

تبیین رابطه بین باورهای فراشناختی و عملکرد تحصیلی دانش آموزان دوره متوسطه شهر یاسوج

سیدفرخ رضوی مطلق^۱، محمد حسین پور^۲، غلامحسین برکت^۳

^۱ دانش آموخته کارشناسی ارشد مدیریت آموزشی، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران

^۲ دانشیار گروه مدیریت آموزشی، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران (مسئول مکاتبات)

^۳ استادیار، گروه روانشناسی، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران

چکیده

تحقیق حاضر با هدف تبیین رابطه بین باورهای فراشناختی و عملکرد تحصیلی دانش آموزان دوره متوسطه شهر یاسوج در سال تحصیلی ۹۴-۹۳ به اجرا در آمده است. روش پژوهش حاضر از نوع توصیفی و همبستگی است آزمودنی ها شامل ۱۰۰ دانش آموز (۵۰ دانش آموز دختر و ۵۰ دانش آموز پسر) به روش تصادفی خوشه‌ای با استفاده از پرسشنامه باورهای فراشناختی شرر و مادوکس (۱۹۸۲) و نمره عملکرد تحصیلی بر اساس معدل سه سال گذشته دانش آموزان دوره متوسطه شهر یاسوج اندازه گیری می‌شود. در پژوهش حاضر پایایی پرسشنامه با استفاده از روش آلفای کرونباخ محاسبه گردید. داده‌های استخراج شده از پرسشنامه با آزمون همبستگی پیرسون و رگرسیون تحلیل شدند و در نهایت نتایج نشان داد که بین باورهای فراشناختی و عملکرد تحصیلی دانش آموزان رابطه معناداری وجود دارد. هم‌چنین طبق نتایج باورهای فراشناختی با پنج شاخص ۱- باورهای نگرانی مثبت ۲- باورهای غیرقابل کنترل ۳- باورهای صلاحیت شناختی ۴- باورهای منفی عمومی ۵- خودهشیاری شناختی پیش بینی کننده عملکرد تحصیلی می باشد.

واژه‌های کلیدی: باورهای فراشناختی، دانش آموزان، عملکرد تحصیلی.

۱. مقدمه

پیشرفت، عملکرد تحصیلی و شاخص‌های تأثیر پذیر بر آنها، موضوع‌هایی هستند که همواره مورد توجه دست اندرکاران تعلیم و تربیت بوده‌اند؛ زیرا بهبود کیفیت آموزشی و سرمایه‌گذاری بر روی منابع آموزشی و انسانی از عوامل مؤثر در توسعه همه جانبه کشورها محسوب می‌شود. بنابراین بالا بردن عملکرد تحصیلی دانش آموزان هدف اساسی برنامه‌های آموزشی می‌باشد زیرا دانش آموزان به واسطه بالا بردن عملکرد تحصیلی به جایگاهی دست می‌یابند که می‌توانند از استعدادها و توانایی‌هایشان برای دستیابی به اهداف آموزشی کشور استفاده نمایند و شرایط اجتماعی موفقیت آمیزی را برای خود و جامعه ایجاد کنند. از این رو یافتن شرایط، عوامل و روش‌های مؤثر در جهت بالا بردن عملکرد تحصیلی جزء موضوع‌های مهم پژوهشگران و صاحب‌نظران حوزه علوم تربیتی است (لانسیو همکاران، ۲۰۰۴). بر اساس آنچه بیان شد سوالی که اکنون مطرح این می‌باشد که چه عواملی بر عملکرد تحصیلی تأثیر می‌گذارند؟ در تحقیقات صورت گرفته مشخص شده است که باورهای فراشناختی به عنوان یک عامل فردی با عملکرد تحصیلی رابطه دارد (کیامرثی، ابوالقاسمی و آق، ۱۳۹۰؛ عابدینی، باقریان و کدخدایی، ۱۳۸۹؛ محمد امینی، ۱۳۸۵؛ پنیتریچ و همکاران، ۱۹۹۰؛ ویلیامز و همکاران، ۲۰۰۲).

فراشناخت دانش یا فرایند شناختی است که در ارزیابی، بازبینی یا کنترل شناخت مشارکت دارد و عملکرد شناختی را تنظیم می‌کند (گلستانی بخت و شکری، ۱۳۹۲). ولز (۲۰۰۰) فراشناخت را جنبه‌ای از سامانه پردازش اطلاعات عنوان می‌کند که به تنظیم، تفسیر، ارزیابی و مدیریت محتواها و فرایندهای سازمان خود می‌پردازد. در این فرایند دو جنبه مد نظر است یکی دانش فراشناختی و دیگری تجربه فراشناختی (کدیور، ۱۳۸۳). فلاول (۱۹۹۶) در خصوص فراشناخت به دو بخش اشاره می‌کند یکی دانش فراشناختی و دیگری تجربه فراشناختی. درباره دانش فراشناختی سه مؤلفه را در نظر دارد که عبارتند از اطلاع فرد از راهبردها، اطلاع فرد از تکلیف و اطلاع فرد از نظام شناختی خود. تجربه فراشناختی نیز از فرایندهای برنامه ریزی، راهبرد نظارت و راهبرد تنظیم تشکیل شده است که تجربه (باورهای) فراشناختی شامل ارزیابی و تعبیر و تفسیر آگاهانه از مفهوم افکار و احساسات فراشناختی و قضاوت در مورد وضعیت‌های شناختی است که دو نوع باور را در فرد ایجاد می‌کنند گروهی از باورهای مثبت نسبت به فراشناختی که باورهایی هستند با فواید و سودمندی جهت درگیر شدن در فعالیت‌های شناختی و گروه دیگر باورهای منفی هستند که به کنترل ناپذیری، خطرناک بودن افکار و تجربه‌های شناختی مربوط می‌شوند (ولز و همکاران، ۲۰۰۴). اینگونه باورهای منفی فرد نسبت به خود و اعمالش منجر به اضطراب و سهل انگاری در تکالیف درسی می‌گردد (گلستانی بخت و شکری، ۱۳۹۲). این رابطه را ویلیامز و همکاران (۲۰۰۲) مورد تأیید قرار داده‌اند و بیان کرده‌اند که باورهای فراشناختی مثبت منجر به موفقیت‌های تحصیلی و باورهای فراشناختی منفی با افزایش اضطراب منجر به کاهش موفقیت‌های تحصیلی می‌گردد که این امر همراستا با تحقیقاتی است که بیان داشته‌اند رویارویی متمرکز بر هیجان و نگرانی از جمله شاخص‌هایی هستند که می‌تواند بر اساس آنها تنش، نگرانی، تفکر نامربوط به امتحان و علائم بدنی همراه با اضطراب امتحان را پیش بینی کرد و با کاهش آنها موفقیت تحصیلی دانش آموزان را بالا برد (متیوز، هیلارد و کمپل، ۱۹۹۹).

