

## 세드릭 프라이스의 건축에 나타나는 사이버네틱스의 영향

-‘핀 팰리스’ 프로젝트를 중심으로-

## A Study on the Influence of Cybernetics in Architecture of Cedric Price

-Focused on ‘Fun Palace’ Project-

김 정 수\*

Kim, Jung Soo

(명지대학교 건축학부 조교수)

## Abstract

The 1960s in Britain was the period of rapid economic and social change. Under this circumstance, the visionary architect Cedric Price designed the Fun Palace, of which idea came from the theatre producer, Joan Littlewood. They hoped this place to be an improvisational learning space, so Price proposed the building as ‘kit of parts’ which can respond to programmatic indeterminacy. Cybernetics was introduced to control this flexibility dramatically changed the character of the project from ‘theatre of people’ to ‘interactive machine’. That resulted in the change of the status of user from subjective human beings to abstract data in the cybernetic algorithm as well, and led the project to a completely opposite direction from that Price intended. After Fun Palace, cybernetics technology could still be found in his other projects, and it can be assumed that this was because the algorithmic system of cybernetics were on the same line of thought of Price’s idea — anti-building or ‘kit of parts’. The effects of cybernetics varied in projects; Similar negative effect in Fun Palace can be found in Generator project, but on the other hand, in Potteries Thinkbelt project, cybernetics showed a positive aspect by contribution to the development of project on the formal analogy of algorithmic network.

주제어 : 세드릭 프라이스, 핀 팰리스, 사이버네틱스, 1960년대, 프로그램 비결정성, 상호반응기계

Keywords : Cedric Price, Fun Palace, Cybernetics, 1960s, Programmatic indeterminacy, Interactive machine

## 1. 서 론

## 1-1. 연구의 배경 및 목적

20세기 후반의 컴퓨터와 인터넷의 시기를 넘어 최근의 시대는 4차 산업혁명의 시대라고 한다. 사물인터넷(IoT), 인공지능(AI), 증강현실(AR), 가상현실(VR) 등 나날이 발전하는 기술들은 그 한계를 예상하기는 어렵지만, 지금까지 기술의 발달이 그래왔듯 우리의 생활과 여러 분야에 막대한 영향을 미치게 될 것이다. 건축이라고 예외가 될 수는 없다. 기술이 건축의 생산 방식에 끼치는 영향은 차치하고서라도, 과학 기술이 본격적으로 발전한

이후 예술의 모델로서의 자연에 대한 관심이 사그라지면 서 기술에서 자연의 대타를 찾아야 한다는 생각은 20세기에 나온 가장 중요한 건축 사상이 되었다.<sup>1)</sup> 르 코르뷔제의 기계 은유, 버크민스터 풀러의 기계주택 모델, 하이테크 건축뿐 아니라 현대의 파라메트릭 디자인 등과 같이 그 당시의 기술은 건축과 상징적 혹은 실제적 차원에서 관계를 맺어왔다. 그렇다면 현재 소위 4차 산업혁명 시대의 기술들은 어떠한 방식으로 건축과 관계를 맺을 것인가에 대한 질문은 이 시점에서 필수적으로 떠올릴 수밖에 없는 질문일 것이다. 이에 대한 하나의 실마리로서 현재 4차 산업혁명 시대를 주도하는 정보통신과 인공지능 등의 기술 기반이 되었다고 볼 수 있는 사이버네틱

\* Corresponding Author : jungsookim@mju.ac.kr

이 논문은 2016년도 명지대학교 일반교원연구비 지원사업에 의하여 연구되었음.

1) Adrian Forty, *Words and Buildings: A Vocabulary of Modern Architecture*, Thames and Hudson Ltd, 2006 (『건축을 말한다』, 이종인 역, 미메시스, 2009, 372쪽)

## 8 논문

스(Cybernetics)를 건축에 적극적으로 도입하여 활용하였던 세드릭 프라이스(Cedric Price)에 주목해 보고자 한다. ‘해답은 기술입니다. 그런데 질문이 무엇이였지요?’라는 유명한 표현을 통해 알 수 있듯 프라이스는 당대의 첨단 기술들을 적극적으로 수용하고 건축적으로 활용하고자 하였다. 또한, 건축에서의 시간, 변화하는 프로그램, 건축 교육 등에 관한 독창적이고 통찰력 있는 그의 생각과 제안들은 실제 지어진 건물이 소수임에도 후대 건축가들에게 많은 영향을 주었다.<sup>3)</sup>

그럼에도 국내에서는 간헐적으로 전문지나 학술지에서 60년대 아방가르드 건축가 등을 언급할 때 같이 언급되는 정도로만 다루어졌을 뿐 본격적인 연구는 전무하다고 볼 수 있다. 그러나 소수의 해외 연구자들은 꾸준히 활발한 활동 및 연구결과를 내고 있으며, 그중에서도 특히 스탠리 매튜(Stanley Mathews)와 사만다 하딩햄(Samantha Hardingham)의 연구결과는 주목할 만하다. 매튜는 지속적으로 세드릭 프라이스 관련 논문을 발표(2005, 2006, 2007)하고 있을 뿐 아니라 프라이스의 대표작 격인 펀 팰리스<sup>4)</sup>와 포터리스 썩크벨트(Potteries Thinkbelt) 프로젝트의 진행 과정과 내용을 상세하게 소개한 단행본(*From Agit-Prop to Free Space: The Architecture of Cedric Price*, 2007)을 발표하기도 하였다. 하딩햄<sup>5)</sup> 역시 프라이스 관련 단행본들(*Cedric Price: Opera*, 2003 & *Cedric Price: Potteries Thinkbelt*, 2007)을 발간해 오다, 최근 6년여의 연구 끝에 그의 모든 프로젝트들과 발표한 에세이, 글들을 집대성한 작품집(*Cedric Price Works 1952-2003: A Forward-minded Retrospective*, 2016)을 발간하였다.

이에 발맞추어 세드릭 프라이스의 건축 철학과 작품을

2) *Technology is the answer, but what was the questions?*: 프라이스의 1966년 강연 제목이었다. Alexander Wiethoff & Heinrich Hussmann, *Media Architecture: Using Information and Media as Construction Material*, Walter de Gruyter, 2017, p.25

3) 한스 울리치 오브리스트(Hans Ulrich Obrist)는 세드릭 프라이스와 부르크하르트(L. Burckhardt)를 주제로 자신이 전시 기획한 2014년 베니스 건축비엔날레 스위스관에 대한 인터뷰에서, 세드릭 프라이스는 20세기 모든 분야를 통틀어 가장 중요한 인물 중 하나이며 그의 영향력은 마르셀 뒤샹에 비견할 만하다고 하였다. <https://www.dezeen.com/2014/06/12/cedric-price-is-like-marcel-duchamp-says-hans-ulrich-obrist/>

4) Fun Palace는 국내 문헌들에서 ‘즐거움 궁전’, ‘재미있는 궁전’ 등으로 번역되고 있으나 고유명사임을 고려하여 원어 그대로 한글로 표기하였다.

5) 하딩햄은 AA School 2학년 재학 당시 프라이스를 크리틱으로 만나 영향을 받았고, 프라이스의 사무실 직원이었던 Will Alsop과 동료였던 John Prazer 등에게 배우며 관심을 키우게 되었다고 밝힌 바 있다. Samantha Hardingham, *Cedric Price Works 1952-2003: A Forward-minded Retrospective*, Vol.1, Architectural Association Publications, 2016, p.15

살펴봄으로써 이 논문의 일차적인 목표는 오랜 기간 건축계에 끼친 영향력에 비해 부재했던 국내 연구의 기초 자료 제공으로 볼 수 있을 것이다. 그러나 상기한 대로 본격적인 목적은 단순한 프라이스 건축의 소개에 한정되어 있지 않다. 당시의 첨단 기술인 사이버네틱스가 펀 팰리스에 도입되며 끼친 영향을 펀 팰리스를 중심으로 살펴보고, 이후 그의 다른 프로젝트들까지를 간략하게 포함하여 살펴보는 데 초점을 맞추려고 한다. 이를 통해 그가 새로운 기술을 받아들였던 다양한 방법과 사고의 층위, 그리고 그 한계와 가능성을 고찰해 봄으로써, 우리 시대 앞으로의 건축이 발전하는 기술과 어떠한 가능성을 가지고 관계를 맺을 수 있을 것인가에 대한 시사점을 제공하는 데 목적이 있다.

### 1-2. 연구의 방법 및 범위

당대의 기술이 중요한 건축적 관심사였던 프라이스였던 만큼 사이버네틱스가 도입된 그의 프로젝트는 다수 있으나, 본 연구는 그의 대표적인 프로젝트이자 첫 번째 사이버네틱스 건물<sup>6)</sup>이라고 부를 수 있는 펀 팰리스(Fun Palace) 프로젝트를 중심으로 살펴보고자 한다. 본 연구의 구성은 다음과 같이 전개된다. 본론에 앞서 먼저 2장에서는 사이버네틱스에 관한 이론적 고찰과 건축과의 연관성을 살펴본다. 3장에서는 기존 연구자들의 문헌 연구를 통해 펀 팰리스의 개요부터 종료될 때까지의 과정을 당시의 사회적, 건축적 배경들과 함께 살펴보고 정리한다. 4장에서는 사이버네틱스가 펀 팰리스에 도입되면서 끼친 영향을 펀 팰리스 프로젝트와 그 이후로 나누어 검토하여 그 한계와 가능성을 도출해 낸다. 펀 팰리스 이후의 검토 대상인 프로젝트들은 프라이스 자신의 프로젝트들과 그가 영향을 주었던 아키텍처의 프로젝트로 한정하여 살펴볼 것이며, 마지막 5장에서는 연구결과를 요약하고 종합·정리한다.

