

키네티시즘의 ‘움직임’ 지각을 통한 체험적 감성 공간 특성에 관한 연구

A Study on Characteristics of Experiencing Sensibility Space in The Perception of Kineticism ‘Movement’

Author 김준영 Kim, Jun-Young / 정회원, 국민대학교 실내디자인학과 석사과정
윤재은 Yoon, Jae-Eun / 정회원, 국민대학교 실내디자인학과 교수

Abstract Recently the trend that human emotions become central is strongly on the rise beyond functions in the area of space. In the present situation, the current study is to examine the characteristics of experiential space of emotions through an approach to space appearing in kinetic art paying attention to the fact that the new spatial expressions and forms of Kineticism lie in introduction of ‘movement’ as a phenomenon that humans who are main agents of experiences can perceive.
For research methods, spatial expressions were proposed according to each characteristic extracting characteristics to create space through ‘movement’ of Kineticism, and the features of experiential space of emotion were elicited by analyzing sensible elements and perceptual characteristics which stimulate human sensibility through expressive aspects of ‘movement’ appearing in the case. As a result, it was found that characteristics appeared including immersion through non-daily stimulation, empathy through visual-perceptual stimulation, syn-aesthetic experiences through stimulation of thinking senses, and perceptual activation through physical movement etc.
Namely, the present study has its meanings in seeking another directions and possibilities as emotional space to activate experiencers’ diverse perceptions and senses by analyzing the characteristics of experiential emotional space through ‘movement’ of Kineticism which is one of modern plastic arts.

Keywords 키네티시즘, 키네틱 아트, 움직임, 감성, 지각
Kineticism, Kinetic Art, Movement, Emotion, Perception

1. 서론

1.1. 연구의 배경과 목적

최근 들어, 감성이라는 어휘는 인간성의 회복이라는 측면에서 예술, 철학, 심리학, 공학 등 여러 분야로 확산되고 있고, 건축 공간 및 실내 공간의 영역에 있어서도 기능을 초월하여 다양한 표현 방식을 통해 인간의 감성이 중심이 되는 경향이 강하게 대두되고 있다.

이러한 시점에서 20세기 초 새로운 형태의 예술사조인 키네틱 아트(Kinetic Art)는 ‘움직임’이라는 요소의 도입을 통해 표현상의 한계를 초월하였고, 인간의 지각 및 감각적 측면에 있어 새로운 체험의 장을 형성함으로써 인간 감성의 변화를 꾀할 수 있는 적합한 수단으로 다루어 질 수 있다.

키네티시즘(Kineticism)의 ‘움직임’은 공간에서 현대의 진보된 테크놀러지와 예술적인 시도가 결합되어 보다 적

극적이고 다양한 표현 방식으로 인간이 지각할 수 있는 하나의 현상으로 나타난다.¹⁾ 이는 체험의 주체인 인간으로 하여금 정적이고 일방적인 공간 개념을 동적이고 상대적으로 변화시킴으로써 다양한 감각 및 지각의 활성화를 유도하여 공간에서 풍부한 감성적 경험과 체험을 갖게 한다.

이에 본 연구는 키네티시즘의 새로운 공간표현과 형식이 ‘움직임’의 도입에 있다는 사실에 주목하여, 키네틱 아트에 나타나는 ‘움직임’의 공간 접근을 통해 체험적 감성 공간의 특성에 대해 탐구하는데 그 목적을 두고자 한다.

1.2. 연구 범위 및 방법

본 연구는 공간에 나타난 키네티시즘의 ‘움직임’을 통한 인간의 지각 및 감각 등의 감성적 요소를 분석함으로써

1) 임혜선·김주연, 공간의 키네티시즘에 관한 연구, 한국실내디자인학회논문집 30호, 2002.2, p.28 참조

써 체험적 감성 공간의 특성을 살펴보고자 한다. 이를 위해 사용된 사례들은 1970년 이후의 현대 키네틱 공간에서 '움직임'의 특성을 띠고 있고, 감성적 공간의 특성을 이끌어 낼 수 있는 작품들로 선정하였다.

연구의 방법에 있어 본 논문의 2장에서는 문헌 연구와 선행 연구를 이용한 감성 공간 및 키네틱시즘의 이론적 고찰을 통해 감성 및 감성공간에 대한 정의, 키네틱 아트의 '움직임' 표현 특성과 이를 기준으로 공간에서 표현되는 '움직임'의 형식, 또한 인간의 지각 및 감각을 통한 체험적 감성 공간과의 접근성에 대해 연구하였다.

이러한 이론을 토대로 3장에서는 키네틱시즘의 '움직임'을 통한 공간의 연출적 특성을 추출하여 각 특성에 따른 공간표현 및 이를 통한 체험적 감성 공간의 특성을 분석하였다.

그리고 4장, 사례 분석에서는 공간에 나타나는 키네틱시즘적 '움직임'의 표현 양상을 통해 인간의 감성적 지각 특성 및 감각 요소를 분석하여 체험적 감성 공간의 특성을 제시하였다.

2. 감성공간과 키네틱시즘의 개념고찰

2.1. 감성과 감성공간의 의미

사전적 정의에 의하면 감성이란 외부의 물리적인 자극에서 발생하는 감각 및 지각으로부터 인간의 내부에서 일어나는 '고도의 심리적인 체험'으로 정서적 상태(기쁨, 즐거움, 혐오, 분노 등의 기분이나 감정)와 함께 인간의 인식 능력을 의미한다.²⁾ 다시 말해, 감성은 개인의 경험이나 취향과 같은 여러 가지의 요인들이 복합적으로 작용하여 일어나는 주관적인 감정이라고 할 수 있다.

감성은 학문적으로 철학과 심리학, 공학 등 다양한 분야에서 활용되고 있지만, 학문적으로 이해하기에 아직은 잘 정립된 개념은 아니다. 따라서 감성을 감각적 감성이나 기능적 감성 등의 하위 개념으로 쪼개서 조각적으로 정의하고 측정하는 표준적인 방법들을 이용함으로써 감성의 개념은 더욱 명확해질 것으로 기대할 수 있다.³⁾

<표 1> '감성'의 개념

분류	감성의 개념
철학적 측면	이성과 대비되는 개념으로 감각과 유사한 관점에서 감성을 이해하려는 것으로 해석
심리학적 측면	좁은 의미로는 정서와 동일시 되고, 넓은 의미로는 비인지적 내적 상태와 동일한 것으로 해석
공학적 측면	인간의 감성을 정량, 정성적으로 측정하고, 분석, 평가하여 이를 제품이나 환경의 설계에 적극 응용하여 보다 편리하고 안락하며, 더 나아가 인간의 삶을 쾌적하게 하고자 하는 기술로 해석
공간적 측면	감각을 매개로 하여 인간과 공간 상호간의 긴밀한 커뮤니케이션을 통해 나타나는 인간의 복합적인 감정으로 해석

2) 이순요·양선모 공저, 감성공학, 청문각, 서울, 1996, p.5
3) 박창호 외 9명, 인지공학심리학, 시그마프레스, 2007, p.259

이와 같이 여러 관점에서 바라보는 감성의 개념을 공간적 측면에서 접근하면, 감성은 감각을 매개로 하여 인간과 공간적 대상간의 교감을 이룰 때 인간이 받아들이는 느낌이라 할 수 있으며, 이때의 교감은 인간과 그를 둘러싼 환경과의 접촉에서 이루어지며, 이는 감성 자체가 공간과 인간의 커뮤니케이션의 기능을 내포하고 있음을 의미한다.⁴⁾

따라서 본 논문에서 언급하는 감성공간이란 인간의 감성을 대상으로 인간과 공간 상호간에 일어날 수 있는 체험적 Communication, 즉 감각의 자극을 통한 지각적 공간 체험이 인간의 감성적 경험을 풍부하게 함을 전제하고 있다.

