

A Framework for Utilizing Psychological Distance in Developing Future Scenario Narratives: An Integrative Review

Hyunhee Gu¹, Younjoon Lee^{2*}

¹Department of Visual Communication Design, Student, Hongik University, Seoul, Korea

²Department of Visual Communication Design, Professor, Hongik University, Seoul, Korea

Abstract

Background Future scenarios are a key methodology in design practice for stimulating social imagination and exploring alternative futures. However, their effectiveness may be weakened by the psychological distance inherently embedded in such scenarios. Previous studies have largely focused on the fragmented effects of individual techniques and have not sufficiently provided an integrated approach for systematically modulating psychological distance according to the theme and purpose of a scenario. Accordingly, this study aims to comprehensively analyze how psychological distance operates in future scenario narratives and to propose a conceptual framework applicable to design practice.

Methods This study conducted an integrative literature review. A total of 3,273 records were identified from five major academic databases using relevant keyword combinations. Following the PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) guidelines, a stepwise screening process was applied, resulting in 33 core studies. The analysis proceeded in three stages: inductive categorization of psychological distance types, function-oriented integration of modulation methods, and comparison of strategic patterns across scenario themes.

Results First, psychological distance in future scenarios was reconceptualized into eight types, extending beyond the four traditional dimensions of construal level theory to include emotional, experiential, conceptual, and institutional distance. Second, the modulation methods identified across the literature were systematized into five common strategies based on functional similarity: contextualization, visualization, path making, participation, and diversification. Third, future scenario themes were categorized into three domains: economic and technological development, social and cultural value enhancement, and risk management and policy response. The strategies and modulation methods that may warrant relatively greater priority within each domain were identified.

Conclusions This study proposes a framework for utilizing psychological distance by structuring the relationships among scenario theme, purpose, modulation strategy, psychological distance, and user provocation. This framework should be understood not as a causal model guaranteeing specific effects, but as a conceptual reference structure that organizes recurring patterns observed across the literature. Accordingly, the framework may serve as a heuristic guide for designers in exploring appropriate combinations of strategies according to the theme and purpose of a project, and may also be extended to other areas of practice that employ future scenarios, including policy communication, public education, and participatory design.

Keywords Future Scenario, Future Narrative, Speculative Design, Psychological Distance, Scenario Planning

*Corresponding author: Younjoon Lee (younjoonlee@gmail.com)

Citation: Gu, H., & Lee, Y. (2026). A Framework for Utilizing Psychological Distance in Developing Future Scenario Narratives: An Integrative Review. *Archives of Design Research*, 39(2), 327-354.

<http://dx.doi.org/10.15187/adr.2026.05.39.2.327>

Received : Oct. 29. 2025 ; **Reviewed :** Feb. 12. 2026 ; **Accepted :** Mar. 24. 2026

pISSN 1226-8046 **eISSN** 2288-2987

Copyright : 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 educational and non-commercial use, provided the original work is properly cited.

1. 서론

디자인의 역할은 현재의 문제를 해결하는 실용적 도구를 넘어 불확실한 사회·기술 변화 속에서 바람직한 미래를 상상하고, 현재의 당연한 가정들을 비판적으로 성찰하는 실천으로 확장되어 왔다(Dunne & Raby, 2013; Auger, 2013; Straand & Jevnaker, 2023). 이러한 맥락에서 디자인은 해답을 제시하기보다는 아직 수면 위로 드러나지 않은 쟁점을 가시화하고 토론 가능한 미래를 구축하는 탐색적 장치로 재정의된다(Dunne & Raby, 2013; Auger, 2013).

이러한 흐름은 사변적 디자인(Speculative Design)을 필두로 비판적 디자인(Critical Design), 디자인 픽션(Design Fiction), 프로보타입(Provotype), 참여형 사변적 디자인(Participatory Speculative Design) 등 다양한 방법론의 확장 속에서 함께 전개되어 왔다(Auger, 2013; Bleecker, 2009; Boer & Donovan, 2012; Farias et al., 2022). 디자인 픽션은 허구적이지만 실제감 있는 세계와 사물을 통해 대안적 질서를 상상하게 하며(Bleecker, 2009), 프로보타입은 이해관계자 사이의 긴장과 갈등을 의도적으로 촉발하여 성찰과 토론을 유도하는 장치로 활용된다(Boer & Donovan, 2012). 나아가 참여형 사변적 디자인은 전문가의 전유물이었던 미래 상상을 확장하여, 다양한 참여자가 미래 담론 형성에 개입할 수 있는 구조를 모색한다(Farias et al., 2022). 이처럼 미래를 매개로 현재를 비판하고 가능성을 탐색하는 접근들은 디자인이 가치 논의와 사회적 속고를 주도하는 핵심 분야임을 보여준다(Auger, 2013; Straand & Jevnaker, 2023).

이러한 실천에서 미래 시나리오(Future Scenario)는 핵심 도구로 기능한다. 미래 시나리오는 단일한 예측을 제시하는 것을 넘어 가능한 미래들을 이야기 구조로 조직함으로써, 현재의 선택, 가치, 기술이 초래할 수 있는 결과를 탐색하게 만든다(Dunne & Raby, 2013; Richter et al., 2023). 디자인 현장에서는 이를 구체화하기 위해 허구적 연구 초록(Imaginary Abstract), 다이어제틱 프로토타입(Diegetic Prototype), 사변적 인공물(Speculative Artifact) 등 다양한 형식을 도입해 왔다(Blythe, 2014; Bleecker, 2009; Ambe et al., 2019; Bozic Yams et al., 2021). 허구적 연구 초록은 아직 존재하지 않는 프로토타입과 연구 결과를 학술 초록 형식으로 제시함으로써 미래 기술의 함의와 연구 가능성을 탐색하게 하며, 다이어제틱 프로토타입과 사변적 인공물은 특정 미래 세계 안에서 작동하는 사물로 제시되어 사용자가 그 세계를 구체적으로 상상하고 토론하도록 돕는다(Blythe, 2014; Bleecker, 2009; Bozic Yams et al., 2021).

그러나 미래 시나리오의 영향력은 시나리오가 제시된다는 사실만으로 확보되지 않는다. 서사가 사용자의 태도와 신념에 영향을 미치기 위해서는 정보 이해뿐 아니라 정서적 관여와 서사적 몰입이 수반되어야 한다(Green & Brock, 2000; Green & Brock, 2003). 특히 미래 시나리오는 본질적으로 시간상 멀고, 공간적으로 낯설며, 사회적으로 비일상적이고, 실현 가능성이 불확실한 세계를 다루기 때문에 높은 심리적 거리감을 수반하기 쉽다(Trope & Liberman, 2010). 사용자가 시나리오를 자신과 무관한 추상적 세계로 인식할 경우 몰입과 설득력은 약화될 수 있으며, 반대로 심리적 거리감을 적절히 조절하면 시나리오의 수용성과 잠재적 영향은 높아질 수 있다(Busselle & Bilandzic, 2008; Richter et al., 2023). 따라서 미래 시나리오 설계에서 심리적 거리감 조절은 부가적 장치가 아니라, 시나리오를 실제로 작동하게 만드는 핵심 설계 과제라 할 수 있다.

그럼에도 기존 연구들은 주로 개별 사례의 사후 분석이나 특정 기법의 단편적인 효과 검증에 치우쳐 있어, 시나리오 설계자가 시나리오의 주제와 목적에 따라 어떤 거리감을 우선으로 다루고 조절 전략을 어떻게 조합해야 하는지에 대한 통합적 기준을 제시하지 못하고 있다(Keller et al., 2022 ; Richter et al., 2023). 특히 디자인 분야에서는 사변적 디자인, 디자인 픽션, 프로보타입과 같은 방법론이 활발히 논의됐음에도, 미래 시나리오의 설계 원리를 심리적 거리감 관점에서 체계적으로 연결하려는 시도는 여전히 부족한 실정이다.

이에 본 연구는 통합적 문헌고찰을 통해 미래 시나리오 설계에서 작동하는 심리적 거리감의 유형과 조절 방식을 분석하고자 한다. 본 연구의 논의는 사변적 디자인, 디자인 픽션, 프로토타입 등 디자인 분야의 미래 시나리오 실천을 주요 분석 맥락으로 삼는다. 이를 통해 우선적으로는 디자인 연구와 실천에서 활용할 수 있는 개념적 프레임워크를 제안하고, 나아가 미래 시나리오를 활용하는 정책 커뮤니케이션, 공공 교육, 시민참여 설계 등 인접 영역에서도 참조 가능한 논의의 기반을 마련하고자 한다.

2. 이론적 배경

2. 1. 심리적 거리감의 다차원성과 미래 시나리오

심리적 거리감(Psychological Distance)은 ‘여기-지금-나’라는 자아의 기준점으로부터 특정 대상이 주관적으로 얼마나 떨어져 있다고 느끼는가에 관한 인식이다(Trope & Liberman, 2010). 해석 수준 이론(Construal Level Theory)에 따르면, 심리적으로 먼 대상은 본질 중심의 추상적 표상으로, 가까운 대상은 맥락적이고 구체적인 표상으로 인식되는 경향이 있다(Liberman & Trope, 1998; Trope & Liberman, 2010). 해석 수준 이론은 심리적 거리를 Table 1과 같이 시간적·공간적·사회적·확률적 차원의 네 범주로 체계화하였으며(Trope & Liberman, 2010), 이후 위험 커뮤니케이션, 정책 수용성, 친환경 행동 연구 등에서 폭넓게 활용되어 왔다(Spence et al., 2012; Maiella et al., 2020).

Table 1 Classical Dimensions of Psychological Distance in Construal-Level Theory

차원	정의	예시
시간적 거리 (Temporal distance)	사건이 ‘현재(now)’로부터 얼마나 떨어져 있는지에 대한 심리적 인식	내일 (근접) vs. 50년 후 (원거리)
공간적 거리 (Spatial distance)	지리적·물리적으로 ‘여기(Here)’로부터 얼마나 떨어져 있는지에 대한 심리적 인식	우리나라 (근접) vs. 다른 나라 (원거리)
사회적 거리 (Social distance)	‘나(self)’와 다른 사람(other)의 친밀도·유사성에 기반한 심리적 분리	가족·친구 (근접) vs. 외부 집단 (원거리)
확률적 거리 (Hypothetical distance)	사건이 실제(real)인지 가상(hypothetical)인지, 혹은 확실(likely)한지 불확실(unlikely)한지에 대한 심리적 인식	확실히 일어날 일 (근접) vs. 가능성 있는 일 (원거리)

그러나 미래 시나리오처럼 복합적인 서사 환경에서는 이러한 고전적 분류만으로 사용자가 경험하는 심리적 장벽을 충분히 설명하기 어렵다. 사용자가 느끼는 거리는 단지 “먼 미래”라는 시간적 간극에 머무르지 않고, “내 일처럼 느껴지지 않는다”, “너무 복잡해서 이해하기 어렵다”, “내가 개입할 수 없는 구조적 문제로 보인다”와 같이 정서적·개념적·제도적 층위에서 복합적으로 형성되기 때문이다(Raven & Elahi, 2015; Sools, 2020). 이러한 양상은 기후변화 시나리오 연구에서 특히 두드러지는데, 사람들은 동일한 사건에 대해서도 시간적으로는 가깝게 느끼면서 공간적으로는 멀게 인식하는 등 심리적 거리감의 각 차원을 비대칭적으로 지각하는 경향을 보인다. 이는 거리 차원들이 같은 방향으로 함께 작동한다는 해석 수준 이론의 전제와 다소 차이를 보이는 결과이다(Keller et al., 2022). 이러한 불일치는 심리적 거리감이 고정된 네 범주의 단순한 합이 아니라, 맥락에 따라 정서적·경험적·개념적·제도적 요소와 얽혀 역동적으로 작동하는 구성 개념임을 시사한다(McDonald et al., 2015; Keller et al., 2022).

이 지점에서 내러티브(Narrative)의 역할이 중요해진다. 미래 시나리오는 불확실한 세계를 이야기 구조로 조직함으로써, 사용자가 단순히 미래 정보를 수용하는 데 그치지 않고 그 세계를 구성하고 해석하는 과정에 참여하도록 하는 인지적 틀이다(Raven & Elahi, 2015; Sools, 2020). 내러티브는 사건에 인과적 구조와 시간적 흐름을 부여하고, 인물과의 동일시를 끌어냄으로써 추상적인 미래를 개인의 경험 맥락 안으로 끌어들이는 기제로 작동한다(Green & Brock, 2000). 다만 이러한 효과는 사용자가 내러티브 세계에 충분히 몰입할 수 있을 때, 즉, 심리적 거리감이 적절하게 조율될 때 비로소 실현된다. 사람들은 미래 위험을 수치와

논리로 처리하는 분석적 경로(Analytical processing)뿐 아니라, 정서와 감각적 경험에 기반한 경험적 경로(Experiential processing)를 통해서도 인식하며(Weber, 2006), 후자가 실제 정서 각성과 행동 유발을 보다 강하게 매개하는 것으로 알려져 있다(McDonald et al., 2015). 따라서 미래 시나리오의 내러티브 설계에서 심리적 거리감은 단순히 줄여야 할 변수가 아니라, 어떤 경로를 통해 사용자의 몰입을 유도할 것인가를 결정하는 전략적 설계 변수라고 할 수 있다.

한편 거리감 조절의 효과는 연구마다 일관되게 나타나지 않았다. 일부 연구는 근접화(Proximizing)가 친환경 행동 의도를 높인다고 보고한 반면(Jones et al., 2017), 다른 연구는 유의미한 차이를 확인하지 못했으며(Mildenberger et al., 2019), 역효과의 가능성도 제기되었다(Halperin & Walton, 2018). 19편의 연구를 대상으로 한 체계적 문헌고찰에서 Maiella et al.(2020)은 심리적 거리감과 친환경 행동 간의 관계가 복잡적이고 비선형적임을 확인하였으며, 특히 적응 행동은 근접 인식에, 완화 행동은 원거리 인식에 더 민감하게 반응하는 비대칭적 경향을 보고하였다. 또한 84편의 연구를 분석한 Keller et al.(2022)의 체계적 문헌고찰 역시 방법론의 다양성과 결과의 비일관성을 지적하면서, 해석 수준 이론이 복잡하고 집합적인 문제에 적용될 때 이론적 한계를 드러낼 수 있다고 비판하였다. 이러한 비일관성은 거리감이 단독으로 조작되었을 뿐 아니라, 사용자의 사전 신념, 효능감, 정서 상태와의 상호작용이 충분히 고려되지 않았기 때문으로 해석된다(Brügger, 2020; Wang et al., 2021). 결국 심리적 거리감은 무조건 줄여야 할 장애물이 아니라, 시나리오의 주제, 목적, 사용자 맥락에 따라 전략적으로 조율되어야 하는 설계 변수이다.

