

## ارائه مدلی برای توسعه‌ی مدارس طبیعت در ایران: نظریه داده بنیاد

فرزانه سلیمانی<sup>۱</sup>، نادر سلیمانی<sup>۲\*</sup>، اختر جمالی<sup>۳</sup>، رضا شعبان نژاد خاص<sup>۴</sup>

Received: 16/02/2019

صفحات: ۱۲۳-۱۰۳

دریافت مقاله: ۱۳۹۷/۱۱/۲۷

Accepted: 14/09/2019

پذیرش مقاله: ۱۳۹۸/۰۶/۲۳

### چکیده

پژوهش حاضر از نظر هدف "کاربردی" و از نظر نوع داده‌ها، "کیفی" و از نظر شیوه اجرا "نظریه داده بنیاد" (نسخه سیستماتیک) می‌باشد. داده‌های این پژوهش حاصل مصاحبه‌ی نیمه ساختار یافته با ۱۵ تن از مدیران و تسهیل‌گران مدارس طبیعت و مطالعه اسناد و آثار مکتوب و غیر مکتوب ۲ تن از مطلعین و متخصصین موضوعی بوده که به شیوه نمونه‌گیری نظری و هدفمند انتخاب شده‌اند. داده‌های حاصل از مصاحبه در ۳ مرحله‌ی کدگذاری باز، محوری و انتخابی تحلیل شده است. یافته‌های پژوهش ابتدا در ۷۸ مقوله عمده و سپس در ۲۳ مقوله اصلی تقسیم و سپس در شش مؤلفه مدل پارادایمی پیشنهادی Strauss & Corbin جای گرفته‌اند. پدیده اصلی "تعیین جایگاه حقوقی و قانونی" به‌عنوان محور توسعه مدارس طبیعت در ایران است. برخی از مؤلفه و مقوله‌ها عبارت‌اند از موجبات علی که شامل: "بستر فرهنگی و اجتماعی"، "تغییر نگاه جامعه و سیاست‌گذاران نسبت به کودکان" هستند و شرایط زمینه‌ای: "مبانی دینی و فرهنگی"، "نظام اداری مانع آفرین" همچنین عوامل مداخله‌ای شامل: "امکانات و منابع مالی"، "زیرساخت‌ها و فضای فیزیکی"؛ راهبردها: "تحقیق و توسعه"، "همراهی رسانه‌ها"، و پیامدها شامل: "پیامد فردی"، "پیامدهای اجتماعی و اقتصادی" می‌باشد.

**کلید واژگان:** مدل، توسعه، مدرسه طبیعت، آموزش در فضای باز، نظریه داده بنیاد.

۱- دانشجوی دکتری مدیریت آموزشی، دانشکده مدیریت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران

۲- دانشیار گروه مدیریت آموزشی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد گرمسار، گرمسار، ایران

**Email:** drnasoleimani@yahoo.com

**نویسنده مسئول:**

۳- استادیار گروه پزشکی اجتماعی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران، تهران، ایران

۴- استادیار گروه مدیریت آموزشی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تاکستان، تاکستان، ایران

## مقدمه

در دهه‌های گذشته، تحقیقات نشان می‌دهد که افزایش زمان سپری‌شده در محیط طبیعی منافع زیادی برای کودکان خواهد داشت و تماس با طبیعت به سلامت ذهنی و فیزیکی آن‌ها کمک کرده و در نهایت این ارتباط منافع زیادی برای سلامتی محیط جهانی در پی دارد. همچنین یافته‌ها نشان می‌دهد وقتی کودکان وقتشان را در فضای باز سپری می‌کنند، روابط مثبت بیشتری با محیط خود برقرار می‌کنند، که در آینده این روابط می‌تواند به عنوان رفتارهای دوستدار محیط‌زیستی در افراد ظاهر شود (Lindemann-Matthies & Knecht, 2011). با این وجود در عصر کنونی بازی در فضاهای باز در داخل و خارج از مدرسه به شدت کاهش یافته، و فضاهای شهری به ندرت دارای مناطق سبزی هستند که کودکان بتوانند آزادانه در آن‌ها با طبیعت تماس مستقیم داشته باشند (Rios & Menezes, 2017). در پژوهش‌هایی که توسط دولت انگلستان صورت گرفته نتایج نشان می‌دهد که والدین نیز نگران این موضوع هستند که نسل کنونی کودکان در مقایسه با نسل‌های پیشین، فرصت‌های کمتری برای بازی در فضای باز داشته باشند (Ridgers, Knowles & Sayers, 2010). شواهد نشان می‌دهد که کمبود طبیعت در آموزش جهان قرن ۲۱ موضوع عمیق و جدی به شمار می‌رود. محققان بیان می‌کنند که کسب تجربه در فضای باز، سبب افزایش پیشرفت تحصیلی و اجتماعی دانش‌آموزان و توسعه تفکر انتقادی و مهارت‌های حل مسئله در آنان می‌شود (Peterson, 2013). (O'Brien & Murry, 2006) به تحقیقات انجام‌شده در ایالات متحده آمریکا اشاره کرده و بیان می‌کنند که کودکان به‌طور میانگین تنها ۳۰ دقیقه از وقت خود را روزانه در محیط‌های ساختار نیافته خارج از منزل و در فضای باز بازی می‌کنند، و متأسفانه در عوض بیشتر از ۷ ساعت از وقت خود را در روز جلوی صفحات الکترونیکی می‌گذرانند در همین رابطه رابرت مایکل پیل ۱۹۹۳ به کمبود ارتباط با جهان طبیعی اشاره می‌کند و از آن به‌عنوان انقراض تجربه یاد می‌کند، در حقیقت انقراض تجربه به معنای یک چرخه‌ای از نارضایتی یا عصیان است که می‌تواند نتایج یا پیامدهای فاجعه‌باری به همراه داشته باشد (Bailie, 2012). در تأیید این موضوع (Klaniecki, Leventon & Abson, 2018) بیان می‌کنند که امروزه پیشرفت‌های تکنولوژیکی، شهرنشینی، و جهانی‌شدن تعاملات مستقیم با طبیعت را کاهش داده و منجر به جوامعی شده که از نظر روان‌شناختی، مادی و فیزیکی از طبیعت جدا شده‌اند. به همین علت لزوم آموزش محیط‌زیستی به‌صورت رسمی و غیررسمی، در ابعاد بین‌المللی هم مورد توجه قرار گرفته است (Ferguson, 2008). پژوهش‌ها نشان داده رابطه مستقیمی بین آموزش محیط‌زیست باهدف توسعه پایدار، کاهش آلودگی و استفاده صحیح از منابع وجود دارد (Parishani et al, 2018). در همین زمینه محققان به این موضوع اذعان می‌کنند چالش‌های زیست‌محیطی پیش روی کره زمین ریشه‌ای هستند، حداقل بخشی از آن از رفتار ناپایدار انسانی

