 변화를 보이는 것으로 확인된다.



<초급>	10분 전	운동 시작	10분	20분	30분	40분	50분	운동 종료	10분 후
기분(FS)	1	1	1	2	2	2	3	3	4
각성(FAS)	3	3	3	4	4	4	5	5	4
심박수	79	80	84	88	86	84	82	78	74

그림 3. 초급 필라테스 프로그램에 따른 2차원 원형모형 및 FS & FAS 점수



<중급>	10분 전	운동 시작	10분	20분	30분	40분	50분	운동 종료	10분 후
기분(FS)	1	1	1	2	2	3	3	4	4
각성(FAS)	3	3	4	4	4	5	5	4	4
심박수	78	82	87	95	91	98	98	83	79

그림 4. 중급 필라테스 프로그램에 따른 2차원 원형모형 및 FS & FAS 점수

(2) 의미 도출 과정 및 해석

개방형 질문지와 심층 면담을 통해 얻은 원자료를 개념화하여 하위범주 및 상위범주로 분류한 의미 도출 과정은 <표 6>과 같다. 필라테스 프로그램 난이도에 따른 감정과 필라테스 프로그램 난이도 외에 개인적 영향에 따른 감정 등으로 나누어진다. 우선, 필라테스 프로그램 난이도에 따른 감정은 초급 프로그램과 중급 프로그램이 있다. 초급 프로그램은 '난이도가 낮을 때 기분이 덜 나빠진다' 혹은 '초급 프로그램은 지루했다' 등이 있고, 중급 프로그램은 '힘들지만 더 재밌고, 성취감을 느낀다' 등이 있다. 반면, 필라테스 프로그램 난이도 외에 개인적 영향에 따른 감정은 초급 및 중급 프로그램에 따른 감정 외에 개인적 이유로 인해 운동 중 감정에 영향을 미치는 요인들을 추출한 것이다. 예를 들어, 날씨 등의 환경적 영향 혹은 개인적으로 선호하는 난이도가 있는 경우 혹은 난이도를 얼마나 인지했는가 등이 있다. 특히, '난이도 인지' 부분에 '4회차로 갈수록 발전하는 것을 느낌' 등의 자료를 통해 학습효과가 운동 중 감정 변화에 영향을 미칠 수 있음을 확인하였다.

이러한 과정을 통해 얻어낸 자료를 통해 필라테스는 난이도가 낮으면 운동 중 기분이 덜 나빠지기는 하지만 운동 후반부로 갈수록 기분이 좋아지는 경향성은 난이도와 관계없이 존재하며, 오히려 난이도가 높을 때 운동 했다는 느낌, 성취감, 재미 등의 요소로 인해 기분이 더 좋아진다는 분석을 할 수 있었다.

"난이도가 높아지니까 확실히 기분은 좀 덜 좋아지는 것 같기는 해요. 강도가 너무 강해지니까요. 오늘 했던 강도가 좀 힘들기는 했지만 그래도 필라테스라는 운동 자체가 그렇게 엄청나게 힘든 건 아니어서, 운동하면서는 항상 마지막으로 갈수록 기분이 점점 좋아졌어요." (참여자 C)

“저는 오히려 근력을 많이 쓰고 좀 난이도가 있는 동작을 하는 것이 더 좋았어요. 그래서 1, 2회차(중급 프로그램) 힘든 운동을 할 때가 좀 더 힘들긴 하지만 나중에 성취감이나 뿌듯함, 그리고 저에게 더 도움이 되는 느낌이 들어서 기분은 더 좋았던 걸로 기억해요.” (참여자 R)

“저는 필라테스를 하면 기분이 좋아서 항상 마지막에는 거의 최고점을 찍었어요.” (참여자 M)

표 6. 필라테스 프로그램 난이도에 따른 감정 변화에 대한 의미 도출 과정

상위범주	하위범주	개념
필라테스 프로그램 난이도에 따른 감정	초급 프로그램	난이도가 높으면 기분이 안 좋음
		난이도가 낮을 때 기분이 덜 나쁨
		초급 때는 기분이 편안함
		초급 때는 중급에 비해 기분이 덜 떨어졌다가 다시 올라옴
		초급은 지루함
		초급은 더 가볍게 느껴짐
		초급은 자세 교정하는 느낌이 듦
		마지막에는 항상 기분이 좋아짐
	중급 프로그램	힘들 때 잡생각 안 남
		운동 중 후반부에 따라가기 힘듦
		힘든 동작 하고 나면 뿌듯함
		난이도가 높은 운동 시 근육 통증 더 느낌

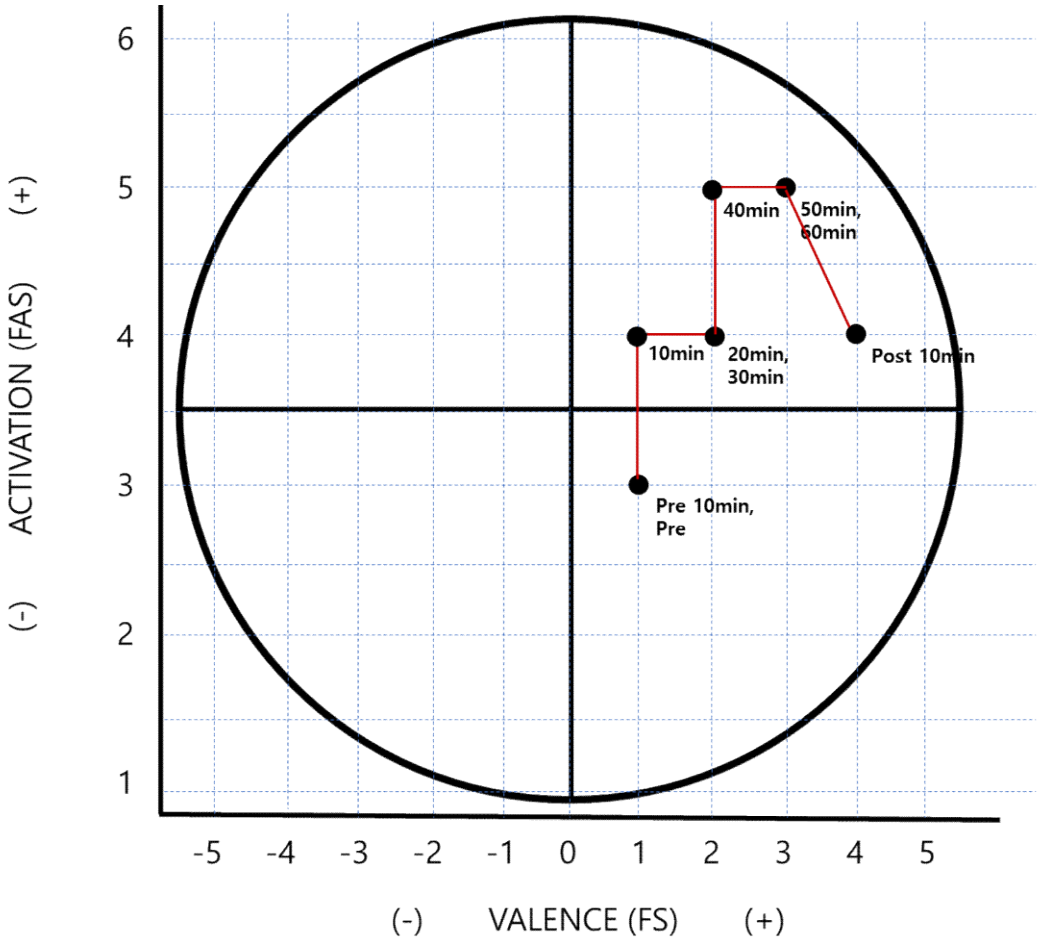
		힘들지만 상쾌함 힘들지만 성취감을 느낌 힘들지만 기분이 더 좋음 힘들 때가 더 재밌음 중급 때는 기분이 많이 떨어졌다가 다시 올라옴 어려운 난이도에서 더 도전하게 됨 난이도가 높을 때 더 도움 되는 느낌 듦 중급은 잘 안 쓰는 근육을 쓴 느낌이 듦 새로운 자세를 배울 때 재미있음 마지막에는 항상 기분 좋아짐
필라테스 프로그램 난이도 외에 개인적 영향에 따른 감정	환경적 영향	환경의 영향이 있음 비 오고 습해서 영향을 받음 개인적인 힘든 일로 따라가지 못함 그날의 기분이 동작 수행에 영향을 미침
	난이도 선호도	개인적으로 어려운 난이도를 더 좋아함 개인적으로 고강도 운동을 좋아함
	난이도 인지	난이도에 대한 차이를 못 느낌 갈수록 난이도가 높아진다는 것을 느낌 4회차로 갈수록 발전하는 것을 느낌 난이도가 높아질수록 땀이 많이 남 난이도 차이를 인지함 난이도가 높아질수록 각성 됨을 느낌 심박수 인식으로 난이도 차이를 느낌

2) 음악 처치 여부에 따른 감정 변화

(1) FS & FAS 및 심박수 결과 비교

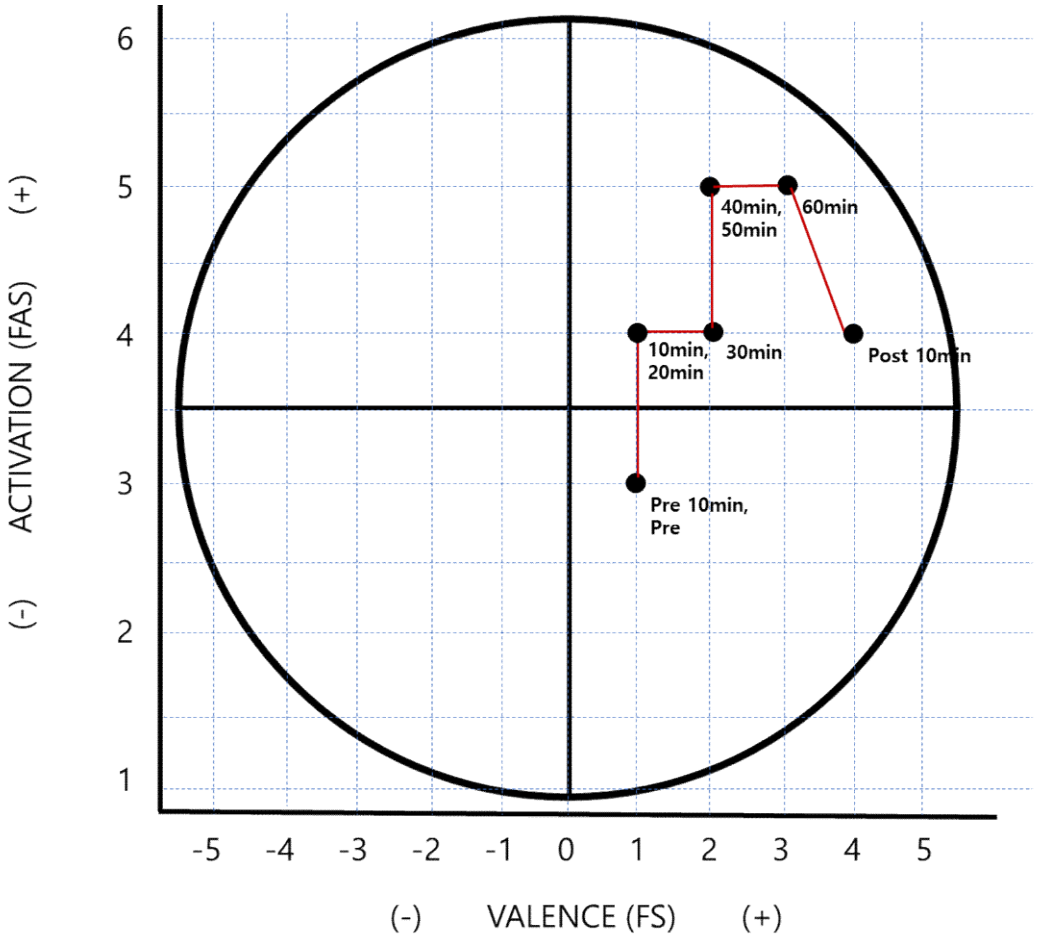
전체 참여자들의 음악 비처치 조건에 대한 FS 및 FAS의 평균을 2차원 원형모형에 나타낸 것은 <그림 5>와 같고, 음악 처치 조건에 대한 FS 및 FAS의 평균을 2차원 원형모형에 나타낸 것은 <그림 6>과 같다.

<그림 5>와 <그림 6>을 비교하면 앞선 필라테스 프로그램 난이도에 따른 감정 변화 결과 보다도 훨씬 더 변화 추이가 비슷하여 그래프 모양이 완전히 동일한 것을 확인할 수 있다. 다만 약간의 차이는 음악 비처치 조건에서 운동 중 20분 시점의 FS 수치 및 운동 중 50분 시점의 FS 수치가 음악 처치 조건 보다 다소 빠르게 높아진 점이다. 즉, 음악 처치가 없는 조건에서 운동 중 FS 수치가 증가한 시점이 좀 더 빠른 것이다. 따라서 위 결과를 종합하여 보면, 필라테스 운동 시 음악 처치 조건이나 비처치 조건 모두 감정 변화에는 큰 차이가 없고, 두 조건 모두 감정이 긍정적으로 변화된다고 해석된다. 오히려 비처치 조건에서 FS가 증가한 시점이 좀 더 빠르다.



