

DQI(Design Quality Indicator)를 통한 사용자 참여 설계 절차의 이해

Understanding User Participated Designing Process by means of DQI

필자 : 강태웅, 현 단국대학교 건축학과 조교수

by Kang, Tae-woong / Assistant Professor, Architectural Studies, College of Architecture, Dankook University



강태웅 교수는 단국대학교에서 학사, 석사를 마치고, 영국의 셰필드 대학에서 역사/이론으로 박사학위(PhD)를 취득하였다.

네덜란드 근대건축운동, 특히 구조주의건축의 현대적 재해석에 관심이 있다. 본 연재 역시 이 같은 관심에서 비롯되었다.

2007년 건축사 자격의 취득과 함께 건축사사무소를 운영 중이며, 2008년 단국대학교 건축대학 건축학과 교수로 임용되었다. 한국교육시설학회 학술이사와 DQI 분과위원 위원장을 맡고 있다.

목 차

1. DQI란 무엇인가?

What is the DQI

2. DQI의 핵심, 퍼실리테이터의 역할과 시스템의 국내 적용가능성

A Roll of Facilitator of DQI and an Applicability of the System

본 연재는 앞으로 2회에 걸쳐 DQI(Design Quality Indicator)를 통한 사용자 참여설계 절차에 대해 살펴볼 것이다.

DQI는 건축 전문가와 비전문가 사이에서 서로간의 소통을 원활하게 하는 도구 및 시스템으로써 2002년 영국에서 최초 개발되어 공공건물의 설계과정에 도입되었다. 2006년에는 교육시설만을 위한 DQIS를 개발하였고, 현재 미국, 호주, 그리고 뉴질랜드에 도입, 적용되어 사용 중이다. 최근 우리나라에서도 BTL/BTO 사업방식을 통한 획일적인 교육시설에 염증을 느낀 사용자와 사업주체가 점차 그 지역과 교육프로그램에 맞는 교육시설을 요구하는 현실과 맞물려 사용자 참여의 중요성이 어느 때 보다 커졌다.

DQI는 프로젝트가 나아가야할 방향을 사용자로 하여금 명확하게 인식하게 하여 다양한 시각의 교환과 토론을 통해 사용자가 구체적인 요구사항을 도출하게 해준다. 그 요구사항들은 보고서 형식으로

설계자에게 전달되고 명확한 방향의 설정과 요구사항으로 인해 건축사들은 보다 더 많은 시간을 미학/창조적 작업을 하는데 할애 할 수 있다. 이 문서화된 요구사항은 또한 설계변경에 의해 발생하는 시간과 비용의 낭비를 최소화 할 수 있다. 설계된 안에 대해 설계자가 사용자에게 직접 설명하고 설득하기 때문에 설계안에 대해 보다 심층적인 논의가 가능하다는 장점도 있다.

최근 한국교육시설학회를 시작으로 한국교육개발원에서도 이 시스템과 도구의 개발에 많은 관심을 갖고 있다. 보다 좋은 교육환경을 위해 사용자를 참여시킨다는 합의점은 이미 형성되었고 이러한 움직임은 후에 한국형 DQIS의 개발로 이어질 수 있다.

본 연재를 통해 건축사들의 DQI의 이해와 사용자 참여설계 절차에 많은 관심을 갖기를 기대한다.

DQI(Design Quality Indicator)란 무엇인가?¹⁾

What is the DQI?

참여설계 개념의 근원과 DQI 개발배경

1960년대 영국에서는 찰스 황태자의 적극적인 후원으로 커뮤니티 건축(Community Architecture)운동이 전개되었다. 커뮤니티건축운동은 건물에 거주, 작업 그리고 여가를 즐기는 사람들이 자신들의 공간 창조에 적극적으로 참여한다면 그 만족도가 소극적인 건축소비자와는 현격하게 다르다는 매우 단순한 연구를 근거로 하고 있다.

실제로 많은 사람들이 이 운동을 통하여 자신들의 거주공간을 스스로 짓거나 이웃과 함께 시공했고, 이러한 활동은 실제로 해당 지역사회의 이미지와 환경을 개선하는 효과를 가져왔다. 또한 건축과 사람, 건축과 지역 그리고 건축과 정부 간의 원활한 소통이 어떠한 결과를 보이는지 인지하게 되는 계기가 되었다.

