



The Effectiveness of Types of Descriptive Metacognitive Feedback on Hardiness, Academic Self-Efficacy, and Motivational Self-Regulation of Elementary School Students

S. Abdollahzadeh^{*1}, M. Fathi², Z. Shabani³

1. Master's Degree, Primary Education, Farhangian University, Nasibah Tehran Campus, Tehran, Iran (Corresponding Author).

2. Assistant Professor, Department of Educational Sciences, Farhangian University, Tehran, Iran.

3. Assistant Professor educational psychology, Education Research Institute, Tehran, Iran.

Abstract

Keywords:

Metacognitive descriptive feedback, Motivational self-regulation, academic self-efficacy, Hardiness.

Corresponding Author:

Samiraabdolazadeh@gmail.com

Received:

03/05/2025

Revised:

12/06/2025

Accepted:

02/10/2025

Publisher:

Farhangian University

© The Author(s).

Article type:

Research Article

Background and Objectives: Metacognitive feedback, as the key to learning, has an unparalleled role and is a powerful tool in the individual and social development of individuals and acts exactly like a mirror. It shows blind spots and helps individuals become better versions of themselves. Therefore, given the importance of this issue, the present study was conducted with the aim of the effectiveness of various types of descriptive metacognitive feedback on hardiness, academic self-efficacy, and motivational self-regulation of fifth-grade elementary school students.

Methods: The present study was applied in terms of purpose and quasi-experimental in terms of methodology with a pre-test-post-test design with a control group. The research population included all fifth-grade elementary school students in Tehran in the academic year 1403-1404, from which two classes of 70 were selected using a multi-stage cluster method and randomly assigned to two experimental groups (35 students) and a control group (35 students). Then, Kobasa (1979) hardiness Questionnaires; Jink and Morgan's (1999) Academic Self-Efficacy; and Wolters' (2003) Motivational Self-Regulation were administered to both experimental and control groups in two stages: pre-test and post-test. The data were analyzed using SPSS25 software and the analysis of covariance statistical method.

Findings: The results of the study showed that there was a significant difference between the mean post-test scores of the experimental and control groups in the variables of hard work, academic self-efficacy, and motivational self-regulation ($P < 0.05$). As a result, the use of metacognitive descriptive feedback has a significant effect on increasing hard work, academic self-efficacy, and motivational self-regulation of elementary school students.

Conclusion: The results of this study emphasize the importance of teaching and using metacognitive descriptive feedback in the educational process, and it is suggested that teachers use this method to improve students' academic performance.

Citation (APA): Abdollahzadeh, S., Fathi, M. & Shabani, Z. (2025). The Effectiveness of Types of Descriptive Metacognitive Feedback on Hardiness, Academic Self-Efficacy, and Motivational Self-Regulation of Elementary School Students. *Journal of Teaching Experiences*, 3(4), 1-20.

DOI: 10.48310/istt.2025.19258.1147



اثربخشی انواع بازخوردهای توصیفی فراشناختی بر سخت‌کوشی، خودکارآمدی

تحصیلی و خودتنظیمی انگیزشی دانش‌آموزان مقطع ابتدایی

سمیرا عبدالله زاده^{۱*}، معصومه فتحی^۲، زهرا شعبانی^۳

۱. کارشناسی ارشد آموزش ابتدایی، دانشگاه فرهنگیان، پردیس نسیمیه تهران، تهران/ایران (نویسنده مسئول).

۲. استادیار، گروه علوم تربیتی، دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران.

۳. استادیار، روانشناسی تربیتی، پژوهشکده تعلیم و تربیت، تهران، ایران.

چکیده

کلیدواژه‌ها:

بازخورد توصیفی فراشناختی، خودتنظیمی انگیزشی، خودکارآمدی تحصیلی، سخت‌کوشی.

رایانامه:

Samiraabdolazadeh@gmail.com

تاریخ دریافت:

۱۴۰۴/۰۲/۱۳

تاریخ بازنگری:

۱۴۰۴/۰۳/۲۲

تاریخ پذیرش:

۱۴۰۴/۰۷/۱۰

ناشر: دانشگاه فرهنگیان

© نویسندگان.

نوع مقاله: پژوهشی

پیشینه و اهداف: بازخورد فراشناختی به‌عنوان کلید یادگیری، نقش بی‌بدیل و ابزاری قدرتمند در پیشرفت فردی و اجتماعی افراد داشته و دقیقاً همانند یک آینه عمل می‌کند. نقاط کور را نشان داده و کمک می‌کند تا افراد به نسخه بهتری از خود تبدیل شوند. لذا با توجه به اهمیت این موضوع پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی انواع بازخوردهای توصیفی فراشناختی بر سخت‌کوشی، خودکارآمدی تحصیلی و خودتنظیمی انگیزشی دانش‌آموزان پایه پنجم ابتدایی انجام گرفت.

روش‌ها: پژوهش حاضر از لحاظ هدف کاربردی و از نظر روش‌شناسی شبه‌تجربی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه گواه بود. جامعه پژوهش شامل کلیه دانش‌آموزان پایه پنجم ابتدایی شهر تهران در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ بود که از این میان دو کلاس به تعداد ۷۰ به صورت خوشه‌ای چند مرحله‌ای انتخاب شدند و به روش تصادفی در دو گروه آزمایش (۳۵ نفر) و گروه گواه (۳۵ نفر) جایدهی شدند. سپس پرسشنامه‌های سخت‌کوشی کوباسا (۱۹۷۹)؛ خودکارآمدی تحصیلی جینک و مورگان (۱۹۹۹) و خودتنظیمی انگیزشی ولترز (۲۰۰۳) در دو مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون روی هر دو گروه آزمایش و گواه اجرا شد. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS25 و روش آماری تحلیل کواریانس تحلیل شد.

یافته‌ها: نتایج حاصل از پژوهش نشان داد که بین میانگین نمرات پس‌آزمون گروه آزمایش و گروه گواه در متغیرهای سخت‌کوشی، خودکارآمدی تحصیلی و خودتنظیمی انگیزشی، تفاوت معناداری وجود دارد ($P < 0.05$). در نتیجه استفاده از بازخوردهای توصیفی فراشناختی، تأثیر معناداری بر افزایش سخت‌کوشی، خودکارآمدی تحصیلی و خودتنظیمی انگیزشی دانش‌آموزان ابتدایی دارد.

نتیجه‌گیری: نتایج این پژوهش بر اهمیت آموزش و استفاده از بازخوردهای توصیفی فراشناختی در فرایند آموزش تأکید می‌کند و پیشنهاد می‌شود که معلمان از این شیوه برای بهبود عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان بهره ببرند.

استناد به این مقاله: عبدالله زاده، سمیرا؛ فتحی، معصومه و شعبانی، زهرا. (۱۴۰۴). اثربخشی انواع بازخوردهای توصیفی فراشناختی بر سخت‌کوشی، خودکارآمدی تحصیلی و خودتنظیمی انگیزشی دانش‌آموزان مقطع ابتدایی. فصلنامه تجارب معلمی، ۳(۴)، ۲۰-۱.

مقدمه

نظام آموزش و برنامه درسی بدون اجرای مطلوب و بازخوردهای مفید عقیم می‌ماند. از این رو ارزشیابی^۱ و ارائه بازخورد^۲ به عنوان یک عنصر کلیدی در همه تقسیم‌بندی‌های عناصر برنامه درسی به چشم می‌خورد. نظام‌های آموزشی به منظور بهبود روش‌ها و راهبردهای خود از طریق انعکاس یافته‌های علمی و تجربی به طور پیوسته به تغییر و تحول در اجزاء و عناصر مختلف آموزشی و برنامه درسی دست می‌زنند (موندال و داس^۳، ۲۰۲۱). یکی از مهمترین این تغییر و تحول در نظام آموزشی ایران و سایر کشورهای متمرکز استفاده از ارزشیابی کیفی- توصیفی^۴ است (حسنی، ۱۴۰۲). رویکرد ارزشیابی توصیفی پس از دو مرحله اجرای آزمایشی نهایتاً در ۱۸ تیرماه ۱۳۸۷ و بر اساس رای شماره ۷۶۹ شورای عالی آموزش و پرورش مورد تصویب قطعی قرار گرفت و برای اجرا به مناطق مختلف آموزشی و مدارس کشور ابلاغ شد. هدف از این تغییر، اصلاح و بهبود کیفیت نظام ارزشیابی کشور بود (رجبی و همکاران، ۱۴۰۱). «ارزشیابی کیفی- توصیفی» یک سازوکار بازخورد اساسی در آموزش است که برآمده از همان نگاه «ارزشیابی برای یادگیری» است که اطلاعات لازم معتبر و مستند برای شناخت دقیق و همه جانبه فراگیران در ابعاد مختلف یادگیری با استفاده از ابزارها و روش‌های مناسب مانند کارپوشه، آزمون‌ها (با تأکید بر آزمون‌های همه جانبه عملکردی) و مشاهدات در طول فرایند یاددهی یادگیری به دست می‌آید؛ اساس آن بازخوردهای توصیفی مورد نیاز برای کمک به یادگیری و یاددهی بهتر در فضای روانی و عاطفی مطلوب برای دانش‌آموز معلم و اولیا حاصل آید (راهنمای معلم ۱۴۰۱، ۱۴۰۰؛ به نقل از رجبی و همکاران، ۱۴۰۱).

هدف اصلی ارزشیابی توصیفی ارتقای کیفیت یادگیری و ارتقای سطح سلامت روان در محیط‌های یاددهی- یادگیری است (رودی و برناخواجه، ۱۴۰۳). با مروری بر روش‌های ارزشیابی در کشورهای مختلف، مشخص می‌شود که این نوع ارزشیابی سابقه‌ای نسبتاً طولانی دارد و کشورهایی همچون ژاپن و آلمان که جزو کشورهای پیشرو در زمینه آموزشی هستند از این رویکرد ارزشیابی در مدارس ابتدایی خود استفاده می‌کنند (عنابستانی و همکاران، ۲۰۱۹).

