



TVÁR MODERNEJ MATERSKEJ ŠKOLY – HRA V OHROZENÍ NOVÁ DIMENZIA HRAČKY

Lívia Kožušková

Slovo *hra* sa nám prirodzene spája s deťmi. Je základom emočnej pohody a duševného zdravia dieťaťa. Má priamy vplyv na jeho vyvážený vývin, či už z psychickej, alebo z fyzickej stránky. Hra je v živote človeka taká dôležitá, že Úrad najvyššieho komisára OSN pre ľudské práva ju uznal ako primárnu potrebu každého dieťaťa.¹

Deti sa vďaka hre prirodzene a nenásilne učia skôr, než ich zasiahne organizované pedagogické pôsobenie. Venuje sa úlohe a postaveniu hry v kontexte súčasnej doby, sleduje, ako sa hra v čase vyvíjala, menila a transformovala, aké zmeny nastali v spôsobe „akým sa dnes hráme“ a aký majú celkový dosah na rozvíjanie osobnosti našich detí. S prichádzajúcimi spoločenskými a technologickými zmenami súvisí okrem iného aj formovanie priestoru, v ktorom sa deti pohybujú. V tejto súvislosti hovoríme o súčasnom stave predškolských zariadení, o ich priestorových možnostiach a snahe poskytnúť dieťaťu vhodné podmienky na plnohodnotný rozvoj. Nedostatok priestoru na voľnú hru môže mať z dlhodobého hľadiska za následok vznik mnohých problémov súvisiacich so zdravím (pri nedostatku pohybu), s výchovou a v neposlednom rade s učením, čo sa môže

negatívne premietnuť do osobnosti človeka. Na rozsiahlu tému *Dizajn a jeho funkcia v prevencii civilizovaných dosahov na dieťa v predškolskom veku* bol zameraný doktorandský výskum autorky – tento článok je parciálnym výstupom tohto výskumu.²

Na základe teoretických východísk článok ponúka praktické riešenia v podobe návrhu tzv. *NO-objektov*³ – interiérových prvkov slúžiacich na „hru a pohyb“ – určených do priestorov materskej školy s dôrazom na syntézu výtvarnej tvorby a praktického (užitočného a zdravého) dizajnu. Snahou výskumu je zaradiť multifunkčný priestor, ktorý je obohatený hracími modulmi na cvičenie, rozvoj hrubej motoriky dieťaťa a relaxáciu. Tak sa súčasne naplňa cieľ skúmania, v rámci ktorého sa dá vnímať navrhnutý *NO-objekt* ako prostriedok v prevencii civilizovaných chorôb a dieťa ako prediktor týchto ochorení. Objekty sú tvorivým autorským dielom, výsledkom syntézy teoretických východísk a osobných praktických skúseností v práci s deťmi prostredníctvom dlhoročného lektorovania kurzov výtvarnej výchovy.

Súčasní dizajnéri si pri navrhovaní čoraz častejšie za cieľovú skupinu vyberajú deti. U nás aj v zahraničí tak vzniká veľké



1 a, b, c Workshopy so šesťročnými deťmi, ZUŠ L. Rajtera, Bratislava 2015 – 2016. Archív Lívie Kožuškovej

množstvo projektov venovaných deťom. Do samotného navrhovania sa v súčasnosti okrem dizajnérov zapájajú aj umelci, ktorí často spolupracujú. Výsledkom je tvorivosť zhmotnená v konkrétnom produkte v jeho najrozmanitejšej podobe. Inovatívne prístupy sa stali inšpiráciou aj pre tento výskum. Vo výskumnej časti sme názory a teoretické východiská spracovali formou dotazníka. Vypracovali sme ho na základe získaných informácií z nórskeho a iránskych predškolských zariadení, v ktorých podobný výskum prebehol v rokoch 2014 – 2016.

Oslovili sme 18 vybraných štátnych a súkromných predškolských zariadení na Slovensku, v Českej republike a v zahraničí. Osobné stretnutia s pedagógmi, diskusie a predovšetkým informácie získané z dotazníkov majú za úlohu spresniť a priblížiť názory na danú problematiku aj z pohľadu pedagóga. Okrem rodičov najviac času s deťmi trávia práve oni, učitelia. Poznatky a zovšeobecnenia nami zrealizovaného výskumu sú formuláciou funkčných princípov, ktorých úlohou je v súčasnosti snaha revitalizovať predškolské zariadenia. Našou snahou je načrtnúť cesty, ktoré dizajnérovi môžu pomôcť priestor materskej školy v budúcnosti optimalizovať. Ako vzor uvádzame dizajnérsky a architektonicky zaujímavé riešené predškolské zariadenia, ktorých forma a obsah (idea) sú vo vzájomnej harmónii.

Práca s deťmi v teréne vo forme workshopov na rôzne témy a pozorovanie ich návykov a pohybu v rámci tried aj mimo nich nám poskytla cenné informácie, ktoré sme neskôr zhmotnili v návrhoch *NO-objektov*. Dizajn s ambíciou reflektovať potreby súčasného dieťaťa vo veku 2,5 – 6 rokov je náročná disciplína práve vzhľadom na špecifiká jeho telesného a psychického vývoja. Jednotlivé kroky v navrhovaní sme preto konzultovali s odborníkmi z oblasti dizajnu a psychológie.

Starostlivosť, vzdelanie a kultivovanie prostredia, v ktorom sa dieťa pohybuje, nesmie vnímať oddelene, ale treba sa zamerať na ich vzájomnú harmóniu. Čím viac plnohodnotných podnetov dieťa získa v útlom detstve, tým kvalitnejšie prežije svoj dospelý život. Cieľom do budúcnosti je preto generovať čo najlepšie priestorové riešenia v podobe navrhovania predškolských zariadení a interiérových prvkov v nich umiestnených. Vedci a odborníci si v súčasnosti kladú otázku, ako sa bude hra v budúcnosti vyvíjať a aký to bude mať dosah na deti. Až s odstupom času budeme vedieť zodpovedne posúdiť, či tieto zmeny budú negatívne, alebo naopak, skôr pozitívne. S určitosťou však dnes už vieme povedať, že nedostatok pohybu spojený so sedavým spôsobom života ovplyvňuje nielen nás, ale aj nasledujúce generácie. S tým súvisí aj dizajn, ktorý s deťmi „rastie“ v čase a v priestore. Nesmierne dôležité je uvedenie si faktu, že kvalita prostredia predškolského zariadenia má vplyv nielen na vzdelávanie a vývoj detí, ale predovšetkým na ich zdravie a celkovú spokojnosť.

POSTAVENIE HRY V SÚČASNOSTI

Jedným z odrazových mostíkov, prečo sme sa rozhodli nasmerovať doktorandský výskum na problém „voľnej hry“ s cieľom poukázať na jej významnú potrebu pre zdravý vývoj dieťaťa, sa stal aj článok *Give childhood back to children: if we want our offspring to have happy, productive and moral lives, we must allow more time for play, not less* (v preklade *Vráťme deťom späť ich detstvo: Ak chceme, aby naše deti mali šťastný, produktívny a morálne stabilizovaný život, musíme im poskytnúť viac času na hru, nie menej*)⁴ Dr. Petra Graya, uverejnený v britskom časopise *The Independent*. Autor píše: „*Deti nepotrebujú ďalšie školy a vedomosti rozvíjajúce špeciálne zamerané mimoškolské zariadenia. Deti sa potrebujú jednoducho viac hrať. Ak*

máme záujem prichádzajúcej generácie pozitívne viesť, musíme zvrátiť trend, ktorý v súčasnej podobe presadzujeme, a, naopak, vrátiť deťom späť ich detstvo. Nórsko a východná Ázia, najmä Čína, na to už prišli, mali by sme ich nasledovať.“⁵ Nedávne rozsiahle výskumy realizované na čínskych a britských školách ukazujú, že študenti základných a stredných škôl trpia mimoriadne vysokou mierou úzkosti, depresie a psychosomatickými stresovými poruchami, ktoré sú spojené s akademickým tlakom. Príkladom je správa Cambridge Primary Review z roku 2009⁶, ktorá na základe dlhodobého výskumu poukazuje na nevyhnutnosť a akútnu potrebu predĺžiť „obdobie hry“ britských detí až do veku 6 rokov. Čínske ministerstvo vzdelávania podalo v roku 2014 vyhlásenie s názvom: *Ten Regulations Lessen Academic Burden for Primary School students* (v preklade *Desať predpisov znižujúcich akademickú záťaž pre študentov základných škôl*)⁷, v ktorom sa hovorí: „*Kvalita predškolských a školských zariadení by nemala byť merateľná len množstvom vyučovacích hodín a sprísnením testovaní detí už v rannom školskom veku.*“ Na Slovensku o stave predprimárneho vzdelávania hovorí Branislav Pupala, ktorý vo svojom článku s názvom *Materská škola v spleti súčasnej kurikulárnej politiky*⁸ poukazuje na „chybné miesta“ existujúceho školského zákona, najmä na znižujúci sa podiel voľnej hry vzhľadom na dĺžku času stráveného v predškolskom zariadení. V roku 2008 nastúpila éra novej kurikulárnej politiky vrátane materskej školy plne zapadajúcej do školskej sústavy so všetkými náležitosťami, aké prislúchajú akejkoľvek inej škole na vyšších stupňoch vzdelávania. Pomer medzi „učeníím sa hrou“ a cieľovým, *systematickým vzdelávaním* sa presúva od voľnej hrovej aktivity smerom k aktívnemu *učeniu sa*. Z materských škôl sa stávajú školy, aby naplnili požiadavky spoločnosti prvej polovice 21. storočia. Voľná hra v súčasnosti stratila svoje dôležité

postavenie. Rýchly životný štýl, uponáhľaná doba, zmeny v štruktúre rodiny a inovácie škôl sú faktory, ktoré vplyvajú na to, kam vývoj hry v súčasnosti smeruje. Paradoxne, najdôležitejšie zručnosti, ktoré dieťa počas dospievania nadobúda, aby mohlo žiť šťastný, produktívny a morálny život, sú tie, ktoré práve v škole získať nemožno. Na dôležitosť a vplyv materskej školy v živote dieťaťa poukázal aj spisovateľ Robert Fulghum vo svojej knihe *Všetchno, co opravdu potřebuju znát, jsem se naučil v mateřské školce*⁹, kde s nadsázkou, ľahkosťou a vtipom jemu vlastným hovorí o potrebe slobodnej hry a ustavičnom rozvíjaní kreativity po celý náš život. Benefitom hry je jej významný socializačný ráz. Vďaka nej si budujeme vzťahy s druhými a učíme sa chápať svoje postavenie vo svete. David Fontana pripomína, že aj napriek snahe hru pomenovať, definovať a určiť jej jasné pravidlá, nesmieme zabúdať na to, že z pohľadu dieťaťa je cieľom hry jednoducho samotný proces a čistá radosť z nej prameniaca. Dieťa hru vníma ako nie vážnu činnosť, ale ako bezprostrednú aktivitu, ktorá mu poskytuje potrebné rozptýlenie. Dôležité je pochopiť, že detstvo by nemalo byť len prípravou na dospelosť. „*Radosť z hry má byť vítaná ako žiaduci cieľ sám osebe a nie ako niečo, čo dieťa odvádza od trvalejších a hodnotnejších snáh.*“¹⁰

Firma Lego (The Lego Learning Institute) v spolupráci s nadáciou LEGO si na tému „voľnej hry“ dala odborníkom z oblasti psychológie, sociológie, dizajnu vypracovať štúdiu s cieľom zistiť, aká bude tendencia vývoja detskej hry v horizonte niekoľkých desaťročí. Cieľom tejto štúdie je zvýšiť povedomie verejnosti o tom, čo v súčasnosti hra predstavuje a akým spôsobom sa transformujú pojmy ako *učenie, hra, kreativita, pohyb* v priamej reakcii na požiadavky doby. V princípe platí, že hra, ktorá je otvorená, experimentálne zameraná a ktorá v sebe zahŕňa len malé percento už vopred definovaného obsahu s cieľom systematicky vzdelávať, sa stáva jedným z najlepších spôsobov rozvíjania detskej psychiky predovšetkým v období predškolského veku.¹¹

HRA V HISTORICKOM KONTEXTE, HRA V SÚČASNOSTI

Hra bola a stále je prirodzenou súčasťou života ľudí. Svedčia o tom aj mnohé historické nálezy, nástenné maľby, kresby, herné plány, ktoré sa zachovali v mnohých hrobkách

Etruskov, starých Egypťanov a. i. Ich pravidlá sa po stáročia odovzdávali len ústnou formou z generácie na generáciu. Hra bola a je vnímaná ako forma zábavy, relaxu či uvoľnenia napätia. Hlbšie sa tejto problematike v druhej polovici 19. storočia a na začiatku 20. storočia venovali mnohí pedagógovia, filozofovia, psychológovia, ako napríklad Fridrich Fröbel, Maria Montessori, Karl Groos, Herbert Spencer, Stuart Hall, Sigmund Freud a iní, ktorí svoju pozornosť obracali k významu hry.

