

تأثیر آموزش به روش تفکر استقرایی بر یادگیری دستور زبان فارسی

مهران فرج‌اللهی* / فاطمه کوبا*** / سیده سیما هاشمی***

آزمون t مبتنی بر مؤثر بودن آموزش به روش تفکر استقرایی نسبت به روش سنتی تأیید شد. از نتایج دیگری که از این پژوهش به دست آمد می‌توان به افزایش معنادار، سرعت و دوام یادگیری و افزایش مهارت‌های ارتباطی، شناختی و عاطفی مرتبط با اهداف درس فارسی دوره ابتدایی اشاره کرد.

کلیدواژه: تفکر استقرایی، آموزش سنتی، دستور زبان فارسی.

مقدمه

آموزش و یادگیری دو فعالیت عمده‌ای هستند که انسان از آغاز زندگی با آن مواجه است و نقش و اهمیت این دو، در حال حاضر، به ویژه در جوامع پیشرفته امری بدیهی و آشکار محسوب می‌شود.

آموزش و پرورش به عنوان نهادی رسمی از توجه روزافزونی برخوردار بوده است و میزان توجه

چکیده: این پژوهش به منظور دستیابی به میزان تأثیر کاربرد الگوی استقرایی بر یادگیری دانش آموزان در درس دستور زبان فارسی انجام شده است. پژوهشگران در این تحقیق شبه آزمایشی از نوع دو گروهی ناهمسان با پیش آزمون و پس آزمون، از میان جامعه آماری دانش‌آموزان پایه پنجم ابتدایی منطقه چهار شهر تهران، با استفاده از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای طبقه‌بندی شده، دو کلاس پنجم از یک مدرسه پسرانه و دو کلاس پنجم از یک مدرسه دخترانه را به عنوان نمونه آماری انتخاب کردند و سپس به روش تصادفی هر یک از دو کلاس را به عنوان گروه گواه و آزمایش در نظر گرفتند. گروه گواه برای تدریس با روش سنتی و گروه آزمایش با روش تفکر استقرایی در درس دستور زبان فارسی در نظر گرفته شدند.

پس از تهیه طرح درس دستور زبان فارسی پایه پنجم ابتدایی به روش استقرایی و تهیه ابزار اندازه‌گیری که سؤالات پیش آزمون و پس آزمون بودند، پس از اطمینان از روایی و اعتبار آنها، پیش آزمون، قبل از آموزش و پس آزمون پس از اجرای آموزش برگزار شد. سپس اطلاعات به دست آمده جمع‌آوری و با استفاده از آمار توصیفی و استنباطی مورد بررسی، تحلیل و مقایسه قرار گرفت و فرضیه پژوهش به وسیله

* عضو هیئت علمی دانشگاه پیام نور، سازمان مرکزی.

** عضو هیئت علمی دانشگاه پیام نور، سازمان مرکزی.

*** کارشناس ارشد برنامه‌ریزی درسی.

گرانبهاترین میراث فرهنگی ایرانیان و ابزار تفهیم و تفاهم میان آنان و لزوم به کارگیری رویکردهای نوین تدریس، بررسی و مطالعه کاربرد این رویکردها در درس فوق، توسط پژوهشگران امری ضروری است.

الگوی تفکر استقرایی از سوی صاحب نظران زیادی مورد پذیرش و تأکید قرار گرفته است، اما بیش از همه تابا (۱۹۶۷: ۹۲) درباره آن تحقیق کرده است. او معتقد است با استفاده از این الگو، دانش آموز و معلم در شرایطی قرار می گیرند که مفاهیم و مطالب درس با نظم خاصی مطرح می شود. معلم با طرح سؤالاتی هدفمند آنان را به سمت اهداف درس هدایت می کند، دانش آموزان مسیر از جزء به کل را دنبال می کنند و در پایان جلسه درس از مفاهیم مورد نظر اطلاع و آگاهی می یابند.

تفکر استقرایی به شاگردان، توانایی یافتن و سازمان دادن اطلاعات و ساخت آزمون و فرضیه های توصیف کننده روابط میان مجموعه هایی از اطلاعات را می دهد. این الگو در زمینه های بسیار وسیع و متنوع برنامه تحصیلی، برای دانش آموزان مقاطع سنی به کار رفته است و کاربرد آن وابسته و محدود به علوم پایه نیست.

