



بررسی راهکارهای یادگیری مهارت حل مساله در دانش آموزان

سعید عشوری¹، فاطمه شمسی کهریزسنگی²

¹کارشناسی راهنمایی و مشاوره دانشگاه فرهنگیان آیت اله طالقانی قم

Saeedashoori2512@gmail.com

²دانشجو آموزش ابتدایی دانشگاه فرهنگیان شهید رجایی اصفهان

Fatemehshamsiii03@gmail.com

چکیده :

در جهان امروزی که به سرعت در حال دگرگونیست، مهارت حل مساله یا توانایی حل مشکلات به طور کارآمد و خلاقانه به یک مهارت ضروری برای افراد در هر سنی تبدیل شده است. در میان مهارت‌های حیاتی که در دوران کودکی و نوجوانی پرورش می‌یابد، مهارت‌های حل مساله جایگاه ویژه‌ای دارند. مهارت حل مساله، به عنوان یک مهارت اجتماعی برای کودکان و دانش آموزان، به توانایی شناسایی، تجزیه و تحلیل و یافتن راه حل برای چالش‌ها یا موانعی که در زندگی روزمره با آن‌ها مواجهند اشاره دارد. پژوهش حاضر به روش مروری کتابخانه‌ای انجام شده است که هدف از آن بررسی راهکارهای یادگیری مهارت حل مساله در دانش آموزان بود. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که آموزش مهارت‌های حل مساله به کودکان و دانش آموزان شامل پرورش ذهنیت رشد و ارائه رویکردی ساختاریافته به آن‌ها برای حل مساله است. تشویق تفکر انتقادی و خلاقیت از طریق پرسش سوال به دانش آموزان کمک می‌کند تا توانایی‌های حل مساله خود را توسعه دهند. معلمان می‌توانند چارچوب‌های حل مساله مانند شناسایی مشکل، طوفان فکری، ارزیابی گزینه‌ها و اجرای استراتژی‌ها را معرفی کنند.

واژگان کلیدی: حل مسئله، یادگیری، تدریس



1- مقدمه :

یک کشف بزرگ سبب حل شدن یک مساله بزرگ میشود ولی در حل هر مسئله جبهه ای از اکتشاف وجود دارد. مسئله شخص ممکن است چندان پیچیده نباشد، ولی اگر کنجکاو وی را برانگیزد و ملکه های اختراع و اکتشاف را در فرد به کار وادارد و اگر آن را با وسایل و تدابیر خود حل کند ممکن است از تنش و شادمانی حاصل از پیروزی در اکتشاف شاد شود، چنین حال و تجربه ای در سال های تجربه پذیری می تواند شوق و ذوقی برای کار عقلی و فکری پدید آورد و آثار خود را بر ذهن و روان و خصلت شخص در تمام عمر باقی گذارد. امروزه سعادت هر جامعه به موفقیت آموزش و پرورش و توفیق آموزش و پرورش بستگی به آگاهی و مهارت معلمان دارد. نقش نیروی انسانی در درون نظام آموزشی نقشی غیر قابل جایگزینی است. فقدان نگرش مثبت به روشهای تدریس فعال در فرایند یاددهی - یادگیری موجب عدم بهینه از روشهای تدریس فعال خواهد شد. در روش فعال همهی روشهایی را که بر حسب سن یا تحول عقلانی طفل از کلیه نیروهای خلاقه او استفاده میکنند و به جای آنکه معلومات را به صورت حاضر و آماده به وسیله معلم یا کتاب به شاگرد تحویل دهند، او را در آماده کردن این معلومات و نتایجی که از آن عاید می شود شرکت می دهند (محرابی، ۱۳۹۱).

در تمام طول تاریخ آموزش و پرورش حل مساله یکی از هدفهای مهم آموزشی معلمان به شمار می آمده است. از برکت پیشرفتهای روان شناسی علمی معاصر روز به روز بر اهمیت این موضوع افزوده شده است روان شناسان و نظریه پردازان مختلف بر نقش یادگیرنده در ضمن فعالیتهای مختلف یادگیری بویژه فعالیت حل مساله در کشف و ساخت دانش تأکید فراوان داشته اند. جان دیویی، جروم برونر، ژان پیاژه، لئو ویگوتسکی از جمله کسانی هستند که بر نقش فعالیت یادگیرنده در جریان حل مساله بر دانش اندوزی تأکید داشته اند و نظریه سازندگی یا ساختن گرایی یادگیری از ثمرات افکار این اندیشمندان است.

