

Pedagógiai terek iskolai implementációja

Architektúra és funkcionális terek a mindennapok pedagógiai világában

A tanulmány a hazai neveléstudomány számára eddig kevésbé feltárt terület feltérképezésére vállalkozik: a tudás társadalma által elvárt iskolaképnek megfelelően körvonalazza a jövő hatékony iskolájának lehetséges építészeti megoldásait. Elsősorban német és angol nyelvű szakirodalmi bázisra építkeznek, és a „reflektív napló” kvalitatív technikával végzett mikrokutatásra alapozva mutatja be a pedagógiai terek intézményi környezetbe történő beágyazódását.

Olyan elméleti modell alkotására tesz kísérletet, amely rávilágít a pedagógiai architektúra és az eredményes tanítás-tanulás folyamata közötti kapcsolat szükségességére. Az eredmények sokszor idealizált intézmény képét körvonalazzák, amely többdimenziós és multifunkciós jellegének köszönhetően a modern iskola álmoképét jelenti.

Bevezetés

Meglepő és valamelyest elbátortalanító az a tény, hogy az elmúlt évtized oktatásról folytatott vitáiban milyen kevés figyelmet szenteltek a tanítás és az iskolai tanulás // belső természetének. Ezek a viták annyira a teljesítményre és annak mérésére koncentráltak, hogy többnyire átsiklottak a tanár és diák [...] módszerei felett” – fogalmazza meg kritikáját Bruner (2004, 85.). Gondolatát tovább folytathatjuk, hiszen a pedagógiai terek kialakításának lehetőségei, a pedagógiai architektúra is kevésbé kutatott és feltárt terület a neveléstudományban.

Nemzetközi kitekintésünk során azt tapasztalhatjuk, hogy napjainkban rendkívüli érdeklődés figyelhető meg a térszervezés, az iskolai építészeti iránt. Az EARLI kutatói a '90-es évek végén foglalkoztak a tanulási és oktatási tér problematikájával, melyekről magyarul az *Iskolakultúra* számaiban olvashattunk (Géczy, 2006, 46.). A pedagógiai architektúra és térszervezés kutatásában a 2000-es évek eleje tekinthető igazi fordulattal, hiszen ekkor többen a térszervezés problematikájának „robbanásáról” beszéltek (Jelich és Kemnitz, 2003; Kemnitz, 2003).

A német szakirodalmi bázissal összhangban az angol iskolák építészeti és térszerveződési jellemzőiről Filmer-Sankey (2003), a japán iskolák sajátos vonásairól Yamana (2003) tudósít, utóbbi a pedagógiai terek nem európai kultúrkörökben történő értelmezésének lehetőségét tárja fel. Tanulmányában az Edo-kor (1600–1868) és a Meiji-kor (1868–1912) neveléstörténeti hátterét mutatja be az európai iskolával való párhuzamos összehasonlítás keretében. Filmer-Sankey és Yamana is történeti vonatkozásban vizsgálódik, fotóik segítenek a térszervezés jellegzetes vonásainak felismerésében.

Az iskolaépítészet trendjeit és sztenderdjeit törvények és ajánlások szabályozzák. A szemlélet és az anyagi források együttesen határozzák meg egy-egy ország iskolaépítészetének jellemzőit. A jó példák egyike Ausztrália, mely az OECD-országok közül a harmadik helyen áll e téren (*Dokumentum*, é. n.). „A mi iskolánk” program szemléletváltással és anyagi források mozgósításával tervezi és valósítja meg az új iskolát. A 200 éves hagyományra visszatekintő „tojástartóosztályok” iskolamodellje lejárt. Ma tanulást segítő és kiváltó, kollaborációt lehetővé tevő, jól tervezett és felszerelt intézményekre van szükség (*Fisher*, 2007).

A pedagógiai térszervezéssel kapcsolatos hazai áttekintés során más következtetésre jutunk: számottevő az érdeklődés a térszervezés történeti aspektusai iránt, viszont a napjaink és a jövő iskoláját érintő témák vonatkozásában feltáratlan területekkel találkozunk.

A pedagógiai teret tanulmányunkban interdiszciplináris szemlélettel, az építészet és a pedagógia közös kritériumrendszerében megszülető fogalomként értelmezzük. Alap gondolatunk szerint a társadalmi elvárásoknak megfelelő, hatékonyan és az iskola használói szempontjából is jól működő iskolában az építészet és a pedagógia kritériumainak együttesen kell érvényesülniük (*1. ábra*).



1. ábra. A pedagógiai tér értelmezése

A pedagógiai tér

A pedagógiai térfogalom előzményei

A nemzetközi érdeklődés ellenére a pedagógiai tér fogalma a neveléstudományi szakirodalomban nem egyértelműen kidolgozott. Az 1990 előtti munkák, pedagógiai szótárak szerint az iskolai tér jelentését az osztályterem kifejezés definíálását hivatott szócikkek alapján találjuk meg (*Kemnitz*, 2001).

A pedagógiai térfogalom előzményeinek vizsgálatánál kiemelt figyelem illeti Perlich (1969) könyvét, amely *Az építészet a pedagógia szolgálatában* címet viselte. Perlich hitte, hogy az általa tervezett iskolaépületeknek építészetileg és pedagógiaileg is helyt kell állniuk. Hasonlóan vélekedett Fisher (2007) is: szerinte a tervezőmérnököknek a pedagógusokkal együtt célszerű megtervezniük az iskolai architektúrát, a pedagógiai tevékenység helyigénye és térszervezési szükségletei alapján. Több mint egy évtizeddel később Schmittmann (1985) munkájának is központi kérdése az építészet és a tanítás-tanulás kapcsolatának feltérképezése.

Perlich úttörőnek számító könyve éppen akkor jelent meg, amikor a két Németországban, keleten és nyugaton egyaránt az „új iskoláról” vitáztak a szakértők. Nyugaton az 1960-as évek második felének nézeteltérései választ adtak az évtizedben létrehozott iskolák jellegére is. Ezen építményekről és funkciójukról állította kritikusan Gerold Becker, hogy „pedagógia a betonban”: klasszikus négyszögletű osztálytermek frontális munkára berendezve, minden esztétikai szempontot nélkülöző iskolák. Sokatmondó és sokat idézett kifejezéssé vált Becker gondolata, hiszen ő rugalmas munkaformákat, módszereket javasolt az oktatásban, és mindezek kivitelezhetőségéhez segítséget várt az

építészettől is. Álma nem vált valóra, hiszen az iskolák többségében ma is a klasszikus értelemben vett osztályterem a központi pedagógiai tér. Amikor Becker 1991-ben az iskolai építészet témához visszatért, módosított eredeti gondolatán. Még kritikusabban fogalmazott, és az iskola világának főszereplői számára elszomorító kifejezést használt: „pedagógia a betonban” helyett „beton a pedagógiában” lett a vezérgondolata (Becker, 1991). Ez a kifejezés az iskola közel 40 éven keresztül építészeti és pedagógiai „fejlődését” tükrözi. Napjaink társadalmának ezzel az örökséggel kell(ene) szembenéznie, és a kor igényeinek megfelelően átformálnia azt.

A pedagógiai tér értelmezése

A pedagógiai tér meghatározásánál Kemnitz (2001) fogalmi rendszeréből indultunk ki. Ahhoz, hogy a pedagógiai térről tudományos vitát folytathassunk, három kritérium megvalósulását célszerű figyelembe venni: (1) A tér pedagógiai hivatása: mi a funkciója, célja, illetve mindezeket betölti-e az adott tér? (2) Léteznek-e, kézzelfoghatóvá válnak-e azon pedagógiai intenciók, amelyekkel egy térben pedagógiai szempontból dolgozni lehet? (3) Melyek azok a pedagógiai hatások, amelyek egy teret előtérbe helyeznek vagy háttérbe szorítanak?

Ezek formálható, szubjektivitásra alapozó megfogalmazások, hiszen óvodák, iskolák, tanműhelyek is lehetnek olyan klasszikus pedagógiai terek, amelyek esetében mindhárom kritérium egyszerre teljesülhet: épületeik, céljaik vannak, és hatást gyakorolnak tanulóik életútjára.

E megközelítési módot kiegészítve és átértelmezve sajátos definíciós bázist alkottunk. A pedagógiai tér fogalmi keretei eltérő tartalmakat fednek le a hazai és a nemzetközi szakirodalomban:

1. A pedagógiai tér mint fogalom – ilyen megközelítésben és szóhasználatban – egyelőre kevésbé található meg a publikációkban. Többnyire a nevelés-oktatás és a tanítás-tanulás fogalmának értelmezése során találkozhatunk rá utaló gondolatokkal.