تحلیل ساختاری و آواشناسی، همچون قواعد دستوری وابسته به یادگیری مفاهیم است. ساختار ادبیات مبتنی بر طبقه بندی است و بررسی جوامع، ملل و تاریخ مستلزم یادگیری مفهوم است. حتی اگر یادگیری مفهوم نقش چندان اساسی در رشد تفکر و اندیشه انسانی نداشته باشد، سازمان دهی اطلاعات برای زمینه های مختلف برنامه تحصیلی به حدی اساسی و با اهمیت است که تفکر استقرایی یک الگوی بسیار مهم برای یادگیری و تدریس موضوعهای آموزشی محسوب می شود.

تابا برای تفکر استقرایی سه وظیفه برشمرده است: «تکوین مفهوم» (راهبرد اساسی تدریس)،

جدی و سازمان یافته و برخوردی آگاهانه و تخصصی در کشورهای دارای نظام آموزش و پرورش و آموزش عالی را می توان از شاخصهای اساسی رشد فرهنگی هر جامعه دانست (طالب زاده، ۱۳۷۸: ۱۸۰).

از میان عوامل مختلفی که تعلیم و تربیت در مسیر رشد فردی، توسعه اقتصادی، فرهنگی و اجتماعی از آنها متأثر می شود، برنامه درسی از نقشی مهم و اساسی برخوردار است و از میان عناصر برنامه درسی، تدریس نقش بارزی را در فرایند آموزش و یادگیری ایفا می کند. در نظام آموزش سنتی، غالباً مفهوم آموزش معادل انتقال مطالب از معلم به ذهن شاگرد در نظر گرفته می شود. این طرز فکر هنوز هم در بسیاری از مراکز آموزشی حاکم است (میرزاییگی، ۱۳۸۰: ۵۵). این نکته و همچنین ضرورت توجه به جنبه های مختلف یادگیری شامل دانش افزایی، مهارت آموزی و تغییر نگرش، منجر به انجام دادن اقدامات و بحث و بررسی های متعدد در زمینه نقش و اهمیت روشهای یاددهی - یادگیری شده است. این در حالی است که در درسهای مانند زبان و ادبیات فارسی به دلیل بی توجهی یا بی اطلاعی برنامه ریزان و معلمان از سازه های مواد درسی و شیوه های انتقال اطلاعات، مهارتها و نگرشهای مثبت و همچنین دلبستگی معلمان و مسئولان به شیوه های سنتی، روند آموزش این درس با بازدهی نزولی مواجه شده است (قاسم پورمقدم، ۱۳۷۸: ۱۸). در این میان درس دستور زبان فارسی در پایه پنجم ابتدایی، علاوه بر مشکلات یاد شده، با توجه به نحوه ارزشیابی آن که شفاهی انجام می گیرد، موجب شده است که بسیاری از معلمان آن را به صورت گذرا و روخوانی تدریس کنند و به نظر می رسد که این موضوع ممکن است یکی از علل مهم ضعف شناخت اجزای جمله در دانش آموزان، در دوره های تحصیلی بالاتر باشد.

با توجه به اهمیت درس زبان فارسی به عنوان

فراشناختی آن، تقویت یادگیری مفاهیم درسی و مهارت‌های اساسی و صرف زمانی کوتاه‌تر برای آموزش حجم بیشتری از مطالب درسی را از نتایج مرتبط با این پژوهش برشمرده است. جلیل‌زاده (۱۳۷۷: ۱۲۴)، در یک پژوهش نیمه تجربی به صورت طرح دو گروهی «با پیش‌آزمون-پس‌آزمون» جهت بررسی تأثیر کاربرد الگوی دریافت مفهوم در تقویت یادگیری دانش‌آموزان در درس زبان انگلیسی، نتایجی مانند افزایش پیشرفت تحصیلی و یادگیری معنادار، تقویت در انتقال یادگیری، ایجاد انعطاف لازم در رفتار معلم با دانش‌آموز، افزایش روابط میان گروهی، تقویت قدرت شنوایی دانش‌آموزان، رشد خلاقیت دانش‌آموزان و افزایش علاقه آنان به درس زبان را مطرح کرده است.

