

ذهن‌آگاهی و مهارت خواندن در زبان انگلیسی: پژوهشی اکتشافی با رویکرد ترکیبی

فاطمه معافیان، استادیار آموزش زبان انگلیسی، دانشگاه کوثر بجنورد، ایران (نویسنده مسئول)^۱

چکیده

این پژوهش اکتشافی با رویکرد ترکیبی، تأثیر ذهن‌آگاهی لنگری را بر درک مطلب خواندن در میان زبان‌آموزان سطح متوسط زبان انگلیسی مورد بررسی قرار داد. این تحقیق از طرح آزمایشی استفاده کرد و گروهی که آموزش مبتنی بر ذهن‌آگاهی دریافت کرده بودند را با گروه کنترل مقایسه نمود. داده‌های کمی از طریق مقیاس ذهن‌آگاهی لنگر و آزمون خواندن آیلتس جمع‌آوری و با روش‌های تحلیل کوواریانس چندمتغیره (MANCOVA) و تحلیل واریانس چندمتغیره (MANOVA) تجزیه و تحلیل شد. همچنین، داده‌های کیفی از طریق یادداشت‌های تاملی و مصاحبه‌های شاگردان و مشاهدات معلم گردآوری شد که به دوک بهتر نتایج کمک کرد. یافته‌ها نشان داد که بهبود معناداری در سطح کلی ذهن‌آگاهی و درک مطلب خواندن مشاهده نشد، به جز افزایش قابل توجه در خرده مقیاس انعطاف‌پذیری ذهن‌آگاهی در آزمون بلافاصله پس از مداخله. با این حال، داده‌های کیفی به افزایش مشارکت، درک بهتر موقعیت و کاهش اضطراب اشاره داشتند که نشان‌دهنده تأثیرات مثبتی است که در داده‌های کمی به‌طور کامل منعکس نشدند. این پژوهش بر ظرفیت ذهن‌آگاهی لنگری در بهبود یادگیری تطبیقی تأکید دارد، هرچند که به دلیل کوتاه بودن مدت مداخله، نتایج آماری چشمگیری مشاهده نشد. این پژوهش با استفاده از یک رویکرد دقیق و ترکیبی، شکاف‌های موجود در مطالعات تجربی را برطرف کرده و راهکارهای آموزشی مفیدی برای پویاتر شدن کلاس‌های آموزش زبان انگلیسی ارائه می‌دهد.

کلمات کلیدی: ذهن‌آگاهی لنگری، درک مطلب خواندن در زبان انگلیسی، رویکرد ترکیبی، نوآوری آموزشی

^۱ Email: f.moafian@gmail.com

مهارت خواندن یکی از ارکان اصلی فرآیند یادگیری علمی به‌شمار می‌رود و نقش مهمی در تبدیل فرد به عضوی آگاه و فعال در جامعه ایفا می‌کند. نبود این مهارت می‌تواند مسیر یادگیری‌های پیشرفته‌تر را با دشواری‌هایی همراه سازد (کودا و زهلدر، 2008؛ ذکر شده در صفار مقدم و احدی، ۱۳۹۴). در زمینه آموزش زبان انگلیسی به عنوان زبان خارجی نیز بهبود مهارت‌های خواندن زبان‌آموزان یکی از اهداف اصلی آموزش است. تسلط بر خواندن نه تنها به موفقیت تحصیلی کمک می‌کند، بلکه موجب رشد شخصی و تقویت توانایی‌های بین‌فرهنگی نیز می‌شود (آیالا و آکونا، ۲۰۲۵). در واقع، متون و کتاب‌های آموزش زبان، علاوه بر پرداختن به مهارت‌های زبانی، نقش قابل توجهی در شکل‌دهی به نگرش‌ها، دیدگاه‌ها و طرز فکر زبان‌آموزان ایفا می‌کنند و در عین حال، وسیله‌ای برای انتقال فرهنگ و مفاهیم فرهنگی به شمار می‌آیند (حامدی شیروان و کاظمی مطلق، ۱۳۹۷). با این حال، زبان‌آموزان معمولاً با مشکلاتی همچون محدودیت در دایره واژگان، ناتوانی در درک صحیح متن و اضطراب مواجه هستند که این مسائل مانع درک مطلب خواندن و به طور کلی یادگیری زبان می‌شود (فن و چوی، ۲۰۲۴). به همین دلیل، معلمان و پژوهشگران همواره در جستجوی روش‌های نوآورانه برای کاهش این موانع و ترویج استراتژی‌های مؤثر خواندن هستند.

یکی از رویکردهای امیدوارکننده در این زمینه، ترکیب تمرینات ذهن‌آگاهی با یادگیری زبان است. در محیط‌های آموزشی، ذهن‌آگاهی با بهبود تمرکز، کاهش اضطراب و تقویت عملکردهای شناختی مرتبط است که همه این موارد برای فرآیند یادگیری مفید هستند. به طور خاص، در کلاس‌های آموزش زبان انگلیسی به عنوان زبان خارجی، تمرینات ذهن‌آگاهی با بهبود درک مطلب خواندن، افزایش تمایل به برقراری ارتباط و بهبود جو کلاس‌ها ارتباط دارد (آیالا و آکونا، ۲۰۲۵).

در میان انواع مختلف چارچوب‌های ذهن‌آگاهی، ذهن‌آگاهی لنگری^۲ که توسط الن لنگر معرفی شده است، بر مشارکت فعال، پذیرش اطلاعات جدید و ایجاد پیوسته دسته‌بندی‌های جدید تأکید دارد (فن و چوی، ۲۰۲۴). این رویکرد با ذهن‌آگاهی مدیتیتیو تفاوت دارد زیرا بر انعطاف‌پذیری شناختی و طبیعت پویا و متغیر بافت تمرکز می‌کند. ذهن‌آگاهی

² Langerian mindfulness

لنگری از زبان‌آموزان می‌خواهد که نگرش پرسشگرانه‌ای داشته باشند، دیدگاه‌های مختلف را شناسایی کنند و به بافت کنونی توجه نمایند که در نهایت می‌تواند به بهبود نتایج یادگیری منجر شود.

با وجود مبانی نظری که فواید ذهن‌آگاهی لنگری را در زمینه‌های آموزشی نشان می‌دهند، تحقیقات آزمایشی، به ویژه در زمینه زبان انگلیسی به عنوان زبان خارجی، هنوز محدود است. مطالعات موجود عمدتاً به بررسی تمرینات عمومی ذهن‌آگاهی پرداخته‌اند بدون اینکه تفاوت‌های میان انواع مختلف پارادایم‌های ذهن‌آگاهی را شفاف کنند (آیالا و آکونا، ۲۰۲۵). به عنوان مثال، یک نمونه مرور ادبیات نشان داد که ذهن‌آگاهی می‌تواند محیط یادگیری را بهبود بخشد، نتایج آزمون‌ها و درک مطلب خواندن را ارتقا دهد، تمایل دانش‌آموزان به برقراری ارتباط به زبان انگلیسی را افزایش دهد، اضطراب در صحبت کردن را کاهش دهد، تمرکز را تقویت کند، احساسات منفی را کاهش دهد و اعتماد به نفس را افزایش دهد (فن و چوی، ۲۰۲۴). با این حال، این مطالعات به‌طور خاص تأثیر ذهن‌آگاهی لنگری را بررسی نکرده‌اند.

علاوه بر این، با اینکه تحقیقات نشان داده‌اند ذهن‌آگاهی می‌تواند تمرکز را در درک مطلب زبان‌آموزان بهبود بخشد و همچنین باعث کاهش اضطراب و استرس، افزایش اعتماد به نفس و تقویت توانایی‌های شناختی شود (مونیزو گالیاردو و گومان لوما، ۲۰۲۴)، همچنان شکاف قابل توجهی در پژوهش‌های مربوط به تأثیر ذهن‌آگاهی لنگری بر مهارت‌های خواندن زبان‌آموزان وجود دارد. شایان ذکر است که با وجود پذیرش روزافزون ذهن‌آگاهی به عنوان ابزاری مؤثر در تقویت مهارت‌های شناختی و عاطفی در یادگیری زبان، مطالعات آزمایشی که به بررسی روابط علت و معلولی بپردازند، محدود بوده و همچنین استفاده از رویکردهای ترکیبی که بتواند درک جامع‌تری از تأثیر آن را ارائه دهد، هنوز به میزان کافی مورد توجه قرار نگرفته است. استفاده از روش‌های آزمایشی^۳ برای تفکیک تأثیرات خاص ذهن‌آگاهی لنگری بر درک مطلب خواندن امری ضروری است. علاوه بر این، پژوهش‌هایی که از رویکرد ترکیبی^۴ استفاده می‌کنند و داده‌های کمی و کیفی را با هم ترکیب می‌کنند، دیدگاه جامع‌تری ارائه می‌دهند، زیرا نه تنها نتایج را اندازه‌گیری می‌کنند، بلکه تجربیات و درک‌های شرکت‌کنندگان را نیز مورد بررسی قرار می‌دهند (آیالا و آکونا، ۲۰۲۵). این رویکرد دوگانه به‌ویژه در تحقیقات آموزشی اهمیت دارد، جایی که باید پدیده‌های پیچیده و چندوجهی به‌طور دقیق و کامل مورد مطالعه قرار گیرند.

برای پر کردن این شکاف‌های اساسی، پژوهش اکتشافی^۵ حاضر از یک روش ترکیبی در چارچوب طرح آزمایشی استفاده می‌کند تا به‌طور سیستماتیک تأثیر ذهن‌آگاهی لنگری بر مهارت‌های خواندن زبان‌آموزان را مورد بررسی قرار دهد. با ترکیب ارزیابی‌های کمی کنترل‌شده از عملکرد خواندن با داده‌های کیفی حاصل از تجربیات زبان‌آموزان و یادداشت‌های مشاهدات معلمان، این تحقیق هدف دارد تا درک دقیق و تجربی از تأثیر ذهن‌آگاهی لنگری بر درک مطلب خواندن و یادگیری کلی زبان فراهم آورد. انتظار می‌رود نتایج این پژوهش به توسعه استراتژی‌های نوآورانه آموزشی کمک کند که

³ experimental methodologies

⁴ mixed-methods research

⁵ exploratory study

اصول ذهن آگاهی را در بر می گیرد و در نتیجه، آموزش زبان انگلیسی به عنوان زبان خارجی را از طریق روش های مبتنی بر شواهد به پیش برد.

۲- پیشینه پژوهش

۲-۱- چارچوب نظری

چارچوب نظری این پژوهش بر مفهوم ذهن آگاهی غربی^۶ استوار است. مفهوم ذهن آگاهی در غرب در دهه ۱۹۷۰ شکل گرفت (ای، نگومن و لنگر، ۲۰۱۴). ذهن آگاهی از دیدگاه روان شناسی غربی سابقه ای نسبتاً جدید دارد و عمدتاً توسط الن لنگر توسعه یافته است (هیگ، مور، کشدان و فرسکو، ۲۰۱۱). برخلاف ذهن آگاهی سنتی که ریشه در فلسفه های شرقی دارد و بر مدیتیشن و آگاهی از لحظه حال تأکید می کند، ذهن آگاهی لنگری رویکردی روان شناختی-اجتماعی دارد. این رویکرد بر درگیری فعال، گشودگی نسبت به تازگی و آگاهی از موقعیت تأکید می کند. ذهن آگاهی لنگری به عنوان یک حالت شناختی تعریف می شود که با تمایز فعال، توجه به تغییرات، و پذیرش دیدگاه های جدید مشخص می شود (لنگر، ۱۹۸۹). این نوع ذهن آگاهی شامل چهار خرده مقیاس مرتبط است: **تازه جویی**^۷، که به تمایل به کشف و استقبال از اطلاعات جدید اشاره دارد؛ **نوافرینی**^۸، که به تولید ایده ها و دیدگاه های نو مربوط می شود؛ **انعطاف پذیری**^۹، که سازگاری در تفکر را نشان می دهد؛ و **درگیری فعال**^{۱۰}، که منعکس کننده مشارکت عمیق در لحظه حال است (پیرسون و همکاران، ۲۰۱۲).

