

آموزش كارآفرینی

با رویکردی جدید در درس كار و فناوری متوسطه اول

چكیده

در آموزه‌های دین اسلام مردم به انجام كار و فعالیت دعوت شده‌اند و از انسان‌ها خواسته شده است كه دیگران را از كار خویش بهره‌مند سازند. به علاوه این آموزه‌ها به منظور جلوگیری از فقر و گرسنگی در جامعه، به طور مستقیم و غیرمستقیم انسان‌ها را به ایجاد اشتغال و كارآفرینی دعوت می‌کنند. امروزه كارآفرینی یکی از اصلی‌ترین اهداف تعلیم و تربیت جوامع به شمار می‌آید كه از طریق آن، مشكلات و موانع پیشرفت جامعه رفع و بهبود کیفیت زندگی انسان‌ها و رشد و توسعه جوامع حاصل می‌شود. در عصر حاضر كه شاهد سرعت تغییر و تحولات هستیم، پرورش نیروی انسانی کیفی كه با به كارگیری نیروی تفكر و اندیشه توان خلاقیت و نوآوری داشته باشد، در رشد و شكوفایی اقتصادی و صنعتی كشور اهمیت بسیاری دارد.

تنظیم و اجرای جامع طرح كارآفرینی و مهارت‌آموزی برای تمام دوره‌های تحصیلی، به ویژه دانش‌آموزان دوره متوسطه، از اهداف اصلی و محوری «سند تحول بنیادین» است. در این سند گزاره‌هایی، از جمله آموزش مهارت و پرورش انسان‌هایی متقی، خلاق و نوآور در تولید علم، فناوری و كارآفرینی وجود دارد. از این رو توانمندسازی دانش‌آموزان برای یادگیری یک مهارت به منظور كسب روزی حلال در زندگی از اهداف آموزش و پرورش به شمار می‌آید. در این مقاله سعی شده است، اهمیت كارآفرینی و آموزش آن در دوره متوسطه اول در قالب «درس كار و فناوری» تبیین شود.

مقدمه

اکنون در عرصه جهانی، افراد خلاق، نوآور، مبتکر و فرصت‌طلب به عنوان كارآفرین، منشأ تحول‌های بزرگی در زمینه‌های تولیدی و خدماتی شده‌اند كه از آنان به عنوان قهرمانان ملی یاد می‌شود (جهانیان، ۱۳۸۵). «توسعه منابع انسانی» كه مسئولیت آن به عهده نظام آموزشی جامعه است، از ارکان اساسی مؤثر در «توسعه اقتصادی و اجتماعی» جامعه محسوب می‌شود. كارآفرینی ایجاد یک چیز ارزشمند از هیچ و كارآفرین کسی است كه دارای قدرت درك بالا و دارای توانایی یافتن فرصت‌هاست و می‌تواند از طریق پرورش اندیشه و ایده خود و تبدیل آن به محصول یا خلق جدید، به ارزش‌آفرینی از هیچ دست بزند. [Timmons, ۱۹۹۰]. با توجه به جایگاه كار و كارآفرینی در جامعه از یک سو و نیز تحریك جمعیت جوان كشور، شناخت و پرورش ویژگی‌های كارآفرینانه و نهادینه‌سازی فرهنگ كار و كارآفرینی در نوجوانان و جوانان این مرزوبوم ضرورتی انكارناپذیر برای نظام آموزشی محسوب می‌شود. بنابراین بسترسازی برای تربیت و پرورش كارآفرینان باید از دبستان آغاز شود و تا دانشگاه ادامه یابد.

تعریف كارآفرین و كارآفرینی

كارآفرین ترجمه واژه «entrepreneur» است. این واژه خود از لفظ فرانسوی «entreprendre» به معنای «عهده‌دار شدن» کاری گرفته شده است.

