

# تأثیر روشهای تدریس در افزایش تواناییهای

## شناختی، عاطفی و رفتاری دانش آموزان

معرفی مقاله

نویسندگان:  
زهرا شعبانی  
دکتر علی تقی پورظهير

پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی روشهای تدریس (کاوشرگی، بحث گروهی، سخنرانی) در تواناییهای شناختی، عاطفی و رفتاری انجام شد. نمونه آماری از میان دانش آموزان نظام جدید متوسطه سال تحصیلی ۷۴-۷۳ شهر تهران انتخاب شدند. آنها به طور تصادفی در سه گروه ۳۵ نفری قرار گرفتند و به ترتیب با روشهای کاوشگری، سخنرانی و بحث گروهی برای آنان تدریس شد.

با ارائه سه روش تدریس توسط یک معلم، تأثیر شخصیت معلم در پیشرفت تحصیلی کنترل شد. برای جمع آوری داده‌های مورد نیاز، ویژگیهای شناختی به وسیله آزمون پیشرفت تحصیلی و ویژگیهای عاطفی و رفتاری به وسیله پرسشنامه محقق ساخته با اندازه گیری مکرر اندازه گیری شد. در این طرح متغیر وابسته (پیشرفت تحصیلی، ویژگیهای عاطفی، عملکرد و مهارت) قبل و بعد از اجرای متغیر مستقل (روشهای تدریس) اندازه گیری شد.

پس از اجرای روشهای تدریس طی ۱۲ جلسه ۴۵ دقیقه‌ای

پس آزمون انجام گرفت و همچنین عملکرد آزمودنیها با اندازه گیری مکرر دو هفته پس از شروع آموزش، زمان پایان آموزش، چهار هفته پس از پایان آموزش و با یک پرسشنامه خودسنجی مشخص گردید. به این ترتیب، با اندازه گیری مکرر آزمودنیها، پیشایندها و پیامدهای رفتار مربوط مورد توجه قرار گرفت.

یافته های تحقیق نشان داد که میان پیشرفت تحصیلی در روشهای تدریس کاوشگری، بحث گروهی و سخنرانی تفاوت معنی داری وجود ندارد.

میان عملکرد (رفتار ظاهری آزمودنیها) در روشهای تدریس کاوشگری، بحث گروهی و سخنرانی تفاوت معنی داری وجود دارد. میان ویژگیهای عاطفی در روشهای تدریس کاوشگری، بحث گروهی و سخنرانی تفاوت معنی داری وجود ندارد.

مقاله حاضر به وسیله خانم زهرا شعبانی و با نظارت آقای دکتر علی تقی پورظهیر تهیه و در اختیار فصلنامه قرار گرفت که بدین وسیله از آنان قدردانی می شود.

فصلنامه،

## مقدمه

در دنیای پیچیده امروز هیچ‌کس بی‌نیاز از تعلیم و تربیت نیست. امروز فعالیت در مدرسه و آموختن، خود بخش عظیمی از زندگی انسانها شده است؛ دیگر نمی‌توان با طرز تلقی گذشته به شاگرد و تربیت او نگریست. معلمان اگر با اصول و مبانی هدفهای تعلیم و تربیت، ویژگیهای فراگیران و نیاز آنان و روشها و فنون آشنایی نداشته باشند، هرگز قادر نیستند به عنوان سازندگان جامعه ایفای نقش کنند.

تدریس، فعالیتی است که موجب یادگیری می‌شود. اگر نتیجه تدریس با یادگیری همراه نباشد، در واقع می‌توان گفت که امر تدریس انجام نگرفته است. بهترین ملاک شایستگی معلم، توانایی او در ایجاد تغییرات پیش‌بینی شده در برنامه درسی و هدفهای آموزشی در شاگردان تلقی شده است.

انسانها از راه یادگیری، توانایی انجام اعمال را کسب می‌کنند. بعضی اوقات این توانایی به طور نهانی باقی می‌ماند و نمود آن به صورت تغییر رفتار تا مدتی به تأخیر می‌افتد. از این‌جا تمایز بین یادگیری و رفتار مشخص می‌شود. یادگیری نوعی توانایی است که بر اثر تجربه در فرد ایجاد می‌شود و تنها از طریق مراجعه به رفتار آشکار فرد می‌توان از وقوع آن اطلاع حاصل کرد. از سوی دیگر، رفتار به اعمال مختلف درونی و بیرونی فرد گفته می‌شود.

بنابراین ما برای کسب اطلاع از میزان یادگیری فرد، به رفتار قابل مشاهده یا به عبارت دقیق‌تر، به عملکرد او مراجعه می‌کنیم. عملکرد نیز مانند رفتار آشکار به جنبه قابل مشاهده یادگیری اشاره می‌کند؛ اما تفاوت رفتار با عملکرد آن است که رفتار به هرگونه عمل مشخص گفته می‌شود، در حالی که عملکرد شخص محصول یادگیری اوست. به این ترتیب، ما با مشاهده تغییرات حاصل در عملکرد شخص استنباط می‌کنیم که در فرد یادگیری، صورت گرفته است.

یافته‌های مالدوی و دیکران (۱۹۷۴) در مورد ماهیت کلاسهای سنتی حاکی از این است که در روش تدریس به صورت سخنرانی، شاگردان از رویه معلم (سخنرانی) گله دارند و به‌خصوص از گوش دادن به نقطه‌های طولانی خسته می‌شوند و در نتیجه، بازده یادگیری کاهش می‌یابد.

لیویت و مولر نشان دادند که یادگیری شاگردان و صحت شناختهای آنها وقتی بیشتر می‌شود که معلم از طریق درس خود، با شاگردان ارتباط برقرار کند و شاگردان در مقابل فرصت داشته باشند در برابر اطلاعاتی که معلم به آنها می‌دهد، به صورت پرسش و بحث، واکنش نشان دهند. در این حال، میزان مطالب انتقال یافته بیشتر و جریان ارتباطات بهتر خواهد بود.

مک کیچی (۱۹۶۳) در مرور پژوهشهای قدیمی تر این گونه نتیجه گیری کرده است: "وقتی پرسیده می شود روش سخنرانی بهتر است یا روش بحث، باید در پاسخ، سؤال کرد که برای چه هدفی؟" کولیک (۱۹۷۹) چند پژوهش انجام شده توسط پژوهشگران مختلف را با هم مقایسه کرده و درباره تأثیر نسبی روشهای سخنرانی و بحث، نتایج زیر را گزارش کرده است.

«مرورکنندگان پژوهشها در چند نتیجه گیری با هم توافق نظر دارند. نخست این که وقتی ملاک اثربخشی آموزش، یادگیری دانش واقعی است، آموزش با روش سخنرانی و روش بحث گروهی اثربخشی یکسانی دارد.

دوم این که آموزش با روش بحث، از آموزش با سخنرانی برای هدفهای شناختی سطح بالا، نظیر ایجاد تواناییهای حل مسأله، مؤثرتر است. همچنین تأثیر روش بحث گروهی در ایجاد تغییر نگرش در یادگیرندگان از روش سخنرانی بیشتر است».

به زعم کوفو و اسنیک دانش آموزانی که از طریق روش اکتشافی مطالبی را می آموزند، نگرشهای مثبتی نسبت به موضوع درسی پیدا می کنند و به این ترتیب، یادگیری به طور اعم را کسب کرده و به آن مطلب ادامه می دهند و بیشتر به احساس کفایت دست می یابند.

### بیان مسأله

تدریس یکی از عناصر اصلی فرآیند آموزش و پرورش است که در کارآیی نظام آموزشی، نقشی مؤثر ایفا می کند. بر اساس گفته ویلیام ون تیل<sup>۱</sup>، برای افراد جامعه ای که تعلیم و تربیت آن، امور را بدون بحث و انتقاد می پذیرد و بدون تفکر منعکس می نماید، این خطر در کمین است که انسانی فاقد توان و نیرو در جامعه پدید آورد. تدریس در بیشتر مدارس به معنای انتقال معلومات از ذهن معلم به شاگرد است. در این حالت کم کم ذهن دانش آموز انباشته از مطالبی می شود که با نیاز و فکرش متناسب نیست و باعث می شود آنچه را آموخته است، طوطی وار تکرار کند. این امر بتدریج باعث ایجاد کسالت می شود و نه تنها در سازندگی وی نقش مؤثری ایفا نمی کند، بلکه زمینه رکود علمی و دلزدگی از فعالیتهای علمی را فراهم می سازد؛ چون آموزش مانند لباس متحدالشکل به تمامی دانش آموزان، با استعدادهای مختلف و روحیات گوناگون، به طور یکسان ارائه می شود. در دهه های اخیر، الگوهای تدریس برای استفاده از راهبردها و روشهای تدریس تکامل یافته است تا به شاگردان کمک کند به عنوان افراد رشد یافته، بر توانایی تفکر روشن و اندیشمندانه خود بیفزایند و مهارتها و تعهدات اجتماعی خود را توسعه دهند. در راستای مسائل فوق سؤلهایی مطرح می شود که از این قرار است:

