

***정보인자 분석에 의한 공공도서관 건축프로그래밍에 관한 연구

A Study on Building Programming of the Public Library through the Information Factor Analysis

이상호* / Lee, Sang-Ho
공순구** / Kong, Soon-Ku

Abstract

The remodeling of apartment that improves the improves the life level is going to be in the market because of lots of old apartment buildings. Until now, the research of remodeling is mainly restricted to the laws and financial funding, however, the needs in the trend of remodeling. This research, first, through the examples of remodeling in the country, this study draws remodeling factors that can be applied. Secondly, this study targets the study of remodeling to apartments and analyzes the type of housings made by the Korea National Housing Corporation. Thirdly the study analyzes the features that appear in housing units and draws out factors of remodeling

This research's result is arranged as follows.

①Need Remodeling thorough study of space expanded, grant between artificer and active performance improvement direction such as building equipment expansion along with Remodeling concept of unit repair.

②When apartments are newly built, systematic construction is necessary that considers future efficiency improvement from the design stage.

③This study, which applied the characteristic factors appearing after the 1990s to remodeling factors, show that they can be applied when remodeling the worn out wall-slab type apartments.

키워드 : 공공도서관, 건축프로그래밍, 프로그래밍, 정보인자

1. 서론

1.1. 연구의 목적 및 의의

건축물을 기획하고 설계, 시공, 사용하기까지에는 매우 다양한 요인들이 작용한다. 특히 교육문화시설인 공공도서관을 건립할 경우에는 시설, 자료, 서비스, 운영, 관리 등 여러 분야에 대한 체계적이고 복합적인 건립과정이 요구된다. 그동안 우리나라의 공공도서관은 정부의 지원 아래 양적으로 꾸준히 발전해 온 것은 사실이나 서비스와 시설환경 등 질적 인프라는 이에 못 미치고 있다. 그 이유는 체계적이고 구체화된 프로그래밍이 건립과정에서 적용되지 않았기 때문이다. 오늘날의 우리나라 공공도서관 실정과 같이 치밀하고 합리적인 건립프로그래밍 없이 기존의 공공도서관이나 다른 기관의 설계지침 등을 모

델로 하여 건립하는 방식에는 공공도서관 발전을 저해하는 문제가 있다. 건축주, 사서, 이용자, 건축가가 함께 건립에 대해 고민해야 하는 공공도서관은 관련분야에 대한 종합적이고 체계적인 계획이 이루어져야 하며, 건립준비부터 개관에 이르는 여러 단계를 효과적으로 수행해야만 목적에 적합한 도서관을 건립할 수 있을 것이다.

넓은 의미에서 프로그래밍이란 시설의 건립을 결정하는 것부터 사용 후 평가까지 모든 과정을 계획하고 처리하는 과정을 의미하지만 일반적으로는 설계를 위한 준비과정으로 건축물의 필요성에서부터 시설기준까지를 결정하는 과정을 의미한다. 건축물의 기본방향과 시설기준 같은 추상적 기준과 물리적 기준을 결정하기 위해서는 건립과 관계된 수많은 정보를 선별하는 작업과 조사, 분석, 의사결정과정이 진행되어야 한다. 프로그래밍의 결과물인 설계지침이나 기본계획 등은 건축물을 물리적으로 완성시키기 위한 모든 정보를 담고 있으며 여기에 프로그래밍의 중요한 기능이 있다고 할 수 있다.

* 정회원, 홍익대 건축공학과 교수, 공학박사

** 정회원, 홍익대 건축공학과 우대겸임교수

*** 이 논문은 2004년도 홍익대학교 교내연구비에 의하여 지원되었음

본 연구의 목적은 공공도서관 건립프로그램에 영향을 주는 정보유형을 파악하고 프로그래밍 절차와 기법을 분석하여 공공도서관을 건립하는데 필요한 건축 프로그래밍의 모델을 제시하려는 것이다.

12. 연구의 범위 및 방법

건립프로그램은 건립의 결정부터 사용 후 평가까지를 포함하는 내용이나 본 연구에서는 일반적인 프로그래밍 단계인 기본계획¹⁾ 단계까지의 프로그래밍을 연구의 범위로 하고 있다. 연구조사의 표집 대상은 건립정보 추출이 용이한 최근 5년 동안 건립 중이거나 개관한 공공도서관으로서 이용자의 수와 규모, 시설 면에서 우리나라 공공도서관의 표준이라고 생각할 수 있는 서울시내의 구립 공공도서관으로 하였고 국내외 유사시설을 참고연구 하였다.

본 연구는 프로그래밍 이론을 고찰하여 사례분석을 위한 분석틀을 마련하였으며 국내외 유사시설에 대한 건립자료 분석을 통해서 프로그래밍을 구성하는 정보유형과 정보인자를 도출하고 의사결정체계를 분석하여 체계화된 프로그래밍의 모델을 제시하고자 한다.

2. 프로그래밍과 정보인자

2.1. 프로그래밍의 개념과 정보인자의 역할

오늘날 프로그래밍이라는 용어가 담고 있는 의미로서의 활용 폭은 광범위하다. 이를 테면 정부나 기업의 예산이나 사업 기획 등에서 조직구성, 컴퓨터의 소프트웨어 개발, 행사일정에 이르기까지 어떤 목적을 달성하기 위한 특정한 행위의 계획과 구성이 필요한 곳이면 이러한 프로그래밍이 존재한다고 보아야 한다.²⁾

프로그램이란 설계자가 사용할 수 있는 정보로서 특정시설의 설계를 위해 건축가가 필요로 하는 건축주의 요구사항에 관한 특별한 정보를 모아서 구성한 것이다. 이것은 건축주가 제시하는 필요조건뿐만 아니라 설계에 영향을 끼칠 인간적, 물리적, 외적요인에 대한 모든 것을 포함한다. 프로그램이 정보(목적적이고, 특수하고, 체계화 된 정보)이기 때문에 프로그래밍은