## 2. 사이버네틱스의 역사적 배경

### 2-1. 사이버네틱스의 탄생과 발전

사이버네틱스는 컴퓨터과학, 인지과학 등과 함께 2차 대전 후 나타난 새로운 과학의 하나이다. 1948년 노버트 위너(Norbert Wiener)가 출판한 『사이버네틱스, 혹은 동

6) 사이버네틱스의 선구자 중 한 명인 하인츠 폰 포어스터(Heinz von Foerster)는 순환성(circularity)을 인정하고 순환이 일어날 수 있게 한다는 면에서 펀 팰리스 프로젝트를 첫 번째 사이버네틱스 건물로 분류하고 있다. 프라이스의 제네레이터(Generator) 프로젝트 역시 사이버네틱스 건물이라고 이야기할 수 있으나 펀 팰리스가 몇 년 앞서 있다. Cedric Price. *RE:CP*, Birkhäuser Verlag AG, 2003a, pp.69~70

물과 기계의 통제와 소통』(*Cybernetics, or Control and Communication in the Animal and the Machine*)에서 사이버네틱스라는 용어가 처음 사용되었다. 어원적으로 조타수를 의미하는 그리스어 'Kybernetes'에 학문의 어미 '-tics'를 첨가하여 사이버네틱스(Cybernetics)가 된 점에서 보듯, 생물이나 기계와 외부적 환경과의 소통과 제어에 관한 학문<sup>7)</sup>으로 출발하였다.<sup>8)</sup>

헤일즈(K. Hayles)는 사이버네틱스 발전 과정을 추적한 저서(*How We Became Posthuman*, 1999)에서 사이버네틱스의 역사를 세 가지로 구분하고 있다. 첫 번째 시기는 1945년에서 1960년대의 시기로 노버트 위너, 클로드 섀넌(Claude Shannon) 등이 주축이 되어 발전해간 시기로, 항상성(homeostasis)을 주요 개념으로 삼았다. 온도가 높아지면 땀을 흘리는 동물/인간의 몸처럼 기계도 시스템의 안정성을 높이기 위해 오랫동안 피드백루프를 사용하여 왔다. 19세기 중후반 이후 증기기관이나 속도조절기 같은 제어장치가 높은 수준으로 발달하며 이론화하며, 이 제어이론이 1940년대를 거치며 초기 정보이론과 만나 사이버네틱스가 탄생하였다. 2단계 사이버네틱스는 대략 1960년과 1980년 사이 하인즈 폰 퍼르스터(Heinz von Foerster), 움베르토 마투라나(Umberto Maturana) 등이 중심이 되었던 시기로, 1단계 시기에서의 단순한 피드백루프가 채귀성(reflectivity), 자기조직화(self-organization) 등의 수준으로 발전하는 시기이다. 항상성을 유지하기 위한 피드백루프는 채귀성의 아이디어로 발전되는데, 채귀성이란 시스템을 만들어내기 위해 이용된 것이 변화된 관점을 통해 그 시스템의 일부가 되는 운동이라고 정의된다. 하인즈 폰 퍼르스터의 글 「시스템 관찰하기」(*Observing System*)를 통해 시스템 외부에 있던 관찰자가 시스템 내부로 들어오며, 움베르토 마투라나와 프란시스코 바렐라(Fransisco Varela)를 거치며 유기체를 만들어내는 시스템은 그것이 만든 유기체의 일부가 되는 자기조직화의 이론으로 발전한다. 3단계는 1980년 이후부터 현재의 시기로, 자기조직화를 단순한 내적 구조의 (재)생산이 아니라 창발(emergence)의 발판으로 이해하기 시작하면서 등장했다. 인공생명 분야의 컴퓨터 프로그램들이 프로그래머가 예상하지 못한 여러 방향으로 진화할 수 있도록 설계되듯이, 사이버네틱스의 초점이 시스템의 창발 과정을 통해 진화해 가는 것으로

옮겨간 것이다. 이처럼 스스로 진화하는 프로그램들이 단순히 생명체의 모델이 아니라 실제로 살아 있는 것으로 주장하는 연구자들이 생겨나고 나아가 물질적 대상들은 정보 패턴으로 해석할 수 있다는 가상성의 개념으로 발전한다.<sup>9)</sup>

시기별·단계별 구분에도 불구하고 사이버네틱스는 공통으로 정보-제어-커뮤니케이션을 기반으로 하는 시스템적 개념 즉 보편적 원리이며, 이에 따라 다학제적인 성격을 띠며 다양한 분야로 전파, 발전해 왔다. 그 분야는 대별하면 공학적, 경제학적, 생물학적 사이버네틱스 등으로 분류할 수 있으나, 더 상세하게는 신호처리, 자동제어, 시스템 설계와 운용, 인공지능, 사회적 조직, 생태학 문제, 거시경제학, 유전과 진화의 연구, 신경망 이론 등 셀 수 없을 정도의 분야에 전파되며 응용되고 있다.<sup>10)</sup> 이는 사이버네틱스가 단순히 기계의 작동 방식을 유기체적인 방식으로 해결하려고 했던 것에서 나아가, 기계와 유기체 혹은 인간이 동일한 방식으로 환경과 상호 소통할 수 있다는 기본적인 접근 방식이 여러 분야에서 새로운 이론적, 방법론적 토대를 제공하였기 때문일 것이다.

## 2-2. 건축과 사이버네틱스와의 관계

사이버네틱스라는 용어는 1948년에 생겨났으나 기계와 유기체를 동일한 방식으로 다루려고 했던 사이버네틱스의 기본적인 출발 자체를 고려한다면, 비록 피상적인 수준이긴 하나 근대 이전 건축을 자연의 모방으로 생각했던 접근도 광의의 사이버네틱스적인 접근이라고 볼 수 있을 것이다. 그러나 좀 더 범위를 좁힌 현대적 사이버네틱스적인 접근은 1930년대 후반 런던을 중심으로 건축 디자인의 패턴, 시스템, 그리고 공간의 구조화에 과학이 영감을 주며 도입되었다고 볼 수 있다. 이 분야에서 주로 활동한 사람들은 마틴 그로피우스(Martin Gropius), 모홀로 나기(Moholy-Nagy), 그리고 베스홀드 루베킨(Bethhold Lubetkin) 등이었으며, 루베킨이 1934년 런던 동물원에 디자인했던 펭귄풀이 대표적인 작품이라 할 수 있다.<sup>11)</sup> 동물들의 행동은 주위 환경의 결과라고 주장했던 당시의 환경학 및 생물학 이론 등에 영

7) 사이버네틱스 학문 자체가 여러 학제들이 융합되어 있고 여러 세부 분야들로 발전함에 따라 학자들에 따라 여러 정의가 있다. 미국 사이버네틱스 학회(the American Society for Cybernetics) 홈페이지를 참조. <http://asc-cybernetics.org/definitions/>

8) 윤완철, 「위너의 사이버네틱스」, 과학사상, 21호, 1997, 150~155쪽

9) 모든 생물도 이러한 정보 패턴으로 해석할 수 있다고 한다면 우리가 지금까지 가지고 있었던 호모 사피엔스의 개념에 문제가 생기기 때문에 '포스트휴먼(Posthuman)' 개념의 유효성이 설명된다. Katherine Hayles, *How We Became Posthuman*, The University of Chicago Press, 1999, p.11

10) 윤완철, 앞의 글, 1997, 159~160쪽

11) 한은주, 「건축의 진화와 디지털 테크놀로지」, 공간, 531호, 2012.2, 92쪽

향을 받은 루벤키는 펭귄의 행동 방식을 관찰하고 분석하여 펭귄들의 자연적인 습성을 유지하면서도 동시에 행동에 자극을 줄 수 있는 펭귄풀을 디자인하고자 하였다. 펭귄들의 수영 영역인 타원형의 풀과 소리를 모아줄 수 있는 곡면 벽, 다른 레벨을 이어주며 펭귄들의 균형 감각을 시험하는 두 개의 나선형 램프와 다양한 재질의 바닥재 등 유기체의 행동 방식과 건축의 상호관계를 생각했다는 점에서 초보적인 수준의 사이버네틱스적 접근이라고 할 수 있다.

