

مقایسه اثر الگوی پیش سازمان دهنده و روش سخنرانی در افزایش یادداری و وسعت انتقال و رابطه آن با سطح عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان دختر پایه چهارم ابتدایی شهر مرودشت سیده زهرا شاه نعمتی¹
دکتر حجت‌اله فانی²

چکیده

پژوهش حاضر از نوع تحقیق نیمه تجربی است که به منظور مقایسه تأثیر استفاده از الگوی پیش سازمان دهنده و روش سخنرانی در افزایش یادداری و وسعت انتقال و رابطه آنها با سطح عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان دختر کلاس چهارم ابتدایی شهر مرودشت انجام شده است.

اهداف کلی در این تحقیق: تبیین روش استفاده از پیش سازمان دهنده در تدریس و توجه دادن به اهمیت و ارزش این روش، ایجاد نگرش مثبت در معلمان نسبت به استفاده از پیش سازمان دهنده ابزار مورد استفاده در این پژوهش پیام آموزشی، پیش سازمان دهنده، آزمون معلم ساخته و پرسشنامه می‌باشد. جامعه آماری این پژوهش کلیه دانش‌آموزان دختر کلاس دوم ابتدایی شهر مرودشت بود که در سال 85-86 مشغول به تحصیل بودند. نمونه پژوهش شامل 80 دانش‌آموخته دختر می‌باشد که به صورت خوشه‌ای انتخاب و در گروه‌های کنترل و آزمایش جایگزین شدند. از 2 گروه پیش آزمون گرفته شد. که تفاوت معناداری بین دو گروه وجود نداشته باشد. بعد از آن گروه آزمایش ابتدا تحت تأثیر پیش سازمان دهنده‌ها و سپس پیام آموزشی قرار گرفت در حالی که گروه کنترل تنها پیام آموزشی را با استفاده از روش سخنرانی دریافت کرد. بعد از هر دو گروه پس آزمون گرفته شد و در طی 24 روز 2 آزمون تعقیبی و تأخیری از هر دو گروه به عمل آمد داده‌ها با استفاده از روش مقایسه میانگین‌ها و از طریق t -test گروه‌های مستقل مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها نشان داد که میان گروه‌های آزمایش و کنترل در 3 آزمون (پس آزمون، آزمون تعقیبی، آزمون تأخیری) تفاوت معنی‌دار است و افزایش یادداری و وسعت انتقال و عملکرد تحصیلی در گروه آزمایش بیش از گروه کنترل است. بنابراین بر اساس یافته‌های پژوهش استفاده از الگوی پیش سازمان دهنده نسبت به روش سخنرانی یادداری مطلب و انتقال دور یادگیری و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان را افزایش می‌دهد.

کلید واژه‌ها

الگوی پیش سازمان دهنده، روش سخنرانی، یادداری، وسعت انتقال، عملکرد تحصیلی.

دانشجوی کارشناسی ارشد برنامه‌ریزی درسی¹
استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد مرودشت²

مقدمه

انسان از آغاز زندگی با مسأله یادگیری¹ مواجه بوده است و یادگیری مطالب یکی از اهداف اساسی آموزش می‌باشد، ارائه مطالب آموزشی به نحوی که میزان یادگیری و یادداری² را افزایش دهد. همواره یکی از مسائل اساسی در آموزش و پرورش بوده است. پیشرفت روزافزون علم و گسترش چشمگیر اطلاعات سبب شده است که این مشکل به صورت برجسته‌تری نمایان گردد، زیرا لازمه یادگیری مؤثر استفاده از روشی است که به فراگیر در نگهداری طولانی‌تر مطالب کمک نماید. بیشترین کوشش روان‌شناسان و به خصوص متخصصین آموزش و پرورش در جهت آن است که دریابند یادگیری چگونه انجام می‌پذیرد و در جهت تسریع و بهبود آن چه اقداماتی باید صورت گیرد. علی‌رغم مطالعات زیادی که در این مورد صورت گرفته است، به علت وجود عوامل مختلف مؤثر در یادگیری، نتایج و یافته‌ها در زمینه روشهای تدریس متفاوت است، به طوری که مربیان تعلیم و تربیت در استفاده از روش تدریس خاصی در افزایش یادگیری نظر مشترکی ندارند. یکی از روشهای تدریس روش مبتنی بر الگوی پیش‌سازمان دهنده³ است. در الگوی پیش‌سازمان‌دهنده معمولاً مطالب از کلی به جزئی مورد بررسی قرار می‌گیرد. اولین گام در اجرای این الگو، ارائه پیش‌سازمان‌دهنده است، مطلب پیش‌سازمان‌دهنده باید از مطلب یا مطالب درس جدید کلی‌تر باشد. گام دوم: ارائه مطالب و مفاهیم درس جدید است. در گام سوم باید مثالها و نمونه‌هایی برای تفهیم بیشتر مطالب جدید آورده شود، و بالاخره مثالها باید به گونه‌ای باشد که با مفهوم پیش‌سازمان دهنده مرتبط گردد. در الگوی پیش‌سازمان دهنده توجه بیشتر، معطوف به فعالیت معلم در فرآیند آموزش است. معلم است که محتوای آموزش را سازماندهی می‌کند، اوست که قبل از شروع مباحث درس جدید، سعی می‌کند با مطرح کردن یک مفهوم کلی (پیش‌سازمان دهنده) ارتباط بین مفاهیم جدید با ساخت شناختی شاگرد را فراهم کند. (فرمینی فراهانی، 1378)

پیش‌سازمان دهنده باید یک چارچوب ذهنی برای یادگیرنده فراهم آورد به نحوی که اطلاعات بعدی در آن استقرار یابند. مطالب گنجانده شده در پیش‌سازمان دهنده ممکن است مطالب بنیادی و اصولی درس یا مطالب دیگری باشند که به یادگیرنده کمک می‌کنند تا رابطه بین درس‌های قبلی و درس‌های تازه را درک نماید. پیش‌سازمان دهنده در دو مورد به یادگیرنده کمک می‌کنند.