Marc H. Bornstein vo svojej knihe *On the Significance of Social Relationships in the Development of Children's Earliest Symbolic Play: an Ecological Perspective* (v preklade *O význame sociálnych vzťahov vo vývoji najskoršej symbolickej hry detí: z ekologického hľadiska*)¹² vypracoval rozsiahlu štúdiu, v ktorej systém hry historicky rozdelil do štyroch skupín:

1. Hra ako prežitie (z angl. *survival trumps*) – prelom 17. a 18. storočia
2. Hra ako kratochvíľa (z angl. *play as diversion*) – prelom 18. a 19. storočia, začiatok 20. storočia
3. Hra ako osobnostný rast (z angl. *play to grow*) – druhá polovica 20. storočia
4. Časovo obmedzená hra (z angl. *time restricted play*) – súčasnosť

Každý zo skupiny scenárov obsahuje historické, spoločenské aj politické aspekty, ktoré hru v priebehu času formovali až do podoby, v ktorej ju poznáme v súčasnosti.¹³

Dnes rovnako ako v minulosti pozorujeme dramatický vývoj hry, jej postupnú transformáciu. Revolúcia v technologickej oblasti a neustála „pripojiteľnosť“ k informáciám a vedomostiam stierajú hranice medzi prácou a osobným životom. Deti s prístupom na internet a možnosťou sledovať televíziu trávajú menej času skutočným „hraním sa“. Nemecký psychiater Alfred Spitzer vo svojej knihe *Digitální demence. Jak připravujeme sami sebe a naše děti o rozum*¹⁴ opisuje fenomén rodiacej sa generácie „digital natives“ (v preklade *digitálni domorodci*), generácie detí, ktoré sa s technológiami dnes prakticky rodia. Autor analyzuje, aký vplyv má virtuálna realita na psychiku detí, vývoj ich pohybového aparátu, jemnú motoriku a v neposlednom rade na funkciu pamäti. Spitzer hovorí o fenoméne 2D detí, ktorých „pohyb“ sa obmedzuje na prácu ukazovávča na monitore. To, ako deti dnes k technickým vymoženostiam

pristupujú, ovplyvňuje nielen spôsob ich myslenia, ale aj ako sa v priestore správajú, pohybujú, či vyhľadávajú skôr sedavé aktivity, alebo aktívny pohyb. Vo vedeckých kruhoch je už niekoľko desaťročí všeobecne známe, že dieťa sa učí komplexne, skúsenosťou a najmä zážitkom. Čím farebnejšie a dynamickejšie získaná informácia je, tým je väčšia pravdepodobnosť, že sa v pamäti udrží dlhšie. Ako príklad môžeme uviesť učenie sa malých detí pohybom, napríklad upevňovaním si nadobudnutých poznatkov cez pohybovú aktivitu (riekanky na hudbu so zapojením fyzického cvičenia).

UČENIE SA V POHYBE

Dieťa pohyb vníma prirodzene, automaticky ho integruje do hravých činností. V rámci nášho výskumu sa pojmy *hra* a *pohyb* vzájomne prelínajú. A práve hra môže slúžiť ako prostriedok predchádzania civilizačným chorobám. Vďaka pohybu si dieťa nachádza svoje miesto vo svete, definuje sa v čase a v priestore. Hravé pohybové aktivity v predškolskom veku tvoria základ zdravého, všestranného rozvoja osobnosti dieťaťa. A práve tzv. *pohybová zručnosť* je jedným zo základných kritérií hodnotenia zdravého rozvoja dieťaťa. Pohybová aktivita rozvíja u detí ich fyziologické, motorické, kognitívne, sociálne a mnohé ďalšie kompetencie.¹⁵ Deti dnes však nie sú schopné zvládnuť lokomočný fond v adekvátnej podobe. To, kam sa pohybové aktivity uberajú, respektíve neuberajú, prirodzene popiera význam zdedených motorických znakov, ktorými sú: *vzpriamená postava, bipedálna chôdza, jemná motorika rúk, obrátený palec*. Výsledkom preferencie pasívneho spôsobu zábavy a voľba „ničnerobenia“ ako spôsobu oddychu je podľa Dany Masarykovej výrazné zhoršenie držania tela prejavujúce sa už v predškolskom veku s následkami až do dospelosti.¹⁶

Dlhodobo pretrvával názor, že k problémom spojených s chrbticou dochádza až po nástupe do školy, avšak nedávne výskumy potvrdili, že napríklad k zhoršeniu držania šije, brušnej steny, ramien a lopatiek dochádza už u 4 – 6-ročných detí. Všetky tieto faktory a mnohé ďalšie sa tak neskôr môžu stať príčinou napríklad aj alergických ochorení.¹⁷

Pohyb, hra, relaxačné cvičenia, pobyt vonku, odpočinok a činnosti zabezpečujúce živototosprávu sú základom denného poriadku predškolského zariadenia. Hra, ktorá je spojená s aktívnym pohybom, nemá vplyv len na

samotné zdravie dieťaťa, ale do značnej miery ovplyvňuje aj jeho učenie sa, ktoré je procesom nadobúdania vedomostí. Americký lekár Kenneth Cooper túto situáciu komentoval slovami: „*Jedným zo základných princípov fungovania vesmíru je princíp rovnováhy. A človek je súčasťou vesmíru. Ľudské telo k dokonalej rovnováhe potrebuje najmä pohyb, výživu a duševné uvoľnenie. Akýkoľvek extrém spočívajúci v preferencii, respektíve absencii jednej z uvedených zložiek, narušá funkčný systém organizmu. A naopak, rovnováha systému prináša stav aktívneho zdravia.*“¹⁸

Je dôležité, aby sa zachovala rovnováha rozvíjania osobnosti dieťaťa tak z duševnej, ako aj z telesnej stránky. Viacero súčasných progresívnych prístupov v oblasti vzdelávania v rámci materských škôl najmä severských krajín, ako je Nórsko, Švédsko, Fínsko a Holandsko, ale aj Japonsko, vníma voľnú hru spojenú s pohybom ako plnohodnotnú a veľmi efektívny nástroj, ktorý je považovaný za súčasť vyučovania.

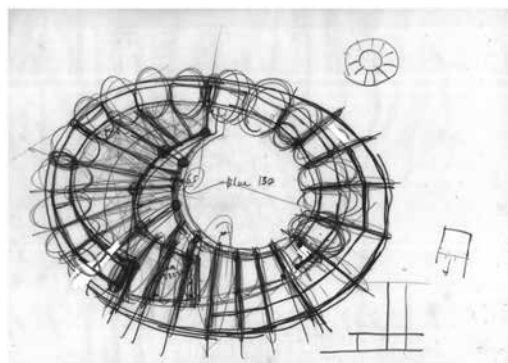
STAV PROBLEMATIKY MATERSKÝCH ŠKÔL V ZAHRANIČÍ A NA SLOVENSKU

Pre rozvoj poznávacích funkcií v predškolskom veku môžeme urobiť najviac tým, že dieťaťu vytvoríme také podmienky (tzv. fyzický priestor určený výhradne pre potreby spontánnej hry a voľného pohybu), aby mohli u dieťaťa dozrieť potrebné funkcie. Najnovším vedeckým zisteniam v oblasti vývoja osobnosti dieťaťa predškolského veku by v súčasnosti mali byť prispôbené aj samotné zariadenia, v ktorých trávia najväčšiu časť dňa. Tými miestami sú materské školy, voľnočasové centrá a ostatné zariadenia tohto typu. V článku *The Building Blocks of Designing Early Childhood Educational Environment (v preklade Stavovný kameň v projektovaní/navrhovaní/tvorba prostredia pre deti predškolského veku)*¹⁹, Jacquelyn Shaw pripomína, že deti sú mimoriadne citlivé na priestor, v ktorom sa pohybujú. Reagujú na rôzne súčasti takéhoto prostredia, či už na jeho veľkosť, otvorenosť, svetelnosť a útlunosť. Správne formovaný priestor tak vytvára potenciál k aktivite, rozvíja predstavivosť, dáva príležitosť vzdelávať sa.²⁰ Kvalita týchto zariadení nesmie byť podceňovaná už vzhľadom na to, že dieťa v nich strávi za svoj život zhruba až 12 500 hodín.²¹ Na predškolské zariadenia sme sa zamerali ako na celok, skúmali sme ich hlbkovo a komplexne. Tento

krok sa javil ako nevyhnutný, aby sme následne zvolili tie najlepšie riešenia v samotnom navrhovaní *NO-objektov* určených práve do takýchto priestorov. Pozornosť sme venovali okrem iného aj tomu, ako sú dnes materské školy koncipované, či uprednostňujú triedy klasického typu, alebo môžeme hovoriť o alternatívne v podobe skôr otvorených tried.

Zahraničné výskumy, ktoré boli doteraz v rámci témy realizované, nás informujú o špecifických aspektoch predškolských a školských zariadení. Dnes len veľmi málo štúdií komplexne skúma, aký má predškolské zariadenie vplyv na osobnosť dieťaťa. V predmete nášho výskumu sme sa venovali dvom rozsiahlym štúdiám, ktoré sa uskutočnili vo vybraných škandinávskych a iránskych materských školách. Prvou vybranou je práca Marianne T. Martinsen, ktorá sa vo svojom článku *Structural conditions for children's play in kindergarten (Podmienky štruktúrovania detskej hry v predškolských zariadeniach)*.²²

Nordic Early Childhood Educational Research Journal sa venuje téme dieťaťa vo vzťahu k pohybu v priestore predškolského zariadenia a vplyvu takéhoto zariadenia na jeho celkový vývoj. Pohyb dieťaťa v priestore, výber a použitie materiálov v interiéri, organizácia priestoru – všetky tieto faktory majú významný vplyv na to, ako sa špecifikujú jednotlivé hravé činnosti vykonávané v materskej škole. Výskum sa uskutočnil v priebehu roku 2015 v 127 vybraných predškolských zariadeniach a prebiehal formou dotazníkov a rozhovorov s pedagógmi. Dotazník bol rozdelený na nasledujúce okruhy: štruktúrne charakteristiky skupiny, charakteristiky organizácie fyzického prostredia, bežná prevádzka materskej školy, organizácia stravovania, formovanie interiéru, rozvíjanie sociálnych kompetencií dieťaťa a participácia v hre. Odpovede z dotazníkov a rozhovorov boli zaznamenané a neskôr vyhodnotené systémom SPSS 19 (*Computer research software assistant-softvér na analýzy dotazníkov*). Výsledky štúdie sú súhrnom rozhovorov s riaditeľmi a pedagógmi vo vybraných predškolských zariadeniach v krajinách Škandinávie: vo Fínsku, na Islande a na Faerských ostrovoch. Informácie získané z dotazníkov ukazujú, že voľba organizačného modelu materskej školy vplyva na zmeny štruktúrnych podmienok hry. Z toho možno vyvodit, že napríklad prístup k hre, veľkosti skupín a výber materiálov pri hre určujú jej



2a, b Fuji – Ring around a Tree, architekt Tezuka Architects. Dostupné z: <http://architectuul.com/architecture/fuji-kindergarten>

kvalitu. Vzťah priestor – aktivita a aktivita – priestor je recipročný. Tak ako dieťa a jeho prirodzený pohyb v priestoroch materskej školy majú vplyv na koncipovanie priestoru školy, tak aj priestor, jeho diferenciacia a atraktivita ovplyvňujú voľbu aktivít a celkový pohyb v takomto priestore.