رشد و بالندگی هر جامعه‌ای مرهون نظام آموزشی آن جامعه است. بر این اساس همه ساله کشورها مبالغ قابل توجهی از درآمد خود را صرف آموزش و پرورش می‌کنند. اما بعضی از عواملی وجود دارند که موجب به هدر رفتن بخشی از این سرمایه گذاری‌های می‌شود.

بنابراین شناختی این عوامل یکی از ضرورت‌ها و اهمیت‌های انجام این مقاله می‌باشد. از طرفی برای رشد پیشرفت تحصیلی و عملکرد تحصیلی دانش آموزان باید بتوانند به تنهایی فرایندهای شناختی خود هدایت کرده و تنظیم نمایند اما رسیدن به این امر بدون دانستن حد و اندازه اکنون آن غیر ممکن است. بنابراین یکی از ضرورت‌ها تحقیق حاضر رسیدن به این امر می‌باشد که در حال حاضر باورهای فراشناخت دانش آموزان دختر و پسر دوره متوسطه شهرستان یاسوج در چه سطحی می‌باشد و آیا این باورها با توجه به محیط سنتی شهر مذکور در بین دختران و پسران متفاوت است یا خیر. از این رو تحقیق می‌تواند برای دست اندکاران آموزش جوانان و نوجوان، همچنین مسئولان فرهنگی راهگشایی پیشرفت‌های تحصیلی و بالا رفتن عملکرد

تحصیلی دانش آموزان گردد. علاوه بر آنچه بیان شد، باورهای فراشناختی به عنوان تجربه‌های فرد از فرایندهای فراشناختی نقش مهمی در پیش بینی اضطراب، سهل انگاری در تکالیف و عملکرد تحصیلی دارند و اطلاع از میزان و نقش آنها در عملکرد تحصیلی و همچنین مقایسه آن در بین دختران و پسران می‌تواند برای دست اندرکاران حوزه‌های آموزشی با اهمیت باشد. زیرا در صورت منفی بودن باعث کاهش عملکرد تحصیلی می‌گردند و باید در جهت رفع آنها اقدام شود. بنابراین سوالی که مقاله حاضر به دنبال آن است این می‌باشد که: آیا باورهای روانشناختی پیش بینی کننده عملکرد تحصیلی دانش آموزان هستند؟

۲- ادبیات تحقیق و مدل مفهومی

۲-۱- مفهوم باورهای فراشناخت، تعاریف و مفاهیم

اصطلاح فراشناخت به فرایندهای شناختی گفته می‌شود که در کنترل جنبه‌های شناخت نقش دارند (فلاول، ۱۹۷۹). اصطلاح فراشناخت، به دانش درباره فرایندهای شناختی خودمان و چگونگی استفاده بهینه از آنها برای رسیدن به هدف‌های یادگیری گفته می‌شود. به سخن دیگر فراشناخت دانش یا آگاهی فرد از نظام شناختی خود او یا دانستن درباره دانستن است. دانش فراشناختی ما را یاری می‌دهد، تا به هنگام یادگیری و دانستن امور، پیشرفت خود را زیر نظر بگیریم. همچنین این دانش به ما کمک می‌کند تا نتایج تلاش‌هایمان را ارزیابی کنیم و میزان تسلط خود را بر مطالبی که خوانده‌ایم بسنجیم. از فراشناخت تعاریف گوناگونی ارائه شده است: آگاهی شخص از فرآیندها و راهبردهای شناختی (مسترز^۱، ۱۹۸۱؛ به نقل از فلاول، ۱۹۸۵)؛ تفکر درباره تفکر (براون، ۱۳۸۸). همچنین فراشناخت را می‌توان به معنی آگاهی فرد از فرآیند تفکر خود و توانایی‌اش برای کنترل این فرآیند دانست (کاکیروگلو^۲، ۲۰۰۷؛ دیسوت و ازسوی^۳، ۲۰۰۹؛ هاکر و دونلوسکی^۴، ۲۰۰۳). مهم‌ترین امتیاز دانش فراشناختی این است که یادگیرنده را قادر می‌سازد تا لحظه به لحظه از فعالیت یادگیری خود و چگونگی پیشرفت کارش آگاه باشد و هم نقاط قوت و هم نقاط ضعف خودش را تشخیص دهد (سیف، ۱۳۸۶). فراشناخت با مفهومی که در روان‌شناسی شناختی جدید مطرح شده است به عنوان یکی از مؤلفه‌های مهم شناخت و همچنین رابطه آن با یادگیری و پیشرفت تحصیلی، همواره توجه پژوهشگران را به خود جلب کرده و به تدریج برخی مفاهیم مرتبط با آن نیز پا به عرصه متغیرهای پژوهشی در تحقیقات مربوط به آموزش و یادگیری نهاده‌اند.

۲-۲-۱- ماهیت فراشناخت

برای درک ماهیت فراشناخت می‌بایست آن را با شناخت مقایسه نمود. واژه شناخت برای توصیف روش‌هایی به کار می‌رود که طی آن‌ها اطلاعات پردازش می‌شود؛ یعنی در این فرآیند در ابتدا به اطلاعات توجه، سپس بازشناسی و بعد رمزگردانی می‌گردد و برای مدت‌های متفاوت در حافظه ذخیره می‌شود تا برای یک یا چند هدف معین مورد استفاده قرار گیرد. در صورتی که «فراشناخت» به دانش ما در زمینه همه این عملکردها و چگونگی استفاده بهینه از آن‌ها در فرآیند یادگیری اشاره دارد (بایلر و اسنومن، ۱۹۹۰).

۲-۲-۲- دانش و باورهای فراشناختی

«دانش فراشناختی» را می‌توان باورها یا اعتقادات افراد درباره تفکرشان تعریف کرد. به عنوان مثال، باورهای افراد درباره نوع خاصی از افکار و باورهای آن‌ها درباره توانمندی حافظه یا قدرت تمرکزشان را می‌توان در زمره دانش فراشناختی تلقی کرد. فلاول فراشناخت را دارای دو بعد دانش فراشناختی می‌داند. دانش فراشناختی، به معنای دانش و باورهای فرد درباره

¹ Masters

² Cakiroglu

³ Desoete & Ozsoy

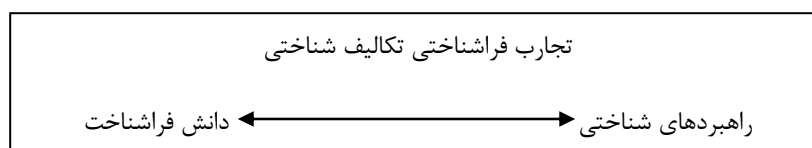
⁴ Hacker & Dunlosky

عوامل یا متغیرهای شناختی است که بطور متقابل با هم در تعاملند. این متغیرها عبارتند از: مقوله راهبرد^۵، مقوله شخص^۶ و مقوله تکلیف^۷.