이 운동은 거주자가 자신이 정주하는 공간을 스스로 고민하고 또한 시공에 관여하여 건물의 생성과 유지가 거주자의 역할에 있다는 인식을 심어 주었다는 데에 중요한 의미가 있으나 초기 기획의 단계부터 사용자들을 참여시키는 체계적인 소통은 아니었다. 본격적인 의미의

사용자와의 소통은 영국의 건축가 랄프 어스킨(Ralf Erskin)의 작업에서 볼 수 있다.

어스킨의 뉴 카슬 바이커 하우스(1973-1978)와 그리니치 밀레니엄 빌리지(2000-2005)는 주민들이 참여하여 초기 기획 단계부터 그들이 원하는 건물의 상을 찾고 그것을 건축설계와 시공과정 속에 반영하여 세워진 대표적인 건축 사례들이다. 이는 각각 5년 동안 주민들과의 소통을 위한 부단한 노력과 그 소통의 결과를 건축설계 과정에 반영한 작업이었다. 기획 단계에서부터 반영되는 이 같은 긴 작업은 어스킨과 같은 한 건축가가 주도적으로 모든 것을 관할하고 애정을 가져야만 가능했던 것이고, 그 과정에는 긴 시간과 인내를 필요로 하는 중재가 필요했다. 그러나 어스킨이 주도했던 프로젝트가 결실을 보이는데 각각 약 5년의 시간이 필요했다는 것은 건축가와 참여자들이 소통하고 그들의 요구에 반응하는 좋은 건물을 만들 수 있다는 전제에도 불구하고 많은 경제적/사회적 손실을 불러온다는 것을 의미한다. 이러한 손실은 건축이라는 주제로 전문가와 비전문가가 소통할 수 있는 인터페이스의 부재를 그 주요한 원인으로 꼽을 수 있다.

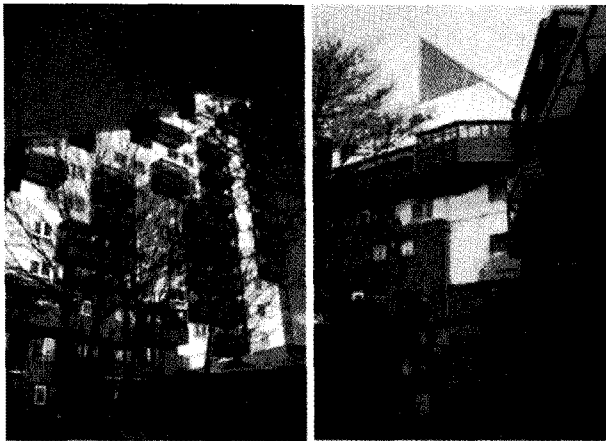


그림1. 영국 뉴카슬의 바이커 하우스 프로젝트(1973-1978)

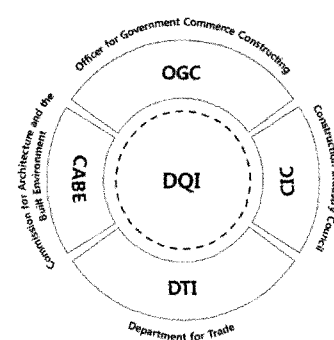


그림3. 영국 DQI 개발에 참여한 다양한 관련주체들

컴퓨터와 사용자 사이에 인터페이스가 없다면 사용자가 명령을 내릴 수도 컴퓨터가 알아들을 수도 없듯이 건물의 사용자와 건축가의 소통에서도 이러한 문제가 발생한다.

이와 같은 관점에서 소통과 참여를 위한 사회적인 인터페이스로서 새로운 도구의 개발의 필요를 느낌으로써 1999년 영국 CIC(Construction Industry Council)의 주도아래 공공건축의 범주에서 전문가와 비전문가가 참여하여 건축의 기획에서부터 설계 및 시공과정 전반에 걸쳐 적용 가능한 소통을 위한 도구 개발에 착수하였다. 약 3년간의 개발과정을 통해 2002년 온/오프라인에서 사용가능한 도구인 DQI를 선보였다.²⁾ 현재 영국의 많은 공공건축 프로젝트들이 DQI를 사용한 절차를 통하여 설계 및 시공을 하고 있으며 모든 공공 건축물을 대상으로 이 도구를 사용할 것에 대한 제도화 작업을 하고 있다. 또한 2005년 학교시설만을 위한 DQIFS(Design Quality Indicator for School)가 개발되어 현재 Secondary School(중, 고등학교)은 의무적으로 DQIFS를 사용하여 설계되어야 한다. DQI는 또한 의료용(NHS-EAED)과



그림2. 그리니치 밀레니엄 빌리지(2000-2005)

