

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۵/۰۱

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۶/۲۴

شناسایی و اولویت بندی امکان ها در توسعه رویکرد شناختی آموزش ابتدایی

آتنا مسن آبادی^۱، سیداحمد هاشمی^۲، عباس قلتاش^۳ و علیرضا چناری^۴

چکیده

هدف اصلی این پژوهش شناسایی و اولویت بندی امکان‌ها در توسعه رویکرد شناختی در آموزش ابتدایی می‌باشد. این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر روش اکتشافی انجام شده است. جامعه آماری مدیران مدارس استان تهران تشکیل می‌دهند. جامعه آماری حدوداً ۳۳۸۴ نفر بوده است که حجم نمونه براساس جدول مورگان ۳۶۷ نفر است و روش نمونه گیری خوشه ای چند مرحله ای استفاده شده است. که پس از جمع آوری پرسشنامه‌ها تعداد ۳۴۸ پرسشنامه جمع آوری گردید. به طور کلی برای تجزیه و تحلیل اطلاعات از نرم‌افزار SPSS۲۲، و لیزرل انجام شد. به منظور تجزیه و تحلیل داده ها و به منظور امکان‌ها در توسعه رویکرد شناختی در آموزش ابتدایی نتایج نشان داد که بالاترین میانگین رتبه (۴/۸۸) به هوش هیجانی اختصاص دارد و بدین معناست که مهم‌ترین عامل موثر در توسعه رویکرد شناختی است. همچنین در راستای امکان‌ها در توسعه رویکرد شناختی در آموزش ابتدایی بعد از شاخص نیکویی بزارش مدل از GOF استفاده کردیم، نشان از برازش کلی بسیار قوی مدل کلی تحقیق است. همچنین میزان تناسب الگوی توسعه رویکرد شناختی در آموزش ابتدایی نشان داد که بر اساس تحقیقات انجام شده و مبانی نظری موجود تناسب الگوی یافت شده مورد تایید می باشد.

واژه های کلیدی: آموزش ابتدایی، توسعه رویکرد شناختی، نظام آموزشی کشور، مدارس ابتدایی.

^۱ دانشجوی دکتری فلسفه تعلیم و تربیت دانشگاه آزاد اسلامی واحد لامرد، ایران (نویسنده مسئول)

at.masnabadi@gmail.com

^۲ دانشیار گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، واحد لامرد، دانشگاه آزاد اسلامی، لامرد، ایران

^۳ دانشیار گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، واحد مرودشت، دانشگاه آزاد اسلامی مرودشت، ایران

^۴ دانشیار گروه علوم تربیتی، واحد رودهن، دانشگاه آزاد اسلامی، رودهن، ایران

Identifying and Prioritizing the Possibilities in Developing the Cognitive Approach of Primary Education

Abstract

The main purpose of this study is to identify and prioritize the possibilities of developing a cognitive approach in primary education. This research has been done in terms of applied purpose and in terms the experimental method. The statistical population consists of school principals in Tehran province. The statistical population was about ۳۳۸۴ people, the sample size according to the Morgan table is ۳۶۷ people and a multi-stage cluster sampling method was used. After collecting the questionnaires, ۳۴۸ questionnaires were collected. In general, SPSS۲۲ and LISREL software was used for data analysis. In order to analyze the data and in order to develop the cognitive approach in elementary education, the results showed that the highest average rank (۴,۸۸) belongs to emotional intelligence, which means that the most important factor in development It is the cognitive approach. We also used GOF in order to develop the cognitive approach in elementary education after the goodness index of the model, indicating a very strong overall fit of the overall research model. Also, the appropriateness of the pattern of development of the cognitive approach in primary education showed that based on the research done and the existing theoretical foundations, the suitability of the found pattern is approved.

Keyword: primary education؛ cognitive approach development؛ educational system؛ primary schools

مقدمه

در کشور ما با توجه به دستاوردهای جدید روان شناسی، بازنگری جدی در نظام آموزش و پرورش ضروری است و ما نمی‌توانیم نسبت به دستاوردهای علمی دنیا در زمینه آموزش و پرورش بی‌تفاوت باشیم. تعلیم و تربیت حوزه است که نیاز به رویکرد چند وجهی دارد (تلخابی، ۱۳۸۹) به این معنی که مربیان آموزش و پرورش شناختی باید بینش علمی درباره کارکردهای شناختی و رفتاری انسان را از علوم تجربی یافته‌های علوم شناختی را با تجارب و یافته‌های تربیتی خود ترکیب کرده، دستورالعمل - هایی که قابل دفاع باشد، تدوین و به آزمایش بگذارند. پویایی یک برنامه درسی، نیازمند نظارت دقیق و بازنگری مستمر است. یکی از عوامل تأثیرگذار بر برنامه های درسی، دستاوردهای پژوهشی در حوزه تعلیم و تربیت است. در چند دهه اخیر، با توجه به نتایج مطالعات انجام شده توسط محققان آموزشی و روان شناسان به ویژه در حوزه علوم شناختی، یکی از رویکردهای پیشنهادی و قابل دفاع در فعالیت های آموزشی، رویکرد شناختی بوده است. روانشناسی شناختی در پی مطالعه فرایندهایی است که مبنای شناخت و یادگیری را تشکیل می‌دهند. بر اساس این مطالعات، زمانی که کودکان در حال فکر کردن و یادگیری هستند، در واقع آنها در حال ساخت بازنمایی‌های ذهنی (آنچه که اشیای ذهنی خوانده می‌شود)، عمل روی آنها به وسیله فرایندهای شناختی (اعمال روی اشیاء)، و کنترل این اعمال با فرایند کنترل اجرایی (فراشناخت) می‌باشند (کلمنتس و ساراما، ۲۰۰۹). رویکرد شناختی با رد این ایده که ذهن کودکان لوح های سفیدی است که می‌توان نقش دلخواه را بر آن حک کرد، کودکان را آفرینندگان دانش خود می‌داند. بر اساس این رویکرد، یادگیری زمانی رخ می‌دهد که کودکان به لحاظ ذهنی فعال باشند. برنامه درسی متأثر از این رویکرد دارای مشخصه های زیر است: یادگیری با درک و فهم، یادگیری چگونه یادگرفتن و یادگیری در قالب کارگروهی و تعاملات اجتماعی. در خصوص کارآیی و چگونگی عملیاتی کردن این رویکرد در آموزش، پژوهش‌های زیادی در سطح جهان انجام شده است (به عنوان نمونه می‌توان به آثار شونفیلد ۲۰۰۸، دیویس، ۱۹۸۴، و کاب، یاکل، و وود، ۱۹۸۹؛ اشاره کرد). در ایران نیز، با رشد مطالعات آموزش ریاضی، تحقیقات متنوعی در این حوزه بر اساس رویکرد شناختی صورت گرفته است. (به طور مثال، پژوهش‌های چمن آرا، ۱۳۸۳؛ چمن آرا و مرتاضی مهربانی، ۱۳۸۶؛ و میرحسینی، ۱۳۸۹، از آن جمله اند) که همگی بر تأثیرات مثبت رویکرد شناختی بر درک و فهم یادگیرندگان اشاره دارند. (غلام زاد، ۱۳۹۱). علوم شناختی حوزه ای میان رشته ای است متشکل از زیرشاخه های علوم اعصاب شناختی، روانشناختی، زبان شناسی شناختی، هوش مصنوعی، انسان شناسی شناختی و فلسفه ذهن که در تعامل با یکدیگر به مطالعه سازو کارها و ساختارهای ذهن/مغز، برای تبیین علمی کارکردهای شناختی انسان می‌پردازند (خرازی و

۱۶۲ □ فصلنامه علمی - پژوهشی تحقیقات مدیریت آموزشی - سال سیزدهم، شماره چهارم، تابستان ۱۴۰۱

دولتی، ۱۳۸۸). تاثیر آموزش علوم شناختی بر آموزش و پرورش است که به ظهور رویکرد جدیدی تحت عنوان آموزش و پرورش شناختی انجامیده است و در حال متحول ساختن برنامه‌های درسی، روش تدریس، روش ارزشیابی و حتی محیط فیزیکی مدرسه و فناوری آموزشی است (خرازی، ۱۳۸۶) علوم شناختی یا علم مطالعه ذهن / مغز به بررسی سازوکارهای می‌پردازد که انسان‌ها از طریق آنها به کسب، پردازش و کاربست دانش مبادرت می‌ورزند (خرازی و دولتی ۱۳۸۸؛ مک گیلی ۱۹۹۵).