2. 2. 미래 시나리오에서의 거리감 조절 방식과 사용자 유인

미래 시나리오가 사용자에게 실질적인 영향을 미치기 위해서는 정보의 이해를 넘어 서사적 몰입(Narrative engagement)이 전제되어야 한다(Green & Brock, 2000; McDonald et al., 2015). 선행연구는 이러한 몰입을 유도하기 위한 네 가지 거리감 조절 방식을 제시해 왔다. 첫째, 내러티브 기반 조절은 사용자와 유사한 인물, 관점 채택, 인과적 서사를 활용하여 추상적인 미래를 현재의 삶과 연결하고, 시간적·사회적 거리를 완화한다(Busselle & Bilandzic, 2009; Sools, 2020). 둘째, 시각화 기반 조절은 포토몽타주, 시뮬레이션, 몰입형 영상 등을 통해 공간적·시간적 거리를 감각적으로 좁힌다(Sheppard et al., 2011; Taylor et al., 2020). 셋째, 맥락화·지역화 기반 조절은 거시적 문제를 특정 지역과 일상의 언어로 번역함으로써 사회적 거리를 낮춘다(Spence et al., 2012; Pahl & Bauer, 2013). 넷째, 참여 기반 조절은 사용자가 시나리오를 공동으로 구성하고 토론하는 과정을 통해 제도적 소외감을 줄이고 주인의식을 형성하게 한다(Richter et al., 2021, 2023).

기존 연구의 한계는 크게 두 가지로 정리할 수 있다. 첫째, 대부분의 연구가 특정 차원 하나만을 분리해 조작함으로써, 실제 시나리오에서 시간적 거리, 개념적 복잡성, 정서적 저항이 동시에 얽혀 나타나는 복합적 상황을 충분히 반영하지 못했다(Brügger et al., 2016; Keller et al., 2022). 둘째, 결과 변수를 주로 행동 지표 중심으로 해석함으로써, 시나리오가 만들어내는 이해의 변화, 정서적 연결, 실천 의도의 형성이라는 복층적 반응 과정을 충분히 포착하지 못했다(Busselle & Bilandzic, 2009; Richter et al., 2023).

이에 본 연구는 사용자 반응을 인지적·정서적·행동적 유인의 세 차원으로 구분한다. 인지적 유인은 미래 가능성에 대한 이해와 해석 틀의 변화를, 정서적 유인은 시나리오 세계와의 감정적 연결 및 방어기제의 완화를, 행동적 유인은 참여와 실천 의도의 형성을 가리킨다(McDonald et al., 2015; Richter et al., 2023). 이 세 차원은 선형적 단계보다는 심리적 거리감 조절이 사용자에게 미치는 반응의 층위를 구분하기 위한 분석 틀이다.

2. 3 소결: 미래 시나리오 설계를 위한 심리적 거리감 조절의 과제

이상의 논의를 종합하면, 미래 시나리오 설계는 본질적으로 심리적 거리감의 설계 문제이기도 하다. 그러나 기존 연구는 세 가지 공백을 남기고 있다. 첫째, 심리적 거리감을 전통적 네 차원의 일부로만 다루어 실제 미래 시나리오에서 나타나는 정서적·경험적·개념적·제도적 장벽을 충분히 포착하지 못했다(Keller et al., 2022). 둘째, 조절 방식을 개별 기법 수준에서 파편적으로 검증하는 데 머물러, 유사한 작동 원리를 공유하는 전략들을 상위 수준에서 체계화하지 못했다(Maiella et al., 2020). 셋째, 디자인 실천에서 축적된 미래 시나리오 방법론과 심리적 거리감 연구 사이의 이론적 연결이 충분히 정리되지 못했다.

이러한 공백은 세 가지 분석 과제로 정리될 수 있다. 첫째, 미래 시나리오에서 실제로 작동하는 심리적 거리감의 유형을 전통적 네 차원을 넘어 다층적으로 재구성할 필요가 있다. 둘째, 개별 조절 기법들을 기능적 유사성에 따라 상위 수준에서 통합하고, 각 거리감 유형의 장벽에 대응하는 전략 간 차이를 체계적으로 검토할 필요가 있다. 셋째, 이러한 논의를 디자인 기반 미래 시나리오 실천의 맥락에서 구조화함으로써, 시나리오의 주제와 목적에 따라 조절 전략을 탐색할 수 있는 개념적 틀을 정립할 필요가 있다.

이를 위해 다음의 세 가지 연구문제를 설정한다.

연구문제 1) 미래 시나리오 내러티브에 나타나는 심리적 거리감의 주요 유형은 무엇인가?

연구문제 2) 각 심리적 거리감 유형은 어떤 조절 방식이 활용되며, 그 결과 인지적·정서적·행동적 유인은 어떻게 나타나는가?

연구문제 3) 심리적 거리감 유형별 조절 방식은 어떤 공통점과 차이점을 보이는가?

3. 연구방법

본 연구는 미래 시나리오 내러티브의 심리적 거리감 조절을 위한 활용 프레임워크를 도출하기 위해 통합적 문헌고찰을 수행하였다. 통합적 문헌고찰은 다양한 방법론으로 수행된 연구들을 종합하여 새로운 개념 틀이나 이론을 생성하는 데 적합한 방법으로(Whittemore & Knaf, 2005), 특정 경험적 질문에 대한 인과적 검증보다 개념적 통합과 이론화를 목적으로 할 때 활용된다.

문헌 수집은 2024년 10월 Emerald, Web of Science, ScienceDirect, Taylor & Francis, Scopus에서 ‘Future Scenario’, ‘Future Narrative’, ‘Psychological Distance’ 검색어를 조합하여 이루어졌다. 초기 검색된 3,273편의 문헌은 문헌 선정의 투명성과 재현 가능성을 확보하기 위해 PRISMA 가이드라인(Page et al., 2021)에 따른 단계적 선별 과정을 거쳤다. 1차로 RefWorks와 Rayyan을 통해 중복 문헌 제거 및 키워드 필터링을 진행하여 94편을 추렸고, 2차로 포함 기준(영문 동료평가 논문)과 제외 기준(정량 모델링 중심 연구)을 적용하여 최종 33편을 분석 대상으로 확정하였다. 상세한 선정 절차는 Figure 1과 같다.

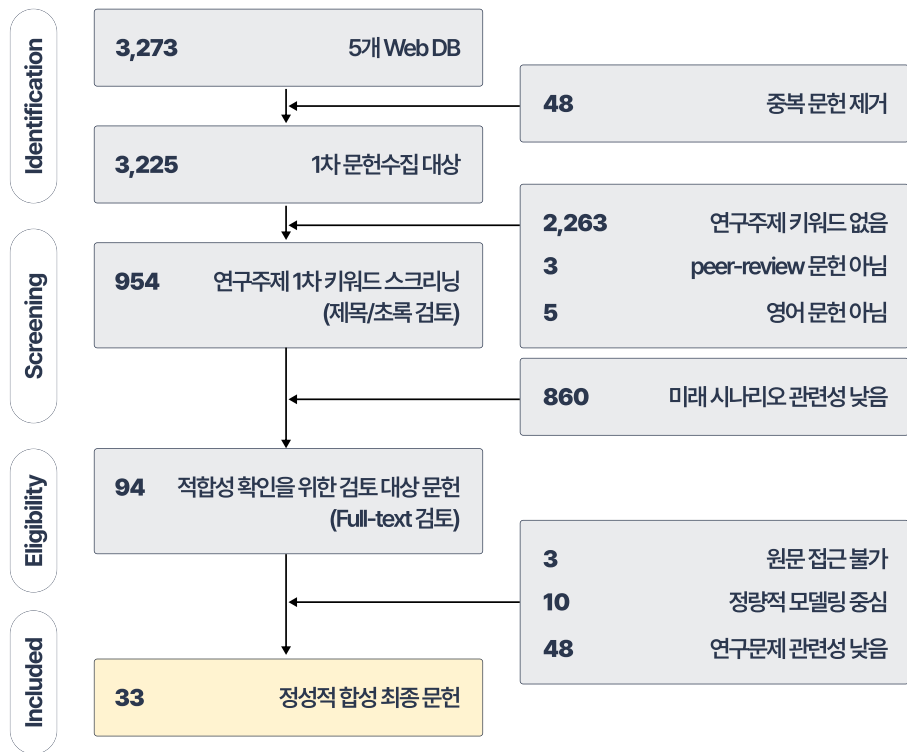


Figure 1 Literature Selection Process Flowchart (PRISMA)

4. 연구결과

본 장에서는 최종 선정된 33편의 문헌을 바탕으로, 미래 시나리오 내러티브 개발을 위한 심리적 거리감 활용 프레임워크의 도출 과정과 주요 결과를 단계적으로 제시한다. 전체 분석 절차는 Figure 2와 같이 구성되며, 문헌의 주제적 맥락을 구조화한 뒤, 문헌에 나타난 심리적 장벽을 심리적 거리감의 관점에서 재해석하고, 이를 다시 조절 방식과 사용자 유인 효과, 공통 전략의 수준으로 통합하는 흐름을 따른다.

구체적으로, 먼저 분석 대상 문헌을 연구 맥락과 목적에 따라 세 가지 주제 범주로 유형화하고, 각 문헌에서 명시적 또는 암시적으로 나타난 문제, 저항, 한계, 단절의 양상을 심리적 장벽으로 식별하였다. 이후 이러한 장벽을 심리적 거리감의 관점에서 재해석하고, 기존의 네 가지 심리적 거리감 차원을 초기 분석 틀로 적용하되, 문헌에 반복적으로 나타나는 패턴을 귀납적으로 범주화함으로써 총 8가지 심리적 거리감 유형을 도출하였다(연구문제 1). 다음으로, 각 문헌에서 활용된 미래 시나리오의 조절 방식을 추출하고, 이를 사용자 반응과 연결하여 인지적, 정서적, 행동적 유인 효과의 차원에서 분석하였다(연구문제 2). 마지막으로, 문헌별로 다양하게 제시된 개별 조절 방식들을 기능적 유사성에 따라 비교·통합하여 다섯 가지 공통 전략으로 재구성하고, 각 심리적 거리감 유형에서 상대적으로 핵심적으로 작동하는 장벽과 이에 대응하는 우선 고려 전략을 함께 정리하였다(연구문제 3). 이러한 분석 결과를 종합하여, 본 연구는 주제, 목적, 조절 전략, 심리적 거리감, 조절 방식, 사용자 유인을 연결하는 최종 프레임워크를 구조화하였다. 이하에서는 각 연구문제별 분석 결과를 순차적으로 제시한다.

단계	입력	방법	분석	출력
0단계 분석대상 확정	선정된 관련 문헌	PRISMA 체계적 문헌고찰	선정·제외 기준 적용	33편 최종 문헌
1단계 주제별 문헌 유형화	33편 문헌의 맥락·목적	내용 비교 분석	주제적 유사성에 따라 범주화	3가지 주제 범주 (경제·기술 발전 / 사회·문화 가치 향상 / 위험 관리·정책 대응)
2단계 심리적 장벽 식별 및 거리감 관점 재해석	문헌에 나타난 심리적 문제·저항·한계	<ul style="list-style-type: none"> 질적 독해 오픈 코딩 개념적 재해석 	<ul style="list-style-type: none"> 사용자-시나리오 간 장벽 추출 심리적 거리감 관점으로 표준화 	심리적 거리감 기반 해석 단위
3단계 심리적 거리감 유형 도출 (RQ 1)	<ul style="list-style-type: none"> 심리적 장벽 단위 기존 거리감 4차원 	<ul style="list-style-type: none"> 연역적 적용 귀납적 범주화 	<ul style="list-style-type: none"> CLT 1차 코딩 기존 차원의 한계를 보완하는 추가 4가지 유형 도출 	8가지 심리적 거리감 유형 (기존 4유형 + 추가 4유형)
4단계 조절방식 추출 및 유인 효과 분석 (RQ 2)	<ul style="list-style-type: none"> 시나리오 설계·표현 방식 보고된 사용자 반응 	<ul style="list-style-type: none"> 조절 방식 요소 추출 및 비교 사용자 유인 효과 추출 및 재분류 	<ul style="list-style-type: none"> 연구별 거리감 조절에 활용된 방식 코딩 조절 방식별 인지·정서·행동 유인 효과 분석 	<ul style="list-style-type: none"> 개별 조절 방식 목록 유인 효과 매핑 구조 (인지/정서/행동)
5단계 공통 전략 도출 및 유형별 우선 전략 도출 (RQ 3)	<ul style="list-style-type: none"> 개별 조절 방식 거리감 유형 × 사용자 유인 효과 결과 	<ul style="list-style-type: none"> 기능적 통합 및 상위 범주화 빈도 및 비교 분석 	<ul style="list-style-type: none"> 가능적 유사성 기반 공통 패턴 종합 유형별 핵심 장벽 및 우선 고려 전략 선정 	<ul style="list-style-type: none"> 5가지 공통 조절 전략 심리적 거리감 유형별 우선 전략
6단계 프레임워크 통합 및 구조화	주제·유형·유인·전략·방식	<ul style="list-style-type: none"> 통합적 구조화 설계자가 탐색 가능한 의사결정 구조로 배열 	주제 → 목적 → 조절전략 → 조절대상 거리감 → 조절방식 → 사용자 유인 경로 구성	심리적 거리감 활용 프레임워크

Figure 2 Process of Deriving a Framework for Utilizing Psychological Distance in Future Scenario Narrative Development

4. 1. 미래 시나리오 내러티브의 주제 및 심리적 거리감 분포

선행연구 분석 결과, 미래 시나리오 내러티브는 시나리오가 지향하는 변화의 대상과 목적에 따라 세 가지 주요 주제군으로 유형화되었다. 첫째, ‘경제·기술 발전’은 저탄소 전환이나 인프라 구축과 같은 거시적 시스템 변화와 전환 경로를 다루었다. 둘째, ‘사회·문화 가치 향상’은 공동체 의식, 미래 세대에 대한 공감, 행동 변화 등 내면적 가치와 규범의 전환에 초점을 맞추었다. 마지막으로, ‘위험 관리·정책 대응’은 기후변화나 재난과 같은 구체적인 위협에 대응하고 사회적 회복탄력성을 강화하는 데 목적을 두었다. 이러한 주제 구분은 이후 미래 시나리오가 어떠한 맥락에서 어떤 심리적 거리감을 형성하는지를 비교 분석하기 위한 기초 단위로 활용되었다.

시나리오 주제별 선행연구 목록과 각 문헌에서 식별된 심리적 거리감 유형은 Table 2에 제시하였다. 주제별 대표 문헌과 거리감 유형을 함께 배열함으로써, 미래 시나리오의 맥락에 따라 어떠한 심리적 거리감이 반복적으로 문제화되는지를 비교할 수 있도록 구성하였다. 분석 결과, 주제 범주에 따라 상대적으로 두드러지는 거리감의 양상에도 차이가 나타났다. ‘경제·기술 발전’ 주제에서는 거시적 시스템 변화와 기술·인프라 전환의 복잡성을 다루는 특성상 개념적 거리감과 제도적 거리감이 상대적으로 두드러졌으며, 사회적 거리감 역시 주요하게 나타났다. 반면 ‘사회·문화 가치 향상’ 주제에서는 공동체 의식, 미래 세대 관점, 행동 변화와 관련하여 사회적 거리감과 감정적·경험적 거리감이 중요하게 나타났다. ‘위험 관리·정책 대응’ 주제에서는 기후 위기와 재난처럼 시공간적으로 광범위하면서도 구체적인 위협을 다루는 특성상 시간적, 공간적, 사회적, 개념적 거리감이 복합적으로 결합하는 경향이 확인되었다. 이러한 결과는 일부 문헌에서 기존 네 가지 심리적 거리감만으로는 충분히 설명되기 어려운 장벽이 존재함을 나타낸다.

