

مقایسه اثربخشی تدریس مبتنی بر نظریه طرح‌واره و روش سنتی در درس زبان انگلیسی سال اول دبیرستان

دکتر حسن اسدزاده^۱

سارا محمودی‌راد^۲

دکتر نورعلی فرخی^۳

تاریخ پذیرش:

تاریخ داوری:

تاریخ وصول:

چکیده

پژوهش حاضر با هدف مقایسه اثربخشی تدریس مبتنی بر نظریه طرح‌واره و روش سنتی در درس زبان انگلیسی انجام گرفت. جامعه آماری این پژوهش عبارت بود از کلیه دانش‌آموزان دختر سال اول دبیرستان منطقه ۵ شهر تهران که در سال تحصیلی ۱۳۸۶-۱۳۸۵ مشغول به تحصیل بوده‌اند. به منظور انتخاب نمونه آماری پژوهش، یک دبیرستان از بین نوزده دبیرستان دخترانه منطقه ۵ شهر تهران به صورت تصادفی انتخاب شد. دبیرستان انتخاب شده شامل دو کلاس سال اول بود که مجموع دانش‌آموزان این دو کلاس (۵۶ نفر) نمونه آماری پژوهش حاضر را تشکیل می‌دادند. با توجه به آزمایشی بودن روش پژوهش، ابتدا از دانش‌آموزان دو کلاس، یک پیش‌آزمون از درس دوم کتاب زبان انگلیسی سال اول دبیرستان به عمل آمد. تحلیل آماری، تفاوت معناداری را بین نمرات دانش‌آموزان دو کلاس نشان نداد. لذا، به صورت تصادفی، یک کلاس به عنوان گروه آزمایش و کلاس دیگر به عنوان گروه گواه انتخاب شدند. سپس، به گروه آزمایش براساس نظریه طرح‌واره و گروه گواه به روش سنتی، درس دوم کتاب زبان انگلیسی سال اول دبیرستان تدریس شد. در پایان تدریس، از دانش‌آموزان هر دو گروه، پس‌آزمون

۱- عضو هیئت علمی دانشگاه علامه طباطبائی

۲- کارشناس ارشد روان‌شناسی تربیتی

۳- عضو هیئت علمی دانشگاه علامه طباطبائی

یکسانی گرفته شد. داده‌ها با استفاده از آزمون آماری t مستقل مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج نشان داد که بین میانگین نمرات پس‌آزمون دو گروه آزمایش و گواه در سطح $\alpha=0/05$ تفاوت معناداری وجود داشت. دانش‌آموزانی که براساس نظریه‌ی طرح‌واره آموزش دیده بودند، در مقایسه با دانش‌آموزانی که به‌روش سنتی آموزش دیده بودند، در پس‌آزمون، نمرات بالاتری کسب کردند. این نتایج می‌تواند کاربردهایی برای تدریس و یادگیری اثربخش داشته باشد که در مقاله حاضر به آن پرداخته می‌شود.

واژگان کلیدی: نظریه طرح‌واره، روش تدریس، آموزش، یادگیری.

مقدمه

به‌طور کلی، همه محرک‌ها و اطلاعاتی که از دنیای پیرامون خود دریافت می‌کنیم، در شبکه پیچیده‌ای از دانش و دانسته‌ها و اطلاعات قبلی مان مورد تعبیر و تفسیر و معنایابی قرار می‌گیرند. به بیان دیگر، هیچ دریافت، درک، و معنایی از محرک‌ها و رویدادهای زندگی وجود ندارد که به‌شکلی تحت تأثیر رویدادهای قبلی قرار نگرفته باشد. این امر به‌ویژه در مورد فرایندهایی که نیاز به دخالت فعال و مستمر فعالیت‌های سطح بالای مغز دارند، بیشتر صدق می‌کند. از زمان‌های قدیم تاکنون، درباره‌ی تأثیر دریافت‌های قبلی بر ادراک و تصورات جدید، دیدگاه‌ها و نظریه‌های گوناگونی عنوان شده‌اند. روان‌شناسی شناختی^۱ یکی از این دیدگاه‌هاست که برای توضیح و تبیین این پدیده، از سازوکارها و مفاهیم مختلفی استفاده می‌کند. یکی از این سازوکارها و مفاهیم، نظریه طرح‌واره^۲ است که از زمان بارتلت^۳، پیازه^۴ و سپس بک^۵ و نایسر^۶ به بعد در سطح پژوهشی و بالینی وارد حوزه علوم شناختی شده است.

- 1.Cognitive psychology
- 2.Schema theory
- 3.Bartlet F.
- 4.Piaget, J.
- 5.Beck, A.
- 6.Niesser, U.

