

반려묘 공생 주거환경 디자인 특성이 보호자의 심리적 안정감과 공간만족도에 미치는 영향

Effects of Human-Cat Cohabitation Design Characteristics on Owners'
Psychological Stability and Spatial Satisfaction

주 저 자 : 추이완리 (Cui, Wan Ying) 동의대학교 디자인학과 박사과정

교 신 저 자 : 강재철 (Kang, Jae Cheol) 동의대학교 디자인조형학과 교수
kang@deu.ac.kr

<https://doi.org/10.46248/kidrs.2026.3.549>

접수일 2026. 08. 19. / 심사완료일 2026. 08. 31. / 게재확정일 2026. 09. 07. / 게재일 2026. 09. 30.

Abstract

As companion cats have become members of the household, increasing attention has been paid to the spatial requirements of human-cat cohabitation residential environments. Based on the Stimulus-Organism-Response (S-O-R) theory, this study defined safety, hygiene, interaction, and territoriality as stimulus factors, psychological stability as the organism factor, and spatial satisfaction as the response factor, and analyzed 290 valid questionnaires. The results showed significant positive associations between hygiene and psychological stability and between territoriality and psychological stability, with territoriality showing a relatively larger standardized regression coefficient. In contrast, safety and interaction showed no statistically significant associations with psychological stability. A significant positive association was also found between psychological stability and spatial satisfaction. In addition, significant indirect effects through psychological stability were identified in the relationships between hygiene and spatial satisfaction and between territoriality and spatial satisfaction. This study is meaningful in that it empirically examines the relationships between design characteristics and spatial evaluation in human-cat cohabitation residential environments from the perspective of cat owners' psychological perceptions.

Keyword

Design Characteristics(디자인 특성), Psychological Stability(심리적 안정감), Spatial Satisfaction(공간만족도)

요약

반려묘가 가족의 공동생활 구성원으로 자리 잡으면서 공생 주거환경의 공간적 요구에 대한 관심이 높아지고 있다. 본 연구는 S-O-R 이론을 바탕으로 안전성, 위생성, 상호작용성, 영역성을 자극 요인, 심리적 안정감을 유기체 요인, 공간만족도를 반응 요인으로 설정하고 290부의 유효 설문지를 분석하였다. 분석 결과, 위생성 및 영역성과 심리적 안정감 간에는 유의한 정(+)의 관련성이 나타났으며, 영역성의 표준화 회귀계수가 상대적으로 크게 나타났다. 반면 안전성과 상호작용성은 유의한 관련성이 나타나지 않았다. 또한 심리적 안정감과 공간만족도 간에는 유의한 정(+)의 관련성이 확인되었으며, 위생성 및 영역성과 공간만족도 간 관계에서는 심리적 안정감을 통한 유의한 간접효과가 확인되었다. 본 연구는 보호자의 심리적 지각 관점에서 공생 주거환경의 디자인 특성과 공간 평가 간의 관계를 실증적으로 분석했다는 데 의의가 있다.

목차

1. 서론

- 1-1. 연구 배경 및 목적
- 1-2. 연구 범위 및 방법

2. 이론적 고찰 및 선행연구

- 2-1. 반려묘 공생 주거환경의 개념 및 공간적 요구

- 2-2. 반려묘 공생 주거환경의 디자인 특성
- 2-3. S-O-R 이론과 심리적 안정감
- 2-4. 공간만족도의 개념 및 영향요인
- 2-5. 선행연구 종합 및 본 연구의 차별성

3. 연구설계

- 3-1. 조사설계 및 연구모형
- 3-2. 연구가설 설정

3-3. 설문지 구성 및 측정항목

4. 분석 결과

- 4-1. 표본의 인구통계학적 특성
- 4-2. 측정도구의 신뢰도 검증
- 4-3. 연구가설 검증 및 결과 해석

4-4. 심리적 안정감을 통한 간접효과 검증

4-5. 일반적 특성에 따른 차이분석

5. 결론

참고문헌

1. 서론

1-1. 연구 배경 및 목적

반려동물이 가족 내에서 단순한 사육 대상에서 공동 생활을 영위하는 가족 구성원으로 그 역할이 변화함에 따라, 주거공간 역시 인간과 반려동물의 생활 요구를 함께 고려할 필요가 있다. 특히 반려묘는 대부분의 생활을 실내에서 보내며, 점프, 오르기, 숨기, 휴식 및 영역 행동 등은 인간의 공간 이용 방식과 차이를 보인다. 따라서 인간의 생활방식을 중심으로 구성된 일반적인 주거환경은 인간과 반려묘가 함께 생활하기 위한 공간적 요구를 충분히 충족하지 못할 가능성이 있다.

선행연구에서는 주로 반려묘의 행동 특성, 인간과 반려동물이 공생하는 주거공간의 디자인 요소, 반려동물 친화적 공간 등을 중심으로 디자인 전략을 제시해 왔다. 이러한 연구를 통해 안전 보호, 위생 관리, 인간과 반려동물 간의 상호작용, 그리고 반려동물을 위한 독립공간의 중요성이 제시되었다. 그러나 관련 연구는 대체로 디자인 요소의 도출과 사례분석에 집중되어 있으며, 이러한 주거환경의 디자인 특성이 반려묘 보호자의 심리 상태에 어떠한 영향을 미치고, 나아가 이러한 심리 상태가 공간만족도에 어떠한 영향을 미치는지에 대한 실증연구는 여전히 부족하다.

이에 본 연구는 S-O-R 이론을 바탕으로 연구모형을 구성하였다. 구체적으로 반려묘 공생 주거환경의 안전성, 위생성, 상호작용성 및 영역성을 환경적 자극 요인으로 설정하고, 이에 대한 반려묘 보호자의 심리적 안정감을 내부 심리 반응으로 설정하였다. 공간만족도는 이러한 심리적 반응에 따른 최종적인 평가 결과로 설정하였으며, 이를 토대로 각 변수 간의 구조적 관계를 분석하고자 한다.

본 연구의 목적은 다음과 같다. 첫째, 반려묘의 행동 및 공간적 요구를 고찰하고 반려묘 공생 주거환경

의 주요 디자인 특성을 도출한다. 둘째, 안전성, 위생성, 상호작용성 및 영역성이 반려묘 보호자의 심리적 안정감에 미치는 영향을 분석한다. 셋째, 심리적 안정감이 공간만족도에 미치는 영향과 주거환경의 디자인 특성과 공간만족도 간 관계에서의 역할을 검증한다. 이를 통해 반려묘 공생 주거환경의 공간 디자인을 위한 실증적 근거를 제공하고자 한다.

1-2. 연구 범위 및 방법

본 연구는 현재 반려묘와 함께 생활하고 있는 성인 반려묘 보호자를 조사 대상으로 하였으며, 연구 범위는 인간과 반려묘가 공동생활하는 주택의 실내 주거환경으로 한정하였다. 주요 연구 내용은 반려묘 공생 주거환경의 디자인 특성인 안전성, 위생성, 상호작용성, 영역성과 반려묘 보호자의 심리적 안정감 및 공간만족도를 중심으로 하며, 주택 외부의 커뮤니티 환경, 반려동물 의료 서비스 및 반려동물 제품 디자인 등은 연구 범위에서 제외하였다. 본 연구는 다음의 세 단계로 진행하였다.

첫째, 국내외 관련 문헌과 선행연구를 바탕으로 반려묘의 행동 및 공간적 요구, 인간과 반려동물의 공생 주거환경 디자인 특성, S-O-R 이론, 심리적 안정감 및 공간만족도에 관한 개념을 고찰하고, 이를 토대로 연구 변수를 설정하였다.

둘째, 이론적 고찰 결과를 바탕으로 연구모형과 연구가설을 설정하고 설문지를 구성하였다. 설문조사는 현재 반려묘와 함께 생활하고 있는 반려묘 보호자를 대상으로 온라인 방식으로 실시하였다. 총 303부의 설문지를 회수하였으며, 이 중 만 18세 미만의 응답자 13부를 제외한 최종 290부의 유효 설문지를 분석에 활용하였다.

셋째, SPSS를 활용하여 설문자료에 대한 통계분석을

실시하였다. 먼저 빈도분석과 신뢰도 분석을 실시하였으며, 다음으로 회귀분석을 통해 연구가설을 검증하고 부트스트랩 방법을 활용하여 심리적 안정감을 통한 간접효과를 분석하였다. 마지막으로 t-검정과 분산분석을 실시하여 일반적 특성에 따른 차이를 검증하였다. 이러한 분석 결과를 바탕으로 반려묘 공생 주거환경의 디자인적 의미와 후속 연구 방향을 제시하였다.

2. 이론적 고찰 및 선행연구

2-1. 반려묘 공생 주거환경의 개념 및 공간적 요구

가족 내에서 반려동물의 역할이 변화함에 따라 주거 공간의 이용 주체 역시 인간 중심에서 인간과 반려동물로 확대되고 있다. 선행연구에서는 인간과 반려동물이 함께 생활하는 주거공간이 인간의 신체적 척도와 생활 방식뿐만 아니라 반려동물의 행동 특성과 일상적 생활 요구를 함께 고려해야 하며, 공간 구성을 통해 반려동물의 안전한 활동과 일상적 돌봄, 인간과 반려동물 간의 교류를 지원할 필요가 있다고 보고 있다.¹⁾

반려묘는 주로 실내에서 생활하며 수직 이동, 높은 곳에서의 관찰, 숨기 및 독립적인 휴식과 같은 행동 특성을 보인다. 관련 연구에서는 기존 주거환경에서 활동 공간의 부족, 수직 이동을 위한 시설 및 독립 공간의 부족 등이 주요 문제로 제시되고 있다.²⁾ 또한 반려묘의 배설, 털, 냄새와 주택 내에서의 독립적인 활동은 위생 관리와 안전 보호에 대한 요구를 발생시킨다.³⁾ 따라서 인간과 반려묘가 함께 생활하는 주거공간은 활동 및 휴식 공간, 배설 및 환기 조건, 청소와 유지관리, 필요한 안전 시설 등을 종합적으로 고려할 필요가 있다.

