

واکاوی راهبردهای یادگیری خودتنظیمی در محیط یادگیری ترکیبی مدارس متوسطه: مطالعه سنتز پژوهی*

© پرورش زارعی^۱ © دکتر زهرا طالب^۲ © دکتر علی اکبر خسروی بابادی^۳ © دکتر سودابه عضدالملکی^۴

چکیده:

مطالعه سنتز پژوهی حاضر با هدف شناسایی ویژگیهای پشتیبانی کننده محیط یادگیری ترکیبی از راهبردهای یادگیری خودتنظیمی دانش آموزان مدارس متوسطه انجام شده است. جامعه آماری برگرفته از پنج پایگاه اطلاعاتی خارجی در بازه زمانی ۲۰۱۷ تا ۲۰۲۰ به تعداد ۱۲۸ مطالعه بود که با روش فراترکیب سندلوسکی و باروسو (۲۰۰۳) به ترکیب داده‌های به دست آمده از منابع پیشین پرداخته شده است. به منظور کنترل کیفیت مطالعات، از چک لیست (نمون برگ) استروب استفاده شده است و ۲۲ مطالعه در تحلیل نهایی شناسایی و انتخاب شده‌اند. نتایج نشان داد که اولاً چارچوبهای ابزاری مطالعات، محیط یادگیری ترکیبی را از نظر راهبردهای انگیزشی و راهبردهای یادگیری توصیف می‌کنند و براساس این توصیف، یک نقطه شروع برای پژوهش‌های آتی به منظور غلبه بر مشکلات طراحی مربوط به راهبردهای خودتنظیمی دانش آموزان در محیط‌های یادگیری ترکیبی فراهم می‌شود. ثانیاً، پژوهشها و تجربه‌های دیگر از این رویکرد واکاوی برای توصیف و پشتیبانی از راهبردهای یادگیری در محیط‌های ترکیبی بهره‌مند می‌شوند. توانایی توصیف محیط‌های یادگیری ترکیبی به روشی منظم، درهایی را برای مجموعه‌ای از مداخلات عملی باز می‌کند و پژوهشهای بیشتر در مورد موضوعات خودنظارتی را تسهیل می‌کند. این امر به طراحان این امکان را می‌دهد تا راهبردهای خودتنظیمی یادگیرندگان را با دقتی بیشتر هدف قرار دهند.

کلیدواژگان: راهبردهای یادگیری خودتنظیمی، یادگیری ترکیبی، مدارس متوسطه، راهبردهای انگیزشی، مدیریت منابع

☑ تاریخ پذیرش: ۹۹/۶/۱۷

☑ تاریخ دریافت: ۹۹/۳/۱۵

* این مقاله مستخرج از رساله دکتری نویسنده اول است.

۱. دانش‌آموخته دوره دکتری برنامه‌ریزی درسی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران جنوب. ... pzamozesh@yahoo.com
۲. نویسنده مسئول: استادیار گروه برنامه‌ریزی درسی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران جنوب. ... zataleb@yahoo.com
۳. دانشیار گروه برنامه‌ریزی درسی و آموزشی، دانشکده علوم تربیتی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکزی. ... khosravi.edu@gmail.com
۴. استادیار گروه علوم تربیتی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران جنوب. ... shokufeh_raz@yahoo.com

مقدمه

اصطلاح راهبردهای یادگیری، به انواع بسیاری از اعمال ارادی و آگاهانه اطلاق می‌شود که یادگیرندگان برای دستیابی به اهداف یادگیری به کار می‌گیرند. این راهبردها، فعالیت‌هایی از قبیل، مرور ذهنی یا انتقال اطلاعات جدید به دانش ذخیره‌شده موجود را دربر می‌گیرند (سیف، ۱۴۰۱). پینتریچ و دی‌گروت^۱ (۱۹۹۰) نه تنها متغیرهای انگیزشی بلکه فرایندهای شناختی مانند راهبردهای یادگیری را در توضیح موفقیت تحصیلی یادگیرندگان مهم دانسته‌اند (مارتینز و گالان^۲، ۲۰۰۰). به‌طور خاص، در محیط‌های برخط سطح بالایی از انگیزه تحصیلی و خودتنظیمی مشخص شده است که ناشی از ماهیت خودمختاری یادگیری برخط در مقایسه با زمینه‌های سنتی در کلاس است (آرتینو و استیونز^۳، ۲۰۰۹). به‌رغم فهم تئوریک، یادگیری خودتنظیمی به‌منزله یک سازه چندبعدی و فرایند-محور شناخته می‌شود که از روانشناسی آموزشی ناشی می‌شود (کاپلان^۴، ۲۰۰۸؛ پرینز^۵، ۲۰۱۹). یادگیرندگان برای اینکه به‌عنوان «خودتنظیم شده» شناخته شوند، باید متعهد باشند که به‌طور مؤثر در روند یادگیری خود را کنترل کنند (زیمرمن^۶، ۲۰۱۵). با این حال، یادگیری خودتنظیمی یادگیرندگان خیلی ساده یا خودکار نیست (پینتریچ، ۱۹۹۹). خودتنظیمی از طریق سه عملکرد جانبی کار می‌کند: (۱) خویشتن‌نگری^۷ (نظارت بر اقدامات و فرایندهای تفکر)، (۲) خودقضاوتی^۸ (ارزیابی عملکرد شخص) و (۳) خودواکنشی^۹ (پاسخ شخص به نتایج عملکرد) (برادبنت و فولر-تیشکویچ^{۱۰}، ۲۰۱۸). با توجه به این امر، یادگیری خودتنظیمی فرایندی سازنده است که با فرصتهایی برای تمرین خودراهبری در طول زمان توسعه می‌یابد. لذا یادگیری خودتنظیمی مبتنی بر تجربیات گذشته و عوامل شخصی، رفتاری و محیطی است (پینتریچ، ۲۰۰۰؛ زیمرمن، ۲۰۱۵). پدیده خودتنظیمی پیچیده است و از جهاتی مختلف نظریه‌پردازی شده است. بیشتر نظریه‌ها در برجسته کردن فرایندهای رفتاری، انگیزشی و شناختی به‌منابه بخشهای سازنده یادگیری خودتنظیمی موافق‌اند. اول، خودتنظیمی رفتاری شامل کنترل دانش‌آموزان از منابع، از جمله تنظیم تلاش، جستجوی کمک و مدیریت زمان و مطالعه است. دوم، خودتنظیمی انگیزشی و عاطفی به کاربرد فعال راهبردهای انگیزشی

1. Pintrich & DeGroot
2. Martínez & Galán
3. Artino & Stephens
4. Kaplan
5. Prinz
6. Zimmerman
7. Self-observation
8. Self-Judgment
9. Self-reaction
10. Broadbent & Fuller-Tyszkiewicz

به منظور افزایش یادگیری گفته می‌شود. فراگیران با خودتنظیمی انگیزشی در تمام مراحل یادگیری خود را فردی خودکارآمد و مستقل می‌دانند. و سرانجام، خودتنظیم شناختی شامل کنترل راهبردهای پردازش عمیق است که منجر به یادگیری و عملکرد بهتر می‌شود (پینتریچ، ۲۰۰۴). علاوه بر این، اخیراً پانادرو^۱ (۲۰۱۷) مدل‌های دیگر یادگیری خودتنظیمی (سیتزمان و ایلی^۲، ۲۰۱۱) را مورد تحلیل و مقایسه قرار داده است. همه مدل‌ها موافق اند که یادگیری خودتنظیمی به صورت چرخه‌ای است و از مراحل و فرایندهای گوناگون تشکیل شده است. با این حال، برچسبها و فرایندها در هر مرحله از یک مدل با مدل‌های پیشین دیگر مانند مدل پینتریچ (۲۰۰۰) متفاوت است. مدل یادگیری خودتنظیمی پینتریچ (۲۰۰۰) تأثیری بسیار مهم در این زمینه داشته و به دلیل طراحی ابزار اندازه‌گیری پرسشنامه راهبردهای یادگیری به طور گسترده‌ای شناخته شده است. الگوی فرایندهای خودتنظیمی پینتریچ (۲۰۰۴) براساس چهار مرحله سازماندهی شده است: ۱. برنامه‌ریزی، ۲. خودنظارتی، ۳. کنترل، ۴. ارزشیابی. در هر کدام از مراحل فعالیت‌های خودتنظیمی به ترتیب چهار بخش ترکیب و سازماندهی شده است: شناختی، انگیزشی- عاطفی، رفتاری و زمینه‌ای (لی، واتسون و واتسون^۳، ۲۰۱۹). مدل یادگیری خودتنظیمی پینتریچ شامل سه حوزه اصلی الف) راهبردهای انگیزشی یادگیری، ب) راهبردهای یادگیری خودتنظیمی، و ج) راهبردهای مدیریت منابع است (ریچاردسون، آبراهام و باند^۴، ۲۰۱۲).