Időben visszatekintve az iskolai térelrendezés sarokkövei fellelhetők a reformpedagógiai irányzatok filozófiai hátterében és iskolaépítési megoldásaikban, de a reformmodellek térszerveződése a korábbi korszakok pedagógiai hagyományaiból is merített. A reformirányzatok iskolaépítészetével foglalkozik Sanda (2008) cikke, amely a térszervezést befolyásoló koncepciókat kíséri végig a Montessori-, a Waldorf-, a Dalton-, a Winnetka-, a Jena- és a Freinet-iskolákban.

2. A pedagógiai tér használatos az iskolatér kifejezés szinonimájaként is. Ekkor azt a természeti és infrastrukturális környezetet vizsgálhatjuk, ahol az iskola található.

3. A pedagógiai tér újabb definiálási lehetősége az iskolai térelrendezés kifejezésben rejlik. E meghatározás mögött több gondolati szál található. Értelmeznünk kell az iskola mint épület architektúráját (építészeti stílusát, építőanyagait, formáját). Ezután, belépve az iskola ajtaján, figyelmünket a folyosó vagy a központi aula építészeti megoldásaira és pedagógiai funkcióira célszerű fordítanunk, majd az osztályterem belső elrendezését indokolt megvizsgálunk.

Az értelmezések köre napjainkban a fogalom tartalma szerint szűkebb vagy tágabb módon jelenik meg.

A pedagógiai tér szűkebb értelmezéseinek egyik vonulata szerint a tér mint pedagógiai architektúra csak az épített környezetet jelenti. A kutatások másik része azonban mint a pedagógiai architektúra és az általa meghatározott tanítási-tanulási paradigma rendszerét értelmezi.

A pedagógiai szakirodalom elsőként az épített környezet belső terével, az osztálytermi térelrendezéssel foglalkozott. Hazai vonatkozásban is a tanterem és berendezésének történetét tárja fel Németh (2002) tanulmánya, amikor a tábla házától a modern európai

tanterem kialakulásának fejlődéstörténetét kíséri végig. Munkájában a belső térszervezés elemzésekor az adott kor társadalmi igényeinek tükröződése is megfigyelhető. A nemzetközi szakirodalomban is számos történeti publikáció foglalkozik a gyermekek számára létrejött terek, valamint az iskolák és az osztályok formai jellemzőivel (*Childrens' places*, 2009), a kérdés tárgyalása azonban túlmutat e tanulmány keretein.

A pedagógiai térnek az architektúra és a tartalom kölcsönösen összefüggő rendszerként való felfogását a magyar iskolák közül az Alternatív Közgazdasági Gimnázium (AKG) pedagógiai programjában találjuk meg a legmarkánsabban: „A történetileg kialakult iskola egyik legstabilabb őrzője az épület, az osztályterem, az iskolapad. A betonba, téglába, épületszerkezetbe rögzült tradicionális iskola még akkor sem engedi a változást, ha a benne lévők mindannyian mást és másképpen szeretnének” (*Alternatív Közgazdasági Gimnázium*, 2009). Felhívják a figyelmet arra is, hogy a jogszabályok által meghatározott iskolaépület nehezen feleltethető meg a haladó pedagógia tartalmi-módszertani követelményeinek. Az általuk megvalósított (és tervezett) programadekvát környezet az egyén és a közösségek elvárásait is figyelembe veszi. Alapelvük: „az igényes környezet igényes embert nevel” (*Alternatív Közgazdasági Gimnázium*, 2009).

A nemzetközi kutatásokban gyakori a tanítási forma, munkaszervezési mód, tanítási módszer és az ahhoz szükséges és elégséges, illetve ideális pedagógiai tér meghatározása. A létező és ható tanuláselméletek közül az alábbiak a gyakorlatban nem valósíthatók meg az iskola tanulási tereinek átértelmezése és átszervezése nélkül (*Hercz*, 2009).

A szociális-kommunikatív tanuláselmélet a társadalmi tényezők jelentőségét hangsúlyozza. Alapelemei a kommunikációelmélet, mely megfogalmazza a tanulás társadalmilag meghatározott kódtermészetét, s a szociológia, amely képes feltárni e réteg-specifikusan érvényesülő kódokat (*Berstein*, idézi *Czachesz*, 2005).

A konstruktivista tanuláselméletek Piaget tanításaira épülnek, például az „irányított felfedezés” ('guided discovery') irányzat (*Day és Parker*, 1977) is hasonló rendszert képvisel. Eredeti nevén kevésbé ismert az „elméletek elmélete” ('theory-theory'), mely szerint a gyermekek a világ magyarázatára kicsiny koruktól elméleteket alkotnak maguknak, s ezekre építve fogadják be az újabb ismereteket.

A kineztikus-interiorizációs elméleteknek is Piaget koncepciója az alapja: a tárgyi tevékenységek gondolati síkra történő átvitele, interiorizációja a tanulás lényege. Vigotszkij szerint a fejlődés az aktív pszichikum fejlődése, melynek során az egyéntől és a vele interakcióban álló környezettől függ, hogy a lehetséges tudásmennyiségből mennyit sajátít el, hogyan konstruálja saját személyiségét. A fejlődés a szociális hatásoktól, a gyermek és környezete interakcióitól függ (*Vigotszkij*, 1971). Az „önszabályozó tanulás” ('self-directed /-regulated learning') elismertsége napjainkban növekvő (lásd: *Molnár*, 2004).

A kollaboratív tanulás mind hagyományos iskolai, mind számítógépes környezetben számos tanulmány alapja (*De Corte és mtsai.* 2003; *Stahl*, 2006). Stahl két blokkban

A pedagógiai térnek az architektúra és a tartalom kölcsönösen összefüggő rendszereként való felfogását a magyar iskolák közül az Alternatív Közgazdasági Gimnázium (AKG) pedagógiai programjában találjuk meg a legmarkánsabban: „A történetileg kialakult iskola egyik legstabilabb őrzője az épület, az osztályterem, az iskolapad. A betonba, téglába, épületszerkezetbe rögzült tradicionális iskola még akkor sem engedi a változást, ha a benne lévők mindannyian mást és másképpen szeretnének.”

gyűjti össze a hatékony számítógépes környezet pedagógiai kritériumait: (a) a kollaboráció és az interakció támogatása, a csoportok együttműködésének segítése, (b) a tanári szerep újjáalakítása: a tudás- és információ-központ jellegének megakadályozása, a funkció átruházása az együttműködő tanulókra. A tanulási folyamat lényege a releváns tapasztalatokat felhasználó tudás létrejötte.

A pedagógiai tér fogalmához tágabb értelemben többféle jelentés kapcsolódik. Távolinak tűnhet a kapcsolat, de gondolati lényegét tekintve előzménynek tekinthető a kulturális antropológiában a '70-es évektől megjelenő megközelítés: a közösség, a tér és az idő kollaborációjának vizsgálata, mely szemlélet napjaink tanulmányaiban is tovább él (Gécsi, 2008). A társtudományok szempontjából az a komplex társadalmi – személyi, tárgyi vagy fogalmi, nyílt vagy latens – hatás- és feltételrendszer, amely befolyásolja a gyermekek fejlődését, szocializációját.

A leggyakoribb meghatározások mint fizikai teret és környezetet értelmezik, ahol a tanítás-tanulás végbemegy, méghozzá a tudás megváltozott szerepe (Csapó, 2002) hatására kialakult paradigmaváltási szükséglettel egységben. A hagyományos tanulási környezet diverzifikációjának oka a kommunikációs forradalom és az erre épülő globális társadalmi-gazdasági változások által elindított folyamat, melynek következményeként a munkaerőpiac a „tudásértékes” munkaerőt preferálja (Mayer, 2009).

Ilyen megközelítésben az iskola csak egy része a tanulási térnek: a fizikailag értelmezhető környezethez a virtuális környezetet hozzákapcsolva a tanulási tér kitérítéséről beszélhetünk. Ma a pedagógiai tér nemcsak az iskolai és az általa lehetővé tett (javasolt) tanulási környezet, hanem mindaz a tudásforrás, amely a tanulók számára információ- és/vagy tanulási forrásként szerepelhet.

A virtuális tanulási környezet alapfeltétele a megfelelő technikai háttér, amely eszközrendszerével a modern pedagógiai stratégiák alkalmazását segíti, például a csoport tevékenységére épülő közös feladat- és problémamegoldást (Lehtinen, 2003). Hazai viszonylatban a kiépülő úgynevezett intelligens régiókra alapozhat e rendszer, a kvázi tanulási terek a teleházakban, e-otthonokban, e-munkahelyeken és e-iskolákban a helyszínen rendelkezésre álló szakértőkkel és infrastruktúrával valósulhatnak meg (Mayer, 2009).