کلیدواژه‌ها:
کارآفرینی،
مهارت‌آموزی، کار و
فناوری، سند تحول
بنیادین، پرورش خلاقیت

کارآفرین کسی است که سازمان‌دهی، مدیریت و خطرات تأسیس یک شرکت تجاری را عهده‌دار می‌شود. «در اوایل سده شانزدهم میلادی، کسانی را که مسئول هدایت مأموریت‌های نظامی بودند، کارآفرین می‌خواندند. از آن پس درباره دیگر انواع مخاطرات نیز همین واژه با محدودیت‌هایی مورد استفاده قرار گرفت.» [شاه‌حسینی، ۱۳۹۰]

کارآفرین فردی است که می‌تواند فرصت‌های کسب و کار را ببیند و آن‌ها را ارزیابی کند، منابع لازم را گرد آورد و از آن‌ها بهره‌برداری کند و عملیات مناسبی را برای رسیدن به موفقیت پی‌ریزی کند. او می‌تواند با استفاده از عوامل تولید متعلق به دیگران و مدیریت خویش، به فعالیت‌های مولد اقتصادی دست بزند [صالحیان، ۱۳۸۳].

کارآفرینی فرایندی از ارائه اندیشه‌های تازه و نو، بهره‌گیری از امکانات و فرصت‌های موجود با تکیه بر دانش و پیشه و کار مربوط به آن و پذیرش خطر است. همچنین، عاملی است که عوامل گوناگون را در کنار یکدیگر قرار می‌دهد تا بهره‌برداری از منابع و فعال شدن آن‌ها، در جهت بهره‌وری و تأمین منافع ملی، میسر شود و مؤسسات بهره‌ور و خلاق پدید آیند تا موجبات رشد و توسعه همه‌جانبه جامعه فراهم آید.

شاه‌حسینی به نقل از **احمد پورداربانی** (۱۳۹۰)، در تعریفی که از کارآفرینی ارائه می‌دهد، معتقد است: «کارآفرین فردی است که دارای ایده نو و جدید است و از طریق فرایند تأسیس و ایجاد یک کسب و کار و قبول مخاطره، محصول یا خدمات جدیدی را به جامعه معرفی می‌کند.» در میان همه تعاریفی که تاکنون ارائه شده‌اند، تعریف **هیسریچ**^۱ از جامعیت بشری برخوردار است. به عقیده وی، کارآفرینی فرایند خلق چیزی جدید و باارزش است، از طریق راه‌اندازی یک کسب و کار و با اختصاص زمان و تلاش مورد نیاز، با در نظر گرفتن ریسک‌های مالی، روانی و اجتماعی که به‌منظور رسیدن به رضایت شخصی، پاداش‌های مالی و ارضای نیاز استقلال‌طلبی صورت می‌گیرد. این تعریف بدون در نظر گرفتن زمینه کار، بر چهار جنبه اساسی کارآفرینی تأکید می‌کند.

کارآفرینی مستلزم فرایند خلق چیزی ارزشمند و جدید است. این خلق باید هم برای شخص کارآفرین و هم مخاطبی که این خلق برای او انجام شده است، ارزش داشته باشد. چرا که در غیر این صورت با شکست مواجه خواهد شد. کارآفرینی مستلزم صرف

زمان و تلاش بسیار زیادی است. فقط کسانی که درگیر فرایند کارآفرینی شده‌اند، به‌طور صحیح درک می‌کنند که به فعالیت درآوردن و خلق چیزی جدید، تا چه حد زمان می‌برد و پیگیری می‌خواهد. به‌علاوه با ریسک‌های اجتناب‌ناپذیری که همراه است که با توجه به زمینه فعالیت کارآفرینی شکل‌های مختلفی دارند و معمولاً به شکل‌های مالی، روانی و اجتماعی بروز می‌کنند. در نهایت مهم‌ترین پاداشی که کارآفرین از فعالیت کارآفرینانه‌اش می‌گیرد، احساس رضایت شخصی اوست.