정보처리를 중점으로 하는 하나의 '체계'이다. 즉, 프로그래밍은 그 자체로 정보를 시스템적으로 결합하여 하나의 체계를 이루는 것이다. 프로그래밍이 체계를 이룰 수 있는 근거는, 문제의 인식, 목적, 개념, 해결과정, 조직관계 등의 다양한 차원을 프로젝트와 관련된 모두에게 동시에 이해시킬 수 있다는 점에 있다. 간단히 정의해서 프로그래밍은 설계를 위한 준비과정이다. 프로그래밍 과정에서 건축적인 해결을 가능하게 하는 결정들이 만들어 질지라도 건축형태에 대한 이것들의 상대적인 관심정도에 의해 프로그래밍과 설계를 구별 할 수 있다. 프로그래밍은 건축형태에 영향을 미치고 형태를 한정할 수도 있는 사실, 조건, 판단 등을 다루고 설계는 가시적인 형태를 만들기 위한 작업이다. 프로그래밍은 행동에 임하기 전에 계획하는 일로서 식료품을 구입하기 전에 구매목록을 만드는 일, 여행 전에 일정 계획을 짜는 일 등과 내용상으로는 다를 게 없다.³⁾ 준비과정으로서 프로그래밍을 포괄적인 정의에 동의한다면 그것이 단지 건물을 설계하는 것 이상의 상황에도 적용할 수 있음을 알 수 있다. 프로그래밍은 장기계획, 종합계획, 타당성조사연구, 설명서, 환경평가서 등의 형식을 취할 수 있다. 이 모든 것들은 그 다음의 의사결정을 위해 준비하는 과정으로 의도된다. 이 모든 경우 목전의 일에 관계되는 자료의 수집, 평가, 분석, 종합하는 것을 포함한다.

프로그래밍이 수행하는 역할을 정리하면 다음과 같이 정리할 수 있다.

첫째, 프로그래밍은 건축주와 설계조건에 영향을 미치는 다양한 요인들을 다룰 수 있는 조직적인 메커니즘을 제공함으로써 프로그래머로 하여금 체계화된 과정을 통해 건축주의 요구와 관련된 문제들을 확실하게 파악할 수 있게 해준다. 즉 자료를 모으고 분류하는 구조화된 틀을 만들어 준다.

둘째, 프로그래머와 설계자 그리고 건축주가 어렵짐작, 편견, 진부한 경험보다는 객관적이고 체계화된 분석과정을 통해 얻어진 사실을 가지고 프로젝트의 의사결정을 할 수 있게 해준다.

셋째, 의사결정 도구으로써 설계자에게는 설계 전 단계에 효과적으로 참여할 기회를 주고 건축주, 이용자에게는 프로그램이 그들의 정보를 필요로 할 때에 설계과정에 참여할 기회를 준다.

넷째, 설계문제에 영향을 주는 정보들의 의미와 사실을 복합적으로 검토함으로써 설계안을 만들어 내는데 정확성과 창의성을 부여할 수 있다.

2.2. 정보인자의 추출과 활용

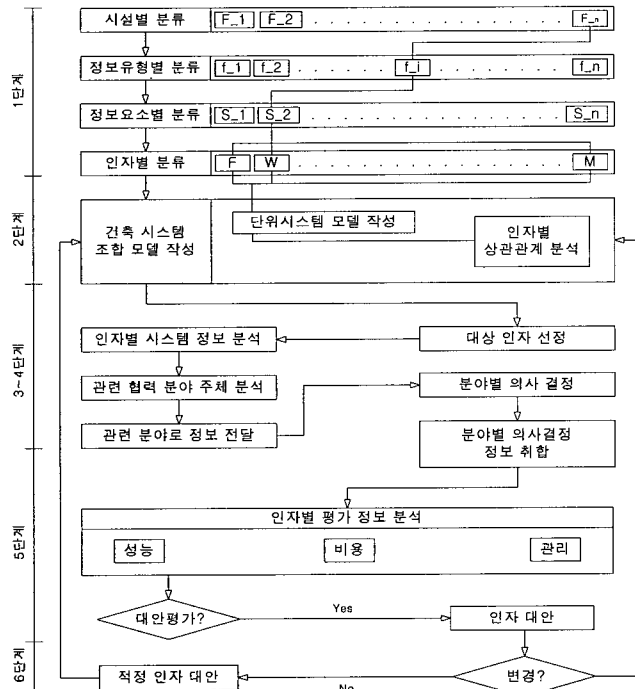
의사결정의 시스템모형을 건축시스템에 적용하여 합리적인

1)기본계획의 범위는 발주자(처)가 현상공모를 위한 설계지침 혹은 과업 지침을 마련하기까지의 단계를 의미한다. 이 단계에서는 타당성 분석을 통해 프로젝트의 용도, 규모, 법적제한성, 대지주변의 콘텍스트(Context), 지형, 경제성분석, 디자인 수준, 개략적인 설계 및 공사일정, 인원투입, 자재의 성능 등 다양하고 광범위한 정성적 요소들을 정량화한다. 즉, 향후 수행될 프로젝트의 초기 의사결정요소(Decision Making Factors)들을 다각적으로 검토 및 수정, 보완하여 설계 및 시공, 유지관리상 고려되어야 할 지표들로 설정하게 된다.

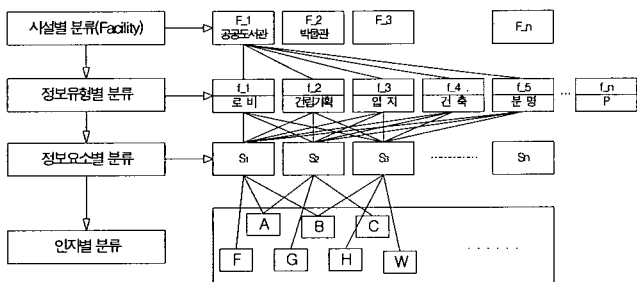
2)이청천, 디자인프로그래밍에 있어서 비례연구방법의 적용에 관한 연구, 국민대학교 석론, 1994, p.4

3)EDWARD T. WHITE III, Introduction to Architectural Programming, 1972, p.84

대안 생성을 위해 건축시스템을 분석하고 유형별 요소들에 대한 선정 프로세스를 제시하면 <그림 1>과 같다. 건축물(시설물)의 종류 및 건립프로그램의 구성방식 및 종류를 분류하는 단계에서 일반적으로 건축요소는 건축물의 종류 및 공간의 기능에 따라 다양한 속성을 갖게 된다. <그림 2>는 본 연구에서 분류한 시설물, 정보유형, 요소, 인자 분류모델이다.