به‌عنوان مثال، پیازه از طرح‌واره‌ها برای آن دسته از ساختارهای شناختی استفاده می‌کرد که افراد به کمک آنها به‌صورت ذهنی با محیط خود سازگاری ایجاد کرده و آن را سازمان‌دهی می‌کنند. به باور پیازه، ذهن انسان همانند جسم او از ساختارها و طرح‌واره‌هایی تشکیل شده است. وقتی ارگانیزم با یک محرک یا تجربه تازه روبرو می‌شود، می‌کوشد تا با آن محرک سازگاری ایجاد کند و برای این کار نیز از طرح‌واره‌های ذهنی خود کمک می‌گیرد. بنابراین، همان‌طور که بدن انسان در قالب ساختارهای مختلف مثل سر، شکم و غیره سازمان‌دهی شده است و به جریان دائم سازگاری او کمک می‌کند؛ ذهن انسان نیز ساختارها یا روش‌هایی برای سازمان‌دهی تجارب دارد که فرایند سازگاری او با محرک‌ها و تجارب تازه را تسهیل می‌کند (پارسونز، هینسون و ساردو- براون، ۲۰۰۱؛ ترجمه اسدزاده و اسکندری، ۱۳۸۵).

طرح‌واره‌ها را می‌توان ساختارهایی برای بازیابی مفاهیم کلی ذخیره شده در حافظه یا مجموعه سازمان یافته‌ای از اطلاعات، باورها و فرض‌ها دانست. محتوای هر طرح‌واره از طریق تجربه‌های زندگی فردی شکل گرفته و در ادراک و ارزیابی اطلاعات جدید مورد استفاده قرار می‌گیرد. طرح‌واره‌ها، سازمان‌بندی اطلاعات را به‌صورت مجموعه معلوماتی که خود نمونه‌های مشخص آن طرح‌واره به حساب می‌آیند، جهت می‌بخشند. این ویژگی، نشان دهنده پردازش هدفمند اطلاعات در حافظه فعال^۱ است. بنابراین، طرح‌واره‌ها ساختار اطلاعات را در حافظه سازمان می‌دهند. طرح‌واره‌ها برای آن که اطلاعات به درستی درک شوند، شکل مطلوبی به آن می‌بخشند و نشان می‌دهند که کجا و چگونه باید به دنبال این اطلاعات رفت.

نظریه طرح‌واره از جمله نظریه‌های معاصر یادگیری است که می‌کوشد تا بهترین شیوه‌ی رمزگذاری اطلاعات در حافظه بلندمدت را توضیح دهد (پارسونز^۲، هینسون^۳ و ساردو- براون^۴، ۲۰۰۱؛ ترجمه اسدزاده و اسکندری، ۱۳۸۵). طرح‌واره را می‌توان

1. Working Memory
2. Parsons, R. D.
3. Hinson, S. L.
4. Sardo-Braown, D.

پیش‌دانسته‌های سازمان یافته‌ای دانست که ما را در ادراک و تعبیر و تفسیر واقعیت‌های دنیای اطراف مان کمک می‌کند. فقدان چنین ساختارهای ذهنی منسجم دربارهٔ یک موضوع خاص و یا نبود پیش‌دانسته‌های مرتبط با موضوع، موجب می‌شود تا فرد بر موضوع، ادراک و اشراف نداشته باشد. لذا، دانش‌آموزان آن‌چه را که با موفقیت به دانش موجودشان پیوند خورده باشد، بهتر بازیابی و بازخوانی خواهند کرد.

بر این اساس، در پژوهش حاضر، اثربخشی روش تدریس مبتنی بر نظریهٔ طرح‌واره در درس زبان انگلیسی، در مقایسه با روش سنتی تدریس مورد بررسی قرار گرفته است. تدریس و یادگیری درس زبان انگلیسی به‌عنوان زبان دوم، تفاوت‌هایی با سایر درس‌های دورهٔ دبیرستان دارد. از طرفی، دانش‌آموز برای درک مطلب انگلیسی، باید معنی واژگان و ارتباط آنها با یکدیگر را کشف کرده، آنگاه مفهوم کلی درس را فرا بگیرد. از طرف دیگر، متفاوت بودن ساختار جملات زبان انگلیسی با ساختار زبان فارسی و ارتباط زنجیره‌ای بین واژه‌گان، موجب می‌شود تا یادگیرنده از شیوه‌های یادگیری متفاوت با شیوه‌های سایر دروس استفاده کند.

لذا، بررسی و مقایسه‌ی اثربخشی تدریس مبتنی بر نظریهٔ طرح‌واره و روش سنتی در درس زبان انگلیسی سال اول دبیرستان، هدف اصلی این پژوهش بوده است. به سخن دیگر، پژوهش حاضر قصد دارد تا به این سوال اختصاصی پاسخ دهد که آیا بین اثربخشی تدریس مبتنی بر نظریهٔ طرح‌واره و روش سنتی در درس زبان انگلیسی در بین دانش‌آموزان دختر سال اول دبیرستان منطقهٔ ۵ شهر تهران تفاوت وجود دارد؟

جامعهٔ آماری پژوهش

جامعهٔ آماری پژوهش حاضر عبارت‌اند از کلیهٔ دانش‌آموزان دختر سال اول دبیرستان منطقهٔ ۵ شهر تهران که در سال تحصیلی ۱۳۸۶-۱۳۸۵ مشغول به تحصیل بوده‌اند.

نمونه آماری و روش نمونه‌گیری

به‌منظور انتخاب نمونه‌ی آماری پژوهش، یک دبیرستان از بین نوزده دبیرستان دخترانه منطقه ۵ شهر تهران به‌صورت تصادفی انتخاب شد. دبیرستان انتخاب شده شامل دو کلاس سال اول بود که مجموع دانش‌آموزان این دو کلاس (۵۶ نفر) نمونه‌ی آماری پژوهش حاضر را تشکیل می‌دادند. از دو کلاس انتخاب شده نیز، به‌صورت تصادفی، یک کلاس (۲۸ نفر) به‌عنوان گروه آزمایش و کلاس دیگر (۲۸ نفر) نیز به‌عنوان گروه گواه (کنترل) انتخاب شدند.