الف) دانش در زمینه راهبردها: راهبرد یعنی نقشه کلی یا مجموعه‌ی عملیاتی که برای رسیدن به هدفی معین طرح‌ریزی شده باشد. راهبردهای فراشناختی، ابزارهایی برای هدایت راهبردهای شناختی و نظارت بر آنها هستند. به نظر می‌رسد افرادی که راهبردهای بیشتری در زمینه‌های گوناگون از جمله فعالیت‌های اخلاقی در حافظه دراز مدت خود اندوخته‌اند، در استدلال و عمل اخلاقی بهره‌ی بیشتری از آنها می‌برند.

ب) دانش در زمینه‌ی خود: این دانش در برگزیده‌ی اطلاعات فرد از مهارت‌های اختصاصی/عمومی و توانایی‌های حافظه در برآورد درست آن است و می‌تواند فرد را در اکتساب، نگهداری و بهره‌گیری از آنچه آموخته است یاری دهد. به نظر می‌رسد افرادی که اطلاعات بیشتری از مهارت‌های اختصاصی و عمومی و توانایی‌های حافظه‌ای خود دارند، از این اطلاعات و توانایی‌ها در استدلال‌ها و اعمال خویش به ویژه در استدلال‌ها و رفتارهای اخلاقی خود بهره می‌گیرند.

ج) دانش در زمینه‌ی تکلیف: انجام دادن یک تکلیف باید برای یادگیرنده مهم باشد، در صورتی که تکلیف مورد نظر برای یادگیرنده ارزشمند نباشد یا مورد توجه او قرار نگیرد، فراشناخت و نظام نظارتی او فعال نخواهد شد (سیف، ۱۳۷۹؛ کدیور، ۱۳۷۹؛ طالب‌زاده ثانی و کدیور، ۱۳۸۷). «سوآنسون» معتقد است: «کودکی که فهم بهتری از اهداف، موقعیت و عوامل مورد نیاز برای انجام فعالیتی خاص دارد، در مقایسه با کودکی که در فهم کامل یک تکلیف ناتوان است، درجات بالاتر از رفتار اخلاقی را نشان می‌دهد» (سوآنسون^۸ و هیل^۹، ۱۹۹۳). بعد دوم فراشناخت، تجارب فراشناختی است که احساس فرد درباره درک و فهم پدیده‌هاست. البته بعدها فلاول این بعد را نظارت و خود تنظیمی نامید که حاصل تعامل چهار متغیر است. شکل زیر، این ارتباط را نشان می‌دهد (فلاول، ۱۳۷۷، پاناورا^{۱۰} و فیلیپو^{۱۱}، ۲۰۰۳؛ الینورا^{۱۲}، ۲۰۰۳).



شکل (۲-۱): مدل نظارت شناختی از فلاول (۱۹۸۱)

۲-۲-۳- شروع رشد فراشناخت

در رابطه با زمان شروع رشد فراشناخت نیز بین صاحب نظران اتفاق نظر موجود نیست. برای مثال در نظر فلاول (۱۹۸۷) فراشناخت بین ۳ و ۵ سالگی رشد می‌کند. وایت برید (۱۹۹۹) سن ۵ سالگی را شروع فراشناخت می‌داند. اشنایدر و پرسلی (۱۹۹۷) نیز ۶ سالگی را آغاز رشد فراشناخت معرفی نموده‌اند. به اعتقاد آنان رشد دانش فراشناختی درباره شخص، تکلیف و استراتژی از آغاز دوره‌ی ابتدایی شروع و در دوره‌ی بلوغ به شکوفایی می‌رسد. اشنایدر و لاکسی (۲۰۰۲) نیز یادآور شده‌اند فراحافظه کودکان با سن رشد می‌کند و ضریب همبستگی بالایی بین فراحافظه و سن وجود دارد. وینمن و بیشویی زن (۲۰۰۴) نتایج مشابهی در رابطه با رشد عقلانی دانش آموزان به دست آورده‌اند و یادآور شدند که هوش فقط می‌تواند نقطه

⁵-strategy

⁶-person

⁷-task

⁸-Swanson

⁹-Hill

¹⁰-Panaoura

¹¹-Philippou

¹²-Eleonora

شروع در رشد فراشناخت باشد ولی دیگر نمی‌تواند بر رشد فراشناخت تأثیر بگذارد. وینمن^{۱۳} و اسپانز^{۱۴} (۲۰۰۵) سن ۸ تا ۱۰ سالگی را شروع رشد آشکار فراشناخت را مطرح کرده‌اند. به اعتقاد این محققان دانش فراشناختی در سن ۸ تا ۱۰ سالگی آشکار و در طول سال‌های زندگی توسعه پیدا می‌کند و مهارت‌های فراشناختی مثل برنامه‌ریزی، بازبینی و ارزیابی بعداً ظاهر می‌شود.

۲-۲-۴- آموزش فراشناخت

از دیگر حوزه‌های بحث برانگیز در ادبیات فراشناخت "آموزش فراشناخت" است. صاحب نظران این حوزه از جمله فلاول (۱۹۷۹، ۱۹۸۷) و براون (۱۹۸۷) بر این باورند که در شکل‌گیری دانش و مهارت‌های فراشناختی عواملی مؤثرند. این عوامل عبارتند از: والدین، دوستان و معلمان. براین اساس تعدادی از یادگیرندگان از فرصت‌های فراوانی برای کسب دانش و مهارت‌های فراشناختی برخوردارند. درحالی که تعدادی دیگر از فرصت‌های معمولی برای اکتساب دانش و مهارت‌های شناختی برخوردار بوده و تعدادی دیگر فاقد فرصت‌های مناسب برای کسب دانش و مهارت‌های فراشناختی می‌باشند. بر این اساس دانش و مهارت‌های فراشناختی قابل آموزش هستند. می‌توان دانش‌آموزانی که از ضعف دانش و مهارت‌های فراشناختی رنج می‌برند را آموزش داد و یادگیری و فراشناخت آن‌ها را (که قشر عظیمی از یادگیرندگان را تشکیل می‌دهند) بالا برد. چرا که آموزش فراشناخت رویکردی فعالانه به آموزش است و به دانش‌آموزان امکان می‌دهد بر فعالیت‌های شناختی خود تفکر کنند و روند یادگیری خود را بهبود بخشند. از مهم‌ترین اهداف آموزش فراشناختی، آموزش "خودکنترلی" و "خودآموزی" است. هدف اساسی آموزش فراشناختی، خودکنترلی و خودآموزی است تا فراگیران یادگیرندگان مستقلی شوند که بتوانند فرآیندهای شناختی یادگیری‌شان را در جهت اهداف تعیین شده خود، هدایت، نظارت و اصلاح کنند (فلاول، ۱۹۸۸). بسیاری از مشکلات یادگیری و انتقال یادگیری ناشی از فقدان مهارت‌ها و راهبردهای فراشناختی است. مهارت‌ها و راهبردهای یادشده به فرد امکان انتخاب، کنترل، نظارت، مدیریت و در نتیجه بهبود فرآیندهای شناختی را می‌دهد. بنابراین لازم است فراگیران در زمینه مهارت‌هایی از قبیل نظم دهی، نظارت بر خود، برنامه‌ریزی و تعیین هدف، آموزش لازم را ببینند (پالیسکار و براون^{۱۵}، ۱۹۸۴).

