

* دکتر اسکندر فتحی آذر

** نصرت الله قاسمی فر

تاثیر راهبردهای ذهن انگیزی بر یادگیری کیفیت فراگیر (جامع)

چکیده:

رشد تفکر منطقی و قوه قضاوت صحیح یکی از اهداف مهم و بنیادی آموزش و پرورش می‌باشد. در برآورد این هدف عالی، شیوه‌های مختلف آموزشی پیشنهاد گردیده است. حل مساله در قالب راهبردهای ذهن انگیزی توانسته است در برآورد چنین هدفی نقش عمده‌ای را ایفا کند. زیرا که راهبردهای ذهن انگیزی فرآیند یادگیری را در زمینه‌های شناختی، احساسی

* - عضو هیات علمی گروه علوم تربیتی دانشگاه تبریز

** - دانشجوی کارشناسی ارشد روانشناسی تربیتی

عاطفی، و روانی - حرکتی متبلور نموده بنحوی که یادگیرنده به میزانی از پختگی و مهارت می رسد که قابل انتقال و تعمیم به موقعیتهای جدید می باشد. لذا، در این تحقیق تلاش شده تا تاثیر راهبردهای ذهن انگیزی بر یادگیری کیفیت فراگیر روشن شود. برای این منظور چهار گروه از دانش آموزان سال سوم دبیرستان به طور تصادفی انتخاب گردیدند. برای دو گروه از آنها درس روان شناسی به شیوه ذهن انگیزی تدریس گردید و دو گروه دیگر این درس را به شیوه سنتی آموختند. یافته های این تحقیق بر مبنای آزمونهای آماری، نشان داد که شیوه ذهن انگیزی در افزایش دانستیهای ضروری روان شناسی، ایجاد نگرش مثبت، و مهارتهای ضروری دانش آموزان تاثیر معنی داری داشته است. این شیوه برتری چشمگیر و معنی داری نسبت به روش سنتی در تدریس درس روان شناسی دارد.

مقدمه

امروزه بیش از هر زمان دیگری، به آموزش اصولی و سازمان یافته و جامعه نیازمندیم تا حال و آینده دانش آموزان را مورد توجه قرار دهد در حقیقت شیوه آموزش و توان علمی معلم می تواند تاثیر مستقیم بر پیشرفت تحصیلی دانش آموزان داشته باشد و کیفیت فعالیت های آموزشی را بالا برد. از جهت دیگر، چون تعادل بین کیفیت و کمیت یکی از مسایل اساسی است و تجارب و اطلاعات حاصل در سه دهه گذشته بر این امر صحه گذاشته است که کمیت و کیفیت دو روی یک سکه اند و نباید آن دو را به عنوان دو مقوله مجزا مورد توجه قرار داد، باید بپذیریم که همزمان می توان به توسعه کمی و کیفی نایل شد.

برای ایجاد یادگیری کیفیت جامع، علاوه بر آموزش و یادگیری با راهبردهای ذهن انگیزی، کنترل کیفیت نیز قابل اهمیت است. برای کنترل

یادگیری و آموزش از آزمونهای خاصی استفاده می‌شود. که مهمترین آنها عبارت اند از: ۱- آزمون کتبی؛ ۲- آزمون کتبی عملکردی؛ ۳- آزمون کنترل کیفیت تدریس و دانش نظری معلم؛ ۴- آزمون کنترل کیفیت یادگیری دانش آموزان؛ ۵- آزمون مهارت سنج؛ ۶- آزمون نگرش سنج؛

هدف این است که بتوان فرایندهای یادگیری را در زمینه شناختی، عاطفی و روانی- حرکتی کنترل کرد و مشخص نمود که فرد دارای چه میزانی از پختگی و مهارت یا یادگیری او دارای چه میزانی از کیفیت است. یادگیری کیفیت فراگیر، الگویی است سازمان یافته از دانستنی‌ها نگرشها و مهارتها که متکی به فرایندهای شناختی است و تواناییهایی را در انسان به وجود می‌آورد و عملکرد او را تغییر می‌دهد. تواناییها باید به صورت عملکردهای قابل مشاهده و عینی باشد. در واقع آنچه باید جستجو کرد، انواع عملکردهایی هستند که ویژگیهای مشترکی دارند؛ هر چند که جزئیات خاص آنها متفاوت است. از همین عملکردهاست که می‌توان درباره تواناییهای آموخته شده که عملکردها را مشخص می‌سازند، کیفیت یادگیری را استنباط نمود.

اهمیت و ضرورت تحقیق:

در اکثر موقعیت ها معلم در تدریس به ارائه اطلاعات می پردازد و بدون توجه به دانش آموزان استنباطهای خود را ارائه می‌دهد؛ غافل از اینکه دانش آموزان تواناییهای زیادی دارند که از طریق تفکر و پژوهش تحقق می یابند. وقتی که دانش آموز در برابر مسأله قرار گرفت، می‌تواند تواناییهای خود را نشان دهد لذا باید فرصتهایی برای آنها به وجود آورد تا بتوانند افکاری را از خود تولید کنند؛ تجارب یادگیری را به دست آوردند و به روح محصور شده خود نظم می

بخشند و آن را وسعت دهند و دنیای درون خود را آشکار سازند و مغز خود را ابتهاج بخشند و ذهن و قوای درونی خود را منبسط نمایند. به طور کلی اهمّیت این تحقیق عبارت است از:

- ۱- توجّه به توانمندیهای انسان و استعدادهای بالقوه او و توسعه تواناییهای فردی.
- ۲- توجّه به تجربه آموزی و ایجاد تجارب یادگیری.
- ۳- رویه رو کردن دانش آموز با مسأله و فراخوانی فکر آنها برای حلّ آن.
- ۴- توجّه به فرآیند تدریس و یادگیری به جای توجّه به محتوا.
- ۵- توجّه به دانش آموز به عنوان فرد مستقلّ با ویژگی خاصی که دارد.
- ۶- توجّه به نیازهای دانش آموزان در مراحل مختلف رشد و زندگی.
- ۷- توجّه به ساخت شناختی دانش آموز و تحکیم آن از طریق تدریس کم و تمرین زیاد.
- ۸- ایجاد تفکر منطقی و انتقادی در فراگیران.
- ۹- توجّه به رفتارهای منطقی و عقلانی.
- ۱۰- توجه به کاربرد انتقال و تعمیم آموخته ها.

امیدواریم این پژوهش بتواند چشم انداز وسیعی نسبت به کیفیت تدریس و یادگیری به وجود آورد؛ دانش آموزان را به تفکر وادار کند و شیوه تفکر منطقی را در میان آنان به وجود بیاورد تا بتوانند در زندگی شخصی و شغلی خود با مسایل اصولی و منطقی برخورد کنند و شهروندی مفید برای جامعه و همنوعان و فردی شایسته، با کفایت و سعادت‌مند در زندگی خود باشند.

اهداف تحقیق:**هدف اصلی:**

- ۱- تعیین میزان تاثیر راهبردهای ذهن انگیزی در ایجاد یادگیری کیفیت جامع در دانش آموزان .
منظور از یادگیری کیفیت فراگیر عبارت است از:
 - الف- ایجاد دانستنی‌های ضروری در درس روانشناسی.
 - ب ایجاد نگرشهای ضروری نسبت به درس روانشناسی.
 - ج- آموزش و تعیین میزان مهارتهای ضروری در درس روانشناسی.
 - د- کنترل کیفیت یادگیری در درس روانشناسی.

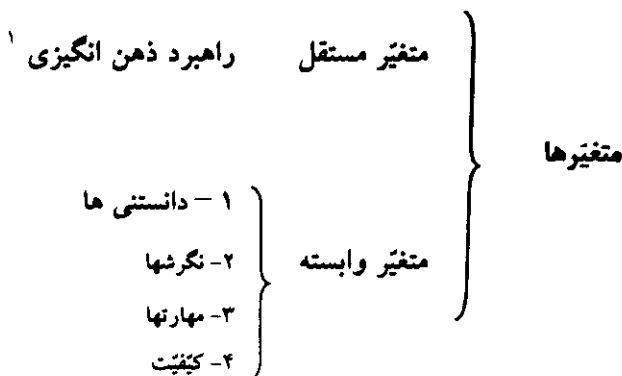
اهداف فرعی:

- ۱- ایجاد تجارب یادگیری از طریق فعالیت شخصی دانش آموز.
- ۲- ایجاد توانایی برای باز نمایی عملی آموخته ها.

