

독일 병원건축 설계경기의 심사평에 나타난 평가항목에 관한 연구

A Study on the Critical Elements in the Commentaries on Competition of the Hospital Architecture in Germany

조 자 연
Cho, Ja Yeon

Abstract

In this study, I investigate the critical evaluation elements at the architectural competition held nationwide in Germany. These evaluation elements, which can be regarded as the important design evaluation criteria, are selected by the design competition committee. Generally, in Germany the design competition committee consist of professors and famous architects who have theoretical and practical abilities with their own office. I classify and analyze the critical evaluation elements of seventy committee members, working on the selected nine prize-winners in Germany from 1997 to 2001. I conclude that the critical evaluation elements, ordered by frequency are : ①circulation, ②context, ③function, ④ landscape & outside space, ⑤ organization of space, ⑥ arrangement of building, ⑦form, ⑧growth & change, ⑨elevation design, ⑩utilization of natural light. These design evaluation criteria for Hospital Architecture in Germany also can be applied to the evaluation methods of the korean Healthcare facility design.

키워드: 디자인 평가, 평가항목,
keywords: Design Evaluation, Critical Elements

1. 서론

1.1 연구의 배경 및 목적

일반적으로 건축가들은 디자인 할 때 자신의 건축철학과 디자인 선호도를 가지고 작업하기 때문에 건축물에는 건축가들의 생각이 고스란히 담겨져 있다고 본다. 꼬르뷔제, 미스, 라이트 등의 작품들을 분석하여 디자인 평가항목을 추출해낸 선행연구¹⁾를 통해 건축가들은 다양한 디자인항목 중에서 자신이 옳다고 생각하는 최적요소를 적절하게 취사선택하여 작업한다는 것을 알 수 있었다.

인간의 생명을 다루는 의료행위에 적합한 기능과 그에 따른 고도의 설비가 필요한 병원건축은 건축설계에서 전문 분야로 분류되고 있으며, 따라서 여타 건축물과 차별되는 디자인기준과 평가항목이 필요할 것으로 생각한다.

최근에 국내에서 공개 또는 지명 설계경기를 통하여 기존과는 다른 개념의 병원이 많이 건설되고 있는 것은 의료 환경의 발전을 위해 무척 고무적인 일이다.

일반적으로 설계경기에서 당선되는 작품들은 그 사회가 선호하는 건축 경향과 건축에 대한 보편적인 시각을 대변한다고 할 수 있으며, 다수 전문가들의 아이디어를 모은다는 관점에서 어떤 프로젝트의 최적안을 얻기 위한 한 방법으로 오늘날 보편적으로 쓰이고 있다. 그러나 설계경기가 끝난 후 종종 잡음이 들리기도 하는데, 통상적으로 입상작 발표만 있고 설계경기 과정에서 당선작들은 어떤 평가기준으로 채택이 되었는지, 낙선작들은 어떤 면이 부족하여 탈락하였는지 등 그 근거가 명쾌하게 공개되지 않는 것이 원인중 하나라고 생각한다. 투명하고 공정한 당선작 선정은 건축가들에게 자신의 건축을 재고하는 계기와 지향해야 하는 방향설정에 참조가 될 것이고, 당선되기 위한 치열한 노력을 통하여 그 사회의 전반적인 건축 디자인 수준이 향상될 것이다. 이러한 관점에서 다른 나라에서는 병원건축 설계경기에서 어떤 기준으로 당선작을 선정하는지 분석해 보았다.

독일은 통일이후 서부유럽 중심 국가의 하나로서 경제력과 기술력의 축적이 뒷받침되어 높은 수준의 건축물이 설계, 시공되고 있다. 이런 성과는 활발한 설계경기 개최, 공정한 심사에 의한 좋은 작품들의 채택 그리고 당선되기 위한 건축가들의 각고의 노력에 기인한다고 본다.

* 정희원, 대불대학교 건축공학과 부교수, Dipl.-Ing.

1) 유희준, 건축작품의 디자인평가에 관한 연구, 한양대 박사논문, 1974

본 연구에서는 독일의 설계경기에서 당선된 병원건축의 심사평을 분석하여 어떤 근거로 1등으로 선정되었는지 조사하였다. 이를 통하여 독일에서 병원건축 설계할 때 중요하게 생각하는 디자인 기준을 알 수 있으며, 여기에서 제시된 디자인 항목들은 우리나라에서 병원건축의 설계나 평가할 때 참조가 될 것으로 생각한다.

1.2 연구의 방법

독일에서는 설계경기 결과를 발표할 때 심사위원들의 공식입장인 심사평을 보도 자료로서 배포하는데, 그 내용이 각 언론매체와 설계경기 전문잡지 '설계경기 현황(wettbewerbe aktuell)'에 수록된다.

