



اثربخشی خود راهبری به شیوه آنلاین بر بهبود کار آفرینی اجتماعی دانش آموزان

سیده عصمت رسولی *

الهه رفاکار **

عباس نسیمی ***

سیده رویا موسوی کیاسری ****

چکیده

هدف پژوهش حاضر بررسی اثربخشی خود راهبری به شیوه آنلاین بر بهبود کار آفرینی اجتماعی دانش آموزان پایه سوم ابتدایی شهر ساری بود. این پژوهش کاربردی، روش گردآوری داده‌ها میدانی و از نظر روش اجرا غیر توصیفی از نوع نیمه آزمایشی با طرح (پیش آزمون و پس آزمون با گروه کنترل) بود. جامعه آماری شامل دانش آموزان پایه سوم ابتدایی در سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱ به تعداد ۴۵۰۰ نفر بودند که با روش نمونه گیری تصادفی ساده تعداد ۵۷ نفر (دو گروه ۲۸ و ۲۹ نفره آزمایش و گواه) به عنوان حجم نمونه انتخاب شدند. گروه آزمایش ۱۶ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای آموزش خود راهبری به شیوه آنلاین دریافت کرد، اما گروه گواه هیچ گونه برنامه آموزشی دریافت نکرد. ابزار گردآوری داده‌ها پرسش نامه استاندارد کار آفرینی اجتماعی عباس عرب (۱۳۹۰) بود. روایی این پرسش نامه‌ها توسط متخصصان مورد تأیید قرار گرفت، پایایی از طریق ضریب آلفای کرونباخ (۰/۸۹/ صدم) محاسبه گردید. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها نیز از بخش توصیفی (میانگین و انحراف معیار) و استنباطی (کولموگروف اسمیرنوف، کوواریانس چندمتغیره و تک متغیره) با استفاده از نرم افزار SPSS25 انجام شد. نتایج نشان داد که آموزش خود راهبری به شیوه آنلاین بر بهبود کار آفرینی اجتماعی دانش آموزان پایه سوم ابتدایی شهر ساری تأثیر دارد.

واژگان کلیدی

خود راهبری، شیوه آنلاین، کار آفرینی.

* استادیار، گروه برنامه ریزی درسی، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران

** دانشجو دکتری، گروه برنامه ریزی درسی، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران

*** عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی، گروه مدیریت آموزشی، واحد تنکابن، ایران

**** کارشناسی ارشد، گروه برنامه ریزی درسی، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران

نویسنده مسؤول یا طرف مکاتبه: esmatrasoli@yahoo.com

مقدمه

تحولات تکنولوژیکی در عرصه آموزش، به‌ویژه با ظهور همه‌گیری کووید-۱۹^۱، باعث تغییرات گسترده‌ای در روش‌های یادگیری شده است. یکی از این تغییرات، روی آوری به آموزش از راه دور و یادگیری آنلاین بوده که به دلیل محدودیت‌های حضور فیزیکی به یکی از شیوه‌های قالب آموزش در سال‌های اخیر تبدیل شده است (Misra & Mazelfi, 2021). در این میان، یادگیری خود راهبری به‌عنوان یک رویکرد آموزشی مؤثر به‌ویژه در محیط‌های آنلاین^۲، جایگاه ویژه‌ای یافته است. یادگیری خود راهبری که در آن دانش‌آموز مسئولیت برنامه‌ریزی، اجرا و ارزیابی یادگیری خود را برعهده دارد، می‌تواند با ایجاد انگیزه و اشتیاق به یادگیری، مهارت‌های خودتنظیمی و خودکنترلی را در دانش‌آموزان تقویت کند (Cadorin et al., 2017). همچنین، نتایج پژوهش جعفری و همکاران (۱۳۹۷) نشان می‌دهد که آموزش‌های مبتنی بر یادگیری خود راهبری، بر مسئولیت‌پذیری و کاهش اهمال‌کاری تحصیلی دانش‌آموزان مؤثر است.

آموزش آنلاین با فراهم کردن امکانات انعطاف‌پذیر، بستری را برای رشد یادگیری خود راهبری فراهم آورده است؛ به‌گونه‌ای که دانش‌آموزان می‌توانند به‌طور مستقل به یادگیری بپردازند و مهارت‌های خودتنظیمی خود را بهبود بخشند. در این راستا، قریشی و همکاران (۱۳۹۶) نیز به اهمیت یادگیری خود راهبری در سیستم‌های آموزش الکترونیکی پرداخته و تأثیر آن را بر تقویت مهارت‌های دانش‌آموزان مثبت ارزیابی کرده‌اند. با این حال، انتقال ناگهانی به محیط‌های یادگیری آنلاین و ناآشنایی دانش‌آموزان با این فضا، چالش‌هایی را به‌ویژه در سنین پایه ایجاد می‌کند. این چالش‌ها ضرورت مهارت‌های خود راهبردی و یادگیری خودتنظیمی در محیط‌های آنلاین را بیش از پیش برجسته کرده است (Nordby et al., 2017).

علاوه بر این، مفهوم کارآفرینی اجتماعی به‌عنوان یک مهارت کلیدی در زندگی اجتماعی و حرفه‌ای نیز اهمیت زیادی یافته است. کارآفرینی اجتماعی به معنای استفاده از خلاقیت و نوآوری برای حل مسائل اجتماعی و ایجاد ارزش‌های اجتماعی است که اگر از سنین پایین در دانش‌آموزان

^۱ Covid-19

^۲ online

تقویت شود، می تواند در شکل گیری نسلی متعهد و فعال در جامعه مؤثر باشد (Mitchell & Berg, 2018).