فرضیه های تحقیق:

- ۱- راهبردهای ذهن انگیزی، دانستنی‌های ضروری را در دانش آموزان افزایش می‌دهد.
- ۲- راهبردهای ذهن انگیزی، نگرشهای ضروری را در دانش آموزان افزایش می‌دهد.
- ۳- راهبردهای ذهن انگیزی، مهارتهای ضروری را در دانش آموزان افزایش می‌دهد.
- ۴- راهبردهای ذهن انگیزی، کیفیت یادگیری را در دانش آموزان افزایش می‌دهد.

تعریف متغیرها:



ذهن انگیزی:

- الف- تعریف مفهومی: روشی است که در آن فرد، افکار و عقاید خود را بدون هیچ گونه ارزیابی و خود سانسوری بیان کند.^۲
- ب- تعریف عملیاتی: انتخاب بهترین اندیشه از میان اندیشه‌های مختلف.

دانستنی ها:

- الف- تعریف مفهومی: مجموعه‌ای از دانش و آگاهی است که زیر بنای شناخت و ادراکات فرد را تشکیل می‌دهد و موجب تمرکز و توجه و مایه حافظه او می‌باشد.^۳
- ب- تعریف عملیاتی: مجموعه‌ای از اطلاعات، مفاهیم، اصول و قواعد است که فرد در موقعیت عملی بتواند به یاد بیاورد؛ تعریف کند؛ بازشناسی نماید؛ بنویسد و توضیح دهد که از طریق آزمون کتبی مورد سنجش قرار می‌گیرد.

نگوش:

- الف- تعریف مفهومی: عبارت از نوعی آمادگی روانی - عصبی است که از رهگذر تجربه سازمان می‌یابد و نقش پویا و هدایت کننده‌ای بر رفتار دارد.^۴

ب- تعریف عملیاتی: احساسات فرد نسبت به یک شیء، یک نهاد اجتماعی، یک گروه یا یک موضوع درسی است که در رفتار فرد بروز می کند و موجب بروز تایید یا رد موضوعی می شود و از طریق پرسشنامه نگرش سنج اندازه گیری می شود.

مهارت:

الف- تعریف مفهومی: عبارت است از به کار بردن دانش و تجربه شخصی در یک موقعیت عملی و ضوابط آن، اقدام به عملی موثر در شرایط متفاوت است.^۵

ب- تعریف عملیاتی: مهارت در واقع، استفاده از یافته های علمی در زمینه عملی است و در این پژوهش، دانش آموز، حوزه رفتاری فردی را در رابطه با موضوع خاصی مورد مشاهده قرار داده، مشاهدات خود را ابتدا در فرم واقع نگاری ثبت و سپس برای آن فرم، مقیاس درجه بندی تهیه می کند، سپس به وسیله پرسشنامه مهارت سنج، اندازه گیری می شود.

یادگیری کیفیت فراگیر (جامع):

الف- تعریف مفهومی: عبارت است از تغییراتی جامع با کیفیتی مطلوب مطابق با استانداردهای آموزشی در فرایندهای شناختی، نگرشها و مهارتها. به طور کلی عملکرد دانش آموزان و ایجاد یادگیری که قابلیت انتقال و تعمیم به موقعیت جدید را داشته باشد.

ب- تعریف عملیاتی: در این پژوهش، آموختن ۸۰ درصد دانستنی های و مهارتها در درس روانشناسی مد نظر است؛ به عبارت دیگر، دانش آموزان بتوانند حداقل نمره ۱۶ را در آزمون اخذ کنند. این فرایند به وسیله آزمونهای کتبی، کتبی

عملکردی، نگرش سنج، مهارت سنج و آزمون سنجش دانش نظری تدریس معلم و آزمون کنترل کیفیت اندازه‌گیری می‌شود.

کیفیت

تعریف مفهومی: عبارت است از بازدهی که با انتظارات و استانداردها مطابقت داشته باشد و رضایت و ورحیۀ افراد را برآورد کند.

تعریف عملیاتی: در این پژوهش، کیفیت عبارت است از میزان مطلوبیت و ارزشمندی یک مطلب که یاد گیرنده بتواند حداقل نمره ۱۶ را در آزمون کنترل کیفیت یادگیری اخذ کند.

راهبرد:

تعریف مفهومی: در لغت به معنای شیوه عمل در موقعیت خاص است و راهبردهای ذهن انگیزی اصول و قوانین و مراحل هستند که در حین تدریس و یادگیری کار گرفته می‌شوند تا اهداف مورد نظر حاصل شود.

تعریف عملیاتی: استفاده از اصول و قوانین ذهن انگیزی در تدریس است که به وسیله آزمونهای کنترل کیفیت اندازه‌گیری می‌شود.

پیشینه تحقیق

رابطه ذهن انگیزی با یادگیری کیفیت فراگیر:

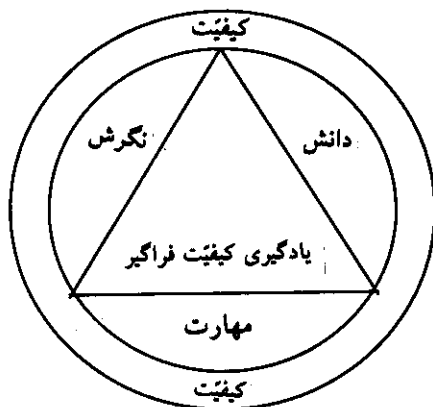
عوامل و مباحث اساسی که زمینه ساز یادگیری کیفیت فراگیر می‌باشند و نقش اساسی در ایجاد این نوع یادگیری دارند عبارت‌اند از:

۱- دانستنی‌ها.

۲- نگرشها.

۳- مهارتها.

۴- کیفیت.



شکل ۱- رابطه یادگیری کیفیت فراگیر با مفاهیم اساسی

یادگیری کیفیت فراگیر (جامع):

عبارت است از تغییراتی جامع با کیفیتی مطلوب مطابق با استانداردهای آموزشی در فرایندهای شناختی، نگرشها، مهارتها. به طور کلی عملکرد دانش آموزان و ایجاد یادگیری که قابلیت انتقال و تعمیم به موقعیت جدید را داشته باشد. روش ذهن انگیزی به صورت زیر تعریف شده است.

ذهن انگیزی: روشی است که در آن فرد افکار و عقاید خود را بدون هیچ گونه ارزیابی و خود سانسوری بیان کند.^۶

روش ذهن انگیزی، عملکرد انسان را تغییر می دهد و نوعی بهبود و کیفیت مطلوب در آن ایجاد می کند. از طریق این روش، آزاد اندیشی پرورش می یابد و دانش آموز مسیر ادراکی خود را بهتر می شناسد و تجارب یادگیری

خود را افزایش داده، به خود رهبری می‌رسد، در روش ذهن‌انگیزی با ارائه نظریات متعدد، احتمال یافتن نظریه مفید پیدا می‌شود، وقتی نظریات بیشتری ارائه شود، انتخاب بهتری انجام می‌گیرد، زیرا ارائه نظریات و افکار، هسته اصلی فرایند ذهن‌انگیزی است و باید در این باره به دامنه وسیعی از پاسخهای احتمالی رسید. همان طور که پیشتر گفته شد، بهترین و جالبترین پاسخها را که می‌توان راهگشای عمل باشد، انتخاب کرد. در این صورت است که کیفیت یادگیری افزایش می‌یابد با در نظر گرفتن ارتباط بین تدریس و یادگیری چنین استنباط می‌شود که تدریس یک پدیده ساده نیست بلکه رویدادی کاملاً پیچیده است که به عوامل متعددی بستگی دارد که یکی از آنها روشهای تدریس و یادگیری است در میان روشهای یادگیری، روش ذهن‌انگیزی روشی است که اگر درست استفاده شود، یادگیری مؤثر، عمیق و پایداری را به وجود می‌آورد. این روش بر اساس حل مسأله شکل گرفته، از فرایند علمی برخوردار است و به عنوان یک راهبرد آموزشی مؤثر مورد قبول قرار گرفته است. بحثهای پژوهشی که راجع به این شیوه انجام گرفته، گویای آن است که یافته‌های تحقیقی آنها همگی بر کفایت این روش صحه گذاشته‌اند و نتایج کاربردی ارائه داده‌اند. از مهمترین تحقیقاتی که انجام گرفته، تحقیقات ریف^۷، پرنس^۸، است که از یافته‌های تحقیقی خود نوعی بهبود همراه با کیفیت عالی در فراگیران تحت تعلیم خود گزارش کرده‌اند.

