

라슬로 모호이-나주의 “일반 기초요소론”에 관한 연구

A Study on the “allgemeine Elementenlehre” of László Moholy-Nagy

이란표* / Lee, Ran-Pyo

Abstract

This study is purposed to explicate the idea of ‘the general design’ for the construction of space of László Moholy-Nagy who has stood against the traditional value system and made an attempt to create a new space-form language. On the basis of unification of perception and reality Moholy-Nagy intended to regenerate the essential aspects of life through an art by bestowing art with an aesthetic foundation and also expanding the art world into the living area. ‘The Allgemeine Elementenlehre(the general theory of elements)’ of Moholy-Nagy that is distanced from the visual perception as the dominant sense which is based on the principle of representation and imitation, and emphasized on the complicated relationship between the various senses including the tactile sense, offers a pedagogical basis for the space design that is indispensable for the plastic thinking and practice. At the same time it indicates an access route to the primary nature through the spatial construction of the prime elements of nature and man

To explicate his idea toward the general theory of design of space, it will be tried first of all to clarify the core points of the empirio-criticism and the constructivism as the theoretical backgrounds of Moholy-Nagy. And then on the basis of these theoretical backgrounds will be analyzed the system and the contents of ‘the allgemeine Elementenlehre’ as the general space design theory and also the general space design pedagogy.

키워드 : 기초요소론, 디자인, 경험비판론, 구성주의

Keywords : Element theory, Design, Empirio-criticism, Constructivism

1. 서론

1.1. 연구의 목적 및 의의

19세기 말 20세기 초 유럽 모더니즘의 지형에서 주도적인 문제의식은 본래적인 의미의 예술과 기술의 통일을 다시금 재구성하고 예술과 삶을 다시 새로이 하나로 집중시키며 분열되고 개별화된 예술 장르들을 총체예술로 환원시키려는 목적으로 예술 자체를 문화적이고 사회적인 쇄신의 도구로 이용하려는 움직임이었다¹⁾. 특히 중세와 바로크 시대에 자명한 것으로 생각되었던 총체예술의 이해가 주로 “통일을 드러내주는 징표로서의 예술작품”이었다면, 19세기말과 20세기 초의 총체예술의 이념은 “통일로의 추구의 징표”²⁾와 관계되었다. 이 같은 사회문화적이고 예술적인 맥락 하에서 단지 이념적인 층위가 아니라 실천적인 층위에서까지 통일을 실현시키고자 하는 유토피아적인

실천적 움직임들 중 기계적인 생산 메커니즘으로 인해 상실된 문화와 취미 및 예술적 능력의 재활성화를 통해 예술과 수공예 간의 대립을 비롯하여 예술과 산업 간의 대립의 문제를 해결하고자 하였던 예술운동이자 교육기관은 바로 바우하우스였다.

1919년부터 1933년까지 통상 다섯 단계를 거쳤던 바우하우스의 발전단계 중 세 번째 ‘기능주의적 단계’³⁾에 속하는 대표적인

1)Franciscono, Marcel, Walter Gropius and the Creation of the Bauhaus in Weimar, Urbana · Chicago · London 1971, p.3

2)Hübner, Herbert, Die soziale Utopie des Bauhauses. Ein Beitrag zur Wissenssoziologie in der bildenden Kunst, Diss. phil. Münster 1963, p.21f

3)볼프 헤어조겐라트(Wulf Herzogenrath)는 바우하우스의 발전과정을 다음과 같이 다섯 단계로 나누어 설명하였다: “1. 수공예를 목표로 하는 표현주의적이고 개인적인 단계(이텐과 슈라이어 등) 1919-1921; 2. 기본 형태들과 기본 색채들을 강조하는 형식주의적인 단계(칸딘스키와 테오 반 도스버그의 영향) 1922-1924; 3. 산업영역과 공동작업을 수행한 첫 번째 단계로서 기능주의적 단계(모호이-나쥬) 1924-1928; 4. 한네스 마이어 하에서 유지된 분석적이고 마르크스주의적인 단계 1928-1930; 5. 루트비히 미스 반 데어 로에 하에서 유지된 재료중심적이고 미적인 단계

* 정희원, 배재대학교 건축학부 실내건축학전공 조교수

바우하우스 마이스터 '라슬로 모호이-나쥬'는 다른 마이스터들보다도 '예술과 기술의 통일'이라는 본래적인 바우하우스의 모토를 충실히 실현하고자 했을 뿐 아니라, 나중에 미국으로 건너가 세웠던 '신 바우하우스(the New Bauhaus)'와 그 후 1938년에 시카고에 세운 '디자인 학교(School of Design)'를 통해 바우하우스의 국제적 전파에 기여하였다. 이 뿐 아니라 모호이-나쥬는 당대의 다양한 예술사조들을 비롯하여 사회비판적이고 철학적이며 과학적인 흐름들을 비판적으로 수용하여 회화작업과 예술교육을 비롯하여 거시적인 의미에서 독창적인 디자인 이론을 정립할 수 있었다. 즉 나중에 '공간을 디자인 한다'는 거시적인 의미의 디자인 개념의 정립에는 당대의 경험비판론과 러시아 구성주의가 커다란 영향을 미쳤으며, 여기서 중점이 놓여졌던 부분은 바로 '감각훈련'이었다.

그러나 유감스럽게도 공간의 디자인과 관련된 이론들이나 예술론 연구들에서 그의 고유한 이론체계에 대한 연구가 제대로 이루어지지 못했으며, 더구나 그의 공간구성 내지는 예술론의 이념적 기초에 대해서는 거의 연구가 전무한 실정이다. 이러한 연구공백은 공간조형 이론의 영역을 훨씬 넘어서 다양한 학제적 연구를 통해 메워질 수 있다고 여겨지기에 본 연구는 지금까지 연구의 공백을 이루어 왔으며 최근 다시금 재조명되기 시작하고 있는⁴⁾ 모호이-나쥬 고유의 공간 조형론 내지는 예술이론에 한정하여 그의 저술들과 관련 연구들을 분석하는 가운데 모호이-나쥬의 고유한 방법론인 '일반 기초요소론'을 현재적인 맥락으로 새로이 정립함과 아울러 이를 건축의 기초인 조형론의 이론적 토대에 적용시킬 가능성을 모색해보는 것에 목적을 둔다.

