



INSTITUT EKONOMSKIH NAUKA

Zmaj Jovina 12, 11000 Beograd
Tel: (011) 2623-055; Faks: (011) 2181-471
www.ien.bg.ac.rs
office@ien.bg.ac.rs

**Ekonomski aspekti implementacije senzornih vrtova
u predškolskim ustanovama u Srbiji**

Istraživački tim:

Aida Hanić, rukovodilac

Ivana Domazet, član

Beograd, novembar 2017.

SADRŽAJ

1. RAZVOJ I OSNOVNA OBELEŽJA PREDŠKOLSKIH USTANOVA U SRBIJI	3
1.1. Razvoj predškolskih ustanova Srbije	3
1.2. Pravni okvir	5
1.3. Osnovna obeležja predškolskih ustanova u Beogradu	8
2. ZNAČAJ SENZORNIH VRTOVA ZA PSIHOMOTORNI RAZVOJ DECE	12
2.1. Pejzažna arhitektura senzornog vrta.....	16
2.2. Senzorni vrtovi u Srbiji	23
3. STUDIJA SLUČAJA VRTIĆA “VILA”	26
4. EKONOMSKA PROCENA IMPLEMENTACIJE SENZORNOG VRTA	31
5. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA	37
7. ZAKLJUČNA RAZMATRANJA I PREPORUKE	59
8. LITERATURA.....	61

1. RAZVOJ I OSNOVNA OBELEŽJA PREDŠKOLSKIH USTANOVA U SRBIJI

1.1. Razvoj predškolskih ustanova Srbije

Obrazovni sistem Srbije deli se na predškolsko (vrtići), osnovno (osnovna škola), srednje (srednja škola) i visoko obrazovanje (fakulteti univerziteta i akademija umetnosti). Predškolska ustanova obavlja delatnost predškolskog vaspitanja i obrazovanja dece predškolskog uzrasta i delatnost kojom se obezbeđuje ishrana, nega, preventivno-zdravstvena i socijalna zaštita dece predškolskog uzrasta, u skladu sa zakonom ("Sl. list grada Beograda", br. 8/2012, 23/2012 - ispr., 62/2014 i 4/2017).

Generalno, predškolsko obrazovanje ima tri funkcije:

- **Pedagoška:** Deca borave u adekvatnom prostoru namenjenom za razvoj kroz igru i učenje. Pored toga dolaze u kontakt sa drugom decom kao i sa vaspitačima, čime se omogućava da uče jedni od drugih. Pedagoška funkcija ogleda se i na podsticanje rada sa decom od strane roditelja, u smislu unapređenja međusobnih odnosa kroz razgovor o aktivnostima kojima je dete bilo izloženo tokom boravka u vrtiću.
- **Društvena:** Deca nemaju predrasuda prema drugoj deci u pogledu etničke, rasne ili nacionalne podeljenosti, već se primenjuju principi jednakosti, gde kroz zajedničke aktivnosti upoznaju različitosti.
- **Ekonomska:** Deca su poverena institucijama koje su specijalizovane za društvenu brigu, vaspitanje i obrazovanje što omogućava roditeljima da to vreme provedu dodatno se obrazujući ili ponovo se aktivirajući na tržištu rada. Pored toga dolazi do angažovanja stručno obučenog kadra za rad sa decom.

U pogledu ekonomske funkcije predškolskog obrazovanja, dobitnik Nobelove nagrade za ekonomiju 2000. godine, profesor James Heckman (Džejms Hekman) navodi da ulaganje u sistem ranog obrazovanja odnosno sistem predškolskog obrazovanja direktno utiče na ekonomske, zdravstvene i socijalne aspekte kako pojedinca tako i društva u celini. Naime, Heckman (2012) navodi da je period od rođenja do pete godine krucijalan u pogledu razvijanja karaktera i sposobnosti kod dece koje će kasnije dovesti do boljeg uspeha u školi, karijeri i životu. U svom istraživanju analizira socio-ekonomske sredine iz kojih dolaze deca navodeći da će se bolji efekat ostvariti sa decom koja dolaze iz nižih socio-ekonomskih sredina, budući da će

biti više stimulirana jer tu potrebnu stimulaciju nisu imala u kućnim uslovima. Po podacima koje daje PISA¹ za evropske zemlje, učinak predškolskog obrazovanja na uspeh u školi, meren ocenjivanjem čitanja kod trogodišnjaka, je za 25 bodova bolje kod učenika koji su pohađali predškolsko duže od godinu dana u poređenju sa onima koji nisu išli u predškolsko (UNICEF Srbija, 2012).

Istorijski posmatrano, za utemeljivača predškolskog obrazovanja i vaspitanja, na institucionalnom nivou, smatra se nemački pedagog Fridrih Vilhelm Avgust Frebel, koji je 1840. godine osnovao prvi vrtić simboličnog naziva „*Kindergarten*“ (*dečji vrt*). Frebel je prvi prepoznao važnost rane stimulacije i kakav uticaj može da ima na mozak u uzrastu od rođenja do treće godine navodeći da je „*igra najveći stepen izražaja ljudskog razvoja u detinjstvu zato što ona predstavlja izraz onoga što se nalazi u duši deteta*“.

Koncept razvoja predškolskog obrazovanja u Srbiji menja se u skladu sa društvenim tokovima posebno razmatrajući ulogu žene u društvu. „*Do kraja Prvog svetskog rata sistem predškolskog obrazovanja u današnjoj Srbiji razlikovao se u pogledu što je Vojvodina tada bila deo Habsburške monarhije, gde se sistem obrazovanja obavljao po ugarskim zakonima pa je tako u Subotici 14. juna 1844. godine osnovano prvo dadiljište, dok se koncept predškolskog obrazovanja u Srbiji odvijao sporije.*“² Godine 1867. u Beogradu je objavljeno delo Dimitrija Matića, doktora filozofije, pod nazivom „*Vaspitanje male dece*“ a 3. aprila iste godine počela je sa radom „*Škola maloletne dečice od dve pune do sedme godine*“, sveštenika Tatomira Milovuka. Milovuk je objavio i „*Program za novozavedenu školu maloletne dečice od dve pune do sedam godina u Beogradu*“ u kojem je stajalo sledeće:³

- *za decu do tri godine predviđa se i materinska nega;*
- *deca od tri do pet godina uče kulturno-higijenske navike, moralno vaspitanje (učenje redu, poslušnosti, učtivosti, skromnosti), lepo govoriti i odgovarati na pitanja, lepo i mirno sedeti i paziti na ono što se govori, ćutati dok se ne pita i dr;*
- *deca će učiti i da se lepo igraju i zabavljaju sa drugovima, da posmatraju prirodu i predmete, da ih zapamte i znaju upotrebiti. Kod dece će se razvijati pamet, volja i razum;*

¹ OECD, Program za međunarodno ocenjivanje učenika

² Prilagođeno prema Ana Gavrilović „*Predškolske ustanove u Srbiji 1843 -2000*“, Beograd, 2001. str. 8

³ Izvod iz monografije „*Predškolska ustanova „Dečiji dani“ 1919 – 2004*“, str. 19

- *od pete godine, pored prethodnog, deca će učiti čitanje i pisanje srpskog i nemačkog jezika a po potrebi i francuskog;*
- *od šeste godine, muška deca po želji roditelja mogu učiti latinski a ženska štirkanje, vez, krpljenje i sl.;*
- *u sedmoj i osmoj godini muška deca spremaće se za gimnaziju a ženska za veliku žensku školu ili za kućne poslove ako ne žele da nastavljaju školovanje.*

I pored ovako detaljnog programa, krajem iste godine škola je zatvorena zbog malog broja dece i nedostatka finansijskih sredstava.

1.2. Pravni okvir

Pravni okvir utemeljenja predškolskog obrazovanja u Srbiji počinje 1881. godine „od strane Ministarstva unutrašnjih poslova koje traži od Ministarstva prosvete da otvori „Frebelove dečje bašte“ za decu od tri do osam godina“.⁴ Godine 1898. donesen je Zakon o narodnim školama koji naglašava da zabavišta imaju zadatak da „*zabavom poučavaju i vaspitavaju decu, mušku i žensku u uzrastu od navršene pete godine do sedme i da ih pripremaju za učenje u osnovnoj školi*“⁵ što se i smatra kao godinom početka razvoja predškolskog obrazovanja u Srbiji. Godine 1902. usvaja se rešenje o osnivanju dečijeg zabavišta u Beogradu, što se smatra početkom organizovanog vaspitno-obrazovnog rada sa predškolskom decom u zemlji. Ipak svoj puni zamah razvoj predškolskog obrazovanja u Srbiji dobiva 70-tih godina kada se dešavaju promene u pogledu usvajanja programa zasnovanih na novim naučnim istraživanjima o dečijoj ličnosti.⁶

Predškolsko obrazovanja u Srbiji uređeno je Zakonom o osnovama sistema obrazovanja i vaspitanja koji u Članu 3. Tačka 3 navodi da sistem obrazovanja mora da obezbedi za svu decu „*obrazovanje i vaspitanje u demokratski uređenoj i socijalno odgovornoj ustanovi u kojoj se neguje otvorenost, saradnja, tolerancija, svest o kulturnoj i civilizacijskoj povezanosti u svetu, posvećenost osnovnim moralnim vrednostima, vrednostima pravde, istine, solidarnosti, slobode, poštenja i odgovornosti u kojoj je osigurano puno poštovanje prava deteta, učenika i odraslog*“.

Od školske 2006/07 predškolsko obrazovanje je obavezno u formi da se dete pripremi za osnovnu školu i traje devet meseci. Predškolska ustanova (PU) može biti organizovana kao jasle

⁴ Izvod iz monografije „Predškolska ustanova „Dečiji dani“ 1919 – 2004“, str. 17

⁵ „Zakon o narodnim školama“, *Prosvetni glasnik*, 1898, god. XIX, sv. 9. str. 442–453.

⁶ Prilagođeno prema Ana Gavrilović „*Predškolske ustanove u Srbiji 1843 -2000*“, Beograd, 2001. str. 15

(J), vrtić (V), PPP c - celodnevni pripremni predškolski program, PPP 4č – četvoročasovni pripremni predškolski program. Prema podacima Republičkog zavoda za statistiku, u školskoj 2016/2017. godini u Srbiji su evidentirane 334 PU, od čega su 162 u državnom vlasništvu koje raspoložu sa 2.479 namenskih objekata za decu. U okviru kategorizacije grupe kojoj deca pripadaju najbronija je grupa uzrasta od 6 meseci do tri godine (2.214) dok je najmanje dece u grupi od 5,5 godina do polaska u PPP (416).

Nacionalni prosvetni savet je 2010. godine usvojio strateški document pod nazivom *Obrazovanje u Srbiji: kako do boljih rezultata (Pravci razvoja i unapređivanja kvaliteta predškolskog, osnovnog, opšteg srednjeg i umetničkog obrazovanja i vaspitanja 2010- 2020)* gde je "misija sistema društvene brige o deci predškolskog uzrasta i predškolskog vaspitanja i obrazovanja da stvori uslove za dobrobit dece od rođenja do polaska u školu, podrži njihov celoviti razvoj, vaspitanje i socijalizaciju i stvori uslove za rano učenje, zavisno od potreba pojedinih porodica i dece"⁷.

Prema "Strategiji razvoja obrazovanja u Srbiji do 2020. godine" (u daljem tekstu Strategija) "okolnosti koje nastaju u okruženju Republike Srbije, posebno u Evropskoj uniji pokazuju da je zemlji potreban veoma promišljen, organizovan i kvalitetan razvoj sistema obrazovanja, jer je to jedan od ključnih uslova za razvoj Republike Srbije ka društvu zasnovanom na znanju sposobnom da obezbedi dobru zaposlenost stanovništva". Istoimena Strategija navodi holistički pristup obrazovanju, gde se obrazovanje tretira kao celovit sistem u pogledu međusobne usaglašenosti od jaslica do doktorskih studija i celoživotnog učenja.

Prema Strategiji, sistem društvene brige, vaspitanja i obrazovanja dece predškolskog uzrasta u Srbiji obavlja sljedeće funkcije:

- 1) stvaranje dobrih uslova za slobodnu igru i igru usmerenu ka učenju, kao razvojno najznačajniji oblik aktivnosti dece predškolskog uzrasta i za druge raznovrsne oblike dečjih aktivnosti;
- 2) staranje za negu dece, briga o zdravlju i ishrani dece;
- 3) stvaranje uslova za raznovrsne fizičke i sportske i umetničke dečje aktivnosti, zavisno od karakteristika dece;

⁷ Strategija razvoja obrazovanja u Srbiji do 2020. Godine, str. 13

- 4) davanje doprinosa prevenciji siromaštva i socijalne isključenosti kroz ostvarivanje inkluzivnog vaspitanja i obrazovanja;
- 5) ostvarivanje kompenzatorske uloge kod dece koja potiču iz razvojno nepovoljnih sredina;
- 6) omogućavanje ravnopravnog početka obaveznog obrazovanja i vaspitanja kroz pripremu dece za polazak u osnovnu školu;
- 7) vođenje računa o bezbednosti dece i njihovoj zaštiti od nasilja, zloupotrebe i manipulacije;
- 8) pružanje pomoći zaposlenim roditeljima obezbeđivanjem brige o njihovoj deci;
- 9) davanje važnog doprinosa zapošljavanju i emancipaciji žena, u sklopu integrisane politike za povećanje nataliteta;
- 10) pružanje raznovrsnih oblika pomoći porodici, prema njihovim specifičnim potrebama, u cilju stvaranja uslova za punu saradnju porodice i različitih oblika predškolskih ustanova, programa i usluga;
- 11) osnaživanje porodice da od detetovog rođenja uspostave zdrave, bezbedne i podsticajne uslove za njegov puni život i razvoj u porodičnoj sredini i za aktivno uključivanje roditelja u funkcionisanje i razvoj sistema;
- 12) osiguravanje polazne osnove za celoživotno obrazovanje, kroz vrednovanje formalnih i neformalnih oblika učenja u predškolskom uzrastu.

U cilju daljnjeg razvoja sistema predškolskog obrazovanja u zemlji, Srbija je postala članica projekta *“Inkluzivno predškolsko vaspitanje i obrazovanje”* (Inclusive Early Childhood Education and Care Project) čiji je cilj unapređivanje dostupnosti, kvaliteta i pravednosti predškolskog vaspitanja i obrazovanja, naročito za decu iz osetljivih društvenih grupa.⁸ Projekat će biti realizovan iz sredstava kredita Svetske banke i uz podršku fondacije Novak Đoković. Projekat se sastoji od četiri komponente:

- 1: unapređenje dostupnosti predškolskog vaspitanja i obrazovanja
- 2: unapređenje kvaliteta inkluzivnog predškolskog vaspitanja i obrazovanja
- 3: podrška deci i porodici iz osetljivih društvenih grupa
- 4: upravljanje projektom, stručna podrška, praćenje i evaluacija

⁸ <http://www.mpn.gov.rs/inkluzivno-predskolsko-vaspitanje-i-obrazovanje/>

1.3. Osnovna obeležja predškolskih ustanova u Beogradu

Prvo opštinsko zabavište, pod patronatom države, otvoreno je 1903. godine pri osnovnoj školi na Terazijama dok „iz Izveštaja prosvetnog nadzornika za 1903. godinu se vidi da je u Beogradu bilo pet opštinskih zabavišta i to na današnjoj opštini Stari Grad (na Terazijama i Dunavskom kraju“, Savamaloj, Vračaru, Paliluli i pri nemačko-srpskoj školi evangelističke crkvene opštine“.⁹

U Beogradu su do kraja 1920. godine gotovo sve opštine imale zabavišta pri osnovnim školama. Na području opštine Stari Grad, prvi vrtić osnovan je 16.02.1919. godine od strane Društva za vaspitanje i zaštitu dece, u Brankovoj ulici br. 32, pod nazivom “Obdanište br.3”. Godine 1931. ovo obdanište je preseljeno u namenski izgrađen objekat u ulici Cara Dušana br.1 kada je dobilo naziv “Dunavsko obdanište” pod kojim i danas radi na istom mestu¹⁰. Proces širenja mreže vrtića na opštini Stari grad počeo je ranije u odnosu na druge opštine o čemu govore godine izgradnje namenskih objekata kao što su „Skadarlija“ (1959.), „Leptirić“ – dva objekta (1966.), „Lipa“ (1977.).

Ukupan broj vrtića u Beogradu je 544 od čega 405 je u državnom vlasništvu. U školskoj 2016/2017 u ukupno je upisano 65.489 dece od čega se 58.028 dece upisalo u državne vrtiće. Na području grada Beograda postoji 17 PU koje su u državnom vlasništvu i koje su osnovne na teritoriji svake gradske opštine:

- PU „Poletarac” - Barajevo
- PU „Vračar” - Vračar
- PU „Čika Jova Zmaj” - Voždovac
- PU „Lane” - Grocka
- PU „Zvezdara” - Zvezdara
- PU „Dr Sima Milošević” - Zemun
- PU „Rakila Kotarov-Vuka” - Lazarevac
- PU „Jelica Obradović” - Mladenovac

⁹ Izvod iz monografije „Predškolska ustanova „Dečiji dani“ 1919 – 2004“, str. 21

¹⁰ Prilagođeno prema Ana Gavrilović „Predškolske ustanove u Srbiji 1843 -2000“, Beograd, 2001. str. 785

- PU „11. april” - Novi Beograd
- PU „Perka Vićentijević” - Obrenovac
- PU „Boško Buha” - Palilula
- PU „Rakovica” - Rakovica
- PU „Savski venac” - Savski venac
- PU „Naša radost” - Sopot
- PU „Dečji dani” - Stari grad
- PU „Surčin” - Surčin
- PU „Čukarica” - Čukarica
- Centar dečjih letovališta i oporavilišta grada Beograda

Za rad predškolskih ustanova nadležan je Sekretarijat za obrazovanje i dečju zaštitu grada Beograda koji obavlja poslove koji se odnose na:

- osnivanje predškolskih ustanova, ustanova i organizacija u oblasti dečje zaštite i ustanova za rekreativni boravak dece;
- praćenje potreba porodica, planiranje izgradnje novih objekata, rekonstrukciju i investiciono održavanje postojećih predškolskih ustanova;
- finansiranje izgradnje, rekonstrukcije, investicionog održavanja i opremanja predškolskih ustanova;
- organizacija i finansiranje delatnosti u izdvojenim odeljenjima u prostorima osnovnih škola i drugim prostorima koji ispunjavaju uslove za obavljanje delatnosti predškolskog vaspitanja i obrazovanja;
- donošenje mreže predškolskih ustanova na teritoriji grada;
- finansiranje delatnosti predškolskog obrazovanja i vaspitanja (celodnevni i poludnevni boravak i drugi posebni i specijalizovani programi, ishrana, nega i preventivna zdravstvena zaštita dece predškolskog uzrasta) u skladu sa zakonom i praćenje

celokupnog finansijskog poslovanja predškolskih ustanova, a posebno korišćenje budžetskih sredstava;

- javne nabavke iz nadležnosti sekretarijata;
- aktivnosti vezane za imenovanje upravnih odbora predškolskih ustanova i ustanova za rekreativni boravak dece;
- utvrđivanje cena usluga u predškolskim ustanovama čiji je osnivač grad, kao i uslove i način ostvarivanja prava na regresiranje troškova boravka dece u predškolskim ustanovama, odmora i rekreacije;
- podsticanje ostvarivanja programa i oblika rada sa decom predškolskog uzrasta u skladu sa zakonom;
- utvrđivanje većeg obima prava od prava utvrđenih zakonom i povoljnijih uslova za njihovo ostvarivanje;
- davanje saglasnosti predškolskim ustanovama za utvrđivanje početka i završetka radnog vremena u zavisnosti od potreba korisnika usluga;
- davanje saglasnosti na način i postupak upisa u predškolske ustanove;
- obezbeđivanje prostora i opreme za realizaciju pripremnog predškolskog programa u godini pred polazak u školu;
- praćenje i obezbeđivanje kontrole ishrane i preventivne zdravstvene zaštite u predškolskim ustanovama;
- finansiranje osiguranja dece, objekata i opreme predškolskih ustanova;
- finansiranje osiguranja objekata i opreme ustanova za rekreativni boravak dece;
- učestvovanje u finansiranju izgradnje, investicionog održavanja i opremanja objekata za rekreativni boravak dece;
- saradnju sa drugim nadležnim organizacijama;
- realizaciju konkursa društvenih i nevladinih organizacija iz oblasti dečje zaštite i vrši druge poslove u skladu sa zakonom, Statutom grada i drugim propisima.

