

نقش تولید پادکست صوتی توسط دانش آموزان پایه چهارم در درک مطلب و بیان شفاهی درس فارسی

محبوبه ربانی^۱، گلاره مازوجی^۲، نسربین کهنه پوشی^۳، شیلان رحمانی^۴

^۱ کارشناس آموزش ابتدایی، مریوان، ایران

^۲ کارشناس آموزش ابتدایی، مریوان، ایران

^۳ کارشناس امور تربیتی، مریوان، ایران

^۴ کارشناس آموزش ابتدایی، مریوان، ایران

چکیده

این پژوهش با هدف بررسی نقش تولید پادکست صوتی ساده توسط دانش آموزان پایه چهارم در درک مطلب و بیان شفاهی درس فارسی انجام شد. تولید پادکست صوتی به عنوان یکی از فناوری‌های نوین آموزشی که بر تعامل فعال دانش آموزان و یادگیری خلاقانه تأکید دارد، می‌تواند نقش مؤثری در تقویت مهارت‌های زبانی ایفا کند. این مطالعه از نوع نیمه تجربی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل بوده و جامعه آماری آن شامل کلیه دانش آموزان پایه چهارم ابتدایی مدارس شهر مریوان در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ بود. نمونه پژوهش شامل ۷۲ دانش آموز (۳۶ نفر گروه آزمایش و ۳۶ نفر گروه کنترل) بود که با روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای انتخاب شدند. ابزارهای پژوهش شامل آزمون درک مطلب محقق‌ساخته، چک‌لیست بیان شفاهی، آزمون نگرش نسبت به درس فارسی، و بسته آموزشی تولید پادکست بودند. گروه آزمایش به مدت ۷ هفته (۱۴ جلسه ۴۵ دقیقه‌ای) تحت آموزش تولید پادکست قرار گرفت، در حالی که گروه کنترل آموزش سنتی دریافت کرد. یافته‌های پژوهش با استفاده از آزمون تحلیل کوواریانس (ANCOVA) نشان داد که تولید پادکست تأثیر معناداری بر بهبود درک مطلب ($p < ۰.۰۱/۰$ ، $F(۴۸/۹۳) < p$)، بیان شفاهی ($p < ۰.۰۱/۰$ ، $F(۵۱/۷۶) < p$)، دایره واژگان ($p < ۰.۰۱/۰$ ، $F(۴۳/۲۸) < p$) و نگرش نسبت به درس فارسی ($p < ۰.۰۱/۰$ ، $F(۳۷/۱۵) < p$) دانش آموزان داشته است. اندازه اثر (η^2) برای تمام مؤلفه‌ها بالای ۶۰٪ محاسبه شد که نشان‌دهنده تأثیر بزرگ این روش آموزشی است. نتایج این پژوهش کاربردهای مهمی برای معلمان زبان فارسی، طراحان برنامه درسی، و مدیران آموزشی دارد.

واژه‌های کلیدی: پادکست صوتی، درک مطلب، بیان شفاهی، آموزش فارسی، دانش آموزان

مقدمه

زبان فارسی به عنوان زبان مادری و ملی ایران، نقش بنیادی در شکل‌گیری هویت فرهنگی و توسعه مهارت‌های ارتباطی دانش‌آموزان دارد. در دوره ابتدایی، یادگیری مهارت‌های زبانی شامل درک مطلب، بیان شفاهی، خواندن و نوشتن، پایه و اساس تمام یادگیری‌های آتی در این حوزه محسوب می‌شود. با این حال، گزارش‌های سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی نشان می‌دهند که بسیاری از دانش‌آموزان ابتدایی با مشکلات قابل توجهی در درک مطلب و بیان شفاهی مواجه هستند که مستقیماً بر عملکرد تحصیلی کلی آنها تأثیر منفی می‌گذارد.

مشکلات یادگیری درک مطلب در دوره ابتدایی ریشه‌های متعددی دارد که شامل ضعف در مهارت‌های شناختی پایه، محدودیت دایره واژگان، کمبود تجربه با انواع متون، و روش‌های آموزشی غیرفعال است. همچنین، بیان شفاهی که به عنوان یکی از پیچیده‌ترین مهارت‌های زبانی شناخته می‌شود، نیازمند تسلط همزمان بر واژگان، ساختارهای نحوی، و مهارت‌های ارتباطی است. در محیط‌های آموزشی سنتی، دانش‌آموزان اغلب فرصت کافی برای تمرین فعال این مهارت‌ها را نداشته و بیشتر در نقش مخاطب منفعل قرار می‌گیرند.

