

ارایه‌ی یک رویکرد آموزشی استدلال‌محور برای تدریس متون دانشگاهی به دانشجویان ایرانی رشته‌ی آموزش زبان انگلیسی

مانی ساسانی‌پور^۱، ناصر رشیدی^۲

دریافت: ۱۴۰۴/۳/۱۴ پذیرش: ۱۴۰۴/۶/۱۱

چکیده

استدلال‌ورزی و نقد متون استدلالی در مقاطع آموزشی اهمیت ویژه‌ای دارد. هدف این پژوهش بررسی تاثیر یک مدل آموزشی استدلال‌محور بر درک مطلب و توانایی دانشجویان در ارزیابی استدلال‌های مطرح در متون دانشگاهی بوده است. برای این منظور، یک رویکرد ترکیبی با استفاده از مدل‌های تحلیل استدلال تولمین (۲۰۰۳) و اسکریون (۱۹۷۶) با بُعد دیالکتیک طراحی شد تا مشارکت دانشجویان در بحث‌های گروهی تسهیل و تحلیل استدلال‌ها به شیوه‌ای منطقی انجام شود. به دلیل پیچیدگی مدل شش‌وجهی تولمین، سه بخش اصلی آن با بخش‌هایی از مدل اسکریون ادغام گردید. هدف از اینکار این بود که مدل نهایی هم ساده و هم جامع گردد. این مدل در تدریس سه متن کوتاه در مقطع کارشناسی ارشد مورد ارزیابی قرار گرفت. پنج دانشجوی کارشناسی ارشد آموزش زبان انگلیسی در ۳۰ جلسه که آشنایی ابتدایی با منطق و تدریس دروس روش تدریس، روان‌شناسی زبان و آزمون‌سازی را در برمی‌گرفت، شرکت کردند. داده‌ها از طریق مصاحبه، تمرین‌های کلاسی و یادداشت‌های تاملی جمع‌آوری شد. نتایج نشان داد مدل آموزشی توانایی دانشجویان در یافتن، بازسازی و درک استدلال را بهبود می‌بخشد؛ اگرچه تاثیر آن بر نقد و ارزیابی استدلال‌ها کمتر مشهود بود. این پژوهش بر ضرورت آشنایی عمیق مدرس با مبانی تحلیل استدلال و رویکرد دانشجو‌محور در کلاس تاکید می‌کند.

کلیدواژه‌ها: استدلال‌ورزی، درک مطلب، دروس دانشگاهی آموزش زبان انگلیسی، ارزیابی.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

^۱. کارشناسی ارشد آموزش زبان انگلیسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه شیراز، ایران.

^۲. استاد گروه زبان‌های خارجی و زبان‌شناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه شیراز، ایران، نویسنده مسئول، naser.rashidi@shirazu.ac.ir

۱. مقدمه

زبان به شیوه‌های مختلفی مانند نوشتن گزارش‌ها، دعوت از یک دوست، داستان‌گویی، دستور دادن، صحبت درباره احساسات و غیره مورد استفاده قرار می‌گیرد. این فعالیت‌ها دارای ویژگی‌های خاص خود هستند که به وضوح از یکدیگر متمایز می‌شوند (فیشر، ۲۰۰۴). آنچه این فعالیت‌ها را شکل می‌دهد، بازی‌های زبانی است که در آن‌ها وارد می‌شویم و قواعد آنها را دنبال می‌کنیم (ویتگنشتاین، ۱۹۵۸).

بازی زبانی استدلال با بازی‌های زبانی دیگر مانند روایت داستان یا شوخی کردن تفاوت چشمگیری دارد؛ برای مثال، فرد ممکن است ادعایی مطرح کند و شواهدی برای حمایت از آن ارائه دهد (فیشر، ۲۰۰۴). از طرف دیگر برخلاف پرسش‌ها یا دستورات، گزاره‌ها - که اجزای بنیادی استدلال‌ها هستند - قابلیت صدق و کذب دارند (والتون، ۲۰۰۸).

یک متن استدلالی بنا به تعریف، شامل یک یا چند استدلال است. به طور رایج پذیرفته شده که یک استدلال شامل یک ادعا و یک یا چند دلیل است که مقدمات استدلال را تشکیل می‌دهند (دامر، ۲۰۱۳). بخش مرکزی یک استدلال ادعای آن است - گزاره‌ای بحث‌برانگیز که نیاز است توسط مقدمات موجه گردد - هرچند ممکن است با یک استدلال مخالف رد شود. موجه‌سازی یا رد استدلال از طریق «روابط استدلالی» تعیین می‌شود که شامل «حمایت» و «حمله» هستند و به ارتباط میان اجزای استدلال اشاره دارند (استب و گوروچ، ۲۰۱۴، ۲۰۱۷).

از آنجا که متون مختلف درجات متفاوتی از پیچیدگی را نمایان می‌سازند، درک متنی همیشه کار ساده‌ای نیست. به عنوان نمونه، استدلال‌های مطرح شده در یک متن استدلالی احتمالا یکی از عوامل اصلی هستند که متن را گیج‌کننده و پیچیده می‌سازند. علاوه بر این، درک متنی پیش‌نیازی برای ارزیابی متنی است، یعنی برای سنجش نقاط قوت و ضعف یک متن، ابتدا لازم است آن را درک کنید. جستجو برای یافتن معنای متون و درک مطلب ممکن است فرآیندی ساده یا پیچیده باشد. برای درک عمیق برخی از متون، علاوه بر آشنایی با مفاهیم خاص مطرح شده، به درک عمیق‌تری از مفاهیم و ساختارهای منطقی نیاز داریم - ساختارهایی که به کمک آنها می‌توان گزاره‌های پیچیده را به گزاره‌های ساده‌تر فروکاست.

۱.۱. بیان مساله

گفت‌وگوها و استدلال‌های غیرصوری (بحث و بررسی بدون استفاده از مفاهیم و نمادهای تخصصی مطرح در منطق) پایه اساس یادگیری در کلاس درس را تشکیل می‌دهند، به‌ویژه در رشته‌هایی مانند علوم انسانی و علوم اجتماعی که در آنها مفاهیم و دیدگاه‌های متنوعی مورد بررسی قرار می‌گیرند (میتز و واس، ۱۹۹۶). تحقیقات نشان می‌دهند که توانایی خواندن انتقادی متون استدلالی برای دانش‌آموزانی که با تکالیف مختلف مربوط به برنامه درسی سروکار دارند، بسیار ضروری است (لارسن، بریت و لارسن، ۲۰۰۴؛ نودسن، ۱۹۹۲). علاوه بر این، از آنجایی که بسیاری از متون دانشگاهی دارای استدلال‌ها و مفاهیم متعارض هستند، پرورش مهارت‌های استدلال‌ورزی برای دانشجویان به منظور رسیدن به فهمی عمیق‌تر از این تفاوت‌ها ضروری است (دین و سانگ، ۲۰۱۴). در واقع مساله اصلی این است که دانشجویان عموماً فاقد مهارت‌های پایه‌ای در تحلیل و ارائه استدلال‌های غیرصوری هستند. این ضعف نه تنها درک آن‌ها را از متون دانشگاهی محدود می‌کند، بلکه توانایی‌شان را در مشارکت در گفت‌وگوهای علمی و نگارش مقالات مستدل نیز تحت تأثیر قرار می‌دهد.

آنچه این چشم‌انداز آموزشی را پیچیده‌تر می‌کند این است که تفکر انتقادی در نظام آموزشی ایران ادغام نشده است (فهم و ساعی‌پور، ۲۰۱۱). عدم وجود آموزش پایه در زمینه استدلال و منطق غیرصوری باعث می‌شود دانشجویان مقاطع عالی تحصیلی هنگام مواجهه با متون استدلالی و نگارش مقالات مستدل خود، با چالش‌های جدی مواجه شوند. این چالش‌ها در کنار هم، ضرورت به‌کارگیری یک مدل آموزشی استدلال‌محور را برجسته می‌کنند، مدلی که در راستای افزایش درک دانشجویان از متون استدلالی و پرورش توانایی‌های اساسی تفکر انتقادی است. بر این اساس، این تحقیق با این فرض انجام شد که یک مدل آموزشی مبتنی بر استدلال‌ورزی می‌تواند در پرورش این توانایی‌های ضروری موثرتر باشد.