لازمه ذهن‌انگیزی، سیال شدن روح و فکر دو قطب اصلی کلاس یعنی معلم و دانش آموز است. وقتی دانش آموز احساس آزادی کند روح و افکار او سیال می‌شود و آزادانه می‌اندیشد و آزاداندیشی، موجب خلاقیت و شکوفایی و در نهایت حصول کیفیت در یادگیری می‌شود. وقتی دانش آموز احساس کرد که

آزاد است و مورد انتقاد قرار نمی گیرد، رفتار آزادانه از خود نشان می دهد. در اجرای این روش باید به سه نکته اساسی توجه کرد:

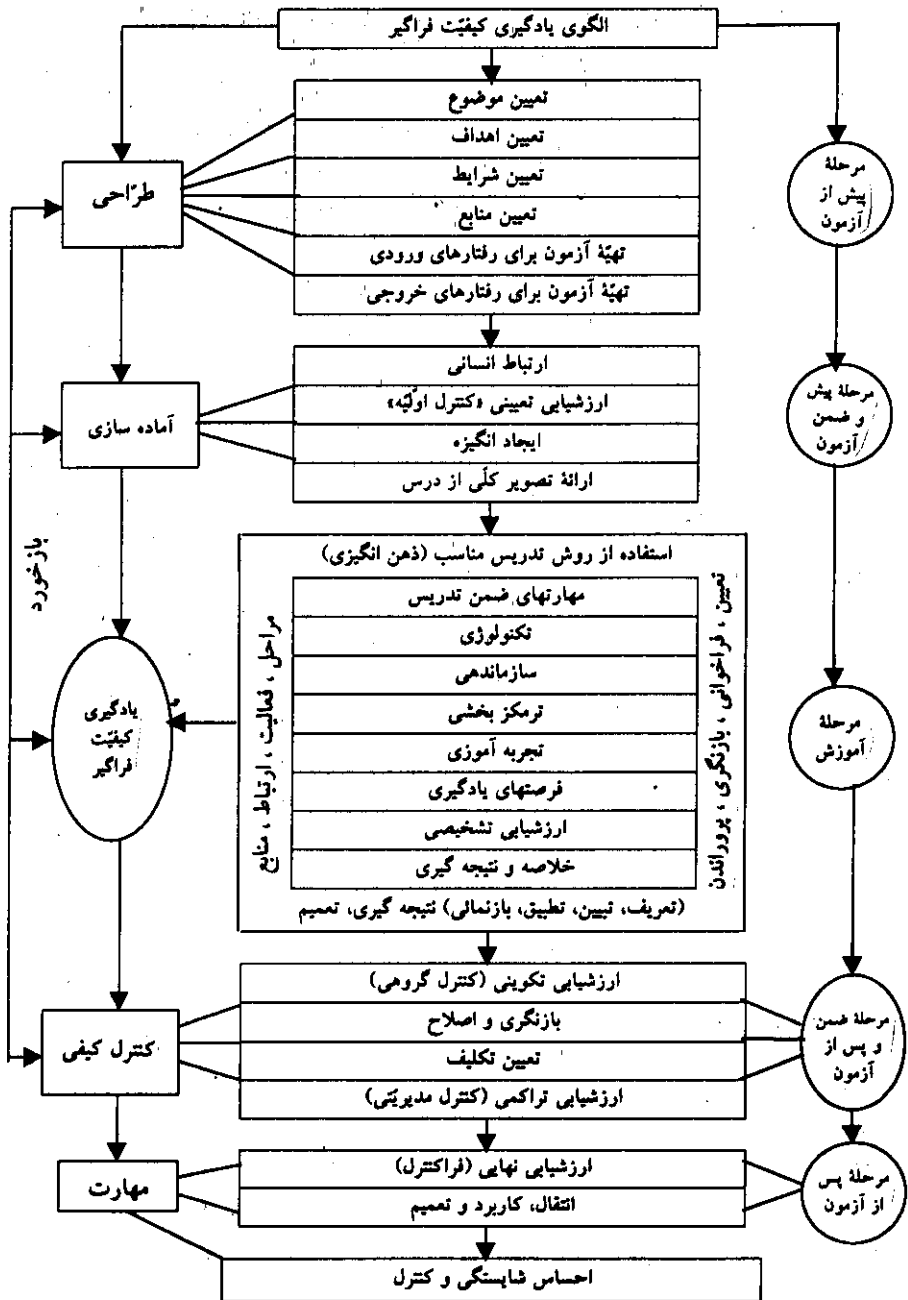
- ۱- یادگیرنده وارد یک موقعیت سالم شود و آزادانه رفتارش را بیان کند.
- ۲- در حالت آزاد، رفتار در تعاملی مطلوب و عقلانی انجام گیرد و راهکارهای عملی به دست آید.
- ۳- برای خود موقعیتی به وجود آورد که رفتارش را تحکیم نماید.^۹

لذا برای ایجاد یادگیری کیفیت فراگیر از این شیوه استفاده شده، بنابراین شیوه ذهن انگیزی رابطه مستقیم و مثبتی در ایجاد کیفیت یادگیری می تواند داشته باشد.

اجرای روش ذهن انگیزی در قالب الگوی یادگیری کیفیت جامع:

برای ایجاد یادگیری کیفیت فراگیر به وسیله راهبردهای ذهن انگیزی نیاز به الگوی منظم، جامع و گسترده ای است تا بتوان اهداف مورد نظر را تحقق بخشید.

این الگو مجموعه عملیاتی است سنجیده، منطقی و منظم که با توجه به طراحی منظم آموزشی (فعالیت های قبل از تدریس، فعالیت های حین تدریس و فعالیت های بعد از تدریس) و بر اساس مدل عمومی آموزش. «گنج و برلاینر» تهیه گردیده و دارای پنج مرحله اساسی است که هر مرحله دارای فعالیت های خاصی است که به طور خلاصه در شکل زیر آمده است.



شکل ۲: الگوی یادگیری کیفیت فراگیر

روش تحقیق

روش تحقیق از نوع تجربی است اما از آنجایی که انتساب تصادفی دشوار است به شیوه شبه تجربی انجام گرفته است. برای این کار از چهار کلاس سی نفره درس روانشناسی در دو دبیرستان استفاده شده است. دو کلاس دبیرستان «فاطمیه» به عنوان گروه آزمایش و دو کلاس در دبیرستان «الزهر» به عنوان گروه کنترل انتخاب شده‌اند. تعداد هر گروه شصت نفر می‌باشد که با توجه به نمره پیش آزمون، سن، هوشبهر حاصل از تست «ریون» در سال اول نظری، وضع اقتصادی و فرهنگی خانواده به طور یکسان تقسیم شده، در نهایت هر دو به طور همزمان با آزمون‌های خاصی مورد سنجش قرار گرفتند. طرح پژوهشی: طرح پیش آزمون و پس آزمون با دو گروه غیر همتا.

E	O ₁	X	O ₂
C	O ₁	-	O ₂

جامعه آماری:

در این پژوهش، جامعه آماری همه دانش آموزان دختر سال سوم در رشته علوم انسانی، دبیرستانهای دخترانه بیجار گروس در درس روانشناسی در سال تحصیلی ۷۸-۷۹ که تعداد آنها در هشت دبیرستان برابر با ۳۶۰ نفر بود، انتخاب شدند.