1) 이 글의 내용은 <강태웅, "영국의 교육시설을 위한 DQI와 퍼실리테이터의 역할", 한국교육사학회지, 제17권 제5호, 통권 제78호, 2010>, <김승재; 강태웅; 소갑수; 윤용집; 김중현, "영국의 사용자 참여형 DQI 프로세스에 관한 연구", 한국교육사학회지, 제17권 제2호, 통권 제75호, 2010>, <김상호; 김영현; 이만우 "공공건축의 디자인 향상을 위한 디자인품질지표 개발 연구", 건축도시공간연구소 2009-8>, <성은영; 조상규; 고은정; 이진만, "학교시설의 성능관리체계 구축을 위한 기초조사 연구", 건축도시공간연구소 2009-10>에서 편집, 발췌하였다.

군공공주거용(DEEP)으로도 변형되어 사용되고 있다. 현재 미국 뉴욕에도 런칭되어 모든 공공건축에 사용하고 있으며 최근에는 호주와 뉴질랜드에 런칭되었다.

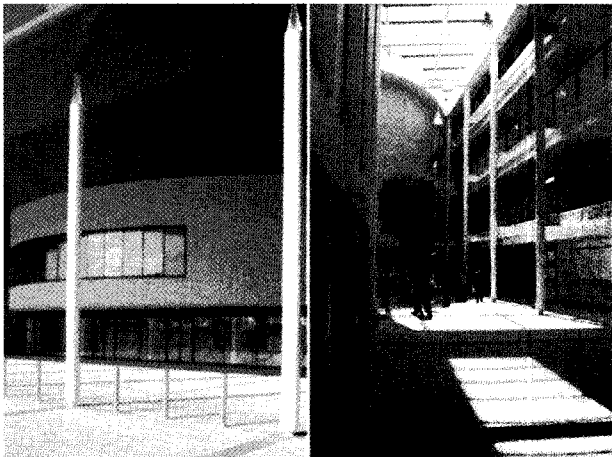


그림4. 영국 Jo Richardson Community School

DQI의 의미와 목적은 무엇인가?

DQI는 Design Quality Indicator의 약자이며, 우리말로 단순히 번역을 하면 '디자인의 질을 나타내는 지표'라고 할 수 있다. 이것을 이해하는데 우리의 문화와 관련해서 몇 가지 오해의 여지가 있다. 첫 번째는 '디자인'이라는 단어이다. 최근 '디자인 서울'이라는 서울시의 도시 부흥 정책 때문에 디자인을 보기 좋게, 아름답게 한다는 다소 미학적 개념으로 생각하기 쉽지만 DQI의 디자인은 기능적, 건물의 질적, 그리고 사회적 영향을 포함한 보다 포괄적인 개념이다. 또 하나는 Quality라는 다소 정량적인 느낌의 단어이다. 이 단어와 디자인이라는 단어의 결합은 미학적인 것을 정량적으로 표시한다는 의미로 해석되어 마치 DQI를 새로운 평가 도구로 오해하는 경우가 있다. 그러나 DQI의 기본 기능은 실제 건물의 사용자들과 건축 관련 전문가들(디자인부분과 정책부분)의 추상적이고 막연한 건축적인 상과 요구를 서로의 소통을 통해 드러나게 해 주는 것이다.

DQI는 사실상 무엇인가를 생산하는 도구가 아니다. 또한, 무엇의 질을 판단하는 기준은 더욱 아니다. 그저 113개의 항목(항목의 개수는 용도에 따라 조금 다르다.)으로 구성된 질문지와 그것을 집계하여 결과를 시각적으로 보여주는 온라인상의 분석 툴이 전부이다. 문제는 도구 자체가 아니라 어떻게 운영하는가이다. 이 도구는 무엇인가를 평가하여 좋고 나쁨을 또는 우열을 가르는 도구로서 개발된 것이 아니라 여러 참여주체가 이 도구를 통하여 공통의 관심사와 차이를 인지하는 도구로서 개발되었다. 따라서 이 도구의 사용은 건물의 실체가 없는 시점이 가장 중요하다. 각각의 참여주체는 건물이 없는 상황에서 이 도구를 통하여 각자 가진 건물의 상을 논의한다. 막

연하게 가진 건물의 상들은 토론과 증재를 통하여 비로소 보다 명확해진 요구들로 변환된다(Briefing Workshop 단계). 이런 작업은 다소 환원적인 면이 없지 않지만 오히려 이러한 환원적인 특성이 건축가에게 보다 많은 자율성을 부여 할 수도 있고 이런 초기 환원적인 건물의 상들은 이후 설계의 진행과정과 건물 사용 전/후에 훌륭한 피드백의 기준이 된다.(Assessment Workshop, Ready for Occupation Workshop, In-Use Workshop 단계).³⁾ 피드백의 기준이 명확하기에 건축가는 작업의 연속성에 대한 믿을 만한 담보를 가지고 있는 것이며, DQI는 각각의 Workshop에 따라 거기에 맞는 도구로 전환된다.