روش پژوهش

همان‌طور که در طرح زیر نشان داده شده است، روش پژوهش، آزمایشی با طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون و دارای گروه آزمایش و گروه گواه (کنترل) است.

| طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه آزمایش و گروه کنترل | | | |
|--|-----------|-------------|----------|
| گروه‌ها | پیش‌آزمون | متغیر مستقل | پس‌آزمون |
| R گروه آزمایش | T1 | X | T2 |
| R گروه گواه | T1 | - | T2 |

ابزار پژوهش و نحوه جمع‌آوری داده‌ها

ابزار پژوهش شامل یک آزمون محقق ساخته برای درس دوم کتاب زبان انگلیسی سال اول دبیرستان بود. این آزمون از هشت سؤال چندقسمتی تشکیل شده و در دو مرحله در بین دانش‌آموزان گروه آزمایش و گروه کنترل اجرا شد. در مرحله اول به‌عنوان پیش‌آزمون در گروه آزمایش و کنترل اجرا گردید. سپس، با اعمال متغیر مستقل (تدریس براساس نظریه طرح‌واره) برای گروه آزمایش، در پایان از هر دو گروه پس‌آزمون به‌عمل آمد. بنابراین، داده‌های این پژوهش عبارت‌اند از: (الف) نمرات پیش‌آزمون گروه آزمایش و گروه کنترل، (ب) نمرات پس‌آزمون گروه آزمایش و گروه کنترل، و (ج) اختلاف نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون این دو گروه. روایی محتوایی ابزار پژوهش توسط پنج تن از

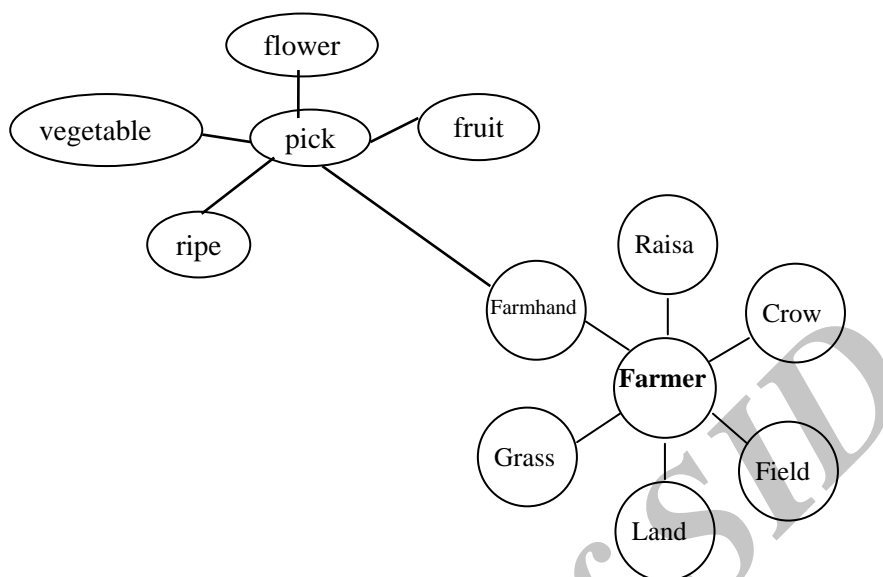
معلمان زبان انگلیسی مورد تأیید قرار گرفت. به‌منظور تعیین ضریب پایایی آزمون محقق ساخته، نمرات ۳۰ نفر از آزمودنی‌ها براساس روش بازآزمایی محاسبه گردید و عدد ۰/۶۴ به‌دست آمد.

روش اجرای پژوهش

با توجه به آزمایشی بودن روش پژوهش، نمونه آماری پژوهش (۵۶ نفر) که از مجموع دانش‌آموزان دو کلاس تشکیل شده بود، به‌صورت تصادفی به دو گروه، یعنی گروه آزمایش و گروه کنترل تقسیم شدند. به‌عبارت دیگر، دانش‌آموزان یک کلاس (۲۸ نفر) به‌عنوان گروه آزمایش و کلاس دیگر (۲۸ نفر) نیز به‌عنوان گروه کنترل انتخاب شدند. برای اعمال متغیر مستقل، یعنی تدریس براساس نظریه‌ی طرح‌واره به گروه آزمایش، محتوای درس دوم کتاب زبان انگلیسی سال اول دبیرستان انتخاب گردید.

قبل از تدریس محتوای درس دوم به گروه آزمایش و کنترل، پیش‌آزمونی از هر دو گروه به‌عمل آمد. مقایسه میانگین نمرات این دو گروه، تفاوت معنی‌داری را نشان نداد. سپس، ضمن مشورت با دبیر مربوطه‌ی زبان، چهار جلسه‌ی آموزشی (هر جلسه به مدت دو ساعت) به تدریس درس دوم کتاب زبان انگلیسی سال اول دبیرستان اختصاص یافت. به گروه آزمایش براساس نظریه‌ی طرح‌واره و به گروه کنترل براساس روش سنتی و متداول تدریس شد. برای تدریس هر دو گروه از یک معلم استفاده شد و روش تدریس مبتنی بر نظریه‌ی طرح‌واره نیز به وی آموزش داده شد.