از سوی دیگر، تفکر انتقادی طی سال‌های تحصیل در نظام آموزشی زبان اول در ایران به دانش‌آموزان آموزش داده نمی‌شود (فهم و سعیدپور، ۲۰۱۱) و این موضوع شرایط را دشوارتر کرده است. این یک مشکل جدی آموزشی است و به نظر می‌رسد راهکار ساده یا کوتاه‌مدتی برای آن وجود ندارد. در واقع مشکل اصلی این است که از یک‌سو از دانشجویان آموزش

عالی انتظار می‌رود با انبوهی از کتاب‌ها و مقالات استدلالی سروکار داشته باشند و از سوی دیگر باید در آینده‌ای نه‌چندان دور قادر باشند مقالات استدلالی بنویسند، درحالی‌که هیچ پیش‌زمینه‌ای در تحلیل استدلال و منطق غیر ضروری ندارند. این مساله، به روشنی ضرورت به کارگیری مدل‌های آموزشی مبتنی بر استدلال را نشان می‌دهد، چراکه اینکار می‌تواند درک استدلالی متون و توانایی تفکر انتقادی دانشجویان را تقویت کرده تا حدی مساله مورد اشاره را حل کند یا کاهش دهد.

۲.۱. چارچوب نظری

مدل آموزشی این مطالعه مبتنی بر نظریه‌هایی تثبیت‌شده در زمینه استدلال‌ورزی است. این مدل، نسخه‌ی ساده‌شده‌ای از مدل تولمین - با تمرکز بر ادعا، داده‌ها و برهان - را با مراحل منتخبی از مدل اسکریون - که بر ارزیابی استدلال تمرکز دارد، در کنار یک رویکرد دیالکتیکی سقراطی که برای تقویت یادگیری تعاملی طراحی شده، ادغام می‌کند.

مدل تولمین به این دلیل انتخاب شد که برای بررسی ساختار استدلال‌های غیر ضروری مناسب است (تولمین، ۲۰۰۳). از طرف دیگر، به باور محقق، ساده‌سازی این مدل برای جلوگیری از سردرگمی دانشجویان ضروری بود. به علاوه، عناصر - مربوط به ارزیابی استدلال - برگرفته از مدل اسکریون - این اطمینان را ایجاد می‌کرد که دانشجویان به صورت انتقادی با ساختار درونی استدلال‌ها درگیر می‌شوند، در همان‌حال که مولفه دیالکتیکی - با تاکید بر پرسش‌های هدایت‌شده و گفتگوهای تعاملی - به ایجاد پلی بین استدلال غیر ضروری روزمره و استدلال آکادمیک کمک می‌کرد. ترکیب این عناصر سه گانه و ایجاد یک مدل آموزشی منسجم برای سنجش درک مطلب و توانایی تحلیل انتقادی استدلال‌ها در فضایی تعاملی و گفتگو محور، ایده محقق بوده است.

۳.۱. اهداف تحقیق

هدف اصلی، سنجش تاثیر رویکرد آموزشی استدلال‌محور بر درک متون دانشگاهی و ارزیابی استدلال‌ها توسط دانشجویان رشته آموزش زبان انگلیسی بود. با به کارگیری این مدل هدف این مطالعه پاسخ به این پرسش بود که آیا آموزش استدلال‌ورزی و تحلیل استدلال به صورت منسجم می‌تواند درک مفهومی و مهارت‌های استدلال‌ورزی دانشجویان را افزایش دهد یا خیر.

۴.۱. سوالات تحقیق

۱. آیا آموزش استدلال‌محور، درک مطلب و توانایی ارزیابی استدلال دانشجویان را در زمینه مطالب درسی بهبود می‌بخشد؟

۲. اگر چنین است، این رویکرد آموزشی از چه جهاتی موثر است؟

۵.۱. اهمیت این تحقیق

این مطالعه یک تحقیق کیفی مبتنی بر مدلی آموزشی است که به یک شکاف مهم در آموزش زبان انگلیسی به عنوان زبان خارجی می‌پردازد. تحقیقات نشان می‌دهد که شرکت در فعالیت‌های مرتبط با استدلال‌ورزی می‌تواند درک مفهومی دانشجویان را بهبود بخشد و بیان دقیق ایده‌ها را تقویت کند (ونویل و دوسان ۲۰۱۰). این تحقیق با ارائه چارچوبی عملی برای تحلیل متون استدلالی به دانشجویان ایرانی، گامی مقدماتی در جهت ادغام آموزش استدلال‌محور در برنامه‌های آموزش زبان انگلیسی به عنوان یک زبان خارجی است.

۲. پیشینه تحقیق

در طول دهه‌های اخیر، مطالعات متعددی به بررسی استدلال‌ورزی در آموزش - چه به صورت آموزش عمومی و چه به طور خاص در زمینه زبان انگلیسی به عنوان زبان خارجی - پرداخته‌اند و چالش‌ها و استراتژی‌های آموزشی آن را بررسی کرده‌اند. در آموزش عمومی، پژوهش‌ها شکاف بین پتانسیل استدلال‌ورزی و کاربرد آن در کلاس را نشان داده‌اند. استریت و لی (۱۹۹۸) و ریدل و میشل (۲۰۰۰) تایید کرده‌اند که بسیاری از دانشگاهیان در تعریف یک استدلال قوی و درک و تحلیل آن دچار مشکل هستند. نیوتن و همکاران (۱۹۹۹) دریافتند که معلمان علوم متوسطه در انگلستان کمتر از ۲٪ از زمان کلاس را به استدلال اختصاص می‌دهند، که علت اصلی آن کمبود دانش و اعتماد به نفس معلمان است (سیمون و همکاران، ۲۰۰۳). میشل و همکاران

(۲۰۰۸) نیز نشان دادند که دانشجویان و معلمان در تعریف استدلال دچار سردرگمی هستند و اصطلاحاتی مانند «تحلیل انتقادی» و «نظر» را گاهی به جای یکدیگر استفاده می کنند. الین-شِلر و تنگبرگ (۲۰۱۶) دریافته اند که آموزش صریح تحلیل ساختارهای استدلالی موجب بهبود درک دانشجویان از متون استدلالی شده است. همچنین، بنتوس (۲۰۲۳) به اهمیت استدلال ورزی در نگارش آکادمیک و نقش آن در انتقال و ارزیابی دانش اشاره کرده است.

در زمینه آموزش زبان انگلیسی به عنوان زبان خارجی، وایزمن، سندرز و گاس (۱۹۹۴) دریافته اند که آموزش استدلال، تفکر انتقادی را تقویت می کند، اما بر تمایل ذاتی به استدلال ورزی تأثیری ندارد. مطالعات مبتنی بر مدل تولمین مانند کین و کاراباکاک (۲۰۱۰) و باچا (۲۰۱۰) به بررسی ساختار مقالات استدلالی پرداخته اند. فهیم و ساعی پور (۲۰۱۱) نشان دادند که بحث ها موجب بهبود درک مطلب دانش آموزان دبیرستانی زبان انگلیسی می شود، اما محدودیت زمان آموزش مانع پیشرفت قابل توجه در تفکر انتقادی شد. ارتباط بین تفکر انتقادی و درک مطلب نیز توسط فهیم، برجسته و واثقی (۲۰۱۲) و یوسفی و محمدی (۲۰۱۶) تأیید شده است. هاشمی، بهروزنیا و محجوبی (۲۰۱۴) نیز بر اهمیت استدلال ورزی در موفقیت دانشگاهی تأکید کرده اند. در نهایت، فتیهی و قائمی (۲۰۲۴) به نقش استدلال ورزی در تقویت تفکر انتقادی و مهارت های نوشتاری اشاره کرده اند.

۳. روش تحقیق

این مطالعه با هدف بررسی تأثیر آموزش استدلال ورزی مبتنی بر یک مدل آموزشی بر مهارت های درک مطلب و توانایی ارزیابی دانشجویان آموزش زبان انگلیسی انجام شد. برای دستیابی به این هدف، روش تحقیق کیفی در قالب مطالعه موردی انتخاب شد. این رویکرد از ابزارهای مختلفی برای جمع آوری داده های دقیق و تفسیر تجربیات شرکت کنندگان بهره گرفت. دلیل این انتخاب، نیاز به داده های عمیق برای ارزیابی اثربخشی مدل آموزشی پیشنهادی در عمل بود. هدف اصلی مطالعه، درک بهتر از روند پیشرفت دانشجویان و بررسی جنبه های مختلف آموزش استدلال ورزی در محیط آموزشی بود.

۱.۳. شرکت کنندگان

پنج دانشجوی کارشناسی ارشد آموزش زبان انگلیسی دو دانشجوی پسر و سه دانشجوی دختر (بین ۲۴ تا ۲۷ سال)، بر اساس دسترسی در این پژوهش شرکت کردند. برای حفظ هویت آنها از اسامی مستعار استفاده شد. این نمونه کوچک، اگرچه امکان تحلیل عمیق کیفی را فراهم کرده است، یک محدودیت اساسی در تعمیم پذیری نتایج محسوب می شود. بنابراین، یافته ها عمدتاً به این گروه خاص مربوط است و نمی توان آن ها را به جمعیت های بزرگ تر تعمیم داد.

