



# کارگاه نوآوری و کارآفرینی

کلیه رشته‌های فنی و حرفه‌ای و کار دانش

پایه یازدهم دوره دوم متوسطه

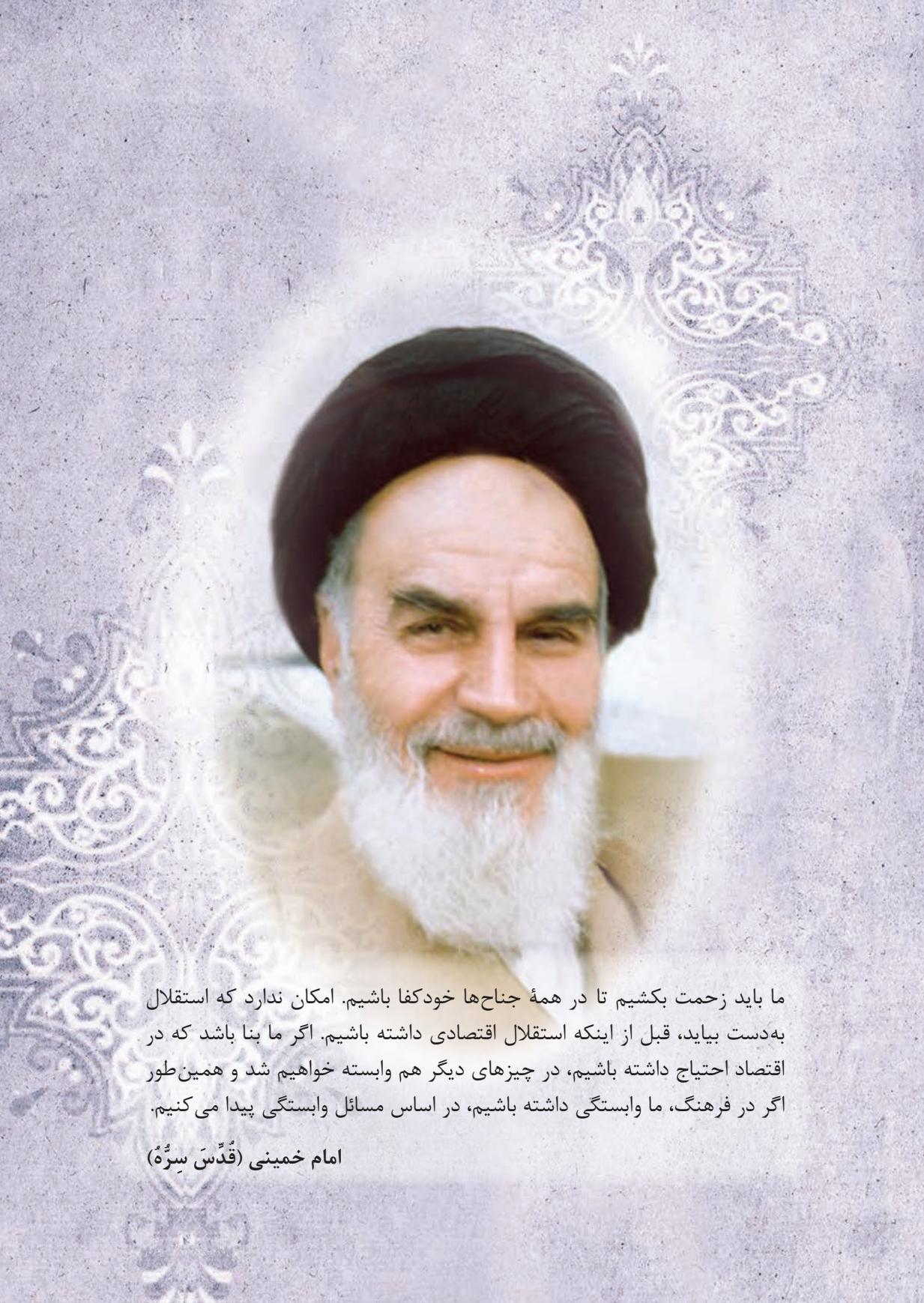


**وزارت آموزش و پرورش  
سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی**



نام کتاب:	کارگاه نوآوری و کارآفرینی - ۲۱۱۱۳۸
پدیدآورنده:	سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی
مدیریت برنامه‌ریزی درسی و تألیف:	دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش
شناسه افزوده برنامه‌ریزی و تألیف:	احمدرضا دوراندیش، ابراهیم آزاد، مهدی اسماعیلی، افسار بهمنی، محمد عزیزی، فائزه‌السادات ابراهیمی و محمود کریمی (اعضای شورای برنامه‌ریزی)
مدیریت آماده‌سازی هنری:	محمود کریمی، محمد اسماعیل جلیلی، سروش رحیمیان، سیاوش ملکی‌فر، محسن مولایی‌نسب، فریده جعفری (اعضای گروه تألیف) - محمد محمودی (ویراستار ادبی)
شناسه افزوده آماده‌سازی:	اداره کل ناظریت بر نشر و توزیع مواد آموزشی
نشانی سازمان:	حواله صفری (مدیر هنری) - صبا کاظمی دوانی (طراح جلد) - خدیجه محمدی، مریم وثوقی‌انباران (صفحه آرا) - الهام محبوب (رسام)
ناشر:	تهران: خیابان ایرانشهر شمالی - ساختمان شماره ۴ آموزش و پرورش (شهید موسوی) تلفن: ۰۹۱۱۶۱-۸۸۸۳، دورنگار: ۰۹۶۶-۸۸۳۰، کد پستی: ۱۵۸۴۷۴۷۳۵۹
ناشر:	شبکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران: تهران - کیلومتر ۱۷ جاده مخصوص کرج - خیابان ۶۱ (داروپخش) تلفن: ۰۵-۴۴۹۸۵۱۶۰، دورنگار: ۰۹۵۱-۴۴۹۸۵۱۶۰
چاپخانه:	صندوق پستی: ۱۳۹-۳۷۵۱۵
سال انتشار و نوبت چاپ:	شبکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران «سهامی خاص» چاپ چهارم ۱۳۹۹

کلیه حقوق مادی و معنوی این کتاب متعلق به سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی وزارت آموزش و پرورش است و هرگونه استفاده از کتاب و اجزای آن بهصورت چاپی و الکترونیکی و ارائه در پایگاه‌های مجازی، نمایش، اقتباس، تلخیص، تبدیل، ترجمه، عکس‌برداری، نقاشی، تهیه فیلم و تکثیر به هر شکل و نوع بدون کسب مجوز از این سازمان ممنوع است و متخلفان تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.



