

### *A disszertáció célkitűzése*

az volt, hogy megvizsgálja annak lehetőségét és szükségességét, hogy az építészeti tervezés hogyan felelhet meg a jelenkor újonnan feltámadó igényeinek a fényvel való bánásmód kultúrájának forradalmasodása terén. Ezek az igények két forrásból táplálkoznak: egyrészt az előállítható anyagoknak és fényt kezelő (terelő, módosító stb.) technikáknak az utóbbi évtizedekben lezajlott rohamos léptékű fejlődése mint *műszaki-technikai tudás*, másrészt a mai ember megváltozott attitűdje, önmagához, embertársaihoz és a környezetéhez való viszonya, *önértelmezésének átalakulása*. Hipotézisem a kiindulópontban az volt, hogy ezeknek az igényeknek az építészeti tervezés csak úgy tud elébemeni, sőt azokat továbbvinni, hogy szinkronban, *együttes elgondolással* bevonja a leendő épület formálásába azokat a fényhatásokat, amelyek immár nem külsőlegesen hozzájárulva árnyalják, világítják meg az épületet, hanem *immanens*, bár megfoghatatlan alkotóelemként, az architektúrára is visszahatva és azt értelmezve, teszik *dinamikussá*, élettellivé és jobban átélhetővé az önmagában megragadható, de statikus épületet és annak tereit. További előzetes elképzelésem az volt, hogy az épületek tervezési gyakorlatában a megváltozott viselkedési attitűdnek része az is, hogy a tervezett épület a majdan benne lakóhoz (vagy dolgozóhoz, felhasználóhoz) olyan módon is kezd szólni, hogy a felhasználó sajátos szempontjai a fényigényeket tekintve is eleve *belekomponálódjanak* a megvalósítandó épület *flexibilis* tervébe, s így a fénytervezés a funkcionális és esztétikai igényeket, a természeti és épített környezetet, a helyi kultúrát és a technika által nyújtott lehetőségeket *együttesen* tekintetbe véve és ezekkel párbeszédet folytatva menjen végbe.

A vizsgálódás része volt a szakirodalomnak a fenti speciális szempontból történő tanulmányozása, amelynek során feltárult, hogy milyen történeti és jelenkori példái vannak, különböző felfogások felől indulva, az ilyen szemléletű építészeti tervezésnek. A szakirodalomban elsősorban a külföldi tervezési gyakorlatról szóló beszámolókra, elméleti-megalapozó elképzelésekre támaszkodhattam. Tájékozódásomat kiterjesztettem azoknak a filozófiai-vallási-metafizikai nézeteknek a megismerésére is, amelyek a térről való gondolkodás háttérben húzódtak meg, és pontosan jelezték a térformálásnak a fényvel kapcsolatos értelmezésekkel való elválaszthatatlan *összefüggését*. Ezt az irodalomban való orientációt egészítette ki disszertációmnak a másik forrása és egyben motívuma: saját tervezői *gyakorlatom* konkrét, megélt tapasztalatai, és az ezeket előkészítő és általánosító modellkísérletek anyaga, amelyeket külön fejezetekben tárgyalok. Ez jelzi egyben az itt alkalmazott *módszert* is: empirikus *tapasztalatokkal* alapoztam meg elméleti értelmezésemet a tervezés jövőbe mutató irányairól, a *modelltanulmányok* pedig lehetővé tették az elvont, önmagában „következmények nélküli” tervezés hatásainak, a természeti törvények (épület)térben való érvényesülésének a kikísérletezését, a fény útjának végigkövetését kísérleti körülmények közepette. Feltárták a megvalósítás kereteit és határait, hogy azután a felismeréseket konkretizálni lehessen a technikailag rendelkezésre álló anyagokkal és eljárásokkal. Kiderült, hogy a tudatos fénytervezés művészete révén az épület architektúrája is megváltozik, az így elgondolt épület terei szinte *világító formákká* válnak, és új térformálási lehetőségek tárulnak fel.

A Nap természetes és adott fényforrása mellett jelentőséget nyer a kreált, *mesterséges* megvilágítás, és a külső és belső fény egymáshoz való viszonyának *alakíthatósága*, programozhatósága. A fényhatások tervezettségét az indokolja, hogy nemcsak a tervezői, hanem a befogadói oldal is – tendenciájában - egyre *érzékenyebbé* válik a fény által nyújtott látványlehetőségek kiaknázására.

### *Következtetések:*

nyilvánvalóvá vált, hogy a fényvel való *bánás esztétikai kultúrájának* továbbfejlesztése egyszerre a művészeti tervezés feladata és a befogadó/használó/szemlélő személyiségfejlődési lehetősége, és ez nemcsak a konkrét építészeti térben, hanem a társas-kommunikációs térben is zajló folyamat. Az együttes tér- és fénytervezés szemléletében fogant gyakorlat *célja* egy olyan közös térélmény és ebbe ágyazott fényélmény megélése, mely hozzájárul egy dinamikus *energetikai egyensúly* előmozdításához, mind a természeti és épített környezethez való viszonyban, mind az ember benső harmóniatörekvésében. Az értekezés több ponton utal a társművészetek (fotó, film, színház, design stb.) és egyes szaktudományok (fiziológia, pszichológia) fénykezelésének párhuzamos törekvéseire, áramlataira is, amelyek további invencióforrásnak számítanak az együttes épület- és fénytervezés gyakorlatában. Az építészetnek itt le kell tapogatni a jövő akár még meg sem fogalmazódott igényeit, ezeket távlati perspektívába helyezni és formára hozni, megerősítve a művészeti érzékenység és igényesség spontán tendenciáit.