¹ learning

² Retention

³ Advance organizer model

الف- زماني که يادگيرنده از پيش مطالب مشابه با مطلب جديد را نياموخته است که بتواند مطلب جديد را به آن ربط دهد.
ب- موقعي که يادگيرنده اطلاعات مشمول کننده لازم را قبلاً آموخته است اما رابطه بين آنها و مطلب جديد به خوبي براي او روشن نيست.

روش آموزشي مبتني بر ارائه پيش سازمان دهنده در آغاز درس، مغاير با روشهاي مرسوم آموزش مدارس است، زيرا در روش آموزشي آزوبل معم ابتدا بايد مطالب و نکات جامع و انتزاعي را در اختيار يادگيرندگان بگذارد و بعد از آن به آموزش جزئيات بپردازد. در حالي که در روشهاي مرسوم آموزش معلمان از دانش آموزان ميخواهند تا ابتدا به يادگيري جزئيات درس بپردازند و در آخر کار اصول و مفاهيم کلي در اختيار آنان گذاشته ميشود. روش آموزشي آزوبل مبتني بر کاربر در سلسله مراتبي از پيش سازمان دهنده ها است که از نظر جامعيت و انتزاعي بودن در يك وضعيت نزولي قرار دارد. يعني ابتدا مطالب بسيار جامع و انتزاعي معرفي ميشوند و بعد به دنبال آن مطلب کمتر کلي و انتزاعي معرفي ميشوند و اين جريان ادامه مييابد تا نوبت به مطالب بسيار جزئي و محسوس برسد. (سيف، 1370)

بر طبق نظريه يادگيري معني دار (آزوبل، 1968) دانشهاي مربوط به هم در يك رشته تحصيلي به صورت يك هرم فرضي با يك سلسله مراتب به صورتي بسيار صرفه جويانه، در ارتباط با يکديگر سازمان مييابند و ساخت شناختي آن زمينه علمي را به وجود ميآورند.

بنابراين نظريه، مطالب درسي بايد طوري طرح ريزي و ارائه شوند که ابتدا کلي ترين، جامع ترين و انتزاعي ترين مفاهيم و اندیشه ها به صورتي خلاصه معرفي گردند و بعد به دنبال اين کليات به تدريج مطالب معرفي شوند. اين سبک آموزشي با مراحل طبيعي تشکيل ساخت شناختي مطابقت دارد. (سيف، 1370)

پيش سازمان دهنده يك مفهوم کليدي است که پايه يادگيري مطالب بعدي را تشکيل ميدهند. نقش پيش سازماندهنده فراهم آوردن مفاهيم مشمول کننده است. يعني تدارک مجموعه اي از مفاهيم بسيار جامع که مفاهيم و اطلاعات کمتر جامع تحت مشمول آن قرار ميگيرند. پيش سازمان دهنده ها به صورت خلاصه اي از مطلب آموزشي در آغاز درس در اختيار يادگيرندگان قرار ميگيرند اما آنها صرفاً خلاصه درس نيستند، بلکه مطالبی را شامل ميشوند که عناصر سازمان دهنده براي يادگيري هاي جديد تدارک مي بينند. (سيف، 1370)

روش سخنراني در نظامهاي آموزشي، سابقه اي طولاني دارد. ارائه مفاهيم به طور شفاهي از طرف معلم و يادگيري آنها از طريق گوش کردن و يادداشت برداشتن از طرف شاگرد، اساس کار اين روش را تشکيل ميدهد. در اين روش، يك نوع انتقال يادگيري و رابطه ذهني بين معلم و شاگرد ايجاد ميشود. از

خصوصیات این روش ، فعال و متکلم وحده بودن معلم و پذیرنده و غیرفعال بودن شاگرد است. در فرآیند تدریس، تمام عوامل تحت کنترل معلم است. او می‌تواند به هر ترتیبی که خود می‌پسندد درباره موضوع مورد نظر سخن بگوید و هر وقت لازم بداند آن را پایان دهد. انتقال پیام یک جریان فکری یک طرفه از طرف معلم به شاگردان است. (شعبانی، 1371)

روش سخنرانی¹ خواه مفصل باشد یا مختصر، دارای مراحل اجرایی ذیل است:

-مرحله اول ، آمادگی برای سخنرانی : کمیت و کیفیت یک سخنرانی تعیین کننده نوع آمادگی معلم برای سخنرانی سات . در سخنرانی‌های کوتاه، فوری و غیررسمی معمولاً کسب آمادگی چندان امکان پذیر نیست، اما برای سخنرانی‌های طولانی و نسبتاً رسمی، همچون کلاس درس، معلم باید آمادگی کافی داشته باشد.