جدول ۱. حوزه‌های مدل یادگیری خودتنظیمی پینتریچ

مؤلفه‌های اصلی مدل یادگیری خودتنظیمی پینتریچ	مؤلفه‌های مدل یادگیری خودتنظیمی پینتریچ	مؤلفه‌های فرعی مدل یادگیری خودتنظیمی پینتریچ
راهبردهای انگیزشی	جهت‌گیری هدف	انگیزش بیرونی
		انگیزش درونی
		ارزش تکلیف
	انتظار	کنترل افکار
		خودکارآمدی
		اضطراب امتحان
عاطفی		

1. Panadero
2. Sitzmann & Ely
3. Lee, Watson & Watson
4. Richardson, Abraham & Bond

جدول ۱. (ادامه)

مؤلفه‌های اصلی مدل یادگیری خودتنظیمی بین‌ریچ	مؤلفه‌های مدل یادگیری خودتنظیمی بین‌ریچ	مؤلفه‌های فرعی مدل یادگیری خودتنظیمی بین‌ریچ
راهبردهای یادگیری خودتنظیمی	مرور	
	بسط و گسترش معنایی	راهبردهای شناختی
	سازماندهی مطالب	
	تفکر انتقادی	
	برنامه‌ریزی	
	نظارت	راهبردهای فراشناختی
کنترل	کنترل	
نظم‌دهی		
مدیریت زمان	مدیریت زمان و مکان مطالعه	
مدیریت محیط		
	تنظیم تلاش	مدیریت منابع
	یادگیری از همسالان	
	کمک‌طلبی	

پینتریچ (۲۰۰۰) تعریفی نسبتاً جامع از یادگیری خودتنظیمی دارد. او این نوع یادگیری را فرایندی فعال و سازمان‌یافته می‌داند که طی آن یادگیرندگان اهدافی را برای یادگیری خود انتخاب و سپس سعی می‌کنند تا شناخت، انگیزش و رفتار خود را تنظیم، کنترل و بر آن نظارت کنند. در واقع یادگیرنده‌ای که از راهبردهای خودتنظیمی بیشتری استفاده می‌کند، مجموعه‌ای از باورهای انگیزشی و احساسات سازگاری مناسب مانند حس بالای خودکارآمدی، اتخاذ اهداف یادگیری و احساسات مثبت نسبت به تکلیف را نشان می‌دهد. هوانگ، ما و ژانگ^۱ (۲۰۰۸) اظهار می‌دارند که یادگیری ترکیبی، بهینه‌سازی حصول به اهداف یادگیری با به‌کارگیری فناوریهای یادگیری مناسب برای انطباق با سبک یادگیری مناسب فرد، به منظور انتقال دادن مهارت‌های آموزشی و تربیتی، به فرد مناسب، در زمان مناسب است. با توجه به اینکه با رشد و توسعه انواع گوناگون آموزش از راه دور فهم ما از تدریس و یادگیری در این محیط جدید معطوف به همان اطلاعات قدیمی از محیط سنتی است و شکافی پژوهشی در این حوزه جدید وجود دارد، بنابراین اصول و تئوریهای موجود روانشناسی تربیتی همزمان با این تحولات،

1. Huang, Ma & Zhang

نیاز به دوباره آزمون کردن یا اصلاح و تأمل در ویژگیهای منحصر به فرد محیط یادگیری ترکیبی و کمک به ما برای فهم در تدریس و یادگیری ترکیبی دارد (بارنارد، لان، تو، پاتون و لای^۱، ۲۰۰۹).

یکی از قابلیت‌ها و ویژگیهای یادگیری ترکیبی ارتقای پداگوژی یا توسعه تعلیم و تربیت است. یادگیری ترکیبی موجب افزایش سطح راهبردهای یادگیری همتا با همتا و راهبردهای یادگیری یادگیرنده - محور، افزایش خودانگیزی و خودهدایتی، مسئولیت‌پذیری، تفکر انتقادی و خلاقیت می‌شود (گراهام^۲، ۲۰۰۶). یکی دیگر از ویژگیهای یادگیری ترکیبی، گسترش و تنوع میزان تعاملات و ارتباطات است (هو و هیرومی^۳، ۲۰۰۸). طبق نظر جانسون^۴ (۲۰۰۲)، چون در یادگیری ترکیبی، از روشها و راهبردهای متفاوت آموزشی حضوری و برخط استفاده می‌شود، اغلب یادگیرندگان می‌توانند از روشهای گوناگون ارائه که در یک هدف یادگیری وجود دارد، بهره‌مند شوند. یادگیری ترکیبی، ترکیبی هدفمند از راهبردهای آموزشی برخط و چهره‌به‌چهره است (گراهام، ۲۰۱۳). علاوه بر این، ساختارهای یادگیری ترکیبی قرار است کنترل یادگیرنده را در طول زمان، مکان، مسیر یا سرعت یادگیری ارتقا دهند (کریستنسن، هورن و استاکر^۵، ۲۰۱۳). اکنون این اتفاق نظر وجود دارد که یادگیرندگان برای موفقیت تحصیلی به مهارتهای شناختی و باورها و تمایلات انگیزی نیاز دارند (لیننبرینک^۶ و پینتریچ^۷، ۲۰۰۲). توجه به مهارتهای شناختی و باورهای انگیزی از مهم‌ترین مسائل در آموزش ترکیبی و سنتی است که باید مورد بررسی قرار گیرد (وینترز، گرین و کاستیچ^۷، ۲۰۰۸؛ اوزر و آکگون^۸، ۲۰۱۵). از این رو، فقدان ارزیابیهای معتبر برای سنجش تأثیر یادگیری خودتنظیمی بر دانش‌آموزان در محیطهای دیجیتال وجود دارد (پرز - آلوارز، مالدونادو - مهاد و پرز - ساناگوستین^۹، ۲۰۱۸). از جمله اهدافی که در فرایند تعلیم و تربیت دانش‌آموزان حائز اهمیت است، تبدیل آنها به یادگیرندگان راهبردی و برخوردار از توانایی خودتنظیمی در یادگیری است. ابزارهای کلاسهای سنتی برای تنظیم و اصلاح ایده‌ها و دسترسی دانش‌آموزان به اطلاعات کافی نیستند. این مطالعه در پی آن است که تأثیر راهبردهای یادگیری خودتنظیمی بر یادگیری از طریق محیط یادگیری ترکیبی را در مقایسه با محیطهای متداول سنتی بررسی کند، چرا که دانش‌آموزان در محیط یادگیری ترکیبی نسبت به محیط متداول، کنترل و مسئولیت بیشتری دارند. بنابراین، با توجه به درهم تنیدگی محیط یادگیری ترکیبی و انگیزش به‌منزله عوامل تأثیرگذار در پیشرفت دانش‌آموزان و محدود بودن مطالعه در این زمینه، هدف مطالعه سنتز پژوهی حاضر مقایسه راهبردهای انگیزی، مدیریت منابع یادگیری و رویکردهای یادگیری

1. Barnard, Lan, To, Paton & Lai
2. Graham
3. Huh & Hirumi
4. Johnson
5. Christensen, Horn & Staker
6. Linnenbrink
7. Winters, Greene & Costich
8. Ozer & Akgun
9. Pérez-Álvarez, Maldonado-Mahauad & Pérez-Sanagustín

در محیط‌های یادگیری ترکیبی در دانش‌آموزان مدارس متوسطه است تا ضمن تأکید بر تأثیر عوامل انگیزشی و محیطی بر یادگیری دانش‌آموزان، با کسب اطلاعات کافی در این زمینه بتوان برنامه‌های آموزشی مناسب برای برنامه‌های غیرحضوری طراحی کرد و زمینه را برای به‌کارگیری رویکردهای صحیح یادگیری فراهم ساخت. علاوه بر این، به میزانی که دانش‌آموزان از راهبردهای یادگیری خودتنظیمی بهره می‌گیرند، ممکن است آن را به‌مثابه واسطه به‌کار برند. در این صورت دارای اثرات ویژگی‌های موضعی و متضاد روانی- اجتماعی بر عملکرد آموزشی در تنظیمات آموزشی با سطح بالایی خودکارآمدی است که بررسی اثرات مزبور ضرورت دارد.