ما باید زحمت بکشیم تا در همه جناح‌ها خودکفا باشیم. امکان ندارد که استقلال به دست بیاید، قبل از اینکه استقلال اقتصادی داشته باشیم. اگر ما بنا باشد که در اقتصاد احتیاج داشته باشیم، در چیزهای دیگر هم وابسته خواهیم شد و همین طور اگر در فرهنگ، ما وابستگی داشته باشیم، در اساس مسائل وابستگی پیدا می‌کنیم.

امام خمینی (قدس سرُّهُ)

## فهرست

پودمان ۱: حل خلاقانه مسئله‌ها	۱	
پودمان ۲: نوآوری و تجاری‌سازی محصول	۴۱	
پودمان ۳: طراحی کسب و کار	۷۹	
پودمان ۴: بازاریابی و فروش	۱۱۷	
پودمان ۵: ایجاد کسب و کار نوآورانه	۱۴۷	
پیوست ۱: واژه‌نامه نوآوری و کارآفرینی	۱۶۶	
پیوست ۲: جداول متقطع کلمات	۱۷۲	
منابع	۱۷۹	

## سخنی با هنرآموزان گرامی

پیشرفت فناوری، تغییرات سریع در دنیای کار و زندگی، وجود چالش‌های نوظهور و گوناگون در اقتصاد و جامعه سبب می‌شود که آموزش نوآوری، کارآفرینی، فناوری و تولید به عنوان یک ضرورت نه یک انتخاب در نظر گرفته شود. پس از ابلاغ سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی، حمایت از کار و سرمایه ایرانی و نقشه جامع علم و فناوری کشور، نقش آموزش و پژوهش در ایجاد فرهنگ تولید، نوآوری، کارآفرینی و تفکر فناورانه دوچندان شده است. از طرفی یکی از زیرنظام‌های سند تحول بنیادین آموزش و پژوهش برنامه درسی ملی ایران است. در این برنامه یکی از یازده حوزه تربیت و یادگیری، حوزه تربیت و یادگیری کار و فناوری است. حوزه کار و فناوری شامل کسب مهارت‌های عملی برای زندگی کارآمد و بهره‌ور و کسب شایستگی‌های مرتبط با فناوری و شایستگی‌های غیرفنی جهت آمادگی ورود به حرفه و شغل در بخش‌های مختلف اقتصادی و زندگی اجتماعی است. از طرفی، با توجه به آموزه‌های اسلامی، کار و اشتغال از ارزش تربیتی برخوردار است و انسان از طریق کار، نفس سرکش را رام کرده و شخصیت وجودی خویش را صیقل داده، هویت خویش را تثبیت کرده و زمینه ارتقاء وجودی خویش را مهیا و امکان کسب روزی حلال و پاسخگویی به نیازهای جامعه را فراهم می‌آورد.