- مرحله دوم ، مقدمه سخنرانی: از مقدمه می‌توان به منظور ایجاد رابطه بین معلم و شاگرد، جلب توجه شاگردان، نشان دادن مندرجات و مضامین اساسی و به فعالیت و جنبش درآوردن اطلاعات و تجربیات شاگردان استفاده کرد.

1- ایجاد رابطه بین معلم و شاگرد: نقش ارتباطی مقدمه ممکن است هنگامی آشکار شود که معلمی خود را به شاگردان معرفی می‌کند، نام آنان را می‌پرسد.

2- جلب توجه شاگردان: شیوه‌های جلب توجه شاگردان به سخنرانی متعدد است. فعالیت‌های همچون طرح سؤال ، بحث و گفتگو، استفاده از وسایل بصری.

- مرحله سوم، متن و محتوای سخنرانی: بعد از این که مشخص شد سخنرانی از کجا باید آغاز شود و بعد از این که محرک‌های لازم برای جلب توجه به سخنرانی به کار برده شد، معلم باید توجه خود را به متن سخنرانی معطوف کند. متن سخنرانی قسمت اصلی و بسیار مهم سخنرانی را تشکیل می‌دهد.

- مرحله چهارم، جمع‌بندی و نتیجه‌گیری : جمع‌بندی و نتیجه‌گیری آخرین مرحله روش سخنرانی است . وقتی که سخنرانی تمام می‌شود، معلم می‌تواند:

الف) از شاگردان بخواهد که بعضی از نکات مهم درس را به خاطر بیاورند یا نظر خود را درباره آنها بگویند.

ب) به سؤال‌های شاگردان پاسخ دهند.

ج) نکات مهم و اساسی درس را گوشزد و مرور کنند. (شعبانی ، 1371)

با توجه به این که دانش و اطلاعات و علوم مرتب در حال تحول است و هر چه بیشتر پیش می‌رویم اطلاعات قبلی کهنه شده گاهی نقایص آنان آشکار شده و گاه به شکل کلی رد می‌شود با وجود این همه تغییر و تحول انباشتن ذهن دانش‌آموزان از اطلاعات

¹ Lecture

و علوم در مدارس کافی نیست و هرگز نمی‌تواند آنها را برای ورود به زندگی واقعی در خارج از مدرسه آماده نماید. پس مربیان و معلمان باید به جای توجه صرف به آموزش انواع دانش‌های مختلف، به روش‌های یادگیری توجه نمایند و مدارس باید فرصتهایی را برای دانش‌آموزان فراهم آورند که آنها عملاً یاد بگیرند که چگونه یاد بگیرند. معلمان امروز باید نگرشی باز داشته باشند، یعنی آماده باشند تا رویکردهای مختلف را بیازمایند و پذیرای اطلاعات تازه درباره یادگیری و یادگیرندگان باشند، آنها همچنین باید روش‌های مختلف را به کار گیرند تا این که کشف کنند کدامیک به نحو بهینه منجر به یادگیری دانش‌آموزان می‌شود. معلمان آینده باید از حالت سنتی تغییر یافته و به چیزی بدل شوند که کارل راجرز «تسهیل کننده یادگیری» و کلر «مهندس آموزشی» یا «مدیر اقتضایی» می‌داند. (سیف، 1378)

بر اساس تحولات فزاینده و لزوم تغییر و تحول در زمینه‌های یاددهی - یادگیری و همچنین برای رویارویی با دگرگونی‌های زندگی و کاربرد آموخته‌ها در زندگی روزمره، تغییرات بنیادی در زمینه آموزش و یادگیری ضرورت یافته است. در بسیاری از موارد علت اصلی عدم پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان، روش‌های یادگیری آنهاست با وجود این که بسیاری از متخصصین امر تعلیم و تربیت راهکارهای صحیح مطالعه و یادگیری را شناسایی و معرفی کرده‌اند، از آنها به صورت کاربردی در مدارس و آموزش دانش‌آموزان استفاده نمی‌شود، یکی از روش‌های تدریس استفاده از الگوی پیش سازمان دهنده است. احتمال می‌رود که پیش سازمان دهنده‌ها بتوانند آمادگی شناختی را در فراگیران به ویژه آزمودنی‌های با توانایی پایین که از یک مجموعه جذب کننده معنی‌دار برخوردار نیستند، ایجاد نمایند و همچنین ممکن است پیش سازمان دهنده‌ها تأثیر مثبتی روی پیامدهای یادگیری پیچیده داشته باشد. اهمیت پژوهش حاضر جهت معرفی و بررسی تأثیر یکی از روش‌های نوین و مؤثر در یادگیری می‌باشد. محقق تصمیم دارد که در این تحقیق اثر این روش را در یادگیری در مقایسه با روش سخنرانی بسنجد.