<그림 1> 건축시스템 분석 및 선정 프로세스



<그림 2> 시설물, 공간, 요소 분류체계

3. 프로그래밍 사례분석

본 조사의 목적은 우리나라에 건립되었거나, 건립예정인 공공도서관들의 건립과정 및 건립체계의 사례분석을 통하여 공공도서관의 건립프로그래밍을 위한 정보인자와 의사결정체계를 추출하는데 그 목적이 있다.

사례조사의 대상은 현재 우리나라 공공도서관의 건립수준, 대도시 편중, 개관일자, 공공도서관에 대한 인식전환의 시기 등을 고려하여 서울시 공립 공공도서관 32개관 중 “1구 1도서관

찾기 운동”이 전개된 1996년말부터 현재까지 최근 5년 이내 개관하였거나, 건립 추진 중인 12개 도서관중 8개관(성동, 은평, 강북, 성북, 관악, 동대문, 노원, 중랑작은도서관)과 최근에 개관한 과천정보과학도서관, 프로그래밍 단계에 있는 국립디지털도서관 그리고 대학도서관으로써 참고할 만한 프로그램을 추진한 포항공대 청암학술관 등 11개관을 사례조사의 대상으로 하였다.

<표 1> 조사대상 도서관

성격	번호	도서관명	개관일	비고
공립	1	성동문화정보센터	1998. 10.	
	2	강북문화정보센터	2001. 05.	
	3	은평구립도서관	2001. 10.	
	4	성북정보도서관	2002. 03.	
	5	관악문화관/도서관	2002. 10.	
	6	동대문정보도서관	2003. 09.	실제추진중지
	7	노원정보도서관	2004. 09.	개관예정
	8	중랑구립작은도서관	2005. 04.	개관예정
	9	과천정보과학도서관	2002. 05.	
국립	10	국립디지털도서관	2008. 08.	입지 선정 중
사립	11	포항공대 청암학술관	2003. 05.	대학도서관

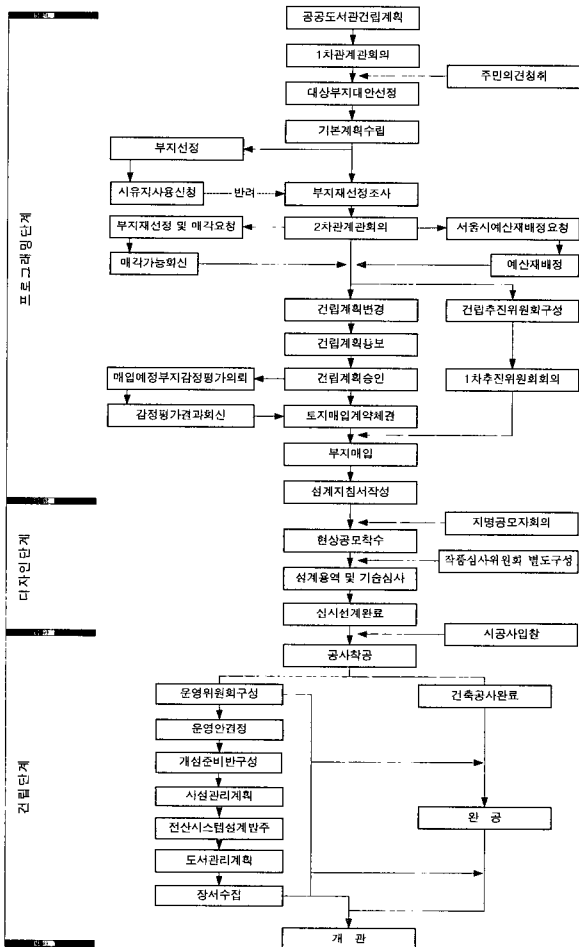
<표 2> 주요조사내용

분류	조사분석내용	
건립 기본 방향	건립의 목적(목표)	사업주체
	건립의 배경(필요성)	사업시행년도 및 수행기간
	건립추진방향	도서관 규모, 사업예산
	추진일정	예산부지
	건립근거	도서관 개념
	건립준비(추진)위원회구성	기초조사사항
입지 분석	관련법규 검토	건립지침
	대상부지선정 및 검토	대상부지후보
	부지조성 추진일정	선정기준
	토지모상계획	인문 및 자연환경 조사사항
예산 계획	관련법규 검토	토지이용 및 배치개념
	총사업비(개략사업비)책정	재원조달계획
	연도별 투자계획	예산계획기준
기능 계획	행정사항체크	부문별 예산계획
	주요기능	주요기능 선정기준
	세부기능 설명	이용대상 선정
	세부기능 소요면적	이용방법
건축 계획	기능의 가상배치	자료, 관리, 이용자의 동선개념
	시설기준 검토	면적기준, 설비기준, 환경기준
	건립규모	규모계획 기준
	배치계획	배치개념, 기준, 동선, 설비
	평면계획	평면개념, 단면개념, 입면개념
	토목계획	지질, 교통, 지하 공공설비 배치
	구조계획	구조기준
	의장계획	이미지 선정기준
	기계설비 계획	에너지 절약기준
	전기설비계획	통신 및 용량 부하 기준 설정
	조경계획	외부공간개념기준, 주변환경지침
증축계획	증축대상시점, 필요공간기준	
운영 계획	설계 심사 위원회의 구성	설계방법
	운영방식설정	건립사업운영계획
	주요시설 운영계획	세부항목별 운영계획
	도서수집 및 운영계획	운영계획의 장단점 비교검토
	수익사업계획	운영기반방향
개관 준비	운영조례의 제정	도서관 조직계획 기준
	운영위원회의 구성	도서관 서비스 프로그램 계획
	업무추진일정	개관준비사항, 개관 준비팀
	내부시설 구축계획	인테리어, 자료배가 계획