2.2. 키네틱시즘의 개념 고찰

(1) 키네틱시즘의 개념 및 정의

키네틱시즘은 키네틱(Kinetic:동적, 활력이 있는)의 명사적 어휘로 움직임을 말하는데, 키네틱 아트를 의미하기도 한다. '키네틱 아트'라는 용어는 '움직임'을 의미하는 'Kinesis'와 'Kinetic(=mobile)'이라는 그리스어에 어원을 두고 있는데, '실질적인 본체의 움직임과 관계된 또는 그와 관계된 힘(Force), 또는 에너지(Energy)'라 정의되며, 움직임을 본질로 하는 미술을 지칭하기도 한다.⁵⁾

(2) 키네틱시즘적 '움직임'의 배경적 고찰

본 절에서는 키네틱 아트와 공간의 연관성 도출을 위한 미술사적 배경으로서, 현대건축의 형태 및 표현성에 많은 영향을 끼친 미래파(Futurism), 구성주의(Constructivism), 바우하우스(Bauhaus)에 대해 살펴보고자 한다.

산업혁명 이후 과학기술의 발달은 건축뿐만 아니라 예술에도 많은 영향을 끼쳐 내용과 형식면에서 점차 그 모습을 달리하였다.

특히 20세기 초에 '움직임'을 주제로 한 성향들이 나타나는데, 예술에서 움직임 연구의 시작은 미래파 회화와 조각 및 건축 등에서 볼 수 있다. 미래파는 부동의 조각에 '움직임'을 주어 내부충돌과 역동적 리듬을 주는 분할주의를 내세웠으며, 미래파 건축가 산텔리아(A.Sant'Elia)는 『신도시』 프로젝트에서 현대도시의 예술적 요소인 '움직임'에 대한 미래파적인 애정을 표현하고자 하였다. 이러한 노력은 키네틱 아트의 전개방향을 모색하는데 많은 영향을 주었다.⁶⁾

또한 1920년대 구성주의는 공간표현에서의 볼륨을 부정하고 시간의 움직임, 즉 리듬을 제안한다. 구성주의 조각가인 라싸우(I.Lassaw)는 "리듬이란 선과 형태들의 흐름을 나타냄으로써 지각되는 착시적 움직임일 뿐 아니라 실제의 움직임이다."라고 했다.⁷⁾ 또한 움직임을 이상적으로 표현하

4) 권영걸, 공간디자인 16강, 도서출판 국제, 2001, p.283

5) 임혜선·김주연, op.cit., p.29

6) S. Giedion, 시간 공간 건축, 김경준 역, 시공문화사, 1998, p.292

7) 승전승 외 지음, 현대 디자인 이론의 사상가들, 박대순 옮김, 미전

는데 있어 기계에 관심을 두었는데, 구성주의 작가인 타틀린(V.Tatlin)은 『제 3인터내셔널 기념비』에서 기계미학을 통한 실제로 움직이는 작품을 구상하였다. 이러한 기계미학은 건축에도 영향을 미쳐 현대의 하이테크 건축으로 이어진다고 볼 수 있다. 키네티시즘적 ‘움직임’의 표현은 구성주의의 영향으로 기계미학적 성격을 갖게 되었다.

구성주의는 예술과 기술을 동시에 가르친 종합예술학교인 바우하우스 교수들에게 영향을 주었다. 칸딘스키(W.Kandinsky)와 클레(P.Klee)는 추상적 형태의 아름다움과 표현 방법을 연구하고 가르쳤는데, 시각적 혹은 실제적 움직임에 대해 깊은 관심을 나타냈으며, 또한 모홀리 나기(L.Moholy-Nagy)는 크메니(Alfred Kemeny)와의 『공동선언서』⁸⁾에서 ‘움직임’을 표현하는 미술에 있어서 관객 참여의 개념을 밝히고 있다. 바우하우스의 영향을 받은 키네티 아트에는 예술과 과학기술의 동일시나 건축 및 인간 사회에 접목되는 등의 특성으로 나타난다.⁹⁾

이와 같이 키네티 아트는 미래주의, 구성주의, 바우하우스 등을 통해 많은 영향을 받았고, 그러다가 1955년 『드니즈 르네(Denise Rene)』 화랑의 움직임전과 그 선언문¹⁰⁾을 계기로 독자적인 탐구가 시작되어 ‘움직임의 요소’를 도입한 미술 경향으로서 발전하게 된다. 따라서 키네티 아트의 ‘움직임’ 표현은 더욱 다양한 방식을 통해 나타났으며, 이는 단지 ‘움직임’만을 표현하는 것이 아니라 조형적 감수성과 창의성, 그리고 인간의 체험적 측면을 고려한 4차원적 예술로서 전개된다.

(3) 키네티 아트에 있어서 ‘움직임’의 표현 분류

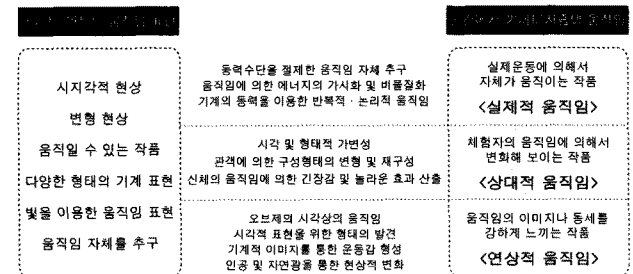
키네티 아트는 주로 실제로 움직이는 작품을 일컫지만, 신체의 움직임을 통한 작품의 변화 및 움직임이나 시각적 추상이라 불리는 경향까지도 포함하는 ‘움직임’에 있어서 포괄적인 예술로 해석할 수 있다.¹¹⁾ 키네티 아트의 선구자라고 할 수 있는 조지 릭키(G.Rickey)는 <표 2>와 같이 키네티 아트의 표현을 6가지로 분류하고 있다. 따라서 본 논문은 이를 전제로 한다.

따라서 본 연구에서 말하는 키네티시즘적 ‘움직임’은 시각적 체험을 전제로 한 작품의 가시적(실제적) 움직임, 작품의 동적 형태 및 이미지 등을 통한 착시적·간접적 움직임, 작품의 구성 및 연출을 통해 나타날 수 있는 신체의 움직임까지를 포함하는 ‘넓은 의미로서의 움직임’으로 정의하고자 한다.

사, 1996, p.56
 8) 1922년 12월 모홀리 나기와 크메니에 의해 발표된 ‘역동-구성 기법’
 9) Lionel Richard, 주미숙 역, 바우하우스, 열화당, 1997, pp.79-80
 10) 움직임 전은 바사렐리, 아감, 소토, 텅겔리, 부리 등이 참여한 최초의 키네티 아트 전시회이다. 그 선언문에서는 보편적 조형언어의 사용, 다량 복제, 건축과 회화의 통합 등 미술의 대중화 방안이 본격적으로 언급되었다., 윤난지, 키네티시즘과 현대사회, 미진사, 1989, p.250
 11) 정병관 외, 현대미술의 동향, 미진사, 1989, p.251 참조

<표 2> 키네티 아트의 표현 분류 및 특성¹²⁾

분류	표현 특성	작품
시지각적 현상	· 오브제의 시각상의 움직임 · 신체의 움직임에 의한 긴장감이나 놀라운 효과 산출 · 빅토르 바사렐리, 바사렐리 V, 1965	
변형 현상	· 움직임에 의한 비물질화 · 에너지의 가시화 · 신체의 움직임을 통한 구성형태의 변형 · 마르셀 뒤샹, 모빌, 1913	
움직일 수 있는 작품	· 관객에 의한 변형 및 재구성 · 시각 및 형태적 가변성 · 조지 릭키, 8개의 수평선, 1964	
다양한 형태의 기계 표현	· 기계 및 금속재료의 반복적·논리적 움직임 · 기계적 이미지를 통한 운동감 형성 · 장 텅겔리, 1979	
빛을 이용한 움직임 표현	· 인공 및 자연광을 통한 현상적 변화 · 반사 및 굴절의 이용 · 표면 위의 리드미컬한 움직임 · 모홀리 나기, 빛 공간 조정기, 1930	
움직임 자체를 추구	· 동력수단을 절제한 움직임 자체 추구 · 시각적 표현을 위한 형태를 발견 · 자연의 법칙을 이용한 움직임 연출 · 드 리베라, 구조물 80, 1962	



<그림 1> 키네티아트의 표현특성을 통한 공간의 키네티시즘적 ‘움직임’ 도출

이러한 ‘움직임’은 <그림 1>과 같이 키네티 아트에 나타나는 ‘움직임’의 표현특성을 기준으로 공간에서 다양한 연출 및 구성 방식에 따라 실제적 움직임, 상대적 움직임, 연상적 움직임의 개념으로 나타날 수 있다.