کارآفرینی شامل توانایی بهره‌برداری از علم، تخصص و هنر دیگران، تشکیل یک تیم اقتصادی یا کارآفرین برای پیاده‌سازی مهارت‌ها و استعداد‌های شخصی، و فن حس کردن فرصت‌هایی است که دیگران آن را آشوب و نابسامانی می‌بینند. اینکه بدانند چگونه منابع را بیابند و آن‌ها را کنترل کنند. «کارآفرینی را ایجاد چیزی ارزشمند از هیچ می‌دانند. کارآفرین کسی است که قدرت درک بالا و توان پیدا کردن خلأها و فرصت‌ها را دارد و می‌تواند در جامعه از طریق پرورش ایده و تبدیل فکر خود به یک محصول جدید، به ارزش آفرینی از هیچ دست بزند. این ارزش می‌تواند ارزشی اقتصادی، سیاسی، اجتماعی و حتی فرهنگی باشد» [جعفری تموتر به نقل از جهانیان، ۱۳۸۸].

ضرورت آموزش کارآفرینی

آموزش کارآفرینی فقط شامل تدریس در زمینه راه‌اندازی کسب و کار نیست، بلکه شامل تشویق تفکر خلاق، افزایش باور به خودکارآمدی و مسئولیت‌پذیری نیز می‌شود [آگهی و خالدی، ۱۳۹۰]. این امر سبب پیشرفت فردی، افزایش بهره‌وری، مشارکت در زندگی اجتماعی و اقتصادی، کاهش فقر و افزایش درآمد، و توسعه‌یافتگی خواهد شد. **اوستریک**^۲ و همکارانش (۲۰۱۰) در پژوهشی پیرامون تأثیر آموزش کارآفرینی بر مهارت کارآفرینی و انگیزش دریافتند که افزایش سطوح کارآفرینی می‌تواند از طریق آموزش، به‌خصوص آموزش کارآفرینی به‌دست آید و اثر آموزش عمومی در طول سال‌های آموزش در مدارس کارآفرینی مثبت است. تجارب کشورهای نظیر ژاپن، مالزی و کره جنوبی بر آموزش و ایجاد روحیه کارآفرینی از دوره ابتدایی تأکید دارد. مزایای آموزش کارآفرینی برای دانش‌آموزان دوره متوسطه اول عبارت‌اند از: تجربه کردن کارآفرینی

**تنظیم و اجرای
جامع طرح
کارآفرینی و
مهارت‌آموزی برای
تمامی دوره‌های
تحصیلی به‌ویژه
دانش‌آموزان دوره
متوسطه به‌منظور
تربیت انسان‌های
خلاق، نوآور و توانا،
از دستاوردهای
سند تحول بنیادین
آموزش و پرورش
است**

**کارآفرینی فرایندی
از ارائه‌اندیشه‌های
تازه و نو، بهره‌گیری
از امکانات و
فرصت‌های موجود
با تکیه بر دانش و
پیشه و کار مربوط
به آن و پذیرش
خطر است**

**آموزش کارآفرینی
فقط شامل
تدریس در زمینه
راه‌اندازی کسب
و کار نیست، بلکه
شامل تشویق تفکر
خلاق، افزایش باور
به خودکارآمدی و
مسئولیت‌پذیری
نیز می‌شود**

در توکیو در سال ۱۹۵۶ میلادی آغاز به کار کرد. در سال ۱۹۵۸ «سازمان آموزش و پرورش» ژاپن طرحی را برای اشاعه فرهنگ کارآفرینی تحت عنوان سربازان فداکار اقتصادی ژاپن، پیاده و اجرا کرد. براساس این طرح، افراد از سطح دبیرستان‌ها به موضوع کارآفرینی می‌پرداختند و آموزش می‌دیدند که در حین تحصیل چگونه کار کنند و به دنبال کسب سود باشند و چگونه کشورشان را از وابستگی صنعتی رهایی دهند. (بنی‌سی، پناهی، دلفان‌آذری و بنی‌سی، ۱۳۹۲). اکنون آموزش کارآفرینی در برنامه درسی بسیاری از کشورهای اروپایی و ایالات متحده آمریکا گنجانده شده است [Kuratko, ۲۰۰۵]. کانادا و برخی کشورهای آسیایی همچون فیلیپین، هند و مالزی نیز گام‌های اساسی برای حمایت از فعالیت‌های کارآفرینی برداشته‌اند. این حمایت‌ها شامل ارائه راهنمایی‌های عملی، مشاوره، ارائه تسهیلات مالی و برگزاری دوره‌های ویژه در خصوص کارآفرینی، نه تنها جای خود را در بستر درس‌های دانشگاهی و در رشته‌های گوناگون باز کرده، بلکه در همه دوره‌های تحصیلی از ابتدایی تا دبیرستان نیز مورد توجه قرار گرفته است.

