



B A R A K A R C H I T E K T I

FA STU
Námestie Slobody 19
81245 Bratislava

Oponentský posudok habilitačnej práce

Autor práce: Ing. arch. Danica Končeková, PhD.
Autor posudku: Ing. arch. Viktor Šabík, AA

Hlavnou náplňou habilitačnej práce Ing. arch. Danice Končekovej je analýza existujúcich výchovno-vzdelávacích objektov základných škôl na Slovensku, jej porovnanie s celosvetovými trendami v oblasti navrhovania a projektovania školských stavieb, návrh odporúčaní pre implementáciu nových vzdelávacích programov do architektonickej tvorby, rovnako ako pomenovanie nedostatkov a možných východísk v oblasti slovenskej stavebnej legislatívy.

Práca je rozdelená do siedmich kapitol, pričom výskum prebieha od histórie až po súčasnosť, autorka pracovala aj s výsledkami aktuálnej ankety.

1. Úvod

Stručné zarámčovanie problematiky, východiská a naznačenie cieľov.

2. Dejiny pedagogiky a historický vývoj školských objektov

2.1. Historické súvislosti

V tejto kapitole podáva autorka zhrnutý prehľad vývoja školstva a školských zariadení od antiky až po novovek. Z obdobia antiky vnímam ako kľúčový postreh zo škôl v Grécku- scholé čas medzi cvičeniami určený na oddych trávený v agorách, a v Alexandrii- niekoľko škôl pohromade- boli určené pre slobodných občanov bez rozdielu pohlavia.

V období stredoveku si všímam typológiu chrámovej školy, porovnáva ju s typológiou kláštorných škôl, ktoré boli centrom vzdelanosti v stredoveku. Vznik prvých univerzít- Bologna, Oxford, Cambridge, Paríž, Praha, Krakov. Prestavby a dostavby kláštorných budov- transformácia priestoru haly- baziliky na aulu.

Novovek- do popredia sa dostáva problematika všestranného vzdelania.

Po roku 1968- študentské revolúcie prinútili vlády k radikálnym zmenám vzdelávacích systémov a ku zlepšeniu podmienok na školách.

2.2. Školstvo na Slovensku

Stručný prehľad vývoja škôl na Slovensku. Od solúnskych bratov cez kláštorné a kapitúlske školy, mestské a partikulárne školy, cez reformáciu a protireformáciu- rozvoj obecných škôl. Pôsobenie Jána Amosa Komenského, ktorý zaviedol poriadok a propagoval povinnú školskú dochádzku pre každé dieťa. Vychádzal z myšlienok humanizmu a požadoval pre potreby vyučovania tiché prostredie a vzdušné školské budovy. Významný medzník- reformy Márie Terézie- škola je vec politická, vec verejného a štátneho záujmu. Ratio educationis, 1777- vytvorenie jednotnej školskej sústavy, boj proti nevzdelanosti.

19. storočie- maďarizácia, vznik Matice slovenskej, zriadenie troch slovenských gymnázií. Vydanie Základného školského zákona 1869- povinná 6-ročná školská dochádzka.

1918- vznik Československej republiky- veľký rozvoj slovenského školstva.

1944- poštátnenie všetkých škôl, 1948- Zákon o jednotnej škole- povinná 9- ročná školská dochádzka
Od roku 1950- typizácia a štandardizácia, výskumné ústavy- Stavebná fakulta SVŠT Bratislava, Stavebná fakulta ČVUT Praha, Ústav pre vývoj a projektovanie školských a kultúrnych stavieb v Bratislave.

Typológia škôl 20. storočia- monoblokové školy, pavilónové školy, školy s centrálnou halou, experimentálne školy

Po roku 1989- výrazná stagnácia vo výstavbe ako i teoretických výskumoch, existujúci stavebný fond školských zariadení je tvorený objektmi zrealizovanými v 20. storočí. V 90.- tých rokoch bola údržba týchto objektov veľmi zanedbaná.

