

تبیین و تحلیل عناصر یادگیری و جایگاه کودکان و تسهیلگران در مدارس طبیعت

سلیمان آوری^۱، علی حسینی خواه^۲ و مجید علی عسگری^۳

Received: 06/07/2019
Accepted: 22/02/2019

صفحات: ۲۳-۱

دریافت مقاله: ۱۳۹۸/۰۴/۱۵
پذیرش مقاله: ۱۳۹۸/۱۲/۰۳

چکیده

اولین مدرسه طبیعت ایران، با نام «کای کنج» در سال ۱۳۹۳ در مشهد آغاز به کار نمود. با توجه به آمار ارائه شده در اسفند ۱۳۹۷ تعداد ۶۱ مدرسه طبیعت در کشور ما مشغول فعالیت هستند. در این پژوهش سعی بر آن است که منابع یادگیری، ویژگی‌های یاددهی - یادگیری، شیوه‌های ارزشیابی و نقش کودکان و تسهیلگران در این مدارس مورد بررسی قرار گیرد. پژوهش حاضر به روش کیفی از نوع پدیدارشناسی انجام شده است. به منظور انجام پژوهش از بین تسهیلگران مدارس طبیعت که در سال تحصیلی ۹۸-۹۷ مشغول به کار بودند ۱۲ تسهیلگر به عنوان اعضای نمونه انتخاب گردید و با آن‌ها مصاحبه نیمه ساختاریافته انجام گرفت؛ همچنین به غیر از جمع‌آوری داده‌ها از طریق مصاحبه با تسهیلگران، از مشاهده و بازدید از مدارس طبیعت عضو نمونه و مطالعه پژوهش‌های پیشین و منابع مرتبط موجود مرتبط با مدارس طبیعت هم استفاده شد. نتایج به دست آمده حاکی از استفاده از منابع طبیعی موجود در طبیعت، حیوانات، گیاهان در این مدارس است. از مهم‌ترین ویژگی‌های در این مدارس بهره‌گیری از تجربه، بازی و حواس چندگانه در فرآیند یادگیری است. نقش کودکان در مدارس طبیعت محوری دارند و معلمان نقش تسهیلگری را ایفا می‌نمایند. در این مدارس برخلاف مدارس سنتی بر شیوه‌های ارزشیابی رایج تأکید نمی‌شود.

کلید واژگان: یادگیری، مدرسه طبیعت، برنامه درسی، ارزشیابی، طبیعت، محیط‌زیست.

۱- دانشجوی دکتری تخصصی رشته برنامه ریزی درسی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

۲- استادیار گروه مطالعات برنامه درسی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران

Email: ali.tmu@gmail.com

(نویسنده مسئول)

۳- دانشیار گروه مطالعات برنامه درسی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران

مقدمه

از گذشته تاکنون صاحب‌نظران مختلف بر نقش و جایگاه طبیعت در آموزش به‌ویژه، در دوران کودکی تأکید نموده‌اند. ژان آموس کمنیوس^۱ که یکی از برجسته‌ترین و بزرگ‌ترین مربیان تعلیم و تربیت مغرب زمین در قرن هفدهم است، اصول تعلیم و تربیت خود را از مطالعه‌ی طبیعت به‌دست‌آورد. او از طبیعت و شناخت قوانین آن به‌عنوان کلید خدانشناسی یادکرده است (Meyer, 1995). همچنین او تأکید می‌کند که "در یادگیری بهتر است که تمام حواس درگیر باشند و آموزش‌وپرورش از طریق حس، اساس تمام اشکال یادگیری است." (Morrison, 2001:70). تعلیم و تربیت در طول قرن نوزدهم از افکار روسو متأثر گشت و روسو منبع الهام بسیاری از پرورش‌کاران و مصلحان فرهنگی، مانند پستالوزی، هربارت و فروبل واقع شد و آنان توفیق یافتند تا اندیشه‌های روسو را با واقعیت‌های زندگی سازگار سازند (Tusi, 1975:164). روسو اساساً باور دارد که خود امیل می‌تواند بسیاری از مطالب را از رهنمودهای درون‌زاد طبیعت بیاموزد. مثلاً امیل در نوباوگی به کشف جهان از طریق حواس خود، اشتیاق شدید دارد بنابراین، روسو همه اشیای مضر را از خانه پاک‌سازی می‌کند و به امیل فرصت کشف محیط را می‌دهد (Rousseau, 2005:31). در کتاب مدارس فردا^۲، دیویی با اشاره به جزئیات چندین مدرسه تجربی به ترکیب یادگیری فعال از طریق مطالعه طبیعت و باغ مدرسه اشاره می‌کند و هشدار می‌دهد که یادگیری در مدارس سنتی بسیار غیرانتزاعی است و باید دوباره سازمان‌دهی شود و باغ مدرسه به‌عنوان یک نوع درمان جهت ترکیب آموزش با عمل و همچنین زمینه آموزش از طریق مشارکت در فعالیت‌های زندگی واقعی را فراهم می‌سازد (Dewey, 1915).

اگرچه حجم وسیعی از مبانی نظری مرتبط با موضوع برنامه آموزش مبتنی بر طبیعت وجود دارد، ولی در مورد تکنیک‌های آموزشی مرتبط با آن بحث بسیار کمی شده است. (Davis, 2009). یکی از تجربه‌های عملی در بهره‌گیری از طبیعت جهت یادگیری کودکان، تجربه تأسیس مدارس طبیعت است. مدرسه طبیعت مشابه ایده تجربه‌شده مدارس جنگل^۳ در خارج از ایران است، مدرسه جنگل یک رویکرد نوین آموزشی است که از اواخر دهه ۱۹۵۰، با آغاز شکل‌گیری این مدارس در دانمارک و سوئد، و سپس توسعه آن در اسکانندیناوی، اروپا، چین، استرالیا، نیوزیلند، ایالات‌متحده آمریکا و سپس کانادا در جهان گسترش یافت. در مدارس جنگل

1. Jan Amos Comenius

2. Schools of tomorrow

3. Forest School

کودکان نیمی از روز یا یک روز کامل را در خارج از منزل و در پارک‌های مختلف شهری فضاهای طبیعی مجاور یا نزدیک مدرسه، زمین‌های بازی طبیعی و کلاس‌های بیرون مدرسه سپری می‌کنند (Hedayati, 2017). در سند تحول بنیادین آموزش و پرورش بر این مفهوم اساسی تأکید شده است که در جامعه فعلی، با مدارس سنتی نمی‌توان دانش‌آموختگان را برای زندگی فردا آماده کرد و برای اینکه دانش‌آموختگانی دانا، توانا و متعهد در عرصه‌های داخلی و بین‌المللی داشته باشیم نه تنها نیازمند تحول در تمامی عرصه‌های تعلیم و تربیت هستیم؛ بلکه مفهوم مدرسه نیازمند بازتعریف و تحول اساسی است (Eslamieh, oladian.& Safari, 2019). مفهوم مدرسه طبیعت به عنوان بازتعریف جدید از مدارس سنتی است می‌تواند در راستای این هدف مؤثر واقع شود. ایده مدرسه طبیعت در سال ۱۳۹۲ با همراهی گروهی از جوانان در شهر مشهد و به ابتکار و نظارت آقای عبدالحسین وهاب‌زاده با برنامه‌هایی تحت عنوان "سفرهای آقای کرم" آغاز شد. در این سفرها، کودکان، در روزهای پایانی هفته، به دامان طبیعت برده می‌شدند، و با حفظ امنیت به آن‌ها اجازه داده می‌شد که در فضای آزاد، رها و بدون کنترل به فعالیت و بازی‌های فردی و گروهی بپردازند (Nikjoo & Ghaempanah, 2016). پس از آن در تیرماه سال ۱۳۹۲ کتاب کودک و طبیعت تألیف پیتر کان و استفن کلرت^۱ به عنوان درسنامه مدرسه طبیعت توسط آقایان عبدالحسین وهاب‌زاده و آرش حسینیان ترجمه شد. سپس در اسفندماه سال ۱۳۹۲ تفاهم‌نامه‌ای بین وزارت آموزش و پرورش و سازمان حفاظت محیط‌زیست، جهت تأسیس مدارس جامع محیط‌زیستی (جم) یا مدارس طبیعت منعقد گردید. با توجه به تفاهم‌نامه وزارت آموزش و پرورش و سازمان حفاظت محیط‌زیست در راستای تأسیس مدارس محیط‌زیستی به عنوان اولین مرحله در سال ۱۳۹۳ اولین مدرسه طبیعت ایران، با نام «کاوی کنج» در مشهد آغاز به کار نمود. به استناد سایت اینترنتی مدرسه طبیعت کاوی کنج تا بهمن ۱۳۹۷ در ایران ۶۱ مدرسه طبیعت مشغول به فعالیت هستند.