심사평에는 심사에 반영한 평가항목들을 거론하며, 잘된 점 부족한 점을 구체적으로 지적하고 있다. 일반적으로 글을 통하여 글쓴이의 생각을 아는 것과 같이, 심사평을 통하여 심사위원들이 관심을 보이는 평가항목들을 알 수 있었으며, 그 가운데 다수의 심사위원들이 공통적으로 제시하는 평가항목이 있었다. 물론 설계경기마다 심사위원들의 구성이 달라지므로 그 평가항목이 다소 차이가 나고 있다.

본 연구에서는 '설계경기 현황'에 게재된 당선작들의 심사평을 분석하였으며, 평가관련 저술을 토대로 평가항목을 설정한 후 심사평을 분석하여 가장 많이 언급된 항목부터 순서대로 정리하였다. 9작품, 총70명의 심사위원들(일부 중복된 위원도 있음)이 제시한 평가항목들이기 때문에, 이것은 최근 독일 병원계획에서 중요시하는 디자인 평가기준이라 판단되며, 많이 언급된 평가항목일수록 중요도가 높다고 보았다.

1) 분석단위와 집계체계

내용분석에서 사용하는 분석단위 중 문맥 단위(context units)를 분석단위로 하였다. 문맥 단위는 분석대상 자료를 읽어 가면서 그 속에 있는 내용을 문맥을 중심으로 구분하여 분석단위로 삼는 것이다. 문맥 단위는 독립적인 필요도 없고 분리하여 기술되어 있는 것도 아니며, 한 문맥 단위가 한 행이 될 수도 또는 한 쪽이 될 수도 있다.²⁾

본 연구에서는 각 심사평을 분석하면서 평가항목에 대한 서술이 있으면 그것을 하나의 분석단위로 삼았다. 텍스트를 대상으로 하는 내용분석 방법에서 흔히 사용하는 집계체계가 쪽수이지만, 분석대상 잡지인 '설계경기 현황'의 편집 구성상 행수(行數)를 집계의 기본체제로 삼았다. 행수를 계산한 방식은 서술된 문장이 한 행의 일부분만 해당될 경우에도 한 행으로 간주했

다. 선정된 9개 당선작 심사평의 총 행수를 분모로 하고 해당되는 행수를 분자로 하여 해당 비율을 계산하였다. 9작품의 심사평의 총 행수는 495행이고, 평가항목과 관련된 내용은 487행이었다.

2) 신뢰도와 타당도

본 연구에서는 신뢰도 검증을 위해 종합 신뢰도 계수를 제시하였다.³⁾ 연구자와 건축전공 분석자 1인이 각 작품들마다 언급된 평가항목들을 분석한 후 분석자 상호간의 일치도와 종합 신뢰도 계수를 구하였다.

표 1. 조사대상 당선작의 개요

$$\text{종합 신뢰도 계수} = \frac{N \times (\text{분석자 상호간의 평균일치도})}{1 + \{(N-1) \times (\text{분석자 상호간의 평균일치도})\}}$$

(N=분석자 수)

평가항목의 분석유목 신뢰도 계수는 0.78인데, 평가항목의 분류 및 적용, 평균일치도에 대한 타당도는 건축학전공 박사에게 검증받았다.

1.3 조사대상 작품선정

독일에서 매달 발간되는 설계경기 전문잡지 '설계경기 현황'에 1997년에서 2001년까지 5년간 게재된 당선작중 병원건축에 관한 9개의 작품을 조사대상으로 하여 설계경기명칭, 당선자, 게재호, 심사위원 그리고 평가항목 순으로 분류하였다

조사대상 당선작의 개요는 표 2. 과 같다.

1.4 용어해설⁴⁾

(1) 동선: 차량 진출입 동선, 보행자 접근 동선, 서비스 동선, 장애자용 램프, 내부동선, 피난동선 등의 적절한 해결 여부 평가

(2) 콘텍스트: 기존 건물과의 관계, 도시발전사 관점에서 해당 부지에 대한 계획 건축물의 적합성 여부평가

(3) 경제성: 경제적인 시공, 효율적인 건물 유지 및 관리 가능여부 평가.

(4) 공간구성⁵⁾: 프로그래밍 된 건축기능을 고려하고

3) 김영옥, 학교 아동소비자 교육내용의 구성과 분석 서울대학교 박사학위 논문 1999, p.45

내용분석방법의 신뢰도 검증방법으로는 종합적 신뢰도 계수(Composite Reliability Coefficient), 신뢰도 계수(Coefficient of Reliability) 그리고 Scott의 공식등이 있다.

