

## اثربخشی آموزش کار و فناوری در ایجاد خودنظم‌دهی و افزایش روحیه همکاری در دانش آموزان دوره متوسطه اول

عزت بلکامه<sup>۱</sup>، مریم انصاری<sup>۲</sup>

<sup>۱</sup> دانشجوی کارشناسی ارشد روانشناسی تربیتی، دانشگاه پیام نور اصفهان، ایران (نویسنده مسئول)

<sup>۲</sup> استادیار گروه علوم تربیتی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

### چکیده

هدف از پژوهش حاضر بررسی اثربخشی تدریس کار و فناوری در ایجاد خودنظم‌دهی و افزایش روحیه همکاری در دانش آموزان دوره متوسطه اول بود. جامعه آماری این پژوهش شامل تمامی دانش آموزان دختر متوسطه اول شهر اصفهان در سال ۱۴۰۰-۱۳۹۹ بودند. نمونه این پژوهش شامل دانش آموزان دختر متوسطه اول در پایه هفتم شهر اصفهان که با استفاده از روش نمونه گیری دردسترس انتخاب شدند و به صورت تصادفی به گروه آزمایش و کنترل تقسیم شدند. برای جمع آوری داده ها، پرسشنامه‌های خودنظم‌دهی پنتریچ و دی گروت (۱۹۹۰)، روحیه همکاری هری مارتین (۱۹۷۶) استفاده شد. برای آزمون فرضیه ها از تحلیل کواریانس و روش مانکوا استفاده شد. نتایج نشان داد که تدریس کار و فناوری در ایجاد خودنظم‌دهی و مولفه های ارزش تکلیف و اضطراب امتحان دانش آموزان تاثیر معناداری دارد. همچنین تدریس کار و فناوری در ایجاد روحیه همکاری دانش آموزان تاثیر معناداری دارد.

**واژه‌های کلیدی:** تدریس کار و فناوری، خودنظم‌دهی و روحیه همکاری

## مقدمه و بیان مساله

خود نظم دهی به عنوان فرایندی فعال و ساختاری پردازشی است که با آن یادگیرنده اهداف فعالیت‌های یادگیری، شناخت، انگیزه و رفتار خود را تنظیم و کنترل می‌کند (نیکوس و گیورگی، ۲۰۱۵). یافته‌های پژوهشی نشان می‌دهد که بسیاری از یادگیرندگان که می‌توانند جنبه‌های شناختی، انگیزشی و رفتاری عملکرد تحصیلی خود را تنظیم و کنترل کنند، به عنوان یک یادگیرنده بسیار موفق بوده‌اند، این یافته‌ها نشان می‌دهد که خود نظم دهی پیش‌بینی کننده موفقیت تحصیلی است و یادگیرندگان برای دستیابی به موفقیت تحصیلی، باید یاد بگیرند که چگونه اضطراب خود را کاهش دهند و اهداف خود را به-رغم مشکل بودن مطالب یادگیری حفظ کنند (بمبوتی، ۲۰۱۲). همچنین خود نظم دهی یک موضوع مهم برای یادگیری انسان است و روان‌شناسان تربیتی بر شرکت فعالانه یادگیرنده در فرایند یادگیری به جای تجربه‌یادگیری انفعالی تاکید می‌کنند (او من، ۲۰۱۴). به اعتقاد برخی صاحب‌نظران، راهبردهای خودنظم دهی بخش مهمی از تفاوت‌های بین دانش‌آموزان موفق و ناموفق را تبیین می‌کند. دانش‌آموزان موفق، به منظور انجام تکلیف، از راهبردهای خودنظم دهی و الگوهای انگیزشی مثل کوشش برای کسب موفقیت و فعالیت‌های چالش انگیز و تنظیم اهداف استفاده می‌کنند. در مقابل دانش‌آموزان ناموفق کمتر تلاش به خرج می‌دهند و علاقه کمتری به انجام فعالیت‌ها دارند، قادر به تنظیم اهداف و استفاده از راهبردهای خودنظم دهی نیستند، خود کار آمده پایینی دارند و به ندرت به سطح بالایی از موفقیت می‌رسند (بمبوتی، ۲۰۱۲). براساس یافته‌های<sup>۴</sup> پژوهشی، بسیاری از دانش‌آموزانی که جنبه‌های شناختی، انگیزشی و رفتاری عملکرد تحصیلی خود را تنظیم می‌کنند، به عنوان یک یادگیرنده، موفق عمل کرده‌اند. این یادگیرندگان برای دستیابی به موفقیت تحصیلی، یاد گرفته‌اند که چگونه

---

<sup>۱</sup> Nikos, George<sup>۲</sup> Bembenutty<sup>۳</sup> Ao Man<sup>۴</sup>Bembeutty

عملکرد خود را تنظیم کنند و علی رغم مشکل بودن تکالیف درسی، اهداف خود را تنظیم کنند (شانک و زیمرمن، ۲۰۰۶، به نقل از عطایی فر و شقاقی، ۱۳۹۵).

روحیه همکاری که از آن به حالت عاطفی و ذهنی هم تعبیر می شود، از مقوله های مهم و تأثیرگذار در عملکرد و موفقیت تحصیلی دانش آموزان است. شناسایی و سنجش روحیه و عوامل مختلف تأثیرگذار بر آن می تواند مدیران و معلمان را در ارتقای روحیه و به دنبال آن بهبود عملکرد کمک کند (میرکمالی و حسینی، ۲۰۱۶).

