

## ORIGINAL ARTICLE

# The Impact of Peer Assessment Method on Executive Functions and Students Engagement in Students from Piranshahr County in Dictation

Mojtaba Danesh <sup>\*1</sup>  & Hamid Reza Maghami<sup>2</sup> 

1. Master's Degree in Educational Technology, Faculty of Educational, Islamic Azad University, Urmia, Iran

2. Associate Professor of Educational Technology, Faculty of Psychology and Educational, Allameh Tabatabai University, Tehran, Iran

### Correspondence:

Mojtaba Danesh

Email: [mojtaba.danesh72@gmail.com](mailto:mojtaba.danesh72@gmail.com)

Received: 07/Aug/2024

Accepted: 07/Nov/2024

### How to cite:

Danesh, M. & Maghami, H. R. (2025). The Impact of Peer Assessment Method on Executive Functions and Students Engagement in Students from Piranshahr County in dictation, Technology and Scholarship in Education, 4 (3), 53-67.

## ABSTRACT

The purpose of this study was to investigate the effect of peer assessment (PA) method on executive functions (EFs) and Students Engagement (SE) of fifth-grade elementary students in Piranshahr County in dictation. The research method was quasi-experimental with a pretest-post-test design and a control group. The statistical population included all fifth grade male students of Piranshahr County in the academic year 2023-2024, of which 30 were selected as a sample through cluster sampling method and were randomly assigned to two experimental and control groups (15 people in each group). Data were collected using the SE Questionnaire by Veiga (2016) and the teacher form of the Behavior Rating Inventory of EFs by BRIEF (2000). Cronbach's alpha reliability coefficients for these questionnaires were 0.78 and 0.84, respectively. The results of the analysis of covariance (ANCOVA) showed that after using the PA method, there was a significant difference between the experimental and control groups in terms of SE ( $F = 815.52, p \leq .05$ ) and EFs ( $F = 159.9, p \leq .05$ ). The effect size for SE was 0.968, and for executive function, it was 0.856, indicating the effectiveness of the PA method. Based on the findings of this study, it can be concluded that PA should be incorporated as an effective and complementary strategy in teaching various subjects and skills, including spelling. By providing opportunities for reciprocal learning, this approach can contribute to the formation of a learning community within classrooms and create a foundation for lifelong learning.

## KEY WORDS

Peer Assessment, Executive Functions, Students Engagement, Students, Dictation.



## «مقاله پژوهشی»

# تأثیر روش ارزشیابی همتاسنجی بر کارکردهای اجرایی و اشتیاق تحصیلی دانش‌آموزان شهرستان پیرانشهر در درس املا

مجتبی دانش<sup>\* ۱</sup> و حمیدرضا مقامی<sup>۲</sup> 

## چکیده

هدف از این پژوهش بررسی تأثیر روش ارزشیابی همتاسنجی بر کارکردهای اجرایی و اشتیاق تحصیلی دانش‌آموزان پنجم ابتدایی شهرستان پیرانشهر در درس املا بود. روش پژوهش حاضر نیمه‌آزمایشی و از نوع پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه کنترل بود. جامعه آماری شامل کلیه دانش‌آموزان پسر پایه پنجم شهرستان پیرانشهر در سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳ بودند که از بین آنها ۳۰ نفر از طریق روش نمونه‌گیری خوشه‌ای به‌عنوان نمونه انتخاب شدند و به‌صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل (هر گروه ۱۵ نفر) قرار گرفتند. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسش‌نامه‌های اشتیاق تحصیلی دانش‌آموزان ویگا (۲۰۱۶) و کارکردهای اجرایی BRIEF-فرم معلم استفاده شد که ضریب پایایی آن‌ها با استفاده از روش آلفای کرونباخ به‌ترتیب ۰/۷۸ و ۰/۸۴ به‌دست آمد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون تحلیل کوواریانس تک‌متغیره (آنکوا) به‌کمک نرم‌افزار Spss نسخه ۲۷ استفاده شد. نتایج تحلیل کوواریانس نشان داد که پس از استفاده از روش ارزشیابی همتاسنجی، تفاوت معناداری بین گروه آزمایش و کنترل در میزان اشتیاق تحصیلی ( $F = ۸۱۵/۵۲$ ،  $p \leq ۰/۰۵$ ) و کارکرد اجرایی ( $F = ۱۵۹/۹$ ،  $p \leq ۰/۰۵$ ) وجود دارد. اندازه اثر برای اشتیاق تحصیلی ۰/۹۶۸ و برای کارکردهای اجرایی ۰/۸۵۶ به‌دست آمد که نشان‌دهنده تأثیر روش ارزشیابی همتاسنجی است. بر اساس نتایج پژوهش می‌توان بیان نمود که همتاسنجی باید به‌عنوان استراتژی مؤثر و مکمل در تدریس دروس و مهارت‌های مختلف، از جمله درس املا، گنجانده شود. این رویکرد با فراهم کردن فرصت‌های یادگیری متقابل، می‌تواند به شکل‌گیری جامعه‌ای یادگیرنده در کلاس‌های درس کمک کرده و بستری را برای یادگیری همیشگی ایجاد نماید.

## واژه‌های کلیدی

همتاسنجی، کارکردهای اجرایی، اشتیاق تحصیلی، دانش‌آموزان، درس املا.

۱. دانش‌آموخته کارشناسی‌ارشد تکنولوژی آموزشی، دانشکده علوم تربیتی، دانشگاه آزاد اسلامی، ارومیه، ایران.  
۲. دانشیار تکنولوژی آموزشی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.

## نویسنده مسئول:

مجتبی دانش  
رایانامه:

[mojtaba.danesh72@gmail.com](mailto:mojtaba.danesh72@gmail.com)

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۵/۱۷

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۸/۱۷

## استناد به این مقاله:

دانش، مجتبی و مقامی، حمیدرضا. (۱۴۰۳). تأثیر روش ارزشیابی همتاسنجی بر کارکردهای اجرایی و اشتیاق تحصیلی دانش‌آموزان شهرستان پیرانشهر در درس املا، فصلنامه علمی فناوری و دانش پژوهی در تعلیم و تربیت، ۴ (۳)، ۶۷-۵۳.

## مقدمه

نگارش و درست‌نویسی در تمام مراحل عمر ما یکی از نیازهای بدیهی و مبرم زندگی فرهنگی - اجتماعی است (جعفری کلی بر و بهشتی، ۱۴۰۱). علی‌رغم ارتباط کلیدی نوشتن در جامعه معاصر، توافق بر این است که سیستم آموزشی در ارتقای موفقیت‌آمیز عملکرد نوشتاری دانش‌آموزان شکست‌خورده است (لاندریو<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۲۳)؛ لذا آموزش نوشتن یکی از اهداف بسیار مهم و زیربنایی، در فرایند آموزش است. نوشتن یک فرایند عصبی پیچیده است که با هماهنگی مکانیسم‌های چندگانه مغز مرتبط است. این عمل به دلیل انتزاعی بودن آن برای کودکان فعالیت دشوار محسوب می‌شود. در عمل نوشتن از سری مشکلاتی که دانش‌آموزان با آن روبه‌رو می‌شوند، املا است (شاگرداردکانی و رضایی اردکانی، ۱۴۰۱).

درس املا جایگاه ویژه‌ای در برنامه درسی دارد، زیرا به دانش‌آموزان کمک می‌کند تا مهارت‌های نوشتاری خود را تقویت کنند و به نوشتار استاندارد و قابل قبولی دست یابند (میر و همکاران، ۱۴۰۱). آموزش املا در واقع الفبای آموزش تمام دانش‌ها، حرفه‌ها و مهارت‌هاست. فن درست‌نویسی (املا) توانایی تبدیل دقیق و صحیح شنیده‌ها به نوشتار است تا پیوند میان تلفظ و نوشتار برقرار شود (جعفری کلی بر و بهشتی، ۱۴۰۱). نوشتن یک فعالیت مهم است که شامل بسیاری از فرایندهای سخت می‌شود. باتوجه به پیچیدگی و ماهیت هدفمند نوشتن، این فعالیت به شدت به کارکردهای اجرایی<sup>۲</sup> (EFs) وابسته است (کوردریو<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۲۰).

کارکرد اجرایی<sup>۴</sup> به مجموعه‌ای از مهارت‌های شناختی سطح بالا اطلاق می‌شود که از رفتار هدفمند و پاسخ‌های انطباقی به موقعیت‌های جدید پشتیبانی می‌کنند (بوستامانته<sup>۵</sup> و همکاران، ۲۰۲۳). این کارکردها، مجموعه‌ای از فرایندهای شناختی درگیر در خودتنظیمی، رفتار آینده‌نگر و سازگاری با محیط را شامل می‌شوند. برخی از این فرایندها عبارتند از: حافظه کاری، برنامه‌ریزی، انعطاف‌پذیری ذهنی، تغییر مجموعه، توجه، چندوظیفگی و خود نظارتی (رید<sup>۶</sup>، ۲۰۲۳). کارکرد اجرایی، بر اساس مدل‌های تقسیم‌شده، به سه جزء اصلی تقسیم

می‌شود: کنترل بازدارنده، حافظه کاری / به‌روزرسانی و انعطاف‌پذیری / تغییر شناختی. اگرچه این سه جزء کاملاً با هم مرتبط هستند (روفینی<sup>۷</sup> و همکاران، ۲۰۲۳). کنترل بازدارنده به توانایی سرکوب پاسخ‌های خودکار قوی و نادیده‌گرفتن حواس‌پرتی‌ها گفته می‌شود. حافظه کاری به فرد اجازه می‌دهد تا اطلاعات را برای انجام عملیات ذهنی، فعال نگه دارد و انعطاف‌پذیری شناختی، امکان جابه‌جایی انعطاف‌پذیر توجه بین وظایف مختلف یا مجموعه‌های ذهنی را فراهم می‌کند (یانگوز<sup>۸</sup> و همکاران، ۲۰۲۴). عملکرد اجرایی برای پیشرفت تحصیلی بسیار مهم است. این ارتباط در سنین پیش‌دبستانی زمانی که عملکرد اجرایی، ریاضیات و مهارت‌های سوادآموزی را پیش‌بینی می‌کند، آشکار است، افزون بر این، در مراحل بعدی رشد، حافظه فعال، بازداری و انعطاف‌پذیری شناختی همگی پیش‌بینی‌کننده (ناتوانی در) ریاضیات، خواندن و املا در آموزش ابتدایی و متوسطه هستند (هوینزگا<sup>۹</sup> و همکاران، ۲۰۱۸). کارکردهای اجرایی و به‌طور خاص مولفه‌های تشکیل‌دهنده آن، می‌توانند تا حدودی پیشرفت در مهارت‌های تحصیلی افراد را پیش‌بینی کنند (خلیلی و همکاران، ۱۴۰۱). به عبارت دیگر این مولفه‌ها نقش تعیین‌کننده‌ای در میزان رشد مهارت‌های تحصیلی و به‌طور کلی عملکرد فرد در مدرسه دارند (نوده‌ئی و همکاران، ۱۳۹۵). طوری که برخی از مولفه‌های کارکردهای اجرایی می‌توانند عملکرد تحصیلی را تحت‌تأثیر قرار بدهد (میرحسینی و همکاران، ۱۴۰۲) تاحدی که پیش‌بینی‌کننده قوی برای عملکرد تحصیلی کودکان و نوجوانان محسوب می‌شوند (ساموئلز<sup>۱۰</sup> و همکاران، ۲۰۱۶) اما یکی دیگر از عوامل مهم و تأثیرگذار که بر روی عملکرد تحصیلی و یادگیری دانش‌آموزان، اشتیاق تحصیلی است (بریمانی و ابراهیمی، ۱۴۰۱).

