

INTERAKTÍV ALKOTÁS

I A tudásátadás és elsajátítás folyamata az építészetoktatásban

BME I	Építőművészeti Doktoriskola
Tematikus félév I	Építészet és oktatás
Egyéni kutatás I	Építészeti tudásátadás és elsajátítás
Készítette I	Bordás Mónika
Témavezető I	Fejérdy Péter DLA
Dátum I	2016 I 01 I 03

INTERAKTÍV ALKOTÁS

I A tudásátadás és elsajátítás folyamata az építészetoktatásban

Ismertetés, alapfogalmak meghatározása Magyar Bech István, Donald Schön és Baróti Enikő fogalmi leírásait felhasználva

Kulcsszavak | kreativitás, interakció, alkotás, motiváció, imitálás, pedagógia, személyes attitűd, kommunikáció

Az építészeti tervezés egy kreatív alkotó tevékenység, melynek tanítása és tanulása bonyolult folyamat. Nincsenek egyértelműen leírható szabályai, szubjektív gondolatok és érzelmek indukálják, mégis valós kérdésekre próbál választ adni. Ebben a szinte megfoghatatlan folyamatban a személyes hozzáállás, egyéni tapasztalatok és nézőpontok egymásra hatása kiemelkedő szerepet kap.

Az építészeti tanulás-tanítás folyamatának két főszereplője az oktatás területén az oktató és a hallgató, hagyományos keretek között vizsgálva a mester és tanítvány. E két fél közös és eredményes munkájának feltétele a kölcsönös megértés, egyértelmű nyelvezet kialakítása, a személyes gondolkodásmód elfogadása. Csak ezek meglétével alakulhat ki egyfajta interaktív alkotó folyamat, melynek végeredménye az építészeti terv. Ennek a megszületésében az oktató és hallgató ugyanannyi szerepet vállal, viszont más-más szempontból, a tervezési-alkotási folyamatban játszott szerepük és eszközeik eltérnek úgy, hogy azok kiegészítik egymást. A tanítás-tanulás különböző szakaszaiban a két fél viszonya folyamatosan változik, a terv alakításában játszott szerepük is alakul.

Személyes érdeklődésem középpontjában e két fél interakciója áll, a tervezési-alkotási folyamatban játszott szerepük és eszközeik megismerésével célozom, hogy közelebb kerüljek az építészeti tudásátadás folyamatának feltérképezéséhez.

I Kreatív alkotás

Az építészeti tervezés gondolatokat, tapasztalatokat, intuíciókat és kívülről jövő elvárásokat magába sűrítő folyamat. Ahhoz, hogy mindezeket összefüggéseiben, alá-és mellérendelt viszonyaiban megfelelően rendezhessük, feltegyük a szükséges válaszokhoz vezető kérdéseket, és esztétikai és morális minőségében is helytálló művet hozunk létre, sokrétű gondolkodásmódot szükséges elsajátítanunk. Ez egy olyan kreatív tevékenység *„ahol az alkotó ember maga birtokolja a problémákat – általában egy nagyobb közösség problémáit – és annak alapján ad általa nemcsak létrehozott, hanem eredményesség, moralitás, kivitelezhetőség – és így tovább – szerint értékelt megoldásokat, amelyekért*

ő felelősséget is vállal”¹. A tervezést oktatónak a feladata nagyon bonyolult, hiszen nem konkrét szabályokat, képleteket, definíciókat kell megtanítania, hanem egyfajta hozzáállást, rendszerezési képességet, a saját érzések és gondolatok kifejezőmódját az építészet nyelvén, főként vizuális eszközök segítségével. Mindezek tanítása, megtanulása nem valósítható meg a tanítás hagyományos keretei között, illetve személyes, *tanár-diák kapcsolatok hiányában*². A tudásátadás legfontosabb elemévé maga a személyiség, a tanár magatartása, megnyilvánulásai, szakmai hozzáállása, rajzai és mozdulatai, tehát maga az alkotó építész, az egyéniség válik. Így az oktatóra nagy felelősség hárul, hiszen egyfajta értékközpontú gondolkodásmódot, időben és térben kiterjedt, általános érvényű hozzáállást kell közvetítenie, ahol nincsenek egyértelmű és állandó válaszok, hiszen a körülmények és követelmények állandóan változnak.