یادگیری از طریق حل مساله باید مقدم بر تلقین محتوای درسی باشد پیشرفتگرایان این نظر را که یادگیری اساساً عبارت است از دریافت معلومات و خود معلومات نیز جوهر مطلقی است که معلم در اذهان دانش آموزان خویش بار کند، رد می کنند. آنان اظهار میدارند معلومات عبارت است از ابزاری برای راهبرد تجربه به منظور مقابله با می موقعیتهای همواره جدیدی که تغییر پذیری زندگی ما را با آنها مواجه میسازد. اگر قرار است معلومات واجد معنایی باشند، باید بتوانیم به مدد آنها کاری انجام دهیم؛ بنابراین معلومات باید با تجربه یکی شوند. اگر فرآیند آموزش در مدرسه بر پایه روش حل مساله طراحی شود دانش آموزان نه تنها علم یاد میگیرند بلکه با روش و انضباط علمی نیز آشنا خواهند شد (نوروزوند و شفیعی، ۱۳۹۹). در واقع یادگیری مبتنی بر حل مساله روشی است که در طی آن، دانشجویان حقایق کنند سپس بر پایه این حقایق و در مرحله تفکر انتقادی با بارش افکار در مورد مرتبط با یک مشکل مطرح شده را تعیین میک ماهیت مشکل مطرح شده به تولید ایده می پردازند. این ایده ها می تواند بر حسب بیشترین تا کمترین احتمال اولویت بندی شود و نشان دهنده آن است که گروه درباره مساله مورد نظر فکر کرده است (منصوری و همکاران، ۱۳۹۶).

نوروزوند و شفیعی (۱۳۹۹) پژوهشی با عنوان تاثیر روش تدریس حل مسئله بر یادگیری دانش آموزان انجام دادند این مطالعه به صورت مطالعات کتابخانه ای و به صورت مروری انجام گرفت نتایج نشان داد که روش تدریس حل مسئله تاثیر مثبتی بر یادگیری دانش آموزان دارد و یادگیری دانش آموزان را افزایش می دهد.

دری ایرندگان و همکاران (۱۳۹۷) پژوهشی با عنوان بررسی الگوی تدریس حل مسئله در ارتباط با تفکر انتقادی دانش آموزان انجام دادند. به منظور گردآوری اطلاعات از روش کتابخانه ای و مطالعه اسنادی استفاده شده است. در پژوهش حاضر سعی بر آن شده است تا در مورد یکی از روش های تدریس یعنی روش تدریس حل مسئله به بحث و بررسی پرداخته شود و همچنین در پژوهش حاضر به بررسی اهمیت و تأثیری که روش تدریس حل مسئله بر روی ابعاد شناختی دانش آموزان به ویژه تفکر انتقادی آنها دارد پرداخته شده است. در نهایت نیز به بررسی روابط بین دو متغیر پژوهش، یعنی روش تدریس حل مسئله و تفکر انتقادی در دانش آموزان پرداخته شده است. منصوری و همکاران (۱۳۹۶) پژوهشی با هدف بررسی میزان اثر بخشی آموزش با رویکرد حل مساله بر عملکرد تحصیلی دانشجویان انجام دادند. در این پژوهش از آزمون تحلیل کواریانس استفاده شد نتایج نشان داد آموزش با رویکرد حل مساله عملکرد تحصیلی دانشجویان اثر گذار است.

2- روش شناسی : (نوع تحلیل، روش گردآوری مطالب، جامعه آماری، مدل نمونه گیری، روش تحلیل یافته ها و...)