Palotás (2003) Churchmant (1997) idézve az iskolai környezetbe tartozónak azokat az elemeket tekinti, amelyek megváltoztatására nincs mód, de a tevékenységre hatással vannak. A tanuló tudását négy környezeti elem befolyásolja: a tanulásra ösztönző társadalmi környezet, a munkaerőpiac, az iskola mint szervezet és a tárgyi környezet. Az utóbbi „attól függően, hogy mennyire funkcionális vagy diszfunkcionális, jelentős mértékben befolyásolja a tanulói tanulás eredményességét” (Palotás, 2003).

Más pedagógiai értelmezések – melyek háttérben oktatás-gazdaságtani és oktatáspolitikai szemlélet érvényesül – a tanulási környezetet a tárgyi és személyes környezet egységében szemlélik: az iskolai tér, az osztályterem és a pedagógus is a pedagógiai tér része. Még tágabban azok a társadalmi és szocioökonómiai tényezők is beleértendők, melyek hatnak a gyermek nevelésére, nevelődésére: a társadalom és latens hatásai a törvényektől a médiáig, a konkrét társadalmi környezet, melyben a gyermek él, a környéktől a barátokig, azok érték-, norma- és viselkedési mintáig.

A pedagógiai tér és az egyéni tér kapcsolata

A neveléstudományban mindig voltak a gyermekek számára fejlesztőnek tartott környezetek, „gyermekterek”, melyeket az egyes kultúrák más-más módon képzeltek el és valósítottak meg. A gyermekeknek szánt, pedagógiai célokkal tervezett és épített épületekről csak a 19. századtól, a gyermekkor szerepének áttérkelődésétől beszélhetünk. A neveléstörténeti források többsége a gyermekközpontú terekről mint a gyermekek érdekében létrejött, társadalmi szempontból jótéteménynek tekintendő elemekről beszél.

Napjaink gyermekkorkutatói a két német szociológus, Helga és Helmut Zieher alapján „szigetképző” gyermekornak (‘„islanding” of childhood’) nevezett jelenség miatt kezdenek panaszkodni: reális probléma a gyermeki terek egymástól és a felnőttek által használt terektől való elszigetelése (*Childrens' places*, 2009).

Minden hely pedagógiai térré válhat, függetlenül attól, hogy átalakításon esett-e át, vagy sem, így a pedagógiai tér betöltheti az egyéni tér szerepét. Kemnitz (2001) értelmezésében a gyerekszoba és az iskola is pedagógiai tér. Ebből arra következtethetünk, hogy a gyermek egyéni tere óvodás- és iskoláskora előtt a családi ház és a gyerekszoba, vagyis ha a gyerekszoba és az iskola egyaránt betölti a pedagógiai tér funkcióját, akkor a pedagógiai tér ekvivalens az egyéni térrel.

A belső térszervezés és a kommunikáció

A tér szerkezete befolyásolja a kommunikációt. A kötött szerkezetű tér viselkedésünket módosító, befolyásoló szereppel rendelkezik (*Sánta*, é. n.). A térbeli szerveződés döntő módon határozza meg a tanórákon alkalmazott munkaformákat és a légkört. Osmond (1970) munkájában kétféle tértípust különböztet meg aszerint, hogy azok segítik vagy gátolják a kommunikációt: a szociopetális (a csoport összetartozását fokozó) tereket és a szociofugális (a csoport összetartozását romboló) tereket (*Szitó*, 1987; *Sánta*, é. n.).

A szociopetális terek informális elrendezésűek, bútorzatuk könnyen átalakítható, csoportos elhelyezkedésre adnak lehetőséget, kiváltják, támogatják a csoportmunka szervezését, a kooperatív módszerek és technikák alkalmazását. A szociofugális terek formális szervezésűek, korlátozzák a kommunikációt. Példa rá a hagyományos osztályterem, ahol a kommunikáció háromszög alakú – vagy csepp formájú – térrészben zajlik, melynek csúspontjai: az elől, középen álló tanár és a hátsó padsor szélei. Nem jobb az egész termet elfoglaló U vagy a kör alak sem, hiszen valódi kommunikáció csak az egymás mellett ülők számára lehetséges, ekkor is az előadó áll a középpontban. Bár a résztvevők látják egymás reakcióit, de a köztük lévő kommunikáció formális marad (*Dolnai*, 2009; *Szitó*, 1987). Davies (1981) is kapcsolatot fedezett fel a kommunikáció típusa és a berendezés között, mely lehet formális vagy informális, összefüggésben a benne zajló kommunikáció típusával.

A pedagógiai tér problematikája napjainkban

Rittelmeyer (1986) pedagógiai terekkel kapcsolatos vizsgálatai tanulságos eredményeket szolgáltattak. Az 1960-as évek iskolaépítészeti vitáinak következtetéseiből kiindulva az 1970-es és az 1980-as években épített iskolákat vizsgálta. Kérésére pedagógusok, építészek és újságírók értékelték az iskolákat. A válaszokból sokatmondó és elgondolkodtató metaforákat kapott: az iskola mint lélektelen gyár, brutális tuskó, embertelen betonváros jelent meg a válaszadók gondolataiban.

Rittelmeyer (1994) az esztétikának kiemelt szerepet tulajdonított a pedagógiai terek kialakításánál. Hangoztatta, hogy ahhoz, hogy a tanítás-tanulás folyamata eredményes legyen, tisztában kell lennünk azzal, hogy a különböző életszakaszban lévő tanulók milyen színeket, alakzatokat preferálnak, és ezekre alapozva célszerű az iskolai térszervezést kialakítani.

A legújabb kutatásokat összefoglaló kötetükben Jelic és Kemnitz (2003) különböző szerzők munkái alapján a pedagógiai terek sokoldalúságát mutatják be. Külön fejezetben foglalkoznak a táj mint pedagógiai tér problémájával, a serdülők, valamint a szak- és felnőttképzés tereivel, az iskola pedagógiai architektúrájával, a vallási nevelés tereivel, valamint a politikai-pedagógiai építészettel. A fejezetek előrevetítik a jövő pedagógiai architektúrával és térelrendezéssel foglalkozó kutatásainak lehetséges témaköreit.

Kemnitz (2001, 2003) következtetéseket és kritikát fogalmaz meg a pedagógiai terekkel kapcsolatban:

Az iskolai térszerkezet a pedagógiai gondolkodás funkcionális és intencionális kifejezési formája, vagyis az iskolák külső és belső megjelenítése mögött formáló hatású pedagógiai megfontolások, szándékok, nézetek állnak.

A pedagógiai tereknek történetiségük van. Az architektúra, a térelrendezés didaktikai, pedagógiai törekvésekben ölt testet.

A pedagógiai térnek technológiai dimenziója van: a térszerkezet motiváló, alkalmas az interaktív és új generációs módszerek alkalmazására, segítheti a formáló hatású kortárs kapcsolatokat kialakulását.

Napjainkban a térszerkezet pedagógiai szempontból történő elemzése nem tud meggyújtató választ adni arra, hogy melyik kialakítási forma a leghatékonyabb, illetve egy adott térszerkezettől elvárt hatás nem szükségszerűen jelenik meg. Vagyis a pedagógiai terekről való tudás jelenleg elméleti tudás, kevés gyakorlati vonatkozással rendelkezünk a térszerkezet alakításáról és a tanítás-tanulás folyamatára gyakorolt hatásának optimalizálásáról.

Reflektív napló a pedagógiai terek vizsgálatában

A téma feltárásához a belső gondolatokat mozgósítani képes és kreativitásra alapozó kvalitatív technikát, a kötetlen reflektív naplót hívtuk segítségül. A mikro kutatás módszertani apparátusának felépítését a nemzetközi szakirodalomban kiemelt szerepet betöltő kvalitatív kritérium-katalógus (Sántha, 2007) szempontjai szerint végezzük, amely a szakszerűen felépített kvalitatív vizsgálatok kivitelezésénél működik közre. A kritériumkatalógus szempontrendszerét a konkrét kutatási környezetünkre alkalmazva mutatjuk be:

1. A kutatói álláspont dokumentációja: a vizsgálatunkban való közreműködésre 55 fő 1. és 2. évfolyamos andragógia és pedagógia szakos hallgatót kértünk fel. A mintavétel a kényelmi stratégiával történt, hiszen az általunk korábban vagy az aktuális félévben tanított hallgatók közreműködésére számítottunk. A hallgatókkal való ismeretségünk feltételezi azt a nyitott munkakapcsolatot, amely táptalajként szolgál a vizsgálatához.

2. Az adatgyűjtési eljárás dokumentációja: a kutatásban végül 25 fő vett részt. A nem teljes részvételi arányt az indokolhatja, hogy vizsgálatunkat a kötetlen reflektív napló technikájával végeztük, amelynek elkészítése időigényes, így többen visszaléptek a részvételtől. Arra kértük a hallgatókat, hogy *Iskolát építek* címmel szabadon fogalmazzák meg gondolataikat, konstruálják meg az általuk elképzelt és napjaink, illetve a jövő társadalmi igényeinek megfelelően képes iskolát.