3. Škola

3.1. Delenie škôl v Slovenskej republike

Štandardné rozdelenie školskej sústavy v SR. Diagram.

3.2. Terminológia súvisiaca s problematikou školských stavieb

Táto kapitola obsahuje výklad pojmov ako atraktivita, bezpečnosť, edukácia, efektívnosť, flexibilita, inklúzia, integrácia, kvalifikácia, udržateľnosť, univerzálne navrhovanie, variabilita, výchova, vzdelávanie.

4. Tradičné modely objektov základných škôl

4.1. Stručná charakteristika priestorov a ich usporiadania

Kategorizácia, štandardizácia, požiadavky na priestorové a funkčné usporiadanie objektov výchovno vzdelávacích zariadení- vyhláška 527/ 2007 Z.z.

Nároky na pozemok, členenie pozemku. Analýzy populačného a demografického prieskumu. Výsledok- dimenzačné hodnoty veľkosti pozemku na 1 žiaka nie sú v SR presne špecifikované- príklady z ČR a Nemecka.

Prevádzkové úseky školy- typológia, diagram. Pavilóny, trakty, segmenty- krídla. Hmotové koncepty.

Rozdelenie a charakteristika jednotlivých priestorov určených na výučbu.

Kmeňová učebňa- modul, rozmery, plošný štandard, parametre, proporcie, organizovanie buniek.

Univerzálna učebňa- vysoký stupeň flexibility- určené pre 2. stupeň ZŠ

Špeciálne učebne- laboratória, kabinety, učebne výpočtovej techniky

Úsek výtvarného a pracovného vyučovania- delenie, charakteristika. Dochádza k redukcii týchto priestorov.

Úsek telovýchovy- situovanie, priestorová skladba, väzba na exteriér

Úsek študijného centra- priestorové členenie, nároky. Na základe prieskumu konštatovanie absencie týchto dôležitých súčastí vzdelávacieho procesu v priestoroch slovenských škôl.

Audiovizuálny úsek- aula s podmienkami dobrej viditeľnosti a akustiky. Možnosti využitia pre prezentácie, spoločné aktivity, pre hudobnú výchovu. Absencia tohoto priestoru na základných školách v našich podmienkach.

Sekundárne priestory- úsek vedenia a zborovne, úsek stravovania, technicko- hospodársky úsek, horizontálne a vertikálne komunikácie, šatne, hygienické zariadenia

Chodbový typ školly, halový typ školy- výklad pojmov a dispozičných väzieb

4.2. Charakteristika školského zariadenia a vybavenia /tradičného typu/

Pedagogický proces, anatómia jedinca, ergonómia. Základný nábytok- lavice a stoličky pre deti. Ilustračný obrázok.

Doplnkový nábytok- pásová tabuľa, odkladacie priestory, stôl a stolička pre pedagóga, audiovizuálna technika.

Voľnočasový nábytok v priestoroch učebne- býva dodávaný zo strany rodičov.

Vybavenie školských klubov- voľnočasový a pracovný nábytok, zónovanie.

Zariadenie jedálne- ľahko udržiavateľný nábytok, možnosť radenia.

Zariadenie šatní, hygienických zariadení, kabinetov a skladov- podľa požiadaviek užívateľov.

4.3. Hygienické požiadavky a prvky bezpečnosti

Faktory ovplyvňujúce kvalitu prostredia: konštrukčné riešenie, bezpečnosť, hygienické parametre- svetelná pohoda, tepelná pohoda, vetranie, akustická pohoda.

Vplyv na fyzické a duševné zdravie, zdravý vývoj jedinca.

4.4. Problematika tvorby bezbariérového prostredia školských stavieb

Právo na vzdelanie má byť zabezpečené všetkým osobám. Demokratický princíp- jeho uplatňovanie má umožniť integráciu detí so zdravotným postihnutím do procesu vzdelávania. Slovenské školy

nesplňajú požiadavky bezbarierovosti- absencia výťahov a bezprahových otvorov, absencia hygienických priestorov pre imobilných. Vyhláška z roku 2009 (!)- hovorí o potrebe pokračovania debarierizácie škôl.