۲.۳. ابزارهای تحقیق

بر اساس توضیحات باسی (۱۹۹۹)، تحقیقات مبتنی بر مطالعه موردی می توانند از روش های مختلف جمع آوری داده ها یا تحلیل داده ها استفاده کنند، به این معنا که محقق باید به صورت خلاقانه تصمیم بگیرد از یک روش تلفیقی برای جمع آوری داده های مورد نیاز استفاده کند. از آنجا که این مطالعه تلاشی برای ارزیابی کیفی یک مدل آموزشی بود، داده ها به روش های مختلف جمع آوری شدند. ابزارهای تحقیق مورد استفاده به شرح زیر بودند:

۱. آزمون تک سوالی تشریحی: این آزمون شامل یک سوال باز و مقاله محور بود که به صورت کلی طراحی شده بود تا بتوان به این جمع بندی رسید که آیا دانشجویان از جلسات قبل، در زمینه تحلیل استدلال به شیوه ای استاندارد، بهره برده اند یا خیر.
۲. یادداشت برداری هدفمند: به گفته کرننگ و کوک (۲۰۰۷)، نوشتن یادداشت های جامع (تمام جزئیات در مورد همه چیز) هنگام مشاهده شرکت کنندگان غیرممکن و خسته کننده است. بنابراین، لازم است بر اساس موضوع پژوهش، برخی فعالیت های مهم انتخاب شوند. به همین دلیل یادداشت برداری هدفمند که بر زمینه و معنا و نه داده های عددی تأکید دارد، در پژوهش حاضر به عنوان ابزاری برای ثبت مشارکت دانشجویان در بحث ها و پاسخ های درست/غلط آنها به سوالات محقق در طول جلسات مورد استفاده قرار گرفت.

۳. تکالیف درسی: به دانشجویان در طول جلسات تکالیفی داده شد که هدف آن شناسایی هرگونه پیشرفت در مهارت های درک و ارزیابی استدلال دانشجویان بود، به این معنا که توانایی آنها در شناسایی و تحلیل بخش های مختلف استدلال ها و انجام تکلیف ارزیابی استدلال ها مورد بررسی قرار می گرفت.

۴. مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته: دو مصاحبه نیمه‌ساختاریافته قبل از شروع دوره آموزشی و در پایان آن انجام شد. مصاحبه پیش از دوره شامل ۳ سوال باز درباره تعریف استدلال، اجزای یک استدلال، و ارزیابی استدلال بود. مصاحبه نیمه‌ساختاریافته‌ای که در پایان دوره برگزار شد، شامل ۵ سوال باز بود و برای استخراج نظرات دانشجویان درباره دستاوردهایشان (در صورت وجود)، مشکلاتی که در طول دوره با آنها روبرو شده بودند و چگونگی تأثیر مثبت مدل آموزشی بر درک مطلب آنها طراحی شده بود.

۵. تاملات دانشجویان: برداشت‌های تاملی مکتوب بود تا دانشجویان بتوانند به صورت عمیق‌تر و آزادانه بینش‌ها، تجربیات و دیدگاه‌های خود را بیان کنند.

۳.۳. مطالب آموزشی

برای ارزیابی مدل آموزشی، از متون استدلالی دانشگاهی مربوط به بخش‌های مختلف برنامه درسی کارشناسی ارشد رشته آموزش زبان استفاده شد. اگرچه این مدل بین‌رشته‌ای است، واحدهای دشواری که در دانشگاه‌های ایران ارائه می‌شوند، در اولویت قرار گرفتند. با در نظر گرفتن اهمیت ارائه روشن استدلال‌ها، فصل‌های زیر (به علاوه یک متن کوتاه درباره منطق) انتخاب شدند:

۱. روش‌شناسی تدریس: فصل ده (براون، ۲۰۰۷)

۲. زبان‌شناسی روان‌شناختی: فصل یک (ترکسلر، ۲۰۱۱)

۳. آزمون‌سنجی: فصل هشت (بکمن، ۱۹۹۵)

۴. مقدمه‌ای کوتاه بر منطق: فصل یک (هرلی، ۲۰۱۲)

۴.۳. مدل آموزشی

مدل آموزشی این مطالعه ترکیبی از چارچوب‌های استدلال‌ورزی تولمین (۲۰۰۳) و اسکریون (۱۹۷۶) در قالب یک روش تدریس دیالکتیکی مبتنی بر پرسش و پاسخ بود. اگرچه مدل‌های بسیاری بر اساس استدلال‌های مونولوژیک، دیالوژیک و بلاغی وجود دارند (به عنوان نمونه، بنتاهار، مولین و بلائزر، ۲۰۱۰؛ اندروز، ۲۰۰۵، ۲۰۱۰؛ نوسبام، ۲۰۱۱؛ نیمه‌چی سالم، ۲۰۱۸)، دو مدل انتخاب‌شده به دلیل کاربرد اثبات‌شده‌شان در تحلیل متون استدلالی انتخاب شدند (ریگوتی و موراسو، ۲۰۱۹). از آنجا که کتاب‌های درسی معمولاً استدلال‌ها را به صورت مونولوژیک ارائه می‌دهند، مدل‌هایی که بر دیالوگ یا بلاغت تأکید دارند، از اهمیت کمتری در این زمینه برخوردارند.

۱.۴.۳ مدل تولمین (۲۰۰۳)

مدل تولمین که برای اولین بار در سال ۱۹۵۸ ارائه شد (تولمین، ۲۰۰۳؛ کافین، ۲۰۰۴؛ جوناسن و کیم، ۲۰۱۰)، ساختار سنتی مقدمه-نتیجه را با افزودن عناصر دیگری همچون ردیه و پشتوانه (هیچکاک و ورهی، ۲۰۰۶) بهبود می‌بخشد. این مدل هم به عنوان چارچوبی برای تحلیل متون استدلالی (به عنوان مثال، کراموند، ۱۹۹۸؛ فرتی و همکاران، ۲۰۰۰؛ نوسبام و کارداش، ۲۰۰۵؛ پیچ-وُث و گراهام، ۱۹۹۹، ۲۰۱۰) و هم به عنوان یک ابزار آموزشی در زمینه آموزش زبان اول و دوم (وارگس و آبراهام، ۱۹۹۸، به نقل از کین و کاراباک، ۲۰۱۰) مورد استفاده قرار گرفته است.

عناصر اصلی آن عبارتند از:

ادعا (C): گزاره‌ای که باید از آن دفاع شود (آدلمن، لهنر، چیکس و تیلور، ۲۰۰۷).

داده‌ها (D): حقایق قابل مشاهده یا دلایلی که ادعا را توجیه می‌کنند.

برهان (W): استدلالی که داده‌ها را به ادعا پیوند می‌دهد (هیچکاک، ۲۰۱۷).

پشتوانه (B): موجه‌سازی بیشتر برای پذیرفتن برهان (یزنارد و هانتز، ۲۰۰۸).

شاخص‌های قطعیت (Q): نشانگرهایی که میزان قدرت برهان در حمایت از ادعا را نشان می‌دهند.

ردیه یا نقیض (R): ایرادات یا شرایطی که استدلال را تضعیف می کنند (تولمین، ۲۰۰۳؛ ایمرن و همکاران، ۲۰۱۴؛ آدلن و همکاران، ۲۰۰۷).

۲.۴.۳ مدل اسکریون (۱۹۷۶)

مدل اسکریون از یک نمودار درختی برای تحلیل استدلال‌ها در هفت گام استفاده می کند (نیمه‌چی سالم، ۲۰۱۸):

۱. روشن سازی معنا
۲. شناسایی نتایج
۳. ترسیم (تجسم) ساختار استدلال
۴. تدوین فرضیات (بیان نشده)
۵. نقد مقدمات و استنتاج‌ها
۶. تحلیل سایر استدلال‌های مرتبط
۷. ارزیابی کلی استدلال (اسکریون، ۱۹۷۶، صص. ۴۹-۵۱).

۳.۴.۳ دیالکتیک سقراطی

دیالکتیک سقراطی — برگرفته از مفهوم یونانی *dia-logos* — بر تعامل متقابل از طریق پرسش‌گری تاکید دارد تا ایده‌ها و قضاوت‌ها اصلاح شوند (شوارتز و بیکر، ۲۰۱۷؛ ساتلر، ۱۹۴۳). این روش زیربنای یادگیری مبتنی بر استدلال‌ورزی مشارکتی است که در آن شرکت کنندگان از پژوهش مشترک بهره‌مند می شوند (آندریسن و کوریه، ۱۹۹۹؛ آندریسن، بیکر و ساترز، ۲۰۰۳؛ مولر میرز و پره-کلرمون، ۲۰۰۹).