قلمرو حوزه تربیت و یادگیری کار و فناوری شامل چهار دسته شایستگی است:

**۱** شایستگی‌های غیرفنی دنیای کار؛

**۲** شایستگی‌های پایه فنی مورد نیاز نیروی کار حرف و مشاغل گوناگون؛

**۳** شایستگی‌های مربوط به فناوری اطلاعات و ارتباطات؛

**۴** شایستگی‌های مربوط به یادگیری مادام‌العمر فنی و حرفه‌ای.

با توجه به آنچه در اسناد بالادستی بیان شده است، یکی از تغییرات در برنامه‌های درسی و جداول دروس دوره دوم متواته، توجه به آموزش شایستگی‌های غیرفنی در نظام آموزشی جدید است. تربیت و یادگیری شایستگی‌های غیرفنی در دو بخش از آموزش‌های فنی و حرفه‌ای ارائه می‌شود:

**بخش اول: آموزش و یادگیری شایستگی‌های غیرفنی همراه با شایستگی‌های فنی**  
به صورت تلفیقی است که در تمام مراحل آموزش جریان دارد و در دروس کارگاهی نظام جدید آموزشی تحت عنوانین همانند مدیریت منابع، کار تیمی و... ارائه می‌شود.  
**بخش دوم: محتوای دروس مستقل مربوط به شایستگی‌های غیرفنی که در برگیرنده شایستگی‌های انسانی، اخلاقی، عقیدتی، اجتماعی، سیاسی، فرهنگی و ارزشی می‌شود که به صورت درس جداگانه در برنامه درسی برای تمام رشته‌ها دیده می‌شود.** ماهیت این دروس مبتنی بر شایستگی است و باید به صورت فعالیت‌های یادگیری ساخت یافته طراحی و اجرا شود. الزامات محیط کار در پایه دهم، کارگاه نوآوری و کارآفرینی، کاربرد فناوری‌های نوین و مدیریت تولید (از این دو عنوان اخیر یک عنوان انتخاب می‌شود) در پایه یازدهم و اخلاق حرفه‌ای در پایه دوازدهم، عنوانین دروس شایستگی غیرفنی در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و کارداشی می‌باشند.

هدف کلی درس کارگاه نوآوری و کارآفرینی، کسب شایستگی کلی نوآوری و کارآفرینی جهت ایجاد، بهبود و توسعه کسب و کار برای کسب درآمد و افزایش اشتغال از طریق مشارکت در بخش‌های تعاونی و خصوصی اقتصاد بر اساس سیاست‌های کلی کشور است. از لحاظ تعریف مفهومی، نوآوری شاخص کلیدی فرایند کارآفرینی است در حدی که نمی‌توان کارآفرینی بدون نوآوری متصورشد، بنابراین نوآوری زمانی ارزشمند است که بتوان یک کسب و کار نوآورانه ارائه کرد. با این تعریف موضوع درهم تنیدگی به عنوان یک اصل در این درس باشیستی مورد توجه قرار گیرد.

برای این درس، همانند سایر دروس فنی و حرفه‌ای بسته آموزشی تهیه شده است. کتاب درسی آن شامل پنج پودمان می‌باشد:

- ۱ حل خلاقالنه مسائل؛
- ۲ نوآوری و تجاری سازی محصول؛
- ۳ طراحی کسب و کار؛
- ۴ بازاریابی و فروش؛
- ۵ ایجاد کسب و کار نوآورانه.

در طراحی و ساماندهی این درس، دو پودمان اول، تمرکز بر آموزش نوآوری، در پودمان‌های سوم و چهارم تمرکز بر آموزش کارآفرینی و در پودمان پنجم تلفیق این دو شایستگی مورد توجه قرار دارد، که مباحث «خواندنی» صرفاً راهنمای آموزش است و برای ارزشیابی استفاده نمی‌شود.

