



محسن کردلو

دکترای فلسفه تعلیم و تربیت

درس یا زنگ تفریح؟

نگاهی تحلیلی به آموزش
«کار و فناوری»

مقدمه

کار و فناوری، بر طبق سند برنامه درسی ملی، یکی از یازده حوزه یادگیری است. در تدوین فعالیت‌های یادگیری این حوزه در کلیه دوره‌های تحصیلی، دیدگاه فناورانه حاکم است. با عنایت به اینکه این درس یکی از حوزه‌های مهم یادگیری است، باید میزان مفیدبودن آن را بررسی کرد.

با توجه به اینکه قرن ۲۱ به‌عنوان عصر دانش معرفی شده و در عصر حاضر سرمایه اصلی جوامع دانش، مهارت، نگرش و منابع انسانی است، بنابراین هر جامعه و نظام آموزشی ملزم است از این سرمایه مهم در جهت رشد و پیشرفت افراد آن جامعه و در ادامه در جهت رسیدن به اهداف تعیین شده استفاده کند. یکی از ابزارهای اساسی برای این مهم، آموزش کار و فناوری به اعضای جامعه و به‌ویژه دانش‌آموزان آن است. در این راستا نظام آموزشی کشور باید در آموزش کار و فناوری و ایجاد روحیه کارآفرینی در دانش‌آموزان خود تلاش کند. چرا که پیوند نظام آموزشی و نظام اقتصادی که لازم و ملزوم یکدیگرند ایجاد می‌کند، نظام آموزشی کشور رسالت آموزش فناوری و تجهیز دانش‌آموزان به دانش ارتباطات به‌روز را به دوش کشد.

چرا درس کار و فناوری؟

یکی از مهم‌ترین و اساسی‌ترین راهبردهای مقابله با آسیب‌ها و چالش‌های موجود، آموزش کار و فناوری و مهارت‌های کارآفرینی در نظام آموزش و پرورش است. آموزش کار و فناوری موضوعی نیست که بتوان فقط در قالب یک کتاب درسی به تمام جنبه‌های آن پرداخت و نیازمند آن است که در محتوای تمامی کتاب‌های درسی تغییرات اساسی ایجاد شوند و کار و فناوری در محتوای تمامی کتاب‌ها به‌صورت تلفیقی گنجانده شوند. هرچند بر طبق سند ملی (۱۳۹۱) در تدوین فعالیت‌های یادگیری این حوزه در کلیه دوره‌های تحصیلی دیدگاه فناورانه حاکم خواهد بود. در پایه‌های اول تا سوم دوره ابتدایی مهارت‌های مربوط به کار به‌صورت تلفیقی با سایر حوزه‌های یادگیری ارائه می‌شوند. در پایه‌های چهارم تا ششم دوره ابتدایی و دوره متوسطه اول مهارت‌های مربوط به کار در قالب پروژه و بر اساس نیازها، استعدادها، علاقه‌ها و موقعیت‌های محلی تعریف و به‌صورت عملی اجرا خواهند شد. فناوری اطلاعات و ارتباطات علاوه بر تلفیق با سایر حوزه‌های یادگیری می‌تواند به‌صورت مستقل نیز ارائه شود.



بررسی و تحلیل کار و فناوری

هر برنامه درسی به مرور تحت تأثیر تغییر و تحولات جامعه روبه زوال می‌گذارد. لذا ضروری است به‌طور مرتب ارزیابی شود و یادگیرندگان با توجه به نیازهای جدید جامعه، اهداف، محتوا، روش‌های یادگیری و سایر عناصر آن را ارزشیابی و بازنگری کنند. با توجه به آموزه‌های اسلامی، کار و اشتغال از ارزش تربیتی برخوردارند. انسان از طریق کار، نفس سرکش را رام می‌کند، شخصیت وجودی خویش را صیقل می‌دهد، هویت خویش را تثبیت و زمینه ارتقای وجودی خویش را مهیا می‌کند و امکان کسب روزی حلال و پاسخ‌گویی به نیازهای جامعه را فراهم می‌آورد. آموزش فناوری، کار و مهارت‌آموزی به پیشرفت فردی، افزایش بهره‌وری، مشارکت در زندگی اجتماعی و اقتصادی، کاهش فقر، افزایش درآمد و توسعه‌یافتگی خواهد انجامید (سند برنامه درسی ملی، ۱۳۹۱).