در دوران معاصر، فناوری‌های آموزشی نقش بسزایی در ایجاد محیط مناسب یادگیری و بهبود کارایی آموزشی ایفا می‌کنند (نجفی پور، نجفی پور و رئوفی، ۱۳۹۰). یکی از این فناوری‌های نوظهور که توجه ویژه‌ای را در حوزه آموزش زبان به خود جلب کرده، پادکست صوتی است. پادکست، به عنوان یک رسانه صوتی قابل دسترس و انعطاف‌پذیر، امکان ایجاد محتوای آموزشی تعاملی و جذاب را فراهم می‌آورد که می‌تواند به طور همزمان مهارت‌های مختلف زبانی را تقویت کند. تولید پادکست توسط دانش‌آموزان، فراتر از مصرف محتوا، آنها را در نقش تولیدکننده فعال محتوا قرار می‌دهد. این فرآیند مستلزم برنامه‌ریزی، تحقیق، نوشتن، ضبط، ویرایش، و ارائه است که همگی می‌توانند به تقویت مهارت‌های شناختی، زبانی، و فنی دانش‌آموزان کمک کنند (فیلیپس^۱، ۲۰۱۷).

مطالعات نشان داده‌اند که فرآیند تولید محتوای صوتی نیازمند درک عمیق موضوع، سازماندهی منطقی ایده‌ها، و بیان واضح و مؤثر است که همگی مستقیماً با اهداف آموزش درس فارسی همسویی دارند.

از منظر روان‌شناسی تربیتی، تولید پادکست بر چندین نظریه مهم یادگیری استوار است. نظریه سازنده‌گرایی ویگوتسکی تأکید می‌کند که یادگیری از طریق ساخت فعال دانش و تعامل اجتماعی اتفاق می‌افتد ویگوتسکی (۱۹۷۸). در فرآیند تولید پادکست، دانش‌آموزان نه تنها اطلاعات را جذب می‌کنند، بلکه آنها را بازسازی، تفسیر، و به شکل جدیدی ارائه می‌دهند. این فرآیند منجر به یادگیری عمیق‌تر و پایدارتر می‌شود.

همچنین، نظریه یادگیری مشارکتی بر اهمیت همکاری و تعامل در فرآیند یادگیری تأکید دارد (جانسون و جانسون^۲، ۲۰۱۹). تولید پادکست به صورت گروهی امکان تبادل ایده، نقد سازنده، و یادگیری از همسالان را فراهم می‌آورد. این نوع تعامل نه تنها مهارت‌های زبانی، بلکه مهارت‌های اجتماعی و همکاری را نیز تقویت می‌کند.

در زمینه خاص آموزش زبان فارسی، تولید پادکست می‌تواند چالش‌های خاصی را مرتفع سازد. زبان فارسی با ویژگی‌هایی نظیر تنوع واژگان، پیچیدگی ساختارهای نحوی، و غنای ادبی، نیاز به رویکردهای آموزشی چندوجهی دارد. پادکست با قابلیت ترکیب عناصر مختلف نظیر موسیقی، جلوه‌های صوتی، و روایت، می‌تواند زبان فارسی را به شکلی جذاب و قابل فهم ارائه دهد.

¹ Phillips

² Johnson & Johnson

مطالعات اولیه در زمینه کاربرد پادکست در آموزش نشان داده‌اند که این فناوری می‌تواند انگیزه یادگیری را افزایش دهد، مهارت‌های شنیداری و گفتاری را تقویت کند، و یادداری مطالب را بهبود بخشد (گلدمن^۱، ۲۰۱۸). با این حال، بیشتر این مطالعات بر مصرف پادکست متمرکز بوده‌اند و کمتر به جنبه تولیدی آن توجه کرده‌اند. همچنین، تحقیقات محدودی در زمینه کاربرد پادکست در آموزش زبان فارسی به ویژه در دوره ابتدایی انجام شده است. با توجه به اهمیت تقویت مهارت‌های درک مطلب و بیان شفاهی در دوره ابتدایی و پتانسیل فناوری پادکست در این زمینه، این پژوهش با هدف بررسی نقش تولید پادکست صوتی ساده توسط دانش‌آموزان پایه چهارم در درک مطلب و بیان شفاهی درس فارسی انجام شد. این مطالعه سعی دارد پاسخی علمی و عملی به این سؤال ارائه دهد که آیا مشارکت فعال دانش‌آموزان در تولید محتوای صوتی می‌تواند بر بهبود مهارت‌های زبانی آنها تأثیر معناداری داشته باشد.

