

تأثیر راهبردهای شناختی و رایانه‌ای در کارآمدی نوشتاری نمونه‌ای از کودکان نادرست‌نویس*

فرحناز نورمحمدی

عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی - واحد تهران مرکز

چکیده

در مقاله حاضر، تأثیر راهبردهای شناختی و رایانه‌ای در کارآمدی نوشتاری نمونه‌ای از کودکان نادرست‌نویس بررسی شده است. نمونه آماری عبارت است از ۲۰ دانش‌آموز مقطع چهارم ابتدایی از مناطق ۱۰ و ۱۱ شهر تهران که به‌طور تصادفی انتخاب شدند.

مدت ۶۰ ساعت آموزش راهبردهای شناختی انشا (راهبرد خود-آموزش‌دهی و راهبرد تصحیحی) و راهبرد رایانه‌ای (واژه‌پرداز) به گروه آزمایش ($N = 10$) عرضه شد. اطلاعات با اجرای پیش‌آزمون - پس‌آزمون و پس‌آزمون استمرار و تعمیم‌دهی انشا، اجرای پیش‌آزمون - پس‌آزمون دیکته و اجرای پیش‌آزمون -

* مقاله حاضر، از رساله کارشناسی ارشد (سال تحصیلی ۷۵-۷۴) مؤلف، به‌راهنمایی دکتر محمود منصور، خلاصه شده است.

پس آزمون خود-کارآمدسازی جمع‌آوری شده است. برای تحلیل آماری، از روش اندازه‌گیری‌های مکرر، روش تی (T) و مقیاس درصدی استفاده شده است. نتایج نشان می‌دهند که راهبردهای شناختی و رایانه‌ای، در پیشرفت کمی و کیفی انشا تأثیری مثبت دارد و سبب استمرار (۸ ماه) و تعمیم‌دهی نوشتن با دست می‌شود. آموزش در افزایش خود کارآمدسازی نوشتاری تأثیر می‌گذارد؛ و در کارآمدی نوشتاری دیکته اثری معنادار ندارد.

مقدمه

نوشتن در یک مجموعهٔ توحید یافته با زبان گفتاری و خواندن، از آخرین مهارت‌هایی است که آموخته می‌شود. کودک با یادگیری زبان نوشتاری - که پیوندی بنیادین با زبان گفتاری دارد - از آن به عنوان ابزاری برای اندیشیدن و برقراری ارتباط‌های خود در زندگی اجتماعی استفاده می‌کند. از نظر علمی، به دست آمدن مهارت کافی در نوشتن، شرط هر اکتساب آموزشگاهی بعدی است (دادستان و منصور، ۱۳۷۱) به این سبب ضروری به نظر می‌رسد که کودکان را در رفع این مشکلات یاری کرد؛ مشکلاتی که بدون مداخلهٔ آموزش و پرورشی خاص، شکست آموزشگاهی وسیع و قاطعی را در پی دارد، شکست‌هایی که نه فقط در یادگیری‌های آموزشگاهی کودک، بلکه در ارتباط‌های مکتوب اجتماعی دوران بزرگسالی او نیز تأثیر زیادی دارند (لرنر^۱، ۱۹۹۳).

نادرست‌نویسی تحوّل^۲، یکی از پیچیده‌ترین اختلال‌هایی است که در قلمرو زبان نوشتاری پدید می‌آید. انشای دانش‌آموز نادرست‌نویس، کیفیت معنایی پایینی دارد و فاقد یکپارچگی لازم است؛ همچنین کاستی در عناصر ساختار متن، خزانه لغات اندک و اشتباه‌ها و خطاهای املایی و نقطه‌گذاری نیز در نوشته‌های این گروه مشاهده می‌شود.

(نیوکامر^۱ و بارن‌بام^۲، ۱۹۹۰).

در میان روش‌های بازپروری نادرست‌نویسی، دو گروه عمده وجود دارد: نخست، گروهی که از روش‌های سنتی بررسی محصول نهایی الهام می‌گیرند و از آغاز برای آموزش کودکان بهنجار تدارک دیده شده‌اند؛ دوم، روش‌هایی که با توجه به فرایند نوشتن و در نظر داشتن نارسایی‌های خاص کودکان نادرست‌نویس طرح و سازماندهی شده‌اند. به نظر می‌رسد به کارگیری روش‌های گروه اول در بازپروری اختلال نادرست‌نویسی، چندان موفقیت‌آمیز نبوده است. علت این امر، به‌طور عمده، متناسب نبودن آموزش‌های پیش‌بینی شده در این گروه از روش‌ها با نارسایی‌های کودکان نادرست‌نویس است.

استفاده از راهبردهای شناختی در بازپروری انشای کودکان نادرست‌نویس که به‌طور نظام‌مند از اوایل دهه هفتاد شروع شده، از روش‌های گروه دوم است. بررسی‌های این گروه، درباره پدیدآیی^۳ مشکلات نوشتن این کودکان و تدارک روش و ابزار آموزش بوده است. گراهام^۴ و هریس^۵، ۱۹۸۷، فلاور^۶ و هیز^۷، ۱۹۸۱ و بریتر^۸ و اسکاردامالیا^۹، ۱۹۸۷ (به‌نقل از نیوکامر و بارن‌بام، ۱۹۹۱) نوشتن را فرایندی شناختی دانسته‌اند که نویسنده با آن درگیر است. در این فرایند، مربی تشویق می‌شود پیچیدگی تکلیف نوشتن را درک کند و در نحوه اندیشیدن، انتخاب مطالب و سازماندهی آن، به دانش‌آموز کمک کند. در واقع، نوشتن در این معنا فرایندی است شناختی که نیازمند تفکری پویا است (لرنر، ۱۹۹۱). به‌علاوه، برای نوشتن، به بسیاری از توانایی‌ها، همچون مهارت در زبان گفتاری، مهارت خواندن، هجی کردن، خط و دانستن قواعد دستوری نیاز هست (لرنر، ۱۹۹۱).

