

دانشگاه فرهنگیان
فصل‌نامه علمی-ترویجی آموزش پژوهی
سال هفتم، شماره بیست‌وششم، تابستان ۱۴۰۰

بررسی چالش‌های موجود در ابعاد اجرایی و آموزشی
درس کار و فناوری پایه ششم

مریم فلاحی^۱، مهدی واحدی^۲

دریافت: ۹۹/۹/۲۵

پذیرش: ۱۴۰۰/۱/۲۴

چکیده

هدف پژوهش حاضر بررسی مشکلات اجرایی و آموزشی درس کار و فناوری پایه ششم از نظر دانش‌آموزان می‌باشد. روش پژوهش توصیفی و از نوع پیمایشی بود. جامعه آماری پژوهش شامل تمامی دانش‌آموزان پایه ششم ابتدایی منطقه افشار واقع در استان زنجان در سال ۹۹-۱۳۹۸ به تعداد ۱۴۲ نفر بود. برای تعیین نمونه از روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای استفاده شده است؛ حجم نمونه آماری با استفاده از جدول مورگان و به تعداد ۳۴ نفر از دانش‌آموزان این پایه تعیین شد. ابزار جمع‌آوری اطلاعات در این پژوهش، پرسش‌نامه محقق‌ساخته بود. جهت تعیین روایی صوری و محتوایی پرسش‌نامه، نظر سه معلم با سابقه پایه ششم در خصوص پرسش‌نامه پرسیده شد و به تأیید رسید و برای تعیین پایایی از روش آلفای کرونباخ استفاده شد که شرح مفصل آن در جدول شماره ۱ آمده است. برای تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی (میانگین، انحراف معیار، حداقل و حداکثر) و آمار استنباطی (آزمون t تک نمونه‌ای و t مستقل) استفاده شده است. برای تحلیل داده‌ها نرم‌افزار SPSS24 به کار رفته است. نتایج آزمون t مستقل نشان می‌دهد که میان نظر دانش‌آموزان دختر و پسر در متغیرهای تدریس و تسلط معلم، اطلاعات ورودی دانش‌آموز، نگرش دانش‌آموز، نیازسنجی، مفید بودن کتاب، تکالیف، فضای آموزشی و امکانات و ارزشیابی، اختلاف معنی‌داری وجود ندارد ($p > 0/05$) ولی در متغیر تفاوت‌های فردی و جنسیتی بین نظر دانش‌آموزان دختر و پسر اختلاف معنی‌داری وجود دارد ($p < 0/01$).

کلید واژه‌ها: بعد اجرایی، بعد آموزشی، کتاب کار و فناوری، دوره ابتدایی، پایه ششم.

۱. دانشجوی دکتری تکنولوژی آموزشی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.
۲. استادیار گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.

مقدمه

کسب دانش و مهارت‌های لازم برای کار یکی از اهداف مهم در نظام‌های رسمی تعلیم و تربیت است. این نظام‌ها در تلاش هستند در جهت آماده‌سازی افراد برای اشتغال، منابع خود را مورد استفاده بهینه قرار دهند. بدین منظور مهارت‌آموزی و تربیت حرفه‌ای برای افراد، پیش از قرار گرفتن در جامعه، از طریق آموزش رسمی با گنجاندن دروسی که آگاهی‌های شغلی و حرفه‌ای دانش‌آموزان را افزایش و آنها را به کسب دانش و مهارت‌های لازم برای کار سوق دهد، فراهم می‌گردد. در واقع این مهارت‌ها به شکل عینی و عملی و با بهره‌گیری کامل از مزایای محیط‌های یادگیری مختلف، برنامه‌های کارآموزی مبتنی بر تجربه‌آموزی در کار را تأیید می‌کند (اسلامی، ۱۳۸۳).

اهمیت این امر موجب شد که بسیاری از کشورها پیش‌شرط هر نوع توسعه را تحول در آموزش و پرورش بدانند. بنابراین، رویکردهای جدیدی در آموزش و پرورش معرفی شد تا کارایی و توانایی دانش‌آموزان را به نحو بارزی افزایش دهد. از آنجا که یکی از رسالت‌های مهم آموزش رسمی در هر کشور، آماده‌سازی نیروی انسانی توانا و کارآفرین و توانمندسازی نسل جوان در نظام اجتماعی کنونی است، پرورش بعد علمی و تربیت حرفه‌ای باید از دوران کودکی تقویت و هدایت و غنا بخشیده شود، به این علت آموزش و پرورش به‌ویژه در دوره‌ی آموزش عمومی مسئولیت و نقش بسیار خطیری در توسعه‌ی کشور دارد (صافی، ۱۳۸۳).

فراگیری کار و فناوری به کودکان کمک می‌کند تا فرهنگ کار و تلاش و تولید و فناوری را از همان ابتدا در درون خود نهادینه کنند و همیشه علم را با عمل همراه کنند. توجه به ایمنی و بهداشت، ارزش‌گذاری به کار و تولید، کار با ابزارها و مواد، خلاقیت و نوآوری، یادگیری مادام‌العمر و توجه به نیاز کشور از جمله مواردی هستند که اگر کودکان از دوران ابتدایی در به‌کارگیری آنها شایسته شوند، کمک بسیار زیادی به توسعه فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی کشور افزون بر برطرف نمودن نیازهای اقتصادی خود خواهد نمود (محمدجانی، ۱۳۹۲). در اغلب کشورها آموزش تولید، کار با ابزارها و فناوری ارتباطات و اطلاعات به‌عنوان یک قسمت اصلی از برنامه درسی دوره آموزش ابتدایی در نظر گرفته می‌شود. امروزه سواد فناورانه و سواد اطلاعاتی به همراه توانایی در انجام کارهای اولیه شغلی همچون سوادآموزی و حساب کردن از جمله ضروریاتی است که با زندگی روزمره در ارتباط است.

تغییرات سریع فناوری و دنیای کار سبب شده که آموزش کار و فناوری به‌عنوان آموزش عمومی تلقی شود و بستری برای تحقق اهداف آموزش متوسطه و آموزش عالی در این حوزه قلمداد گردد (شورای برنامه‌ریزی درسی کار و فناوری، ۱۳۹۲). برای نمونه کشور ما سال‌ها است که از نبود ارتباط بین دانشگاه و

صنعت رنج می‌برد و علم و عمل از یکدیگر جدا هستند. یکی از ریشه‌های اصلی این معضل، نبود فرهنگ تلفیق علم و عمل است که ریشه در آموزش عمومی و ابتدایی دارد (کریمی و کشتی آری، ۱۳۹۶). هدف از آموزش کار و فناوری در دوره ابتدایی، دستیابی دانش‌آموزان به سطوح اولیه شایستگی‌های کار و فناوری است. برای نمونه سطوح شایستگی مدیریت زمان عبارت است از: سطح ۱: حضور و انجام کار به موقع؛ سطح ۲: الویت‌بندی کارها و تهیه برنامه زمانی برای کارها؛ سطح ۳: تهیه برنامه زمانی کارهای پیچیده و بزرگ و سطح ۴: آموزش دیگران. در دوره ابتدایی تمرکز بر روی سطح یک و دو شایستگی است. شیوه آموزش کتاب کار و فناوری در دوره ابتدایی، در سه سال اول دوره ابتدایی، آموزش کار و فناوری تنها به شیوه تلفیقی می‌باشد، بنابراین، درس مستقل برای کار و فناوری در سه سال اول وجود ندارد؛ در حالی که آموزش کار و فناوری در سه سال دوم (پایه‌های چهارم، پنجم و ششم) به دو صورت تلفیقی و درس مستقل ارائه می‌شود (شورای برنامه‌ریزی درسی کار و فناوری، ۱۳۹۲؛ اسفندیاری، ۱۳۹۲).

