

Promoting Students' Engagement in a Cloud- based Portfolio Meso-System

Reyhane Sadat Hoseini Beheshti¹, Hamidreza Hassanabadi^{2,*}

¹ Ph.D. in Educational Psychology, Kharazmi University, Tehran, Iran

² Associate Professor, Department of Educational Psychology, Kharazmi University, Tehran, Iran

ARTICLE INFO

Article History

Received: 3 Mar 2024

Revised: 7 May 2024

Accepted: 25 May 2024

Available online: 2 Aug 2024

Article Type: Research Article

Keywords

Home-School Relationship; Parental Involvement; Cloud- based Portfolio; Student Engagement

Corresponding Author*

Hamidreza Hassanabadi received his Ph.D. in Educational Psychology from the University of Tehran. He is currently an Associate Professor of Educational Psychology at Kharazmi University. His research interests are in multimedia learning, testing, interventions for academic problems, and specifically the treatment of learning disorders. Correspondence concerning this article should be addressed to dr. Hassanabadi, Department of Educational Psychology, Faculty of Psychology and Education, Kharazmi University, No. 43, South Mofatteh Ave., Tehran Postal Code 15719-14911.

ORCID: 0000-0001-7076-9219

e-mail: dr_hassanabadi@khu.ac.ir

doi: 10.29252/bjcp.18.2.1

ABSTRACT

Numerous studies have shown that despite the development of new communication technologies, schools have been unsuccessful in implementing the idea of the relationship between home and school and effective ways to involve parents in their children's academic activities and thus improve their academic consequences. The present study was conducted to investigate the effect of involving parents in the relationship between home and school on a cloud-based portfolio platform on their children's academic engagement. A quasi-experimental design with a post-test and a 2-month follow-up with a control group was used. A total of 30 female third-grade (k-3) students were placed as volunteers in the experimental group (15 people) and the control group (15 people). An inter-active portfolio was designed in the experimental group and a showcase portfolio in the control group. The experimental group students and their parents interacted with their teachers through reflection and feedback on a cloud-based portfolio mesosystem platform for 2 months. Participating students responded to Reeve and Tseng's (2011) academic engagement questionnaire after the implementation and in the one-month follow-up phase. A repeated measures method was used to analyze the data. In addition, their log file was analyzed to check the level of academic engagement and interaction of students in a cloud-based portfolio. The results showed that the involvement of parents in the relationship between home and school through the cloud-based portfolio was effective in their children's academic engagement (cognitive, behavioral, emotional, and agentic). Analysis of users' logs showed that the students of the experimental group were quantitatively and qualitatively more engaged in learning activities than the control group. The cloud-based portfolio seems to be an innovative platform for involving parents in their children's learning and bridging the gap between home and school.

Citation: Hoseini Beheshti, R. S., & Hassanabadi, H. R. (2023/1402). Promoting Students' Engagement in a Cloud- Based Portfolio Meso-System. *Contemporary Psychology*, 18(2), 1-9. Doi: 10.29252/bjcp.18.2.1

ارتقای مشغولیت تحصیلی دانش آموزان در بستر مزوسیستم پوشه کار ابر-محور

ریحانه السادات حسینی بهشتی^۱، حمیدرضا حسن آبادی^{۲*}

^۱ دکتری روانشناسی تربیتی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران

^۲ دانشیار، گروه روانشناسی تربیتی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران

چکیده

پژوهش‌های متعدد نشان داده‌اند علی‌رغم گسترش فناوری‌های نوین ارتباطی، مدارس در پیاده کردن ایده رابطه بین خانه و مدرسه و راه‌های موثر درگیر کردن والدین در فعالیت‌های تحصیلی فرزندان و در نتیجه بهبود پیامدهای تحصیلی آن‌ها موفق نبودند. مطالعه حاضر با هدف شناسایی تأثیر درگیر کردن والدین در رابطه بین خانه و مدرسه در بستر فناوری پوشه کار ابر - محور بر مشغولیت تحصیلی فرزندان انجام شد. در یک طرح شبه‌آزمایشی از نوع پس‌آزمون با یک گروه کنترل و پیگیری یک ماهه ۳۰ نفر از دانش‌آموزان دختر پایه سوم دبستان به‌صورت داوطلب در گروه آزمایش (۱۵ نفر) و کنترل (۱۵ نفر) قرار گرفتند. در گروه آزمایش پوشه کار تعاملی و در گروه کنترل پوشه کار نمایشی طراحی شد. دانش‌آموزان گروه آزمایش به همراه والدین خود به‌مدت ۲ ماه از طریق پوشه کار ابر - محور با معلمان خود از طریق فرایند بازخورد و بازاندیشی در تعامل بودند. دانش‌آموزان مشارکت‌کننده بعد از اجرا و در مرحله پیگیری یک ماهه به پرسشنامه مشغولیت تحصیلی ریو و تسنگ (۲۰۱۱) پاسخ دادند. نتایج تحلیل واریانس اندازه‌های مکرر نشان داد که درگیر کردن والدین در رابطه بین خانه و مدرسه در فضای پوشه کار ابر - محور در هر چهار عامل مشغولیت تحصیلی (شناختی، رفتاری، هیجانی و عاملی) فرزندان معنی‌دار بود. تحلیل لاگ کاربران به‌منظور بررسی میزان مشغولیت تحصیلی و تعامل دانش‌آموزان در فضای پوشه کار ابر - محور نشان داد که دانش‌آموزان گروه آزمایش به لحاظ کمی و کیفی بیشتر از گروه کنترل مشغول فعالیت‌های یادگیری شده بودند. به نظر می‌رسد پوشه کار ابر - محور بستر نوآورانه‌ای برای درگیر کردن والدین در یادگیری فرزندان و پر کردن شکاف بین خانه و مدرسه عمل می‌کند.