<음악X>	10분 전	운동 시작	10분	20분	30분	40분	50분	운동 종료	10분 후
기분(FS)	1	1	1	2	2	2	3	3	4
각성(FAS)	3	3	4	4	4	5	5	5	4
심박수	79	81	86	93	86	90	89	78	75

그림 5. 음악 비처치 조건에 따른 2차원 원형모형 및 FS & FAS 점수



<음악O>	10분 전	운동 시작	10분	20분	30분	40분	50분	운동 종료	10분 후
기분(FS)	1	1	1	1	2	2	2	3	4
각성(FAS)	3	3	4	4	4	5	5	5	4
심박수	78	81	86	90	91	93	91	84	78

그림 6. 음악 처치 조건에 따른 2차원 원형모형 및 FS & FAS 점수

(2) 의미 도출 과정 및 해석

음악 처치 여부에 따른 감정 변화에 대한 의미 도출 과정은 <표 7>과 같다. 음악 처치 유무에 따른 감정과 음악 종류에 따른 감정으로 구분된다. 우선, 음악 처치 유무에 따른 감정은 음악 처치의 긍정적 작용을 느낀 참여자와 음악 처치의 효과를 느끼지 못했다고 하는 참여자로 구분된다. 반면, 음악 종류에 따른 감정은 본 실험에서 사용한 음악 종류에 대해 긍정적이라고 응답한 참여자와 부정적이라고 대답한 응답자로 나뉜다. 1차 실험에서 사용한 팝 음악 및 가사 없는 재즈 음악이 혼합된 음악 리스트에 대하여 '음악이 통일성 없게 나와서 집중력이 저하된다'는 응답이나, 2차 실험에서 사용한 K팝에 대해 '개인적으로 선호하지 않는다' 혹은 '가사가 운동 수행을 방해한다'는 등의 응답을 보인 것을 통하여 필라테스 운동 시 음악 종류에 따른 감정은 개인차가 많이 존재함을 확인하였다.

이러한 과정을 통해 필라테스는 운동 중 음악이 있을 때 안정감, 즐거움, 편안함 등을 느끼기 때문에 전반적인 긍정적 감정 향상에 도움이 된다는 분석을 할 수 있었다. 하지만, 필라테스 참여자들은 운동 중 휴식하거나 버티는 동작 등 특정한 시점에서만 음악을 인지하는 경향이 있다. 또한, 필라테스 운동 중 음악은 취향에 따라 긍정적 감정을 유발하기도 하나 강사의 티칭을 방해하거나 개인적인 취향에 적합하지 않을 때는 부정적 감정을 유발하기도 하여 개인차가 많이 존재함을 알 수 있다.

“음악이 운동하는 데 도움이 된다고 엄청 직접적으로는 느끼진 않았는데, 분위기를 해치지 않는 선에서 음악을 틀어 주셔서 알게 모르게 좀 도움이 됐던 것 같아요. 그런데 사실 운동하는 도중에는 운동에만 집중하느라 그 순간에는 음악이 효과가 있다는 걸 잘 몰랐는데, 운동 중간 잠깐 텀이 생길 때는 음악이 들렸던 것 같아요. 짧은 시간이지만 회복하는 데 도움이 된 것 같기는 해요.” (참여자 A)

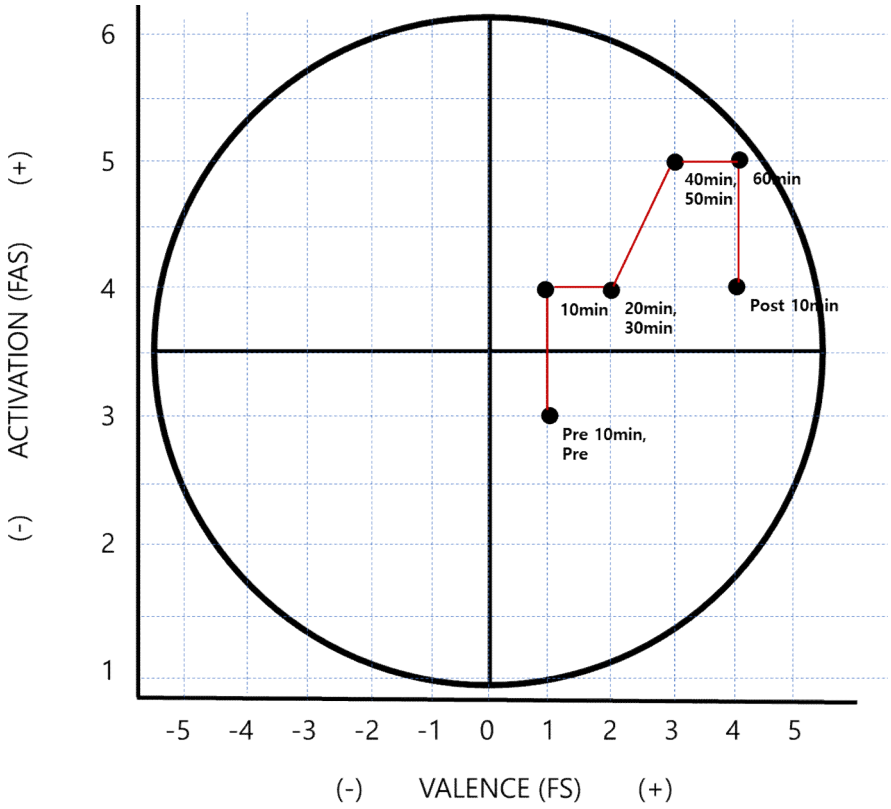
“두 번째 시간에는 음악이 나와서 확실히 좀 부드러운 분위기가 생겨서 좋았었어요. 그리고 개인적으로 제가 아이유를 좋아하는데, 좋아하는 가수의 음악이 몇 개 나와서 그것도 더 좋았어요.” (참여자 O)

“음악 선곡이 K팝이었는데 제가 K팝을 별로 안 좋아해요. 저는 선생님 목소리를 들으면서 자세에 더 집중하고 싶은데 음악 때문에 잘 안 들리는 것 같아서 별로였어요. 개인적으로 이런 선생님의 티칭이 있는 운동을 할 때는 음악이 없는 편이 나아요. 만약 있다고 해도 가사 없는 클래식 정도의 음악이 나오는 게 더 나은 것 같아요. 저는 선생님 목소리만 듣는 것을 더 선호해요.” (참여자 S)

표 7. 음악 처치 여부에 따른 감정 변화에 대한 의미 도출 과정

상위범주	하위범주	개념
음악 처치 유무에 따른 감정	음악 처치의 긍정적 작용	알게 모르게 도움이 됨
		쉬는 도중 음악이 들릴 때 회복에 도움이 됨
		운동을 좀 더 즐겁게 할 수 있음
		동작 시 내 몸에 더욱 집중하게 됨
		쉬는 도중 음악이 들릴 때 안정감 느낌
		버티는 동작을 할 때 도움을 받음
		필라테스는 정적인 운동이라 음악이 없으면 무미건조한 느낌이 듦
		필라테스는 정적인 운동이라 음악이 없는 것보다는 있는 것이 나음
		음악이 있을 때 편안하고 안정된 느낌이 듦
		음악이 있을 때가 기분이 더 좋음
		음악이 있을 때가 덜 지루함
		음악이 없을 때는 삭막하고 어색했음
		음악이 있을 때가 부드러운 분위기가 생김
		음악을 통해 고통스러운 소리가 가려져서 편했음
		음악 덕분에 긴장이 풀어짐
	음악 처치 효과 없음	음악이 도움 되는 것을 직접적으로 느끼지 못함
		운동하는 도중에는 운동에만 집중하느라 효과를 느끼지 못함
		운동 중간에 쉴 때만 음악이 들림
		음악이 어느 회차에 나왔는지 기억하지 못함
		음악이 나와도 별 감정이 없었음
		중급에서는 힘들어서 음악이 잘 안 들림
		필라테스에 익숙해지고 나서야 음악이 들림
		운동 시작 전에는 인지했으나 운동에 집중하면 들리지 않음
		음악이 기분에 큰 영향을 미치지는 않음

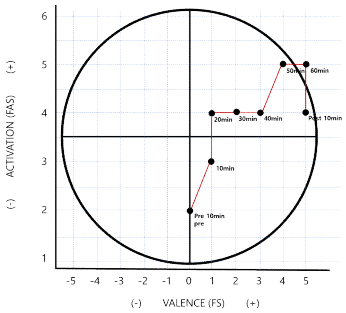
음악 종류에 따른 감정	음악 종류에 따른 긍정적 효과	차분한 음악들이 기분을 편안하게 만들었음 스트레칭 시 잔잔한 음악들을 들으니 피로가 풀리는 느낌이 듦 템포가 있는 음악을 들을 때 신남을 느끼면서 더욱 집중하게 됨 자기가 좋아하는 음악이 나올 때 더 기분이 좋아짐 아는 음악이나 템포가 있는 신나는 음악이 좋았음 신나는 아이돌 음악이 나올 때 각성이 올라감 아는 음악이 나올 때 긍정적 영향을 받음 좋아하는 아이유의 음악들이 나와서 좋았음 가사 있는 익숙한 음악이 나와서 좋았음 신나는 음악을 들었을 때 덜 지루했음 좋아하는 팝송이 나올 때 기분이 좋아짐
	음악 종류에 따른 부정적 효과	음악의 종류가 매우 중요함 가사 때문에 동작 설명을 못 듣거나 집중이 깨짐 바이브 음악에서는 몸이 쳐짐 원래 음악에 예민한 편임 팝송과 가사 없는 음악들이 번갈아 나와서 집중력이 저하됨 모르는 음악이 나올 때는 지루해짐 음악이 통일성 없게 나온다면 음악이 없는 편이 나음 취향에 안 맞으면 기분이 안 좋아짐 K팝 음악을 좋아하지 않음



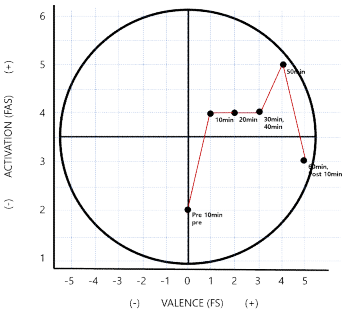
	시작 전	운동 시작	10분	20분	30분	40분	50분	운동 종료	종료 후
기분(FS)	1	1	1	2	2	3	3	4	4
각성(FAS)	3	3	4	4	4	5	5	5	4
심박수	79	81	86	92	89	92	90	81	77

그림 7. 필라테스 운동 전체 참여자의
2차원 원형모형 및 FS & FAS 점수

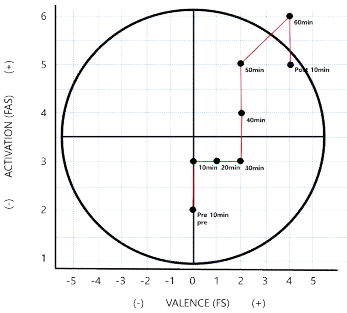
한편, 전체 참여자의 운동 경과 시간별 FS 및 FAS 평균은 <그림 7>과 같다. 하지만, 개별 참여자의 각 평균은 <그림 8>과 같이 각기 다른 패턴을 그리며 다양하게 나타났다. 연구참여자들의 감정(Affect)은 총체적인 수준(Aggregate level)이 아닌 개인별 혹은 소그룹으로 나누어 살펴봐야 한다는 Backhouse 등(2007)의 주장을 바탕으로, 개별 참여자의 2차원 원형모형과 심층 면담 등을 참고하여 연구참여자를 집단별로 분류하여 보다 상세한 결과를 도출한 내용은 다음과 같다.