DQI는 어떻게 구성돼 있는가?

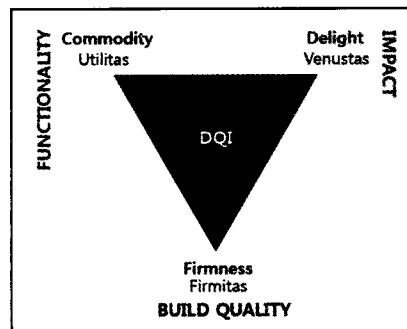


그림5. DQI의 기본 3요소

DQI의 주요 내용은 개념적 틀(Conceptual Framework), 자료수집 방법(Data-gathering Tool), 그리고 가중치 메커니즘(Weighting Mechanism)이라는 세 가지 범주로 나눠 이해할 수 있다.

정보수집의 개념적 틀(Conceptual Framework)

DQI는 비트루비우스 이래로 건축을 이해하는 가장 일반적인 개념인 Firmitas(Firmness), Utilitas(Commodity), Venustas(Delight)를 그 기본 철학으로 개발되었다. 이는 건물은 사용자에게 안정감을 주어야 하고 유용하며 즐겁게 사용되어야 한다는 철학을 의미하며, 이러한 배경에 따라 현대적으로 정의한 기능성(Functionality), 영향력(Impact), 시공품질(Build Quality)이라는 3가지 대 항목을 도출하고 그 아래 세부영역을 두어 DQI의 정보 수집도구에 반영하고 있다.

건축가와 사용자간의 초기 개념의 공유는 사용자들의 관심을 곧바로 고품질 디자인의 특징이 무엇인가에 대한 의미에 집중할 수 있게 한다. 예를 들면 건물소유자와 운영자는 형태 보다는 기능과 건축품질에 더 관심이 있는 반면, 건축가는 기능보다는 형태에 더 관심을 두는 경향을 보이는데, 이 개념공유를 통해 참여자들의 상이한 관심사를 디자인 품질의 각기 다른 측면 간 연계를 인식할 수 있는 공통적인 개념적 틀로 통합함으로써 형태와 기능의 간극을 극복하는 것이 가능해졌다.

2) 1999년 설립된 건축환경위원회(CABE)와 주요 대학들은 건축디자인을 평가할 수 있는 지표 개발, DQI 개발업무의 총괄과 시스템의 운영은 건설산업위원회(CIC)가 담당하였다. 최종적인 DQI tool의 활용은 2003년 10월부터 시작되었으며 온라인상에서 작동하는 시스템은 '영국건설산업을 위한 온라인 자료센터'에서 구축하고 그 유지관리를 담당하고 있다.

3) DQI 시스템은 기획단계에 공공건축의 유형별 특성을 고려하여 지표별 가중치를 부여하는 Briefing tool과 계획안에 대한 평가와 점진단계의 Assessment tool로 구분된다. 또한 Assessment tool은 디자인 단계 즉, 완공 후 사용 중 건물에 대한 평가를 위한 In-use, 설계 단계의 Mid design, 시공단계와 입주 전 단계의 Ready for Occupation의 3가지 버전으로 나뉘어져 기획단계에서 설정된 지표를 통해 각 단계별 진행과정을 평가한다.

표 1. DQI의 항목별 내용에 따른 해제의 예(영문 본을 번역함)

