

بررسی میزان آشنایی مدیران مدارس راهنمایی و متوسطه غرب استان مازندران با مولفه‌های توسعه پایدار

سارا سادات هاشمی^۱، کامیان خزایی^۲

چکیده

هدف اصلی این تحقیق بررسی میزان آشنایی مدیران مدارس راهنمایی و متوسطه غرب استان مازندران با مولفه‌های توسعه پایدار می‌باشد. روش پژوهش از نوع توصیفی - زمینه‌ای است. نمونه مورد مطالعه شامل ۹۹ نفر مدیر زن و ۱۰۹ نفر مدیر مرد می‌باشد که به روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای از بین کلیه مدیران مدارس راهنمایی و متوسطه غرب استان مازندران انتخاب شده‌اند. ابزار اندازه‌گیری پرسشنامه محقق ساخته می‌باشد. پایایی پرسشنامه با استفاده از آزمون آلفای کرونباخ برابر ۰/۹۵۳ تعیین گردیده است. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون کولموگراف اسمیرنف، آزمون t تک گروهی، آزمون تحلیل واریانس یک متغیره (ANOVA) و آزمون t برای دو گروه مستقل استفاده شده است. نتایج نشان داده است که مدیران با مولفه‌های توسعه پایدار در حد مطلوب آشنا می‌باشند. همچنین، مدیران به ترتیب شناخت بیشتری نسبت به مولفه اجتماعی، اقتصادی، نهادی و در نهایت مولفه زیست محیطی دارا می‌باشند. تفاوت میزان آشنایی بر اساس سابقه خدمت مدیران معنا دار نمی‌باشد ولی در بین دارندگان مدرک کارشناسی و کارشناسی ارشد از لحاظ آشنایی با مولفه زیست محیطی تفاوت معنادار وجود دارد ($P \leq 0/01$). همچنین، بین میزان آشنایی با مولفه‌های توسعه پایدار بر حسب جنسیت آزمودنی‌ها تفاوت معنی دار وجود دارد.

کلید واژه‌ها: توسعه پایدار، توسعه اجتماعی، توسعه اقتصادی، توسعه زیست محیطی، توسعه نهادی

پذیرش مقاله: ۱۳۹۲/۱/۲۹

دریافت مقاله: ۱۳۹۱/۱۰/۱۵

۱. کارشناسی ارشد علوم تربیتی دانشگاه آزاد اسلامی واحد چالوس، چالوس، ایران (نویسنده مسئول)

sarahashemi35@yahoo.com

۲. استادیار گروه روانشناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد چالوس، چالوس، ایران، Kamian44@yahoo.com

مقدمه

توسعه پایدار افق تازه‌ای است که در سال‌های آخر قرن بیستم فراروی زندگی انسان‌ها گسترده شده است. از این موضوع تعاریف متعددی به عمل آمده است. اما در تعریفی جامع می‌توان گفت که توسعه پایدار عبارت است از «تلفیق اهداف اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی برای حداکثرسازی رفاه انسان فعلی بدون آسیب به توانایی نسل‌های آتی برای برآوردن نیازهایشان» (زاهدی و نجفی، ۱۳۸۵).

اصطلاح توسعه به‌ارتقای سطح کیفیت زندگی افراد و بهبود رفاه جامعه معطوف است و پایداری آن به استمرار این فرایند در طول نسل‌های بشر اشاره دارد. بدین ترتیب، توسعه پایدار کلیه جنبه‌ها و ابعاد زندگی بشر را در برمی‌گیرد (کلانتری، اسدی و چوپچیان، ۱۳۸۸). در واقع توسعه پایدار با تمام زنجیره‌ها، فرایندهای پویا، منابع انسانی، منابع طبیعی و نظام سخت‌افزاری جامعه در یک شکل تعاملی است و در صدد ایجاد تعامل بین حال و آینده، انسان و طبیعت و عدالت و رفاه بین و درون نسل‌هاست (موسایی و احمدزاده، ۱۳۸۸). رشد و توسعه در کشورهای گوناگون در گرو توسعه پایدار آن کشورهاست بنابراین، دستیابی به توسعه پایدار نیازمند برنامه ریزی در هر یک از سطوح اقتصادی، سیاسی، اجتماعی و فرهنگی است. انسان به عنوان یکی از مولفه‌های توسعه پایدار در مرکز توجه است و نیاز به آموزش دارد. با توجه به این که آموزش نیز از مولفه‌های توسعه پایدار به شمار می‌رود، بنابراین، آموزش می‌تواند نقش موثری در توسعه پایدار داشته باشد (نظرزاده، ۱۳۸۷).

آموزش، اثر بخش‌ترین سازوکار جامعه برای مقابله با بزرگ‌ترین چالش این قرن، یعنی توسعه پایدار است. تجربه سال‌های اخیر ثابت نموده که مقوله آموزش بدون در نظر گرفتن الگوهای رفتاری و نگرش توسعه، موجب ارتقای اطلاعات آموزش‌دیدگان نشده و شاید نقش مؤثر در توسعه پایدار ایفا نمی‌کند. توسعه پایدار به‌انسان‌های کل‌نگر، دارای تفکر سیستمی، دارای بینش میان و فرارشته‌ای، آگاه، خلاق و مشارکت‌جو نیاز دارد (موسایی و احمدزاده، ۱۳۸۸). در این میان تعلیم و تربیت مهم‌ترین عامل مؤثر در دگرگونی طرز تفکر و رفتار افراد و دستیابی به سرمایه‌های انسانی با ویژگی‌های نامبرده می‌باشد، بنابراین، هر اندازه مسئولان و دست‌اندرکاران تعلیم و تربیت در جامعه با مفهوم توسعه پایدار آشنایی بیشتری داشته باشند، در انتقال مضامین آن به فراگیران موفق‌تر خواهند بود.

یکی از سازمان‌هایی که می‌بایست به مقوله بهره‌وری نیروی انسانی توجه ویژه نماید، سازمان آموزش و پرورش می‌باشد. به طوری که این سازمان یکی از مهم‌ترین، موثرترین و گسترده‌ترین سازمان‌های اجتماعی است که مسئولیت انتخاب و انتقال عناصر فرهنگی و علمی را به نسل نوساخته جامعه بر عهده دارد. آموزش و پرورش زمینه ساز رشد جنبه‌های اجتماعی، فرهنگی، اخلاقی و اقتصادی جامعه است. لذا، ضرورت دارد هر جامعه‌ای که به توسعه پایدار می‌اندیشد، تعلیم و تربیت مطلوب را در راس برنامه‌های خود قرار دهد (میرغفوری و صیادی، ۱۳۸۶). ترقی و پیشرفت‌های علمی و تکنولوژی در دنیای امروز و سرعت تغییرات و دگرگونی در اسلوب و روش‌های علمی و تکنولوژی، بسیار سریع و حیرت‌انگیز است و غفلت و عدم توجه کافی به آموزش‌های لازم و مناسب و غفلت از هماهنگی و تطابق سطح کیفی و کمی نیروی انسانی با سطح رشد علمی و فنی هر جامعه‌ای، نهایتاً، تنگناها و مشکلات عدیده‌ای را فرا راه رشد و توسعه اقتصادی و اجتماعی ایجاد خواهد نمود (موسایی و احمدزاده، ۱۳۸۸). کشورهای پیشرفته توجه به سیستم آموزشی را سرلوحه فعالیت‌های خود در راستای تحقق اهداف توسعه پایدار قرار داده‌اند. اما متأسفانه در کشور ما تحقیقات اندکی در زمینه توسعه پایدار انجام شده است که متولی آن وزارت آموزش و پرورش بوده و اکثر تحقیقات در حوزه علوم جغرافیا، محیط زیست، معماری و ... می‌باشد.