انتخاب عنوان «توصیف» به سبب نوع بازخورد در این الگوی ارزشیابی است. به سخن دیگر، تأکید زیاد این الگو بر ارائه بازخوردهای، توصیفی فرآیندی و پایانی است که جایگزین بازخوردهای کمی (نمره) شده است؛ اما کیفی بودن این الگوی ارزشیابی تحصیلی بیشتر ناظر به دو عنصر مهم در آن است. از یک سو در مرحله جمع آوری اطلاعات، ابزارهای مصاحبه، مشاهده و مانند این‌ها را به کار می‌گیرد که جنبه کیفی نیز دارند. از سویی دیگر در مرحله تحلیل و تفسیر اطلاعات حاصل از جریان پیشرفت تحصیلی دانش‌آموز، به ابعاد کیفی یادگیری مانند چگونگی یادگیری و دلایل ضعف و قوت آن، توجه می‌نماید (ملکی‌زاده و همکاران، ۱۴۰۲). همچنین باید در نظر داشت که اما منظور از بازخورد توصیفی این نیست که صرفاً دانش‌آموز تشویق شود، در صورتی این بازخورد ارزشمند می‌باشد که برای هر دانش‌آموز به طور خاص داده شود و حالت شناختی و فراشناختی داشته باشد. همچنین بلافاصله پس از آزمون و یا انجام فعالیت باشد. از جملات و عباراتی استفاده شود که صرفاً تعریف و تمجید نباشد، بلکه در جهت هدایت دانش‌آموز به سوی دریافتن نقص کار و هدایتگر رفع اشکال وی باشد. اگر اطلاعاتی که این بازخورد به دانش‌آموز می‌دهد، بتواند او را در برداشتن گام بعدی در فرایند آموزش هدایت کند؛

1. Evaluation

2. Feedback

3. Mondal & Das

4. Qualitative- Descriptive Evaluation

سازنده و مؤثر است و رغبت^۱ یادگیری را در وی افزایش می‌دهد (بروکهارت^۲، ۲۰۲۰). بازخورد به لحاظ ارزشی خنثی است یعنی تحسین و تنبیه و یا تأیید و عدم تأیید نیست، بلکه بازخورد توصیفی، توضیح می‌دهد که دانش‌آموز چه چیزی انجام داده چه کاری را انجام نداده است و اکنون چه باید بکند (لپنیویچ^۳، ۲۰۱۷).

بنابراین امروزه به جای تأکید بر بازخوردهای صرفاً توصیفی که حاوی اطلاعات کمی است از بازخوردهای توصیفی شناختی و فراشناختی استفاده می‌شود. امروزه ما نیازمند آن نوع سنجش و ارزشیابی هستیم که به هر دانش‌آموز به دیده حرمت نظاره نماید، موهبت‌های طبیعی و انسانی او را بسیار بیشتر از آزمون‌های سنتی نشان داده، بازخورد مثبت و تکالیفی رشد‌هنده به او ارائه دهد و باور داشته‌اند که هر دانش‌آموز قابلیت رشد و پیشرفت مداوم را دارد. سنجش و ارزشیابی معتبر، دانش‌آموزان را برمی‌انگیزد تا بیاموزند که چگونه یاد بگیرند. در این رویکرد، یادگیرنده تبدیل به فردی فعال، ریسک‌پذیر و محقق می‌شود که به طور دائم از تدریس بهره می‌گیرد. در این سیستم توالی «آموزش-ارزشیابی-آموزش» موجب می‌شود که شایستگی فرد رشد نموده، اعتماد به نفس او افزایش یافته و فراگیر یاد بگیرد که چگونه آموخته‌ها را در وضعیت‌های دشوار و ناآشنا به کار گیرد. این امر توان تصمیم‌گیری و تشخیص وضعیت را در فرد رشد می‌دهد و این مهم، غایت آموزش است (رستگار، ۱۳۹۸). از سوی دیگر محدود شدن هدف‌های آموزش و پرورش در دانش‌اندوزی صرف و چارچوب‌گرایی و تأکید بر نتایج و انتقال محض اطلاعات و نادیده گرفتن مهارت‌های عقلانی و سایر ابعاد رشد، مانع تقویت و کم‌رنگ شدن فرایندهای مهمی چون تفکر، بازسازی شناختی و تفکر فراشناختی در نظام‌های آموزشی شده است. فرایند تدریس و ارزشیابی هرچقدر هم که باکیفیت باشد، بدون ارائه بازخورد توصیفی به یادگیرنده، ناکافی و ناقص خواهد بود و اهداف مورد نظر محقق نخواهد شد. یکی از مهمترین انواع بازخورد، بازخوردهای فراشناختی^۴ است که به بازخوردهایی گفته می‌شود که بر فرآیندهای شناختی یادگیرنده تمرکز دارند و به او کمک می‌کنند تا از نحوه تفکر، یادگیری و مدیریت دانش خود آگاه شود و آنها را بهبود بخشد. این نوع بازخورد، برخلاف بازخوردهایی که صرفاً بر محتوای یادگیری تمرکز دارند، به یادگیرنده کمک می‌کند تا از روند پیشرفت خود در یادگیری آگاه شود. یادگیرنده را تشویق می‌کند که نتایج یادگیری خود را با معیارها یا اهداف مشخص مقایسه کند، روش‌ها و راهبردهای مؤثرتری را پیشنهاد می‌دهد و یادگیرنده به درک عمیق‌تری از نحوه یادگیری خود می‌رسد (علیزاده، پورالوار و علیزاده، ۱۳۹۹).

فعالیت‌های یادگیری دانش‌آموز از طریق بازخوردهای توصیفی فراشناختی، در مسیر تحقق انتظارات آموزشی قرار می‌گیرد. با وجود این بازخوردهاست که ارزشیابی رشد‌دهنده، توانمند و پویا خواهد شد. با دریافت هر بازخورد، دانش‌آموز در می‌یابد که در چه وضعیتی قرار دارد و باید به چه فعالیت‌هایی بپردازد. در این دیدگاه معلم هم قایق و هم سفر دانش‌آموز تلقی می‌شود (جباریان‌گرو و همکاران، ۱۳۹۵). هدف از انواع بازخوردهای توصیفی فراشناخت، بازاندیشی و تفکر مجدد در دانش بیانی و دانش مفهومی و دانش رویه‌ای است. در واقع هدف، بازنگری در روش عمل به منظور بهبود فرایندها و نتایج یادگیری و یادگیری چگونه یاد گرفتن است. جهت انجام اقدامات مناسب برای پر کردن شکاف بین سطح فعلی و سطح مطلوب عملکرد خود (جباریان‌گرو و همکاران، ۱۳۹۵). ارائه بازخورد به دانش‌آموز در صورتی مؤثر است که علاوه بر نتیجه، به آگاهی از خطا، تصحیح خطا و چگونگی درگیری با تکالیف و نحوه پردازش معطوف باشد (هتی و تیمپرلی^۵، ۲۰۰۷). این توانمندسازی باور آن‌ها

1. Interest

2. Brookhart

3. Lipnevich

4. Metacognitive feedback

5. Hattie Timperley

به توانایی‌شان برای مدیریت مؤثر وظایف تحصیلی را تقویت می‌کند (احمد و همکاران، ۲۰۱۶؛ افضل‌ی و همکاران، ۱۴۰۲) و ارتقاء یادگیری خودتنظیمی (یانگ و همکاران، ۲۰۲۲؛ گلیسپیه و کیوه‌ارا، ۲۰۱۷؛ جباریان گرو و همکاران، ۱۳۹۵؛ عشرتی‌فر و همکاران، ۱۳۹۳) و سخت‌کوشی (ذوالفقاریان و همکاران، ۱۳۹۵) دانش‌آموزان تأثیر دارد.

از دید فراشناختی آموزنده می‌بایست بر فرایندهای ذهنی خود به شکلی فعال نظارت داشته باشد و فعالیت‌های ذهنی خود را تنظیم و بازسازی کند. بر این اساس دریافت بازخورد به آموزندگان کمک می‌کند تا درباره سطوح درک و فهم خود قضاوت کنند و از اشتباهات خود آگاه شوند. بازخورد فراشناختی بدین معنی است که آموزندگان چگونه راهبردهای شناختی را به منظور ایجاد تغییرات انطباقی هنگام یادگیری نظارت و اصلاح می‌کنند (واگستر^۱ و همکاران، ۲۰۱۹). خودکارآمدی یکی از مولفه‌هاست که عوامل متعدد از جمله بازخوردها آن را شکل می‌دهند. بر مبنای نظریه شناختی- اجتماعی، خودکارآمدی فرد عامل انگیزشی مهمی است که تحت تأثیر اسنادها و باورهای است که به فرد توسط بازخوردهای ارائه شده به او القا می‌شود (زیمرن، ۲۰۰۸). مطالعات زیمرن و شانک (۲۰۱۱) شواهدی را از تأثیر مثبت باورهای خودکارآمدی تحصیلی بر میزان استفاده از راهبردهای یادگیری خودتنظیم به دست داده‌اند. تاکید بر موضوع خودتنظیمی در فرآیند یادگیری بسیار مهم است زیرا یادگیرندگان خودگردان در جریان یادگیری بر نحوه و میزان یادگیری خود نظارت دارند و فرآیند یادگیری خود را به طور مداوم جهت نحوه ورود اطلاعات و کاهش ضعف‌های شناختی مورد بررسی و بازپرسی قرار می‌دهند. بنابراین بازخورد فراشناختی نقش کلیدی در تأثیرگذاری بر خودکارآمدی تحصیلی دارد، زیرا به یادگیرندگان کمک می‌کند تا از فرآیندهای شناختی خود آگاه شوند و استراتژی‌های یادگیری‌شان را بهبود بخشند. بازخورد فراشناختی با راهنمایی یادگیرندگان برای شناخت نقاط قوت و ضعف خود، خودآگاهی را تقویت می‌کند. یادگیرندگان می‌توانند اهداف تحصیلی واقع‌بینانه و قابل‌دستیابی تعیین کنند. عملکرد خود را در مقایسه با این اهداف ارزیابی کنند و بازخورد آن‌ها را به اصلاح عادات مطالعه یا رویکردهای ناکارآمد تشویق می‌کند. هنگامی که یادگیرندگان بازخوردی دریافت می‌کنند که موفقیت‌هایشان را به تلاش‌ها و استراتژی‌هایشان نسبت می‌دهند و می‌توانند استقلال بیشتری پیدا کنند و بتوانند راه‌حل‌ها را به صورت مستقل شناسایی و اجرا کنند.

