

협동 게임 디자인 요소가 서사적 이동 이론 조건을 매개로 내러티브 몰입을 유발하는 메커니즘: 리틀 나이트메어 3 사례 분석

전 중 성¹ · 김 병 준¹ · 이 재 준^{2*}

¹성균관대학교 게임디자인학과 석사과정

²성균관대학교 게임디자인학과 부교수

Cooperative Game Design and Conditions of Narrative Transportation: A Case Analysis of Little Nightmares 3

Jong-Sung Jun¹ · Byung-Joon Kim¹ · Jae-Jun Lee^{2*}

¹Master's Course, Department of Game Design, Sungkyunkwan University, Seoul 03063, Korea

²Associate Professor, Department of Game Design, Sungkyunkwan University, Seoul 03063, Korea

[요 약]

본 연구는 리틀 나이트메어 3를 중심으로 협동 게임 디자인이 전통적 서사 장치를 대체하여 서사적 이동 이론(Transportation Theory)의 조건을 충족할 수 있는지 규명하고자 하였다. LFCG(Living Framework for Cooperative Games)를 분석 도구로 활용하여 협동 디자인 요소가 Transportation Theory의 조건들을 어떻게 유발하는지 분석하였다. 분석자가 협동 모드로 약 12시간 플레이하여 추출한 10개 장면을 LFCG 패턴에 기반하여 사전 코드로 운용하는 디덕티브 질적 내용 분석으로 코딩하였으며, 코더 간 합치도(Cohen's κ)는 0.778이었다. 분석 결과, Task·Temporal Dependency는 주의력, Ability Asymmetry·Shared Game World 등은 심상을, Complementary·Assistive Actions·Teammates는 감정을 유발하는 양상을 보인다. 이는 LFCG와 Transportation Theory를 연결한 첫 시도로서 후속 실증 연구의 출발점을 제공한다.

[Abstract]

This study examines whether cooperative game design in Little Nightmares 3 can be a substitute for conventional narrative devices while fulfilling the conditions of transportation theory. Using the Living Framework for Cooperative Games (LFCG) as an analytical tool, the study investigates how cooperative design elements induce each condition of transportation theory. Ten scenes were extracted from approximately 12 h of cooperative mode play and coded via deductive qualitative content analysis using LFCG patterns as a priori codes (Cohen's $\kappa = 0.778$). Results show that the task and temporal dependency may induce attention, ability asymmetry and shared game world may evoke imagery, and complementary assistive actions and teammates may elicit emotion. This is the first systematic attempt to connect LFCG with transportation theory, providing a foundation for subsequent empirical validation.

색인어 : 리틀 나이트메어 3, 협동 게임, Transportation Theory, LFCG, 내러티브

Keyword : Little Nightmares 3, Cooperative Game, Transportation Theory, LFCG, Narrative

<http://dx.doi.org/10.9728/dcs.2026.27.7.1779>



This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Received 23 April 2026; **Revised** 15 May 2026

Accepted 29 June 2026

***Corresponding Author, Jae-Jun Lee**

Tel:

E-mail: leejaejun@skku.edu

I. 서 론

1-1 연구 배경

내러티브는 인간의 기본적인 소통 수단으로 이야기를 통한 설득은 우리가 논리적인 설득을 할 때와는 달리 심리적인 경로를 통해 생겨난다. Green과 Brock[1]이 제시한 서사적 이동 이론(Transportation Theory)은 독자가 이야기 속으로 몰입(Transportation)하는 과정에서 신념과 태도의 변화가 일어날 수 있다고 말하고 있다. 이는 독자가 이야기 속 세계에 깊이 빠져들게 되어 반론(counterarguing) 가능성이 줄어들고, 오히려 정서적인 연결이 깊어지는 현상이라고 할 수 있다.

본문으로 들어가기에 앞서, 본 연구에서 쓰이는 ‘몰입’이라는 용어의 개념 차이를 정리할 필요가 있다. 게임 연구에서 몰입(immersion)은 시·청각적 자극에 의한 감각적 몰입, 도전 과제와 숙련도 사이에서의 균형에서 비롯된 행위적 몰입, 그리고 이야기 속 세계에 대한 심리적인 흡수를 포괄하는 넓은 의미로써 사용된다. 이에 Ermi와 Mäyrä[2]는 게임 몰입을 감각적 몰입(sensory immersion), 도전 기반 몰입(challenge-based immersion), 상상적 몰입(imaginative immersion)의 세 층위로 구분한 바가 있으며, 이 중 상상적 몰입(imaginative immersion)만이 서사와 직접적으로 연관된다.

반면 Green과 Brock[1]이 제시한 Transportation은 수용자가 서사 세계 속으로 심리적으로 이동하는 과정에 특화된 개념으로, 인지적 주의(attention), 심상(imagery), 감정(emotion)의 세 요소가 통합적으로 작동하는 상태를 가리킨다. 이 과정에서 수용자는 현실 세계에 대한 인지적 자원을 서사 세계로 전환하게 되며, 반론(counterarguing) 가능성이 감소하고 서사가 제시하는 정보에 대한 심리적 저항 또한 낮아지게 된다[1]. 즉, Transportation은 단순한 감각적·행위적 몰입과 달리, 서사를 매개로 한 신념 및 태도의 변화 가능성을 내포하는 개념이다.

이처럼 두 개념은 모두 한국어로 ‘몰입’이라 쓰일 수 있으나, 그 지시 대상과 심리적 기제는 상이하다고 볼 수 있다. 이에 본 논문에서는 의미 혼용을 방지하기 위해 몰입이라는 표현을 서사적 몰입(Narrative Transportation)을 가리키는 것으로 한정하여 사용하고자 한다.

초기의 Transportation Theory 연구는 주로 영화나 텍스트 등의 수동적 미디어를 대상으로 진행되었다. 이러한 한계 때문에 현대에 플레이어가 환경이나 오브젝트, NPC 등에 직접적으로 상호작용하는 비디오 게임에서의 내러티브 경험에서는 다소 다른 특성을 가질 수밖에 없다. Green과 Jenkins[3]는 인터랙티브 내러티브에서 늘어난 사용자 통제권(user control)이 기존의 Transportation과는 다른 형태의 몰입을 만들게 된다고 언급한 바가 있다.

게임은 규칙과 시스템을 통해 의미를 전달하는 절차적 수사학(procedural rhetoric)을 기제로 작동되며[4], 이러한

메커니즘이 플레이어의 신념에 실질적인 영향을 끼친다는 연구 결과가 있다[5]. 더욱이 협동 게임(Cooperative Games)에서는 전통적인 서사 장치—대사, 텍스트, 컷신—를 넘어 게임 디자인의 메커니즘 자체가 내러티브를 전달하는 주요 수단으로써 작동된다는 점과 플레이어 각자의 역할을 수행함에 있어서 이야기를 구성하게 된다. 그러나 협동 게임의 디자인 구조가 기존의 독자들처럼, 플레이어들에게 어떻게 몰입을 시키는지에 대한 연구는 부족한 상황이다.

1-2 연구 목적 및 대상

리틀 나이트메어 3는 이하 세 가지 이유를 가지고 분석 대상으로 선정되었다. 첫째, 비언어적 환경의 스토리텔링 방식을 가지고 있기 때문이다. 이는 플레이어가 직접적인 대화를 할 수 없는 상황에서 서사를 전달하는 독특한 내러티브 방식으로, 기존의 텍스트나 영화 기반의 Transportation 연구와 비교를 할 수 있다. 둘째, 협동 플레이를 중심으로 설계된 게임이다. 리틀 나이트메어 3 같은 경우, 두 명의 플레이어가 협력을 반드시 이뤄내야만 게임 서사의 진행이 되는 구조로, 단독으로 하는 싱글 플레이와 협동 플레이의 내러티브 경험 차이를 명확히 알 수 있을 것이다. 셋째로 상호 보완적인 캐릭터 디자인이 있다. Low는 활을 이용하고, Alone은 렌치를 휘두르며 서로 각기 다른 능력을 갖춘 캐릭터로 나누어져 있는데, 협력을 통한 내러티브 진행을 강제하는 요소가 있는 게임이다.

