

واکاوی روحیه پژوهشگری در کتاب تفکر و سواد رسانه‌ای پایه ی دهم دوره ی

آموزش متوسط

جابر افشاری^{۱*}، رضاعلی نوروزی^۲

اطلاعات مقاله	چکیده
تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۰/۱۸	امروزه جهان با تغییرات روزافزون و گسترده به افرادی نیازمند است که با دانش و توانایی‌های پژوهشی پاسخگوی نیازهای خود باشند. از این رو هدف این پژوهش بررسی مؤلفه‌های روحیه پژوهشگری در کتاب تفکر و سواد رسانه‌ای پایه دهم دوره آموزش متوسطه می‌باشد. این پژوهش توصیفی و از نوع تحلیل محتواست. منبع مورد تحلیل این پژوهش یک جلد کتاب درسی دوره متوسطه در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ و ابزار پژوهش فرم تحلیل محتوا با توجه به مؤلفه‌های روحیه پژوهشگری می‌باشد. به این صورت که پس از مشخص کردن واحد تحلیل و مؤلفه‌های مورد نظر از آمار توصیفی و استنباطی به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده شد. با توجه به نتیجه به دست آمده می‌توان بیان نمود که ضریب درگیری کتاب تفکر و سواد رسانه‌ای از منظر مؤلفه‌های روحیه پژوهشگری به صورت فعال و پویا می‌باشد. همچنین نتیجه حاصل از مجذور خی نشان داد که بین مؤلفه‌های روحیه پژوهشگری در کتاب یادشده تفاوت معناداری وجود ندارد. افزون بر این، مؤلفه پرسشگری با ۷/۵۰ درصد، بیشترین فراوانی و مؤلفه استقلال رأی با ۳/۰۹ درصد، کم‌ترین فراوانی را در مؤلفه‌های روحیه پژوهشگری به خود اختصاص داده‌اند؛ لذا پیشنهاد می‌شود ضمن بازنگری محتوای این کتاب به مؤلفه‌های استقلال رأی، ابزار وجود و خلاقیت توجه بیشتری شود.
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۱/۳۰	
نوع مقاله: پژوهشی	
واژگان کلیدی	
پایه دهم، تفکر و سواد رسانه‌ای، دوره متوسطه، روحیه پژوهشگری	

۱. نویسنده مسئول: دانشجوی دکتری فلسفه‌ی تعلیم و تربیت، گروه علوم تربیتی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه

اصفهان، اصفهان، ایران. ✉

۲. دانشیار گروه علوم تربیتی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران.

مقدمه

جهان امروزی و آینده‌ای که به سمت آن پیش می‌رویم، به سرعت در حال تغییر و تحول است و چیزی که می‌تواند عامل قدرت و اثرگذاری ما بر این گسترده‌گی و ناپایداری باشد، مهارت‌های فکری و پژوهشی می‌باشد (مرعشی، هاشمی و مقیمی گسک، ۱۳۹۱). از این رو پیچیدگی و گسترده‌گی زندگی معاصر، آدمی را به شدت نیازمند تفکر کرده است و آنچه مهم تلقی می‌شود، به‌کارگیری روش‌های عقلانی و آموزش آنها می‌باشد (پائول و الدر، ۲۰۱۴). بنا به این ضرورت، در قرن حاضر جنبشی نو در آموزش و پرورش به وجود آمده است که طرفداران آن ضمن ضروری دانستن کسب دانش و مهارت‌های جدید، پرورش روحیه پژوهشگری را اساس مدارس امروزی به حساب می‌آورند (حسین‌پور و زین‌آبادی، ۱۳۹۸) و هدف آن آموزش درست اندیشیدن و درگیری با محتوا می‌باشد تا ساخت دانش مستحکمی را به‌وجود آورد (نورتالینا، ۲۰۱۳). در این راستا پژوهشگری مهارت مهمی به حساب می‌آید و منجر به دستیابی به اصول صحیح حوزه مورد علاقه و همچنین توسعه ایده‌های نوآورانه می‌شود (بالی، گیریاپور و ناندی، ۲۰۲۰). به همین دلیل، متخصصان و دست‌اندرکاران آموزش و پرورش بر این باورند که یکی از اهداف اصلی آموزش و پرورش باید تربیت نسل خلاق، نوآور و پژوهشگر باشد (فراری، کاشیا و پونی، ۲۰۰۹). پس هدایت و راهنمایی دانش‌آموزان برای کشف و ایجاد مفاهیم نو و مبتکرانه یکی از مهم‌ترین ضرورت‌ها به شمار می‌آید و با وجود پژوهش‌های بسیاری که در این زمینه انجام شده است، سطح مطلوبی از تفکر انتقادی، استدلال، پرسشگری و پژوهشگری در دانش‌آموزان مشاهده نمی‌شود. در حالی که برای موفقیت در جهان امروزی کسب این مهارت‌ها مهم و ضروری به حساب می‌آید (تاپیسوری و واناپیرون، ۲۰۱۴).

با توجه به مطالب گفته‌شده، پرورش و توسعه روحیه پژوهشگری از مهم‌ترین اقدامات در راستای ساختن جامعه علمی به شمار می‌آید؛ زیرا با آن می‌توان به فردایی دست یافت که بهتر از امروز باشد و شایسته است که راه رسیدن به آینده‌ای درخشان در پرتو توسعه پژوهش باز شود (مردانی، تقوایی یزدی و نیازآذری، ۱۳۹۶). به این ترتیب، پژوهشگری و دیگر نوآوری‌های مبتنی بر پژوهش از یک فرهنگ و ساختار مبتنی بر پژوهش ناشی می‌شود (واگنر، هریسون و کوهن-وگل، ۲۰۱۶). در این میان نظام آموزشی از وظیفه بسیار مهم و حساسی برخوردار بوده و می‌تواند روحیه پژوهشگری را در دانش‌آموزان نهادینه کند (صالحی، ۱۳۹۶) و با آموزش مهارت‌های لازم آنها را برای یادگیری در زمینه رفع نیازهای زندگی واقعی آماده نماید تا به دانش لازم دست یافته و آن را در عمل به‌کار بندند و بتوانند آموخته‌های پیشین را با مطالب جدید ترکیب کنند (حسامی، قورچیان و محمدداودی، ۱۳۹۹). بنابراین اصلاح و تغییر اساسی عناصر برنامه‌های آموزشی، یعنی محتوای

آموزشی، فنون تدریس، روش ارزشیابی و فضای فیزیکی آموزشگاه از اهمیت ویژه‌ای برخوردار می‌باشد و به‌منظور استفاده از این ظرفیت‌ها و عملیاتی کردن آنها باید به دنبال ایجاد شرایط مناسب بود و فرصت‌هایی برای ایجاد روحیه پژوهشگری در مدارس فراهم نمود.