علت انتخاب دبیرستانهای دخترانه این بوده است که در نیمسال دوم ۷۹-۷۸ این درس در دبیرستانهای پسرانه ارائه نشده بود.

نمونه آماری:

نمونه آماری در این پژوهش، چهار کلاس از دانش آموزان نیمسال دوم، سال سوم دبیرستانهای فاطمیّه و الزهرا می‌باشند که دو کلاس به عنوان گروه گواه و دو کلاس به عنوان گروه آزمایش به شیوه تصادفی انتخاب شده‌اند.

روش نمونه‌گیری:

نمونه‌گیری به صورت تصادفی - خوشه‌ای در چند مرحله انجام گرفت. به این صورت که از میان دبیرستانهای دخترانه این شهرستان دو دبیرستان از طریق قرعه به عنوان خوشه انتخاب شدند و از این دبیرستانها نیز چهار کلاس به قید قرعه انتخاب شدند که دو کلاس به عنوان گروه آزمایش و دو کلاس به عنوان گروه کنترل تعیین شد. آنگاه «روش ذهن‌انگیزی» به عنوان متغیر مستقل در گروه آزمایش و روش سنتی در گروه گواه به کار گرفته شده و نتایج مورد مقایسه قرار گرفت.

ابزارهای جمع‌آوری اطلاعات:

اطلاعات مورد نیاز با توجه به اهداف تحقیق و فرضیه‌های مطرح شده به روشهای زیر جمع‌آوری شد. برای این کار پنج فصل اول کتاب روانشناسی سال سوم متوسطه به دو روش تدریس شد. در گروه آزمایش از روش ذهن‌انگیزی و راهبردهای آن برای تدریس استفاده شد و در گروه گواه با روش سنتی آموزش انجام گرفت و پس از آن، آزمونی از دو گروه به عمل آمده، نتایج با هم مقایسه شد، بدین گونه که:

۱- برای جمع آوری اطلاعات مربوط به فرضیه اول از دو نوع آزمون استفاده شد.

الف- آزمون کتبی، نخست برای اندازه‌گیری دانستنی‌ها و فرایندهای شناختی شصت سوال چهار گزینه‌ای به عنوان سؤال امتحانی تهیه و در دو گروه به اجرا گذاشته شد و نتایج آن با استفاده از «T-test» مورد مقایسه قرار گرفت.

ب- آزمون کتبی عملکردی، برای اطمینان از کیفیت و اندازه‌گیری دانستنی‌ها و فرایندهای شناختی، دو سؤال تشریحی عملکردی تهیه در دو گروه اجرا شد و نتایج آن دو با استفاده از «T-test» مورد مقایسه قرار گرفت.

۲- برای جمع‌آوری اطلاعات مربوط به فرضیه دوم از نگرش سنجی که شامل ۳۵ سؤال بسته پاسخ است و بر اساس مقیاس پنج طیفی «لیکرت» تهیه و تنظیم شده است، اطلاعات لازم جمع‌آوری گردید.

ترکیب سؤالات :

الف- سؤالات ۱ تا ۱۵ پرسشنامه مربوط به نگرش دانش‌آموزان نسبت به درس روانشناسی است.

ب- سؤالات ۱۵ تا ۲۰ پرسشنامه مربوط به نگرش دانش‌آموزان نسبت به محیط مدرسه است.

ج- سؤالات ۲۰ تا ۳۰ پرسشنامه مربوط به نگرش دانش‌آموزان نسبت به مفهوم خود تحصیلی است.

د- سؤالات ۳۰ تا ۳۵ پرسشنامه مربوط به نگرش دانش‌آموزان نسبت به معلم است که نتایج آنها با استفاده از «T-test» مقایسه شد.

۳- برای جمع‌آوری اطلاعات مربوط به فرضیه سوم از آزمونی به نام مهارت سنج استفاده شده است که در آن، مهارت مشاهده به عنوان مهارتی

بنیادی که در روانشناسی مطرح است انتخاب شده است. برای اندازه‌گیری این مهارت از دانش‌آموزان هر دو گروه خواسته شد تا حوزه رفتاری شخص خاصی را واقع‌نگاری و برای آن فرم مقیاس درجه بندی تنظیم کنند. سپس مهارت‌های آنها بر اساس ملاک‌هایی مورد اندازه‌گیری قرار گرفت و نتایج در دو گروه با استفاده از «T-test» مقایسه شد.

۴- برای جمع‌آوری به نام آزمون سنجش کیفیت دانش نظری معلّم به وسیله دانش‌آموزان در این باره پرسشنامه‌ای شامل ۲۵ سؤال تهیه و به هر دو گروه داده شد و بعد از نمره‌گذاری و محاسبه نمرات، نتایج در دو گروه با استفاده از «T-test» مورد مقایسه قرار گرفت.

ب- از آزمونی به نام کنترل کیفیت یادگیری دانش‌آموزان به این صورت که تعداد ۲۰ سؤال برای کنترل کیفیت یادگیری تهیه و بین دانش‌آموزان توزیع شد و بعد از ارزشیابی، اطلاعات جمع‌آوری و نتایج در دو گروه با استفاده از «T-test» مورد مقایسه قرار گرفت.

روایی و پایایی ابزارهای جمع‌آوری اطلاعات:

برای محاسبه روایی و پایایی ابزارها بر اساس شیوه‌های موجود، محاسبه روایی و پایایی صورت می‌گیرد.

۱- محاسبه روایی بر پایه سؤالات عینی در آزمون کتبی.

الف- روایی، برای محاسبه روایی این ابزار، تعداد ۱۱۰ سؤال از سؤالات سازمان سنجش که از سال ۷۰ الی ۷۷ به عنوان سؤالات کنکور سراسری برای ورود به دانشگاه توزیع شده بود تهیه و با توجه به تغییرات کتابهای درسی این سؤالات

در گروه آموزشی روانشناسی به وسیله سه نفر از همکاران گروه بررسی و تعداد ۶۰ سؤال بر اساس قضاوت آنان به عنوان سؤالات آزمون انتخاب شد.

ب- پایایی، برای پایایی آزمون از روش بار آزمایی یا آزمون مجدد استفاده شد. سؤالات طرح شده در دو نوبت به گروه واحدی داده شد که نمرات حاصل از آن با هم مقایسه و ضریب همبستگی بین نمرات حاصل از دوبار اجرای آزمون که برابر با، $r = .83$ است به عنوان ضریب پایایی تعیین شد.

۲- محاسبه روایی و پایایی آزمون کتبی عملکردی.

الف- روایی، روایی آزمون تشریحی از نوع کتبی - عملکردی. تعداد ۲۵ سؤال از کتاب انتخاب شد و برای تعیین روایی، سؤالات در اختیار سه نفر از مدرسان درس روانشناسی قرار گرفت. بعد از بررسی، ۱۰ سؤال به عنوان سؤال آزمون کتبی عملکردی انتخاب شد.

ب- پایایی، برای تعیین پایایی از روش پایایی مصححان استفاده شده است. ضریب همبستگی بین نمرات سه نفر از مصححان در این آزمون به عنوان ضریب پایایی که برابر با، $r = .87$ می باشد، در نظر گرفته شد.

۳- محاسبه روایی و پایایی نگرش سنج

الف- برای تعیین روایی نگرش سنج در این پژوهش، سؤالات مطرح شده به وسیله چند نفر از پژوهشگران در شورای تحقیقاتی منطقه بررسی شد و در مورد روا بودن آن توافق نسبی به عمل آمد.

ب- پایایی، پایایی این نگرش سنج از طرقی ضریب آنهای کرونباخ که برابر $r_{\alpha} = .76$ است محاسبه شد.