هدف اولیه از توسعه کارآفرینی همانا تربیت افرادی است که تمایل بیشتری به راه‌اندازی کسب و کارهای مستقل دارند [احمدپور داریانی، ۱۳۹۰]. در فنلاند آموزش کارآفرینی از دبستان تا دانشگاه ارائه می‌شود که دارای دو درجه مخصوص کارآفرینی در سطح دبیرستان است. دانش‌آموزان ۱۹-۱۵ ساله در کشور اتریش در زمینه آموزش کارآفرینی موظف‌اند یک طرح کسب و کار کوچک در مدرسه، برای یک سال درسی ارائه دهند و محصولات تولیدی خود را در بازار محلی عرضه کنند [شکاری و همکاران، ۱۳۸۹].

کارآفرینی در سند تحول بنیادین

تنظیم و اجرای جامع طرح کارآفرینی و مهارت‌آموزی برای تمامی دوره‌های تحصیلی به‌ویژه دانش‌آموزان دوره متوسطه به‌منظور تربیت انسان‌های خلاق، نوآور و توانا، از دستاوردهای سند تحول بنیادین آموزش و پرورش است. از اهداف اصلی و محوری این سند، تنوع‌بخشی به محیط‌های یادگیری و تعامل اثربخش مدارس با مراکز کارآفرین و استقرار نظام خلاقیت و نوآوری در مدرسه‌هاست. راهکارهای سند تحول بنیادین که در رابطه با کارآفرینی هستند، عبارت‌اند از:

حین آموزش، افزایش حس احترام و خودباوری، افزایش آگاهی مثبت در کارآفرینان، ترویج روحیه خطرپذیری و یادگیری از شکست‌ها، یادگیری نحوه شناخت و درک فرصت‌ها، تبدیل شدن به مصرف‌کنندگان آگاه و توانمند، و آشنایی با منافع کارآفرینان در جامعه [شکاری، صدیقیان، محمدی، ۱۳۸۹]. از جمله اقدامات لازم برای به‌کارگیری ابزار کارآفرینی در سطح کلان، بسترسازی است و یکی از مهم‌ترین جنبه‌های آن، ایجاد فرهنگ کارآفرینی است. بستر فرهنگی به‌عنوان زیربنا و یا حتی مبنا و اساس سایر بسترهای لازم برای کارآفرینی، مستلزم تحولات عمیقی در شناخت باورها، حقوق، آداب و رسوم، و اخلاق یک ملت است. فرهنگ کارآفرینی، خلاقیت و نوآوری و مجموعه ارزش‌ها، نگرش‌ها، هنجارها، و رفتارهایی است که هویت افراد کارآفرین را تشکیل می‌دهد.

وجود آموزه‌های غنی دینی، آیات قرآنی همچون آیات ۳۹ و ۴۰ سوره مبارکه «نجم» که بهره‌انسان را حاصل سعی و تلاش او می‌داند و اینکه سعی او به زودی دیده می‌شود. یعنی آن‌قدر مهم و قطعی است که حتماً به نتیجه می‌رسد و بر این اساس است که تمام هستی و پدیده‌های آن، در خدمت انسان خلاق، مولد و مبتکر قرار می‌گیرد.