روحیه همکاری به عنوان یکی از چند عناصر اساسی شخصیت انسان، مفهومی نسبتاً پیچیده و چند بعدی است. از دیدگاه روان شناختی به عنوان یکی از متغیرهای اساسی در شناسایی رفتار و شخصیت افراد در حوزه های مختلف تلقی می شود و برخی آن را منبع انرژی روانی افراد برای عمل براساس ارزش های پذیرفته شده دانسته اند (غضنفری، نجفی، پورشمس، ۲۰۱۴). یکی از جنبه های موفقیت در تمامی حوزه های کاری، توجه به مهارت روحیه همکاری است. این افراد قادر به حل اختلافات موجود و معمولی بین خودشان خواهند بود و با گذشت زمان عملکرد مثبتی ارائه خواهند داد. بین اعضای این مجموعه آنقدر وابستگی وجود دارد که تلاش می کنند مهارت ها و شایستگی های یکدیگر را ستایش کرده و توسعه دهند (استیورت و باریک، ۲۰۱۴). روحیه همکاری می تواند منجر به سازگاری، تولید گرایی و خلاقیت بیشتری را به تک تک دانش آموزان ارائه دهد و باعث ارتقاء رضایت و حفظ بیشتر آنها در فعالیت ها می شود (کوپر، کانت و پورتر، ۲۰۱۳). روحیه

<sup>۵</sup>Shank

<sup>۶</sup>Zimmerman

<sup>۷</sup>Stewart & Barrick

<sup>۸</sup>Cooper, Cant, Porter

همکاری، چیزی بیش از مجموعه‌ای از رفتارهای افراد می‌باشد و به راحتی نمی‌توان عنوان همکاری را به هر گروهی از افراد اطلاق نمود و از آنها انتظار داشت تا به عنوان یک تیم عمل نمایند (گیبسون، پوراث، بینسون و لایلر، ۲۰۱۶).<sup>۹</sup>

یکی از مسائل و مشکلات اساسی نظام آموزشی هر کشوری، مشکلات تحصیلی دانش‌آموزان است. این موضوع هر ساله هزینه‌های بسیار بالایی را دربرداشته و دورنمای پیشرفت و توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی کشورها را مبهم می‌کند. زمانی این مساله اهمیت بیشتری پیدا می‌کند که بدانیم بسیاری از این افراد توانایی‌های لازم را برای کسب موفقیت دارند، ولی موفق نمی‌شوند. باید به مقوله تحصیلی توجه بیشتری کرد تا بتوان با شناخت آن، توانایی‌ها و شایستگی‌های، خودنظم‌دهی و روحیه همکاری نوجوانان را بارور کرد. علاوه بر این، دانش‌آموزان بزرگترین سرمایه‌های هر جامعه به حساب می‌آید، زیرا می‌توانند با درهم آمیختن نیروی جوانی، علم و مهارت آموخته شده، چرخ‌های پیشرفت و توسعه را به حرکت در آورند، ولی متأسفانه مشکلات دانش‌آموزان در نظام‌های آموزشی در امر آموزش و یادگیری قابل توجه می‌باشد. نتایج پژوهش‌های مختلف نشان داده‌اند که بسیاری از فراگیران مدارس، خودنظم‌دهی مؤثر و پایدار نداشته‌اند که افت تحصیلی و مشکلات روانی اجتماعی حاصل از آن تهدیدی برای هر جامعه محسوب می‌گردد (میلو، ۲۰۱۳). هر ساله تعداد بسیاری از میلیون‌ها دانش‌آموزی که در جهان به مدارس وارد می‌شوند، ترک تحصیل می‌کنند یا نمی‌توانند دوره خود را در موعد مقرر به پایان برسانند. به علاوه، برخی از دانش‌آموزان با شکست‌های جزئی روبرو هستند. این افراد دروس خود را به پایان می‌رسانند، اما توفیق آنان در یادگیری دروس کمتر از حد مورد انتظار است. این در حالی است که اکثر این دانش‌آموزان استعداد و توانایی لازم برای موفقیت را دارا هستند (حقانی و خدیوزاده، ۱۳۹۷) که این می‌تواند به یادگیری خودنظم‌دهی غیر مؤثر و آگاه نبودن از شیوه‌های صحیح یادگیری و خودکارآمد نبودن در فرآیند یادگیری برگردد.

<sup>۹</sup>Gibson, Porath, Benson, Lawler

<sup>۱</sup>-mayo

همچنین زمانی که دانش آموزان دارای روحیه همکاری باشند، به صورت جمعی به دنبال دستیابی به هدفی مشترک هستند و خواهند توانست به انجام پروژه‌ای دست بزنند که به تنهایی قادر به انجام آن نبوده‌اند. روحیه همکاری به دانش آموزان کمک می‌کند که کارهایی که در آن‌ها مهارت بالایی ندارند، بهتر شوند. هنگامی که دانش آموزان هدفی مشترک را دنبال می‌کنند، مجبور خواهند شد برای انجام مسئولیت محول شده به گروه با یکدیگر ارتباط برقرار کنند، حرف بزنند، به نظرات دیگران گوش بسپارند و نظرات خود را بیان کنند و از همه مهم‌تر مجبور خواهند شد تا خجالتی بودن را فراموش کنند. روحیه همکاری به دانش آموزانی که در یک کلاس هستند، اما ارتباط چندانی با یکدیگر ندارند، امکان دوست شدن برایشان فراهم می‌کند و می‌توانند در زمانی کمتر، مطالب بیشتری را یاد بگیرند و چون خود آن‌ها نیز در فرایند کار درگیر بوده‌اند، کیفیت یادگیری آن‌ها نیز افزایش خواهد یافت (گیبسون، پوراث، بینسون و لایلر، ۲۰۱۶).

آموزش کار و فناوری را به عنوان " مطالعه تسهیل یادگیری و بهبود عملکرد با ایجاد، استفاده و مدیریت فرآیندها و منابعی از جنس تکنولوژی های مناسب " تعریف کرده است (گیبسون، پوراث، بینسون و لایلر، ۲۰۱۶). یکی از راهکارهایی که به نظر می‌رسد به ایجاد خودنظم‌دهی و افزایش روحیه همکاری کمک کند، تدریس کار و فناوری است. تدریس کار و فناوری به عنوان یک رویکرد نوین، در نقش مکمل نظام آموزشی، بهبود کیفیت تدریس، تنوع بخشیدن به شیوه های تدریس، فراهم ساختن آموزش مستمر و خودکار، کوتاه نمودن زمان آموزش، کوتاه کردن دوره تحصیل، توجه به استعداد های فردی، انفرادی کردن آموزش و مقابله با مشکلات آموزش جمعی عمل می‌کند (براز جزایری، ۱۳۹۴). تدریس کار و فناوری امکان برقراری سریع ارتباط و تبادل سریع اطلاعات بیش از پیش میسر گردیده است. افراد در هر کجا که باشند می‌توانند آخرین اطلاعات مورد نیاز خود را در هر زمینه ای دریافت کنند (اصنافی و حمیدی، ۱۳۹۶).