2.3. 공간에서 키네티시즘의 ‘움직임’

키네티 아트의 움직임은 다양한 경향 속에서 조형예술에 도입되어 예술, 조형, 건축, 공간으로까지 발전함으로써 공간의 자유로운 표현과 의미에 대한 관심을 갖기 시작하였고 이는 고정화 되고 정형화된 틀을 깨는 새로운 방향 및 가능성을 제시하였다. 본 장에서는 앞서 키네티 아트의 ‘움직임’ 표현특성을 통해 나타나는 공간에서의 실제적 움직임, 상대적 움직임, 연상적 움직임에 대해 살펴보고자 한다.

(1) 실제적 움직임

키네티 아트는 자석, 전자석 등의 자력 및 전기모터나

12) George Rickey, 윤난지 옮김, 키네티 아트, 열화당, pp.13-15 참조

엔진의 힘, 영상 매체 등의 동력을 이용하여 실제 움직임을 가시화 한다. <그림 2> 장 텅켈리(J.Tinguely)의 「Chaos I」에서 볼 수 있듯이 거대한 막대 사탕 모양의 드릴과 움직이는 기어, 커다란 쇠공으로 구성되어 시간에 맞춰 텅 빈 관에서 오르고 내리는 기계 및 동력의 논리적이며, 반복적인 움직임¹³⁾을 노출시킴으로써 체험자들에게 보다 새로운 시·지각적 체험의 장을 형성한다.



<그림 2> 장 텅켈리, 카오스 I, 1974

키네틱 아트에의 실제적 움직임에 의한 공간의 가시화는 20세기 과학의 발달과 함께 시공간의 개념의 발전, 기계적, 역학적 기술의 발달에 의해 가능하게 되었고, 진보된 테크놀로지 등을 사용하여 공간의 전체 혹은 부분이 실제로 움직이거나 작동, 변화하는 등의 물리적 움직임이 가시화 되는 공간을 연출하는데, 이는 기술적인 요소들을 포함한 미학적 연출로 공간 사용자들에게 극적 효과를 유도함으로써 다양한 공간 체험을 하게 한다.¹⁴⁾ 예를 들어 <그림 3>과 같이 산티아고 칼라트라바

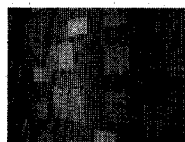


<그림 3> 칼라트라바, 밀워키 뮤지엄, 2000

(S.Calatrava)의 「밀워키 아트 뮤지엄(Milwaukee Art Museum)」은 독특하게 움직이는 지붕의 구조가 실제적인 움직임을 보여주며 기능적인 변화에 효과적으로 적용하고 있다. 이는 정적인 공간에 동적인 개념을 도입할 수 있다는 가능성을 제시하였고, 체험자에게 새로운 공간 이미지를 창출한다. 이와 같은 키네틱 아트의 '실제적 움직임'은 가변성 및 역동성 등의 공간적 연출 특성으로 나타날 수 있다.

(2) 상대적 움직임

키네틱 작가인 모홀리 나기는 1922년 크메니(A.Kemeny)와 함께 발표한 키네틱 아트 작품에서 “관객들은 더 이상 수동적인 관찰자로 머물지 않고 자신의 주관적 행위에 의한 활동적인 동반자가 되며, 키네틱 작품의 구성에 대한 파악은 일시에 부여되는 것이 아니라 관객의 독자적 판단에 의해 조립되고 구성된다.” 라고 주장했다.¹⁵⁾



<그림 4> 야코프 아감, 이중 변형, 1968-69

이는 작품 자체가 목적이 아니고 인간과 작품과의 연속체를 결부시켜 작품에 대한 지각을 유발시키는 관객의 참여가 그 매개체라고 할 수 있다. <그림 4>와 같이 야코프 아감(Yaacov Agam)의 「이중 변형」은 본

질적으로 변형의 법칙에 근거한다. 그 같은 효과를 노리는 형식 중 하나로 '관객의 움직임'을 유도함으로써 작품 구성의 변화에 대한 지각을 작품 속에 표현하였다. 또한 니콜라스 쇠페르(N.Schoffer)의 「CYSPI」이나 「리에주의 탑」은 주변의 소리나 빛의 감각반응에 의한 관찰자들의 다양한 움직임을 유도함으로써 작품과 체험자간의 교감을 일으킨다.

이와 같이 체험적 측면에서 본 움직임의 개념으로 움직임의 주체는 공간이 아니라 체험자의 실제적인 움직임이라고 할 수 있다. 따라서 공간에서 인간이나 주위 환경의 움직임과 관련되어 있는 다양한 표현으로 나타날 수 있으며, '신체의 움직임'을 통해 전개되는 공간체계의 다양성 및 변화를 지각하고 경험한다. 예를 들어 <그림 5>와 같이 램 쿨하스(Rem Koolhaas)의 「취시에 도서관」은 지상층에서 최상층에 이르기까지 피비우스의 띠처럼 연속적인 경사면을 이용하여 내부 공간을 거대한 산책로처럼 계획하였다. 이는 하나의 연속된 공간이 끊임없이 변화하는 순환체계를 만들어 신체의 움직임을 자연스럽게 유도함으로써 공간의 다양한 시퀀스를 체험하고 지각한다.¹⁶⁾



<그림 5> 램 쿨하스, 취시에 도서관

이러한 상대적 움직임은 가변성, 역동성, 유도성 등의 공간 연출적 특성으로 나타날 수 있다.

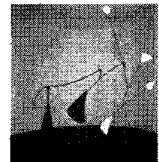
(3) 연상적 움직임

키네틱시즘의 '움직임'의 개념이 도입된 부분 중 하나는 움직임을 연상시키는 유동적 형태 및 재료를 사용하여 운동감을 형성함으로써 다양한 시지각적 효과를 유도하는 것이다.¹⁷⁾ 예를 들어 <그림 6>과 같이 리폴드(R.Lippold)의 「비상」은 곡선형태의 반짝이는 철사와 철판으로 구성되어 있으며, 이는 광선의 변위와 반사에 의한 다양한 시각적 효과를 줌으로써 움직임을 연상케 한다.



<그림 6> 리폴드, 비상, 1962

또 하나의 키네틱시즘의 '움직임'이 도입된 부분은 자연의 우연성을 이용한 움직임이다. 키네틱 아트는 사실상 자연의 법칙을 인지하고, 주변의 다양한 움직임에 반응하는 예술이다. 그것은 자연이란 결코 멈춰 서있지 않다는 사실을 확인하고, 그에 걸맞는 예술적 반응을 가시화시킨 것이다.¹⁸⁾ 예를 들어 <그림 7>의 칼



<그림 7> 칼더, 고전적 모빌, 1935

13) Ibid., p.69

14) 문정인·김수정·이상호, 칼라트라바 작품에 나타나는 키네틱 건축의 특성에 관한 연구, 대한건축학회논문집 22권 4호, 2006, p.113

15) 고근호, Kinetic Art에 있어서 움직임에 관한 연구, 조선대 석논, 1998.2, p.16

16) 이상배, 램쿨하스 건축에서 나타난 공간구성의 특성에 관한 연구, 대한건축학회 학술발표대회논문집 제19권 제1호, 1999, p.254 참조

17) 김도식, 키네틱 아트와 현대건축의 상관성에 관한 연구, 목원대 석론, 1999, p.38 참조

더(A.Calder)가 개발한 「모빌(Mobile)」은 기계의 논리적 움직임의 모습을 숨기고 자연의 바람 및 중력의 법칙을 이용하여 움직임 자체를 표현한다. 미묘한 형태로 조합된 면이 바람으로 인해 천천히 흔들림으로써 우연적이고 예측할 수 없는 움직임의 은유적인 효과를 표현하였다.