در این زمینه پرورش شهروندانی با سواد علمی از طریق برنامه درسی مبتنی بر پژوهش، از اهداف بسیاری از برنامه‌های درسی در سرتاسر جهان می‌باشد (وزارت آموزش و پرورش آمریکا، ۲۰۰۰) و با توجه به ظهور جامعه اطلاعاتی و وابستگی مشاغل به دانشی که مدام در حال توسعه می‌باشد، انتظار می‌رود نظام آموزشی بیش از گذشته در راستای تقویت و تدوین برنامه درسی روحیه پژوهشگری گام بردارد (شفیعی سروستانی، جهانی و راخداپور، ۱۳۹۹) زیرا به باور متخصصان تعلیم و تربیت، راه برون‌رفت از شرایط عدم رشد و توسعه کنونی ارزش‌نهادن به عناصر پژوهش-محور و ارج نهادن به کنجکاوی در برنامه درسی می‌باشد (صمدی و مهماندوست قمصری، ۱۳۹۰). بنابراین محتوای برنامه درسی باید مهارت‌های ذهنی، عاطفی و عملی پژوهشگری را تقویت نماید و حس کنجکاوی و علاقه‌مندی به پژوهش، استدلال، اعتماد به نفس و اصول اخلاقی پژوهشگری را رشد دهد (حسینی یزدی و سبحانی‌نژاد، ۱۳۹۲). در این راستا، مهمترین دوره برای نهادینه کردن روحیه پژوهشگری، دوران آموزشی مدرسه می‌باشد؛ زیرا ویژگی‌های شناختی، عاطفی، آمادگی ذهنی، انعطاف‌پذیری، کنجکاوی و پرسشگری، شرایط را برای پرورش روحیه پژوهشگری تسهیل می‌نماید و اگر دانش‌آموزان در این دوره در محیط مناسبی از فرهنگ تفکر و پژوهش رشد یابند، می‌توان به پرورش تفکر و پژوهشگری در ایشان امیدوار بود (صداقت، رحمانی و محمدی، ۱۳۹۲)؛ زیرا در این رویکرد دانش‌آموزان برای یادگیری کنجکاوی و مشتاق بوده (اسپنسر و والکر، ۲۰۱۲) و محیطی فراهم می‌گردد تا ضمن معنادار ساختن یادگیری، توانایی خود را به‌منظور تعمیم یادگیری در مکان‌های مختلف افزایش دهند (تامکینس و تونیکلف، ۲۰۰۱).

به این ترتیب، باید روش‌های آموزشی مبتنی بر پژوهش را که در آنها فراگیران با تفکر و استدلال، دانش و یادگیری خود را سامان می‌بخشند، توسعه داد (حیاتی، حیدری و حسنلو، ۱۳۹۴). از سوی دیگر با توجه به اینکه کتاب درسی مهمترین و رایج‌ترین رسانه آموزشی به حساب می‌آید، یکی از روش‌های پژوهشی که برای کتاب‌های درسی مورد استفاده قرار می‌گیرد، تحلیل محتوا می‌باشد. این امر می‌تواند ضعف و کاستی‌های کتب درسی را برای اصلاح و تغییر متناسب با اهداف تعیین‌شده و اصول علمی پیشنهادی در اختیار مدیران، برنامه‌ریزان و مؤلفان کتب درسی قرار دهد (صادقی و مشتاقی، ۱۳۹۴). بنابراین نظام آموزشی کشور با توجه به نقش محوری در تربیت نسل جوان از مسئولیت دوجندانی نسبت به دیگر نهادها به‌منظور فرهنگ‌سازی در مسیر توسعه علمی

برخوردار بوده و با توجه به متمرکز بودن نظام آموزشی ایران، فعالیت‌ها و تجربه‌های تربیتی دانش‌آموزان براساس محتوای کتب درسی سازماندهی می‌شود (صمدی و مهماندوست قمصری، ۱۳۹۰). در این زمینه راه برون‌رفت از شرایط عدم رشد و توسعه کنونی ارزش‌نهادن به عناصر پژوهش‌محور و ارج نهادن به کنجکاوی دانش‌آموزان در برنامه درسی می‌باشد؛ لذا ارزشیابی و تحلیل کتاب‌های درسی در نظام آموزشی کنونی ضرورتی اجتناب‌ناپذیر بوده و افزایش کیفیت محتوا و ارتقای سطح یادگیری فراگیران ارتباط مستقیمی با چنین بررسی‌هایی دارد. در این راستا کتاب تفکر و سواد رسانه‌ای پایه دهم بیش از آنکه برنامه آموزش مهارت‌های تفکر و سواد رسانه‌ای باشد، تلنگری به کنجکاوی طبیعی دانش‌آموزان بوده و آنها را به سوی معنایاری می‌دهد و در پی آن است که جرئت و دقت اندیشمندانه ایشان را تقویت نماید (دانشور، غلامحسینی، اسپیدکار، روشندل، حمزه‌بیگی و صفاری نظری، ۱۳۹۱).

تاکنون پژوهش‌های مختلفی در زمینه رویکرد پژوهشگری انجام شده است که به اختصار به شرح آنها پرداخته می‌شود. برای مثال نتایج پژوهش شفيعی سروستانی و همکاران (۱۳۹۹) نشان داد که روحیه پژوهشگری دانش‌آموزان بالاتر از حد متوسط بوده و سبک تدریس و تفکر معلمان به‌طور همزمان پیش‌بینی‌کننده معناداری برای روحیه پژوهشگری دانش‌آموزان می‌باشد. پژوهش شفيعی سروستانی، جهانی و موسی‌پور (۱۳۹۷) حاکی از این بود که دو سبک یادگیری همگرا و واگرا با روحیه پژوهشگری ارتباط معنادار داشته و باید در یادگیری هر دو سبک را مورد استفاده قرار داد. طهماسب‌زاده شیخ‌لار و همکاران (۱۳۹۷) در پژوهشی دریافتند که در روش تدریس کاوشگری، مؤلفه‌های استدلال‌کردن، حل مسئله، فرضیه‌سازی و کنجکاوی با روحیه پژوهشگری رابطه مثبت و معنادار داشته و در این میان مؤلفه کنجکاوی پیش‌بینی‌کننده قابل اعتمادی برای روحیه پژوهشگری به‌شمار می‌رود. قاضی‌اردکانی، ملکی، صادقی و درتاج (۱۳۹۶) در پژوهشی نشان دادند که محتوای کتب مطالعات اجتماعی دوره ابتدایی درصد کمی از مؤلفه‌های پژوهش‌محوری را در خود جای داده و آن‌طور که باید به این رویکرد نوین در کتاب‌های یادشده توجه نشده و اغلب در محتوا به‌صورت مستقیم به انتقال مفاهیم اقدام شده است. یافته‌های پژوهش صالحی (۱۳۹۶) نشان داد که همه اهداف آموزشی درس تفکر و پژوهش پایه ششم ابتدایی تحقق یافته‌اند و از نظر میزان توجه به آنها، مهارت تأمل در خود در رتبه اول و مهارت تخیل در رتبه آخر قرار دارد. نتایج پژوهش جعفری، صمدی و قائدی (۱۳۹۴) حاکی از این بود که آموزش فلسفه به کودکان در پرورش بعد شناختی و عاطفی روحیه پژوهشگری کودکان دوره پیش‌دبستانی تأثیر دارد. حسینی-یزدی و سبحانی‌نژاد (۱۳۹۲) بر این باورند که برنامه درسی مبتنی بر تحقق نگرش جامع پژوهشگری در مقاطع مختلف آموزش عمومی نشان‌دهنده توانایی دانش‌آموزان در فراگیری این