این پژوهش با روش مطالعات کتابخانه ای انجام شده است که در این روش ابتدا به بررسی کلمات کلیدی و اصطلاحات تحقیق پرداخته شده سپس مقالات و پایان نامه های مرتبط با موضوع مقاله بررسی شده و سپس اطلاعات مربوط به مسئله تحقیق و سوال پژوهش یادداشت شده و در نهایت به تجزیه و تحلیل اطلاعات به دست آمده پرداخته شده است. یکی از مشکلاتی که در روش تحقیق کتابخانه ای وجود دارد این است که پژوهشگر با خیل عظیمی از اطلاعات مواجه می شود. از این رو بسیار مهم است که او نخست منابع اطلاعاتی معتبر مانند مقالات علمی معتبر را انتخاب کند. سپس اطلاعاتی را که در راستای سوال پژوهش است باید برای نگارش پایان نامه خود به کار گیرد و از مطالب غیرمرتبط چشم پوشی کند. در مرحله تجزیه و تحلیل اطلاعات، نویسنده باید داده های جمع آوری شده را با هم مقایسه و نتیجه گیری کند. روش کتابخانه ای در قیاس با سایر روش های تحقیق، روشی کم هزینه است که زیاد به تخصص آن چنانی نیاز ندارد؛ اما در به کارگیری سایر روش ها مانند روش میدانی، فرد باید دانش لازم در نحوه پیاده سازی روش تحقیق داشته باشد تا از اتلاف وقت و هزینه جلوگیری شود. گام اول در مهارت تحقیق کتابخانه ای، آشنایی با نحوه استفاده از کتابخانه است یعنی پژوهشگران باید از روش های کتابداری نحوه استفاده از برگ دان و ثبت مشخصات کتاب نحوه جستجوی کتاب در کتابخانه و نیز رایانه های آن، مقررات بهره برداری و سفارش کتاب و نظایر آن اطلاع حاصل نمایند. برای این کار لازم است با مطالعه منابع مربوط و نیز استفاده از تجارب دیگران و همچنین راهنمایی کتابداران کتابخانه ها مهارت لازم کسب شود. معمولاً در نگارش بیشتر تحقیقات از روش تحقیق کتابخانه ای در فاز اول استفاده شود. چراکه این روش، روشی سهل و ارزان بوده و می توان بیشتر اطلاعات اولیه را به راحتی با این روش جمع آوری کرد.

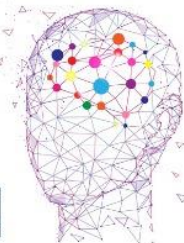
3- بحث درباره یافته ها

تصور می شود مهارت های حل مسئله در دوران کودکی یاد گرفته می شود، سپس در طول سال های تحصیل این مهارت های حل مسئله بهبود می یابد (میلر و نان، 2001)؛ از این رو، آموزش حل مسئله به یادگیرندگان یکی از مهم ترین اهداف دست اندرکاران آموزش و پرورش است (قاسمی و احدی، 1382). در همین راستا، وو (2004) می گوید تأکید بر توسعه فکری در میان دانش آموزان لازم است؛ زیرا آنها را قادر می سازد خود را برای زندگی در جوامع آینده و دستیابی به موفقیت آماده سازند (نانگ و همکاران، 2014). بنابر نظر امان زاده (1396) تفکر، محور اصلی شناخت و ارائه راه حل های ممکن در هنگام مواجهه با مسائل است. نانگ و همکاران (2014) نیز معتقدند مهارت های تفکر به فرد کمک می کند تا راهبرد ایده آل را برای حل مشکل گریبان گیر خود انتخاب کند.