1. Newcomer, P.

2. Barenbaum, M. E.

3. Genesis

4. Graham, S.

5. Harris, K. R.

6. Flower, L.

7. Hayes, J.

8. BeReiter

9. Scardamalia, M.

انگلرت^۱ و همکاران (۱۹۹۸) معتقدند دانش‌آموزانی که در اکتساب‌های آموزشگاهی، نارسایی‌هایی دارند، در برقراری ارتباط‌های اجتماعی مکتوب، با مشکلات قابل توجهی مواجهند. مقایسه‌ان‌شاهای توصیفی و انشاهای داستانی کودکان نادرست‌نویس و بهنجار نشان می‌دهد که نوشته‌های کودکان نادرست‌نویس اغلب کوتاه‌تر، با یکپارچگی کم‌تر، کم‌کیفیت و با عناصر ساختاری کم‌تری است. افزون بر این، خطاهای نقطه‌گذاری و املائی در انشاهای آنان بیشتر است و از نظر دستوری، پیچیدگی کم‌تری دارد. یافته‌های متناقضی نیز در استفاده از خزانه‌نغات و خطاهای دستوری گزارش شده است (نیوکامر و بارن‌بام، ۱۹۹۱).

در مطالعات مربوط به روش‌های آموزشی، استفاده از راهبردهای شناختی^۲ در انشا متأثر از کارهای میچن‌باوم^۳ و همکاران (۱۹۷۹)، به‌منزله روشی مؤثر در بازپروری نادرست‌نویس معرفی شده است. این گروه بر این اعتقادند که راهبردهای شناختی و فراشناختی^۴، استفاده از راهبرد خودبررسی در روند شناسایی تکلیف، نحوه‌اندیشیدن درباره‌ی یک موضوع و استفاده از روش حرف‌زدن با خود برای رسیدن به یک نتیجه مطلوب، از جمله شیوه‌های آموزشی کارآمد به‌شمار می‌آیند؛ به بیان دیگر، هدف، متحول کردن مهارت‌هایی نظیر به‌کار بستن راهبردهای متناسب با تکلیف‌های خاص، آموزش‌های فراشناختی و آموزش فعالیت خود-نظم‌دهی^۵ به‌هنگام استفاده از راهبردها است. به‌علاوه، آموزش‌هایی نیز برای شناساندن اهمیت استفاده از این راهبردها به کودک داده می‌شود.

چنانچه گام‌ها و مراحل راهبردها به‌تدریج و با سازماندهی مناسب آموزش داده شوند، امکان درون‌سازی^۶ برای کودک فراهم می‌شود و نه تنها آموخته‌های کودک

1. Englert, C. S.

3. Miechenbam, D.

5. Self-regulation

2. Cognitive strategies

4. Cognitive and metacognitive strategies

6. Assimilation

استمرار خواهد یافت، بلکه او به سطح تعمیم‌دهی^۱ نیز خواهد رسید.

گراهام و هریس (۱۹۸۹) تأثیر ثانویه استفاده از راهبردهای موردنظر را در تغییر برداشت کودک نادرست‌نویس از خود-کارآمدسازی^۲ می‌دانند. بنا به نظر شانک^۳ (۱۹۸۳) و بندورا^۴ و شانک (۱۹۸۱)، خود-کارآمدسازی در نوشتن، به برداشت فرد از توانایی نوشتن بستگی دارد.

در بسیاری از تحقیقات گزارش شده بهبود در برداشت از این مفهوم، پس از دریافت آموزش‌ها حاصل آمده است؛ اگرچه در همین تحقیقات، وجود نوعی بیشترسنجی^۵ در میان کودکان نادرست‌نویس خاطر نشان شده است.

مک‌آرتور^۶، گراهام و هریس (۱۹۹۱) در مجموعه‌ای از مطالعات خود که با اهداف آموزشی سازماندهی شده بودند، استفاده از واژه‌پردازهای^۷ رایانه‌ای را در کنار راهبردهای شناختی نوشتن، مفید توصیف کرده‌اند؛ به دیگر سخن، نرم‌افزارهای واژه‌پرداز به گونه‌ای طراحی شده‌اند که مربی می‌تواند برای فعال‌تر کردن دانش‌آموز در جریان یادگیری، از آن استفاده کند. عمل با واژه‌پرداز نه تنها انگیزش^۸ کودک را در تداوم فعالیت نوشتن بالا می‌برد، بلکه به اشتباهات صوری نیز منتج می‌شود. این گروه از محققان اعتقاد دارند که قابلیت برنامه واژه‌پرداز در تسهیل فعالیت نوشتن و ویرایش، در تکمیل روش‌های بازپروری راهبردهای شناختی مؤثر است. نتیجه آنکه با در دسترس قرار دادن روش صحیح نوشتن، می‌توان شاهد کارآمدی نوشتاری کودکان نادرست‌نویس بود.