تحقیقات بسیاری بر نقش آموزش و بهبود عملکرد سیستم آموزشی به منظور دستیابی به توسعه پایدار تاکید داشته‌اند، از جمله: (میرغفوری و صیادی، ۱۳۸۶؛ نظرزاده، ۱۳۸۷؛ محتشمی و همکاران، ۱۳۸۹؛ رکن‌الدین و همکاران، ۱۳۸۹؛ ژوکر^۱، ۲۰۱۱).

کلاتری و همکاران (۱۳۸۸) بیان داشته‌اند که اگرچه مشکلات خاص و گسترده باعث شده توجه و تاکید کشورهای جهان سوم بیشتر بر حصول توسعه باشد تا پایداری آن، لیکن باید توجه داشت که حذف شکاف کنونی میان دو دنیای توسعه یافته و در حال توسعه بدون پایداری فرایند توسعه امکان پذیر نیست. سرمایه‌گذاری در آموزش توسعه‌ای و تولید انسان‌هایی با شاخصه‌های علمی گرا، مهارت‌گرا، تغییرپذیر، سیستمی و پژوهشگر (موسایی و احمدزاده، ۱۳۸۸) و بالا بردن

سطح دانش، تحلیل و اخلاق در افراد و افزایش حس مسئولیت پذیری آنها در برابر جامعه از تاثیرات بسیار مهم آموزش در جهت تحقق توسعه پایدار می باشد (علوی مقدم و همکاران، ۱۳۸۷). اندرسون^۱ (۲۰۱۲) استراتژی آموزش و پرورش در جهت تحقق اهداف توسعه پایدار را از طریق حمایت از توسعه کیفیت آموزش در اوایل دوران کودکی و انتقال کامل اطلاعات و مهارت های مرتبط با زندگی و معیشت به جوانان بعد از آموزش ابتدایی و آشنایی هرچه بیشتر با پایداری محیطی مطرح می نماید. در همین راستا هوانگ^۲ (۲۰۱۲) به نقش و سهم فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش و پرورش مدرن و توسعه یافته اشاره نموده است و شش مرحله برنامه ریزی پایدار، تجزیه و تحلیل سازگار با محیط زیست، طراحی پایدار، پیاده سازی پایدار، تعمیر و نگهداری پایدار و دفع پایدار را به ادبیات پژوهشی معرفی کرده است. در ارتباط با آشنایی دست اندرکاران آموزشی با مفهوم توسعه پایدار می توان به تحقیق رایت^۳ (۲۰۱۰) مبنی بر مطلع بودن اکثریت پاسخ دهندگان شامل روسا و معاونان دانشگاه های مورد مطالعه در کانادا، از مفهوم توسعه پایدار اشاره نمود. ماریوتونا^۴ (۲۰۱۱) به توسعه آگاهی های اقتصادی شهروندان و افزایش رو به تزاید انتظارات آنها در برابر چالش هایی مانند فقر، بیکاری، نابرابری حقوق و ... اشاره میکند و نتیجه گیری می کند که این مشکلات ساختاری می تواند تا حدودی ناشی از کیفیت پایین آموزش باشد. نتایج تحقیقات شهل^۵ و هاووز^۶ (۲۰۱۱) نشان دهنده تلاش دست اندرکاران آموزشی بنگلادش جهت گسترش آموزش های غیر رسمی و مبتکرانه به منظور توسعه مهارت های اجتماعی مانند سلامت، بهداشت و ... در راستای اهداف توسعه پایدار می باشد. این محقق شرایط کشورهای در حال توسعه با میزان نسبتاً پایین ثبت نام در مدارس رسمی را مورد بررسی قرار می دهد. در جایی که میزان ترک تحصیل و مردودی هشدار دهنده است و کودکان زیادی مدرسه را نیمه تمام ترک می کنند در نتیجه شرکت دادن آنها به عنوان افرادی که قرار است دنیایی پایدار را به وجود آورند، عواقب منفی در بردارد. یوهانسون^۷ و همکاران (۲۰۱۱) به هفت ویژگی در جهت تحقق

-
1. Anderson
 2. Huang
 3. Wright
 4. Maruatona
 5. Shohel
 6. Howes
 7. Johannesson

اهداف سازمان ملل متحد در مورد توسعه پایدار اشاره نموده‌اند: اصول نگهداری طبیعت و محیط زیست، دانش استفاده مناسب از طبیعت، آسایش و سلامت عمومی، دموکراسی، مشارکت، توسعه اقتصادی و امید به آینده. شیائو^۱ و همکاران (۲۰۱۱) نتیجه گرفته‌اند که بین مصرف پایدار و رضایت از زندگی ارتباط وجود دارد. این مطالعه بر روی الگوی مصرف شهروندان چینی صورت گرفته است و محققان مصرف پایدار را در راستای افزایش شادی و در امتداد آن افزایش رضایت از زندگی قلمداد کرده‌اند. هامان^۲ و همکاران (۲۰۰۳) بیان داشته‌اند که پایداری در یک فضای منفرد نمی‌تواند اتفاق بیفتد. در حقیقت، هر کدام از فضاها یا موضوعات مرتبط با توسعه پایدار باید به صورت مساوی و متناسب در هر تصمیم‌گیری لحاظ گردد.

علی بیگی و قمبرعلی (۱۳۸۹) از ضروری‌ترین گام‌ها در جهت ایجاد آموزش عالی پایدار را کسب آگاهی و استقرار نگرش صحیح دانشگاہیان، شامل مدیران، اعضای هیئت علمی، کارکنان و دانشجویان، نسبت به مفهوم پایداری دانسته‌اند. نتایج مطالعات میدانی محرم نژاد و حیدری (۱۳۸۵) مشخص نمود که ۸۰ درصد جوانان از وظایف حفاظتی - زیست محیطی خود در جهت تحقق توسعه پایدار، آگاهی دارند. مطالعات صدوق و همکاران وی (۱۳۸۷)، گرایش کارشناسان به جانب محیط زیست نسبت به بعد اجتماعی و اقتصادی توسعه پایدار را گزارش نموده است.