در سطح بین المللی، پژوهش Branko et al. (2021) نشان داد که آموزش های کارآفرینی در سنین پایین می تواند به ایجاد فرهنگ کارآفرینی و حل مسائل اجتماعی کمک کند. در همین راستا، Mirjamali et al. (2019) نیز در پژوهشی به این نتیجه رسیدند که آموزش کارآفرینی از طریق ایجاد انگیزه، نگرش دانش آموزان نسبت به مسئولیت پذیری اجتماعی را تقویت می کند. باتوجه به اهمیت مهارت های کارآفرینی اجتماعی و نیاز به تقویت آن ها، پژوهش حاضر به بررسی اثر بخشی یادگیری خود راهبری به شیوه آنلاین بر کارآفرینی اجتماعی دانش آموزان پایه سوم ابتدایی شهر ساری می پردازد تا مشخص شود که آیا این نوع یادگیری می تواند به تقویت مهارت ها و انگیزه کارآفرینی اجتماعی در دانش آموزان کمک کند.

این پژوهش بر اساس فرضیه اصلی زیر و فرضیه های فرعی طراحی شده است:

فرضیه اصلی: آموزش خود راهبردی به شیوه آنلاین بر بهبود کارآفرینی اجتماعی دانش آموزان پایه سوم ابتدایی شهر ساری تأثیر دارد.

فرضیه های فرعی

۱. آموزش خود راهبردی به شیوه آنلاین بر بهبود تغییر اجتماعی دانش آموزان پایه سوم ابتدایی شهر ساری تأثیر دارد.
۲. آموزش خود راهبردی به شیوه آنلاین بر بهبود مأموریت اجتماعی دانش آموزان پایه سوم ابتدایی شهر ساری تأثیر دارد.
۳. آموزش خود راهبردی به شیوه آنلاین بر بهبود حفظ ارزش های اجتماعی دانش آموزان پایه سوم ابتدایی شهر ساری تأثیر دارد.
۴. آموزش خود راهبردی به شیوه آنلاین بر بهبود نوآوری و یادگیری اجتماعی دانش آموزان پایه سوم ابتدایی شهر ساری تأثیر دارد.
۵. آموزش خود راهبردی به شیوه آنلاین بر بهبود فعالیت اجتماعی دانش آموزان پایه سوم ابتدایی شهر ساری تأثیر دارد.

۶. آموزش خود راهبردی به شیوه آنالاین بر بهبود مسئولیت‌پذیری اجتماعی دانش‌آموزان پایه سوم ابتدایی شهر ساری تأثیر دارد.

این در حالی است که در نظام آموزشی کشور به این موارد چندان توجهی نشده است و پژوهش‌های اندکی در این رابطه انجام شده است. از آنجایی که یادگیری خود راهبر امروزه از اهمیت زیادی برخوردار بوده و به‌عنوان بازوی موفقیت و پیشرفت تحصیلی مطرح است این در حالی است که مدارس ما این موضوع نادیده گرفته شده است؛ لذا پژوهشگر در این پژوهش به بررسی خود راهبردی و اثربخشی آن بر کارآفرینی اجتماعی در دانش‌آموزان پرداخت و درصدد پاسخ به این سؤال است که آیا خود راهبردی به شیوه آنالاین بر بهبود انگیزه کارآفرینی دانش‌آموزان تأثیر دارد؟

روش

پژوهش حاضر شامل جامعه آماری ۴۵۰۰ نفر از دانش‌آموزان پایه سوم ابتدایی شهر ساری در سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱ است. برای انتخاب نمونه، از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده استفاده شد. ابتدا فهرست کاملی از دانش‌آموزان جامعه هدف تهیه شد و سپس به‌صورت تصادفی ۵۷ نفر انتخاب گردیدند. این ۵۷ نفر به دو گروه تقسیم شدند: گروه آزمایش شامل ۲۸ نفر. گروه کنترل: شامل ۲۹ نفر. این روش اطمینان می‌دهد که هر فرد از جامعه آماری، شانس برابری برای انتخاب شدن داشته و نمونه‌ها به صورت کاملاً تصادفی انتخاب شده‌اند.

این پژوهش نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه کنترل است. در این طرح، ابتدا هر دو گروه آزمایش و کنترل به پرسش‌نامه کارآفرینی اجتماعی پاسخ دادند (پیش‌آزمون). سپس گروه آزمایش تحت آموزش خود راهبردی به شیوه آنالاین قرار گرفت و پس از پایان دوره آموزشی و گذشت یک هفته، هر دو گروه مجدداً به پرسش‌نامه پاسخ دادند (پس‌آزمون).

جدول طرح پژوهش:

گروه	پیش‌آزمون	آموزش	پس‌آزمون
گروه آزمایش	پرسش‌نامه کارآفرینی اجتماعی	آموزش خود راهبردی (۱۶ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای)	پرسش‌نامه کارآفرینی اجتماعی
گروه کنترل	پرسش‌نامه کارآفرینی اجتماعی	بدون مداخله آموزشی	پرسش‌نامه کارآفرینی اجتماعی

پرسش نامه استفاده شده در این پژوهش، پرسش نامه کارآفرینی اجتماعی است که توسط عباس عرب در سال ۱۳۹۰ طراحی شده است. این پرسش نامه شامل ۳۰ گویه است و هدف آن بررسی میزان کارآفرینی اجتماعی در افراد است.

ابعاد و مؤلفه های پرسش نامه:

تغییر اجتماعی: شامل گویه های ۱ تا ۵.

مأموریت اجتماعی: شامل گویه های ۶ تا ۱۰.

حفظ ارزش های اجتماعی: شامل گویه های ۱۱ تا ۱۵.

نوآوری و یادگیری اجتماعی: شامل گویه های ۱۶ تا ۲۰.

فعالیت اجتماعی: شامل گویه های ۲۱ تا ۲۵.

مسئولیت پذیری اجتماعی: شامل گویه های ۲۶ تا ۳۰.

مقیاس اندازه گیری و شیوه نمره گذاری:

این پرسش نامه به صورت لیکرت پنج درجه ای طراحی شده است که شامل گزینه های کاملاً مخالفم تا کاملاً موافقم است. نمره گذاری به شرح زیر است:

کاملاً مخالفم: نمره ۱

مخالفم: نمره ۲

نظری ندارم: نمره ۳

موافقم: نمره ۴

کاملاً موافقم: نمره ۵

روایی: روایی پرسش نامه توسط افراد متخصص تأیید شده است و به عنوان روایی محتوا ارزیابی شده است.