1. Generalization

2. Self-efficacy

3. Schunk, D.

4. Bandura, A.

5. Over-estimation

6. MacArthur, C.

7. Word Processor

8. Motivation

هدف‌های پژوهش

- تعیین رابطه میان روش بازپروری راهبردهای شناختی و رایانه‌ای و بالارفتن سطح کارآمدی نوشتاری کودکان نادرست‌نویس در دیکته و انشا.
- بررسی رابطه بین روش بازپروری راهبردهای شناختی و رایانه‌ای و درک فرد از خود-کارآمدسازی در نوشتن.

فرضیه‌ها

۱. آموزش راهبردهای شناختی و رایانه‌ای، سبب پیشرفت کمی و کیفی انشای کودکان نادرست‌نویس می‌شود.
۲. آموزش راهبردهای شناختی و رایانه‌ای، سبب تعمیم‌دهی (نوشتن با دست) و استمرار^۱ طولانی (۸ ماه) در پیشرفت کمی و کیفی انشا می‌شود.
۳. آموزش راهبردهای شناختی و رایانه‌ای، در افزایش کارآمدی نوشتاری «دیکته» تأثیر دارد.
۴. آموزش راهبردهای شناختی و رایانه‌ای، در بالابردن سطح خود-کارآمدسازی مؤثر است.

متغیرها و تعاریف عملیاتی آنها با مع علوم انسانی

۱. متغیر مستقل:

آموزش راهبردشناختی که متشکل از راهبردهای خود-آموزش‌دهی^۲ انشا و راهبرد تصحیحی^۳ انشا است؛ و آموزش راهبرد رایانه‌ای که آموزش نوشتن و ویرایش متن با استفاده از واژه‌پرداز فارسی را شامل می‌شود.

1. Maintenance

2. Self-instruction

3. Revising strategy

۲. متغیرهای وابسته:

- کارآمدی نوشتاری در انشا، که پیشرفت کمی و کیفی را شامل می‌شود؛
- کارآمدی نوشتاری دیکته، که عبارت است از بررسی اثر روش آموزشی در کاهش نسبت اشتباهات املائی؛
- خود-کارآمدسازی در نوشتن، که به معنی برداشت دانش آموز از توانایی خود در نوشتن انشا است.

۳. متغیرهای کنترل:

- داشتن تجدیدی فقط در درس دیکته مقطع چهارم ابتدایی؛
- وضعیت اقتصادی-فرهنگی؛
- نداشتن معلولیت دیداری-شنیداری و عصب‌شناختی مشهود؛
- تراز ذهنی بهنجار.

فرایند روش شناختی

جامعه و نمونه

عبارت است از کلیه دانش‌آموزان نادرست‌نویس سال چهارم ابتدایی سال تحصیلی ۷۲-۷۳ مناطق ۱۰ و ۱۱ آموزش و پرورش استان تهران که فقط در درس دیکته تجدید آورده بودند.

این گروه هیچ‌گونه مشکل عصب‌شناختی، اختلال دیداری و شنیداری که در یادگیری آنان تأثیر گذارد، نداشتند. ۲۴ دانش‌آموز از دو منطقه موردنظر برای پژوهش حاضر مناسب تشخیص داده شدند؛ که از میان آنها، ۲۰ نفر انتخاب و پس از اجرای آزمون‌های دیکته، انشا و خود-کارآمدسازی، به دو گروه گواه و آزمایش تقسیم شدند.

لوازم و روش اجرا

الف - آزمون انشا

آزمون انشا از جمله آزمون‌های آموزشی و پرورشی است که در آن دانش‌آموز به نوشتن اندیشه‌های خود اقدام می‌کند. آزمون انشا در این تحقیق، از آزمون انشای گراهام و هریس (۱۹۸۸) اقتباس شده است. موضوع انشا نیز از میان موضوع‌های انشا در مقطع چهارم و پنجم ابتدایی انتخاب شده و از نوع توصیفی است.

روش اجرا

- روش اجرا در پیش‌آزمون انشا: طبق دستورالعمل، از دانش‌آموزان دو گروه خواسته شد انشای خود را روی کاغذ چرکنویس بنویسند و سپس پاکنویس کنند و هر دو ورقه را به آزمونگر تحویل دهند.

- روش اجرا در پس‌آزمون انشا: پس از مدت سه ماه، موضوعی همگن با موضوع پیش‌آزمون به هر دو گروه ارائه شد. سپس آزمون انشا در گروه آزمایش با استفاده از سیستم رایانه با اجرای برنامه‌ی واژه‌پرداز شایان^۱ و چاپگر اپسون^۲ اجرا شد. پس از ماشین‌شدن انشا و پیش از اعمال تغییرات، آزمودنی‌ها یک کپی از انشای خود را در حافظه‌ی رایانه نگه می‌داشتند و سپس تغییرات لازم را با واژه‌پرداز انجام می‌دادند و انشای خود را پاکنویس می‌کردند. در همان حال، گروه گواه با استفاده از کاغذ و قلم انشای خود را می‌نوشتند و سپس پاکنویس می‌کردند.