بر این اساس سؤالات و فرضیات تحقیق عبارتند از:

- آیا بین دانش‌آموزانی که با الگوی پیش سازمان دهنده در درس علوم تجربی آموزش می‌بینند و دانش‌آموزانی که با روش سخنرانی در درس علوم تجربی آموزش می‌بینند، در زمینه میزان انتقال دور یادگیری تفاوت وجود دارد؟

- آیا بین دانش‌آموزانی که با الگوی پیش سازمان دهنده در درس علوم تجربی آموزش می‌بینند و دانش‌آموزانی که با روش سخنرانی در درس علوم تجربی آموزش می‌بینند، در زمینه میزان یادداری تفاوت وجود دارد؟

- آیا بین دانش‌آموزانی که با الگوی پیش‌سازمان دهنده در درس علوم تجربی آموزش می‌بینند و دانش‌آموزانی که با روش سخنرانی در درس علوم تجربی آموزش می‌بینند، در زمینه میزان عملکرد تحصیلی تفاوت وجود دارد؟

- بین دانش‌آموزانی که با الگوی پیش‌سازمان دهنده در درس علوم تجربی آموزش می‌بینند و دانش‌آموزانی که با روش سخنرانی در درس علوم تجربی آموزش می‌بینند، در زمینه میزان انتقال دور یادگیری تفاوت وجود دارد.

- بین دانش‌آموزانی که با الگوی پیش‌سازمان دهنده در درس علوم تجربی آموزش می‌بینند و دانش‌آموزانی که با روش سخنرانی در درس علوم تجربی آموزش می‌بینند، در زمینه میزان یادداری تفاوت وجود دارد.

- بین دانش‌آموزانی که با الگوی پیش‌سازمان دهنده در درس علوم تجربی آموزش می‌بینند و دانش‌آموزانی که با روش سخنرانی در درس علوم تجربی آموزش می‌بینند، در زمینه میزان عملکرد تحصیلی تفاوت وجود دارد.

آزوبل¹ (1960) تعداد 110 دانشجو را که نسبت به پیام آموزشی مورد مطالعه آشنایی نداشتند در تحقیق شرکت داد. ابتدا برای یکسانی گروه کنترل و آزمایش در توانایی یادگیری، با انجام یک آزمون و با توجه به نمرات به دست آمده آزمودنیها را به دو گروه آزمایش و کنترل تقسیم کرد. گروه آزمایش، پیش‌سازمان دهنده را به مدت 5 دقیقه در دو نوبت به فاصله 48 ساعت دریافت کرد و سپس پیام 2500 کلمه‌ای به مدت 35 دقیقه توسط گروه‌های آزمایش و کنترل مورد مطالعه قرار گرفت 3 روز بعد از انجام آزمایش، برای کسب میزان یادداری از 36 سؤال چهارجوابی استفاده کرد و تفاوت معنی‌داری را به نفع گروه آزمایش در سطح 1% گزارش داد. تحقیق مذکور تأثیر پیش‌سازمان دهنده را در آموزش کوتاه مدت نشان می‌دهد، اما برای دریافت تأثیر پیش‌سازمان دهنده در آموزش بلند مدت و میزان یادگیری و یادداری در فاصله زمانی بیشتر مطالعه ای توسط آزوبل و یوسف (1963) انجام شده است که به قرار زیر می‌باشد:

آزوبل و یوسف² (1963) تعداد 162 دانشجو را به دو گروه آزمایش و کنترل تقسیم کردند 3 آزمایش طی 4 روز انجام گرفت و آزمون در دونوبت یعنی بلافاصله بعد از پایان آموزش و به مدت 10 روز بعد از آموزش داده شد و اختلاف معنی‌دار بین دو گروه آزمایش و کنترل مشاهده گردید.

آلن³ (1969) آندرسون¹ (1973) و نیز ورت² (1967) مطالعات دیگری در جهت بررسی تأثیرات پیش‌سازمان دهنده‌ها در آموزش

¹ Ausbel

² Ausbel , D, and Youssef

³ Alien

بلند مدت و میزان یادگیری و یادداری، با فاصله زمانی بیشتر انجام دادند و به نتایج مشابه با یافته‌های آزوبل و یوسف (1963) دست یافتند.

تحقیقات فوق نشان دادند که پیش سازمان‌دهنده در یادگیری و یادداری مؤثر است.

کانگ³ (1997) تأثیرات استفاده از پیش سازمان‌دهنده‌ها را بر روی یادگیری دانش آموزان مورد مطالعه قرار داد تأثیرات مختلف پیش سازمان‌دهنده‌ها در سه سطح کلاسی پنجم، ششم و هفتم بررسی گردید.

تحلیل داده‌ها تفاوت‌معنی‌داری میان گروه‌های پیش سازمان‌دهنده و بدون پیش سازمان‌دهنده نشان داد.

کوهارا و هالتون⁴ (1980) تأثیرات پیش سازمان‌دهنده را روی یادداری و درک و فهم مطالب مورد مطالعه قرار دادند.

آزمودنی‌های این مطالعه 264 دانشجو بودند. ابتدا آنها به دو گروه آزمایش و کنترل تقسیم شدند. قبل از ارائه پیام گروه آزمایش پیش سازمان‌دهنده که در برگیرنده مثالهایی از یادگیری قاعده بود را دریافت کردند. سپس به هر دو گروه سه متن نوشتاری ارائه شد و یک آزمون یادداری انجام شد و یک آزمون تأخیری نیز بعداً اجرا گردید. نتایج نشان داد که پیش سازمان‌دهنده‌ها یک تأثیر تسهیل‌کننده روی درک و کاربرد قواعد دارند اما تأخیری روی یادداری حقایق یا انتقال نزدیک ندارند. همچنین کوهارا و هالتون (1980) گزارش دادند که این مطالعه از پیش‌بینی نظریه جذب می‌یر (1979) که معتقد است پیش سازمان‌دهنده‌ها روی انتقال دور یادگیری مؤثر است، حمایت کرده است.