آموزش شناختی مستلزم آموزش راهبردهای ویژه تکالیف است، در صورتی که آموزش فراشناختی بر آموزش فنون نظارت، ارزیابی و نحوه استفاده از راهبردهای شناختی تأکید دارد (لاپر^{۱۶}، ۱۹۸۲). برای شناخت این دو نوع آموزش به تفاوت آموزش فعال و انفعالی اشاره می‌شود. آموزش انفعالی به عنوان رویکردی در آموزش مهارت‌های شناختی مطرح می‌شود که روی محتوا انجام می‌گیرد. با این آموزش، فراگیران از اهمیت و کارآمدی راهبردهای مورد استفاده خود اطلاعی ندارند و بر کارکرد آنها نظارت نمی‌کنند. به عنوان مثال به فراگیر آموزش داده می‌شود که حاشیه نویسی و یا خط کشی زیر مطالب را انجام دهد، بدون اینکه این کار را به او بگویند (پالیسکار و براون، ۱۹۸۴). یافته‌های پژوهشی مشخص می‌کنند که چنین روش‌هایی به نگهداری و تعمیم راهبردهای آموخته شده منجر نمی‌شود (چان^{۱۷}، ۱۹۹۳).

در هر حال فراشناخت نباید به عنوان هدف نهایی آموزش تلقی شود، بلکه باید به عنوان فرصتی برای مجهز کردن فراگیران به دانش و مهارت‌های لازم به منظور اداره یادگیری خود آنها در نظر گرفته شود، به طوری که آنها را در تکالیف آینده ماهر و کنجکاو بار آورد (پاریس و وینوگراد^{۱۸}، ۱۹۹۰).

وینمن و همکاران (۱۹۹۴) یادآور شده‌اند آموزش فراشناخت باید از سه ویژگی برخوردار باشند تا مؤثر واقع شوند. این سه ویژگی عبارتند از:

¹³ - Veenman

¹⁴ - Spaans

¹⁵ Palinscar & Brown

¹⁶ Laper

¹⁷ Chan

¹⁸ Paris & Winograd

۱- یادگیرندگان از راهبردهای فراشناختی، چرایی و چگونگی آن آگاه و جهت استفاده از آن‌ها ترغیب شوند.

۲- آموزش فراشناختی به طور منعطف در بطن محتوای شناختی قرار گیرد.

۳- آموزش فراشناختی آرام و طولانی باشد که کاربرد دانش و مهارت‌های فراشناختی را تضمین نماید.

مطالعه پژوهش‌های انجام شده در زمینه آموزش فراشناخت بر حوزه‌های مختلف از جمله خواندن، نوشتن، درک و فهم، حل مساله، حل مساله ریاضی و... که توسط پژوهشگران خارجی و داخلی صورت گرفته است حاکی از این است که عمده مداخلات آموزشی در حوزه فراشناخت، کوتاه و فشرده و جدا از محتوای درسی به صورت نیمه آزمایشی و همبستگی و بدون توجه به شرایط فردی یادگیرندگان صورت گرفته است و یافته‌های آن‌ها در گزارش‌های پژوهشی با تأکید بر "محصول"^{۱۹} گزارش شده است. در حالی که جهت آگاهی دقیق از تأثیر آموزش فراشناختی بر فراشناخت یادگیرندگان لازم است. موضوع مهم و قابل توجهی که در زمینه آموزش فراشناخت وجود دارد به نقش "معلم" مربوط است. یعنی لازمه موفقیت آموزش‌های فراشناختی این است که خود معلم در درجه اول از دانش لازم نسبت به مهارت‌های فراشناختی برخوردار باشد. در حالی که تعدادی از معلمان فاقد دانش کافی درباره‌ی مهارت‌های فراشناختی هستند.

۲-۳- عملکرد تحصیلی

یکی از مشغله‌های اصلی بشریت در تمام دوران توانا ساختن نسل آینده در اداره امور خویشتن و سپردن میراث فرهنگی به آنها بوده است. قسمت اعظم این وظیفه در ابتدا توسط خانواده انجام می‌شد، همزمان با گسترش جوامع و تقسیم کار اجتماعی و اقتصادی وظیفه تعلیم و تربیت به نهاد آموزش و پرورش محول گردید. در واقع تعلیم و تربیت با سرنوشت انسان در زندگی آینده پیوند می‌خورد در عصر حاضر بسیاری از امکانات مادی و نیروهای انسانی در خدمت تعلیم و تربیت قرار گرفته است. همچنین، تعلیم و تربیت در جوامع یک سرمایه گذاری بلند مدن محسوب می‌شود. بنابراین اگر تعلیم و تربیت نتواند نیروی انسانی تحت آموزش خود را در قالب انواع تخصص‌ها و مهارت‌های مکمل و مورد لزوم جامعه در آورد و بدیت ترتیب نتواند به ایفای نقش خود در زمینه شکوفایی جامعه بپردازد، در واقع باید گفت که این امکانات و نیروها به هدر رفته است (سعیدی تم میری، ۱۳۹۱).

باید این مطلب مهم را در نظر داشت که جوامع پیشرفته بشری با عنایت به توسعه آموزش و پرورش خود توانسته‌اند پله‌های ترقی و توسعه همه جانبه را به‌پیمایند. در توسعه آموزش و پرورش ملاک‌ها و فاکتورهای متعددی نقش دارند مهم‌ترین آن نظام ارزشیابی در آموزش می‌باشد. آموزش را می‌توان به عنوان فرایند کنش متقابل معلم و دانش آموزان تعریف کرد که به موجب آن تجارب مناسب یادگیری برای رسیدن دانش آموزان به هدف‌های آموزش و پرورش فراهم می‌شود در آموزش و پرورش سنتی، ارزشیابی به عنوان آخرین حلقه‌های فرایند، یاددهی، یادگیری تلقی می‌شود که در پایان دوره آموزشی برای جدا کردن دانش آموزان با توانایی یادگیری متفاوت به کار می‌رفت امروزه ارزشیابی را بخش جدایی ناپذیر فرایند یاددهی، یادگیری می‌دانند که همراه با آموزش و در ارتباط تنگاتنگ با آن، به گونه‌ای مستمر انجام می‌گیرد و به جای تأکید بر طبقه بندی دانش آموزان و مقایسه آنان با یکدیگر هدایت یادگیری آنان را مرکز توجه خود قرار می‌دهد. یکی از تخصص‌های مورد نیاز دست اندرکاران تعلیم و تربیت در سطوح مختلف سازمانی و اجرایی برخوردار بودن از دانش، مهارت سنجش و ارزشیابی پیشرفت تحصیلی می‌باشد (سعیدی تم میری، ۱۳۹۱).

