

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

اَللّٰهُمَّ صَلِّ عَلٰى مُحَمَّدٍ وَّآلِ مُحَمَّدٍ وَّعَجِّلْ فَرَجَهُمْ



# 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 - ۲۱۱۳۸
- 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 اسمعیلی، افشار 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 و فریده جعفری (اعضای گروه تألیف) - محمد محمودی (ویراستار ادبی)
- شناسه افزوده آماده‌سازی: اداره کل نظارت بر نشر و توزیع مواد آموزشی
- نشانی سازمان: جواد صفری (مدیر هنری) - صبا کاظمی دوانی (طراح جلد) - خدیجه محمدی، مریم وثوقی‌انباردان (صفحه‌آرا) - الهام محبوب (رسام)
- ناشر: تهران: خیابان ایرانشهر شمالی - ساختمان شماره ۴ آموزش و پرورش (شهیدموسوی)  
تلفن: ۹-۸۸۸۳۱۱۶۱، دورنگار: ۰۹۲۶۶۸۸۳، کد پستی: ۱۵۸۴۷۴۷۳۵۹  
وب‌گاه: [www.chap.sch.ir](http://www.chap.sch.ir) و [www.irtextbook.ir](http://www.irtextbook.ir)
- شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران: تهران - کیلومتر ۱۷ جاده مخصوص کرج - خیابان ۶۱ (داروپخش) تلفن: ۵ - ۴۴۹۸۵۱۶۱، دورنگار: ۴۴۹۸۵۱۶۰
- چاپخانه: صندوق پستی: ۱۳۹ - ۳۷۵۱۵
- سال انتشار و نوبت چاپ: شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران «سهامی خاص»  
چاپ نهم ۱۴۰۴

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 همهٔ جناح‌ها خودکفا باشیم. امکان ندارد که استقلال به‌دست 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 همین‌طور اگر در فرهنگ، ما وابستگی داشته باشیم، در اساس مسائل وابستگی پیدا می‌کنیم.

امام خمینی (قُدّس سرّه)

پودمان ۱: حل خلاقانه مسئله‌ها..... ۱

پودمان ۲: نوآوری و تجاری‌سازی محصول..... ۳۹

پودمان ۳: طراحی کسب‌وکار..... ۷۷

پودمان ۴: بازاریابی و فروش..... ۱۱۵

پودمان ۵: ایجاد کسب‌وکار نوآورانه..... ۱۴۳

پیوست ۱: واژه‌نامه نوآوری و کارآفرینی..... ۱۶۱

پیوست ۲: جداول متقاطع کلمات..... ۱۶۶

منابع..... ۱۷۳

## 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 پرورش در ایجاد فرهنگ تولید، نوآوری، کارآفرینی و تفکر فناورانه دوچندان شده است. از طرفی یکی از زیرنظام‌های سند تحول بنیادین آموزش و پرورش 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 ارتقای 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 متوسطه، 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 عناوین همانند مدیریت منابع، کار تیمی و... ارائه می‌شود.

**بخش دوم:** محتوای دروس مستقل مربوط به شایستگی‌های غیرفنی که در برگرفته 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، عناوین دروس شایستگی غیرفنی در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و کار دانش 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 متصور شد، 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 بایستی 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 خلاقانه 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. علاوه بر 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 تألیفی، رسانه‌های یادگیری متنوع و گوناگون و همچنین به‌روزرسانی سالانه فعالیت‌های یادگیری استفاده خواهد شد. همچنین منابع متعدد و متنوعی جهت مهارت‌افزایی و دانش‌افزایی 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



نظرسنجی کتاب درسی

## 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 پیش‌رو نیز، درس کارگاه نوآوری و کارآفرینی را می‌گذرانید. 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 کسب‌وکار 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 پودمان است:

### ۱ حل خلاقانه مسائل؛

### ۲ نوآوری و تجاری‌سازی محصول؛

### ۳ طراحی کسب‌وکار؛

### ۴ بازاریابی و فروش؛

### ۵ ایجاد کسب‌وکار نوآورانه.

سعی کنید شایستگی نوآوری و کارآفرینی را در دیگر دروس خود از جمله دروس کارگاهی به کار ببندید. 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 پودمان، 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 هنرجو 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 تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش**





## پودمان ۱

### حل خلاقانه مسئله‌ها



- در این پودمان شایستگی‌های کشف مسئله و حل مسئله بررسی می‌شود:
- افراد نوآور و مخترعان، چطور به دنیای پیرامون خود و مسئله‌ها فکر می‌کنند؟
- تا چه اندازه می‌توانیم از خلقت خوب یاد بگیریم که با مسئله‌های خود چه کنیم؟
- نوآوری‌های آفریده‌شده در خلقت چطور برای کشف و حل مسئله الهام‌بخش ما هستند؟
- چطور می‌توانیم بر مسئله‌ها تسلط پیدا کنیم و مسیر حل مسئله را راحت‌تر طی کنیم؟

## جلسه اول



## خواندنی

مطالعه در زندگی مورچه‌ها دانشمندان را به شگفتی واداشته است، مورچه‌ها حشرات ریز اجتماعی هستند که در مکان‌های مختلف زمین به صورت گروهی زندگی می‌کنند. این موجودات ریز به دسته‌های گوناگون و متنوع تقسیم می‌شوند که هر کدام وظیفه خاص خود را انجام می‌دهند و همواره تعاون و همکاری بین آنها به چشم می‌خورد. مورچه‌ها تمام تابستان در فکر زمستان‌اند.



مورچه می‌تواند اجسامی به سنگینی صد برابر یا بیشتر از وزن خودش را حمل کند و این همت بلند و جرئت او را می‌رساند و در میان حیوان‌ها هیچ موجودی یافت نشده که بتواند مانند مورچه چند برابر وزن خود را حمل کند. پاهای مورچه از جنس ماده محکمی به نام کیتین تشکیل شده که به آنها استحکام فوق‌العاده‌ای بخشیده است و باعث شده روی پاهای خود بایستد و در برابر نیروهایی که در هنگام حمل اجسام و... بر بدن او وارد می‌شود، مقاومت کند.



مورچه‌ها هرگز دست از کار نمی‌کشند. اگر مورچه‌ها دارند به سمتی می‌روند و شما سعی کنید جلویشان را بگیرید آنها به دنبال راه دیگری خواهند گشت. آنها از رو، از زیر یا دور هر چیزی عبور می‌کنند. آنها به دنبال راه دیگری می‌گردند. در نتیجه هرگز دست از تلاش برای رسیدن به جایی که می‌خواهید برسید برندارید. دانشمندان بر این تصور هستند که مورچه‌ها از انتشارات متغیر گازها یا تغییرات محلی در میدان مغناطیسی زمین متوجه زلزله می‌شوند.

## خواندنی

ورودی‌های ما از دنیای پیرامون و اطلاعاتی که می‌گیریم، به حواس پنج‌گانه ما وابسته است؛ دیدن، شنیدن، لمس کردن، بوییدن و چشیدن؛ یعنی استفاده از توان و قوای بینایی، شنوایی، لامسه، بویایی و چشایی ما. هر کدام از این حواس محدودیت‌هایی دارند و در فاصله‌ای از تشخیص دادن و ندادن عمل می‌کنند. مثلاً چشم سالم و طبیعی کمتر از فاصله ۱۵ سانتی‌متری و بیشتر از فاصله ۱۵ متری نمی‌تواند تصویر واضحی در مغز ایجاد کند. همین محدودیت کم‌توانی در دریافت اطلاعات و شکل‌دهی خروجی واضح در مغز برای دیگر حواس ما هم وجود دارد. برخی از آفریده‌های خلقت، محدودیت‌های حواس پنج‌گانه ما را ندارند. خفاش، نهنگ، عقاب و حتی برخی گیاهان و دیگر جانوران، دامنهٔ دریافت اطلاعات‌شان از محیط اطراف، با ما تفاوت بسیار دارد. مثلاً اسب پشت سر خودش را هم می‌بیند. یا سگ، شامه‌ای بسیار قوی‌تر از انسان دارد.

## فعالیت عملی ۱

از حواس پنج‌گانه خود استفاده کنید و چیزهای مختلف را در خانه حس کنید. ببینید، بشنوید، بچشید، لمس کنید و ببوید. مثلاً میوه‌های مختلف را حس کنید. با اطلاعاتی که به‌وسیلهٔ هر یک از حواس برای موجودات به‌دست می‌آورید، جدول را کامل کنید.

موضوعات حواس پنج‌گانه	سبب	میز	لباسی که به تن دارید	نزدیک‌ترین گیاهی که در دسترس تان است	مورچه	پیشنهاد شما .....
لامسه						
بویایی						
چشایی						

موضوعات حواس پنج‌گانه	سبب	میز	لباسی که به تن دارید	نزدیک‌ترین گیاهی که در دسترس تان است	مورچه	پیشنهاد شما .....
شنوایی						
بینایی						

## خواندنی

بسیاری از مسئله‌ها تنها با استفاده از حواس پنج‌گانه و مشاهداتی که بدون داشتن ابزار و امکانات کمکی انجام می‌دهیم، به درستی قابل شناسایی نیستند. مانند اندازه‌گیری دمای بدن یک بیمار. لمس کردن پیشانی بیمار می‌تواند گویای این باشد که تب دارد اما دمای بدن او را نشان نمی‌دهد. با دیدن بخاری که از آب بلند می‌شود، می‌توانیم حدس بزنیم که داغ است اما دمای آن را نمی‌توانیم بدون ابزار اندازه بگیریم. همان‌طور که برای اندازه‌گیری سرعت حرکت خودروها در جاده و تشخیص بالاتر بودن سرعت آنها از حد مجاز، پلیس نمی‌تواند بدون داشتن ابزار تشخیص بدهد که راننده سرعتی بالاتر از حد مجاز داشته یا خیر.

مسئله‌ها سبب می‌شوند نوآوری افراد و شرکت‌ها بیشتر شود. گاهی مسئله‌ها سر راه یک کسب و کار قرار می‌گیرند و خودنمایی می‌کنند و گاهی کارآفرینان و صاحبان کسب و کار، با پیشتازی در بازار و فناوری، خودشان مسئله‌های ابداعی و جدیدی را طرح می‌کنند. سپس دنبال تولید راه‌حل‌های جدید برای آنها می‌گردند و ابزار و امکانات شرکت خود را بر آن متمرکز می‌کنند.

بسیاری از کارآفرین‌های موفق کارشان را با مسئله‌یابی خوب آغاز می‌کنند؛ نگاه می‌کنند تا ببینند مردم و مشتریان از چه چیزی ناراضی هستند؛ دنبال بهتر شدن چه چیزی می‌گردند؛



وقتی از جایی کالا یا خدمتی را خریداری می‌کنند، چه عاملی آنها را می‌رنجاند یا باعث دردسرشان می‌شود و جای چه محصولی در بازار خالی است. گاهی این مسئله‌یابی با سفر کردن و دیدن جاهای دیگر، بازار و کسب و کارهای دیگر و تجربه و مشاهده نوع کار و زندگی مردم انجام می‌شود و گاه با مرور آمار و اطلاعاتی که توجه ما را به خود جلب می‌کنند.

## فعالیت

### عملی ۲

با توجه به فعالیت قبلی انجام شده، محدودیت‌های انسان در مشاهدات (نرمی، زبری، ترشی، شیرینی، تفکیک رنگ، تشخیص اندازه‌ها و ...) را بنویسید.  
حال با توجه به محدودیت‌های خود، سه نیاز و مسئله را بنویسید؟

۱

۲

۳

## فعالیت

### عملی ۳

درباره تعدادی از جانوران مختلف که درباره‌شان کنج‌او هستید، همین بررسی را انجام دهید و ببینید که دامنه محدودیت‌ها و نوع دریافت اطلاعات آنها از محیط پیرامون‌شان چگونه است؟ چه حواسی دارند و در مقایسه با انسان چگونه‌اند؟ از توانایی‌های آنها، چه نیازها و مسائلی را می‌توانید طرح کنید؟



اگر قرار است برای یک سفر بلیت اتوبوس یا قطار بخرید. از لحظه فکر کردن تا لحظه پیاده شدن از آن اتوبوس یا قطار در پایان سفر را تجسم کنید و تمام مشاهدات خود را بر اساس هر یک از حواس پنج‌گانه در جدول زیر به تفکیک زمان و مکان در چند موقعیت ثبت کنید.

داخل اتوبوس یا قطار در حین حرکت (بررسی حالت‌های دیگر در اتوبوس یا قطار)	داخل اتوبوس یا قطار قبل از حرکت	در هنگام خرید بلیت	
			لامسه
			بویایی
			چشایی
			شنوایی
			بینایی

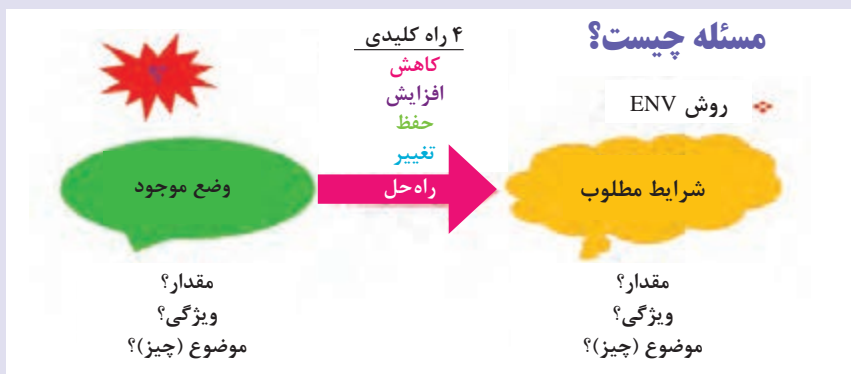
از مشاهداتی که در جدول بالا به عنوان مشاهده‌گر ثبت کردید، چه نیازها و مسائلی را کشف می‌کنید که فرصت بهتر شدن و افزایش رضایت افراد را دارند؟

## جلسه دوم



## خواندنی

یکی از بهترین شیوه‌های تعریف و بازتعریف مسئله، روش «موم» نام دارد. روش موم می‌خواهد تصویری خیلی ساده از اینکه وقتی می‌گوییم مسئله منظورمان چیست، بدهد. برای این کار، تأکید دارد که بگویید: چقدر از کدام ویژگی، چی را می‌خواهید، چقدر از کدام ویژگی آن چیز تغییر کند؟ و در ادامه کار را ساده می‌کند تا راحت‌تر بر مسئله‌مان مسلط شویم.



## نکته

برای مدل موم و تعریف و بازتعریف مسئله مهم است که حتماً ویژگی‌ها همراه با مقدار، عدد و رقم ذکر شوند. به‌طور مثال اگر چای گرم است باید در تعریف مسئله اینطور گفته شود: دمای چای ۹۵ درجه سانتی‌گراد است. دمای مطلوب چای برای نوشیدن ۵۰ تا ۶۵ درجه سانتی‌گراد است.

## فعالیت

### عملی ۵

کلاس خود را به‌عنوان یک مسئله بازتعریف کنید. این کلاس برای بهتر شدن از نظر شما چه مسئله‌هایی دارد؟ چه راه‌حل‌هایی برای این تصور می‌کنید؟ از روش موم برای مسئله‌یابی استفاده کنید. بعد ببینید راه‌حل‌هایی که معمولاً استفاده می‌شود، از کدام گروه «کاهش»، «افزایش»، «حفظ» یا «تغییر» عدد و رقم‌هایی است که با روش موم شناسایی کرده‌اید.

شرایط مطلوب	روش ارائه راه حل				راه حل	وضع موجود
	کاهش	افزایش	حفظ	تغییر		

## خواندنی

برای منظم کردن فکر و ایجاد دسته‌بندی مناسبی از آنچه درباره هر موضوع و محصول و خدمتی می‌توانیم داشته باشیم، این ابزار ساده کمکمان می‌کند. ستون وسط به زمان حال و اکنون و این روزها اختصاص دارد. ستون چپ، گذشته است و ستون راست، آینده. سطر وسط، برش و نگاه در سطح سیستم است. سطر پایینی، زیرسیستم و اجزای زیرمجموعه و سطر بالایی، ابر سیستم. استفاده از تفکر چندپرده‌ای ابزار ساده‌ای است که می‌تواند برای منظم کردن فکر و ایجاد دسته‌بندی مناسب درباره هر موضوعی به کار رود.

□ سیستم: مجموعه‌ای است که اجزای آن باهم در ارتباط هستند و برای انجام کار مشخصی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

□ زیرسیستم: به اجزای سازنده سیستم، زیرسیستم گفته می‌شود.

□ ابرسیستم: مجموعه‌ای بزرگ‌تر که سیستم، جزئی از آن است.

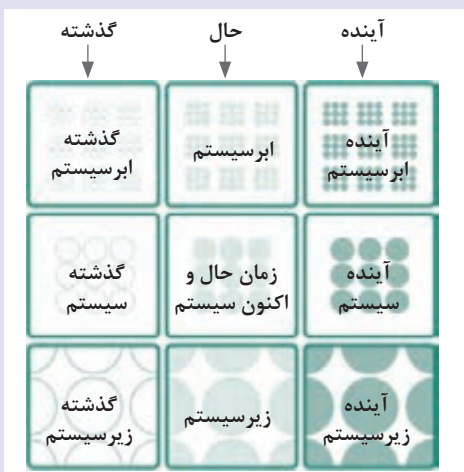
مثال:

سیستم: اتوبوس شرکت واحد

زیرسیستم: صندلی، چرخ‌ها، موتور، اتاق،

بخاری، کولر

ابرسیستم: سازمان اتوبوس‌رانی



یک محصول یا خدمت را به انتخاب خود و با راهنمایی مربی در خانه وسط بگذارید و با استفاده از این ابزار، شروع به تحلیل و بررسی کنید. از زمان کنونی، به گذشته بروید و سپس برای آینده ایده‌پردازی و پیش‌بینی کنید که چه‌ها ممکن است بشود. برای اطلاعات گذشته، به خانواده و دوستان و دیگران مراجعه کنید.