پرسش پژوهش حاضر عبارت است از: کدام ویژگی‌های محیط یادگیری ترکیبی از راهبردهای یادگیری خودتنظیمی یادگیرندگان مدارس متوسطه پشتیبانی می‌کنند؟

روش‌شناسی

پژوهش حاضر مبتنی بر بهره‌گیری از روش سنتز پژوهی^۱ است که شامل ترکیب ویژگی‌ها و عوامل خاص ادبیات تحقیق است. این روش که در برخی موارد از آن به‌عنوان فراتحلیل کیفی نیز یاد می‌شود، سعی دارد پژوهش‌هایی را که پوشش می‌دهد، تحلیل و تناقضات موجود در ادبیات آن را حل کند و ضمن یکپارچه کردن نتایج، موضوعات اصلی را نیز برای پژوهش‌های آینده مشخص کند (کوپر و هجز،^۲ ۲۰۰۹). در این روش دانسته‌های مطالعات گوناگون و شاید پراکنده که می‌توانند با نیازهای خاص میدان عمل مرتبط باشند، گردآوری می‌شوند، سپس این دانسته‌ها با هم پیوند می‌یابند و کل مجموعه دانش حاصله در قالبی متناسب با نیازهای کنونی، مورد ارزیابی، سازماندهی مجدد و تفسیر قرار می‌گیرند. از این‌رو در این روش صرف کنار هم قرار دادن دانش‌های قبلی مدنظر نیست، بلکه ترکیب یافته‌های گوناگون در چارچوبی مشخص که روابطی جدید را در پی دارد، مورد تأکید است (شورت^۳، ۱۹۹۱؛ ترجمه مهرمحمدی و همکاران، ۱۳۹۸). طی فرایند اجرای پژوهش حاضر از طبقه‌بندی سندلوسکی و باروسو^۴ (۲۰۰۳) پیروی شده که از این قرار است: (۱) تنظیم پرسش پژوهش؛ (۲) بررسی نظام‌مند پیشینه؛ (۳) جستجو و گزینش منابع مناسب؛ (۴) استخراج اطلاعات منابع؛ (۵) تحلیل و ترکیب کیفی یافته‌ها؛ (۶) کنترل کیفیت و (۷) ارائه یافته‌ها (سندلوسکی و باروسو، ۲۰۰۳).

مراحل سنتز پژوهی مطالعه حاضر بر مبنای روش فراترکیب سندلوسکی و باروسو از این قرار است:

۱) **تنظیم پرسش پژوهش:** کدام ویژگی‌های محیط یادگیری ترکیبی از راهبردهای یادگیری خودتنظیمی یادگیرندگان مدارس متوسطه پشتیبانی می‌کنند؟

1. Research synthesis
2. Cooper & Hedges
3. Short
4. Sandelowski & Barroso

۲) **بررسی نظام‌مند پیشینه:** از منابع موجود در پایگاههای اطلاعاتی استفاده شده است. جامعه آماری این پژوهش همه منابع بانکهای اطلاعاتی امرلد^۱، ساینس دیرکت^۲، اسپرینگر^۳، پروکوئست^۴ و وایلی^۵ در بازه زمانی ۲۰۱۷ تا ۲۰۲۰ بوده است.

۳) **جستجو و گزینش منابع مرتبط:** واژه‌های کلیدی مرتبط با آن براساس مقالات متعدد قبلی در این حوزه مطابق شکل شماره ۱ تعیین شده است. به‌منظور به حداکثر رساندن جامعیت جستجو از کلیدواژگان تعیین‌شده و همه ترکیب احتمالی آنها با عملگرهای بولین استفاده شده است، سپس با به‌کارگیری فیلترهای گوناگون موجود در پایگاه داده‌ها معیارهای ورود و خروج مطالعه انتخاب شده‌اند. معیارهای ورود مطالعه عبارت بودند از: الف) مقالات و منابعی که در مجلات علمی معتبر به چاپ رسیده و در پایگاههای اطلاعاتی موردنظر نمایه شده‌اند. ب) یادگیری ترکیبی و محیطهای مشابه موضوع اصلی مقاله باشد. ج) مطالعات تجربی، د) مقالات به‌طور کلی جنبه‌های آموزشی یادگیری ترکیبی در محیطهای مدارس متوسطه را بررسی کرده باشند. ه) در عنوان یا چکیده یا کلیدواژگان مفاهیم فوق وجود داشته باشند. و) به زبان انگلیسی باشند. ز) دارای متن کامل باشند. ح) در بازه زمانی جستجو باشند. معیارهای خروج مطالعه نیز عبارت بودند از: الف) نامرتب با سؤال پژوهش باشند. ب) نداشتن متن کامل/عدم دسترسی به متن کامل.

۴) استخراج اطلاعات منابع.

۵) **تحلیل و ترکیب کیفی یافته‌ها:** در این مرحله، پس از گردآوری نتایج جستجو، ابتدا عنوان و سپس خلاصه منابع و مقالات مطالعه شده است. در صورتی که مقالات با معیارهای ورود همخوانی داشتند، از نتایج آنها در مطالعه حاضر بهره‌گیری شده و در غیر این صورت کنار گذاشته شده‌اند. پس از خواندن خلاصه مقالات و پایان‌نامه‌ها و بررسی اولیه و حذف مقالات و منابع غیرمرتبط و تکراری، نسخه کامل ۳۴ مقاله و پایان‌نامه تهیه و بررسی شده است. با توجه به تعداد زیاد منابع، از میان ۳۴ منبع موجود، ۲۲ منبع انتخاب و برای ارزیابی تفصیلی استفاده شده است.

۶) **کیفیت:** کیفیت انتخاب مطالعات با نمون‌برگ (چک لیست) استروپ^۶ کنترل شده است.

۷) **ارائه یافته‌ها:** نمون‌برگ استروپ شامل ۲۲ بخش متفاوت است که جنبه‌های متنوع روش‌شناسی شامل روشهای نمونه‌گیری، اندازه‌گیری متغیرها، تحلیل آماری، تعدیل مخدوش‌کننده‌ها، روایی و پایایی ابزارهای مورد استفاده و اهداف مطالعه را مورد ارزیابی قرار می‌دهد (آرکسی و اوملی^۷، ۲۰۰۵).

1. Emerald
2. ScienceDirect
3. Springer
4. Proquest
5. Wiley
6. STROBE Checklist
7. Arksey & O'Malley

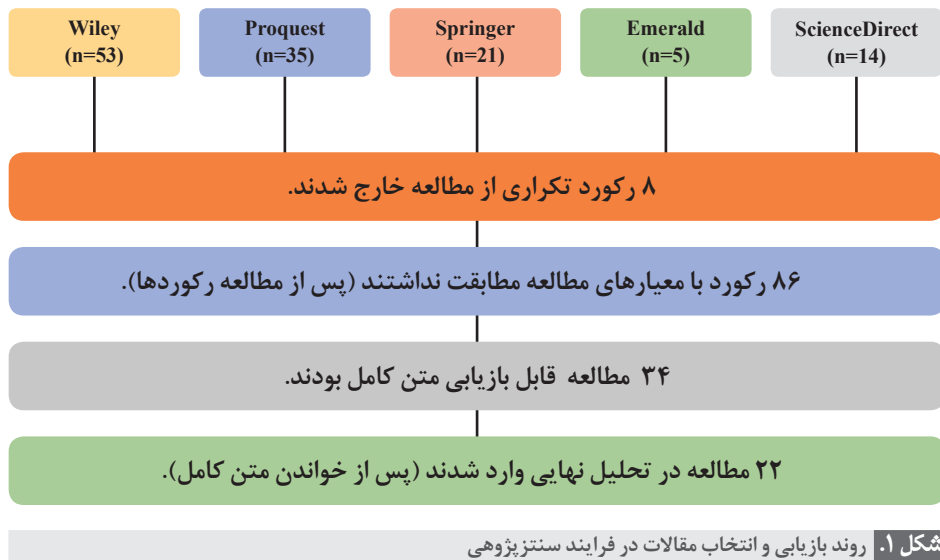
در این نمونه برگ امتیاز قابل کسب، نمره ۱۵/۵ است. در نهایت در این مطالعه مقالاتی که امتیاز (نمره ۱۵/۵) نمونه برگ را کسب کردند، به پژوهش وارد شدند و داده‌های مرتبط با آنها برای انجام فرایند تحلیل، استخراج شدند. در مطالعه حاضر، تمام ۲۲ آیتم موجود در نمونه برگ استروب برای سنجش کیفیت مطالعات حاضر، مورد بررسی قرار گرفتند.