علوم شناختی و فناوری برگرفته از یکی از دانش‌های نو است که انتظار می‌رود تحول عظیمی را در حیات بشر بیافریند (خرازی و تلخابی، ۱۳۹۰). هدف علوم شناختی نه فقط توصیف انواع راه‌حل‌های مسئله و یادگیری، بلکه تبیین شیوه انجام این اعمال به وسیله ذهن است. علوم شناختی به دنبال تبیین کارکرد ضعیف تفکر نیز می‌باشد، اینکه چرا و چه موقع مردم تصمیمات نادرست می‌گیرند (تاگارد، ۲۰۰۵). خاستگاه واژه شناخت متعدد است و در زمینه‌های مختلف مفاهیم متفاوتی دارند. معمولاً شناخت را با واژه‌هایی مانند آگاهی از فهمیدن و دانستن مترادف می‌دانند. رویکرد شناختی آثار و تبعات وسیعی را بر دانش بشری، از جمله آموزش و پرورش، علوم اجتماعی، علوم سیاسی، مدیریت، روانشناسی و روانپزشکی به جای گذاشته و در یک جمله با توجه به شناختی که از مغز پدید آورد می‌تواند نگرش ما را در هر زمینه تغییر دهد. آموزش و پرورش به طور خاص اثر عمیقی از این رویکرد پذیرفته است، زیرا مقولاتی همچون یادگیری، توجه، حافظه، خلاقیت، هوش و غیره و نیز مسائل پرورشی متأثر از این رویکرد به آموزش و پرورش که شیوه تدریس و روش تهیه و ارزیابی و سطح انتظارات ما از دانش آموزان و همچنین نحوه برخورد ما با مسایل متفاوت خواهد بود، می‌باشد (آدریان و اشمین روبرت، ۱۳۸۶). واژه شناخت جهت توصیف روش‌هایی به کار می‌رود که طی آن اطلاعات پردازش می‌شوند. بیشتر فعالیت‌های شناختی، وابسته به عوامل فراشناختی است که این فعالیت را نظارت و کنترل می‌کند (اسپادا و همکاران، ۲۰۰۷؛ السون و هرگنهان، ۱۳۹۰؛ میزیاک و سکستون، ۱۳۷۶). درست در مقابل قدرت‌گرایی افلاطون تجربه‌گرایی ارسطو قرار دارد به نظر ارسطو و منشأ همه شناخت‌ها تجربه حسی و قوانین تداعی‌گری (مشابهت تضاد و مجاورت) را نیز بر اساس همین نظریه بنا کرد (السون و هرگنهان، ۱۳۹۰). علوم شناختی تلاش تجربه موثر برای پاسخگویی به پرسش‌های معرفت شناختی تعریف کرده است این پرسش که زمان بسیار زیادی از طرح آنها می‌گذرد، مخصوصاً به ماهیت معرفت، مولفه‌های معرفت، منابع و سرچشمه‌های آن، چگونگی بسط معرفت و سازماندهی آن می‌باشد (گاردنر، ۱۹۸۷). تاثیر علوم شناختی بر آموزش و پرورش است که به عنوان آموزش و پرورش شناختی ارائه می‌شود، عبارت است از راهبرد یاددهی-یادگیری که هدف اساسی آن رشد و تقویت فرایندهای نظام مند درک و دریافت، تفکر، یادگیری و حل مساله

است. این دانش نو به همه ابعاد حیات انسانی، هر آنچه با مغز و ذهن انسان سر کار دارد تاثیرگذار است و طبعاً یکی از مهمترین زمینه هایی که بیشترین تاثیر را از یافته های آن خواهد پذیرفت آموزش و پرورش می باشد (خرازی، ۱۳۸۴) در مروری بر رویکردهای شناختی آموزش و پرورش، به این موضوع اشاره کرده است که اولیا هم حق و هم مسئولیت دارند که مستقیماً درگیر آموزش و پرورش کودکان خود باشند. اولیا با ایجاد پل بین مهارت های شناختی و مهارت های روزمره نقش مکمل را نسبت به رویکرد شناختی در کلاس ایفا می کنند. به نظر می رسد در برابر طراحی همکاری و مشورت موثر بین اولیا، معلمان و متخصصان بالینی موانعی وجود داشته باشد که ممکن است توسعه ابتکارات آموزش و پرورش شناختی را در مدرسه و خانه محدود سازد (وست و ایدال، ۱۹۸۷؛ هال، ۲۰۰۵؛ گاردنر، ۱۳۸۸).

با توجه به مطالعاتی که توسط محققان انجام شده است برنامه های رویکرد شناختی اثرات مثبت قابل توجه و طولانی مدتی بر مهارت های تفکر مورد نیاز دانش آموزان ابتدایی دارند (آرمسترانگ^۱ و همکاران، ۲۰۱۹؛ امدورر^۲ و همکاران، ۲۰۱۴). در کشور ما با توجه به دستاوردهای جدید روان شناسی، بازنگری جدی در نظام آموزش و پرورش به خصوص آموزش دوره ابتدایی ضروری است و ما نمی توانیم نسبت به دستاوردهای علمی دنیا در زمینه آموزش و پرورش دوره ابتدایی بی تفاوت باشیم. تعلیم و تربیت حوزه است که نیاز به رویکرد چند وجهی دارد (تلخابی، ۱۳۸۹). به این معنی که مریدان آموزش و پرورش شناختی در دوره ابتدایی باید بینش علمی درباره کارکردهای شناختی و رفتاری انسان را از علوم تجربی یافته های علوم شناختی را با تجارب و یافته های تربیتی خود ترکیب کرده، دستورالعمل هایی که قابل دفاع باشد، تدوین و به آزمایش بگذارند. پویایی یک برنامه درسی، نیازمند نظارت دقیق و بازنگری مستمر است. یکی از عوامل تأثیرگذار بر برنامه های درسی، دستاوردهای پژوهشی در حوزه تعلیم و تربیت است. در چند دهه اخیر، با توجه به نتایج مطالعات انجام شده توسط محققان آموزشی و روان شناسان به ویژه در حوزه علوم شناختی، یکی از رویکردهای پیشنهادی و قابل دفاع در فعالیت های آموزشی، رویکرد شناختی بوده است (کلمنتس^۳ و همکاران، ۲۰۰۹). رویکرد شناختی با رد این ایده که ذهن کودکان لوح های سفیدی است که می توان نقش دلخواه را بر آن حک کرد، کودکان را آفرینندگان دانش خود می داند. بر اساس این رویکرد، یادگیری زمانی رخ می دهد که کودکان به لحاظ ذهنی فعال باشند (دیویس^۴، ۱۹۸۴، و کاب، یاکل، و وود، ۱۹۸۹). در ایران نیز، با رشد مطالعات

^۱ Armstrong

^۲ Amdurer

^۳ Clements

^۴ Davis

۱۶۴ □ فصلنامه علمی - پژوهشی تحقیقات مدیریت آموزشی - سال سیزدهم، شماره چهارم، تابستان ۱۴۰۱

آموزش دوره ابتدایی، تحقیقات متنوعی در این حوزه بر اساس رویکرد شناختی صورت گرفته است (به طور مثال، پژوهش‌های چمن آرا، ۱۳۸۳؛ میرحسینی، ۱۳۸۹، از آن جمله اند) که همگی بر تأثیرات مثبت رویکرد شناختی بر درک و فهم یادگیرندگان در دوره ابتدایی اشاره دارند. (غلام زاد، ۱۳۹۱). علوم شناختی حوزه‌ای میان رشته‌ای است متشکل از زیر شاخه‌های علوم اعصاب شناختی، روانشناختی، زبان شناسی شناختی، هوش مصنوعی، انسان شناسی شناختی و فلسفه ذهن که در تعامل با یکدیگر به مطالعه سازو کارها و ساختارهای ذهن/مغز، برای تبیین علمی کارکردهای شناختی انسان می‌پردازند (خرازی و دولتی، ۱۳۸۸). علوم شناختی و فناوری برگرفته از یکی از دانش‌های نو است که انتظار می‌رود تحول عظیمی را در حیات بشر بیافریند (خرازی و تلخایی، ۱۳۹۰).