با توجه به اینکه تجربه تأسیس مدارس طبیعت در ایران تجربه‌ای تازه و متفاوت با نظام آموزش و پرورش رسمی کشور است، و در پژوهش‌های دانشگاهی کمتر مورد بررسی قرار گرفته است، در این مقاله هدف آن است که منابع یادگیری، ویژگی‌های یاددهی - یادگیری، شیوه‌های ارزشیابی و نقش کودکان و تسهیلگران در مدارس طبیعت مورد بررسی قرار گیرد. در راستای رسیدن به این هدف پاسخ به پرسش‌های زیر مدنظر است:

1. Peter Kahn & Stephen Kellert

- ۱) ماهیت مواد و منابع یادگیری در مدارس طبیعت چگونه است؟
 - ۲) ویژگی‌های یاددهی-یادگیری در مدارس طبیعت چگونه است؟
 - ۳) تسهیلگران در فرآیند یاددهی-یادگیری مدارس طبیعت چه نقشی دارند؟
 - ۴) کودکان در فرآیند یاددهی یادگیری مدارس طبیعت چه نقشی دارند؟
- شیوه‌های ارزشیابی از آموخته‌های کودکان در مدارس طبیعت چگونه است؟

با توجه به جدید التاسیس بودن مدارس طبیعت در ایران تعداد پژوهش‌های مرتبط با مدارس طبیعت اندک است. با جستجو در منابع فارسی تنها می‌توان به یک پژوهش تحت عنوان، **یادگیری طبیعی، مطالعه‌ای بر مبنای مشاهده رفتار کودکان در مدرسه طبیعت کاوی کنج**، اشاره کرد که توسط (Behrooz & Zarghami (2019) انجام گرفت. هدف از انجام این پژوهش آن بود که مشخص‌سازد که در مدرسه طبیعت کاوی کنج کودکان در حین بازی آزاد در محیط‌های فضای باز یا در معرض محیط‌های طبیعی یا نیمه‌طبیعی، بدون دخالت مستقیم بزرگسالان، چطور رفتار می‌کنند؟ نتیجه این پژوهش نشان داد که کودکان در سن سه‌سالگی اغلب وقت خودشان را در اطراف خانه (منظور از خانه دفاتر اداری، رختکن‌ها، دالان مجاور فضای باز مدرسه است) می‌گذرانند؛ اما برد سفر آن‌ها و تمنای آن‌ها برای سفرهای اکتشافی برنامه‌ریزی نشده و دورتر شدن از خانه با افزایش سن بیشتر می‌شود؛ و در سن ۷ تا ۹ سالگی به اوج خود می‌رسد که پس از آن ظاهراً کودکان شروع به برنامه‌ریزی برای سفرها و فعالیت‌های خود می‌کنند. همچنین نتایج بررسی مصاحبه با تسهیلگران نشان می‌دهد که **نقاشی و رنگ آمیزی درها و دیوارهای فضای ورودی، سرگرم شدن به حیوانات، مشغول شدن به خاک، شن، آب و دیگر عناصر طبیعی** معمولاً جذاب‌ترین مشوق‌هایی است که ممکن است خردسالان را به بخش‌های اصلی مرکز بکشاند و از دفاتر اداری، رختکن‌ها، دالان مجاور فضای باز مدرسه دور کند.

البته در منابع فارسی پژوهش‌هایی که به‌صورت غیرمستقیم در ارتباط با مدارس طبیعت انجام شده است که می‌توان به پژوهش (Molanai & Arman (2018) با عنوان **مدرسه سبز: مدیریت استفاده از گیاهان در مدارس و نقش آن در انسان‌گرا کردن مدارس مدرن** اشاره کرد. نتایج حاصل از این پژوهش نشان می‌دهد که گیاهان نقش به‌سزایی در انسان‌گرا کردن مدارس مدرن دارند. گیاهان در فضای آموزشی راحتی، زیبایی، پاکیزگی، انعطاف‌پذیری، حال خوب، احساس آرامش، سرزندگی، صمیمیت و دل‌گرمی را در فضای آموزشی افزایش می‌دهند و حس کنترل شدن و دیدمستقیم به دانش‌آموزان را کاهش می‌دهند (Molanai & Arman, 2018).

(Arman, 2018) با توجه به مشابهت مدارس طبیعت با مدارس جنگل و یادگیری در فضای باز، خلاصه‌ای از نتایج پژوهش‌های غیرفارسی‌زبان مرتبط در جدول شماره یک آمده است.

جدول ۱. جمع‌بندی از پژوهش‌های مرتبط انجام‌گرفته غیرفارسی‌زبان

سال	پژوهشگر	هدف	بخشی از نتایج
2018	McCree , Cutting & Sherwin	انجام یک مطالعه طولی سه‌ساله بر روی ۱۱ کودک (۵ تا ۷ ساله) که در مدرسه جنگل تحصیل می‌کردند	بهبود عملکرد یادگیری، ارتقای سطح سلامت و مهارت‌های اجتماعی کودکان و پیشرفت تحصیلی کودکان مدارس جنگل در مقایسه با دیگر کودکان. یافته‌ها نشان‌دهنده اهمیت بالای جایگاه بازی در یادگیری کودکان در مدارس جنگل بود.
2017	Sahrakhiz , Harrying & D. Witte	بررسی فرصت‌های یادگیری مدارس آلمانی در فضای باز از دیدگاه کودکان	یادگیری در فضای باز اغلب بر اساس بازی، فعالیت‌ها و همکاری کودکان اتفاق می‌افتد. همچنین فضای باز به‌عنوان مکانی برای تدریس، بازی، اکتشاف و تجربه فرصت‌های یادگیری رسمی و غیررسمی را ارائه می‌دهد و کودکان را به تعاملات اجتماعی تشویق می‌کند و موقعیت‌های چالش‌برانگیزی از لحاظ جسمی، شناختی، ادراکی و اجتماعی برای آن‌ها به وجود می‌آورد.
2016	Perez	بررسی معلمان ابتدایی در مورد مدارس جنگل انتاریو کانادا	معلمانی که با آن‌ها مصاحبه شد اذعان نمودند که به نسبت انتظاراتی که از نسبت به یادگیری کودکان دارند موفق بودند؛ اما بر این نکته تأکید داشتند که فقدان دسترسی و تأمین مالی به‌عنوان موانعی برای کار آن‌ها است.
2016	Barnett	مطالعه موارد چندگانه چالش‌ها و موفقیت‌ها متخصصان و مدیران پیش‌دبستانی‌های مبتنی بر طبیعت در آمریکا	رشد مثبت‌نام دانش‌آموزان ، تحول در یادگیری دانش‌آموزان ، لذت از یادگیری در دانش‌آموزان و تقویت مهارت‌های ارتباطی به‌عنوان موفقیت‌های کسب‌شده توسط این نوع مدارس، و محدودیت‌های بودجه‌ای، حفظ فضای فیزیکی این نوع مدارس به‌عنوان چالش‌های پیش‌روی این نوع مدارس است.
2015	Harris	مشخص‌شده تجربه از ماهیت یادگیری در مدارس جنگل	تمرکز اصلی مدرسان مدرسه جنگل بر توسعه شخصی، اجتماعی و عاطفی یادگیرندگان است. سبک‌های یادگیری در مدرسه جنگل که توسط مدرسان مدارس جنگل گزارش‌شده است بسیار متفاوت از رویکرد دستورالعمل کلاس درس است. یادگیری بیشتر از طریق بازی صورت می‌گیرد و معلم نقش تسهیلگر را برعهده‌دارد؛ جنبه‌های حسی یادگیری در کودکان