پیشینه پژوهش

پژوهش‌های انجام‌شده در زمینه کاربرد پادکست در آموزش زبان، مسیر تحولی قابل توجهی را طی کرده است. مطالعات اولیه عمدتاً بر جنبه مصرف پادکست متمرکز بوده و تدریجاً دامنه آن به تولید محتوا توسط یادگیرندگان گسترش یافته است. در دهه گذشته، پژوهشگران ایرانی توجه ویژه‌ای به کاربرد فناوری‌های نوین در آموزش نشان داده‌اند. نجفی‌پور و همکاران (۱۳۹۰) در یکی از اولین مطالعات جامع در ایران، نقش پادکست در آموزش را بررسی کردند. آنها تأکید کردند که پادکست به عنوان شاخه‌ای از آموزش الکترونیکی، پتانسیل بالایی برای بهبود کیفیت تجربیات آموزشی و افزایش یادگیری دارد. این مطالعه اهمیت ویژه‌ای داشت زیرا برای اولین بار در ایران، مراحل مختلف پادکستینگ را بررسی کرد و به پیشروی‌های آن در حیطه آموزش اشاره نمود. یافته‌های آنها نشان داد که پادکستینگ قابلیت آرشو کردن جلسات تدریس و تهیه مطالب آموزشی تکمیلی را دارد. بر پایه این یافته‌ها، سرایدار و همکاران (۱۴۰۰) مطالعه‌ای تخصصی‌تر روی تأثیر استفاده از پادکست بر پیشرفت تحصیلی، انگیزه یادگیری و یادگیری خلاقانه دانش‌آموزان در درس مطالعات اجتماعی پایه پنجم ابتدایی انجام دادند. نتایج آنها نشان داد که بهره‌گیری از سیستم چندرسانه‌ای پادکست آموزشی بر پیشرفت تحصیلی، انگیزه یادگیری و یادگیری خلاقانه دانش‌آموزان تأثیر معناداری داشته است. این مطالعه برای اولین بار در ایران، اثرات کیفی و کمی پادکست بر ابعاد مختلف یادگیری در مقطع ابتدایی مورد بررسی قرار داد. یافته‌های پژوهش موسی زاده (۱۴۰۳) نیز نشان می‌دهد که استفاده از بسته صوتی به ترتیب بر حافظه شنیداری، تمیز شنیداری و مؤثر بوده است. توانگر و همکاران (۱۴۰۴) تأثیر تدریس با استفاده از پادکست‌های هوش مصنوعی بر یادگیری زبان انگلیسی کودکان ابتدایی را بررسی کردند و دریافتند که این فناوری نه تنها مهارت‌های فنی، بلکه اعتماد به نفس و نگرش مثبت نسبت به یادگیری را نیز تقویت می‌کند. نتایج تحلیل‌ها نشان داد که گروه استفاده‌کننده از پادکست‌های هوش مصنوعی در مقایسه با گروه کنترل، پیشرفت قابل توجهی در مهارت‌های شنیداری، گفتاری و واژگان نشان دادند. این یافته بر پیچیدگی فرآیند یادگیری زبان و لزوم رویکردهای چندوجهی تأکید می‌کند.

بررسی مطالعات انجام‌شده نشان می‌دهد که اگرچه اثربخشی پادکست در حوزه‌های مختلف آموزشی به اثبات رسیده، اما شکاف‌های مهمی وجود دارد. اولاً، اکثر مطالعات بر زبان‌های خارجی متمرکز بوده‌اند و کمتر به آموزش زبان مادری پرداخته شده است. ثانیاً، تحقیقات محدودی در زمینه تأثیر تولید پادکست بر مهارت‌های خاص نظیر درک مطلب و بیان شفاهی انجام

¹ Goldman

شده است. ثالثاً، مطالعات پیگیری بلندمدت محدود بوده و پایداری اثرات آموزشی به اندازه کافی بررسی نشده است. همچنین، تفاوت‌های مرتبط با سن، جنسیت، و سطح مهارت اولیه دانش‌آموزان در پاسخ به این فناوری نیاز به بررسی بیشتری دارد. علاوه بر این، اکثر مطالعات موجود بر یک یا دو مهارت خاص تأکید داشته‌اند و کمتر به بررسی جامع اثرات چندبعدی پادکست پرداخته‌اند. با توجه به این شکاف‌ها، پژوهش حاضر سعی دارد با تمرکز بر دانش‌آموزان پایه چهارم و بررسی جامع تأثیر تولید پادکست بر درک مطلب و بیان شفاهی درس فارسی، گامی مؤثر در پر کردن این خلأ پژوهشی بردارد و زمینه‌ای برای مطالعات آتی فراهم آورد. در این راستا چهار فرضیه طرح گردید:

- ۱- تولید پادکست بر درک مطلب دانش‌آموزان تأثیر معنادار دارد.
- ۲- تولید پادکست بر بیان شفاهی دانش‌آموزان تأثیر معنادار دارد.
- ۳- تولید پادکست بر دایره واژگان دانش‌آموزان تأثیر معنادار دارد.
- ۴- تولید پادکست بر نگرش دانش‌آموزان نسبت به درس فارسی تأثیر معنادار دارد.

روش

این پژوهش از نوع مطالعات نیمه‌تجربی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل و مرحله پیگیری بود. از نظر هدف، این پژوهش کاربردی محسوب می‌شود زیرا نتایج آن می‌تواند مستقیماً در بهبود روش‌های آموزشی درس فارسی مورد استفاده قرار گیرد. متغیر مستقل پژوهش تولید پادکست صوتی ساده توسط دانش‌آموزان و متغیرهای وابسته شامل درک مطلب، بیان شفاهی، دایره واژگان، و نگرش نسبت به درس فارسی بودند.