پایایی: برای بررسی پایایی، از آلفای کرونباخ استفاده شد که ضریب پایایی این پرسش نامه ۰.۸۹ به دست آمد که نشان دهنده پایایی بالای ابزار است.

ابتدا پیش‌آزمون با استفاده از پرسش‌نامه کارآفرینی اجتماعی برای هر دو گروه آزمایش و کنترل انجام شد. سپس گروه آزمایش در طی ۱۶ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای، آموزش خود راهبردی به شیوه آنلاین دریافت کرد. گروه کنترل هیچ‌گونه مداخله آموزشی دریافت نکرد. پس از پایان جلسات آموزشی و گذشت یک هفته، پس‌آزمون برای هر دو گروه اجرا شد.

برای گروه گواه (کنترل)، پس از اجرای پس‌آزمون، جلسات آموزشی مشابهی نیز برگزار شد تا عدالت آموزشی رعایت شود. داده‌های به‌دست‌آمده با استفاده از نرم‌افزار SPSS25 تجزیه و تحلیل شدند.

جدول زیر محتوای آموزشی هر جلسه را برای گروه آزمایش نشان می‌دهد:

جلسه	محتوای آموزشی
جلسه ۱	معرفی مفاهیم اولیه خود راهبردی و کارآفرینی اجتماعی.
جلسه ۲	آموزش مسئولیت‌پذیری در یادگیری و کنترل شخصی در فرایند یادگیری آنلاین.
جلسه ۳	تقویت تفکر انتقادی و حل مسئله در یادگیری خود راهبردی.
جلسه ۴	آشنایی با مهارت‌های مدیریت زمان و برنامه‌ریزی شخصی در آموزش آنلاین.
جلسه ۵	تعامل اجتماعی و نقش آن در یادگیری خود راهبردی و کارآفرینی اجتماعی.
جلسه ۶	آشنایی با شیوه‌های نوآوری و خلاقیت در محیط‌های آموزشی و کارآفرینی اجتماعی.
جلسه ۷	تمرین کاربردی کارآفرینی اجتماعی و ارائه پروژه‌های گروهی در یادگیری آنلاین.
جلسه ۸	تقویت مهارت‌های ارتباطی در فضای آنلاین.
جلسه ۹	آموزش ابزارهای دیجیتال برای تسهیل یادگیری خود راهبردی.
جلسه ۱۰	تحلیل نمونه‌های موفق کارآفرینی اجتماعی در محیط‌های آموزشی آنلاین.
جلسه ۱۱	بررسی موانع و چالش‌های یادگیری خود راهبردی در آموزش آنلاین.
جلسه ۱۲	نقش فناوری در تقویت فرایندهای یادگیری و کارآفرینی اجتماعی.
جلسه ۱۳	آموزش مهارت‌های تیم‌سازی و کار تیمی در پروژه‌های کارآفرینی اجتماعی.
جلسه ۱۴	معرفی مدل‌های نوین کارآفرینی اجتماعی و ارتباط آن با یادگیری خود راهبردی.
جلسه ۱۵	ارزیابی پیشرفت فردی در فرآیند یادگیری خود راهبردی و آمادگی برای حل مسائل اجتماعی.
جلسه ۱۶	جمع‌بندی و بازخورد از کل جلسات و ارائه پروژه‌های نهایی دانش‌آموزان.

ملاک ورود و خروج شرکت کنندگان

ملاک‌های ورود:

- دانش‌آموزان پایه سوم ابتدایی شهر ساری.
- علاقه‌مندی والدین و دانش‌آموزان به شرکت در پژوهش.
- دسترسی به امکانات لازم برای شرکت در آموزش آنلاین (کامپیوتر یا تبلت و اینترنت مناسب).

ملاک‌های خروج:

- عدم حضور مداوم در جلسات (غیبت بیش از ۳ جلسه).
 - عدم تمایل به ادامه شرکت در پژوهش.
 - مشکلات جسمی یا روحی که مانع از شرکت مؤثر در پژوهش می‌شود.
- این طرح پژوهشی با استفاده از یک رویکرد نیمه‌آزمایشی و ابزارهای دقیق، به بررسی اثرات آموزش خود راهبردی آنلاین بر بهبود کارآفرینی اجتماعی پرداخته است. روش نمونه‌گیری تصادفی، طراحی جلسات آموزشی و استفاده از پرسش‌نامه استاندارد با پایایی و روایی بالا، به اعتبار نتایج پژوهش افزوده است.

یافته‌ها

در آمار توصیفی نتایج نشان داده است در پیش‌آزمون گروه آزمایش میانگین نمرات تغییر اجتماعی، مأموریت اجتماعی، حفظ ارزش‌های اجتماعی، نوآوری و یادگیری اجتماعی، فعالیت اجتماعی و مسئولیت‌پذیری اجتماعی به ترتیب ۱۲/۵۲، ۱۳/۸۸، ۱۲/۹۶، ۱۵/۰۴، ۱۶/۲۴ و ۱۸/۴۸ است. در پس‌آزمون میانگین نمرات به ترتیب ۱۵/۱۶، ۱۶/۲۸، ۱۶/۲۴، ۱۵/۰۴، ۱۵/۶۰ و ۱۸/۴۸ است. در پیش‌آزمون گروه کنترل میانگین نمرات تغییر اجتماعی، مأموریت اجتماعی، حفظ ارزش‌های اجتماعی، نوآوری و یادگیری اجتماعی، فعالیت اجتماعی و مسئولیت‌پذیری اجتماعی به ترتیب ۱۲/۹۲، ۱۳/۴۴، ۱۳/۲۴، ۱۳/۰۴، ۱۲/۶۰ و ۱۴/۶۰ است. در پس‌آزمون میانگین نمرات به ترتیب ۱۲/۵۲، ۱۳/۶۴، ۱۳/۴۴، ۱۲/۸۰، ۱۲/۷۲ و ۲۹/۱۴۶/۶۴۴ است. همچنین میانگین نمرات کارآفرینی اجتماعی در پیش‌آزمون گروه آزمایش برابر با ۷۹/۶۴ و در پس‌آزمون برابر با ۹۶/۸۰ است. و میانگین

کارآفرینی اجتماعی در پیش آزمون گروه کنترل برابر با ۷۹/۸۴ و در پس آزمون برابر با ۷۹/۸۸ می باشد.