بهرنگی (۱۳۷۵: ۸۶)، پس از بررسی تأثیر الگوی استقرایی برای مهندسان کشاورزی دانشگاه تربیت معلم، دریافته است که کاربرد این روش باعث افزایش یادسپاری و یادآوری به میزان حداقل ۲/۵ برابر و نیز افزایش مهارت‌های ارتباطی در جریان تدریس می‌شود و کاربرد آن به سهولت جانشین اجبار در تهیه طرح درس برای معلمان و در نهایت طرح درسی جدید با توجه به رعایت همه عناصر تدریس تهیه می‌شود.

قاسم‌پور مقدم (۱۳۷۸: ۱۸)، نیز این الگو را به عنوان یکی از الگوهای مناسب با ساختار دستور زبان فارسی معرفی و طرح درس جدیدی را برای دوره متوسطه پیشنهاد کرده است.

حجازی (۱۳۷۵: ۱۰۲)، پس از بررسی تأثیر کاربرد الگوی استقرایی بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان در درس علوم ابتدایی به نتایجی مانند افزایش معناداری و دوام یادگیری، تغییر جهت تدریس از معلم محوری به شاگرد محوری و انتخاب این الگو به عنوان مؤثرترین الگو نسبت به آموزش‌های متداول،

«تفسیر مطالب» و «کاربرد اصول». مرحله «تکوین مفهوم» شامل تعیین و شمردن مطالب مرتبط با یک موضوع، گروه‌بندی آنها در طبقاتی با خصوصیات مشترک و عنوان‌سازی برای این طبقات است. در مرحله «تفسیر مطالب»، ابتدا پرسش‌های معلم، دانش‌آموزان را به تعیین جنبه‌های شاخص مطالب هدایت می‌کند. سپس آنها باید روابط را کشف کنند و معلم با طرح پرسشهایی درباره روابط علت و معلولی مطالب مطرح شده، دانش‌آموزان را در جهت تفسیر مطالب یاری می‌کند و در آخرین گام آنها باید با سعی و تلاش ذهنی معانی ضمنی را استنباط کنند. در اینجا معلم سؤالیهایی مانند «معنی این چیست؟» یا «چه تصویری در ذهن شما ایجاد می‌کند؟» یا «چه نتیجه‌ای می‌گیرید؟» را مطرح می‌کند. در سومین وظیفه شناختی که همان «کاربرد اصول» است، دانش‌آموزان باید نتایج را پیشگویی کنند، مطالب ناآشنا را توضیح دهند یا فرضیه‌سازی کنند و سپس برای توضیح یا پشتیبانی از پیشگوییها یا فرضیه‌ها تلاش کنند تا بتوانند در گام سوم، این پیشگوییها را تصدیق کنند و یا شرایطی که آن پیشگوییها را تصدیق می‌کند، تعیین کنند. در تمام این مراحل، جوی از همکاری، همراه با تلاش و فعالیت پیگیر دانش‌آموزان در سر کلاس به وجود می‌آید و معلم در نقش کنترل‌کننده‌ای همراه و همکار، ظاهر می‌شود. به هر حال دانش‌آموزان با فراگرفتن شیوه‌ها عهده‌دار کنترل بیشتری می‌شوند (جویس و همکاران، ترجمه بهرنگی، ۲۰۰۰: ۳۵-۳۶).

جویس و همکاران (ترجمه بهرنگی، ۲۰۰۰: ۱۸۶)، این الگو را برای تدریس مفاهیم دستوری مانند فعل، صفت، جمله و ... به معلمان توصیه کرده‌اند. در بررسی پژوهش‌های انجام شده در این زمینه، حاجی اسحاق کدخدای (۱۳۷۶: ۱۱۲) پس از بررسی نقش الگوهای ترکیبی تدریس با تأکید بر نموده‌های

دستور زبان فارسی پایه پنجم ابتدایی، با رعایت مراحل تدوین آزمون مطابق با فهرست مراحل تدوین آزمونهای استاندارد شده پیشرفت تحصیلی تهیه شد، و پس از بررسی آن توسط بیست تن از اساتید رشته‌های علوم تربیتی و ادبیات فارسی، روایی محتوایی آزمونها به تأیید رسید.

