

ارزیابی سطح آگاهی و پتانسیل زنان در حفاظت از محیط زیست -

مطالعه موردی شهر زنجان

آزاده توکلی^{۱*}، عبدالحسین پری زنگنه^۲

^{۱*} - نویسنده مسئول، گروه علوم محیط زیست، دانشگاه زنجان

ایمیل نویسنده مسئول: atavakoli@znu.ac.ir

تاریخ دریافت: ۹۸/۰۸/۲۱ تاریخ پذیرش: ۹۸/۰۹/۰۵

چکیده

زنان به عنوان نیمی از جمعیت جامعه، با دارا بودن نقش موثر در خرید، مدیریت خانه و تربیت نسل‌های آتی تاثیر تامل‌برانگیزی در حفاظت و مدیریت محیط زیست برعهده دارند و این مطالعه در راستای پرداختن به این مهم شکل گرفته است. پژوهش حاضر با هدف کاربردی و به لحاظ ماهیت و روش به صورت توصیفی - پیمایشی انجام شده است. جامعه آماری پژوهش زنان ساکن شهر زنجان است. براساس فرمول کوکران، ۴۰۰ نفر به عنوان جامعه آماری پژوهش انتخاب، نمونه‌گیری به صورت غیراحتمالی در دسترس و در جمع‌آوری داده‌های تحقیق از دو روش کتابخانه‌ای و میدانی (لب زار پرسش‌نامه) استفاده شده است. روایی پرسش‌نامه به روش روایی محتوا و پایایی آن از طریق آلفای کرونباخ مورد بررسی و تایید قرار گرفت. در تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون کولموگروف - اسمیرنوف و تحلیل واریانس تک‌عاملی استفاده شد. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد ارتقاء سطح تحصیلاتی افراد باعث بهبود سطح دانش محیط زیست خواهد شد و مناطقی از شهر که از نظر سطح رفاه و درآمد در وضعیت بهتری قرار دارند، مسائل محیط زیستی را با دقت بیشتری دنبال می‌کنند. می‌توان بیان کرد تقسیم‌بندی مناطق شهری متفاوت از تقسیم‌بندی براساس آگاهی و سطح دانش محیط زیستی افراد مناطق است و این امر پیگیری مسائل محیط زیستی و آموزش‌های مردمی را با معضل مواجه می‌کند.

کلمات کلیدی

محیط زیست، دانش، نگرش، عملکرد، زنان

Evaluation of Women's Awareness and Potentials in Environmental Protection- Case Study of Zanjan City

Azadeh Tavakoli^{1,*}, Abdolhosein Pari-Zanganeh²

¹ Department of Environmental Sciences, University of Zanjan, Iran

*Email Address: atavakoli@znu.ac.ir

Abstract

Representing 50 percent of the total population of the society, women play an important role in house management and economies, as well as training future generations. They also have a valuable contribution and positive impact on environmental conservation and management. Accordingly, this study has been designed to address this issue. This research with an applied goal has a group descriptive- survey methodology. Zanjan's female population is selected as the statistical population of this study which was conducted. According to the Cochran formula, 400 women selected as representatives of the whole population. Nonprobability-convenience sampling was conducted and both library and field methods (questionnaire tool) were applied. The questionnaire was validated and certified using content validity and its reliability estimated by Cronbach's alpha. Data analysis of the research was done by applying Kolmogorov-Smirnov test and one-way variance analysis (ANOVA). The results revealed that improvements in the level of education of individuals would lead to an increase in environmental knowledge and conception of the society, i. e. regions with higher welfare and income levels more accurately follow the environmental issues. It can be argued that urban limits and span areas do not necessarily coincide with the levels of environmental knowledge of people posing a challenge on the way of environmental issues and popular training goals.

Keywords

Environment, Knowledge, Attitude, Behavior, Women.

۱- مقدمه

در دهه‌های اخیر با افزایش جمعیت و توسعه اقتصادی جوامع، مباحث محیط‌زیستی در بطن چالش‌های جوامع قرار گرفته است. افزایش سطح رفاه نیز توجه بیشتر ساکنان به مسائل محیط‌زیستی را سبب می‌شود که در نتیجه آن افزایش نگرانی و آگاهی‌های عمومی نسبت به سلامت و حفاظت از محیط‌زیست شکل گرفته و باعث می‌شود مصرف‌کنندگان در خریدهای خود مسائل زیست‌محیطی را بیش از پیش مدنظر قرار دهند (نخعی و خیری، ۱۳۹۱). این نگاه باعث افزایش انتظار جامعه از مسئولان در پیگیری مطالبات محیط‌زیستی و ارتقاء سطح بهداشت، محیط‌زیست و آینده‌نگری در جامعه خواهد شد. گستردگی و پیچیدگی مسائل زیست‌محیطی از یک سو و هزینه‌بر بودن روش‌ها و ابزارهای مدیریت این معضلات از سوی دیگر باعث شده است بهره‌گیری از مشارکت‌های مردمی به‌عنوان بهترین و موثرترین گزینه مطرح باشد. مطالعات فراوانی به ارزیابی مشارکت‌های مردمی در حل مسائل شهری و زیست‌محیطی متمرکز شده است (یزدی و همکاران، ۱۳۹۱؛ قاسمی سیانی و کلانتری خلیل‌آباد، ۱۳۹۰؛ میبودی و کریم‌زادگان، ۱۳۹۱؛ محمدحسینی و همکاران، ۱۳۹۴). این در حالی است که نیمی از جمعیت هر جامعه را زنان تشکیل می‌دهند و با توجه به ارتباط مستقیم با مردان و کودکان، مسئولیت تربیت نسل‌های آینده و مدیریت امور خانواده باعث شده است این گروه به‌عنوان موثرترین گروه اجتماعی بشمار آید. در دهه اخیر تلاش‌های فراوانی در زمینه شناخت بهتر این نقش و استفاده از پتانسیل‌های بالقوه این گروه در ارتقاء سطح فرهنگ جامعه، سالم‌سازی و حفظ محیط‌زیست به نحو مناسب صورت گرفته است. بسیاری از محققان در حوزه‌های مختلف بر این اعتقاد هستند که زنان سرمایه بزرگی برای پایداری و صیانت محیط‌زیست هستند و دستور کار ۲۱ (Agenda 21)، به‌عنوان معتبرترین دستور کار جهانی برای صیانت از سلامت و حفاظت محیط‌زیست، زنان را به‌عنوان گروه اصلی در این الگو معرفی می‌کند (رحمانی و مجیدی خامنه، ۱۳۸۸؛ Hellyer, 1971). نقش خانوادگی و اجتماعی، نفوذ کلام، انضباط اخلاقی و معنوی نسبی زنان عامل مهمی در پیشبرد اهداف بزرگ با توان اثرگذاری لازم بر جوامع به حساب می‌آید و از آن به‌عنوان نوعی راهبری الهام‌بخش یاد می‌شود. زنان عامل اصلی انتقال فرهنگ و سواد زیست‌محیطی به نسل‌های آینده هستند و چنانچه فرهنگ زیست‌محیطی در مادران نهادینه شود، به‌گونه‌ای که قانونمندی اکوسیستم را درک کنند، به خوبی می‌توانند این مفاهیم را به فرزندان خود انتقال دهند. هویت مصرفی انسان و نقش زنان در خرید و مصرف، از دیگر عوامل قابل تامل در تغییرات منفی به سمت تخریب محیط‌زیست جهان است. بخش قابل توجهی از مطالعات و پژوهش‌های این حوزه به ارزیابی تاثیر آموزش بر بهبود رفتار و عملکرد افراد و راهکارهای ارتقاء جوامع با تکیه بر نقش زنان متمرکز شده است. در یکی از مطالعات اخیر در زمینه نقش زنان در حفاظت از محیط‌زیست در شهر تهران مشخص شد بُعد خانوار و تاهل، تاثیری بر دانش محیط‌زیستی ندارد اما سن و تحصیلات رابطه معناداری دارند. همچنین شرکت در دوره‌های آموزشی-ترویجی و ارتباطات اجتماعی می‌تواند باعث افزایش سطح آگاهی زیست‌محیطی در زنان شود (شمسی پاکباده و شبیری، ۱۳۹۸). شبکه‌های اجتماعی از قبیل تلگرام و نقش