Table 2 Theme and Psychological Distance in Future Scenario Narratives

시나리오 주제	No.	저자 (연도)	논문명	연구 내용 요약	심리적 거리감
경제 성장 및 산업 발전	[3]	Rodríguez et al. (2023)	A framework for participatory scenario planning to guide transitions towards sustainability in mountain social-ecological systems: A case study from the Colombian Andes	콜롬비아 안데스 산맥의 사회-생태계에서 지속 가능성 전환을 안내하기 위한 참여형 시나리오 계획 프레임워크를 제시	• 공간적 거리감 • 사회적 거리감 • 감정적 거리감 • 제도적 거리감
	[15]	Walton et al. (2019)	Developing a theory of plausibility in scenario building: Designing plausible scenarios	시나리오 구축 과정에서 ‘그럴듯함(plausibility)’ 개념을 이해하고 그럴듯한 시나리오를 설계하는 이론	• 확률적 거리감 • 개념적 거리감
	[21]	Mohammed et al. (2022)	Narrative futures of a low carbon transition for hydrocarbon rentier states: Case of Qatar	카타르와 같은 탄화수소 임대 국가의 저탄소 전환을 위한 내러티브 미래를 분석	• 시간적 거리감 • 확률적 거리감 • 개념적 거리감 • 제도적 거리감
경제 및 기술 발전	[30]	Vervoort et al. (2010)	Stepping into futures: Exploring the potential of interactive media for participatory scenarios on social-ecological systems	사회-생태계의 참여형 시나리오에 인터랙티브 미디어를 활용할 수 있는 잠재력을 탐색	• 공간적 거리감 • 사회적 거리감 • 개념적 거리감
	[8]	Dahlgren et al. (2024)	Bringing energy futures to life: Anticipatory household storylines as possible energy futures	가정의 에너지 미래를 생생하게 구현하기 위해 예측적 가정 스토리라인을 활용하는 방법	• 사회적 거리감 • 경험적 거리감 • 개념적 거리감
	[17]	Abe et al. (2024)	Dynamic Living Space: Toward a society where people can live anywhere in 2050	2050년에 사람들이 어디에서든 살 수 있는 사회를 목표로 하는 ‘동적 생활 공간(Dynamic Living Space)’ 비전과 로드맵	• 사회적 거리감 • 경험적 거리감
기술 혁신 및 인프라 구축	[20]	Miller et al. (2015)	Narrative futures and the governance of energy transitions	에너지 전환의 복잡한 거버넌스 문제를 해결하기 위한 내러티브 미래의 역할	• 사회적 거리감 • 개념적 거리감
	[25]	Upham et al. (2016)	Participatory energy scenario development as dramatic scripting: A structural narrative analysis	참여형 에너지 시나리오 개발을 드라마 각본으로 보고 구조적 내러티브 분석을 통해 그 과정을 이해	• 확률적 거리감 • 사회적 거리감 • 개념적 거리감 • 공간적 거리감
	[32]	Raven (2014)	The future’s four quarters: Proposing a quadrant methodology for strategic prototyping in infrastructural contexts	인프라 관련 맥락에서 혁신 및 예측 연습을 촉진하기 위한 보완적인 프로토타입 스토리를 생산하는 사분면 방법론을 제안	• 사회적 거리감 • 개념적 거리감 • 확률적 거리감

사회적 실천 및 행동 변화	[12]	Adams (2022)	Communicating Vegan Utopias: The Counterfactual Construction of Human-animal Futures	동물 미래의 반사실적 구성을 통해 비건 유토피아를 소통하는 방법	<ul style="list-style-type: none"> • 사회적 거리감 • 경험적 거리감 • 감정적 거리감 • 개념적 거리감
	[14]	Tao et al. (2024)	CSR communication in hospitality: Fostering hotel guests' climate (change) engagement	호텔 투숙객의 기후 변화 참여를 증진시키기 위한 호스피탈리티 산업의 CSR 커뮤니케이션 효과	<ul style="list-style-type: none"> • 시간적 거리감 • 사회적 거리감 • 공간적 거리감
	[23]	Frittaion et al. (2010)	Narratives of the future: Suspending disbelief in forest-sector scenarios	산림 부문 시나리오를 통해 가능한 미래를 상상할 때 '불신을 보류(suspending disbelief)' 하는 내러티브의 역할	<ul style="list-style-type: none"> • 시간적 거리감 • 사회적 거리감 • 개념적 거리감
	[24]	Neef et al. (2023)	Optimistic narrative future visions: a communication tool for promoting sustainable (plastic) behavior	지속 가능한 행동을 촉진하기 위한 커뮤니케이션 도구로서 낙관적인 내러티브 미래 비전의 효과	<ul style="list-style-type: none"> • 시간적 거리감 • 공간적 거리감
	[27]	Hamann et al. (2020)	Scenarios of Good Anthropocenes in southern Africa	남아프리카 지역에서 '좋은 인류세(Good Anthropocenes)'의 다양한 시나리오를 개발하고 그 특성을 비교 분석	<ul style="list-style-type: none"> • 시간적 거리감 • 확률적 거리감 • 사회적 거리감
	[5]	Nakagawa & Saijo (2021)	A visual narrative for taking future generations' perspectives	미래 세대의 관점을 채택하도록 동기를 부여하는 시각적 내러티브 개발의 효과를 실험적으로 검증	<ul style="list-style-type: none"> • 시간적 거리감 • 사회적 거리감 • 개념적 거리감
	[7]	Poskitt et al. (2021)	Applying pedagogical theories to understand learning in participatory scenario planning	참여형 시나리오 계획에서 학습 과정을 이해하기 위해 교육학 이론을 적용하는 방법	<ul style="list-style-type: none"> • 사회적 거리감 • 개념적 거리감 • 확률적 거리감
	[10]	Richter et al. (2021)	Co-created Future Scenarios as a Tool to Communicate Sustainable Development in Coastal Communities in Palawan, Philippines	팔라완 해안 공동체에서 지속 가능한 발전을 소통하기 위한 공동 제작 미래 시나리오의 도구로서의 활용	<ul style="list-style-type: none"> • 시간적 거리감 • 공간적 거리감 • 사회적 거리감
	[16]	Johnson et al. (2016)	Does reading scenarios of future land use changes affect willingness to participate in land use planning?	미래 토지 이용 변화 시나리오를 읽는 것이 토지 이용 계획 활동에 참여하려는 의지에 미치는 영향	<ul style="list-style-type: none"> • 시간적 거리감 • 개념적 거리감 • 사회적 거리감 • 확률적 거리감
	[19]	Liveley et al. (2021)	Futures literacy through narrative	내러티브 프레임이 미래 스토리월드 예측에 미치는 영향을 인식함으로써 미래 사고를 더 잘 이해하고 미래 문해력을 향상시키는 방법	<ul style="list-style-type: none"> • 개념적 거리감 • 사회적 거리감 • 경험적 거리감
	위험 관리 및 정책 대응	[1]	Brügger et al. (2016)	"Proximitising" climate change reconsidered: A construal level theory perspective	해석 수준 이론 관점에서 기후 변화의 '근접화'가 개인의 대응에 미치는 영향
[2]		Perkiss & Moerman (2018)	A dispute in the making: A critical examination of displacement, climate change and the Pacific Islands	태평양 섬 지역에서 기후 변화로 인한 이주 현상과 관련된 논쟁을 비판적으로 검토	<ul style="list-style-type: none"> • 사회적 거리감 • 공간적 거리감 • 시간적 거리감 • 개념적 거리감 • 경험적 거리감
[4]		Chen et al. (2024)	A study on the effectiveness of narrative image types, message framing, and psychological distance in enhancing young people's self-efficacy in marine garbage recycling	해양 쓰레기 재활용과 관련하여 청소년의 자기 효능감을 높이는 데 있어 내러티브 이미지 유형, 메시지 프레임, 심리적 거리의 효과를 분석	<ul style="list-style-type: none"> • 사회적 거리감
[6]		Richter et al. (2023)	Advancing the potential impact of future scenarios by integrating psychological principles	심리학적 원리를 통합함으로써 미래 시나리오의 잠재적 영향을 증진시키는 방안	<ul style="list-style-type: none"> • 시간적 거리감 • 공간적 거리감 • 사회적 거리감
[9]		Coulter et al. (2019)	Climate change adaptation narratives: Linking climate knowledge and future thinking	기후 지식과 미래 사고를 연결하여 기후 변화 적응 내러티브를 분석하고 유형을 제시	<ul style="list-style-type: none"> • 개념적 거리감
[11]		Suchá et al. (2022)	Collaborative scenario building: Engaging stakeholders to unravel opportunities for urban adaptation planning	도시 적응 계획을 위한 기회를 발굴하기 위해 이해관계자를 참여시키는 협력적 시나리오 구축 방법	<ul style="list-style-type: none"> • 시간적 거리감 • 공간적 거리감 • 사회적 거리감 • 개념적 거리감

재난 위기 대응	[13]	Taylor et al. (2020)	Crowdsourcing environmental narratives of coastal Georgia using mobile augmented reality and data collection	모바일 증강 현실 및 데이터 수집을 활용하여 조지아 해안의 환경 내러티브를 크라우드소싱하는 방법	<ul style="list-style-type: none"> • 시간적 거리감 • 공간적 거리감 • 사회적 거리감 • 개념적 거리감
	[22]	Veland et al. (2018)	Narrative matters for sustainability: the transformative role of storytelling in realizing 1.5 C futures	1.5°C 목표 달성을 위한 지속 가능성 분야에서 스토리텔링의 변혁적 역할과 내러티브의 중요성	<ul style="list-style-type: none"> • 개념적 거리감 • 사회적 거리감 • 감정적 거리감
	[28]	Boe et al. (2024)	Sea Change? Sensemaking, Firm Reactions, and Community Resilience Following Climate Disasters	기후 재난 이후 기업이 상황을 이해하고(sensemaking), 반응하며, 지역 사회 회복력에 미치는 영향을 서술적 내러티브를 통해 탐구	<ul style="list-style-type: none"> • 사회적 거리감 • 시간적 거리감 • 확률적 거리감 • 감정적 거리감
	[29]	Jenkins et al. (2020)	Seeing the forest for more than the trees: Aesthetic and contextual malleability of preferences for climate change adaptation strategies	기후 변화 적응 전략에 대한 선호도가 미적 및 맥락적 요인에 의해 어떻게 변화하는지 시각적 시나리오를 통해 탐구	<ul style="list-style-type: none"> • 공간적 거리감 • 개념적 거리감 • 시간적 거리감
	[31]	Borgen 2024)	Storying Climatically Changed Worlds – Potentials and Pitfalls of Future Journalism	기후 변화로 변모한 세상을 저널리즘이 어떻게 스토리텔링할 수 있는지, 그 잠재력과 한계를 미래 저널리즘 관점에서 분석	<ul style="list-style-type: none"> • 시간적 거리감 • 공간적 거리감 • 경험적 거리감
	[33]	Nilsson et al. (2017)	Towards extended shared socioeconomic pathways: A combined participatory bottom-up and top-down methodology with results from the Barents region	바렌츠 지역의 사례를 통해 확장된 공유 사회경제적 경로(SSP)를 개발하기 위한 참여형 상황식 및 하향식 방법론을 결합	<ul style="list-style-type: none"> • 공간적 거리감 • 사회적 거리감 • 시간적 거리감 • 확률적 거리감
	[18]	Sevilla et al. (2023)	Envisioning the future by learning from the past: Arts and humanities in interdisciplinary tools for promoting a culture of risk	과거로부터 교훈을 얻어 미래를 구상하고 위험 문화를 증진하기 위한 학제간 도구로서 예술과 인문학의 역할을 탐구	<ul style="list-style-type: none"> • 시간적 거리감 • 사회적 거리감
	[26]	Sylvest(2022)	Pre-enacting the next war: the visual culture of Danish civil defence in the early nuclear age	초기 핵 시대 덴마크 민방위의 시각 문화에서 '사전 재현(pre-enactment)'이라는 시각적 기술과 관행을 통해 다음 전쟁을 어떻게 시각화하고 준비했는지를 탐구	<ul style="list-style-type: none"> • 시간적 거리감 • 확률적 거리감 • 공간적 거리감 • 감정적 거리감 • 사회적 거리감

4. 2. 미래 시나리오 내러티브의 심리적 거리감 유형 (연구문제 1)

본 절에서는 미래 시나리오 내러티브에서 사용자의 이해와 참여를 저해하는 심리적 거리감 유형을 도출하고자 한다. 본 연구는 해석 수준 이론의 전통적인 네 가지 차원, 즉 시간적, 공간적, 사회적, 확률적 거리감을 초기 분석 틀로 적용하였다. 그러나 최종 분석 대상으로 선정된 33편의 문헌을 분석한 결과, 일부 심리적 장벽은 기존 네 차원만으로 충분히 설명되지 않았다. 구체적으로, 정서적 몰입의 부족, 직접 경험의 부재로 인한 현실감 저하, 복잡한 개념과 시스템에 대한 이해의 어려움, 그리고 정책-거버넌스 구조와의 단절이 나타났다. 이에 본 연구는 문헌에 반복적으로 나타나는 장벽의 성격을 비교·통합하는 귀납적 범주화 과정을 통해 감정적 거리감, 경험적 거리감, 개념적 거리감, 제도적 거리감을 추가 도출하였다. 그 결과, 미래 시나리오 내러티브에서 나타나는 심리적 거리감을 총 8가지 유형으로 체계화하였다(Table 3).

