

작업치료에서 몰입경험 이해를 위한 이론적 고찰

이정훈*, 박지혁**

*가톨릭대학교 은평성모병원 재활의학과 작업치료실 작업치료사

**연세대학교 소프트웨어디지털헬스케어융합대학 작업치료학과 교수

국문초록

서론 : 본 연구는 대상자의 신체기능과 활동 및 참여를 위해 다양한 치료적 중재를 실시하는 작업치료 분야에 몰입경험 이론의 소개를 목적으로 한다.

본론 : 작업치료 영역에서의 몰입경험 이해를 위해 국내·외 문헌고찰을 통한 몰입경험의 개념과 특징, 단계와 뇌과학적 특성, 측정방법 및 관련 연구들을 정리하였다. 작업치료에서 대상자의 몰입경험은 '시간이 흐르는 것을 잊으면서 하고 있는 치료 활동에 완전하게 빠져드는 심리적 상태'로 정의할 수 있다. 대상자는 과제에 대한 명확한 목표를 인식하며, 도전과 기술 수준이 높은 상태로 균형을 이룰 때에 몰입을 경험하게 된다. 선행 연구에서 몰입을 경험한 대상자는 주의 및 집중, 집행 기능, 상지기능, 일상생활활동 수행 증진과 긍정적인 경험에 긍정적 변화가 있음을 확인하였다.

결론 : 국내 작업치료 영역에서 다양한 치료적 중재에 대상자의 몰입경험이 고려된다면 치료 결과의 효과는 보다 촉진될 것이라 생각되어진다.

주제어 : 몰입경험, 이론, 작업치료, 촉진

I. 서론

작업치료는 대상자의 신체 기능과 활동 및 참여를 증진시키기 위해 다양한 치료적 접근을 사용한다(Kim, Kim, & Lee, 2016b). 최근에는 작업치료의 중재로 대상자의 몰입경험(Flow experience)에 대한 관심이 증대되고 있다(Kim et al., 2016a). 몰입경험은 대상자가 높

은 주의 및 집중을 유지하면서 작업에 참여하며, 그 결과 신체기능이나 활동 및 참여의 수행수준이 증가되고 하였다(Reynolds & Prior, 2006). 또한 대상자가 작업치료 활동에서 과제의 난이도가 너무 단순하거나 목표가 없는 반복적인 수행보다는 명확한 목표와 높은 수준의 적절한 과제의 난이도 그리고 구체적인 피드백의 조건이 성립되어야 몰입을 경험하며 이는 치료 결과

교신저자 : 박지혁(otscientist@yonsei.ac.kr)

|| 접수일: 2020.08.05

|| 심사일: 2020.08.20

|| 게재승인일: 2021.06.15

에 긍정적인 효과를 준다고 하였다. 그러므로 대상자의 신체기능이나 활동 참여의 치료 효과를 촉진하기 위해서는 몰입경험에 대한 이해가 필요할 것이다. 하지만 현재까지 국내 작업치료 영역에서는 몰입경험에 대한 개념이 매우 부족한 실정이다.

따라서 본 연구는 작업치료 영역에서의 몰입경험 이해를 위해 국내·외 문헌고찰을 통한 몰입경험의 개념과 특징, 단계와 뇌과학적 특성, 측정방법 및 관련 연구들의 정보를 알아보하고자 한다.

II. 본 론

1. 몰입경험의 개념

몰입경험(Flow experience)은 처음 'Beyond Boredom and Anxiety'란 책을 통해 소개되었다(Csikszentmihalyi, 1975). 어떠한 활동을 할 때 느끼는 몰입경험은 행동이 마치 물이 흐르듯이 자연스럽게 떠내려가는 느낌으로 표현되기도 하는데, 우리가 무언가에 깊이 빠져들었는데 정신을 차려보니 어느새 밤이 되었거나 아침이 오는 상황이라면 몰입을 경험했다고 볼 수 있다. Csikszentmihalyi(2013)는 몰입경험을 '시간이 흐르는 것을 잊으면서 하고 있는 활동에 완전하게 빠져드는 심리적 상태'라고 정의하였다. Table 1은 여

러 연구자에 의해 정의된 몰입경험에 대한 내용이다.

2. 몰입경험의 모델

Csikszentmihalyi(1975)는 몰입경험 모델에서 도전과 기술을 설명하였으며, 도전(Challenge)은 수행하는 과제의 난이도, 기술(Skill)은 대상자의 신체나 정신적 기술 또는 능력의 수준이라고 하였다. 그리고 대상자가 어떠한 활동을 할 때 도전과 기술이 높은 수준 상태로 균형을 이룰 때 몰입을 경험하게 된다는 것을 보고하였다(Davis & Csikszentmihalyi, 1977). 몰입경험은 Figure 1과 같이 도전과 기술의 상태에 따라 대상자가