1.2. 연구의 범위 및 방법

정규적인 교육을 받지 못했음에도 불구하고 당대의 학문적이고 예술적인 경향들을 빠르고 정확하게 소화해내어 자신의 다양한 활동에 적용시킬 능력을 가졌던 모호이-나쥬는 자신의 사상을 학문적인 문투에 의거하여 체계적인 형태로 서술하는 대신 짧은 호흡을 가지는 글들을 통해 다양한 어조로 표현하였다. 따라서 그의 이론체계를 묘사하는 일은 여기저기 분산되어 있는 사상적 단초들을 모자이크하는 작업이 될 수 있다. 그러나 사상적 단편들만을 남겨 놓았던 사상가들이나 실제 작품 활동에 전념한 나머지 단상의 글들만을 기술한 예술가들의 고유한 체계를 해명하고자 할 때에도 그렇듯이, 단지 여기저기 흩어진 사상적 단초들을 단순히 주위 모으는 작업만으로는 그의 체계의 고유성을 밝히기 힘들다. 따라서 본 연구는 시대적인 학문적이고 예술적인 흐름들을 염두에 두면서 그의 사상적 단초들을 맥락에 부합되게 재구성하는 방식을 취할 것이다. 이러한 일종의 해석학적인 재구성 방식은 특히 직접적인 영향관계가 해명되기 힘들 경우에 의미상의 연관관계에 의거하여 상호 관계를 해명하는 이점을 지닌다.

본 연구는 모호이-나쥬의 바우하우스 시기의 활동에 한정하여 당대의 사상적 논의들을 함께 다룰 것이며, 여기에는 「재료에서 건축으로(Von Material zu Architektur)」와 같은 주저 및 여러 곳에 투고된 짧은 글들을 모은 「모호이-나쥬. 선집(Moholy-Nagy. An Anthology)」, 그리고 다양한 조형물 창작품들과 조형교육과 관련된 조형교육훈련 방식들이 참조될 것이다.

2. 모호이-나쥬의 예술론의 이념사적 배경과 그의 고유한 입장

2.1. 단일 감각에서 감각의 복합체로: 에른스트 마하의 경험비판론

바우하우스에서 중심적인 위상을 지니는 것으로 생각되었던 주요개념들 중의 하나는 바로 '기초요소(Element)'개념이었다. 이 개념은 자연 사물들을 비롯하여 인간의 사고와 지각에 있어서 최소한의 기본단위가 되는 것을 뜻하는 말로서, 이미 19세기말 리하르트 아베나리우스(Richard Avenarius, 1843-1896)에 의해 기초되었고 에른스트 마하(Ernst Mach, 1838-1916)에 의해 정교화되었던 '경험비판론(Empiriocriticism)'을 구성하는 주요개념이다.

에른스트 마하에 따르면, 세계는 데카르트에게서처럼 생각하는 실체와 연장된 실체, 즉 내부세계와 이를 둘러싼 외부세계로 나뉘어져 있는 것이 아니라고 한다. 자기 자신을 나라고 부르는 것과 이러한 나를 하나의 사물이라고 부르는 것은 모두 '감각복합체'이기에 아무리 이질적인 영역들이라고 할지라도 이것들은 동질적인 기본요소들의 상대화 과정에서 나타나는 단순한 차이들일 뿐인 것이다. 이러한 기본요소를 마하는 '감각'이라 부르며, 이것들이 이루고 있는 복합체를 '감각복합체' 또는 '요소복합체'로 불렀다.

이처럼 사물대신 요소복합체라는 말을 사용하는 데에는 그 이유가 있다. 즉 마하는 요소복합체 개념을 통해 기존의 인식론만이 아니라 의식과 삶 간의 관계에 대한 생각 역시 근본적으로 변혁시키고자 하였던 것이다. 마하에 따르면, 세계의 근원적인 최초의 순수한 상태는 "이러한 요소들의 흐름"⁵⁾상태라고 한다. 요소들의 최초의 흐름은 우연적인 상황에 의해 방해를 받으며, 결국에는 방해받은 흐름으로서 안정을 찾게 되는 것이다. 이처럼 나중의 과정이 이전의 과정에 의해 수정되고 변형되어 지게 된 것을 마하는 '기억'이라고 부르며 "기억 없는 유기체"⁶⁾

1930-1933". Herzogenrath, Wulf, Die fünf Phasen des Bauhauses, in: Paris-Berlin, Colloque de l'Office franco-allemand pour la Jeunesse, Centre Georges Pompidou, Paris 1978, p.1

4)Foster, Hal, Albers and Moholy-Nagy: From the Bauhaus to the New World, Yale University Press, 2006

5)Mach, Ernst, Populärwissenschaftliche Vorlesungen, Leipzig 1910 (4.Aufl.), p.238f

6)Mach, Ernst, Die Analyse der Empfindungen, Jena 1906 (5. Aufl.), p.162

란 존재할 수 없을 정도로 모든 유기체에게 본질적이라고 주장한다. 동질적인 흐름이 방해되거나 다른 방향으로 기울어지게 되는 과정들이 반복되면서 기억이 형성되고 이러한 기억들이 서로 복합적으로 얽히게 됨으로서 비로소 '경험'이 생겨나게 되는 것이다. 그렇다면 동질적인 흐름들의 방해와 편향의 반복과 정들을 통해 형성되는 기억과 이러한 기억들의 복합적인 얽힘의 결과인 경험은 어떠한 체계 구성적 가치를 지니는 것일까?

삶의 시초를 비롯하여 그것 너머에 있는 상태로 회귀하고자 하는 마하의 시도에서 기억은 아직 뚜렷하게 의식되지 않고 있으며 외적인 실재로서 안정화되어 있지 않은 영역에, 다시 말해 '요소들의 세계'에 접근하게 된다. 이러한 최초의 상황은 대상과 주체가 없는 상황일 뿐 아니라, 그에 대한 기억 역시 존재하지 않는다. 그러나 이러한 요소들의 세계는 달성의 대상이라기보다는 추구의 대상이다. 왜냐하면 "자아는 세계로부터 고립된 단자(Monade)가 아니라 세계의 일부이며, 그것이 출현하였던 발원지이자 다시금 되돌아가게 될 목적지인 흐름, 즉 세계의 흐름한 가운데에 존재하는 것"이기 때문이다. 끊임없이 근원으로 회귀하고자 하는 인간존재에게 기억은 대상도 주체도 없는 요소들의 세계로 접근할 가능성을 마련해주며, 이러한 요소들의 흐름의 상태는 미래로 열려져 있는 추구의 대상인 것이다. 그렇다면 기억에 의해 접근 가능해지게 되는 요소들의 흐름의 세계는 구체적으로 어떠한 모습을 지니는 것일까?

이에 대해 마하는 감각의 세계를 제시한다. 그에 따르면, 시간이 흐름에도 불구하고 과거 우리에게 훨씬 더 부드럽고 감수성 있는 감각을 제공해준 것은 바로 "냄새, 색채, 형태, 촉감"등이라고 한다. 즉 냄새, 소리, 색채, 공간, 촉감 등은 우리가 연구해 보아야 할 궁극적인 요소들이라는 것이다. 결국 삶의 시원으로서 요소들의 흐름의 세계에 대한 접근 가능성을 마련해주는 기억 내지는 기억들의 복합체로서의 경험에 대한 비판적인 사유를 통해 마하는 한편으로 주체에게 감각적 조합체로서의 실재세계를 구성할 가능성 조건을 해명해주며, 다른 한편으로 사물의 궁극적인 본질이란 인간의 초월적 이성에 의해서 달성되는 것으로 규정되거나 달성 불가능한 신비로운 것으로 규정되는 것이 아니라, 다양한 감각복합체들을 통해 모습을 드러낸다는 사유방식의 변혁을 시도하고 있는 것이다.