در عمل، نسخه ساده‌شده‌ای از مدل تولمین برای دانشجویان به کار گرفته شد که بر سه جزء اصلی زیر تمرکز داشت. این امر ضروری بود، زیرا مدل کامل شش بخشی می تواند گیج کننده باشد (جوناسن و کیم، ۲۰۱۰؛ استیپلتون و وو، ۲۰۱۵؛ اندروز، ۲۰۰۵).

برای افزایش توانایی تحلیلی، مراحل تکمیلی از مدل اسکریون (مراحل ۱، ۵، ۶ و ۷) انتخاب و در این برنامه ادغام شدند. این ترکیب اطمینان می دهد که دانشجویان هم می توانند ساختار استدلال‌ها را شناسایی کنند و هم آنها را به طور جامع تر ارزیابی کنند.

۴.۴.۳ مدل تولمین: نسخه ساده شده

نمودار استدلال تولمین، احتمالاً مهم ترین دلیل برای مطالعه افکار او در مورد استدلال‌ورزی است. (ورهی، ۲۰۰۹). این چارچوب شامل شش عنصر برای تحلیل انواع مختلف استدلال‌ها در زمینه های متفاوت است. در این مطالعه، سه عنصر اول به عنوان بعد اول مدل ترکیبی استدلال‌ورزی انتخاب شدند

D پس C

|
چون
W

برای مثال:

پس هری یک تبعه بریتانیا است ————— هری در برمودا به دنیا آمده است

|
چون

مردی که در برمودا به دنیا بیاید، تبعه بریتانیا خواهد بود.

شکل ۱.۳. نمودار استدلال تولمین. برگرفته از کتاب کاربردهای استدلال (ص. ۹۲)، نوشته ی تولمین، ۲۰۰۳، کمبریج: انتشارات دانشگاه کمبریج.

در شکل ۱.۳، D (داده) به C (نتیجه‌گیری) از طریق W (برهان) متصل شده است. اگر برهان حذف شود (بیان نشود)، برای دانشجویان دشوارتر است که درک کنند چرا مقدمه از نتیجه‌گیری پشتیبانی می‌کند.

مولفه سوم مدل تولمین، یعنی «برهان»، ارتباط بین مقدمه‌ها و نتیجه را نشان می‌دهد و مشخص می‌کند که چگونه مقدمه‌های یک استدلال به نتیجه آن مرتبط هستند (بزنارد و هانتز، ۲۰۰۸)

۵.۴.۳. مدل استدلال‌ورزی اسکریون: چهار گام

مرحله اول به تحلیل مفهومی واژگان کلیدی یک استدلال می‌پردازد. به عبارت دیگر، اولین گام در تحلیل استدلال این است که از معنای مفاهیم اصلی در مقدمه‌ها و نتیجه اطمینان حاصل شود. از طرف دیگر، مراحل ۵، ۶ و ۷ مربوط به ارزیابی استدلال هستند. بر این اساس، ۴ مرحله مدل استدلال اسکریون به عنوان بعد دوم به مدل نهایی اضافه شدند.

۶.۴.۳. بعد دیالکتیکی

بعد دیالکتیکی به مدل آموزشی اضافه شد تا به دانشجویان کمک کند از یک محیط یادگیری تعاملی بهره‌مند شوند، به این معنا که بتوانند پرسش‌هایی مطرح کنند و در بحث‌ها مشارکت داشته باشند. همچنین در مواردی که مسیر پیش رو برای دانشجویان به روشنی مشخص نبود، از این روش آموزشی برای تسهیل فرآیند تحلیل و ارزیابی استدلال استفاده شد.



شکل ۳.۲. اجزای اصلی مدل آموزشی

۵.۳. روش جمع‌آوری داده‌ها

مدل آموزشی در یک دوره یک‌ماهه شامل ۳۰ جلسه اجرا شد؛ سه جلسه ابتدایی به آموزش منطق پایه و ۲۷ جلسه باقی‌مانده به تحلیل سه متن (به‌طور مساوی تقسیم‌شده) اختصاص یافت. هر جلسه ۹۰ دقیقه‌ای در قالب دو بخش همراه با یک استراحت کوتاه برگزار شد. علاوه بر این، ده دقیقه ابتدایی هر جلسه به پرسش‌های کوتاه و مرور نکات پیشین اختصاص داده شد. با استقبال مثبت از روش دیالکتیکی، زمان بیشتری به رویکرد مبتنی بر گفتگو برای تدریس متون و مستندسازی برداشت‌های شرکت‌کنندگان اختصاص یافت.

طرح آموزشی شامل دو مرحله اصلی بود:

۱.۵.۳. مرحله تحلیل

اجزای اصلی یک استدلال شامل مقدمه و نتیجه است. مرحله اول شامل یافتن مقدمه‌ها و نتیجه برای تحلیل یک پاراگراف استدلال‌محور بود. برای این منظور، از یک فرم استاندارد تحلیل منطقی (والتون، ۲۰۰۶) به دلیل سادگی آن استفاده شد.

استانداردسازی یک استدلال به معنای شناسایی مقدمه‌ها و نتیجه استدلال در قالبی ساده است که تحلیل ساختار و اعتبار آن را آسان‌تر می‌کند (گوویر، ۲۰۱۰؛ سینوت آرمسترانگ و فاگلین، ۲۰۱۵).

برای مثال، اگر یک استدلال شامل ۳ مقدمه و یک نتیجه باشد، فرمت زیر استفاده می‌شود. از آنجا که حروف P و Q در منطق جدید برای ارجاع به گزاره‌ها استفاده می‌شوند، در این مطالعه هم از همین حروف استفاده شد.

مقدمه ۱

مقدمه ۲ ◀ P (گزاره)

مقدمه ۳

آنگاه

نتیجه ◀ Q (گزاره)

برای درک یک استدلال، مراحل پنجگانه زیر به طور عملی پیاده‌سازی شد:

۱. به دانشجویان توضیح مختصری در مورد تعاریف فنی (استدلال، مقدمه‌ها، نتیجه) که قبلاً در سه جلسه منطق آموزش داده شده بود ارائه شد. همچنین بر اساس مدل اسکریون، واژگان کلیدی قبل از مرحله ارزیابی (تحلیل مفهومی، شکل ۲.۳) مشخص و رفع ابهام شدند.

۲. مشخص کردن پاراگراف به عنوان واحد تحلیل؛ دانشجویان یاد گرفتند که پاراگراف‌های استدلالی را از پاراگراف‌های توصیفی متمایز کنند (شکل ۲.۳).

۳. تمایز گذاشتن میان فهمیدن و ارزیابی استدلال، به این معنا که ارزیابی منوط به فهمیدن است.

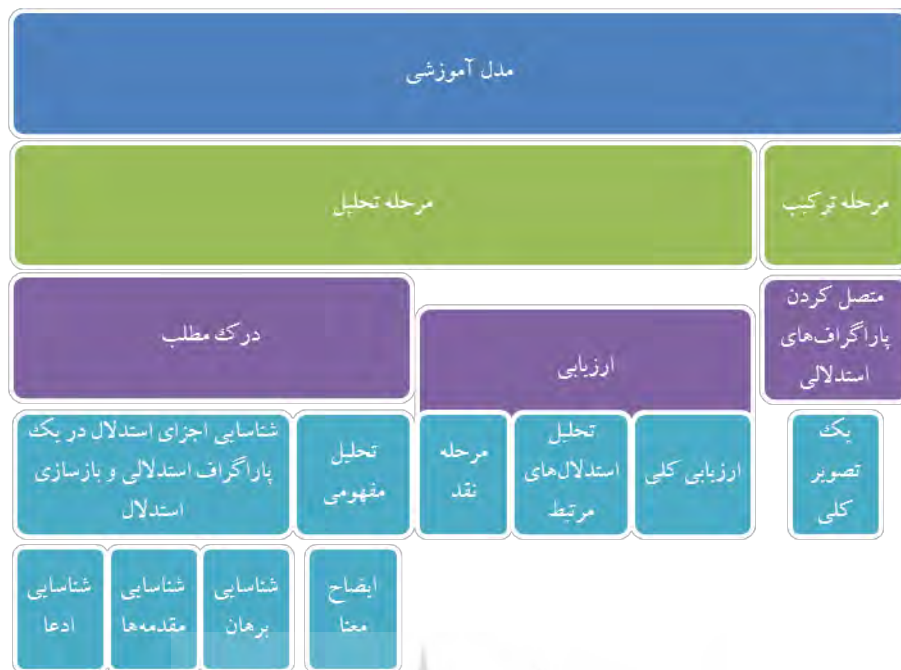
۴. شناسایی نتیجه (ادعا) و مقدمه‌ها (P) در طول مرحله تحلیل (شکل ۲.۳)، با استفاده از کار گروهی و حمایت آموزشی

۵. بازنویسی استدلال به صورت «P آنگاه Q» در مرحله بازسازی، که به تعیین میزان حمایت مقدمه‌ها از ادعا کمک می‌کند (ریس، ۲۰۱۱).