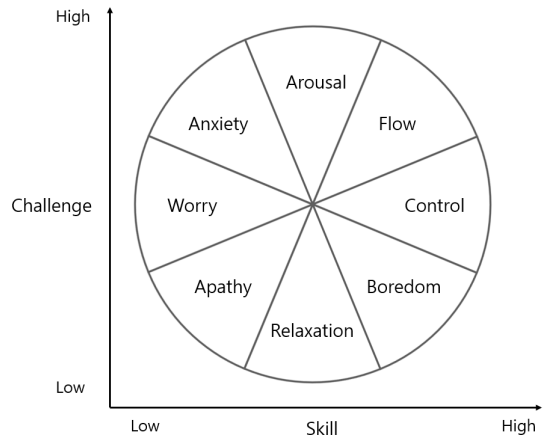


Figure 1. 8-Channel Model (Massimini & Carli, 1988)

Table 1. Definition of Flow

Researcher	Conceptual definition
Novak et al. (1996)	The state occurring during network navigation which is characterized by a seamless sequence of responses facilitated by machine interactivity, intrinsically enjoyable, accompanied by a loss of self consciousness, and self reinforcing.
Csikszentmihalyi & Csikszentmihaly (1990)	We feel in control of our actions, masters of our own fate, we feel a sense of exhilaration, a deep sense of enjoyment.
Csikszentmihalyi & LeFevre (1989)	When both challenges and skills are high, the person is not only enjoying the moment, but is also stretching his or her capabilities with the likelihood of learning new skills and increasing self-esteem and personal complexity.
Massimini & Carli (1988)	Congruent skills and challenges that are above each subject's average weekly levels.
Csikszentmihalyi (1975)	The holistic sensation that people feel when they act with total involvement.

경험하는 8가지 유형을 설명한다(Massimini & Carli, 1988).

3. 몰입경험의 구성요인과 단계

개인의 경험이나 스포츠, 예술, 교육 분야에서는 이미 몰입경험의 구성요인에 대한 연구가 이루어졌으며, 몰입경험을 3단계의 9가지 구성요인으로 범주화하여 설명하였다(Chen, Wigand, & Nilan, 1999; Csikszentmihalyi, 1996; Jackson & Marsh, 1996). 첫 번째, 선행단계는 명확한 목표, 구체적 피드백, 도전과 기술의 균형이 이루어질 때 대상자가 하고 있는 활동에서 몰입의 경험을 한다고 하였다. 두 번째, 경험단계는 몰입을 경험할 때 행위와 의식의 일치, 과제에 대한 집중과 통제감이 나타나며, 세 번째, 효과단계는 몰입을 경험한 후에 자의식의 상실, 시간감각에 대한 왜곡과 자기 목적적인 긍정적 경험이나 보상적 경험을 느끼는 결과가 나타난다고 하였다(Chen et al., 1999). Table 2는 몰입경험의 3단계를 정리한 표이다.

Table 2. Three Stages of Flow Experience Nine Components

Stages	Components
Stage 1. Antecedent (Promote)	• Clear goals
	• Unambiguous feedback
	• Challenge and skill balance
↓	
Stage 2. Experience (Process)	• Action and awareness merging
	• The task concentration
	• Control sense
↓	
Stage 3. Effect (Result)	• Self consciousness loss
	• Autotelic experience
	• Time transformation

1) 선행단계(촉진)

(1) 명확한 목표

대상자가 분명하고 정확하게 무엇을 해야 하는지 아는 것을 명확한 목표라고 한다(Csikszentmihalyi & Csikszentmihaly, 1990). 대상자는 활동하는 과제의 목적 의도를 정확히 파악하고 있기 때문에 동기와 의지를 가지며, 과제의 활동에 몰입을 경험하게 된다(Csikszentmihalyi, 1975).

(2) 구체적인 피드백

구체적인 피드백은 활동하는 과제를 제대로 수행하고 있는지에 대해 대상자가 순간순간 신속하고 명확한 피드백을 받는 것을 의미한다. 행위에 대한 분석이나 의견인 구체적인 정보를 받게 되면 대상자는 과제의 활동을 지속하게 된다(Csikszentmihalyi & Csikszentmihaly, 1990).

(3) 도전과 기술의 균형

몰입경험을 하게 되는 원리이자 주요 선행 조건이라 할 수 있다. 어떠한 활동을 수행할 때 도전하는 과제의 난이도 수준과 대상자의 능력 수준이 일정 수준 이상으로 균형을 이룬 상태를 말한다(Csikszentmihalyi & Csikszentmihaly, 1990). 일반적으로 개인의 능력에 비해 과제의 난이도 수준이 높다면 불안감이나 초조함을 느끼며, 개인의 능력에 비해 과제의 난이도 수준이 낮다면 지루함이나 권태감의 심리상태를 경험하게 된다.

2) 경험단계(과정)

(1) 행위와 의식의 일치

몰입경험상태에서 수행하는 활동 외에는 다른 것을 생각할 충분한 의식이 남아있지 않다는 것을 의미한다(Csikszentmihalyi, 1996). 행위와 의식이 일치하기 위해서는 대상자가 실행 가능한 활동이어야 하는데, 이때에는 특별한 의식적 노력이 없이 과제를 수행하게 된다.