4) 조자연, 독일 설계경기에 나타난 디자인 평가에 관한 연구, 대한건축학회논문집, 16권 9호, p.81

2) Krippendorff, Content Analysis: An Introduction to its Methodology, Sage Publications Inc., 1980

표 2. 조사대상 당선작의 개요

일련번호	실제경기명	당선자	계재호	심사위원	평가항목
1	프리그니츠병원, 렐레베르크	Lambart 외 1인	97.01	R. Wischer 외 6인	동선의 해결, 콘텍스트, 경제성, 기능, 주차해결, 자연채광의 활용, 조경 및 외부 공간디자인, 환관홀, 증축용이성, 프로그램의 이행여부, 건축과 자연, 건물배치, 소음에 대한 고려
2	시립병원 증축, 브란덴부르크	Heinle 외 1인	97.08	F.Novotny 외 6인	동선의 해결, 콘텍스트, 기능, 주차해결, 자연채광의 활용, 조경 및 외부 공간디자인, 환관홀, 증축용이성, 프로그램의 이행여부, 공간의 융통성, 건물배치, 소음에 대한 고려, 긴장감 스케일감
3	가톨릭병원 및 예나대학교 부속병원 신축, 에어푸르트	H. Nickle 외 1인	97.11	E.Gerber 외 8인	동선의 해결, 콘텍스트, 기능, 주차해결, 자연채광의 활용, 조경 및 외부공간 디자인, 증축용이성, 프로그램의 이행여부, 건물배치, 소음에 대한 고려, 긴장감, 공간구성, 건축과 자연, 주출입구, 변화감, 건축법 준수
4	Heckscher 병원 신축, 뮌헨	R. Lagally 외 1인	98.03	J.Ottow 외 9인	동선의 해결, 콘텍스트, 기능, 자연채광의 활용, 조경 및 외부 공간디자인, 대비감, 공간의 질, 긴장감, 소음해결, 건물배치, 공간구성,
5	크렐비츠대학교 부속병원 증축 및 개축, 할레/잘레	Hascher+Jehle	98.05	D.Gatermann 외 5인	동선의 해결, 콘텍스트, 경제성, 기능, 주출입구, 자연채광의 활용, 조경 및 외부 공간디자인, 단순성 증축용이성, 건물형태, 공간구성, 실내에서의 방향감
6	하노버 시립병원, 하노버	Nickl	99.10	E.Gerber 외 6인	동선의 해결, 콘텍스트, 기능, 주차해결, 자연채광의 활용, 주출입구, 증축용이성, 프로그램의 이행여부, 경제성, 건물배치, 소음에 대한 고려, 공간구성, 재료의 선택
7	Carl-Thiem 병원 증축, 코트부스	Franke+Masio	99.11	P.Korneli 외 3인	동선의 해결, 기능, 자연채광의 활용, 증축용이성, 경제성, 건물배치, 공간구성, 입면구성, 건물형태
8	Ulm대학교 부속병원 신축, 울름	Engel 외 1인	01.09	K.Ackermann 외 10인	동선의 해결, 콘텍스트, 기능, 조경 및 외부 공간디자인, 입면구성, 경제성, 프로그램의 이행여부, 건물배치, 공간구성, 건축과 자연, 주출입구, 변화감, 건물형태, 공간의 융통성, 합리적인 구조, 에너지 절약
9	뮌헨대학교 부속병원 병동 신축, 뮌헨	Eggert	01.12	J.Krug 외 8인	콘텍스트, 기능, 조경 및 외부 공간디자인, 입면구성, 프로그램의 이행여부, 건물배치, 공간구성, 스케일감, 자연채광의 활용, 소음에 대한 고려, 공간의 융통성, 창의성, 증축의 용이성

주어진 대지 안에서 평면적 단면적 조닝을 통한 합리적 구조, 설비, 에너지 측면의 계획 그리고 내외부 공간형태가 구성되는 과정과 그 결과에 대한 평가

(4) 기능: 건축에서 필요한 공간의 종류, 크기, 형태 위치, 공간 상호간의 관계 그리고 그 공간 안에서의 창의 크기, 형태, 위치 등과 더불어 빛, 조망, 에너지 등을 포괄적인 개념이다.⁶⁾ 예를 들어 병원에 있어서는 사용자의 물리적, 지적 그리고 정서적인 배려가 고려가 되어야하며⁷⁾, 중앙진료부, 병동부 그리고 공유부분 등의 고유기능 충족 여부평가가 포함된다.