بعد از آنکه دانشجویان اجزای تشکیل دهنده یک استدلال را درک می‌کردند، مرحله نقد آغاز می‌شد (شکل ۲.۳)، به این معنا که آنها مقدمه‌ها و نتیجه را مطابق با مدل اسکریون (۱۹۷۶) ارزیابی می‌کردند.

۲.۵.۳. مرحله ترکیب

در این مرحله دانشجویان پاراگراف‌های استدلالی را به هم متصل می‌کردند و تصویری کلی از متن ارائه می‌دادند. این کار بعد از شناسایی اجزای یک استدلال و بازسازی ساختار آن انجام می‌شد.



شکل ۳.۳ مدل آموزشی تدریس استدلال‌ورزی

۶.۳. روش تجزیه و تحلیل داده‌ها

تجزیه و تحلیل داده‌ها شامل ارزیابی توانایی دانشجویان در بازسازی و ارزیابی استدلال‌ها بود. برای تحلیل این دو مهارت جداگانه، یعنی درک استدلال و ارزیابی آن، تکالیف دوره‌ای دانشجویان — در جلسات آموزشی — و آزمون تک‌سوالی از نوع مقاله‌ای مورد بررسی قرار گرفت. ارزیابی بر اساس یک معیار پنج‌امتیازی شامل ضعیف، متوسط، خوب، خیلی خوب و عالی انجام شد. از دانشجویان خواسته شد که اجزای اصلی یک استدلال (مقدمات و نتیجه) را پیدا و استدلال را بازسازی کنند. پاسخ‌های صحیح آنها به سوالات مرتبط که توسط محقق مطرح شده بود نیز در مرحله تجزیه و تحلیل داده‌ها یادداشت و ارزیابی شدند.

یادداشت‌های به‌دست‌آمده در طول دوره آموزش توسط محقق بر اساس اهدافی که پیش از آموزش مشخص شده بودند — یعنی مشارکت دانشجویان در بحث‌ها و پاسخ‌های درست/نادرست آنها به سوالات پژوهشگر — بررسی شدند. مشارکت بر اساس یک معیار پنج‌امتیازی مشابه معیاری که در ارزیابی نتایج کتاب‌های درسی مورد استفاده قرار گرفت، ارزیابی شد. مصاحبه و بازخورد دانشجویان پس از اتمام دوره آموزشی به طور دقیق مورد بررسی قرار گرفت تا دیدگاه‌های آنها نسبت به دوره آموزشی و دستاوردهایشان کشف شود. برای این منظور، درون‌مایه‌های مشابه یا یکسانی که در پاسخ‌ها یا یادداشت‌های تاملی دانشجویان ارائه شده بود، مورد بررسی قرار گرفتند.

۴. نتایج و بحث

برای بررسی اینکه آموزش صریح در زمینه استدلال‌ورزی صوری چگونه بر توانایی دانشجویان در شناسایی، بازسازی و ارزیابی استدلال‌های علمی تاثیر می‌گذارد، از منابع داده متعدد — شامل مصاحبه‌های پیش از دوره آموزشی، جلسات منطق، آزمون‌های تحلیل متنی، تکالیف دوره‌ای و مصاحبه‌های تاملی استفاده شد.

۱.۴. نتایج تحلیل مصاحبه‌های پیش از دوره آموزشی و جلسات منطق

پیش از شروع آموزش، محقق مصاحبه‌های کوتاهی انجام داد تا دیدگاه‌های اولیه دانشجویان در مورد استدلال‌ورزی مشخص شود. برای مثال، از آنها سوالاتی پرسیده شد مانند:

«وقتی کلمه «استدلال» را می‌شنوید، چه چیزی به ذهن شما می‌رسد؟ به نظر شما، تعریف استدلال چیست؟»

پاسخ‌های پنج دانشجوی گروه آزمایش به شرح زیر بودند:

سیاوش: «در ذهن من، استدلال معادل تحلیل است. در واقع، استدلال روشن کردن مسئله است ...»

همایون: «استدلال یعنی حرکت از کل به جزء ...»

هستی: «استدلال ابزاری است که به وسیله آن از طریق بحث یک متن را می‌فهمیم.»

نگین: «استدلال یعنی بحث کردن ...»

زهره: «استدلال مربوط به توضیح یک چیز است. وقتی بحث می‌کنیم، می‌خواهیم چیزی را که می‌گوییم اثبات کنیم.»

این پاسخ‌ها نشان داد که ایده‌های دانشجویان درباره استدلال بر اساس زبان روزمره بود نه مفاهیم صوری موجود در کتاب‌های منطقی. در نتیجه، سه جلسه اختصاصی منطق (بر اساس کتاب (هرلی، ۲۰۱۲) قبل از آموزش متون دانشگاهی برگزار شد. با وجود اینکه این جلسات برخی بهبودها را به همراه داشتند، اکثر پاسخ‌ها همچنان مفاهیم غیرصوری استدلال‌ورزی را منعکس می‌کردند.

۲.۴. نتایج آزمون‌های تحلیل متنی قبل و در طول دوره آموزشی

دانشجویان سپس با استفاده از یک بخش از متن روان‌شناسی زبان مورد آزمون قرار گرفتند. تکلیف آنها بازسازی استدلال متنی از طریق شناسایی اجزای آن (ادعا، مقدمات و برهان) بود. در ابتدا، هیچ یک از دانشجویان به طور دقیق نتوانستند ساختار استدلال را مشخص کنند. پس از سه جلسه تدریس متن روان‌شناسی، همراه با توضیحات بیشتر در زمینه منطق، بهبودهایی در شناسایی نشانگرهای صریح (که نشانه‌ی وجود استدلال در متن هستند) مشاهده شد. با این حال، اغلب دانشجویان همچنان در استنباط برهان -دلیل نانوشته‌ای که مقدمات را به نتیجه متصل می‌کند- مشکل داشتند. جدول زیر پاسخ‌های دانشجویان قبل از دوره آموزشی و طی آن را مقایسه می‌کند. متن گزیده‌ای از کتاب Traxler (۲۰۱۲، صص. ۱۸-۱۹) است:

آغاز پایان نظریه واتسون درباره زبان و تفکر در سال ۱۹۴۷ رخ داد، زمانی که پزشکان در شهر سالت لیک یک داوطلب تحقیقاتی سالم ۳۴ ساله را به برانکارد بستند و به او کورار تزریق کردند... کورار عضلات بدن را به طور کامل فلج می‌کند، از جمله عضلات حلقی (گلو) که واتسون معتقد بود برای فرایندهای تفکر حیاتی هستند. حدود چهار دقیقه پس از تکمیل تزریق کورار، داوطلب تحقیق توانایی صحبت کردن را از دست داد، زیرا عضلات گلوتش دیگر قادر به حرکت نبودند. با وجود از دست دادن گفتار، داوطلب همچنان قادر به درک همه چیزهایی بود که در اطراف او اتفاق می‌افتاد. پس از بهبودی، داوطلب گزارش داد که در تمام مدت فلج بودن، ذهنش «کاملاً روشن» بوده است. علاوه بر این، در مدتی که نمی‌توانست صحبت کند، داوطلب با حرکت عضلاتی که هنوز کاملاً فلج نشده بودند، از جمله عضلات ابرو و پلک خود، به سوالات بله یا خیر پاسخ می‌داد. پاسخ‌های او به این سوالات «کاملاً صحیح» بودند...

نتایج کورار برای ایده واتسون که تفکر و حرکت عضلات گلو، چه آشکار و چه پنهان، یکسان هستند، مهلک است. اما حرف او هنوز می‌توانست صحیح باشد اگر «با خود صحبت کردن» (بدون حرکت دادن هیچ عضله‌ای) همان تفکر باشد. با این حال، این فرضیه جایگزین نیز مشکلات بزرگی دارد. اول اینکه، افرادی که توانایی صحبت کردن یا درک زبان را از دست داده‌اند، همچنان قادر به تفکر هستند. در این موارد، مساله فلج شدن عضلات نیست، بلکه ناتوانی در تولید تک‌گویی درونی است.