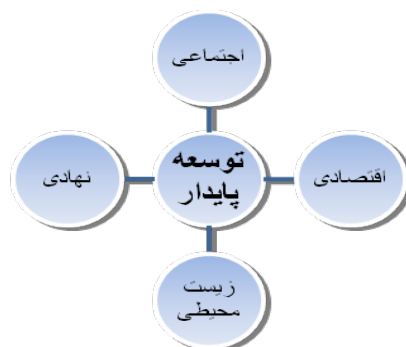
در این تحقیق مجموعه‌ای از چهار مولفه اصلی برای مفهوم توسعه پایدار (مولفه‌های اجتماعی، اقتصادی، زیست محیطی و نهادی) با توجه به تقسیم‌بندی سازمان ملل، در نظر گرفته شده است. به منظور سنجش پایداری توسعه در کشورهای مختلف، سازمان ملل شاخص‌های چهارگانه ای را به شرح زیر ارائه نموده است:

شاخص‌های اجتماعی: شامل آموزش، اشتغال، بهداشت، مسکن، رفاه و عدالت اجتماعی، میراث فرهنگی، فقر و توزیع در آمد، جرم و جنایت، جمعیت، ارزش‌های اخلاقی، نقش زنان، دسترسی به زمین و سایر منابع طبیعی و ساختار اجتماعی. شاخص‌های اقتصادی: شامل وابستگی و استقلال اقتصادی، انرژی، الگوهای تولید و مصرف، مدیریت فاضلاب، حمل و نقل، معدن، ساختار اقتصادی و توسعه، تجارت و بهره‌وری. شاخص‌های زیست محیطی: شامل آب‌های زیرزمینی، آب شیرین، کشاورزی و امنیت غذایی، شهرسازی، مناطق ساحلی، حفظ تپه‌های مرجانی، محیط زیست

1.Xiao

2.Haman

دریا، آبریزان، تنوع گونه‌ها و بیوتکنولوژی، مدیریت پایدار جنگل‌ها، آلودگی هوا و تخریب لایه ازن، تغییر اقلیم جهانی و بالا آمدن آب دریا، بهره‌برداری پایدار از منابع طبیعی، گردشگری پایدار، تغییر کاربری اراضی. شاخص‌های نهادی: شامل تصمیم‌گیری یکپارچه، ظرفیت‌سازی، علوم و تکنولوژی، آگاهی عمومی، همکاری و قراردادهای بین‌المللی، دولت و نقش جامعه مدنی، چارچوب نهادی و قانونی، آمادگی مصیبت‌ها و مشارکت عمومی (سازمان ملل متحد، ۱۹۹۶).



نمودار ۱: مدل مفهومی توسعه پایدار بر اساس پیشنهاد سازمان ملل متحد

سوالات تحقیق

- ۱) مدیران مدارس غرب استان مازندران تا چه میزان با مولفه‌های توسعه پایدار آشنایی دارند؟
- ۲) ترتیب میزان آشنایی مدیران با مولفه‌های توسعه چگونه است؟
- ۳) آیا بین میزان آشنایی با مولفه‌های توسعه پایدار بر اساس تحصیلات مدیران تفاوت وجود دارد؟
- ۴) آیا بین میزان آشنایی با مولفه‌های توسعه پایدار بر اساس سابقه خدمت مدیران تفاوت وجود دارد؟
- ۵) آیا بین میزان آشنایی با مولفه‌های توسعه پایدار بر اساس جنسیت مدیران تفاوت وجود دارد؟

روش

این پژوهش یک پژوهش توصیفی-زمینه‌ای است که به صورت میدانی انجام شده است. جامعه آماری مورد مطالعه را همه مدیران مدارس راهنمایی و متوسطه غرب استان مازندران در سال تحصیلی ۹۱-۹۰ تشکیل داده‌اند که شامل ۱۴۰ نفر مدیر زن و ۱۶۰ نفر مدیر مرد می‌باشند. حجم نمونه بر اساس جدول مورگان مورد محاسبه قرار گرفته است که تعداد نمونه‌ها را ۹۹ نفر مدیر زن و ۱۰۹ نفر مدیر مرد تشکیل داده‌اند. با استفاده از روش نمونه برداری تصادفی خوشه‌ای از بین شهرستان‌های غرب استان مازندران، شهرهای چالوس، نوشهر، کلاردشت، عباس آباد و کجور انتخاب شده‌اند. ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه محقق ساخته می‌باشد. این پرسشنامه طبق مولفه‌های مستخرجه از مبانی نظری پیرامون توسعه پایدار تدوین شده و پس از تدوین نشانگرهای استخراج شده نسبت به طرح سوال اقدام به عمل آمده است. جهت تدوین پرسشنامه تمامی مراحل تحلیل عامل به مورد اجرا گذاشته شده و در مقیاس ۱۰ درجه‌ای تدوین شده است. روایی پرسشنامه با استفاده از نظرات اساتید با تجربه و صاحب‌نظر دانشگاهی و تدوین جدول مربوط به ضرایب همبستگی سوال با کل آزمون، حذف واریانس و میانگین در صورت حذف هر سوال مورد تایید قرار گرفت. پایایی پرسشنامه نیز با استفاده از آزمون آلفای کرونباخ، ضریب اسپیرمن براون و ضریب تنصیف گاتمن برای همه مولفه‌های آزمون مطابق جدول زیر محاسبه گردید.

جدول ۱. شاخص‌های پایایی پرسشنامه سنجش آگاهی از توسعه پایدار

مولفه	آلفای کرونباخ	ضریب اسپیرمن براون	ضریب تنصیف گاتمن
اجتماعی	۰/۹۱۶	۰/۸۰۵	۰/۸۰۴
اقتصادی	۰/۸۳۴	۰/۷۴۲	۰/۷۰۹
زیست محیطی	۰/۷۲۱	۰/۶۸۹	۰/۶۵۷
نهادی	۰/۷۷۰	۰/۷۱۷	۰/۷۱۷
توسعه پایدار	۰/۹۵۳	۰/۸۳۲	۰/۸۳۱

تجزیه و تحلیل نتایج توسط نرم افزار آماری SPSS و به کمک شاخص‌های آمار توصیفی (میانگین، واریانس و ...) و با استفاده از روش‌های آمار استنباطی شامل آزمون کولموگراف اسمیرنوف، آزمون t تک گروهی، آزمون تحلیل واریانس یک متغیره (ANOVA) و آزمون t بررسی دو گروه مستقل انجام گرفته است.

یافته‌ها

نتایج آزمون کولموگراف اسمیرنوف حاکی از آن است که توزیع فراوانی نمرات مربوط به تمامی مولفه‌ها نرمال است. بنابراین، استفاده از آزمون پارامتری برای بررسی سوالات پژوهشی امکان پذیر می‌باشد.

میانگین ۱۰ عدد برابر ۵/۵ است لذا، عدد ۵/۵ به عنوان متوسط آزمون (با نسبت آزمون ۵۰ درصد) و در مجموع ۱۸ سوال مربوط به مولفه اجتماعی عدد ۹۹، در مجموع ۷ سوال مربوط به مولفه اقتصادی عدد ۳۸/۵، در مجموع ۳ سوال مربوط به مولفه زیست محیطی عدد ۱۶/۵، در مجموع ۶ سوال مربوط به مولفه نهادی عدد ۳۳ و در مجموع ۳۴ سوال مربوط به کل پرسشنامه عدد ۱۸۷ به عنوان مقدار آزمون منطقی و مناسب می‌باشد. هر چه متوسط نمره آزمودنی‌ها از نمره ۵/۵ بیشتر باشد، نشان دهنده فراوانی بیشتر پاسخ‌های خیلی زیاد و زیاد نسبت به نظرات کم و خیلی کم می‌باشد.