이와 같은 키네틱시즘적 움직임은 공간 자체의 물리적 움직임은 없지만, 공간 구성 및 연출에 따라 인간의 다양한 감각을 자극하고, 이는 심리적으로 지각되는 간접적인 움직임의 표현이라고 할 수 있다.

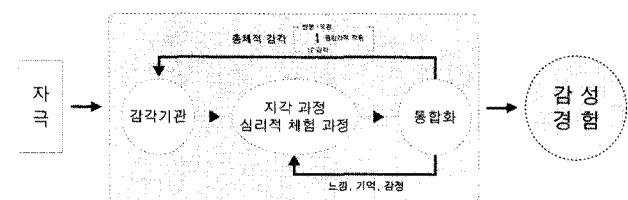
즉 본 논문에서 공간 내에 연출되는 연상적 움직임은 유동적 형태와 재료 등을 통한 역동성, 공간과 자연현상 흐름의 소통으로 인한 은유성 등의 공간적 특성으로 나타날 수 있다.

<표 3> 공간에서의 '움직임' 표현방식 및 연출적 특성

분류	표현 방식	연출적 특성
실제적 움직임	형태의 가변적 움직임	가변성
	영상을 통한 미디어적 움직임	
	동력 현상의 가시적 움직임	
상대적 움직임	체험자의 참여를 통한 공간의 가변적 움직임	유도성·가변성
	체험자의 시점변화에 따른 시각상의 움직임	유도성·역동성
	공간 형태 및 구성에 따른 신체 움직임	
연상적 움직임	형태 표현적 움직임	역동성
	재료적 표현을 통한 움직임	
	자연현상의 우연적 움직임	은유성

2.4. 키네틱시즘의 '움직임'을 통한 체험적 감성 공간 접근

인간과 공간의 상호작용적 체험은 감각과 지각의 과정을 거쳐 공간을 인식하게 된다. 이러한 과정을 거치면서 형성된 경험을 토대로 감성적 경험을 갖게 되는 것이다.

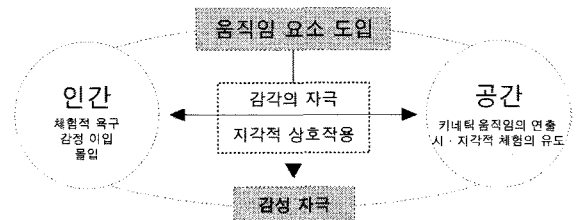


<그림 8> 감각 및 지각을 통한 감성 경험 과정

<그림 8>과 같이 공간 내의 물리적·심리적 자극은 인간의 오관 및 12감각 등의 감각 기관을 통한 총체적 감각 작용을 거친다. 또한 인간의 지각을 통해 감각 정보가 감지되며 그 자체에 의미를 부여하고 지각하는 주체자인 인간 개인의 느낌, 기억, 감정 등을 통해 사고 작용에 개입하게 된다. 이러한 사고 작용을 통한 감성 경험 과정은 단순히 감각과 지각의 단계로 그치는 것이 아니라 상호 조직적인 피드백 관계를 이룸으로써 인간 감성

의 활성화를 돕게 된다. 즉 공간에서 인간 신체의 감각을 통한 지각적·심리적 체험에 의하여 새로운 감성의 경험을 창출할 수 있게 되는 것이다.

따라서 공간에 '움직임'이 연출됨으로써 공간을 지각하고 경험하는 것, 즉 공간 내에 연출된 키네틱시즘적 '움직임'은 이성적 논리보다는 시각, 운동감각, 사고감각 등 인간의 다양한 감각 경험이 동원됨에 따라 공간의 지각적 체험을 통해 느껴지는 인간의 감성에 다른 해법을 제시하고 있다.¹⁹⁾



<그림 9> 공간에서의 키네틱시즘적 '움직임'을 통한 감성 자극

<그림 9>에서 보듯이 공간에서의 키네틱시즘적 '움직임'은 다양한 표현기법을 이용하여 매우 리드미컬하고 가변적인 동적 움직임을 연출하고, 이를 통해 인간의 시·지각적 체험을 유도한다. 이는 공간 체험의 주체인 인간에게 체험적 욕구, 감정이입 및 몰입 등을 유발시킨다. 즉 공간에서 나타나는 키네틱시즘적 '움직임'을 통한 감각의 자극은 공간과 인간의 지각적 상호작용을 유도함으로써 인간의 감성을 자극하는 특징을 가질 수 있다.

따라서 키네틱시즘적 '움직임'이 적용된 공간에서 그에 대한 인간의 지각적 체험에 의해 감성 공간의 특성에 접근할 수 있다.

3. 키네틱시즘적 '움직임'의 공간 표현을 통한 체험적 감성 공간 특성

앞서 언급한 키네틱 아트에 표현된 '움직임'을 기준으로 한 공간적 재해석을 통해 가변성, 역동성, 은유성, 유도성 등의 공간적 특성을 도출할 수 있었으며, 이를 토대로 체험적 감성 공간의 특성을 도출하고자 한다. 여기에서 논하여지는 '움직임'의 공간 연출 및 공간 지각의 특성들은 서로 각각의 상황에 주어지는 것이 아니라 서로 떼어낼 수 없는 상호보완적이며 매우 밀접한 관계가 형성된다는 점을 전제로 한다.

3.1. 키네틱시즘적 '움직임'을 적용한 공간적 특성의 표현

(1) 가변적 공간 표현에 의한 움직임

18) 조지 릭키, op.cit., p.50

19) 임혜선·김주연, op.cit., p.29 참조

키네틱 아트에서 나타나는 공간적 특성 중 하나로 실제적 움직임을 통한 가변성을 들 수 있다. 키네틱 아트는 메카니즘과 테크놀로지의 수용으로 전개되었다고 볼 수 있는데, 기계를 사용하면서 작품에 움직임을 도입할 수 있었고, 기술력이 발전함에 따라 작품의 표현방식이 다양하고 정교해지게 되었다.

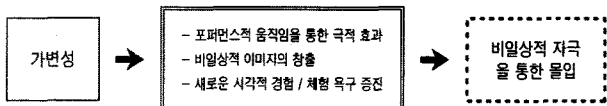
이는 키네틱 공간에 있어서 진보된 테크놀로지를 틀로 사용하여 보다 다양한 영역들 속에서 나타나는 기술적인 요소를 포함한 미학적 연출로 공간 사용자들에게 다양한 체험을 하게하는 특징을 가지고 있다. 이러한 미학적 연출은 공간에서 퍼포먼스적 움직임으로 나타날 수 있으며, 이벤트적인 장치 활용에 의한 극적 효과를 통해 체험자로 하여금 새로운 지각적 체험을 유도한다.²⁰⁾

따라서 키네틱시즘적 움직임을 통한 공간의 가변적 표현은 단순히 과학 기술의 과시가 아닌 인간의 심리적·감성적 측면을 위한 현대적인 시도로 인간의 경험적 현상을 고려한 4차원적인 공간 구성이라고 할 수 있다. <그림 10>은 스티븐 홀(Steven Holl)의 스토어 프론트 갤러리(Storefront Gallery)에서 가



<그림 10> Steven Holl, Storefront Gallery, 1991-92

변적인의 조형 개념을 개구부에 적용시켜 홀의 건물에서는 개구부가 여러 다른 형태의 회전 벽체로 처리되어 있다. 그 결과 각 벽체를 어떤 각도에 위치시키느냐에 따라 건물의 외벽은 완전 밀폐에서부터 개방에 이르기까지 실제적 움직임을 가시화 한다. 이는 메카니즘 및 테크놀로지의 미학적 연출을 통해 퍼포먼스적 이미지를 창출한다. 이와 같은 이미지는 체험자로 하여금 다양한 공간 변화를 지각하고 경험하게 함으로써, 새로운 공간 이미지를 창출하고, 다양한 극적 효과를 통한 체험적 욕구를 증진시킨다. 즉 공간의 가변성은 영상 매체, 동력장치 및 프로그램 이벤트로 인한 공간의 움직임 등의 표현 방식을 통한 공간의 극적 효과로 구체화 될 수 있으며, 이는 신체의 감각을 보다 적극적으로 자극하여 공간을 지각하고 경험하게 한다.