Table 3 Types of Psychological Distance in Future Scenario Narratives

유형	정의	대표 예시	No.
시간적 거리감	미래가 현재와 멀게 느껴져 결정·참여가 지연되거나 분리되는 간격	<ul style="list-style-type: none"> • 먼 시점(2050년 등)이 몰입을 어렵게 함 [23], [27] • 전환 시점 불확실 [21] • 현재 중심 보도와 기후의 긴 시간성이 충돌 [31] • 메시지의 시간 프레이밍에 따라 가까움/멀 체감 [14] • 장기 전망이 현재 결정과 분리됨 [11] 	[2], [5], [6], [10], [11], [13], [14], [16], [18], [21], [23], [24], [26], [27], [28], [29], [31], [33]
공간적 거리감	전 지구 담론·모형이 지역 현실과 어긋나 "다른 곳의 일"로 느껴지는 간격	<ul style="list-style-type: none"> • 광범위 공간이 산악 사회-생태계 현실 미반영 [3] • 글로벌-지역 맥락 불일치 [33] • 지역 모델과 장소 특정 현실의 간극 [29] • 기후가 공간적으로 멀게 인식돼 관련성 약화 [31] • '우리 지역' vs '지구 전체' 프레이밍 차이 [1], [14] 	[1], [2], [3], [6], [10], [11], [13], [14], [24], [25], [26], [29], [30], [31], [33]
사회적 거리감	집단·역할·세대·전문성 차이로 '나/우리'와 '타자'가 멀어지는 간격	<ul style="list-style-type: none"> • 주민-외부 의사결정권자 간 불신·권력 불균형 [3] • 전문가-시민 간 단절, 상황식 참여 부족 [20] • 협업 과정 격차 [11], [13] • 이주민·난민 등 타자화로 고통이 보이지 않음 [2] • 다양한 가구 유형이 배제됨 [8] • 미래세대를 '다른 집단'으로 느낌 [5] • 기업-지역사회 동일시 약화 [28] 	[2], [3], [4], [5], [6], [7], [8], [10], [11], [12], [13], [14], [16], [18], [19], [20], [22], [23], [25], [26], [27], [28], [30], [32], [33]
확률적 거리감	'그렇듯함·실현 가능성' 판단이 멀게 느껴져 시나리오를 믿기 어려운 간격	<ul style="list-style-type: none"> • 시나리오의 개연성 이론과 판단 기준 문제 [15] • 저탄소 전환 경로·실현 가능성 불확실 [21] • 가능한 것-개연성 있는 것-필요한 것의 긴장 [25] • 급진적 비전이 비현실적으로 느껴짐 [27] • 회복 가능성에 대한 확신 높낮이 [28] • 미래 동인의 높은 불확실성 [33] 	[7], [15], [16], [21], [25], [26], [27], [28], [32], [33]
감정적 거리감	공포·압도감·무감각 등 감정 처리의 실패로 주제와 정서적 연결이 끊기는 간격	<ul style="list-style-type: none"> • '배타적 보존' 두려움, 현상 유지 선호 [3] • 육식에 대한 호감과 죽음 회피 사이의 불편·방어 [12] • 지구적 위협 프레이밍이 혼란·압도감 유발 [22] • 공포/무감각을 조절하려는 시도 [26] • 상실 강도가 반응을 경직시킴 [28] 	[3], [12], [22], [26], [28]
경험적 거리감	몸·감각·장소 기반 경험이 부재·약화되어 현실성이 떨어지는 간격	<ul style="list-style-type: none"> • 땅·전통·공동체 결속 약화로 정체성·소속감 흔들림 [2] • 페르소나가 경험 근거 없이 단순화 [8] • 원격 소통이 대면·현장 경험을 대체 못 함 [17] • 도축/사육 현상이 보이지 않아 연계 단절 [12] • 의도적 낯설게 하기가 익숙함과 거리를 낫힘 [19] • 개인적 관련성 부족으로 과학 서사와 일상 단절 [31] 	[2], [8], [12], [17], [19], [31]
개념적 거리감	추상 개념·복잡 시스템·모호한 용어로 이해·행동 연결이 끊기는 간격	<ul style="list-style-type: none"> • '적응', '회복력' 의미 해석 차이, 상황 지식 부족 [29] • 위험을 먼 일로 말해 규모·즉시성 축소, 대화 회피 [9] • 기술·가격 중심 담론이 일상과 분리 [20] • 목표·시나리오가 모호해 실행 단절 [11], [13] • 현재 시각에 갇혀 미래 가능성 탐색이 협소 [19] • 사회기술·인프라 복잡성, 장르 오해로 이해 간극 [32] • 동적 복잡성·심층 불확실성 이해 어려움 [15], [21] 	[2], [5], [7], [8], [9], [11], [12], [13], [15], [16], [19], [20], [21], [22], [23], [25], [29], [30], [32]
제도적 거리감	상황식 현실과 하향식 규범·권력이 어긋나 참여·수용이 막히는 간격	<ul style="list-style-type: none"> • 상위 정부 주도와 지역 현실 간 간극 [3] • 권위주의, 시민 참여 결여, 기득권 유지 [21] 	[3], [21]

먼저, 시간적 거리감(Temporal Distance)은 미래가 현재와 동떨어진 일로 느껴져 의사결정이나 참여가 지연되는 심리적 간격을 의미한다. 선행연구에서는 먼 미래 시점이 몰입을 저해하거나 [23, 27], 불확실한 전환 시점이 장기 계획을 가로막는 [21] 상황 등이 주요 쟁점으로 나타났다. 공간적 거리감(Spatial Distance)은 특정 이슈가 '내 삶의 공간과는 무관한 일'로 인식되는 간격을 뜻한다. 글로벌 모델과 지역 현실의 불일치 [29, 33]나, '우리 지역'과 '지구 전체' 간의 프레이밍 차이 [1, 14] 등에서 그 사례를 찾아볼 수 있다. 사회적 거리감(Social Distance)은 집단, 역할, 세대 등의 차이로 인해 '나/우리'와 '타자' 사이에 형성되는 심리적 간격이다. 의사결정권자와 주민 간의 불신 [3], 전문가와 시민의 단절 [20], 미래세대를 타자화하는 경향 [5] 등이 대표적인 사례로 파악되었다. 확률적 거리감(Hypothetical Distance)은 시나리오의 '실현 가능성'이 낮다고 판단되어 내용을 신뢰하기 어려워지는 간격을 의미한다. 급진적 비전의 비현실성 [27]이나 저탄소 전환 경로의 불확실성 [21]이 시나리오의 신뢰도를 저해하는 대표적 요인으로 나타났다.

기존 네 가지 유형으로 충분히 설명되지 않았던 장벽은 다음 네 가지 확장 차원으로 범주화되었다. 감정적 거리감(Emotional Distance)은 공포, 무력감, 압도감, 무감각 등 감정 처리의 실패로 인해 시나리오와의 정서적 연결이 약화되거나 단절되는 현상이다. 특정 정책이나 미래 비전에 대한 막연한 두려움 [3], 거대 담론이 유발하는 압도감 [22], 재난 이후 상실 경험으로 인한 심리적 경직 [28] 등이 이에 해당한다. 경험적 거리감(Experiential Distance)은 직접 경험, 감각적 체험, 생활세계와의 접촉이 부족하여 시나리오가 현실적으로 와닿지 않는 간격을 뜻한다. 비가시적 과정으로 인해 현실과의 연계가 끊기는 경우 [12], 원격 소통이 대면 경험을 충분히 대체하지 못하는 경우 [17], 과학적 서사와 일상 경험이 분리되는 경우 [31] 등이 여기에 포함된다. 개념적 거리감(Conceptual Distance)은 용어가 모호하거나 시스템이 복잡·추상적이어서 시나리오를 이해하고 행동과 연결하기 어려워지는 간격이다. 기술·가격 중심 담론이 삶의 맥락과 분리되는 현상 [20], 복잡한 인과관계와 시스템 구조를 이해하기 어려운 상황 [15, 21], 적응이나 회복력과 같은 개념의 의미가 집단마다 다르게 해석되는 경우 [29] 등이 대표적이다. 마지막으로, 제도적 거리감(Institutional Distance)은 정책과 제도의 하향식 설계가 지역 현실 및 사용자 경험과 어긋나면서 발생하는 소외와 불신의 간격을 의미한다. 중앙정부 주도의 하향식 정책과 지역 현실의 충돌 [3], 권위주의적 구조로 인한 시민참여의 부재 [21] 등이 대표적인 사례로 확인되었다. 이는 타자와의 관계적 간격을 가리키는 사회적 거리감과 달리, 정책·행정·거버넌스 구조와 사용자 사이의 간극에 초점을 둔다. 제도적 거리감은 상대적으로 적은 수의 문헌에서 확인되었으나, 하향식 계획과 참여 제약이 관계적 차원과는 구별되는 장벽으로 확인되어 별도의 유형으로 포함하였다.

4. 3. 심리적 거리감 조절 방식에 따른 사용자 유인 효과 (연구문제 2)

본 절에서는 앞서 도출한 8개의 심리적 거리감 유형을 중심으로, 각 문헌에서 사용된 조절 방식과 그에 따른 사용자 유인 효과를 연계하여 분석하였다. 사용자 유인 효과는 인지적, 정서적, 행동적 차원으로 구분하였으며, 이는 개별 문헌에서 동일한 형태로 검증된 결과로 보기보다는 미래 시나리오 개입이 사용자의 이해, 감정, 실천 의도에 미치는 영향을 포괄적으로 해석하기 위한 분석 틀로 활용되었다.

또한 본 연구는 문헌별로 제시된 구체적 기법을 심리적 거리감을 조절하는 작동 목적과 기능적 유사성을 기준으로 상위 수준의 조절 방식으로 재구성하였다. 예를 들어 시간 범위를 구체화하거나 미래 경로를 단계화하는 기법은 시간적 거리감을 조절하는 방식으로, 시각 자료와 공간 정보를 활용하여 장소적 현실감을 높이는 기법은 공간적 거리감을 조절하는 방식으로 묶었다. 이러한 절차를 통해 각 거리감 유형에 연결되는 핵심 조절 방식을 도출하였고, 복수 문헌에서 반복적으로 보고된 사용자 반응의 경향을 인지적, 정서적, 행동적 차원에서 종합하였다. 그 결과, 각 심리적 거리감 유형은 1~3개의 주요 조절 방식과 연결되는 것으로 정리되었으며 Table 4와 같다.

Table 4 Psychological Distance Modulating Methods and Associated User Provocation Patterns

유형	조절 방식	예시	인지적 유인 경향	정서적 유인 경향	행동적 유인 경향	No.
시간적 거리감	시간 프레이밍 및 현재-미래 정렬	<ul style="list-style-type: none"> • ‘오늘·이번 주’ 등 구체적 시간 제시 • 10~15년의 인간적 시간 범위 설정 • 이득(먼 시간)-손실(가까운 시간) 프레이밍 연계 	미래 선택의 함의와 과업 규모의 명료화, 판단 기준 구체화	책임감 고취, 무력감 완화	즉각적 토론 촉진, 참여 및 실행 의지 강화	[6], [10], [14], [16], [21], [23], [24], [26], [28], [29], [31], [33]
	서사적 경로 설계	<ul style="list-style-type: none"> • 목표연도 명시 후 현재-미래 단계화(백캐스팅) • 역사적 방법·회고 처리 • ‘미래를 역사로 보기’ 관점 제시 	대안 경로 구조화, 장기적 관점에서의 원인 이해	장기 계획에 대한 수용성 증대, 막연한 불안의 현실적 경각심 전환	단계별 계획 및 전환 전략 설계 촉진, 장기 목표 지향 행동 강화	[2], [5], [11], [13], [18], [21], [23], [26], [27], [28], [29], [31], [33]
	미래 상황 시뮬레이션	<ul style="list-style-type: none"> • 피해 시나리오 시뮬레이션 • AR, 스크롤링 등 몰입형 시각화 • 낙관적 비전 영상 제시 	변화 규모와 경로에 대한 이해 증진, 선택지 명료화	몰입 및 긴박감 형성, 희망 강화	대비 행동 촉진, 수용 가능한 전략 채택	[10], [13], [24], [26], [29], [31]

공간적 거리감	장소 기반 프레이밍 및 서사	<ul style="list-style-type: none"> · '우리 동네' 프레이밍, 지역 명시 · 지역 가족, 생활 장면을 주인공으로 설정 	지역 맥락에서의 위험·기회 인식, '면 이슈'의 개인적 관련성 강화	장소감, 친밀감, 소속감 증대	지역 정책 지지, 참여 및 추가 지불 의사 강화	[1], [2], [3], [6], [10], [11], [13], [14], [24], [25], [29], [30], [31], [33]
	공간 정보의 시각화 및 구체화	<ul style="list-style-type: none"> · 고해상도 지도, AR, 포토몽타주 · 피해 구역 지도화 및 대피 동선 안내 	공간 변화와 위협 규모의 직관적 이해, 추상 정보의 현실화	현존감 및 몰입감 강화, 불안 완화	장소 기반 제안 도출, 대비 훈련 및 자원 보호 실행	[2], [3], [6], [10], [11], [13], [24], [26], [29], [30], [31]
	참여형 지역 맥락화	<ul style="list-style-type: none"> · 참여형 워크숍 · 현지 스토리 수집 · 글로벌 시나리오의 지역 맞춤화 · 상황식 지식과 하향식 모델의 결합 	글로벌 동인과 지역 특수성의 연결 이해, 이질적 관점 통합	정당성 및 신뢰 형성, 공감과 소속감 증대	정당성 및 신뢰 형성, 공감과 소속감 증대	[2], [3], [6], [10], [11], [13], [25], [29], [30], [33]
사회적 거리감	관점 채택 및 역할 몰입	<ul style="list-style-type: none"> · 미래세대·동물·소수자 중심 서사 · 2050년 자기 역할 상상 · 다양한 가구 특성 반영 	타자의 맥락 및 인과관계 이해, 편향 성찰	공감·연민·의미 부여, 방어감 완화	자발적 발화 및 공유, 지속가능성·형평성 정책 지지	[2], [4], [5], [8], [10], [12], [13], [18], [19], [20], [23], [25], [30], [32], [33]
	참여형 공동 설계 및 신뢰 구축	<ul style="list-style-type: none"> · 참여형 워크숍, 교차 대화, 공동 시나리오 · 투명한 절차 및 중재자 활용 	공동의 참조틀 형성, 실행 가능한 상황 지식 축적	집단 간 신뢰, 소속감, 포용감 강화	공동 전략 개발, 공론장 참여 및 협력 행동 촉진	[3], [6], [7], [10], [11], [13], [16], [20], [25], [27], [30], [32], [33]
	사회적 맥락 프레이밍	<ul style="list-style-type: none"> · 청중 맞춤형 메시지 및 인물 배치 · 집단적 책임 및 운명 공동체 강조 	대상과 판단 기준의 명료화, 개인·조직 행동의 사회적 영향 인식	친밀감, 책임감, 자부심 고취	비참여층의 참여 확대, 공동체 기여 행동 유도	[6], [11], [14], [16], [20], [22], [26], [28]
확률적 거리감	다중 시나리오를 통한 불확실성 탐색	<ul style="list-style-type: none"> · 대안 시나리오 묶음 제시 · 핵심 동인 식별 · 긍정/부정/혼합 등 프레임 비교 	가능성 범주 구조화, 위험 영역 식별, 전환 지식 생성	막연한 불안 완화, 탐색 의지 고양	전략적 대화 촉진, 강건한 의사결정 준비, 혁신 아이디어 발굴	[7], [16], [21], [25], [32], [33]
	경로 설계를 통한 개연성 강화	<ul style="list-style-type: none"> · '씨앗(작은 성공)' 사례에서 출발하는 단계적 경로 · 현재 동향·증거 제시 · 델파이 검증 	실현 경로와 필수 조건의 명료화, 판단 오류 감소	효능감 및 확신 강화, 신뢰와 안도감 형성	로드맵 수립, 파일럿 실행, 대비 및 계획 준수 촉진	[7], [15], [21], [25], [26], [27], [28]
감정적 거리감	감정 조절 프레이밍	<ul style="list-style-type: none"> · 공포 과잉 회피와 경각심 유지의 균형 · 선호·두려움 표현 및 토론 · 손실 보상 명시 	위험의 윤리·책임 틀 명료화, 상충 구조 이해	불안·분노 등 과잉 감정 완화, 안정감 회복	위기 대응 행동 촉진, 정책 협의 및 선호 시나리오 선택	[3], [26], [28]
	서사를 통한 감정적 연결	<ul style="list-style-type: none"> · 죄책감 설교 대신 유머·상상 활용 · 기존 문화 서사와 연결하여 재해석 	메시지 재맥락화, 숨겨진 함의와 대안 인식	죄책감·수치심 완화, 해방감·호기심 증대, 존재론적 안정감 강화	생활 습관 변화, 캠페인 공유, 지속가능 경로 설계 동기 강화	[12], [22]
경험적 거리감	간접 경험의 현실화	<ul style="list-style-type: none"> · 생산/도축 과정 등 비가시적 현실 노출 · 오감 통신, 원격 체험 · 민족지학적 픽션·개인 간증 	보이지 않던 현실 재인식, 과정-결과 연결 이해	연민, 몰입, 공감, 친밀감 증대	소비 선택 변화, 원격 활동 참여, 문화 적응 실천	[2], [8], [12], [17], [31]
	사변적 상상을 통한 재구성	<ul style="list-style-type: none"> · 사변 소설 · 'What-if' 질문 및 토론 · 예측이 아닌 함의 중심 토론 	가능성 공간 탐색, 사회적 함의와 리스크 명료화	새로움에 대한 개방성, 호기심 및 경각심 고양	정책·전략 논의에 새로운 기법 도입, 대안 설계 및 위험 점검	[19]