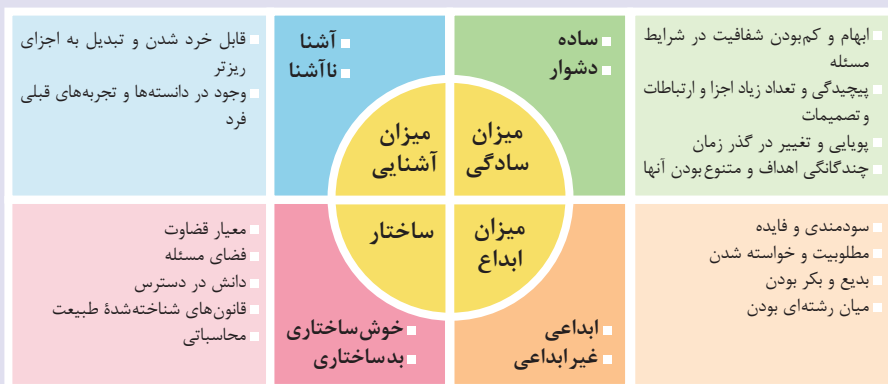
۹. آینده ابرسیستم	۳. ابرسیستم	۶. گذشته ابرسیستم
۷. آینده سیستم	۱. سیستم	۴. گذشته سیستم
۸. آینده زیرسیستم	۲. زیرسیستم	۵. گذشته زیرسیستم

\* شماره‌های ۱ تا ۹ ترتیب پیشنهادی است. اجباری نیست که همین ترتیب را هنگام فکر و فعالیت عملی رعایت کنید.

## جلسه سوم



## دسته‌بندی مسئله‌ها



**میزان آشنایی و ناآشنایی:** وابسته به دانش و تجربه فرد است. یعنی لازم است نسبت به مسئله از قبل شناخت و تجربه لازم را کسب کرده باشیم. مثلاً دانش‌آموزی که ریاضی دهم را گذرانده باشد مطالب ریاضی یازدهم برایش آشناست و یا کسی که مهارت جدیدی کسب کرده است، قبلاً با این مهارت ناآشنا بوده است.

**میزان سادگی و دشواری:** وابسته به ابهام، پیچیدگی، چندگانگی و راه‌حل‌های متعدد مسئله است. در واقع مسائل ساده مسائلی است که الگو، قواعد، فرمول یا روش حل آن واضح، شناخته شده و مشخص است. مثلاً تعویض یک لامپ، چگونگی درمان سرماخوردگی، برای قبولی در یک امتحان (به عنوان مسئله) نمره بالای ۱۰ (یک راه حل ساده) لازم است. مسائل دشوار و پیچیده مسائلی است که راه و روش حل آن ناشناخته است. چنانچه همه یا تعدادی از مراحل اصلی فرایند حل یک مسئله ناشناخته و نامشخص بوده و نیاز به ابداع یا کشف داشته باشد. مثال: درمان یک بیماری ناشناخته، ساخت یک خودرو کاملاً زیست‌سازگار.

**میزان ابداعی و غیرابداعی:** وابسته به سودمندی، علاقه‌مندی، بدیع بودن و میان رشته‌ای است. میان رشته‌ای بودن، یعنی تلفیق دانش، روش و تجارب دو یا چند حوزه علمی و تخصصی برای شناخت و حل یک مسئله پیچیده یا معضل اجتماعی چندوجهی. بنابراین، فعالیت‌های علمی میان رشته‌ای زمانی معنا پیدا می‌کنند که شناخت و فهم علمی و دقیق پدیده یا مسئله‌ای پیچیده یا ناشناخته که از ظرفیت و دانش یک رشته یا تخصص خارج است، هدف باشد. از این رو، علومی که با تلفیق چند علم گوناگون ایجاد می‌شوند را دانش‌های میان رشته‌ای می‌نامند.

مثلاً دانش نانو فناوری، دانش میان رشته‌ای شیمی و فیزیک به شمار می‌رود.

**میزان خوش ساختاری و بدساختاری:** وابسته به معیار قضاوت (امکان آزمودن راه حل و سازوکار سنجیدن معیارها)، فضای مسئله (وضع موجود و شرایط هدف) دسترسی به حوزه‌های دانشی و...

به‌طور خلاصه بعضی از مسائلی که به وجود می‌آیند آشنا، سراسر است و بدون پیچ و خم هستند و هدف تصمیم‌گیری درباره آنها روشن و اطلاعات درباره این مسائل کامل و به‌آسانی قابل دسترسی است. این موارد نشان‌دهنده خوش ساختاری مسئله‌هاست. مانند تقاضای حذف یک درس از طرف دانشجو.

در بدساختاری‌ها، مسائل جدید، غیرمعمول و اطلاعات درباره آنها مبهم و ناکافی است مانند تمایل شرکت برای سرمایه‌گذاری در زمینه فناوری جدید و ناشناخته  
**توجه:** هر ایده و راه‌حلی که جنبه‌های بدساختاری را به خوش ساختار تبدیل کند راه‌حل خوبی است.

## فعالیت عملی ۲

براساس ویژگی‌های آشنا و ناآشنا بودن مسئله برای خودتان، چند مثال بیاورید و آن را تحلیل کنید. ببینید کدام مسئله‌ها تا پارسال برای شما ناآشنا بودند، ولی الان آشنا هستند؛ چه مسئله‌هایی برای هنرآموز شما آشنا است اما برای شما ناآشنا. در کار حرفه‌ای اعضای خانواده‌تان ببینید چه مسئله‌هایی برای آنها آشنا است و برای شما ناآشنا.



هنرآموزان درس کارگاه نوآوری و کارآفرینی می‌خواهند وضعیت آموزش این درس را متحول کنند. تحلیل کنید که در بررسی خوش‌ساختاری یا بدساختاری این مسئله، کدام یک از معیارهای ذکرشده وجود دارند؟ چطور می‌شود این مسئله را از جنبه‌های بدساختاری که دارد، به سمت خوش‌ساختاری حرکت داد؟ دربارهٔ این مسئله با اعضای خانواده خود، همکلاسی‌ها و هنرآموزان همفکری کنید.

نوع مسئله	توصیف شرایط مسئله
خوش‌ساختار یا بدساختار	معیار قضاوت: امکان آزمودن راه‌حل، ساز و کار سنجیدن معیارها - فضای مسئله و نفوذ در آن: شرح وضع موجود و شرایط هدف، شرح و نمایش گام‌های رسیدن به راه‌حل - دانش در دسترس: تکرارپذیری مسئله، دسترسی به حوزه‌های دانشی - قانون‌های شناخته شده طبیعت - محاسباتی: تجربه‌های پیشین، جست‌وجو، ...
مثال و تحلیل:	

شناسایی و تعیین علت وجودی هر چیزی از مهم‌ترین اقدام‌های کشف مسئله است. مردم به جارو احتیاج ندارند، به جای تمیز نیاز دارند. مردم به غذا احتیاج ندارند، به سیر بودن نیاز دارند. مردم به لامپ نیاز ندارند، به دیدن و وجود نور در محیط احتیاج دارند. مردم بخاری نیاز ندارند، به نزدیک شدن دمای محیط به دمای بدنشان احتیاج دارند. بخاری یک راه‌حل قدیمی برای برآورده شدن این نیاز است. همان‌طور که قبل از کولر، بادبزن با جابه‌جا کردن هوا و سرعت دادن به حرکت مولکول‌های هوا، نتیجه ایجاد خنکی یا همان تغییر دمای محیط نزدیک به بادبزن را برای مردم ایجاد می‌کرده است.

برای اینکه هر کدام از نیازهای مردم برآورده شود، کاری باید برایش انجام داد. چیزی باید برایش ساخت. راه‌حلی باید برایش یافت. آن کار که پاسخ‌دهنده به نیاز مردم است، «کارکرد» نام دارد. «کارکرد» وجه مشترک همه ابزار و مسائل هم‌خانواده است. مردم به جابه‌جایی از جایی به جای دیگر نیاز دارند. ببینید چند روش مختلف همین کار را برایشان انجام می‌دهد.

کارکرد باید حتماً در قالب دو کلمه تعریف شود. کلمه اول آن یک مصدر فعل باید باشد و کلمه دوم یک اسم قابل شمارش؛ مثلاً کارکرد لامپ، «ایجاد روشنایی» است. واحد اندازه‌گیری شدت روشنایی، لوکس است.

نام چند شرکت مختلف را بنویسید. نام محصول یا خدمتی که ارائه می‌دهند را یادداشت کنید. چه راه‌ها و ایده‌های مختلفی می‌شناسید که می‌تواند همان کاری را انجام دهد که همان محصول/ خدمت انجام می‌دهد؟

ردیف	نام شرکت	محصول اصلی	کارکرد محصول	ایده	شرح ایده

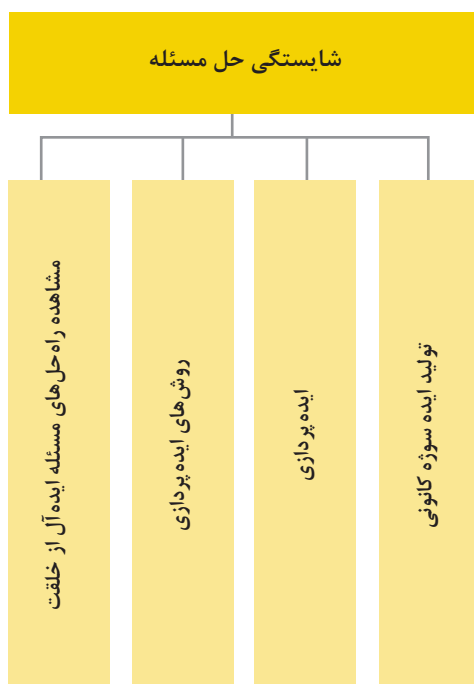
مشکلاتی که در یادگیری داشتم، چه بود؟

کدام بخش از یادگیری در این جلسه جالب بود؟

برای بهبود یادگیری باید به چه فعالیت‌هایی بیشتر توجه کنم؟

از یادگیری در این جلسه، در رشته خود چه کاربردهایی می‌توانم داشته باشم؟

## جلسه چهارم



ایده‌آل چیزی است که معمولاً همه از آن فاصله می‌گیرند و می‌گویند چون ایده‌آل است به آن فکر نکن چرا که نمی‌توانی به آن برسی. هر کاری وقتی در شکل ایده‌آل خودش انجام شود، عالی است. ایده‌آل انجام شدن یک کار یعنی خودبه‌خود و بدون هزینه انجام شدن. پله برقی یا آسانسور، ما را از نقطه‌ای به نقطه‌ای دیگر جابه‌جا می‌کند اما آسان‌تر از اینکه خودمان حرکت کنیم و انرژی زیادی صرف کنیم. با راه حل پله برقی یا آسانسور هزینه بیشتری باید برای این جابه‌جایی نسبت به قدم زدن روی دو پا بپردازیم. عنکبوت و ماهی چه طور به راحتی و بی‌هزینه و بدون ابزار خاص جابه‌جا می‌شوند؟ در خلقت، نمونه‌های فراوانی از این راه‌حل‌های ایده‌آل که خودبه‌خود و بدون هزینه انجام می‌شوند، آفریده شده است. زندگی آفریده‌های خدا را که تماشا کنیم یا بخوانیم، می‌بینیم که چه خوب همه اجزای نظام خلقت در حالت ایده‌آل، کنار هم قرار داده شده‌اند.

سه حیوان و سه گیاه مورد علاقه خودتان را فهرست کنید. سعی کنید عکس و فیلمی از زندگی آنها را در کلاس همراه خود ببرید و با دوستان و به کمک مربی، بررسی کنید که هر کدام چه کارهایی انجام می‌دهند و کدام کارهایشان به شکل ایده‌آل انجام می‌شود.

## خواندنی

برای زیاد کردن تعداد ایده‌ها و تولید راه‌حل، ابزارها و روش‌های مختلفی وجود دارند. کار مشترک همه آنها، به‌کارگیری تخیل و توان فانتزی نگاه کردن افراد برای افزایش هر چه بیشتر تعداد ایده‌ها و بالا بردن شانس یافتن ایده‌ای کاربردی و جدید است تا به عنوان بهترین راه‌حل مسئله به کار گرفته شود. این روش‌ها با نام روش‌های ایده‌پردازی یا روش‌های خلاقیت معرفی می‌شوند. این روش‌ها معمولاً ذهن را واگرا می‌کنند تا از چارچوب‌ها بیرون بزند و آزادانه فکر کند و در محدودیت‌های خود صورت مسئله نماند.

## خواندنی

### جدول ویژگی‌های شش کلاه تفکر

رنگ کلاه	نماد	شرح مفصل
	لوح سفید	کلاه سفید مربوط به داده‌ها و اطلاعات است و از آن به منظور شناسایی اطلاعات موجود و مورد نیاز، استفاده می‌شود. فرد دارای کلاه سفید، واقعیت‌ها را بدون هیچ‌گونه قضاوتی مورد بررسی قرار می‌دهد.
	شهودی	کلاه قرمز مربوط به هیجانات، احساسات، مشهودات و عواطف است. در واقع کلاه قرمز ابزار مناسبی برای بیرون ریختن احساسات و هیجانات بدون هرگونه قضاوت و پیش‌داوری است.
	قاضی سخت‌گیر	کلاه سیاه مربوط به احتیاط کردن و محافظه‌کاری است. فرد با این کلاه در جلسات اغلب جنبه‌های منفی و بدبینانه را مورد بررسی قرار می‌دهد.
	نور آفتاب	کلاه زرد مربوط به داشتن نگاه مثبت، خوش‌بینانه، مؤثر و سازنده است. فرد با کلاه زرد همیشه نیمهٔ پر لیوان را می‌بیند و حتی با وجود افراد بدبین و شکاک جنبه‌های مثبت و خوش‌بینانه را بررسی می‌کند.
	رویش، رشد و باروری	کلاه سبز مربوط به تفکر خلاق و تولید ایده‌های جدید است. فرد با کلاه سبز بر ایده‌ها و راه‌حل‌های جدید و خلاقانه تأکید دارد.
	آسمان آبی	کلاه آبی مربوط به کنترل، مدیریت و سازماندهی کردن است. فرد با کلاه آبی نظرات مربوط به دیگر کلاه‌ها را خلاصه و ارزیابی و سپس نتیجه‌گیری و تصمیم‌گیری می‌کند.

از بین همکلاسی‌های خود یک گروه ۵ نفره را انتخاب کنید و در کادر زیر یک مسئله یا مشکل را یادداشت نمایید.

حالا با کمک کاغذ رنگی‌هایی که در اختیار شما گذاشته شده است، شش کلاه بسازید (آبی، زرد، سبز، مشکی، سفید و قرمز)  
سپس به هر یک از دوستانتان یک کلاه بدهید و خودتان هم یک کلاه بردارید (حالا هر کدام از شما یک کلاه با یک رنگ خاص دارید. از بچه‌ها بخواهید براساس جدول زیر در مورد موضوعی که انتخاب کرده‌اید، نظر بدهند).

رنگ کلاه	سبز	زرد	سیاه	سفید	آبی	قرمز
نظر						

به نظر شما هر کدام از دوستانتان چطور به مسئله نگاه می‌کنند؟ حالا کلاه‌هایتان را عوض کنید و دوباره بازی را تکرار کنید. چه تغییری اتفاق افتاد؟ نظر شما در مورد این تغییر چیست؟



از روش شش کلاه تفکر برای یک مسئله واقعی استفاده کنید. مثلاً آن را برای ایجاد یک پارک کوچک محلی که همه اهل محله را بتواند سرگرم و خوشحال کند و حاضر باشند برای استفاده از آن پول هم بدهند، استفاده کنید.

### ۶ کلاه تفکر

	کلاه قرمز احساسات، هیجانات، واکنش‌های آنی		کلاه زرد ویژگی‌های مثبت، امتیازها		کلاه سفید واقعیت‌ها، اطلاعات ناشی از مشاهده‌گری
	کلاه آبی جمع‌بندی، سازماندهی، یک پارچه کردن		کلاه سبز ایده‌های خلاق، حرف‌های تازه، پیشنهادهای نو		کلاه سیاه مسئله‌ها، دام‌ها، خطر‌ها، بدگمانی‌ها، نگرانی‌ها

همه وسایل و چیزهایی که ما در اطراف خود داریم، برای انجام کاری متولد شده‌اند و هر کدام آن کار را با روشی شبیه یا متفاوت با دیگر نمونه‌های مشابه خود انجام می‌دهند. یکی از ابزارهایی که کمک می‌کند ما بتوانیم هر چیزی را تبدیل به یک ایده اختراعی کنیم، تکنیک سوژه کانونی است. با نسبت دادن ویژگی‌های مختلف و کارهایی که هر چیزی انجام می‌دهد به چیزهای دیگر، شانس تولد یک چیز اختراعی جدید زیاد می‌شود. مثلاً نسبت دادن شفافیت لیوان به کیف دستی، می‌تواند ایده کیف دستی شفاف را که درونش معلوم باشد، ارائه بدهد. یا مثلاً نسبت دادن چرخ به کیف مسافرتی، سال‌ها پیش منجر به اختراع کیف‌های مسافرتی چرخ‌دار امروزی شد. مشابه اختراع ویلچر که ترکیبی از صندلی و چرخ است.