بسیار مورد تشویق قرار می‌گیرد. در نهایت، یافته‌های مصاحبه با مدرسان مدرسه جنگل نشان می‌دهد که کودکان در مدرسه جنگل علاقه‌مند با تعامل با محیط طبیعی هستند و این به تمایل به حفاظت از آن منجر می‌شود.			
نتایج پژوهش نشان‌دار که این نوع یادگیری تأثیر مثبتی برافزایش مشارکت، ریسک‌پذیری، لذت بردن از آموزش در مدرسه و حساسیت بیشتر دانش آموزان در مورد حفاظت محیط‌زیست دارد. همچنین نتایج به‌دست‌آمده از این پژوهش نشان داد این نوع یادگیری در مورد تغییر در رفتار و نگرش دانش آموزان مؤثر است.	درک معلمان از تأثیر آموزش مبتنی بر طبیعت بر دانش آموزان خردسال	Gautheron	2014
تجارب یادگیری در این برنامه درسی نیازمند آن است که بچه‌ها در محیط بیرون فعالیت‌های فیزیکی و عملی را انجام دهند؛ مبنای انجام فعالیت بچه‌ها علاقه‌مندی آن‌ها و متناسب بودن آن‌ها با رشد آن‌ها است. این فعالیت‌ها به بچه‌ها این اختیار را می‌دهد که یادگیری مستمری داشته باشند و باعث می‌شود در زمانی که در طبیعت سرگرم هستند رشد کنند و تجارب یادگیری برای آن‌ها اتفاق بیفتند.	برنامه آموزشی مبتنی بر طبیعت برای بچه‌های پیش دبستانی در کشورهای در حال توسعه	Finch	2014
نتایج پژوهش نشان‌دهنده آن بود که تجارب مستقیم دانش آموزان در طبیعت می‌تواند نقش مهمی در ایجاد ارتباط و علاقه آن‌ها به طبیعت داشته باشد.	آزمایش، ادراک محیط، مراحل برنامه و تجربیات فضای خارج از کلاس	Faith Aaron	2009

روش پژوهش

پژوهش حاضر به روش کیفی انجام شده است که از نوع پدیدارشناسی¹ است. پدیدارشناسی به بررسی تجربیات واقعی افراد می‌پردازد و اعتقاد بر این است که در این تجربیات جوهره‌هایی وجود دارند که قابل فهم و بررسی هستند (Adib hajbagheri, Parvizi, & Salsali, 2012). روش‌های جمع‌آوری داده‌ها در تحقیقات کیفی و تحقیق پدیدارشناسی عبارتند از: مشاهده، مصاحبه، اسناد و مدارک، یادداشت برداری میدانی و اغلب از ترکیبی از این روش‌ها استفاده می‌شود (Holloway & Wheeler, 2006).

1. Phenomenology

در پژوهش حاضر نیز محقق علاقه‌مند بود تا با استفاده از مطالعه تجارب تسهیلگران مدارس طبیعت به‌عنوان بهترین منبع توصیف موقعیت و احساسات آنان با واژه‌های خودشان، به هدف پژوهش دست یابد. به‌منظور انجام پژوهش از بین تسهیلگران مدارس طبیعت که در سال تحصیلی ۹۸-۹۷ مشغول به کار بودند با استفاده از شیوه نمونه‌گیری هدفمند^۱ اعضای نمونه انتخاب گردید، ملاک انتخاب تسهیلگران انتخاب‌شده، دارا بودن مدرک تحصیلی مرتبط (رشته‌های علوم تربیتی، روانشناسی یا رشته‌های مرتبط با تعلیم و تربیت) یا داشتن تجربه ۲ سال سابقه تسهیلگری مدارس طبیعت و تمایل به همکاری بود. پس از انجام مصاحبه با اشباع داده‌ها^۲ تعداد تسهیلگران عضو نمونه به ۱۲ نفر رسید. همچنین به‌منظور جمع‌آوری داده‌ها به غیر مصاحبه از شیوه‌های دیگری متناسب با تحقیقات کیفی استفاده شد. این روش‌ها شامل مشاهده و بازدید از مدارس طبیعت گندمک یزد و وایو عباس‌آباد بود؛ اما مهم‌ترین ابزار جمع‌آوری اطلاعات از تسهیلگران، مصاحبه نیمه‌ساختاریافته با تسهیلگران عضو نمونه بود. به‌منظور مصاحبه با تسهیلگران پنج سؤال کتبی باز پاسخ نیز که در ارتباط با سؤالات پژوهش بود در اختیار تسهیلگران گروه نمونه قرار گرفت تا در فرصت مناسب به آن‌ها پاسخ دهند. مطالعه پژوهش‌های پیشین و ادبیات موجود در رابطه پاسخ به سؤالات پژوهش موردنظر نیز شیوه دیگر مورد استفاده در پژوهش برای جمع‌آوری داده‌ها بود.

داده‌های به‌دست‌آمده از مصاحبه با تسهیلگران بر اساس مدل پیشنهادی کلایزی^۳ تجزیه و تحلیل شد. این روش شامل هفت مرحله زیر بود:

اول رونوشت و بازخوانی مکرر مصاحبه‌ها، دوم استخراج عبارات مهم و معنی‌دار، سوم یادداشت عبارات مهم در صفحه‌ای جداگانه، چهارم تنظیم معانی استخراج شده در قالب مضامین، پنجم ادغام کدهای مربوط به هم مقوله‌های فرمول‌بندی شده در درون دسته‌های خاص موضوعی، ششم تقسیم‌بندی مقوله‌های دسته‌بندی شده بر اساس هدف پژوهش و هفتم بازگرداندن نتایج به شرکت‌کنندگان و مقایسه آن‌ها با تجارب پژوهشگر (Morrow, Rodriguez, & King, 2015). در این مطالعه برای اعتبار و اعتمادبخشی به داده‌ها از چهار معیار معرفی شده توسط Danaeifard, Khaef Elahi, & Khodashenas (2013) یعنی قابلیت اعتبار^۴، انتقال‌پذیری^۵،

1. Purposeful sampling

2. Saturation data

3. Colaizzi

4. Credibility

5. Transferability

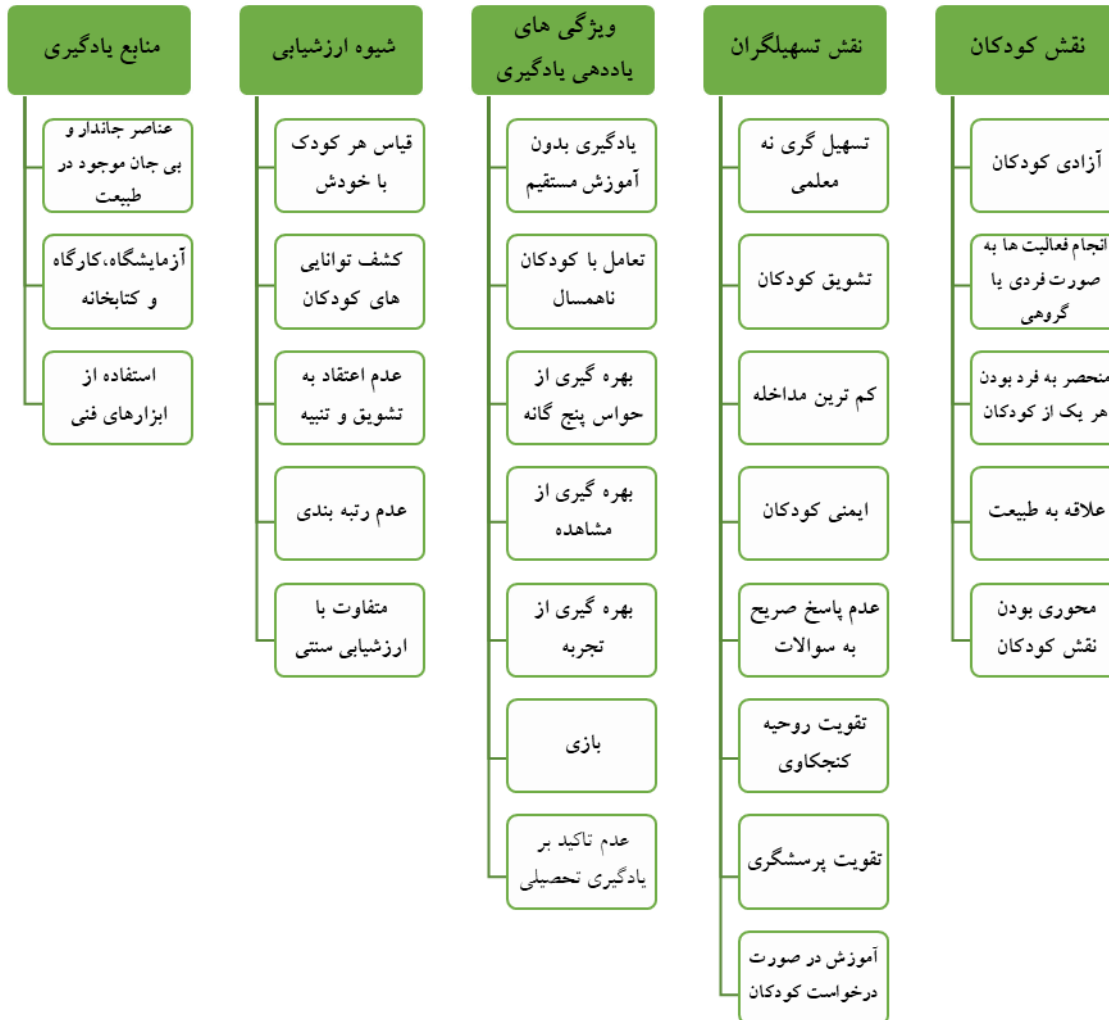
قابلیت اعتماد^۱ و تائید^۲ استفاده شد. جهت رعایت قابلیت اعتبار پژوهش افرادی وارد مطالعه شدند که تجربه غنی در مورد مدارس طبیعت داشتند. جهت رعایت انتقال پذیری داده‌ها، در پژوهش حاضر سعی شد یافته‌های پژوهش به‌طور کامل ارائه شود تا دیگر پژوهشگران بتوانند درباره قابلیت انتقال این یافته‌ها به محیط‌های دیگر قضاوت کنند. برای دستیابی به قابلیت اعتماد داده‌ها مجدداً توسط یک پژوهشگر متخصص دیگر در زمینه‌ی پدیدارشناسی کدگذاری شد و نتایج به‌دست‌آمده را تأیید کرد؛ همچنین با توجه به مطالعه منابع موجود و در دسترس مرتبط با مدارس طبیعت و داده‌های حاصل از مشاهده و بازدید مدارس طبیعت گندمک یزد و وایو عباس‌آباد داده‌های حاصل از مصاحبه چندین بار مرور و مورد بازبینی قرار گرفت تا از تائید تفسیر نتایج اطمینان حاصل شود.