(5) 주 출입구: 주 출입구의 위치, 크기, 개수 그리고 형태 등의 적절성 여부평가

(6) 주차해결: 주차대수, 램프나 주차장 위치 및 크기, 적절성 등을 평가

(7) 조경 및 외부 공간디자인: 부지 내에 광장, 분수, 식재 등의 적절한 활용 여부 평가

(8) 주어진 공간 프로그램의 이행 여부: 주최측이 요구하는 소요공간의 수, 크기, 규모 등을 계획안에 충실하게 반영했는지 여부 평가

(9) 실내에서의 방향감: 어떤 건물을 방문하였을 때 실내에서 방향감을 상실하지 않도록 적절하게 고려된 설계인지 여부평가

(10) 형태간의 긴장감: 외부나 내부공간에서 형태나 구성요소 간에 긴장감을 유지하여 공간에 활력을 불어넣고 있는지 여부평가

2. 평가항목 및 평가영역의 구성

2.1 독일에서의 설계경기 진행과정

독일의 설계경기는 '건축 및 도시 설계경기에 관한 법'⁸⁾에서 진행 절차를 구체적으로 명시하고 있으며, 일반적으로 <설계공고→작품접수→예비심사→본 심사→당선작 발표→참여 작품전시회 개최>순으로 이루어진다.

설계경기 공고가 나면 참가하고자 하는 사무실은 신청서와 함께 약 20만원 정도의 참가비를 낸다. 주최측은 설계 작업에 필요한 모든 자료들을 참여 신청자들에게 배포하고, 입상하지 못한 참가자들에게는 추후에 참가비를 반환한다.

설계경기마다 다소 차이가 있지만 제출물의 내용은 주로 기본 도면과 간단한 메스모델이고, 투시도는 선

택사항이 된다. 부지 주변의 모형은 주최측에서 마련해두기 때문에 참가자는 해당 부지에 대한 모형만 준비하면 된다.

심사위원회는 예비심사위원회와 본 심사위원회로 나뉘어 지는데, 두 위원회는 별개의 조직으로 운영된다. 예비 심사위원회에서는 제출도면 및 모형의 규정준수, 건축법 준수 그리고 프로그래밍 준수여부 등 기본적인 것들을 점검 한 후 보고서를 작성하여 본 심사위원회에 제출한다. 이 보고서는 최종 심사에 참조는 되지만 강제적인 권한을 갖고 있지는 않다.

본 심사위원회는 건축·도시 관련전공자인 전문심사위원과 주최측이 선임한 실무심사위원으로 구성된다. 전문심사위원들은 전공 관련부분을 체크하게 되고, 실무심사위원들은 건축·도시 분야를 제외한 경제성, 도시정책 등을 심사한다.

심사가 끝나면 당선작 선정근거를 포함한 최종보고서를 작성하고 심사위원 전원이 서명한 후, 기자회견을 통하여 입상작을 발표한다. 입상작을 포함한 참가작들은 일정 장소에서 전시되어 지역 주민들에게 프로젝트에 대하여 홍보도 하고, 문화예술로서 건축의 이미지 제고에 큰 역할을 하게 된다.

2.2 평가항목

이광노는 건축학을 창조성과 예술적 측면이 강조되는 심미성, 공간과 용도를 합목적으로 하는 기능에 관한 것, 기술적인 측면이 강조되는 구조의 3대 분야와 도시 및 단지계획과 조경계획 그리고 실내디자인·건축역사·법규 등의 기타 관련분야로 나누었다.⁹⁾ 유희준은 건축디자인 항목을 설계이념, 창의성, 공간감, 공간구성, 평면구성, 단면구성, 구성보조선, 명료성, 순수성, 기능과 형태, 단순성, ...<중략>..., 융통성, 유개공

표 3. 선행연구자들의 평가항목 분류

연구자	평가항목
이광노	심미성, 기능, 구조, 기타관련분야
유희준	설계이념, 창의성, 공간감, 공간구성, 평면구성, 단면구성, 구성보조선, 명료성, 순수성, 기능과 형태, 단순성, ...<중략>..., 융통성, 유개공간, 리듬감, 시각적 역동감, 방향감, 방사형, 사회성, 경제성, 규격화, 조각적 형태 등 총 72가지
토미나가	평면의 구성, 가구(架構)의 구성,

6) 유희준, 건축디자인 이야기, 문운당, P.135, 2002

7) R.L. Miller외, New Direction in Hospital and Healthcare Facility Design, McGraw-Hill, p.15, 1995

8) Grundsätze und Richtlinien für Wettbewerbe auf den Gebieten der Raumplanung, des Städtebaues und Bauwesens (GRW1995 vom Januar 1996)

9) 이광노외 14인, 건축학개론, 문운당, p.6 ~9, 1997

간, 리듬감, 시각적 역동감, 방향감, 방향형, 사회성, 경제성, 규격화, 조각적 형태등 총 72가지로 분류하고 있다.¹⁰⁾ 토미나가(富永讓)는 건축 고찰의 관점으로 평면의 구성, 가구(架構)의 구성, 피막(被膜)의 구성, 형태의 분석 등 4가지 축으로 나누고 있다¹¹⁾. 외디케(J. Joedicke)는 작품 분석을 위하여 전체배치, 평면, 공간과 형태, 구조 등의 4가지 항목으로 분류하여 살펴보고 있다.¹²⁾ 이상을 종합하여 정리하면 표 3.과 같다.