بازه زمانی جستجو: ۲۰۲۰-۲۰۱۷

کلید واژگان:

blended learning OR hybrid learning OR flipped learning OR blended class OR flipped classroom AND self-regulated learning OR self-directed learning OR self-determined learning OR independent learning OR active learning OR student-centered learning OR problem-based learning OR metacognition OR self-control OR self-efficacy OR motivation OR learning OR help-seeking OR task value OR learning strategies OR teaching strategies OR critical thinking OR peer learning OR cognitive OR metacognitive OR learning environment AND secondary schools

کل نتایج جستجو: ۱۲۸



یافته‌های پژوهش

تعداد ۲۲ مطالعه منطبق با معیارهای انتخاب، یافت شد که همه مطالعات ویژگی‌های راهبردهای یادگیری خودتنظیمی دانش‌آموزان محیط مدارس متوسطه در یک محیط یادگیری ترکیبی را مورد بررسی قرار داده بودند. مقالات منتخب، پژوهش‌های منتشر شده میان سالهای ۲۰۱۷ تا ۲۰۲۰ بود. در جدول شماره ۲ اطلاعات توصیفی پژوهش‌های مورد بررسی آورده شده است.

جدول ۲. اطلاعات توصیفی پژوهشهای مورد بررسی

ردیف	نام نویسنده (سال)	نمونه و جامعه آماری مورد مطالعه	نتایج	نوع پژوهش	نام پایگاه
۱	ویشوک ^۱ ، ۲۰۱۷	۳۲۱۴ معلم	• رابطه معناداری میان آموزش خودکارآمدی و چهار متغیر وابسته وجود داشت. تفکر انتقادی با درگیری حرفه‌ای رابطه معنادار نشان نداد.	روش تحقیق کیفی: روش گروه کانونی	Proquest
۲	دیکسون ^۲ ، ۲۰۱۷	دانش‌آموزان آمریکایی-آفریقایی در پایه دوازدهم متوسطه و معلمان زن آمریکایی-آفریقایی کلاسهای مرتبط	• تفاوت معناداری در انگیزه دانش‌آموزان در کلاس معکوس در مقایسه با دانش‌آموزان در کلاس سنتی وجود ندارد.	مطالعه کمی: نیمه‌آزمایشی، پیش‌آزمون-پس‌آزمون	Proquest
۳	لامارکا و لونگو ^۳ ، ۲۰۱۷	۱۲ معلم	• معلمان صرفاً به یک روش تدریس نمی‌کنند، بلکه به نظر می‌رسد رویکردهای متفاوت را با هم ترکیب می‌کنند.	روش آمیخته (کمی و کیفی)	Springer
۴	ون لائر و الن ^۴ ، ۲۰۱۸	تعداد (۱۲۰ دانش‌آموز) در شش دوره یادگیری ترکیبی	• با استفاده از یک چارچوب مفهومی حاوی ویژگیهای خودتنظیمی در محیطهای یادگیری ترکیبی، طراحی مقیاس توصیف شده است	رویکرد آمیخته (کمی و کیفی)	Springer
۵	وینتر ^۵ ، ۲۰۱۸	۳۵ دانش‌آموز کلاس ششم دبیرستانی از هاوایی	• راهبردهای مهمی را که دانش‌آموزان برای ساخت دانش به‌کار می‌برند، نشان داده شد.	کمی	Wiley
۶	دینگناث و بوتنر ^۶ ، ۲۰۱۸	۲۸ معلم	• نتایج نشان می‌دهد که آموزش استراتژیهای فراشناختی و انگیزشی به‌ندرت وجود دارد.	کمی و کیفی	Springer
۷	ییلدیز دوراک ^۷ ، ۲۰۱۸	۳۷۱ دانش‌آموز دوره متوسطه	• مدل کلاس معکوس از نظر تأمین تعامل، خودکارآمدی و نگرش یادگیرنده، که مؤلفه‌های اصلی موفقیت در آموزش است، گزینه‌ای مؤثر است.	کمی	Wiley

1. Weishuk
2. Dixon
3. La Marca & Longo
4. Van Laer & Elen
5. Winter
6. Dignath & Büttner
7. Yildiz Durak

جدول ۲. (ادامه)

ردیف	نام نویسنده (سال)	نمونه و جامعه آماری مورد مطالعه	نتایج	نوع پژوهش	نام پایگاه
۸	نیکو و ایکونومیدز ^۱ ، ۲۰۱۸	۱۰۸ دانش آموز از یک دبیرستان در اروپا	● رویکرد پیشنهادی انگیزه دانش آموز را از نظر خودمختاری، شایستگی و وابستگی افزایش می دهد.	طرح آزمایشی پیش آزمون و پس آزمون	Wiley
۹	آرنولد ^۲ ، ۲۰۱۸	ده دانش آموز و هفت معلم	● دانش آموزان می توانند از فناوری برای تهیه استراتژیهای یادگیری و توسعه مهارتهای تفکر پیشرفته استفاده کنند.	مطالعه موردی کیفی	Proquest
۱۰	مارز ^۳ ، ۲۰۱۸	یک معلم هنر متوسطه، ۲۵ دانش آموز در کلاس یادگیری ترکیبی و ۲۴ دانش آموز کلاس سنتی	● اختلال کمتر و رفتار بهتر در کلاس یادگیری ترکیبی در مقایسه با کلاس سنتی مشاهده شد. مشارکت در کلاس براساس یادگیری ترکیبی افزایش یافت.	مطالعه موردی کیفی اکتشافی	Proquest
۱۱	رینولدز ^۴ ، ۲۰۱۸	۲۰ معلم مقطع متوسطه	● معلمان که اعتماد به نفس بیشتری دارند می توانند آنها را کنترل کنند.	تحقیق توصیفی با روش پیمایش مقطعی	Proquest
۱۲	ون لائر و الن، ۲۰۱۸ ب	چهار دوره یادگیری ترکیبی در دو مدرسه	● از مقیاس طراحی شده می توان به منظور بهبود پشتیبانی از یادگیری خودتنظیمی استفاده کرد.	تحقیق تجربی	Springer
۱۳	ژنگ، کیم، لای و هوانگ ^۵ ، ۲۰۱۹	۵۶ دانش آموز کلاس هفتم دبیرستان (۳۰ پسر و ۲۶ دختر)	● این مطالعه به چگونگی طراحی و اجرای مؤثر یادگیری معکوس می پردازد.	کمی	Wiley
۱۴	برنارد، بوروکوفسکی، اشمیت، وادینگتون و پیکاپ ^۶ ، ۲۰۱۹	دانش آموزان پایه دوازدهم	● یافته های تحقیقات اولیه مطالعه و روشهای آموزشی مرتبط خلاصه شده است.	کمی	Wiley

1. Nikou & Economides
2. Arnold
3. Mars
4. Reynolds
5. Zheng, Kim, Lai & Hwang
6. Bernard, Borokhovski, Schmid, Waddington & Pickup

جدول ۲. (ادامه)