- ۱- آیا بین پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان در روشهای بحث گروهی، کاوشگری و سخنرانی تفاوت وجود دارد؟
- ۲- آیا بین پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان در روشهای بحث گروهی، کاوشگری، سخنرانی و ویژگیهای عاطفی تفاوت وجود دارد؟
- ۳- آیا بین روابط میان‌گروهی دانش‌آموزان در روشهای بحث گروهی، کاوشگری و سخنرانی تفاوت وجود دارد؟
- ۴- آیا بین عاطفه خودپنداری تحصیلی دانش‌آموزان در روشهای بحث گروهی، کاوشگری و سخنرانی تفاوت وجود دارد؟
- ۵- آیا بین عاطفه مربوط به موضوع درس دانش‌آموزان در روشهای بحث گروهی، کاوشگری و سخنرانی تفاوت وجود دارد؟
- ۶- آیا بین عاطفه مربوط به آموزشگاه دانش‌آموزان در روشهای بحث گروهی و سخنرانی تفاوت وجود دارد؟
- ۷- آیا بین ویژگیهای عاطفی در روشهای بحث گروهی، کاوشگری و سخنرانی تفاوت وجود دارد؟
- ۸- آیا بین عزت‌نفس در روشهای بحث گروهی، کاوشگری و سخنرانی تفاوت وجود دارد؟
- ۹- آیا بین عملکرد دانش‌آموزان در روشهای بحث گروهی، کاوشگری و سخنرانی تفاوت وجود دارد؟
- ۱۰- آیا بین عملکرد در ویژگیهای عاطفی و روشهای بحث گروهی، کاوشگری و سخنرانی تفاوت وجود دارد؟
- ۱۱- آیا بین مهارت برنامه‌ریزی در روشهای بحث گروهی، کاوشگری و سخنرانی تفاوت وجود دارد؟
- ۱۲- آیا بین مهارت در ویژگیهای عاطفی و روشهای بحث گروهی، کاوشگری و سخنرانی تفاوت وجود دارد؟
- ۱۳- آیا بین متغیرهای خودپنداره تحصیلی، عاطفه مربوط به موضوع درس، عاطفه مربوط به آموزشگاه، روابط میان‌گروهی و عزت‌نفس همبستگی درونی وجود دارد؟
- ۱۴- آیا بین متغیرهای خودپنداره تحصیلی، عاطفه مربوط به موضوع درس، عاطفه مربوط به آموزشگاه و عزت‌نفس با میانگین نمرات تحصیلی همبستگی وجود دارد؟

## اهداف تحقیق

اثربخشی روشهای تدریس (کاوشگری، بحث گروهی و سخنرانی) در تواناییهای شناختی، عاطفی و رفتاری مشخص شده است.

## تعریف مفاهیم به صورت عملیاتی

روش بحث گروهی<sup>۱</sup>: گفت‌وگویی سنجیده و منظم پیرامون موضوع مورد نیاز و علاقه مشترک افراد که معمولاً تعداد آنها ۱۵ تا ۲۰ نفر می‌باشد. (مهدی ثریا، ۱۳۷۱)

روش کاوشگری<sup>۲</sup>: فرآیندی است برای کشف توالی و تربیت صحیح راههایی که به هدف یا راه حل منتهی می‌شود. این الگو برنامه‌ای است که اولین بار به وسیله ریچارد ساکمن<sup>۳</sup> به وجود آمد تا به شاگردان استدلال علمی را بیاموزد. آموزش در حول و حوش مجموعه‌ای از مسائل بغرنج به وجود می‌آید که شاگردان در آن برای حل مسأله باگردآوری و تفسیر اطلاعات اولیه و فرضیه‌سازی و آزمون فرضیه‌ها تلاش می‌کنند. (بروس جویس و دیگران، ۱۹۹۲)

یادگیری آموزشگاهی<sup>۴</sup>: تفاوت‌های افراد در یادگیری آموزشگاهی با سه متغیر به هم وابسته معرفی می‌شود که عبارتند از: میزان تسلط دانش آموزان بر پیش‌نیازها، میزان انگیزش و میزان تناسب روش آموزشی با شرایط و ویژگیهای دانش آموز. متغیر فوق تاریخچه یادگیرنده آموزشگاهی را تشکیل می‌دهد. (ترجمه علی اکبر سیف، ۱۳۶۸).

عاطفه خود تحصیلی یا خود پنداره<sup>۵</sup> تحصیلی<sup>۱</sup>: تصورات کلی فرد نسبت به توانایی‌اش در رابطه با یادگیری آموزشگاهی است. به همین نحو پس از چند سال تحصیلی منجر به این خواهد شد که دانش آموز این موفقیت یا شکست را به خودش، به عنوان یادگیرنده یا دانش آموز، تعمیم دهد. (ترجمه علی اکبر سیف، ۱۳۶۳)

عاطفه مربوط به آموزشگاه<sup>۶</sup>: تصور شکست یا موفقیت نسبت به مدرسه، در زمانهای مورد انتظار و مطلوب می‌باشد. (ترجمه علی اکبر سیف، ۱۳۶۳)

عاطفه مربوط به موضوع درس<sup>۷</sup>: تصور دانش آموزان درباره موفقیت یا شکست در یک تکلیف یادگیری که مبتنی بر تجارب قبلی دانش آموزان هستند، یا برآیندی است از تاریخچه قبلی و رابطه بین تکلیف جدید یا مجموعه‌ای از انتظارات آینده اوست که در یک پیوستار<sup>۱</sup> وجود دارد. دامنه آن از نظرهای مثبت و دوست داشتنی‌ها به موضوع درسی آغاز می‌شود و تا نظرهای منفی، بی‌زاری‌ها با عاطفه‌های منفی نسبت به آن موضوع کشیده می‌شود. (ترجمه علی اکبر سیف، ۱۳۶۳)

ویژگیهای عاطفی<sup>۸</sup>: ترکیب سه متغیر عاطفه درسی، عاطفه مربوط به آموزشگاه و مفهوم

خودپنداره تحصیلی می‌باشد. عاطفه مربوط به موضوع درسی محدودترین ویژگی است؛ در حالی که نگرش درباره آموزشگاه تا حدی کلی‌تر و نگرش درباره خود کلی‌ترین ویژگی است. همه اینها بر روی هم، آن چیزی را تشکیل می‌دهد که ما آن را ویژگیهای ورودی عاطفی برای یک تکلیف یادگیری یا مجموعه‌ای از تکالیف یادگیری جدید می‌نامیم.

عملکرد یا رفتار ظاهری<sup>۱۱</sup>: جنبه قابل مشاهده یادگیری که فراگیر عملاً انجام می‌دهد. رفتار به هرگونه عمل شخص (آشکار + نهان) گفته می‌شود (علی‌اکبر سیف، ۱۳۶۸) که به وسیله پرسشنامه خودسنجی با اندازه‌گیری مکرر سنجش شده است.

عزت نفس<sup>۱۲</sup>: نگرشها و ارزیابیها که شخص به‌طور مداوم درباره خود انجام می‌دهد. (کوپر اسمیت، ۱۹۶۷). افرادی که دارای انتظارات مکرر موفقیت هستند، به وسیله آزمون کوپر اسمیت اندازه‌گیری شده است.

پیشرفت تحصیلی<sup>۱۳</sup>: تعیین مقدار یادگیری دانش‌آموزان در طول یک نیمسال تحصیلی به وسیله یک آزمون در پایان دوره آموزشی اندازه‌گیری شده است.

مهارت برنامه‌ریزی: استفاده از مطالب انتزاعی (اندیشه‌های کلی، قواعد اجرایی و روشهای کلی) در موقعیتهای عینی و توانایی کاربرد اصول برنامه‌ریزی در طراحی یک موقعیت جدید که به وسیله طرح یک موقعیت فردی اندازه‌گیری شده است.

روابط میان‌گروهی: بررسی کنش و واکنشها<sup>۱۴</sup> که اساساً در مورد گروههای کوچک (۱۰ تا ۱۵ نفری) به کار می‌رود و گردش مباحثه را در طول زمان میسر می‌سازد. (غلامعباس توسلی، ۱۳۷۰)

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی

رتال جامع علوم انسانی

جامعه آماری

جامعه آماری این پژوهش را دانش‌آموزان نظام جدید متوسطه سال تحصیلی ۷۴ - ۷۳ شهر تهران تشکیل دادند.

نمونه آماری

نمونه آماری به صورت نمونه برداری تصادفی طبقه‌ای، با توجه به سوابق آموزشی و ویژگیهای اجتماعی و اقتصادی، به دست آمد. به‌طور تصادفی ۱۰۵ دانش‌آموز ترم دوم دبیرستان دخترانه نظام جدید ابن سینا واقع در منطقه ۱۵ آموزش و پرورش انتخاب شدند و در سه گروه ۳۵ نفری A<sub>۱</sub>، A<sub>۲</sub>، A<sub>۳</sub> قرار گرفتند. سپس به ترتیب به روشهای کاوشگری، سخنرانی و بحث گروهی برای آنان تدریس شد.

### متغیرهای کنترل کننده تحقیق

۱- تأثیر شخصیت معلم در پیشرفت تحصیلی با ارائه سه روش تدریس توسط یک معلم کنترل شد.

۲- تأثیر رفتارهای ورودی شناختی، با انتخاب درس برنامه‌ریزی فردی تحصیلی که پیش‌نیاز آموزشی نداشت، کنترل شد.

۳- محتوای آموزشی در دسترس دانش‌آموزان قرار نگرفت و به این وسیله خودآموزی دانش‌آموزان که کم و کسرهای روشهای تدریس را جبران می‌کند، تا حدودی کنترل شد.

### ابزار جمع‌آوری اطلاعات

برای جمع‌آوری داده‌های موردنیاز، ویژگیهای شناختی (آزمون پیشرفت تحصیلی معلم ساخته به تعداد ۸۰ سؤال چهارگزینه‌ای با فرمهای معادل)، عاطفی (پرسشنامه حاوی ۳۳ سؤال پنج‌گزینه‌ای به انضمام تست کوپر اسمیت)، رفتاری (پرسشنامه حاوی ۲۰ سؤال دوگزینه‌ای با اندازه‌گیری مکرر (در سه مرحله) و مهارت برنامه‌ریزی (با یک سؤال باز) اندازه‌گیری شد. قسمت اول پرسشنامه نیز شامل مشخصات آموزشی، اجتماعی و اقتصادی دانش‌آموزان است.