Spomenutý výskum sa zameriaval predovšetkým na členenie vnútorného priestoru materskej školy a jeho organizáciu. Vedci sa pokúšali zistiť, aký vplyv má usporiadanie tried na kvalitu hry.

Príbližne v tom istom čase prebehol podobný prieskum s názvom *The Effect of Kindergarten on Academic Achievement* (v preklade *Vplyv predškolských zariadení na akademické zručnosti dieťaťa*).²³ Výskum sa uskutočnil na School of Housing, Building and Planning, Universiti Sains Malaysia (*Škola pre bývanie, stavanie a urbanizmus na Univerzite v Malajzii*) pod vedením Tiny Hafhighat a Azizi Bahaudin. Štúdia Malajzijskej technickej univerzity prebiehala v predškolských zariadeniach v Iráne. Zameriavala sa takisto na vplyv prostredia predškolského zariadenia na dieťa s tým rozdielom, že väčšiu pozornosť venovali pôsobeniu kvality svetla, bezpečnosti, vhodnosti materiálu, zariadenia triedy, výberu farieb do interiéru a. i. V druhej časti výskumu sa vedci zamerali na to, aký má vplyv preferencia aktivít deťmi na kvalitu zariadenia priestorov materskej školy. V rámci štúdie bolo testovaných spolu 50 predškolských zariadení, dotazník bol rozdelený na dve časti. Prvou cieľovou skupinou boli deti, druhou pedagógovia. Metóda skúmania detí formou obrázkového dotazníka bola upravenou verzou *Multiple intelligence theory* (MI), ktorej úlohou bolo zistiť záujmy detí vo vzťahu k vybraným aktivitám vykonávaným počas dňa v predškolskom zariadení.

Zistenia sú nasledujúce: materiály, aktivity, denný pohyb, podmienky na hru, to

všetko mení a formuje priestor predškolského zariadenia.

V rámci danej problematiky je veľmi náročné zrealizovať hodnotný výskum. Svetlo, farba, výška stropu, ale aj akustika a teplota vzduchu, to všetko sú hodnoty, ktoré v súčasnosti vieme zmerať najrôznejšími prístrojmi. Zmerať však kvalitu predškolského zariadenia z pohľadu dieťaťa, jeho potrieb, z pohľadu pohybu v takomto zariadení, z pohľadu vhodnosti a výberu aktivít, ale aj z pohľadu vhodnej organizácie na úrovni mikropriestoru materskej školy sa v súčasnosti stáva takmer neuskutočniteľným. Dieťa vo veku 2,5 – 6 rokov nie je na verbálnej úrovni schopné analyzovať priestor ani ho zodpovedne hodnotiť. Skúmanie z pohľadu architekta a dizajnéra tak môže prebiehať jedine na úrovni pozorovania pohybu detí v predškolskom zariadení, sledovaním ich správania v priestoroch školy počas dennej rutiny. Práve spojením takýchto pozorovaní a teoretických východísk vo forme vedeckých výskumov môže vzniknúť kvalitný dizajn. Úlohu zohráva veľké množstvo faktorov, ktoré v hodnoteniach musíme zohľadniť. Okrem priestoru, jeho vhodnosti, veľkosti, inak povedané okrem jeho fyzických parametrov, je tu rozmer empirický, na ktorý nesmieme zabúdať. Dôležitou je aj úloha pedagóga, jeho vynachádzavosť a tvorivosť vo formovaní priestoru, v ktorom sa vykonávajú jednotlivé aktivity počas dňa. Jeho otvorenosť a prístup k výučbe má rovnako dôležitú úlohu a môže tak daný priestor pozdvihnúť alebo práve naopak, potlačiť. Základnou funkciou materskej školy z pohľadu dizajnu a architektúry je vytvoriť dieťaťu dostatočné podmienky na hru. Následne úlohou pedagóga je tento priestor náležite využiť a efektívne s ním ďalej vo výučbe pracovať.

Alternatívou k už zrealizovanému výskumu sa stalo vypracovanie vlastného dotazníka určeného materským školám v našich

zemepisných šírkach. Z obsahovej stránky sme priamo nadviazali na výskum realizovaný v nórskech a iránskych materských školách. Súčasťou sa stali aj dva výtvarné workshopy, ktoré sme s deťmi zrealizovali na tému *Navrhni si vlastnú škôlku a Navrhni miestnosť určenú na voľnú hru*. (→ 1a, b, c) V tejto časti sa pre nás stal inšpiráciou stále prebiehajúci projekt *Little Architect*.²⁴ Úlohou asociácie *The Architectural Association in the UK Primary Schools* je zvyšovať povedomie britských detí o dôležitosti architektúry a jej pozície v spoločnosti. Workshopy s deťmi sa pre nás stali kľúčovými. Práca s nimi nám ponúkla cenný vhľad do danej problematiky. Na jednotlivých workshopoch sa zúčastnili deti v predškolskom veku, žiaci Základnej umeleckej školy Ludovíta Rajtera v Bratislave. Dnes mnohé architektonické a dizajnérske ateliéry organizujú workshopy pre deti s cieľom viesť ich k porozumeniu architektúre a jej poznávaniu a k estetike. *Participatory design* (v preklade *Zúčastnený v procese navrhovania*) je forma navrhovania, keď sa dieťa stáva aktívnym účastníkom tvorby.²⁵ Pre dizajnéra a architekta sa nazretie do myslenia dieťaťa môže stať v procese tvorby prínosné. Deti sú prirodzene invenčné a kreatívne stvorenia. Poznáme prípady, keď sa invenčné myslenie dieťaťa využíva v reálnej architektúre ako to bolo napríklad v projekte japonskej materskej školy *Fuji – Ring around a Tree* architekta Takaharu Tezuka v Tokiu. V prvej šikicovnej fáze dal Tezuka návrh vypracovať svojmu 9-ročnému synovi. Ten nakreslil kruh/elipsu s odôvodnením, že deti v škôlke najradšej behajú. Na základe toho sa dispozícia objektu vo forme elipsy stala stavebným kameňom v navrhovaní už spomenutého zariadenia. (→ 2a, b)

Vrátíme sa však k samotnému dotazníku. Ten sme rozmiestnili v 18 predškolských zariadeniach na Slovensku, v Českej republike a v zahraničí. Cieľom výskumu je zistiť



3a, b Škôlka nad vinicou, autori: Matúš Polák, Martin Rezník, Juraj Makový. Dostupné z: <https://www.archinfo.sk/diela/architektura/skolka-nad-vinicou-limbach.html>



4a, b, c Škola Daiichi Yochen, autor: Sekkei, Nikken. Dostupné z: <http://www.spoon-tamago.com/2015/06/23/a-new-preschool-in-japan-designed-to-accumulate-large-puddles-when-it-rains/>

názor pedagogičiek na potrebu hry pre dieťa v predškolskom veku (konkrétnejšie voľnej hry), časových a priestorových podmienok na hru, frekvenciu, jej celkový význam. Výskumná téma úzko súvisí s témou našej dizertačnej práce a s jej praktickým riešením dizajnového návrhu modulov pre hru určených do predškolských zariadení. Názov výskumnej témy sme preto formulovali takto: *Hrové aktivity a prostredie pre hru z pohľadu učiteliek a detí v predškolských zariadeniach*. Výskum mal za úlohu pomôcť nám definovať priestor a vybavenie predškolského zariadenia z pohľadu dieťaťa. Výskumným problémom je potvrdiť alebo lepšie povedané spresniť predstavy o súčasnom stave predškolských zariadení. Prostredníctvom dotazníka sme si súčasne chceli potvrdiť niektoré poznatky a zistenia získané zo zahraničného výskumu, štúdia literatúry alebo z vlastnej praxe. Cieľom

praktickej časti dizertačnej práce je navrhnúť objekty na voľnú hru detí spojenú s pohybovými aktivitami v súlade s aktuálnymi trendmi v zahraničí, ktorý rešpektuje potreby a nároky na kvalitný pedagogický proces.

Dotazník nám pomohol doplniť si predstavu o tom, akými priestormi predškolské zariadenia disponujú a či sú vhodné a postačujúce pre plný a všestranný rozvoj dieťaťa. Parciálne výsledky výskumu ukazujú, že len štyri z oslovených zariadení majú niečo ako telocvičňu/herňu. Vo väčšine prípadov sa v prevádzke školy tieto miestnosti prispôbujú momentálnym požiadavkám. Dôležité je poukázať na to, že priestorové možnosti ovplyvňujú predovšetkým výber aktivít, ktoré sa v nich realizujú. Zistenia ukazujú, že učiteľky do denného programu najradšej zaraďujú pohybové hry. Zhodujú sa v názore, že hra je najúčinnější nástroj výchovy aj vzdelávania



5a, b, c Family Box Qingdao, autor: Crossboundaries.

Dostupné z: <http://www.archdaily.com/773730/family-box-qingdao-crossboundaries/55f8d243e58ecec1f8000307-family-box-qingdao-crossboundaries-fourth-floor-plan>

dieťaťa v predškolskom veku. Čo sa týka časového rozsahu určeného na voľnú hru, väčšina učiteliek vyjadrila názor, že deti majú dostatok času na voľnú hru, pričom však pripustili, že sa postupne skracuje. Dôvody vidia vo väčšom množstve organizovaných aktivít zameraných na plnenie požiadaviek štátneho vzdelávacieho programu. Z dotazníka ďalej vyplynulo, že zaradenie voľnej hry do programu negatívne ovplyvňujú predovšetkým náročné edukačné požiadavky, bohatá krúžková činnosť, ako aj obmedzujúce priestorové podmienky, práve z dôvodu zvyšujúceho sa počtu detí zaraďovaných do materských škôl. Hra však potrebuje miesto, priestor, kde sa môže nerušene odohrávať.