Vyhláška 458/2012 Z.z. o minimálnych nárokoch študenta, ukladá školám povinnosť zabezpečiť jej plnenie, pričom nerieši ich financovanie.

4.5. Anketa užívateľov a ich zákonných zástupcov o situácii a nárokoch na prostredie základných škôl
Autorka sa odvoláva na prieskum formou ankety, ktorý bol uskutočnený počas obdobia marec až jún 2013. 160 respondentov- 28 žiakov, 32 rodičov, 100 pedagogických pracovníkov. Tabuľky a grafy na str. 46- 57. Záverečné vyhodnotenie- prevažná väčšina škôl uprednostňuje tradičný spôsob výchovy a vzdelávania, t.j. sedenie žiakov v laviciach počas celého vyučovania. Vyučovanie prebieha pasívnou formou v rovnakom priestore, v rovnakom čase, rovnakým spôsobom pod dohľadom pedagóga pasívnou formou.

Školský systém na Slovensku má svoje nedostatky a za pomoci architektonickej podpory je možné ich redukovať.

4.6. Zhodnotenie aktuálnej situácie na Slovensku- analýza nedostatkov tradičných modelov školských stavieb

Lepšie prostredie- lepšie vzdelávanie.

Toto slovné spojenie v slovenských podmienkach charakterizuje výzdoba prácami študentov a pedagógov. Sme svedkami kaširovania skutočnosti a riešenie našich školských objektov nespĺňa požiadavky súčasného sveta.

Na Slovensku je uplatňovaný tzv. Fordov model:

- všetci žiaci sa učia rovnaké veci v rovnakom priestore pod dohľadom jednej osoby
- vzdelávanie prebieha pasívnou formou
- jeden pedagóg je všetkým
- výučba prebieha pod dozorom pedagóga

Tabuľka 12- podľa 21st. Century Learning provnanie tradičnej školy a školy budúcnosti.

Slovenské školy v drivej väčšine neriešia komplexne problematiku komplexného navrhovania stavieb, riešia v prvom rade zabezpečenie samotného chodu pedagogického procesu (mzdy, pracovníci, učebnice) ako aj odstraňovanie základných nedostatkov a problémov technického charakteru- dedičstvo minulosti. Nové technológie nie sú samozrejmosťou súčasťou- získavanie formou grantov, príspevky zo strany rodičov. Neexistujúci systém štanardnej formy sponzoringu, osobná angažovanosť pedagógov a rodičov, nesystémové prostredie.

Charakteristika súčasných školských zariadení na Slovensku:

- školské budovy nevhodne reagujú na zmeny v pedagogickom procese
- zlý technický stav budov
- nízka atraktivita prostredia
- uprednostnenie Fordovho modelu
- vzdelávanie sa odohráva v rovnakých priestoroch, v rovnakých skupinách
- nepostačujúce, zastarané vybavenie škôl a areálov
- nevhodné z hľadiska bezbarierovosti
- využívanie priestorov prevažne len vo vymedzenom čase
- nereagovanie na požiadavky a potreby spoločnosti

5. Nové trendy v tvorbe školských objektov

5.1. Analýza problémov súvisiacich s prehodnotením tradičného školského prostredia

- nedostatočné výsledky hodnotiacich testov žiakov
- kritické ohlasy na negatívny dopad nekvalitného vzdelávania na hospodárske výsledky krajín EÚ
- žiaci a učitelia negatívne hodnotia tradičné formy vyučovania
- učitelia zaťažení narastajúcimi požiadavkami spoločnosti
- nepostačujúca integrácia informačných technológií do vyučovacieho procesu
- nedostatky v oblasti bezpečnosti prostredia
- nedostatky súvisiace s problematikou udržateľnosti (ekonomickej, ekologickej, sociálnej)
- absencia stratégie pre transformáciu školstva

skúsenosti pedagógov upozorňujú na skutočnosť, že učenie a správanie žiakov nie sú len individuálnou záležitosťou ale sú ovplyvňované mikrosociálnym prostredím, v ktorom sa žiaci pohybujú.