برنامه از پیش‌دبستان تا آخرین دوره متوسطه می‌باشد و لازم است با طراحی چنین برنامه‌ای، دانش‌آموزانی با دانش دقیق و کافی همراه با انگیزه‌های عاطفی جهت انجام پژوهش تربیت نمود. یافته‌های پژوهش صمدی و مهمان‌دوست قمصری (۱۳۹۰) نشان داد که محتوای کتاب‌های درسی فیزیک، مطالعات اجتماعی، علوم زیستی و بهداشت، قرآن و تعلیمات دینی و ادبیات فارسی سال اول متوسطه به صورت گذرا و سطحی به آموزش مؤلفه‌های پژوهش‌محور پرداخته‌اند. در این زمینه بیشترین فراوانی در بعد شناختی مربوط به مؤلفه حل مسئله و کمترین آن در بعد عاطفی مربوط به مؤلفه سعه صدر و تحمل شکست می‌باشد. اسفنجانی و همکاران (۱۳۸۷) در پژوهشی نشان دادند که کتاب‌های علوم سه کشور ایران، آمریکا و انگلستان پژوهش‌محور می‌باشند، اما میزان توجه آنها به مهارت‌های گوناگون پژوهشی متفاوت است. به این صورت که بیشترین فراوانی مربوط به مهارت تحریک حس کنجکاوی و کمترین فراوانی مربوط به مهارت‌های فرضیه‌سازی، آزمون فرضیه و انتقال داده و اطلاعات می‌باشد. بالی، گیریاپور و ناندی (۲۰۲۰) در پژوهشی بیان داشتند آموزش پژوهشگری به دانش‌آموزان زمینه را برای یادگیری مادام‌العمر، کسب مهارت‌های حل مسئله و ترویج یادگیری در بین دانش‌آموزان فراهم می‌کند. گروس، ویدر، کورنت، مارتینز، پالس، و سانچو (۲۰۲۰) در پژوهشی با عنوان پیوند پژوهش و آموزش و تأثیر آن بر یادگیری دانش‌آموزان بیان داشتند که طراحی برنامه درسی و موقعیت‌های یادگیری مرتبط با پژوهشگری در آموزش و پرورش ضروری بوده و پیشنهاد می‌شود که برنامه‌های آموزشی و فعالیت‌ها به صورت مستمر مورد بازبینی و بازنگری قرار گرفته شود. نتیجه پژوهش آبراهام (۲۰۱۶) با عنوان ترویج روحیه پژوهشگری در دانش‌آموزان نشان می‌دهد که امروزه دانش‌آموزان باید به گونه‌ای آموزش داده شوند که اطلاعات رسانه‌های جمعی را به روش پژوهشی مورد بررسی قرار دهند؛ زیرا امروزه برای جلب دانش، دیگر تدریس به تنهایی کافی نبوده و ما باید از طریق ایده‌های پژوهشی دانش را جلب نموده و ذهن خود را تقویت نماییم. نوانگچالرم (۲۰۱۴) نیز در پژوهشی با نام یادگیری پژوهش‌محور در چین، درسی را به منظور تمرینات عملی در مدارس طراحی کرده است که در آن مؤلفه‌های فناوری طراحی‌محور، یادگیری مشارکتی، روش‌های پرسش‌کردن، یادگیری معتبر و ماهیت علم، مواردی هستند که به دانش‌آموزان در پژوهش علمی کمک می‌کنند. پژوهش فریسن و اسکات (۲۰۱۳) نشان داد که رویکردهای پژوهش‌محور تأثیر مثبتی بر توانایی دانش‌آموزان برای درک رویه‌ها و مفاهیم اصلی دارند. اسکوت و توماس (۲۰۱۰) به نقل از مختاری (۱۳۹۵) اشاره می‌کنند که برای پرورش روحیه پژوهشگری در دانش‌آموزان ابتدایی بهتر است از مسائل جاری و برگرفته شده از زندگی واقعی شروع کرد؛ زیرا دانش‌آموزان با مسائلی در زندگی مواجه می‌شوند که می‌تواند زمینه‌ای برای پژوهش در نظر گرفته شود.

در این میان، پژوهش‌های متعددی به تأثیرات مثبت یادگیری مبتنی بر پژوهش بر انگیزه، تعامل و موفقیت دانش‌آموزان اشاره کرده‌اند (سور و گیون، ۲۰۱۴) که براساس نتایج آنها یادگیری مبتنی بر پژوهش، مهارت علمی و موفقیت دانش‌آموزان را افزایش داده و ایشان را قادر می‌سازد تا نگرش مثبتی به دوره تحصیلی داشته باشند (تالانکر، تومانک و نوودورسکی، ۲۰۱۳). از این رو آموزش پژوهشگری و اندیشه‌ورزی به دانش‌آموزان و پرورش حساسیت آنها در این زمینه به صورت دقیق و علمی، توجه نظام آموزشی به تلاش‌ها و تجربیات موفق در این زمینه را ضروری می‌سازد. به این ترتیب روحیه پژوهشگری را می‌توان به عنوان مبنایی برای برنامه‌های آموزشی مدارس کشور در نظر گرفت. با مرور پیشینه پژوهش می‌توان دریافت که پژوهش‌های گوناگونی در زمینه پژوهشگری و ارتباط آن با برنامه درسی، روش‌های تدریس، مدرسه و محتوا صورت پذیرفته است که به دنبال راهکارهایی برای تقویت روحیه پژوهشگری در دانش‌آموزان و نهادینه کردن فرهنگ پژوهشی در مدارس بوده‌اند، اما پژوهشی که به واکاوی کتاب تفکر و سواد رسانه‌ای پایه دهم از منظر مؤلفه‌های روحیه پژوهشگری پرداخته باشد، یافت نشد. از این رو پژوهش حاضر با هدف تحلیل کتاب تفکر و سواد رسانه‌ای پایه دهم از منظر مؤلفه‌های روحیه پژوهشگری انجام پذیرفت تا به پرسش‌های زیر پاسخ دهد و میزان تأکید این کتاب بر مؤلفه‌های روحیه پژوهشگری که در مراحل مختلف زندگی هدایتگر دانش‌آموزان می‌باشد را ارزیابی نماید.