اهداف جزئی کتاب کار و فناوری پایه ششم ابتدایی فعلی عبارتند از: آشنایی با فرهنگ و ارزش کار و شناخت مشاغل و کار با ابزارها و مواد ساده، آشنایی اولیه با فناوری ارتباطات و اطلاعات و تبدیل ایده به محصول، توجه به ایمنی و بهداشت، آشنایی با فرهنگ تولید و فناوری، توانایی به کارگیری فرایندهای طراحی، تولید و دست‌ورزی، گزارش‌نویسی و توانایی انجام قسمت کوچکی از یک شغل ساده. در بخش فناوری ارتباطات و اطلاعات نیز اهداف زیر را دنبال می‌کند: به کارگیری رایانه به عنوان یکی از ابزارهای فناوری ارتباطات و اطلاعات، نگارش و تایپ فعالیت‌های آموزشی، جست‌وجو در شبکه ملی مدارس ایران، برقرای ارتباط با دیگران و استفاده اخلاقی و قانونی از اطلاعات (بابائی فیشانی، ۱۳۹۲).

مهم‌ترین روش‌های به کار رفته شده در این درس با توجه به موضوعات و شرایط مختلف آن عبارت است از: روش نمایشی (طرز کار با وسیله با چگونگی انجام کار توسط معلم به دانش‌آموزان نشان داده می‌شود؛ به‌ویژه در بخش فناوری ارتباطات و اطلاعات)، روش آزمایشگاهی و کارگاهی (با توجه به خطرات شغلی در این روش ابتدا معلم یک نمونه کار می‌سازد و سپس دانش‌آموزان آن را در حضور معلم تکرار می‌کنند) و روش بارش مغزی (در این روش معلم برای حل یک مسأله از طریق ایده‌پردازی و تمرکز ایده‌های دانش‌آموزان، راه حل‌هایی را به وجود می‌آورد) (طالعی بافقی، ۱۳۹۲).

برای ارزشیابی درس کار و فناوری، انتظار می‌رود دانش‌آموزان در پایان به کسب شایستگی‌های حداقلی دست یابند. در وهله اول، راهبرد اصلی ارزشیابی در این درس، یادگیری و رسیدن به سطح

شایستگی است نه فقط تمرکز بر ارزشیابی نهایی (شورای برنامه‌ریزی درسی کار و فناوری، ۱۳۹۲؛ خسروی، مصلح امیر دهی و زمانی، ۱۳۹۴). ارزشیابی این درس مستمر خواهد بود. ارزشیابی دانش‌آموز از سه موضوع مربوط به درس شامل بخش اول فناوری اطلاعات و ارتباطات و بخش دوم پروژه طراحی و ساخت و پودمان کار منتخب، انجام می‌شود و در هر نوبت یک نمره برای این درس منظور خواهد شد. برای نوبت اول، نتیجه ارزشیابی بخش فناوری اطلاعات و ارتباطات توسط معلم لحاظ می‌شود. برای نوبت دوم، جمع دو نمره پودمان انتخابی و پروژه انتخابی لحاظ خواهد شد. روش ارزشیابی پیشرفت تحصیلی هر بخش و موضوع در کتاب راهنمای معلم مربوطه به تفصیل توضیح داده شده است.

ابزارهای سنجش و ارزشیابی (از قبیل فهرست وارسی، آزمون، مشاهده و...) به صورت ترکیبی می‌باشد و در کتاب راهنماهای معلم به تفصیل توضیح داده شده است. در ارزشیابی از پروژه‌های طراحی و ساخت، تمرکز بر روی، فرایند و مراحل انجام پروژه توسط هر دانش‌آموز است. در راهنماهای معلم جدولی برای ارزشیابی دانش‌آموزان متناسب با موضوع آورده شده است. ابزارهای مهم ارزشیابی در این درس عبارت است از فهرست وارسی، مشاهده، کارپوشه و انواع آزمون عملکردی (شاهواری و همکاران، ۱۳۹۵).

آسیب‌شناسی برنامه‌های درسی در سطح عملیاتی (حوزه اجرا) را باید از حوزه‌های مغفول پژوهش‌های آموزشی در ایران دانست که تحقیق‌چندانی درباره آن صورت نگرفته است. با مرور گزارش‌های موجود در سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی وزارت آموزش و پرورش در خصوص موضوع پژوهش، تحقیقاتی به این شرح استخراج شد:

کریمی و کشتی آرای (۱۳۹۶) در پژوهش خود به دنبال تحلیل محتوای کتب درسی کار و فناوری پایه نهم دوره متوسطه اول از منظر توسعه کارآفرینی بودند. روش پژوهش، تحلیل محتوای کمی و جامعه آماری، کتاب کار و فناوری پایه نهم در سال تحصیلی ۹۶ بود. آنها در نتیجه‌گیری خود بیان داشتند که در کتاب کار و فناوری نهم، مؤلفه کنترل درونی با ضریب اهمیت ۰/۲۳۹ دارای بیشترین توجه و مؤلفه خلاقیت با ضریب اهمیت ۰/۰۵۰۵ دارای کم‌ترین توجه است. با توجه به نقش مهمی که نهاد آموزش و پرورش در تقویت روحیه کارآفرینی در دانش‌آموزان به عهده دارد، آنچنان که شایسته است در کتاب کار و فناوری نهم به مؤلفه‌های کارآفرینی به شکل متعادل توجه نشده است.