مک اتر (۲۰۱۰) بر این باور است که معلمان باید چگونگی ایجاد چالش فیلترکردن اطلاعات غیرضروری را برای دانش‌آموزان درک کرده باشند و با رعایت بعد توجه، زمینه‌ی مدیریت کلاسی کارآمدتر را فراهم کنند. توجه به علایق دانش‌آموزان، ایجاد ارتباط مناسب و مکمل بین معلم و دانش‌آموزان و نیز دانش‌آموزان با یکدیگر، آرامش ذهنی به همراه دارد که در فرآیند توجه بسیار مهم است. شایان ذکر است که بسیاری از مهارت‌های شناختی سطح بالا از جمله توجه انتخابی باید به وسیله‌ی هر فرد به صورت خودانگیخته فعال شود و زمینه سازی برای این حالت، نیازمند توجه به علاقه مندی‌ها، ارتباطات مناسب و ایجاد چالش در محیط یادگیری است. فراهم سازی این شرایط براساس یادگیری سازگار با مغز باعث افزایش توجه انتخابی می‌شود. در یادگیری سازگار با مغز، توجه به محیط فیزیکی، برای مثال، طراحی فضای یادگیری برای دروس بسیار مهم و در جلب توجه (به ویژه توجه انتخابی) مؤثر است. رعایت تنوع مناسب در طراحی فضای کلاسی، بر توجه انتخابی دانش‌آموزان افزود. همچنین با در نظر گرفتن دامنه‌ی محدود توجه پیوسته در افراد، به ویژه دانش‌آموزان، فعالیت‌های متنوع برای آنها در نظر گرفته شد که این در افزایش توجه انتخابی آنها تأثیرگذار بود. برنامه‌ی آموزشی یادگیری سازگار با مغز بر افزایش انعطاف‌پذیری شناختی دانش‌آموزان پایه‌ی چهارم دبستان تأثیر دارد. علوم شناختی با توسعه‌ای که یافته است، توانسته بر بیشتر رشته‌ها تأثیر بگذارد و از آن به عنوان انقلاب علمی یاد می‌شود. در علوم اطلاعات نیز با پیشرفته‌هایی که داشته، توانسته است درک و دانش ما را از مسائل موجود در رشته تا حدودی افزایش دهد. اما علیرغم این پیشرفت‌ها و تأثیراتی که داشته است، با انتقاداتی مواجه شده است. در این پژوهش به طراحی الگوی توسعه رویکرد شناختی در آموزش ابتدایی کشور پرداخته خواهد شد، منظور از رویکرد شناختی، تأثیر علوم شناختی بر آموزش و پرورش است که عمدتاً در پاسخ به تلاش‌های محققان و کارگزاران مدارس برای کشف کارآمدترین راه‌های تدریس، یادگیری و حل مسئله، در جامعه آموزش و پرورش مدرسه‌ای

توسعه یافته است. با وجود این دانش نسبتاً کمی درباره مفاهیم شناختی و کاربرد آن در تدریس و یادگیری وجود دارد. بدین ترتیب به نظر می‌رسد نیروی اولیه بر رسیدن به کاربرد بیشترین فنون جدید آموزشی از طریق برنامه‌های آموزشی پیش از زبان مدرسه تامین می‌شود. لذا سوال محقق در این پژوهش این است که: شناسایی و اولویت بندی مولفه‌های توسعه رویکرد شناختی آموزش ابتدایی کشور کدام است؟

پیشینه تحقیقات

رها نوقابی (۱۳۹۷) به مقایسه تکالیف آموزشی مبتنی بر یادگیری اکتشافی در چهارچوب مدل آموزش و پرورش شناختی با روش سنتی در آموزش طراحی و دوخت پرداختند و نشان دادند که به کارگیری تکالیف یادگیری مبتنی بر یادگیری اکتشافی تأثیر معناداری بر بهبود یادگیری در مهارت طراحی و دوخت دارد. همچنین مجید طاهری و همکارانش (۱۳۹۶) به مقایسه دو رویکرد سخنرانی و یادگیری الکترونیکی بر یادگیری شناختی بر اساس نظریه بلوم پرداختند و نشان دادند استفاده از روش‌های آموزش مجازی باعث افزایش یادگیری در حیطه شناختی می‌شود و به کار بردن آموزش الکترونیکی با توجه به پیشرفت علوم، از ضروریات است ولی در کنار آن به منظور افزایش میزان یادگیری در سطوح بالاتر استفاده از روش‌های سنتی مانند سخنرانی نیز توصیه می‌شود.

نتایج شهرکی پور (۱۳۹۶) در پژوهشی تحت عنوان اثربخشی بازی درمانی گروهی مبتنی بر رویکرد شناختی-رفتاری بر اختلالات رفتاری کودکان دبستانی نشان داد بازی درمانی گروهی با رویکرد شناختی رفتاری بر کاهش مؤلفه‌های اختلالات رفتاری (اضطراب جدایی، بیش‌فعالی/نقص توجه و لجبازی نافرمانی) در کودکان دارای این اختلالات مؤثر بوده است. بنابراین با توجه به مؤثر بودن بازی درمانی گروهی مبتنی بر رویکرد شناختی رفتاری بر کاهش اختلالات رفتاری کودکان، به دست اندکاران در این زمینه توصیه می‌شود در کنار سایر درمان‌ها، از مداخلات بازی درمانی در جهت کاهش مشکلات رفتاری کودکان استفاده کنند. همچنین نتایج علی پور (۱۳۹۵) در بررسی اثربخشی ارزشیابی توصیفی در یادگیری در دوره ابتدایی نشان داد هر نوع فعالیتی که برای انتقال، برانگیختن و کسب دانش، نگرش و توانش به عمل می‌آید، از ارزشیابی توصیفی آموزشی به عنوان فرآیندی مستمر و منظم برای هدایت کردن و اطمینان یافتن از کیفیت فعالیت‌های آموزشی خود استفاده می‌کند.

سلیمانی (۱۳۹۴) در پژوهشی به بررسی بین رابطه راهبردهای یادگیری (شناختی و فراشناختی) با پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان پسر سال دوم دبیرستان‌های شهرستان ملارد در سال تحصیلی ۹۴-

۹۳ پرداختند و نشان دادند از میان ۵ متغیر پیش بین، تنها دو متغیر (راهبرد مرور ذهنی و نظارت) دارای توان پیش بینی معین و معناداری برای پیشرفت تحصیلی هستند.