آن در حل معضلات محیط‌زیستی در میان سه منطقه آموزش و پرورش تهران و با شرکت ۳۴۰ معلم به‌عنوان نمونه آماری مورد مطالعه قرار گرفته است. نتایج این پژوهش بیانگر وجود رابطه‌ای مثبت و معنادار بین میزان مشارکت و فعالیت معلمان در استفاده از تلگرام و فرهنگ محیط‌زیستی افراد است (شبیری، ۱۳۹۶). ارزیابی دانش و عملکرد زیست‌محیطی زنان در جامعه روستایی ایلام نشان داد سطح تحصیلات و میزان استفاده از رادیو و تلویزیون تاثیر بسزایی در رفع نیازهای آموزشی این افراد داشته است و این گروه در همه زمینه‌های محیط‌زیستی نیازمند آموزش هستند (واحدی و همکاران، ۱۳۹۵). در پژوهشی دیگر، ارزیابی میزان تاثیرگذاری آموزش محیط‌زیست بر دانش‌آموزان دختر در اصفهان نشان داد که ده جلسه آموزش ۷۵ دقیقه‌ای به طرز قابل توجهی بر رفتار و ارزش‌گذاری دانش‌آموزان می‌تواند تاثیرگذار باشد (شیرانی بیدآبادی و همکاران، ۱۳۹۴). صدق‌آمیز (۱۳۹۴) در مطالعه‌ای به رابطه سواد زیست‌محیطی و اصلاح الگوی مصرف آب (مطالعه موردی دبیران مقطع متوسطه ناحیه یک شیراز) پرداخته شد. جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه معلمان مقطع متوسطه ناحیه یک شیراز (۹۸۰ نفر) بود. جهت سنجش سطح دانش و نگرش زیست‌محیطی معلمان از پرسش‌نامه استفاده شد (صالحی عمران و آقا محمدی، ۱۳۸۷). نتایج تحقیق نشان داد که سواد زیست‌محیطی قادر به اصلاح الگوی مصرف آب است. متغیرهای سواد و دانش زیست‌محیطی، نگرش زیست‌محیطی، سن و تحصیلات رابطه معناداری با اصلاح الگوی مصرف آب دارند. هرچند بین متغیرهای جنس، وضعیت تاهل و سابقه کاری با اصلاح الگوی مصرف آب رابطه معناداری مشاهده نشد. همچنین مشاهده شد که بین معلمان زن و مرد از دانش و نگرش زیست‌محیطی تفاوتی وجود ندارد. تاثیر آموزش محیط‌زیست بر ارتقای دانش، نگرش و مهارت در میان ۶۰ نفر از معلمان مقطع ابتدایی ناحیه ۱۲ تهران براساس ابزار پرسش‌نامه نیز بیانگر وجود تفاوتی معنادار قبل و بعد از آموزش بر ارتقاء دانش، نگرش و مهارت زیست‌محیطی این افراد بود (زمانی مقدم و سعیدی، ۱۳۹۲). در مطالعه‌ای دیگر، (شلمزاری و سعادت، ۱۳۸۹) به نقش محوری زنان، ابزاری برای حفاظت از محیط‌زیست در جهت نیل به اهداف توسعه پایدار پرداخته شد. در این مطالعه به پیش‌درآمدی بر مفاهیم توسعه پایدار، به جایگاه و نقش زنان در جهت حفظ محیط‌زیست به‌عنوان کلیدی اساسی در جهت نیل به اهداف توسعه پایدار پرداخته و در پایان راهکارهایی در جهت دستیابی به این مهم پیشنهاد شده است. در مطالعه‌ای با عنوان عوامل موثر بر مشارکت زنان در حفظ محیط‌زیست شهری با تاکید بر نگرش اکوفمینیستی، ۱۰۰ نفر از زنان ساکن در مناطق ۶ و ۸ شهرداری شهر تهران به‌صورت تصادفی به‌عنوان جامعه آماری انتخاب شده‌اند. نتایج این پژوهش نشان داد علی‌رغم فعالیت‌های روزمره‌ای این گروه و ارتباط مستقیم با محیط‌زیست شهری، زمینه‌های این دیدگاه بسیار ضعیف و زنان این دو منطقه مشارکت چندانی در حفظ محیط بستر زندگی خود ندارند. بررسی عوامل موثر بر افزایش میزان مشارکت زیست‌محیطی زنان و شاخص‌هایی از جمله سن، تحصیلات، هزینه‌های خانوار، مدت سکونت، وضعیت مسکن، نحوه‌ی تصرف مسکن و ... نیز نشان داد میزان مشارکت زنان با سن، تعداد فرزندان و ساعات اشتغال همبستگی