- روش اجرا در پس‌آزمون تعمیم‌سازی و استمرار: پس از گذشت هشت ماه، با مراجعه به دانش‌آموزان، با دستورالعمل یکسان از هر دو گروه آزمون انشا گرفته شد؛ و هر دو گروه آزمون خود را با استفاده از کاغذ و قلم نوشتند.

- روش نمره‌گذاری: نمره‌گذاری آزمون انشا با اقتباس از نمره‌گذاری گراهام و هریس

(۱۹۸۸) انجام شده است. در این مقیاس، پنج زمینه نسبت کاهش خطاها، تعداد لغات، تعداد اصلاحات صوری، تعداد اصلاحات کیفی و پیچیدگی جملات بررسی شد.

ب - آزمون دیکته
 آزمون دیکته با اقتباس از یکی از بخش‌های آزمون انشای گراهام و هریس (۱۹۸۸) تهیه شده است. متن دیکته به‌طور تصادفی از بخش‌هایی از کتاب فارسی سال چهارم ابتدایی برگزیده شده است.

- روش اجرا در پیش‌آزمون: هر دو گروه متن دیکته شده را با استفاده از کاغذ و قلم نوشتند.

- روش اجرا در پس‌آزمون: پس از سه ماه، گروه آزمایشی متن دیکته را به کمک رایانه و گروه گواه با استفاده از کاغذ و قلم نوشتند.

- روش نمره‌گذاری: با اقتباس از مقیاس گراهام و هریس (۱۹۸۸) - محاسبه نسبت کاهش خطاهای املایی به کل لغات - نمره‌گذاری آزمون دیکته انجام شد.

ج - آزمون خود-کارآمدسازی

براساس مقیاس خود-کارآمدسازی گراهام و هریس (۱۹۸۹)، با این آزمون، میزان ارزشیابی برداشت فرد از توانایی نوشتاری خود تعیین می‌شود.

مقیاس بندورا و شانک (۱۹۸۱، ۱۹۸۹) و شانک (۱۹۸۳)، مقیاسی ۵ سؤالی با دامنه نمرات ۱۰ تا ۱۰۰ است که آزمودنی ارزشیابی‌های خود را با نمرات فوق تخمین می‌زند.

روش اجرا

از آزمودنی‌های دو گروه در پیش‌آزمون و پس‌آزمون خواسته شد تا با نمره‌دادن به سؤال‌های ارائه شده، آزمون را اجرا کنند.

آموزش گام به گام راهبرد شناختی و رایانه‌ای (۱۸۸۶)

کل ساعت‌های پیش‌بینی شده، ۶۰ ساعت آموزش، ۲ ساعت در روز و هفته‌ای دو روز در نظر گرفته شده بود. ۱۰ ساعت از کل زمان آموزش به جلسه‌های آماده‌سازی اختصاص داده شد و با توجه به علاقه‌مندی دانش‌آموزان، جلسه‌ها به سه روز در هفته و حداکثر تا دو ساعت و نیم تغییر کرد. برای دو نفر از دانش‌آموزان، جهت رسیدن به سطح مطلوب، ۵ جلسه اضافی تشکیل می‌شد.

کلیه دانش‌آموزان گروه آزمایش در فصل تعطیلات تابستانی در جلسه‌های آموزشی و در جلسه‌های آماده‌سازی، نحوه کار با رایانه و ابزار پردازش فارسی را تا دستیابی به سطح مهارت مطلوب (ماشین‌کردن ۴۵ حرف در دقیقه) و کار با کلیدهای عملیاتی آموزش دیدند. تمامی آموزش‌ها در آزمایشگاه رایانه و با استفاده از ۱۰ دستگاه رایانه، چاپگر و ابزار پردازش فارسی شایان انجام می‌شد.

الگوی طرح تجربی

الگوی طرح تجربی، از نوع طرح تجربی حقیقی با اجرای پیش‌آزمون - پس‌آزمون در گروه‌های معادل است.

بیان کمی نتایج

الف - آزمون انشا

برای بررسی تأثیر آموزش در پیشرفت گروه آزمایشی، از طرح ۲ (گروه آزمایش و گواه) \times ۴ (پیش‌آزمون، پس‌آزمون یک و پس‌آزمون استمرار و تعمیم‌سازی) با روش اندازه‌گیرهای مکرر در ۴ زمینه استفاده شد. نوع اصلاح‌های انجام‌شده (اصلاح کمی یا کیفی) را آزمودنی‌ها با مقیاس درصدی محاسبه کردند.

- عوامل مداخله‌کننده در کاهش نسبت خطا نسبت F به دست آمده نشان می‌دهد که اثر اصلی عامل آزمون در سطح $\alpha = 5\%$ معنادار نیست.

اثر تعاملی عامل آزمون در گروه $\alpha = 5\%$ معنادار بوده و بیانگر آن است که آموزش در کاهش نسبت خطاهای گروه آزمایش در پس‌آزمون یک و پس‌آزمون استمرار و تعمیم‌دهی تأثیر دارد (نمودار شماره ۱).

- عوامل مداخله‌کننده در تعداد واژگان

اثر اصلی آزمون در سطح $\alpha = 1\%$ و نیز اثر تعاملی عامل آزمون در گروه در سطح $\alpha = 1\%$ معنادار است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که آموزش در طولانی‌تر شدن انشاهای گروهی که آموزش دیده‌اند، تأثیر مثبت داشته است. درحالی‌که میانگین‌های هر دو گروه آزمایش و گواه در پس‌آزمون استمرار و تعمیم‌دهی کاهش نشان داده است، میانگین گروه آزمایش تفاوت معناداری را در مقایسه با گروه گواه نشان می‌دهد (نمودار شماره ۲).