با تمایزگذاری فعالانه، افراد در لحظه ای حال می مانند و به جای اینکه به دسته بندی های گذشته اتکا کنند، از بافت و دیدگاه رفتارهای خود آگاه تر می شوند (لنگر و مولدووانو، ۲۰۰۰). این فرایند به نتایج مفیدی منجر می شود که از جمله آن ها می توان به افزایش حساسیت به محیط، پذیرش بیشتر اطلاعات جدید، ایجاد دسته های شناختی نو، و افزایش آگاهی نسبت به دیدگاه های مختلف در حل مسائل اشاره کرد (لنگر و مولدووانو، ۲۰۰۰). تجربه ای ذهن آگاهی به معنای درگیری فعال و هوشیاری بیشتر است، چرا که تلاش برای تشخیص تمایزهای جدید نیازمند درگیر شدن کامل شناختی است.

⁶ Western mindfulness

⁷ Novelty Seeking

⁸ Novelty Producing

⁹ Flexibility

¹⁰ Engagement

بنابراین، ذهن‌آگاهی به معنای افزایش سطح آگاهی، ارتقای هوشیاری و بهبود توانایی‌های اخلاقانه و تمرکز است (لنجر و مولدوونانو، ۲۰۰۰).

از طرف دیگر، درک مطلب یک فرآیند پیچیده است که در آن فرد معنا را از متن از طریق رمزگشایی، دانش واژگانی و استدلال می‌سازد. برای یادگیرندگان زبان انگلیسی، درک مطلب تحت تأثیر مهارت زبانی، دانش پیش‌زمینه و استراتژی‌های شناختی است که در هنگام خواندن به کار می‌برند (گریب، ۲۰۰۹). عواملی مانند دایره واژگان محدود، تفاوت‌های فرهنگی و اضطراب هنگام خواندن می‌توانند مانع از درک درست مطلب شوند. بنابراین، ضروری است که روش‌های آموزشی مؤثری را که می‌توانند مهارت‌های خواندن را تقویت کنند، مورد بررسی قرار دهیم.

ادغام ذهن‌آگاهی لنگری در آموزش زبان انگلیسی می‌تواند با افزایش درگیری شناختی و کاهش اضطراب، به بهبود درک مطلب کمک کند. تحقیقات نشان داده‌اند که تمرینات ذهن‌آگاهی تمرکز را بهبود بخشیده و استرس را کاهش می‌دهند که هر دو برای درک مؤثر متن ضروری هستند (زیلهوفر، ۲۰۲۳). همچنین، آموزش ذهن‌آگاهی باعث کاهش اضطراب، افزایش اعتماد به نفس و بهبود عملکرد شناختی می‌شود که همه این موارد به نتایج بهتر درک مطلب منجر می‌شوند (مونیز گالیاردو و گوامان لونا، ۲۰۲۴). علاوه بر این، ذهن‌آگاهی با بهبود خودتنظیمی و سلامت روانی ارتباط دارد که می‌تواند تأثیر مثبتی بر موفقیت در یادگیری زبان داشته باشد (فن و چوی، ۲۰۲۴).

استفاده از استراتژی‌های ذهن‌آگاهی لنگری، مانند تشویق زبان‌آموزان به برخورد با متون با کنجکاوی و انعطاف‌پذیری، می‌تواند بوسیله تقویت درگیری فعال و کاهش اضطراب هنگام خواندن، به بهبود درک مطلب کمک کند. این موضوع با یافته‌های قبلی همخوانی دارد که نشان می‌دهند مداخلات مبتنی بر ذهن‌آگاهی به ایجاد محیطی آرام‌تر برای یادگیری کمک می‌کنند و در نهایت از یادگیری زبان و کنترل توجه حمایت می‌کنند (زیلهوفر، ۲۰۲۳).

علاوه بر مبانی ذهن‌آگاهی لنگری، چارچوب نظری این پژوهش بر نظریه‌ی پردازش دوگانه نیز تکیه دارد. بر اساس این نظریه، فرایندهای شناختی انسان در دو سیستم مجزا عمل می‌کنند: سیستم ۱ که سریع، شهودی، خودکار و عاطفی است؛ و سیستم ۲ که کند، تحلیلی، منطقی و نیازمند تلاش ذهنی می‌باشد (ایوانز و استانوویچ، ۲۰۱۳). در زمینه‌ی درک مطلب، به‌ویژه برای زبان‌آموزان، استفاده صرف از سیستم ۱ ممکن است به درک سطحی و غیرتحلیلی منجر شود. در مقابل، ذهن‌آگاهی لنگری با تأکید بر تمایزگذاری فعال، انعطاف‌پذیری شناختی و درگیری فعال با موقعیت، می‌تواند سبب فعال‌سازی سیستم ۲ شود. این امر به خواننده کمک می‌کند تا از پردازش‌های شهودی صرف فاصله گرفته، به پردازش تحلیلی و عمیق‌تر پردازد، که در نهایت به درک مطلب مؤثرتر می‌انجامد.

۲- پیشینه تجربی

تا کنون، بر اساس دانش پژوهشگر، تعداد کمی از مطالعات به بررسی ارتباط میان ذهن‌آگاهی اجتماعی-شناختی (لنگری) و یادگیری زبان پرداخته‌اند. باربر (۲۰۱۲) در یک پژوهش کیفی، ذهن‌آگاهی را در یک برنامه آموزش زبان انگلیسی برای

سطوح مقدماتی تا متوسط بررسی کرد. در این مطالعه، دانشجویان و معلم آن‌ها طی یک دوره ده‌هفته‌ای تشویق شدند تا با دقت و آگاهی بیشتر به متونی که در زندگی روزمره با آن‌ها روبه‌رو می‌شوند، توجه کنند. این متون، سپس، در فعالیت‌های کلاسی از جمله تکالیف و بحث‌های گروهی به کار گرفته شدند. این فرایند، که شامل مشاهده دقیق، جمع‌آوری، خواندن و تعامل با زبان روزمره بود، باعث افزایش آگاهی زبانی در میان زبان‌آموزان و معلم شد.

به همین ترتیب، وردنجانی و یحیی‌زاده (۲۰۱۳) تأثیر ذهن‌آگاهی را بر یادگیری واژگان در میان زبان‌آموزان انگلیسی به عنوان زبان خارجی بررسی کردند. آن‌ها در این پژوهش از بازی‌های زبانی به عنوان یک روش آموزشی استفاده کردند و با مشاهده کلاس‌ها، میزان مشارکت و عملکرد زبان‌آموزان را ارزیابی نمودند. نتایج نشان داد که گروه آزمایش، در مقایسه با گروه کنترل، پیشرفت قابل‌توجهی داشت.

در مطالعه‌ای جدیدتر، الشرهانی، قنسولی و میدانی (۲۰۲۳) به بررسی ارتباط میان ذهن‌آگاهی، تفکر تأملی، اضطراب خواندن و درک مطلب در میان زبان‌آموزان عراقی در سطوح پیش‌متوسط و پیشرفته پرداختند. یافته‌های آن‌ها نشان داد که ذهن‌آگاهی و تفکر تأملی رابطه مثبتی با درک مطلب دارند، در حالی که اضطراب خواندن این مهارت را تضعیف می‌کند.

تحلیل انتقادی مطالعات پیشین نشان‌دهنده چندین شکاف تحقیقاتی است. نخست، پژوهش باربر (۲۰۱۲) با وجود ارائه دیدگاه‌های ارزشمند، صرفاً یک مطالعه کیفی بود و فاقد بخش آزمایشی بود. دوم، اگرچه وردنجانی و یحیی‌زاده (۲۰۱۳) از رویکرد اجتماعی-شناختی به ذهن‌آگاهی استفاده کردند، اما مطالعه آن‌ها تنها بر یادگیری واژگان متمرکز بود و سایر مهارت‌های زبانی، مانند درک مطلب، بررسی نشدند. در نهایت، هرچند الشرهانی و همکاران (۲۰۲۳) رابطه بین ذهن‌آگاهی اجتماعی-شناختی و درک مطلب را مطالعه کردند، اما پژوهش آن‌ها از طرحی غیرآزمایشی استفاده کرده بود که امکان بررسی روابط علی را محدود می‌کرد.

با توجه به این شکاف‌های پژوهشی، انجام این مطالعه ضروری و به‌موقع به نظر می‌رسد. برخلاف تحقیقات پیشین، این پژوهش از یک طرح آزمایشی بهره برده است که امکان بررسی دقیق‌تر تأثیر علی ذهن‌آگاهی لنگری بر درک مطلب زبان‌آموزان انگلیسی را فراهم کرده است. علاوه بر این، در این تحقیق رویکردی ترکیبی به کار گرفته شده است که هم از روش‌های آماری و کمی دقیق استفاده می‌کند و هم داده‌های کیفی را برای درک عمیق‌تر این پدیده در نظر می‌گیرد. با رفع نواقص مفهومی و روش‌شناختی، این پژوهش قصد دارد بینش‌های ارزشمندی را به حوزه زبان‌شناسی کاربردی و نقش ذهن‌آگاهی در آموزش زبان بیفزاید. در این راستا، پرسش اصلی پژوهش چنین مطرح می‌شود: آیا آموزش مبتنی بر ذهن‌آگاهی اجتماعی-شناختی تأثیر معناداری بر مهارت خواندن زبان‌آموزان سطح متوسط دارد؟

این پژوهش در دانشگاه فردوسی مشهد انجام شد و ۲۳ نفر در آن شرکت داشتند. شرکت‌کنندگان از رشته‌های متنوعی مانند روان‌شناسی، علوم شناختی، مهندسی کنترل، مهندسی عمران، معماری، صنایع غذایی، علوم و مهندسی آب، مهندسی کامپیوتر، منابع طبیعی، پزشکی و دندان‌پزشکی بودند. از این تعداد، ۱۴ نفر زن و ۹ نفر مرد بودند و سن آن‌ها بین ۱۸ تا ۳۵ سال متغیر بود (میانگین سنی = ۲۳،۹۵، انحراف معیار = ۵،۹۸). سطح تحصیلات آن‌ها از مقطع کارشناسی تا دکتری متغیر بود و همگی در سطح متوسط مهارت زبان انگلیسی قرار داشتند.

