

## رابطه بین سواد اطلاعاتی با آگاهی، نگرش و عملکرد زیست‌محیطی معلمان مدارس ابتدایی

\*فریدون یزدانی: استادیار گروه علوم تربیتی دانشگاه پیام نور، همدان، ایران. (نویسنده مسئول) f-yazdani@pnu.ac.ir

### چکیده

نوع مقاله: مقاله پژوهشی

دریافت: ۱۴۰۰/۰۷/۱۸

پذیرش: ۱۴۰۰/۱۱/۰۱

**هدف:** هدف این پژوهش بررسی رابطه بین سواد اطلاعاتی با آگاهی، نگرش و عملکرد زیست‌محیطی معلمان بود. **روش:** روش پژوهش توصیفی و از نوع همبستگی بود و جامعه آماری آن شامل تمامی معلمان (زن و مرد) پایه‌های اول تا ششم دوره ابتدایی ناحیه ۱ شهر همدان به تعداد ۸۷۵ نفر می‌شد. برای نمونه‌گیری از شیوه تصادفی طبقه‌ای استفاده شد و بر این اساس تعداد ۲۶۷ نفر آموزگار (۲۰۸ زن و ۵۹ مرد) انتخاب و در مطالعه شرکت داده شدند. ابزار گردآوری داده‌ها، «پرسشنامه سواد اطلاعاتی» (یزدانی، ۱۳۹۱) و «مقیاس سنجش آگاهی، نگرش و عملکرد زیست‌محیطی» (فرخی، ۱۳۹۳) بود که پایایی و روایی لازم را دارا بودند. **یافته‌ها:** نتایج نشان داد که در کل، سطح سواد اطلاعاتی آموزگان در حد متوسطی بوده است؛ لیکن، در ابعاد «تعریف نیاز»، «مکان‌یابی»، و «ارزشیابی اطلاعات»، سطح سواد اطلاعاتی معلمان بالاتر از میانه و در ابعاد «سازمان‌دهی اطلاعات» و «تبادل اطلاعات»، سطح سواد اطلاعاتی معلمان پایین‌تر از میانه جامعه بوده است. همچنین، یافته‌ها نشان داد که سطح آگاهی و نگرش زیست‌محیطی معلمان در حد مناسبی بوده است؛ اما عملکرد زیست‌محیطی معلمان در وضعیت نامناسبی قرار دارد. در نهایت، نتیجه تحقیق معلوم ساخت که بین تمامی ابعاد سواد اطلاعاتی با آگاهی، نگرش و عملکرد زیست‌محیطی معلمان رابطه مثبت و معنادار وجود دارد ( $P < 0.01$ ). **نتیجه‌گیری:** معلمانی که سواد اطلاعاتی بالاتری دارند، امکان دسترسی به آگاهی‌های زیست‌محیطی بهتری دارند و در نتیجه نگرش و رفتار زیست‌محیطی بهتری خواهند داشت. بنابراین، می‌توانیم برای بهبود آگاهی، نگرش و عملکرد زیست‌محیطی افراد، سواد اطلاعاتی آنان را افزایش دهیم. **واژه‌گان کلیدی:** سواد اطلاعاتی، آگاهی زیست‌محیطی، نگرش زیست‌محیطی، عملکرد زیست‌محیطی، معلمان ابتدایی.

تعارض منافع: گزارش نشده است.

منبع حمایت‌کننده: حامی مالی نداشته است.

شبهه استناد به این مقاله

**APA:** Yazdani, F. (2022). Relationship between Information Literacy and Environmental Knowledge, Attitude and Practice of Primary School Teachers. *Human Information Interaction*, 8(4);82-97. (Persian)

**Vancouver:** Yazdani F. Relationship between Information Literacy and Environmental Knowledge, Attitude and Practice of Primary School Teachers. *Human Information Interaction*. 2022;8(4):82-97. (Persian)



انتشار مجله تعامل انسان و اطلاعات با حمایت مالی دانشگاه فوارزمی انجام می‌شود.

انتشار این مقاله به صورت دسترسی آزاد مطابق با **CC BY-NC-SA 3.0** صورت گرفته است.

## Relationship of Information Literacy and Environmental Knowledge, Attitude and Practice of Primary School Teachers

\*Fereidoon Yazdani: Asst. Prof., Dept. of Educational Sciences, University of Payame Noor, Hamadan, Iran. (Corresponding author) f-yazdani@pnu.ac.ir

Received: 10/10/2021

Accepted: 21/01/2022

### Abstract

**Background and Aim:** The aim of this study was to investigate the relationship of information literacy and environmental knowledge, attitude and practice of primary school teachers.

**Method:** This was a correlational study. Population included all teachers (male and female) in the first to sixth grades of primary school in District 1 of Hamadan, numbering 875 students. A stratified random sampling method was used and 267 teachers (208 females and 59 males) were selected and participated in the study. Instruments were: 1. Information Literacy Questionnaire (Yazdani, 2012) and; 2. Environmental Awareness, Attitude and Practice Scale (Farokhi, 2014), with the required reliability and validity.

**Results:** Results showed the level of information literacy of teachers to be moderate. However, in the dimensions of "need definition, location, and information evaluation," this was above the average. In the dimensions of "organizing information and information exchange," it was lower than the median of the society. Also, findings showed that the level of "environmental knowledge" and "environmental attitude" of teachers was appropriate; but the "environmental practice" of teachers was in poor condition. Lastly, the results showed a positive significant relationship between all dimensions of information literacy with teachers' knowledge, attitude and environmental practice ( $P < 0.01$ ).

**Conclusion:** Teachers with higher information literacy will have access to better environmental knowledge and as a result will have better environmental attitudes and practices. Therefore, we can increase their information literacy to improve their environmental knowledge, attitude and practice.

**Keywords:** Information Literacy, Environmental Knowledge, Environmental Attitude, Environmental Practice, Primary School Teachers.

*Conflicts of Interest:* None

*Funding:* None.

### How to cite this article

**APA:** Yazdani, F. (2022). Relationship between Information Literacy and Environmental Knowledge, Attitude and Practice of Primary School Teachers. *Human Information Interaction*, 8(4);82-97. (Persian)

**Vancouver:** Yazdani F. Relationship between Information Literacy and Environmental Knowledge, Attitude and Practice of Primary School Teachers. *Human Information Interaction*. 2022;8(4):82-97. (Persian)



## مقدمه

اصطلاح سواد واژه‌ای است که وجوه و جنبه‌های بسیاری را دربرمی‌گیرد و حتی متناسب با جامعه‌ای که این واژه در آن به کار می‌رود، رنگ می‌گیرد و برخی وجوه آن ممکن است گاهی بارزتر و گاهی نیز کم‌رنگ‌تر از سایر وجوه آن مطرح شود. بنابراین، یکی از وجوه سواد، دانش نحوه جست‌وجو و کسب دانش است. در دنیای پیچیده امروز کسب سواد مستلزم آشنایی با روش‌های کسب دانش است. از این روی، می‌توان با احتمال معینی گفت که زمینه کسب سواد زیست‌محیطی، کسب سواد اطلاعاتی است. سواد اطلاعاتی به مجموعه‌ای از توانایی‌ها اطلاق می‌شود که بر اساس آن افراد می‌توانند تشخیص دهند که چه موقع به اطلاعات نیاز داشته و چگونه اطلاعات مورد نظر را مکان‌یابی، ارزشیابی، و به‌نحو کارآمد مورد استفاده قرار دهند (یزدانی، ۱۳۹۱، ص ۳۰). سواد اطلاعاتی به افراد کمک می‌کند تا بتوانند از طریق مهارت‌هایی که دارند، به کسب سایر دانش‌ها و سوادها دست پیدا کنند.

ناهنجاری‌های زیست‌محیطی همانند سرطان در اجزای سیاره ما در حال ریشه دواندن است، هر روز مراکز تحقیقاتی جهان از دگرگونی‌ها و تغییراتی که حادث شده یا در شرف تکوین است خبر می‌دهند (فرصت، ۱۳۸۴). آب‌های زیرزمینی، روخانه‌ها، دریاچه‌ها و حتی اقیانوس‌ها آلوده شده و سیستم بوم‌شناختی آن‌ها در حال تخریب است. از تعداد گونه‌های حیوانات، پرندگان، گیاهان و دیگر موجودات زنده به علت آلودگی و نامساعدشدن محیط زیست کاسته می‌شود و برخی از منابع طبیعی رو به اتمام است و شاید از همه بدتر آلودگی روزافزون هوایی است که استنشاق می‌کنیم. به‌طور کلی، چنین به نظر می‌رسد که طبیعت زیبا و اعجاب‌انگیز ما در حال نابودی تدریجی است و در نهایت محیط‌زیست کره ما از جهات مختلف تحت فشار شدید قرار گرفته است (دبیرسیاقی، ۱۳۸۳، ص ۱۳).

امروزه حفاظت از محیط زیست و اطمینان از پایداری و همه‌جانبه بودن توسعه آن جدی‌ترین چالش‌های پیش روی جامعه جهانی است. بنابراین، احیاء و نگهداری هرگونه حیاتی مساوی با امکان زندگی بهتر و بیشتر برای انسان‌ها در روی کره زمین است. رابطه بین انسان و سایر موجودات جهان به‌هم پیوند خورده است، بنابراین، نابودی یک گونه می‌تواند یک گزینه از امکانات زندگی انسان را کاهش دهد (ولایی، ۱۳۸۴). متأسفانه صدمات وارده به محیط‌زیست اکثراً نامرئی و مدت زمانی طول می‌کشد تا آثار مخرب و مرگ‌بار مختلف آن بر سلامتی بشر و طبیعت ظاهر شود. به همین علت، اغلب فردا دیر است. اگر به هر صورتی به محیط اجتماعی، فرهنگی و طبیعی آسیب وارد شود، بازتاب‌های

این آسیب را تمامی انسان‌ها احساس خواهند کرد؛ حتی اگر چنین تصور کنیم که این مسأله فقط به گروه محدودی از انسان‌ها مربوط باشد (تومه، ۱۳۸۰، ص ۶۰).

استفاده مطلوب از محیط زیست در کشور می‌تواند ضامن ماندگاری باشد و عدم توجه به آن می‌تواند متضمن مسایلی باشد که مجموعه برنامه‌های توسعه اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی کشور را با مخاطره روبه‌رو سازد. از این رو، درک درست از نقش عوامل بازدارنده و کاستن از میزان آن‌ها در مقابل تقویت عوامل مشوق می‌تواند به موفقیت در امر حفاظت از محیط زیست بیانجامد (هاوی، ۱۹۹۵، ص ۱۵). یکی از عوامل بازدارنده آلوده‌سازی محیط زیست وجود فرهنگ حفاظت از محیط زیست در میان اقشار و شهروندان است. هر چه قدر افراد نگرش مثبتی به حفظ محیط زیست خود داشته باشند، در حفاظت از آن کوشا تر خواهند بود. اما یک موضوع مهم دیگر داشتن آگاهی و مهارت‌های لازم در این زمینه است. بدون داشتن دانش و سواد، افراد نخواهد توانست به این وظیفه خطیر خود جامعه عمل ببوشانند. برای ایجاد مهارت‌های لازم در افراد باید همه دستگاه‌های ذی‌ربط با یکدیگر تعامل و همکاری داشته باشند. یکی از دستگاه‌هایی که می‌تواند نقش مهمی در این زمینه ایفا کند آموزش و پرورش است.