2.2. 보편적 삶의 구성방식: 러시아 구성주의

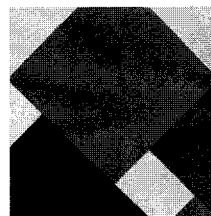
에른스트 마하의 경험비판론이 다소 주관주의적인 이념적 색채를 띠고 있었다면, 러시아 아방가르드주의자들은 사회비판적인 태도로 보편적인 삶을 새로이 조직화 시킬 방법을 모색하였다고 할 수 있다. 두 입장들 간에는 이데올로기적인 면에서 상극관계가 존재하기는 하지만, 모호이-나주는 순수하게 이론적인 측면에서 양자의 측면들로부터 이론적인 핵심들을 취하고자 하였다.

제 1차 세계대전이 끝난 직후 유럽에서는 예술가들 사이에서

두 가지 대립된 반응들이 존재했다. 한편으로는 전쟁이 "공유된 가치들과 사회적 응집력의 붕괴의 결과"였다는 믿음이 존재했다. 말하자면 구래의 낡은 질서가 전쟁을 통해 청산되는 계기가 되었다는 것이다. 다른 한편으로 전쟁은 "문명화된 질서의 은폐된 야만주의의 특수한 결과"로 이해되었다. 그러한 재난이 다시 재발하지 않도록 하기 위해서 반드시 요구되는 것은 지난 세기의 사회질서가 말끔히 일소되어야 한다는 것이다. 이러한 두 가지 반응들 모두에 공통적으로 내재한 사실은 전통에 대한 철저한 극복의 의지였으며, 이러한 의지의 표현이 가장 잘 드러난 곳은 러시아 구성주의였다.

구성주의적 예술 및 디자인 프로젝트에 따르면, 예술작품은 "단순한 기하학적 요소들과 재료들 혹은 색채들로부터 이루어지는 구성양태를 능동적이고 명료하게 드러내는 것을 목표로 한다"10)고 한다. 여기서 구성양태란 대상의 구성양태로서, 투명하게 드러나는 대상의 순수한 구조형식을 말한다. 이러한 태도는 전통적인 예술의 주관성을 극복함과 아울러 새로운 사회질서에 부합되는 조형원리를 추구하는 것에 정향되어 있다. 이에 대해 구성주의자들은 1922년 독일 뒤셀도르프에서 개최된 '진보적 예술가들의 국제회의(Internationaler Kongress der fortschrittlichen Künstler)'에서 다음과 같이 압축적으로 주장한 바 있다.

"우리가 정의하는 진보적 예술가란 예술에서 주관적인 것이 지배하게 되는 것을 부정할 뿐 아니라 그것에 대항하여 투쟁하며, 또한 시적인 자의에 기초해서가 아니라 보편적으로 이해될 수 있는 표현 수단들의 체계적 조직화에 의거한 새로운 조형 원리에 기초하여 자신의 작품들을 구축하는 사람이다. ...예술은 학문과 기술처럼 일반적인 삶을 조직화하는 방법이다. 우리는 확신한다. 오늘날의 예술은 세상의 현실과 대립해 있는 꿈으로 존재하기를 멈추어야 하며 우주적 비밀들의 발견을 위한 수단으로 존재하기를 멈추어야 한다. 예술은 인간의 진보를 조직화하는 창조적 에너지의 보편적이고 실제적인 표현이다"11)



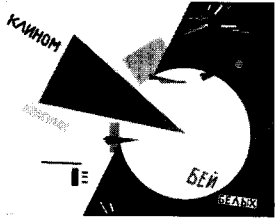
<그림 1> Counter - composition V.T.V. Doesburg, 1924

이 같은 선언적 주장에서 나중에 데 스틸 운동을 전개한 반 도이스버그(Theo van Doesburg), 리히터(Hans Richter) 등을 비롯하여 리시츠키(El Lissitzky) 같은 구성주의자는 우선 전통적으로 판넬에 그리는 방식이나 구래의 전시 방식과 같은 개인주의적 경향들을 지양하

7)Mach, Ernst, Erkenntnis und Irrtum, Leipzig 1926 (5. Aufl.), p.462
 8)Mach, Ernst, Kultur und Mechanik, Stuttgart 1915, p.22
 9)Art in Theory 1900-2000. An Anthology of Changing Ideas, ed. by Charles Harrison & Paul Wood, Blackwell Publishing (New Edition) 2003, p.221
 10)Encyclopedia of Aesthetics, Vol. I, Oxford University Press: New York · Oxford, 1998, Article "Constructivism", p.429
 11)van Doesburg, Theo, Lissitzky, El, Richter, Hans, Erklärung der internationalen Fraktion der Konstruktivisten des ersten internationalen Kongresses der fortschrittlichen Künstler, in: De Stijl, 8 (1922), pp.61-64

고 사회적으로 조직적이고 체계적인 구성 체계에 의거하여 예술가조직을 이룰 필요가 있다는 현실적인 문제제기와 해결방안을 제시하였다.

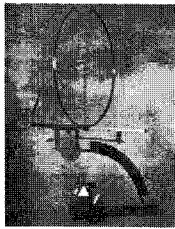
그뿐만 아니라, 전통적으로 일정한 영역에 고립되어져 있던



<그림 2> Beat the Whites with the Red wedge, E. Lissitzky, 1919

예술을 삶의 영역으로 끌어내어 삶 일반을 조직화하는 원리로 규정함으로써 예술의 위상을 보편적인 현실구성의 원리로 새로이 정립하고 있는 것이다. 그렇다면 이러한 현실구성의 원리로서 구성주의 예술론은 구체적으로 어떠한 모습을 지니는가?

이에 대해서는 실제 작품 활동을 하면서 구성주의적 목표들을 아방가르드 예술에서 실현시키고자 하였던 나움 가보(Naum Gabo, 1890-1977)와 안톤 페브스너(Anton Pevsner, 1886-1962)가 작성한 ‘현실주의 선언(The Realistic Manifesto)’이 잘 말해주고 있다.



<그림 3> 조형물, Naum Gabo, 1924



<그림 4> Duchamp의 자화상, Anton Pevsner, 1922

당시 타틀린(Vladimir Tatlin)과 연관되기 시작하면서 실리위주의 경향으로 진행되는 구성주의의 편향에 거리를 두면서 본래적인 구성주의 이념을 작품을 통해 드러내고자 한 가보와 페브스너는 자신들의 구성주의의 테크닉과 작업방식의 구체적인 기본 원리를 다섯 가지로 요약하였다.