(2) 과제에 대한 집중

몰입을 경험할 때의 대표적인 특징이며 활동하는 과제에만 오롯이 집중하는 상태를 말한다(Csikszentmihalyi & Csikszentmihaly, 1990). 자신이 수행하고 있는 과제와 관련 없는 정보나 자극은 지각하지 않고, 관련된 정보에만 전적으로 선택적 주의 및 집중하는 것이다.

(3) 통제감

대상자가 과제를 수행하는 동안 통제감각을 가지게 되는 것을 말한다(Csikszentmihalyi & Csikszentmihaly, 1990). 즉, 외부의 압박이나 강제가 아닌 자발적인 과제 수행으로 대상자 스스로가 상황을 통제한다는 느낌을 받게 되며, 예상치 못한 상황에서도 두려움이나 불안함 없이 적절한 대처를 하게 된다.

3) 효과단계(결과)

(1) 자아의식의 상실

자아의식의 상실은 자아에 대해 인식을 하지 않는 것이다. 즉, 자신의 행동을 의식하고 있지만, 의식하는 사실 그 자체는 의식하지 않는 것이다. 자아의식이 상실되면 대상자가 수행하고 있는 활동에 완전히 몰두하게 되며, 몰입을 경험하는 순간에는 자신의 모습이나 타인의 시선에는 전혀 신경을 쓰지 않게 된다(Csikszentmihalyi, 1975).

(2) 자기 목적적인 경험

수행하는 그 자체에서 스스로 만족감이나 행복감을 느끼게 되는 것으로 최종적인 몰입의 결과이자 몰입을 지속하는 원동력이라 할 수 있다(Jackson & Marsh, 1996). 어떠한 외부적인 보상이나 과제의 목표보다는 활동하는 과제의 행위 자체에 목적을 갖는 것이다.

(3) 시간감각의 왜곡

흘러가는 시간에 대한 인식을 평소와 다르게 지각하는 것이 시간감각의 왜곡이다(Csikszentmihalyi &

Csikszentmihaly, 1990). 과제에 극도로 집중하여 몰입하는 상태에서는 실제로 흘러가는 시간보다 더 빠르게 지나간다고 느끼게 되거나 시간이 마치 순간 멈춘 것처럼 인식하게 된다.

4. 몰입경험에서 발견되는 뇌과학적 특성

몰입을 경험할 때 공통적으로 발견되는 뇌과학적인 특성은 전전두엽 기능의 일시적인 저하와 주의 네트워크 활성화가 있다(Hirao, 2014; Yoshida et al., 2014a).

1) 전전두엽 기능의 일시적 저하

몰입을 경험하는 상태에서는 뇌활성화 패턴이 공통적으로 나타나는 것을 확인하였다(Dietrich 2004; Hirao, 2014; Kihlstrom, 1996). 몰입을 경험할 때와 주의 및 집중할 때의 다른 큰 특징 중 하나는 몰입경험상태에서 전전두엽의 활성이 일시적으로 저하되는 것이다. Figure 2는 과제를 수행하는 동안 양측 전전두엽피질(Prefrontal Cortex: PFC)이 활성화되다가 일시적으로 억제되는 구간을 보여준다(Hirao, 2014). 과제를 수행하는 초기에는 대상자가 주의 및 집중하면서 양측 전전두엽 피질의 혈류량이 과제를 수행하기 전보다 활성화되는데, 몰입을 경험하는 순간마다 일시적으로 감소하는 패턴을 보인다. 그리고 수행하는 과제가 종료되면 혈류량은 일정기간 활성화되다가 점점 감소한다. Dietrich(2004)는 몰입경험상태에서 대상자가 활동하는 과제를 자연스럽게 수행하게 되면서 자동화된 운동 수행과 연관된 영역인 기저핵(Basal ganglia: BG) 위가 활성화되며, 주의 및 집중이나 판단과 연관된 전전두엽 피질과 내측 측두엽 부위는 일시적으로 억제된 패턴을 보인다고 하였다. 기술을 습득하는 초기 학습단계에서는 예상하거나 판단하는 명시적 지식을 사용하는 전전두엽피질이 주로 활성화되지만, 반복 학습이 된 이후에는 암묵적 지식이 형성되어 관련 지식과 절차가 자동적으로 반응하기 때문이다(Kihlstrom, 1996).

