



شناسایی عوامل مؤثر بر مهارت حل مسئله دانش آموزان از نظر معلمان ابتدایی استان قم

ابوالفضل نصراللهی^۱، زهرا صالحی^۲

۱- کارشناسی ارشد مدیریت آموزشی

Abolfazlnasrollahi1374@gmail.com

۲- کارشناسی علوم تربیتی

yyas1898@gmail.com

چکیده

پژوهش حاضر باهدف شناسایی عوامل مؤثر بر مهارت حل مسئله دانش آموزان انجام گرفته است. جامعه آماری این پژوهش را معلمان ابتدایی استان قم تشکیل می دادند که با استفاده از روش گلوله برفی و بر اساس اشباع نظری، ۱۲ نفر به عنوان نمونه انتخاب شدند. شرکت کنندگان حاضر در پژوهش به سؤالات مصاحبه نیمه ساختاریافته پاسخ داده و برای انجام تحلیل داده ها از روش تحلیل محتوا (تماتیک) کمک گرفته شد. نتایج نشان داد که ارتباط معلم با دانش آموز، تفکر انتقادی، مهارت های زندگی، سواد اطلاعاتی و شادکامی بر حل مسئله دانش آموزان تأثیرگذار می باشد. در نتیجه افرادی که متصدی تعلیم و تربیت هستند به خصوص معلمان به این عوامل توجه بیشتری داشته باشند تا دانش آموزان در حل مسائل گوناگون به پیشرفت برسند.

کلمات کلیدی: حل مسئله، معلمان، دانش آموزان، روش کیفی، مصاحبه.



مقدمه

یکی از اهداف اصلی در مدارس تقویت مهارت حل مسئله^۱ در بین دانش‌آموزان است. مهارت حل مسئله یک فرآیند منطقی و منظم است که به فرد کمک می‌کند تا در هنگام مواجه شدن با مشکلات روش‌های حل مختلف را جستجو کند و در نهایت بهترین راه‌حل را انتخاب نماید. حل مسئله از گذشته‌های دور یکی از اصطلاحات مهم در زمینه آموزش بوده است، اما در قرن ۲۱ در چهارچوب کلاس درس و ساختار مدرسه توضیح ویژه‌ای را در بر می‌گیرد، این مهارت شامل سطح بالاتری از تحلیل می‌شود تا پاسخی که منجر به حل مسئله است، دریافت شود. (آذرنیوشان و همکاران، ۱۴۰۲، ص: ۱۶۴)

مورگان و همکاران (۱۹۸۴) مسئله را عبارت از تعارض بین یک موقعیت موجود و موقعیت دیگری که می‌خواهیم ایجاد کنیم می‌دانند. وقتی که شخص با موقعیت یا تکلیفی روبرو می‌شود که نمی‌تواند از طریق کاربرد اطلاعات و مهارت‌هایی که در آن لحظه در اختیار دارد به آن موقعیت یا تکلیف پاسخ دهد، گفته می‌شود او با مسئله‌ای روبرو شده است. (پور حسین، ۱۴۰۱، ص: ۲۹۹۳) حل مسئله در زندگی انسان اجتناب‌ناپذیر است و برای بقای انسان بسیار مهم است. این یکی از مهارت‌های اساسی مهارت قرن بیست و یکم است. حل مسئله مهم‌ترین مهارت مورد نیاز کودکان امروزی در همه جا است، چه در مدرسه و چه در خارج از مدرسه، برای یادگیری و موفقیت. (رحمان، ۲۰۱۹، ص: ۶۵) حل مسئله فرآیندی است برای کشف توالی و ترتیب صحیح راه‌هایی که به یک هدف یا یک راه‌حل منتهی می‌شود. در موقعیتی که انسان با مسئله‌ای روبرو می‌شود، باید بر موانع یا مشکلاتی که بر سر راه رسیدن به هدف وجود دارد، غلبه کند. عامل اصلی در حل مسئله، عبارت است از کاربرد تجربه قبلی فرد برای رسیدن به راه‌حل و پاسخی که پیش از آن برای انسان ناشناخته بوده است. حل مسئله سبب می‌شود توجه، ادراک، حافظه و سایر فرآیندهای پردازش اطلاعات به شیوه‌ای هماهنگ برای دستیابی به هدف برانگیخته شوند. فراشناخت نقش علی در حل مسئله دارد و افراد دارای دانش فراشناختی درباره حل مسئله، از روش‌هایی مؤثرتر برای حل مسئله استفاده می‌کنند. فرآیندهای فراشناختی، با مهارت‌های حل مسئله رابطه بالایی دارند و افراد موفق کسانی هستند که کنترل آگاهانه بر فعالیت‌های برنامه‌ریزی و بازبینی دارند درحالی‌که افراد ناموفق در حل مسئله‌ها کنترل آگاهانه بر این فعالیت‌ها ندارند. (خزائی و همکاران، ۱۴۰۱، ص: ۲۳۵۳) هنگامی که نظریه‌های یادگیری شناختی ظهور کردند، معنای مهارت حل مسئله تغییر کرد. این یک فعالیت ذهنی پیچیده متشکل از انواع مهارت‌ها و فعالیت‌های شناختی شد. حل مسئله شامل مهارت‌های تفکر مرتبه‌ای مانند تجسم، تداعی، انتزاع، درک، دست‌کاری، استدلال، تجزیه و تحلیل، ترکیب، تعمیم است که هر کدام نیاز به «مدیریت» و «هماهنگی» دارند. (رحمان، ۲۰۱۹، ص: ۶۶)

حل مسئله به‌عنوان فرآیند اکتشافی، ابزاری برای کشف استقرایی و قیاسی، چارچوبی برای تصمیم‌گیری هدفمند، یک فعالیت ایجادکننده مدل و یک عمل ریاضی مشخص شده است. حل مسئله مهارت حیاتی برای زندگی در عصر حاضر هست و مستلزم راهبردهای ویژه و هدفمندی است که فرد به‌وسیله‌ی آن مشکلات را تعریف می‌کند، تصمیم به اتخاذ راه‌حل می‌گیرد، راهبردهای حل مسئله را به کار می‌گیرد و بر آن‌ها نظارت می‌کند. (میرزایی، طباطبایی و مکوند حسینی، ۱۴۰۰، ص: ۱۲۴) حل مسئله فقط کاربرد اصول یاد گرفته‌شده پیشین نیست، بلکه فرآیندی است که یادگیری جدیدی را فراهم می‌کند. حل مسئله مهارت شناختی پیچیده‌ای است که مستلزم سطوح بالایی از سلامت روان است و فرآیندی نظام‌مند است که در تحلیل مشکل تمرکز دارد. عملکرد دانش‌آموزان در حل مشکلاتشان بستگی به اتخاذ انواع سبک‌های حل مسئله‌ی آنان دارد. سبک‌های حل مسئله اشاره به سبک‌های ترجیحی هنگام برنامه‌ریزی کردن، ایده پردازی، آمادگی برای عمل به هنگام مواجهه با مشکلات و هم‌چنین مدیریت تغییر اشاره دارد. (قاسمی و همکاران، ۱۴۰۰، صص: ۱۰۲ و ۱۰۳) این فرآیند از فرآیندهای تفکر برای حل

^۱ Problem Solving



مشکلات استفاده می‌کند، حقایق مربوط به مشکل را جمع‌آوری می‌کند و اطلاعات اضافی موردنیاز را تعیین می‌کند. (واهیو، ساهیار و گینتینگ، ۲۰۱۷، ص: ۶۳۴)

بسیاری از افراد فرایند حل مسئله را عالی‌ترین نمونه تفکر می‌دانند. حل مسئله به‌عنوان یک راهبرد مقابله کلی که سازگاری، انطباق و رقابت را تسهیل می‌نماید، نیز مطرح است. حل مسئله به معنای درگیری در تکلیفی است که راه‌حل آن مشخص نیست و توسعه مهارت‌های حل مسئله برای رشد ذهنی کودکان یک مهارت پایه موردنیاز محسوب می‌شود و با آمادگی که برای دانش‌آموزان ایجاد می‌کند، موجب موفقیت تحصیلی در دانش‌آموزان می‌شود؛ از این رو، برنامه مدرسه‌ای که مناسب یادگیری حل مسئله باشد، به تقویت تفکر علمی، مهارت‌های حل مسئله و مهارت‌های حل تعارض منجر می‌گردد. (فرخی، سیف و کیامنش، ۱۳۹۸، ص: ۶۴) همچنین می‌تواند توانایی‌های استدلال دانش‌آموزان را توسعه دهند. (فاطمی‌ماه و همکاران، ۲۰۲۳، ص: ۳)

مهارت حل مسئله یکی از مهم‌ترین مهارت‌های انسان است. از آنجایی که انسان با مشکلات روزمره مواجه است، حل مشکل تنها به دانستن، دانستن و استفاده از مغز یا توسعه مهارت‌ها به‌تنهایی نیست. همچنین مهارتی است که می‌تواند نگرش‌ها، ارزش‌ها، دانش، درک و شرایط اجتماعی را توسعه دهد. در نظام آموزشی، تمرکز بر توسعه مهارت‌های حل مسئله در دانش‌آموزان بسیار مهم است. (نت وانگ، ۲۰۱۸، ص: ۶۳۹) حل مسئله فرد را قادر می‌سازد به‌طور سازنده‌ای با مشکلات زندگی خود مواجه شود. مهارت حل مسئله همسو با نظر وانگ و چيو^۱ (۲۰۱۰) فرآیندی شناختی است که با بسیاری از فرایندهای شناختی دیگر از جمله تجرید یا انتزاع، تحقیق، یادگیری، تصمیم‌گیری، استنباط، تحلیل و ترکیب در حال تعامل است و با سایر حوزه‌های شناختی انسان در ارتباط است. (تشریفاتی، نیلی احمدآبادی و مقامی، ۱۴۰۰، ص: ۳۶) مهارت حل مسئله مستلزم راهبردهای ویژه و هدفمندی است که فرد به‌وسیله آن مشکلات را تعریف می‌کند، تصمیم به اتخاذ راه‌حل می‌گیرد، راهبردهای حل مسئله را انجام داده و بر آن نظارت می‌کند. توانایی حل مسئله بخشی از کفایت اجتماعی است و مجموعه‌ای از مهارت‌های به‌هم‌پیوسته را جهت استفاده در حل تضادهای میان فردی ارائه می‌کند که مستلزم اقدام به عمل و همچنین واکنش دهی به پاسخ دیگران است. (محمدی و افروز، ۱۳۹۹، ص: ۱۴۶) در مهارت حل مسئله فرد باید با برقراری روابط بین تجربه‌های گذشته و مسئله، رابطه بین آن‌ها را کشف کند و با توجه به آن، راه‌حل‌های مناسب را اتخاذ کند. (محمدی، محمدی و رضایی، ۱۴۰۱، ص: ۱۹۲)