از جمله مهارت های تفکر که همچون مهارت تفکر سطح بالا نقش مهمی در حل مسائل و مشکلات ایفا می کند، تفکر خلاق است. تفکر خلاق ترکیبی از مهارت ها در تصمیم گیری و مهارت حل مسئله است. با استفاده از این نوع تفکر راه حل های متفاوت مسئله و پیامدهای هریک از آنها بررسی می شوند و بدین ترتیب فرد قادر می شود تا مسائل را از ورای راه حل های تجربه شده خود دریابد (سیف، 1380). چان (2012) و آیادات (2012) نشان دادند خلاقیت در ارتباط با حل مسئله و ایجاد ایده های جدید مهم است (هرسن و همکاران، 2014). بنابر نظر روسیو و آمابیل (1999)، خلاقیت زمانی مطرح می شود که فرد مسئله را به روشی جدید و مناسب حل کند (نانگ و همکاران، 2014)؛ بنابراین ضمن توجه به آموزش مهارت های حل مسئله، یکی از وظایف مهم نظام های آموزشی، تربیت دانش آموزان به عنوان افراد خلاق و فراهم سازی بسترهای لازم برای بروز و پرورش ایده های نوظهور و خلاقانه است؛ به طوری که آنها را برای حل مسائلی که ممکن است در طول زندگی برای آنها پیش آید، آماده می سازد.

خلاقیت را می توان توانایی نوآوری و ایجاد تفاوت در یک روند رایج و مداوم توصیف کرد (هرسن و همکاران، 2014). برخی معتقدند خلاقیت نوعی حل مسئله است؛ باین حال رانکو (2007) تأکید دارد خلاقیت فقط و فقط حل مسئله نیست. تفکر خلاق می تواند به هنگام حل مسئله کمک کننده باشد. حل مسئله عینی تر از خلاقیت است و هدف عینی و بیرونی و مشخص تری دارد؛ ولی تفکر خلاق، تفکر تازه، مستقل و جامعه پسند است و بیشتر جنبه شخصی دارد و به شهود و تحلیل وابسته است (زارع و همکاران، 1389). تورنس و گف (1989) خلاقیت را به طور خلاصه مرکب از چهار عامل اصلی می دانند: 1) سیالی یعنی استعداد تولید ایده های فراوان؛ 2) ابتکار یعنی استعداد تولید ایده های بدیع، غیرعادی و تازه؛ 3) انعطاف پذیری یعنی استعداد تولید ایده ها و روش های بسیار گوناگون و 4) بسط یعنی استعداد توجه به جزئیات (عابدی، 1372).

با توجه به موضوعات مطرح شده، استدلال می شود کلاس درس قرن بیست و یکم به دانش آموزانی نیاز دارد تا با مشکلات دنیای واقعی روبه رو شوند. مؤسسات آموزشی اغلب بر حفظ طوطی وار تأکید دارند. این در حالی است که در دنیای امروز، یادگیری به شیوه حفظ کردن مناسب نیست؛ بنابراین



ایجاد کلاس درس که همکاری را تشویق می کند، بحث و گفتگو و پذیرش باورها و دیدگاه های دیگران را فراهم می سازد، بسیار اهمیت دارد. باید به دانش آموزان اجازه داده شود تا نظرات و دیدگاه های خود را آزادانه بگویند (زیوکویچ، 2016). معلمان می توانند با مدل سازی مؤثر این رفتارها، رفتار و نگرش های مهارت های حل مسئله و تفکر خلاق را در دانش آموزان تقویت کنند. از این رو، عملکرد معلمان و مدرسان که رهبران و راهنمایان فرایند یاددهی-یادگیری هستند، تأثیر قوی بلندمدتی بر نحوه، میزان و روش یادگیری و درعین حال رشد مهارت های تفکر سطح بالای دانش آموزان دارند (استرنگ، 2018).

معلمان با ارائه وظایف و تکالیف چالش برانگیز، به جای تمرکز بر یادگیری محتوا، از طریق کار گروهی و اظهار دیدگاه ها و ایده ها، موجب می شوند دانش آموزان روند تجزیه و تحلیل مشکلات را تجربه کرده و دیدگاه ها و ایده های خود را برای دیگر اعضای تیم بیان کنند. این امر علاوه بر اینکه باعث می شود دانش آموزان به درک عمیق از دانش برسند، به نوبه خود به رشد خلاقیت و مهارت های حل مسئله در فراگیران منجر می شود. از طرفی هنگامی که معلمان صرفاً بر حفظ و تکرار محتوا تأکید دارند و به تجزیه و تحلیل و ترکیب دانش به دست دانش آموزان و همچنین به ایده پردازی و خلاقیت آنها در انجام فعالیت های آموزشی توجه نمی کنند، زمینه نوعی یادگیری فراهم می شود که شوق به تفکر و ایده پردازی در آن خاموش می شود و مهارت هایی نظیر تفکر خلاق در دانش آموزان کاهش می یابد و تا جایی پیش می رود که تلقی معلمان از نقش خود در آموزش به انتقال دهنده محض تنزل می یابد و اظهار نظر و ایده پردازی فراگیران را مانعی در پیشبرد جریان آموزشی تصور می کنند.