### *Az értekezés gondolatmenete:*

Kiindulópontomnak és előzetes hipotézisemnek megfelelően, a fényművészet és fénytervezés építészeti lehetőségeit átgondolva ezért disszertációmban először megvizsgálom a fényvel kapcsolatos filozófiai-vallási-metafizikai megközelítések ókori és középkori példáit, rávilágítva arra, hogy a fényről való gondolkodás motívumai és módja, ami mögött az embernek a saját magához, a formáló tevékenységhez és a környezetéhez való alapviszonyai bújnak meg, milyen messzemenően befolyásolják az adott kor építészeti (és képzőművészeti) gondolkodását. Kitérek arra, hogyan tér vissza a keresztény gondolkodás ismételten azokhoz a kozmológiai-teológiai elképzelésekhez, amelyek egyensúlyt kínálnak fény és sötétség, evilág és túlvilág, anyag és szellem ellentétei között, és hogyan vallják az istenség és a fény kettős, kiáradó és visszatérő mozgását. Majd rátérek ennek a fényhez való viszonynak a modern építészetben, közelebbről a 20. század második felében előállott változásaira, a fénykompozíció lehetőségeire és pozitív példáira, a fény szerepének a célzott kiterjesztésére. Szemléltetem ezeket a gondolatokat a fénymodellezésről készült fotókkal és azok értelmezésével, bemutatva a látványtér négydimenzióssá változását a fény mozgásának bekapcsolásával, a természetes és mesterséges megvilágítás kiegyensúlyozó hatásával, kifuttatva a gondolatmenetet az egyensúly kérdésére. A következő fejezetben a modul-rendszerben összeillesztett tartalmi és esztétikai képletek vizsgálatával különítem el azokat a feltételeket, amelyek szükségesek ahhoz, hogy létrejöjjön az újfajta tér-fény viszony, hogy az így felépülő modellek ne legyenek kitéve annak, hogy „huzatba kerülve” elfújja őket a szél, mert nem képesek beépülni egy egységes tárgyi, formai, funkcionális és szimbolikus kapcsolatrendszerbe. Néhány megvalósult, szakrális és világi építészeti példa bemutatásával továbblépek a következő kérdéskör felé: hogyan működik a szinte (immateriális) építőanyaggá váló fény, milyen információkat hordoz, értéket képvisel-e a fény-látvány projekció, és hogyan módosítják az anyagszerkezetek és felületek a látványt, így a csillogás, a tükröződés, a megvilágított, árnyékos és matt felületek, az átlátszó, áttetsző, opál és fényváltó felületek, valamint az újfajta világító anyagok hatása hogyan ötvöződik a környezet egyéb elemeivel. Elemzésemben kitérek olyan példákra, mint Corbusier épületei, Chareau és Buvoet Üvegháza, az Osztrák Gimnázium budapesti épülete vagy Nouvel párizsi műve (az Arab Világ Intézete) és Tadao Ando munkái, illetve a Hombrich Művészeti Alaptvány frankfurti köpontja. A példák sorát saját munkám, a győri víztükör-rezidencia dialógusok során formálódott koncepcionális világítás-megoldásainak ismertetésével zárom.

A zárófejezet visszakanyarodik a környezet szerepéhez és a megvilágított térnek a kulturális térben meghatározott befogadóra tett hatásához az épület megformálásában. Kitér a természetes és mesterséges megvilágítás alapfogalmaira és -eseteire, perspektíváira, az aktív és

kiegyensúlyozott megvilágítás fontosságára, a programozott fénybeállításokra, és a színeknek részben a közelmúltban feltárt szerepére.

*A vizsgálódás eredményei:*

a történeti-kulturális hagyomány tanulmányozása, a szakirodalom és a saját tervezői gyakorlat alapján olyan tanulságokhoz jutottam el, amelyekről úgy gondolom, hogy a jövő építészetében már megkerülhetetlen igényeket fogalmaznak meg.