۴- روایی و پایایی فرم مهارت سنج (مهارت مشاهده):

الف- روایی، برای تعیین روایی این آزمون از نظریات متخصصان استفاده شده است. فرم مهارت سنجی در مورد اندازه‌گیری مهارت مشاهده تهیه و در اختیار سه نفر از روانشناسان و بعداً در اختیار سه نفر از محققان شورای تحقیقات قرار گرفت و بعد از بررسی در مورد روا بودن آنها توافق نسبی به عمل آمد.

ب- پایایی، برای محاسبه پایایی از روش پایایی مصححان استفاده شده است؛ چون نمرات تحت تاثیر قضاوت مصححان در برگه آزمون قرار می‌گیرد. این برگه‌ها در اختیار به سه تن از محققان شورای تحقیقات و گروه آموزشی روانشناسان قرار گرفت.

که هر کدام مستقلاً برگه‌ها را تصحیح کردند. بعد از نمره‌گذاری، همبستگی بین نمرات آنها به عنوان شاخص پایایی محسوب شده است. در واقع این روش نشانه همسانی درونی سوالات نیست بلکه توافقی بین مصححان است.^{۱۱}

ضریب پایایی محاسبه شده در این آزمون برابر با $r = .80$ می‌باشد.

۵- روایی و پایایی آزمون سنجش کیفیت دانش نظری و تدریس معلم:

الف- روایی، برای تعیین روایی این ابزار، ترکیبی از فرم‌های اندازه‌گیری، سنجش کیفیت دانش نظری معلم که در وزارت آموزش و پرورش تهیه و تنظیم شده و هر ساله برای داوری در جشنواره الگوهای تدریس اجرا می‌شود مورد استفاده قرار گرفته است. برای تعیین روایی آن، این فرم در مرکز تربیت معلم شهید دستغیب تهران به وسیله چند نفر از مدرّسان روشها و فنون تدریس و تکنولوژی آموزشی مورد بررسی قرار گرفت و راجع به روایی آن توافق نسبی به عمل آمد.

ب- پایایی، برای محاسبه پایایی از ضریب آلفای کرانباخ استفاده و ضریب پایایی در این آزمون برابر با $r_{\alpha} = .73$ تعیین گردید.

۶- روایی و پایایی فرم کنترل کیفیت یادگیری دانش آموزان:

الف- روایی، برای تعیین روایی این ابزار نخست سؤالاتی بر مبنای کتابهای کنترل کیفیت و فرم کنترل کیفی بر اساس هدف پژوهش تهیه و تنظیم گردید و در مرکز ضمن خدمت آموزش عالی فرهنگیان به وسیله سه نفر از مدرّسان روشهای تدریس بررسی شد و در مورد روایی آن توافق نسبی به عمل آمد.

ب: پایایی، برای محاسبه پایایی از فرمول شماره ۲۰ کودر ریچاردسون استفاده و بعد از محاسبه ضریب پایایی برابر با، $r_{20} = .90$ ، محاسبه تعیین گردید.

الف- یافته‌های توصیفی:

با توجه به گستردگی یافته‌های توصیفی، تلاش شده است تا خلاصه‌ای از آن به شرح زیر ارائه شود.

جدول ۱- بررسی شاخصهای آماری، نمرات آزمون کتبی در متغیر دانستنی‌ها (فرآیندهای شناختی) در گروه آزمایش و کنترل.

آزمون کتبی	تعداد	میانگین	نما	میانه	انحراف استاندارد	واریانس	خطای استاندارد	مینیم	ماکزیم	دامنه تغییرات
آزمایش	۶۰	۱۶/۶	۱۶	۱۵/۵	۱/۶۱۷	۲/۶۱۳	۰/۲۰۹	۱۹	۱۳	۶
کنترل	۶۰	۱۲/۵	۱۲	۱۲	۱/۷۶۱	۳/۱۰۱	۰/۲۲۷	۱۸	۱۰	۸

همان گونه که در جدول ۱ آمده است، نمرات آزمون کتبی در تمام شاخصهای آمار توصیفی (مرکزی و پراکندگی) گروه آزمایش بر گروه کنترل برتری دارد و نشانگر عملکرد بهتر گروه آزمایش است و میانگین این گروه از حد کیفیت گذشته است.

جدول ۲- بررسی شاخصهای آماری و نمرات آزمون کتبی عملکردی در متغیر دانش و فرایندهای شناختی در دو گروه آزمایش و کنترل.

آزمون کتبی	تعداد	میانگین	نما	میان	انحراف استاندارد	واریانس	خطای استاندارد	مینیم	ماکزیم	دامنه تعییرات
آزمایش	۶۰	۱۶	۱۶	۱۶	۲/۱۷۵	۴/۷۰۷	۰/۲۸۰	۱۲	۲۰	۹
کنترل	۶۰	۱۰/۱	۱۰	۱۰	۰/۲۸۱	۴/۷۴۰	۰/۲۸۱	۵	۱۴	۹

همان گونه که در جدول ۲ آمده است، در آزمون کتبی عملکردی گروه آزمایش، عملکرد بهتری از گروه کنترل داشته، از آنها برتر بوده و با توجه به میانگین، از حد کیفیت فراتر رفته است.

جدول ۳- بررسی شاخصهای آماری نمرات نگرش سنج در دو گروه

آزمون کتبی	تعداد	میانگین	نما	میان	انحراف استاندارد	واریانس	خطای استاندارد	مینیم	ماکزیم	دامنه تعییرات
آزمایش	۶۰	۱۳۳	۱۲۰	۱۲۶/۵	۱۷/۳۲	۳۰۰	۲/۲۳۶	۱۲	۲۰	۹
کنترل	۶۰	۸۹	۹۶	۹۶	۳۳/۰۳	۱۰۹۱	۴/۲۶۴	۵	۱۴	۹

همان گونه که در جدول ۳ آمده است، همه نتایج مربوط به نمرات نگرش سنج در تمامی شاخصها در گروه آزمایش بر گروه کنترل برتری دارد که این امر بیانگر ایجاد نگرش مثبت در گروه آزمایش است.

جدول ۴- بررسی شاخصهای آماری نمرات مهارت سنج در دو گروه

آزمون کتبی	تعداد	میانگین	نما	میان	انحراف استاندارد	واریانس	خطای استاندارد	مینیم	ماکزیم	دامنه تعییرات
آزمایش	۶۰	۱۴/۷	۱۶	۱۵	۱/۴۷۷	۲/۱۸۲	۰/۱۹۱	۱۰	۱۷	۷
کنترل	۶۰	۵/۹	۶	۶	۱/۸۲۹	۳/۳۴۶	۰/۲۳۶	۲	۹	۷

همان گونه که در جدول ۴ آمده است، نتایج مربوط به مهارت سنج در تمام شاخصهای آماری گروه آزمایش بر گروه گواه برتری دارد. و تفاوت میانگین‌ها و بالاترین نمره و پایین‌ترین نمره بسیار زیاد است که بیانگر حصول مهارت در گروه آزمایش است.

جدول ۵- بررسی شاخصهای آماری نمرات آزمون سنجش کیفیت دانش نظر و تدریس معلم در دو گروه آموزش و کنترل

آزمون کتبی	تعداد	میانگین	نما	میانه	انحراف استاندارد	واریانس	خطای استاندارد	مینیم	ماکزیم	دامنه تغییرات
آزمایش	۶۰	۱۰۱	۱۰۲	۱۰۲	۱۴/۳۱	۲۰۴/۸۹	۱/۸۴۸	۵۷	۱۲۵	۶۸
کنترل	۶۰	۸۵	۸۸	۸۵	۱۴/۹۷	۲۲۴/۱۵	۱/۹۳۳	۳۲	۱۱۱	۷۹

همان گونه که در جدول ۵ آمده است، بین نتایج مربوط به آزمون سنجش کیفیت دانش نظری و تدریس معلم در هر دو گروه تفاوت محسوسی وجود دارد. نمرات گروه آزمایش بر گروه کنترل برتری دارد؛ یعنی روش ذهن‌انگیزی، یادگیری دانش‌آموزان را بالا می‌برد.