دهقانی در سال (۱۳۹۶) تحقیقی با عنوان تحلیل محتوای کتاب کار و فناوری، مطالعات اجتماعی، فارسی و قرآن پایه ششم ابتدایی از نظر میزان درگیری فعال فراگیران بر اساس تکنیک ویلیام رومی انجام

داد. در این پژوهش به روش تحلیل محتوا، به تعیین میزان مسأله محوری و درگیری فعال فراگیران با کتاب‌های فارسی، مطالعات اجتماعی، قرآن و کار و فناوری سال ۱۳۹۴ پایه ششم دبستان بر اساس تکنیک ویلیام رومی پرداخته شده است که به صورت سرشماری تمام محتوای متون، پرسش‌ها و تصاویر هر چهار کتاب تحلیل شد. در تحلیل متن، سؤالات و تصاویر کتاب مطالعات اجتماعی به ترتیب ۹۷۸، ۱۳۹ و ۲۱۵ واحد بررسی شد که ضریب درگیری دانش‌آموز با متن، سؤالات و تصاویر به ترتیب ۰/۲۲، ۰/۱۷ و ۰/۰۸ محاسبه گردید. نتایج نشان داد فقط سؤالات در میزان تعیین شده تکنیک مذکور که گستره‌ای بین ۰/۴ تا ۱/۵ است که مبین فعال بودن سؤالات است. در کتاب قرآن، در تحلیل متن، سؤالات و تصاویر، به ترتیب ۶۱۰، ۴۰۴ و ۴۱ واحد مورد بررسی قرار گرفت که ضریب درگیری دانش‌آموز با متن، سؤالات و تصاویر به ترتیب ۰/۰۳، ۰/۰۶ و ۰/۰۷ محاسبه شد که فقط پرسش‌های کتاب در گستره تعیین شده رومی قرار دارد. در تحلیل متن، سؤالات و تصاویر، در کتاب فارسی نیز به ترتیب ۸۵۰، ۱۰۸ و ۴۴ واحد مورد بررسی واقع شد که ضریب درگیری دانش‌آموز با متن، سؤالات و تصاویر به ترتیب ۰/۰۳، ۰/۰۱ و ۲/۷۲ است که فقط سؤالات در میزان تعیین شده رومی، قرار دارد و در نهایت نتیجه تحلیل متن، سؤالات و تصاویر، کتاب کار و فناوری به تعداد ۶۷۷، ۱۳۲ و ۱۸۳ واحد نشان داد که ضریب درگیری دانش‌آموز با متن، سؤالات و تصاویر به ترتیب ۰/۰۹، ۲/۳ و ۱/۲ است که هر سه، در گستره تعیین شده تکنیک رومی است. در قسمت پرسش‌ها، در هر چهار کتاب ضریب درگیری یادگیرندگان با پرسش‌ها، نشان‌دهنده میزان درگیری بیش از حد تعیین شده تکنیک یاد شده است. نتیجه تحلیل حاکی از این بود که متون و تصاویر این سه کتاب به صورت غیرفعال تنظیم شده است؛ در صورتی که نتایج تحلیل کتاب کار و فناوری، فعال بودن هر سه بخش متن، پرسش و تصویر را تأیید می‌کند.

همچنین نتایج تحقیق پیری، اسدیان و محمدزاده (۱۳۹۶) با عنوان «ارزیابی وضعیت اجرای برنامه درسی کار و فناوری پایه هفتم دوره اول متوسطه» با هدف بررسی وضعیت موجود اجرای برنامه درسی کار و فناوری پایه هفتم دوره اول متوسطه انجام گرفته بود. نوع پژوهش کاربردی و روش آن توصیفی از نوع پیمایشی می‌باشد. جامعه آماری پژوهش مدیران و دبیران پایه هفتم شهر تبریز را در بر گرفته است. نتایج نشان می‌دهد که عناصر برنامه درسی کار و فناوری شامل راهبردهای تدریس، مواد و منابع آموزشی، فضای آموزشی و عوامل مادی و انسانی از نظر دبیران بر اجرای برنامه درسی مؤثر می‌باشد، همچنین بین دیدگاه مدیران و دبیران در خصوص اثرگذاری عوامل انسانی و مادی بر اجرای برنامه درسی کار و فناوری تفاوت معناداری وجود دارد.

واحدی، سیف نراقی و نادری (۱۳۹۵) پژوهشی با عنوان «بررسی و تحلیل آموزش کارآفرینی در کتب کار و فناوری در پایه ششم، هفتم و هشتم بر اساس الگوی پیشنهادی آینده شما» در لوای کارآفرینی انجام داده‌اند. هدف از این تحقیق تبیین ضرورت آموزش کارآفرینی در مدارس و بررسی چگونگی اجرای آن و ارائه پیشنهادهایی در جهت آموزش این مهارت‌ها براساس الگوی ذکر شده می‌باشد. به این منظور کتاب‌های کار و فناوری، بر اساس کتاب آینده شما در لوای کارآفرینی (NFTE) که یک بسته آموزشی است و برای آموزش کارآفرینی در مدارس در پایه‌های ۱۲-۵ طراحی شده (به‌عنوان الگو)، مورد تحلیل قرار گرفت. روش تحقیق توصیفی است. جامعه آماری کتاب‌های کار و فناوری می‌باشد که با نمونه آماری برابر است. نتایج کیفی حاصل از تحقیق، توجه به مفاهیم کارآفرینی، ویژگی‌های کارآفرینان موفق، مزایا و مخاطرات کارآفرینی و آموزش راه‌اندازی کسب و کار به دانش‌آموزان می‌باشد. پیشنهاد می‌شود کتاب‌های کار و فناوری به لحاظ آموزش کارآفرینی بر اساس الگوی ارائه شده مورد بازبینی قرار بگیرد.

کاهنی و مؤمنی مهمئی (۱۳۹۴) پژوهشی با عنوان «تحلیل محتوای کتب ریاضی متوسطه اول بر اساس تفکر خلاق» انجام دادند. هدف پژوهش بررسی جایگاه مؤلفه‌های خلاقیت در کتاب درسی ریاضی مقطع متوسطه اول است. روش تحقیق در این پژوهش توصیفی از نوع تحلیل محتوا است. جامعه آماری این پژوهش شامل کتاب‌های درسی ریاضی متوسطه اول در سال تحصیلی ۹۵ است. حجم نمونه برابر با حجم جامعه انتخاب گردید. نتایج حاصل حاکی از آن بود که میزان توجه و درگیری با شاخص‌های الگوی خلاقیت پلسک و مقدار ضریب اهمیت هر یک از این شاخص‌ها در کتاب‌های ریاضی متوسطه بسیار کم بوده و محتوای درسی کتاب‌های مذکور بر اصول خلاقیت پلسک منطبق نیست و مطابق این دیدگاه کمتر می‌تواند در ایجاد و پرورش خلاقیت در یادگیرندگان مؤثر باشند.

خسروی، مصلح و زمانی (۱۳۹۴) پژوهشی با عنوان «تحلیل محتوای کتاب کار و فناوری پایه ششم ابتدایی بر اساس مؤلفه‌های هوش‌های چندگانه گاردنر و میزان فعال بودن» انجام دادند. روش مورد استفاده در این پژوهش، تحلیل محتوا است. جامعه آماری پژوهش، کتاب کار و فناوری پایه ششم ابتدایی سال ۱۳۹۴ بود. در بخش تحلیل، بر مبنای فعال و غیرفعال بودن کتاب، ضریب درگیری متن ۰/۳۶ است که نشان می‌دهد متن کتاب کار و فناوری پایه ششم ابتدایی به شیوه فعالی نوشته نشده است. ضریب درگیری تصاویر نیز ۰/۲۲ تعیین شد که نشان داد تصاویر کتاب، دانش‌آموز را در یادگیری، درگیر نمی‌کند. همچنین در بخش تحلیل شاخص فعالیت محور بودن کتاب، ضریب درگیری ۰/۹ تعیین شد که نشان می‌دهد کتاب، فعالیت محور است.

