

Doktori (Ph.D.) értekezés tézisei

**A FA ÉPÍTÉSZETI SZEREPE A VILÁGKIÁLLÍTÁSOK
PAVILON ÉPÍTÉSZETÉBEN AZ EZREDFORDULÓ EXPO-I
KAPCSÁN**

Eke Zsolt

Nyugat-Magyarországi Egyetem
Sopron
2010

Készült:

A Nyugat-Magyarországi Egyetem
Cziráki József Faanyagtudomány és Technológiák Doktori
Iskolájában
(vezető: Dr. Dr. h. c. Winkler András)

F3 Faszerkezetek Ph.D. programja keretében
(vezető: Szalai József CSc)

Tudományágak:
építészmérnöki tudományok

Témavezető:
Dr. habil. Winkler Gábor DSc
egyetemi tanár

A dolgozat alapját képező kutatások az Universitas–Győr
Alapítvány ösztöndíjával folytak

A FA ÉPÍTÉSZETI SZEREPE A VILÁGKIÁLLÍTÁSOK PAVILON ÉPÍTÉSZETÉBEN AZ EZREDFORDULÓ EXPO-I KAPCSÁN

Bár a fa építészetnek bőséges irodalma van, és a világkiállításokkal is számos könyv, tanulmány foglalkozik, kutató munkám során nem talákoztam olyan művel, mely a világkiállítások és a fa építészeti kapcsolatát taglalta volna. Pedig a kezdetek kezdetétől végigkíséri a fa, mint építő, illetve építészeti eszköz az EXPO-k történetét.

Az EXPO-k építészetének részletesebb feltérképezése egyértelművé tette számomra, hogy van létjogosultsága ebből az aspektusból górcső alá vonni a világkiállítási pavilonok architektúráját.

1. A kutatási téma jelentősége, kitűzött célok.

A fa építészeti szerepe, alkalmazásának okai, lehetőségei és a benne rejlő művészi kifejező erő jelenleg nem kellően feltárt és ismert. A faépítészeti különleges, reprezentatív területének, a világkiállítási pavilonok építészetének vizsgálata megteremtheti egy, a faépítészeti egészére kiterjeszhető, új szemléletű feldolgozás, rendszerezés alapját.

Fontos szempont volt a kutatási téma kiválasztása során, hogy annak magyar vonatkozásai is legyenek. Az ezredforduló időintervallumban megrendezett „A” kategóriás világkiállításokon Magyarország nagy nemzetközi sikert arató pavilonokkal vett, illetve vesz részt, melyek mindegyike a faépítészeti egy-egy gyöngyszemének tekinthető. Az értekezés gerincét ezeknek a pavilonoknak az elemzése alkotja, egészét pedig az őket életre hívó EXPO-k jelentős fa építészeti erényekkel rendelkező épületeinek vizsgálata.

A kutatás alapvető célkitűzése volt, hogy megjelölje a fa építészeti alkalmazásának okait és szerepét a világkiállítási pavilonok építészetében, majd ezen ismeretek birtokában új, tudományos értékű rendszerező elvet alkosson, mely alkalmas a kutatási anyag feldolgozására.

2. A dolgozat felépítése, a kutatási módszertan

Az értekezés felépítésében a „közelítés” módszertanát választottam. A téma feldolgozásához szükséges általános ismeretek, alap információk feldolgozása után fókuszálok rá a vizsgálat tárgyát képező világkiállítások építészeti világára, majd a konkrét épületekre és azok építészetében a fának betöltött szerepére. Az értekezés során az elemzett épületeket az őket életre hívó és a disszertáció fő fejezeteit alkotó 3 EXPO- hoz kötődően csoportosítottam. Ezen belül a felállított összetettségi indexet alapul véve, az alacsonyabb intenzitástól a magasabb felé haladva rendeztem sorba a pavilonok ismertetését. Végül készítettem egy összehasonlító táblázatot a vizsgált pavilonokról, melyben az általam ismertetett összes pavilon sorrendiségét határoztam meg.

