

بررسی مشکلات موجود در راستای انتقال مطالب درس کار و فناوری به دانش آموزان پایه ششم ابتدایی

(تاریخ دریافت ۱۴۰۰/۱۰/۱۵، تاریخ تصویب ۱۴۰۱/۰۳/۱۸)

دکتر شهلا رضایی^۱

دکتری مدیریت آموزشی، استاد دانشگاه فرهنگیان کرمانشاه

شکوفه رسولی

دانشجوی کارشناسی دانشگاه فرهنگیان کرمانشاه

آیدا رضائی عزیزآبادی

دانشجوی کارشناسی دانشگاه فرهنگیان کرمانشاه

چکیده

هدف پژوهش حاضر بررسی مشکلات موجود در راستای انتقال مطالب درس کار و فناوری به دانش آموزان پایه ششم مقطع ابتدایی است. در این پژوهش تمامی مشکلات در این مورد ذکر شده است و به صورت دسته بندی شده آورده شده است و ضمن بررسی مشکلات در برخی موارد راهکارهایی هم ارائه شده است. این پژوهش از نوع کیفی بوده که در آن اطلاعات از طریق مصاحبه با جمعی از معلمان پایه ششم ابتدایی جمع آوری شده است.

نتایج پژوهش نشان می‌دهد که این مشکلات را می‌توان در پنج دسته (معلمان، دانش آموزان، مصالح و تجهیزات، آموزش و پرورش و والدین) تقسیم بندی کرد. در ضمن دسته بندی مشکلات مصادیقی هم برای هر دسته ذکر شده است. با توجه به گسترش روز افزون استفاده از تکنولوژی و فناوری در زندگی روزمره امید است با بررسی این مشکلات تلاش‌هایی برای رفع آنها صورت گیرد و شاهد عملکردی بهتر در تدریس این درس باشیم.

واژگان کلیدی: درس کار و فناوری، مشکلات، انتقال مطالب درسی، دانش آموزان پایه

ششم

بخش اول: کلیات و مفاهیم اولیه پژوهش

توسعه علمی هر کشور تا حد زیادی به کنجکاوی و خلاقیت جامعه علمی آن کشور وابسته است. برای تحقق این مهم یعنی کمک به توسعه و پیشرفت علمی کشور لازم است که شرایط و بستر مناسب برای تقویت و پرورش قوه خلاقه جامعه دانش آموزی بیش از هر زمان دیگر فراهم شود. توجه به خلاقیت و آموزش آن در مقاطع مختلف تحصیلی، ضرورتی است که باید مورد توجه سیاست گذاران و برنامه ریزان درسی قرار گیرد. در ابتدای کتاب کار و فناوری مقطع متوسطه اول از سوی مولفان اهدافی برای تدوین و نگارش این کتاب تعیین شده است که عبارتند از: کمک به دانش آموزان برای ساختن آینده بهتر، کمک به دانش آموزان برای انتخاب رشته تحصیلی خود، کمک به مهارت آموزی آنان برای انجام کارهای روزمره و کمک به آشنایی دانش آموزان با مشاغل مختلف و هدایت شغلی آنان، برای تقویت و پرورش خلاقیت دانش آموزان از طریق محتوا و مطالب چنین کتاب های لازم است معلمان از آگاهی لازم در رابطه با نحوه تدریس سرفصل ها درسی آگاهی داشته باشند، امکانات و تجهیزات مناسب فراهم شود و دانش آموزان از آمادگی روحی و روانی لازم برای یادگیری برخوردار باشند (آزادی و ترکیان تبار، ۱۳۹۶).