با توجه به روایات متعدد در زمینه سیره و روش پیامبر گرامی اسلام (ص) و ائمه معصومین (ع) در خصوص اهمیت و جایگاه کار و کارآفرینی در جامعه از یک‌سو و ترکیب جمعیتی جوان کشور و تحریم‌های اقتصادی، ایجاب می‌کند تا به دنبال یافتن راهکارهای اجرایی نو و مبتکرانه‌ای به‌منظور حضور مقتدرانه و فعال در تمام عرصه‌های جهانی، به‌ویژه عرصه اقتصادی باشیم. از این‌رو شناخت و پرورش ویژگی‌های کارآفرینانه و توسعه و نهادینه‌سازی فرهنگ کار و کارآفرینی در نوجوانان و جوانان این مرز و بوم، ضرورتی انکارناپذیر برای نظام آموزشی کشور محسوب می‌شود. کارآفرینی برای توسعه اقتصادی جامعه به‌عنوان یکی از ارزان‌ترین ابزارها با بهترین نتیجه و بیشترین کارایی مطرح است و فرهنگ لازم برای تحقق این منظور، از اهمیت خاصی برخوردار است.

تاریخچه آموزش کارآفرینی

اولین کشوری که ترویج فرهنگ کارآفرینی را از سطح دبیرستان شروع کرد، ژاپن بود. اولین مؤسسه

به منظور آموزش کارآفرینی در مدرسه‌ها، دانش‌آموزان می‌باید در شرایط واقعی یادگیری تجربی غوطه‌ور شوند تا علاوه بر افزایش اعتماد به توانایی و خودکارآمدی، بستر مناسبی برای رشد و خلاقیت، و مسئولیت‌پذیری و انعطاف‌پذیری آنان فراهم آید



راهکار ۱/۶- گسترش و تنوع به حرف و مهارت‌های مورد نیاز جامعه و تعلیم متناسب و برنامه‌ریزی شده آن در همه دوره‌های تحصیلی و برای همه دانش‌آموزان.

راهکار ۵/۵- اختصاص حداقل ۱۰ درصد و حداکثر ۲۰ درصد از برنامه‌های آموزشی به معرفی حرفه‌ها، هنرها، جغرافیا، آیین و رسوم و نیازها و شرایط اقلیمی و جغرافیایی استان‌ها به‌ویژه مناطق روستایی و عشایری با رعایت استانداردهای ارتقای کیفیت و تقویت هویت اسلامی- ایرانی دانش‌آموزان در چارچوب ایجاد کارآمدی و تقویت هویت ملی.

راهکار ۶/۵- تنظیم و اجرای برنامه جامع کارآفرینی و مهارت‌آموزی برای تمام دوره‌های تحصیلی به‌ویژه دانش‌آموزان دوره متوسطه تا پایان برنامه پنجم توسعه در برنامه درسی و آموزشی.

راهکار ۱۸/۵- استقرار نظام خلاقیت و نوآوری در آموزش و پرورش در راستای تربیت جامع و بالندگی معنوی و اخلاقی، و حمایت مادی و معنوی از مدیران، مربیان و دانش‌آموزان خلاق، نوآور و کارآفرین.

راهکار ۲۱/۳- طراحی و استقرار جامع هدایت تحصیلی و استعدادیابی به منظور هدایت دانش‌آموزان به‌سوی رشته‌ها و حرف و مهارت‌های مورد نیاز حال و آینده کشور متناسب با استعدادها، علاقه‌مندی و توانایی‌های آنان.