Generalno, sistem predškolskog obrazovanja u Srbiji predmet je interesovanja od strane kreatora javnih politika i donosioca odluka, o čemu govore prethodno navedeni pravni dokumenti. Bitno je naglasiti da se teži ka zajedničkom i komplementarnom sistemu obrazovanja predškolske dece. S tim u vezi, iako sam program predškolskog obrazovanja u Srbiji sadrži metode učenja i stimulisanja psihomotornog razvoja dece koja su se pokazala uspešnim, savremeni sistem obrazovanja u centar svog odgojno-obrazovnog procesa stavlja životnu sredinu i na koji način pobuditi kod dece svest o očuvanju i zaštiti životne sredine. Naglasak na ekološkom obrazovanju treba biti u predškolskom i osnovnoškolskom uzrastu (Sakač, Cvetićanin, & Sučević, 2012). Budući da deca odrastajući u gradu nemaju priliku stalno biti u kontaktu sa prirodom, potrebno im je to omogućiti na način da se osećaju sigurno, mirno i da mogu da istražuju i upoznaju svoju okolinu.

U tom pogledu, ovaj projekat se bavi afirmacijom i mogućnostima implementacije senzornih vrtova kao posebno uređenih vrtova za interakciju sve dece sa prirodom, ali i metodom terapije za decu sa posebnim potrebama, u predškolskim ustanovama Srbije.

2. ZNAČAJ SENZORNIH VRTOVA ZA PSIHOMOTORNI RAZVOJ DECE

Prema Oxford rečniku, definicija vrta glasi: *komad zemlje unutar ili u blizini vaše kuće gde možete da gajite cveće, voće, povrće itd. i najčešće je sa travnjakom*¹¹. Suštinski, pojam vrta se najčešće vezuje za mesto gde estetska vrednosti dolazi do izražaja. S druge strane, koncept senzornog vrta ima za cilj stimulaciju čula. Naime, prema Oxford rečniku senzorni vrt je: *vrt ili prostor posebno dizajniran u cilju aktivacije čula, sa posebnim osvrtom na vizualni efekat i obično uključuje bilje izraženih mirisa, boja i ukusa sa skulpturalnim i vodenim karakteristikama*.¹²

Senzorni vrt je posebno dizajnirano okruženje koje ima za cilj da stimuliše čula. Sensorna integracija je način na koji naš nervni sistem prerađuje dobijene informacije (nadražaje) pristigle u mozak iz tela i spoljašnje sredine. U senzornom vrtu, biljke kao i drugi posebno dizajnirani elementi odabrani su s ciljem pružanja određene vrste iskustva u pogledu upoznavanja korisnika vrta sa svojim čulima kao što su čulo vida, dodira, ukusa, sluha i mirisa. U suštini može se reći da postoje tri vrste senzornih vrtova u smislu da su dizajnirani tako da stimulišu samo jedno čulo, kombinaciju više čula i da su namenjeni za stimulaciju svih čula. Autori (Worden & Moore, 2013) navode da senzorni vrt može biti tako dizajniran da istovremeno predstavlja i mesto za učenje, socijalizaciju ili prostor za hortikulturalnu terapiju.



Slika 2.1: Primer izgleda senzornog vrta

¹¹ <https://en.oxforddictionaries.com/definition/garden>

¹² https://en.oxforddictionaries.com/definition/sensory_garden

Igra u prirodi omogućava razvoj motoričkih sposobnosti deteta, razvoj pažnje i povećanja nivoa aktivnosti te utiče na formiranje svesti o moralnim vrednostima i akcijama. S druge strane deci sa teškoćama u razvoju boravak u senzornom vrtu omogućava da umire svoja čula, a posebno nervni sistem jer mogu vrlo brzo reagovati na određene stimulanse iz okruženja. Pored toga nastoji se podstaći stimulacija kreativnog učenja za korisnike vrta i omogućiti inkluziju dece sa posebnim potrebama jer društvo u kojem nema inkluzije ne može se smatrati društvom koje omogućava jednake šanse za sve.

Naučno razumevanje senzornih vrtova datira iz perioda 70-tih godina. Stoneham (1996) navodi da je inicijalna ideja senzornih vrtova izvedena iz pokreta hortikulture terapije razvijenog u Velikoj Britaniji 1970- tih godina. Tada su senzorni vrtovi korišćeni kao parkovi za slabovidna lica i obično su postavljeni na javnim mestima kao primer da vlast provodi inkluziju posebno ranjivih skupina društva u društvene tokove. Drugi naučnici kao što su Barker (1968), Gibson (1986) i Hart (1979) usmerili su se na istraživanje koristi koje senzorni vrtovi imaju za društvo. Prema Lambe (1995) osnovna razlika senzornog vrta od ostalih oblika vrta jeste da su uređenje vrta, boje, teksture i celokupni životni svet jednog vrta, pažljivo odabrani i dizajnirani na način da podstiču čula s ciljem da pruže maksimalnu senzornu stimulaciju.



Slika 2.2: Primer izgleda senzornog vrta s ciljem stimulacije čula vida

Senzorni vrt predstavlja mesto gde se deca osećaju sigurno i ugodno, gde mogu istraživati svoju okolinu i biti ohrabreni na dodir, miris, okus i općenito interakciju sa svojom okolinom. Longhorn (1988) navodi da bez stimulacije i buđenja čula, deca sa teškoćama u razvoju ne bi imala mogućnost da dođu u interakciju sa svojim okruženjem. Vries (2010) tvrdi da integracija pojedinca sa prirodom poboljšava zdravlje, svest o zaštiti životne sredine i emocionalnom i mentalnom razvoju (Maller i Townsend, 2006).

Profesor John Davis (2004) ističe da direktan kontakt sa prirodom dovodi do povećanja mentalnog zdravlja i psihološkog razvoja a najveći uticaj je među decom uzrasta od 6-12 godina. Igra u prirodi omogućava razvoj motoričkih sposobnosti deteta, razvoj pažnje i povećanja nivoa aktivnosti te utiče na formiranje svesti o moralnim vrednostima i akcijama.

Upotreba senzornog vrta u predškolskim ustanovama omogućava deci da:

- učestvuju u aktivnostima poput sadnje i zaljevanja biljaka, čišćenja, itd. što su sve senzorni podsticaji čime dete dolazi u kontakt sa prirodnim elementima,
- pojedju ono što su zasadili, čime se direktno utiče na njihove prehrambene navike posebno ako se uzme u obzir činjenica da je istraživanje¹³ pokazalo da u Srbiji ima čak 54,7% predgojaznih i gojaznih osoba,
- razviju finu motoriku kao i da, usled fizičke aktivnosti, poboljšaju kvalitet i dužinu sna koji im je potreban za rast i razvoj,
- razviju osećaj zajedništva, saradnje i poverenja, kako među drugom decom tako i među odraslima,
- poboljšaju svoje veštine komunikacije i govora budući da radom u grupi razmenjuju iskustva i uče nazive biljaka i elemenata koje ih okružuju,
- poboljšaju stanje svog imunog sistema, jer ih aktivnosti u senzornom vrtu izlažu prirodnim elementima koji, uključujući i prašinu, pozitivno deluju na imuni sistem,
- utiču na umanjeње ravnih stopala kod dece, jer upotrebom senzornih elemenata poput peska, kamenja, zemlje i trave deca dolaze u kontakt sa podlogom (kada su bosa) koja utiče na stopalo, jer formiranje svoda stopala nastaje tek od treće godine života¹⁴,
- stvore zajedničke uspomene i doživljaje koji traju zauvek.

¹³ Uz podršku Coca-Cola Fondacije i Ministarstva zdravlja Republike Srbije – stručnjaci Republičkog zavoda za statistiku, Instituta za javno zdravlje Srbije “Dr Milan Jovanović Batut”, Medicinskog fakulteta u Beogradu i Udruženje građana „Delpas“ sprovedli su na reprezentativnom uzorku istraživanje o navikama u ishrani odraslog stanovništva Srbije.

¹⁴ Ovome u prilog ide i činjenica postojanja nekoliko javnih parkova u Evropi gde su posetioci bosi (engl. Public Barefoot Parks). Najbliži Srbiji jeste onaj u Austriji u gradu Söll koji posetiocima nudi stazu od 2 km za hodanje uz kombinaciju elemenata poput vode, kamena, peska i zemlje.



Slika 2.3: Stimulacija putem različitih senzornih podloga

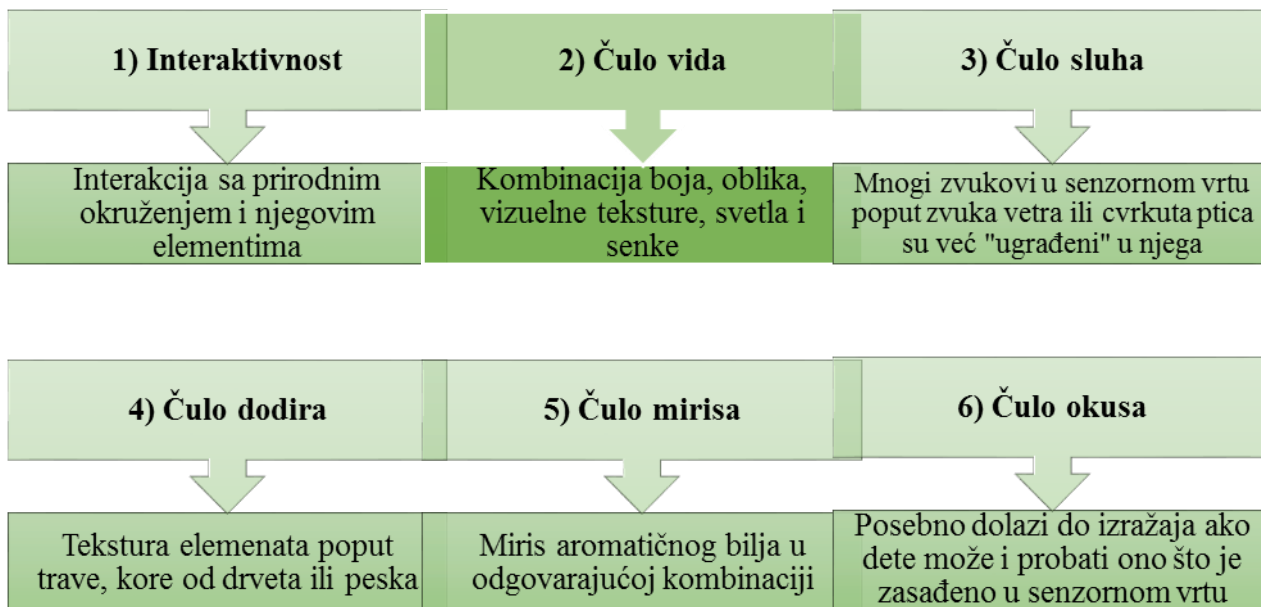
Koncept senzornih vrtova utiče i na društvene norme:

- pozitivno utiče na razvoj dece,
- štiti životnu sredinu jer se u izgledu i dizajniranju mogu koristiti predmeti koji prilikom neadekvatnog odlaganja mogu znatno ugroziti životnu sredinu poput automoblističkih guma ili plastičnih flaša,
- ima veći efekat kada su u pitanju deca iz osetljivih grupa poput deca iz siromašnijih porodica ili etničkih manjina, jer imaju mogućnost boraviti u okruženju koje obično zahteva novčana izdavanja poput posebno uređenih parkova koji sadrže određene elemente koji se koriste i u senzornom vrtu,
- može da smanji razlike u obrazovnim dostignućima među decom iz osetljivih grupa i onih iz porodica koje su finansijski stabilnije, jer deca provode vreme gradeći zajednički duh kroz aktivnosti u vrtu čime se podstiču na dalje obrazovanje,
- utiče i na povećanje stepena obrazovanja vaspitača budući da se koncept senzornog vrta znatno razlikuje od rada u senzornoj sobi i zahteva kontinuirano učenje,
- omogućava jačanje veze između nauke i struke, jer se angažuju stručnjaci u pogledu dizajniranja samog vrta čime se utiče i na povećanje stepena interesovanja za ovu oblast posebno u domenu ekološkog preduzetništva.

U pogledu odnosa prema deci sa teškoćama u razvoju, boravak dece u senzornom vrtu, pored prethodno navedenih elemenata ima i terapeutsko značenje u stanjima kao što su:

- autizam,
- cerebralna paraliza,
- oštećenja jednog od čula,
- hiperaktivnost,
- poremećaj pažnje itd.

Stimulacija čula putem senzornog vrta odnosi se na:



Shema 1: Stimulacija čula u senzornom vrtu

2.1. Pejzažna arhitektura senzornog vrta

Senzorni vrtovi karakteristični su po tome što su “*user friendly*” u smislu da su pristupačni i prilagođeni svima koji ga posećuju. Prilikom dizajniranja senzornog vrta mora se voditi računa kome je vrt namenjen, jer se u nekim razvijenim zemljama koristi kao metoda lečenja odraslih osoba obolelih od demencije čime se menja i struktura samog vrta. U senzornom vrtu primenjuje se nauka o hortikulturi koja se definiše kao “*umetnost ili veština o gajenju cveća, ukrasnog drveća, voća i povrća u okviru vrtova ili plantaža.*”¹⁵ Upotreba reči hortikultura datira iz 1678. godine a u današnjim uslovima veže se za granu poljoprivrede u pogledu biljaka koje se koriste u medicinske svrhe za ishranu ili za dizajn. Ipak važno je napomenuti da se hortikultura razlikuje u odnosu na poljoprivredu jer zahteva manju površinu tla i koristi više različitih grupa

¹⁵ <https://sh.wikipedia.org/wiki/Hortikultura>

biljaka. U cilju adekvatnog dizajna senzornog vrta koristi se pejzažna arhitektura u smislu kreiranja prirodnog okruženja u željenom pravcu.

Kada je senzorni vrt namenjen deci važno je voditi računa o određenim elementima poput toga da:

- ◆ biljke odgovaraju geografskom području gde će biti smešten senzorni vrt,
- ◆ biljka ne raste suviše visoko jer deca treba da budu u mogućnosti istu da dodirnu, pomirišu ili pojedju njene plodove,
- ◆ biljka nema bodlje, da nije otrovna ili suviše intezivnog mirisa kako efekat stimulacije ne bi izazvao pogrešnu reakciju.

Generalno, sam proces dizajniranja senzornog vrta može da počne grupnom konsultacijom onih koji će vrt i koristiti, što u ovom slučaju znači relacija vaspitač-roditelji-deca. Struktura senzornog vrta može da varira od veličine samog dvorišta ali svaki senzorni vrt mora da ima mapu u smislu izgleda vrta. U nastavku je dat pregled elemenata koji se najčešće nalaze u okviru senzornog vrta:

1. Taktilna staza
2. Relaksacioni centar
3. Škola na otvorenom
4. Muzički centar
5. Motorički centar
6. Lavirint
7. Igralište
8. Učionica na otvorenom



Slika 2.4: Taktilna mapa senzornog vrta u OŠ "Milan Petrović" u Novom Sadu, Srbija

U pogledu pejzažne strukture koja se koristi u vrtu, postoje određena pravila o kojima se mora voditi računa prilikom dizajna i izbora samih biljaka u vrtu a to su:

- kontrast boja – prvo čulo koje se aktivira u vrtu jeste čulo vida u pogledu boja biljaka koje su zasađene u vrtu. Pored samih biljaka umetnim bojama ili dodacima u vrtu, poput šarenih guma ili saksija, može se postići efekat kontrasta boja;
- mirisni prostor – u cilju aktivacije čula mirisa potrebno je obezbediti adekvatan. Pri ovom postupku bitno je voditi računa o alergijama kod dece;
- biljke koje ispuštaju zvuk – kombinacija biljaka i drveća koja ispuštaju zvuk usled uticaja vetra definiše se kao "razgovor vrta sa korisnikom". Ovde se odgovarajućom kombinacijom vode i drveća može se postići ovaj efekat.

Kada je u pitanju odabir biljaka za senzorni vrt, svako čulo se podstiče odgovarajućom biljkom. U nastavku dat je predlog biljka koje mogu da se uzgajaju u senzornom vrtu, u cilju podsticaja odgovarajućeg čula, ali vodeći računa o alergijama kod dece što znači da mora da postoji dobra saradnja na relaciji vaspitač-roditelji-deca.

Čulo vida:

- **Suncokret** – botaničko ime *Helianthus annuus* potiče od grčkih reči helios (sunce) i anthos (cvet). Odličan primer biljke koja utiče na vid usled rasta od skoro 30 cm i uspeva u različitim vremenskim prilikama.
- **Mačji brk** – botaničko ime *Nigella damascene*. Englezi je zovu *Love – in – a mist* (Ljubav u magli). Visina ove biljke kreće se od 30-60 cm i veoma je bogatog hibitusa.

- **Biljka kameleon** – botaničko ime *Houttuynia cordata*. Poreklom iz Azije. U zavisnosti od svetla i temperature menja boju listova od zelene, žute, do crvene boje, po čemu je i dobila naziv kameleon biljka. Lekovita i jestiva biljka koja se koristi u tradicionalnoj kineskoj medicini u cilju jačanja imuniteta i zbog antibiotitskog dejstva. Crvenkast koren ima prijatan miris koji podseća na miris pomorandže.
- **Šarena blitva** – dekorativna i ukras svakoga vrta. Lišće može da se upotrebi kao spanać, salata itd.
- **Koralni zvončić** – botaničko ime *Heuchera*. Veoma dekorativna biljka poreklom sa prostora Severne Amerike. Mogu se videti listovi u raznim bojama, od svetlo-zelene, sivo-zelene, tamno-zelene, zeleno-crvene, bakarno-crvene ili smeđe dok neki listovi imaju metalni odsjaj. Heuchera je ime dobila u cast profesora Johana Von Heuchera koji je biljku koristio i svrstao među lekovite vrste.

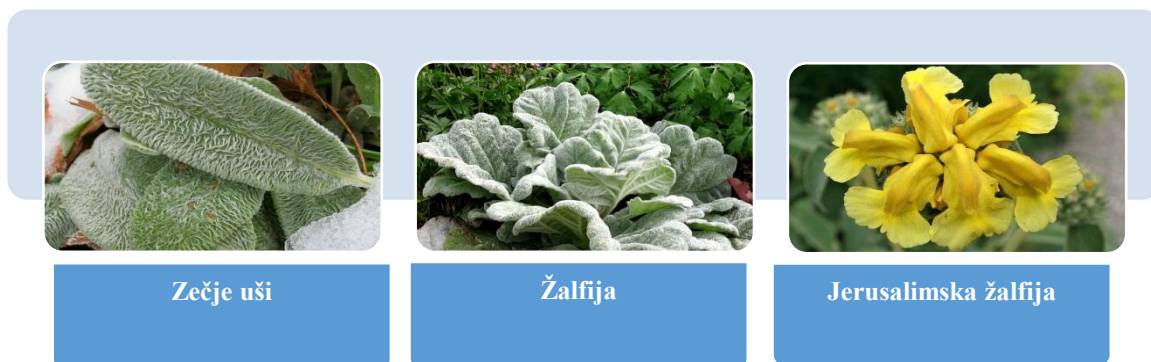


Slika 2.5: Biljke za stimulaciju čula vida

Čulo dodira:

- **Zečje uši** – botaničko ime *Stachys byzantina*. Koristi se kao pokrivač tla. Ime je dobila zbog oblika i mekane teksture lista.
- **Žalfija** – botaničko ime *Salvia argentea*. Na dodir kao pamučna vuna a pokrivena je svojim velikim, srebrno-belim listovima.

- **Jerusalimska žalfija** – botaničko ime *Phlomis fruticosa*. Mekani i nežni listovi sa lepim žutim cvetovima.