세부항목	A그룹(일반인)	B그룹(건축전문가)	C그룹(학생)	D그룹(교육전문가)
접근성	설계 걸어야 할 거리에 대중교통수단이 있는가	넓은 지역 네트워크와 잘 연결되어 있는가	학교와 당신이 하차하는 곳 사이의 통행로가 얼마나 안전한가	버스/택시 내리는 곳이 학교의 필요에 맞게 충분히 안전한가.
공간	전반적인 면적, 교습/비교습/중요공간의 면적이 충분한 것인가	지침서에서 권고하는 총면적을 BB 98/99에서 찾을 수 있는가	학교공간(교실, 특별학습공간, 홀, 식당)이 학교의 필요에 맞는 정도의 크기인가	공간의 종류와 수가 교육과정과 사회적 요구와 맞는가
이용성/사용성	공간의 배치와 배열이 각 그룹과 학교내 부서사이의 효율적인 업무에 큰 차이를 줄 수 있는가	공간의 배치와 배열이 미래의 교과과정과 조직적인 요구에 맞게 쉽게 조절이 가능한가	공간들이 효율적으로 그룹화 될 수 있고 감독하기 쉬운가	교육과정과 학교조직의 필요에 따른 알맞은 실이 구성되어 있는가
성능	청소가 쉽도록 건물디자인이 되었다고 느껴지는가	건물디자인이 청소에 대한 접근이 쉽고 환경적으로 해로운 청소재료와 사용이 최소화 되었는가		
설비시설	에너지와 물의 효율적인 사용을 고려한 건물디자인이라는 것을 느낄 수 있는가	프로젝트가 에너지 관리를 위한 BB87의 건설기준과 Part L2의 규정에 부합하는가	학교건물은 에너지와 물을 낭비 해서는 안된다	교육목적을 위한 에너지와 물 소비측 정시설이 기반시설에 포함되었는가
시공	내외부에 사용된 재료가 그것이 의도하는 삶을 넘어선 사용의 목적에 부합하는가			
지역사회에 서의 학교	대지위에서 학교 위치가 주변에서 무엇인지 알아볼 만큼 좋은가. 도로나 도시공간과 잘 연관 되어 있는가		주변의 빌딩과 비교하였을 때 외부에서부터 학교를 보는 것을 좋아하는가	
학교범위 내에서	단지 그 공간에 있는 것 만으로도 즐거움이 있는가			건물과 운동장은 사람들이 거기에 머물게 싶도록 만드는가
형태와 재료	전체적으로 건물을 보았을 때 눈이 즐거운가		밖에서 보았을 때 학교건물의 모양과 색감을 좋아하는가	전반적인 건물의 모습이 긍정적이고 우호적인 태도를 갖게하는가
특징과 혁신	학교의 사용자 방문객이 미학적인 아름다움을 느낄 수 있는 좋은 요소가 있는가	건물과 대지가 배움에 대한 영감을 고무시켜 주는가	학교건물과 운동장이 좋다고 느껴지고 원하는 곳에 있는가	교습과 모임공간이 사용감을 느끼게 하고 사용에 적합한가

정보수집 도구(Data-gathering Tool)

상기 기술된 개념의 틀은 세 개의 대 분류(기능성, 영향력, 시공품질) 위의 113개의 명료한 항목들의 질문지로 전환된다. 질문지의 각 항목들은 전문적인 단어를 사용하지 않고 간단하게 기술되어 건축과 관련한 내용들을 일반인들도 쉽게 이해할 수 있도록 작성되었다. 또한, 각 항목마다 참여주체의 범주(일반인, 학생, 교육 관련자, 건축 관련자)에 따라 해제와 관점을 제시하여 보다 명확한 지표를 생성하게 한다(표1). 질문서는 총 4개의 장으로 구성되어 있는데 각 장은 다음과 같은 정보를 모은다.⁴⁾ 제1장은 프로젝트와 참여자에 대한 일반적인 사항들을 수집한다.(응답자에 대한 기본 정보와 건물의 종류, 건물을 세우고자 하는 목적 그리고 DQI의 적용시점).

제2장은 기능성(Functionality)과 관련된 정보를 수집하며 이는 다시 이용성/사용성(Use), 내/외부의 접근성(Access) 그리고 공간에 관련된 범주로 세분되어 있다.

제3장은 영향력(Impact)과 관련된 정보를 수집하며 세부범주로는 형태와 재료, 학교내부 환경, 도시와 사회의 맥락적 관계, 학교내부 환경, 도시와 사회의 맥락적 관계, 건물 자체의 특징과 혁신적인 부분이다.

제4장은 시공품질(Build Quality)과 관련된 정보를 수집하며 여기에는 건물의 성능, 설비, 그리고 구축성과 함께 지속가능성이 세부적으로 나뉜다.