본 연구에서는 영역설정을 위하여 포괄적인 개념분류를 하고 있는 이광노의 분류방법을 상위차원 영역으로 하고, 나머지 세 연구자의 구체적인 분류와 독일 설계경기의 심사평에서 제시하는 평가항목들을 비교분석하여 하위차원 영역을 구성하였다. 평가항목 영역들을 그림 1.과 같이 분류하였다.

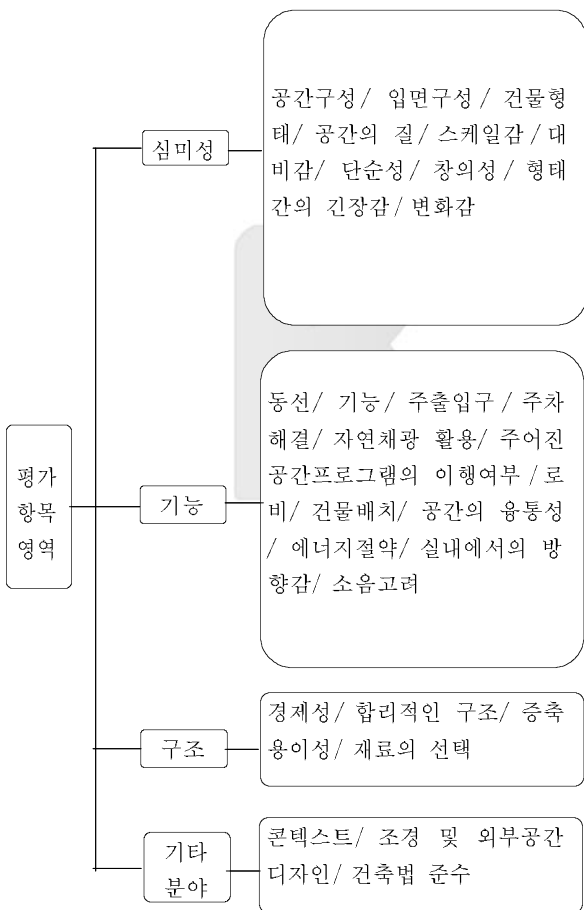


그림 1. 평가항목 영역

2.3 평가영역의 구성

9개 당선작들에서 각 심사위원들이 제시한 평가항목들의 체계적인 분류를 위하여 크게 상위차원 영역과 하위차원 영역의 2개 영역으로 구분하였다. 상위차원

영역은 심미성, 기능, 구조, 기타 관련의 4개 분야이고 하위차원 영역은 29개 항목으로 구성되어있다. 상위차원 영역 중 ‘심미성 관련 분야’에 공간구성, 입면구성, 건물형태, 공간의 질, 스케일감, 대비감, 단순성, 창의성, 형태 간의 긴장감, 변화감 등의 10개 항목, ‘기능 관련분야’ 아래에 동선, 기능, 주출입구(위치, 크기), 주차해결, 자연채광 활용, 주어진 공간프로그램의 이행여부, 로비, 건물배치, 공간의 융통성, 에너지절약, 실내에서의 방향감, 소음고려 등 12개 항목, ‘구조 관련분야’ 아래에 경제성, 합리적인 구조, 증축용이성, 적절한 재료선택 등 4개 항목 그리고 ‘기타 관련분야’에 콘텍스트, 조경 및 외부 공간디자인, 건축법 준수 등 3개 항목들을 두었다.

3. 평가내용의 영역별 분석

3.1 평가내용의 상위차원 영역 분석

1) 심사위원들이 당선작을 선정할 때 많이 언급한 상위차원 영역은 기능 관련분야, 기타 관련분야, 심미성 관련분야, 구조 관련분야 순서이다. 기능분야가 약 50% 로서 나머지 영역들에 비해 압도적인 비중을 보이고 있는데, 이는 병원 건축의 설계나 평가에 있어서 중요 항목이 무엇인지 시사하고 있다.

2) 심사위원들이 제시한 항목들을 빈도에 따라 영역별로 분류하였다. 구체적인 비중의 정도는 표 4. 에서 볼 수 있다.

표 4. 상위영역 분석

상위영역 \ 내용	행 수	백분율(%)	순 위
심미성	99	20.3	3
기능	245	50.3	1
구조	41	8.4	4
기타분야	102	21.0	2
계	487	100.0	

3.2 평가내용의 하위차원 영역 분석

1) 당선작에 대한 심사평에서 가장 많이 언급한 하위차원 내용영역은 동선 > 기능, 콘텍스트, > 조경 및 외부 공간디자인 > 공간구성 > 건물배치 > 건물형태, 증축용이성 > 입면구성 > 자연채광 의 활용 순이다.