آموزش و پرورش به عنوان متوالی رسمی تربیت نسل آینده، مبتنی بر سند تحول بنیادین آموزش و پرورش، اقدام به گسترش و آموزش فنون کارآفرینی هم در گستره ملی و هم در حوزه بومی می نماید؛ درس کار و فناوری با همین منظور از پایه ششم ابتدایی ارائه میگردد. هدف این درس، آشنایی با دنیای کار و کسب بعضی از مهارت ها، کمک برای رفع بعضی از نیازهای روزمره زندگی شخصی و خانوادگی، زمینه اشتغال آینده نوجوانان، همچنین اجرای برنامه جامع توسعه فرهنگ کارآفرینی و مهارت آموزی، با توجه به امکانات و تجهیزات مدارس و شرایط جغرافیایی و اقلیمی استانها و نیز علایق دانش آموزان و صنایع بومی و محلی است. این کتاب شامل دو بخش عمده میباشد؛ بخش اول کار با رایانه است که یکی از رسانه هایی است که در حوزه آموزش فناوری میتواند دوسویه و تعاملی به کار گرفته شود و بخش دوم کتاب، فعالیت هایی است که دانش آموز را درگیر کارهای عملی در حوزه فنی، کشاورزی یا خدماتی می

کند(خلیلی صورمان آباد و مرتضی نژاد، ۱۳۹۹).

از سال تحصیلی ۹۱-۹۲ پایه جدیدی درمقطع ابتدایی تحت عنوان پایه ششم شکل میگیرد تا عملاً مقطع مذکور شامل شش پایه شود(معاونت آموزش ابتدایی وزارت آموزش و پرورش، ۱۳۹۱). در ساختار جدید نظام آموزشی، پایه ششم به عنوان سال پایانی دوره ابتدایی با ارائه دروسی همچون قرآن (سه ساعت) تعلیمات دینی و اخلاقی (دو ساعت) زبان و ادبیات فارسی (پنج ساعت) مطالعات اجتماعی و آداب زندگی(سه ساعت) ریاضیات (چهار ساعت) علوم تجربی، هنر و سلامت و تربیت بدنی (هر کدام دوساعت)، تفکر و پژوهش و کار و فناوری (هر کدام یکساعت) که جمعاً ۲۵ ساعت در هفته را شامل می گردد، تلاش می کند تا دانش آموزان را واجد مهارت ها و آمادگی های لازم برای ورود به دوره اول متوسطه کند. در حالی که در چارچوب اهداف پایه ششم ابتدایی از هدف هایی همچون تربیت عقلانی و تقویت تفکر و تعقل، آشنایی با آداب و مهارت های زندگی و به کارگیری آن ها، رشد توانایی به کارگیری مهارت های اصلی زبان و خواندن و نوشتن متون زبان فارسی و استفاده از مهارت های پایه ریاضی در حل مسائل روزمره زندگی، شناخت و کاربرد روش ها، مواد و ابزارهای علمی و فناورانه در یادگیری و زندگی روزمره و... یاد شده است(دبیرخانه شورای تحول راهبردی وزارت آموزش و پرورش، ۱۳۹۰).

حوزه تربیت و یادگیری کار و فناوری از حوزه های یازده گانه ای است که در برنامه درسی ملی لحاظ شده و شامل کسب مهارت های عملی برای زندگی کارآمد و بهره ور و کسب شایستگی های مرتبط با فناوری علوم وابسته به ویژه فناوری اطلاعات و ارتباطات است این شایستگی ها برای تربیت فناورانه و زندگی سالم در فضای مجازی و نیز آمادگی ورود به حرفه و شغل در بخش های گوناگون اقتصادی و زندگی اجتماعی ضروری است. آموزش فناوری کار و مهارت آموزی باعث پیشرفت فردی افزایش بهره وری مشارکت در زندگی اجتماعی و اقتصادی کاهش فقر افزایش درآمد و توسعه یافتگی خواهد شد. آشنا کردن دانش آموزان با مفاهیم فناوری و به طور کلی ارتقای سواد فناوری را باید از مدرسه آغاز کرد با عنایت به این نکته که معلم عامل مهم و تاثیر گذار اصلی در موفقیت برنامه درسی مواد آموزشی ارزیابی

عملکرد دانش آموزان است آموزش معلمان به مثابه یکی از اساسی ترین عوامل دستیابی به اهداف یاد شده می باشد و تمام معلمان باید با استفاده از راهبردهای مناسب یادگیری و طراحی پروژه یادگیری مبتنی بر فناوری را تشویق و تقویت کنند (کوهستانی نژادطاری و اباذری و میر حسینی، ۱۳۹۷).