اطلاعات مقاله

دریافت: ۱۳ اسفند ۱۴۰۲

اصلاح نهایی: ۱۸ اردیبهشت ۱۴۰۳

پذیرش: ۵ خرداد ۱۴۰۳

انتشار آنلاین: ۱۲ مرداد ۱۴۰۳

نوع مقاله: مقاله پژوهشی

کلیدواژه‌ها

رابطه بین خانه و مدرسه؛ درگیر کردن والدین؛ پوشه کار ابر - محور؛ مشغولیت تحصیلی

نویسنده مسئول*

حمیدرضا حسن آبادی درجه دکتری روانشناسی تربیتی خود را از دانشگاه تهران دریافت کرد. در حال حاضر، او دانشیار روانشناسی تربیتی دانشگاه خوارزمی است. علایق پژوهشی ایشان یادگیری چندرسانه‌ای، آزمون-ساز، مداخله در مشکلات تحصیلی و به‌ویژه درمان اختلالات یادگیری است. برای مکاتبات در مورد این مقاله با دکتر حسن آبادی، گروه روانشناسی تربیتی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه خوارزمی، تهران، خیابان مفتاح، تقاطع خیابان سمیه و خیابان خاقانی، پلاک ۴۳، کد پستی ۱۴۹۱۱-۱۵۷۱۹ تماس داشته باشید.

ارکید: 0000-0001-7076-9219

پست الکترونیکی: dr_hassanabadi@khu.ac.ir

مقدمه

کاهش مشغولیت تحصیلی دانش‌آموزان از سال ۲۰۲۰ شده است (پری، ۲۰۲۲). از این‌رو، به نظر می‌رسد چنین فاصله گرفتنی از فعالیت‌های آموزشی از سوی دانش‌آموزان نیازمند تدوین راهکارهایی باشد که بتوان سایر عوامل انسانی دخیل در زندگی کودک را در این امر درگیر ساخت.

یکی از راهکارهای مناسب برای ایجاد مشغولیت دانش‌آموزان به فعالیت‌های تحصیلی، درگیر کردن والدین^۴ آن‌ها در فرایند یادگیری آن‌ها است. پژوهش‌های متعدد نشان دادند که والدین اثر معنی‌داری بر یادگیری و فرایندهای رشدی فرزندان دارند

یکی از بحران‌های کلیدی که نظام‌های آموزشی همواره با آن روبرو بوده‌اند، چگونگی مشغول کردن دانش‌آموزان در فعالیت‌های تحصیلی‌شان است به‌گونه‌ای که بتوانند به حداکثر ظرفیت یادگیری خود دست یابند (چونگ و پومرانتر، ۲۰۱۲). آخرین آماری که موسسه گالوپ^۱ از میزان مشغولیت تحصیلی^۲ دانش‌آموزان منتشر کرده است نشان می‌دهد که ۵۳ درصد آن‌ها مشغول فعالیت‌های تحصیلی خودشان نمی‌شوند (گالوپ، ۲۰۱۸). در همین راستا، شواهد پژوهشی مختلف نشان می‌دهد که همه‌گیری کووید - ۱۹^۳ نیز منجر به

³ Covid-19

⁴ parental involvement

¹ Gallup

² student engagement

بررسی ادبیات پژوهشی نشان می‌دهد که درگیر کردن والدین در یادگیری فرزندانشان ریشه در دیدگاه نظری برونفن‌برنر^۵ دارد (وایلدر، ۲۰۱۴). او معتقد است برای ارتقای ظرفیت رشدی دو بافت نظیر خانه - مدرسه لازم است بین آن‌ها "مزوسیستم"^۶ شکل گیرد. برای ایجاد مزوسیستم بین خانه و مدرسه هم باید بین این دو بافت رابطه^۷ و هم تبادل^۸ برقرار کرد. تبادل بین خانه و مدرسه از طریق انتقال اطلاعات انجام می‌شود (برونفن‌برنر، ۱۹۷۹) و رابطه بین خانه و مدرسه از طریق درگیر کردن افراد حاضر در مزوسیستم (والدین، دانش‌آموز و معلم) در فعالیت مشترک^۹ ایجاد می‌شود. این در حالی است که در پژوهش‌های انجام شده از بستر فناوری‌ها به‌عنوان مزوسیستم خانه و مدرسه صرفاً برای تبادل و ارسال پیام استفاده شده است که بدین معنا است مفهوم مزوسیستم خانه و مدرسه در حد مکاتبه بین دو بافت تقلیل پیدا کرده است.

علاوه بر این، اگرچه از لحاظ نظری در ادبیات پژوهش، پوشه کار الکترونیک به‌عنوان بهترین بستر برای رابطه خانه و مدرسه و درگیر کردن والدین در یادگیری فرزندانشان معرفی شده است (تانر، ۲۰۱۷؛ فادوم، ۲۰۱۹؛ گراو، ۲۰۲۱؛ گودمان و چرینگتون، ۲۰۱۵؛ گورمن، ۲۰۲۱؛ هوکر، ۲۰۱۹؛ هیگینز و شرینگتون، ۲۰۱۷)؛ اما، فقدان شواهد تجربی قوی در مورد نحوه و چگونگی کاربست پوشه کار الکترونیک برای درگیر کردن والدین در یادگیری فرزندانشان و اثرگذاری آن بر پیامدهای یادگیری آن‌ها، کاربرد موثر این بستر را در عمل دشوار کرده است (کیفر و همکاران، ۲۰۲۱). همچنین، در اکثر پژوهش‌ها اصلی‌ترین هدف و فرایند پوشه کار الکترونیک یعنی، بازاندیشی^{۱۰} و بازخورد^{۱۱} نادیده گرفته شده است (برای مثال، دلون، ۲۰۱۸؛ هیگینز و چرینگتون، ۲۰۱۷).