2) 평가내용을 심사위원들이 제시한 항목의 빈도에 따라 분류한 결과 비중의 정도에 의한 차이가 있음을 표 5. 에서 볼 수 있다.

3.3 작품사례

1) 헤크셔 병원 신축 계획안, 민헨¹³⁾

10) 유희준, 건축디자인 이야기, 문운당, p.8, 1999

11) 고성룡외 1인역, 근대건축의 공간분석, 기문당, p.7

12) 진경돈역, 건축의 법칙, 미건사, p.14-18

13) wettbewerb aktuell, 1998.3, p.87-89

표 5. 하위영역 분석

내용	하위영역	행 수	백분율(%)	순 위
상위영역	1) 공간구성	35	7.2	5
	2) 입면구성	17	3.5	9
	3) 건물형태	21	4.3	7
	4) 공간의 질	8	1.6	16
	5) 스케일감	2	0.4	27
	6) 대비감	3	0.6	21
	7) 단순성	2	0.4	27
	8) 창의성	3	0.6	21
	9) 형태간의 긴장감	3	0.6	21
	10) 변화감	5	1.0	19
심미성 관련분야	11) 동선	79	16.2	1
	12) 기능 *	57	11.7	2
	13) 주출입구	14	2.9	11
	14) 주차해결	14	2.9	11
	15) 자연채광 활용	16	3.3	10
	16) 주어진 공간 프로그램의 이행	10	2.1	15
	17) 로비	3	0.6	21
	18) 건물배치	26	5.3	6
	19) 공간의 융통성	5	1.0	19
	20) 에너지절약	11	2.3	14
	21) 실내방향감	2	0.4	27
	22) 소음고려	8	1.6	16
기능 관련분야	23) 경제성	14	2.9	11
	24) 합리적인 구조	3	0.6	21
	25) 증축용이성	21	4.3	7
	26) 재료의 선택	3	0.6	21
구조 관련분야	27) 콘텍스트	57	11.7	2
	28) 조경 및 외부공간 디자인	39	8.0	4
	29) 건축법 준수	6	1.2	18
합 계		487	100.0	

- 반올림으로 인해 백분율의 합이 100.0 과 다소 차이가 남
* 기능은 상위영역의 '기능관련분야'와 구별되어 '공간적 기능'을 지칭하는 의미로 쓰임

당선자: 라갈리, 뮌헨

(1) 설계경기 공고 요약

어린이 및 청소년 정신질환자를 위한 병원의 설립을 목표로 한다. 외부 공간 디자인과 각 병동간의 긴밀한 연결을 고려해야 한다.

(2) 심사평 요약

도시계획 관점에서 기존 건축물과 잘 조화되도록 계획되었고, 각 실들의 일조나 소음에 대한 고려가 잘 되었다. 내부 동선의 해결이 잘 되었으며, 연결통로에도 자연채광이 가능하도록 계획되었다. 추후 증축이 용이하도록 잘 고려되었는데, 이 계획에서 전이된 건물의 형태는 너무 작위적으로 보인다. 중정 공간은 단지 기능상의 장점뿐만 아니라 긴장감 넘치는 매력적인

모습을 보이고 있다. 전체적으로 녹지에 대한 배려가 잘 되어있다.

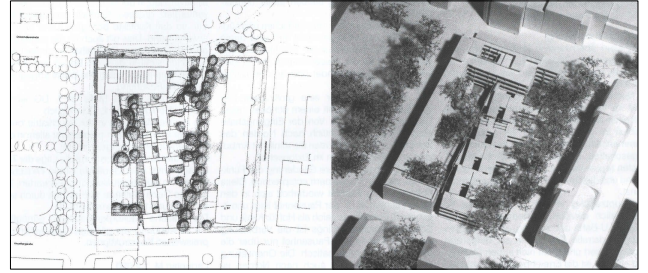


그림2. 배치도 및 모형

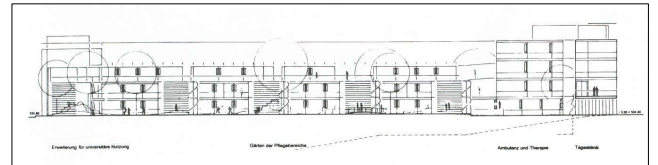


그림3. 입면도



그림4. 2층 평면도

2) 울름대학교 부속병원 신축 울름14)

당선자: KSP 엔엘+쥘머란, 베를린

(1) 설계경기 공고 요약

외과병동의 신축을 위한 설계경기인데, 내과와 방사선과의 연결성을 고려한다. 연구동과 강의동을 분리하여 순차적으로 개발하도록 계획한다.