نشأت می‌گیرد و آموزش محیط‌زیست می‌تواند موجب افزایش آگاهی، تغییر نگرش‌ها و ارزش‌ها شود (Kahn Jr, Severson & Ruckert, 2009). در واقع هدف از آموزش محیط‌زیستی، نه تنها تحت تأثیر قرار دادن ادراکات و شناخت درونی فرد از جهان پیرامون است، بلکه در نهایت به انسان‌ها انگیزه می‌دهد تا رفتاری همسو و هم‌جهت با طبیعت از خود بروز دهند (Zelenski, 2015). سواد محیط‌زیستی توسط سازمان جهانی Unesco به‌عنوان دانش، نگرش و مشارکت فعال در محیط‌زیست تعریف شده است (Eslamieh, oladian & safari, 2019). در این راستا رویکردهای آموزشی که معتقد هستند یادگیری در فضای باز با سر، قلب، و دست‌ها صورت می‌گیرد در کشورهای مختلف دنیا تحت عناوین مهدکودک طبیعت<sup>۱</sup>، مدرسه فضای باز<sup>۲</sup>، مدرسه باران و آفتاب<sup>۳</sup>، مهدکودک شاخ و برگ<sup>۴</sup>، مدرسه جنگل<sup>۵</sup>، مدرسه طبیعت<sup>۶</sup> نامیده شده و در حال فعالیت هستند. مدرسه طبیعت و جنگل به‌عنوان یک روش منحصربه‌فرد از آموزش در فضای باز شناخته می‌شود، جایی که کودکان یا نوجوانان زمان منظمی را در یک محیط جنگلی می‌گذرانند. ارزیابی‌ها و مطالعات نشان می‌دهد که، رویکرد آموزشی مدرسه طبیعت موجب افزایش اعتمادبه‌نفس و عزت‌نفس، افزایش مهارت‌های اجتماعی، بهبود ارتباطات و زبان، افزایش انگیزه برای یادگیری، بهبود مهارت‌های فیزیکی، افزایش دانش و درک از طبیعت و فضای باز می‌شود. در واقع مدرسه طبیعت قلمرویی است برای کودکان؛ فضایی که در آن امکان تعامل آزادانه، کنجکاوانه، و سرخوشانه با طبیعت برای آن‌ها فراهم است (Dillon et al, 2005). این نوع مدارس تحت عنوان مدرسه جنگل در سراسر جهان از دانمارک و سوئد آغاز شد و به سمت اسکانندیناوی و سپس اروپا، چین، استرالیا، نیوزیلند، ایالات‌متحده آمریکا، و در نهایت کانادا گسترش یافت. سردمدار توسعه ایده مدرسه طبیعت و جنگل، کشور انگلستان است به طوری که تا سال ۲۰۰۶ بیش از ۱۴۰ مدرسه طبیعت در این کشور آغاز به کار کرده‌اند (Soleimani, 2017). یکی از ویژگی‌های کلیدی مدرسه طبیعت، اهمیت به یادگیری مستقیم و فردی، با محوریت کودک است (Smith, Dunhill & Scott, 2018) در دانمارک در ابتدای دهه ۱۹۸۰ یک برنامه درسی ملی و رسمی توسط دولت تصویب شد و مدارس جنگل را در خط مقدم مأموریت خود قرارداد (Nixon, 2015). در سال‌های اخیر مطالعات زیادی در ارتباط با تأثیرات گیاهان که جزئی از محیط طبیعی است، بر انسان‌ها صورت گرفته که نشان می‌دهد نه تنها حضور در محیط طبیعی،

---

1. Nature kindergarten

2. Outdoor school

3. Shine or rain school

4. Bush kinder

5. Forest school

6. Nature school

بلکه تماشای صرف گیاهان یا حتی نگاه به تصاویر و فیلم‌هایی از مناظر طبیعی، موجب کاهش استرس و خستگی چشم می‌شود (Molania & Arman, 2018). (Streelasky 2018) در پژوهشی محیط جنگلی را به‌عنوان محلی برای کسب سواد و خلق معنا توسط کودکان در یک مهدکودک مورد بررسی قرارداد. این مطالعه به بررسی تجربیات ارزشمند ۱۵ کودک ۵ تا ۶ ساله کانادایی پرداخت. و نتایج بررسی‌ها علاقه خاص آن‌ها را به محیط فضای باز طبیعی نشان داد و اینکه فضای باز زمینه‌ای را فراهم می‌کند تا کودکان بتوانند با یکدیگر و محیط‌زیست روش‌های مشارکتی، خلاقانه و معناداری را تجربه کنند. (Tillmann, Clark & Gilliland 2018) در پژوهشی به بررسی رابطه میان دسترسی به محیط طبیعی و کیفیت سلامت زندگی کودکان پرداختند. به این نتیجه رسیدند که ویژگی‌های محیط طبیعی شامل میزان فضای سبز، پارک، و آب تأثیر مهمی در جمعیت شهری و حومه شهر دارد، همچنین متغیرهای بین فردی، پیش‌بینی کننده‌های کلیدی کیفیت سلامت زندگی کودکان در جمعیت روستایی هستند. (Roberts 2017) در پژوهشی دریافت که رابطه‌ی مثبت و معناداری میان حضور و فعالیت در مدرسه طبیعت و انعطاف‌پذیری وجود دارد. شرکت‌کنندگان مرد بهبود قابل ملاحظه‌ای در مقایسه با شرکت‌کنندگان زن در سلامتی، انعطاف‌پذیری و ارتباط با محیط از خود نشان دادند. (Blackwell 2015) در پژوهشی نشان داد که برنامه‌های طولانی‌مدت مدارس طبیعت، انعطاف‌پذیری، اعتماد، سلامتی جسمی و روانی کودکان را بهبود می‌بخشد. (Becker 2010) در پژوهش دیگری به این نتیجه رسید که زندگی در طبیعت تأثیر زیادی بر رشد جسمی و روحی در طول زندگی انسان‌ها دارد و موجب کسب مهارت ورزشی مانند شنا، کوهنوردی، و افزایش مهارت‌های حفاظت از خود در کودکان می‌شود. (Turtle, Convery & Convery 2015) در بررسی رابطه مدارس طبیعت و نگرش‌های محیطی (مطالعه موردی کودکان بین ۸ تا ۱۱ سال)، نتایج نشان داد تفاوت معناداری بین نگرش‌های ذهنی گروهی که در برنامه‌های مدرسه طبیعت شرکت کرده‌اند و گروهی که شرکت نکرده‌اند، وجود دارد و کودکانی که در برنامه‌های مدارس طبیعت و جنگل شرکت داشته‌اند نگرش‌های دوستدار محیط‌زیستی بیشتری از خود نشان داده‌اند. بنابراین هدف اصلی از ایجاد مدارس طبیعت و جنگل در کشورهای مختلف دنیا، توسعه همه‌جانبه‌ی توانایی‌ها و مهارت‌های فیزیکی، ذهنی، اجتماعی، بهبود کیفیت زندگی، افزایش سواد محیط‌زیستی و کسب دانش درباره پدیده‌های طبیعی پیرامون کودکان بوده است. در منشور جامع مدارس محیط‌زیستی (جم) که توسط دفتر آموزش و مشارکت‌های مردمی تدوین شده، آمده است مدرسه فضایی است که آینده در آن شکل می‌گیرد، آینده‌ای که شهروندان هرگز در برابر فرایندهای ویران‌کننده‌ی بوم‌شناختی، بی‌تفاوت نخواهند ماند (charter schools comprehensive Environmental, 2015). اولین بار ایده‌ی مدرسه طبیعت در ایران توسط دکتر عبدالحسین وهاب‌زاده بوم‌شناس

برجسته و مترجم صاحب نظر در حوزه محیط زیست مطرح و از اسفند ۱۳۹۲ با شکل گیری هسته‌ی مشورتی باهدف ایجاد پیوند میان سازمان آموزش و پرورش و سازمان محیط زیست در راستای توجه به موضوع طبیعت و محیط زیست در میان کودکان و نوجوانان از سوی دفتر آموزش و مشارکت‌های مردمی سازمان مورد حمایت واقع شد و اولین مدرسه طبیعت در سال ۱۳۹۲ در مشهد به نام کاوی کنج تأسیس شد. با وجود تأسیس تعداد زیادی مدرسه طبیعت در استان‌های مختلف کشور و استقبال خوب والدین از این ایده، متولیان این مدارس با مشکلات و چالش‌هایی در ابعاد مختلف روبه‌رو هستند. بنابراین علاوه بر مطالب ذکر شده و با توجه به اینکه بررسی پیشینه پژوهش نشان می‌دهد که اکثر پژوهش‌ها به بررسی رابطه دسترسی به محیط‌های طبیعی و مدارس طبیعت بر سلامت روحی، جسمی، سواد محیط‌زیستی و کیفیت سلامت زندگی کودکان پرداخته شده است و در نتیجه در این قلمرو موضوعی، زمانی و مکانی یعنی ارائه مدلی برای توسعه مدارس طبیعت در ایران پژوهشی انجام نشده است، لذا پژوهش حاضر ضمن تلاش در جهت پر کردن خلأ پژوهشی موجود در این زمینه بر آن است که با بررسی تاریخچه، اهداف، رویکرد آموزشی، ساختار، فعالیت‌ها و نظریه‌های مرتبط با مدارس طبیعت، به این سؤال پاسخ دهد که در شرایط موجود چه مدلی را می‌توان جهت توسعه‌ی مدارس طبیعت در ایران ارائه نمود، تا از این رهگذر سیاست‌گذاران، مدیران، معلمان، کودکان، جامعه و محیط‌زیست از نتایج آن بهره‌مند شوند.

### روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از منظر هدف کاربردی و از منظر روش، در مقوله سنت‌های پژوهش کیفی و در گروه نظریه زمینه‌ای (داده بنیاد/برخاسته از داده) جای می‌گیرد. از آنجاکه پژوهش‌های کیفی مبتنی بر نظریه تفسیری به دنبال درک و تفهّم شهودی و خلاقانه پدیده تحت مطالعه هستند و بر واقعیت‌های ظهور یابنده و چندگانه تأکید می‌ورزند (Bazargan, 2017). این پژوهش هم، برای مطالعه ادراکات متخصصان و متولیان مدارس طبیعت در ایران در زمره تحقیقات کیفی قرار می‌گیرد. مشارکت‌کنندگان بالقوه پژوهش حاضر، شامل سه گروه مدیران مدارس طبیعت، تسهیلگران مدارس طبیعت، مطلعین و متخصصین موضوعی می‌باشند. در پژوهش کیفی، معیار نمونه‌گیری به جای این که تعداد افراد و گروه‌ها باشد، طبیعت موضوع و موقعیتی است که در آن تحقیق صورت گرفته است. لذا ورودی (اشباع داده‌ها) و خروجی (اشباع نظری)، معیار ورودی حجم و نوع نمونه است. باید با نمونه‌های دیگری و بیشتری مصاحبه کنیم تا نقطه‌ای که به سطح اکتشاف برسیم و به نظریه‌ای که ظرفیت کافی توضیحی در باب موضوع و مسئله را دارا باشد (Farasatkah, 2017). اینکه چه کسانی حامل انواع تجربه‌های مرتبط با موضوع و مسئله و پرسش‌های تحقیق هستند، مبنای انتخاب نمونه بوده است. پژوهشگر در این پژوهش، گروه‌های

مختلف درگیر باتجربه‌های مرتبط با مسئله را در نمونه وارد نموده تا داده‌های موردنیاز تحقیق از حیث تنوعات و کفایت آن به اشباع برسد، لذا از رویکرد نمونه‌گیری نظری<sup>۱</sup> و هدفمند<sup>۲</sup> استفاده گردید. در این پژوهش ابزار گردآوری داده‌ها، مصاحبه نیمه ساختمند با ۱۵ تن از مدیران و تسهیل‌گران مدارس طبیعت و مطالعه اسناد و آثار مکتوب و غیر مکتوب<sup>۳</sup> تن از مطلعین و متخصصین موضوعی بوده است. به‌طور میانگین هر مصاحبه ۶۰ دقیقه را به خود اختصاص داده است. به دلیل رعایت اخلاق حرفه‌ای در پژوهش از جمله مشخصات و پاسخ مصاحبه‌شوندگان، اسامی آنان در پژوهش ذکر نشده است و جهت بازشناسی آنان کد (عدد و حروف) در نظر گرفته شده است. بنابراین در فرآیند تحلیل و یا بیان شواهد گفتاری، از کد آنان استفاده خواهد شد. در پژوهش‌های کیفی از نوع نظریه داده بنیاد، گردآوری داده‌ها با تحلیل آن‌ها درهم‌تنیده است. داده‌ها مرحله‌به‌مرحله پس از هر مصاحبه گردآوری و ثبت می‌شدند و به‌طور غیرخطی پایه‌پای آن‌ها، تحلیل مداوم و مقایسه‌ای داده‌ها در سه سطح کدگذاری باز، محوری<sup>۳</sup> و انتخابی<sup>۴</sup> انجام شده است. پژوهشگر در این پژوهش برای ارزیابی داده‌های به‌دست‌آمده از ۳ ملاک تکنیک کنترل اعضاء، خود بازبینی محقق، توافق بین دو کدگذار استفاده نمود. در این پژوهش درصد پایایی بین دو کدگذار برابر با ۸۲٪ می‌باشد. بنابراین می‌توان ادعا نمود که یافته‌ها از نظر شاخص تکرارپذیری و پایایی بین دو کدگذار مورد تأیید است.

### یافته‌های پژوهش

هدف کلی پژوهش حاضر، ارائه مدلی برای توسعه‌ی مدارس طبیعت در ایران است و بر طبق الگوی نظریه داده بنیاد ۶ هدف جزئی را دنبال می‌کند: ۱. شناسایی مقوله هسته‌ای توسعه‌ی مدارس طبیعت در ایران ۲. تعیین عوامل علی توسعه‌ی مدارس طبیعت در ایران ۳. تعیین شرایط زمینه‌ای توسعه‌ی مدارس طبیعت در ایران ۴. تعیین عوامل مداخله‌ای توسعه‌ی مدارس طبیعت در ایران ۵. تعیین راهبردهای توسعه‌ی مدارس طبیعت در ایران ۶. تعیین پیامدهای حاصل از توسعه‌ی مدارس طبیعت در ایران. این پژوهش دارای ۶ پرسش اصلی می‌باشد و پرسش‌های مصاحبه در راستای اکتشاف پرسش‌های پژوهش می‌باشد. پاسخ‌های مشارکت‌کنندگان پس از تحلیل ۳ مرحله‌ای کدگذاری باز، محوری و انتخابی به یکی از شش مؤلفه مدل پارادایمی اعم از پدیده هسته‌ای، عوامل علی، شرایط زمینه‌ای، عوامل مداخله‌ای، راهبردها و پیامدها کدگذاری و

1. Theoretical sample

2. Purposive sample

3. Axial Coding

4. Selective Coding

مرتبط شده‌اند. از ۱۵ مصاحبه و ۲ مورد دیدن آثار و اسناد مکتوب و غیر مکتوب ۵۴۶ داده به دست آمد. این داده‌ها در ۷۸ مقوله سطح اول کدگذاری گردید و در نهایت مقولات تعریف شده در ۲۳ مقوله محوری خلاصه شده است، که در جدول‌های شماره ۱ تا ۵ این مقولات آمده است. پژوهشگر با استفاده از مدل پارادایمی Strauss & Corbin ضمن آنکه عوامل مؤثر بر توسعه‌ی مدارس طبیعت در ایران را در سه دسته عوامل اعم از علی، زمینه‌ای و مداخله‌ای طبقه‌بندی نموده است، راهبردهایی را برای توسعه‌ی مدارس طبیعت در ایران با تحلیل داده‌های حاصل از نظرات مشارکت‌کنندگان ارائه نمود. در پایان تأثیر عوامل و کاربست راهبردها را در قالب پیامدهای توسعه‌ی مدارس طبیعت در ایران معرفی نمود و در نهایت مدل توسعه مدارس طبیعت در ایران در شکل شماره ۱ آمده است. این تصویر نهایی قادر است که به پرسش‌های پژوهش پاسخ دهد.

جدول ۱. مقولات استخراج شده مرتبط با شرایط زمینه‌ای

ردیف	مقولات سطح اول	مقولات سطح دوم	خوشه مقوله‌ای
۱	مسائل دینی و شرعی	مبانی دینی، فرهنگی و بومی	شرایط زمینه‌ای
۲	تنوع قومی و فرهنگی		
۳	تغییرات مدیریتی و سیاست‌گذاری‌ها	نظام اداری تسهیل‌کننده	
۴	وجود ساختار متمرکز		
۵	بوروکراسی اداری	سبک زندگی و رشد شهرنشینی	
۶	ترویج فرهنگ آپارتمان‌نشینی و کمبود فضاهای باز		
۷	عدم دسترسی به محیط‌های طبیعی		

همان‌طور که در جدول شماره ۱ مشخص شده است، از مجموع ۲۹ داده‌ی مرتبط با شرایط زمینه‌ای، ۷ مقوله سطح اول شناسایی گردید، که محقق ۳ مقوله تعریف شده را در مقوله محوری خلاصه نموده است.