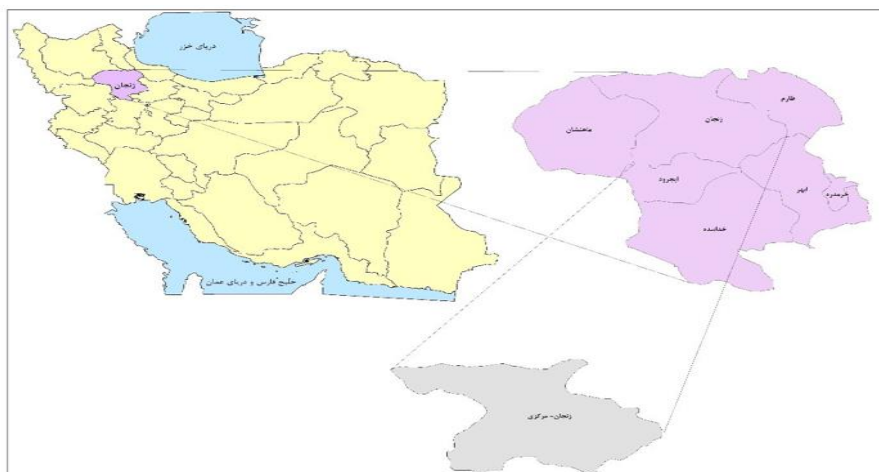
براساس پژوهش‌های صورت گرفته می‌توان به نقش موثر و کلیدی آموزش‌های محیط‌زیستی و پتانسیل‌های موجود در راستای ارتقاء رفتار و عملکرد جامعه در حوزه‌های مختلف محیط‌زیستی اشاره داشت. اما این سوال همچنان به قوت خود باقی است که سطح دانش و در پی آن عملکرد محیط‌زیستی زنان در جامعه ما در چه وضعیتی قرار دارد؟. برای پاسخ به این پرسش، در پژوهش حاضر برای نخستین بار (براساس بررسی نویسندگان مقاله) جامعه زنان شهر زنجان از این منظر مورد ارزیابی قرار گرفته است. شهر زنجان در سال‌های اخیر در حوزه‌های مختلف محیط‌زیستی (از قبیل تولید و تفکیک پسماند، مصرف آب، حفاظت از جانداران، آلودگی هوا و ...) با مشکلاتی مواجه شده است که عدم پیگیری سازمان‌های موظف بر تشدید بحران‌های موجود دامن زده است. با این رویکرد پژوهش حاضر به ارزیابی نسبی وضع موجود و عوامل موثر در بهبود این وضعیت پرداخته است.

۲- روش انجام تحقیق

• محدوده مورد مطالعه

مطالعه حاضر با هدف بررسی سطح آگاهی و نقش زنان در حفاظت از محیط‌زیست در جامعه شهری زنجان انجام شده است. به دلیل نقش حائز اهمیت زنان در خانواده و مدیریت خانوار، نتایج این پژوهش می‌تواند در راستای فرهنگ‌سازی و ارتقاء سطح محیط‌زیست منطقه مورد مطالعه مورد استفاده قرار گیرد. نوع تحقیق در پژوهش حاضر براساس هدف، از نوع کاربردی و از آنجایی که برای جمع‌آوری داده‌های پژوهش به اعضای جامعه آماری مراجعه می‌شود، این مطالعه بر اساس ماهیت و روش از نوع توصیفی-پیمایشی است. جامعه آماری پژوهش شامل گروهی منتخب از زنان ساکن شهر زنجان می‌باشد. شهر زنجان، مرکز استان زنجان و در منطقه شمال غرب کشور قرار گرفته است (شکل ۱). بر طبق آخرین آمار رسمی سال ۱۳۹۵ این شهر دارای جمعیتی معادل ۵۲۱۳۰۲ نفر است که از این تعداد ۲۶۳۱۴۰ نفر (۵۰/۴۸ درصد) مرد و ۲۵۸۱۶۲ نفر (۴۹/۵۲ درصد) زن هستند (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۸).

معکوس و با سطح تحصیلات، هزینه خانوار، مدت سکونت، وضعیت و نحوه تصرف مسکن همبستگی مستقیم دارد (رحمانی و مجیدی خامنه، ۱۳۸۸). تاثیر ناشی از آموزش‌های کوتاه مدت از طریق مطالعه جزوات آموزشی در بهبود نگرش افراد نسبت به محیط‌زیست و صرفه جویی در مصرف انرژی موضوع پژوهشی است که در میان ساکنان منطقه ۲۲ شهرداری تهران انجام و تاثیر مثبت دوره‌های آموزشی کوتاه مدت در بحث نگرش محیط‌زیستی به اثبات رسید (عباس‌پور و همکاران، ۱۳۸۲). تاثیر آموزش و آگاهی‌رسانی‌های محیط‌زیستی در میان کارکنان در هنگ‌کنگ موضوع یک پژوهش بین‌المللی است که در طی آن تاثیر آموزش‌ها بر دانش، نگرش و رفتار محیط‌زیستی کارکنان و نیز ایجاد اعتماد و رضایتمندی افراد از نهاد کاری از دیگر دستاوردهای این دوره‌های آموزشی برآورد شده است (Law et al., 2017). همچنین (Onder & Kocaeren, 2015) در مطالعه‌ای به تحلیل شناخت دانشجویان تربیت معلم از مسائل محیط‌زیست و خودکارآمدی از طریق پروژه‌ای به نام "محیط‌زیست و انرژی با تحصیلات علمی حرفه‌ای"، پرداختند. این مطالعه براساس پژوهش‌های کمی پیش‌آزمون و پس‌آزمون با طراحی آزمون حفظ محیط‌زیست در ترکیه صورت پذیرفت. شرکت‌کنندگان در این مطالعه ۳۷ نفر از دانشجویان تربیت معلم بودند که به طور هدفمند از بین ۲۸۶ نفر انتخاب شدند. داده‌ها از طریق پرسش‌نامه جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان داد که تفاوت معنی‌داری در پیش‌آزمون و پس‌آزمون وجود دارد و بنابراین افزایش سطح دانش زیست‌محیطی موجب بهبود حفظ محیط‌زیست و باورهای خودکارآمدی می‌گردد. مطالعه و ارزیابی دانش و نگرش متقاضیان تدریس در کشور ترکیه با جامعه آماری ۳۲۳ نفری (۱۷۱ زن و ۱۵۲ مرد) نشان داد که اینترنت و تلویزیون در آگاهی‌رسانی حوزه محیط‌زیست نقش پررنگ‌تری دارند. دانش محیط‌زیستی در سطح متوسط، نگرش مثبت بالا و سطح پایین رفتارهای زیست‌محیطی در میان گروه مورد مطالعه از دیگر نتایج این پژوهش بود (Sadik & Sadik, 2014).