همان‌طور که می‌دانیم اهداف دلیل وجودی هر برنامه درسی و راهنمای هر مرحله، طراحی و اجرای آن است. اغلب، اجرای یک برنامه درسی مشکل‌تر از تهیه و تدوین آن است. اجرای یک برنامه را باید نتیجه‌ی طبیعی آن دانست، زیرا برنامه راهنمای عمل است و ضرورت‌هایی که تهیه برنامه را الزامی کرده‌اند ناظر بر عملی بوده‌اند که راهنما طلب می‌کرده است (موسی‌پور، ۱۳۹۵). حساسیت و اهمیت مرحله‌ی اجرا در برنامه‌ریزی درسی از آن روست که کلیه طرح‌ها و برنامه‌ها در صورتی موفق به ایجاد تغییرات مطلوب می‌شوند که در مرحله‌ی اجرایی با موفقیت پیاده شوند (فتحی و اجارگاه، ۱۳۹۷). گاهی اوقات بهترین برنامه‌های درسی که از لحاظ منطقی به خوبی طراحی و تدوین شده‌اند، به علت اجرای ناقص یا نادرست ممکن است در دستیابی به اهداف مورد نظر با شکست مواجه شوند. به این دلیل تجربیات آموزشی بسیاری از کشورها حاکی از آن است که برنامه‌های به‌خوبی تعریف‌شده به علت نارسایی‌ها و مشکلات اجرایی یا به مرحله‌ی عمل درنیامده‌اند و یا در صورت اجرا، با موفقیت همراه نبوده‌اند. برنامه درسی کار و فناوری نیز از این قاعده مستثنی نیست؛ بنابراین هدف از پژوهش پیش‌رو بررسی چالش‌های موجود در ابعاد اجرایی و آموزشی درس کار و فناوری پایه ششم می‌باشد.

روش‌شناسی پژوهش

روش پژوهش حاضر توصیفی و از نوع پیمایشی می‌باشد. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل تمامی دانش‌آموزان پایه ششم ابتدایی منطقه افشار واقع در استان زنجان در سال ۹۹-۱۳۹۸ به تعداد ۱۴۲ نفر می‌باشد. برای تعیین نمونه از روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای استفاده شد؛ به این صورت که در ابتدا از بین مدارس ابتدایی دخترانه و پسرانه‌ی منطقه، یک مدرسه از مدارس پسرانه و یک مدرسه‌ی دخترانه انتخاب و سپس از بین کلاس‌های پایه ششم مدرسه‌های انتخابی، یکی از کلاس‌ها به‌عنوان نمونه انتخاب شدند. حجم نمونه آماری با استفاده از جدول مورگان و به تعداد ۳۴ نفر از دانش‌آموزان این پایه تعیین شد که به تفکیک ۱۷ نفر دانش‌آموز دختر و ۱۷ نفر دانش‌آموز پسر می‌باشند. ابزار جمع‌آوری اطلاعات در این پژوهش، پرسش‌نامه محقق‌ساخته بود. جهت تعیین روایی صوری و محتوایی پرسش‌نامه، نظر سه معلم باسابقه پایه ششم در خصوص پرسش‌نامه پرسیده شد و به تأیید ایشان رسید. همچنین جهت تعیین پایایی ابزار پژوهش از روش آلفای کرونباخ استفاده شده است که گزارش آن در جدول شماره ۱ آمده است.

جدول ۱: پایایی ابزار پژوهش به تفکیک مؤلفه‌ها

پایایی	متغیرها
۰/۷۴	تدریس و تسلط معلم
۰/۷۳	اطلاعات ورودی دانش آموز
۰/۷۱	نگرش دانش آموز
۰/۷۹	نیازسنجی
۰/۸۲	مفید بودن کتاب
۰/۶۹	تکالیف
۰/۸۱	فضای آموزشی و امکانات
۰/۷۶	ارزشیابی
۰/۶۸	تفاوت‌های فردی و جنسیتی

جهت تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی (میانگین، انحراف معیار، حداقل و حداکثر) و آمار استنباطی (آزمون t تک نمونه‌ای و t مستقل) و برای تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS24 استفاده شده است.

یافته‌ها

برای انجام آزمون t تک نمونه‌ای فقط یک مفروضه لازم هست و آن مفروضه نرمال بودن که با استفاده از آزمون t تک نمونه‌ای بررسی شد و برای آزمون t مستقل به غیر از مفروضه نرمال بودن، مفروضه‌ی برابری واریانس نیز لازم است بررسی شود که در جدول ۴ بررسی شده است و همگی با سطح معنی‌داری بزرگتر از ۰/۰۵ تأیید شده است.

جدول ۲: یافته‌های توصیفی مربوط به متغیرهای پژوهش به تفکیک جنسیت

جنسیت	متغیرها	تعداد	حداقل	حداکثر	میانگین	انحراف معیار
زن	تدریس و تسلط معلم	۱۷	۳/۸۸	۴/۳۸	۴/۱۲	۰/۱۷
	اطلاعات ورودی دانش آموز	۱۷	۱	۲/۵۰	۱/۹۱	۰/۳۹
	نگرش دانش آموز	۱۷	۳/۷۵	۴/۲۵	۴/۰۳	۰/۱۶
	نیازسنجی	۱۷	۲/۳۳	۴/۰۰	۳/۱۲	۰/۴۳
	مفید بودن کتاب	۱۷	۱/۸۰	۲/۴۰	۲/۰۲	۰/۲۳
	تکالیف	۱۷	۲/۵۰	۳/۷۵	۲/۹۱	۰/۲۹
	فضای آموزشی و امکانات	۱۷	۱/۷۵	۲/۵۰	۲/۱۶	۰/۲۳
	ارزشیابی	۱۷	۴/۰۰	۴/۸۳	۴/۲۹	۰/۲۲
	تفاوت‌های فردی و جنسیتی	۱۷	۱/۲۵	۲/۵۰	۱/۹۵	۰/۳۳