حیات روبه‌رشد جوامع با میزان سواد و دانش افراد آن پیوندی ناگسستنی دارد. بنابراین، ایجاد تحول و ارتقاء فرهنگ زیست‌محیطی مستلزم افزایش بهره‌وری نیروی انسانی در زمینه مسائل زیست‌محیطی و اشاعه آموزش زیست‌محیطی در ابعاد گسترده‌تر است (فرصت، ۱۳۸۴). اگرچه امروزه بسیاری از مردم خود را طرفدار محیط زیست می‌دانند، اما بر اساس نگرش‌های مثبت خود رفتارهای مثبت در جهت حفظ محیط زیست انجام نمی‌دهند (حیدری، ۱۳۷۸)؛ بنابراین، معلوم می‌شود در این زمینه کمبودهایی وجود دارد. مردم به‌تنهایی توانایی محافظت از محیط زیست خود را ندارند. باید ارگان‌ها، سازمان‌ها، نهادها نیز مانند شهروندان وظایفی برعهده بگیرند. به معنای دیگر، وظایفی که برعهده شهروندان است بر عهده سازمان‌ها و ارگان‌های اجتماعی نیز هست. وظیفه مهم سازمان‌ها، ایفای نقش‌های مهم در این زمینه از جمله توجه مردم به ارزشمندبودن محیط زیست و برجسته‌سازی این مهم با ساخت و اجرای هنجارهای مناسب شهری است. همواره لزوم آموزش زیست‌محیطی در کنفرانس‌های بین‌المللی به منزله یکی از اهداف زیست‌محیطی مورد تأکید بوده است (حیدری، ۱۳۷۸).

از دلایل مشارکت ضعیف افراد در حفظ محیط زیست، کمبود نگرش‌های مثبت زیست‌محیطی است (ویسی، ۱۳۸۶). داشتن

این روی، شناخت میزان سواد زیست‌محیطی آموزگان از اهمیت فراوانی برخوردار است. همان‌گونه که گفته شد، سواد اطلاعاتی می‌تواند در کسب سواد زیست‌محیطی نقش داشته باشد. بنابراین، شناخت رابطه بین سواد اطلاعاتی با نگرش‌های زیست‌محیطی آموزگاران نیز مهم و ارزشمند است. از این روی، سؤال اصلی این پژوهش این است که چه رابطه‌ای بین سواد اطلاعاتی و نگرش‌های زیست‌محیطی معلمان ابتدایی شهر همدان وجود دارد؟

در ادامه به مرور پیشینه پژوهش‌های انجام شده در حوزه سواد اطلاعاتی و نگرش‌های زیست‌محیطی و می‌پردازیم.

ربانی خوراسگانی، وارثی و مهدوی (۱۳۹۰) در پژوهشی به بررسی نقش و جایگاه سواد اطلاعاتی به عنوان یکی از شاخصه‌های فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات بر مشارکت شهروندان در مدیریت شهری اصفهان پرداختند. آن‌ها مشارکت شهروندان را در قالب مشارکت الکترونیکی و در سه بُعد اقتصادی، اجتماعی-فرهنگی و خدماتی مورد اندازه‌گیری قرار می‌دهند. روش تحقیق آن‌ها پیمایشی و جامعه آماری آنان شهروندان شهر اصفهان بودند. یافته‌های تحقیق آن‌ها نشان داد که در مدل معادلات ساختاری تأثیر عامل سواد اطلاعاتی بر مشارکت الکترونیکی شهروندان معنادار است و دارای ضریب مثبت و متوسط (۰/۵۹) است. کلیه شاخص‌های کلی و جزئی مدل در سطح قابل قبول قرار داشته‌اند. در مجموع، در تحقیق آن‌ها مشخص شد که نقش سواد اطلاعاتی بر مشارکت شهروندان با توجه به پیش‌بینی ۵۹ درصدی و تبیین ۱۲ درصد واریانس متغیر مشارکت الکترونیکی نسبتاً مناسب بوده است. اما جایگاه سواد اطلاعاتی در امر مشارکت شهروندان در مدیریت شهری و در قالب مشارکت الکترونیکی وضعیت مناسبی را نشان نمی‌دهد؛ زیرا، فقط ۵ درصد پاسخ‌دهندگان مشارکت بالایی داشته‌اند و این درحالی است که حدود ۹۵ درصد پاسخ‌دهندگان (شهروندان) مشارکت الکترونیکی پایینی داشته‌اند. ضمناً، آنان بین سن و سواد اطلاعاتی شهروندان رابطه معکوس معنادار پیدا کرده‌اند؛ یعنی شهروندانی که سن بیشتری داشته‌اند سواد اطلاعاتی پایین‌تری داشته‌اند.

رضایی و شبیری (۱۳۹۳) در پژوهشی به بررسی رابطه بین میزان استفاده از فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات (با تأکید بر اینترنت) با سواد زیست‌محیطی دانشجویان می‌پردازند. هدف پژوهش آن‌ها تعیین و میزان آگاهی و نگرش مطلوب زیست‌محیطی و نیز سنجش میزان رفتارهای مطلوب زیست‌محیطی بین دانشجویان دانشگاه پیام‌نور استان مرکزی و نیز تعیین تأثیر فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات بر متغیرهای یادشده بوده است. روش پژوهش آن‌ها توصیفی و از نوع پیمایشی بود. جامعه آماری آن‌ها

نگرش مثبت نیز مستلزم داشتن دانش و اطلاعات کافی است که در نهایت این دانش و نگرش تبدیل به رفتار و عملکرد مطلوب زیست‌محیطی گردد (عبدی‌ورمزان، ۱۳۹۶). آموزش و فرهنگ‌سازی و انتقال این دانش به کودکان امروز ما که پدران نسل آینده و تشکیل‌دهنده بنیادی‌ترین نهاد اجتماعی جامعه ما یعنی خانواده می‌باشند، باعث نهادینه‌شدن دانش و آگاهی زیست‌محیطی در تمامی شهروندان می‌گردد. بدیهی است که انتقال این ارزش‌ها به کودکان از طریق معلمان فهیم و توانمند که خود به ارزش‌ها و نگرش‌های مطلوب زیست‌محیطی مجهز هستند، میسر می‌گردد. بنابراین، برای گسترش نگرش‌های مطلوب زیست‌محیطی ابتدا باید آموزگاران توانا تربیت کنیم.

به نظر می‌رسد، لازمه کسب دانش و نگرش مطلوب زیست‌محیطی، داشتن سواد اطلاعاتی است. سواد اطلاعاتی به افراد کمک می‌کند تا بتوانند به جست‌وجوی اطلاعات درست زیست‌محیطی پرداخته، آن‌ها را مورد ارزشیابی و به‌نحو کارآمد مورد استفاده قرار دهند. بنابراین، قبل از هر چیز بهتر است معلوم گردد که چه رابطه‌ای بین سواد اطلاعاتی و نگرش‌های زیست‌محیطی معلمان وجود دارد. نتایج چنین پژوهشی می‌تواند به دست‌اندرکاران نظام‌های تربیت معلم کمک کند تا زمینه کسب سواد زیست‌محیطی در معلمان را از طریق ایجاد سواد اطلاعاتی فراهم کنند. زیرا، از آنجایی که سواد زیست‌محیطی بسیار پُرشتاب تغییر می‌کند، امکان آموزش همه آن‌ها در دوران تربیت معلم برای دست‌اندرکاران نظام تعلیم و تربیت فراهم نیست؛ به جای آن باید به معلمان سواد اطلاعاتی را آموزش دهند تا خود به عنوان عاملان کسب سواد، همه دانش‌های مورد نیاز شغل خود (نظیر سواد و نگرش زیست‌محیطی) را جست‌وجو، پیدا و مورد استفاده قرار دهند. بنابراین، تعیین رابطه بین سواد اطلاعاتی با دانش و نگرش زیست‌محیطی معلمان از اهمیت برخوردار است. علاوه بر این‌ها، نتایج این پژوهش می‌تواند، زمینه پژوهش‌های بعدی در این زمینه را فراهم کند و راه را برای طرح سؤالات جدید پژوهشی فراهم کند.

یکی از ارزش‌مندترین مکان‌ها برای کسب آگاهی، مهارت و نگرش مطلوب زیست‌محیطی، نظام آموزش رسمی است. در این میان، نظام آموزش و پرورش ابتدایی که سنگ بنای سایر سطوح آموزشی است، از اهمیتی دوچندان برخوردار است. بنابراین، همان‌گونه که مریمان بزرگ بر اهمیت آموزش در دوران کودکی تأکید دارند، بهتر است برای ایجاد آگاهی، نگرش و عملکرد مطلوب زیست‌محیطی شهروندان از دوران کودکی اقدام کنیم. ناگفته پیداست که برای رسیدن به این مهم به معلمان با سواد، توانمند و دارای نگرش‌های مطلوب زیست‌محیطی نیازمندیم. از

آموزشی خود در جامعه به تغییر تفکر جامعه نسبت به محیط‌زیست کمک کنند، که این مهم با ترویج سواد زیست‌محیطی و سواداطلاعاتی سبز می‌تواند محقق شود.

تربیتی‌نژاد و بهرامی‌نژاد (۱۳۹۷) در یک مطالعه به بررسی «رابطه سواد اطلاعاتی مدیران آموزشی با توسعه آموزش محیط زیست در بین دانش‌آموزان» می‌پردازند. روش پژوهش آن‌ها توصیفی و از نوع پیمایشی بوده است. جامعه آماری تحقیق آن‌ها را کلیه مدیران مدارس منطقه ۱۷ شهر تهران تشکیل می‌دهد که تعداد کل آن‌ها ۱۰۰ نفر بوده است. از این تعداد، ۸۰ نفر را بر اساس فرمول حجم نمونه کوکران و به شیوه نمونه‌گیری طبقه‌ای انتخاب و مورد مطالعه قرار می‌دهند. آن‌ها برای گردآوری داده‌های مورد نیاز از پرسشنامه استاندارد سواد اطلاعاتی و پرسشنامه استاندارد نگرش زیست‌محیطی که روایی و پایایی لازم را دارا بودند، استفاده می‌کنند. نتیجه تحقیق آن‌ها نشان می‌دهد که سواد اطلاعاتی مدیران آموزشی می‌تواند نقش به‌سزایی در امر توسعه آموزش محیط زیست در بین دانش‌آموزان داشته باشد. چیانگ، وانگ، و چن<sup>۱</sup> (۲۰۰۷) از دانشگاه و مراکز تحقیقاتی کشور تایوان با استفاده از یک پرسشنامه به بررسی وضعیت سواد اطلاعاتی معلمان ابتدایی کشور تایوان می‌پردازند. آن‌ها بر این اساس به تحلیل روابط میان سطح سواد اطلاعاتی و یک‌سری خصوصیات و زمینه‌های شخصی معلمان می‌پردازند. آن‌ها برای این منظور پرسشنامه‌ای را تهیه و برای ۱۲۰ معلم ابتدایی در شهر کواشینگ تایوان ارسال می‌کنند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان می‌دهد که به‌طور کلی بین سواد اطلاعاتی و جنسیت، سن معلمان، سال‌های خدمت معلمان و میزان ساعت استفاده از اینترنت در هفته از سوی آن‌ها، رابطه معنادار وجود دارد. همچنین معلوم می‌کنند که معلمان ابتدایی مرد از نظر سواد اطلاعاتی وضع بهتری از معلمان زن داشته‌اند.