جدول ۲. مقولات استخراج شده مرتبط با پیامدها

ردیف	مقولات سطح اول	مقولات سطح دوم	خوشه مقوله‌ای
۱	افزایش مهارت‌های شناختی و حرکتی	پیامدهای فردی	پیامدها
۲	افزایش مهارت‌های اجتماعی و کار تیمی		
۳	افزایش خودکنترلی و خویشتن‌داری		
۴	افزایش سلامت روحی و جسمی کودکان		
۵	رشد و توسعه استقلال در کودکان		

	پیامد اجتماعی و اقتصادی	کمک به توسعه پایدار و حفظ محیط‌زیست	۶
		ایجاد کارآفرینی و یک مدل کسب‌وکار	۷
		ایجاد جامعه سالم	۸

همان‌طور که در جدول شماره ۲ مشخص شده است، از مجموع ۶۵ داده‌های مربوط به پیامدها، ۸ مقوله سطح اول شناسایی گردید، که محقق ۸ مقوله تعریف‌شده را در ۲ مقوله محوری خلاصه نموده است.

### جدول ۳. مقولات استخراج‌شده مرتبط با شرایط علی

خوشه مقوله‌ای	مقولات سطح دوم	مقولات سطح اول	ردیف
شرایط علی	بستر فرهنگی و اجتماعی	مطالبه‌گری جامعه	۱
		ایجاد جریان اجتماعی	۲
		فرهنگ اجتماعی	۳
	تغییر نگاه جامعه و سیاست‌گذاران نسبت به کودکان	ناکارآمدی نظام آموزشی	۴
		تأکید بیش‌ازحد بر آموزش مستقیم	۵
		ضرورت تغییر دیدگاه جامعه، سیاست‌گذاران و مدیران آموزشی	۶
		اولویت آموزش رسمی	۷
	باور و درک مشترک	علاقه‌مندی فعالین مدارس طبیعت به کودک و محیط‌زیست	۸
		پشتکار و انگیزه قوی فعالین مدارس طبیعت	۹
		اعتقادات و باورهای مشترک	۱۰
	درک ضرورت حفظ محیط‌زیست	احساس مسئولیت نسبت به محیط‌زیست در جامعه	۱۱
	به رسمیت شناختن تجربه طبیعت در کودکی	دغدغه‌های محیط‌زیستی در سیاست‌گذاران کشور	۱۲
		در اولویت نبودن حوزه کودک و نوجوان	۱۳
		درک ضرورت بازی برای کودکان	۱۴
		درک ضرورت تجربه طبیعت در کودکی	۱۵
		پایبندی به بنیان‌های نظری مدارس طبیعت	۱۶
	سیاست‌های حمایتی آموزش و پرورش	طراحی مکانیزه برگزاری اردوهای دانش‌آموزی در مدارس طبیعت	۱۷
		تعامل دوطرفه با مدارس طبیعت	۱۸
		درک ضرورت پرورش در تربیت نسل آینده	۱۹



همان‌طور که در جدول شماره ۳ مشخص شده است، از مجموع ۱۵۳ داده‌های مرتبط با شرایط علی، ۱۹ مقوله سطح اول شناسایی گردید، که محقق ۱۹ مقوله تعریف‌شده را در ۶ مقوله محوری خلاصه نموده است.

جدول ۴. مقولات استخراج‌شده مرتبط با شرایط مداخله‌ای

خوشه مقوله‌ای	مقولات سطح دوم	مقولات سطح اول	ردیف
شرایط مداخله‌ای	امکانات و منابع مالی	تأمین منابع مالی و اعتبارات	۱
		تخصیص تسهیلات بانکی	۲
		ضرورت سرمایه‌گذاری بخش خصوصی	۳
		اهمیت چرخه‌ی مالی (درآمدها و هزینه‌ها)	۴
		برخورداری از بستر غنی و امکانات کافی	۵
	صلاحیت حرفه‌ای تسهیل‌گران	طراحی استانداردهای حرفه‌ای تسهیل‌گران	۶
		نقش پررنگ تسهیل‌گران	۷
		طراحی آموزش آکادمیک و دانشگاهی برای تسهیل‌گران	۸
	حمایت‌های مادی و معنوی مردمی	جلب مشارکت‌های مردمی	۹
		جلب حمایت والدین	۱۰
		جلب کمک خیرین	۱۱
		افزایش دانش و آگاهی والدین	۱۲
	زیرساخت‌ها و فضای فیزیکی	ضرورت وجود زمین مناسب و استاندارد	۱۳
		اختصاص زمین از طرف شهرداری‌ها	۱۴
		اختصاص زمین از طرف سازمان محیط‌زیست و منابع طبیعی	۱۵
		وجود اقلیم‌های متنوع در ایران	۱۶
		استفاده از یله زارها	۱۷
	توانمندسازی منابع انسانی	ارتقاء دانش مدیران و تسهیل‌گران	۱۸
		توان‌افزایی تسهیل‌گران	۱۹
		ضرورت تیم‌سازی و کار تیمی	۲۰
		برگزاری سمینارهای آموزشی	۲۱

همان‌طور که در جدول شماره ۴ مشخص شده است، از مجموع ۱۴۴ داده‌های مرتبط با شرایط مداخله‌ای، ۲۱ مقوله سطح اول شناسایی گردید، که محقق مقوله تعریف‌شده را در ۵ مقوله محوری خلاصه نموده است.

جدول ۵. مقولات استخراج شده مرتبط با راهبردها

خوشه مقوله‌ای	مقولات سطح دوم	مقولات سطح اول	ردیف
راهبردها	مکانیزه‌های تحقیق و توسعه	انجام کارهای پژوهشی در بستر مدارس طبیعت	۱
		تعامل دوطرفه با محیط‌های علمی و دانشگاهی	۲
		ترجمه مقالات و کتاب‌های مرتبط	۳
	همراهی رسانه‌ها	تهیه مستندهای تلویزیونی	۴
		کمک رسانه‌ها به معرفی مدارس طبیعت	۵
	ترویج مفهوم مدرسه طبیعت	مقاومت در برابر ایده‌های جدید	۶
		معرفی اهمیت و جایگاه مدارس طبیعت در جامعه	۷
		ترویج مفهوم مدرسه طبیعت	۸
	انجمن‌های فعال حوزه کودک	شکل‌دهی مجمع حامیان مدارس طبیعت در هر شهر	۹
		هم‌اندیشی مدارس با یکدیگر	۱۰
		شکل‌دهی بنیاد کودک و طبیعت	۱۱
		بهره‌مندی از متخصصین موضوعی	۱۲
	یادگیری از تجربیات آموخته‌شده	استفاده از تجربیات سایر کشورها	۱۳
		اهمیت کسب تجربه برای تسهیل‌گران	۱۴
		ضرورت مستندسازی تجربیات	۱۵
		یادگیری مدارس از تجربیات یکدیگر	۱۶
	تعیین استانداردهای ایمنی و بهداشتی	ضرورت ایمنی کودکان در فضای باز	۱۷
		احساس عدم امنیت در فضای باز	۱۸
		رعایت اصول بهداشتی	۱۹

همان‌طور که در جدول شماره ۵ مشخص شده است، از مجموع ۱۱۵ داده‌های مربوط به راهبردها، ۱۹ مقوله سطح اول شناسایی گردید، که محقق ۱۹ مقوله تعریف‌شده را در ۶ مقوله محوری خلاصه نموده است.



شکل ۱. مدل توسعه‌ی مدارس طبیعت در ایران

تحلیل داده‌ها در ارتباط با سؤال اول پژوهش: پدیده هسته‌ای و قانونی توسعه‌ی مدارس طبیعت در ایران چیست؟ از مجموع داده‌های به‌دست‌آمده از مصاحبه با مشارکت کنندگان در این پژوهش، ۴۰ داده به هدف اول پژوهش که شناسایی مقوله هسته‌ای توسعه‌ی مدارس طبیعت در ایران بود، منتج گردیده است. پدیده هسته‌ای و قانونی، مرکز مدل و اساس فرایند است. پدیده هسته‌ای شناسایی شده در این پژوهش بر اساس داده‌های مشارکت کنندگان تحت عنوان تعیین جایگاه حقوقی و قانونی مدارس طبیعت\_ کدگذاری گردید. این عنوان بر اساس داده‌های