본 연구는 이 세 가지를 통해 증거 표집을 하고자 하였다. 본 연구는 협동 게임 일반을 대표하는 표본을 추출하려는 것이 아니라, ‘비언어·강제 협력·비대칭 능력’이라는 세 조건을 동시에 충족하는 극단 사례(extreme case)를 분석함으로써, 협동 디자인 메커니즘이 Transportation Theory 조건을 유발하는 양상을 가장 선명하게 관찰할 수 있는 가시적 사례를 확보하고자 한다. 따라서 본 연구의 분석 결과는 일차적으로 본 사례에 국한되며, 일반화는 후속 다중 사례 비교를 통해 검증되어야 한다.

이에 리틀 나이트메어 3을 사례로, Transportation Theory에서 말하는 내러티브 몰입의 조건을 전통적인 서사 장치가 아닌 협동 게임 디자인을 통해 내러티브를 전달할 수 있는지 규명하고자 한다. 또한, LFCG(Living Framework for Cooperative Games)[6]를 분석 도구로써 활용하여 리틀 나이트메어 3의 협동 디자인 요소를 분별하고, 이러한 디자인 요소가 Transportation Theory의 세 가지 핵심 조건을 충족하는지 메커니즘을 해석적으로 분석한다.

II. 선행연구 및 연구 목적

2-1 Transportation Theory와 게임 내러티브

Green과 Brock[1]은 Transportation Theory에서 이야기 속 몰입을 ‘Transportation’이라고 정의하며, 이는 독자나

시청자가 이야기 속으로 단어 뜻 그대로, ‘이동’되거나 ‘운송’되는 경험을 의미한다. Transportation을 일으키기 위해서는 세 가지의 핵심 요소가 존재하는데, 첫째는 ‘주의(attention)’이다. 주의는 당사자의 정신적 자원이 내러티브 사건에 집중하게 되는 상태로 이야기에 대해 기존의 지식이나 스키마가 접근하는 것을 방해하며, 결론적으로 반론 생성(counterarguing)을 감소시킨다. 둘째로 ‘심상(imagery)’은 이야기를 수용하는 과정에서 생생한 정신적 이미지를 만들어 내는 것을 의미한다. 이는 이야기의 질과 수용자의 인지적 반응의 상호작용을 통해 수용자를 Transportation까지 이끄는 역할을 한다. 마지막으로 ‘감정(emotion)’은 이야기를 통해 얻는 정서적 반응과 등장인물에 대한 공감을 아울러 말한다. 이는 독자에게 이야기가 아무리 비현실적이라고 해도 내러티브 세계에 대한 정서적 연결을 느끼게 되며, 이야기에 빠져들게 하는 핵심 요소이다.

그러나, Transportation Theory는 텍스트 기반의 내러티브를 중심으로 검증되었기 때문에, 비디오나 게임과 같은 미디어 기반의 환경에서의 적용은 어렵다고 볼 수 있다. 이러한 한계를 극복하기 위해, Williams 외[7]는 비디오 내러티브에 적합한 측정 도구인 Video Transportation Scale(VTS)을 개발하였다. VTS 같은 경우 2개의 요인으로 나눌 수 있는데, 정서적·인지적 몰입을 나타내는 참여도(engagement)와 주의산만의 정도를 측정하는 주의 집중(attentional focus)으로 구분할 수 있다. 이는 비디오에서의 내러티브가 Transportation의 다차원적 구성 개념이 될 수 있으며, Transportation Theory를 시청각 매체까지 확장하는데 기여하였다.

Ahn[8]은 Transportation Theory를 비디오 게임이라는 상호작용적 내러티브에 적용하고자 하였다. 게임은 시청각 매체처럼 이야기를 수동적으로 받아들이는 상태가 아닌, 캐릭터를 직접 조종하거나, 스토리에 영향을 가는 선택을 하는 등의 능동적 상태의 특징을 가지고 있다. Ahn[8]의 연구에서는 경험 수용(experience taking)과 인지 욕구(need for cognition)가 높은 사람일수록 자신의 캐릭터와 동일시(character identification)하는 경향이 드러난다고 주장하고 있다. 경험 수용은 플레이어가 캐릭터를 이해하고 있는 수준을 넘어 자기 경험인 것처럼 받아들이는 상태이며, 인지 욕구 같은 경우에는 자신의 정신적 노력을 기울일수록 게임에 빠져드는 것을 말한다.

책이나 영화에서의 독자나 시청자는 캐릭터를 별개의 존재로 인식하는 이원적(dyadic) 관계를 형성하지만, 비디오 게임에서는 플레이어와 캐릭터가 하나가 되는 단일적(monadic) 관계를 경험하게 된다는 것이다.

이러한 특징은 플레이어에게 이야기의 결말에 대해 책임감을 부여하기도 하며, 내러티브 세계와의 정서적 연결감을 가지게 한다.

해당 연구는 Transportation Theory가 전통적 매체뿐만 아니라 플레이어의 에이전시(agency)와 컨트롤이 핵심 요소인 상호작용적 미디어에서도 적용될 수 있음을 밝혔다.

2-2 게임 속 환경 스토리텔링과 메커니즘

게임에서는 과거 전통적 매체와 같이 대사나 텍스트를 이용하기도 하지만 게임의 환경에서 오는 시각적 요소를 통해 내러티브를 묘사하기도 한다[9]. 이에 Jenkins[9]는 게임 공간이 환경적 단서를 통한 네 가지 서사 접근—연상적 공간(evocative spaces), 실행 내러티브(enacted narratives), 내장 내러티브(embedded narratives), 창발적 내러티브(emergent narratives)—을 통해 내러티브 건축이 가능하다고 주장했다. 이러한 환경을 기반으로 진행되는 서사 진행 방식은 플레이어와 내러티브의 관계를 전통적 스토리텔링과는 다른 특성을 가지게 된다. Fernández-Vara[10]는 “지표적 스토리텔링(indexical storytelling)”을 통해 게임 속의 환경에서 과거의 흔적들을 따라 플레이어로 하여금 스토리텔링(story-telling)이 아닌 스토리를 구축(story-building)한다고 설명하고 있다. 즉, 플레이어가 게임의 환경에서 단서를 발견하고 해석하면서 이야기를 연결해 가는 과정을 통해서 자신만의 서사 구축을 만들어 내는 것이다. 이는 실증 연구를 통해서도 논의가 뒷받침되었는데, Bevensee 외[11]는 실험 연구를 통해 환경 스토리텔링이 디자이너가 사전에 설계한 이야기를 일방적으로 전달하기보다, 플레이어마다 다른 창발적 내러티브(emergent narratives)를 만들어 낸다는 것을 확인했다. 이는 게임 내 같은 공간이라도 플레이어 개인이 탐색하는 경로나 주의, 해석에 따라 전혀 다른 서사적 경험으로 나타날 수 있음을 의미한다. Nitsche[12]는 이러한 복잡한 상호작용을 체계적으로 이해하기 위해 게임 공간을 5개의 계층—규칙 기반 공간(rule-based space), 매개 공간(mediated space), 허구 공간(fictional space), 플레이 공간(play space), 사회적 공간(social space)—으로 분류하는 프레임워크를 제시했다. 해당 프레임워크에 따르면, 공간적 표지(spatial markers)는 일반적인 시각 정보를 제공하는 것을 넘어 플레이어가 게임의 규칙이나 내러티브, 사회적 맥락을 종합하여 자신만의 해석을 구성하도록 유도하는 다층적 역할을 수행한다.

게임의 내러티브 전달 방식은 환경적 요소를 통해 서사를 전달하는 방식뿐만 아니라 게임을 하는 메커니즘을 통해서도 대사나 텍스트 없이 그 의미를 전달할 수 있다. 환경을 통한 내러티브 전달 방식은 게임 내 공간에 배치된 시각적인 지표를 통해 플레이어가 자신만의 서사를 구축해 가고 해석해 나갈 수 있다면[10],[11], 게임 메커니즘을 기반으로 한 내러티브는 대사나 이미지가 아닌 규칙의 작동 방식 자체가 의미를 생성하게 된다[4].