می‌یر (1975) جهت آزمون تأثیرات پیش سازمان‌دهنده بر وسعت انتقال یادگیری، 176 دانشجوی سال اول که تجربیات برنامه ریزی کامپیوتر نداشتند را به دو گروه آزمایش و کنترل تقسیم کرد.

گروه آزمایش جزوه‌ای که با یک مدل کامپیوتری شروع می‌شد را مورد مطالعه قرار دادند. در حالی که گروه کنترل همان حقایق را بدون مدل کامپیوتری مطالعه نمودند. سپس به هر دو گروه یک پیام آموزشی 10 صفحه‌ای ارائه گردید و به دنبال آن آزمونی شامل انتقال دور و نزدیک از آنها به عمل آمد. بعضی از سؤالات آزمون مستلزم انتقال دور بود، به دین ترتیب که سؤالات متفاوت از متن پرسیده شده بود و سؤالات دیگر مستلزم انتقال نزدیک و شبیه به اطلاعات ارائه شده در متن بود. نتایج نشان داد که گروه پیش سازمان‌دهنده برتری زیادی به

¹ Anderson

² Neis worth

³ Kang

⁴ Kuhara, k, and Haton

سؤالات انتقال دور داشتند در حالی که گروه کنترل در پاسخ به سؤالات انتقال نزدیک برتری داشتند.

می‌یر¹ (1978) در انجام یک تحقیق از 24 کارت در مورد برنامه‌ریزی کامپوتر که به دو صورت تصادفی یا منطقی مرتب شده بودند استفاده کرد.

تعداد 56 دانشجوی روانشناسی که اطلاعات قبلی در این زمینه نداشتند به دو صورت گروه آزمایش و کنترل تقسیم شدند.

جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از طرح $2 \times 2 \times 2$ توانایی فراگیران (قوی - ضعیف) سازمان دهی پیام (تصادفی - منطقی) وجود یا عدم وجود پیش‌سازمان دهنده استفاده شد.

وی گزارش داد بر طبق انتظار فراگیرانی که از توانایی ریاضی بیشتری برخوردار بودند نمرات بهتری نسبت به گجروهی که از توانایی ریاضی کمتری برخوردار بودند کسب کردند. در ضمن تعامل معنی دار بین توانایی ریاضی کمتری برخوردار بودند کسب کردند. در ضمن تعامل معنی دار بین توانایی ریاضی فراگیران و وجود و عدم وجود پیش‌سازمان دهنده مشاهده نشد.

همچنین زمانی که پیام به صورت تصادفی ارائه شد گروهی که پیش‌سازمان دهنده دریافت کرد نمرات بهتری نسبت به گروه کنترل به دست آورد و زمانی که پیام به صورت نظم یافته ارائه شد، نتیجه عکس حاصل گردید.

گلاور ودانیل² (1985) جهت بررسی روشهای مختلف رمزگردانی پیش‌سازمان دهنده توسط آزمودنی‌ها و تأثیر این روش‌ها و بر فهم مطالب بعدی آزمایشی به شرح زیر انجام دادند.

آزمودنی‌ها 76 دانشجوی آموزش ابتدائی بودند که به طور تصادفی به یکی از شرایط زیر (کنترل پیش‌سازمان دهنده حقیقی پیش‌سازمان دهنده حقیقی + کنترل پیش‌سازمان دهنده حقیقی و کنترل پیش‌سازمان دهنده حقیقی + تفسیر) تقسیم شوند.

در این تحقیق یک مقاله 1300 کلمه‌ای که چگونگی شکل‌گیری سیستم خورشیدی را توصیف می‌کرد و در پیش‌سازمان دهنده مورد استفاده قرار گرفت.

از آزمودنی‌ها در شرایط پیش‌سازمان دهنده خواسته شد پیش‌سازمان دهنده را مطالعه کرده و کلمات کلیدی آن را فهرست کنند و سپس مقاله به آنها ارائه گردید.

از آزمودنی‌ها در شرایط پیش‌سازمان دهنده واقعی + تفسیر نیز خواسته شد که پیش‌سازمان دهنده را روی ورقه دیگر معنی و تفسیر کنند سپس مقاله به آنها ارائه گردید. بعد از آن آزمودنی از کلیه گروه‌ها به عمل آمد.

¹ Mayer

² Dinnet, D, and Glover

نتایج تحقیق نشان داد که آزمودنی‌هایی که پیش‌سازمان دهنده را تفسیر کرده بودند نسبت به شرایط دیگر در آزمون بهتر عمل کردند.

روش

جامعه آماری این پژوهش کلیه دانش‌آموزان دختر کلاس چهارم ابتدایی شهر مرودشت می‌باشند که در سال تحصیلی 85-86 مشغول به تحصیل بودند. از این جامعه آماری یک مدرسه به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده از بین مدارس عادی شهر مرودشت انتخاب شد. تعداد افراد نمونه در این پژوهش 80 نفر می‌باشد.

پژوهش حاضر از نوع تحقیق نیمه تجربی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه کنترل می‌باشد شکل زیر دیاگرام طرح مورد بحث را نشان می‌دهد.