3. Az információforrás: a naplókészítésnél két lehetőség mellett dönthettünk. Az első variáció szerint megkérjük a hallgatókat, hogy szünetekben, a kurzusok előtt vagy után készítsék el munkáikat, vagy pedig otthon merüljenek el a témában. Végül a hallgatók otthoni munkaként készítették el naplóikat, így az időt mint korlátozó tényezőt minimálisra szorítottuk a minél szélesebb spektrumot átfogó adatfeltárás érdekében.

4. Átírási szabályok dokumentációja: e szempont alkalmazására nem volt szükség, hiszen a naplókkel kész szövegek álltak rendelkezésünkre.

5. Empirikus megkötetések: hipotézisállítás helyett a nyílt kérdés- és problémakör alapján konstruáltuk a kutatást, mert így jobban illeszkedhettünk a kvalitatív profilhoz. Döntésünk meghatározta a kutatás logikáját, hiszen az eredményekből kirajzolódó iskolaépítészeti megoldásokat a szisztematikus adatelemzésből fejlesztettük lépésenként tovább. A naplókat kvalitatív tartalomelemzésnek vetettük alá. A szövegeket manuálisan kódoltuk, a kapott fő tartalmi kategóriákat és alkategóriákat a színmódszerrel rendeztük. A kódolást a nyílt, az axiális és a szelektív kódolási mechanizmusok alapján végeztük. A nyílt kódolás során a szövegekben főbb tartalmi kategóriákat kerestünk, majd ezekhez

kódokat rendeltünk. Az axiális kódolással a főbb tartalmi csomópontokban alkategóriákat képeztünk, vagyis a rendelkezésünkre álló, de már részegységekre tagolt szöveg további lebontását végeztük el. A szelektív kódolásnál a fő tartalmi csomópontok és alkategóriák közötti ok-okozati összefüggések feltárásával jutottunk el az eredmények feldolgozásához és a következtetések levonásához.

6. A kvalitatív vizsgálat speciális követelményeivel összhangban, az érvényesség egyik biztosítékaként a trianguláció technikáját alkalmaztuk. A személyi trianguláció elvének eleget téve, a szubjektív hatások minimalizálása érdekében a vizsgálat előkészítését és kivitelezését ketten végeztük. A kutatásról való visszajelzés szükségességét a vizsgálatban közreműködők is megfogalmazták, így az eredmények megbeszélésére is sor került. Az elméleti trianguláció teljesítéséhez különböző elméleti koncepciókat használtunk. A módszertani trianguláció szerint indokolt a több módszer alkalmazása, mégis a reflektív napló egyedüli használatánál maradtunk: ez a technika alkalmas a gondolatok feltárására, továbbá az idő- és technikai korlátokat is legyőzi. Az adatok triangulációjakor különböző oktatási helyszínekről, különböző évfolyamoktól gyűjtöttük adatokat, az adatfeldolgozást és -elemzést külön végeztük, majd az eredményeket összehasonlítottuk. Így csökkentettük annak veszélyét, hogy kevés és korlátozott információval dolgozzunk, és elkerülhettük azt is, hogy a kezdeti benyomások befolyásolják a vizsgálatot.

7. A módszertani döntések és a vizsgálat indikációja: az adatgyűjtési és értékelési eljárások megfeleltek egymásnak; a kutatás összhangban állt a rendelkezésre álló forrásokkal, információkkal, célokkal.

8. A limitálás alapértelmezésben azt mutatja, hogy hol lehetnek a kifejlesztett teóriák érvényességi határai. A telítettségi határ (ekkor adataink már nem szolgálnak új információval, így nem fejleszthetők ki újabb elméletek) is szubjektív vonásokat hordoz, hiszen mindenkinek más lehet az új adat fogalma. Természetesen a naplók elemzésénél előfordultak olyanok, amelyek nem tettek hozzá újabb információkat az elméleti bázishoz, beilleszthetők voltak a meglévő fogalmi keretbe.

9. A kutatási kérdésfeltevés releváns, hiszen új, a hazai neveléstudományban eddig kevésbé vizsgált terület lehetséges megismerési útvonalt tárja fel.

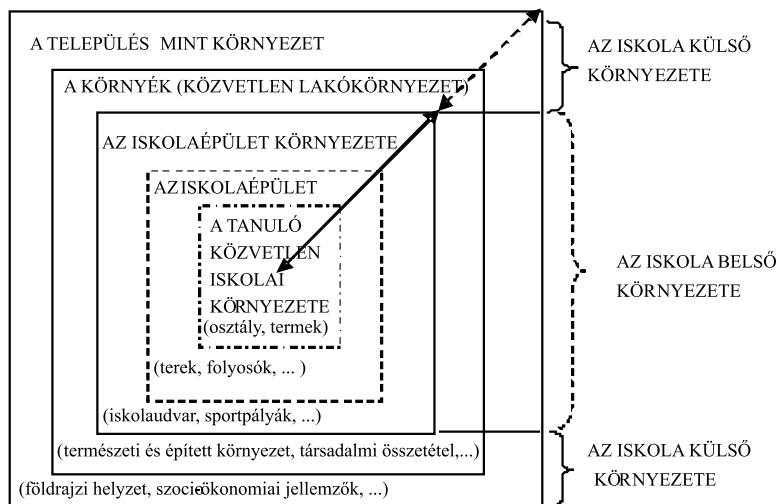
Osmond (1970) munkájában kétféle tértípust különböztet meg aszerint, hogy azok segítik vagy gátolják a kommunikációt: a szociopetális (a csoport összetartozását fokozó) tereket és a szociofugális (a csoport összetartozását romboló) tereket. A szociopetális terek informális elrendezésűek, bútorzatuk könnyen átalakítható, csoportos elhelyezkedésre adnak lehetőséget, kiváltják, támogatják a csoportmunka szervezését, a kooperatív módszerek és technikák alkalmazását. A szociofugális terek formális szervezésűek, korlátozzák a kommunikációt.

A pedagógiai terek tartalmi dimenziói a naplók iskolaképe alapján

Az iskola környezete

A naplók az iskola tágabb és közvetlen környezetének megtervezésére is vállalkoztak (2. ábra). A képzeletbeli építők tervezőasztalánál született koncepciók érdekessége, hogy az iskola közvetlen környezetének kialakítása egyforma elgondolások alapján történt, míg tágabb környezetben történő elhelyezése már változatos képet mutat. Érdekes és

tanulóság annak nyomon követése is, hogy a környezeti változások milyen eltéréseket hoztak az iskolák építészeti megoldásaiban.



2. ábra. A pedagógiai architektúra és az iskolakörnyezet

Iskolamodellek

„Iskola a városon kívül”

Sok naplóban a hallgatók az iskolát a településen kívül helyezték el. Az elsődleges szempontokat a természet közelsége, a jó levegő, a gyáraktól és üzemektől mentes környezet jelentette. Érdekes, hogy néhány iskolaépítő szerint az intézmény természetvédelmi terület, erdő, vadaspark mellett is elképzelhető lenne. Nem mellékes a jó közlekedési lehetőség sem, hiszen gyorsan elérhetőnek kellene lennie az iskolának.

„Iskola a látogatóközösségek centrumában”

Ebben az esetben az iskola a lakónegyed, a kertváros centrumában helyezkedik el, így könnyen megközelíthető. A naplók kiemelt szerepet szántak a mozgási lehetőség biztosítására és – amennyire ez kivitelezhető – a zöldövezetek, parkok létrehozására az iskola környezetében. A városon kívüli és a látogatóközösségek centrumában elhelyezkedő iskola két eltérő koncepciót tartalmaz (lásd később az „iskolavár” és a „gyűrű-iskola” példáját).

„Iskola a szigeten”

Az iskola szigeten történő elhelyezésének környezeti kultúrájából számos pedagógiai ambíció is kikövetkeztethető. Ezek a törekvések ötvözik és kiegészítik az előbbieken tárgyalt koncepciókat. Az intézmény ekkor is a városon kívül, a forgalom elől elzárt környezetben helyezkedik el, de mégsem izolált iskolavárként működik, hanem olyan intézményként, amely része az adott közösség életének. A szigeten lévő és mégsem elzárt iskola dichotómiájából látható, hogy építetője kiforrott elgondolással és pedagógiai kultúrával rendelkezik, hiszen az iskolát óriási nyitott kapukkal képzelte el, olyan helyet álmódott meg, ahová jó betérni. Különös világba érhet az a vándor, aki mindennap ugyanazt az utat járja végig az iskola kapujáig, mégis jókedvvel, az újabb felfedezések lehetőségének izgalmával tekint a mindennapok elé.