Slika 2.6: Biljke za stimulaciju čula dodira

Čulo sluha:

- **Devojačka suzica** – botaničko ime *SUZ*. Poznata kao dekorativna vrsta i gaji se zbog ukrasnih i krupnih cvasti. Trava koja šumi na vetru.
- **Miskantus, kineska trska** – botaničko ime *Miscanthus oligostachyus*. Podseća na bambus. Prilikom vetra stvara osećaj šupljikavog zvuka. Naučnici ga smatraju gorivom budućnosti jer je najučinkovitije, najčistije i najjeftinije gorivo na svetu.
- **Kukuruz** – botaničko ime *Zea mays*. Poreklom iz Srednje Amerike. Pored svog zanimljivog izgleda, vrlo ukusan za jelo.
- **Bambus ili trskovača** – botaničko ime *Phyllostachys*. Rastu u različitim klimama, od hladnih do vrelih tropskih područja. Koriste se svi delovi bambusa; od proizvodnje papira do ukrasnog elementa u vrtu. Pored toga može se koristiti kao instrument ili udaraljka u cilju proizvodnje zvuka za stimulaciju.
- **Ukrasna trava** - botaničko ime *Pennisetum alopecuroides*. Raste do visine od 1 m.



Slika 2.7: Biljke za stimulaciju čula sluha

Čulo mirisa:

- **Smilje** – botanički naziv *Helichrysum italicum*. Jedna od omiljenih lekovitih i mirisnih biljaka na našem prostoru. Posebno se koristi za dobivanje eteričnih ulja. U narodnoj medicini prvenstveno se koristi kao lek za lečenje jetre, podstiče lučenje žuči i pankreasa. Deca vole njegov kremasti miris.
- **Lavanda** – botanički naziv *Lavandula angustifolia*. Lavanda se koristi više od 2000 godina. Postoji 47 priznatih vrsta lavande. Ljubičaste je boje, a njen miris opušta i uspavljuje.
- **Čokoladni kosmos** – botanički naziv *Cosmos atrosanguineus*. Osim boje, i miris malo podseća na miris čokolade. Tokom letnjeg perioda, cvet ispušta slatkasti miris vanile, kao kod nekih vrsta kafe i kakaoa.
- **Mirisna matiola ili ljubična** – botanički naziv *Matthiola bicornis*. Ima jednostavne cvetove svetlo ljubičaste, roze ili bele boje koji se danju zatvaraju, a noću se otvaraju i mirišu predivnim slatkim mirisom.
- **Engleska muškatica** – botanički naziv *Pelargonium crispum*. Englezi je zovu Angel eyes (anđeoske oči). Lepa i nežna za oči i dušu.
- **Divlji origano** – botanički naziv *Origanum vulgare*. Deluje na 25 vrsta bakterija. Dobio je naziv od grčkih reči oros (brdo) i ganos (nakit) što se može prevesti kao ukras ili nakit brda na kojem raste. Miris je prijatno aromatičan.



Slika 2.8: Biljke za stimulaciju čula mirisa

Čulo ukusa:

- **Menta (divlja menta)** – botaničko ime *Mentha spicata*. Koristi se svakodnevno u kuvanju, a deca vole njen ukus. Inhalacija od mente pomaže kod prehlade, gripa, upale grla i sinusa, kašlja i svih vrsta bronhitisa.
- **Ruzmarin** – botaničko ime *Rosmarinus officinalis* što u prevodu znači „*lekovita morska rosa*“. Ukus je ljut, pomalo gorak i aromatičan. U cvetovima, listovima i grančicama sadrži eterična ulja, čiji kvalitet zavisi od klime i od sunčanih i zaštićenih položaja.
- **Vlašac** – botaničko ime *Allium schoenoprasum*. Čudesna biljka koja hrani daje specifičan ukus. Zbog nežnog i ugodnog mirisa veoma je popularan začim u Srednjoj i Zapadnoj Evropi. Fino seckan dodaje se supama, varivima od povrća i umacima, posebno onima na bazi jaja, pavlake ili jogurta.
- **Dragoljub** – botaničko ime *Tropaeolum majus*. Uzgaja se kao ukrasna i jestiva biljka. Cijela biljka je jestiva i sadrži vitamin C i jedan je od najjačih prirodnih antibiotika.
- **Jagodasti španjać** – botaničko ime *Chenopodium foliosum*. Spanać u obliku jagode koji će deca da vole jer imaju blagi ukus jagode i sadrže puno vitamina.
- **Neven** – botaničko ime *Calendula officinalis*. Lekovita biljka posebnog i aromatičnog ukusa. Neven se može koristiti i za ishranu i kao prirodna boja u industriji hrane i kozmetici. Listovi se mogu jesti sveži kao dodatak salatama.
- **Bosiljak** – botanički naziv *Ocimum basilicum*. Naziv basilicum latinska je izvedenica grčke reči basileos što znači “kralj” ili “kraljevski”. U tom pogledu može se smatrati

kraljem začina u mediteranskoj kuhinji. Ima slatkast i ugodan miris zbog čega je nezaobilzan u spremanju supa, paste te kao začina za salate.

- **Razne vrste povrća:** praziluk, zelena salata puterica, paradajz, jabučar.



Slika 2.9: Biljke za stimulaciju čula ukusa

2.2. Senzorni vrtovi u Srbiji

Koncept senzornih vrtova u Srbiji još uvek je u fazi razvoja budući da se o ovoj tematici saznanja svode na model senzorne integracije u okviru senzornih soba ili prostorija u ustanovama u kojima deca provode vreme. Generalno, senzorna soba je interaktivna soba u kojoj terapeut kontroliše opremu u sobi, dozira stimulanse za svako čulo i prilagođava ih individualnim karakteristikama svakog korisnika sobe. Rad u senzornoj sobi odvija se sa decom i omladinom koja imaju smetnje senzorne integracije – onoj koja imaju teškoće obrade svakodnevnih senzornih informacija u celovit opažaj i koja manifestuju neobična ponašanja, kao što su izbegavanje ili preterano traženje dodira, pokreta, zvukova i svetlosnih senzacija. To su deca sa poremećajima iz autističnog spektra, deca sa ADD i ADHD, deca sa mentalnom nedovoljnom razvijenošću, sa senzornim oštećenjem, govornim poteškoćama, smetnjama u učenju, problemima u ponašanju.¹⁶

Prva ustanova u Srbiji koja u svom sistemu obrazovanja koristi senzorni vrt jeste Osnovna škola "Milan Petrović" u Novom Sadu. Škola je specijalizovana za kontinuiranu edukaciju i rehabilitaciju dece sa smetnjama u razvoju i osoba sa invaliditetom od rođenja do uključivanja u društvenu zajednicu. Senzorni vrt u ovoj školi rezultat je projekta kojeg su finansirali Ministarstvo spoljnih poslova Republike Italije i Regija Emilija Romanja u saradnji sa

¹⁶ http://www.vuk-centar.edu.rs/index.php?option=com_content&view=article&id=89&Itemid=44

Ministarstvom rada i socijalne politike Republike Srbije. Senzorni vrt je deo projekta „Podrška politici za decu i mlade u Srbiji“, koji se sprovodi na teritoriji Grada Novog Sada. Vrt je zvanično otvoren 04.11.2015. godine.



Slika 2.10: Senzorni vrt u OŠ “Milan Petrović”, Novi Sad, Srbija

Prva Osnovna škola u Beogradu koja u svom dvorištu ima senzorni vrt jeste škola “Radivoj Popović”, Zemun. Škola je za decu oštećenog sluha i govora, disharmoničnog motornog razvoja i autizma. Elementi vrta protkani su bojama, teksturama, mirisima, ukusima i zvucima kojima dominira podsticajna atmosfera učenja kroz igru, spontano ili osmišljeno istraživanje kao i osećaj blagostanja neophodnog za zdrav razvoj dece. Finansiranje i realizacija prva faze projekta u 2016 godini, obezbeđeni su na javnom konkursu Ministarstva privrede, dok je druga faza projekta izvedena tokom proleća 2017. uz partnersku podršku kompanije McDonaldsSrbija, JKP "Zelenilo-Beograd", preduzeća Oblutak Za Svaki Kutak- Dekobel, Gras Garden i drugih donatora.

Koncept senzornih vrtova, iako u povoju, ima budućnost u Srbiji iz razloga što je sve veći broj onih koji su svesni koristi senzornog vrta posebno u radu sa decom. Iz prethodno navedenih slučajeva može se zaključiti da je akcenat stavljen na škole. Međutim, kada bi se ovaj sistem implementirao u okviru rada vrtića, deca bi od početka imala balans između fizičkog i emocionalnog razvoja. S druge strane, senzorni vrt u okviru vrtića omogućava da generacije dece imaju zdravo, sigurno i kreativno detinjstvo čime im se omogućava da izrastu u zdrave pojedince koje će moći da aktivno doprinosu svojoj široj društvenoj zajednici. Pored toga, omogućava se

inkluzija dece sa posebnim potrebama, čime se stvara društvo jednakih mogućnosti i pruža podrška roditeljima da nisu sami i da društvo aktivno brine o svakom svom članu.



Slika 2.11: Senzorni vrt u OŠ “Radivoj Popović”, Zemun, Beograd

3. STUDIJA SLUČAJA VRTIĆA "VILA"

U cilju implementacije ovog projekta za primer je uzeta PU "Dečiji dani" sa sedištem u centru Beograda, u Gospodar Jevermovoju ulici br. 18. PU „Dečiji dani“ raspolažu sa 11 objekata na teritoriji opštine Stari grad, sa ukupnom površinom prostora od 11.486 m², 236 vaspitača, 8 defekologa i brojem dece od 2272.

Od 1990. godine Ustanova dobija naziv „Dečji dani“ uz posebno podsećanje na prvu humanitarnu manifestaciju posvećenu deci pod imenom "Dečji dani" u Beogradu na Vidovdan, 28. juna 1919. godine. Sa preko sto godina dugom tradicijom organizovanog institucionalnog zbrinjavanja, obrazovanja i vaspitanja dece ranog uzrasta, PU „Dečji dani“ je jedna od najstarijih predškolskih ustanova u Srbiji.

Kroz aktivnosti delovanja, Ustanova obavlja sljedeće funkcije:

- ostvaruje vaspitno-obrazovnu, preventivno-zdravstvenu i socijalnu funkciju,
- razvija i ostvaruje programe vaspitanja i obrazovanja dece u skladu sa Osnovama programa predškolskog vaspitanja i obrazovanja i Standardima kvaliteta rada predškolskih ustanova Republike Srbije,
- obezbeđuje uslove u kojima se neposredno ostvaruju prava dece na zdrav život i pravilan psiho-fizički razvoj,
- obezbeđuje program ishrane dece po preporukama svetskih i domaćih stručnih institucija za ishranu, najnovijim saznanjima savremene nauke o ishrani u skladu sa zakonskim propisima,
- ostvaruje program socijalnog rada kroz koordinaciju u ostvarivanju socijalne funkcije predškolske ustanove u lokalnoj zajednici i ostvarivanja njenih ciljeva, kao što su prevencija socijalnih problema dece na najranijem uzrastu, postizanje optimalne usklađenosti između potreba porodice i pružanja odgovarajućih usluga deci i porodici, očuvanje i unapređenje porodičnih odnosa, prevencija dece od nasilja, zlostavljanja i zanemarivanja,
- provodi program podrške inkluziji dece sa smetnjama u razvoju.

U cilju konkretne realizacije projekta, za primer je uzet vrtić „Vila“ koji je smešten u kući koja je podignuta je 1906. godine, a pripadala je vajaru Dragomiru Arambašiću. Kuća je bila u privatnom vlasništvu do 1975. godine kada je pripala deci Beograda. Vrtić se nalazi u

neposrednoj blizini Vukovog i Dositejevog muzeja, Muzeja pozorišne umetnosti, Galerije fresaka, Etnografskog muzeja; Studentskog parka, Narodnog muzeja, OŠ “Mihajlo Petrović Alas”, Kalemegdana; Pozorišta “Boško Buha “. Upravo zbog svoje specifičnosti i povezanosti sa umjetnošću, kreativnošću i inovativnošću, ovo istraživanje dobija i dodatni značaj.

“Zgrada “Vile” svojim arhitektonskim rešenjem predstavlja svojevrsno umetničko remek delo, kulturno nasleđe i trag jednog prošlog vremena. Spomenik je kulture pod zaštitom države. Postajući dečja kuća, “Vila” je nastavila svoju priču o stvaralaštvu, životu i trajanju sve do današnjih dana. Ona je entuzijazmom svojih vaspitača i stručnih saradnika – psihologa, postala mesto susretanja, razmena i razvijanja ideja o dečjem razvoju i mestu predškolske ustanove u formiranju savremenog društva sa novim vrednosnim opredeljenjima.”¹⁷



Slika 3.1: Vrtić “Vila”, Stari Grad, Beograd

Vrtić “Vila” karakterističan je zbog koncepta metoda učenja u samom vrtiću a to je primena pristupa da se u planiranju i organizovanju aktivnosti polazi od potreba i ineteresovanja dece.

“Sadržaji, metode i oblici rada sa decom, nisu bili sami sebi cilj, već su proizilazili iz ostvarenja vrtića kao životnog prostora, kao zajednice odraslih i dece, koja ima zajednička područja delovanja, zajedničke razloge i prilike za učenje, zajedničke probleme i zamisli u čijoj je funkciji sticanje znanja i kompetencija. Tako je “Vila” stekla imidž prvog dečjeg vrtića

¹⁷ Izvod iz monografije „Predškolska ustanova „Dečiji dani“ 1919 – 2004“, str. 141

definisanog kao životni prostor dece, vaspitača i roditelja koji je “otvoren” prema spolja ali i prema unutra. Konkretno, to znači ostvarenje partnerske interakcije gde se ne koristi sistem autoritarnog vaspitanja, da sva interakcija teče od odraslog prema deci, već da je dete centar oko koga kruži vaspitanje.

„Vila je specifična po mnogo čemu. Osim što su vaspitači posebno nadareni za oblasti koje rade, sam ambijent i deca koja u vrtić rado dolaze doprinose da sa puno pažnje organizujemo niz kvalitetnih aktivnosti. Naš vrtić u svom sastavu ima 4 mešovite grupe dece od 3,5 do 6,5 godina, što znači da svake godine ispraćamo predškolce i dočekujemo novu dečicu. U ove grupe integrisana su i deca koja na specifičan način zadovoljavaju svoje potrebe. Vrtić ima svoj svakodnevni ritam, gde kroz različite radionice sa decom sprovodimo vaspitno obrazovni rad. Trudeći se da u svakom smislu napredujemo i ponudimo kvalitet više, godinama smo radili na unapređenju kvaliteta rada i ponude koju vrtić pruža. Tako smo razvili dobru saradnju sa društvenom sredinom i lokalnom zajednicom.

Svake godine deca našeg vrtića predstavljaju Ustanovu „Dečji dani“ na različitim manifestacijama kao što je Sajam zdravlja, Jevremova-Ulica susreta itd, organizovali smo i lutkarske predstave za drugare iz jaslica naših vrtića, gde smo gostovali i za njih glumili. U našem vrtiću roditelji i članovi porodica naše dece su rado viđeni gosti i često se uključuju i sa nama zajedno organizuju različite aktivnosti. Organizujemo veliki broj radionica i aktivnosti u kojima roditelji uzimaju učešće, ali su i inicijatori mnogih poseta van vrtića (trening hokeja na klizalištu Hale Pionir ili poseta Konjičkoj brigadi Mupa Srbije).

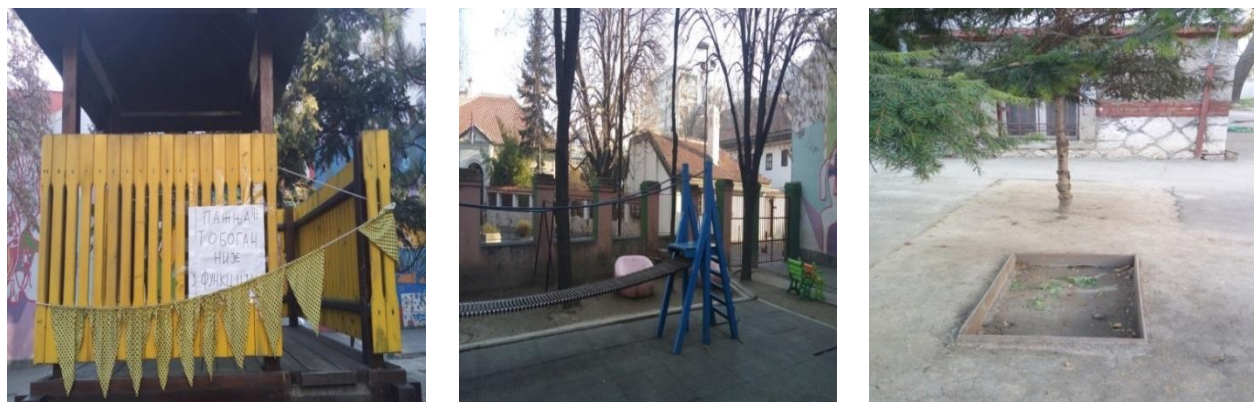
Ponosni smo na naše Novogodišnje koncerte u Beogradskoj filharmoniji, koja je prepoznala kvalitet u našem radu. Na koncertu učestvuju sva deca koja pohađaju vrtić. Naši koncerti su bili uvek dobro zapaženi a ustanovili smo nagradu „Moj uzor“ koju svake godine dodeljujemo nekom talentovanom detetu iz oblasti nauke, muzike ili sporta. Do sada su nagrade i priznanje „Moj uzor“, dobili mladi matematičari, muzički geniji i mladi naučnici, a pomogli smo i Prihvatilište za decu. Svake godine u vrtiću održavamo i Svetosavsku akademij gde deca saznaju i uče o životu i delu Svetog Save.

Trudeći se da negujemo prave vrednosti, ponosni smo i na činjenicu da u našem vrtiću nemamo televizor i da deca veliki deo dana provode na otvorenom. Na kraju školske godine, deca koja se opraštaju od vrtića i odlaze u školu, pripremaju i izvode predstavu u Narodnom

pozorištu. Svaka nova generacija donese neku novu inspiraciju, a nasa kuća je poznata po porodičnoj atmosferi, smehu i druženju, zadovoljnoj i svestranoj deci i njihovim roditeljima.

Sanja Lazović, vaspitač vrtića „Vila“

U svom radu po principu “otvorenog vaspitanja”, posebno mesto zauzelo je i dvorište vrtića koje je jedinstveno iz razloga što se nalazi u centru grada, što je za jedan vrtić u današnjem Beogradu retkost. Pored toga, u ranijim godinama rada vrtića, kada je sam process promene vapijnog procesa i počeo, „*prostor dvorišta bio je strukturiran tako da je ostavljen otvorenim i slobodnim travnati deo terena za nesputanu dečju igru ali i prostore koji su svojim žbunovitim i drvećem zasenjenim ambijentom podržavali avanturistički duh dečje igre*“.¹⁸



Slika 3.2: Trenutni izgled dvorišta vrtića “Leptirić” kojeg koriste i deca iz vrtića “Vila”

Iako vrtić raspolaže određenim rekvizitima u dvorištu, poput mosta, tobogana, indijanskih kućica za plemena, važno je napomenuti da dvorište nije iskorišćeno na adekvatan način. Dugogodišnji problem jeste neravan teren i blato koje se javlja sa prvim kapima kiše, jer predstavlja ograničenje za decu usled suviše velike površine na kojoj se nalazi. Kako je već ranije naglašeno dva vrtića dele dvorište što u određenoj meri predstavlja i ograničenje zbog nemogućnosti da deca oba vrtića istovremeno budu u dvorištu.