در روش تدریس مبتنی بر نظریه‌ی طرح‌واره، معلم ابتدا واژه‌های مهم و اصلی درس را انتخاب می‌کرد. سپس، واژه‌های مربوطه و متداعی با آن واژه اصلی را نوشته و به دانش‌آموزان ارائه می‌کرد. برای مثال، کلمه Farmer (کشاورز) یکی از واژه‌های اصلی درس دوم زبان انگلیسی است. واژه‌هایی که معمولاً با این کلمه همراه و تداعی می‌شوند، عبارت‌اند از: raise (کشت و کار کردن)، cow (گاو)، field (مزرعه)، land (زمین)، grass (چمن)، farmland (زمین کشاورزی) (شکل شماره ۱).



با این روش، معلم پیش‌زمینه‌ای از موضوع درس برای دانش‌آموزان فراهم می‌آورد. به بیان دیگر، معلم طرح‌واره ذهنی دانش‌آموزان از موضوع یادگیری را فعال ساخته و بدین طریق به یادگیری آنان در موضوع تازه کمک می‌کند. اگر چه در این روش، معلم از فنونی نظیر سؤال کردن، توضیح دادن و ارائه‌ی تصاویر نیز استفاده می‌کند، ولی روش غالب بر محور نظریه طرح‌واره انجام می‌شد.

تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها

داده‌های حاصل از اجرای پیش‌آزمون و پس‌آزمون در دو گروه آزمایش و کنترل به‌عنوان شاخص مقایسه اثربخشی تدریس مبتنی بر نظریه طرح‌واره و روش سنتی در درس زبان انگلیسی، به دو صورت آمار توصیفی و استنباطی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. در بخش آمار توصیفی از شاخص‌های فراوانی، درصد فراوانی، میانگین، انحراف استاندارد، و در بخش آمار استنباطی از آزمون t گروه‌های مستقل استفاده گردید.

جدول شماره (۱)، نمرات پیش‌آزمون دانش‌آموزان در گروه آزمایش و گروه کنترل را نشان می‌دهد. حداقل نمره دانش‌آموزان در گروه آزمایش در پیش‌آزمون، ۴ و حداکثر

آن ۱۳ از ۲۰ و میانگین نمرات ۸/۹۶ بوده است. همچنین، حداقل نمره دانش‌آموزان در گروه کنترل در پیش‌آزمون، ۵ و حداکثر آن ۱۶ از ۲۰ و میانگین نمرات ۱۰/۰۷ بوده است.

جدول ۱. نمرات پیش‌آزمون دانش‌آموزان در گروه آزمایش و گروه کنترل

| گروه‌ها | تعداد | میانگین | انحراف استاندارد | حداقل نمره | حداکثر نمره |
|---------|-------|---------|------------------|------------|-------------|
| آزمایش | ۲۸ | ۸/۹۶ | ۲/۳۱ | ۴ | ۱۳ |
| کنترل | ۲۸ | ۱۰/۰۷ | ۲/۸۴ | ۵ | ۱۶ |

جدول ۲. آزمون t مستقل برای مقایسه‌ی میانگین نمرات پیش‌آزمون دانش‌آموزان در گروه

آزمایش و گروه کنترل

| گروه‌ها | تعداد | میانگین | تفاوت میانگین‌ها | انحراف استاندارد | t | درجه آزادی | سطح معنی‌داری |
|---------|-------|---------|------------------|------------------|-------|------------|---------------|
| آزمایش | ۲۸ | ۸/۹۶ | ۱/۱۱ | ۲/۳۱ | ۱/۶۰۴ | ۵۴ | ۰/۰۵ |
| کنترل | ۲۸ | ۱۰/۰۷ | | ۲/۸۴ | | | |

با توجه به داده‌های جدول شماره (۲)، مقدار t مشاهده شده (۱/۶۰۴) کوچک‌تر از t جدول (۱/۹۸) است. لذا، فرض صفر رد نمی‌شود و نتیجه می‌گیریم به احتمال ۹۵ درصد بین میانگین‌های نمره پیش‌آزمون دانش‌آموزان در گروه آزمایش و گروه کنترل، تفاوت معنی‌داری وجود ندارد. به عبارت دیگر، دو گروه آزمایش و کنترل در پاسخ‌گویی به سؤال‌های پیش‌آزمون، به‌طور معنی‌داری از دانش و اطلاعات یکسانی درباره محتوای درس دوم زبان انگلیسی سال اول دبیرستان برخوردار بوده‌اند.