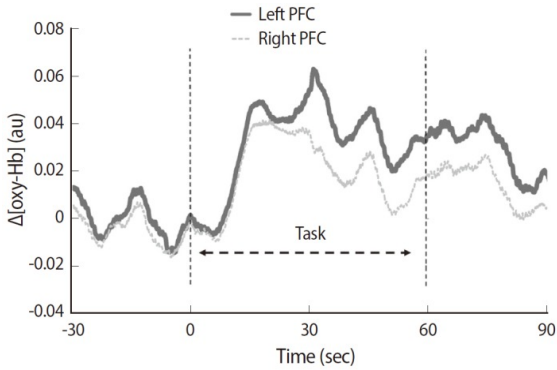


Figure 2. Representative Plot of Oxy-Hb Changes in The PFC (Hirao, 2014)

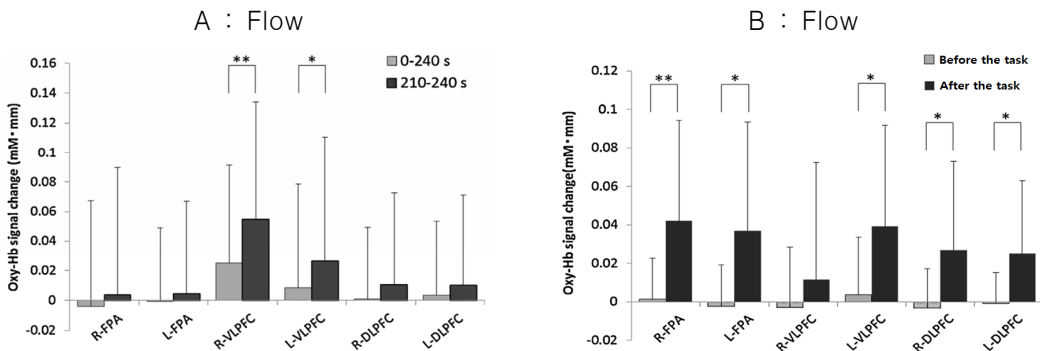
2) 주의 네트워크 활성화

몰입을 경험 할 때 나타나는 고도의 주의 및 집중의 상태는 몰입경험을 심리적으로 개념화 하는 데에 있어 아주 중요한 요인이다. 뇌에서 전두엽 극점 부위 (Frontal Pole Area: FPA)는 여러 과제를 동시에 처리하는 동안 목표를 유지하면서 합리적 선택을 하게하며, 복외측 전전두엽피질(Ventrolateral Prefrontal Cortex Area: VLPFC)은 과제 수행 결과에 대한 보상과 연관이 있다. 배외측 전전두엽피질(Dorsolateral Prefrontal Cortex Area: DLPFC)은 자기조절이나 검열, 주의 및 집중, 억제와 같은 인지적 조절과 관련부위로 정서와 상호작용한다. 어떠한 활동을 하는 동안 주의 및 집중하는 상태가 되면 전두엽과 전전두엽부위가 활성화되면서 다른 외부적인 요인에 흐트러지지 않고 여러 자극

중에서 해당 과제에만 선택적으로 주의 및 집중을 지속 하는 것이다. Yoshida 등(2014a)의 연구에서는 대상자가 210초 동안 과제를 수행하면서 몰입을 경험할 때 전두엽 영역에서의 혈류량 변화상태를 설명하였다 (Figure 3). Figure 3. A는 몰입을 경험 하는 동안 전두엽 극점부위와 복외측 전전두엽피질, 배외측 전전두엽피질의 영역의 혈류량의 활성화정도를 보여주는데, 전체 시간인 0-240초보다 후반부인 210-240초에서 혈류량이 모든 영역에서 더 크게 변화하며 특히 양측의 복외측 전전두엽피질에서의 유의미한 변화를 보여준다 (Yoshida et al., 2014a). Figure 3. B는 전두엽이 활성화되는 정도가 과제를 수행하기 전보다 수행 후에 더 증가하는 것을 보여준다(Yoshida et al., 2014a). 몰입경험은 고차원적인 사고를 하는 전두엽의 활성화와 관련이 있으며, 몰입 상태의 정도에 따라 집중하는 단계에 변화가 있는 것이다. 또한 몰입경험이 종료되면 과제수행 과정과 결과에 자기를 평가하는 인지적 관여가 동반되기 때문에 전두엽 부위가 다시 활성화가 되면서 사고 과정이 활발하게 이루어진다(Yoshida et al., 2014a).

5. 몰입경험에 관한 연구

몰입경험에 관한 연구는 Google scholar, PubMed, RISS를 통해 2016년 1월 1일부터 12월 31일까지 검색된 문헌을 수집하였다. 주요 검색어(Key words)는



* $p < .05$, ** $p < .01$, Error bars indicate standard error.

FPA=Frontal pole area; DLPFC=Dorso-lateral prefrontal cortex area; VLPFC=Ventro-lateral prefrontal cortex area

Figure 3. The Average Change in Oxy-Hb Concentration (Yoshida et al, 2014a)