3. A hipotézis

Mivel vizsgálódásaim során arra a következtetésre jutottam, hogy nem lehet pontosan definiálható határvonalat húzni a fa alkalmazásának különböző módjai között, létrehoztam egy ún. összetettségi indexet. Feltételeztem, hogy a létrehozott index alkalmassá válik a fa építészet eszköztárával alkotott világkiállítási pavilonok összevető értékelésére.

Az indexet alkotó elemek a vizsgált EXPO-k fa építőanyagot felhasználó pavilonjainak feldolgozása során kristályosodtak ki. Rendszerezve ezeket az épületeket, összegezve fa alkotóelemeik szerepét, az alább felsorolt öt releváns csoportosítási szempont volt jól definiálhatóan megkülönböztethető.

1. A fa tartószerkezeti szerepe
2. A fa ökológiai szerepe
3. A fa esztétikai szerepe
4. A fa tradicionális szerepe
5. A fa szimbolikus szerepe

Az elemeken belül a következő fokozatokat állítottam fel:

nincs	(0 pont)
észlelhető	(1 pont)
kevésbé jelentős	(2 pont)
jelentős	(3 pont)
döntő jelentőségű	(4 pont)

A fokozatok számának megállapításakor szempont volt az általuk generált index differenciáló képességének, kiértékelhetőségének biztosítása. Az index elemeihez rendelt fokozatok egységes mértékének megállapítása céljából a dolgozatban részletesen definiáltam őket.

Az index:

Tartószerkezeti szerep	Ökológiai szerep	Esztétikai szerep	Tradicionális szerep	Szimbolikus szerep	Összetettségi index

4. A kutatási eredmények összefoglalása, tézisek

I. tézis

Tudományos probléma

A világkiállítási pavilonok építészei gyakran élnek a fa, mint szerkezeti, építészeti anyag, kifejező eszköz alkalmazásának lehetőségével, melynek motivációi eddig nem kerültek feltárára.

Tézis szöveg

A kutató munka során a nagy számú vizsgált építmény elemzése során megállapítást nyert, hogy a fa alkalmazásának motivációi a világkiállítási pavilonok építészetében a következők:

1. A fa, mint egyes nemzetek tradicionális építőanyaga

- 1 a) Jól megfigyelhető, hogy a fában és fa építészeti tradíciókban gazdag országok – melyeknek 20. századi építészete nemzetközi szinten elismert – tervezői hangsúlyos elemként alkalmazzák a fát pavilonjaik építészeti megformálásánál.
- 1 b) A fa mind anyaghasználatában, mind szimbolikus jelentéstartalmában kortárs építészeti nyelven újraértelmezve és nem egyszerű másolatként jelenik meg ezen országok építészeinek alkotásaiban.

2. Nemzeti, népi, szakrális építészet reprezentáns faépületeinek másolata

- 2 a) Azok az – többnyire dél-kelet ázsiai – országok építik fel reprezentáns faépületeik másolatát, melyek múltbéli, magas építészeti színvonalat képviselő alkotásai szimbolikus erővel tudják azonosítani őket, amire kortárs építészetük nem érett.
- A dél-kelet ázsiai országok társadalmait évezrednyi távlatokra visszatekintve erőteljesen átítatja a vallásosság (legfőképp a buddhizmus). Ez párosulva a helyben jelen lévő, építésre és díszítésre alkalmas nagy mennyiségű trópusi fa fajtaival, eredményezte egy különlegesen díszes, egzotikus építészeti nyelvezet kialakulását, mely a vallási építészet területén teljesedett ki. Ezen országok nemzeti bevételének jelentős hányadát a turizmus adja, mely főként a fent említett építészeti képpel azonosítja be őket. Azoknak az országoknak, melyeknek nem jelentős a kortárs építészete, a legcélravezetőbb a kísérletezés kockázatának elkerülése érdekében a már jól ismert hatású épületeivel megjelenni a világ előtt.
- 2 b) Azok az általában szintén „egzotikus” országok élnek még a „másolat” megépítésének eszközével, melyeknek „védjegyévé”, egy

világszerte ismert világi épület típus (pl. polinéz lakóház) vált, és a 20. század végi építészeti nyelvet nem beszélik magabiztosan.