انعطاف پذیری تدریس کار و فناوری یکی از بهترین مزیت‌های آن می‌باشد، زیرا در هر زمان و یا مکان که دانش آموز بتواند، می‌شود از آموزش بهرمنند گردد. دیگر نیاز به طی کردن مسیرهای طولانی و دادن هزینه برای رفت و آمد وجود ندارد. دانش آموزان به راحتی و بدون دغدغه در زمان و مکان مناسب آموزش می‌بینند. از تدریس‌های طولانی دیگر خبری نیست. سرعت

آموزش نسبت به دوره‌های سنتی بسیار بالاتر است. تدریس کار و فناوری به دانش آموزان امکان این را می‌دهد که اگر نتوانستند در زمان مورد نظر به آموزش دسترسی داشته باشند، با ذخیره این مطالب در زمان دیگری بتوانند از این مطالب استفاده کنند. حتی اگر دانش آموزی با بودن در این آموزش‌ها نتوانست درس را فرا بگیرد می‌تواند مجدداً آن را تکرار کند و این امر خیلی به دانش آموزان کمک می‌کند تا به بهترین نحو درس‌ها را فرا بگیرند (سچونیوتر، لایوگنی، مازیورات، نازارکو ، ۲۰۱۵).

از جمله مداخلاتی که به نظر می‌رسد می‌توان برای ایجاد خودنظم‌دهی و افزایش روحیه همکاری استفاده کرد، تدریس کار و فناوری است. تدریس کار و فناوری در تغییر و تحول آموزش و پرورش نقش اساسی و پایداری دارد (ملکی، ۱۳۹۶). اینکه قریب به دو دهه است که تدریس کار و فناوری در عرصه‌ی تعلیم و تربیت پا نهاده و نظام‌های آموزشی و محیط‌های تحصیلی را نیز به چالش کشیده است. نظام آموزشی کشور ما نیز از این قاعده مستثنی نیست. اگر چه به میزان بسیار اندکی از این فناوری در قسمت‌های مختلف آموزش و پرورش به کار گرفته شده است، اما اکنون زمان آن رسیده است که ما نیز همپای دیگر کشورهای جهان در سیستم‌های آموزشی خود تغییر اساسی ایجاد کنیم تا هم از این قافله شتابان عقب نمانیم و هم از مزایای عصر اطلاعات بهره‌گیریم (کیاسی، ۱۳۹۵). با توجه به نقش مشخص شده تدریس کار و فناوری در پژوهش‌های مختلف که احتمالاً می‌تواند روحیه همکاری در نوجوانان را تحت تأثیر قرار دهد.

لذا محقق سعی دارد این پژوهش را با هدف بررسی اثربخشی آموزش کار و فناوری در ایجاد خودنظم‌دهی و افزایش روحیه همکاری در دانش آموزان دوره متوسطه اول انجام دهد.

### فرضیه‌های پژوهش

۱. تدریس کار و فناوری در ایجاد خودنظم‌دهی دانش آموزان تأثیر معناداری دارد.

۲. تدریس کار و فناوری در افزایش روحیه همکاری دانش آموزان تاثیر معناداری دارد.

## روش

### جامعه، نمونه و روش نمونه گیری

روش پژوهش حاضر از نوع نیمه آزمایشی با استفاده از طرح پیش آزمون - پس آزمون همراه با گروه آزمایش و کنترل بوده است .

جامعه آماری این پژوهش شامل تمامی دانش آموزان دختر متوسطه اول شهر اصفهان در سال ۱۳۹۹-۱۴۰۰ بودند. نمونه این پژوهش شامل دانش آموزان دختر متوسطه اول در پایه هفتم شهر اصفهان که با استفاده از روش نمونه گیری در دسترس انتخاب شدند. از هرکلاس تعدادی از دانش آموزان بصورت تصادفی انتخاب شده و در گروههای آزمایش و کنترل قرار داده شدند. با ارجاع به تحقیق (ملکی -۱۳۹۶) برنامه در قالب ۸ جلسه، ۱ ساعته به مدت دو ماه بر روی گروه آزمایش اجرا شد در حالیکه گروه کنترل هیچ آموزشی دریافت نکردند.

## ابزار

### الف) پرسشنامه خودنظم دهی

پرسشنامه خودنظم دهی دارای دو مقیاس باورهای انگیزشی و راهبردهای خود تنظیمی می باشد که به وسیله پنتریچ ودی گروت (۱۹۹۰) ساخته شده است. ماده های این پرسشنامه از نوع بسته پاسخ (۷گزینه ای از کاملاً درست تا کاملاً نادرست) است. پرسشنامه مذکور دارای ۴۴ گویه می باشد که به ترتیب برای خود کارآمدی ۹ گویه، ارزش تکلیف ۹ گویه، اضطراب امتحان ۵ گویه، راهبردهای شناختی ۱۲ گویه و راهبردهای فراشناختی ۹ در نظر گرفته شده است.

اعتبار این آزمون را حسینی نسب (۱۳۷۹) با استفاده از روش تحلیل عامل بررسی کرد که نتایج بدست آمده آلفای کرونباخ برای تحلیل خودکارآمدی، ارزش گذاری درونی و اضطراب امتحان و راهبردهای شناختی و فراشناختی به ترتیب ۶۸/۴۸ درصد، ۶۴/۷۷ درصد و ۰/۶۸ بودند. همچنین البرزی و سامانی (۱۳۸۷) برای بدست آوردن اعتبار «پرسشنامه راهبردهای انگیزش از روش بازآفرینی استفاده کردند که ضریب اعتبار ۰/۷۶ بدست آمد». همچنین رضویه و همکاران (۱۳۸۵) ضریب پایایی این آزمون را ۰/۸۳ و میزان آلفای کرونباخ برای کل آزمون ۰/۹۰ بدست آوردند.