مسأله محوری در آموزش

امروزه سازمانها به آموزش به مثابه ابزاری استراتژیک جهت افزایش بهره وری کارکنان می نگرند (چانگ و دانگ 2006) و یکی از دغدغه های اصلی آنها افزایش اثر بخشی این آموزشها می باشد (ریچی، موریسون و فاکسون 2007) از منظر سازمانها آموزشی که صرفاً منجر به بهبود دانش، توانایی و یا مهارت گردد بدون آنکه بهبود عملکرد کلی فرد و سازمان را به همراه داشته باشد، آموزشی نامناسب است. (نون 1993) از همین روست که در ارزشیابی اثر بخشی آموزش صرفاً به نتایج یادگیری در کلاس اکتفا نمی شود و تغییر عملکرد فرد در محیط کار و تأثیران در بهبود شاخص های کلیدی عملکرد سازمان مانند افزایش تولید، کیفیت و غیره مورد سنجش قرار می گیرد (کرک پاتریک 2006، 2007) به زعم فیلیپس (2003) حتی فراتر از این بایستی تأثیر آموزش در شاخص های مالی سازمان مورد ارزیابی قرار گیرد که از آن تحت عنوان بازگشت سرمایه یاد می شود.

بی شک گرچه اثر بخشی دوره آموزشی بیشتر در پایان دوره و پس از گذشت زمانی از آن ارزیابی می گردد، اما کیفیت و میزان اثر بخشی، حاصل گامهای قبلی فرایند آموزش می باشد. فرصتهای یاددهی - یادگیری یکی از عناصر حیاتی در هر موقعیت آموزشی می باشد که متأسفانه کمتر به آن توجه شایسته شده است. برگزاری اکثر دوره های آموزشی از طریق روشهای سنتی گواه این مدعا می باشد (متگا 2004) و این خود می تواند یکی از عوامل اصلی عدم انتقال شایسته آموخته ها از محیط آموزش به محیط واقعی کار باشد.

به اعتقاد بعضی از صاحب نظران مانند ویگنز، اگر با جهل (یا ضعف کیفیت یادگیری) فراگیران مواجهیم، این جهل را باید قبل از هر چیز به جهل درباره اینکه یادگیری پایدار و عمیق چگونه اتفاق می افتد نسبت دهیم. به زعم وی، تا زمانی که همه تلاش ها به انتقال دانش در تمامی عرصه های مفید و با ارزش معطوف شوند، باید در انتظار نتیجه طبیعی آن یعنی فراموشی، ناپایداری و بلا اثر شدن تمام کوششها باشیم (مهر محمدی، 1384، 1379). پرن (2000) نیز با تأکید بر این موضوع بیان می دارد: گرچه به نظر می رسد سخنرانی شیوه ای اسان و کارا جهت ارائه دانشی که فراگیران به آن نیاز دارند می باشد.

اما این روش توانایی دانشجویان جهت جذب اطلاعات و میزان مفید بودن این اطلاعات در آینده را به حساب نمی آورد. برنامه درسی مسأله محور راهیافتی مناسب جهت حل این معضل می باشد. در تأیید این مطلب گرینبرگ (2004) خاطر نشان می سازد سیستم های آموزشی شرکت ها تنها در صورتی در آینده موفق خواهند بود که بتوانند یادگیرنده را قادر سازند که بهتر یاد بگیرد. دانش و اطلاعات با سرعت شگرف در حال تغییر است و در چنین حالتی رویکرد برنامه درسی مسأله محور به عنوان روش شناسی که می تواند به آموزش همگام با تغییرات شتابان کمک کند بسیار مناسب می باشد.