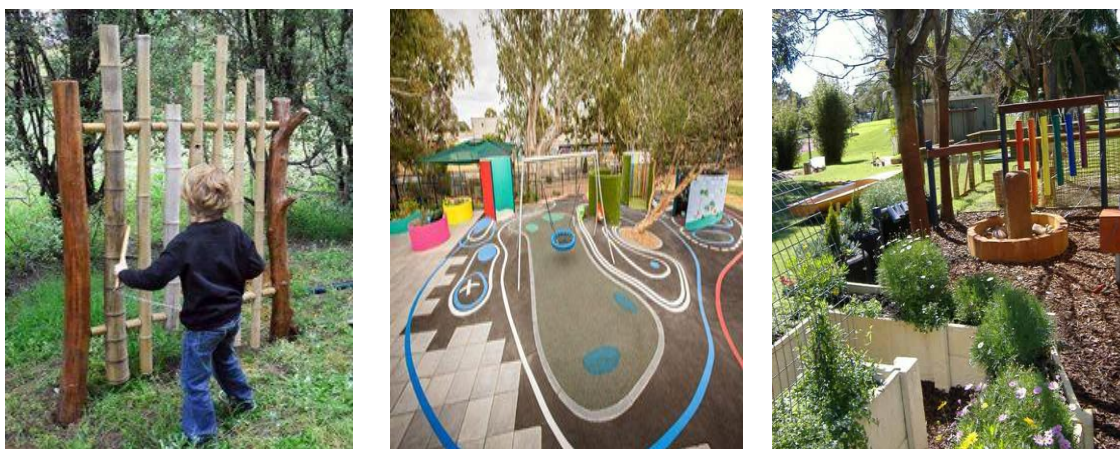
Iz tog razloga, istraživanje u ovom projektu se odnosi na deo koji se nalazi iza zgrade vrtića „Vila“, za koji i jeste planirano da bude prostor samo za „Vilenjake“ ali trenutno se ne koristi iz razloga što sam proces adaptacije tog dela nije završen pa i nije bezbedan za upotrebu.

¹⁸ Izvod iz monografije „Predškolska ustanova „Dečiji dani“ 1919 – 2004“, str. 149



Slika 3.3: Trenutni izgled dvorišta koje se ne koristi u sklopu vrtića "Vila"

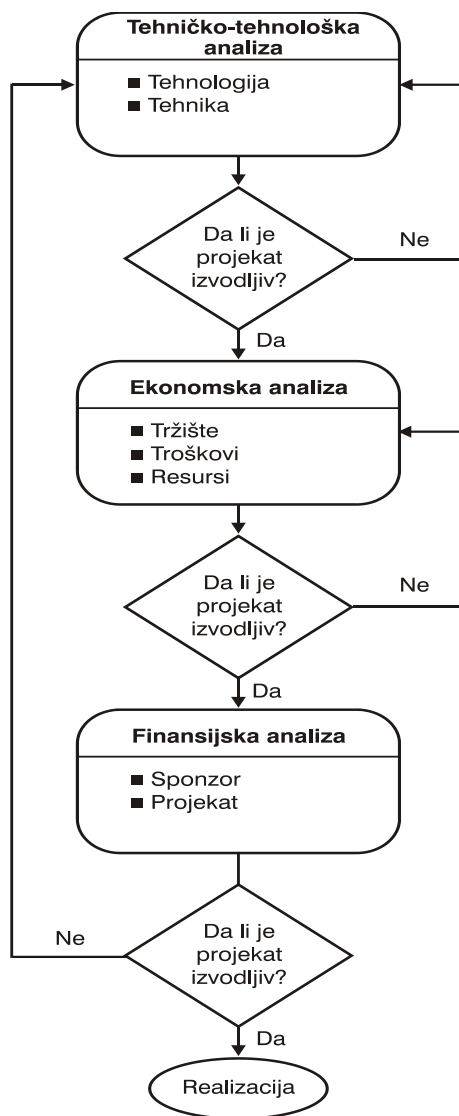
Kada bi se deci omogućili uslovi da bez obzira na vremenske prilike borave napolju, time bi se njihov imunitet znatno poboljšao čime bi se sprečile epidemije koje su karakteristične za vrtiće u jesenjim i zimskim danima.



Slika 3.4: Potencijalni izgled dvorišta vrtića "Vila"

4. EKONOMSKA PROCENA IMPLEMENTACIJE SENZORNOG VRTA

Prema vrsti projekata, analizirajući kriterijum socijalne izloženost, implementaciju senzornih vrtova u predškolske ustanove Srbije možemo klasifikovati kao pionirski, ali sa potencijalnim repetitivnim karakterom. Naime, uspešna implementacija pilot projekta izgradnje senzornog vrta u vrtiću “Vila” u Beogradu može biti početak aktivnosti na implementaciji senzornih vrtova u predškolskim ustanovama širom Srbije.



Slika 4.1. Analiza izvodljivosti projekta

Izvodljivost ovog projekta zavisi od tri faktora:

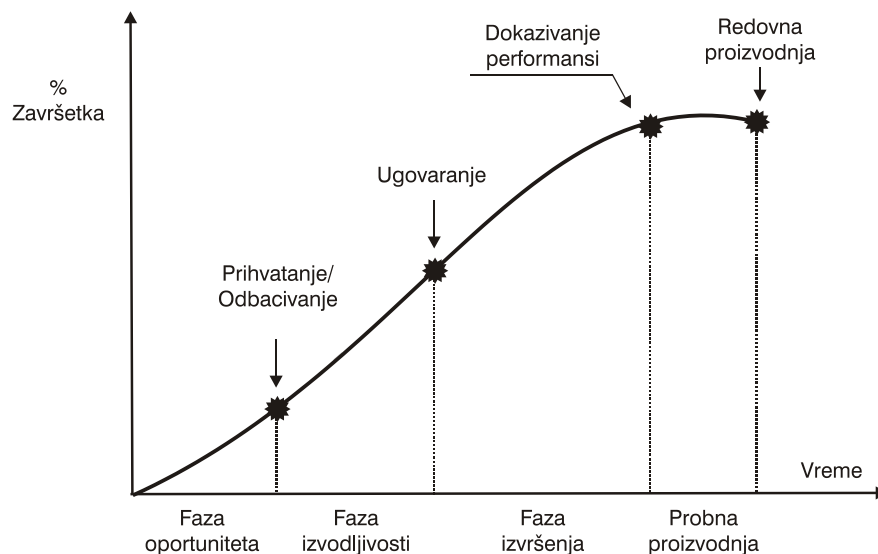
1. Tehnološko-tehnički faktor (lokacija, kapacitet, vrsta tehnologije, kapacitet, raspored mašina)
2. Ekonomski faktor (karakteristike proizvoda i substituta, troškovi, resursi, razvojni aspekt, ekologija)
3. Finansijski (finansijske mogućnosti investitora, prelomna tačka, projektovani rentabilitet, analiza senzitivnosti, finansijska konstrukcija)

U inicijalnoj fazi treba obaviti analizu sva tri faktora i doneti finalnu odluku da li se kreće sa implementacijom projekta (Slika 4.1.)

Životni ciklus projekta sastoji se iz 4 faze:

1. **Izvodljivost** – formulisanje idejnog projekta i izrada kompletne studije izvodljivosti; završava se odlukom tipa „nastaviti/odustati“.
2. **Planiranje i dizajn**- bazični dizajn objekta, determinisanje troškova i vremena trajanja projekta, definisanje ugovornih klauzula i detaljno programiranje pojedinačnih aktivnosti; završava se potpisivanjem ugovora sa zainteresovanim stranama.
3. **Izgradnja**- radovi na samom gradilištu, povezivanje na komunalnu infrastrukturu, instalacija svih delova i preliminarno testiranje objekta; na kraju ove faze objekat je u velikoj meri završen.
4. **Puštanje projekta u funkciju**- finalno testiranje projekta i regulisanje sistema održavanja; na kraju ove faze objekat je pušten u redovnu eksploataciju.

U fokusu projekta *Ekonomski aspekti implementacije senzornih vrtova u predškolskim ustanovama Srbije* je ekonomski faktor, pre svega troškovi i cena koštanja implementacije određene površine senzornih vrtova, jer je tehničko-tehnološki (lokacija, zemljište i dr.) dato od strane predškolskih ustanova, a finansiranje projekta je naredna faza koja će zavisiti od cene koštanja senzornih vrtova.



Slika 4.2. Životni ciklus projekta

Rezultati našeg istraživanja u vezi ekonomske isplativosti imlementacije senzornih vrtova ukazuju sledeće:

- Najmanja jedinica mere senzornog vrta za koju ima smisla praviti ekonomsku kalkulaciju je 10m² zbog pripreme terena, zemljanih radova, sađenja biljaka i postavljanja elemenata senzornih vrtova.
- Cena koštanja 10m² senzornog vrta (okvirno) je 350-400 EUR (u zavisnosti od vrste i broja segmenata senzornog vrta (u zavisnosti da li je: taktilna staza, relaksacioni centar, škola na otvorenom, muzički centar, motorički centar, lavirint, igralište, učinica na otvorenom, brdašce idr.)
- Ne preporučuje se izgradnja senzornog vrta površine manje od 100m² zbog troškova pripreme i odbrade zemlje (posebno ukoliko zemljište zahteva dodatno tretiranje u smislu drenaže, ravnanja i sl.)

Kalkulacija cene za 10m² senzornog vrta prema vrstama radova koje su potrebne sledi:

1. **Priprema terena (80-100 EUR)** – Zemljani radovi, odnosno priprema zemljišta za sadjenje (čišćenje zemljišta, drenaža, prekopavanje, grabuljanje, ravnanje, hemijsko tretiranje korova isl.)
2. **Sađenje trave i biljaka (100-120 EUR)** - Sađenje trave, lekovitog i mirisnog bilja

3. **Elementi senzornog vrta 170-220 EUR (odgovara i procena 150-200)** - Cena je data u rasponu u zavisnosti koje elemente želimo da postavimo unutar senzornog vrta (taktilna staza, relaksacioni centar, škola na otvorenom, muzički centar, motorički centar, lavirint, igralište, učinica na otvorenom i dr.)

MOBILIJAR	Kol.	Cena
Ovaj pregled obuhvata nabavku, transport, postavljanje odnosno ugradnju elemenata mobilijara. Svi uključeni elementi moraju biti napravljeni od materijala koji će omogućiti bezbednost dece i biti otporni na vremenske uticaje. U mobilijaru su navedene okvirne cene.		
A) TAKTILNA MAPA SENZORNOG VRTA Sastoji se od postolja visine 90cm, dužine 120cm i širine 50cm. Na postolje se postavlja prostorno oblikovana površina senzornog vrta, izvedena na 3D štampaču. Mapa je napisana i Brajevim pismom.		
B) VRTNA GARNITURA U predviđenom prostoru već postoji vrtna garnitura koju uključuju: <ul style="list-style-type: none"> - stol - nastrešnica - klupe Kako bi se deci boravak u senzornom vrtu još više približio, potrebno je postaviti i kružne klupe. Kružna klupa	2	RSD 25.000
C) GUMENA PODLOGA ZA IGRALIŠTE Gumena podloga podrazumeva elastičnu podlogu od gumenog granulata i poliuretana a postavlja se na sportska i dečija igrališta, dvorišta, teretane i fitness centre. Ova podloga otporna je na UV zračenje i postojana bez obzira na vremenske prilike. Podloga se postavlja na bazu koja može biti betonska ili asfaltna. Debljina zavisi od toga da li na datoj površini postoje sprave odnosno viseći elementi sa kojeg dete može da padne. Ukoliko postoji onda se stavlja podloga debljine od 40 mm i više. U ovom primeru korišćen je sistem izlivena podloge jer se pokazala boljom opcijom u odnosu na kocke dimenzija 50x50.		RSD 437.400,00
D) FONTANA Vrtić poseduje dve fontane koje datiraju iz perioda 70-tih godina. Ne zna se njihovo stanje upotrebe pa je potrebno ispitati tehničku ispravnost.		Troškovi popravke RSD 30.000,00
E) PEŠČANIK Peščanik je nezaobilazni deo dečje igre, posebno u domenu stimulacije čula. Peščanik dimenzija 120 cm x 120 cm x 24 cm	2	RSD 17.600,00

Pesak za dečja igrališta – pakovanje od 25 kg	5	RSD 2.595,00
Najlon za pokrivanje peščanika	2	RSD 1.000,00
F) OGRADA		RSD 303.600,00
U cilju povećanja bezbednosti dece potrebno je postaviti ogradu duž igrališta, kao i ogradu oko samog vrta. Postaviti i rukohvate radi lakšeg kretanja dece uz stepenice. Budući da je deo predviđen za rekonstrukciju izdignut, ograda se mora postaviti duž cele dimenzije radi bezbednosti dece. Ukupna dužina ograde, za sve delove vrta, iznosi: 57 m Ograda koja mora da se postavlja ponovo jer postojeća nije u upotrebnom stanju		RSD 240.000,00 RSD 63.600,00
G) TORANJ Umesto postojećeg tornja koji se godinama ne koristi kao i iz bezbednosnih razloga, potrebno je postaviti novi. Pored toga predloženi model sadrži i stol gde deca, kao da su na pijaci, mogu da „trguju“ voćem i povrćem koje mogu da zasade u vrtu. Model: Hut + Mini Market		RSD 75.800,00
1. BETONSKI RADOVI I OSLIKAVANJE		
Izvršiti proveru potpornih zidova radi bezbednosti dece		RSD 80.000,00
Oslikavanje na zidovima		RSD 30.000,00
2. ZEMLJANI RADOVI		
Aktivnosti koje podrazumevaju: - vađenje panjeva (ukoliko je potrebno) i postavljanje za sedenje - šljunak za taktilnu stazu		RSD 40.000
3. PRIPREMA POVRŠINA ZA SADNJU		
Aktivnosti koje podrazumevaju pripremu terena u pogledu: - uklanjanja izrasle trave, čišćenja korova i biljaka sa trnjem, - nabavke i sadnje sadnica na mestima planiranim za kreiranje vrta, - nivelisanje terena po potrebi.		RSD 65.000,00
4. SADNI MATERIJAL		12.000,00
Za potrebe ovog projekta korišćeni su primjeri sadnica osim za one biljke za koje je navedeno da se radi o semenu.		
SADNJA BILJAKA ZA STIMULACIJU ČULA DODIRA		
Suncokret (15 semenki)	3	RSD 90,00
Mačji brk	3	RSD 150,00
Biljka kameleon	3	RSD 150,00
Šarena blitva (20 semena)	3	RSD 60,00
Koralni zvončić	3	RSD 150,00
SADNJA BILJAKA ZA STIMULACIJU ČULA DODIRA		

Zečije uši	3	RSD 150,00
Žalfija	3	RSD 150,00
Jerusalimska žalfija	3	RSD 150,00
SADNJA BILJAKA ZA STIMULACIJU ČULA SLUHA		
Devojačka suzica (100 semenki)	3	RSD 100,00
Miskantus	2	RSD 300,00
Kukuruz (40 semena)	3	RSD 60,00
Bambus	1	RSD 500,00
Ukrasna trava	3	RSD 200,00
SADNJA BILJAKA ZA STIMULACIJU ČULA MIRISA		
Smilje	3	RSD 150,00
Lavanda	3	RSD 220,00
Beli kosmos (30 semena)	3	RSD 60,00
Engleska muškatla	3	RSD 150,00
Divlji origano	3	RSD 150,00
SADNJA BILJAKA ZA STIMULACIJU ČULA UKUSA		
Menta	3	RSD 150,00
Ruzmarin	3	RSD 150,00
Vlašac	3	RSD 150,00
Dragoljub – niski – šarenolisni (15 semenki)	3	RSD 90,00
Jagodasti španjać	3	RSD 120,00
Neven (250 semenki)	3	RSD 120,00
Bosiljak	3	RSD 170,00
Praziluk	3	RSD 100,00
Zelena salata puterica	3	RSD 200,00
Pradajz jabučar	3	RSD 100,00
UKUPNO SREDSTAVA POTREBNIH ZA IMPLEMENTACIJU		RSD 1.119.995,00

5. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

Istraživanje tržišta je sistematsko prikupljanje i analiziranje podataka o problemima koji se odnose na definisan problem i kao takav predstavlja osnovni instrument za donošenje celishodnih upravljačkih odluka. Pored toga, istraživanje tržišta služi i kao osnova za izradu preporuka i dokumenata za rešavanje problema i izazova identifikovanih u okviru istraživanja i sprovođenja aktivnosti javnog zagovaranja za njihovo usvajanje i kreiranje javnih politika zasnovanih na podacima. U ovom konkretnom slučaju, u cilju unapređenja uslova u kojima predškolske ustanove Srbije obavljaju svoju osnovnu delatnost.

Aktivnosti iz kojih se sastoji istraživački proces razvrstavaju se prema kriterijumu sličnosti u određeni broj grupa koje se nazivaju faze procesa istraživanja. Metodologija istraživanja, koncipirana i primenjena za projekat **Ekonomski aspekti implementacije senzornih vrtova u predškolskim ustanovama Srbije**, obuhvata sledeće aktivnosti tržišnog istraživanja:

1. Definisanje ciljeva istraživanja
2. Utvrđivanje izvora informacija
3. Razvijanje strategije uzorkovanja
4. Utvrđivanje metoda i tehnika prikupljanja podataka
5. Kreiranje anketnih upitnika
6. Prikupljanje primarnih i sekundarnih podataka
7. Obrada, analiza i interpretacija podataka
8. Prezentacija rezultata

Definisanje ciljeva istraživanja je početna faza svakog istraživačkog projekta. Osnovni cilj u okviru projekta **Ekonomski aspekti implementacije senzornih vrtova u predškolskim ustanovama Srbije** jeste afirmacija senzornih vrtova, kao posebno uređenih vrtova za interakciju dece sa prirodom, ali i kao metodom terapije za decu sa posebnim potrebama, u predškolskim ustanovama Srbije.

Specifični ciljevi projekta **Ekonomski aspekti implementacije senzornih vrtova u predškolskim ustanovama Srbije** su:

- Afirmacija Instituta ekonomskih nauka kao društveno odgovorne institucije,
- Podsticaj za razvoj ekološkog preduzetništva,

- Povećanje svesti o zaštiti životne sredine,
- Stimulacija kreativnog učenja za korisnike vrta,
- Inkluzija dece sa posebnim potrebama

Utvrdjivanje izvora informacija – nakon definisanih zadataka i ciljeva projekta potrebno je utvrditi izvore iz kojih će se prikupljati podaci, a nakon toga ih obraditi u kvalitetne informacije, neophodne za postizanje definisanih ciljeva projekta. Pošto se informacije dobijaju iz podataka, planom istraživanja treba utvrditi izvore podataka. Izvori podataka mogu biti postojeći korisnici usluga predškolskih ustanova u Srbiji, statističke publikacije, biblioteke, elektronske i komercijalne baze, i dr. Izbor konkretnog izvora ili, što je češći slučaj, kombinacije različitih izvora podataka što zavisi od specifičnosti ciljeva istraživanja, odnosno liste potrebnih informacija. Prilikom izbora izvora podataka koriste se razni kriterijumi, kao što su: tačnost, pouzdanost, troškovi i vreme potrebno za prikupljanje podataka iz datog izvora, i dr.

Sekundarni podaci (podaci iz sekundarnih izvora), tj. podaci koji su prikupljeni ranije, za neku drugu svrhu i već negde postoje imaju osnovnu prednost u pogledu nižih troškova i brže raspoloživosti. Zbog toga istraživanja po pravilu počinju prikupljanjem podataka iz sekundarnih izvora, da bi se ispitalo da li definisani problem može da se reši bez prikupljanja skupih primarnih podataka. Kada definisani problem ne može u celini da se reši na osnovu sekundarnih podataka, odnosno kada ovi podaci ne postoje ili su nekompletni, zastareli, netačni ili nepouzdana, što je najčešći slučaj, tada istraživač tržišta mora razviti strategiju prikupljanja primarnih podataka. Primarni podaci, tj. podaci prikupljeni za određeni istraživački projekt u principu su skupi i sporo raspoloživi, ali imaju važnu prednost u pogledu obaveštenja koje pružaju, kao na primer, šta korisnici usluge misle o njenom kvalitetu i sl. U slučaju projekta **Ekonomski aspekti implementacije senzornih vrtova u predškolskim ustanovama Srbije** korišćeni su sledeći izvori sekundarnih podataka:

- Strategija razvoja obrazovanja u Srbiji do 2020. godine (*"Sl. glasnik RS", br. 107/2012*),
- PISA projekti vrednovanja,
- Monografija *Predškolske ustanove u Srbiji 1843-2000*. autorke dr Ane Gavrilović,
- Monografija *Predškolska ustanova „Dečiji dani“ 1919 – 2004*.
- Istraživanje ishrane i fizičke aktivnosti odraslog stanovništva u Srbiji, dr Gordana

Ristić

Primarni podaci se mogu prikupiti na tri načina: posmatranjem, ispitivanjem i eksperimentisanjem. Plan istraživanja projekta **Ekonomski aspekti implementacije senzornih vrtova u predškolskim ustanovama Srbije** definisao je ispitivanje kao način prikupljanja primarnih podataka. Pri tome su određene i osnovne dimenzije strategije uzorkovanja definisanjem:

- Jedinice uzorkovanja (koga treba anketirati)
- Veličina uzorka (koliko ispitanika treba anketirati),
- Postupak uzorkovanja (način izbora ispitanika, slučajni ili namerni),
- Način kontaktiranja sa ispitanicima (licem u lice, putem telefona, online)
- Instrumente ispitivanja (anketni upitnik, podsetnik ili neki mehanički instrument)

Proces istraživanja obuhvatio je dve dimenzije uzorkovanja: ispitivanje stavova roditelja vezanih za mogućnost implementacije senzornih vrtova u okviru PU i ispitivanje stavova vaspitača vezanih za mogućnost implementacije senzornih vrtova u okviru PU. Ukupan broj anketiranih roditelja je 245 dok je ukupan broj anketiranih vaspitača 55. Ovde je bitno naglasti da je veći procenat roditelja koji se, pre ovog istraživanja, nisu do sada susretali sa pojmom senzornog vrta kao i da stepen obrazovanja vaspitača utiče na stepen poznavanja pojma senzornog vrta.