Treanor 외[13]는 게임이 규칙과 시스템을 통해 의미를 전달한다는 “절차적 읽기(proceduralist reading)” 방법론을 제시했다. 이는 플레이어가 절차적인 로직(procedural logic)을 경험하면서 서사적·수사적 메시지를 얻게 된다는 것이다. Mitchell 외[14]는 이러한 절차를 통해 생성되는 의미를 구체적인 양상으로 체계화했는데, <Brothers: A Tale of

Two Sons> 같은 게임 분석을 통해 독특한 조작 방식이나 성공과 실패를 결정짓는 메커니즘, 플레이어 행동에 따른 시스템 반응 등 25개 이상의 “시적 게임플레이(poetic gameplay)” 기법을 분류했다. 이는 메커니즘을 통해 게임을 단순히 진행만 시킬 뿐만 아니라, 시적 언어처럼 은유적이고 정서적인 의미를 전달할 수 있음을 보여준다. Brathwaite와 Sharp[15]는 <Train>이라는 게임에서 홀로코스트라는 역사적인 비극을 명시적인 내러티브 없이 메커니즘만으로 전달한 사례라고 제시했다. 해당 게임은 규칙에 따라 화물을 이동시키는데, 엔딩에 다가갈 무렵 자신이 수행한 행동의 의미를 깨닫게 되는 충격을 경험하게 된다.

2-3 협동 게임 디자인과 정서적 경험

협동 게임 디자인이 내러티브 몰입에 기여할 수 있다는 본 연구의 가설은 사실 기존 협동 게임 연구의 부분적 발견들로부터 간접적인 지지를 받는다. 본 절에서는 협동 게임의 사회적·정서적 효과를 다룬 세 가지 대표 선행연구가 Transportation Theory의 세 개의 조건(attention/imagery/emotion) 중 어느 요소와 부분적으로 연결되는지를 먼저 정리한 뒤, 이들 연구가 ‘협동 디자인을 통한 서사적 이동’이라는 통합적 이론화에는 이르지 못했음을 발견하고 본 연구의 목적으로 하고자 한다.

위의 선행연구에서는 게임을 플레이할 때, 게임 메커니즘을 통해 전통적인 서사 장치 없이 메시지를 전달할 수 있다고 말하고 있다. 그러나 이는 주로 싱글 플레이어의 관점으로 이를 어떻게 경험할 수 있는지 그 의미를 확장해 왔지만, 플레이어들 간에 협력을 요구하는 협동 게임까지의 의미를 확장하는 데는 아직 어려움이 있다고 볼 수 있다.

협동 게임은 2명 이상의 플레이어가 서로 간의 플레이에 상호작용을 하며[16], 이를 통해 새로운 서사 경험을 만들어 낸다는 점에 있어 단일 플레이어와의 차이를 보인다.

협동 게임에서는 다음과 같은 세 가지의 현상이 발생한다. 첫째는 공유된 정서적 경험이다.

Chanel 외[17]는 21쌍의 플레이어들을 대상으로 생리적인 동조성을 측정해 본 결과, 한 플레이어가 받는 긴장이 다른 플레이어 파트너에게 생리적 수준에서 전달된다는 점을 발견하였다. 둘째는 상호의존성이다. Harris와 Hancock[18]은 비대칭적인 협동 게임에서 능력이 서로 분산되었을 때, 사회적 연결감과 몰입성이 향상되었음을 입증하였다. 마지막으로 협력적 의미 구성이다. Touns 외[19]는 협동 게임에서 플레이어들이 창발적인 소통을 통해서 의미 규약을 개발한다고 밝혔다.

Depping 외[20]의 연구(N=234)에서는 상호의존성(interdependence)-단순 협력이 아닌-이 게임 내의 사회적 자분을 예측하며, 이것이 외로움 감소 및 심리적 웰빙 증가와 밀접한 상관관계를 보인다는 점을 입증하였다. 이는 협동 게임의 특정 디자인 선택이 플레이어의 정서에 측정 가능한 영

향을 미친다는 것을 보여준다.

그러나 이상의 연구들은 각각 Attention, Imagery, Emotion의 어느 한 차원과 부분적으로 맞닿아 있을 뿐, ‘협동 디자인 패턴 전반’을 ‘Transportation의 세 조건 전체’와 체계적으로 매핑한 시도는 부족하다. 또한 기존 Transportation Theory는 개인 수용자를 전제로 구축된 이론으로, 2인 이상의 협력 상황에서 발생하는 ‘공유된 서사적 이동(shared narrative transportation)’의 메커니즘을 설명하기 위해서는 추가적인 이론적 정교화가 요구된다. 본 연구는 이 공백을 LFCG라는 협동 디자인 분석 도구를 매개로 좁히고자 한다.

III. 연구 방법

3-1 분석 대상: Little Nightmares 3

협동 게임에서의 내러티브 몰입을 알아보기 위해, 본 연구에서는 리틀 나이트메어 3를 중점으로 분석하고자 한다.

리틀 나이트메어 3는 대부분의 게임 환경에서 비언어적 환경으로 구성된 스토리텔링을 고수하고 있으며, 최신 시리즈에서는 협동 메커니즘을 추가하여 기존의 호러 퍼즐게임의 명맥을 이어가는데 도전하고 있다. 게임은 네 개 챕터(‘Necropolis’, ‘Candy Factory’, ‘Carnevale’, ‘The Institute’)로 구성되며, 각 챕터는 독특한 환경과 적대자를 통해 서사를 전개되고, 플레이어는 각자 Low와 Alone이라는 캐릭터를 부여받아, 게임 내의 환경인 ‘The Spiral’에서 서로 협력하여 탈출하고자 한다.

3-2 Living Framework for Cooperative Games (LFCG)

Pais 외[6]는 129개의 협동 게임을 체계적으로 분석하여 LFCG라는 프레임워크를 개발하였다. 이 프레임워크는 표 1과 같이 협동 게임 디자인을 네 가지 주요 카테고리로 분류한다.

표 1. LFCG 최상위 카테고리 개요

Table 1. Overview of LFCG top-level categories[6]

Category	Content Summary	Sub-category
Play Structure	The most important structures of play	Progression Structure, Group Formation, Goal Structure
Play Context	How players participate in gameplay	Player Identity, Relationships Between Player Entities, Game World, Player Viewpoint
Forms of Cooperation	How the game assists player cooperation	Arrangement, Synchronicity, Communication
Cooperative Design Patterns	How the game promotes cooperation	Dependencies, Affecting Others, Resource Sharing, Asymmetry, Relations Between Player Actions

LFCG는 협동 게임의 디자인 요소를 객관적으로 식별하고 비교할 수 있는 공통 언어를 제공한다. 해당 프레임워크를 활용하여 리틀 나이트메어 3의 협동 디자인 요소가 Transportation Theory의 조건을 어떻게 유발하는지 규명하고자 한다.

3-3 분석 틀: LFCG와 Transportation Theory의 통합

본 연구는 협동 게임의 디자인 메커니즘은 전통적인 서사 장치를 대체하여 Transportation Theory의 조건을 충족시킬 수 있다는 점을 그림 1과 같은 방법으로 살펴보고자 한다.

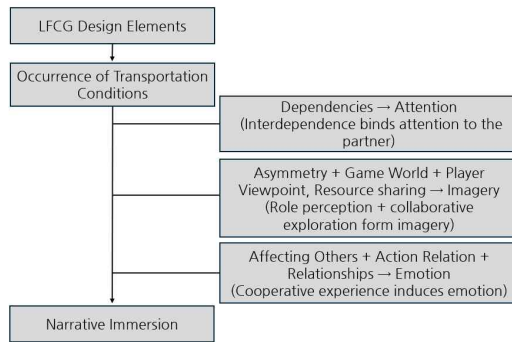


그림 1. LFCG 프레임워크에서 Transportation을 통해 몰입이 발생하는 과정

Fig. 1. Process of narrative transportation through the LFCG framework

이에 이중 분석 틀(dual analytical framework)을 사용하여 표 2와 같이 리틀 나이트메어 3을 분석하고자 한다. 1단계로 LFCG의 협동 디자인 패턴을 이용해 협동 디자인 요소를 식별한다. 이 과정에서 LFCG의 협동 디자인 패턴인 Dependencies, Asymmetries, Resource sharing 등을 이용해 구체적인 디자인 패턴을 식별하고자 한다. 2단계로 Transportation Theory의 구성요소에 대응하는 LFCG의 협동 디자인 패턴을 분류한다. 3단계로 분류된 Transportation Theory 구성요소에 따른 LFCG 협동 디자인 패턴을 바탕으로 한 이중 분석 틀로 리틀 나이트메어 3를 분석한다.