جدول ۳. نمرات پس‌آزمون دانش‌آموزان در گروه آزمایش و گروه کنترل

| گروه‌ها | تعداد | میانگین | انحراف استاندارد | حداقل نمره | حداکثر نمره |
|---------|-------|---------|------------------|------------|-------------|
| آزمایش | ۲۸ | ۱۵/۸۸ | ۲/۱۹ | ۱۲ | ۱۹ |
| کنترل | ۲۸ | ۱۴/۶۹ | ۲/۰۴ | ۱۲ | ۱۹ |

جدول شماره (۳)، نمرات پس‌آزمون دانش‌آموزان در گروه آزمایش و گروه کنترل را نشان می‌دهد. حداقل نمره دانش‌آموزان در گروه آزمایش و گروه کنترل در پس‌آزمون،

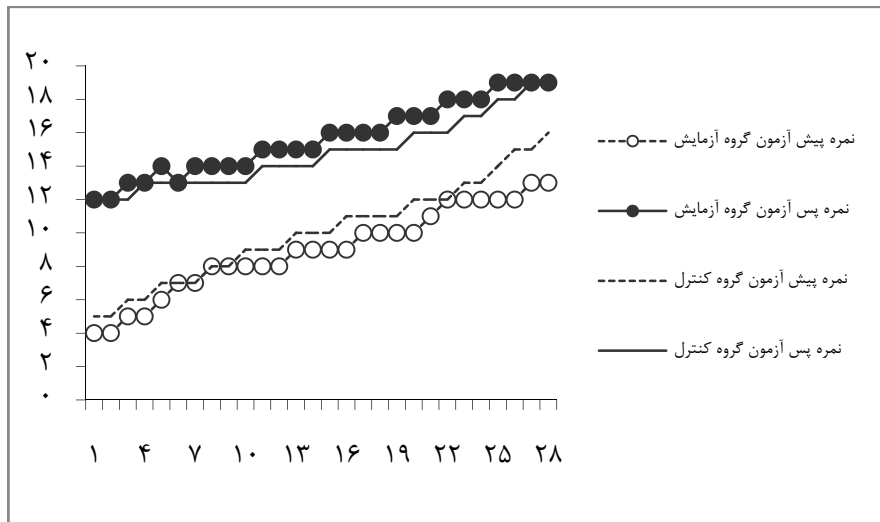
۱۲ و حداکثر آن ۱۹ از ۲۰ است. ولی، میانگین نمرات گروه آزمایش (۱۵/۸۸) بیشتر از گروه کنترل (۱۴/۶۹) بوده است. همچنین، انحراف استاندارد در گروه آزمایش برابر با ۲/۱۹ و در گروه کنترل برابر با ۲/۰۴ می‌باشد، که حاکی از پراکندگی بیشتر نمرات در گروه آزمایش است. به‌منظور تعیین معنی‌داری میانگین‌ها از آزمون t مستقل استفاده شد. نتایج آماری مربوط به مقایسه میانگین‌های نمرات پس‌آزمون دانش‌آموزان در گروه آزمایش و گروه کنترل، در جدول شماره (۴) آمده است.

جدول ۴. آزمون t مستقل برای مقایسه میانگین نمرات پس‌آزمون دانش‌آموزان در گروه

آزمایش و گروه کنترل

| گروه‌ها | تعداد | میانگین | تفاوت میانگین‌ها | انحراف استاندارد | t | درجه آزادی | سطح معنی‌داری |
|---------|-------|---------|------------------|------------------|------|------------|---------------|
| آزمایش | ۲۸ | ۱۵/۸۸ | ۱/۱۹ | ۲/۱۹ | ۲/۱۰ | ۵۴ | ۰/۰۵ |
| کنترل | ۲۸ | ۱۴/۶۹ | | ۲/۰۴ | | | |

همان‌طور که در جدول شماره (۴) دیده می‌شود، مقدار t مشاهده (۲/۱۰) بزرگ‌تر از t جدول (۱/۹۸) است. لذا، فرض پژوهش در سطح معنی‌داری ۵٪ تأیید شده و نتیجه می‌گیریم که به احتمال ۹۵ درصد، تفاوت موجود بین میانگین‌های نمره پس‌آزمون دانش‌آموزان در گروه آزمایش و گروه کنترل معنی‌دار است. بنابراین، می‌توان گفت که، تدریس مبتنی بر نظریه طرح‌واره در مقایسه با روش سنتی در درس زبان انگلیسی سال اول دبیرستان از اثربخشی بیشتری برخوردار بوده است. به عبارت دیگر، دانش‌آموزانی که براساس نظریه طرح‌واره آموزش دیده‌اند، در مقایسه با دانش‌آموزانی که به روش سنتی آموزش دیده‌اند، در پس‌آزمون، نمرات بالاتری کسب کرده و عملکرد بهتری داشته‌اند (نمودار شماره ۱).



نمودار ۱. عملکرد دانش‌آموزان در گروه آزمایش و گروه کنترل

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی و مقایسه اثربخشی تدریس مبتنی بر نظریه طرح‌واره و روش سنتی در درس زبان انگلیسی سال اول دبیرستان انجام شد. به عبارت دیگر، پژوهش حاضر کوشید تا به این سؤال اختصاصی پاسخ دهد که، آیا بین اثربخشی تدریس مبتنی بر نظریه طرح‌واره و روش سنتی در درس زبان انگلیسی در بین دانش‌آموزان دختر سال اول دبیرستان شهر تهران تفاوت وجود دارد یا خیر؟

جامعه آماری پژوهش عبارت بود از کلیه دانش‌آموزان دختر سال اول دبیرستان‌های منطقه ۵ شهر تهران که در سال تحصیلی ۱۳۸۶-۱۳۸۵ مشغول به تحصیل بوده‌اند. نمونه آماری شامل یک دبیرستان از بین نوزده دبیرستان دخترانه منطقه ۵ شهر تهران بود که به صورت تصادفی انتخاب شد. دبیرستان انتخاب شده شامل دو کلاس سال اول بود که مجموع دانش‌آموزان این دو کلاس (۵۶ نفر) نمونه آماری را تشکیل می‌دادند. از دو کلاس انتخاب شده نیز، به صورت تصادفی، یک کلاس (۲۸ نفر) به گروه آزمایش و کلاس دیگر (۲۸ نفر) به گروه کنترل اختصاص یافت.