그러나 본격적으로 건축이 사이버네틱스와 접점을 이루게 되는 계기는 영국의 과학자 고든 파스크(Gordon Pask)<sup>12)</sup>가 발표한 「사이버네틱스의 건축적 상관성」(*The Architectural Relevance of Cybernetics*)이라는 글을 통해서였다. 비록 피상적인 관계이기는 하지만 그 당시 공정표 작성에 사용되던 PERT 프로그램이나 CAD(Computer Aided Design) 역시 건축과 사이버네틱스가 연관되어 있는 예라고 설명하고 있다. 그러나 결정적으로 현대의 건축가는 미래를 설계하는 시스템 디자이너에게 건축과 사이버네틱스는 동일한 철학을 공유하고 있다고 주장한다. 과학 기술의 발달과 사회의 변화에 따라 1800년대 ‘순수한’ 건축이 가졌던 묘사적(descriptive)이고 규범적인(prescriptive) 면에서 벗어나 과거 100년 동안 시스템적인 건축으로 진화하고 있다는 것이다. 그 특징 중 하나는 양방향성으로, 건물은 전체 시스템(환경)의 일부로서 사용자들과 상호작용을 하며 사용자에게 필요한 기능을 충족하기도 하지만, 동시에 사용자의 행동에 영향을 주며 상호작용<sup>13)</sup>을 한다고 말한다. 또 다른 특징은 시스템으로서 예상과 설명이 가능<sup>14)</sup>하게 된다는 것이다. 예를 들어 도시 발전은 자기조직화 시스템으로 모형화할 수 있을 것이며, 이 경우 도시가 어떤 식으로 발전할 수 있는지 예상할 수 있게 된다고 밝히고 있다. 이런 파스크의 생각과 방법들은 앞서 보았던 프라이스의 생각들이 1960년대 시대 배경과 어우러져 어떻게 펀 팰리스에서 전개되고 발전하였는지 본문에서 본격적으로 다룰 것이다.

12) 고든 파스크는 관찰자, 양방향성, 대화이론 등을 고려한 틀로서의 두 번째 단계 사이버네틱스의 기틀을 잡는 데 일조하였으며, 펀 팰리스 프로젝트에서 사이버네틱스 위원회의 주요 인물이기도 하다.

13) 이 예로서 파스크는 가우디의 구엘공원(Parque Guell)을 들면서 상징적인 레벨에서의 가장 사이버네틱한 건물이라고 주장한다. 다음을 참조. Gordon Pask, *The Architectural Relevance of Cybernetics*, Architectural Design, September, 1969, p.495

14) 이 부분은 하딩햄이 프라이스의 작품집 서문에서 그의 중요한 건축관 중 하나라고 설명한 ‘예상해서 설계하기(anticipatory design)’를 떠올리게 한다.

### 3. 펀 팰리스 (Fun Palace)와 사이버네틱스

#### 3-1. 펀 팰리스의 기본 개념 및 개요

프라이스가 펀 팰리스 프로젝트를 시작하던 1960년대는 사회문화적으로 변화의 시기였다. 서구 사회, 특히 영국에서는 2차 대전 승전 이후 경제적 발전기를 거치며 또 다른 사회 변화를 불러오고 있었다. 구질서에 해당하는 기존의 계급 구조가 약화하면서 시민들에 대한 복지의 확대, 소비의 확산과 더불어 개개인의 자유가 확대되고 대중이 전면에서 나서게 되는 평등한 사회로 나아가는 ‘관용의 시대’<sup>15)</sup>였다. 펀 팰리스는 이런 사회적 배경하에서 1962년 영국의 연극연출가인 조안 리틀우드(Joan Littlewood)와의 만남으로부터 시작되었다. 런던의 노동자계급 거주 지역에서 태어난 리틀우드는 기존 여러 공연 형식을 뛰어넘어 관객과 배우의 경계를 넘나드는 등 규격화한 상업연극을 거부하고 실험적인 연극을 제작하며 당시 가장 독창적이고 예측 불가능한 연출자들 중의 한 명으로 평가받았다.<sup>16)</sup> 리틀우드는 변화하는 사회에 맞춰 모두가 참여하여 즐기고 배우는 ‘사람들의 극장’을 꿈꾸고 있었으며, 이 생각은 세드릭 프라이스와 만나며 펀 팰리스의 아이디어로 구체화하였다. 전후 여가가 늘어난 사람들이 모여 게임을 하거나 준비한 악기로 즉흥 연주를 하고, 영화를 보거나 만들고, 서로 언어나 요리를 배우고 혹은 그저 다른 사람들을 구경할 수 있는 장소로서의 ‘거리의 대학’<sup>17)</sup>을 구상하였다. 그러나 그들이 생각했던 ‘대학’은 일상적인 의미의 교육기관과는 거리가 멀었다. 리틀우드는 기존의 19세기부터 이어온 영국의 교육 시스템이 상류층 소수를 위해 현재의 상태만을 유지하려는 개념을 가지고 있고, 이로 인해 사회의 변화와 인간의 발전을 가로막고 있다고 생각하고 있었다. 프라이스 역시 타인에 의해 수동적으로 지시를 받는 시스템이 아닌 지속적인 자기 자신의 의지에 따른 배움의 과정이라고 생각하였다.<sup>18)</sup> 2차 대전 이후 사회의 변화와 기술의 발전으로 인해 일하는 시간은 줄어들고 여가가 늘어나는 상황에서 단순히 아이들(idle) 상태로서가 아닌

15) 박지향, 『클래식 영국사』, 김영사, 2012, 617~619쪽

16) 마가렛 크로이든, 「조안 리틀우드와의 대담(1969)」, 박윤정 역, 공연과리뷰, 22호, 1999.5, 174~183쪽

17) “우리는 런던에 ‘우아한’ 공원이 아닌 1984년의 즐거움을 미리 맛볼 수 있는 거리 대학을 만들 것이다. 이것은 여러 행위들을 담을 수 있는 즐거움을 위한 실험실이 될 것이다.”; Cedric Price & Joan Littlewood, *The Fun Palace*, *The Drama Review: TDR*, Vol.12, No.3, 1968, p.130

18) Samantha Hardingham, *op. cit.*, 2016, p.48

창조적인 시간으로서의 여가(leisure)를 배움(learning)이라고 생각했던 것이었다.<sup>19)</sup>

3-2. 제안된 프로그램 구성: 비결정적 프로그램

1964년 발행된 편 팔리스 소개 책자에는 리틀우드와 프라이스가 편 팔리스에서 일어날 것이라고 예상한 행위들이 잘 요약되어 있다.

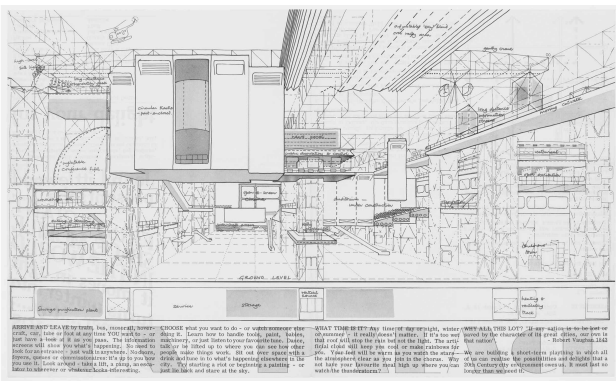


그림 1. 편 팔리스 소개 책자, 1964

... 하고 싶을 것을 고르세요. ... 춤을 추거나, 이야기하거나 혹은 다른 사람들이 무엇인가를 만드는 것을 볼 수 있는 곳으로 올라가세요. 앉아서 술 한 잔과 함께 주위와 도시의 다른 곳에서 일어나고 있는 것들을 보세요. 시위를 한번 시작해 보거나 혹은 그림 그리는 것을 시작해 보세요. — 그것도 아니면 그냥 누워서 하늘을 보세요.

이러하듯 편 팔리스에서는 어떤 행위도 가능한 비-프로그램적 건물(non-program)<sup>20)</sup>이 될 것이라고 밝혔으며 가능한 행위들이 완벽하게 예상 안에 있다고 생각하지도 않았다. 여기서 나타나고 있는 불확정성(indeterminacy)과 즉흥성(improvisation)의 아이디어는 프라이스 자신만의 아이디어라고는 볼 수 없다. 문화적으로도 동시대의 변화에 수반되는 불확정성, 즉흥성 등이 음악, 미술 등의 여러 예술을 통해 주요한 개념으로 등장하는 시기이기 때문이다. 존 케이지(John Cage)의 무작위적 음악이나 스크립트가 없는 앨런 캐프로(Alan Kaprow)의 즉흥적 ‘해프닝’ 등이 좋은 예이다.<sup>21)</sup> 영국 내에서도 구스타프 메츠거(Gustav Metzger), 로이 에스콧(Roy Ascott) 등<sup>22)</sup>

이 갤러리 방문자들과 작품과의 즉흥적인 상호작용과 반응을 유도하는 작품을 만들어내기도 하였다. 이런 배경 하에서 영향을 받은 프라이스 역시 불확실성(uncertainty)을 자신의 건축에서 중요한 요소로 생각<sup>23)</sup>했던 면을 볼 수 있다. 그는 과도한 규정으로 인해 건축이 안전한 해결책과 재미없는 건축가들을 지난 30년 동안 양산해 오며 사회에서 멀어졌다고 주장한다. 이에 계속적으로 변화하는 사회와 사용자의 욕망이나 상황에 맞게 새로운 행위들이 일어날 수 있다는 것을 인정하고, 편 팔리스는 그에 적응할 수 있는 건축이 되어야 한다고 생각하였던 것이다.