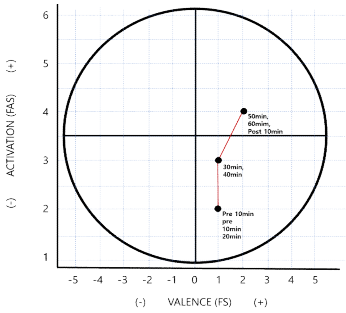
<참여자 A>



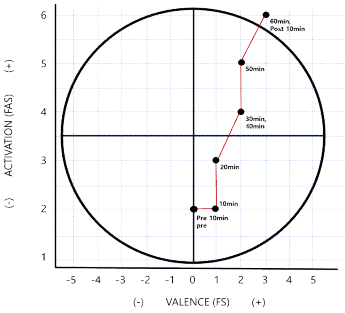
<참여자 B>



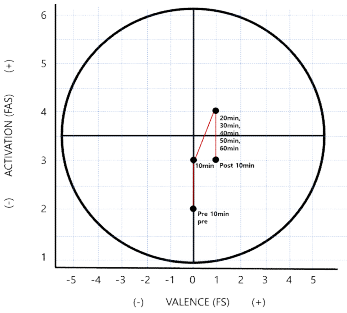
<참여자 C>



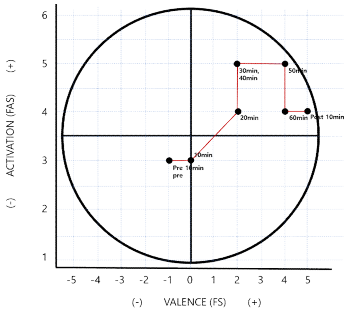
<참여자 D>



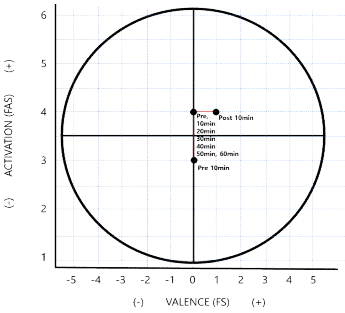
<참여자 E>



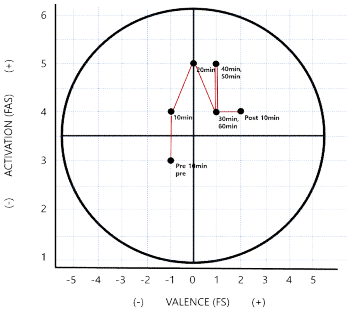
<참여자 F>



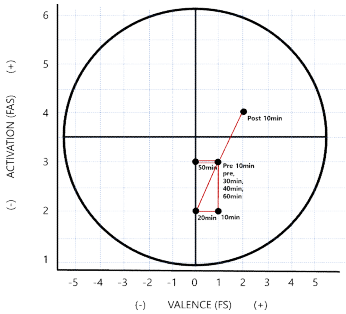
<참여자 G>



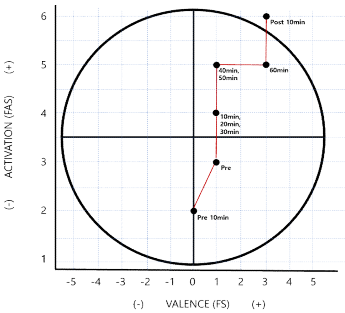
<참여자 H>



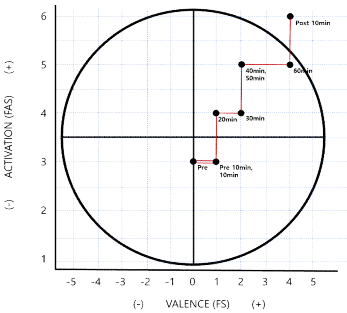
<참여자 I>



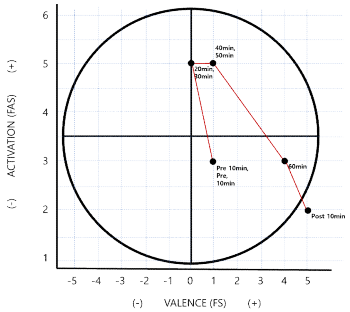
<참여자 J>



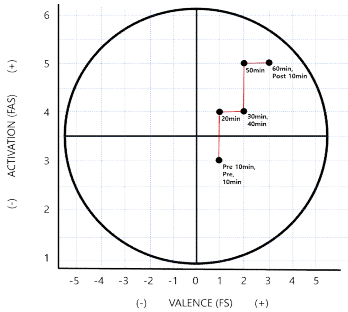
<참여자 K>



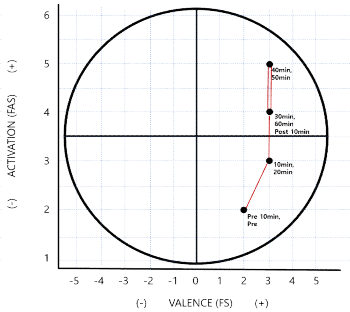
<참여자 L>



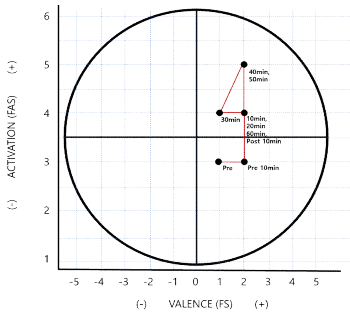
<참여자 M>



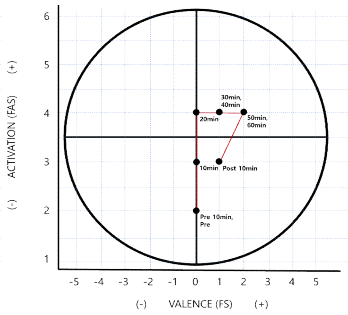
<참여자 N>



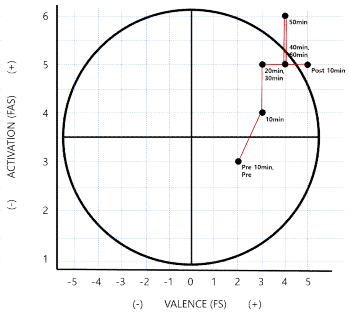
<참여자 O>



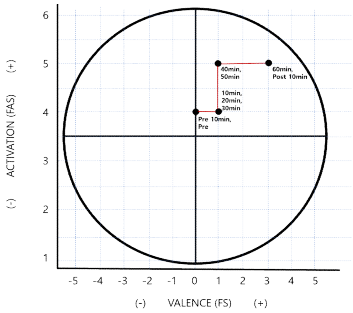
<참여자 P>



<참여자 Q>



<참여자 R>



<참여자 S>

그림 8. 필라테스 운동 개별 참여자의 2차원 원형모형 및 FS & FAS

2. 개별 참여자 변화

1) 필라테스 프로그램 난이도에 따른 감정 변화

(1) 초급 프로그램에서 긍정적인 감정 변화를 보인 참여자(I, K, Q)

참여자 I는 초급 프로그램을 할 때 운동 수행이 좀 더 쉽게 느껴졌기 때문에 감정의 부정적 경험을 적게 했다고 대답하였다. 마찬가지로 참여자 K 또한 중급 프로그램 보다 초급 프로그램을 할 때가 운동이 더 잘 되어 긍정적 감정 변화를 느꼈다고 했다. 참여자 Q는 초급 프로그램을 할 때 더 편안한 감정을 느꼈다고 대답하였다. 이들은 모두 초급 프로그램을 할 때 운동 수행이 더 잘 되고 익숙한 느낌 등을 느끼기 때문에 초급 프로그램에서 긍정적인 감정 변화를 보였다고 판단된다.

"3, 4회차(초급 프로그램) 운동은 좀 쉽다고 생각하긴 했는데 난이도가 조절된 것인지는 몰랐고, 제가 운동에 적응해서 그런 줄 알았어요. 제가 운동에 적응했거나 쉬운 프로그램을 해서이거나 어쨌든 난이도가 낮으니까 기분이 덜 나빠지기는 해요." (참여자 I)

"회차마다 난이도 차이가 있다는 것은 몰랐어요. 제가 필라테스에 대해서 잘 모르니까 난이도에 대한 인지는 없었지만, 1, 2회차(중급 프로그램)보다 3, 4회차(초급 프로그램)가 운동이 좀 더 잘 되는 것 같아서 기분이 더 좋았어요" (참여자 K)

“1, 2회차(중급 프로그램) 때는 죽을 것 같이 힘들어서 언제 끝나냐 이런 생각만 들고 딴 생각은 다 잊혀졌어요. 3, 4회차(초급 프로그램) 때는 좀 익숙해져서 그런지 더 기분이 더 편안했던 것 같아요.” (참여자 Q)

(2) 초급 프로그램에서 부정적인 감정 변화를 보인 참여자(N, P)

반면, 참여자 N의 경우 초급 프로그램은 지루했다고 하였고, 참여자 P는 초급 프로그램을 할 때 졸린 느낌이 들어서 부정적 감정을 경험하였다고 응답하였다. 난이도가 낮은 초급 프로그램을 할 때 지루하거나 졸린 느낌 등으로 인해 부정적인 감정 경험을 할 수 있음을 확인하였다.

“저는 개인적으로 1, 2회차(중급 프로그램)가 힘들긴 했지만 운동하는 느낌이 들어서 확실히 더 재밌었던 기억이 있어요. 3, 4회차(초급 프로그램)는 조금 지루했어요. 중급으로 했을 때가 마지막에 기분이 더 올라갔던 것 같아요” (참여자 N)

“저는 확실히 고강도 운동을 좋아해서 그런지 1, 2회차(중급 프로그램)가 땀이 살짝 날 정도의 강도여서 끝날 때 기분이 더 좋았던 것 같아요. 3, 4회차(초급 프로그램) 때에는 약간 졸린 느낌이어서 전반적으로 기분이 좀 낮게 측정된 것 같아요.” (참여자 P)

(3) 중급 프로그램에서 긍정적인 감정 변화를 보인 참여자(F, G, H, O, R, S)

한편, 참여자 F는 중급 프로그램을 할 때 운동하고 있다는 느낌, 상쾌함, 성취감 등을 더 많이 받아 감정이 긍정적으로 변화되었다고 응답했다. 마찬가지로 참여자 G, H, O, R, S 등 또한 중급 프로그램에서 힘든 동작을 수행한 후 개운함, 상쾌함, 성취감, 뿌듯함 등의 느낌을 얻음으로 인해 긍정적인 감정 경험을 한 것을 확인하였다.

"강도의 차이를 확실히 인지했어요. 4회차(중급 프로그램)로 갈수록 처음보다 난이도가 높아져서 좀 더 각성 된 효과가 있었고, 근육에 통증이 오면서 제대로 운동하고 있다는 느낌도 들어서 몸은 힘들지만 오히려 더 상쾌하고 성취감도 컸어요." (참여자 F)

"1, 2회차(초급 프로그램)에 비해서 3회차(중급 프로그램) 때 엄청 힘들어졌었는데, 그때가 운동 후에 개운함이 좀 더 컸던 것 같아요. 돌이켜보면 저는 운동이 힘들수록 기분이 더 좋았던 것 같아요. 4회차(중급 프로그램)의 어려운 난이도 프로그램도 재밌었는데, 그때는 음악 때문에 3회차 때보다는 기분이 상승하지 못했어요." (참여자 G)

"동작들이 바뀌긴 해도 전체적으로 크게 어렵거나 하지 않았어요. 그런데 3, 4회차(중급 프로그램) 때 했던 근력 동작들이 좀 힘들긴 했지만 한번 해보자라고 하는 도전하는 마음이 생기게 되더라구요. 그래서 더 성취감을 느꼈어요." (참여자 H)

“확실히 난이도 차이가 있는 걸 느꼈어요. 그런데 저는 난이도가 높은 걸 할 때 성취감이 더 있었던 것 같아요. 3, 4회차(초급 프로그램) 쉬운 난이도로 할 때도 선생님이 알려주신 동작에서 좀 더 심화 동작까지도 도전해보려고 노력하면서 끝까지 따라 했는데 그럴 때 기분이 더 좋아졌어요.” (참여자 O)

“저는 오히려 근력을 많이 쓰고 좀 난이도가 있는 동작을 하는 것이 더 좋았어요. 그래서 1, 2회차(중급 프로그램) 힘든 운동을 할 때가 좀 더 힘들긴 하지만 나중에 성취감이나 뿌듯함, 그리고 저에게 더 도움이 되는 느낌이 들어서 기분은 더 좋았던 걸로 기억해요.” (참여자 R)

“운동할 때는 난이도 차이가 있는지 잘 몰랐는데 돌이켜 보니까 처음 1, 2회차(중급 프로그램)가 더 힘들었던 것 같아요. 근데 저는 좀 어려운 동작들이 많을 때가 더 재밌었던 것 같아요. 1, 2회차(중급 프로그램)는 제가 잘 안 쓰는 근육을 많이 쓴 느낌이고, 3, 4회차(초급 프로그램)는 좀 더 자세 교정한 느낌인데, 저는 제가 몰랐던 새로운 자세들을 할 때가 좀 재밌었어요. 도전하는 느낌이 들었어요.” (참여자 S)

(4) 중급 프로그램에서 부정적인 감정 변화를 보인 참여자(B, C, E)

반면, 참여자 B는 난이도가 높은 중급 프로그램을 할 때 좀 더 부정적인 감정 변화를 겪었다고 응답했다. 마찬가지로 참여자 C, E 등 또한 난이도가 높을 때 부정적인 감정을 경험했다고 대답하였다.

“지난번에 스트레칭 동작을 할 때는 몹시 아팠는데, 회차가 진행될수록 그 정도는 아니어서 훨씬 편안해졌어요. 그리고 늘 운동 시작 직전에는 약간 긴장된 듯한 느낌이 있었는데, 운동 중에는 아예 생각이 나지도 않을 만큼 좋아져요. 그런데 난이도가 높으면 기분이 안 좋아지는 건 맞긴 한 것 같아요.” (참여자 B)

“첫날은 할만하다고 느꼈었는데 점점 난이도가 강해지는 걸 확실하게 느꼈었어요. 오늘 4회차(중급 프로그램)에서는 운동 후반부로 가니까 다리가 잘 안 펴지고 몸이 따라가기가 힘들 정도더라고요. 난이도가 높아지니까 확실히 기분은 좀 덜 좋아지는 것 같기는 해요. 강도가 너무 강해지니까요. 오늘 했던 강도가 좀 힘들기는 했지만 그래도 필라테스라는 운동 자체가 그렇게 엄청나게 힘든 건 아니어서, 운동하면서는 항상 마지막으로 갈수록 기분이 점점 좋아졌어요.” (참여자 C)

“난이도 높은 동작을 따라 하지 못할 때는 스스로에게 살짝 짜증이 나기도 했어요. 1, 2회차(초급 프로그램)는 쉽게 따라 했는데, 3, 4회차(중급 프로그램)에서는 아예 못 따라 할 만한 동작들도 있어서 힘들었어요. 특히나 3, 4회차(중급 프로그램) 때에는 제가 개인적으로 좀 힘들고 피곤했던 상태라 처음부터 기분이 좀 낮은 상태에서 시작을 했어서 힘든 동작할 때 의욕적으로 더 따라 하지 못했어요. 그래도 운동 마지막에는 성취감 때문에 항상 기분이 좋게 끝나요.” (참여자 E)

(5) 초급 프로그램과 중급 프로그램에서 감정 변화의 차이가 없는 참여자(A, D, J, L, M)

하지만, 초급 프로그램과 중급 프로그램에서 특별한 감정 변화 차이를 인지하지 못한 참여자들도 존재한다. 참여자 A는 초급 프로그램과 중급 프로그램에 따른 난이도 차이를 인지하긴 했으나, 그에 대한 감정 변화 차이는 느끼지 못했다고 응답하였다. 반면, 참여자 D, J, L의 경우 초급 프로그램과 중급 프로그램에 따른 난이도 차이를 인지하지 못하였기 때문에 감정 변화의 차이에 대해서도 알 수 없다고 하였다. 이 외에도 참여자 M은 초급 프로그램과 중급 프로그램 모두 부정적 감정 변화를 겪은 후 긍정적 감정 변화를 겪었다고 하였는데, 초급 프로그램의 경우 부정적 감정 변화의 폭이 작았고, 중급 프로그램의 경우 운동이 힘든 만큼 부정적 감정 변화의 폭이 컸다고 응답하였다.