Table 3. Effect of Flow Experience

No.	Authors (years)	Participants (<i>n</i>)	Intervention	Results
1	Reynolds & Prior (2006)	Women living with cancer (10)	The flow experiences during art making - sensuous vitality - responsiveness to art materials - evolving imagery - creative adventures	Alleviating some of the stress of cancer - helped to banish bad thoughts about cancer - provided valued experiences - encouraged to engage in positive journey
2	Wright et al. (2006)	Artist (1) Musician (1) Horticulturist (1)	Painting about 2-weeks Conducting about 2-weeks Writing a letter about 2-weeks	Flow experiences mindfulness when challenge-skills
3	Kim & Oh (2007)	Old man and women (335)	Exercise program of Leisure Flow Experience about 3~7 years	Positive effects on depression and self-efficacy
4	Robinson et al. (2012)	Adults with chronic pain (30)	Explored the relationship between pain intensity and flow experience about 7 times a week	Reduces pain and improves concentration and motivation
5	Yoshida et al. (2014b)	Patient A with attention deficit after TBI (1) Patient B with Attention deficit after TBI (1)	The flow task (challenge and skill balance and giving quick feedback) about 14 days after general OT about 11 days The flow task about 15 days performing The control task maintained a constant level of task regardless of skill and giving no feedback about 10 days	Improvement of attention, concentration and executive function in The flow task
6	Kim & Kim (2015)	Stroke patients (40)	Basic rehabilitation therapy and flow experience occupational therapy about 4 times a week, 4 weeks, 30 minutes Basic rehabilitation and traditional occupational therapy about 4 times a week, 4 weeks, 30 minutes	Improve upper limb function and performance of daily life activities in functional occupational therapy using flow intervention
7	Lim et al. (2015)	Sophomores of a high school (6) Sophomores of a high school (6)	The experimental group (6) art therapy using flow about 4 sessions, 120 minutes Control group no that provided nothing	Improving student motivation and academic self-efficacy in The experimental group
8	Kim et al. (2016b)	Stroke patients (17) Stroke patients (17)	Basic rehabilitation therapy and flow experience occupational therapy about 5 times a week, 4 weeks, 30 minutes Basic rehabilitation and traditional occupational therapy about 5 times a week, 4 weeks, 30 minutes	Improve performance of daily life activities and quality of life in flow-based therapy group

“Flow” OR “Flow experience”) AND (“Therapy” OR “Task”) AND (“Occupational therapy” OR “Rehabilitation”)로 하였으며, 연구자는 초록과 제목을 보고 몰입경험이나 중재효과를 포함한 연구 주제를 선정하였으며 최종 8편의 문헌을 수집하여 정리하였다 (Table 3).

Reynolds와 Prior(2006)는 여성 암 환자 10명을 대상으로 창조적인 작품 활동의 몰입 경험을 중재한 연구에서 여성 암 환자의 자신감 향상과 긍정적인 자아상, 만족감 향상과 암에 대한 스트레스를 경감시키는 효과를 보고하였다. Wright, Sadlo와 Stew(2006)는 대상자에게 몰입경험을 중재 한 후 인터뷰한 결과를 보고하였는데, 예술가 1명에게는 그림 그리기, 음악가 1명은 합창단 지휘, 원예가 1명은 원예활동을 각각 2주간 중재하도록 하였다. 그 결과 모든 대상자는 하고 있는 활동의 난이도 수준과 기술이 적절하게 균형을 이룰 때 마음챙김(Mindfulness)을 경험하였다고 하였다. Kim과 Oh(2007)는 노인 335명을 대상으로 여가몰입경험을 고려한 운동올동프로그램 중재가 노인의 우울감 및 자기효능감에 긍정적 효과가 있음을 보고하였다. Robinson, Kennedy와 Harmon(2012)은 만성통증을 가진 30명의 환자들에게 일상생활활동을 하는 동안 몰입경험정도과 느끼고 있는 통증강도의 상관관계를 조사하였다. 그 결과 환자들은 일상생활에서 몰입을 경험하고 있을 때 통증의 감소함을 느낀다고 하였으며 집중력이나 동기 또한 향상되었음을 보고하였다. Yoshida 등(2014b)은 외상성 뇌손상환자를 2명 대상 연구에서 1명에게는 몰입경험을 고려한 비디오게임, 다른 1명에게는 몰입을 고려하지 않은 비디오게임을 총 25회기동안 중재하였다. 중재에서 몰입경험을 고려한 비디오게임은 난이도수준과 기술의 균형, 결과에 대한 피드백을 제공하였으며, 몰입경험 고려하지 않은 비디오게임은 일정수준의 같은 난이도와 결과에 대한 피드백 제공하지 않았다. 그 결과 몰입경험을 고려한 중재에서 대상자의 주의 및 집중력과 집행 기능 향상에 유의한 효과가 있음을 증명하였다. Kim과 Kim(2015)은 뇌졸중 환자

40명을 대상으로 주 4회, 1회 30분씩, 총 4주간 몰입경험을 고려한 작업치료 중재와 전통적 작업치료중재의 그룹 간 비교연구를 진행하였다. 전통적 작업치료중재 그룹보다 몰입경험 작업치료 중재그룹에서 상지 기능과 일상생활활동 수준이 유의하게 향상됨을 보고하였다. Lim, Shin과 Ahn(2015)은 고등학생 12명을 대상으로 1회 120분간, 총 4회기 동안의 몰입경험을 고려한 집단 미술치료에서 학생의 학업적 자기 효능감과 학습 동기 향상에 효과가 있음을 보고하였다. Kim 등(2016b)은 뇌졸중 환자 34명을 대상으로 주 5회, 1회 30분씩, 총 4주간의 몰입경험 작업치료 중재군과 전통적 작업치료 중재군의 그룹 간 비교연구를 실시하였다. 중재 전·후 결과에서 전통적 작업치료 중재군보다 몰입경험 작업치료 중재군에서 일상생활활동 수행과 삶의 질에서 통계적으로 유의한 효과가 있음을 보고하였다.