اشتیاق تحصیلی<sup>۱۱</sup> یک مفهوم گسترده است که تعهد، تعامل و ارتباط دانش‌آموزان را با دروس مدرسه‌ای، برنامه درسی و فعالیت‌هایی که از یادگیری و پیشرفت حمایت می‌کنند، توضیح می‌دهد (سانتوس<sup>۱۲</sup> و همکاران، ۲۰۲۳). علاقه وافر دانش‌آموز به تحصیل و میزان تلاش او برای یادگیری در مدرسه، اشتیاق تحصیلی نامیده می‌شود. این اشتیاق نشان‌دهنده‌ی سطح انرژی فیزیکی و روانی دانش‌آموز در برابر

<sup>7</sup> Ruffini

<sup>8</sup> Yangüez

<sup>9</sup> Huizinga

<sup>10</sup> Samuels

<sup>11</sup> Student engagement

<sup>12</sup> Santos

<sup>1</sup> Landrieu

<sup>2</sup> Executive Functions

<sup>3</sup> Cordeiro

<sup>4</sup> Executive Function

<sup>5</sup> Bustamante

<sup>6</sup> Reed

نوشتاری خود را شناسایی کنند و آنها را ترغیب می‌کند تا برای اصلاح خطاهای خود و حل تعارض شناختی خود اقدام کنند (ملیتیادو<sup>۷</sup>، ۲۰۲۲).

پژوهش‌های صورت گرفته در پیشینه پژوهش نشان می‌دهد که روش‌های دیگر ارزشیابی (ارزشیابی تراکمی، ارزشیابی شناختی) بر روی متغیر اشتیاق تحصیلی کار شده است در صورتی که در پژوهش حاضر تأکید بر روش ارزشیابی همتا سنجی است که در پژوهش‌های قبلی این روش مورد بررسی قرار نگرفته است و نیز بر مولفه‌های اشتیاق تحصیلی و کارکردهای اجرایی پژوهشی صورت نگرفته است. بنابراین به نمونه‌هایی که در رابطه با متغیرهای این موضوع است، پرداخته می‌شود:

حافظی و همکاران (۱۴۰۳) در پژوهش به ارائه مدل علی اشتیاق تحصیلی بر اساس ارزشیابی دانشجویان از اثربخشی تدریس برخط با نقش واسطه‌ای خودکارآمدی یادگیری برخط پرداختند. یافته‌ها نشان داد که، با توجه به مقادیر شاخص‌های برازش به دست آمده، داده‌ها با مدل پژوهش برازش دارد. مطابق با یافته‌ها، ارزشیابی دانشجویان از اثربخشی تدریس برخط، متغیرهای خودکارآمدی یادگیری برخط و اشتیاق تحصیلی را به صورت مثبت پیش‌بینی می‌کند. همچنین، متغیر خودکارآمدی یادگیری برخط قادر است اشتیاق تحصیلی را به صورت مثبت و معنادار پیش‌بینی کند. علاوه بر این، ارزشیابی دانشجویان از اثربخشی تدریس برخط از طریق خودکارآمدی یادگیری برخط، اشتیاق تحصیلی را پیش‌بینی می‌کند. با توجه به نتایج به دست آمده، از طریق افزایش ارزشیابی دانشجویان از اثربخشی تدریس برخط می‌توان خودکارآمدی یادگیری برخط را بهبود و اشتیاق تحصیلی آنان را ارتقا داد. تیموریان نصرآبادی (۱۴۰۲) در پژوهشی با عنوان "بررسی تأثیر ارزشیابی تراکمی بر عملکرد تحصیلی و اشتیاق به تحصیل دانش‌آموزان مقطع ابتدایی خراسان رضوی" به بررسی رابطه بین ارزشیابی تراکمی با عملکرد تحصیلی و اشتیاق به تحصیل دانش‌آموزان پرداخت. یافته‌های پژوهش نشان داد که ارزشیابی تراکمی تأثیر مثبت و معناداری بر عملکرد تحصیلی و اشتیاق به تحصیل دانش‌آموزان دارد.

فعالیت‌های آموزشی است (سلاجقه و همکاران، ۱۴۰۳). وجود اشتیاق تحصیلی در فراگیران، آنان را به سمت تمرکز و توجه بیشتر بر موضوعات و مسائلی که به عنوان اهداف یادگیری انتخاب شده‌اند، سوق می‌دهد. همچنین، باعث می‌شود که به قوانین و مقررات مدرسه متعهدتر باشند و از هرگونه رفتار نامطلوب، ناهنجار و ناسازگارانه پرهیز کنند (صالحی و همکاران، ۱۴۰۲). اشتیاق تحصیلی سازه‌ای چندبعدی است که معمولاً به درگیری عاطفی، مشارکت رفتاری و درگیری شناختی تقسیم می‌شود (همولاین<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۲۳).

آنچه به همان اندازه در آموزش واژه اهمیت دارد ارزیابی آن است؛ زیرا تنها به وسیله ارزیابی می‌توان به میزان یادگیری زبان آموز و درک واژگانی او پی برد که مبنا و اساس آموزش مهارت‌های زبانی است (بابایی و لنی، ۱۴۰۱). در آموزش، ارزیابی یک عنصر اجتناب‌ناپذیر است؛ زیرا می‌تواند بر یادگیری و تدریس تأثیر بگذارد (ریتونگا<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۲۲). ارزیابی ابزاری اخلاقی، مؤثر و منصفانه برای سنجش ویژگی‌های مختلف دانش‌آموزان محسوب می‌شود (همایونی، ۲۰۲۲). یکی از انواع رایج ارزیابی، همتاسنجی<sup>۳</sup> است (ریتونگا و همکاران، ۲۰۲۲).

همتاسنجی، به طور فزاینده‌ای به خاطر مزایای یادگیری آن از قبیل ارتقای درگیری شناختی، یادگیری، موفقیت، اعتماد به نفس، تأمل، تفکر انتقادی و مهارت‌های شناختی درجه بالاتر و ... مورد توجه قرار گرفته است (تاناکا<sup>۴</sup> و روس<sup>۵</sup>، ۲۰۲۳) که می‌تواند به عنوان "فرایندی که یادگیرندگان کار همسالان خود را ارزیابی می‌کنند و همچنین برای همسالان خود نمرات پیشنهاد می‌کنند" تعریف شود (خدابنده و همتی، ۲۰۲۲) در حال حاضر، همتاسنجی هم به عنوان یک ابزار ارزیابی و هم به عنوان ابزار یادگیری استفاده می‌شود. هنگامی که دانش‌آموزان کار همسالان خود را ارزیابی می‌کنند، ممکن است تمایل بیشتری به یادگیری داشته باشند و برخی از مطالب مرتبط با موضوعات ارزیابی را اصلاح کنند (هوآنگ<sup>۶</sup> و همکاران، ۲۰۲۲) دانش‌آموزان هنگام شرکت در همتاسنجی، می‌توانند دانش خود را از طریق تبادل بازخورد همسالان به صورت اجتماعی بسازند که به آنان اجازه می‌دهد مشکلات مربوط به مهارت‌های

<sup>5</sup> Ross

<sup>6</sup> Hoang

<sup>7</sup> Meletiadou

<sup>1</sup> Hämmäläinen

<sup>2</sup> Ritonga

<sup>3</sup> Peer Assessment

<sup>4</sup> Tanaka

تشریحی، پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان را افزایش داد. دانش‌آموزان اظهار داشتند که فعالیت ارزشیابی همتایان برای یادگیری مفهومی مؤثر بوده است. این پژوهش، اثربخشی فعالیت‌های ارزشیابی همتایان بر اساس سؤالات تشریحی را در یادگیری مفهومی دانش‌آموزان تأیید کرد. یان<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۲۲) در پژوهشی به بررسی تأثیر مداخلات خودارزیابی و همتاسنجی بر عملکرد تحصیلی: یک فرا تحلیل پرداختند که یافته‌های این متاآنالیز مزایای مداخلات خودارزیابی و همتاسنجی را بر عملکرد تحصیلی در زمینه‌های مختلف نشان داد.

با توجه به اهمیت بنیادین نگارش و درست‌نویسی در زندگی معاصر و چالش‌های موجود در مسیر ارتقای عملکرد نوشتاری دانش‌آموزان، آموزش املا به مثابه یکی از ارکان اساسی این فرایند، ضرورتی انکارناپذیر می‌یابد. از آنجا که فرایند نوشتن، فعالیتی پیچیده و هدفمند است، وابستگی تام به کارکردهای اجرایی دارد. شایان ذکر است که این کارکردها، مجموعه‌ای از مهارت‌های شناختی سطح بالا نظیر حافظه کاری، برنامه‌ریزی، انعطاف‌پذیری و توجه را در بر می‌گیرند که نقش به سزایی در پیشرفت تحصیلی و ارتقای عملکرد دانش‌آموزان ایفا می‌کنند. علاوه بر کارکردهای اجرایی، اشتیاق تحصیلی نیز به عنوان عاملی کلیدی در فرایند یادگیری دانش‌آموزان مطرح است. این مفهوم، ناظر بر تعهد، درگیری و ارتباط دانش‌آموزان با مباحث درسی است و ابعاد مختلفی همچون درگیری عاطفی، مشارکت رفتاری و درگیری شناختی را شامل می‌شود.