"4회차(중급 프로그램)로 갈수록 점점 난이도가 높아진다는 느낌을 받긴 했어요. 1회차(초급 프로그램) 할 때만 해도 잘하는 편은 아니었는데, 어려운 동작들이 나와도 최대한 따라 하려고 최선을 다해 노력하다 보니 4회차까지 가면서 조금씩 발전하는 느낌이 들었어요. 하지만 기분에 대한 차이가 있었는지는 모르겠어요. 할 때마다 좋았어요." (참여자 A)

"운동하면서 적응이 돼서 (4회차로 갈수록)난이도가 높아졌다는 사실을 몰랐는데, 지금 생각해보니까 확실히 땀도 많이 나고 그랬던 것 같기는 해요." (참여자 D)

“난이도 자체를 다르게 세팅했다는 사실을 몰랐는데 4회차(초급 프로그램)로 갈수록 운동이 좀 쉬워졌다는 느낌을 받기는 했어요. 저는 제가 자세들에 익숙해지고 학습효과가 생겨서 그런 줄 알았어요.” (참여자 J)

“난이도 차이가 있었다는 것을 인지하진 못했어요. 처음 할 때는 그냥 처음이라서 힘들었다고 생각했고, 나머지 회차는 딱히 차이를 못 느꼈어요. 생각해보니 3, 4회차(초급 프로그램)는 좀 더 수월했던 것 같기는 한데 몸이 적응해서 그렇다고 생각했었어요. 필라테스 난이도에 따라서 기분의 폭이 많이 달라지지는 않았던 것 같아요.” (참여자 L)

“4회차(초급 프로그램)로 갈수록 난이도가 약해진 느낌은 있었어요. 그런데 저는 필라테스를 하면 기분이 좋아서 항상 마지막에는 거의 최고점을 찍었어요. 그래서 감정이 얼마나 달라졌는지는 운동하는 중간에 기분이 얼마나 떨어졌느냐로 판단해야 할 것 같아요. 1, 2회차(중급 프로그램)는 많이 힘들어서 기분이 많이 떨어졌다가 다시 올라왔는데 3, 4회차(초급 프로그램)는 그에 비해 조금 덜 떨어졌다가 다시 올라온 것 같아요.” (참여자 M)

2) 음악 처치 여부에 따른 감정 변화

(1) 음악 처치 조건에서 긍정적인 감정 변화를 보인 참여자(A, B, C, E, F, H, I, K, L, M, N, Q)

참여자 A, B, C, E, F, H, I, K, L, M, N, Q 등 다수의 참여자들은 음악 처치 조건에서 더욱 긍정적 감정 변화를 느꼈다고 응답하였다. 특히 참여자 A, E 등은 운동 중 동작과 동작 사이 휴식 시간에 음악을 통해서 안정감을 느끼는 데 도움을 받았다고 하였고, 참여자 H는 플랭크 등 버티는 동작에서 긍정적인 도움을 받았다고 응답하였다.

참여자 B, F, L 등은 음악을 통해 운동 중 즐거움, 신남 등의 감정을 느꼈다고 하였고, 참여자 C는 음악을 통해 안정감 등의 편안한 분위기를 느꼈기 때문에 운동 중 긍정적 감정 변화를 느꼈다고 하였다.

또한 참여자 I, K, N, Q 등은 음악의 종류가 감정 변화에 중요한 변수가 되었다고 응답하였는데, 참여자 I의 경우 신나는 음악을 들을 때 긍정적 감정 변화를 느낀다고 하였고, 참여자 K, N, Q 등은 모르는 음악보다는 아는 음악이나 본인이 선호하는 음악이 나왔을 때 긍정적 감정 변화를 느낀다고 하였다.

참여자 M은 난이도가 높은 중급 프로그램에서는 음악을 잘 인지하지 못하여 효과를 느끼지 못했지만, 초급 프로그램에서는 음악을 인지하여 긍정적 감정 변화를 경험하였다고 대답하였다.

“운동하는 도중에는 운동에만 집중하느라 그 순간에는 음악이 효과가 있다는 걸 잘 몰랐는데, 운동 중간 잠깐 텀이 생길 때는 음악이 들렸던 것 같아요. 짧은 시간이지만 회복하는 데 도움이 된 것 같기는 해요.” (참여자 A)

“신발 벗고 들어올 때부터 음악을 인지했어요. 차분하고 듣기 편한 음악들이 주로 재생되었는데 덕분에 기분이 편했고, 동작할 때 내 몸에 더 집중할 수 있는 환경이 만들어진 것 같아요. 특히 스트레칭 할 때 잔잔한 음악과 함께하니 피로가 더 잘 풀리는 느낌이 들었어요. 그리고 동작과 동작 사이에 잠깐 쉬는 시간이 있는데 그 순간마다 들려오는 음악 덕분에 확실히 안정감을 느꼈어요. 또 플랭크처럼 버티는 동작을 할 때도 음악이 들리니까 확실히 도움이 되었어요.” (참여자 E)

“유지해야 하는 동작을 할 때 좀 도움이 되었던 것 같아요. 마지막 4회차 때 음악이 나온다는 것을 인지하니까 플랭크처럼 버텨야 하는 힘든 동작을 할 때도 좀 더 힘이 나는 것 같았어요.” (참여자 H)

“처음 들어올 때부터 음악을 인지했어요. 저는 평소에 공부할 때도 음악을 틀고 하는데 운동할 때도 음악이 없는 것보다는 있는 게 확실히 좋기는 한 것 같아요. 운동을 조금 더 즐겁게 할 수 있다는 점에서 효과적인 것 같아요.” (참여자 B)

“필라테스가 정적인 동작들이 많아서 음악이 없었으면 너무 정적이고 무미건조한 느낌이 컸을 텐데, 어느 정도 템포가 있는 음악들을 들으면서 운동을 따라 하다 보니 약간의 신남을 느끼면서 운동에 더 집중할 수 있었던 것 같아요.” (참여자 F)

“음악은 휴식 시간에 좀 더 잘 인지가 되는 것 같아요. 저는 음악을 들으면서 운동했을 때가 좀 더 기분이 좋았고 덜 지루했어요. 특히 모르는 음악보다 아는 음악들이 나올 때 마음도 좀 더 편하고, 속으로 흥얼거리기도 하고 해서 재밌었어요.” (참여자 L)

“들어올 때부터 음악이 나오는 걸 바로 인지했어요. 좀 더 편안한 분위기에서 운동을 할 수 있어서 마음이 안정되는 효과가 있었어요. 저는 음악을 들으면서 하는 게 더 좋았던 것 같아요.” (참여자 C)

”필라테스는 좀 정적인 운동이다 보니 음악이 없는 편보다는 있는 편이 나은 것 같아요. 그런데 어떤 음악이나도 중요한데, 개인적으로는 아는 음악이나 템포가 있는 신나는 음악이 나올 때가 좋았어요. 음악 종류에 따라서 신체리듬이 좀 달라지는 것을 느꼈는데, 예를 들어 바이브 음악에서는 좀 몸이 처지고, 신나는 아이돌 음악이 나올 때는 신체 각성이 좀 올라갔어요.” (참여자 I)

“아무래도 음악이 있을 때가 심적으로 좀 안정된 느낌이 들어서 기분에 긍정적인 영향을 미쳤던 것 같아요. 특히 제가 아는 음악을 들으면서 운동할 때 좀 더 긍정적인 효과가 나는 것 같아요.” (참여자 K)

“저는 운동할 때 음악을 항상 듣는 편인데, 필라테스 운동할 때도 음악이 있을 때가 기분에 좀 더 도움이 되었던 것 같아요. 편안해진 느낌이 들었어요. 그리고 모르는 음악보다는 익숙하고 신나는 음악을 들어야 지루하지 않아요.” (참여자 N)

“음악이 운동 수행을 하는 데 긍정적인 신체적 효과를 줬던 것은 아니지만, 운동하다 보면 저절로 나오는 고통스러운 소리들이 조금 묻히고 해서 편했던 것 같아요. 그리고 개인적으로는 제가 좋아하는 아이유 음악들이 많이 나와서 좋았어요.” (참여자 Q)

“1, 2회차(중급 프로그램) 때는 너무 힘들어서 사실 음악이 잘 안 들렸어요. 그래서 음악이 기분에 도움을 주었는지는 모르겠어요. 그런데 아마 3, 4회차(초급 프로그램) 때는 익숙해져서 그런지 확실히 음악이 좀 들리긴 했어요. 아무래도 음악이 없는 편보다는 있는 편이 기분에 조금 더 좋게 영향을 미친 것 같기도 해요.” (참여자 M)

(2) 음악 처치 조건에서 부정적인 감정 변화를 보인 참여자(G, P, R)

반면, 음악 처치 조건에서 부정적인 감정 변화를 보인 참여자도 존재하였는데, 그들은 이에 대해 본 실험에서 사용한 음악의 종류가 부정적 감정 변화에 영향을 미쳤기 때문이라고 응답하였다. 참여자 G의 경우 1차 실험에서 사용한 팝송과 가사 없는 재즈 음악 등에 대하여 음악 리스트가 통일성 없게 느껴졌기 때문에 집중하기 힘들었다고 응답하였다. 특히, 재즈 음악 등 본인이 잘 알지 못하는 음악에 대해서 부정적 감정을 더욱 크게 느꼈다고 하였다. 마찬가지로, 참여자 R 또한 2차 실험에 사용된 K팝 리스트가 본인이 아는 음악과 모르는 음악이 섞여 나왔기 때문에 부정적 감정 변화를 느끼게 했다고 하였다. 참여자 P 또한 2차 실험에 사용된 K팝에 대해 한국어 가사가 있는 음악이 운동 수행에 있어 방해 요소가 되었기 때문에 부정적 감정 변화를 경험했다고 하였다.

“제가 원래 소리에 좀 예민한 편인데, 가사 있는 팝송이랑 반주만 있는 음악들이 번갈아 가면서 나오더라구요. 너무 오락가락 번갈아 나오는 것 같아서 오히려 집중력이 떨어졌어요. 제가 좋아하는 신나는 팝송 음악이 나올 때는 운동하면서 기분이 좋아지고 흥이 났는데, 제가 잘 모르는 음악이나 반주만 있는 음악이 나올 때는 운동이 좀 지루하게 느껴지고 나른해지는 기분을 느꼈어요. 그래서 저는 오히려 음악 없이 운동할 때보다 집중이 잘 안되었어요. 제 기준에서는 제가 좋아하는 음악이 나오는 게 제일 좋고, 다음으로는 어떤 음악이 되었든 통일성 있게 음악이 나오는 게 좋아요. 만약 통일성 없게 나온다면 차라리 음악 없이 운동하는 게 더 나은 것 같아요.” (참여자 G)

“음악들이 대체로 잔잔한 느낌들이 많았고, 모르는 음악도 섞여 있는 것 같아서 기분이 좋게 작용하지는 않았던 것 같아요. 제가 아는 음악이랑 모르는 음악이 반복해서 나와서인지 음악에 대한 효과는 별로 없었던 것 같아요. 아는 음악이 나오면 다음 음악에 대한 기대가 생기는데, 모르는 음악이 나오면 기대가 떨어지거든요. 그것보단 차라리 애초에 모르는 음악들만 계속 나오는 게 더 나은 것 같아요.” (참여자 R)

“처음 운동하러 왔을 때 음악이 없어서 음악이 있었으면 좋겠다고 생각했었어요. 2, 4회차 때는 음악이 나왔는데 다 가사가 있는 음악들이었어요. 그런데 운동하는 중에 자꾸 가사가 너무 잘 들려와서 기분에 좋게 작용하지는 않았어요. 음악이 있어서 좋기는 했지만, 막상 가사가 거슬리게 되니까 그게 기분에 마이너스가 되기도 했었어요.” (참여자 P)

(3) 음악 비처치 조건에서 긍정적인 감정 변화를 보인 참여자(S)

한편, 참여자 S는 음악 비처치 조건에서 더욱 긍정적인 감정 변화를 보였다. 이에 대해 참여자 S는 필라테스와 같이 지도자의 티칭이 있는 운동의 경우 음악 없이 선생님의 지도에만 집중하는 것이 더 좋기 때문이라고 응답하였다.