6. 몰입경험의 측정방법

몰입경험은 어떠한 활동 중에 순간적으로 발생하는 개인의 주관적인 상태이며, 주로 경험표집방법, 관찰법과 인터뷰, 설문지법으로 측정한다고 알려져 있다 (Csikszentmihalyi, 1975; Jackson & Marsh, 1996; Yoshida et al., 2013).

1) 경험표집방법

보통 1주의 기간 동안 무선호출기를 착용하고 신호를 받을 때마다 경험표집양식 설문지에 당시의 능력과 도전의 정도를 표시하며, 그 점수를 표준화하여 몰입상태를 측정한다. 몰입 연구 초기에 주로 사용된 방법이지만, 많은 시간소요와 비용이 발생하는 단점이 있다 (Csikszentmihalyi, 1975).

2) 관찰법과 인터뷰

몰입경험 상태에 있는 피험자들의 행동을 관찰하고 활동 후에 인터뷰나 설문을 통해 그 순간의 느낌을 통해

알아내는 방법이다. 이 방법은 운동선수들의 몰입경험을 측정하는 연구에서 주로 사용된다(Jackson & Marsh, 1996).

3) 설문지법

지나간 활동 중 몰입을 경험한 상태에 대해 시간을 회상하며 답하는 설문방식으로 경험표집방법이나 관찰법과 인터뷰에 비해 왜곡이 발생할 위험이 있는 단점이 있지만, 시간과 공간 또는 편의를 고려하여 보편적으로 사용된다. 현재 작업치료 활동에서 몰입을 측정하는 도구는 Yoshida 등(2013)에 의해 개발된 작업치료 몰입 상태 척도가 있으며, 총 14문항으로 자기통제, 긍정적 감정의 경험, 과제의 주의 및 집중 영역을 7점 척도로 평가한다. 내적신뢰도인 Cronbach's $\alpha=.918$ 로 높은 수준의 신뢰도이다(Yoshida et al., 2013).

III. 결 론

본 연구는 작업치료 영역에서의 몰입경험 이해를 위해 국내·외 문헌고찰을 통한 몰입경험의 개념과 특징, 단계와 뇌과학적 특성, 측정방법 및 관련 연구들의 정보를 알아보고자 하였다.

몰입경험은 개인의 주관적인 심리 상태로 어떠한 활동을 할 때 주의 및 집중하는 것보다 더 깊이 빠져드는 것을 설명한다(Csikszentmihalyi, 2013).

몰입경험의 특징인 9가지 구성요인은 선행-경험-결과의 3단계로 범주화되며, 몰입을 경험하기 위해 도전과 기술의 균형, 명확한 목표, 구체적인 피드백의 조건이 선행되면 과제의 집중, 행위와 의식의 일치, 통제감을 경험하며, 자기 목적적 경험, 시간 감각의 왜곡, 자아 의식의 상실의 효과를 얻는다고 하였다(Chen et al., 1999).

몰입경험에서 공통적으로 발견되는 뇌과학적 특성은 전전두엽 기능의 일시적 저하와 주의 네트워크의 활성화였다(Hirao, 2014; Yoshida et al., 2014a). 작업

치료 활동을 시작할 때에는 의식적인 주의 및 집중으로 전두엽과 전전두엽피질의 혈류량이 활성화되며, 무의식적인 몰입경험 상태에서는 반복적 학습을 통한 자동화시스템에 관여하는 기저핵의 혈류량이 활성화되면서 전전두엽피질의 혈류량이 일시적으로 감소한다. 그리고 작업치료활동이 끝난 뒤에는 결과에 대한 인지사고과정의 일정기간동안 전두엽 주위영역의 활성화가 유지된다(Yoshida et al., 2014a).

작업치료 영역에서 몰입경험을 측정하는 방법은 치료과제 수행 중 대상자의 자기통제, 긍정적 감정의 경험, 과제의 주의 및 집중영역의 몰입상태정도를 파악하는 설문지법이 있었다(Yoshida et al., 2013). 다만, 확인된 도구는 작업치료 대상자의 몰입상태정도만 평가가능하다는 것이 제한적이며, 몰입경험에 영향을 주는 요인을 파악하는 다면적 평가도구 개발이 필요할 것으로 생각된다.