### اعتبار پرسشنامه

اعتبار پرسشنامه عزت‌نفس را از طریق تحقیقاتی که به وسیله اسمیت (۱۹۶۷) با پیجر (۱۹۶۷)، کمپل (۱۹۵۶)، مورس (۱۹۷۱)، وایف (۱۹۶۹) و هورش (۱۹۶۷) انجام شده است، تأیید کرده‌اند. (فلسفی‌نژاد، ۱۳۷۲)

### پایایی پرسشنامه

پایایی آزمون عزت‌نفس بر روی دانش‌آموزان در ایران بررسی شده است، برای نمونه، ابراهیمی از طریق آزمون مجدد با ضریب (۱)، پایایی را نشان داده است. پورشافی (۱۳۷۱) از روش دو نیمه کردن استفاده کرده و ضریب پایایی به دست آمده ۰/۸۳ بوده است. فلسفی‌نژاد (۱۳۷۲) نیز با روش بازآزمایی ضریب پایایی را محاسبه نمود که ۰/۸ می‌باشد.

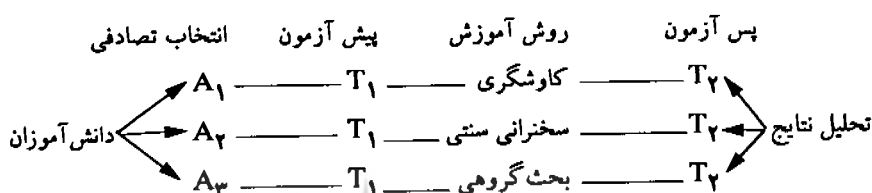
همچنین پایایی آزمون ویژگیهای عاطفی، از طریق بازآزمایی در فواصل یک هفته



محاسبه گردید و ضریب پایایی  $0/78$  شد. پایایی آزمون عملکرد یا رفتار ظاهری (خودسنجی) با مصاحبه رفتاری<sup>۱۵</sup> ضریب پایایی به دست آمده  $0/65$  بوده است.

### روش اجرای تحقیق

در این طرح، متغیر وابسته (پیشرفت تحصیلی، ویژگیهای عاطفی، عملکرد و مهارت) قبل و بعد از اجرای متغیر مستقل اندازه‌گیری شد شکل زیر مراحل اجرایی اطراف تحقیق را به خوبی نمایش می‌دهند.



در آغاز اجرای تحقیق، از میان ۴۰۰ نفر دانش‌آموز ترم دوم دبیرستان ابن‌سینا منطقه ۱۵ آموزش و پرورش انتخاب تصادفی انجام گرفت. سپس ۱۰۵ نفر دانش‌آموز در سه گروه ۳۵ نفری به نامهای  $A_1$ ،  $A_2$ ،  $A_3$  قرار گرفتند و پیش‌آزمون پیشرفت تحصیلی، ویژگیهای عاطفی، عملکرد و عزت‌نفس انجام شد. پیش‌آزمون پیشرفت تحصیلی (۴۰ سؤال چهار گزینه‌ای) به منظور حصول اطمینان از این که هر سه گروه آزمودنی هیچ اطلاعاتی از درس برنامه‌ریزی فردی - تحصیلی ندارند، اجرا شد. پیش‌آزمون ویژگیهای عاطفی به منظور تشخیص امتیاز آزمودنیها در عاطفه خود تحصیلی، عاطفه مربوط به موضوع درس و عاطفه مربوط به آموزشگاه، انجام و تأثیر متغیر مستقل بر ویژگیهای عاطفی و شناختی مشخص شد.

سپس محتوای درس به روشهای تدریس کاوشگری، سخنرانی سستی و بحث گروهی تدریس شد به منظور این که تحقیق از هر گونه شبهه محفوظ بماند، اجرای روشهای تدریس در سه گروه، توسط یک معلم «آموزش دیده» انجام گرفت؛ ضمن این که محتوا و طرحهای تدریس همراه با فرمهای ارزشیابی، قبل از اجرا، فراهم شده بود. در این مرحله محقق به عنوان ناظر، روشهای تدریس هر کلاس را مشاهده کرد و بر اساس نتایج مشاهدات، تحقیق را هدایت نمود.

پس از اجرای روشهای تدریس طی ۱۲ جلسه ۴۵ دقیقه‌ای، پس آزمون انجام گرفت و عملکرد یا رفتار ظاهری آزمودنیها با اندازه‌گیری مکرر (دو هفته پس از آموزش، پس از اتمام آموزش و چهار هفته پس از پایان آموزش) با یک پرسشنامه خودسنجی اندازه‌گیری شد. به این ترتیب، با اندازه‌گیری مکرر آزمودنیها، پیشابندها<sup>۱۶</sup> و پیامدهای<sup>۱۷</sup> رفتار مربوط، در حد امکان مورد توجه قرار گرفت.

آزمودنیها که مشارکت خود را در پژوهش تا آخر ادامه داده‌اند ۹۰ نفر بودند که در هر گروه ۳۰ نفر به‌طور مساوی قرار گرفتند.

#### جدول شماره ۱- الگوهای اجرای روشهای تدریس

روش سخنرانی سنتی	روش کاوشگری	روش بحث گروهی
۱- بخش مقدماتی: در این بخش از مطالب آماده می‌سازد.	گام اول: درگیر شدن با مسأله	۱- ورود به مطلب
۲- بخش میانی: معلم زمینه را برای ارائه مطالب آماده می‌سازد.	گام دوم: گردآوری داده‌ها و تأیید آنها	۲- ارائه اطلاعات و اظهار نظر
۳- بخش پایانی: مطالب را جمع‌بندی می‌کند.	گام سوم: تنظیم روابط علی و فرضیه و آزمون‌سازی بر پایه آن	۳- توضیح و سؤال برای توضیح
۳- بخش پایانی: مطالب را جمع‌بندی می‌کند.	گام چهارم: سازمان‌دهی، یا تنظیم توضیحات	۴- نکته‌یابی: تأمل و تفکر درباره اشکالات و نتایج که در بحث به نظر می‌رسد.
۳- بخش پایانی: مطالب را جمع‌بندی می‌کند.	گام پنجم: تحلیل جریان کاوشگری و ارائه بهترین راه‌حلهای	۵- تلخیص
۳- بخش پایانی: مطالب را جمع‌بندی می‌کند.	گام پنجم: تحلیل جریان کاوشگری و ارائه بهترین راه‌حلهای	۶- جلب توجه برای نتیجه‌گیری

#### روش تجزیه و تحلیل آماری

برای تجزیه و تحلیل اطلاعات به دست آمده در این تحقیق، پس از استخراج اطلاعات، از آزمون تحلیل واریانس یک‌طرفه، تحلیل واریانس دو متغیری و رگرسیون به منظور تعامل متغیرها و همبستگی متغیرها به وسیله برنامه SPSS برای آنالیز و پردازش اطلاعات استفاده شد.

الف. ملاک شناختی

میان پیشرفت تحصیلی در روشهای تدریس کاوشگری، بحث گروهی و سخنرانی تفاوت وجود دارد.

جدول شماره ۲- نتایج تحلیل واریانس یک‌طرفه تواناییهای شناختی به تفکیک متغیرها

ANOVA خلاصه اطلاعات			ملاک شناختی	متغیرهای وابسته
مقادیر بحرانی	درجات آزادی	F محاسبه شده	پیشرفت تحصیلی	متغیرهای مستقل
۴/۸۸	$a = 0/01$ (۲ و ۸۷)	۲/۴۳۳	تفاوت معنی داری وجود ندارد	روش کاوشگری، بحث گروهی و سخنرانی
۱۳/۲۷	$a = 0/01$ (۲ و ۵)	۲/۲۷۰	تفاوت معنی داری وجود ندارد	ویژگیهای عاطفی x روشهای تدریس

نتایج آزمونهای تحلیل واریانس نشان می‌دهد که میان پیشرفت تحصیلی در روشهای تدریس کاوشگری، بحث گروهی و سخنرانی تفاوت معنی داری وجود ندارد. از این رو، فرضیه اول مبنی بر این که میان پیشرفت تحصیلی در روشهای تدریس کاوشگری، بحث گروهی و سخنرانی تفاوت وجود دارد، تأیید نشد. به دنبال فرضیه اول، این فرض که میان پیشرفت تحصیلی در روشهای تدریس و ویژگیهای عاطفی تفاوت وجود دارد، تأیید نشد. در توجه این دو یافته می‌توان به دو دلیل احتمالی اشاره کرد:

اول - اثربخشی روشهای تدریس تنها به وسیله یک آزمون نهایی مشخص نمی‌شود؛ چون عوامل مختلفی در پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دخالت دارد.

پژوهشهای گذشته دلالت بر این دارد که پیشرفت تحصیلی تحت تأثیر انگیزش، توانایی و معلومات گذشته فرد، محیط روانی گروه کلاس، گروه همگنان، محیط خانه و امکانات استفاده از رسانه‌های گروهی، بویژه تلویزیون، کیفیت و کمیت تدریس را آشکار می‌سازد. (کولین هارت، بلم ۱۹۸۰)، به این ترتیب ترکیبی از هشت متغیر در رابطه با پیشرفت تحصیلی وجود دارد.