ارزیابی، به عنوان جزئی جدایی‌ناپذیر از فرایند آموزش، ابزاری کارآمد برای سنجش ویژگی‌های مختلف دانش‌آموزان محسوب می‌شود. در این میان، همتاسنجی به دلیل برخورداری از مزایای متعدد از جمله ارتقای درگیری شناختی، یادگیری، موفقیت تحصیلی و تفکر انتقادی، مورد توجه فزاینده‌ای قرار گرفته است. اگرچه در پژوهش‌های پیشین، تأثیر روش‌های ارزشیابی مختلف بر عوامل مؤثر در یادگیری از جمله اشتیاق تحصیلی مورد بررسی قرار گرفته است، اما تأثیر همتاسنجی بر کارکردهای اجرایی و مولفه‌های اشتیاق تحصیلی کمتر مورد توجه پژوهشگران بوده است. لذا این پژوهش در صدد آن است که تأثیر همتاسنجی بر افزایش کارکرد اجرایی و اشتیاق تحصیلی دانش‌آموزان پنجم ابتدایی در درس املا را تبیین نماید.

به عبارت دیگر، استفاده از ارزشیابی تراکمی می‌تواند به بهبود عملکرد تحصیلی و افزایش اشتیاق به تحصیل در دانش‌آموزان منجر شود. محمدی و همکاران (۱۴۰۲) در پژوهشی به بررسی نقش ارزیابی شناختی و کنجکاوی معرفت شناختی در پیش‌بینی اشتیاق تحصیلی دانش‌آموزان پرداختند. نتایج نشان داد که همبستگی بین ارزیابی شناختی و کنجکاوی معرفت شناختی با اشتیاق تحصیلی مثبت و معنی‌دار بود. در نتیجه آشنایی با نقش ارزیابی شناختی و کنجکاوی معرفت شناختی و تأثیر و ارتباط این متغیرها بر اشتیاق تحصیلی در برنامه ریزی‌های آموزشی ضروری است. باقری و همکاران (۱۴۰۲) در پژوهشی به بررسی تأثیر همتارزیابی مبتنی بر وب بر مهارت‌های یادگیری خود راهبری دانشجویان علوم تربیتی پرداختند. یافته‌های این پژوهش نشان داد که آموزش همراه با همتارزیابی تأثیر معناداری بر مهارت‌های یادگیری خود راهبری و زیرمقیاس‌های آن (خود مدیریتی، لذت از یادگیری، کنترل یادگیری) دارد. موسوی‌پور و باقرپور (۱۳۹۹) در پژوهشی به بررسی تأثیر رویکرد سنجش برای یادگیری بر ادراک از کلاس درس و اشتیاق تحصیلی دانش‌آموزان دختر دوره متوسطه اول پرداختند. یافته‌ها نشان داد که این رویکرد تأثیر مثبت و معناداری بر مؤلفه‌های ادراک از کلاس درس (میزان علاقه، رفتارهای چالشی، احساس لذت، حق انتخاب) و همچنین مؤلفه‌های اشتیاق تحصیلی (اشتیاق انگیزشی، شناختی و رفتاری) دارد. به طور خلاصه، این پژوهش نشان می‌دهد که به کارگیری رویکرد سنجش برای یادگیری می‌تواند به بهبود ادراک دانش‌آموزان از کلاس درس و افزایش اشتیاق تحصیلی آنها منجر شود.

آزموده سیس آباد و همکاران (۲۰۲۴) در پژوهشی با هدف بررسی تأثیر سنجش تشخیصی به روش‌های خودارزیابی و همتارزیابی بر مهارت خواندن و درک مطلب زبان‌آموزان انگلیسی به عنوان زبان خارجی، به این نتیجه رسیدند که هر دو روش خودارزیابی و همتارزیابی منجر به تقویت مهارت خواندن و درک مطلب زبان‌آموزان می‌شود. سون<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۲۴) در پژوهشی تأثیر ارزشیابی آنلاین همتایان بر اساس سؤالات تشریحی را بر یادگیری دانش‌آموزان در کره بررسی کردند. نتایج نشان داد که بین نمرات ارزشیابی همتایان دانش‌آموزان دوره متوسطه اول و دوم و نمرات معلمان، سطح بالایی از توافق وجود دارد. فعالیت ارزشیابی همتایان بر اساس سؤالات

بنابراین سؤال‌های پژوهش عبارت‌اند از:

۱. آیا کاربرد روش ارزشیابی همتاسنجی بر اشتیاق تحصیلی و مولفه‌های آن (اشتیاق شناختی، اشتیاق عاطفی، اشتیاق رفتاری، اشتیاق عاملیت) دانش‌آموزان پنجم ابتدایی در درس املا تأثیر دارد؟

۲. آیا کاربرد روش ارزشیابی همتا سنجی بر کارکردهای اجرایی دانش‌آموزان پنجم ابتدایی در درس املا تأثیر دارد؟

## روش

پژوهش حاضر نیمه‌آزمایشی و از نوع پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه کنترل بود که در طرح موردبحث، جامعه آماری شامل کلیه دانش‌آموزان پسر پایه پنجم شهرستان پیرانشهر (استان آذربایجان) در سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳ بودند که از بین آنها ۳۰ نفر از طریق روش نمونه‌گیری خوشه‌ای به‌عنوان نمونه انتخاب شدند و به‌صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل (هر گروه ۱۵ نفر) جایگزین شدند. قبل از آغاز و اجرای متغیر مستقل (همتاسنجی) آزمون کارکردهای اجرایی و اشتیاق تحصیلی به‌عنوان پیش‌آزمون اجرا شدند. سپس در مدت اجرای طرح، گروه آزمایش در معرض متغیر مستقل (همتاسنجی) قرار گرفتند. پس از اجرای دوره مجدداً همان آزمون‌ها به‌عنوان پس‌آزمون برای گروه‌ها اجرا شدند.

فرایند اجرای همتا سنجی با توجه مراحل زیر انجام شد:

مرحله اول: ابتدا هدف از اجرای همتا سنجی و نحوه اجرای آن به دانش‌آموزان معرفی گردید. دانش‌آموزانی که تمایلی به

همتاسنجی نداشتند و یا از دریافت ارزیابی ضعیف و پایین از سوی همسالان خود نگران بودند، از مطالعه خارج شدند. همچنین، دانش‌آموزانی که در فرایند همتاسنجی، ارزیابی‌هایی بیش از حد منفی یا مثبت به همسالان خود ارائه می‌کردند، نیز از مطالعه خارج می‌شدند. ملاک ورود به مطالعه، تمایل به شرکت در فرایند همتاسنجی و ارائه ارزیابی‌های منصفانه و واقع‌بینانه بود. به دانش‌آموزانی که در فرایند همتاسنجی شرکت کردند، اطمینان داده شد که ارزیابی‌هایی توسط معلم بررسی خواهد شد و ارزیابی‌هایی که به‌صورت عمدی بیش از حد بالا یا بیش از حد پایین اعمال شده باشد، تأثیر منفی در ارزشیابی آنها خواهد داشت

مرحله دوم: در این مرحله ماده درسی یعنی املا که قرار بود برنامه همتا سنجی در آن اجرا شود، به دانش‌آموزان ارائه گردید. در ادامه مراحل آزمون املا تا روش ارزیابی دقیق توسط همتایان شرح داده شد.

در ادامه یک نمونه از متن املا توسط معلم و همراهی معلم ارزیابی شد و نکات لازم در ارزیابی مورد بحث قرار گرفت. مرحله سوم: در این مرحله به‌صورت آزمایشی املایی به دانش‌آموزان گفته شد سپس به همراهی معلم نکات لازم در ارزیابی آزمون املا که در اختیار دانش‌آموزان قرار داده شده بود تا همتای خود را طبق متن اصلی موضوع املا ارزیابی کنند، به دانش‌آموزان ارائه گردید.

مرحله چهارم: معلم طی شش جلسه به گفتن شیوه‌های مختلف املا و اجرای برنامه همتا سنجی پرداخت.

## جدول ۱. برنامه اجرایی همتاسنجی در گروه آزمایش

| جلسه:    | رویکرد املا    | روش ارائه                                                                                                                                                                                                                                     | روش ارزیابی توسط همتایان                                                                                                                                                                      |
|----------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| جلسه اول | معلم‌محور      | معلم قسمتی از متن کتاب را انتخاب کرده و برای دانش‌آموزان قرائت کرد.                                                                                                                                                                           | پس از اتمام آزمون املا معلم املای دانش‌آموزان را جمع‌آوری کرده و صورت رندوم بین دانش‌آموزان پخش گردید تا املای همتای خود را ارزیابی کنند طوری که هویت ارزیابی‌کننده و ارزیابی‌شونده پنهان شد. |
| جلسه دوم | دانش‌آموز محور | معلم پس از گروه‌بندی کلاس به ۳ گروه پنج‌نفره، قسمتی از متن کتاب را مشخص کرده و به سرگروه داد. سپس سرگروه‌ها، طبق متن مشخص شده به اعضای گروه خود املا گفتند. در پایان یکی از اعضای آن گروه‌ها قسمتی از متن مشخص شده را به سرگروه‌های خود قرائت | پس از اتمام آزمون املای هر گروه توسط گروه دیگر مورد ارزیابی قرار گرفت. طوری هویت گروه ارزیابی‌کننده و گروه ارزیابی‌شونده تا حد امکان پنهان شد.                                                |