توانمندسازی دانش‌آموزان برای یادگیری یک مهارت به منظور کسب روزی حلال در زندگی، از اهداف آموزش و پرورش است. براساس برنامه درسی ملی جمهوری اسلامی ایران، و استقرار نظام ۳-۳-۶ در آموزش و پرورش در سال تحصیلی ۹۲-۹۱ و با عنایت به اهمیت کارآفرینی، کتاب «کار و فناوری»، برای پایه ششم و در سال‌های بعد پایه هفتم و هشتم دوره متوسطه اول تألیف شد. حوزه تربیت و یادگیری کار و فناوری از حوزه‌های یازده‌گانه برنامه درسی ملی ایران، شامل کسب مهارت‌های عملی برای زندگی کارآمد و بهره‌ور و کسب شایستگی مرتبط با فناوری علوم وابسته، به‌ویژه فناوری اطلاعات و ارتباطات است. در دوره متوسطه اول، مهارت‌های مربوط به کار در قالب پروژه و براساس نیازها، استعدادها، علاقه‌ها و موقعیت‌های محلی تعریف و به‌صورت عملی اجرا می‌شود. در پودمان‌های درس کار و فناوری، دانش‌آموزان با مشاغل و فرهنگ کار آشنا می‌شوند و ابزارهای واقعی، فناوری اطلاعات و ارتباطات، ساخت، دست‌ورزی، اصول اولیه کار و

ایمنی و بهداشت در انجام کار را تجربه می‌کنند. از اهداف کلان حوزه یادگیری کار و فناوری، می‌توان به تربیت دانش‌آموختگانی که دارای فرهنگ کار و تلاش هستند و از شایستگی‌های مرتبط با توسعه حرفه‌ای و فنی دنیای کار بهره‌مندند، نام برد. کسب شایستگی‌ها در شش موضوع اصلی از اهداف اصلی حوزه تربیت و یادگیری کار و فناوری دوره متوسطه اول به‌شمار می‌آید [اسمعیلی و دوراندیش، ۱۳۹۲]. این شایستگی‌ها عبارت‌اند از:

■ **بلوغ حرفه‌ای:** به این معنا که درباره انتخاب شغل مورد علاقه و توانمندی خویش به درک صحیح و روشنی نائل شوند.

■ **سواد کارآفرینی:** مشاغل را بشناسند، نحوه نیازسنجی برای محصولات جدید و کاربردی را تجربه کنند و ریسک‌های اجتناب‌ناپذیر را در نظر داشته باشند.

■ **فرهنگ کار و تولید:** دانش‌آموزان به ارزش والای کار در طول زندگی هر انسان پی می‌برند.

■ **سواد فنی و حرفه‌ای:** به شایستگی‌های پایه در رابطه با مشاغلی که در زندگی روزمره کاربرد دارند، دست می‌یابند.

■ **سواد فناوری اطلاعات و ارتباطات:** موجب می‌شود، دانش‌آموزان با ابزارهای مستندسازی توسط رایانه، جست‌وجوی اطلاعات در فضای مجازی آشنا شوند و کار با برخی نرم‌افزارها را تجربه کنند.

■ **سواد فناورانه:** که شامل نگرش و تفکر فناورانه است.

کارآفرینی در کتاب کار و فناوری

پیناوی^۲ (۲۰۰۴) معتقد است، برای شبیه‌سازی کارآفرینی باید از رهیافت حل مسئله و یادگیری تجربی از طریق یادگیری پروژه‌محور استفاده کرد و از کار در دنیای واقعی پروژه‌ها، برای دستیابی به اهداف و هدایت یادگیری فردی و جمعی افراد بهره گرفت تا هنگام کار برای حل مشکل، یادگیری اثربخش‌تری حاصل شود. آموزش کارآفرینی در مدرسه‌ها در گروه ارائه درس‌هایی است که مهارت‌های دانش‌آموزان را در زمینه برقراری ارتباط، فرایند حل مشکل، تولید فراورده‌های جدید، داشتن فکر خلاق و دسترسی به نوآوری فناورانه تقویت کند. کتاب کار و فناوری از پودمان‌هایی تشکیل شده است که دانش‌آموزان را با مشاغل و فرهنگ کار آشنا می‌شوند و ابزارهای واقعی، فناوری اطلاعات و ارتباطات، ساخت، دست‌ورزی،