دوم - امروزه روشهای پیشرفته آماری (تحلیل مسیر و رگرسیون) تأثیر متغیرهای مستقل را بر پیشرفت تحصیلی نشان داده است. در این ارتباط، کیفیت تدریس ۳ درصد پیشرفت تحصیلی را توجیه می‌کند؛ در حالی که ۷۵ درصد، توانایی و معلومات گذشته فرد که بیشترین عامل مؤثر در پیشرفت تحصیلی می‌باشد بر پیشرفت تحصیلی تأثیر داشته است. (حیدرعلی هومن، ۱۳۷۱)

پژوهشهای گذشته و یافته‌های تحقیق، فرضیه اول را مبنی بر این که «میان پیشرفت تحصیلی در روشهای تدریس کاوشگری، بحث گروهی و سخنرانی تفاوت وجود دارد»، تأیید می‌کنند.

دوین و تاجیا (۱۹۶۸) حدود ۱۰۰ پژوهش انجام شده در طی ۴۰ سال را درباره تأثیر روش بحث گروهی و روش سخنرانی بر یادگیری دانش آموزان بررسی کردند. در این بررسی میانگین نمرات دانش آموزان، در دو روش آموزشی، در امتحان نهایی دروس آنها با هم مقایسه شد. نتایج حاصل نشان داد که تفاوت میانگینها برابر صفر است؛ یعنی از لحاظ نمراتی که دانش آموزان در آزمون مربوط به دروس خود می‌گیرند، بین روش سخنرانی و روش بحث گروهی تفاوتی دیده نمی‌شود.

بوکوسکی (۱۹۶۷) سه نوع روش تدریس را در درس حسابداری ارائه کرد تا میزان یادگیری و پیشرفت آنها را با هم مقایسه کند. نتایج این تحقیق نشان داد که اختلاف معنی داری بین روشهای تدریس وجود ندارد.

نتایج پژوهش معصومی (رساله کارشناسی ارشد دانشکده صدا و سیما، ۱۳۶۲) نشان داد که بین میزان یادگیری شاگردانی که فیزیک را به شیوه کشف آموخته‌اند با شاگردانی که این درس را به شیوه توضیحی یاد گرفته‌اند، تفاوت معنی داری وجود ندارد.

ب. ملاک عاطفی

میان ویژگیهای عاطفی در روشهای تدریس کاوشگری، بحث گروهی و سخنرانی تفاوت وجود دارد.

جدول شماره ۳- نتایج تحلیل واریانس یک طرفه تواناییهای عاطفی به تفکیک متغیرها

تصمیم‌گیری	ملاک عاطفی بعد از اجرای تحقیق						متغیر وابسته	
	روابط میان گروهی عاطفه خود تحصیلی، عاطفه مربوط به موضوع، عاطفه مربوط به ویژگیهای عاطفی							
	مقادیر بحرانی	حزت نفس	ویژگیهای عاطفی	عاطفه مربوط به آموزشگاه	عاطفه مربوط به موضوع درس	عاطفه خود تحصیلی	روابط میان گروهی	متغیر مستقل
H. تأیید می‌شود	a-z1 (۲, ۸۷) F- ۶۸۸						F- ۱۶۰۰۷	روشهای تدریس
H. تأیید می‌شود	a-z1 (۲, ۸۷) F- ۶۸۸					F- ۰/۶۸۱۲		روشهای تدریس
H. تأیید می‌شود	a-z1 (۲, ۸۷) F- ۶۸۸				F- ۱/۳۲۲			روشهای تدریس
H. تأیید می‌شود	a-z1 (۲, ۸۷) F- ۶۸۸			F- ۱/۰۳۲۲				روشهای تدریس
H. تأیید می‌شود	a-z1 (۲, ۸۷) F- ۶۸۸		F- ۰/۶۵۰۲					روشهای تدریس
H. تأیید می‌شود	a-z1 (۲, ۸۷) F- ۶۸۸	F- ۰/۶۰۹۹						روشهای تدریس

میان روابط بین گروهی در روشهای تدریس کاوشگری، بحث گروهی و سخنرانی تفاوت معنی‌داری وجود ندارد.

مقایسه روشهای تدریس با ملاک عاطفی با آزمون‌های تحلیل واریانس نشان می‌دهد که میان روابط میان گروهی در روشهای تدریس کاوشگری، بحث گروهی و سخنرانی تفاوت

وجود ندارد. پس فرضیه تحقیق مبنی بر این که بین روابط میان گروهی در روشهای تدریس کاوشگری، بحث گروهی و سخنرانی تفاوت وجود دارد، تأیید نشد. با توجه به روش بحث گروهی و فعالیتهای دانش آموزان انتظار می رفت که روابط میان گروهی افزایش یابد. در توجیه این یافته می توان به سه دلیل احتمالی اشاره کرد:

۱- مبتدی بودن دانش آموزان در روش بحث گروهی؛ زیرا تا آنان آموختند که در بحثها فعالانه شرکت کنند، دوره آموزشی به پایان رسید. طی ۱۲ جلسه دانش آموزان جرأت پیدا کرده بودند تا نظرات خود را بیان کنند. طبق اطلاعات کسب شده از مشاور مدرسه، دانش آموزان روش بحث گروهی بیش از گذشته به وی مراجعه کرده و مشکلات خود را به صراحت مطرح نموده اند.

۲- اجرای روشهای تدریس متأسفانه با دو آمت (امتحانات میان ترم و مرور درسا در پایان سال تحصیلی که به وسیله امتحانات مکرر انجام می شد) مواجه شد. همین امر باعث گردید که فعالیتهای گروهی در اجرای روشهای بحث گروهی به کندی پیش رود.

۳- برای رشد و گسترش روابط میان گروهی زمان بیشتری می طلبید تا تأثیر آن آشکار گردد.

براساس یکی از نخستین و مهم ترین یافته های تحقیق در زمینه روشهای یادگیری مشارکتی، افرادی که در یک گروه مشارکت دارند، می آموزند که یکدیگر را دوست بدارند (اسلبوین، ۱۹۷۷). جای تعجب نیست که طبق این یافته ها، دانش آموزان این کلاسها نسبت به دانش آموزان کلاسهای سنتی، علاقه بیشتری به همکاریهایشان نشان می دهند؛ ضمن این که شرکت در بحث و مذاکره گروهی، دانایی و ورزیدگی لازم را برای کار گروهی به دست می دهد. تحقیقی دیگر (جانسونز، ۱۹۶۸) نشان داده است که مجموعه ای از تکالیف الگوی مشارکتی می تواند توانایی همبستگی، همدلی و نقش پذیری دانش آموزان را افزایش دهد؛ این کار ضمن آن که آنان را در ایجاد فضاهای گروهی یادگیری یاری می دهد، سبب می شود افراد برای انجام فعالیتهای جمعی آماده شوند. به نظر نگارنده، عموم مردم، بالاخص دانش آموزان و دانشجویان باید منطق و شیوه های کار جمعی را بیاموزند؛ چون سیاست و مملکت داری و جنبه های مختلف آن از تصمیم گیری و سیاست گذاری گرفته تا اجرا، همه از کارهای دشوار جمعی است و ریشه در اندیشه ها، منافع و سلیقه ها دارد. کار جمعی ضرورتاً خودمحوری را به حداقل می رساند و به شکل گیری اندیشه ها و تصمیمها جنبه تدریجی می بخشد. در کار جمعی، تخصص از لحاظ روانی بیشتر به انتظار

نتیجه‌نهایی بحثها و جدلهای گروهی خواهد نشست تا آن‌که دیدگاه خود را به فردی دیگر یا جمعی دیگر تحمیل نماید. کار جمعی، توسعه فرهنگی و سیاسی را سهولت خواهد بخشید.

● میان خودپنداره تحصیلی و روشهای کاوشگری، بحث گروهی و سخنرانی تفاوت وجود دارد.

بررسی تفاوت میان عاطفه خودتحصیلی و روشهای تدریس، از طریق آزمونهای تحلیل واریانس یک طرفه نشان می‌دهد که میان عاطفه خودتحصیلی و روشهای تدریس کاوشگری، بحث گروهی و سخنرانی تفاوت وجود ندارد. پس این فرضیه تحقیق که میان عاطفه خودتحصیلی و روشهای تدریس تفاوت وجود دارد، تأیید نشده است. عدم تغییر عاطفه خودتحصیلی در مقابل روشهای تدریس، به علت موانع محیط اجرای تحقیق می‌باشد که عبارت‌اند از:

۱- چون مفهوم خودتحصیلی مبتنی بر تصور دانش‌آموزان از تاریخچه قبلی یادگیری آموزشگاهی می‌باشد، زمانی عاطفه خودتحصیلی تغییر می‌یابد که دانش‌آموزان با بازخورد مستمر، حداقل در یک نیمسال تحصیلی، از یادگیری و پیشرفت خود احساس رضایت کنند. اما اجرای تحقیق در سه ماه آخر سال تحصیلی فروردین، اردیبهشت و خرداد با فشار امتحانات مکرر توسط معلمان، جهت آمادگی دانش‌آموزان برای امتحانات پایان ترم، مواجه شد و سبب گردید که تکالیف یادگیری درس برنامه‌ریزی فردی - تحصیلی باکندی انجام شود؛ به این ترتیب، بازخورد مثبت و به تدریج کم شد و در نهایت باعث شد که عاطفه خودتحصیلی ثابت بماند.