برای تدریس مبتنی بر نظریه‌ی طرح‌واره، محتوای درس دوم کتاب زبان انگلیسی سال اول دبیرستان انتخاب گردید. قبل از مداخله آموزشی و تدریس محتوای درس دوم به گروه آزمایش و کنترل، پیش‌آزمونی از دانش‌آموزان هر دو گروه به‌عمل آمد. مقایسه میانگین نمرات این دو گروه نشان داد که تفاوت معنی‌داری بین آنها وجود ندارد. آنگاه، به گروه آزمایش براساس نظریه طرح‌واره و به گروه کنترل براساس روش سنتی تدریس شد. بعد از اتمام تدریس، پس‌آزمونی از دانش‌آموزان دو گروه گرفته شد.

تحلیل آماری نشان داد که، تفاوت معنی‌داری بین میانگین‌های نمره پس‌آزمون دانش‌آموزان در گروه آزمایش و گروه کنترل وجود دارد. به عبارت دیگر، تدریس مبتنی بر نظریه‌ی طرح‌واره در مقایسه با روش سنتی در درس زبان انگلیسی سال اول دبیرستان از اثربخشی بیشتری برخوردار بوده است. دانش‌آموزانی که براساس نظریه طرح‌واره آموزش دیده بودند، در مقایسه با دانش‌آموزانی که به روش سنتی آموزش دیده بودند، در پس‌آزمون، نمرات بالاتری کسب کرده و عملکرد بهتری داشتند.

نظریه طرح‌واره از جمله نظریه‌های جالب توجه در مبحث پردازش اطلاعات و یادگیری است که در چند دهه اخیر مورد تأکید و تحقیق قرار گرفته است. پژوهش‌های انجام شده، جملگی نتایجی دال بر اثربخشی آموزش براساس نظریه طرح‌واره ارائه کرده‌اند.

هیس و تایرنی (۱۹۸۲) در تحقیقی روی دانش‌آموزان دبیرستانی، دریافتند، ارائه اطلاعات قبلی و پیش‌زمینه مرتبط با موضوع مورد مطالعه و یادگیری، به یادگیرندگان کمک می‌کند تا آن موضوع را از متن بیاموزند، بدون توجه به این که چگونه اطلاعات پیش‌زمینه یا قبلی ارائه شده‌اند و یا تا چه حد این اطلاعات کلی یا خاص‌اند (۱۹۹۲؛ به نقل از خدیوی‌نیا، ۱۹۹۴).

آلوی و آبرامسون (۱۹۷۹) در تحقیقی با یک گروه پنجاه نفری از دانش‌آموزان، نشان دادند که آموزش طرح‌واره‌ها، فرآیند بازخوانی (یادآوری) را تسهیل می‌کند که در نتیجه، بهبود ادراک آزمودنی‌ها از مطالب خوانده شده را به همراه داشته است. (به نقل از نفر، ۲۰۰۲).

کتلین کیاتو (۱۹۸۹) در تحقیقی گزارش می‌کند، یادگیرندگان که در سطح متوسط یا پیشرفته‌ی زبان انگلیسی هستند، از دانش طرح‌واره‌ای خود در خواندن و درک متن انگلیسی استفاده می‌کنند و بدین وسیله می‌کوشند تا ضعف‌های خود را در درک و فهم زبان جبران کنند (به نقل از شیرازی، ۱۹۹۵). تامس بلم (۱۹۹۹) برای آموزش پیشینه و ریشه‌ی لغات لاتین به دانشجویان زبان انگلیسی، به آموزش طرح‌واره‌های لغات یا کلمات هم‌ریشه پرداخت. او دریافت، آموزش طرح‌واره‌ها، یادگیری ریشه‌ی لغات را تسهیل می‌کند (به نقل از نفر، ۲۰۰۲).

کاوالیاسکین (۱۹۹۵) در زمینه آموزش لغات انگلیسی با اهداف ویژه، از راهبرد پیش سازمان‌دهنده طرح‌واره‌های تصویری برای فعال‌سازی طرح‌واره‌های ذهنی دانش‌آموزان استفاده کرد. نتایج پژوهش او نشان داد، تحریک و فعال‌سازی طرح‌واره‌های تصویری اثر به‌سزایی در یادگیری لغات دارد، تا این‌که از یک روش صرف آموزشی استفاده شود (به نقل از خدادادی، ۱۹۹۷). کارل^۱ (۱۹۸۷) و کارل و استرهولد^۲ (۱۹۸۳) مزایای آموزش براساس نظریه‌ی طرح‌واره را بر خواندن زبان دوم بررسی کردند. آنها دریافتند، فعال‌سازی اطلاعات مفهومی و محتوایی، نقش مهم در میزان درک و فهم دانش‌آموزان از زبان دوم دارد.