حل مسئله رویکردی اساسی برای تحقق یادگیری معنادار و اثربخش است. در تمام طول تاریخ آموزش و پرورش حل مسئله یکی از هدف‌های مهم آموزشی معلمان به‌شمار می‌آمده است. در فرایند حل مسئله دانش‌آموزان باید راهبردهایی را که به آن‌ها در حل کردن مسائل کمک می‌کند، تجزیه و تحلیل کنند و سپس راهکارهای خلاقانه تولید کرده و به یادگیری اثربخش دست یابند. (رجبیان ده زیره و همکاران، ۱۳۹۹، ص: ۲۲۴) در اغلب جوامع، همه بر این عقیده‌اند که باید برافزایش مهارت‌های حل مسئله تأکید شود. حل مسئله، مستلزم راهبردهای ویژه و هدفمندی است که فرد به‌وسیله آن مشکلات را تعریف می‌کند، تصمیم به اتخاذ راه‌حل می‌گیرد، مهارت‌های حل مسئله را انجام داده و بر آن نظارت می‌کند. مهارت‌های حل مسئله به فرایند شناختی رفتاری و ابتکاری فرد اطلاق می‌شود که به‌وسیله آن فرد می‌خواهد راهبردهای مؤثر و سازگارانه از نوع مقابله‌ای را برای مشکلات روزمره تعیین، کشف یا ابداع کنند. (کلانتری و میر سالاری، ۱۴۰۱، ص: ۵۷۷) کودکانی که از عهده حل مسائل بین فردی برمی‌آیند، در مدرسه نیز عملکرد بهتری دارند و می‌توانند بر الزامات مربوط به تکالیف مدرسه‌ای تمرکز بیشتری داشته باشند. (کاکاپرائی، ۱۳۹۸، صص ۲۴ و ۲۵) در دنیای امروز، توسعه مهارت‌های حل مسئله برای رشد ذهنی کودکان یک مهارت اساسی محسوب شده و آمادگی‌هایی را ایجاد می‌کند که منجر به موفقیت تحصیلی دانش‌آموزان می‌شود. توانایی کودک در

^۱ Wang & Chiew



به‌کارگیری تفکر حل مسئله، باعث ایجاد چالش شده و برای یادگیری او هدف ایجاد می‌کند و او را به برنامه‌ریزی و از قبل فکر کردن تشویق می‌کند در واقع هدف عمده همه نهادهای تربیتی و فعالیت‌های آموزشی، ایجاد توانایی حل مسئله در افراد است. (رزبان، شاه‌حسینی و باقری، ۱۳۹۹، ص: ۹۵)

پژوهش‌ها نشان داده‌اند افرادی که از مهارت‌های حل مسئله پایینی برخوردارند، در برخورد با مسائل با شکست مواجه شده و به‌محض رویارویی با موانع، ممکن است با بروز رفتارهای برانگیخته، نسبت به آن واکنش نشان دهند و احساس ناکامی کنند، پرخاشگر شوند یا برای پرهیز از موقعیت مشکل‌ساز گوشه‌گیر شوند و با دیگران همدلی نداشته باشند؛ فرایندی که می‌تواند بروز رفتارهای سازش‌نا یافته را برای فرد در پی داشته باشد؛ از این‌رو توانایی حل مسئله از جمله اساسی‌ترین مهارت‌ها در رویارویی با این‌گونه مسائل است. (محمدی، محمدی و رضایی، ۱۴۰۱، ص: ۱۹۳) کریستو^۱ (۲۰۰۹) نخستین منبع دشواری حل مسئله را در ناتوانی دانش‌آموزان برای نظارت فعال و تنظیم مداوم فرایندهای شناختی مؤثر در حل مسئله می‌داند؛ از جمله این‌که به ابعاد مسئله توجه کافی ندارند، مسائل پیچیده و دشوار را در قدم‌های ساده تحلیل نمی‌نمایند و سرانجام برای کنترل جریان تفکر، از خود سؤال نمی‌کنند. (کلانتری و میر سالاری، ۱۴۰۱، ص: ۵۸۷) پرورش توانایی حل مسئله موضوعی است که در چند دهه اخیر در آموزش دروس مختلف کشورهای پیشرفته آموزشی جایگاه قابل توجهی پیدا کرده است، اما در ایران هنوز حل مسئله به‌عنوان یک رویکرد برای آموزش مورد توجه جدی قرار نگرفته است. (ابراهیم پور کومله، نادری و سیف نراقی، ۱۳۹۵، ص: ۴) توانایی دانش‌آموزان و دانشجویان ایرانی در مهارت‌های تفکر مانند مهارت حل مسئله در سطح پایینی قرار دارد و در نظام تعلیم و تربیت ایران نیز این مهارت‌ها زیاد مورد توجه قرار نگرفته است. (فرخی، سیف و کیامنش، ۱۳۹۸، ص: ۶۵) مشکلات دانش‌آموزان ابتدایی در حل مسئله عبارت‌اند از:

- ۱) دانش‌آموزان در درک کلمات کلیدی موجود در مسائل مشکل دارند. لذا نمی‌توانند آن‌ها را تفسیر نمایند.
 - ۲) دانش‌آموزان قادر نیستند بفهمند که چه چیزهایی را باید به‌عنوان فرض در نظر بگیرند و چه داده‌هایی از داخل مسئله برای حل آن ضروری است.
 - ۳) هر موقع دانش‌آموزان مسئله را متوجه نمی‌شوند، مایل‌اند تا بدون طی هیچ‌گونه فرایند فکری، پاسخ را حدس بزنند؛
 - ۴) دانش‌آموزان عجول هستند و دوست ندارند که مسائل را بخوانند.
 - ۵) دانش‌آموزان خواندن مسائل طولانی را دوست ندارند. (ابراهیم پور کومله، نادری و سیف نراقی، ۱۳۹۵، ص: ۷)
- عالی‌ترین هدف آموزش و پرورش در تمامی سطوح تحصیلی، ایجاد توانایی حل مسئله در یادگیرندگان است، زیرا حل مسئله از فرایندهای اصلی تفکر به‌شمار می‌رود. (ابراهیم پور کومله، نادری و سیف نراقی، ۱۳۹۵، ص: ۸) مهارت‌های حل مسئله نیز از مواردی است که توجه دست‌اندرکاران تعلیم و تربیت را به خود معطوف کرده است. حل مسئله نیز به‌عنوان یک کل، سایر حوزه‌هایی را که انسان در زمینه‌های مختلف با آن‌ها روبروست را تحت شعاع قرار می‌دهد. مهارت حل مسئله فرآیند تفکر منطقی و منظمی است که به فرد کمک می‌کند تا هنگام رویارویی با مشکلات، راه‌حل‌های متعددی را جستجو کند و سپس بهترین راه‌حل را انتخاب نماید. (تشریفاتی، نیلی احمدآبادی و مقامی، ۱۴۰۰، ص: ۳۰) عملکرد دانش‌آموزان در مهارت‌های حل مسئله ناشی از تأثیر متغیرهای گوناگون است که شناسایی و میزان تأثیرگذاری آن‌ها می‌تواند به بهبود پیشرفت دانش‌آموزان در حوزه‌های مختلف درسی و زندگی واقعی کمک کند. یکی از اهداف عمده آموزش و پرورش توانایی حل مسئله آفرینندگی و ابتکار دانش‌آموزان است. از این توانایی‌های دانش‌آموزان می‌تواند با شرایط گوناگون زندگی و موقعیت‌های جدید سازگار شوند. (اشرف زاده، خضری مقدم و منظری توکلی، ۱۳۹۶، ص: ۴۱۶)

^۱ Cristo



فیض آبادی (۱۴۰۲) تحقیقی با عنوان «بررسی تأثیر تفکر انتقادی بر خودکارآمدی و حل مسئله با نقش میانجی ویژگی‌های شخصیتی در کارکنان جهاد دانشگاهی خراسان رضوی» انجام داد و نتیجه گرفت بین تفکر انتقادی و حل مسئله سازنده ارتباط وجود داشته و بین تفکر انتقادی و حل مسئله رابطه منفی معنادار وجود دارد. مرادی (۱۴۰۲) در پژوهشی که با عنوان «شناسایی و سطح‌بندی عوامل مؤثر بر بهبود مهارت حل مسئله دانش‌آموزان مقطع ابتدایی با رویکرد تفکر استراتژیک در تدریس فضای مجازی» با روش آمیخته انجام داد نتیجه گرفت که اصلاح و بهبود زیرساخت‌های حاکمیتی توسط وزارت آموزش و پرورش و آموزش عالی بالاترین اثرگذاری و ضریب نفوذ بر بهبود مهارت حل مسئله دانش‌آموزان مقطع ابتدایی را دارد. قربانی (۱۴۰۲) و اسلامی (۱۳۹۴) در پژوهش‌های خود به این نتیجه رسیدند که بین تفکر انتقادی و حل مسئله رابطه وجود دارد. دلفان و همکاران (۱۴۰۱) نیز در پژوهش خود نشان داد که شادکامی بر حل مسئله و خلاقیت دانش‌آموزان ابتدایی اثرگذار است. در تحقیقی که قبادی و همکارانش (۱۴۰۰) با عنوان «اثربخشی آموزش هوش موفق بر حل مسئله اجتماعی دانش‌آموزان دوره ابتدایی» با روش نیمه آزمایشی انجام دادند به این نتیجه رسیدند که از آموزش هوش موفق برای افزایش حل مسئله اجتماعی استفاده کرد. نصرتی (۱۳۹۸) همچنین در پژوهش خود که «اثربخشی روش بارش مغزی برای افزایش یادگیری ریاضی دانش‌آموزان» نام داشت به این نتیجه رسید که روش بارش مغزی می‌تواند به‌عنوان وسیله‌ای برای یادآوری مفاهیم و اصول موردنیاز برای حل مسئله به یادگیرندگان کمک می‌کند. احمدی (۱۳۹۷) پژوهشی با عنوان «تأثیر روش تدریس بارش مغزی برافزایش تفکر خلاق، سبک‌های شناختی و توانایی حل مسئله دانش‌آموزان شهر رودان» انجام داد و به این نتیجه رسید که آموزش بارش مغزی در مدارس می‌تواند نتیجه خوبی در افزایش تفکر خلاق، سبک‌های شناختی و توانایی حل مسئله دانش‌آموزان داشته باشد. قاسمی قشلاق، سپهریان آذر و کیهان (۱۳۹۷) در پژوهش خود که «اثربخشی آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی بر حل مسئله، حافظه عددی و خودکارآمدی ریاضی دانش‌آموزان» نام داشت و با روش نیمه آزمایشی انجام دادند، دریافتند دانش‌آموزانی که راهبردهای شناختی و فراشناختی را دریافت کرده‌اند، در حل مسئله، حافظه عددی و خودکارآمدی ریاضی پیشرفت نشان دادند. خلج و نوروزی (۱۳۹۶) در پژوهش خود که «تأثیر آموزش سواد اطلاعاتی اینترنتی بر مهارت‌های حل مسئله دانش‌آموزان» نام داشت و به روش شبه آزمایشی انجام شد به این نتیجه رسیدند که آموزش سواد اطلاعاتی اینترنتی برافزایش مهارت حل مسئله دانش‌آموزان تأثیر مثبت دارد. همچنین این آموزش بر هر سه مؤلفه مهارت حل مسئله که شامل اعتماد به حل مسئله، گرایش به فعالیت‌های حل مسئله و کنترل رفتار و هیجانات حین حل مسئله است، اثر مثبت داشت. حیدری (۱۳۹۴) پژوهشی با عنوان «بررسی تأثیر آموزش شادکامی بر حل مسئله و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دختر پایه دوم دوره متوسطه اول شهر خرم‌آباد» با روش شبه آزمایشی انجام داد و نتیجه گرفت آموزش شادکامی بر حل مسئله و مؤلفه‌های آن و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان مؤثر است و می‌توان از این برنامه آموزشی به‌عنوان یک روش مداخله‌ای مفید برای ارتقا مهارت حل مسئله و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان استفاده کرد. جعفریان و همکاران (۱۳۹۴) و عباسیان (۱۳۹۳) نیز اعتقاد داشتند که سواد اطلاعاتی بر حل مسئله تأثیر دارد.