Mindezek átadására a leghatékonyabb módszer maga az interaktív, kreatív alkotás, melyben a tanár és a diák egymásra hatnak, együtt teszik fel a kérdéseket, jutnak közelebb a válaszokhoz a tanár iránymutatásával, miközben a diákok elsajátítják a célzott gondolkodás és önálló problémamegoldás folyamatát. Így megjelenhet *„a pedagógiai hozam, mely révén a hallgató egyedül maradván a megoldandó kérdéseivel, képes alkotó módon túllépni önmaga korlátain”*.³

I Építészeti kommunikáció

*„A tervezés alapvető sajátossága, hogy kerüli az egyértelműen kijelenthető szabályosságokat.”*⁴ Ez nehezíti a róla kialakítható kommunikációt és a használható eszközkészletének definiálását is. Mindenezek ellenére viszonylag rövid idő alatt a laikus, építészeti nyelvet és formavilágot kevésbé ismerő diák és a legtöbb esetben praktizáló építész tanár között kialakul egyfajta közös kommunikációs csatorna. Donald Schön *Educating the reflective practitioner* című könyvében a két fél közötti folyamatot, kapcsolatot a *refletion-in-action*, vagyis a cselekvés közben mérlegelés fogalmával jellemzi, amelyben a visszacsatolások, az állandó ellenőrzése és újraértelmezése a hallottaknak és látottaknak, valamint a tervezési lépések közötti kapcsolatok keresése a felek együttes munkája.

¹ Kreativitás fogalmi meghatározása I Magyar Bech István (2010): A kreativitás fejlesztése a felsőoktatásban

Szerk. Dobó István, Perjés István, Temesi József (2010) „Korszerű felsőoktatási pedagógiai módszerek, törekvések” Konferencia előadások. NFKK Füzetek 5. – 56. I 62.

² Kreativitás átörökíthetősége a következő nemzedékekre I Magyar Bech István (2010): A kreativitás fejlesztése a felsőoktatásban

Szerk. Dobó István, Perjés István, Temesi József (2010) „Korszerű felsőoktatási pedagógiai módszerek, törekvések” Konferencia előadások. NFKK Füzetek 5. – 56. I 62.

³ Magyar Bech István (2010): A kreativitás fejlesztése a felsőoktatásban

Szerk. Dobó István, Perjés István, Temesi József (2010) „Korszerű felsőoktatási pedagógiai módszerek, törekvések” Konferencia előadások. NFKK Füzetek 5. – 50. I 62.

⁴ Donald Schön (1990): *Educating the reflective practitioner*. Oxford, Chapter 5. The dialogue between coach and student, - 100 I 118

A kezdeményező szerep az oktató kezében van, az ő feladata felmérni a tanuló kompetenciáit, előzetes ismeretanyagát, kulturális és szakmai műveltségét, kommunikációs készségeit, tudatosítania kell, hogy mi az, amit a hallgató megért, és miben akadnak nehézségei. Mindez nagy koncentrációt és odafigyelést igényel, de csak ezek alapján működhet az eredményes, közös munka. A hallgató képességeinek felmérése alapján kezdődhet meg a tanítás folyamata, mely során az oktató példák bemutatásával, történetek elmesélésével, személyes gondolatok közlésével és rajzok elkészítésével közvetíti hozzáállását, azokat az elveket, amelyek alapján ő elkészítené a tervet. Az első lépésekben a kommunikáció szinte egyirányú, a hallgató inkább passzív szerepet tölt be, főként a megértő illetve nem értő reakciói alapján alakíthatja az oktató a további instrukcióit. A legfőbb cél ennek a beszédnek a kétirányúvá tétele, párbeszéd kialakítása.

Jellemzően a kommunikáció során verbális eszközöket használnak. Az oktató elmeséli személyes tapasztalatát egy hasonló tervezési feladata kapcsán, egy élményét az adott funkcióhoz kapcsolódóan, leírja az ajánlott vagy éppen előírt méreteket, a helyiségek célszerű kapcsolatait. Az egésztől közelítve a részletekig, vagy a részletekből felépítve az egészet jut el minél mélyebben az adott épülettel, gondolattal kapcsolatban. A szavak használata a legegyszerűbb, és általában a legcélravezetőbb eszköz, amelyet használhatnak. Sok esetben viszont felléphet kommunikációs zavar vagy elakadás, mely általában abból adódik, hogy az oktató által adott instrukciók mindig hiányosak, nem egyértelműek a befogadó számára, mivel természetüknél fogva szubjektívek. Más előismeret társul hozzájuk a befogadó és a közlő részéről, és általában eltérő gondolatokat is indukálnak. Így a visszajelzések alapján állítható csak fel egy közös értelmezés, visszacsatolás hiányában a gondolatok nem egy megoldás felé haladnak, sokkal inkább széttartanak, vagyis interakció nélkül a közös tervezés nem megvalósítható.