به‌طور خلاصه، هدف پژوهش حاضر ارزیابی تأثیر درگیر کردن والدین در یادگیری فرزندانشان بر مشغولیت تحصیلی آن‌ها بود. درگیر کردن والدین در فرایند یادگیری فرزندانشان از طریق طراحی مزوسیستم پوشه کار ابر - محور انجام شد که در آن ارتباط متقابل مثلث دانش‌آموز - والد - معلم در قالب بازاندیشی و بازخورد مد نظر بود.

روش

شرکت‌کنندگان

پژوهش حاضر از نوع شبه‌آزمایشی با طرح پس‌آزمون با گروه کنترل و پیگیری یک ماهه بود. متغیر مستقل درگیر کردن والدین در

(اپشتاین^۱، ۱۹۹۰؛ اپشتاین و همکاران، ۲۰۱۹؛ فن و ویلیامز، ۲۰۱۰). درگیر شدن والدین در تحصیل فرزندانشان پیش‌بینی‌کننده مشغولیت تحصیلی دانش‌آموزان محسوب می‌شود (کاهو، ۲۰۱۳).

طبق چارچوب نظری اپشتاین (۲۰۱۹) برای درگیر کردن موثر والدین در یادگیری فرزندانشان، لازم است آن‌ها به‌طور مستمر در جریان برنامه‌های مدرسه و پیشرفت فردی فرزندانشان قرار بگیرند. اگرچه این امر دشوار به نظر می‌رسد؛ اما، فناوری‌های نوین توانسته‌اند با دیجیتالی کردن رابطه بین خانه و مدرسه از طریق انتقال سریع و مستمر اطلاعات درباره پیشرفت فرزندانشان و فعالیت‌های او و امکان دسترسی در هر زمان و هر مکان به کاربر، درگیر شدن والدین را در یادگیری فرزندانشان را تسهیل کنند (گرانر، ۲۰۰۹، ۲۰۱۱). از این‌رو، به‌تازگی اصطلاح مشارکت الکترونیکی والدین^۲ برای نشان دادن اهمیت فناوری در تقویت رابطه بین خانه و مدرسه و درگیر کردن والدین در یادگیری فرزندانشان مطرح شده است. در این راستا، رابطه بین خانه و مدرسه به‌عنوان مهمترین عامل درگیر کردن والدین در یادگیری فرزندانشان جنبه‌ای جدایی‌ناپذیر محسوب می‌شود که در عین حال از جنبه دیجیتالی کردن فرایندهای آموزشی کمتر بررسی شده است (اردرایش، ۲۰۲۱؛ چن و ریورا - ورنازا، ۲۰۲۲).

به‌تازگی پوشه کار الکترونیک^۳ به جهت محتوای آن، که شامل پیشرفت فردی دانش‌آموزان است، به‌عنوان بهترین بستر برای رابطه بین خانه و مدرسه و درگیر کردن والدین در یادگیری فرزندانشان معرفی شده است و استفاده از آن در مدارس گسترش پیدا کرده است که پژوهش‌های متعددی را نیز به خود اختصاص داده است (برای مثال، فادوم، ۲۰۱۹؛ گراو، ۲۰۲۱؛ گورمن، ۲۰۲۱؛ هوکر، ۲۰۱۹). نقد وارد بر این مطالعات این است که از بستر فناوری تنها برای نمایش مستندات یادگیری دانش‌آموزان و اطلاع‌رسانی به والدین از پیشرفت تحصیلی فرزندانشان استفاده شده است. بنابراین، سازه‌های یادگیری^۴ بدون این‌که والدین را درگیر یادگیری فرزندانشان کند، در بستر پوشه کار به اشتراک گذاشته شده است (بوردالبا و بوچاکا، ۲۰۱۹؛ فادوم، ۲۰۱۹؛ هیگینز و چرینگتون، ۲۰۱۷). این‌که مدارس به والدین از طریق رسانه (برای مثال، پیام متنی، تصویر) و بسترهای فیزیکی و فناوری‌هایی نظیر تلفن و اینترنت پیام ارسال کنند، بدین معنا نیست که رابطه بین خانه و مدرسه شکل گرفته است (شلتون، ۲۰۱۹) و والدین درگیر یادگیری فرزندانشان شدند.

⁷ relation

⁸ communication

⁹ joint activity

¹⁰ reflection

¹¹ feedback

¹ Epstein

² parental E-involvement

³ electronic portfolio

⁴ artifacts

⁵ Bronfenbrenner

⁶ meso-system

رمضانی و خامسان (۲۰۱۷) تحلیل عاملی تأییدی نشان داد پرسشنامه مشغولیت تحصیلی ریو و تسنگ (۲۰۱۱) از برازش قابل قبولی برخوردار است و تمامی شاخص‌های نیکویی برازش برای الگوی چهار عاملی زیربنای پرسشنامه شامل عامل‌های مشغولیت عاملی، رفتاری، هیجانی و شناختی مطابق با نسخه اصلی مورد تأیید است. همچنین، ضریب پایایی کل پرسشنامه ۰/۹۲ و ضریب پایایی خرده‌مقیاس‌های آن بین ۰/۷۹ تا ۰/۸۷ گزارش شد که نشانگر پایایی قابل قبول آن است.