1. 회화에서 우리는 회화적 요소로서 색을 거부한다. 색은 대상들의 관념화된 시각적 표면이며, 대상들의 외적이고 피상적인 인상이다; 색은 우연적이며 사물의 가장 내적인 본질과는 무관하다. 우리는 물체의 울림, 즉 빛을 흡수하는 물질적 몸체가 물체의 유일한 회화적 실재라는 점을 긍정한다.
2. 우리는 선에서 그것의 묘사적 가치를 거부한다. 실제 삶에는 어떤 묘사적 선도 존재하지 않는다. 묘사는 ... 육체의 본질적인 삶 및 항구적인 구조와 아무런 관련이 없다. 우리는 선을 대상들의 정적인 힘과 리듬의 방향으로서만 긍정한다.
3. 우리는 공간의 회화적이고 조형적인 형식으로서 부피를 거부한다. 우리는 액체를 야드로 켈 수 없듯이 공간을 부피로 켈 수 없다. ... 우리는 공간의 유일한 회화적, 조형적 형식으로서 농도를 긍정한다.
4. 우리는 조각에서 조각적 요소로서 질량을 거부한다. ...
5. 우리는 정적인 리듬을 회화적이고 조형적인 예술들의 유일한 요소라고 주장하는 예술에 있어 아주 오래된 기반을 거부한다.

우리는 이러한 예술들에서 새로운 요소를 긍정하는데, 그것은 실제 공간에 대한 우리의 지각의 기본 형식들로서 동적인 리듬들이다.¹²⁾

첫 번째와 두 번째 원리들에서는 회화적 요소로서의 색과 선의 묘사적 가치가 거부되고 있기는 하지만, 색의 재현적 기능 역시 부정되고 있다는 점에서 그리고 아울러 회화적 실재를 소리의 울림으로 보았다는 점에서 색의 비재현적 가치와 예술의 공감각적 기능과 같은 혁신적인 함의들이 포함되어 있다고 할 수 있다. 세 번째와 네 번째 원리들에서는 공간의 유동성과 시지각적 규정성이 함축되어 있다. 마지막으로 다섯 번째 원리에서는 20세기 예술론과 미학의 논의에서 가히 혁명적이라 할 만한 중요한 전환점이 예고되고 있다. 즉 우리의 지각은 실제적인 시간적 지속과 나란히 이루어지고 있으며, 전통적으로 접근 불가능한 것으로 이야기 되거나 접근 방식과 관련하여 수많은 논란의 대상이었던 실재로의 접근이 우리의 지각형식들에 대한 파악을 통해 가능해질 수 있다는 것이다. 결국 전통적 질서의 청산과 새로운 역사적 실재의 준비를 위해 구성주의자들이 의지했던 원리는 도구적이고 매개적인 성격으로부터 탈피하여 삶 자체의 조직화 원리이자 실재의 비재현적 구성의 원리로서 새로이 정립된 예술의 원리였던 것이다.

2.3. 경험비판론과 구성주의에 대한 모호이-나주의 입장

모호이-나주가 바우하우스에 재직하던 시절 그의 교육 프로그램에 중요한 자극을 주었던 것은 경험비판론의 진영에서 회자되던 다음과 같은 관점, 즉 예술의 과제란 인간의 감각기관들로 하여금 감각복합체들로 이루어진 실재를 구성할 능력을 갖추도록 그것들을 훈련시키는 데에 놓여 있다는 관점이었다. 그리하여 자아를 구성하고 강화시키는 효과가 미적인 향유에 부여되는 한에서 미적인 향유는 특정한 기능을 수행하는 것이다. 다시 말해 예술은 자기 목적만을 갖는 것으로 존재하거나 다른 것의 인식을 위한 수단으로 존재하는 것이 아니라, “자아 개인

을 환경으로 투시시켜 강화하는”¹³⁾ 기제로 작용하는 것이다.



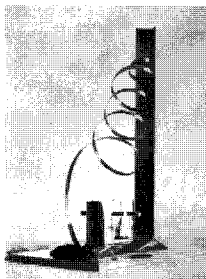
<그림 5> Postcard, Moholy-Nagy, 1925

모호이-나주의 이 같은 생물학적인 관점은 러시아 혁명 이후 공고화된 마르크스주의적인 예술관과 무관하지 않다. 실제로 모호이-나주는 예술 활동을 사회적으로 생산적인 노동으로 파악하였던 러시아 ‘생산주의자들’과 1922년 헝가리 망명기인지인 ‘Egység’에서 알게 되었다. 러시아

12)Gabo, Naum, Pevsner, Anton, The Realistic Manifesto, in: Art in Theory 1900-2000. An Anthology of Changing Ideas, ed. by Charles Harrison & Paul Wood, Blackwell Publishing (New Edition) 2003, p.300
13)Haus, Andreas, Moholy-Nagy, Fotos und Fotogramme, München 1978, p.59

생산주의자들은 기존의 형식미학적인 예술생산을 사회주의 이데올로기에 의거하여 초월적이고 추상적인 영역으로부터 사회적 실재성의 영역으로 나아갈 필요성을 강조하였다.

그러나 이들이 예술생산을 사회적 영역으로 확장시키려했다고 해도 그것을 통해 그들은 예술생산에 실생활에서 사용할



<그림 6> 니켈 조형물,
Moholy - Nagy, 1921

대상들을 디자인하는 기능을 부여한 것은 아니다. 오히려 그들은 사회주의적인 생산관계의 발전과 관련하여 인간의 의식을 계획적으로 조직화하는 데 있어서 예술이 중요한 기능을 수행한다고 생각하였던 것이다¹⁴⁾. 그리고 이 같은 인간의식의 조직화는 “산업문화의 물질적 요소들을 부

피, 표면, 색채, 공간, 빛 등으로 변화시키는 과정”¹⁵⁾을 통해 이루어진다고 여겨졌던 것이다. 결국 물질적 요소들을 색채, 공간, 빛과 같은 공간구성적인 조형적 기초요소들로 변형시키고자 하는 생각은 기억들의 복합체로서의 경험에 대한 비판적인 사유를 통해 삶의 시원으로서 요소들의 흐름의 세계에 대한 접근 가능성을 마련하고자 하였던 마하의 경험비판론에서 근거하고 있다는 것을 알 수 있으며, 모호이-나주 역시 동일한 지평에서 있었던 것이다.