جدول ۱.۴. مقایسه عملکرد دانشجویان در تحلیل متنی قبل از دوره آموزشی و در طی آن

پرسش	ارزیابی پاسخ دانشجویان	در طول دوره آموزشی	قبل از دوره آموزشی	دانشجویان
رابطه بین تفکر و زبان چیست؟	درک ساختار منطقی (اگر-آنگاه)	تفکر به زبان نیاز ندارد. استدلال اصلی این است که اگر تفکر همان صحبت کردن باشد، پس زمانی که قادر به صحبت کردن نیستیم، تفکر غیرممکن است.	من فکر می‌کنم زبان و تفکر جدا از هم هستند.	سیاوش
	درک ضمنی ساختار استدلال	من فکر می‌کنم سیاوش درست می‌گوید ...	من متوجه موضوع نشدم ...	همایون
	استفاده از مثال نقض (خواب دیدن)	در خواب، ما صحبت نمی‌کنیم اما می‌توانیم فکر کنیم. بنابراین تفکر ما از زبان مستقل است.	ما به زبان برای فکر کردن نیاز داریم، اما حتی اگر نتوانیم صحبت کنیم، می‌توانیم فکر کنیم.	هستی
	استفاده از مفاهیم منطقی مانند «ضروری» و ساختار منطقی «اگر-آنگاه»	زبان برای تفکر ضروری نیست ... استدلال این است که حتی اگر صحبت کردن غیرممکن باشد، تفکر همچنان وجود دارد ...	من نمی‌توانم موضوع را بفهمم ...	نگین
	درک مقدمات متمایز و نتیجه استدلال؛ ارزیابی موجه بودن استدلال	دو نکته متفاوت در دو پاراگراف وجود دارد، اما هر دو به یک نتیجه منجر می‌شوند: زبان برای تفکر مهم نیست. من فکر	نویسنده می‌خواهد بگوید که تفکر به زبان نیاز ندارد، اما من فکر می‌کنم این اشتباه است ...	زهرا

		می کنم پاراگراف دوم موجه نشده است.		
--	--	---------------------------------------	--	--

جدول ۲.۴. شناسایی اجزای استدلال: فعالیت کلاسی دانشجویان

دانشجویان	ادعا	مقدمات	برهان
سیاوش	نوبت من است که امروز بستنی را انتخاب کنم.	هر کسی باید نوبت انتخاب داشته باشد. جک دیروز انتخاب کرد و جیل روز قبل.	_____
همایون	من باید امروز بستنی را انتخاب کنم.	جک دیروز انتخاب کرد و جیل روز قبل.	_____
هستی	انتخاب یک بستنی	جک دیروز انتخاب کرد و جیل روز قبل.	نوبت من است و باید انتخاب کنم = هر کسی باید نوبت انتخاب داشته باشد.
نگین	من باید امروز بستنی را انتخاب کنم.	جک دیروز انتخاب کرد و جیل روز قبل.	_____
زهرآ	نوبت من است که بستنی را انتخاب کنم.	جک دیروز انتخاب کرد و جیل روز قبل. هر کسی باید نوبت انتخاب داشته باشد.	انتخاب امکان پذیر است زمانی که نوبت شخص باشد.

۶.۴. بحث و بررسی

در ابتدا یادآوری این نکته لازم است که یکی از محدودیت‌های اصلی این مطالعه، تعداد محدود شرکت کنندگان و انتخاب آنها بر اساس دسترس پذیری بود. این موضوع باعث می‌شود نتایج بیشتر به زمینه و ویژگی‌های خاص این گروه وابسته باشد و امکان تعمیم به سایر دانشجویان یا محیط‌های آموزشی محدود گردد.

همانطور که نتایج نشان می‌دهد، یادگیری استدلال‌ورزی پیچیده است. نکات زیر نشان‌دهنده ی پیچیدگی این فرایند است:

۱. شناسایی اجزای استدلال یک کار واحد نبود:

دانشجویان تشخیص نتیجه‌گیری یا مقدمات را آسان‌تر یافتند. به عبارت دیگر، زمان بیشتری را صرف یافتن برهان‌ها - پیوندهای ضمنی بین مقدمات و نتیجه - کردند. کلمات کلیدی مانند "بنابراین" (نتیجه‌گیری) و "زیرا" (دلیل) به شناسایی استدلال‌ها کمک کردند.

۲. متون استدلالی از نظر دشواری متفاوت بودند. به طور خاص داده‌های مربوط به تکالیف درسی نشان‌دهنده زمان‌های مختلف خواندن بود. افزون بر این، داده‌های حاصل از یادداشت‌برداری نشان داد که علاقه دانشجویان متفاوت است. بر این اساس، می‌توان نکات زیر را مورد ملاحظه قرار داد:

۱. درک مطلب به متن بستگی دارد. متن زبان‌شناسی روان‌شناختی بیش از دو متن دیگر مورد علاقه دانشجویان قرار گرفت و متن آزمون‌سنجی دشوارترین متن بود. این دو عامل - دشواری و جذابیت متن - در کنار سبک تدریس احتمالاً بر فهم و

ارزیابی متن تاثیر دارند. علاوه بر این، برخی متون از سطح درک دانشجویان فراتر بودند و گاهی باعث بی میلی در مشارکت می شدند.

۲. میزان مطالب نباید از آستانه‌ی درک دانشجویان فراتر رود. معلمان می توانند این آستانه را بر اساس رفتار دانشجویان یا پرسش های مطرح شده در کلاس ارزیابی کنند. نکات مورد بررسی بیشتر شامل موارد زیر است:

۱. پس زمینه ی لازم برای فهم
۲. متفاوت بودن ظرفیت یادگیری
۳. مشکلات تمرکز
۴. حجم زیاد مطالب
۳. مدل آموزشی دیالکتیکی موجب افزایش تعاملات بین دانشجویان شد، اما گاهی به بیان ایده های نامنسجم منجر گردید. مرحله ی تحلیل نیازمند فهم اولیه و ارزیابی انتقادی بود، اما پیشرفت دانشجویان اندک بود. این مساله ممکن است ناشی از مدت زمان کوتاه دوره ی آموزشی و سطح دشواری استدلال ها باشد.
- برای بهبود توانایی ارزیابی متون استدلالی، اصول پایه منطق و استدلال ورزی براساس کتاب لاو (۲۰۱۱) آموزش داده شد، از جمله:

۱. شناسایی ضعف های مقدماتی استدلال.
۲. حمله به ادعا و نتیجه گیری.
- با وجود آموزش نظری و عملی، دانشجویان در ارزیابی منسجم متن ضعیف بودند به این معنا که قادر به ارائه انتقادات ساده بودند، اما در اتصال این انتقادات و ایجاد یک استدلال قوی مشکل داشتند. دلایل احتمالی این مساله عبارتند از:
۱. نبود تعامل مستمر و بازخورد مرحله ای که خود می تواند مانع از تثبیت و تقویت مهارت ها شده باشد
۲. محدودیت در فراهم کردن فرصت های کافی و ساختارمند برای تمرین مهارت های ارزیابی
۳. مدت زمان اختصاص داده شده به آموزش استدلال ورزی در عمل که ممکن است برای پرورش مهارت های ارزیابی در سطح مطلوب کافی نبوده باشد
- بنابراین، به نظر می رسد برای افزایش اثربخشی این مدل های آموزشی، لازم است فرصت های بیشتری برای تمرین های ساختاریافته و فعال فراهم شود و سازوکارهای بازخورد دقیق و مستمری وجود داشته باشد تا دانشجویان بتوانند به تدریج مهارت های ارزیابی خود را به سطحی بالاتر ارتقا دهند.
- هماننگ با مطالعات فهیم و ساعی پور (۲۰۱۱)، فهیم، برجسته و وثیقی (۲۰۱۲)، یوسفی و محمدی (۲۰۱۶)، هاسنونیده و همکاران (۲۰۲۰)، و ویدودو و همکاران (۲۰۲۳) آموزش استدلال ورزی باعث بهبود درک مطلب شد، اگرچه در این مورد ملاحظات انتقادی زیر شایان ذکر است:

۱. روند یادگیری غیرخطی است — پیشرفت دانشجویان متغیر بود.
۲. زمان بیشتر برای آموزش مبانی نظری منطق احتمالاً بهبود عملکرد را موجب می شود.
۳. ناتوانی در بازسازی استدلال لزوماً به معنای عدم درک متن نیست، اما رابطه ی آنها نیازمند پژوهش بیشتر است.
۴. سبک تدریس معلم می تواند بر درک مطلب و توانایی ارزیابی اثرگذار باشد.
۵. رویکرد دیالکتیکی مشارکت را افزایش داد، اما هدایت مدرس برای جلوگیری از پراکندگی مباحث ضروری است.
- در مجموع، می توان این احتمال را بررسی کرد که ترکیب آموزش منطقی و تعاملات دانشجویی در بهبود تفکر انتقادی نقش کلیدی دارد.