برای گردآوری داده‌های کمی، از دو ابزار اصلی استفاده شد. ابزار نخست، مقیاس ذهن‌آگاهی لنگر (لنگر، ۲۰۰۴) بود که سطح ذهن‌آگاهی شرکت‌کنندگان را ارزیابی می‌کرد. این مقیاس شامل ۲۱ گویه و چهار خرده مقیاس به شرح زیر است:

- تازه‌جویی شامل ۶ گویه است (مثلاً من به راحتی می‌توانم ایده‌های جدید و مؤثر خلق کنم).
 - نوآفرینی نیز ۶ گویه دارد (مثلاً من بسیار کنجکاو هستم).
 - درگیری فعال شامل ۵ گویه است (مثلاً من تقریباً در هر کاری که انجام می‌دهم، درگیر می‌شوم).
 - انعطاف‌پذیری نیز ۴ گویه را در بر می‌گیرد (مثلاً من همیشه پذیرای روش‌های جدید برای انجام کارها هستم).
- شرکت‌کنندگان این گویه‌ها را بر اساس یک طیف لیکرت هفت‌درجه‌ای، از کاملاً مخالف (۱) تا کاملاً موافق (۷)، پاسخ دادند. امتیاز کل این مقیاس بین ۲۱ تا ۱۴۷ متغیر است، و امتیاز بالاتر نشان‌دهنده سطح بالاتر ذهن‌آگاهی است (لنگر، ۲۰۰۴).

ابزار دوم، یک آزمون آیلتس از کتاب *Cambridge English IELTS 9* (2013) بود که برای سنجش سطح کلی مهارت زبان انگلیسی و همچنین توانایی شرکت‌کنندگان در مهارت خواندن به کار گرفته شد. علاوه بر داده‌های کمی، داده‌های کیفی نیز از طریق گزارش‌های تأملی زبان‌آموزان، یادداشت‌های مشاهده معلم، و مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته از شاگردان گردآوری شد.

شرکت‌کنندگان ابتدا در آزمون‌های پیش‌آزمون، شامل آزمون‌های ذهن‌آگاهی لنگر و آیلتس، شرکت کردند. سپس، آن‌ها به دو گروه تقسیم شدند: گروه کنترل (تعداد: ۱۰) و گروه آزمایش (تعداد: ۱۳). برای جلوگیری از هر گونه سوگیری از طرف پژوهشگر، یک معلم زبان انگلیسی که توسط پژوهشگر آموزش دیده بود، تدریس هر دو کلاس را به عهده گرفت. این مطالعه شامل یازده جلسه بود که سه جلسه در هفته برگزار می‌شد و هر جلسه دو ساعت طول می‌کشید؛ بنابراین، شرکت‌کنندگان در مجموع بیست و دو ساعت آموزش دریافت کردند.

در جلسه اول، فرم رضایت‌نامه به دانشجویان داده شد و بدینوسیله آن‌ها موافقت خود را با شرکت در پژوهش اعلام کردند. گروه آزمایش آموزش خود را همراه با تمرین تکنیک‌های ذهن‌آگاهی دریافت می‌کردند در حالی که گروه

کنترل آموزش را بدون این تکنیک‌ها دریافت می نمودند. در هر جلسه، مواد آموزشی یکسانی برای هر دو گروه ارائه می شد اما روش تدریس آن‌ها متفاوت بود. گروه آزمایش با استفاده از استراتژی‌های ذهن‌آگاهی آموزش می دید که عمدتاً از کتاب "یادگیری ذهن‌آگاهانه" نوشته کمبل و کمبل (2009) گرفته شده بود. علاوه بر این، برخی تکنیک‌ها با مشورت دکتر لنگر (مبدع نظریه ذهن‌آگاهی غربی) انتخاب شدند.

منبع اصلی برای آموزش مهارت خواندن کتاب 'Interactions 2 Reading' نوشته کرن و هارتمن (۲۰۰۴) بود که برای زبان‌آموزان سطح متوسط طراحی شده و به‌طور خاص بر مهارت خواندن تمرکز داشت. در گروه آزمایش، پیش از ورود به متن اصلی، معلم سعی می‌کرد ذهن دانشجویان را با استفاده از تکنیک‌های مختلف مانند پرسیدن سؤالات مرتبط با محتوای متن و نمایش تصاویر مرتبط با موضوع و بحث در مورد آن‌ها درگیر کند.

برای انجام فعالیت‌های خواندن، یادگیرندگان به گروه‌های کوچک تقسیم می شدند. در هر گروه، هر فرد مسئول خواندن یک پاراگراف بود و سپس باید آن را برای هم‌گروهی‌های خود توضیح می‌داد. به یادگیرندگان گفته می شد که پس از کار گروهی، هر فرد باید آمادگی توضیح تمامی پاراگراف‌ها را داشته باشد، نه فقط پاراگرافی که خودش خوانده است. این روش باعث می شد که زبان‌آموزان به‌طور فعال درگیر شوند و در لحظه حضور ذهن داشته باشند.

همچنین، در جلسات بعدی تکنیک دیگری اضافه شد که به افزایش ذهن‌آگاهی زبان کمک کرد. در این روش، یکی از زبان‌آموزان شروع به توضیح متن می‌کرد، اما معلم به‌طور ناگهانی او را متوقف کرده و از زبان‌آموز دیگری می‌خواست ادامه دهد. به این ترتیب، همه یادگیرندگان مجبور بودند در لحظه حاضر باشند تا بتوانند ادامه توضیح را ارائه دهند. شاید در ابتدا به نظر برسد که این روش باعث استرس در زبان‌آموزان می‌شود، اما با وجود فضای صمیمی بین معلم و یادگیرندگان، این مشکل پیش نیامد.

یکی دیگر از تکنیک‌های گروهی که باعث افزایش حضور ذهن در زبان‌آموزان شد، استفاده از جدول سه‌ستونی بود که عناوین ستون‌ها به ترتیب عبارت بودند از "چیزی که می‌دانم"، "چیزی که می‌خواهم بدانم" و "چیزی که یاد گرفتم". در این روش، یادگیرندگان به چند گروه تقسیم شدند و هر گروه یک برگه با جدول سه‌ستونی دریافت می‌کرد. هر گروه باید با نگاه کردن به تیترهای پاراگراف‌ها، دو ستون اول را به‌طور گروهی پر می‌کرد. سپس، در هر گروه، هر زبان‌آموز یک پاراگراف را می‌خواند و آن را برای دیگر اعضای گروه توضیح می‌داد. بعد از این مرحله، ستون سوم جدول (آنچه یاد گرفتیم) نیز به‌طور مشارکتی تکمیل می‌شد. در پایان، معلم ابتدا از زبان‌آموزان درباره اطلاعاتی که در دو ستون اول نوشته بودند، سؤال می‌کرد و سپس از آن‌ها می‌خواست محتوای پاراگراف‌ها و آنچه که یاد گرفته بودند را توضیح دهند.

تکنیک دیگری وجود داشت که از زبان‌آموزان خواسته می‌شد متون را از دیدگاه‌های مختلف دوباره بخوانند و نکته جدیدی در آنچه که قبلاً خوانده بودند پیدا کنند. هدف این بود که آن‌ها توانایی تازه جویی را در خود تقویت کنند.

پس از اینکه معلم محتوای پاراگراف‌ها را توضیح می‌داد، از زبان‌آموزان خواسته می‌شد تا دوباره پاراگراف‌ها را بخوانند و بررسی کنند که آیا چیز جدیدی برای یادگیری وجود دارد یا نه. این روش نتایج جالبی را برای زبان‌آموزان به همراه داشت. در ادامه، نمونه‌هایی از آنچه که شرکت‌کنندگان از طریق دوباره خواندن متون و جستجوی تازه‌ها یاد گرفتند، آورده شده است:

زبان‌آموز ۱: "متوجه شدم که پسوند *aholic* - که بعد از برخی کلمات می‌آید، نشان‌دهنده اعتیاد است."

زبان‌آموز ۲: "یاد گرفتم که بعد از کلمه *advantage* باید از حرف اضافه *of* و بعد از کلمه *save* باید از *from* استفاده کنیم."

زبان‌آموز ۳: "کلمه *beeper* برای من جدید بود و معنای آن را یاد گرفتم."

زبان‌آموز ۴: "فهمیدم که پیشوند *tele-* به معنای دور از است."

زبان‌آموز ۵: "اطلاعاتی که در مورد شخصیت افراد *workaholic* بود، برای من جدید بود."

در گروه کنترل، پیش از شروع به کار بر روی متون، معلم سوالاتی را از زبان‌آموزان می‌پرسید تا ذهن آن‌ها آماده شود. اما این روش به اندازه گروه آزمایش جامع و گسترده نبود. سپس، معلم به صورت پاراگراف به پاراگراف با دانش‌آموزان کار می‌کرد. از دانش‌آموزان خواسته می‌شد که پاراگراف‌ها را به طور بی صدا بخوانند. پس از آن، معلم سوالاتی در مورد محتوای پاراگراف‌ها می‌پرسید تا بسنجد که آیا زبان‌آموزان مطالب را فهمیده‌اند یا خیر. در نهایت، از آن‌ها می‌پرسید که آیا سوال یا مشکلی دارند.

در پایان ترم، هر دو گروه همان آزمون‌هایی را که در پیش‌آزمون داده بودند، دوباره دادند. سه هفته بعد، آن‌ها در پس‌آزمون تاخیری شرکت کردند. شایان ذکر است که علاوه بر داده‌های کمی، داده‌های کیفی نیز جمع‌آوری شد تا تصویری واضح‌تر از تأثیر ذهن‌آگاهی بر مهارت خواندن زبان‌آموزان ارائه دهد. به همین منظور، در پایان هر جلسه از زبان‌آموزان خواسته می‌شد که درباره تجربه خود در کلاس فکر کرده و یک گزارش تأملی بنویسند. در این گزارش تأملی، آن‌ها باید درباره آنچه که آموخته‌اند، آنچه که برایشان جدید بود، آنچه که گیج‌کننده بود و چطور می‌توانند این اطلاعات را در خارج از کلاس به کار ببرند، صحبت می‌کردند. این موارد از کتاب *کمبل و کمبل (2009)* گرفته شده بود. از آنجا که تمرکز نوشتن گزارش‌های تأملی بیشتر بر رشد ذهن‌آگاهی در زبان‌آموزان بود و دریافت آنچه که در ذهن و افکار آن‌ها در مورد تجربیات کلاس رخ داده بود، به آن‌ها اجازه داده شد که اگر در بیان خود به انگلیسی مشکل داشتند، به زبان فارسی پاسخ دهند. علاوه بر این، در پایان دوره، زبان‌آموزان در یک مصاحبه نیمه‌ساختاریافته شرکت کردند. همچنین از معلم خواسته شد که در مورد رویدادهای رخ داده در هر دو کلاس تأمل کرده و یادداشت‌هایی بر اساس مشاهدات خود بنویسد و در پایان دوره آن‌ها را به پژوهشگر تحویل دهد.

۴- تجزیه و تحلیل داده‌ها

در این مطالعه، یک متغیر مستقل (عضویت در گروه) در دو سطح (گروه آزمایش و گروه کنترل)، دو متغیر وابسته (نمرات پس‌آزمون بلافاصله و پس‌آزمون تأخیری) و سه متغیر میانجی (نمرات پیش‌آزمون، سن و تحصیلات) در نظر گرفته شد. هدف از این مطالعه بررسی تأثیر عضویت در گروه بر نمرات پس‌آزمون بلافاصله^{۱۱} و تأخیری^{۱۲} بود، در حالی که نمرات پیش‌آزمون، سن و تحصیلات کنترل می‌شدند. برای این منظور، از تحلیل کوواریانس چندمتغیره^{۱۳} برای تحلیل داده‌ها استفاده شد. اما قبل از انجام تحلیل کوواریانس چندمتغیره، لازم بود که برخی فرضیات بررسی شوند. داده‌ها از نظر نرمال بودن، رابطه خطی بین متغیرهای وابسته و متغیرهای میانجی، همگنی واریانس و کوواریانس و همگنی شیب رگرسیون بررسی شدند. برای آزمون نرمال بودن داده‌ها، از آزمون‌های کولموگروف-اسمیرنوف و شاپیرو-ویلک استفاده شد. برای بررسی رابطه خطی بین متغیرهای وابسته و میانجی‌ها، از نمودار پراکندگی ماتریسی استفاده گردید. آزمون باکس و آزمون لوین نیز برای ارزیابی همگنی واریانس و کوواریانس به کار گرفته شدند. همگنی شیب رگرسیون از طریق انجام یک تحلیل کوواریانس چندمتغیری سفارشی بررسی شد. پس از بررسی این فرضیات، تحلیل کوواریانس چندمتغیره نهایی انجام شد تا تفاوت‌های میان گروه آزمایش و گروه کنترل در زمینه ذهن‌آگاهی و مهارت خواندن مورد بررسی قرار گیرد.