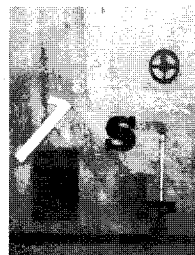
그러나 모호이-나주에게서 경험비판적인 감각 내지는 요소복합체론에서 이야기된 포괄적인 감각훈련의 개념은 경험비판론에서처럼 순수하게 주관주의적으로 규정된 것이 아니라 러시아의 정치적 아방가르드주의자들에게서처럼 정치 참여적이고 사회비판적인 함의를 지니고 있었다. 모호이-나주는 이미 1920년대 구성주의의 정치사회적인 목표설정 문제들과 관련된 이론적 논의들에 참여하였다. 그럼에도 불구하고 그를 당대의 정치적으로 진보적인 구성주의자들과 사회적 유토피아주의자들로부터 구분시켜주는 점은 산업생산과 관련된 문제들에서 무비판적 현실순응으로 잘못 오해될 수 있는 그의 고유한 입장이다. 즉 그는 산업사회의 생산체제를 청산하는 것이 아니라 그것을 인간화시키는 것에 중점을 두었던 것이다.

아무래도 사진이나 영화처럼 발전된 기술적 수단들을 사용하였기 때문에 기술적 발전에 긍정적인 입장을 취할 수밖에 없었던 그는 수많은 이론적 언급들에서도 기계와 기술 그리고 산업과 그 발전의 가능성들을 긍정적으로 평가하였다. 그는 「구성주의와 프롤레타리아」라는 글에서 다음과 같이 주장하였다.

“실재는 인간 사고의 척도이다. ... 그리고 우리 세기의 이러한 실재는 바로 기술이다. ... 예술은 시대의 정신을 표현해준다. 즉 한 시대의 정서적 충동을 구체적으로 나타내주는 것이 바로 예술이다. 우리시대의 예술, 즉 우리시대의 거울이자 목소리는 구성주의이다. 구성주의는 프롤레타리아적이지도 않고 자본주의적이지도 않다. 구성주의는 어떠한 계급이나 조상도 없는 그야말로 원초적인 것이다. 구성주의는 실리적

인 이해관계들에 의해 왜곡되지 않은 자연의 순수한 형식, 직접적인 색채 그리고 공간적인 요소 등을 표현한다.”¹⁶⁾

근대인들에게는 문명화되기 이전의 자연과는 달리 발달된 산업기술에 힘입은 다양한 매체들에 의해 매개된 자연이 사고의 척도로서의 실재라고 한다면, 이러한 실재는 거부와 긍정의 문제가 아니라 전유의 문제로 파악되어야 하는 것이며, 이러한 문제의식에서 모호이-나주는 기술이라는 실재와 이러한 실재의 구현체인 다양한 매체들의 이용을 적극 모색하였던 것이다. 그리고 더 이상 순전한 자연 그 자체와의 직접적 접촉이 불가능해진 시대에, 즉 기술



<그림 7> Reliefs,
Moholy-Nagy, 1920

발전을 매개로한 문명화 기체들의 작용들만이 현실적 삶을 구성하게 된 시대에 ‘본래적인 자연’에 접근할 가능성은 오직 ‘자연의 순수한 형식, 직접적 색채 그리고 공간적인 요소’ 등을 표현해주는 구성주의를 통해서만 마련될 수 있는 것이다.

결국 러시아 구성주의자들과는 다소 다르게 이데올로기로부터 자유롭고 역사적 과거로부터 자유롭다는 의미에서 ‘원초적(primordial)’인 모호이-나주의 구성주의적 예술은 인간의 감성을 증대시키고, 발전된 기술의 강제에 비해 개인에게 창조적이고 능동적인 위치를 부여하며, ‘개인의 활력에 대한 순전한 물질적 이용 메커니즘들’에 대항하여 개인의 면역능력을 보장해주고자 하는 것이다.

3. 조형 교육론이자 일반 디자인 이론으로서 모호이-나주의 “일반 기초요소론”

바우하우스 마이스터들 중 요하네스 이텐(Johannes Itten)과 요제프 알버스(Josef Albers)의 예술교육론은 독일어권을 비롯하여 영미권에서도 비교적 잘 알려져 있었지만 모호이-나주의 교육론은 그 중요성에도 불구하고 별로 빛을 보지 못했으며, 1970년대 예술교육영역에서 ‘시각적 의사소통’ 개념이 대두됨과 더불어 사회비판적인 추진력이 활기를 띠게 되고 예술교육의 영역이 예술이라는 한정된 테두리를 벗어나 전체 시각매체들을 포괄하는 영역으로까지 확장될 필요가 있다는 생각이 지배적인

14)Lodder, Christina, Art into Life: International Constructivism in Central and Eastern Europe, in: Central European Avant-gardes: Exchange and Transformation, 1910-1930, ed. by Timothy O. Benson, The MIT Press: Cambridge, Massachusetts and London, 2002, p.185ff

15)이것은 로드셴코(Rodschenko)와 스테파노바(Stepanowa)의 ‘생산주의 선언(The Manifest of Produktivism)’에서 언급된 주장으로 Andreas Haus, Moholy-Nagy, Fotos und Fotogramme, p.61에서 재인용.

16)Moholy-Nagy, László, Constructivism and the Proletariat, in: Moholy-Nagy. An Anthology, ed. by Richard Kostelanetz, Da Capo Press: New York, 1970, p.185

경향이 되었을 때조차 그늘에 가려져 있었다. 20세기 말에 미디 어 이론과 문화연구의 논의들이 활발해지는 과정에서야 비로소 다시 조명되기 시작한 그의 디자인 및 교육론은 80년 이상을 앞서서 '시각적 의사소통(visual communication)'의 예술교육적 중요성을 선취하였다는 의미를 넘어 공간디자인 일반이론으로서 기능할 가능성 역시 담지하고 있다.

조형 교육론의 형태로 서술된 그의 일반 디자인론 내지는 예술론은 “감각적으로 파악 가능한 요소들 (예컨대 색채나 소리 등)의 심리-물리적 작용”¹⁷⁾을 근거로 하여 ‘생리적으로’ 기록되고 ‘심리적으로’ 작용하는 기초요소들의 체계인 “일반 기초요소론”에 의거하여 전개되며, 이것은 공간지각과 공간구성능력을 함양하는 ‘촉각적이고 시각적인 감각훈련’과 ‘3차원적 구성훈련’이라는 두 영역으로 구성되어 있다.

3.1. 촉각적이고 시각적인 감각훈련

앞서 언급된 바 있듯이, 고도로 발전된 산업사회에서 자연과 직접 대면하는 것과 같은 일차적인 경험들은 다양한 대중매체들이 실제적인 삶의 영역으로 침투해 들어오게 됨으로써 이차적인 경험들로 대체된다. 이미 19세기 말에 시작된 이러한 발전 경향에 대한 인식으로부터 모호이-나쥬는 개개인들로 하여금 “삶의 전체”에 이르도록 하기 위해 교육 역시 “가장 원초적인 체험의 원천들”¹⁸⁾을 회복하는 것에 정향되어 있어야 한다고 주장한다. 이러한 원초적인 체험의 원천들이 해명되기 위해서 무엇보다 중요하게 수행되어야 할 작업은 가장 기초적인 접촉연습들, 즉 촉각적 감각훈련을 통해 재료를 체험하는 일이다.