درس «کار و فناوری» را می توان نسل چهارم از دروسی دانست که تا سال ۱۳۴۵ با نامی تحت عنوان «کاردستی» در شش پایه دوره ابتدایی تدریس می شد؛ کاردستی از سال ۱۳۴۵ به بعد، همگام با تغییر نظام آموزشی در دوره ابتدایی، با هنر تلفیق شد و درس «شناخت حرفه و فن» با بودجه و امکانات قابل توجهی، با هدف آموزش مهارت های صنعتی، عملی و پرورش استعداد و علایق فنی و شغلی دانش آموزان وارد فهرست برنامه های درسی دوره راهنمایی تحصیلی شد (وزارت آموزش و پرورش، ۱۳۵۰). درس «شناخت حرفه و فن» از سال ۱۳۷۹ به آموزش حرفه و فن - با تغییر تأکید از مهارت های روانی - حرکتی به مهارت های شناختی بازنگری شد (وزارت آموزش و پرورش، ۱۳۷۹). در حال حاضر نیز با همان رویکرد روانشناسانه نسلی دیگر از این برنامه درسی به نام «کاروفناوری» با تغییر پارادایم از فنون به فناوری، با یک ساعت زمان در جدول برنامه های درسی دوره ابتدایی و دو ساعت در دوره متوسطه اول در حال تثبیت شدن است (وزارت آموزش و پرورش، ۱۳۹۱) (عزتی و واحدی، ۱۳۹۶).

برنامه درسی کار و فناوری به منظور تحقق اهداف مرتبط با مهارت آموزی و نیز بخشی از هدایت شغلی دانش آموزان نقش مهمی را می تواند ایفا نماید. در واقع هدف از این برنامه درسی کمک به نوجوان است که بتواند رغبت های شغلی اصیل خویش را تشخیص دهد، استعداد های ذاتی خویش را کشف نماید و در تربیت و توسعه آنها به منظور تأمین سعادت شخصی و سود آن امکان شرکت در فعالیت های اجتماعی بکوشد (ملکی، ۱۳۹۱).

برای اجرای برنامه درسی فوق راهبردهای تدریس، راهبردهای یادگیری و راهبردهای ارزیابی از اهمیت قابل توجهی برخوردارند. توجه به عوامل عوامل درون مدرسه ای و برون مدرسه ای در اجرای این برنامه درسی نشان دهنده وجود چالش های جدی در اجرای آن در مدارس می باشد. عدم وجود کارگاه ها، عدم وجود تجهیزات مناسب آموزشی، نبود منابع لازم برای

بازدید از مراکز شغلی، نبود معلمان متخصص، نبود انگیزه کافی در دانش‌آموزان، نبود فرصت‌های کافی برای ارزیابی آموزشی در عمل و به شکل کاربردی و... چالش‌هایی برای آموزش‌های مهارتی در مدارس می‌باشد (پیری، اسدیان، محمدزاده، ۱۳۹۶).

با توجه به نقش تربیتی و ارزش کار، رشد سریع تغییرات دنیای کار و فناوری، اهمیت بخش‌های اجتماعی و اقتصادی کشور به همراه وجود موضوعاتی از قبیل توسعه پایدار، فرصت‌های برابر، کار شایسته، رسیدن به شاخص‌ها و استانداردهای توسعه به ویژه سند چشم انداز جمهوری اسلامی ایران در افق ۱۴۰۴، ضرورت دارد افراد کشور در هر بخش از زندگی اجتماعی و حرفه‌ای خود به طور مستمر شایستگی (شامل ایمان، تفکر، علم، عمل و اخلاق) خود را بر اساس برنامه ریزی دقیق توسعه دهند تا در جامعه، زندگی و کار هدفمندی را دنبال نمایند. 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. در اغلب کشورها آموزش تولید، کار با ابزارها و فناوری ارتباطات و اطلاعات به عنوان 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 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. (اسماعیلی و دوراندیش، ۱۳۹۱).