Kreiranje anketnih upitnika, kao sastavni deo plana istraživanja, otkriva niz važnih detalja koji bitno utiču na kvalitet dobijenih rezultata istraživanja, kao što su:

- Ukupan broj pitanja (upitnik namenjen za roditelje je imao 14 pitanja, dok upitnik namenjen za vaspitače 16).
- Oblik pitanja (zatvorena i otvorena pitanja).
- Tip pitanja (direktna i indirektna pitanja).
- Redosled pitanja i
- Dizajn upitnika

Projekat **Ekonomski aspekti implementacije senzornih vrtova u predškolskim ustanovama Srbije** je usmeren na prikupljanje primarnih podataka putem ispitivanja (ličnim i online) kroz unapred definisane anketne upitnike, te je planom istraživanja predviđen način organizovanja i kontrole prikupljanja podataka „na terenu“ (odnosno organizovanje rada

anketara, instruktora i drugih saradnika u procesu istraživanja). Iako je *organizovanje prikupljanja podataka* više tehničko nego metodološko pitanje, od rada anketara i njihovih instruktora u velikoj meri zavisi kvalitet informacija i efikasnost celokupnog procesa istraživanja.

Kreirani upitnik za roditelje, u skladu sa ciljevima, je obuhvatio sledeće grupe podataka:

1. Socio-demografski podaci (pol, starost, stepen stručne spreme, broj članova porodice, uzrast dece)
2. Boravak dece napolju i u prirodi
 - 2.1 koliko vremena deca provode napolju
 - 2.2 da li odlaze na izlete van grada, u prirodu
 - 2.3 koliko često deca odlaze na izlete u prirodu
 - 2.4 stav (da li boravak dece u prirodi utiče na formiranje svesti o životnoj sredini)
3. Stepen upoznatosti sa pojmom senzornog vrta i mogućnosti inkluzije dece sa posebnim potrebama
 - 3.1 da li su ranije čuli za pojam senzornog vrta
 - 3.2 stav (o uticaju senzornog vrta na psihomotorni razvoj dece)
 - 3.3 zainteresovanost za implementaciju senzornog vrta u vrtiću koje pohađa njihovo dete
 - 3.4 mišljenje o inkluziji dece sa posebnim potrebama

Kreirani upitnik za vaspitače, u skladu sa ciljevima, je obuhvatio sledeće grupe podataka:

1. Socio-demografski podaci (pol, starost, stepen stručne spreme, godine radnog iskustva, uzrast dece kojoj su vaspitači)
2. Boravak dece napolju i u prirodi
 - 2.1 koliko vremena deca provode napolju u dvorištu vrtića
 - 2.2 izloženost dece direktnom kontaktu sa prirodom u okviru dvorišta vrtića
 - 2.3 sprave sa kojima se deca mogu igrati u okviru dvorišta vrtića
 - 2.4 stav (da li boravak dece u prirodi utiče na formiranje svesti o životnoj sredini)
3. Stepen upoznatosti sa pojmom senzornog vrta i mogućnosti inkluzije dece sa posebnim potrebama
 - 3.1 da li su ranije čuli za pojam senzornog vrta
 - 3.2 stav (o uticaju senzornog vrta na psihomotorni razvoj dece)
 - 3.3 zainteresovanost za implementaciju senzornog vrta u vrtiću u kojem su zaposleni

3.4 stav o uticaju senzornog vrta na inkluziju dece sa posebnim potrebama

Anketiranje se vršilo putem dostave upitnika u prostorijama PU „Dečiji dani“ posebno u vrtićima koji imaju dvorište. Pored toga kreiran je online anketni upitnik za roditelje i online upitnik za vaspitače koji je dostavljen ispitanicima putem e-maila. Isti su postavljeni na društvene mreže *Facebook* (kreirana je grupa Implementacija senzornih vrtova u vrtićima u Srbiji), posebno u okviru grupa koje se bave senzornom integracijom (Senzorni kutak, Senzorna integracija – Govor i jezik) kao i stranica: http://www.najboljamamanasvetu.com/mame_pisu_post/za-novu-buducnost-najmladih/.

U planu istraživanja projekta **Ekonomski aspekti implementacije senzornih vrtova u predškolskim ustanovama Srbije** predviđen je način kontrole, obrade i *analize podataka* „prispelih sa terena“. Izbor metoda izdvajanja prikladnih informacija iz prikupljenih podataka zavisi od vrste prikupljenih primarnih podataka i prirode informacija definisanih planom istraživanja. U slučaju projekta **Ekonomski aspekti implementacije senzornih vrtova u predškolskim ustanovama Srbije** mi smo se opredelili za primenu statističkog softvera SPSS.

Planom istraživanja predviđen je bio i *oblik prezentacije rezultata istraživanja*. Izveštaj i prezentacija o sprovedenom istraživanju pored ostalog sadrži osnovne istraživačke nalaze i preporuke za:

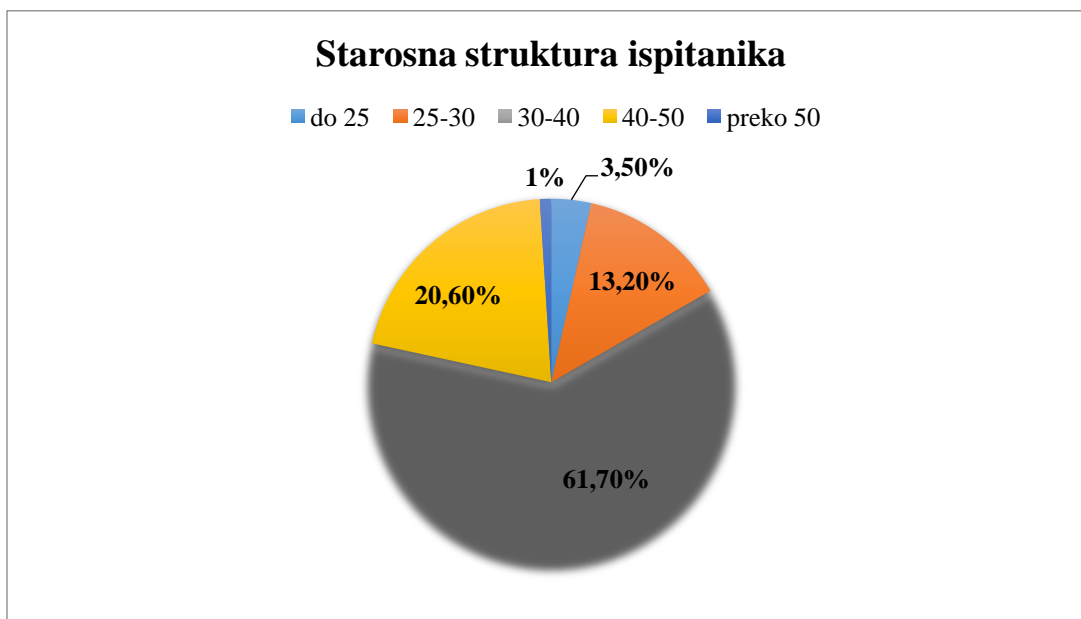
- Sekretarijat za obrazovanje, kao prvu instantcu u oblasti predškolskog obrazovanja a po osnovu preporuke koje je projekat dobio od strane Sekreterijata za zaštitu životne sredine¹⁹
- Predškolske ustanove u pogledu prezentacije naučnih istraživanja kao i konkretnih rezultata prikupljenih ovim istraživanjem,
- Roditeljima dece koja pohađaju vrtić u pogledu bitnosti primene koncepta senzornih vrtova.

Sastavni element ovog istraživačkog projekta jeste i *vreme* koje je bilo potrebno za sprovođenje celokupnog istraživanja. Ukupno planirano vreme trajanja istraživanja zavisi od specifičnosti istraživačkog problema i roka donošenja odgovarajuće odluke, a u našem slučaju za istraživanje bilje bilo potrebno tri meseca.

¹⁹ Prilog 1

6. REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Socio-demografska obeležja. Upitnik za roditelje je popunio 311 ispitanik. Navedeni uzorak je dovoljan za prikaz rezultata u ilustrativne svrhe, posebno u domenu ispitivanja stepena upoznatosti sa pojmom senzornog vrta. Pored toga bitno je istaći da se ispitivanje na temu implementacije senzornog vrta u okviru predškolskih ustanova vrši prvi put na području Beograda čime ovo istraživanje dobija i dodatni značaj.



Grafikon 1: Starosna struktura ispitanika

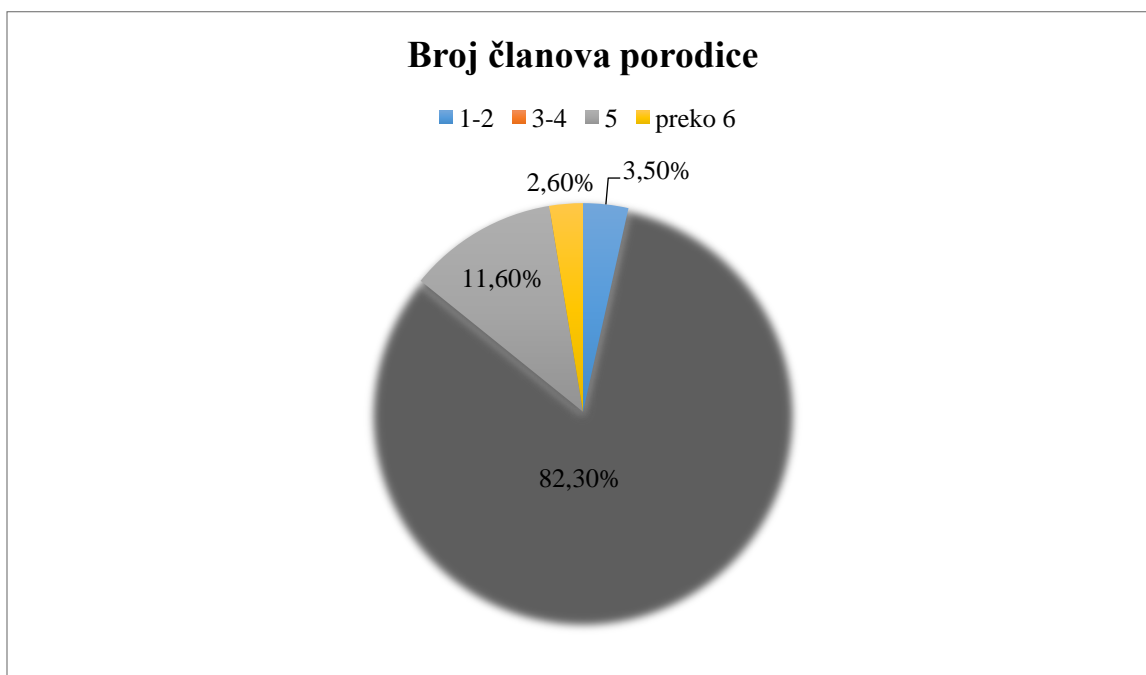
Istraživanje je pokazalo znatno veći stepen uključenosti majki u aktivnosti rada vrtića budući da je 75.6% ispitanika ženskog pola, starosne dobi od 30 – 40 godina (61.7%). Nakon toga, najzastupljenija je starosna kategorija 40-50 godina, što je još jedan od parametara koji pokazuje na trend zasnivanja porodica u kasnim tridesetim ili ranim četrdesetim godinama, kada su žene u pitanju. Ovaj trend predstavlja veliki demografski i populacioni problem Srbije, prisutan već nekoliko decenija. Kao posledica njega Srbija godišnje u populacionm smislu izgubi preko 30.000 stanovnika, što je jedan manji grad veličine Čuprije.

U pogledu stepena obrazovanja 40.1% ispitanika ima završen fakultet – VII stepen.



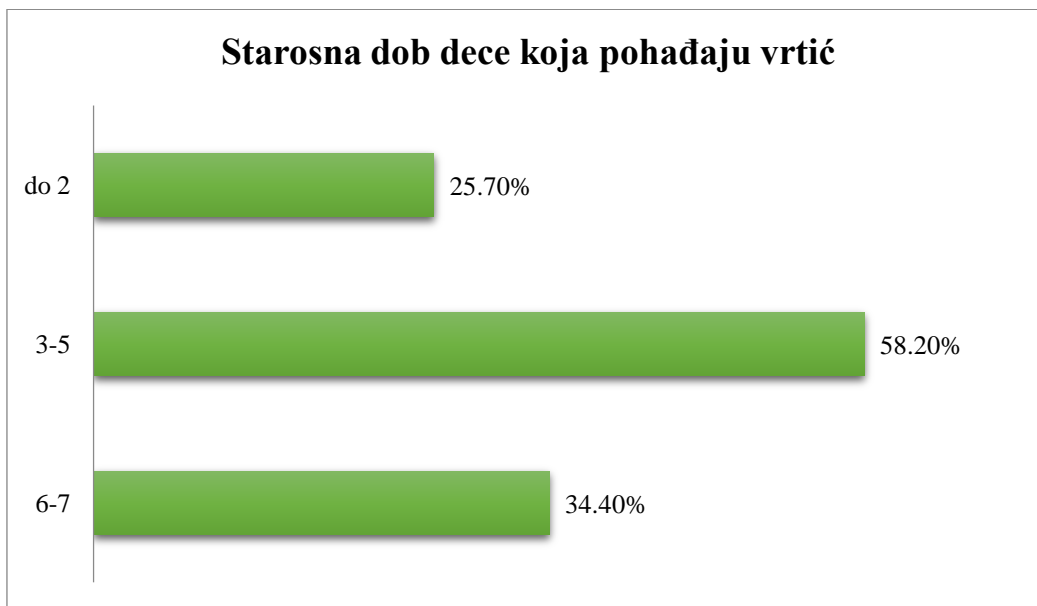
Grafikon 2: Stepen obrazovanja ispitanika

Najveći procenat ispitanika, 82.30%, ima ukupno 3 ili 4 člana porodice, odnosno jedno ili dvoje dece uz roditelje.



Grafikon 3: Broj članova porodice

Što se tiče starosne dobi dece, najviše ispitanika, 58.2%, je roditelj dece starosne dobi od 3 do 5 godina.



Grafikon 4: Starost dece koja pohađaju vrtić

Boravak dece napolju i u prirodi. Život u gradu podrazumeva odlazak u parkove kao jednim od vida aktivnosti provođenja kvalitetnog vremena napolju. Kao takvi, parkovi daju mogućnost da deca dođu u kontakt sa prirodom uključujući i životinje koje mogu da pojave kao što je slučaj sa Kalemegdanom u Beogradu. S druge strane deca ne mogu u potpunosti da se povežu sa prirodom, zato što je nepisano pravilo da se trava u parku ne gazi čime se deca izoluju na betonsku površinu i ograniče se na igrališta koja obično postoje u sklopu samog parka. U tom pogledu odlazak na izlete van grada poprima novu dimenziju i daje drugačiji osećaj doživljaja takvog prirodnog okruženja. Vazduh je znantno svežiji, manje je ljudi i deca imaju priliku da u potpunosti podstaknu svoja čula budući da su okruženi isključivo prirodom.

Rezultati naših istraživanju ukazuju da vole da vreme provode napolju gde je 77.5% ispitanika odgovorilo da taj boravak traje duže od jednog sata.



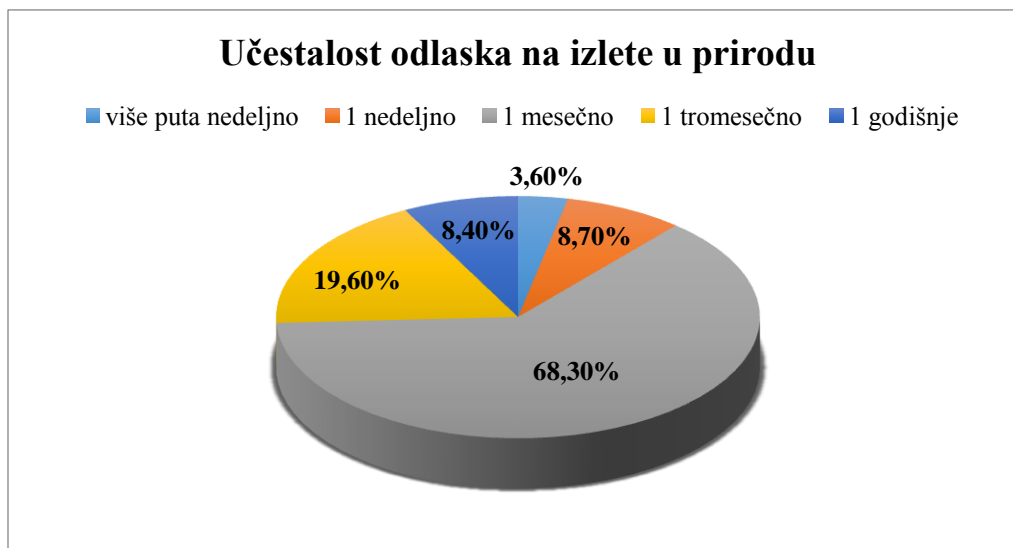
Grafikon 5: Dužina boravka dece napolju

Porodična druženja u smislu odlaska na izlet van grada prisutno je kod 87.4% ispitanika.



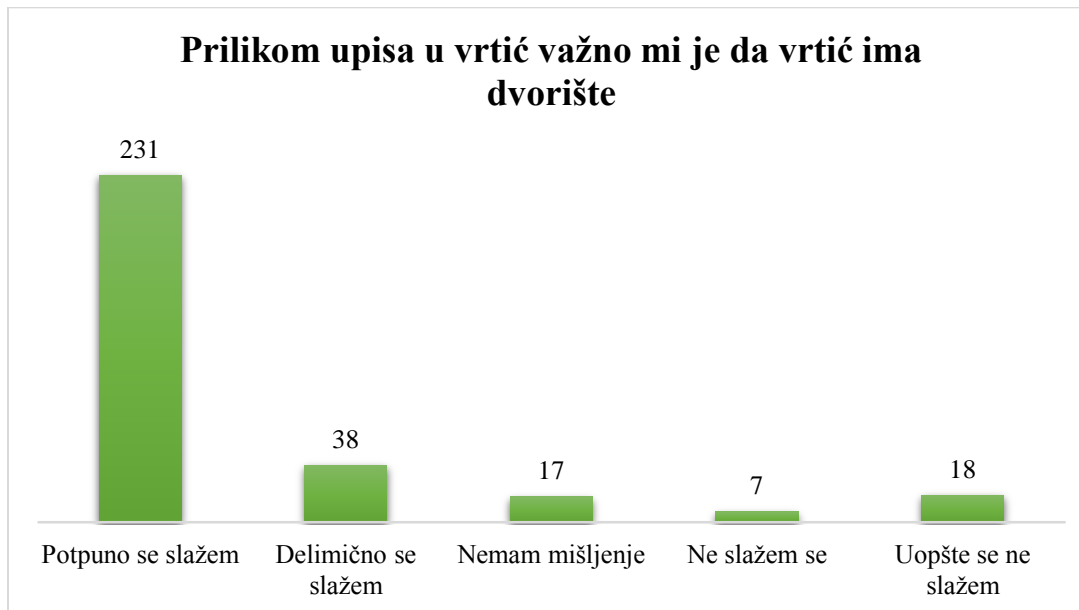
Grafikon 6: Odlazak na izlete van grada

Što se tiče frekvencije odlazaka, 68.30% ispitanika je odgovorilo da izletišta posećuje jednom mesečno.