۵. نتیجه گیری و استلزامات تحقیق

در این تحقیق تاثیر یک مدل تدریس مبتنی بر استدلال ورزی بر درک مطلب و مهارت های ارزیابی استدلال دانشجویان رشته آموزش زبان انگلیسی مورد بررسی قرار گرفت. به همین منظور از یک چارچوب سه بعدی شامل مدل اصلاح شده ی تولمین (۲۰۰۳)، مدل اسکریون (۱۹۷۶) و یک بُعد دیالکتیکی استفاده شد. این مدل به دلیل سادگی کاربست آن و نبود دانش منطقی صوری در میان دانشجویان انتخاب شد و طی یک دوره ی یک ماهه (۳۰ جلسه) با پنج دانشجوی کارشناسی ارشد زبان انگلیسی اجرا شد. دوره آموزشی شامل سه جلسه مقدماتی در زمینه منطقی پایه و نه جلسه تدریس دروس مرتبط با روش تدریس، زبان شناسی روان شناختی و آزمون سنجی بود.

نتایج این تحقیق نشان داد که پاسخ به پرسش اول پژوهش مثبت است یعنی مدل آموزشی پیشنهادی تاثیر مثبتی بر مهارت های درک مطلب دانشجویان داشت، هرچند اثر آن بر توانایی ارزیابی استدلال آن ها ناچیز بود

پرسش دوم تحقیق این بود که اگر پاسخ به پرسش اول مثبت باشد، روش آموزشی پیشنهادی از چه نظرهایی موثر بوده است؟ در پاسخ به این سوال لازم است یادآوری شود که مهارت درک مطلب دانشجویان به چندین مولفه تقسیم می شود، از جمله شناسایی اجزای استدلال (تشخیص ادعا، مقدمات، و برهان)، بازسازی ساختار استدلال، و در مراحل بعد، اتصال پاراگراف های استدلالی به یکدیگر. نتایج حاصل از تحلیل متون، تکالیف کلاسی و همچنین داده های به دست آمده از یادداشت برداری نشان داد که آموزش استدلال ورزی بر پایه ی مدل آموزشی پیشنهادی، تاثیر قابل توجهی بر توانایی دانشجویان در شناسایی استدلال در یک متن و تشخیص اجزای آن، به ویژه ادعا و مقدمات داشته است.

بر اساس این مطالعه، دو نتیجه کلی استخراج شد:

۱. به نظر می رسد دانش استدلال ورزی برای دانشجویان جهت درک متون استدلالی بسیار حیاتی است. واژه ی «حیاتی» در اینجا نشان دهنده اهمیت داشتن یک پیش زمینه قوی در منطق برای دانشجویان دانشگاهی است، زیرا آنان به احتمال زیاد با متون استدلالی مواجه می شوند و نیاز به نگارش متون آکادمیک دارند.
۲. یادگیری استدلال ورزی فرآیندی پیچیده است و مدرس باید آگاه باشد که آموزش استدلال ورزی نیز یک فرآیند دشوار و چندوجهی است.

نتیجه کلی مطالعه این بود که آموزش استدلال ورزی به دانشجویان آموزش عالی، ضروری اما پیچیده و زمان بر است. رویکردهای دانشجو محور و دیالکتیکی همراه با مثال های ملموس می توانند به درک بهتر مفاهیم انتزاعی کمک کنند، هرچند مشکلات واقعی که ریشه در نبود پیش زمینه استدلال ورزی دارند نباید نادیده گرفته شوند.

محدودیت های مطالعه شامل دوره آموزشی کوتاه مدت (یک ماه) و تعداد کم شرکت کنندگان (پنج دانشجو) بود. همچنین، ذهنی بودن داده های حاصل از تاملات ممکن است تعمیم نتایج را تحت تاثیر قرار دهد. پیشنهاد می شود در پژوهش های آتی از نمونه های بزرگ تر و متنوع تر استفاده شود تا اعتبار بیرونی و قابلیت تعمیم نتایج افزایش یابد. پژوهش های آینده می توانند بر بهبود مهارت های ارزیابی استدلال از طریق روش های ترکیبی دو مقیاس وسیع تر و طراحی یک برنامه جامع استدلال ورزی که هر دو جنبه درک مطلب و ارزیابی را پوشش می دهند، تمرکز کنند.

منابع

- Adelman, L., Lehner, P. E., Cheikes, B. A., & Taylor, M. F. (2007). An empirical evaluation of structured argumentation using the Toulmin argument formalism. *IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics - Part A: Systems and Humans*, 37(3), 340-347. doi:10.1109/tsmca.2007.893488
- Andrews, R. (2005). Models of argumentation in educational discourse. *Text - Interdisciplinary Journal for the Study of Discourse*, 25(1). doi:10.1515/text.2005.25.1.107
- Andrews, R. (2010). *Argumentation in higher education: Improving practice through theory and research*. New York, NY: Routledge.
- Andriessen, J., & Coirier, P. (Eds.). (1999). *Foundations of argumentative text*
- Andriessen, J., Baker, M. J., & Suthers, D. (Eds.). (2003). *Arguing to learn: confronting cognitions in computer-supported collaborative learning environments*. Dordrecht: Kluwer Academic.
- Bacha, N. N. (2010). Teaching the academic argument in a university EFL environment. *Journal of English for Academic Purposes*, 9(3), 229-241. doi:10.1016/j.jeap.2010.05.001 .
- Bachman, Lyle F. (1995). *Fundamental considerations in language testing*. Oxford University Press.
- Bassey, M. (1999). *Case study research in educational settings*. Open University Press.
- Behrooznia, S., Hashemi, M. R., & Mohaghegh Mahjoobi, F. (2014). A critical look into Iranian EFL university students' critical thinking and argumentative writing. *Iranian Journal of Applied Linguistics*, 17 (1), 71-92.
- Bentahar, J., Moulin, B., & Bélanger, M. (2010). A taxonomy of argumentation models used for knowledge representation. *Artificial Intelligence Review*, 33(3), 211-259. doi:10.1007/s10462-010-9154-1
- Besnard, P., & Hunter, A. (2008). *Elements of argumentation*. MIT Press.
- Blair, J. A., & Johnson, R. H. (1987). Argumentation as dialectical. *Argumentation*, 1(1), 41-56.
- Brown, H. D. (2007). *Principles of language learning and teaching*. Pearson Longman.
- Coffin, C. (2004). Arguing about how the world is or how the world should be: The role of argument in IELTS tests. *Journal of English for Academic Purposes*, 3(3), 229-246. doi:10.1016/j.jeap.2003.11.002
- Crammond, J. G. (1998). The uses and complexity of argument structures in expert and student persuasive writing. *Written Communication*, 15(2), 230-268. doi:10.1177/0741088398015002004
- Crang, M., & Cook, I. (2007). *Doing ethnographies*. SAGE .
- Damer, T. E. (2013). *Attacking faulty reasoning: A practical guide to fallacy-free arguments* (7th ed.). Wadsworth .
- Deane, P., & Song, Y. (2014). A case study in principled assessment design: Designing assessments to measure and support the development of argumentative reading and writing skills. *Psicología Educativa*, 20(2), 99-108. doi:10.1016/j.pse.2014.10.001
- Eemeren, F. H., Garssen, B., Krabbe, E. C., Francisca, S. H., Verheij, B., Wagemans, J. H. (2014). *Handbook of argumentation theory*. Dordrecht: Springer Netherlands .
- Faghihi, G., & Ghaemi, F. (2024). How to enhance EFL students' English and Persian argumentative performance: What does explicit argumentative teaching tell us? *Interdisciplinary Studies in English Language Teaching*, 2(1), 68-89. doi:10.22080/iselt.2023.25118.1048
- Fahim, M., & Sa'ee pour, M. (2011). The impact of teaching critical thinking skills on reading comprehension of Iranian EFL learners. *Journal of Language Teaching and Research*, 2(4). doi:10.4304/jltr.2.4.867-874
- Fahim, M., Vaseghi, R., & Barjesteh, H. (2012). Effects of critical thinking strategy training on male/female EFL learners' reading comprehension". *English Language Teaching* 5 (1), 140-5 .