| کردند.     |                |                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                               |
|------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| جلسه سوم   | معلم محور      | معلم واژگانی را که ارزش املائی دارند را برای کل کلاس قرائت کرد.                                                                                                                                                                               | پس از اتمام آزمون، هر یک از املاها توسط دو ارزیاب به صورت رندوم ارزیابی گردید                                                                                                                 |
| جلسه چهارم | دانش آموز محور | معلم تعدادی از واژگانی که ارزش املائی داشتند را انتخاب کرد و به سرگروه های کلاس داد. سرگروه ها واژگان را به اعضای گروه خود قرائت کردند. پس از اتمام یکی از اعضای گروه همان واژگان را به سرگروه ها قرائت کردند تا این بار سرگروه املا بنویسند. | پس از اتمام آزمون، ارزیابی در خود گروه ها صورت گرفت، طوری که املائی هر یک از دانش آموزان با نظارت همه اعضای گروه ارزیابی می شد و املائی یک دانش آموز توسط هر یک از اعضای گروه خود ارزیابی شد. |
| جلسه پنجم  | دانش آموز محور | سرگروه ها به اختیار خود قسمتی از متن کتاب درسی را انتخاب کرده و به اعضای گروه خود قرائت کرد. پس از اتمام یکی از اعضای گروه قسمتی از متن را انتخاب کرده و به سرگروه ها املا گفت.                                                               | پس از اتمام آزمون، ارزیابی در خود گروه ها صورت گرفت، طوری که املائی هر یک از دانش آموزان با نظارت همه اعضای گروه ارزیابی می شد و املائی یک دانش آموز توسط هر یک از اعضای گروه خود ارزیابی شد. |
| جلسه ششم   | دانش آموز محور | ابتدا از دانش آموزان خواسته شد که حدود ۲۰ واژه دشوار از نظر خودشان انتخاب کنند، سپس کلاس به ۵ گروه ۳ نفره تقسیم گردید. هر یک از دانش آموزان به نوبت واژه هایی را که پیدا کرده بودند برای دو نفر بعدی قرائت کردند.                             | پس از آزمون، ارزیابی ها در درون همان گروه های سه نفره انجام شد، هر یک از دانش آموزان علاوه بر سنجش املائی دو نفر از هم گروهی های خود، توسط همان ها نیز مورد ارزیابی قرار گرفت.                |

است، به طوری که بالاترین نمره پایایی آزمون - باز آزمون (۰/۸۸) برای معلمان و ۰/۸۲ برای والدین) و ضریب همسانی درونی (آلفای کرونباخ ۰/۸۸ برای معلمان) است. (سالیوان و جرمی، ۲۰۰۷). در پژوهش مصطفائی و اورکی (۱۴۰۲) ضریب پایایی کل پرسشنامه به روش آلفای کرونباخ ۰/۸۲ به دست آمد. در پژوهش حاضر نیز ضریب پایایی کل پرسشنامه به روش آلفای کرونباخ ۰/۸۴ به دست آمد.

ب) پرسشنامه اشتیاق تحصیلی دانش آموزان ویگا<sup>۲</sup> (۲۰۱۶): پرسشنامه اشتیاق تحصیلی توسط ویگا (۲۰۱۶) به منظور سنجش اشتیاق تحصیلی طراحی و تدوین شده است. پرسشنامه اشتیاق تحصیلی دارای ۲۰ سؤال و ۴ مؤلفه شامل شناختی، عاطفی، رفتاری و عاملیت می باشد و بر اساس طیف لیکرت با سؤالاتی مانند (مقدار زیادی از وقت آزاد را صرف جستجوی اطلاعات بیشتر در مورد عناوین بحث شده در کلاس می کنم) به سنجش اشتیاق تحصیلی می پردازد. این مقیاس بر اساس طیف لیکرت است که از ۱ تا ۶ نمره گذاری شده است (کاملاً مخالفم = ۱؛ مخالفم = ۲؛ تا حدی مخالفم = ۳؛ تا حدی موافقم = ۴ موافقم = ۵؛ کاملاً موافقم = ۶). عبارت های ۱، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴ و ۱۵ به صورت معکوس نمره گذاری می شوند (کاملاً مخالفم = ۶؛ مخالفم = ۵؛ تا حدی مخالفم = ۴؛ تا حدی موافقم = ۳؛ موافقم = ۲؛ کاملاً موافقم = ۱). مجموع امتیازهای عبارت های هر زیر مقیاس نشان دهنده امتیاز فرد و مجموع کل امتیازهای فرد میزان اشتیاق به مدرسه را نشان می دهد. برای تعیین پایایی پرسشنامه

ابزار گردآوری داده ها شامل پرسشنامه بریف (۲۰۰۰) و پرسشنامه ویگا (۲۰۱۶) بود:

الف) پرسشنامه کارکردهای اجرایی بریف (۲۰۰۰) فرم معلم: پرسشنامه درجه بندی رفتاری کارکردهای اجرایی (فرم معلم)، توسط جیویا، ایسکوئیس، گای و کنورسی در سال ۲۰۰۰ نوشته شده است. این پرسشنامه دارای دو فرم درجه بندی والدین و معلمین و دارای ۸۶ سؤال است که باتوجه به شرایط شدن وضعیت برای کودک به عنوان "هیچ وقت" و "گاهی اوقات" و "همیشه" به ترتیب از ۱ تا ۳ توسط والدین نمره گذاری می شود و رفتارهای کودک را در مدرسه و یا منزل مورد بررسی قرار می دهد و به منظور تفسیر رفتاری عملکرد اجرایی کودکان ۵ تا ۱۸ ساله طراحی شده است (گای و همکاران، ۲۰۰۰). این پرسشنامه با مقیاس لیکرت نمره گذاری می شود. هر کدام از سؤالات مربوط به یکی از زیرمجموعه های پرسشنامه می باشد و این زیرمجموعه ها به دو قسمت اصلی مهارت های تنظیم رفتار و مهارت های فراشناخت تقسیم می شود که به شرح ذیل است (الف - مهارت های تنظیم رفتار: بازداري، انتقال، کنترل هیجان، ب - مهارت های فراشناخت: برنامه ریزی، سازمان دهی، مواد، نظارت، حافظه کاری، آغازگری) نحوه انتخاب سؤالات و گنجاندن آنها در فرم درجه بندی بریف بر اساس همبستگی های پایایی بین داوران و همبستگی سؤال - مقیاس بود که دارای بالاترین احتمال آگاهی بخشی به روان درمانگران بود. فرم درجه بندی کارکردهای اجرایی دارای پایایی خوبی

<sup>2</sup> The Student Engagement Questionnaire Veiga

<sup>1</sup> Behavior Rating Inventory of Executive Function (BRIEF - Teacher Form)

اشتیاق دانش‌آموزان در مدرسه در این پژوهش از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد که مقدار آن  $0/71$  به دست آمد که نشان‌دهنده اعتبار قابل قبول این پرسش‌نامه است. همچنین برای تعیین روایی پرسش‌نامه از روایی محتوایی استفاده شد و انطباق سؤال‌های پرسش‌نامه با موضوع و هدف پژوهش را متخصصان تأیید کردند (سرمد و همکاران،  $1390$ ). در پژوهش شفیع سروستانی و عسکری ( $1398$ ) روایی محتوایی و صوری و ملاکی این پرسش‌نامه مناسب ارزیابی شده است. در پژوهش حاضر نیز ضریب پایایی کل پرسش‌نامه به روش آلفای کرونباخ  $0/78$  به دست آمد.

توصیفی و آمار استنباطی مورد بررسی و به کمک نرم‌افزار اسپس<sup>۱</sup> نسخه ۲۷ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. در بخش اول به توصیف نمونه آماری و داده‌های خام حاصل از متغیرهای پژوهش پرداخته شده است، در تجزیه و تحلیل توصیفی اطلاعات، شاخص‌های آمار توصیفی نمرات حاصل از اجرای آزمون برای هر گروه به طور جداگانه محاسبه و گزارش شده است. در بخش دوم با استفاده از روش‌های آمار استنباطی فرضیه تحقیق مورد آزمون قرار گرفت تا نتایج به دست آمده از نمونه به جامعه آماری پژوهش تعمیم داده شود. برای این کار از آزمون تحلیل کوواریانس استفاده شد که نتایج در جداول جداگانه آورده شده است.

### یافته‌ها

در پژوهش حاضر داده‌های جمع‌آوری شده در دو سطح آمار

**جدول ۲. میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای اشتیاق تحصیلی و کارکرد اجرایی در دو گروه**

| متغیر          | گروه   | مرحله     | تعداد | میانگین | انحراف استاندارد |
|----------------|--------|-----------|-------|---------|------------------|
| اشتیاق شناختی  | کنترل  | پیش‌آزمون | ۱۵    | ۹/۷۳    | ۱/۷۹             |
|                |        | پس‌آزمون  | ۱۵    | ۱۱/۰۰   | ۱/۶۴             |
|                | آزمایش | پیش‌آزمون | ۱۵    | ۹/۸     | ۱/۹۷             |
|                |        | پس‌آزمون  | ۱۵    | ۱۹/۳۳   | ۱/۹۵             |
| اشتیاق عاطفی   | کنترل  | پیش‌آزمون | ۱۵    | ۹/۲۶    | ۱/۵۳             |
|                |        | پس‌آزمون  | ۱۵    | ۹/۹۳    | ۱/۳۳             |
|                | آزمایش | پیش‌آزمون | ۱۵    | ۹/۵۳    | ۱/۸۸             |
|                |        | پس‌آزمون  | ۱۵    | ۱۷/۲    | ۱/۷۴             |
| اشتیاق رفتاری  | کنترل  | پیش‌آزمون | ۱۵    | ۹/۷۳    | ۱/۵۷             |
|                |        | پس‌آزمون  | ۱۵    | ۸/۸     | ۱/۲۰             |
|                | آزمایش | پیش‌آزمون | ۱۵    | ۹/۷۳    | ۲/۱              |
|                |        | پس‌آزمون  | ۱۵    | ۱۷/۶۶   | ۱/۴۴             |
| اشتیاق عاملی   | کنترل  | پیش‌آزمون | ۱۵    | ۹/۳۳    | ۱/۷۵             |
|                |        | پس‌آزمون  | ۱۵    | ۹/۸۶    | ۱/۳۸             |
|                | آزمایش | پیش‌آزمون | ۱۵    | ۱۹/۲۰   | ۱/۷۵             |
|                |        | پس‌آزمون  | ۱۵    | ۳۸      | ۲/۶۹             |
| *اشتیاق تحصیلی | کنترل  | پیش‌آزمون | ۱۵    | ۳۹/۰۶   | ۳/۲۱             |
|                |        | پس‌آزمون  | ۱۵    | ۳۸/۹۳   | ۳/۵۵             |
|                | آزمایش | پیش‌آزمون | ۱۵    | ۷۳/۴۰   | ۳/۴۱             |
|                |        | پس‌آزمون  | ۱۵    | ۸۶/۲    | ۱/۱۴             |
| *کارکرد اجرایی | کنترل  | پیش‌آزمون | ۱۵    | ۸۷/۲    | ۲/۰۰۷            |
|                |        | پس‌آزمون  | ۱۵    | ۸۶/۱۳   | ۱/۳۵             |
|                | آزمایش | پیش‌آزمون | ۱۵    | ۸۱/۰۶   | ۱/۶۶             |