인간과 반려묘의 공동생활이 항상 동일한 공간을 함께 사용하는 것을 의미하는 것은 아니다. 관련 연구에서는 인간과 반려동물의 공간 관계를 공유형, 분리형,

혼합형으로 구분하고 있으며, 이는 주거공간이 인간과 반려묘가 함께 머물며 교류할 수 있는 공간과 더불어 반려묘의 독립적인 휴식 및 영역 활동을 위한 공간을 함께 제공해야 함을 보여준다.⁴⁾ 따라서 공유 영역과 독립 영역을 적절하게 구성할 필요가 있다.

이상의 선행연구를 바탕으로 본 연구에서는 반려묘 공생 주거환경을 인간의 주거 요구와 반려묘의 행동 및 생활 요구를 함께 고려하여 공유 공간과 독립 영역을 구성한 주거환경으로 정의한다. 주요 공간적 요구는 안전, 위생, 상호작용 및 영역성으로 구분할 수 있으며, 구체적인 내용은 [표 1]과 같다.

[표 1] 반려묘 공생 주거환경의 주요 공간적 요구

공 간 적 요 구	주요 내 용	관련 공간 표현
안전 요 구	위험 감 소	안전한 동선, 미끄럼 방지, 문창호 보호, 위험요소 통제
위생 요 구	청결 관 리	배설 공간, 환기, 청소 및 유지관리
상 호 작 용 요 구	공동 활 동	공유공간, 접촉 공간, 공동생활 영역
영 역 성 요 구	독립 활 동	은신 공간, 높은 위치의 공간, 독립 휴식 영역

종합하면, 안전성, 위생성, 상호작용성 및 영역성은 인간과 반려묘의 공동생활을 위한 기본적인 공간적 요구를 구성하며, 이는 다음 절에서 반려묘 공생 주거환경의 디자인 특성을 도출하기 위한 이론적 근거가 된다.

2-2. 반려묘 공생 주거환경의 디자인 특성

2-2-1. 안전성

안전성은 반려묘가 주거공간에서 안정적으로 생활하기 위한 기본적인 조건이다. 반려묘는 점프, 오르기, 높은 곳에서의 체류 및 좁은 공간으로의 진입과 같은 행동 특성을 보이며, 이러한 활동 방식은 인간의 일상적인 동선과 차이가 있다. 따라서 문과 창호, 높은 위치의 공간, 가구 모서리, 전선 및 소형 물품 등은 잠재적인 위험 요인으로 작용할 수 있다.

김제이는 안전성을 인간과 반려동물이 공생하는 주거공간의 중요한 디자인 요소로 제시하였으며, 주요 내

1) 김제이, '인간과 반려동물의 상호작용을 고려한 주거환경 디자인의 요소에 관한 연구', 한국문화공간건축학회, Vol.-, No.90, 2025. 05. pp.21-29

2) 정지현, 반려동물 친화형 1인 가구 공동주택 계획 : 개와 고양이 행동분석을 통한 펫스케일의 주거공간을 기반으로, 건국대학교석사학위논문, 2021, pp.44-46

3) 엄간명, 이민, '중국 1인 청년 가구와 반려묘를 위한 공생 공간 디자인 전략 연구', 한국과학예술융합학회, Vol.42, No.1, 2024. 01. pp.269-281

4) 정지현, 반려동물 친화형 1인 가구 공동주택 계획 : 개와 고양이 행동분석을 통한 펫스케일의 주거공간을 기반으로, 건국대학교석사학위논문, 2021, pp.44-46

용으로 위험 요소 통제, 미끄럼 방지 재료 및 이동 안전 등을 포함하였다. 5)엄간명과 이민은 반려묘가 주택 내에서 독립적으로 활동하는 경우가 많다는 점을 고려할 때, 안전 디자인은 수평적 공간뿐만 아니라 수직 시설, 높은 위치의 공간 및 이동 경로의 안정성까지 함께 고려해야 한다고 지적하였다.⁶⁾

이를 바탕으로 본 연구에서는 안전성을 위험 요소의 통제, 안전한 재료의 적용, 안정적인 이동 시설 및 필요한 보호 조치를 통해 반려묘가 일상적인 활동 과정에서 사고를 경험할 가능성을 낮추는 주거환경의 디자인 특성으로 정의한다.

2-2-2. 위생성

반려묘는 장기간 실내에서 생활하며, 배설물, 털, 분비물 및 냄새는 주거환경에 지속적인 영향을 미칠 수 있다. 따라서 인간과 반려묘가 함께 생활하는 주거공간에서는 배설 공간, 환기, 냄새 관리, 청소 및 유지 관리 등의 위생 조건을 공간 디자인에 함께 고려할 필요가 있다.

김제이는 인간과 반려동물이 공생하는 주거공간에 관한 연구에서 배설 공간, 환기 설비 및 유지 관리가 용이한 재료를 통해 일상적인 위생 관리를 지원해야 한다고 제시하였으며, 관련 내용을 편의성 요소에 포함하였다.⁷⁾엄간명과 이민 역시 반려묘의 배설 공간은 주요 활동 공간과 적절히 구분될 필요가 있으며, 효과적인 환기를 통해 냄새 및 환경 관리 문제를 개선할 수 있다고 지적하였다.⁸⁾

반려묘의 장기간 실내 생활과 지속적인 위생 관리의 필요성을 고려하여, 본 연구에서는 위생성을 독립적인 디자인 특성으로 설정하였다. 본 연구에서 위생성이란

배설 공간의 배치, 환기, 냄새 관리, 그리고 청소 및 유지 관리가 용이한 공간과 재료를 통해 인간과 반려묘가 함께 생활하는 주거환경의 청결 상태를 유지할 수 있도록 지원하는 디자인 특성을 의미한다.

2-2-3. 상호작용성

인간과 반려묘의 공동생활은 일상적인 돌봄뿐만 아니라 함께 머무르기, 접촉, 관찰 및 정서적 교류를 포함한다. 주거공간의 배치와 시설은 인간과 반려묘 간 상호작용의 기회와 방식에 영향을 미칠 수 있으므로, 각자의 생활 요구를 충족하는 동시에 양자 간 교류를 지원할 수 있는 적절한 공간적 조건을 마련할 필요가 있다.

김제이는 인간과 반려동물 간의 상호작용이 정서적 유대 형성에 기여하며, 활동 공간과 환경 구성을 통해 상호 교류의 기회를 확대할 수 있다고 제시하였다. 정지현은 공유형과 분리형의 공간 관계를 바탕으로 인간과 반려묘의 공생 공간이 상호 접촉을 지원하는 동시에 양자가 적절한 거리를 유지할 수 있어야 한다고 설명하였다. 9)엄간명과 이민 역시 인간과 반려묘가 공동으로 사용하는 공간과 독립적으로 사용하는 공간을 합리적으로 구성할 필요가 있다고 제시하였다.¹⁰⁾

이를 바탕으로 본 연구에서는 상호작용성을 공동 체류 영역, 연속적인 시선 관계 및 적절한 활동 구성을 통해 인간과 반려묘의 접촉, 교류 및 공동 활동을 지원하는 주거환경의 디자인 특성으로 정의한다.

2-2-4. 영역성

영역성은 반려묘 공생 주거환경을 일반적인 주거공간과 구분하는 중요한 특성이다. 반려묘는 숨기, 높은 곳에서의 관찰 및 독립적인 휴식과 같은 행동 경향을 보이므로, 공생 주거공간에서는 공유 공간과 함께 일정한 독립성과 보호성을 갖춘 반려묘 전용 영역을 마련할 필요가 있다.