"저는 선생님 목소리를 들으면서 자세에 더 집중하고 싶은데 음악 때문에 잘 안 들리는 것 같아서 별로였어요. 개인적으로 이런 선생님의 티칭이 있는 운동을 할 때는 음악이 없는 편이 나아요. 만약 있다고 해도 가사 없는 클래식 정도의 음악이 나오는 게 더 나은 것 같아요. 저는 선생님 목소리만 듣는 것을 더 선호해요." (참여자 S)

(4) 음악 비처치 조건에서 부정적인 감정 변화를 보인 참여자(O)

반면, 참여자 O의 경우 음악 비처치 조건에서 부정적인 감정 변화를 느꼈다고 하였는데, 음악 비처치 조건일 때 적막한 분위기가 조성이 되어 어색하기 때문이라고 응답하였다.

"첫 회 때 음악 없이 적막한 상태에서 운동하는 게 좀 어색했었어요. 보통 필라테스 할 때는 항상 음악을 트는 것 같았거든요." (참여자 O)

(5) 음악 처치 조건과 음악 비처치 조건에서 감정 변화의 차이가 없는 참여자(D, J)

하지만, 참여자 D와 J는 음악 처치 조건과 음악 비처치 조건에서 특별한 감정 변화의 차이를 인지하지 못했다고 하였다. 참여자 D는 운동에만 집중하여 음악이 들리지 않았기 때문에 음악이 감정 변화에 특별한 영향을 미치지 않았다고 응답하였다. 참여자 J의 경우 운동 중 음악을 인지하였지만 음악이 운동 수행과 감정 변화에 특별한 영향을 미치지 않았다고 대답하였다.

"운동 시작 전에는 음악을 인지했지만, 운동에 집중하거나 힘든 동작을 할 때는 들리지 않았어요. 쉬는 시간에만 잠깐 들리곤 했는데, 저한테는 딱히 효과가 작은 것 같습니다. 운동하면서 힘들 때는 힘든 것만 생각하느라 음악이 안 들렸어요." (참여자 D)

"음악이 나오는 것에 대해서는 인지하고 있었는데, 음악이 운동하는 데 긍정적인 효과를 내었는지는 모르겠어요. 그래도 음악 없이 썰렁하게 하는 편 보다는 조금 나았던 것 같기도 한데, 사실 감정 변화에 대해서는 크게 영향을 미치지 않은 것 같아요." (참여자 J)

Ⅴ. 논의

본 연구는 필라테스 참여자들의 실질적인 운동 참여와 지속에 도움을 줄 수 있는 기초 자료를 제공하는 데 목적이 있다. 이를 위하여 필라테스 프로그램 난이도에 따른 운동 중 감정 변화의 차이, 필라테스 운동 중 감정 변화에 음악 처치가 미치는 영향에 대해서 살펴보고자 하였다. 연구 결과에 제시된 자료를 바탕으로 보다 구체적인 의미 고찰을 해 보고자 한다.

우선, 필라테스 프로그램 난이도에 따른 감정 변화에 대한 차이를 살펴보기 위하여 본 연구에서는 초급 필라테스와 중급 필라테스로 프로그램을 구분하여 운동 중 감정 변화를 살펴보았다. 달리기나 싸이클 등의 유산소성 운동을 대상으로 한 선행 연구들에 따르면, 고강도 운동의 경우에는 부정적인 감정이 증가하고, 중강도 운동에서는 긍정적인 감정이 증가한다고 밝혀졌다(김성운, 2006; Hall et al., 2000). 하지만 필라테스의 경우 프로그램 난이도에 따른 운동 중 감정 변화는 선행 연구의 결과와 다르게 유의한 차이가 나타나지 않았다. 이러한 결과가 도출된 것에는 <표 6> 필라테스 프로그램 난이도에 따른 감정 변화에 대한 의미 도출 과정에서 알 수 있듯이 환경적 영향, 난이도 선호도, 난이도 인지 등의 필라테스 프로그램 난이도 외에 작용하는 개인적인 이유들이 큰 영향을 미친다. 따라서, 초급 프로그램과 중급 프로그램에 따른 운동 중 감정은 개인에 따라 다르게 인식하게 된다.

음악 처치 여부에 따른 감정 변화에 대한 차이를 살펴보기 위하여 본 연구에서는 음악 처치 조건과 음악 비처치 조건으로 구분하여 운동 중 감정 변화를 살펴보았다. 선행 연구들에 따르면, 음악 처치가 운동 수행에 있어 긍정적인 감정을 향상시키는 효과적인 수단이라고 밝혀져 왔지

만(Bishop et al., 2009; Karageorghis & Priest, 2012a, 2012b), 필라테스의 경우 선행 연구의 결과와 다르게 유의한 차이가 나타나지 않았다. 이러한 결과가 도출된 것에는 <표 7> 음악 처치에 따른 감정 변화에 대한 의미 도출 과정에서 알 수 있듯이 음악 종류에 따른 개인차가 큰 영향을 미친다. 따라서 템포, 장르, 가수, 가사 등 개인의 취향에 따른 선호 음악이 나오면 긍정적 감정 변화를 느끼지만, 선호하지 않거나 음악 종류가 운동 수행을 방해할 때는 부정적인 감정 변화를 느끼게 됨을 알 수 있다(이근철 등, 2013; Karageorghis & Terry, 1997). 특히, 음악 처치 조건에서 부정적인 감정 변화를 보인 참여자들은 한국어 가사가 있는 음악이 필라테스 운동 중 지도자가 동작 설명을 하는 데 집중을 방해하는 요소가 되기 때문에 부정적 감정 경험을 하게 된다고 하였다.

위와 같은 결과를 토대로 결과를 해석하였을 때 본 연구는 두 가지 시사점을 제공한다. 첫 번째 시사점은 필라테스가 가진 특수성을 밝혀낸 것이다. 본 연구에서 밝혀진 '필라테스 운동 중 감정 변화'에 대한 결과와 선행 연구에서 밝혀진 '유산소성 운동 중 감정 변화'에 대한 결과를 비교하는 과정을 통해 필라테스 운동의 특수성을 밝혀낼 수 있다. Backhouse 등(2007)의 연구에서는 유산소성 운동의 경우 운동 '중'에는 부정적 감정이 유발되고, 운동 '후'에 다시 긍정적 감정이 유발된다고 하였다. 반면, <그림 7> 본 연구의 전체 참여자들에 대한 FS 및 FAS 평균을 2차원 원형모형에 나타낸 자료를 보면 알 수 있듯이, 필라테스는 운동 '중'과 '후' 모두 긍정적 감정이 유발되는 것이 확인된다. 즉, 필라테스는 유산소성 운동과는 다르게 운동 '중' 부정적인 경험을 하지 않는다.

이와 같은 차이가 나타나는 이유는 본 연구의 연구참여자들을 대상으로 한 '필라테스와 유산소성 운동의 운동 중 감정 변화에 대한 차이' 관련한 심층 면담 내용을 통해 알 수 있다. 심층 면담에 대한 의미 도출 과정을 통해 얻어낸 필라테스의 특징은 3가지이다. 첫째, 다양한 동작들로 구성

되어 지루하지 않고, 동작 사이에 쉴 수 있다는 등의 '다양한 동작 구성으로 인한 긍정적 효과'이다(오지선 등, 2013). 둘째, 운동할수록 몸이 이완되기 때문에 기분이 좋아진다는 등의 '이완되는 신체적 반응으로 인한 긍정적 효과'이다(김현나, 2005; 오현옥, 2012; Siler, 2000). 셋째, 지도자가 이끌어 주거나 함께하는 동료가 있기 때문에 기분이 떨어지지 않는다는 등의 '지도자 및 동료로 인한 긍정적 효과'이다(김성옥, 2004; 김아람 등, 2019, 노수연, 2016). 이와 비교하여, 유산소성 운동의 특징은 2가지이다. 첫째, 쉬지 않고 해야 하며, 단순한 동작이 반복된다는 등의 '단순한 동작 구성으로 인한 부정적 효과'이다. 둘째, 숨이 많이 차서 불쾌하다는 등의 '격렬한 신체적 반응으로 인한 부정적 효과'이다(Hall et al., 2002). 따라서, 유산소 운동은 단순한 동작 구성, 격렬한 신체적 반응 등으로 인해 운동 중 감정이 부정적으로 변하지만, 필라테스는 다양한 동작 구성, 이완되는 신체적 반응, 지도자 및 동료 등으로 인해 운동 중 감정이 긍정적으로 변화된다. 이러한 필라테스의 특성들로 인해 필라테스는 유산소성 운동과는 다르게 운동 '후'는 물론이고 운동 과정 '중'에도 감정이 부정적으로 변화되지 않고 계속 긍정적으로 변화되는 경향성을 보인다.

두 번째 시사점은 필라테스 참여와 지속을 위한 자료를 제공한 것이다. 위와 같은 필라테스 운동의 특수성을 잘 이해하여 필라테스 운동 중 긍정적인 감정 변화를 일으키는 데 활용한다면, 이는 필라테스 참여와 지속에도 긍정적인 영향을 미치게 된다. 운동 중 감정은 운동 참여자들의 지속과 포기와도 밀접한 관련이 있기 때문에(Morgan & O'Connor, 1988), 필라테스 참여자들의 참여와 지속을 높이기 위해서는 필라테스 운동 중 긍정적 감정을 경험하게 하는 것이 중요하다(이중재 등, 2015; MeAuley & Courneya, 1994). 본 연구의 결과를 통하여 필라테스 운동 중 감정 변화에 프로그램 난이도와 음악 처치 여부 등은 큰 영향을 미치

지 않으며, 개인의 상황이나 선호, 취향 등에 따른 개인차가 많이 존재하는 것을 확인하였다. 또한, 필라테스는 '다양한 동작 구성으로 인한 긍정적 효과(오지선 등, 2013), 이완되는 신체적 반응으로 인한 긍정적 효과(김현나, 2005; 오현옥, 2012; Siler, 2000), 지도자 및 동료로 인한 긍정적 효과(김성옥, 2004; 김아람 등, 2019, 노수연, 2016)' 등의 본연의 특수성 때문에 운동 그 자체로도 운동 중 감정이 긍정적으로 변화된다. 결론적으로, 필라테스 운동 중 긍정적 감정 변화를 일으키기 위해서는 필라테스 프로그램 난이도 및 음악 처치 여부 등 개인차가 많이 존재하는 외부 요인보다는 필라테스가 가진 고유한 특수성을 잘 활용하는 것이 중요하다. 본 연구에서 제시한 필라테스의 특수성 3가지를 활용하여 필라테스 참여 및 지속을 증진하는 방법은 다음과 같다.

첫째, 필라테스는 다양한 동작 구성으로 이루어진 프로그램이므로 이러한 특성을 적절히 이용한다면, 운동 중 감정이 부정적으로 작용하지 않는 데 도움을 줄 수 있다(오지선 등, 2013). 필라테스는 운동 난이도가 높은 프로그램을 실시한다고 하더라도 한 프로그램 내에 다양한 동작들이 복합적으로 구성되어 있기 때문에, 동작이 계속 바뀌고, 동작과 동작 사이에 잠깐이나마 휴식 시간이 존재한다. 이러한 다양한 동작 구성으로 인한 긍정적 효과로 인하여 참여자들은 필라테스 운동 중 감정이 긍정적으로 변화된다. 따라서, 필라테스 지도자는 참여자의 운동 중 긍정적 감정 변화를 일으키기 위해서 참여자의 신체적·정신적 상태를 지속적으로 파악하며 동작 사이에 적절하고 충분한 휴식을 잘 배치하여야 한다. 또한, 동일 동작을 많이 반복하기 보다는 다양한 변형 동작을 실행하거나, 상황에 맞게 동작의 강약을 조절하는 등의 유동적인 프로그램 운영을 통해 참여자의 운동 중 감정이 부정적으로 변화되지 않도록 잘 이끄는 것이 중요하다. 둘째, 필라테스는 운동 중 신체가 이완되고 풀리는 느낌이 드는 신체적 반응을 수반하기 때문에 이러한 특성을 적절히 이용한다면,