شبان^۱ و همکاران (۲۰۲۱) به بررسی توسعه و ارزیابی یک برنامه آموزشی شناختی برای کودکان با مشکلات یادگیری پرداخته‌اند و نتایج نشان داد که اکثر کودکان (۸۶/۵ درصد) تجربه خوبی از برنامه را درک کردند و همچنین عملکرد کلامی و غیرکلامی آنها پس از دوره آموزشی به طور قابل توجهی بهبود یافت. همچنین نتایج لوپز^۲ و همکاران (۲۰۲۱) در بررسی توسعه واسطه های ملموس برای رشد شناختی نشان داد نمایش های مجازی مرتبط (شخصیت ها، حیوانات، اشیاء، مکان ها، یا دیگران) می توانند این بازنمایی ها را از طریق فعال سازی و دستکاری فیزیکی با افزودن، حذف، جابجایی بلوک ها در حین تعامل با یکدیگر و ایجاد روایت، روی صفحه نمایش دهند. نتایج بررسی شبیه سازی توسعه علم در یک کشور با استفاده از رویکرد شناختی توسط کیزیم^۳ و همکاران (۲۰۱۹) نشان داد تجزیه و تحلیل سناریوهای توسعه یافته امکان توجیه موثرترین اقدامات برای تحریک توسعه علم در اوکراین را فراهم می کند. ارزیابی عملی رویکرد روش شناختی پیشنهادی امکان سنجی استفاده از مدل های شناختی برای تحلیل و شبیه سازی توسعه علم در یک کشور را ثابت کرده است که امکان ارزیابی سریع و دقیق یک موقعیت و شناسایی اقدامات امیدوارکننده برای حمایت از آن را فراهم می کند. مین^۴ (۲۰۱۹) به بررسی فرهنگ مدرسه، خودکارآمدی، انتظار نتیجه، و عاملیت معلم در جهت اصلاح با استقلال برنامه درسی در کره جنوبی: یک رویکرد شناختی اجتماعی پرداخته و نتایج نشان داده است که فرهنگ مدرسه که توسط روابط حمایتی معلم - مدیر و معلم - معلم پرورش می یابد، مستقیماً بر سازمان معلمان بر برنامه درسی در سطح مدرسه یا کلاس تأثیر می گذارد. علاوه بر این، خودکارآمدی معلمان و انتظار نتیجه هر دو به طور مستقیم بر آژانس آنها در جهت اصلاح برای افزایش استقلال و ارتباطات میانجی بین فرهنگ مدرسه که توسط روابط حمایتی معلم و دانش آموز و عاملیت معلم برای اعمال استقلال برنامه درسی در کلاس هایشان تقویت می شود، تأثیر گذاشت. قیصری و تهوری (۲۰۱۹) تحقیقی با عنوان "یک رویکرد شناختی برای کنترل تراکم در اینترنت اشیا و یادگیری" انجام داده اند. ابتدا یک چارچوب شناختی مبتنی بر اتوماتای یادگیری برای ادغام شناخت در اینترنت اشیا پیشنهاد شده است. این مطالعه با استفاده از شبیه سازی، چارچوب شناختی پیشنهادی را در یک سناریوی کنترل تراکم آزمایش کرده است.

^۱ Shaban

^۲ Lopes

^۳ Kyzym

^۴ Min

سیسیلیا مونزین مایر و نانسی روبین (۲۰۱۳) در پژوهش خود شش سطح ازدامنه شناختی اصلی بلوم را اینگونه بیان نمودند. سطح دانش که در پایین ترین سلسله مراتب یادگیری بلوم قرار دارد، به معنی بازیابی آموخته‌های قبلی و یادآوری می‌باشد. اهداف یادگیری در این سطح اغلب شامل تعریف واژه‌های کلیدی، لیست مراحل در یک فرایند، یا تکرار چیزی شنیده و یا مشاهده شده، می‌باشد. عمده ترین دسته از مهارت‌های شناختی، درک است. در واقع این سطح به مفهوم پردازش اطلاعات جدید است. در سطح برنامه، یادگیرنده باید قادر به حل یک مشکل جدید با اطلاعات، بدون نیاز به کمک باشد. تجزیه و تحلیل نیاز فراگیران برای تشخیص روابط بین قسمت های مختلف می‌باشد. ترکیب، خواستار رفتار خلاقانه است، چون فراگیران محصولات منحصر به فرد و ساخته شده‌ای را تولید می‌کند.

منایرز و همکارانش (۲۰۱۳) در پژوهشی با هدف بررسی نقش انگیزش و خودتنظیمی در ترک تحصیل از مدرسه به ای نتیجه رسیدند، متغیرهای انگیزشی (انگیزه ذاتی، ساماندهی درونی، انگیزه تحصیلی خود اثر) و بعضی راهبردهای یادگیری (بسط و تکمیل، سازمان دهی، تمرین، مرور ذهنی، نظارت و برنامه ریزی) در دانش آموزانی که ترک تحصیل کرده بودند تفاوت معناداری با دانش آموزان در حال تحصیل داشت، همچنین در پژوهش به این نتیجه رسیدند که با یادگیری توانایی‌های خودتنظیمی می‌توان خطر ترک تحصیل دانش آموزان را کاهش داد.

در تحقیق آلتون و اردن (۲۰۱۳) یافته‌ها نشان داد، خودتنظیمی فراشناختی مدیریت زمان و محیط آموزشی، کمک گرفت از دیگران و خودکارآمدی فاکتورهای مهمی در موفقیت درس ریاضی هستند و همچنین دوجنس (دختر و پسر) در میزان استفاده از مزایای ای استراتژیها تفاوت وجود دارد. دمیرچی اوغلو و همکارانش (۲۰۱۰) در یک مطالعه موردی رفتار فراشناختی در فرآیند حل مسئله را مورد بررسی قرار دادند. آن‌ها ۹ دانشجو معلم سال دوم ریاضی را انتخاب نمودند و از آن‌ها خواستند مسائلی را طی دو جلسه حل کنند. محسسان با استفاده از روش تفکر بلند به جمع آوری داده‌ها پرداختند. تحلیل داده‌ها نشان داد که هر رابطه‌ای بی پیشرفت تحصیلی و فراوانی رفتار فراشناختی الگویی مرتبط با پیشرفت و انواع حل مسئله وجود ندارد. البته این نتایج که متفاوت با نتایج پژوهش‌های قبلی میباشد، می‌تواند به دلیل مسائل مختلفی باشد که فراوانی رفتار فراشناختی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. آکسان (۲۰۰۹) به بررسی رابطه باورهای معرفت شناختی و خودتنظیمی پرداخت. یافته‌های پژوهش نشان داد که مهارت‌های خودتنظمی ضعیف می‌تواند باعث یادگیری ضعیف شود و مهارت‌های خودتنظیمی قوی به یادگیرنده‌ها ای امکان را می‌دهند که روش یادگیری را با توجه به توانایی‌های خودشان انتخاب نمایند.

روش تحقیق

روش پژوهش حاضر توصیفی از نوع پیمایشی بوده است. جامعه آماری متشکل از کلیه مدیران مدارس استان تهران است و جهت انتخاب نمونه مناسب تحقیق از روش نمونه گیری خوشه ای چند مرحله ای استفاده می شود. جامعه آماری حدوداً ۳۳۸۴ نفر بوده است که حجم نمونه براساس جدول مورگان ۳۶۷ نفر می باشد، که پس از جمع آوری پرسشنامه ها تعداد ۳۴۸ پرسشنامه جمع آوری گردید. به منظور تعیین روایی از قضاوت استادان و متخصصان برنامه ریزی درسی با استفاده از فرمول لاوشه استفاده شد (نتایج در جدول ۳ و ۲) و میزان پایایی پرسشنامه از طریق آلفای کرونباخ محاسبه گردید. به طور کلی برای تجزیه و تحلیل مشاهدات و اطلاعات پژوهش و بررسی تاثیر همزمان مقیاس های عمومی با استفاده از نرم افزار اطلس تی آی، SPSS۲۲، لیزرل تحلیل آماری انجام شد.