پس‌آزمون	متغیر مستقل	پیش‌آزمون	انتخاب تصادفی	گروه‌ها
T2	X	T1	R	گروه آزمایش
T2	Y	T1	R	گروه کنترل

متغیرهای مستقل در پژوهش فوق استفاده از الگوی پیش‌سازمان دهنده و روش تدریس سخنرانی است. برای بررسی تأثیر استفاده از روش پیش‌سازمان دهنده و روش سخنرانی در افزایش یادداری و وسعت انتقال و رابطه آنها با سطح عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان به طور تصادفی به دو گروه آزمایش و کنترل تقسیم می‌شوند و از هر دو گروه پیش‌آزمون گرفته می‌شود. گروه آزمایش: ابتدا پیش‌سازمان دهنده و سپس پیام آموزشی را دریافت کردند.

گروه کنترل: پیام آموزشی را بدون پیش‌سازمان دهنده دریافت کردند و با استفاده از روش سخنرانی آموزش دیدند و سپس از هر دو گروه پس‌آزمون گرفته می‌شود و بعد هر دو گروه در معرض آزمون تعقیبی و تأخیری قرار می‌گیرند. اطلاعات از طریق ارائه پیش‌سازمان دهنده و پیام آموزشی پیش‌آزمون و پس‌آزمون و گردآوری نمرات مربوط به هر گروه انجام شد.

در این قسمت ابتدا هر دو گروه همزمان در درس علوم مبحث گیاهان مورد ارزشیابی قرار گرفتند. (پیش‌آزمون)

در مدت اجرای طرح گروه آزمایش در معرض متغیر مستقل (پیش‌سازمان دهنده) قرار گرفتند، اما گروه کنترل با همان روش متداول تدریس در مدرسه (روش سخنرانی) آموزش دیدند و پس از اجرای طرح از هر دو گروه پس‌آزمون گرفته شد و با یک فاصله

زمانی هر دو گروه در معرض آزمون تعقیبی و تأخیری قرار گرفتند.

در پژوهش حاضر ابزار گردآوری اطلاعات پیام آموزشی، آزمون معلم ساخته، پیش سازمان دهنده، پرسش نامه بود.

برای تعیین روایی آزمون از نظر و قضاوت چهار نفر از معلمان موفق و با تجربه پایه چهارم ابتدایی و دو نفر معلم راهنما استفاده گردید و از آنان خواسته شد با توجه به پیام آموزشی سؤالاتی را که به انتقال نزدیک (سؤالات در سطح دانش) و انتقال دور (سؤالاتی را که درک و فهم و کاربرد را می‌سنجد) مشخص نمایند و در نهایت از 50 سؤال آزمون 30 سؤال شامل 15 سؤال جهت ارزیابی انتقال نزدیک و 15 سؤال جهت ارزیابی انتقال دور که به نظر این افراد مناسب بود انتخاب گردید.

محقق به منظور محاسبه پایایی آزمون تعداد 30 دانش‌آموز دختر از کلاس چهارم ابتدایی یکی از مدارس را به صورت تصادفی انتخاب کرد بدین ترتیب که ابتدا آنها پیام آموزشی را مطالعه نمودند و سپس آزمون را در دو نوبت به فاصله 10 روز دریافت کردند. بدین ترتیب پایایی آزمون با روش دوباره سنجی و با استفاده از فرمول ضریب همبستگی پیرسون محاسبه گردید و ضریب همبستگی 60٪ به دست آمد که در سطح 0/0001 معنی دار بود.

مقایسه میانگین‌ها، و از طریق T test گروه‌های مستقل

یافته‌ها

در این قسمت به بیان یافته‌های پژوهش پرداخته می‌شود. بدین منظور ابتدا به بیان ویژگی‌های توصیفی نمونه آماری و سپس به بیان فرضیه‌های پژوهش و بررسی آنها پرداخته می‌شود.

ویژگی‌های توصیفی نمونه آماری

ویژگی‌های توصیفی نمونه آماری بر اساس نوع گروه‌ها

از مجموعه 80 نفر نمونه آماری، 40 نفر در گروه کنترل و 40 نفر در گروه آزمایش قرار گرفتند. به عبارتی 50 درصد از افراد در گروه کنترل و 50 درصد در گروه آزمایش می‌باشند.

ویژگی‌های توصیفی نمونه آماری بر اساس نوع گروه

نوع گروه	فراوانی	درصد	درصد تراکمی
کنترل	40	50%	50
آزمایش	40	50%	100
کل	80	100%	

بین میانگین نمرات دانش‌آموزان گروه آزمایش و کنترل در پیش آزمون تفاوت معناداری وجود ندارد.

ابتدا میانگین نمرات دانش‌آموزان گروه آزمایش و کنترل در پیش‌آزمون محاسبه گردید و از آزمون تی تست گروه‌های مستقل به منظور مقایسه آنها استفاده شد که نتیجه آن در جدول زیر آورده شده است.

مقایسه میانگین نمرات دانش‌آموزان گروه آزمایش و کنترل در پیش‌آزمون

سطح معناداری	درجه آزادی	مقدار t	انحراف استاندارد	میانگین	تعداد	
0/53	78	-0/62	0/46	15/12	40	میانگین نمرات گروه کنترل در پیش‌آزمون
			0/54	15/57	40	میانگین نمرات گروه آزمایش در پیش‌آزمون

همان‌گونه که در جدول مشاهده می‌شود مقدار t برابر (0/62-) شده است که این مقدار در سطح 0/53 معنادار شده است و از آنجا که سطح قابل قبول معناداری کمتر از 0/05 می‌باشد بنابراین نتیجه می‌گیریم که بین میانگین نمرات دانش‌آموزان گروه کنترل و آزمایش در پیش‌آزمون تفاوت معنادار وجود ندارد.