از روش سوژه کانونی در قالب کار گروهی استفاده کنید و با وسیله‌هایی که در کلاس دارید، چیز تازه‌ای ایجاد کنید که قابلیت یک ایده اختراعی را داشته باشد. نتیجه را در کلاس به بحث بگذارید. ببینید چه محصولات در دنیای امروز دور و اطراف ما وجود دارد که انگار همین روش را برای اختراع آنها استفاده کرده‌اند.

### ۱- سوژه کانونی

عنوان موضوع یا صورت مسئله:		
ویژگی‌ها، صفت‌ها و مشخصه‌ها		

■ ویژگی‌ها، صفت‌ها و مشخصه‌های سوژه کانونی را ذکر کنید. رنگ، ابعاد، جنس، اجزا و قطعات، مدت و زمان، هزینه‌ها و ... از جمله مشخصه‌ها هستند.

## ۲- سوژه‌های تصادفی

سوژه ۱: ویژگی‌ها، صفت‌ها و مشخصه‌ها	سوژه ۲: ویژگی‌ها، صفت‌ها و مشخصه‌ها	سوژه ۳: ویژگی‌ها، صفت‌ها و مشخصه‌ها

■ با ترکیب ویژگی‌ها در یکدیگر و اثر دادن مشخصه‌های سه موضوع تصادفی، چیزهای کاملاً تازه‌ای امکان تولد می‌یابند. به هیچ عنوان از تولد این تازه‌ها پیشگیری و خودداری نکنید. نسبت دادن ویژگی‌ها با محوریت موضوع اصلی و به سوژه کانونی باید انجام پذیرد.

## ۳- مقایسه و ترکیب ویژگی‌های سه سوژه تصادفی و سوژه کانونی

از سوژه ۱ نتیجه ترکیب ویژگی‌ها و مشخصه‌ها	از سوژه ۲ نتیجه ترکیب ویژگی‌ها و مشخصه‌ها	از سوژه ۳ نتیجه ترکیب ویژگی‌ها و مشخصه‌ها

■ با ترکیب ویژگی‌ها در یکدیگر و اثر دادن مشخصه‌های ۳ موضوع تصادفی، چیزهای کاملاً تازه‌ای امکان تولد می‌یابند. به هیچ عنوان از تولد این تازه‌ها پیشگیری و خودداری نکنید. نسبت دادن ویژگی‌ها با محوریت سوژه کانونی و به سوژه کانونی باید انجام پذیرد.

#### ۴- جمع‌بندی ایده‌ها و بسته‌بندی نتیجه

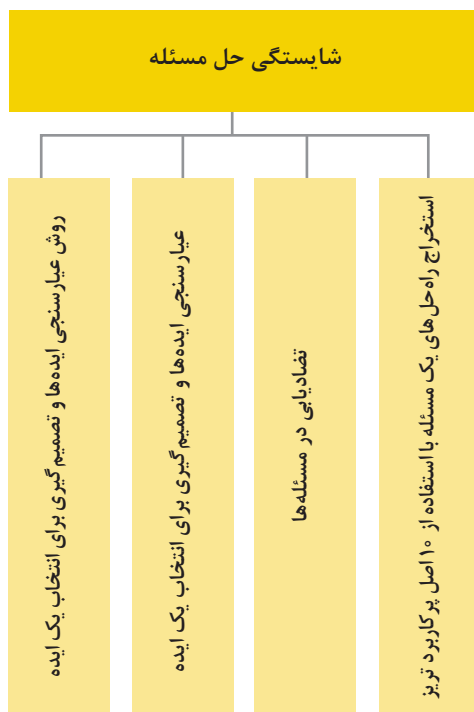
نام موضوع یا محصول جدید ابداعی:

شکلی از محصول و ایده اختراعی جدید را رسم کنید:

تغییرات زیرمجموعه‌های سوژه	تغییرات سوژه اصلی	تغییرات بر/ در پیرامون سوژه
چیستی اجزا و بخش‌ها و قطعه‌های زیرمجموعه و شکل‌دهنده این محصول جدید	مشخصات و چیستی و کار این محصول جدید و تفاوت‌های آن با سوژه اولیه	معرفی محیط به‌کارگیری و شرایط استفاده و فضا و سیستم‌های اطراف این محصول جدید


- اعمال مشخصه‌های انتخاب‌شده به سوژه کانونی و سوژه مورد بحث در جلسه، تغییراتی را در چند زمینه در پی خواهد داشت.
- در این گزارش باید جمع‌بندی و نتیجه‌گیری حاصل شود. تغییرات مورد نیاز برای اعمال در زیرمجموعه و اجزا و قطعات سوژه کانونی و اطراف آن نیز باید فکر شده و ثبت شوند.

## جلسه پنجم



## خواندنی

همه ایده‌های دنیا را برای یک سوژه در صفحه سفید در نظر بگیرید. ایده‌هایی را که خلاقانه تولید کرده‌اید، در محدوده زرد رنگ فرض کنید. بخشی از این ایده‌ها که پشتوانه علمی دارند و قابل اجرا هستند و کسی قبلاً آن را در قالب اختراع در مرجع قانونی به ثبت رسمی نرسانده است، می‌توانند با اظهار و ادعای داشتن پتانسیل اختراعی بودن، در مسیر حقوقی ثبت اختراع قرار بگیرند. اگر بررسی‌های علمی مرجعی که معرفی می‌شود و بررسی حقوقی آنها، ادعای اختراعی بودن آن را تأیید کند، برای ارائه‌دهنده گواهی ثبت اختراع صادر می‌شود.

### تعریف ایده:

ایده یک تصویر ذهنی است.

تقسیم‌بندی ایده‌ها:

- ۱ ایده‌های اختراعی نوآوری شده
- ۲ ایده‌های اختراعی نوآوری نشده
- ۳ ایده‌های غیراختراعی نوآوری شده
- ۴ ایده‌های سرگردان

### معیار ارزیابی ایده‌ها برای انتخاب یک ایده:

برخی ایده‌ها، ارزشمند هستند و توانایی حل مشکل و رفع نیاز را دارند. اما برخی فاقد این شایستگی هستند. بنابراین ضروری است که ایده‌ها با توجه به نیاز یا مشکل مشتریان مورد ارزیابی قرار گیرند تا ایده ارزشمند شناسایی و انتخاب شود. بهترین ایده آن است که نیاز مشتری را شناسایی و برآورده کند و تمایل خرید را در مشتری افزایش دهد. معیار سنجش ایده با توجه به دو عامل خوب بودن و عملی شدن می‌باشد.

## خواندنی

برای نوآوری، موفقیت در بازار و مورد پذیرش مشتری قرار گرفتن، شرط جدی است. هر ایده جدیدی می‌تواند در قالب یک ابتکار ارائه شود. به هر محصولی می‌شود چیزهایی را اضافه و یا کم کرد. اما اگر مشتری آن را نپذیرد و حاضر نشود آن را به جای محصول قبلی استفاده کند و قیمت کمتر یا بیشتر آن را نپردازد، این ابتکار، ابتکار می‌ماند و به آن نوآوری نمی‌گویند.

از این نظر، خیلی از اختراعات (تقریباً بیشترشان) منجر به نوآوری نمی‌شوند. در تاریخ ایران و در دنیا، اختراعات زیادی را داریم که بعد از ثبت شدن و صدور گواهی ثبت اختراع، اتفاق دیگری برایشان نیفتاده است و شاید فقط خود مخترع و خانواده‌اش به آن افتخار کرده‌اند. اما مشتری و کسی که حاضر شود آن را تولید و استفاده‌گیرایگان کند، برایش پیدا نشده باشد. بسیاری

از ایده‌های نو که منجر به نوآوری می‌شوند نیز، بدون ثبت اختراع راهی بازار می‌شوند. یکی از دلایل مهم آن، این است که برای بررسی حقوقی و فنی یک اختراع ادعا شده، زمان نیاز است. این زمان، اگر ورود محصول به بازار را به تأخیر بیندازد، ممکن است صاحبش را از طی کردن مسیر ثبت اختراع، منصرف کند.

## خواندنی

وقتی دو چیز در مقابل هم قرار می‌گیرند و بهتر شدن یکی، بدتر شدن دیگری را منجر می‌شود، تضاد ایجاد شده است. درست مثل وقتی که برای زیاد کردن روشنایی یک اتاق، تعداد لامپ‌ها را زیاد می‌کنیم اما زیاد شدن لامپ‌ها باعث گرم شدن اتاق می‌شود و ما این را نمی‌خواهیم.

سال‌ها پیش مخترعی جوان در کشور روسیه به نام آلتشولر، با بررسی تعداد زیادی از اختراع‌های به ثبت رسیده، کشف کرد که انگار روش و مسیر مشابهی توسط مخترعان طی می‌شود تا از یک مسئله به یک اختراع برسند. او اختراع‌ها را واکاوی کرد و با فهرست کردن وجه تشابه صورت مسئله‌ها و همین‌طور استخراج شباهت راه‌حل‌ها به همدیگر، چیزهای مشترکی پیدا کرد. یکی از یافته‌های او «۴۰ اصل ابداعی» نام گرفت. ۴۰ قاعده و روش که انگار همه اختراع‌های انجام شده و نوآوری‌های حاصل شده در پی آنها، از این ۴۰ مسیر مشابه پیروی کرده‌اند. «تریز» دانش نوآوری نظام‌یافته است. این دانش و ابزارهای آن بر اساس مطالعه و بررسی دقیق چند ده هزار اختراع و دسته‌بندی ویژگی‌های مشترک آنها حاصل شده است. یکی از ابزارهای ساده و کاربردی دانش تریز ۴۰ اصل ابداعی نام دارد. این ۴۰ قاعده، روش مشترکی است که مخترعان در اختراع‌های خود از آنها استفاده کرده بودند. ۱۰ اصل پرکاربردتر از ۴۰ اصل در جدول آورده شده است.



## اصل‌های پرکاربرد ابزار ۴۰ اصل ابداعی

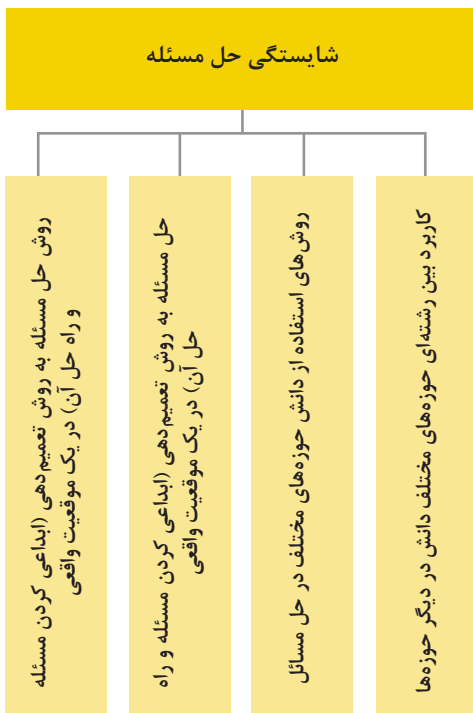
اصل ابداعی شماره ۳۵ با نام تغییر ویژگی‌ها	اصل ابداعی شماره ۱۰ با نام اقدام پیشاپیش	اصل ابداعی شماره ۱ با نام تقسیم (جداسازی)
<ul style="list-style-type: none"> <li>حالت فیزیکی جسم را تغییر دهید.</li> <li>در حجم یا دما تغییر ایجاد کنید.</li> <li>به تغییر غلظت و چگالی</li> </ul> <p>مثال: اسپری انسولین به‌جای قرص، استفاده از مایع دست‌شویی به‌جای صابون</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>نیازهای جسم به تغییر یافتن را به‌طور کامل یا نسبی، از پیش تدارک ببینید.</li> </ul> <p>مثال: ظروف شکل‌دار کیک و شیرینی، جوپرک</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>جسم را به اجزای جدا از هم تقسیم کنید.</li> <li>جسم را به صورت قطعه‌قطعه درآورید.</li> <li>میزان قطعه‌قطعه بودن جسم را افزایش دهید.</li> </ul> <p>مثال: آموزش به صورت پودمانی در کارگاه‌های هنرستان.</p>
اصل ابداعی شماره ۲۸ با نام تعویض سیستم مکانیکی	اصل ابداعی شماره ۲ با نام اقتباس (استخراج)	اصل ابداعی شماره ۱۳ با نام معکوس کردن (تغییر جهت)
<ul style="list-style-type: none"> <li>به‌جای سیستم مکانیکی از سیستم نوری، صوتی، حرارتی یا بویایی استفاده کنید.</li> </ul> <p>مثال: ارسال پیام کوتاه به جای مکالمه تلفنی، ایجاد نقش و طراحی بر روی پارچه با به‌کارگیری هویه</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>الف) مشخصه یا قطعه‌ای مزاحم جسم را از آن جدا کرده یا حذف کنید.</li> <li>ب) تنها مشخصه یا قطعه لازم را برگزیند.</li> </ul> <p>مثال: استفاده از مترسک به جای آدم برای فراری دادن پرندگان از مزارع (گزینش شکل بدن از سایر مشخصات انسان)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>جسم را سروته کنید.</li> <li>بخش‌های ساکن را متحرک و بخش‌های متحرک را ساکن کنید.</li> </ul> <p>مثال: استفاده از ریل‌ها برای جابه‌جایی بار مسافران فرودگاه، ویدئوکنفرانس به‌جای حضور فرد سخنران در نشست</p>
اصل ابداعی شماره ۱۸ با نام لرزش مکانیکی	اصل ابداعی شماره ۱۵ با نام پویایی	اصل ابداعی شماره ۱۹ با نام اقدام تناوبی
<ul style="list-style-type: none"> <li>از نوسان استفاده کنید.</li> <li>تشدید را به کار ببرید.</li> </ul> <p>مثال: هم‌زدن غذا برای جلوگیری از سرفتن، مرتب کردن بر اساس اندازه و وزن با استفاده از لرزش</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>مشخصات جسم یا محیط خارج را به‌گونه‌ای بسازید که برای عملکرد بهینه، عملیات در هر مرحله به‌طور خودکار تنظیم شود.</li> <li>جسم را به عناصری تقسیم کنید که بتوانند به‌صورت مرتبط با هم، موقعیت خود را تغییر دهند.</li> <li>در صورتی که جسمی غیر قابل حرکت است، آن را متحرک کنید.</li> </ul> <p>مثال: صندلی تاشو</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>به‌جای انجام مستمر یک کار، آن را با تناوب، ضربه یا مکث انجام دهید.</li> <li>کاری که به‌صورت تناوبی است، با تناوب بیشتر انجام دهید.</li> </ul> <p>مثال: چراغ چشمک‌زن، فروش اقساطی، پرداخت قسطی بدهی و وام قرض‌الحسنه</p>
اصل ابداعی شماره ۳۲ با نام تغییر رنگ		
<ul style="list-style-type: none"> <li>رنگ جسم یا محیط اطرافش را تغییر دهید.</li> <li>میزان شفافیت جسم یا محیط پیرامون آن را تغییر دهید.</li> <li>از مواد افزودنی رنگین برای بهتر دیده‌شدن استفاده کنید.</li> </ul> <p>مثال: شبرنگ‌های دوخته‌شده روی لباس مأموران پلیس</p>		

از میان ۴۰ اصل ابداعی تریز که در کتاب همراه هنرجو معرفی شده است، تعدادی از آنها بیشترین کاربرد و تکرار استفاده را در عمل داشته‌اند. ۱۰ اصل صدرنشین فهرست ۴۰ اصل را مرور کنید و برای هر یک مثال و کاربردی بیاورید و در کلاس بحث کنید که چرا فکر می‌کنید در مثال شما از آن اصل تریز استفاده شده است.

### مثال آوری برای اصل‌های ابداعی TRIZ

مثال اصل ابداعی شماره ۱ با نام تقسیم	مثال اصل ابداعی شماره ۱۰ با نام اقدام پیشاپیش	مثال اصل ابداعی شماره ۳۵ با نام تغییر ویژگی‌ها
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
مثال اصل ابداعی شماره ۱۳ با نام معکوس کردن	مثال اصل ابداعی شماره ۲ با نام اقتباس	مثال اصل ابداعی شماره ۲۸ با نام تعویض سیستم مکانیکی
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
مثال اصل ابداعی شماره ۱۹ با نام اقدام تناوبی	مثال اصل ابداعی شماره ۱۵ با نام یویایی	مثال اصل ابداعی شماره ۱۸ با نام لرزش مکانیکی
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
		مثال اصل ابداعی شماره ۳۲ با نام تغییر رنگ
		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

## جلسه ششم



مسئله‌ها را می‌توان همان‌طور که هستند، پذیرفت و آنها را با راه‌حل‌های تکراری و تجربه‌شده حل کرد؛ یا اینکه به راه‌حل‌های قبلی قانع نشد و برایشان راه‌حل‌های جدیدی ایده‌پردازی کرد. در مرحله‌ای بالاتر می‌شود مسئله‌ها را آن‌طور که هستند، نپذیرفت و برایشان شرایط جدیدی گذاشت که آنها را از حالت همیشگی خارج کند و بعد برایشان دنبال راه‌حل گشت؛ مثلاً تایر خودرو برای اینکه بتواند خوب بچرخد، در گذشته داخلش یک تیوب می‌انداختند و آن را باد می‌کردند. تیوب باد را نگه می‌داشت و به دیواره داخلی تایر می‌چسبید. وقتی جسم تیزی مانند میخ یا پیچ داخل تایر می‌رفت تا زمانی که به تیوب آسیبی نمی‌رساند و سوراخ یا پاره‌اش نمی‌کرد، باد داخل تیوب می‌ماند و مشکلی پیش نمی‌آمد. وقتی تیوب لاستیکی را سوراخ می‌کرد و باد از آن خارج می‌شد، لاستیک خودرو پنجر می‌شد. برای پنجرگیری باید تیوب را از داخل لاستیک درمی‌آوردند و ترمیمش می‌کردند و دوباره باد می‌شد و سر جای خودش می‌رفت. بعدها یکی از شرکت‌های تایرسازی بزرگ دنیا، ایده‌ی لاستیک بدون تیوب را مطرح کرد. اختراع آنها، باعث شد مردم هم بیشتر به لاستیک‌های اصطلاحاً تیوب‌لس (بدون تیوب) علاقه نشان دهند. چند سال پیش، همان شرکت، ایده‌ی لاستیک بدون باد را مطرح کرده است. این ایده که اختراعش را هم به ثبت رسانده‌اند، هنوز وارد خط تولید نشده است.