حاصل از نظرات مشارکت‌کنندگان انتخاب شد. ۴ مقوله برخاسته از نظرات مشارکت‌کنندگان در کدگذاری مقوله هسته‌ای مؤثر بوده است که عبارت‌اند از: وجود خلأهای قانونی، عدم صدور مجوز، مکانیزم اجرایی مدارس طبیعت، و به اشتراک گذاشتن مسئولیت‌ها بین سازمان. تمامی مشارکت‌کنندگان به تعیین جایگاه حقوقی و قانونی مدارس طبیعت اذعان نمودند. یکی از ملموس‌ترین داده‌هایی که بیانگر پدیده هسته‌ای بود از کلام یکی از مشارکت‌کنندگان با کد IN-M-08 بدین شرح است: مدرسه طبیعت در همین گام‌های اول یعنی ۴ سال که از اجرای آن دارد می‌گذرد، هیچ‌گونه نهاد دولتی و هیچ نهاد قانون‌گذاری نبوده که یک حمایت تام و تمام بکند و مدت کوتاهی نهادی حمایت می‌کرد که آن‌هم وابسته به شخص بود. مشارکت‌کننده بعدی در همین راستا بیان داشته است: یکی از موانع این مدارس بحث حقوقی است، که باید به یک مفاد قانونی تبدیل شود، که مجلس باید این کار را انجام دهد و گرنه مدارس طبیعت این روزها در خلأ قانونی در خطر تعطیلی قرار دارند. مشارکت‌کننده دیگر با کد IN-F-04 به جدید بودن ایده این مدارس و نداشتن سازمانی برای صدور مجوز فعالیت آنها اشاره نموده است: الان مجوز فعالیت که از طرف محیط زیست صادر شده بود با پایان یافتن مدت اعتبار قابل تمدید نیست و مدیران باید موقتاً مدارس را تعطیل کنند و دنبال مجوز باشند. شرکت‌کننده بعدی با کد IN-M-05 بیان می‌کند: سازمان حفاظت محیط زیست دیگر زیر بار صدور مجوز برای مدارس طبیعت نرفت و مجوزهای قبلی هم دچار چالش شدند.

**تحلیل داده‌ها در ارتباط با سؤال دوم پژوهش: عوامل علی توسعه‌ی مدارس طبیعت در ایران کدامند؟** از مجموع داده‌های به‌دست‌آمده از مصاحبه با مشارکت‌کنندگان، ۱۵۳ داده در بخش علی طبقه‌بندی شده است. پژوهشگر مجموعه‌ای از عوامل اصلی که به وقوع و یا رشد پدیده منجر می‌گردد، شناسایی نمود. عوامل علی بر اساس تجزیه و تحلیل داده‌های حاصل از پژوهش به ۶ مقوله اصلی بستر فرهنگی و اجتماعی، تغییر نگاه جامعه و سیاست‌گذاران نسبت به کودکان، باور و درک مشترک، به رسمیت شناختن تجربه طبیعت در کودکی، سیاست‌های حمایتی آموزش و پرورش، درک ضرورت محیط‌زیست تقسیم می‌شود. هریک از مقولات برآمده از مقوله‌های خوشه‌ای (عمده‌ای) هستند که آن‌ها را شکل داده است. مشارکت‌کننده‌ای با کد IN-F-02 مرتبط با یکی از خوشه‌های مقوله بستر فرهنگی و اجتماعی چنین می‌گوید: والدین هنوز نمی‌دانند دسترسی به طبیعت حق کودکان است، بنابراین برای داشتنش هم تلاشی نمی‌کنند، اگر والدین و خانواده‌ها به این نتیجه می‌رسیدند که غفلت از ارتباط نزدیک کودک با طبیعت و لمس خاک، گیاه و آب می‌تواند چه اثراتی داشته باشد، آن وقت یک کنش از خود نشان می‌دادند و از مسئولان به دنبال واکنش بودند. یکی از مشارکت‌کنندگان با کد IN-M-07 در ارتباط با یکی از خوشه‌های مقوله سیاست‌های حمایتی آموزش و پرورش چنین می‌گوید: امیدوارم سازمان‌ها و نهادهایی مانند

وزارت آموزش و پرورش، بهزیستی و ... بخشنامه و دستورالعملی را صادر کنند که حداقل هفته‌ای یک روز بچه‌ها در این مراکز حضور داشته باشند.

**تحلیل داده‌ها در ارتباط با سؤال سوم پژوهش: شرایط زمینه‌ای توسعه‌ی مدارس طبیعت در ایران کدامند؟** از مجموع داده‌های به‌دست‌آمده از مصاحبه با مشارکت‌کنندگان، ۲۹ داده در بخش شرایط زمینه‌ای طبقه‌بندی شده است. پژوهشگر علاوه بر یافته‌های مربوط به عوامل علی به یافته‌هایی دیگری دست یافت که بر ایجاد عوامل علی اثرگذارند. شرایط زمینه‌ای براساس تجزیه و تحلیل داده‌های حاصل از پژوهش به ۳ مقوله اصلی مبانی دینی، فرهنگی و بومی، نظام اداری مانع‌آفرین، سبک زندگی و رشد شهرنشینی تقسیم می‌شود. مشارکت‌کننده‌ای با کد IN-M-03 مرتبط با یکی از خوشه‌های مقوله مبانی دینی، فرهنگی و بومی (مسائل دینی و شرعی) چنین می‌گوید: «به‌رحال به لحاظ فرهنگی و آیینی دین مبین اسلام با سگ مسئله دارد و حالا با حیوانات یک مقدار بالا و پایین محدودیت وجود دارد و مدرسه طبیعت جاهایی ممکن است که مواجه شود باینکه مثلاً این حیوان یا آن حیوان را نباید داشته باشد، البته هیچ حساسیتی روی این موضوع نیست و مدارس طبیعت اگر بفهمند که نایبستی این حیوان را داشته باشند، خوب نباید داشته و حیوانات زیاد دیگری هست که می‌توانند داشته باشند.»

**تحلیل داده‌ها در ارتباط با سؤال چهارم پژوهش: عوامل مداخله‌ای توسعه‌ی مدارس طبیعت در ایران کدامند؟** از مجموع داده‌های به‌دست‌آمده از مصاحبه با مشارکت‌کنندگان، ۱۴۴ داده در بخش عوامل مداخله‌ای طبقه‌بندی شده است. عوامل دیگری تأثیرگذارند که می‌توانند شدت و یا اثر عوامل علی را کاهش و یا افزایش دهند. این ۵ عامل عبارت‌اند از امکانات و منابع مالی، صلاحیت حرفه‌ای تسهیل‌گران، حمایت‌های مادی و معنوی مردمی، زیرساخت‌ها و فضای فیزیکی، توانمندسازی نیروی انسانی هر یک از مقولات برآمده از مقوله‌های خوشه‌ای (عمده‌ای) هستند که آن‌ها را شکل داده است. مشارکت‌کننده با کد IN-M-04 به‌ضرورت حمایت‌های مادی و معنوی والدین در پیشبرد هدف مدارس طبیعت برای تعیین جایگاه قانونی بیان می‌دارد: من هنوز فکر می‌کنم همراهی والدین از همراهی آن ارگان‌ها خیلی مهم‌تر است، یعنی والدینی که متوجه می‌شوند تجربه طبیعت برای رشد کودکان ضرورت دارد در نتیجه این والد تبدیل شود به والد‌ها، مدارس طبیعت آن زمان در ایران درست رشد می‌کنند. و در ادامه نظر مشارکت‌کننده بعدی تأییدکننده نظر فوق است: الان می‌بینم که خیلی از خانواده‌ها دنبال این هستند که زمین بگیرند و مدرسه طبیعت را با چارچوب‌های اولیه و مقدماتی راه‌اندازی بکنند که این خیلی خوب است. مشارکت‌کننده‌ای با کد IN-M-03 مرتبط با زیرساخت‌ها و فضای فیزیکی چنین می‌گوید: چون زمین حتماً باید گیاه داشته باشد، درخت باشد بالاخره یک حیات جانوری باید باشد به همین

