

مدارس شناختی : مروری بر فرایند آموزش و یادگیری در رویکرد شناختی

حدیث اکبری مقدم^۱، حکیمه اکبری مقدم^۲

^۱ دانشجوی دکتری روانشناسی تربیتی (نویسنده مسئول)

^۲ کارشناسی ارشد مدیریت آموزشی

چکیده

اهداف: در مدارس شناختی معلم‌ها، فراگیران و والدین به رشد عقلانی و رشد فکر توجه می‌کنند و اولویت آنان نگرش نسبت به دانش و رابطه زبان و تفکر می‌باشد. در نظام آموزشی شناختی هدف این است که با توجه به مفهوم تفاوت های فردی، توانایی‌های درونی فرد پرورش یابد و آنچه یاد می‌گیرد تبدیل به یک دانش عمیق شود. روش: این مطالعه به روش مروری بر متون پژوهشی جهان پیرامون ویژگیهای مدارس با رویکرد شناختی انجام شد و با بررسی کلید واژه هایی مانند یادگیری شناختی و آموزش شناختی جدیدترین مقالات مرتبط بررسی شدند. یافته ها : در مدارس شناختی فراگیران آگاهانه و خلاقانه و معنادار اطلاعات جدید را پردازش میکنند و در عین یادگیری فردی با مشارکت جمعی برای توسعه، تثبیت و کاربرد آموخته های خود می‌کوشند. در این فرایند بیشترین مسئولیت یادگیری با خود فراگیران است. نتیجه گیری: آموزش و یادگیری با رویکرد شناختی در تمامی سیستمهای آموزشی از جمله مدارس می‌تواند بر یادگیری عمیق و معنادار فراگیران و با کاربرد عملی آموخته ها در زندگی حال و آینده ایشان موثر باشد.

واژه‌های کلیدی: رویکرد شناختی، آموزش شناختی، یادگیری شناختی، مدارس شناختی

مقدمه

از گذشته نه چندان دور، آموزش و پرورش ما به صورت آموزش و پرورش رفتاری بوده است و در آن براساس خط تولید به دانش آموزان نگاه شده است، به گونه ای که در این رویکرد به افراد به شکل یک سیستم مبتنی بر محرک و پاسخ، ورودی و خروجی، مشابه یک سیستم کارخانه برخورد شده است. اما در آموزش و پرورش شناختی معلم ها، دانش آموزان و والدین به رشد عقلانی، رشد فکر، تفکر و عقل ورزی اولویت می دهند، و اولویت دادن به نگرش نسبت به دانش، توجه به رابطه زبان و تفکر، توجه به باورها صورت می گیرد. در نظام آموزشی شناختی هدف این نیست که افراد را الزاما به یک نقطه از پیش تعیین شده برسانیم بلکه با توجه به مفهوم تفاوت های فردی، باید توانایی های درونی فرد پرورش یابد و آنچه یاد می گیرد تبدیل به یک دانش عمیق شود [۱]. آنچه امروزه در نظام آموزش و پرورش کشور مشاهده می شود، بر خلاف مقوله شناختی است و آنچه از رویکرد شناختی انتظار می رود، در دانش آموزان و معلمان پدیدار نمی باشد. لذا تحقیق پیش رو به بررسی ویژگی های نظام آموزشی مبتنی بر رویکرد شناختی بر اساس مولفه های اصلی آموزش شامل فرایند آموزش، فرایند یادگیری، نقش معلم، نقش فراگیر، محیط یادگیری، روش های ارزشیابی در رویکرد شناختی خواهد پرداخت، همچنین این پژوهش با هدف ارائه الگوی مناسب برای نظام آموزشی مبتنی بر رویکرد شناختی در مدارس انجام شده است. بر این اساس، ضرورت و فواید حاصل از پژوهش حاضر به شرح زیر خواهد بود: کمک به بهبود نظام آموزشی در زمینه تغییر رویکردها، کمک به معلمان و مدیران به منظور شناخت بهتر محیط یادگیری، کمک به افزایش انگیزه یادگیری در بین معلمان و فراگیران، کمک به تغییر نگرش معلمان نسبت به توجه به نوع آموزش و یادگیری، کمک به برنامه ریزان آموزشی برای ارائه محتواهای مرتبط با رویکرد شناختی و ارتقای سطح نگرش و مهارتی در دانش آموزان. پرسشهای این پژوهش عبارتند از اینکه آیا آموزش و یادگیری با رویکرد شناختی موثر است؟ و آموزش با رویکرد شناختی چه تاثیری بر یادگیری فراگیران دارد؟