۱. به چه میزان در کتاب تفکر و سواد رسانه‌ای پایه دهم دوره آموزش متوسطه به حیطه‌های شناختی و عاطفی روحیه پژوهشگری توجه شده است؟
۲. به چه میزان در کتاب تفکر و سواد رسانه‌ای پایه دهم دوره آموزش متوسطه به مؤلفه‌های روحیه پژوهشگری توجه شده است؟
۳. آیا تفاوت معناداری در توزیع مؤلفه‌های روحیه پژوهشگری در کتاب تفکر و سواد رسانه‌ای پایه دهم دوره آموزش متوسطه وجود دارد؟
۴. کتاب تفکر و سواد رسانه‌ای پایه دهم دوره آموزش متوسطه به چه میزان دانش‌آموزان را با مؤلفه‌های روحیه پژوهشگری درگیر می‌سازد؟

روش پژوهش

از آنجا که برای تحلیل به‌عنوان یکی از رویکردهای پژوهش روش‌های گوناگونی وجود دارد، در پژوهش حاضر از روش تحلیل محتوا با رویکرد توصیفی استفاده شده که روشی برای تفسیر ذهنی محتوای داده‌های متنی از طریق فرایندهای طبقه‌بندی نظام‌مند، کدبندی و تم‌سازی یا طراحی الگوهای شناخته‌شده به حساب می‌آید (ایمان، ۱۳۹۰). جامعه آماری این پژوهش، کتاب تفکر و سواد رسانه‌ای پایه دهم دوره آموزش متوسطه در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ و پرسش -

های مطرح شده در کتاب تحت عنوان فعالیت و گفت‌وگو به‌عنوان نمونه انتخاب و مورد تحلیل و بررسی قرار گرفته شد. به این صورت که ابتدا چک‌لیستی از معیارهای روحیه پژوهشگری ساخته شد. این معیارها برگرفته از پرسشنامه محقق‌ساخته جعفری و همکاران (۱۳۹۴) بوده که شامل دوازده مؤلفه در دو حیطه شناختی (کنجکاوی، تفکر انتقادی، پرسش‌گری، علاقه به آزمایش و تجربه، استدلال کردن و خلاقیت) و عاطفی (استقلال رأی، اشتیاق، مشارکت‌جویی، علاقه به نظم و ترتیب، ابراز وجود و اعتماد به نفس) می‌باشد؛ لذا در پژوهش حاضر با استفاده از این مؤلفه‌ها به تحلیل کتاب یادشده اقدام گردید. در این راستا هر پرسش از کتاب به‌عنوان یک واحد تحلیل در نظر گرفته شد. سپس محاسبه میزان پرداختن هر واحد تحلیل به مؤلفه‌های روحیه پژوهشگری انجام گرفت. به‌منظور پردازش داده‌ها از آمار توصیفی (فراوانی و درصد)، آمار استنباطی (مجذور خی) و جهت محاسبه ضریب درگیری از روش رومی^۱ استفاده شد. شایان ذکر است که ضریب درگیری از تقسیم مجموع فراوانی واحدهای تحلیل مرتبط با مؤلفه‌های روحیه پژوهشگری بر مجموع فراوانی واحدهای تحلیل غیرمرتبط با مؤلفه‌های روحیه پژوهشگری به‌دست آمده است. به‌منظور اطمینان از روایی پژوهش، مؤلفه‌های روحیه پژوهشگری در اختیار سه نفر از اساتید رشته علوم تربیتی قرار داده شد تا نظر خود را در مورد آنها بیان نمایند و ضریب توافق ۸۱٪ محاسبه گردید. همچنین به‌منظور تعیین پایایی تعدادی از واحدهای تحلیل را انتخاب کرده و مجدد از همان افراد خواسته شد آنها را تحلیل کنند و در نهایت ضریب همبستگی ۷۹٪ محاسبه گردید.

یافته‌های پژوهش

در این بخش یافته‌های به‌دست‌آمده از تحلیل کتاب تفکر و سواد رسانه‌ای پایه دهم دوره آموزش متوسطه با توجه به سؤال‌های پژوهش در جداول شماره ۱ تا ۴ آورده شده است. سؤال اول پژوهش این می‌باشد که: «به چه میزان کتاب تفکر و سواد رسانه‌ای پایه دهم دوره آموزش متوسطه به حیطه‌های شناختی و عاطفی روحیه پژوهشگری توجه شده است؟»

جدول شماره ۱. میزان توجه کتاب تفکر و سواد رسانه‌ای پایه دهم دوره آموزش متوسطه به

حیطه‌های شناختی و عاطفی

حیطه‌ها	مؤلفه‌ها	فراوانی	مجموع فراوانی	درصد فراوانی
	کنجکاوی	۲۵		
شناختی	تفکر انتقادی	۱۷	۱۳۱	۲۸/۹۱
	پرسشگری	۳۴		

			۲۱	استدلال کردن
			۱۶	خلاقیت
			۱۸	علاقه به آزمایش و تجربه
			۱۴	استقلال رأی
			۱۸	اشتیاق
			۲۲	مشارکت‌جویی
۲۳/۳۹	۱۰۶		۱۹	علاقه به نظم و ترتیب
			۱۶	ابراز وجود
			۱۷	اعتماد به نفس
			-	فراوانی
	۲۳۷	۲۳۷	-	درصد
۵۲/۳۱	-	-	-	

همان‌گونه که در جدول شماره ۱ مشاهده می‌شود، در کتاب تفکر و سواد رسانه‌ای پایه دهم ۲۳۷ بار به مؤلفه‌های حیطه شناختی و عاطفی اشاره شده است. از این تعداد ۱۳۱ مورد (۲۸/۹۱ درصد) به مؤلفه‌های حیطه شناختی پرداخته‌اند که در این میان مؤلفه پرسشگری با ۳۴ مورد، بیشترین و مؤلفه خلاقیت با ۱۶ مورد، کمترین فراوانی را به خود اختصاص داده‌اند. براساس داده‌های موجود مشاهده می‌شود که ۱۰۶ مورد (۲۳/۳۹ درصد) به مؤلفه‌های حیطه عاطفی پرداخته‌اند که در این میان مؤلفه مشارکت‌جویی با ۲۲ مورد، بیشترین و مؤلفه استقلال رأی با ۱۴ مورد، کمترین فراوانی را به خود اختصاص داده‌اند. همچنین از میان دو حیطه یادشده، حیطه شناختی فراوانی بیشتری را به خود اختصاص داده است. در زیر به بیان مصادیقی از مؤلفه‌های یادشده در کتاب تفکر و سواد رسانه‌ای پرداخته شده است.

پرسشگری: به همراه خانواده خود پنج پرسش کلیدی را در مورد تصاویر زیر مطرح کنید و در جای خالی بنویسید. (صفحه ۲۵).