A naplók összhangot mutattak az iskolák közvetlen környezetének konstruálásakor. A figyelem az iskolaudvar kialakítására összpontosult, amely szerves része az iskolának. Az elképzelések egyértelműen hangsúlyozzák a természetes anyagból készülő padok, játékok és a zöld felületek arányának jelentőségét. Az iskolaudvar minden írásban hatalmas, fákkal teli, hívogató, s egyben közösségi és intim terekkel is rendelkezik. Lényeges mondanivalót hordoz a kerítés megléte és anyaga is. A hallgatók természetesnek ítélték a kerítések klasztrikus anyagból és formában való jelenlétét, de olyan funkcionális területet is terveztek az udvarra, melyek évszázadokon át az iskola részeként léteztek, vagy néhol ma is megtalálhatóak (például konyhakert). Megjelentek az idealisztikus vonások, mint a pázsitos angol kert szeletlikkkel, kis tóval, fahíddal. A kertépítés esztétikai és pedagógiai hatásaival találkozunk, hiszen a növényekkel díszített, padokkal, asztalokkal ellátott udvar a pihenésen túl a szépre, a jóra, a tisztaságra, a gondozásra is felhívja a figyelmet.

Az iskola architektúrája

„Futurisztikus víziók és grandiózus tervek után az iskolaépítési szándék homlokterébe a kivitelezhetőség kerül. De a megvalósítható terv is minduntalan elnagyoltnak és cizelálatlannak tűnik, bosszantóan nehéz túllépni a jelentéktelennek tetsző részletekben. A tervező hamarosan ráébred, hogy a lényeg éppen a részletekben van, csak sajnos be lett falazva. Szilárd sémafalak emelkednek, melyek megakadályozzák, hogy újabb és jobb pedagógiai teret alakítson ki. Ezért az építkezéshez először le kell rombolni a betonsablonokat, és szükség lenne jó erős alapozóanyagra is, hogy megkezdődhessen a megálmódott pedagógiai tér átalakítása” – hangzik egy hallgató naplórészlete. Szavai világosan jelentik meg a változtatás igényét a pedagógiai terek világában is.

A további elemzéshez az eredmények alapján különféle iskolaépítészeti szándékokat alakítottunk ki. A vélemények abban egyeznek, hogy az iskolának hívogató építészeti megoldásokkal kell rendelkeznie, de azt is tükrözik, hogy a megoldási lehetőségek határtalanok.

Az „iskolavár” és a „találkozások iskolája”

A várak, a monumentális építmények sokak számára a rend, a fegyelem, a bevehetlenség és a megközelíthetlenség jelképei. Mindez pozitív értelemben is felfogható, de változó világunkban vélhetően ez az iskola nem képes megfelelni a társadalmi igényeknek. Architektúrája, térszervezése, pedagógiai kultúrája és az ebből fakadó klasszikus módszertana miatt sem válhat a „találkozások iskolájává” (a fogalom értelmezéséhez lásd: *Perjés*, 2005). Mégis, néhány napló szerint ezt az utat indokolt járnia. „Nagy épülettel, széles folyosóval kell rendelkeznie”, ami már önmagában tiszteletet parancsol, határokat jelöl ki. Biztos ez? Vagy célszerű onnan megközelíteni a problémát, hogy behatárol és vágyakat, törekvéseket korlátoz, tekintetek csillogását tompítja? „Kerülném a nagy, robusztus építészeti stílust [...], az iskolák hangulata roppant idegen, és szinte ránehezedik a tanulókra” – hangzik az ellentábor véleménye. Vagyis a diákevek tapasztalatai még szilárd falként állnak, de a dominóeffektus hamarosan elkerülhetetlenné válik: a változatlan falai a letűnt korok emlékeit idézhetik.

Az „életteriskola”

Az előbbi rendszer párhuzamát feladva olyan iskolakép is kibontakozott, amely úgy próbál megfelelni a modern társadalmi elvárásoknak, hogy átértékeli, de nem bontja le teljesen azokat a falakat, amelyek a régmúlt idők kiművelt emberfőinek bölcsőjeként szolgáltak. Az ilyen iskolába belépve barátságos portás köszönt, majd a hatalmas, színes növényekkel díszített aulában találjuk magunkat. Ez a hely a találkozások helye, a kom-

munikáció, az emberi kapcsolatok ápolásának méltó színtere, ahol diákok, pedagógust és szülőt megérint az iskola légköre. Ebben az iskolában minden pillanatnak jelentősége van, és a mindennapok pedagógiai világának főszereplői nem túlélnek, hanem átélnek az ember és a tudomány világával való találkozás örömét.

A „kastélyiskola”

Ez az iskola a nyílt iskolák szellemében a gyermeki szükségletekre alapozva képzelettel elvétekezését. Elveit az „iskolavárhoz” hasonlíthatnánk, de nézetei más oldalról világítják meg e pompás intézmény falait. Természetesen egy fal pusztán a megvilágítástól nem lesz szebb és jobb egy másik falnál, az alapanyag, a mérnöki hozzáértés kiemelt szerepet kap: „Van benne elegancia, előkelőség, tiszteletet követel a belépőtől, különleges és elbűvölő. Ha valaki belép, nem kíván graffitinyomot hagyni a falán, tudja, hogy több és értékesebb lesz azáltal, amit abban az iskolában megszerzett.” Az iskolában először a nagy, kellemes színekkel díszített, lekerekített formákkal rendelkező aulába érünk, ahol növények találhatók, képek díszítik a falakat. A naplórészlet szerint az iskolaépítő a kastély klasszikus, elegáns képe helyett kiegyensúlyozottságra, harmóniára törekvő kastélyt építene: „az épület külső-belső világa nem lenne régies, ezáltal nyomasztó, de nem is követné a legmodernebb irányzatokat”. Érdekes gondolat, de nem derülnek ki a régmúlt idők és a modern kor kastélyai közötti különbségek és hasonlóságok, pedig mindezek olyan jegyeket hordoznak, amelyek a napló készítőjét arra ösztönözték, hogy érzékeltesse a két pedagógiai tér közötti eltérést.

Az iskola mint a folyamatosság és a végtelenség szimbóluma

Ez a hívogató építészeti megoldásokat felvonultató iskola kétszintes, beépített padlásteret tartalmaz. A tudatos építészeti munka a pedagógiai világ formálását eredményezi. A szintek és építészeti megoldásaik biztosítják az iskola életében a folyamatosságot, a körforgást, a korrekciós lehetőségeket. A több szint és a padlástérben elhelyezkedő csillagvizsgálóval ellátott toronyszoba a végtelenség szimbóluma, ahol ember és környezete kapcsolatban élhet. Az iskola nem a statikusság, a változatlan szimbóluma, hanem a folyamatosan megújulni képes intézmény képét vetíti elénk. Az iskolába belépve a biztonsági szolgálattal ellátott portán keresztül jutunk a nagy, félgömb alakú, üvegkupolás aulába, amely a kommunikáció, a folyamatosság és a végtelenség szimbóluma. Innen sugárirányban folyosókon érünk el a tantermekig, itt található a pedagógusok szobája is. A folyosók az udvart részekre bontják, ahova az osztályokból közvetlen kijárat nyílik. A második szinten található a könyvtár, a különféle laborok, a konyha, az ebédlő, majd a padlástér következik a toronyszobával.

A „gyűrűiskola”

Ez az iskola a kör alakú építészeti megoldásokat preferálja. A kör alaprajzú építkezés folyamatosságot, harmóniát, átláthatóságot, kommunikációt, rendet sugall. Mindezeknek a pedagógiai törekvésekben is célszerű megjeleníteni, hiszen a kiszámíthatóság, a következetesség, a nem túlbonyolított struktúra és működés az iskolák életében alapvető jelentőségű, és valószínűsíthető, hogy ez nem lesz másként a jövő társadalmában sem. A kör alakú iskola fedett udvart fog közre, amely a zsirom, az iskolamag, az aula szerepét tölti be. Üvegkupolával fedett, hogy természetes fényt juttasson a tanulókhöz. Két-három kör alakú szárnyból állna az iskola, az ezeket összekötő átjárók lennének a folyosók, itt helyezkednének el a kör alakú termek. A futurisztikus gondolatok mögött valós pedagógiai célok fogalmazódnak meg, amelyek azt tükrözik, hogy az iskola megújulásra vár, és

az évszázadok óta használt pedagógiai terek világa a múlt kódéba vész. Szükség van a pedagógiai tér funkciójának, céljának újragondolására.