مؤلفه دیگری که می‌تواند با نوع بازخورد معلمان در ارتباط باشد، سخت‌کوشی^۲ است. واژه سخت‌کوشی، واژه تازه‌ای نیست. اساس نظری آن بر پایه کارهای روان‌شناسان و فیلسوفان وجودی مانند هایدگر^۳ (۱۹۸۶)، فرانکل^۴ (۱۹۶۰) و بینزوانگر^۵ (۱۹۶۳) بوده است. افراد سخت‌کوش در قبال فعالیت‌هایشان تعهد دارند و تمایل به کنترل رویدادهای زندگی دارند و تغییرات غیرمنتظره یا تهدیدها را یک چالش مثبت می‌بینند (اعظم رجبیان و اصغری، ۱۳۹۸). سخت‌کوشی دانش‌آموزان میزان تعهد دانش‌آموزان زحمت‌کش و کوشا در انجام دادن نقشهای یادگیری خود است. دانش‌آموزی که سخت‌کوش باشد، انگیزه خود را برای تلاش بیشتر در جهت یادگیری بیشتر فراهم می‌کند، در حالی که دانش‌آموزی که سخت‌کوش نیست، بسیار کم فعالیت می‌کند و مدبر و متعهد نیست (اولالکان و باباتونده^۶، ۲۰۲۰). سخت‌کوشی مفهومی که از سه گرایش تعهد، کنترل و مبارزه طلبی تشکیل شده است واژه مبارزه طلبی منعکس‌کننده نوعی نگرش به زندگی است که فرد را بر می‌انگیزاند تا تغییرات را فرصتی

1. Wagster

2. Hardiness

3. Heidegger

4. Frankl

5. Binswanger

6. Olalekan & Babatunde

برای رشد ببینند تا تهدیدی برای حس ایمنی و بقا. در واقع تغییر به جای ثبات و یکنواختی شیوه اصلی زندگی قلمداد می‌شود. افرادی که گرایش تعهد نیرومندی دارند به ارزش و حقانیت آنچه که هستند و آنچه که انجام می‌دهند باور دارند. آنها به جای آنکه به دلایلی از قبیل ترس، نامطمئنی و خستگی از مسائل شانه خالی کنند، دارای حسی پرمعنای و هدفمند در کار و ارتباطات بوده و خود را عمیقاً درگیر امور می‌کنند و واژه کنترل منعکس‌کننده باوری است که فرد براساس آن می‌تواند بر سر رشته امور زندگی خود به واسطه ملاحظات منطقی، اثر گذار باشد (رجبیان و اصغری، ۱۳۹۸).

هنگامی که دانش‌آموزان بازخورد فراشناختی دریافت می‌کنند، یاد می‌گیرند که تلاش باید با استراتژی‌های مؤثر هماهنگ باشد تا تأثیر بیشتری داشته باشد، دانش‌آموزان متوجه می‌شوند که شکست‌ها فرصتی برای اصلاح استراتژی‌ها هستند، این بازخورد به آنها امکان می‌دهد رفتارهای خود را پایش و تنظیم کنند و تلاش مداوم و منظم داشته باشند، در واقع دانش‌آموزانی که بازخورد فراشناختی دریافت می‌کنند، کمتر در مواجهه با سختی احساس درماندگی می‌کنند، زیرا تلاش را ابزاری برای پیشرفت می‌دانند (قدم‌پور و همکاران، ۱۳۹۷؛ پانگال و همکاران^۱، ۲۰۲۳؛ ورما و مونیکا^۲، ۲۰۲۱؛ موریس و چیکوا^۳، ۲۰۱۶؛ فاهیم و همکاران^۴، ۲۰۱۵؛ باستون و همکاران^۵، ۲۰۱۲؛ کاور^۶، ۲۰۱۱).

مهارت خودتنظیمی^۷ یکی از مهارت‌های خودمدیریتی است که برای تحول اجتماعی کودکان و نوجوانان ضروری است و تمامی کوشش‌های آگاهانه و ناآگاهانه آنان در راستای تعدیل حالات یا کارکردهای خود را در برمی‌گیرد، و سبب می‌شود کودکان متناسب با زمان و موقعیت، افکار و احساسات خود را تنظیم کنند (ابراهیمی و طاهر، ۱۳۹۷). یادگیری خودتنظیمی یک مهارت یا مجموعه‌ای از مهارت‌هاست که فراگیران با تجربه و تمرین شخصی می‌توانند آن را توسعه دهند (ایواناگا^۸، ۲۰۲۱). یادگیری خودتنظیم بدین معناست که فراگیر مهارت‌هایی برای طراحی، کنترل و هدایت فرایند یادگیری خود کسب می‌کند و برای ایده‌گیری تمایل دارد و قادر است فرایند یادگیری خود را ارزیابی و در مورد آن بیاندیشد (الممانی^۹ و همکاران، ۲۰۲۱). خودتنظیمی به توانایی افراد برای نظارت و کنترل فرایند یادگیری اشاره دارد که شامل تعیین اهداف، برنامه‌ریزی، نظارت و تنظیم استراتژی‌ها می‌شود. یادگیرندگان خودتنظیم در مدیریت انگیزه، شناخت و رفتار خود فعال هستند. شالوده این یادگیری بر پایه مهارت‌های شناختی و فراشناختی قرار دارد؛ بنابراین خودتنظیمی در یادگیری، توانایی فراگیران برای درک و کنترل یادگیری شان است که برای موفقیت در مواد درسی بسیار مهم است و آنها را به یادگیرندگانی اثربخش و کارآمد تبدیل می‌کند. بر اساس الگوی زیمرمن، کاربرد راهبردهای یادگیری خودتنظیمی موجب می‌شود دانش‌آموزان بتوانند مطالعه و عملکرد خود را تسهیل کنند (اسپالدینگ^{۱۰}، ۱۴۰۰). خودتنظیمی انگیزشی به نظر می‌رسد می‌تواند تحت تأثیر بازخوردهای فراشناختی بهبود پیدا کند، این مفهوم به توانایی دانش‌آموزان در حفظ یا تقویت انگیزه برای دستیابی به اهداف یادگیری اشاره دارد. بازخورد

1. Panghal

2. Verma & Monika

3. Morris & Chikwa

4. Fahim

5. Bastone

6. Kaur

7. Self-Regulation

8. Iwanaga

9. Almomani

10. Spaulding

فراشناختی دانش‌آموزان را به تحلیل سطح انگیزه و رفتارهای یادگیری خود تشویق می‌کند. وقتی بازخورد بر پایش خود و هدف‌گذاری تأکید دارد، دانش‌آموزان بیشتر مالکیت فرآیند یادگیری خود را بر عهده بگیرند (جباریان گرو و همکاران، ۱۳۹۵؛ یانگ^۱ و همکاران، ۲۰۲۲، کارااوغلان ییلماز و ییلماز^۲، ۲۰۲۱؛ هال و بولای^۳، ۲۰۱۵). در این راستا و در ارتباط با اهمیت و ضرورت پژوهش حاضر می‌توان بیان نمود که این بازخورد منجر به درک عمیق‌تر و حفظ بهتر دانش از طریق تشویق یادگیرندگان به تفکر انتقادی درباره فرآیندهای یادگیری خود می‌شود، با تأمل و اصلاح استراتژی‌ها، یادگیرندگان تبدیل به حل‌کنندگان مؤثرتر مسائل می‌شوند، مهارت‌های توسعه یافته از طریق بازخورد فراشناختی در موضوعات و زمینه‌های مختلف قابل‌استفاده هستند، یادگیرندگان وقتی که به طور فعال در یادگیری خود مشارکت می‌کنند و توانایی بهبود خود را تشخیص می‌دهند، احساس توانمندی بیشتری می‌کنند (الهزوی و همکاران، ۲۰۲۰؛ آشا^۴ و همکاران، ۲۰۲۲).

در نهایت باید بیان نمود که امروزه به جای تأکید بر بازخوردهای توصیفی معمول که حاوی اطلاعات کمی است از بازخوردهای شناختی و فراشناختی استفاده می‌شود. امروزه ما نیازمند آن نوع سنجش و ارزشیابی هستیم که متناسب با یادگیری در دنیای امروزی باشد، بنابراین پژوهش حاضر با هدف اثربخشی انواع بازخوردهای توصیفی فراشناخت بر سخت‌کوشی، خودکارآمدی تحصیلی، خودتنظیمی انگیزشی دانش‌آموزان پنجم ابتدایی بود و درصدد پاسخگویی به سوالات زیر است:

۱) آیا اجرای انواع بازخوردهای توصیفی فراشناخت بر سخت‌کوشی دانش‌آموزان پنجم ابتدایی مؤثر است؟

۲) اجرای انواع بازخوردهای توصیفی فراشناخت بر خودکارآمدی تحصیلی دانش‌آموزان پنجم ابتدایی مؤثر است؟

۳) اجرای انواع بازخوردهای توصیفی فراشناخت بر خودتنظیمی انگیزشی دانش‌آموزان پنجم ابتدایی مؤثر است؟

روش پژوهش

پژوهش حاضر از لحاظ هدف کاربردی و از نظر روش‌شناسی شبه‌تجربی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه گواه بود. جامعه پژوهش شامل کلیه دانش‌آموزان پایه پنجم ابتدایی شهر تهران در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ بود که از این میان دو کلاس به تعداد ۷۰ به صورت خوشه‌ای چند مرحله‌ای انتخاب شدند. بدین صورت که ابتدا از بین مناطق تهران، یک منطقه به صورت تصادفی انتخاب شد، سپس از منطقه انتخاب شده دو مدرسه به صورت تصادفی انتخاب شدند. از بین کلاس‌های پایه پنجم هر مدرسه، یک کلاس به صورت تصادفی انتخاب شد و نهایتاً کلاس پنجم انتخاب شده مدارس، به روش تصادفی در دو گروه آزمایش (۳۵ نفر) و گروه گواه (۳۵ نفر) جایی شدند. باتوجه به حجم نمونه آماری بر اساس دلاور (۱۴۰۲) که برای طرح‌های آزمایشی حداقل در هر گروه ۱۵ نفر پیشنهاد شده، بنابراین میزان حجم نمونه در پژوهش حاضر برآورد شده است. سپس گروه آزمایش برنامه مبنی بر پروتکل اجرای انواع بازخوردهای توصیفی فراشناخت را در طی ۱۲ جلسه ۵۰ دقیقه‌ای به صورت گروهی دریافت کردند ولی گروه گواه در طول فرایند مداخله منفعل بودند، ولی به گروه گواه اطمینان داده شد