Skôr ako sme pristúpili k návrhom samotných *NO-objektov*, určených do interiéru materskej školy, považovali sme za dôležité zistiť, v akých priestoroch predškolské zariadenia ponúkajú možnosti hry. Realita nás v skúmaní podmienok doviedla k zisteniam, že väčšina (v našom prípade 14 z 18) predškolských zariadení nemá samostatnú miestnosť len na hru a pohybové aktivity. Učiteľky pri riešení interiéru školy kladú na prvé miesto bezpečnosť, potom možnosť pohybu, svetelnosť, ale aj kvalitu materiálov, použité farby v interiéri a akustiku. Pri navrhovaní a zariaďovaní interiéru pre deti je potrebné zohľadňovať ergonómiu, váhu, výšku a zorné pole dieťaťa. Tým sa minimalizuje stres

dieťaťa a zvyšuje sa bezpečnosť používania jednotlivých súčastí interiéru. Miestnosti materskej školy by mali byť navrhnuté tak, aby dokázali spĺňať potreby jednotlivca aj kolektívu. Potreba malých, pokojných a oddychových miest a hra v malých skupinkách sú pre dieťa rovnako dôležité ako zapájanie sa do aktivít a tvorba väčších skupín, ktoré úmerne potrebujú viac priestoru na voľný pohyb bez toho, aby sa cítili stiesnene a obmedzene. Nesmierne dôležitou sa taktiež stáva „vizuálna čistota“ priestoru, ktorá eliminuje prílišné vizuálne rozptyľovanie dieťaťa. Dôležitými aspektmi v usporiadaní jednotlivých miestností je reciprocita a ich vzájomné susedstvo. Hovoria o tom aj reakcie respondentiek, ktoré ako nedostatok v riešení interiéru svojho zariadenia uvádzali často priechodnosť niektorých miestností (napr. dokonca cez toalety). Týka sa to aj možnosti do istej miery s priestorom flexibilne pracovať, meniť ho a maximálne prispôbovať daným potrebám.

V predškolských zariadeniach, v ktorých sme realizovali prieskum, sa nedá hovoriť o ideálnom stave, teda o možnosti mať každú miestnosť (priestor) vyhradenú len na určitú aktivitu. Takéto riešenie predškolského zariadenia je skôr ideálnou predstavou než realitou. Istým riešením funkčnej racionalizácie priestorových možností sú tzv. hracie kútiky, ktoré väčšina zariadení považuje za postačujúce.



6a, b Farming Kindergarten, autori:

Vo Trong Nghia Architects. Dostupné

z: <http://www.archdaily.com/566580/>

farming-kindergarten-vo-trong-nghia-architects

V zahraničí aj na Slovensku v súčasnosti vzniká množstvo kvalitných predškolských zariadení, ktoré nespĺňajú len funkčné požiadavky, ale aj požiadavky kvalitnej architektúry. Príkladom je napríklad *Škôlka nad viničou* (→ 3a, b) situovaná v Limbachu, ďalej je to napríklad škola *Daiichi Yochen* (→ 4a, b, c) v Japonsku, projekt *Family Box Qingdao* (→ 5a, b, c) alebo napríklad ekologicky zmysľajúca záhradná materská škola *Farming Kindergarten* (→ 6a, b) situovaná taktiež v Japonsku. Počas štúdia danej problematiky sme v priebehu rokov 2014 – 2016 osobne navštívili viacero predškolských zariadení na Slovensku a v Českej republike. Zámerom bolo vytvoriť si hlbší vhľad do danej problematiky.

HRA VO VZŤAHU K OBJEKTU V PRIESTORE

Postupne sme sa v skúmaní prepracovali od definovania priestoru materskej školy k samotným predmetom, s ktorými dieťa manipuluje a ktoré ho dennodenne obklopujú. Práve v materskej škole sú im k dispozícii najrôznejšie hračky a objekty, náčinie slúžiace na pohyb a aktivity s ním spojené. Dieťa sa v období ranného dospievania pohybuje v reálnom priestore, manipuluje s predmetným svetom. Niektorí autori používajú pojem „hra s hračkami“, iní hovoria o „hre s materiálom“. Even Thorbergsen medzi hračky počíta aj objekty a materiály určené napríklad na výtvarnú

výchovu, telesnú výchovu a pohyb. A preto predmety, ktoré pôvodne neboli vôbec definované ako „hračky“, sa môžu stať v kontexte hry významnými objektmi (pomôckami).²⁶ Pojem „hračka“ a „objekt pre hru“ sa v predmete nášho skúmania prelína. V jednom momente sa objekt stáva hračkou a hračka objektom. Za objekt považujeme všetky druhy hracieho materiálu, ktoré presahujú dimenziu hračky predovšetkým svojím rozmerom, avšak štruktúrou, materiálom a ďalšími kvalitami sú buď zhodné, alebo sa podobajú. Práve v období zrenia organizmu (tzv. v období predškolského dospievania) musí mať dieťa dostatok vizuálnych, hmatových, ale aj zvukových podnetov. Čo uvidí, keď vstúpi do materskej školy, ktoré hračky sú v danom momente dostupné, kde a akým spôsobom sú veci umiestnené, je veľmi dôležité. Deti sú v tomto chýlostivom období zaujaté predovšetkým farbami, tvarmi, veľkosťami a zvukmi. Podnetnými sa stávajú najmä tie hračky, ktoré do seba určitým spôsobom zapadajú (Lego), dajú sa usporiadať a preskupovať, vzájomne porovnávať a spájať. Lego disponuje výraznými farbami, ktoré sa pohybujú v škále primárnych farieb, základných, ktoré na jednej strane majú edukačnú funkciu, na strane druhej slúžia ako navigácia v hre. Hra s objektom u detí rozvíja schopnosť komunikácie a rozširuje slovnú zásobu. Vo veku 2 – 2,5 roka sú už schopné jednotlivé objekty zoskupovať podľa veľkosti, farby, tvaru

a textúry. Hra s objektom pomáha deťom pochopiť koncept priestoru. Nesmieme však zabúdať ani na rozvíjanie zmyslového vnímania. Dnes sa u detí „poznávanie sveta“ často obmedzuje len na „počuté a videné“. Nemenej dôležitú úlohu však zohrávajú aj ostatné zmysly ako je čuch, hmat, chuť, vnímanie rovnováhy či pohybu. Obdobie predškolskej dochádzky (2 – 6 rokov) predstavuje základnú etapu v rozvoji dôležitých motorických zručností dieťaťa.²⁷ Deti v tomto veku sú v období, v ktorom sa hra realizuje najmä prostredníctvom pohybu. Vekovú hranicu v predmete skúmania sme si striktné neohranili, avšak ohranili sme si kompetencie, ktoré chceme u detí rozvíjať. Hra detí sa s vekom postupne transformuje z individuálnej hry na hru skupinovú, stáva sa zložitejšou a komplexnejšou. V nadväznosti na to aj samotné objekty pre hru podliehajú štruktúrnym zmenám. S vekom stúpajú nároky dieťaťa na hru, hračky sú sofistikovanejšie, v detaile prepracovanejšie. Dieťa objekty počas hry skúma, manipuluje s nimi, hra sa opakuje, nemá jasný cieľ.²⁸

„Trojrozmerný svet ponúka bohaté možnosti, ako zlepšiť orientáciu dieťaťa v priestore, uchopiť materiál, cítiť jeho kvalitu a rôznorodosť.“²⁹

Jedným zo základných pilierov, o ktoré sme sa v teórii a pri navrhovaní *NO-objektov* opierali, boli waldorfská a montessoriovska filozofia, ktoré sa po mnohé desaťročia uplatňujú pri navrhovaní hračiek pre deti.



7 **Stavebnica Tree Blocks.** Dostupné na: <http://livingwaldorflife.com/extras/>



8 **Projekt Play with Playtime.** Dostupné z: <http://www.yooko.fr/exposition-playwithdesign-le-design-pour-enfants-au-coeur-sur-playtime-paris/>

Ich cieľom je vyzdvihovať individualitu dieťaťa prirodzeným spôsobom, čím sa posilní aj diverzita celej skupiny. Estetika dnes dostupných hračiek v obchodoch je do značnej miery limitujúca. Dôležitým faktom pri dizajnovaní objektov v rámci praktickej časti dizertačnej práce sa stalo poznanie, že hračky montesoriavskej a waldorfskej pedagogiky sú do veľkej miery nekonkrétne, inak povedané málo popisné. Na jednej strane je čitateľnosť objektov pre hru používaných v tomto type škôl znížená na hranicu, aby ešte spĺňali svoju primárnu funkciu (napr. absencia znakov tváre u bábik), na druhej strane sa tým využitie takýchto hračiek v hre stáva nekonečné. Takto koncipované hračky ponúkajú najväčšiu variabilitu v používaní. Prístup k otvoreným a prírodným materiálom podľa Arne Trageton predstavuje niečo ako rozšírenú dimenziu v hre. Pri navrhovaní sme inšpiráciu čerpali z uvedených objektov, či už zo stránky filozofickej (tzv. obsahovej), ako aj zo stránky formálnej. Príkladom sú jemne zdeformované tvary stavebnice s názvom *Tree Blocks*. (→7) Nastáva súlad medzi pravdou (vedou), krásou (umením) a dobrom (duchovnými hodnotami).³¹

Nami realizované *NO-objekty* čerpajú inšpiráciu z tvorby dizajnérov a umelcov, ktorých práca je prezentovaná verejnosti v podobe inštalácií, interiérových doplnkov a produktov určených práve deťom. Priestormi, do ktorých sú dnes najrôznejšie objekty pre hru umiestňované, môžu byť okrem spomínaných interiérov predškolských zariadení napríklad aj priestory galérií. Práve v spomínaných galériách často vznikajú interaktívne výstavy na pomedzí dizajnu a výtvarného umenia, ktorých cieľom je aktivizovať účastníka k pohybu. Tieto umelecko-dizajnérske prístupy, v navrhovaní presahujúce hranicu očakávaného tzv. „funkčného“ dizajnu, sú výborným príkladom toho, ako sa dá na tému dieťaťa a jeho pohybu v priestore pozrieť z trochu iného uhla. Projekty ako *Play with Playtime* (každoročný veľtrh dizajnu konajúci sa v Paríži, Berlíne, New Yorku a v Tokiu, (→8) *The Ice Cream-Mimicking Playground* (hravý galerijný priestor na pomedzí umenia a dizajnu autora Simona Terrilla v spolupráci s ateliérom Assemble Architecture, (→9a, b) „*Blue foam blocks*“ (na princípe funkcie Lega dizajnéra Davida Rockwella, (→10a, b) *Pastello-Draw Act*, (dielo štúdia

Mathery, (→11), keď sa nástroje pôvodne určené na iný účel stávajú objektmi pre tvorivú hru, sa stali určitým ideovým východiskom k samotným návrhom *NO-objektov*. Dizajnérka Emily Floyd sa už niekoľko rokov venuje dizajnu určenému pre deti. Jej dielo s názvom *The Down* (→12) sa pohybuje na hranici nábytkového dizajnu a umeleckého diela. Objekty v podobe veľkých 3D kruhov prepájajú funkciu knižnice so sedením a s hrou. Dielo je vystavené v galérii súčasného umenia v Melbourne. Objekty *Soft surfaces* (→13) textilnej dizajnérky Kristine Mandsberg majú za úlohu kontextualizovať úlohu dizajnu v súčasnom živote. Objekty návštevníka vyzývajú, aby sa ich dotýkali, vnímali ich hapticky. Na pomedzí výtvarného umenia, dizajnu a textilu sú diela autorky Anny Craycroft, ktorá pôsobí v New Yorku. Základná myšlienka, ktorá sa objavuje vo viacerých jej dielach, je navrátenie sa ku koreňom, k základným výtvarným vyjadrovacím prostriedkom, ktorými sú trojuholník, štvorec, obdĺžnik a kruh. Dizajnérskou tvorbou tejto autorky presakuje koncept hry podľa Marie Montessori. Projekt *Subject of Learning/Object of study* (→14a, b) bol odprezentovaný v Blanton múzeu umenia v texaskom Austine. Dielo spomínanej autorky stálo na úplnom začiatku nášho záujmu o danú problematiku.