표 2. Transportation Theory 구성요소에 따른 LFCG 디자인 패턴 정리

Table 2. LFCG design patterns mapped to Transportation Theory components

Components of Transportation Theory	LFCG Design Patterns
Attention	① Task Dependency, ② Temporal Dependency
Imagery	③ Ability Asymmetry, ④ Shared Game World, ⑤ Distinct Player Viewpoint, ⑥ Interactables
Emotion	④ Shared Game World, ⑦ Complementary, ⑧ Assistive Actions, ⑨ Teammates, ⑩ Player Identity

3-4 분석 절차

본 연구는 협동 디자인 패턴과 Transportation Theory 조건의 대응 양상을 식별하기 위해 다음과 같은 절차로 질적 연구를 수행하였다. 사전 코딩 스킴은 LFCG의 10개 협동 디자인 패턴(① Task Dependency, ② Temporal Dependency, ③ Ability Asymmetry, ④ Shared Game World, ⑤ Distinct Player Viewpoint, ⑥ Interactables, ⑦ Complementary, ⑧ Assistive Actions, ⑨ Teammates, ⑩ Player Identity)을 1차 코드로, Transportation Theory의 세 조건(Attention/Imagery/Emotion)을 상위 매핑 코드로 운용하였다. 자료 수집은 다음과 같은 절차로 이루어졌다. 1차 분석자가 PC(Steam)판을 협동 모드로 약 12시간 직접 플레이하여 산출한 플레이 기록을 1차 자료로 삼고, 협동 모드 풀 플레이스루(full playthrough) 영상 2종을 보조 자료로 활용하였다 [21],[22]. 먼저 1차 분석자가 전체 플레이 구간을 검토하여 ‘두 캐릭터의 협력이 진행에 요구되는 구간’을 1차 후보로 폭 넓게 수집하였으며, 이 단계에서 확보된 후보 장면은 총 28개였다. 이후 (i) LFCG 패턴이 명시적으로 작동할 것, (ii) 두 캐릭터의 협력이 진행의 전제가 될 것, (iii) 환경 단서와 결합하여 서사적 의미를 산출할 것이라는 세 가지 선별 기준을 적용하여, 세 기준을 모두 충족하는 구간만을 협동 인터랙션 장면(scene unit)으로 확정하였다. 동일 패턴이 반복되는 구간은 서사적 맥락이 가장 선명한 하나의 장면으로 대표하도록 정리하여, 최종 10개 장면을 분석 대상으로 확정하였다.

코딩에는 2차 분석자가 독립적으로 시행하였으며, 코딩 단위는 위에서 정의한 개별 협동 인터랙션 장면(scene unit) 총 10개이다. 절차는 (i) LFCG의 10개 협동 디자인 패턴을 1차 코드로, Transportation Theory의 세 조건을 상위 매핑 코드로 하여 각 장면을 코딩하고, (ii) 동일한 코딩 스킴으로 동일한 10개 장면을 독립적으로 코딩한 뒤, (iii) 두 분석자의 코딩 결과를 대조하여 코딩 간 합치도를 산출하는 순서로 진행되었다. 그 결과 Cohen’s $\kappa = 0.778$ (전체 10개 코딩 결정 중 일치 8개·불일치 2개)로, 양호한 수준으로 평가되는 합치도를 확보하였다. 불일치가 발생한 장면에 대해서는 두 분석자가 근거를 제시하며 토론하여 최종 코드를 재합의(consensus coding)하였다.

IV. 분석: Transportation Theory 구성요소에 따른 Little Nightmares 3 협동 디자인 패턴

4-1 주의: 플레이어의 내러티브 몰입

1) ① Task Dependency: 분업을 통한 주의 결속

그림 2에서 ‘Necropolis’ 파트의 다리 퍼즐 구간에서는 (a)장면에 Alone은 다리 중앙의 볼트를 회전시키고, (b)에서 Low는 밧줄을 절단하는 모습을 보여주고 있다. 이는 협동 디자인 패턴의 Dependencies 중에서 ① Task Dependency

성향을 띠다고 볼 수 있다. 플레이어들은 해당 상황에서 자신의 파트너가 하는 행위를 지속해서 관찰하게 되는데, 이는 Green과 Brock[1]이 정의한 “정신적 자원의 수렴적 집중”을 강제하는 점에서 공통점을 보인다.

(c)에서 Candy Factory의 컨베이어 벨트 퍼즐은 두 플레이어가 동시에 각자의 역할을 수행해야 하는데, 한 플레이어가 실패하면 즉시 리셋된다. 이는 도전 기반 몰입(challenge-based immersion)을 넘어선, 파트너 행동에 대한 강제적 주의 배분을 요하게 하는 메커니즘이라고 볼 수 있다[2].

이때의 ‘강제적 주의 배분’은 단순한 기능적 시야 분할에 그치지 않는다. 본 연구는 실패 가능성과 분업 구조가 플레이어의 주의를 파트너의 행위에 지속적으로 묶어두는 이러한 현상을 ‘시스템 레벨 주의 결속(system-level attention binding)’으로 정의한다. 시스템이 부과한 기능적 주의가 파트너의 동작·도구 사용·실패 위험을 ‘서사 속 상호 의존하는 인물의 행위’로 읽어내는 과정을 매개로, 이는 서사 레벨의 동료감(narrative companionship)으로 전이되는 것으로 해석될 수 있다.



그림 2. Little Nightmares 3에서 보여지는 분업 장면(① Task Dependency)/(a) ‘Necropolis’ 다리 퍼즐에서 Alone이 다리 중앙의 볼트를 회전시키는 장면, (b) 같은 구간에서 Low가 밧줄을 절단하는 장면, (c) ‘Candy Factory’ 컨베이어 벨트에서 두 플레이어가 동시에 각자의 역할을 수행하며 한 명이 실패하면 즉시 리셋되는 장면

Fig. 2. Division-of-labor scenes in Little Nightmares 3(① Task Dependency)/(a) Alone rotating the central bolt of the bridge in ‘Necropolis’; (b) Low cutting the rope in the same section; (c) two players performing their roles simultaneously on the ‘Candy Factory’ conveyor belt, where one player’s failure triggers an immediate reset

2) ② Temporal Dependency: 타이밍을 통한 주의 집중

‘Necropolis’에서의 Beetles과 행하는 전투는 ② Temporal Dependency를 보여주는 사례로 적절하다. (a)에서 Low는 활로 Beetle을 맞춰서 떨어뜨리고, Alone은 렌치로 파트너가 떨어뜨린 Beetle을 내리찍어 처치하는 방식이다. Low가 Beetle을 떨어뜨리고 어느 정도 시간이 지난 후에도 Alone이 마무리 짓지 않는다면, 회복하여 플레이어를 공격하게 되므로, Low의 행동 타이밍을 보고 Alone이 바로 처치하는 그림이 나와야 한다. ‘The Institute’에서의 보스전에서도 마찬가지이다. (b)에서는 Alone이 종과 같은 객체를 타격하여 건물을 붕괴시키고, 드러나는 보스의 약점에 Low가 바로 사격

해야 한다. 이러한 요소는 플레이어가 각자의 미션을 정해진 시간과 타이밍에 성공시키기 위한 목적을 부여하며, 플레이어의 주의를 게임 속 세계와 파트너에게 몰입시키는 역할을 하게 된다.

시간 의존성은 ‘즉시적 응답성(immediacy)’이라는 협동 게임 고유의 시간 구조를 만들어 내며, 이 시간 구조는 단순 게임플레이 변수가 아니라 서사 속 ‘긴박한 상황에 함께 처한 동료’라는 의미 골격을 시스템 레벨에서 강제로 재현하는 장치로 작동한다고 해석될 수 있다.