개념적 거리감	서사적 재맥락화	<ul style="list-style-type: none"> 추상 개념을 인물·가구 서사로 번역 세계관 연결 내러티브 공백 메우기 	인과 및 타당성 구조화, 숨은 전제 드러내기	동일시, 친숙함, 호기심 증대, 혼란 완화	지속가능 선택 지지, 공동 시나리오 및 공론장 참여	[5], [8], [19], [20], [22], [23], [32]
	상호작용적 시각화 및 구조화	<ul style="list-style-type: none"> AR, 웹GIS, 퓨처스 휠, 동인 매핑 이야기-시물레이션 결합 	시스템 및 피드백 구조 인식, 비전의 실행 가능 설계로의 전환	현존감, 흥미, 몰입 증대, 신뢰 및 효능감 강화	전략적 대화 촉진, 강건한 의사결정, 데이터 입력 및 피드백 참여	[2], [7], [8], [9], [11], [13], [15], [21], [25], [29], [30], [32]
	비판적 프레이밍	<ul style="list-style-type: none"> 과도한 극단화 지양, 핵심 요약 최악/경고 시나리오 “어떻게 막을 것인가” 등 비판적 질문 	편향 및 도덕적 무지 완화, 타당성과 경계 조건 점검	효능감 유지, 의기소침 방지, 경각심 유지	실행 가능한 선택지 도출, 사전 위험 점검, 정책·규범 대화 고도화	[12], [16], [19], [23], [25]
제도적 거리감	참여형 거버넌스 설계	<ul style="list-style-type: none"> 주민 참여 보장, 하향식-상향식 조화 정책 문서 공동 검토 및 지속적 대화 정부-비정부 토론 공간 개방 	정책 변화의 인과와 영향 경로 이해, 구조적 전환 필요성에 대한 통찰 형성	‘무시당한다’는 불안 완화, 절차적 정당성 인식, 상호 존중 및 신뢰 회복	정책 과정 참여 촉진, 지역 특성 반영, 공동 전략 실행	[3], [21]

시간적 거리감을 조절하기 위해서는 시간 프레이밍, 서사적 경로 설계, 미래 상황 시물레이션이 주로 활용되었다. 이러한 방식은 미래를 막연하고 먼 시점이 아니라 현재의 판단과 연결된 경로로 재구성함으로써, 장기적 결과에 대한 이해를 높이고 단계적 행동 계획을 가능하게 하는 데 기여하였다. 특히 시간적 거리감의 조절은 인지적 구조화와 행동 준비 차원에서 두드러진 효과를 보였으며, 일부 문헌에서는 책임감, 경각심, 희망과 같은 정서적 반응도 함께 보고되었다.

공간적 거리감은 장소 기반 프레이밍, 공간 정보의 시각화, 참여형 지역 맥락화를 통해 주로 조절되었다. 이러한 방식은 글로벌 또는 추상적 이슈를 구체적인 지역 맥락 속 문제로 전환함으로써, 사용자가 위험과 기회를 자신의 생활세계와 연결해 해석하도록 도왔다. 특히 인지적 측면에서는 문제의 지역적 관련성을 명확히 하고, 정서적 측면에서는 장소감과 친밀감을 강화하며, 행동적 측면에서는 지역 정책 지지와 공동 대응 참여 의지를 높이는 경향이 나타났다.

사회적 거리감의 경우에는 관점 채택, 참여형 공동 설계, 사회적 맥락 프레이밍이 핵심 조절 방식으로 나타났다. 이러한 방식은 사용자가 타자의 처지와 관점을 이해하고, 이질적인 집단 간에 공동의 참조틀을 형성하도록 돕는다는 점에서 의미가 있었다. 특히 공감, 신뢰, 포용감과 같은 정서적 유인이 중요하게 나타났으며, 이는 지속 가능성 및 형평성과 관련된 행동 의도와 협력적 참여를 촉진하는 기반으로 작동하였다.

확률적 거리감은 다중 시나리오를 통한 불확실성 탐색과 경로 설계를 통한 개연성 강화 방식과 주로 연결되었다. 이러한 방식은 다양한 미래 가능성을 비교할 수 있는 형태로 구조화하고, 실현 경로와 판단 기준을 더 명확하게 제시하는 데 기여하였다. 특히 인지적 측면에서는 불확실한 미래를 해석할 수 있는 범주로 재조직하고, 행동적 측면에서는 강건한 의사결정과 로드맵 설계를 지원하는 경향이 두드러졌으며, 일부 문헌에서는 효능감이나 안도감과 같은 정서적 효과도 확인되었다.

감정적 거리감을 다루는 방식으로는 감정 조율 프레이밍과 서사를 통한 감정적 연결이 핵심적으로 나타났다. 이러한 방식은 공포를 과도하게 자극하는 것이 아닌 경각심과 수용 가능성 사이의 균형을 조정하고, 죄책감이나 방어를 유머·상상·재맥락화를 통해 완화하는 데 초점을 두었다. 이에 따라 인지적 측면에서는 위협의 윤리적 의미와 선택의 함의를 다시 이해하게 하고, 정서적 측면에서는 불안과 압도감을 줄이며, 행동적 측면에서는 위기 대응이나 생활 실천의 동기를 부여하는 것으로 해석되었다.

경험적 거리감을 조절하기 위해서는 간접 경험의 현실화와 사변적 상상을 통한 재구성이 주로 활용되었다. 이는 보이지 않던 현실을 감각적으로 드러내거나, what-if 질문을 통해 현재와 다른 가능성을 체험할 수 있는 형태로 전환하는 방식으로 나타났다. 특히 인지적 측면에서는 현실과 결과의 연결을 재인식하게 하고, 정서적 측면에서는 연민과 몰입, 친밀감을 유도하며, 행동적 측면에서는 소비 선택의 변화나 새로운 정책·전략 논의 참여로 이어지는 경향이 확인되었다.

개념적 거리감은 서사적 재맥락화, 상호작용적 시각화 및 구조화, 비판적 프레이밍과 같은 방식으로 조절되었다. 이러한 방식은 추상적 개념이나 복잡한 시스템을 이해할 수 있는 단위로 번역하고, 숨겨진 전제와 인과관계를 가시화하는 데 기여하였다. 특히 인지적 유인이 가장 두드러졌으며, 정서적 측면에서는 혼란을 완화하고 몰입을 높이는 효과가, 행동적 측면에서는 전략적 대화 참여와 실행 가능한 선택지 도출을 촉진하는 효과가 반복적으로 확인되었다.

마지막으로, 제도적 거리감은 참여형 거버넌스 설계를 중심으로 조절되는 경향을 보였다. 주민 참여를 보장하는 절차, 정부-비정부 간 토론 공간의 개방, 하향식 계획과 상향식 현실을 연결하는 방식은 정책과 제도에 대한 이해 가능성을 높이고 절차적 정당성을 회복하는 데 기여하였다. 특히 정서적 측면에서는 ‘무시당한다’라는 불안과 소외감을 완화하고, 행동적 측면에서는 정책 과정 참여와 공동 전략 실행을 유도하는 경향이 나타났다.

4. 4. 심리적 거리감 유형별 조절 방식의 공통점 및 차이점 (연구문제 3)

본 절에서는 4.3에서 도출한 심리적 거리감 유형별 조절 방식을 다시 종합하여, 이들이 공통적으로 수행하는 상위 수준의 전략과 거리감 유형에 따라 상대적으로 우선되는 전략의 차이를 분석하였다. 본 연구는 문헌별 개별 기법을 그대로 병렬적으로 비교하지 않고, 각 조절 방식이 심리적 거리감을 완화하기 위해 어떠한 기능을 수행하는지에 주목하여 기능 중심으로 재분류하였다. 그 결과, 다양한 조절 방식은 추상적인 미래를 개인의 삶과 맥락에 연결하는 전략, 보이지 않는 변화를 감각적으로 드러내는 전략, 불확실한 미래와 현재 사이의 경로를 설계하는 전략, 사용자를 시나리오 과정의 주체로 포함시키는 전략, 단일한 미래 대신 복수의 가능성을 열어두는 전략의 다섯 범주로 수렴되었다. 본 연구에서는 이를 각각 맥락화(Contextualization), 가시화(Visualization), 경로화(Path-making), 참여화(Participation), 다중화(Diversification) 전략으로 개념화하였다.

4. 4. 1. 미래 시나리오의 심리적 거리감 조절을 위한 상위 공통 전략

미래 시나리오의 심리적 거리감을 조절하는 다양한 방식들은 크게 5가지 공통 전략으로 수렴되었다. 각 전략의 정의와 핵심 질문, 주요 조절 방식은 Table 5와 같다.

Table 5 Common Strategies for Modulating Psychological Distance in Future Scenario Narratives

공통 전략	설명	핵심 질문	조절 방식	No.
맥락화 (Contextualization)	추상적이거나 멀게 인식되는 이슈를 개인의 삶, 지역, 문화, 관계적 맥락과 연결함으로써 미래 시나리오를 관련성 있는 문제로 재구성하는 전략	“이것이 왜 나에게 중요한가?”	지역 맥락화 프레이밍	[1], [2], [3], [6], [10], [11], [13], [14], [24], [25], [29], [30], [31], [33]
			관점 채택 기반 서사화	[2], [4], [5], [8], [10], [12], [13], [16], [18], [19], [20], [22], [23], [25], [30], [31], [32], [33]
			현재화된 경험 제시	[6], [10], [14], [16], [23], [24], [28], [31], [33]
			역사·회고적 재맥락화	[5], [13], [18], [23], [26], [31]
가시화 (Visualization)	눈에 보이지 않는 데이터, 복잡한 시스템, 장기적 변화를 시각적·감각적으로 드러내어 미래 시나리오를 체감할 수 있게 만드는 전략	“만약 이러한 변화가 발생한다면 어떤 모습일까?”	몰입형 시뮬레이션 제시	[10], [13], [24], [26], [29], [31]
			공간 정보의 증강 시각화	[3], [6], [10], [11], [13], [24], [26], [29], [30], [31]
			상호작용적 정보 탐색 시각화	[11], [13], [29], [30]
			과정의 감각적 재현	[12], [17]
경로화 (Path-making)	막연한 미래 목표와 불확실한 현재 사이를 연결하는 단계적 경로와 실행 논리를 제시함으로써 도달 가능성을 높이는 전략	“어떻게 그곳에 도달할 수 있는가?”	목표 기반 역설계	[2], [11], [21], [27], [28], [29], [33]
			현실 기반 경로 구체화	[7], [21], [27]
			시스템 구조화 및 경로 모델링	[2], [8], [9], [11], [29]
참여화 (Participation)	사용자를 미래 시나리오의 수동적 수용자가 아니라 해석, 토론, 설계, 의사결정 과정의 능동적 행위자로 위치시키는 전략	“이 과정에서 나의 역할은 무엇인가?”	이해관계자 공동설계	[3], [6], [7], [10], [11], [13], [16], [20], [21], [25], [27], [30], [32], [33]
			장소 기반 공론 형성	[2], [3], [6], [10], [11], [13], [25], [30], [33]
			참여형 거버넌스 설계	[3]
다중화 (Diversification)	단일한 미래 전망에 수렴하기보다 복수의 가능한 미래와 해석 경로를 병렬적으로 제시하여 탐색의 폭을 확장하는 전략	“미래는 어떤 다른 방식으로 펼쳐질 수 있는가?”	대안 시나리오 제시	[7], [21], [25], [33]
			해석 프레임 전환	[16], [25], [32]
			사변적 가능성 탐색	[19]

첫째, 맥락화 전략은 추상적인 이슈를 개인의 삶, 지역, 문화, 관계와 같은 친숙한 배경에 연결함으로써 미래 시나리오를 ‘나와 관련된 문제’로 전환하는 접근이다. 이는 사용자가 “이것이 왜 나에게 중요한가?”라는 질문에 답할 수 있도록 하며, 지역화 맥락화 프레이밍, 관점 채택 기반 서사화, 현재화된 경험 제시, 역사·회고적 재맥락화와 같은 방식들을 포함한다. 즉, 맥락화는 거리감의 대상을 일상적 현실과 접촉시켜 관련성과 의미를 높이는 전략으로 이해할 수 있다.

둘째, 가시화 전략은 눈에 보이지 않는 데이터, 복잡한 시스템, 먼 미래의 변화를 시각적·감각적 형태로 변환하여 체감 가능성을 높이는 접근이다. 이는 “만약 이러한 변화가 발생한다면 어떤 모습일까?”라는 질문에 응답하며, 몰입형 시뮬레이션 제시, 공간 정보의 증강 시각화, 상호작용적 정보 탐색 시각화, 과정의 감각적 재현과 같은 방식으로 나타났다. 가시화는 특히 추상적이거나 비가시적인 위험을 현실적인 장면과 경험으로 전환함으로써 심리적 거리감을 축소하는 데 기여할 수 있다.

셋째, 경로화 전략은 막연한 미래 목표와 불확실한 현재 사이에 단계적이고 설명 가능한 연결 고리를 제시하는 접근이다. 이는 “어떻게 그곳에 도달할 수 있는가?”라는 질문에 답하며, 목표 기반 역설계, 현실 기반 경로 구체화, 시스템 구조화 및 경로 모델링과 같은 방식들을 포함한다. 다시 말해 경로화는 미래를 단순한 비전이나 예측의 대상으로 두는 것이 아니라, 도달할 수 있는 과정과 선택지의 문제로 재구성하는 전략이다.

넷째, 참여화 전략은 사용자를 미래 시나리오의 수동적 수용자가 아니라, 해석과 설계, 토론과 의사결정 과정에 개입하는 능동적 주체로 전환하는 접근이다. 이는 “이 과정에서 나의 역할은 무엇인가?”라는 질문과 연결되며, 이해관계자 공동설계, 장소 기반 공론 형성, 참여형 거버넌스 설계와 같은 방식들을 포함한다. 참여화는 특히 신뢰, 공동 소유감, 절차적 정당성이 핵심이 되는 상황에서 효과적인 전략으로 나타났다.

다섯째, 다중화 전략은 단일한 미래를 정답처럼 제시하는 것을 넘어 여러 갈래의 가능한 미래를 병렬적으로 탐색하도록 하는 접근이다. 이는 “미래는 어떤 다른 방식으로 펼쳐질 수 있는가?”라는 질문에 대응하며, 대안 시나리오 제시, 해석 프레임 전환, 사변적 가능성 탐색과 같은 방식으로 구현되었다. 다중화는 불확실성을 관리할 수 있는 탐색 대상으로 전환한다는 점에서, 미래에 대한 경직된 사고를 완화하는 전략으로 해석된다.