Az iskola belső terei és klímája

Az iskola klímájának tárgyi vetülete kutatásunk résztvevőinél nagy jelentőséget kapott. A hallgatók a tárgyi és a személyi környezet dinamikus egymásra hatását hangsúlyozták. A környezet ábrázolásának fő elemei a térméretes és -elrendezések, anyagok, színek és formák, berendezési tárgyak. A méretek igazodnak a funkciókhoz, az átláthatóság és a variabilitás általános kívánalom. A zárt terek gyakran kinyílnak, üvegfalakkal, szélesebb, sokszor nyitott ajtókkal vagy összenyitható termek segítik az iskolaközösség alakulását. Az iskola belső terei építészeti megoldásokban alkalmasak a közösség és az egyének kapcsolatteremtésére és elkülönülésére. Az új iskola tervezésekor két tendencia jelenik meg. Az egyik a tradicionális elemek természetes anyagúvá alakításával, kiszínezésével, lágyabbá és átláthatóbbá tételével kívánja a tanulási terek klímájának átalakítását megtenni, a másik futurisztikus vonásokkal képzelettel az iskolát.

A természetes anyagok használata, a növények jelenléte az iskola területén kívánalom. A burkolatok természetes anyaga nemcsak a klíma miatt, de egészségvédelmi és nevelési szempontból is fontos. Fából készült oszlopok, árnyékolók jelennek meg bent, pergolák a kertben, az udvarban. A fém – ha funkcionálisan szükséges is – burkolva képzelettel a hallgatók, annak ridegsége s „kaszárnya jellegű” sugalló volta miatt. Ahol lehet, textíliák, puha szőnyegek, meleg színárnyalatú árnyékolók jelennek meg.

A színek és fények pszichológiai hatása alapvető fontosságú. A nagy, tiszta ablakoktól az üvegfalakkal és -tetőn át különféle megoldásokkal találkozunk, a természetes megvilágítás minél nagyobb mértékű megvalósulása elvárás. A futurisztikus vonásokra példa a szabályozható árnyékolású üvegtető, a nyitott osztály, melynek szerves része egy játszó- és egy kertterület. A termék és a folyosó dekorációjának kiválasztásában egységes az a szemlélet, hogy annak a gyerekek munkáiból kell összeállnia, színesnek, esztétikusnak kell lennie. Tartalmilag két elágazást láthatunk: egyiknél fő szempont az otthonosság és a demokratikusság, a másikonál a tanulási környezetben van a hangsúly.

A tanulás-tanítás hagyományos terei

Az osztályterem

Az osztályterem kifejezés többek számára az intézményesült, a gyermekek világától távoli, rideg és formális hely megjelölése, így a hallgatók már a megnevezésben is az osztályszoba vagy tanszoba kifejezést használják a családiasság, az oldott légkör szimbolizálására. Hangsúlyozzák a saját terem szükségességét, jelentőségét a gyermekek életében. Az osztály nemcsak a tanulás helye, de személyes életterület is, melynek állandóságot, biztonságot kell nyújtania.

Az esztétikum és a kényelem a hely két fő vonása. Az osztályterem a gyermekek tanulását ösztönző környezetként jelenik meg. Legjellegzetesebb vonásai a munkát segítő eszközrendszer megléte és az elkészült munkák környezetbe helyezésének, rendszeres cseréjének megoldhatósága a pedagógiai célok teljesülése végett. Az életkori és csoport-sajátosságok kiemelt jelentőségűek a tényleges megvalósulásban. A padok által formált alakzatok a hagyományos, formális, az U vagy a szigetes elrendezést követik. Az ülésrend mint a biztonságérzet megteremtője is szerepel az egymás mellett ülő párok esetében, kiemelik azonban az interperszonális kommunikációt és a közösségi interakciókat lehetővé tévő formákat, amelyeknek a metakommunikációs reflexiók, a szemkontaktus, az azonnali visszajelzések természetes velejárói.

Az osztálytermi kommunikációt befolyásolja a térrendezés. Az interperszonális kommunikációt és a kooperációt segíti az asztalok köré rendeződő forma, főként, ha az asztalok nem szabályosan egymás mellett helyezkednek el, hanem a csoportok közötti kommunikációt segítő formában. A pedagógiai tevékenységnél lényeges a tér mérete. Az írások kiemelik a tágas terek, az akadálymentes közlekedés jelentőségét, melyek a tanítási formákat, módszereket és technikákat is meghatározhatják.

Szaktanterek és tradicionális tanulási terek

E tértípus körébe tartoznak olyan hagyományosnak mondható terek, termek, mint a könyvtár, a színház- vagy rendezvényterem. A megoldások egy része variálható, az igények alapján rugalmasan alakítható többfunkciós, illetve a sokoldalú felhasználást lehetővé tevő több kisebb, összenyitható termet a hallgatók alkalmasnak képzelik el mind a tánc- és drámaórák, mind a művészeti szakkörök, mind közösségi kommunikáció tereként.

A hallgatók a tárgyi és a személyi környezet dinamikusan egymásra hatását hangsúlyozták. A környezet ábrázolásának fő elemei a térméreték és -elrendezések, anyagok, színek és formák, berendezési tárgyak. A méretek igazodnak a funkciókhoz, az átláthatóság és a variabilitás általános kívánalom. A zárt terek gyakran kinyílnak, üvegfallal, szélesebb, sokszor nyitott ajtókkal vagy összenyitható termekkel segítik az iskolaközösség alakulását. Az iskola belső terei építészeti megoldásukban alkalmasak a közösség és az egyének kapcsolatteremtésére és elkülönülésére.

A természettudományos szaktanteremnek alkalmas kell teremtenie a kísérletezésre, tudományos munkára, kutatásra. Felszereltségének alapelemei a hagyományos és IKT-eszközök, a csoportmunkát is lehetővé tevő elrendezés. A könyvtár nagy, világos, klubszoba jellegű, tanulási és rekreációs funkciókat is ellátó tér, amely a könyvkölcsönzésen túl a leckeírás, a tanulás, a számítógépes tanulás, de a filmnézés, a zenehallgatás helye is. Kapcsolódik hozzá vagy jól megközelíthető helyen a közelében van egy „hangosabban használható” tér, amely a közös tanulásra, projektkészítésre alkalmas.

A hallgatók a színháztermet nem mint a klasszikus gimnáziumok dísztermeit képzelik el, amelyek méreteikkel, a színpad magasra helyezésével tiszteletet parancsolóak, de ezzel együtt ridegek, s amelyeket az ünnepélyes alkalmakon kívül esetleg a művészeti szakkörök próbáira lehetett használni. A megkérdezettek iskoláiban lévő megoldások egyrészt az összenyitható kisebb termek, másrészt a kör, illetve a sokszög alakú középső bemutatóterrel rendelkező, párnákkal borított lépcsőkkel körülvett nagyobb terek, amelyek az iskola központi részén helyezkednek el.

A törvényileg kötelező tornatermen vagy tornaszobán kívül különféle formában találkozhatunk a mozgásra, mozgással kombinált tanulási tevékenységekre alkalmas terekkel.

A tánc- és drámaórák, a néptánc és más, a hagyományostól eltérő tanulási tevékenység helye zárt és nyitott vagy nyitható terekben, termekben található.

Pedagógusok munkahelyei

Az iskola mint a pedagógusok munkahelye többféle megoldással, sokszor árnyaltan jelent meg. A hallgatók az osztályban vagy külön tanári szobákban képzeltek el a pedagógusok elhelyezését. A tanár-diák kapcsolatot mint térszervezési kérdést sokan vetették fel. Kiemelték a tanári szobák nyitottságának, elérhetőségének jelentőségét a diákok számára.

A mai iskolák egy részében már megvalósultak – de nem váltak általánossá – a megfogalmazódott tanáriszoba-típusok: ezek a munka helyei megfelelő munkakörülményekkel, alkalmas tér- és eszközrendszerrel (íróasztal jó fényviszonyokkal, tárolóhely a felszerelés és a szemléltetőeszközök elhelyezésére, internetkapcsolattal rendelkező számítógép).

Az iskola funkcionális terei a tanuló nézőpontjából

Az iskola funkcióit a tudományok eltérően határozzák meg az adott tudományág paradigmái és terminológiája alapján, így a gyermek életében azonos tartalmú funkciókat más-más fogalmi rendszer fed le. Munkánkban az iskola funkcionális terei kifejezést használva a legfőbb „iskolahasználó”, a gyermek (a tanuló) nézőpontjából kiindulva arra törekszünk, hogy a legegyszerűbb modellt alkotva ábrázoljuk azokat az alapvető funkciókat, amelyeket az iskola betölt, vagy a gyermek harmonikus fejlődéséhez be kellene töltenie. Öt fő funkciót különíthetünk el, melyek mindegyikéhez egy-egy – e funkciók betöltésére alkalmas – teret kapcsolunk: (1) személyes fejlesztés, individualizálás: személyes (élet)tér; (2) tanulás: tanulási tér; (3) nevelés: pedagógiai interakciók tere; (4) kommunikáció és kapcsolatépítés: kommunikációs tér; (5) rekreáció: rekreációs tér.