برای بررسی معادل بودن گروه های کنترل و آزمایش و تأیید مناسب بودن داده ها برای تحلیل کوواریانس^۱، دو پیش فرض کلیدی یعنی نرمال بودن توزیع داده ها و همگنی واریانس^۲ها برای مورد بررسی قرار گرفته است.

بررسی نرمال بودن توزیع داده ها، از آزمون کولموگروف - اسمیرنوف^۳ استفاده شد. بر اساس جدول ۳-۴، سطح معناداری این آزمون برای تمامی متغیرهای تحقیق شامل تغییر اجتماعی (۰,۰۵۹)، مأموریت اجتماعی (۰,۰۶۴)، حفظ ارزش های اجتماعی (۰,۱۰۷)، نوآوری و یادگیری اجتماعی (۰,۱۱۲)، فعالیت اجتماعی (۰,۰۵۳)، مسئولیت پذیری اجتماعی (۰,۱۴۲)، و کارآفرینی اجتماعی (۰,۰۷۰) بیشتر از ۰,۰۵ بوده است که نشان دهنده نرمال بودن توزیع داده ها برای هر متغیر است

آزمون همگنی واریانس ها^۴ با استفاده از آزمون باکس^۵ و آزمون لوین^۶ بررسی شد. نتایج آزمون باکس برای ماتریس واریانس/کوواریانس^۷ با سطح معناداری ۰,۴۴۴ نشان می دهد که این ماتریس ها بین گروه ها همگن بوده و شرط لازم برای تحلیل کوواریانس برقرار است همچنین، برای واریانس خطای متغیرهای تحقیق، آزمون لوین انجام شد که نتایج نشان داد واریانس ها برای تمامی مؤلفه ها (مانند تغییر اجتماعی، مأموریت اجتماعی و دیگر متغیرها) معنادار نبوده و فرض همگنی واریانس ها بین دو گروه تحقیق رعایت شده است.

در بررسی شیب های رگرسیونی^۸ برای اطمینان از عدم تعامل بین متغیرهای مداخله گر و وابسته، پیش فرض همگنی شیب رگرسیون ها بررسی شد. نتایج آزمون ها برای اثرات تعاملی نشان داد که

¹ Covariance

² Variance

³ Kolmogorov-Smirnov test

⁴ Levene's test for homogeneity of variance

⁵ Box's test

⁶ Levene's test

⁷ Variance-Covariance Matrix

⁸ Regression Slopes

تمامی مقادیر سطح معناداری بزرگتر از ۰,۰۵ هستند؛ بنابراین، همگنی شیب‌های رگرسیونی نیز رعایت شده است.

در نتیجه تمامی پیش فرض‌های مورد نیاز تحلیل کوواریانس شامل نرمال بودن توزیع داده‌ها، همگنی واریانس‌ها و همگنی شیب‌های رگرسیونی برای گروه‌های آزمایش و کنترل در این پژوهش بررسی و تأیید شدند که این امر امکان انجام تحلیل کوواریانس یک متغیره و چندمتغیره (MANCOVA و ANCOVA) را به درستی فراهم کرده است.

فرضیه اصلی: آموزش خود راهبردی به شیوه آنلاین بر بهبود کارآفرینی اجتماعی دانش آموزان پایه سوم ابتدایی شهر ساری تأثیر دارد.

جدول ۱. نتایج آزمون تحلیل واریانس تک متغیری جهت مقایسه بهبود کارآفرینی بین دو گروه

منبع تغییرات	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	مقدار آماره F	سطح معناداری	اندازه اثر
مقدار ثابت	۵۲/۰۶۴	۱	۵۲/۰۶۴	۱/۱۶۹	۰/۲۸۵	۰/۰۲۴
پیش آزمون	۵۵۲/۲۴۰	۱	۵۵۲/۲۴۰	۱۲/۴۰۵	۰/۰۰۱	۰/۲۰۹
مداخله	۳۶۴۸/۲۵۴	۱	۳۶۴۸/۲۵۴	۸۱/۹۴۸	۰/۰۰۱	۰/۶۳۶
خطا	۲۰۹۲/۴	۴۷	۴۴/۵۱۹			
کل	۳۹۶۴۲۱	۵۰				

در اینجا به بررسی هر یک از شاخص‌های جدول ارائه شده در پایان نامه پرداخته می‌شود:

مقدار ثابت:

مجموع مربعات: مقدار ۵۲,۰۶۴ نشان دهنده پراکندگی داده‌ها نسبت به میانگین کلی گروه‌های آزمایش و کنترل است.

درجه آزادی و میانگین مربعات: این شاخص برای مقدار ثابت برابر با ۱ است و میانگین مربعات نیز ۵۲,۰۶۴ بوده که نمایانگر میزان تغییرات کلی می‌باشد.

مقدار آماره F و سطح معناداری: مقدار F برابر با ۱,۱۶۹ و سطح معناداری ۰,۲۸۵ نشان می‌دهد که تغییرات ناشی از مقدار ثابت در سطح ۰,۰۵ معنادار نیست.

اندازه اثر: مقدار ۰,۲۴ نشان می‌دهد که تنها ۲,۴ درصد از تغییرات کل نمرات به تفاوت در میانگین مقدار ثابت مرتبط است

پیش‌آزمون

مجموع مربعات: مقدار ۵۵۲,۲۴۰ برای پیش‌آزمون نشان‌دهنده سهم آن در مجموع پراکندگی داده‌ها است.