NO-OBJEKTY – INTERIÉROVÉ PRVKY URČENÉ NA DYNAMIZÁCIU INTERIÉRU MATERSKEJ ŠKOLY

Vývoj hry v horizonte histórie má priamy vplyv na to, aké riešenia sa generujú v sfére dizajnu vzhľadom na svojho používateľa. Náš výskum a pozornosť sme zamerali na potreby zdravých detí navštevujúcich priestory predškolského zariadenia. Ideu dizajnového riešenia objektov na pomedzí interiérového objektu pre dekoráciu, multifunkčného nábytku a hračky s citom vnímajúcej dieťa ako samostatnú bytosť slobodnú v hre, sme preniesli aj do našej návrhárskej praxe vo forme dizajnu určeného deťom. Problematika prepojenia hry s pohybovými aktivitami, podpora tvorivosti a záujmu dieťaťa v procese hry, rozvoj jeho fyzických aj psychických predpokladov sa stali pre nás výzvou.

NO-objekty zapracované v modulovej stene sú v tejto podobe, v ktorej ich prezentujeme, zatiaľ len odvážnou ideou, konceptom, ktorý chceme v budúcnosti realizovať pre konkrétny



9a, b **The Ice Cream-Mimicking Playgrounds,** autor Simon Terril v spolupráci s ateliérom **Assemble Architecture.** Dostupné z: <http://www.trendhunter.com/trends/ice-cream-playground>



10a, b Blue foam blocks, na princípe funkcie Lega od dizajnér: David Rockwell. Dostupné z: <https://www.fastcodesign.com/1671326/an-interactive-exhibit-chronicles-the-history-of-building-blocks>



11 Pastello-Draw Act, autor: štúdio Mathery. Dostupné z: <http://www.mathery.it/works/#/pastello/>



12 The dawn, autorka: Emily Floyd. Dostupné z: <http://tothotornot.com/2014/11/hot-emily-floyd-dawn-ian-potter-centre-ngv-australia-federation-square/>



13 Soft Surfaces, autorka: Kristine Mandsberg. Dostupné z: http://www.kristinemandsberg.com/pictures/NEW/Portfolio/soft_sculpture.html



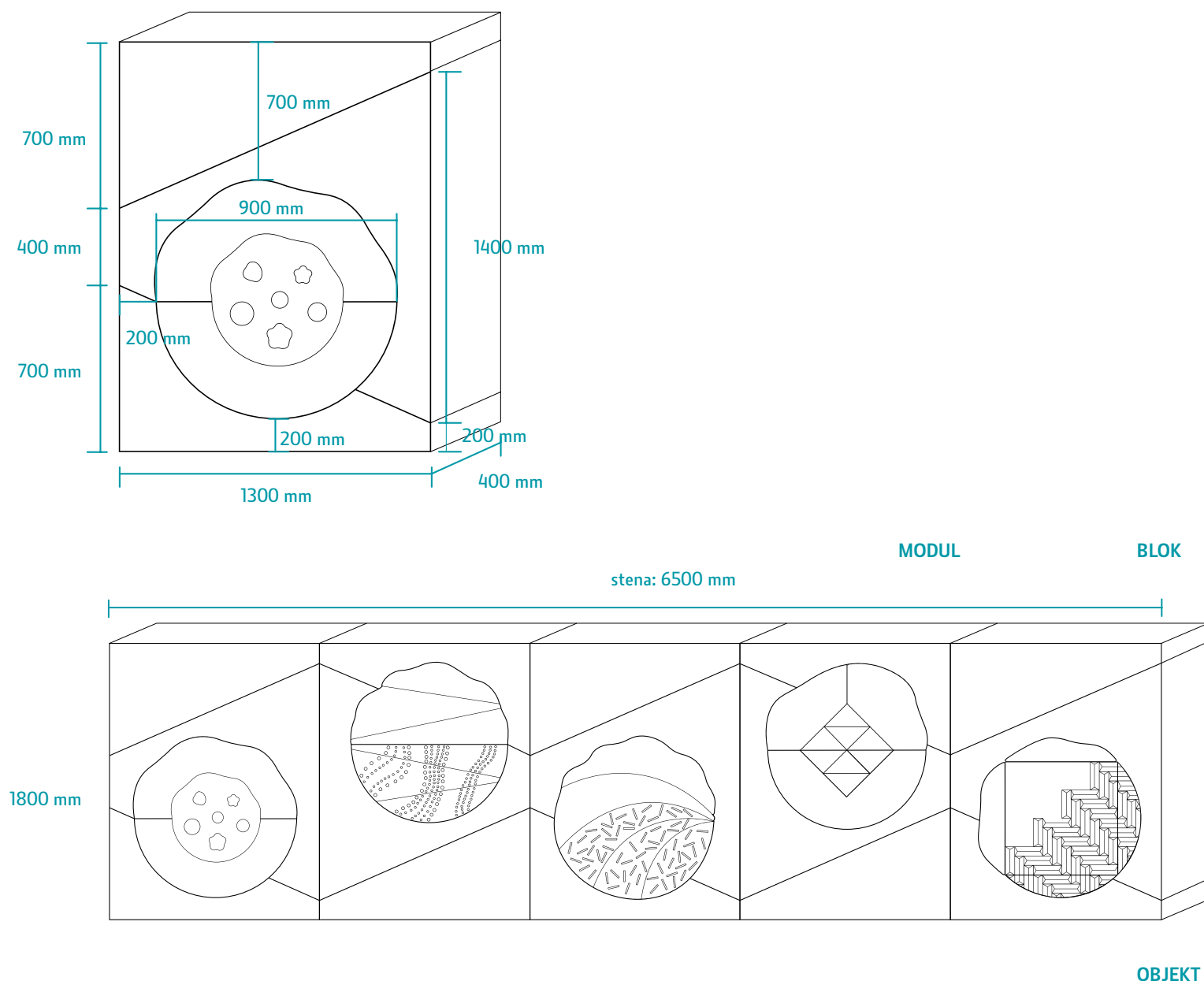
14a, b Subject of Learning, Object of study, autorka: Anna Craycroft. Dostupné z: <http://annacraycroft.com/project/soloo/>

priestor vybranej materskej školy. Úspešnosť samotného projektu závisí od mnohých faktorov, je preto nevyhnutné, aby bol overený v praxi. Pred finálnou realizáciou je potrebné vypracovať idealne dva skúšobné modely, jeden z pevného korkového materiálu a druhý z alternatívneho ľahkého polyuretánového materiálu. Vymyslieť spôsob vyberania objektu zo steny dospelou osobou, ale aj samotným dieťaťom. Dôležitým krokom bude dotiahnuť formu spájania jednotlivých častí *NO-objektu* napríklad suchým zipsom. A následne už v realizačnej fáze určiť formu skladovania a predovšetkým starostlivosti o vybraný materiál. Po otestovaní hry s objektom v reálnych priestoroch materskej školy je možné, že budú nevyhnutné určité formálne úpravy, ktoré pre dieťa zlepšia manipuláciu.

V procese navrhovania sme tému z odbornej stránky konzultovali s vybraným architektonickým a dizajnovým štúdiom

PANTOGRAPH a s odborníčkou z oblasti pedagogiky Mgr. Barborou Vodičkovou, PhD., so zameraním na ranný a predčasný vývin dieťaťa. Zdrojom cenných informácií sa pre nás stali aj pedagógovia vo vybraných predškolských zariadeniach. S nimi sme jednak formou dotazníka aj osobne komunikovali, aby sme dokázali reflektovať potreby súčasného dieťaťa v adekvátnej podobe. Našou ambíciou je v nasledujúcom čase vytvoriť prototyp piatich *NO-objektov* a otestovať ich deťmi v reálnom priestore. Za úspech a vyvrcholenie nášho snaženia budeme považovať prípadný záujem o výrobu a možno aj predaj objektov.

Pri navrhovaní *NO-objektov* sme za kľúčový moment považovali rozhodnutie prepojiť funkcionality telocvične s herňou, rozumie sa miestnosťou určenou na voľnú hru. Učiteľ sa v procese takto koncipovanej hry stáva *mentorom* alebo *moderátorom*, pri hre je prítomný, s objektmi deťom pri manipulácii



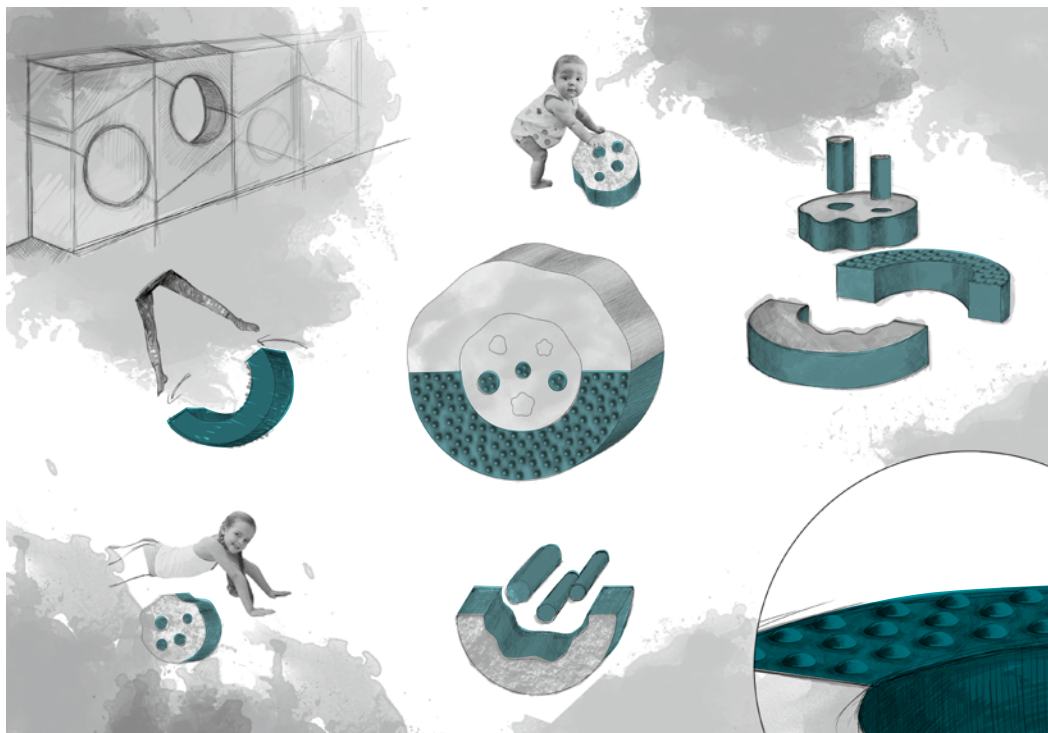
15 Schéma steny s *No-objektmi*. Autorka: Lívia Kožušková

v stene asistuje a následne hra pokračuje podľa možnosti voľne, bez nevyhnutného zasahovania pedagóga. Podľa potreby však môže učiteľ voľnú hru dynamicky obsahovo sformovať do cieľenej výučby v podobe riadenej aktivity, akou je napríklad telesná výchova. Kľúčovými sa pre nás stali slová *hra, pohyb, dynamika, sedenie, gúľanie, manipulácia, dezén, hojkanie, relax, dotyk, povrch, zapájanie, udržiavanie rovnováhy a. i.*

Objektom sme dali pracovný názov *NO-objekt 1, 2, 3, 4, 5*. Súčasne s návrhom objektov sme riešili aj úložný systém, ktorý by mal zabezpečiť, aby sa po skončení hry mohla miestnosť alebo na hru určený priestor popratovať, tzv. „uvolniť“ pre iné činnosti a aktivity denného programu. Na tento účel sme dizajnovy riešili návrh odkladacej steny. Stena je celok pozostávajúci z piatich častí – blokov. A súčasne každý blok je zložený z troch šikmých modulov (zošikmenie je navrhnuté podľa princípov valenej – aztéckej klenby), ktoré v sebe obsahujú jeden kruhovitý objekt, spomínaný *NO-objekt*. Moduly sa za určitých podmienok stávajú rovnako objektmi pre hru,

ako aj pomôckami slúžiacimi na telesnú výchovu. Stena je manipulovateľná, na jednej strane môže voľne stáť v priestore, na strane druhej môže byť zadnou stranou opretá o stenu miestnosti. Blokov s uloženými *NO-objektmi* môže byť v priestore umiestnených aj viac alebo menej ako päť kusov. (→15)