1. Yong

2. Karaoğlu Yılmaz & Yılmaz

3. Hull & Du Boulay

4. Asha

که بعد از اتمام پژوهش خلاصه‌ای از برنامه مداخله‌ای را دریافت می‌کنند. معیارهای ورود به پژوهش شامل مشغول به تحصیل در پایه پنجم و رضایت کتبی والدین یا سرپرست قانونی آنها؛ و معیارهای خارج شدن از پژوهش نیز شامل غیبت بیش از دو هفته در طول آموزش برای گروه آزمایش و تکمیل پرسشنامه‌ها به صورت ناقص بود که در انتهای پژوهش افت آزمودنی در گروه آزمایش و گواه وجود نداشت. در پایان بعد از جمع‌آوری داده‌ها، تجزیه و تحلیل با استفاده از تحلیل کوواریانس در محیط نرم‌افزار SPSS25 انجام شد. همچنین برای گردآوری داده‌های پژوهش از پرسشنامه‌های زیر استفاده شد:

۱- پرسشنامه سخت‌کوشی کوباسا و همکاران (۱۹۷۹): این پرسشنامه جهت سنجش میزان سخت‌کوشی دانش‌آموزان توسط کوباسا^۱ و همکاران (۱۹۷۹) ساخته شد. این پرسشنامه دارای ۴۵ سؤال در سه مؤلفه تعهد، کنترل و چالش (مبارزه طلبی) است. سؤالات بر اساس طیف لیکرت چهار درجه‌ای و نمره‌گذاری وارونه می‌باشد. روایی و پایایی این پرسشنامه در تحقیق بشارت (۱۳۸۷) مورد تأیید قرار گرفته است و پایایی آن ۰/۷۷ گزارش شده است و در وضعیت بسیار مطلوبی قرار دارد و در پژوهش حاضر ضریب پایایی این پرسشنامه ۰/۸۲ است.

۲- پرسشنامه خودکارآمدی تحصیلی جینگز و مورگان (۱۹۹۹): این پرسشنامه توسط جینگز و مورگان^۲ (۱۹۹۹) برای سنجش میزان خودکارآمدی تحصیلی دانش‌آموزان ساخته شده است. این ابزار دارای ۳۰ پرسش و سه خرده مقیاس شامل: استعداد، کوشش و بافت است که گویه‌های این پرسشنامه با مقیاس لیکرت دارای پاسخ‌های چهار گزینه‌ای با نمره یک تا چهار طراحی شده است. هر چه امتیاز حاصل شده از این پرسشنامه بیشتر باشد، نشان دهنده میزان بیشتر خودکارآمدی تحصیلی خواهد بود و بالعکس. مورگان و جینگز (۱۹۹۹)، ضریب پایایی پرسشنامه را با استفاده از آلفای کرونباخ ۰/۸۲ و ضریب پایایی هر یک از خرده مقیاس‌های استعداد، کوشش و بافت را به ترتیب ۰/۷۸، ۰/۶۶ و ۰/۷۰ گزارش کرده‌اند و در پژوهش حاضر ضریب پایایی این پرسشنامه ۰/۷۱ بدست آمد.

۳- پرسشنامه خودتنظیمی انگیزشی ولترز (۲۰۰۳): پرسشنامه خودتنظیمی انگیزشی توسط ولترز^۳ (۲۰۰۳) ساخته شد که شامل ۲۸ گویه و ۵ زیر مؤلفه؛ ارتقای علاقه، گفت‌وگوی درونی عملکرد، گفت‌وگوی درونی درباره تسلط، خودپاداش‌دهی و کنترل محیط است. هر سؤال بر اساس مقیاس پنج‌نمره‌ای لیکرت از بسیار موافقم تا بسیار مخالفم نمره‌گذاری می‌شود. سیف، لطفیان و بشاش (۱۳۸۵) ثبات درونی این پرسشنامه را به روش ضریب آلفای کرونباخ از ۰/۷۵ تا ۰/۸۸ گزارش نمودند و روایی آن را نیز مورد تأیید قرار دادند. همچنین در پژوهش گنج‌خانلو (۱۴۰۲) نیز پایایی با استفاده از آلفای کرونباخ مقدار (۰/۸۴)، گزارش شد. در پژوهش حاضر نیز ضریب پایایی این پرسشنامه ۰/۷۰ بدست آمد.

۴- معرفی برنامه مداخله‌ای: در ابتدا قبل از آموزش بسته تدوین شده، مجوزهای لازم از اداره آموزش و پرورش شهر تهران کسب شد و قبل از برگزاری دوره مداخله آموزشی، اعتبار بسته آموزشی توسط متخصصین مورد تأیید قرار گرفت. بسته آموزشی با استفاده از شیوه نسبت روایی محتوا^۴ و شاخص روایی محتوا^۵ مورد بررسی و تأیید قرار گرفت. جهت بررسی نسبت روایی محتوا و شاخص روایی محتوا، بسته تدوینی در اختیار ۱۰ نفر از متخصصان حوزه ارزشیابی و سنجش قرار گرفت. قابل ذکر است که حداقل مقدار قابل قبول برای نسبت روایی محتوا بر اساس متخصص ۰/۶۲ و حداقل مقدار آن برای شاخص روایی محتوا ۰/۷۸ است. سپس از دو گروه

1. Kobasa

2. Morgan & Jinks

3. Wolters

4. Content Validity Ratio (CVR)

5. Content Validity Index (CVI)

آزمایش و گواه پیش‌آزمون گرفته شد و گروه آزمایش تحت دوره‌ی مداخله آموزشی (اجرای انواع بازخوردهای توصیفی فراشناخت) قرار گرفت. این بسته آموزشی به مدت ۳ ماه در طی ۱۲ جلسه (۵۰ دقیقه) برای گروه آزمایش انجام گرفت. لازم به ذکر است قبل از مداخله، برای معلمان گروه آزمایش، جلسات توجیهی بسته آموزشی انواع بازخوردهای توصیفی شناختی و فراشناخت (بازخوردهای شناختی: بازخوردهایی که به دانش‌آموزان درباره‌ی یادگیری مطالب و مباحث درس‌ها ارائه خواهند نمود و بازخوردهای فراشناختی: بازخوردهایی که در باره‌ی روش‌ها و نحوه‌ی یادگیری دانش‌آموزان ارائه خواهند نمود) برگزار شد، اما برای معلمان گروه گواه آموزشی وجود نداشت و طبق روال عادی کلاس را اداره و بازخورد داشتند. پس از پایان دوره اجرای انواع بازخوردهای آموزشی برای گروه آزمایش، مجدداً از هر دو گروه آزمایش و گواه، پس‌آزمون سخت‌کوشی، خودکارآمدی تحصیلی و خودتنظیمی انگیزشی به عمل آمد تا بدین وسیله تأثیر مداخله‌ی آموزشی بر گروه آزمایش و نتایج آزمون‌ها مورد بررسی قرار بگیرد.

جدول ۱. خلاصه برنامه آموزشی انواع بازخوردهای توصیفی

جلسات	نوع بازخورد	شرح جلسات / روش مداخله و اجرا	منبع بازخورد
دو جلسه	راهبردهای شناختی	ابتدا بعد از معارفه و ایجاد انگیزه در افراد گروه آزمایش، اهداف پژوهش و مفاهیم مربوط به انواع بازخوردهای توصیفی فراشناختی در قالب مثال توضیح داده می شود. در راهبردهای شناختی آموزش داده می شود که چگونه اطلاعات تازه را به آموخته های قبلی پیوند دهند و یادگیری معنادار اتفاق بیفتد. بازخوردهایی به دانش آموزان درباره یادگیری مطالب و مباحث درس ها ارائه می گردد. در قالب بازخورد به فعالیت، سازماندهی، مرور ذهنی، بسط معنایی موضوع، تمرکز، تداعی، دسته بندی، تداعی (برقراری ارتباط بین کلمات و عکس و اشیا و.....) و آشنایی با نقشه ذهنی آموزش داده می شود. جمع بندی و مرور آموخته ها	منبع بازخورد "اجرای انواع بازخوردهای توصیفی فراشناخت" در هر جلسه ؛ با توجه به موضوع آموزشی ، به فراخور نیاز فراگیران و با توجه به تفاوت های فردی متنوع بوده و دانش آموزان در فرایند آموزش و همچنین در پایان آموزش به تناسب موقعیت، بازخوردهای مناسبی را از طریق منابع مختلف از سوی معلم، والدین، همسال سنجی و خودسنجی به صورت کتبی یا شفاهی دریافت خواهند کرد.
دو جلسه	بازخورد عملکردی	در قالب بازخورد به فعالیت، بازخورد عملکردی (تأیید صحت کار دانش آموز) به با تشویق و تقویت ارائه می شود. در قالب بازخورد به فعالیت، مفهوم سخت کوشی و سرسختی آموزش داده می شود. در قالب بازخورد به فعالیت، مؤلفه های سخت کوشی (تعهد، مهارت و کنترل و چالش و مبارزه جویی) آموزش داده می شود تا فرد یک موقعیت سخت را فرصتی برای رشد و ترقی خود تلقی کند. جمع بندی و مرور آموخته ها	
دو جلسه	بازخورد انگیزشی	در قالب بازخورد به فعالیت، مفهوم انگیزه به عنوان موتور حرکت و خود تنظیمی انگیزشی توضیح داده می شود. در قالب بازخورد به فعالیت، مفاهیم انگیزه بیرونی انگیزه درونی، اعمال پاداش شخصی، خود تعیین گری و ارتقای علاقه و کنترل محیط و گفتگوی درونی در باره تسلط خودتنظیمی انگیزشی آموزش داده می شود. جمع بندی و مرور آموخته ها	
دو جلسه	بازخورد اسنادی	آموزش اسنادها و ارتقای خودکارآمدی تحصیلی در قالب بازخورد به فعالیت، ابعاد اسناد (مکان، ثبات و قابلیت کنترل) و ادراک خودکارآمدی آموخته می شود. معلم می تواند با آوردن مثال های مختلف به دانش آموزان یادآوری کند که موفق نشدن خود را به جای عوامل غیرقابل کنترل، به عوامل قابل کنترل مانند تلاش کم، و ناپایدار و بیرونی نسبت دهند تا با کوشش و شکوفایی استعدادها، باور و ادراک خودکارآمدی در آنان ایجاد و تقویت گردد. جمع بندی و مرور آموخته ها	