그림 3. Low와 Alone이 타이밍에 맞춰 협동하는 장면(② Temporal Dependency)/(a) ‘Necropolis’에서 Low가 활로 Beetle을 떨어뜨린 직후 Alone이 렌치로 마무리하는 장면, (b) ‘The Institute’ 보스전에서 Alone이 종 형태의 객체를 타격해 드러난 약점을 Low가 즉시 사격하는 장면

Fig. 3. Low and Alone coordinating timing-based cooperation(② Temporal Dependency)/(a) In ‘Necropolis,’ Alone finishes a Beetle with the wrench immediately after Low knocks it down with the bow; (b) in the ‘The Institute’ boss battle, Low shoots the exposed weak point right after Alone strikes the bell-shaped object

3) Dependencies를 통한 Attention

리틀 나이트메어 3에서의 Dependencies는 Green과 Brock[1]의 “주의”를 일으키는 데 중요한 역할을 한다. 전통적인 서사에서의 주의를 독자가 이야기가 흥미롭다고 느끼면, 자연스럽게 몰입하게 되는 형태이지만, 협동 게임 디자인에 있어서는 표 3과 같이 주의 배분과 실패 가능성을 통해 주의를 강제하는 경향이 있다.

표 3. Dependencies와 Attention의 대응

Table 3. Correspondence between dependencies and attention

LFCG Design Pattern	Transportation Mechanism	In-Game Implementation
① Task Dependency	Forced division of labor → Requires attention allocation to the partner	Bridge: Bolt vs. Rope
② Temporal Dependency	Cooperative activities using timing → Attention is focused on the game world	Beetles Combat: Stun vs. Kill ‘The Institute’ Boss Battle: Striking the bell vs. Shooting the eye

4-2 심상: 협력적 의미의 구성

1) ③ Ability Asymmetry: 역할 기반 심상 형성

리틀 나이트메어 3에서 비대칭적 요소를 활용하여 협력을

강제하는 성향이 드러나고 있는데, 이에 대한 대표적인 것으로 Low의 활 능력과 Alone의 렌치를 사용하는 능력을 통해 역할 간의 차이를 발생시키고 있다.

활은 원거리 공격을 통해 버튼이나 스위치 등의 환경 조작에 특화된 모습을 보여주며, 반면 렌치는 근접 전투나 구조물 파괴 등에 강한 모습을 갖추게 된다. 이는 능력의 비대칭이 역할 인식을 창출하는 성격을 띠는 대표적 요소이다[23].

‘Candy Factory’ 챕터에서 Low는 높은 곳의 버튼을 활로 맞춰야 하며, Alone은 막힌 통로를 렌치로 뚫어주는 장소가 등장하게 된다. 이는 플레이어가 각자만의 역할을 인식하면서, 정신적 이미지를 형성하는 데 도움을 주게 된다. “나는 원거리를 통한 지원으로 파트너를 도울 수 있어”나 “나는 렌치를 통해 파트너의 길을 열어주거나 근접 전투를 담당해야 해”와 같은 역할 인식은 생생한 정신적 이미지 형성의 심상적 특징과 연결된다[1].

능력의 비대칭은 단순한 메커니즘 차이가 아니라, 플레이어가 자신과 파트너를 ‘서사 세계 내 보완적 역할자(complementary role)’로 상상하도록 유도하는 양상을 보인다. 이때 형성되는 심상은 ‘나는 무엇을 할 수 있고 파트너는 무엇을 할 수 있는가’라는 이중 표상(dual representation)을 핵심으로 한다. 본 연구는 이 이중 표상이 두 플레이어 사이에서 공유될 때 형성되는 협력적 심상을 ‘공유된 서사적 심상(shared narrative imagery)’으로 정의한다. 이는 독자가 단독으로 구성하는 전통적 심상과 달리, 역할 분담에 대한 상호 인식을 매개로 구성된다는 점에서 차별점이 있는 것으로 해석될 수 있다.

2) ④ Shared Game World와 ⑤ Distinct Player Viewpoint: 파트너와의 협력으로 이루어지는 심상

리틀 나이트메어 3은 온라인 멀티플레이를 지원하는 게임으로 플레이어는 각자 다른 장소에서 플레이할 수 있지만(⑤ Distinct Player Viewpoint), 보여지는 게임 세계 자체는 공유되어 있다(④ Shared Game World). (a)를 보면 Low는 원거리에서 상호작용하는 요소(예: 높은 곳의 버튼, 까마귀 둥지)를 자연스럽게 찾게 되고, Alone은 렌치로 상호작용이 가능한 요소(예: 막힌 통로, 약한 벽)를 중점으로 식별하게 되면서 자신들의 공유된 게임 세계를 파헤치게 설계된 점을 파악할 수 있다. 게임 내에서의 모든 환경은 두 플레이어가 동시에 탐색할 수 있으며, Necropolis의 석상이나 Candy Factory의 컨베이어 벨트, Carnevale의 화려한 가면 등은 플레이어들에게 공유된 세계에 파트너와 같이 있다는 느낌을 주게 된다. (b)와 같은 경우, 상대의 상호작용 요소를 찾거나 특정 장소로 상대를 부를 때, Pais 외[6]에서 제시한 ‘Means of Communication’에서 ‘Voice Line’을 이용해 도움을 요청하게 된다. 이는 Nitsche[12]의 “공간 서사 5계층”이 협동 게임에서 공유된 경험으로 확장되는 것을 보여준다. 전통적 게임에서 플레이어는 혼자 심상을 형성하지만, 리틀 나이트메어 3에서는 파트너와 함께 심상을 협력적으로 구성하게 된다.



그림 4. 공유된 게임 세계(④ Shared Game World)에서 서로의 할 일(⑤ Distinct Player Viewpoint)을 찾는 장면/(a) Low는 원거리 상호작용 요소를, Alone은 렌치 상호작용 요소를 각각 식별하는 장면, (b) 막힌 길목에서 상호작용을 통해 파훼를 도모하는 장면

Fig. 4. Players finding tasks(⑤ Distinct Player Viewpoint) in a shared game world(④ Shared Game World)/(a) Low identifies ranged-interaction elements while Alone identifies wrench-interaction elements, (b) the players work to clear a blocked passage through interaction

3) ⑥ Interactables: 상호작용 가능한 객체를 통한 서사

‘Candy Factory’에서 등장하는 Candy Weevils는 빛을 내는 곤충으로, 이 곤충이 들어 있는 퓨즈를 전력원에 꽂아 넣는 퍼즐에 사용하게 된다. 또한 플레이어들은 (a)의 상황에서 퓨즈를 운반하며 “이 공장은 생명체를 에너지원으로 착취한다”는 서사를 암묵적으로 이해할 수 있게 된다. ‘The Institute’ 파트에서 사용되는 특수 인형은 더욱 명시적으로 보이게 되는데, 이 특정 인형은 벽이 투명하게 보이는 듯한 효과를 플레이어들에게 주는데, 해당 장소의 이전과 현재 모습의 차이를 보여주면서 게임 환경에 서사를 부여한다. 이는 Mitchell 외[14]의 “시적 게임플레이”—메커니즘을 통한 의

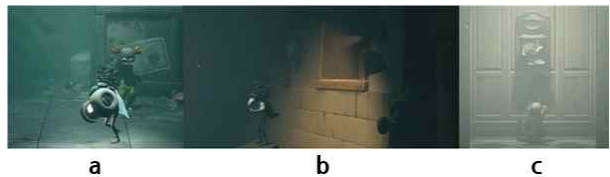


그림 5. 객체들을 상호작용하면서 게임의 서사적 단서를 얻는 장면(⑥ Interactables)/(a) ‘Candy Factory’에서 빛을 내는 곤충(Candy Weevils)이 든 퓨즈를 전력원으로 같이 운반하며 ‘공장이 생명체를 에너지원으로 착취한다’는 서사를 암시하는 장면, (b) ‘The Institute’의 특수 인형이 벽 너머를 비추어 공간의 과거와 현재의 차이를 드러내는 장면, (c) 한 명만으로는 손잡이에 닿을 수 없어 두 플레이어의 동시 협력을 요구하는 거대한 레버를 당기며 서사를 진행시키는 장면

Fig. 5. Obtaining narrative clues through object interaction(⑥ Interactables)/(a) In ‘Candy Factory,’ the two players together carry a fuse containing light-emitting insects (Candy Weevils) to a power source, implying that the factory exploits living creatures as an energy source, (b) a special doll in ‘The Institute’ reveals differences between the space’s past and present by rendering walls transparent, (c) the players advance the narrative by pulling a giant lever whose handle cannot be reached by one player alone, requiring simultaneous cooperation

미 전달—를 협동 게임 장르로써 보여주고 있는데, (c)에서 등장하는 거대한 레버는 한 플레이어 혼자 레버의 손잡이에 도달할 수 없으며, 두 플레이어가 동시에 협력해야 이 공간을 헤쳐 나갈 수 있다는 암묵적 서사를 전달하게 된다.