Grafikon 7: Učestalost odlaska na izlete van grada

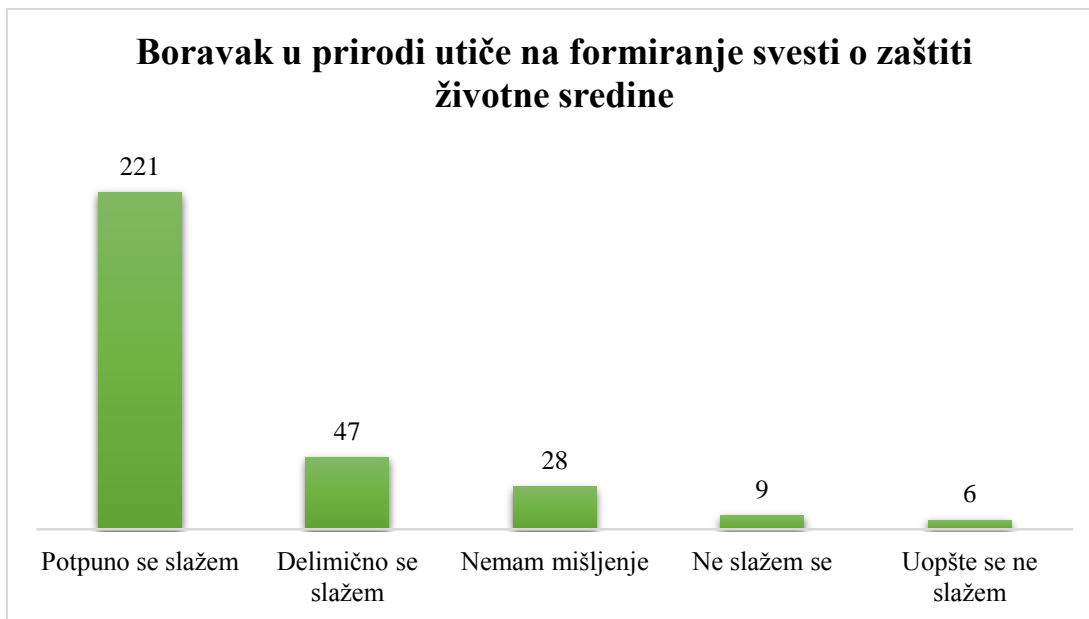
Koliko je roditeljima važno da deca vreme koje provedu u vrtiću ispune i aktivnostima van samog vrtića, iskazuje se i kroz upis deteta u vrtić koje ima dvorište. Važnost ove stavke ispoljava se i kroz stav 231 ispitanika da im je prilikom upisa dece u vrtić veoma važno da vrtić ima dvorište.



Grafikon 8: Stav o važnosti posedovanja dvorišta u okviru vrtića

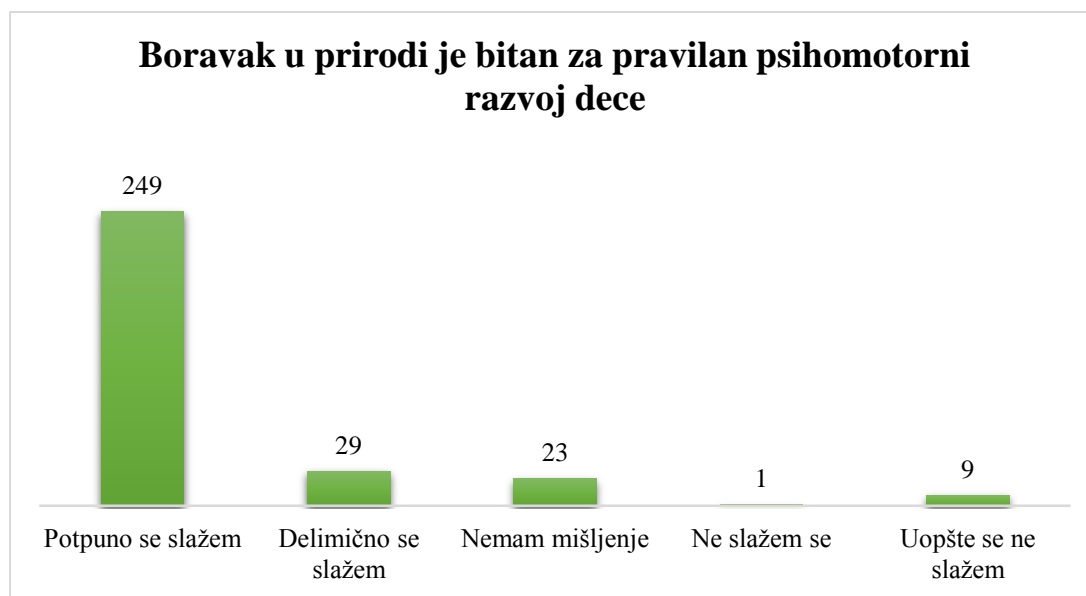
U pogledu stava o uticaju prirode na formiranje svesti o životnoj sredini kod dece, 221 ispitanika potpuno se slažu da boravkom dece u prirodi dolazi do formiranja svesti o važnosti

životne sredine. S tim u vezi Parsons (2011) navodi da detetov direktni kontakt sa prirodom u ranom detinjstvu, posebno u dobi od 3 do 12 godine, utiče na oblikovanje njegovog identita u odnosu prema životnoj sredini i zaštiti životne sredine.



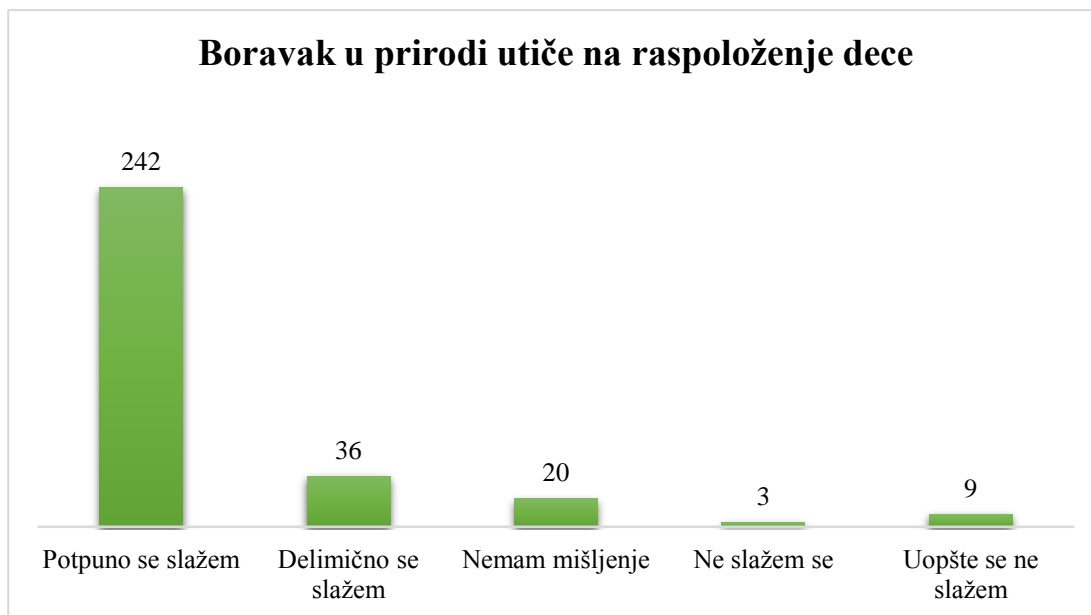
Grafikon 9: Stav o uticaju prirode na formiranje svesti o zaštiti životne sredine

S druge strane, 249 ispitanika potpuno se slaže da je boravak u prirodi bitan za pravilan pravilan psihomotorni razvoj dece.



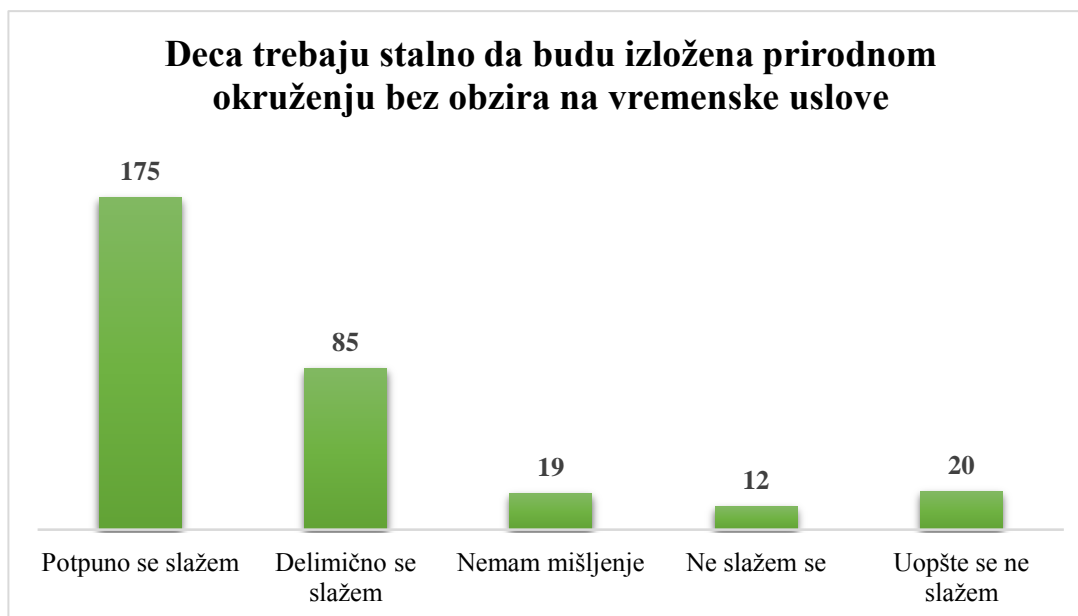
Grafikon 10: Stav o bitnosti boravka dece u prirodi i uticaju na psihomotorni razvoj

Da boravak u prirodi utiče na raspoloženje kod dece, iskazalo je 242 ispitanika.



Grafikon 11: Stav o uticaju prirode na raspoloženje dece

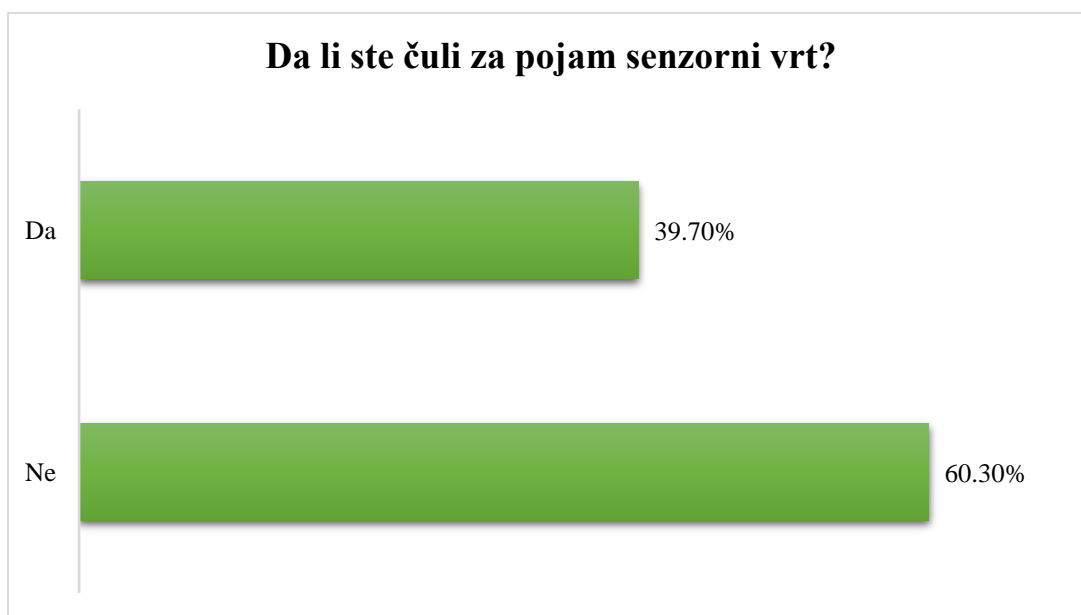
Što se tiče dužine i načina izloženosti uticaju prirode, 175 ispitanika se potpuno slaže da deca treba stalno da budu izložena prirodnom okruženju, bez obzira na vremenske uslove čime se i ispunjava jedna od funkcija senzornog vrta.



Grafikon 12: Stav o boravku dece u prirodi bez obzira na vremenske uslove

Stepen upoznatosti sa pojmom senzornog vrta i mogućnosti inkluzije dece sa posebnim potrebama

Koncept senzornog vrta kao metoda učenja i metoda terapije u Srbiji zastupljena je u ustanovama koje su specijalizovane za decu sa posebnim potrebama. Međutim, radi se o pojedinačnim slučajevima i najčeće su u pitanju škole. U okviru predškolskih ustanova, do sada, to nije bila praksa posebno ne u okviru državnih vrtića. Stepem upoznatosti roditelja sa pojmom senzornog vrta nije na zadovoljavajućem nivou budući da 60.3% ispitanika nije ranije čulo za senzorni vrt. Time se potvrđuje već ranije izneseno mišljenje da se implementacijom ovog projekta pomeraju standardi u obrazovanju u Srbiji kako za decu tako i za roditelje i vaspitače budući da ovaj sistem zahteva prisutnost sve tri strane.



Grafikon 13: Stepem upoznatosti sa pojmom senzorni vrt

U pogledu stava o uticaju senzornog vrta na psihomotorni razvoj dece, 81.7% ispitanika smatra da bi vreme koje deca provedu u takvom okruženju može poboljšati njihov psihomotorni razvoj.



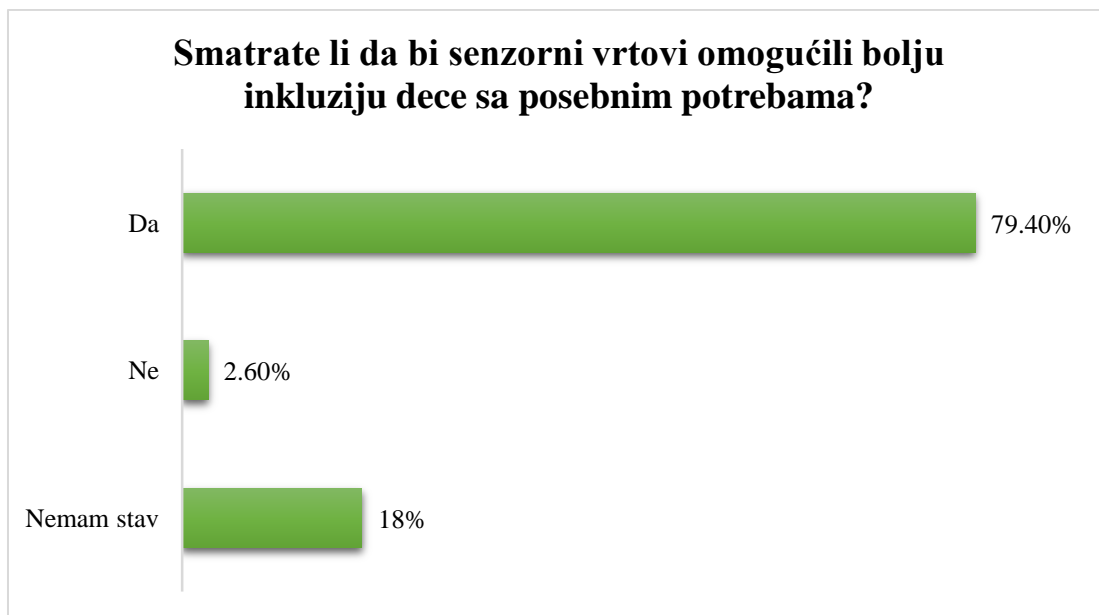
Grafikon 14: Stav o uticaju senzornog vrta na psihomotorni razvoj dece

Zainteresovanost za implementaciju ovakvog načina obrazovanja i društvene aktivnosti u okviru vrtića koje pohađa njihovo dete, iskazalo je 80.1% ispitanika.



Grafikon 15: Zainteresovanost za implementaciju senzornog vrta u vrtiću koje pohađa njihovo dete

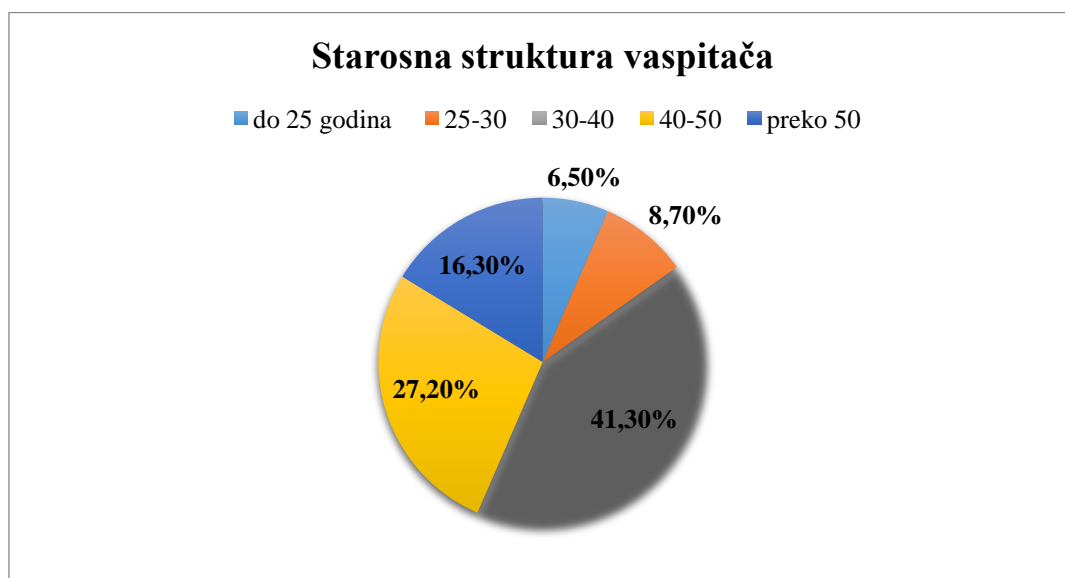
Imajući u vidu i terapeutsko delovanje senzornog vrta, 79.4% ispitanika smatra da bi se njegovom implementacijom omogućila inkluzija dece sa posebnim potrebama.



Grafikon 16: Stav o uticaju senzornog vrta na inkluziju dece sa posebnim potrebama

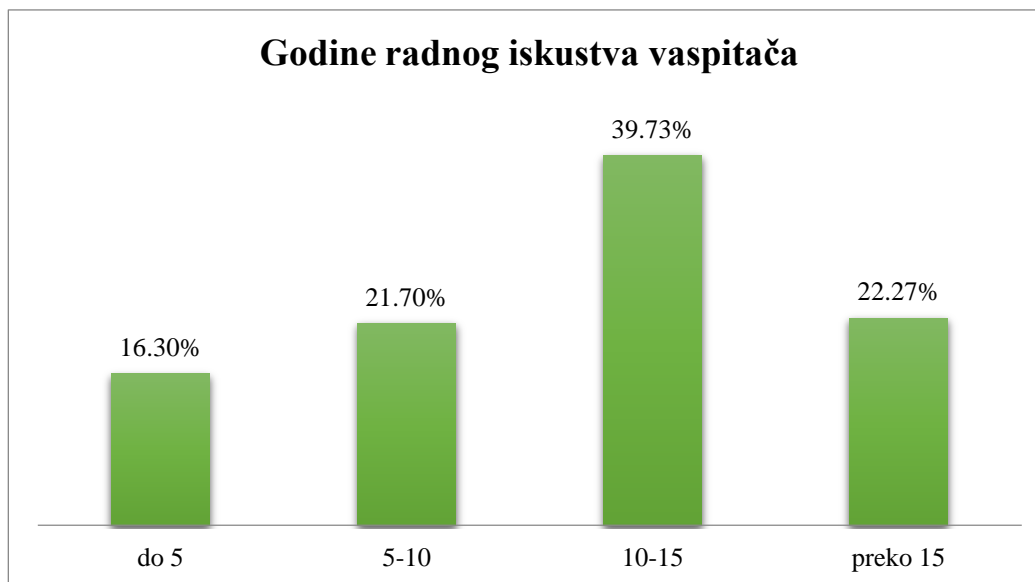
Socio-demografska obeležja. Upitnik za vaspitače popunilo je ukupno 92 ispitanika čime se može steći uvid o stavu vaspitača prema datoj oblasti.