Analýza princípov tvorby a požiadavky na edukačné prostredie- Jouni Koiso- Kantila 2012:

- pasivita nahradená kreativitou, výskumom, objavovaním

- výučba v malých skupinách
- tímová práca žiakov a pedagógov, spolupráca
- skoršie nároky na prechod medzi MŠ a ZŠ
- celodenná škola
- zrušenie povinných 45 minútových vyučovacích hodín

požiadavky na edukačné prostredie podľa Reino Taipanen, 2012:

- Variabilné veľkosti priestorov
- Individuálne pracovné plochy
- Priestor pre prezentáciu
- Štúdiá a laboratória
- Priestory ník, kútikov, výklenkov pre oddych
- Prijemné, prehľadné, bezpečné, hygienicky nezávadné a tvorivé prostredie
- Prístup k technológiám
- Priestory s občerstvením
- Priestory v exteriéri

5.2. Trieda alebo priestor na vzdelávanie

Tradičná forma výučby prebieha v typizovaných bunkách rovnakých rozmerov, učiteľ je stredobodom diania, prednáša problematiku žiakom, ktorí si zapisujú poznámky a individuálne memorujú.

V súčasnosti požadovaná diferenciacia výučby kladie nároky na vytvorenie rôznych veľkostných druhov priestorov s rôznou atmosférou, s možnosťou ich prekonfigurovania.

Transformácia prebieha viacerými spôsobmi:

1. vzdelávacie zariadenie s tradičným spôsobom usporiadania priestorov- uplatňuje sa pri rekonštrukciách pôvodných priestorov- veľkosť cca 70 m², 25 žiakov. Napojenie viacerých učební na spoločný priestor je možné vytvoriť zóny pre rôzne vyučovacie procesy. Inštalácia mobilných deliacich priečok medzi učebňami. Ideálne je prepojenie dvoch tried pomocou centrálne osadeného spoločného priestoru- tandemové triedy.
2. Vzdelávacie zariadenie reagujúce na nové požiadavky a potreby spoločnosti- vychádzajúce z tradície pôvodných priestorov- moderné školy tohoto typu pozostávajú primárne zo vzdelávacích štúdií určených pre 20/ 25 žiakov, tie sa organizujú do celkov tzv. malých vzdelávacích skupín, tie do nových foriem vzdelávacích centier- školskej komunity.
3. Vzdelávacie zariadenia experimentálneho charakteru- výučba prebieha v spoločnom otvorenom veľkopiestore s elimináciou komunikačných priestorov a stenových deliacich prvkov. Učebne sú redukované na minimum a medzipriestory sú využívané ako komunikačné zóny. Koncept vzdelávacieho štúdia je založený na individualite jedinca a jeho samostatnej zodpovednosti.
4. Špeciálne výučbové priestory- je snaha prepojiť teóriu s praxou- vzdelávanie v oblasti prírodných vied je súčasťou tzv. vedeckého centra.
5. Priestory určené na rozvoj kreativity- prostredníctvom výtvarnej a pracovnej výchovy, hudobnej výchovy, dolnené o výučbu prednesu, herectva. Kreativita je dôležitou súčasťou vzdelávacieho procesu- súčasťou priestorov sú ateliéry s nepriamym osvetlením a priestory pre prezentáciu- môžu sa využiť auly, menzy, schodiskové priestory..

5.3. Spoločné priestory, študijné centrá, komunikácie

Spoločné priestory sa stávajú dôležitou súčasťou celodenného diania. Sú na ne kladené vysoké nároky na variabilitu, flexibilitu, elasticnosť.