به منظور اطمینان از قابلیت اعتماد آزمونها از روش بازآزمایی استفاده و ضریب همبستگی ۰/۸۲٪ برای آنها محاسبه شد. اعتبار ظاهری و اعتبار محتوایی نیز با استفاده از نظر تخصصی افراد صاحب نظر به دست آمد. پرسشنامه پیش آزمون به صورت هماهنگ و همزمان در گروههای گواه و آزمایش اجرا شد و اطلاعات به دست آمده از آن جمع آوری شد. در هر چهار گروه نتایج مشابهی به دست آمد و گروهها تقریباً هم‌ارز بودند.

پژوهشگران، درس دستور زبان فارسی پنجم ابتدایی را به شیوه استقرایی طراحی کردند و تحت آموزش الگوی استقرایی و نظارت قرار گرفتند. گروه گواه با روش معمول سنتی و گروه آزمایش با روش استقرایی در درس دستور زبان فارسی آموزش دیدند و پس از پایان دوره چهار ماهه آموزش، گروهها به وسیله اجرای پس آزمون مورد ارزیابی قرار گرفتند و اطلاعات به دست آمده مورد بررسی، مقایسه و تحلیل واقع شد.

یافته‌ها

پس از تنظیم اطلاعات جمع آوری شده از نتایج پیش آزمون و پس آزمون که به صورت جدول نمرات تنظیم شد، یافته‌های حاصل از مقایسه میانگین و شاخصهای پراکندگی تحلیل شد و نتایج به دست آمده حاکی از آن است که در هر یک از گروههای

دست یافته و در این پژوهش نتایج به دست آمده مبتنی بر مبانی نظری این الگوست، ولی اثبات فرض آخر که آموزش با استفاده از الگوی استقرایی را مؤثرتر از سایر الگوها می‌داند از نظر پژوهشگران نیازمند تحقیقات بیشتری است.

با توجه به تحقیقات فوق، پژوهشگران با یک پژوهش شبه آزمایشی، کاربرد تدریس درس دستور زبان فارسی پایه پنجم ابتدایی را با استفاده از الگوی استقرایی مورد بررسی قرار دادند، و برای پاسخ به سؤال اصلی تحقیق مبنی بر اینکه «آیا تدریس به روش تفکر استقرایی در درس دستور زبان فارسی پایه پنجم ابتدایی ممکن است موجب افزایش یادگیری شاگردان نسبت به روش سنتی^۱ تدریس شود؟» فرضیه پژوهش را به صورت ذیل مطرح کردند: «تدریس به روش تفکر استقرایی در یادگیری درس دستور زبان فارسی پایه پنجم ابتدایی مؤثرتر از روش سنتی است.»

روش تحقیق

پژوهش حاضر یک شبه آزمایش با گروه گواه از نوع دو گروهی ناهمسان با پیش آزمون و پس آزمون است.

کلیه دانش‌آموزان مقطع پنجم ابتدایی مدارس دولتی منطقه چهار شهر تهران در سال تحصیلی ۸۳-۱۳۸۲ جامعه آماری این پژوهش را تشکیل دادند که از میان جامعه فوق، دانش‌آموزان مقطع پنجم ابتدایی دبستان پسرانه توحید و دخترانه تزکیه با استفاده از نمونه‌گیری خوشه‌ای طبقه‌بندی شده و به عنوان نمونه آماری منظور شدند، هر یک از دو کلاس پنجم در این مدارس به صورت تصادفی به عنوان گروه آزمایش و گواه در نظر گرفته شدند.

ابتدا ابزار اندازه‌گیری به صورت پرسشنامه پیش آزمون و پس آزمون جهت سنجش اهداف آموزش درس

۱. منظور از روش سنتی در این پژوهش رویکرد ارائه توضیحی مطالب آرویل است.

توانسته است تا حدودی تفاوت در میزان یادگیری دانش‌آموزان را در درس دستور زبان فارسی کاهش دهد. با توجه به موارد فوق و نتایج به دست آمده از آزمون t، فرضیه تحقیق مبتنی بر مؤثرتر بودن یادگیری دانش‌آموزان در درس دستور زبان فارسی از طریق الگوی استقرایی نسبت به روش سنتی، در سطح اطمینان ۹۵٪ مورد تأیید قرار گرفت.