درس کار و فناوری، به ویژه در دوره ابتدایی اهمیت بسیار دارد، اما نتایج پژوهشی و تجربی مرتبط نشان می‌دهد که تفاوت‌های فراوانی بین برنامه درسی قصد شده و اجرا شده، دیده می‌شود که عمدتاً از نا آشنا بودن مجریان با اهداف اساسی برنامه درسی، محتوای قصد شده و نیز راهبردهای متناسب تدریس و ارزشیابی و از سوی دیگر کمبود امکانات، تجهیزات، فضای آموزشی و همچنین زمان اختصاص داده شده به درس ناشی می‌گردد. (خلیلی صورمان آباد و مرتضی نژاد، ۱۳۹۹).

سواد فناوری معلمان در برنامه درسی ملی در حوزه تربیت و یادگیری کار و فناوری تا حد بسیار زیادی (۹۵ درصد) مورد توجه واقع شده است و بیشترین میانگین انطباق استانداردهای سواد فناوری از لحاظ صلاحیت های در نظر گرفته شده برای معلمان در برنامه درسی ملی در حوزه تربیت و یادگیری کار فناوری، به استاندارد مدلسازی فعالیت و یادگیری در عصر دیجیتال و درگیر شدن در رهبری و رشد حرفه ای تعلق دارد.

برای اجرای برنامه درسی فوق راهبردهای تدریس، راهبردهای یادگیری و راهبردهای ارزیابی از اهمیت قابل توجهی برخوردارند. توجه به عوامل عوامل درون مدرسه ای و برون مدرسه ای در اجرای این برنامه درسی نشان دهنده وجود چالش های جدی در اجرای آن در مدارس می باشد. بنابراین با توجه به موارد مذکور و اهمیت تدریس درس کار و فناوری در دوره ابتدایی هدف پژوهش حاضر بررسی چالش ها و مشکلات معلمان پایه ششم ابتدایی در تدریس درس کار و فناوری و پاسخگویی به سوالات زیر است:

حداقل تجهیزات و شرایط لازم برای تدریس درس کار و فناوری چیست؟

چالش ها و مشکلات معلمان پایه ششم در تدریس درس کار و فناوری چه چیزهایی است؟

بخش دوم: پیشینه تحقیق

ابدال خانی (۲۰۱۸) در پژوهشی به بررسی مشکلات آموزشی درس کار و فناوری دوره اول متوسطه، از نظر سرگروه های آموزشی استان خوزستان پرداخت. نتایج حاصل نشان می دهد که مسائل و مشکلات آموزشی کار و فناوری، در استان خوزستان عبارتند از: موجود نبودن امکانات و وسایل کمک آموزشی مرتبط با درس در مدارس، نداشتن متصدی کارگاه در مدارس، امکانپذیر نبودن ادامه تحصیل در مقاطع بالاتر تحصیلی (کارشناسی ارشد و بالاتر) در رشته های مرتبط برای دبیران مربوط، کمبود اعتبار و سرانه برای خرید وسایل و امکانات کارگاهی، برگزار نشدن دوره های ضمن خدمت برای به روز کردن دانش دبیران، نارسا و مبهم بودن دستورالعمل ارزشیابی از فراگیران و نیز جایگاه نابرابر آن در برابر سایر دروس، بی اطلاعی مدیران از برنامه درسی آن، نقص در آموزشهای پیش از خدمت و دوران تحصیل در مراکز تربیت معلم، نبود فضای آموزشی متناسب با درس، بی توجهی به تفاوت های منطقه ای

در تدوین کتاب، کمبود نیروهای تخصصی و مرتبط با درس و استفاده از دبیران غیرمرتبط (خلیلی صورمان آباد و نیلوفر مرتضی نژاد، ۱۳۹۹).