۲- درس برنامه‌ریزی فردی - تحصیلی، به عنوان یک درس اختیاری در نظام جدید آموزشی گنجانده شده است و در انتخاب رشته مورد علاقه دانش‌آموز دخالت چندانی ندارد. همین امر سبب شده که در نظر دانش‌آموزان این درس در مقایسه با دروس تخصصی دیگر از اهمیت کمتری برخوردار باشد و احتمالاً در تغییر عاطفه خود تحصیلی نتواند نقش مؤثری را ایفا کند. پس تدریس یک درس اختیاری در مدت زمان نسبتاً کوتاه همراه با فشارهای محیط آموزشی، نمی‌تواند عاطفه خود تحصیلی دانش‌آموزان را تغییر بدهد. ضمن این‌که پژوهشهای گذشته فرضیه تحقیق را تأیید می‌کند، مفهوم خودتحصیلی نیرومندترین اندازه عاطفه در پیش‌بینی و پیشرفت آموزشگاهی است. با استفاده از روشهای مناسب اندازه‌گیری مفهوم خودتحصیلی و پیشرفت کلی آموزشگاهی، مفهوم

خودتحصیلی، ۲۵ درصد تغییرات حاصل در پیشرفت تحصیلی بعد از دوره ابتدایی را توصیه می‌کند. (ترجمه علی اکبر سیف، ۱۳۶۳، ص ۱۰۸)

● میان عاطفه مربوط به موضوع درس در روشهای تدریس کاوشگری، سخنرانی و بحث گروهی تفاوت وجود دارد.

نتایج آزمونهای تحلیل واریانس یک طرفه نشان می‌دهد که روشهای تدریس (کاوشگری، بحث گروهی و سخنرانی) از نظر عاطفه مربوط به موضوع درس، در مجموع تفاوت قابل ملاحظه و معنی‌داری ندارد. پس فرضیه تحقیق مبنی بر این که میان عاطفه مربوط به موضوع درس در روشهای تدریس کاوشگری، سخنرانی و بحث گروهی تفاوت وجود دارد، تأیید نشد. موانع محیطی و عدم انگیزش به یادگیری درس برنامه‌ریزی فردی - تحصیلی شاید دلیل احتمالی این یافته تحقیق باشد. این موانع از این قرار هستند:

۱- چون درس برنامه‌ریزی در مقایسه با درسهای تخصصی دیگر (نظیر ریاضی، فیزیک، شیمی و زیست‌شناسی) نقش کلیدی در انتخاب رشته مورد علاقه دانش‌آموزان ایفا نمی‌کند، نقش اساسی در انتخاب رشته با مجموعه وسیع‌تری از هدفهای آینده و انتظارات فرد در تعامل است. موفقیت فرد در درسهای تخصصی باعث رضایت دانش‌آموز می‌شود و در تجارب موفقیت‌آمیز آینده وی، تأثیری بسزا دارد. پیشرفت و عاطفه درسی به هم مربوط اند و هر یک بر دیگری اثر مارپیچی می‌گذارند.

۲- در آغاز اجرای تحقیق، درسهای مورد علاقه دانش‌آموزان رتبه‌بندی شد. درس برنامه‌ریزی فردی - تحصیلی در پایین‌ترین سطوح علائق دانش‌آموزان قرار داشت.

ضمن این که پژوهشهای گذشته، فرضیه تحقیق را تأیید می‌کند، رابطه بین عاطفه دانش‌آموزان به مواد درسی و پیشرفت آنها در این درسها، برای دانش‌آموزان کلاس هشتم در ده کشور مورد بررسی بین  $0/17 +$  تا  $0/39 +$  با میانهای برابر  $0/25 +$  و همبستگی بین عاطفه مربوط به موضوع درسها و پیشرفت ریاضیات دانش‌آموزان کلاس دوازده از  $0/17 +$  تا  $0/38 +$  با میانهای برابر با  $0/30 +$  بود. (هیوس، ۱۹۶۷)

براساس مطالعات بین‌المللی، عاطفه مربوط به موضوع درسی ۱۲ تا ۲۰ درصد واریانس پیشرفت تحصیلی را توجیه کرد. پیشرفت در سطح بالا، عاطفه را بالا می‌برد و این به نوبه خود پیشرفت بیشتر را باعث می‌شود و این پیشرفت بیشتر هم منجر به عاطفه مثبت بیشتری می‌شود. (ترجمه علی اکبر سیف، ۱۳۶۳)



● میان عاطفه مربوط به آموزشگاه در روشهای تدریس کاوشگری، بحث گروهی و سخنرانی تفاوت وجود دارد.

نتایج آزمونهای تحلیل واریانس یک طرفه نشان می‌دهد که در روشهای تدریس کاوشگری، بحث گروهی و سخنرانی میان عاطفه مربوط به آموزشگاه، تفاوت قابل ملاحظه و معنی‌داری وجود ندارد. پس این فرضیه تحقیق که بین عاطفه مربوط به آموزشگاه در روشهای تدریس کاوشگری، بحث گروهی و سخنرانی تفاوت وجود دارد، تأیید نشد. در توجیه احتمالی این یافته می‌توان به دو دلیل اشاره کرد: ۱- تغییر عاطفه مربوط به آموزشگاه با یک درس اختیاری و در زمان کوتاه میسر نیست، بلکه باید در طول یک سال تحصیلی در پنج تا شش موضوع مختلف درسی به طور هم‌زمان تحصیل کنند. به هنگام یادگیری هر یک از این تکالیف، دانش‌آموزان به نوعی احساس شایستگی یا عدم شایستگی درباره خود به دست می‌آورند. پس از مدتی اگر دانش‌آموزان دارای عاطفه مثبت یا منفی تحصیلی باشند، کم‌کم شایستگی و عدم شایستگی خود را به آموزشگاه و یادگیری آموزشگاهی تعمیم می‌دهند. ۲- تغییر عاطفه مربوط به آموزشگاه به تعداد گوناگونی از شکستها و موفقیتها نیاز دارد که ایجاد کردن آن از توان محقق با موانع محیطی امکان‌پذیر نبود.

مطالعات زیادی درباره رابطه میان پیشرفت آموزشگاهی و عاطفه مربوط به آموزشگاه انجام گرفته است. خان و ویس<sup>۱۸</sup> (۱۹۷۳) در بسیاری از این مطالعات معلوم کرده‌اند که در بسیاری از دانش‌آموزان تا پایان دوره دبستان عاطفه نسبتاً نیرومندی ایجاد می‌شود.

در مطالعات بین‌المللی از دانش‌آموزان کلاس هشتم سؤال شد: چند سال دوست دارید تحصیل کنید؟ نتیجه این سؤالها با پیشرفت تحصیلی در آزمونهای ریاضی دوازده کشور مورد مطالعه ارتباط داده شد. همبستگیها از  $0/31 +$  تا  $0/57 +$  با میانهای برابر با  $0/36 +$  بودند.

● میان ویژگیهای عاطفی<sup>۱۹</sup> در روشهای تدریس کاوشگری، بحث گروهی و سخنرانی تفاوت وجود دارد.

نتایج آزمونهای تحلیل واریانس یک طرفه نشان می‌دهد میان ویژگیهای عاطفی در روشهای تدریس کاوشگری، بحث گروهی و سخنرانی، تفاوت قابل ملاحظه و معنی‌داری وجود ندارد. پس این فرضیه تحقیق که بین ویژگیهای عاطفی در روشهای تدریس

کاوشگری، بحث گروهی و سخنرانی تفاوت وجود دارد، تأیید نشد. در توجیه احتمالی این یافته می‌توان به یک دلیل احتمالی اشاره کرد: ویژگیهای عاطفی در طول یک پاره سال تحصیلی یا دوره‌های کوتاهتر آموزشی تغییرات محسوسی ایجاد نمی‌کند. پس می‌توان چنین نتیجه گرفت که عدم تغییر ویژگیهای عاطفی به زمان محدود اجرای تحقیق وابسته است. مطالعات زیادی فرضیه فوق را تأیید کرده است (دولان<sup>۲۰</sup>، ۱۹۷۴، کارس وایت، ۱۹۷۲). دولان عاطفه درسی، عاطفه آموزشی و مفهوم خودتحصیلی را با هم ترکیب کرد و رابطه مرکب آنها را با پیشرفت آموزشی برابر  $0/50 +$  یافت که برابر است با رابطه میان پیشرفت تحصیلی و مفهوم خود به تنهایی.

● میان عزت نفس در تدریس کاوشگری، بحث گروهی و سخنرانی تفاوت وجود دارد.

نتایج آزمونهای تحلیل واریانس یک طرفه نشان می‌دهد که میان عزت نفس در تدریس کاوشگری، بحث گروهی و سخنرانی تفاوت قابل ملاحظه و معنی داری وجود ندارد؛ گرچه در میانگین سه گروه، تغییرات قابل ملاحظه‌ای نسبت به پیش آزمون انجام شده است. پس این فرضیه تحقیق مبنی بر این که بین عزت نفس در روشهای تدریس کاوشگری، بحث گروهی و سخنرانی تفاوت وجود دارد، تأیید نشد.

در توجیه این یافته می‌توان به این مطلب اشاره کرد: محتوای درس برنامه‌ریزی فردی - تحصیلی به یک سلسله فعالیتها و تمرینهای عملی جهت رشد و تقویت خودباوری مبتنی بوده؛ به همین سبب محتوای شناختی برنامه بیشتر از روش بحث گروهی، در افزایش خودباوری دانش‌آموزان تأثیر داشته بنابراین روشهای تدریس مشارکتی و بحث گروهی چشمگیر نبوده است.

اما بسیاری از پژوهشگران که شیوه‌های مختلف یادگیری مشارکتی را بررسی کرده‌اند، معتقدند بین تأثیر روشهای مذکور در تقویت عزت نفس و نمره‌های بالاتر در مدارس، رابطه وجود دارد. این رابطه زمانی که کودکان خود را به صورت دانش‌آموز ارزیابی می‌کنند، بالاتر است. این امر را می‌توان عزت نفس تحصیلی نامید.