즉, 다시 말해 질문지의 구성은 프로젝트와 참여자의 일반적 정보수집과 개념적 틀을 바탕으로 한 실제적 도구인 질문지로 나뉘며, 이 질

문지는 다시 기능성(Functionality), 시공품질(Build Quality), 영향력(Impact)의 3가지 영역으로 구분된다. 각 영역에는 세부질문들이 제시되어 1-6단계로 응답자의 의견을 표시하도록 되어있다.(그림 6)

URBAN & SOCIAL INTEGRATION

The school in its Community is concerned with the relationship of its school with its surroundings:

	Strongly Disagree	Disagree	Tend to Disagree	Tend to Agree	Agree	Strongly Agree	NA	Don't Know
101 The building should enhance and uplift its neighbourhood	1	0	0	0	0	0	0	0
102 The building should be sited well in relation to its context	1	0	0	0	0	0	0	0
103 The area immediately outside the building should be pleasant	1	0	0	0	0	0	0	0
104 The quality of the school's outdoor environment should enhance the quality of the neighbourhood	1	0	0	0	0	0	0	0
105 The building should be well considered in relationship to local facilities	1	0	0	0	0	0	0	0
106 The building should help create a sense of ownership by local people	1	0	0	0	0	0	0	0
107 The building should significantly contribute to social and economic regeneration	1	0	0	0	0	0	0	0

그림6. DQI 질문지의 예 (영향력 질문지의 일부)

가중치 매커니즘(Weighting Mechanism)

DQI의 가중치 매커니즘은 이 도구를 각 프로젝트의 상황에 맞추어 가장 적절한 도구로 변환시키는 DQI만의 독특한 시스템이다. 이는 기존의 평가 도구가 절대적인 기준을 가지고 그 대상을 일률적으로 판단한 것과 달리 도구를 운영하는 주체가 스스로 도구를 프로젝트에

4) Davide M. Gann et al., "Design Quality Indicator as a tool for thinking: Building Research & Information", Vol31 No.5

맞출 수 있도록 할 수 있게 하고 있다. 가중치 메커니즘은 두 가지 방법으로 적용이 되는데 첫째는 건물에 대한 요구사항을 도출 해내는 Briefing Workshop 단계에서 FAVE(Fundamental, Added Value, Excellence, Not available)라는 4단계의 가중치부여를 통해 가능하

FUNCTIONALITY

ACCESS

	F	A	V	E
1 The building should provide good access for everyone				
2 The layout of the external environment around the school building should provide safe and convenient access for pedestrians				
3 There should be good access to public transport				
4 The building should cater for cyclists				
5 There should be sufficient car parking				
6 There should be safe and secure access for goods and the storage of waste				
7 It should be easy to find your way around the school				
8 The layout should be easily understood				

그림7. Briefing Workshop 단계에서 가중치 부여의 예

FUNCTIONALITY - Summary

Having addressed the sections Access, Space, and Uses above, please indicate the relative importance to you of these 3 aspects by allocating a total of 15 points to them. You can give any aspect 0 if it is not at all important, but the total must add to 15. (for example: Access 5 points - Space 5 points - Uses 5 points).

Access

Space

Uses

Total

그림8. 대 분류 장별 가중치 부여의 예

다.⁵⁾(그림 7) 두 번째는 DQI 운영 시 참여자가 제2장부터 제4장에 대한 응답이 끝나고 추가적으로 각 대 분류에 대한 가중치 부여를 통해 가능하다. 총 15점의 범위에서 각각의 대 분류에 대해 점수를 부여하며 중요성을 강조할 수 있다.(그림 8)

이 같은 과정을 통해 참여자는 그들의 목적과 요구를 더욱 증폭시켜서 명확한 결과를 도출할 수 있으며 결과적으로 이 독특한 가중치 메커니즘을 통해 해당 프로젝트의 특성을 가장 잘 드러내는 사용자 맞춤형 도구가 될 수 있다.

DQI 시스템이 만들어 내는 결과는?

DQI 시스템은 Workshop의 종류에 따라 크게 두 가지 시각적 결과들을 보여준다.

Briefing Workshop 단계

Briefing Workshop 단계에서 결정된 가중치는 퍼실리테이터(Facilitator)⁶⁾에 의해서 (그림7)과 같은 방식으로 입력되고 그 결과

는 Briefing Record Heat Map(BRHM)과 Briefing Record Target Line(BRTL)으로 나타난다.

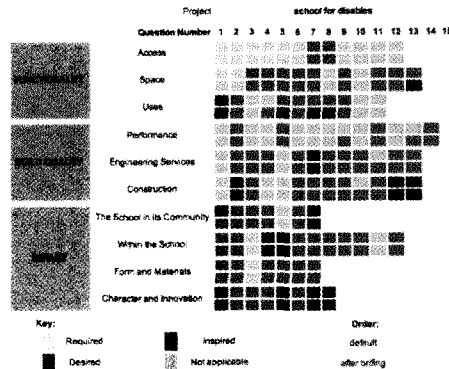


그림9. Briefing Record Heat Map

In the Briefing record target line chart the tags from each Briefing record are plotted as the maximum line. When you use the DQI assessment tool you will be able to view the Briefing record chart which shows how the design, or completed building, is achieving this maximum.