اسفندیاری (۱۳۹۲) در تحقیقی تحت عنوان بررسی مسائل و مشکلات اجرایی پایه ششم از دیدگاه معلمان نتیجه گرفت که مشکلات اجرایی پایه ششم به دلیل کمبود تجهیزات و فضا و وسایل آموزشی و زمان است.

طالعی بافقی در سال ۱۳۹۲ در پژوهشی تحت عنوان بررسی میزان موفقیت اجرای برنامه درسی پایه ششم از دیدگاه معلمان و مدیران ابتدایی نتیجه گرفت که در اجرای برنامه درسی پایه ششم اهداف به طور کامل محقق نمی‌شود و حجم کتاب درسی با توجه به ساعات اختصاص یافته زیاد است و تجهیزات مدارس با تجهیزات مورد نیاز برای تدریس تناسب زیادی ندارد.

شاهواری، کیان و نیکنام (۱۳۹۵) در پژوهشی با عنوان «کار و فناوری: تجربه زیسته معلمان» به این نتیجه رسیدند که معلمان درک سطحی نسبت به برنامه درسی کار و فناوری دارند. همچنین نبود راهبردی مناسب برای ارزشیابی و نیز غفلت مسئولان از دانش علمی معلمان، موجب بی انگیزگی معلمان کار و فناوری و کناره گیری تعدادی از آنها از گستره آموزشی شده است (پیری، اسدیان، محمدزاده، ۱۳۹۶).

نتایج پژوهش ناریناسمی و ون مامات (۲۰۱۳) در زمینه استفاده معلمان تربیت اخلاقی از فناوری اطلاعات و ارتباطات نشان داد که غالب معلمان در زمینه آموزش اخلاقی، از فناوری ارتباطات و اطلاعات استفاده نمی‌کنند و این نشان دهندهی این امر مهم است که آموزش معلمان در راستای کاربرد فناوری ارتباطات و اطلاعات به عنوان یک ابزار آموزشی مناسب برای ایجاد فضای یادگیری مثبت، یک امر حیاتی و ضروری است (ملکی و لیاقتدار و نیلی، ۱۳۹۸).

بخش سوم: روش پژوهش

پژوهش حاضر به منظور تبیین مشکلات معلمان پایه ششم ابتدایی در تدریس درس کار و فناوری است. این پژوهش به روش کیفی است و داده‌های آن از طریق مصاحبه با جمعی از معلمان مقطع ابتدایی جمع آوری شده است که پس از دسته بندی مشکلات نتایج پژوهش به

صورت تفکیک شده در پژوهش حاضر آمده است.

بخش چهارم: مدل سازی، بررسی و تجزیه تحلیل داده ها (یافته ها)

مشکلات بسیاری در زمینه انتقال مطالب درسی کار و فناوری به دانش آموزان وجود دارد که در این پژوهش برخی از مشکلات بنا بر نظر معلمان پایه ششم به تفکیک بیان می شود:

(۱) **معلمان:** معلمان درس کار و فناوری باید شرایط ویژه ای داشته باشند که طبق کتاب معلم کار و فناوری پایه ششم ابتدایی شامل شرایط زیر می شود:

داشتن گواهینامه پنج مهارت زیر از مهارت های ICDL

(۱) مفاهیم اولیه فناوری ارتباطات و اطلاعات

(۲) مدیریت فایل ها و پوشه ها

(۳) اینترنت

(۴) واژه پرداز

(۵) ارائه گرافیکی مطالب

هنسن (۲۰۰۲) توصیه میکند که معلم فناوری باید ویژگی های زیر را داشته باشد: عمل متفکرانه (بررسی وضعیت و تغییر دائمی مفاهیم قبلی توسط خود فرد)، داشتن درکی مناسب از برنامه درسی، توانایی انتقال یادگیری با تفکر انتقادی، داشتن زمینه یا فلسفه ای قوی برای آموزش موفق فناوری (عزتی و واحدی، ۱۳۹۶).