لوتیس لئونگ<sup>۲</sup> (۲۰۰۹) در یک پژوهش پیمایشی به بررسی تأثیر پیوندهای اینترنتی<sup>۳</sup> و سواد اطلاعاتی بر کیفیت زندگی می‌پردازد. هدف تحقیق وی یک هدف پژوهشی اکتشافی بوده است. تحقیق او از طریق یک پیمایش تلفنی و با استفاده از یک نمونه‌گیری احتمالی از تعداد ۷۵۶ کاربر اینترنتی، به انجام می‌رسد. نتایج تحقیق لئونگ (۲۰۰۹) نشان می‌دهد که پیوندهای اینترنتی با کیفیت زندگی ارتباط معناداری ندارد؛ اما یک رابطه معنادار میان پیوندهای اینترنتی و سواد اطلاعاتی وجود داشته، و یک ارتباط قوی نیز بین سواد اطلاعاتی و کیفیت زندگی وجود دارد.

عبارت بوده است از: ۲۶۷۰۱ نفر دانشجویان دانشگاه پیام‌نور استان مرکزی که با استفاده از فرمول کوکران تعداد ۳۷۷ نفر از آن‌ها را به صورت تصادفی انتخاب و مورد مطالعه قرار می‌دهند. ابزار پژوهش آن‌ها پرسشنامه‌ای ۵ قسمتی که دارای روایی و پایایی است، بوده است. نتایج بررسی آن‌ها نشان می‌دهد که نگرش و رفتار دانشجویان نسبت به آگاهی آنان از محیط زیست، بالاتر بوده است. همچنین معلوم می‌شود که تفاوت معنی‌داری بین آگاهی، نگرش و رفتارهای زیست‌محیطی دانشجویان زن و مرد وجود ندارد. نیز معلوم می‌شود که تنها بین آگاهی زیست‌محیطی با میزان استفاده از اینترنت از سوی آزمودنی‌ها رابطه معنادار در سطح ۰/۰۵ وجود داشته است؛ ولی، بین نگرش و رفتارهای زیست‌محیطی دانشجویان با میزان استفاده آن‌ها از اینترنت ارتباط معنی‌داری وجود نداشته است. در نهایت معلوم می‌شود که بین میزان استفاده از سایت‌های اینترنتی که اطلاعات زیست‌محیطی ارائه می‌کنند با آگاهی، نگرش و رفتارهای زیست‌محیطی دانشجویان ارتباط معنی‌داری وجود نداشته است. یزدانی و موسوی (۱۳۹۶) در پژوهشی با عنوان: «شناسایی وضعیت مهارت‌های سواد اطلاعاتی معلمان ابتدایی ناحیه‌ی سه شهرستان کرمانشاه»، با استفاده از یک پژوهش پیمایشی نشان می‌دهند که وضعیت مهارت‌های سواد اطلاعاتی معلم‌های تحت بررسی آن‌ها در حد مناسبی نبوده است، اما در بررسی تک تک مؤلفه‌های مهارت‌های سواد اطلاعاتی مشخص می‌شود که سواد اطلاعاتی معلم‌ها در مؤلفه‌های ارزشیابی اطلاعات و تبادل اطلاعات در حد ضعیفی بوده است؛ در مؤلفه‌های مکان‌یابی و سازمان‌دهی اطلاعات سواد اطلاعاتی آن‌ها نامناسب، اما در مؤلفه‌ی تعریف نیازهای اطلاعاتی سواد معلم‌ها در حد خوبی بوده است. یافته‌ی دیگر تحقیق آن‌ها نشان می‌دهد که بین میزان ساعات استفاده از اینترنت در هفته و نیز میزان ساعات مطالعه‌ی آزاد در هفته از سوی معلم‌ها با میزان مهارت سواد اطلاعاتی آن‌ها رابطه مثبت و معنادار وجود داشته است. همچنین معلوم می‌شود که بین سن معلمان و میزان سواد اطلاعاتی آن‌ها رابطه‌ی منفی و معنادار وجود دارد.

نریمانی (۱۳۹۶) در مقاله‌ای با عنوان «سواد اطلاعاتی سبز: پیوندی میان آموزه‌های زیست‌محیطی و اطلاعاتی» ادعا می‌کند که در دنیای مدرن کتابخانه‌ها و کتابداران با درک مسئله بحران محیط زیست و با اقداماتی مانند «جنبش کتابخانه‌های سبز» قدم‌هایی را برای کمک به محیط زیست برداشته‌اند. او بر این باور است که که کتابخانه‌ها می‌توانند با کمک گرفتن از نقش

<sup>3</sup> Internet connectedness

<sup>4</sup> Quality of life

<sup>1</sup> Chiang, Wang, & Chen

<sup>2</sup> Louis Leung

مازندران و گلستان) بوده است. براساس یافته‌های صالحی (۱۳۹۰) مشخص شد که گروه‌های سنی مختلف، رفتارهای زیست‌محیطی متفاوتی را نشان می‌دهند. بدین معنی که افراد نسل قدیم در مقایسه با نسل جدید از رفتارهای زیست‌محیطی بهتری برخوردار بوده‌اند. همچنین معلوم می‌شود که نظام آموزشی ایران، هیچ سرفصل آموزشی به نام آموزش رفتارهای زیست‌محیطی در آموزش خود از دوره دبستان گرفته تا دوره دانشگاه، ندارد. همچنان یافته دیگر تحقیق نشان می‌دهد که بین میزان درآمد افراد و رفتارهای مناسب زیست‌محیطی ارتباط منفی وجود دارد.

کریمی (۱۳۹۲) در پژوهش خود به بررسی، میزان دانش و آگاهی زیست‌محیطی سه گروه از طبقات اجتماعی منطقه خاک سفید تهران می‌پردازد. نتایج پژوهش او نشان می‌دهد که میزان آشنایی زنان خانه‌دار با موضوعات محیط زیست و اثرات آن ناچیز است؛ در حالی که، میزان آگاهی معلمان و دانش‌آموزان از مفهوم کلی محیط زیست بیشتر است. کریمی (۱۳۹۲) همچنین نیازهای آموزشی زیست‌محیطی دانش‌آموزان، زنان خانه‌دار و معلمان منطقه خاک سفید تهران را با استفاده از الگوی نیازسنجی کافی، کاریگان و جانسون، سنجیده و مشخص می‌کند.

سلیمانی کلهودشتی (۱۳۹۲) در پژوهش خود به تحلیل محتوای کتب درسی دوره ابتدایی از لحاظ توجه به محیط زیست پرداخته است. نتایج پژوهش او نشان می‌دهد که با توجه به میزان درس، صفحات، کلمات و تصاویر موجود در کتاب‌های این دوره، کمبودهایی در زمینه آموزش‌های محیط زیستی وجود دارد؛ چراکه کتاب‌های درسی دوره ابتدایی، از ۵۱۲ درس، فقط ۱۴ درس؛ و از ۳۱۹۹ صفحه، فقط ۸۱۴ صفحه، و از ۳۳۳۲ تصویر، فقط ۴۲۴ تصویر به مسایل محیط زیست (من جمله: آب، هوا و خاک) اختصاص داده شده است. بنابراین، به مسأله‌ای که امروزه به‌عنوان یک معضل جهانی شناخته شده است، آن گونه که باید و شاید در کتاب‌های درسی دوره ابتدایی پرداخته نشده است.

شبیبری، قائمی و قائمی (۱۳۹۲) در یک پژوهش، روند آموزش محیط زیست در برنامه‌های پنج‌ساله توسعه کشور ایران را جهت اجرای آموزش محیط زیست مورد بررسی قرار می‌دهد. هدف تحقیق او بنابراین، بازنگری بر روند آموزش محیط زیست در برنامه‌های توسعه کشور و اریه راهکارهایی برای بهبود آن بوده است. او ضمن مرور بر برنامه‌های توسعه‌ای کشور، جایگاه آموزش محیط زیست و عملکرد آن در برنامه‌های پنج‌ساله توسعه کشور ایران را مورد بازنگری قرار داده و اهداف مهم آموزش

اددوکان<sup>۱</sup> (۲۰۱۸) در پژوهشی با عنوان «سواد اطلاعاتی و توسعه پایدار» به بررسی نقش سواد اطلاعاتی در توسعه پایدار در کشور نیجریه می‌پردازد. او در این پژوهش نشان می‌دهد که توسعه پایدار (و من جمله توسعه یک محیط زیست پایدار)، فقط به‌انکاء سواد سنتی میسر نیست؛ بلکه افراد جامعه نیجریه نیاز دارند تا به سلاح عصر فن‌آوری اطلاعات، یعنی سواد اطلاعاتی مجهز شوند تا جامعه آن‌ها به توسعه پایدار برسد.

هادی‌پور و شکوری (۱۳۸۳) در پژوهش خود به بررسی میزان آگاهی زیست‌محیطی و روش‌های بهینه آموزش محیط زیست در زنان خانه‌دار و معلمان زن مقطع ابتدایی شهر اراک پرداخته‌اند. یافته‌های پژوهش آن‌ها بیانگر لزوم آموزش‌های محیط‌زیستی در جامعه و ضعف میزان اطلاع‌رسانی از سوی نهادهای ذربط به افراد تحت بررسی بوده است. افراد تحت مطالعه، بی‌اطلاعی و ناآگاهی مردم را مهم‌ترین مانع در حل معضلات زیست‌محیطی جامعه قلمداد می‌کنند.

هادی‌پور، بادکوبی و پورابراهیم (۱۳۸۶) در پژوهشی به ارزیابی وضعیت سطح آگاهی‌های زیست‌محیطی معلمان مقطع دبستان شاغل در مناطق مختلف آموزش و پرورش شهر تهران می‌پردازند. جامعه آماری تحقیق آن‌ها شامل معلمان مقطع ابتدایی منطقه ۳ شهر تهران بود. به‌طور کلی، نتایج بررسی آن‌ها نشان می‌دهد که معلمان مرد در مقایسه با معلمان زن از آگاهی زیست‌محیطی بالاتری برخوردار بوده‌اند و بین سطح تحصیلات معلمان با آگاهی زیست‌محیطی آنان رابطه مثبت و معنادار وجود دارد.

صالحی‌عمران و آقامحمدی (۱۳۸۷) در پژوهش خود به بررسی دانش، نگرش و مهارت‌های زیست‌محیطی معلمان آموزش دوره ابتدایی استان مازندران پرداختند و به این نتیجه رسیدند که معلمان استان مازندران دانش، نگرش و عملکرد مثبتی نسبت به محیط زیست دارند. آن‌ها پیشنهاد می‌کنند که ابزار رسیدن به رفتارهای زیست‌محیطی مناسب، آموزش زیست‌محیطی معلمان دوره ابتدایی است؛ زیرا در دوره ابتدایی کسب آگاهی از محیط زیست و توجه به آن و حساس‌شدن در برابر آسیب‌های وارد بر آن، از اهمیت اساسی برخوردار است.