روش

این مطالعه از نوع مطالعات کیفی- توصیفی و به روش مروری بر سایر پژوهشهای انجام شده بود. در این بررسی با استفاده از کلمات کلیدی انگلیسی مرتبط با موضوع از جمله رویکرد شناختی، آموزش شناختی، یادگیری شناختی به جستجوی نظام مند مقالات موجود در بانک های اطلاعاتی معتبر شامل EBSCO , PubMed و همچنین با استفاده از کلمات کلیدی فارسی از جمله در بانک های اطلاعاتی کشور شامل پایگاه اطلاعات مقالات مگیران و پایگاه اطلاعات علمی (SID) به جستجو پرداخته شد. در این مرحله ۶۸ مقاله به دست آمد و خلاصه مقالات انتخابی، پس از حذف موارد تکراری و مرور خلاصه مقالات باقی مانده و پس از بررسی نتایج آنان در نهایت، مرتبط ترین مقالات به تعداد ۲۶ مقاله به زبان فارسی و انگلیسی برای بررسی نهایی مورد استفاده قرار گرفت. با الویت زمانی جدیدترین و مرتبط ترین مقالات با موضوع پژوهش، محدودیت دیگری برای انتخاب مطالعات از نظر زمان و مکان انجام پژوهش در نظر گرفته نشد. به منظور فهم بهتر و آسان تر کردن تحلیل های بعدی، یافته ها به صورت خلاصه و در چهار سطح بیان شده است.

یافته ها

یافته های بدست آمده در فرایند آموزش و یادگیری شناختی طبق جدول شماره ۱ در چهار سطح بررسی می گردد.

جدول ۱: سطوح بررسی آموزش و یادگیری شناختی

سطوح بررسی آموزش و یادگیری شناختی
یادگیری شناختی
فراگیران شناخت گرا
محیط یادگیری شناختی
ارزشیابی با رویکرد شناخت گرای

ساده ترین تعریف از آموزش و طراحی آموزشی توسط ویلسون (۱۹۹۷) ارائه شده که در این تعریف طراحی فرایندی است که به وسیله آن چیزی شکل می گیرد همچنین در تعریف آموزش رایگلوت (۱۹۹۷) بیان می کند که آموزش عبارتست هر آنچه است که به منظور کمک به اینکه فردی یاد می گیرد انجام می شود [۲]. تحقیقات نشان میدهد هر موقعیت آموزشی دارای سه جز یا عنصر می باشد: هدفها که همان مقاصد ارائه آموزش است، روشها و یا راههای دستیابی به نتایج یا هدفها در شرایط داده شده است و شرایط که محدود می شود به اعمال بکارگیری روشها و از کنترل و تاثیر مسئول آموزش یا معلم خارج شده است [۳]. جالب است بدانیم فضای حاکم بر حوزه های سنتی و شیوه های پذیرش طلبه و روابط استاد و شاگرد در آن، هماهنگی بیشتری با اصول و مبانی آموزش و پرورش شناختی، در مقایسه با مدارس و دانشگاه های رسمی کشور را نشان داده است. آزادی طلاب در انتخاب مدرسه، استاد، کتاب درسی و هم جبرهای خود، روابط صمیمانه ای که بین استاد و شاگرد، تدریس طلاب به سطوح پایین تر از خود و انگیزه های درونی و فردی حاکم بر فضای حوزه، به طور کامل با اصول و مبانی آموزش و پرورش شناختی تطابق دارد [۴]. به هر حال، در سال های طولانی رویکرد رفتارگرایی بر فضای علمی کشورها حاکم بوده، زمان زیادی را به خود اختصاص داده است تا دانشمندان علوم تربیتی از رویکرد رفتارگرایی که شیوه های سنتی آموزش و پرورش بر پایه آن استوار گرفته شده است فاصله بگیرند، به رویکرد شناختی رو آورند، این سیر تاریخی در مورد کشورها و مناطق مختلف تفاوت دارد، به طوری که در اروپا، امریکا و ژاپن در زمان های مختلف و به شکل های مختلف اتفاق افتاده است [۱].

در شناخت گرایی بر کسب تجربه و تعامل با محیط در هنگام یادگیری و برانجام فعالیت های ذهنی مانند تجزیه و تحلیل، استنباط، مقایسه، مشاهده تأکید می شود [۱]. با تأکید بر آموخته های پیشین و از آن ها برای درک مطالب جدید مورد یادگیری کمک گرفته می شود. در این نوع تدریس یادگیری زمانی حاصل می شود که اطلاعات به صورت سازماندهی شده و معنی دار در حافظه ذخیره شوند. بنابراین استفاده از نقشه های مفهومی، طرح وارده های ذهنی، ارائه خلاصه فعالیت و راهبرد های مناسب دیگر برای تسهیل پردازش اطلاعات، ضروری است [۲]. با توجه به تفاوت های فردی، محتوای یادگیری به گونه ای تنظیم می شود که در بر گیرنده ی فعالیت هایی متناسب با سبک های گوناگون یادگیری باشد. مطالب درسی باید طوری طرح ریزی و ارائه شوند که ابتدا جامع ترین مفاهیم و اندیشه ها به صورتی خلاصه ارائه و بعد به دنبال این کلیات به تدریج مطالب فرعی تر و جزئی تر معرفی شوند. در تدریس شناخت گرا معلم از دادن پاسخ های مستقیم به سؤال دانش آموزان پرهیز می کند [۲]. ایجاد محیطی که در آن بتوان حتی پاسخ های غلط را هم پذیرفت و به آنها بها داد مهم است، چون میزان دانش و نحوه ی اندیشیدن دانش آموزان را روشن می سازند [۱]. در تدریس شناخت گرا به برنامه ریزی برای تعمق در موضوع یادگیری با توجه به مراحل رشد شناختی دانش آموزان توجه ویژه می شود. در این نوع تدریس به دانش آموزان کمک می شود تا مهارت های فرایندی خود را نظیر مشاهده کردن، اندازه گیری، طبقه بندی، ارتباط برقرار کردن، استنباط کردن، پیش بینی کردن، تفسیر داده ها و فرضیه سازی بسط دهند [۵]. این مهارت های فرایندی که ناظر بر مهارت تفکر و اندیشه ورزی اند، در حل مسائل روزانه زندگی و درسی اهمیت فراوانی دارند [۴].