جنسیت	متغیرها	تعداد	حداقل	حداکثر	میانگین	انحراف معیار
مرد	تدریس و تسلط معلم	۱۷	۳/۸۸	۴/۵۰	۴/۲۰	۰/۱۷
	اطلاعات ورودی دانش آموز	۱۷	۱/۰۰	۲/۵۰	۱/۸۸	۰/۳۸
	نگرش دانش آموز	۱۷	۳/۵۰	۴/۶۳	۴/۰۵	۰/۲۷
	نیازسنجی	۱۷	۲/۳۳	۴/۰۰	۳/۱۱	۰/۳۶
	مفید بودن کتاب	۱۷	۱/۴۰	۲/۴۰	۱/۹۷	۰/۲۲
	تکالیف	۱۷	۲/۵۰	۳/۷۵	۲/۹۷	۰/۳۶
	فضای آموزشی و امکانات	۱۷	۱/۷۵	۲/۵۰	۲/۱۰	۰/۲۳
	ارزشیابی	۱۷	۴/۰۰	۴/۸۳	۴/۳۸	۰/۲۴
	تفاوت‌های فردی و جنسیتی	۱۷	۱/۰۰	۲/۰۰	۱/۵۲	۰/۲۷
کل	تدریس و تسلط معلم	۳۴	۳/۸۸	۴/۵۰	۴/۱۶	۰/۱۷
	اطلاعات ورودی دانش آموز	۳۴	۱/۰۰	۲/۵۰	۱/۸۹	۰/۳۸
	نگرش دانش آموز	۳۴	۳/۵۰	۴/۶۳	۴/۰۴	۰/۲۲
	نیازسنجی	۳۴	۲/۳۳	۴/۰۰	۳/۱۲	۰/۳۹
	مفید بودن کتاب	۳۴	۱/۴۰	۲/۴۰	۲/۰۰	۰/۲۲
	تکالیف	۳۴	۲/۵۰	۳/۷۵	۲/۹۴	۰/۳۲
	فضای آموزشی و امکانات	۳۴	۱/۷۵	۲/۵۰	۲/۱۳	۰/۲۳
	ارزشیابی	۳۴	۴/۰۰	۴/۸۳	۴/۳۳	۰/۲۳
	تفاوت‌های فردی و جنسیتی	۳۴	۱/۰۰	۲/۵۰	۱/۷۴	۰/۳۷

جدول ۲ یافته‌های توصیفی مربوط به متغیرهای پژوهش به تفکیک جنسیت را نشان می‌دهد.

جدول (۳): نتایج آزمون t تک نمونه‌ای جهت ارزیابی وضعیت اجرایی و آموزشی درس کار و فناوری پایه ششم ابتدایی

Test value=3						متغیرها	جنسیت
حد بالا	حد پایین	تفاوت میانگین	سطح معناداری	درجه آزادی	t		
۱/۲۱	۱/۰۳	۱/۱۲	۰/۰۰۱	۱۶	۲۷/۱۰	تدریس و تسلط معلم	زن
-۰/۸۸	-۱/۲۹	-۱/۰۸	۰/۰۰۱	۱۶	-۱۱/۳۶	اطلاعات ورودی دانش آموز	
۱/۱۲	۰/۹۵	۱/۰۳	۰/۰۰۱	۱۶	۲۶/۰۷	نگرش دانش آموز	
۰/۳۵	-۰/۰۹	۰/۱۲	۰/۲۴	۱۶	۱/۲۰	نیازسنجی	
-۰/۸۵	-۱/۰۹	-۰/۹۷	۰/۰۰۱	۱۶	-۱۷/۲۶	مفید بودن کتاب	
۰/۰۶	-۰/۲۳	-۰/۰۸	۰/۲۳	۱۶	-۱/۲۴	تکالیف	
-۰/۷۱	-۰/۹۵	-۰/۸۳	۰/۰۰۱	۱۶	-۱۴/۸۴	فضای آموزشی و امکانات	
۱/۴۰	۱/۱۷	۱/۲۹	۰/۰۰۱	۱۶	۲۳/۷۵	ارزشیابی	
-۰/۸۷	-۱/۲۱	-۱/۰۴	۰/۰۰۱	۱۶	-۱۲/۹۰	تفاوت‌های فردی و جنسیتی	

Test value=3						متغیرها	جنسیت
حد بالا	حد پایین	تفاوت میانگین	سطح معناداری	درجه آزادی	t		
۱/۲۹	۱/۱۱	۱/۲۰	۰/۰۰۱	۱۶	۲۸/۱۷	تدریس و تسلط معلم	مرد
-۰/۹۱	-۱/۳۱	-۱/۱۱	۰/۰۰۱	۱۶	-۱۱/۹۲	اطلاعات ورودی دانش آموز	
۱/۱۹	۰/۹۰	۱/۰۵	۰/۰۰۱	۱۶	۱۵/۴۹	نگرش دانش آموز	
۰/۳۰	-۰/۰۶	۰/۱۱	۰/۱۹	۱۶	۱/۳۴	نیازسنجی	
-۰/۹۰	-۱/۱۳	-۱/۰۲	۰/۰۰۱	۱۶	-۱۸/۹۸	مفید بودن کتاب	
۰/۱۵	-۰/۲۱	-۰/۰۲	۰/۷۴	۱۶	-۰/۳۳	تکالیف	
-۰/۷۷	-۱/۰۱	-۰/۸۹	۰/۰۰۱	۱۶	-۱۵/۷۵	فضای آموزشی و امکانات	
۱/۵۰	۱/۲۵	۱/۳۸	۰/۰۰۱	۱۶	۲۳/۶۲	ارزشیابی	
-۱/۳۲	-۱/۶۱	-۱/۴۷	۰/۰۰۱	۱۶	-۲۱/۸۲	تفاوت‌های فردی و جنسیتی	
۱/۲۲	۱/۱۰	۱/۱۶	۰/۰۰۱	۳۳	۳۸/۶۰	تدریس و تسلط معلم	کل
-۰/۹۶	-۱/۲۳	-۱/۱۰	۰/۰۰۱	۳۳	-۱۶/۷۰	اطلاعات ورودی دانش آموز	
۱/۱۲	۰/۹۶	۱/۰۴	۰/۰۰۱	۳۳	۲۶/۹۵	نگرش دانش آموز	
۰/۲۶	-۰/۰۱	۰/۱۲	۰/۰۷	۳۳	۱/۸۱	نیاز سنجی	
-۰/۹۲	-۱/۰۷	-۱/۰۰	۰/۰۰۱	۳۳	-۲۵/۸۴	مفید بودن کتاب	
۰/۰۵	-۰/۱۷	-۰/۰۵	۰/۳۰	۳۳	-۱/۰۵	تکالیف	
-۰/۷۸	-۰/۹۴	-۰/۸۶	۰/۰۰۱	۳۳	-۲۱/۷۸	فضای آموزشی و امکانات	
۱/۴۱	۱/۲۵	۱/۳۳	۰/۰۰۱	۳۳	۳۳/۳۶	ارزشیابی	
-۱/۱۲	-۱/۳۸	-۱/۲۵	۰/۰۰۱	۳۳	-۱۹/۷۲	تفاوت‌های فردی و جنسیتی	