운동 중 감정이 부정적으로 변화되지 않는 데 도움을 줄 수 있다. 필라테스는 근육을 계속 수축하기만 하는 운동이 아니라 근육의 수축과 이완을 반복하는 운동이기 때문에, 참여자들은 운동 후반부로 갈수록 몸이 점점 풀리는 느낌을 받는다(김현나, 2005; 오현옥, 2012; Siler, 2000). 이러한 이완되는 신체적 반응 효과로 인하여 참여자들은 필라테스 운동 중 긍정적 감정이 긍정적으로 변화된다. 따라서, 필라테스를 할 때 근력 강화에만 초점을 두어 근육 이완 동작 없이 근육 수축 동작만을 반복하게 된다면 운동 중 긍정적 감정 경험을 하게 될 확률이 줄어들기 때문에, 이를 고려한 필라테스 운동프로그램을 구성하는 것이 운동 참여와 지속에도 긍정적인 영향을 미치게 될 것이다. 셋째, 필라테스는 지도자나 동료로 인하여 운동 중 긍정적인 감정 경험을 하게 될 가능성이 높기 때문에, 지도자의 역량이 운동 참여 및 지속에 중요한 변수가 될 수 있다. 필라테스는 대부분의 경우 지도자에게 전문적인 티칭을 받으며 개인 맞춤 운동으로 진행되거나, 소그룹의 인원과 함께 그룹 운동으로 진행된다(김아람 등, 2019). 즉, 필라테스는 적어도 지도자를 포함한 최소 1명 이상의 인원과 한 공간에서 운동하게 된다. 이를 통해 필라테스 참여자들은 필라테스를 할 때 함께하는 사람과의 상호작용 속에서 '즐거움'을 체험하게 된다(김동원, 2015; 양명환, 2004). 선행 연구들에서는 다양한 재미요인이 운동 몰입과 운동 참여 및 지속을 이끄는 중요한 변수라고 주장하고 있다(강형길, 2003; 김지선, 2010; 노미라, 2008; 이태호, 2009; 이한경, 2014). 또한, 필라테스는 지도자가 지시하는 동작을 단순히 따라 하기만 하는 운동법이 아니라, 다양한 필라테스 동작들에 대해 방법과 원리에 대한 설명을 들은 후 머리로 이해하고 몸으로 익혀가는 '배움'의 과정이 중요한 요소로 작용하는 운동이기도 하다(칼랜다 정희, 박명숙, 2004; 황환희, 2007; Hanna, 1988). 때문에 참여자들은 필라테스 운동 중 힘든 신체적 고통에만 몰두하여 부정적인 감정을 느끼기보다는, 지도자가 설명

하고 있는 동작을 몸으로 체득하는 배움의 상황들에 더욱 집중하여 부정적인 감정을 덜 느끼게 된다. 즉, 필라테스는 지도자 및 동료와의 긍정적인 상호작용 속에서 느끼는 '즐거움'과 '배움' 등의 과정을 통해 운동 중 감정이 부정적 변화 없이 긍정적으로 변화되는 것이다. 따라서, 필라테스 지도자들은 참여자들에게 즐거움과 배움을 동시에 느끼게 하는 데 중점을 둔 수업을 운영하는 것이 필요하다. 백선경과 박주영(2010)에 의하면 필라테스 수업에 대한 교육적 만족도에 따라 활동 참여도 및 운동지속의도가 높아진다고 한다. 결론적으로, 필라테스 지도자는 수업 기술, 태도, 마인드 등 총체적인 역량을 함양하는 지속적인 노력을 해야 할 것이며, 이를 통해 필라테스 참여자들의 참여와 지속을 증진하는 데 도움을 줄 수 있을 것이다(노수연, 2016; 장진우, 강효민, 2007)

Ⅵ. 결론 및 제언

1. 결론

본 연구는 필라테스 프로그램 난이도에 따른 감정 변화의 차이, 음악 처치 유무에 따른 감정 변화의 차이 등을 알아보고자 20~30대 성인 남녀 19명을 대상으로 총 4회에 걸친 필라테스 운동을 실시하였다. FS 및 FAS, 개방형 설문지, 심층 면담 등을 통해 얻은 자료를 분석한 결과를 토대로 하여 본연구에서 도출한 결론은 다음과 같다.

첫째, 필라테스는 프로그램 난이도에 상관없이 시간의 경과에 따른 운동 중 감정이 긍정적으로 변화된다. 일반적으로 개인에 따라 난이도가 낮으면 기분이 덜 나빠지기도 하지만, 운동 후반부로 갈수록 기분이 좋아지는 경향성은 난이도와 관계없이 존재한다. 즉, 필라테스 운동 중 감정은 개인에 따른 환경적 영향, 난이도 선호도, 난이도 인지 등 필라테스 프로그램 난이도 외에 작용하는 개인적인 이유들이 큰 영향을 미친다.

둘째, 필라테스는 음악 처치 여부와 상관없이 시간의 경과에 따른 운동 중 감정이 긍정적으로 변화된다. 필라테스 참여자들은 음악이 존재하는 것을 선호하기는 하나, 운동하는 과정 중에서는 강사의 티칭 등에 더 집중하게 되므로, 실제로 음악이 운동 중 기분에 영향을 미치는 부분은 미미하다고 할 수 있다. 또한, 음악 종류에 대해서는 개인차가 존재함으로 본인이 선호하는 음악을 듣거나 강사의 티칭에 방해되지 않는 음악을 선정하는 편이 낫다. 즉, 필라테스 운동 중 긍정적 감정 경험을 하기 위해서는 음악의 유무보다는 지도자의 티칭에 더욱 집중할 수 있는 환경을 만드는 것이 중요하다. 일반적으로 접하게 되는 필라테스 수업에서는 대부분 음악을 들으면서 운동하지만, 이에 대한 효과는 제대로 검증이 되

지 않았기 때문에 이에 대한 제대로 된 정보를 제공할 수 있었다.

위 결론을 종합하면, 필라테스는 운동 중 감정 변화에 프로그램 난이도와 음악 처치 여부 등은 영향을 미치지 않으며, 운동 중 감정이 부정적으로 변화되는 유산소성 운동과는 다르게, 시간의 경과에 따른 운동 중 감정이 긍정적으로 변화된다. 이는 필라테스가 가진 여러 특성들로 설명할 수 있다. 구체적으로, 다양한 동작 구성으로 인한 긍정적 효과, 이완되는 신체적 반응으로 인한 긍정적 효과, 지도자 및 동료로 인한 긍정적 효과 등이다. 따라서, 필라테스 참여와 지속을 증진 시키기 위해서는 필라테스 프로그램 난이도 및 음악 처치 유무 등 개인차가 많이 존재하는 외부 요인보다는 필라테스가 가진 고유한 특수성을 잘 활용하여 필라테스 운동 중 긍정적 감정 변화를 일으키도록 하는 것이 필요하다.

2. 제언

본 연구를 계획하고 수행하는 과정에서 나타난 문제점들에 대해 살펴보고, 결과를 해석하는 과정 중 인지한 제한점을 바탕으로 후속 연구에 대한 의견을 제시하고자 한다.

첫째, 본 연구의 연구참여자는 20~30대 성인 남녀 19명을 대상으로 구성되어 있다. 이들은 모두 서울 소재 4년제 대학에 재학 중인 학생들로 구성되어 있기 때문에, 이들을 대상으로 연구 결과를 일반화하기에는 한계가 있다. 또한, FS 및 FAS 수치를 통해 제시된 필라테스 운동 중 기분에 대한 경향을 일반화하기에는 표본의 크기 또한 적은 편이다. 따라서, 후속 연구에서는 연구 대상을 설정함에 있어 배경 변인에 따른 분류의 불균형을 최소화해야 할 것이며, 표본의 크기를 확장한 연구를 실시할 필요성이 있다.

둘째, 본 연구의 대상은 필라테스 경험이 10회 미만인 초급자로 설정하였다. 필라테스 프로그램 난이도에 따른 차이를 알아보기 위해 초급과 중급 필라테스 프로그램을 각각 실시하였는데, 초급자가 중급 필라테스 프로그램을 하였을 때도 감정이 부정적으로 변화되지 않고, 오히려 긍정적으로 변화되는 결과가 나타났다. 하지만, 참여자의 수준에 따라 다른 결과가 초래될 수도 있기 때문에, 후속 연구에서는 초급자 뿐만 아니라 중급자 및 고급자를 대상으로 하여 필라테스 프로그램 난이도에 따른 차이가 존재하는지 알아보는 실험 연구가 필요할 것으로 사료 된다.

셋째, 본 연구는 음악 처치 유무에 따른 필라테스 운동 중 기분 변화를 알아보기 위하여 1차 실험과 2차 실험에서 각각 다른 음악 종류를 설정하였다. 후속 연구에서는 영어 가사 음악, 한국어 가사 음악, 가사 없는 음악 등 음악 종류를 더욱 세분화한 실험이 진행될 필요성이 있다. 나아가, 익숙한 음악과 익숙하지 않은 음악을 비교하는 실험 혹은 운동 전·

중·후에 통일된 리듬과 템포를 가진 음악이 랜덤으로 재생되는 경우와 운동 전·중·후 수업 프로그램의 강도, 흐름, 분위기에 맞춰 조작된 음악 리스트가 재생되는 경우를 비교하는 실험 등이 진행된다면, 음악이 필라테스 운동 중 감정 변화에 미치는 영향에 대해 더욱 다각적으로 살펴볼 수 있을 것이다.

넷째, 본 연구는 운동 중 다양한 감각이 운동 중 기분 변화에 미치는 영향을 알아보고자 하였다. 따라서, 본 실험에서는 그 중 청각과 관련한 실험을 했는데, 후속 연구에서는 아로마테라피 등의 후각 처치가 운동 중 기분 향상과 운동 지속 및 만족에 영향을 준다(Kwon et al., 2020)는 연구 결과를 바탕으로 이를 활용한 후각 처치 실험 연구를 고려해볼 수 있을 것으로 생각된다.

참 고 문 헌

강형길(2003). **대학생의 여가스포츠 참가와 재미(fun)의 관계.** 미간행 석사학위 논문. 서울대학교 대학원.

고경희, 성재형(2009). 몸과 정신의 조화, 필라테스. **한국체육철학회지, 17**(2), 29-42.

구봉진, 서재복, 임효선(2017). 운동 중 듣는 클래식 음악의 템포가 초등학생의 심리적 변인에 미치는 영향. **한국스포츠학회지, 15**(4), 293-300.

구지남(2011). **Joseph H. pilates의 생애사 고찰.** 미간행 석사학위 논문. 경성대학교 대학원.

김경화(2015). **필라테스 참여에 따른 여성적 매력이 삶의 질 향상에 미치는 영향.** 미간행 석사학위 논문. 중앙대학교 대학원.

김경화, 전선혜(2016). 필라테스 참여에 따른 여성적 매력이 삶의 질에 미치는 영향: 자존감의 매개효과를 중심으로. **한국체육과학회지, 25**(2), 287-300.

김남진(2000). 규칙적인 운동 참여가 고령자의 주관적 건강 상태 및 사회적 활동에 미치는 영향. **한국체육학회지, 39**(1), 149-158.

김동원(2015). 지체장애인의 융합적 휠체어테니스 교실 참여가 기본적 심리욕구, 운동정서 및 운동 몰입에 미치는 영향. **한국융합학회논문지, 6**(4), 20-21.

김병준(2006). **운동심리학 이해와 활용.** 서울 무지개사.

김보민(2010). **필라테스(Pilates) 기구 운동의 효과에 대한 질적 접근.** 미간행 석사학위 논문. 용인대학교 교육대학원.

김성옥, 김병준, 김경원, 한명우, 송우엽(2004). **운동심리학.** 서울 대한미디어.

김성운(2006). 운동강도가 우울증세 여자대학생의 뇌파와 기분 상태 변화에 미치는 영향. **한국체육학회지, 45**(1), 193-205.

김아람, 김용은, 민솔비, 선혁규, 김준(2019). 필라테스 지도자의 전문성과 매력성이 참여자의 감정반응 및 몰입도에 미치는 영향. **한국사회체육학회지, 78**, 309-322.

김종호, 신명진(2015). 규칙적 운동 비참여자가 중강도 운동에서 내적동기가 감정 변화에 미치는 영향: DM 모델을 중심으로. **체육과학연구, 26**(4), 739-748.

김중형(2017). 내 몸을 살리는 "필라테스(Pilates)". **우리체육**(16), 26-29.

김지선(2010). **필라테스의 재미요인과 신체상, 자기효능감 및 지속의도의 관계.** 미간행 석사학위 논문. 단국대학교 대학원.

김현나(2005). 느림의 운동, 슬로우 엑스사이즈의 정의와 의미: 요가, 태극권, 필라테스, 코어를 중심으로. **한국여가레크리에이션학회지, 29**, 23-34.

노미라(2008). **여가활동 참가노인들의 재미요인과 몰입경험이 정신건강에 미치는 영향.** 미간행 박사학위 논문. 용인대학교 대학원.

노수연(2016). 필라테스 지도자의 전문성과 매력성 및 참가자의 운동지속에 대한 융합적 연구. **디지털융복합연구, 14**(7), 507-516.

노수연(2017). 필라테스 효과 탐색을 위한 문헌연구. **한국체육과학회지, 26**(6), 103-114.

노수연, 김혜진(2006). **(엘리 허먼의 도구를 이용한)필라테스.** 대한미디어.

문창일(2011). 운동의 선호 유형과 강도가 운동 참가자의 심리·생리적 반응에 미치는 영향. **한국스포츠심리학회지, 22**(2), 149-169.

박미향(2009). 필라테스 매트 과정 체험을 통한 몸의 변화. **한국체육철학회지, 7**(2), 273-285.

박상규(2018). 성인 여성의 중강도 유산소 운동 중 음악 템포가 감정적 반응 및 신경전달물질에 미치는 영향. **한국웰니스학회지, 13**(4), 391-400.

박수진(2013). **필라테스 코어 강화 운동이 무용 전공대학생의 신체 자기지각과 무용 자신감에 미치는 영향.** 미간행 석사학위 논문. 세종대학교 일반대학원.

배경진(2009). **필라테스 운동이 폐경전과 폐경기 중년여성의 신체 형태, 체력 및 몸통 근육의 근 활성도에 미치는 영향.** 미간행 박사학위 논문. 대구가톨릭대학교 대학원.

백선경, 박주영(2010). 여성 필라테스 참가자의 운동욕구 및 여가만족도에 따른 운동지속의사의 관계. **관광레저연구, 22**(5), 429-446.

서문희(2013). **주의집중 전략에 따른 줄넘기 운동 전중후의 감정변화.** 미간행 석사학위 논문. 인하대학교 교육대학원.