جدول ۱: میزان پایایی مولفه های پرسشنامه

ردیف	متغیرها	گویه ها	پایایی
۱	تقویت هوش چندگانه	۷	۰/۷۸۵
۲	هوش هیجانی	۴	۰/۷۷۸
۳	فراشناخت	۵	۰/۸۶۱
۴	توجه	۳	۰/۸۳۷
۵	سازنده گرایی	۱۰	۰/۸۳۲
۶	حافظه	۳	۰/۷۸۲
۷	انگیزه	۵	۰/۸۰۴
۸	تفکر انتقادی	۵	۰/۸۶۶
۹	خلاقیت و نوآوری	۳	۰/۸۲۰
۱۰	یادگیری فعال	۵	۰/۸۵۵
۱۱	توسعه رویکرد شناختی	۱۴	۰/۸۳۲

جدول شماره (۲) میزان CVR و CVI گویه های پرسشنامه

میزان توافق خود را درباره هر یک از عبارات زیر مشخص کنید	ضرورت (۳ تا ۱)	سادگی و روان بودن (۴ تا ۱)	مربوط بودن (۴ تا ۱)	وضوح یا شفاف بودن (۱ تا ۴)
۱. به نظر من استعداد دانش آموزان در برقراری ارتباط و درک احساسات دیگران است.	۰/۹۱	۱	۱	۱
۲. دانش آموزان به سختی می توانند احساسات عمیق خود را با دیگران در میان بگذارند.	۰/۸۵	۰/۹۳	۰/۹۳	۱
۳. دانش آموزان باید هیجانات مختلف را بشناسند با واژگان هیجانات و احساسات آشنا شوند.	۰/۶۹	۱	۰/۸	۱
۴. دانش آموز هنگام رویارویی با یک موقعیت دشوار، دوست دارد تا حد ممکن در مورد آن اطلاعات جمع آوری کند.	۰/۸۹	۱	۰/۹۳	۱
۵. به نظر من نگرانی ها و اضطراب به دانش آموز کمک می کند که از مشکلات آینده جلوگیری کند.	۱	۱	۱	۱
۶. دانش آموز بر اساس فرآیند شناخت اشتباهات خود را کشف، در جهت اصلاح آن ها اقدام و روش یادگیری خود را تکمیل می کند.	۰/۸۸	۱	۱	۰/۹۳
۷. به نظر من دانش آموز هنگامی که در مورد مشکلات فکر می کند، از عملکرد ذهن خود مطلع است.	۰/۸۵	۰/۹۳	۰/۸	۰/۹۳
۸. به نظر من دانش آموز توانایی های خود در انجام وظایف ذهنی را درک می کند.	۱	۱	۰/۹۳	۱
۹. به نظر من افزایش توانایی های فرآیند شناختی دانش آموزان تأثیر قابل توجهی بر میزان یادگیری و مطالعه آن ها دارد.	۰/۷۳	۱	۱	۱
۱۰. عدم توانایی دانش آموز بر کنترل افکار، نشانه ضعف دانش آموز است.	۰/۸۶	۰/۸۶	۱	۰/۹۳
۱۱. یادآوری برخی وقایع ممکن است دانش آموز حافظه کمتری داشته باشد.	۰/۷۴	۱	۱	۱
۱۲. دانش آموز اگر نتواند افکار خود را کنترل کند، نخواهد توانست آنها را بکار ببرد.	۱	۱	۰/۹۳	۰/۹۳
۱۳. دانش به وسیله فرد ساخته می شود.	۰/۷۴	۰/۹۳	۰/۸	۱
۱۴. فرد یادگیرنده دانش جدید را بر اساس یادگیری های قبلی خود می سازد.	۰/۸۶	۱	۰/۸	۱
۱۵. افراد درک خود از آنچه مطالعه می کنند را می سازند، نه اینکه آن را ثبت کنند.	۱	۱	۰/۹۳	۰/۹۳
۱۶. محصول ساخت دانش تحت تأثیر تجارب و دانش فرد یادگیرنده تغییر می کند.	۰/۹۳	۱	۱	۰/۹۳
۱۷. تعامل با دیگران فرایند ساخت ادراک را تحت تأثیر قرار می دهد.	۰/۸۶	۱	۱	۱
۱۸. پیگیری پرسش ها و علائق دانش آموزان یک ارزش تلقی می شود.	۰/۸۶	۰/۹۳	۱	۱
۱۹. معلم با دانش آموزان گفتگو و تعامل دارد و به آنها کمک می کند تا دانش خود را بسازند.	۰/۸۶	۰/۹۳	۱	۱
۲۰. ارزشیابی شامل فعالیت های دانش آموزان، مشاهدات و نقطه نظرات آنها و همچنین آزمون ها است. یعنی فرایند به اندازه محصول اهمیت دارد.	۰/۷۳	۱	۰/۹۳	۰/۹۳
۲۱. دانش به عنوان امری پویا قلمداد می شود که در اثر تجربیات ما پیوسته در حال تغییر است.	۱	۱	۱	۱
۲۲. دانش آموزان عمدتاً به صورت گروهی کار می کنند.	۱	۰/۹۳	۰/۹۳	۱
۲۳. حافظه کوتاه مدت دانش آموز به عنوان حافظه کاری کودک می باشد.	۱	۱	۱	۱
۲۴. حافظه عملیاتی دانش آموز شامل اطلاعاتی درباره نوع محرک است.	۰/۹۰	۱	۰/۹۳	۱
۲۵. حافظه عملیاتی دانش آموز واکنشی است که از طریق ارتباط با وظایف و فعالیت ها فعال می شود.	۰/۸۶	۰/۹۳	۰/۹۳	۱
۲۶. دانش آموز زمانی که کمتر احساساتی شود و بیشتر فکر کند، بهتر عمل می کند.	۰/۶۹	۱	۰/۸	۱
۲۷. احساسات دانش آموز به زندگی آنها جهت می دهد.	۰/۸۹	۱	۰/۹۳	۱
۲۸. مربیان باید توجه دانش آموزان را با ایجاد انگیزه جلب کنند.	۱	۱	۱	۱
۲۹. اعتقاد و نظرات دانش آموزان همیشه بسته به اینکه چه احساسی دارند، تغییر می کند.	۰/۸۷	۱	۱	۰/۹۳
۳۰. بهترین راه برای اینکه دانش آموزان احساساتشان را اداره کنند، تجربه ی آنها به بهترین شکل ممکن است.	۰/۸۵	۰/۹۳	۰/۸	۰/۹۳
۳۱. فرایند انتقال دانش به دانش آموزان از یک موضوع یا اجتماع به موضوع یا موضوعات دیگر، در صورت آموزش گروهی، بازخورد نشان می دهد.	۰/۸۶	۱	۰/۹۳	۰/۹۳
۳۲. آموزش حمایتی با هدف حفظ و تکثیر فرهنگ موجود، تجربه اجتماعی و سیستم اجتماعی موجود است.	۰/۷۳	۱	۰/۹۳	۱
۳۳. درک مؤثر دانش آموزان از دنیای واقعی تضمین شده است.	۱	۰/۸۶	۱	۰/۹۳
۳۴. تلاش در درست اندیشیدن برای به دست آوردن آگاهی قابل اعتماد است.	۰/۷۴	۱	۱	۱
۳۵. توانایی سؤال کردن، آزمون و تفکر درباره اندیشه ها و ارزش ها یک نوع تفکر انتقادی است.	۱	۱	۰/۹۳	۱
۳۶. آفرینش اثری است که نو و بدیع بوده، ارزشمند تلقی می گردد.	۰/۷۴	۰/۹۳	۰/۸	۱

۱۷۰ فصلنامه علمی - پژوهشی تحقیقات مدیریت آموزشی - سال سیزدهم، شماره چهارم، تابستان ۱۴۰۱