برای بررسی کتاب کار و فناوری به نتایج پژوهش‌های انجام‌شده در این حوزه از یادگیری پرداخته می‌شود. نتایج پژوهش **سرمدی و رضانی** (۱۳۹۷)، حاکی از آن بود که آموزش کار و فناوری بر هر یک از متغیرهای طراحی سازه‌های حرکتی، یادگیری پودمان‌های نیمه‌تجویزی و انتخاب رشته تحصیلی و حرفه‌ای تأثیر مثبت داشته است. این اظهار نظر در هر یک از سه گروه مدیران، معاونان و معلمان کار و فناوری تقریباً یکسان بود. همچنین، آموزش کار و فناوری بر آینده تحصیلی و حرفه‌ای دانش‌آموزان تأثیر مثبت داشته است. **براعتلی و کریمیان** (۱۳۹۷) نشان دادند، محتوای برنامه درسی کار و فناوری تا حدودی آموزش‌هایی را که دانش‌آموزان

نیاز دارند تا از فناوری اطلاعات و ارتباطات به‌نحو شایسته‌ای برای آموزش و یادگیری استفاده کنند، مورد توجه قرار داده، اما به مسائل مربوط به مهارت‌های فرهنگی، مانند رفتار قابل قبول و اخلاق در شبکه‌های اینترنتی، رعایت حق نشر (کپی‌رایت)، مشارکت‌های اجتماعی، هویت و حریم خصوصی که لازمه و اساس استفاده از فناوری‌های اجتماعی است، توجه نکرده است. از این منظر باید تجدیدنظری در محتوای برنامه درسی کار و فناوری صورت گیرد.

نتایج پژوهش سرشماری تمام محتوای متن‌ها، پرسش‌ها و تصویرهای چهار کتاب فارسی، مطالعات اجتماعی، قرآن و کار و فناوری **دهقانی** (۱۳۹۶) نشان داد، تحلیل متن، سؤالات و تصویرهای کتاب کار و فناوری به تعداد ۶۶۷، ۱۳۳ و ۱۸۳ واحد است که ضریب درگیری دانش‌آموز با متن، سؤالات و تصویرها به ترتیب ۰/۹، ۲/۳ و ۱/۳ است که هر سه در گستره تعیین‌شده روش رومی (روش ویلیام رومی در تحلیل محتوای کیفی) است. در قسمت پرسش‌ها، در هر چهار کتاب ضریب درگیری یادگیرندگان با پرسش‌ها نشان‌دهنده میزان درگیری بیش از حد تعیین‌شده فن یاد شده است. نتیجه تحلیل حاکی از این بود که کتاب کار و فناوری، فعال بودن هر سه بخش متن، پرسش و تصویر را تأیید کرد. در مجموع، بر اساس ضریب درگیری یادگیرنده با متن کتاب کار و فناوری، براساس روش رومی در گستره تعیین شده توسط وی است.

ابرازه (۱۳۹۴) در پژوهش خود نشان داد، از دیدگاه شرکت‌کنندگان اهداف شناختی، عاطفی و روانی حرکتی مصوب درس کار و فناوری قابل تحقق هستند.

را کسب کنند. در این مورد ضروری است سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان درسی به آن توجه ویژه داشته باشند. در ابتدای کتاب‌های کار و فناوری، مؤلفان برای تدوین و نگارش این کتاب‌ها اهدافی را تعیین کرده‌اند که در اینجا تنها به اهداف کتاب کار و فناوری دوره متوسطه اول اشاره می‌شود که عبارت‌اند از: کمک به دانش‌آموزان برای ساختن آینده بهتر، کمک به دانش‌آموزان برای انتخاب رشته تحصیلی خود، کمک به مهارت‌آموزی آنان برای انجام کارهای روزمره و کمک به آشنایی دانش‌آموزان با مشاغل گوناگون و هدایت شغلی آنان. برای رسیدن به چنین اهدافی لازم است هر ساله مزایا یا مفید بودن و معایب این کتاب‌ها بررسی و چالش‌های آن‌ها مرتفع شوند. لازم است معلمان از آگاهی لازم در رابطه با نحوه تدریس سرفصل‌ها درس داشته باشند، امکانات و تجهیزات مناسب فراهم شود و دانش‌آموزان از آمادگی روحی و روانی لازم برای یادگیری برخوردار باشند.

بابایی فیشانی (۱۳۹۲) نشان داد، کتاب کار و فناوری ششم ابتدایی از نظر مؤلفه‌های اهداف، محتوا، تجربه‌های یادگیری و ارزشیابی برنامه درسی اثربخش بوده است. نتایج پژوهش **حسینی قورتانی (۱۳۹۲)**، حاکی از آن است که کتاب کار و فناوری از دیدگاه معلمان در ویژگی‌های ارتباط با آموخته‌های قبلی و مطلوبیت امکانات در حد کم و در ویژگی ارتباط با زندگی واقعی دانش‌آموز در حد بسیار زیاد ارزیابی شد. در ویژگی‌های ارتباط محتوا با اهداف تربیتی، رعایت اصول سازمان‌دهی محتوا، تناسب با خصوصیات سنی، جذابیت و شکل ظاهری، به‌روزر بودن مطالب، تناسب روش‌های تدریس، تناسب شیوه‌های ارزشیابی و اهمیت کتاب در حد زیاد ارزیابی شده است. **حسینی (۱۳۸۹)**، به این نتیجه رسید که تجربه‌های یادگیری به‌کاررفته در آموزش کارآفرینی مفید است. به‌علاوه، کار و فناوری یک فرایند اکتسابی، هدفمند و قابل آموزش است و باید با استفاده از تجربه‌های یادگیری مناسب آموزش داده شود.