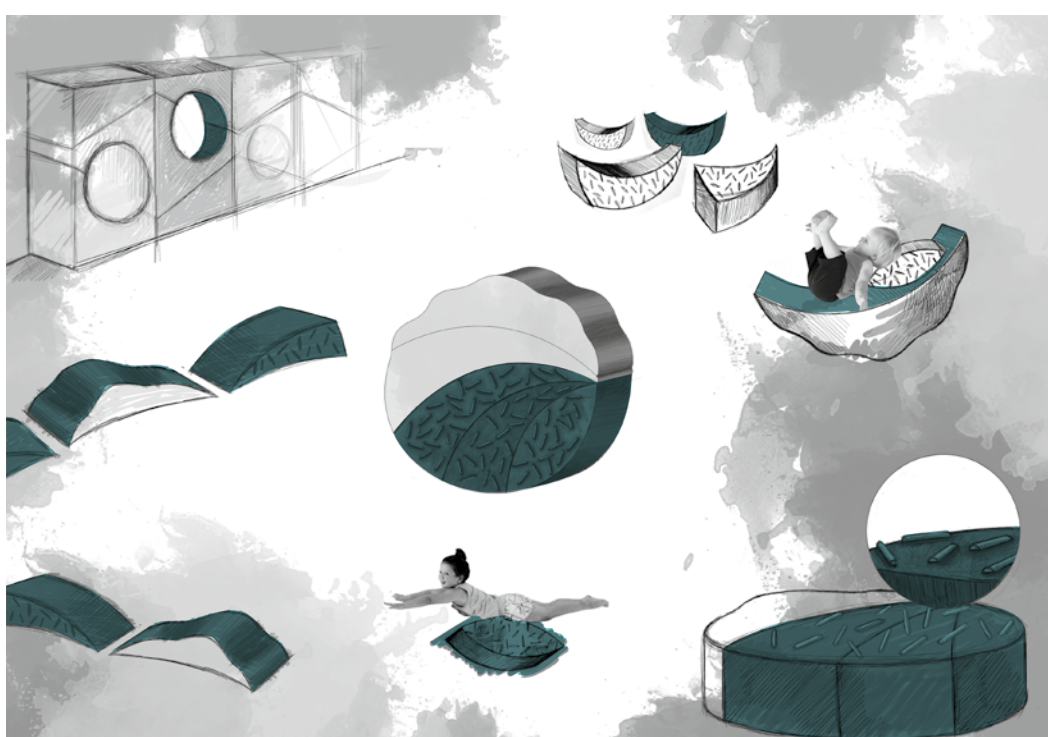
Materiálové riešenie umožňuje celú zostavu alebo jej časti použiť tak v interiéri, ako aj v exteriéri zariadenia. Okrem rozvíjania pohybových kompetencií, vďaka hravému spracovaniu, zostava nabáda dieťa, aby objekty chápalo ako logickú hádanku, s ktorou sa má „tvorivo popasovať“ prostredníctvom manipulácie s ňou. Rébusom na riešenie je, po vybratí komponentov z objektov ich opätovné postupné vkladanie na pôvodné miesto a do príslušného bloku. *NO-objekty* sú otvorené tak individuálnej hre, ako aj hre s rovesníkom, prípadne kolektívnej hre viacerých detí. Priestor vyplnený *NO-objektmi* tak nadobúda určitý sociálny rozmer vo forme novej vzájomnej spolupráce pri hre. *NO-objekty* sa svojou formou stávajú nekonkrétnymi, amorfnými novotvarmi, bez charakteristiky, ktorá by



16a NO-objekt 1 pozostáva z deviatich častí. Každá časť funguje samostatne, ale aj v kombinácii s ostatnými dielmi. Vzniká nekonečné množstvo variantov a vzájomných kombinácií. Farba: korkové časti – bezfarebné, PUR pena: modrá tyrkys #d9449f

b NO-objekt 2 pozostáva zo šiestich častí. Farba: korkové časti – bezfarebné, PUR pena: modrá #576fcf

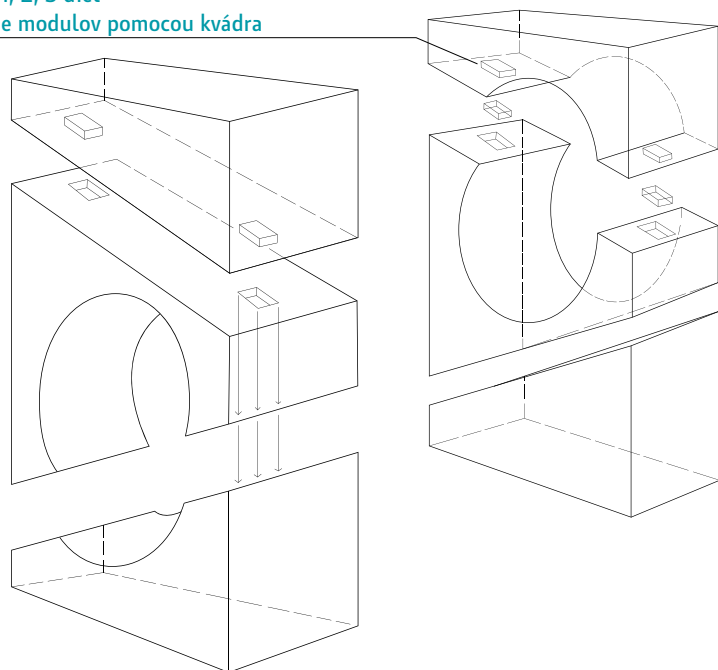
c NO-objekt 3 pozostáva z piatich častí. Korkové časti – bezfarebné, PUR pena: ružová (magenta) #d9449f. Autorka: Lívia Kožušková



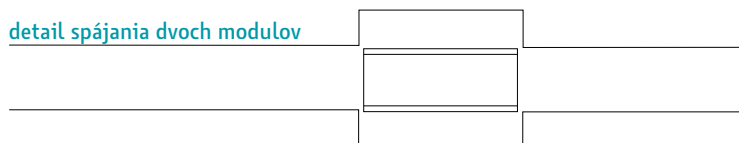
bola striktno jasná. Výraz a výtvarný rozmer im dáva zaujímavá tvarová deformácia, reliéfne niektorých častí a v neposlednom rade aj farebnosť a materiál. Pri navrhovaní sme sa snažili udržať krehkú hranicu medzi umením a dizajnom, čo bolo v konečnom dôsledku nevyhnutné kvôli zachovaniu funkčnosti objektu. Rozmerovo je stena prispôbena podmienkam interiéru. Stohovateľnosť, rotácia a ukladanie častí objektu do rôznych polôh, ich vzájomné spájanie a rozpájanie umožňuje variovateľnosť a rôznorodosť spôsobov skladania. Fixovanie jednotlivých častí objektu a steny je zabezpečené. Tá časť objektu, ktorá má reliéfny dezén, vytvára zámerné podnet na haptický zážitok. Zvolený materiál kork a PUR pena ako kombinácia dvoch „povrchov“ nám umožňuje rôznorodosť zážitku z dotyku rukami. Každému objektu je priradená jedna farba a jeden stenový blok, označený číslami 1 až 5.

NO-objekty sú spolu so stenovými blokmi vyhotovené v dvoch mierkových variantoch do interiéru, ako aj exteriéru materskej školy. Predmetom článku sú interiérové objekty. Stenové bloky sa dajú do interiéru umiestniť oddelene, nie je nevyhnutné, aby sa v zariadení umiestňovali ako celok (tzv. stena). V článku uvádzame vybraný variant *NO-objekt 1, 2, 3*, aj s detailným popisom. Samotné *NO-objekty* sú navrhnuté tak, aby ich dieťa mohlo hapticky spoznávať a to nie len rukami, ale predovšetkým celým telom. Pri navrhovaní sme inšpiráciu čerpali z estetiky drevených hračiek používaných v školách alternatívneho typu (vo waldorfskej škole a v škole Montessori). Jemne zdeformovaná krivka kruhu je tvarovaná na motívy letokruhu polienka v kontraste k symetrii a zdanlivej prísnowi častí s dezénom. Dezén je konkávny aj konvexný. Vypuklé časti stimulujú body na nohách a na celom tele, pokiaľ si na objekt dieťa ľahne, kráča po ňom atď. Naopak, tvary preliačené dovnútra slúžia ako hádanka. (→ 16a, b, c)

Stenový blok pozostáva z troch samostatných modulov. Moduly sa dajú stohovať, zoraďovať, zapájať, rozpájať. *NO-objekt* sa umiestňuje do približného stredu stenového dielu. Farba objektu kooperuje s farebne zladeným výrezom v bloku, jej funkcia spočíva v navigácii a v hre. Výber správnej farby prešiel zložitým procesom. Dieťa, pokiaľ je zdravé, vníma všetky farby. Uprednostňuje výrazné a svietivé farby. My sme pre náš projekt vybrali skôr

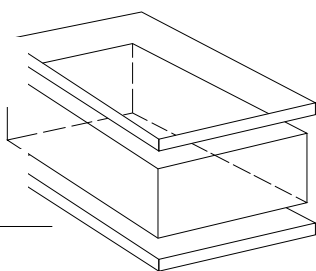
modul 1, 2, 3 diel
 spájanie modulov pomocou kvádra


detail spájania dvoch modulov



kváder

magnet


 17 Schéma stenového bloku
 No-objektu. Autorka: Lívia Kožušková

jemne zlomené odtiene farieb, ktoré sú stále dostatočne výrazné. Rozhodli sme sa, že nepoužijeme farby primárne, ale vymiešané v jemne lomených odtieňoch. Naším cieľom bolo priznať objektom isté ozvláštnenie aj v ich farebnom riešení. A keďže ide o interiérový prvok, je farebne navrhnutý s ohľadom na priestor, v ktorom sa bude nachádzať.