شکل ۱- معرفی منطقه مورد مطالعه

$$n = \frac{z^2 pq}{d^2} / (1 + \frac{1}{N} (\frac{z^2 pq}{d^2} - 1))$$

رابطه ۱

به‌طوری‌که:

• روش نمونه برداری

با توجه به محدود بودن جامعه از فرمول کوکران (رابطه ۱) برای تعیین ساین جامعه آماری استفاده شد.

همه موارد بالاتر از ۰/۸ و بیانگر کم بودن انحراف در پاسخ‌ها و به بیانی پایایی پرسش‌نامه است.

جدول ۲- مقادیر آلفای کرونباخ برحسب متغیرهای پژوهش

متغیرهای مورد بررسی	ضریب آلفای کرونباخ
دانش زیست‌محیطی	۰/۸۷۶
نگرش زیست‌محیطی	۰/۸۳۶
عملکرد زیست‌محیطی	۰/۸۴۸

در ادامه از روش‌های آمار توصیفی در تنظیم داده‌ها، جداول توزیع فراوانی و محاسبه شاخص‌های تمرکز و پراکندگی استفاده شد. در راستای تجزیه و تحلیل داده‌ها نیز از تکنیک‌های آمار استنباطی تحلیل واریانس تک عاملی استفاده شده است. برای این منظور نرم‌افزار آماری SPSS 20 مورد استفاده قرار گرفته است. پیش از انجام آزمون‌های آماری از آزمون توصیفی کولموگروف-اسمیرنوف در بررسی الگوی توزیع داده‌ها استفاده شد.

۳- نتایج

براساس نمونه آماری ۴۰۰ نفری که از زنان شهر زنجان انتخاب شده بودند، تعداد ۱۴۰ نفر (۳۴/۹ درصد) در منطقه یک، ۱۱۸ نفر (۲۹/۴ درصد) در منطقه دو و ۱۴۲ نفر (۳۵/۷ درصد) در منطقه سه شهری سکونت داشته‌اند. از این مجموعه، ۲۸/۴ درصد مجرد و ۷۱/۶ درصد افراد متأهل هستند. همچنین ۳۰/۴ درصد شاغل و ۶۹/۶ درصد باقی را افراد خانه‌دار تشکیل می‌دهند. الگوی توزیع از نقطه‌نظر تعداد فرزندان، سن و سطح تحصیلات در شکل ۲ نمایش داده شده است. در بخش بعدی پژوهش به توصیف و ارزیابی متغیرهای اصلی پژوهش شامل دانش، نگرش و عملکرد زیست‌محیطی جامعه آماری منتخب پرداخته شده است. در بخش ارزیابی دانش زیست‌محیطی، تعداد ۱۰ سوال در حوزه‌های مختلف محیط‌زیست مورد پرسش قرار گرفته است. با توجه به جدول ۳، میانگین نمره متغیر دانش زیست‌محیطی از نظر پاسخ دهندگان برابر ۲/۵۳۶، انحراف معیار معادل ۰/۳۵۰ و واریانس برابر ۰/۱۲۳ بدست آمده است. کمترین نمره در بخش ارزیابی دانش زیست‌محیطی معادل ۱/۱۰ و بیشترین نمره معادل ۳/۱۰ می‌باشد. کمترین سطح اطلاعات (پاسخ نمی‌دانم) به ترتیب در حوزه پسماندهای خطرناک (مثال باتری)، اهمیت لایه ازن و کیفیت آب منطقه مورد مطالعه به چشم می‌خورد. بالاترین سطح اطلاعات و دانش زیست‌محیطی به ترتیب در حوزه‌های اهمیت درختان و جنگل‌ها در تصفیه هوا، بحران کمبود آب در کشور، پیامدهای منفی ناشی از سوء مدیریت پسماندها، امکان بازیافت کاغذ، فرونشست زمین ناشی از استفاده بی‌رویه از آب‌های زیرزمینی و آلودگی آب توسط ترکیبات نفتی مشاهده می‌شود. دیدگاه غلطی که در این مطالعه اکثریت افراد (۸۷ درصد) با آن مواجه بوده‌اند، آفرینش گیاهان و حیوانات در راستای رفاه و بهره‌مندی انسان‌ها است که این دیدگاه غلط می‌تواند زمینه تخریب و آسیب رساندن به گیاهان و جانوران را در پی داشته باشد. برای ارزیابی نگرش زیست‌محیطی تعداد ۱۳ پرسش محیط‌زیستی مطرح شده است و میانگین نمره این متغیر ۲/۸۳۱، انحراف معیار ۰/۳۳۰ و

n: حجم نمونه، N: حجم جمعیت آماری؛ Z: متغیر نرمال واحد استاندارد؛ p: نسبتی از جمعیت دارای صفت معین؛ q: نسبتی از جمعیت فاقد صفت معین؛ d: مقدار اشتباه مجاز یا درصد خطا. نمونه منتخب با حجم ۴۰۰ نفر و روش نمونه‌گیری به صورت نمونه‌گیری غیراحتمالی در دسترس می‌باشد. جهت بررسی جنبه‌های مختلف تئوری و نظری تحقیق، ادبیات و پیشینه تحقیق از روش مطالعه کتابخانه‌ای (بررسی اسناد و متون کتابخانه‌ای) استفاده گردید. از روش مطالعه میدانی شامل توزیع پرسش‌نامه جهت جمع‌آوری داده‌های پژوهش برای تجزیه و تحلیل آماری فرضیه‌ها بهره‌گیری شده است.

• روش اجرای پژوهش

پس از تعیین اهداف و حوزه‌ها، با توجه به متغیرها، پرسش‌نامه طراحی شد. سوال‌های پرسش‌نامه در دو گروه سوال‌های عمومی (شامل منطقه شهری، تعداد فرزند، سن، تحصیلات، وضعیت تاهل و اشتغال) و اصلی شامل ۳۶ سوال (براساس سه متغیر دانش، نگرش و عملکرد زیست‌محیطی) تدوین شده است (جدول ۱). پاسخ به سوال‌های پرسش‌نامه براساس طیف لیکرت صورت گرفته است؛ به گونه‌ای که برای امتیازدهی به پاسخ‌ها از حد پایین تا حد بالا نمره داده می‌شود. طبق این طیف، امتیازدهی در بخش ارزیابی دانش برای پاسخ‌های نمی‌دانم، نادرست و درست به ترتیب ۱، ۲ و ۳؛ در بخش ارزیابی نگرش برای پاسخ‌های کاملاً مخالف، مخالف، نمی‌دانم، موافق و کاملاً موافق به ترتیب ۱، ۲، ۳، ۴ و ۵ و در بخش ارزیابی عملکرد برای پاسخ‌های اصلاً، به ندرت، بعضی اوقات، معمولاً و همیشه به ترتیب ۱، ۲، ۳، ۴ و ۵ در نظر گرفته شده است.