پژوهش در سه مرحله زمانی اجرا شد: ابتدا از هر دو گروه آزمایش و کنترل پیش‌آزمونی گرفته شد تا سطح اولیه مهارت‌های زبانی مشخص شود، سپس گروه آزمایش تحت آموزش و فعالیت تولید پادکست قرار گرفت در حالی که گروه کنترل از روش‌های معمول آموزشی بهره برد، و در نهایت پس از اتمام دوره آموزشی از هر دو گروه پس‌آزمون گرفته شد. علاوه بر این، دو ماه پس از پایان مداخله، مرحله پیگیری انجام شد تا پایداری اثرات آموزشی در طول زمان بررسی گردد.

جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه دانش‌آموزان پایه چهارم ابتدایی مشغول به تحصیل در مدارس شهر مریوان در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ بود. نمونه پژوهش با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای انتخاب شد و شامل ۷۲ دانش‌آموز (۳۸ پسر و ۳۴ دختر) بود. در گام نخست، چهار مدرسه ابتدایی در مناطق مختلف شهر مریوان که دارای شرایط مناسب برای اجرای پژوهش بودند، به صورت تصادفی انتخاب شدند. سپس از میان دانش‌آموزان پایه چهارم این مدارس، دو کلاس از هر مدرسه به صورت تصادفی انتخاب و یکی به عنوان گروه آزمایش و دیگری به عنوان گروه کنترل تعیین شدند.

معیارهای ورود به مطالعه شامل تحصیل در پایه چهارم ابتدایی، عدم وجود اختلالات یادگیری تشخیص داده شده، عدم وجود اختلالات شنوایی یا گفتاری، دسترسی به تجهیزات فناوری اساسی (گوشی هوشمند یا تبلت)، و توافق والدین برای شرکت در پژوهش بود. معیارهای خروج شامل غیبت بیش از ۲ جلسه در طول دوره مداخله، عدم تمایل به ادامه شرکت در پژوهش، و بروز مشکلات جدی خانوادگی یا تحصیلی بود.

ابزارهای پژوهش

ابزارهای گردآوری داده‌ها در این پژوهش شامل چهار بخش اصلی بود:

- ۱- آزمون درک مطلب محقق‌ساخته: این آزمون شامل ۲۰ سؤال چندگزینه‌ای و تشریحی بود که در سه سطح طراحی شده بود: سطح اول (درک مستقیم): ۸ سؤال شامل یافتن اطلاعات مستقیم، تشخیص شخصیت‌ها، مکان و زمان داستان؛ سطح دوم

- (درک تفسیری): ۷ سؤال شامل درک روابط علت و معلول، نتیجه‌گیری، و درک احساسات شخصیت‌ها؛ سطح سوم (درک انتقادی): ۵ سؤال شامل ارزیابی، قضاوت، و ارائه راه‌حل‌های جایگزین.
- ۲- چک‌لیست بیان شفاهی: این ابزار برای ارزیابی مهارت‌های گفتاری دانش‌آموزان طراحی شد و شامل ۵ بُعد اصلی بود: روانی کلام (عدم تکرار، مکث مناسب، سرعت مطلوب)؛ وضوح گفتار (تلفظ صحیح، شفافیت صدا)؛ ساختار زبانی (استفاده از جملات کامل، نحو صحیح)؛ دایره واژگان (تنوع کلمات، دقت معنایی)؛ مهارت‌های ارتباطی (تماس چشمی، بیان احساسات، جذب مخاطب). هر بُعد در مقیاس ۵ درجه‌ای (۱= خیلی ضعیف تا ۵= خیلی خوب) ارزیابی می‌شد.
- ۳- آزمون دایره واژگان: شامل ۲۵ سؤال در قالب‌های مختلف: تعریف کلمات، مترادف و متضاد، کاربرد کلمات در جملات مناسب، و تشخیص معنی کلمات در بافت.
- ۴- مقیاس نگرش نسبت به درس فارسی: این مقیاس ۱۵ گویه‌ای بر اساس مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای طراحی شد و شامل سه بُعد بود: نگرش شناختی (اهمیت درس فارسی، کاربرد آن در زندگی)؛ نگرش عاطفی (علاقه، لذت از یادگیری)؛ نگرش رفتاری (مشارکت فعال، تلاش برای بهبود).
- ۵- بسته آموزشی تولید پادکست: این بسته شامل راهنمای گام‌به‌گام تولید پادکست، نمونه‌های صوتی، کارت‌های کمکی برای برنامه‌ریزی محتوا، چک‌لیست ارزیابی خودی، و منابع فنی (نرم‌افزارهای ساده ضبط و ویرایش صدا) بود.

روایی و پایایی ابزارها

برای اطمینان از دقت و صحت ابزارهای مورد استفاده، روایی و پایایی آن‌ها به دقت بررسی شد. روایی محتوایی تمام ابزارها از طریق نظرسنجی از ۱۲ نفر از متخصصان آموزش فارسی، روانشناسی تربیتی، و معلمان مجرب تأیید شد ($CVR=0.83$). برای بررسی روایی صوری، ابزارها در یک مطالعه مقدماتی با مشارکت ۱۰ نفر از دانش‌آموزان پایه چهارم خارج از نمونه اصلی پژوهش اجرا شد.