모호이-나쥬는 시각보다 촉각에 더 많은 중요성을 부여하였는데 그 이유는 근대인들에게 촉각능력이 현저하게 저하되어 있기 때문이라는 것이다. 이는 놀랍게도 반세기가 지난 후 1980년대 초 프랑스 후기구조주의 철학자 질 들뢰즈(Gilles Deleuze)가 주장한 말을 선취하고 있는 것이다. 즉 전통적으로 엄밀한 재현 법칙이 지배함에 따라 “눈으로 만지는 공간”이 “촉각적-광학적 공간”¹⁹⁾으로 대체되고, 원래 눈에 부여되어 있었던 만지는 기능이 상실된 대신 광학적인 기능을 얻게 됨으로써, ‘촉각적인 것’의 ‘광학적인 것’으로의 종속이 이루어지게 되었다는 것이다. 다시 말해 눈이 광학적 기술에 의존함으로써, 눈에 원래 부여되어 있었던 촉각적 기능이 상실되었으며, 이는 궁극적으로는 재현의 논리의 역사적 관철 때문이라는 것이다. 들뢰즈를 선취하는 모호이-나쥬는 일의적이고 위계적인 재현의 논리 대신 마하와 구성주의자들에게서도 주장된 바 있듯이 감각의 그물망적 작용에 기초한 비재현적 논리에 의거하여 촉각적 훈련을 통해 “통상의 교육기관과 전통적인 수업시간들에서의 문자적 지식을 통해서서는 결코 달성될 수 없는 재료에 대한 체험적인 파악”²⁰⁾을 이루고자 하였던 것이다.

이 같은 촉각적 감각훈련의 필요성은 이미 그의 동시대인이

었던 라울 하우스만(Raoul Hausmann)에 의해 주장된 바 있으며, 하우스만은 1921년 「튜튼인의 영혼의 소부르주아적 정신에 대항한 현재주의(PREsentismus gegen den Puffkeismus der deutschen Seele)」라는 선언에서 모호이-나쥬에게 실질적인 자극을 주었던 두 가지 중요한 요구사항을 제기한다:

- “1. 우리는 사물에 확고히 모아진 시선을 해제하려고 한다. 왜냐하면 ... 우리는 역사적으로 모든 시각적 가능성들을 우리의 보는 방식으로 받아들여 왔으며 이제 광학 속에서 빛의 기본현상들로까지 나아가고 있기 때문이다. ...
2. 우리는 우리의 모든 감각들의 확장과 지배를 요구한다. 우리는 지금까지 그러한 감각들에 드리워져 있었던 한계를 파괴하고자 한다!!! ... 우리는 촉각주의(Haptismus)를 요구하는 만큼 취각주의(Odorismus) 역시 요구한다. ... 촉각주의는 인간을 확장시킬 것이다! ... 촉각주의는 근대적 삶의 감정의 구별적 작용이다.”²¹⁾

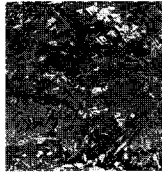
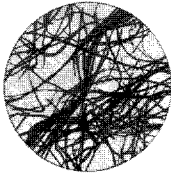


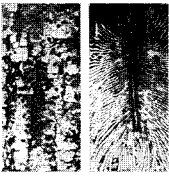


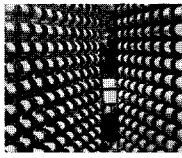
첫 번째 요청에서 이야기되는 ‘사물에 모아진 시선의 해제’는 재현의 논리에 종속된 시선 대신 빛의 동적인 공간구성적 기능을 강조하는 것으로서 이미 모호이-나쥬의 영화 및 사진 작업들에서 실현되었다. 반면 두 번째 요청에서 제기된 촉각적 감각훈련은 1923년부터 1928년까지 바우하우스에서 이루어진 모호이-나쥬의 기초교육론에서 시행되었다.

기초교육론에서 이루어지는 촉각적 감각훈련은 다음과 같은 방식으로 수행된다. 예를 들면 학생들은 접촉판 위에 놓인 재료들을 손으로 만지면서 사물에 대한 인식을 얻게 되는데, 이 때 중요한 것은 실제 재료가 무엇인지를 인식하는 것이 아니라 “촉각적인 것의 사실적 사태에 맞춰 감각을 일정하게 조건 설정하는 것”이다. 여기서 의도되고 있는 교육적 목표는 “오랫동안 차별화된 형태로 이루어진 훈련들에서 촉각적으로 안정화된 감각가치들을 시각적인 지각방식으로 옮겨놓는 일”²²⁾이다.

이 같은 목표 하에 학생들은 스스로 만든 재료 몽타주들을 상세히 그리는 과정을 거친다. 그 이유는 학생들의 시각적 지각능력을 정교화 하고 표현 테크닉을 증진시키고자 하기 때문이다. 모호이-나쥬는 학생들에 의해 느껴진 것들을 ‘접촉 다이어그램(Tastdiagramme)’을 통해 객관화 시킨다. 이를 통해 그는 재료들의 질감적 현상방식을 네 가지 개념들을 통해 정교화시키려고 한다<표 1 참조>.

17)Moholy-Nagy, László, Von Material zu Architektur (1929), Gebr. Mann Verlag: Berlin 2001, p.189ff
 18)László Moholy-Nagy, Von Material zu Architektur, p.19
 19)질 들뢰즈, 『감각의 논리』 (Logique de la sensation, 1981), 하태환 옮김, 서울, 민음사, 1995, p.164
 20)Moholy-Nagy, László, Von Material zu Architektur, p.19
 21)Raoul Hausmann, PRÉsentismus gegen den Puffkeismus der deutschen Seele, in: De Stijl, IV, 9 (1921), pp.140ff
 22)Haus, Andreas, Moholy-Nagy, Fotos und Fotogramme, p.39

<표 1> 재료의 질감적현상

	예1	예2
구조 (Struktur)		
	금속구조	종이구조
짜임새 (Textur)		
	고양이털	썩은 사과
충구조 (Faktur)		
	구멍 뚫린 나무껍질과 압력이 가해진 소나무	물결구조
층적 (Häufung)		
	페타이어 더미	실공장의 실타래

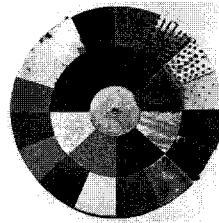
첫 번째 개념은 '구조(Struktur)'로서 "물질적 구조물의 변함 없는 구축방식"을 나타내주는 것이자 재료의 내적인 구조연관을 의미하는 것이다. 금속구조와 종이구조가 그 대표적 예이다.