جدول ۱- سوال‌های پرسش‌نامه برحسب متغیرهای پژوهش

متغیرهای پژوهش	تعداد سوال	شماره سوال
دانش زیست‌محیطی	۱۰	۱ تا ۱۰
نگرش زیست‌محیطی	۱۳	۱۱ تا ۲۳
عملکرد زیست‌محیطی	۱۳	۲۴ تا ۳۶

در راستای تعیین روایی (Validity) پرسش‌نامه از روش روایی محتوا (Content Validity) استفاده شده است. بدین صورت که پرسش‌نامه ابتدا به تعدادی از صاحب‌نظران و اساتید حوزه محیط‌زیست تحویل و در مورد سوال‌ها و فرضیه‌ها نظرخواهی و با انجام اصلاحات لازم به اتفاق پرسش‌نامه تایید شد. در تعیین پایایی (Reliability) پرسش‌نامه از ضریب آلفای کرونباخ (Cronbach's Coefficient Alpha) استفاده شده است که بر این اساس ابتدا واریانس نمرات هر سوال و واریانس کل آزمون محاسبه و سپس از فرمول ۲ برای محاسبه ضریب استفاده می‌شود.

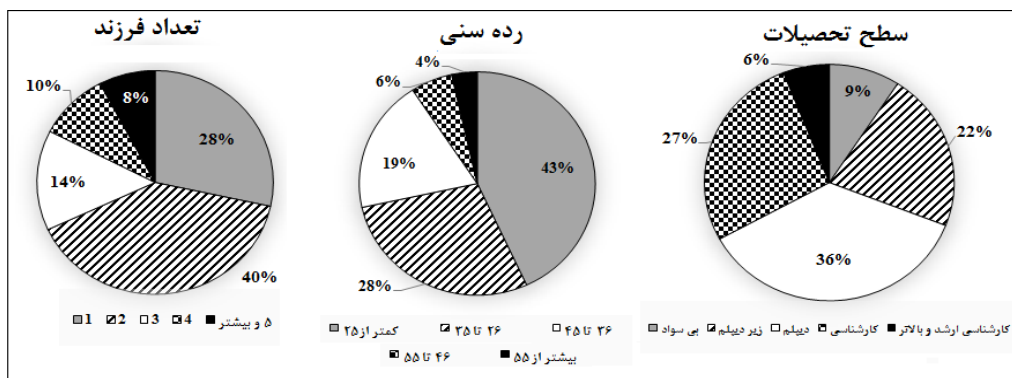
$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum s_i^2}{s_x^2} \right) \quad \text{رابطه ۲}$$

به طوری که:

α : ضریب آلفای کرونباخ؛ k: تعداد سوال‌ها؛ s_i^2 : واریانس سوال i ام و s_x^2 : واریانس کل آزمون است. براساس جدول ۲، مقادیر ضریب در

در ارزیابی عملکرد زیست‌محیطی جامعه زنان شهر زنجان، ۱۳ پرسش مورد بررسی و میانگین نمره عملکرد زیست‌محیطی پاسخ دهندگان برابر ۳/۰۴۱، انحراف معیار ۰/۶۰۲ و واریانس برابر ۰/۳۶۳ بوده است. کمترین نمره مربوط به متغیر عملکرد زیست‌محیطی از نظر پاسخ دهندگان معادل ۱/۵۰ و بیشترین نمره معادل ۴/۲۵ بوده است. بالاترین سطح همگرایی در میان پاسخ‌های این بخش در بخش رهاسازی زباله‌ها در محیط و طبیعی دیده می‌شود که نزدیک به ۶۰ درصد افراد از این عمل خودداری می‌کنند. از میان سوال‌های مرتبط با حوزه آب، از قبیل هدررفت آب در هنگام مسواک زدن و استفاده از آب در حد نیاز، تقریباً بخش قابل توجهی از جامعه آماری مورد مطالعه به مسئله اهمیت آب توجه دارند. در زمینه مصرف بهینه برق نیز بیش از نیمی از جامعه توجه کافی به این مسئله دارند. استفاده از لباس‌های گرم به جای وسایل گرمایشی و امتناع از دریافت پاکت‌های پلاستیکی در زمان خرید در زمره مواردی است که حدود ۳۰ درصد افراد جامعه مورد مطالعه در آن مشارکت دارند. بخش قابل توجهی از افراد جامعه در مورد پاک‌کننده‌های سازگار با محیط‌زیست (مثل جوش شیرین و سرکه) فاقد اطلاعات کافی و در نهایت مواردی از قبیل تذکر به فرزندان در زمینه استفاده بهینه کاغذ و عدم آسیب رساندن به درختان تنها به برخی مواقع محدود می‌شود.

واریانس برابر ۰/۱۰۹ حاصل شده است. کمترین نمره مربوط به متغیر ارزیابی نگرش زیست‌محیطی از نظر پاسخ دهندگان معادل ۱/۹۲ و بیشترین نمره معادل ۳/۹۲ بوده است. از میان سوالات مطرح شده بالاترین سطح نگرش زیست‌محیطی صحیح به ترتیب در حوزه‌های اهمیت خشک شدن رودخانه‌ها و تالاب‌های کشور (۹۰/۵ درصد)، مسئولیت حفاظت از محیط‌زیست توسط نسل حاضر (۹۰ درصد)، قلیل شدن حق زیست و بهره‌مندی از طبیعت برای همه گیاهان و جانوران (۸۸/۸ درصد)، حفاظت از حیوانات وحشی و درنده علی‌رغم آسیب‌های احتمالی به انسان‌ها (۸۸ درصد)، شرکت در طرح تفکیک پسماند از مبداء و همکاری با شهرداری (۸۶/۸ درصد) و نقش خودروها و نقص فنی آن‌ها در آلودگی هوای شهرها (۸۱/۱ درصد) مشاهده شده است. بالاترین سطح بی‌طرفی در میان پرسش‌های مورد بررسی به ترتیب در زمینه تأثیرات محیط‌زیستی ناشی از احداث سدهای بزرگ (۲۷ درصد) و لزوم تطبیق‌پذیری با محیط‌زیست (۲۰ درصد) دیده می‌شود. دیدگاه افراد به صورت انسان اشرف مخلوقات و حق تصمیم‌گیری پیرامون دیگر موجودات زنده (۴۰/۶ درصد) و مخالفت با کنترل جمعیت (۳۸/۹ درصد) بیشترین نگرش منفی در حوزه‌های محیط‌زیستی در جامعه مورد مطالعه را تشکیل می‌دهد.