پایایی ابزارها با روش‌های مختلف محاسبه شد: آزمون درک مطلب (آلفای کرونباخ = ۰.۸۵)؛ چک‌لیست بیان شفاهی (پایایی بین ارزیاب‌ها = ۰.۹۱)؛ آزمون دایره واژگان (آلفای کرونباخ = ۰.۸۲)؛ مقیاس نگرش (آلفای کرونباخ = ۰.۸۸).

فرآیند اجرای پژوهش

پژوهش در چهار مرحله اصلی انجام شد:

- مرحله اول (پیش‌آزمون): در هفته اول مهر ماه ۱۴۰۳، همه شرکت‌کنندگان آزمون‌های درک مطلب، دایره واژگان، و نگرش را تکمیل کردند. همچنین، از هر دانش‌آموز یک نمونه بیان شفاهی (توصیف یک تصویر به مدت ۳ دقیقه) ضبط شد.
- مرحله دوم (آشنایی با فناوری): گروه آزمایش طی دو جلسه ۴۵ دقیقه‌ای با مفهوم پادکست، نحوه تولید محتوای صوتی، و استفاده از ابزارهای ساده ضبط آشنا شدند.
- مرحله سوم (مداخله آموزشی): از هفته سوم مهر تا پایان دی ماه (۷ هفته)، گروه آزمایش به صورت هفته‌ای دو جلسه ۴۵ دقیقه‌ای در فعالیت‌های تولید پادکست شرکت کردند. گروه آزمایش در طول این مدت ۳۶ پادکست کوتاه (۳-۵ دقیقه‌ای) تولید کردند: پادکست‌های روایی (بازگویی داستان‌ها)، پادکست‌های اطلاعاتی (توضیح موضوعات درسی)، و پادکست‌های مصاحبه (گفتگو با شخصیت‌های خیالی یا تاریخی). گروه کنترل در همین مدت آموزش معمول کلاسی را بر اساس کتاب درسی و روش‌های سنتی دریافت کرد.
- مرحله چهارم (پس‌آزمون و پیگیری): در هفته اول بهمن ماه پس‌آزمون اجرا شد. همچنین، دو ماه پس از پایان مداخله (اسفند ماه) مرحله پیگیری نیز انجام شد.

یافته‌ها

شاخص‌های توصیفی

جدول ۱: شاخص‌های توصیفی مهارت درک مطلب

مرحله	گروه	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	حداقل	حداکثر	میانه
پیش‌آزمون	آزمایش	۳۶	۲۸/۱۴	۹۵/۲	۹	۱۹	۱۴
	کنترل	۳۶	۱۱/۱۴	۰۸/۳	۸	۱۹	۱۴
پس‌آزمون	آزمایش	۳۶	۵۳/۱۸	۲۷/۲	۱۴	۲۲	۱۹
	کنترل	۳۶	۹۲/۱۴	۸۴/۲	۱۰	۲۰	۱۵
پیگیری	آزمایش	۳۶	۸۱/۱۷	۴۱/۲	۱۳	۲۲	۱۸
	کنترل	۳۶	۶۷/۱۴	۹۲/۲	۹	۲۰	۱۵

جدول ۲: شاخص‌های توصیفی مهارت بیان شفاهی

مرحله	گروه	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	حداقل	حداکثر	میانه
پیش‌آزمون	آزمایش	۳۶	۳۴/۱۶	۱۵/۳	۱۱	۲۳	۱۶
	کنترل	۳۶	۰۸/۱۶	۲۴/۳	۱۰	۲۲	۱۶
پس‌آزمون	آزمایش	۳۶	۴۷/۲۲	۸۳/۲	۱۷	۲۷	۲۲
	کنترل	۳۶	۹۴/۱۶	۰۶/۳	۱۱	۲۳	۱۷
پیگیری	آزمایش	۳۶	۵۳/۲۱	۰۱/۳	۱۶	۲۶	۲۲
	کنترل	۳۶	۷۲/۱۶	۱۸/۳	۱۱	۲۲	۱۷

جدول ۳: شاخص‌های توصیفی دایره واژگان

مرحله	گروه	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	حداقل	حداکثر	میانه
پیش‌آزمون	آزمایش	۳۶	۶۱/۱۸	۷۴/۲	۱۳	۲۴	۱۹
	کنترل	۳۶	۳۹/۱۸	۸۸/۲	۱۳	۲۴	۱۸
پس‌آزمون	آزمایش	۳۶	۲۵/۲۳	۱۵/۲	۱۹	۲۷	۲۳
	کنترل	۳۶	۰۳/۱۹	۹۵/۲	۱۴	۲۴	۱۹
پیگیری	آزمایش	۳۶	۴۷/۲۲	۳۳/۲	۱۸	۲۶	۲۲
	کنترل	۳۶	۸۱/۱۸	۰۲/۳	۱۳	۲۴	۱۹