۱	۰/۸	۱	۰/۸۶	۳۷. دانش آموزان خلاق از تفکر واگرا برخوردارند.
۰/۹۳	۰/۹۳	۱	۱	۳۸. دانش آموزان می‌توانند برای هر مسئله و راه‌حل‌های آن شوق مختلفی را در نظر بگیرند.
۰/۹۳	۱	۱	۰/۹۳	۳۹. دانش آموزی که کنترل یادگیری را در زمان یادگیری به دست می‌گیرد، به یادگیری فعال دست یافته است.
۱	۱	۱	۰/۹۳	۴۰. یادگیری فعال، دانش آموزان را تشویق می‌کند تا گفت‌وگو داخلی را درک کنند.
۰/۹۳	۱	۰/۹۳	۰/۸۶	۴۱. کار دانش آموز با مربی، تمرین مستقیم است.
۱	۱	۰/۹۳	۱	۴۲. درک و تشخیص صحیح مسئله، از مهارت‌های حل مسئله است.
۱	۱	۱	۱	۴۳. بسیاری از روش‌ها برای ارزیابی عملکرد و دستاوردهای دانش‌آموزان است.
۱	۱	۰/۹۳	۱	۴۴. دانش آموزان که دارای هوش موسیقی بالا هستند به طور مرتب دارای مزایای خوبی هستند.
۰/۹۳	۱	۱	۱	۴۵. توانایی تجسم کردن دانش آموز با چشم ذهن است.
۱	۱	۰/۸۶	۱	۴۶. افرادی که اطلاعات کلامی و زبانی بالایی دارند، امکانات و کلمات و زبان‌ها را نمایش می‌دهند.
۰/۹۳	۰/۸۷	۱	۱	۴۷. داشتن توانایی بالا دانش آموز در موسیقی به معنای داشتن هنر موسیقی خوب است.
۰/۹۳	۱	۱	۱	۴۸. هوش تحلیلی یک اندازه دانش آموز از توانایی یک فرد برای حل مشکلات آموزشی است.
۱	۱	۱	۱	۴۹. هوش عملی دانش آموز شامل توانایی فرد برای درک موثر در انجام وظایف روزمره است.
۰/۹۳	۰/۸۷	۱	۱	۵۰. معلمان برای ارزشیابی میزان یادگیری و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان باید برای آنها فرصتی فراهم آورند تا دانش جدید خود را در عمل بیازمایند.

جدول شماره (۲) میزان CVR و CVI گویه های توسعه رویکرد شناختی

میزان توافق خود را درباره هر یک از عبارات زیر مشخص کنید	ضرورت (۳ تا ۱)	سادگی و روان بودن (۴ تا ۱)	مربوط بودن (۴ تا ۱)	وضوح یا شفاف بودن (۴ تا ۱)
۲۳. استفاده از منابع آموزشی مناسب	۰/۹۰	۱	۰/۹۳	۱
۵۱. کودکان در محیط آموزشی احساس امنیت می‌کنند و احساس تهدید نمی‌کنند.	۰/۸۶	۰/۹۳	۰/۹۳	۱
۵۲. در محیط آموزشی مغز پیوندهای عصبی جدیدی را ایجاد می‌کند و این امر منجر به افزایش ظرفیت یادگیری آن می‌شود.	۰/۶۹	۱	۰/۸	۱
۵۳. ایجاد محیط آموزشی برای کودکان فراهم ساختن فرصتهای یادگیری جدید است.	۰/۸۹	۱	۰/۹۳	۱
۵۴. مغز دانش آموزان می‌تواند بر اساس بازخورد دریافتی، یادگیری خود را تکمیل کند.	۱	۱	۱	۱
۵۵. خواندن برای تحریک مغز بسیار مفید است و با افزایش خزانه لغات پیوندهای مغز توسعه پیدا می‌کند.	۰/۸۷	۱	۱	۰/۹۳
۵۶. حل مسائل چالش برانگیز توسط دانش آموز بهترین روش برای رشد مغز است.	۰/۸۵	۰/۹۳	۰/۸	۰/۹۳
۵۷. دادن حق انتخاب به دانش آموز در گزینش محتوا و شیوه یادگیری موثر است.	۰/۸۶	۱	۰/۹۳	۰/۹۳
۵۸. دریافت و درک اطلاعات برای یادگیری دانش آموزان اثربخش است.	۰/۷۳	۱	۰/۹۳	۱
۵۹. آمادگی و برنامه ریزی برای یادگیری دانش آموزان اثربخش است.	۱	۰/۸۶	۱	۰/۹۳
۶۰. انتخاب و استفاده از راهبرد شناختی مناسب برای یادگیری دانش آموزان اثربخش است.	۰/۷۴	۱	۱	۱
۶۱. استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات برای یادگیری دانش آموزان اثربخش است.	۱	۱	۰/۹۳	۱
۶۲. استفاده از فضای فیزیکی و محیطی متناسب برای یادگیری دانش آموزان اثربخش است.	۰/۷۴	۰/۹۳	۰/۸	۱
۶۳. هدف ارزشیابی رسمی ارائه بازخورد دانش آموزان و مربیان در پیشرفت یادگیری است تا نتایج یادگیری را بهبود بخشد.	۰/۸۶	۱	۰/۸	۱
۶۴. تکنولوژی آموزشی امکان توسعه سیستم‌های مختلف را برای ارائه بازخورد فراهم می‌کند.	۱	۱	۰/۹۳	۰/۹۳

یافته های تحقیق

شناسایی و اولویت بندی امکان ها در توسعه رویکرد شناختی آموزش ابتدایی کشور کدامند؟

برای الویت بندی متغیرها براساس بیشترین تاثیر برمتغیروابسته وهمچنین مقایسه میانگین رتبه بندی از آزمون فریدمن استفاده شد. جدول زیر وضعیت رتبه بندی متغیرها را نشان می دهد. میانگین رتبه هرکدام از ویژگی ها در جدول (۴) گزارش شده است. مقایسه میانگین رتبه ها نشان می دهد که بالاترین میانگین رتبه (۴/۸۸) به هوش هیجانی اختصاص دارد و بدین معناست که مهم ترین عامل موثر در توسعه رویکرد شناختی است. بعد از ویژگی فوق، مهم ترین عامل موثر در توسعه رویکرد شناختی به ترتیب شامل حافظه (۴/۷۴)، انگیزه (۳/۹۷)، تفکر انتقادی (۳/۷۳)، خلاقیت و نوآوری (۳/۴۲) و فراشناخت (۳/۲۶)، توجه (۳/۱۹)، سازنده گرایی (۲/۸۹)، تقویت هوش چندگانه (۲/۸۱)، و یادگیری فعال (۲/۲۴) می باشند. لازم به ذکر است که میانگین رتبه با میانگین حسابی تفاوت دارد و نحوه محاسبه این دو میانگین متفاوت است.

جدول (۴) آزمون فریدمن مولفه های توسعه رویکرد شناختی

میانگین	مولفه ها
۳/۹۷	انگیزه
۳/۴۲	خلاقیت و نوآوری
۳/۲۶	فراشناخت
۳/۷۳	تفکر انتقادی
۴/۸۸	هوش هیجانی
۴/۷۴	حافظه
۳/۲۶	فراشناخت
۳/۱۹	توجه
۲/۲۴	یادگیری فعال
۲/۸۱	تقویت هوش چندگانه

نتیجه گیری

طیف گسترده‌ای از روش‌ها برای ارزیابی عملکرد و دستاوردهای دانش‌آموزان ناشی از توسعه رویکرد شناختی است. هدف ارزشیابی رسمی ارائه بازخورد دانش‌آموزان و مربیان در پیشرفت یادگیری است تا نتایج یادگیری را بهبود بخشد. تکنولوژی آموزشی امکان توسعه سیستم‌های مختلف را برای ارائه بازخورد فراهم می‌کند که به نوبه خود مهارت دانش‌آموزان و استراتژی‌های فراشناختی آن‌ها را توسعه می‌دهد. کودکان در محیط تعلیم و تربیت احساس امنیت می‌کنند و احساس تهدید نمی‌کنند. در چنین محیطی مغز پیوندهای عصبی جدیدی را ایجاد می‌کند و این امر منجر به افزایش ظرفیت یادگیری آن می‌شود و مغز می‌تواند بر اساس بازخورد دریافتی، یادگیری خود را تکمیل کند. زیرا در فرایند تعامل گروهی است که افراد از یکدیگر می‌آموزند و احساس با ارزشی دارند. زیرا خواندن برای تحریک مغز بسیار مفید است و با افزایش خزانه لغات پیوندهای مغز توسعه پیدا می‌کند. از طرفی با انجام حرکات بدنی جدید مغز رشد می‌کند؛ بنابراین فعالیت‌های بدنی و حرکتی خاص باید در برنامه گنجانده شود.