همان‌طور که جدول ۲ نشان می‌دهد، میانگین و انحراف معیار اشتیاق شناختی در گروه آزمایش در پیش از همتاسنجی برابر  $9/80 \pm 1/97$  بعد از همتاسنجی  $19/33 \pm 1/95$  و میانگین و انحراف معیار اشتیاق عاطفی در پیش از همتاسنجی  $9/53 \pm 1/33$  و در

همان‌طور که جدول ۲ نشان می‌دهد، میانگین و انحراف معیار اشتیاق شناختی در گروه آزمایش در پیش از همتاسنجی برابر  $9/80 \pm 1/97$  بعد از همتاسنجی  $19/33 \pm 1/95$  و میانگین و انحراف معیار اشتیاق عاطفی در پیش از همتاسنجی  $9/53 \pm 1/33$  و در

انحراف معیار نظارت در قبل از همتاسنجی  $11/13 \pm 1/187$  و در بعد از همتا سنجی  $8/73 \pm 1/09$  و میانگین و انحراف معیار کارکرد اجرایی در قبل از همتاسنجی  $86/13 \pm 1/35$  و در بعد از همتاسنجی  $81/06 \pm 1/66$  می باشد که نشان دهنده نمره پایین پس آزمون نسبت به پیش آزمون در گروه آزمایش است و این یعنی مشکلات کارکرد اجرایی کمتری گزارش شده است؛ زیرا اخذ نمرات بالاتر در پرسشنامه نشان دهنده مشکلات بیشتر در کارکرد اجرایی می باشد که بیانگر تأثیر همتاسنجی بر افزایش کارکرد اجرایی دانش آموزان است.

بعد از همتا سنجی  $17/2 \pm 1/74$  میانگین و انحراف معیار اشتیاق رفتاری در پیش از همتاسنجی  $9/73 \pm 2/1$  و در بعد از همتاسنجی  $17/66 \pm 1/44$  و میانگین و انحراف معیار اشتیاق عاملی در پیش از همتاسنجی  $9/86 \pm 1/38$  و در بعد از همتاسنجی  $19/20 \pm 1/75$  و میانگین و انحراف معیار اشتیاق تحصیلی در قبل از همتاسنجی  $38/93 \pm 3/55$  و در بعد از همتاسنجی  $73/40 \pm 3/41$  می باشد که بیانگر تأثیر همتاسنجی بر اشتیاق تحصیلی دانش آموزان است. همچنین میانگین و انحراف معیار انتقال توجه در گروه آزمایش در قبل از همتاسنجی برابر  $10/66 \pm 1/44$  بعد از همتاسنجی  $8/86 \pm 1/59$  و میانگین و انحراف معیار حافظه کاری در قبل از همتاسنجی  $10/1 \pm 0/627$  و در بعد از همتا سنجی  $8/93 \pm 1/66$  و میانگین و

جدول ۳. نتایج آزمون نرمالیده داده ها

| متغیر         | گروه   | مرحله     | df | شاپیرو ویلک | کولموگروف - اسمیرنوف |
|---------------|--------|-----------|----|-------------|----------------------|
| اشتیاق شناختی | کنترل  | پیش آزمون | ۱۵ | ۰/۹۴۰       | ۰/۱۷۳                |
|               |        | پس آزمون  | ۱۵ | ۰/۹۲۸       | ۰/۲۳۳                |
|               | آزمایش | پیش آزمون | ۱۵ | ۰/۹۴۲       | ۰/۱۲۸                |
|               |        | پس آزمون  | ۱۵ | ۰/۹۷۸       | ۰/۱۰۱                |
| اشتیاق عاطفی  | کنترل  | پیش آزمون | ۱۵ | ۰/۹۱۱       | ۰/۱۳۸                |
|               |        | پس آزمون  | ۱۵ | ۰/۸۴۱       | ۰/۲۹۱                |
|               | آزمایش | پیش آزمون | ۱۵ | ۰/۹۴۱       | ۰/۱۳۱                |
|               |        | پس آزمون  | ۱۵ | ۰/۹۶۹       | ۰/۱۴۶                |
| اشتیاق رفتاری | کنترل  | پیش آزمون | ۱۵ | ۰/۸۵۷       | ۰/۲۲۲                |
|               |        | پس آزمون  | ۱۵ | ۰/۹۱۹       | ۰/۱۸۴                |
|               | آزمایش | پیش آزمون | ۱۵ | ۰/۹۶۲       | ۰/۷۲۸                |
|               |        | پس آزمون  | ۱۵ | ۰/۹۵۳       | ۰/۱۴۴                |
| اشتیاق عاملی  | کنترل  | پیش آزمون | ۱۵ | ۰/۸۷۴       | ۰/۰۳۸                |
|               |        | پس آزمون  | ۱۵ | ۰/۹۳۳       | ۰/۱۷۶                |
|               | آزمایش | پیش آزمون | ۱۵ | ۰/۹۴۹       | ۰/۱۳۸                |
|               |        | پس آزمون  | ۱۵ | ۰/۹۵۲       | ۰/۱۵۴                |
| اشتیاق تحصیلی | کنترل  | پیش آزمون | ۱۵ | ۰/۹۶۴       | ۰/۷۵۷                |
|               |        | پس آزمون  | ۱۵ | ۰/۹۰۵       | ۰/۱۰۴                |
|               | آزمایش | پیش آزمون | ۱۵ | ۰/۹۶۶       | ۰/۷۴۹                |
|               |        | پس آزمون  | ۱۵ | ۰/۹۳۰       | ۰/۲۷۵                |

آزمون فرضیات تحقیق از آزمون های پارامتریک استفاده شد. جهت بررسی همگنی واریانس ها از آزمون لوین استفاده شد که نتایج نشان از وجود فرض تساوی واریانس ها دارد ( $P > 0/05$ ) بنابراین داده های این پژوهش قابلیت ورود به تحلیل کوواریانس را دارا می باشند و می توان تفاوت های دو گروه را در متغیر وابسته مورد بررسی قرار داد.

نتایج مربوط به آزمون نرمالیده داده ها (آزمون کولموگروف-اسمیرنوف) با توجه به  $P > 0/05$  که بیانگر توزیع نرمال بودن داده ی متغیرهای پژوهش است ارائه گردید. نتایج حاکی از آن دارد که در این آزمون، سطوح احتمال مقدار ( $P$ ) در کلیه متغیرهای تحقیق بزرگ تر از سطح خطا  $0/05$  می باشد. با توجه به مقدار  $P$  و عدم رد فرضیه صفر، توزیع داده ها منطبق بر توزیع نرمال قلمداد می گردد. در نتیجه، در

جدول ۴. نتایج تحلیل کوواریانس برای متغیرهای اشتیاق تحصیلی (مولفه‌های آن) و کارکردهای اجرایی

| متغیر           | شاخص آماری | مجموع مربعات | درجه آزادی | می‌انگین مربعات | F      | سطح معناداری | اندازه اثر |
|-----------------|------------|--------------|------------|-----------------|--------|--------------|------------|
| اشتیاق شناختی   | پیش‌آزمون  | ۹/۹۰۹        | ۱          | ۲/۹۰۹           | ۰/۸۸۸  | ۰/۳۵۴        | ۰/۰۳۲      |
|                 | گروه       | ۵۱۹/۲۳       | ۱          | ۵۱۹/۲۳          | ۱۵۸/۵۴ | ۰/۰۰۰        | ۰/۸۵       |
|                 | خطا        | ۸۸/۴۲        | ۲۷         | ۳/۲۷            |        |              |            |
|                 | کل         | ۷۵۱۳         | ۳۰         |                 |        |              |            |
| اشتیاق عاطفی    | پیش‌آزمون  | ۰/۹۰۹        | ۱          | ۰/۹۰۹           | ۰/۳۶   | ۰/۵۴۸        | ۰/۰۱۳      |
|                 | گروه       | ۳۹۰/۴۷       | ۱          | ۳۹۰/۴۷          | ۳۹۰/۷۱ | ۰/۰۰۰        | ۰/۸۵       |
|                 | خطا        | ۶۶/۴۲        | ۲۷         | ۲/۴۶            |        |              |            |
|                 | کل         | ۵۹۸۵         | ۳۰         |                 |        |              |            |
| اشتیاق رفتاری   | پیش‌آزمون  | ۰/۰۰۸        | ۱          | ۰/۰۰۸           | ۰/۰۰۴  | ۰/۹۴۹        | ۰/۰۰۰      |
|                 | گروه       | ۵۸۹/۶۳       | ۱          | ۵۸۹/۶۳          | ۳۲۰/۱۵ | ۰/۰۰۰        | ۰/۹۲       |
|                 | خطا        | ۴۹/۷۲        | ۲۷         | ۱/۸۴            |        |              |            |
|                 | کل         | ۵۸۹۳         | ۳۰         |                 |        |              |            |
| اشتیاق عاملیت   | پیش‌آزمون  | ۰/۰۲۱        | ۱          | ۰/۰۲۱           | ۰/۰۰۸  | ۰/۹۳۱        | ۰/۰۰۰      |
|                 | گروه       | ۶۹۴/۱۱       | ۱          | ۶۹۴/۱۱          | ۲۵۴/۲۴ | ۰/۰۰۰        | ۰/۹۰۴      |
|                 | خطا        | ۷۳/۷۱        | ۲۷         | ۲/۷۳            |        |              |            |
|                 | کل         | ۹۶۱۰         | ۳۰         |                 |        |              |            |
| اشتیاق تحصیلی * | پیش‌آزمون  | ۲۷/۳۸        | ۱          | ۲۷/۳۸           | ۲/۶۳۰  | ۰/۱۱۶        | ۰/۰۸۹      |
|                 | گروه       | ۸۴۹۱/۹۶      | ۱          | ۸۴۹۱/۹۶         | ۸۱۵/۵۲ | ۰/۰۰۰        | ۰/۹۶۸      |
|                 | خطا        | ۲۸۱/۱۴       | ۲۷         | ۱۰/۴۱           |        |              |            |
|                 | کل         | ۱۰۴۰۱۵       | ۳۰         |                 |        |              |            |
| کارکرد اجرایی * | پیش‌آزمون  | ۳۶/۷۳        | ۱          | ۳۶/۷۳           | ۱۹/۱۰۲ | ۰/۰۰۰        | ۰/۴۱۴      |
|                 | گروه       | ۳۰۷/۵۲       | ۱          | ۳۰۷/۵۲          | ۱۵۹/۹  | ۰/۰۰۰        | ۰/۸۵۶      |
|                 | خطا        | ۵۱/۹۲        | ۲۷         |                 |        |              |            |
|                 | کل         | ۲۱۳۵۹۷       | ۳۰         |                 |        |              |            |

در سطح آلفای ۰/۰۵ معنادار است. بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که همتاسنجی به‌طور معناداری باعث افزایش اشتیاق تحصیلی و مولفه‌های آن (شناختی، عاطفی، رفتاری و عاملیت) در دانش‌آموزان کلاس پنجم در درس املا می‌شود.