یافته‌های پژوهش

بامطالعه و بررسی مکرر متن مصاحبه‌های تسهیلگران به روش کلایزی ۱۱۱ عبارات و جمله مهم و معنی‌دار استخراج گردید. بامطالعه عبارات و جملات مهم مستخرج از مصاحبه‌ها ۲۸ مضمون فرعی استخراج شد و پس از بررسی‌های بیشتر مضمون‌های فرعی در قالب پنج مضمون اصلی طبقه‌بندی گردید (تصویر شماره ۱).

1. Dependability

2. Conformability



نمودار ۱. مضامین فرعی اصلی مستخرج از مصاحبه با تسهیلگران

یافته های پژوهش

سؤال اول

اولین سؤال که در این پژوهش به آن پاسخ داده خواهد شد پاسخ به این سؤال است که ماهیت مواد و منابع یادگیری در مدارس طبیعت چگونه است؟ با توجه داده های جمع آوری شده از مصاحبه با تسهیلگران و بازدید میدانی از مدارس طبیعت عضو نمونه می توان گفت که ماهیت

منابع یادگیری که در مدارس طبیعت وجود دارد با تصویری که از مدارس سنتی وجود دارد تا حدود زیادی متفاوت است. این مطلب هم را می‌توان هم از بازدیدهای مدارس مورد بازدید استنباط نمود و هم در مصاحبه با تسهیلاتگران هم این نکته مشهود است؛ به‌عنوان مثال تسهیلاتگر شماره یک به‌صورت زیر به آن اشاره شده است:

در مدرسه طبیعت کلاس درس، تخته‌سیاه، معلم، دفتر و کتاب به‌صورت ملموس و با این فرم آشنا به ذهن که در مدارس عادی به‌کاربرده می‌شود وجود ندارد (مصاحبه شماره ۱).

منابع یادگیری مورد استفاده در مدارس طبیعت بیشتر از جنس مواد طبیعی مانند چوب، طناب، کنده‌ی درخت، شن و ماسه و ... است. گرچه در موارد از مواد غیرطبیعی مانند بیلچه، ذره‌بین، کامپیوتر، کتاب هم استفاده می‌شود اما در مورد استفاده از آن‌ها کودکان خود تصمیم می‌گیرند چه زمانی از تسهیلاتگران خود جهت استفاده از این نوع ابزارها درخواست نمایند. در مدارس طبیعت کتابخانه، کارگاه نقاشی و نجاری وجود دارد. اما اجباری در گذراندن اوقات در آنجا و ساختن و انجام کاری مشخص و برنامه‌ریزی شده نیست در صورت به‌وجود آمدن سؤالی در ذهن کودکان آن‌ها می‌توانند از کتابخانه و کارگاه‌ها جهت رسیدن پاسخ به سؤالات استفاده کنند. یکی از نکات ویژه در مورد مدارس طبیعت حضور حیوانات اهلی مانند مرغ، خروس، اردک، بز و سگ و ... است که این ویژگی این نوع مدارس را از مدارس سنتی متمایز می‌کند. ایجاد فرصت مشاهده حیوانات از فاصله نزدیک شرایط را برای تجربه‌های جالب و برانگیزنده آموزشی بسیاری فراهم خواهد کرد. این مطلب هم در مصاحبه با تسهیلاتگران و در بازدید از مدارس مشهود است. به‌عنوان نمونه به برخی از مطالب مرتبط در مصاحبه‌ها انجام گرفته با تسهیلاتگران اشاره خواهد شد.

اگر بچه‌ها هم موردی خاصی را برای کار خودشان نیاز داشته باشند به تسهیلاتگران مراجعه کرده و درخواست می‌کنند (مصاحبه شماره ۶).

در مدارس طبیعت کتابخانه، آزمایشگاه، کارگاه نقاشی و نجاری وجود دارد. اما اجباری در گذراندن اوقات در آنجا و ساختن و انجام کاری مشخص و برنامه‌ریزی شده در آنجا وجود ندارد. در صورت به‌وجود آمدن سؤالی در ذهن بچه‌ها می‌توانند از کتابخانه و آزمایشگاه جهت رسیدن به جواب استفاده کنند. و تشویق به این کار می‌شوند (مصاحبه شماره یک) در تصاویر ۲ تا ۴ گزارشی از مشاهده مدارس طبیعت مورد بازدید ارائه شده است.



تصویر ۱. نقاشی تهیه شده با استفاده از مواد طبیعی



تصویر ۲. استفاده از شن و ماسه جهت یادگیری کودکان



تصویر ۳. استفاده از حیوانات

سؤال دوم

ویژگی‌های یاددهی- یادگیری در مدارس طبیعت چگونه است؟ سؤال دیگری که در این پژوهش هدف آن است به آن پاسخ داده شود. با توجه به داده‌های به دست آمده در راستای پاسخ به این سؤال چند واژه کلیدی از اهمیت خاصی برخوردارند که می‌توان بهره‌گیری از تجربه، حواس چندگانه و بازی در یادگیری، تعامل با کودکان ناهمسال، عدم تأکید بر یادگیری تحصیلی و آموزش به صورت مستقیم از ویژگی‌های یاددهی- یادگیری در مدارس طبیعت است. در این بخش به تشریح این ویژگی‌ها پرداخته خواهد شد. یادگیری از طریق تجربه در مدارس طبیعت از اهمیت خاصی برخوردار است. بازدید از مدارس طبیعت نمونه و منابع مرتبط مطالعه نیز این نکته را مورد تأیید قرار می‌دهد. در کتاب کودک و طبیعت که یکی از منابع معرفی شده در دوره‌های آموزشی تسهیلگران مدارس طبیعت است، تأکید شده است که "کودک از گفته‌های دیگران در مورد جهان پیرامونش چیزی یاد نمی‌گیرد بلکه از طریق فعالیت‌های فیزیکی و ذهنی خود او است که مفاهیم خلق می‌شوند" (Wilson, 2016:77). رشد و یادگیری کودک نیازمند تحریکات حسی و فرصت‌های دست‌ورزی است. کودک از طریق تجربه خویش و نه آنچه به او گفته می‌شود می‌تواند خود و دنیای پیرامونش را بشناسد (Wilson, 2016:79). وهاب‌زاده ایده‌پرداز مدرسه طبیعت در ایران در سخنرانی با عنوان "مفهوم مدرسه طبیعت و اهمیت و ضرورت آن" تأکید می‌کند که در مدارس طبیعت نباید به کودکان آموزش دهیم. آن‌ها باید همه چیز را از طریق عمل یاد بگیرند (Vahabzadeh, 2018). علاوه بر این در مصاحبه با تسهیلگران هم بر یادگیری از طریق تجربه تأکید شده است که به عنوان نمونه می‌توان به نکات زیر که برگرفته از مصاحبه با تسهیلگران است اشاره نمود:

بچه‌ها نه از گفته‌های بزرگترها و نه از کتاب و دفتر بلکه از کرده خود می‌آموزند (مصاحبه شماره یک).