سوال اول پژوهش: مدیران مدارس غرب استان مازندران تا چه میزانی با مولفه‌های توسعه

پایدار آشنایی دارند؟

نتایج توصیفی و آماره آزمون مربوط به آشنایی با مولفه‌های توسعه پایدار در خصوص سوال پژوهشی اول در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲. آمار توصیفی و آماره آزمون مربوط به آشنایی با مولفه‌های توسعه پایدار

عوامل	تعداد	میانگین	میانگین معیار	انحراف استاندارد	خطای استاندارد میانگین	t	سطح معنی داری
مولفه اجتماعی	۲۰۸	۱۶۰/۱۰۱	۹۹	۱۷/۵۵۳	۱/۲۱۷	۰/۰۱۰	۱۳۱/۵۴۴
مولفه اقتصادی	۲۰۸	۶۲/۰۳۸	۳۸/۵	۷/۱۳۰	۰/۴۹۴	۰/۰۱۰	۱۲۵/۴۸۶
مولفه زیست محیطی	۲۰۸	۲۶/۲۱۶	۱۶/۵	۳/۵۰۲	۰/۲۴۲	۰/۰۱۰	۱۰۷/۹۵۳
مولفه نهادی	۲۰۸	۵۱/۴۲	۳۳	۶/۴۹۸	۰/۴۵۰	۰/۰۱۰	۱۱۴/۱۲۷
مفهوم توسعه پایدار	۲۰۸	۲۹۹/۷۸۳	۱۸۷	۳۲/۲۱۰	۲/۲۳۳	۰/۰۱۰	۱۳۴/۲۳۰

جدول فوق نشان می‌دهد که نمره آزمودنی‌ها به سوالات مولفه اجتماعی ۱۶۰/۱۰۱ می‌باشد که از عدد ۹۹ بزرگتر بوده، به سوالات مولفه اقتصادی ۶۲/۰۳۸ می‌باشد که از عدد ۳۸/۵ بزرگتر بوده، به سوالات مولفه زیست محیطی ۲۶/۲۱۶ می‌باشد که از عدد ۱۶/۵ بزرگتر بوده، به سوالات مولفه نهادی ۵۱/۴۲ می‌باشد که از عدد ۳۳ بزرگتر بوده و به کل سوالات برابر با ۲۹۹/۷۸۳ می‌باشد

که از عدد ۱۸۷ بزرگتر می‌باشد. همچنین آماره آزمون مربوط به مولفه‌های اجتماعی، اقتصادی، زیست محیطی، نهادی و مفهوم توسعه پایدار به ترتیب برابر با ۱۳۱/۵۴۴، ۱۲۵/۴۸۶، ۱۰۷/۹۵۳، ۱۱۴/۱۲۷، ۱۳۴/۲۳۰ و میانگین تفاضل به ترتیب برابر ۱۶۰/۱۰۰، ۶۲/۰۳۸، ۲۶/۲۱۶، ۵۱/۴۲۷، ۲۹۹/۷۸۳ و سطح معنی‌داری ۰/۰۱ معنی‌دار است. لذا، تفاوت میانگین آزمودنی‌ها به ترتیب با اعداد ۹۹، ۳۸/۵، ۱۶/۵، ۳۳ و ۱۸۷ معنی‌دار می‌باشد. بنابراین، مدیران مدارس غرب استان مازندران با مولفه‌های اجتماعی، اقتصادی، زیست محیطی، نهادی و مفهوم توسعه پایدار در حد مطلوب آشنا هستند.

سوال دوم پژوهش: ترتیب میزان آشنایی مدیران با مولفه‌های توسعه پایدار چگونه است؟

نتایج آزمون فریدمن در خصوص سوال پژوهشی دوم در جدول ۳ ارائه شده است:

جدول ۳. نتایج آزمون فریدمن در باره رتبه مولفه‌ها

رتبه	رتبه میانگین	تعداد	خی دو	درجه آزادی	سطح معناداری
۱	اجتماعی	۴/۰۰			
۲	اقتصادی	۲/۹۸	۲۰۸	۳	۰/۰۱۰
۳	نهادی	۲/۰۲			
۴	زیست محیطی	۱/۰۰			

نتایج جدول فوق حاکی از آن است که مدیران مدارس به ترتیب با مولفه‌های اجتماعی، اقتصادی، نهادی و زیست محیطی توسعه پایدار آشنا هستند.

سوال سوم پژوهش: آیا بین میزان آشنایی با مولفه‌های توسعه پایدار بر اساس تحصیلات

مدیران تفاوت وجود دارد؟

نتایج تحلیل واریانس در خصوص سوال پژوهشی سوم در جدول ۴ ارائه شده است:

جدول ۴. نتایج تحلیل واریانس میزان آشنایی با مولفه‌های توسعه پایدار بر اساس تحصیلات مدیران

مولفه‌های توسعه پایدار	سطح تحصیلات	میانگین	انحراف معیار	F	سطح معنی داری
اجتماعی	کاردانی	۱۵۵/۸۲	۱۷/۹۴	۱/۹۱۴	۰/۱۵۰
	کارشناسی	۱۶۰/۸۸	۱۷/۴۸		
	کارشناسی ارشد	۱۶۹/۵۰	۸/۶۶		
اقتصادی	کاردانی	۶۱/۰۷	۶/۲۴	۰/۴۵۷	۰/۶۳۴
	کارشناسی	۶۲/۰۲۷	۷/۳۵		
	کارشناسی ارشد	۶۱/۰۵۰	۶/۳۵		
زیست محیطی	کاردانی	۲۵/۲۰	۳/۴۰	۴/۷۷۴	۰/۰۰۹
	کارشناسی	۲۶/۵۴	۳/۴۳		
	کارشناسی ارشد	۲۲/۵۰	۴/۰۴		
نهادی	کاردانی	۴۹/۴۶	۶/۹۵	۲/۲۸۶	۰/۱۰۴
	کارشناسی	۵۱/۸۵	۶/۳۶		
	کارشناسی ارشد	۵۳/۰۰	۴/۶۱		
آشنایی با توسعه پایدار	کاردانی	۲۹۱/۵۶	۳۲/۶۰	۱/۶۱۸	۰/۲۰۱
	کارشناسی	۳۰۱/۵۶	۳۲/۱۳		
	کارشناسی ارشد	۳۰۶/۵۰	۲۳/۶۷		

نتایج جدول فوق بیانگر آن هستند که در میان مولفه‌های مختلف آشنایی با توسعه پایدار فقط میزان F مولفه زیست محیطی با ۴/۷۷۴ در سطح $(P \leq ۰/۰۱)$ معنی دار است. به منظور بررسی تفاوت بین جفت‌های مختلف در زمینه این مولفه آزمون تعقیبی توکی به اجرا در آمده است که نتایج آن در جدول ۵ ارایه شده است.