مشابه این مسئله و راه‌حل، برای عکاسی و فیلم عکاسی و مغازه‌ی عکاسی هم پیش آمده است. تحلیل کنید که چطور از عکس گرفتن در عکاسی، به عکس گرفتن با تلفن‌های همراه و دوربین‌های دیجیتال رسیده‌ایم.

یک مسئله تکراری و شناخته‌شده را انتخاب کنید و آن را از خانه شماره یک تا شماره ۷ دنبال کنید. مثلاً می‌توانید مسئله تکراری را تشخیص خودروهای متخلف در شهر و جاده‌های کشور و یا برگزاری آزمون و اعلام نمرات را در نظر بگیرید.

### ماتریس انواع مسئله - راه حل

راه حل ابداعی (خلاق - نا آشنا - جدید) ↓	راه حل تکراری (استاندارد - شناخته‌شده و آشنا) ↓	
<p>راه حل: دانشجو متناسب با رشته تحصیلی بتواند در همان رشته به فناوری جدید دست یابد و آن را راه اندازی کند و بعد از مدت دوران دانشجویی گواهی نامه پایان دوره دریافت کند.</p> <p>مسئله: چطور می‌شود نه آزمون داده شود نه نمره اعلام شود ولی فارغ التحصیل شویم.</p>	<p>راه حل: مشاهده و ارائه فعالیت و عملکرد دانشجو طی چند سری در طول ترم و اعلام نمره</p> <p>مسئله: چطور می‌شود آزمون نگرفت ولی نمره اعلام کرد.</p>	<p><b>مسئله ابداعی</b> (خلاق - نا آشنا) ← Non Typical - Creative</p>
<p>راه حل: ارائه پروژه یا آزمون مجازی در پایان ترم و ثبت نمره در سایت دانشگاه در صفحه شخصی</p> <p>مسئله: چطور می‌شود آزمون برگزار کرد و نمره را اعلام نمود.</p>	<p>راه حل: امتحان دادن در پایان هر ترم به صورت حضوری، کتبی و اعلام نمره در بورد</p> <p>مسئله: چطور می‌شود آزمون برگزار کرد و نمره را اعلام نمود.</p>	<p><b>مسئله تکراری</b> (استاندارد - شناخته‌شده و آشنا) ← Typical - Known</p>

میان رشته‌ای بودن، یعنی تلفیق دانش، روش و تجارب دو یا چند حوزه علمی میان رشته‌ای زمانی معنا پیدا می‌کند که شناخت و فهم علمی و دقیق پدیده یا مسئله‌ای پیچیده یا ناشناخته که از ظرفیت و دانش یک رشته یا تخصص خارج است، هدف باشد مانند دانش نانوفناوری، دانش میان رشته‌ای شیمی و فیزیک به شمار می‌رود. میان رشته‌ای فکر کردن یا کار کردن، از روش‌های کلیدی تولید راه‌حل‌های نو است. اینکه مسئله‌ای در زمینه برق اتفاق بیفتد اما راه‌حل آن در شیمی یافت شود. اینکه مسئله در زمینه کشاورزی رخ دهد اما راه‌حلش از علم مکانیک به دست بیاید. به نوآوری‌های اطراف خود که نگاه کنیم، می‌بینیم که انگار سال‌ها است راه‌حل‌های نو از همان زمینه علمی که متولد می‌شوند، جواب خود را پیدا نمی‌کنند و در حوزه‌های دیگر علمی یافت می‌شوند.

می‌خواهیم دو چیز را به هم پیوند دهیم. مسئله این است که این دو چیز به طور طبیعی با هم پیوند نمی‌خورند؛ همانند چوب و آهن، آب و روغن، همانند مشتری ناشناس و بانک، نان و سبزی. در رشته خودتان راه‌حلهایی را جست‌وجو کنید که چنین مسئله‌ای را حل کرده باشند؛ مثل پیچ که اتصال‌دهنده چوب و آهن است و یا ضامن که مشتری ناشناس و بانک را پیوند می‌دهد. مثل نخ که دو تکه پارچه را با سوزن به هم می‌دوزد. با توجه به موارد گفته شده جدول زیر را کامل نمایید.

ردیف	نام اول	نام دوم	روش پیونددهی
۱	مشتری	بانک	برنامه کاربردی اینترنت بانک
۲			
۳			
۴			
۵			

■ مشکلاتی که در یادگیری داشتم، چه بود؟

■ کدام بخش از یادگیری در این جلسه جالب بود؟

■ برای بهبود یادگیری باید به چه فعالیت‌هایی بیشتر توجه کنم؟

■ از یادگیری در این جلسه، در رشته خود چه کاربردهایی می‌توانم داشته باشم؟

## الگوی ارزشیابی پودمان حل خلاقانه مسئله‌ها

نمره	استاندارد (شاخص‌ها، داوری، نمره‌دهی)	نتایج	استاندارد عملکرد	تکالیف عملکردی (شایستگی‌ها)
۳	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ کشف مسئله از روی مشاهدات</li> <li>■ تولید مسئله به روش کارکرد</li> <li>■ حل مسئله با استفاده از دانش حوزه‌های مختلف</li> </ul>	بالتر از حد انتظار	حل خلاقانه مسائل با استفاده از نوآوری نظام‌یافته بر اساس قابلیت اجرا	<b>کشف مسئله</b> <b>حل مسئله</b>
۲	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ مشاهده خلقت</li> <li>■ تولید مسئله با مدل تفکر انتقادی</li> <li>■ استخراج راه‌حل‌های مسئله</li> <li>■ عبارسنجی ایده‌ها</li> <li>■ حل مسئله به روش خلاقانه در یک موقعیت واقعی</li> </ul>	در حد انتظار (کسب شایستگی)		
۱	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ بررسی و تحلیل مراحل کشف مسئله</li> <li>■ بررسی و تحلیل مراحل حل مسئله</li> <li>■ ایده‌پردازی</li> </ul>	پایین‌تر از حد انتظار (احراز نشدن شایستگی)		
	نمره مستمر از ۵			
	نمره شایستگی پودمان از ۳			
	نمره پودمان از ۲۰			





## پودمان ۲

# نوآوری و تجاری سازی محصول



این پودمان به شایستگی‌های توسعه آگاهانه خود و تحلیل و تجاری‌سازی اختراع اختصاص دارد.

- آیا من هم می‌توانم نوآوری کنم یا فقط افرادی خاص این توانایی را دارند؟
- چگونه یک ایده را در مسیر رسیدن به نوآوری، درست پیش ببرم؟
- راه رسیدن به نوآوری چیست؟ می‌شود آن را پیمود؟ ساده است یا دشوار؟
- برای به نوآوری رساندن ایده‌ها، چه مسیری باید طی شود؟ چه گام‌های مهمی باید برداریم؟ چقدر شانس موفقیت داریم؟

## جلسه اول



## خواندنی

کارآفرینان برای گسترش کسب و کار خود باید با افراد جدید آشنا شوند و با آنها ارتباط برقرار کنند. درس گرفتن از تجربه آنها و چالش‌هایی که در طی کردن مسیرشان با آنها مواجه شده‌اند، بسیار سودمند هستند. ممکن است یکی از اشتباهاتی که آنها در تصمیم‌گیری‌شان در طول مسیر کارآفرینی داشته‌اند شما را از چالش بزرگی که ممکن است بسیار پرهزینه هم باشد نجات دهد. الگوپذیری از افراد موفق می‌تواند طی کردن مسیر را برای شما فراهم کند. در تعامل با افراد به دنبال بازخوردها و پیشنهادهای سازنده‌شان باشید. بنابراین هر فردی از شما انتقاد کرد با تواضع و فروتنی رفتار کنید. برای هر شروع موفق، پذیرش انتقادهای سازنده در موفقیت بسیار مهم است.

✓ امام علی علیه السلام می‌فرمایند: هنگامی که از چیزی می‌ترسی، خود را در آن بیفکن. در عمل اقتصادی یک کارآفرین با سرمایه‌گذاری در عرصه‌های کمتر شناخته‌شده بر آن است که به تولید و ثروت بیشتری دست یابد، درحالی که احتمال شکست برای او وجود دارد. ولی کارآفرین با سنجش میزان موفقیت نسبت به شکست، اقدام کرده و در آن عرصه سرمایه‌گذاری می‌کند.

## خواندنی

خطرپذیری در ایجاد تغییرات، لازم و ضروری است. برای دستیابی به نوآوری، کشفیات مهم جغرافیایی، علمی و فنی و موفقیت‌های مالی، علمی، صنعتی و تجاری باید

خطرپذیر بود. در آموزه‌های دینی اشاره شده است که ریسک‌پذیری می‌باید رفتاری عقلانی باشد و با توجه به معقول بودن میزان هدف و خطر اقدام به خطر کرد. روحیه خودکارآمدی در ریسک‌پذیری عامل مهمی است.



### استراتژی پاسخ به ریسک‌های منفی

**کاهش:** در این استراتژی پاسخ به ریسک، تلاش شما بر این خواهد که احتمال و اثر وقوع ریسک‌ها را کاهش دهید. برای مثال: شما متوجه شدید که یکی از اعضای تیم پروژه، ممکن است که پروژه را ترک نماید. بنابراین برای کاهش اثر عدم وجود آن نیرو بر پروژه، شما کارمند دیگری را شناسایی می‌نمایید و به مدیر منابع انسانی اعلام می‌نمایید که این نیرو را برای مدتی به صورت پاره وقت نیاز دارید. در طی این مدت شما سعی می‌کنید که این نیروی جدید را آموزش دهید که اگر چنانچه فرد فوق‌الذکر، پروژه را ترک کرد، به راحتی شما بتوانید فرد جدید را جایگزین نمایید. با این کار شما ریسک رفتن آن فرد را تعدیل می‌نمایید.

**انتقال:** در این استراتژی پاسخ به ریسک، شما ریسک موردنظر را به شخص (حقوقی) دیگری Third Party انتقال می‌دهید. برای مثال: در پروژه شما، فعالیتی به نام نصب و راه اندازی کامپیوتر وجود دارد و شما تجربه لازم برای انجام آن را ندارید. لذا تصمیم می‌گیرد که این فعالیت را در قالب یک قرارداد به یک پیمانکار دیگر بسپارید.

**اجتناب:** در این استراتژی پاسخ به ریسک، شما سعی می‌کنید ریسک را از بین ببرید و تأثیر آن بر اهداف پروژه را حذف کنید. شما این کار را با تغییر در برنامه مدیریت پروژه، ایجاد برخی تغییرات در حیطه پروژه و یا با تغییر در زمانبندی پروژه انجام می‌دهید.

**پذیرش:** از این استراتژی می‌توان هم برای پاسخ به ریسک‌های منفی و هم پاسخ به ریسک‌های مثبت، استفاده نمایید. در این روش شما هیچ اقدامی برای مدیریت ریسک نمی‌کنید و در واقع شما آن ریسک را می‌پذیرید.

### استراتژی پاسخ به ریسک‌های مثبت

**پذیرش:** در این استراتژی پاسخ به ریسک، از این استراتژی می‌توان هم برای پاسخ به ریسک‌های منفی و هم پاسخ به ریسک‌های مثبت استفاده نمایید.

**سهیم شدن:** در این استراتژی پاسخ به ریسک، شما معمولاً زمانی از این استراتژی برای پاسخ به ریسک استفاده می‌کنید که خودتان ظرفیت لازم برای تحقق آن فرصت را نداشته باشید. در این مورد ممکن است شما از شرکت‌ها و یا تیم‌های دیگر بخواهید که با شما برای تحقق آن فرصت، همکاری نمایند.

**ارتقاء:** در این استراتژی پاسخ به ریسک، شما سعی می‌کنید که شانس اتفاق افتادن ریسک را بیشتر کنید چرا که به دنبال مزایای آن ریسک مثبت هستید. برای مثال: پروژه شما سه ماه دیگر تکمیل خواهد شد، با این حال اگر شما طوری مدیریت کنید که پروژه شما طی یک ماه و نیم تمام شود. شما می‌توانید یک پروژه جدید را بگیرید. این در واقع یک فرصت برای شما است. **بهره برداری:** در این استراتژی پاسخ به ریسک، شما از تحقق این فرصت مطمئن هستید. پس سعی برای تحقق آن نمی‌کنید و بیشتر تلاش می‌کنید که مشکلی برای عدم تحقق آن پیش نیاید.

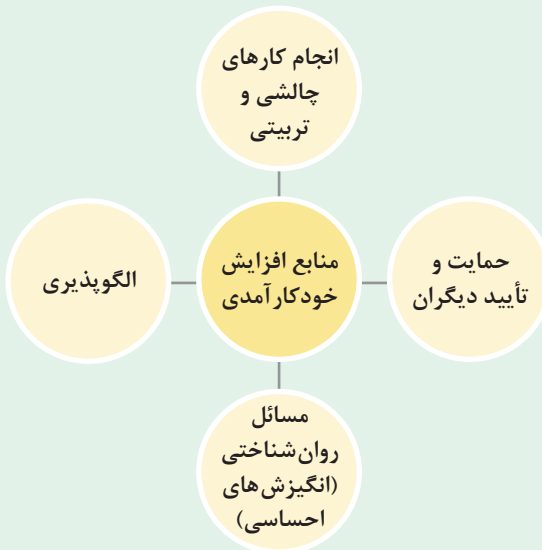
در راه‌اندازی یک کسب و کار، ممکن است مخاطرات گوناگونی پیش روی شما باشد. برخی از این مخاطرات مثبت و برخی منفی‌اند. جدول زیر را تکمیل و احتمال وقوع آن را مشخص کنید.

احتمال وقوع مخاطره			نوع مخاطره (ریسک)			شرح مخاطره	ردیف
زیاد	متوسط	کم	نوع	منفی	مثبت		

روامداری: روامداری به معنای آن است که دیگران را بپذیریم و اینکه دیگران حق داشتن اندیشه دیگر، داشته باشند.

خودباوری: در خلاقیت شبیه عضله است که با تلاش و تجربه، قوی تر و نیرومندتر می شود. مهم نیست خود را خلاق می دانید یا نه! الان وقت آن است که تمام پیش داوری های قبلی را کنار بگذارید و تمرین کنید.

✓ خودکارآمدی: عقیده محکم و اطمینان شما در خصوص قابلیت های تان است که باعث تحریک انگیزه، منابع روان شناختی یا رشته ای از فعالیت ها برای انجام موفقیت آمیز یک وظیفه خاص در زمینه معین می شود. خودکارآمدی ممکن است از طریق کسب تجارب در موقعیت های مختلف و یا مشاهدات دیگران حاصل شود که در تعقیب فرصت ها در شرایط غیرعادی و مشکل، چاره ساز باشد. همچنین افرادی که خودکارآمدی پایینی دارند، از قرار گرفتن در شرایط چالشی، دوری می کنند. خودکارآمدی شما به خوش بینی منجر می شود. به این ترتیب شما در هر موقعیتی قادر به درک بیشتر فرصت ها نسبت به تهدیدات هستید. در یک جمله، خودکارآمدی باور پیوسته و عمیق شما به این جمله است که: «من می توانم».



یک الگو یا فرد تأثیرگذار در زندگی تان را در نظر بگیرید. این فرد می تواند یکی از نزدیکان یا بستگانتان یا فردی که از نزدیک می شناسید یا یک چهره شناخته شده، باشد. بگویید این فرد چه ویژگی هایی دارد و چه تأثیری بر شما گذاشته است؟ از نظر شما چه ویژگی هایی این فرد را متمایز می کند؟ نتیجه را در قالب گزارش به کلاس ارائه کنید. برای ارائه بهتر از ابزارهایی مانند مصاحبه،

عکس، ویدئو یا هر ابزاری که به ملموس‌تر شدن گزارش‌تان کمک می‌کند، استفاده کنید.

این فرد کیست؟	من ایشان را از چه طریقی می‌شناسم؟
معرفی و ویژگی‌های ایشان	
من ایشان را الگو می‌دانم زیرا ...	

### فعالیت عملی ۳

به پیرامون خود نگاه کنید خانه، محله، مدرسه و ... و در خودتان دقت کنید، چه چیزی را انجام نداده‌اید و یا دوست داشته‌اید انجام دهید، موارد را یادداشت کرده و جدول زیر را تکمیل نمایید.

کاری که انجامش نداده‌ام:
چرا انجامش نداده‌ام:
چگونه انجامش خواهم داد:

نگرش مثبت: ترکیبی از باورها و هیجان‌هایی که شخص را پیشاپیش آماده می‌کند تا به دیگران، اشیاء و گروه‌های مختلف به شیوه مثبت نگاه کند.