Személyes élettér

Ily módon ritkán definiáljuk az iskolát, pedig tudjuk, hogy a gyermekek napjuk akár felét is itt töltik. Személyes élettérnek nevezzük azokat a tereket, amelyekben a tanuló egészséges fejlődéséhez szükséges pszichofiziológiai és egyéb szükségleteit elégítheti ki. Minimális elvárásként megfelelő helyre van szükség a tanuló öltözéséhez, holmija tárolásához, étkezéséhez, tisztálkodásához. Optimális esetben ezek esztétikusan és praktikusan berendezett, megfelelő méretű és tisztaságú helyiségek. A személyes élettér a biztonságot adó helyet is jelenti. Ez a gondolat húzódnak az azokban a fogalmazásokban, melyek a fiatalabbak vagy a speciális igényűek számára kialakított termeket az épület védettebb, kissé elkülönülő részében képzelik el – nem elzárva, de megvédve. A biztonságérzet másik vetülete a személyes tulajdon védelme, annak jó helyen tudása. A személyes élettér épületen belüli fizikai elhelyezkedése segít abban, hogy a tanulók otthonosan érezzék magukat, s nem zavarja az iskola pedagógiai funkcióinak megvalósulását sem (ellenpéldák sokasága hozható fel a paneliskolákból).

Tanulási tér és a pedagógiai interakciók tere

Az iskola legfőbb funkcióihoz, a tanítás-tanuláshoz és a neveléshez szükséges tereket jellegük és a bennük folyó tevékenység alapján két formában határozzuk meg. A tanulási tér fogalmán azt a teret értjük, ahol a céltudatos, tervszerű tanulás folyik, pedagógiai interakciók tereként azokat, amelyek főként nevelési funkciót ellátó, a pedagógiai kommunikációban részt vevők együttműködésére épülő cselekvések létrejöttére alkalmasak.

A tanulási tér az egyéni vagy csoportos tanulást, az aktív elsajátítást ösztönző kényelmes és jól felszerelt hely. Az épületen belüli elhelyezkedés meghatározásakor a tradicionális osztály- és szaktantermeken túl a folyosókon, aulákban, tetőtérben, de az iskolaépületen kívül is születtek jobbnál jobb elképzelések. A mobil bútor, mellyel a tér bármikor átalakítható a tanításszervezési formáknak megfelelően, illetve az audiovizuális és IKT-eszközökkel való ellátottság alapkövetelményként fogalmazódik meg. Néhányan hozzátesszik a bútorzat egyénre szabásának lehetőségét is, mely minden életkorban fontos lenne az ergonómiai szempontoknak megfelelően.

A pedagógiai interakciók tere térszervezési megoldásaival a gyakori és változatos formájú közös tevékenységnek ad helyet, az indirekt nevelési módszerek széles repertoárjának alkalmazását teszi lehetővé.

A következő két tértípus megkülönböztető jegyeként a jellemzően nem pedagógiailag tervezett és irányított pedagógiai hatások valósulnak meg, de indirekt jellegükből eredően ezek a hatások jelentősek a gyermekek személyiségfejlődésében és életében.

Kommunikációs tér

Az iskola mint kommunikációs tér sokféle szempontból vizsgálható. Értelmezésünkben az informális kommunikáció létrejöttének ad helyet, lehetőséget teremt az interperszonális és a csoportkommunikáció megvalósulására. Helyileg lehet az iskola épületén belül vagy kívül, térben elkülönítve, vagy szabadon, illetve valamely terem részeként is.

A kommunikációs formák közül a szóbeli kommunikáció az iskola teljes területén megvalósulhat, de szükség van speciálisan e célra létrejövő helyekre is. A közösségi célú írásbeli kommunikáció lehetőségének megadása is fontos, ez általában a közösségi terekben jelenik meg, de a saját terem üzenőtáblája, faliújsága is megfelelő funkciót tölthet be.

Rekreációs tér

A rekreációs tér az egyéni terek közül a pihenés és a feltöltődés lehetőségét nyújtja. Az iskola épületén belül két, egymástól eltérő felfogással találkoztunk, melyek megkülönböztető szempontjai az egyéni vagy közösségi megjelenés és a csendes vagy hangos tevékenység.

Egyik esetben a rekreáció tere elkülönülésre, nyugodt tevékenységre alkalmas, ahol egyéni, illetve társas lehetőség van a csendes olvasásra, halk beszélgetésre, zenehallgatásra. Megvalósulására példa a beszélgetősarok, a pihenőszoba, amelyeket többféle variációban képzeltek el a hallgatók, s valójában mindegyiknek megvan a pedagógiai jelentősége. Részben a tanulók számára álmodták meg, részben a tanár-diák kapcsolat személyesebbé tételére. Sokakban a rossz emléké tanári szobát váltanak ki, hisz ilyen terekben szerintük más kommunikációs értéke van a párbeszédnek.

Az osztálytermen belüli elhelyezés hívei a hagyományos téglalap alapú terem hátsó részében képzelik el a puha szőnyeggel borított, természetes anyagokból készült, ülő- vagy akár fekvőhelyekkel körbevett pihenő-játszó részt. A polcokon gyermek- és tudományos folyóiratok, könyvek, fejlesztőjátékok találhatóak, melyek természetes módon váltják ki a gyermekek aktivitását, játszva tanítanak és pihentetnek.

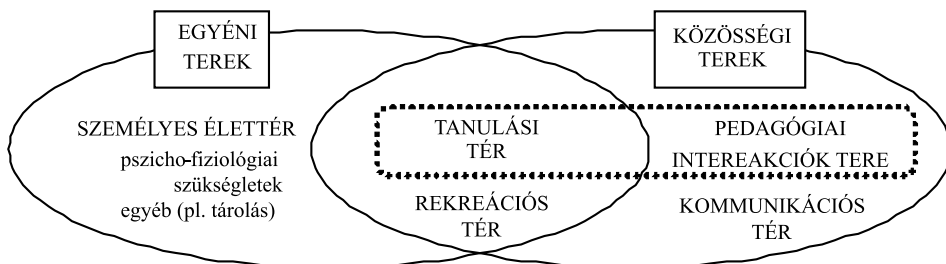
A másik esetben a sport, mozgás, a (hangos, csoportos) játék lehetőségét teremtő szobáról van szó az épület kissé elkülönülő részén, melyek az energiák játékkal való leveztetésére, spontán csoportok alakítására alkalmas, megfelelő méretű „dühöngő”-terek, melyek játszósobaként működnek.

Elméleti következtetések: a pedagógiai térszervezés multifunkcionalitása és az iskolamodellek

A naplók szisztematikus elemzése következményeként kirajzolódott iskolaépítészeti megoldások alapján az iskola belső pedagógiai tereinek funkcionális modellje és a mindent magában foglaló szimbolikus iskolamodellek kialakítására fókuszáltunk.

Az iskola belső térszervezése és a terek funkciói kétféle megközelítésben jelentek meg: (1) a pedagógia és a klíma kapcsolata az architektúrával; (2) a pedagógiai funkciók és a térszervezés. Az első szempont kidolgozásakor a tárgyi környezet egészséges és esztétikus megvalósítása került fókuszba, a klímaelemek közül az anyagok, a színek, a fények, a berendezés, a belső térszervezés és a dekoráció vált jelentős vonássá. Ki kell emelnünk az akadálymentesítés megjelenését az írásokban. A második szempont szerinti elemzés a pedagógiai architektúra és a nevelés-oktatás kapcsolatának megfogalmazásából formálódott.

A funkcionális terek modellezésénél kiindulási alapunk, hogy az iskolába kerülő és napjai jelentős hányadát ott töltő gyermek individuuma, egy adott csoport tagja. Az iskola funkcióit e nézőpontból aszerint rendszerezhetjük, hogy a gyermeknek milyen szükségletei vannak, s ezek teljesüléséhez mely funkcionális terek állnak rendelkezésére (3. ábra).



3. ábra. Az iskola funkcionális térmodellje

Az egyén-közösség dimenzió mentén megkülönböztetjük az (1) individuális/egyéni/perszonális tereket, melyek a gyermek személyes szükségleteit elégítik ki, (2) a szociális/közösségi/interperszonális tereket, melyek a társas szükségleteket elégítik ki, és azon célok megvalósulását teszik lehetővé, amelyek csak közösségben valósíthatók meg, illetve a (3) multifunkciós tereket, melyek az előző két szempontot ötvözve személyes vagy közösségi szükségletek kielégítésére alkalmasak.

Az iskola egyéni terei kizárólag a tanuló személyes szükségleteinek kielégítésére szolgálnak. Az iskola belső tervezése akkor jó, ha lehetőséget teremt arra, hogy a gyermek saját életteréként (is) megélhesse. E szempontból modellünkben három funkcionális teret különböztetünk meg: a személyes életteret, az egyéni tanulási teret és az egyéni rekreációs teret.

