

AZ ÉPÍTÉSZ ÉS A MÉRNÖK SZEREPE ÉS VÁLASZTÁSI LEHETŐSÉGEI



Prof. em. Dr. Patonai Dénes, DLA

Dr. Balázs L. György
65. születésnapjára ajánlva

<https://doi.org/10.32969/VB.2023.3.3>

Az építészeti és a mérnöki gondolkodásmód és probléma megközelítési irányok megítélésében hosszú idő óta antagonisztikus ellentét feszül, mely hol az egyik, hol a másik előretörését mutatja. Amíg az építész elkötelezetten hangoztatja kötődését a művészetek műfajához, addig a mérnök a tudomány és a reál világhoz való elkötelezettségét tartja fontosnak. Az építész hol nyíltan, hol burkoltan vállalja szubjektív kiindulását az adott feladat megoldására tett javaslatában, addig a mérnök a ráció és a gazdaságosság mindennek feletti kiindulásában hisz.

Látszólag ez a két irány kibékíthetetlen ellentmondásban van egymással. Pedig a valóság ennél sokkal prózaibb. Ha abból a feltételezésből indulunk ki, hogy mindkét megközelítés azonos cél, egy megvalósuló, megvalósítható épület, létesítmény létrehozása érdekében tevékenykedik, akkor már azonnal van egy közös alap, mely közelíti, sőt kényszeríti az egyirányban való gondolkodást. Ez már egy jó kiindulási feltétel, melyet a harmadik, ma valóságban a feladat megoldhatóságát jelentősen meghatározó, gazdasági tényező is ez irányba szorít.

Ezen tényezők figyelembevételével vizsgáljuk meg egy kissé a két irány identitás különbözőségét és azonosságát.

Az építészeti kétségkívül az egyetemes emberi kultúra része, annak legmaradandóbb, évszázadokon átívelő markáns és megmásíthatatlan reprezentánsa, ennél fogva a fejlődés bemutatásának és pusztulásának örök hordozója, néma bemutatója. Igaz ez az európai ókori görög-római, későbbi keresztény emlékek vonatkozásában, de ugyanígy igaz ez a távolkeleti japán, még inkább a most egyre jobban feltárára kerülő kínai kulturális emlékek vonatkozásában. De az európaiak által majdnem teljesen megsemmisített indián kultúra is jelképez egy magas társadalomszervezési metódust, mely természetszerűen bukott meg védekezésképtelensége miatt, annak gyengébb társadalmi modellje, egy erőszakossága miatt «fejlettebb» ráhatásnak. Pedig, ha nem tekintünk el korunk fő problémájáról, a technikai civilizációnk önpusztító következményeitől, a természetbe belesimuló «fejletlenebb» kultúra talán hosszabb túlélést biztosított volna az emberi civilizáció számára, kétségkívül nem ilyen kényelmes körülmények között, mint amilyenben most élünk.

Bízunk abban, hogy az önzés és a lustaság, mely kétségkívül erős motiváló tényező, nem fordítja visszafordíthatatlan irányba kultúránkat, mely akkor is egyetemes, ha egyes rész-kultúrák összességéből áll össze. Ezek színesítik azt a globális egyirányba kényszerített gondolkodást, mely egymásra utaltságával meghatározza mai lehetőségeiket.

Ez a kis elméleti kitérő után, mely arra volt hivatott, hogy az építés mint emberi tevékenység, mennyire eszmei, a mindenkor adott lokális kultúra hordozója, és ebből kifolyólag annak elméleti kitervelője, az építész munkájának önálló része, talán joggal állapíthatjuk meg, hogy ennek anyagi alapjait a

mindenkori társadalom, annak képviselője, király, császár, vagy demokráciákban vezetői szervezetek, biztosították és biztosítják ma is, de a hogyan és mikéntbe már legfeljebb a kontroll folyamán szólnak bele. Hogy ez a beavatkozás akár egyszemélyi és erőszakos, akár több tényező és időigényes, ha nem egy létező és megvalósítható tartományból választ, hosszabb vagy rövid távon bukásra van ítélve.