کارشناسان علوم مختلف راجع به تعلیم و تربیت و آثار مرتبط بر آن از دیر باز سخن گفته‌اند، هر یک به گونه‌ای دیدگاه‌های خود را بیان داشته‌اند زیرا در چند دهه اخیر پیشرفت و موقعیت‌های علمی قابل توجهی در پرتو سرمایه گذاری در زمینه تعلیم و تربیت و توجه وافر به فرایند اهمیت و جایگاه آن صورت گرفته است از این طریق بسیاری از کشورها از مرحله توسعه نیافتگی عبور کرده، استانداردهای زندگی را به طور مداوم افزایش داده‌اند (علمشاهی، ۱۳۸۶).

¹⁹-Cues

برای پیشرفت تحصیلی صرف هزینه‌های هنگفت و امکانات آموزشی و سیستم‌های مدرن ... کافی نیست، بلکه زمینه‌ها و شرایط خاصی برای پیشرفت درسی فرزندان لازم است و محیط زندگی باید سرشار از آرامش، آسایش و امنیت باشد تا بچه‌ها احساس ناامنی و اضطراب نکنند درس خواندن در محیط ناآرام و نا امن خانه بسیار دشوار است و والدین می‌توانند با فراهم کردن محیطی سرشار از آرامش، به پیشرفت تحصیلی فرزندشان کمک کنند. حذف عوامل مزاحم در منزل می‌تواند به درس خواندن دانش‌آموختگان کمک کند زیرا خانواده‌های پر تنش، پر سر و صدا موانع بسیاری برای پیشرفت تحصیلی فرزندانشان ایجاد می‌نند (شکری، ۱۳۸۷).

موضوع شیوه‌های جلوگیری از افت تحصیلی دانشجویان و پیشرفت آموزشی آنها به منظور کاهش هزینه‌ها و افزایش بهره‌وری و کارایی نظام آموزشی در سه دهه اخیر به یکی از مهم‌ترین مباحث نظام آموزشی ما تبدیل شده است. موضوع جلوگیری از افت تحصیلی یا کوشش در جهت پیشرفت تحصیلی بالنفسه از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است و همواره مورد توجه تمامی مسئولان نظام آموزشی قرار گرفته است و سعی و تلاش دارد بتواند با بسیج نیروهای کارا و کارآمد سطح علمی و فرهنگی افراد را ارتقا داده و مراکز و مؤسسات صنعتی، علمی و تجاری جامعه را از متخصصان آگاه و توانمند بهره‌مند سازد. به همین منظور وجود و نقش دو عامل آموزشی را نمی‌توان نادیده گرفت که عبارتند از:

محیط آموزشی: محیط آموزشی مناسب و غنی می‌تواند در بازدهی و کارایی فرایند آموزشی و علمی همانند برگزاری کلاس‌های آموزشی در جهت رفع مشکلات درسی و علمی دانش‌آموزان گامی مؤثر برای بهبود و ارتقای نظام آموزشی باشد.

مدیریت آموزشی: نقش مدیر یا هدایت‌کننده جریان آموزشی که خود از اهمیت خاصی برخوردار است (یوسفی، ۱۳۸۸).

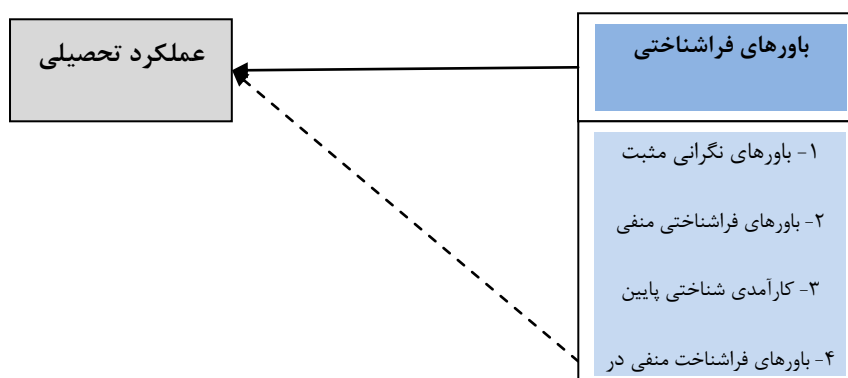
در تبیین وضعیت موجود می‌توان گفت در حال حاضر بسیاری از مؤسسات آموزشی ما با وضعیت افت تحصیلی رو به رو هستند که متأسفانه عوامل زیادی در ایجاد این بستر نامناسب دخیل هستند که نا بسامانی خانوادگی، مشکلات روحی و روانی نوجوانان و جوانان، عدم کنترل پدر و مادر بر انتخاب دوستان و... از جمله عناصری هستند که می‌تواند یک فضای ناسلامی را برای این قشر (طبقه سنی) مستعد و فعال به وجود آورد و جلوی پیشرفت علمی فرهنگی و اجتماعی آنها را بگیرد (یوسفی، ۱۳۸۸).

در این میان، خانواده شرایطی را فراهم می‌آورد که بتواند در زندگی تحصیلی فرزندان نقش اساسی داشته باشد. تجارب خانوادگی، می‌تواند در عملکرد تحصیلی فرزندان مؤثر باشد و از این رو در زندگی بعدی او اثر به‌سزایی دارد. از جمله این تجارب، می‌توان به از هم گسستگی خانواده، رفتار اقتدارگرایانه، سطح سواد و درآمد والدین اشاره نمود. والدینی که در مواجهه با فرزندان رفتاری خشن و غیر دوستانه بر می‌گزینند؛ غالباً به سرزنش و اهانت و تنبیه فرزندان خود تمایل دارند و والدینی که از فرزندان خود مسؤولیت نمی‌خواهند معمولاً نظم و قاعده خاصی را در تربیت فرزندان خود دنبال نمی‌کنند (عارفی، ۱۳۸۳).

محیط خانواده بر پیشرفت تحصیلی فرزندان تأثیر زیادی دارد (اندرسون، ۱۹۷۱) در مطالعات خود راجع به فرایند اجتماعی شدن خانواده به این نتیجه رسیده است که تعداد بیشتری از متغیرها، مربوط به محیط خانواده و در عین حال در پیشرفت فرزندان، راهنمایی‌های تحصیلی، تلاش خانواده، سطح سواد والدین که همگی بر پیشرفت تحصیلی مؤثر می‌باشند (گلاب زاده، ۱۳۶۹؛ خیر، ۱۳۷۶؛ شریفیان، ۱۳۸۱). هنگامی که محیط آموزشی شواهدی حاکی از شایستگی و لیاقت برای دانش‌آموختگان در طی چند سال اول فراهم کند و در چهار پنج سال بعد نیز همین تجارب موفقیت آمیز تکرار شود، نوعی مصونیت در برابر بیماری‌های روانی برای مدتی نا محدود در فرد ایجاد می‌شود چنین فردی قادر خواهد بود که به راحتی بر فشارها و بحران‌های زندگی غلبه کند (رحیمی، ۱۳۸۶).