فرضیه دوم پژوهش: با توجه به نتایج جدول ۳، فرضیه دوم پژوهش مبنی بر تأثیر همتاسنجی بر افزایش کارکرد اجرایی دانش‌آموزان پنجم ابتدایی در درس املا مورد بررسی قرار گرفت. نتایج تحلیل کوواریانس نشان داد که پس از تعدیل نمرات پیش‌آزمون، تفاوت معناداری بین گروه آزمایش و کنترل در میزان کارکرد اجرایی وجود دارد ( $F = ۱۵۹/۹, P \leq ۰/۰۵$ ) همچنین، اندازه اثر این مداخله

فرضیه اول پژوهش: با توجه به نتایج جدول ۳، فرضیه دوم پژوهش مبنی بر تأثیر همتاسنجی بر افزایش کارکرد اجرایی دانش‌آموزان پنجم ابتدایی در درس املا مورد بررسی قرار گرفت. نتایج تحلیل کوواریانس نشان داد که ( $F = ۱۵۸/۵۴۷, P \leq ۰/۰۵$ ) در مولفه اشتیاق شناختی با اندازه اثر ۰/۸۵ و ( $F = ۳۹۰/۷۱, P \leq ۰/۰۵$ ) در مولفه اشتیاق عاطفی با اندازه اثر ۰/۸۵ و ( $F = ۳۲۰/۱۵۹, P \leq ۰/۰۵$ ) در مولفه اشتیاق رفتاری با اندازه اثر ۰/۹۲ و ( $F = ۲۵۴/۲۴۷, P \leq ۰/۰۵$ ) در مولفه اشتیاق عاملیت با اندازه اثر ۰/۹۰۴ و همچنین ( $F = ۸۱۵/۵۲۵, P = ۰/۹۶۸$ ) در متغیر اشتیاق تحصیلی با اندازه اثر ۰/۹۶۸ پس از تعدیل نمرات پیش‌آزمون تفاوت بین گروه آزمایش و کنترل

با نظریات ویگا (۲۰۱۶)، فرایند همتاسنجی باعث افزایش دل بستگی و تعامل دانش آموز با محتوای آموزشی شده و در نهایت به تقویت اشتیاق تحصیلی منجر می گردد. سایر پژوهش ها نیز این مطلب را تأیید کرده اند که همتاسنجی به عنوان استراتژی یادگیری، می تواند اشتیاق به یادگیری و مشارکت کلاسی دانش آموزان را تقویت کند (سورگی و همکاران، ۱۴۰۰؛ رزمی و همکاران، ۱۳۹۹). یافته های این پژوهش نشان می دهد که می توان همتاسنجی را به عنوان یک استراتژی مؤثر در بهبود شناختی دانش آموزان به کار گرفت و آن را در طراحی برنامه های درسی املا پیاده سازی کرد.

از سوی دیگر، فرضیه دوم پژوهش تحت عنوان "همتا سنجی بر افزایش کارکرد اجرایی دانش آموزان پنجم ابتدایی در درس املا تأثیر دارد" مورد بررسی قرار گرفت. به نظر می رسد این فرایند موجب افزایش بازدارداری پاسخ ها، بهبود حافظه کاری و تقویت تغییر مجموعه های ذهنی در دانش آموزان شده است که مطابق با یافته های حاصل از پژوهش روفینی و همکاران (۲۰۲۳) است. همچنین این نتایج با یافته های پیشین، از جمله تحقیقات سامولتز و همکاران (۲۰۱۶) و ملک پور و همکاران (۱۳۹۱)، یوسفی و همکاران (۲۰۱۹) و پور نادری و همکاران (۱۳۹۲) همخوانی دارد. در تبیین این یافته ها می توان گفت باتوجه به داده های به دست آمده که به طور قابل توجهی نشان از پیشرفت کارکردهای اجرایی دانش آموزان پس از انجام همتاسنجی دارد، این شیوه ارزیابی مداخلاتی در پیشرفت کارکرد اجرایی فراهم می آورد. درباره اثربخشی همتاسنجی بر بهبود کارکردهای اجرایی دانش آموزان در درس املا، نتایج پژوهش حاکی از آن است که همتاسنجی می تواند به تقویت توجه، حافظه کاری و خودکنترلی دانش آموزان کمک کند. مطالعات نشان داده اند که فعالیت های همتاسنجی با افزایش فرصت های تفکر انتقادی و بازخورد متقابل، به دانش آموزان کمک می کند تا مهارت های شناختی خود را بهبود بخشند. همچنین این اثربخشی می تواند به علت فرصت های فراهم شده برای تمرین، بازیابی مستمر و بازخورد هم تایان در جریان همتاسنجی باشد. ملک پور و همکاران (۱۳۹۱) نیز نشان دادند که تقویت حافظه کاری به وسیله فعالیت های آموزشی می تواند بهبود قابل توجهی در کارکردهای اجرایی و عملکرد تحصیلی ایجاد کند که این امر خصوصاً در مهارت های نوشتاری مانند املا نویسی بسیار مهم است. این ارتباطات می توانند به دانش آموزان در شناسایی و رفع چالش های یادگیری مرتبط با درس املا کمک کنند. فرایند همتاسنجی می تواند به عنوان یک ابزار غنی سازی شناختی عمل کند، چراکه دانش آموزان را در موقعیت هایی قرار می دهد که باید بر فرایندهای درونی خود مانند حافظه کاری، انعطاف پذیری شناختی و بازدارداری کنترلی تمرکز کنند (یوسفی و همکاران، ۲۰۱۹). این امر در نهایت می تواند به بهبود مشارکت آن ها در فرایندهای یادگیری و افزایش توانایی های نوشتاری، به ویژه در املا نویسی، منجر شود.

پژوهش هایی که تأثیر کارکردهای اجرایی بر مهارت های نوشتاری را بررسی کرده اند، به طور گسترده به اهمیت توانایی های بازدارداری

۰/۸۵۶ محاسبه شد که نشان دهنده تأثیر بالای همتاسنجی بر افزایش کارکرد اجرایی دانش آموزان است. بنابراین، می توان نتیجه گرفت که همتاسنجی باعث افزایش کارکرد اجرایی در دانش آموزان پنجم ابتدایی در درس املا می شود و فرضیه دوم پژوهش مورد تأیید قرار می گیرد.

## نتیجه گیری و بحث

پژوهش حاضر باهدف تأثیر همتا سنجی بر افزایش کارکرد اجرایی و اشتیاق تحصیلی دانش آموزان پایه پنجم ابتدایی شهرستان پیرانشهر (استان آذربایجان غربی) سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳ در درس املا انجام گرفت. نتایج حاصل از تحلیل فرضیه های پژوهش نشان داد که:

فرضیه اول پژوهش تحت عنوان "همتا سنجی بر افزایش مولفه های اشتیاق تحصیلی دانش آموزان پنجم ابتدایی در درس املا تأثیر دارد" مورد بررسی قرار گرفت که باتوجه به ارتباط معنادار میان همتاسنجی و افزایش اشتیاق شناختی، عاطفی، رفتاری و عاملیت، می توان این ابزار را به عنوان یک رویکرد مؤثر در بهبود میل و رغبت تحصیلی دانش آموزان قلمداد کرد. این تأثیرات همسو با یافته های سانتوس و همکاران (۲۰۲۳) است که اشتیاق تحصیلی را عاملی چندبعدی توصیف کرده اند و بر اهمیت درگیری دانش آموزان در فرایند یادگیری تأکید دارند. یافته های این پژوهش همچنین با یافته های حافظی و همکاران (۱۴۰۳)، نصرآبادی (۱۴۰۲)، محمدی و همکاران (۱۴۰۲)، باقری و همکاران (۱۴۰۲) و موسوی پور و باقر پور (۱۳۹۹) همسو می باشد. یافته های این پژوهش با پژوهش های قبلی از این جنبه همسو است که همگی به تأثیر مثبت روش های مختلف ارزیابی بر اشتیاق تحصیلی و عملکرد تحصیلی دانش آموزان اشاره دارند. در تبیین این یافته ها می توان گفت، هنگامی که دانش آموز به ارزیابی هم کلاسی های خود می پردازد درک بهتری از مشارکت خود در گروه پیدا می کند که موجب ارتقا مشارکت آنها شده و یادگیری آنها را در یک گروه غنی می کند (کرنی و همکاران، ۲۰۲۴). همتاسنجی از طریق افزایش مشارکت و تعامل دانش آموزان در فرایند یادگیری، به تقویت اشتیاق علمی منجر شده و در نتیجه انگیزه و پیشرفت تحصیلی را افزایش می دهد. همچنین، بر اساس نتایج پژوهش موسوی پور و باقرپور (۱۳۹۹)، فرایندهای ارزیابی همتا می تواند تأثیر مثبتی بر ادراک دانش آموزان از کلاس درس داشته باشد و تعهد آنها را به یادگیری افزایش دهد. همچنین جالب توجه است که دانش آموزان گروه آزمایش در مؤلفه های شناختی، عاطفی، رفتاری و عاملیت اشتیاق تحصیلی عملکرد بهتری داشته اند که بیانگر افزایش انگیزه و تمایل آنها برای مشارکت فعالانه و بهینه در فعالیت های درسی است. نقش همتاسنجی در ارزیابی متقابل و ارائه بازخورد پداگوژیکی مؤثر دانش آموزان نشان می دهد که این فرایند می تواند حس مسئولیت پذیری را در دانش آموزان تقویت کرده و مهارت هایی که برای یادگیری مستقل و مادام العمر ضروری هستند را پرورش دهد. از دیدگاه تئوریک نیز مطابق

گوناگون، تعداد محدود نمونه‌ها، عدم بررسی تأثیر جنسیت و تمرکز صرف بر یک مقطع تحصیلی و یک درس روبه‌رو بود. همچنین، این پژوهش با تکیه بر روش‌های کمی انجام شده و ممکن است جنبه‌های کیفی همتاسنجی را به‌طور کامل بررسی نکرده باشد.