Navrhovaným materiálom je kork. (→17)

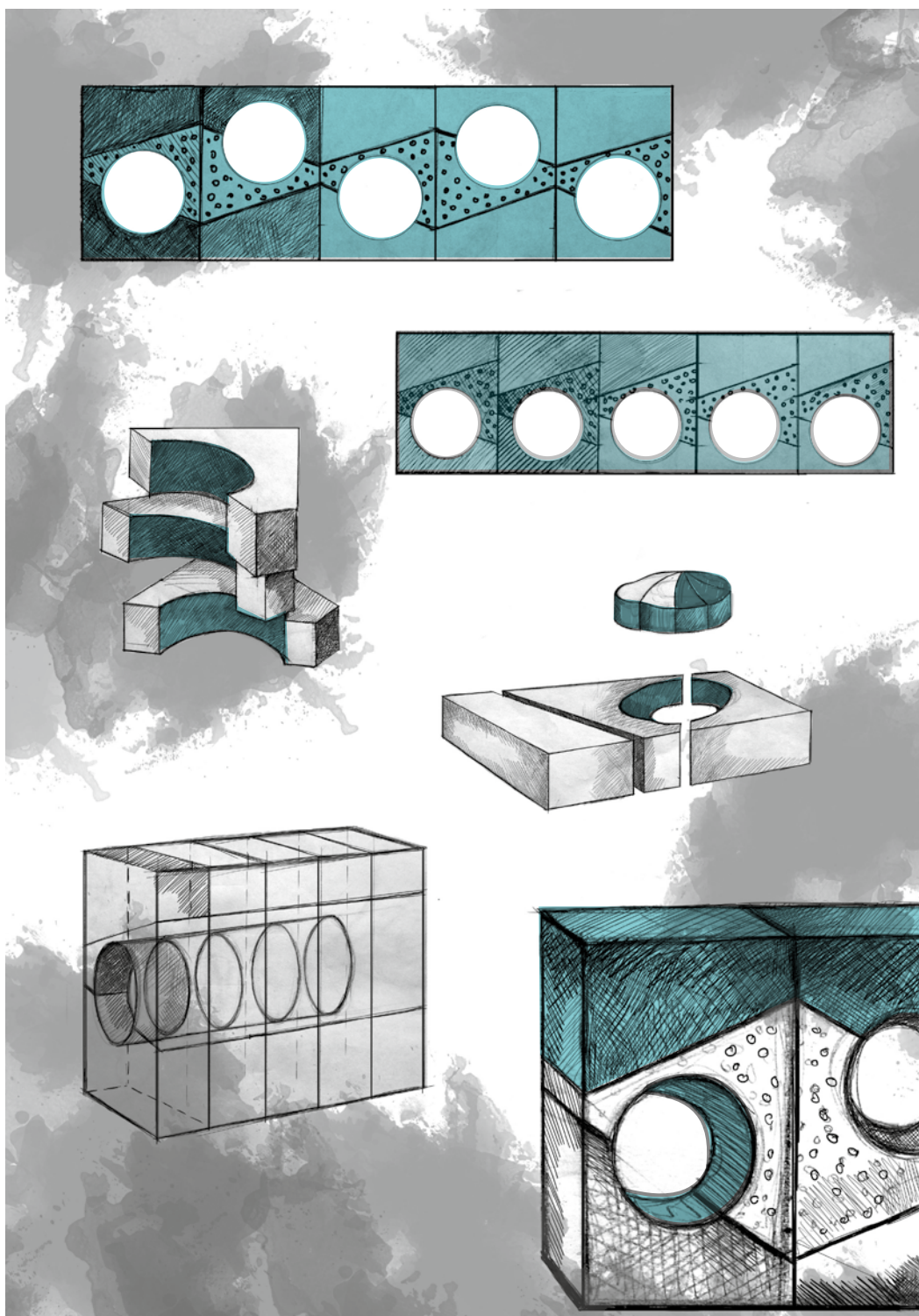
Stena má dvojakú funkciu:

1. funkciu úložného priestoru
2. funkciu objektu pre hru

Stena je multifunkčná s možnosťou vytvárať variácie jej skladania. Stenu možno podľa potreby skrátiť alebo, naopak, predĺžiť pridaním alebo odobratím jednotlivých stenových blokov aj s objektmi. V prípade, že sú objekty do jednotlivých otvorov zasunuté, stena nadobúda funkciu „haptickej steny“ a tak sa otvorí aj iným aktivitám. Ak sa jednotlivé objekty zo steny vyberú a voľne rozmiestnia v priestore, získané otvory v stene dostávajú aditívnu funkciu miest na sedenie, relax a odpočinok. Jednotlivé moduly sa dajú rôzne radiť, otáčať podľa potreby. Zaujímavý moment nastáva, keď sa jeden blok s *NO-objektom*, prípadne

celá stena položí do vodorovnej polohy, tzv. „naležato“. Stane sa zväčšenou skladačkou s dotykovými plochami. Stohovanie modulov môže prebiehať v polohe zvislej aj vodorovnej. Možnosť bloky a moduly vzájomne kombinovať ponúka veľkú diverzibilitu ich použitia. (→18), (→19)

Výber vhodného materiálu na realizáciu objektov so sebou priniesol potrebu zorientovať sa v aktuálnych a dostupných materiáloch. Od úplného začiatku navrhovania sme za najdôležitejšie kritérium považovali to, aby materiál bol ľahký, dobre tvarovateľný a ekologický. Konečný výber je preto kombináciou ekologicky spracovaného korku a PUR peny. Kork sa vyznačuje nezvyčajne dobrou kombináciou vlastností. Je húževnatý, izoluje proti zvuku a teplu, má vysoký koeficient trenia. Má vibroizolačné a termoizolačné vlastnosti, „teplé“ sfarbenie a prítažlivú štruktúru. Je príjemný na dotyk a v jeho naturálnej forme je vizuálne prítažlivý. Celý proces získavania a spracovania korku je lacnejší a pre životné prostredie menej zaťažujúci ako spracovanie napríklad plastov a gumi. Ide o prírodný a prirodzene štruktúrovaný materiál, teplý na dotyk. Je odolný voči kvapalinám, chemicky stabilný a nehorľavý. Vďaka jeho jedinečným vlastnostiam môže byť umiestnený tak v interiéri, ako aj v exteriéri. Okrem toho, že je šetrný k životnému prostrediu a pri jeho získavaní nie sú poškodzované stromy, jeho prednosťou je rôznorodé uplatnenie v dizajne. Jedným z dizajnérov, ktorí s týmto materiálom pracujú je aj Tomáš Král, ktorý vo svojom štúdiu Tomas Kral Product Design Studio vytvoril korkový set v sérii s názvom *Plug*. (→20) Rieši spojenie skla a korku v tvarovej čistote a maximálnej jednoduchosti. Naopak, stolička *Oak Oak* ateliéru Morten Husun Nielsen je multifunkčným interiérovým zariadením určeným na hru a súčasne na sedenie s možnosťou využitia úložného priestoru v sedadle. (→21)



18 Rotácia, stohovanie stenových blokov
No-objektov. Autorka: Lívía Kožušková

ZÁVER

Úlohou hry je rozvíjať kreativitu, pohybové aj mentálne zručnosti, navodzovať pocit šťastia a spokojnosti. Prostredníctvom hry si dieťa nacvičuje základné sociálne správanie a spoločenské pravidlá, učí sa komunikovať so sebou a s druhým človekom. Vďaka nej sa učí chápať samé seba, cítiť svoje telo, vnímať priestorové vzťahy.

V článku sme ponúkli tak teoretické východiská, ako aj praktické riešenia, naznačujeme možné cesty, ktoré môžu dizajnérovi slúžiť ako určitý návod pri vlastnej tvorbe. Je súhrnom všetkých dostupných informácií, ktoré sa nám v danej problematike podarilo získať a spracovať do podoby, ktorú čitateľovi touto cestou prezentujeme. Prezentovanú časť výskumu sme postavili na analýze projektov realizovaných v zahraničí a doplnili sme ju vlastným dotazníkovým prieskumom, ktorý nám slúžil na vytvorenie databázy dôležitých

informácií o súčasnom stave materských škôl a o aktuálnych potrebách detí v predškolskom veku. Poznatky a zovšeobecnenia získané z dotazníka môžu slúžiť ako návod na revitalizovanie predškolských zariadení. Práca s deťmi a pozorovanie ich návykov a spôsobov správania sa počas hry nám dala priestor na aplikáciu osobných skúseností pri navrhovaní *NO-objektov*.

Víziou do blízkej budúcnosti je návrh *NO-objektov* a celej stenovej sústavy, ktoré chceme úspešne zrealizovať a následne ich umiestniť do priestorov viacerých predškolských zariadení, voľnočasových centier a galérií. *NO-objekty* spolu so stenovým blokom sú multifunkčnou skladačkou na pomedzí hračky a predimenzovaného objektu pre hru. Majú niekoľko funkcií vďaka možnosti jednotlivé diely preskupovať, vymieňať, dokupovať. Stenové bloky možno pridávaním dielov rozširovať, ich odobratím zužovať. Na poli dizajnu

sa v súčasnosti prezentuje množstvo projektov určených deťom. Niektoré z projektov sú zaujímavejšie, niektoré menej, avšak najdôležitejšiou sa stáva schopnosť skĺbiť funkčné, ako aj estetické ciele. V období zbierania materiálov k téme sme sa stretli skôr s dizajnovými realizáciami hračiek, prípadne ak išlo o väčšie objekty, boli spravidla realizované na konkrétnu tému a umiestňované dočasne, napríklad do galérií a showroomov. Postrehi sme dve tendencie. Buď sme natrafili na objekty určené na hru, ktoré boli vytvorené s cieľom momentálnej inštalácie v galérii, alebo naopak, išlo o špecifické fyzioterapeutické pomôcky, ktoré sú však z pohľadu dizajnu pre dieťa neatraktívne. V prípade, že sa podarí zaujímavý dizajn, ktorý na jednej strane reflektuje potreby dieťaťa a na strane druhej nesie aj určité posolstvo a navyše je vizuálne príťažlivý, stretáme sa s problémom v otázke financií. Mnohé predškolské zariadenia



19 Vizualizácia *No-objektov* v priestore.

Autorka: Lívia Kožušková

v súčasnosti bojujú práve s nedostatkom finančných prostriedkov na akékoľvek nadštandardné zariadenie priestorov. A potom je tu otázka priestorových možností. Viaceré, najmä súkromné zariadenia, sídlia v prenajatých rodinných domoch či bytových komplexoch. Ich možnosti sú v tomto smere značne limitované. Čo sa interiéru týka, väčšina materských škôl disponuje skôr klasickým typom zariadenia, prípadne jeho lepšími či horšími alternatívami. Najbližšie k ideálu samostatnej miestnosti zariadenej na voľnú hru a pohyb sme sa priblížili osobnou návštevou súkromnej materskej školy Petrklíč sídliacej neďaleko Prahy. Materská škola disponuje klasickou telocvičňou kompletne vybavenou telovýchovným náčiním.

Kreatívne a trochu hravé prepojenie pohybových aktivít a hry samotnej formou na tento účel navrhnutých *NO-objektov*, ktoré by boli navyše flexibilné a materiálovo príťažlivé, sa pre nás stalo výzvou. Na základe zistení a pozorovaní vidíme v tejto širokej téme dostatočný priestor na realizáciu pre súčasného dizajnéra. Návrh *NO-objektov* je predmetom ďalšieho skúmania. Teraz sa nachádzame vo fáze podaného patentu a momentálne sa začíname zaoberať výrobou prototypu, ktorý následne chceme s deťmi otestovať.

Hĺbkovým skúmaním témy z teoretického hľadiska a pozorovaním detí pri hre z hľadiska praktického sme dospeli k možným

riešeniam a alternatívam vo formovaní priestoru pre deti. Úspechom projektu bude integrovať *NO-objekty* do konkrétnych predškolských zariadení. Aby sa to stalo realitou, bude závisieť od mnohých faktorov, ako sú: samotná výroba *NO-objektov*, dostupnosť materiálu, jeho technologické spracovanie, ďalej naplnená funkčnosť a atraktivita návrhu v skutočnom dizajne objektu a tiež dopyt a ponuka. Odhodlanie projekt do budúcnosti zrealizovať je pre nás prioritou číslo jeden. Rozmer hry stojí na strane jednej, na strane druhej stojí potreba aktivizovať deti k pohybu a dať im na to dostatočný priestor tak v interiéru, ako aj v exteriéri predškolského zariadenia. Nami navrhnuté objekty majú za cieľ napomôcť včasnej prevencii proti neduhom spoločnosti, ktoré sa v súčasnosti prejavujú u čoraz menších detí vo forme mnohých ťažkostí, napríklad s pohybovým aparátom či problémami s učením. *NO-objekty* sú svojou formou amorfné tvary bez striktné určenej charakteristiky, výraz a výtvarný rozmer im dáva špeciálna tvarová deformácia, reliéfnosť niektorých častí, farebnosť a štruktúra a textúra materiálov. V štandardných podmienkach materskej školy *NO-objekty* vyzývajú dieťa k slobodnej a voľnej hre, rozvíjajú tvorivosť v pohybe a chuť experimentovať s materiálom, čo by malo zásadne ovplyvniť podmienky pre čo najkvalitnejší vývoj dieťaťa už v materskej škole. Schopnosť tvorivo myslieť, byť v najrôznejších situáciách

kreatívny a flexibilný sa v súčasnosti stáva kľúčovou pre mnohé profesie. Spolupráca, komunikácia, umenie zvládať svoje emócie, to všetko nadobúdame práve a jedine vďaka hre. Príkladom vytvorenia a využívania *NO-objektov* sa chceme pokúsiť prinavrátiť voľnú hru do vybraných priestorov a tak vytvoriť podhubie na dozrievanie zdravej, šťastnej, kreatívnej a nadanej generácie dospelých ľudí.