یادگیری شناختی نوعی از یادگیری است که بر استفاده مؤثرتر از مغز و ذهن تأکید دارد. یادگیری شناختی با حفظ کردن طوطی وار مخالف است و معتقد است که آموزش باید به صورتی باشد که فرد به صورت کامل به آن تسلط پیدا کرد. عناصر یادگیری شناختی شامل درک، تثبیت، تسلط، ارزیابی و جمع بندی می باشد [۳]. در واقع شناخت گرایان یادگیری را از دیدگاه پردازش اطلاعات و نقش انواع حافظه در خلال یادگیری بررسی می کنند و معتقدند یادگیری بر چهار عملیات ویژه استوار است: دریافت محرک ها یا اطلاعات، پردازش اطلاعات، نگه داری و ذخیره ی اطلاعات و انتقال اطلاعات [۶]. یادگیری شناختی عبارت است از تغییر در ساخت شناختی و فرآیندهای ذهنی [۵]. اگر در ساختارها و فرآیندهای ذهنی یک فرد تغییری ایجاد شود به این معنی است که فرد مبحث جدیدی را یاد گرفته است. یادگیری شناختی بر فرآیندهای ذهنی درگیر در کسب و پردازش اطلاعات تمرکز دارد [۶]. از این جهت بر اهمیت فرآیندهای شناختی مؤثر برای یادگیری آسان تر و حفظ طولانی مدت اطلاعات تأکید می کند [۶]. این نظریه بیان می کند که یادگیری یک فرآیند فکری پیچیده است که در ذهن انسان اتفاق می افتد، نه فقط یک رابطه محرک و پاسخ [۷]. یادگیری شناختی را می توان از طریق راهبردهایی مانند تمرین بازبایی، یادگیری فاصله دار، درهم آمیختن، خودتمرینی، تأمل و تفصیل تقویت کرد [۸]. اخیراً، یادگیری شناختی به عنوان یک پارادایم جدید در هوش مصنوعی و محاسبات شناختی پدیدار شده است که بر نقش مفاهیم در استخراج و ترکیب دانش از داده ها تأکید دارد [۱]. در شناخت گرایان فرایند کسب دانش مهم است نه حفظ کردن حقایق و در واقع شیوه ای فراتر از پرسش و پاسخ در کلاس [۵]. از آنجا که توانایی ذهنی و میزان دانش قبلی برای تطابق و ارتباط با مفاهیم و اطلاعات جدید در همه ی دانش آموزان یکسان نیست تهیه ی طرح درس منظم برای انتقال دانش با یک نوع روش تدریس چندان موثر و کارساز نخواهد بود. از این رو معلمان باید فعالیت های آموزشی را به گونه ای تنظیم و اجرا کنند که همه ی دانش آموزان نسبت به موضوع کنجکاو شوند و به تفکر بپردازند [۳]. فراگیران باید اطلاعات جدید را پردازش کنند و به ساخت جدیدی از دانش دست یابند آنگاه برداشت های خود را به کلاس ارائه دهند و از طریق تعامل و تبادل اطلاعات با همکلاسی ها و رهنمود های معلم، برای تقویت، توسعه، تثبیت و کاربرد آموخته های خود بکوشند. در این فرایند بیشترین مسئولیت یادگیری با خود فراگیران است و با انتقال دانش به وسیله ی معلم خیلی تفاوت دارد زیرا فرآیند فعالیت که یادگیرنده بر اساس دانش فعلی و قبلی خود ایده ها و مفاهیم جدید را می سازد [۴]. هر یادگیرنده به صورت فردی (و جمعی) معنی را می سازد، در حقیقت ساختن معنی در یادگیری مد نظر است. درحالی که در آموزش سنتی، معلم نقش انتقال دهنده ی دانش را برعهده دارد. معلم وظیفه ی راهنمایی دارد و فرصت هایی برای یادگیرندگان فراهم می کند تا بتوانند دانش خود را در عمل و در چارچوبی خاص توسعه دهند [۷]. یادگیرندگان در چنین محیطی فعال اند نه منفعل، آنان تشویق می شوند حل کننده ی مسئله و متفکر مستقل باشند و به کلیه پاسخ های واقعی دست یابند و فرصت برای ساختن فرضیه، تحلیل و پیش بینی فراهم است. در این کلاس از یادگیری مشارکتی برای افزایش توانایی درک و فهم و انتقال یادگیری استفاده می شود [۳]. تعامل با محیط و منابع اطلاعاتی (تعامل فراگیر با خود، با اعضای گروه، منابع آموزشی و معلم) و حضور اجتماعی، اعتماد به نفس و نگرش دانش آموز تقویت، و در معنی سازی و شناخت جدید به او کمک می کند [۲].