برنامه درسی به منظور اینکه بتواند فراگیران را به طور عملی در فرایندهای بررسی مسائل پیچیده، مهم و مرتبط با یادگیری و زندگی شان درگیر کند، بهتر است مسأله محور طراحی شود (کریدل 2010) مسأله محور کردن برنامه های درسی تدریس علاوه بر برخوردار بودن از پشتوانه نظری قوی به ویژه مقوله سازگار کردن منابع سه گانه (یادگیرنده، اجتماع و موضوع های درسی) که در طول تاریخ برنامه درسی معارض و متضاد ادراک شده اند، دارای مزید های از قبیل ایجاد انگیزه درونی برای یادگیری، معنا دار بودن و پایداری دانش فرا گرفته شده، تربیت عقلانی، تحقق هدفهای متنوع یادگیری، انتقال یادگیری بهتر را به همراه دارد (مهر محمدی 1381).

برنامه درسی مسأله محور، مدل تدریسی می باشد که در آن دانش آموزان خود مسئولیت یادگیری شان (ساخت دانش شان) را می پذیرند. لذا این نوع برنامه درسی، رویکردی پژوهشی نسبت به یادگیری است (مایکا یتان و هکاران 2008) این برنامه درسی با مواجه شدن فراگیران با یک موقعیت چالش انگیز آغاز می شود که موجب برانگیختن تفکر آنها می شود. (کریدل 2010). لذا مآلفه اساسی برنامه درسی مسأله محور محتوایی است که در قالب مسأله در بستر مسائل دنیای واقعی ارائه می شود (بارت 2010). یک ویژگی اصلی یادگیری مسأله محور مشارکتی بودن آن است. دانشجویان با یکدیگر در گروه جهت حل مسأله کار می کنند (یئو 2008). قالب کار در گروه های کوچک انجام می شود دانش آموزان بایستی به آنچه می دانند پی ببرند و از آن مهمتر باید آنچه را نمی دانند، یاد بگیرند تا بتوانند مسأله را حل کنند بنابراین وظیفه اصلی فراگیران شناسایی بیشتر اطلاعاتی می باشد که رای حل مسأله به آن نیاز دارند. آنها بایستی جایی که اطلاعات را می یابند مشخص کنند و باید اطلاعات جدید و قدیمی را جهت حل مسأله با هم ترکیب کنند (باندی و فلتی، 1998). مهمترین آموزش مدرس در برنامه درسی مسأله محور این است که اطمینان حاصل کند که فراگیران پیشرفت رضایت بخشی به سوی درک حل مسأله دارند (مارگستون 1994).

یک مدرس برای دانش آموزان جهت حل مسأله، آموزش مستقیم ارائه نمی کند بلکه نقش وی ماهرانه و دقیق تر است. او با پرسیدن انواع سوالات دانشجویان را راهنمایی می کند آنچه قرار است انجام شود، تعیین اینکه آیا و چه موقع یک گروه به اتفاقات نظر رسیده است. (دانلاپ، 2005) بر این اساس می توان اینگونه بیان نمود که کلاس درسی که با برنامه درسی مسأله محور طراحی شده تجارب متفاوت تری را نسبت به کلاسهای درس سنتی (موضوع محور) ارائه می کنند.

مایکایتان و همکاران (2008) اینگونه این دو نوع تجربه متفاوت یاددهی - یادگیری را توصیف می کنند:

در کلاسهای درس موضوع محور قالب موضوعات آموزشی جدا از هم یادگرفته می شود، قالب با سخنرانی آغاز می شود مدرس مقتدرتر می باشد، فراگیران بیشتر نقش منفعل دارند، مسأله در پایان آموزش ارائه می شود، آموزش معمولاً انفرادی است و مدرس اساساً مسئول یادگیری اثر بخش است. در حالی که در کلاس های درس مسأله محور موضوعات آموزشی در دل مسأله اصلی تلفیق می شوند، درس با ارائه مسأله به دانش آموز آغاز می شود، بیشتر مبتنی بر همکاری می باشد فراگیران بیشتر مشارکت فعال دارند، مسأله از روش جدایی ناپذیر است و در آغاز ارائه می شود، آموزش عموماً تیمی است و دانش آموزان مسئولیت یادگیری خودشان را می پذیرند.