تحقیقی با عنوان: «مطالعه نقطه‌نظرات و رفتارهای زیست‌محیطی در ایران» توسط صالحی (۱۳۹۰) به‌انجام رسیده است. در این تحقیق متغیرهای مستقل عبارت بوده‌اند از: جوان‌بودن افراد، جنسیت، تحصیلات و آموزش، اقامت شهری و روستایی، درآمد بالا و علاقه به محیط زیست. جامعه آماری تحقیق او شامل ۷۱۵ نفر از سه استان شمالی کشور (گیلان،

<sup>1</sup> Adedokun



محیط زیست را برای برنامه ۵ساله کشور ایران تبیین و تعیین و فعالیت‌های مورد نیاز برای تحقق این اهداف را پیشنهاد می‌دهد. میبودی، امیدوار، عنایتی، و رشیدی (۱۳۹۲) به بررسی این مسأله می‌پردازند که آیا نوع مدرسه در آگاهی‌های محیط‌زیستی دانش‌آموزان ابتدایی تفاوت ایجاد می‌کند؟ هدف آن‌ها در این پژوهش این است که سعی کنند به شکل میدانی و با رویکرد توصیفی- تحلیلی و با استفاده از پرسشنامه، میزان ارتباط آگاهی‌های محیط‌زیستی دانش‌آموزان ابتدایی در مدارس سبز و سنتی را بر اساس تفاوت‌های تحصیلات پدران و مادران‌شان مورد آزمون قرار دهند. جامعه آماری پژوهش آنان را دانش‌آموزان ابتدایی مدارس سبز و سنتی شهر تهران تشکیل می‌دهد. نتایج پژوهش آن‌ها نشان می‌دهد که در مدارس سبز به‌طور متوسط، فراوانی پاسخ‌گویی به سؤالات آگاهی‌های محیط‌زیستی بیشتر از مدارس سنتی بوده است. همچنین با توجه به بررسی همبستگی میان تحصیلات پدر و مادر و میزان آگاهی در مورد مسائل محیط‌زیستی، معلوم می‌شود که هیچ‌گونه ارتباط معناداری میان تحصیلات پدر و مادر با میزان آگاهی با مسائل محیط‌زیستی در دانش‌آموزان مدارس تحت بررسی وجود نداشته است.

رضایی و شویبری (۱۳۹۴) در پژوهش به بررسی رابطه بین میزان استفاده از فن‌آوری‌های وایبر، لاین و اینستاگرام با میزان آگاهی، نگرش و رفتارهای مطلوب زیست‌محیطی دانشجویان دانشگاه پیام‌نور استان مرکزی می‌پردازند. روش پژوهش آن‌ها از نظر هدف کاربردی و از لحاظ نحوه گردآوری داده‌ها، توصیفی و از نوع پیمایشی بوده است. نتیجه بررسی آن‌ها نشان می‌دهد که بین میزان استفاده از نرم افزارهای وایبر، لاین و اینستاگرام با میزان آگاهی، نگرش و رفتار مطلوب زیست‌محیطی دانشجویان رابطه معنی‌داری وجود ندارد.

محمدجانی، صفرنواده، هاشمی و قایدی (۱۳۹۷) در پژوهشی به بررسی «تأثیر فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) بر سواد زیست‌محیطی دانش‌آموزان دوره ابتدایی» می‌پردازند. پژوهش آن‌ها به روش شبه‌تجربی و با استفاده از طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه کنترل به انجام می‌رسد. جامعه آماری پژوهش آن‌ها را کل دانش‌آموزان پسر پایه ششم ابتدایی منطقه سرچهان، به تعداد ۱۸۵ نفر تشکیل می‌دهد. آن‌ها با استفاده از جدول تعیین حجم نمونه کرجسی و مورگان، تعداد ۱۲۰ نفر را با روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای به‌عنوان نمونه انتخاب می‌کنند. ابزار اندازه‌گیری داده‌های آن‌ها، پرسش‌نامه محقق‌ساخته برای سنجش آگاهی، نگرش و مهارت

زیست‌محیطی بوده است. یافته‌های پژوهش آن‌ها نشان می‌دهد که استفاده از فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات موجب افزایش سواد زیست‌محیطی دانش‌آموزان می‌شود. همچنین، نتایج آن‌ها نشان می‌دهد که استفاده از فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات موجب افزایش آگاهی، نگرش و عملکرد مطلوب زیست‌محیطی می‌شود. آزادخانی، سادات‌نژاد و شرف‌خانی (۱۳۹۷) در پژوهشی با عنوان «بررسی آموزش زیست‌محیطی و رفتارهای حفاظت از محیط زیست بین دانش‌آموزان دبیرستان‌های دخترانه شهر ایلام» به روشی توصیفی- تحلیلی به بررسی نقش آموزش‌های زیست‌محیطی در رفتارهای حفاظت از محیط زیست در بین دانش‌آموزان دخترانه شهر ایلام می‌پردازند. آن‌ها تعداد ۳۶۰ نفر از دانش‌آموزان را به روش نمونه‌گیری طبقه‌ای به‌عنوان حجم نمونه انتخاب و با استفاده از یک پرسش‌نامه استاندارد، دیدگاه آن‌ها را مورد آزمون قرار می‌دهند. نتایج بررسی آن‌ها نشان می‌دهد که شناخت دانش‌آموزان تحت مطالعه نسبت به مسایل عام و خاص زیست‌محیطی پایین بوده است. آن‌ها همچنین با استفاده از یک معادله رگرسیونی نشان می‌دهند که نگرش نوین زیست‌محیطی و آموزش زیست‌محیطی تأثیر مثبتی در رفتار زیست‌محیطی آزمودنی‌ها ندارد؛ لیکن سواد زیست‌محیطی قبلی آزمودنی‌ها در رفتار مطلوب زیست‌محیطی آن‌ها تأثیر مثبت دارد. هینز، هانگرفورد و تومرا<sup>۱</sup> (۱۹۸۷) در یک بررسی فراتحلیلی، متغیرهای تعیین‌کننده رفتار زیست‌محیطی را در سه طبقه دسته‌بندی می‌کنند که عبارت‌اند از: ۱) متغیرهای شناختی (۲) متغیرهای روان‌شناختی (۳) متغیرهای جمعیت‌شناختی. در این طبقه‌بندی دانش، جزء متغیرهای شناختی است. نگرش، منبع کنترل، مسئولیت‌پذیری و وضعیت تأهل، جزء متغیرهای جمعیت‌شناختی قرار می‌گیرند. در این فراتحلیل مشخص شد که تعهد شفاهی از مهم‌ترین متغیرهایی است که رابطه نزدیکی با رفتار واقعی دارد و تعهد نیز با دانش، مهارت و شخصیت افراد مرتبط است.

استرن، دیتز و کالف<sup>۲</sup> (۱۹۹۳) که با استفاده از یک پژوهش پیمایشی به بررسی نقش عوامل مختلف بر رفتار زیست‌محیطی دانشجویان دانشگاه پرداخته‌اند، بیان می‌کنند که علاوه بر نگرش، سه عامل دیگر نیز رفتار مثبت محیطی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. نخست، عوامل زمینه‌ای نظیر هزینه‌های مادی، پاداش و دسترسی به فن‌آوری است. دوم توانایی‌های فردی مثل دانش خاص محیطی و مهارت و سوم عادات هستند که باید به منظور تغییر رفتار در جهت انجام رفتارهای مثبت محیط‌زیستی

<sup>2</sup> Stern, Dietz and Kalof

<sup>1</sup> Hines, Hungerford, and Tomera

علاقه به فعالیت در محیط باز، علاقه والدین و مشارکتشان در فعالیت‌های زیست‌محیطی، مورد آزمون قرار دهند. آن‌ها از تحلیل همبستگی چندمتغیری برای کشف روابط بین زمینه‌های تجربی زیست‌محیطی و سواد زیست‌محیطی معلمان بدو خدمت استفاده می‌کنند. نتایج بررسی آن‌ها نشان می‌دهد که پیشینه فعالیت‌های زیست‌محیطی معلمان بدو خدمت با سواد زیست‌محیطی و نگرش‌های زیست‌محیطی آنان رابطه مثبت و معنادار دارد.

سواکول و بلیث<sup>۴</sup> (۲۰۱۵) در پژوهشی با عنوان: «انرژی و نگرش‌های زیست‌محیطی در کشور سبز دانمارک: کاربردهایی برای مردم‌سالاری در توزیع انرژی، تولید کربن پایین و سواد انرژی» به بررسی این موضوع که چگونه مصرف‌کنندگان انرژی در دانمارک، انرژی و مسائل زیست‌محیطی مانند مقرون به‌صرفه بودن برق و بنزین، جدی بودن تغییرات آب‌وهوایی و ترجیحات سیستم‌های مختلف انرژی را درک می‌کنند، می‌پردازند. آن‌ها داده‌های خود را از راه یک پیمایش مقدماتی و با استفاده از «پرسشنامه سواد انرژی»، گردآوری می‌کنند. پژوهش آن‌ها برای آزمون چهار گزاره در مورد آگاهی دانمارکی‌ها دربارهٔ قیمت انرژی، «سبز بودن انرژی»، دانش و شایستگی عمومی در مورد مسائل انرژی، خودکفایی و فن‌آوری پایدار بود. داده‌های حاصل از بررسی آن‌ها از گزاره‌هایی پشتیبانی می‌کند مبنی بر این‌که: دانمارکی‌ها با مفهوم «سبز بودن» انرژی آشنایی دارند و سیاست‌های ملی و محلی را که از فن‌آوری پایدار و خودکفایی حمایت کنند، ترجیح می‌دهند. با این حال، داده‌های گردآوری شده این دو گزاره را به چالش می‌کشد، مبنی بر این‌که: دانمارکی‌ها قیمت پایین و مقرون به‌صرفه بودن انرژی را به‌عنوان دغدغه اصلی خود در اولویت قرار می‌دهند و اینکه در مورد انرژی و مسائل زیست‌محیطی دانش و آگاهی کافی دارند. بر این اساس، ممکن است یک تفاوت جدی بین آن‌چه بسیاری از مقالات دانشگاهی (و نظرسنجی‌های قبلی) دربارهٔ نگرش زیست‌محیطی دانمارکی‌ها گزارش کرده‌اند، با آنچه در مطالعه سواکول و بلیث (۲۰۱۵) مشخص شده است، وجود داشته باشد.

مرور بر پیشینه‌ها نشان از آن دارد که سواد اطلاعاتی می‌تواند در افزایش دانش‌های زیست‌محیطی و کسب نگرش‌ها و رفتارهای مطلوب زیست‌محیطی نقش داشته باشد، از این روی در این پژوهش ما به بررسی رابطه سواد اطلاعاتی با آگاهی، نگرش و عملکرد زیست‌محیطی معلمان مدارس ابتدایی پرداخته‌ایم.

سامان‌دهی شوند. آن‌ها ادعا می‌کنند که بنابراین، برای درک بهتر رفتارهای زیست‌محیطی باید عامل نگرشی، موقعیتی، توانایی‌های فردی و عادات، در رابطه با یکدیگر مورد بررسی قرار گیرند.