دلیل با قرارداد با ارگان‌هایی مثل شهرداری‌ها چون پارک‌های زیادی رادارند که بشود یک بخش‌هایی را اختصاص داد یا بوستان‌های جنگلی اطراف شهر را به مدارس طبیعت اختصاص داد. تحلیل داده‌ها در ارتباط با سؤال پنجم پژوهش: راهبردهای توسعه‌ی مدارس طبیعت در ایران کدامند؟ از مجموع داده‌های به‌دست‌آمده از مصاحبه با مشارکت‌کنندگان، ۱۱۵ داده در بخش راهبردها طبقه‌بندی شده است. راهبردها بر اساس تجزیه و تحلیل داده‌های حاصل از پژوهش به ۶ مقوله اصلی تحقیق و توسعه، همراهی رسانه‌ها، ترویج مفهوم مدرسه طبیعت، انجمن‌های فعال حوزه کودک، یادگیری از تجربیات و تعیین استانداردهای ایمنی و بهداشتی تقسیم می‌شود. هریک از مقولات برآمده از مقوله‌های خوشه‌ای (عمده‌ای) هستند که آن‌ها را شکل داده است. مشارکت‌کننده‌ای با کد IN-M-05 در خصوص تحقیق و توسعه بیان می‌دارد: کارهای پژوهشی باید به‌روز باشد و باید انجام شود تا بتوانیم سطح دانش خود را در زمینه کودک و طبیعت بالا ببریم، و بالا بردن دانش خودمان را هم به دیگران عرضه می‌کنیم. مشارکت‌کننده‌ای با کد IN-M-9 در خصوص تعامل با محیط‌های علمی و دانشگاهی چنین می‌گوید: دانشگاه‌ها می‌توانند کمک بکنند به این‌که ایده مدرسه طبیعت سرپا بماند، دانشگاه‌ها که فقط مسئول دانشجویان خودشان نیستند، آن‌ها یک مسئولیت اجتماعی دارند، دانشگاه‌ها مسئول رشد و آموزش جامعه نیز هستند. مشارکت‌کننده دیگر با کد IN-M-03 به کمک رسانه‌ها به معرفی مدارس طبیعت توجه نموده است: عصر رسانه است و مطمئناً رسانه‌ها خیلی می‌توانند تأثیرگذار باشند، حالا روزنامه‌ها می‌توانند معرفی کنند و مصاحبه کنند با دوستانی که در این حوزه فعال هستند، با پدر و مادری که در واقع در این حوزه هستند و بچه‌هایشان را که تنها سرمایه‌های زندگی‌شان است به مدارس طبیعت سپرده‌اند.

تحلیل داده‌ها در ارتباط با سؤال ششم پژوهش: پیامد حاصل از توسعه‌ی مدارس طبیعت در ایران کدامند؟ از مجموع داده‌های به‌دست‌آمده از مصاحبه با مشارکت‌کنندگان، ۶۵ داده در بخش پیامدها طبقه‌بندی شده است. پیامدها بر اساس تجزیه و تحلیل داده‌های حاصل از پژوهش به ۲ مقوله اصلی "پیامد فردی" و "پیامد اجتماعی و اقتصادی" تقسیم می‌شود. یکی از مشارکت‌کنندگان با کد IN-M-04 در خصوص پیامدهای فردی توسعه‌ی مدارس طبیعت در ایران بیان می‌دارند: در سایه فعالیت‌های فیزیکی در محیط طبیعی خلاقیت، مهارت‌های اجتماعی، ریسک‌پذیری کودکان نیز پرورش می‌یابد. روابط اجتماعی کودک را گسترش می‌یابد. کودکان در مدارس طبیعت به مهارت‌هایی مثل کار مشارکتی دست پیدا می‌کنند. اینجا کار گروهی و مسئولیت‌پذیری را باهم تجربه می‌کنند، عواطف و احساساتش رشد می‌کند و من تسهیل‌گر

چیزی به او نمی‌دهم همه را از بازی در طبیعت می‌آموزد. خشمش را کنترل می‌کند چون از خشمش بازخورد گرفته است. و عواطف نقطه کلیدی یادگیری هستند.

مشارکت‌کننده با کد IN-M-05 مرتبط با خوشه مقوله پیامد اجتماعی و اقتصادی (ایجاد کارآفرینی و یک مدل کسب‌وکار) بیان می‌کند: «ما در اینجا به کارآفرینی این موضوع خیلی اهمیت می‌دهیم، بنابراین از روز اول حضور تسهیل‌گرها در اینجا حتی در زمان مشاهده‌گری حقوق دریافت می‌کنند، گردش مالی همان کارآفرینی سبزی است که وجود دارد و بسیار ارزشمند است و بدون هیچ‌گونه آلودگی زیست‌محیطی، شما یک کارخانه بخواهید تأسیس کنید کلی عوامل محیط زیستی ممکن است ایجاد کنید اما ما اینجا هم‌چین چیزی نداریم. همه این‌ها در مجموع ما را در این کار نگه‌داشته است.»

### بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های پژوهش نشان داد علی‌رغم تأسیس اولین مدرسه طبیعت در سال ۱۳۹۲ و بنا به آمار غیررسمی با راه‌اندازی نزدیک به ۷۸ مدرسه طبیعت در کشور، فعالین این مدارس هنوز نتوانسته‌اند مجوزهای قانونی برای فعالیت خود را کسب کنند و این موضوع باعث شده است که برخی از این مدارس با گذشت یک یا دو سال از راه‌اندازی با استقبال اندک مسئولین و صدور اخطاریه‌های تعطیلی برای تمدید مجوز مدرسه با مشکلات زیادی روبه‌رو شوند و در آستانه تعطیلی قرار بگیرند. در منشور جامع مدارس محیط‌زیستی (جم) ویرایش ششم خرداد ۱۳۹۴ که توسط دفتر آموزش و مشارکت‌های مردمی تدوین گردیده است، در پیوست شماره ۵ آن شیوه‌نامه اجرایی مدارس طبیعت مطرح شده و از آن به‌عنوان یادگیری تجربی و خودانگیخته نام‌برده شده است. (charter schools comprehensive Environmental, 2015) تا سال ۱۳۹۶ مجوز این مدارس توسط سازمان محیط‌زیست صادر می‌شد. اما با تغییرات مدیریتی در این سازمان، این موضوع مطرح گردید که سازمان محیط‌زیست امکان صدور مجوز را ندارد و وزارت آموزش و پرورش باید متولی این نوع مدارس باشد، از طرف دیگر، این وزارتخانه می‌گوید در هیچ بخشی از قانون آن چنین موضوعی پیش‌بینی نشده است و در نتیجه این اختلاف نظر، مدارس طبیعت بلا تکلیف مانده‌اند، و در نهایت فراکسیون محیط‌زیست مجلس از مرکز پژوهش‌های مجلس خواست تا صدور و فعالیت مدارس طبیعت را از لحاظ قانونی و حقوقی بررسی نمایند. همان‌طور که در مبانی نظری پژوهش مطرح شد در کشورهایی مانند دانمارک در ابتدای دهه ۱۹۸۰ یک برنامه درسی ملی و رسمی توسط دولت تصویب شد و مدارس جنگل را در خط مقدم مأموریت خود قرارداد و گردش کودکان در جنگل به‌عنوان بخشی از برنامه درسی مورد توجه قرار گرفت. و یا در دهه ۱۹۸۰، سرانجام آلمان با این ابتکار عمل موافقت کرد و مدارس جنگل بیشتری در این کشور تأسیس شدند و در

انگلستان از سال ۲۰۰۰ برخی از مقامات محلی شروع به حمایت از این ایده کردند. به گفته Pyun et al (2019) وزارت آموزش و پرورش سنگاپور در سال ۲۰۱۴ آموزش در فضای باز را در مقطع ابتدایی و متوسطه اجباری اعلام کرد. در ارتباط با موجبات علی یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که یکی از شرایط علی اثرگذار بر پدیده محوری، به رسمیت شناختن تجربه طبیعت در کودکی است. در ایران در بهمن‌ماه سال ۱۳۹۴ به همت فعالان و دوستداران مدارس طبیعت، بیانیه‌ای تحت عنوان "حق مادرزاد" برای پشتیبانی از به رسمیت شناختن حق کودکان در تجربه طبیعت تا سن ۱۲ سالگی به‌عنوان یک حق مادرزاد و طبیعی تهیه و به امضای تعداد زیادی از فعالان محیط‌زیست و مدارس طبیعت رسید. بر اساس یافته‌ها درک ضرورت حفظ محیط‌زیست یکی دیگر از شرایط علی اثرگذار می‌باشد. در واقع احساس مسئولیت نسبت به محیط‌زیست در جامعه یکی از مقولات شناسایی‌شده در این طبقه است که در این خصوص مشارکت‌کنندگان بیان داشته‌اند «ما شاهد بی‌تفاوتی اغلب مردم کشورمان هستیم در مقابل قطع بی‌رویه درختان، ما شاهد پرتاب زباله در خیابان‌ها هستیم و انباشت زباله‌ها در طبیعت، ریشه این بداخلاقی‌ها از کجا آمده و ما چه کار می‌توانیم بکنیم که نسلی عاشق سرزمینش باشد.» بنابراین وجود دغدغه‌های زیست‌محیطی در فرهنگ عمومی جامعه و در نگاه و باور سیاست‌گذاران و مدیران اجرایی کشور تأثیر بسزایی در تعیین جایگاه حقوقی و قانونی مدارس طبیعت خواهد داشت. که ضرورت توجه به این موضوع در مطالعه Kahn, Severson & Ruckert (2009) نیز به تأیید رسیده است، به طوری که بیان می‌کنند همگی باید بپذیریم که در شرایط امروزی زندگی شهری در تأمین تجربه طبیعت برای کودکان جامعه خویش غفلت کرده‌ایم و این غفلت برای آینده محیط‌زیست ما می‌تواند بسیار گران تمام شود.