بررسی اکثر پژوهش‌های انجام‌شده در ارتباط با کتاب کار و فناوری از مفید بودن این کتاب نشان دارد. برنامه درسی شامل مراحل برنامه‌ریزی شده، اجرا شده و کسب شده است. به‌نظر می‌رسد، کتاب فناوری با توجه به شرایط برخی از مدرسه‌ها بیشتر در برنامه درسی اجرا شده با مشکل مواجه است که این خود نیز می‌تواند سبب مشکلات در برنامه درسی کسب شده شود. با توجه به مصاحبه‌هایی که با معلمان این درس، به‌خصوص معلمان پایه ششم انجام شده است، این درس اکثراً به‌عنوان درسی در نظر گرفته شده که اولویت دوم و حتی سوم دارد و وقت این کتاب گاه به تدریس درس‌هایی چون ریاضی اختصاص داده می‌شود یا زمان این درس به بازی گرفته می‌شود. به‌نظر می‌رسد، اولیا، دانش‌آموزان و معلمان، آن‌چنان که باید، این درس را جدی نمی‌گیرند، در صورتی که طبق سند برنامه درسی ملی این حوزه از یادگیری یکی از حوزه‌های مهم و در ارتباط تنگاتنگ با صنعت و رشد و پیشرفت جامعه است. از سوی دیگر، مدرسه برای اجرای دقیق و درست این کتاب نیازمند برخی امکانات و تجهیزات است (چون رایانه) و در برخی مدرسه‌ها، به‌ویژه در مناطق محروم، امکانات کافی وجود ندارد و یا گاه تفاوت جنسیتی در انجام تکالیف کتابی به‌خوبی دیده نشده است. از سوی دیگر، یکی از مزیت‌های این کتاب عملی و کاربردی بودن آن است که با انجام عملی آن یادگیری عمیق برای دانش‌آموزان اتفاق می‌افتد و میزان ماندگاری مطالب در ذهن یادگیرندگان بیشتر می‌شود.

منابع

۱. ابراهه، فریبا (۱۳۹۴). بررسی میزان تحقق اهداف درس کار و فناوری پایه ششم از دیدگاه معلمان و دانش‌آموزان. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی. دانشگاه تبریز.
۲. بابایی فیشانی، نسیم (۱۳۹۲). بررسی میزان اثربخشی مؤلفه‌های برنامه درسی کار و فناوری پایه ششم ابتدایی از نظر معلمان شهر تهران در سال تحصیلی ۹۲-۱۳۹۱. پایان‌نامه کارشناسی ارشد برنامه‌ریزی درسی. دانشکده روان‌شناسی و علوم اجتماعی. گروه علوم تربیتی. دانشگاه آزاد اسلامی. واحد تهران مرکزی.
۳. براتلی مریم؛ کریمی‌ان خوزانی، سعیده (۱۳۹۷). تعیین محتوای برنامه درسی کار و فناوری دوره اول متوسطه از منظر هدف سواد فناوری اطلاعات و ارتباطات، براساس شاخص‌های مهارت و تسلط دیجیتال در قرن ۲۱. همایش ملی آموزش.
۴. حسینی، سید ابراهیم (۱۳۸۹). بررسی رابطه بین جو سازمانی و رضایت شغلی دبیران مدارس شهر شیراز. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. علوم تربیتی. دانشگاه علامه طباطبائی.
۵. حسینی قورتانی، سیدحسن (۱۳۹۲). بررسی کتاب‌های جدید التالیف «کار و فناوری» و «تفکر و پژوهش» پایه ششم ابتدایی از دیدگاه معلمان در شهرستان اصفهان سال تحصیلی ۹۲-۱۳۹۱. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشکده ادبیات و علوم انسانی. دانشگاه شاهد.
۶. سمرمدی، محمدرضا و رمضانی، حبیباله (۱۳۹۷). تأثیر کار و فناوری در آموزش و پرورش بر آینده تحصیلی و حرفه‌ای دانش‌آموزان. سومین کنفرانس بین‌المللی دستاوردهای نوین پژوهشی در علوم اجتماعی. علوم تربیتی و روان‌شناسی کرج.
۷. سند برنامه درسی ملی (۱۳۹۱). شورای عالی آموزش و پرورش.
۸. دهقانی، مرضیه (۱۳۹۶). تحلیل محتوای کتاب کار و فناوری. مطالعات اجتماعی، فارسی و قرآن پایه ششم ابتدایی از نظر میزان درگیری فعال فراگیرندگان براساس فن ویلیام رومی. مجله پژوهش در برنامه‌ریزی درسی. ۱۴(۲۱): ۳۱.

جمع‌آوری

توسعه و رشد علمی و فنی هر نظام آموزشی و در ادامه رشد هر کشور، تا حدودی به حوزه‌های یاددهی یادگیری برمی‌گردد که قرار است دانش‌آموزان به‌عنوان آینده‌سازان جامعه آن