خلاقیت: اگر قرار باشد شما این فیلم را برای گروه سنی دیگر یا مردم کشوری دیگر بازطراحی کنید، چه تغییراتی در آن می‌دهید؟ چرا؟ (صفحه ۱۲).

تفکر انتقادی: آیا این پیام در هر فرهنگ، جامعه، زمان و مکان دیگری، همین معانی آشکار و پنهان را دارد؟ (صفحه ۲۲).

کنجکاوی: تصویر در نگاه اول چه پیامی را به بیننده انتقال می‌دهد؟ (صفحه ۲۸).

آزمایش و تجربه: هر گروه یکی از روزنامه‌های روز (مانند کیهان، اعتماد و ایران) را با دقت بررسی کند، سپس نمایندگان هر سه گروه یافته‌های خود را برای هر پرسش به کلاس ارائه کند. (صفحه ۸۲).

استدلال کردن: آیا می‌توان ادعا کرد که سطح دانش و تفکر این افراد نسبت به آیندگان کمتر بوده است؟ چرا؟ (صفحه ۷).

علاقه به نظم و ترتیب: هرچه درباره تصاویر به یاد می‌آورید بیان کنید. نور، صدا، صحنه‌ها و زوایای دوربین چطور کنار هم قرار گرفته‌اند؟ (صفحه ۱۱).

ابراز وجود: چه چیزهایی در این فیلم، احساسات شما را برانگیخت یا شما را به تعجب و تفکر واداشت؟ (صفحه ۱۱).

اعتماد به نفس: فرض کنید شما مدیر روابط عمومی یک شرکت هستید. برای سفارش‌های زیر چه رسانه‌ای را برای انتقال پیام پیشنهاد می‌کنید؟ چرا؟ (صفحه ۶۵).

اشتیاق: بگویید امروزه شما کدام رسانه‌ها را بیشتر دوست دارید و از آن استفاده می‌کنید؟ (صفحه ۳).

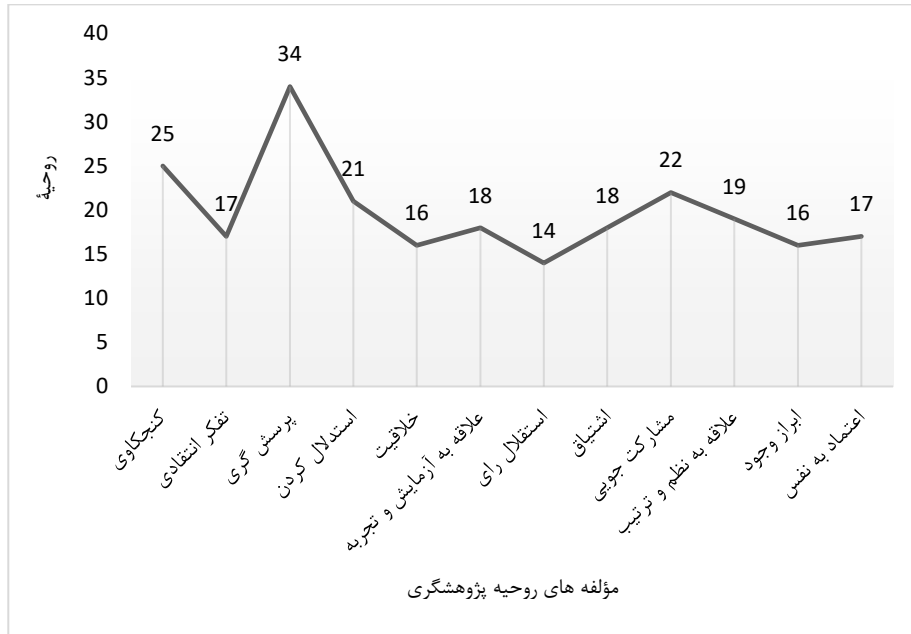
مشارکت جویی: اعضای گروه جدید آموخته‌های خود درباره فنون مورد بررسی را برای یکدیگر توضیح می‌دهند؛ مثال‌های اضافه‌شده را با یکدیگر تبادل می‌کنند و یادگیری خود را تعمیق می‌بخشند. (صفحه ۴۱).

سوال دوم پژوهش این می‌باشد که «به چه میزان در کتاب تفکر و سواد رسانه‌ای پایه دهم دوره آموزش متوسطه به مؤلفه‌های روحیه پژوهشگری توجه شده است؟»

جدول شماره ۲. فراوانی مؤلفه‌های روحیه پژوهشگری در کتاب تفکر و سواد رسانه‌ای پایه دهم

دوره آموزش متوسطه

مؤلفه‌ها	فراوانی	درصد فراوانی
کنجکاوی	۲۵	۵/۵۱
تفکر انتقادی	۱۷	۳/۷۵
پرسشگری	۳۴	۷/۵۰
استدلال کردن	۲۱	۴/۶۳
خلاقیت	۱۶	۳/۵۳
علاقه به آزمایش و تجربه	۱۸	۳/۹۷
استقلال رأی	۱۴	۳/۰۹
اشتیاق	۱۸	۳/۹۷
مشارکت جویی	۲۲	۴/۸۵
علاقه به نظم و ترتیب	۱۹	۴/۱۹
ابراز وجود	۱۶	۳/۵۳
اعتماد به نفس	۱۷	۳/۷۵
فراوانی	۲۳۷	-
درصد	-	۵۲/۳۱



نمودار ۱. نیمرخ توزیع مؤلفه‌های روحیه پژوهشگری در کتاب تفکر و سواد رسانه‌ای پایه دهم دوره آموزش متوسطه

براساس داده‌های جدول شماره ۲، مشاهده می‌شود که ۲۳۷ واحد تحلیل (۵۲/۳۱ درصد) در کتاب تفکر و سواد رسانه‌ای پایه دهم دوره آموزش متوسطه به مؤلفه‌های روحیه پژوهشگری پرداخته‌اند که در این میان مؤلفه‌های کنجکاوی ۲۵ مورد (۵/۵۱ درصد)، تفکر انتقادی ۱۷ مورد (۳/۷۵ درصد)، پرسش‌گری ۳۴ مورد (۷/۵۰ درصد)، استدلال کردن ۲۱ مورد (۴/۶۳ درصد)، خلاقیت ۱۶ مورد (۳/۵۳ درصد)، علاقه به آزمایش و تجربه ۱۸ مورد (۳/۹۷ درصد)، استقلال رأی ۱۴ مورد (۳/۰۹ درصد)، اشتیاق ۱۸ مورد (۳/۹۷ درصد)، مشارکت‌جویی ۲۲ مورد (۴/۸۵ درصد)، علاقه به نظم و ترتیب ۱۹ مورد (۴/۱۹ درصد)، ابراز وجود ۱۶ مورد (۳/۵۳ درصد) و اعتماد به نفس ۱۷ مورد (۳/۷۵ درصد) فراوانی را به خود اختصاص داده‌اند. همچنین مؤلفه پرسشگری با ۷/۵۰ درصد، بیشترین فراوانی و مؤلفه استقلال رأی با ۳/۰۹ درصد، کم‌ترین فراوانی را در مؤلفه‌های روحیه پژوهشگری به خود اختصاص داده‌اند. در نمودار ۱، نیمرخ توزیع مؤلفه‌های روحیه پژوهشگری در کتاب تفکر و سواد رسانه‌ای پایه دهم دوره آموزش متوسطه ترسیم شده است.