شکل ۲- توزیع فراوانی فرزند، سن و تحصیلات پاسخ دهندگان

جدول ۳- آمار توصیفی متغیرهای زیست‌محیطی پژوهش

نام متغیر	کمترین	بیشترین	میانگین	انحراف معیار	واریانس
دانش زیست‌محیطی	۱/۱۰	۳/۱۰	۲/۵۳۶	۰/۳۵۰	۰/۱۲۳
نگرش زیست‌محیطی	۱/۹۲	۳/۹۲	۲/۸۳۱	۰/۳۳۰	۰/۱۰۹
عملکرد زیست‌محیطی	۱/۹۲	۴/۲۳	۳/۳۰۶	۰/۴۱۹	۰/۱۷۶

جدول ۴- آزمون کولموگروف-اسمیرنوف و بررسی نرمالیت

داده‌ها (N=400)

متغیرها	آماره K-S	سطح معنی‌داری
دانش زیست‌محیطی	۰/۸۳۱	۰/۴۹۵
نگرش زیست‌محیطی	۰/۷۸۹	۰/۵۶۲
عملکرد زیست‌محیطی	۱/۲۶۷	۰/۰۸۱

از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف جهت بررسی نرمال بودن داده‌ها استفاده شد. آماره به دست آمده از این آزمون در سطح معنی‌داری $p \geq 0.05$ معنی‌دار بود؛ بنابراین داده‌های پژوهش نرمال و در تحلیل داده‌های پژوهش از آزمون‌های آماری پارامتریک استفاده شده است (جدول ۴).

در خصوص دانش زیست‌محیطی، اختلاف بین تمام گروه‌ها معنادار و با افزایش سطح سواد، دانش زیست‌محیطی افزایش می‌یابد. در خصوص نگرش زیست‌محیطی اختلاف‌ها معنادار نبوده و همچنین در عملکرد زیست‌محیطی اختلاف بین گروه‌ها وجود دارد اما تغییرات بر حسب تحصیلات یکسان نمی‌باشد. در مجموع می‌توان با اطمینان ۹۵ درصد اظهار کرد افزایش سطح تحصیلات منجر به بهبود دانش زیست‌محیطی افراد می‌شود.

در گام بعدی سطح درآمد و رفاه شهری در برابر مسائل محیط‌زیستی مورد ارزیابی قرار گرفته است. آزمون تحلیل واریانس تک عاملی (ANOVA) با فرض‌های زیر مورد بررسی قرار گرفت.

$$H_0: \mu_1 = \mu_2 = \mu_3$$

حداقل یکی از میانگین‌ها برابر نیست: H_1

فرض H_1 بر نابرابری گروه‌های شهری (مناطق ۱، ۲ و ۳) در زمینه عملکرد محیط‌زیستی و فرض H_0 بر برابری میانگین‌های فوق تاکید دارد. برای بررسی نوع اختلاف بین گروه‌های تحصیلی مختلف از آزمون تعقیبی توکی استفاده شده است.

جدول ۷- آزمون تحلیل واریانس تک‌عاملی در ارزیابی نظرات پاسخ دهندگان با توجه به منطقه شهری

عامل مورد بررسی	F	p
دانش زیست‌محیطی	۰/۶۷۴	۰/۵۱۰
نگرش زیست‌محیطی	۰/۲۶۲	۰/۷۷۰
عملکرد زیست‌محیطی	۳/۰۴۸	۰/۰۴۹

میانگین نمره پاسخ‌دهندگان مورد آزمون در خصوص دانش و نگرش زیست‌محیطی با توجه به منطقه شهری در سطح $p \geq ۰/۰۵$ فاقد تفاوت معنی‌دار، اما میانگین نمره عملکرد زیست‌محیطی با توجه به منطقه شهری در سطح $p \geq ۰/۰۵$ دارای تفاوت معنی‌داری است.

جدول ۸- آزمون تعقیبی توکی در ارزیابی تحلیل واریانس برحسب منطقه شهری

عامل مورد بررسی	نمره منطقه اول منهای سایر مناطق شهری	اختلاف میانگین	p
عملکرد زیست‌محیطی	منطقه دوم	۰/۸۵۶	۰/۰۴۹
	منطقه سوم	۱/۰۵۶	۰/۰۴۵

طبق یافته‌های حاصل از آزمون تعقیبی توکی، در خصوص عملکرد زیست‌محیطی، اختلاف بین افراد پاسخ‌دهنده در مناطق مختلف شهری معنادار و عملکرد زیست‌محیطی افراد منطقه اول از مناطق دوم و سوم بهتر است. از نظر سطح رفاه و درآمد منطقه اول بالاتر و منطقه سه

در راستای ارزیابی ارتباط میان سطح تحصیلی و دانش زیست‌محیطی افراد در حوزه محیط‌زیست، از آزمون تحلیل واریانس تک عاملی (ANOVA) استفاده و فرضیه‌های آماری به صورت زیر بیان شد:

$$H_0: \mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = \mu_4 = \mu_5$$

حداقل یکی از میانگین‌ها برابر نیست: H_1

فرض H_1 بیان می‌کند میانگین نمره پاسخ‌های مربوط به پنج گروه تحصیلی پاسخ‌دهندگان (بی‌سواد، زیر دیپلم، دیپلم، لیسانس، فوق لیسانس و بالاتر) در مورد دانش محیط‌زیستی مساوی یکدیگر نیست و فرضیه H_0 میانگین‌های فوق را مساوی فرض می‌کند.