ردیف	نام نویسنده (سال)	نمونه و جامعه آماری مورد مطالعه	نتایج	نوع پژوهش	نام پایگاه
۱۵	تسه، چوی و تانگ ^۱ ، ۲۰۱۹	۱۰۰ دانش آموز مقطع متوسطه	● کلاس معکوس مبتنی بر فیلم آموزشی دارای توانایی محدود در تقویت انگیزه یادگیری دانش آموزان بود.	کمی	Wiley
۱۶	سوکرا ^۲ ، ۲۰۱۹	۳ دانش آموز سیاه پوست	● معلمان کلاس معکوس ممکن است از فیلمهای آموزشی برای تغییر دادن تجربیات یادگیری دانش آموزان استفاده کنند.	تحلیل کیفی: پدیدارشناسی تفسیری	Proquest
۱۷	جانسون ^۳ ، ۲۰۱۹	۱۷ دانش آموز و سه معلم	● دانش آموزان در محیطهای یادگیری ترکیبی کلاسهای علوم، به صورت چهره به چهره و برخط از افکار خود با دیگران پشتیبانی می کنند.	کیفی	Proquest
۱۸	جین ^۴ ، ۲۰۱۹	۶۶ دانش آموز از کلاس هشتم متوسطه	● اختلاف معناداری میان گروه کلاس معکوس و سنتنی وجود نداشت. کلاس معکوس به طور کلی تأثیری مثبت بر نتایج یادگیری عاطفی دانش آموزان داشت.	مطالعه آزمایشی	Proquest
۱۹	رائس ^۵ و همکاران، ۲۰۲۰	یک معلم و ۱۴ دانش آموز متوسطه	● کلاس مجازی ترکیبی نسبت به انعطاف پذیری در آموزش امیدوارکننده است.	روش آمیخته (کمی و کیفی)	ScienceDirect
۲۰	ون آلتن، فیلیکس، یانسن و کستر ^۶ ، ۲۰۲۰	۱۵۴ دانش آموز	● اثرات مثبت راهبردهای یادگیری خودتنظیمی از طریق فیلمهای آموزشی	طرح شبه آزمایشی	ScienceDirect
۲۱	وی، چنگ، چن، یانگ، لیو ^۷ ، ۲۰۲۰	۸۸ دانش آموز	● رویکرد کلاس معکوس به طور قابل توجهی عملکرد یادگیری ریاضی دانش آموزان را بهبود می بخشد.	کمی	Springer
۲۲	کارت، رایس، یانگ و جکسن ^۸ ، ۲۰۲۰	دانش آموزان دبیرستان	● راهبردهای نحوه یادگیری برخط، ارائه پشتیبانی با فاصله، نظارت بر مشارکت و حمایت از خانواده ها و طراحی مهارتهای اثربخش یادگیری خودتنظیمی دانش آموزان در دوران همه گیری کرونا	شيوه های مبتنی بر شواهد	Emerald

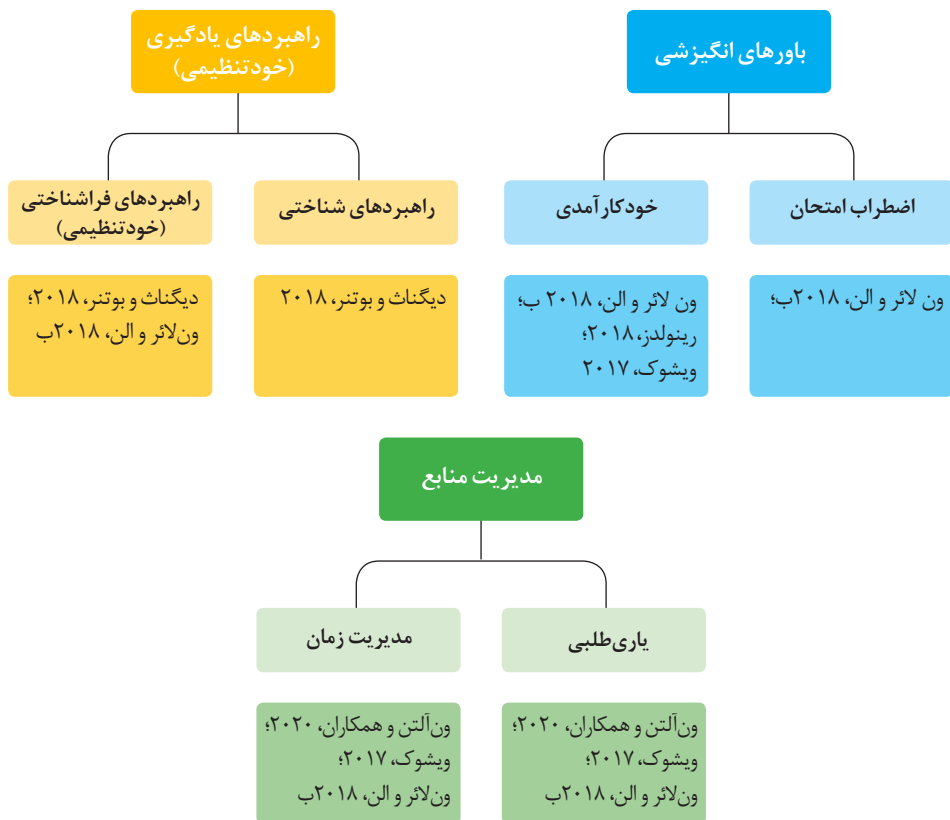
1. Tse, Choi & Tang
2. Sukra
3. Johnson
4. Jain
5. Raes
6. van Alten, Phielix, Janssen & Kester
7. Wei, Cheng, Chen, Yang, Liu
8. Carter, Rice, Yang & Jackson

در جدول شماره ۳، روشهای پژوهش مطالعات مورد بررسی آورده شده است.

جدول ۳. روشهای پژوهش مطالعات مورد بررسی	
روش پژوهش	مطالعات
روش پژوهش کیفی	ویشوک، ۲۰۱۷؛ آرنولد، ۲۰۱۸؛ مارز، ۲۰۱۸؛ سوکرا، ۲۰۱۹؛ جانسون، ۲۰۱۹
روش پژوهش کمی	ژنگ و همکاران، ۲۰۱۹؛ وی و همکاران، ۲۰۲۰؛ دیکسون، ۲۰۱۷؛ وینتر، ۲۰۱۸؛ ییلدیز دوراک، ۲۰۱۸؛ نیکو و ایکانومایدز، ۲۰۱۸؛ رینولدز، ۲۰۱۸؛ ون لائر و الن، ۲۰۱۸؛ جین، ۲۰۱۹؛ ون آلتن و همکاران، ۲۰۲۰؛ برنارد و همکاران، ۲۰۱۹؛ کارتر و همکاران، ۲۰۲۰؛ تسه و همکاران، ۲۰۱۹
روش آمیخته کمی و کیفی	ون لائر و الن، ۲۰۱۸ الف؛ دیگنات و بونتر، ۲۰۱۸؛ رائس و همکاران، ۲۰۲۰؛ لامارکا و لونگو، ۲۰۱۷

در جدول شماره ۴، ابزارهای ارزیابی مطالعات مورد بررسی آورده شده است.

جدول ۴. ابزارهای ارزیابی مطالعات مورد بررسی	
ابزارهای ارزیابی	مطالعات
مقیاس راهبردهای یادگیری ترکیبی	جین، ۲۰۱۹؛ ون آلتن و همکاران، ۲۰۲۰
ابزار توصیفی یادگیری خودتنظیمی برای یادگیرندگان	ون لائر و الن، ۲۰۱۸ الف؛ ون لائر و الن، ۲۰۱۸ ب
ابزار یادگیری مشارکتی با پشتیبانی رایانه	وینتر، ۲۰۱۸
مقیاس خودکارآمدی برنامه‌نویسی رایانه برای دانش‌آموزان دوره متوسطه	ییلدیز دوراک، ۲۰۱۸
سیستم فعالیت یادگیری معکوس	ژنگ و همکاران، ۲۰۱۹
پروتکل‌های بحث و گفت‌وگو و تبادل نظر	جانسون، ۲۰۱۹
ابزارهای برخط سیستمهای مدیریت یادگیری	مارز، ۲۰۱۸



شکل ۲. مؤلفه‌های مهم استخراج شده از مطالعات مورد بررسی

■ بحث و نتیجه‌گیری ■

یافته‌های سنتز پژوهی حاضر، روشهایی را نشان می‌دهد که مطالعه حاضر می‌تواند در درک بهتر چگونگی استفاده از مدل‌های یادگیری ترکیبی به تسهیل استفاده از یادگیری خودتنظیمی کمک کند. مطالعه سنتز پژوهی حاضر با توجه به الگوی عناصر اصلی سه‌گانه یادگیری خودتنظیمی بینتریچ (۱۹۹۹)، (۲۰۰۴) و با هدف شناسایی ویژگی‌های پشتیبانی‌کننده محیط یادگیری ترکیبی از راهبردهای یادگیری دانش‌آموزان مدارس متوسطه انجام شده است. شایان ذکر است که ادبیات موجود برای تفکر در مورد اینکه چه عواملی احتمالاً در تأثیرگذاری بر راهبردهای یادگیری خودتنظیمی در یک محیط یادگیری ترکیبی مهم‌اند، مفید است. جامعه آماری مطالعه حاضر برگرفته از پنج پایگاه اطلاعاتی خارجی در بازه زمانی ۲۰۱۷ تا ۲۰۲۰ به تعداد ۱۲۸ مطالعه بود که با روش فراترکیب سندلوسکی و باروسو (۲۰۰۳)

به ترکیب داده‌های به‌دست آمده از منابع پیشین پرداخته شد. به‌منظور کنترل کیفیت مطالعات، از نمونه‌برگ استروب استفاده شد و تعداد ۲۲ مطالعه در تحلیل نهایی شناسایی و انتخاب شدند. نتایج نشان داد که اولاً چارچوبهای ابزاری مطالعات، محیط یادگیری ترکیبی را از نظر راهبردهای انگیزشی و راهبردهای یادگیری خودتنظیمی توصیف می‌کنند و براساس این توصیف، یک نقطه شروع برای پژوهشهای آتی به‌منظور غلبه بر مشکلات طراحی مربوط به خودتنظیمی دانش‌آموزان در محیطهای یادگیری ترکیبی فراهم می‌شود. ثانیاً، پژوهشها و تجربه‌های دیگر از این رویکرد واکاوی برای توصیف و پشتیبانی از راهبردهای یادگیری در محیطهای ترکیبی بهره‌مند می‌شوند.

در پاسخ به پرسش اصلی مطالعه حاضر مبنی بر «شناسایی ویژگیهای پشتیبانی‌کننده محیط یادگیری ترکیبی با استفاده از راهبردهای یادگیری خودتنظیمی در مدارس متوسطه»، در زمینه حوزه‌های اصلی نظریه پینتریچ راهبردهای سه‌گانه مرتبط با پرسش شامل راهبردهای انگیزشی، راهبردهای یادگیری و مدیریت منابع، با توجه به ساختار الگوی پینتریچ ارائه شده در جدول شماره ۱ و تحلیل نتایج مطالعات سنتزپژوهی حاضر ارائه‌شده در جدول شماره ۲ و مؤلفه‌های مهم استخراج شده در شکل ۲ تشریح می‌شود:

بیشتر مطالعات بر راهبردهای فراشناختی و شناختی و تا حدودی مدیریت منابع تمرکز داشتند. راهبردهای انگیزشی به سختی مورد توجه قرار گرفتند؛ در راهبردهای مدیریت منابع نیز چند مطالعه درباره مدیریت زمان و یاری‌طلبی مورد توجه قرار گرفتند. شایان ذکر است که توجه کمی به راهبردهای انگیزشی به‌چشم می‌خورد، اگرچه راهبردهای انگیزشی، عاملی تعیین‌کننده برای عملکرد آموزشی دانش‌آموزان است. روشهای تعامل دانش‌آموز و معلم نیز به‌طور کلی از طریق بحث، یادگیری گروهی و بازخورد، مورد استفاده قرار گرفتند و روشهای موردنظر بیشتر برای راهبردهای فراشناختی و راهبردهای شناختی یادگیری خودتنظیمی به کار گرفته شدند. همچنین روشهای تعاملی مورد استفاده در مطالعات نشان می‌دهند که دانش‌آموزان ابزارهای فناورانه را بیشتر مورد استفاده قرار داده‌اند و در پی آن تعامل میان دانش‌آموزان و معلمان برقرار شده است. بخشی از مطالعات از ابزارهای یادگیرنده فناورانه برای تشویق راهبردهای فراشناختی استفاده کرده‌اند و ابزارهایی مانند گروههای تبادل پیام میان دانش‌آموزان مفید بوده‌اند. دسترسی به محتوا و مدیریت منابع یادگیری ترکیبی با یاری‌طلبی و مدیریت زمان، به رشد انگیزه پیشرفت دانش‌آموزان منجر شده است.

در تبیین کلی می‌توان بیان کرد که راهبردهای فراشناختی به دانش‌آموزان کمک می‌کند تا بر اطلاعات تمرکز کنند، آنها را انتخاب کنند، بسط دهند و با روشهایی سازمان‌دهی کنند که به درک عمیق‌تر منجر شود. فقدان راهنمایی فراشناختی منجر به انگیزه ضعیف و ادراک ضعیف عملکرد و اضطراب امتحان در دانش‌آموزان می‌شود. افزایش راهبردهای فراشناختی، با اضطراب و نگرانی کمتر در دانش‌آموزان و بهبود عملکرد تحصیلی همراه است. یادگیری ترکیبی یک روش تدریس فعال و

یادگیرنده- محور است که در آن از پروژه‌های گروهی و فعالیتهای پژوهشی طی یادگیری در کلاس درس استفاده می‌شود. بنابراین مداخلات راهبردهای خودتنظیمی شناختی و فراشناختی در دانش‌آموزان با کنترل شرایط سبب افزایش یادگیری ترکیبی، کاهش بی‌انگیزگی در یادگیری و به کلی منجر به انجام دادن تکالیف می‌شود. بهره‌گیری از تعاملات همزمان و ناهمزمان و فناوریهای مرتبط در فرایند یادگیری ترکیبی، انگیزه دانش‌آموزان را افزایش می‌دهد و پیشرفت یادگیری را بهبود می‌بخشد. دانش‌آموزان در محیط یادگیری ترکیبی نیازمندند که با دانش‌آموزان دیگر برای تقویت یادگیری و آگاهی از نقاط ضعفشان ارتباط برقرار کنند و حمایت شوند که این موضوع در محیطهای یادگیری ترکیبی که ترکیبی از بهره‌گیری از محیط مجازی و رودررو است، امکان‌پذیر می‌شود. بدون شک این تعاملات سبب شفافیت و کامل بودن موضوعات مورد نیاز، ارتقای موفقیت دانش‌آموز و ارتقای چشمگیر یادگیری می‌شود. همچنین در مدیریت منابع، در محیط یادگیری ترکیبی به دلیل اینکه دانش‌آموز قادر به استفاده از کلاسهای برخط در کنار کلاسهای چهره‌به‌چهره است، همچنین به دلیل انعطاف‌پذیری زیاد محیط یادگیری ترکیبی، دانش‌آموز قادر به مدیریت زمان و مکان و همچنین یادگیری فردی است. بنابراین، دانش‌آموزان از فیلمهای آموزشی و سایر منابع خارج از کلاس درس در فضای برخط با سرعت خودشان یاد می‌گیرند و این به آنها اجازه می‌دهد، انتقادی فکر کنند و خارج از کلاس نیز دانش کسب کنند. در این وضعیت آموخته‌های کلاس درس در محیط یادگیری ترکیبی را در موقعیتهای و مشکلات دنیای واقعی به کار می‌برند. این موارد سبب می‌شود که فرایند یادگیری کسل‌کننده و غیرقابل درک نباشد و حتی با خواستهها و تجربیات دانش‌آموز در ارتباط باشد. بنابراین مدیریت منابع یادگیری ترکیبی با استفاده از یاری‌طلبی و مدیریت زمان، توانایی معلمان برای دریافت بازخورد از پیشرفت دانش‌آموزان را بهبود می‌بخشد. همچنین یادگیری ترکیبی، فرصتهای بسیاری را برای برقراری ارتباط، همکاری، تعامل و کنترل یادگیری فراهم می‌کند که با توجه به این امر می‌توان انتظار داشت این فرایند به رشد انگیزه پیشرفت دانش‌آموزان منجر شود. این فرایند سرعت یادگیری دانش‌آموز را در محیط یادگیری ترکیبی در نظر می‌گیرد و می‌تواند محیط یادگیری را برای افراد با تواناییهای یادگیری متفاوت تسهیل کند. در نتیجه دانش‌آموز بتواند یادگیری مناسبی خواهد داشت و می‌تواند از خود، ارزیابی درونی داشته باشد و اضطراب امتحان را کاهش دهد و راهبردهای خودتنظیمی برای خود ایجاد کند. علاوه بر این، براساس مدل‌های یادگیری خودتنظیمی، خودکارآمدی یکی از منابع انگیزشی برای یادگیری ترکیبی به‌شمار می‌رود که دانش‌آموز را به استفاده از کنترل فراشناختی به‌منظور تنظیم فرایندهای شناختی خود تشویق می‌کند. هنگامی که دانش‌آموزان بر این باور باشند که قابلیت‌ها و تواناییهای لازم را برای انجام دادن تکالیف یا فعالیتهای دارند، برای انجام دادن آن تکالیف وقت بیشتری صرف می‌کنند که در نهایت به نتایج بهتری دست پیدا خواهند کرد. لذا ادراک دانش‌آموز از خود، بر تفکر، انگیزش، هیجانات و عملکرد فرد تأثیر می‌گذارد. دانش‌آموزان در محیط یادگیری ترکیبی، وقتی که در پی کسب تبصر و تسلط بر مطالب