با توجه به مطالب گفته شده می‌توان چنین نتیجه‌گیری کرد که تعلیم و تربیت نوجوانان از اهمیت شایانی برخوردار است. چرا که نهایتاً بر پیشرفت و توسعه هر جامعه‌ای تأثیر می‌گذارد، متأسفانه عوامل زیادی بر جریان آموزش تأثیر می‌گذارد و موجبات افت تحصیلی را فراهم می‌کند، شناخت این عوامل می‌تواند به برنامه‌ریزی در زمینه کاهش این معضل کمک نماید.

۴- مدل مفهومی پژوهش



شکل (۳-۲) مدل مفهومی پژوهش

۵- روش تحقیق

روش پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر ماهیت از نوع توصیفی-همبستگی است. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل کلیه دانش آموزان دوره متوسطه شهر یاسوج می‌باشد که در سال تحصیلی ۹۳-۹۴ مشغول به تحصیل بودند. در شهر یاسوج ۸ دبیرستان دخترانه و ۷ دبیرستان پسرانه وجود دارد. بنابراین باتوجه به وسعت مدرسه ها در این تحقیق واحد نمونه گیری، مدرسه است و حجم نمونه با انتخاب روش نمونه گیری خوشه ای، بر اساس جهات جغرافیایی ۲ مدرسه دخترانه و ۲ مدرسه پسرانه (شمال، شرق، غرب و جنوب شهر یاسوج) انتخاب شد. تعداد دانش آموزان این ۴ مدرسه ۲۶۰ دانش آموز بود که بر اساس جدول مورگان ۱۴۰ نفر به عنوان نمونه به نسبت مساوی ۷۰ دانش آموز دختر و ۷۰ دانش آموز پسر انتخاب شدند. از بین ۱۴۰ پرسشنامه توزیع شده ۱۰۰ پرسشنامه توسط پژوهشگر جمع آوری و مورد تحلیل قرار گرفتند. در این پژوهش عملکرد تحصیلی بر اساس معدل نمرات سه سال گذشته دانش آموزان دوره متوسطه شهر یاسوج و پرسشنامه باورهای فراشناختی استاندارد ولز، استفاده شد. این پرسشنامه دارای پنج شاخص می‌باشد شامل: ۱- باورهای نگرانی مثبت ۲- باورهای غیرقابل کنترل ۳- باورهای صلاحیت شناختی ۴- باورهای منفی عمومی ۵- خودهشیاری شناختی می‌باشد. این پرسشنامه به روش لیکرت بین ۱ تا ۵ (کاملاً موافقم تا کاملاً مخالفم) نمره گذاری می‌شود. دامنه نمره پرسشنامه بین ۳۰- ۱۵۰ است. در پژوهش حاضر پایایی پرسشنامه با روش آلفای کرونباخ به شرح جدول ذیل محاسبه گردید.

جدول ۵-۱: پایایی پرسشنامه باورهای فراشناختی

مقیاس	شاخص آماری	ضرایب پایایی
		آلفای کرونباخ
	باورهای نگرانی مثبت	۰/۷۹
	باورهای فراشناختی منفی	۰/۷۱
	کارآمدی شناختی پایین	۰/۷۰
	باورهای فراشناخت منفی در مورد افکار	۰/۷۱
	خودآگاهی شناختی	۰/۷۲

۶- یافته‌های مربوط به فرضیه‌های پژوهش

جدول ۶-۱: ضرایب همبستگی بین باورهای فراشناختی و عملکرد تحصیلی

متغیر ملاک	شاخص آماری	ضریب همبستگی (r)	سطح معنی داری (p)	تعداد نمونه (n)	متغیر پیش بین
					باورهای فراشناختی منفی
عملکرد تحصیلی		-۰/۲۰۶	۰/۰۳۹	۱۰۰	باورهای فراشناختی منفی
		۰/۵۰۰	۰/۰۰۰۱		باورهای نگرانی مثبت
		-۰/۲۵۷	۰/۰۰۰۱		باورهای فراشناخت منفی در مورد افکار
		-۰/۲۹۰	۰/۰۰۰۱		کارآمدی شناختی پایین
		۰/۴۵۰	۰/۰۰۰۱		خودآگاهی شناختی

۶-۱- فرضیه اصلی: بین باورهای فراشناختی و عملکرد تحصیلی دانش آموزان رابطه معنادار وجود دارد.

با استناد به یافته‌های جدول (۶-۱) در فرضیه اصلی هر ۵ باور فراشناختی توانستند به پیش بینی عملکرد تحصیلی بپردازند. نتایج این تحقیق در مورد تأثیر باورهای فراشناختی بر عملکرد تحصیلی با تحقیق زیر نیز همسو است. پلانن (۲۰۰۰) در پژوهشی مشاهده کرد که دو عامل دانش شناخت و تنظیم شناخت بر روی هم ۱۲ درصد از واریانس عملکرد تحصیلی را تبیین می‌کنند. متیوز و همکاران (۱۹۹۹) ارتباط باورهای فراشناختی را با تنش، نگرانی، تفکر نا مربوط با امتحان و علائم بدنی همراه با اضطراب امتحان را بررسی کردند و نشان دادند که این امر باعث می‌شود که میزان عملکرد تحصیلی دانش آموزان پایین بیاید. سانا و پاسیجر (۱۹۹۴) دریافته‌اند که دانش آموزانی که از خود انتظار بهتر و قضاوت مثبت، دارند از عملکرد بهتری برخوردارند و بر عکس افرادی که انتظار عملکرد پایین و قضاوت منفی از خود دارند، عملکرد آنها ضعیف است (به نقل از کرامتی و شهرآرایی، ۱۳۸۳).

پنتریچ و همکاران (۱۹۹۰) بر اساس پژوهشی که روی دانش آموزان پایه هفتم در دروس علوم و زبان انگلیسی داشته است، به این نتیجه رسیدند که فراشناخت با عملکرد یادگیری دانش آموزان رابطه مثبت دارد. کیامرثی، ابوالقاسمی و آق (۱۳۹۰) با بررسی نقش باورهای فراشناختی بر اضطراب و عملکرد تحصیلی دانشجویان به این نتیجه رسیدند که بین فراشناخت و مؤلفه‌های آن با عملکرد تحصیلی رابطه معناداری وجود ندارد. محمد امینی (۱۳۸۵) با بررسی رابطه باورهای فراشناختی با سلامت روانی و پیشرفت تحصیلی به این نتیجه رسیدند که فراشناخت با سلامت روانی و پیشرفت تحصیلی همبستگی مثبت و معنادار دارد.