بارتلت (۱۹۸۹) نیز اهمیت دانش ساختارهای طرح‌واره‌ای را درباره‌ی سازمان‌دهی نوشتاری و زبانی بررسی کرد. او دریافت، فعال نکردن طرح‌واره‌ها یکی از مشکلات اصلی پردازش اطلاعات برای یادگیرندگان زبان دوم است (به نقل از خدیوی‌نیا، ۱۹۹۴). طی یک بررسی که توسط اومالی، شاموت و کوپر (۱۹۸۹) روی دانش‌آموزان دبیرستانی انجام گرفت، مشخص شد، یادگیرندگان که متکی بر طرح‌واره‌های ذهنی شخصی یا اکتسابی خود بودند، توانایی بیشتری در درک مطلب داشتند (به نقل از ترابی، ۱۹۹۴).

شمشادی (۱۳۸۰) در تحقیقی روی هشتاد و دو نفر از دانشجویان سال اول رشته زبان انگلیسی دانشگاه الزهرا که به‌صورت تصادفی از بین یکصد و هشتاد نفر از این دانشجویان

1. Carrell, P. L.

2. Carrell, P. L. & Easterhold, J. C.

براساس آزمون استاندارد تافل انتخاب شده بودند، دریافت، توان زبانی و طرح‌واره‌ای برای درک کامل مطلب ضروری است.

خدیوی‌نیا (۱۹۹۴) کاربرد نظریه طرح‌واره را در تدریس زبان تخصصی انگلیسی و درک متون تخصصی روی دانشجویان علمی- کاربردی شیلات مورد بررسی قرار داد. او با انتخاب تصادفی دو گروه آزمایش و کنترل، به گروه اول براساس نظریه طرح‌واره و به گروه دوم براساس روش سنتی آموزش داد. نتایج حاکی از وجود تفاوت معنی‌دار بین عملکرد دانشجویان از نظر میزان درک متن بوده است.

شیرازی (۱۹۹۵)، بدیع (۱۳۷۴)، خدادادی (۱۹۹۷) و نفر (۲۰۰۲) نیز هر کدام در تحقیقات جداگانه و مشابهی فعالیت‌های قبل از مطالعه و تحریک و فعال‌سازی طرح‌واره بر عملکرد و درک خواندن زبان انگلیسی دانش‌آموزان را مورد بررسی قرار داده و به نتایج نزدیک و مشابهی در تأیید فعال‌سازی دانش پیشین و طرح‌واره‌ها و تأثیر آن بر درک مطلب و یادگیری دست یافته‌اند.

بامرومطالعات و تحقیقات انجام‌شده در مورد آموزش‌های طرح‌واره-محور، همچنین، با توجه به نتایج پژوهش حاضر، اثربخشی تدریس براساس نظریه‌ی طرح‌واره، امری مبرهن و مسلم می‌نماید. استفاده از نظریه‌ی طرح‌واره به‌عنوان یک روش نوین آموزشی، معلمان را قادر می‌سازد تا از طریق ایجاد یا تحریک و فعال‌سازی طرح‌واره‌های ذهنی و شناختی دانش‌آموزان، میزان درک مطلب و یادگیری آنها را، به‌ویژه در فراگیری زبان دوم، به‌شکل قابل توجهی افزایش دهند. زیرا، در صورتی یادگیرندگان قادر به پردازش و معنا و مفهوم‌بخشی مؤثرتر اطلاعات خواهند بود که طرح‌واره‌های شناختی موجودشان که با محتوای یادگیری جدید مرتبط هستند، فعال شده باشند. لذا، آموزش اثربخش باید بتواند ساخت و فعال‌سازی طرح‌واره‌های شناختی دانش‌آموزان را از طریق ارائه‌ی بازخوردهای آموزنده به آنها، به‌طور کاملاً عملی و مثال‌های تجربی و یا پیش‌نویس‌هایی که به صورت تلویحی هدایت‌کننده‌ی دانش‌آموزان در ساختن طرح‌واره‌های‌شان هستند، تسهیل کند.

چیانگ و دانگل (به‌نقل از خدیوی‌نیا، ۱۹۹۴) نقش طرح‌واره در یادگیری را چنین بیان می‌کنند: ۱- چارچوب نظری را برای درک اطلاعات متن فراهم می‌کند. ۲- تمرکز

حواس و توجه انتخابی را تسهیل می‌کند. ۳- امکان تفسیر اطلاعات را به‌وجود می‌آورد. ۴- جستجوی منظم اطلاعات را در حافظه میسر می‌سازد. ۵- کار تألیف و تلخیص را آسان می‌کند. ۶- بازسازی مطالب را ممکن می‌سازد.

پیشنهادها

بی‌تردید، عوامل و عناصر گوناگونی در فرایند یاددهی و یادگیری دخالت و تأثیر دارند. از یک‌سو، روش‌های آموزشی، نوع مواد و محتوای آموزشی، از سوی دیگر، روش‌ها و راهبردهای یادگیری، آمادگی ذهنی، دانش قبلی، هوش و حافظه‌ی یادگیرندگان از جمله عواملی هستند که به‌طور مستقیم و همچنین در تعامل با یکدیگر بر انجام تکالیف شناختی و یادگیری یادگیرندگان تأثیر می‌گذارند. بنابراین، برای آموزش کارآمد و یادگیری اثربخش، باید به همه‌ی عوامل و عناصر اثرگذار بر یادگیری توجه کرد، که آموزش براساس نظریه‌ی طرح‌واره تنها یکی از آنهاست.