4) LFCG 디자인 패턴으로 보는 Imagery

리틀 나이트메어 3의 Ability Asymmetry와 Shared Game World, Distinct Player Viewpoint, Interactables는 Green과 Brock[1]의 “심상”을 협력적으로 구성하게 만든다. 이는 전통적 서사에서 독자는 혼자 심상을 만들지만, 리틀 나이트메어 3에서는 두 플레이어가 함께 서사 세계의 이미지를 구축한다고 해석할 수 있다.

표 4. LFCG 디자인 패턴과 Imagery의 대응

Table 4. Correspondence between LFCG design patterns and Imagery

LFCG Design Pattern	Transportation Mechanism	In-Game Implementation
③ Ability Asymmetry	Role perception → Formation of self-imagery	Low (Bow) vs. Alone (Wrench)
④ Shared Game World	Collaborative exploration → Shared environmental interpretation	Cutting ropes, breaking walls, calling teammates, etc.
⑤ Distinct Player Viewpoint	Individual scenes → Discovery of respective roles	Cutting ropes, breaking walls, calling teammates, etc.
⑥ Interactables	Object manipulation → Narrative discovery	Fuses, special dolls, levers

4-3 감정: 협동 플레이가 만드는 정서적 연대

1) ④ Shared Game World: 공유된 무력감과 정서적 연대

그림 6 같은 경우, 플레이어들이 Monster Baby의 위협을 피해가며 퍼즐을 풀던 중에 컷신과 같이 Monster Baby의 손에 잡혀 끌려가게 된다. 해당 장면에서 플레이어들은 자신의 캐릭터들의 무력감을 같이 느끼게 되는데, 이는 Chanel 외[17]의 생리적 동조 연구에서 밝힌 정서적 감정의 전이를 인게임 내에서 서사적으로 활용하고 있다고 볼 수 있다. Monster Baby 포획은 두 플레이어 모두에게 동시에 발생하므로, 정서적 반응이 공유되어 증폭되는데, 기존 싱글 플레이 게임에서는 플레이어가 홀로 슬픔 등의 감정을 느끼게 되지만, 리틀 나이트메어 3에서는 파트너와 함께 감정을 공유하며 증폭되는 경험을 시사하게 된다.



그림 6. Monster Baby에게 잡히는 장면

Fig. 6. Scene of being captured by the Monster Baby

2) ⑦ Complementary: 협동 행동에서 오는 성취감과 안도감

‘Carnevale’에서의 보스전은 협동 디자인 패턴 Action Relations 파트의 ⑦ Complementary의 성격을 띠는 장면이다(그림 7). 플레이어들은 보스의 추적을 피하고자 도망치는 구역에서 마주치는 나무 벽을 Alone이 랜치로 부숴야 하는 곳과 Low가 쇠문을 여는 스위치에 사격하는 등 각자의 역할을 수행하면서 탈출을 감행하게 된다. 긴박한 순간에 플레이어가 역할을 나누어 최종적으로 열기구의 불을 붙이는 장치를 함께 당겨 탈출하는 장면은 협동 게임에서만 겪을 수 있는 성취감과 보스에게서 벗어났다는 안도감을 동시에 가져다 준다. Green과 Brock[1]의 “감정”은 등장인물에 대한 공감이지만, 리틀 나이트메어 3에서는 파트너와 함께 이룬 성취로 확장되는 것으로 볼 수 있다. Harris와 Hancock[18]의 연구가 밝힌 “비대칭 협동이 사회적 연결감을 향상시킨다”는 점이 해당 장면에서 서사적으로 구현되어 있다.



그림 7. 협동 플레이로 보스를 피해 도망치는 장면

Fig. 7. Escape from the boss through cooperative play

3) ⑧ Assistive Actions: 구출과 협력의 순간

‘Carnevale’의 우리(cage) 탈출 퍼즐은 ⑧ Assistive Actions의 대표 사례이다. Low가 우리에 갇히게 되는데, 한 플레이어(Low)는 보스의 주의를 끌고, 다른 플레이어(Alone)는 안에서 탈출 장치를 조작한다. Low가 미끼 역할을 하는 동안, Alone은 우리를 열어 Low를 구출한다. 이는 Toups 외[19]의 “협동 소통 메커니즘”을 넘어서, 신뢰의 서사를 만든다. Low 플레이어는 “내 파트너가 나를 구출해 줄 것”이라는 신뢰를 가지고, Alone 플레이어는 “파트너를 구해야 한다”는 책임감을 느끼게 된다.

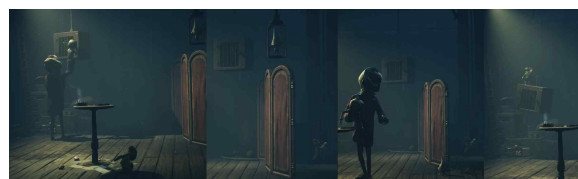


그림 8. Low의 탈출을 위해 서로 협력하는 모습

Fig. 8. Cooperation for Low's escape

4) ⑨ Teammates: 손잡기에서 오는 정서적 확인

리틀 나이트메어 3에서 “손잡기” 메커니즘은 위험한 구간을 두 플레이어가 함께 극복해 내고 다음 챕터로 넘어갈 때, Low는 거울에 들어갈 준비를 하고 Alone은 자발적으로 Low의 손을 잡게 된다(그림 9). 게임 진행에 불필요함에도 불구하고 플레이어들이 하는 상호작용으로 정서적 연결감을 심어주는 역할을 하게 된다.

이러한 점은 Depping 외[20]의 연구에서 상호의존성이 심리적 웰빙을 증가시킨다고 밝혔는데, 리틀 나이트메어 3의 손잡기는 Alone이 직접 행동하게 함으로써 플레이어 서로의 심리적 웰빙을 증가시키는 요소로 쓰이고 있다고 볼 수 있다.



그림 9. Alone이 Low의 손을 자발적으로 잡고 거울 속에 들어가는 장면

Fig. 9. Alone voluntarily holding Low's hand to enter the mirror

5) ⑩ Dispersed Player Identity: 반전의 요소, Alone

해당 게임의 최후반부에 도달하게 되면, Alone이 Low에 상상의 친구임을 암시하는 장면이 나오게 된다. 이 반전의 요소는 Transportation Theory의 세 조건 중 감정(Emotion) 조건에 해당하는 것으로, Green과 Brock[1]이 정의한 등장 인물에 대한 공감과 정서적 연결의 심화된 형태로 볼 수 있다. Alone이 상상의 친구임이 드러나는 순간 플레이어가 Low의 숨겨져있던 고독감을 대면하여, 게임 내내 쌓아온 협동 경험 전체를 정서적으로 소급하여 재해석하게 유도한다는 점에서 감정(Emotion) 조건의 사례라 할 수 있다.

또한, 플레이어들이 함께 경험한 모든 ④ Shared Game World, ⑦ Complementary, ⑧ Assistive Actions, ⑨ Teammates에 해당하는 협동 플레이 설계는 Low의 심리적 생존과 관련된 메커니즘이었다는 점을 깨닫게 되는 요소이기도 하다. 따라서 해당 요소는 LFCG의 ⑩ Player Identity(Dispersed)에 해당하는 디자인 요소로서[6], 플레이어들이 인 게임에서는 “상상”이었지만, 실제 플레이어들 사이에서는 실재하는 연대로 느끼게 되는데, 기존의 전통적 서사에서는 느낄 수 없는 협동 게임만의 정서적 경험의 특징이라고 볼 수 있다.