۶-۲- فرضیه فرعی اول: بین باورهای فراشناختی منفی و عملکرد تحصیلی دانش آموزان رابطه معنادار وجود دارد.

با استناد به یافته‌های جدول (۶-۱) ملاحظه می‌شود بین باورهای فراشناختی منفی و عملکرد تحصیلی دانش آموزان رابطه منفی معناداری وجود دارد ($p=0/039$ و $r=-0/206$) بنابراین فرضیه اول تأیید می‌شود.

۶-۳- فرضیه فرعی دوم: بین باورهای نگرانی مثبت و عملکرد تحصیلی دانش آموزان رابطه معنادار وجود دارد.

با استناد به یافته‌های جدول (۶-۱) ملاحظه می‌شود بین باورهای نگرانی مثبت و عملکرد تحصیلی دانش آموزان رابطه مثبت معناداری وجود دارد ($p=0/0001$ و $r=0/500$) بنابراین فرضیه دوم تأیید می‌شود.

۶-۴- فرضیه فرعی سوم: بین فراشناختی منفی در مورد افکار و عملکرد تحصیلی دانش آموزان رابطه معنادار وجود دارد.

همان طور که در جدول ۳ ملاحظه می‌شود بین ویژگی‌های باورهای فراشناخت منفی در مورد افکار و عملکرد تحصیلی دانش آموزان رابطه منفی معناداری وجود دارد ($r = -0/257$ و $p = 0/0001$) بنابراین فرضیه سوم تأیید می‌شود.

۶-۵- فرضیه فرعی چهارم: بین کارآمدی شناختی پایین و عملکرد تحصیلی دانش آموزان رابطه معنادار وجود دارد.

با استناد به یافته‌های جدول (۱-۶) ملاحظه می‌شود بین کارآمدی شناختی پایین و عملکرد تحصیلی دانش آموزان رابطه منفی معناداری وجود دارد ($r = -0/290$ و $p = 0/0001$) بنابراین فرضیه چهارم تأیید می‌شود.

۶-۶- فرضیه فرعی پنجم: بین خودآگاهی شناختی و عملکرد تحصیلی دانش آموزان رابطه معنادار وجود دارد.

با استناد به یافته‌های جدول (۱-۶) ملاحظه می‌شود بین خودآگاهی شناختی و عملکرد تحصیلی دانش آموزان رابطه مثبت معناداری وجود دارد ($r = 0/450$ و $p = 0/0001$) بنابراین فرضیه پنجم تأیید می‌شود.

ولز (۲۰۰۰) فراشناخت را جنبه‌ای از سامانه پردازش اطلاعات عنوان کرد که به تنظیم، تفسیر، ارزیابی و مدیریت محتواها و فرایندهای سازمان خود می‌پردازد. به این ترتیب فراشناخت می‌تواند، مستقیم و یا غیرمستقیم بر ایجاد احساسات منفی و تعلل ورزی تحصیل دخالت داشته باشد (به نقل از اسپادا و همکاران، ۲۰۰۶) که خود این عوامل بر عملکرد تحصیلی تأثیر دارند. برای انجام بعضی از تکالیف تحصیلی برخی از نویسندگان (تورانس و گالبریس، ۲۰۰۶) به نقل از تمدنی و همکاران، (۱۳۸۹) به عناصر شناختی اشاره کرده‌اند و برخی دیگر عناصر فراشناختی را به عنوان قویترین عامل پیش بینی کننده یادگیری معلوم ساختند (وانگ، هرتل و والبرگ، ۱۹۹۰؛ به نقل از وینمن و همکاران، ۲۰۰۶).

۷- نتیجه گیری

اغلب اوقات انسان نمی‌داند چرا به شیوه خاصی رفتار می‌کند و گاهی بعد از رفتار کردن دچار ناراحتی می‌شود که چرا اینگونه رفتار کرده است. تعلل ورزیدن به عنوان عاملی که عملکرد تحصیل پایین ایجاد می‌کند، نیز یکی از آن رفتارها می‌باشد که فرد نسبت به علت کارش آگاهی ندارد. اگر فرد علتش را بداند می‌تواند این عادت خود را تغییر بدهد. همه این موارد به دانش فراشناخت مربوط می‌شود. فراشناخت به فرد کمک می‌کند تا افکاری که در هنگام تعلل ورزیدن در ذهن داشته، شناسایی کند. انسان با فراشناخت می‌تواند افکار منفی را که شخص را به سمت عادات منفی سوق می‌دهد، شناسایی کند. یکی از راههایی که می‌تواند افکار منفی را از بین ببرد، خود آگاهی شناختی می‌باشد، که افکار مثبت را جایگزین افکار منفی می‌کند. در مجموع، در مورد تعلل ورزی کردن در تحصیل و عوامل ایجاد کننده آن و نقش آن در شکل گیری و پیشرفت دانش آموزان تحقیقات بسیار معدودی در زمینه متغیرهای مورد مطالعه صورت گرفته است و سازه باورهای فراشناختی به طور قطع در عملکرد دانش آموزان مؤثر است. باورهای فراشناختی همان دانش راهبردهای اختصاصی می‌باشند که در برنامه ریزی، نظارت و تنظیم یادگیری و تفکر مفید هستند (وینمن و همکاران، ۲۰۰۶). باورهای فراشناختی فرد برحسب اینکه مثبت یا منفی است در عملکرد وی اثر می‌گذارد و اگر این باورها منفی باشد تأثیر سؤبی روی عملکرد تحصیلی می‌گذارد.

۸- پیشنهادها بر خاسته از نتایج تحقیق

با توجه به تاثیر باورهای فراشناختی بر عملکرد تحصیلی پیشنهاد می‌شود که باورهایی همچون باورهای نگرانی مثبت و خودآگاهی شناختی با توجه به رابطه مثبت آنها بر عملکرد تحصیلی رشد پیدا کنند. باورهای نگرانی مثبت شکل ضعیفی از اضطراب است که برای مطالعه و آمادگی فرد به مطالعه ضرورت پیدا می‌کند اینگونه باورها با ایجاد انگیزه به درس خواندن موجب بالارفتن عملکرد تحصیلی می‌شوند بنابراین باید در دانش آموز کمی اضطراب جهت حرکت به سوی مطالعه ایجاد نمود. خودآگاهی شناختی هم به عنوان یکی از عواملی که باید رشد پیدا کند به دانش فرد درباره ی فرآیندهای شناختی خود و چگونگی استفاده بهینه از آنها برای رسیدن به اهداف اشاره دارد و شامل دانش باورها، فرآیندها و راهبردهایی است که شناخت را ارزیابی، بازبینی یا کنترل میکنند. از این رو باید برای دانش آموزان دوره هایی برگزار کرد که در آنها روش های تسلط بر شناخت و آشنایی با مراحل فراشناخت آموزش داده شود تا نسبت به مراحل و نحوه عمل آنها آگاهی پیدا کنند. همچنین سه

باور فراشناختی منفی، فراشناختی منفی در مورد افکار، و کارآمدی شناختی پایین باید در دانش آموزان اصلاح و کاهش پیدا کنند. این گونه باورها زمانی پیش می آید که فرد در زمان تحصیل با تجربه های موفقیت آمیز مواجه نشده باشد و دچار سرخوردگی گشته باشد از این رو با ارائه تمرین ها و مسئولیت های ساده تر در ابتدا به فرد باید قبولاند که توانی عمل را دارد و به آرامی بر سختی تمرین ها افزود تا دانش آموز بتواند پیشرفت کند و با حس خوشایند ایجاد شده باور کند که او هم می تواند پیشرفت کند.