بر اساس رویکرد شناختی کیفیت یادگیری زمانی بالاست که سه شرط وجود داشته باشد: فراگیران از اعتماد به نفس و عزت نفس بالایی برخوردار باشند، برای یادگیری اندازه انگیزه کافی داشته باشند، محیط برای آنان پر چالش ولی کمتر تهدید کننده باشد [۱]. به بیان دیگر در آموزش و پرورش شناختی به جای تربیت یادگیرندگان از طریق اتکای بر دیگران در صدد تربیت یادگیرندگانی هستیم که مهارت در یادگیری را کسب کنند و یاد بگیرند که چگونه باید یاد بگیرند به این ترتیب فراگیران از طریق تجربه شخصی خود رشد می کند به جای آن که در رشد خود متکی بر دیگران باشد [۳]. وظیفه مدرسه نیز صرفاً فراهم کردن شرایط و تسهیل یادگیری فراگیران است.

از آنجا که در کلاس های درس شناخت گرا، فراگیر در یادگیری فردی فعال است، معلمان فعالیت هایی را برای یادگیری فراگیران به اجرا در می آورند که دارای ویژگی های منحصربفردی باشند: فراگیر را در یک فضای جذاب تجربه پذیری غرق کند که از نظر فراگیر، معنا دار و چالش بر انگیز باشد، زمینه های تحلیل فرایند یادگیری توسط فراگیر را از طریق کسب تجربه ی

پدرازش فعال، فراهم کند، فضا را برای نگرستن متفاوت به مسئله و یافتن راه حلی نو و خاص آماده کند [۲]. در رویکرد شناخت گرایی، معلمان دارای سه نقش مهم هستند: سازمان دهنده محیط یادگیری، سنجش کننده تفکر دانش آموزان و پایه گذار فعالیت های گروهی لذا فراگیران را از اهمیت درس و مفید بودن آن مطلع می کنند و به آنان نشان می دهند که چگونه می توانند آن چه که یاد گرفته اند را در موقعیت های زندگی واقعی به کار برند تا یادگیری معنادار تر بشود [۱۰]. شبیه سازی موقعیت های زندگی واقعی و ارائه تکالیف و پروژه هایی که در آن ها از خواسته ها، تقاضاها و اطلاعات زندگی واقعی استفاده شده و به معنادار تر شدن یادگیری کمک می کند [۱۱]. معلمان شناختی توجه فراگیران را در آغاز درس جلب می کنند و این جلب توجه در کل درس حفظ می شود. آنان بر این باورند که انجام صحیح و موفقیت آمیز فعالیت موجب رضایت خاطر و تقویت رفتار می گردد [۱۰]. بنابراین بیشتر از راهبرد های انگیزش درونی استفاده می کنند. با این وجود، انگیزش بیرونی نیز مورد استفاده قرار می گیرد. انگیزه های درونی مانند میل به یادگیری، همکاری با دیگران، کنجکاوی و میل به تحقیق برای رفع ابهام و انگیزه توانمند شدن [۱۱]. در این رویکرد معلمان به نقش تعیین کننده تجربه ها یا تعامل با محیط پیرامون در یادگیری دانش آموزان توجه دارند و موقعیت یادگیری را از عوامل مهم و مؤثر در فرایند یادگیری می دانند [۱۲].

فراگیران شناخت گرا:

بعد از فرایند آموزش، با افزایش مطالبی که فراگیر آموخته است فرد به صورت ذهنی تمایل دارد تا همه مطالبی که آموخته است را جمع بندی کند تا بتواند مفاهیمی را که یاد گرفته است دسته بندی کند و به موقع استفاده کند. جمع بندی باعث می شود فرد بار دیگر خود را در معرض آزمایش قرار دهد، ذهن خود را مرتب کند و بتواند در فرصت مناسب از مباحث یاد گرفته شده استفاده کند [۷]. در این مرحله ممکن است فرد نکته کوچکی دریافت کند و یا یک سؤال کوچک برایش پیش آید و به دنبال پاسخش برود. یادگیری فراگیران طی فرایند یادگیری شناختی برای مباحث مهم درسی و غیر درسی، حرفه های مختلف و دوره های آموزشی می تواند بسیار مؤثر باشد [۵]. یادگیری شناختی از طریق یک چرخه سعی می کند دانشی را به فرد بدهد که گذرا نباشد و فرد با گذشت زمان احساس نکند که دانش از ذهنش پاک شده است. بنابراین دارای ویژگی هایی می باشد: ماندگاری بیشتر نیست به دیگر روش ها، افزایش قابل توجه درک مطلب، تقویت مهارت های حل مسئله، تقویت اعتماد به نفس در افراد و افزایش درک افراد در درک زمان یادگیری [۶].