* پی‌نوشت‌ها

1. Hisrich
2. Oosterbeek
3. Pittaway

* منابع

۱. احمدپور داریانی، محمود (۱۳۹۱). کارآفرینی تعاریف، نظریات، الگوها. انتشارات جاجر می. تهران. چاپ هشتم.
۲. اسمعیلی، مهدی و دوران‌دیش، احمدرضا (۱۳۹۲). کار و فناوری، مجله رشد آموزش متوسطه. شماره ۱۰۷. مهرماه.
۳. آگهی، حسین و خالدی، خوشقدم (۱۳۹۰). آموزش کارآفرینی. کرمانشاه. انتشارات دانشگاه رازی.
۴. برنامه درسی ملی جمهوری اسلامی ایران. مصوب شورای عالی آموزش و پرورش (اسفند ۱۳۹۱).
۵. بنی‌سی، پری؛ پناهی، طلا؛ دلفان‌آذری، قنبرعلی؛ بنی‌سی، وحید (۱۳۹۲). مبانی کارآفرینی. انتشارات آوای نور. تهران.
۶. جهانپیان، مهدی (۱۳۸۵). کارآفرینی. انتشارات علوم رایانه. بابل.
۷. شاه‌حسینی، علی (۱۳۹۰). کارآفرینی. نشر آبیژن. تهران.
۸. شکاری، عباس؛ صدفیان، غلامحسین؛ محمدی، علی (۱۳۸۹). کارآفرینی آموزشی. نشر شاسوسا. کاشان.
۹. صالحیان، علیرضا (۱۳۸۳). «الگوی پرورش مدیران کارآفرین». مجله مدیریت. شماره ۸۹-۹۰.
۱۰. مهرمحمدی، محمود و همکاران (۱۳۹۱). برنامه درسی نگاه‌ها، رویکردها و چشم‌اندازها. انتشارات آستان قدس رضوی. مشهد. چاپ ششم.
11. Hisrich, Robert, D., and Michel, p., "Entrepreneurship, Starting, Developing a new Enterprise". Irwin, Boston, (1992).
12. Kuratko, D. F. (2005). "The emergence of entrepreneurship education: Development, trends, and challenges". Entrepreneurship Theory and Practice 29 (5): 577- 598.
13. Pittaway, Luke (2004). "Simulating entrepreneurial learning": Assessing the utility of experiential learning designs. Institute for Entrepreneurship and Enterprise Development School Lancaster LA14YX UK.

نظر به اینکه ارزشیابی این درس عملی است، یکی از محورهای ارزیابی دانش‌آموزان در هر نیم‌سال تحصیلی راه‌اندازی بازارچه در سطح آموزشگاه یا منطقه است. به همین منظور دانش‌آموزان متوسطه اول باید به تبلیغات، بازاریابی و فروش محصولات تولیدی خود بپردازند.

■ **تنوع فضای آموزشی:** برای آموزش این درس، از فضای کلاس، سایت رایانه، کارگاه مدرسه و فضای کار واقعی استفاده می‌شود.

جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

تحولات سریع علم و فناوری در دهه‌های اخیر، ارکان نظام اجتماعی و آموزشی را تحت تأثیر قرار داده و کارآفرینی را به ضرورتی ملی و چالش اساسی نظام‌های آموزشی تبدیل کرده است. آموزش کارآفرینی در ایران به‌عنوان اولین و مهم‌ترین قدم برای ایجاد فرهنگ نوآوری در دهه اخیر مورد توجه قرار گرفته است. تغییر رویکرد برنامه درسی از موضوع محور به طراحی برنامه درسی مبتنی بر شایستگی در کتاب جدیدالتألیف «کار و فناوری» متوسطه اول به‌منظور برآوردن نیاز دانش‌آموزان پس از فارغ‌التحصیلی در بازار کار صورت گرفته است. با اختصاص زمان کافی برای کسب شایستگی‌ها در برنامه درسی متوسطه اول، تجهیز مدارس متوسطه اول به کارگاه و سایت رایانه، و همچنین به‌کارگیری آموزه‌های سازنده‌گرایی، یادگیری مسئله‌محور و مشارکتی و یادگیری ترکیبی، این درس می‌تواند مؤثرتر واقع شود تا دانش‌آموزان برای ورود به بازار کار موفق‌تر عمل کنند. به‌منظور آموزش کارآفرینی در مدرسه‌ها، دانش‌آموزان می‌باید در شرایط واقعی یادگیری تجربی غوطه‌ور شوند تا علاوه بر افزایش اعتماد به توانایی و خودکارآمدی، بستر مناسبی برای رشد و خلاقیت، و مسئولیت‌پذیری و انعطاف‌پذیری آنان فراهم آید و نیز امکان کشف فرصت‌ها و بهره‌برداری مطلوب میسر شود که همه این موارد، توسعه اقتصادی جامعه را به همراه دارد.