### ب) پرسشنامه روحیه همکاری

پرسشنامه مقیاس روحیه همکاری هری مارتین (۱۹۷۶) است. این پرسشنامه حاوی ۲۸ گویه است. پاسخ به هر گویه براساس یک طیف پنج درجه ای لیکرت (کاملاً مخالف، مخالف، بدون نظر، موافق، کاملاً موافق) به ترتیب با نمره ۱ تا ۵ انجام خواهد گرفت. پایایی به روش بازآزمایی ۰/۷۰ و روایی به روش سازه همگرا ۰/۸۰ محاسبه شده است. ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شده ۰/۹۱ تا ۰/۹۷ که از همسانی درونی بسیار عالی برخوردار است.

### یافته ها

پس از جمع آوری مقیاس ها، داده ها با استفاده از آمار توصیفی و استنباطی و با کمک نرم افزار SPSS مورد بررسی قرار می گیرد. در قسمت آمار توصیفی از میانگین و انحراف معیار استفاده می شود و در قسمت آمار استنباطی از روش آماری تحلیل کواریانس استفاده شد.

جدول ۱- شاخص های آماری خودنظم دهی و مولفه های آن در دو گروه های در پیش و پس آزمون							
کنترل		آزمایش					
تعداد	انحراف استاندارد	میانگین	تعداد	انحراف استاندارد	میانگین	آزمون	متغیرها
۱۵	۸/۲۳	۴۹/۷۱	۱۵	۸/۶۲	۵۱/۲۵	پیش آزمون	خود کارآمدی



۱۵	۸/۴۱	۵۰/۷۱	۱۵	۹/۵۸	۵۴/۰۶	پس آزمون	
۱۵	۹/۴۶	۵۳/۶۸	۱۵	۸/۰۳	۴۷/۲۵	پیش آزمون	ارزش تکلیف
۱۵	۹/۵۱	۵۳/۷۱	۱۵	۹/۳۸	۵۵/۳۷	پس آزمون	
۱۵	۶/۵۲	۲۰/۴۲	۱۵	۷/۵۳	۲۳/۲۵	پیش آزمون	اضطراب امتحان
۱۵	۶/۷۴	۱۹/۵۷	۱۵	۶/۵۱	۱۷/۱۲	پس آزمون	
۱۵	۸/۴۷	۶۴/۲۱	۱۵	۹/۵۰	۵۸/۸۱	پیش آزمون	راهبردهای شناختی
۱۵	۱۴/۴۵	۶۵/۷۱	۱۵	۱۱/۰۱	۶۷/۰۲	پس آزمون	
۱۵	۵/۱۶	۴۲/۲۱	۱۵	۵/۲۴	۴۲/۴۳	پیش آزمون	راهبردهای فراشناختی
۱۵	۵/۲۳	۴۳/۴۲	۱۵	۵/۴۷	۴۷/۸۱	پس آزمون	
۱۵	۴۳/۹۷	۲۳۶/۰۲	۱۵	۲۳/۵۷	۲۱۶/۸۷	پیش آزمون	خودنظم دهی
۱۵	۲۲/۸۴	۲۳۹/۵۰	۱۵	۳۵/۹۲	۲۴۷/۵۰	پس آزمون	

همانطور که در جدول ۱ مشاهده می‌شود در گروه آزمایش در مرحله پس آزمون (بعد از تدریس کار و فناوری) در مقایسه با

پیش آزمون بطور مشهودی خودنظم دهی و مولفه های آن بیشتر شده است. تفاوت‌ها در گروه کنترل چشمگیر نیست.

جدول ۲ شاخص‌های آماری روحیه همکاری در دو گروه‌های در پیش و پس آزمون							
کنترل			آزمایش				
تعداد	انحراف استاندارد	میانگین	تعداد	انحراف استاندارد	میانگین	آزمون	متغیرها
۱۵	۹/۶۲	۷۹/۱۴	۱۵	۸/۶۹	۷۷/۰۶	پیش آزمون	روحیه همکاری
۱۵	۱۰/۷۴	۷۹/۵۷	۱۵	۱۲/۳۹	۹۱/۸۷	پس آزمون	

همانطور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود در گروه آزمایش در مرحله پس آزمون (بعد از تدریس کار و فناوری) در مقایسه با پیش آزمون بطور شهودی روحیه همکاری بیشتر شده است. تفاوت ها در گروه کنترل چشمگیر نیست.

### بحث و نتیجه گیری

در دهه های اخیر، نقش و اهمیت راهبردهای خودنظم دهی در یادگیری به طور فزاینده ای مورد توجه قرار گرفته است. خودنظم دهی تمامی فرآیندهای درونی و بیرونی مسئول برای نظارت، ارزیابی و اصلاح واکنش های هیجانی، به ویژه حالت های شدید و زودگذر آن، به منظور نیل به اهداف فرد را در بر می گیرد (تامپسون ، ۲۰۱۴). خودنظم دهی را می توان میزان انعطاف و یاتحمل هیجانی در برابر رویدادهای پیش آمده دانست که بخشی از آن ذاتی و ناشی از خصوصیات توارثی و بخش دیگر حاصل معرفت پذیری منفی و تجربیات شخصی است. هیجان پذیری یک ویژگی فردی است که سبب میشود افراد در موقعیتهای مشابه واکنش های عاطفی و احساسی متفاوت از خود نشان دهند (گری و همکاران، ۲۰۰۰، به نقل از عبدی، ۱۳۹۷). خود نظم دهی دلالت دارد بر به کار گماشتن افکار و رفتارهایی که در هیجان های آدمی تأثیر می گذارند. هنگامی که انسان ها خود نظم دهی را به کار می گیرند، چگونگی تجارب و تظاهر هیجان های خود را هم تحت اختیار می گیرند. گمان می شود توانایی خود نظم دهی خصیصه ای از خصوصیات هوش هیجانی است (بارون و پارکر ، ۲۰۰۹، به نقل از امین آبادی<sup>۱</sup>، دهقانی و خداپناهی، ۱۳۹۶).