در یک بررسی، نوردلاند گارویل (۱۹۹۴) نشان می‌دهد که آموزش ضمن خدمت زیست‌محیطی برای معلمان از نظر افزایش اطلاعات زیست‌محیطی آنان و اتخاذ گرایش‌های مثبت در قبال محیط زیست و آگاهی از نقش انسان در برابر آن، دستاوردهای قابل‌توجهی را به‌دنبال دارد. با استفاده از یافته‌های پژوهش گارویل (۱۹۹۴) می‌توان گفت معلمینی که دوره آموزش ضمن‌خدمت را در حوزه آموزش محیط زیست گذرانیده‌اند، گرایش بیشتری به توسعه افکار مثبت نسبت به موضوع محیط زیست دارند (به نقل از همتی، ۱۳۸۰، ص ۳۹).

استرن و دیتز<sup>۱</sup> (۱۹۹۴) مطرح می‌کنند که نوع نگرش به محیط زیست، ریشه در نظام ارزشی اشخاص دارد. نگرش‌های افراد در مورد موضوع‌های محیطی بر اساس نوع ارزشی است که این اشخاص برای خود، دیگران یا گیاهان و حیوانات (موجودات دیگر)، قایل‌اند. بر این اساس، سه دسته نگرش را بیان می‌کنند: (۱) علاقه به آسایش خود که نگرش نامیده می‌شود؛ (۲) علاقه به آسایش موجودات انسانی دیگر که خودمحوری نگرش نامیده می‌شود؛ (۳) علاقه به موجودات غیرانسانی یا محیط زیست که نوع دوستی نامیده می‌شود.

ویدگرن<sup>۲</sup> (۱۹۹۸) در دهه‌های گذشته، برای انجام دادن تعدادی از مطالعات از مدل نوع دوستی به‌منظور درک رفتارهای انسانی برای بهبود وضعیت زیست‌محیطی استفاده کرد. بر طبق این نظریه احتمال، وقوع رفتارهای مثبت زیست‌محیطی زمانی است که فرد از پیامدهای زیان‌آور شرایط محیطی برای دیگران آگاهی داشته باشد و همچنین شخص نسبت به تغییر شرایط آسیب‌زا احساس مسؤلیت کند، در این شرایط فرد احساس تعهد اخلاقی برای حفظ یا کم کردن پیامدهای زیان‌آور محیطی را تجربه می‌کند.

تانسر، تکایا، سونقور، کاکیراوغلو، ارتپینار، و کاپلویتز<sup>۳</sup> (۲۰۰۹) در پژوهشی با عنوان: «سنجش سواد زیست‌محیطی معلمان بدو خدمت در ترکیه به عنوان ابزاری برای توسعه برنامه‌های تربیت معلم»، سعی می‌کنند رابطه بین آگاهی، نگرش و دغدغه زیست‌محیطی معلمان بدو خدمت ترکیه را در حوزه مسایل زیست‌محیطی، با پیشینه فعالیت‌های زیست‌محیطی آنان، شامل:

<sup>3</sup> Tancer, Tekkaya, Sungur, Cakiroglu, Ertepinar, and Kaplowitz

<sup>4</sup> Sovacool & Blyth

<sup>1</sup> Stern, and Dietz

<sup>2</sup> Widgren



## روش پژوهش

این تحقیق از نظر هدف کاربردی است و از نظر شیوه گردآوری داده‌ها، تحقیقی توصیفی و از نوع همبستگی<sup>۱</sup> است. جامعه آماری این پژوهش معلمان هستند که در نیم‌سال دوم سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ در دوره‌های اول تا ششم اداره آموزش و پرورش ناحیه ۱ شهر همدان مشغول به تدریس بوده‌اند. تعداد کل آن‌ها طبق آماري که از کارشناس اداره آموزش و پرورش ناحیه ۱ اخذ شده است، ۸۷۵ نفر بوده‌اند که ۶۸۴ نفر از آن‌ها را معلمان زن (۷۸ درصد) و ۱۹۱ نفر دیگر از آن‌ها را معلمان مرد (۲۲ درصد) تشکیل می‌دادند. به دلیل شیوع بیماری کرونا و عدم دسترسی حضوری به معلمان، تعداد ۲۶۷ نفر معلم بر اساس روش نمونه‌گیری طبقه‌ای<sup>۲</sup> و بر اساس جدول تعیین حجم نمونه کرجسی و مورگان<sup>۳</sup> (۱۹۷۰) به عنوان نمونه انتخاب شدند. روش بدین صورت بود که ابتدا فهرستی از اسامی افراد جامعه تهیه و سپس آن‌ها را به دو طبقه مردان و زنان تقسیم کردیم و بعد بر اساس تخصیص نسبی، به نسبت درصد افراد موجود در هر طبقه، تعداد کافی نمونه (۲۰۸ نفر معلم زن و ۵۹ نفر معلم مرد) از هر طبقه به صورت نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب کردیم و در مطالعه شرکت دادیم.

ابزار گردآوری داده‌ها دو پرسشنامه به نام‌های: «مقیاس سنجش سواد اطلاعاتی» و «پرسشنامه سنجش آگاهی، نگرش و عملکرد زیست‌محیطی» بودند که در ادامه هر یک توضیح داده می‌شوند.

## مقیاس سنجش سواد اطلاعاتی

این پرسشنامه برای اولین بار توسط یزدانی (۱۳۹۱) طراحی و ساخته شده است. این پرسشنامه مبتنی بر همان پنج قابلیت سواد اطلاعاتی مصوب «انجمن کتابخانه‌های دانشکده‌ای و پژوهشی» است. ترتیب این مهارت‌ها شامل موارد زیر هستند:

- تعریف: تعریف نیاز، مشکل یا سؤال
- یافتن: مکان‌یابی، دستیابی، و بازیابی اطلاعات از منابع اطلاعاتی متنوعی همچون منابع چاپی، الکترونیکی و انسانی.
- ارزشیابی: سنجش اعتبار، روزآمدی، پایایی، روایی، و تناسب اطلاعات بازیابی شده.
- سازمان‌دهی: تألیف اطلاعات به گونه‌ای که بتوان از آن برای برطرف کردن نیاز اطلاعاتی، حل مشکل، یا پاسخ‌گویی به سؤال، استفاده کرد.
- تبادل (ارتباط): تبادل اطلاعات به نحوی قانونی و اخلاقی با استفاده از کانال‌های گوناگون برای طیف وسیعی از مخاطبان.

گویه‌های مورد استفاده برای سنجش سواد اطلاعاتی در جدول ۱ آمده است:

جدول ۱. ابعاد مقیاس سنجش سواد اطلاعاتی و گویه‌های مورد استفاده در هر بُعد

نام بُعد	تعداد گویه	شماره گویه‌ها
تعریف نیاز اطلاعاتی	۵ گویه	۱ تا ۵
مکان‌یابی اطلاعات	۱۰ گویه	۶ تا ۱۵
ارزشیابی اطلاعات	۲ گویه	۱۶ تا ۱۷
سازمان‌دهی اطلاعات	۷ گویه	۱۸ تا ۲۴
تبادل اطلاعات	۶ گویه	۲۵ تا ۳۰

پرسشنامه فوق بر اساس طیف لیکرت تهیه و نمره‌گذاری گزینه‌های آن به ترتیب: شامل اخذ نمره ۱ برای انتخاب گزینه «خیلی کم»، نمره ۲ برای انتخاب گزینه «کم»، نمره ۳ برای انتخاب گزینه «متوسط»، نمره ۴ برای انتخاب گزینه «زیاد» و نمره ۵ برای گزینه انتخاب «خیلی زیاد» است.

## روایی و پایایی مقیاس سنجش سواد اطلاعاتی: یزدانی

(۱۳۹۱) روایی صوری و محتوایی پرسشنامه را که بر اساس ۵ عامل و ۳۰ خصوصیت از استانداردهای سواد اطلاعاتی تهیه شده است را مورد تأکید قرار داده است. او همچنین پایایی پرسشنامه را بر اساس آلفای کرونباخ محاسبه و رقم ۰/۹۴ را برای آن گزارش کرده است که نشان می‌دهد پرسشنامه از پایایی کافی برخوردار است.

در این پژوهش ما روایی صوری و محتوایی پرسشنامه را بر اساس نظر کارشناسان سنجش و اندازه‌گیری و متخصصان سواد اطلاعاتی به تأیید رساندیم. همچنین برای بررسی پایایی آن نیز از ضریب آلفای کرونباخ استفاده کردیم که بر این اساس رقم ۰/۸۸ را به دست آوردیم. این نشان می‌دهد که مقیاس یادشده از پایایی لازم برخوردار است.

## پرسشنامه سنجش آگاهی، نگرش و عملکرد

### زیست‌محیطی

در این پژوهش برای سنجش متغیرهای آگاهی، نگرش و عملکرد زیست‌محیطی از پرسشنامه فرخی (۱۳۹۳) استفاده شد. این پرسشنامه دارای سه بُعد است که ابعاد و تعداد گویه‌های هر یک از این ابعاد در جدول شماره ۲ آمده است:

<sup>3</sup> Krejcie and Morgan

<sup>1</sup> Correlation

<sup>2</sup> Stratified sampling

## یافته‌ها

## بررسی بهنجار بودن توزیع داده‌های پژوهش

برای بررسی بهنجار بودن توزیع داده ای پژوهش از آزمون کولموگروف اسمیرنوف استفاده شد. (جدول ۳). همان‌گونه که از داده‌های جدول ۳ استنباط می‌شود، خروجی آزمون کولموگروف- اسمیرنوف برای داده‌های مورد بررسی معنادار است ( $P < 0/01$ ). این به این معنی است که داده‌های مورد نظر در کل مقیاس سواد اطلاعاتی، ابعاد آن و نیز ابعاد مقیاس سواد زیست‌محیطی توزیع بهنجاری ندارند. از این رو، برای آزمون سؤال‌های پژوهش باید از آزمون‌های آماری ناپارامتریک استفاده کرد.