<그림 11> 가변적 공간 표현 특성에 의한 체험적 감성 공간 특성

(2) 역동적 공간 표현에 의한 움직임

역동성은 물체나 형태 및 구조에 나타난 심리적인 힘, 긴장감 또는 운동감을 의미한다.

앞서 살펴보았듯이, 키네틱 아트는 실제적 움직임을 주로 일컫지만, 옵아트나 지각적 추상이라는 경향까지도

포함한다. 후자의 경우는 '움직임'에 대한 직접적인 의미 전달의 형태보다는 작품전체의 유동적인 흐름에 의한 역동감, 재료에 의한 일루전(Illusion), 운동감을 표현하는 조형적 이미지가 인간의 잠재된 자아의 심리적 자극이 연속적·동적 특성을 부여한다.²¹⁾ 또한 키네틱시즘에 있어서 조형적 역동성은 인간이 수많은 공간 및 형태를 지각하면서 얻게 되는 조형 이미지로부터 비롯되는데 이러한 조형 이미지는 폭넓은 반응, 사상, 느낌 등을 통한 감정이입을 불러일으킨다.

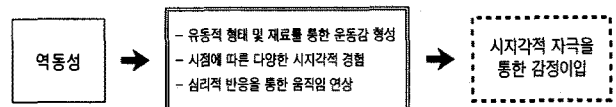
키네틱 공간에 있어 이러한 유동적 형태 및 재료의 연출을 통한 역동성은 관찰자가 움직임을 가질 때 주로 강하게 나타나지만, 고정된 시점에서 조망하였을 경우에도 다양한 시지각적 작용에 의해 움직임을 연상시킨다. 이는 공간을 정적인 대상에서 탈피시켜 동적대상으로 파악하고자 함이며 이에 따르는 공간 구성요소들은 생물형태, 파동굴곡, 파편형과 같이 형태에 대한 감성적 반응의 요소들로 표현될 수 있다.²²⁾ <그림 12>



<그림 12> Giorgio Burruso, Fomarina, London

의 Giorgio Burruso의 포르나리나 매장은 비대칭 폴리카보나이트로 만든 하나의 모듈이 천장과 벽, 벽에서 돌출하여 반복되면서 상품을 진열할 수 있는 유기적 형태로 증식하는 것과 같은 비정형적 형태를 가지고 있다. 이러한 비정형적인 형태와 부드러운 표면재료의 촉감은 주변의 빛과 결합되어 시·지각적 자극을 유도하며, 유기적인 굴곡의 생명력과 힘에 의해 공간은 감정이입의 과정을 거쳐 그 자체가 움직이는 생명을 연상시킨다.

본 논문에서는 공간의 역동성을 형태의 비정형화, 공간 표현재료의 유동화, 기계적 노출을 통한 다이내믹화 등의 표현방식을 통해 구체화 할 수 있다. 이는 공간의 잠재적 움직임을 연상시키는 장소로서 인간과의 심리적 상호작용을 통한 시·지각적 자극을 유도한다.



<그림 13> 역동적 공간 표현 특성에 의한 체험적 감성 공간 특성

(3) 은유적 공간 표현에 의한 움직임

앞서 언급하였듯이, 키네틱 아트는 실제적인 운동과 시간을 매체변수로 해서 비재현적 예술을 창조한다. 이때의 실제적인 운동이란 일반적으로 자력 및 동력의 가시화를 통한 실제의 기능적·합리적 움직임일 수도 있지

21) 이순표, Bodyscape 중 신체의 키네틱상태를 활용한 대학로내의 공간 조성계획, 경기대 석론, 2001, p.22

22) S.Giedion, 유한태 역, 시각언어, 대광서림, 1989, p.200 참조

만, 시간에 따른 자연의 우연적 요소가 가미된 움직임일 수도 있다.²³⁾

따라서 본 절에서 말하는 은유성은 시간에 따른 자연의 다양한 현상 및 흐름의 우연적 요소를 적용시킴으로써 움직임을 서정적이며 은유적으로 연출하는 키네틱 공간의 특성으로 정의할 수 있으며, 인간의 시·지각적 흔적(Trace)이 겹쳐진 실체화로서의 공간이 된다.

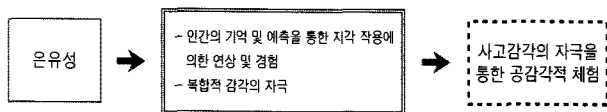
예를 들어 <그림 14>의 미야지마 이쓰쿠시마 신사는 일본의 헤이안 시대에 다이랴노 기요모리에 의해 세워진 신사로 공간 자체의 실제적 움직임은 존재하지 않지만, 밀물과 썰물이라는 시간 개념 및 자연의 법칙을 공간 내에 그대로 적용하여, 시시각각 변화하는 움직임을 은유적으로 표현함으로써 키네틱 공간의 적절한 사례로 다루어질 수 있다.



<그림 14> 이쓰쿠시마 신사, 헤이안 시대

공간에서 이러한 키네틱시즘적 움직임의 은유적 표현은 반복되고, 순환되는 움직임의 시작과 끝 사이에 있어 인간의 기억과 예측 등의 사고를 통해 움직임을 지각하고 연상케 한다. 이와 같은 기억 및 예측을 통한 경험은 신체의 복합적인 감각들과 통합하여 지각에 영향을 미치는 중요한 요소가 된다.

이는 공간에서 자연의 현상적 흐름을 통한 감각적 은유법, 시간적 추이에 따른 공간변화 등의 표현방식을 통해 구체화 할 수 있으며, 이러한 키네틱시즘적 공간 표현은 인간의 감각과 지각작용을 유도한다.



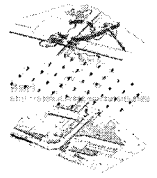
<그림 15> 은유적 공간 표현 특성에 의한 체험적 감성 공간 특성

(4) 유도적 공간 표현에 의한 움직임

앞서 언급한 키네틱시즘의 상대적 움직임 개념은 체험자가 작품의 변화과정에 참여하도록 허용하고 있으며, 적극적으로 유도하기도 한다. 체험자는 시각적 반응에서부터 직접적인 작품의 조작에 이르기까지 다양한 방식으로 참여함으로써 신체의 움직임을 매개로 이루어진다. 이는 키네틱 공간에서 체험자를 통한 공간 구성의 완성 및 다양한 연출 방식을 통해 체험자의 시점 이동 및 동선을 유도함으로써 공간의 호기심을 유발시켜 새로운 공간감을 경험하게 한다.

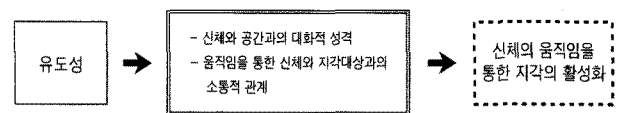
이러한 사례로 <그림 16>과 같이 베르나르 추미(B.Tschumi)는 '영화적 산책로'라는 개념을 언급하면서 공간의 표현에 인간의 움직임을 도입하고 있다. 그는 라빌레트 공원(Parc de La Villette) 계획에서 선적 체계인

산책로와 점적체계인 폴리들을 중첩시킴으로써, 인간의 이동과정이나 행동에 따른 다양한 이벤트가 이루어지도록 구성하였고, 이를 통해 공간과 형태의 변화를 지각 할 수 있도록 연출하였다. 이는 신체적인 움직임을 통해 절대적이고 정적이었던 공간을 상대적이고 동적인 공간으로 지각하게 함으로써 보다 확장된 지각적 체험을 가능하게 한다.