6) LFCG 디자인 패턴이 만드는 Emotion

리틀 나이트메어 3에서 드러나는 협력 디자인 패턴(Shared Game World, Complementary, Assistive Actions, Teammates)은 Green과 Brock이 말하는 “감정”을 플레이어들 간의 공유할 수 있는 경험으로써 확장 시키고 있다. 기존의 전통적 서사에서 독자는 등장인물에 이입하여 감정을 공감하지만, 해당 게임에서는 이와 더불어 파트너와 함께 감정을 경험하는 형태를 가지게 된다.

4-4 협동 게임 디자인이 만드는 Transportation

1) LFCG-Transportation의 대응 종합

표 6에서 보이는 바와 같이 리틀 나이트메어 3과 같은 특

표 5. LFCG 디자인 패턴과 Emotion의 대응

Table 5. Correspondence between LFCG design patterns and Emotion

LFCG Design Pattern	Transportation Mechanism	In-Game Implementation
④ Shared Game World	Shared threat → Emotional bond	Escape from Monster Baby
⑦ Complementary	Joint victory → Sense of accomplishment and relief	Escape from the boss in 'Carnevale'
⑧ Assistive Actions	Rescue actions → Trust and responsibility	Escape from cages
⑨ Teammates	The act of holding hands → Emotional experience	Holding hands
⑩ Player Identity (Dispersed)	Players share a sense of emotional solidarity	Alone's identity revealed

표 6. LFCG 디자인 패턴과 Transportation Theory의 대응

Table 6. Correspondence between LFCG and Transportation Theory

LFCG Design Pattern	Transportation Theory Element	Operating Mechanism	In-Game Element
Dependencies (① Task/ ② Temporal)	Attention	Partner monitoring	Bridge puzzle, Monster Baby, Beetles combat, boss battles, etc.
③ Ability Asymmetry	Imagery	Role perception	Bow (Low) vs. Wrench (Alone)
⑥ Interactables	Imagery	Object manipulation → Narrative discovery	Fuses, special dolls, levers
⑤ Distinct Player Viewpoint	Imagery	Individual scenes → Discovery of respective roles	Cutting ropes, breaking walls, calling teammates, etc.
④ Shared Game World	Imagery	Collaborative exploration → Shared imagery	
	Emotion	Partner support/threat → Emotional bond	Escape from Monster Baby
⑦ Complementary	Emotion	Joint victory → Sense of accomplishment and relief	Escape from the boss in 'Carnevale'
⑧ Assistive Actions	Emotion	Rescue actions → Trust and responsibility	Escape from cages
⑨ Teammates	Emotion	The act of holding hands → Emotional experience	Holding hands
⑩ Player Identity (Dispersed)	Emotion	Players share a sense of emotional solidarity	Alone's identity revealed

정 유형의 협동 게임에서 Transportation Theory의 내러티브 몰입 조건을 전통적인 서사 장치를 통해서가 아닌 협동 게임 디자인을 통해 내러티브를 전달하여 충족시킨다고 말할 수 있다.

V. 결 론

5-1 연구의 의의

본 연구는 LFCG와 Transportation Theory를 체계적으로 연결한 첫 시도로서, 협동 게임 디자인 요소가 내러티브 몰입을 유발하는 구체적 메커니즘을 규명하고자 사례 수준에서 해석적으로 제시한 데에 의의가 있다. <Little Nightmares 3>를 사례로, 협동 게임 디자인이 전통적 서사 장치 없이 Transportation Theory가 제시하는 내러티브 몰입 조건인 주의(Attention), 심상(Imagery), 감정(Emotion)을 충족시키는 방식을 분석하였다. Pais 외[6]의 LFCG를 활용하여 리틀 나이트메어 3의 협동 디자인 요소를 식별하고, 이를 Transportation Theory의 세 구성요소에 대응시키는 이중 분석 틀을 구성하였다.

분석 결과는 다음과 같다. 첫째, Task, Temporal은 분업과 타이밍 기반 협력을 유도함으로써 플레이어와 파트너를 게임 세계에 집중시키는 Attention을 유발하는 양상을 보이고 있다. ‘Necropolis’의 다리 퍼즐과 Beetles 전투, ‘The Institute’ 보스전이 대표적 사례이다. 둘째, Ability Asymmetry, Shared Game World, Distinct Player Viewpoint, Interactables는 능력 기반 역할 인식과 협력적 환경 해석을 통해 Imagery를 협력적으로 구성하며, 공유된 공간에서 발견되는 상호작용 요소들은 플레이어가 파트너와 함께 서사 세계의 이미지를 구축할 수 있도록 하고 있다. 셋째, Shared Game World, Complementary, Assistive Actions, Teammates는 공유된 무력감, 협동 성취감, 신뢰와 책임감, 정서적 확인의 순간을 통해 Emotion을 유도하는 것으로 해석될 수 있다. 특히, Monster Baby로부터의 탈출, ‘Carnevale’ 보스전, 우리(cage) 탈출 퍼즐, 손잡기 장면은 게임 속 캐릭터에 대한 공감뿐만 아니라 파트너와 함께 감정을 경험할 수 있는 양상을 보이고 있다.

이러한 분석은 협동 게임 디자인이 대사나 컷신 같은 전통적 서사 장치를 경유하지 않고도 게임 메커니즘으로써 내러티브 몰입을 유발할 수 있음을 보여준다. 개별적으로 진행되는 주의 집중, 심상 형성, 정서적 반응이 협동 게임에서는 파트너와의 상호작용을 매개로 공유된 경험으로 확장된다는 점에서, <LN3>에서의 협동 디자인은 Transportation Theory의 적용 범위를 개인에서 파트너와의 협력적 경험으로 확장하는 계기를 제공한다는 점을 시사한다.

본 연구의 LFCG-Transportation 매핑은 협동 게임 기획자가 특정 디자인 패턴이 어떤 서사 효과를 유도하는지를 사전에 점검하는 실무 체크리스트이자, 게임 디자인에서 ‘메커-

니즘-서사 연결 사고’를 훈련하는 교육 도구로 활용될 수 있다. 기획 초기 단계에서 (i) 주의 결속을 위한 의존 메커니즘, (ii) 공동 상상 형성을 위한 비대칭·시점·상호작용 요소, (iii) 감정 누적을 위한 상호보완·지원·팁 행동이 구조적으로 배치되었는지를 점검하면, ‘서사가 약하다’는 모호한 피드백을 특정 디자인 패턴의 부재로 구체화하는 도구로서 기여할 수 있다. 또한 학습자가 협동 게임 장면을 분석해 LFCG 패턴과 Transportation 조건 간의 관계를 논증하는 과정을 통해, 메커니즘과 서사 효과 간 인과를 체계적으로 이해하는 프레임워크로 활용될 수 있다.

5-2 연구의 한계점 및 후속 연구 방향

본 연구는 LFCG와 Transportation Theory를 연결함으로써 협동 게임 디자인 요소가 내러티브로의 몰입을 어떻게 유도하는지 규명하고자 한 데에 의의가 있지만 다음과 같은 한계를 지닌다. 먼저 본 연구는 단일 사례(Little Nightmares 3)에 기반한 분석으로, 협동 게임 전반에 대한 추가 사례 연구가 필요하다. 특히 리틀 나이트메어 3의 호러 퍼즐 장르는 점과 대사 없이 환경과 연출만으로 서사를 전달하는 비언어적 스토리텔링, 그리고 두 플레이어의 협력을 강제하는 구조라는 특수성을 지닌다. 이러한 특성은 본 사례에서 관찰된 협동 메커니즘과 Transportation 조건 간의 대응에 영향을 미쳤을 가능성이 있으며, 따라서 본 연구의 대응 양상이 경쟁과 협력이 혼합된 게임, 대칭적 능력 구조, 혹은 언어 기반 소통이 가능한 협동 게임 등 상이한 장르적 조건에서도 동일하게 나타날 것이라고 단정하기는 어렵다. 또한, 플레이어의 실제 몰입 경험을 설문이나 인터뷰 등을 통해 검증하지 않았기 때문에 본 연구에서 제시된 디자인-몰입 간 대응은 추가적인 연구를 통해 뒷받침될 필요가 있다. 따라서 후속 연구에서는 장르와 협력구조가 상이한 협동 게임 등을 대상으로 한 다중 사례 비교와 플레이어들을 대상으로 한 실증 조사를 통해서, 본 연구가 제시한 이론적 대응 관계의 일반화 가능성을 검증 및 확장할 필요가 있을 것으로 보인다.