작업치료의 이론적 기초는 대상자가 작업에 능동적으로 참여하며, 높은 동기로 의미 있는 활동을 하는 것이다. 실제 임상에서 작업치료사는 작업치료 증재 시 환경과 작업 측면에서 환자에게 최적화된 도전을 고려하게 되는데, 환자 본인이 회복하고자 하는 동기나 의지가 없고, 치료 활동에 참여하지 않는다면 회복을 기대하기 어렵다(Rebeiro & Polgar, 1999). 그러므로 작업치료에서 대상자가 몰입을 경험하기 위해서는 자기관리나 가정, 사회복귀 또는 치료활동에 대한 구체적이고 명확한 목표를 환자가 인식하는 것이 중요하다. 그리고 수행하는 치료활동의 난이도가 신체의 기술수준과 높은 상태로 균형을 이루면서 적절하고 구체적인 피드백을 받아야 한다(Massimini & Carli, 1988). 이러한 선행조건이 이루어질 때 환자는 시간이 흘러가는 것을 잊으며 자연스럽게 치료활동에서 몰입을 경험하며 효과가 나타나게 된다.

선행연구에서도 다양한 환경에서 몰입을 경험한 대상자들은 동기부여나 흥미를 통해 활동 참여를 보였으며, 주의 및 집중력, 집행 기능, 상지기능의 향상과 일상생활활동 수행증진, 자기효능감과 같은 긍정적인 경험

이 있음을 확인할 수 있었다(Csikszentmihalyi, 2013; Kim & Kim, 2015; Kim et al., 2016b; Kim & Oh, 2007; Lim et al., 2015; Massimini & Carli, 1988; Nakamura & Csikszentmihalyi, 2014; Reynolds & Prior, 2006; Robinson et al., 2012; Wright et al., 2006; Yoshida et al., 2014b). 이처럼 작업치료의 철학이 몰입경험을 통해 이루어질 수 있음을 알 수 있다. 따라서 작업치료 영역에서 다양한 치료적 중재에 대상자의 몰입경험이 고려된다면 치료 결과의 효과는 보다 촉진될 것이라 생각한다.

본 연구의 이론적 고찰은 작업치료 영역에서 몰입경험의 이해를 위한 자료로써 임상적 의의가 있다고 판단된다. 본 내용을 토대로 작업치료 영역에서 환자의 몰입경험을 고려한 치료적 중재가 이루어지고 몰입경험의 관련 연구가 지속적으로 이루어지기를 기대한다.

References

- Chen, H., Wigand, R. T., & Nilan, M. S. (1999). Optimal experience of web activities. *Computers in Human Behavior, 15*(5), 585-608. doi:10.1016/S0747-5632(99)00038-2
- Csikszentmihalyi, M. (1975). *Beyond boredom and anxiety: Experiencing flow in work and play*. San Francisco, CA: Jossey-Bass
- Csikszentmihalyi, M. (1996). *Flow and the psychology of discovery and invention* (Vol. 56). New York, USA: Harper Collins.
- Csikszentmihalyi, M. (2013). *Flow: The psychology of happiness*. New York, USA: Random House.
- Csikszentmihalyi, M., & Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The psychology of optimal experience* (Vol. 1990). New York, USA: Harper & Row.
- Csikszentmihalyi, M., & LeFevre, J. (1989). Optimal experience in work and leisure. *Journal of Personality and Social Psychology, 56*(5), 815-822. doi:10.1037//0022-3514.56.5.815
- Davis, M. S., & Csikszentmihalyi, M. (1977). Beyond boredom and anxiety: The experience of play in work and games. *Contemporary Sociology, 6*(2), 197-199. doi:10.2307/2065805
- Dietrich, A. (2004). Neurocognitive mechanisms underlying the experience of flow. *Consciousness and Cognition, 13*(4), 746-761. doi:10.1016/j.concog.2004.07.002
- Hirao, K. (2014). Prefrontal hemodynamic responses and the degree of flow experience among occupational therapy students during their performance of a cognitive task. *Journal of Educational Evaluation for Health Professions, 11*, 1-5. doi:10.3352/jeehp.2014.11.24
- Jackson, S. A., & Marsh, H. W. (1996). Development and validation of a scale to measure optimal experience: The flow state scale. *Journal of Sport and Exercise Psychology, 18*(1), 17-35. doi:10.1123/jsep.18.1.17
- Kihlstrom, J. F. (1996). Perception without awareness of what is perceived, learning without awareness of what is learned. In M. Velmans (Ed.), *The science of consciousness* (1st ed., pp. 23-46). London, England: Routledge
- Kim, H., Kwon, H. C., Kim, J. H., Lee, S. M., Lee, S. W., & Hong, S. P. (2016a). Study on the development and effectiveness of the flow-based therapy for stroke patients. *Journal of Special Education & Rehabilitation Science, 55*(3), 451-469. doi:10.15870/jsers.2016.09.55.3.451
- Kim, J. H., & Kim, H. (2015). Effects of the functional occupational therapy using flow on upper extremity function and activities of daily living for stroke patients. *Journal of Special Education & Rehabilitation Science, 54*(4), 71-88. doi:10.15870/jsers.2015.12.54.4.71
- Kim, S. I., & Oh, H. O. (2007). Social science : The effect of aged participants' in exercise program of leisure flow experience on depression and self-esteem. *Korea Sports Research, 18*(2), 259-270. doi:10.15870/jsers.2015.09.54.3.427
- Kim, Y. J., Kim, M. Y., & Lee, J. H. (2016b). Effectiveness of occupational therapy for improving participation: A systematic review. *Korean Journal of Occupational Therapy, 24*(1), 89-108. doi:10.14519/jksot.2016.24.1.08
- Lim, J. H., Shin, J. H., & Ahn, Y. J. (2015). The effects of the group art therapy using flow on high school students' learning motivation and academic self-efficacy. *Journal of Special Education &*