سوال سوم پژوهش این می‌باشد که «آیا تفاوت معناداری در توزیع مؤلفه‌های روحیه پژوهشگری در کتاب تفکر و سواد رسانه‌ای پایه دهم دوره آموزش متوسطه وجود دارد؟»

جدول شماره ۳. بررسی وجود تفاوت معنادار بین مؤلفه‌های روحیه پژوهشگری در کتاب تفکر و سواد رسانه‌ای پایه دهم دوره آموزش متوسطه

x ²	df	(O-E)	فراوانی		مؤلفه‌ها
			مورد انتظار	مشاهده شده	
		۵/۳	۱۹/۸	۲۵	کنجکاوی
		-۲/۷	۱۹/۸	۱۷	تفکر انتقادی
		۱۴/۳	۱۹/۸	۳۴	پرسشگری
		۱/۳	۱۹/۸	۲۱	استدلال کردن
		-۳/۷	۱۹/۸	۱۶	خلاقیت
Sig: 0/133	۱۱	-۱/۷	۱۹/۸	۱۸	علاقه به آزمایش و تجربه
Chi-Square:		-۵/۷	۱۹/۸	۱۴	استقلال رأی
16.215 ^a		-۱/۷	۱۹/۸	۱۸	اشتیاق
		۲/۳	۱۹/۸	۲۲	مشارکت جویی
		-۰/۷	۱۹/۸	۱۹	علاقه به نظم و ترتیب
		-۳/۷	۱۹/۸	۱۶	ابراز وجود
		-۲/۷	۱۹/۸	۱۷	اعتماد به نفس

براساس داده‌های موجود در جدول شماره ۳، با توجه به اینکه مقدار sig به دست آمده از مقدار ۰/۰۵ بیشتر می‌باشد می‌توان گفت به احتمال ۹۵ درصد فرض صفر تأیید می‌شود و بین مؤلفه‌های روحیه پژوهشگری در سطح ۰/۱۳۳ تفاوت معناداری وجود ندارد (Sig: 0/133، Chi-Square: 16.215).

سؤال چهارم پژوهش این می‌باشد که «کتاب تفکر و سواد رسانه‌ای پایه دهم دوره آموزش متوسطه به چه میزان دانش‌آموزان را با مؤلفه‌های روحیه پژوهشگری درگیر می‌سازد؟»

جدول شماره ۴. فراوانی واحدهای مرتبط و غیرمرتبط با روحیه پژوهشگری در کتاب تفکر و

سواد رسانه‌ای پایه دهم دوره آموزش متوسطه

مؤلفه‌ها	واحدهای مرتبط	واحدهای غیرمرتبط	تحلیل ضریب درگیری
کنجکاوی	۲۵		
تفکر انتقادی	۱۷		
پرسشگری	۳۴	۲۱۶	۱/۰۹
استدلال کردن	۲۱		
خلاقیت	۱۶		
		۴۵۳	

۱۸	علاقه به آزمایش و تجربه
۱۴	استقلال رأی
۱۸	اشتیاق
۲۲	مشارکت‌جویی
۱۹	علاقه به نظم و ترتیب
۱۶	ابراز وجود
۱۷	اعتماد به نفس
۲۳۷	فراوانی
۱۰۰	درصد
۴۷/۶۸	۵۲/۳۱

با توجه به نتیجه به دست آمده از تعیین ضریب درگیری دانش‌آموزان با کتاب تفکر و سواد رسانه‌ای پایه دهم دوره آموزش متوسطه در جدول شماره ۴، می‌بینیم که ۵۲/۳۱ درصد از مفاهیم ارائه شده در کتاب تفکر و سواد رسانه‌ای پایه دهم دوره آموزش متوسطه مبین مؤلفه‌های روحیه پژوهشگری می‌باشد و ضریب درگیری دانش‌آموزان با محتوای کتاب ۱/۰۹ می‌باشد که این میزان نشان‌دهنده توجه مناسب و مطلوب کتاب مذکور به آموزش مؤلفه‌های روحیه پژوهشگری می‌باشد.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف اصلی این پژوهش، بررسی میزان توجه به مؤلفه‌های روحیه پژوهشگری در کتاب تفکر و سواد رسانه‌ای پایه دهم دوره آموزش متوسطه بود. نتایج تحلیل نشان داد که از مجموع ۲۳۷ مؤلفه به دست آمده از کتاب مذکور، ۱۳۱ مؤلفه مربوط به حیطه شناختی و ۱۰۶ مؤلفه مربوط به حیطه عاطفی بوده است. پس از میان دو حیطه یادشده، حیطه شناختی بیشترین فراوانی را به خود اختصاص داده است. افزون بر این در بررسی کتاب مورد تحلیل، بین مؤلفه‌های روحیه پژوهشگری تفاوت معناداری وجود نداشت. در این میان مؤلفه‌های پرسشگری و کنجکاوی بیشترین فراوانی و مؤلفه‌های استقلال رأی، ابراز وجود و خلاقیت کمترین فراوانی را به خود اختصاص داده‌اند. در این زمینه یافته‌های پژوهش حاضر با نتایج پژوهش طهماسب‌زاده شیخ‌لار و همکاران (۱۳۹۷) که بیان می‌کنند مؤلفه کنجکاوی پیش‌بینی‌کننده قابل اعتمادی برای روحیه پژوهشگری به شمار می‌رود، همسو می‌باشد. همچنین یافته‌های این پژوهش با پژوهش اسفیجانی، زمانی و بختیار نصرآبادی (۱۳۸۷) نیز همسو می‌باشد، زیرا یافته‌های پژوهش آنها

نشان داد که در کتاب‌های علوم سه کشور ایران، آمریکا و انگلستان بیشترین تأکید مربوط به تحریک حس کنجکاوی و مسئله‌یابی می‌باشد.