두 번째 개념은 '짜임새(Textur)'로서 "각각의 구조가 외부로 향해 유기적으로 생겨난 최종표면"을 의미하며 동물의 표피와 자연의 유기체의 표면이 그 대표적 예이다.

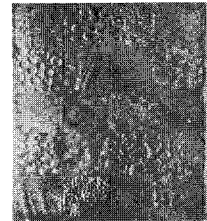
세 번째 개념은 '충구조(Faktur)'로서 '만들다'라는 뜻의 라틴어 'facere'에서 유래되었으며, "감각적으로 지각될 수 있는 작품과정의 결과, ... 즉 외부로부터 변화되어진 재료의 표면"²³⁾을 의미한다. 외부로부터 가해진 일정한 힘에 의해 자연 사물들의 표면에 생겨난 구조가 대표적 예이다.

네 번째 개념은 '층적(Häufung)'으로서 '충구조'와 유사하며, 중합을 뜻하지 않고 "더해진 함"²⁴⁾을 의미한다. 따라서 인위적으로 적체된 사물들의 층적 구조라든가 일정하게 층을 이루면서 체적을 이루고 있는 모습이 그 예이다.

이러한 기본적인 재료들의 질감 현상방식 규정에 의거하여 모호이-나주는 학생들로 하여금 다양한 도구들을 사용하여 종이표면 위에 다양한 충구조를 생겨나게 하거나 물감을 사용하여 다양한 재료표면 위에 충구조를 생겨나게 하는 등과 같은 실제 충구조 생산과정을 비롯하여 구조, 짜임새, 충구조 등을 시각적으로 묘사하도록 함으로써 촉각적이고 시각적인 감각지각을 구별하는 훈련프로그램을 진행시키게 된다.<그림 8, 9 참조>



<그림 8> 촉감시험판, Walter Kaminski, 1927 (Bauhaus, 2.semester)



<그림 9> 종이질감 표현, Gerda Marx, 1927 (Bauhaus, 2.semester)

결국 모호이-나주는 이 같은 촉각적 감각훈련과정을 통해 사물과 재료의 감각 내지는 요소 복합체적 성격을 파악하여 감각 내지는 요소복합체로서의 실재를 구성할 능력을 증진시키기 위한 기초를 마련하고자 하는 것이다.

3.2. 3차원적 구성훈련

마하식으로 이야기하자면 세계의 시원으로서의 요소들의 흐름의 세계, 혹은 구성주의자들의 방식으로 말하자면 대상들의 순수한 구성형식 등은 모두 인간의 생리적이고 심리적인 방식으로 기록되고 추상화된 모호이-나기의 요소개념과 같은 맥락을 이루고 있다. 이러한 요소, 혹은 요소복합체에 대한 촉각적이고 시각적인 훈련이 모호이-나주의 '일반 기초요소론'의 한 가지 축을 형성한다면, 다른 한 축은 3차원적 구성훈련을 통해 형성된다.

3차원적 구성연습은 그의 전임자였던 요하네스 이텐에 의해서도 이루어졌는데, 창조적인 능력들과 예술적인 재능을 개발해 내려는 의도 하에 '정신-신체 통합적인' 다소 기이한 방식으로 이루어졌던 이텐의 방식과는 달리 모호이-나주의 3차원 구성훈련에서는 육체와 공간의 문제들을 체계적으로 연구하여 구성적인 해결책들을 이끌어내는 것에 초점이 맞춰져 있었다. 나무, 함석판, 유리, 철사, 끈과 같은 재료들을 통해 이루어지는 구성훈련은 "구성, 정적이고 동적인 순간, 평형 그리고 공간 등과 관련하여 조형적인 감각과 사고를 교육시키는데 기여하며 ... 나중에 모든 디자인 영역들에서 이루어지는 작업에 대해 기초적인 의미들"²⁵⁾ 지니는 것이다.

23) Moholy-Nagy, László, Von Material zu Architektur, p.33

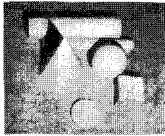


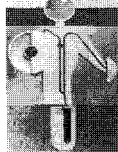

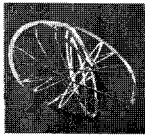

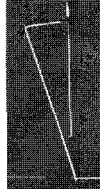

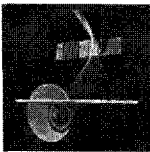
24) Ibid., p.48

25) Wingler, Hans, Das Bauhaus, Bramsche 1975 (3 Aufl.), p.287

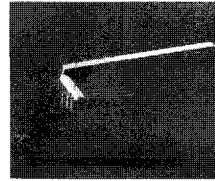
이 같은 훈련을 위한 자료로서 모호이-나주는 자기 나름대로 개발한 조형예술의 문화사를 제시한다. 그는 특히 개별 문화사 및 전체 문화사에 있어 확증될 수 있는 다양한 조형적 발전단계들을 추론해 내면서 이러한 단계들을 ‘덩어리로부터 운동으로’라는 기본적 발전이념에 따라 다음과 같이 다섯 가지로 분류한다²⁶⁾.

1. 블록 형태의 조형
2. 모델화된 조형
3. 천공된 조형
4. 부유하는 조형
5. 동적인 조형

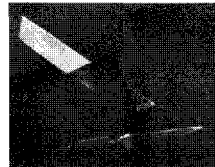
<표 2> 조형발전단계

	예1	예2
블록형태 조형		
	입체조형 기본형	조형물 C. Brancusi, 1926
모델화된 조형		
	등근 조형물 O. Schlemmer, 1923	Relief O. Schlemmer, 1923
천공된 조형		
	Dreiklang R. Belling, 1922	Construction A. Rodschenko, 1920
부유하는 조형		
	부유하는 조형물 I. Popitz, 1924	부유하는 조형물 H. Bredendieck, 1928
동적인 조형		
	키네틱 조형물 N. Gabo, 1922	원추형 조형물 J. Schmidt, 1928

고대부터 근대 아방가르드 조형예술에 이르는 이러한 발전단계들은 풍부한 사진들과 설명들을 통해 구체화 된다²⁷⁾. 블록에



<그림 10> 평형실험, Johannes Zabel, 1923 (Bauhaus, 1.semester)



<그림 11> Construction, Anni Wildberg, 1924 (Bauhaus, 1.semester)

서 동역학에 이르는 발전에 있어서 특징적인 것은 용적과 부피의 감소경향이다. 부피를 줄이고 무게를 감소시키는 문제는 바우하우스에서도 중요한 문제였으며, 그 일환으로 그로피우스는 ‘투명 건축 (transparent Architecture)’을 추구하였고 바우하우스 동료인 마르셀 브로이어(Marcel Breuer)는 최소한의 재료에 의거한 가구디자인을 시도했던 것이다. 동일한 맥락에서 모호이-나주 역시 바우하우스의 기초 구성훈련과정에서 1단계와 2단계를 생략하고 3단계부터 시작하도록 했다. 그리하여 학생들은 나무, 메탈, 유리, 플라스틱 등과 같은 재료를 사용할 때 블록 형태의 조형은 피하고 유선형 구조를 택하였다. 이처럼 ‘탈재료’와 ‘탈무게’의 경향은 나중에 디자인과 건축에서 ‘최적화의 원리’의 형성 및 기능주의적 미니멀리즘에 결정적인 영향을 미쳤다.