رابطه عزت نفس و پیشرفت تحصیلی به صورت تقابل و تعاملی است؛ یعنی عزت نفس و پیشرفت تحصیلی می‌تواند هم علت و هم معلول نوعی از عملکرد که در زمینه دیگری حاصل شده است، باشد. مطابق تحقیق کوپراسمیت (۱۹۶۷) دانش‌آموزان با عزت نفس

بالا، بیشتر از دانش آموزان با عزت نفس پایین احساس اطمینان، خلاق بودن، با استعداد بودن و ابراز وجود می کنند. طبیعی است این صفات بیشتر در کسانی دیده می شود که پیشرفت تحصیلی بالا دارند.

ب. ملاک رفتاری

● میان عملکرد یا رفتار ظاهری در تدریس کاوشگری، بحث گروهی و سخنرانی درس برنامه ریزی فردی - تحصیلی تفاوت وجود دارد.

جدول شماره ۴ - نتایج تحلیل واریانس تواناییهای رفتاری به تکنیک متغیرها

ANOVA	خلاصه اطلاعات		ملاک رفتاری		متغیر وابسته
	مقادیر بحرانی	درجات آزادی	عملکرد یا رفتار ظاهری	مهارت برنامه ریزی	متغیر مستقل
H: تأیید می شود H: در سطح رد می شود $\alpha = 5\%$	$F = 4/88$	$\alpha = 1\%$ (۲ و ۸۷)		$F = 3/468$	روشهای تدریس کاوشگری، بحث گروهی و سخنرانی
H: رد می شود	$F = 3/04$	(۲ و ۱۷۸)	$F = 7/716$		روشهای تدریس کاوشگری، بحث گروهی و سخنرانی

نتایج آزمونهای تحلیل واریانس نشان می دهد که میان عملکرد یا رفتار ظاهری در روشهای تدریس کاوشگری، بحث گروهی و سخنرانی درس برنامه ریزی فردی - تحصیلی تفاوت معنی داری وجود دارد. پس این فرضیه تحقیق که میان عملکرد در روشهای تدریس کاوشگری، بحث گروهی و سخنرانی تفاوت وجود دارد، تأیید شد.

مطالعات گذشته، برتری روش بحث گروهی را بر روش سخنرانی استاد یا متخصص و شنیدن شاگرد و مستمع در عملکرد نشان داده است. به نظر می رسد، در جلسات بحث و مذاکره گروهی یا به کار بردن شیوه هایی که از مطالعه دینامیک و یا تأثیر و تأثر متقابل بین افراد گروه آموخته شده است، می توان بین افراد کلاس یا گروه، تعامل بیشتر و بهتر به وجود آورد تا از راه تعامل، به موضوع درس و در نتیجه به یادگیری پایدارتر کمک کنند. زیرا کسش و واکنش متقابل نسبت به موضوع درس، فرد را برای انجام عمل آماده تر می کند.

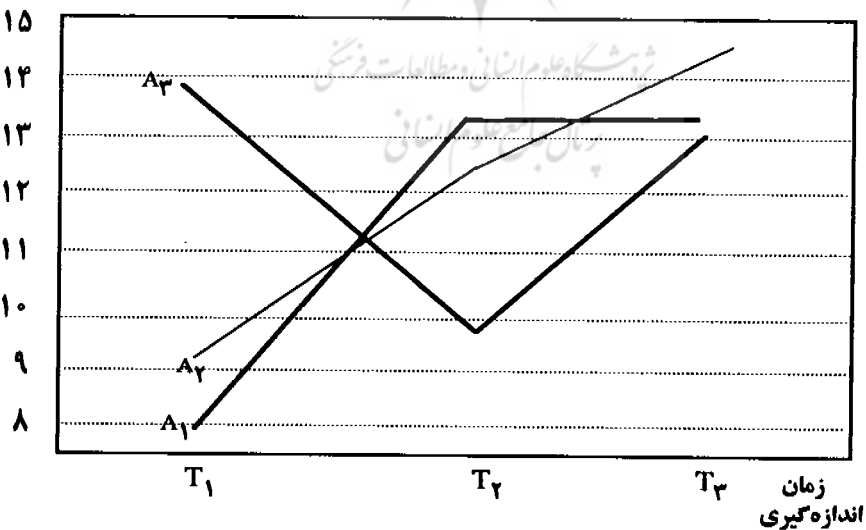
جدول شماره ۵- توزیع میانگین عملکرد در اندازه‌گیری مکرر

حجم کل	حجم نمونه	انحراف استاندارد			میانگین			دفعات اندازه‌گیری
		A <sub>3</sub>	A <sub>2</sub>	A <sub>1</sub>	A <sub>3</sub>	A <sub>2</sub>	A <sub>1</sub>	
۹۰	۳۰	۳/۲۵۲	۴/۴۱۶	۳/۴۹۷	۱۳/۶۸	۹/۲۱	۸/۱۰۰	T <sub>1</sub>
۹۰	۳۰	۴/۰۱۲	۴/۷۴۰	۴/۸۱۰	۹/۵۵	۱۲/۲۴۱	۱۳/۴۰۰	T <sub>2</sub>
۹۰	۳۰	۳/۶۶۴	۳/۹۵۳	۴/۰۴۸	۱۳/۵۶	۱۴/۵۶۶	۱۳/۴۳۳	T <sub>3</sub>

همان‌طور که جدول شماره ۵ و نمودار زیر نشان می‌دهد، در اولین اندازه‌گیری، دو هفته پس از آموزش، بیشترین میانگین در گروه A<sub>3</sub> با روش بحث گروهی بود. در دومین اندازه‌گیری (در پایان آموزش) گروه A<sub>1</sub> با روش کاوشگری، بیشترین میانگین را در مقایسه با گروه‌های دیگر داشت. در سومین اندازه‌گیری (چهار هفته پس از پایان آموزش) که با امتحانات ثلث سوم تلافی شد، تفاوت گروه‌ها هم کم شد و میانگین گروه A<sub>2</sub> با روش سخنرانی، بیشتر از دو گروه دیگر بود.

نمودار شماره ۱- مقایسه عملکرد دانش‌آموزان در اندازه‌گیری مکرر به تفکیک گروه‌ها

عملکرد



زمان اندازه‌گیری

● میان مهارت برنامه‌ریزی در روشهای تدریس کاوشگری، بحث گروهی و سخنرانی تفاوت وجود دارد.

جدول شماره ۶- نتایج تحلیل واریانس یک‌طرفه مهارت برنامه‌ریزی پس از اجرای متغیر مستقل

میانگین			F محاسبه شده	میانگین مجدورات	درجات آزادی	مجموع مجدورات	منابع تغییر
گروه (۳)	گروه (۲)	گروه (۱)					
۳/۹۳	۲/۹۳۳	۲/۳۶۶	۳/۴۶۸	۱۹/۰۰۶۴	۲	۳۸/۰۱۲۷	بین گروهی
روش بحث	روش	روش		۵/۴۷۹۲	۸۷	۴۷۶/۶۹۱	درون‌گروهی
گروهی	سخنرانی	کاوشگری					
-	-	-		-	۸۹	۵۱۴/۷۰۴	کل

میانگین آزمودنیهای گروه A3 برابر با  $(m = ۳/۹۳)$ ، در مقایسه با دو گروه دیگر بیشتر می‌باشد؛ پس مهارت برنامه‌ریزی در گروه سوم، روش تدریس بحث گروهی بیشتر از روش سخنرانی و کاوشگری است.

در مقایسه با دو روش دیگر میانگین گروه دوم برابر با  $(m = ۲/۹۳۳)$  از میانگین گروه اول (روش کاوشگری) بیشتر است؛ پس مهارت برنامه‌ریزی در روش بحث گروهی بیشتر از روش کاوشگری و سخنرانی می‌باشد. مهارت برنامه‌ریزی در روش سخنرانی بیشتر از روش کاوشگری است.

همان‌طور که نتایج جدول شماره ۶ نشان می‌دهد، F محاسبه شده برابر با  $(F = ۳/۴۶۸)$  در مقایسه با F بحرانی جدول با درجات آزادی (۲ و ۸۷) و احتمال ۹۵٪ بزرگ‌تر می‌باشد؛ پس بین مهارت برنامه‌ریزی در روشهای تدریس کاوشگری، بحث گروهی و سخنرانی تفاوت معناداری وجود دارد.

فرضیه تحقیق در سطح اطمینان ۹۵٪ تأیید می‌شود، اما در سطح اطمینان ۹۹٪ درصد تحقیق فاقد تفاوت معنادار می‌باشد.

● میان متغیرهای روابط میان گروهی، عاطفه خود تحصیلی، عاطفه مربوط به موضوع درس و عاطفه مربوط به آموزشگاه و عزت نفس همبستگی وجود دارد.

جدول شماره ۷- نتایج همبستگی میان ویژگیهای عاطفی تحقیق

متغیرها	روابط میان گروهی	عاطفه خود تحصیلی	عاطفه مربوط به موضوع درس	عاطفه مربوط به آموزشگاه	عزت نفس
روابط میان گروهی		$r = 0/4905$ *	$r = 0/1773$	$r = 0/2885$ *	$r = 0/0287$
		$P = 0/01$		$P = 0/01$	
عاطفه خود تحصیلی	$r = 0/4905$ *		$r = 0/2120$	$r = 0/5059$ *	$r = 0/1013$
	$P = 0/01$			$P = 0/01$	
عاطفه مربوط به موضوع درس	$r = 0/1773$	$r = 0/2120$		$r = 0/2455$	$r = 0/0582$
عاطفه مربوط به آموزشگاه	$r = 0/2885$ *	$r = 0/5059$ *	$r = 0/2455$		$r = 0/1459$
	$P = 0/01$	$P = 0/01$			
عزت نفس	$r = 0/0287$	$r = 0/1013$	$r = 0/0582$	$r = 0/1495$	

توضیحات جدول: ضرایب همبستگی بالای قطر و سطوح معنی داری قابل قبول تحقیق در زیر قطر آمده است.