ماکر و همکارانش (۲۰۲۳) تحقیقی با عنوان «کشف و پرورش حل خلاق مسئله در کودکان خردسال: یک مطالعه اکتشافی» انجام دادند و به این نتیجه رسیدند که استفاده از روش‌های آموزشی تقویت‌کننده خلاقیت می‌تواند تفاوت مثبتی در حل مسئله کودکان تأثیر بگذارد. کومار (۲۰۲۳) در مقاله خود که «استفاده از راهبرد طوفان فکری در توسعه مهارت‌های حل مسئله خلاق در بین دانش‌آموزان پسر منطقه کانگرا هیمالچال پرادش» نام داشت نتیجه گرفت که بارش مغزی بر فرآیند حل مسئله تأثیرگذار است. ون هویدانک (۲۰۲۳) نیز در تحقیق خود که «حل خلاق مسئله در دانش‌آموزان دبستان» نام داشت، دریافت که قابلیت حل مسائل به‌صورت خلاقانه در دانش‌آموزان وجود دارد.



نتایج مطالعاتی که میزید و اکلس (۲۰۲۳) روی معلمان اماراتی با عنوان «درک چالش‌های معلمان اماراتی در پرورش مهارت‌های حل مسئله در سال‌های اولیه - یک مطالعه مقدماتی» انجام دادند نشان داد که خودکارآمدی پایین معلم و عدم مواجهه مناسب معلمان با آموزش‌های پیش از خدمت و همچنین نداشتن آموزش حرفه‌ای در زمینه مهارت‌های حل مسئله، باعث کاهش مهارت حل مسئله در دانش‌آموزان می‌شود. در تحقیقی که چان (۲۰۲۲) با عنوان «متغیرها در مقابل اعداد: تأثیر نمادها و دانش جبری بر راهبردهای حل مسئله دانش‌آموزان» انجام داد، نتیجه گرفت که در مسائل پیچیده، دانش‌آموزانی که دانش جبری بالاتری داشتند در حل مسائل متغیر در مقابل مسائل عددی کارآمدتر بودند، درحالی‌که دانش‌آموزان با دانش جبری پایین‌تر در حل مسائل متغیر کارآمدی کمتری داشتند.

شلیها و لاستاریواتی (۲۰۲۰) در تحقیق خود به نام «یادگیری مبتنی بر مسئله برای افزایش شایستگی تفکر انتقادی و حل مسئله» به این نتیجه رسیدند که تفکر انتقادی بر حل مسئله تأثیر دارد. الموتاری (۲۰۱۵) نیز معتقد به رابطه بین بارش مغزی و فرایند حل مسئله بود.

با توجه به این‌که حل مسئله فرآیند بسیار مهمی بوده و نتایج پژوهش‌های مختلف حاکی از این است که باید توجه ویژه‌ای به این موضوع شود و از طرفی به این موضوع در مدارس ایران توجه چندانی نمی‌شود در نتیجه تصمیم گرفته شد که حل مسئله مورد بررسی قرار گرفته و عواملی که بر حل مسئله تأثیرگذار هستند بیان شود. البته در پژوهش‌هایی برخی از علل مؤثر بر حل مسئله بیان شده است اما پژوهشی که به صورت تخصصی به شناسایی و بررسی عوامل مؤثر بر حل مسئله بپردازد یافت نشد. در این پژوهش به شناسایی عوامل مؤثر بر حل مسئله از نظر معلمان ابتدایی استان قم پرداخته شده است.

روش

پژوهش حاضر، کیفی بوده و از نظر هدف، کاربردی می‌باشد. برای گردآوری اطلاعات از مصاحبه نیمه ساختاریافته استفاده شد. جامعه آماری استفاده شده، معلمان ابتدایی استان قم بودند که بر اساس روش گلوله برفی و بر اساس اشباع نظری، ۱۲ نفر انتخاب شدند.

در مرحله اول پژوهش، هدف و سؤال پژوهش انتخاب شد. سؤال اصلی پژوهش این بود که چه عواملی بر حل مسئله دانش‌آموزان ابتدایی مؤثر است؟ برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش تحلیل محتوا (تماتیک) استفاده شد. تحلیل محتوای کیفی، روشی است که برای بررسی و تبیین کلمات، مفاهیم، واژه‌ها، مضامین، عبارات و جملات خاصی از درون یک متن یا مجموعه‌ای از متون استفاده می‌شود. پژوهشگر با استفاده از تحلیل محتوا، وجود مفهوم و ارتباط بین واژه‌ها و یا مفاهیم را تحلیل کرده و درباره پیام‌های موجود در متن، نویسنده آن، مخاطب و حتی فرهنگ و دوره زمانی اثر نتیجه‌گیری می‌کند. (زارعی توپخانه و دهقانی، ۱۳۹۸، ص: ۱۱) پس از بررسی مصاحبه‌ها، مواردی که به لحاظ مفهومی به مفهوم حل مسئله و عوامل مؤثر بر آن مربوط بود، مشخص و کدگذاری شد. مرحله بعد، جست‌وجوی تم اتفاق افتاد. در واقع هرکدام از کدها که دارای مضامین مشترک بودند در یک دسته بزرگ‌تر به عنوان تم قرار می‌گیرند.



یافته‌ها

اطلاعاتی که مربوط به سن، سطح تحصیلات، سابقه شرکت کنندگان و پایه تدریس می‌باشد در جدول زیر آمده است:

ردیف	سن	تحصیلات	سابقه	پایه تدریس
۱	۲۶	لیسانس	۷	۵
۲	۳۵	فوق لیسانس	۱۲	۶
۳	۲۲	لیسانس	۱	۳
۴	۴۸	فوق لیسانس	۲۷	۶
۵	۲۶	فوق لیسانس	۶	۱
۶	۳۷	فوق لیسانس	۱۲	۲
۷	۴۳	لیسانس	۲۴	۵
۸	۴۱	دکتری	۲۱	۶
۹	۳۴	فوق لیسانس	۱۲	۶
۱۰	۴۲	لیسانس	۱۸	۴
۱۱	۲۹	فوق لیسانس	۱۰	۶
۱۲	۴۹	فوق لیسانس	۳۰	۳

نمونه‌ای از کدگذاری‌ها در ادامه بیان شده است. یکی از عواملی که از نظر مصاحبه‌کنندگان بر حل مسئله تأثیر داشت، ارتباط بین معلم و دانش‌آموز بود. شماره یازده اظهار داشت که «ارتباط معلم با دانش‌آموز میتونه تأثیر زیادی بر حل مسئله داشته باشه. ارتباط سالم بین معلم و دانش‌آموز میتونه به ایجاد یک محیط آموزشی مثبت کمک کنه و از این‌رو به حل مسائل منجر میشه. این همکاری میتونه باعث افزایش اعتمادبه‌نفس دانش‌آموز و همچنین تقویت مهارت حل مسئله در دانش‌آموز بشه.» شماره نهم نیز اظهار داشت: «ارتباط نزدیک معلم و دانش‌آموز میتونه به دانش‌آموز اعتمادبه‌نفس بده و این حس رو القا کنه به دانش‌آموز که میتونه برای حل مسائل پیچیده تلاش کنه.» شماره هشتم معتقد بود: «ارتباط معلم با دانش‌آموز می‌تونه باعث بهبود عملکرد تحصیلی دانش‌آموز بشه و از طرفی توانایی حل مسائل مختلف رو باعث بشه. مسائل مختلفی که چه در کلاس رخ میده و چه در بیرون از کلاس.» یکی دیگر از عواملی که مصاحبه‌کنندگان معتقد بودند که بر حل مسئله تأثیرگذار است، استفاده از روش بارش مغزی توسط معلمان می‌باشد. شماره پنج در این رابطه معتقد بود: «روش بارش مغزی چند سالی هستش که باب شده. بارش مغزی به نظرم یکی دیگه از عواملی هستش که بر حل مسئله تأثیر داره. این روش باعث میشه دانش‌آموز بتونه در مورد مسائل مختلف بدون ترس اظهار نظر کنه و این به نظرم باعث میشه حل مسئله در دانش‌آموزان تقویت بشه» شماره دوازده افزود: «وقتی دانش‌آموزان با مسائل سخت و پیچیده و همچنین چالش‌برانگیز مواجه می‌شوند، مغز و سیستم شناختی اون‌ها تحت فشار قرار گرفته و واکنش نشون میده. این فعالیت‌ها باعث میشه که عملکرد حافظه و پردازش اطلاعات دانش‌آموزان بهتر عمل کنه بتونن با تمرکز و توجه بیشتری روی مسائل مختلف کار کنند.»