Rehabilitation Science, 5(3), 427-448. doi:10.15870/jrsers.2015.09.54.3.427

- Massimini, F., & Carli, M. (1988). The systematic assessment of flow in daily experience. In M. Csikszentmihalyi, & I. S. Csikszentmihalyi (Eds.), *Optimal experience: Psychological studies of flow in consciousness* (1st ed., pp. 266-278). Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Nakamura, J., & Csikszentmihalyi, M. (2014). The concept of flow. In M. Csikszentmihalyi (Ed.), *Flow and the foundations of positive psychology* (1st ed., pp. 239-263). Dordrecht, Netherlands: Springer.
- Novak, T. P., Hoffman, D. L., & Yung, Y. F. (1996). *Modeling the structure of the flow experience*. Retrieved from <http://papers.cumincad.org/data/works/att/3105.content.pdf>
- Rebeiro, K. L., & Polgar, J. M. (1999). Enabling occupational performance: Optimal experiences in therapy. *Canadian Journal of Occupational Therapy*, 6(1), 14-22. doi:10.1177/000841749906600102
- Reynolds, F., & Prior, S. (2006). Creative adventures and flow in art-making: A qualitative study of women living with cancer. *British Journal of Occupational Therapy*, 69(6), 255-262. doi:10.1177/030802260606900603
- Robinson, K., Kennedy, N., & Harmon, D. (2012). The flow experiences of people with chronic pain. *OTJR: Occupation, Participation and Health*, 3(3), 104-112. doi:10.3928/15394492-20111222-01
- Wright, J. J., Sadlo, G., & Stew, G. (2006). Challenge-skills and mindfulness: An exploration of the conundrum of flow process. *OTJR: Occupation, Participation and Health*, 2(1), 25-32. doi:10.1177/153944920602600104
- Yoshida, K., Asakawa, K., Yamauchi, T., Sakuraba, S., Sawamura, D., Murakami, Y., & Sakai, S. (2013). The flow state scale for occupational tasks: Development, reliability, and validity. *Hong Kong Journal of Occupational Therapy*, 23(2), 54-61. doi:10.1016/j.hkjot.2013.09.002
- Yoshida, K., Sawamura, D., Inagaki, Y., Ogawa, K., Ikoma, K., & Sakai, S. (2014a). Brain activity during the flow experience: A functional near-infrared spectroscopy study. *Neuroscience Letters*, 573, 30-34. doi:10.1016/j.neulet.2014.05.011
- Yoshida, K., Sawamura, D., Ogawa, K., Ikoma, K., Asakawa,

K., Yamauchi, T., & Sakai, S. (2014b). Flow experience during attentional training improves cognitive functions in patients with traumatic brain injury: An exploratory case study. *Hong Kong Journal of Occupational Therapy*, 24(2), 81-87. doi:10.1016/j.hkjot.2015.01.001

Theory Review for Understanding Flow Experience in Occupational Therapy

Lee, Jeong-Hoon*, Ph.D., O.T., Park, Ji-Hyuk**, Ph.D., O.T.

*Dept. of Occupational Therapy, Rehabilitation Medicine,

Eunpyeong St. Mary's Hospital, Catholic University, Occupational Therapist

**Dept. of Occupational Therapy, College of Software Digital Healthcare Convergence,
Yonsei University, Professor

Introduction : The purpose of this article was to introduce the theory of flow experience to occupational therapy for various therapeutic interventions to improve the subject's physical function, activity, and participation.

Review : To understand the flow experience in occupational therapy, this study summarized the concept and characteristics of the flow experience, the stages and the scientific characteristics of the brain, measurement methods, and related studies through a review of domestic and foreign literature. In occupational therapy, the subject's flow experience can be defined as 'a psychological state in which the subject is completely flow in the therapeutic activity he is doing while forgetting the passage of time'. Subjects perceived a clear goal for the task and experienced engagement when the challenge was balanced with a high level of skill. In a previous study, positive changes in attention and concentration, executive function, upper extremity function, and performance of daily living activities were confirmed in subjects who encountered the flow experience.

Conclusion : If the subject's flow experience in various therapeutic interventions in domestic occupational therapy is considered, the treatment effects will be further promoted.

Keywords : Flow experience, Occupational therapy, Promote, Theory