به بچه‌ها نگاه کنید. ببینید چقدر راحت و بدون ترس بازی می‌کنند. ببینید چگونه با وسایل و اسباب‌بازی‌های تازه روبه‌رو می‌شوند و آنها را هر طور که دوست دارند به کار می‌گیرند. کودکان با ساده‌ترین وسایل، ساعت‌ها خود را سرگرم می‌کنند. شما هم در آن زمان همین‌گونه بودید! خلاقیت، کنجکاوی و نترسیدن از ناشناخته‌ها از ابتدا در سرشت همه وجود دارد. اگر قرار بود به خاطر ترسیدن از زمین خوردن، دیگر تلاشی برای راه رفتن نکنیم، الان همه انسان‌ها چهار دست و پا راه می‌رفتند.

اما در طول زمان بعضی از ما به دلایل مختلف این قسمت مهم از وجودمان را مخفی کرده‌ایم و حالا حتی ممکن است به خاطر نیاوریم که کجاست! ولی مطمئن باشید که این بخش از وجود ما بسیار قدرتمندتر از آن است که فکر می‌کنید. پایه اصلی خودباوری در خلاقیت، اعتقاد به توانمندی‌هایمان برای ایجاد تغییر در جهان پیرامون است، به معنی اینکه بپذیرید قادرید هر آنچه عزم کنید، انجام دهید.



یک مهارت فردی که در شما نهفته بوده است را در نظر بگیرید که توسط یکی از عوامل خود کارآمدی، به شکوفایی و بهره‌وری رسیده است. آن را یادداشت کنید و گزارش خود را در کلاس ارائه دهید.



## جلسه دوم



عزت نفس یعنی باور شما نسبت به ارزش خود در کل، ارزیابی کلی از خودتان و دانستن قدر و منزلت خودتان که در نتیجه آن می‌توانید رفتارهای خود را مطابق آنها به گونه‌ای تنظیم کنید که در شما احساس توانایی، باکفایت دیده شدن،

دوست‌داشتنی و باارزش بودن را به وجود آورد.

بیایید چند لحظه به این سؤالات فکر کنیم:

■ ما چه اندازه قدر خود را می‌دانیم؟

■ چقدر به نیروی تفکر و ذهنمان معتقدیم؟

■ چقدر از ذهنمان برای کسب نتایج و تأثیرات مثبت در زندگی‌مان استفاده می‌کنیم؟

■ چقدر به این معتقدیم که اگر شخصی در هر کجای دنیا قادر به انجام کاری شده است، ما نیز قدرت همان کار را داریم؟

موفقیت، نوآوری یا کارآفرینی بدون حس بالایی از عزت نفس نمی‌تواند به شک‌های درونی در شروع یک کار جدید غلبه کند. وقتی فرد به این نتیجه برسد که آدم توانمندی است و بالقوه چیزی از کسی کم ندارد، دست به هر رفتاری نمی‌زند و می‌داند چه نوع رفتاری را بیشتر انجام دهد و چه نوع رفتاری را نباید انجام دهد. آنهایی که ارزیابی کلی نسبت به خودشان آگاهانه است، هیچ‌گاه خود را دست‌کم نمی‌گیرند.

## فعالیت

### عملی ۵

نامه‌ای به خود بنویسید. در این نامه سعی کنید با پذیرش خود (همان‌گونه که هستید و یا نیستید) ویژگی‌های مثبت، استعدادها و موفقیت‌های خود را بیان کنید و همچنین نقاط ضعف و جنبه‌هایی از وجود خود را که فکر می‌کنید نیاز دارید روی آنها کار و تمرین بیشتری انجام دهید، بیان کنید. چه میزان باور ارزشمندی خود را در متن نامه حس می‌کنید؟

سلام خود عزیزم

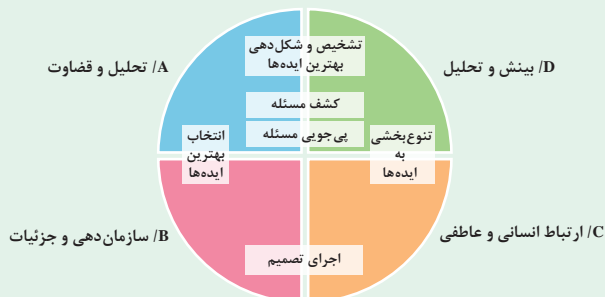
می‌خواهم با تو در مورد خودم صحبت کنم ...

به نظرم این نقاط ضعف را دارم ...

به نظرم این نقاط قوت را دارم ...

دلم می‌خواهد این‌گونه باشم که ...

### ۶ تیپ برآمده از ترکیب الگوهای فکری



### تمایل فکری در هر یک از ۴ ربع مغز



### ربع دایره A: تفکر تحلیلی (منطقی)

قلمروهای درسی مورد پسند این نوع تفکر حساب، جبر، حسابداری و فناوری می باشد و در مجموع، وکلا، مهندسان، دانشمندان کامپیوتر، تحلیل گران و تکنسین ها، بانکداران و فیزیكدانان، تفکر ربع اول را ترجیح می دهند.

### ربع دایره B: تفکر ترتیبی (منظم)

فعالیت هایی که در این سبک فکری انجام می شوند، شامل فعالیت هایی هستند که بر جزئیات تکیه دارند، حل مسئله، نظم دادن و دنبال کردن دستورالعمل ها نیز جزئی از این مدل می شوند. طراحان، مدیران اجرایی و دفترداران، نمایانگر تمایل فکری ربع دوم هستند.

### ربع دایره C: تفکر بین فردی

فعالیت هایی که در این سبک فکری وجود دارند شامل، گوش کردن، به دنبال معنی یا ارتباط گشتن و کارگروهی هستند. معلمان، پرستاران، مددکاران اجتماعی و موسیقی دان ها تمایل بسیار شدیدی به تفکر ربع سوم دارند، گرچه موسیقی دانان و آهنگ سازها، هنگام تحلیل و ارزیابی یک موسیقی و اجرای آن، تفکر نوع اول را درگیر می کنند.

### ربع دایره D: تفکر تخیلی(نوآور)

فعالیت‌هایی که در این سبک فکری وجود دارند، می‌توان به آزمایش، نگاه کردن به تصویر کلی، به چالش کشیدن روال‌های فعلی، حل مسئله به روش خلاقانه و به‌کارگیری ابتکار اشاره کرد. افرادی که تفکر ربع D را ترجیح می‌دهند موضوعات هنری مانند نقاشی و مجسمه‌سازی، هندسه، طراحی، شعر و معماری را می‌پسندند. مؤسسان، کاوشگران، هنرمندان و دانشمندانی که در تحقیق و توسعه درگیر هستند، تمایل شدیدی به ربع چهارم دارند.

### در مجموع ۶ تیپ برآمده از ترکیب الگوهای فکری شامل:

- ۱ تنوع‌بخشی به ایده‌ها که هنری هستند.
- ۲ تشخیص و شکل‌دهی به‌بهترین ایده‌ها که مهندسين هستند.
- ۳ کشف مسئله که مخترعين هستند.
- ۴ پی‌جوی مسئله که کارآگاهان هستند.
- ۵ انتخاب بهترین ایده‌ها که قضات هستند.
- ۶ اجرای تصمیم که مجریان هستند.

#### فعالیت

#### عملی ۶

براساس مدل مغز چهارربعی شش تیپ استخراج شده است. هر تیپ نشان‌دهنده الگوی تفکر است. خودتان را ارزیابی کنید که در کدام‌یک از جایگاه‌های زیر قرار می‌گیرید؟ چرا فکر می‌کنید در این بُعد قرار دارید؟ از چند نفر نظرسنجی کنید. این تیپ شخصیتی برای چه کارهایی مناسب است؟

## خواندنی

تعداد نسبتاً کمی از افراد از موفقیت بزرگ شغلی و حرفه‌ای خود لذت می‌برند، زیرا تمایل اغلب انسان‌ها به تسلیم‌شدن در هنگام سخت‌شدن شرایط است که به ناامیدی و شکست منجر می‌شود. هنگامی که شما برای کسب موفقیت در یک شغل تلاش می‌کنید، علاوه بر رقابت، با بسیاری از انواع دیگر چالش‌ها برخورد می‌کنید. در این شرایط فرایند اجرای کار پیچیده می‌شود، به طوری که نیاز به استقامت و ثبات قدم احساس می‌گردد و اهمیت پیدا می‌کند. وقتی کار به یک چالش تبدیل می‌شود و شما می‌خواهید از آن دست بکشید، بهترین توصیه این است که فقط ادامه دهید.

### راهبردهای غلبه بر شرایط سخت‌شدن کار:

- با نگاه به چشم‌انداز آینده به بهبود کار فکر کنیم.
- اجازه ندهید که سختی‌های مربوط به کار شما را در خود حل کند، به کار ادامه دهید.
- همیشه نگرش مثبت داشته باشید.

## فعالیت

### عملی ۲

یک مورد از تجربیات خود را در خصوص استقامت و پشتکاری که در شرایط مختص کار (تحصیل) داشته‌اید، بنویسید و در جمع دوستانان بازگو کنید.

در جریان عملیات خیبر در اسفند ۱۳۶۲، ستاد پشتیبانی جنگ اقدام به ابتکار بی‌سابقه‌ای کرد و آن ساخت پل شناوری ۱۴ کیلومتری بر روی هور به منظور اتصال شط علی (ساحل شرقی هورالهویزه) به جزایر مجنون بود. پل خیبری در طول چند ماه ساخته و با رشادت جهادگران و رزمندگان در مدت زمان سه روز نصب گردید. ساخت و نصب این پل شناور (و پس از آن ساخت پل بعثت به عنوان مهم‌ترین اقدام پل‌سازی در طول جنگ)، اوج خلاقیت و نوآوری مهندسی کشور در طول دوران دفاع مقدس بود.

با وجود امتیازاتی که منطقه هور برای انجام عملیات جدید توسط ایران داشت، اجرای عملیات با محدودیت‌های گسترده‌ای نیز روبه‌رو بود. شناسایی منطقه هور و بررسی راه‌های نفوذ، نشان می‌داد که این راه‌ها هم از طریق راه‌های آبی و استفاده از قایق و هم از طریق جاده‌ای که از طلائیه (جدید و قدیم) گذشته و به اتوبان بصره - العماره می‌رسید، می‌تواند صورت گیرد. اما از آنجا که استفاده از قایق و هلی‌کوپتر برای انتقال نیرو در آب‌های راکد هور در جریان عملیات و در درازمدت مشکلات عدیده‌ای را ایجاد می‌کرد، لذا احداث پل شناور اجتناب‌ناپذیر بود.

مهندس بهروز پورشریفی (فرمانده مهندسی رزمی جهادسازندگی) با ارائه طرحی توانست پل معلقی بسازد که سریع نصب شود. این پل را از طریق فشردن یونولیت‌ها و انداختن یک ورق فلزی عاج‌دار بر روی آنها در کارخانه‌های کشور ساختند. این پل برای عبور خودروهای سبک در حین عملیات خیبر مناسب بود و توانست مشکل تردد رزمندگان را پس از پایان عملیات خیبر حل کند.

مزیت پل خیبر آن بود که با بالا و پایین رفتن آب هور، آن هم بالا و پایین می‌رفت. از سوی دیگر چنانچه هواپیماها یا آتش دشمن هر قسمت از پل را منهدم می‌کرد، رزمندگان جهادسازندگی بلافاصله آن را بازسازی می‌کردند. این پل را ظرف ۸ ماه در کارخانه‌های مختلف کشور ساختند و تنها ظرف چند روز نصب کردند.

استفاده از چنین پلی با چنین طولی در تاریخ جنگ‌ها بی‌سابقه بود و ساخت این پل نشانگر خلاقیت و ابتکار بی‌نظیری بود که در عرصه‌های مختلف جنگ تحمیلی شکوفا شد.



فردی را در زمینه رشته تحصیلی - حرفه‌ای خود شناسایی کنید که در شرایط سخت کار برای موفق‌شدن استقامت و پشتکار داشته و به نتیجه رسیده است. پس از مصاحبه با او نتیجه را به‌صورت یک گزارش در کلاس ارائه دهید.

## جلسه سوم





## خواندنی

دنیای پیرامون ما پر از فرصت‌های تغییر و بهبود و کشف و اختراع است. ما هر روز از کنار ظرفیت‌های بی‌شماری عبور می‌کنیم که درک و بهره‌برداری از آنها می‌تواند منجر به تغییر زندگی خودمان و اطرافیانمان شود یا در سطحی وسیع‌تر می‌تواند بر سرنوشت شهر، کشورمان یا حتی جهانمان تأثیر بگذارد. اما فرصت چیست؟

فرصت به شرایط و موقعیت‌هایی می‌گویند که می‌تواند به پیشرفت و توسعه منجر شود. فرصت به عنوان زمان یا شرایط مطلوب برای یک هدف یا پذیرش انجام یا اجرای چیزی تعریف شده است. در کسب‌وکار، فرصت امکان توسعه موقعیت‌ها و اتفاقات آینده را از یک موقعیت خاص اولیه شرح می‌دهد. این فرصت باید به یک فرصت درآمدزا و بادوام تبدیل شود. اینکه چگونه این فرصت‌ها را می‌یابیم، در درجه اول به نوع نگاهمان به جهان پیرامونمان بستگی دارد؛ اینکه چگونه در موقعیت‌های مختلف اتفاقات خوب آینده را می‌بینیم. اما اینکه چگونه از فرصت‌هایی که می‌یابیم، بهره‌برداری می‌کنیم، به نوع نگاهمان به خودمان بستگی دارد. اینکه تا چه حد از خودمان و توانایی‌هایمان شناخت داریم و چقدر به آنها باور داریم.

فعالیت  
عملی ۹

**الف)** به اطرافتان برای کشف فرصت‌های بهبود نگاه کنید و آنها را در دفترچه‌تان یادداشت کنید. حالا دفترچه خود را دوباره بردارید. از بین ایده‌ها فکر کنید کدام یک می‌تواند فرصت درآمدزایی داشته باشد. حداقل سه ایده کسب‌وکار بیابید و با ذکر دلیل، آنها را به کلاس ارائه کنید.

**ب)** حالا که سه فرصت یافته‌اید، زمان بهره‌برداری است. فهرستی از منابع را تهیه کنید. چگونه و با چه ترکیبی از منابع‌تان می‌توانید از این سه فرصت به بهترین شکل بهره‌برداری کنید؟

ایده	روش بهره‌برداری	دلایل سودمندی و درآمدزایی
۱-		
۲-		
۳-		

ایده	منابع مورد نیاز موجود	منابع مورد نیازی که باید تهیه شود
۱-		
۲-		
۳-		

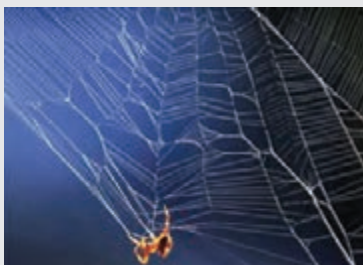
#### خواندنی

برای کشف و بهره‌برداری به منابع احتیاج داریم. منابع صرفاً مالی یا مادی نیستند. خودباوری شما یک منبع است. خلاقیت شما یک منبع است. افرادی که می‌شناسید، یک منبع است. دانش و تجربه شما یک منبع است. پس برای کشف و بهره‌برداری از فرصت‌های پیرامونتان در مرحلهٔ اول باید درست به دنیا نگاه کنید. این نگاه باید به شکل مستمر در زندگی‌تان جاری باشد. مهم نیست که کجا زندگی می‌کنید یا چه شرایطی دارید، مطمئن باشید دنیای پیرامون شما سرشار از چنین فرصت‌هایی است. برای بهره‌برداری از فرصت‌ها هم باید خود را باور داشته باشید، هم از منابع درونی و بیرونی‌تان آگاه باشید.

#### خواندنی

ایران با دارا بودن یک درصد جمعیت جهان، دارای ۷ درصد ذخایر معدنی جهان است. منابع عظیم زیرزمینی، موقعیت استثنایی جغرافیایی میان شرق و غرب و شمال و جنوب، سواحل دریایی طولانی، بازار بزرگ ملی، بازار بزرگ منطقه‌ای با داشتن ۱۵ همسایه با ۶۰۰ میلیون جمعیت، حاصلخیزی زمین با محصولات متنوع کشاورزی و باغی و اقتصادی بزرگ و متنوع بخش‌هایی از ظرفیت‌های کشور است، بسیاری از ظرفیت‌ها دست‌نخورده باقی مانده است. گفته شده است که ایران از نظر ظرفیت‌های استفاده نشده طبیعی و انسانی در رتبه اول جهان است. بی‌شک شما جوانان مؤمن و پرتلاش خواهید توانست این عیب بزرگ را برطرف کنید.

(بیانیه گام دوم انقلاب، ص ۱۷)



با همکاری اعضای گروه خود، مشابه نمونه زیر، مواردی از نوآوری، خلاقیت و اختراع در طبیعت و همچنین جامعه را در کلاس ارائه دهید.

مجموعه مقالات چاپ شده در مطالعه تار عنکبوت نشان می دهد پروتئینی که عنکبوت را قادر می سازد خود را آویزان کند و همچنین به شکار طعمه کمک می کند نظر دانشمندان را به خود جلب کرده است. مولکول های

این پروتئین بسیار کشسان و قوی هستند و به گونه ای طراحی شده اند که بتوان آنها را کشید. تار عنکبوت را می توان تا سی الی پنجاه درصد طول اولیه اش بدون پاره شدن کشید. این ماده از فولاد محکم تر و از نظر استحکام با الیاف کولار قابل مقایسه است. در زیر نمونه هایی از کاربرد تارهای عنکبوت و یا وسایلی را که از این تارها الهام گرفته است مشاهده می کنید.