همان‌طور که در جدول ۳ مشاهده می‌شود نتایج آزمون t تک‌نمونه‌ای برای بررسی وضعیت اجرایی و آموزشی کار و فناوری پایه ششم ابتدایی نشان داد که در هر دو گروه دانش‌آموزان دختر و پسر و در کل نمونه پژوهش در متغیرهای تدریس و تسلط معلم، نگرش دانش‌آموز و ارزشیابی و در سطح آلفای ۰/۰۱ تفاوت معنی‌داری بین میانگین این متغیرها با میانگین حد وسط (۳) وجود دارد ($p < 0/01$). میانگین این متغیرها بیشتر از میانگین حد وسط (۳) می‌باشد که نشان می‌دهد وضعیت کتاب فناوری پایه ششم ابتدایی بیشتر از متوسط می‌باشد. در هر دو گروه دانش‌آموزان دختر و پسر و در کل نمونه پژوهش در متغیرهای اطلاعات ورودی دانش‌آموز، مفید بودن کتاب، فضای آموزشی و امکانات و تفاوت‌های فردی و جنسیتی در سطح آلفای ۰/۰۱ تفاوت معنی‌داری بین میانگین این متغیرها با میانگین حد وسط (۳) وجود دارد ($p < 0/01$). میانگین این متغیرها کمتر از میانگین حد وسط (۳) می‌باشد که نشان می‌دهد وضعیت

کتاب فناوری پایه ششم ابتدایی کمتر از متوسط است. در دو متغیر نیازسنجی و تکالیف، اختلاف معنی‌داری بین میانگین این متغیرها با میانگین حد وسط مشاهده نشد ($p > 0/05$) که می‌توان گفت از نظر دانش‌آموزان دختر و پسر و کل نمونه پژوهش وضعیت کتاب فناوری پایه ششم ابتدایی از لحاظ این متغیرها در حد وسط می‌باشد. در ادامه با استفاده از آزمون t مستقل به بررسی تفاوت نظر دانش‌آموزان دختر و پسر پرداخته شده است.

جدول (۴) نتایج آزمون t مستقل برای مقایسه نظر دانش‌آموزان دختر و پسر در ارزیابی وضعیت اجرایی و آموزشی کتاب کار و فناوری پایه ششم ابتدایی

متغیرها	آزمون F لوین		آزمون t مستقل		درجه آزادی
	SIG	F	اختلاف میانگین	T	
تدریس و تسلط معلم	۰/۹۵	۰/۰۰۳	-۰/۰۸	-۱/۳۵	۰/۱۸
اطلاعات ورودی دانش‌آموز	۰/۹۱	۰/۰۱۱	۰/۰۲	۰/۲۲	۰/۸۲
نگرش دانش‌آموز	۰/۱۱	۲/۶۱	-۰/۰۱	-۰/۱۸	۰/۸۵
نیازسنجی	۰/۵۰	۰/۴۵	۰/۰۰۱	۰/۰۷	۰/۹۴
مفید بودن کتاب	۰/۳۶	۰/۸۵	۰/۰۴	۰/۶۰	۰/۵۵
تکالیف	۰/۴۶	۰/۵۵	-۰/۰۵	-۰/۵۲	۰/۶۰
فضای آموزشی و امکانات	۰/۹۲	۰/۰۰۸	۰/۰۵	۰/۷۳	۰/۴۶
ارزشیابی	۰/۸۹	۰/۱۹	-۰/۰۸	-۱/۱۰	۰/۲۷
تفاوت‌های فردی و جنسیتی	۰/۴۹	۰/۴۷	۰/۴۲	۴/۰۵	۰/۰۰۱

نتایج آزمون t مستقل نشان می‌دهد که نظر دانش‌آموزان دختر و پسر در متغیرهای تدریس و تسلط معلم، اطلاعات ورودی دانش‌آموز، نگرش دانش‌آموز، نیازسنجی، مفید بودن کتاب، تکالیف، فضای آموزشی و امکانات و ارزشیابی اختلاف معنی‌داری وجود ندارد ($p > 0/05$)، ولی در متغیر تفاوت‌های فردی و جنسیتی بین نظر دانش‌آموزان دختر و پسر اختلاف معنی‌داری وجود دارد ($P < 0/01$). بر اساس یافته‌های توصیفی میانگین دانش‌آموزان پسر (۱/۵۲) کمتر از میانگین دانش‌آموزان دختر (۱/۹۵) می‌باشد که می‌توان نتیجه گرفت در این متغیر پسران ناراضی‌تر از دختران هستند.

نتیجه گیری

معلمانی که درس کار و فناوری را تدریس می کنند باید خود سواد کامپیوتری لازم و کافی داشته باشند و حداقل به مباحث و مهارت های ضروری کامپیوتر مسلط باشند. متأسفانه در بین بیشتر معلمان ابتدایی سواد کامپیوتری پایین، تبدیل به عاملی شده تا این درس به حاشیه رانده و به آن بی توجهی شود. در این شرایط یا تدریسی صورت نمی گیرد یا اگر هم تدریسی در کار باشد، به صورت سلیقه ای عمل می شود. علاوه بر سواد کامپیوتری جهت تدریس این کتاب، معلم باید بتواند روش های تدریس مناسب با این درس را برگزیند؛ زیرا روش های تدریس سنتی پاسخ گوی محتوای این کتاب نمی باشند، ولی ما شاهد تدریس این کتاب با استفاده از فنون رایج و سنتی آموزش هستیم، در حالی که این روش ها برای آموزش و یادگیری این واحد مناسب نبوده و منجر به از دست رفتن کارایی و قابلیت های درس شده و به طبع در دانش آموزان ایجاد بی علاقه گوی و خستگی می کند. آموزگار درس کار و فناوری باید دارای توانایی و مهارت آموزش فناوری اطلاعات و ارتباطات، توانایی و مهارت آموزش پودمان ها و تفکر فناورانه و نوآورانه باشد. از جمله شرایط معلمان جهت تدریس کتاب کار و فناوری پایه ششم ابتدایی می توان به این موارد اشاره کرد: تسلط به مفاهیم اولیه فناوری ارتباطات و اطلاعات، مدیریت فایل ها و پوشه ها، کار با اینترنت، واژه پردازها، ارائه گرافیکی مطالب و داشتن گواهی نامه مهارت های ICIDL. از جمله مواردی که انتخاب و اجرای آنها در این درس می تواند با توجه به صلاح دید آموزگار صورت گیرد، انتخاب پروژه های طراحی و ساخت با توجه به علایق دانش آموزان، انتخاب فعالیت های دانش آموزان در پودمان ها با توجه به علایق، سطح مهارتی، شرایط منطقه ای و فیلم های آموزشی، انتخاب محتوی نیمه تجویزی برای پودمان ها در کتاب راهنمای معلم می باشد.