사례조사는 예비조사와 본조사의 두 단계로 진행하였다. 예비조사는 2003. 3. 2~2003. 4. 5일까지 12일간 해당 도서관의 홈페이지와 각종 문헌들을 통한 현재의 시설개요 및 건립과정의 개략적 파악을 위주로 진행하였고, 본 조사는 2003. 4. 8~2003. 4. 30 일까지 23일간 해당 도서관의 건립을 주관한 행정부서를 방문하여 행정정보공개요청서를 통한 협조요청을 통해 건립추진관련공문서들의 수집과 담당공무원과의 인터뷰를 참고하였다. 조사대상 도서관의 건립정보와 체계를 분석함에 있어, 앞장의 이론적 고찰과 유사시설 프로그래밍에서 추출한 정보요소들을 이용하여 도서관을 분석하였다. 기간별 조사의 내용은 다음과 같다.

<표 3> 조사일정 및 내용

구분	일정	조사방법	내용
예비조사	2003.3.25~2003.4.5 (12일간)	홈페이지 문헌자료	해당시설개요 개략적 건립과정 파악
본조사	2003.4.8~2003.4.30 (23일간)	행정정보공개요청서 방문조사 담당공무원 인터뷰	건립관련정보 건립과정 건립과정의 문제점 파악



<그림 3> 성동문화정보센터 건립추진체계도(사례조사에)

<표 4> 성동문화정보센터 건립정보추출(사례조사에)

분류	결정사안	조사, 분석 내용	
■ 건립개요 연면적:5,492㎡ (약 1,664평) 규모:지하2층, 지상5층 건립기간:95'03~99'03(4년소요) 총사업비:12,552(단위:백만원)			
건립 기본 방향	건립의 목적(목표)	<ul style="list-style-type: none"> 정보화/지방화 시대를 대비한 정보센터의 건립 공동체의식의 함양 	
	건립의 배경(필요성)	<ul style="list-style-type: none"> 절대부족의 공공도서관 서비스 도서관정보화추세에 대응 미흡 	
	건립추진방향	<ul style="list-style-type: none"> 정보도서관 시대 기능에 맞게 건립, 장서중심의 설계 지양 시민친근감 제고 시설복합화 (도서관, 문화센터) 종합문화정보센터 역할 수행 지역문화의 중심지로 육성 중·장기 계획에 의한 추진 	
	추진일정	부지매입일정, 도서관 건립 추진위원회 구성 일정, 등록 및 개관 일정, 장서 및 비품구매일정, 건축 및 부대시설공사 일정, 기본설계 및 실시설계 일정	
	건립근거	<ul style="list-style-type: none"> 도서관 및 독서진흥법 제21조 (공공도서관의 설립육성) 도서관 및 독서진흥법 시행령 제24조 (1구 1도서관의 설립 육성) 	
	건립준비(추진) 위원회구성	인원, 대상, 안건	
관련법규 검토	관련법규 검토	<ul style="list-style-type: none"> 도서관 및 독서진흥법 제21조 (공공도서관의 설립육성) 도서관 및 독서진흥법 시행령 제24조 (1구 1도서관의 설립 육성) 	
	대상부지 선정 및 검토	위치, 면적, 소유자, 부지가격, 주변여건, 교통, 입지조건, 활용방안, 지목, 용도지역, 현장조사, 문제점, 토지매입가, 철거사황, 도시계획변경사항	
입지 분석	부지조성 추진일정	부지매입	
	토지보상계획	문제점 도출, 선결사항	
	관련 행정사안 (법규)검토	<해당정보 없음>	
예산 계획	총사업비 (개략사업비) 책정	부지매입비, 건축비, 부대시설비, 장서구입비, 비품구입비	
	연도별 투자계획	중장기 재정계획에 반영 연차적 확보	
	행정사항체크	예산편성 및 예산관리계획, 재산관리 계획, 도시계획시설 변경, 건축설계 및 시공	
기능 계획	주요기능	도서관 / 문화센터	
	세부 기능 설명	도서관	<ul style="list-style-type: none"> 정보도서관시대의 요구에 맞게 건립 전자도서관을 고려하여 설계 영상도서관 기능의 강조 기존전산망 체계와의 연계
		문화센터	<ul style="list-style-type: none"> 성동문화원 설립과 연계 도서관 건물 중 일부를 문화원 건물로 사용
	세부기능 소요면적	<해당정보 없음>	
	기능의 가상배치	<해당정보 없음>	
	시설기준검토	기본시설/무시설/권장시설	
건축 계획	건립규모	대지, 건물(규모, 바닥면적, 연면적), 법규(건축법, 도서관법)	
	배치계획	도서관, 문화원, 동사무소, 상업시설	
	평면계획	<ul style="list-style-type: none"> 각 기능상의 독립성 확보 추후의 기능변경이 가능하도록 설계 	
	토목계획	<해당정보 없음>	
	구조계획	<해당정보 없음>	
	의장계획	<해당정보 없음>	
	기계설비계획	소음방지를 위한 설비	
	전기설비계획	LAN등 통신망 기본시설의 충분한 확보	
	조경계획	주차장을 지하로만 활용하여 외부공간은 휴식 및 만남의 장소로 활용	
	중축계획	<해당정보 없음>	
설계심사위원회	<해당정보 없음>		

조사내용에 대한 분석결과는 4장에서 자세히 다루고 조사과정에서 나타난 몇 가지 특이사항은 다음과 같다.