3-3. 물리적 형태 및 발전 과정: 움직이는 기계

리틀우드와의 협업을 통해 진행되던 프로젝트 초기부터 프라이스는 ‘이동기기(mobile)’로서의 건축을 생각했던 것으로 보인다. 편 팔리스가 정해진 프로그램이나 행위보다는 유연하고 변화 가능성을 의도하였기 때문에, 이를 담는 건축으로서 프라이스는 정해진 형태나 평면이 없어야 한다고 생각하였다. 이와 같은 소위 반건축, 반형태적 접근은 프라이스 그리고 그에게 영향을 받았던 아키그램(Archigram)<sup>24)</sup>의 건축에 전반적으로 나타나는데, 이는 동시대에 만연하던 사회와 문화에 대한 반문화(counterculture)라는 성격에서 보아야 할 것이다. 그들은 팀 텐(Team X) 세대가 가지고 있던 고상함과 자연숭배를 거부하고 의식적으로 반영웅적인 입장을 취하고자 하였는데, 반기념주의를 호소한 버크민스터 풀러(Buckminster Fuller)에게서 받은 영향으로부터 이어져 내려오고 있었<sup>25)</sup> 동시대의 버리(Burri)나 폴락(Pollock)의 회화에서 보이는 무형식주의 또한 같은 선상에서 이해할 수 있을 것이다.<sup>26)</sup> 또한, 그들과 계속적인 교류를 가지며 영향을 주고받았던 레이너 반햄(Reyner Banham) 역시 주로 기술적 혁신과 관련하여 반형태의 입장을 견지하고 있었다. 풀러의 다이맥시온 하우스 프로젝트에 대해 “형태적 특징은... 특기할 만

19) 편 팔리스의 여러 기록들(memoranda)에서 프라이스와 리틀우드는 종종 ‘배움’과 ‘여가’를 구분 없이 사용했다. Stanley Mathews, *From Agit-Prop to Free Space: The Architecture of Cedric Price*, Black Dog Publishing, 2007, p.69

20) Cedric Price & Joan Littlewood, *op. cit.*, 1968, p.130

21) Stanley Mathews, *The Fun Palace as Virtual Architecture*, Journal of Architectural Education, Vol.59, Iss.3, 2006, pp.40~41

22) 세드릭 프라이스는 메츠거와 에스콧을 알고 있었고 추후 편 팔리스 디자인팀에 포함한다. *Ibid.*,

23) Cedric Price, *The Square Book*, John Wiley & Sons, 2003b, p.54

24) 피터 쿡이 AA School 3학년이던 시절 5학년인 프라이스를 만났으며, 그 이후 아키그램의 구성원들과 프라이스는 비슷한 연배임에도 프라이스는 아키그램에 대해 ‘삼촌’ 같은 존재로 영향을 주었다. Simon Sadler, *Archigram: Architecture without Architecture*, The MIT Press, 2005, p.44

25) William J. R. Curtis, *Modern Architecture since 1900*, 3rd edition, Phaidon, 1996 (『1900년 이후의 현대건축』, 강병근 역, 화영사, 2000), p.553

26) Adrian Forty, *op. cit.*, 2006, p.256

한 것이 아니다”라고 논평하면서 건축의 미래는 테크놀로지에 있고 건축은 태생적으로 ‘형태’에 무관심하다고 보았던 것이다. 이런 입장에서 건물은 고정된 형태를 가진 것이라는 기존의 개념을 넘어 건물의 요소가 기계의 부품처럼 움직임으로써 최대한의 유연성<sup>27)</sup>을 얻을 수 있는 건축을 제안하게 된다. 그러나 이 역시도 프라이스가 완전히 새롭게 제안한 방법은 아니라고 할 수 있다. 이미 리트벨트(Gerrit Rietveld)가 설계하고 1924년에 세워진 슈뢰더 하우스(Schröder House)에서 2층은 가변적인 칸막이벽을 사용하여 낮과 밤의 시간에 따른 다른 용도 — 통합 거실 혹은 개별 침실로 사용할 수 있게 하는 안을 볼 수 있다. 보두앵(Beaudouin), 로즈(Lods), 보디안스키(Bodiansky), 프루베(Prouve) 등이 1939년에 설계한 ‘사람들의 집’ 또한 이동식 바닥, 지붕, 벽 등으로 아침에는 시장, 저녁에는 극장과 영화관으로 사용될 수 있게 하는 등 변화하는 용도를 담을 수 있게 하는 방법으로서 건물의 일부를 움직이게 하는 방법은 이미 여러 건축가들이 사용하고 있는 방법이었다. 이런 밀기, 접기 등의 움직임을 통해 유연성을 얻던 방법은 점차 가벼운 구조와 기계 서비스를 이용한 방법으로 옮겨가게 되는데,<sup>28)</sup> 프라이스의 방법 역시 이런 연장선상에서 볼 수 있다. 고정된 ‘건물(building)’이 아닌 ‘부품 구성(kit of parts)’<sup>29)</sup>으로서의 건축적 제안으로 이어지게 된 것이다.

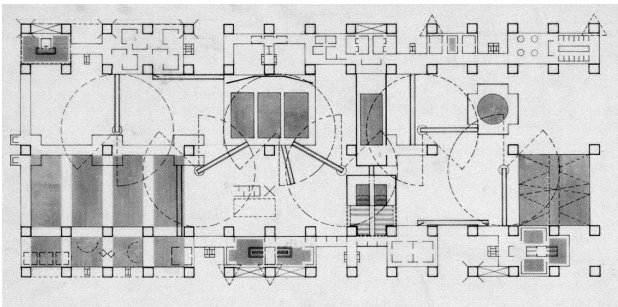


그림 2. 편 팰리스의 평면, 1964

27) 에이드리안 포티(Adrian Forty)는 건축에서의 유연성이 도입되는 세 가지 전략을 설명하고 있다. 첫째는 과거의 건물들처럼 공간의 여유분을 남겨두는 방식, 두 번째는 기술적으로 건물의 요소 등이 이동식으로 됨으로써 유연성을 얻는 방식, 세 번째는 ‘상황주의자 인터내셔널’의 경우에서 보듯 확정된 용도를 가진 기존의 건물과 공간을 다르게 사용해 보자는 정치적 전략으로서의 유연성이 있다. 편 팰리스의 유연성의 전략은 두 번째에 해당하며, 편 팰리스의 아이디어를 일부 작은 스케일로 실현한 프라이스의 인터액션센터(Inter-action Centre) 프로젝트에 대해 포티는 ‘유연한’ 구조물의 이상에 가장 가깝게 다가간 사례라고 설명하고 있다. Adrian Forty, *op. cit.*, 2006, pp.205~213

28) *Ibid.*,

29) 동시대 영향을 주고받았던 레이너 반햄(Reyner Banham)의 ‘clip-on’, 피터 쿡(peter Cook)의 ‘plug-in’이 동일한 의미의 다른 표현이라 볼 수 있다. Simon Sadler, *op. cit.*, 2005, p.98

커다란 조선소(shipyard)를 떠올리게 하는 철골 프레임들로 대략의 형태와 구조를 갖추고, 상부에는 전체 영역(237.7×109.7m)을 커버할 수 있는 두 개의 크레인이 설치되었으며, 회전하는 에스컬레이터, 움직이는 통로 등과 함께 변화하는 프로그램에 대응할 수 있게 하는 장치가 되었다. 내부에는 바닥, 벽, 천장 모듈, 그리고 개별적인 유닛들 — 규격화한 플라스틱 박스유닛, 팽창식(inflatable) 외피 등이 상부 크레인에 의해 필요에 따라 이동하거나 조립하고 해체할 수 있도록 제안되었다. 프라이스는 이처럼 움직이고 변화할 수 있는 편 팰리스의 수명을 10년으로 생각하고 ‘단기간의 장난감(short-term toy)’이라고 불렀다. 이는 프라이스가 사회 변화를 건축이 쫓아가지 못하는 이유가 건축의 부동성에 있다고 생각했기 때문이기도 했지만, 건물의 수명을 10년으로 정함으로써 구조 시스템, 재료뿐 아니라 건물로서의 접근 방식, 대지 등을 결정하기 위한 명확한 범위를 정해줄 수 있다고 생각했기 때문이었다.<sup>30)</sup>

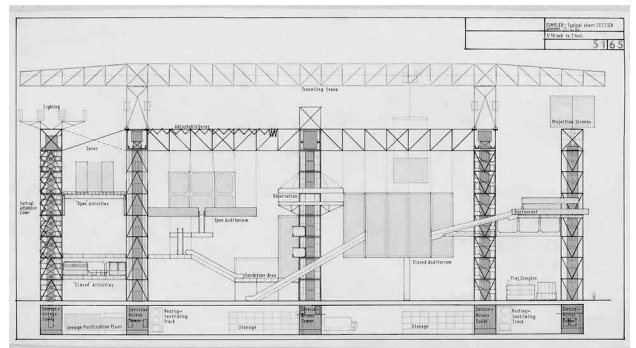


그림 3. 편 팰리스의 기준 단면도, 1964

### 3-4. 사이버네틱스의 도입: 상호반응기계

하루 최대 인원 55,000명, 동시 최대 사용 인원 약 3,500~5,000명으로 예상된 사용자들의 예측되지 않는 행위들을 조정<sup>31)</sup>하여야 하는 큰 과제를 해결하기 위하여 프라이스와 리틀우드는 당시 영국 사이버네틱스재단 및 시스템 리서치 사의 수장이던 고든 파스크(Gordon Pask)를 끌어들이게 된다. 파스크는 2장에서 상기한 듯이 위너에서 시작된 사이버네틱스를 2단계의 양방향 소통의 개념으로 발전시킨 인물이었다. 1963년 그가 의장을 맡은 사이버네틱스 위원회<sup>32)</sup>가 구성되어 사이버네틱