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 است تا این درس به حاشیه رانده شود و به آن بی توجهی شود این شرایط یا تدریسی صورت نمی گیرد یا اگر هم تدریسی در کار باشد، به صورت سلیقه ای عمل می شود و اینکه علاوه بر سواد کامپیوتری معلم جهت تدریس این کتاب، باید بتواند روش های تدریس مناسب با این درس را برگزیند؛ زیرا روش های تدریس سنتی پاسخگوی 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 قابلیت‌های درس شده و به طبع در دانش‌آموزان ایجاد بی‌علاقگی و خستگی می‌کند (فلاحی و واحدی، ۱۴۰۰).

(۲) دانش‌آموزان: دانش‌آموزان به عنوان مهم‌ترین رکن در فرایند یاددهی و یادگیری باید بیشترین نقش را در این فرایند دارا باشند. یکی از مشکلات در حوزه تدریس درس کار و فناوری به عنوان درسی تقریباً عملی تعداد دانش‌آموزان در هر کلاس است. در دروس کارگاهی و عملی باید تعداد دانش‌آموزان در هر کلاس برای رسیدگی بهتر معلم کاهش یابد که متأسفانه این اتفاق در کلاس‌های درس کار و فناوری نمی‌افتد. در کلاس‌های عملی مدرسه باید توانایی تهیه ابزار کار برای دانش‌آموزان وجود داشته باشد. از دیگر مسائل نحوه نگرش دانش‌آموزان نسبت به درس کار و فناوری است که متأسفانه اغلب کادر مدارس و معلمان و دانش‌آموزان به درس کار و فناوری به عنوان یک درس کم‌اهمیت نگاه می‌کنند و همین باعث عدم تلاش در فرایند یاددهی و یادگیری این درس پراهمیت می‌شود.

(۳) مصالح و تجهیزات: در ابتدا به بررسی تجهیزات مورد نیاز برای تدریس درس کار و فناوری می‌پردازیم. طبق کتاب راهنمای معلم کار و فناوری پایه ششم که توسط اداره کل چاپ و توزیع کتاب‌های درسی برای معلمان در سال ۱۳۹۱ نگارش شده است تجهیزات مورد نیاز شامل موارد زیر باید باشد:

(۱) رایانه و میز و صندلی گردان (۱۱ عدد)

(۲) سیستم عامل ویندوز ۷

(۳) فضای کارگاهی برای ده دستگاه رایانه (۶۰ متر مربع)

(۴) نرم افزارهای آفیس ۲۰۰۷ و فارسی ساز ویندوز

(۵) خط اتصال به اینترنت

طبق پژوهش انجام شده تجهیزات مورد نیاز فقط در برخی مدارس شهری وجود دارد و تقریباً می‌توان گفت همه مدارس روستایی و اکثر مدارس شهری در مناطق محروم و کم جمعیت فاقد تجهیزات مورد نیاز هستند بنابراین می‌توان گفت اولین مشکل و مانع اساسی در تدریس درس کار و فناوری برای معلمان نبود تجهیزات مورد نیاز است. مدارس بودجه لازم را هم

برای خرید تجهیزات ندارند و کارگاه های مناسب هم وجود ندارد و علاوه بر اینها به درس کار و فناوری به عنوان یک درس مفید مانند ریاضی توجه نمی شود و مولفین هم بدون توجه به امکانات محتوا را تدوین کرده اند (پیری، اسدیان و محمدزاده، ۱۳۹۶).