۵- نتایج

برای تحلیل داده‌های مربوط به تحقیق، از نسخه ۲۲ نرم‌افزار SPSS استفاده شد. سطح معناداری روی ۰,۰۵ تنظیم شد. در گام نخست، نتایج حاصل از تحلیل‌های آماری بر روی نمرات ذهن‌آگاهی ارائه می‌شود. پیش از انجام تحلیل اصلی که یک تحلیل کوواریانس چندمتغیره بود، مفروضه‌های آن بررسی شدند. تحلیل‌ها با آزمون نرمال بودن نمرات ذهن‌آگاهی در آزمون بلافاصله پس از مداخله و آزمون تأخیری (آزمون پیگیری) آغاز شد.

نتایج آزمون کولموگروف-اسمیرنوف نشان داد که برای هیچ‌یک از متغیرها تفاوت آماری معناداری وجود ندارد (آزمون ذهن‌آگاهی بلافاصله پس از مداخله: $X^2=0,200$, $p=0,097$; آزمون تأخیری: $X^2=0,120$, $p=0,200$). آزمون شاپیرو-ویلک نیز نتایج مشابهی را نشان داد، به‌طوری‌که هیچ‌یک از مقادیر از نظر آماری معنادار نبودند (آزمون ذهن‌آگاهی بلافاصله پس از مداخله: $X^2=0,966$, $p=0,622$; آزمون تأخیری: $X^2=0,966$, $p=0,667$).

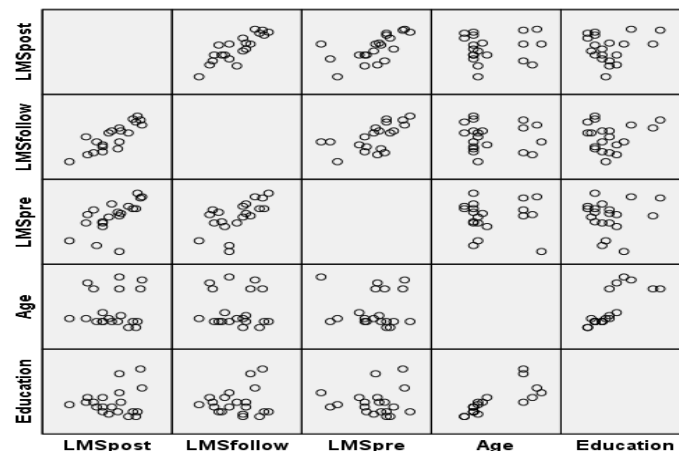
برای بررسی خطی بودن رابطه بین متغیرهای وابسته و متغیرهای هم‌پراکنش، نمودار پراکندگی ماتریسی ترسیم شد. نتایج نشان داد که بین یکی از متغیرهای هم‌پراکنش (نمرات پیش‌آزمون ذهن‌آگاهی) و متغیرهای وابسته (نمرات ذهن‌آگاهی در آزمون بلافاصله پس از مداخله و آزمون تأخیری) رابطه‌ای تقریباً خطی وجود دارد. با این حال، رابطه بین متغیرهای هم‌پراکنش سن و تحصیلات با نمرات ذهن‌آگاهی در آزمون بلافاصله پس از مداخله و آزمون تأخیری خطی نبود و

¹¹ immediate posttest

¹² delayed posttest

¹³ MANCOVA

داده‌ها به صورت تصادفی پراکنده به نظر می‌رسیدند. بنابراین، این دو متغیر هم‌پراکنش از تحلیل‌های بعدی حذف شدند (شکل ۱ را ببینید).



شکل ۱: نمودار پراکندگی ماتریسی برای بررسی خطی بودن رابطه بین متغیرهای وابسته و متغیرهای هم‌پراکنش

در مرحله بعد، همگنی واریانس و کوواریانس و همچنین همگنی شیب‌های رگرسیون مورد بررسی قرار گرفتند. این تحلیل‌ها با استفاده از تحلیل کوواریانس چندمتغیری سفارشی انجام شدند. نتایج آزمون باکس نشان داد که مقدار p بیشتر از ۰,۰۵ است ($M=2.745$, $p=0.495$)، که این نتیجه غیرمعنادار محسوب می‌شود به این معنا که ماتریس‌های کوواریانس متغیرهای وابسته در بین گروه‌ها تفاوتی نداشتند و برابر بودند. همچنین، آزمون لون بررسی کرد که آیا واریانس خطای متغیرهای وابسته بین گروه‌ها برابر هستند یا خیر. نتایج نشان داد که این مفروضه برای نمرات ذهن‌آگاهی در آزمون بلافاصله پس از مداخله ($F=0.091$, $p=0.766$) و آزمون تأخیری ($F=0.050$, $p=0.826$) برقرار است.

برای بررسی همگنی شیب‌های رگرسیون، تعامل بین متغیر هم‌پراکنش و متغیر گروه (متغیر مستقل) تحلیل شد. نتایج آزمون‌های چندمتغیره نشان دادند که اثر تعامل بین متغیر هم‌پراکنش و گروه معنادار نیست ($F=0.301$, $p=0.744$) علاوه بر این، بررسی اثرهای بین‌گروهی نشان داد که اثر تعامل (گروه * پیش‌آزمون) بر نمرات آزمون بلافاصله پس از مداخله ($F=0.621$, $p=0.442$) و نمرات آزمون تأخیری ($F=0.237$, $p=0.633$) معنادار نیست. بنابراین، تمامی مفروضه‌های لازم برای اجرای تحلیل نهایی کوواریانس چندمتغیری تأیید شدند.

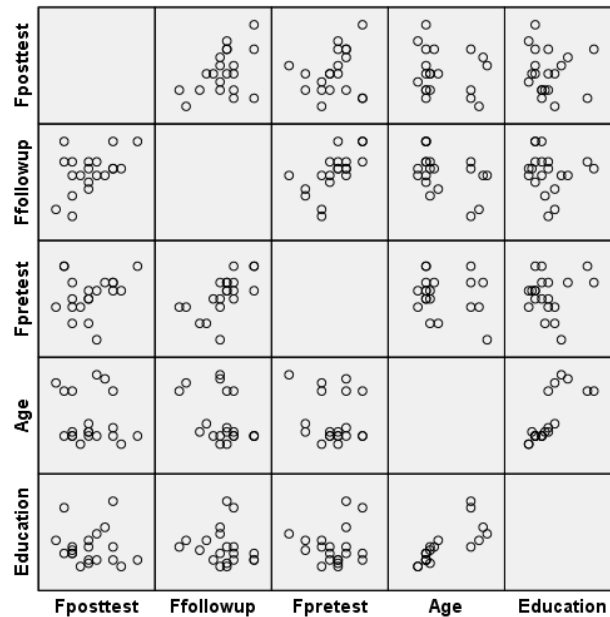
جدول ۱ آمار توصیفی گروه آزمایش (آزمون بلافاصله پس از مداخله: میانگین = ۱۱۶,۵۶۰، انحراف معیار = ۱۱,۸۷۳؛ آزمون تأخیری: میانگین = ۱۱۱,۸۴۳، انحراف معیار = ۱۴,۰۲۸) و گروه کنترل (آزمون بلافاصله پس از مداخله: میانگین = ۱۱۰,۵۷۱، انحراف معیار = ۱۲,۱۰۹؛ آزمون تأخیری: میانگین = ۱۰۷,۷۳۸، انحراف معیار = ۱۴,۵۳۵) را در آزمون‌های بلافاصله پس از مداخله و تأخیری نشان می‌دهد (جدول ۱ ببینید).

جدول ۱: آمار توصیفی عملکرد گروه‌های کنترل و آزمایش در آزمون‌های بلافاصله پس از مداخله و تأخیری ذهن‌آگاهی

گروه	حداقل	حداکثر	میانگین	انحراف معیار
آزمون بلافاصله پس از	۹۶/۰۰	۱۳۳/۰۰	۱۱۶/۵۶۰	۱۱/۸۷۳
مداخله	۸۵/۰۰	۱۳۲/۰۰	۱۱۰/۵۷۱	۱۴/۰۲۸
آزمون تأخیری	۹۴/۰۰	۱۳۱/۰۰	۱۱۱/۸۴۳	۱۲/۱۰۹
کنترل	۸۵/۰۰	۱۲۷/۰۰	۱۰۷/۷۳۸	۱۴/۵۳۵

نتایج آزمون‌های چندمتغیره نشان دادند که آیا عضویت در گروه (کنترل یا آزمایش) تأثیر معناداری بر تمامی متغیرهای وابسته (یعنی نمرات آزمون‌های بلافاصله پس از مداخله و تأخیری) به‌طور کلی داشته است یا خیر. بر اساس این یافته‌ها، می‌توان نتیجه گرفت که عضویت در گروه تأثیر معناداری بر متغیرهای وابسته نداشته است (لامبدای ویلکس $F=0.762$, $p=0.483$, $0.913 =$ س‌پس، آزمون‌های اثرات بین‌گروهی، تأثیر عضویت در گروه را به‌صورت جداگانه بر هر یک از متغیرهای وابسته بررسی کردند. نتایج نشان داد که عضویت در گروه تأثیر معناداری بر نتایج آزمون بلافاصله پس از مداخله ($F=1.592$, $P=0.224$) و آزمون تأخیری ($F=0.692$, $p=0.417$) در مقیاس ذهن‌آگاهی نداشته است. در مرحله دوم، داده‌های مربوط به خرده مقیاس‌ها (انعطاف‌پذیری، تازه‌جویی، نوآفرینی و درگیری فعال) مورد تحلیل آماری قرار گرفت. نتایج آزمون کولموگروف-اسمیرنوف برای خرده مقیاس انعطاف‌پذیری نشان داد که توزیع نمرات در هر دو آزمون بلافاصله پس از مداخله و آزمون تأخیری نرمال است (انعطاف‌پذیری بلافاصله پس از مداخله: $X^2=0.145$, $p=0.200$ ؛ انعطاف‌پذیری تأخیری: $X^2=0.183$, $p=0.079$). همچنین، آزمون شاپیرو-ویلک نشان داد که هیچ‌کدام از مقادیر از نظر آماری معنادار نیستند (انعطاف‌پذیری بلافاصله پس از مداخله: $X^2=0.959$, $p=0.521$ ؛ انعطاف‌پذیری تأخیری: $X^2=0.931$, $p=0.160$).

نتایج نمودار پراکندگی ماتریسی نشان داد که رابطه‌ای تقریباً خطی بین نمرات پیش‌آزمون انعطاف‌پذیری و نمرات آزمون‌های بلافاصله پس از مداخله و آزمون تأخیری انعطاف‌پذیری وجود دارد. با این حال، روابط بین سن و تحصیلات به‌عنوان متغیرهای هم‌پراکنش و متغیرهای وابسته خطی نبود و داده‌ها به‌طور تصادفی پراکنده بودند. بنابراین، سن و تحصیلات از تحلیل‌های بعدی حذف شدند (شکل ۲ را ببینید).