Nos ezt a választható tartományt érdemes egy kissé körül járni.

Minden döntést előzőleg egy hosszabb rövidebb időtartalmú tételadás, mérlegelés előz meg. Ha a művészeti megközelítést vizsgáljuk a „művész” saját habitusából kiindulva kisebb, vagy nagyobb belső konfliktussal küzdve, önmagából megszülvén letesz valamit a közösség -döntéshozó - elé, melyért meggyőződése alapján, belső kényszerből körömszakadtáig hisz, hisz azért mutatja be az egyetlen járható megoldásként. Ezért lehet ugyanarra a problémára többféle megoldást találni, például az építészeti pályázatok során. Az alkotó-tervező az összehasonlítás során szembesül azzal a ténnyel, hogy az adott kérdésre több jó, adott esetben jobb megoldás is születhet, melyet ő nem volt képes felismerni.

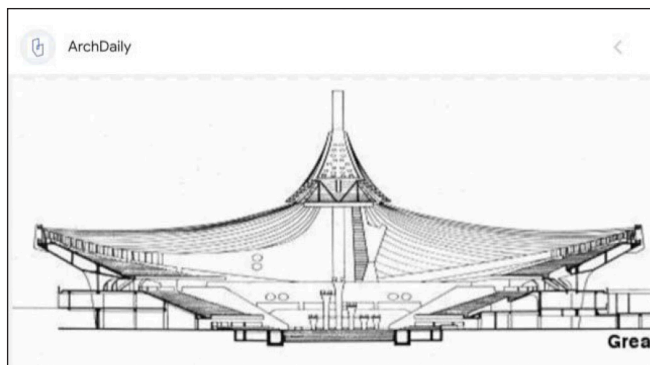
Itt álljunk meg egy szóra.

Nagyon fontos, hogy az adott szabad választási lehetőségek közül ő nem rosszul döntött, hanem nem vett minden szabad tényezőt figyelembe, és önkorlátozó döntését e többlet lehetőségek figyelmen kívül hagyásával önhatalmúlag hozta meg, ezért azt a szempontrendszert, melyet a döntéshozó önmaga állított fel. Egyáltalán nem biztos, hogy ez tökéletes, ugyanúgy magában rejti a szubjektív, sokszor objektívnek kinevezett elemeket nem fedi a le a teljes választási lehetőségeket és ezért akarva akaratlanul önmaga által szűkített döntést hozott. Ha a két választási fedvény nem találkozik, a döntést hozó akarata érvényesül, hisz ő a megvalósítója az adott javaslatnak. Ezért rendkívül felelősségteljes kellene, hogy legyen a DÖNTÉS, mert ettől kezdve nem csak egy gazdaságossági mérlegelés eredménye lesz a következmény, hanem egy KULTURA várhatóan megvalósuló EREDMÉNYE. Ez már több mint ami a választható tartomány csak racionális elemeivel szűkített valós döntési lehetőség. Ez már morális felelősség!

Ha az építést, mint kultúránkat meghatározó emberi, minden társadalmat legjobban reprezentáló tevékenységet vizsgáljuk, még a legkisebb lakás is közvetíti némán azt modellt, ahogy a társadalom önmagáról vélekedik, ha körülzárja magát falakkal, mutatja befelé fordultságát, ha közösségi terek felé kitérül mutatja bizalmát a többi ember iránt. Ha a nagy társadalmi erőfeszítéseket kívánó koncentrált létesítményekre