첫째, 각 도서관마다 공통적으로 나타나는 정보인자가 있다. 서울시 공공도서관의 경우 서울시로부터 건립예산을 보조받기 위해 건립초기에 투융자심사신청서를 제출하게 되어 있는데, 이 서류를 작성하기 위한 작업들이 건립의 준비작업이 되는 경우가 대부분이었다. 서류에서 요구하고 있는 것이 도서관 건립에 필요한 기본적인 사항이기 때문에 해당 구청에서는 이 서류를 준비하면서 부지, 규모, 추진일정, 소요예산, 필요시설 등의 사항을 결정하게 된다. 건립을 준비하고 있는 구는 기 건립된 도서관의 투융자심사서류를 참고하기 때문에 서로 유사한 내용이 많았다. 따라서 각 도서관마다 공통적으로 나타나는 정보인자가 많았으며, 이것들의 운용에 있어서도 유사한 부분이 많았다.

둘째, 규모, 입지선정, 예산이 비슷한 수준을 형성하고 있었으며, 이와 관련된 사항을 비교적 중요하게 다루었다. 서울시 공공도서관 사례들은 이용자 환경, 지역적 환경, 재정적 환경 등이 서로 차이가 남에도 불구하고 건립규모, 예산, 부지선정에 있어 서로 유사한 면이 많았다. 면적은 5,000~6,000㎡에서 주로 분포하였으며, 부지는 건립을 결정하고 난 뒤에 선정하였다. 신도시와 같이 도시계획 상에서 도서관 부지가 미리 결정되지 않는 이상 서울시에 공공도서관을 건립하기 위해서는 부지선정 절차를 거쳐야만 했다. 예산은 대부분의 도서관들이 범규정에 맞추어 건립규모를 결정하고, 서울시에서 예산을 지원받기 때문에 대부분 평당 600~700만원대를 이루고 있었다. 규모, 부지매입, 예산이 사업비에 직접적인 영향을 미치는 만큼 이와 관련된 정보인자가 가장 많이 나타났다.

<표 5> 사례분석도서관의 연면적 및 공사비

도서관명	건립비/평당 공사비 (단위: 백만원)	연면적	
성동	12,552/ 7.5	5,492㎡/ 1,664평	
강북	11,716/ 6.9	5,575㎡/ 1,688평	
은평	13,932/ 7.6	5,060㎡/ 1,816평	
성북	12,406/ 6.1	6,667㎡/ 2,017평	
관악	23,360/ 6.7	도서관	4,671㎡/ 1,413평
		문화관	6,710㎡/ 2,030평
동대문	5,943/ 6.6	2,975㎡/ 900평	
노원	13,506/ 6.7	6,611㎡/ 2,000평	
중랑(작은)	8,875/ 6.9	4,231㎡/ 1,280평	

4. 건축프로그램 정보인자와 의사결정체계

4.1. 정보유형별 정보인자

본 장에서는 사례분석을 통해 도출된 건축프로그램 정보인자들을 목적과 적용범위에 따라 의사결정요목, 결정사안, 정보인자들로 정리, 구분하였다. <표 7>

체계적인 분석을 위해 각각의 프로그램은 항목별 코드를 부여하면서 기술하도록 한다. 정보유형의 코드화 방식은 알파벳과 숫자로 구분되는데, 처음의 알파벳 대문자는 정보유형의 구분이며, 다음의 알파벳 소문자는 의사결정요목, 뒤의 숫자 중 백단위는 결정사안이 되며, 일단위는 정보인자가 된다. 이러한 코드화는 각 항목별 정보유형인자들을 종합하여 프로그래밍화하는데 편의성을 돕기 위함이다.

프로그래밍의 본질적인 목적은 특정시설에 요구되는 다양한 유형의 정보를 설계에 필요한 정보로 제공하는데 있으며 프로그래밍이란 하나 혹은 여러 개의 독립된 구성인자로 이루어진 정보를 전체적 목적 즉, 시설의 건립을 위해 유기적으로 결합되어 있는 하나의 집합체 또는 하나의 실체로 구체화 시키는 작업이다.⁴⁾ 프로그램의 정보를 정리, 분석하고 종합화하는 방법은 프로그래머에 따라 다른 방법론이 있을 수 있다. 하지만, 프로그래밍의 구체화를 위해 필요한 정보를 체계화 하는 과정은 분석 및 종합의 상이함에 관계없이 중요하다 할 것이다.

따라서 공공도서관 건립을 위한 프로그래밍을 제안하기에 앞서 도서관 건립과정에서 요구되어지는 정보를 개발하는 것이 중요하며 개발된 정보는 의사결정에 있어 판단의 근거를 제공하여, 의사결정의 불확실성을 감소시키고, 판단의 합리성과 신속성을 제공한다.

<표 6> 정보유형 및 인자의 코드화 방식

정보유형의 코드화 방식
ex. Aa-101 → A = 정보유형, a = 의사결정요목, 100 = 결정사안, 101 = 정보인자

4.2. 프로그래밍 정보의 의사결정체계

본 절에서는 각 정보유형별 프로그래밍의 의사결정과정을 분석하여 의사결정을 통한 합리적인 대안을 생성하는 방법을 제시하고자 한다. 또한 각 정보유형별 프로그래밍을 구성하고 있는 구성요소간의 상관관계를 고려하여 이를 의사결정 선정과정에 반영하고자 한다. 이는 결합유형에 따라 상호 영향을 미치는 관련 요소를 분석하여 프로그램 변경 시 발생될 수 있는 분야별 의사결정 사항을 관계부서가 검토하고, 이를 통합하여 평가하는 개념이다.