محل اجرای این درس کارگاه نوآوری و کارآفرینی و زمان آموزش این درس حدود ۱۰۰ ساعت در طول سال تحصیلی با ۳ ساعت آموزش هفتگی در نظر گرفته شده است. علاوه‌بر این زمان، از زمان ویژه مدارس با توجه به جداول دروس ابلاغی و برنامه درسی ملی ایران نیز می‌توان استفاده نمود. شیوه ارزشیابی از درس کارگاه نوآوری و کارآفرینی به صورت فرایندی و پایانی بر اساس استاندارد عملکرد در نظر گرفته شده برای آن می‌باشد. برای هنرجویان به ازای هر پودمان یک نمره مستمر و یک نمره شایستگی در نظر گرفته می‌شود. این درس به دلیل کارگاهی بودن آن، نیازمند حضور دو هنرآموز در کارگاه می‌باشد.

همانند سایر دروس فنی و حرفه‌ای بخش‌های خاص این درس در کتاب همراه هنرجو تدوین شده است و در فرایند یادگیری و ارزشیابی هنرجویان می‌توانند از کتاب همراه هنرجو به همراه همین کتاب استفاده نمایند. در آینده به دلیل ماهیت متغیر این درس، جهت توجه به نیازهای هنرجویان از راهبردهای چند تأثیفی، رسانه‌های یادگیری متنوع و گوناگون و همچنین به روزرسانی سالانه فعالیت‌های یادگیری استفاده خواهد شد. همچنین متابع متعدد و متنوعی جهت مهارت‌افزایی و دانش افزایی مرتبط با این درس در وبگاه دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش بارگذاری شده است و در طول سال تحصیلی بر تعداد آنها افزوده خواهد شد.

امید است که با تلاش و کوشش شما همکاران گرامی اهداف پیش‌بینی شده بر این درس محقق گردد.

## دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش

## سخنی با هنرجویان عزیز

هنرجویان عزیز در کنار یادگیری و کسب شایستگی‌های فنی ، یادگیری و کسب شایستگی‌های غیرفنی نیز مهم و ضروری هستند. بر این اساس سال گذشته با درس الزامات محیط کار آشنا شدید. در سال پیش رو نیز، درس کارگاه نوآوری و کارآفرینی را می گذرانید. این درس یکی از اصلی‌ترین و مهم‌ترین دروس رشته تحصیلی شما در سه سال دوره دوم متوسطه است. هدف کلی این درس، کسب شایستگی کلی نوآوری و کارآفرینی جهت ایجاد، بهبود و توسعه کسب و کار برای کسب درآمد و افزایش اشتغال از طریق مشارکت در بخش‌های تعاونی و خصوصی اقتصاد بر اساس سیاست‌های کلی کشور است. کتاب حاضر شامل پنج پودهای است:

۱ حل خلاقالنه مسائل؛

۲ نوآوری و تجاری‌سازی محصول؛

۳ طراحی کسب و کار؛

۴ بازاریابی و فروش؛

۵ ایجاد کسب و کار نوآورانه.

سعی کنید شایستگی نوآوری و کارآفرینی را در دیگر دروس خود از جمله دروس کارگاهی به کار بیندید. شما با پشتکار و همت بالای خود، حتماً یک نوآور و کارآفرین در رشته خود خواهید شد.

محل اجرای این درس، کارگاه نوآوری و کارآفرینی می‌باشد. زمان آموزش این درس حدود ۱۰۰ ساعت در طول سال تحصیلی با ۳ ساعت آموزش هفتگی در نظر گرفته شده است. شیوه ارزشیابی از درس کارگاه نوآوری و کارآفرینی به صورت فرایندی و پایانی بر اساس استاندارد عملکرد و شایستگی در نظر گرفته شده برای آن می‌باشد. برای شما بعد از آموزش هر پودهای کتاب، یک نمره مستمر و یک نمره شایستگی جهت ثبت در کارنامه در نظر گرفته می‌شود.

همانند سایر دروس فنی و حرفه‌ای بخش‌های خاص این درس در کتاب همراه هنرجو تدوین شده است و در فرایند یادگیری و ارزشیابی شما می‌توانید از کتاب همراه

**هنجو به همراه همین کتاب درسی استفاده نمایید. همچنین مباحث «خواندنی» صرفاً راهنمای آموزشی هستند و برای ارزشیابی استفاده نمی‌شود.**  
امیدواریم با کوشش شما هنرجویان عزیز و هدایت هنرآموزان گرامی، گام‌های مؤثری در جهت سربلندی کشور و پیشرفت اجتماعی و اقتصادی و تربیت مؤثر و شایسته جوانان برومند میهن اسلامی برداشته شود.

## دفتر تأليف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش