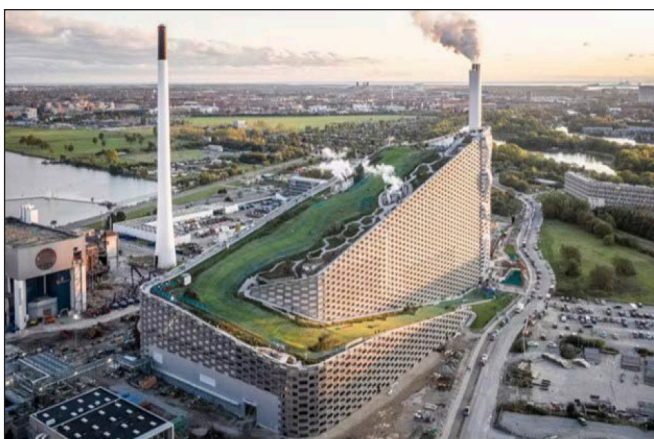


1. ábra: Tokyo-i stadion helyszíne, felülnézet (www.gotokyo.org)
Kenzo Tange: Tokyo olimpiai stadion.



A szerkezetből létrejövő, kulturális hagyományokhoz kötődő, korával összhangban lévő forma.

2. ábra: Tokyo-i stadion metszete (Forrás: architecture tokyo, metszet)



A technika és az építészet párharca. Szeméttégetőre "telepített" mű sípálya

3. ábra: Dániai szeméttégetőmű - racionalitás erőszaka az építészet felett (Forrás: Art&Design Koppenhágai szeméttégető)



A természet megerősökölése. Síüdülő a sivatag szívében – Szaúd-Arábia újabb gigaprojektje.

4. ábra: Szaudi sípálya - a pénz hatalma a racionalitás felett (Forrás: Építészfórum.hu Sípálya Szaúd-Arábiában)

áldoz (lásd piramisok, agyaghadserg a föld alatt -sic), látszólag maradókat alkotva, de mind letűntek a történelem forgatagában, és évszázadok óta csak az maradt fenn, melyet az utódok utánzásra, ill. továbbvitelre alkalmasnak találtak. Fennmaradt a tér, az agora, az út, mint összekötő kapocs, a templom, mint minden kultúra szellemi kifejező térformája, a cirkusz és a sportaréna, mint tömegszórakoztató találkozási hely és a lakás, mint legalapvetőbb kultúra hordozó.

A kultúrák egymásra hatásának megteremtődésével, létrejött egy oda vissza ható egymást kiegészítő és tagadó fejlődés, mely lassan az egész világra elterjedőben van, és lassan kiöli azokat a lokális értékeket, melyek belső tartalma csak ott és akkor igaz, ahol megteremtődött. Ezzel generálissá, csereszabotossá tehető a világ, de elveszik az a létrehozó helyi motiváció, mely színösszeállította, az eddig egymástól függetlenül létező értékeket, és amely oly izgalmas és belső tartalommal levezethető megoldásokat mutatott fel a mindenre jó generálissal szemben. Utalok itt a melegégyövi építési formákra, melyet az energiatároló légkondicionálás kiszorított.

Nos ezek a példák csak azt a tételt kívánják alátámasztani, hogy az ÉPÍTÉS azon kívül, hogy igen is műszaki és gazdasági tevékenység, annál sokkal több, KULTURA KIFEJEZŐ tevékenység.

De most vizsgáljuk meg a másikat, a mérnöki oldalt is.

A mérnök szintén habitusából adódóan a megérthető és bizonyítható tudásban hisz, azt fogadja el kiindulási alapként és idegesíti, vagy legalábbis elnézi a nem ilyen irányból közelítő

megoldásokat. Ez teljesen érthető, hisz számára a mindenkori adott tudásvilág a mérvadó, mely számítható és ismételhető. A bizonyíthatóság a tudomány számára az elsődleges igazolási tényező, a sejtések csak a matematikában elfogadottak. A Tudomány minden sejtést előbb-utóbb valamilyen tétellel igazolhatóvá tesz, nem tagadva e sejtések kiindulásának, bár logikailag alátámasztott, de ösztönös voltát. Az emberi gondolkodás már csak ilyen!