- Ferretti, R. P., Macarthur, C. A., & Dowdy, N. S. (2000). The effects of an elaborated goal on the persuasive writing of students with learning disabilities and their normally achieving peers. *Journal of Educational Psychology*, 92(4), 694-702. doi:10.1037//0022-0663.92.4.694
- Fisher, Alec (2004). The logic of real arguments. Cambridge University Press.
- Gardner, S. (1995). Inquiry is no mere conversation (or discussion or dialogue): Facilitation is hard work! Critical and Creative Thinking: *The Australasian Journal of Philosophy for Children*, 3(2), 38-49.
- Govier, T. (2010). A practical study of argument. Belmont, CA: Cengage Learning.
- Gregg, K. R. (1984). Krashen's monitor and Occams razor. *Applied Linguistics*, 5(2), 79-100. doi:10.1093/applin/5.2.79.
- Hasnunidah, N., Susilo, H., Irawati, M., & Suwono, H. (2020). The contribution of argumentation and critical thinking skills on students' concept understanding in different learning models. *Journal of University Teaching and Learning Practice*, 17(1), 1-13. doi:10.53761/1.17.1.6
- Hitchcock, D. (2017). On reasoning and argument: Essays in informal logic and on critical thinking. Cham: Springer International Publishing.
- Hitchcock, D., & Verheij, B. (2006). *Arguing on the Toulmin model*. New York: Springer.
- Hurley, P. J. (2012). A Concise introduction to logic. Cengage Learning.
- Jonassen, D. H., & Kim, B. (2010). Arguing to learn and learning to argue: Design justifications and guidelines. *Educational Technology Research and Development*, 58(4), 439-457. doi:10.1007/s11423-009-9143-8
- Jumariati, E. R., Febriyanti, M., & Rizki, M. (2021). *Argumentation skills: An analysis on FFL steett'' ssaass beeed on uuulmin's molll ff annnnnnn*. Proceedings of the 2nd International Conference on Education, Language, Literature, and Arts (ICELLA 2021), 10-18. doi:10.2991/assehr.k.211021.013
- Knudson, R. E. (1992). Analysis of argumentative writing at two grade levels. *The Journal of Educational Research*, 85(3), 169-179. doi:10.1080/00220671.1992.9944434
- Larson, M., Britt, M. A., & Larson, A. A. (2004). Disfluencies in comprehending argumentative texts. *Reading Psychology*, 25(3), 205-224. doi:10.1080/02702710490489908
- Lau, J. Y. F. (2011). *An introduction to critical thinking and creativity: think more, think better*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Lea, M., & Street, B. (1998). Student writing in higher education: an academic literacies approach. *Studies in Higher Education*, 23(2), 157-172.
- Means, L.M., & Voss, J.F. (1996). Who reasons well? Two studies of informal reasoning among children of different grade, ability, and knowledge levels. *Cognition and Instruction*, 14(2), 139-178 .
- Mitchell, S., & Riddle, M. (2000). Improving the quality of argument in higher education. Final Report. School of Lifelong Learning and Education: Middlesex University.
- Mitchell, S., Prior, P., Bilbro, R., Peake, K., See, B. H., & Andrews, R. (2008). A reflexive approach to interview data in an investigation of argument. *International Journal of Research & Method in Education*, 31(3), 229-241 .
- Muller Mirza, N., & Perret-Clermont, A.-N. (2009). Argumentation and education: Theoretical foundations and practices. Berlin: Springer-Verlag.
- Newton, P., Driver, R. & Osborne, J. (1999). The place of argumentation in the pedagogy of school science. *International Journal of Science Education*, 21(5), 553-576.
- Nimehchisalem, V., (2018). Pyramid of argumentation: towards an integrated model for teaching and assessing ESL writing. *Journal of Language and Communication*, 5 (2), 185-200.
- Nussbaum, E. M. (2011). Argumentation, dialogue theory, and probability modeling: Alternative frameworks for argumentation research in education. *Educational Psychologist*, 46(2), 84-106. doi:10.1080/00461520.2011.558816

Nussbaum, E. M., & Kardash, C. M. (2005). The effects of goal instructions and text on the generation of counterarguments during writing. *Journal of Educational Psychology*, 97(2), 157-169. doi:10.1037/0022-0663.97.2.157

Page-Voth, V., & Graham, S. (1999). Effects of goal setting and strategy use on the writing performance and self-efficacy of students with writing and learning problems. *Journal of Educational Psychology*, 91(2), 230-240. doi:10.1037/0022-0663.91.2.230

Nussbaum, E. M., Dove, I. J., & Putney, L. G. (2023). Bridging dialogic pedagogy and argumentation theory through critical questions. *Dialogic Pedagogy: A Journal for Studies of Dialogic Education*, 11(3), A7–A25. doi:10.5195/dpj.2023.548

Qin, J., & Karabacak, E. (2010). The analysis of Toulmin elements in Chinese EFL university argumentative writing. *System*, 38(3), 444-456. doi:10.1016/j.system.2010.06.012

Rees, M. Agnes (2001), 'Argument interpretation and reconstruction', in Eemeren, F. H. (2001). *Crucial concepts in argumentation theory*. Amsterdam: Amsterdam University Press, 165-99.

Rex, L. A., Thomas, E. E., & Engel, S. (2010). Applying Toulmin: Teaching logical reasoning and argumentative writing. *English Journal*, 99(6), 56-62.

Rigotti, E., & Morasso, S.G. (2019). *Inference in argumentation: A topics-based approach to argument schemes*. Springer.

Sanders, J. A., Wiseman, R. L., & Gass, R. H. (1994). Does teaching argumentation facilitate critical thinking? *Communication Reports*, 7(1), 27-35. doi:10.1080/08934219409367580

Sattler, W. M. (1943). Socratic dialectic and modern group discussion. *Quarterly Journal of Speech*, vol. 29(2), 152-157. doi:10.1080/00335634309380863.

Schwarz, B., Baker, M. J., Resnick, L. B., & Schantz, F. (2017). *Dialogue, argumentation and education: History, theory and practice*. Cambridge: Cambridge University Press .

Scriven, M. (1976). *Reasoning*. New York, NY, etc.: McGraw-Hill .

Simon, S., Ssborne, J. & Erduran, S. (2003) *Systemic teacher development to enhance the use of argumentation in school science activities*. In. J. Wallace & J. Loughran (Eds.), *Leadership and professional development in science education* (pp. 198-217). London: RoutledgeFalmeriiii

Sinnott-Armstrong, W., & Fogelin, R. J. (2015). *Understanding arguments: An introduction to informal logic*. Stamford, CT: Cengage Learningc.

Stab, C., & Gurevych, I. (2014). *Identifying argumentative discourse structures in persuasive essays*. Proceedings of the 2014 Conference on Empirical Methods in Natural Language Processing (EMNLP), 46-56. doi:10.3115/v1/d14-1006

Stab, C., & Gurevych, I. (2017). Parsing argumentation structures in persuasive essays. *Computational Linguistics*, 43(3), 619-659. doi:10.1162/coli_a_00295

Stapleton, P., & Wu, Y. (. (2015). Assessing the quality of arguments in students persuasive writing: A case study analyzing the relationship between surface structure and substance. *Journal of English for Academic Purposes*, 17, 12-23. doi:10.1016/j.jeap.2014.11.006

Tengberg, M., & Olin-Scheller, C. (2016). Developing critical reading of argumentative text: Effects of a comprehension strategy intervention. *Journal of Language Teaching and Research*, 7(4), 635. doi:10.17507/jltr.0704.02

Toulmin, S. E. (2003). *The uses of argument (Updated ed.)*. Cambridge: Cambridge University Press (1st ed., 1958).

Traxler, M. J. (2012). *Introduction to psycholinguistics: Understanding language science*. Wiley-Blackwell.

Varghese, S. A., & Abraham, S. A. (1998). Undergraduates arguing a case. *Journal of Second Language Writing*, 7(3), 287-306. doi:10.1016/s1060-3743(98)90018-2

Venville, G. J., & Dawson, V. M. (2010). The impact of a classroom intervention on grade 10 students' argumentation skills, informal reasoning, and conceptual understanding of science. *Journal of Research in Science Teaching* 47(8), 952-977.

Walton, D. N. (2006). *Fundamentals of critical argumentation*. New York: Cambridge University Press.

Walton, D. N. (2008). *Informal logic: A pragmatic approach*. Cambridge: Cambridge University Press .

Widodo, A., Huda, I. Z. N., Rochintaniawati, D., & Riandi. (2023). Effect of argumentation-based teaching on students' understanding, reasoning, and decision-making concerning food preservatives. *Journal Penelitian Pendidikan IPA*, 9(3), 2951–2965. doi:10.29303/jppipa.v9i3.2951.

Wittgenstein, L. (1958). *Philosophical investigations: The English text of the second edition*. Oxford: Blackwell.

Yousefi, S., & Mohammadi M. (2016). Critical thinking and reading comprehension among postgraduate students: The case of gender and language proficiency level. *Journal of Language Teaching and Research* 7(4), 802-7. doi:10.17507/jltr.0704.23