شکل ۲: نمودار پراکندگی ماتریسی برای بررسی خطی بودن رابطه بین متغیرهای وابسته و متغیرهای هم‌پراکنش

نتایج آزمون باکس برای برابری ماتریس‌های کوواریانس در خرده‌مقیاس انعطاف‌پذیری نشان داد که ماتریس‌های کوواریانس متغیرهای وابسته در گروه‌های مختلف برابر است ($M=4.098$, $p=0.312$) که بیانگر این است که مفروضه همگنی کوواریانس‌ها رعایت شده است. علاوه بر این، نتایج آزمون لون که برای بررسی برابری واریانس‌های خطای متغیرهای وابسته انجام شد تأیید کرد که این واریانس‌ها در بین گروه‌ها تفاوت معناداری ندارند (انعطاف‌پذیری بلافاصله پس از مداخله: $F=0.005$, $p=0.94$ ؛ انعطاف‌پذیری تاخیری: $F=0.556$, $p=0.466$).

در بررسی همگنی شیب‌های رگرسیون مشخص شد که اثر تعامل بین نمرات پیش‌آزمون انعطاف‌پذیری و متغیر گروه معنادار نیست ($F=3.018$, $p=0.287$). همچنین، نتایج آزمون اثرات بین‌گروهی نشان داد که تعامل بین گروه و پیش‌آزمون انعطاف‌پذیری در هر دو آزمون بلافاصله پس از مداخله ($F=2.968$, $p=0.104$) و تاخیری ($F=0.584$, $p=0.456$) معنادار نیست. بنابراین، تمام مفروضه‌های لازم برای اجرای تحلیل نهایی کوواریانس چندمتغیری برقرار هستند.

جدول ۲ آمار توصیفی مربوط به عملکرد گروه‌های آزمایش (میانگین انعطاف‌پذیری بلافاصله پس از مداخله=۲۱,۴۳۹، انحراف معیار=۲,۲۷۴؛ میانگین انعطاف‌پذیری تاخیری=۱۹,۹۰۰، انحراف معیار=۲,۸۵۵) و کنترل (میانگین انعطاف‌پذیری بلافاصله پس از مداخله=۱۸,۳۴۲، انحراف معیار=۲,۱۹۹؛ میانگین انعطاف‌پذیری تاخیری=۱۸,۹۰۰، انحراف معیار=۳,۲۰۷) را نشان می‌دهد.

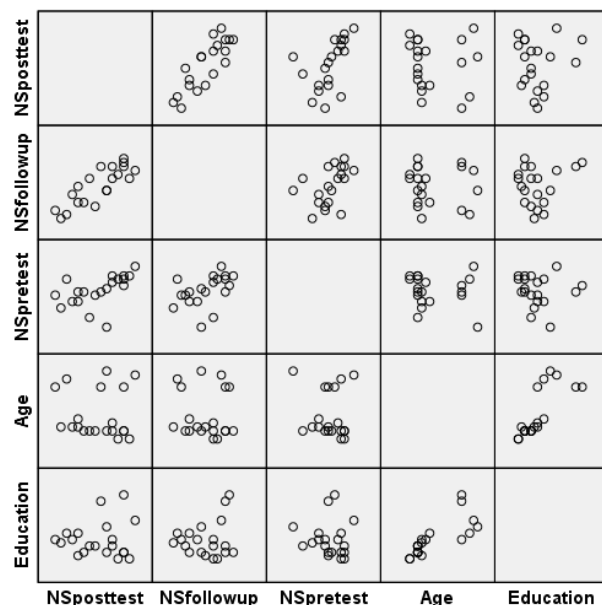
جدول ۲: آمار توصیفی عملکرد گروه‌های کنترل و آزمایش در آزمون‌های انعطاف‌پذیری بلافاصله پس از مداخله و تاخیری

گروه	حداقل	حداکثر	میانگین	انحراف معیار
آزمون بلافاصله پس از آزمایش	۱۸/۰۰	۲۶/۰۰	۲۱/۴۳۹	۲/۲۷۴
مداخله کنترل	۱۶/۰۰	۲۳/۰۰	۱۸/۳۴۲	۲/۱۹۹
آزمون تاخیری آزمایش	۱۳/۰۰	۲۴/۰۰	۱۹/۹۰۰	۲/۸۵۵
کنترل	۱۴/۰۰	۲۴/۰۰	۱۸/۹۰۰	۳/۲۰۷

نتایج آزمون‌های چندمتغیره نشان داد که عضویت در گروه به‌طور معناداری بر نمرات آزمون‌های بلافاصله پس از مداخله و پیگیری در خرده‌مقیاس انعطاف‌پذیری تأثیر داشته است (لامبدای ویلکس = 0.643، $p=0.029$ ، $F=4.451$). همچنین، آزمون‌های اثرات بین‌گروهی مشخص کرد که عضویت در گروه تأثیر معناداری بر نمرات آزمون بلافاصله پس از مداخله در خرده‌مقیاس انعطاف‌پذیری داشته است ($F=9.409$ ، $p=0.007$)، اما این تأثیر در آزمون تاخیری معنادار نبوده است ($F=0.881$ ، $p=0.361$).

در رابطه با تازه‌جویی، نتایج آزمون کولموگروف-اسمیرنوف نشان داد که هیچ‌یک از متغیرها از لحاظ آماری معنادار نبودند (تازه‌جویی بلافاصله پس از مداخله: $X^2=0.129$ ، $p=0.200$ ؛ تازه‌جویی تاخیری: $X^2=0.155$ ، $p=0.200$). آزمون شاپیرو-ویلک نیز نتایج مشابهی را نشان داد و هیچ‌یک از مقادیر معنادار نبودند (تازه‌جویی بلافاصله پس از مداخله $X^2=0.950$ ، $p=0.361$ ؛ تازه‌جویی تاخیری: $X^2=0.944$ ، $p=0.288$).

در بررسی رابطه خطی بین متغیرهای وابسته (نمرات آزمون‌های بلافاصله پس از مداخله و تاخیری در خرده‌مقیاس تازه‌جویی) و متغیرهای هم‌پراکنش (نمرات پیش‌آزمون تازه‌جویی، سن و تحصیلات)، نمودار پراکندگی ماتریسی نشان داد که میان نمرات پیش‌آزمون تازه‌جویی و متغیرهای وابسته رابطه‌ای تقریباً خطی وجود دارد؛ اما ارتباط میان سن و تحصیلات با نمرات آزمون‌های بلافاصله پس از مداخله و تاخیری در خرده‌مقیاس تازه‌جویی خطی نبود و داده‌ها به‌طور تصادفی پراکنده به نظر می‌رسیدند. بر همین اساس، سن و تحصیلات از تحلیل‌های بعدی حذف شدند (شکل ۳ را ببینید).



شکل ۳: نمودار پراکندگی ماتریسی برای بررسی خطی بودن رابطه بین متغیرهای وابسته و متغیرهای هم‌پراکنش

یافته‌های آزمون باکس برای بررسی برابری ماتریس‌های کوواریانس نشان داد که فرض همگنی کوواریانس برای متغیر وابسته رعایت شده است ($M=5.766, p=.170$). همچنین، آزمون لون برای بررسی برابری واریانس‌های خطا نشان داد که این فرض در پس‌آزمون بلافاصله تازه جویی نقض نشده است ($F=.022, p=.884$)، اما در پس‌آزمون تأخیری تازه جویی نقض شده است ($F=12.129, p=.003$). این نقض می‌تواند احتمال بروز خطای نوع اول را افزایش دهد، یعنی ممکن است فرض صفر رد شود در حالی که نباید رد شود (تاباچنیک و فیدل، ۲۰۱۴). در این مطالعه، این موضوع بدین معناست که متغیر گروه ممکن است واقعاً تأثیری بر نتایج نداشته باشد، اما نتایج نشان دهند که تفاوت معناداری بین گروه‌ها وجود دارد. با این حال، تأثیر متغیر گروه از نظر آماری معنادار نبود ($p=.963$). بنابراین، نقض فرض برابری واریانس‌های خطا تأثیر نادرستی بر نتیجه‌گیری‌ها نخواهد داشت. یکی از راه‌های حل این مشکل، استفاده از دیدگاه تاباچنیک و فیدل (۲۰۱۴) در تفسیر نتایج است. طبق نظر آنها، می‌توان با تعیین سطح آلفای سخت‌گیرانه‌تر، اثر نقض این فرض را کاهش داد. به عنوان مثال، اگر به جای سطح آلفای ۰،۰۵، مقدار ۰،۰۱ را در نظر بگیریم، مقدار p به دست آمده ($p=.963$) همچنان بیشتر از ۰،۰۱ خواهد بود. این نشان می‌دهد که چون متغیر گروه از نظر آماری تأثیر معناداری ندارد، نقض فرض برابری واریانس‌های خطا نیز تأثیری بر نتایج نخواهد داشت.

آزمون همگنی شیب‌های رگرسیون نیز نشان داد که اثر تعاملی بین پیش‌آزمون تازه جویی و گروه وجود ندارد ($F=.068, p=.935$). همچنین، آزمون اثرات بین‌گروهی نشان داد که این تعامل در هر دو پس‌آزمون بلافاصله ($F=.145, p=.709$) و با تأخیر ($F=.092, p=.765$) معنادار نیست.

جدول ۳ آمار توصیفی گروه آزمایش (تازه جویی بلافاصله: میانگین=۳۶,۱۰۵، انحراف معیار=۴,۴۶۱؛ تازه جویی با تأخیر: میانگین=۳۴,۳۷۵، انحراف معیار=۳,۷۹۲) و گروه کنترل (تازه جویی بلافاصله: میانگین=۳۴,۶۵۹، انحراف معیار=۳,۸۰۷؛ تازه جویی با تأخیر: میانگین=۳۳,۶۴۱، انحراف معیار=۵,۸۴۹) را در پس‌آزمون‌های بلافاصله و با تأخیر تازه جویی نشان می‌دهد.

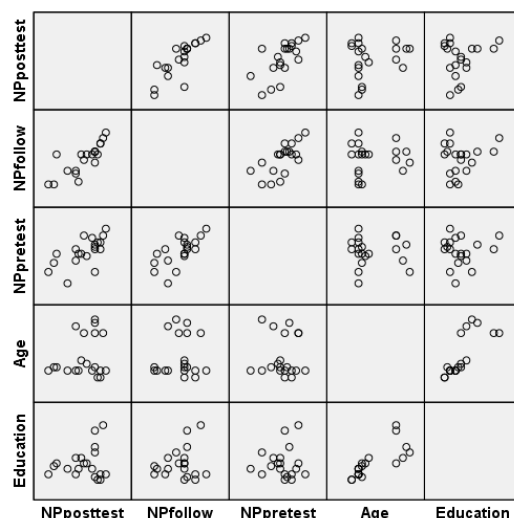
جدول ۳: آمار توصیفی عملکرد گروه‌های کنترل و آزمایش در آزمون‌های تازه جویی بلافاصله پس از مداخله و تأخیری

گروه	حداقل	حداکثر	میانگین	انحراف معیار
آزمون بلافاصله پس از مداخله				
آزمایش	۲۸,۰۰	۴۲,۰۰	۳۶,۱۰۵	۴,۴۶۱
کنترل	۲۹,۰۰	۴۰,۰۰	۳۴,۶۵۹	۳,۸۰۷
آزمون تأخیری				
آزمایش	۲۸,۰۰	۴۱,۰۰	۳۴,۳۷۵	۳,۷۹۲
کنترل	۲۶,۰۰	۴۰,۰۰	۳۳,۶۴۱	۵,۸۴۹

نتایج تحلیل کوواریانس چندمتغیری نشان داد که عضویت در گروه تأثیر قابل توجهی بر نتایج پس‌آزمون‌های بلافاصله و با تأخیر تازه جویی نداشته است (لامبدای ویلکس = ۰,۹۵۳، $F = 0.391$ ، $p = 0.683$). علاوه بر این، بررسی اثرات بین‌گروهی نیز نشان داد که عضویت در گروه، چه در پس‌آزمون بلافاصله ($F = 0.604$ ، $p = 0.448$) و چه در پس‌آزمون با تأخیر ($F = 0.104$ ، $p = 0.751$)، تأثیر معناداری بر نتایج تازه جویی نداشته است.