برای نظارت بر راهبردهای شناختی و کنترل و هدایت آنها، راهبردهای فراشناختی (برنامه‌ریزی، نظارت و ارزشیابی و نظم‌دهی) و تقویت خود تنظیمی آموزش داده می‌شود. در قالب بازخورد به فعالیت، راهبردهای برنامه‌ریزی (تعیین هدف مطالعه، پیش‌بینی زمان لازم برای مطالعه و یادگیری، تعیین سرعت مطالعه، تحلیل چگونگی برخورد با موضوع یادگیری) به دانش‌آموزان آموزش داده می‌شود تا برای مطالعه خود هدف داشته باشند و برای رسیدن به هدف، زمان موردنیاز را بر اساس سرعت یادگیری خود، در نظر گیرند از آنها خواسته می‌شود تا راهبردهایی را که قبل از شروع دوره آموزشی استفاده می‌کردند را بیان کنند و به بررسی و تحلیل آنها پرداخته می‌شود.

در قالب بازخورد به فعالیت، راهبردهای کنترل و نظارت (ارزشیابی از پیشرفت، نظارت بر توجه، طرح سؤال در ضمن مطالعه و یادگیری، بررسی زمان و سرعت مطالعه) آموزش داده می‌شود. تا با ارزشیابی از خود، بر چگونگی پیشرفت خودآگاهی یابند همچنین از آنها خواسته می‌شود بر میزان توجهی که هنگام خواندن دارند، نظارت داشته باشند و هنگام مطالعه متن از خود پرسش کنند.

در قالب بازخورد به فعالیت، راهبردهای نظم‌دهی (تعدیل سرعت مطالعه و اصلاح یا تغییر راهبردهای شناختی) آموزش داده می‌شود. تا انعطاف در مطالعه داشته باشند و باتوجه به سبک یادگیری خود راهبردهای شناختی غیرمؤثر خود را با راهبردهای شناختی مؤثر تغییر دهند.

سه جلسه
راهبردهای
فراشناختی

جمع‌بندی و مرور کل آموخته‌ها

یک
جلسه

این فعالیت، در آخرین جلسه پس از اتمام مداخله آموزشی انجام شد.

پس‌آزمون از هر دو گروه

پس‌آزمون

یافته‌های پژوهش

میانگین و انحراف معیار سنی گروه آزمایش $10/24 \pm 23$ و گروه گواه $10/2 \pm 30$ بود که همگی دختر و مشغول به تحصیل در مقطع پنجم ابتدایی بودند. در ابتدا در جدول ۲ میانگین و انحراف استاندارد نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون متغیرهای پژوهش در دو گروه آزمایش و گواه ارائه شده است.

جدول ۲. شاخص‌های آماری مربوط به پرسشنامه‌ها بر اساس پیش‌آزمون، پس‌آزمون و گروه‌ها

وضعیت	متغیر	گروه	کمترین	بیشترین	میانگین	واریانس	انحراف معیار
پیش‌آزمون	سخت‌کوشی	گواه	۱/۴۴	۲/۸۵	۲/۱۸	۰/۱۷۴	۰/۴۱۷
		آزمایش	۱/۹۵	۳/۲۱	۲/۶۸	۰/۶۷	۰/۲۵
	خودتنظیمی	گواه	۱/۶۹	۳/۰۶	۲/۴۱	۰/۱۳۵	۰/۳۶
		آزمایش	۲/۰۱	۲/۸۷	۲/۳۷	۰/۰۵۶	۰/۲۳۵
	خودکارآمدی	گواه	۱/۲۵	۲/۹۵	۲/۳۴	۰/۲۵۸	۰/۵۰۷
		آزمایش	۱/۲۲	۲/۶۴	۲/۰۰	۰/۲۳۱	۰/۴۸۰
پس‌آزمون	سخت‌کوشی	گواه	۲/۲۹	۳/۹۸	۳/۲۵	۰/۲۱۹	۰/۴۶۸
		آزمایش	۳/۱۵	۴/۵۷	۳/۹۲	۰/۱۹۴	۰/۴۴
	خودتنظیمی	گواه	۲/۰۵	۳/۰۲	۲/۴۷	۰/۰۸۵	۰/۲۹۰
		آزمایش	۲/۸۴	۳/۵۶	۳/۱۷	۰/۰۴۵	۰/۲۱۲
	خودکارآمدی	گواه	۱/۹۰	۳/۶۱	۲/۹۴	۰/۱۷۴	۰/۴۱۷
		آزمایش	۳/۰۸	۳/۹۴	۳/۵۸	۰/۰۵۷	۰/۲۳۹

طبق جدول ۲، میانگین سخت‌کوشی گروه آزمایش در پیش‌آزمون (۲/۶۸) و در پس‌آزمون (۳/۹۲) بوده است که این میانگین‌ها حاکی از آن است که سخت‌کوشی گروه آزمایش پس از آموزش و ارائه بازخوردهای فراشناختی افزایش یافته است. همچنین میانگین خودتنظیمی انگیزشی گروه آزمایش در پیش‌آزمون (۲/۳۷) و در پس‌آزمون (۳/۱۷) بوده است و نشانگر آن است که خودتنظیمی انگیزشی گروه آزمایش پس از آموزش و ارائه بازخوردهای فراشناختی ارتقاء یافته است و درباره خودکارآمدی تحصیلی نیز می‌توان مشاهده کرد که میانگین این متغیر در گروه آزمایش و در پیش‌آزمون (۲) و در پس‌آزمون (۳/۵۸) بوده است و نشان می‌دهد که خودکارآمدی تحصیلی گروه آزمایش پس از آموزش و ارائه بازخوردهای فراشناختی ارتقاء یافته است. سخت‌کوشی، خودتنظیمی انگیزشی و خودکارآمدی تحصیلی گروه گواه در پیش‌آزمون و پس‌آزمون تفاوت چندانی نداشته است.

در ادامه جهت تحلیل داده‌ها از روش کوواریانس استفاده شد. برای انجام بخش استنباطی داده‌ها، نخست به بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها و پیش‌فرض‌های انجام تحلیل کوواریانس بررسی شد.

جدول ۳. نتایج آزمون K-S جهت بررسی توزیع داده‌های مربوط به متغیرهای تحقیق

متغیر	وضعیت	شاخص‌های آماری		نتیجه توزیع
		P	K-S	
سخت‌کوشی	پیش‌آزمون	۱/۲۷۴	۰/۰۷۴	نرمال
	پس‌آزمون	۰/۸۹۷	۰/۳۹۷	نرمال
خودتنظیمی انگیزشی	پیش‌آزمون	۱/۰۰	۰/۲۷۰	نرمال
	پس‌آزمون	۱/۰۰۲	۰/۲۶۸	نرمال
خودکارآمدی تحصیلی	پیش‌آزمون	۱/۲۸۲	۰/۰۷۵	نرمال
	پس‌آزمون	۱/۰۲۳	۰/۲۴۶	نرمال

با توجه به مقادیر P که از $۰/۰۵$ بیشتر است، فرض صفر که مبنی بر نرمال بودن توزیع داده ها بوده، تأیید می شود و بدین ترتیب نرمال بودن توزیع داده ها به تأیید می رسد. همچنین به منظور بررسی همگونی ماتریس های پراکندگی کوواریانس، از آزمون ام باکس استفاده شد که نتایج آن در زیر آمده است.

جدول ۴. آزمون M باکس همگونی ماتریس های پراکندگی کوواریانس

Sig.	df2	df1	F	Box's M
۰/۰۵۹	۳/۳۵	۶	۶/۰۲۹	۳۷/۹۹۴

با توجه به جدول آماره Box's M، این آزمون دارای فرض صفری است، مبنی بر برابر بودن ماتریس های کوواریانس مشاهده شده متغیرهای وابسته در بین گروه های مختلف. در جدول بالا چون مقدار F در سطح خطای داده شده معنی دار نیست، بنابراین فرض صفر تأیید می شود؛ بدین معنی که ماتریس های کوواریانس مشاهده شده بین گروه های مختلف با هم برابرند. در ادامه جهت بررسی همگنی واریانس گروه های مورد مقایسه از آزمون لوین استفاده شد. همچنین برای بررسی همسانی واریانس های خطای گروه ها از آزمون لوین استفاده شد. اندازه آزمون F برای پرسشنامه های سخت کوشی، خودتنظیمی انگیزشی و خودکارآمدی به ترتیب برابر $۰/۱۱۷$ ، $۰/۰۵۴$ و $۶/۶۱۰$ بود که سطح معناداری متناسب با این آزمون ها نیز به ترتیب مقادیر $۰/۷۳۴$ ، $۰/۸۱۷$ و $۰/۵۴۰$ را نشان داد که به معنای این است که واریانس داده های گروه های مورد مقایسه در تمامی متغیرهای مورد مطالعه همگن می باشد ($p > ۰/۰۵$).