결국 이 같은 모호이-나주의 3차원 구성훈련은 두 가지 교육적인 목표를 실현시키고자 하는 것이다. 즉 3차원 구성훈련은 한편으로 학생들로 하여금 각자의 실험행위를 통해 척도, 비율, 평형정역학, 동역학, 장력, 대비 등과 같은 시각적 미학의 기초범주들에 대한 통찰을 얻도록 해주며, 다른 한편으로 다양한 재료들의 고유한 특성들, 예컨대 특별한 무게, 탄력성, 하중과 같은 특성들에 대한 기본적인 이해에 이르도록 해주는 것이다.

<그림 12> 평형실험, Paul Reichle, 1924 (Bauhaus, 1. semester)

4. 결론

비재현적이고 ‘예술-테크닉적인(artistic-technological)’ 비주얼 커뮤니케이션의 무한한 잠재성을 반세기 이상 앞서 선취한 모호이-나주는 한편으로 실재를 감각 내지는 요소복합체로 보면서 이러한 요소들의 동적인 흐름의 세계에 접근할 가능성을 마련해주는 기억들의 얽힘인 경험을 비판적으로 사고함으로써 실재의 구성기반을 마련하고자 한 에른스트 마하로부터 영향을 받았으며, 다른 한편으로는 삶 자체의 조직화 원리로서 실재의 비재현적 구성의 원리에 의거하여 대상의 순수한 구성형태를

26) Moholy-Nagy, László, Von Material zu Architektur, p.96

27) Ibid., pp.97-192

추상화 시켜 이것들이 이루는 본질의 세계를 드러내고자 한 구성주의자들과 의견을 같이 하였다. 그러나 모호이-나주는 이들과는 다소 다르게 경험비판론에 정치 참여적이고 사회비판적인 함의를 부가하였고, 구성주의에 기술의 인간화를 결부시켰다. 이 같은 이론적 배경 하에서 그는 기술발전을 매개로한 문명화 기제들의 작용들로 인해 현실적 삶의 적나라한 모습을 대할 수 없게 된 근대인들이 '본래적인 자연'에 접근할 수 있는 가능성을 오직 '자연의 순수한 형식, 직접적 색채 그리고 공간적인 요소'와 같은 '기초요소들'의 구성에서 보았다. 따라서 이러한 기초요소들의 일반이론, 즉 감각적으로 파악 가능한 요소들의 심리-물리적 작용을 근거로 하여 생리적으로 기록되고 심리적으로 작용하는 기초요소들의 체계인 '일반 기초요소론'은 예술과 기술의 통일을 비롯하여 지각과 실재의 통합이라는 주도적인 이념이 실현되어야 할 미래로 향해 있는 것이다.

재현과 모방의 원리에 근거하여 지배적인 작용을 해왔던 시지각에 일정한 거리를 두면서 촉각을 비롯하여 다양한 감각들 간의 복합적인 관계에 중점을 두는 모호이-나주의 '일반 기초요소론'은 '촉각적이고 시각적인 감각훈련'과 '3차원적 구성훈련'이라는 두 가지 작동축을 중심으로 실내건축의 기초인 조형적 사고와 실습에 필수불가결한 공간조형 교육론을 제공해주고 있으며, 동시에 자연과 인간 삶의 기초요소들에 대한 공간적 구성을 통해 본래적인 자연에 접근할 가능성을 마련해주는 일반 디자인론을 제시해주고 있다는 점에서 21세기인 지금에도 여전히 유효하다고 하겠다.

참고문헌

1. Art in Theory 1900-2000, An Anthology of Changing Ideas, Charles Harrison, Paul Wood, (Ed), Blackwell Publishing (New Edition), 2003
2. Deleuze, Gilles, 감각의 논리(Logique de la sensation), 하태환 (역), 서울:민음사, 1995
3. Encyclopedia of Aesthetics, Vol. I, Oxford University Press: New York · Oxford 1998
4. Foster, Hal, Albers and Moholy-Nagy: From the Bauhaus to the New World. Yale University Press, 2006
5. Franciscono, Marcel, Walter Gropius and the Creation of the Bauhaus in Weimar. Gabo, N, Pevsner, A. (2003), The Realistic Manifesto, in: Art in Theory 1900-2000, An Anthology of Changing Ideas, Charles Harrison & Paul Wood (Ed), Blackwell Publishing (New Edition), 1971
6. Haus, Andreas, Moholy-Nagy, Fotos und Fotogramme. München Urbana· Chicago· London, 1978
7. Hausmann, Raoul, PRÉsentismus gegen den Puffkeismus der deutschen Seele, in: De Stijl, IV, 9
8. Herzogenrath, Wul, Die fünf Phasen des Bauhauses, in: Paris-Berlin, Colloque de l'Office franco-allemand pour la Jeunesse, Centre Georges Pompidou, Paris 1978
9. Hübner, Herbert, Die soziale Utopie des Bauhauses. Ein Beitrag zur Wissenssoziologie in der bildenden Kunst, Diss. phil. Münster, 1963
10. Lodder, Christina, Art into Life: International Constructivism in Central and Eastern Europe. in: Central European Avant-gardes : Exchange and Transformation, 1910-1930. Timothy O. Benson. (Ed). The MIT Press: Cambridge, Massachusetts and London, 2002

11. Mach, Ernst, Erkenntnis und Irrtum. Leipzig, 1926
12. Mach, Ernst, Kultur und Mechanik, Stuttgart, 1915
13. Mach, Ernst, Populärwissenschaftliche Vorlesungen. Leipzig, 1910.
14. Mach, Ernst, Die Analyse der Empfindungen. Jena, 1906
15. Moholy-Nagy, László, Von Material zu Architektur. Gebr. Mann Verlag:Berlin, 2001
16. Moholy-Nagy, László, Constructivism and the Proletariat. in: Moholy-Nagy. An Anthology. Richard Kostelanetz. (Ed), Da Capo Press: New York, 1970
17. van Doesburg, T, Lissitzky, E & Richter, H., Erklärung der internationalen Fraktion der Konstruktivisten des ersten internationalen Kongresses der fortschrittlichen Künstler, in: De Stijl, 8, 1922
18. Wingler, Hans, Das Bauhaus. Bramsche, 1975

<접수 : 2007. 10. 30>