نفر سوم در رابطه با تأثیر شادکامی و روش بارش مغزی بر حل مسئله این نظر را داشت: «نکته‌ای که جدیداً توجه زیادی بهش میشه این هست که سعی میشه به شادی دانش‌آموزان توجه بیشتری بشه. این‌که روزهایی بدون کتاب داریم. روزهایی که فارغ از مسائل درسی به آموزش مسائل مختلف می‌پردازیم. در این روزها دانش‌آموزان بسیار شاداب بوده و آموزش‌های غیردرسی داده میشه. دانش‌آموزان افکار خودشون رو میگن. مسائل مختلف مطرح میشه و دانش‌آموزان در فضایی شاد و بدون استرس هر



چی که به ذهنشون میرسه رو میگن. دانش‌آموزان در این روز خیلی بهتر به سؤالاتی که مطرح میشه جواب میدن. باید سعی بشه تمام‌روزهای مدرسه این جو شاد پایدار بمونه.» نفر دهم معتقد بود: «اگه دانش‌آموزان شاد باشند و جو خوبی در کلاس پایدار باشه، ترشح هورمون دوپامین زیاد میشه و این موضوع باعث میشه فرآیندهای ذهنی بهتر عمل کنند و در نتیجه حل مسئله بهتر صورت می‌گیره» نفر اول بیان کرد: «شبی در مدرسه عنوان طرحی هستش که در مدرسه ما اجرا میشه. دانش‌آموزان در این مراسم خیلی شاد هستن و در مسائل درسی که به صورت غیرمستقیم بیان میشه عملکرد خوبی دارن. به نظرم اگه دانش‌آموزان خوشحال باشن و استرس کمی داشته باشن بهتر میتونن از عهده مسائلی که براشون پیش میاد بر بیان.» سواد اطلاعاتی نکته دیگری بود که به آن اشاره شد. نفر دوم در این رابطه بیان کرد: «دانش‌آموزانی که روحیه کاوشگری دارن و سواد رسانه‌ای خوبی دارن در حل مسائل پیچیده موفق‌تر هستن. این افراد اگه به مشکل و مسئله‌ای بخورن میتونن با جست‌وجوی داخل منابع اطلاعاتی از پس اون مشکلات بر بیان.» نفر هفتم این عقیده را داشت که تفکر انتقادی بر حل مسئله تأثیرگذار است. او بیان کرد: «دانش‌آموزانی که دقت بالاتری دارن، در حل مسئله قوی‌تر هستن. این افراد به جزئیات توجه بیشتری دارن و به صورت دقیق و نقادانه به مسائل نگاه میکنن. همین موضوع باعث میشه مسائل مختلف حتی مسائل چالش‌برانگیز و پیچیده رو بهتر بتونن تحلیل کنن و از عهده‌اش بر بیان.» مهارت‌های زندگی نیز بر حل مسئله تأثیرگذار است. نفر ششم در این رابطه معتقد بود که: «دانش‌آموز اگه بتونه خوب مدیریت زمان داشته باشه به نظرم بهتر میتونه از عهده مسائل مختلفی که براش پیش میاد بر بیاد. چه مسائلی که دانش‌آموز در مدرسه براش پیش میاد چه مسائلی که در خارج از مدرسه باهاش روبه‌رو میشه و چه مسائلی که داخل کلاس باهاش رودررو میشه» نفر چهارم نیز بر تأثیر شادکامی و مهارت‌های زندگی بر حل مسئله تأکید داشت و عقیده داشت: «اگر دانش‌آموزان شاد باشند و بتونن استرس‌های خودشون رو کنترل کنند راحت‌تر و با فکری باز میتونن به حل مسائل اقدام کنن»

نتیجه‌گیری

یکی از عواملی که از نظر معلمان حاضر در پژوهش بر حل مسئله دانش‌آموزان تأثیرگذار بود، استفاده از روش بارش مغزی در تدریس است. هنگامی که بارش مغزی استفاده می‌شود، تجربیات متنوع اعضای گروه وارد شده، این غنای ایده‌های بررسی‌شده را افزایش داده و حل مسئله بهبود پیدا می‌کند. (الموتاری، ۲۰۱۵، ص: ۱۳۷) روش بارش مغزی به‌عنوان راهی برای تحریک حل مسئله می‌باشد. بارش مغزی بر حل مسائل و استفاده از ایده‌هایی که در اختیار یادگیرنده است به‌عنوان روشی خلاقانه تمرکز می‌کند. این روش شرایط یادگیری را فراهم می‌کند که یادگیرنده باید در آن باشد. (کروه و همکاران، ۲۰۱۶، ص: ۸۹۲) هدف جلسه بارش مغزی ایجاد راه‌حل‌های خلاقانه برای مشکلات است. حل خلاقانه مسئله مبتنی بر نظریه شناختی است که مفهوم ساختار شناختی را اتخاذ می‌کند. این فرآیند ذهنی ایجاد راه‌حل برای یک مسئله است. (کومار، ۲۰۲۱، ص: ۶) بارش مغزی در تدریس و یادگیری کارکردهای مفیدی نشان می‌دهد و به تسهیل برقراری ارتباط بین راه‌حل‌ها و ایده‌ها می‌انجامد. در گروه‌های بارش مغزی، مشارکت، اعتلا می‌یابد، انتقاد و ایرادگیری کاهش می‌یابد، حمایت اجتماعی افزوده می‌شود و توانایی دانش‌آموزان برای انتقال اطلاعات برای حل مسئله تعیین شده، افزایش و بهبود می‌یابد یعنی دانش‌آموز به راحتی می‌تواند اطلاعات ذخیره‌شده در حافظه بلندمدت خود را بازیابی کرده و برای حل مسئله به کار گیرد. روش تدریس بارش مغزی در عمل به تفکر واگرا و حل مسئله خلاق یاری می‌رساند. این روش کفایت اجتماعی فراگیران را افزایش داده و باعث می‌شود تا فراگیران به یک خودباوری مثبتی نائل شوند. آموزش دادن دانش‌آموزان با روش بارش مغزی حل مسئله را به نحو خلاقانه‌ای در آنان بالا می‌برد. (ترکان چرخ و بهروزی، ۱۴۰۲، صص: ۳ و ۴) در روش تدریس بارش مغزی دانش‌آموزان با آزادی تمام کلیه مطالبی را که در مورد موضوع به ذهنشان می‌رسد، فوراً بیان می‌کنند و به‌طور ناخودآگاه و سریع از یافته‌ها و دانسته‌های قبلی خود استفاده می‌کنند و آن‌ها را به کلاس ارائه می‌دهند. (زاهدی نو و قویدل، ۱۴۰۱، ص: ۱۴۶) بارش مغزی به دانش‌آموزان کمک می‌کند تا



توانایی‌های شناختی خود را بهبود بخشیده و بتوانند بهترین عملکرد ممکن را در حل مسئله داشته باشند. از طرفی بارش مغزی با ایجاد جو مناسب آموزشی و استفاده از روش‌های فعال یادگیری، باعث تقویت فرآیندهای شناختی دانش‌آموزان و در نتیجه تقویت توانایی‌ها و فرآیندهای ذهنی مانند حل مسئله و تفکر خلاق می‌شود. بارش مغزی همچنین با ارائه فعالیت‌های چند حسی و چندمعنایی، توانایی دانش‌آموزان را حل مسئله تقویت می‌نماید. استفاده از روش بارش مغزی باعث افزایش تمرکز در دانش‌آموزان نیز می‌شود. با افزایش دقت و تمرکز، فرد قادر خواهد بود روی مسائل دقیق‌تر و کامل‌تر تمرکز کرده و آسان‌تر مسائل مختلف را حل کند. تقویت خلاقیت نیز از فواید دیگر بارش مغزی می‌باشد. افزایش خلاقیت نیز باعث می‌شود دانش‌آموزان ایده‌های نو و جدید داشته و به صورت خلاقانه برای مسائل راه‌حل بیابند. نظر معلمان همسو با نظر الموتری (۲۰۱۵)، کومار (۲۰۲۱)، نصرتی (۱۳۹۸) و احمدی (۱۳۹۷) بود.

شادکامی، عامل بعدی بود که توسط معلمان به عنوان عامل مؤثر بر حل مسئله مشخص شد. شادکامی در بین نوجوانان و کودکان از اهمیت زیادی برخوردار است و آن بر بخش‌های مختلف فرایند شناختی همانند حافظه، یادگیری، خلاقیت، انعطاف‌پذیری و کارآمدی تأثیرگذار است. افراد شاد احساس امنیت بیشتری می‌کنند، راحت‌تر تصمیم می‌گیرند، روحیه مشارکت و همیاری بیشتری دارند و از زندگی با افراد احساس رضایت بیشتری می‌کنند. در نظام‌های آموزشی و فضای آن‌ها شادمانی نقش و جایگاه مهمی دارد، به طوری که شوق و انگیزه تحصیل، فعال شدن حس کنجکاوی و افزایش خلاقیت آن‌ها را به دنبال دارد. شادکامی، پیامدهای مثبتی بر روی سبک زندگی و موفقیت تحصیلی دارد و رفتارهای که باعث افزایش موفقیت تحصیلی شود را بالا می‌برد. (خدری و فیلی، ۱۴۰۰، ص: ۱۲) شادکامی باعث افزایش اعتمادبه‌نفس در دانش‌آموزان شده و آن‌ها را به حل مسائل جدید تشویق می‌کند. در واقع شادکامی از طریق ایجاد اعتمادبه‌نفس می‌تواند باعث تسلط بیشتر دانش‌آموزان بر حل مسائل بشود. شادکامی همچنین باعث می‌شود که دانش‌آموزان استرس و اضطراب کمتری داشته باشند و بتوانند به شکل بهتری با چالش‌ها و مسائل روبه‌رو شوند. افزایش انعطاف‌پذیری نیز از دیگر فواید شادکامی می‌باشد. با افزایش انعطاف‌پذیری، فرد می‌تواند بهترین راه‌حل‌ها را برای مسائل به دست آورده و بتواند بهترین تصمیم‌ها را بگیرد. نظر معلمان همسو با نظر حیدری (۱۳۹۴) بود.