ساختن، خراب کردن، کاشتن، رشد، پختن، مراقبت، همکاری، سازش و سازگاری با محیط، توانمندی و خیلی از موارد دیگر که در رشد کودکان مهم است در مدرسه طبیعت به واسطه‌ی خود کودکان تقویت می‌شود. (مصاحبه شماره ۴).

یک روش مهم برای یادگیری کودکان در مدرسه طبیعت تجربه مکرر خود کودک است. (مصاحبه شماره ۷).

بازی کردن کودکان در مدارس طبیعت یکی از مواردی است که در بازدید هر یک از مدارس طبیعت عضو نمونه، مشهود بود. در منابع مرتبط نیز بازی کودکان از اهمیت و جایگاه ویژه‌ای

برخوردار است. گری^۱ در کتاب یادگیری آزاد (یکی از منابع معرفی شده جهت تسهیلگران مدارس طبیعت) در مورد جایگاه بازی در یادگیری کودکان تأکید می‌کند که بازی کردن کودکان شیوه‌ای از یادگیری است که کودکان از طریق آن یاد می‌گیرند تا تصمیمات خود را بگیرند، احساسات و هیجانات خود را کنترل کنند، مسائل را از دیدگاه دیگران نیز ببینند، با دیگران در مورد تفاوت‌ها گفتگو کنند و دوست پیدا کنند. به‌طور خلاصه از طریق بازی است که بچه‌ها نحوه‌ی کنترل بر زندگی خود را یاد می‌گیرند (Gary, 2018). تسهیلگران مدارس طبیعت هم این نکته را در مصاحبه‌های خود مورد تأکید قرار دادند. که به بخشی از آن‌ها اشاره خواهد شد. کودکان خود موارد زیادی را از طریق بازی‌های خودانگیزنده فرا می‌گیرند (مصاحبه شماره ۴). کودکان در واقع خودشان از طریق بازی آزادانه و ولگردی در طبیعت آنچه را دوست دارند یاد می‌گیرند (مصاحبه شماره ۵).

کودکان از طریق بازی‌های فردی و گروهی به‌صورت آزاد و خودانگیزنده، به کسب مهارت و یادگیری‌های عمیق و ماندگار از طریق مشاهدات و عمل خود می‌پردازند. (مصاحبه شماره ۹). با توجه به بازدیدهای میدانی از چندین مدرسه طبیعت می‌توان دریافت که در نگاه اول والدین نگرانی‌هایی نسبت به ثبت‌نام فرزندانشان دارند. زیرا در منابع مرتبط با مدارس طبیعت و مصاحبه انجام گرفته با تسهیلگران مدارس طبیعت عدم تأکید بر یادگیری تحصیلی مشهود است. ویلسون در کتاب طبیعت و کودک خردسال (درسنامه مدارس طبیعت) بر این نکته تأکید می‌کند که "اکثر پیش‌دبستانی‌های طبیعت‌محور بر یادگیری تحصیلی یا به‌اصطلاح آکادمیک، تأکید نمی‌کنند بلکه در عوض توجه‌شان به رشد همه‌جانبه کودک و پیوندهای مثبت‌اش با طبیعت معطوف است." (Wilson, 2016: 66). او تأکید می‌کند که در مدارس طبیعت به آموزش مستقیم اعتقاد نداریم و سهم‌کردن کودک در طبیعت بایستی بر مبنای باهم تفریح کردن باشد نه تدریس. لذا از اینکه کودک نام گیاهی را نداند نباید احساس کند که از طرف تسهیلگران تحت فشار است، (Wilson, 2016). این نکته در مصاحبه با تسهیلگران هم مشهود است. تسهیلگر شماره یک در مصاحبه خود در پاسخ به این سؤال کودکان که ریاضی، خواندن و نوشتن و ... سایر علوم را چگونه بدون دخالت بزرگ‌تر و بدون کتاب و دفتر می‌آموزند توضیح می‌دهد که در مدرسه طبیعت آموزش اجباری وجود ندارد. هرگاه کودک بخواهد خواندن و نوشتن یاد بگیرد و یا سایر علوم تسهیلگر موظف است که در نقش معلم ظاهر و تا وقتی که کودک علاقه‌مند به یادگیری و آموزش است آن را ادامه دهد. کودک مواد درسی مانند

1. Gary

زیست‌شناسی، فیزیک، شیمی، ریاضی و ... به صورت تجربه و لمس عملاً خواهد آموخت. به‌عنوان مثال وقتی کودک در کنار حوضچه آب و کپه‌ای خاک و مقداری سنگ قرار می‌گیرد با سعی در پرکردن ظرف از مواد مختلف خصوصیات مواد جامد و مایع رو به‌خوبی لمس و فرا می‌گیرد. این مسئله در مصاحبه با دیگر تسهیلگران هم به صورت زیر مطرح شده است:

راهبرد یادگیری در کودکان، شیوه یادگیری بدون آموزش مستقیم است. (مصاحبه شماره ۹).
در مدرسه طبیعت بچه‌ها از طبیعت می‌آموزند و درس می‌گیرند هیچ‌گونه آموزش مستقیمی وجود ندارد (مصاحبه شماره ۶).

یکی از ویژگی‌هایی که مدارس طبیعت را از سایر مدارس سنتی متمایز می‌کند حضور گروه ناهمسالان در گروه‌های مشترک است. در محیطی که بچه‌های ناهمسال حضور دارند، کوچک‌ترها از طریق تماشا و گوش دادن به بچه‌های بزرگ‌تر، حتی زمانی که به‌طور مستقیم باهم تعامل ندارند مشغول به یادگیری هستند. از طریق مشاهده فعالیت‌های بچه‌های بزرگ‌تر، کوچک‌ترها اطلاعاتی از نحوه انجام این فعالیت کسب می‌کنند و سرانجام آن‌ها ترغیب می‌شوند به‌واسطه‌ی شنیدن زبان و تفکرات پیچیده‌تر بچه‌های بزرگ‌تر، کوچک‌ترها دایره‌ی لغات خود را بسط می‌دهند و نحوه تفکر خود را بهبود می‌بخشند. (Gary, 2018: 231-232). در مصاحبه با تسهیلگران به این مسئله به صورت زیر اشاره شده است:

کودکان به هم یاد می‌دهند و از هم یاد می‌گیرند و ضمن تعامل باهم و فعالیت‌های گروهی و فردی که انجام می‌دهند همواره راه را برای یادگیری به روی هم گشوده‌اند (مصاحبه شماره ۲).
کودکان در طیف‌های سنی متفاوت در کنار یکدیگر و آزادانه بازی می‌کنند و از هم می‌آموزند. (مصاحبه شماره ۶).

بهره‌گیری از حواس چندگانه کودکان و مشاهده در یادگیری یکی از موارد مشهود در بازدیدهای میدانی از مدارس طبیعت است. می‌توان گفت که تجربه‌ی استفاده از حواس چندگانه در مدارس طبیعت به‌طور عمده به صورت خودانگیخته و در قالب فعالیت‌های فردی و جمعی در این مدارس اتفاق می‌افتد کودکان با اتکا به گرایش‌های ذاتی خویش نسبت به محیط پیرامون و به‌خصوص پدیده‌های پویای محیط مثل جانوران، گیاهان، جریان آب، باد و غیره واکنش نشان می‌دهد. از رهگذر این هم‌کنشی‌ها خلاقیت، استعداد دست‌ورزی اشیاء، و توانایی‌های فیزیکی و شناختی آن‌ها رشد می‌کند و حواس پنجگانه‌اش حساس و تقویت می‌گردد. این موارد در مصاحبه برخی از تسهیلگران به صورت زیر اشاره شده است:

کودکان علاقه‌مند و آماده یادگیری هستند و علومی مانند زیست‌شناسی، فیزیک، شیمی، ریاضی و ... به صورت تجربه و لمس عملاً خواهد آموخت. (مصاحبه شماره ۶)
 کودک از طریق مشاهده کردن کودکان دیگر یاد می‌گیرد. (مصاحبه شماره ۱۰)
 کودکان از طریق بازی‌های فردی و گروهی به صورت آزاد و خودانگیخته، به کسب مهارت و یادگیری‌های عمیق و ماندگار از طریق مشاهدات و عمل خود می‌پردازند. (مصاحبه شماره ۹).