در نهایت برای آزمون سؤال اصلی پژوهش از تحلیل کوواریانس چندمتغیره استفاده شد. برای این امر ابتدا آماره آزمون لامبدای ویلکز محاسبه شده است. جدول زیر نتایج این آزمون را نشان می دهد:

جدول ۵. نتایج آزمون لامبدای ویلکز

اثر	آماره	مقدار	F	درجه آزادی فرضیه	درجه آزادی خطا	معناداری	مجذور نسبی اتا
آموزش	لامبدای ویلکز	۰/۲۱۶	۷۶/۱۸۷	۳	۶۳	۰/۰۰۱	۰/۷۸۴

همانطور که در جدول ۵ داده شده است سطح معنی داری آزمون لامبدای ویلکز، بیانگر آن است که آموزش و ارائه انواع بازخوردهای توصیفی فراشناخت لاقدر در یکی از متغیرهای وابسته تفاوت معنی داری ایجاد کرده است. از طرف دیگر با توجه به ارزش مجذور نسبی اتا $۰/۷۸۴$ می توانیم معین کنیم که متغیر مستقل (انواع بازخوردهای توصیفی فراشناخت) حدود $۷۸/۴$ درصد از کل واریانس متغیرهای وابسته را تبیین می کند. جدول زیر نتایج تحلیل کوواریانس چند متغیره را نشان می دهد:

جدول ۶. نتایج تحلیل کوواریانس چند متغیره اثرات گروه بر متغیرهای وابسته

منابع	متغیر وابسته	SS	Df	MS	F	معنی داری	مجذور اتا	توان آماری
گروه	سخت کوشی	۹/۵۸۹	۱	۹/۵۸۹	۶۶/۳۶۱	۰/۰۰۱	۰/۵۰۵	۰/۵۴۴
	خودتنظیمی	۴/۰۸۹	۱	۴/۰۸۹	۷۷/۵۲۳	۰/۰۰۱	۰/۵۴۴	۰/۷۱۸
	خودکارآمدی	۳/۹۴۲	۱	۳/۹۴۲	۳۷/۴۳۸	۰/۰۰۱	۰/۳۶۵	۰/۵۲۴
خطا	سخت کوشی	۹/۳۹۲	۶۵	۰/۱۴۴				
	خودتنظیمی	۳/۴۲۸	۶۵	۰/۰۵۳				
	خودکارآمدی	۶/۸۴۵	۶۵	۰/۱۰۵				

همانطور که در جدول ۶ ملاحظه می شود نتایج تحلیل کوواریانس چندمتغیره برای متغیرهای سخت کوشی، خودتنظیمی انگیزشی و خودکارآمدی نشان می دهد که بین میانگین های پس آزمون دو گروه پس از حذف اثر متغیر تصادفی کمکی اختلاف معناداری وجود دارد؛ به عبارت دیگر بین سخت کوشی، خودتنظیمی انگیزشی و خودکارآمدی گروه آزمایش با گروه گواه تفاوت معناداری وجود دارد. همچنین اندازه اثر (مجذور اتا) و توان آماری به بازخوردی که دریافت کردند، بر می گردد. برای بررسی و مقایسه متغیرهای مختلف پژوهش در گروه های مختلف آموزشی از آزمون مقایسه زوجی استفاده شد.

نتایج مقایسه زوجی نشان می دهد که بین نمرات سخت کوشی در گروه گواه با گروه آزمایش (تفاوت میانگین ۰/۹۳۸ و معنی داری ۰/۰۰۱)، نمرات خودتنظیمی انگیزشی (تفاوت میانگین ۰/۶۱۳ و معنی داری ۰/۰۰۱) و نمرات خودکارآمدی (تفاوت میانگین ۰/۶۰۲ و معنی داری ۰/۰۰۱) تفاوت معنی داری وجود دارد، بنابراین فرضیه پژوهش مبنی بر تفاوت معنی دار نمرات بر اثر نوع بازخورد، تأیید می شود. چون F محاسبه شده (۶۶/۳۶۱؛ ۷۷/۵۲۳ و ۳۷/۴۳۸) بالاتر از F جدول (۶/۳۱۳۸) است فرض صفر رد می شود و فرضیه تحقیق تأیید می گردد. بنابراین اثربخشی اجرای انواع بازخوردهای توصیفی فراشناخت بر متغیرهای سخت کوشی، خودتنظیمی انگیزشی و خودکارآمدی بین گروه آزمایش و گواه تفاوت معناداری ایجاد کرده است.

بحث و نتیجه گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی انواع بازخوردهای توصیفی فراشناخت بر سخت کوشی، خودکارآمدی تحصیلی و خودتنظیمی انگیزشی دانش آموزان پایه پنجم ابتدایی انجام گرفت. نتایج تحلیل کوواریانس چندمتغیره نشان داد که آموزش برنامه انواع بازخوردهای توصیفی فراشناخت بر متغیرهای سخت کوشی، خودتنظیمی انگیزشی و خودکارآمدی دانش آموزان مقطع پنجم ابتدایی شهر تهران مؤثر است. نتایج کلی پژوهش حاضر با پژوهش های افصلی و نصرالهی (۱۴۰۲)؛ رضوانی و موسوی (۱۴۰۲)؛ جباریان گرو و همکاران (۱۳۹۵)؛ عشرتی فر (۱۳۹۵)؛ قدم پور و همکاران (۱۳۹۷)؛ پانگال و همکاران (۲۰۲۳)؛ کینان (۲۰۱۸)؛ موریس و چیکوا (۲۰۱۶)؛ باستون و همکاران (۲۰۱۲)؛ یانگ و همکاران (۲۰۲۲)؛ اگن و کاوچک (۲۰۰۱) و موریس و چیکوا (۲۰۱۶)؛ کوچ و اوئر (۲۰۲۳)؛ کینان (۲۰۱۸)؛ مکگی (۱۹۹۶)؛ و هال و بولای (۲۰۱۱) همراستا است.

نتایج سؤال اول پژوهشی نشان داد که آموزش برنامه انواع بازخوردهای توصیفی فراشناخت بر متغیر سخت کوشی مقطع پنجم ابتدایی شهر تهران مؤثر است. نتایج پژوهشی با پژوهش های قدم پور و همکاران (۱۳۹۷)؛ رضوی (۱۳۹۵)؛ پانگال و همکاران (۲۰۲۳)؛ ورما و مونیکا (۲۰۲۱)؛ کینان (۲۰۱۸)؛ موریس و چیکوا (۲۰۱۶)؛ فاهیم و همکاران (۲۰۱۵)؛ باستون و همکاران (۲۰۱۲)؛ کاور (۲۰۱۱) همخوانی دارد. کینان (۲۰۱۸) بیان می کند که ارزشیابی به وسیله بازخوردها یک رویکرد برای ارزیابی پیشرفت یادگیری دانش آموزان و شیوه گسترده برای

استفاده در کلاس‌های ابتدایی شده است. این نوع ارزشیابی موجب درک عمیق‌تر، تشویق به مشارکت فعال و تأمل در فعالیت‌های یادگیری، ارائه فرصت برای خودسنجی و همسال‌سنجی، احساس مالکیت نسبت به یادگیری خود، مسئولیت‌پذیری و تأثیر عمیق بر یادگیری مادام‌العمر شده است و در نهایت با ایجاد این دیدگاه کل‌نگر و عمیق نسبت به یادگیری خود سبب تلاش بیشتر و به تعبیری سخت‌کوشی بیشتر دانش‌آموزان خواهد شد.

نتایج سؤال دوم پژوهشی نشان داد که آموزش برنامه انواع بازخوردهای توصیفی فراشناخت بر متغیر خودتنظیمی انگیزشی دانش‌آموزان مقطع پنجم ابتدایی شهر تهران مؤثر است. نتایج پژوهشی با پژوهش‌های رضوانی و موسوی (۱۴۰۲)؛ جباریان‌گرو و همکاران (۱۳۹۵)؛ عشرتی‌فر (۱۳۹۵)؛ یانگ و همکاران (۲۰۲۲)؛ کاراوغلان ییلماز و ییلماز (۲۰۲۱)؛ مدل نظری کینان (۲۰۱۸)؛ گلیپیس و همکاران (۲۰۱۷)؛ اگن و کاوچک^۱ (۲۰۰۱) و موریس و چیکوا (۲۰۱۶) همخوانی دارد. مطالعات نشان داده‌اند که دانش‌آموزان ابتدایی به بازخوردی نیاز دارند که به وضوح نشان دهد که چه کاری را به درستی انجام داده‌اند و کجا نیاز به بهبود دارند. این امر می‌تواند از طریق بازخوردهای توصیفی که با زبان ساده و قابل درک ارائه می‌شود، تحقق یابد (آلمسیاه، لیستیا و مبین^۲، ۲۰۲۱). به طور خاص بازخورد توصیفی مانند بازخوردهای فراشناخت می‌تواند به دانش‌آموزان کمک کند تا اعتماد به نفس بیشتری در مواجهه با چالش‌های آموزشی پیدا کنند و انگیزه آنها برای یادگیری را افزایش دهد (کرنل^۳، ۲۰۱۴)؛ فورتوناساری^۴، ۲۰۲۱). یعنی اطلاعات دقیق، کوتاه و ساده بازخوردهای توصیفی فراشناخت سبب خودتنظیمی انگیزش دانش‌آموزان در جهت مناسب خواهد شد. بازخورد توصیفی می‌تواند به طور مستقیم بر انگیزش دانش‌آموزان تأثیر بگذارد و آنها را به مشارکت فعال‌تر در فرآیند یادگیری ترغیب کند. بازخورد توصیفی با فراهم آوردن اطلاعات دقیق و سازنده به دانش‌آموزان کمک میکند تا نقاط قوت و ضعف خود را بهتر بشناسند و در جهت بهبود آنها گام بردارند. بازخورد مثبت و تشویق‌کننده می‌تواند انگیزش دانش‌آموزان را افزایش دهد و آنها را به تلاش بیشتر وادار کند در حالی که بازخورد منفی و انتقادی ممکن است اثر معکوسی داشته باشد و منجر به کاهش اعتماد به نفس و انگیزش شود و سبب خودتنظیمی انگیزش در دانش‌آموزان خواهد شد (برنارد، کمان، و خاندلوال^۵، ۲۰۱۱؛ آدارکواه^۶، ۲۰۱۱).