4. 4. 2. 미래 시나리오의 심리적 거리감 유형에 따른 우선 적용 전략

한편 이러한 다섯 전략은 모든 심리적 거리감 유형에 동일한 비중으로 작동하지는 않았다. 본 연구에서는 각 거리감 유형별 우선 적용 전략을 도출하기 위해, 첫째 해당 전략이 그 유형의 핵심 장벽을 완화하는지, 둘째 관련 문헌군에서 반복적으로 결합되어 나타나는지, 셋째 인지적·정서적·행동적 반응 가운데 둘 이상과 비교적 폭넓게 연결되는지를 종합적으로 검토하였다. 이에 따라 Figure 3은 좌측에 각 심리적 거리감 유형의 핵심 장벽과 조절 목표를, 우측에는 대응하는 상대적으로 우선성이 높은 전략과 대표 조절 방식을 배치하여 제시하였다.

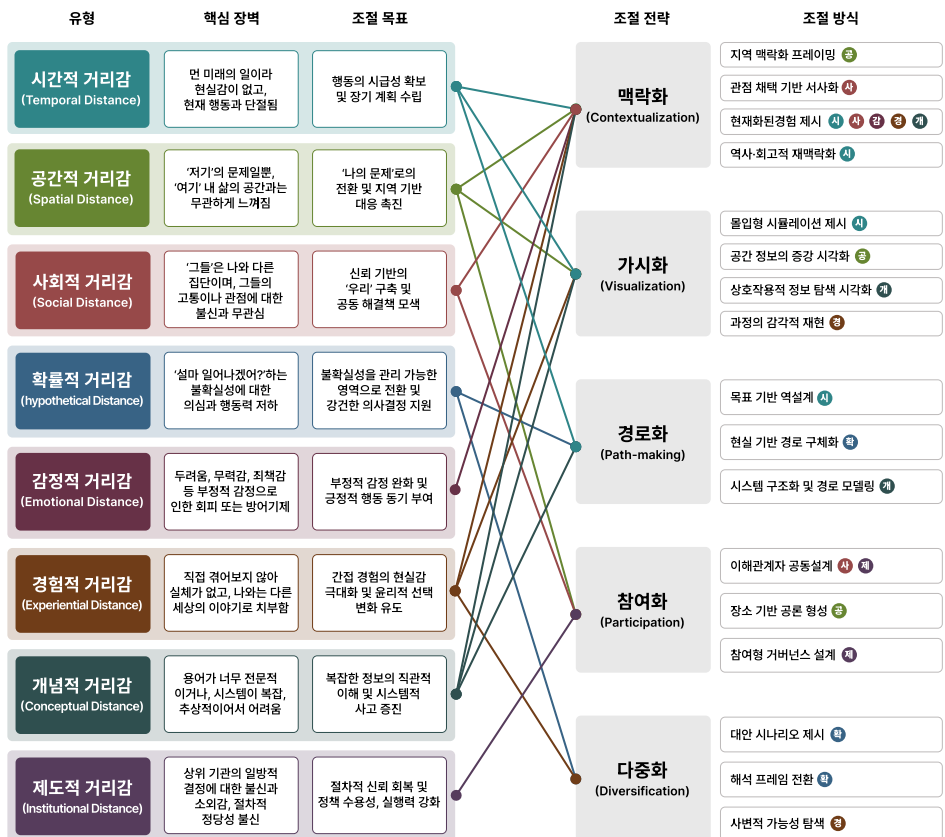


Figure 3 Top-Priority Modulating Strategies and Representative Methods by Psychological Distance Type

먼저, 시간적 거리감은 미래가 현재와 분리되어 인식됨으로써 행동의 시급성과 장기 계획의 필요성이 약화되는 장벽과 관련되었다. 이에 대해서는 경로화, 맥락화, 가시화 전략이 함께 나타나는 경향이 확인되었다. 구체적으로, ‘목표 기반 역설계(경로화)’는 미래를 현재의 의사결정과 연결하는 방식으로 활용되었고, ‘현재화된 경험 제시(맥락화)’와 ‘몰입형 시뮬레이션 제시(가시화)’는 미래를 가까운 현실로 인식하게 하는 방식과 연결되었다.

공간적 거리감은 특정 이슈가 ‘다른 곳의 일’로 인식되어 개인적 관련성이 약화되는 장벽으로 나타났다. 이 경우에는 맥락화, 가시화, 참여화 전략이 주로 결합되는 경향이 확인되었다. ‘지역 맥락화 프레이밍(맥락화)’은 글로벌 이슈를 지역 현실과 연결하는 방식으로, ‘공간 정보의 증강 시각화(가시화)’는 변화를 구체적으로 드러내는 방식으로, ‘장소 기반 공론 형성(참여화)’은 지역 수준의 대응 가능성을 높이는 방식으로 활용되었다.

사회적 거리감은 집단 간 불신, 역할 차이, 세대 차이 등으로 인해 ‘나/우리’와 타자의 단절이 형성되는 문제와 관련되었다. 이에 대해서는 참여화와 맥락화 전략이 활용되었다. ‘이해관계자 공동설계(참여화)’는 공동의 참주들과 신뢰 형성에 기여하는 방식으로 나타났으며, ‘관점 채택 기반 서사화(맥락화)’는 타자의 맥락과 경험에 대한 이해를 확장함으로써 공감과 포용을 높이는 방식과 연결되었다.

확률적 거리감은 시나리오의 실현 가능성에 대한 의심과 불확실성으로 인해 행동 준비가 저하되는 장벽으로 나타났다. 이 경우에는 다중화와 경로화 전략이 주로 함께 활용되는 경향이 확인되었다. ‘대안 시나리오 병렬 제시(다중화)’는 불확실성을 구조화하고 가능한 미래의 범위를 인식하게 하는 방식으로 나타났으며, ‘현실 기반 경로 구체화(경로화)’는 특정 미래가 어떠한 조건과 과정을 통해 실현될 수 있는지를 설명함으로써 개연성과 신뢰를 보완하는 방식으로 연결되었다.

감정적 거리감은 공포, 무력감, 압도감, 방어적 회피와 같은 정서적 반응으로 인해 시나리오와의 연결이 약화되는 경우와 관련되었다. 이에 대해서는 맥락화 전략이 상대적으로 두드러지게 나타났다. 특히 ‘현재화된 경험 제시(맥락화)’는 감정을 해석하고 다룰 수 있는 틀을 제공함으로써, 정서적 방어를 완화하고 행동 가능성을 열어주는 방식으로 활용되었다.

경험적 거리감은 직접 경험의 부재로 인해 시나리오가 실감나지 않거나 현실적으로 와닿지 않는 장벽과 관련되었다. 이 경우에는 가시화, 맥락화, 다중화 전략이 함께 활용되는 양상이 나타났다. ‘과정의 감각적 재현(가시화)’은 비가시적 현실을 체감할 수 있게 만드는 방식으로, ‘현재화된 경험 제시(맥락화)’는 이를 개인의 삶과 연결하는 방식으로, ‘사변적 가능성 탐색(다중화)’은 직접 경험할 수 없는 영역까지 상상적 탐색을 확장하는 방식으로 연결되었다.

개념적 거리감은 복잡한 개념, 추상적 용어, 시스템적 인과관계의 난해함으로 인해 이해와 행동의 연결이 어려워지는 장벽으로 나타났다. 이에 대해서는 가시화, 경로화, 맥락화 전략이 주로 결합되는 경향이 확인되었다. ‘상호작용적 정보 탐색 시각화(가시화)’는 난해한 개념과 복잡한 시스템 관계를 시각적 구조로 전환하는 방식으로, ‘시스템 구조화 및 경로 모델링(경로화)’은 추상적 목표, 조건, 결과 사이의 연결을 단계적으로 조직하는 방식으로, ‘현재화된 경험 제시(맥락화)’는 추상적 개념을 생활세계의 언어로 번역하는 방식으로 활용되었다.

마지막으로 제도적 거리감은 정책, 행정, 거버넌스 구조와 사용자 사이의 단절로 인해 참여와 수용이 저해되는 장벽과 관련되었다. 이 경우에는 참여화 전략이 핵심적으로 나타났다. 특히 ‘참여형 거버넌스 설계(참여화)’는 사용자를 의사결정 과정의 외부자가 아니라 내부 행위자로 위치시키고, 절차적 정당성과 구조적 신뢰를 회복하는 방식과 연결되었다.

5. 미래 시나리오 내러티브의 심리적 거리감 활용 프레임워크 제안

본 장에서는 앞서 도출한 심리적 거리감의 유형, 조절 방식, 사용자 유인 효과를 종합하여, 미래 시나리오 내러티브 개발을 위한 심리적 거리감 활용 프레임워크를 제안한다. 본 프레임워크는 시나리오의 주제를 (1) 경제·기술 발전, (2) 사회·문화 가치 향상, (3) 위험 관리·정책 대응의 세 범주로 구분하고, 각 주제의 목적에 따라 우선으로 고려될 수 있는 심리적 거리감 조절 전략을 연계하여 구조화하였다. 다만 이 세 범주는 상호배타적 분류가 아니라 실제 우선순위를 조직하기 위한 분석적 구분으로, 실제 시나리오에서는 복수의 주제가 중첩될 수 있다. 주제별 심리적 거리감 조절 전략을 종합한 결과는 Table 6과 같다.

Table 6 Psychological Distance Modulating Strategies for Thematic Future Scenario Narratives

구분	경제·기술 발전	사회·문화 가치 향상	위험 관리·정책 대응	
목적	복잡한 사회-기술 시스템의 불확실성 속에서 이해관계자 간 합의를 형성하여, 지속가능하고 포용적인 정책 및 기술 발전 로드맵을 설계	기존 관행에 의문을 제기하고 타자(미래 세대, 동물 등)에 대한 공감과 책임감을 고취하여, 지속가능한 가치를 내재화하고 자발적 행동 변화를 유도	복합 위험(재난, 기후변화 등)의 긴급성을 인지시키고, 사전 대비 및 정책 참여를 유도하여 사회의 회복탄력성을 강화	
사용자 유인	인지적	<ul style="list-style-type: none"> 타자 관점 습득 및 세계관 확장 기존 문화적 관행에 대한 비판적 성찰 다양한 참여자 간 공동의 참조틀 형성 	<ul style="list-style-type: none"> 위험의 규모·범위·긴급성에 대한 명확한 이해 구체적인 대응·적응·대피 경로 파악 정책 결정의 맥락과 근거 이해 	
	정서적	<ul style="list-style-type: none"> 참여 기반의 절차적 신뢰 및 주인의식 고취 불확실성에 대한 불안감을 관리 가능한 수준으로 완화 	<ul style="list-style-type: none"> 타자에 대한 공감, 연민, 책임감 증대 긍정적 비전을 통한 희망 및 효능감 강화 유머, 호기심 등으로 방어기제 완화 및 메시지 수용성 증대 	<ul style="list-style-type: none"> 적절한 수준의 경각심과 책임감 고취 과도한 불안감·무력감 완화 및 희망·효능감 유지 연대감 및 공동체 의식 강화
	행동적	<ul style="list-style-type: none"> 이해관계자 간 전략적 대화 촉진 기술 로드맵 수립, 포용적 정책 설계 등 공동 의사결정으로 연결 	<ul style="list-style-type: none"> 지속가능한 선택 및 관련 정책 지지 메시지 자발적 공유 및 캠페인 참여 공동체 개발 및 협력 행동 동참 	<ul style="list-style-type: none"> 사전 대비 및 훈련 참여 촉진 정책 과정 참여 및 지역 맞춤 전략지시 위기 시 구체적인 행동 지침 준수
심리적 거리감 조절 전략	맥락화	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 사회적·개념적 거리감 실제 가구 데이터 기반 서사, 에너지 불평등 문제와 연결하여 기술에 사회·경제적 맥락 부여 ✓ 공간적 거리감 각 도시의 고유한 산업 구조 및 환경 조건을 시나리오에 반영 ✓ 감정적 거리감 특정 기술 시나리오에 대한 이해관계자의 선호와 우려를 직접 표현하고 토론 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 사회적 거리감 타자(동물, 미래 세대)의 1인칭 서사나 역할 몰입으로 공감 유도 ✓ 감정적·개념적 거리감 유머와 상상으로 기존 관행에 의문을 제기하거나, 개인 경험으로 서사의 공백을 채우게 하여 메시지 수용성 증대 ✓ 시간적 거리감 과거를 돌아보며 현재를 성찰하고 미래 세대 관점 채택 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 공간적·시간적 거리감 글로벌 위험을 '우리 지역', '가까운 미래(자녀 세대)' 문제로 구체화 ✓ 사회적·감정적 거리감 피해 당사자의 목소리를 직접 전달하고, 과도한 공포를 피하도록 감정을 조절
	가시화	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 공간적·개념적 거리감 고해상도 지도, 웹 플랫폼, 인터랙티브 대시보드 등으로 비가시적 시스템 및 지역 변화를 직관적 체험으로 전환 ✓ 경험적 거리감 오감 통신, 원격 드론 등 미래 기술 프로토타입으로 '현장 같은' 원격 협업 환경 제공 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 시간적·공간적 거리감 낙관적 미래 비전 영상, 긍정적 지역 변화 시각화로 희망과 효능감 고취 ✓ 경험적 거리감 '도축 과정' 등 불편한 진실을 가감 없이 보여주어 무감각을 깨고 연민 촉진 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 시간적·공간적 거리감 재난 피해 시나리오, 대피 경로 등을 시뮬레이션, 지도, AR로 명확히 시각화 ✓ 개념적 거리감 추상적 데이터를 AR로 현실 공간에 겹쳐 즉각적 이해 유도
	경로화	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 시간적 거리감 백캐스팅으로 '2050 탄소중립' 등 미래 목표로부터 현재의 기술·정책 단계를 역으로 설계 ✓ 확률적·개념적 거리감 의미 형성 분석 등 시스템 분석 도구로 불확실성을 구조화하고 개연성 있는 실행 경로 도출 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 시간적·확률적 거리감 '씨앗'(작은 성공 사례)에서 출발하는 '현재-전환-미래' 3단계 경로로 급진적 비전의 실현 가능성 제시 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 시간적·개념적 거리감 백캐스팅으로 장기 적응 계획을 수립하고, 이야기와 시뮬레이션 모델을 결합하여 실행력 제고

참여화	✓ 사회적·제도적 거리감 다양한 이해관계자가 참여하는 워크숍, 개방형 공론장을 통해 상호 신뢰를 구축하고 거버넌스의 절차적 정당성 확보	✓ 사회적 거리감 전공, 배경이 다른 이질적 참여자들이 대화와 심의를 통해 공동의 참조틀을 형성하고 함께 해결책 도출	✓ 사회적 거리감 전문가, 행정, 지역 주민이 함께 참여하는 워크숍을 통해 상호 신뢰를 형성하고 정책의 현장성 및 수용성 강화 ✓ 공간적 거리감 특정 장소에 대한 현지인의 이야기를 수집하고 의사결정에 반영하여 정책의 현장성을 높임
다중화	✓ 확률적 거리감 다중 시나리오 기법으로 핵심 불확실성에 따른 미래상을 탐색하고 강건한 의사결정 지원	✓ 확률적 거리감 긍정/부정/혼합 등 다양한 프레임의 시나리오를 제시하고, 참여자가 직접 그럴듯한 미래를 선택하며 불확실성 탐색 ✓ 경험적 거리감 'what-if' 기반의 사변 소설을 활용하여 현재의 편향에서 벗어나 대안적 가능성 탐색	✓ 확률적 거리감 최악의 경우를 포함한 다양한 위험 시나리오를 통해 시스템의 잠재적 취약점을 식별

5. 1. 경제·기술 발전: 참여화와 경로화를 통한 포용적 정책 및 기술 로드맵 설계

‘경제·기술 발전’ 시나리오는 저탄소 전환, 에너지 시스템 재구조화, 인프라 혁신과 같이 복잡한 사회·기술 시스템의 변화를 다루는 경우가 많다. 기술적 불확실성과 제도적 조정 문제를 동시에 수반하므로, 이해관계자 간 공동의 참조틀 형성과 절차적 신뢰 확보가 중요한 설계 과제로 나타난다. 따라서 이 주제에서는 사회적·제도적 거리감, 개념적 거리감, 확률적 거리감을 함께 고려하는 접근이 상대적으로 중요하게 나타났다.