راهبردهای خودنظم دهی به افراد کمک می کند تا برانگیختگی ها و هیجانات منفی را تنظیم نمایند. این شیوه تنظیم با رشد، پیشرفت یا بروز اختلال های روانی رابطه مستقیم دارد. بنابراین در نتیجه ارزیابی شناختی نادرست از موقعیت به دلیل کمبود اطلاعات، برداشت اشتباه یا اعتقادات بی منطق و نادرست، فرد راهبردهای شناختی خود را برای روبه رو شدن با موقعیت

---

<sup>۱</sup>Tampsoon

<sup>۲</sup> Gery

<sup>۴</sup>Baron & Parker

تنیدگی را بر می‌گزینند. دشواری در خودنظم‌دهی، اغلب به عنوان مؤلفه‌ای اساسی در بسیاری از اختلالات رفتاری مطرح می‌شود. خودنظم‌دهی، توانایی کنترل پاسخ‌ها در موقعیت برانگیزاننده است و عدم کنترل هیجان به شرایطی اشاره دارد که در آن پاسخ‌های هیجانی افراد اغلب خارج از کنترل آنهاست. به باور گارنفسکی، کرایچ، اسپین هیون (۲۰۱۶) افراد در مواجهه با تجارب و موقعیت‌های استرس‌زا برای حفظ سلامت روانی و هیجان خود از راهکارهای شناختی متنوعی استفاده می‌کنند.

مهارت روحیه همکاری عبارت از قابلیت انجام کار گروهی در جهت دستیابی به اهداف مشترک است. این به معنای توانایی برقراری ارتباط با افراد گوناگون، به اشتراک‌گذاری دانش و دستیابی به استراتژی‌های تیمی است. تقویت مهارت همکاری به افزایش بهره‌وری کمک کرده و در ایجاد روابط سالم میان همکاران تاثیرگذار است. برخورداری از این قابلیت به گروه‌ها کمک می‌کند تا به مراتب بهتر از سایرین بتوانند پروژه خود را مدیریت کرده و به نتیجه دلخواه دست یابند. موفقیت در برقراری ارتباط می‌تواند نتایجی نظیر ایجاد انگیزه و افزایش تعاملات مفید را به دنبال داشته باشد. این امر در بالا رفتن خلاقیت و ایده‌پردازی موثر بوده و به توسعه راهکارهای منحصر به فرد در جهت رفع چالش‌ها کمک خواهد کرد. برقراری ارتباط مفید با سایر اعضا به خودی خود یک مهارت به حساب می‌آید. با این حال، برای تقویت همکاری تیمی می‌توان از روش‌های گوناگونی نیز بهره جست (ارتیجیرال سانچیز-مانزاناریس، ۲۰۱۷).

۱

۵

نتایج این پژوهش نشان داد که تدریس کار و فناوری در ایجاد خودنظم‌دهی و مولفه‌های ارزش تکلیف و اضطراب امتحان دانش‌آموزان تاثیر معناداری دارد. همچنین تدریس کار و فناوری در ایجاد روحیه همکاری دانش‌آموزان تاثیر معناداری دارد. نتایج این پژوهش با نتایج پوتوین و دانیلز (۲۰۲۰) نشان داد که فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات بر خود نظم‌دهی تاثیر معناداری دارد. فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات بر انگیزه پیشرفت تاثیر معناداری دارد. گالاو وود (۲۰۲۰) نشان دادند که تدریس مجازی بر یادگیری خودنظم‌دهی دانش‌آموزان تاثیر معناداری دارد. تدریس مجازی بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان تاثیر

معناداری دارد. لیسیر و لودیوسیور (۲۰۱۹) نشان می دهد که تدریس فناوری اطلاعات و ارتباطات بر خودنظم دهی تاثیر معناداری دارد. هیورل و سالانوا (۲۰۱۹) نشان داد که آموزش الکترونیک بر راهبردهای یادگیری خود تنظیمی تاثیر معناداری دارد. دیمبو، میالکو و بانی (۲۰۱۸) نشان می دهد که روش تدریس فناوری اطلاعات و ارتباطات بر خودنظم دهی دانش آموزان تاثیر معناداری وجود دارد. منصوری، ارجمند مزیدی، شعبانی (۱۳۹۷) نشان داد روش تدریس حل مساله بر خودنظم دهی تاثیر مثبت معناداری دارد. زمانی، مدنی (۱۳۹۶) نشان داد که فناوری های اطلاعاتی و ارتباطی بر راهبردهای خودنظم دهی تاثیر معناداری وجود دارد. فتاحی، طیاری، رضایی، کارخانه (۱۳۹۸) نشان داد که تفاوت معناداری میان دو گروه کنترل و آزمایش در یادگیری خودنظم دهی، رشد شناختی، روانی، اخلاقی و اجتماعی دانشجویان وجود دارد، همسو می باشد.

برای تبیین فرضیه اول پژوهش می توان گفت زمانی که دانش آموزان از تدریس کار و فناوری برخوردار باشند، میزان انطباق برنامه با مسیر تعیین شده و نقاط ضعف و قوت آن ها مشخص می شود. در واقع این دانش آموزان تصویری شفاف تر، از چگونگی فعالیت ها را دارند و می توانند آگاهانه تصمیمات لازم را در جهت تقویت و یا اصلاح و ادامه برنامه بگیرند که می تواند منجر به افزایش خودنظم دهی در دانش آموزان شود. تدریس کار و فناوری در دانش آموزان می تواند به شناسایی استعداد های نهفته، انگیزه و کیفیت بالا، همکاری، همدلی و همفکری در آنها شود و احساس شایستگی و در نهایت افزایش خودنظم دهی در دانش آموزان شود. در واقع این دانش آموزان نسبت به توانایی علمی خود اعتماد بیشتری دارند و بهتر می توانند مطالب درسی را یاد بگیرند. این دانش آموزان احساس مسئولیت و نگرش مثبتی نسبت به توانایی های خود دارند و بهتر می توانند وظایف و فعالیت های درسی خود را انجام دهند و از دقت و تمرکز بالاتری برخوردارند که می تواند منجر به افزایش خودنظم دهی شود.