엄간명과 이민은 반려묘에게 수직 이동 공간과 높은 위치의 독립 영역이 필요하며, 높은 공간, 공중에 설치

5) 김제이, '인간과 반려동물의 상호작용을 고려한 주거환경 디자인의 요소에 관한 연구', 한국문화공간건축학회, Vol. -, No.90, 2025. 05. pp.21-29

6) 엄간명, 이민, '중국 1인 청년 가구와 반려묘를 위한 공생 공간 디자인 전략 연구', 한국과학예술융합학회, Vol.42, No.1, 2024. 01. pp.269-281

7) 김제이, '인간과 반려동물의 상호작용을 고려한 주거환경 디자인의 요소에 관한 연구', 한국문화공간건축학회, Vol. -, No.90, 2025. 05. pp.21-29

8) 엄간명, 이민, '중국 1인 청년 가구와 반려묘를 위한 공생 공간 디자인 전략 연구', 한국과학예술융합학회, Vol.42, No.1, 2024. 01. pp.269-281

9) 정지현, 반려동물 친화형 1인 가구 공동주택 계획 : 개와 고양이 행동분석을 통한 펫스케일의 주거공간을 기반으로, 국내석사학위논문, 2021, pp.44-46

10) 엄간명, 이민, '중국 1인 청년 가구와 반려묘를 위한 공생 공간 디자인 전략 연구', 한국과학예술융합학회, Vol.42, No.1, 2024. 01. pp.269-281

된 시설 및 단차가 있는 바닥을 활용하여 이동 경로와 독립 영역을 형성할 수 있다고 제시하였다.¹¹⁾ 정지현은 반려동물의 신체 척도와 공유-분리 공간의 관계를 바탕으로 인간과 반려묘가 신체적 척도, 시선 높이 및 활동 범위에서 차이를 보이며, 반려묘가 가족 생활에 참여하는 동시에 상대적으로 독립된 공간을 필요로 한다고 설명하였다.¹²⁾ 김제이 역시 반려동물 전용 휴식 공간을 인간과 반려동물이 공생하는 주거공간의 중요한 요소로 제시하였으며, 영역성을 고려한 공간 구성이 안정적인 공생 환경 형성에 기여한다고 지적하였다.¹³⁾

이상의 연구를 바탕으로 본 연구에서는 반려묘 전용 휴식 공간, 은신 공간, 수직 활동 공간 및 인간과 반려묘 간의 영역 구분 등을 영역성에 포함하였다. 본 연구에서 영역성이란 독립적인 휴식, 은신, 관찰 및 활동 영역의 구성을 통해 반려묘가 비교적 안정적인 전용 영역을 유지하고, 동시에 인간의 생활 영역과 합리적인 관계를 형성할 수 있도록 하는 주거환경의 디자인 특성을 의미한다.

[표 2] 반려묘 공생 주거환경 디자인 특성의 구성

디자인 특성	조작적 의미	주요 공간 내용	선행연구 근거
안전성	사고 위험 감소	위험 요소 통제, 미끄럼 방지, 안전 보호	김제이 (2025); 엄간명, 이민 (2024)
위생성	청결 및 위생 유지	배설, 환기, 냄새 관리	김제이 (2025); 엄간명, 이민 (2024)
상호작용성	인간과 반려묘의 교류 지원	공유 공간, 시선 관계, 활동 영역	김제이 (2025); 정지현 (2021)
영역성	독립 영역 확보	높은 공간, 은신, 휴식, 영역 구분	엄간명, 이민 (2024); 정지현 (2021); 김제이 (2025)

11) 엄간명, 이민, '중국 1인 청년 가구와 반려묘를 위한 공생 공간 디자인 전략 연구', 한국과학예술융합학회, Vol.42, No.1, 2024. 01. pp.269-281

12) 정지현, 반려동물 친화형 1인 가구 공동주택 계획 : 개와 고양이가 행동분석을 통한 펫스케일의 주거공간을 기반으로, 건국대학교석사학위논문, 2021, pp.44-46

13) 김제이, '인간과 반려동물의 상호작용을 고려한 주거환경 디자인의 요소에 관한 연구', 한국문화공간건축학회, Vol. -, No.90, 2025. 05. pp.21-29

종합하면, 안전성, 위생성, 상호작용성 및 영역성은 각각 반려묘의 안전한 생활, 일상생활 관리, 인간과 반려묘 간의 교류 및 독립적인 공간에 대한 요구에 대응한다. 이러한 네 가지 특성은 실제 주거환경에서 상호 연계되어 인간과 반려묘가 공생하는 주거환경의 디자인 조건을 구성한다. 본 연구에서는 이를 S-O-R 모델의 자극 요인으로 설정하고, 반려묘 보호자의 심리적 안정감에 미치는 영향을 분석하고자 한다.

2-3. S-O-R 이론과 심리적 안정감

2-3-1. S-O-R 이론

S-O-R 이론은 Mehrabian과 Russell에 의해 제안되었으며, 자극(Stimulus), 유기체(Organism), 반응(Response)의 세 가지 요소로 구성된다. 자극은 개인이 접하는 외부 환경 조건을 의미하고, 유기체는 이러한 자극을 지각한 후 형성되는 인지적-정서적 상태를 의미하며, 반응은 내부 상태에 의해 나타나는 평가 또는 행동 결과를 의미한다. 이 이론은 외부 환경이 개인의 내부 심리 반응을 거쳐 최종적인 평가나 행동에 영향을 미친다는 점을 강조한다.¹⁴⁾

S-O-R 이론은 반려동물 관련 환경에 관한 연구에도 적용되어 왔다. XI LIANYI는 반려동물 친화형 호텔을 대상으로 편의성과 정서적 유대를 자극 요인으로, 소비자의 감정적-인지적 반응을 유기체 요인으로, 구매 의도를 반응 요인으로 설정하였다. 연구 결과, 반려동물 관련 환경과 서비스는 안심, 즐거움, 신뢰와 같은 내부 심리 상태를 통해 소비자의 행동 반응에 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 이는 S-O-R 이론이 반려동물 보호자의 환경 자극에 대한 심리적-행동적 반응을 설명하는 데 적용될 수 있음을 보여준다.¹⁵⁾

공간 디자인 연구에서 반응은 이용자의 공간에 대한 만족 평가로 나타날 수 있다. 김미선과 이정교는 바이오필릭 디자인 요소를 외부 디자인 요인으로, 심리적 안정감을 내부 심리 상태로, 만족을 최종 결과로 설정하여 '환경 자극-내부 심리 상태-평가 반응'의 구조와 일치하는 연구모형을 제시하였다.¹⁶⁾

14) 임자옥, 공공문화공간에서의 키오스크 특성이 소비자 경험만족도에 미치는 영향, 한양대학교석사학위논문, 2021, pp.47-48

15) XI LIANYI, 공반려동물 동반 호텔이소비자 구매에 미치는 영향-SOR모델 기반으로-, 경희대학교석사학위논문, 2021, pp.75-76

16) 김미선, 이정교, '바이오필릭 디자인이 심리적

이상의 연구를 바탕으로 본 연구에서는 반려묘 공생 주거환경의 안전성, 위생성, 상호작용성 및 영역성을 자극 요인으로 설정하고, 반려묘 보호자의 심리적 안정감을 유기체 요인으로, 공간만족도를 반응 요인으로 설정하였다. 구체적인 구성은 다음과 같다.

[표 3] S-O-R 이론의 변수 구성

S-O-R 구성	기본 의미	본 연구의 대응 변수
자극(Stimulus)	외부 환경 자극	안전성, 위생성, 상호작용성, 영역성
유 기 체 (Organism)	내부 심리 반응	심리적 안정감
반응(Response)	공간 평가 결과	공간만족도

따라서 본 연구에서는 S-O-R 이론을 활용하여 반려묘 보호자가 반려묘 공생 주거환경을 평가하는 과정을 설명하고자 한다. 즉, 반려묘 보호자는 먼저 주거공간의 안전성, 위생성, 상호작용성 및 영역성을 지각하고, 이를 바탕으로 안심, 편안함 또는 우려의 감소와 같은 내부 심리 상태를 형성하며, 이후 주거공간에 대한 만족 평가로 이어지는 것으로 본다.

2-3-2. 심리적 안정감의 개념 및 환경적 의미

심리적 안정감은 연구 분야에 따라 그 의미가 다르게 정의되고 있다. 일부 심리학 연구에서는 이를 자기 수용, 개인적 성장 및 자율성 등과 관련된 장기적인 심리 상태로 이해하는 반면, 공간 디자인 연구에서는 이용자가 환경의 영향을 받아 형성하는 평온함, 편안함, 안심 및 스트레스 감소 등의 심리적 반응에 보다 주목한다.

김미선과 이정교는 바이오필릭 디자인 연구에서 심리적 안정감을 공간 경험을 통해 형성되는 신체적·정신적 평온과 안정 상태로 설명하였으며, 자연광, 식물, 자연 재료 및 공간 구성 등의 환경 요인이 이러한 심리 상태에 영향을 미칠 수 있다고 보았다. 따라서 심리적 안정감은 환경과 완전히 독립된 개인적 특성이 아니라 이용자와 공간 환경 간의 상호작용을 통해 형성되는 심리적 반응이며, 공간 디자인과 만족 평가를 연결하는 중요한 심리적 변수로 작용할 수 있다.¹⁷⁾

안정감을 위한 치유공간에 미치는 영향 -분석지표 및 사례분석을 중심으로-, 한국공간디자인학회, Vol.20, No.1, 2025. 00. pp.373-386

인간과 반려동물이 함께 생활하는 환경에서 반려동물 보호자의 심리 상태는 자신의 공간 경험뿐만 아니라 반려동물의 생활 상태와도 관련된다. 반려동물 친화형 호텔에 관한 연구에서는 반려동물의 안전, 편안함 및 복지 상태에 대한 신뢰가 반려동물 보호자의 심리적 안정감을 높일 수 있다고 제시하였다. 또한 정지현의 연구에서도 인간과 반려동물 간의 상호작용과 합리적으로 구성된 주거환경이 인간의 스트레스와 불안을 완화하는 데 도움이 되는 것으로 나타났다.¹⁸⁾

[표 4] 심리적 안정감의 개념 및 본 연구의 적용 범위

구분	주요 내용
일반 심리학	성장, 자기수용, 자율성 등의 장기적 상태
공간환경	평온함, 편안함, 안심, 스트레스 감소
인간·반려동물 공생환경	자신과 반려동물의 생활 상태에 대한 안심과 신뢰
본 연구	인간과 반려묘의 공생생활에서 형성되는 안심, 편안함 및 양육에 대한 우려 감소

이상의 연구를 바탕으로 본 연구에서는 심리적 안정감을 반려묘 보호자가 반려묘 공생 주거환경에서 주거공간과 반려묘의 생활 상태를 지각하는 과정에서 형성하는 안심, 편안함 및 양육에 대한 우려가 감소된 심리 상태로 정의한다. 본 연구에서의 심리적 안정감은 반려묘 보호자의 장기적인 성격 특성이나 전반적인 삶의 행복 수준을 의미하는 것이 아니라, 현재의 반려묘 공생 주거환경에 의해 형성되는 심리적 반응을 의미한다.