جدول ۶- بررسی شاخصهای آماری نمرات در آزمون کنترل کیفیت

آزمون کتبی	تعداد	میانگین	نما	میانه	انحراف استاندارد	واریانس	خطای استاندارد	مینیم	ماکزیم	دامنه تغییرات
آزمایش	۶۰	۱۵/۹	۱۵	۱۶	۱۶۶	۲/۷۷	۰/۲۱۵	۱۳	۲۰	۷
کنترل	۶۰	۱۱/۴	۱۲	۱۲	۲/۵	۶/۲۵	۰/۳۲۳	۰	۱۷	۱۷

همان‌گونه که در جدول ۶ آمده است، کلیه نتایج مربوط به نمرات آزمون کنترل کیفیت یادگیری در تمام شاخصهای آماری در گروه آزمایش وضعیت بهتری نسبت به گروه کنترل دارند که نشان می‌دهد کیفیت یادگیری در گروه آزمایش بر گروه کنترل برتری داشته است.

ب- یافته های استنباطی:

در روند یافته‌های تحقیق ابتدا هر یک از فرضیه‌های آماری مطرح و پس از آن با ارائه نتایج اخذ شده، به تأیید یا رد فرضیه‌های پژوهش پرداخته می‌شود. برای سنجش فرضیه‌های پژوهش از آزمون «T-test» استفاده شده است که نتایج آن در جدول شماره ۷ الی ۱۲ به ترتیب زیر آمده است.

«فرضیه آماری ۱» راهبردهای ذهن‌انگیزی دانستنی‌های ضروری را در دانش‌آموزان افزایش نمی‌دهد.

برای اطمینان از کیفیت یادگیری، این فرضیه با دو نوع آزمون متفاوت به نام آزمون کتبی و عملکردی در رابطه با شناخت و فرایندهای شناختی مورد آزمایش قرار گرفته است.

جدول ۷- نتایج حاصل از مقایسه نمرات دانش‌آموزان در آزمون کتبی در دو گروه آزمایش و کنترل

کتبی	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	تی(۴)	تفاوت واریانس‌ها	سطح معنی‌دار	درجه آزادی
آزمایش	۶۰	۱۶/۶۱	۱/۶۱۷	۱۳/۳۹	۰/۰۶۸	۰/۰۰۰	۱۱۸
کنترل	۶۰	۱۲/۴۳	۱/۷۶۱				

همان گونه که در جدول ۷ آمده است، T به دست آمده ۱۳/۳۹ از T جدول ۱/۶۷ بزرگتر است، پس این نتایج، مبین تفاوت معنی‌دار در دو گروه آزمایش و کنترل است؛ لذا فرضیه صفر رد شده و فرضیه تحقیق مورد تأیید قرار گرفته است؛ بنابراین راهبردهای ذهن‌انگیزی بر دانش و فرایندهای شناختی تأثیر مثبت داشته است.

جدول ۸- نتایج حاصل از مقایسه نمرات دانش آموزان در آزمون کتبی عملکردی در دو گروه آزمایش و کنترل

کتابی	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	تی (t)	تفاوت واریانس ها	سطح معنی دار	درجه آزادی
آزمایش	۶۰	۱۶/۰۶	۲/۱۷	۱۴/۹۱	۰/۰۳۴	۰/۰۰۰	۱۱۸
کنترل	۶۰	۱۰/۱۵	۲/۱۷۷				

$P < .05$

همان طوری که در جدول ۸ آمده است، T به دست آمده ۱۴/۹۱ از T جدول ۱/۶۷۱ بزرگتر است. پس این نتیجه، مبین تفاوت معنی دار در دو گروه آزمایش و کنترل است، لذا فرضیه آماری رد شده و فرضیه تحقیق مورد تأیید قرار گرفته است؛ بنابراین راهبرد ذهن انگیزی در ایجاد دانش، شناخت و فرایندهای شناختی موثر است.

« فرضیه آماری ۲ » راهبردهای ذهن انگیزی نگرشهای ضروری را در دانش آموزان افزایش نمی دهد.

جدول ۹- نتایج حاصل از مقایسه نمرات دان آموزان در آزمون نگرش سنج در دو گروه آزمایش و کنترل

پرسشنامه نگرش سنج	گروه ها	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	تی (t)	تفاوت واریانس ها	سطح معنادار	درجه آزادی
نگرش نسبت به روانشناسی	آزمایش	۶۰	۳۹	۴/۲۶	۸/۴۶	۱۷/۱۹	۰/۰۰۰	۱۱۸
	کنترل	۶۰	۲۹	۷/۵۸				
نگرش نسبت به معلم	آزمایش	۶۰	۳۸/۵۳	۶/۱۲	۷/۰۱	۶/۷۲	۰/۰۰۰	۱۱۸
	کنترل	۶۰	۲۸/۹۸	۸/۵۹				
نگرش نسبت به محیط مدرسه	آزمایش	۶۰	۱۸	۴/۰۹	۶/۰۷	۰/۰۰۴	۰/۰۰۰	۱۱۸
	کنترل	۶۰	۱۳	۴/۰۹				
نگرش نسبت به مفهوم خود تحصیلی	آزمایش	۶۰	۳۸/۱۳	۶/۹۲	۸/۵۶	۰/۳۱	۰/۰۰۰	۱۱۸
	کنترل	۶۰	۲۶/۸۵	۷/۴۹				
نگرش کلی	آزمایش	۶۰	۱۳۳/۴۵	۱۷/۳۳	۹/۱۷	۴۲/۳۸	/۰۰۰	۱۱۸
	کنترل	۶۰	۸۹/۲۸	۳۳/۰۳				

$P \leq .05$

همان طوری که در جدول ۹ آمده است، تمامی T های به دست آمده از T جدول بزرگتر هستند؛ مخصوصاً T نگرش کلی که نماینده تمامی نگرشها است، برابر ۹/۱۷ می باشد و از T جدول بزرگتر است، پس نتایج، مبین تفاوت معنی دار در دو گروه آزمایش و کنترل است؛ از این رو فرضیه آماری رد شده و فرضیه تحقیق مورد تأیید قرار گرفته؛ بنابراین راهبردهای ذهن انگیزی بیشتر از روشهای سنتی در ایجاد نگرش مؤثر بوده است.

«فرضیه آماری ۳»، راهبردهای ذهن انگیزی مهارتهای ضروری را در دانش آموزان ایجاد نمی کند.

جدول ۱۰- نتایج حاصل از مقایسه نمرات دانش آموزان در آزمون مهارت سنج در گروه آزمایش و کنترل.

مهارت سنج	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	تی (t)	تفاوت واریانسها	سطح معنی دار	درجه آزادی
آزمایش	۶۰	۱۴/۷۶	۱/۴۷	۲۹/۲۱	۰/۶۳۹	۰/۰۰۰	۱۱۸
کنترل	۶۰	۵/۹	۱/۸۲				

$P \leq .05$

همان طوری که در جدول ۱۰ آمده است، T به دست آمده ۲۹/۲۱ از T جدول ۱/۶۷۱ بزرگتر است، پس نتایج مبین تفاوت در دو گروه آزمایش و کنترل است، لذا فرضیه آماری رد شده و فرضیه تحقیق مورد تأیید قرار گرفته است. پس راهبردهای ذهن انگیزی بیشتر از روشهای سنتی در ایجاد مهارتهای مؤثر هستند.

«فرضیه آماری ۴» راهبردهای ذهن انگیزی کیفیت یادگیری را افزایش

نمی دهد.

این فرضیه با دو آزمون به نام آزمون سنجش کیفیت دانش نظری و تدریس معلم و آزمون کیفیت یادگیری مورد آزمایش قرار گرفته است.

جدول ۱۱- نتایج حاصل از مقایسه نمرات دانش آموزان در آزمون سنجش کیفیت دانش نظری و تدریس معلم در گروه آزمایش و کنترل

کیفیت تدریس	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	تی (t)	تفاوت واریانس ها	سطح معنی دار	درجه آزادی
آزمایش	۶۰	۱۵/۹۳	۱/۶۶	۱۱/۳۷	۱/۸۷۱	۰/۰۰۰	۱۱۸
کنترل	۶۰	۱۱/۴۸	۲/۵				

$$P \leq .05$$

همان گونه که در جدول ۱۲ آمده است، چون T به دست آمده ۱۱/۳۷ از T جدول ۱/۶۷۷ بزرگتر است، پس نتایج مبین تفاوت معنی دار دو گروه آزمایش و کنترل می باشد و راهبردهای ذهن انگیزی بیشتر از روشهای سنتی بر یادگیری تأثیر دارند.