امکان سنجی از مهم ترین حلقه های مفقوده این واحد درسی به نظر می رسد، زیرا ظاهراً بدون توجه به امکانات و زیرساخت های لازم در مناطق مختلف آموزش و پرورش اعم از شهری و روستایی، برخوردار و محروم، این واحد درسی به عنوان یکی از واحدهای مصوب و الزامی دوره دبستان تعیین شده است. با توجه به مشاهدات پژوهشگر و اظهارات معلم و دانش آموزان به نظر می رسد، نیازسنجی مناسبی از مناطق و استان های مختلف کشور انجام نشده است. بهتر بود حداقل بعضی از فصل های کتاب را متناسب با بوم آن منطقه و صنایع دستی آن برنامه ریزی می کردند تا دانش آموزان احساس تعلق بیشتری به محتوا و درس داشته باشند. در صورت محقق شدن این امر علاوه بر این که شاهد علاقه مند شدن دانش آموزان به یادگیری این واحد درسی هستیم، همچنین می توانیم اطمینان خاطر کنیم که این آموزش های بومی می توانند زمینه ای برای اشتغال دانش آموزان در آینده باشند.

به نظر می‌رسد کتاب کار و فناوری پایه ششم باید مجدد سازمان‌دهی شود. منظور این که به لحاظ ترتیب فصول و دروس باید مورد بازنگری واقع شود؛ زیرا ساختار کتاب به گونه‌ای است که ابتدا چند درس اول به آموزش رایانه می‌پردازند و سپس در درس چهارم هنرهای دستی بحث شده و آموزش داده می‌شوند. آیا محل قرارگیری این درس در ادامه یادگیری مباحث رایانه وقفه و اختلال ایجاد نمی‌کند؟ بنابراین جهت رعایت تجانس در محتوای کتاب کار و فناوری پایه ششم، مطالب مشابه باید در کنار هم و پشت سر یکدیگر آورده شوند و این همان اصل مجاورت در یادگیری است. به کارگیری اصطلاحات و واژه‌های مربوط به رایانه باید مورد بازاندیشی قرار گیرد؛ این که نهایتاً ما می‌خواهیم از معادل‌های فارسی نام قطعات جانبی رایانه استفاده کنیم و یا این که نام اصلی آنها را در آموزش به کار خواهیم برد؟ مثلاً آیا «موس» را با نام اصلی آن آموزش می‌دهیم یا این که از واژه «موشواره» استفاده می‌کنیم و ... زیرا در کلاس مذکور زمانی که معلم از معادل‌های فارسی استفاده می‌کرد، دانش‌آموزان دچار سردرگمی می‌شدند، ولی به کارگیری نام اصلی، موجب تمرکز و دقت بیشتری در آنها می‌شد و این نکته مهمی است که در خصوص آن باید دست به تصمیم‌گیری زد.

همچنین در کتاب کار و فناوری، در قسمت ویندوز و آفیس، آیکن‌ها و تب‌های موجود در word به فارسی آورده شده است (مثلاً به جای کلمه "Home"، از کلمه «خانه» استفاده شده). این در حالی است که ضمن استفاده عملی از محیط ویندوز و نرم‌افزارها با کلمات اصلی و لاتین آن مواجه می‌شویم و این خود باعث بی‌استفاده ماندن آموزش‌های مبتنی بر کتاب می‌شود. همچنین جهت بهبود و تقویت آموزش‌های ارائه‌شده توسط کتاب به دانش‌آموزان، کتاب راهنمای معلم، فیلم آموزشی برای روش تدریس (پیشنهاد می‌گردد زبان فیلم‌های آموزشی جانبی که برای یادگیری بیشتر دانش‌آموزان در درس کار و فناوری تدارک دیده شده‌اند، قدری ساده‌تر و با توجه به مخاطب خود به ارائه آموزش بپردازد و همچنین سرعت آموزش قدری کندتر بوده تا دانش‌آموزان بتوانند خود را با آن هماهنگ کنند)، نرم‌افزار دانش‌آموز، مجله رشد معلم، تارنمای (سایت) مواد و رسانه‌های آموزشی مرتبط، تحت عنوان بسته یادگیری تهیه و در اختیار می‌باشد.

تجهیزات مورد نیاز جهت موفقیت در تدریس کتاب کار و فناوری پایه ششم ابتدایی رایانه، میز و صندلی گردان، سیستم عامل ویندوز ۷، فضای کارگاهی برای ۱۰ دستگاه رایانه، نرم‌افزارهای آفیس ۲۰۰۷ و فارسی ساز ویندوز و اینترنت و ... می‌باشند. اگر تأمین امکانات برای کتاب کار و فناوری مقدور نبود، می‌توان با هماهنگی بعضی از سازمان‌ها مثل کتابخانه‌های عمومی حداقل ماهی یک بار از امکانات کامپیوتری آنها، برای یادگیری دانش‌آموزان استفاده کرد.

یکی از دغدغه‌های اصلی دانش‌آموزان مورد پژوهش، درس دوخت و دوز بود. دانش‌آموزان پسر معتقد بودند که این درس و یادگیری آن برای آنها از الزامات زندگی بزرگسالی به حساب نمی‌آید و این موضوع باعث دلزدگی آنها از این کتاب شده بود و در نقطه مقابل دانش‌آموزان دختر قرار داشتند که از آموزش‌ها و فعالیت‌های مربوط درس کار با فلزات گله‌مند بودند و آن را بی‌ربط با خود مطرح می‌کردند. در واقع این نکته می‌تواند در راستای آموزش‌های ویژه جنس قرار گیرد. جهت برطرف کردن این مشکل باید معتقد به آموزش مهارت‌های عمومی باشیم؛ مهارت‌هایی که به جنس خاصی مربوط نشود.

یکی از مسائلی که باید به آن اشاره کرد عدم تناسب ساعت اختصاص داده شده به این کتاب در برنامه هفتگی می‌باشد. در هفته یک جلسه برای این درس در نظر گرفته شده و این کوتاه بودن زمان باعث ایجاد وقفه زمانی بین یادگیری دانش‌آموزان می‌شود و فراموشی مباحث قبلی را به دنبال دارد. یکی دیگر از موارد قابل تأمل در بررسی این درس، شکافی است که بین مدارس دولتی و مدارس غیرانتفاعی و علی‌الخصوص مدارس هوشمند مشاهده می‌شود. کاملاً طبیعی است که در مدارس برخوردار، به دلیل وجود شرایط و امکانات بهتر برای این واحد درسی، امکان رسیدن به اهداف درسی بیشتر می‌باشد و این مسأله به ایجاد مهارت‌های فناورانه‌ی متفاوت در بین دانش‌آموزان مدارس دولتی و غیردولتی منجر می‌شود.

با توجه به یافته‌های حاصل از پژوهش و درصدهای به دست آمده در هر یک از مؤلفه‌ها، در خصوص هر یک از آنها می‌توان به نتیجه‌گیری‌هایی پرداخت که در ادامه شرح آنها آورده می‌شود. و باز با توجه به این یافته‌ها می‌توان نتایج تحقیق حاضر را با نتایج تحقیقات کریمی و کشتی‌آرای (۱۳۹۶)، دهقانی (۱۳۹۶)، پیری، اسدیان و محمدزاده (۱۳۹۶)، واحدی، سیف‌نراقی و نادری (۱۳۹۵)، کاهنی و مومنی مهموئی (۱۳۹۴)، خسروی، مصلح و زمانی (۱۳۹۴) همسو دانست.