همبستگی بین روابط میان گروهی و عاطفه خود تحصیلی  $r = 0/4905$  که معنی دار می باشد. روشن است افرادی که عاطفه مثبت نسبت به خود و تحصیل دارند، بهتر می توانند با گروه ارتباط برقرار کنند. همبستگی بین روابط میان گروهی و عاطفه مربوط به موضوع درس، در سطوح مورد قبول این تحقیق فاقد معنی است. اما در شرایط کنونی، ایجاد ارتباط گروهی مربوط به درس خاصی نیست؛ به خصوص درسی که فرد با فعالیت انفرادی در آن به

موقیبت می‌رسد. همبستگی روابط میان گروهی و عاطفه مربوط به آموزشگاه  $r = 0/285$  معنی‌دار می‌باشد. افرادی که عاطفه مثبت نسبت به مدرسه و فعالیتهای آموزشی دارند، از فعالیتهای آموزشی به صورت فردی و گروهی استقبال می‌کنند.

ارقام همبستگی نشان می‌دهد که بین متغیرهای فوق، همبستگی درونی وجود دارد که در صورت عدم توجه به این همبستگیها، هرگونه ارتباط بین این عوامل و متغیرهای دیگر ممکن است موجب سرگردانی و خطا شود.

● میان میانگین نمرات تحصیلی با عاطفه خودتحصیلی، عاطفه مربوط به موضوع درس، عاطفه مربوط به آموزشگاه و عزت‌نفس همبستگی وجود دارد.

جدول شماره ۸- رگرسیون چند متغیری برای تبیین میانگین تحصیلی پس از اجرای تحقیق

متغیرها Variable	همبستگی	همبستگی چند متغیری	بتا Beta	T محاسبه شده
عاطفه مربوط به موضوع درس	- ۰/۰۳۱۳۵	۰/۰۷۱۹۲	۰/۰۴۷۰۴	- ۰/۴۳۶
عزت‌نفس	- ۰/۰۹۹۵۳	۰/۰۲۰۷۱	۰/۰۵۸۲۱	- ۰/۴۸۱
عاطفه مربوط به آموزشگاه	- ۰/۰۹۰۹۷	- ۰/۸۷۵۹	۰/۱۲۲۹۲	۱/۰۳۹
عاطفه خودتحصیلی	۰/۱۱۰۹۱	۰/۴۲۳۱	۰/۳۵۵۱۲	* ۲/۶۲۱
AxBxCxD Constant	۸/۳۸۸۱۳	۲/۲۵۶۹۷	-	* ۳/۷۱۷

همان‌طور که جدول شماره ۸ نشان می‌دهد، در میان متغیرهای مستقل و پیوسته (عاطفه مربوط به موضوع درس، عزت‌نفس، عاطفه مربوط به آموزشگاه و عاطفه خودتحصیلی) همبستگی عاطفه خودتحصیلی برابر با  $(R = 2/621)$  است که در مقایسه با دیگر متغیرها در خور توجه می‌باشد. پس میان عاطفه خودتحصیلی و میانگین نمرات تحصیلی همبستگی وجود دارد. عامل دیگر، یعنی عاطفه مربوط به آموزشگاه که برابر با  $(R = - 0/8759)$  است. در مقایسه با متغیرهای دیگر نشان می‌دهد که بین همبستگی عاطفه مربوط به

آموزشگاه و میانگین نمرات تحصیلی همبستگی مستقیم وجود ندارد؛ اما در معادله رگرسیون معنی دار است.

همبستگی کوواریانس چهار متغیر (عاطفه مربوط به موضوع درس، عزت نفس، عاطفه مربوط به آموزشگاه و عاطفه خود تحصیلی) دارای رابطه همبستگی معنی داری است. چون مجذور ضریب همبستگی چند متغیری برابر با  $(R_p = 2/25697)$  است و  $t$  محاسبه شده برابر با  $(T = 3/7117)$  در مقایسه با  $T$  بحرانی بزرگتر می باشد، پس بین میانگین نمرات تحصیلی با عاطفه خود تحصیلی و عاطفه مربوط به موضوع درس، عاطفه مربوط به آموزشگاه و عزت نفس همبستگی وجود دارد. پس رابطه هم زمان عاطفه خود تحصیلی با میانگین تحصیلی روشن گردید. احتمالاً رابطه پیش بینانه بین عاطفه مربوط به آموزشگاه، عاطفه به موضوع درس و عزت نفس در میانگین تحصیلی وجود دارد.

در میان متغیرهای مستقل و پیوسته، بیشترین تأثیر مربوط به عاطفه خود تحصیلی است که با افزایش آن، درصد پیشرفت تحصیلی افزایش می یابد اعتقاد بر این است که تصور فرد از موفقیتش تعیین کننده عاطفه او هم به نوبه خود، تعیین کننده پیشرفت اوست. به نظر ما عاطفه، کمک می کند تا میزان کوششی را که یادگیرنده برای یادگیری یک تکلیف به خصوص به کار می برد، پیشرفت را تعیین کند. همچنین عاطفه، تعیین کننده کوششی است که یادگیرنده هنگام برخورد با مشکلات و محرومیتها در یادگیری به کار می بندد. طبق تحقیقات گذشته، ویژگیهای عاطفی تا یک چهارم واریانس اندازه های پیشرفت شناختی را توجیه می کند.

جدول شماره ۹- نتایج تحلیل واریانس و رگرسیون

منابع تغییر	مجموع مجدورات S.S	درجات آزادی D.F	میانگین مجدورات	F محاسبه شده
رگرسیون	۴	۶۲/۷۴۳	۱۵/۶۸۵۸۸	۳/۵۹۲۷۴
باقی مانده	۸۰	۳۴۹/۲۷۲۸	۴/۳۶۵۹۹	

همان طور که در جدول شماره ۹ مشاهده می شود، نسبت F محاسبه شده برابر با  $(F = 3/59274)$  است و در مقایسه با F بحرانی با درجه آزادی (۴ و ۸۰) و احتمال ۹۹%



بزرگ‌تر می‌باشد. پس فرضیه صفر مبنی بر نبودن ارتباط بین متغیرهای مستقل با متغیر وابسته (میانگین نمرات تحصیلی) رد می‌شود و فرضیه تحقیق مبنی بر همبستگی میان پیشرفت تحصیلی (میانگین نمرات تحصیلی) با عاطفه خودتحصیلی، عاطفه مربوط به آموزشگاه، عاطفه مربوط به موضوع درس و عزت نفس تأیید می‌شود.

### ● رهنمودهای تحقیق

با توجه به تحقیق انجام شده، رهنمودهای زیر در سه بخش برای معلمان، دست‌اندرکاران تعلیم و تربیت و محققان ارائه می‌شود.

#### ● رهنمودهایی به دست‌اندرکاران تعلیم و تربیت

- ۱- نظامهای آموزشی از دوره دیرستان تا دانشگاه، چند درس را به صورت الگوهای اجتماعی (بحث گروهی و ...) ارائه کنند تا دانش‌آموزان و دانشجویان در فعالیتهای گروهی ورزیده شوند و منطق و شیوه‌های کار جمعی را در جریان آموزش بیاموزند و به این ترتیب، در آینده آموزش و تخصص آنان برای اجتماع مفید باشد.
- ۲- برنامه‌ریزان آموزشی مراکز علمی کشور آگاهیهای لازم و کافی را در مورد حرفه معلمی در بعد علمی و به‌روز به دانشجویان ارائه دهند و به دنبال آن، نمونه‌های مثبت و منفی در تدریس را عرضه دارند تا معلمان آینده با مهارتهای اصیل و اساسی حرفه معلمی و پیچیدگی شیوه‌های تدریس عملاً آشنا شوند.
- ۳- برنامه‌های آموزشی مراکز علمی کشور به گونه‌ای ارائه شود که در پایان دوره دبیری و تربیت معلم فارغ‌التحصیلان توانایی علمی و رفتاری مورد نیاز را کسب کنند.
- ۴- اصول کاربرد شیوه‌های فعال در انتخاب و سازمان‌دهی محتوای درس رعایت شود.
- ۵- آماده کردن معلمان کنونی برای استفاده از روشهای تدریس فعال، به صورت دوره‌های کوتاه‌مدت و بلندمدت ضروری است.
- ۶- آماده کردن امکانات و تجهیزات لازم جهت تحقیقات آزمایشی - نیمه آزمایشی در زمینه تدریس و یادگیری ضرورت دارد.
- ۷- جهت تقویت نیروی انسانی متبحر (دانا و توانا به روشهای تدریس و یادگیری و آشنایی بیشتری با ماهیت تحقیق) و انجام تحقیقات آزمایشی و نیمه‌آزمایشی در تعلیم و تربیت تمهیدات لازم فراهم آید.

## ● رهنمودهایی به معلمان

۱- معلمان، حرفه معلمی را یک فرآیند مستمر و پویا بدانند و نه تنها انتظار تغییر اوضاع تدریس را داشته باشند، بلکه به استقبال آن بروند و برای هر وضعیت نامناسب بازخورد مناسب بیابند. به راستی اگر حرفه معلمی هنر است، آموختن شیوه‌های تدریس به صورت علمی و عملی هنرمندانه‌تر می‌باشد.

۲- استفاده از الگوهای تدریس یک امر سلیقه‌ای نیست، بلکه باید طبق هدفهای آموزشی و محتوای درس و شرایط یادگیرنده انتخاب شود. به طور مثال، اگر هدف، آموزش جبرانی باشد، باید از شیوه‌هایی کمک گرفته شود تا کمبود معلومات ویژه برطرف شود.