فایل لاگ^۲ دانش‌آموزان: به منظور بررسی رفتار کاربران گروه آزمایش و کنترل از فضای پوشه ابر - محور آن‌ها فایل لاگ دریافت شد. تحلیل فایل لاگ، امکان شناخت بهتر کاربر و رفتارهای او در بستر نرم افزار را فراهم می‌کند. در این پژوهش فایل لاگ دریافت‌شده از گروه آزمایش و کنترل شامل تعامل کاربران با سیستم مدیریت یادگیری بود که عملکرد روزانه آن‌ها را در طول مدت اجرای طرح آزمایش (۲ ماه) نشان می‌داد. در پژوهش حاضر فایل لاگ دریافت‌شده در فرمت اکسل بود و شامل تاریخ و زمان ورود به سیستم، زمینه رویداد، نام رویداد، آدرس آی پی^۳ (یا نام‌های دامنه) کاربران بود.

شیوه اجرا

نخست، پوشه کار ابر - محور در بستر سیستم مدیریت یادگیری^۴ دبستان مورد مطالعه برای گروه آزمایش و کنترل طراحی شد. دانش‌آموزان گروه آزمایش و کنترل به مدت دو ماه مستندات یادگیری^۵ خود را در پوشه کار تولید کردند و به اشتراک گذاشتند. مستندات یادگیری تکالیفی بودند که دانش‌آموزان آن‌ها را با ابزارک-های^۶ بازنمایی پوشه کار (نظیر، صوت، عکس، فیلم و یا متن) به سازه‌های دیجیتالی^۷ تبدیل می‌کردند. این سازه‌ها شامل نوشته‌ها، فیلم‌ها، عکس‌ها، ارائه‌های پاورپوینتی، و یا هر نوع دیگر از رسانه‌های دیجیتال بودند که با اهداف آموزشی ارتباط داشتند. مستندات یادگیری ارسال‌شده در فضای ابر - محور برای والدین، معلمان و دانش‌آموز قابل مشاهده بود و در هر زمان و هر مکان امکان دسترسی به آن‌ها وجود داشت.

در گروه کنترل، پوشه کار ابر - محور به منزله ابزار ارتباطی بین خانه و مدرسه بود و مستندات یادگیری نمایش داده می‌شد و یادگیری و پیشرفت فردی دانش‌آموزان اطلاع‌رسانی می‌شد. در گروه آزمایش، والدین علاوه بر رابطه و آگاه شدن از یادگیری فرزندانشان از طریق مستندات یادگیری بارگذاری‌شده در پوشه کار، با افراد حاضر در مزوسystem (دانش‌آموز - معلم) از طریق فعالیت بازخورد و بازاندیشی در تعامل بودند. بدین شیوه که دانش‌آموزان ضمن بارگذاری مستمر

فرایند یادگیری فرزندانشان و متغیر وابسته مشغولیت تحصیلی فرزندان در نقش دانش‌آموز بود.

جامعه آماری دانش‌آموزان دختر مقطع ابتدایی و جامعه در دسترس دانش‌آموزان دختر پایه سوم دبستان مفید در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ بود. برای اجرای طرح یکی از والدین (مادر) این دانش‌آموزان در مطالعه مشارکت داشتند. میانگین سنی مادران شرکت‌کننده در طرح ۳۷ سال بود. همه مادران دارای تحصیلات دانشگاهی و از طبقه اجتماعی متوسط بودند. با توجه به میانگین درآمد افراد شرکت‌کننده در مطالعه، سطح وضعیت اقتصادی تمامی شرکت‌کنندگان تقریباً متوسط تا بالا بود. والدین مشارکت‌کننده در طرح سابقه استفاده از بستر سیستم مدیریت یادگیری را داشتند و پیش از اجرای طرح توسط مدرسه آموزش دیده بودند؛ بنابراین، مهارت لازم را در استفاده از فناوری داشتند. زبان غالب تمام افراد شرکت‌کننده فارسی بود. این مدرسه به سیستم مدیریت یادگیری ابر - محور مجهز بود که امکان طراحی مزوسystem پوشه کار را در بستر فضای ابری برای پژوهشگر فراهم می‌ساخت.

تعداد کل دانش‌آموزان مدرسه ۲۶۷ نفر بود. برای انتخاب نمونه ابتدا پروژه به صورت اجمالی برای والدین شرح داده شد. سپس، والدین داوطلبی که به همراه فرزندشان تمایل به مشارکت در طرح را داشتند، در یک نشست رسمی اعلام آمادگی کردند و فرم رضایت برای مشارکت را تکمیل کردند. براساس مدارک موجود در مدرسه و پرسش مستقیم از والدین در نشست رسمی، میزان اطلاعات و مهارت والدین در کار با انواع پلتفرم‌های آموزشی مورد تأیید بود و نگرانی از بابت نحوه استفاده از پوشه کار ابر - محور در این مطالعه وجود نداشت.