#### کاربرد تار عنکبوت در صنعت:

تولید طناب های بسیار محکم برای کوهنوردی، چتر نجات، تولید تورهای ماهیگیری محکم.

#### عنکبوت ها همچنین کاربردهای زیادی به خاطر توانایی های ضد بالستیکشان دارند:

تولید لباس غواصی مقاوم در برابر کوسه ها، تولید لباس ضد گلوله. تارها می توانند در بدنه و ساختار تجهیزات زرهی به کار رفته و زره هایی سبک تر و قابل انعطاف تر از هر زرهی که تاکنون داشته ایم را ارائه دهند.

#### کاربرد تار عنکبوت در زمینه زیست پزشکی:

استفاده از تار عنکبوت در اجزای تاندون مصنوعی برای رشد دوباره اعصاب و همچنین برای ایجاد زمینه هایی برای رشد بافت ها.

افرادی که در زندگی می‌شناسیم، به نوعی یکی از منابع و فرصت‌های ما برای پیشرفت و موفقیت هستند. ما پیوسته در حال استفاده از این منبع هستیم، حتی اگر خودمان آگاه نباشیم. مثلاً برای انجام کاری نیاز به مشورت دارید و با پدر، برادر، هنرآموز یا دوستان مشورت می‌کنید. اینجا در واقع دارید از شبکه‌تان استفاده می‌کنید. شبکه‌ی شما مجموعه افرادی است که می‌شناسید؛ به همین سادگی. ارزشمندی این شبکه به دلیل رابطه و تعهدی است که وجود دارد. شناخت شما از افراد به شما حس اطمینان می‌دهد. به همین دلیل است که در اولین مرحله هر کار، از آنها مشورت، راهنمایی یا کمک می‌گیرید. البته هر ارتباطی به خودی خود، ارزشمند نیست. تعداد بسیار زیاد ارتباطات نیز به تنهایی مؤثر نیست. شما باید بتوانید این ارتباطات را به نحو مؤثر و صحیحی ایجاد کنید، در هر زمان برای حفظ آنها تلاش کنید و در زمان مناسب از آنها بهره‌برید. فراموش نکنید خود شما نیز بخشی از شبکه اجتماعی افراد دیگر هستید. پس توجه کنید که سعی داشته باشید در زمان نیاز دیگران، شما نیز عضو مؤثری در شبکه اجتماعی آنها باشید.

یک فهرست از دوستان، آشنایان، اقوام و نزدیکانتان تهیه کنید. حدوداً چند نفر را می‌شناسید؟ با چند نفرشان پیوسته در ارتباط هستید؟ چقدر آنها را می‌شناسید؟ روحیاتشان، علایقشان، تحصیلاتشان، شغلشان و... تا جایی که می‌توانید اطلاعات خود را ثبت کنید. حالا نگاه دقیق‌تری به فهرست خود بیندازید. در کدام بخش شبکه اجتماعی‌تان خلأ بیشتری می‌بینید؟ چه چیزی را دوست دارید تغییر دهید؟ نتیجه فعالیتان را به کلاس ارائه کنید.

من	
	نفر ۱- ویژگی‌ها
	نفر ۲- ویژگی‌ها
	.
	..
	.
نقاط قوت شبکه من	نقاط ضعف شبکه من

انتخاب درست شغل آینده، از مهم‌ترین تصمیمات شما در طول زندگی است. برای انتخاب درست نیاز به برنامه‌ریزی دقیقی دارید. ساختار طراحی مسیر شغلی آینده را در نمودار زیر بررسی کنید. برای برنامه‌ریزی مسیر شغلی آینده نیاز است هر یک از مؤلفه‌های این نمودار را در ارتباط با خود تحلیل کنید و سپس به صورت یک شبکه با هم مقایسه و مشاغل آینده خود را اولویت‌بندی کنید.



فهرستی از مشاغلی که فکر می‌کنید در آنها استعداد دارید فهرست کنید. با مشورت و راهنمایی هنرآموز مشاغل فهرست تهیه شده را از منظر نگرش‌هایی که دارید، ارزش‌ها و نیازهایی که می‌شناسید، مهارت‌هایی که دارید یا در آینده آنها را کسب می‌کنید و علایق و گرایش‌هایی که دارید، با مقایسه اطلاعات و اولویت‌های هر کدام از ستون‌ها سه اولویت اول خود را مشخص کنید.

ردیف	شغل‌هایی که در آن استعداد داریم	نگرش	ارزش‌ها و نیازها	مهارت‌ها	علایق و گرایش‌ها
۱	عکاسی	مثبت	آشنایی حس هنری و کسب درآمد	نگاه تیزبین و ویژه و باظرافت	ثبت لحظه‌ها و رویدادها

■ مشکلاتی که در یادگیری داشتم، چه بود؟

■ کدام بخش از یادگیری در این جلسه جالب بود؟

■ برای بهبود یادگیری باید به چه فعالیت‌هایی بیشتر توجه کنم؟

■ از یادگیری در این جلسه، در رشته خود چه کاربردهایی می‌توانم داشته باشم؟

## جلسه چهارم





## خواندنی

**تعریف نوآوری:** موفقیت یک محصول یا خدمت در بازار. این محصول و خدمت دارای ویژگی‌های نو و جدید بودن و قابلیت کاربردی را باهم داشته باشد. در هر پروژه نوآورانه سه عامل وجود دارد که باید توازن بین آنها برقرار شود. این سه

عامل را در شکل زیر می‌بینید:



دایره امکان‌پذیری به عوامل فنی و امکان‌پذیری از منظر فناوری مرتبط است. بسیاری از فناوری‌های جدید بدون اینکه کاربرد خاصی در دنیای واقعی داشته باشند یا مشتریان حاضر به استفاده از آنها باشند، به وجود می‌آیند. از طرف دیگر ایده‌های زیادی وجود دارند که (حداقل هنوز) امکان عملی شدن آنها به دلیل نبود یا بیش از اندازه گران بودن آن فناوری وجود ندارد.

عامل کلیدی دوم، ارزشمندی اقتصادی است؛ یعنی نه تنها

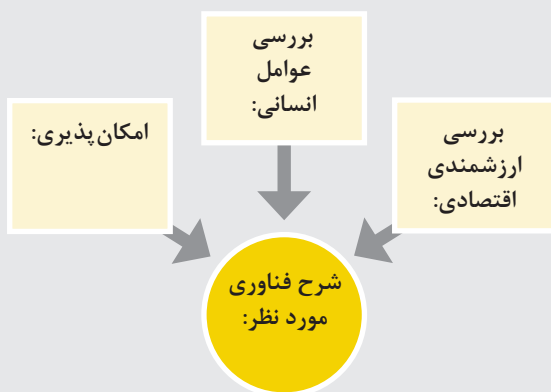
فناوری باید درست کار کند و به دست مشتری برسد، بلکه این فرایند باید توجیه‌پذیر و اقتصادی باشد. فناوری باید در دل مدلی از کسب و کار قرار گیرد که به رشد شرکت و درآمدزایی آن منجر شود. حتی اگر قصد راه‌اندازی یک کسب و کار غیرانتفاعی را دارید، باید راهی برای تأمین مالی و دخل و خرج آن در طول زمان داشته باشید.

سومین جزء کلیدی، عوامل انسانی است. این عوامل به درک عمیق نیازهای انسانی مرتبط است که فراتر از مشاهده صرف رفتار انسانی، به درک انگیزه‌ها و باورهای مردم مربوط می‌شود. عوامل انسانی الزاماً از عوامل دیگر مهم‌تر نیستند اما می‌توانند بهترین فرصت برای نوآوری و خلق مزیت رقابتی را فراهم آورند. توجه به انسان در مرکز رویکرد به نوآوری قرار دارد؛ هم‌دردی عمیق و مشاهده منبعی عمیق برای بینش و الهام است. نوآوری‌های موفق، بر طراحی انسان‌محور تکیه دارند و در عین حال آن را با دو جزء دیگر متوازن می‌کند.

## سامانه ورود و خروج دانش آموزان:

بررسی ارزشمندی اقتصادی	بررسی عوامل انسانی	امکان‌پذیری
۱- استفاده از نرم‌افزارها به جای تماس تلفنی با والدین (امکان‌پذیر)	■ استفاده از نیروهای توانمند در زمینه فناوری اطلاعات و ایجاد فرصت شغلی (امکان‌پذیر)	نیاز به سخت‌افزار و نرم‌افزار (امکان‌پذیر)
۲- کاهش و حذف استفاده از کاغذ (صرفه‌جویی در مصرف کاغذ) (امکان‌پذیر)	■ آموزش نیروی انسانی (بومی‌سازی)	نیاز به زیرساخت‌های دسترسی به اینترنت (بومی‌سازی)
	■ کاهش نیروی انسانی (امکان‌پذیر)	* در صورت عدم وجود اینترنت استفاده از سیستم پیامک

در قالب گروه‌های حداقل ۴ نفره، جدیدترین فناوری‌های مورد استفاده در دنیا (یا هر فناوری که به نظرتان می‌تواند کاربرد خاصی پیدا کند) را بررسی کنید. حالا با توجه به شرایط و نیازهای منطقه خودتان و مؤلفه‌های نوآوری که آموخته‌اید، بحث کنید کدام یک از آنها را می‌توانید به شکل بومی اجرا کنید. نوآوری خود را به کلاس ارائه کنید.



## جلسه پنجم



✓ تجاری سازی فناوری را خلق محصول، خدمت یا فرایندی جدید دانسته اند که برای رفع تقاضای موجود یا ایجاد تقاضایی جدید برای نتایج حاصل تولید محصولات و خدمات فناورانه انجام می شود. فرایند تجاری سازی رابطه نزدیکی با انتقال فناوری دارد و در واقع همان فرایند انتقال فناوری از مراکز تحقیقاتی به محیط صنعت و تولید است. تجاری سازی از طرح و پرورش ایده آغاز می شود، با توسعه و تولید کالا و خدمت فناورانه مبتنی بر توسعه آن ایده شکل می گیرد و نهایتاً با فروش آن کالا و خدمت به مصرف کننده نهایی کامل می شود. مراحل زیر مراحل پیشنهادی برای تجاری سازی یک فناوری جدید است:

### ۱) آزمایش ایده

در این مرحله ابتدا باید ایده مورد آزمایش قرار گیرد. برای این منظور باید یک نمونه اولیه از محصول ساخته شود، چرا که اگر نمونه اولیه از محصول وجود نداشته باشد، نمی توان درباره اش اظهار نظر کرد.

بنابراین اولین گام، تلاش برای تبدیل آن ایده به یک نمونه اولیه از محصول است. بسیاری از اختراعات موفق دارای چندین نمونه اولیه هستند که به تدریج بهبود یافته اند.

این نمونه های اولیه به عنوان پیش بینی کننده های موفقیت محصول مطرح هستند. سپس باید این نمونه اولیه را در اختیار یک مشتری واقعی و برای پاسخ گویی به یک نیاز واقعی قرار داد تا ایراداتی را که مشتری شناسایی می کند نیز برطرف کرد.

فعالیت های اقتصادی شرکت های دانش بنیان استان یا شهرستان خودتان و تأثیرات اقتصادی آنها را بررسی کنید. یکی از این شرکت ها را انتخاب و از آن بازدید کنید. بررسی کنید چه مسائل و موانعی بر سر راه این شرکت برای تجاری سازی ایده شان وجود داشته است. گزارش فعالیت ها و محصولات آن را در کلاس ارائه کنید.

نام شرکت:	حوزه فعالیت:
تاریخچه:	
محصولات:	

نام شرکت:	حوزه فعالیت:
فعالیت‌ها:	
موانع:	
برنامه‌های آتی:	

## ۲) ارائه و مستندسازی ایده یا اختراع

در مرحله بعد باید از طریق مراجع رسمی و طی مراحل قانونی، ایده یا اختراع خود را به ثبت رسانید. قبل از ثبت اختراع باید مواردی نظیر اطلاعات خصوصی کسب و کار، برندها و لوگوها، میزان نوآوری محصول، رعایت حقوق سایرین بررسی گردد. یک برگه ثبت اختراع باید شامل موارد زیر باشد:

- عنوان
- خلاصه‌ای از ایده یا اختراع
- نام اختراع
- نام صاحب اختراع
- تاریخ انتشار
- شماره‌ها و کدهای تجاری

عملکرد فنی محصول و همچنین نیاز یا مشکلی که توسط این محصول برطرف می‌شود نیز باید شرح داده شود. قسمت آخر نیز شامل ادعای شما مبنی بر حفظ حقوق قانونی مربوط به ایده یا اختراع است. این حفاظت‌ها بر اساس نوع محصول متفاوت است و مانع از کپی برداری محصول شما توسط دیگران می‌شود و شامل حقوق مالکیت مادی و معنوی، کپی‌رایت و غیره است.

## ۳) ارزیابی بازار محصول

ارزیابی بازار، سومین مرحله از مراحل تجاری‌سازی ایده است که برای بررسی آن باید به سؤالات مختلفی در مورد بازار، اندازه آن و مشتریان بالقوه‌تان پاسخ دهید تا مشخص شود آیا امکان موفقیت شما در این بازار وجود دارد یا خیر.

برای موفقیت در بازار چند عامل اساسی وجود دارد:

به مشتری دسترسی داشته باشید و بتوانید مشتری هدف خود را شناسایی کنید. مشتری هدف را از وجود محصول خود آگاه کنید. قادر باشید یک سری ارزش‌های اضافی و مکمل برای محصول خود ایجاد کنید.

حالا باید بررسی کنید که آیا بازار مورد نظر، ارزش ورود را دارد. برای ارزیابی ارزش بازار، پاسخ به سؤالات زیر می‌تواند راهگشا باشد:

چه تعداد از مصرف‌کنندگان از این محصول استفاده خواهند کرد؟

چه تعداد از مصرف‌کنندگان در حال حاضر از محصولی مشابه استفاده می‌کنند؟

میزان مصرف آنها چقدر است؟

میانگین قیمت محصولات مشابه چقدر است؟

پیش‌بینی شما از سود چه میزان است؟

## ۴) تأمین منابع فنی و مالی مورد نیاز

در این مرحله باید تمام منابع و تجهیزات فنی و همچنین سرمایه‌های مورد نیاز به‌منظور اجرای

طرح برآورد شود و راهکارهایی برای تأمین آنها ارائه گردد. هرچه ایده شما به سرمایه اولیه کمتری نیاز داشته باشد، احتمال بیشتری برای موفقیت وجود دارد. همچنین دقت پیش‌بینی‌های شما در مرحله قبل و ارائه این پیش‌بینی‌ها به صورت آمار و ارقام قابل اتکا نیز می‌تواند موجبات جذب سرمایه‌گذار برای طرح شما را فراهم آورد.

#### ۵. کسب مجوزهای لازم و شروع به کار

آخرین مرحله از مراحل تجاری‌سازی ایده، کسب مجوز و شروع به کار است. در این مرحله پس از کسب اطلاعات و مجوزهای لازم، بهترین راه برای معرفی محصول مورد نظر به بازار شناسایی می‌شود.

### فعالیت

#### عملی ۱۵

دوست‌تان به فناوری جدیدی دست پیدا کرده است که فکر می‌کند آینده لاستیک خودرو را متحول می‌کند و به‌طور کامل جایگزین لاستیک‌های فعلی می‌شود. وی از شما کمک خواسته است که بتواند اختراعش را به بازار عرضه کند. یک برنامه گام به گام با جزئیات کامل برای تجاری‌سازی این اختراع طراحی و ارائه کنید.

گام ۱
گام ۲
گام ۳
گام ۴
گام ۵

## جلسه ششم





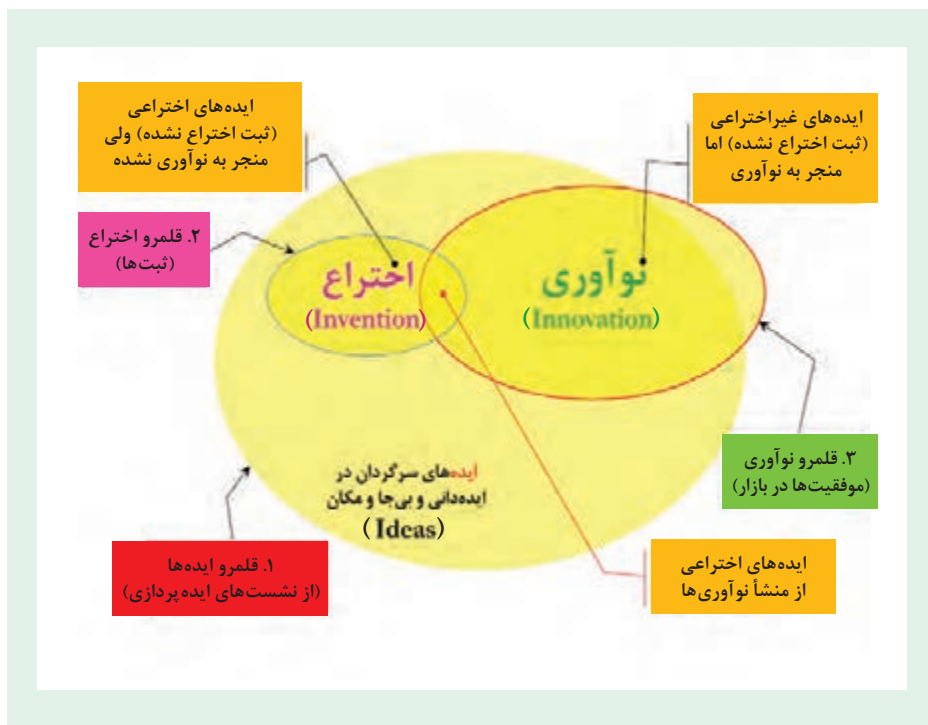
## خواندنی

اختراع، یک ترکیب، دستگاه یا فرایند جدید است. یک اختراع می تواند از یک مدل یا ایده از پیش موجود باشد و یا می تواند به طور مستقل درک شده باشد و یا فقط طراحی شده باشد. بر پایه قوانین کشور عزیزمان ایران «اختراع» عبارت است از نوآوری ای که کاربرد صنعتی یا کشاورزی داشته باشد و شامل مواد دارویی و نرم افزار نمی شود. قانون ثبت طرح های صنعتی، علائم تجاری و اختراع، دو ویژگی را برای اختراع ذکر کرده است:

۱ یک ابتکار جدید باشد؛

۲ دارای کاربرد صنعتی باشد. ابتکاری بودن اختراع یعنی اینکه اختراع برای شخص دیگری با مهارت عادی در صنعت مورد نظر اختراع، واضح و معلوم نباشد و درجه ای از خلاقیت و اندیشه در اختراع به کار رفته باشد. جدید بودن یعنی اینکه اختراع در آن صنعت یا فن از قبل موجود نباشد و در جهان جدید باشد. بسیاری به اشتباه فکر می کنند که کافی است که اختراع در ایران جدید باشد؛ در حالی که قانون صراحت دارد به جدید بودن اختراع در جهان. کاربرد صنعتی به جنبه علمی و کاربردی محصول یا فرایند اشاره دارد.