Mivel az építészet vizuális elemekből épül fel, így a 2 dimenziós rajzok, és a 3 dimenziós makettek használata a gondolatok átadására még hatékonyabbnak bizonyul, és sokkal inkább egyértelmű közlési forma. Viszont ezek alkalmazásához és megértéséhez már elmélyültebb tudás megléte szükséges a diákok részéről, és szorosabb értelmezési-kapcsolati rendszer kettejük között. A tanuló esetében az imitálás, rajzok másolása lehet egy célravezető eszköz a megértéshez. Ez egy természetes tanulási, szelektív felépítési folyamat, ahol az érzékelő az általa fontosnak vélt részeket megjegyzi, értelmezi és a saját újraértelmezésében ismét létrehozza. Akkor válik eredményessé, ha a tanuló nem gépiesen lemásolva adja vissza a látottakat, hanem önmagán, saját gondolati hálóján és ismeretein átszűrve értelmezi és alakítja azt. „*A fejlődés alatt a hallgató a másik fél másolásáról saját maga imitálására tér át.*”⁵

⁵ Donald Schön (1990): Educating the reflective practitioner. Oxford, Chapter 5. The dialogue between coach and student, - 109 | 118

A rajzok, makettek és beszélgetések együtt képesek betölteni a kommunikációs réseket. A tanulási folyamat része, hogy a hallgató kialakítja saját nyelvezetét a folytonos interakció által, amellyel a saját tevékenységét mérlegelheti, értékelheti, a hibákat leírhatja. Az oktató tevékenysége alapján felismeri a szabályokat, műveleteket és értelmezési lehetőségeket, majd a maga által elkészített tervet összeveti az oktató gondolataival, így válik a tervezés egy belső folyamattá. A kapott információk, utasítások és a másolás egy ponton átalakulnak saját ötletekké és tapasztalatokká, melyeket a későbbi tervezési folyamatokba beépíthet. „*Ahogy megtanul tervezni, azt is megtanulja, hogy tanul meg tervezni - vagyis a gyakorlatot gyakorlás útján sajátítja el.*”⁶

I Pedagógia és személyes attitűd

Az építészeti gondolkodás átadását és befogadását alapvetően személyes kompetenciák és magatartás határozzák meg. Ezen gondolatok megjelennek más szakterületen is, Baróti Enikő, a Nyugat-Magyarországi Egyetem Faipari mérnöki karán végzett, a hallgatók tanulási hajlandóságát és az oktatók magatartásbeli jellemzőinek összefüggéseit tárgyaló doktori disszertációjának 1. tézisében így fogalmaz: „*Adott tanítási-tanulási környezetben a hallgatói attitűdök és a tanári attitűdök között összefüggések vannak. A hallgatói magatartás több eleme a tanári magatartás egyenes következménye.*” A tézispont kifejtésében a hallgatók és oktatók körében elvégzett, kérdőíves felmérésből kiderült, hogy a hallgatók személyes és jó emberi kapcsolatra vágnak tanáraikkal, a tanári magatartás nagyban meghatározza a tanulási kedvet és az eredményességet is. Vagyis a személyes jó kapcsolat alapfeltétele az aktív munkának, mindemellett a tanár azonosulásra hívó személyisége és attitűdje is meghatározó.

Az általam elvégzett terepmunka során szintén ugyanezekre a megállapításokra jutottam. A hallgatókkal való beszélgetések alkalmával és a kérdőívek kiértékelése után egyértelműen kirajzolódott, hogy egy ilyen szubjektív, kreativitást igénylő alkotó munkában megjelenő tanár-diák kapcsolat egyik legfontosabb eleme a személyes viszonyulás, megnyilvánulások, magatartás. A személyes szimpátia ugyanolyan arányban szerepelt az oktató legfontosabb jellemzői között, mint a szakmai elismertsége, munkásságának példaértékűsége. Az is kiderült, hogy mindez a megállapítás érvényes a hallgatók tanulmányi előmenetelétől függetlenül. Pontosan ezek miatt az építészetet tanító pedagógiai, nevelési képességei nagyban hozzájárulnak ahhoz, hogy oktatói munkáját eredményesen végezze. Sajnos az építészettanításban is, mint más műszaki, informatikai és természettudományos képzések esetében az oktatók jellemzően alacsony arányban, vagy nem rendelkeznek pedagógiai végzettséggel.