ابزار سنجش

مقیاس مشغولیت تحصیلی (AES^۱): به منظور سنجش

مشغولیت تحصیلی از پرسشنامه تدوین‌شده توسط ریو و تسنگ (۲۰۱۱) استفاده شد. این پرسشنامه مشغولیت تحصیلی را در چهار بُعد (شناختی، رفتاری، هیجانی و عاملی) اندازه‌گیری می‌کند و از ۲۲ ماده تشکیل شده است که شامل خرده‌مقیاس‌های مشغولیت عاملی (سوال‌های ۱، ۲، ۳، ۴ و ۵)، مشغولیت رفتاری (سوال‌های ۶، ۷، ۸، ۹ و ۱۰)، مشغولیت هیجانی (سوال‌های ۱۱، ۱۲، ۱۳ و ۱۴) و مشغولیت شناختی (سوال‌های ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱ و ۲۲) است. شرکت‌کنندگان میزان موافقت یا مخالفت خود را با هر سوال روی یک طیف لیکرت ۷ درجه‌ای (بسیار مخالفم، مخالفم، تا حدودی مخالفم، متوسط، تا حدودی موافقم، موافقم و بسیار موافقم) گزارش می‌دهند. در مطالعه

^۴ Learning Management System

^۵ learning evidence

^۶ applications

^۷ digital artifact

^۱ Academic Engagement Scale

^۲ log file

^۳ Ip address

مستندات یادگیری، با والدین خود به صورت هفتگی بر روی مستندات یادگیری گفت‌وگوی بازاندیشانه داشتند و معلم به این گفت‌وگوها بازخورد می‌داد.

لاگ گرفتن در این پژوهش، مقایسه میزان مراجعه در پوشه کار ابر - محور در گروه آزمایش و کنترل در طول مدت ۲ ماه آزمایش بود.

نتایج

در جدول ۱ آماره‌های توصیفی به‌زای هر کدام از گروه‌ها و زمان‌ها گزارش شده است. میانگین هر دو گروه در مرحله پس‌آزمون، و نه پیگیری، تا حدی مشابه یکدیگر و برابر بود و میزان تغییرپذیری درون گروه‌ها نیز تقریباً همانند بود. در طی زمان ارزیابی از پس‌آزمون به پیگیری، در گروه آزمایش شاهد افزایش مقدار میانگین بودیم که بیانگر این است حتی پس از قطع مداخله، در این گروه تا حدی میزان مشغولیت عاملی دانش‌آموزان افزایش یافته است.

شیوه تحلیل داده‌ها

برای تحلیل داده‌های حاصل از پرسشنامه‌ها از تحلیل واریانس عاملی آمیخته یک عامل بین (گروه) و یک عامل درون (زمان اندازه-گیری) استفاده شد. داده‌های حاصل از فایل‌های لاگ دریافت‌شده از فضای پوشه کار ابر - محور دانش‌آموزان گروه آزمایش و گروه کنترل نیز به روش تحلیل لاگ^۱ بررسی شد. برای تحلیل لاگ، واحد اصلی تحلیل، میزان مراجعه کاربران به پوشه کار ابر - محور بود. هدف از

جدول ۱. میانگین و انحراف استاندارد پس‌آزمون و پیگیری مولفه‌های مشغولیت تحصیلی در بین گروه‌ها

متغیر	مشغولیت عاملی		مشغولیت شناختی		مشغولیت رفتاری		مشغولیت هیجانی	
	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد
پس‌آزمون	گروه آزمایش	۲/۳۴۶	۰/۷۹۰	۲/۶۷۵	۲/۷۲۰	۰/۷۴۹	۲/۵۰۲	۰/۷۷۵
	گروه کنترل	۲/۲۴۰	۰/۷۲۵	۲/۰۴۴	۲/۱۰۰	۰/۶۷۱	۱/۹۱۶	۰/۵۸۷
پیگیری	گروه آزمایش	۲/۶۶۱	۰/۸۵۵	۲/۷۷۸	۱/۰۰۰	۲/۵۸۹	۲/۶۳۲	۰/۸۸۷
	گروه کنترل	۲/۲۶۰	۰/۴۴۰	۲/۱۳۷	۰/۵۷۰	۲/۰۳۳	۲/۰۵۰	۰/۵۱۰

نتایج تحلیل واریانس آمیخته نشان داد اثر گروه برای تمام مولفه‌های مشغولیت تحصیلی شامل مشغولیت عاملی ($\eta^2 = ۰/۰۹$)، $F_{(۱,۳۸)} = ۳/۰۸$ ، $p = ۰/۰۱۲$ ، $\eta^2 = ۰/۱۷$ ، مشغولیت شناختی ($F_{(۱,۳۸)} = ۳/۰۸$ ، $p = ۰/۰۱۲$)، $\eta^2 = ۰/۱۸$ ، مشغولیت رفتاری ($F_{(۱,۳۸)} = ۵/۹۲$ ، $p = ۰/۰۱۲$)، $\eta^2 = ۰/۱۸$ ،

$F_{(۱,۳۸)} = ۶/۶۹$ ، $p = ۰/۰۱$ ، $\eta^2 = ۰/۱۹$) و مشغولیت هیجانی ($F_{(۱,۳۸)} = ۶/۶۹$ ، $p = ۰/۰۱$ ، $\eta^2 = ۰/۱۹$) معنی‌دار است. اندازه‌های اثر برای تمامی این مولفه‌ها مقداری قابل توجه بود. در هیچ‌یک از مولفه‌ها اثر اصلی زمان و اثر متقابل زمان $\times$ گروه معنی‌دار نبود.