حل مسائل چالش برانگیز بهترین روش برای رشد مغز است. و موسیقی محرکی است که تمام مغز را درگیر می‌سازد و از آن می‌توان برای تغییر شرایط عاطفی یادگیرنده، در نقش حامل واژه‌ها و نهایتاً به عنوان چاشنی استفاده کرد. نتایج نشان داد مولفه‌های امکان‌سنجی توسعه رویکرد شناختی شامل تقویت هوش چندگانه، هوش هیجانی، فراشناخت، توجه، سازنده‌گرایی، حافظه، انگیزه، تفکر انتقادی، خلاقیت و نوآوری و یادگیری فعال می‌باشد. مقایسه میانگین رتبه‌ها نشان می‌دهد که بالاترین میانگین رتبه (۴/۸۸) به هوش هیجانی اختصاص دارد و بدین معناست که مهم‌ترین عامل موثر در توسعه رویکرد شناختی است. بعد از ویژگی فوق، مهم‌ترین عامل موثر در توسعه رویکرد شناختی به ترتیب شامل حافظه (۴/۷۴)، انگیزه (۳/۹۷)، تفکر انتقادی (۳/۷۳)، خلاقیت و نوآوری (۳/۴۲) و فراشناخت (۳/۲۶)، توجه (۳/۱۹)، سازنده‌گرایی (۲/۸۹)، تقویت هوش چندگانه (۲/۸۱)، و یادگیری فعال (۲/۲۴) می‌باشند. لازم به ذکر است که میانگین رتبه با میانگین حسابی تفاوت دارد و نحوه محاسبه این دو میانگین متفاوت است.

منابع

ARAB, B. H. R., KAJBAF, M. B., ABEDI, A., & HABIBOLAHI, S. (۲۰۱۳). EFFICACY OF “TEACHING SPIRITUALITY” ON THE “COUPLES’MARITAL ADJUSTMENT “. (In Persian)

Arab, S. M., Ebrahimzadeh Pezeshki, R., & Morovati Sharifabadi, A. (۲۰۱۵). Designing a meta-synthesis model of factors affecting divorce by systematic review of previous studies. *Iranian Journal of Epidemiology*, 10(۴), ۱۰-۲۲. (□□ □□□□□□□□)

Baars, B.J. & Gage, N.M. (۲۰۱۰), *Cognition, Brain, and Consciousness: Introduction to cognitive neuroscience*. London: Elsevier Ltd

Balota, D.A. & Marsh, E.J. (۲۰۰۴), *Cognitive Psychology: Key Readings*. New York, NY: Psychology Press. (pp. ۳۶۴-۳۶۵)

Belohlavek, Peter (۲۰۱۸), *Unicist Reflection Driven Learning for Superior Education*. SSRN. Retrieved ۲۰۱۸-۰۹-۲۹.

Biggs, John B.; Tang, Catherine So-kum (۲۰۱۱). *Teaching for quality learning at university: what the student does*. Maidenhead: McGraw-Hill.

Blessing, Stephen (۲۰۱۴), *The Cognitive Tutor™: Successful Application of Cognitive Science*. Carnegie Learning. Carnegie Learning.

Boekaerts M (۲۰۱۱) Emotions, emotion regulation, and self-regulation of learning. *Handbook of Self- Regulation of Learning and Performance*, Routledge, New York, USA.

Boekaerts M (۲۰۱۱) Emotions, emotion regulation, and self-regulation of learning. *Handbook of Self- Regulation of Learning and Performance*, Routledge, New York, USA.

Bransford, J. D., Brown, A. L., & Cocking, R. R. (۲۰۰۰). *How People Learn: Brain, Mind, Experience, and School*. Washington, D.C:

Bransford, J. D., Brown, A. L., & Cocking, R. R. (۲۰۰۰). *How People Learn: Brain, Mind, Experience, and School*. Washington, D.C: NDe Corte, E. (۲۰۱۰). Historical developments in the understanding of learning. In H.

۱۷۴ □ فصلنامه علمی - پژوهشی تحقیقات مدیریت آموزشی - سال سیزدهم، شماره چهارم، تابستان ۱۴۰۱

Dumont, D. Istance, & F. Benavides (Eds.), *The Nature of Learning: Using research to inspire practice* (pp. ۳۵-۶۸). OECD Publishing. Retrieved from http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/education/the-nature-of-learning_۹۷۸۹۲۶۴۰۸۶۴۸۷-en#page۱ational Academy Press.

Bruning, R. H., Schraw, G. J., & Ronning, R. R. (۲۰۱۹). *Cognitive psychology and instruction* (۵th ed.). Upper Saddle River, NJ: Merrill.

Bruning, R.H., Schraw, G.J., & Norby, M.M. (۲۰۱۱). *Cognitive psychology and instruction* (۵th ed.). Boston, MA: Pearson

Cano, F. (۲۰۰۵). Epistemological beliefs and approaches to learning: Their change through secondary school and their influence on academic performance. *British Journal of Educational Psychology*, ۷۵, ۲۰۳-۲۱۱.

Carrie Y. Nordlund (۲۰۰۶), *Art Experiences in Waldorf Education*, Ph.D. Dissertation, University of Missouri-Columbia, May ۲۰۰۶

Chica, Ana B.; Bartolomeo, Paolo; Lupiáñez, Juan (۲۰۱۳). Two cognitive and neural systems for endogenous and exogenous spatial attention. *Behavioural Brain Research*. ۲۳۷: ۱۰۷-۱۲۳.

Clark, Ruth C.; Mayer, Richard E. (۲۰۱۱). *E-learning and the science of instruction: Proven guidelines for consumers and designers of multimedia learning* (۳rd ed.).

Conti-Ramsden, Gina; Durkin, Kevin (۲۰۱۲). Language Development and Assessment in the Preschool Period. *Neuropsychology Review*. ۲۲ (۴): ۳۸۴-۴۰۱. doi:۱۰.۱۰۰۷/s۱۱۰۶۵-۰۱۲-۹۲۰۸-z. PMID ۲۲۷۰۷۳۱۵.

Davis, Katie; Christodoulou, Joanna; Seider, Scott; Gardner, Howard (۲۰۱۱), *The Theory of Multiple Intelligences*, in Sternberg, Robert J.; Kaufman, Barry (eds.), *The Cambridge Handbook of Intelligence*, Cambridge University Press, pp. ۴۸۵-۵۰۳.

DiBenedetto MK, Zimmerman BJ (۲۰۱۰) Differences in self-regulatory processes among students studying science: A microanalytic investigation. *The International Journal of Educational and Psychological Assessment* ۵: ۲-۲۴.

شناسایی و اولویت بندی امکان ها در توسعه رویکرد شناختی آموزش ابتدایی □۱۷۵

Efklides A (۲۰۱۴) How does metacognition contribute to the regulation of learning? An integrative approach. *Psihologijske Teme* ۲۳: ۱-۳۰.

Farrell, P. (۲۰۱۰). School psychology: Learning lessons from history and moving forward. *School Psychology International*, ۳۱(۶), ۵۸۱-۵۹۸.