عامل مورد بررسی	F	p
دانش زیست‌محیطی	۵۱/۷۸۴	۰/۰۰۰
نگرش زیست‌محیطی	۳/۸۶۹	۰/۰۰۴
عملکرد زیست‌محیطی	۲۲/۳۹۴	۰/۰۰۰

جدول ۵- آزمون تحلیل واریانس تک‌عاملی، ارزیابی نظرات پاسخ‌دهندگان با توجه به تحصیلات

عامل مورد بررسی	نمره گروه بیسواد منهای سایر گروه‌های تحصیلی	اختلاف میانگین	p
دانش زیست‌محیطی	زیر دیپلم	-۰/۲۲۶	۰/۰۰۱
	دیپلم	-۰/۵۰۸	۰/۰۰۰
	لیسانس	-۰/۶۳۴	۰/۰۰۰
نگرش زیست‌محیطی	فوق لیسانس و بالاتر	-۰/۶۴۳	۰/۰۰۰
	زیر دیپلم	۰/۱۷۶	۰/۰۶۳
	دیپلم	۰/۱۵۷	۰/۰۵۹
عملکرد زیست‌محیطی	لیسانس	۰/۱۹۸	۰/۰۶۲
	فوق لیسانس و بالاتر	۰/۳۰۹	۰/۰۸۵
	زیر دیپلم	۱/۰۵۴	۰/۰۰۰
عملکرد زیست‌محیطی	دیپلم	۱/۷۲۳	۰/۰۰۰
	لیسانس	۱/۵۹۲	۰/۰۰۰
	فوق لیسانس و بالاتر	۱/۸۰۰	۰/۰۰۰

جدول ۶- آزمون تعقیبی توکی در ارزیابی تحلیل واریانس برحسب تحصیلات

میانگین نمره پاسخ‌دهندگان مورد آزمون در خصوص عوامل مورد مطالعه با توجه به سطح تحصیلات در سطح $p \geq ۰/۰۵$ دارای تفاوت معنی‌داری می‌باشد. برای بررسی نوع اختلاف بین گروه‌های تحصیلی مختلف از آزمون تعقیبی توکی استفاده گردید (جدول ۶). براساس نتایج

می‌گردد نهادهای عمومی ذی‌ربط و مسؤل در حوزه محیط‌زیست همچون سازمان حفاظت محیط‌زیست، شهرداری و دیگر موارد، در سیاست‌های خود رویه‌های عملیاتی متفاوتی برای مناطق مختلف شهری در پیش گیرند تا میزان اثربخشی اقدامات می‌دانی و عملیاتی افزایش یابد. مناطق مختلف شهری دارای رویکردهای مصرفی متفاوتی و لذا جهت حفظ محیط‌زیست نیاز به برنامه‌های متفاوتی دارند. نکته دیگری که در این پژوهش به چشم می‌خورد، تفاوت در منطقه‌بندی شهری در برابر رفتارهای زیست‌محیطی می‌باشد. این در حالی است که اگر مسائل گسترده و جامع‌تری در تقسیم‌بندی مناطق شهری مدنظر قرار گیرد، با توجه به ویژگی‌های مؤثر در رفتارهای زیست‌محیطی شهروندان تعیین اقدامات مؤثر و بهبود عملکرد زیست‌محیطی از مسیر هموارتر و مناسب‌تری امکان‌پذیر خواهد بود. یافته‌های حاصل از این مطالعه تأییدکننده پژوهش‌های قبلی و نشان‌دهنده اتفاق نظر پژوهشگران در راستای موضوع مورد بحث می‌باشد. ذکر این نکته لازم به نظر می‌رسد که کیفی بودن متغیرهای تحقیق (دانش و عملکرد محیط‌زیست)، به‌عنوان یک محدودیت، فرآیند کمی‌سازی و اظهارنظرهای قطعی و جامع را با مشکل مواجه می‌کند. ضمن اینکه ابزار پرسش‌نامه به‌عنوان راهکار جمع‌آوری و سنجش رفتارهای مردمی به علت عدم امکان مصاحبه‌های عمیق و عدم همکاری برخی افراد در تکمیل پرسش‌نامه راهکار جامع و خالی از ایرادی نیست. در بسیاری از موارد پاسخ‌های درج شده در پرسش‌نامه متفاوت از عملکرد و رفتار واقعی افراد در زندگی می‌باشد و این مسئله داده‌های پژوهش را با خطا و دور از واقعیت عینی جلوه خواهد داد.

پایین‌تر است و با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان بیان کرد مناطقی از شهر که از نظر سطح رفاه و درآمد در وضعیت بهتری قرار دارند، مسائل محیط‌زیستی را با دقت بیشتری دنبال می‌کنند.

۴- نتیجه‌گیری

مسائل اجتماعی و محیط‌زیستی طی دهه‌های اخیر تبدیل به چالش‌های جامع و اصلاح‌الگوی مصرفی می‌تواند نقش مهمی در حفظ محیط‌زیست ایفا نماید. طبیعی است که توجه به مسائل اجتماعی و زیستی می‌تواند در بلندمدت مزیت‌های فراوانی برای جامعه و آگاهی مصرف‌کنندگان به‌ویژه زنان به همراه داشته باشد. بنابراین بهبود دانش، نگرش و دقت عملکرد در قبال محیط‌زیست برای زنان را می‌توان از مبانی و لوازم داشتن جامعه‌ای توسعه‌یافته به لحاظ حفظ محیط‌زیست دانست. پژوهش حاضر در راستای ارزیابی سطح متغیرهای دانش، نگرش و عملکرد محیط‌زیست با توجه به سن، سطح تحصیلات و مناطق شهری در شهر زنجان شکل گرفت. اصلی‌ترین نتایج حاصل از ویژگی‌های جمعیت‌شناختی پاسخ‌دهندگان در این پژوهش به‌انگیز آن است که ارتقاء سطح تحصیلی افراد باعث بالا رفتن سطح دانش افراد در زمینه محیط‌زیست خواهد شد. همچنین مناطقی از شهر که از نظر سطح رفاه و درآمد در وضعیت بهتری قرار دارند، مسائل محیط‌زیستی را با دقت بیشتری دنبال می‌کنند. با توجه به دستاوردهای این پژوهش توسعه مراکز آموزشی به‌ویژه در خصوص مسائل عمومی و اجتماعی زنان همچون آموزش و مدیریت خانواده، محیط‌زیست و ... می‌تواند زمینه افزایش سطح دانش و بهبود رفتارهای محیط‌زیستی در جامعه باشد و سرمایه‌گذاری‌های بلندمدتی را می‌طلبد. همچنان پیشنهاد