(2) 심사평 요약

이 계획안은 훌륭한 도시계획적인 컨셉과 탁월한 형태를 고려하면서도 기능을 완벽하게 해결할 수 있다는 것을 보여주는 좋은 예가 될 것이다. 건물을 몇 개동으로 나누어지면서 긴 동선이 심사과정에서 지적된 사항이었으나, 그로인해 건물과 건물사이에 녹지가 생기면서 더 좋은 환경이 만들어졌다. 연구동과 교육동의

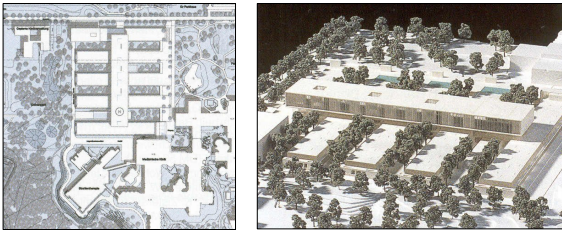


그림5. 배치도 및 모형



그림6. 투시도

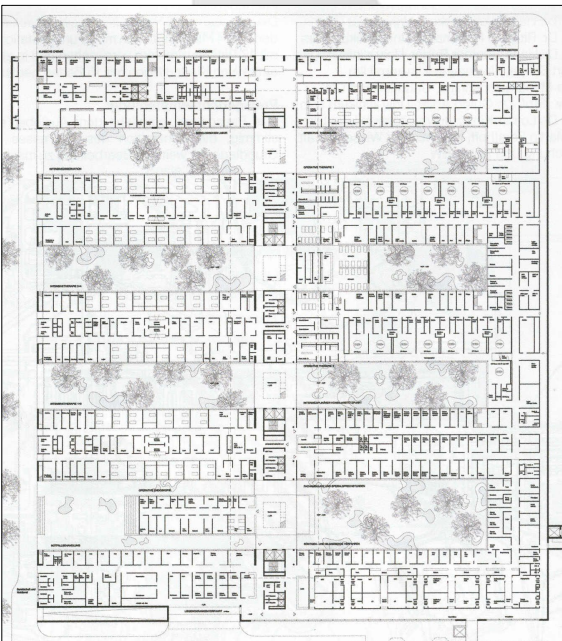


그림7. 1층 평면도

형태는 적절하지 않다고 보여 진다. 계획안보다는 다른 방법으로 공간을 재구성하여 층수를 높이는 것을 고려해볼 필요가 있다. 병동의 동선은 대체적으로 잘 해결되었다. 이 계획안은 장래의 요구에 대해서도 대처할 수 있도록 고려되었으며, 대체로 대부분의 요구

조건을 만족시키고 있다. 중복도에 배치된 많은 실들 때문에 강제 환기시설에 대한 의존도가 높지만, 건물 전체의 에너지 개념이 잘 고려되어 있다.

3.4 선행연구와의 비교

선행연구¹⁵⁾에서는 주거건축, 병원건축 그리고 도시계획 작품들을 배제한 후, 공공건축을 중심으로 분석하였는데, 분석 결과 상위차원 영역은 기능 관련분야> 심미성 관련분야> 기타 관련분야> 구조 관련분야의 빈도를 보였고, 하위차원 영역에서 많이 거론된 10개 항목이 동선> 콘텍스트> 경제성> 공간구성> 주차해결> 기능> 주 출입구> 입면구성> 건물형태> 자연채광활용 순서로 나타났다.

본 연구의 분석결과 상위차원 영역은 기능 관련분야> 기타 관련분야> 심미성 관련분야> 구조 관련분야의 빈도를 보였고, 하위차원 영역에서 많이 거론된 10개 항목은 동선> 기능, 콘텍스트> 조경 및 외부공간 디자인> 공간구성> 건물배치> 건물형태, 증축용이성> 입면구성> 자연채광활용 순서의 빈도를 보이고 있다.

두 연구를 비교해 보면 상위차원 영역에서 기능 관련 분야가 공통적으로 가장 많이 언급되었고, 나머지 분야에서는 조금씩 차이를 보이고 있다. 하위차원 영역에서는 동선이 공통적으로 가장 많이 언급되고 있음을 알 수 있는데, 즉 일반 건축이나 병원건축 모두 동선이 가장 중요한 평가항목임을 확인할 수 있었다. 그리고 10위권 안에 공통적으로 제시된 평가항목은 콘텍스트, 공간구성, 기능, 자연채광 활용 등 4가지이다. 즉 평가 빈도에 따라 순위의 차이는 다소 있지만 10개중 5개의 평가항목이 일치함을 보이고 있다.

4. 결 론

1) 병원건축 설계경기에서 당선작 선정에 영향을 주는 평가항목의 상위차원 영역은 기능 관련분야, 기타 관련 분야, 심미성 관련분야, 구조 관련분야의 순서로 나타났다.

- 기능 관련분야가 기타 관련분야나 심미성 관련분야보다 많이 언급된 것은 병원설계에 있어서 합리적인 기능 관련분야의 해결이 가장 중요한 요소임을 다시 확인할 수 있다.