در ادامه تحقیقات، پیشنهاد می‌شود که مطالعات بیشتری برای ارزیابی اثرات بلندمدت همتاسنجی بر عملکرد تحصیلی و کارکردهای اجرایی در نمونه‌های بزرگ‌تر و متنوع‌تر انجام گیرد. همچنین، استفاده از رویکردهای ترکیبی، شامل مشاهده مستقیم و تکنیک‌های تکمیلی ارزیابی به‌منظور ارتقای دقت یافته‌ها مفید خواهد بود.

### تشکر و قدردانی

بدین‌وسیله نویسندگان از تمامی شرکت‌کنندگان در این پژوهش و صمیمانه تشکر و قدردانی می‌کنند.

### ملاحظات اخلاقی

در جریان اجرای این پژوهش و تهیه مقاله کلیه قوانین کشوری و اصول اخلاق حرفه‌ای مرتبط با پژوهش رعایت شده‌است.

### حامی مالی

کلیه هزینه‌های پژوهش حاضر توسط نویسندگان مقاله تأمین شده‌است.

### تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان، مقاله حاضر فاقد هرگونه تعارض منافع بوده است. این مقاله قبلاً در هیچ نشریه‌ای اعم از داخلی یا خارجی چاپ نشده است.

### منابع

آزموده سپس آباد، معصومه، کیانی، غلامرضا و عباسیان، غلامرضا. (۲۰۲۴). تأثیر سنجش خودارزیابی تشخیصی و همتارزیابی تشخیصی بر روی خواندن و درک مطلب: بررسی دقت ارزیابی تشخیصی زبان‌آموزان انگلیسی به‌عنوان زبان خارجی در ژانرهای مختلف خواندن. *پژوهش‌های نوین در مطالعات زبان انگلیسی*، ۱۱(۲)، ۱۷۷-۲۰۲.

بابایی ولنی، الهام. (۱۴۰۱). اهمیت آموزش و ارزشیابی واژگان در یادگیری زبان دوم / خارجی. *مطالعات آموزش زبان فارسی*، ۱۲(۷)، ۸۹-۱۰۴.

باقری، محسن، صحرایی، فاطمه و خان‌محمدی، مرمر. (۱۴۰۲). تأثیر همتارزیابی مبتنی بر وب بر مهارت‌های یادگیری خود راهبری دانشجویان. *فناوری آموزش*، ۱۸(۱)، ۵۵-۶۶.

برنامه‌ریزی و حافظه کاری در املانویسی اشاره دارند (روفینی و همکاران، ۲۰۲۳). کارکرد اجرایی در فرایند املانویسی نقشی حیاتی ایفا می‌کند چرا که دانش‌آموزان نیازمند توانایی سازماندهی و برنامه‌ریزی مطالب، حفظ تمرکز و کنترل تکانه‌های نامرتبط برای نویسندگی صحیح هستند. همتاسنجی با ارتقای درگیری شناختی و فراهم‌آوردن فرصتی برای تمرین و بررسی عمیق‌تر مواد درسی، به نظر می‌رسد بر املانویسی دانش‌آموزان تأثیر مثبت داشته‌باشد. این نتیجه‌گیری با یافته‌های تاناکا و روس (۲۰۲۳) مطابقت دارد که تأکید می‌کنند همتاسنجی با فراهم‌کردن بازخورد از همسالان می‌تواند به بهبود مهارت‌های املا کمک کند. همچنین، تحقیق یان و همکاران (۲۰۲۲) مزایای همتاسنجی را برای عملکرد تحصیلی در مهارت‌های نوشتاری تأیید می‌کند. رابطه مستقیم و تأثیرگذاری کارکردهای اجرایی بر مهارت‌های نوشتاری، به‌خصوص در زمینه املا، روشن. امکانات شناختی نظیر حافظه کاری، توجه و بازداری کنترلی مهارت‌های کلیدی در فرایند نوشتن و مهارت‌های زبانی هستند (روفینی و همکاران، ۲۰۲۳؛ یانگوز و همکاران، ۲۰۲۴). با تقویت این توانایی‌ها از طریق برنامه‌های همتاسنجی، دانش‌آموزان قادر به بهبود عملکرد املایی خویش بوده و از توانایی‌های تازه به‌دست‌آمده در قالب نگارش مؤثرتر و دقیق‌تر بهره‌مند می‌شوند.

این پژوهش تأثیرات مثبت همتاسنجی بر اشتیاق تحصیلی و کارکردهای اجرایی را به نمایش می‌گذارد. تأکید بر همتاسنجی می‌تواند به‌عنوان عاملی موفق در بهبود فرایند آموزش و تعلم، به‌خصوص در درس املا، به کار گرفته شود. این یافته‌ها ارزشمندی مشارکت‌های دانش‌آموز محور و تأثیرگذاری متقابل همسالان در ایجاد رویکردهای نوآورانه‌تر در تدریس را تأیید می‌کنند در خلاصه، نتایج این پژوهش نشان داد که فرایند همتاسنجی به تقویت هم اشتیاق تحصیلی و هم کارکردهای اجرایی دانش‌آموزان پنجم ابتدایی در درس املا کمک کرده است. همتاسنجی به‌عنوان فرایندی تعاملی، نه‌تنها برای ارتقای مهارت‌های فردی، بلکه به‌منظور بهبود کیفیت فرایند یادگیری کلی و ارتقای موفقیت تحصیلی کودکان و نوجوانان مفید است. این تأثیرات مثبت همتاسنجی تأکیدی است بر لزوم توجه به شیوه‌های همسو در مداخلات آموزشی که توانایی‌های نوین یادگیری را در دانش‌آموزان تقویت کرده و به آنها امکان می‌دهد تا مهارت‌های نوشتاری و شناختی خود را توسعه بدهند. در پایان، تأکید می‌شود که توجه به روحیه همکاری و پشتیبانی متقابل میان دانش‌آموزان می‌تواند منجر به افزایش اشتیاق تحصیلی و بهبود کلی عملکرد تحصیلی شود؛ بنابراین، همتاسنجی باید به‌عنوان استراتژی مؤثر و مکمل در تدریس دروس و مهارت‌های مختلف، از جمله درس املا، گنجانده شود. این رویکرد با فراهم‌کردن فرصت‌های یادگیری متقابل، می‌تواند به شکل‌گیری جامعه‌ای یادگیرنده در کلاس‌های درس کمک کرده و بستری را برای یادگیری همیشگی ایجاد نماید.

این پژوهش با محدودیت‌هایی مانند عدم نمونه‌گیری از مناطق

تحصیلی دانش آموزان پایه چهارم ابتدایی. *فناوری و دانش پژوهی در تعلیم و تربیت*، ۳(۳)، ۱-۱۴.

مصطفائی، علی، و اورکی، محمد. (۱۴۰۲). اثر خستگی شناختی بر حافظه کاری و کارکردهای اجرایی در دانش آموزان دختر. *فصلنامه علمی عصب روان شناسی*، ۹(۲)، ۴۹-۶۲.

ملک پور، مختار، آقابابایی، عابدی و احمد، شوشتری. (۱۳۹۲). اثربخشی آموزش حافظه کاری بر کارکردهای اجرایی و عملکرد تحصیلی دانش آموزان با نارسایی در املا. *روانشناسی افراد استثنائی*، ۳(۹)، ۲۰-۱.

موسوی پور، خدیجه و باقرپور، معصومه. (۱۳۹۹). تأثیر رویکرد سنجش برای یادگیری بر ادراک از کلاس و اشتیاق تحصیلی در دانش آموزان. *آموزش و ارزشیابی (علوم تربیتی)*، ۱۳(۵۰)، ۱۳۳-۱۵۵. میر، منیره؛ میر، اله داد؛ شبیک، حمیدرضا و شبیک، علیرضا. (۱۴۰۱). بررسی مقایسه‌ای شیوع اختلال املاء در دانش آموزان دختر و پسر مدارس ابتدایی دوره اول منطقه نصرت آباد. *پیشرفت‌های نوین در روانشناسی، علوم تربیتی و آموزش و پرورش*، ۵۰(۵)، ۲۸۹-۳۰۹. میرحسینی، سید شهباز؛ دهقانی آرانی، فاطمه و صفاری فرد، راضیه. (۱۴۰۲). نقش واسطه‌گری کارکردهای اجرایی در رابطه بین آمادگی یادگیری الکترونیک و عملکرد تحصیلی در زمان شیوع ویروس کرونا. *فصلنامه پژوهش‌های کاربردی روانشناختی*، ۱۴(۳)، ۱۰۵-۱۱۹.

نوده ئی، خدیجه، صرامی، غلامرضا و کرامتی، هادی. (۱۳۹۵). رابطه کارکردهای اجرایی و ظرفیت حافظه کاری با عملکرد خواندن دانش آموزان: نقش سن، جنس و هوش. *فصلنامه روانشناسی شناختی*، ۴(۳)، ۲۰-۱۱.

یوسفی، افراشته. (۲۰۱۹). رابطه بین سنجش تکوینی با اشتیاق تحصیلی و استفاده از راهبردهای فراشناختی در دانشجویان علوم پزشکی. *دوماهنامه علمی-پژوهشی راهبردهای آموزش در علوم پزشکی*، ۱۱(۶)، ۱۴۷-۱۵۲.