در رابطه با شرایط زمینه‌ای توسعه‌ی مدارس طبیعت در ایران، مبانی دینی، فرهنگی و بومی، سبک زندگی و رشد شهرنشینی و نظام اداری مانع آفرین شرایطی هستند که عوامل علی در این زمینه‌ها بر پدیده اصلی تأثیر می‌گذارند. بستر دینی، فرهنگی و بومی یک جامعه و یک حاکمیت می‌تواند به واسطه باورهای فرهنگی و دینی، تأثیرات بی‌چون و چرایی بر سیاست‌گذاری‌ها و اجرای آن‌ها داشته باشد و می‌تواند به‌عنوان یک عامل تقویت‌کننده و یا تضعیف‌کننده نقش زیادی ایفا نماید. در ارتباط با عوامل مداخله‌ای توسعه‌ی مدارس طبیعت در ایران، همان‌طور که در قسمت یافته‌های پژوهش عنوان شد عوامل مداخله‌ای یا واسطه‌ای عواملی هستند که می‌توانند شدت و یا اثر عوامل علی را کاهش و یا افزایش دهند. بر طبق یافته‌های پژوهش حمایت‌های مادی و معنوی مردمی عامل مؤثری به شمار می‌رود. اگر درک، شناخت و آگاهی والدین نسبت به اهمیت بازی آزاد نه و سرخوشانه و تجربه طبیعت در کودکی افزایش پیدا کند آن‌ها خود به بهترین حامیان مدارس طبیعت تبدیل خواهند شد. این یافته، با یافته‌های مطالعات پیشین از جمله



(Ridgers, Knowles & Sayers, 2012; Nixon, 2015) همخوان است. نتایج مطالعات نشان می‌دهد که در حقیقت دلایل زیادی برای رشد مدارس جنگل وجود داشته است، اما به نظر می‌رسد اولین دلیل، عدم رضایت والدین و متولیان آموزش از برنامه‌های موجود مدارس بود. با این حال و با گذشت زمان به نظر می‌رسد دلایل توسعه مدرسه جنگل به وسیله افزایش آگاهی محیط زیستی و تلاش‌های حفاظتی تغییر کرده است، و نگرانی والدین در مورد این موضوع که نسل کنونی کودکان در مقایسه با نسل‌های پیشین فرصت‌های کمتری برای بازی در فضای باز داشته باشند، هر روز بیشتر می‌شود. در خصوص اهمیت توانمندسازی منابع انسانی یافته‌ها نشان می‌دهد معلم مدرسه طبیعت به‌عنوان تسهیل‌کننده و زمینه‌ساز غنا بخشی به تجربه کودک است. این یافته نیز با یافته به‌دست‌آمده پژوهش Nixon (2015) همسو می‌باشد، نتایج پژوهش نشان می‌دهد دوره‌های عملی مدرسه جنگل انگلستان و برنامه تربیت تسهیل‌گر مهدهای جنگل در آمریکا تعداد زیادی از مربیان مدارس جنگل را تحت پوشش قرار داده است. در کانادا نیز مدارس جنگل به‌عنوان یک مدل آموزشی جایگزین به حساب می‌آیند، آموزش جایگزین به آموزشی اشاره دارد که خارج از آنچه نظام آموزشی سنتی در نظر گرفته است، فعالیت می‌کند. راهبردها را می‌توان به‌عنوان مجموعه اقدامات خرد و کلانی که بر اثر موجبات علی برای بهبود و تقویت پدیده اصلی تأثیر گذارند در نظر گرفت، که از یافته‌های پژوهش شناسایی شدند. تشکیل و فعالیت انجمن‌های حوزه کودک به‌عنوان یک راهبرد می‌تواند نقش مهمی در پیشبرد اهداف مدارس طبیعت داشته باشد. این یافته با نتایج پژوهش Nixon (2015) مطابقت دارد از آنجایی که بیان می‌کند از سال ۲۰۱۲ در انگلستان انجمن مدارس جنگل، چتری برای توسعه مدرسه جنگل شد و در سال ۲۰۱۷ اعضای انجمن مدارس جنگل حدود ۲۰۰۰ نفر برآورد شدند. بر طبق یافته‌ها یکی دیگر از راهبردها، حفظ ایمنی کودکان در مدرسه طبیعت می‌باشد. تأمین استانداردهای ایمنی و بیمه کودکان یکی از دغدغه‌های فعالین مدارس طبیعت است. این یافته با نتایج پژوهش Andrachuk et al (2014) همخوانی دارد، در واقع تسهیلگر باید سالم ماندن کودکان در طبیعت را تضمین کند. در طی حضور کودکان در مدرسه جنگل و طبیعت، نقش مربی تضمین می‌کند که گروه یادگیرندگان از نظر جسمی ایمن و راحت باشند. کودکان در طول بازی و حضور در مدرسه با توجه به شرایط آب و هوایی به لباس مناسب نیاز دارند.

پیامدها یا نتایج حاصل دربرگیرنده پیامدهای فردی، اجتماعی و اقتصادی می‌شود. در ارتباط با پیامدهای فردی که شامل افزایش مهارت‌های شناختی و حرکتی، افزایش مهارت‌های اجتماعی و کار تیمی، افزایش خودکنترلی و خویشتن‌داری، رشد و توسعه استقلال در کودکان و سلامت روانی و جسمی می‌شود، این یافته با یافته‌های به‌دست‌آمده از پژوهش‌های (Ridgers, Becker, 2010; Blackwell, 2015; Knowles & Sayers, 2012; Larson, Castleberry & Green, 2010;