30) Samantha Hardingham, *op. cit.*, 2016, pp.48~49

31) Samantha Hardingham, *op. cit.*, 2016, p.56

32) 사이버네틱스 위원회 외에도 여러 위원회가 조직되었는데, 프로그램을 연구했던 아이디어 그룹(Ideas Group), ‘재미의 본질(nature of fun)’ 등의 분야를 연구하던 어메니티 위원회(Amenities Committee) 등이 있었다. Samantha Hardingham, *op. cit.*, 2016, p.65

스, 사회학, 심리학, 예술, 통계학 등의 전문가들을 참가시키고 프로젝트의 상세한 작동 방식 설계에 도움을 주게 된다. 파스크는 본격적인 프로젝트 제안에 앞서 그의 초기 아이디어들을 「사이버네틱스의 극장을 위한 제안들」(*Proposals for a Cybernetic Theatre*)<sup>33)</sup>이라는 원고로 정리한다. 여기서 그는 극장을 배우와 관객들 간의 상호소통으로 보았다. 좌석의 전자장치를 통해 수집된 관객의 피드백이 무대 뒤 컴퓨터를 통해 분석되고 배우에게 전달되어 다시 공연에 영향을 끼칠 수 있는 시스템을 제안하였다.

이 제안의 기본적인 구조는 거의 유사하게 된 펠리스로 이어지게 된다. 파스크는 펠리스에서의 사이버네틱스 위원회의 궁극적인 목표를 ‘변화하는 인간의 욕구를 만족하고 여러 행위들의 참여를 증진할 수 있는 새로운 환경을 개발’<sup>34)</sup>하는 것으로 생각하였다. 이에 그들은 사용자의 사용 패턴을 분석하고 이를 물리적 환경을 변화시키는 데 사용하여 사용자들의 행위에 다시 영향을 미칠 수 있는 시스템을 고안하게 된다. 천공카드 시스템을 도입하여 행위당 참여자 수, 행위 타입, 필요한 서비스 등에 따라 행위들을 구분하고 정리한 정보를 받아들여서, 이에 따라 물리적 환경을 변화시키고자 하였다. 프로젝트가 진행될수록 사이버네틱스 위원회의 관심은 점점 여러 정보들을 수량화하고 수학적 모형으로 만드는 데 집중<sup>35)</sup>되면서 펠리스에서 일어나는 행위들과 사람들이 데이터의 일환이 되는 단계에 이른다.

<그림 4>에서 보듯 파스크는 작동 단계를 데이터 수집, 분석 및 편집, 공간 및 행위들의 피드백과 변형의 세 단계로 나누었다. 첫 번째 단계에서는 전자 센서나 천공카드를 통해 사용자의 관심과 선호도 등의 초기 데이터들을 수집하게 된다. 모아진 데이터들은 컴퓨터를 통해 분석되어 전체 사용자의 성향을 설정하고, 이를 이용하여 공간, 길 등을 재배치한다. 이후 도착한 사람들과 이용 후 떠나는 사람들을 비교하며 얻어진 정보를 통해 다시 조정되는 피드백 사이클이 만들어진다. 즉, 펠리스의 프로그램은 기존 건축 공간에서의 프로그램이라기보다는 좀더 논리적이고 알고리즘적인 컴퓨터 프로그램에 가깝게 된다.<sup>36)</sup> 이로써 펠리스는 초기 리틀우드가 꿈꾸었던

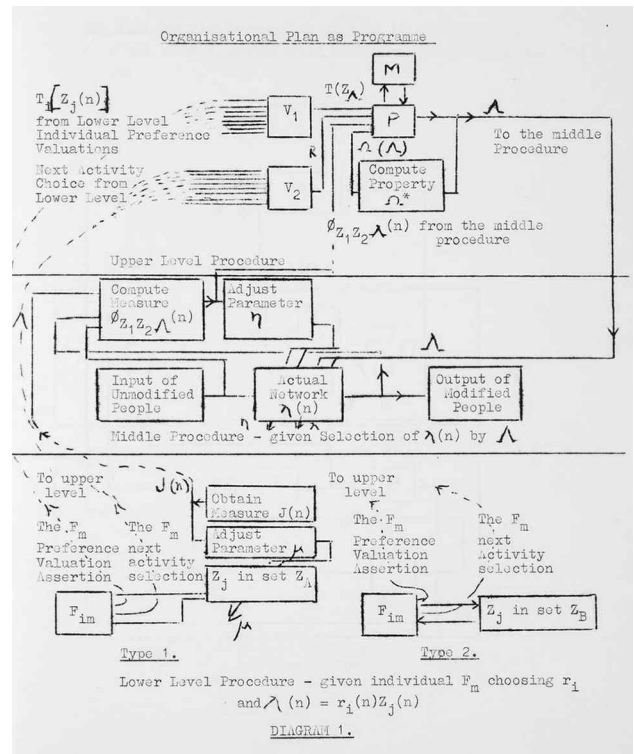


그림 4. 펠리스의 사이버네틱 콘트롤 시스템 다이어그램, 1965

‘사람들의 극장’에서 파스크의 양방향성 사이버네틱스와 결합하며 상호반응의 기계라고 부를 수 있는 단계까지 오게 된 것이다.

이 프로젝트는 종이 위의 프로젝트가 아닌 실제 지어지는 것을 목표로 하였기에 다양한 조건들을 충족할 수 있는 몇 개 지역을 고려하고 시도한 끝에 최종적으로 리벨리(Lea Valley) 지역의 밀 미즈(Mil Meads)<sup>37)</sup>를 대지로 결정하였다. 1964년 12월 건축허가가 ‘유연한 교육 및 오락 센터’의 이름으로 제출되었다. 이후 프로젝트의 진행 중, 대지에 빗물저장센터를 구축해야 하기 때문에 다른 용도의 어떠한 건물도 지을 수 없다는 담당 공무원들의 주장<sup>38)</sup>으로 1966년 펠리스 이사회<sup>39)</sup>는 건축허가를 포기하기로 결정하게 된다. 이후로도 펠리스 이사회는 1970년대까지 존재하면서 부분적으로 펠리스의 철학과 방법이 일부 실현된 인터액션센터(Inter-action Centre) 프로젝트<sup>40)</sup>까지 영향을 미치지만, 펠리스 프

of Architectural Education, Vol.59, Iss.3, 2006, pp.44~45

37) 리 벨리 지역은 2012 런던 올림픽을 위한 올림픽 공원이 조성된 지역이며, 자하 하디드의 아쿠아틱스센터(수영장)가 펠리스 터에 지어졌다고 한다. *Ibid.*, p.47

38) *Ibid.*,

39) 예후디 메뉴인(Yehudi Menuhin), 버크민스터 풀러(Buckminster Fuller), 조안 리틀우드(Joan Littlewood), 피터 리치 칼더(Lord Ritchie Calder) 등 당대 여러 분야의 지식인들이 포함되어 있었다.

33) 고든 파스크가 조안 리틀우드의 오랜 팬이라고 알려져 있음을 고려해 보면, ‘사이버네틱스 극장을 위한 제안들’은 리틀우드가 상상했던 관객 참여의 ‘사람들의 극장’을 사이버네틱스로 해결한 제안이라고 볼 수 있을 것이다.

34) Stanley Mathews, *op. cit.*, 2007, p.114

35) *Ibid.*, p.119

36) Stanley Mathews, *The Fun Palace as Virtual Architecture*, Journal

로젝트는 다시는 실현되지 못하였다.