이에 따라 참여화와 경로화 전략을 우선적으로 고려할 것을 제안한다. 구체적으로, ‘이해관계자 공동 설계’와 같은 참여화 방식은 기술 전문가, 정책 주체, 시민, 지역 사회 간의 대화를 가능하게 함으로써 상호 신뢰 형성과 공동의 해석 틀 마련에 기여할 수 있다. 동시에 ‘목표 기반 역설계’와 ‘시스템 구조화 및 경로 모델링’은 미래 목표와 현재 조건 사이의 연결을 단계적으로 조직함으로써, 복잡한 사회·기술 전환의 실행 경로를 명료하게 제시하는 데 활용될 수 있다. 여기에 실제 가구 서사나 에너지 불평등 문제와 같은 ‘생활세계 기반 맥락화’를 병행할 경우, 기술적 전환이 개인과 공동체의 삶에 갖는 의미를 분명하게 드러낼 수 있다.

5. 2. 사회·문화 가치 향상: 맥락화와 다중화를 통한 타자 공감 및 지속 가능한 가치 내재화

‘사회·문화 가치 향상’ 시나리오는 기존의 관행과 규범을 재고하게 하고, 미래 세대, 동물, 취약 집단과 같은 타자에 대한 공감과 책임감을 촉진함으로써 자발적 행동 변화를 이끌어내는 데 초점을 둔다. 정보 전달 자체보다는 정서적 연결, 가치의 재해석, 관점 전환이 핵심이 되므로, 사회적 거리감, 감정적 거리감, 개념적 거리감을 함께 줄이는 방향이 중요하게 나타난다.

이에 따라 맥락화와 다중화 전략을 우선적으로 활용할 것을 제안한다. ‘관점 채택 서사’는 타자의 경험과 세계관을 내러티브 내부로 끌어들이 사용자의 감정적 몰입과 공감을 높이는 데 기여할 수 있으며, ‘현재화된 경험 제시’는 추상적 가치문제를 일상적 경험의 언어로 재구성하는 데 유효하게 활용될 수 있다. 또한 ‘사변적 가능성 탐색’이나 ‘대안 시나리오 제시’와 같은 다중화 전략은 현재의 규범과 편향을 상대화하고, 다른 삶의 방식이나 가치 질서가 가능한 미래를 상상하도록 돕는 데 활용될 수 있다. 특히 유머, 상상, 반사질적 서사는 직접적 도덕 훈계에 비해 방어를 낮춘 상태에서 메시지 수용성을 높이는 방식으로 해석될 수 있다.

5. 3. 위험 관리·정책 대응: 맥락화와 가시화를 통한 위협의 현실화 및 대응 행동 촉진

‘위험 관리·정책 대응’ 시나리오는 기후위기, 재난, 환경 변화와 같은 복합 위협의 규모와 긴급성을 인식시키고, 사전 대비와 정책 참여를 촉진하는 데 목적이 있다. 이 경우 핵심 과제는 추상적이고 먼 위협을 사용자가 ‘지금, 여기’의 문제로 받아들이도록 만드는 것이며, 따라서 시간적 거리감과 공간적 거리감을 줄이는 전략이 중심이 된다. 동시에 위협 정보가 과도한 불안이나 무력감으로 이어지지 않도록 감정적 거리감과 사회적 거리감도 함께 고려할 필요가 있다.

프레임워크의 활용 방식은 다음과 같다. 먼저 미래 시나리오 설계자는 중심 층위의 ① 주제를 확인하고, 바로 다음 층위에서 해당 주제가 우선적으로 달성하고자 하는 ② 목적을 파악한다. 이후 그 목적과 상대적으로 정합성이 높은 ③ 조절 전략을 검토하고, 해당 전략이 주로 대응하는 ④ 심리적 거리감과 구체적인 ⑤ 조절 방식을 순차적으로 탐색할 수 있다. 가장 바깥 층위에서는 이러한 전략 조합이 어떤 ⑥ 사용자 유인 방향과 연결될 수 있는지를 확인함으로써, 전체 설계의 방향성을 점검할 수 있다.

다만 본 프레임워크는 특정 전략이 특정 사용자 유인을 직접적으로 보장하거나 예측하는 인과 모형이 아니다. 분석 대상으로 최종 선정된 문헌 전반에서 반복적으로 관찰된 심리적 거리감, 조절 방식, 사용자 반응의 경향을 구조화한 개념적 참조틀로서, 시나리오의 주제와 목적에 따라 적절한 전략 조합을 탐색하는 판단을 지원하는 데 활용될 수 있다.

6. 결론 및 제언

본 연구는 통합적 문헌고찰을 통해 미래 시나리오 내러티브에서 심리적 거리감이 작동하는 방식과 그 조절 전략을 종합적으로 분석하였다. 기존 문헌에 분산되어 있던 심리적 거리감을 8가지 유형으로 재구성하고, 각 유형에 대응하는 조절 방식과 인지적·정서적·행동적 유인 양상을 체계화하였다. 또한 개별 조절 방식을 상위 수준에서 재분류하여 맥락화, 가시화, 경로화, 참여화, 다중화의 5가지 공통 전략을 도출하였으며, 이를 바탕으로 미래 시나리오 내러티브 개발을 위한 심리적 거리감 활용 프레임워크를 제안하였다.

학술적 측면에서 본 연구는 세 가지 기여를 갖는다. 첫째, 해석 수준 이론의 전통적 네 차원을 넘어 감정적·경험적·개념적·제도적 거리감을 추가로 도출함으로써, 미래 시나리오 맥락에서 작동하는 심리적 거리감의 개념적 범위를 확장하였다. 둘째, 거리감 유형, 조절 방식, 사용자 유인 효과 간의 관계를 구조적으로 정리함으로써, 개별 사례나 기법 수준에 머물렀던 기존 논의를 시나리오 설계 차원의 분석 틀로 재구성하였다. 셋째, 5가지 공통 전략과 유형별 우선 전략을 함께 제시함으로써, 범용적 설계 원리와 상황별 차별적 접근을 동시에 제안하였다.

특히 본 연구는 디자인 연구와 실천에 대해 일차적인 함의를 갖는다. 사변적 디자인, 디자인 픽션, 프로토타입 등은 미래 시나리오를 핵심 매개로 활용하지만, 어떤 심리적 거리감을 우선 진단하고 어떤 전략을 조합할 것인지에 대한 기준은 충분히 정리되어 있지 않았다. 본 연구의 프레임워크는 이러한 공백을 보완하는 발전적 지침으로 활용될 수 있다. 예컨대 기후위기나 기술 전환을 다루는 프로젝트에서는 시간적·확률적 거리감에 대한 대응이 중요할 수 있으며, 의료·돌봄처럼 개인의 일상과 관계적 경험을 다루는 시나리오에서는 사회적·경험적 거리감에 대한 고려가 더욱 중요할 수 있다.

동시에 이러한 관점은 미래 시나리오를 활용하는 정책 커뮤니케이션, 공공 교육, 시민참여 설계 등에서도 참조될 수 있다. 다만 동일한 전략이라도 적용 분야에 따라 구체적 구현 방식은 달라질 수 있다. 예를 들어 참여화 전략은 디자인 실천에서는 공동 창작 워크숍이나 참여형 프로토타이핑으로 구현될 수 있지만, 정책 커뮤니케이션에서는 공청회나 숙의 과정의 설계로, 공공 교육에서는 시나리오 기반 토론이나 학습 활동으로 변형될 수 있다. 가시화 전략 역시 디자인에서는 사변적 인공물이나 다이어제틱 프로토타입의 형태로 나타날 수 있으나, 정책이나 재난 대응 맥락에서는 지역화된 피해 시각화, 대피 경로 지도, 몰입형 시뮬레이션 등으로 구현될 수 있다. 따라서 본 프레임워크는 전략의 방향성을 제공하는 개념적 참조틀로서, 구체적 적용 방식은 각 분야의 목적과 맥락에 따라 조정될 필요가 있다.

본 연구는 몇 가지 한계를 지닌다. 첫째, 문헌 기반의 이론적 고찰에 근거하고 있으므로, 제안된 조절 방식과 심리적 거리감, 사용자 유인 효과 사이의 관계를 실증적으로 검증하지는 못하였다. 따라서 본 연구에서 제시한 전략과 효과의 연결은 복수의 문헌에서 반복적으로 관찰된 경향을 구조화한 결과로 이해할 필요가 있다. 둘째, 본 연구에서 도출한 세 가지 주제 범주는 분석적 구분에 가까우며, 실제 시나리오에서는 복수의 주제가 중첩되어 나타날 수 있다. 이에 따라 프레임워크 적용 시 유연하게 고려될 필요가 있다. 셋째, 분석 대상이 주로 영여권 문헌에 기반하고 있어 문화적 맥락에 따른 차이를 충분히 반영하지 못했을 가능성이 있다. 넷째, 제도적 거리감과 같이 상대적으로 적은 사례를 바탕으로 도출된 유형은 후속 연구를 통한 추가 검토가 필요하다. 향후 연구에서는 본 프레임워크를 실제 디자인 프로젝트와 다양한 시나리오 실천 맥락에 적용하여 전략 조합의 효과를 검토하고, 문화적 배경, 주제 유형, 매체 형식에 따라 심리적 거리감이 어떻게 다르게 작동하는지를 비교함으로써 더욱 정교한 설계 원리로 발전시킬 필요가 있다.

미래 시나리오의 효과는 무엇을 보여주느냐만이 아니라, 그것을 사용자가 어떤 심리적 거리에서 경험하느냐에 의해 크게 달라질 수 있다. 궁극적으로 본 연구가 미래 시나리오 연구의 설계 관점을 확장하고, 디자인 실천에서 미래를 다루는 방식에 판단 기준을 제공하는 데 기여할 수 있기를 기대한다.

References

1. Abe, Y., Yamada, K., Tanaka, R., Ando, K., & Ueno, M. (2024). Dynamic living space: Toward a society where people can live anywhere in 2050. *Futures*, *161*, 103363. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2024.103363>
2. Adams, M. (2022). Communicating vegan utopias: The counterfactual construction of human-animal futures. *Environmental Communication*, *16*(1), 125-138. <https://doi.org/10.1080/17524032.2021.1969977>
3. Ambe, A. H., Brereton, M., Soro, A., Buys, L., & Roe, P. (2019). The adventures of older authors: Exploring futures through co-design fictions. In *Proceedings of the 2019 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*(pp. 1-16). Association for Computing Machinery. <https://doi.org/10.1145/3290605.3300588>
4. Auger, J. (2013). Speculative design: Crafting the speculation. *Digital Creativity*, *24*(1), 11-35. <https://doi.org/10.1080/14626268.2013.767276>
5. Bilandzic, H., & Busselle, R. W. (2013). *Narrative persuasion*. SAGE Publications.
6. Bleecker, J. (2009). *Design fiction: A short essay on design, science, fact and fiction*. Near Future Laboratory.
7. Blythe, M. (2014). Research through design fiction: Narrative in real and imaginary abstracts. In *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*(pp. 703-712). Association for Computing Machinery. <https://doi.org/10.1145/2556288.2557098>
8. Boe-Lillegraven, S., Georgallis, P., & Kolk, A. (2024). Sea change? Sensemaking, firm reactions, and community resilience following climate disasters. *Journal of Management Studies*, *61*(7), 3021-3051. <https://doi.org/10.1111/joms.12998>
9. Boer, L., & Donovan, J. (2012). Prototypes for participatory innovation. In *Proceedings of the Designing Interactive Systems Conference*(pp. 388-397). Association for Computing Machinery. <https://doi.org/10.1145/2317956.2318014>
10. Borgen, J. S. (2024). *Storying climatically changed worlds: Potentials and pitfalls of future journalism*. Palgrave Macmillan.
11. Bozic Yams, N., & Aranda Muñoz, Á. (2021). Poetics of future work: Blending speculative design with artistic methodology. In *Extended Abstracts of the 2021 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*(Article 63, pp. 1-8). Association for Computing Machinery. <https://doi.org/10.1145/3411763.3443451>
12. Breves, P., & Schramm, H. (2021). Bridging psychological distance: The impact of immersive media on distant and proximal environmental issues. *Computers in Human Behavior*, *115*, 106606. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106606>

13. Brügger, A. (2020). Understanding the psychological distance of climate change: The limitations of construal level theory and suggestions for alternative theoretical perspectives. *Global Environmental Change*, 60, 102023. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2019.102023>
14. Brügger, A., Morton, T. A., & Dessai, S. (2016). "Proximising" climate change reconsidered: A construal level theory perspective. *Journal of Environmental Psychology*, 46, 125–142. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2016.04.004>
15. Busselle, R., & Bilandzic, H. (2008). Fictionality and perceived realism in experiencing stories: A model of narrative comprehension and engagement. *Communication Theory*, 18(2), 255–280. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2885.2008.00322.x>
16. Busselle, R., & Bilandzic, H. (2009). Measuring narrative engagement. *Media Psychology*, 12(4), 321–347. <https://doi.org/10.1080/15213260903287259>
17. Butler, J. R., Bergseng, A. M., Bohensky, E., Pedde, S., Aitkenhead, M., & Hamden, R. (2020). Adapting scenarios for climate adaptation: Practitioners' perspectives on a popular planning method. *Environmental Science & Policy*, 104, 13–19. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2019.10.014>
18. Chen, H., & Li, S. (2018). Measuring the psychological distance between an organization and its members—The construction and validation of a new scale. *Frontiers in Psychology*, 8, 2296. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.02296>
19. Chen, M., Chen, K., Qin, Y., & Zhu, Y. (2024). A study on the effectiveness of narrative image types, message framing, and psychological distance in enhancing young people's self-efficacy in marine garbage recycling. *Heliyon*, 10(15), e34919. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e34919>
20. Coulter, L., Serrao-Neumann, S., & Coiacetto, E. (2019). Climate change adaptation narratives: Linking climate knowledge and future thinking. *Futures*, 111, 57–70. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2019.05.004>
21. Dahlgren, K., Kaviani, F., Strengers, Y., Pink, S., & Korsmeyer, H. (2024). Bringing energy futures to life: Anticipatory household storylines as possible energy futures. *Futures*, 158, 103347. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2024.103347>
22. Dunne, A., & Raby, F. (2024). *Speculative everything: Design, fiction, and social dreaming*(with a new preface by the authors). MIT Press.
23. Farias, P. G., Bendor, R., & van Eekelen, B. F. (2022). Social dreaming together: A critical exploration of participatory speculative design. In *Participatory Design Conference 2022: Volume 2*(pp. 1–8). Association for Computing Machinery. <https://doi.org/10.1145/3537797.3537826>
24. Frittaion, C. M., Duinker, P. N., & Grant, J. L. (2010). Narratives of the future: Suspending disbelief in forest-sector scenarios. *Futures*, 42(10), 1156–1165. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2010.05.003>
25. Godet, M. (2001). *Creating futures: Scenario planning as a strategic management tool*. Economica.
26. Green, M. C., & Brock, T. C. (2000). The role of transportation in the persuasiveness of public narratives. *Journal of Personality and Social Psychology*, 79(5), 701–721. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.79.5.701>
27. Green, M. C., & Brock, T. C. (2003). In the mind's eye: Transportation-imagery model of narrative persuasion. In M. C. Green, J. J. Strange, & T. C. Brock (Eds.), *Narrative impact: Social and cognitive foundations*(pp. 315–341). Lawrence Erlbaum Associates.
28. Griffioen, A. M., Handgraaf, M. J., & Antonides, G. (2019). Which construal level combinations generate the most effective interventions? A field experiment on energy conservation. *PLOS ONE*, 14(1), e0209469. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0209469>
29. Halperin, A., & Walton, P. (2018). The importance of place in communicating climate change to different facets of the American public. *Weather, Climate, and Society*, 10(2), 291–305. <https://doi.org/10.1175/WCAS-D-16-0119.1>
30. Hamann, M., Biggs, R., Pereira, L., Preiser, R., Hichert, T., Blanchard, R., ... & Ziervogel, G. (2020). Scenarios of good anthropocenes in southern Africa. *Futures*, 118, 102526. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2020.102526>