مقدار F و سطح معناداری: مقدار آماره F برابر با ۱۲,۴۰۵ و سطح معناداری کمتر از ۰,۰۰۱ بیانگر تأثیر معنادار پیش‌آزمون است که حاکی از تأثیر شرایط اولیه بر نتایج نهایی آزمودنی‌ها است

اندازه اثر: اندازه اثر ۰,۲۰۹ نشان می‌دهد که حدود ۲۰,۹ درصد از واریانس نمرات پس‌آزمون ناشی از نمرات پیش‌آزمون است، تأکید می‌کند که اثر پایه‌ای شرایط قبل از مداخله بسیار مهم است.

مداخله

مجموع مربعات: مقدار ۳۶۴۸,۲۵۴ نشان‌دهنده سهم تأثیر مداخله آموزشی بر نتایج آزمودنی‌ها است.

مقدار F و سطح معناداری: مقدار آماره F برابر با ۸۱,۹۴۸ و سطح معناداری کمتر از ۰,۰۰۱ به وضوح نشان می‌دهد که مداخله خود راهبردی به شیوه آنلاین تأثیر معناداری بر بهبود کارآفرینی اجتماعی داشته است.

اندازه اثر: مقدار ۰,۶۳۶ برای اندازه اثر به این معناست که ۶۳,۶ درصد از تغییرات مشاهده شده در پس‌آزمون به دلیل اجرای برنامه آموزشی مداخله‌ای است

خطا

مجموع مربعات و میانگین مربعات: مجموع مربعات خطا برابر با ۲۰۹۲,۴ است که نشان دهنده پراکندگی در داده‌ها به دلیل تفاوت‌های فردی و عوامل غیر کنترلی است. میانگین مربعات خطا نیز ۴۴,۵۱۹ محاسبه شده است که نمایانگر میانگین خطاهای موجود در اندازه گیری‌ها است.

درجه آزادی: این شاخص‌ها نشان دهنده میزان تفاوت‌هایی است که نمی‌توان آن‌ها را به صورت مستقیم به مداخله آموزشی نسبت داد و در تفسیر نتایج باید مدنظر قرار گیرد.

کل

مجموع مربعات کل: مقدار ۳۹۶۴۲۱ نشان دهنده کل پراکندگی در داده‌ها بوده و برآیند کل تغییرات ناشی از تمامی منابع است.

درجه آزادی: این شاخص پایه‌ای برای سنجش میزان تأثیر هر یک از منابع تغییرات (ثابت، پیش‌آزمون، مداخله و خطا) فراهم می‌آورد و در نهایت اهمیت قابل توجه اثر مداخله در این پژوهش را برجسته می‌کند.

نتایج جدول (۱) نشان می‌دهد سطح معناداری آزمون برای مداخله ($P < 0.05$) معنادار است؛ بنابراین فرض یکسان بودن نمرات بین دو گروه کنترل و مداخله پذیرفته نمی‌شود. همچنین با توجه به مقادیر اندازه اثر مشخص می‌شود که ۶۳/۶ درصد از تفاوت نمرات، متأثر از مداخله خود راهبردی به شیوه آنالین است. با توجه به مقادیر میانگین نمرات در جدول ۴-۴ مشخص می‌شود که آموزش مداخله خود راهبردی به شیوه آنالین باعث بهبود در نمرات بهبود کار آفرینی شده است.

جدول ۲. نتایج تحلیل کوواریانس چندمتغیری بهبود کار آفرینی

نام آزمون	مقدار	مقدار آماره F	درجه آزادی فرضیه	درجه آزادی خطا	سطح معناداری	مجدور اتا
آزمون اثر پیلاپی	۰/۶۸۶	۱۳/۴۵۸	۶	۳۷	۰/۰۰۱	۰/۶۸۶
آزمون لامبدای ویلکز	۰/۳۱۴	۱۳/۴۵۸	۶	۳۷	۰/۰۰۱	۰/۶۸۶

آزمون اثر هتلینگ	۲/۱۸۲	۱۳/۴۵۸	۶	۳۷	۰/۰۰۱	۰/۶۸۶
بزرگ ترین ریشه	۲/۱۸۲	۱۳/۴۵۸	۶	۳۷	۰/۰۰۱	۰/۶۸۶
روی						

نتایج جدول (۲) نشان می دهد که مقدار F چندمتغیری برای اثربخشی خود راهبردی به شیوه آنالین و متغیرهای تحقیق، در تمامی آزمون ها در سطح $P < 0/05$ از لحاظ آماری معنادار است. این معناداری آماری در سطح $P < 0/05$ به این دلیل است که تأثیر مداخله آموزشی (خود راهبری به شیوه آنالین) به طور کلی و بر روی متغیرهای وابسته، مانند بهبود تغییر اجتماعی، مأموریت اجتماعی، و سایر شاخص های کارآفرینی اجتماعی، به اندازه کافی بزرگ بوده تا اختلافات مشاهده شده بین گروه ها معنادار در نظر گرفته شوند.

علاوه بر این، مجذور اتا^۱ که به عنوان شاخص اندازه اثر محاسبه شده، برابر با ۰,۶۸۶ است که نشان می دهد ۶۸,۶ درصد از واریانس تفاوت های بین گروه های آزمایش و کنترل ناشی از تأثیر آموزش خود راهبردی به شیوه آنالین است. به عبارت دیگر، می توان گفت بین دو گروه آزمایش و کنترل حداقل در یکی از شاخص ها تفاوت معناداری وجود دارد.

مجذور اتا که در واقع مجذور ضریب همبستگی بین متغیرهای وابسته و عضویت گروهی است، بیانگر این است که تفاوت بین دو گروه با توجه به متغیرهای وابسته به طور کلی معنادار بوده و میزان این تفاوت ۰,۶۸۶ است؛ یعنی ۶۸,۶ درصد از واریانس مربوط به اختلاف بین دو گروه ناشی از تأثیر خود راهبردی به شیوه آنالین است.