5.4. Priestory pre športové aktivity

Osadenie priestorov pre športové aktivity sa nerieši ako samostatný blok, ale ako integrovaná súčasť celého organizmu školy

5.5. Administratívne priestory, priestory pre pedagóga

Majú byť umiestňované v bezprostrednej blízkosti zverencov, pedagóg má mať kontakt s deťmi, možnosť spolupracovať s nimi, vnímať ich identitu.

2 možnosti umiestnenia: centrálnne, decentrálnne

Diferenciacia priestoru na prácu jednotlivca, komunikáciu a na konzultácie, pracovisko je napojené na miestnosti vedenia školy.

Otvorené dispozície.

5.6. Exteriérové školské priestory

Vybavenie exteriéru školy musí byť atraktívne a rôznorodé, lebo je určené pre rôzne vekové kategórie. Musí byť vhodné aj pre rôzne neformálne stretnutia, nadvezovanie kontaktov, možnosť realizovania výučby, pozorovania prírody, atď. Areál sa dopĺňa o rôzne druhy zelene, terasy, sedenia, ležania, interaktívne prvky.

5.7. Moderná škola: atraktívna, zdravá, bezpečná, prístupná všetkým

V moderných školských zariadeniach sa kladú veľké nároky na splnenie nasledujúcich podmienok:

- Svetlotechnické podmienky
- Akustické podmienky
- Podmienky tepelnej pohody
- Vhodný prístup/ prívod čerstvého vzduchu- vetranie, ventilácia
- Ekonomická, ekologická a sociálna udržateľnosť a bezpečnosť
- Bezbariérovosť

6. Vybraté príklady zahraničných realizácií školských stavieb

6.1. Hellerup, Kodaň, Dánsko- škola ktorá bola navrhnutá bez delenia na klasické triedy. Výučba prebieha vo veľkopriestore organizovanom okolo ústrednej komunikácie- haly tzv. Kolosea, centrálného schodiskového priestoru, ktoré je členené na jednotlivé zóny.

6.2. Remarkables, Queenstown, Frankton, Nový Zéland- objekt školy je harmonicky osadený do prírodného prostredia jazera Wakatip. Transparentnosť- dobré prepojenie s exteriérovými plochami. 5 menších vzdelávacích spoločností- každé má k dispozícii 4 učebne a kreatívny da Vinci priestor.

6.3. Ordrup, Gentofte, Nórsko- rekonštrukcia a dostavba je výsledkom participatívneho projektovania- autori zapojili formou dialógu do procesu rodičov, žiakov, vedenie, zamestnancov a zástupcov mesta. Boli zachované 3 pôvodné krídla a vložená nová centrálna hmota, viac otvorená a prispôbená okoliu.

6.4. Futurum, Habo, Švédsko- projekt bol vypracovaný podľa konceptu School 2000- zahŕňa materskú školu, základnú, strednú, vzdelávanie tretieho veku, ostatné kultúrne aktivity

6.5. Burr, Fairfield, Connecticut, USA- integrácia okolitého prírodného prostredia do organizmu školy podľa motto: vyjdi na svetlo vecí, nechaj prírodu byť učiteľom.

7. Súhrn návrhov a odporúčaní pre implementáciu do architektonickej tvorby školských stavieb

- uplatniť získané poznatky z navrhovania súčasných školských stavieb
- pochopiť spojitosť medzi tvorbou školského prostredia a trendami vo vzdelávaní
- zapracovať do návrhu najnovšie výsledky výskumu
- akceptovať informácie od ostatnej spoločnosti v procese navrhovania
- vytvoriť konsenzus v rámci zainteresovaných strán
- brať do úvahy, že návrh vzdelávacieho zariadenia sa v každej krajine líši v závislosti od miestnych podmienok

Škola budúcnosti má byť dynamickým, pružným, viacúčelovým informačno- kultúrnym a športovým centrom s knižnicou, vybudovaným športovo- relaxačným areálom, priestormi pre prezentáciu kultúry. Má byť prístupná všetkým obyvateľom bez rozdielu veku, pohlavia alebo schopností, má tvoriť akési komunitné centrum.