Ha a kiindulást «objektívnek» tekintjük, elfogadhatjuk a mérnöki gondolkodás kiindulópontjának azt, hogy a világ logikailag megismerhető, tehát ebből kiindulva kisebb tévedési lehetőségünk van, mint a szubjektív alapon történő döntés esetében.

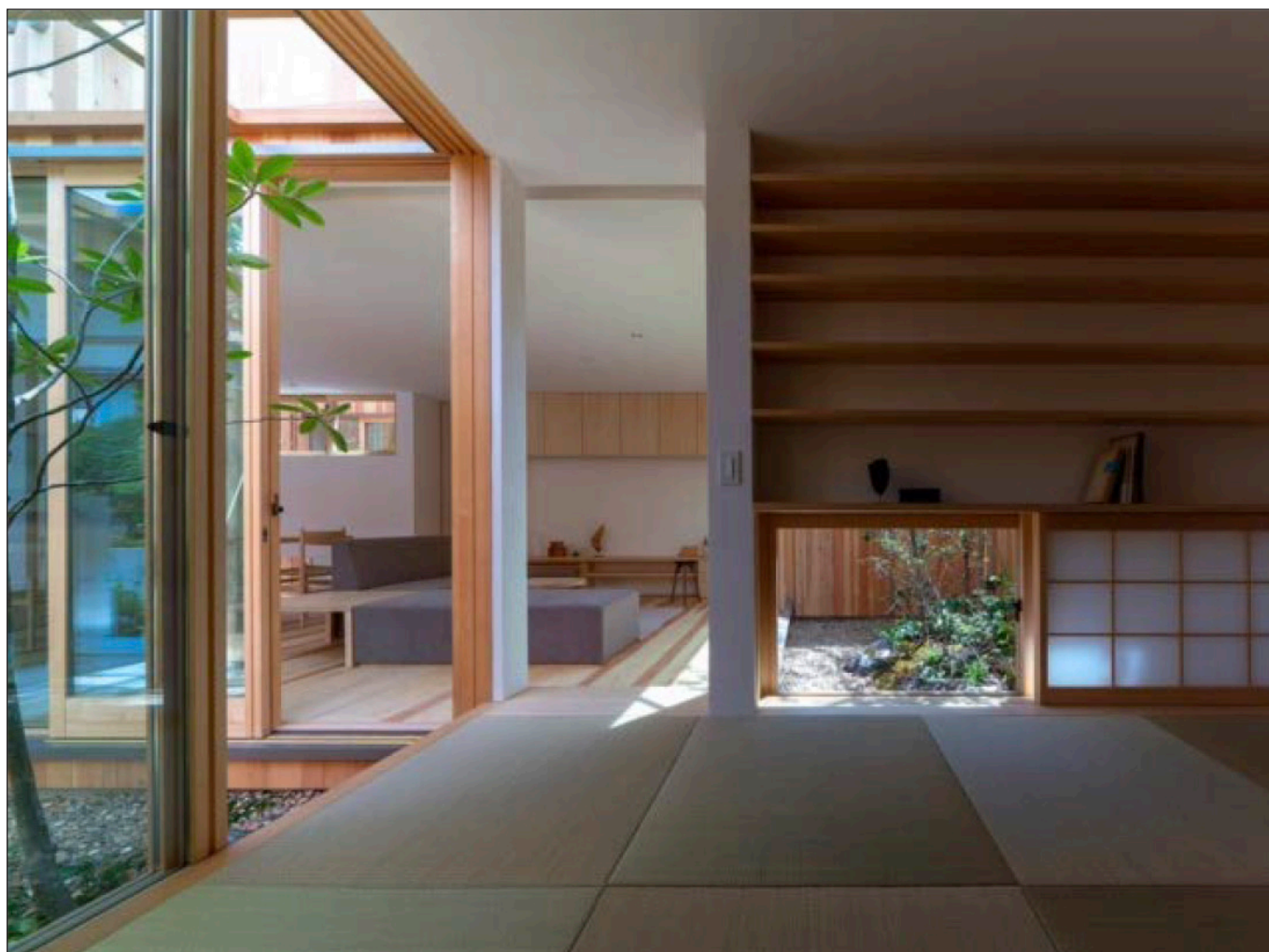
Ez így, pusztán logikai alapon igaznak tűnik.