پیشنهادها

- برگزاری دوره‌های ضمن خدمت با موضوع «مهارت‌های رایانه‌ای» برای معلمان که به این مباحث مسلط نیستند؛
- افزایش بودجه و امکانات لازم برای آموزش این درس؛
- افزایش زمان اختصاص یافته جهت آموزش و تدریس این درس در طول هفته؛
- بازاندیشی در اصطلاحات و واژه‌های به کار رفته در بخش «فناوری» کتاب کار و فناوری؛
- توجه بیشتر به «تفاوت‌های جنسیتی» مخاطبان این کتاب درسی از پیشنهادهای این پژوهش می‌باشد.

منابع

- اسفندیاری، الهام (۱۳۹۲). «بررسی مسائل و مشکلات اجرایی پایه ششم از دیدگاه معلمان و دانش‌آموزان». پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه کاشان.
- اسلامی، محسن (۱۳۸۳). *بررسی و ارزشیابی میزان تحقق اهداف (نتایج مطلوب و مورد انتظار) درس آموزش حرفه و فن دوره راهنمایی با تأکید بر فرایند اجرای برنامه*. تهران: مؤسسه پژوهش، برنامه‌ریزی و نوآوری‌های آموزشی.
- بابائی فیشانی، نسیم (۱۳۹۲). «بررسی میزان اثربخشی مؤلفه‌های برنامه درسی کتاب کار و فناوری پایه ششم». پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه آزاد اسلامی.
- پیری، موسی؛ سیروس اسدیان، مرتضی محمدزاده (۱۳۹۶). «ارزیابی وضعیت اجرای برنامه درسی کار و فناوری پایه هفتم دوره اول متوسطه». فصل‌نامه مطالعات برنامه درسی. ۱۲(۴۵): ۱۱۹-۱۴۲.
- خسروی، مهوش؛ هادی مصلح امیر دهی و بی‌بی عشرت زمانی (۱۳۹۴). «تحلیل محتوای کتاب کار و فناوری پایه ششم ابتدایی بر اساس مؤلفه هوش‌های چندگانه گاردنر و میزان فعال بودن». فصل‌نامه آموزش پژوهی. ۱(۳): ۳۶-۵۶.
- دهقانی، مرضیه (۱۳۹۶). «تحلیل محتوای کتاب کار و فناوری، مطالعات اجتماعی، فارسی و قرآن پایه ششم ابتدایی از نظر میزان درگیری فعال فراگیران بر اساس تکنیک ویلیام رومی». پژوهش در برنامه‌ریزی درسی (دانش و پژوهش در علوم تربیتی - برنامه ریزی درسی). ۱۴، ۲۸ (پیاپی ۵۵): ۱۲۴-۱۴۶.
- شاهواری، معصومه؛ مرجان کیان و زهرا نیکنام (۱۳۹۵). «کار و فناوری: تجربه زیسته معلمان». دوفصل‌نامه نظریه و عمل در برنامه درسی. ۱(۴): ۱۸۰-۱۵۹.
- شورای برنامه‌ریزی درسی کار و فناوری (۱۳۹۲). *کتاب کار و فناوری ناشر*. شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران.
- صافی، احمد (۱۳۸۳). «دوره‌ها و رشته‌های تحصیلی در ایران و ضوابط تحصیل در آن». ماهنامه پیوند. ۲۷۹. ص ۲۰-۳۰.
- طالعی بافقی، زیور (۱۳۹۲). «بررسی میزان موفقیت در اجرای برنامه درسی پایه ششم ابتدایی از نظر معلمان آن پایه و مدیران مدارس ابتدایی». پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه آزاد اسلامی.
- فتحی واجارگاه، کوروش (۱۳۹۷). *اصول برنامه‌ریزی درسی*. تهران: انتشارات ایران زمین.
- کاهنی، زینب و حسین مؤمنی مهموئی (۱۳۹۴). «بررسی تحلیل محتوا درس کار و فناوری پایه ششم با تأکید بر کارآفرینی». دومین همایش علمی پژوهشی یافته‌های نوین علوم مدیریت، کارآفرینی و آموزش ایران.
- کریمی، زهره و نرگس کشتی آرای (۱۳۹۶). «تحلیل محتوای کتاب کار و فناوری پایه نهم در سال تحصیلی ۹۵-۹۶ از منظر توجه به مؤلفه‌های کارآفرینی». پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه شهید بهشتی.

محمد جانی، ابراهیم (۱۳۹۲). «بررسی جایگاه شهروند الکترونیک در کتاب کار و فناوری ششم دبستان». پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه علامه طباطبائی.

موسی پور، نعمت اله (۱۳۹۵). مبانی برنامه ریزی آموزش متوسطه. مشهد: انتشارات به نشر. واحدی، مزده، مریم سیف نراقی و عزت الله نادری (۱۳۹۵). «بررسی و تحلیل آموزش کارآفرینی در کتب کار و فناوری در پایه ششم، هفتم و هشتم بر اساس الگوی پیشنهادی آینده شما در لوای کارآفرینی». اندیشه های نوین تربیتی. ۱۲(۳): ۱۲۷-۱۴۳.

Investigating the challenges in the executive and educational dimensions of the sixth grade work and technology course

Maryam Falahi¹, Mahdi Vahedi²

Abstract

the purpose of this study is to investigate the administrative and educational problems of sixth grade work and technology course from the students' point of view. The statistical population of the present study includes all sixth grade elementary students in Afshar region in 2020-2021 with 142 students. Simple random sampling method was used to determine the sample. The statistical sample size of 34 students in this grade is 17 female students and 17 male students. The data collection tool in this study was a researcher-made questionnaire. In order to determine the face and content validity of the questionnaire, the opinion of three teachers with sixth grade experience about the questionnaire was asked and approved. Descriptive statistics (mean, standard deviation, minimum and maximum) and inferential statistics (one-sample t-test and independent t-test) were used to analyze the data. SPSS 24 software was used for data analysis. The results of independent t-test show that there is no significant difference between male and female students in the variables of teacher teaching and mastery, student input information, student attitude, needs assessment, book usefulness, homework, educational space and facilities and evaluation. But there is a significant difference between the views of male and female students in the variables of individual and gender differences ($P < 0.01$).

Keywords: Executive Dimension, Educational Dimension, Work and Technology Textbook, Elementary Course, Sixth Grade.

-
1. PhD Student in Educational Technology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Allameh Tabatabai University, Tehran, IRAN. Corresponding Author.
 2. Assistant Professor, Department of Educational Sciences, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Allameh Tabatabai University, Tehran, IRAN.