جدول ۵. نتایج آزمون تعقیبی توکی در مورد مقایسه جفت‌های موجود در مولفه زیست محیطی

متغیر وابسته	(I) مدرک	(J) مدرک	تفاوت میانگین (I-J)	خطای استاندارد	معنی داری	سطح اطمینان
زیست محیطی کارشناسی	کارشناسی ارشد	۴/۰۴۵	۱/۷۴۰	۰/۰۵۵	۰/۰۶۴-	۰/۹۵
	حد بالا				حد پایین	
						۸/۱۵۵

نتایج آزمون توکی نشانگر آن است که فقط بین دارندگان مدرک تحصیلی کارشناسی و کارشناسی ارشد از لحاظ آشنایی با مولفه زیست محیطی تفاوت معنی دار وجود دارد.

سوال چهارم پژوهش: آیا بین میزان آشنایی با مولفه‌های توسعه پایدار بر اساس سابقه

خدمت مدیران تفاوت وجود دارد؟

نتایج تحلیل واریانس در خصوص سوال چهارم پژوهش در جدول ۶ ارائه شده است:

جدول ۶. نتایج تحلیل واریانس میزان آشنایی با مولفه‌های توسعه پایدار براساس سابقه خدمت مدیران

مؤلفه‌های توسعه پایدار	سابقه خدمت	میانگین	انحراف استاندارد	F	سطح معنی‌داری
اجتماعی	۳-۸	۱۶۳/۵۳۳۳	۱۲/۳۶۸۵۵	۰/۷۲۵	۰/۶۰۵
	۹-۱۴	۱۵۹/۴۲۱۱	۱۶/۱۷۳۷۶		
	۱۵-۲۰	۱۶۲/۱۷۸۶	۲۰/۶۸۲۹۸		
	۲۱-۲۶	۱۵۸/۵۱۷۹	۱۶/۰۰۳۴۰		
	۲۷-۳۲	۱۵۷/۶۶۰۰	۱۸/۶۰۲۸۴		
	۳۳-۳۸	۱۶۴/۷۵۰۰	۱۰/۵۸۴۰۸		
اقتصادی	۳-۸	۶۴/۲۰۰۰	۵/۰۰۲۸۶	۰/۶۶۶	۰/۶۵۰
	۹-۱۴	۶۲/۱۰۵۳	۷/۷۰۲۰۵		
	۱۵-۲۰	۶۲/۸۳۹۳	۸/۲۵۶۷۴		
	۲۱-۲۶	۶۱/۶۰۷۱	۶/۳۵۲۳۲		
	۲۷-۳۲	۶۱/۳۲۰۰	۷/۳۷۴۶۴		
	۳۳-۳۸	۶۰/۵۰۰۰	۵/۲۳۱۰۳		
زیست محیطی	۳-۸	۲۸/۱۳۳۳	۱/۶۴۱۷۲	۱/۹۹۲	۰/۰۸۱
	۹-۱۴	۲۶/۵۲۶۳	۳/۷۴۷۱۲		
	۱۵-۲۰	۲۶/۷۸۵۷	۳/۷۱۰۹۹		
	۲۱-۲۶	۲۵/۶۴۲۹	۳/۴۵۵۸۴		
	۲۷-۳۲	۲۵/۵۰۰۰	۳/۵۸۷۱۱		
	۳۳-۳۸	۲۶/۳۳۳۳	۲/۷۷۴۳۴		
نهادی	۳-۸	۵۱/۰۶۶۷	۶/۹۳۳۰۱	۰/۸۷۲	۰/۵۰۱
	۹-۱۴	۵۱/۷۸۹۵	۵/۷۵۹۸۱		
	۱۵-۲۰	۵۲/۶۴۲۹	۶/۲۷۳۸۴		
	۲۱-۲۶	۵۰/۱۲۵۰	۶/۲۴۳۷۲		
	۲۷-۳۲	۵۱/۵۸۰۰	۷/۴۸۰۸۳		
	۳۳-۳۸	۵۱/۰۸۳۳	۴/۶۴۰۸۹		
آشنایی با توسعه پایدار	۳-۸	۳۰۶/۹۳۳۳	۱۹/۸۰۸۷۹	۰/۶۹۴	۰/۶۲۹
	۹-۱۴	۲۹۹/۸۴۲۱	۳۱/۰۳۲۷۱		
	۱۵-۲۰	۳۰۴/۴۴۶۴	۳۶/۷۷۷۴۲		
	۲۱-۲۶	۲۹۵/۸۹۲۹	۳۰/۰۶۴۵۸		
	۲۷-۳۲	۲۹۶/۰۶۰۰	۳۴/۹۳۹۲۵		

مؤلفه‌های توسعه پایدار	سابقه خدمت	میانگین	انحراف استاندارد	F	سطح معنی‌داری
اجتماعی	۳-۸	۱۶۳/۵۳۳۳	۱۲/۳۶۸۵۵	۰/۷۲۵	۰/۶۰۵
	۹-۱۴	۱۵۹/۴۲۱۱	۱۶/۱۷۳۷۶		
	۱۵-۲۰	۱۶۲/۱۷۸۶	۲۰/۶۸۲۹۸		
	۲۱-۲۶	۱۵۸/۵۱۷۹	۱۶/۰۰۳۴۰		
	۲۷-۳۲	۱۵۷/۶۶۰۰	۱۸/۶۰۲۸۴		
	۳۳-۳۸	۱۶۴/۷۵۰۰	۱۰/۵۸۴۰۸		
اقتصادی	۳-۸	۶۴/۲۰۰۰	۵/۰۰۲۸۶	۰/۶۶۶	۰/۶۵۰
	۹-۱۴	۶۲/۱۰۵۳	۷/۷۰۲۰۵		
	۱۵-۲۰	۶۲/۸۳۹۳	۸/۲۵۶۷۴		
	۲۱-۲۶	۶۱/۶۰۷۱	۶/۳۵۲۳۲		
	۲۷-۳۲	۶۱/۳۲۰۰	۷/۳۷۴۶۴		
	۳۳-۳۸	۶۰/۵۰۰۰	۵/۲۳۱۰۳		
زیست محیطی	۳-۸	۲۸/۱۳۳۳	۱/۶۴۱۷۲	۱/۹۹۲	۰/۰۸۱
	۹-۱۴	۲۶/۵۲۶۳	۳/۷۴۷۱۲		
	۱۵-۲۰	۲۶/۷۸۵۷	۳/۷۱۰۹۹		
	۲۱-۲۶	۲۵/۶۴۲۹	۳/۴۵۵۸۴		
	۲۷-۳۲	۲۵/۵۰۰۰	۳/۵۸۷۱۱		
	۳۳-۳۸	۲۶/۳۳۳۳	۲/۷۷۴۳۴		
نهادی	۳-۸	۵۱/۰۶۶۷	۶/۹۳۳۰۱	۰/۸۷۲	۰/۵۰۱
	۹-۱۴	۵۱/۷۸۹۵	۵/۷۵۹۸۱		
	۱۵-۲۰	۵۲/۶۴۲۹	۶/۲۷۳۸۴		
	۲۱-۲۶	۵۰/۱۲۵۰	۶/۲۴۳۷۲		
	۲۷-۳۲	۵۱/۵۸۰۰	۷/۴۸۰۸۳		
	۳۳-۳۸	۵۱/۰۸۳۳	۴/۶۴۰۸۹		
آشنایی با توسعه پایدار	۳-۸	۳۰۶/۹۳۳۳	۱۹/۸۰۸۷۹	۰/۶۹۴	۰/۶۲۹
	۹-۱۴	۲۹۹/۸۴۲۱	۳۱/۰۳۲۷۱		
	۳۳-۳۸	۳۰۲/۶۶۶۷	۱۹/۹۶۵۱۲		

نتایج جدول فوق بیانگر آن می‌باشد که در میان مؤلفه‌های مختلف آشنایی با توسعه پایدار در مورد هیچکدام از آنها بر اساس سابقه کاری مدیران تفاوت معنی‌دار وجود ندارد.