جدول ۱۳- بررسی شاخصهای مرکزی و پراکندگی نمرات کلاسی دانش آموزان در پنج فصل کتاب روانشناسی سال سوم در گروه آزمایش.

فصول	تعداد	میانگین	نما	میانه	خطای استاندارد	انحراف استاندارد	واریانس	ماکزیم	مینیم	دامنه تغییر
اول	۶۰	۱۷۰	۱۷	۱۷	۰/۲۲۲	۱/۷۲	۲/۹۶	۲۰	۱۴	۶
دوم	۶۰	۱۶/۹	۱۷	۱۷	۰/۲۱۱	۱/۶۳	۲/۶۶	۲۰	۱۴	۶
سوم	۶۰	۱۷/۲	۱۷	۱۷	۰/۲۱۱	۱/۶۳	۲/۶۸	۲۰	۱۴	۶
چهارم	۶۰	۱۷	۱۸	۱۷	۰/۱۹۳	۱/۴۹	۲/۲۳	۲۰	۱۴	۶
پنجم	۶۰	۱۷	۱۷	۱۷	۰/۲۳۱	۱/۷۹	۳/۲	۱۹	۱۲	۷

جدول ۱۳ نشان می‌دهد که میانگین‌ها از ۱۶/۹۸ تا ۱۷/۲۱ در نوسان می‌باشند و علاوه بر آن، همگی از سطح کیفیت گذشته‌اند. پس در بحث‌های کلاسی در میانگین کلاس یادگیری کیفیت فراگیر ایجاد شده است.

یکی دیگر از یافته‌های تلویحی، محاسبه ضریب همبستگی بین نمرات ۳۰ نفر از دانش‌آموزان گروه آزمایش در دو آزمون، یعنی آزمون پژوهش و آزمون پایانی (سراسری) که در کل کشور برای سال سوم اجرا شده است.

جدول ۱۴- ضریب همبستگی بین آزمون پژوهش در پنج فصل کتاب با آزمون سراسری که در تمام کتاب روانشناسی در گروه آزمایش.

آزمون	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	ضریب همبستگی	واریانس، کواریانس
آزمایش	۳۰	۱۶	۱/۶۷	۰/۵۸۴	۰/۹۵۱۷
	۳۰	۱۵	۰/۹۷		

همان گونه که از جدول ۱۴ برمی‌آید نمرات آزمون پژوهش با نمرات آزمون سراسری در گروه آزمایش همبستگی دارد.

نتیجه گیری از فرضیه‌ها

راهبردهای ذهن‌انگیزی بر یادگیری کیفیت فراگیر مبتنی است. برای این منظور مجدداً فرضیه‌های تحقیق مطرح و نتایج آن بررسی می‌شود.

یکی از فرضیه‌ها این است که «راهبردهای ذهن‌انگیزی، منجر به افزایش دانستنی‌های ضروری و فرایندهای شناختی می‌شود.» در این مورد دو نوع آزمون اجرا شده است: یکی آزمون کتبی با سؤالات چهار گزینه‌ای که بنا به نتایج و اطلاعات به دست آمده میانگین نمرات دانش‌آموزان گروه آزمایش برابر با ۱۶/۶۱ است که در مقایسه با میانگین نمرات دانش‌آموزان گروه کنترل که برابر با ۱۴/۴۷

است، تفاوت معناداری دارد. آزمون دیگر، آزمون کتبی - عملکردی است با سؤالات تشریحی و رسم نمودارها و تصاویر، که با بررسی نتایج و اطلاعات استخراج شده، میانگین گروه آزمایش برابر با $1/6$ و میانگین گروه کنترل برابر با 10 است که نشان دهنده تفاوت معناداری در میان دو گروه است که مبتنی بر تأثیر راهبردهای ذهن انگیزی بر یادگیری کیفیت فراگیر می باشد. یافته های این فرضیه با بحثهای نظری و پژوهشی، رازانی^{۱۲}، ابطحی^{۱۳} و با پژوهش های بوچارد^{۱۴}، گارن هام و دیگران^{۱۵} و وول فک^{۱۶} همسو است.

نوع نگرش تحصیلی دانش آموزان نسبت به درس روانشناسی، معلّم روانشناسی و مفهوم خود تحصیلی تحت تأثیر متغیر مستقل قرار دارد که همان شیوه تدریس و یادگیری است. با توجه به نتایج کلی، این عبارت را مجدداً از نظر می گذارنیم:

«راهبردهای ذهن انگیزی. منجر به ایجاد نگرشهای مثبت در دانش آموزان در درس روانشناسی می شود. در این مورد، نتایج اطلاعات مربوط به این فرضیه در پرسشنامه نگرش سنج، میانگین نمرات دانش آموزان گروه آزمایش را برابر با $133/45$ نشان می دهد که در مقایسه با میانگین نمرات دانش آموزان گروه کنترل که برابر با $89/28$ می باشد. نتایج حاصل از «T-test» بین میانگین دو گروه آزمایش و کنترل، مبین تفاوت کاملاً معناداری در دو گروه و بیانگر تأثیر ذهن انگیزی بر یادگیری کیفیت فراگیر است و یافته های این فرضیه با بحثهای پژوهشی و نظریه «پالا هرسی و کنت بلانچارد» (به نقل از علی علاقه بند^{۱۷} و کرت لوین) همسو است.

فرضیه دیگر تحقیق «تأثیر راهبردهای ذهن انگیزی در ایجاد مهارت های ضروری است». در این زمینه بر مبنای نتایج اطلاعات مربوط به فرضیه مذکور در

آزمون مهارت سنج، میانگین نمرات دانش آموزان گروه آزمایش برابر ۱۴/۶۷ و میانگین نمرات دانش آموزان در گروه کنترل ۵/۹۰ می‌باشد. نتایج حاصل از آزمون «T-test» بین میانگین دو گروه آزمایش و کنترل در آزمون مهارت سنج در درس روانشناسی برابر با ۲۱/۲۹ است که مبین تفاوت معنادار در دو گروه است و یافته‌های این فرضیه با پژوهشهای گل هولی^{۱۸}، وول فک^{۱۹} و تاید^{۲۰} همسو است.

«تأثیر راهبردهای بر یادگیری کیفیت فراگیر» فرضیه دیگر تحقق را تشکیل می‌دهد. به بیان دیگر، محقق مدعی ایجاد کیفیت در یادگیری است و این امر، مستقیماً تحت تأثیر عواملی از جمله دانش نظری معلم می‌باشد. بررسی نتایج حاصل از دو آزمون کتبی و کتبی عملکردی به ترتیب زیر ارائه می‌شود: در آزمون سنجش کیفیت دانش نظری معلم میانگین نمرات در گروه آزمایش برابر ۱۰۱/۰۱ و میانگین نمرات در گروه کنترل برابر با ۸۵/۰۵ می‌باشد و نتایج حاصل از «T-test» برابر با ۵/۹۷ است که بیانگر تفاوت معنی دار بین دو گروه است و تفاوت ناشی از تأثیر راهبردهای ذهن‌انگیزی بر یادگیری کیفیت جامع می‌باشد. در آزمون دیگری به نام سنجش کیفیت یادگیری دانش آموزان که میانگین گروه آزمایش برابر با ۱۵/۹۳ و میانگین گروه کنترل برابر با ۱۱/۴۸ و «T-test» استخراج شده برابر با ۱۱/۴۷ است. محقق مدعی است که نتیجه تعامل مطلوب سه عامل دانستنی‌ها، نگرشها، مهارتها، همگی منجر به ایجاد یادگیری کیفیت فراگیر می‌شوند. در مورد تأثیر راهبردهای ذهن‌انگیزی بر یادگیری، با توجه به ویژگیهای آمار توصیفی، گروه آزمایش بر گروه کنترل برتری دارند که در واقع بیانگر تأثیر راهبردهای ذهن‌انگیزی بر یادگیری کیفیت فراگیر است. یافته‌های این فرضیه با پژوهشهای بوچارد^{۲۱}، گارن هام^{۲۲}، وول فک^{۲۳} و گوردن^{۲۴} همسو است.