2-3-3. 주거환경 디자인 특성과 심리적 안정감의 관계

S-O-R 이론에 따르면 주거공간의 물리적 조건과 공간 구성은 외부 자극으로 작용할 수 있으며, 이용자의 지각과 판단을 통해 내부 심리 상태에 영향을 미칠 수 있다. 김미선과 이정교의 연구에서는 공간 디자인 요인이 이용자의 심리적 안정감에 유의한 영향을 미치며, 심리적 안정감은 다시 만족 평가에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 공간 환경과 심리적 반응 간에 밀

17) 김미선, 이정교, '바이오필릭 디자인이 심리적 안정감을 위한 치유공간에 미치는 영향 -분석지표 및 사례분석을 중심으로-', 한국공간디자인학회, Vol.20, No.1, 2025. 00. pp.373-386

18) 정지현, 반려동물 친화형 1인 가구 공동주택 계획 : 개와 고양이 행동분석을 통한 펫스케일의 주거공간을 기반으로, 국내석사학위논문, 2021, pp.44-46

접한 관계가 있음을 보여준다.¹⁹⁾

인간과 반려동물이 함께 생활하는 환경에서 공간적 조건은 인간의 주거 경험뿐만 아니라 반려동물이 안전하고 편안하게 생활할 수 있는지와도 관련된다. 김제이는 위험 요소 통제, 안전한 이동, 위생적인 배설 공간, 전용 휴식 공간 및 인간과 반려동물 간의 상호작용과 같은 디자인 요소가 반려동물의 안정적인 생활을 지원하고 인간의 스트레스와 불안을 완화하는 데 도움이 될 수 있다고 제시하였다.²⁰⁾

이상의 연구를 바탕으로 본 연구에서는 안전성, 위생성, 상호작용성 및 영역성이 각각 반려묘의 안전 위험 감소, 위생 관리 부담 완화, 인간과 반려묘 간의 교류 지원 및 반려묘의 독립적인 생활 요구 충족을 통해 반려묘 보호자의 심리적 안정감에 영향을 미칠 수 있다고 본다. 관련 연구에서도 반려동물의 안전과 생활 상태에 대한 신뢰, 인간과 반려동물 간의 상호작용, 그리고 적절하게 구성된 반려동물의 활동 및 휴식 공간이 반려동물 보호자의 심리 상태와 관련되어 있는 것으로 나타났다.²¹⁾

[표 5] 주거환경 디자인 특성과 심리적 안정감 간의 이론적 관계

디자인 특성	주요 공간 조건	심리적 안정감에 대한 잠재적 영향
안전성	위험요소 통제, 미끄럼 방지, 안전 보호	안전에 대한 우려 감소
위생성	배설, 환기, 청결 관리	관리 부담 완화
상호작용성	공동 체류, 시선 관계, 활동공간	인간과 반려묘의 교류 촉진
영역성	휴식, 은신, 관찰, 수직 공간	안심과 신뢰 강화

종합하면, 주거환경의 디자인 특성은 반려묘 보호자의 내부 심리 상태에 영향을 미치는 외부 자극으로 작

용할 수 있다. 안전성, 위생성, 상호작용성 및 영역성은 각각 위험 감소, 관리 부담 완화, 인간과 반려묘 간의 교류 지원 및 반려묘의 독립적인 생활 요구 충족을 통해 반려묘 보호자의 심리적 안정감에 영향을 미칠 가능성이 있다. 이러한 관계는 제3장에서 연구가설을 설정하기 위한 이론적 근거가 된다.

2-4. 공간만족도의 개념 및 영향요인

2-4-1. 공간만족도의 개념

만족도는 일반적으로 개인이 실제 경험을 기존의 요구나 기대와 비교하는 과정에서 형성되는 주관적 평가로 이해된다. 한충남은 주거만족도를 거주자가 개인의 선호, 요구 및 충족 정도를 바탕으로 현재 주거공간에 대해 형성하는 종합적인 평가로 보았으며,²²⁾ 박재용 역시 주거만족도는 개별 공간 요소에 대한 단일한 판단이 아니라 실제 거주 경험을 바탕으로 형성되는 전반적인 평가라고 설명하였다.²³⁾

선행연구에 따르면 주거만족도는 주택 규모, 내부 환경, 안전성, 생활 편의성, 이용자 특성 및 실제 거주 경험 등 다양한 요인의 영향을 받을 수 있으며, 입지, 교육, 교통, 주택 가격 및 커뮤니티 환경과 같은 주택 외부 조건도 관련될 수 있다.²⁴⁾

본 연구는 연구 범위를 반려묘 공생 주거환경의 실내 공간으로 한정하므로 교통, 교육, 주택 가격 및 커뮤니티 시설 등의 외부 조건은 포함하지 않는다. 대신 인간과 반려묘가 함께 생활하는 공간의 적합성과 공간적 요구의 충족 정도를 중심으로 살펴보고자 한다.

이상의 연구를 바탕으로 본 연구에서는 공간만족도를 반려묘 보호자가 현재의 주거공간에서 인간과 반려묘의 공동생활 경험을 바탕으로 공간의 적합성, 요구 충족 정도 및 전반적인 환경에 대해 형성하는 주관적 평가로 정의한다.

19) 김미선, 이정교, '바이오필릭 디자인이 심리적 안정감을 위한 치유공간에 미치는 영향 -분석지표 및 사례분석을 중심으로-', 한국공간디자인학회, Vol.20, No.1, 2025. 00. pp.373-386

20) 김제이, '인간과 반려동물의 상호작용을 고려한 주거환경 디자인의 요소에 관한 연구', 한국문화공간건축학회, Vol.-, No.90, 2025. 05. pp.21-29

21) XI LIANYI, '공반려동물 동반 호텔이소비자 구매에 미치는 영향-SOR모델 기반으로-', 경희대학교석사학위논문, 2021, pp.75-76

22) 한충남, '주거실태조사를 이용한 주거만족도 영향 요인에 관한 연구', 목원대학교석사학위논문, 2025, pp.30-31

23) 박재용, '소형주택의 구매결정요인이 거주자 만족도 및 계속 주거의향에 미치는 영향', 실천경영학회, Vol.14, No.1, 2019. 12. pp.1-2

24) 한충남, '주거실태조사를 이용한 주거만족도 영향 요인에 관한 연구', 목원대학교석사학위논문, 2025, pp.30-31

[표 6] 공간만족도 관련 개념과 본 연구의 적용 범위

개념 범위	주요 내용	본 연구와의 관계
거주 만족도	주택, 환경, 생활조건에 대한 종합적 평가	기본 개념의 근거 제공
주택 만족도	입지, 실내환경, 비용 및 기대에 대한 평가	평가 기준 제공
일반적 공간만족도	공간 경험과 사용 결과에 대한 평가	공간 평가 개념 지원
본 연구의 공간만족도	공생 주거공간의 적합성, 요구 충족 및 전반적 평가	S-O-R의 반응 변수

이상의 연구를 바탕으로 본 연구에서는 공간만족도를 반려묘 보호자가 현재의 주거공간에서 인간과 반려묘의 공동생활 경험을 바탕으로 공간의 적합성, 요구 충족 정도 및 전반적인 환경에 대해 형성하는 주관적 평가로 정의한다.

2-4-2. 심리적 안정감과 공간만족도의 관계

공간만족도는 공간의 물리적 조건뿐만 아니라 이용자가 공간에서 형성하는 심리적 반응과도 관련된다. S-O-R 이론에 따르면 외부 환경 자극은 개인의 내부 심리 상태를 거쳐 평가 또는 행동 반응으로 이어질 수 있다. 따라서 심리적 안정감은 공간 환경과 공간만족도를 연결하는 중요한 심리적 요인으로 볼 수 있다.

김미선과 이정교는 바이오필릭 디자인 공간을 대상으로 ‘디자인 요소-심리적 안정감-만족’의 연구모형을 구축하였다. 분석 결과, 심리적 안정감은 만족에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 일부 공간 디자인 요인과 만족 간의 관계에서 매개 효과를 갖는 것으로 확인되었다. 이는 공간 디자인 조건이 이용자의 심리 상태 변화를 통해 공간에 대한 평가에 영향을 미칠 수 있음을 보여준다.²⁵⁾

비록 선행연구는 바이오필릭 디자인과 치유 공간을 대상으로 하였으나, ‘공간 환경-심리적 안정감-만족’의 구조적 관계는 본 연구의 이론적 근거를 제공한다. 인간과 반려묘가 함께 생활하는 주거공간에서 반려묘 보호자는 자신의 공간 경험뿐만 아니라 반려묘의 생활 상태도 함께 고려하여 공간을 평가한다. 주거환경이 반려묘의 안전, 위생 및 생활 상태에 대한 우려를 낮추고 높은 수준의 안심과 편안함을 형성할 경우, 현재의 공생 주거공간에 대한 만족 평가 역시 높아질 가능성이 있다.