#### 4. 사이버네틱스의 영향과 의의

##### 4-1. 편 펠리스 내에서의 영향과 의의

확장해 가는 개개인의 자유를 담을 수 있는 ‘사람들의 극장’으로서 고정된 프로그램을 규정하는 대신, 건물을 ‘부품’으로 구성하여 상황에 따라 변화할 수 있게 한 것은 불확정적이고 비결정적인 프로그램들을 가능하게 하는 프라이스의 건축적 제안이었다. 그리고 여기서 맞닥뜨릴 수밖에 없는 여러 문제들 — 서로 다른 선호도의 층들 등을 예측하고 조정할 수 있는 범위 안으로 가져온 것은 파스크에 의해 도입된 사이버네틱스였다. 이처럼 프로젝트의 마지막 단계에서 도입된 사이버네틱스로 인해 편 펠리스는 ‘사람들의 극장’에서 상호반응의 기계로 변모하게 되는데, 이를 ‘사용자’의 관점으로 보면 이 변화는 보다 분명하고 구체적으로 드러난다. 포티(A. Forty)에 따르면 ‘사용자’는 모더니스트 담론에서 가장 마지막으로 등장한 어휘 중 하나로, 1950년대 이전에는 알려지지 않았으나 1950년대 후반과 1960년대에 널리 퍼졌으며, 이 기원은 1945년 이후 서유럽 국가에 복지국가 프로그램이 도입되던 때와 일치한다. 사용자는 건물을 점유할 것으로 기대되는 사람 혹은 사람들로, 항상 미지의 사람을 대상으로 하는 현상적 실체가 없는 허구 혹은 추상적 개념이다. 신원, 직업, 계급, 젠더 등의 차이와 차별을 무시하고 동질적인 일체성을 부여받는다. 여기에는 정부가 제공하는 학교, 주택, 병원 등을 이용하는 사용자가 사회의 다른 구성원들 못지않게 ‘동등한 사회적 가치’를 가진 것처럼 느끼게 하려는 정치적인 의도가 깔려 있다.<sup>40)</sup> 전후 공공 주도하의 건축<sup>42)</sup>이 가지고 있던 사용자의 비차별성과 추상성은 개인의 차이에 대한 무시, 풍요로움을 잃어버린 표준화 등 근대건축이 가진 단점들의 답습으로 이어졌으며, 50년대 피터와 앨리슨 스미슨(Peter & Alison Smithson) 등을 위시한 영국의 젊은 건축 세대들의 거부감을 불러일으키고 있었다. 이런 배경하에서 건축을

공부하고 초기 커리어를 쌓던 프라이스도 같은 연장선에서 있다고 볼 수 있다. 이에 프라이스와 리틀우드가 꿈꾸었던 편 펠리스, 특히 사이버네틱스 도입 전의 편 펠리스의 사용자는 50년대 복지시대 건축의 사용자로부터 분명한 발 나아가 있다. 그들은 단순히 건축가가 만들어 놓은 건물을 개별성 없이 순응적으로 사용하는 추상적 존재가 아니었다. 휴일이면 여기에 모여 상부에 위치한 두 개의 크레인을 이용하여 선택과 필요에 따라 무엇이든 할 수 있는 공간을 만들 수 있었다. 즉, 개인의 자유와 기호에 따라 자신의 배움터와 여가 환경을 만드는 — 르페브르(Henri Lefebvre)의 표현을 빌자면 사용자가 공간을 다시 차지하여 그것을 사용자의 것으로 만드는<sup>43)</sup> — 적극적이고 개별성과 주체성을 가진 존재인 것이다. 또한, 이 과정에서 그들은 공간의 사용자를 넘어 공간의 설계자까지 확대되었다. 이 지점은 란다우(Royston Landau)가 지적했던 프라이스의 주요한 건축관인 ‘조장의 철학(A Philosophy of Enabling)’<sup>44)</sup>과도 맞닿아 있는 부분이기도 하다. 그는 종종 건축이 그것을 사용하는 사람들을 사회적으로나 정신적으로 위축시키거나 해를 가하고 있다고 생각하였다. 건축가의 역할이란 고정된 기념물을 만드는 것이 아닌, 점유자 혹은 관찰자에 초점을 맞춰 그들 개개인의 차이와 선택을 지지하고 조장할 수 있어야 하는 것으로 생각하였다. 이 생각은 편 펠리스에서 당시의 기술들 — 크레인, 조립식/팽창식 건축과 결합하여, 사용자가 직접 건물의 공간과 구조를 바꿀 수 있게 하며 공간의 사용자와 설계자의 구분이 없어지는 수준까지 발전된 것이라고 볼 수 있다.

그러나 이후 대규모로 모인 개개인의 선호를 조절하기 위해 도입된 사이버네틱스는 개별적이고 주체적이며 공간의 설계자까지 확대되었던 사용자의 지위를 결과적으로 다시 50년대 혹은 그 이전 수준으로 끌어내리게 되는 결과를 맞게 된다. 사용자 개개인의 자유와 의지로 수정 가능하였던 공간과 구조는 사용자와 동일하게 처리되는 시스템 내의 개체로 다루어지며, 사용자의 의지와는 관계없이 정해진 알고리즘에 따라 변화한다. 사용자들의 행위를 데이터화하여 다시 공간과 구조를 재배치하게 되는 사이클을 만들어 가는 과정에서, 개별적이고 구체적인 주체는 사라지고 시스템 내 데이터로서의 추상적인 개체인 알고리즘의 일부로 변모한 것이다. 이는 물론 사이버네틱스 특히 재귀성을 특징으로 하는 2단계 사이버네틱스에 내재하여 있는 속성이기도 할 것이다. 어떤 시스템을 만들어 내기 위해 이용된 것이 변화된 관점을 통해

40) 인터액션센터(Inter-action Centre)는 런던 캠든 지역에 1976년 세워진 커뮤니티 센터로 편 펠리스에서 추구했던 프로그램, 형태적 특징이 축소되어 부분적으로 실현되었으나 사이버네틱스적인 방법은 도입되지 않았다. 보존과 철거의 논란 끝에 2003년 철거되었다.

41) Adrian Forty, *op. cit.*, 2006, pp.518~525

42) 영국은 학교를 떠나는 연령을 15세로 올린 1944년의 교육법과 1946년의 신도시법에 따라, 10년 동안 약 2,500개의 학교를 건설하고 레치워스 전원도시 모형을 기반으로 한 10개의 신도시를 지정하였다. Kenneth Frampton, *Modern Architecture: A Critical History*, Thames and Hudson Ltd, 2007 (『현대 건축: 비판적 역사』, 송미숙 역, 마티, 2017), p.506

43) Adrian Forty, *op. cit.*, 2006, p.520에서 재인용.

44) Cedric Price, *op. cit.*, 2003b, pp.9~15



그 시스템의 일부가 되는 움직임이라는 재귀성의 정의를 볼 때 사용자, 설계자, 건물의 개별성이 중요하지 않고 구별이 필요 없어지게 된다, 이에 따라 편 팰리스에 사이버네틱스가 도입되는 순간 사용자 개개인의 차이와 주체성도 중요성을 잃을 수밖에 없기에, 결과적으로는 사이버네틱스의 도입은 원래 프라이스가 의도했던 개개인의 의지와 자유를 극대화하려고 했던 바와는 반대 방향으로 가는 결과를 낳았던 것이라고 볼 수 있다.

또한, 이 단계에 이르러 편 팰리스는 사용자를 통제하고 감시하는 ‘빅 브라더’식의 사회통제 시스템의 수준에 다다른다. 그러나 한편으로는 역시 이것도 사이버네틱스가 필연적으로 가질 수밖에 없는 위험성이다. 사이버네틱스 창시자인 위너의 정의 — 생물이나 기계와 외부적 환경과의 소통과 제어에 관한 학문 — 를 다시 상기해 보면, 사이버네틱스 자체가 이미 통제의 개념을 가지고 출발하였고 위너 또한 시작부터 이를 인지하고 있었기 때문이다. 한편 들뢰즈(Gilles Deleuze)가 「통제사회에 대한 후기」(*Postscript on the Societies of Control*, 1992)라는 글에서 주장한 ‘통제사회’<sup>45)</sup>에서도 일정 부분 유사한 함의를 발견할 수 있다. 들뢰즈는 이 글에서 푸코(Michel Foucault)가 명명한 근대의 ‘훈육사회(disciplinary societies)’를 이제는 ‘통제사회(societies of control)’가 대체하고 있다고 설명한다. 전자가 파놉티콘으로 상징되는 타인에 대한 감시로 유지되는 사회라면, 후자는 컴퓨터와 코드화된 숫자들에 의해 열린 과정을 제어하는 지배 형태라는 주장을 참고해 볼 때, 사이버네틱스에서 출발한 정보통신 기술들이 통제의 위험성을 내포하고 있다는 점을 다시 한번 떠올려 볼 수 있는 것이다. 그럼에도 리틀우드, 프라이스, 파스크는 이 ‘사회통제’ 측면이 사회에 긍정적이고 건설적인 역할을 할 것으로 생각하였고 프로젝트가 진행될수록 사이버네틱스가 지배적인 역할을 할 것이라 믿었는데,<sup>46)</sup> 이는 1960년대의 과학 기술에 대한 낙관적이고 지배적인 믿음에서 기인했다고 보아야 할 것이다.