<그림 16> 베르나르 추미, 라빌레트 공원, 1980

이러한 공간의 유도성은 선적 공간 구성의 연장, 이질적인 프로그램의 밀착 및 통합, 미디어를 통한 상호작용적 움직임 유도 등의 표현방법을 통해 구체화 될 수 있다.



<그림 17> 유도적 공간 표현 특성에 의한 체험적 감성 공간 특성

3.2. 키네틱시즘적 '움직임'을 통한 체험적 감성 공간 특성

(1) 비밀상적 자극을 통한 몰입

비밀상적 체험은 일상생활 속에서 자연스럽게 얻게 되는 것이 아닌 특별한 공간에서 이전에 경험해보지 못한 새로운 자극에 대한 호기심에서 출발한다. 과거의 공간은 물리적인 변화 없이도 다양한 공간기능을 지원해주는 적응성 있는 공간으로 인간의 다양한 체험을 유도하였지만, 현대의 발전된 메커니즘 및 테크놀로지로 인하여 인간의 정지 상태에도 공간에 실제적, 물리적 움직임을 가시화하여 새로운 공간 체험을 가능하게 한다.

이러한 '움직임 가시화'는 체험을 전제로 한 키네틱시즘적 움직임으로써 이벤트 및 퍼포먼스적 이미지로 연출된다. 이는 단순한 기술의 가시적 표현이 아닌 인간의 경험적 현상을 고려한 공간 연출로써 체험자로 하여금 새로운 공간 이미지를 느낄 수 있게 하고, 공간의 실재감을 더욱 증진시켜 시각 및 지각의 확장적 체험을 통해 비밀상적 자극을 유도한다.

이를 통해 보다 적극적으로 감각을 활성화시켜 공간에 대한 몰입을 이룸으로써 풍부한 감성적 체험을 하게 한다.

(2) 시·지각적 자극을 통한 감정 이입

감정 이입은 본래 외적인 감각적 현상들을 심적인 내용으로 채우는 심리 작용을 일컫는다. 감정 이입에 있어서 지각과 감정과의 결합은 단순한 연상의 작용에 귀착되지 않고, 지각된 대상에 감정이 내재하는 것으로 보고, 인간의 감정은 내재하는 그 감정을 체험함으로써 형성될 수 있다. 독일의 심리학자 및 철학자인 립스(T.Lipps)는 공간의 인식에 있어서 기하학적 공간과 미학적 공간 두

23) 조지 립키, op.cit., pp.21-26

종류의 공간으로 인식했는데, 그 중에서 미학적 공간은 형태를 이루는 공간으로서, 유기적인 굴곡의 생명력과 힘에 의한 기울어짐이 충만하게 나타나기 때문에 공간은 감정이입의 과정을 거쳐 그 자체가 움직이는 생명을 연상시킨다고 하였다.²⁴⁾ 결국 역동적 공간 형태 및 재료 등을 통해 나타나는 키네티시즘적 움직임은 지각자의 감정 이입을 통해 공간의 시·지각적 체험 및 심리적 반응을 유도하여 공간을 정적인 것으로 보지 않고, 동적인 것으로 파악한다.

즉, 감정이 이입된 공간에 있어 인간의 다양한 감정은 공간으로부터 표출되는 역동적 움직임 및 그에 의한 주변 공간에 의해 지배되며, 이를 통해 나타나는 공간적 특성들이 이를 지각하는 인간에게 다양한 감성적 영향을 주게 된다.

(3) 사고감각의 자극을 통한 공감각적 체험

공감각적 체험은 크게 두 가지로 분류할 수 있는데, 순수감각에 의존하는 공감각의 효과와 기억과 정신적 가치 등의 내부감각(사고감각)을 자극하는 공감각의 효과가 그것이다.²⁵⁾ 이는 공간에서의 순수한 감각적 속성을 경험하는데 그치는 것이 아니라 기억 및 예측이라는 인간의 사고가 덧 붙여져 공간 경험으로 이루어진다. 이러한 경험은 인간의 복합적 감각들과 통합하여 시·지각적 작용을 통해 공간에 대한 연상 작용 및 정서적·심리적 반응을 불러일으킨다.

따라서 물리적이고 직접적인 자극 이외에 기억이나 기대가 주는 이차적 자극, 내부감각(사고감각)의 자극을 통

해서도 감성을 일으킴을 알 수 있다.

본 연구는 자연의 현상 및 흐름을 통한 키네티시즘의 은유적 '움직임'이 공간과의 상호교류 과정을 거쳐 다시 체험자의 기억 및 예측 등의 사고를 통한 지각적 상호교류를 거치면서 감성 공간으로 구체화 될 수 있다. 즉, 사고 감각을 통한 공간과의 상호작용은 인간으로 하여금 '움직임'에 대한 의미가 감각화 되고, 다양한 심리적 연상 유도의 결과를 가져 올수 있으며, 이는 복합적 감각의 자극을 통한 공감각적 체험을 가능케 한다.

(4) 신체의 움직임을 통한 지각의 활성화

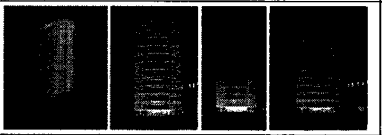


우리가 공간을 인식할 때, 공간의 이미지로부터 체험자에게 유용하고 필요한 정보를 산출해 나가는 과정을 공간의 시·지각 이라고 보는데, 이러한 시·지각적 작용은 신체의 움직임을 통하여 감각 기관과 함께 더욱 다양한 공간을 지각할 수 있게 해준다.

이러한 신체 움직임에 의한 공간 지각은 장면성으로 느껴지는데, 이러한 장면의 전개는 공간 시퀀스 즉, 연속성의 표현을 동반하고, 이는 매우 가변적이며 마치 살아 있는듯 한 움직임으로 연출되거나 또는 내러티브적 성격의 표현으로 공간에서 유동적으로 보여진다. 이에 따라 공간은 고정적 요소가 아닌 체험자의 움직임 및 시점에 따라 끊임없이 변화하여 인간이 느끼는 환경 사이에 서로 다른 다양한 감각의 자극을 얻게 된다.

이와 같이 유도적 표현의 연출을 통해 체험자의 신체적 움직임이 시각뿐만 아니라 모든 감각에 의해 공간과 상호관계를 맺음으로써 확장된 지각을 가져다주며, 이는