با توجه به نتیجه حاصل از تعیین ضریب درگیری دانش‌آموزان با کتاب تفکر و سواد رسانه‌ای پایه دهم دوره آموزش متوسطه، می‌بینیم که ضریب درگیری دانش‌آموزان با محتوا ۱/۰۹ می‌باشد و می‌توان استنباط نمود که بیشتر از ۵۰ درصد واحدهای تحلیل، به روحیه پژوهشگری پرداخته‌اند. بنابراین بار آموزشی کتاب یادشده در زمینه میزان توجه به مؤلفه‌های روحیه پژوهشگری در حد زیاد و مطلوب می‌باشد. در این زمینه یافته‌های پژوهش حاضر با پژوهش شفیع سروستانی و همکاران (۱۳۹۹) مبنی بر مطلوب بودن روحیه پژوهشگری دانش‌آموزان؛ یافته‌های پژوهش صالحی (۱۳۹۶) مبنی بر تحقق همه اهداف آموزشی درس تفکر و پژوهش پایه ششم ابتدایی؛ گروس و همکاران (۲۰۲۰) مبنی بر پرورش روحیه انتقادی از طریق تجزیه و تحلیل و ایجاد موقعیت‌های یادگیری مرتبط با پرورش نگرش پژوهشی در آموزش و پرورش؛ نتایج پژوهش آبراهام (۲۰۱۶) مبنی بر بررسی اطلاعات رسانه‌های جمعی با روش پژوهشی و نتایج پژوهش نوانگچالرم (۲۰۱۴) مبنی بر استفاده از روش‌های متنوع پرسش‌کردن همخوانی دارد. از طرفی یافته‌های پژوهش صمدی و مهمان‌دوست قمصری (۱۳۹۰) نشان داد که محتوای کتاب‌های درسی فیزیک، مطالعات اجتماعی، علوم زیستی و بهداشت، قرآن و تعلیمات دینی و ادبیات فارسی سال اول متوسطه به‌صورت گذرا به آموزش مؤلفه‌های پژوهش‌محور پرداخته‌اند و در این زمینه با یافته‌های پژوهش حاضر همسو نمی‌باشد. افزون بر این، نتیجه پژوهش حاضر با نتیجه به‌دست‌آمده از پژوهش قاضی‌اردکانی، ملکی و همکاران (۱۳۹۶) همخوانی ندارد، زیرا به عقیده آنها محتوای کتب مطالعات اجتماعی دوره ابتدایی درصد کمی از مؤلفه‌های پژوهش-محوری را در خود جای داده‌اند و آن‌طور که باید به این رویکرد نوین در کتاب‌های یادشده توجه نشده است.

روشن است که آموزش و پرورش نقش مهمی در بهبود و افزایش روحیه پژوهشگری دانش‌آموزان دارد و با توجه به وضعیت نظام آموزشی و شرایط جامعه باید در نظر داشت که پژوهشگری برای نظام آموزشی ما لازم و ضروری به حساب می‌آید و اگرچه برنامه‌های درسی موجود تاحدودی به اهمیت پژوهشگری پی برده‌اند، اما مدارس نیز باید از ظرفیت‌های لازم برای لحاظ‌کردن آن برخوردار باشند. از این رو توجه به ارزش‌های بنیادینی مانند پژوهشگری از اهداف و وظایف آموزش و پرورش به‌شمار می‌آید تا توان دانش‌آموزان را برای تربیت شهروندانی فکور و پژوهشگر و در ادامه، ساختن جامعه‌ای بهتر افزایش دهد. بنابراین برنامه‌ای که پژوهشگری را در دانش‌آموزان تقویت نماید یکی از ضرورت‌ها به حساب می‌آید و برای



دستیابی به این مهم باید برنامه درسی، روش تدریس، محتوا و هرآنچه که نامناسب و ناکارآمد بوده را حذف و موارد مناسب‌تری جایگزین نمود.

با توجه به یافته‌های پژوهش حاضر، بازنگری کتاب درسی تفکر و سواد رسانه‌ای پایه دهم دوره آموزش متوسطه در زمینه توجه بیشتر به برخی از مؤلفه‌های روحیه پژوهشگری ضروری می‌نماید و از آنجا که دانش‌آموزان امروزی اداره امور کشور را در آینده بر عهده خواهند گرفت، لازم است تا آموزش و پرورش از نقش خود برای حل مشکلات جهان امروزی آگاه گردد. بنابراین به‌منظور آموزش پژوهشگری به فراگیران، برنامه‌های درسی مدارس باید با فراهم‌نمودن بستر و زمینه‌های لازم این مهم را تحقق بخشند و در صورت لزوم برنامه‌های درسی خود را بازنگری نمایند. همچنین یافته‌های پژوهش حاضر نشان می‌دهد که محتوای کتاب تفکر و سواد رسانه‌ای پایه دهم دوره آموزش متوسطه از نظر پرداختن به مؤلفه‌های روحیه پژوهشگری در حد مطلوب می‌باشد و از نظر میزان ضریب درگیری دانش‌آموزان با محتوا به‌صورت فعال و پویا تدوین شده است. در این راستا به مؤلفان کتب درسی پیشنهاد می‌شود دیگر محتواهای آموزشی مرتبط را بر اساس برنامه‌های درسی پژوهشگری سازمان‌دهی نمایند. همچنین به پژوهشگران و علاقه‌مندان حوزه تحلیل محتوا پیشنهاد می‌شود که محتوای کتب درسی دیگر را از نظر پرداختن به مؤلفه‌های روحیه پژوهشگری تحلیل و بررسی نمایند. از سو دیگر، کارگزاران آموزش و پرورش می‌توانند با برگزاری دوره‌های آموزشی، روحیه پژوهشگری را در معلمان تقویت نموده و آنها را با مؤلفه‌های آن آشنا سازند تا این موضوع را در کلاس درس و دیگر فرصت‌ها و مناسبت‌های گوناگون برای دانش‌آموزان تبیین و تشریح نمایند.

فهرست منابع

- Abraham, L. (2016). Inculcation of research Spirit in Students. *Journal of Scientific Research and Modern Education*, 1 (1), 442-446.
- Bali, J., Giriyaapur, A. & Nandi, A. (2020). Experiments in Fostering Research skills for Undergraduates in an Inter-disciplinary Engineering Program. *Procedia Computer Science*. 172, 609-615. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2020.05.078>
- Daneshvar, M., Ghulam Hosseini, A., Speedcar, M., Roshandel, A. A., Hamzeh Beigi, T. & Saffari Nazari, M. (2013). *Sixth grade teacher thinking and research book*. Tehran, General Office of Printing and Distribution of Textbooks. (Text in Persian).
- Esfijani, A., Zamani, B. I. & Bakhtiar Nasrabadi, H. A. (2009). Comparison of elementary science textbooks in terms of attention to various skills in the research process with the United States and the United Kingdom. *Journal of Curriculum Studies*, 3 (8), 133-155. (Text in Persian).
- Ferrari, A., Cachia, R., & Punie, Y. (2009). *Innovation and Creativity in Education and Training in the EU Member States: Fostering Creative Learning and Supporting Innovative Teaching*. Publication of the European Community.