جدول ۳. داده‌های مربوط به آزمون کولموگروف- اسمیرنوف برای بررسی بهنجار بودن داده‌های پرسشنامه‌های سواد اطلاعاتی و سواد زیست‌محیطی

نام متغیر	تعداد	کولموگروف- اسمیرنوف	سطح معناداری
تعریف نیاز	۲۶۷	۰/۲۷	۰/۰۱
اطلاعاتی			
مکان‌یابی اطلاعات	۲۶۷	۰/۳۲	۰/۰۱
ارزش‌یابی اطلاعات	۲۶۷	۰/۲۷	۰/۰۱
سازمان‌دهی اطلاعات	۲۶۷	۰/۲۳	۰/۰۱
تبادل اطاعات	۲۶۷	۰/۲۲	۰/۰۱
سواد اطلاعاتی (به صورت کل)	۲۶۷	۰/۱۸	۰/۰۱
آگاهی زیست‌محیطی	۲۶۷	۰/۱۱	۰/۰۱
نگرش زیست‌محیطی	۲۶۷	۰/۱۶	۰/۰۱
عملکرد زیست‌محیطی	۲۶۷	۰/۲۲	۰/۰۱

## سؤال نخست پژوهش

وضعیت سواد اطلاعاتی معلمان ابتدایی شهر همدان در ابعاد گوناگون (تعریف نیاز، مکان‌یابی، ارزشیابی، سازمان‌دهی، و تبادل اطلاعات) در چه حدی است؟ (جدول ۴). همان‌گونه که از داده‌های جدول ۴ استنباط می‌شود، با توجه به مقادیر ویلکاکسون و سطح معناداری ( $P < 0/01$ ) به‌دست آمده در سه متغیر اول (یعنی: تعریف نیاز اطلاعاتی، مکان‌یابی اطلاعات و ارزش‌یابی اطلاعات)، در یک آزمون دو دامنه، معلوم می‌شود که سطح سواد اطلاعاتی معلمان در این سه خرده مقیاس از میانه فرضی جامعه (عدد ۳) بالاتر است. بنابراین، نتیجه می‌گیریم که

جدول ۲. ابعاد پرسشنامه سنجش آگاهی، نگرش و عملکرد زیست‌محیطی و تعداد گویه‌های موجود در هر بُعد

نام بُعد	تعداد گویه	طیف پاسخ‌ها (نمره)
آگاهی زیست‌محیطی	۱۶ گویه	۰ یا ۱
نگرش زیست‌محیطی	۱۶ گویه	لیکرت (۱ تا ۵)
عملکرد زیست‌محیطی	۱۸ گویه	لیکرت (۱ تا ۵)

## پایایی و روایی مقیاس پرسشنامه سنجش آگاهی،

## نگرش و عملکرد زیست‌محیطی: فرخی (۱۳۹۳) ادعا

می‌کند که اکثر گویه‌های پرسشنامه یادشده را از مقیاس سنجش سواد زیست‌محیطی صالحی عمران و آقامحمدی (۱۳۸۷) اقتباس کرده است، لیکن تعدادی گویه نیز به آن اضافه کرده تا روایی محتوایی آن افزایش یابد. او همچنین ادعا می‌کند که روایی محتوایی و صوری پرسشنامه‌اش توسط متخصصان رشته آموزش محیط زیست و متخصصان سنجش و اندازه‌گیری به تأیید رسیده است. فرخی (۱۳۹۳) همچنین میزان پایایی بخش‌های مختلف پرسشنامه را با آزمون آلفای کرونباخ محاسبه و میزان پایایی برای بخش‌های مختلف آن (دانش زیست‌محیطی، نگرش نسبت به محیط زیست و عملکرد زیست‌محیطی)، به ترتیب: ۰/۷۱، ۰/۷۴، و ۰/۸۵ گزارش کرده است.

در این پژوهش ما فرم نهایی پرسشنامه را بر روی تعدادی نمونه از آزمودنی‌ها (۵۰ نفر) اجرا و بر این اساس برای بخش‌های نخست، دوم، سوم و کل آزمون به‌ترتیب مقادیر: ۰/۶۶، ۰/۶۸، ۰/۷۱ را به‌دست آوردیم که نشان می‌دهد پرسشنامه از پایایی لازم برخوردار است.

## نحوه اجرای پرسشنامه‌های پژوهش: برای گردآوری

داده‌های پژوهش ابتدا نمونه‌های الکترونیکی از هر یک از پرسشنامه‌ها در بستر گوگل‌فرم ایجاد شد و سپس با کسب مجوز از اداره آموزش و پرورش شهرستان، شماره تلفن تعداد ۳۰۰ نفر از افراد تحت بررسی اخذ گردید و سپس آدرس پیوند اینترنتی برای پاسخ‌دهی به پرسشنامه‌ها برای تمامی افراد نمونه از طریق پیامک ارسال شد. افراد تحت مطالعه پس از وارد شدن به این محیط به سؤالات پرسشنامه پاسخ دادند و آن‌ها را برای محقق ارسال نمودند که البته بعد از کنار گذاشتن تعدادی از پرسشنامه‌ها که به نظر از نوع آمایه‌پاسخ<sup>۱</sup> به حساب می‌آمدند، در انتها تعداد ۲۶۷ پرسشنامه برای بررسی انتخاب و مورد استفاده قرار گرفتند.

<sup>1</sup> Response set

خوبی است. همچنین با توجه به مقدار ویلکاکسون و سطح معناداری ( $P < 0/01$ ) به دست آمده در متغیر دیگر مقیاس (یعنی: نگرش زیست‌محیطی)، در یک آزمون دو دامنه، معلوم می‌شود که سطح نگرش زیست‌محیطی معلمان در این خرده‌مقیاس از میانه فرضی جامعه (۳) بالاتر است؛ بنابراین، نتیجه می‌گیریم که سطح نگرش زیست‌محیطی معلمان در این خرده‌مقیاس در حد مناسبی است. در نهایت با توجه به مقدار ویلکاکسون و سطح معناداری در خرده‌مقیاس (عملکرد زیست‌محیطی) در یک آزمون دو دامنه، معلوم می‌شود که سطح عملکرد زیست‌محیطی معلمان در حد پایینی است؛ زیرا، عدد ویلکاکسون منفی است ( $P < 0/01$ ).

جدول شماره ۵. نتیجه آزمون ویلکاکسون تک‌نمونه‌ای برای مقایسه داده‌های حاصل از سنجش پرسشنامه نگرش زیست‌محیطی با میانه فرضی جامعه (۳)

متغیر	میانگین	میانه	ویلکاکسون	سطح معنی‌داری
آگاهی زیست‌محیطی	۹/۰۳	۹	۴/۶۵	۰/۰۱
نگرش زیست‌محیطی	۳/۲۳	۳	۳/۲۹	۰/۰۱
عملکرد زیست‌محیطی	۲/۴۵	۲	-۶/۵۰	۰/۰۱

### سؤال سوم پژوهش

آیا بین ابعاد گوناگون سواد اطلاعاتی (تعریف نیاز، مکان‌یابی، ارزشیابی، سازمان‌دهی، و تبادل اطلاعات) با ابعاد گوناگون نگرش زیست‌محیطی (آگاهی، نگرش و عملکرد) معلمان ابتدایی رابطه وجود دارد؟ (جدول ۶-۸).

همان‌گونه که از جدول ۶ پیدا است، نتایج تحلیل داده‌ها نشان می‌دهد که بین تمامی خرده‌مقیاس‌های سواد اطلاعاتی و آگاهی زیست‌محیطی معلمان رابطه مثبت و معنادار وجود دارد ( $P < 0/01$ ).

جدول شماره ۶. همبستگی رتبه‌ای بین سواد اطلاعاتی معلمان با آگاهی زیست‌محیطی آنان

همبستگی	مقدار ضریب	سطح معناداری
بین تعریف نیاز اطلاعاتی و آگاهی زیست‌محیطی	۰/۹۵	۰/۰۱
بین مکان‌یابی اطلاعات و آگاهی زیست‌محیطی	۰/۹۳	۰/۰۱
بین ارزش‌یابی اطلاعات و آگاهی زیست‌محیطی	۰/۹۲	۰/۰۱
بین سازمان‌دهی و آگاهی زیست‌محیطی	۰/۹۴	۰/۰۱
بین تبادل اطلاعات و آگاهی زیست‌محیطی	۰/۹۴	۰/۰۱
بین سواد اطلاعاتی در کل و آگاهی زیست‌محیطی	۰/۹۸	۰/۰۱

سواد اطلاعاتی معلمان در سه خرده‌مقیاس «تعریف نیاز اطلاعاتی»، «مکان‌یابی اطلاعات» و «سازمان‌دهی اطلاعات» در حد مناسبی است. همچنین با توجه به مقادیر ویلکاکسون و سطح معناداری ( $P < 0/01$ ) به دست آمده در دو متغیر دیگر مقیاس، شامل: سازمان‌دهی اطلاعات و تبادل اطلاعات، در یک آزمون دو دامنه، معلوم می‌شود که سطح سواد اطلاعاتی معلمان در این سه خرده‌مقیاس از میانه فرضی جامعه (۳) پایین‌تر است؛ زیرا، عددهای ویلکاکسون منفی است. بنابراین، نتیجه می‌گیریم که سواد اطلاعاتی معلمان در ۲ خرده‌مقیاس «سازمان‌دهی اطلاعاتی» و «تبادل اطلاعات» در حد نامناسبی است. در نهایت با توجه به مقدار ویلکاکسون و سطح معناداری در کل پرسشنامه (سواد اطلاعاتی به صورت کل) در یک آزمون دو دامنه، معلوم می‌شود که سطح سواد اطلاعاتی معلمان به صورت کل، منطبق با میانه فرضی جامعه (۳) است. چون سطح معناداری مطابق با عدد ۰/۳۱ است. بنابراین، نتیجه می‌گیریم که در کل، سواد اطلاعاتی معلمان در حد متوسطی است ( $P = 0/31$ ).

جدول شماره ۴. آزمون ویلکاکسون تک‌نمونه‌ای برای سنجش داده‌های حاصل از اجرای پرسشنامه سنجش سواد اطلاعاتی با میانه فرضی (۳)

متغیر	میانگین	میانه	ویلکاکسون	سطح معنی‌داری
تعریف نیاز اطلاعاتی	۳/۳۷	۴	۴/۷۲	۰/۰۱
مکان‌یابی اطلاعات	۳/۳۶	۴	۴/۲۸	۰/۰۱
ارزش‌یابی اطلاعات	۳/۲۱	۳	۲/۰۷	۰/۰۱
سازمان‌دهی اطلاعات	۲/۲۵	۲	-۹/۲۴	۰/۰۱
تبادل اطلاعات	۲/۳۶	۲	-۸/۸۹	۰/۰۱
سواد اطلاعاتی (به صورت کل)	۲/۹۱	۳	۱/۰۲	۰/۳۱

### سؤال دوم پژوهش

وضعیت نگرش زیست‌محیطی معلمان ابتدایی شهر همدان در ابعاد گوناگون (آگاهی، نگرش و عملکرد) در چه حدی است؟ (جدول ۵).

همان‌گونه که از داده‌های جدول ۵ استنباط می‌شود با توجه به مقدار ویلکاکسون و سطح معناداری ( $P < 0/01$ ) به دست آمده در متغیر اول (یعنی: آگاهی زیست‌محیطی)، در یک آزمون دو دامنه، معلوم می‌شود که سطح آگاهی زیست‌محیطی معلمان در این خرده‌مقیاس از میانه فرضی جامعه (عدد ۸) بالاتر است؛ بنابراین، نتیجه می‌گیریم که سطح آگاهی زیست‌محیطی معلمان در حد

این موضوع از یک پژوهش همبستگی استفاده گردید و یافته‌هایی حاصل شد که در ادامه به بحث و نتیجه‌گیری درباره آن‌ها پرداخته شده است.