رابطه معلم با دانش‌آموز نیز یکی از عوامل مهم و تأثیرگذار بر حل مسائل دانش‌آموزان می‌باشد. مهم‌ترین مهارتی که یک معلم بدان نیاز دارد و در واقع این مهارت پیش‌نیاز یا پایه سایر مهارت‌های روان‌شناختی دیگر می‌باشد مهارت «ایجاد ارتباط» است به عبارتی مهارت ایجاد روابط انسانی مؤثر و مناسب با دانش‌آموزان می‌باشد زیرا ایجاد ارتباط تنها وسیله دریافت اطلاعات از دانش‌آموزان است. همچنین این امر معلم را در راه رسیدن به هدف‌های تدریس یاری می‌دهد و شرایط مناسب را جهت تسهیل یادگیری دانش‌آموزان فراهم می‌کند. (صفاریان گیلان با اندکی تلخیص و ویرایش، ۱۴۰۰، صص: ۷۹ و ۸۰)

تعاملات معلم و دانش‌آموز و مشارکت دانش‌آموزان با یکدیگر برای حل تمرین در انجام کار گروهی باعث ایجاد تعاملات بهینه در بین دانش‌آموزان شده و مسئولیت‌پذیری در گروه و همچنین عدم فردگرایی باعث ارتقاء سطح مشارکت‌پذیری و تصمیم‌گیری بهینه در گروه می‌گردد. با توسعه تعاملات بین دانش‌آموزان و معلمان، سطح یادگیری افزایش پیدا کرده و از طرفی موجب بهبود فرآیند حل مسئله دانش‌آموزان می‌شود. انگیزش درونی، شایستگی و اعتمادبه‌نفس دانش‌آموزانی که احساس می‌کنند معلمانشان گرم و حامی خودمختاری هستند، نسبت به دانش‌آموزانی که دیدگاه منفی در مورد معلمانشان دارند، بیشتر است. مشارکت معلمان، نه تنها نیاز به ارتباط، بلکه نیازهای شایستگی و خودمختاری دانش‌آموزان را برآورده می‌سازد. (زینلی، تاجیک اسماعیلی، نیرومند و مظفری، ۱۳۹۹، صص: ۱۴۳ و ۱۴۴) زمانی که معلم برای نظرات و عقاید دانش‌آموزان ارزش قائل می‌شود و زمینه را برای پیشرفت و موفقیت دانش‌آموزان فراهم می‌سازد، دانش‌آموزان خود را در رسیدن به اهداف درسی بیشتر متعهد می‌دانند و از یادگیری لذت بیشتری می‌برند و زمانی که کیفیت‌های تعامل خوب برقرار باشد و احترام و



علاقه در کلاس موجود است، دانش‌آموز از بهزیستی ذهنی بیشتری برخوردار خواهد بود که موجب افزایش یادگیری و بهبود فرآیند حل مسئله دانش‌آموزان می‌شود. (انوری و میکائیلی منیع با اندکی تلخیص و ویرایش، ۱۴۰۰، ص: ۱۹) دانش‌آموزانی که با معلمان خود رابطه گرم و صمیمی دارند از اعتمادبه‌نفس بالا، علاقه به معلم خود، انگیزه بیشتر برای یادگیری، نگرش مثبت نسبت به مدرسه و لذت بردن از پذیرش همسالان و همکلاسی‌های خود برخوردار هستند. معلمانی که با فرآیند مهارت‌های ارتباطی و انسانی آشنایی داشته باشند با دانش‌آموزان همدلی بیشتری دارند و همچنین حمایت عاطفی مناسبی به عمل می‌آورند که در نهایت به یادگیری اثربخش آن‌ها کمک می‌کند. (اویسی فرد و ناستی زایی، ۱۴۰۱، ص: ۱۱) ارتباط معلم و دانش‌آموز باعث تحریک تفکر پویا در دانش‌آموزان شده و باعث می‌شود تا آن‌ها به شکل نوآورانه‌تری به حل مسائل بپردازند. ارائه بازخورد سازنده نیز از دیگر محاسن ارتباط خوب معلم با دانش‌آموزان می‌باشد که به دانش‌آموزان کمک می‌کند دانش‌آموزان رفتارهای سازنده‌تری داشته و بهتر بتوانند نسبت به حل مسائل مختلف اقدام کنند. از طرفی ارتباط خوب معلم با دانش‌آموز می‌تواند باعث حمایت بیشتر معلم از دانش‌آموز شده تا آن‌ها بتوانند روند حل مسئله را بهتر و سریع‌تر انجام داده و در مواجهه با چالش‌ها و حل مسائل مختلف ناامید نشوند. در مورد این عامل به صورت مستقیم در پژوهش‌های مختلف اشاره بر تأثیر رابطه معلم و دانش‌آموز بر حل مسئله نشده بود اما عمده مقالات مانند اویسی فرد و ناستی زایی (۱۴۰۱)، انوری و میکائیلی منیع (۱۴۰۰)، زینلی، تاجیک اسماعیلی، نیرومند و مظفری (۱۳۹۹) به تأثیر ارتباط معلم و دانش‌آموز بر فرآیند یادگیری اشاره کرده بودند.

عامل دیگری که توسط معلمان به‌عنوان عامل مؤثر بر حل مسئله عنوان شد، فراگیری سواد اطلاعاتی است. سواد اطلاعاتی مجموعه مهارت‌های لازم برای جستجو، بازیابی و استفاده مؤثر از منابع اطلاعاتی مختلف است. افراد برخوردار از این مهارت‌ها می‌توانند نیاز اطلاعاتی خود را به‌درستی تشخیص دهند، منابع لازم برای رفع این نیاز را شناسایی کنند و با تدوین راهبردهای مناسب در این منابع به جستجو، شناسایی و گزینش اطلاعات بپردازند؛ یعنی، آنان قادرند نتایج این جستجو را نقادانه ارزیابی کنند و مناسب‌ترین گزینه‌ها را انتخاب نموده و ارزش اطلاعاتی منابع را برای رفع نیاز اطلاعاتی خود تشخیص دهند. ضمناً آنان می‌توانند اطلاعات به‌دست‌آمده را با دانش قبلی خود به نحوی پیوند دهند که این پیوند به تولید دانش جدید منجر شود. البته آنان در تمام مراحل این فرآیند ملاحظات قانونی و اجتماعی و اخلاقی مربوط به استفاده و تولید اطلاعات را رعایت می‌کنند و در نهایت می‌توانند دانش خود را به شایستگی و در سطح گسترده‌ای در اختیار دیگران قرار دهند. (صادقی، قربانی و انوری پور، ۱۳۹۷، ص: ۱۲) فرآیند سواد اطلاعاتی، گذشته از یادگیری، مجموعه‌ای از مهارت‌ها به شیوه نو اندیشیدن است تا بدین‌وسیله از یادگیری، معنا استخراج شود. (هادیان و همکاران، ۱۴۰۰، ص: ۳۶۶) دانش‌آموز دارای سواد اطلاعاتی، اطلاعات را برای کاربرد و استفاده بهتر آن سازمان‌دهی می‌کند. (سهیلی، عالی محمودی و عارضی، ۱۴۰۲، ص: ۹۹) آموزش سواد اطلاعاتی بر گرایش به فعالیت‌های حل مسئله و کنترل رفتار و هیجانات حین حل مسئله اثر مثبت دارد. (کیا، برزگر و قلی زاده گلولو، ۱۴۰۱، ص: ۱۱۰) دانش‌آموزی که دارای سواد اطلاعاتی باشد، به‌راحتی می‌تواند منابع مختلف را جست‌وجو کرده و اطلاعات موردنظرش را برای حل مسائل مختلف جمع‌آوری کند. همچنین سواد اطلاعاتی به فرد کمک می‌کند تا بتواند اطلاعات مختلف را ارزیابی کرده و از طریق ارزیابی دقیق اطلاعات بتواند مسائل مختلف را حل نماید.

یکی دیگر از عواملی که مورد اتفاق معلمان بود که بر حل مسئله تأثیرگذار است، آموزش مهارت‌های زندگی می‌باشد. آموزش مهارت‌های زندگی سبب افزایش مهارت حل مسئله شخصی و بین فردی و افزایش مهارت‌های مقابله‌ای شده (باقری، میرزائیان و فخری، ۱۳۹۶، ص: ۵۷) و باعث می‌شود که افراد، شناخت بیشتری از خود پیدا کنند و نقاط قوت و ضعف خود را بشناسند و در جهت اصلاح نقاط ضعف و تقویت نقاط قوت خود بکوشند. ایجاد آگاهی در مورد نقاط قوت و ضعف به فرد کمک می‌کند تا در مقابله با مشکلات به استفاده از شیوه‌های کارآمدتر و مناسب‌تر روی آورد. (زیدآبادی و کریمی، ۱۴۰۰، ص: ۳۸۹) آموزش



مهارت‌های زندگی فرد را قادر می‌سازد تا دانش، ارزش‌ها و نگرش‌های خود را به توانایی‌های بالفعل تبدیل کند. بدین معنا که فرد بداند چه کاری باید انجام دهد و چگونه آن را انجام دهد. مهارت‌های زندگی منجر به انگیزه در رفتار سالم می‌شود. همچنین بر احساس فرد از خود و دیگران و همچنین ادراک دیگران از وی مؤثر است. (حجازی و همکاران، ۱۴۰۰، ص: ۴۴) لئو، یان، لی و مایس (۲۰۱۶)، طی پژوهشی با عنوان «بررسی اثربخشی آموزش مهارت‌های ارتباطی بر مشکلات رفتاری و یادگیری دانش‌آموزان» دریافتند که آموزش مهارت‌های اجتماعی و ارتباطی در کاهش مشکلات یادگیری و رفتاری مؤثر می‌باشد و کسانی که تحت آموزش مهارت‌های اجتماعی، ارتباطی و ابراز وجود قرار گرفتند، از لحاظ پیشرفت تحصیلی موفقیت بهتری کسب کردند. (زیدآبادی و کریمی، ۱۴۰۰، ص: ۳۸۴) آموزش مهارت‌های زندگی برای رشد مهارت تصمیم‌گیری، مسئولیت‌پذیری، مهارت‌های بین فردی، رفتار اخلاقی و مهارت اجتماعی اثربخش است. (پاکدامن ساوجی، گنجی و احمدزاده، ۱۳۹۱، ص: ۲۴۷)

آموزش مهارت‌های زندگی فرد را قادر می‌سازد تا دانش‌ها و نگرش‌ها را به توانایی‌های بالفعل تبدیل کرده، انگیزه و رفتار سالم داشته باشد و فرصت و میدان انجام چنین رفتارهایی را نیز به وجود می‌آورند. همچنین به افراد کمک می‌کنند در وضعیت‌های مختلف، با سایرین به نحو مطلوب و شایسته‌ای ارتباط برقرار کنند تا نتایج مثبتی به دست آورند. (جباری ظهیر آبادی و همکاران، ۱۴۰۰، ص: ۵۱) دانش‌آموزی که مهارت‌های زندگی را به خوبی فرا گرفته باشد، می‌تواند به خوبی با دیگران ارتباط برقرار کرده، از تجربه دیگران استفاده کند و با همکاری و تعامل با دیگران، مسائل پیش‌آمده را حل نماید و همچنین به دانش‌آموزان کمک می‌نماید که در هنگام مواجهه با مسائل پیش‌آمده استرس نگرفته و سازمان‌یافته بتواند به حل مسئله بپردازد. از طرفی این فرد، مدیریت زمان دارد که به او کمک می‌کند تا به بهترین شکل ممکن بر روی مسائل پیش‌آمده تمرکز کند و وقت خود را برای حل مسائل مهم‌تر اختصاص بدهد. نظر معلمان همسو با نظر خلیج و نوروزی (۱۳۹۶)، جعفریان و همکاران (۱۳۹۴) و عباسیان (۱۳۹۳) بود.

تفکر انتقادی عامل بعدی بود که از نگاه معلمان حاضر در پژوهش بر حل مسئله تأثیرگذار است. تفکر انتقادی، از میان دیگر انواع تفکر، سهم بیشتری را در دنیای امروز به خود اختصاص داده است و به‌عنوان نوع برتر تفکر انسان مورد پژوهش‌های متعددی واقع شده است. (قاسمی و بلیاد، ۱۴۰۱، ص: ۸۴) بسیاری از دانش‌آموزان از توانایی تفکر انتقادی برخوردار نیستند، لذا باید این مهارت‌ها را در آنان پرورش داد تا آنان بتوانند از حداکثر ظرفیت‌های ذهنی و توانمندی‌های بالقوه خود بهره‌مند شوند. (سلیمانی و جعفری، ۱۳۹۹، ص: ۱۴) تفکر انتقادی فرایندی تحلیلی است که می‌تواند به فرد کمک کند تا در جریان یک مسئله شیوه‌های مؤثر و سازمان‌دهی شده قرار گیرد و درباره آن مشکل فکر کند. (ساجدی راد و همکاران، ۱۴۰۰، ص: ۱۱۴ و ۱۱۵) تفکر عادی، ساده و فاقد ملاک است؛ اما تفکر انتقادی، پیچیده‌تر و بر پایه ملاک‌های عینی است. (ساجدی راد و همکاران، ۱۴۰۰، ص: ۱۱۴) تفکر انتقادی به‌عنوان یک فرآیند شناختی اساسی برای رشد و بهره‌مندی از دانش در نظر گرفته می‌شود؛ این نوع از تفکر برای پیشرفت و حل مسئله قابل‌استفاده است. (ساجدی راد و همکاران، ۱۴۰۰، ص: ۱۱۵) تفکر انتقادی یک مهارت حیاتی در جامعه امروزی است که به یک موقعیت، مشکل، سؤال یا پدیده امکان می‌دهد به یک فرضیه یا نتیجه قابل‌قبول برسد. (ساری و هیدایت، ۲۰۱۹، ص: ۱) تفکر انتقادی و مهارت حل مسئله با یکدیگر مرتبط هستند. (رحمان، ۲۰۱۹، ص: ۶۸) از تفکر انتقادی به‌عنوان مدلی از هوش که به‌طور خاص برای پرداختن به مشکلات دنیای واقعی طراحی شده است، دفاع می‌کنند. (هالپرن و دان، ۲۰۲۱، ص: ۱) شایستگی تفکر انتقادی برای تجزیه و تحلیل یک مسئله تا مرحله یافتن راه‌حل برای حل مسئله بسیار ضروری است. افرادی که شایستگی تفکر انتقادی را دارند نه تنها پاسخی را می‌دانند بلکه آن‌ها سعی خواهند کرد بر اساس تجزیه و تحلیل و اطلاعاتی که از یک مسئله به‌دست‌آمده است، احتمالاتی را برای پاسخ‌های دیگر ایجاد کنند. توسعه شایستگی‌های تفکر انتقادی دانش‌آموزان می‌تواند به دانش‌آموزان کمک کند تا با در نظر گرفتن داده‌ها و



حقیقی که در این زمینه اتفاق می‌افتد، نتیجه‌گیری کنند. (شلیهاج و لاستاریواتی، ۲۰۲۰، ص: ۱۴۹) فیلیپ و وولف (۲۰۱۵) در پژوهشی تحت عنوان یک رویکرد مستقیم برای آموزش مهارت‌های تفکر انتقادی بر حل مسئله دانش‌آموزان در درس مطالعات اجتماعی، دریافتند که آموزش مهارت‌های تفکر انتقادی بر مهارت حل مسئله دانش‌آموزان تأثیر معنادار دارد. نتایج پژوهش اروین و وینفرد (۲۰۱۳) در خصوص تأثیر آموزش مهارت‌های تفکر انتقادی بر حل مسئله دانش‌آموزان حاکی از آن است که آموزش مهارت‌های تفکر انتقادی بر حل مسئله دانش‌آموزان تأثیر مثبت و معنی‌داری داشته است. (زیدآبادی و کریمی، ۱۴۰۰، ص: ۳۸۳) تفکر انتقادی کلید تفکر خلاقانه است. دانش‌آموزان دارای مهارت‌های تفکر انتقادی، سیستم فکری خود را مدیریت می‌کنند، خودآگاهی بیشتری دارند، به شکلی مؤثرتر ایده‌ها را تجزیه و تحلیل و ارزیابی می‌کنند و کنترل بیشتری بر یادگیری، ارزش‌ها و زندگی دارند. (اعتمادی زاده، محمدی و آریاپوران، ۱۴۰۱، ص: ۱۸۸) اگر دانش‌آموزان از تفکر انتقادی استفاده کنند دیدگاه‌های عمیق، واضح و روشنی کسب می‌کنند، نسبت به رویدادها علاقه‌مند شوند، روش قابل‌قبولی را برمی‌گزینند و منصفانه عمل می‌کنند و به راه‌حل‌های دیگران توجه می‌کنند. (عسگری مجره، بناهان قمی و احمدی، ۱۴۰۰، ص: ۱۱۶) هدف تفکر انتقادی آن است که فرد نظرات، اطلاعات و منابع فراهم‌کننده اطلاعات را ارزیابی نموده و به‌طور منسجم و منطقی نظم بخشیده، با عقاید و اطلاعات دیگر مرتبط کند و نیز منابع دیگر را در نظر گرفته و مفاهیم ضمنی را مورد ارزیابی قرار دهد. تفکر انتقادی، قضاوتی هدفمند است که از راه تفسیر، تحلیل، ارزیابی و استنباط به نتیجه می‌رسد. (عسگری مجره، بناهان قمی و احمدی، ۱۴۰۰، ص: ۱۱۷) تفکر انتقادی موجب می‌شود تا دانش‌آموزان مسائل مختلفی که برای آن‌ها پیش می‌آید را از دیدگاه‌های مختلف موردبررسی قرار داده و با استفاده از راه‌حل مناسب بهترین راه‌حل را انتخاب نمایند و هرگونه پیش‌داوری و تصمیمات عاطفی و نادرست را کنار بگذارد. همچنین باعث می‌شود که دانش‌آموز از نظرات و دیدگاه‌های دیگران استفاده کرده و بهترین راه‌حل را با توجه به شرایطی که وجود دارد انتخاب نماید. نظر معلمان همسو با نظر شلیهاج و لاستاریواتی (۲۰۲۰)، فیض‌آبادی (۱۴۰۲)، قربانی (۱۴۰۲) و اسلامی (۱۳۹۴) بود.

با توجه به اهمیتی که حل مسئله چه در داخل مدرسه و چه در آینده دانش‌آموزان دارد، به دست‌اندرکاران آموزش و پرورش و معلمان توصیه می‌شود که توجه بیشتری به این فرآیند داشته باشند و از طرفی به عواملی که مؤثر در این فرآیند می‌باشد نیز توجه ویژه شود. برگزاری کلاس‌های ضمن خدمت و دانش‌افزایی برای معلمان در این رابطه ضروری به نظر می‌رسد. این پژوهش با توجه به مصاحبه‌هایی که از معلمان ابتدایی انجام گرفت، اجرا شد. پیشنهاد می‌شود با معلمان دیگر مقاطع و حتی اساتید دانشگاه و خبرگان مصاحبه انجام شود.

منبع

ابراهیم پور کومله، سمیرا؛ نادری، عزت‌الله و سیف نراقی، مریم (۱۳۹۵). تبیین ویژگی‌های مطلوب عناصر برنامه درسی مطالعات اجتماعی به‌منظور ارائه الگویی برای ارتقای مهارت‌های حل مسئله دانش‌آموزان دبستانی و ارزشیابی آن از دیدگاه متخصصان برنامه درسی و معلمان ذی‌ربط. فصلنامه علمی پژوهشی تدریس پژوهی، سال چهارم، شماره سوم، زمستان ۱۳۹۵.

احمدی، محمد (۱۳۹۷). تأثیر روش بارش مغزی برافزایش تفکر خلاق، سبک‌های شناختی و توانایی حل مسئله دانش‌آموزان شهر رودان. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، رشته روانشناسی تربیتی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بندرلنگه.

اسلامی، سمیه (۱۳۹۴). رابطه کمال‌گرایی و تفکر انتقادی با سبک‌های حل مسئله در دانش‌آموزان دختر مقطع دبیرستان. پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته روانشناسی تربیتی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکزی.

اشرف زاده، اشرف؛ خضری مقدم، نوشیروان و منظری توکلی، وحید (۱۳۹۶). اثربخشی مصاحبه انگیزشی در خودکارآمدی تحصیلی و حل مسئله دانش‌آموزان دختر مقطع متوسطه. مجله علوم روان‌شناختی، دوره شانزدهم، شماره ۶۳، پاییز ۱۳۹۶.



- اعتمادی زاده، هدایت الله؛ محمدی، حمید و آریاپوران، سعید (۱۴۰۱). رابطه‌ی بین تعامل والد - کودک و معلم - کودک با تفکر انتقادی دانش‌آموزان پایه ششم. فصلنامه اندیشه‌های نوین تربیتی، دوره ۱۸، شماره ۳، پیاپی ۶۵، پاییز ۱۴۰۱.
- انوری، فاطمه و میکائیلی منیع، فرزانه (۱۴۰۰). تدوین مدلی علمی بهزیستی ذهنی بر پایه تاب‌آوری تحصیلی و نقش واسطه‌ای تعامل معلم دانش‌آموز، سازگاری هیجانی و ادراک از جو مدرسه. فصلنامه علمی پژوهش در یادگیری آموزشگاهی و مجازی، سال نهم، شماره اول (پیاپی ۳۳)، تابستان ۱۴۰۰.
- اویسی فرد، فاطمه و ناستی زایی، ناصری (۱۴۰۱). اثربخشی آموزش مهارت‌های ارتباطی به معلم بر بی‌انضباطی دانش‌آموزان و تعامل معلم-دانش‌آموزان. دو فصلنامه تعلیم و تربیت استثنایی، سال بیست و دوم، شماره ۱، پیاپی ۱۶۷، فروردین و اردیبهشت ۱۴۰۱.
- آذرنیوشان، بهزاد؛ نادری، حبیب‌الله؛ اصغری گنجی، عسکری و شجاعی، علی‌اصغر (۱۴۰۲). نقش واسطه‌ای درک از توانایی حل مسئله دانش‌آموزان در رابطه بین مهارت کنترل خشم و سبک‌های فرزند پروری ادراک‌شده. مجله راهبردهای آموزش در علوم پزشکی، دوره ۱۶، شماره ۲، خرداد و تیر ۱۴۰۲.
- باقری، خدیجه؛ میرزائیان، بهرام و فخری، محمدکاظم (۱۳۹۶). اثربخشی آموزش مهارت‌های زندگی (کنترل خشم، جرئت ورزی و ارتباط مؤثر) بر سرسختی و راهبردهای مقابله‌ای نوجوانان بی‌سرپرست. مجله ایده‌های نوین روانشناسی، دوره اول، شماره دوم، بهار ۱۳۹۶.
- پاکدامن ساوجی، آذر؛ گنجی، کامران و احمدزاده، محمود (۱۳۹۱). تأثیر آموزش مهارت‌های زندگی بر انگیزش پیشرفت و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان. فصلنامه علمی - پژوهشی رفاه اجتماعی، سال دوازدهم، شماره ۴۷.
- پور حسین، افراسیاب؛ انتصار فومنی، غلامحسین؛ حجازی، مسعود و نریمانی، محمد (۱۴۰۱). اثربخشی آموزش راهبردهای فراشناختی شناختی و یادگیری مشارکتی بر درماندگی آموخته‌شده و مهارت حل مسئله دانش‌آموزان پایه یازدهم مشکین شهر. ماهنامه علمی (مقاله علمی-پژوهشی) جامعه‌شناسی سیاسی ایران، سال پنجم، شماره دوازدهم، اسفند ۱۳۹۱.
- ترکان چرخ، فاطمه و بهروزی، محمد (۱۴۰۲). بررسی اثربخشی کاربست روش تدریس بارش مغزی بر تفکر انتقادی (مورد مطالعه: دانش‌آموزان دختر پایه ششم ابتدایی شهرستان دشتستان). رویکرد فلسفه در مدارس و سازمان‌ها، دوره دوم، شماره دوم، تابستان ۱۴۰۲.
- تشریفاتی، سکینه؛ نیلی احمدآبادی، محمدرضا و مقامی، حمیدرضا (۱۴۰۰). تأثیر آموزش درس شیمی با استفاده از شبیه‌سازی تعاملی مبتنی بر رایانه بر توانایی فضایی و مهارت حل مسئله دانش‌آموزان دختر پایه دهم شهر تهران. مجله راهبردهای آموزش در علوم پزشکی، دوره ۱۴، شماره ۲.
- جباری ظهیرآبادی، علی؛ شریعتمداری، مهدی؛ دلگشایی، یلدا و کردستانی، فرشته (۱۴۰۰). طراحی و اعتبار یابی الگوی آموزش مهارت‌های زندگی به دانش‌آموزان ابتدایی. فصلنامه آموزش و پرورش متعالی، دوره اول، شماره دوم، پاییز ۱۴۰۰.
- جعفریان، سکینه؛ سعیدی پور، بهمن؛ سردی، محمدرضا و فرج الهی، مهران (۱۳۹۴). بررسی تأثیر محتوای الکترونیکی سواد اطلاعاتی بر مهارت‌های حل مسئله دانشجویان. فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی، دوره ۲۱، شماره ۳، پیاپی ۷۷، مهر ۱۳۹۴.
- حجازی، حسن؛ حمزه لو، زهره؛ خسروی، نیوشا و صالحی، بفرین (۱۴۰۰). اثربخشی آموزش مهارت‌های زندگی بر سلامت روان، جرئت ورزی و سازگاری اجتماعی دانش‌آموزان دختر پایه ششم ابتدایی. مجله پیشرفت‌های نوین در روانشناسی، علوم تربیتی و آموزش و پرورش، سال چهارم، شماره ۴۱، آبان ۱۴۰۰.



حیدری، زهرا (۱۳۹۴). بررسی تأثیر آموزش شادکامی بر حل مسئله و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دختر پایه دوم دوره متوسطه اول شهر خرم‌آباد. پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته روانشناسی تربیتی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه لرستان.

خدری، اعظم و فیلی، علیرضا (۱۴۰۰). اثربخشی سایکودرام بر سلامت روان و شادکامی دانش‌آموزان دختر مقطع متوسطه اول شهر شیراز. فصلنامه مطالعات و تحقیقات در علوم رفتاری، سال سوم، شماره ۶، بهار ۱۴۰۰.

خزائی، آذر؛ نیلی، محمدرضا؛ زارعی زوارکی، اسماعیل، دلور، علی (۱۴۰۱). تأثیر بسته آموزشی مبتنی بر الگوی یادگیری معکوس بر مهارت فراشناخت و حل مسئله دانش‌آموزان. مجله علوم روان‌شناختی، دوره ۲۱، شماره ۱۲۰، اسفند ۱۴۰۱.

خلج، زهره و نوروزی، داریوش (۱۳۹۶). تأثیر آموزش سواد اطلاعاتی اینترنتی بر مهارت‌های حل مسئله دانش‌آموزان. مجله فناوری‌های آموزشی در یادگیری، دوره ۳، شماره ۱۲، مهر ۱۳۹۶.

دلفان، زهرا؛ رستمی، مریم؛ عزیز نژاد، آیت و رستمی، علی (۱۴۰۱). بررسی تأثیر شادکامی بر حل مسئله و خلاقیت دانش‌آموزان ابتدایی ایلام. پنجمین همایش بین‌المللی روانشناسی، علوم تربیتی و مطالعات اجتماعی، اسفند ۱۴۰۱.

رجبیان ده زیره، مریم؛ درتاج، فریبا؛ اسمعیلی گوجار و پور روستایی اردکانی، سعید (۱۳۹۹). تأثیر شبیه‌سازی آموزشی مبتنی بر رایانه بر مهارت‌های حل مسئله و توانایی شناختی دانش‌آموزان. فصلنامه روان‌شناسی تربیتی، سال شانزدهم، شماره پنجاه و هفتم، پاییز ۱۳۹۹.

رزبان، سمیه؛ شاه‌حسینی، سعید و باقری، محسن (۱۳۹۹). تأثیر آموزش برنامه‌نویسی با نرم‌افزار اسکریچ بر مهارت حل مسئله دانش‌آموزان. نشریه علمی آموزش و ارزشیابی، سال سیزدهم، شماره ۴۹، بهار ۱۳۹۹.

زارعی توپخانه، محمد و دهقانی، هادی (۱۳۹۸). نظریه خانواده درمانگری ساختاری و مطابقت آن با رویکرد اسلامی، پژوهش‌نامه روانشناسی اسلامی، سال پنجم، شماره ۱۰، بهار و تابستان ۱۳۹۸.

زاهدی نو، الهه و قویدل، اعظم (۱۴۰۱). تأثیر روش بارش مغزی بر کاهش اختلال یادگیری خواندن در دانش‌آموزان دوره ابتدایی شهر همدان. نشریه علمی آموزش و ارزشیابی، سال پانزدهم، شماره ۶۰، زمستان ۱۴۰۱.

زیدآبادی، فاطمه و کریمی، رضوان (۱۴۰۰). اثربخشی آموزش مهارت‌های زندگی بر سازگاری اجتماعی و تفکر انتقادی نوجوانان. فصلنامه علمی پژوهشی خانواده‌درمانی کاربردی، دوره ۲، شماره ۳، پیاپی ۷، پاییز ۱۴۰۰.

زینلی، بهروز؛ تاجیک اسماعیلی، سمیه؛ نیرومند، لیلا و مظفری، افسانه (۱۳۹۹). مقایسه اثربخشی روش‌های تدریس بارش مغزی و حل مسئله بر تعامل معلم و دانش‌آموز. فصلنامه علمی تدریس پژوهی، سال هشتم، شماره دوم، تابستان ۱۳۹۹.

ساجدی راد، هادی؛ جهانی، جعفر؛ شفیعی سروستانی، مریم و محمدی، مهدی (۱۴۰۰). طراحی الگوی آموزش تفکر انتقادی بر مهارت‌های تفکر انتقادی دانش‌آموزان پایه ششم ابتدایی. مجله پژوهش در برنامه درسی، سال هجدهم، دوره دوم، شماره ۴۳ (پیاپی ۷۰)، پاییز ۱۴۰۰.

سلیمانی، مهران و جعفری، راهب (۱۳۹۹). نقش شیوه‌های شناختی یادگیری، شیوه‌های حل مسئله و یادگیری خودراهبر در تفکر انتقادی دانش‌آموزان. مجله رویش روانشناسی، سال ۹، شماره ۴، شماره پیاپی ۴۹، تیر ۱۳۹۹.

سهیلی، فرامرز؛ عالی محمودی، محسن و عارضی، سوزان (۱۴۰۲). نقش بازی وار سازی در یادگیری مهارت‌های سواد اطلاعاتی دانش‌آموزان. پژوهشنامه کتابداری و اطلاع‌رسانی، دانشگاه فردوسی مشهد، دوره ۱۳، شماره ۱.

صادقی، جمال؛ قربانی، زهرا و انوری پور، باقر (۱۳۹۷). نقش و کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) در بهبود یادگیری و سواد اطلاعاتی. فصلنامه روانشناسی و علوم رفتاری ایران (سال چهارم)، شماره ۱۳، بهار ۱۳۹۷.



- صفریان گیلان، لیلی (۱۴۰۰). بررسی فاکتورها و علل افت تحصیلی دانش‌آموزان و نظریات مختلف در راستای مهارت‌های ارتباطی معلمان با دانش‌آموز. فصلنامه پژوهش‌های مدیریت در جهان اسلام، شماره هفتم، تابستان ۱۴۰۰.
- عباسیان، زرین (۱۳۹۳). اثربخشی آموزش سواد اطلاعاتی بر تصمیم‌گیری حل مسئله و خلاقیت دانشجویان. پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته روانشناسی تربیتی. دانشگاه سمنان، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی.
- عسگری مجره، معصومه؛ بناهان قمی، مریم و احمدی، پروین (۱۴۰۰). تأثیر آموزش ترکیبی بر مؤلفه‌های تفکر انتقادی دانش‌آموزان دختر پایه‌ی ششم ابتدایی. نشریه علمی پژوهش‌های آموزش و یادگیری، دوره ۱۸، شماره ۲، پیاپی ۳۴، پاییز و زمستان ۱۴۰۰.
- فرخی، سوسن؛ سیف، علی‌اکبر و کیامنش، علی‌رضا (۱۳۹۸). مقایسه اثربخشی آموزش راهبرد یادگیری تجسم کردن و آموزش خود نظم دهی بر مهارت حل مسئله دانش‌آموزان پایه هفتم. نشریه راهبردهای آموزش در علوم پزشکی دوره ۲۱، شماره ۱، خرداد و تیر ۱۳۹۸.
- فیض آبادی، بهروز (۱۴۰۲). بررسی تأثیر تفکر انتقادی بر خودکارآمدی و حل مسئله با نقش میانجی ویژگی‌های شخصیتی در کارکنان جهاد دانشگاهی خراسان رضوی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته مدیریت دولتی، دانشگاه پیام نور مرکز رشت.
- قاسمی قشلاق، مهسا؛ سپهریان آذر، فیروزه و کیهان، جواد (۱۳۹۷). اثربخشی آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی بر حل مسئله، حافظه عددی و خودکارآمدی ریاضی دانش‌آموزان. نشریه راهبردهای شناختی در یادگیری، دوره ۶، شماره ۱۱، سال ۱۳۹۷.
- قاسمی، سامان؛ آزادی، محمدمهدی؛ چاقوساز، مرضیه و اصغری، مهسا (۱۴۰۰). تأثیر آموزش راهبردهای خودتنظیمی بر سبک‌های حل مسئله و یادگیری خودراهبر دانش‌آموزان پسر پایه سوم دوره متوسطه دوم. فصلنامه رویش روان‌شناسی، سال ۱۰، شماره ۳، شماره پیاپی ۶۰، خرداد ۱۴۰۰.
- قاسمی، مرضیه و بلیاد، محمدرضا (۱۴۰۱). تأثیر سبک‌های یادگیری و به‌کارگیری نقشه‌های معنایی بر توانایی تفکر انتقادی دانش‌آموزان دوره متوسطه و بهبود یادگیری واژگان زبان انگلیسی آن‌ها. مجله روانشناسی تربیتی، دوره ۱۸، شماره ۶۶، زمستان ۱۴۰۱.
- قبادی، لیلیا؛ حبیبی کلیدر، رامین؛ فرید، ابوالفضل و مصر آبادی، جواد (۱۴۰۰). اثربخشی آموزش هوش موفق بر حل مسئله اجتماعی دانش‌آموزان دوره ابتدایی. پژوهش‌های روانشناسی اجتماعی، شماره چهل و دوم، تابستان ۱۴۰۰.
- قربانی، زینب (۱۴۰۲). رابطه تفکر انتقادی با نظم جویی هیجان و مهارت حل مسئله در دانش‌آموزان ابتدایی پسر. پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته روانشناسی تربیتی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اردبیل.
- کاکابرائی، کیوان (۱۳۹۸). تأثیر آموزش حل مسئله خانواده/مدرسه محور بر سبک‌های حل مسئله دانش‌آموزان دوره ابتدایی. فصلنامه سلامت روان کودک، دوره ششم، شماره ۱، بهار ۱۳۹۸.
- کلانتری، فریب و میر سالاری، نسترن (۱۴۰۱). رابطه درگیری تحصیلی و خودگردانی تحصیلی با مهارت‌های حل مسئله دانش‌آموزان دختر دوره دوم متوسطه شهر رامهرمز. مجله پیشرفت‌های نوین در روانشناسی، علوم تربیتی و آموزش و پرورش، سال پنجم، شماره ۵۱، شهریور ۱۴۰۱.
- کیا، علی‌اصغر؛ برزگر، حسین و قلی زاده گللو، شهریار (۱۴۰۱). بررسی تطبیقی سطح سواد اطلاعاتی دانش‌آموزان (مورد مطالعه: دانش‌آموزان دختر و پسر مقطع متوسطه دوم شهر اردبیل)، مجله دانش‌شناسی، سال پانزدهم، شماره ۵۶، بهار ۱۴۰۱.
- محمدی، تینا و افروز، غلامعلی (۱۳۹۹). تأثیر توان‌بخشی شناختی گروهی بر توانایی حل مسئله در دانش‌آموزان با اختلال نارسایی توجه/فزون‌کنشی. فصلنامه سلامت روان کودک، دوره هفتم، شماره ۲، تابستان ۱۳۹۹.



محمدی، محسن؛ محمدی، تینا و رضایی، سعید (۱۴۰۱). تأثیر آموزش راهبردهای تنظیم هیجان بر تمرکز و حل مسئله دانش‌آموزان تیزهوش. فصلنامه علمی پژوهشنامه تربیتی. سال هفدهم، شماره ۷۱، تابستان ۱۴۰۱.

مرادی، زهرا (۱۴۰۲). شناسایی و سطح‌بندی عوامل مؤثر بر بهبود مهارت حل مسئله دانش‌آموزان مقطع ابتدایی با رویکرد تفکر استراتژیک در تدریس فضای مجازی. پایان‌نامه جهت دریافت درجه کارشناسی ارشد در رشته روانشناسی تربیتی. دانشگاه پیام نور، مرکز تربت حیدریه، خرداد ۱۴۰۲.

میرزایی، وحید؛ طباطبائی، سید موسی و مکوند حسینی، شاهرخ (۱۴۰۰). اثربخشی توان‌بخشی شناختی رایانه‌ای بر حافظه‌ی کاری و حل مسئله دانش‌آموزان متوسطه. فصلنامه روانشناسی شناختی، دوره ۹، شماره ۴، زمستان ۱۴۰۰.

نصرتی، سکینه (۱۳۹۸). اثربخشی روش بارش مغزی برای افزایش یادگیری ریاضی دانش‌آموزان. پژوهشنامه اورمزد، شماره ۴۶، ضمیمه شماره ۲.

هادیان، سیده زینت؛ بابایی، زهرا و رنجبر، سمیه و طالبی، سمیه (۱۴۰۰). بررسی رابطه مدیریت دانش و سواد اطلاعاتی با کارآفرینی سازمانی دانشجو معلمان دانشگاه فرهنگیان مازندران. دو فصلنامه مطالعات روان‌شناختی نوجوان و جوان، دوره ۲، شماره ۱، بهار و تابستان ۱۴۰۰.

یارمحمدیان، محمدحسین و شفیعی پور مطلق، فرهاد (۱۳۹۲). ارائه مدلی جهت ارزیابی عوامل مؤثر بر توسعه ارتباط کارآمد ادراک‌شده بین دانش‌آموز و معلم در مدارس هوشمند. فصلنامه پژوهش در برنامه‌ریزی درسی، سال دهم، دوره دوم، شماره ۹ (پیاپی ۳۶)، بهار ۱۳۹۲.

AlMutairi, A.N. (۲۰۱۵). The Effect of Using Brainstorming Strategy in Developing Creative Problem Solving Skills among male Students in Kuwait: A Field Study on Saud Al-Kharji School in Kuwait City. *Journal of Education and Practice*, ۶, ۱۳۶-۱۴۵.

Chan, J. Y. C., Ottmar, E. R., Smith, H., & Closser, A. H. (۲۰۲۲). Variables versus numbers: Effects of symbols and algebraic knowledge on students' problem-solving strategies. *Contemporary Educational Psychology*, ۷۱, ۱۰۲۱۱۴.

Fatimah, F. S., Asy'ari, H., Sandria, A., & Nasucha, J. A. (۲۰۲۳). Learning Fiqh Based on the TAPPS (Think Aloud Pair Problem Solving) Method in Improving Student Learning Outcomes. *At-Tadzkir: Islamic Education Journal*, ۲(۱), ۱-۱۵.

Halpern, D. F., & Dunn, D. S. (۲۰۲۱). Critical thinking: A model of intelligence for solving real-world problems. *Journal of Intelligence*, ۹(۲), ۲۲.

Koroh, T. R., Setyosari, P., Degeng, I. N. S., & Dasna, I. W. (۲۰۱۶). The effect of problem solving method vs brainstorming method and learning motivation towards learning outcomes in science. In International Conference on Education.

Kumar, D. (۲۰۲۱). Using Brainstorming Strategy in Developing Creative Problem Solving Skills Among Male Students in District Kangra of Himachal Pradesh. *International Journal of Advanced Research in Science, Communication and Technology (IJARSCT)*, Volume ۸, Issue ۱, August ۲۰۲۱.

Maker, C. J., Bahar, A. K., Pease, R., & Alfaiz, F. S. (۲۰۲۳). DISCOVERing and nurturing creative problem solving in young children: An exploratory study. *Journal of Creativity*, ۳۳(۲), ۱۰۰۰۵۳.



- Mizyed, H. A., & Eccles, C. U. (۲۰۲۳). Understanding Emirati teachers' challenges in fostering problem-solving skills development in early years–A preliminary study. *Social Sciences & Humanities Open*, ۱(۱), ۱۰۰۵۶۱.
- Netwong, T. (۲۰۱۸). Development of problem solving skills by integration learning following stem education for higher education. *International Journal of Information and Education Technology*, ۱(۹), ۶۳۹-۶۴۳.
- Rahman, M. M. (۲۰۱۹). ۲۱st Century Skill “Problem Solving”: Defining the Concept. *Asian Journal of Interdisciplinary Research*, ۲(۱), ۶۴-۷۴.
- Sari, Temel & Hidayat, Whildan. (۲۰۱۹). The students' mathematical critical and creative thinking ability in double-loop problem solving learning. *Journal of Physics: Conference Series*. ۱۳۱۵. ۰۱۲۰۲۴. ۱۰.۱۰۸۸/۱۷۴۲-۶۵۹۶/۱۳۱۵/۱۰۱۲۰۲۴
- Sholihah, T. M., & Lastariwati, B. (۲۰۲۰). Problem based learning to increase competence of critical thinking and problem solving. *Journal of Education and Learning (EduLearn)*, ۱۴(۱), ۱۴۸-۱۵۴.
- Van Hooijdonk, M., Mainhard, T., Kroesbergen, E. H., & Van Tartwijk, J. (۲۰۲۳). Creative problem solving in primary school students. *Learning and Instruction*, ۱۱۱, ۱۰۱۸۲۳.
- Wahyu, E. S., Sahyar, E. M. G., & Ginting, E. M. (۲۰۱۷). The effect of problem based learning (PBL) model toward student's critical thinking and problem solving ability in senior high school. *American Journal of Educational Research*, ۵(۶), ۶۳۳-۶۳۸.