همچنین می توان گفت زمانی که دانش آموزان از تدریس کار و فناوری برخوردار باشند، در زمینه ی تحصیل از وقت و انرژی خود به درستی استفاده می کنند و یادگیری عمیق تر دارند، همچنین مسئولیت پذیرند و نتایج و پیامد فعالیت های آموزشی خود را می پذیرند. این دانش آموزان از راهبردهای کنار آمدن موثر تر مانند ارزیابی مجدد و مسأله گشایی بهره می گیرند که می تواند

منجر به کاهش رویدادهای فشارزای زندگی و کاهش اضطراب امتحان و افزایش ارزش تکلیف شود. علاوه بر این، زمانی که دانش آموزان از تدریس کار و فناوری برخوردار باشند، آزادانه و راحت به تعامل می‌پردازند و در مورد مسائل مختلف نظر می‌دهند، معمولاً این افراد سعی می‌کنند که ارزشها و هدف های مشترکی را برگزینند که برای رسیدن به آنها تلاش و کوشش می‌کنند که این امر منجر به ایجاد اعتماد و روابط صمیمانه بیشتری با دیگران خواهد شد.

این افراد برای رسیدن به موفقیت ها تلاش و کوشش خواهند کرد و از توانایی آگاه شدن از عواطف دیگران و درک آنها برخوردار هستند که می‌تواند منجر به کاهش اضطراب امتحان و افزایش ارزش تکلیف شود. همچنین می‌توان گفت زمانی که دانش آموزان از تدریس کار و فناوری برخوردار باشند، به ماده درسی علاقه مند هستند و با هدف عمقی سعی دارند با به حداکثر رساندن فهم خود از دروس، حس کنجکاوی خود را ارضا کنند، آنها با اتخاذ راهبردها تکالیف را جالب تلقی کرده و روی معنای ضمنی مطالب تأکید می‌کنند و در جستجوی انسجام بین تکالیف مختلف با یکدیگر هستند. همچنین این دانش آموزان بهتر می‌توانند درگیر فعالیت های آموزشی شوند و موفقیت تحصیلی بیش تری کسب نمایند. در این شرایط افراد احساسات، عواطف و افکارشان را بدون تمرکززدایی می‌پذیرند. یعنی به صورت غیرواکنشی، هدفمندانه، صادقانه و بدون قضاوت درباره رخدادهای به صورت لحظه به لحظه توجه می‌کنند که می‌تواند منجر به کاهش اضطراب امتحان و افزایش ارزش تکلیف شود.

نتایج این پژوهش با نتایج هیدینگتون و لایونر (۲۰۱۹) نشان می‌دهد که تدریس فناوری اطلاعات و ارتباطات بر روحیه همکاری تاثیر معناداری دارد. ماساو (۲۰۱۸) نشان داد که روش تدریس فناوری اطلاعات و ارتباطات بر روحیه همکاری تاثیر معناداری وجود دارد. رمضانین، صفردوست، عبدالهیان (۱۳۹۹) نتایج بدست آمده از تحلیل همبستگی و رگرسیون نشان می‌دهد که میزان مجازی بودن روی رابطه تعارض، اعتماد و همکاری اثر می‌گذارد. همچنین میزان مجازی بودن تیم، ضمن افزایش میزان رابطه منفی بین تعارض و اعتماد و رابطه مثبت بین اعتماد و همکاری را کاهش می‌دهد. قلی پور و امیری

(۱۳۹۹) نشان داد که فناوری اطلاعات بر رفتار سازمانی بر روحیه همکاری در تیم تاثیر گذار است. همچنین از آزمون مدل یابی معادلات ساختاری حاکی از آنست که رابطه علی بسیار قوی بین هویت سازمانی و رفتارهای سازمانی همچون رضایت شغلی، تعهد سازمانی، عجزین شدن با شغل و رفتار شهروندی سازمانی وجود دارد.

همچنین از میان عوامل موجد هویت نیز دو عامل فرهنگ و مکان رابطه معناداری را نشان می دهند ولی رابطه علی زمان و هویت معنی دار نیست. خلخالی، سلیمان پور (۱۳۹۷) نشان داد که استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در افزایش انگیزه تحصیلی، ارتقاء مهارت پرسش‌گری، تقویت روحیه همکاری، افزایش نمرات درسی و در مجموع بر پیشرفت تحصیلی دانش آموزان سال سوم متوسطه در حد زیاد اثر گذار بوده است. و این اثر گذاری در بین دانش آموزان دختر و پسر با معدل و سنین و رشته‌های مختلف، یکسان بوده است. اما اثر بخشی آن در بین دانش آموزان هنرستانی و دبیرستانی متفاوت بوده است. دایی زاده، فلاح، حسین زاده، حسین پور (۱۳۹۸) نشان داد که فناوری اطلاعات و ارتباطات بر مهارت‌های اجتماعی (برقراری ارتباط، تفکر انتقادی، توانایی تصمیم گیری، حل مسأله، مشارکت و روحیه همکاری) دانش آموزان سال سوم متوسطه در حد زیاد اثرگذار بوده است.

این اثرگذاری در بین دانش آموزان دبیرستانی و هنرستانی یکسان بوده است، اما اثربخشی آن در بین دانش آموزان پسر بیشتر از دانش آموزان دختر بوده است، همسو می باشد. برای تبیین فرضیه دوم پژوهش می توان گفت زمانی که دانش آموزان از تدریس کار و فناوری برخوردار باشند، می توانند روابط مناسب و سازگارانه‌ای با محیط مدرسه و همکلاسیان برقرار کنند و همین امر باعث می‌شود تا آن‌ها در دستیابی به اهداف‌شان موفق‌تر باشند و در زندگی آرامش بیشتری داشته باشند که در نهایت منجر به افزایش روحیه همکاری در آنها می شود. همچنین این دانش آموزان دارای مهارت‌های کافی در ایجاد روابط سالم با همکلاسیان و حس مسئولیت پذیری در مقابل وظایف درسی دارند. این دانش آموزان را در جهت گیری یادگیری هدایت می کند و بدین ترتیب، شایستگی دانش آموزان را افزایش می دهند.