- عوامل مداخله‌کننده در تعداد اصلاحات

نسبت F نشان می‌دهد که اثرات اصلی عامل آزمون در سطح $\alpha = 1\%$ معنادار است. اثرات تعاملی عامل آزمون در گروه نیز در سطح $\alpha = 1\%$ تفاوت معناداری را نشان می‌دهد.

به این ترتیب می‌توان گفت که آموزش در افزایش تعداد اصلاحات گروه آزمایش تأثیر داشته است (نمودار شماره ۳).

- پیشرفت کیفی و معنایی

اثر اصلی عامل آزمون در سطح $\alpha = 1\%$ ($F = 0.000$) و نیز اثر تعاملی عامل آزمون در همان سطح $\alpha = 1\%$ ($F = 0.021$) معنادار است؛ و با توجه به نتایج، مشخص می‌شود که

آموزش در پیشرفت کیفی و معنایی انشاهای گروه آزمایش تأثیر داشته است (نمودار شماره ۴).

- علت اصلاحات

درصد فراوانی اصلاحات انجام شده گروه آزمایش در پس آزمون یک نشان می دهد که ۹۳/۵٪ اصلاحات از نوع کیفی و ۹٪ اصلاحات از نوع کمی بوده است.

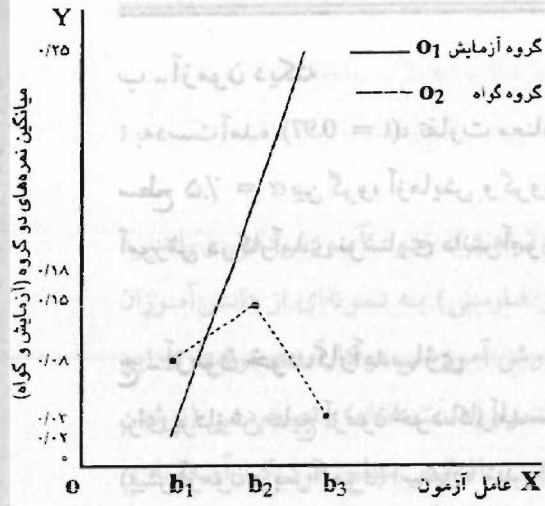
درصد فراوانی اصلاحات انجام شده گروه آزمایش در پس آزمون استمرار و تعمیم دهی گروه آزمایش نشان می دهد که ۹۸/۱۴٪ اصلاحات کیفی و ۲/۴٪ اصلاحات کمی بوده است. آزمودنی ها در شرایط پس آزمون و آزمون استمرار و تعمیم دهی، از گام های یکسان راهبرد تصحیحی، به گونه متفاوت استفاده کرده اند.

قابلیت اعتماد آزمون: برای دستیابی به قابلیت اعتماد آزمون، ۲۵٪ از انشاها به طور تصادفی انتخاب و برای تصحیح مجدد، در اختیار یک دانشجوی داور که آموزش های لازم را دریافت کرده و از هدف آزمون بی اطلاع بود، گذاشته شد.

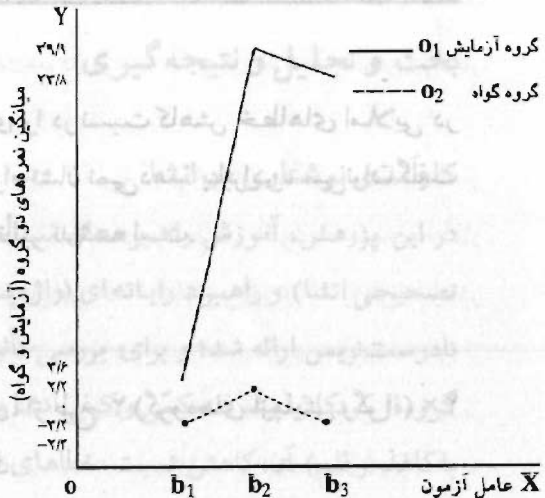
ضرایب همبستگی بین نمره های آزمونگر و داور، با محاسبه ضریب همبستگی پیرسون در نسبت کاهش خطا (۰/۷۱)، تعداد واژگان (۰/۹۹)، و افزایش تعداد اصلاحات (۰/۹۲) به دست آمد.

همچنین ضریب همبستگی نمره های به دست آمده از دو دانشجوی داور در پیشرفت کمی و کیفی (۰/۶۷) تعیین شد.

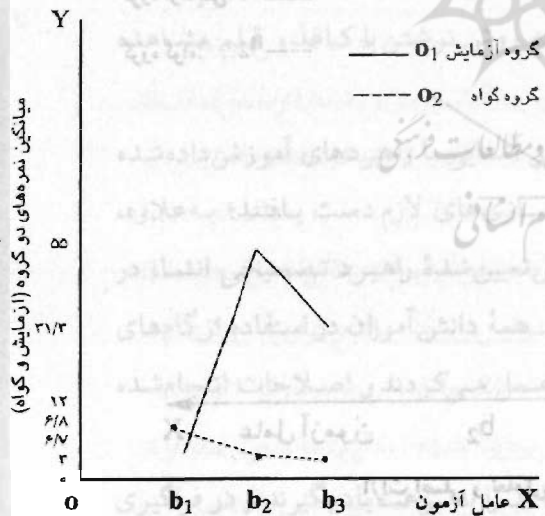
این نتایج، با نتایج به دست آمده از مطالعات گراهام، هریس و همکاران همخوانی نشان می دهد؛ و به این ترتیب می توان گفت که آزمون انشا از صحت و دقت کافی برخوردار بوده است.