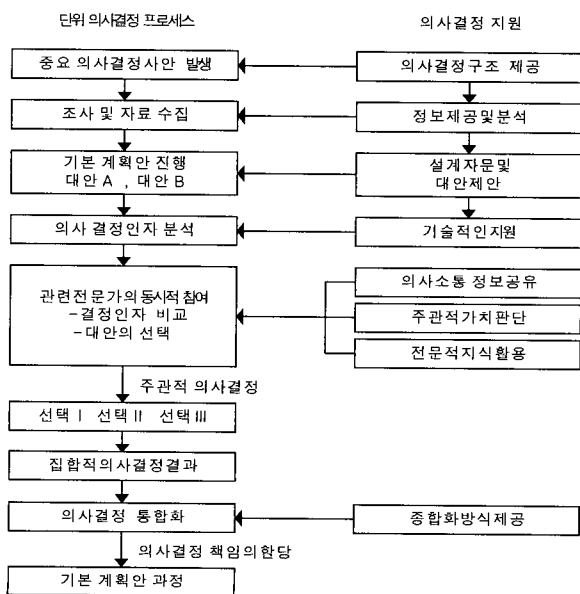
의사결정 프로세스는 파트너링 프로세스와 유기적으로 결합되어 협력설계 의사결정 프로세스를 형성한다. 이때, 의사결정 준비단계에서는 의사결정사안의 중요도 및 관련주체를 파악하고 협력설계 의사결정 프로세스를 적용할 것인지 여부를 판단한다.

4)이우권, 시스템 접근에 의한 박물관 프로그래밍 체계에 관한 연구, 국민대 박론, 1996, p.20.

<표 7> 건축프로그램 정보인자

의사결정요목	결정사안	정보인자		
		Aa-101 봉사구역 Aa-104 운영프로그램	Aa-102 접근성	Aa-103 인구규모
Aa 건축개념설정	Aa-200 입지조건	Aa-201 대지형상 Aa-204 자연환경	Aa-202 방위	Aa-203 접근체계
	Aa-300 투자가능예산	Aa-301 공사비	Aa-302 설계비	Aa-303 감리비
	Aa-400 국내외사례분석	Aa-401 건축유형	Aa-402 공간체계	Aa-403 동선체계
	Ab-100 기능분석	Ab-101 주요기능	Ab-102 세부기능	
Ab 기능프로그램	Ab-200 객체분석	Ab-201 열람자	Ab-202 직원	Ab-203 자료
	Ab-300 상관관계분석	Ab-301 행위분석	Ab-302 가상배치	
	Ab-400 시설기준	Ab-401 기본시설	Ab-402 의무시설	Ab-403 권장시설
	Ac-100 건립규모	Ac-101 도서관자료 Ac-104 직원수 Ac-107 건축법	Ac-102 봉사대상인구수 Ac-105 공용시설 Ac-108 도서관법	Ac-103 열람좌석수 Ac-106 면적기준
Ac 공간프로그램	Ac-200 동선체계	Ac-201 사용자동선	Ac-202 자료동선	Ac-203 주차동선
	Ac-300 시설세부지침	Ac-301 소요실산정 Ac-304 소요실별 시설기준	Ac-302 시설내용구조 Ac-305 실별 기능정보	Ac-303 영역별 동선체계
	Ac-400 공간의 조닝	Ac-401 직원고려 Ac-404 배치계획 Ac-407 동선체계	Ac-402 이용자고려 Ac-405 평면계획 Ac-408 시설지침	Ac-403 이용시간대 Ac-406 단면계획 Ac-409 평면계획
	Ad-100 구조계획	Ad-101 구체 Ad-104 서고의 방식	Ad-102 구조방식	Ad-103 구조예산규준
Ad 기술프로그램	Ad-200 기계설비계획	Ad-201 건물기능구성체계 Ad-204 보수방식	Ad-202 제어성/flexibility Ad-205 관리방식	Ad-203 에너지 절감대책 Ad-206 유지방식
	Ad-300 전기/통신설비계획	Ad-301 건물기능구성체계 Ad-304 장비반입루트	Ad-302 인입 Ad-305 진동, 소음, 먼지 대책	Ad-303 비상발전계획 Ad-306 공동구
	Ad-400 방재/보안시스템계획	Ad-401 방화구획	Ad-402 보안구역	Ad-403 시스템 선정
	Ad-500 의장계획	Ad-501 의장재료 Ad-504 건물이미지	Ad-502 색채계획 Ad-505 예산계획	Ad-503 주변환경 Ad-506 공법/공정
	Ad-600 조경계획	Ad-601 식재계획 Ad-604 예산계획	Ad-602 포장계획 Ad-605 장애자편의시설	Ad-603 외부동선계획 Ad-606 주차계획
	Ae 증축프로그램	Ae-100 증축방식	Ae-101 별도형식 Ae-104 단계별건립형식	Ae-102 접속형식
Af 사업추진계획	Af-100 공사내용의 정리	Af-101 토목공사 Af-104 I.B.S 관계	Af-102 건축공사	Af-103 실내공사
	Af-200 공사추진일정	Af-201 공사항목	Af-202 공사수준	Af-203 공사별 일정
Ag 설계경기계획				

A
건축 프로그램



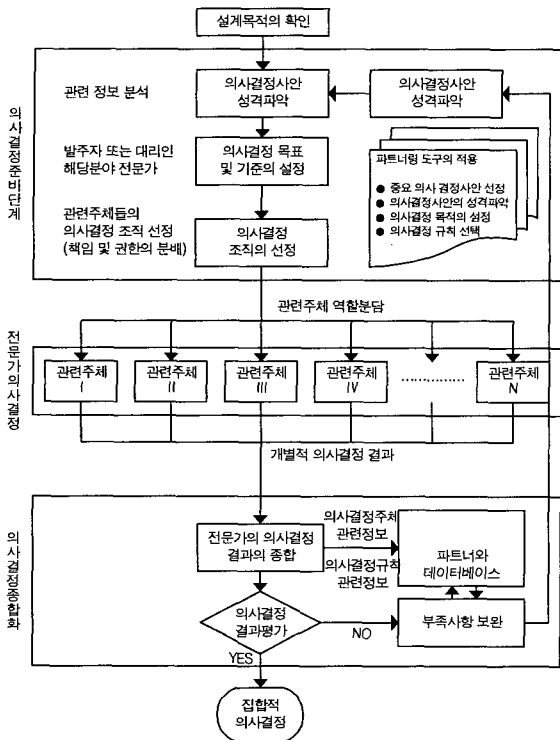
<그림 4> 의사결정체계의 기본 개념

한편, 기존의 파트너링 모델은 파트너링 조직관리와 건설 프로세스시점 사이의 관계가 명확하게 설명되고 있지 않으며, 각 단계별 주요관리항목과 의사결정방법에 대한 방향이 제시되고 있지 않았다.