سؤال سوم

یکی از اهداف پژوهش پاسخ به این سؤال است که نقش تسهیلگران مدارس طبیعت در فرآیند یاددهی یادگیری چیست؟ نتیجه این مطالعات، مشاهدات و مصاحبه‌ها در ارتباط با پاسخ به این سؤال را می‌توان به صورت زیر خلاصه نمود.

کودک از یک احساس شگفتی ذاتی و میل به کاوش جهان پیرامون، برخوردار است. اما برای اینکه این حس زنده و شاداب بماند، کودک نیازمند بزرگسالی است که او را در این پویای تشویق و راهنمایی کند (Wilson, 2016: 76). در سیستم آموزش رسمی این فرد بزرگسال همان معلم یا مربی است. او "باید بداند که مهارت‌های کودکان در زمینه‌ی کاوش، تجربه و همکاری هنوز خام است و برای پیشبرد مهارت‌هایشان در همه عرصه‌های رشد به حمایت و تمرین فراوان نیاز دارد." (Wilson, 2016: 89). در مدرسه طبیعت، به جای معلم و مربی، تسهیلگرانی که آموزش لازم برای کار در مدارس طبیعت دیده‌اند، حضور دارند. کار آنان مراقبت ایمنی از کودکان و تسهیل کردن رابطه آن‌ها باهمدیگر و همچنین رابطه با طبیعت و عناصر آن می‌باشد (مصاحبه شماره ۹). وقتی معلم در مقام تسهیلگر ظاهر می‌شود آن نوع فضای یادگیری به وجود می‌آورد که تشویق‌کننده و واکنش‌پذیر است. معلم در مقام توانبخش به کودکان کمک می‌کند که به عنوان متفکر و حل‌کننده مسئله از خودآگاهی داشته باشند (Wilson, 2016). در مدارس طبیعت تسهیلگران بیشتر نظاره‌گر کار بچه‌ها هستند. در بعضی از موقعیت‌ها در صورت نیاز ممکن است از فعالیت کودکان فیلم تهیه کنند و در پایان کار خود گزارشی از فعالیت‌های بچه‌ها را تحویل سرتسهیلگر دهند (مصاحبه شماره ۶). نتیجه بازدید میدانی از مدارس طبیعت نمونه و مشاهده رفتار تسهیلگران نشان می‌دهد که آن‌ها در تصمیمات و رؤیاهای کودکان دخالت نمی‌کنند و حداقل نظارت و دخالت را در بازی و فرایند یادگیری کودک دارند و از هرگونه مداخله مستقیم خودداری می‌کند آن‌ها به پرسش‌های کودکان پاسخ مستقیم نمی‌دهند. تا کودکان برای یافتن پاسخ خود به فکر فروروند و تلاش کنند. همچنین وقتی کودک

مشغول بازی است تمرکز او را به هم نمی‌زنند به عبارت دیگر با کودک طوری رفتار می‌کنند تا در بستر طبیعت رشد بهتری داشته باشند.

یکی از مواردی که تسهیلگران باید به آن توجه کنند تشخیص و قبول ترس بچه‌ها است. بعضی از بچه‌ها از حشرات، کرم‌ها و ... است. به علاوه ممکن است از خیس شدن یا گلی شدن و تاریکی هم بترسند. تسهیلگران اگر صرفاً به کودکان بگویند که چیزی برای ترسیدن وجود ندارد کافی نیست بلکه ضرورت دارد با آن چیزی که از آن می‌ترسد آشنا شود اما این فرآیند آشنا شدن نباید به صورت تحمیلی باشد. تسهیلگران علاوه بر تشخیص و واکنش به ترس‌ها و تمایلات کودکان باید به کشفیات و تجربیات او نیز توجه دقیق داشته باشند. کودکان با به اشتراک گذاشتن کشفیات و تجربیات خود درکشان از مفهوم موضوع عمق می‌یابد. (Wilson, 2016). تسهیلگران مدارس طبیعت سعی می‌کنند این پیام را به کودکان بدهند که تو در اینجا با همه ترس‌هایت، با همه دوست‌داشتن‌ها و دوست نداشتن‌هایت و با همه عواطف پذیرفته شده‌ای، در امنیت هستی و می‌توانی هر تجربه‌ای را که بخواهی به شرط آنکه به خودت و دیگران آسیب نرسانی را انجام دهی (مصاحبه شماره ۸).

در یک جمع‌بندی می‌توان نتیجه گرفت که یک تسهیلگر خوب در مرحله اول باید یک مشاهده‌گر قوی و حساس باشد برای اینکه بتواند کودک را به خوبی ببیند و تغییرات و فعالیت‌هایش را مشاهده و ثبت کند و سپس بر اساس آنچه را که مشاهده و تجربه کرده است کنش خود را تنظیم نماید. یک تسهیلگر گاهی اوقات لازم است مدت‌ها صبورانه رفتار یک کودک را مشاهده کند و هیچ مداخله‌ای نداشته باشد و گاهی هم ممکن است هم‌پایه هیجان او شود و با او بازی کند و در بعضی از موقعیت‌ها هم ممکن تشخیص دهد که با ارائه داده‌هایی در پیچه‌ای از اطلاعات را بر روی کودکان بگشاید. به عبارت دیگر نقش تسهیلگر نه دادن اطلاعات بلکه تأمین فرصت‌هایی برای کودکان است که غنای محیط خود را تجربه کنند. او در مقام مشاور به دقت مشاهده می‌کند، صمیمانه گوش می‌دهد و پرسش‌های آن‌ها را به صورت غیرمستقیم و تا حد امکان به صورت ساده پاسخ می‌دهد.

سؤال چهارم

یکی از اهداف این پژوهش پاسخ به این سؤال است که کودکان در فرآیند یاددهی یادگیری مدارس طبیعت چه نقشی دارند؟

راشل کارسون به نقل از (Kahn & Claret, 2015:109) در کتاب کودک و طبیعت (یکی از منابع آموزشی تسهیلگران مدارس طبیعت) در مورد نقش کودکان تأکید می‌کند که "برای کودکان، دانستن به اندازه احساس کردن اهمیت ندارد. اگر حقایق بذریه‌هایی باشند که بعداً منجر به تولید دانش و خرد می‌شوند، عواطف و هیجانات در حکم خاک باروری هستند که این بذرها باید در آن رشد کنند. سال‌های اولیه دوران کودکی زمان آماده‌کردن این خاک است. آنگاه که عواطف و هیجانات برانگیخته شدند، و حسی از زیبایی و هیجان ناشی از چیزی جدید و ناشناخته، حسی از هم‌دردی، دلسوزی، تأثر یا عشق ایجاد شد، آنگاه ما خواهان شناختن چیزهایی خواهیم شد که عواطف و هیجانات ما را این چنین تحت تأثیر قرار داده‌اند. آنچه از این طریق حاصل شود، دوامی همیشگی خواهد داشت. مهم‌تر آن است که راهی برای کودک مهیا کنیم که مشتاق به دانستن شود نه اینکه او را در معرض حقایقی بگذاریم که هنوز برای هضم‌شان آمادگی ندارد."

با توجه به اطلاعات به دست آمده از مصاحبه با تسهیلگران می‌توان گفت که کودکان در مدرسه طبیعت نقش مهمی دارند، چراکه همه‌ی فعالیت‌های کودکان به واسطه‌ی خود آن‌ها انجام می‌شود؛ آن‌ها بدون قضاوت از جانب کسی آزاد هستند آنچه را که در ذهنشان هست را اجرا، کشف، لمس و تجربه نمایند (مصاحبه شماره ۴). کودکان در واقع خودشان از طریق بازی آزادانه و ولگردی در طبیعت آنچه را دوست دارند یاد می‌گیرند (مصاحبه شماره ۵). در مدرسه طبیعت کودکان بر اساس علایق خود یک سری فعالیت‌هایی را به صورت تنهایی یا گروهی انجام می‌دهند پروژه‌هایی را شروع می‌کنند که ممکن است در موقعیت‌هایی کامل شود و در برخی موقعیت‌ها هم ممکن است کامل نشود (مصاحبه شماره ۱۲). اما همواره باید در تمام فعالیت‌های کودکان این نکته را مدنظر قرارداد که هر یک از کودکان منحصر به فرد هستند و با آموزه‌ها و تجربیات شخصی مخصوص به خود وارد مدرسه طبیعت می‌شود. (مصاحبه شماره ۲).