کنترل با وجود افزایش میانگین، شاخصهای پراکندگی آنها افزایش قابل توجهی داشته که این امر نشان‌دهنده آن است که روش سنتی نتوانسته است تفاوت در میزان یادگیری دانش‌آموزان را کاهش دهد. در حالی که، در گروههای آزمایش علاوه بر آنکه میانگین در هر گروه نسبت به گروه گواه مربوط به آن افزایش یافته، شاخص پراکندگی تا حدودی کاهش یافته است، به طوری که می‌توان گفت: روش استقرایی

شاخصهای آماری آزمون سنجش پیشرفت تحصیلی در گروههای آزمایش و گواه

| شرح | گروه گواه | | گروه آزمایش | |
|------------------|-----------|----------|-------------|----------|
| | پیش آزمون | پس آزمون | پیش آزمون | پس آزمون |
| حجم نمونه | ۶۸ | ۶۸ | ۶۸ | ۶۸ |
| میانگین | ۶/۹۳ | ۱۲/۵۳ | ۶/۹۸ | ۱۴/۶۹ |
| میانه | ۵/۹۸ | ۱۱/۵ | ۵/۹۸ | ۱۴/۵۴ |
| نما | ۷ | ۱۱ | ۸ | ۱۴ |
| واریانس | ۸/۷ | ۱۵/۰۴ | ۸/۶۳ | ۷/۶۲ |
| انحراف استاندارد | ۲/۹۲ | ۳/۸۸ | ۲/۹۳ | ۲/۷۶ |
| مینیمم | ۱ | ۴ | ۱ | ۸ |
| ماکزیمم | ۱۳ | ۲۰ | ۱۴ | ۲۰ |
| دامنه | ۱۲ | ۱۶ | ۱۳ | ۱۲ |
| چارک اول | ۳/۲۵ | ۸/۸۶ | ۳/۲۶ | ۱۱/۸۳ |
| چارک سوم | ۸/۷ | ۱۴/۸۴ | ۸/۷ | ۱۵/۲۵ |

بحث و نتیجه‌گیری

دست آمده که به شرح ذیل است:

۱. تسهیل یادگیری، تقویت یادسپاری و تسریع یادآوری،
۲. استفاده از الگوی یادگیری هر درس برای مطالب دروس دیگر،
۳. افزایش شکوفایی خلاقیت،
۴. افزایش مهارتهای ارتباطی در مبادله پیامهای تحصیلی و علمی میان شاگردان و معلمان،
۵. تبدیل دانش پراکنده به اطلاعات پرورده ناشی از

تحلیل اطلاعات به دست آمده از این پژوهش، نشان داد که کاربرد الگوی استقرایی در تدریس موجب پیشرفت تحصیل دانش‌آموزان در درس دستور زبان فارسی در پایه پنجم ابتدایی می‌شود و میزان یادگیری در این روش نسبت به روش معمول سنتی بیشتر است.

علاوه بر آن، نتایج جنبی دیگری از جمع‌بندی و مشاهدات پژوهشگران در طول جلسات تدریس به

خدمت برای آنان جهت آشنا کردن آنها با الگوهای نوین تدریس از جمله الگوی استقرایی که این مهم مستلزم آن است که مدرسان این دوره‌ها خود مجهز به این مهارتها باشند تا بتوانند این دانشها و مهارتها را به دانش‌آموزان انتقال دهند و همچنین توسعه طرح معلم پژوهنده در زمینه کاربرد الگوی استقرایی به عنوان یکی از الگوهای نوین تدریس،

۳. طراحی درس دستور زبان فارسی به شیوه استقرایی و تهیه طرح درس آن به عنوان کتاب راهنمای معلم.