اصول اولیه کار، ایمنی و بهداشت در انجام کار را تجربه می‌کنند. به رویکرد یادگیری مبتنی بر پروژه در درس کار و فناوری به‌طور ویژه توجه شده است. در این شیوه آموزش، دانش‌آموزان به‌طور مداوم با محیط اجتماعی بیرون و سازمان‌ها در تعامل هستند و برای رسیدن به اهداف خود، به‌طور مستمر به تمرین فعالیت‌های برنامه‌ریزی، مشارکت و تعامل با دیگران می‌پردازند؛ تمرینی واقعی نه تصنعی. در واقع دانش‌آموزان با توجه به علاقه‌های خود و همگام با یادگیری محتوای پودمان‌های کتاب، به ساخت پروژه‌هایی به‌صورت نیمه تجویزی می‌پردازند. نقاط قوت درس کار و فناوری متوسطه اول عبارت‌اند از:

■ **یادگیری پروژه‌ای:** با توجه به تأکید بر آموزش مبتنی بر پروژه در این درس، هم‌زمان به دانش، نگرش و مهارت دانش‌آموزان توجه شده است. برای پایه هفتم، دو پروژه و برای پایه هشتم چهار پروژه در نظر گرفته شده است.

■ **تنوع انتخاب:** در انتخاب و ساخت پروژه‌ها، به نیازهای بومی و منطقه‌ای دانش‌آموزان توجه شده است و انتخابی هستند.

■ **پرورش خلاقیت:** دانش‌آموزان هنگام ساخت پروژه، فرایند خلاقیت را که شامل حقیقت‌یابی، ایده‌یابی و راه‌حل‌یابی است، طی می‌کنند.

■ **توجه به موضوعات بین رشته‌ای:** برای مثال، دانش‌آموزان پایه هشتم برای ساخت پروژه اول (دستگاه برش حرارتی) مطالبی پیرامون برق و الکترونیک، فلزکاری (صفحات ۶۰-۹)، و برخی مهارت‌های رایانه را آموزش می‌بینند.

■ **انعطاف‌پذیری:** در اجرای پروژه‌ها به شرایط دانش‌آموزان توجه شده و بر همین اساس پروژه‌ها از انعطاف‌پذیری لازم برخوردارند.

■ **تجربه به‌کارگیری چرخه تولید ایده و محصول:** دانش‌آموزان در حین ساخت پروژه‌های خود به نیازسنجی، تعیین مسئله و محدودیت‌های طراحی و حل مسئله، برنامه‌ریزی، ایده‌پردازی، ارائه راه‌حل‌های متفاوت، کار با مواد گوناگون، ساخت محصول و کنترل کیفیت می‌پردازند.

■ **آشنایی با کسب و کار:** پودمان ۵ کتاب کار و فناوری پایه هفتم، صفحات ۶۸ تا ۸۰، با نام «کسب و کار» است که دانش‌آموزان را با شایستگی‌هایی از قبیل کارآفرینی، خرید و فروش، شناخت ویژگی‌های خود برای کارآفرینی، برنامه‌ریزی مالی و پس‌انداز آشنا می‌سازد.