نتایج سؤال سوم پژوهشی نشان داد که آموزش برنامه انواع بازخوردهای توصیفی فراشناخت بر متغیر خودکارآمدی دانش‌آموزان مقطع پنجم ابتدایی شهر تهران مؤثر است. نتایج پژوهشی با تحقیقات افضلی و نصرالهی (۱۴۰۲)؛ جباریان‌گرو و همکاران (۱۳۹۵)؛ کوچ و اونر^۷ (۲۰۲۳)؛ کینان (۲۰۱۸)؛ مکگی (۱۹۹۶) و هال و بولای (۲۰۱۱) همخوانی دارد. این بازخورد منجر به درک عمیق‌تر و حفظ بهتر دانش از طریق تشویق یادگیرندگان به تفکر انتقادی درباره فرآیندهای یادگیری خود می‌شود، با تأمل و اصلاح استراتژی‌ها، یادگیرندگان تبدیل به حل‌کنندگان مؤثرتر مسائل می‌شوند، مهارت‌های توسعه‌یافته از طریق بازخورد فراشناختی در موضوعات و زمینه‌های مختلف قابل‌استفاده هستند، یادگیرندگان وقتی که به طور فعال در یادگیری خود مشارکت می‌کنند و توانایی بهبود خود را تشخیص می‌دهند، احساس توانمندی بیشتری می‌کنند (الهزوی و همکاران، ۲۰۲۰؛ آشا و همکاران، ۲۰۲۲). تحولات ایجاد شده در رویکرد ارزشیابی بازخوردهای توصیفی تحت تأثیر تحولات در

1. Egeen & Kauchek

2. Alamsyah, Listia & Mu'in

3. Cornell

4. Fortunasari

5. Bernard, Kman, & Khandelwal

6. Adarkwah

7. Koç & Öner

نظریه‌های روانشناسی و برخی دیدگاه‌های فلسفی معاصر است. یکی از این رویکردها، رویکرد سازنده‌گرایی است. در این رویکرد بر نقش فعال دانش‌آموز در برپاسازی ساخت‌های دانش خود تأکید می‌شود. در این دیدگاه، مراد از یادگیری کسب دانش از بیرون نیست بلکه ساختن و بازسازی مستمر دستگاه شناختی و عاطفی و در نتیجه عمل است. (انتهاپی آرانی و همکاران، ۱۳۹۳). از جمله هدف‌ها و ضرورت‌های بازخوردهای توصیفی از جمله بازخوردهای فراشناخت مشخص کردن توانایی‌ها و آمادگی دانش‌آموزان برای یادگیری و برنامه‌ریزی به منظور جبران نارسایی‌ها و کاستی‌های مربوط به پیش دانسته‌های دانش‌آموزان، شروع مناسب فعالیت‌های یادگیری یاددهی، ایجاد اعتماد به نفس در دانش‌آموزان، آگاه کردن دانش‌آموزان از سطح عملکرد مورد نیاز است (زاهد بابلان، فرج‌الهی و هم‌رنگ، ۱۳۹۳). که همان خودکارآمدی است. یعنی آگاه کردن دانش‌آموزان از باورهای خودشان نسبت به سطح توانایی و عملکرد خودشان است.

در تبیین نتایج کلی پژوهش می‌توان گفت که، بازخوردهای توصیفی فراشناختی مشخص می‌کند که فراگیر در چه زمینه‌هایی عملکرد خوبی دارد و در چه بخش‌هایی نیاز به بهبود عملکرد دارد که باعث می‌شود فرد بداند چگونه تلاش خود را بهینه کند و انگیزه بیشتری برای پیشرفت داشته باشد، در واقع وقتی فرد بازخورد مناسبی دریافت کند که شامل نکات دقیق درباره پیشرفت است، می‌تواند موجب تغییرات مثبت در حوزه پیشرفت تحصیلی شود و ممکن است مبنی بر این بازخورد انگیزه درونی برای ادامه مسیر افزایش یابد. همچنین سخت‌کوشی زمانی پایدار است که فرد احساس کند با تلاش بیشتر می‌تواند بهبود یابد و در این راه بازخوردهای توصیفی مسیر رشد را مشخص می‌کنند و نشان می‌دهند که چگونه تلاش‌های فرد به نتایج بهتر منجر خواهد شد، به علاوه گاهی افراد به دلیل عدم آگاهی از نقاط ضعف خود یا نحوه بهبود عملکردشان، دچار ناامیدی می‌شوند که در این حوزه بازخوردهای توصیفی به آنها جهت می‌دهد و از سردرگمی جلوگیری می‌کند (کاور^۱، ۲۰۱۱) در نتیجه فرد به جای کنار گذاشتن تلاش، به سخت‌کوشی ادامه می‌دهد. که در فصل دوم اشاره شد، خودکارآمدی تحصیلی به باور دانش‌آموز یا دانشجو نسبت به توانایی‌های خود برای یادگیری و موفقیت در فعالیت‌های تحصیلی اشاره دارد و بازخوردهای توصیفی، برخلاف بازخوردهای کلی یا کمی، اطلاعات مشخص و کاربردی درباره عملکرد فراگیر ارائه می‌دهند و نقش مهمی در افزایش خودکارآمدی دارد. در حقیقت بازخوردهای توصیفی به دانش‌آموز نشان می‌دهند که دقیقاً در چه زمینه‌هایی موفق بوده و در کدام بخش‌ها می‌تواند پیشرفت کند. زمانی که دانش‌آموز بازخوردی دریافت کند که نه تنها نقاط ضعف او را مشخص می‌کند، بلکه راهکارهای بهبود را هم ارائه می‌دهد، احساس پیشرفت در او تقویت می‌شود. به علاوه بازخوردهای کمی ممکن است باعث اضطراب شوند، اما بازخورد توصیفی، به دلیل ارائه جزئیات و راهنمایی‌های مشخص، از ابهام و نگرانی کاسته و فرد را به ادامه مسیر یادگیری تشویق می‌کند (باستون و همکاران^۲، ۲۰۱۲)، در واقع زمانی که دانش‌آموز دقیقاً بداند چگونه می‌تواند عملکرد خود را بهبود بخشد، احساس کنترل بیشتری بر فرآیند یادگیری خود خواهد داشت. این موضوع، به‌ویژه زمانی که پیشرفت‌های کوچک برجسته شوند، انگیزه درونی را افزایش می‌دهند. در حقیقت وقتی دانش‌آموز احساس کند که تلاش‌هایش دیده می‌شوند و مورد توجه قرار می‌گیرند، بیشتر به تلاش و یادگیری ادامه می‌دهد و با استفاده از توانایی‌های خود بیشتر به موفقیت نزدیک خواهد شد.

همچنین خودتنظیمی انگیزشی به توانایی فرد در مدیریت و حفظ انگیزه خود برای دستیابی به اهداف یادگیری اشاره دارد. بازخوردهای توصیفی به فرد کمک می‌کنند درک بهتری از میزان پیشرفت خود داشته باشد و وقتی یادگیرنده متوجه شود که چگونه تلاش‌های او منجر به نتیجه شده است، انگیزه بیشتری برای ادامه مسیر

1. Kaur

2. Bastone

پیدا می‌کند، در واقع بازخوردهای توصیفی راهبردهای مشخصی برای غلبه بر موانع ارائه می‌دهند، که باعث می‌شود فرد به جای ناامیدی، انگیزه خود را حفظ کرده و به یادگیری ادامه دهد، وقتی فرد دقیقاً بداند که چگونه می‌تواند پیشرفت کند، احساس کنترل بیشتری بر فرایند یادگیری خود خواهد داشت و این حس کنترل، از وابستگی به انگیزه‌های بیرونی کاسته و باعث می‌شود که انگیزه درونی فرد تقویت شود، به علاوه لازم به ذکر است بازخوردهای توصیفی به یادگیرندگان کمک می‌کنند که اهداف کوچک و واقع‌بینانه برای خود تعیین کنند، که این امر باعث افزایش خودتنظیمی انگیزشی می‌شود، در واقع وقتی یادگیرنده بازخوردی دریافت کند که نشان دهد چگونه می‌تواند بهبود پیدا کند، باور او نسبت به توانایی‌هایش تقویت می‌شود.

یکی از محدودیت‌های اصلی این پژوهش استفاده از نمونه کوچکی از دانش‌آموزان در یک منطقه جغرافیایی خاص (تهران) بود. این مسئله می‌تواند تعمیم‌پذیری نتایج را به دیگر مناطق و جمعیت‌ها محدود کند. همچنین عدم کشف رابطه علی نیز از جمله محدودیت‌های پژوهش حاضر بود. همچنین با توجه به نتایج پژوهشی برگزاری کارگاه‌های آموزشی برای معلمان درباره آموزش ابعاد و نحوه ارائه بازخوردهای توصیفی فراشناختی در فرآیند آموزش و یادگیری و همچنین استفاده از بازخوردهای توصیفی در ارزیابی‌های مستمر در راستای افزایش خودکارآمدی، سخت‌کوشی و خودتنظیمی دانش‌آموزان توصیه می‌شود.

مشارکت نویسندگان

پژوهش حاضر از پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد اول نویسنده اول استخراج شده است و نویسنده دوم نقش استاد راهنما و نویسنده سوم نقش استاد مشاور را برعهده داشتند.

تشکر و قدردانی

بدین‌وسیله نویسندگان از کلیه مدیران، معلمان، دانش‌آموزان و والدینی که در این پژوهش شرکت داشتند، تشکر و قدردانی می‌نمایند.

تعارض منافع

هیچ‌گونه تعارض منافع توسط نویسندگان بیان نشده است.

منابع

- Adarkwah, M. (2021). The power of assessment feedback in teaching and learning: a narrative review and synthesis of the literature. *SN Social Sciences*, 1(3), 13-22.
- Adrefiza, A., & Fortunasari, F (2021). Written corrective feedback on students' thesis writing: an analysis of student-supervisory interactions. *Journal of English Language Teaching Innovations and Materials (Jeltim)*, 2(1), 14-28.
- Afzali, F., & Nasrollahi, N. (2023). The effect of teacher feedback on academic self-efficacy of second grade elementary school students in Sari city, District 1. *Journal of Psychological Studies and Educational Sciences*, 53(5), 205-220. [In Persian]
- Ahmed, M., Thomas, M., & Farooq, R. (2016). The Impact of Teacher Feedback on Students' Academic Performance: A Mediating Role of Self-efficacy. *Journal of Development and Social Sciences*, 2(111), 464-480
- Alamsyah, H., Listia, R., & Mu'in, F. (2021). Types of feedback used by the students in intermediate writing class. *Lingua Scientia Journal Bahasa*, 13(1), 103-123.