منابع

- رحمانی، ب.، مجیدی خامنه، ب.، ۱۳۸۸. عوامل مؤثر بر مشارکت زنان در حفظ محیط‌زیست شهری با تأکید بر نگرش اکوفمینیستی، مطالعه موردی مناطق ۶ و ۸ شهرداری شهر تهران، آمایش محیط، سال ۲، شماره ۷، ص ۳۸-۱۵.
- زمانی‌مقدم، ا.، سعیدی، م.، ۱۳۹۲. بررسی تأثیر آموزش محیط‌زیست بر ارتقای دانش، نگرش و مهارت معلمان مقطع ابتدایی منطقه ۱۲ آموزش و پرورش تهران، فصلنامه علمی-پژوهشی آموزش محیط‌زیست و توسعه پایدار، سال ۱، شماره ۳، ص ۳۰-۱۹.
- شبیری، س. م.، ۱۳۹۶. نقش شبکه‌های اجتماعی بر فرهنگ‌سازی ارزش‌ها و باورهای محیط‌زیستی معلمان: مطالعه موردی تلگرام، فصلنامه علمی-پژوهشی آموزش محیط‌زیست و توسعه پایدار، سال ۶، شماره ۲، ص ۴۳-۳۷.
- شلمزاری، ن.، سعادت، ن.، ۱۳۸۹. نقش محوری زنان ابزاری برای حفاظت از محیط‌زیست در جهت نیل به اهداف توسعه پایدار، همایش ملی انسان، محیط‌زیست و توسعه پایدار: دانشگاه آزاد اسلامی واحد همدان، https://www.civilica.com/Paper-NCHESD01-NCHESD01_054.html
- شمسی پاکباده، س. ز.، شبیری، س. م.، ۱۳۹۸. بررسی عوامل اجتماعی-اقتصادی مؤثر بر آگاهی زیست محیطی زنان (مطالعه‌ی موردی: شهر تهران)، فصلنامه زن و جامعه، دوره ۱۰، شماره ۳۸، ص ۳۳۴-۳۱۹.
- شیرانی بیدآبادی، ا.، لاریجانی، م.، فرج‌اللهی، م.، ۱۳۹۴. اثرگذاری آموزش محیط‌زیست شهری بر ارزش‌گذاری و رفتار زیست‌محیطی دانش‌آموزان دختر مقطع راهنمایی ناحیه ۵ استان اصفهان، فصلنامه علمی-پژوهشی آموزش محیط‌زیست و توسعه پایدار، سال ۴، شماره ۲، ص ۳۷-۳۰.
- صالحی‌عمران، ا.، آقامحمدی، ع.، ۱۳۸۷. بررسی دانش، نگرش و مهارت‌های زیست‌محیطی معلمان آموزش دوره ابتدایی استان مازندران، تعلیم و تربیت، دوره ۲۴، شماره ۳، ص ۱۱۷-۹۱.
- صدق‌آمیز، ا.، ۱۳۹۴. رابطه سواد زیست‌محیطی و اصلاح‌الگوی مصرف آب (مطالعه موردی دبیران مقطع متوسطه ناحیه یک شیراز)، کنفرانس بین‌المللی مهندسی و علوم کاربردی: موسسه مدیران ایده پرداز پایتخت ویرا، https://www.civilica.com/Paper-ICEASCONF01-ICEASCONF01_579.html
- عباس‌پور، م.، احدی، ح.، محمودی، م.، کارگری، ن.، ۱۳۸۲. ارزیابی اثرات فرهنگی و روان‌شناختی دوره‌های آموزش کوتاه‌مدت کاهش مصرف انرژی و حفاظت محیط‌زیست برای عموم مردم، فصلنامه علوم و تکنولوژی محیط‌زیست، سال ۱۹، ص ۱۷-۱.

- قاسمی سیانی، م.، کلاتتری خلیل آباد، ح.، ۱۳۹۰. مدیریت مواد زاید محیط زیست روستا و نقش آن در توسعه پلیدار با تأکید بر مشارکتهای مردمی، فصلنامه علمی- پژوهشی اطلاعات جغرافیایی سپهر، دوره ۲۰، شماره ۸۰، ص ۷۸-۷۲.
- محمدحسینی، ف.، معینی، ا.، رضانی، م.، لاهیجانیان، ا.ا.، ۱۳۹۴. نقش مشارکت مردمی در حفظ، نگهداری و توسعه فضای سبز شهر کرج (مطالعه موردی: منطقه ۸ شهرداری کرج)، فصلنامه علوم و تکنولوژی محیط زیست، پذیرفته شده برای چاپ.
- مرکز آمار ایران، ۱۳۹۶. نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن، <https://www.amar.org.ir/english/Population-and-Housing-Censuses>
- میبودی، ح.، کریمزادگان، ح.، ۱۳۹۱. کنکاشی در نحوه مشارکت مردم در توسعه آموزش محیط زیست کلان شهر مشهد، فصلنامه علمی- پژوهشی آموزش محیط زیست و توسعه پایدار، سال ۱، شماره ۲، ص ۳۳-۲۵.
- نخعی، آ.، خیری، ب.، ۱۳۹۱. بررسی تاثیر عوامل منتخب بر قصد خرید محصولات سبز، مدیریت بازرگانی، سال ۷، شماره ۱۵، ص ۱۳۰-۱۰۵.
- واحدی، م.، سلیمان نژاد، س.، مرادی نژاد، ه. ۱۳۹۵. نیاز آموزشی حفظ محیط زیست زنان روستایی شهرستان ایلام، فصلنامه پژوهش مدیریت آموزش کشاورزی، دوره ۸، شماره ۳۹، ص ۱۳۶-۱۲۲.
- یزدی، م.، سوداگر، م.، ر.، دلگشایی، ی.، نصیری، ر.، ۱۳۹۱. شناسایی عوامل بازدارنده و پیش برنده آموزش و مشارکت مردمی در فعالیتهای شهرداری تهران، فصلنامه علمی- پژوهشی آموزش محیط زیست و توسعه پایدار، سال ۱، شماره ۱، ص ۵۸-۴۳.
- Hellyer, P. 1971. Agenda: A Plan for Action, Prentice Hall of Canada.
- Law, M. M. S., Hills, P., Hau, B. C. H. 2017. Engaging employees in sustainable development: A case study of environmental education and awareness training in Hong Kong, Business Strategy and the Environment, Vol. 26, Issue 1, P. 84- 97. doi: 10.1002/bse.1903.
- Onder, R., Kocaeren, A. A. 2015. Analysis of Science Teacher Candidates' Environmental Knowledge, Environmental Behavior and Self-efficacy through a Project Called "Environment and Energy with Professional Science Education", Procedia- Social and Behavioral Sciences, Vol. 186, P. 105- 112. doi:https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.04.049.
- Sadik, F., Sadik, S. 2014. A study on environmental knowledge and attitudes of teacher candidates, Procedia of Social and Behavioral Sciences, Vol. 116, P. 2379- 2385. doi:https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.577.