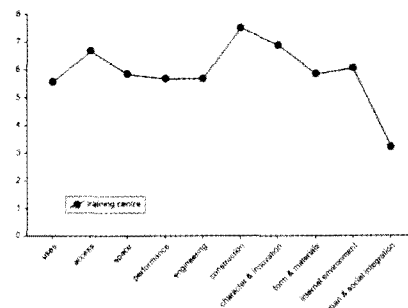


그림10. Briefing Record Target Line Graph

BRHM에서는 각 세부 항목의 가중치 부여를 색으로 구별해서 보여주고, BRTL에서는 초기 값과 가중치가 부여된 값을 비교해서 보여 주며 참여구성원이 어떠한 부분에 관심이 있고 중요성을 두고 있는지 보여준다.

BRHM(그림 9)에서는 각 세부 항목의 가중치 부여를 색으로 구별해서 보여주고, BRTL(그림 10)에서는 초기 값이 어떠한 부분에 관심이 있고 중요성을 두고 있는지 보여준다. 이러한 작업

을 통해 사용주체의 특성이 고려된 고유의 프로젝트의 질적 판단 지표가 만들어진다.

이렇게 드러난 상들은 Assessment Workshop 단계에서 Briefing Workshop 단계의 요구사항과 건축가의 디자인을 비교 분석함으로써 보다 구체적인 논의와 개선을 기대할 수 있다.

Assesment & Ready for Occupation Workshop & In-Use Workshop 단계

이 단계에서 결과들은 Briefing Workshop 단계에서 도출된 사용자의 생각과 요구들과 설계와의 비교를 통해 현재의 설계안이 얼마나 사용자의 열망에 가까운지를 판단 할 수 있게 해준다.

결과는 Section Scores(SS)그래프, Section Scores Weighted(SSW)그래프, Quality Dimensions(QD)그래프 그리고 대 표자와 퍼실리테이터만이 볼 수 있는 Target Line(TL)그래프가 있다.

5) F:fundamental(우선적으로 고려해야 하는 필수항목), AV:Added value(고려하면 건물의 가치와 사용자에게 즐거움을 줄 수 있는 항목), E:Excellence(고려했을 시 아주 훌륭한 건물이 될 수 있는 항목). 최근 OC는 도구의 개선작업을 통해 F를 R(Required), AV를 D(Desired) 그리고 E를 I(Inspired)로 수정하였다(RAVD).

6) DQI 시스템에는 퍼실리테이터(Facilitator)라는 독특한 역할이 있다. 사실 이 시스템의 성패를 좌우하는 구성원인데 우리말로 논 중재자라고 말할 수 있겠다. 이것에 대해서는 다음 편에서 보다 자세히 기술한다.

먼저 SS그래프(그림 11)는 거미줄 모양의 그래프이다. 이것은 각 범주에 대해 응답자들의 응답결과를 비교할 수 있게 하는 것이 목적이다.

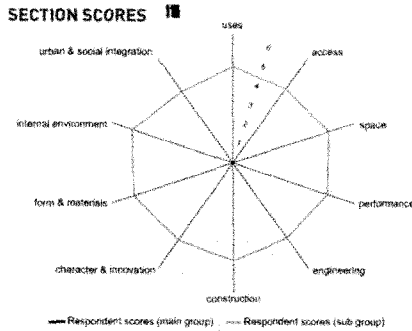


그림11, Section Score Graph

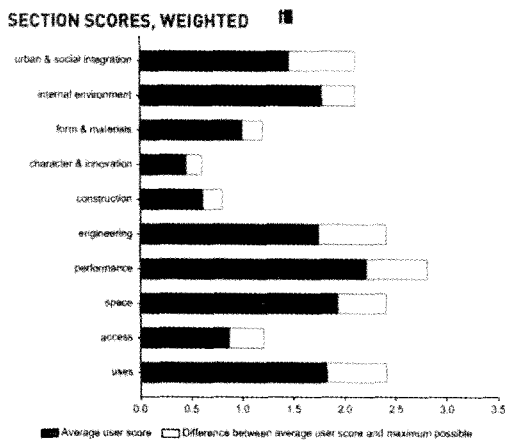


그림12, Section Scores, Weighted Graph

SSW그래프(그림 12)는 현재 각 범주의 달성지표와 초기 가중치를 반영한 지표와의 비교를 보여준다. 이 그래프에서는 각 참여주체가 어떠한 부분을 중요하게 생각했고 현재 상황이 어느 정도 달성되었는지 보여준다.