25) 김미선, 이정교, ‘바이오필릭 디자인이 심리적 안정감을 위한 치유공간에 미치는 영향 -분석지표 및 사례분석을 중심으로-’, 한국공간디자인학회, Vol.20, No.1, 2025. 00. pp.373-386

[표 7] 심리적 안정감과 공간만족도 간의 이론적 관계

심리 상태	주요 표현	공간만족도에 대한 잠재적 영향
안심감	안전한 공생생활	공간 적합성 평가 향상
편안함	이완과 안정	전반적 만족도 향상
신뢰감	요구 충족	공간 평가 향상
우려 감소	부담 완화	공생생활 만족도 향상

종합하면, 심리적 안정감은 주거환경과 공간만족도를 연결하는 중요한 심리적 요인으로 볼 수 있다. 인간과 반려묘가 함께 생활하는 주거공간에서 반려묘 보호자가 형성하는 안심, 편안함 및 우려 감소와 같은 심리적 감정은 공간의 적합성, 요구 충족 정도 및 전반적인 환경에 대한 평가에 영향을 미칠 가능성이 있다. 이러한 관계는 제3장에서 심리적 안정감이 공간만족도에 정(+)의 영향을 미칠 것이라는 연구가설을 설정하기 위한 이론적 근거를 제공한다.

2-5. 선행연구 종합 및 본 연구의 차별성

관련 선행연구를 종합하면, 기존 연구는 크게 반려묘의 공간적 요구, 인간과 반려동물의 공생 환경 디자인, 반려동물 관련 S-O-R 연구, 공간 환경에서의 심리적 안정감, 주거만족도에 관한 연구의 다섯 가지 유형으로 구분할 수 있다. 반려묘 공간 관련 연구는 주로 행동 특성을 바탕으로 수직 동선, 휴식 공간 및 배설 공간 등의 디자인 전략을 제시하였으며, 인간과 반려동물의 공생 환경에 관한 연구에서는 안전성, 편의성, 심리적 편안함 및 활동성 등의 디자인 요소를 추가적으로 도출하였다.²⁶⁾²⁷⁾

또한 반려동물 관련 S-O-R 연구에서는 환경 자극이 반려동물 보호자의 내부 심리 상태를 통해 행동 반응에 영향을 미칠 수 있음을 검증하였으며, 공간 심리 관련 연구에서는 공간 디자인 요인이 심리적 안정감을 통해 만족 평가에 영향을 미칠 수 있음을 보여주었다. 주거만족도 관련 연구 역시 주거환경과 생활 조건이 거주자의 주관적 평가에 영향을 미친다는 점을 제시하였다.²⁸⁾

26) 엄간명, 이민, ‘중국 1인 청년 가구와 반려묘를 위한 공생 공간 디자인 전략 연구’, 한국과학예술통합학회, Vol.42, No.1, 2024. 01. pp.269-281

27) 김제이, ‘인간과 반려동물의 상호작용을 고려한 주거환경 디자인의 요소에 관한 연구’, 한국문화공간건축학회, Vol.-, No.90, 2025. 05. pp.21-29

종합하면, 기존 연구는 반려묘의 공간적 요구와 디자인 특성, 환경과 심리의 관계 및 만족도 평가에 대한 이론적 근거를 제공하고 있다. 그러나 대부분 사례 분석, 일반적인 인간-반려동물 공생 환경, 호텔 소비 공간 또는 치유 공간을 중심으로 이루어져, 반려묘 공생 주거환경에서 ‘디자인 특성-심리적 안정감-공간만족도’ 간의 관계를 종합적으로 검증한 실증 연구는 부족하다.

따라서 본 연구는 S-O-R 이론을 바탕으로 반려묘 공생 주거환경의 안전성, 위생성, 상호작용성 및 영역성을 환경 자극 요인으로, 반려묘 보호자의 심리적 안정감을 내부 심리 반응으로, 공간만족도를 평가 결과로 설정하고, 설문 조사와 실증 분석을 통해 각 변수 간의 관계를 검증하고자 한다.

[표 8] 선행연구 종합 및 본 연구의 차별성

연구 유형	주요 연구 내용	주요 기여	본 연구와의 차이
반려묘 공간	행동, 수직 공간, 독립 공간	공간적 요구도 출	심리적 검증 부족
인간-반려동물 공생 주거	안전, 편의, 편안함, 활동	디자인 요소도 출	연구대상이 광범위함
반려동물 관련 S-O-R	환경, 심리, 행동	모형 적용 가능성 검증	소비환경 중심
심리적 안정감	디자인, 심리, 만족도	심리적 관계 검증	치유공간 중심
주거만족도	환경, 조건, 만족도	만족도 평가의 근거 제공	반려동물 요인 고려 부족
본 연구	디자인, 심리, 만족도	S-O-R 기반 실증분석	반려묘 공생 주거환경

종합하면, 기존 연구는 반려묘의 공간적 요구, 인간과 반려동물의 공생 디자인, 환경에 대한 심리적 반응 및 주거만족도 등의 측면에서 이론적 근거를 제공하고 있다. 그러나 반려묘 공생 주거환경에서 디자인 특성, 심리적 안정감 및 공간만족도 간의 관계를 종합적으로 검증한 실증 연구는 여전히 부족하다.

본 연구의 차별성은 다음의 세 가지 측면에서 제시

- 28) 정지현, 반려동물 친화형 1인 가구 공동주택 계획 : 개와 고양이 행동분석을 통한 펫스케일의 주거공간을 기반으로, 국내석사학위논문, 2021, pp.44-46

할 수 있다. 첫째, 연구 대상 측면에서 반려묘 공생 주거환경에 초점을 두고, 반려묘의 수직 이동, 은신, 독립적인 휴식 및 영역 행동 등의 특성을 고려하여 주거공간을 분석한다. 둘째, 변수 구성 측면에서 주거환경의 디자인 특성을 안전성, 위생성, 상호작용성 및 영역성으로 구분하였으며, 이 중 위생성과 영역성은 반려묘의 실내 생활 및 행동적 요구를 바탕으로 추가적으로 도출하였다. 셋째, 연구 방법 측면에서 S-O-R 이론을 바탕으로 네 가지 디자인 특성을 자극 요인으로, 심리적 안정감을 유기체 요인으로, 공간만족도를 반응 요인으로 설정하고, 설문 조사와 실증 분석을 통해 각 변수 간의 관계를 검증한다.

이를 통해 본 연구는 반려묘 보호자의 시각 관점에서 반려묘 공간 디자인 연구와 환경 심리 연구를 결합하고, 제3장의 연구모형 및 연구가설 설정을 위한 근거를 마련한다.

3. 연구설계

3-1. 조사설계 및 연구모형

본 연구는 현재 반려묘와 함께 생활하고 있는 성인 반려묘 보호자를 대상으로 일반적 특성과 반려묘 공생 주거환경의 디자인 특성, 심리적 안정감 및 공간만족도를 조사하였다. 설문 조사는 온라인 방식으로 실시하였으며, 2026년 7월 20일부터 8월 1일까지 총 303부의 설문지를 배포하였다. 구체적인 조사 설계는 [표 9]와 같다.

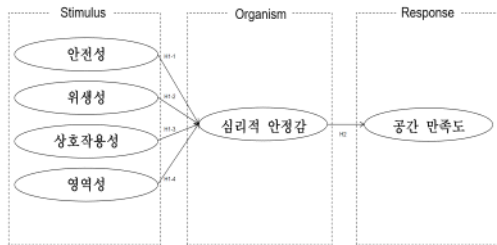
[표 9] 연구설계

구분	내용
조사 범위	반려묘 공생 주거환경
조사대상	현재 반려묘와 함께 생활하고 있는 성인 반려묘 보호자
조사방법	온라인 설문조사
조사인원	303명
조사기간	2026년 7월 20일 ~ 8월 1일

본 연구는 S-O-R(Stimulus-Organism-Response, 자극-유기체-반응) 이론을 바탕으로 연구모형을 구성하였으며, 이를 세 부분으로 구분하였다. 첫째, 자극(Stimulus)은 반려묘 공생 주거환경의 디자인 특성을 의미하며, 안전성, 위생성, 상호작용성 및 영역성의 네 가지 하위 요인으로 구성하였다. 둘째, 유기체

(Organism)는 반려묘 보호자가 주거환경의 자극을 통해 형성하는 내부 심리 상태를 의미하며, 본 연구에서는 이를 심리적 안정감으로 설정하였다. 셋째, 반응(Response)은 이러한 심리 상태를 바탕으로 형성되는 반려묘 보호자의 공간 평가를 의미하며, 본 연구에서는 공간만족도로 설정하였다.

따라서 본 연구는 안전성, 위생성, 상호작용성 및 영역성이 심리적 안정감에 미치는 영향과 심리적 안정감이 공간만족도에 미치는 영향을 분석함으로써, 반려묘 공생 주거환경의 디자인 특성과 반려묘 보호자의 공간 평가 간의 구조적 관계를 검증하고자 한다. 구체적인 연구모형은 [그림 1]과 같다.