Az építészeti tervezés céljainak, eszközeinek, szemléletmódjának módosulnia kellene abban az irányban, hogy a fénynek az építészetben való értő, érzékeny és az eddigieknél tudatosabb és differenciáltabb alkalmazása lehetővé tegyen egy kiműveltebb, kreatívabb és eredményesebb „fényre fókuszálást”, a fény szerepének *újranelismerését* és részben *revideálását*. Ide sorolhatjuk többek között a fény, a tér és az észlelés mindennapokban esetleg elfelejtett összefüggéseinek a felszínre hozását, észlelési rutinok kitágítását, akár szokatlan modalitások, hatások beépítését és kiváltását, a „fényvel való *újítást*”, egyben az újragondolt térformálás által új *kommunikációs* lehetőségek felébresztését. Szerepe lehet ebben a megújításban az uralkodó gyakorlattól való eltávolodásnak a rendelkezésre álló új technikai eszközök révén, a megvilágítások újszerű pozicionalizálásával, szokatlan funkciók bevezetésével, a fény-árnyék önálló formáló közegként való alkalmazásával, fényalábok és árnyékok tervezetten meglepő hatásával stb. Tekintetbe kell venni egy épület egészben való elgondolásakor, hogy a mai kulturális viszonyok között élő embernek egyre inkább az az igénye, hogy egyéni elképzelései szerint alakított, őt kifejező vagy képviselő környezetben élhessen, lakhasson, amelynek a látványvilága magába foglalja az ő világképeinek a meghatározó vonásait is. Hiszen nincs már a kort domináló stílus jelen, az esztétikum egész érték- és jelenségvilága *plurálissá* vált; egyetlen normatív esztétikai elvárás, művészeti köznyelv híján nyitottá vált az értelmezés tere is, és olyan síkokra tagolódik, amelyben az alkotói és befogadói folyamat minden résztvevője a saját világának a művészi kifejeződésére vagy újraalkotási lehetőségére igyekszik ráhatolni. A látás módjában is egyre inkább az egyének által kialakított vagy befolyásolt körülmények vagy képi világ válik elfogadhatóvá. Előzetesen adott irány híján megnő a szerepe magának a keresésnek, a *változásnak* és változtatásnak, az újításnak, az alkotói és újraalkotói/befogadói gyakorlat *folyamatának*. Az időben változó fény változó funkcióinak a beépülése ebbe az élménybe (a fénykeresés és fénykerülés, a fényorientált észlelési mód) még inkább felfokozza a nyitott útonlevés és kreatív alakítás mozzanatát, az előre nem láthatóság izgalmas bizonytalanságát és a kialakuló *harmóniaélmény* és *egyensúly* életszerű, de épp ezért mindig átmeneti bizonyosságát.

Ennek a felismerésnek le kellene csapódnia és szerepet kell játszania a kortárs és jövőbeli generációk *esztétikai nevelésében* és meggyőzésében, a látás tudás-tényezőjének a kiművelésében is: mind az oktatási *intézményekben*, mind az épített környezet új elemeit szemlélő - az új szemlélettel működő épületekben lakó - kortárs „*befogadóknak*” egyfajta átalakulást kell a - mindig a jövőnek is építő - építészetnek katalizálnia, a fény szerepéhez és a tervezetten organikus környezethez való viszony tekintetében is, mindenekelőtt a fény-architektúrához szükséges *kreatív látás* kiművelésében, a szemmel aló érzékelés új dimenzióinak megnyitásában. Ennek esetünkben a speciális célja az, hogy létrejöjjön - az építészetel ismerkedőben és az átlagfelhasználóban is - egy a részelemeket aktívan szintetizálni képes, a fényhatásokat is észrevétlenül magában foglaló, *belső egyensúlyt* kiváltó „összélmény” az épület láttán, s a szó szoros értelmében új megvilágításba kerüljön a szubjektum és a másik szubjektum, valamint a szubjektum és természeti-tárgyi világa közötti viszony.

## Rövid összefoglalás

A disszertációt motiváló meggyőződésem:

A fény szempontjából megragadva, a technikai fejlődés és a szemléletmód megváltozása miatt, ma már úgy lehet elgondolni a térformálást, hogy a fény önjogú művészeti alkotóelemként, az épülettel együtt is *tervezhető*. A fénytervezés művészete az épület architektúráját úgy változtatja meg, hogy az egyes térelemek *világító formává* válnak, feltárva új lehetőségeket a szerkezet építésben és a felületképzésben is. A természetes fényforrás mellett új és jelentősebb funkciót nyer a *mesterséges* megvilágítás. A külső és belső fény viszonyának *alakíthatósága*, sőt programozhatósága is befolyásolhatja az építészeti megjelenést. A fényhatások mennyiségi és minőségi tervezése arra alapoz, hogy mind a tervezői, mind a befogadói oldal tendenciájában egyre *érzékenyebbé* válik a fény által nyújtott lehetőségek kiaknázására az új „klimatikus” viszonyok között. Ezért a fényvel való *bánás kultúrájának* továbbfejlesztése egyszerre a művészeti tervezés feladata és a befogadó lehetősége, az építészeti és a társas-kommunikációs térben. A cél egy olyan közös térélmény és ebbe ágyazott fényélmény megélése, mely hozzájárul egy dinamikus energetikai egyensúly kialakulásához, mind a környezethez való viszonyban, mind az ember benső harmóniatörekvésében. A leírás azokra a tanulságokra épül, amelyeket a jövő építészetében már megkerülhetetlen igénnyel szólaltatnak meg az új és a rekonstruált épületek egyaránt.