본 모델에서는 설계업무가 진행되는 단계에서 의사결정 프로세스와 설계업무 협력프로세스를 구체적으로 연결하고자 하였다. 그리고 집합적 의사결정 결과를 채택하기 위해서는 책임의 할당 문제가 대두된다. 의사결정책임은 일반적으로 의사결정권한과 비례하지만, 집단 수준의 의사결정의 책임문제는 이와는 다르게 취급되어야 한다. 개별 의사결정 결과를 종합화 과정과 함께 책임할당 프로세스를 진행시킨다면 집합적 의사결정의 결과가 도출되면서 동시에 이를 채택할 수 있다.

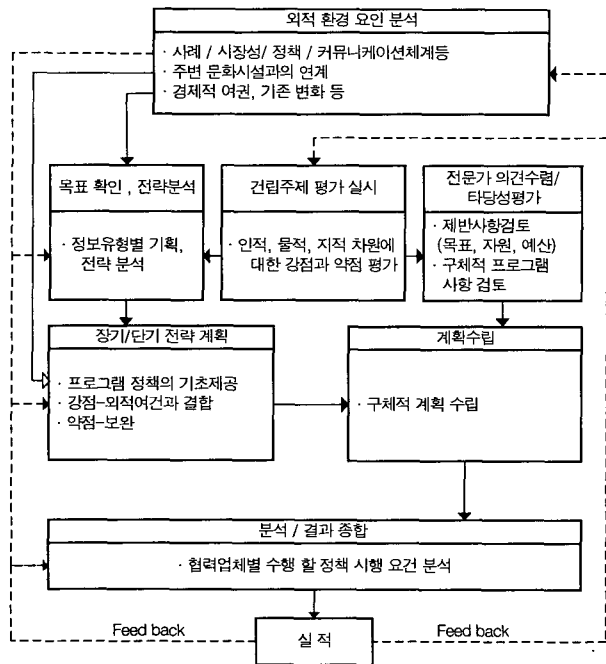
협력설계 의사결정 프로세스 모델에서 전문가 의사결정부분에서의 서로 다른 관점을 갖는 의사결정자 및 전문가들 사이의 상호작용(Interaction) 가능성에 대한 문제는 본 연구에서는 제외하였다.

의사결정 준비단계, 전문가 의사결정단계, 의사결정 종합화 단계로 구성된 의사결정 프로세스는 <그림 5>와 같으며, 설계 프로세스를 단위 의사결정 프로세스의 연속으로 파악한다.



<그림 5> 협력설계 의사결정 프로세스

합리적이고 포괄적/시스템적 접근법에 의하여 도서관 건립 프로그래밍의 과정 중 의사결정 하는 절차는 일반적으로 다음과 같다.



<그림 6> 의사결정체계 기본 모델

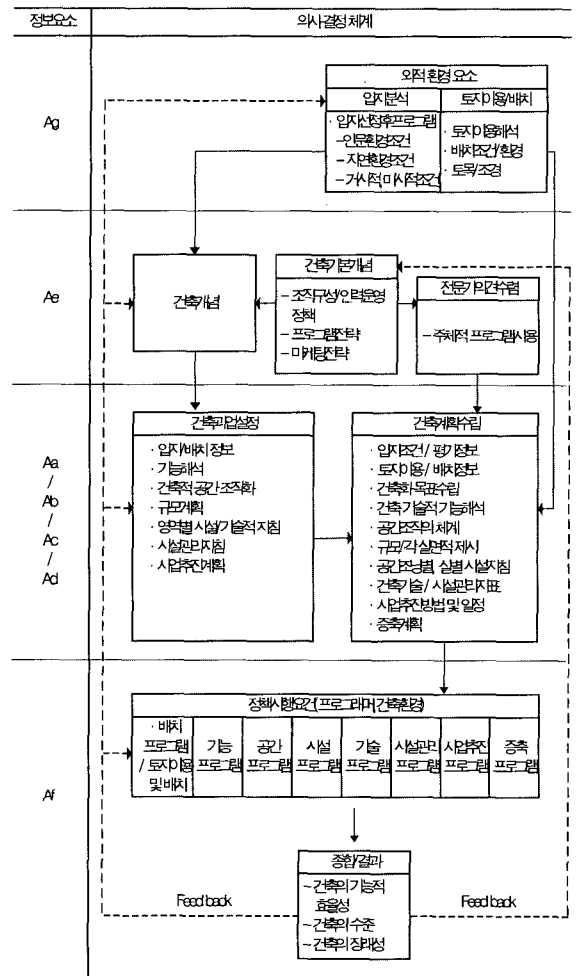
첫째, 도서관의 경쟁적 위치를 분석하되 도서관 사례, 시장성, 정책, 커뮤니케이션체계 면에서 특징을 분석한다. 주변 문화시설과의 연계에 따라 도서관이 취할 수 있는 전략적 사업기회가 어떤 것일까. 경제적 여건, 기술 변화 등의 기업 외적 환경요인의 분석을 평가한다.

둘째, 도서관 건립주체의 평가를 실시하되 인적·물적·지적 차원에 대한 강점과 약점을 평가한다.

셋째, 도서관의 목표를 확인하고 이를 달성할 수 있도록 도서관 자체의 강점을 외적 여건과 결합하고, 전략적 정책을 실현하는 발판을 만든다. 이때 도서관의 약점을 어떻게 보완할 것인가를 연구하여 구체적인 계획을 수립하면 이것이 장기 또는 단기의 전략계획이 된다.

넷째, 도서관 전략이 수립되었으면 이것이 프로그램 활동에 주는 의미가 무엇인가를 분석한다. 즉 프로그램 기능이 해야 할 요건을 정확히 규정해서 프로그램정책의 기초를 제공한다.