[그림 1] S-O-R 이론에 기반한 연구모형²⁹⁾

3-2. 연구가설 설정

3-2-1. 반려묘 공생 주거환경 디자인 특성이 심리적 안정감에 미치는 영향

S-O-R 이론에 따르면 외부 환경 자극은 개인의 지각과 평가를 통해 내부 심리 상태에 영향을 미칠 수 있다. 김미선과 이정교(2025)의 연구에서는 일부 바이오파닉 공간 디자인 요인이 심리적 안정감에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 특히 자연의 직접적 경험이 심리적 안정감에 미치는 표준화 경로계수는 $\beta=.306$, $p=.008$ 로 나타나, 공간 디자인 조건이 이용자의 심리적 안정감에 영향을 미칠 수 있음을 보여준다.³⁰⁾

인간과 반려동물이 함께 생활하는 환경에서 김제이(2025)는 주거공간이 반려동물의 안전한 활동, 위생 관리, 전용 휴식 및 상호작용에 대한 요구를 함께 고려해야 하며, 합리적인 공간 디자인을 통해 인간과 반려

동물의 안정적인 공동생활을 지원할 필요가 있다고 제시하였다.³¹⁾ 엄간명과 이민(2024)의 연구에서도 인간과 반려묘가 함께 생활하는 주거공간의 주요 문제로 냄새 관리, 활동 공간 부족, 독립 공간 부족 및 안전 시설 부족 등이 제시되었으며, 이에 대한 디자인 방향으로 배설 영역의 구분, 안전 시설, 수직 이동 공간 및 독립 휴식 영역 등이 제안되었다.³²⁾

이상의 연구를 바탕으로 본 연구에서는 안전성이 반려묘의 주거공간 내 활동 위험을 감소시키고, 위생성이 배설물, 털 및 냄새 등에 대한 환경 관리 부담을 완화하며, 상호작용성이 인간과 반려묘의 공동 체류 및 교류 기회를 확대하고, 영역성이 반려묘의 독립적인 휴식, 은신 및 관찰에 대한 요구를 충족할 수 있다고 본다. 이러한 디자인 조건은 반려묘 보호자의 우려와 불안을 감소시킴으로써 심리적 안정감에 영향을 미칠 가능성이 있다.

따라서 본 연구에서는 안전성, 위생성, 상호작용성 및 영역성을 S-O-R 모델의 자극 요인으로 설정하고, 다음과 같은 연구 가설을 제시한다.

H1-1: 반려묘 공생 주거환경의 안전성은 반려묘 보호자의 심리적 안정감에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H1-2: 반려묘 공생 주거환경의 위생성은 반려묘 보호자의 심리적 안정감에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H1-3: 반려묘 공생 주거환경의 상호작용성은 반려묘 보호자의 심리적 안정감에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H1-4: 반려묘 공생 주거환경의 영역성은 반려묘 보호자의 심리적 안정감에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3-2-2. 심리적 안정감이 공간만족도에 미치는 영향

S-O-R 이론에 따르면 개인은 외부 환경 자극을 경험한 후 내부의 인지적·정서적 상태를 형성하며, 이는 다시 평가 또는 행동 반응으로 이어질 수 있다. 따라서 이용자가 공간에서 형성하는 심리적 안정감은 공간에 대한 만족 평가에 영향을 미칠 가능성이 있다.

31) 김제이, '인간과 반려동물의 상호작용을 고려한 주거환경 디자인의 요소에 관한 연구', 한국문화공간건축학회, Vol.-, No.90, 2025. 05. pp.21-29

32) 엄간명, 이민, '중국 1인 청년 가구와 반려묘를 위한 공생 공간 디자인 전략 연구', 한국과학예술융합학회, Vol.42, No.1, 2024. 01. pp.269-281

29) 출처: 연구자 작성

30) 김미선, 이정교, '바이오파닉 디자인이 심리적 안정감을 위한 치유공간에 미치는 영향 -분석지표 및 사례분석을 중심으로-', 한국공간디자인학회, Vol.20, No.1, 2025. 00. pp.373-386

김미선과 이정교(2025)는 바이오필릭 디자인 공간을 대상으로 디자인 요인과 만족 간의 심리적 변수로 심리적 안정감을 설정하였다. 분석 결과, 심리적 안정감은 만족에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다($\beta=.483$, $t=3.391$, $p=.001$), 일부 공간 디자인 요인과 만족 간의 관계에서 매개 효과가 확인되었다. 이는 심리적 안정감이 공간 환경과 만족 평가를 연결하는 중요한 심리적 요인임을 보여준다.³³⁾

비록 해당 연구는 바이오필릭 디자인과 치유 공간을 대상으로 하였으나, 그 결과는 심리적 안정감과 만족 간의 관계에 대한 실증적 근거를 제공한다. 인간과 반려묘가 함께 생활하는 주거공간에서 반려묘 보호자의 공간 평가는 자신의 이용 경험뿐만 아니라 반려묘의 생활 상태에 대한 지각과도 관련된다. 공동생활 과정에서 높은 수준의 안심과 편안함을 경험하고 관련 우려가 감소할 경우, 현재 주거공간의 적합성, 요구 충족 정도 및 전반적인 환경에 대한 평가 역시 보다 긍정적으로 형성될 가능성이 있다.

이상의 이론과 선행연구를 바탕으로 다음과 같은 연구 가설을 설정하였다.

H2: 반려묘 보호자의 심리적 안정감은 공간만족도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3-3 설문지 구성 및 측정항목

본 연구는 앞서 제시한 이론적 고찰, 선행연구 및 연구모형을 바탕으로 설문지를 구성하였다. 설문지는 조사 대상자의 일반적 특성, 반려묘 공생 주거환경의 디자인 특성, 심리적 안정감 및 공간만족도의 네 부분으로 구성되었다. 각 측정 항목은 인간과 반려동물의 공생 환경, 반려묘의 공간적 요구, 심리적 안정감 및 공간만족도와 관련된 선행연구 내용을 바탕으로 정리하였으며, 본 연구의 반려묘 공생 주거환경 맥락에 맞게 구성하였다.

먼저 조사 대상자의 일반적 특성은 성별, 연령, 거주 형태, 반려묘 양육 기간, 반려묘 수 및 주거 면적의 총 6개 문항으로 구성하였다. 해당 문항은 조사 대상자의 기본적인 인구통계학적 특성과 주거 조건을 파악하고, 일반적 특성에 따른 주요 연구 변수의 차이를 분석하기 위해 사용하였다.

다음으로 반려묘 공생 주거환경의 디자인 특성은 안전성, 위생성, 상호작용성 및 영역성의 네 가지 요인으로 구성하였으며, 각 요인별 3개 문항씩 총 12개 문항을 설정하였다. 안전성은 주거공간이 반려묘의 안전한 활동, 잠재적 위험 요소의 통제 및 안전 보호를 어느 정도 지원하는지를 측정하였다. 위생성은 공동생활 공간의 청결 상태, 털과 냄새의 관리 및 위생적인 생활 조건을 중심으로 측정하였다. 상호작용성은 주거공간이 인간과 반려묘의 공동 체류, 접촉 및 교류를 어느 정도 지원하는지를 측정하였다. 영역성은 반려묘의 독립적인 휴식, 은신, 관찰 및 상대적으로 독립된 공간 영역을 유지할 수 있는 조건을 중심으로 측정하였다.

심리적 안정감은 총 4개 문항으로 구성하였으며, 인간과 반려묘의 공동생활 과정에서 반려묘 보호자가 형성하는 안심, 편안함 및 양육에 대한 우려 감소 등의 심리 상태와 함께 반려묘의 안전하고 편안한 생활 상태에 대한 지각을 측정하였다. 공간만족도 역시 총 4개 문항으로 구성하였으며, 현재의 반려묘 공생 주거공간에 대한 공간 적합성, 요구 충족 정도 및 전반적인 환경에 대한 만족 평가를 측정하였다.

일반적 특성을 제외한 안전성, 위생성, 상호작용성, 영역성, 심리적 안정감 및 공간만족도의 총 20개 측정 항목은 모두 Likert 5점 척도를 사용하였으며, 1점은 '전혀 그렇지 않다', 5점은 '매우 그렇다'로 평가하였다. 따라서 본 연구의 설문지는 총 26개 문항으로 구성되었으며, 구체적인 내용은 [표 10]과 같다.

[표 10] 설문지 구성

설문 구분	측정 내용	문항 수
일반적 특성	성별, 연령, 거주형태, 반려묘 양육기간, 반려묘 수, 주거면적	6
안전성	안전한 활동, 위험요소 통제, 안전 보호	3
위생성	청결, 털 및 냄새 관리, 위생 조건	3
상호작용성	공동 체류, 접촉, 교류	3
영역성	휴식, 은신, 관찰, 독립 영역	3
심리적 안정감	안심, 편안함, 우려 감소, 생활 상태 지각	4
공간만족도	공간 적합성, 요구 충족, 전반적 만족	4
합계		26

본 연구는 현재 반려묘와 함께 생활하고 있는 성인 반려묘 보호자를 대상으로 온라인 설문 조사를 실시하였다. 총 303부의 설문지를 회수하였으며, 이 중 만

33) 김미선, 이정교, '바이오필릭 디자인이 심리적 안정감을 위한 치유공간에 미치는 영향 -분석지표 및 사례분석을 중심으로-', 한국공간디자인학회, Vol.20, No.1, 2025. 00. pp.373-386

18세 미만으로 본 연구의 조사 대상 기준에 부합하지 않는 13부를 제외하였다. 이에 따라 최종 290부의 유효 설문지를 후속 통계 분석에 활용하였다.

수집된 자료는 SPSS를 활용하여 분석하였다. 먼저 빈도 분석을 통해 조사 대상자의 일반적 특성을 파악하고, Cronbach's α 를 이용하여 측정 항목의 내적 일관성을 검증하였다. 다음으로 회귀 분석을 통해 반려묘 공생 주거환경의 디자인 특성이 심리적 안정감에 미치는 영향과 심리적 안정감이 공간만족도에 미치는 영향을 검증하였다. 또한 부트스트랩 방법을 활용하여 심리적 안정감을 통한 간접효과를 검증하였으며, 마지막으로 t-검정과 분산 분석을 실시하여 일반적 특성에 따른 주요 연구 변수의 차이를 분석하였다.