Tanulmányok bizonyítják, hogy a különböző tanítási módszerek közül az egyik leghatékonyabb a kompetencia- vagyis személyiségközpontú oktatás, melyben az oktató a hallgató személyiségére

⁶ Donald Schön (1990): Educating the reflective practitioner. Oxford, Chapter 5. The dialogue between coach and student, - 102 | 118

fókuszál, a fejlődés folyamatára is figyel, nem csak az eredményre. Az ilyen szellemű oktatót jellemzi a *nyitottság, empátia, bizalom, türelem, kölcsönösség, alkotó értés*. Ilyen fajta környezetben a hallgató *problémamegoldóvá és önérvényesítővé válik, kreatívan teljesít, önmagát a tanári figyelem fókuszában fontosnak és értékesnek ítéli meg, a kölcsönösség egyenrangúságából fakadóan méltóságérzete alakul ki, hibáiból tanul és gyorsan korrigál.*⁷

A tudásátadás mellett a visszacsatolás, az értékelés szintén nagyon fontos tényező. A fejlesztő értékelés fontos eszközei az elismerés és motiválás, és a kritika. Amennyiben ezek nem célirányosak, nem a megfelelő eszközöket használják, nem veszik figyelembe az összetett szempontrendszereket, az is a kommunikáció, a hallgatói hajlandóság elakadásához vezethet. A motiválás szempontrendszere három síkon jelenik meg, szakmai, emberi és közösségi önbizalom támogatásában. Fontos az oktató *példamutató, pozitív hozzáállása, szakmai fontosság érzése, hogy a hallgató kihívást érezzen az adott feladat kapcsán, érdekelődést váltson ki belőle, és értékes csapattagnak érezhesse magát.*⁸ Az értékelés és visszacsatolás helyes formája nagyban felgyorsíthatja az elsajátítás folyamatát és javítja a teljesítményt.

Érdemes tehát az oktatók pedagógiai képességeit fejleszteni, mert azok nagyban hozzájárulnak a hallgatók műszaki, elméleti felkészültség, gondolkodásmódbeli, probléma felismerő és megoldó képességének, beszédképességének, érettség, felelősségvállalási, önállósági és cselekvőképességi tulajdonságainak javulásához.

I Konklúzió

A kreatív alkotás interaktív gyakorlata, a kölcsönös, érthető kommunikációra való törekvés és a pedagógiai szemlélet kialakítása képezhetnek olyan hármas egységet, melyek ismerete és megfelelő gyakorlása képessé teheti az építész a tudásának átadására, mely az építészetoktatás alapja. A hallgatók viselkedésének és motiválhatóságának megértése, az eredményes munka elérése és gondolkodó építészek képzése úgy valósítható meg, ha más, személyiséghez kötődő fontos és a mélyebb megértést szolgáló modellekben is tudást szereznek az oktatók, úgymint a pszichológia, pedagógia, magatartás tudomány területei.

⁷ Kompetencia alapú oktatás jellemzői

Baróti Enikő (2010): Nevelési és oktatási aspektusok és új módszertani lehetőségek a faipari mérnökképzésben, Doktori disszertáció, Sopron, - 11. táblázat

⁸ Motiválás szempontjai és a motiváló tanár helyes magatartása

Baróti Enikő (2010): Nevelési és oktatási aspektusok és új módszertani lehetőségek a faipari mérnökképzésben, Doktori disszertáció, Sopron, - 18.-19. táblázat

Személyes hallgatói élményeim, majd az oktatásban részt vevőként tapasztalataim is ezek fontosságát támasztják alá. Hallgatóként az oktató lelkesedése hiányában nem működik a tervezés-tanulási folyamata, a nem helyesen és építő jellegűen megfogalmazott kritikai a tervet nem fejleszti, sőt elkedvetleníti a diákot a továbbhaladástól. A másik, oktatói oldalról szemlélve pedig sok esetben nem érthető, ha nem jár el a diák a konzultációkra, vagy nem készíti el az előző alkalommal megbeszélteket, vagy mindazt teljesen félreértelmezve teszi, fejlődése nem mutatkozik. Jellemzően a hallgatóság motiváció vesztettsége, átlagosan a tanulási eredmény, jelen esetben a tervek színvonalának csökkenése, a túlterheltség és az egyetemi évek elvégzése utáni elégedetlenség mind-mind javítható, melynek egyik fő iránya állításom szerint az oktatók pedagógiai hozzáállásának változásában, az oktatás egyes részleteire való fókuszálásban rejlik. Nagyon fontos látnunk, hogy a hallgató személyisége és készségfejlesztése nem csak a felsőoktatásuk éve alatt fontos, hanem a hosszú távú szakmai előmenetelük esetében is meghatározó szerepet játszik.

Felhasznált Irodalom

Magyar Bech István (2010): A kreativitás fejlesztése a felsőoktatásban

Szerk. Dobó István, Perjés István, Temesi József (2010) „Korszerű felsőoktatási pedagógiai módszerek, törekvések” Konferencia előadások. NFKK Füzetek 5.

Donald Schön (1990): Educating the reflective practitioner. Oxford, Chapter 5. The dialogue between coach and student

Baróti Enikő (2010): Nevelési és oktatási aspektusok és új módszertani lehetőségek a faipari mérnökképzésben, Doktori disszertáció, Sopron