با توجه به نتایج پژوهش حاضر و جمع‌بندی مبانی نظری و سوابق پژوهشی مرتبط با آموزش‌های طرح‌واره-محور، پیشنهاد می‌شود تا در قالب دوره‌های آموزشی کوتاه‌مدت و یا به‌صورت تدوین جزوه‌های خودآموز، معلمان مدارس را با الگو و روش آموزش مبتنی بر نظریه‌ی طرح‌واره آگاه ساخته، آنها را به استفاده‌ی مقتضی و مناسب از این روش نوین آموزشی تشویق و ترغیب نمایند.

محدودیت‌ها

پژوهش حاضر نیز همانند بسیاری از پژوهش‌ها، دارای محدودیت‌هایی بوده است. یکی از این محدودیت‌ها، مدت زمان تدریس دانش‌آموزان براساس نظریه‌ی طرح‌واره بود. اختصاص چهار جلسه (۸ ساعت) تدریس، اگرچه اثربخشی این روش آموزشی را از نظر آماری در سطح $a=0/05$ نشان داد؛ ولی، اساساً اعمال و اجرای یک روش آموزشی و تعیین اثربخشی آن، به مدت زمان بیشتری نیاز دارد. چه‌بسا، اختصاص مدت زمان آموزشی بیشتر برای

اجرای تدریس مبتنی بر نظریه‌ی طرح‌واره، اثربخشی آن را از نظر آماری تا سطح $a=0/01$ افزایش می‌داد.

محدودیت دیگر، انتخاب جامعه و نمونه آماری از میان دانش‌آموزان دختر بوده است که تعمیم یافته‌ها به جامعه‌ی دانش‌آموزان پسر را فراهم نمی‌سازد. لذا، بررسی اثربخشی روش آموزش براساس نظریه طرح‌واره، در میان دانش‌آموزان پسر و دختر و با حجم نمونه بیشتر، و همچنین در مقاطع مختلف تحصیلی، می‌تواند موضوع پژوهشی دیگر باشد.

منابع

- بدیع، کامبیز. (۱۳۷۴). شبکه طرح‌واره‌ای مفهومی: ابزاری در فهم زبان. مجموعه مقالات سومین کنفرانس زبان‌شناسی. پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی، صص ۸۸-۸۳.
- پارسونز، آر. دی، هینسون، اس. ال؛ ساردو- براون، دی، (۲۰۰۱). روان‌شناسی تربیتی: تحقیق، تدریس، یادگیری. ترجمه حسن اسدزاده و حسین اسکندری (۱۳۸۵). تهران: عابد.
- حاجی اربابی، فاطمه (۱۳۸۴). مقایسه اثربخشی آموزش براساس رویکرد سکوسازی و سنتی بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دختر سال چهارم ابتدایی شهر مشهد در سال تحصیلی ۱۳۸۳-۱۴. (پایان‌نامه کارشناسی ارشد). چاپ نشده، دانشگاه علامه طباطبائی.
- شمشادی، آزیتا (۱۳۸۰). یادگیری زبان دوم و نظریه طرح‌واره‌های ذهنی. دانشور، ۳۶، ۱۱۵-۱۰۵.

- Anderson, R. C. (1977). *The notion of schemata and the educational enterprise in schooling and Acquisition of knowledge*. R. J. Spiro and W.E Montague (Eds) Hillsdale Erlbaum. pp. 415-432.
- Carrell, P. L. (1987). *Culture-Specific schemata in comprehension*. *TESOL Quarterly*: 21. pp. 34-47
- Carrell, P. L and Easterhold, J. C. (1983). *schema theory and ESL reading pedagogy*. *TESOL Quarterly*: 17. pp. 253-273.
- Eskey, E. D. (1984). *Schema Theory and ESL reading classroom implications and applicants*. *Modern language Journal*. Vol. 68. pp. 232-243.
- Grib, A. (1984). *Evidence of formal schema in second language comprehension*. *Language learning*. Vol. 34. pp. 87-112.

- Hudson, T. (1982). *The effect of induced schemata on the short circuit in reading non-decoding factors in L₂ reading performance*. *Language learning*, Vol. 32. pp. 12-31.
- Khadivi Nia, M. (1994). *The effects of activating schemata on reading comprehension*. Unpublished master's thesis, Allameh Tabatabae' University.
- Khodadady, E. (1997). *Schemata theory and multiple choice item tests measuring reading comprehension*. Unpublished Doctoral Dissertation, Alzahra University.
- Nafar, A. (2002). *The effect of textual annotations and content schemata on ELT and ESP reading comprehension*. Unpublished master's thesis, Tarbiat Moalem University.
- Shirazi, M. (1995). *The effects of prereading Strategies on reading comprehension of Iranian ESP readers*. Unpublished master's thesis, Allameh Tabatabae University.
- Torabi, R. (1994). *The effect of Question-Answer prereading technique on the student's level of reading comprehension*. Unpublished master's thesis, Isfahan University.