کودکان ذاتاً موجوداتی خلاق و مبتکر هستند گرایش ذاتی به هم‌کنشی با عناصر طبیعت دارند و اگر کودکان سنین مختلف را با هم در محیط طبیعی برخوردار از یک بستر غنی، فارغ از آموزش مستقیم و دستوری، آزاد بگذاریم از طریق عمل خویش و تعامل با یکدیگر همه‌ی آن چیزهایی را که نیاز دوران کودکی آنهاست فرا خواهند گرفت و در پایان این دوران حساس (۱۱-۱۲ سالگی) موجوداتی توانا، خلاق، پیرانگیزه، سالم به لحاظ جسم و روح و به لحاظ اجتماعی متعامل و متحمل خواهند بود و با حسی قوی نسبت به طبیعت کودکی را پشت سر خواهند گذاشت و این حس نیرومند، مشروط به اینکه در آینده با آموزش‌های مناسب تکمیل

شود، می‌تواند پشتوانه محکمی برای صیانت از طبیعت و محیط‌زیست در بزرگسالی باشد. (مصاحبه شماره ۸).

سؤال پنجم

در پاسخ به این سؤال که شیوه‌های ارزشیابی از آموخته‌های کودکان در مدارس طبیعت چگونه است؟ می‌توان گفت که شیوه ارزشیابی در مدارس طبیعت با شیوه‌ی ارزشیابی در مدارس سنتی متفاوت است. از نتایج مصاحبه با تسهیلگران می‌توان دریافت که در مدرسه طبیعت هیچ امتحان و نمره‌ای وجود ندارد و در نتیجه رقابت و رتبه‌بندی بین کودکان هم وجود ندارد. ارزشیابی در مدارس طبیعت به‌منظور شناسایی استعدادها و توانایی‌ها کودکان و همچنین مقایسه آن‌ها با خودشان صورت می‌گیرد. در مصاحبه با تسهیلگران به این موارد به‌صورت زیر اشاره شده است:

گزارش تسهیلگران به‌منظور گزارشی از وضعیت پیشرفت هر یک از کودکان نسبت به خودش یا شناسایی استعداد یا توانایی ویژه‌ی او است (جهت گزارش به والدین) چون بچه‌ها در یک محیط آزاد رفتار طبیعی‌تر را از خود نشان می‌دهند به نسبت موقعیت‌هایی که در معرض دید والدین قرار دارند (مصاحبه شماره ۱۲).

چون هر یک از کودکان موجود منحصربه‌فردی هستند ارزشیابی به‌صورت کلی وجود ندارد کودک فقط با خودش مقایسه می‌شود و میزان تغییرات او رصد می‌شود (مصاحبه شماره ۱۰).

در مورد کودکانی که به‌صورت مرتب و دائمی به مدرسه طبیعت می‌آیند، تسهیلگران بدون قضاوت و ارزش‌گذاری به تهیه گزارش توصیفی از چگونگی تعامل و فعالیت کودک اقدام می‌کنند تا روند تغییرات کودک و سابقه شناختی از او را ثبت کنند و فقط در موارد لزوم با خانواده کودک در میان بگذارند. (مصاحبه شماره ۲)

گرچه در مدرسه طبیعت هدف مقایسه و رتبه‌بندی کودکان نیست، اما از بازدید میدانی و مشاهده رفتار کودکان این نکته به‌وضوح برای محقق قابل‌درک بود که کودکانی که مدت‌زمان بیشتری است که به مدرسه می‌آیند را می‌توان به‌راحتی از رفتار و مهارت‌هایشان تشخیص داد.

بحث و نتیجه‌گیری

قبل از بیان بحث و نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادها لازم است به مقایسه نتایج به‌دست‌آمده در این پژوهش با پژوهش‌های انجام‌شده پرداخته شود.

نتایج به‌دست‌آمده در رابطه با اهمیت و جایگاه بازی با پژوهش‌های (McCree, Harris (2015) و (Cutting & Sherwin (2018) و (Sahrakhiz, Harrying & Witte (2017) در مورد

بهره‌گیری از حواس پنج‌گانه با نتایج پژوهش (Harris, 2015)، در رابطه با انجام فعالیت‌های گروهی کودکان با نتایج پژوهش‌های (Gautheron و McCree, Cutting & Sherwin, 2018) (2014) مطابقت دارد. نتایج به‌دست‌آمده از پژوهش (Harris, 2015) هم تأکید می‌نماید که آموزشگران مدارس جنگل نقش تسهیلگر را دارند که با یافته‌های پژوهش اخیر هماهنگی دارد. همچنین یافته‌های پژوهش اخیر در مورد علاقه‌مندی کودکان به طبیعت و حفاظت از آن با پژوهش‌های (Gautheron, 2014) و (Harris, 2015) هماهنگ است.

در پژوهش (Behrooz, & Zarghami, 2019) در استفاده از حیوانات و خاک، شن، آب و دیگر عناصر طبیعی به‌عنوان یکی از منابع یادگیری تأکید شده است که این مطلب نیز در راستای نتایج پژوهش اخیر است.

در یک جمع‌بندی با توجه به نتایج به‌دست‌آمده از این پژوهش می‌توان دریافت که مدرسه طبیعت مکانی است که کودکان ۳ تا ۱۲ سال می‌توانند اوقات خود را از یک روز تا هر روز هفته در آنجا به مشاهده طبیعت بگذرانند. طبق اظهارنظر برخی از تسهیلگران این مدارس، در مصاحبه‌های انجام‌گرفته، مدارس طبیعت برنامه آموزشی مصوب و مدونی ندارد و در آنجا هیچ سرفصلی درسی ارائه نمی‌شود. در این مدارس افرادی به‌عنوان تسهیلگر حضور دارند که تجربه‌های محیط‌زیستی کودکان را زیر نظر دارند و به آن‌ها در تجربه طبیعت کمک می‌کنند. علاوه بر اظهارنظر تسهیلگران در مصاحبه‌های انجام‌گرفته این مطلب را (Vahabzadeh, 2018) بنیان‌گذار مدارس طبیعت در ایران در سایت اینترنتی مدرسه طبیعت کاوی‌کنج تحت عنوان بایدها و نبایدهای مدرسه طبیعت به‌صورت زیر بیان می‌کند:

- در مدارس طبیعت هیچ‌گونه بازی طراحی‌شده‌ای وجود ندارد و از پیش به‌عنوان برنامه اعلام نمی‌شود.
- هیچ‌گونه کارگاه موضوعی به‌عنوان برنامه مدرسه اعلام و برگزار نمی‌شود. اعلام کارگاه موضوعی والدین را به پیگیری یک موضوع و دریافت یک محصول عادت می‌دهد و این خلاف ایده مدرسه طبیعت است.
- در مدرسه طبیعت نمی‌توانیم برنامه منظم از قبل تعیین‌شده برای آموزش زبان فارسی، انگلیسی، آموزش موسیقی، کلاس‌های ورزشی و ... داشته باشیم. هر کودک اگر بخواهد و از ما درخواست کند، ما به او یاد می‌دهیم و یا حتی برایش معلم می‌گیریم. همه این‌ها منوط به خواست کودک و تداوم درخواست او می‌باشد. بنابراین به‌صورت جدی از برگزاری هرگونه کلاس تعریف‌شده در روزهای مشخص و اعلام عمومی آن خودداری کنید.

گرچه اهمیت تأسیس مدارس طبیعت از این جهت که کودکان و نوجوانان، امروزه کمتر فرصت تجربه طبیعت را دارند و شناخت آن‌ها از طبیعت محدود به رسانه‌ها و دنیای مجازی شده است دارای اهمیت است. اما عدم ارائه برنامه مصوب و مدون و دیدگاه افراطی در واگذاری انتخاب حتی آنچه را قرار به کودکان یاد داده شود به آن‌ها، جایگاه این مدارس را برگزاری برنامه‌های فوق برنامه تقلیل خواهد داد؛ که این مسئله با نام‌گذاری آن‌ها به عنوان مدرسه در تقابل خواهد بود.