^۱ Eta quadratum (η^2)

جدول ۳: نتایج آزمون تحلیل واریانس تک متغیری جهت مقایسه بهبود کارآفرینی بین دو گروه

مؤلفه	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	مقدار آماره F	سطح معناداری	اندازه اثر
تغییر اجتماعی	۵۷/۵۳۸	۱	۵۷/۵۳۸	۱۸/۸۶۲	۰/۰۰۱	۰/۳۱۰
مأموریت اجتماعی	۷۲/۷۴۹	۱	۷۲/۷۴۹	۷۲/۷۴۹	۰/۰۰۱	۰/۳۲۱
حفظ ارزش‌های اجتماعی	۶۸/۱۴۶	۱	۶۸/۱۴۶	۶۸/۱۴۶	۰/۰۰۱	۰/۲۶۴
نوآوری و یادگیری	۶۱/۱۷۱	۱	۶۱/۱۷۱	۶۱/۱۷۱	۰/۰۰۱	۰/۱۷۷
فعالیت‌های اجتماعی	۱۰۷/۹۳۱	۱	۱۰۷/۹۳۱	۱۰۷/۹۳۱	۰/۰۰۱	۰/۳۵۵
مسئولیت‌پذیری اجتماعی	۲۱۶/۱۴۸	۱	۲۱۶/۱۴۸	۲۱۶/۱۴۸	۰/۰۰۱	۰/۵۶۹

نتایج نشان می‌دهد که تأثیر آموزش خود راهبردی آنلاین بر بهبود کارآفرینی اجتماعی دانش‌آموزان معنادار بوده است؛ به طوری که میزان معناداری ($\text{Sig} = 0.001$) به وضوح از سطح ۰,۰۵ کمتر است.

باتوجه به آماره F محاسبه شده (۸۱/۹۴۸) برای تفاوت میانگین‌ها، آموزش خود راهبردی به شیوه آنلاین تأثیر بسزایی در بهبود نمرات کارآفرینی اجتماعی دانش‌آموزان گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل داشته است. همچنین، اندازه اثر معادل ۰/۶۳۶ به دست آمده است که نشان‌دهنده آن است که حدود ۶۳,۶ درصد از تغییرات مشاهده شده در کارآفرینی اجتماعی را می‌توان به تأثیر آموزش خود راهبردی نسبت داد.

این نتایج به خوبی حاکی از آن است که مداخله آموزشی به شیوه خود راهبردی آنلاین نه تنها باعث بهبود نمرات کارآفرینی اجتماعی در دانش‌آموزان گروه آزمایش شده، بلکه با اندازه اثر بالا و سطح معناداری قابل توجه، اثربخشی و نقش مؤثر این روش آموزش را در توسعه مهارت‌های کارآفرینی در این گروه تأیید می‌کند.

فرضیه اول: خود راهبردی به شیوه آنلایین بر بهبود تغییر اجتماعی دانش آموزان پایه سوم ابتدایی شهر ساری تأثیر دارد.

باتوجه به نتایج تحلیل کوواریانس در جدول (۳)، سطح معناداری آزمون کوچک تر از مقدار ۰/۰۵ شده است؛ بنابراین در سطح اطمینان ۹۹ درصد فرض برابری نمرات پس آزمون مؤلفه تغییر اجتماعی، بین دو گروه آموزش و کنترل تأیید نمی شود ($P < 0/05$ و $F=18.62$). باتوجه به مقادیر میانگین های ارائه شده به وضوح مشخص است که، خود راهبردی به شیوه آنلایین بر بهبود تغییر اجتماعی دانش آموزان پایه سوم ابتدایی شهر ساری، تأثیر داشته است. همچنین باتوجه به مقدار اندازه اثر ($\eta^2 = 0/310$) نتیجه می شود که ۳۱ درصد از تفاوت در نمرات پس آزمون تغییر اجتماعی مربوط به تاثیر خود راهبردی به شیوه آنلایین بوده است.

فرضیه دوم: خود راهبردی به شیوه آنلایین بر بهبود مأموریت اجتماعی دانش آموزان پایه سوم ابتدایی شهر ساری تأثیر دارد.

باتوجه به نتایج تحلیل کوواریانس در جدول (۳)، سطح معناداری آزمون کوچک تر از مقدار ۰/۰۵ شده است؛ بنابراین در سطح اطمینان ۹۹ درصد فرض برابری نمرات پس آزمون مؤلفه مأموریت اجتماعی، بین دو گروه آموزش و کنترل تأیید نمی شود ($P < 0/05$ و $F=72.749$). باتوجه به مقادیر میانگین های ارائه شده به وضوح مشخص است که، خود راهبردی به شیوه آنلایین بر بهبود تغییر اجتماعی دانش آموزان پایه سوم ابتدایی شهر ساری، تأثیر داشته است. همچنین باتوجه به مقدار اندازه اثر ($\eta^2 = 0/321$) نتیجه می شود که ۳۲/۱ درصد از تفاوت در نمرات پس آزمون مأموریت اجتماعی مربوط به تاثیر خود راهبردی به شیوه آنلایین بوده است.

فرضیه سوم: خود راهبردی به شیوه آنلایین بر بهبود حفظ ارزش های اجتماعی دانش آموزان پایه سوم ابتدایی شهر ساری تأثیر دارد.

باتوجه به نتایج تحلیل کوواریانس در جدول (۳)، سطح معناداری آزمون کوچک تر از مقدار ۰/۰۵ شده است؛ بنابراین در سطح اطمینان ۹۹ درصد فرض برابری نمرات پس آزمون مؤلفه حفظ ارزش های اجتماعی، بین دو گروه آموزش و کنترل تأیید نمی شود ($P < 0/05$ و $F=68,146$). باتوجه به مقادیر میانگین های ارائه شده به وضوح مشخص است که، خود راهبردی به شیوه آنلایین بر بهبود تغییر اجتماعی دانش آموزان پایه سوم ابتدایی شهر ساری، تأثیر داشته است. همچنین باتوجه به مقدار

اندازه اثر ($\eta^2 = 0.264$) نتیجه می‌شود که ۲۶/۴ درصد از تفاوت در نمرات پس آزمون حفظ ارزش‌های اجتماعی مربوط به تاثیر خود راهبردی به شیوه آنلاین بوده است.