45) 푸코가 근대사회를 학교, 병원, 공장, 감옥 등의 닫힌 공간들이 연속적으로 구성되는 ‘훈육사회’라고 보았다면, 들뢰즈는 ‘통제사회’가 이를 대체하고 있다고 말한다. ‘통제사회’란 숫자언어, 코드에 의해서 열린 공간에서의 흐름을 제어하는 사회이다. 훈육사회에서는 학교에서 병영으로, 병영에서 공장으로 단계별로 시작하는 특징을 가지고 있으나, 통제사회에서는 기업, 교육 시스템 등이 끝나지 않는 공존적 상태를 이룬다. 일과 여가의 구분이 사라지고 여가를 활용하여 배움의 기회로 만든다는 ‘거리의 대학’을 꿈꾸었던 편 팰리스를 생각해 보면, 이 측면에서도 편 팰리스 프로젝트는 들뢰즈가 설명하는 ‘통제사회’ 개념에 가깝다고 보아야 할 것이다. Gilles Deleuze, *Postscript on the Societies of Control*, October, Vol.59, Winter, 1992, pp.3~7

46) Stanley Mathews, *op. cit.*, 2006, p.46

4-2. 편 팰리스 이후 프로젝트에서의 영향과 의의  
 상기한 대로 편 팰리스는 1966년 이사회의 건축허가 포기과 함께 수명을 다하게 된다. 그럼에도 편 팰리스는 여러 면에서 후대의 많은 건축가들과 프로젝트들에 영향을 끼치게 되지만, 본 논문에서는 첫 번째 사이버네틱스 건물로서의 편 팰리스 이후 그의 프로젝트들에서 나타나는 사이버네틱스의 영향을 고찰해 보고, 이를 비슷한 시기에 영향을 주고받았던 아키그램의 프로젝트와 비교해 보는 것으로 한정하여 살펴보고자 한다.

우선, 편 팰리스 이후에도 정보통신 기술을 이용하여 사용자들끼리의 새로운 소통 방식을 제안했던 옥스퍼드 코너 하우스(Oxford Corner House, 1964), 움직이는 모니터를 이용한 컴퓨터 학습 시스템을 제안했던 디트로이트와 오클랜드 지역 성인학습 네트워크(Detroit and Oakland County Adult Education Network, 1966), 컴퓨터 알고리즘에 의해 움직이는 기업의 오락/활동 공간인 제네레이터(Generator, 1976~1980) 프로젝트를 보면, 그는 여전히 사이버네틱스의 가능성에 관심을 두고 있었던 것으로 보인다. 특히 편 팰리스 10년 후 진행되었던 제네레이터 프로젝트에서는 편 팰리스와 유사한 프로그램(사기업의 직원들을 위한 업무, 휴식, 음악 감상, 대화 등)과 유사한 의도(사용자의 의도에 즉각적으로 반응할 수 있는 건축)를 가지고 출발하였으며, 사이버네틱스와 결합하여 작동되었던 방식 역시 거의 동일하게 다시 나타나고 있다. 사람들의 의도를 컴퓨터로 인식하고 이를 크레인을 사용하여 3.6m×3.6m 모듈들을 이동시키며 반영하는, 사용자와 건물의 피드백루프를 다시 한번 만들고 있는 것이다. 또한, 여기서는 편 팰리스에서의 사용자와 건축의 상호반응 장치에서 한발 더 나아가, 컴퓨터가 기억하고 학습하여 새로운 사용자와 반응할 수 있는 소위 ‘인공지능’ 건축<sup>47)</sup>으로 발전하고 있다.

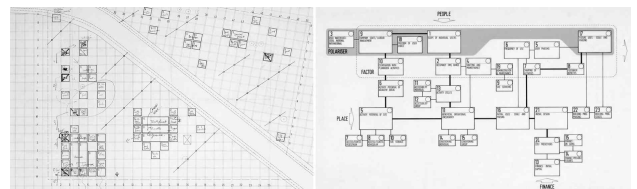


그림 5. 제네레이터(Generator) 프로젝트의 배치도 및 네트워크 다이어그램, 1976~1980

그러나 앞에서 살펴보았듯 여전히 여기서도 사용자를 알고리즘 내 추상적인 개체로 환원하며 개인의 자유와 의지의 고양을 주요 목표로 삼았던 프라이스의 의도와는

47) Cedric Price, *op. cit.*, 2003b, p.15

반대로 작동하는 면이 있음은 명확하다. 그럼에도 여전히 그는 컴퓨터 정보 기술을 비롯한 사이버네틱스로 인해 더욱더 많은 사람들의 선택을 결정해 줄 수 있으리라고 생각<sup>48)</sup>하고 있었다. 지금의 시각으로 보면, 사이버네틱스에 대한 순진하고 초보적인 믿음으로 인해 생겨나는 부작용을 인지하지 못하는 모습을 여전히 보여주는데, 바로 이 지점이 윌리엄 커티스(William J. R. Curtis) 등의 평론가들이 프라이스의 건축에 대해 기술에 대한 맹목적인 추종<sup>49)</sup>이라고 비판을 가하는 지점일 것이다.

그러나 편 펠리스에서 제네레이터까지 10여 년의 기간 동안 유지하던 프라이스의 사이버네틱스에 대한 관심을 생각한다면, 이들 프로젝트에서 볼 수 있는 사이버네틱스의 직접적인 도구적 적용 이외에 다른 방식으로 그에게 영향을 주지 않았을까, 그리고 이를 편 펠리스가 진행 중에 시작되었던 포터리스 씹크벨트 프로젝트(Potteries Thinkbelt)에서 찾아볼 수 있지 않을까 하고 가정해 볼 수 있을 것이다.

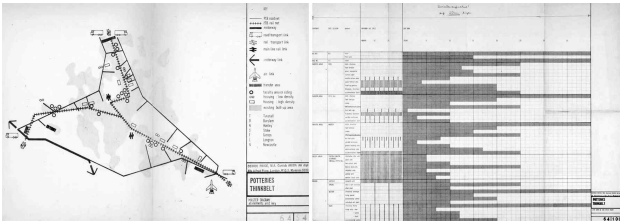


그림 6. 포터리스 씹크벨트(Potteries Thinkbelt) 프로젝트의 마스터플랜 및 순환계획표, 1976~1980

이 프로젝트는 프라이스의 또 하나의 대표작으로, 쇠락해진 공업지대인 포터리스 지역에 전국에서 모여든 학생과 실업자 등을 대상으로 기술 교육을 제공하는 과학 기술 교육센터의 제안이다. 그러나 소위 반영응주의 혹은 반건축의 흐름에 있던 프라이스였던 만큼 이 역시 기존의 교육시설이 아닌 이동하고 변화하는 건축으로서의 교육센터였다. 3개의 환승 영역 중 하나의 영역에 도착한 학생들은 사이트 전반에 흩어져 있는 가변성을 가진 주거 유닛에서 생활하게 되며, 강의/세미나/학습 등을 위한 모바일 유닛을 타고 철도 위를 움직이며 교육을 받게 된다. 각 모바일 유닛들은 필요 혹은 프로그램에 따라 다른 방식으로 결합하고 재배치되며, 교육뿐 아니라 지역에 남아 있는 산업시설이나 커뮤니티와의 결합을 통해 지역을 활성화하고자 하는 목적의 프로젝트였다. 여기서는 물론 편 펠리스나 제네레이터에서 보이는 사이버네틱스의 전기적 순환 반응

같은 직접적인 적용은 보이지 않고, 프라이스 자신도 이 프로젝트와 관련하여 사이버네틱스를 언급한 바는 없다. 그러나 란다우(Royston Landau)가 이 프로젝트를 두고 대지 전반에 걸쳐 지원과 자극을 제공하는 가변적이고 확장성 있는 ‘네트워크’<sup>50)</sup>라고 표현한 것을 본다면, 여기서 사이버네틱스의 외부와 반응하는 피드백루프를 떠올리기란 어렵지 않다. 사이버네틱스를 구성하는 루프, 데이터, 외부 환경을 각각 포터리스 씹크벨트의 철도, 사용자를 태운 모바일 유닛, 지역 산업시설이나 커뮤니티로 유추하고, 사용자를 태운 모바일 유닛에서 교육을 받고 이를 통해 지역의 산업시설/커뮤니티와 교류하며 이를 또 교육에 적용하는 순환을 생각해 본다면, 사이버네틱스의 작동 방식과의 유사점은 명확해 보인다. 그렇다면 편 펠리스에서 문제 해결을 위한 도구로써 사용했던 사이버네틱스가 여기서는 구조적인 유추를 통해 프라이스로 하여금 새로운 건축의 방법을 제시하는 데 일정 부분 작용했을 것이라는 추론이 가능하다. 물론 이 프로젝트의 제안이 전적으로 사이버네틱스의 구조적 아이디어에서 온 것으로 생각하기에는 무리가 있다. 그러나 소위 기념비적인 건축을 지양하고 형태가 없는 건축을 실현하는 방법이 프라이스 자신의 프로젝트에서도 조립식 건축, 부품 구성, 혹은 가변적인 서비스 등의 여러 방식으로 나타나는 점을 볼 때, 전체적인 구성 방향을 고려하는 과정에서 사이버네틱스로부터의 유추가 이동하는 네트워크를 만드는 데 일정 부분 역할을 했다고 추론해 볼 수 있는 것이다.