4. 분석 결과

4-1. 표본의 인구통계학적 특성

본 연구에서는 총 303부의 설문지를 회수하였으며, 이 중 만 18세 미만으로 성인 반려묘 보호자라는 조사 대상 기준에 부합하지 않는 13부를 제외하여 최종 290부의 유효 설문지를 분석에 활용하였다. 조사 대상자의 성별은 남성 139명(47.93%), 여성 151명(52.07%)으로 나타났다. 연령은 18-25세가 27.24%로 가장 높은 비율을 차지하였으며, 거주 형태는 아파트가 48.97%로 가장 많았다. 반려묘 수는 1마리를 양육하는 경우가 70.69%로 가장 높게 나타났으며, 반려묘 양육 기간은 3-5년이 42.07%로 가장 높은 비율을 보였다. 주거 면적은 100㎡ 이하가 57.93%로 과반을 차지하였다. 구체적인 표본의 특성은 [표 11]과 같다.

[표 11] 조사대상자의 일반적 특성

변수	구분	빈도(명)	비율(%)
성별	남성	139	47.93
	여성	151	52.07
연령	18-25세	79	27.24
	26-30세	63	21.72
	31-40세	53	18.28
	41-50세	47	16.21
	51-60세	33	11.38
	60세 이상	15	5.17
거주형태	아파트	142	48.97
	단독주택	105	36.21
	기타	43	14.83

반려묘 수	1마리	205	70.69
	2마리 이상	85	29.31
반려묘 양육기간	1년 이내	64	22.07
	3-5년	122	42.07
	5년 이상	104	35.86
주거면적	100㎡ 이하	168	57.93
	100㎡ 초과	122	42.07

4-2. 측정도구의 신뢰도 검증

본 연구에서는 반려묘 공생 주거환경의 디자인 특성, 심리적 안정감 및 공간만족도를 측정하기 위해 구성된 문항의 내적 일관성을 확인하고자 Cronbach's α 를 이용한 신뢰도 분석을 실시하였다. 본 연구의 측정 변수는 앞서 제시한 이론적 고찰과 선행연구를 바탕으로 안전성, 위생성, 상호작용성, 영역성, 심리적 안정감 및 공간만족도의 6개 구성 개념으로 사전에 설정하였으며, 각 구성 개념의 조작적 정의에 따라 측정 항목을 구성하였다.

신뢰도 분석 결과, 각 변수의 Cronbach's α 값은 .649~.836의 범위로 나타났다. 구체적으로 안전성은 .778, 위생성은 .803, 상호작용성은 .690, 영역성은 .677, 심리적 안정감은 .649, 공간만족도는 .836으로 확인되었다. 또한 수정된 문항-전체 상관계수는 .354~.689의 범위로 나타나 각 측정 항목이 해당 구성 개념과 일정 수준의 관련성을 갖는 것으로 확인되었다. 특히 위생성과 공간만족도는 상대적으로 높은 내적 일관성을 보였으며, 나머지 변수 역시 측정 항목의 구성과 연구 목적을 고려할 때 후속 분석에 활용 가능한 수준의 신뢰도를 나타냈다.

[표 12] 측정도구의 신뢰도 검증 결과

변수	문항 수	수정된 문항-전체 상관계수 범위	Cronbach's α
안전성	3	.586-.654	.778
위생성	3	.630-.673	.803
상호작용성	3	.362-.601	.690
영역성	3	.375-.572	.677
심리적 안정감	4	.354-.497	.649
공간만족도	4	.655-.689	.836

이에 본 연구에서는 선행연구와 이론적 고찰을 바탕으로 사전에 설정한 측정항목을 모두 유지하였으며, 안

전성, 위생성, 상호작용성, 영역성, 심리적 안정감 및 공간만족도의 6개 변수를 기준으로 후속 회귀분석과 매개효과 분석을 실시하였다.

4-3. 연구가설 검증 및 결과 해석

반려묘 공생 주거환경의 디자인 특성과 심리적 안정감 간의 관련성 및 심리적 안정감과 공간만족도 간의 관련성을 검증하기 위해 회귀분석을 실시하였다.

먼저 안전성, 위생성, 상호작용성 및 영역성을 독립변수로, 심리적 안정감을 종속변수로 설정하여 다중회귀분석을 실시하였다. 분석 결과, 회귀모형은 통계적으로 유의한 것으로 나타났으며($F=33.186$, $p<.001$), 모형의 설명력은 $R^2=.318$ 로 확인되었다. 세부적으로 위생성($\beta=.178$, $p=.032$)과 영역성($\beta=.395$, $p<.001$)은 심리적 안정감과 통계적으로 유의한 정(+)의 관련성이 나타났으며, 이 중 영역성의 표준화 회귀계수가 상대적으로 크게 나타났다. 반면, 안전성($\beta=.063$, $p=.459$)과 상호작용성($\beta=.131$, $p=.106$)은 심리적 안정감과의 통계적으로 유의한 관련성이 확인되지 않았다. 이에 따라 H1-2와 H1-4는 채택되었으며, H1-1과 H1-3은 기각되었다.

다음으로 심리적 안정감을 독립변수로, 공간만족도를 종속변수로 설정하여 회귀분석을 실시하였다. 분석 결과, 심리적 안정감과 공간만족도 간에는 통계적으로 유의한 정(+)의 관련성이 나타났으며($\beta=.713$, $t=17.267$, $p<.001$), 모형의 설명력은 $R^2=.509$ 로 확인되었다. 이에 따라 H2는 채택되었다. 구체적인 분석 결과는 [표 13]과 같다.

[표 13] 연구가설 검증 결과

가설	종속 변수	독립 변수	회귀 계수(B)	표준 오차	β	t값	p	VIF	결과
H1-1	공간만족도	안전성	-0.055	0.074	-0.063	-0.741	.459	3.062	기각
H1-2	공간만족도	위생성	0.151	0.070	0.178	2.152	.032	2.850	채택
H1-3	공간만족도	상호작용성	0.113	0.070	0.131	1.621	.106	2.719	기각
H1-4	공간만족도	영역성	0.360	0.063	0.395	5.757	<.001	1.969	채택
H1 모형: 상수=1.645, $F=33.186$, $p<.001$, $R^2=.318$, 수정된 $R^2=.308$									
H2	공간만족도	심리적 안정감	0.812	0.047	0.713	17.267	<.001	1.000	채택

		감							
H2 모형: 상수=.624, $F=298.139$, $p<.001$, $R^2=.509$, 수정된 $R^2=.507$									

4-4. 심리적 안정감을 통한 간접효과 검증

반려묘 공생 주거환경의 디자인 특성과 공간만족도 간의 관계에서 심리적 안정감을 통한 간접효과를 추가적으로 검증하기 위해 부트스트랩 방법을 활용하였으며, 총 10,000회의 반복 표본추출을 수행하였다. 간접효과의 통계적 유의성은 95% 부트스트랩 신뢰구간에 0이 포함되는지 여부를 기준으로 판단하였다.

분석 결과, 위생성과 공간만족도 간의 관계에서 심리적 안정감을 통한 간접효과는 0.110으로 나타났으며, 95% 부트스트랩 신뢰구간은 [0.002, 0.219]로 확인되었다. 또한 영역성과 공간만족도 간의 관계에서 심리적 안정감을 통한 간접효과는 0.261로 나타났으며, 95% 부트스트랩 신뢰구간은 [0.162, 0.364]로 확인되었다. 두 간접효과의 신뢰구간 모두 0을 포함하지 않아 통계적으로 유의한 것으로 나타났다.

한편, 심리적 안정감을 포함한 모형에서 위생성과 영역성이 공간만족도와 갖는 직접적인 관련성은 모두 통계적으로 유의하지 않은 것으로 확인되었다. 반면, 안전성과 상호작용성의 경우 심리적 안정감을 통한 간접효과의 95% 부트스트랩 신뢰구간에 모두 0이 포함되어 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다. 구체적인 분석 결과는 [표 14]와 같다.

[표 14] 심리적 안정감을 통한 간접효과 검증 결과

간접효과 경로	총 효과 (c)	간접효과 (a×b)	직접효과 (c')	$a \times b$ (BootSE)	$a \times b$ (95% Boot CI)	효과 비율	간접효과 결과
안전성 → 심리적 안정감 → 공간만족도	-0.102	-0.040	-0.062	0.052	[-0.142, 0.064]	—	비유의
위생성 → 심리적 안정감 → 공간만족도	0.188	0.110	0.079	0.054	[0.002, 0.219]	58.2%	유의
상호작용성 → 심리적 안정감 → 공간만족도	0.209	0.082	0.126	0.056	[-0.025, 0.196]	—	비유의
영역성 → 공간만족도	0.272	0.261	0.010	0.051	[0.162, 0.364]	96.3%	유의

→ 심리적 안정감 → 공간만족도					0.364]	%	의
-------------------	--	--	--	--	--------	---	---

4-5. 일반적 특성에 따른 차이분석

조사 대상자의 일반적 특성에 따른 주요 연구 변수의 차이를 검증하기 위해 성별, 연령, 거주 형태, 반려묘 수, 반려묘 양육 기간 및 주거 면적을 기준으로 차이 분석을 실시하였다. 분석 결과, 성별, 연령, 거주 형태, 반려묘 수 및 반려묘 양육 기간에 따른 안전성, 위생성, 상호작용성, 영역성, 심리적 안정감 및 공간만족도의 차이는 모두 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다($p>.05$).