۴) آموزش و پرورش: اصولاً در همه دروس باید حجم محتوای دروس با مدت زمان تخصیص یافته به درس متناسب باشد با توجه به اختیاری بودن تدریس برخی قسمت های درس کار و فناوری اما باز هم بنا به نظر معلمان درس و کار و فناوری مدت زمان تخصیص یافته به این درس به نسبت حجم محتوا، کم است. از دیگر مشکلات می توان به کمبود معلمان متخصص در این درس اشاره داشت از آنجا که اغلب معلمان آشنایی کافی با رایانه و تکنولوژی های نوین ندارند آموزش و پرورش باید با ارائه دوره های ضمن خدمت آگاهی لازم را در این زمینه به معلمان بخصوص معلمان پایه ششم بدهد.

۵) والدین: مسئله نگرش والدین به درس کار و فناوری هم موضوع مهمی می باشد. میزان اهمیت دادن والدین به درس عملی باید بیشتر شود و این مقوله با افزایش آگاهی آنها نسبت به محتوای این درس محقق می شود پس چه خوب است که مدارس جلساتی را برای آشنایی والدین با محتوای درس کار و فناوری برگزار کرده و اهمیت این درس را بیان کنند و در این صورت والدین به عنوان محرک هایی برای دانش آموزان در پیشرفت در این درس عمل می کنند.

جدول ۱: خلاصه مشکلات موجود در راستای انتقال مطالب درس کار و فناوری

ردیف	مشکلات	مؤلفه ها
۱	معلمان	عدم رشته تحصیلی مرتبط عدم استفاده از کتاب راهنمای معلم عدم آشنایی کافی با روش های تدریس عدم آشنایی کافی با مفاهیم رایانه عدم آشنایی با اهداف کتاب عدم مهارت کافی برای راهنمایی دانش آموزان در پروژه ها

ردیف	مشکلات	مؤلفه ها
۲	دانش آموزان	تعداد زیاد دانش آموزان در کلاس های عملی نداشتن نگرش درست نسبت به درس اهمیت ندادن به درس کار و فناوری به اندازه کافی
۳	مصالح و تجهیزات	عدم وجود فضای کارگاهی مناسب عدم وجود رایانه و میز و صندلی عدم دسترسی به اینترنت در برخی مدارس عدم وجود وسایل کمک آموزشی عدم وجود ابزارهای کار
۴	آموزش و پرورش	عدم تناسب محتوای کتاب با زمان تخصیص یافته عدم وجود معلمان متخصص و آگاه به مفاهیم فناوری
۵	والدین	عدم نگرش درست اهمیت ندادن به میزان کافی

نتیجه گیری

در این پژوهش مسائل و مشکلات موجود در راستای انتقال مطالب درس کار و فناوری به دانش آموزان مقطع ابتدایی بیان می شود و ضمن دسته بندی این مشکلات در برخی موارد راهکارهایی هم برای رفع این مشکلات ارائه میشود.

این پژوهش از نظر تبیین مشکلات آموزشی با پژوهش ابدال خانی و اسفندیاری همسو می باشد و مشکلات را از دیدگاه معلمان بیان کرده و آنها را برای شناخت بهتر دسته بندی می کند تا فرصتی ایجاد کند برای رفع این مشکلات تا تدریس با کیفیت بالاتری انجام شود. از نظر متناسب نبودن حجم محتوا با ساعات تخصیص یافته به این درس با پژوهش طالعی بافقی همسو می باشد.

آموزگار درس کار و فناوری باید دارای توانایی ها و مهارت آموزش فناوری اطلاعات و ارتباطات، توانایی و مهارت آموزش پودمان ها و تفکر فناورانه و نوآورانه باشد.