در خصوص نوآفرینی، نتایج آزمون کولموگروف-اسمیرنوف نشان داد که تفاوت در پس‌آزمون بلافاصله از نظر آماری معنادار نبود ($p=0.080$ ، $X^2=0.182$)، اما در پس‌آزمون تأخیری، این تفاوت معنادار بود ($p=0.019$ ، $X^2=0.212$). در مقابل، آزمون شاپیرو-ویلک نشان داد که هیچ‌یک از این مقادیر به لحاظ آماری معنادار نبودند (نوآفرینی بلافاصله: $X^2=0.906$ ، $p=0.055$ ؛ نوآفرینی تأخیری: $X^2=0.940$ ، $p=0.235$). از آنجا که حجم نمونه کمتر از ۵۰ نفر بود، نتایج آزمون شاپیرو-ویلک معتبرتر در نظر گرفته شد (رزالی و یاب، ۲۰۱۱) و مبنای تحلیل‌ها قرار گرفت.

علاوه بر این، نمودار پراکندگی ماتریسی نشان داد که بین نمرات پیش‌آزمون نوآفرینی و متغیرهای وابسته، رابطه‌ای تقریباً خطی وجود دارد. با این حال، رابطه بین سن و تحصیلات با نمرات پس‌آزمون‌های بلافاصله و با تأخیر نوآفرینی خطی نبوده و داده‌ها پراکنده و تصادفی به نظر می‌رسیدند. به همین دلیل، این دو متغیر کمکی از تحلیل‌های بعدی حذف شدند (شکل ۴ را ببینید).



شکل ۸: نمودار پراکنندگی ماتریسی برای بررسی خطی بودن رابطه بین متغیرهای وابسته و متغیرهای کمکی

نتایج آزمون برابری ماتریس‌های کوواریانس باکس نشان داد که مقدار p بیشتر از 0.05 است، بنابراین این نتیجه از نظر آماری معنادار نیست ($M=1.948, p=0.638$) و فرض همگنی کوواریانس تأیید شد. علاوه بر این، نتایج آزمون لون برای بررسی برابری واریانس خطا نشان داد که این فرض در مورد نمرات پس‌آزمون نوآفرینی بلافاصله ($F=2.379, p=0.140$) و تأخیری ($F=0.645, p=0.432$) نقض نشده است.

همچنین، آزمون همگنی شیب‌های رگرسیون نشان داد که تأثیر تعامل بین نمرات پیش‌آزمون نوآفرینی و گروه از نظر آماری معنادار نبود ($F=0.028, p=0.973$). بنابراین، فرض همگنی شیب‌های رگرسیون برقرار بود. افزون بر این، آزمون اثرات بین‌گروهی نیز نشان داد که تعامل بین گروه و پیش‌آزمون نوآفرینی، چه در پس‌آزمون بلافاصله ($F=0.015, p=0.905$) و چه در پس‌آزمون با تأخیر ($F=0.006, p=0.938$) معنادار نبود. در نتیجه، تمامی پیش‌شرط‌های لازم برای اجرای آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیری رعایت شد.

در جدول ۴، آمار توصیفی مربوط به گروه آزمایش (نوآفرینی بلافاصله: میانگین = $33,395$ ، انحراف معیار = $6,578$ ؛ نوآفرینی با تأخیر: میانگین = $33,037$ ، انحراف معیار = $5,035$) و گروه کنترل (نوآفرینی بلافاصله: میانگین = $32,783$ ، انحراف معیار = $5,792$ ؛ نوآفرینی با تأخیر: میانگین = $31,569$ ، انحراف معیار = $5,922$) ارائه شده است.

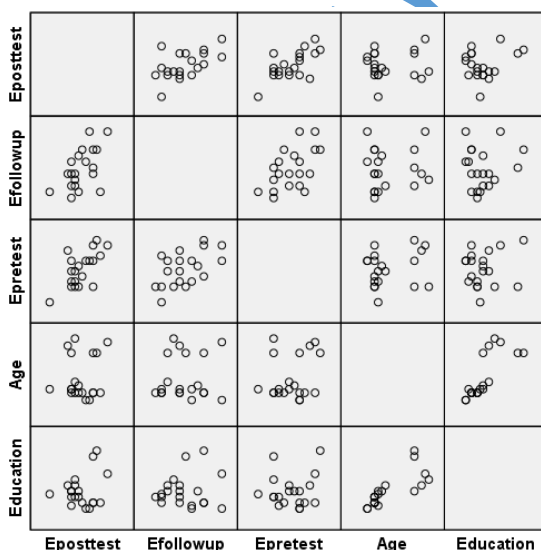
جدول ۴: آمار توصیفی عملکرد گروه‌های کنترل و آزمایش در پس‌آزمون‌های بلافاصله و با تأخیر نوآفرینی

گروه	حداقل	حداکثر	میانگین	انحراف معیار	
آزمون بلافاصله پس از مداخله					
آزمایش	۲۰,۰۰	۴۱,۰۰	۳۳,۳۹۵	۶,۵۷۸	
کنترل	۲۲,۰۰	۴۰,۰۰	۳۲,۷۸۳	۵,۷۹۲	
آزمون تأخیری					
آزمایش	۲۳,۰۰	۴۲,۰۰	۳۳,۰۳۷	۵,۰۳۵	
کنترل	۲۳,۰۰	۴۰,۰۰	۳۱,۵۶۹	۵,۹۲۲	

بر اساس نتایج تحلیل کوواریانس چندمتغیری نهایی می توان نتیجه گرفت که عضویت در گروه تأثیر معناداری بر نتایج پس آزمون های بلافاصله و با تأخیر نوآفرینی نداشته است ($F=0.321, p=0.730, 0.961$ = لامبدای ویلکس). همچنین، نتایج آزمون های اثرات بین گروهی نشان داد که عضویت در گروه تأثیر قابل توجهی بر نتایج نوآفرینی در پس آزمون های بلافاصله ($F=0.070, p=0.795$) و با تأخیر ($F=0.586, p=0.455$) نداشته است.

در خصوص درگیری فعال به عنوان یکی از خرده مقیاس های ذهن آگاهی، نتایج آزمون کولموگروف-اسمیرنوف نشان داد که توزیع نمرات برای هر دو پس آزمون بلافاصله ($X^2=0.132, p=0.200$) و با تأخیر ($p=0.200$) $X^2=0.147$ نرمال است. نتایج آزمون شاپیرو-ویلک نیز همین موضوع را تأیید کرد (درگیری فعال بلافاصله: $p=0.530$ ، $X^2=0.959$ ؛ درگیری فعال با تأخیر: $X^2=0.943, p=0.271$).

نمودار پراکندگی ماتریسی نشان داد که رابطه ای تقریباً خطی میان نمرات پیش آزمون درگیری فعال و نمرات پس آزمون های بلافاصله و با تأخیر درگیری فعال وجود دارد. با این حال، روابط بین سن و تحصیلات و متغیرهای وابسته (نمرات پس آزمون های بلافاصله و با تأخیر درگیری فعال) خطی نبود و داده ها به صورت پراکنده و تصادفی به نظر می رسیدند. بنابراین، این دو متغیر کمکی از تحلیل های بعدی حذف شدند (شکل ۵ را ببینید).



شکل ۵: نمودار پراکندگی ماتریسی برای بررسی خطی بودن رابطه بین متغیرهای وابسته و متغیرهای کمکی

در مورد همگنی کوواریانس، نتایج آزمون برابری ماتریس های کوواریانس باکس نشان داد که ماتریس های کوواریانس برای متغیرهای وابسته در بین گروه ها برابر بودند ($M=2.198, p=0.592$). همچنین، آزمون لون برای برابری واریانس خطا نشان داد که واریانس های خطای پس آزمون های بلافاصله ($F=1.170, p=0.294$) و با تأخیر ($F=1.837, p=0.192$) در گروه ها برابر بودند.

آزمون‌های چندمتغیری برای بررسی همگنی شیب‌های رگرسیون نشان داد که تأثیر تعامل بین نمرات پیش‌آزمون درگیری فعال و گروه معنادار نبود ($F=0.771$, $p=0.480$). همچنین، آزمون‌های اثرات بین‌گروهی نشان داد که تأثیر تعامل (گروه * پیش‌آزمون درگیری فعال) در پس‌آزمون‌های بلافاصله ($F=1.323$, $p=0.267$) و با تأخیر ($F=0.033$, $p=0.858$) معنادار نبود. بنابراین، فرض‌های لازم برای استفاده از آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیری نهایی رعایت شد.

جدول ۵ آمار توصیفی گروه‌های آزمایش و کنترل را در پس‌آزمون‌های بلافاصله و با تأخیر درگیری فعال نشان می‌دهد (گروه آزمایشی → درگیری فعال بلافاصله: میانگین=۲۵,۱۳۳، انحراف معیار=۳,۳۳۳؛ درگیری فعال با تأخیر: میانگین=۲۴,۵۲۲، انحراف معیار=۳,۲۶۰؛ گروه کنترل → درگیری فعال بلافاصله: میانگین=۲۴,۱۷۵، انحراف معیار=۴,۰۶۲؛ درگیری فعال با تأخیر: میانگین=۲۲,۷۱۸، انحراف معیار=۲,۶۴۲).