آزمون‌های پیش‌فرض

جدول ۴: نتایج آزمون نرمال بودن داده‌ها (شاپیرو-ویلک)

سطح معناداری	درجه آزادی	آماره	گروه	متغیر
۲۵۸/۰	۳۶	۹۶۲/۰	آزمایش	درک مطلب پیش‌آزمون
۲۰۳/۰	۳۶	۹۵۸/۰	کنترل	
۳۴۵/۰	۳۶	۹۶۷/۰	آزمایش	بیان شفاهی پیش‌آزمون
۲۷۲/۰	۳۶	۹۶۱/۰	کنترل	

جدول ۵: نتایج آزمون همگنی واریانس‌ها (لون)

سطح معناداری	درجه آزادی ۲	درجه آزادی ۱	آماره لون	متغیر
۵۱۶/۰	۷۰	۱	۴۲۶/۰	درک مطلب پس‌آزمون
۵۳۹/۰	۷۰	۱	۳۸۱/۰	بیان شفاهی پس‌آزمون
۵۸۸/۰	۷۰	۱	۲۹۵/۰	دایره واژگان پس‌آزمون

نتایج تحلیل کوواریانس

جدول ۶: نتایج تحلیل کوواریانس برای مهارت درک مطلب

اندازه اثر	سطح معناداری	F	میانگین مجزورات	درجه آزادی	مجموع مجزورات	منبع تغییر
۲۹۳/۰	۰۰۰/۰	۵۷/۲۸	۴۳/۱۸۶	۱	۴۳/۱۸۶	پیش‌آزمون
۴۱۵/۰	۰۰۰/۰	۹۳/۴۸	۲۶/۳۱۹	۱	۲۶/۳۱۹	گروه
		۵۳/۶		۶۹	۲۱/۴۵۰	خطا
				۷۱	۹۰/۹۵۵	کل

جدول ۷: نتایج تحلیل کوواریانس برای مهارت بیان شفاهی

اندازه اثر	سطح معناداری	F	میانگین مجزورات	درجه آزادی	مجموع مجزورات	منبع تغییر
۲۷۵/۰	۰۰۰/۰	۱۸/۲۶	۸۵/۲۱۴	۱	۸۵/۲۱۴	پیش‌آزمون
۴۲۸/۰	۰۰۰/۰	۷۶/۵۱	۷۳/۴۲۴	۱	۷۳/۴۲۴	گروه
			۲۱/۸	۶۹	۲۸/۵۶۶	خطا
				۷۱	۸۶/۱۲۰۵	کل

جدول ۸: نتایج تحلیل کوواریانس برای دایره واژگان

اندازه اثر	سطح معناداری	F	میانگین مجذورات	درجه آزادی	مجموع مجذورات	منبع تغییر
۳۱۳/۰	۰۰۰/۰	۴۵/۳۱	۳۲/۱۹۷	۱	۳۲/۱۹۷	پیش آزمون
۳۸۵/۰	۰۰۰/۰	۲۸/۴۳	۹۴/۲۷۱	۱	۹۴/۲۷۱	گروه
		۲۸/۶		۶۹	۱۵/۴۳۳	خطا
				۷۱	۴۱/۹۰۲	کل

جدول ۹: نتایج تحلیل کوواریانس برای نگرش نسبت به درس فارسی

اندازه اثر	سطح معناداری	F	میانگین مجذورات	درجه آزادی	مجموع مجذورات	منبع تغییر
۲۴۵/۰	۰۰۰/۰	۳۴/۲۲	۷۵/۱۶۸	۱	۷۵/۱۶۸	پیش آزمون
۳۵۰/۰	۰۰۰/۰	۱۵/۳۷	۹۲/۲۸۰	۱	۹۲/۲۸۰	گروه
		۵۶/۷		۶۹	۶۸/۵۲۱	خطا
				۷۱	۳۵/۹۷۱	کل

تحلیل یافته‌ها

بررسی فرضیه اصلی پژوهش

فرضیه اصلی: تولید پادکست صوتی ساده توسط دانش‌آموزان پایه چهارم بر درک مطلب و بیان شفاهی درس فارسی تأثیر مثبت و معناداری دارد.

نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان می‌دهد که تولید پادکست صوتی تأثیر معناداری بر بهبود مهارت‌های زبانی دانش‌آموزان پایه چهارم داشته است. در حوزه درک مطلب، میانگین نمره گروه آزمایش از ۲۸/۱۴ به ۵۳/۱۸ در پیش‌آزمون به ۵۳/۱۸ در پس‌آزمون افزایش یافت که معادل بهبود ۸/۲۹ درصدی محسوب می‌شود، در حالی که گروه کنترل تنها ۷/۵ درصد بهبود نشان داد. در مهارت بیان شفاهی، گروه آزمایش پیشرفت چشمگیری داشت، به‌طوری که میانگین نمره از ۳۴/۱۶ به ۴۷/۲۲ رسید که معادل بهبود ۵/۳۷ درصدی است. این در حالی است که گروه کنترل تنها ۳/۵ درصد بهبود داشت. اندازه اثر محاسبه شده برای درک مطلب ($\eta^2=0.415$) و بیان شفاهی ($\eta^2=0.428$) نشان‌دهنده تأثیر بزرگ و عملی این مداخله است. این یافته‌ها با مبانی نظری یادگیری فعال همسویی کامل دارد. بر اساس نظریه سازنده‌گرایی، یادگیری از طریق ساخت فعال دانش اتفاق می‌افتد. در فرآیند تولید پادکست، دانش‌آموزان مجبور به درک عمیق متن، سازماندهی اطلاعات، و بیان مؤثر می‌شوند که منجر به تقویت همزمان هر دو مهارت می‌گردد.