### یافته نخست پژوهش

یکی از نتایج تحقیق این بود که سطح سواد اطلاعاتی معلمان در حد متوسطی است. این با یافته تحقیق چیانگ، وانگ و چن (۲۰۰۷) که نشان می‌دهند سطح سواد اطلاعاتی معلمان ابتدایی کشور تایوان در حد متوسطی است، هماهنگ و همخوان است. لیکن با بررسی تک تک ابعاد سواد اطلاعاتی، مشخص شد که در سه مؤلفه نخست (یعنی: تعریف نیاز اطلاعاتی، مکان‌یابی اطلاعات و ارزش‌یابی اطلاعات)، سطح سواد اطلاعاتی معلمان در حد مناسبی است. همچنین معلوم شد که در دو مؤلفه دیگر مقیاس، شامل: سازمان‌دهی اطلاعات و تبادل اطلاعات، سطح سواد اطلاعاتی معلمان در حد نامناسبی است. این یافته‌ها به نوعی با نتایج تحقیق یزدانی و موسوی (۱۳۹۶) که نشان می‌دهند سطح سواد اطلاعاتی معلمان ناحیه ۳ کرمانشاه در بُعد تعریف نیاز اطلاعاتی در حد خوب و در سایر ابعاد در وضع مناسبی نیست، تا حدودی هماهنگ است.

در تبیین یافته فوق باید گفت همان‌گونه که در تعریف سواد اطلاعاتی آمده است، سواد اطلاعاتی دارای خرده‌مقیاس‌های متعددی است که بر روی هم قابلیت سواد اطلاعاتی را شکل می‌دهند. افراد می‌توانند در یک یا چند بُعد از این ابعاد، مهارتی بالا و در ابعاد دیگر آن مهارتی پایین داشته باشند. این به تجربیات و مطالعات آنان بستگی دارد. معلمان دوره ابتدایی، به سبب زمینه تحصیلاتی، ارتباطات اجتماعی، شرکت در دوره‌های آموزشی ضمن خدمت، و مطالعات مرتبطی که دارند، معمولاً در حوزه تعریف نیازهای اطلاعاتی، پیدا کردن منابع اطلاعاتی اینترنتی و مکتوب، و ارزش‌یابی و نقد اطلاعات در دسترس، مهارت لازم را پیدا کرده‌اند؛ اما، از آنجایی که دو مهارت دیگر سواد اطلاعاتی (یعنی: سازمان‌دهی اطلاعات و تبادل اطلاعات)، نیاز به تجربیات و تحصیلات تخصصی‌تر دارد که با تکیه بر فقط مهارت‌های دوران خدمت معلمان قابل کسب نیستند، از این روی در این دو مهارت توانایی معلمان در حد ضعیفی ارزیابی شده است. دلیل آن این است که این دو مهارت نیاز به توانایی‌هایی دارد که نیاز به دانش‌ها و توانایی‌های چون: مهارت نگارش علمی، مهارت سازمان‌دهی مطالب و دانش درباره قوانین حقوقی و اجتماعی مرتبط به استفاده و اشاعه اطلاعات دارد، که در حال حاضر نه در دوران تحصیل در دانشگاه و نه در دوران خدمت معلمان چندان که باید و شاید به آنان آموزش داده نمی‌شود. همچنین به دلیل کم‌رنگ بودن فعالیت‌های علمی-پژوهشی معلمان در دوران

همان‌گونه که از جدول ۷ پیدا است، تحلیل داده‌ها نشان می‌دهد که بین تمامی خرده‌مقیاس‌های سواد اطلاعاتی و نگرش زیست‌محیطی معلمان رابطه مثبت و معنادار وجود دارد ( $P < 0.01$ ).

جدول شماره ۷. همبستگی رتبه‌ای بین سواد اطلاعاتی معلمان با نگرش زیست‌محیطی آنان

همبستگی	مقدار ضریب	سطح معناداری
بین تعریف نیاز اطلاعاتی و نگرش زیست‌محیطی	۰/۸۷	۰/۰۱
بین مکان‌یابی اطلاعات و نگرش زیست‌محیطی	۰/۸۳	۰/۰۱
بین ارزش‌یابی اطلاعات و نگرش زیست‌محیطی	۰/۹۰	۰/۰۱
بین سازمان‌دهی و نگرش زیست‌محیطی	۰/۹۳	۰/۰۱
بین تبادل اطلاعات و نگرش زیست‌محیطی	۰/۸۹	۰/۰۱
بین سواد اطلاعاتی در کل و نگرش زیست‌محیطی	۰/۹۱	۰/۰۱

همان‌گونه که از جدول شماره ۸ پیدا است، نتایج تحلیل داده‌ها نشان می‌دهد که بین تمامی خرده‌مقیاس‌های سواد اطلاعاتی و عملکرد زیست‌محیطی معلمان رابطه مثبت و معنادار وجود دارد ( $P < 0.01$ ).

جدول شماره ۸. همبستگی رتبه‌ای بین سواد اطلاعاتی معلمان با عملکرد زیست‌محیطی آنان

همبستگی	مقدار ضریب	سطح معناداری
بین تعریف نیاز اطلاعاتی و عملکرد زیست‌محیطی	۰/۹۲	۰/۰۱
بین مکان‌یابی اطلاعات و عملکرد زیست‌محیطی	۰/۹۱	۰/۰۱
بین ارزش‌یابی اطلاعات و عملکرد زیست‌محیطی	۰/۹۰	۰/۰۱
بین سازمان‌دهی و عملکرد زیست‌محیطی	۰/۹۴	۰/۰۱
بین تبادل اطلاعات و عملکرد زیست‌محیطی	۰/۹۰	۰/۰۱
بین سواد اطلاعاتی در کل و عملکرد زیست‌محیطی	۰/۹۵	۰/۰۱

### بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر بررسی بررسی رابطه بین سواد اطلاعاتی با آگاهی، نگرش و عملکرد زیست‌محیطی معلمان بود. برای بررسی

### یافته سوم پژوهش

از یافته‌های دیگر پژوهش این بود که بین تمامی ابعاد و مؤلفه‌های سواد اطلاعاتی با آگاهی، نگرش و رفتار مطلوب زیست‌محیطی معلمان رابطه مثبت و معنادار وجود دارد. این یافته با نتیجه تحقیق ادوکان (۲۰۱۸) که می‌نویسد برای توسعه پایدار و همه‌جانبه نیاز به سواد اطلاعاتی است و نتیجه پژوهش نریمانی (۱۳۹۶) که ادعا می‌کند بین سواد اطلاعاتی و رفتارهای مطلوب حفاظت از محیط زیست در افراد، رابطه مثبت وجود دارد، در هماهنگی است. همچنین این یافته با نتیجه پژوهش تربیتی‌نژاد و مهرابی‌نژاد (۱۳۹۷) که ادعا می‌کنند سواد اطلاعاتی مدیران مدارس در نوع و میزان آگاهی و رفتارهای زیست‌محیطی مطلوب از سوی دانش‌آموزان‌شان اثر دارد، در هماهنگی است. همچنین یافته این پژوهش به نوعی با نتیجه تحقیق محمدجانی و همکاران (۱۳۹۷) که می‌نویسند استفاده از فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات (فاوا) از سوی افراد با وضعیت دانش، نگرش و عملکرد زیست‌محیطی آنان رابطه مثبت دارد، هم‌سو است.

در توضیح و تفسیر این یافته باید گفت همان‌گونه که در تعریف سواد اطلاعاتی آمده است، این سواد شامل دسته‌ای از قابلیت‌ها است که به افراد کمک می‌کند بتوانند دانش‌ها، مهارت‌ها و اطلاعات لازم خود را ابتدا شناسایی و سپس از منابع مختلف پیدا و پس از ارزیابی، به‌طور مؤثر مورد استفاده قرار دهند. بدیهی است افرادی که سواد اطلاعاتی بالاتری دارند، امکان دسترسی به آگاهی‌های زیست‌محیطی بهتری دارند. همچنین چون کسب نگرش و رفتار زیست‌محیطی مطلوب نیز به آگاهی اولیه در این زمینه نیاز دارد، بنابراین به‌طور خودکار، افرادی که امکان کسب آگاهی بیشتری دارند، امکان کسب نگرش و رفتار مطلوب زیست‌محیطی بهتری نیز برای آنان فراهم است. بنابراین، بدیهی است که بین تمامی ابعاد سواد اطلاعاتی، با آگاهی، نگرش و عملکرد زیست‌محیطی معلمان رابطه مثبت و قوی وجود داشته باشد.

### پیشنهادهای کاربردی

یکی از نتایج تحقیق حاضر این بود که سواد اطلاعاتی معلمان در ابعاد «سازمان‌دهی اطلاعات» و «تبادل اطلاعات» در وضع نامساعد و نامطلوبی قرار دارد. پیشنهاد می‌شود مسئولین نظام آموزش و پرورش در دوره‌های ضمن خدمت، آموزش مهارت‌های سواد اطلاعاتی، و به‌ویژه آموزش این دو مؤلفه مهم (یعنی: سازمان‌دهی اطلاعات و تبادل اطلاعات) را به معلمان در دستور کار قرار داده و در طی جلسات یا کارگاه‌های آموزشی، سواد اطلاعاتی معلمین را افزایش دهند.

خدمت، معلمان برای آموختن این دو مهارت آخر کم‌تر به چالش کشیده شده‌اند. از این روی بدیهی است که مهارت معلمان در دو مهارت آخر سواد اطلاعاتی، کافی و وافی نباشد.

### یافته دوم پژوهش

مشخص شد که سطح «آگاهی زیست‌محیطی» و «نگرش نسبت به محیط زیست» معلمان دوره ابتدایی ناحیه یک همدان در حد مناسبی است. این یافته با نتیجه پژوهش صالحی‌عمران و آقامحمدی (۱۳۸۷) که معلوم می‌کنند دانش و نگرش زیست‌محیطی معلمان دوره ابتدایی استان مازندران در حد مطلوبی است و پژوهش هادی‌پور و همکاران (۱۳۸۶) که ادعا می‌کنند آگاهی و نگرش زیست‌محیطی معلمان دوره ابتدایی مناطق مختلف شهر تهران در وضع شایسته‌ای است، در هماهنگی و هم‌سوئی است. همچنین معلوم شد که وضعیت عملکرد زیست‌محیطی معلمان دوره ابتدایی ناحیه ۱ همدان در وضع نامناسبی قرار دارد. این یافته با نتیجه پژوهش صالحی‌عمران و آقامحمدی (۱۳۸۷) و پژوهش هادی‌پور و همکاران (۱۳۸۶) که ادعا می‌کنند وضعیت عملکرد زیست‌محیطی معلمان تحت بررسی آنان در حد مناسبی بوده است، در تضاد است.