Adesina, O. O. Adesina, O. A. Adelopo, I & Afrifa, G. A. (2023). Managing group work: the impact of peer assessment on student engagement. *Accounting Education*, 32(1), 90-113.

Bustamante, J. C. Fernández-Castilla, B & Alcaraz-Iborra, M. (2023). Relation between executive functions and screen time exposure in under 6 year-olds: A meta-analysis. *Computers in Human Behavior*, 107739.

Casey, D. Burke, E. Houghton, C. Mee, L. Smith, R. Van Der Putten, D & Folan, M. (2011). Use of peer assessment as a student engagement strategy in nurse education. *Nursing & health sciences*, 13(4), 514-520.

Cordeiro, C. Limpo, T. Olive, T & Castro, S. L. (2020). Do executive functions contribute to writing quality in beginning writers? A

بریمانی، ابوالقاسم و ابراهیمی، وحید. (۱۴۰۱). رابطه تدریس تحول آفرین و عملکرد تحصیلی با نقش میانجی اشتیاق تحصیلی در دانش آموزان. *جامعه شناسی آموزش و پرورش*، ۸(۲)، ۱۲۳-۱۳۳.

پور نادری، پوراندخت، نصر، احمدرضا، نیلی، محمدرضا و باقری، زهره. (۱۳۹۲). بررسی استفاده از روش‌های مختلف سنجش و سنجش‌های مبتنی بر یادگیری پایدار. *فناوری آموزش*، ۱۸(۱)، ۴۵-۵۴. تیموریان نصرآبادی، یونس. (۱۴۰۲). *بررسی تأثیر ارزشیابی تراکمی بر عملکرد تحصیلی و اشتیاق به تحصیل دانش آموزان مقطع ابتدایی خراسان رضوی*. دهمین همایش ملی تازه‌های روانشناسی مثبت.

جعفری کلیر، فاطمه و بهشتی، حنا. (۱۴۰۱). هویت زبان فارسی املا و انشا. *دستاورد های نوین در مطالعات علوم انسانی*، ۵۲(۵)، ۱۰۲-۱۰۹.

حافظی، حسین، بازوند، فاطمه، امیری، فاطمه و صفری، نوش آفرین. (۱۴۰۳). ارائه مدل علی اشتیاق تحصیلی بر اساس ارزشیابی دانشجویان از اثربخشی تدریس برخط با نقش واسطه‌ای خودکارآمدی یادگیری برخط. *فناوری‌های آموزشی در یادگیری*، ۷(۲۳)، ۱۳۸-۱۰۹.

خلیلی، توران، زارعی، حیدرعلی و میرهاشمی، مالک. (۱۴۰۱). تدوین مدلی برای پیشرفت تحصیلی دانش آموزان از طریق کارکردهای اجرایی، سرمایه روانشناختی و درگیری تحصیلی. *مجله دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد*، ۶۵(۵).

رحمانی، پیمان، ذوفی، مسعود و دواتگری اصل، هانیه. (۱۴۰۱). نگرش زبان آموزان انگلیسی نسبت به خود سنجی و سنجش همتایان در نگارش توصیفی: مطالعه تلفیقی متوالی-اکتشافی. *مسائل آموزش زبان انگلیسی*، ۱۱(۲)، ۳۵۷-۳۹۳.

رزمی، علیرضا؛ آزموده، معصومه؛ رضایی، اکبر و هاشمی، تورج. (۱۳۹۹). اثر بخشی آموزش کارکردهای اجرایی بر نشانه‌های اضطراب، نارسایی توجه و مهارت‌های اجتماعی کودکان مبتلا به اختلال بیش فعالی در تبریز. *آموزش و ارزشیابی (علوم تربیتی)*، ۱۳(۵۲)، ۱۱۵-۱۳۵. سلاجقه، آزیتا، درتاج، فریبا و جلالی، صدیقه. (۱۴۰۳). رابطه بین جو یادگیری برخط با سازگاری و اشتیاق تحصیلی دانش آموزان. *فناوری و دانش پژوهی در تعلیم و تربیت*، ۴(۱)، ۸۵-۹۹.

شاکر اردکانی، شهلا و رضایی اردکانی، فضل‌الله. (۱۴۰۱). چگونگی ارتقا بخشی املاي دانش آموزان پایه چهارم مدرسه دخترانه دکتر حسن نصیری اردکان. *پژوهش در آموزش زبان و ادبیات فارسی*، ۳(۲)، ۱۰۳-۸۲.

شفیعی سروستانی، مریم و عسکری، صفورا. (۱۳۹۸). بررسی رابطه خود نظم دهی تحصیلی و اشتیاق در مدرسه دانش آموزان کلاس ششم شهر شیراز. *آموزش پژوهی*، ۵(۱۹)، ۷۴-۹۰.

صالحی عمران، ابراهیم؛ عابدینی بلترک، میمنت و رمضان پور، فاطمه. (۱۴۰۲). تأثیر تدریس به شیوه معکوس بر فرسودگی و اشتیاق

- Fan, Y & Xu, J. (2020). Exploring student engagement with peer feedback on L2 writing. *Journal of Second Language Writing*, 50, 100775.
- Gooch, D. Thompson, P. Nash, H. M., Snowling, M. J & Hulme, C. (2016). The development of executive function and language skills in the early school years. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 57(2), 180-187.
- Hämäläinen, T. Lappalainen, P. Puolakanaho, A. Lappalainen, R & Kiuru, N. (2023). A guided online ACT intervention may increase psychological well-being and support school engagement in adolescents. *Journal of Contextual Behavioral Science*, 27, 152-159.
- Hoang, L. P. Le, H. T. Van Tran, H. Phan, T. C. Vo, D. M., Le, P. A & Pong-Inwong, C. (2022). Does evaluating peer assessment accuracy and taking it into account in calculating assessor's final score enhance online peer assessment quality?. *Education and Information Technologies*, 1-29.
- Homayouni, M. (2022). Peer assessment in group-oriented classroom contexts: On the effectiveness of peer assessment coupled with scaffolding and group work on speaking skills and vocabulary learning. *Language Testing in Asia*, 12(1), 61.
- Huizinga, M. Baeyens, D & Burack, J. A. (2018). Executive function and education. *Frontiers in psychology*, 9, 1357.
- Kearney, S. P & Perkins, T. (2014). Engaging students through assessment: The success and limitations of the ASPAL (Authentic Self and Peer Assessment for Learning) Model. *Journal of University Teaching & Learning Practice*, 11(3), 2.
- Khodabandeh, F & Hemmati, F. (2022). Comparing the Effect of Peer Assessment in Blended, Flipped and Face-to-Face Classes: The Case of Argumentative Essays (Research Paper). *Iranian Journal of English for Academic Purposes*, 11(1), 1-12.
- Landrieu, Y. De Smedt, F. Van Keer, H et al. (2023). Argumentation in collaboration: the impact of explicit instruction and collaborative writing on secondary school students' argumentative writing. *Read Writ.* <https://doi.org/10.1007/s11145-023-10439-x>
- Meletiadiou, E. (2022). The Use of Peer Assessment as an Inclusive Learning Strategy in Higher Education Institutions: Enhancing Student Writing Skills and Motivation. *In Handbook of Research on Policies and Practices for Assessing* longitudinal study with second graders. *Reading and Writing*, 33(4), 813-833.
- Inclusive Teaching and Learning* (pp. 1-26). IGI Global.
- Reed, P. (2023). Impact of social media use on executive function. *Computers in Human Behavior*, 141, 107598.
- Ritonga, M. Tazik, K. Omar, A & Saberi Dehkordi, E. (2022). Assessment and language improvement: the effect of peer assessment (PA) on reading comprehension, reading motivation, and vocabulary learning among EFL learners. *Language Testing in Asia*, 12(1), 36.
- Ruffini, C. Tarchi, Ch. & Pecini, Ch. (2023). Which executive functions affect text comprehension and writing in paper and digital mode? An investigation in primary school children. *Computers & Education*, <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2023.104936>.
- Samuels, W. E. Tournaki, N. Blackman, S & Zilinski, C. (2016). Executive functioning predicts academic achievement in middle school: A four-year longitudinal study. *The Journal of Educational Research*, 109(5), 478-490.
- Sanaeifar, S. H & Mirshojaee, S. B. (2020). Optimizing students' engagement through implementing peer-assessment practice in Iranian public high school: An action research. *Theory and Practice in Language Studies*, 10(8), 940-946.
- Santos, A. C. Simões, C and Branquinho, C & Arriaga, P. (2023). Truancy: The relevance of resilience-related internal assets, student engagement and perception of school success in youth living with parents and in residential care. *Child Abuse & Neglect*, 142, 105819. <https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2022.105819>.
- Son, M & Ha, M. (2024). Effects of Descriptive Peer Assessment on the Learning of Middle and High School Students in South Korea. *SAGE Open*, 14(2), 21582440241256538.
- Tanaka, M & Ross, S. J. (2023). Impact of self-construal on rater severity in peer assessments of oral presentations. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 30(2), 203-220.
- Yan, Zi, Hongling Lao, Ernesto Panadero, Belén Fernández-Castilla, Lan Yang, and Min Yang. (2022). Effects of self-assessment and peer-assessment interventions on academic performance: A pairwise and network meta-analysis. *Educational Research Review*: 100484.
- Yangüez, M. Raine, L. Chanal, J. Bavelier, D & Hillman, C. H. (2024). Aerobic fitness and academic achievement: Disentangling the indirect role of executive functions and

- intelligence. *Psychology of Sport and Exercise*, 70, 102514.
- Yao, Y. Wang, W & Yang, X. (2021). Perceptions of the inclusion of automatic writing evaluation in peer assessment on EFL writers' language mindsets and motivation: A short-term longitudinal study. *Assessing Writing*, 50, 100568.
- Yousefi E, Faramarzi S, Malekpour M, Yarmohammadian A. (2019). The Impact of Executive Functions-Based Intervention on School Engagement and Academic Self-Concept of Students with Dyslexia. *Iranian Evolutionary and Educational Psychology*. 1(3), 186-195. doi:10.29252/ieepj.1.3.186.a