سوال پنجم پژوهش: آیا بین میزان آشنایی با مولفه‌های توسعه پایدار بر اساس جنسیت مدیران تفاوت وجود دارد؟

نتایج آزمون t مستقل در مورد سوال پژوهشی پنجم در جدول ۷ ارائه شده است.

جدول ۷. نتایج آزمون t آشنایی با مولفه‌های توسعه پایدار بر اساس جنسیت

مولفه‌ها	F	معنی‌داری t	درجه سطح		تفاوت خطای		جنسیت	میانگین	انحراف استاندارد
			ازادی	معنی‌داری	میانگین‌ها	استاندارد			
اجتماعی	۰/۰۵۹	۰/۸۰۸	۲۰۶	۰/۰۰۳	۷/۰۹۳	۲/۳۹۲	زن	۱۶۳/۸۱۸	۱۷/۸۱۸
							مرد	۱۵۶/۷۲۴	۱۶/۶۸۱
اقتصادی	۰/۱۹۲	۰/۶۶۲	۲۰۶	۰/۰۰۲	۳/۰۴۹	۰/۹۶۹	زن	۶۳/۶۳۶	۷/۲۷۹
							مرد	۶۰/۵۸۷	۶/۷۰۰
زیست محیطی	۲/۲۱۲	۰/۱۳۸	۲۰۶	۰/۰۰۰	۲/۰۵۴	۰/۴۶۵	زن	۲۷/۲۹۲	۳/۱۳۰
							مرد	۲۵/۲۳۸	۳/۵۴۸
نهادی	۰/۳۱۵	۰/۵۷۵	۲۰۶	۰/۰۰۵	۲/۵۱۸	۰/۸۸۷	زن	۵۲/۷۴۷	۶/۲۸۹
							مرد	۵۰/۲۲۹	۶/۴۸۱
آشنایی با توسعه پایدار	۰/۱۱۴	۰/۷۳۶	۲۰۶	۰/۰۰۱	۱۴/۷۱۵	۴/۳۶۳	زن	۳۰۷/۴۹۴	۳۱/۸۷۶
							مرد	۲۹۲/۷۷۹	۳۱/۰۲۳

مولفه اجتماعی: در مورد مدیران زن (۱۶۳/۸۱۸) در مقایسه با مدیران مرد (۱۵۶/۷۲۴) با مولفه اجتماعی توسعه پایدار آشنایی بیشتری مشاهده شده است. آزمون t مستقل نشان داد که تفاوت میان دو جنس معنی‌دار است: (آزمون دو دامنه، $p = ۰/۰۱$ ، $df = ۲۰۶$ ، $t = ۴/۴۰۹$).

مؤلفه اقتصادی: در مورد مدیران زن (۶۳/۶۳۶) در مقایسه با مدیران مرد (۶۰/۵۸۷) با مؤلفه اقتصادی توسعه پایدار آشنایی بیشتری مشاهده شده است. آزمون t مستقل نشان داد که تفاوت میان دو جنس معنی دار است: (آزمون دو دامنه، $p = ۰/۰۱$ ، $df = ۲۰۶$ ، $t = ۳/۱۴۶$).

مؤلفه زیست محیطی: در مورد مدیران زن (۲۷/۲۹۲) در مقایسه با مدیران مرد (۲۵/۲۳۸) با مؤلفه زیست محیطی توسعه پایدار آشنایی بیشتری مشاهده شده است. آزمون t مستقل نشان داد که تفاوت میان دو جنس معنی دار است: (آزمون دو دامنه، $p = ۰/۰۱$ ، $df = ۲۰۶$ ، $t = ۳/۱۴۶$).

مؤلفه نهادی: در مورد مدیران زن (۵۲/۷۴۷) در مقایسه با مدیران مرد (۵۰/۲۲۹) با مؤلفه نهادی توسعه پایدار آشنایی بیشتری مشاهده شده است. آزمون t مستقل نشان داد که تفاوت میان دو جنس معنی دار است: (آزمون دو دامنه، $p = ۰/۰۱$ ، $df = ۲۰۶$ ، $t = ۲/۸۳۸$).

آشنایی با توسعه پایدار: در مورد مدیران زن (۳۰۷/۴۹۴) در مقایسه با مدیران مرد (۲۹۲/۷۷۹) با توسعه پایدار آشنایی بیشتری مشاهده شده است. آزمون t مستقل نشان داد که تفاوت میان دو جنس معنی دار است: (آزمون دو دامنه، $p = ۰/۰۱$ ، $df = ۳/۳۷۲$ ، $t = ۳$). در تمامی موارد تفاوت به نفع زنان رقم خورده است.

بحث و نتیجه گیری

جامعه‌ای توسعه را به چشم نخواهد دید مگر آنکه آموزش و پرورش پویا زیربنای علمی و فرهنگی توسعه یافتگی را در فراگیرانش پدید آورد. هدف از انجام این پژوهش بررسی میزان آشنایی مدیران مدارس راهنمایی و متوسطه غرب استان مازندران با مؤلفه‌های توسعه پایدار بوده است. تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان داده است که مدیران به میزان مطلوبی از مفهوم توسعه پایدار آگاهی دارند. این نتیجه با نتایج تحقیقات شهل وهاوز (۲۰۱۱)، ماریوتونا (۲۰۱۱) و محرم نژاد (۱۳۸۵) همسو می‌باشد. نتیجه تحقیق رایت (۲۰۱۰) مبنی بر «مطلع بودن اکثریت پاسخ دهندگان شامل روسا و معاونان دانشگاه‌های مورد مطالعه در کانادا، از مفهوم توسعه پایدار» نیز بر این یافته‌ها تاکید می‌کند. این نتایج به نظر غیرمترقبه می‌آید. در واقع انتظار می‌رفت که مدیران به میزان کافی درباره مؤلفه‌های توسعه پایدار اطلاع نداشته باشند. در تبیین این نتیجه و مغایرت آن با واقعیات اجتماعی جامعه می‌توان بیان داشت که اگر چه این دانش و آگاهی سرمایه و کلید توسعه پایدار می‌باشد، اما به تنهایی برای تحقق این امر مهم کافی نمی‌باشد. توسعه پایدار مستلزم بهینه‌سازی همزمان مجموعه مؤلفه‌های آن اعم از اجتماعی، اقتصادی، زیست محیطی و نهادی می‌باشد. بنابراین، فقط تولید و توزیع دانش در این زمینه کافی

نیست بلکه نکته مهم به کارگیری آنهاست. آگاهی صرف در مورد هر تحول بنیادین، آن هم در مورد دست‌اندرکاران حوزه آموزش و پرورش برای تحقق آن تحول کافی نمی‌باشد. در واقع، تمهیدات متعدد از جهات مختلف ضروری است تا توسعه پایدار به منصفه ظهور برسد.