- 2 c) Egyes országok tradicionális fa épületei, melyek általában népi építészeti eredetűek, csak a bennük helyet kapó funkció (pl. lengyel kocsmá) hangulatos „körítése” szerepének biztosítására hivatottak. Üzenetük kevésbé hangsúlyos, mint a „befogadott tartalmuké”.

3. A fa, mint mitologikus, szimbolikus üzenet közvetítője

A 92-es Makovecz-féle pavilon a fát deklarálta többszörös szimbólumként használja. Ragasztott fatartói a tartó szerepen kívül emberi mellkas bordáit idézik meg. Az üvegfüdémbe állított „falény”, mely *„függőleges kommunikációba kényszerítve dalol lefelé és fölfelé egyszerre”,* a világszerte és a föld alatti sötétség között teremt mitologikus kapcsolatot.

4. A fa, mint divatos héj

Felfedezhető a pavilonok között egy csoport, amelybe tartozó épületek tervező építészai a fát, mint egyfajta emberközeli, meleg, kellemes esztétikai megjelenésű burkoló anyagot használják. Bár ezen pavilonok építészeti képében jelentős szerepet tölt be a fa, mélyebb, szimbolikus jelentéssel nem bír.

5. A fa, mint tartószerkezet

- 5 a) A rétegelt, ragasztott fatartók elterjedésével lehetővé és szívesen alkalmazott szerkezeti megoldássá vált a nagy terek – melyek tipikusnak mondhatóak a kiállítási pavilonok építészetében – alátámasztás nélküli áthidalása fával.
- 5 b) A ragasztott fatartók szerkezeti előnyeik mellett jelentős esztétikai hatással is rendelkeznek, mely szintén indokoltá teszi alkalmazását egy nemzetközi megmérettetés során.

6. A fa, mint újrahasznosítható, ökológikus anyag

A 20. század vége felé egyre nagyobb hangsúlyt kapó fenntartható építészet, a megújuló építőanyagok felhasználása, a világkiállítási pavilonok deklaráltan ideiglenes jellege, az adott ország EXPO-ra szánt költségeinek mérséklése több építészen forradalmian új gondolatokat ébresztett. A hannoveri svájci és japán pavilon iskola példája ennek az építészeti szemléletnek. Az előbbit teljes mértékben újrahasznosították, az utóbbi németországi újrahasznosított anyagokból készült, és az EXPO bezárása után újra feldolgozásra került.

7. Az élő fa, mint design

Az élő fa, mint a természet, az ember számára vonzó környezet alkalmazása is tudatosan alkalmazott építészeti elem a világkiállítási pavilonok egy csoportjánál.

8. A fa gyorsan építhető, egyszerű eszközökkel megmunkálható könnyen bontható építőanyag

Az építő fa használatát jellegzetesen meghatározó tényező a világkiállítások ideiglenes jellege, az építésre rendelkezésre álló szűk határidő, az építés során szükségessé váló módosítások egyszerű lekövetése, az „idegenben” egyszerű beszerezhetősége, és a kiállítás zárása utáni könnyű bonthatósága.

9. A fa, az EXPO mottóhoz kötődő építészeti anyag

Különösen érzékelhető a 2000 évi hannoveri EXPO mottójához („Ember-Természet-Technika”) kötődően a fa előszeretettel történő építészeti alkalmazása. Több pavilon építészeti leírása kifejezetten megemlíti a mottó és a fa alkalmazásának egybecsengését.