برای دستیابی به درک و بینش جدید باشند، به افزایش تلاش برای یادگیری و پیشرفت تحصیلی تمایل پیدا می‌کنند و در نتیجه موفقیت در تکالیف درسی را باور می‌کنند.

آگاهی و اطلاع دانش‌آموزان از راهبردهای یادگیری خودتنظیمی و به‌کارگیری آنها در امر مطالعه و یادگیری، اثربخش است و نتایج یادگیری شامل تفکر انتقادی، ارتباط، خلاقیت و مهارت‌های خودتنظیمی فراشناختی و دستیابی به مشارکت در میان دانش‌آموزان می‌تواند با روش‌های جدید تدریس محیط یادگیری ترکیبی بهبود یابد. در واقع در مدل یادگیری ترکیبی راهبردهای یادگیری خودتنظیمی اثری قوی‌تر بر عملکرد تحصیلی دارد. در محیط یادگیری ترکیبی، دانش‌آموزان به‌دلیل پاره‌ای از محدودیت‌ها همچون عدم دسترسی مستقیم آنان به منابع اجتماعی کمک‌کننده و عدم تعامل چهره به چهره کافی با معلمان و همکلاسان، برای رفع مشکلات یادگیری خود، بیشتر از دانش‌آموزان حضوری نیازمند استقلال در یادگیری و خودجهت‌دهی در فرایند یادگیری‌اند، لذا توجه بیشتر به مبحث راهبردهای یادگیری خودتنظیمی و چگونگی استفاده از آن در محیط‌های یادگیری ترکیبی ضروری‌تر به‌نظر می‌رسد. دانش‌آموزانی که خودتنظیمی بهتر دارند، در زمینه تحصیل از زمان و انرژی خود به‌درستی در محیط یادگیری ترکیبی استفاده می‌کنند و با توجه به احساس کنترل و خودتنظیمی، انگیزه دستیابی به موفقیت در آنان بیشتر خواهد شد. و بالاخره توجه بیشتر به مبحث راهبردهای مدیریت منابع در راهبردهای یادگیری خودتنظیمی برخط و چگونگی استفاده از آنها در محیط‌های یادگیری ترکیبی ضروری‌تر به‌نظر می‌رسد.

■ پیشنهادهای کاربردی ■

۱. با توجه به نقش و اهمیت آموزش راهبردهای یادگیری خودتنظیمی در حل مشکلات تحصیلی دانش‌آموزان پیشنهاد می‌شود که در نظام آموزش و پرورش این مهارت‌ها به‌عنوان یک ماده درسی فوق‌برنامه در برنامه‌درسی همه مدارس به‌ویژه دبیرستانها از طریق شبکه اجتماعی دانش‌آموزان (شاد) گنجانده شود.

۲. مربیان تعلیم و تربیت با یادگیری مهارت‌های خودتنظیمی از طریق برگزاری دوره‌ها و کارگاه‌های آموزشی ضمن خدمت و آموزش آن به یادگیرندگان، در جهت افزایش عملکرد تحصیلی و بهبود کارکرد تحصیلی یادگیرندگان کلاسهای آموزش ترکیبی بکوشند تا با استفاده از این مهارت‌ها به یادگیرندگان فرصت بیشتری برای یادگیری بدهند و از طریق فضای مجازی و شبکه‌های اجتماعی با ارائه مطالب درسی به‌گونه‌ای که جزو ساخت شناختی یادگیرندگان قرار گیرد، همراه با آموزش راهبردهای فراشناختی برای این گروه از یادگیرندگان، محیط یادگیری مناسب‌تری ایجاد کنند.

سیف، علی اکبر. (۱۴۰۱). روانشناسی پرورشی نوین: روانشناسی یادگیری و آموزش. تهران: انتشارات دوران. شورت، ادموند سی. (۱۳۹۸). روش‌شناسی مطالعات برنامه‌دستی، ترجمه محمود مهرمحمدی و همکاران. تهران: انتشارات سمت (تاریخ انتشار اثر به زبان اصلی ۱۹۹۱).

Arksey, H., & O'Malley, L. (2005). Scoping studies: Towards a methodological framework. *International Journal of Social Research Methodology*, 8(1), 19-32.

Arnold, B. A. (2018). *The characteristic mobile learning engagement strategies of international school middle-years students*. (Doctoral dissertation). Capella University. Available at ProQuest Dissertations & Theses Global. (Order No. 10745617).

Artino, A. R., Jr., & Stephens, J. M. (2009). Academic motivation and self-regulation: A comparative analysis of undergraduate and graduate students learning online. *The Internet and Higher Education*, 12(3-4), 146-151.

Barnard, L., Lan, W. Y., To, Y. M., Paton, V. O., & Lai, S. L. (2009). Measuring self-regulation in online and blended learning environments. *The Internet and Higher Education*, 12(1), 1-6.

Bernard, R. M., Borokhovski, E., Schmid, R. F., Waddington, D. I., & Pickup, D. (2019). Twenty-first century adaptive teaching and individualized learning operationalized as specific blends of student-centered instructional events: A systematic review and meta-analysis. *Campbell Systematic Reviews*, 15(1-2), e1017.

Broadbent, J., & Fuller-Tyszkiewicz, M. (2018). Profiles in self-regulated learning and their correlates for online and blended learning students. *Educational Technology Research and Development*, 66(6), 1435-1455.

Carter, R. A., Jr., Rice, M., Yang, S., & Jackson, H. A. (2020). Self-regulated learning in online learning environments: Strategies for remote learning. *Information and Learning Sciences*, 121(5-6), 321-329.

Christensen, C. M., Horn, M. B., & Staker, H. (2013). *Is K-12 blended learning disruptive? An introduction to the theory of hybrids*. Clayton Christensen Institute.

Cooper, H., & Hedges, L. V. (Eds.). (2009). Research synthesis as a scientific process. In H. Cooper, L. V. Hedges, & J. C. Valentine (Eds.), *The handbook of research synthesis and meta-analysis* (pp. 3-16). Russell Sage Foundation.

Dignath, C., & Büttner, G. (2018). Teachers' direct and indirect promotion of self-regulated learning in primary and secondary school mathematics classes—insights from video-based classroom observations and teacher interviews. *Metacognition and Learning*, 13(2), 127-157.

Dixon, K. (2017). *The effect of the flipped classroom on urban high school students' motivation and academic achievement in a high school science course*. (Doctoral dissertation). Liberty University, Lynchburg, VA. Available at ProQuest Dissertations & Theses Global. (Order No. 10258067).