در توضیح یافته فوق باید گفت، هر چند دانش و آگاهی مقدمه کسب نگرش و کسب نگرش نیز زمینه عملکرد مطلوب را در افراد فراهم می‌آورد؛ اما، کسب آگاهی همواره به نگرش مطلوب و داشتن نگرش مطلوب نیز همیشه به عملکرد و رفتار مناسب منجر و منتهی نخواهد شد. معلمان نیز به‌عنوان افراد یک جامعه از این قاعده مستثنی نیستند. هر چند معلمان درباره محیط زیست و بحران‌های ناشی از آن اطلاعات لازم را دارا هستند و نیز باور دارند که رعایت دستورات و الزامات مراقبت از محیط زیست به نفع آنان و جامعه آنان است، اما در عملکرد و رفتار زیست‌محیطی آن‌چنان که باید و شاید کوشا و راغب نبوده‌اند. یک دلیل آن این است که انسان‌ها برای انجام رفتارهای اجتماعی مطلوب، ابتدا نیاز به الگو و در درجه دوم نیاز به مشوق دارند. معلمان به‌عنوان افراد اجتماع، معمولاً رفتارهای خود را با الگوهای اجتماعی وسیع‌تر از نهاد آموزش و پرورش منطبق می‌کنند. متأسفانه در جامعه ایرانی، رفتارهای مطلوب زیست‌محیطی چندان که باید و شاید از سوی افراد سرشناس و مطرح اجتماع به‌عنوان رفتار مطلوب اشاعه داده نمی‌شود. از سویی دیگر، وضع تشویق و تنبیه رفتارهای مطلوب و نامطلوب زیست‌محیطی نیز در جامعه ایرانی مورد توجه مسئولین و شهروندان نیست. اگر این دو شرط رعایت شود، امید است عملکرد محیط زیستی معلمان به‌عنوان عضوی از افراد جامعه بهبود یابد.



آموزش تمامی ابعاد سواد اطلاعاتی برای معلمان مورد توجه جدی قرار بگیرد.

### تقدیر و تشکر

بدین وسیله از کلیه افرادی که در انجام پژوهش حاضر همکاری نمودند، تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

### تعارض منافع

نویسندگان، اعلام می‌دارند در رابطه با انتشار مقاله ارائه شده، هیچ‌گونه تعارض منافی وجود ندارد.

### منبع حمایت‌کننده

پژوهش حاضر، پژوهشی مستقل و بدون دریافت هرگونه حمایتی انجام شده است.

از دیگر نتایج پژوهش این بود که عملکرد زیست‌محیطی معلمان همدان در وضع نامناسی قرار دارد. با توجه به اینکه معلمان خود الگوی دانش‌آموزان هستند، پیشنهاد می‌شود برای بهبود عملکرد زیست‌محیطی معلمان مشوق‌ها و رهنمودهای لازمی را به کار گیرند تا در کوتاه‌مدت معلمان ابتدا به رعایت رفتارهای مطلوب زیست‌محیطی رغبت پیدا کنند و در میان‌مدت و بلندمدت این عملکردها و رفتارها به عادات و شخصیت اجتماعی آنان بدل گردد.

نتیجه دیگر پژوهش معلوم کرد که بین تمامی ابعاد سواد اطلاعاتی با آگاهی، نگرش، و رفتارهای مطلوب زیست‌محیطی از سوی معلمان رابطه معنادار و مثبت وجود دارد. پیشنهاد می‌شود در استخدام معلمان داشتن سواد اطلاعاتی کافی مورد توجه قرار بگیرد. همچنین پیشنهاد می‌شود در دوره‌های ضمن خدمت،

## References

- AbdiVarmazan, Murad (1396). Investigating the role of attitude in behavior, with emphasis on consumption behaviors. In the first National Conference on New Research in Psychology, Educational Sciences and Social Studies. Zarghan: Islamic Azad University, Zarghan Branch. (Persian).
- Adedokun, Mary Olufunke (2018). Information Literacy and Sustainable Development. *International Review of Management and Business Research*, 7(2); 460-466.
- AzadKhani, Pakzad; Sadatnejad, Masoumeh; Sharafkhani, Jafar (2018). Investigation of environmental education and environmental protection behaviors of high school students in Ilam. *Human and Environment Quarterly*, 16 (1); 139-153. (Persian).
- Chiang, Yu-Chen; Wang, Tien-Chian; & Chen, Ying-Hsiu (2007). Study on Information Literacy of Elementary School Teachers. 6th WSEAS International Conference on EDUCATION and EDUCATIONAL TECHNOLOGY, Italy, November 21-23, 2007.
- Dabirsiaghi, SayedManoochehr (2004). Environmental crisis. Qom: Hadithe Emrooz Publications. (Persian).
- Farrokhi, Sanaz (2014). Measuring the level of environmental literacy of primary school teachers in Hamadan. Master's thesis in the field of history and philosophy of education. Hamadan: Payame Noor University of Hamadan, Faculty of Educational Sciences and Psychology. (Persian).
- Forsat, Muhammad (2005). Evaluation of environmental education in the higher education system of the country. PhD Thesis, Islamic Azad University, Research Sciences Branch, Department of Environmental Management. (Persian).
- Hadipoor, Mehrdad & Shakoori, Reyhaneh (2004). A Survey of Environmental Awareness and Optimal Methods of Environmental Education in Housewives and Female Primary School Teachers in Arak. *Quarterly Journal of Environmental Protection Organization*, No. 41. (Persian).
- Hadipoor, Mehrdad; Badkoubi, Ahmad; & Pour-Ibrahim, Sharareh (2007). Assessing the awareness of primary school teachers working in different areas of education in Tehran in the field of environmental issues. *Journal of Environmental Science*. No. 33; 40-36. (Persian).
- Havvey, Trevor (1995). An education 21 program: Orienting Environmental Education towards sustainable development and capacity building for Rio. *The Environmentalist VOL. 15*. 202-210.
- Heidari, Omran (1999). A look at the role of education in preserving the environment. *Hamshahri Newspaper*. July 1999. P. 10. (Persian).
- Hines, Jody, M.; Hungerford, Harold, R.; & Tomera, Audrey, N. (1987). Analysis and synthesis of research on responsible environmental behavior: A meta-analysis. *The Journal of environmental education*, 18(2); 1-8.
- Karimi, Dariush (2013). Survey of environmental education needs of students, teachers and housewives in 17 Khake Sefid area of Tehran. *Journal of Environmental Science*, No. 40. p. 6. (Persian).
- Krejcie, Robert, V.; & Morgan, Daryle, W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30; 602-609.
- Leung, Louis (2009). Effects of Internet Connectedness and Information Literacy on Quality of Life. Springer Science+Business Media B.V. DOI 10.1007/s11205-009-9539-1
- Meiboodi, Hussein; Omidvar, Babak; Enayati, Ashraf al-Sadat; & Rashidi, Sahar (2013). Does the

- type of school make a difference in the environmental awareness of elementary school students? *Quarterly Journal of Environmental Education and Sustainable Development*, 1 (4); 10-19. (Persian).
- Mohammadjani, Ibrahim; Safarnavadeh, Maryam; Hashemi, Heshmatollah, & Ghaedi, Mehdi (2018). The Impact of Information and Communication Technology (ICT) on Environmental Literacy of Elementary Students. *A New Approach in Educational Management*, 9 (1); 247-262. (Persian).
- Narimani, Iman (2017). Green Information Literacy: A Link Between Environmental and Information Teachings. *Shenaseh electronic Journal*, 12. Retrieved on 02/05/1400 from: <http://www.shenasehmag.ir/index.php/blog/2017-08-26-14-05-26/217-2017-09-08-22-15-57> #. (Persian).
- Nordlund, Annika, M.; & Gravill, Jörgen (2003). Effects of Values, Problem Awareness, and Personal Norm on Willingness to Reduce Personal Car Use. *Journal of Environ. Psychol.* 23; 339-347.
- RabbaniKhorasgani, Rasool; Waresi, HamidReza; & AkhavanMahdavi, Mohsen (2011). Study of the role and position of information literacy on citizens' electronic participation in urban management (Case study: Isfahan). *Urban Management*, No. 27. (Persian).
- Rezaei, Mahdieh; & Shabbiri, SeyedMohammad (2014). The relationship between the use of information and communication technology, with an emphasis on the Internet and environmental literacy. *Human and Environment Quarterly Journal*, 12 (4); 39-58. (Persian).
- Rezaei, Mahdieh; & Shabbiri, SeyedMohammad (2015). Use of Viber, Line and Instagram software with students' environmental literacy. *Education Technology*, 9 (4); 273-283. (Persian).
- Salehi-Omran, Ibrahim & AghaMohammadi, Ali (2008). Survey of knowledge, attitude and environmental skills of primary school teachers in Mazandaran province. *Quarterly Journal of Education*, Vol. 95; 91-117. (Persian).
- Salehi, Sadegh (2011). Environmental Behaviors, Environmental Knowledge and Education. *Journal of Educational Sciences*, Shahid Chamran University of Ahvaz, Nos. 3 and 4; 201-220. (Persian).
- Shabbiri, Seyed Mohammad, Ghaemi, Alaleh; & Ghaemi, Puneh (2013). Investigating the process of environmental education in the five-year development plans of the country and providing appropriate solutions for the implementation of environmental education. *Quarterly Journal of Educational Sciences and Psychology*, Payame Noor University: Special Issue on Environmental Education and Sustainable Development, 1 (4), consecutive 4; 40-29. (Persian).
- Soleimani Kalhodashti, Soghra (2013). Content analysis of elementary school textbooks in terms of environmental considerations. Master Thesis. Mazandaran: Management and Planning Organization. Academic year 2002-2003. (Persian).
- Sovacool, Benjamin K.; & Blyth, Pascale L. (2015). Energy and environmental attitudes in the green state of Denmark: Implications for energy democracy, low carbon transitions, and energy literacy. *Environmental Science & Policy*, 54; 304-315
- Stern, Paul, C.; & Dietz, Thomas (1994). The value basis of environmental concern. *Journal of Social Issues*, 50(3); 65-84.
- Stren. Paul, C.; Dietz, Thomas; & Kalof, Linda (1993). Value orientations, gender, and environmental Concern. *Journal of Environment and Behavior*. 25; 322-348
- Tancer, Gaye; Tekkaya, Ceren; Sungur, Semra; Cakiroglu, Jale; Ertepinar, Hamide; & Kaplowitz, Michael (2009). Assessing pre-service teachers' environmental literacy in Turkey as a mean to develop teacher education programs. *International Journal of Educational Development*, 29 (4); 426-436.
- Tome, George (2001). Cultural and environmental development. (Translated by Mohammad Shara-pour). Tehran: Ghazal Publications. (Persian).
- Torbatinejad, Hussein; & Bahraminejad, Sonia (2018) Investigating the relationship between information literacy of educational administrators and the development of environmental education among students. In the Proceedings of the First International Conference on Psychology, Educational Sciences and Social Studies. Hamedan: Permanent Secretariat of the Conference and supported by Civilica. March 16, 2017. (Persian).
- Walae, Issa (2005). Patterns of treatment with nature (environment) from the perspective of Quran and Sunnah. Doctoral dissertation in the field of Quranic sciences and hadiths. Tehran: Azad University, Science and Research Branch. (Persian).
- Weisis, Hadi (2007). Barriers to public participation in environmental protection. In Proceedings of the First Conference on Planning and Management Engineering of Environmental Systems. Tehran: Faculty of Environment, University of Tehran. (Persian).
- Widegren, Örjan (1998). The New Environmental Paradigm and Personal Norms. *Journal of Environment and Behavior*, 30, 75-100.
- Yazdani, Fereidoon (2012). Designing a tool for measuring information literacy of students of Payame Noor University of Hamadan Province. *Information and Communication on Educational Sciences*, 2(4); 29-52. (Persian).
- Yazdani, Fereidoon; & Mousavi, SeyedehMojgan (2017). Identifying the status of information literacy skills of primary school teachers in the third district of Kermanshah. *Quarterly Journal of Epistemology*, 10 (37); 95-108. (Persian).