فرضیه چهارم: خود راهبردی به شیوه آنلاین بر بهبود نوآوری و یادگیری اجتماعی دانش-آموزان پایه سوم ابتدایی شهر ساری تأثیر دارد.

باتوجه به نتایج تحلیل کوواریانس در جدول (۳)، سطح معناداری آزمون کوچک‌تر از مقدار ۰/۰۵ شده است؛ بنابراین در سطح اطمینان ۹۹ درصد فرض برابری نمرات پس آزمون مؤلفه نوآوری و یادگیری، بین دو گروه آموزش و کنترل تأیید نمی‌شود ($P < 0.05$ و $F = 61.171$). باتوجه به مقادیر میانگین‌های ارائه شده به وضوح مشخص است که، خود راهبردی به شیوه آنلاین بر بهبود تغییر اجتماعی دانش‌آموزان پایه سوم ابتدایی شهر ساری، تأثیر داشته است. همچنین باتوجه به مقدار اندازه اثر ($\eta^2 = 0.177$) نتیجه می‌شود که ۱۷/۷ درصد از تفاوت در نمرات پس آزمون نوآوری و یادگیری مربوط به تاثیر خود راهبردی به شیوه آنلاین بوده است.

فرضیه پنجم: خود راهبردی به شیوه آنلاین بر بهبود فعالیت اجتماعی دانش‌آموزان پایه سوم ابتدایی شهر ساری تأثیر دارد.

باتوجه به نتایج تحلیل کوواریانس در جدول (۳)، سطح معناداری آزمون کوچک‌تر از مقدار ۰/۰۵ شده است؛ بنابراین در سطح اطمینان ۹۹ درصد فرض برابری نمرات پس آزمون مؤلفه فعالیت اجتماعی، بین دو گروه آموزش و کنترل تأیید نمی‌شود ($P < 0.05$ و $F = 107.931$). باتوجه به مقادیر میانگین‌های ارائه شده به وضوح مشخص است که، خود راهبردی به شیوه آنلاین بر بهبود تغییر اجتماعی دانش‌آموزان پایه سوم ابتدایی شهر ساری، تأثیر داشته است. همچنین باتوجه به مقدار اندازه اثر ($\eta^2 = 0.355$) نتیجه می‌شود که ۳۵/۵ درصد از تفاوت در نمرات پس آزمون فعالیت اجتماعی مربوط به تاثیر خود راهبردی به شیوه آنلاین بوده است.

فرضیه ششم: خود راهبردی به شیوه آنلاین بر بهبود مسئولیت‌پذیری اجتماعی دانش‌آموزان پایه سوم ابتدایی شهر ساری تأثیر دارد.

باتوجه به نتایج تحلیل کوواریانس در جدول (۳)، سطح معناداری آزمون کوچک‌تر از مقدار ۰/۰۵ شده است؛ بنابراین در سطح اطمینان ۹۹ درصد فرض برابری نمرات پس آزمون مؤلفه مسئولیت-پذیری اجتماعی، بین دو گروه آموزش و کنترل تأیید نمی‌شود ($P < 0.05$ و $F = 216.148$). باتوجه به

مقادیر میانگین های ارائه شده به وضوح مشخص است که، خود راهبردی به شیوه آنلاین بر بهبود تغییر اجتماعی دانش آموزان پایه سوم ابتدایی شهر ساری، تأثیر داشته است. همچنین با توجه به مقدار اندازه اثر ($\eta^2 = 0/569$) نتیجه می شود که ۵۶/۹ درصد از تفاوت در نمرات پس از آزمون مسئولیت پذیری اجتماعی مربوط به تأثیر خود راهبردی به شیوه آنلاین بوده است.

بحث و نتیجه گیری

در پژوهش حاضر یافته ها نشان داد که آموزش خود راهبردی به شیوه آنلاین تأثیر مثبتی بر بهبود کارآفرینی اجتماعی دانش آموزان داشته است. تحلیل واریانس تک متغیره به طور معناداری افزایش نمرات کارآفرینی اجتماعی را در گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل تأیید کرد که با اندازه اثر بالای ۶۳،۶ درصد و سطح معناداری ۰،۰۵ بیانگر اثربخشی قابل توجه این روش آموزشی بر کارآفرینی اجتماعی دانش آموزان است.

همچنین مقایسه با پژوهش های مشابه، درک بهتر نتایج این مطالعه را فراهم می سازد. برای نمونه، مطالعه Ghomi et al. (2017) که به تأثیر مثبت یادگیری خود راهبردی الکترونیکی بر مهارت های اجتماعی و مسئولیت پذیری پرداخته بود، با پژوهش حاضر همسو است. این همسویی از آن جهت است که هر دو پژوهش به ساختار خودمحور و آنلاین تاکید دارند و به دانش آموزان امکان خودمدیریتی و یادگیری مسئولانه می دهند که به بهبود مهارت های کارآفرینی اجتماعی منجر می شود.

پژوهش دیگری توسط Toghraei et al. (2019) انجام شده که نشان دهنده اهمیت آموزش کارآفرینی در مدارس و مزیت های آن بر تقویت تفکر خلاق و نوآورانه است. این مطالعه نیز با یافته های پژوهش حاضر هم راستا است، زیرا روش خود راهبردی آنلاین فرصتی برای افزایش خلاقیت و نوآوری فراهم کرده و به دانش آموزان اجازه می دهد تا از منابع آموزشی آنلاین استفاده کرده و مهارت های کارآفرینی خود را توسعه دهند.

در مقابل، مطالعه ای که moghnian (2010) انجام داده بود به چالش ها و محدودیت های آموزش آنلاین مانند نیاز به زیرساخت های قوی و احتمال کم رنگ شدن تعاملات اجتماعی اشاره داشت. این نتایج در تضاد با یافته های پژوهش حاضر قرار دارد. علت این عدم همسویی ممکن است

به دلیل تفاوت در گروه‌های سنی و شرایط اجرای آموزش باشد. پژوهش حاضر، ضمن فراهم کردن محیطی برای توسعه مهارت‌های اجتماعی، به طور موفقیت آمیزی از آموزش خود راهبردی آنلاین برای افزایش کار آفرینی اجتماعی استفاده کرده است.