반면, 주거 면적에 따른 차이에서는 영역성에서만 통계적으로 유의한 차이가 확인되었다($t=-1.993$, $p=.047$). 주거 면적이 100㎡ 이하인 집단의 영역성 평균은 3.538($SD=.915$), 100㎡ 초과인 집단은 3.751($SD=.882$)로 나타나, 100㎡ 초과 집단에서 영역성에 대한 평가가 상대적으로 높은 것으로 확인되었다. 이는 주거 면적이 상대적으로 넓은 집단에서 반려묘의 독립적인 휴식, 은신 및 활동을 위한 영역을 구성할 수 있는 공간적 여건이 상대적으로 충분할 가능성을 시사한다. 그 외 안전성, 위생성, 상호작용성, 심리적 안정감 및 공간만족도에서는 주거 면적에 따른 통계적으로 유의한 차이가 나타나지 않았다. 구체적인 분석 결과는 [표 15]와 같다.

[표 15] 주거면적에 따른 차이분석 결과

변수	100㎡ 이하 M±SD	100㎡ 초과 M±SD	t값	p
안 전 성	3.756±0.926	3.784±0.987	-0.249	.803
위 생 성	3.675±0.988	3.708±0.951	-0.286	.775
상 호 작용 성	3.617±1.024	3.710±0.843	-0.824	.411
영 역 성	3.538±0.915	3.751±0.882	-1.993	.047
심 리 적 안 정 감	3.644±0.868	3.809±0.754	-1.688	.092
공 간 만 족 도	3.619±0.956	3.666±0.917	-0.420	.675

5. 결론

본 연구는 반려묘 공생 주거환경을 연구대상으로 하여 S-O-R 이론을 바탕으로 안전성, 위생성, 상호작용성 및 영역성을 환경 자극 요인으로, 반려묘 보호자의 심리적 안정감을 유기체 요인으로, 공간만족도를 반응 요인으로 설정하고, 290부의 유효 설문지를 활용하여 각 변수 간의 관계를 분석하였다.

연구 결과는 다음과 같다. 첫째, 위생성 및 영역성과 심리적 안정감 간에는 통계적으로 유의한 정(+)의 관련성이 나타났으며, 이 중 영역성의 표준화 회귀계수가 상대적으로 크게 나타났다. 반면, 안전성과 상호작용성은 심리적 안정감과 통계적으로 유의한 관련성이 확인되지 않았다. 이러한 결과는 주거환경의 각 디자인 특성이 반려묘 보호자의 심리 상태와 동일한 수준으로 관련되지 않음을 보여주며, 특히 반려묘가 독립적으로 휴식하고 은신하며 관찰하고 자신의 영역을 유지할 수 있는 공간적 조건이 보호자의 심리적 안정감과 밀접하게 관련될 수 있음을 시사한다.

둘째, 심리적 안정감과 공간만족도 간에는 통계적으로 유의한 정(+)의 관련성이 확인되었다. 인간과 반려묘의 공동생활 과정에서 반려묘 보호자가 느끼는 안심과 편안함이 높고 관련 우려가 낮을수록 공간의 적합성, 요구 충족 정도 및 전반적인 환경에 대한 평가도 보다 긍정적인 경향을 보였다. 이는 '환경 자극-내부 심리 상태-공간 평가' 간의 구조적 관련성을 확인한 결과이다.

셋째, 위생성 및 영역성과 공간만족도 간의 관계에서 심리적 안정감을 통한 유의한 간접효과가 확인되었으며, 이 중 영역성의 간접효과가 상대적으로 크게 나타났다. 반면, 안전성과 상호작용성의 경우 심리적 안정감을 통한 간접효과는 통계적으로 유의하지 않았다. 이는 위생 관리 조건과 반려묘의 영역 공간이 보호자의 심리적 안정감과 관련되고, 이러한 심리적 상태를 통해 공간만족도와 간접적으로 관련될 수 있음을 보여준다.

넷째, 일반적 특성에 따른 차이분석 결과, 영역성 평가에서는 주거면적에 따라서만 통계적으로 유의한 차이가 나타났으며, 100㎡ 초과 주택의 영역성 평가가 100㎡ 이하 주택보다 높게 나타났다. 이러한 결과는 면적이 제한된 주택에서 반려묘의 독립적인 휴식, 은신, 관찰 및 활동 영역을 어떻게 구성할 것인지에 대해 보다 주목할 필요가 있음을 시사한다.

이상의 결과를 바탕으로 반려묘 공생 주거환경의 디

자인에서는 인간과 반려묘 간의 공간 관계를 중요하게 고려할 필요가 있다. 특히 면적이 제한된 주택에서는 수직 공간, 은신공간, 독립적인 휴식 지점, 복합가구, 공유공간과 반려묘 전용 영역의 합리적인 구성을 통해 반려묘 영역의 완결성을 높일 수 있다. 또한 배설 공간, 환기, 냄새 관리, 청소 및 유지관리가 용이한 재료와 공간 구성도 함께 고려하여 반려묘 보호자의 일상적인 관리 부담을 완화할 필요가 있다.

본 연구는 반려묘의 행동 및 공간적 요구에 관한 연구, 인간과 반려동물의 공생환경 디자인 연구, 환경심리 연구를 연계하고, S-O-R 이론을 바탕으로 디자인 특성, 심리적 안정감 및 공간만족도 간의 관계를 실증적으로 분석하였다는 데 의의가 있다. 특히 영역성과 위생성이 반려묘 공생 주거환경에서 보호자의 심리적 안정감 및 공간 평가와 통계적으로 유의한 관련성을 보였다는 점에서 관련 공간 디자인의 우선순위를 설정하기 위한 실증적 근거를 제공한다.

다만 본 연구는 단일 시점의 온라인 설문자료를 활용한 횡단연구로서 변수 간 시간적 선후관계와 인과관계를 확정하는 데 한계가 있다. 따라서 본 연구의 결과는 변수 간 통계적 관련성과 심리적 안정감을 통한 간접효과를 중심으로 해석할 필요가 있다.

향후 연구에서는 주택 유형, 주거면적, 가족 구성, 반려묘 수 및 행동 특성 등을 고려하여 다양한 주거조건에 따른 디자인 요구를 비교하고, 인간과 반려동물의 공생 경험과 관련된 추가적인 심리 변수를 도입할 필요가 있다. 또한 실제 주거 사례, 공간분석 및 이용행태 관찰을 병행하여 영역 공간, 수직 공간, 은신공간 및 위생 관리와 관련된 구체적인 디자인 방식의 적용 가능성을 검증할 수 있을 것이다.

참고문헌

1. 김미선, 이정고, '바이오필릭 디자인이 심리적 안정감을 위한 치유공간에 미치는 영향 -분석지표 및 사례분석을 중심으로-', 한국공간디자인학회, 2025
2. 김선영, '어포던스 융합 개념으로 본

치유환경시설 공용공간의 환경디자인 요소 고찰', 한국전시산업융합연구원, 2019

3. 김제이, '인간과 반려동물의 상호작용을 고려한 주거환경 디자인의 요소에 관한 연구', 한국문화공간건축학회, 2025
4. 엄간명, 이민, '중국 1인 청년 가구와 반려묘를 위한 공생 공간 디자인 전략 연구', 한국과학예술융합학회, 2024
5. 오보영, '직장인 1인 가구를 위한 반려동물 공동돌봄 서비스디자인 연구', 한국디자인문화학회, 2018
6. 임중훈, 임진이, '치유환경 요소 추출을 통한 공공디자인 적용 가능성에 관한 연구', 한국공간디자인학회, 2017
7. 박재용, '소형주택의 구매결정요인이 거주자 만족도 및 계속 주거의향에 미치는 영향', 실천경영학회, 2019
8. 김민주, '아마추어 밴드 활동이 주관적 행복감과 심리적 안정감에 미치는 영향', 단국대학교-박사학위논문, 2022
9. 김춘겸, '자연치유체계서비스품질이 재이용의도에 미치는 영향 : 고객만족 및 심리적 안정감의 매개효과', 동방문화대학원대학교-박사학위논문, 2020
10. 송순명, '반려동물을 위한 친환경 다기능 하우스 개발', 한밭대학교-석사학위논문, 2020
11. 유우, '독신자를 위한 반려묘 케어 시스템 통합 가구 디자인 : 중국의 반려묘 케어 시스템을 중심으로', 신라대학교-석사학위논문, 2023
12. 유우향, '무인매장 특성이 소비자의 방문 의도에 미치는 영향: 심리적 안정감과 지각된 혁신성의 매개 효과를 중심으로', 울산대학교-석사학위논문, 2025
13. 임지옥, '공공문화공간에서의 키오스크 특성이 소비자 경험만족도에 미치는 영향', 한양대학교-석사학위논문, 2021
14. 정재갑, '사회복지 서비스를 이용하는 중년여성의 자기결정성 요인과 정서적 안정감, 행복감의 관계에서 사회적 지지의 매개효과', 서울벤처대학원대학교-박사학위논문, 2020
15. 정지현, '반려동물 친화형 1인 가구 공동주택

계획 : 개와 고양이 행동분석을 통한 펫스케일의
주거공간을 기반으로', 건국대학교-석사학위논문,
2021

16.한충남, '주거실태조사를 이용한 주거만족도 영향
요인에 관한 연구', 목원대학교-석사학위논문,
2025

17.XI LIANYI, '공반려동물 동반 호텔이소비자
구매에 미치는 영향-SOR모델 기반으로',
경희대학교-석사학위논문, 2021