손훈용(2007). **필라테스 운동 참여가 현대인의 스트레스에 미치는 영향.** 미간행 석사학위 논문. 신라대학교 일반대학원.

송민경(2021). **여성의 필라테스 참여가 자기효능감과 스트레스에 미치는 영향.** 미간행 석사학위 논문. 동국대학교 교육대학원.

신명진, 심윤식(2020). 음악 처치에 따른 운동 중과 후 감정 변화가 운동 참여 의도에 미치는 영향. **한국체육학회지, 59**(3), 129-139.

안나영, 김기진(2012). 골프선수의 필라테스를 통한 재활훈련 후 체력 및 신체 균형의 변화. **코칭능력개발지, 14**(3), 153-160.

안상환, 김병준(2011). 운동 전·중·후 감정 변화 양상. **체육과학연구, 22**(1), 1725-1738.

양명환(2004). 직장인들의 운동 참여동기, 참여수준 및 지속의도간의 관계, **한국체육교육학회지, 8**(4), 208-209.

오지선, 안창식, 김미향(2013). 필라테스 지도자의 수업내용 분석. **한국체육과학회지, 22**(3), 177-190

오현옥(2012). 필라테스와 요가운동 참여 여성들의 운동정서가 열정과 활력에 미치는 영향. **한국사회체육학회지, 48**(1), 559-570.

오현옥(2019). 필라테스 리포머 운동의 재미요인이 자기효능감, 지속 의도에 미치는 영향. **한국체육과학회지, 28**(4), 209-224.

오화정(2006). **필라테스 체험의 심리적 특성 구조 탐색.** 미간행 석사학위 논문. 중앙대학교 대학원.

원정희(2003). 신체단련 필라테스 방법론. **한국무용교육학회, 10**, 697-705.

유진, 김종오(2002). 한국형 운동-정서 척도의 개발과 타당화 검증. **한국스포츠심리학회지, 13**(2), 103-117.

유진, 최재원, 구해모, 채정용(1993). 운동심리생리학: 유산소 운동부하가 심리생리 반응과 인지작용에 미치는 효과. **한국스포츠심리학 학회지, 5**(1), 23-47.

윤숙향(2008). **Pilates 운동프로그램을 통한 신체의 자세와 발란스에**

관한 연구. 미간행 박사학위 논문. 명지대학교 대학원.
윤지은(2021). **필라테스 참여자의 자기효능감이 자아탄력성, 운동지속의사에 미치는 영향.** 미간행 석사학위 논문. 이화여자대학교 교육대학원.
이근철, 권성호, 이강헌(2013). 음악적 자극 부여가 수영선수의 시합 전 뇌파 변화에 미치는 영향. **코칭능력개발지, 15**(3), 13-21.
이은선(2006). **필라테스 매트 운동프로그램 수행이 중년여성의 신체자신감과 생활 만족도에 미치는 영향.** 미간행 석사학위 논문. 숙명여자대학교 대학원.
이정련(2020). **스마트워치를 활용한 운동 강도에 따른 줌바 피트니스 구간별 정서변화 연구**. 미간행 석사학위 논문. 울산대학교 일반대학원.
이주연(2013). 여자골프참여자의 필라테스 참여가 운동 몰입 및 운동 수행 능력에 미치는 영향. **한국무용학회지, 13**(2), 1-8.
이주영(2014). **필라테스 운동 참여자의 신체적 자기개념과 자기관리가 심리적 웰빙에 미치는 영향.** 미간행 석사학위 논문. 한국체육대학교 사회체육대학원.
이주희(2018). **필라테스 매트운동 경험에 관한 현상학적 접근.** 미간행 석사학위 논문. 동덕여자대학교 공연예술대학원.
이중재, 이승민, 유정인(2015). 필라테스 참여자의 운동정서와 심리적 웰빙 및 운동만족의 관계. **한국사회체육학회지, 61**, 421-432.
이태호(2009). **고등학생의 체육수업의 재미요인이 여가운동참가 및 운동지속의사에 미치는 영향.** 미간행 석사학위 논문. 단국대학교 대학원.
이한경(2014). 교양무용수업 참여 대학생의 재미요인, 수업만족 및 지속적 참여의도와의 관계. **한국유아체육학회지, 15**(2), 55-67
임자영(2006). 필라테스 참여가 정신건강과 생활만족도에 미치는 영향. **한국무용학회지, 6**(1), 23-40.
임지숙(2013). **필라테스 매트운동의 발레기능향상에 미치는 영향에 관한 질적연구.** 미간행 석사학위 논문. 중앙대학교 교육대학원.
장진우, 강효민(2007). 진지한 여가로서 생활체육 참가와 여가경험 및 여가정체성의 관계. **한국체육학회지, 46**(4), 329-338
전홍조, 이지희(2007). 필라테스 운동이 신체적 자기개념 및 정서에 미치는

영향. **한국무용학회지, 7(**1), 65-74.
정난희(2021). 필라테스 참여자의 참여동기 유형이 심리적 행복감에 미치는 영향: 신체적 자기효능감의 매개효과를 중심으로. **한국체육과학회지, 30**(2), 241-255.
정다영(2019). **필라테스 리포머 운동이 성인 여성의 골반 불균형에 미치는 영향.** 미간행 석사학위 논문. 경기대학교 대체의학대학원.
정연옥, 문재영, 김정한, 권세옥(2008). **필라테스 이론과 실제.** 광림 북하우스.
정혜영, 김춘섭, 김맹규(2015). 운동 후 음악 청취가 회복기 자율신경계에 미치는 영향. **한국생활환경학회지, 22**(3), 413-424.
조나영, 장용철, 조준용(2020). 12주간 필라테스 매트 운동이 임산부의 신체구성, 요부근력, 요통 및 임신 스트레스에 미치는 영향. **한국엔터테인먼트산업학회논문지, 14**(6), 259-268.
최현희, 곽정현(2020). 필라테스 참여자의 신체적 자기효능감이 심리적 행복감 및 운동지속의사에 미치는 영향. **무예연구, 14**(1), 143-161.
칼랜다 정희, 박명숙(2004). 필라티스 운동참여 효과에 관한 질적 접근. **한국체육학회지, 43**(5), 791-03.
통계청(2008). 통계청 고시 제2008-140호.
한미진(2021). **기구 필라테스 리포머 코어 운동이 무용전공생들의 신체지각과 자기효능감에 미치는 영향.** 미간행 석사학위 논문. 경희대학교 일반대학원.
한성미(2005). **한국무용 전공 무용수들을 위한 필라테스 적용사례 분석.** 미간행 석사학위 논문. 숙명여자대학교 일반대학원.
황경숙(2011). 몸의 호흡: 필라테스 체험에 대한 현상학적 접근. **한국체육철학회지, 19**(3), 175-188.
황민경, 이성노(2021). 필라테스 지도자의 비언어적커뮤니케이션이 수업만족과 운동지속의사에 미치는 영향. **한국체육학회지, 60**(4), 175-186.
황유설(2015). **바르테니에프 기초원리를 적용한 필라테스 메소드 탐색.** 미간행 석사학위 논문. 이화여자대학교 일반대학원.
황환희(2007). **필라테스 매트운동 프로그램이 여성 직장인의 건강 체력에**

미치는 영향. 미간행 석사학위 논문. 한국체육대학교 대학원.

Altenmüller, E., & Schlaug, G. (2012). Music, brain, and health: exploring biological foundations of music's health effects. *Music, health, and wellbeing*, 12-24.

Backhouse, S. H., Ekkekakis, P., Biddle S. J. H., Foskett, A., & Williams, C. (2007). Exercise makes people feel better but people are inactive: Paradox or Artifact? *Journal of Sport & Exercise Psychology, 29*, 498-517.

Beck, A. T. (1976). *Cognitive therapy and the emotional disorders.* Penguin.

Berger, B. G., Pargman, D., & Weinberg, R. S. (2002). *Foundations of exercise psychology.* Fitness Information Technology, Inc..

Bernardo, L. M. (2007). The effectiveness of Pilates training in healthy adults: An appraisal of the research literature. *Journal of bodywork and movement therapies, 11*(2), 106-110.

Biddle, S. J. H. (2000). *Emotion, mood and physical activity. Physical activity and psychological well-being.* Sous la direction de.

Bishop, D. T., Karageorghis, C. I., & Kinrade, N. P. (2009). Effects of musically-induced emotions on choice reaction time performance. *The Sport Psychologist, 23*(1), 59-76.

Boutcher, S. H. & Landers, D. M. (1988). The effects of vigorous exercise on anxiety, heart rate, and alpha activity of runners and nonrunners. *Psychophysiology, 25,* 696-702.

Chapados, C., & Levitin, D. J. (2008). Cross-modal interactions in the experience of musical performances: Physiological correlates. *Cognition, 108*(3), 639-651.

Clark, I. N., Baker, F. A., & Taylor, N. F. (2016). The modulating effects of music listening on health-related exercise and physical activity in adults: a systematic review and narrative synthesis. *Nordic Journal of Music Therapy, 25*(1), 76-104.

Crews, D. J., & Landers, D. M. (1987). A meta-analytic review of aerobic fitness and reactivity to psychosocial stressors. *Medicine and Science in Sports and Exercise, 19*, 114-120.

Diener, E. D., & Suh, M. E. (1997). Subjective well-being and age: An international analysis. *Annual review of gerontology and geriatrics, 17*(1), 304-324.

Ekkekakis, P. (2003). Pleasure and displeasure from the body: Perspectives from exercise. *Cognition and Emotion, 17*(2), 213-239.

Ekkekakis, P. (2009). The dual-mode theory of affective responses to exercise in metatheoretical context: I. Initial impetus, basic postulates, and philosophical framework. *International Review of Sport and Exercise Psychology, 2*(1), 73-94.

Ekkekakis, P. (2013). *The measurement of affect, mood, and emotion: A guide for health-behavioral research.* Cambridge University Press.

Ekkekakis, P., & Petruzzello, S. J. (1999). Acute aerobic exercise and affect. *Sports medicine, 28*(5), 337-347.

Ekkekakis, P., Hall, E. E., & Petruzzello, S. J. (2005). Variation and homogeneity in affective responses to physical activity of varying intensities: An alternative perspective on dose-response based on evolutionary considerations. *Journal of ports Sciences, 23*(5), 477-500.

Fox, K. R. (1999). The influence of physical activity on mental well-being. *Public Health and Nutrition, 2*, 411-418.

Friedman, P., Eisen, G., & Miller, W. J. (1980). *The pilates method of physical and mental conditioning.* Doubleday & Company Inc., Garden City, New York.

Gallagher, S. P., & Kryzanowska, R. (1999). *The Pilates method of body conditioning: Introduction to the core exercises.* BainBridge Books.

Gill, D. L., Williams, L., & Reifsteck, E. J. (2017). *Psychological dynamics of sport and exercise.* Human Kinetics.

Grahame-Smith, D. G., Green, A. R., & Costain, D. W. (1978). Mechanism of the antidepressant action of electroconvulsive therapy. *The Lancet, 311*(8058), 254-257.

Hall, E. E., Ekkekakis, P., & Petruzzello, S. J. (2002). The affective beneficence of vigorous exercise revisited. *British journal of health psychology, 7*(1), 47-66.

Hall, E. E., Ekkekakis, P., Van Landuyt, L. M., & Petruzzello, S. J. (2000). Resting frontal asymmetry predicts self-selected walking speed but not affective responses to a short walk. *Research Quarterly for Exercise and Sport, 71*(1), 74-79.

Hanin, Y. L. (2007). *Emotions and athletic performance: Individual zones of optimal functioning model.* Human Kinetics.

Hanna, T. (1988). *Somatics: Reawakening the mind's control of movement, flexibility, and health.* Massachusetts: Perseus book.

Hardy, C. J., & Rejeski, W. J. (1989). Not what, but how one feels: The measurement of affect during exercise. *Journal of port and Exercise Psychology, 11*(3), 304-317.

Herman, E. (2002). *Pilates for Dummies.* New York, NY: Hungry Minds.

Hutchinson, J. C., & Karageorghis, C. I. (2013). Moderating influence of dominant attentional style and exercise intensity on psychological and psychophysical responses to asynchronous music. *Journal of Sport and Exercise Psychology, 35*(6), 582-602.

Jones, L., Karageorghis, C. I., & Ekkekakis, P. (2017). "Can high-intensity exercise be more pleasant? Attentional dissociation using music and video": Erratum. *Journal of Sport Exercise Psychology, 39,* 234

Karageorghis, C. I., & Jones, L. (2014). On the stability and relevance of the exercise heart rate - music-tempo preference relationship. *Psychology of Sport and Exercise, 15*(3), 299-310.

Karageorghis, C. I., & Priest, D. L. (2012a). Music in the exercise domain: A r eview and synthesis (part Ⅰ). *International Review of Sport and Exercise Psychology, 5*(1), 44-66.

Karageorghis, C. I., & Priest, D. L. (2012b). Music in the exercise domain: A r eview and synthesis (part Ⅱ). *International Review of Sport and Exercise Psychology, 5*(1), 67-84.

Karageorghis, C. I., & Terry, P. C. (1997). The psychophysical effects of music in sport and exercise: A review. *Journal of Sport Behavior, 20*(1), 54.