Franzoi, Stephen (۲۰۱۴), *Essentials of Psychology*. p. ۱۱۹. ISBN ۹۷۸-۱-۵۱۷۸۰۱۴-۲-۷.

Furnes, B., & Norman, E. (۲۰۱۵). Metacognition and reading: Comparing three forms of metacognition in normally developing readers and readers with dyslexia. *Dyslexia: An International Journal of Research and Practice*, ۲۱(۳), ۲۷۳-۲۸۴

Galizia, Giovanni; Lledo, Pierre-Marie (۲۰۱۳). *Neurosciences – From Molecule to Behavior*. Heidelberg: Springer Spektrum. p. ۵۷۸. ISBN ۹۷۸-۳-۶۴۲-۱۰۷۶۸-۹.

García, F. C., García, Á., Berbén, A. G., Pichardo, M. C., & Justicia, F. (۲۰۱۴). The effects of question-generation training on metacognitive knowledge, self-regulation and learning approaches in Science. *Psicothema*, ۲۶(۳), ۳۸۵-۳۹۰.

Gardner, H. (۲۰۱۵). *Bridging the Gaps: A Portal for Curious Minds* Pro Unlimited. (at ۱۷ minutes). [soundcloud.com](https://www.soundcloud.com)

Gheisari, S., & Tahavori, E. (۲۰۱۹). CCCLA: A cognitive approach for congestion control in Internet of Things using a game of learning automata. *Computer Communications*, 147, ۴۰-۴۹.

Gillies, Robyn (۲۰۱۶). *Cooperative Learning: Review of Research and Practice* (PDF). *Australian Journal of Teacher Education*. ۴۱ (۳): ۳۹-۵۱.

Hartung, S. (۲۰۱۴). *Gestalt im management*, springer Publications

Hatsidimitris, G., & Kalyuga, S., *Guided self-management of transient information in animations through pacing and sequencing strategies*. *Educational Technology Research and Development*, ۶۱(۱), ۹۱-۱۰۵, ۲۰۱۳

۱۷۶ □ فصلنامه علمی - پژوهشی تحقیقات مدیریت آموزشی - سال سیزدهم، شماره چهارم، تابستان ۱۴۰۱

Heimbuch, S., & Bodemer, D. (۲۰۱۵). Let's Talk about Talks: Supporting Knowledge Exchange Processes on Wiki Discussion Pages. In AAI Technical Report on Wikipedia, a Social Pedia: Research Challenges and Opportunities (ICWSM-۱۵) (Vol. WS-۱۵-۱۹), ۵۶-۶۱. Palo Alto, USA: AAAI Press.

Hung, Woei (۲۰۱۱). Theory to reality: A few issues in implementing problem-based learning. *Educational Technology Research and Development*. ۵۹ (۴): ۵۲۹-۵۵۲.

Karban, R. (۲۰۱۵). Plant Learning and Memory. In: Plant Sensing and Communication. Chicago and London: The University of Chicago Press, pp. ۳۱-۴۴,

Keene, Judith; Colvin, John; Sissons, Justine (June ۲۰۱۰) [۲۰۱۰]. Mapping student information literacy activity against Bloom's taxonomy of cognitive skills. *Journal of Information Literacy*. ۴ (۱): ۶-۲۱. doi:۱۰,۱۱۶۴۵/۴,۱,۱۸۹.

Kyndt, E., Raes, E., Lismont, B., Timmers, F., Cascallar, E., Dochy, F. (۲۰۱۳). A meta-analysis of the effects of face-to-face cooperative learning. Do recent studies falsify or verify earlier findings? *Educational Research Review*.

Lopes, H., Carvalho, V., & Sylla, C. (۲۰۲۱). Development of Tangible Interfaces for Cognitive Development: MOBEYBOU. In *Design, Applications, and Maintenance of Cyber-Physical Systems* (pp. ۴۰-۶۲). IGI Global.

Mangal, S.K. (۲۰۱۰). *Essentials of Educational Psychology*. PHI Learning Pvt. Ltd. ۳th edition

Martinez, M. E. (۲۰۰۶). What is metacognition. *The Phi Delta Kappan*. ۸۷ (۹): ۶۹۶-۶۹۹. doi:۱۰,۱۱۷۷/۰,۳۱۷۲۱۷,۶,۸۷,۰,۹۱۶. JSTOR ۲۰۴۴۲۱۳۱.

Min, M. (۲۰۱۹). School culture, self-efficacy, outcome expectation, and Kyzym, M., Reshetniak, O., & Lelyuk, O. (۲۰۱۹). Simulating Development of Science in a Country with the Use of the Cognitive Approach. In *SHS Web of Conferences* (Vol. ۶۷, p. ۰۱۰۰۸). EDP Sciences.

Ming, N., & Ming, V. (۲۰۱۲). Predicting student outcomes from unstructured data. In *Proceedings of UMAP Workshops*, p. ۱۱-۱۶.

Moore, J. L.; Dickson-Deane, C.; Galyen, K. (۲۰۱۱). E-Learning, online learning, and distance learning environments: Are they the same?. *The Internet and Higher Education*. ۱۴ (۲): ۱۲۹-۱۳۵.

Neely L^۱, Rispoli M^۲, Boles M^۱, Morin K^۳, Gregori E^۲, Ninci J^۴, Hagan-Burke S^۵. (۲۰۱۸), *Interventionist Acquisition of Incidental Teaching Using Pyramidal Training via Telehealth.*, NJ: Pearson Prentice Hall.

Nugteren, Michelle L, Jarodzka, Halszka and Kester, Liesbeth and Van Merriënboer, Jeroen J. G (۲۰۱۸), *Self-regulation of secondary school students: self-assessments are inaccurate and insufficiently used for learning-task selection*, <https://link.springer.com/article/10.1007/s11251-018-9448-2>

Olson, M. H., & Hergenhahn, B. R. (۲۰۱۳). *An introduction to theories of learning* (۹th ed.). Upper Saddle River,

Omrod, Jeanne. *Educational Theme: Motivation in the Classroom* (PDF). Green Education Foundation.

Phillips, Mark (۲۰۱۴), *A Place for Learning: The Physical Environment of Classrooms*, at the Wayback Machine. Retrieved ۲۰۱۶-۰۳-۱

Schmidt, Henk G; Rotgans, Jerome I; Yew, Elaine HJ (۲۰۱۱). The process of problem-based learning: What works and why. *Medical Education*. ۴۵ (۸): ۷۹۲-۸۰۶.

Shaban, A., Chang, V., & Bingham, A. (۲۰۲۱). Development and Evaluation of a Cognitive Training Application for Children With Learning Difficulties: A Design-Based Approach. *Journal of Global Information Management (JGIM)*, 29(۶), ۱-۲۱.

Shearer, C.B.; Karanian, J.M. *The neuroscience of intelligence: Empirical support for the theory of multiple*

Slavin, R. E. (۲۰۱۵). *Educational psychology theory and practice* (۱۱th ed.). Boston, MA: Pearson Education, Inc.

Woolfolk, A.E.; Winne, P.H. & Perry, N.E. (۲۰۰۶). *Educational Psychology* (۳rd Canadian ed.). Toronto, Canada: Pearson.

۱۷۸ □ فصلنامه علمی - پژوهشی تحقیقات مدیریت آموزشی - سال سیزدهم، شماره چهارم، تابستان ۱۴۰۱

Zimmer, L. (۲۰۰۶). Qualitative meta-synthesis: a question of dialoguing with texts. *Journal of advanced nursing*, 53(۳), ۳۱۱-۳۱۸.

Zimmerman, B. J., & Campillo, M. (۲۰۱۲). Motivating self-regulated problem solvers. *The psychology of problem solving*, ۵۳: ۲۳۳-۲۶۲.

Zumbrunn, S., Tadlock, J., & Roberts, E. D. (۲۰۱۱). Encouraging self-regulated learning in the classroom: A review of the literature. Metropolitan Educational Research Consortium (MERC).