QD그래프(그림 13)는 본 도구의 세 가지 항목(기능성, 시공품질, 영향력)의 전반적인 비율(열은 부분)과 그 달성지표(진한 부분)를 동시에 보여준다.

TL그래프(그림 14)는 참여자 그룹의 대표자와 퍼실리테이터만이 볼 수

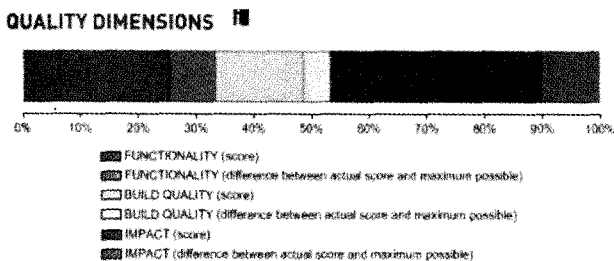


그림13, Quality Dimension Graph

있다. 이 그래프에서는 초기 결정된 가중치가 각 항목에 반영되어 DQI의 알고리즘에 의해 분석되어 비교된 그래프를 볼 수 있다. 꺾은 선 그래프는 이 프로젝트가 달성할 수 있는 최대치를 나타내며 막대그래프는 가중치가 반영된 각 항목의 달성정도를 표시한다. 상단에는 Briefing

Workshop단계에서 부여한 가중치 중 R(Required)의 상황을 설명하고 실패한 항목이 표시되어 추후 토론과 전개에 도움을 준다.

BRIEFING RECORD OUTPUT
 This visualisation compares the results from this assessment with the current Briefing Record - training centre (created 27/09/2007).
 The design passed on 24 (88%) of the 27 factors marked as Required for this project.
 It failed on 3 of them:

- The building's structure will be efficient
- There will be / is good access to public transport
- The building will provide good access for everyone

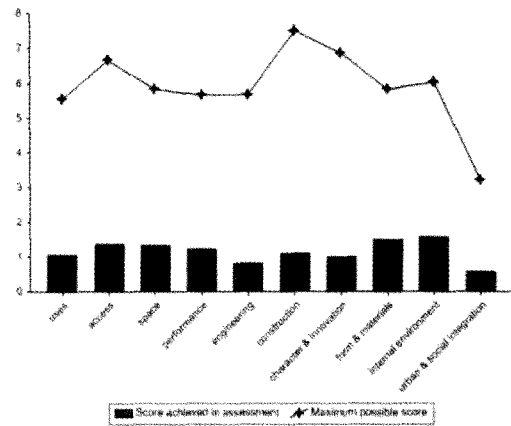


그림14, Target Line Graph

앞서 기술했듯이 DQI의 사용은 건물의 실체가 없는 시점이 가장 중요하다. 각각의 참여주체는 설계안과 건물이 없는 상황에서 Briefing Workshop을 통해 각각 참여주체가 가지고 있는 건물에 대한 생각들을 논의하며 공통의 생각들을 만들어간다. 사실 이러한 생각들을 도출하기 위하여 가장 중요한 것은 의견의 수렴과 중재이다. 이러한 과정에 중요한 무형의 구성요소가 있는데 DQI 시스템 운영의 핵심인 퍼실리테이터다.

본 연재의 다음 편에서는 DQI의 핵심이 되는 퍼실리테이터의 역할 그리고 DQI시스템의 국내 적용가능성에 대해 살펴볼 것이다. ■

참고문헌

- 강태웅, "영국의 교육시설을 위한 DQI와 퍼실리테이터의 역할", 한국교육시설학회지, 제17권 제5호, 통권 제78호, 2010
- 김승재; 강태웅; 소갑수; 윤용잡; 김종현, "영국의 사용자 참여형 DQI 프로세스에 관한 연구", 한국교육시설학회지, 제17권 제2호, 통권 제75호, 2010
- 김상호; 김영현; 이민우 "공공건축의 디자인 향상을 위한 디자인 품질지표 개발 연구", 건축도시공간연구소2009-8
- 성은영; 조상규; 고은정; 이진만; "학교시설의 성능관리체계 구축을 위한 기초조사 연구", 건축도시공간연구소2009-10
- Jonathan A. Hale, Building Ideas: an introduction to Architectural Theory, John Wiley and Sons,LTD, Chichester, pp.187~211, 2000
- Davide M. Gann et al., "Design Quality Indicators a tool for thinking: Building Research &Information", Vol31 No.5, 2010