گفته شد که 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 گواهینامه مهارت های ICDL (فلاحی، ۱۴۰۰). یکی از مهارت های اساسی که فراگرفتن آن توسط دانش آموزان درس ضروری است، رشد و پرورش مهارت های ارتباطی است. لذا آشنایی با مهارت های برقراری ارتباط سازنده و مفید بین دانش آموز - معلم و دانش آموز - دانش آموز و معلم - معلم از ضروریات برنامه درسی مطلوب درس کار و فناوری می باشد. به عبارتی قابلیت انتقال عقاید و اهداف و برقراری ارتباط مفید و سازنده از ارکان موفقیت یک برنامه مهارت آموزی می باشد (ملکی، لیاقتدار، نیلی، ۱۳۹۸).

پارک وویک بیان میکند که ایجاد هرگونه چارچوب برنامه درسی آموزش فناوری باید با در نظر گرفتن مفاهیم مختلف، و طبقه بندی دانش فناورانه و همچنین شناخت نوع دانش باشد. لذا ضروری است تا چارچوبی ایجاد شود که برای سطوح مختلف آموزش فناوری مناسب بوده و با نیازهای آموزشی گوناگون در زمینه های مختلف تدریس و یادگیری سازگار باشد (ملکی، لیاقتدار، نیلی، ۱۳۹۸).

به واسطه شناخت این مشکلات به صورت دسته بندی می توان قدمی مهم و موثر در تدریس درس کار و فناوری برداشت. با توجه به اهمیت روز افزون کاربرد تکنولوژی در زندگی روزمره آموزش این مهارت ها باید در مدارس ابتدایی به عنوان نقطه شروع آموزش، با کیفیت و اثربخشی بیشتری پیش رود.

منابع و مآخذ

- آزادی، حسین و ترکیان تبار، منصور. کتاب کار و فناوری و نقش آن در تقویت و پرورش خلاقیت دانش آموزان. سومین کنفرانس بین المللی روانشناسی، جامعه شناسی، علوم تربیتی و مطالعات اجتماعی. (۱۳۹۶).
- خلیلی صورمان آباد، فتاح و مرتضی نژاد، نیلوفر. امکان سنجی اجرای برنامه درسی قصدشده کار و فناوری پایه ششم از دیدگاه معلمان مدارس ارومیه. دو فصلنامه علمی تخصصی پژوهش در آموزش ابتدایی. (۱۳۹۹).
- دبیرخانه شورای تحول راهبردی وزارت آموزش و پرورش، راهنمای عمل، مجموعه مستندات تحول بنیادین در آموزش و پرورش، انتشارات سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی. (۱۳۹۰).
- کوهستانی نژادطاری، آذر دخت و اباذری، زهرا و میر حسینی، زهره. سند فناوری معلمان در سند برنامه درسی ملی آموزش و پرورش حوزه تربیت و یادگیری کار و فناوری، نشریه علمی پژوهشی فناوری آموزش. (۱۳۹۷).
- عزتی، محمدرضا و واحدی، شهرام. درک و نگرش معلمان سرگروه نسبت به درس «کار و فناوری»، فصلنامه مطالعات برنامه درسی ایران. (۱۳۹۶).
- اسماعیلی، مهدی و دوراندیش، احمد رضا. کتاب معلم کار و فناوری کلیات ششم دبستان: انتشارات اداره کل چاپ و توزیع کتابهای درسی. (۱۳۹۱).
- ملکی، مهدی لیاقتدار، محمد جواد و نیلی، محمد رضا. واکاوی و تدوین کدهای اخلاقی برنامه درسی کار و فناوری، فصلنامه اندیشه‌های نوین تربیتی. (۱۳۹۸).
- پیری، موسی و اسدیان، سیروس. محمدزاده، مرتضی. ارزیابی وضعیت اجرای برنامه درسی کار و فناوری پایه هفتم دوره اول متوسطه. فصلنامه مطالعات برنامه درسی ایران. (۱۳۹۶).
- فلاحتی، مریم و واحدی، مهدی. فصلنامه آموزش پژوهی دانشگاه فرهنگیان. (۱۴۰۰).