از طرف دیگر، در مورد یافته‌های تلویحی، نمرات کلاسی و آزمون پژوهشی با نمرات آزمون سراسری و نهایی در پایان ترم ارتباط مستقیم و مثبت دارد. ضریب همبستگی آزمون پژوهش و آزمون نهایی برابر با ۰/۵۸ می‌باشد. این مورد با نتایج پژوهش‌های بوسل^{۲۵} و برویج و تامبری^{۲۶} و در مورد کاربردی فردی، این روش با پژوهش‌های فارن‌هام و یزدان‌پناهی^{۲۷} همسو است.

بررسی کلیه فرضیه‌های موجود در زمینه تأثیر راهبردهای ذهن‌انگیزی بر یادگیری، مبین این حقیقت است که چنانچه روش یادگیری و تدریس و به کارگیری راهبردهای ذهن‌انگیزی به نحو صحیح اجرا شوند کیفیت یادگیری را بالا می‌برند.

یادداشتها و منابع

- 1- Brainstorming
- 2- Lylev, L.E. (1993). *Thinking creatively*. San Francisco: Jassoy- Bass publishers. P.188.
- ۳- خرازی، علی تقی (۱۳۷۷)، روانشناسی شناختی برای معلمان (ترجمه)، تهران: مرکز نشر دانشگاهی ص ۱۲۲.
- ۴- احمدی، علی اصغر (۱۳۷۷)، روانشناسی عمومی. تهران: شرکت چاپ و نشر کتابهای درسی
- ۵- فتحی آذر، اسکندر (۱۳۷۲)، تدریس و یادگیری از دیدگاه شناخت گرایان، فصلنامه تعلیم و تربیت، سال نهم شماره ۱، شماره مسلسل ۳۳.
- 6- Lylev, L.E. (1993). P.189.
- 7- Reif, F. (1983). *Understanding and teaching problem solving in physics*. In *Research on physics education: proceedings of the first international workshop*, (pp.15-53). Paris.
- 8- Parnes, S.J. (1967). *Creative behavior guide book*. New York: Scribners. Pp.75-79.
- 9- Miles, M.B. (1981). *Learning to working groups*. New York: Amsterdam, pp. 36-37, and 118-121.
- ۱۰- گیئنج، نیت و برلانیر دیوید، (۱۳۷۴)، روانشناسی تربیتی، ترجمه غلامرضا خوی نژاد و همکاران، مشهد: انتشارات پاژ.
- ۱۱- سیف، علی اکبر (۱۳۷۶)، روشهای اندازه گیری و ارزشیابی آموزشی، تهران: نشر دوران، ص ۳۹۸.

- ۱۲- رازانی. عبدالمحمد (۱۳۷۳)، مدل اجرایی مدیریت کیفیت فراگیر، تهران: موسسه مطالعات و برنامه ریزی آموزشی
- ۱۳- ابطحی، سید حسن، (۱۳۷۳)، آموزش و بهسازی منابع انسانی، تهران: موسسه مطالعات و برنامه ریزی آموزشی.
- 14- Buchard, in M.B. Miles.(1981). P. 119.
- 15- Garnham, A., and Okhill, J. (1994). Thinking and reasoning. Gambridge Mass.: Black Well Pulishers. Pp.288-289.
- 16- Woolfolk, A. E. (1987). Eductional psychology. Englewood Cliffs. pp.14,17, and 151-152.
- ۱۷- علاقه مند، علی (۱۳۷۴)، مدیریت کیفیت فراگیر، فصلنامه مدیریت آموزش، تهران: اداره کل آموزش و پرورش، معاونت برنامه ریزی نیروی انسانی، شماره ۱۹.
- 18- Clihooly, K. J. (1988). Thinking directed, undirected, and creative. San Diego: Academic press. Pp.179-184.
- 19- Wool folk, A. E. (1987), P.309.
- 20- Tiedt, P.L., and Tiedt,I.M. (1990). Multicultural teaching. Boston: Allyn and: Bacon. PP.35, and 39-40.
- 21- Buchard, in M.B. Miles (1981). P. 122.
- 22- Garnham, A., and Okhill, J. (1994). P.301.
- 23- Wool folk, A.E. (1987). P.310.
- 24- Gordon, E.W. et al (1985). Characteristicsd learing persons and the adaptation of learning environmets. In M.C. Wang and H.J. walberg (Eds.). Adapting instruction to individual differences (pp.44-65). Berkeley, CA: Mccutchan.
- 25- Bussell, G.(1995). Human motivation. Belmont: California Brooks. .221-222.

- 26- Borich, G.D. and Tombair, M.L. (1995). Educational psychology. New York: Harper Collins. pp.218-219.
- 27- Furnham, A., and Yazdanpanahi, T. (1995). Personality differences and group versus individual brainstorming. Journal Educational psychology, Vol, 19, No.1, pp.73-80.

منابع و مآخذ

منابع فارسی

- ابطحی، سید حسن (۱۳۷۳)، آموزش و بهسازی منابع انسانی، تهران: موسسه مطالعات و برنامه ریزی آموزشی.
- احمدی، علی اصغر (۱۳۷۷)، روانشناسی عمومی، تهران: شرکت چاپ و نشر کتابهای درسی.
- خرآزی، علی اصغر (۱۳۷۷)، روانشناسی شناختی برای معلمان (ترجمه)، تهران: مرکز نشر دانشگاهی.
- رازانی، عبدالمحمد (۱۳۷۳)، مدل اجرایی مدیریت کیفیت فراگیر، تهران: موسسه مطالعات و برنامه ریزی آموزشی.
- سیف، علی اکبر (۱۳۷۶)، روشهای اندازه گیری و ارزشیابی آموزشی، تهران: نشر دوران.
- علاقه مند، علی (۱۳۷۴)، مدیریت کیفیت فراگیر، فصلنامه مدیریت آموزشی، تهران: اداره کل آموزش و پرورش.
- فتحی آذز، اسکندر، (۱۳۷۲)، تدریس و یادگیری از دیدگاه شناخت گرایان، فصلنامه تعلیم و تربیت.
- گیسج، نیت، وبرلانیر، دیوید (۱۳۷۴)، روانشناسی تربیتی، ترجمه غلامرضا خوی نژاد و همکاران، مشهد: انتشارات پاژ.

منابع انگلیسی

- Borich, G.D., and Tombari, M.L. (1995). Educational psychology. New York: Harper Collins.
- Bussell, G. (1995). Human motivation. Belmont: California Brooks.
- Furnham, A., and Yazdanpanahi, T. (1995). Personality differences and group versus individual brainstorming. Journal of Educational psychology.
- Garnham, A., and Okhill, J., (1994). Thinking and reasoning. Cambridge. Mass: Black Well Publishers.
- Glihooly, K.Y. (1988). Thinking directed, undirected, and creative. San Digo :Academic press.
- Gordon, E.W. et al., (1995). Characteristics of learning environments. In M.C. Wang and H.J. Walberg (Eds.), Adapting instruction to individual differences. Berkeley, CA: Mccutchan.
- Lylev, L.E. (1993). Thinking creatively. San Francisco: Jassoy – Bass publishers.
- Miles, M.B. (1981). Learning to working groups. New York: Amsterdam publishers.
- Parnes, S.J. (1967). Creative behavior guidebook. New York: Scribners.
- Reif, F. (1983). Understanding and teaching problem solving in physics. In Research on physics education: Proceedings of the first international workshop. Paris.
- Tiedt, P.L. and Tiedt, I.M.(1990). Multicultural teaching. Boston: Allyn abd Bacon.
- Woolfolk, A.E. (1987). Educational psychology. Englewood cliffs.