اصولاً هر اختراعی مشمول حمایت نیست. اگر یک اختراع یا نوآوری با ویژگی های منطبق با قانون کشور مبدأ باشد، از طرف آن کشور، اختراع مورد حمایت قرار گرفته و دارنده حق اختراع از حقوقی خاص بهره مند می شود. حق اختراع حقی است که مخترع در اثر ثبت اختراع به صورت انحصاری، موقت و مشروط به رعایت تکالیف مقرر در قانون مربوط دارد و به واسطه این حق، می تواند در جهت استعمال، انتقال، فروش، عرضه برای فروش و اعطای مجوز بهره برداری در خصوص اختراع اقدام کند. این حق برای یک بازه زمانی بیست ساله به مخترع اعطا می شود. کاربرد صنعتی ویژگی است که اختراع را از یک مفهوم انتزاعی خارج می کند و تنها اختراعی را مشمول حمایت قرار می دهد که در رشته ای از صنعت قابل ساخت یا استفاده باشد. براساس قانون ایران مراد از صنعت، معنای گسترده آن است و شامل مواردی نظیر صنایع دستی، کشاورزی، ماهیگیری و خدمات نیز می شود. دارنده حق اختراع می تواند حق اختراع خود یا امتیازات حاصل از آن را به طور کامل یا جزئی به دیگران واگذار کند.



## فعالیت عملی ۱۶

تحقیق کنید که ثبت اختراع در ایران چگونه صورت می‌گیرد؟ از اول تا آخر راه را در کلاس برای بچه‌ها شرح دهید. چه کسانی در کجاها، چه مدارکی می‌خواهند؟ چقدر برای چه کارهایی باید پول به چه کسانی پرداخت شود؟ داشتن گواهی ثبت اختراع چه حق و حقوقی را به دارندۀ آن می‌دهد؟

در مورد مراحل قانونی ثبت اختراع تحقیق کنید. متولی این امر کیست؟ و چگونه می‌توان اختراع ثبت کرد؟ هزینه و زمان این کار چقدر است؟ نتیجه را به کلاس ارائه دهید.

ثبت اختراع

نهاد قانونی متولی:

مراحل:

هزینه کل:

■ مشکلاتی که در یادگیری داشتم، چه بود؟

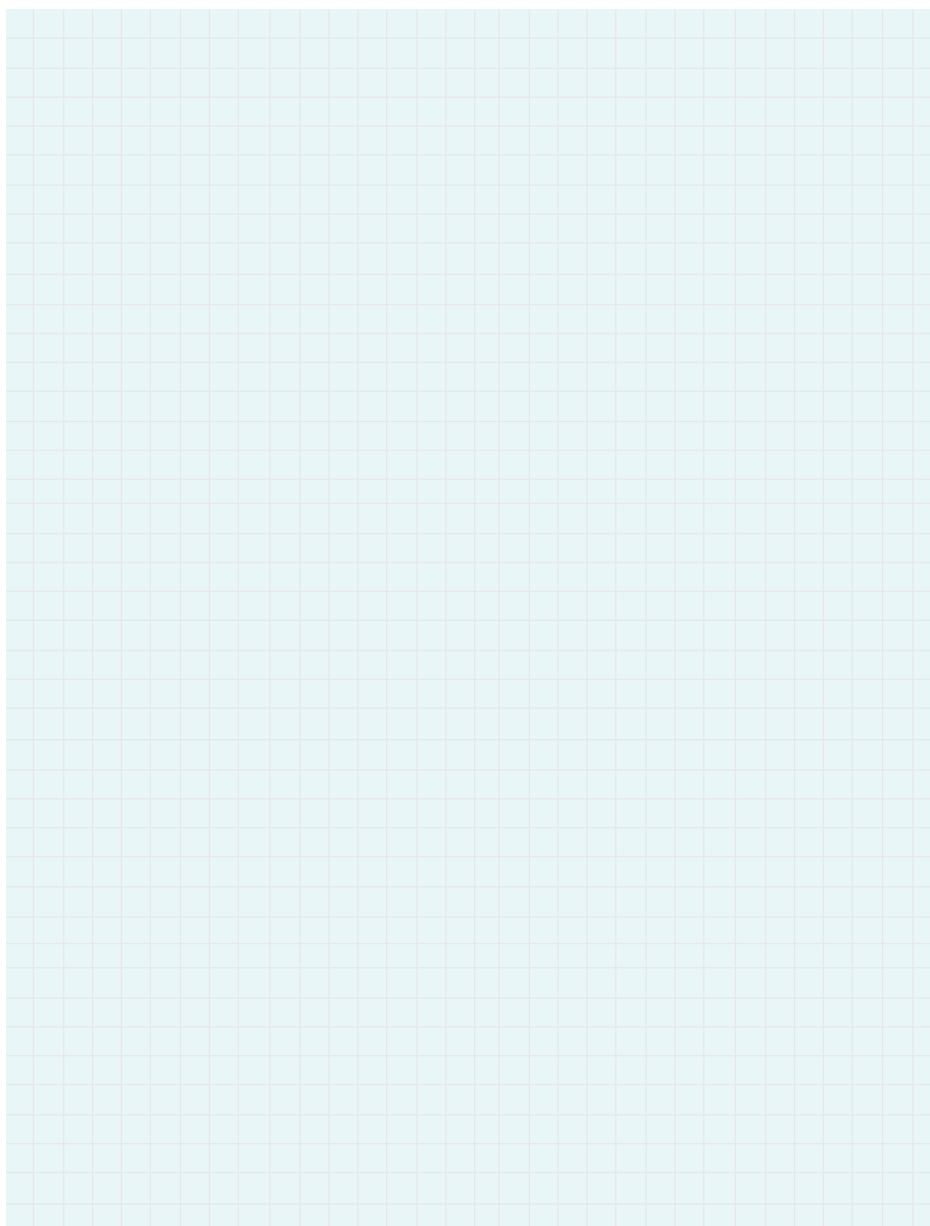
■ کدام بخش از یادگیری در این جلسه جالب بود؟

■ برای بهبود یادگیری باید به چه فعالیت‌هایی بیشتر توجه کنم؟

■ از یادگیری در این جلسه، در رشته خود چه کاربردهایی می‌توانم داشته باشم؟

## الگوی ارزشیابی پودمان نوآوری و تجاری سازی محصول

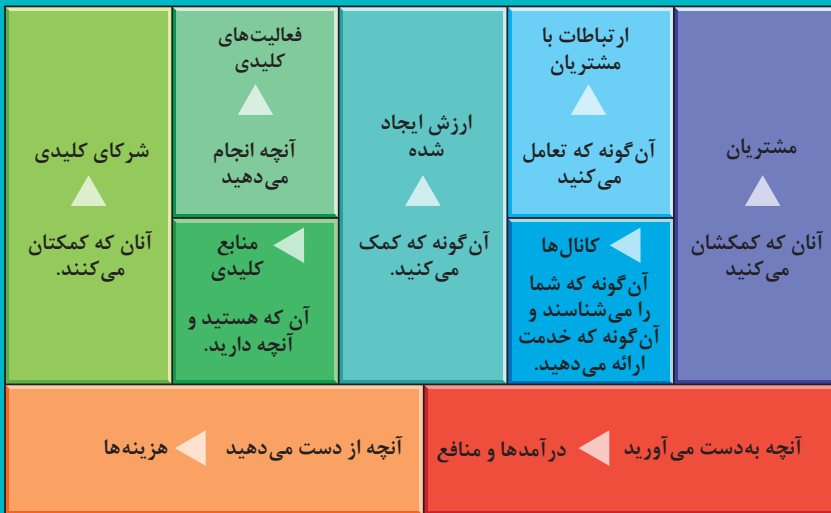
نمره	استاندارد (شاخص ها، داوری، نمره دهی)	نتایج	استاندارد عملکرد	تکالیف عملکردی (شایستگی ها)
۳	<ul style="list-style-type: none"><li>ارتقای روامداری</li><li>بهره مندی از فرصت های شبکه سازی</li><li>تهیه برنامه مرحله ای در تجاری سازی یک محصول</li></ul>	بالاتر از حد انتظار	تجاری سازی محصول با استفاده از تحلیل موقعیت بر اساس قابلیت ثبت و سودمندی	خودسازی آگاهانه تجاری سازی
۲	<ul style="list-style-type: none"><li>به کارگیری فنون خطرپذیری</li><li>ارتقای نگرش مثبت در خود</li><li>ارتقای خوداتکایی و خودباوری</li><li>ارائه ایده قابل تجاری سازی و سودمندی براساس عوامل مؤثر</li></ul>	در حد انتظار (کسب شایستگی)		
۱	<ul style="list-style-type: none"><li>تحلیل اختراع بر اساس چرخه نوآوری</li><li>تحلیل خود و خودسنجی</li><li>بررسی چرخه نوآوری</li><li>بررسی موانع تجاری سازی محصول</li></ul>	پایین تر از حد انتظار (احراز نشدن شایستگی)		
	نمره مستمر از ۵			
	نمره شایستگی پودمان از ۳			
	نمره پودمان از ۲۰			





## پودمان ۳

# طراحی کسب و کار



این پودمان به شایستگی های تیم سازی کاری، تأمین منابع و تحلیل و تهیه مدل کسب و کار اختصاص دارد.

- چطور با وجود همه تفاوت هایمان تیم موفق باشیم؟
- عدد و رقم ها و نکته های مهم کسب و کارمان را چطور بشناسیم؟
- چه کسانی باید کنار هم باشند تا در رقابت نوآوری پیروز شوند؟ برای این پیروزی، باید چه چیزهایی را بررسی کنند؟
- پیش از ورود به میدان رقابت نوآوری و کارآفرینی، چه افرادی با چه ویژگی ها و قابلیت هایی باید چه کارهایی انجام دهند تا در عمل موفق شوند؟

## جلسه اول





## خواندنی

تیم، متشکل از افرادی با مهارت‌ها، دانش و تجربیات گوناگون است که متکی به یکدیگرند و دارای تعهدی دسته‌جمعی در رسیدن به اهداف تیم هستند. درجه اعتماد، اطمینان، تعهد، انسجام و هماهنگی یک تیم بیشتر از یک گروه است. رشته‌ای که تمام اعضای یک تیم را به هم متصل می‌کند، آرمان مشترکی است که همه اعضای تیم به آن اعتقاد و ایمان قلبی دارند. در یک تیم به دلیل اینکه هدف نهایی شفاف است و افراد مصمم به دستیابی به آن هستند، اعضا با خودانگیزی کارها را به پیش می‌برند.

ویژگی	گروه	تیم
ماهیت	علاقه‌مندی و قراردادی یا هماهنگ و فاقد پیوستگی	بانگیزه، پیوند محکم و اداره شده
چهارچوب زمانی	مستمر	مقیاس زمانی مشخص
کارکرد	کلی یا متعدد	تکلیف ویژه و مشخص
اهداف	کلی، متعدد یا مبهم	مشخص، واحد و تعریف شده
مسئولیت‌ها	کلی یا مشترک	تخصیص درونی نقش‌ها و مسئولیت‌ها
پاسخگویی	مبهم و توزیع شده	در راستای اهداف عملکرد
ارتباط	ضعیف	میزان بالای کنش متقابل و وابستگی متقابل
پیوندها	علائق مشترک	اهداف و تعهد مشترک
انگیزش	ضعیف	قوی
عضویت	متنوع، کنش‌های متعدد و نسبتاً آزاد	انتخاب شده و یک‌دست یا مکمل
اندازه	بزرگ یا کوچک	نسبتاً کوچک
جای دادن عضو جدید	اختصاصی	سازماندهی شده
رهبری	ضعیف	شفاف و واضح

الف) یک تیم ورزشی موفق جهان را نام ببرید. دلیل موفقیت و شهرت آنها را بگویید.

نقش اعضای تیم	دلیل موفقیت	شهرت
مربی		
کاپیتان		
.....		

ب) یک تیم ورزشی را در نظر بگیرید. این تیم را با یک گروه از دانش‌آموزان که در زمین بازی مشغول تمرین هستند، مقایسه کنید و به سؤالات زیر پاسخ دهید.

- چرا اگر بهترین بازیکن‌های تیم‌ها جمع شوند، نمی‌توان بهترین تیم ورزشی را تشکیل داد؟
- آیا بازیکن‌های یک تیم می‌توانند مستقل از هم کار کنند؟ چرا؟
- آیا تیم، یک هدف مشخص دارد و همهٔ اجزا باید برای رسیدن به آن هدف کمک کنند؟ چرا؟
- آیا اگر یکی از اعضای تیم وظیفهٔ خود را به خوبی انجام ندهد، تیم به هدف خود می‌رسد؟ چرا؟
- در یک تیم ورزشی، آیا همهٔ اعضا سلايق و مهارت‌های یکسان دارند؟ اگر بین اعضای یک تیم مشکلی پیش بیاید، چه کسی آن را حل می‌کند؟ این مشکل چگونه حل می‌شود؟

در جدول زیر نقش‌های تیم مدرسه را یادداشت کنید. (مدرسه را در قالب یک تیم در نظر بگیرید و نقش‌ها و وظیفه هر فرد را در این تیم و در مدرسه ذکر کنید)

اعضای تیم	وظیفه در تیم	فرد متناظر در مدرسه	وظیفه در مدرسه
مربی		.....	
کاپیتان		.....	
مدافع		.....	
فوروارد		.....	
هافبک		.....	
دروازه‌بان		.....	
تدارکات		.....	

یک کارآفرین که متولد دیار خود شما هست را شناسایی کنید. مصاحبه‌ها و مطالبی از ایشان را جستجو کنید.

بررسی کنید که اولین بار در زندگی کاری خود، کی و چطور شکست خورده است؟

چند بار دیگر شکست را تجربه کرده است؟

چطور دوباره توانسته است از نو شروع کند یا ادامه دهد؟

بررسی کنید که چطور با شرایط ابهام و شناخته‌های کار خود روبه‌رو شده است و می‌شود؟

بهترین حالت این است که با خود کارآفرین صحبت کنید. اگر به او دسترسی نداشتید، می‌توانید

از مصاحبه‌های چاپی، یا روی وبسایت‌ها یا ویدئو یا برنامه‌های تلویزیونی استفاده کنید.

## خواندنی

## تحمل ابهام عبارت است از تمایل به

آغاز فعالیتی مستقل، بی‌آنکه شخص

دقیقاً بداند موفق خواهد شد یا خیر.

به نظر می‌رسد کارآفرینان به مراتب بیشتر از افراد

دیگر تحمل ابهام را داشته باشند. کارآفرینان بدون

این که احساس تهدید یا ناراحتی کنند، قادرند به‌طور

اثربخش با شرایط و اطلاعات مبهم، ناقص، غیرقطعی،

سازمان نیافته و غیرشفاف روبه‌رو شوند و ضمن رفع

ابهامات، آنها را به نفع خود تغییر دهند. در واقع، ابهام،

سبب انگیزش آنان می‌شود.



## جلسه دوم



تفکر انتقادی یکی از روش‌های ساده محاصره کردن هر موضوعی، پرسیدن شش سؤال کلیدی درباره آن است. این سؤال‌های معروف همه با «چه» شروع می‌شوند:

۱ چه چیزی؟ (چیستی)

۲ چه را؟

۳ چه زمانی؟ (کی)

۴ چه جایی؟ (کجا)

۵ چه کسی؟ (کی)

۶ چه طور؟ (چگونه)

وقتی اینها را درباره هر چیزی و هر کسی بپرسیم، اطلاعات‌مان نسبت به آن کامل‌تر می‌شود. پرسش‌هایی که با این واژه‌ها آغاز می‌شوند، فرصت نقادی و به چالش کشیدن موضوع را می‌دهند. مثلاً چرا باید پارکینگ اینجا باشد؟ چرا همه باید در یک ساعت بیایند و بروند؟ مسئول تصمیم‌گیری درباره نرخ پارکینگ کیست؟ چرا او را مسئول انتخاب کرده‌اند؟ وقتی خودرویی وارد پارکینگ می‌شود، از لحظه ورود تا خروجش چه اطلاعاتی کجا ثبت می‌شوند؟ چرا ورودی پارکینگ اینجا است؟ چرا اول باید معطل گرفتن قبض ورود بشویم و بعد وارد شویم؟ و همین‌طور پرسیدن «چه»های مختلف.