پیشنهادها

با توجه به اینکه تجربه تأسیس مدارس طبیعت در ایران مشابه تجربه مدارس جنگل در خارج از کشور است و مطابق اصول شش‌گانه مدارس جنگل که توسط (Association 2019) Forest School اعلام شده است مدرسه جنگل یک فرآیند طولانی مدت از جلسات مکرر و منظم در یک محیط جنگل یا محیط طبیعی است، نه یک دیدار یک‌بار. برنامه‌ریزی، سازگاری، مشاهدات و بازبینی، عناصر جامع مدرسه جنگل است. یک برنامه مدرسه جنگل دارای ساختار است که بر اساس مشاهدات و کار مشترک بین آموزگاران و متخصصان است. این ساختار باید به‌وضوح پیشرفت یادگیری را نشان دهد. گرچه این آزادی عمل و انتخاب کودکان در مدارس طبیعت که در مصاحبه تسهیگران و بنیان‌گذار مدارس طبیعت به آن اشاره شده است تا حدودی ارزشمند است. اما توجه بیش از حد به این موضوع تا حدودی با اصول اولیه مدارس جنگل تناسب ندارد و خلأ عدم ارائه سرفصل‌های مشخص درسی به‌ویژه برای کودکانی که از این مدارس به‌عنوان جایگزین مدارس سنتی استفاده می‌کنند می‌تواند آینده این کودکان را با چالشی جدی روبرو نماید. همچنین این مسئله ممکن است باعث شود جایگاه این مدارس صرفاً به انجام امور فوق برنامه تنزل پیدا نماید. جهت رفع این نگرانی لازم است همکاری مشترک متخصصان علوم تربیتی بالأخص رشته مطالعات برنامه‌درسی با متولیان مدارس طبیعت صورت گیرد تا زمینه‌ای فراهم گردد ضمن بهره‌گیری از تجربیات جهانی به‌ویژه تجربه مدارس جنگل به تدوین برنامه درسی مدارس طبیعت اقدام گردد. زیرا جایگاه کنونی مدارس طبیعت در نظام آموزشی ایران بیشتر مرتبط با امور فوق برنامه است که در کنار برنامه درسی رسمی والدین می‌توانند جهت استفاده فرزندان خود از آن برنامه‌ریزی نمایند. این مطلب با توجه به اینکه از عنوان مدرسه جهت نام‌گذاری استفاده شده است می‌تواند به یک تناقض تبدیل شود چون اصولاً برای اجرای امور فوق برنامه اطلاق عنوان مدرسه می‌تواند مشکلات خاص خود را داشته باشد. این مطلب در

گزارش مرکز پژوهش‌های مجلس که به منظور بررسی سازوکارهای حقوقی و قانونی تأسیس و اداره مدارس طبیعت توسط (Bayat&Hesam, 2019) انجام گردید به صورت زیر آمده است. دوره‌های تحصیلی رسمی وزارت آموزش و پرورش در مدارس طبیعت برگزار نمی‌شود، فرزندان خانواده‌ها در سنین تا ۱۲ سالگی با نقش کودک و نه نقش دانش‌آموز در روزهای تعطیل یا ساعات غیر مدرسه در مدارس طبیعت حضور می‌یابند.

منابع

- Adib hajbagheri, M., Parvizi, S., & Salsali, M. (2012). *Qualitative research methods*. Tehran: boshra. [in Persian]
- Association Forest School. (2019). Retrieved May 25, 2019, from <https://www.forestschoolassociation.org/what-is-forest-school/>
- Barnett, A. (2016). *A Multiple Case Study of Challenges and Successes Experienced by Founders and Directors of Nature-Based Preschools in the United States*. Dissertation Presented in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree Doctor of Education Liberty University.
- Bayat, M., & Hesam, F. (2019). *Regarding the legal mechanisms for the establishment and management of nature schools*. Tehran: Research Center of the Islamic Consultative Assembly. [in Persian]
- Behrooz, S., & Zarghami, E. (2019). Natural Learning; an Observational Study of Children Behavior in Kavikonj Nature School. *Technology of Education*, 13(3), 387-401. doi:10.22061/jte.2018.3953.1962. [in Persian]
- Danaeifard, H., Khaef Elahi, A., & Khodashenas, L. (2013). Understanding the Essence of Retirement Experience of Employees in the Public Sector. *Research. Strategic Management Thought*, 6(2), 153-176. [in Persian]
- Davis, J. (2009). Revealing the research 'hole' of early childhood education for sustainability. *A preliminary survey of the literature. Environmental Education Research*, 15(2), 227-241.
- Dewey, E., & Dewey, J. (1915). *Schools of Tomorrow*. New York: Macmillan Publishing Company.
- Eslamieh, F., & Oladian, M. (2019). Conceptual Design of Green Schools in Iran. *Jsa*, 7(2), 60-81. doi:10.34785/J010.2019.227. [in Persian]
- Faith Aaron, R. (2009). *Planting a Seed: An Examination of Nature Perception, Program Processes, and Outdoor Experience*. Dissertation DOCTOR OF PHILOSOPHY Texas A&M University.
- Finch, K. (2014) *Developing a nature-based curriculum for preschool aged children*. Dissertation for the Degree of Master of Science in Education Department of Curriculum and Instruction State University of New York at Fredonia.

- Gary, P. (2018). *Free to learn; translated Tehran: sharef.* (M. Gholami, Trans.) Tehran: sharef. [in Persian]
- Gautheron, O. (2014). Teachers' Perceptions of the Effects of Nature-Based Learning on Junior Level. *A research paper submitted in conformity with the requirements.* Department of Curriculum, Teaching and Learning, Toronto.
- Harris, F. (2015). The nature of learning at forest school. *practitioners' perspectives. Education 3-13, 45(2), 272-291.* doi:10.1080/03004279.2015.1078833
- Hedayati, F. (2017). Forest School: Inspirational Learning. *Teacher growth, 35(8), 54-55.* [in Persian]
- Holloway, A., & Wheeler, S. (2006). *Qualitative research in nursing.* (H. Abedi, Trans.) Tehran: Boshra.
- Kahn, P., & Claret, S. (2015). *Child and Nature School Nature School.* (A. Vahabzadeh, Trans.) Mashhad: Mashhad University Jihad. [in Persian]
- McCree, M., Cutting, R., & Sherwin, D. (2018). The Hare and the Tortoise go to Forest School: taking the scenic route to academic attainment via emotional wellbeing outdoors. *Early Child Development and Care, 188(7), 980-996.* doi:10.1080/03004430.2018.1446430.
- Meyer, F. (1995). *History of Educational Thoughts* (First ed., Vol. 1). (A. Fayyaz, Trans.) Tehran: Samat. [in Persian]
- Molanai, S., & Arman, S. (2018). Green school: Managing the use of plants in schools and their role in humanizing modern schools. *JCA, 6(1), 121-134.* [in Persian]
- Morrison, G. (2001). *Early childhood education today. (8th ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall, Inc.* (8 ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall, Inc.
- Morrow, R., Rodriguez, A., & King, N. (2015). Colaizzi's descriptive phenomenological method. *The Psychologist, 28(8), 634-644.*
- Nikjoo, P., & Ghaempanah, M. (2016). It all started with Mr. Karam's travels. *School growth tomorrow, 13(2), 13-7.* [in Persian]
- Perez, C. (2016). *Forest Schools in Canada: An Exploration of Elementary School Teacher Perspectives in Ontario.* Dissertation Presented in degree of Master of Teaching Department of Curriculum Ontario .
- Rousseau, J. (2005). *Social Contract.* (M. Kalantari, Trans.) Tehran: Agah. [in Persian]
- Sahrakhiz, S., Harring, M., & Witte, M. (2017). Learning opportunities in the outdoor school—empirical findings on outdoor school in Germany from the children's perspective. *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning, 18(3), 214-226.* doi:10.1080/14729679.2017.1413404
- Tusi, M. (1975). *History of Western Education.* Tehran: Sepahian Enghelab University Press. [in Persian]

- Vahabzadeh, A. (2018). *Lecture film on the concept of nature school and its importance and necessity*. Retrieved from <https://www.aparat.com/v/PVw6u?vref=recom> on December 2, 2018. [in Persian]
- Vahabzadeh, A. (2018). *The do's and don'ts of nature school*. Retrieved 5 September, from <https://www.kavikonj.com/bayadha-va-nabayadha>. [in Persian]
- Wilson, R. (2016). *Nature and Young Children; Nature School Action Guide*. (A. Vahabzadeh, Ed.) Mashahad: Sahra Shargh. [in Persian]