پژوهش Shokri et al (2020) که بر تأثیر مثبت آموزش خود راهبردی در ایجاد حس استقلال و خود کارآمدی دانش آموزان تأکید دارد، نیز با یافته‌های پژوهش حاضر هم جهت است. این همسویی به دلیل اهداف مشابه هر دو پژوهش در تقویت یادگیری خودمحور و توسعه کار آفرینی و اعتماد به نفس در دانش آموزان است.

فرضیه اصلی این پژوهش که آموزش خود راهبردی آنلاین بر بهبود کار آفرینی اجتماعی دانش آموزان تأثیر دارد نیز با تحلیل آماری تأیید شد. نتایج نشان داد که این روش به دلیل انعطاف و آزادی که فراهم می‌آورد، امکان می‌دهد تا دانش آموزان به طور مستقل مسیر یادگیری خود را پیش بگیرند و مسئولیت آن را بر عهده گیرند. این نتایج، شواهد کافی برای اثربخشی این روش در بهبود نمرات کار آفرینی اجتماعی فراهم می‌آورد.

پژوهش حاضر با محدودیت‌هایی نیز روبه‌رو بوده است. نخست، نیاز به زیرساخت‌های مناسب برای آموزش آنلاین یکی از مهم‌ترین این محدودیت‌ها است؛ در این پژوهش، دسترسی دانش آموزان به ابزارهای دیجیتال و اینترنت اهمیت زیادی داشته و نبود زیرساخت‌های کافی می‌تواند دسترسی به محتوای آموزشی را محدود کند. از سوی دیگر، کمبود تعامل مستقیم میان دانش آموزان و معلم در محیط‌های آنلاین، می‌تواند به‌ویژه در دوره ابتدایی، برخی از نیازهای آموزشی و اجتماعی دانش آموزان را تحت تأثیر قرار دهد. همچنین تفاوت‌های فردی در توانایی‌های خود راهبردی دانش آموزان ممکن است بر نتایج نهایی اثر بگذارد؛ برخی از دانش آموزان به هدایت و نظارت بیشتری نیاز دارند تا بتوانند از این روش به طور کامل بهره‌مند شوند.

باتوجه به یافته‌ها و محدودیت‌ها، پیشنهاد می‌شود که آموزش خود راهبردی آنلاین در مدارس ابتدایی بیشتر گسترش یابد. همچنین برای افزایش کارایی این نوع آموزش، لازم است مدارس به زیرساخت‌های فناوری مجهز شوند و دسترسی به اینترنت و ابزارهای دیجیتالی برای همه دانش آموزان فراهم گردد. آموزش معلمان در زمینه هدایت و پشتیبانی دانش آموزان برای یادگیری خود راهبردی به شیوه آنلاین نیز می‌تواند مؤثر باشد. در نهایت، انجام پژوهش‌های تکمیلی در مقاطع

تحصیلی بالاتر و بررسی تأثیرات بلندمدت این روش بر سایر ابعاد تحصیلی و اجتماعی پیشنهاد می‌شود.

این پژوهش با اثبات اثربخشی روش خود راهبردی آنلاین در بهبود کارآفرینی اجتماعی، نشان داد که این رویکرد می‌تواند به توسعه پایدار مهارت‌های اجتماعی و شخصیتی دانش‌آموزان کمک کند و مسیری نوین برای ارتقای آموزش و پرورش فراهم آورد.

References

- Misra, F., & Mazelfi, I. (2021). Long-distance online learning during pandemic: The role of communication, working in group, and self-directed learning in developing students' confidence. *The 3rd International Conference on Educational Development and Quality Assurance (ICED-QA 2020)*. Atlantis Press.
- Brancu, L., Munteanu, V., & Gligor, D. (2021). Study on students' motivations for entrepreneurship in Romania. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 62, 223–231.
- Shokri, O., Rashidipour, F., & Sharifi, M. (2020). Students' lived experience of online learning during the COVID-19 pandemic: An interpretative phenomenological analysis. *Quarterly of Applied Psychology*, 2(54), 123–145.
- Mirjamali, S. Kh., Behrangi, M. R., Abdollahi, B., & Abbasian, H. (2020). Examining entrepreneurial motivation and managerial wisdom of students using the overlap of wisdom and entrepreneurship indicators in the stages of the entrepreneurial management education model. *Management in Organizational Education*, 8(1).
- Cadorin, L., Bressan, V., & Palese, A. (2018). Instruments evaluating the self-directed learning abilities among nursing students and nurses: A systematic review of psychometric properties. *BMC Medical Education*, 17(1), 1–13.
- Nordby, K., Klingsieck, K. B., & Svartdal, F. (2018). Do procrastination-friendly environments make students delay unnecessarily? *Social Psychology of Education*, 20, 491–512.

Jafari, A., Nadi, M., & Manshaei, G. (2018). The effectiveness of a self-directed learning educational package on academic responsibility and academic procrastination among students. *Research in Medical Education Strategies*, 9(97), 48–63.

Toghraei, M. T., Mirvahedi, S. S., & Hashemi, S. (2019). Designing an entrepreneurial education model for schools. *Educational Innovations Quarterly*, 18(4), 59–83.

Shokri, O., Pakdaman, Sh. (2019). The experience of e-learning in the Iranian education system: A meta-analysis of the effectiveness of e-learning compared to face-to-face learning. *Research in School and Virtual Learning*, 7(1).

Qureshi, M., Manshaei, G. R., Nadi, M. A., & Saeedian, N. (2017). The effectiveness of a native e-learning model on students' self-directed learning in e-learning environments. *Journal of Psychological Methods and Models*, 7(24).

Ghomi, M., Moslemi, Z., & Mohammadi, S. D. (2017). Examining the relationship between metacognitive strategies and self-directed learning among students at Qom University of Medical Sciences. *Journal of Medical Education Strategies*, 9(4).