به عبارتی این دانش آموزان از قدرت تصمیم گیری و ابتکار بالایی برخوردارند و نسبت به توانایی علمی خود اعتماد بیشتری دارند و بهتر می توانند مطالب درسی را یاد بگیرند. در واقع این دانش آموزان از خلاقیت بیشتری برخوردارند و بهتر می توانند با یکدیگر ارتباط برقرار کنند و احساس می کنند بر سرنوشت خود کنترل دارند و با همکلاسیان خود سازگارترند و از مسئولیت پذیری بیشتری برخوردارند. این دانش آموزان احساس توانایی بالای دارند و از احساس مفید بودن و شایستگی برخوردارند که می تواند منجر به دقت در انجام دادن وظایف و فعالیت های درسی شود و این باور را در دانش آموزان ایجاد می کند، که می توانند فعالیت های درسی را به خوبی و با موفقیت انجام دهند و در نهایت منجر به افزایش روحیه همکاری در آنها شوند. علاوه بر این، این دانش آموزان بیشتر می توانند فعالیت کنند و به حجم کار بیشتری می پردازند و از کنترل بالاتری در کلاس برخوردارند و بهتر می توانند در موقعیت های دشوار و ناخوشایند کنار بیایند و از صدمه پذیری کمتری برخوردارند. این دانش آموزان از انعطاف پذیری و مقابله موثر با عوامل و موقعیت های استرس زا برخوردارند که می تواند منجر به افزایش پیامدهای موفقیت آمیز و وجود چالش های موثر برخوردارند. به عبارتی این دانش آموزان بهتر می توانند در موقعیت های دشوار و ناخوشایند فعالیت کنند، صدمه پذیری کمتری برخوردارند و در نهایت در محیط از کنترل بیشتری برخوردار است و از توانایی بالایی در برابر رویارویی با ناکامی ها، مصیبت ها و تعارض ها برخوردارند و در برابر رویدادها، احساس مسئولیت و انصاف و ارزش بیشتری دارند که می تواند منجر به افزایش روحیه همکاری در آنها می شود.

همچنین می توان گفت زمانی که دانش آموزان از تدریس کار و فناوری برخوردار باشند، می تواند منجر به احساس توانمندی، اطمینان و استقلال شود که می تواند فعالیت های درسی را به خوبی و با موفقیت انجام دهند و منجر به مهارت های فردی و اجتماعی بالاتری می شود و نگرش مثبتی نسبت به خود و محیط اطراف ایجاد می کند که می تواند فعالیت های درسی را به خوبی و با موفقیت انجام دهند و در نهایت منجر به افزایش روحیه همکاری در آنها شود.

به عبارتی این دانش آموزان می توانند به توانایی شناسایی نقاط ضعف و قوت و مشکلات درسی خود بپردازند و جهت شکوفایی و افزایش قابلیت ها و اصلاح فعالیت ها تلاش می کنند که می تواند باعث افزایش روحیه همکاری در آنها می شود.

۱. یافته های پژوهش نشان داد که تدریس کار و فناوری در ایجاد روحیه همکاری دانش آموزان تاثیر مثبت معنادار

داشته و موجب افزایش آن شده است، لذا پیشنهاد می گردد:

✓ کارگاه هایی جهت آشنایی دبیران کار و فناوری با روشهای تدریس فرایند محور ، مشارکتی و حل مسئله

برگزار شود که تا از این طریق روحیه همکاری دانش آموزان افزایش یابد.

✓ با توجه به تاثیر تدریس کار و فناوری در افزایش روحیه همکاری پیشنهاد می شود دبیران کار و فناوری در

انجام پروژه ها و کار عملی بر انجام کار گروهی اهتمام بیشتری داشته باشند.

✓ توصیه به دبیران برای استفاده از روشهای مختلف (نمایش فیلم ، بازی تیمی و...) در راستای ایجاد فرهنگ

کارتیمی در دانش آموزان

۲. یافته های پژوهش نشان داد که تدریس کار و فناوری در خودنظم دهی دانش آموزان تاثیر مثبت معنادار داشته و

موجب افزایش آن شده است، لذا پیشنهاد:

✓ دبیران از برنامه هایی مانند همیار معلم ، خودارزیابی ، تنظیم قوانین کارگاه ، گزارش نویسی ، و... در راستای

ایجاد شایستگی هایی مانند تفکر الگوریتمی ، تفکر انتقادی استفاده کنند.

✓ جایگزین کردن برخی نرم افزارهای هدفمند دربخش آموزش نرم افزارهای کتب کاروفناوری

۳. با توجه به اینکه توانایی کنترل رفتار و مواجهه با تهدیدهای هیجانی، اجتماعی و شناختی در بزرگسالی نتیجه ی

رشد خود نظم دهی در کودکان است و با توجه به تاثیر تدریس کار و فناوری در خودنظم دهی پیشنهاد می شود این

درس در برنامه درسی دوره ابتدایی قرار گیرد.