- Friesen, Sh. & Scott, D. (2013). *Inquiry-based learning: A review of the research literature*. Published: Alberta Ministry of Education
- GhaziArdakani, R., Maleki, H., Sadeghi, A. & Dortaj, F. (2018). Explaining the inquiry-based curriculum and analyzing the content of the books of elementary school studies based on its components. *Journal of Research in Educational Science*, 11 (39), 7-23. <https://doi.org/10.22034/jiera.2018.61050> (Text in Persian).
- Gros, B., Viader, M., Cornet, A., Martínez, M., Palés, J & Sancho, M. (2020). The Research-Teaching Nexus and Its Influence on Student Learning. *Journal of Higher Education*. 9 (3), 109-119.
- Hayati, A., Heidari, R. & Hassanlou, N. (2016). A reflection on the research-oriented approach in the education process with emphasis on constructivist theory. *Second National Conference on Sustainable Development in Educational Sciences and Psychology*. (Text in Persian).
- Hesaami K., Ghoorchiyaa, N. & MohammadDaavoodi A. H. (2021). Elementary School Students' Research Personality and its Dimensions and Constituents. *Journal of Education*, 36 (142), 109-128. <http://dorl.net/dor/20.1001.1.10174133.1399.36.2.6.2> (Text in Persian).
- Hosseini Yazdi, A. S. & Sobhaninejad, M. (2013). Explaining the theoretical framework and the components of research comprehensive approach and designing its general elements in the school curriculum. *Journal of Theory and Practice in Curriculum*, 1 (2), 99-124. (Text in Persian).
- Hosseinpour, Sh. & Zeinabadi, H. (2020). The Research-Engaged School: The Development and Test of a Causal Model through an Exploratory Mixed Methods Design. *Journal of Family and Research*, 16 (1), 27-48. (Text in Persian).
- Iman, M. T. (2011). *Paradigmatic foundations of quantitative and qualitative research methods in the humanities*. Tehran: Hozeh and University Publications.
- Jafari, Z., Samadi, P. & Ghaedi, Y. (2016). The study of the impact of teaching philosophy to children on nurturing their research spirit among the preschool students. *Journal of Research in Curriculum Planning*, 2 (17), 41-49. (Text in Persian).
- Marashi, S. M., Hashemi, S. J. & Moghimi Gask, A. (2013). Reading and Writing and Divine Gifts: Do the Textbooks Contain Features of Philosophy for Children Program. *Journal of Thinking and Children*, 3 (1), 69-89. (Text in Persian).
- Mardani, L., Taghvaie Yazdi, M. & Nieyaz Azarie, K. (2017). The representation of research experience model and its relationship with researcher spirituality and research self-efficacy of M.A. students of Islamic Azad University of Sari. *Journal of Social Research*, 9 (35), 21-40. (Text in Persian).
- Ministry of Education (MOE). (2000). *Curriculum standards for nineyear curriculum: Science and living technology field*. Taipei: Ministry of Education.
- Mokhtari, M. (2020). The Impact of Multidimensional Planning on Developing and Improving the Research Skills of Sixth-Elementary Students in Tehran. *Journal of Preschool and Elementary school Studies*, 2 (8), 149-177. <https://doi.org/10.22054/soece.2020.45423.1229> (Text in Persian).
- Nuangchalerm, P. (2014). Inquiry-based learning in China: Lesson learned for school science practices. *Journal of Asian Social Science*, 10 (13), 64-71.

- Nurtalina. (2013). *The effect of using inquirybased learning strategyin the writing ability of the eighthgrade students of smpnegeri Iprambananklaten in the academic year of. english education department faculty of languages and arts state university of yogyakart.*
- Paul, R. & Elder, L. (2014). *The miniature guide to critical thinking concepts and tools.* Tomales, CA: Foundation for Critical Thinking Press.
- Sadeghi, M. & Moshtaghi, S. (2016). The need to analyze the content of textbooks in elementary school. *The first national scientific research congress on the development and promotion of educational sciences and psychology, sociology and social cultural sciences in Iran.* (Text in Persian).
- Salehi, N. (2017). Examining the Achievement of Educational Objectives of Thinking and Research Textbook for the Primary Schools' Students of the Sixth grade in Noor, *Journal of Curriculum Research*, 7 (1), 1-17. (Text in Persian).
- Samadi, P. & Mehmandoost Ghamsari, Z. (2012). Research-oriented approach in the first year of high school textbooks and its comparison with the educational goals of the books in question. *Journal of Curriculum Studies*, 5 (20), 80-115. (Text in Persian).
- Sedaghat, M., Rahmani, S. & Mohammadi, R. (2013). The culture of thinking in the classroom and its relationship with the need to know the teacher and the student. *Journal of Applied Psychology*, 7 (2), 92-7. (Text in Persian).
- Sever, D. & Güven, M. (2014). Effect of inquiry-based learning approach on student resistance in a science and technology course. *Journal of Educational Sciences: Theory & Practice*, 14 (4), 1601-1606. <http://dx.doi.org/10.12738/estp.2014.4.1919>
- Shafiei Sarvestani, M., Jahani, J. & Mousavi Pour, S. R. (2018). The Relationship between Learning Styles and Research Morale in High School Students. *Journal of Studies in Learning & Instruction*, 10 (1), 230-244. <http://dx.doi.org/10.6007/IJARPED/v8-i4/6672> (Text in Persian).
- Shafiei Sarvestani, M., Jahani, J. & Rakhdpour, A. (2021). Designing a Structural Model for Predicting Students Research Morale based on Teachers' Teaching Styles and Thinking Style. *Journal of Teaching Research*, 8 (1), 218-241. <https://doi.org/https://doi.org/10.34785/JO12.2020.733> (Text in Persian).
- Spencer, T. S., & Walker, T. M. (2011). Creating a Love for Science for Elementary Students through Inquiry-based Learning. *Journal of Virginia Science Education*, 4 (2), 18-25.
- Tahmasbzadeh Sheikhlari, D., Mohammadzadeh, S. & Alipour, S. (2019). The relationship between inquiry teaching and research morale in nursing students. *Journal of Medical Education*, 18 (23), 213-204. (Text in Persian).
- Talanquer, V., Tomanek, D. & Novodvorsky, I. (2013). Assessing students' understanding of inquiry: What do prospective science teachers notice, *Journal of Research in Science Teaching*, 50 (2), 189-208.
- Tomkins, S.P. & Tunnicliffe, S.D. (2001). Looking for Ideas: Observation, Interpretation and Hypothesis-Making by 12-Year-Old Pupils Undertaking Science Investigations. *Journal of Science Education*, 23 (8), 791-813.
- Wagner, A.T., Harrison, C. & Cohen-Vogel, L. (2016). Cultures of learning in effective high schools. *Journal of Educational Administration*, 52 (4), 602-642. <https://doi.org/10.1177/0013161X16644957>



This article is an open_access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons AttributionNoncommercial 4.0 International (CC BY_NC_ND 4.0) (https://creativecommons.org/licenses/by_nc_nd/4.0/)