이상에서 정리한 의사결정 개념과 적용범위 및 프로세스를 분석/정리하여 정보유형별 의사결정체계의 기본 모델을 제시하면 아래 <그림 6>과 같다.



<그림 7> 건축프로그램 의사결정체계

<그림 6>의 의사결정체계 기본모델을 적용하여 정보유형별 세부프로그램의 의사결정체계를 정리하면 <그림 7>과 같으며 →는 정보의 진행관계이다.

5. 결론

본 연구는 프로그래밍 일반론을 근거로 현재 건립된 공공도서관의 건립 자료에서 정보인자를 추출하고 이를 결정하는 의사결정체계를 정리하여 공공도서관 건축프로그래밍을 제안하는 광범위한 연구였다. 오늘날 공공도서관들은 건립프로그래밍을 수행하고 있다고 볼 수는 있으나 불충분한 정보와 체계적이지 못한 의사결정과정으로 인해 지역주민에게 만족스런 서비스를 제공하지 못하고 있다. 또한 프로그래밍 수행기간의 부족, 전문인력 부족, 예산부족 등은 이를 더욱 악화시킨다고 할 수 있다. 따라서 공공도서관 건립프로그래밍 모델 제시와 더불어 원활한 프로그래밍 운영을 위한 몇 가지 제언을 하고자 한다.

첫째, 공공도서관 건립과정에 건립준비위원회, 자료선정위원회, 도서관운영위원회 등의 관련 위원회가 조직되어 의사결정 과정에 참여하여야 한다. 각 분야 전문가와 주민, 건립관계자가 참여하는 각종 위원회는 공공도서관의 다양한 기능과 서비스를 결정하는데 효율적인 의견수렴을 가능하게 해준다.

둘째, 공공도서관 건립프로그래밍을 전문 프로그래머에게 의뢰하는 것이 필요하다. 현재처럼 비전문가인 공무원이 건립에 관한 규모, 기능, 시설 등 프로그램에 관한 전반적인 사항을 처리하는 데는 한계가 있다. 따라서 도서관 전문가에게 건립프로그래밍을 의뢰하고 담당 공무원은 프로그래머를 관리하는 것이 효율적이다. 현재와 같이 도서관 전문 프로그래머가 없는 상황에서는 도서관 분야에 경험이 많은 건축가가 대안일 수 있다. 또한 사서교육과정에 건축가가 참여함으로써 사서들이 프로그래머 역할을 하는데 도움이 될 수 있다.

도서관이 그 나라의 문화를 총체적으로 반영하는 거울이며 문화적 수준을 가늠하는 척도로 이용되고 있는 만큼 앞으로 우리나라 도서관은 양적인 면에 치중하기 보다는 '공공도서관 건립프로그래밍'에 의해 도서관의 질을 높이는 정책적 배려가 있어야 할 것이다.

참고문헌

1. 최성호, 행위체계분석을 통한 공간디자인 프로그래밍에 관한 연구, 홍익대학교 석사학위논문, 1999
2. 박석수, 뮤지엄건축 프로그래밍에 관한 연구, 국민대학교 박논, 1998
3. 이우권, 시스템 접근에 의한 박물관 프로그래밍 체계에 관한 연구, 국민대학교 박논, 1996
4. 이상호, 대학도서관의 시스템구성과 적정규모계획에 관한 연구, 홍익대학교 박논, 1991
5. 이철식, 경영의사결정론의 연구방향, 경상논집 제4권 제2호, 1982
6. 도윤찬, 건설생산에서의 상호교류향상을 위한 파트너링 적용방법에 관

한연구, 서울대학교 석논, 1997

7. 이현창, 건축기획분야의 성립에 관한 기초적 연구, 대한건축학회 학술발표논문집 제18권 제1호, 1998
8. 이현창, 건축기획업무의 체계화를 위한 기획모델 설정, 대한건축학회 학술발표논문집 제18권 제2호, 1998
9. 이주한, 건축설계를 위한 정보관리시스템 구축에 관한 연구, 대한건축학회 학술발표논문집 제21권 제2호, 2001
10. 심우갑, 건축프로그래밍에 관한 고찰, 대한건축학회지 제26권 제104호, 1982
11. M. A. Palmer, 김광문 역, 건축프로그래밍 방법, 기문당, 1996
12. 스티븐 랭미드 & 마가렛 백먼, 이병목 역, 새도서관설계, 구미무역(주) 출판부, 1994
13. 임채진 외, 국립과학관 건설을 위한 기본방향 설정연구, 과학기술부, 2001
14. 서울시정개발연구원, 지역정보도서관의 설치 및 운영에 관한 연구, 1996
15. 연세대학교 외, 국립디지털 도서관 건립기본계획 수립, 국립중앙도서관, 2002
16. POSTECH, 학술정보관 건립개념서, 2000
17. 포항공과대학교, 학술정보관 건축 보고서, 2001
18. INTELLIGENT LIBRARY BUILDING, Proceedings of the Tenth Seminar of IFLA Section on Library Building and Equipment.
19. LIBRARY BUILDINGS in a CHANGING ENVIRONMENT, Proceedings of the eleventh Seminar of IFLA Section on Library Building and Equipment.
20. Nolan Lushington, Library Designed for Users - A 21st Century Guide, 2002
21. Richard C. McCarthy, Designing Better Libraries, 1999
22. LIBRARY BUILDERS, Academy Edition, 1997
23. Ruth A. Fraley and Carol Lee Anderson, Library Space Planning, 1990
24. William W. Sarnwald, Checklist of Library Building Design Considerations, 4th edition, 2001
25. Godfrey Thompson, Planning and Design of Library Buildings, 1996
26. Gerard B. McCabe, Planning for a New Generation of Public Library Buildings, 2000
27. Michael Buckland, Redesigning Library Services, ALA, 1992
28. Barbara E. Chernik, Introduction to Library Services for Library Technicians, Libraries unlimited, 1982

<접수 : 2004. 8. 31>