## منابع

- اصنافی، امیررضا-حمیدی، علی. (۱۳۹۵). *نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات در توسعه آموزش و دانش با تاکید بر نقش کتابخانه های مجازی*، مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران
- بزاز جزایری، احمد. (۱۳۹۴). بررسی و ارزیابی اثربخشی دوره های آموزشی برگزار شده در شرکت ملی فولاد ایران، *سومین کنفرانس بین المللی مدیریت*، تهران
- حقانی، فریبا و خدیوزاده، طلعت. (۱۳۹۷). تأثیر دوره آموزش کارگاهی مهارت های مطالعه و یادگیری بر راهبردهای مطالعه و یادگیری دانشجویان استعداد درخشان. *مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی*، سال ۴، شماره ۹، صص ۳۹-۶۱.
- خلخالی، علی؛ سلیمان پور، جواد (۱۳۹۷) تأثیر فن آوری اطلاعات و ارتباطات بر پیشرفت تحصیلی دانش آموزان سال سوم متوسطه، *فن آوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی*، دوره ۱۲، شماره ۸، ۴۸-۵۶.
- دایی زاده، حسین؛ فلاح، وحید؛ حسین زاده، بابک؛ حسین پور، حسینعلی (۱۳۹۸) تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) بر مهارتهای دانش آموزان سال سوم متوسطه، *فصلنامه مطالعات جامعه شناختی جوانان*، سال سوم، شماره نهم: ۷۵-۹۲
- رمضانیان، محمدرحیم؛ صفردوست، عطیه؛ عبدالهیان، فرزانه (۱۳۹۹) تاثیر فناوری اطلاعات بر رفتار سازمانی (بررسی نقش میزان مجازی بودن بر روحیه همکاری)، *مدیریت توسعه و تحول*، شماره ۳۳: ۳۱-۳۹.
- زمانی، عشرت؛ مدنی، احمد (۱۳۹۶) اثربخشی فناوری های اطلاعاتی و ارتباطی بر راهبردهای افزایش کارایی و خودنظم دهی، *فصلنامه رهبری و مدیریت آموزشی*، شماره ۹: ۹۶-۱۱۵.
- عبدی، سلمان. (۱۳۹۷). رابطه سبک های خودنظم دهی شناختی و سلامت عمومی دانشجویان، *مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی*، سال هفتم. شماره ۴. صص ۲۶۴-۲۵۸.
- عطایی فر، ربابه و شقاقی، فرهاد. (۱۳۹۵). رابطه جهت گیری هدف، یادگیری خودتنظیمی با پیشرفت تحصیلی در دانش آموزان دختر سال سوم رشته های ریاضی-فیزیک و علوم انسانی، *فصلنامه تعلیم و تربیت*، شماره ۱۰۶، ۶۵-۴۵.
- فتاحی، نبی؛ طیار، راضیه؛ رضایی، علی محمد؛ کارخانه، فردین (۱۳۹۸) اثر بخشی تاثیر آموزش الکترونیک بر یادگیری اجتماعی خودنظم دهی، رشد شناختی، روانی، اخلاقی و اجتماعی دانشجویان، *کنفرانس بین المللی پژوهش در علوم رفتاری و اجتماعی*
- قلی پور، آرین؛ امیری، بهنام (۱۳۹۹) تاثیر فناوری اطلاعات بر رفتار سازمانی: بررسی چالش های هویتی در تیم های مجازی و تاثیر آن بر روحیه همکاری، *مدیریت فناوری اطلاعات*، دوره ۱۸، شماره ۶: ۱۰۳-۱۱۸.
- کیاسی، حمیرا. (۱۳۹۶). راهکارهای توسعه فناوری اطلاعات در آموزش و پرورش، *پژوهشکده تحقیقات استراتژیک*، شماره ۱۵، ۳۶-۴۸.
- ملکی، صفی الله. (۱۳۹۶). *فناوری اطلاعات در آموزش و پرورش*، انتشارات جهاد دانشگاهی
- منصوری، قاسم؛ ارجمند مزیدی، مجتبی؛ شعبانی، وحید (۱۳۹۷) اثر بخشی روش تدریس حل مساله بر یادگیری خودنظم دهی دانش آموزان، *همایش ملی اختلالات یادگیری و مسائل روانشناختی دانش آموزان*، مدیریت آموزش و پرورش شهرستان مرودشت
- Ao Man- C. (2014). *The effect of the use of self- regulation learning strategies on college student's performance and satisfaction in physical education*, A thesis submitted in partial fulfillment of the requirements of degree doctor of education

Bembenuddy, H. (2012). Self-Regulation of Learning and Academic Delay of Gratification: Gender and Ethnic Differences among College Students, *Journal of Advanced Academics*, ۱۸ (۴) , ۵۸۶-۶۱۶

Cooper S, Cant R, Porter J. (2013), Rating medical emergency teamwork performance: Development of the Team Emergency Assessment Measure (TEAM). *Resuscitation*; 81:446-۴۵۲.

Dembo, M. H. Mihalko, S.L., & Bane, S.M. (2018). The effect of ICT teaching method on students' academic motivation and self-regulation, *Psychology and Behavioral Sciences*, Vol. ۴, ۱۰۷-۱۱۵

Gala. H, Wood, A.L. (2020). The effectiveness of virtual teaching on students' self-regulation learning and academic achievement. *Psychoh Rep*, 73(1): 747-540

Garnefski N, Kraaij V, Spinhoven P. (2016). Negative life events, cognitive emotion regulation and emotional problems. *Personality and Individual Differences*; 30:1311-27.

Ghazanfari A, Najafi M, Pourshams M. Impact of training ranger skills on military morale of trainees in a military unit. *J Mil Psychol*. 2014, 2: 33-47.

Gibson, C.B., Porath, C.L., Benson, G.S., & Lawler, E.E. (2016). What results when firms implement practices: The differential relationship between specific practices, firm financial performance, customer service, and quality. *Journal of Applied Psychology*, 92, 1467-1480

Hedington, R. S. & Launier, R. (2019) The effect of teaching information and communication technology on the spirit of cooperation and social intelligence, *Social Science & Medicine*, Volume 68, Issue 3, 623-630

Hurrell, J. Salanova, M., (2019). The effect of e-learning on self-regulated learning strategies and academic performance. *Professional Psychology: Research and Practice*, 30 (2), 117-۱۲۲

Lesser, L. & Ladouceur, R. (2019). The effect of ICT teaching method on academic success and self-regulation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 44, 127-139

Masao, M (2018) The effect of teaching information and communication technology on emotional intelligence and collaborative spirit, *History of Education*. 9, 119-124.

Mayo, K.E. (2013). Learning strategy instruction, exploring of metacognition. *Reading Improvement*. 30(3): 130-3.

Nikos M., & George P. (2015). Student's motivational beliefs, self-regulation strategies use, and mathematics achievement, *Group for the Psychology of Mathematics Education*, 3: ۳۲۱-۳۲۸.

Schönwetter DJ, Lavigne S, Mazurat R, Nazarko O. (2015) Students' perceptions of effective classroom and clinical teaching in dental and dental hygiene education. *J Dent Educ*, 70(6):624-35

Stewart, G. L., & Barrick, M. R. (2014). Team structure and performance: Assessing the role of intra-team process and the moderating role of task type. *Academy of Management Journal*, 43, 135–148.

Putwain, D.W., & Daniels, R.A.(2020). The impact of information and communication technology on self-regulation and motivation for progress, *Learning and Individual differences*, 20(1), 8-13

Tampsoon.s (2014). *Technical report series, No. legislation affecting psychiatric treatment*, Fourth report of the expert committee on mental health.