감사의 글

이 논문은 2026년도 교육부 및 서울특별시의 재원으로 서울RISE센터의 지원을 받아 수행된 지역혁신중심 대학지원체계(RISE)의 결과입니다. (2026-RISE-01-018-04)

참고문헌

- [1] M. C. Green and T. C. Brock, “The Role of Transportation in the Persuasiveness of Public Narratives,” *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 79, No. 5, pp. 701-721, 2000. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.79.5.701>

- [2] L. Ermi and F. Mäyrä, "Fundamental Components of the Gameplay Experience: Analysing Immersion," in *Proceedings of DiGRA 2005 Conference: Changing Views: Worlds in Play*, Vancouver, Canada, pp. 15-27, January 2005. <https://doi.org/10.26503/dl.v2005i1.119>
- [3] M. C. Green and K. M. Jenkins, "Interactive Narratives: Processes and Outcomes in User-Directed Stories," *Journal of Communication*, Vol. 64, No. 3, pp. 479-500, June 2014. <https://doi.org/10.1111/jcom.12093>
- [4] I. Bogost, *Persuasive Games: The Expressive Power of Videogames*, Cambridge, MA: MIT Press, 2007.
- [5] B. R. Anderson, C. R. Karzmark, and N. Wardrip-Fruin, "The Psychological Reality of Procedural Rhetoric," in *Proceedings of the 14th International Conference on the Foundations of Digital Games*, San Luis Obispo: CA, pp. 1-9, August 2019. <https://doi.org/10.1145/3337722.3337751>
- [6] P. Pais, D. Gonçalves, D. Reis, J. C. N. Godinho, J. F. Morais, M. Piçarra, ... and A. Rodrigues, "A Living Framework for Understanding Cooperative Games," in *Proceedings of the 2024 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, Honolulu: HI, pp. 1-17, May 2024. <https://doi.org/10.1145/3613904.3641953>
- [7] J. H. Williams, M. C. Green, C. Kohler, J. J. Allison, and T. K. Houston, "Stories to Communicate Risks About Tobacco: Development of a Brief Scale to Measure Transportation into a Video Story—The ACCE Project," *Health Education Journal*, Vol. 70, No. 2, pp. 184-191, 2011. <https://doi.org/10.1177/0017896910373171>
- [8] C. Ahn, *Interacting with Story: Examining Transportation into Video Game Narrative*, Master's Thesis, Cleveland State University, Cleveland, OH, May 2015.
- [9] H. Jenkins, Game Design as Narrative Architecture, in *First Person: New Media as Story, Performance, and Game*, Cambridge, MA: MIT Press, pp. 118-130, 2004.
- [10] C. Fernández-Vara, "Game Spaces Speak Volumes: Indexical Storytelling," in *Proceedings of DiGRA 2011 Conference: Think Design Play*, Hilversum, The Netherlands, 2011. <https://doi.org/10.26503/dl.v2011i1.512>
- [11] S. H. Bevensee, K. A. Dahlsgaard Boisen, M. P. Olsen, H. Schoenau-Fog, and L. E. Bruni, "Project Aporia—An Exploration of Narrative Understanding of Environmental Storytelling in an Open World Scenario," in *Proceedings of the 5th International Conference on Interactive Storytelling*, San Sebastián, Spain, pp. 96-101, November 2012. https://doi.org/10.1007/978-3-642-34851-8_9
- [12] M. Nitsche, *Video Game Spaces: Image, Play, and Structure in 3D Worlds*, Cambridge, MA: MIT Press, 2008.
- [13] M. Treanor, B. Schweizer, I. Bogost, and M. Mateas, "Proceduralist Readings: How to Find Meaning in Games with Graphical Logics," in *Proceedings of the 6th International Conference on Foundations of Digital Games*, Bordeaux, France, pp. 115-122, June 2011. <https://doi.org/10.1145/2159365.2159381>
- [14] A. Mitchell, L. Kway, T. Neo, and Y. T. Sim, "A Preliminary Categorization of Techniques for Creating Poetic Gameplay," *Game Studies*, Vol. 20, No. 2, 2020. http://gamestudies.org/2002/articles/mitchell_kway_neo_sim
- [15] B. Brathwaite and J. Sharp, The Mechanic Is the Message: A Post Mortem in Progress, in *Ethics and Game Design: Teaching Values Through Play*, Hershey, PA: IGI Global, pp. 311-329, 2010.
- [16] J. B. Rocha, S. Mascarenhas, and R. Prada, Game Mechanics for Cooperative Games, in *ZON Digital Games 2008*, Porto, Portugal, pp. 72-80, 2008.
- [17] G. Chanel, J. M. Kivikangas, and N. Ravaja, "Physiological Compliance for Social Gaming Analysis: Cooperative Versus Competitive Play," *Interacting with Computers*, Vol. 24, No. 4, pp. 306-316, July 2012. <https://doi.org/10.1016/j.intcom.2012.04.012>
- [18] J. Harris and M. Hancock, "To Asymmetry and Beyond! Improving Social Connectedness by Increasing Designed Interdependence in Cooperative Play," in *Proceedings of the 2019 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, Glasgow, Scotland, pp. 1-12, May 2019. <https://doi.org/10.1145/3290605.3300239>
- [19] P. O. Toups Dugas, J. Hammer, W. A. Hamilton, A. Jarrah, W. Graves, and O. Garretson, "A Framework for Cooperative Communication Game Mechanics from Grounded Theory," in *Proceedings of the First ACM SIGCHI Annual Symposium on Computer-Human Interaction in Play*, Toronto, Canada, pp. 257-266, October 2014. <https://doi.org/10.1145/2658537.2658681>
- [20] A. E. Depping, C. Johanson, and R. L. Mandryk, "Designing for Friendship: Modeling Properties of Play, In-Game Social Capital, and Psychological Well-Being," in *Proceedings of the 2018 Annual Symposium on Computer-Human Interaction in Play*, Melbourne, Australia, pp. 87-100, October 2018. <https://doi.org/10.1145/3242671.3242702>
- [21] Satak. Little Nightmares 3 Official Version Release (Little Nightmares III) [Internet]. Available: <https://www.youtube.com/watch?v=vfaaJ1UQtgw&t=12655s>.
- [22] Gamer's Little Playground. Little Nightmares 3 Full Gameplay Walkthrough / No Commentary [FULL GAME] 4K 60FPS Ultra HD [Internet]. Available:

<https://www.youtube.com/watch?v=Ts5dvymVL48>.

- [23] J. Harris, M. Hancock, and S. D. Scott, "Leveraging Asymmetries in Multiplayer Games: Investigating Design Elements of Interdependent Play," in *Proceedings of the 2016 Annual Symposium on Computer-Human Interaction in Play*, Austin: TX, pp. 350-361, October 2016. <https://doi.org/10.1145/2967934.2968113>



전종성(Jong-Sung Jun)

2024년 : 성균관대학교
게임디자인학과 석사과정

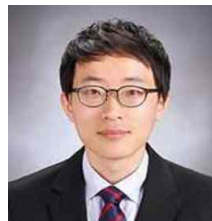
2024년~현 재: 성균관대학교 게임디자인학과 석사과정
※ 관심분야 : 게임디자인(Game Design), 내러티브, 비디오 게임(Video Game), AI 등



김병준(Byung-Joon Kim)

2024년 : 성균관대학교
게임디자인학과 석사과정

2024년~현 재: 성균관대학교 게임디자인학과 석사과정
※ 관심분야 : 기능성 게임(Serious Game), 게임디자인(Game Design) 등



이재준(Jae-Jun Lee)

2007년 : 성균관대학교 예술대학
영상학과

2009년 : 성균관대학교 SKK GSB
MBA

2009년 : Indiana University MBA

2021년~현 재: 성균관대학교 영상학과 부교수

2023년~현 재: 성균관대학교 일반대학원 게임디자인학과
부교수

※ 관심분야 : 게임디자인(Game Design), 인터랙티브 콘텐츠 디자인(Interactive Contents Design), 인공지능(AI), 가상현실(VR), 증강현실(AR) 등