زندگی در طبیعت تأثیر زیادی بر رشد جسمی و روحی در طول زندگی انسان‌ها دارد. کسب مهارت‌های شنا، کوهنوردی، ورزشی و همچنین فعالیت‌های دیگر موجود در برنامه‌های آموزشی در فضای باز، تأثیر مثبتی بر ایمنی و مهارت‌های حفاظت از خود در کودکان دارد. منافع تعامل با طبیعت را می‌توان سلامت عاطفی و اجتماعی دانست، درعین حال طبیعت انعطاف‌پذیری انسان را افزایش می‌دهد و خطر ابتلا به چاقی و دیابت نوع ۲ را در همه گروه‌های جامعه کاهش می‌دهد. همچنین برنامه‌های طولانی‌مدت مدارس طبیعت، انعطاف‌پذیری، اعتماد، سلامتی جسمی و روانی کودکان را بهبود می‌بخشد. بر طبق یافته‌های پژوهش کمک به توسعه پایدار و حفظ محیط‌زیست، ایجاد کارآفرینی و یک مدل کسب‌وکار و ایجاد جامعه سالم از پیامدهای اجتماعی و اقتصادی است که با تعیین جایگاه حقوقی و قانونی مدارس طبیعت در ایران به وجود خواهد آمد. این یافته نیز با یافته‌های پژوهش Ferguson (2008); Kahn, Severson & Ruckert (2009) مطابقت دارد. اهمیت آموزش محیط‌زیستی هم به صورت رسمی و هم غیررسمی، در ابعاد بین‌المللی هم موردتوجه قرار گرفته است و توسط آژانس‌های بین‌المللی مانند سازمان‌های فرهنگی، علمی، آموزشی سازمان ملل متحد و برنامه محیط‌زیست سازمان ملل متحد ارتقاء داده شده است، آشنایی نسل آینده با محیط‌زیست جهت توسعه پایدار در مدرسه طبیعت یک اصل به شمار می‌آید زیرا این مدارس محل آشنایی و انس با طبیعت هستند. از طرفی مدارس طبیعت با ایجاد یک کسب‌وکار و اشتغال برای تعداد بسیار زیادی از فارغ‌التحصیلان رشته‌های مختلف از علوم انسانی تا بوم‌شناسی و محیط‌زیست و با مطرح کردن بحث کارآفرینی با کمترین آلودگی زیست‌محیطی می‌توانند نمونه‌ای از یک کارآفرینی سبز باشند. به امید روزی که بخش قابل‌توجهی از کودکان و نوجوانان امروزی بتوانند از فرصت‌هایی غنی و باارزش برای تجربه طبیعت استفاده کنند. در حال حاضر اکثر کودکان معاصر به احتمال زیاد با محیط‌های طبیعی تماس فراوان و باکیفیت ندارند؛ این معضل تنها زمانی حل می‌شود که تغییراتی اساسی در فعالیت‌ها و دیدگاه‌های اکثر برنامه ریزان، آموزش‌دهندگان، توسعه‌دهندگان، سیاست‌گذاران و خانواده‌ها رخ دهد. در پایان انتظار می‌رود، نتایج پژوهش حاضر پشتیبان فعالان و مدیران اجرایی مدارس طبیعت در ایران گردد. این پژوهش همچون سایر پژوهش‌ها با محدودیت‌هایی مواجه بود. مقوله‌های مطرح‌شده، برآمده از ذهنیت محقق از نظرات مشارکت‌کنندگان بوده، درحالی‌که ممکن است فرد دیگری به بررسی مصاحبه‌ها می‌پرداخت و مضمون‌ها و زیر مضمون‌های به دست آمده دسته‌بندی و سازمان‌دهی دیگری می‌یافت. گروه مشارکت‌کنندگان در این پژوهش از میان مطلعین، مدیران و تسهیلگران مدارس طبیعت انتخاب شده است، والدین نیز می‌توانند به عنوان شرکت‌کنندگان پژوهش برغناي داده‌ها

بیفزایند. همچنین با توجه به ساختار کیفی پژوهش حاضر، توصیه می گردد در پژوهش های بعدی از شیوه آمیخته و ابزارهای مختلف کمی و کیفی استفاده گردد

## منابع

- Andrachuk, H., Edgar, T., Eperjesi, P., Filler, C., Groves, J., Kaknevicus, J., & Young, J. (2014). Forest and nature school in Canada: A head, heart, hands approach to outdoor learning.
- Bailie, P. E. (2012). Connecting children to nature: A multiple case study of nature center preschools.
- Bazargan, A. (2016). Introduction to Qualitative and Mixed methods of Traditional Approach in Behavioral Sciences, Tehran, Didar Publication, [In Persian]
- Becker, P. (2010). Encountering, experiencing and exploring nature in education. *Encountering, Experiencing and Exploring Nature in Education*, 2.
- Blackwell, S. (2016). Impacts of Long Term Forest School Programmes on Children's Resilience, Confidence and Wellbeing.
- O'Brien, L., & Murray, R. (2006). A marvellous opportunity for children to learn. A participatory evaluation of Forest School in England and Wales.
- De Dominicis, S., Bonaiuto, M., Carrus, G., Passafaro, P., Perucchini, P., & Bonnes, M. (2017). Evaluating the role of protected natural areas for environmental education in Italy. *Applied Environmental Education & Communication*, 16(3), 171-185.
- Dillon, J., Morris, M., Reid, A., Rickinson, M., & Scott, W. (2005). Outdoors—The Final Report of the Outdoor Classroom in a Rural Context Action Research Project.
- Eslamieh, F., Oladian, M., & Safari, M. (2015). Conceptual Design of Green Schools in Iran. *journal of school Administration*, 7(2), 60-81. [In Persian].
- Farasatkah, M. (2017). Qualitative research method in social science with emphasis on theory based on (grounded theory of GTM), Tehran: Agah publication. [In Persian].
- Ferguson, T. (2008). 'Nature' and the 'environment' in Jamaica's primary school curriculum guides. *Environmental education research*, 14(5), 559-577.
- Kahn Jr, P. H., Severson, R. L., & Ruckert, J. H. (2009). The human relation with nature and technological nature. *Current Directions in Psychological Science*, 18(1), 37-42.
- Klaniecki, K., Leventon, J., & Abson, D. J. (2018). Human-nature connectedness as a 'treatment' for pro-environmental behavior: making the case for spatial considerations. *Sustainability Science*, 13(5), 1375-1388.
- Larson, L. R., Castleberry, S. B., & Green, G. T. (2010). Effects of an Environmental Education Program on the Environmental Orientations of

- Children from Different Gender, Age, and Ethnic Groups. *Journal of Park & Recreation Administration*, 28(3).
- Lindemann-Matthies, P., & Knecht, S. (2011). Swiss elementary school teachers' attitudes toward forest education. *The journal of environmental education*, 42(3), 152-167.
- Environmental comprehensive schools charter. (2015). Office of public engagement, Department of Environment. [In Persian].
- Molania, S., Arman, S. (2018). Green school: managing the use of plants in schools and their role in humanizing modern schools, *journal of school Administration*, 6(1), 121-134. [In Persian].
- Nixon, C. (2015). Remembering why Forest Schools are important: Nurturing Environmental Consciousness in the Early Years (Doctoral dissertation, McGill University Libraries).
- Parishani, N., MirshahJafari, S., Sharifian, F., & Farhadian, M. (2018). The Inclusion of Environmental Education Topics in Iranian Secondary Education Textbooks and Prioritizing Neglected Topics, *Quarterly Journal of Environmental Education and Sustainable Development*, 7(1), 9-18. [In Persian].
- Peterson, A. (2013). A Forest Preschool for the Bay Area: A Pilot Study for a New Nature-Based Curriculum. Online Submission.
- Pyun, D. Y., Wang, C. K. J., & Koh, K. T. (2019). Testing a proposed model of perceived cognitive learning outcomes in outdoor education. *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, 1-15.
- Ridgers, N. D., Knowles, Z. R., & Sayers, J. (2012). Encouraging play in the natural environment: A child-focused case study of Forest School. *Children's geographies*, 10(1), 49-65.
- Rios, C., & Menezes, I. (2017). 'I saw a magical garden with flowers that people could not damage!': children's visions of nature and of learning about nature in and out of school. *Environmental Education Research*, 23(10), 1402-1413.
- Roberts, A. (2017). Forest school and mental wellbeing. (Doctoral dissertation, Canterbury Christ church university).
- Sharma-Brymer, V., & Bland, D. (2016). Bringing nature to schools to promote children's physical activity. *Sports Medicine*, 46(7), 955-962.
- Smith, M. A., Dunhill, A., & Scott, G. W. (2018). Fostering children's relationship with nature: exploring the potential of Forest School. *Education 3-13*, 46(5), 525-534.
- Soleimani, F. (2017). Nature school in an approach for the interaction of the child with nature, *Annual conference on Research in the Humanities and social studies*, Tehran, Iran. [In Persian].
- Streelasky, J. (2019). A forest-based environment as a site of literacy and meaning making for kindergarten children. *Literacy*.
- Tillmann, S., Clark, A., & Gilliland, J. (2018). Children and Nature: Linking Accessibility of Natural Environments and Children's Health-Related

- Quality of Life. *International journal of environmental research and public health*, 15(6), 1072.
- Turtle, C., Convery, I., & Convery, K. (2015). Forest Schools and environmental attitudes: A case study of children aged 8–11 years. *Cogent Education*, 2(1), 1100103.
- Zelenski, J. M., Dopko, R. L., & Capaldi, C. A. (2015). Cooperation is in our nature: Nature exposure may promote cooperative and environmentally sustainable behavior. *Journal of environmental psychology*, 42, 24-31.