사이버네틱스를 이용하는 방식이 이와 매우 유사한 프로젝트는 프라이스와 동시대에 활동하며 그가 멘토 역할을 했던 아키그램의 프로젝트 중에서도 찾을 수 있는데, 대표적인 프로젝트로 데니스 크롬튼(Dennis Crompton)의 ‘컴퓨터 시티(Computer City)’를 들 수 있다. 항상성을 유지하기 위한 사이버네틱스의 피드백루프의 유추는 도시 스케일로 확대되어 도시 내 일어나는 활동을 감지하고 즉각적으로 대응할 수 있는 네트워크를 형성한다. 이에 따라 기온, 교통, 상품, 자금자속도, 인구, 출생과 사망률, 에너지 공급 등을 조절하여 도시의 항상성을 유지<sup>51)</sup>할 수 있다는 것이다. 그러나 이런 과정상의 유사점에도 불구하고 포터리스 씹크벨트와 컴퓨터 시티는 큰 차이를 노출한다. 컴퓨터 시티 프로젝트의 목표는 피터 쿡의 ‘플러그인 시티(Plug-in City)’를 원활히 작동시키기 위한 제안<sup>52)</sup>이라고 알려져 있으나, 프램턴이 지적하듯 여기서는 프라이스의

50) Cedric Price, *op. cit.*, 2003b, p.13

51) Simon Sadler, *op. cit.*, 2005, pp.120~121

52) Simon Sadler, *op. cit.*, 2005, p.20

48) Samantha Hardingham, *op. cit.*, 2016, p.449

49) William J. R. Curtis, *op. cit.*, 1996, p.555

포터리스 썩크벨트에서 보이는 사회와 인간에 대한 고려나 제안으로 인한 영향 등에 대한 고려는 찾아보기 힘들다. 사이버네틱스의 유추를 이용하여 사회에 적용하고 실현할 수 있는 해법을 산출하기보다는 단지 공상 과학적인 형태 혹은 이미지를 산출하는 데 집중하고 있는 것<sup>53)</sup>이다. 물론 두 프로젝트 사이에는 실현을 위한 프로젝트와 종이 위의 다이어그램 프로젝트라는 차이가 있긴 하지만, 또 다른 아키그램의 구성원인 마이크 웹(Mike Web)과 데이비드 그린(David Green)의 이야기를 들어보면 앞에서 이야기한 차이는 더욱 분명해진다. 웹은 아키그램에 끼친 프라이스의 영향을 언급하며, “우리는 프라이스에게 많은 것을 흡수했지만, ... 그가 이야기한 것을 깊은 이해 없이 그것을 그리는 것에 더 관심이 있었다”고 밝히고 있으며, 그린 역시 “한 가지 다른 점은 우리는 그만큼 심각하지 않았다. ... 내 생각에는 우리는 테크놀로지의 이미지를 만드는 쪽으로 향해 있었던 것 같다”고 밝히고 있다.<sup>54)</sup> 동일하게 사이버네틱스의 유추를 이용하면서도 프라이스와 아키그램의 테크놀로지-사이버네틱스를 다루는 명확한 차이를 볼 수 있는 부분이라 할 수 있다.

## 5. 맺음말

1960년대 ‘스윙잉 런던(Swinging London)’이라고 불리던 역동적인 변화의 시기에 여러 사회적, 기술적 배경을 가지고 제안되었던 펀 웰리스의 진행 과정과 사이버네틱스 도입으로 인해 생겨난 영향과 의의를 프라이스의 건축을 통해 살펴보았다. 향상성을 위한 피드백루프로부터 출발하여 당시의 2단계 재귀성의 루프까지 사이버네틱스의 개념이 내포하고 있는 특징 중의 하나는 현상과 사물을 보는 관점이 정보-제어-커뮤니케이션이 작동하는 알고리즘적인 시스템이라는 데 있다. 이 특징은 공교롭게도 당시 시대의 반건축 성향, 그리고 여기서 이어지는 프라이스의 반형태적 접근과도 일정 부분 상통하는 면이 있는 것으로 보인다. 노드와 링크의 네트워크로 구성되는 알고리즘적 시스템의 특징은 개별 구성체의 형태적 구체성보다는 구성체끼리의 연결과 상호작용을 더 중요시하게 되는데, 이 부분이 바로 건축을 고정되고 형태적 구체성을 가진 모뉴먼트로서가 아닌 ‘기계 부품(kit of parts)’의 연결체로 보는 프라이스의 생각과 맞닿을 수 있는 부분일 것이다. 이 점은 대규모로 모인 개개인의 선호 조절이라는 실제적인 문제 해결을 위한 목적으로 펀 웰리스에서

처음으로 도입된 사이버네틱스가 그 이후에도 그의 여러 프로젝트에서 다양한 영향을 미치고 있는지를 설명해 줄 수 있는 것으로 보인다.

그러나 이 과정에서 사이버네틱스 도입의 한계와 가능성을 노출하는데, 우선 펀 웰리스에서 보았듯이 이 기술의 도입은 프라이스의 의도와는 전혀 반대 방향으로 프로젝트가 진행되는 결과를 낳게 된다. 개개인 자유의 확대와 주체성의 고양이라는 목표와는 반대로 사이버네틱스 시스템하에서 사용자들은 추상화한 데이터로 취급된다. 자기 의지에 따라 공간을 변형하며 공간 설계자의 역할로까지 확대되었던 주체적인 사용자는 프라이스가 그토록 반대하고자 했던 전 세대 건축의 현상적 실체가 없는 추상적 개념의 사용자로 다시 돌아간 것이다. 또한, 방문 전 / 방문 후 사용자를 비교하며 작동하는 알고리즘은 사이버네틱스 초기부터 위험성으로 지적되던 통제의 위험성을 그대로 노출하였다. 이런 한계들은 당시의 과학 기술에 대한 낙관적인 믿음과 기대에 묻혀 제네레이터 프로젝트에 이르기까지 유사한 방식을 보인다. 그럼에도 사이버네틱스의 도입은 피드백루프의 유추를 통해 이후 그의 또 다른 대표작인 포터리스 썩크벨트의 전체적인 윤곽을 결정하는 데 일조하였다. 형태가 없고 상황에 가변적인 건축을 추구하던 건축관이 사이버네틱스의 유추와 결합하며 새로운 방법으로 실현할 가능성을 제시할 수 있었던 것이다. 더불어 이와 유사한 사이버네틱스의 유추를 이용한 동시대의 아키그램 프로젝트인 컴퓨터 시티와의 비교는 기술 활용에 대한 다른 층위를 보여준다. 과정상의 유사함에도 두 프로젝트는 새로운 기술-사이버네틱스를 생산 과정이나 시대의 과업에 사용하느냐 혹은 그 기술이 가져올 수 있는 새로운 시대의 이미지를 만드는 데 사용하느냐는 차이를 확인할 수 있었다. 이는 앞에서 보았던 프라이스가 당대의 최신 기술을 실험하며 만들어 냈던 한계와 가능성과 함께 우리 시대에도 새롭게 다가올 기술 활용에 대한 여러 가지 시사점을 던지고 있다.

## 참고문헌

1. Adrian Forty, *Words and Buildings: A Vocabulary of Modern Architecture*, Thames and Hudson Ltd, 2006 (『건축을 말한다』, 이종인 역, 미메시스, 2009)
2. Kenneth Frampton, *Modern Architecture: A Critical History*, Thames and Hudson Ltd, 2007 (『현대 건축: 비판적 역사』, 송미숙 역, 마티, 2017)
3. William J. R. Curtis, *Modern Architecture since 1900*,

53) Kenneth Frampton, *op. cit.*, 2007, p.541

54) Stanley Mathews, *op. cit.*, 2007a, pp.255~256

## 18 논문

- 3rd edition, Phaidon, 1996 (『1900년 이후의 현대건축』, 강병근 역, 화영사, 2000)
4. Stanley Mathews, *From Agit-Prop to Free Space: The Architecture of Cedric Price*, Black Dog Publishing, 2007
  5. Stanley Mathews, *The Fun Palace: Cedric Price's experiment in architecture and technology*, Technoetic Arts, Vol.3, No.2, 2005
  6. Stanley Mathews, *The Fun Palace as Virtual Architecture*, Journal of Architectural Education, Vol.59, Iss.3, 2006
  7. Samantha Hardingham, *Cedric Price Works 1952-2003: A Forward-minded Retrospective*, Architectural Association Publications, 2016
  8. Cedric Price, *RE:CP*, Birkhäuser Verlag AG, 2003a
  9. Cedric Price, *The Square Book*, John Wiley & Sons, 2003b
  10. Cedric Price & Joan Littlewood, *The Fun Palace*, The Drama Review: TDR, Vol.12, No.3, 1968
  11. Katherine Hayles, *How We Became Posthuman*, The University of Chicago Press, 1999 (『우리는 어떻게 포스트휴먼이 되었는가』, 허진 역, 플래닛, 2013)
  12. Gordon Pask, *The Architectural Relevance of Cybernetics*, Architectural Design, September, 1969
  13. Gilles Deleuze, *Postscript on the Societies of Control*, October, Vol.59, Winter, 1992
  14. Alexander Wiethoff & Heinrich Hussmann, *Media Architecture: Using Information and Media as Construction Material*, Walter de Gruyter, 2017
  15. 박지향, 『클래식 영국사』, 김영사, 2012
  16. 윤완철, 「위너의 사이버네틱스」, 과학사상, 21호, 1997
  17. 한은주, 「건축의 진화와 디지털 테크놀로지」, 공간, 531호, 2012.2.
  18. 마가렛 크로이든, 「조안 리틀우드와의 대담(1969)」, 박윤정 역, 공연과리뷰, 22호, 1999.5.

접수(2017. 8. 15)

수정(1차: 2017. 10. 12)

게재확정(2017. 10. 20)