Autorka spracováva doktorandskú prácu s názvom „Dizajn a jeho funkcia v prevencii civilizovaných dosahov na dieťa v predškolskom veku“ na Ústave interiéru a výstavníctva Fakulty architektúry STU. Školiteľ: prof. Ing. arch. akad. arch. Ivan Petelen, PhD.

- 1 GINSBURG, Kenneth. R.: The Importance of Play in Promotion Healthy Child Development and Maintaining Strong parent_Child Bonds. *Current Research Journal of Pediatrics*. Academic American Pediatrics, volume 119, issue 1. [online]. [cit. 12. 01. 2017]. Dostupné z: <http://pediatrics.aappublications.org/content/119/1/182>.
- 2 Téma článku je spracovávaná v súvislosti s grantovým projektom APVV-0469-11: Interiérový dizajn ako prostriedok prevencie a liečenia civilizačných chorôb, na riešení ktorého participoval celý tím odborníkov pod vedením prof. Ivana Petelena a doc. Veroniky Kotradyovej z Ústavu interiéru a výstavníctva FA STU.
- 3 V názve NO-objekt 1, 2, 3, 4, 5 sme sa inšpirovali autorom Marcusom Kieferom, ktorý sa vo svojej práci zaoberá spôsobmi učenia sa a zapamätávania si vecí a jednotlivých úkonov, ktoré vykonávame. Zdroj: KIEFER, Marcus a kol.: Experience dependent plasticity of conceptual representations in human sensory-motor areas. *Journal of Cognitive Neuroscience* 19: 525 – 542.
- 4 GRAY, Peter: Give childhood back to children: if we want our offspring to have happy, productive and moral lives, we must allow more time for play, not less. *The Independent*. Independent Digital News & Media 2014, volume IV, [online]. [cit. 25. 02. 2016]. Zdroj: <http://www.independent.co.uk/voices/comment/give-childhood-back-to-children-if-we-want-our-offspring-to-have-happy-productive-and-moral-lives-we-9054433.html>
- 5 GRAY, Peter: Give childhood back to children: if we want our offspring to have happy, productive and moral lives, we must allow more time for play, not less. *The Independent*. Independent Digital News & Media 2014, volume IV, [online]. [cit. 25. 02. 2016]. Zdroj: <http://www.independent.co.uk/voices/comment/give-childhood-back-to-children-if-we-want-our-offspring-to-have-happy-productive-and-moral-lives-we-9054433.html>
- 6 ROBIN, Alexander: Introducing the Cambridge primary review. *Cambridge Primary Review*, Labute, Cambridge, III, 2, 2009, s. 5 – 9.
- 7 STRAUSS, Valerie: China's 10 new and surprising school reform rules. *The Washington Post*. Edition U.S. & World 2013, V, [online]. [cit. 25. 02. 2016]. Zdroj: https://www.washingtonpost.com/news/answer-sheet/wp/2013/10/30/chinas-10-new-school-reform-rules-reduce-standardized-testing-homework/?utm_term=.be7ba64b7b6d
- 8 PUPALA, Branislav: Materská škola v spleti súčasnej kurikulárnej politiky. *Kindergarten in the Maze of current curriculum policy*. In: MIŇOVÁ, Monika (ed.): Zborník z vedecko-odbornej konferencie s medzinárodnou účasťou: Predprimárne vzdelávanie v kontexte súčasných zmien. Prešov, Prešovská univerzita v Prešove, Pedagogická fakulta: Slovenský výbor Svetovej organizácie pre predškolskú výchovu, 2013, s. 25 – 30.
- 9 FULGHUM, Robert: Všetchno, co opravdu potřebuju znát, jsem se naučil v mateřské školce. 2. vydanie. Praha, Argo 1996, s. 5.
- 10 FONTANA, David: Psychologie ve školní praxi: Psychology for teachers (Orig.). (Preklad Karel Balcar). 1. vydanie. Praha, Portál 1997, s. 50 – 55.
- 11 LEGO Learning Institute: The Future of play: Defining the role and value of play in the 21st century. 2015. [online]. [cit. 12. 12. 2015] Zdroj: <http://www.legofoundation.com/en-us/research-and-learning/foundation-research/the-future-of-play>
- 12 BORNSTEIN, Marc, H.: On the Significance of Social Relationships in the Development of Children's Earliest Symbolic Play: an Ecological Perspective. In: Göncü, Artin, & Gaskins, Suzanne. (Eds.), *Play & Development: Evolutionary, Sociocultural and Functional Perspectives*. Mahwah, NJ, Lawrence Erlbaum 2006, p. 101 – 129.
- 13 Bližšie informácie o jednotlivých scenároch sú dostupné na: <http://www.legofoundation.com/en-us/research-and-learning/foundation-research/the-future-of-play>
- 14 SPITZER, Alfred: Digitální demence. Jak připravujeme sebe a naše děti o rozum. Brno, Host 2014, s. 185.
- 15 BAGINOVÁ, Ludmila – KOPASOVÁ, Dorota: Pohybové hry, aktivity a cvičenia detí predškolského veku. [online]. Bratislava, Metodicko-pedagogické centrum 2013, s. 54.
- 16 MASARYKOVÁ, Dana: Zdravie a pohyb v predprimárnom vzdelávaní. Bratislava, Metodicko-pedagogické centrum 2015, s. 16.
- 17 PAŘÍZKOVÁ, Jana: Účinek tělesné výchovy na růst a pohybový vývoj u předškolních dětí. *Zborník Dítě – pohyb – rodina*, Praha, ASPV 1994, s. 21.
- 18 COOPER, Kenneth, H.: Regaining The Power Of Youth at Any Age: Starting New Evidence from the Doctor Who Brought Us Aerobics, Controlling Cholesterol and the Antioxidant Revolution. London, Thomas Nelson publishing house 2005, paperback, p. 113.
- 19 SHAW, Jacquelyne: The Building Blocks of Designing Early Childhood Educational Environment. *Undergraduate Research Journal for the Human Sciences*. Volume 9-2010 [online]. [cit. 12. 04. 2016]. Zdroj: <https://www.kon.org/urc/v9/shaw.html>
- 20 DAY, David E.: Early childhood education: A human ecological approach (T.W. Hipple, Ed.). Glenview, Illinois: Scott, Foresman and Company 1983 In: SHAW, Jacquelyne. *The Building Blocks of Designing Early Childhood Edu. Environments*. Undergraduate Research Journal for the Human Sciences. Volume 9-2010. Zdroj: <https://www.kon.org/urc/v9/shaw.html>
- 21 MARTINSEN, Marianne T.: Structural conditions for children's play in kindergarten. *Journal of Nordic Early Childhood Education Research* 2015, vol. 10 (1), p. 18.
- 22 HAGHIGHAT, Tina – BAHAUDDIN, Azizi: The Effect of Kindergarten on Academic Achievement. *Current Research Journal of Social Sciences* ©Maxwell Scientific Organization 2011, 3(4): s. 325 – 331.
- 23 IDLER, Sabina: Child-Centered Design is User-Centered Design, But Then Different. *UXkids*. 2013. [online], [cit. 04. 03. 2017]. Zdroj: <http://uxkids.com/blog/child-centered-design-is-user-centered-design-but-then-different/>
- 24 IDLER, Sabina: Child-Centered Design is User-Centered Design, But Then Different. *UXkids*. 2013. [online], [cit. 04. 03. 2017]. Zdroj: <http://uxkids.com/blog/child-centered-design-is-user-centered-design-but-then-different/>
- 25 THORBERGSEN, Even: Toy-material and children's play, 2012. In: Krogstad Anne (et. al). (Eds.), *Space for kindergarten – multidisciplinary perspectives on kindergarten's physical environment*. Pp. 231 – 247. Bergen: Fagbokforlaget. [online]. [cit. 12. 02. 2015]. Zdroj: <https://journals.hioa.no/index.php/nbf/article/view/1426>
- 26 RUŽBARSKÁ, Ingrid – MIŇOVÁ, Monika: Motorické učenie a elementárne lokomočné zručnosti v predškolskom veku. In: PODHÁJECKÁ, Maria – MIŇOVÁ, Monika: Perceptuálne – motorické učenie sa v predprimárnej edukácii v kontexte súčasnej kurikulárnej reformy, 2010. Prešov, Prešovská univerzita v Prešove, Pedagogická fakulta-SV OMEP, s. 128.
- 27 IDLER, Sabina: Child-Centered Design is User-Centered Design, But Then Different. *UXkids*. 2013. [online], [cit. 04. 03. 2017]. Zdroj: <http://uxkids.com/blog/child-centered-design-is-user-centered-design-but-then-different/>
- 28 THORBERGSEN, Even: Toy-material and children's play, 2012. In: Krogstad Anne (et. al). (Eds.), *Space for kindergarten – multidisciplinary perspectives on kindergarten's physical environment*. Pp. 231 – 247. Bergen: Fagbokforlaget. [online]. [cit. 12. 02. 2015]. Zdroj: <https://journals.hioa.no/index.php/nbf/article/view/1426>
- 29 RUŽBARSKÁ, Ingrid – MIŇOVÁ, Monika: Motorické učenie a elementárne lokomočné zručnosti v predškolskom veku. In: PODHÁJECKÁ, Maria – MIŇOVÁ, Monika: Perceptuálne – motorické učenie sa v predprimárnej edukácii v kontexte súčasnej kurikulárnej reformy, 2010. Prešov, Prešovská univerzita v Prešove, Pedagogická fakulta-SV OMEP, s. 128.
- 30 PARTEN, Mildred: Social participation among preschool children *Journal of Abnormal and Social Psychology*. A Position Paper of the Association for Childhood Education International 1932, *Journal*. vol. 1, 79, 2002. [online], [cit. 12. 09. 2016]. Zdroj: <http://www.imaginationplayground.com/search.html?q=play+essentials>
- 31 GUČÍKOVÁ, Monika: Problémy so školou sa začínajú skôr. *Týždeň*, ročník 7, číslo 13, 2016, s. 48 – 49.
- 32 Hračky Montessori a Waldorf pedagogiky sú alternatívou ku klasickému typu hračky. Disponujú jednoduchou tvarovou logikou (štvorec, trojuholník, kruh, lichobežník atď.) a jednoduchou farebnou filozofiou (využitie základných, tzv. primárnych farieb), príkladom je Cylinder Educational Toy Block Wood Teaching Toy, Zdroj: Montessori Cylinder Educational Toy Black Wood Teaching Toy. Montessori INDEX. [online]. [cit. 13. 02. 2017]. Dostupné z: <https://www.aliexpress.com/w/wholesale-cylinder-blocks-montessori.html>
- 33 TRAGETON, Arne: Play with materials, construction play and child development. Stockholm: Liber. 2009. Report 2009/029. [online]. [cit. 12. 06. 2016]. Zdroj: <https://journals.hioa.no/index.php/nbf/article/view/1426>