Karageorghis, C. I., Hutchinson, J. C., Jones, L., Farmer, H. L., Ayhan, M. S., Wilson, R. C., ... Bailey, S. G. (2013). Psychological, psychophysical, and ergogenic effects of music in swimming. *Psychology of Sport and Exercise, 14*(4), 560-568.

Karageorghis, C. I., Mouzourides, D. A., Priest, D. L., Sasso, T. A., Morrish, D. J., & Walley, C. L. (2009). Psychophysical and ergogenic effects of synchronous music during treadmill walking. *Journal of Sport and Exercise Psychology, 31*(1), 18-36.

Karageorghis, C. I., Terry, P. C., & Lane, A. M. (1999). Development and initial validation of an instrument to assess the motivational qualities of music in exercise and sport: The Brunel Music Rating Inventory. *Journal of Sports Sciences 17*, 13-724.

Kwon, S., Ahn, J., & Jeon, H. (2020). Can aromatherapy make people feel better throughout exercise? *International Journal of Environmental Research and Public Health, 17*(12), 4559.

Latey, P. (2001). The Pilates method: history and philosophy. *Journal of bodywork and movement therapies, 5*(4), 275-282.

Loigerot, D., & Adamany, K. (2004). *The pilates edge: An athlete's guide to strength and performance.* Penguin.

MeAuley, E., & Courneya, K. S. (1994). The subjective exercise

experiences scale (SEES): Development and preliminary validation. *Journal of Sport and Exercise Psychology, 16*(2), 163-177.

Morgan, W. P. (1985). Affective beneficence of vigorous physical activity. *Medicine and Science in Sports and Exercise, 17*, 94-100.

Morgan, W. P., & Goldston, S. E. (1987). *Exercise and mental health.* The series in health psychology and behavioral medicine.

Morgan, W. P., & O'conner, P. J. (1988). *Exercise and mental health In RK Dishman(ed), Exercise adherence.* Champaign, IL.

Muscolino, J. E., & Cipriani, S. (2004). Pilates and the "powerhouse"-I. *Journal of bodywork and movement therapies, 8*(1), 15-24.

Pilates, J. H., & Miller, W. J. (1945). *Return to life through contrology*. Ravenio Books.

Rethorst, C. D., Sunderajan, P., Greer, T. L., Grannemann, B. D., Nakonezny, P. A., Carmody, T. J & Trivedi, M. H. (2012). Does exercise improve self-reported sleep quality in non-remitted major depressive disorder? *Psychological Medicine, 29*, 1-11.

Russell, J. A. (2003). Core affect and the psychological construction of emotion. *Psychological Review, 110*(1), 145-172.

Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development and well-being. *American Psychologist, 55*, 68-78.

Schumann, R., Adamaszek, M., Sommer, N & Kirkby, K. C. (2012). Stress, Depression and Antidepressant Treatment Options in Patients Suffering from Multiple Sclerosis. *Current Pharmaceutical Design, 18*(36), 5837-5845.

Segal, N. A., Hein, J., & Basford, J. R. (2004). The effects of Pilates training on flexibility and body composition: an observational study. *Archives of physical medicine and rehabilitation, 85*(12), 1977-1981.

Shand, D. (2004). *Pilates to pit. The Lancet.* Elsevier Science B.V.

Sheldon, K. M., & King, L. (2001). Why positive psychology is necessary. *Journal of American Psychological Association, 56*(3), 216-217.

Sigwalt, A. R., Budde, H., Helmich, I., Glaser, V., Ghisoni, K., Lanza, S., Cadore, E. L., Lhullier, F. L., de Bem, A. F., Hohl, A., de Matos, F. J., de Oliveira, P. A., Prediger, R. D., Guglielmo, L. G & Latini, A. (2011). Molecular aspects involved in a swimming exercise training reducing anhedonia in a rat model of depression. *Neuroscience, 29*(192), 661-674.

Siler, B. (2000). *The Pilates body.* Harmony.

Stewart, K. (2001). *Pilates for Beginners.* Harper Resource.

Svebak, S., & Murgatroyd, S. (1985). Meta motivational dominance: A multimethod validation of reversal theory onstructs. *Journal of Personality and Social Psychology, 48*(1), 107-116.

Thayer, R. E. (2001). *Calm energy.* New York: Oxford University Press.

Thompson Coon, J., Boddy, K., Stein, K., Whear, R., Barton, J., & Depledge, M. H. (2011). Does participating in physical activity in outdoor natural environments have a greater effect on physical and mental wellbeing than physical activity indoors? A systematic review. *Environmental science & technology, 45*(5), 1761-1772.

Welch, A. S., Hulley, A., & Beauchamp, M. (2010). Affect and self-efficacy responses during moderate-intensity exercise among low-active women: the effect of cognitive appraisal. *Journal of sport & exercise psychology, 32*(2).

Zhang, Y., Fu, R., Sun, L., Gong, Y., & Tang, D. (2019). How does evidence of mind-body exercise intervention combined with aerobic jogging and mindfulness-based yoga. *Frontiers in psychology, 10*, 1888.

부록 1. FS & FAS 질문지

1회차: 운동 시작 10분 전

1) [기분] 현재의 기분은 어떻습니까?

아주 나쁘다 매우 좋다

-5 -4 -3 -2 -1 0(중간) +1 +2 +3 +4 +5

2) [각성] 현재 신체와 정신이 깨어 있는 정도는 어떻게 되나요?

낮은 각성(저활성) 높은 각성(고활성)

+1 +2 +3(중간) +4 +5 +6

2회차: 운동 직전

1) [기분] 현재의 기분은 어떻습니까?

아주 나쁘다 매우 좋다

-5 -4 -3 -2 -1 0(중간) +1 +2 +3 +4 +5

2) [각성] 현재 신체와 정신이 깨어 있는 정도는 어떻게 되나요?

낮은 각성(저활성) 높은 각성(고활성)

+1 +2 +3(중간) +4 +5 +6

3회차: 10분 후

1) [기분] 현재의 기분은 어떻습니까?

아주 나쁘다 매우 좋다

-5 -4 -3 -2 -1 0(중간) +1 +2 +3 +4 +5

2) [각성] 현재 신체와 정신이 깨어 있는 정도는 어떻게 되나요?

낮은 각성(저활성) 높은 각성(고활성)

+1 +2 +3(중간) +4 +5 +6

4회차: 20분 후

1) [기분] 현재의 기분은 어떻습니까?

아주 나쁘다 매우 좋다

-5 -4 -3 -2 -1 0(중간) +1 +2 +3 +4 +5

2) [각성] 현재 신체와 정신이 깨어 있는 정도는 어떻게 되나요?

낮은 각성(저활성) 높은 각성(고활성)

+1 +2 +3(중간) +4 +5 +6

5회차: 30분 후

1) [기분] 현재의 기분은 어떻습니까?

아주 나쁘다 매우 좋다

-5 -4 -3 -2 -1 0(중간) +1 +2 +3 +4 +5

2) [각성] 현재 신체와 정신이 깨어 있는 정도는 어떻게 되나요?

낮은 각성(저활성) 높은 각성(고활성)

+1 +2 +3(중간) +4 +5 +6

6회차: 40분 후

1) [기분] 현재의 기분은 어떻습니까?

아주 나쁘다 매우 좋다

-5 -4 -3 -2 -1 0(중간) +1 +2 +3 +4 +5

2) [각성] 현재 신체와 정신이 깨어 있는 정도는 어떻게 되나요?

낮은 각성(저활성) 높은 각성(고활성)

+1 +2 +3(중간) +4 +5 +6

7회차: 50분 후

1) [기분] 현재의 기분은 어떻습니까?

아주 나쁘다 매우 좋다

-5 -4 -3 -2 -1 0(중간) +1 +2 +3 +4 +5

2) [각성] 현재 신체와 정신이 깨어 있는 정도는 어떻게 되나요?

낮은 각성(저활성) 높은 각성(고활성)

+1 +2 +3(중간) +4 +5 +6

8회차: 운동 종료 직후

1) [기분] 현재의 기분은 어떻습니까?

아주 나쁘다 매우 좋다

-5 -4 -3 -2 -1 0(중간) +1 +2 +3 +4 +5

2) [각성] 현재 신체와 정신이 깨어 있는 정도는 어떻게 되나요?

낮은 각성(저활성) 높은 각성(고활성)

+1 +2 +3(중간) +4 +5 +6

9회차: 운동 종료 10분 후

1) [기분] 현재의 기분은 어떻습니까?

아주 나쁘다 매우 좋다

-5 -4 -3 -2 -1 0(중간) +1 +2 +3 +4 +5

2) [각성] 현재 신체와 정신이 깨어 있는 정도는 어떻게 되나요?

낮은 각성(저활성) 높은 각성(고활성)

+1 +2 +3(중간) +4 +5 +6

부록 2. 개방형 질문지

안녕하십니까?
본 설문지는 여러분의 운동 전·중·후에 대한
감정 변화를 알아보기 위한 것입니다.
응답하신 내용은 비밀이 보장되며,
연구 목적 이외에는 절대 사용하지 않겠습니다.
따라서, 문항을 잘 읽으신 후 한 문항도 빠짐없이
솔직하게 응답해 주시기 부탁드립니다.

서울대학교 체육교육과 대학원 스포츠심리학전공 심경난
(000-0000-0000 / ---------@snu.ac.kr)

1. 실험 전의 신체적 및 심리적 특이사항이 있었나요?

2. 실내 환경에 대한 느낌은 어떠했나요?

3. 운동 시작 전의 감정은 어떠했나요?

4. 운동 중 감정은 어떻게 변화되어 갔나요?

---

5. 운동 종료 후 10분까지의 감정은 어떠했나요?

---

6. 필라테스 운동이 스트레스를 푸는 데 도움이 되었나요?

---

7. 음악이 나오는 것을 인지하였고, 운동하는 데 효과가 있었나요?

---

8. 필라테스 운동이 달리기와 비교해서 운동 중 감정 변화에 어떤 차이가 있었나요?

부록 3. 심층 면담 내용

1.	운동 중에 일어나는 감정 변화에 대한 질문입니다.
1-1)	전반적으로 운동 시작 시점부터 종료 시까지 감정이 어떻게 변화되었나요?
1-2)	난이도에 따른 차이를 인지했나요?
1-3)	난이도에 따른 차이를 인지했다면, 1, 2회차 프로그램과 3, 4회차 프로그램을 하였을 때 기분 변화의 차이는 어떠했나요?
2.	음악의 유무에 따른 감정 변화에 대한 질문입니다.
2-1)	음악이 나올 때와 나오지 않을 때를 인지하였나요?
2-2)	음악을 인지하였다면, 음악 처치를 했을 때 운동 전·중·후 기분에 어떻게 영향을 미쳤나요?
2-3)	음악 선정에 따라서 운동 중 기분 변화에 차이가 있을까요?
2-4)	그렇다면, 익숙한 음악을 듣는 것이 운동 중 기분에 어떤 긍정적 혹은 부정적 영향을 미치나요?
3.	필라테스 운동 중 기분과 다른 운동의 운동 중 기분의 차이점에 대한 질문입니다.
3-1)	본인의 경험으로 유산소성 운동과 필라테스를 비교하였을 때 어떠한 기분 변화의 차이가 있나요?
3-2)	있다면, 어떠한 차이가 있나요?
3-3)	없다면, 왜 그렇게 생각하시나요?

Abstract

A Study on the Change in Affect during Pilates

Kyeong nan Sim
Department of Physical Education
The Graduate School
Seoul National University

The present study focuses on providing basic data that supports continuous participation in exercise. Changes in affect during exercise according to various difficulty levels and music intervention during Pilates were researched. Study 1 consisted of 8 participants while Study 2 consisted of 11 participants, resulting in the participation of a total of 19 males and female participants in their 20's and 30's for the current study. In both studies, a 2x2 design consisting of 2 difficulty levels - beginner and intermediate - and 2 conditions of music intervention - music or no music - was implemented, resulting in a total of 4 sessions per study. Study 1 conducted beginner sessions first while Study 2 conducted intermediate sessions first in order to remove any learning effect that may influence affect during exercise. To additionally look into whether music genre created changes in affect during exercise, Study 1 consisted of pop or jazz music without Korean lyrics, while Study 2 consisted of popular K-pop songs with Korean lyrics.

FS, FAS, and heart rate were measured a total of nine times,

including 10 minutes before exercise, immediately before exercise, every 10 minutes during exercise, immediately after exercise, and 10 minutes after exercise to examine participants' tendency regarding change in affect. After the exercise, in-depth data on participants' affect changes were collected through open questionnaires and in-depth interviews. FS and FAS responses were presented as a graph in a circumplex model, and data obtained through open questionnaires and in-depth interviews were coded after analytic memo were recorded for each participant and categorized into specific factors for the final results. The results based on the method and data analysis results are as follows.

First, Pilates changes affect positively over time regardless of level of difficulty. Second, Pilates also changes affect positively over time regardless of music intervention. Level of difficulty or music intervention in Pilates do not greatly influence affect change during exercise. However, unlike cardiovascular exercise which negatively affects affect during exercise, Pilates brings out positive changes in affect. Such difference is analyzed to be due to the unique characteristics of Pilates including various gestures and resting period throughout the session, being able to experience physical relaxation, and exercising with the leader and colleagues, etc. In order to encourage continuous participation, it is important to stress the unique characteristics of Pilates rather than focus on the level of difficulty or music intervention.

Key-words: Pilates, Affect During Exercise, Pilates Program Difficulty, Music Intervention

Student number: 2021-28377