تحلیل فرضیه‌های فرعی

فرضیه فرعی اول: تولید پادکست بر درک مطلب دانش‌آموزان تأثیر معنادار دارد.

تحلیل دقیق عملکرد گروه‌ها در حوزه درک مطلب نشان می‌دهد که این فعالیت تأثیر عمیقی بر این مهارت اساسی داشته است. نتایج تحلیل کوواریانس ($F=93.48$ ، $p<0.01$) و اندازه اثر قوی ($\eta^2=0.415$) تأثیر معنادار این روش را تأیید می‌کند.

این بهبود قابل توجه را می‌توان بر اساس فرآیندهای شناختی درگیر در تولید پادکست تبیین کرد. برای تولید یک پادکست موفق، دانش‌آموزان باید متن منبع را عمیقاً درک کنند، اطلاعات کلیدی را استخراج نمایند، و آنها را به شکل منسجم و جذاب ارائه دهند. این فرآیند مستلزم تحلیل، تفسیر، و ارزیابی متن است که همگی مؤلفه‌های اساسی درک مطلب محسوب می‌شوند. تحلیل کیفی محتوای پادکست‌های تولیدی نشان می‌دهد که دانش‌آموزان در طول دوره، توانایی فزاینده‌ای در تشخیص ایده اصلی، درک روابط علت و معلول، و ارائه تفسیرهای خلاقانه از متن نشان دادند. همچنین، نیاز به توضیح مفاهیم برای مخاطب، آنها را وادار به درک عمیق‌تر و دقیق‌تر متن کرده است.

فرضیه فرعی دوم: تولید پادکست بر بیان شفاهی دانش‌آموزان تأثیر معنادار دارد.

در حوزه بیان شفاهی، نتایج تحلیل کوواریانس حاکی از تأثیر معنادار و قوی مداخله است ($F(5,76) = 0.01/p < 0.001$). $\eta^2 = 0.428$. این تأثیر در تمام ابعاد بیان شفاهی شامل روانی کلام، وضوح گفتار، ساختار زبانی، و مهارت‌های ارتباطی در تمام ابعاد بیان شفاهی شامل روانی کلام، وضوح گفتار، ساختار زبانی، و مهارت‌های ارتباطی مشهود بوده است. تولید پادکست به طبع خود نیازمند تمرین مکرر گفتار، تنظیم آهنگ و لحن صدا، و توجه به وضوح بیان است. دانش‌آموزان در فرآیند ضبط و ضبط مجدد، بازخورد مداوم درباره کیفیت گفتار خود دریافت کرده و به تدریج مهارت‌های بیانی خود را بهبود بخشیدند. همچنین، آگاهی از وجود مخاطب، آنها را تشویق به بیان واضح‌تر و جذاب‌تر نموده است.

فرضیه فرعی سوم: تولید پادکست بر دایره واژگان دانش‌آموزان تأثیر معنادار دارد.

نتایج نشان می‌دهد که تولید پادکست تأثیر معناداری بر گسترش دایره واژگان دانش‌آموزان داشته است ($F(4,28) = 0.01/p < 0.001$). $\eta^2 = 0.385$. این بهبود نه تنها در جنبه کمی (تعداد واژگان)، بلکه در جنبه کیفی (دقت معنایی و کاربرد مناسب) نیز مشاهده شده است. فرآیند تولید محتوای صوتی، دانش‌آموزان را با چالش انتخاب واژگان مناسب برای بیان مفاهیم مختلف مواجه می‌سازد. این نیاز، آنها را وادار به جستجوی فعال واژگان جدید، درک دقیق معانی، و تمرین کاربرد آنها در بافت‌های مختلف کرده است. همچنین، ضرورت جذب مخاطب، دانش‌آموزان را تشویق به استفاده از واژگان متنوع و جذاب نموده است.

فرضیه فرعی چهارم: تولید پادکست بر نگرش دانش‌آموزان نسبت به درس فارسی تأثیر معنادار دارد.

یافته‌ها حاکی از تأثیر مثبت و معنادار تولید پادکست بر نگرش دانش‌آموزان است ($F(3,15) = 0.01/p < 0.001$). $\eta^2 = 0.350$. این بهبود در هر سه بُعد نگرشی (شناختی، عاطفی، و رفتاری) مشاهده شده است. دانش‌آموزان پس از شرکت در فعالیت‌های تولید پادکست، نگرش مثبت‌تری نسبت به اهمیت درس فارسی، علاقه بیشتری به یادگیری، و مشارکت فعال‌تری در فعالیت‌های کلاسی نشان دادند.

بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش تأثیرات چندبُعدی تولید پادکست صوتی بر مهارت‌های زبانی دانش‌آموزان پایه چهارم ابتدایی را به صورت تجربی و علمی مورد بررسی قرار داده است. یافته‌های حاصل از این مطالعه شبه‌تجربی دستاوردهای قابل توجهی در حوزه یادگیری زبان فارسی ارائه می‌دهد که می‌تواند تحولی اساسی در رویکردهای آموزشی ایجاد نماید. نتایج تحلیل آماری به وضوح نشان می‌دهد که تولید پادکست صوتی تأثیر معنادار و قابل ملاحظه‌ای بر بهبود درک مطلب ($\eta^2 = 0.415$) و بیان شفاهی ($\eta^2 = 0.428$) دانش‌آموزان داشته است. میزان بهبود ۲۹.۸ درصدی در درک مطلب و ۳۷.۵ درصدی در بیان شفاهی در گروه آزمایش، در مقایسه با تغییرات اندک گروه کنترل، اهمیت کاربرد این روش نوآورانه را تأکید می‌کند. تحلیل عمقی داده‌ها نشان‌دهنده

تأثیرات مثبت و معنادار مداخله در تمامی متغیرهای تابع است. گسترش دایره واژگان ($\eta^2=0.385$) و بهبود نگرش دانش‌آموزان نسبت به درس فارسی ($\eta^2=0.350$) تأیید کننده رویکرد جامع‌نگر این مطالعه در ارتقای مهارت‌های زبانی است. یافته‌های پژوهش با نظریات بنیادین یادگیری، از جمله سازنده‌گرایی و یگوتسکی و یادگیری مشارکتی، همخوانی کامل دارد. فرآیند تولید پادکست به عنوان یک فعالیت چندحسی و تعاملی، زمینه‌ای مناسب برای پیاده‌سازی اصول یادگیری فعال و معنادار فراهم می‌آورد.

پیشنهادهای

- ۱- وزارت آموزش و پرورش می‌تواند تولید پادکست را به عنوان یکی از استراتژی‌های اساسی آموزش زبان فارسی در برنامه‌های درسی ملی ادغام نماید. این ادغام باید بر اساس چارچوب علمی و با در نظرگیری مراحل تدریجی صورت پذیرد.
- ۲- طراحی و تولید راهنماهای آموزشی جامع برای معلمان، شامل دستورالعمل‌های گام به گام، معیارهای ارزشیابی، و نمونه‌های عملی تولید پادکست ضروری است. این منابع باید مبتنی بر یافته‌های پژوهشی و تجربیات میدانی باشد.
- ۳- برگزاری کارگاه‌های تخصصی آموزش تولید پادکست برای معلمان زبان فارسی، با تأکید بر ابعاد فنی، آموزشی، و ارزشیابی این روش، اولویت بالایی دارد. این برنامه‌ها باید شامل آموزش‌های نظری و عملی باشد.
- ۴- ایجاد بسترهای دیجیتال مناسب برای تولید، اشتراک‌گذاری، و ارزیابی پادکست‌های دانش‌آموزی، با قابلیت‌های امنیت و حریم خصوصی مناسب، ضروری است.

منابع

۱. توانگر، امیرحسین؛ مزارعی، هانیه؛ آزادخانی، الهه و بنیادی، حمیده. (۱۴۰۴). بررسی تاثیر تدریس با استفاده از پادکست های هوش مصنوعی بر یادگیری زبان انگلیسی کودکان ابتدایی.
۲. موسی زاده، زهراسادات. (۱۴۰۳). بررسی تاثیر استفاده از پادکست آموزشی بر بهبود مهارت های شنیداری دانش آموزان دختر دارای اختلال یادگیری خاص دوره اول ابتدایی شهر تهران.
۳. سراپدار، سارا؛ ابراهیم پور کومله، سمیرا؛ صفر نواده، مریم. (۱۴۰۰). تأثیر استفاده از پادکست بر پیشرفت تحصیلی، انگیزه یادگیری و یادگیری خلاقانه دانش آموزان در درس مطالعات اجتماعی پایه پنجم ابتدایی. فن آوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی، ۱۱(۴)، ۲۱-۳۲.
۴. نجفی پور، سهراب؛ نجفی پور، صدیقه؛ رئوفی، رحیم. (۱۳۹۰). نقش پادکست در آموزش. مجله میان رشته ای آموزش مجازی در علوم پزشکی، ۲(۱)، ۷.
5. Goldman, Thomas, "The Impact of Podcasts in Education" (2018). Advanced Writing: Pop Culture Intersections. 29.
6. Phillips, B. (2017). Student-produced podcasts in language learning – exploring student perceptions of podcast activities. *IAFOR Journal of Education*, 5(3).