Rezultati istraživanja su pokazali da je u predškolskom obrazovanju više zaposleno ženskih vaspitača, u odnosu na muške, što je u ovom slučaju 92.4% u odnosu na 7.6%. Najviše zaposlenih vaspitača je starosne dobi u rangu od 30-40 godina.



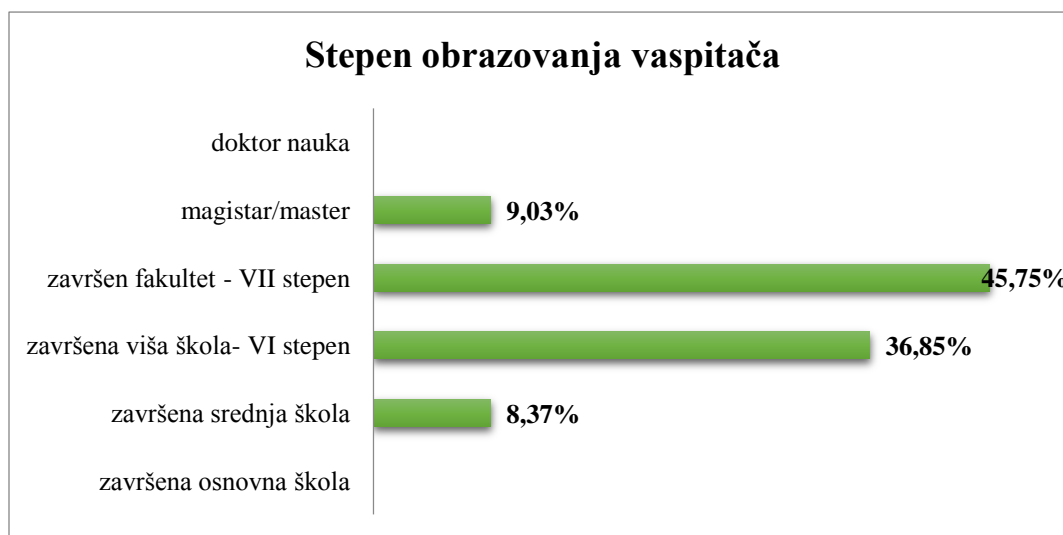
Grafikon 17: Starosna struktura vaspitača

U skladu sa starosnom strukturom vaspitača, najviše je zaposlenih sa 10 do 15 godina radnog iskustva.



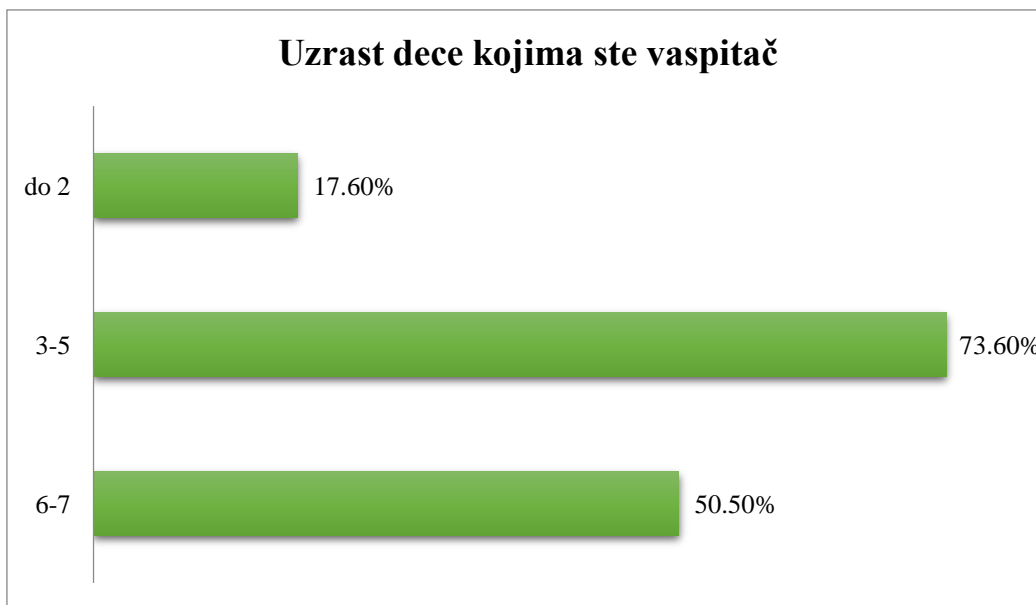
Grafikon 18: Godine radnog iskustva vaspitača

U pogledu stručne spreme najviše je zaposleno vaspitača koji imaju završen fakultet odnosno VII stepen 48.75%.



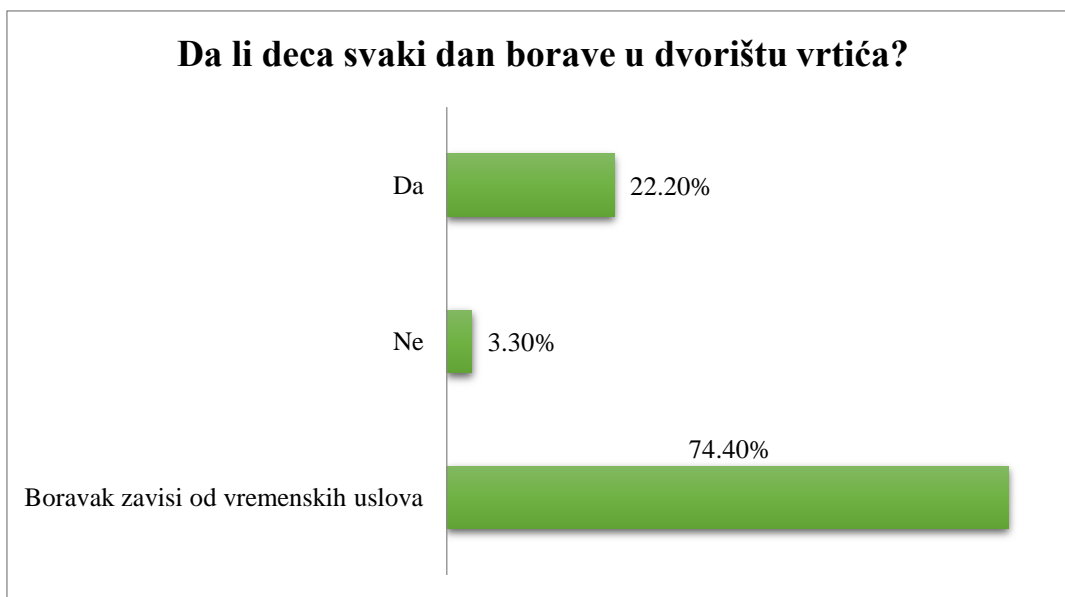
Grafikon 19: Stepen obrazovanja vaspitača

Kada govorimo o dobi dece koja pohađaju predškolsko obrazovanje, prema dobijenim rezultatima najviše je dece uzrasta od 3 do 5 godina.



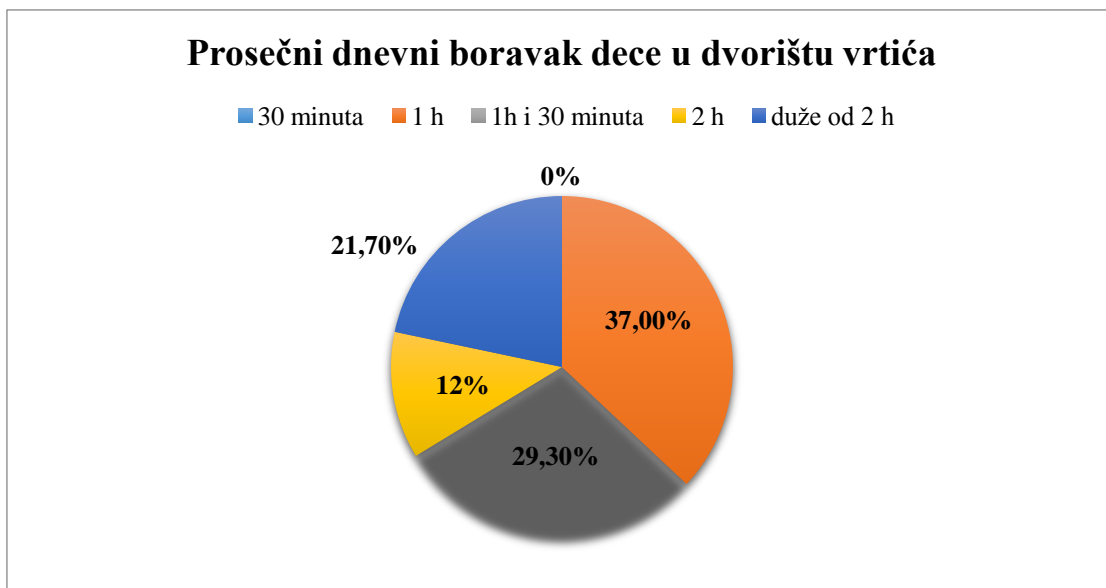
Grafikon 20: Uzrast dece koja pohađaju predškolsko obrazovanje

Boravak dece napolju i u prirodi. Boravak dece napolju, u vrtićima koji imaju dvorište, prema mišljenju 74.4 % vaspitača zavisi od vremenskih uslova.



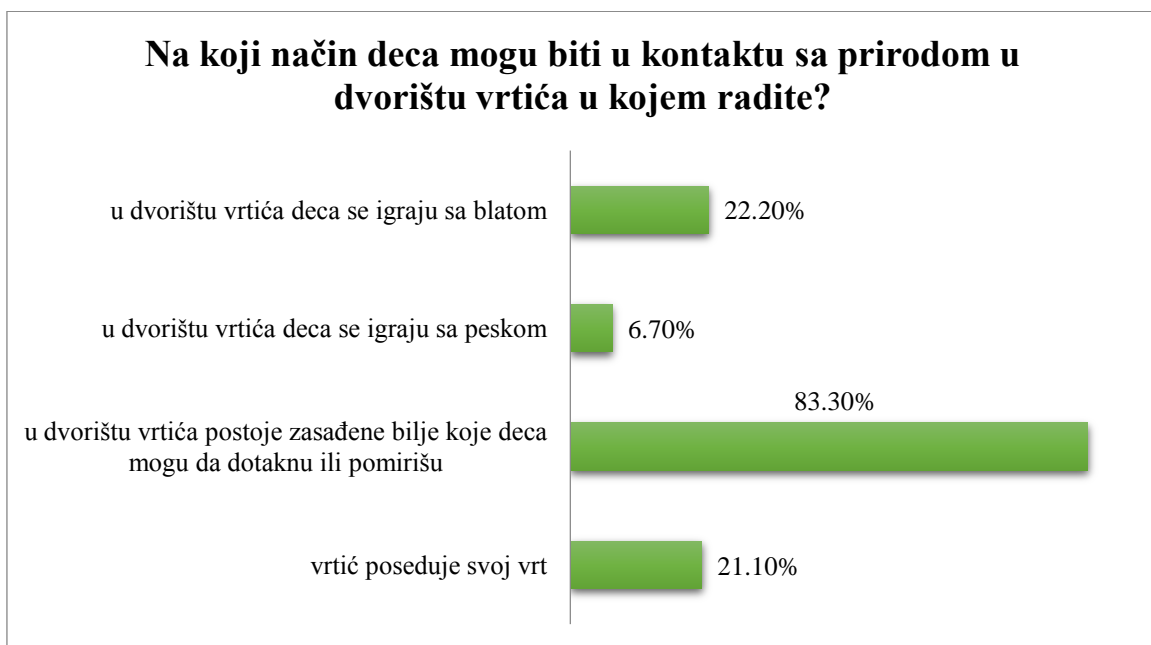
Grafikon 21: Boravak dece u dvorištu vrtića

U pogledu vremena koje deca provedu u dvorištu vrtića, ukoliko vremenski uslovi dozvoljavaju, onda boravak dece u dvorišta vrtića traje, prosečno, sat vremena.



Grafikon 22: Prosečni dnevni boravak dece u dvorištu vrtića

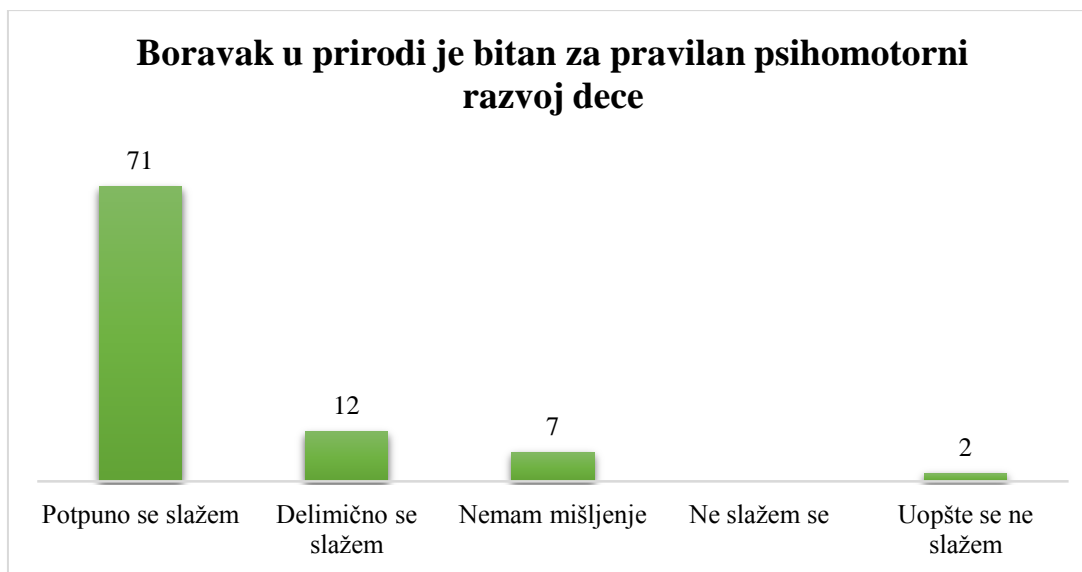
Po pitanju izloženosti dece direktnom kontaktu sa prirodom, u okviru dvorišta vrtića, 96.6% vaspitača je odgovorilo da deca mogu, u vremenu koje provode u dvorištu, imati kontakt sa prirodnim okruženjem od čega se 83.3% odnosi na zasađene biljke koje deca mogu da dodirnu ili pomirišu.



Grafikon 23: Kontakt dece sa prirodom u dvorištu vrtića

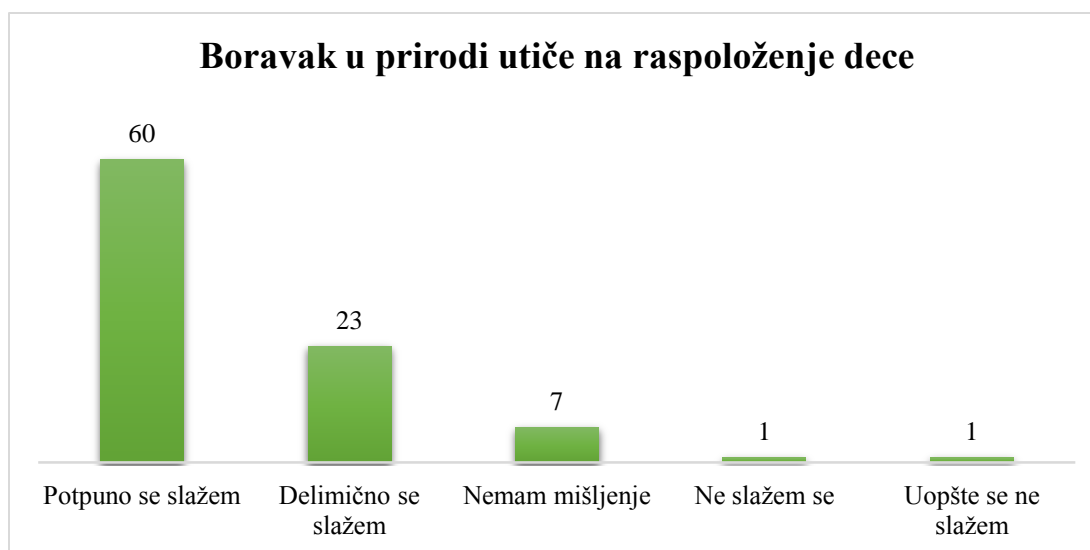
Što se tiče sprava koje su deci dostupne za igru tokom boravka u dvorištu vrtića, 96.6% vaspitača je odgovorilo da deca mogu da koriste tobogan (89.1%), most (81.3%), ljuljaške (16.9%), klackalice (11.6%) i mreže za penjanje (6.7%).

Boravak u prirodi je neizostavan deo odrastanja svakog pojedinca i bitno je istaći njegovu vrednost i bitnost. U tom smislu, 71 vaspitač se potpuno slaže da je boravak u prirodi bitan za pravilan psihomotorni razvoj dece.



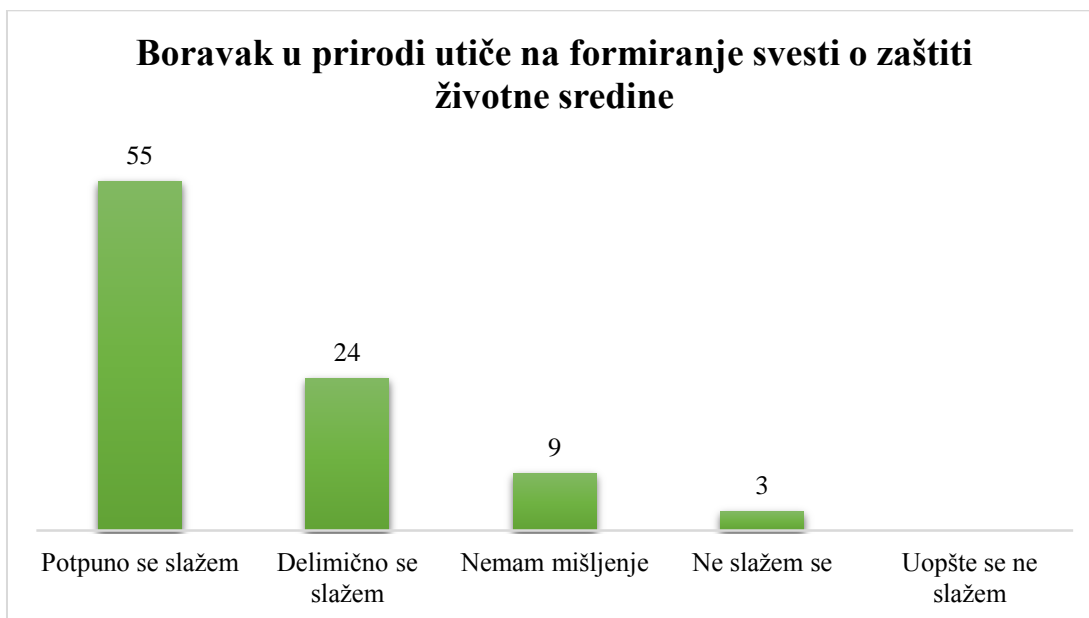
Grafikon 24: Stav vaspitača o bitnosti boravka dece u prirodi i uticaju na psihomotorni razvoj

Stav 60 ispitanika je da da boravak u prirodi utiče na raspoloženje dece.