۳- در انتخاب الگوهای تدریس به اثرات تربیتی و اجتماعی آن هم توجه شود. برای مثال، آموزش بر مبنای انجام کار گروهی در رشد مهارت‌های اجتماعی نقش مؤثرتری در مقایسه با روش سخنرانی ایفا می‌کند. پس استفاده از روشهای فعال (بحث گروهی) به کاهش دانش‌آموزان منزوی و منفعل منجر می‌شود و در نهایت، با استفاده از ابزار آموزش به ارتقا و سلامت جامعه هم کمک می‌شود.

۴- از طریق ارتقای کیفیت آموزش و تدریس در نظام آموزشی، اکثر دانش‌آموزان درس را یاد می‌گیرند و ویژگیهای عاطفی مثبت در آنها تقویت می‌شود و فعالانه در جهت افزایش تجارب موفقیت‌آمیز کوشش می‌کنند.

۵- در یادگیری آموزشگاهی بر فعالیت دانش‌آموزان در یادگیری تأکید شود. رقابت دانش‌آموزان برای کسب نمره کاهش داده شود؛ زیرا رقابت برای نمره در درازمدت به تصورات فردی نسبت به توانایی شخص، آسیب می‌رساند.

## ● رهنمودهایی به محققان

۱- پژوهش را در زمینه روشهای تدریس، به صورت آزمایشی و نیمه‌آزمایشی وسعت دهند و با نمونه بزرگ‌تری بر تکرار این پژوهش مبادرت ورزند.

۲- مقاطع تحصیلی مختلف راهنمایی، دبیرستان و دانشگاه را در برنامه تحقیق بگنجانند تا بتوان اثرات تدریس را در مقاطع گوناگون با هم مقایسه کرد.

۳- در تحقیق، جنسیت دخالت داده شود و نتایج تحقیق در هر دو جنس مورد مقایسه قرار گیرد.

- ۴- در تحقیق از درسهای متعدد با یک روش، طی یک سال تحصیلی، استفاده شود تا تغییرات عاطفی، اجتماعی و اخلاقی مشخص گردد.
- ۵- رابطه پیش‌بینانه بین ویژگیهای عاطفی دانش‌آموزان و پیشرفتهای بعدی مورد مطالعه قرار گیرد.

### ● محدودیت تحقیق

- ۱- مهم‌ترین مشکل موجود در راه هر پژوهشگر، فقر فرهنگ پژوهشی است. بسیاری از افراد با بی‌توجهی یا ندانسته، موجبات کاهش میزان کمیّت و کیفیت پژوهشهای گوناگون را فراهم می‌کنند.
- ۲- تحقیق به یک دبیرستان دخترانه و به یک درس در یک نیمسال تحصیلی محدود بود.
- ۳- جو فشار موجود در مدارس و تکیه بر انفرادی کردن آموزش به صورت امتحانات مکرر جهت مرور درسها...، اجرای تحقیق را با مشکل مواجه کرد.
- ۴- بررسی تمامی تأثیرات روشهای تدریس در تجربیات نیمه‌آزمایشی در کوتاه‌مدت، امکان‌پذیر نبود.



## پی‌نوشت‌ها

- 1- William Vantil
- 2- Discussion Method
- 3- Iquiry Training
- 4- Richard Suchman
- 5- School Learning
- 6- Academic Self - Concept
- 7- School - Related Affect
- 8- Subject Related Affect
- 9- Continuum
- 10- Affective Characteristics
- 11- Performance
- 12- Self - Esteem
- 13- Academic Achievement
- 14- Interactions
- 15- Behavior - Oriented
- 16- Antecedent
- 17- Conquence
- 18- Khan & Weies
- 19- عاطفه مربوط به موضوع درس محدودترین ویژگی است؛ در حالی که نگرش درباره آموزشگاه تا حدی کلی‌تر و نگرش درباره خود کلی‌ترین ویژگی است. در حالی که نگرش درباره خود کلی‌ترین ویژگی است، همه اینها را بر روی هم ویژگیهای ورودی عاطفی برای یک تکلیف یادگیری و مجموعه‌ای از تکالیف یادگیری جدید می‌نامیم.
- 20- Dolan





## منابع

- ۱- بلوم، بنجامین (۱۹۸۲): *ویژگیهای آدمی و یادگیری آموزشگاهی*، ترجمه علی اکبر سیف، تهران، مرکز نشر دانشگاهی، چاپ دوم، ۱۳۶۷.
- ۲- ثریا، سیدمهدی، (۱۳۷۰): *روش بحث و مذاکره براساس مطالعه و تأثیر و تأثر متقابل در گروه*، تهران، انتشارات رشد.
- ۳- جوینس، بروس و دیگران (۱۹۹۰): *الگوهای تدریس*، ترجمه محمدرضا بهرنگی، تهران، ناشر مترجم، ۱۳۷۲.
- ۴- سیف، علی اکبر: *روان‌شناسی پرورشی*، تهران: انتشارات آگاه، ۱۳۶۸.
- ۵- شیولسون، ریچارد (۱۹۸۸): *استدلال آماری در علوم رفتاری*، ترجمه علیرضا کیامنش، تهران جهاد دانشگاهی، چاپ دوم، ۱۳۶۸.
- ۶- هاشمیان، کیانوش: *تأثیرات استعداد با روشهای مناسب*، نشریه علوم تربیتی دانشگاه تهران، شماره نوزدهم، سال هفتم، ص ۴۳ - ۵۴.
- ۷- هومن، حیدرعلی: *بررسی مدل‌های علمی پیشرفت تحصیلی*، نشریه علوم تربیتی، شماره ۳ - ۱۹.
- 8- Ajwole, C.L (May - 1991). *Effect of Discovery and Expository Instructional Method of the Attitude of Student & Biology*. Journal of Research in Science Teaching, 5 P.P. 401\_409
- 9- Ashman. A.F and Conway. R.N (1993). *Teaching Students to use Process Based Learning and Problem Solving Strategies*. Mainstream Classes Learning and Instruction, 2, 73-92.
- 10- Bloom, B.S. (1980) *The new Direction in Educational Research*. Alterable Variables. Phidelta Kappan, 1, P.P 382-385.
- 11- Callahn, J.f and H.Clard, L.d (1990) *The Middle and Secondary Schools Planning for Competence* (Third Ed). New York. Macmillan, PP. 207-233.
- 12- Cohen. Los, and Manion, L.E (1983). *A guide to Teaching Practice* (Second Ed) LONDON: Methuen.
- 13- Correll, J.Y (Spr - 1993). *Cognitive modeling and Implicit Rules: Effects on Problem Solving Performance*, American Journal of Psychology - 100 (1) 50 - 83.
- 14- Deering, P.s (1993). *A Descriptive Study of Naturally Occurring Discussion in Cooperative Learning Group*. Journal of Classroom Interaction, 298, P: 1-13.
- 15- Dew, D.R and Waggoner, J.E (Fb - 1993). *New Models for Reaching Diverse Learners*. Paper, Presented at the 73rd Annual Meeting of the Association of Teacher Educators, Los Angless, P.P 13 - 17

- 16- Fred, G.W. (1992) **Training Strategies for Attaining Transfer of Problem Solving Skills in Statistics: A Cognitive - Load Approach.** Journal of Educational Psychology Vol (84) No, 4 P.P (429 - 439)
- 17- Gagne, R.M. (1976). **The Learning Basis of Teaching Method, in the Psychology of Teaching Method,** The Seventy Fifth Yearbook of Nese, P.P. (21 - 32).
- 18- Gardner, Louise (1991 - Feb), **An Interactive Problem - Solving Approach to the Teaching of a Marriage and Family Course.** Teaching of Psychology. N (1)
- 19- Glaser, R. (1968) **"Concept Learning and Concept Teaching".** In R.M Gagne (ed) Learning Reserch and School Subject P.P. 213 - 243.
- 20- Haertel, G.D, Walberg, H.J. (1983). **Psychological Performance models of Educational Performance** Review of Educational Research, 53, P.P. 55 - 91
- 21- Jane, J.A and et al (Jan - 1994). **The Participation belif and Development in Mathematics Class Discussion.** Journal for Research in Mathematics Education 25 (1) P.P 30 - 49
- 22- Joyce, Bruce, et al. (1992) **Models of Teachingi** (3 rd Edition). Hall International, Inc.
- 23- Jacque, L.k and G.S, Martian. **The Case for Constructivislt Classrooms,** P.17.
- 24- Le Francois, G.R (1991) **Psychology for Teaching (Seven Ed)** California: Belmont
- 25- Mason, D.n, et al. (1993 - Sum). **Effects of two Group and Whole - Class Teaching of Regroup Elementary Students Mathematics.** American Educational Research Journal. P.P. 328 - 36.
- 26- Mayer, (1989). **Models for Understanding.** Review of Educational Reserch, P.P.59-43-64
- 27- Marsh, H.W. (1992) **Content Specificity of Relation Between Academic Achievement Self - Concept.** Journal of Educational Psychology. 84, (1) P.P. 35 - 42.
- 28- Rosen Shine, B.K, Mester, C.a (Winter - 1994) **Reciprocal Teaching. A Review of the Research.** Vol (64) No (4), P.P. 476 - 530
- 29- Stevens, J.P (1990) **Inrermediate Statistics A Modem Approach.** New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- 30- UNESCO (1991) **World Education Reports.**
- 31- Walberg, I.I.J. (1991) **Improving School Science in Advanced and Developing Countires.** Review of Educational Research, 61, 25 - 26.
- 32- Witterck, Merlin (1986). **Hand Book of Research of Teaching (Third Ed)** New York: Macmillan Publishing Company.