منابع

۱. ابوالقاسمی، عباس؛ ابراهیم زاده، صدیقه؛ نریمانی، محمد؛ احدی، بتول. (۱۳۸۷). مقایسه باورهای فراشناختی و ابعاد کمال گرایی در بیماران مبتلا به اختلال وسواس و اختلال تنیدگی پس از ضربه در تعامل با بلاتکلیفی. مجله روان شناسی بهار ۱۳۸۷؛ ۱(۱۲): ۲۰-۳۵.
۲. سیف، علی اکبر (۱۳۷۹). روش های یادگیری و مطالعه. تهران: نشر دوران.
۳. طالب زاده ثانی، هادی؛ کدیور، پروین. (۱۳۸۷). بررسی رابطه دانش فراشناخت اخلاقی (فرا اخلاق) با استدلال و رفتار اخلاقی. فصلنامه تعلیم و تربیت شماره. ۲۴(۱): ۳۲-۷.
۴. غباری بناب، باقر، راقیبیان، رویا. (۱۳۸۷). تأثیر آموزش دو راهبرد فراشناختی و خودنظارتی SQP4R بر درک مطلب خواندن دانش آموزان پسر پایه دوم راهنمایی. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شیراز.
۵. فلاول، جان. (۱۳۷۷). رشد شناختی. ترجمه: ماهر، فرهاد. تهران: انتشارات رشد.
۶. کدیور، پروین. (۱۳۸۳). روان شناسی تربیتی. تهران: سمت.
۷. ولز، آدرین. (۱۳۹۱). فراشناخت درمانی برای اضطراب و افسردگی. ترجمه: اکبری، مهدی؛ محمدی، ابوالفضل؛ اندوز، زهرا. تهران: ارجمند. چاپ اول.
۸. یزدی، سید امیر امین؛ عالی، آمنه. (۱۳۸۷). بررسی تأثیر سبک های مدیریت کلاس بر رشد مهارت های فراشناختی دانش آموزان. فصلنامه مطالعات تربیتی و روان شناسی. مرداد. ۳: ۹۰-۷۳.
۹. ایس، آلبرت؛ جیمز نال، ویلیام. (۱۳۸۲). روان شناسی اهمال کاری غلبه بر تعلل ورزیدن، ترجمه: محمدعلی فرجاد، تهران: انتشارات رشد.
10. Desote, A., Royers, T. (2003). Can off-line metacognition enhance mathematical problem solving? *Journal of Educational Psychology*. 9: 188-200.
11. Flavell, J. (1987). Speculation about the nature and development of metacognition..
12. Flavell, J. H., Miller, P. (1998). Social cognition. In W. Doman (Series Ed.) & D. Kuhn & R. Siegler (Vol. Eds.), *Handbook of child psychology: vol. 2. Cognition. Perception and language* (5th ed., pp.951-898). New York: Wiley.
13. Flavell, J.H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive developmental inquiry. *American Psychologist*. 34: 906-911.
14. Pample, F. (2000). *Sociological Lines and ideas*. New York: Worth Publishers.

15. Pintrich, P. R. and DeGroot, E.V. (1990). Motivational self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational psychology*. 82: 75-82.
16. Rotheblum, E. D. (1984). Academic Procrastination: Frequency and Cognitive Behavioral Correlates. *Journal of Counseling psychological*. 31:503-509.
17. Schneider, W., Pressley, M. (1997). *Memory development between two and twenty*, 2nd ed. Mahwah, NJ: Erlbaum.
18. Solomon, L., and Rothblum, E. (1984). Academic procrastination: Frequency and cognitive-behavioral correlates. *Journal of Counseling Psychology*. 31: 503-509.
19. Spada, M. M., Hiou, K., NikGevil, A. V. (2006). Metacognitions, emotions and procrastination, *Journal of Cognitive Psychotherapy*. 20:319-326.
20. Spicer, D. P., Sadler-Smith, E. (2005). "An examination of the general decision making style", *Journal of Managerial Psychology*. 20(2):137-138.
21. Swanson, H. (1990). Influence of metacognitive knowledge and aptitude on problem solving. *Journal of Educational Psychology*. 82:306-314.
22. Swanson, L. H., and Hill, G. (1993). Metacognitive aspects of moral reasoning and behavior. *Adolescence*. 28:711-725. (4):195-206.
23. Veenman, M., Beishuizen, J. (2004). Intellectual and metacognitive skills of novices while studying texts under conditions of text difficulty and time constraint. *Learning and Instruction*. 14:619-638.
24. Veenman, M., Ellshout, J., Busato, V. (1994). Metacognitive mediation in Learning with computer-based simulation. *Computers in Human Behavior*. 10: 93-106.
25. Veenman, M., Elshout, J. Meijer, J. (1997). The generality vs. domain-specificity of metacognitive skills in novice learning across domain. *Learning and Instruction*. 7:187-209.
26. Veenman, M., Prins, F., Elshout, J. (2002). Initial Learning in a complex computer simulated environment. The role of metacognitive skills and intellectual ability. *Computers in Human Behavior*. 18:327-342.
27. Veenman, M., Spaans, M. (2005). Relation between intellectual and metacognitive skills: Age and task differences. *Learning and Individual Differences*. 15: 159-176.
28. Veenman, M., Verheij, J. (2003). Identifying technical students at risk: relating general vs. specific metacognitive skill to study success. *Learning and Individual Differences*. 13: 259-272.
29. Wells, A. (2000). *Emotional disorders and metacognition: Innovative cognitive therapy*. 1st ed. Chichester: Wiley and sons. 14-54.
30. Wells, A., Catter, K. (2001). Further test of a cognitive model of GAD: metacognition and Worry in GAD, social phobia, panic disorder, depression and non patient. *Behavior Research and Therapy*. 32:85-102.
31. Wells, A., Cartwright-Hatton, S. (2004). A short form of the Metacognitions Questionnaire: properties of the MCq-30. *Behaviour Research and Therapy*, 42:385-396

32. Whitebread, D. (1999). Interaction between childrens metacognitive abilities, Working memory capacity, strategies and performance during problem-solving. *European Journal of Psychology of Education*. 14: 489-507.