A közösségi terek az iskola azon funkciói megvalósulásának adnak helyet, melyek a tanulók és pedagógusok együttes tevékenységére épülnek. E szempontból elkülöníthetjük a pedagógiai interakciók terét, a kommunikációs, a tanulási és a rekreációs teret. Az utóbbi kettőt az egyéni terek körében is értelmezzük, de eltérő tartalommal. Az iskola-épület architektúrája, a benne zajló nevelő-oktató munka és az iskolai közösségek életminősége kölcsönös kapcsolatban áll egymással. A tárgyi környezet mérete, esztétikai igényessége, berendezése, ergonómiai jellemzői, felszerelésének minősége segítheti vagy gátolhatja az ott élők együttműködését, interakcióit.

Fontosnak tartjuk, hogy az iskolában annak fő funkcióit szolgáló tereken túl – melyeket a 3. ábrán pontozott körvonallal jelöltünk – legyen megfelelő tér a tanulók és közösségeik egészséges fejlődéséhez nélkülözhetetlen tevékenységek végzéséhez, egyéni és szociális kompetenciáik természetes fejlődéséhez.

A naplók iskolamodelljei egyszerre hordoznak egyedi és közös vonásokat. Egyedi vonásaik a dinamikus iskolaképek változásainak különböző mértékében ragadhatók meg, hiszen a modellek elméleti hátterét pedagógiai és pszichológiai hatások is befolyásolják. A közös jegyeket képviselő szándék szerint az iskolaváraknak el kellene jutni a találkozások iskolájához, ahol a főszereplők megélik a mindennapok pedagógiai realitását, nem pedig túlélnek a történéseket, és átlépnek a találkozások nyújtotta lehetőségek felett.

Az iskolamodellek alátámasztják azt a tényt, hogy a jövő iskolájának mérlegelnie kellene pedagógiai, pszichológiai, gazdasági és oktatáspolitikai szempontokat is úgy, hogy közben az állandó párbeszéd és kézfogás lehetőségének nyitva tartásával képes legyen a ma generációját a holnap kihívásaira felkészíteni.

Irodalom

- Alternatív Közgazdasági Gimnázium (2009): *Pedagógiai program*. 2009. 04. 12-i megtekintés, http://www.akg.hu/program/7_5_hely.html.
- Becker, G. (1991): Pädagogik in Beton – Beton in Pädagogik. Zehn kommentierte Thesen zur „Ökologie des Schulbaus“. *Pädagogisches Forum*, 4. 55–62.
- Bruner, J. (2004): *Az oktatás kultúrája*. Gondolat Kiadó, Budapest.
- Children's' places (2009). In *Encyclopedia of Children and Childhood in History and Society*. 2009. 04. 10-i megtekintés, <http://www.faqs.org/childhood/Ch-Co/Children-s-Spaces.html>.
- Churchman, C. W. (1974): *Rendszerszemlélet*. Statisztikai Kiadó Vállalat, Budapest.
- Csapó Benő (2002): *A tudáskonceptió változása: nemzetközi tendenciák és a hazai helyzet*. 2009. 04. 12-i megtekintés, <http://www.oki.hu/cikk.php?kod=2002-02-ko-csapo-tudaskonceptio.html>.
- Davies, I. K. (1981): *Instructional technique*. McGraw-Hill, New York.
- De Corte, E., Verschaffel, L., Entwistle, N. és Van Merriënboer, J. (2003, szerk.): *Powerful Learning Environments: unravelling basic components and dimensions*. Elsevier Science (Pergamon), Amsterdam.
- Dokumentum (é. n.). 2009. 03. 23-i megtekintés, http://www.oecd.org/document/43/0,3343,en_2649_34489_37806443_1_1_1_1_00.html
- Dornai Erika (é. n.): *A beszéd funkciói és jelentésének meghatározói*. 2009. 04. 20-i megtekintés, http://mek.niif.hu/04600/04669/html/balogh_pedpszich0006/balogh_pedpszich0006.html.
- Fisher, K. (2007): *Pedagogy and architecture*. 2009. 04. 12-i megtekintés, <http://www.archmedia.com.au/aa/aaissue.php?issueid=200709&article=13&typeon=3>.
- Filmer-Sankey, W. (2003): School Architecture in England in the later 19th Century. In Jelich, F.-J. és Kemnitz, H. (szerk.): *Die pädagogische Gestaltung des Raumes*. Verlag Klinkhardt, Bad Heilbrunn. 221–231.
- Géczi János (2006): Az iskola kultúrája: nevelés és tudomány. *Iskolakultúra*. <http://nti.btk.pte.hu/ikultura/index.htm>
- Géczi János (megjelenés alatt): *A térszimbolizáció egyes alakzatairól. Tér és idő – történeti pedagógiai értelmezési lehetőségek*. MTA Pedagógiai Bizottság Neveléstörténeti Albizottság, az MTA Veszprémi Területi Bizottság Neveléstudományi Szakbizottság Neveléstörténeti Munkabizottsága és a Pannon Egyetem BTK Etika és Antropológia Tanszéke, valamint a Kodolányi János Főiskola, MTA Veszprémi Területi Bizottság, 2008. december 12–13. Veszprém.
- Hercz Mária (megjelenés alatt): Tanítás portfóliós és projekttechnikával. In Bábosik István (szerk.): *A szociális életképesség megalapozása*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Jelich, F.-J. és Kemnitz, H. (2003, szerk.): *Die pädagogische Gestaltung des Raumes*. Verlag Klinkhardt, Bad Heilbrunn.
- Kemnitz, H. (2001): „Pädagogische” Architektur? *Die Deutsche Schule*, 1. 46–57.
- Kemnitz, H. (2003): Pedagógiai architektúra. A pedagógiai terek kialakításának lehetőségei két iskola példája alapján. *Magyar Pedagógia*, 1. 119–128.
- Lehtinen, E. (2003): Computer-supported Collaborative Learning: An Approach to Powerful Learning Environments. In De Corte, E., Verschaffel, L., Entwistle, N. és Van Merriënboer, J. (2003, szerk.): *Powerful Learning Environments: unravelling basic components and dimensions*. Elsevier Science (Pergamon), Amsterdam.
- Mayer József (2009): *A tanulási környezet (meg)változása és a tanulásra fordítható idő összefüggései az iskolarendszerű felnőttoktatásban*. 2009. 04. 10-i megtekintés, <http://www.oki.hu/oldal.php?tipus=cikk&kod=idofelhasznalas-mayer-bevezeto>.
- Németh András (2002): A tanterem és berendezésének története. *Iskolakultúra*, 9. 17–28.
- Palotás Zoltán (2003): Tanulás, tanulási környezet és a minőség összefüggései. 2009. 04. 10-i megtekintés, <http://www.oki.hu/oldal.php?tipus=cikk&kod=gyula2003-05-Palotas-tanulas>.
- Perjés István (2005): *Társadalompedagógia*. Aula Kiadó, Budapest.
- Perlich, P. (1969): *Architektur im Dienste der Pädagogik. Ein Beitrag zur Planung von Grund- und Hauptschulen sowie verwandten Systemen*. Wuppertal.
- Rittelmeyer, C. (1986): Zur pädagogischen Beurteilung der Schulbau-Architektur. *Baumeister*, 2. 64–69.
- Rittelmeyer, C. (1994): *Schulbauten positiv gestalten. Wie Schüler Farben und Formen erleben*. Wiesbaden–Berlin.
- Sanda István Dániel (2008): A reformpedagógiai irányzatok iskolaépítési törekvései. *Iskolakultúra*, 9–10. 129–142.
- Sánta Csaba (é. n.): *Terünk titkai*. 2009. 04. 20-i megtekintés, <http://iqdepo.hu/dimenzio/14/14-02-03.html>.
- Sántha Kálmán (2007): A kvalitatív metodológiai követelmények problémái. *Iskolakultúra*, 6–7. 168–177.
- Schmittmann, R. (1985): *Architektur als Partner für Lehren und Lernen Eine handlungstheoretisch orientierte Evaluationsstudie am Großraum der Laborschule Bielefeld*. Frankfurt am Main – Bern – New York.
- Spaces for Education (2009). In *Encyclopedia of Children and Childhood in History and Society*. 2009. 04. 10-i megtekintés, <http://www.faqs.org/childhood/Ch-Co/Children-s-Spaces.html>.
- Szító Imre (1987): *Kommunikáció az iskolában*. ELTE BTK, Budapest.
- Zeher, Helga és Zeher, Helmut (1994): *Orte und Zeiten der Kinder: soziales Leben im Alltag von Grossstadtkinder*. Juventa, Weinheim.
- Yamana, J. (2003): Verwestlichung der Schulräume im nicht-europäischen Kulturkreis – Zur Veränderung des modernen Lehr- und Lernortes am Beispiel Japan. In Jelich, F.-J. és Kemnitz, H. (szerk.): *Die pädagogische Gestaltung des Raumes*. Verlag Klinkhardt, Bad Heilbrunn. 269–287.