محیط یادگیری شناختی:

عامل کلیدی در طراحی محیط فیزیکی آموزش در رویکرد شناختی، قادر بودن فراگیران به خلق محیط های یادگیری خودشان می باشد، نه اینکه در فضایی قرار بگیرند که همه چیز برای آنها از پیش تعیین شده باشد، بصورتی که از یک سو فراگیر محیط خود را می سازد و از سوی دیگر محیط به جهان یادگیری فراگیر شکل می بخشد [۲]. محیط یادگیری شناختی شامل مواردی می باشد: ایجاد بستر مناسب جهت انجام فعالیتهای متنوع آموزشی، در نتیجه باید فضا جوابگوی تغییرات الگوهای آموزشی، مبلمان و تجهیزات آموزشی باشد، دخالت دادن فراگیران در طراحی محیط خودشان، در نظر گرفتن ذهنیت و پیش زمینه فرهنگی و آموزش معلمان و فراگیران [۱۳]. بافت محیط آموزشی مجموعه ای است از کالبد، فعالیتها و ذهنیت انسانهای عامل فعالیت؛ بنابراین مهمترین نکته در کالبد آموزش، انعطاف پذیری آن است که متناسب با تغییر فعالیت تغییر کند [۷]. با توجه به پژوهشهای انجام شده از اینگونه موارد برای انعطاف پذیر نمودن یک مرکز یادگیری شناختی می توان بهره گرفت: ایجاد محدوده های جمعی (فعال) قابل تغییر برای استفاده های چند منظوره استراحت، یادگیری گروهی و نیز فضاهایی شخصی (غیرفعال) در بخشهای مختلف، امتداد دادن محدوده های یادگیری از فضاهای بسته به سمت فضاهای نیمه باز مانند تراسها و کاملاً باز مانند حیاطها و انتقال روح زنده طبیعت به فضاهای داخلی، سیالیت و نفوذپذیری فضاها و امکان سهولت حرکت فراگیران و کشف زوایای ناپیدای محیط ضمن قابلیت کنترل توسط مربیان، در صورت همجواری مدرسه با محل سکونت فراگیران، استفاده ی همزمان فراگیران و افراد محل از برخی اجزاء مدرسه مانند کتابخانه، سالن ورزش یا سالن چند منظوره، همچنین امکان استفاده از این فضاها در ساعات تعطیلی مدرسه و تابستان. نحوه ی چیدن عناصر کنار هم می تواند سبب ایجاد حیاط های مختلف با قابلیت تفکیک برای استراحت و تنفس، ورزش و استفاده از فضای سبز باشد [۹]، [۱۴]، [۳].

یک الگوی منعطف می تواند با حداقل فضا از طریق تغییر و تطبیق و متنوع عملکردها، کلیه ی نیازهای فراگیران را تامین نماید [۱۵]، [۳]. طراحی کلاس ها، کارگاه ها و آزمایشگاه ها با چیدمان های منعطف، امکان تغییر و تبدیل مبلمان از وضعیتی به وضعیت دیگر، استفاده از دیوارهای متحرک، ایجاد اختلاف سطح و پله در حیاط برای تجمع و اجرای برنامه های جمعی مفید و ایجاد تنوع در فضاهایی مانند طاقچه، سکو و دیوارهای کوتاه، محل های مناسبی را برای و نشستن و قرار دادن وسایل فراهم می آورد [۹]. چنین فضاهای متنوعی سبب محبوبیت فوق العاده ی مدرسه نزد فراگیران و همچنین در آنان ایجاد انگیزه نموده، خلاقیت آنان را افزایش می دهد. باید گفت که تفکر طراحی شکل یک کلاس باید از درک تعاملات امکانپذیر در محیط فیزیکی - اجتماعی و ذات تعیین کننده یادگیری، سرچشمه بگیرد و نمی توان یک شکل خاص را به تمامی کلاسها در بسترهای متفاوت اجتماعی تحمیل نمود [۷]. جیمز دیک فرم L عریض را مطابق شکل ۱ به عنوان الگویی معرفی می نماید که معیارهای یک کلاس امروزی انعطاف پذیر را در دیدگاه شناختی داراست و به معلمان حق انتخابهای متفاوتی در سازماندهی کلاسهایشان جهت تسهیل رشد فراگیران، در فعالیت های متفاوت یادگیری را می دهد [۱۶]، [۱۷].



شکل ۱ - الگوی کلاس فرم L عریض

ارزشیابی با رویکرد شناخت گرایی:

ارزشیابی به معنای استفاده از یک فرآیند مشخص برای جمع آوری، تحلیل و تفسیر اطلاعات به منظور بررسی این موضوع است که اهداف آموزشی در کلاس درس به چه میزان محقق شده اند [۳]. در شناخت گرایی به یافتن راه حل های متفاوت در پاسخ به حل مسئله بها داده می شود و هر روش، ابزار یا موقعیتی که برای سنجش و ارزشیابی دانش آموزان استفاده می شود باید با توجه به رشد سنی و شناختی دانش آموزان انتخاب شده باشد [۸]. در این رویکرد فرایند کسب دانش مورد ارزیابی قرار می گیرد، همچنین راهبردهایی را که فراگیر به کار میبرد تا دانش، مهارت ها و عادت های کاری را به گونه ای معنا دار، در انجام تکالیف به کار ببرد، مورد قضاوت قرار می گیرد [۴]. تکالیفی برای فراگیران مطرح می شود که با سطح توانایی فردی آنها متناسب و علاوه بر آزمون های عینی از آزمون های انشایی و باز - پاسخ نیز استفاده می شود [۷].