جدول ۲. داده‌های حاصل از فایل لاگ پوشه کار ابر - محور دانش‌آموزان گروه آزمایش و کنترل

شرح	گروه کنترل	گروه آزمایش
تعداد نفرات	۱۵	۱۵
تعداد مراجعه به پوشه کار	۱۵۴۵۲	۲۰۸۹۶
تعداد مراجعه به پوشه کار برای بازاندیشی	-	۲۲۸۵
میانگین تعداد مراجعه به پوشه کار	۱۰۳۰	۱۳۹۳
میانگین مراجعه هر دانش‌آموز به پوشه کار برای بازاندیشی	-	۱۵۲

یافته‌های حاصل از تحلیل لاگ دانش‌آموزان نشان داد که دانش‌آموزان گروه آزمایش در بازه زمانی دو ماهه در مجموع ۵۴۴۴ بار بیشتر از گروه کنترل به پوشه کار مراجعه کردند که ۲۲۸۵ بار آن مراجعه به پوشه کار برای بازاندیشی بود. بنابراین، به‌طور میانگین هر آزمودنی در گروه آزمایش ۱۵۲ بار به پوشه کار مراجعه کرده است (جدول ۲). علاوه بر آن، در فایل لاگ گروه آزمایش رویدادهایی قبل

و بعد از ارسال و تحویل فایل بازاندیشی در فضای پوشه کار ابر - محور ثبت شده بود. این رویدادها شامل مشاهده مازول درس، مشاهده بازخورد، تکمیل فعالیت درسی به‌روزشده، تحویل فایل و مشاهده وضعیت تحویل فایل می‌شدند که بیانگر مشغولیت تحصیلی بیشتر دانش‌آموزان گروه آزمایش در فعالیت تحصیلی بود.

^۱ Log Analysis

بحث

هدف پژوهش حاضر شناسایی عناصری در تدوین مزوسистم پوشه کار ابر - محور با محوریت درگیر کردن والدین در رابطه بین خانه و مدرسه بود که بتواند از آن طریق مشغولیت تحصیلی فرزندان را ارتقا بخشد. تحلیل نتایج نشان داد که درگیر کردن والدین از طریق رابطه بین خانه و مدرسه در بستر مزوسистم پوشه کار ابر - محور بر هر چهار عامل مشغولیت تحصیلی (شناختی، رفتاری، هیجانی و عاملی) تاثیر مثبت گذاشته است. علاوه بر این، تحلیل لاگ دانش آموزان نشان داد که مزوسистم ایجاد شده در بستر پوشه کار ابر - محور کیفیت (نوع تعاملات با پوشه کار) و کمیت (تعداد مراجعه به پوشه کار) مشغولیت دانش آموزان گروه آزمایش را در فعالیت های تحصیلی بهبود بخشیده است.

تحلیل رفتار کاربران از طریق رویدادهای ثبت شده در لاگ پوشه کار آن ها نشان داد بیشترین تعامل و مشغولیت دانش آموزان با فعالیت های تحصیلی در بستر پوشه کار ابر - محور زمانی رخ داده است که آن ها درگیر فعالیت بازخورد و بازاندیشی با والدین و معلم خود بودند. بنابراین، به نظر می رسد ایجاد رابطه از طریق تعریف فعالیت بین والدین، دانش آموز و معلم در مزوسистم پوشه کار ابر - محور توانسته است زمینه ای برای مشغولیت بیشتر دانش آموزان در فعالیت های تحصیلی ایجاد کند.

این نتایج از منظر نظریه خودتعیین گری (دسی و رایان، ۲۰۰۸) قابل تبیین است. مطابق این دیدگاه، دانش آموزان به طور ذاتی به دنبال یافتن راه های جدید برای ایجاد ارتباط نزدیک تر با دیگران و افزایش شایستگی های خود در اجتماع هستند (ریو، ۲۰۱۲). بنابراین، احتمال می رود ایجاد مزوسистم بین خانه و مدرسه در پوشه کار ابر - محور ضمن این که فرصتی برای ایجاد رابطه نزدیک والد، دانش آموز و معلم را فراهم کرده است، به دانش آموز این امکان را داده است تا در مورد اهداف یادگیری و سازه های یادگیری اش، که بیانگر شایستگی او در فعالیت یادگیری بود، با والدین و معلم خود گفت و گو کند. به عبارتی دیگر، نیاز بنیادین احساس تعلق و شایستگی را برآورده کرده است و زمینه ای برای مشغولیت تحصیلی بیشتر گروه آزمایش در همه ابعاد (شناختی، رفتاری، هیجانی و عاملی) را فراهم کرده است. این یافته با مطالعات پیشین که نشان می دهند رابطه بین والد - فرزند (شائو و کانگ، ۲۰۲۲)، معلم - دانش آموز (کوبین، ۲۰۱۷) و والدین - معلم (فن و ویلیامز، ۲۰۱۰؛ گودال و مونت گومری، ۲۰۱۴) منجر به افزایش مشغولیت تحصیلی در دانش آموزان می شود، همسو و هماهنگ است. همچنین، نتایج نشان داد تغییر در درگیر کردن والدین در یادگیری فرزندان باعث تغییر در مشغولیت تحصیلی دانش آموزان می شود و بر هر چهار عامل مشغولیت تحصیلی فرزندان اثر مثبت گذاشته است. از طرفی دیگر، ماهیت فرایندهای پوشه کار یعنی،

بازاندیشی و بازخورد به گونه ای است که مشغولیت تحصیلی دانش آموزان را افزایش می دهد (ژانگ و هایلند، ۲۰۲۲). بنابراین، می توان نتیجه گرفت ایجاد مزوسистم در پوشه کار ابر - محور ضمن درگیر کردن والدین در یادگیری فرزندان مشغولیت تحصیلی دانش آموزان را بهبود بخشیده است و بستر نوآورانه ای برای پر کردن شکاف بین خانه و مدرسه فراهم می کند.