<표 4> 키네티시즘적 '움직임'의 공간특성 표현을 통한 체험적 감성 공간 특성

● 연관성 높음, ◎ 연관성 보통

구분	가변적 공간표현에 의한 움직임의 지각									
	영상매체를 통한 공간의 움직임			프로그램 이벤트로 인한 공간의 움직임			동력의 가시화에 의한 공간의 움직임			
표현방법	영상매체를 통한 공간의 움직임			프로그램 이벤트로 인한 공간의 움직임			동력의 가시화에 의한 공간의 움직임			
작품										
	Toyo Ito, Wind of Tower, Yokohama / Japan (1986)			Rem Koolhaas, Prada Transformer, Seoul / Korea (2009)			Jack Rouse Associates, VW Autostadt Car Tower, Wolfsburg / Berlin (2000)			
움직임의 표현 양상	미디어 파사드 개념을 도입하여 밤과 낮이라는 시간적인 요소와 바람과 소리라는 환경적 요소가 결합되어 영상매체에 의해 자기 감응적으로 반응하여 변화하는 공간의 움직임을 연출한다.			4가지 이벤트를 위해 주기적으로 형태가 변형된다. 건물이 회전할 때마다 바닥이었던 면은 벽이 되고, 벽이었던 면은 천장이 되어 체험자에게 각면이 새로운 역할을 수행함으로써 공간의 움직임 및 변형을 연출한다.			사람이 아닌 로봇과 동력시스템에 의해 차는 고객센터로 이동되고 거대한 자동차 탑의 리프트가 내려오면서 차를 인도받는 시스템이다. 이 공간은 동력의 가시화를 통해 공간 자체의 다양한 움직임과 다변화성이 연출된다.			
키네티시즘의 움직임	실제적 움직임	상대적 움직임	연상적 움직임	실제적 움직임	상대적 움직임	연상적 움직임	실제적 움직임	상대적 움직임	연상적 움직임	
	●	◎		●	◎		●	◎		
감성 자극	감성적 지각	-주변 환경과의 반응을 통해 변화하는 이미지로서의 지각, 시각적 유희 제공 -빛, 소리, 영상 등을 통한 다양한 공간변화를 통한 비일상적 지각 및 공간몰입 유도			-한 공간 내에 4가지의 프로그램의 혼합 및 변형을 통한 다양한 시퀀스의 비일상적 체험 -공간의 변형가능성을 지각하게 하는 체험자의 심리적 기대 유도			-움직임을 유도하는 구성시스템에 의한 공간 지각은 체험자와의 상호관계 형성을 유도 -공간의 퍼포먼스적 움직임을 통한 시각적 유희 및 비일상적 효과 유발 및 몰입형성		
	감각요소	시각 · 청각			시각			시각		
감성 공간 특성	이벤트 및 퍼포먼스적 움직임의 가시화를 통한 비일상적 자극 및 몰입									

24) 채승아, 현대 실내건축에 나타난 역동적 공간 표현 특성에 관한 연구, 경원대 석론, 1999, p.10

25) 김경울·한지애, 김수근 건축의 감성적 경향에 관한 연구, 대한건축학회 학술발표대회논문집 제27권 제1호(통권 제 51집), 2007, p.619

구분	역동적 공간표현에 의한 움직임의 지각									
표현방법	형태의 비정형화			표현 재료의 유동화			기계적 노출을 통한 다이나믹화			
작품										
	Zaha Hadid, Hotel Puerta America, Madrid / Spain (2005)			Jeon Shi Hyoung, Tool Pub, Seoul / Korea			Renzo Piano / Richard Rogers, Centre Pompidou, Paris / France (1977)			
움직임의 표현 양상	경계가 사라진 연속된 곡면을 통한 비정형적인 형태는 시·지각적 운동감을 유발시킴으로써 공간 내 유동적인 움직임을 내포한다.			온경과 유리재를 통한 공간표현은 반사 및 굴절 등을 통해 공간 내 예상되지 않는 다양한 현상 및 환형적 이미지 등의 움직임을 연출한다.			설비나 구조등의 기계적 노출, 그리고 에스칼레이터나 엘리베이터 등의 실제로 움직이는 동선체계의 노출을 통해 기계적 기능과 합리성 그리고 움직임의 표현을 표출한다.			
키네티시즘의 움직임	실제적 움직임	상대적 움직임	연상적 움직임	실제적 움직임	상대적 움직임	연상적 움직임	실제적 움직임	상대적 움직임	연상적 움직임	
		◎	●		◎	●	◎	◎	●	
감성 자극	감성적 지각	-공간의 연속적 흐름 및 장면을 통한 다양하고 역동적인 공간 이미지와 공간의 변화감을 지각			-재료의 조건반사적 움직임을 통한 시지각적 자극은 가변하는 듯한 역동적 공간으로 지각			-기계의 구조적 가시화는 시지각적 자극을 통한 체험자의 역동적 공간 지각		
	감각요소	-유기체와 같은 생명감을 연상시키는 비정형적 형태는 체험자의 지각을 통한 감정 이입 형성			-부유하는, 환영을 자아내는 듯한 움직임을 지각을 통해 심리적 반응 유도 및 감성 자극			-구조 및 설비, 동선체계의 노출 등을 통한 운동감, 긴장감의 지각은 체험자의 감정 이입 유도		
감성 공간 특성	시·지각을 통한 움직임의 연상 작용 활용 및 감정 이입									

구분	은유적 공간표현에 의한 움직임의 지각									
표현방법	자연의 현상적 흐름을 통한 감각적 은유						시간적 추이에 따른 빛의 유입을 통한 변화			
작품										
	Itami Jun, Pinx Museum, Water Museum, Wind Museum, Jeju / Korea (2004-2005)						Jean Nouvel, Arab World Institute, Paris / France (1981-1987)			
움직임의 표현 양상	제주도의 토착 소재를 취한 물미술관은 강한 입방체를 타원형으로 도려내어 하늘이라는 자연 이미지의 움직임을 수면에 투영시킴으로써 움직임의 효과를 은유적으로 연출한다.			나무판의 틈새로 통과하는 바람은 공간 내에 자연의 현상적 흐름을 통한 우연적이며 추상적인 움직임을 연출한다. 또한 바람이 통과하면서 나는 소리는 움직임의 요소를 연상케 한다.			빛은 빈 공간에 깊은 음영을 만드는 것에 의하여 빛과 공간과의 만남을 시작한다. 그리고 이러한 만남은 시간에 따라 변해가는 빛의 색깔과 강도, 그리고 방향 등에 의하여 공간 속에서 끊임없이 움직임의 효과를 은유적 또는 추상적으로 연출한다.			
키네티시즘의 움직임	실제적 움직임	상대적 움직임	연상적 움직임	실제적 움직임	상대적 움직임	연상적 움직임	실제적 움직임	상대적 움직임	연상적 움직임	
		◎	●		◎	●	◎	◎	●	
감성 자극	감성적 지각	-자연과 공간의 상호소통을 통한 움직임의 지각						-표피의 실제적 움직임과 이를 통한 빛의 다양한 현상적 지각		
	감각요소	-물과 바람이라는 자연소재를 통한 시각 및 청각, 촉각 등의 다감각적 자극			-자연의 현상적 흐름의 지각을 통한 움직임의 기억 및 예측 등의 사고감각 자극			-시간에 따른 빛의 유입은 공간의 불규칙한 다변화성을 제공함으로써 공간 변화의 심리적 기대 형성		
감성 공간 특성	기억 및 예측 등의 사고를 통한 복합적 감각의 자극 및 공감각적 체험									

구분	유도적 공간표현에 의한 신체 움직임의 유도									
표현방법	선적 공간 구성의 연장			이질적인 프로그램들의 밀착과 통합			미디어를 통한 상호작용적 움직임			
작품										
	Norman Foster, Greater London Authority Headquarters, London / England (2002)			F·O·A, Yokohama Port Terminal, Yokohama / Japan (2002)			Kathryn Finadlay, Hotel Puerta America, Madrid / Spain (2005)			
움직임의 표현 양상	중앙 아트리움에 설치되어 공간을 둘러싸면서 한 방향으로만 올라가는 선적인 경사로를 통해 건축적 시나리오 및 다양한 사건, 현상 등을 연출함으로써 동선 및 시선의 움직임을 유도한다. 인간의 움직임을 적극적으로 고려하여 공간을 계획함으로써 움직임의 미학을 극대화시켰다.			공간 내에서 경계의 분열을 통해 각각의 프로그램은 통합된 공간 속에서 연속, 혼합되어, 공간 형태가 움직임의 연속성을 유지하며 비결정적인 다양한 움직임 양상을 표출함으로써 체험자의 임의적 움직임을 유도하며, 시점 이동에 의한 다양한 시퀀스의 변화를 연출한다.			자기 반응적으로 지나가는 사람들의 옷의 색을 감지하여 공간에 지나가는 사람의 옷 색의 빛으로 변하여 사람들의 감각을 자극하며, 사람들의 움직임이 개입되면서 변화하는 유기적 매체로 사람과의 상호작용적 움직임을 빛이나 색으로 그 모습을 드러낸다.			
키네티시즘의 움직임	실제적 움직임	상대적 움직임	연상적 움직임	실제적 움직임	상대적 움직임	연상적 움직임	실제적 움직임	상대적 움직임	연상적 움직임	
		●	◎		●	◎	●	●	◎	
감성 자극	감성적 지각	-유도된 움직임과 시선의 확장에 의한 연속적, 장면적 관계의 풍부한 지각			-자율적 동선체계 및 시점 이동을 통한 다양한 공간적 시퀀스의 지각 및 체험			-빛에 의한 상호작용적 미디어는 체험자로 하여금 움직임 지각 또는 참여 및 행위 유도		
	감각요소	-공간과 공간사이의 이동에 의한 내러티브 체험에서 오는 심리적 기대 형성			-바닥과 천장, 벽의 구분이 없는 새로운 건축적 체험 및 불규칙한 형태로 끊임없이 경로를 변경해 가면서 공간상의 각 국면들을 체험하도록 자극하는 심리적인 유인 요소			-빛에 의한 색의 변화를 통해 움직임을 지각 함으로써 감성적 언어로 접근		
감성 공간 특성	감성적 공간화 · 장면화를 통한 신체의 움직임 유도 및 확장적 지각 체험									

다양한 감성적 체험을 유발한다.