- 기타 관련분야와 심미성 관련분야는 오차범위 내의 근소한 차이를 보이고 있는데, 두 영역 모두 비슷한 빈도로서 중요한 평가항목임을 알 수 있다. 특히 기타 관련분야에 속하는 콘텍스트와 조경 및 외부 공간디자인의 항목이 비중을 크게 차지하고 있다.

15) 조자연, 앞의 논문, p.84

2) 하위차원 영역의 빈도를 1위부터 10위까지 열거해보면 ①동선, ②기능, ②컨텍스트, ④조경 및 외부 공간디자인, ⑤공간구성, ⑥건물배치, ⑦건물형태, 증축 용이성, ⑨입면구성, ⑩자연채광의 활용 순이다.

- 동선이 가장 많이 언급된 항목이었는데, 차량 및 보행자 진출입동선의 외부동선과 건물의 내부동선 모두를 포함한 포괄적인 동선의 해결을 의미하고 있다. 물론 여기에는 서비스동선, 피난동선, 장애자용 램프 등도 포함된다. 즉 병원건축 설계경기에 있어서 기본적으로 합리적이고 원활한 동선체계의 확립 없이는 당선 될 가능성이 희박하다고 볼 수 있다.

- 기능과 컨텍스트가 두 번째로 많이 언급된 항목이었는데, 병원건축에 있어서 기능의 중요성은 연구 전부터 예상됐던 항목이었고, 컨텍스트는 건축되어질 대지의 주변 여건에 대한 고려인데 현재의 상황뿐만 아니라 그 도시의 과거와 역사에 대한 맥락연구까지도 필요하다. 따라서 이 항목의 비중이 높음은 도시계획 측면의 고려가 많이 된 작품이 심사위원들에게 높이 평가받고 있음을 의미한다.

- 조경 및 외부 공간디자인 항목이 의외로 네 번째로 높은 빈도를 보이고 있는데, 이는 병원이 환자를 물리적으로만 치료하는 단순한 기능의 박스가 아니라 아름다운 조경 및 디자인으로 환자들이 정신적으로 편안함을 느낄 수 있도록 치료환경을 개선하려는 의지로 받아들여진다.

3) 연구 전에는 여타 건축과 다르게 병원건축에서 특별히 강조되는 평가항목이 있을 것으로 기대했는데, 분석결과 동선, 기능, 컨텍스트, 공간기능 그리고 자연채광의 활용 등은 다른 용도의 건축에서도 많이 언급되었던 공통항목들이었다. 이러한 사실을 통하여 병원건축을 포함한 모든 건축디자인에 있어서 공통적으로 고려해야 할 중요한 디자인 항목이 있음을 알 수 있었다.

4) 각 설계경기마다 다른 심사위원들의 구성이었지만, 그들이 공통으로 언급하는 평가항목이 있음을 보았다. 당선작이라 하여 모든 평가항목에서 긍정적인 평가만 받은 것이 아니라 부정적인 평가도 함께 받고 있었다. 다만 전체적으로 긍정적인 평가가 부정적인 평가를 앞서서 당선작으로 선정되고 있었는데, 항목에 따라서는 심사위원들이 합리적 시공을 위해서 개선 방향을 제안하기도 했다.

5) 심사위원들은 실무 경험이 풍부한 현직교수와 저명한 건축가로 구성되어 있어 이들이 거론한 평가항목들은 최근 독일 병원건축에서 중요시하는 디자인평가 기준으로 볼 수 있으며, 앞으로 우리가 어떤 기준으로 디자인을 평가하고, 설계할 것인가 하는 기준을 설정하는 데 참고가 되기를 기대한다.

1. 유희준, 건축작품의 디자인평가에 관한 연구, 한양대학교 박사논문, 1974
2. 김영옥, 학교 아동소비자 교육내용의 구성과 분석 서울대학교 박사논문, 1999
3. 조자연, 독일 설계경기에 나타난 디자인 평가에 관한 연구, 대한건축학회논문집, 16권 9호, 2000
4. 이광노외14인, 건축학개론, 문운당, 1997
5. 유희준, 건축디자인 이야기, 문운당, 1999
6. Recht Grundsätze und Richtlinien für Wettbewerbe auf den Gebieten der Raumplanung, des Städtebaues und Bauwesens (GRW1995 vom Januar 1996), 1995
7. Richard L. Miller & Earl S. Swesson, New Direction in Hospital and Healthcare Facility Design, McGraw-Hill, 1995
8. K. Krippendorf, Content Analysis: An Introduction to its Methodology, Sage Publications Inc., 1980
9. wettbewerbe aktuell, Verlagsgesellschaft mbH, 1997. 1, 8, 11/ 1998. 3, 5/ 1999, 10, 11/ 2001, 9, 12