یکی از انواع ارزشیابی های نوین اقدام پژوهی می باشد عبارت است از: فعالیت علمی که در آن افراد در حین کار به انجام دادن فعالیت تلاش می کنند تا وضعیت نا مطلوب موجود را به وضعیت نسبتا مطلوب تغییر دهند و هدف از این کار بهسازی امور و اثربخشی آن است [۱۸]. ویژگی های عمده ی این ارزشیابی شامل این موارد می باشد: بر حصول نتایج موفقیت آمیز تأکید دارد، از ابتدائی ترین مراحل تولید برنامه و اجرا تا پایان انجام کار همراه است و در تمام مراحل، نقش روشنگری انگیزشی و حرکت زا دارد، فراگیر از یک الگوی (تکرار عمل - بازخورد) و (عکس العمل - عمل - بازخورد و عکس العمل) پیروی می کند و از طریق اصلاح روش حرکت از مرحله آغاز تا رسیدن به موفقیت و در راستای تحقق اهداف مشخص به ایفای نقش می پردازد [۱]. فرآیند نو از اندیشه ورزی را با فرهنگ سازمان آموزشی یا مدرسه ای تلفیق می کند به نحوی که آن سازمان را

عملاً به صورت یک نهاد و مهد یادگیری در می آورد، نقطه های تاریک، کاستی و تضاد را، صادقانه مشخص می کند و محیط امنی برای تلاش و کوشش در جهت روشنی، تقویت و رفع تضادها به وجود می آورد و بر استدلال عملی و حل مسأله مبتنی و انعطاف پذیر، تجربی و عملی است [۱]. این ارزشیابی در محیط های مختلف آموزشی، از سطح کلان در مرحله ی برنامه ریزی تا سطح کلاس درس در نظام های آموزشی متمرکز، در سطح مدرسه و کلاس درس در نظام های آموزشی غیر متمرکز، قابلیت کاربرد دارد به ویژه در موفقیت برنامه های آموزشی نو،... عمل پژوهی می تواند به طور کاملاً مؤثر عمل کند.

بحث و نتیجه گیری

می توان گفت آرمانهای تعلیم و تربیت مدارس شناختی در مدارسی نهفته است که بر اساس رویکرد شناختی اداره می شود، مدرسه ای که دانش آموز محور است و معلم، مدیر، مربی در نقش تسهیل کننده رشد ذهنی و جسمی فراگیر هستند. وظیفه مدرسه، به وجود آوردن شرایطی است که فراگیر بتواند براساس انگیزه های درونی خویش و از سعی در معنادار نمودن و خودارزیابی پایشی خود خود تنظیمی، خود مدیریتی، فرایند طریق یادگیری دارند. فراگیران در چنین مدارسی مهارت های شناختی، فراشناختی و انگیزشی خود را در چرخه تعادل و عدم تعادل شناختی و به وسیله راهبردی خاص خود توسعه می دهند تا برای زندگی حقیقی و ایفای نقش اجتماعی خویش از رشد لازم ذهنی، شخصیتی، هیجانی، اخلاقی، معنوی و اجتماعی بهره مند شوند و خلاقیت و توان حل مسئله و رهبری خود را به منظور توسعه دانش بشری و معرفت دینی ارتقاء دهند [۴]. شناختگرایان معتقدند که باید بر اساس یک جریان آزاد و اکتشافی فرصت های فراوانی را برای رشد انسان فراهم شود همچنین تجربه های گذشته در زندگی مهم است و باید فرصت کار و تجربه های فراوان را برای کودکان به وجود آورد تا آنها بتوانند در فرآیند یادگیری قرار بگیرند [۱۹]. انسانها در روند آموزش نیز با یکدیگر متفاوتند و باید فرصت های فراوان و متنوعی را در برنامه های آموزشی به وجود آورد. در پژوهشی سایر اصول مدارس شناختی این موارد را شامل می شود: آزادی فراگیر در روند آموزش که خودش با آهنگ خود تجربه کند و بیاموزد، صبر داشتن برای جذب آموخته های فراگیران، توسعه بینش با تقویت روحیه پرسشگری و بحث و گفتگو و آموزش مهارت های پایه مانند شیوه های حل مسئله، دستیابی به اطلاعات، شیوه های فکر کردن، فن بیان، مهارت های ارتباطی و تعاملی [۱].