31. Jarva, V. (2014). Introduction to narrative for futures studies. *Journal of Futures Studies*, 18(3), 5–26.
32. Jenkins, J., Milligan, B., & Huang, Y. (2020). Seeing the forest for more than the trees: Aesthetic and contextual malleability of preferences for climate change adaptation strategies. *Ecology and Society*, 25(4), 1–20. <https://doi.org/10.5751/es-11861-250407>
33. Johnson, M. L., Bell, K. P., & Teisl, M. F. (2016). Does reading scenarios of future land use changes affect willingness to participate in land use planning? *Land Use Policy*, 57, 44–52. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2016.05.007>
34. Jones, C., Hine, D. W., & Marks, A. D. (2017). The future is now: Reducing psychological distance to increase public engagement with climate change. *Risk Analysis*, 37(2), 331–341. <https://doi.org/10.1111/risa.12601>
35. Keller, E., Marsh, J. E., Richardson, B. H., & Ball, L. J. (2022). A systematic review of the psychological distance of climate change: Towards the development of an evidence-based construct. *Journal of Environmental Psychology*, 81, 101822. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2022.101822>
36. Liberman, N., & Trope, Y. (2014). Traversing psychological distance. *Trends in Cognitive Sciences*, 18(7), 364–369. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2014.03.001>
37. Liveley, G., Slocombe, W., & Spiers, E. (2021). Futures literacy through narrative. *Futures*, 125, 102663. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2020.102663>
38. Maiella, R., La Malva, P., Marchetti, D., Pomarico, E., Di Crosta, A., Palumbo, R., Cetara, L., Di Domenico, A., & Verrocchio, M. C. (2020). The psychological distance and climate change: A systematic review on the mitigation and adaptation behaviors. *Frontiers in Psychology*, 11, 568899. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.568899>
39. McDonald, R. I., Chai, H. Y., & Newell, B. R. (2015). Personal experience and the 'psychological distance' of climate change: An integrative review. *Journal of Environmental Psychology*, 44, 109–118. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2015.10.003>
40. Mildenerger, M., Lubell, M., & Hummel, M. (2019). Personalized risk messaging can reduce climate concerns. *Global Environmental Change*, 55, 15–24. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2019.01.002>
41. Miller, C. A., O'Leary, J., Graffy, E., Stechel, E. B., & Dirks, G. (2015). Narrative futures and the governance of energy transitions. *Futures*, 70, 65–74. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2014.12.001>
42. Mitrović, I., Auger, J., Hanna, J., & Helgason, I. (2021). *Beyond speculative design: Past-present-future*. University of Split.
43. Mohammed, S., Desha, C., Goonetilleke, A., & Ravetz, J. (2022). Narrative futures of a low carbon transition for hydrocarbon rentier states: Case of Qatar. *Futures*, 143, 103021. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2022.103021>
44. Nakagawa, Y., & Saijo, T. (2021). A visual narrative for taking future generations' perspectives. *Sustainability Science*, 16(3), 983–1000. <https://doi.org/10.1007/s11625-021-00916-z>
45. Neef, N. E., Fußwinkel, S., Roos, C., Frank, L., Shihepo, K., & Richter, I. (2023). Optimistic narrative future visions: A communication tool for promoting sustainable (plastic) behavior. *Frontiers in Psychology*, 14, 1252895. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1252895>
46. Nilsson, A. E., Bay-Larsen, I., Carlsen, H., Van Oort, B., Bjørkan, M., Jylhä, K., Klyuchnikova, E., Masloboev, V., & Van Der Watt, L. M. (2017). Towards extended shared socioeconomic pathways: A combined participatory bottom-up and top-down methodology with results from the Barents region. *Global Environmental Change*, 45, 124–132. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2017.06.001>
47. Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., ... & Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *bmj*, 372.

48. Pahl, S., & Bauer, J. (2013). Overcoming the distance: Perspective taking with future humans improves environmental engagement. *Environment and Behavior*, 45(2), 155–169. <https://doi.org/10.1177/0013916511417618>
49. Perkiss, S., & Moerman, L. (2018). A dispute in the making: A critical examination of displacement, climate change and the Pacific Islands. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 31(1), 166–192. <https://doi.org/10.1108/AAAJ-06-2016-2582>
50. Poskitt, S., Waylen, K. A., & Ainslie, A. (2021). Applying pedagogical theories to understand learning in participatory scenario planning. *Futures*, 128, 102710. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2021.102710>
51. Raven, P. G. (2014). The future's four quarters: Proposing a quadrant methodology for strategic prototyping in infrastructural contexts. *Technological Forecasting and Social Change*, 84, 115–130. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2013.10.012>
52. Raven, P. G., & Elahi, S. (2015). The new narrative: Applying narratology to the shaping of futures outputs. *Futures*, 74, 49–61. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2015.09.003>
53. Richter, I., Gabe-Thomas, E., Queiros, A. M., Sheppard, S. R., & Pahl, S. (2023). Advancing the potential impact of future scenarios by integrating psychological principles. *Environmental Science & Policy*, 140, 68–79. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2022.11.015>
54. Richter, I., Sumeldan, J., Avillanosa, A., Gabe-Thomas, E., Creencia, L., & Pahl, S. (2021). Co-created future scenarios as a tool to communicate sustainable development in coastal communities in Palawan, Philippines. *Frontiers in Psychology*, 12, 627972. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.627972>
55. Rodríguez, T., Reu, B., Bolívar-Santamaría, S., Cortés-Aguilar, A., & Buendía, C. (2023). A framework for participatory scenario planning to guide transitions towards sustainability in mountain social-ecological systems: A case study from the Colombian Andes. *Land Use Policy*, 132, 106817. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2023.106817>
56. Sevilla, E., Jarrín, M. J., Barragán, K., Jáuregui, P., Hillen, C. S., Dupeyron, A., ... & Sevilla, P. N. (2023). Envisioning the future by learning from the past: Arts and humanities in interdisciplinary tools for promoting a culture of risk. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 92, 103712. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2023.103712>
57. Sheppard, S. R., Shaw, A., Flanders, D., Burch, S., Wiek, A., Carmichael, J., ... & Cohen, S. (2011). Future visioning of local climate change: A framework for community engagement and planning with scenarios and visualisation. *Futures*, 43(4), 400–412. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2011.01.009>
58. Sools, A. (2020). Back from the future: A narrative approach to study the imagination of personal futures. *International Journal of Social Research Methodology*, 23(4), 451–465. <https://doi.org/10.1080/13645579.2020.1719617>
59. Spence, A., Poortinga, W., & Pidgeon, N. (2012). The psychological distance of climate change. *Risk Analysis*, 32(6), 957–972. <https://doi.org/10.1111/j.1539-6924.2011.01695.x>
60. Straand, I. J., & Jevnaker, B. H. (2023). Leading transformation in an uncertain world: A case for strategic speculative design. In *Proceedings of the 19th European Conference on Management Leadership and Governance* (pp. 23–24). Academic Conferences International.
61. Suchá, L., Vaňo, S., Jančovič, M., Aubrechtová, T., Bašta, P., Duchková, H., & Lorencová, E. K. (2022). Collaborative scenario building: Engaging stakeholders to unravel opportunities for urban adaptation planning. *Urban Climate*, 45, 101277. <https://doi.org/10.1016/j.uclim.2022.101277>
62. Sylvest, C. (2022). Pre-enacting the next war: The visual culture of Danish civil defence in the early nuclear age. *Cold War History*, 22(1), 79–102. <https://doi.org/10.1080/14682745.2021.1874932>
63. Tao, Y., Wang, C., Zhang, T. C., Zhai, L., Gao, Y., & Liu, J. (2024). CSR communication in hospitality: Fostering hotel guests' climate (change) engagement. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 60, 264–276. <https://doi.org/10.1016/j.jhtm.2024.06.016>
64. Taylor, M., Orland, B., Li, J., Berry, S., & Welch-Devine, M. (2020). Crowdsourcing environmental narratives of coastal Georgia using mobile augmented reality and data collection. *Journal of Digital Landscape Architecture*, 5, 140–149.

65. Tonn, B., Hemrick, A., & Conrad, F. (2006). Cognitive representations of the future: Survey results. *Futures*, *38*(7), 810–829. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2005.12.005>
66. Trope, Y., & Liberman, N. (2010). Construal-level theory of psychological distance. *Psychological Review*, *117*(2), 440–463. <https://doi.org/10.1037/a0018963>
67. Trzebinski, W., Lim, H., & Marciniak, B. (2023). The dis-matching effect: How argumentation type and message design influence persuasion for emerging technology products. *Journal of Business Research*, *168*, 114207. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2023.114207>
68. Upham, P., Klapper, R., & Carney, S. (2016). Participatory energy scenario development as dramatic scripting: A structural narrative analysis. *Technological Forecasting and Social Change*, *103*, 47–56. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2015.10.003>
69. Veland, S., Scoville-Simonds, M., Gram-Hanssen, I., Schorre, A. K., El Khoury, A., Nordbø, M. J., Lynch, A. H., Hochachka, G., & Bjørkan, M. (2018). Narrative matters for sustainability: The transformative role of storytelling in realizing 1.5° C futures. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, *31*, 41–47. <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2017.12.005>
70. Vervoort, J. M., Kok, K., van Lammeren, R., & Veldkamp, T. (2010). Stepping into futures: Exploring the potential of interactive media for participatory scenarios on social-ecological systems. *Futures*, *42*(6), 604–616. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2010.04.031>
71. Walton, S., O'Kane, P., & Ruwhiu, D. (2019). Developing a theory of plausibility in scenario building: Designing plausible scenarios. *Futures*, *111*, 42–56. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2019.03.002>
72. Wang, S., Hurlstone, M. J., Leviston, Z., Walker, I., & Lawrence, C. (2019). Climate change from a distance: An analysis of construal level and psychological distance from climate change. *Frontiers in Psychology*, *10*, 230. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00230>
73. Wang, S., Hurlstone, M. J., Leviston, Z., Walker, I., & Lawrence, C. (2021). Construal-level theory and psychological distancing: Implications for grand environmental challenges. *One Earth*, *4*(4), 482–486. <https://doi.org/10.1016/j.oneear.2021.03.009>
74. Weber, E. U. (2006). Experience-based and description-based perceptions of long-term risk: Why global warming does not scare us (yet). *Climatic Change*, *77*(1–2), 103–120. <https://doi.org/10.1007/s10584-006-9060-3>
75. Whittemore, R., & Knafl, K. (2005). The integrative review: Updated methodology. *Journal of Advanced Nursing*, *52*(5), 546–553.

미래 시나리오 내러티브 개발을 위한 심리적 거리감 활용 프레임워크: 통합적 문헌고찰

구현희¹, 이연준^{2*}

¹홍익대학교 대학원 시각디자인전공, 학생, 서울, 대한민국

²홍익대학교 시각디자인과, 교수, 서울, 대한민국

초록

연구배경 미래 시나리오는 디자인 실천에서 사회적 상상력을 자극하고 대안적 미래를 탐색하는 핵심 방법론이지만, 본질적으로 내재한 심리적 거리감으로 인해 그 효과가 약화될 수 있다. 기존 연구는 개별 기법의 효과를 단편적으로 다루는 데 머물러, 시나리오의 주제와 목적에 따라 심리적 거리감을 체계적으로 조절하기 위한 통합적 접근을 충분히 제시하지 못하였다. 이에 본 연구는 미래 시나리오 내러티브에서 심리적 거리감이 작동하는 방식과 조절 전략을 종합적으로 분석하고, 실제 현장에서 활용할 수 있는 개념적 프레임워크를 제안하고자 한다.

연구방법 본 연구는 통합적 문헌고찰을 수행하였다. 5개 주요 학술 데이터베이스에서 관련 키워드로 3,273편의 문헌을 수집하였고, PRISMA 가이드라인에 따른 단계적 선별을 거쳐 최종 33편의 핵심 문헌을 선정하였다. 분석은 심리적 거리감 유형의 귀납적 범주화, 조절 방식의 기능 중심 통합, 주제별 전략 패턴 비교의 순서로 진행하였다.

연구결과 첫째, 미래 시나리오에서의 심리적 거리감을 해석 수준 이론의 전통적 네 차원을 넘어 감정적·경험적·개념적·제도적 거리감을 포함한 8가지 유형으로 재구성하였다. 둘째, 문헌에 분산된 조절 방식들을 기능적 유사성에 따라 맥락화, 가시화, 경로화, 참여화, 다중화의 5가지 공통 전략으로 체계화하였다. 셋째, 미래 시나리오의 주제를 경제·기술 발전, 사회·문화 가치 향상, 위험 관리·정책 대응의 세 범주로 유형화하고, 각 주제에서 상대적으로 우선 고려될 수 있는 전략과 조절 방식을 도출하였다.

결론 본 연구는 시나리오의 주제, 목적, 조절 전략, 심리적 거리감, 사용자 유인 간의 관계를 구조화한 심리적 거리감 활용 프레임워크를 제안하였다. 이는 특정 효과를 보장하는 인과 모형이라기보다, 문헌에서 반복적으로 관찰된 경향을 구조화한 개념적 참조틀로 이해될 필요가 있다. 따라서 본 프레임워크는 디자이너가 프로젝트의 주제와 목적에 따라 적절한 전략 조합을 탐색하는 발견적 지침으로 활용될 수 있으며, 정책 커뮤니케이션, 공공 교육, 시민참여 설계 등 미래 시나리오를 활용하는 다양한 실천 영역에도 확장 적용될 수 있다.

주제어 미래 시나리오, 미래 내러티브, 사변적 디자인, 심리적 거리감, 시나리오 설계

*교신저자: 이연준 (younjoonlee@gmail.com)