منابع

بهرنگی، محمدرضا (۱۳۷۵)، «الگوهای نوین تدریس»، فصلنامه پژوهش‌های تربیتی، تهران، مؤسسه تحقیقات تربیتی دانشگاه تربیت‌معلم؛ جلیل زاده، نادیه (۱۳۷۷)، «تأثیر کاربرد الگوی دریافت مفهوم در تقویت یادگیری دانش‌آموزان دختر شهرستان رشت در درس زبان انگلیسی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه گیلان؛

جوینس، پروس و همکاران (۲۰۰۰)، «الگوهای تدریس، ترجمه محمدرضا بهرنگی (۱۳۸۱)، تهران، انتشارات کمال تربیت؛

حاجی اسحاق کدخدای، سهیلا (۱۳۷۶)، «نقش الگوهای ترکیبی تدریس با تأکید بر نمودهای فراشناختی آن در تقویت یادگیری مفاهیم علوم تجربی پایه پنجم ابتدایی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران؛

حجازی، سیدحسن (۱۳۷۵)، «تأثیر کاربرد الگوی تفکر استقرایی بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان در درس علوم پایه پنجم ابتدایی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران؛

طالب‌زاده، حسین (۱۳۷۸)، «بررسی موردی آموزش و پرورش دوره ابتدایی در ایران، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید بهشتی، دانشکده علوم سیاسی؛

قاسم‌پورمقدم، حسین (۱۳۷۸)، «کاربرد الگوی استقرایی در آموزش زبان و ادبیات فارسی»، مجله رشد آموزش زبان و ادب فارسی، دفتر انتشارات کمک آموزشی، سال چهاردهم، شماره چهار؛

کالاهان، جوزف اف و کلارک، لئونارد اچ، آموزش در دوره متوسطه، ترجمه جواد طهوریان (۱۳۷۵)، تهران، شرکت به نشر؛

میرزاییگی، علی (۱۳۸۰)، «برنامه‌ریزی درسی و طرح درس، تهران، انتشارات یسپرون؛

Taba, Hilda (1967), Teachers Hand Book For Elementary Social Studies Addison: Westey Publishing Co, Inc. ■

تفکر شاگردان در ارتباط با دسته‌بندی و ارائه تعریف،
۶. تسهیل نظارت و راهنمایی تعلیماتی و ایجاد هماهنگی بیشتر در فرایند یاددهی - یادگیری،

۷. امکان یادگیری حجم بیشتری از مطالب درسی،
۸. تکرار کاربرد این الگو موجب می‌شود تا شاگردان بتوانند مراحل آن را به خاطر بسپارند و به طور مستقل آن را در یادگیری به کار ببرند، و به دسته‌بندی و تعریف مفاهیم ناشی از مطالعات خود از کتابهای درسی و یا کتابهای کمک آموزشی نایل شوند. این هدف در راستای ترویج مطالعه مستقل به عنوان یکی از اهداف آموزش و پرورش مبتنی بر آموزش به دانش‌آموزان برای «یادگیری مستقل» است. مطالعه مستقل یکی از راههایی است که دانش‌آموزان به کمک آن می‌توانند بیاموزند چگونه محصلی خودکفا، خودرهبر و مسئول باشند (کالاهام، ۱۳۷۵). از طرفی، این الگو برای تسلط‌یابی شاگردان و فاصله گرفتن تدریجی از صحنه آموزش و روی صحنه آمدن آنها، دارای اهمیت است.

از مجموع تحقیقات انجام‌شده پیشین نتایج مشابهی مانند افزایش سرعت و حجم یادگیری، افزایش علاقه دانش‌آموزان به درس، افزایش مهارت‌های ارتباطی و تعامل دانش‌آموزان، تقویت قدرت شنوایی دانش‌آموزان و رشد خلاقیت آنها به دست آمده است، ضمن اینکه برخی از نتایج به دست آمده در تحقیقات قبلی از جمله انتخاب این الگو به عنوان مؤثرترین روش تدریس و کاربرد آن به جای اجبار در تهیه طرح درس برای معلمان نیازمند به کارگیری آن در سطح وسیع و مستلزم تحقیقات بیشتری است.

با توجه به بررسیهای انجام گرفته و نتایج حاصل شده از این پژوهش، طرح پیشنهادهای زیر ضروری به نظر می‌رسد:

۱. بررسی تأثیر کاربرد الگوی استقرایی برای یادگیری دروس دیگر،

۲. آشنا کردن معلمان با مبانی علمی و کاربردی برنامه‌ریزی درسی از طریق ایجاد دوره‌های ضمن