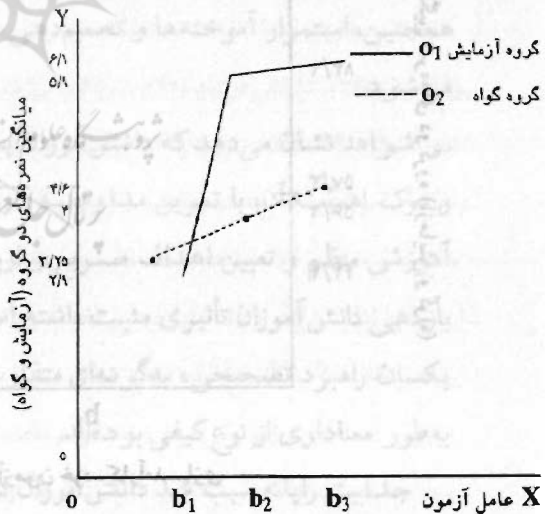
نمودار شماره ۱. اثرات اصلی و تعاملی عوامل کاهش دهنده نسبت خطا



نمودار شماره ۲. اثرات اصلی و تعاملی عوامل مداخله کننده در تعداد واژگان



نمودار شماره ۳. اثرات اصلی و تعاملی عوامل مداخله کننده در تعداد اصلاحات



نمودار شماره ۴. اثرات اصلی و تعاملی عوامل مداخله کننده در پیشرفت کیفی و معنایی

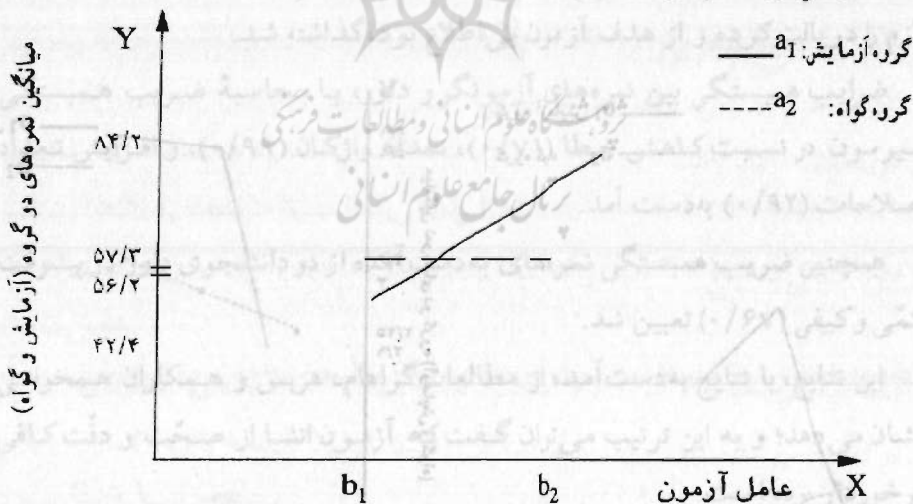
ب- آزمون دیکته

t به دست آمده ($t = 0.97$)، تفاوت معناداری را در نسبت کاهش خطاهای املايي در سطح $\alpha = 5\%$ بين گروه آزمون و گروه گواه نشان نمی دهد. بنابراین، می توان گفت آموزش در کارآمدی نوشتاری دانش آموزان تأثیر نداشته است.

ج- آزمون خود-کارآمدسازی

برای پردازش نتایج آزمون خود-کارآمدسازی، از طرح ۲ (گروه های آزمون و گواه) $2 \times$ (پیش آزمون و پس آزمون) استفاده شده است.

نسبت نشان می دهد که اثر اصلی عامل آزمون در سطح $\alpha = 0.01$ معنادار است؛ و با توجه به آنکه اثر تعاملی عامل آزمون در گروه در سطح $\alpha = 0.01$ معنادار است، می توان نتیجه گرفت که آموزش در افزایش خود-کارآمدسازی گروه آزمون تأثیر داشته است (تمودار شماره ۵).



اثرات اصلی و تعاملی در آزمون خود-کارآمدسازی

بحث و تحلیل و نتیجه گیری

کارآمدی نوشتاری در انشا

در این پژوهش، آموزش راهبردهای شناختی (راهبرد خود-آموزش‌دهی و راهبرد تصحیحی انشا) و راهبرد رایانه‌ای (واژه‌پرداز فارسی) به نمونه‌ای از دانش‌آموزان نادرست‌نویس ارائه شد؛ و برای بررسی تأثیر روش آموزشی در کارآمدی نوشتاری این گروه از کودکان، پیشرفت کمی و کیفی انشا و استمرار (مدت ۸ ماه) و تعمیم‌دهی (نوشتن با کاغذ و قلم) آن، کاهش نسبت خطاهای املایی و افزایش سطح خود-کارآمدسازی

ارزشیابی شد. یافته‌ها نشان داد که در دو فرض اول و دوم پژوهش با توجه به نتایج به دست آمده از آزمون انشا تأیید می‌شود؛ به عبارت دیگر، آموزش در کارآمدی نوشتاری انشا در ۵ زمینه - کاهش نسبت خطا (خطاهای املایی و نقطه‌گذاری)، افزایش تعداد واژگان، افزایش تعداد اصلاحات، پیشرفت کیفی و معنایی و افزایش اصلاحات کیفی - تأثیری معنادار داشته است. همچنین، استمرار آموخته‌ها و تعمیم‌دهی آن به روش نوشتن با کاغذ و قلم مشاهده می‌شود.