فرضیه اول

بین دانش‌آموزانی که الگوی پیش‌سازمان دهنده در درس علوم تجربی آموزش می‌بینند و دانش‌آموزانی که با روش سخنرانی در درس علوم تجربی آموزش می‌بینند، در زمینه میزان انتقال دور یادگیری تفاوت وجود دارد.

به منظور آزمودن این فرضیه میانگین نمرات دانش‌آموزان گروه آزمایش و کنترل سوالات مربوط به انتقال دور محاسبه گردید و از آزمون تی تست گروه‌های مستقل به منظور مقایسه آنها استفاده شده که نتیجه آن در جدول زیر آورده شده است.

مقایسه تأثیر الگوی پیش‌سازمان دهنده و روش سخنرانی بر انتقال دور یادگیری

سطح معناداری	درجه آزادی	مقدار t	انحراف استاندارد	میانگین	تعداد	
0/000	78	-5/91	1/03	9/86	40	میانگین نمرات گروه کنترل در سوالات مربوط به انتقال دور
			1/90	11/89	40	میانگین نمرات گروه آزمایش در سوالات مربوط به انتقال دور

همان‌گونه که در جدول مشاهده می‌شود مقدار t برابر (5/91-) شده است که این مقدار در سطح 0/000 معنادار شده است و از آنجا که سطح قابل قبول معناداری کمتری از 0/05 می‌باشد

بنابراین نتیجه می‌گیریم که بین میانگین نمرات دانش‌آموزان گروه کنترل و آزمایش در سؤالات مربوط به انتقال دور یادگیری تفاوت معنادار وجود دارد و همان گونه که مشاهده می‌شود میانگین نمرات دانش‌آموزان گروه آزمایش از گروه کنترل بیشتر می‌باشد و این نشان دهنده این است که روش پیش سازمان دهنده در مقایسه با روش سنتی بر انتقال دور یادگیری تأثیر بیشتری داشته است.

فرضیه دوم

بین دانش‌آموزانی که الگوی پیش سازمان دهنده در درس علوم تجربی آموزش می‌بینند و دانش‌آموزانی که با روش سخنرانی در درس علوم تجربی آموزش می‌بینند، در زمینه میزان یادداری تفاوت وجود دارد.

به منظور آزمودن این فرضیه میانگین نمرات دانش‌آموزان گروه آزمایش و کنترل سؤالات مربوط به انتقال دور محاسبه گردید و از آزمون تی تست گروه‌های مستقل به منظور مقایسه آنها استفاده شده که نتیجه آن در جدول زیر آورده شده است.

مقایسه تأثیر الگوی پیش سازمان دهنده و روش سخنرانی بر انتقال دور یادگیری

سطح معناداری	درجه آزادی	مقدار t	انحراف استاندارد	میانگین	تعداد	
0/002	78	-3/21	2/15	19/27	40	میانگین نمرات گروه کنترل در سؤالات مربوط به انتقال دور
			4/39	21/76	40	میانگین نمرات گروه آزمایش در سؤالات مربوط به انتقال دور

همان گونه که در جدول مشاهده می‌شود مقدار t برابر (-3/21) شده است که این مقدار در سطح 0/002 معنادار شده است و از آنجا که سطح قابل قبول معناداری کمتری از 0/05 می‌باشد بنابراین نتیجه می‌گیریم که بین میانگین نمرات دانش‌آموزان گروه کنترل و آزمایش در سؤالات مربوط به انتقال دور یادگیری تفاوت معنادار وجود دارد و همان گونه که مشاهده می‌شود میانگین نمرات دانش‌آموزان گروه آزمایش از گروه کنترل بیشتر می‌باشد و این نشان دهنده این است که روش پیش سازمان دهنده در مقایسه با روش سنتی بر افزایش میزان یادداری تأثیر بیشتری داشته است.

فرضیه سوم

بین دانش‌آموزانی که الگوی پیش سازمان دهنده در درس علوم تجربی آموزش می‌بینند و دانش‌آموزانی که با روش سخنرانی در

درس علوم تجربی آموزش می‌بینند، در زمینه عملکرد تحصیلی تفاوت وجود دارد.

به منظور آزمودن این فرضیه میانگین نمرات دانش آموزان گروه آزمایش و کنترل سوالات مربوط به انتقال دور محاسبه گردید و از آزمون تی تست گروه‌های مستقل به منظور مقایسه آنها استفاده شده که نتیجه آن در جدول زیر آورده شده است.