جدول ۵: آمار توصیفی عملکرد گروه‌های کنترل و آزمایش در پس‌آزمون‌های بلافاصله و با تأخیر درگیری فعال

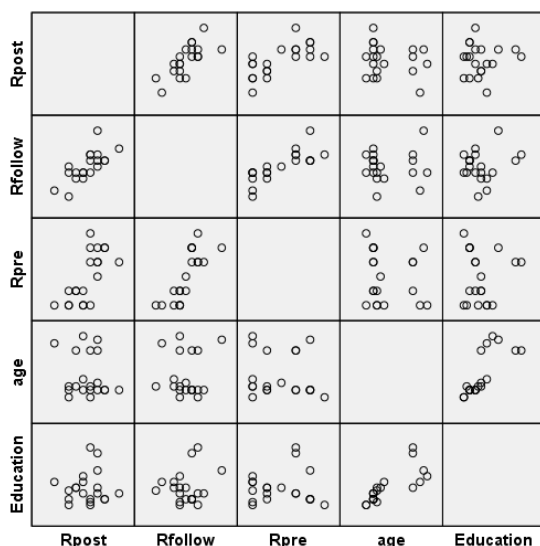
گروه	حداقل	حداکثر	میانگین	انحراف معیار
آزمون بلافاصله پس از مداخله				
آزمایش	۲۲.۰۰	۳۲.۰۰	۲۵,۱۳۳	۳,۳۳۳
کنترل	۱۶.۰۰	۲۹.۰۰	۲۴,۱۷۵	۴,۰۶۲
آزمون تأخیری				
آزمایش	۲۰.۰۰	۳۰.۰۰	۲۴,۵۲۲	۳,۲۶۰
کنترل	۱۹.۰۰	۲۷.۰۰	۲۲,۷۱۸	۲,۶۴۲

بر اساس نتایج تحلیل کوواریانس چندمتغیری می‌توان نتیجه گرفت که عضویت در گروه تأثیر معناداری بر نتایج پس‌آزمون‌های بلافاصله و با تأخیر درگیری فعال نداشته است (لامبدای ویلکس = ۰.۸۹۹، $F=0.895$, $p=0.428$). همچنین، نتایج آزمون‌های اثرات بین‌گروهی نشان داد که عضویت در گروه تأثیر معناداری بر نتایج پس‌آزمون‌های بلافاصله ($F=0.445$, $P=0.514$) و با تأخیر ($F=1.817$, $p=0.195$) نداشته است.

در مورد خواندن، نتایج آزمون کولموگروف-اسمیرنوف نشان داد که توزیع نمرات در هر دو پس‌آزمون بلافاصله و با تأخیر نرمال است (خواندن بلافاصله: $X^2=0.133$, $p=0.200$ ؛ خواندن با تأخیر: $X^2=0.135$, $p=0.200$). آزمون شاپیرو-ویلک نیز نتایج مشابهی را نشان داد (خواندن بلافاصله: $X^2=0.974$, $p=0.840$ ؛ خواندن با تأخیر: $X^2=0.962$, $p=0.594$).

نمودار پراکندگی ماتریسی نشان داد که رابطه‌ای تقریباً خطی بین نمرات پیش‌آزمون خواندن و نمرات پس‌آزمون‌های بلافاصله و با تأخیر خواندن وجود دارد. با این حال، روابط بین سن و تحصیلات و متغیرهای وابسته

(نمرات پس‌آزمون‌های بلافاصله و با تأخیر خواندن) خطی نبود و داده‌ها به نظر می‌رسید به‌طور تصادفی پراکنده شده‌اند. بر این اساس، این دو متغیر کمکی از تحلیل‌های بعدی حذف شدند (شکل ۶ را ببینید).



شکل ۶: نمودار پراکندگی ماتریسی برای بررسی خطی بودن رابطه بین متغیرهای وابسته و متغیرهای کمکی

نتایج آزمون برابری ماتریس‌های کوواریانس باکس نشان داد که مقدار p بیشتر از $0,05$ بود و این نتیجه از نظر آماری معنادار نبود ($M=3.317$, $p=0.409$). بنابراین، فرض همگنی کوواریانس برای نتایج برآورده شد. نتایج آزمون لون برای برابری واریانس خطا نشان داد که این فرض برای نتایج خواندن بلافاصله ($F=0.035$, $p=0.854$) و با تأخیر ($F=0.152$, $p=0.701$) رعایت شده است.

نتایج آزمون‌های چندمتغیری نشان داد که تأثیر تعامل بین نمرات پیش‌آزمون خواندن و گروه وجود دارد ($F=3.843$, $p=0.045$). بنابراین، فرض همگنی شیب‌های رگرسیون نقض شد. آزمون‌های اثرات بین‌گروهی نیز نشان داد که اگرچه تأثیر تعامل (گروه * پیش‌آزمون خواندن) از نظر آماری برای نتیجه پس‌آزمون بلافاصله خواندن معنادار نبود ($F=3.532$, $p=0.079$), اما برای نتیجه پس‌آزمون با تأخیر خواندن معنادار بود ($F=6.630$, $p=0.020$).

از آنجا که در مورد نمرات خواندن، همگنی شیب‌های رگرسیون وجود نداشت، تحلیلی جایگزین انجام شد (هوئیتما، ۲۰۱۱). در این راستا، نمرات تغییرات برای پس‌آزمون‌های بلافاصله (تغییرات ۱: تفاوت نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون بلافاصله) و با تأخیر (تغییرات ۲: تفاوت نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون تأخیری) محاسبه شده و آزمون واریانس چندمتغیری^{۱۴} اجرا شد (هوئیتما، ۲۰۱۱).

جدول ۶ آمار توصیفی متغیرهای وابسته (تغییرات ۱ و تغییرات ۲) را برای هر دو گروه آزمایش (تغییرات ۱ خواندن: میانگین= $0,208$ ، انحراف معیار= $0,721$ ؛ تغییرات ۲ خواندن: میانگین= $0,625$ ، انحراف معیار= $0,742$) و کنترل

(تغییرات ۱ خواندن: میانگین=۰,۴۳۸، انحراف معیار=۰,۸۶۳؛ تغییرات ۲ خواندن: میانگین=۰,۴۳۸، انحراف معیار=۰,۸۲۱) نشان می‌دهد.

جدول ۶: آمار توصیفی عملکرد گروه‌های کنترل و آزمایش در نمرات تغییرات خواندن

گروه	حداقل	حداکثر	میانگین	انحراف معیار
تغییرات خواندن ۱				
آزمایش	-۱,۰۰	۱,۵۰	۰,۲۰۸	۰,۷۲۱
کنترل	-۱,۰۰	۲,۰۰	۰,۴۳۸	۰,۸۶۳
تغییرات خواندن ۲				
آزمایش	۰,۰۰	۲,۵۰	۰,۶۲۵	۰,۷۴۲
کنترل	-۱,۰۰	۱,۵۰	۰,۴۳۸	۰,۸۲۱

نتایج آزمون‌های چندمتغیری نشان می‌دهد که عضویت در گروه تأثیر قابل توجهی بر نمرات تغییرات خواندن ۱ و ۲ به عنوان گروه نداشته است (لامبدای ویلکس = ۰.۹۳۹، $p=0.587$ ، $F=0.550$). همچنین، یافته‌های آزمون‌های اثرات بین گروهی نشان داد که عضویت در گروه تأثیر معناداری بر نتایج نمرات تغییرات یک ($F=0.414$ ، $p=0.528$) و تغییرات دو ($F=0.282$ ، $p=0.602$) به طور جداگانه نداشته است.

۶- بحث

این مطالعه اکتشافی به منظور بررسی تأثیر آموزش مبتنی بر ذهن آگاهی بر سطح ذهن آگاهی و مهارت خواندن زبان آموزان در سطح متوسط انجام شد. نتایج نشان داد که هرچند گروه آزمایش در مقایسه با گروه کنترل از نظر نمرات ذهن آگاهی و نمرات خرده مقیاس‌های آن در هر دو پس آزمون بلافاصله و تأخیری عملکرد بهتری داشتند، اما تفاوت‌ها بین دو گروه از نظر آماری معنادار نبود، به جز در پس آزمون بلافاصله خرده مقیاس انعطاف پذیری. در نتیجه، عملکرد شرکت کنندگان در دو گروه در مهارت خواندن نیز تفاوت معناداری نداشت.

در واقع، می‌توان گفت که یازده جلسه برای تغییر چشمگیر سطح ذهن آگاهی زبان آموزان کافی نبوده و نیاز به جلسات بیشتری بود تا تفاوت‌های قابل توجهی در شرکت کنندگان ایجاد شود، همانطور که برخی از زبان آموزان در مصاحبه‌های خود به این موضوع اشاره کردند. علاوه بر این، عدم پیشرفت کافی در ذهن آگاهی ممکن است باعث شده باشد که تفاوت‌های معناداری در مهارت خواندن بین دو گروه مشاهده نشود. این موضوع ممکن است تأثیر مثبت ذهن آگاهی بر مهارت خواندن را تا حدی تأیید کند، اما به صورت معکوس. آنچه پژوهشگر را به این نتیجه رساند، داده‌های کیفی بودند که جمع‌آوری کرده بود. علاوه بر داده‌های کمی که از طریق آزمون‌ها و پرسشنامه‌ها به دست آمد، داده‌های

کیفی از طریق گزارش‌های تأملی زبان‌آموزان که در هر جلسه دریافت می‌شد، مصاحبه‌های زبان‌آموزان و یادداشت‌های مشاهدات معلم جمع‌آوری گردید. در ادامه، برخی از نقل‌قول‌های زبان‌آموزان در گزارش‌های تأملی آن‌ها آورده شده است.

مثال ۱: "خواندن مبتنی بر ذهن‌آگاهی باعث می‌شود که من به دقت گوش کنم. هر جلسه کلاس برایم جذاب‌تر می‌شود و اشتیاقم برای شرکت در جلسات بعدی بیشتر می‌شود. کم‌کم به فکر کردن روزانه در مورد ذهن‌آگاهی و کاربردهای آن در موقعیت‌های مختلف عادت کرده‌ام."

مثال ۲: "اینکه تعاملات در کلاس دوطرفه بود و از همه خواسته می‌شد که در بحث‌ها و فعالیت‌ها شرکت کنند، بسیار عالی بود."

مثال ۳: "تمرین‌های غیرمنتظره در کلاس باعث شد کلاس جذاب‌تر شود و یادگیرندگان را به مشارکت بیشتر در فعالیت‌های کلاسی ترغیب کرد."

مثال ۴: "یاد گرفتم که چگونه به مسائل و مشکلات از جنبه‌های مختلف نگاه کنم و آن‌ها را از دیدگاه‌های مختلف بررسی کنم."

این نقل‌قول‌ها نشان می‌دهند که استفاده از ذهن‌آگاهی برای زبان‌آموزان هم در یادگیری زبان و هم در زندگی روزمره مفید بوده است. علاوه بر این، پژوهشگر مطالعه، هر جلسه کلاس‌های گروه آزمایش و گروه کنترل را مشاهده می‌کرد. طبق گزارش او، جو کلاس گروه آزمایش پرنرژی‌تر بود، دانش‌آموزان شادتر و دوستانه‌تر با یکدیگر رفتار می‌کردند و در کلاس خلاق‌تر و هوشیارتر بودند.

یادداشت‌های مشاهده‌های معلم نیز تأثیر مثبت ذهن‌آگاهی بر مهارت خواندن را تأیید می‌کند. در اینجا برخی از نمونه‌های یادداشت‌های معلم آورده شده است:

مثال ۶: "توانایی درک مطلب خواندن زبان‌آموزان به طور چشمگیری تغییر کرد. در ابتدای دوره، آن‌ها به دنبال خواندن معمولی و پرسش‌ها و پاسخ‌های رایج بودند، اما کم‌کم یاد گرفتند که از طریق خواندن مبتنی بر ذهن‌آگاهی، علاوه بر به دست آوردن اطلاعات مورد نظر، می‌توانند چیزهای جدیدی مثل پیشوندها، پسوندها، زمان‌ها و غیره را از متون بیاموزند، بدون اینکه کوچک‌ترین اشاره‌ای از سوی معلم صورت گیرد. با این حال، در گروه کنترل، شرکت‌کنندگان به شیوه معمولی عمل می‌کردند و همانطور که از آن‌ها خواسته شده بود، رفتار می‌کردند."

مثال ۷: "تجربه کار بر اساس ذهن‌آگاهی بسیار آموزنده، جذاب و لذت‌بخش بود و من شخصاً امیدوارم که بتوانم از آن در زندگی شخصی و تدریس خود بهره‌برداری کنم."