شواهد نشان می‌دهد که دانش‌آموزان پس از آشنایی با راهبردهای آموزش داده شده و درک اهمیت آن، با تمرین مداوم، به درون‌سازی‌های لازم دست یافتند؛ به علاوه، آموزش منظم و تعیین اهداف صریح و ازبیش‌تعیین شده راهبرد تصحیحی انشا، در بازدهی دانش‌آموزان تأثیری مثبت داشته است. همه دانش‌آموزان در استفاده از گام‌های یکسان راهبرد تصحیحی، به گونه‌ای متفاوت عمل می‌کردند و اصلاحات انجام شده به‌طور معناداری از نوع کیفی بوده‌اند.

جذابیت رایانه سبب شد دانش‌آموزان کار با آن را به سرعت یاد بگیرند و در فراگیری فرمان‌ها و کلیدها مشکلی نداشته باشند. سهولت تصحیح، انگیزش کافی برای استمرار

در نوشتن انشا ایجاد می‌کرد؛ و قابل مشاهده بودن نوشته‌ها روی صفحه نمایش، رفتار مشارکتی را به هنگام تصحیح گروهی انشا ممکن ساخت. آموزش راهبردهای شناختی و رایانه‌ای در استمرار آموخته‌ها، با گذشت ۸ ماه از خاتمه دوره آموزشی و تعمیم‌پذیری آن به روش نوشتن با دست، تأثیری مثبت و معنادار را نشان داد. بنابر گزارش‌های آزمونگر، دانش‌آموزان امکان پی‌گیری آموزش‌ها را در مدارس خود نداشتند. به همین دلیل، هر دانش‌آموز در صورت تمایل، به‌طور مستقل از راهبردهای آموزش داده شده استفاده می‌کرد و در بعضی موارد، دانش‌آموزان پس از اتمام دوره، از آموخته‌های خود استفاده نکرده بودند. پاره‌ای از روان‌شناسان در پاسخ به این سؤال که چرا کودک از راهبردهایی که می‌داند، استفاده نمی‌کند، دلایل متفاوتی را مطرح می‌کنند. برک^۱ (۱۹۸۵) اظهار می‌دارد که در بسیاری از موارد، کودک تکلیف را ساده‌تر از آن می‌داند که از راهبرد خاصی استفاده کند و یا اصلاً به راهبردی که می‌داند، توجه نمی‌کند. پاسخگویی به این سؤال می‌تواند موضوع مطالعات بعدی در این زمینه باشد.

دستیابی به یافته‌های پژوهش، مجموعه‌ای از مطالعات انجام شده در این زمینه را تأیید می‌کند (گراهام و هریس، مک‌آرتور و همکاران ۱۹۸۵، ۱۹۸۷، ۱۹۸۸، ۱۹۸۹، ۱۹۹۲). در این بررسی‌ها، نتایج حاصل از مطالعه روی پیشرفت کمی و کیفی در انشا، افزایش تعداد اصلاحات کیفی و استمرار کوتاه مدت (۹ تا ۱۴ هفته) و تعمیم‌دهی به روش نوشتن با دست همراه با پی‌گیری آموزش‌ها به‌طور نیمه‌وقت یکسان بوده است.

در این پژوهش، تأثیر آموزش راهبردهای شناختی و رایانه‌ای بر گروه دانش‌آموزان مقطع ابتدایی، بررسی شده است. بررسی این موضوع در مقاطع بالاتر که دانش‌آموزان با پدیدهٔ برجماندگی^۲ مواجهند نیز می‌تواند مفید باشد. هماهنگی با مریبان مدارس در پی‌گیری آموزش‌ها، از کاهش پیشرفت دانش‌آموزان

جلوگیری می‌کند.

روش ارزشیابی انشا در این مطالعه را می‌توان به منزله یک روش تشخیصی، در دسترس مریان آموزش و پرورش قرار داد.

از جمله محدودیت‌های این پژوهش، طولانی بودن زمان تصحیح هر انشا (میانگین دو ساعت) است که یا کسب مهارت لازم به ۲۰ دقیقه می‌رسد.

قابلیت تعمیم‌دهی راهبرد رایانه‌ای به روش نوشتن با دست می‌تواند محدودیتی را که ناشی از هزینه بالای آنها است، رفع کند. به نظر می‌رسد امکانات مراکز دولتی وابسته به آموزش و پرورش استثنایی هم به‌طور پاره‌وقت هزینه استفاده از این ابزار را تعدیل می‌کند.

نرم‌افزار واژه‌پرداز به کاررفته در این تحقیق، برای کودکان نادرست‌نویس طراحی شده است. بدیهی است پژوهش‌های بعدی که در آنها از واژه‌پردازهای مناسب استفاده می‌شود، بازده بیشتری خواهند داشت.