مقایسه تأثیر الگوی پیش سازمان دهنده و روش سخنرانی بر انتقال دور یادگیری

سطح معناداری	درجه آزادی	مقدار t	انحراف استاندارد	میانگین	تعداد	
0/000	78	-4/23	2/23	19/65	40	میانگین نمرات گروه کنترل در سوالات مربوط به انتقال دور
			4/11	22/78	40	میانگین نمرات گروه آزمایش در سوالات مربوط به انتقال دور

همان گونه که در جدول مشاهده می‌شود مقدار t برابر (-4/23) شده است که این مقدار در سطح 0/000 معنادار شده است و از آنجا که سطح قابل قبول معناداری کمتری از 0/05 می‌باشد بنابراین نتیجه می‌گیریم که بین میانگین نمرات دانش‌آموزان گروه کنترل و آزمایش در سوالات مربوط به انتقال دور یادگیری تفاوت معنادار وجود دارد و همان گونه که مشاهده می‌شود میانگین نمرات دانش‌آموزان گروه آزمایش از گروه کنترل بیشتر می‌باشد و این نشان دهنده این است که روش پیش سازمان دهنده در مقایسه با روش سنتی بر عملکرد تحصیلی تأثیر بیشتری داشته است.

بحث و نتیجه گیری

هدف پژوهش حاضر مقایسه تأثیر استفاده از الگوی پیش سازمان دهنده و روش سخنرانی در افزایش یادداری و وسعت انتقال و رابطه آنها با سطح عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان دختر چهارم ابتدایی در درس علوم شهر مرودشت بود.

یافته‌های پژوهش نشان داد که تفاوت معنی داری بین میانگین گروه آزمایش و گروه کنترل وجود دارد و می‌توان گفت که استفاده از الگوی پیش سازمان دهنده نسبت به روش سخنرانی باعث افزایش میزان انتقال دور یادگیری می‌شود. در مجموع یافته این پژوهش با نتایج حاصل از پژوهش وکوهارا و هالتون (1980)، می‌یر (1975) همخوانی دارد. در مورد فرضیه 2 یافته‌های حاصل نشان داد که استفاده از الگوی پیش سازمان دهنده نسبت به روش سخنرانی باعث افزایش میزان یادداری می‌شود. در مجموع یافته این پژوهش با نتایج حاصل از پژوهش آزوبل (1960)، آزوبل و یوسف (1963)، آلن (1969)،

اندرسون (1973) و نیزورت (1967)، کانگ (1997)، کوهارا و هالتون (1980) همخوانی دارد.

یافته‌های حاصل از فرضیه 3 نشان داد که دانش‌آموزانی که با الگوی پیش‌سازمان دهنده در درس علوم آموزش می‌بینند نسبت به دانش‌آموزانی که با روش سخنرانی در درس علوم آموزش می‌بینند در زمینه عملکرد تحصیلی بازده بهتری داشته‌اند، که در مجموع یافته این پژوهش، با نتایج حاصل از پژوهش می‌یر (1978)، گلاور و دانیل (1985)، همخوانی دارد.

بر اساس نتایج این پژوهش، می‌توان با استفاده از الگوی پیش‌سازمان دهنده میزان یادداری و میزان انتقال دور یادگیری و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان را افزایش داد.

یافته‌های تحقیق حاضر به تبیین یکی از عوامل مهم ناتوانی دانش‌آموزان در انتقال دور یادگیری یعنی نقض در پردازش عمیق اطلاعات کمک می‌نماید. با توجه به نقش پیش‌سازمان دهنده در انتقال دور یادگیری و با توجه به اینکه در مدارس ما بر روی آموزش محتوی خاص تأکید می‌شود لازم است تغییراتی در جهت تأکید بر روی مهارت‌های کلی‌تری که قابلیت تعمیم و توسعه وسیعی دارند و در موقعیت‌های گوناگون قابل کاربرد هستند، ایجاد شود. لذا یافته‌های تحقیق حاضر لزوم تغییراتی در نقش معلم، شیوه‌های آموزشی و ارزشیابی آنان ایجاد می‌کند. آنها باید به جای تأکید بر محتوای کتاب‌های درسی به دانش‌آموزان راهبردهای یادگیری را آموزش دهند و آنان را هدایت نمایند که چگونه از آموخته‌های خویش در موقعیت جدید استفاده کنند و بجای استفاده از آزمون‌هایی که بر حفظ جزئیات کم اهمیت درس (مانند اطلاعات حافظه‌ای، تاریخها، تعاریف) تأکید می‌کنند. سؤال‌هایی را طرح کنند که درک و فهم و کاربرد و تفکر انتقادی فراگیران را برانگیزاند تا آنها از این طریق به درک مفاهیم و مطالب به طور عمقی پردازند.

فهرست منابع و مآخذ

- سیف، علی اکبر، (1378)، روش اندازه‌گیری و ارزشیابی آموزشی، تهران، انتشارات دوران.

- سیف، علی اکبر، (1370)، روانشناسی پرورشی، روانشناسی یادگیری و آموزش، تهران انتشارات آگاه.

- فرمینی فراهانی، محسن، فرهنگ توصیفی علوم تربیتی، تهران انتشارات اسرار دانش، 1378.

- هانت، دیوید - سالیوان، ادماند، رابطه بین روان‌شناسی و آموزش و پرورش، مترجم: میرحسینی، اکبر، انتشارات بامداد، چاپ اول، زمستان، 1367.

- شعبانی، حسن، مهارت‌های آموزشی و پرورشی، (روشها و فنون تدریس)، تهران، سمت، 1371.

- Ailen, D, I (1969), Some effects of advance organizers and level of retention of written social studies material, (Doctoral Dissertation, University of California), Dissertation Abstracts International, 1970, 30, 4267, A.