Most nem kívánok vallási alapon történő megközelítést is bevonni a vizsgálódásba és evvel korlátlanul kitégíteni a kört, mert evvel partalanná tenném a témát, maradnék az építész és a mérnök kettőségenek elemzésénél.

Tények a következők:

A két megközelítési irány, bár két végletes irányból, de egy irányba haladva gondolkodik. A tér, mint az építész alkotó közege egy objektíven meghatározhatatlan «anyag», míg a mérnök ezt a formát önti reális anyagba.

A két tevékenység nem létezik egymástól. Tér nélkül, nincs épület, elméleti tudásszint nélkül nincs szerkezet, tehát a megvalósuláshoz csak együttesen juthatnak el. Minél fejlettebb mind a kettő, annál magasabb rendű ALKOTÁST



A keleti és az európai kultúra szimbíozisa

5. ábra: Japán lakásrészlet (Wikipédia.org. Európai-Japán lakás)

képesek EGYÜTT létrehozni. Nem egymás rovására, hanem egymást kiegészítve.

Ez idáig triviálisnak tűnik, de a valóság azért ennél valamivel összetettebb.

E két elméleti tényezőn kívül, sajnos sokkal több tényező játszik közre egy létesítmény létrehozásában. El kell ismerni, hogy ezek, minél differenciáltabb egy társadalom, annál inkább belejátszanak a megvalósulás menetébe. Ez természetesen a döntés bonyolításához is vezet, mely így sokszor nem a legjobbnak tűnő döntéshez kell, hogy vezessen.

Most nem ennek gazdasági, konkrét megvalósíthatósági, üzemeltethetőségi összetevőit kívánom befejezésül vizsgálni, hanem ennek elméleti kérdését szeretném érinteni. Ezt egyébként Holnapy Dezső évtizedekkel ezelőtti matematikai tanulmányában elemezte, melynek lényegét a mérnökkaron a szerkezetépítő szakon végző doktoranduszoknak tananyagként ismertettük.

Ennek összefoglalva a lényege és ennek a kis okfejtésnek is a konklúziója, hogy minden alkotás – itt most csak az építész-mérnök összefüggésekre szűkítve a kört – egy adott

feltételhalmazból tud választani. Ennek a feltételhalmaznak az összetevői minden korban és időben mások és mások.

Ezek függnak szellemi és anyagi lehetőségektől, melyek közül lehet csak választani. A választási lehetőségeken kívül eső paraméterek közül történő választás az adott megvalósulást lehetetlenné teszi.

Ezért mindegy, hogy az építész szeretne olyat, melyet nem akarnak, vagy a mérnök tudása alapján nem tud megvalósítani, együttes munkájuk kizárt, hogy sikerre vezessen.

Ebből levonható az a tanulság, hogy az ÉPÍTÉSZ és a MÉRNÖK – sok egyéb legalább ilyen fontos tényezőt figyelmen hagyva, miután ezek nem voltak tárgya jelen tanulmánynak – két egymásra utalt résztvevője egy épület létrehozási folyamatának és ez eredmény annál maradandóbb lesz, minél inkább egymás munkájának serkentői és kiegészítői. (Az 1-5. ábrák példákat mutatnak a cikkben ismertett gondolatok bemutatására és hangsúlyozására.)

Patonai Dénes DLA, Professor Emeritus, Ybl- díjas építészmérnök, Csonka Pál emlékérmes, egyetemi tanár. A Magasépítési Tanszék nyug. tanszékvezetője. A Magyar Építőművészek Szövetségének volt elnöke. MÉSZ Sport és Szabadidő Bizottságának vezetője. UIA Sport and Leisure Group magyar tagja. E-mail patonai.denes@emk.bme.hu