در پاسخ به دو پرسش پژوهشی تحقیق می توان گفت محققان بسیاری اثربخشی آموزش با رویکرد ساختن گرایی شناختی بر یادگیری مطرح نمودند: سلیمانی و همکاران (۱۳۹۸) در بررسی نتیجه گرفتند که آموزش با رویکرد ساخت گرایی شناختی بر یادگیری و یادداری دانش آموزان پایه ششم موثر است [۳]. همچنین، یاری مقدم و همکاران (۱۳۹۸) معتقدند که متغیرهای شناختی فردی بر درک مطلب خواندن دانش آموزان اثر معنادار دارند [۱]. مطالعه عطا دخت و همکاران (۱۳۹۷) نیز نشان داد که دانش آموزان دارای اختلال یادگیری خاص (اختلال خواندن، نوشتن، ریاضی) نسبت به دانش آموزان بهنجار عملکرد ضعیف تری در آزمون های برنامه ریزی- سازماندهی و انعطاف پذیری شناختی داشتند [۴]. کاندرا و همکاران (۲۰۲۰) مطرح نمودند که توسعه و بهبود ماژول های علوم و توجه به آنها بطور همزمان بر یادگیری شناختی تاثیر دارد. این پژوهش همچنین نشان داد که برای آموزش شناختی، معلمان دبستانی می توانند از این رویکرد برای افزایش سطح یادگیری دانش آموزان استفاده نمایند [۲]. سیبوریان و کریمیا (۲۰۱۹) نیز به تاثیر مهارت های انتقادی و خلاقانه بر یادگیری شناختی اشاره نموده اند [۱۴]. در نهایت هراسته و همکاران (۲۰۱۸) نیز به تاثیر معنادار رویکرد شناختی بر یادگیری هندسه در کودکان ابتدایی اشاره نموده اند [۳]. لذا با تحقیق حاضر همسو می باشند. همچنین نتایج بدست آمده با نتایج تحقیقات محمد و همکاران (۲۰۱۹) و پوروانتو و سوسانتو (۲۰۲۰)، یاری مقدم و همکاران (۱۳۹۸)، عطا دخت و همکاران (۱۳۹۷)، و سلیمانی و همکاران (۱۳۹۸) و کاندرا و همکاران (۲۰۲۰) همسو می باشد [۱۸]، [۳]، [۴]، [۱]، [۱۱]، [۲]. چنانچه از تحقیقات انجام شده بر میاید می توان نتیجه گرفت که آموزش با رویکرد ساخت گرایی شناختی بر یادگیری و یادداری کلیه فراگیران در کلیه مقاطع یادگیری و تحصیلی موثر می باشد و کارایی لازم را دارا می باشد.

منابع

۱. یاری مقدم، نفیسه. دلاور، علی. درتاج، فریبرز و حاجی علیزاده، کبری. (۱۳۹۸). تدوین مدل ساختاری درک مطلب خواندن براساس عوامل شناختی فردی دانش آموزان دوره ابتدایی شهر همدان، راهبرد شناختی در یادگیری، (۱۳) ۷-۲۰.
۲. پاپینیو، دیوید. (۱۳۹۰). درآمدی بر آگاهی، ترجمه، سید کمال خرازی، تهران: انتشارات سمت.
۳. سلیمانی، شهناز. احمدی، امینه و احقر، قدسی. (۱۳۹۸). اثربخشی آموزش با رویکرد ساختن گرایی شناختی بر یادگیری، یادداری دانش آموزان پایه ی ششم ابتدایی در درس ریاضی، علوم تربیتی و روانشناسی، (۱) ۷-۳۴.
۴. عطادخت، اکبر. نریمانی، محمد. حضرتی، شیوا و مجدی، هادی. (۱۳۹۷). مقایسه توانایی برنامه ریزی- سازماندهی و انعطاف پذیری شناختی در دانش آموزان با و بدون اختلال یادگیری خاص، راهبردهای شناختی در یادگیری، دوره ۶، شماره ۱۰، صفحه ۱-۱۵.
۵. گشمردی، محمودرضا. (۱۳۹۶). آموزش زبان با رویکرد شناختی: اهمیت علوم اعصاب شناختی در آموزش زبان خارجی، جستارهای زبانی، (۴) ۸-۴۷.
۶. اف هیر، جوزف. (۱۳۹۵). مدلسازی معادلات ساختاری: کمترین مربعات جزئی (PLS - SEM)، مترجمان: عادل آذر، رسول غلامزاده، تهران: نشر نگاه دانش.
۷. بازرگان، سیمین. فیاض، ایراندخت. حسنوند، باقر. صفری، سجاد. (۱۳۹۴). تاثیر آموزش و پرورش پیش دبستانی بر مبنای برنامه ریزی چند بعدی بر رشد مهارت های اجتماعی کودکان پیش دبستانی، روانشناسی تربیتی، ۱۱ (۳): ۲۳-۴۱.