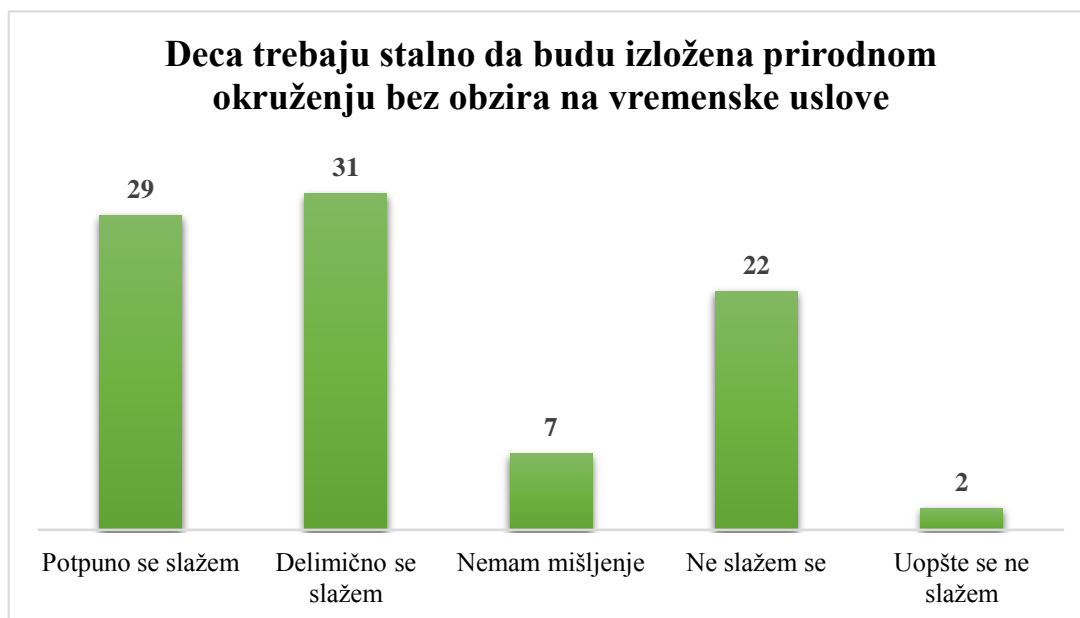
Grafikon 25: Stav vaspitača o uticaju prirode na raspoloženje dece

Zaštita životne sredine je tema koja mora zauzeti centralno mesto u odgoju dece i iz tog razloga bitno je da deca u što ranijem dobu formiraju svest o njenoj zaštiti.



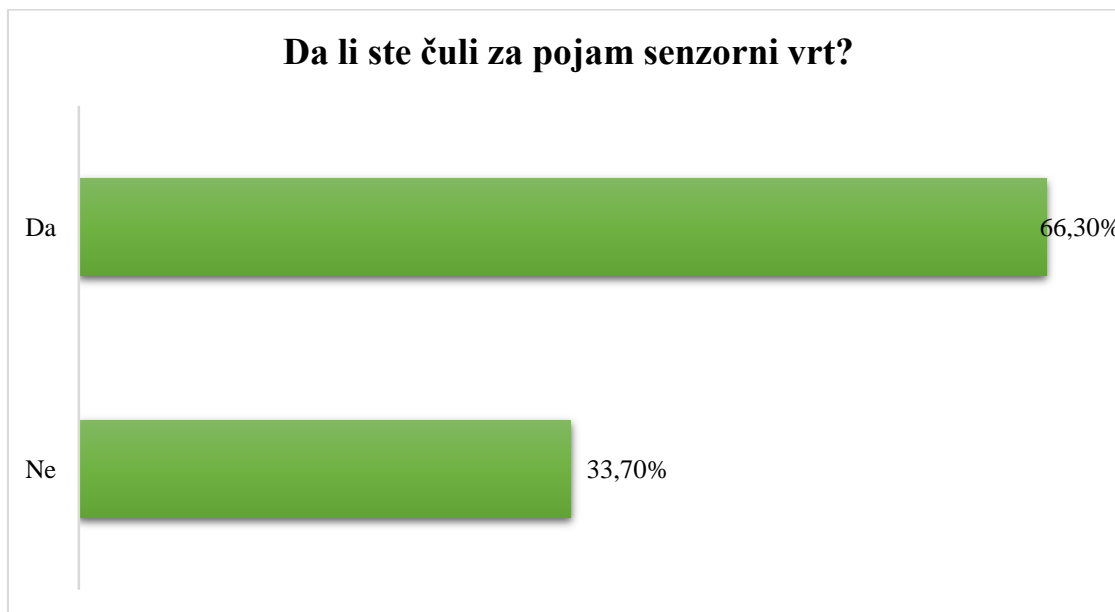
Grafikon 26: Stav vaspitača o uticaju prirode na formiranje svesti o zaštiti životne sredine

Veliki Albert Einstein je rekao “*Priroda nam skriva svoje tajne jer je veličanstvena, a ne jer je varalica*“.



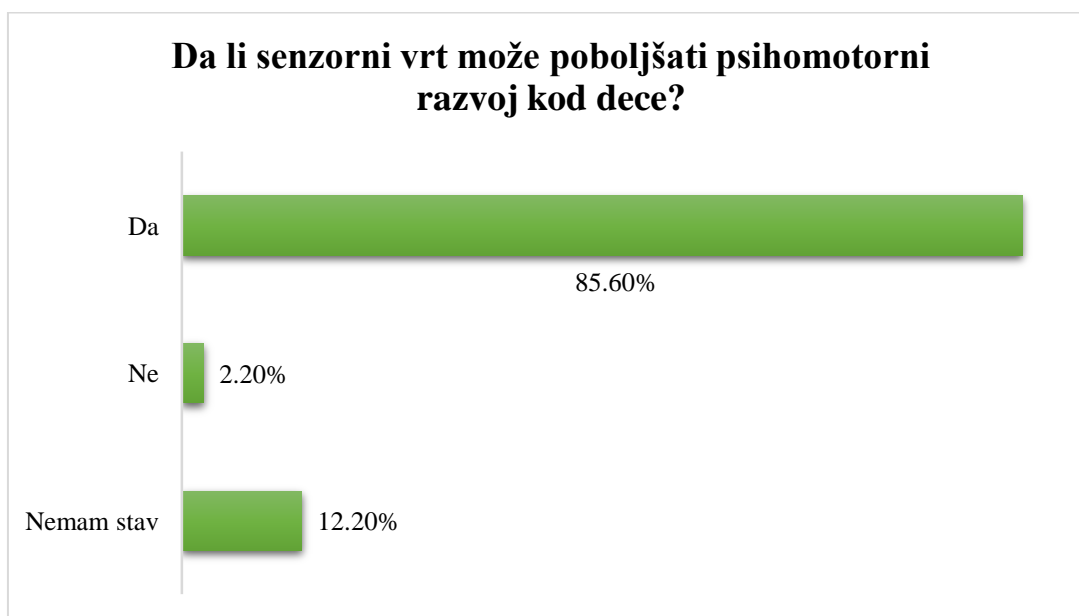
Grafikon 27: Stav vaspitača o boravku dece u prirodi bez obzira na vremenske uslove

Stepen upoznatosti sa pojmom senzornog vrta i mogućnosti inkluzije dece sa posebnim potrebama. Iako je procenat onih koji su upoznati sa pojmom senzornog vrta veći od onih koji nisu, ipak su ta saznanja više usmerena na senzorne sobe nego na sam senzorni vrt.



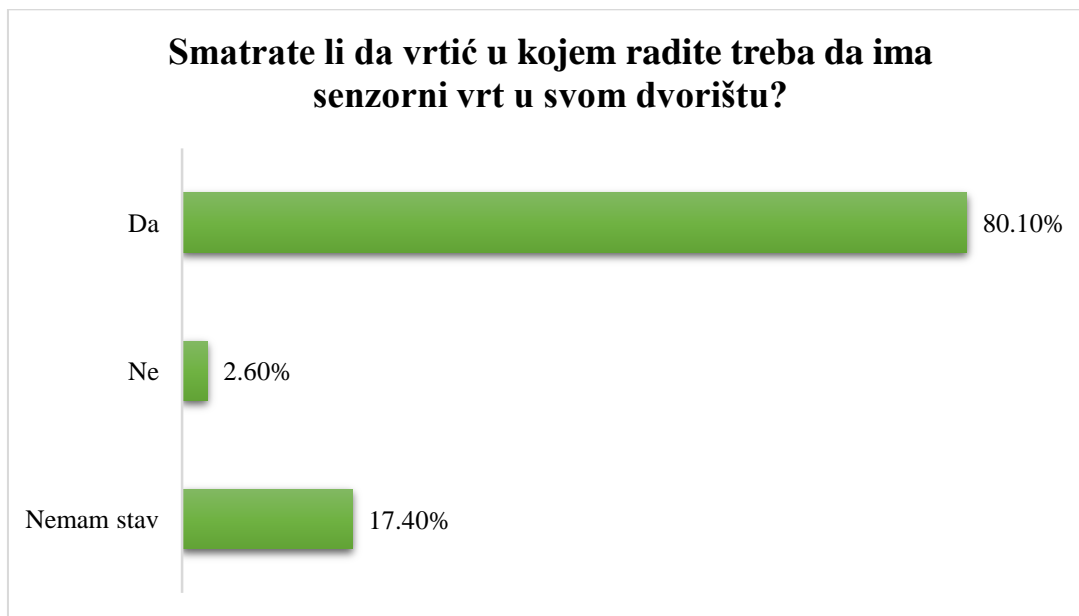
Grafikon 28: Stepen upoznatosti vaspitača sa pojmom senzorni vrt

Znanje koje su vaspitači stekli tokom školovanja bitno je primeniti i u praksi, posebno kada se ona odvija van učionice.



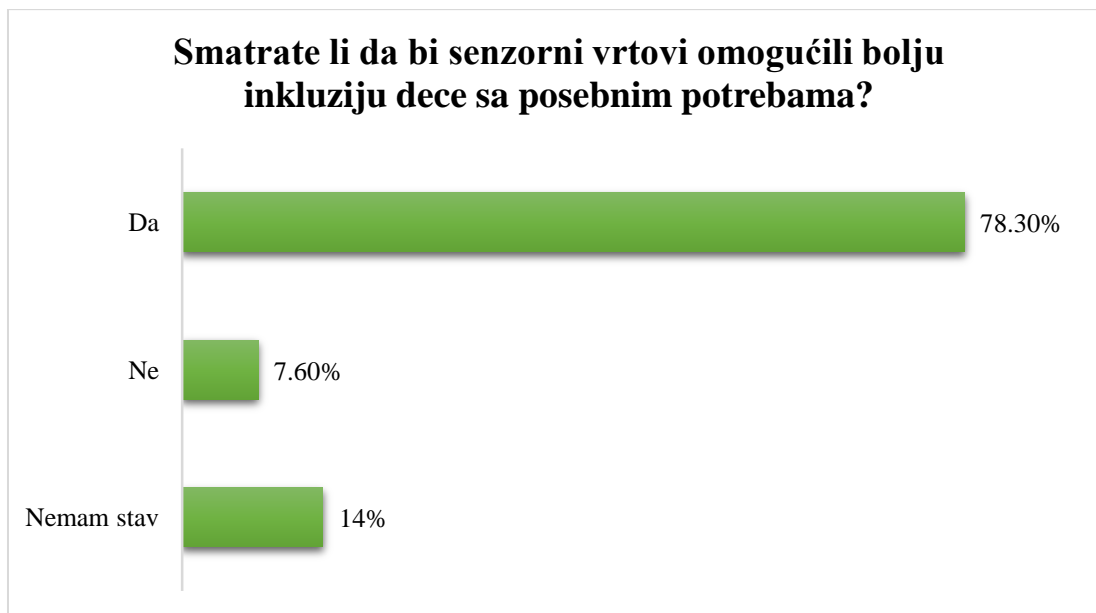
Grafikon 29: Stav vaspitača o uticaju senzornog vrta na psihomotorni razvoj dece

Vaspitači kao pojedinci koji imaju odgojnu ulogu u razvoju najmlađe populacije, mogu da utiču na proces obrazovanja i postanu aktivni učesnici obrazovnog procesa.



Grafikon 30: Zainteresovanost vaspitača za implementaciju senzornog vrta u vrtiću u kojem rade

Sva deca zaslužuju da imaju bezbedno detinjstvo i jednake šanse za razvoj.



Grafikon 31: Stav vaspitača o uticaju senzornog vrta na inkluziju dece sa posebnim potrebama

7. ZAKLJUČNA RAZMATRANJA I PREPORUKE

Projekat „*Ekonomski aspekti implementacije senzornih vrtova u predškolskim ustanovama Srbije*“ pokrenut je sa ciljem afirmacije senzornih vrtova kao koncepta koji objedinjuje model „*učenja u prirodi*“ a istovremeno predstavlja metodu terapije za decu sa posebnim potrebama, u predškolskim ustanovama Srbije.

Koncept senzornog vrta se u svetu primenjuje od 70-tih godina XX veka, a u svom spektru delovanja nije namenjen isključivo za decu, mada se upravo u tom segmentu pokazao kao najuspešniji i najdelotvorniji jer pozitivno utiče na razvoj sve dece. Pored toga, senzorni vrt omogućava direktnu interakciju korisnika sa prirodom, što u uslovima odrastanja u gradu ima višestruki uticaj na pravilan psihomotorni razvoj dece predškolskog uzrasta. S druge strane, senzorni vrt je i novi način obrazovanja dece jer provodeći vreme u jednom takvom okruženju deca se uče o bitnosti zaštite životne sredine i mogućnosti razvoja ekološkog preduzetništva. Radeći u grupi, deca unapređuju veštine komunikacije i govora jer razmenjuju iskustva o vremenu provedenom u senzornom vrtu.

Trenutni model obrazovanja u pogledu predškolskih ustanova u Srbiji ne zaostaje u odnosu na evropski model ali implementacijom jednog ovakvog projekta, Srbija bi postala jedina zemlja u regionu koja bi sistem predškolskog obrazovanja podigla na jedan novi nivo. Time bi se mogla svrstati u red zemalja gde životna sredina zauzima centralno mesto u pogledu odnosa države prema ovom pitanju.

Prva ustanova u Srbiji koja u svom sistemu obrazovanja koristi senzorni vrt jeste Osnovna škola "Milan Petrović" u Novom Sadu. Škola je specijalizovana za kontinuiranu edukaciju i rehabilitaciju dece sa smetnjama u razvoju i osoba sa invaliditetom od rođenja do uključivanja u društvenu zajednicu. Senzorni vrt u ovoj školi rezultat je projekta kojeg su finansirali Ministarstvo spoljnih poslova Republike Italije i Regija Emilija Romanja u saradnji sa Ministarstvom rada i socijalne politike Republike Srbije. Senzorni vrt je deo projekta „*Podrška politici za decu i mlade u Srbiji*“, koji se sprovodi na teritoriji Grada Novog Sada. Vrt je zvanično otvoren 04.11.2015. godine.

U Beogradu, prva Osnovna škola koja u svom dvorištu ima senzorni vrt jeste škola "Radivoj Popović", Zemun. Škola je za decu oštećenog sluha i govora, disharmoničnog motornog razvoja i autizma. Elementi vrta protkani su bojama, teksturama, mirisima, ukusima i zvucima

kojima dominira podsticajna atmosfera učenja kroz igru, spontano ili osmišljeno istraživanje kao i osećaj blagostanja neophodnog za zdrav razvoj dece. Finansiranje i realizacija prva faze projekta u 2016. godini, obezbeđeni su na javnom konkursu Ministarstva privrede, dok je druga faza projekta izvedena tokom proleća 2017. uz partnersku podršku kompanije McDonaldsSrbija, JKP "Zelenilo-Beograd", preduzeća Oblutak Za Svaki Kutak- Dekobel, Gras Garden i drugih donatora.

Koncept senzornih vrtova, iako u povoju, ima budućnost u Srbiji iz razloga što je sve veći broj onih koji su svesni koristi senzornog vrta posebno u radu sa decom. Iz prethodno navedenih slučajeva može se zaključiti da je akcenat stavljen na škole. Međutim, kada bi se ovaj sistem implementirao u okviru rada vrtića, deca bi od početka imala balans između fizičkog i emocionalnog razvoja. S druge strane, senzorni vrt u okviru vrtića omogućava da generacije dece imaju zdravo, sigurno i kreativno detinjstvo čime im se omogućava da izrastu u zdrave pojedince koje će moći da aktivno doprinosu svojoj široj društvenoj zajednici. Pored toga, omogućava se inkluzija dece sa posebnim potrebama, čime se stvara društvo jednakih mogućnosti i pruža podrška roditeljima da nisu sami i da društvo aktivno brine o svakom svom članu.

Rezultati naših istraživanja potvrđuju resursni potencijal predškolskih ustanova za implementaciju senzornih vrtova, ali i iskrenu zainteresovanost, kako uprava vrtića, tako i roditelja dece predškolskog uzrasta. Iako je stepen poznavanja samog pojma i koncepta senzornog vrta na nezadovoljavajućem nivou, želja za učenjem i aktivnim učešćem postoji jednako i kod vaspitača i kod roditelja. Shodno tome, sledeći korak bi trebalo da učine kreatori javnih politika u Republici Srbiji, u smislu da pomognu i olakšaju procedure za predškolske ustanove kada su u pitanju procedure za dobijanje dozvola i finansijskih sredstava za implementaciju senzornih vrtova u predškolskim ustanovama Srbije.

Koristeći se primerom vrtića „Vila“ jasno se da zaključiti da su ispunjeni svi uslovi za implementaciju jednog ovakvog projekta jer se time stiče dojam da grad Beograd odnosno država Srbija sprovodi inkluziju koristeći sistem kontinuiranog učenja koji uključuje predškolske ustanove, roditelje, decu ali i kreatore javnih politika koji im to i omogućavaju.

8. LITERATURA

Članci:

1. Barker, R. (1968). *Ecological psychology: Concepts and methods for studying the environment of human behaviour*. California. Stanford University Press.
2. Davis, J. (2004). *Psychological benefits of nature experiences: An outline of research and theory With Special Reference to Transpersonal Psychology*. Naropa University and School of Lost Borders
3. De Vries S. I., Bakker I., van Mechelen W., Hopman-Rock M. 2007. "Determinants of Activity-friendly Neighborhoods for Children." *American Journal of Health Promotion* 21 (4): 312–16.
4. Gibson, J.J. (1986). *The ecological approach to visual perception*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
5. Hart, R. (1979). *Children's experience of place*. New York: Halstead Press
6. Heckman, J. J. (2012). *The Heckman Equation Invest in early childhood development : Reduce deficits, strengthen the economy*.
7. Lambe, L. (1995). Gardening: A multisensory experience. In *J. Hogg and J.Cavet (eds.) Making leisure provision for people with profound and multiple learning disabilities*. London: Chapman and Hall.
8. Longhorn, F. (1988) *A Sensory Curriculum for Very Special People. A Practical Approach to Curriculum Planning*. London: Souvenir Press
9. Maller, C. and Townsend, M. (2006) Children's mental health and wellbeing and hands-on contact with nature. *International Journal of Learning*, 12 (4)
10. Sakač, M. D., Cvetičanin, S., & Sučević, V. (2012). Mogućnosti organiziranja odgojno-obrazovnog procesa u cilju zaštite životne sredine, *21*(1), 89–98.
11. Stoneham, J. (1996). *Grounds for sharing: A guide to developing special school sites*. Winchester: Learning through Landscapes.
12. Worden, E. C., & Moore, K. A. (2013). *Sensory Gardens I*, (May), 1–4.

Monografije:

1. Gavrilović, A. (2000). „Predškolske ustanove u Srbiji 1843 -2000“
2. „Predškolska ustanova „Dečiji dani“ 1919 – 2004“,
3. UNICEF (2012). Ulaganje u obrazovanje u ranom detinjstvu u Srbiji
4. Strategija razvoja obrazovanja u Srbiji do 2020. godine

Internet izvori:

<http://www.mpn.gov.rs/inkluzivno-predskolsko-vaspitanje-i-obrazovanje/>

<https://en.oxforddictionaries.com/definition/garden>

https://en.oxforddictionaries.com/definition/sensory_garden

<https://sh.wikipedia.org/wiki/Hortikultura>

http://www.vuk-centar.edu.rs/index.php?option=com_content&view=article&id=89&Itemid=44