شرکت‌کنندگان مطالعه در پایان دوره از طریق مصاحبه نیمه‌ساختاریافته مورد مصاحبه قرار گرفتند. در ادامه، نمونه‌هایی از نظرات آن‌ها درباره تأثیر ذهن‌آگاهی بر مهارت خواندن آورده شده است:

مثال ۸: "من معنای کلماتی که نمی‌فهمیدم را با مراجعه به متن و حساسیت به بافت پیدا کردم. ذهن‌آگاهی به من کمک کرد تا یاد بگیرم چگونه با توجه به ماهیت متن‌ها با آن‌ها برخورد کنم و متن‌های مختلف را به شیوه مشابهی بررسی نکنم."

مثال ۹: "نگاه کردن به متن از دیدگاه‌های مختلف موجب بهبود درک مطلب من شد. ابتدا، دید کلی به متن داشتیم و نکات عمومی را متوجه می‌شدیم، سپس به جزئیات می‌پرداختیم."

مثال ۱۰: "کار کردن با همکلاسی‌ها و مشارکت فعال ما در مهارت خواندن به طور چشمگیری درک ما از متون را افزایش داد. فرض کنید من ۲۰٪ را می‌دانستم و دوستم ۳۰٪ را، در این صورت درک ما می‌توانست به طور قابل توجهی به ۷۰٪ برسد نه ۵۰٪. حتی مشارکت دانش‌آموزان کم‌مهارت‌تر در گروه می‌توانست ذهن دیگر اعضا را تحریک کند تا درک بهتری از متن داشته باشند. مشارکت در فعالیت‌های کلاسی بسیار مفید بود."

مثال ۱۱: "ذهن‌آگاهی به من کمک کرد که به تفاوت‌های بین کلمات توجه کنم، مثلاً تفاوت‌های بین 'Effect' و 'Affect'. 'Affect' که این دو کلمه از نظر اولین حرف و همچنین حرف اضافه 'of' که با 'Effect' ترکیب می‌شود، اما با 'Affect' نه، تفاوت دارند."

داده‌های کیفی جمع‌آوری شده تأثیر مثبت ذهن‌آگاهی بر مهارت خواندن را تأیید می‌کنند. نتایج این مطالعه از یافته‌های پژوهش الشرهانی و همکاران (2023) که در آن نشان داد که ذهن‌آگاهی رابطه مثبتی با درک مطلب دارد، پشتیبانی می‌کند.

۸- نتیجه‌گیری

این مطالعه نشان داد در حالی که آموزش مبتنی بر ذهن‌آگاهی لنگری تأثیر قابل توجهی در بهبود کلی سطح ذهن‌آگاهی و درک مطلب زبان‌آموزان سطح متوسط نداشت، اما به طور معناداری زیرمقیاس انعطاف‌پذیری مقیاس ذهن‌آگاهی لنگری^{۱۵} را در پس‌آزمون بلافاصله بهبود داد. یافته‌های کیفی بر افزایش مشارکت، کنجکاوی و آگاهی نسبت به بافت تأکید داشتند که تأثیرات ظریف و معناداری را نشان می‌دهند که در اندازه‌گیری‌های کمی به طور کامل منعکس نشده‌اند.

یافته‌های داده‌های کیفی پیامدهای مفیدی برای زبان‌آموزان، معلمان و پژوهشگران دارد و نقش ذهن‌آگاهی را در آموزش زبان برجسته می‌کند. با توجه به تأثیر تسهیل‌کننده آن، همانطور که از دیدگاه‌های مثبت شرکت‌کنندگان مشاهده شد، گنجاندن ذهن‌آگاهی در محیط‌های آموزشی می‌تواند به دانش‌آموزان کمک کند تا یادگیرندگان فعال‌تر و مقاوم‌تری شوند. معلمان زبان نیز می‌توانند از آشنایی با اصول ذهن‌آگاهی بهره‌مند شوند و آن‌ها را در روش‌های تدریس خود به کار بگیرند تا کلاس‌هایی پویا، فراگیر و با اضطراب کمتر داشته باشند. علاوه بر این، تصمیم‌گیرندگان آموزشی می‌توانند برنامه‌های مبتنی بر ذهن‌آگاهی را در محیط‌های آموزش زبان آزمایش کنند تا قابلیت گسترش آن‌ها را ارزیابی کنند. با

¹⁵ Langerian Mindfulness Scale

اینکه ذهن آگاهی می تواند از محیط های یادگیری تطبیقی حمایت کند و با روندهای جهانی در جهت آموزش جامع (کلی نگر) همسو باشد، ضروری است که از تعمیم های بی ملاحظه جلوگیری کنیم و پیاده سازی های متناسب با هر بافت شناسایی و در نظر گرفته شود. در نهایت، این مطالعه می تواند سکویی برای تحقیقات بیشتر باشد و پژوهش های آینده را به بررسی دقیق تر تعامل بین ذهن آگاهی و یادگیری زبان تشویق کند.

با این حال، این مطالعه با برخی محدودیت ها مواجه است. به دلیل مشکلات اجرایی، در این پژوهش از گروه های موجود استفاده شده و امکان انتخاب نمونه به صورت تصادفی وجود نداشت؛ بنابراین، نیاز به تحقیقات بیشتر است تا این پژوهش با استفاده از نمونه گیری تصادفی و با حجم نمونه بزرگ تر تکرار شود. این تحقیق بر روی زبان آموزان با سطح مهارت متوسط انجام شد. از دیگر پژوهشگران خواسته می شود که این مطالعه را بر روی سطوح مختلف مهارت تکرار کنند. جنسیت به عنوان یک متغیر در این تحقیق مدنظر قرار نگرفته است، بنابراین، لازم است تحقیقات بیشتری برای بررسی نقش جنسیت به عنوان یک عامل میانجی در تأثیر ذهن آگاهی بر مهارت خواندن انجام شود.

پیش
انتشار

- Alsharhani, H. K., Ghonsooly, B., & Meidani, E. M. (2023). Probing the relationship among reading anxiety, mindfulness, reflective thinking, and reading comprehension ability of Iraqi intermediate and advanced EFL learners. *Training, Language and Culture*, 7(3), 9–22.
- Ayala, J., & Acuna, A. (2025). Effects of mindfulness in the field of English as a foreign language classroom: A literature review. *English Language Teaching*, 18(1), 9–20.
- Barber, K. S. (2012). Linguistic mindfulness and being a collector of language: A strategy for teaching and a strategy for learning. http://www.tesol.org.au/files/files/279_karen_barber.pdf.
- Cambridge ESOL (2013). *Cambridge IELTS 9: Authentic examination papers from Cambridge ESOL*. Cambridge University Press.
- Campbell, L., & Campbell, B. (2009). *Mindful learning: 101 proven strategies for student and teacher success*. Corwin Press.
- Evans, J. S. B. T., & Stanovich, K. E. (2013). Dual-process theories of higher cognition: Advancing the debate. *Perspectives on Psychological Science*, 8(3), 223–241.
- Fan, L., & Cui, L. (2024). Mindfulness, self-efficacy, and self-regulation as predictors of psychological well-being in EFL learners. *Frontiers in Psychology*, 15, Article 1332002.
- Haigh, E. A. P., Moore, M. T., Kashdan, T. B., & Fresco, D. M., (2011). Examination of the factor structure and concurrent validity of the Langer mindfulness/mindlessness Scale. *Assessment*, 18(1), 11–26.
- Huitema, B. E. (2011). *The analysis of covariance and alternatives: Statistical methods for experiments, quasi-experiments, and single-case studies*. John Wiley & Sons.
- Ie, A., Ngnoumen, C. T., & Langer, E. J. (2014). *The Wiley Blackwell handbook of mindfulness*. John Wiley & Sons.
- Grabe, W. (2009). *Reading in a second language: Moving from theory to practice*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Shirvan, Z. H., & Motlagh, F. K. (2019). Analyzing the representation of Iran and Iranians in Persian teaching books to the speakers of other languages based on critical discourse analysis. *Journal of Linguistics & Khorasan Dialects*, 10(19), 73-95.
- Kirn, E., & Hartmann, P. (2004). *Interactions 2 reading*. McGraw-Hill/Contemporary.
- Koda, k., & Zehler, A. M. (2008). *Learning to read across languages: Cross-linguistic relationships in first- and second-language literacy development*. Rout ledge
- Langer, E. J. (1989). *Mindfulness*. De Capon Press.

Langer, E. J. (2004). *Langer mindfulness scale user guide and technical manual*. IDS.

Langer, E. J., & Moldoveanu, M. (2000). The construct of mindfulness. *Journal of Social Issues*, 56(1), 1–9.

Muñoz Gallardo, T. M., & Guamán Luna, M. M. (2024). Mindfulness enhancing concentration in English foreign language reading comprehension. *Resistances. Journal of the Philosophy of History*, 5(10). <https://doi.org/10.46652/resistances.v5i10.147>

Pirson, M., Langer, E. J., Bodner, T. E., & Zilcha, S. (2012). The development and validation of the Langer Mindfulness Scale - Enabling a socio-cognitive perspective of mindfulness in organizational contexts. Fordham University Schools of Business Research Paper. <https://ssrn.com/abstract=2158921> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2158921>

Razali, N. M., & Yap, B. W. (2011). Power comparisons of Shapiro-Wilk, Kolmogorov-Smirnov, Lilliefors and Anderson-Darling tests. *Journal of Statistical Modeling and Analytics*, 2(1), 21–33.

Safarmoqaddam, A., & Ahadi, H. (2015). Main approaches in teaching reading and their role in modern teaching of Persian language. *Journal of Linguistics & Khorasan Dialects*, 7(13), 61–88.

Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2014). *Using multivariate statistics (6th ed.)*. Pearson Education.

Vardanjani, A. M., & Yahya Zade, A. (2013). Exploring the possibilities and perspectives of mindfulness to improve learning abilities of EFL students. *International Research Journal of Applied and Basic Sciences*, 7(9), 558–564.

Zeilhofer, L. (2023). Mindfulness in the foreign language classroom: Influence on academic achievement and awareness. *Language Teaching Research*, 27(1), 96–114.

Mindfulness and EFL Reading: An Exploratory Mixed-Methods Study

Fatemeh Moafian¹⁶

Assistant Professor of TEFL, Kosar University of Bojnord, Iran

(Corresponding author)

Abstract

This exploratory mixed-methods study investigated the impact of Langerian mindfulness on reading comprehension among intermediate EFL learners. The research employed an experimental design, comparing an experimental group receiving mindfulness-integrated instruction with a control group. Quantitative data, collected via the Langer Mindfulness Scale (LMS) and IELTS reading test, were analyzed using MANCOVA and MANOVA. The qualitative data from the learners' reflection papers and interviews, as well as the teacher's observations enriched the findings. The results revealed no significant overall enhancement in mindfulness or reading comprehension, except for a notable improvement in the LMS Flexibility subscale on the immediate posttest. Qualitative insights, however, highlighted increased engagement, contextual sensitivity, and reduced anxiety, suggesting subtle benefits not fully captured quantitatively. This study underscores the potential of Langerian mindfulness to enhance adaptive learning despite limited statistical significance, likely due to the brief intervention duration. It contributes to the field by bridging empirical gaps with a rigorous mixed-methods approach, offering pedagogical implications for creating dynamic EFL classrooms.

Keywords: Langerian mindfulness, EFL reading comprehension, Mixed-methods, pedagogical innovation

¹⁶ Email: f.moafian@kub.ac.ir