8. Záver

Učenie pre deti v ranom veku je v prvom rade učenie prostredníctvom objavovania a pohybu. Dajte deťom priestor a oni budú rásť.

Predpokladá sa, že aj v čase rozšírených informačných technológií bude škola naďalej materskou inštitúciou, miestom na stretávanie detí a mládeže so svojimi rovesníkmi, miestom na získavanie informácií a vedomostí. Variabilnosť priestorov spolu s napojením na informačné technológie sú jednými z hlavných požiadaviek na priestor školy.

Na Slovensku sme svedkami veľkého paradoxu. Sme doslova jeho súčasťou. Po transformácii v spoločnosti v roku 1989, kedy študenti boli výraznou hybnou silou spoločenských a politických zmien, školstvo prechádza obrovskou krízou. Na rozdiel od roku 1968, kedy prišlo na základe študentskej revolty po celej Európe k veľkým zmenám práve vo vzdelaní a školských systémoch. Táto kríza sa prejavuje nielen v systéme a štruktúre vzdelania, ale aj v budovaní nových objektov. Po roku 1990 bolo na Slovensku postavených len minimum nových škôl. Prívat by som porovnanie so situáciou v ostatných transformujúcich sa krajinách, pretože informácie tohoto druhu by nám viac napovedali o stave našej krajiny. Či len my na Slovensku sme rezignovali na budúcnosť, alebo je to etapa vývoja celého postkomunistického bloku- akási daň minulosti.

Ja som mal možnosť byť pri vzniku a realizácii jedného objektu základnej školy. Pôvodne išlo o komplex školy s názvom Škola tretieho tisícročia a malo ísť o školu, ktorá bude tvoriť akési komunitné centrum pre celodenné vzdelávanie detí a seniorov, mimoriadne nadaných detí a športovej školy. Postupne bol projekt redukovaný len na výstavbu jedného pavilónu pre ročníky 1- 4. Z vlastnej skúsenosti viem, že realizácia ambicióznejšieho projektu s konotáciami na trendy vzdelania vo svete, v duchu tretieho tisícročia v našich pomeroch je mimoriadne zložitá, ak nie nemožná. Vytvorenie komplexného zariadenia, poskytujúceho moderný spôsob výučby v duchu doby, je priamo závislé na

objednávateľovi, ktorým je miestna samospráva. Samotná podstata vzdelávacieho procesu-
pretrvávajúci Fordov model, priamo zo svojej podstaty odporuje uplatneniu súčasných konceptov
priestorového usporiadania vo svete. Ak chcete ako architekt tvoriť školské zariadenie v duchu doby,
idete proti systému a ten kladie odpor. Výsledkom je len jeden obrovský kompromis, väčšinou vo
forme kaširovania skutočnosti, zateplenia budovy s použitím veselých farieb a výmeny drevených
okien za plast, ktorý nepoužíva už nikto a ktorý budú naše deti zas o niekoľko rokov vyhadzovať.
Existujúca situácia je alarmujúca. Základné školy spadajú pod kompetenciu miestnych samospráv,
ktoré riešia primárne veci s udržovaním status quo. Otvára sa množstvo otázok. Napríklad- je
uplatňovanie tohoto stavu škôl na Slovensku zámer? Vzdelaný jedinec sa totiž rovná slobodný
jedinec. A slobodný človek sa ťažšie nechá vtiesnať do mantinelov.

Prácu Ing. arch. Danice Končekovej považujem za komplexnú, podnetnú z hľadiska prínosu pre rozvoj
vedného odboru a vedecko- pedagogické pôsobenie uchádzačky. Je prehľadne štruktúrovaná,
napísaná s hlbokým ponorom do problematiky, v podtexte je cítiť osobné zaniehanie autorky.
Odporúčam ju vymenovať za docenta v príslušnom odbore.

Nitra, 7.2.2014

Ing. arch. Viktor Šabík
Autorizovaný architekt SKA
konateľ