Graham, C. G. (2013). Emerging practice and research in blended learning. In M. G. Moore (Ed.), *Handbook of distance education* (3rd ed. pp. 333-350). New York, NY: Routledge.

- Graham, C. R. (2006). Blended learning systems: Definitions, current trends and future directions. In C. J. Bonk, & C. R. Graham (Eds.), *Handbook of blended learning: Global perspectives, local designs* (pp. 3-21). San Francisco, CA: Pfeiffer Publishing.
- Huang, R., Ma, D., & Zhang, H. (2008). Towards a design theory of blended learning curriculum. In J. Fong, R. Kwan, & F. L. Wang (Eds.), *Hybrid learning and education. ICHL 2008. Lecture notes in computer science* (vol 5169 pp. 66-78). Springer, Berlin, Heidelberg.
- Huh, J., & Hirumi, A. (2008). Reading assessment strategies for online learners. In T. T. Kidd, & H. Song (Eds.), *Handbook of research on instructional systems and technology* (pp. 560-570). New York: IGI Global.
- Jain, S. (2019). *Effect of flipped classroom approach on middle school students' math motivation and math anxiety in India*. (Doctoral dissertation). The University of Memphis. Available at ProQuest Dissertations & Theses Global. (Order No. 13857202).
- Johnson, J. (2002). Reflections on teaching a large enrollment course using a hybrid format. *Teaching with Technology Today*, 8(6), 1.
- Johnson, T. A. (2019). *A case study of international middle schoolers' control in their blended learning experiences in China*. (Doctoral dissertation). Capella University, MN, USA. Available at ProQuest Dissertations & Theses Global. (Order No. 13863003).
- Kaplan, A. (2008). Clarifying metacognition, self-regulation, and self-regulated learning: What's the purpose?. *Educational Psychology Review*, 20(4), 477-484.
- La Marca, A., & Longo, L. (2017). Addressing student motivation, self-regulation, and engagement in flipped classroom to decrease boredom. *International Journal of Information and Education Technology*, 7(3), 230- 235.
- Lee, D., Watson, S. L., & Watson, W. R. (2019). Systematic literature review on self-regulated learning in massive open online courses. *Australasian Journal of Educational Technology*, 35(1), 28-41.
- Linnenbrink, E. A., & Pintrich, P. R. (2002). Motivation as an enabler for academic success. *School Psychology Review*, 31(3), 313-327.
- Mars, M. (2018). *Blended learning in middle school art: A qualitative case study*. (Doctoral dissertation). Concordia University, Portland. Available at ProQuest Dissertations & Theses Global. (Order No. 13426532).
- Martínez, J. R., & Galán, F. (2000). Estrategias de aprendizaje, motivación y rendimiento académico en alumnos universitarios. *REOP - Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 11(19), 35-50.
- Nikou, S. A., & Economides, A. A. (2018). Mobile-based micro-learning and assessment: Impact on learning performance and motivation of high school students. *Journal of Computer Assisted Learning*, 34(3), 269-278.
- Ozer, E. A., & Akgun, O. E. (2015). The effects of irrational beliefs on academic motivation and academic self-efficacy of candidate teachers of computer and instructional technologies education department. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 197, 1287-1292.
- Panadero, E. (2017). A review of self-regulated learning: Six models and four directions for research. *Frontiers in Psychology*, 8, Article 422.
- Pérez-Álvarez, R., Maldonado-Mahauad, J., & Pérez-Sanagustín, M. (2018). Tools to support self-regulated learning in online environments: Literature review. In V. Pammer-Schindler, M.

- Pérez-Sanagustín, H. Drachler, R. Elferink, & M. Scheffel (Eds.), *Proceedings of the EC-TEL 2018: Lifelong Technology-Enhanced Learning: European Conference on Technology Enhanced Learning* (pp. 16-30). NY: Springer International Publishing.
- Pintrich, P. R. (1999). The role of motivation in promoting and sustaining self-regulated learning. *International Journal of Educational Research, 31*(6), 459-470.
- _____. (2000). The role of goal orientation in self-regulated learning. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp. 451-502). San Diego, CA: Academic Press.
- _____. (2004). A conceptual framework for assessing motivation and self-regulated learning in college students. *Educational Psychology Review, 16*(4), 385-407.
- Pintrich, P., & DeGroot, E. V. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology, 82*(1), 33-40.
- Prinz, R. J. (2019). Self-regulation: A critical construct in research and application with children and families. *Clinical Child and Family Psychology Review, 22*(1), 1.
- Raes, A., Vanneste, P., Pieters, M., Windey, I., Van Den Noortgate, W., & Depaepe, F. (2020). Learning and instruction in the hybrid virtual classroom: An investigation of students' engagement and the effect of quizzes. *Computers & Education, 143*, 103682.
- Reynolds, C. B. (2018). *Preparing for blended learning: Examining self-efficacy of secondary teachers*. (Doctoral dissertation). University of Memphis. Available at ProQuest Dissertations & Theses Global. (Order No. 10787166).
- Richardson, M., Abraham C., & Bond, R. (2012). Psychological correlates of university students' academic performance: A systematic review and meta-analysis. *Psychological Bulletin, 138*(2), 353-387.
- Sandelowski, M., & Barroso, J. (2003). Toward a Metasynthesis of qualitative findings on motherhood in HIV-positive women. *Research in Nursing & Health, 26*(2), 153-170.
- Sitzmann, T., & Ely, K. (2011). A meta-analysis of self-regulated learning in work-related training and educational attainment: What we know and where we need to go. *Psychological Bulletin, 137*(3), 421-442.
- Sukra, C. A. (2019). *Black students making-sense of the flipped learning method in an urban high school: An interpretative phenomenological analysis*. (Doctoral dissertation). Northeastern University, Boston, Massachusetts. Available at ProQuest Dissertations & Theses Global. (Order No. 22623190).
- Tse, W. S., Choi, L. Y., & Tang, W. S. (2019). Effects of video-based flipped class instruction on subject reading motivation. *British Journal of Educational Technology, 50*(1), 385-398.
- van Alten, D. C., Phielix, C., Janssen, J., & Kester, L. (2020). Effects of self-regulated learning prompts in a flipped history classroom. *Computers in Human Behavior, Article 106318*.
- Van Laer, S., & Elen, J. (2018a). Adults' self-regulatory behaviour profiles in blended learning environments and their implications for design. *Technology, Knowledge and Learning, 25*(3), 509-539.
- Van Laer, S., & Elen, J. (2018b). An instrumentalized framework for supporting learners' self-regulation in blended learning environments. In M. J. Spector, B. B. Lockee, & M. D. Childress (Eds.), *Learning, design, and technology: An international compendium of theory,*

- research, practice, and policy*. Springer, Cham.
- Wei, X., Cheng, I. L., Chen, N. S., Yang, X., Liu, Y., Dong, Y., ... & Kinshuk (2020). Effect of the flipped classroom on the mathematics performance of middle school students. *Educational Technology Research and Development*, 68(3), 1461-1484.
- Weishuk, H. (2017). *Professional engagement, critical thinking, and self-efficacy beliefs among early career k-12 school teachers*. (Doctoral dissertation). Capella University, Minneapolis, USA. Available at ProQuest Dissertations & Theses Global. (Order No. 10261102).
- Winter, J. W. (2018). Analysis of knowledge construction during group space activities in a flipped learning course. *Journal of Computer Assisted Learning*, 34(6), 720-730.
- Winters, F. I., Greene, J. A., & Costich, C. M. (2008). Self-regulation of learning within computer-based learning environments: A critical analysis. *Educational Psychology Review*, 20(4), 429-444.
- Yildiz Durak, H. (2018). Flipped learning readiness in teaching programming in middle schools: Modelling its relation to various variables. *Journal of Computer Assisted Learning*, 34(6), 939-959.
- Zheng, X. L., Kim, H. S., Lai, W. H., & Hwang, G. J. (2019). Cognitive regulations in ICT-supported flipped classroom interactions: An activity theory perspective. *British Journal of Educational Technology*, 51(1), 103-130.
- Zimmerman, B. J. (2015). Self-regulated learning: Theories, measures, and outcomes. In J. D. Wright (Ed.), *International encyclopedia of the social & behavioral sciences* (pp. 541-546). Oxford: Elsevier.