نتایج پژوهش در ارتباط با سوال پژوهشی دوم مبنی بر «ترتیب میزان آشنایی با مولفه‌های توسعه پایدار براساس دیدگاه مدیران» حاکی از آن است که رتبه اول میزان آشنایی مربوط به مولفه اجتماعی، رتبه دوم مربوط به مولفه اقتصادی، رتبه سوم مربوط به مولفه نهادی و در نهایت رتبه چهارم مربوط به مولفه زیست محیطی می‌باشد. این نتیجه با نتایج تحقیقات صدوق و همکاران وی (۱۳۸۷) مبنی بر «گرایش کارشناسان به جانب محیط زیست نسبت به بعد اجتماعی و اقتصادی» مطابقت ندارد. سهمی که مولفه‌های اجتماعی در توسعه پایدار ایفا می‌کنند، ملموس تر و قابل درک تر از سایر مولفه‌ها می‌باشد. مواردی مانند مبارزه با فقر، اشتغال همگانی، کنترل رشد جمعیت، سرمایه گذاری در زمینه بهداشت، حفظ میراث فرهنگی و ... که نه تنها برای قشر معلمان بلکه برای سایر اقشار جامعه نیز تا حدی ملموس می‌نماید. مواردی مانند برقراری عدالت، قانون گرایی، تعاون و مشارکت مردمی، مدیریت بهینه اوقات فراغت، استفاده هرچه بیشتر از فناوری اطلاعات و ارتباطات، آموزش از راه دور و ... جز مفاهیمی می‌باشند که معلمان همواره سعی در انتقال آن به دانش آموزان داشته‌اند. ضمناً مصادیق اجتماعی توسعه پایدار در کشورهای توسعه یافته همواره به طور آشکار به چشم می‌خورد و در قالب نمودهای فرهنگی جلوه گری می‌کند.

در مورد مولفه اقتصادی، در طی چند سال اخیر و بعد از هدفمند شدن یارانه‌ها، به دلیل تبلیغات گسترده ای که از طریق رسانه‌های ارتباط جمعی در خصوص استفاده درست و منطقی از منابع انرژی، صرفه جویی در مصرف انرژی و جلوگیری از اتلاف آن در محیط، به کارگیری انرژی‌های جدید مانند انرژی هسته‌ای و ... انجام گرفته است، آگاهی‌های عمومی در این زمینه افزایش پیدا کرده و تقریباً اکثر مردم به این موضوعات آگاهی دارند.

در مورد مولفه نهادی مانند تاکید بر خصوصی سازی، گسترش سازمان‌های غیردولتی، تمرکززدایی و ... نه تنها آگاهی کمتری گزارش شده است بلکه در بعضی از موارد مدیران دیدگاه بدبینانه ای نسبت به این موضوعات داشته‌اند.

اما در مورد مولفه زیست محیطی که یکی از مهم ترین مولفه‌های توسعه پایدار می‌باشد، کمترین شناخت گزارش شده است. مفهوم توسعه پایدار در ابتدا به دلیل نگرانی‌های زیست

محیطی ایجاد شده و به تدریج سایر ابعاد به آن اضافه شده و به شکل امروزی تکمیل شده است ولی با وجود اقدامات گسترده جهانی که در زمینه حفاظت از محیط زیست انجام می‌گیرد، متأسفانه در کشور ما کمتر به این امر مهم پرداخته شده است. نقشی که مولفه زیست محیطی مانند کاهش آلودگی آب و هوا، مواجهه موثر با محیط زیست و... در توسعه پایدار کشور می‌تواند داشته باشد، برای بسیاری از مدیران ناشناخته می‌باشد. بنابراین، لازم می‌باشد که اقدامات گسترده‌ای جهت آگاهی همه اقشار جامعه در راستای آشنایی با مولفه‌های توسعه پایدار و بطور ویژه مولفه‌های زیست محیطی و نهادی که کمتر شناخته شده می‌باشند، صورت گیرد.

نتایج بدست آمده در ارتباط با سوال سوم پژوهش مبنی بر «تفاوت میزان آشنایی با مولفه‌های توسعه پایدار براساس تحصیلات مدیران» حاکی از آن است که در میان مولفه‌های مختلف آشنایی با توسعه پایدار فقط مولفه زیست محیطی در سطح ($P \leq 0/01$) معنی‌دار است. از طریق آزمون تعقیبی توکی مشخص گردید که فقط بین دارندگان مدرک تحصیلی کارشناسی و کارشناسی ارشد از لحاظ مولفه زیست محیطی تفاوت معنی‌دار وجود دارد. نکته قابل تامل سیر نزولی این شناخت می‌باشد و اینکه مدیران دارای مدرک تحصیلی کارشناسی شناخت بیشتری نسبت به مدیران دارای مدرک کارشناسی ارشد از لحاظ مولفه زیست محیطی داشته‌اند. این امر می‌تواند تا حدی بازگو کننده این مطلب باشد که تحصیلات تکمیلی آنچنان که باید، از کیفیت چندانی برخوردار نبوده و نتوانسته است تاثیر محسوسی بر افزایش آگاهی افراد و تربیت افرادی فرهیخته تر داشته باشد.

نتایج بدست آمده در خصوص سوال چهارم تحقیق مبنی بر «تفاوت میزان آشنایی با مولفه‌های توسعه پایدار براساس سابقه خدمت مدیران» نشان داد که در میان مولفه‌های مختلف آشنایی با توسعه پایدار بر اساس سابقه خدمت مدیران تفاوت معنی‌داری مشاهده نشده است. از مدیران دارای سابقه کاری بالا به دلیل شرکت بیشتر در کلاس‌های ضمن خدمت، جلسات اداری - آموزشی، همایش‌های مختلف آموزشی و پژوهشی، ارتباط بیشتر با صاحب‌نظران و صرف زمان بیشتر در محیط‌های آموزشی، انتظار میرفت که شناخت بهتری نسبت به مدیران کم سابقه تر داشته باشند. بنابراین، لازم است که مفهوم توسعه پایدار از سوی مسئولان و مدیران رده بالاتر در قالب کلاس‌ها و جلسات و همایش‌های نامبرده گنجانده شود تا اطلاعات مدیران با صرف زمان بیشتری از خدمت به همان میزان افزایش یابد.