مطالعه حاضر دارای چند محدودیت بود. این پژوهش در زمان همه گیری کرونا انجام شد که دانش آموزان در خانه حضور داشتند و آموزش را به صورت مجازی از مدرسه دریافت می کردند. ممکن است اگر دانش آموزان در هر دو بافت به صورتی فیزیکی حضور داشتند، یافته های متفاوتی به دست می آمد. همچنین، افراد مشارکت کننده در پژوهش حاضر همگی از طبقه اجتماعی - اقتصادی متوسط به بالا بودند. شواهد پژوهشی نشان می دهد که طبقه اجتماعی - اقتصادی والدین با میزان درگیر شدن آن ها در یادگیری فرزندان مرتبط است (ما و زو، ۲۰۲۳). از این رو، لازم است یافته ها در پرتو شرایط اقتصادی - اجتماعی خانواده مد نظر قرار گیرد. لازم به ذکر است مدرسه مورد مطالعه پیش از اجرای طرح، مجهز به سیستم مدیریت یادگیری بود؛ بنابراین، معلمان و والدین مشارکت کننده سابقه استفاده از این فضا را داشتند و شاید از دانش فناوری به نسبت خوبی برخوردار بودند. از طرفی، همه والدین مشارکت کننده در طرح والد مادر بودند و دانش آموزان نیز دختر بودند، مشخص نیست که تفاوت های جنسیتی در ماهیت رابطه والدین با معلمان چگونه است.

نتایج مطالعه حاضر ممکن است وابسته به نوع پلتفرمی باشد که پوشه کار ابر - محور در بستر آن طراحی شد. از این رو، پیشنهاد می شود پژوهش های مشابه بر روی پلتفرم های دیگر از جمله پلتفرم شبکه شاد (شبکه اجتماعی دانش آموزان) اجرا شود. این پلتفرم به گونه ای گسترده در دسترس همگان است و می تواند بستر مناسبی برای آزمایش میزان درگیر کردن والدین در فعالیت های فرزندان در شرایط اجتماعی و فرهنگی مختلف باشد.

مشغولیت تحصیلی دانش آموزان به عوامل برون فردی و درون فردی وابسته است. به علاوه، در پژوهش حاضر عوامل برون فردی و تأثیر بافت خانه و مدرسه و درگیر شدن والدین بر مشغولیت تحصیلی دانش آموزان مورد مطالعه قرار گرفته است. پیشنهاد می شود پژوهش های بعدی در کنار عوامل برون فردی به تأثیر درگیر کردن والدین در رابطه بین خانه و مدرسه بر مولفه های عوامل درون فردی مشغولیت تحصیلی نظیر خودکارآمدی و خودپنداره بپردازند. در نهایت، از آنجایی که با ورود دانش آموزان از دوره ابتدائی به متوسطه با کاهش مشغولیت تحصیلی آن ها مواجه هستیم (پومراتز

مورد مطالعه قرار گیرد.

و چنگ، ۲۰۱۲؛ لذا، پیشنهاد می‌شود مزوسистم پوشه کار ابر - محور به‌عنوان راهکاری برای مشغولیت تحصیلی نوجوانان در دوره متوسطه

قدردانی: بر خود لازم می‌دانیم از دانش‌آموزان، والدین و معلمان دبستان دخترانه مفید که در این پژوهش مشارکت داشتند و به‌ویژه از خانم ندا نکوفر مدیر دبستان به‌دلیل حمایت‌های بی‌دریغ‌شان برای انجام این پروژه صمیمانه قدردانی نماییم.

تعارض منافع: برحسب مدارک، در این مقاله هیچ‌گونه تعارض منافی از سوی نویسندگان گزارش نشده است.

حامی مالی: این پروژه پژوهشی هیچ حمایت مالی دریافت نکرده است و با هزینه شخصی انجام شده است.

Reference

- Bordalba, M. M., & Bochaca, J. G. (2019). Digital media for family-school communication? Parents' and teachers' beliefs. *Computers & Education*, 132(1), 44-62. <http://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2019.01.006>
- Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development: Experiments by nature and design*. Harvard University Press.
- Chen, J. J., & Rivera-Vernazza, D. E. (2022). Communicating digitally: Building preschool teacher-parent partnerships via digital technologies during COVID-19. *Early Childhood Education Journal*, 24(2), 1-15. <https://doi.org/10.1007/s10643-022-0136-7>
- Cheung, C. S. S., & Pomerantz, E. M. (2012). Why does parents' involvement enhance children's achievement? The role of parent-oriented motivation. *Journal of Educational Psychology*, 104(3), 820-832. <https://doi.org/10.1037/a0027183>
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2008). Self-determination theory: A macro theory of human motivation, development, and health. *Canadian Psychology / Psychologie canadienne*, 49(3), 182-185. <https://doi.org/10.1037/a0012801>
- Deleon, K. (2018). *Using the Technology SEESAW to Strengthen Communication between Home and School*. [Master's thesis, California State University San Marcos, San Marcos, United States]. <http://hdl.handle.net/10211.3/206456>
- Epstein, J. L. (1990). School and family connections: Theory, research, and implications for integrating sociologies of education and family. *Marriage & Family Review*, 15(2), 99-126. https://doi.org/10.1300/J002v15n01_06
- Epstein, J. L., Sanders, M. G., Sheldon, S. B., Simon, B. S., Salinas, K. C., Jansorn, N. R., van Voorhis, F. L., Martin, C. S., Thomas, B. G., Greenfield, M. D., Hutchins, D. J., & Williams, K. J. (2019). *School, family, and community partnerships: Your handbook for action* (4th Ed.). Corwin, A Sage Publishing Company.
- Erdreich, L. (2021). Managing parent capital: Parent-teacher digital communication among early childhood educators. *Italian Journal of Sociology of Education*, 13(1), 135-159. <https://doi.org/10.14658/pupj-ijse-2021-1-6>
- Fadum, K. U. (2019). *Digital portfolios: engaging parents to support early learning* [Doctoral dissertation, University of British Columbia, Vancouver, Canada]. <https://dx.doi.org/10.14288/1.0377235>
- Fan, X., & Williams, C. M. (2010). The effects of parental involvement on student's academic self-efficacy, engagement and intrinsic motivation. *Educational Psychology*, 30(1), 53-74. <https://doi.org/10.1080/01443410903353302>
- Gallup. (2018). *U.S. Overall GALLUP Student Poll Results*. Gallup Inc.
- Goodall, J., & Montgomery, C. (2014). Parental involvement to parental engagement: A continuum. *Educational Review*, 66(4), 399-410. <https://doi.org/10.1080/00131911.2013.781576>
- Goodman, N., & Cherrington, S. (2015). Parent, whānau, and teacher engagement through online portfolios in early childhood education. *Early Childhood Folio*, 19(1), 10-16. <https://doi.org/10.18296/ecf.0003>
- Gorman, S. (2021). *Parent Engagement: Impacts, Influences, and Resources* [Master's thesis, University of Victoria, British Columbia, Canada]. <http://hdl.handle.net/1828/12897>
- Grant, L. J. (2009). *Children's role in home-school relationships and the role of digital technologies: A literature review*. Futurelab.