<표 4> 키네틱시즘 '움직임'의 공간 접근을 통한 체험적 감성공간 특성

공간의 연출적 특성	공간 표현 방법	체험적 감성 공간 특성
가변성	영상매체를 통한 공간의 움직임	비일상적 자극을 통한 몰입
	프로그램 이벤트로 인한 공간의 움직임	
	동력의 가시화에 의한 공간의 움직임	
역동성	형태의 비정형화	시·지각적 자극을 통한 감정이입
	표현 재료의 유동화	
	기계적 노출을 통한 다이나믹화	
은유성	자연의 현상적 흐름을 통한 감각적 은유	사고감각의 자극을 통한 공감각적 체험
	시간적 추이에 따른 빛의 유입을 통한 변화	
유도성	선적 공간 구성의 연장	신체의 움직임을 통한 지각의 활성화
	이질적 프로그램들의 밀착과 통합	
	미디어를 통한 상호작용	

4. 사례 분석

본 장에서는 3장의 내용을 전제로 키네틱시즘적 '움직임'의 공간 연출적 특성에 따른 표현 양상 및 이를 통해 감성적 특성을 도출할 수 있는 1970년 이후의 현대 키네틱 공간을 대상으로 선정하였다. 각 사례에 나타난 키네틱시즘적 '움직임'의 표현 양상을 통해 인간의 감성 요소인 지각적 특성과 감각요소를 분석함으로써, 이를 토대로 체험적 감성 공간의 특성을 제시하고자 한다.

5. 결론

본 연구는 키네틱시즘의 '움직임'을 통한 공간의 연출적 특성을 추출하여 각 특성에 따라 나타날 수 있는 체험적 감성 공간의 특성에 대해 살펴보았다. 따라서 특성에 따른 키네틱시즘적 '움직임'이 적용된 공간 표현을 제시하였고, 각 사례에 나타나는 '움직임'의 표현양상을 통해 인간의 감성을 자극하는 지각적 특성 및 감각 요소를 분석하여 체험적 감성 공간의 특성을 제시하였다. 그 내용을 정리하면 다음과 같다.

첫째, 키네틱시즘적 움직임의 가변적 공간 표현은 인간의 시각 및 청각 등의 감각을 자극하고, 이벤트 및 퍼포먼스적 움직임의 가시화를 통해 인간의 새로운 지각적 체험을 유도한다. 이를 통해 '비일상적 자극을 통한 몰입'의 체험적 감성 공간의 특성이 나타날 수 있다.

둘째, 키네틱시즘적 움직임의 역동적 공간 표현은 인간의 시각 및 사고감각 등의 감각 요소를 자극하고, 형태 및 재료를 통해 움직임을 연출함으로써 인간의 심리적 연상 작용을 통해 공간의 움직임을 지각한다. 따라서 '시·지각적 자극을 통한 감정 이입'의 체험적 감성 공간 특성이 나타난다.

셋째, 은유적 공간 표현을 통한 키네틱시즘적 움직임은 인간의 시각, 청각, 촉각, 사고감각 등의 복합적 감각

요소를 자극하고, 자연의 흐름을 주로 기억 및 예측 등 인간의 사고를 통해 지각한다. 이는 '사고감각의 지각을 통한 공감각적 체험'의 체험적 감성 공간의 특성으로 보여진다.

넷째, 키네틱시즘의 유도적 공간 표현을 통한 움직임은 인간의 시각 및 운동감각 등의 감각 요소를 자극하고, 공간의 감성적 공간화·장면화 등을 통해 신체의 움직임을 유도함으로써 공간의 다양한 변화를 지각하게 한다. 이는 '신체의 움직임을 통한 지각의 활성화'의 체험적 감성 공간 특성으로 나타난다.

이와 같이 공간에 연출된 키네틱시즘적 '움직임'은 체험의 주체인 인간의 지각 및 감각을 활성화시켜 풍부한 감성적 체험을 가능하게 한다.

즉, 본 연구는 공간 영역에 있어 인간의 감성이 중심이 되고 있는 현 시점에서 키네틱시즘적 '움직임'의 공간화를 통해 인간의 지각적 체험을 형성하는 감성 공간의 특성을 이끌어 냈다는데 그 의의를 찾을 수 있다.

참고문헌

1. G.Rickey, 키네틱시즘, 윤난지 역, 열화당, 1988
2. Lionel Richard, 바우하우스, 주미숙 역, 열화당, 1997
3. Rosalind Krauss, 현대조각의 흐름, 윤난지 역, 예경, 1997
4. S. Giedion, 김경준 역, 시간 공간 건축, 시공문화사, 1998
5. S.Giedion, 시각언어, 유한태 역, 대광서림, 1989
6. 권영걸, 공간디자인 16강, 도서출판 국제, 2001
7. 박창호 외 9명, 인지공학심리학, 시그마프레스, 2007
8. 송전승 외 지음, 현대 디자인 이론의 사상가들, 박대순 옮김, 미진사, 1996
9. 윤난지, 키네틱시즘과 현대사회, 미진사, 1989
10. 이순요·양선모 공저, 감성공학, 청문각, 서울, 1996
11. 정병관 외, 현대미술의 동향, 미진사, 1989
12. 김경울·한지애, 김수근 건축의 감성적 경향에 관한 연구, 대한건축학회 학술발표대회논문집 제27권 제1호(통권 제 51집), 2007
13. 문정인·김수정·이상호, 깔라뜨라바 작품에 나타나는 키네틱 건축의 특성에 관한 연구, 대한건축학회논문집 22권 4호, 2006
14. 이상배, 램플라스 건축에서 나타난 공간구성의 특성에 관한 연구, 대한건축학회 학술발표대회논문집 제19권 제1호, 1999
15. 이찬·최영재, 메를리-폰티의 신체지각을 통한 감성 공간 연구, 한국실내디자인학회논문집 제17권 2호 통권67호, 2008
16. 임혜선·김주연, 공간의 키네틱시즘에 관한 연구, 한국실내디자인학회논문집 30호, 2002
17. 정은하·김개천, 디지털 미디어를 적용한 감성 공간 표현 특성에 관한 연구, 한국실내디자인학회논문집 제18권 6호 통권 77호, 2009
18. 고근호, Kinetic Art에 있어서 움직임에 관한 연구, 조선대 석론, 1998
19. 김도식, 키네틱 아트와 현대건축의 상관성에 관한 연구, 목원대 석론, 1999
20. 이순표, Bodyscape 중 신체의 키네스테제를 활용한 대학로내의 공원 조성계획, 경기대 석론, 2001
21. 채승아, 현대 실내건축에 나타난 역동적 공간 표현 특성에 관한 연구, 경원대 석론, 1999

[논문접수 : 2010. 03. 31]
 [1차 심사 : 2010. 04. 23]
 [게재확정 : 2010. 05. 07]