نتایج بدست آمده این پژوهش در خصوص سوال پنجم مبنی بر «تفاوت بین میزان آشنایی با مولفه‌های توسعه پایدار بر اساس جنسیت مدیران» حاکی از آن است که در مورد مدیران زن در مقایسه با مدیران مرد با کلیه مولفه‌های توسعه پایدار آشنایی بیشتری مشاهده شده است. این امر از یک طرف می‌تواند به دلیل تمرکز و توجه بیشتر مدیران زن در تکمیل پرسشنامه و از طرف دیگر به دلیل دارا بودن اطلاعات بیشتر در زمینه توسعه پایدار باشد. این نتایج در جامعه ای که دوران گذار به توسعه یافتگی را می‌پیماید عجیب نیست. پیشی گرفتن زنان از مردان یا به عبارتی شکستن نابودی برتری جنسی که از مصادیق توسعه نیافتگی می‌باشد، حاکی از همین واقعیت است. برتری آماری زنان در محافل دانشگاهی و ورود به عرصه‌های علمی و پژوهشی، زنان را از لحاظ توانمندی‌های مختلف از جمله قرار گرفتن در معرض آگاهی‌های توسعه‌ای در وضعیت مطلوب تری قرار داده است و در پایان با توجه به نتایج این پژوهش توصیه می‌شود که:

- ۱- آموزش مفهوم توسعه پایدار از یکسو، باید سیاست گذاران، تصمیم گیران و برنامه ریزان را در بر گرفته و از سوی دیگر در نهایت همه اقشار جامعه از طریق رسانه‌های ارتباط جمعی با این مفهوم آشنا گردند.
- ۲- موضوع توسعه پایدار باید مورد توجه سیستم‌های آموزشی قرار گیرد و تحقیقات هر چه بیشتری در این زمینه توسط سازمان آموزش و پرورش، سازمان آموزش عالی و سایر سیستم‌های آموزشی انجام بگیرد.
- ۳- راهکارهایی جهت گنجاندن مفهوم توسعه پایدار در قالب کتاب‌های درسی از دبستان تا دبیرستان و دانشگاه ارائه شود. بدین ترتیب، زمینه آگاهی از دوران کودکی در دانش آموزش فراهم می‌گردد و با آموزش در مقاطع بالاتر این آگاهی تکمیل می‌شود.
- ۴- برنامه ریزی‌های لازم از سوی مسئولین، در جهت گنجاندن مفهوم عینی توسعه همه جانبه در تمامی دروس آموزشگاهی و برقراری ارتباط هر چه بیشتر میان دانشگاه و صنعت انجام گیرد.
- ۵- شاخص‌هایی پایداری در حوزه‌های مختلف آموزشی از قبیل کیفیت آموزش، پایداری یادگیری و ... از سوی متخصصین شناسایی شده و به عنوان تحقیقی مشابه، شاخص‌های پایداری آموزشی در عمل سنجیده شود.

منابع

- رکن الدین افتخاری، عبدالرضا، عارف نیا، خجسته، سجاسی، حمدالله، فیروزنیا، قدیر، صادقلو، طاهره، دیانی، لیلا، فتاحی، احدالله. (۱۳۸۹). راهبردهای توسعه آموزش توسعه پایدار در ایران، **جغرافیا**، شماره ۲۵.
- زاهدی، شمس الدین، نجفی، غلامعلی. (۱۳۸۵). بسط مفهومی توسعه پایدار، **فصلنامه مدرس علوم انسانی**، دوره ۱۰، شماره ۴.
- صدوق ونینی، حسن، ویسی، هادی، علیپور، علی اشرف. (۱۳۸۷). ارزیابی نگرش نسبت به توسعه پایدار، **علوم محیطی**، سال ۶، شماره ۱، صص ۱۴۰-۱۳۱.
- علوی مقدم، محمدرضا، مکتون، رضا، شمس، احمدطاهر. (۱۳۸۷). ارتقا آموزش و پژوهش مهندسی در راستای توسعه پایدار - راهبردها، **فناوری و آموزش**، شماره ۳.
- کلاتری، خلیل، اسدی، علی، چوپچیان، شهلا. (۱۳۸۸). تدوین و اعتباریابی شاخص‌های توسعه پایدار مناطق روستایی، **مطالعات و پژوهش‌های شهری و منطقه‌ای**، شماره دوم، صص ۸۶-۶۹.
- محتشمی، رضا، صادقی، زینب، میری، امیر، صادقی، سبحان. (۱۳۸۹). خلاقیت در آموزش عالی، گامی اساسی در جهت توسعه پایدار، **راهبردهای آموزش**، دوره ۳، شماره ۲۳.
- محرم نژاد، ناصر، حیدری، عمران. (۱۳۸۵). تدوین الگوی مدیریتی توسعه پایدار آموزش محیط زیست برای نسل جوان کشور، **علوم و تکنولوژی محیط زیست**، شماره ۲۸، صص ۷۷-۶۸.
- موسایی، میثم، احمدزاده، مریم. (۱۳۸۸). آموزش توسعه ای و توسعه پایدار، **راهبرد**، شماره ۱۸.
- میرغفوری، حبیب الله، صیادی، حسین. (۱۳۸۶). شناسایی، تجزیه و تحلیل و رتبه بندی عوامل موثر بر بهره وری معلمان، **مجله علوم تربیتی و روان شناسی دانشگاه شهید چمران اهواز**، سال چهاردهم، دوره سوم، شماره ۴، صص ۱۵۸-۱۳۳.
- نظرزاده، محسن. (۱۳۸۷). آموزش بزرگسالان و توسعه پایدار، **ارتباط علمی**، دوره دهم، شماره ۱.
- Anderson, Allison. (2012). **Unsustainable Development: The Missing Discussion about Education at Rio+20**, **Brookings Institution**.
- Haman, Dorota, Z and Donald, A. Brown. (2003). promoting sustainable agricure and rural development, Bulletin 293, **Institute of Food and Agricultural science**, University of Florida.
- Huang, Albert. (2012). Applying Sustainable Systems Development Approach to Educational Technology Systems, **Journal of Educational Technology Systems**.
- Johannesson, Ingolfur Asgeir; Norodahl, Kristin; Oskarsdottir, Gunnhildur; Palsdottir, Auour; Petursdottir, Bjorg. (2011). Curriculum Analysis and Education for Sustainable Development in Iceland, **Environmental Education Research**, 375-391.
- Jucker, Rolf (2011). Some Reflections on Environmental Education and Education for Sustainable Development in Switzerland, **Journal of Education for Sustainable Development**, 39-60.
- Maruatona, Tonic. (2011). Lifelong Learning and the Pursuit of a Vision for Sustainable Developmpt in Botswana, **Studies in Continuing Education**, 121-138

- Shohel, M. Mahruf C.; Howes, Andrew J.(2011). Models of Education for Sustainable Development and Nonformal Primary Education in Bangladesh , **Journal of Education for Sustainable Development**, 129-139.
- United Nation, (1996), Indicators of sustainable development: framework and methodologies. New York.
- Wright, Tarah. (2010). University Presidents' Conceptualizations of Sustainability in Higher Education , **International Journal of Sustainability in Higher Education**, 61-73 .
- Xiao, Jing Jian; Li, Haifeng .(2011). Sustainable Consumption and Life Satisfaction, **Social Indicators Research**, 323-329.