10. Építéshez kötődő anyaghasználat

A vizsgálat alá vont EXPO-k pavilon tervezői közül számos építész szakmai pályafutását végigkíséri a fa építészeti alkalmazása. Többen közülük nemzetközi faépítészeti díjak birtokosai is, melyeknek elnyerése időben nem esik egybe az EXPO épületeik megalkotásával. José Cruz Ovalle chilei építész, a 92-es chilei pavilon tervezője 2008-ban nyerte el a Spirit of Nature faépítészeti díjat, míg Peter Zumthor a 2000-es svájci pavilon mestere példaadó faépítészeti munkásságáért 2006-ban kapta meg.

Makovecz Imre építészetének is meghatározó anyaga a fa, függetlenül a 92-es EXPO dátumától, helyszínétől és mottójától.

II. Tézis

Tudományos probléma

Felállítható-e olyan rendszerező elv, módszer, mely alkalmas a fa építészet eszköztárával alkotott világhiállítási pavilonok összetevő értékelésére, építészetükben a fa alkalmazási intenzitásának mérésére?

Tézis szöveg

Az összetettségi index alkalmas annak megállapítására, hogy a fa milyen komplexitással kerül felhasználásra az egyes pavilonok esetében.

- II a) A fa építészeti felhasználásának összetettsége nem függ a kortól, melyben az adott pavilon létrejött.
- II b) Megfigyelhető, hogy a kortárs építészetben a nemzetközileg legmagasabb színvonalat képviselő, és emellett a fához érzelmileg erősen kötődő építészek alkalmazzák a fát a legkomplexebb módon épületeik tervezése során.

- II c) A távol-keleti tradicionális szakrális építészet az alkotó építész nevesített jelenléte nélkül is magas intenzitási szinten alkalmazza a fát, mint építészeti elemet.

5. Záró gondolatok, a tanulságok hasznosítása

A kutató munka során nyilvánvalóvá vált, hogy a téma teljes részletességű kifejtése, a kutatási terület kiterjesztése az eddig megrendezett összes világhiállításra, meghaladja egy doktori értekezés kereteit. Ez alapot ad a kutatás folytatására és egyúttal meghatározza annak irányát is.

Az összetettségi index további paraméterekkel történő bővítése alkalmassá teheti a faépítészet egészére vonatkozó új tudományos értékelési rendszer kifejlesztésére, mellyel hozzájárulhat az építészet ezen ágának alaposabb megismeréséhez, feldolgozásához.

6. Publikációs lista

Idegennyelű közlemények szakfolyóiratokban:

- Zsolt EKE: Gems of timber Architecture-Pavilions of Expos
Hungarian Electronic Journal of Sciences (2006)
- Zsolt EKE: 3 hungarian EXPO pavilions – similarities and distinctnesses
Hungarian Electronic Journal of Sciences (2010) - közlésre leadott

Magyar nyelvű közlemények szakfolyóiratokban:

- Eke Zsolt: A fa alkalmazási területei a kortárs építészetben egy magyar épület példáján: a győri termálfürdő
Magyar Építőipar (2004) IV. pp. 232-235.
- Eke Zsolt: A harmadik...
Magyar Építőipar (2006) III. pp. 125-131.
- Eke Zsolt: Győr új gyöngyszeme
Értékmentő (2006) No. 5. pp. 14-15
- Eke Zsolt: Megnyílt a győri ÁRKÁD bevásárlóközpont
Építőmester (2006) No. november-december pp. 14-19
- Eke Zsolt: A győri neológ zsinagóga felújításának és faszerkezeti munkáinak rövid története.
Faipar (2007) No. 1-2. pp. 41-43
- Eke Zsolt: Alpárné Dr. Szála Erzsébet, Dr. Winkler András (szerk.): 225 éves a Soproni Evangélikus Templom. A 2009. január 17-én rendezett emlékülés előadásai. Sopron 2009.
Soproni Szemle (2010) No. 1. pp.108-110
- Eke Zsolt: A 2010-es sanghaji világiállítás magyar pavilonja
Faipar (2010) – közlésre leadott