۱. Amini zarin, Ali; Shafii, Zahra; Rabbani, Zahra. (۲۰۲۲). Pathology of non-attendance teaching of reading and writing skills of first grade elementary school students. Iranian Curriculum Studies, ۱۸ (۶۸), ۱۴۷-۱۷۰. https://www.jcsicsa.ir/article_۱۶۱۷۳۶.html
۲. Candra, R., Rahayu, E. S., & Putra, N. M. D. (۲۰۲۰). Development of Science Module SETS Approach to Strengthen Cognitive Learning Outcomes of Elementary School Students, Journal of Primary Education, ۹(۳): ۲۰-۲۹. ۱۰.۱۵۲۹۴/JPE.V9I3.۳۷۷۱۳.
۳. Hraste, M., De Giorgio, A., Jelaska, P. M., Padulo, J., & Granić, I. (۲۰۱۸). When mathematics meets physical activity in the school-aged child: The effect of an integrated motor and cognitive approach to learning geometry, PloS one: ۱۳(۸):۱۴۵-۱۶۰. <https://doi.org/۱۰.۱۳۷۱/journal.pone.۰۱۹۶۰۲۴>
۴. Obe, W. H. (۲۰۱۸). The teaching of science in primary schools, routledge. <https://doi.org/۱۰.۴۳۲۴/۹۷۸۱۳۱۵۳۹۸۹۰۷>
۵. Losey-León, M. A., & Balderas, A. (۲۰۱۹). Cognitive Approach to Adaptive Testing Implementation in Virtual Maritime English Language Learning Environment Based on a Spaced Repetition System, In Teaching Language and Teaching Literature in Virtual Environments (pp. ۱۸۳-۲۰۲). Springer, Singapore. ۱۰.۱۰۰۷/۹۷۸-۹۸۱-۱۳-۱۳۵۸-۵_۱۰
۶. Sincero, S.M. (۲۰۱۹). Cognitive Learning Theory. Journal of Primary Education, ۶(۷): ۱۴-۲۵. ۱۰.۴۱۳۵/۹۷۸۱۴۵۲۲۹۶۶۹.n۶۶

۷. Amin, R.M. (۲۰۲۰). Theories of learning cognitivism and Islamic Education: Implications of learning cognitivism theory in Islamic education.. International Journal of Islamic Studies. <http://doi.org/10.24252/ijis.v1i1.25524>
۸. McSparron, J., Vanka, A., & Smith, C. (۲۰۱۹). Cognitive learning theory for clinical teaching. The Clinical Teacher, ۱۶. ۱۰,۱۱۱/tct.۱۲۷۸۱
۹. Guo, D., Xu, W., Ding, W., Yao, Y., Wang, X., Pedrycz, W., & Qian, Y. (۲۰۲۴). Concept-cognitive learning survey: Mining and fusing knowledge from data. Inf. Fusion, ۱۰۹, ۱۰۲۴۲۶. <https://doi.org/10.1016/j.inffus.2024.102426>
۱۰. Liu, Dun., Chen, Qinxia. (۲۰۲۲). A novel three-way decision model with DEA method, International Journal of Approximate Reasoning, Volume ۱۴۸, Pages ۲۳-۴۰. <https://doi.org/10.1016/j.ijar.2022.05.003>
۱۱. Purwanto, S., & Susanto, E. (۲۰۲۰, February). Development of Physical Education Model Based on Character for Improving Affective, Cognitive, and Psychomotoric Values in Elementary School. In International Conference on Educational Research and Innovation (ICERI ۲۰۱۹) (pp. ۳۱۹-۳۲۳). Atlantis Press. ۱۰,۲۹۹۱/assehr.k.۲۰۰۲۰۴,۰۶۱
۱۲. Zumbach, J., Rammerstorfer, L., & Deibl, I. (۲۰۲۰). Cognitive and metacognitive support in learning with a serious game about demographic change, Computers in Human Behavior, ۱۰۳: ۱۲۰-۱۲۹. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.09.026>
۱۳. Becerra, D., & Santin, D. (۲۰۲۱). Measuring public primary education productivity across Mexican states using a Hicks-Moorsteen index. Applied Economics, ۵۳(۸), ۹۲۴-۹۳۹. ۱۰,۱۰۸۰/۰۰۰۳۶۸۴۶,۲۰۲۰,۱۸۱۹۹۵۱.
۱۴. Siburian, J., & Corebima, A. D. (۲۰۱۹). The correlation between critical and creative thinking skills on cognitive learning results, Eurasian Journal of Educational Research, ۸۱: ۹۹-۱۱۴. ۱۰,۱۴۶۸۹/EJER.۲۰۱۹,۸۱,۶۱۵.
۱۵. Mainhard, T., Oudman, S., Hornstra, L., Bosker, R. J., & Goetz, T. (۲۰۱۸). Student emotions in class: The relative importance of teachers and their interpersonal relations with students, Learning and Instruction, ۵۳: ۱۰۹-۱۱۹. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2017.07.011>
۱۶. Dyck, J. A. (۱۹۹۴), The Case for the L-shaped Classroom: Does the Shape of a Classroom Affect the Quality of the Learning that goes Inside it?, Principle Magazine, Vol.۷۴, No.۲, pp. ۴۱-۴۵.
۱۷. Lippman, P. (۲۰۰۲), The L-Shaped Classroom: A Pattern for Promoting Learning, AIA, Available at: www.edfacilities.org
۱۸. Mohamed, H., Saidalvi, A., & Tashiron, N. A. (۲۰۱۹). Project Based Learning in Flipped Classroom Based on Student's Cognitive Style, Recent Technol, ۷(۶۳): ۶۹۶-۷۰۰. https://www.researchgate.net/publication/354268072_Project_Based_Learning_in_Flipped_Classroom_Based_on_Student's_Cognitive_Style
۱۹. Antarovna, K. G. (۲۰۲۴). Enhancing primary education: the role of interactive methods in classroom learning. International Journal of Advance Scientific Research, ۴(۰۴), ۳۶-۴۰. <https://doi.org/10.37547/ijasr-04-04-07>