- Alhazmi, A., Maaroufi, R., Alhazmi, A., & Maaroufi, R. (2020). The impact of guided metacognitive feedback on novice programmers using learning by teaching environment. *Journal of King Abdulaziz University-Computing and Information Technology Sciences*, 8(2), 13-31.
- Alizadeh, F., Pouralvar, K., & Alizadeh Ashrafi, B. (2019). Augmented Reality Game with Voice Command Processing Capability and Metacognitive Feedback to Improve Children's English Language Skills, 6th International Conference on Computer Games, Opportunities and Challenges, Isfahan. [In Persian]
- Almomani, E. Y., Qablan, A. M., Atrooz, F. Y., Almomany, A. M., Hajjo, R. M., & Almomani, H. Y. (2021). The influence of coronavirus diseases 2019 (COVID-19) pandemic and the quarantine practices on university students' beliefs about the online learning experience in Jordan. *Frontiers in Public Health*, 8(13), 1-13.
- Annabestani, M., Rowhanimanesh, A., Mizani, A., & Rezaei, A. (2019). Fuzzy descriptive evaluation system: real, complete and fair evaluation of students. *Soft Computing*, 24, 3025-3035.
- Asha, L., Hamengkubuwono, H., Ruly Morganna, R., Warsah, I., & Alfarabi, A. (2022). Teacher Collaborative metacognitive feedback as the application of teacher leadership Concept to scaffold educational management students' metacognition. *European Journal of Educational Research*, 11(2), 981-993.
- Azam Rajabian, A. and Asghari Ebrahimabad, M. J. (2020). Correlation between Hardiness and Extroversion with Academic Performance. *Educational and Scholastic studies*, 8(2), 253-269. [In Persian]
- Bartone, P. T., Hystad, S. W., Eid, J., & Brevik, J. I. (2012). Psychological hardiness and coping style as risk/resilience factors for alcohol abuse. *Military medicine*, 177(5), 517-524.
- Bernard, A., Kman, N., & Khandelwal, S. (2011). Feedback in the emergency medicine clerkship. *Western Journal of Emergency Medicine*, 12(4), 537-542.
- Brookhart, S. M. (2020). Feedback and measurement. In S. M. Brookhart & J. H. McMillan (Eds.), *Classroom assessment and educational measurement* (1st ed., pp. 63–78). Routledge/Taylor & Francis Group.
- Ebrahimi, F. and Taher, M. (2019). The Effect of Self-Regulation Skills Training on Social Skills and Executive Functions of Preschool Students with Mild Mental Disability. *Psychology of Exceptional Individuals*, 8(32), 101-125. [In Persian]
- Eggen, P., & Kauchak, D. (2001). *Educational Psychology*, (5th Ed). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Entehayi Arani, A., Hasani, M., & Shekar, A (2015). The Study of the feedback of the Teachers, Administering the descriptive-quantitative evaluation. *Curriculum planning knowledge & research in educational sciences*, 11(16), 119-131. [Persian]
- EshratiFard, A., Kadivar, P., Sarami, G. and Yousefvand, M. (2014). The effect of teacher feedback (written and oral) in formative assessment on self-efficacy and the use of self-regulating learning strategies for secondary school students. *The Journal of New Thoughts on Education*, 10(1), 50-73. [In Persian]
- Ganj Khanloo, E. (2023). Predicting academic performance based on motivational self-regulation and academic resilience of sixth grade elementary school students in Qazvin province. Master's thesis in Educational Sciences, Farhangian University. Tehran, Iran. [In Persian]
- Gillespie Rouse, A., Kiuhara, S. A. (2017). SRSD in Writing and Professional Development for Teachers: Practice and Promise for Elementary and Middle School Students with Learning Disabilities. *Learning Disabilities Research & Practice*, 32(3), 180-188
- Hassani, M. (2023). *Qualitative-Descriptive Evaluation*. Tehran: Abed Publications. [In Persian]
- Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of education research*, 77 (1), 81-95.
- Hull, A., & Boulay, B. (2015). Motivational and metacognitive feedback in SQL-Tutor. *Computer Science Education*, 25(2), 238-256.
- Iwanaga, J., Loukas, M., Dumont, A. S., & Tubbs, R. S. (2021). A review of anatomy education during and after the COVID-19 pandemic: Revisiting traditional and modern methods to achieve future innovation. *Clinical anatomy*, 34(1), 108-114.

- Jabarian Groo, M., Khosravi, M., & Mohammadifar, M. A (2016). Effect of the teachers oral and written feedback on self- regulated learning and academic achievement in math. *Curriculum planning knowledge & research in educational sciences*, 13(22), 138-151. [In Persian]
- Karaoğlu Yılmaz, F. G., & Yılmaz, R. (2021). Learning analytics intervention improves students' engagement in online learning. *Technology, Knowledge, and Learning*, 27(4), 1-12.
- Kaur, N. (2020). Metacognitive awareness in lexical learning among Malaysian students. *International Journal of English Language and Literature Studies*, 9(3), 161-171.
- Keenan, P. (2018). Formative Assessment in Elementary School: Promoting Self-Regulated Learning, Intrinsic Motivation, and Self-Efficacy. A Project Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of MASTER OF EDUCATION. University of Victoria. <http://hdl.handle.net/1828/9205>
- Kobasa, S. C. (1979). Stressful life events, personality, and health: An inquiry into hardiness. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37(1), 1-11.
- Koç, E. D., & Öner, D. (2023). An investigation of using elaborated and metacognitive feedback strategies in interactive instructional videos. *Journal of Educational Technology and Online Learning*, 6(4), 991-1008.
- Lipnevich, A. A. (2017). Response to assessment feedback: The effects of grades, praise, and source of information. Dissertation: Graduate School- New Burns Wick Rutgers, The State University of New Jersey.
- Malekizade, A., khosbakht, F. and Alborzi, M. (2022). Pathology qualitative-descriptive evaluation in elementary schools: qualitative study. *Qualitative Research in Curriculum*, 4(12), 86-114. [In Persian]
- McGee, S. J. (1996). The effect of goal setting and attributional feedback on self-efficacy for writing and writing achievement. Doctoral Dissertation, Florida international University.
- Mondal, N., & Das, A. C. (2021). "Overview of curriculum change: A Brief". *EPRA International Journal of Multidisciplinary Research (IJMR)*, 7(3), 260-265.
- Morgan, O., & Jinks, J. (1999). Children perceived academic self- efficacy: An Inventory Scale. *Clearing House*, 72(4), 224-230.
- Morris, C., & Chikwa, G. (2016). Audio versus written feedback: Exploring learners' preference and the impact of feedback format on students' academic performance. *Journal Active learning in Higher Education*. 17(2), 125-127.
- Olalekan, O. N., & Babatunde, M. O. (2020). Influence of toxic leadership behaviour on teachers' diligence and productivity in Lagos State senior secondary schools, Nigeria. *International Journal of Education and Evaluation*, 6(2), 36-46.
- Rajabi, H., Arefi, M. and Khorasani, A. (2022). Pathology of Qualitative Descriptive Evaluation in Primary School Course of Study at Corona Virus Crisis Era. *Educational Measurement and Evaluation Studies*, 12(40), 63-92. [In Persian]
- Rastegar, T. (2019). Evaluation in the Service of Education: New Approaches in Assessment and Evaluation with Emphasis on Continuous and Dynamic Assessment and Effective Feedback to Students in the Education Process. Tehran: Manadi Tarbiat Cultural Institute. [In Persian]
- Razavi, A. (2016). Three Components of Descriptive Evaluation: Feedback, Self-Assessment, and Peer-Assessment. *Training and evaluation*, 9(36), 49-74. [In Persian]
- Roodi, M. and borna khaje, M. (2024). Investigating Teachers' Views on Descriptive Evaluation: Identifying Challenges and Solutions. *Educational Measurement and Evaluation Studies*, 14(46), 1-20. [In Persian]
- Seyf, D., Latifian, M., & Bashash, L. (2006). The relationship between motivational regulation, learning strategies and mathematics achievement among high school students. *Journal of Psychology*, 10 (1), 106-122. [In Persian]
- Spadding, C. (2021). *Motivational Lessons in the Classroom*. translated by Mohammad Reza Naeinian and Esmail Biyabangard, Tehran: Madrasah Publications. [In Persian]
- Verma, R & Monika. (2021). To study the psychological hardiness among the male and female college students. *International journal of Advance Research in Science and GEngeenering*, 10(1), 19-22.
- Wagster, J., Tan, J., Biswas, G., & Schwartz, D. (2007). Do learning by teaching environments with metacognitive support help students develop better learning behaviors? In: D. McNamara &

- J. Trafton (Eds.) Proceedings of the 29th Annual Meeting of the Cognitive Science Society (pp. 695–700). Austin, TX: Cognitive Science Society.
- Wolters, C. (2003). Regulation of motivation: Evaluating an underemphasized aspect of self-regulated learning. *Educational Psychologist*, 38, 189-205.
- Yang, L, F., Liu, Y., & Xu, Z. (2022). Examining the effects of self-regulated learning-based teacher feedback on English-as-a-foreign-language learners' self-regulated writing strategies and writing performance, *Educational Psychology*, 13, 2022.1027266.
- Zahed Babelan, A., Farajollahi, M. and Hamrang, M. (2012). Effective Factors in Applying Descriptive Evaluation from Primary School Teachers' Point of View. *Technology of Education Journal (TEJ)*, 6(4), 267-276. [In Persian]
- Zimmerman, B. J. (2008). Investigating self-regulation and motivation: Historical background, methodological developments, and future prospects. *American educational research journal*, 45(1), 166-183.
- Zimmerman, B., & Schunk, D. (2011). *Handbook of self-regulation of learning and performance*. New York: Routledge.
- Zolfaghari, A., Khosravi, M., Rafienia, P. and Sabahi, P. (2016). The effectiveness of teacher's written feedback on self-efficacy and achievement motivation of students. *Journal of School Psychology*, 5(2), 55-70. [In Persian]