کاربست رویکرد برنامه درسی مسأله محور در موقعیت آموزشی نیازمند رعایت اصول ویژه ای می باشد. ساوری و دافی (1996) و جاناسن (1999، 2004) از صاحب نظران آموزش مسأله محور اصول آموزشی ذیل را جهت طراحی دوره های آموزش ارائه می دهند:

— گنجانیدن همه فعالیت های یادگیری در یک مسأله بزرگتر

— طراحی یک تکلیف اصیل

— طراحی محیط یادگیری برای انعکاس پیچیدگی محیط واقعی به گونه ای که یادگیرنده باید قادر باشد در پایان یادگیری آنگونه که شایسته است عمل کند.

— حمایت یادگیرنده در ایجاد مالکیت در کل مسأله

— طراحی محیط یادگیری برای حمایت و به چالش کشیدن فکر یادگیرنده.



— تشویق آزمون ایده ها در مقابل دیدگاههای دیگر و زمینه های متفاوت

— فراهم کردن فرصت برای تأمل درباره محتوای یادگرفته شده و فرایند یادگیری

4- نتیجه گیری

طبق نتایج پژوهش اگر در طراحی آموزشی آزمون ما مبتنی بر حل مسئله باشد میتوان مهارت حل مسئله را سنجید. مهارت حل مسئله نه تنها موجب دستیابی دانش آموزان به مجموعه هایی از اهداف ناظر بر رشد عقلانی از قبیل ادراک صحیح مطلب مقایسه نظریات درک ارتباط میان مطالب استنتاج و استدلال ارزیابی و قضاوت میشود؛ بلکه در زمینه اجتماعی نیز موجب می شود دانش آموزان مهارت های اجتماعی را بیاموزند قرار گرفتن دانش آموزان در موقعیت حل مسئله موجب بر هم خوردن تعادل برقرار شده میان دانش آموز و محیط میشود و این پدیده همان چیزی است که پیازه آن را کلید رشد عقلانی یا تقویت ساختار شناختی می داند (شعبانی، ۱۳۹۱). در مهارت حل مسئله به جای انباشت داده ها اطلاعات در ذهن موجب کنش متقابل فرد با محیط میشود و از طریق کسب تجارب علمی جدید قدرت قضاوت علمی و بازسازی اندیشه فرد را توسعه میدهد (گانیه ۱۳۶۱). گانیه، حل مسئله را فرآیندی می داند که در آن، فراگیر، اصول یاد گرفته شده پیشین را در هم می آمیزد تا بتواند مسئله جدیدی را حل کند. بدین ترتیب، حل مسئله فقط کاربرد اصول یاد گرفته شده پیشین نیست، بلکه فرآیندی است که یادگیری جدیدی را فراهم میکند.

پژوهش های انجام شده نتایج زیر را در پی داشته اند تأثیرگذاری تخیل بیش از حافظه بر فرایند حل مسئله ادیمو (۲۰۰۱) تأثیرگذاری ارائه دیداری مواد بیش از ارائه شفاهی آنها بر رشد و توسعه راهبرد حل مسئله (ادیمو، ۲۰۰۲). مشتمل بودن توانایی حل مسئله بر دامنه گسترده ای از توانایی ها و مهارت های متفاوت و به دنبال داشتن پیامدهای انطباقی متفاوت در جمعیت های مختلف د زوریل (۱۹۹۹) اثربخشی و سازش یافتگی بیشتر و هدفدارتر بودن فرایند حل مسئله در افراد متبحر در مقابل افراد غیر متبحر (الیوت، ۱۹۹۹) مورد توجه قرار گرفتن مسائل کشف کردنی در مقایسه با مسائل طرح شده (رانکو، ۱۹۹۸). رشد و افزایش مهارت های مختلف برای حل مسئله گاستافسون (۱۹۹۷) تأثیرگذاری روش تدریس حل مسئله در درس زمین شناسی به خصوص در دروس عملیاتی و میدانی (چانگ، ۲۰۰۲) تأثیر روش حل مسئله در درس شیمی به خصوص نسبت به مسائل باز - پاسخ و تأثیر آن بر تفکر خلاق و تفکر انتقادی (رید، ۲۰۰۲) تأثیر مطالعه تاریخ علم بر افزایش توانایی طرح مسئله و فعال تر و انگیزه تر شدن فرایند یادگیری جوناسن (۲۰۰۲) طراحی تدریس حل مسئله در قالب بازی و تأثیر شگرف آن بر یادگیری هوپ (۲۰۰۲) موافق بودن معلمان با سبک اکتشافی عباس زاده (۱۳۷۸) وجود تفاوت آشکار در روشهای تدریس کاوشگری بحث گروهی و سخنرانی (شعبانی، ۱۳۷۸) و تأثیر روش تدریس حل مسئله بر پرورش تفکر منطقی در دانش آموزان پسر سال اول دبیرستان (کاظمی، ۱۳۷۸).

منابع

- احمدی، سعید. (1384). بررسی تأثیر روش تدریس حل مسئله بر پرورش خلاقیت دانش آموزان پسر پایه پنجم ابتدایی شهرستان اسلام آباد غرب تهران، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت معلم تهران.
- دانش، عصمت؛ سلیمی نیا، نرگس؛ فلاحتی، حوا؛ سابقی، لیلا و شمشیری، مینا (1393). اثربخشی آموزش گروهی مهارت حل مساله بر سازگاری دختران نوجوان ناسازگار. فصلنامه روان شناسی کاربردی، 8(2)، 40-23.
- زیروح، تکتم (1390). اثربخشی آموزش حل مساله بر بهبود راهبردهای یادگیری خودتنظیم دانش آموزان دختر مقطع راهنمایی نیشابور. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه علامه طباطبایی، پردیس آموزش نیمه حضوری.
- تعویقی، میترا؛ کاکاوند، علیرضا و حکمی، محمد. (1392). اثربخشی آموزش گروهی مهارت حل مسئله بر افزایش تحمل ابهام در نوجوانان. علوم رفتاری، 7(4)، 363-371.
- حسین زاده، بابک. (1389). مقایسه روش های تدریس سنتی و فعال بر رشد تفکر خلاق دانشجویان رشته های مختلف علوم انسانی دانشگاه آزاد اسلامی بابل. پژوهشنامه تربیتی دانشگاه آزاد اسلامی واحد بجنورد، 25، 71-94.



راستگو، اعظم. نادری، عزت الله؛ شریعتمداری، علی و سیف نراقی، مریم. (1389). بررسی تأثیر آموزش سواد اطلاعاتی اینترنت بر رشد مهارت‌های حل مسئله دانشجویان. رهبافتی نو در مدیریت آموزشی، 1(4)، 1-22.

سیف، علی اکبر. (1383). روان‌شناسی پرورشی. تهران؛ آگاه.

شاهعلی زاده، محمد؛ دهقانی، سجاد؛ بنی هاشم، کاظم و رحیمی، علی. (1394). طراحی و اجرای تلفیق آموزش الگوی حل مسئله با اصول سازنده‌گرایی و بررسی تأثیر آن بر یادگیری و تفکر خلاق. فصل‌نامه علمی پژوهشی ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی، 5(3)، 83-117.

قاسمی، نوشاد و احدی، حسن. (1382). بررسی روند رشد مهارت‌های حل مسئله و راهبردهای فراشناختی کودکان 3 تا 11 سال. فصل‌نامه دانش و پژوهش در روان‌شناسی، 15، 39-60.

Shalev, R. S., Manor, O., & AGross-Tsur, V. (2005). Developmental Dyscalculia: A prospective six years follow-up. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 47, 121-125

Tekin, G. & Sezar, O. (2010). Applicability of play therapy in turkish early childhood education system to day and future. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 5, 50-54.

Wong, T. & Tang, J. (2015). Identification of children with mathematics learning disabilities (MLD) using Latent class growth analysis. *Res DevDisabil*. 35(11), 2906-20.

Zorofi, M. (2010). The study of student's mathematics lesson learning quality. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 8, 505-511.