- http://www.futurelab.org.uk/sites/default/files/HomeSchool_Relationships_review.pdf.
- Grant, L. (2011). I'm a completely different person at home: using digital technologies to connect learning between home and school. *Journal of Computer Assisted Learning*, 27(4), 292–302. <https://doi.org/10.1111/j.13652729.2011.00433.x>
- Grow, L. (2021). *Digital Parent-Teacher Communication: The Effectiveness of Using Technology to Facilitate Parent-Teacher Communication and its Impact on Parent Involvement* [Doctoral dissertation, Milligan University, Tennessee, United States]. <http://hdl.handle.net/11558/5861>
- Higgins, A., & Cherrington, S. (2017). What's the story? Exploring parent-teacher communication through ePortfolios. *Australasian Journal of Early Childhood*, 42(4), 13–21. <https://doi.org/10.23965/AJEC>
- Hooker, T. (2019). Using ePortfolios in early childhood education: Recalling, reconnecting, restarting and learning. *Journal of Early Childhood Research. ECR*, 17(4), 376-391. <https://doi.org/10.1177/1476718X19875778>
- Kahu, E. R. (2013). Framing student engagement in higher education. *Studies in Higher Education*, 8(5), 758-773. <https://doi.org/10.1080/03075079.2011.598505>
- Kiffer, S., Bertrand, É., Eneau, J., Gilliot, J. M., & Lameul, G. (2021). Enhancing Learners' Autonomy with E-Portfolios and Open Learner Models: A Literature Review. *Education Thinking. I* (1), 1-9. <https://hal.science/hal-03167146>
- Ma, H., Li, D., & Zhu, X. (2023). Effects of parental involvement and family socioeconomic status on adolescent problem behaviors in China. *International Journal of Educational Development*, 97(6), 111-123. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2022.102720>
- Perry, A. (2022). Student Engagement, No Learning without It. *Creative Education*, 13, 1312-1326. <https://doi.org/10.4236/ce.2022.134079>
- Quin, D. (2017). Longitudinal and contextual associations between teacher-student relationships and student engagement: A systematic review. *Review of Educational Research*, 87(2), 345-387. <https://doi.org/10.3102/0034654316669434>
- Ramazani, M., & Khamesan, A. (2017). Psychometric characteristics of Reeve's academic engagement questionnaire 2013: Introduction of the Agentic Engagement. *Quarterly of Educational Measurement*, 8(29), 185-204. <https://doi.org/10.22054/jem.2018.22660.1555> [In Persian]
- Reeve, J. (2012). A self-determination theory perspective on student engagement. In S. L. Christenson, A. L. Reschly, & C. Wylie (Eds.), *Handbook of research on student engagement* (pp. 149–172). Springer Science + Business Media. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-2018-7_7
- Reeve, J., & Tseng, C.-M. (2011). Agency as a fourth aspect of students' engagement during learning activities. *Contemporary Educational Psychology*, 36(4), 257–267. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych>
- Shao, Y., & Kang, S. (2022). The Link Between Parent-Child Relationship and Learning Engagement Among Adolescents: The Chain Mediating Roles of Learning Motivation and Academic Self-Efficacy. *Frontiers in Education*, 7, 1-11. <https://doi.org/10.3389/educ.2022.854549>
- Shelton, L. (2019). *The Bronfenbrenner Primer: A Guide to Develcology*. Routledge.
- Toner, R. (2017). *The Relationship between Digital Portfolio Use, Parent-Teacher Communication, and its Effect on Home-Based Parental Involvement in Middle School* [Master's thesis, The University of Maine at Farmington]. https://scholarworks.umf.maine.edu/ed_leadership_projects/29
- Wilder, S. (2014). Effects of parental involvement on academic achievement: A meta-synthesis. *Educational Review*, 66(3), 377–397. <https://doi.org/10.1080/00131911.2013.780009>
- Zhang, Z. V., & Hyland, K. (2022). Fostering student engagement with feedback: An integrated approach. *Assessing Writing*, 51, 1-30. <https://doi.org/10.1016/j.asw.2021.10056>