کارآمدسازی نوشتاری در دیکته

راهبردهای شناختی و رایانه‌ای در کاهش نسبت خطاهای املائی در آزمون دیکته، تأثیر معناداری را نشان نمی‌دهند؛ درحالی‌که آموزش در کاهش نسبت خطاهای املائی انشا تأثیر مثبت داشته است. به نظر می‌رسد دلیل این همخوانی آن است که دانش‌آموزان نادرست‌نویس در نوشتن انشا، از لغاتی که می‌دانند استفاده می‌کنند، اما در نوشتن دیکته حتماً باید با لغات دیکته آشنا باشند. به علاوه، در این پژوهش، هیچ‌گونه آموزش خاص تکلیف دیکته به دانش‌آموزان داده نشده بود. به اعتقاد برخی از متخصصان (سوانسون^۱ و مونتوگو^۲، ۱۹۹۰)، آموزش راهبردهای شناختی ضرورتاً باید با تکلیف خواسته‌شده و نیز با قابلیت‌های دانش‌آموزی که از آن استفاده می‌کنند، هماهنگ باشند. منطقی به نظر

1. Sowanson, M.

2. Montague, M.

می‌رسد که در تحقیقات بعدی، برای تکمیل آموزش‌ها، از راهبردهای بازبینی در تکلیف دیکته استفاده شود.

خود-کارآمدسازی

از جمله سؤال‌های این پژوهش، تأثیر آموزش در افزایش خود-کارآمدسازی دانش‌آموزان نادرست‌نویس بود. خود-کارآمدسازی، به اعتقاد بسیاری از مؤلفان، در چگونگی اجرای دانش‌آموزان نادرست‌نویس، تأثیر علت و معلولی به‌جا می‌گذارد و در میزان فعالیت کودک و تلاش او در روبرویی با مشکلات، اثر مستقیم دارد. از دید این گروه، دانش‌آموزان نادرست‌نویس در برداشت خود از توانایی‌هایی که دارند، دچار اغتشاش هستند و اغلب در پیش‌آزمون‌های انجام‌شده، بیشتر سنجی نشان می‌دهند. با برنامه‌ریزی و تعیین اهداف صریح از پیش تعیین‌شده - نظیر آموزش‌هایی که در این مطالعه مد نظر بوده است - می‌توان خود-کارآمدسازی را در این گروه از کودکان افزایش داد. نتایج پژوهش‌های انجام‌شده در این زمینه (هریس، گراهام و فرین، ۱۹۸۸؛ برارن^۱، برنر^۲، فررا^۳ و کمپبون^۴، ۱۹۸۳؛ زیمرمن^۵ و بندورا^۶، ۱۹۴۴)، با نتایج به‌دست آمده از دانش‌آموزان ایرانی همخوانی دارد. تنها تفاوت عمده‌ای که بین این یافته‌ها مشاهده می‌شود، نبود بیشتر سنجی‌ها در کودکان ایرانی است که لزوم اجرای بررسی‌های بیشتر را در این زمینه مطرح می‌کند.

کتابنامه

دادستان، پریخ؛ و منصور، محمود. ۱۳۷۱. روان‌شناسی بالینی. تهران: انتشارات ژرف.

Bandura, A. & Schunk, D. 1981 "Cultivating competence, self-efficacy and intrinsic

1. Freeman, S.

2. Brown, A. L.

3. Branceford, J. D.

4. Ferrara, R. A.

5. Campione, J. C.

6. Zimmerman, J. B.

interest through proximal self-motivation", *Journal of personality and social psychology*, 41: 586-598.

Berk, E. L. 1991. *Child Development*. Second Ed: Allyn and Bacon.

Brown, A. L. ; Brancford, J. D. ; Ferrara, R. A. & Compione, J. C. 1983. *Learning, Remembering, and Understanding Handbook of Child Psychology* (Vol. 3: Cognitive Development). New York: Wiley, pp. 77-166.

Englert, C. S. & Taffy, E. R. 1988. *Constructing well-formed prose: process structure and metacognitive knowledge*, *Exceptional Children*, Vol. 54(6).

Graham, S. 1982. "Composition research and practice, A unified approach", *Focus on Exceptional*, 14: 1-16.

Graham, S. & Harris, K. R. 1987. "Improving composition skills of Inefficient Learners with Self-instructional Strategy Training", *Topics in Language Disorders*, 7: 66-77.

_____ . 1989. "Cognitive training, Implications for written language", In: J. Hughes and R. Hall (Eds.), *Cognitive behavioral psychology in the schools: A comprehensive handbook*, (pp. 247-279), New York: Guilford, pp. 247-279.

_____ . 1989. "Instruction: Effects on learning disabled students compositions and self-efficacy", *Jml of Special Psychology*, vol. 81 (3).

Graham, S. & MacArthur, C. 1987. "Written language of the handicapped", In: C. Reynolds & L. Mann (Eds.), *Encyclopedia of special education*, New York: Wiley, pp. 1678-1681.

_____ . 1988. "Improving learning disabled students, student skills at revising essays produced on a word processor: self-instructional strategy training", *JrnL. of SP, Ed*, 22: 133-152.

Zimmerman, J. B. & Bardura, A. 1994. "Impact of self-regulatory influences on writing course attainment", *American Educational Research Journal*, 31(4).