وقتی درباره سؤال‌های «چه» می‌پرسیم باید بعد از آن به «چه نه» هم فکر کنیم. چه کسی نباید مسئول فلان کار باشد؟ چه جاهایی نباید پارک کرد؟ چه چیزهایی را نباید جلوی دید گذاشت؟ و پرسش‌های رگباری مشابه. از بین این سؤال‌های زیاد، پرسش‌های خوبی که فرصت کشف مسئله و ورود به جاده نوآوری را هموار می‌کنند، شناسایی می‌شوند.

فردی که انتقادی می‌اندیشد قادر است پرسش‌های مناسب بپرسد و اطلاعات مربوط را جمع‌آوری کند سپس با خلاقیت، آنها را دسته‌بندی کرده و با منطق استدلال کند و در پایان به یک نتیجه قابل اطمینان درباره مسئله برسد.

به شغل و حرفه بستگان خود فکر کنید. یکی از آنها را که کار و کاسبی خوبی ندارد، محور بررسی خود قرار دهید. با این شش پرسش کلیدی شغلش و اوضاع کنونی‌اش را بررسی کنید و همه مواردی را که می‌شود، بنویسید.

یکی از آشنایان و بستگانتان را هم که اوضاع کاری و درآمد خوبی دارد، انتخاب کنید. همین مسیر را درباره او هم طی کنید.

از مقایسه این دو چه مسئله‌هایی کشف می‌کنید؟ چطور می‌توانید به هر یک کمک کنید و ایده بدهید که کارشان بهتر شود یا بدتر از این نشود؟

## جلسه سوم





## خواندنی

عموماً کسب و کارهای نوپا از آغاز، بیش از همه بر امور فنی و بازاریابی کار خود تمرکز می‌کنند و تنها به پیش‌بینی سود مالی خود می‌پردازند. در حالی که عملاً با گذشت زمان از اجرای امور حسابداری غافل‌اند و بعد از رشد کردن، متوجه خطا در انتخاب روش‌های حسابداری و جدی نگرفتن آن می‌شوند. آنها با پیچیده شدن فعالیت‌ها با نابسامانی‌های مالی بسیاری روبه‌رو می‌گردند. برای مدیریت این بحران‌های مالی، لازم است تمام فعالیت‌های مالی ثبت گردند.

**هزینه:** بهای کالاها و خدماتی است که در عملیات یک کسب و کار برای کسب درآمد به مصرف می‌رسد. ما برای عرضه محصول خود متحمل هزینه‌هایی از قبیل حقوق، دستمزد، آب، برق مصرفی، اجاره محل، تلفن و سایر هزینه‌ها می‌شویم.

**درآمد:** درآمد پولی است که از عرضه محصولاتمان به مشتریان به دست می‌آوریم. حاصل تفریق این دو، سود ما را نشان می‌دهد:

**سود = هزینه - درآمد**

## فعالیت عملی ۵

یک تعمیرکار، درآمد حاصل از تعمیرات ماهانه‌اش مبلغ ۳۳۵۰۰۰ ریال و هزینه اجاره ۹۰۰۰۰ ریال، هزینه دستمزد کارگران ۷۵۰۰۰ ریال، هزینه خرید قطعات ۲۵۰۰۰ ریال و هزینه آب و برق ماهانه‌اش ۱۰۰۰۰ ریال می‌باشد. سود یا زیان ماهانه این تعمیرکار را محاسبه نمایید.

## خواندنی

### انواع روش‌های درآمدزایی

درآمدی که در ازای استفاده از یک خدمت خاص ایجاد می‌شود. مشتری هرچه بیشتر از این خدمت استفاده کند باید پول بیشتری دهد.	حق استفاده
درآمدی که از طریق فروش محصولات فیزیکی کسب و کار ایجاد می‌شود.	فروش دارایی‌ها
درآمدی که با فروش دسترسی مداوم به خدمات ایجاد می‌شود.	حق عضویت
درآمدی که از پرداخت کارمزد در ازای انجام دادن تبلیغ برای یک محصول یا خدمتی خاص ایجاد می‌شود.	انجام تبلیغات
درآمدی که از طریق خدمات واسطه‌گری میان دو یا چند نفر ایجاد می‌شود.	دستمزد کارگزاری

الف) با توجه به روش‌های درآمدزایی که در جدول می‌بینید، یک نوع کسب و کار مثال بزنید.

ردیف	روش	نمونه	مثال شما
۱-	حق استفاده	هتل‌داری	
۲-	فروش دارایی	فروشگاه لوازم خانگی	
۳-	حق عضویت	باشگاه ورزشی	
۴-	انجام تبلیغات	صنعت رسانه	
۵-	دستمزد کارگزاری	آژانس املاک	
۶-	طعمه و شکار	ارائه سیم‌کارت رایگان	
۷-	تمایل به پرداخت	به اشتراک گذاری پوشه‌ها در رایانه	

ب) در صورتی که به غیر از موارد ذکر شده در جدول، روش درآمدزایی دیگری را می‌شناسید، دو مورد را با ذکر مثال نام ببرید.

۱.....

۲.....

پ) حال با توجه به روش‌های درآمدزایی شما چه روشی را برای کسب و کار خود انتخاب می‌کنید؟

.....

ت) برای محصول چگونه می‌توانید قیمت‌گذاری کنید؟

۱.....

۲.....

ث) در این مرحله با توجه به کسب و کار انتخابی خود و چند نمونه از کسب و کارهای موجود در محل زندگی و یا اقوام خود، جدول صفحه بعد را کامل کنید.

نام کسب و کار	حوزه فعالیت کسب و کار	الگوی درآمد کسب و کار	روش های قیمت گذاری

ج) به نظر شما چه موارد دیگری بر افزایش درآمد و موفقیت کسب و کار تأثیرگذار است؟ آنها را نام ببرید و با مثال توضیح دهید.

..... ۱

..... ۲

..... ۳

چ) به نظر شما چه مواردی جزو نبایدهای درآمدهای و قیمت گذاری است و باعث کاهش درآمد خواهد شد؟

..... ۱

..... ۲

..... ۳

## خواندنی

منابع مالی یکی از حیاتی‌ترین منابع مورد نیاز برای شروع هر کسب‌وکاری است. فرقی ندارد کوچک یا بزرگ، نوآورانه یا سنتی، شما به سرمایه اولیه برای راه‌اندازی کسب‌وکارتان نیاز دارید. برخی از این روش‌ها عبارت‌اند از:

سرمایه شخصی خودتان، قرض گرفتن از افراد، گرفتن وام، بهره‌مندی از حمایت مؤسسات، سرمایه‌گذاران و شرکت‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر، ورود به بورس اوراق بهادار.

## فعالیت عملی ۲

**الف)** تحقیق کنید در استان و جایی که شما زندگی می‌کنید، چه مؤسساتی نظیر پژوهش‌سرا، مراکز رشد و پارک‌های علم و فناوری وجود دارند؟ این مؤسسات چه حمایت‌هایی از کسب‌وکارها می‌کنند؟

**ب)** درباره شرایط اخذ وام بانکی تحقیق کنید. چه مراحل وجود دارد؟ چه مدارکی لازم است؟

فردی کارآفرین، مالک یا مدیر یک واحد تولیدی، صنعتی، صنفی یا کسب و کار را شناسایی کنید. کار او باید به گونه‌ای باشد که کالا یا خدمتی را به مردم عرضه نماید و در نهایت مشتری آن را بخرد و استفاده کند (یعنی کارمند اداری یک اداره دولتی یا شرکت خصوصی نباشد). او می‌تواند از اعضای خانواده خودتان، یکی از بستگان، همسایگان، پدر یکی از هنرجویان یا در محل زندگی یا نزدیک هنرستان شما باشد.

**الف)** از او بپرسید که کارش را با چقدر پول آغاز کرده است؟ آن پول را از کجا تهیه کرده؟ چند وقت بعد برای چه چیزی دوباره به منابع مالی نیاز پیدا کرده؟ این نیاز را چگونه و از کجا تهیه کرده؟ تا به امروز چند بار دیگر برای چه موارد کاری به منابع مالی نیاز پیدا کرده و چگونه آن را تأمین کرده است؟ سعی کنید بفهمید که چه زمان‌هایی و برای چه کارهایی منابع مالی نیاز داشته و نتوانسته است آن را تأمین کند؟ چه اسناد و مدارکی در هر بار تهیه منابع مالی، باید به چه افرادی ارائه می‌کرده است؟ بپرسید که الان بابت چه مواردی چقدر باید بدهی پردازد؟ این بدهی را به چه کسانی دارد؟

**ب)** اگر او بخواهد الان کارش را گسترش بدهد و فروشش را دو برابر کند، به چقدر منابع مالی بابت چه چیزهایی نیاز دارد؟ این منابع مالی را از چه روش‌هایی می‌تواند تهیه کند؟ ترجیح می‌دهد این منابع مالی، چگونه در اختیارش قرار گیرد؟ اگر چند روش تهیه منابع مالی داشته باشد، کدامش را ترجیح می‌دهد؟ چرا؟

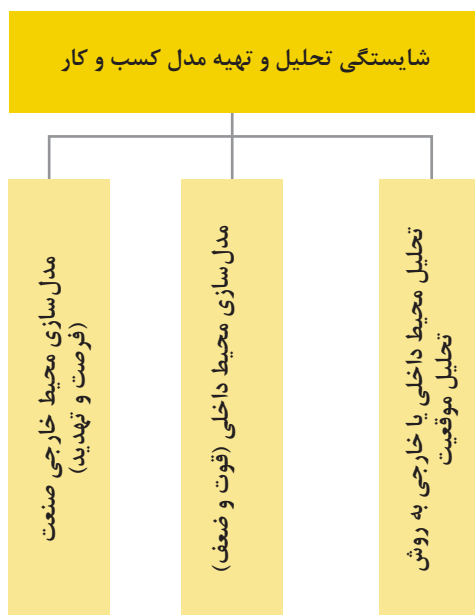
■ مشکلاتی که در یادگیری داشتم، چه بود؟

■ کدام بخش از یادگیری در این جلسه جالب بود؟

■ برای بهبود یادگیری باید به چه فعالیت‌هایی بیشتر توجه کنم؟

■ از یادگیری در این جلسه، در رشته خود چه کاربردهایی می‌توانم داشته باشم؟

## جلسه چهارم



عوامل محیطی داخلی کسب و کار شامل عوامل درونی سازمان است که بر رویکرد و موفقیت عملیات پروژه‌های درون سازمانی تأثیر دارد. عوامل محیطی خارجی نیز شامل تمامی عواملی است که در خارج از شرکت وجود دارند. ماهیت **قوت و ضعف** به درون سازمان و **فرصت و تهدید** به برون سازمان مربوط می‌شود.

**قوت‌ها:** قوت‌های سازمان همان منابع و توانایی‌هایی است که در اختیار دارد و می‌تواند از آنها به منظور ایجاد یک مزیت رقابتی استفاده کند.

**ضعف‌ها:** نبودن بعضی از توانایی‌های کلیدی در سازمان می‌تواند به عنوان نقاط ضعف در سازمان تلقی شود.

**فرصت:** شناسایی و بررسی دقیق محیط خارجی می‌تواند فرصت‌های جدیدی را برای مدیران شرکت نمایان سازد و این فرصت‌ها، آغازگر مسیر جدیدی برای توسعه و رشد باشند.

**تهدید:** تغییر در متغیرهای خارجی و محیطی می‌تواند تهدیدهایی را برای شرکت در پی داشته باشد. تحلیل SWOT ابزاری کارآمد برای شناسایی شرایط محیطی و توانایی‌های درونی سازمان است.

SWOT سرواژه عبارات قوت‌ها (Strengths)، ضعف‌ها (Weaknesses)، فرصت‌ها (Opportunities) و تهدیدات (Threats) است.

گام اول در مراحل برنامه‌ریزی استراتژیک تعیین رسالت، اهداف و مأموریت‌های سازمان است و پس از آن می‌توان از طریق تحلیل SWOT که یکی از ابزارهای تدوین استراتژی است، برای سازمان استراتژی طراحی کرد که متناسب با محیط آن باشد. با استفاده از این تحلیل، این امکان حاصل می‌شود که اولاً به تجزیه و تحلیل محیط‌های داخلی و خارجی پرداخت و ثانیاً تصمیمات استراتژیکی اتخاذ کرد که قوت‌های سازمان را با فرصت‌های محیطی متوازن سازد.

نقاط ضعف W - نقاط ضعف را فهرست کنید	نقاط قوت S - نقاط قوت را فهرست کنید	سازمان محیط
استراتژی‌های WO: با بهره جستن از فرصت‌ها نقاط ضعف را از بین ببرید	استراتژی‌های SO: با بهره جستن از نقاط قوت در صدد بهره‌برداری از فرصت‌ها برآید	فرصت‌ها O - فرصت‌ها را فهرست کنید
استراتژی‌های WT: نقاط ضعف را کاهش دهید و از تهدیدات پرهیز کنید	از استراتژی‌های ST برای احتراز از تهدیدات از نقاط قوت استفاده کنید	تهدیدات T - تهدیدات را فهرست کنید



## خواندنی

- چگونه می‌توان با بهره‌گیری از نقاط قوت حداکثر بهره‌برداری را از فرصت‌ها انجام داد (SO).
- چگونه با استفاده از نقاط قوت می‌توان اثر تهدیدات را حذف کرد یا کاهش داد (ST).
- چگونه باید با بهره‌گیری از فرصت‌ها نقاط ضعف را تبدیل به نقطه قوت کرد یا از شدت نقاط ضعف کاست (WO).
- چگونه باید با کاهش دادن نقاط ضعف تأثیر تهدیدات را کاهش داد یا تأثیرشان را حذف کرد (WT).

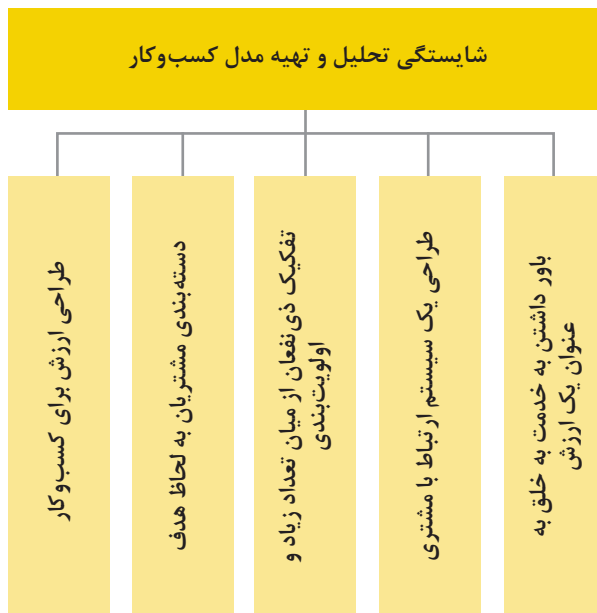
## فعالیت

### عملی ۹

رشته تحصیلی خودتان را در نظر بگیرید. با کسب دانش کافی و مهارت‌ورزی در این رشته، چه شغل‌هایی می‌توانید داشته باشید؟ تعدادی از آنها را بنویسید. یکی از این شغل‌ها که به آن علاقه بیشتری دارید را انتخاب کنید. فرصت‌ها و تهدیدهای محیط خارجی را در ارتباط با آن شغل، به تفکیک فرصت یا تهدید، فهرست نمایید. در کارگاه، با دیگر هنجریان درباره اینکه چرا آنچه نوشته‌اید، فرصت هستند یا تهدید، بحث کنید. فکر کنید و بنویسید که چطور می‌شود بر آن تهدید غلبه کرد و آن را خنثی نمود. همین‌طور بنویسید که چطور از آن فرصت می‌شود بهترین بهره‌برداری را کرد.

محیط	سازمان	نقاط قوت S	نقاط ضعف W
فرصت‌ها O	SO :		WO :
تهدیدها T	ST :		WT :

## جلسه پنجم



## خواندنی

بوم مدل کسب و کار یکی از ساده‌ترین و مفیدترین ابزارهای طراحی مدل کسب‌وکار شماسست. بوم به شکل تصویری و ملموس اجزای اصلی کسب‌وکار شما و ارتباط آنها را با یکدیگر آشکار می‌کند و کمک می‌کند پیکره اصلی کسب‌وکار

خود را بسازید.

بخش‌های مشتری	ارتباط با مشتری	ارزش پیشنهادی	فعالیت‌های کلیدی	شرکای کلیدی
	کانال‌ها		منابع کلیدی	
جریان‌های درآمدی		ساختار هزینه		

## خواندنی

**ارزش‌های پیشنهادی:** ارزش‌های پیشنهادی مواردی هستند که باعث خواهد شد مشتریان خدمات شما را ترجیح داده و به شما وفادار بمانند. مزیت‌هایی که

کسب‌وکار شما را از سایر رقبا

متمایز می‌کند در این بخش قرار خواهند گرفت.



**الف)** با توجه به اینکه ارزش پیشنهادی محصول شما، دلیل ترجیح کسب و کارتان نسبت به سایر کسب و کارها توسط مشتری است، برای ارزش‌های پیشنهادی موجود در جدول زیر یک مثال بیان کنید.

ارزش پیشنهادی	مثال	ارزش پیشنهادی	مثال
تازگی		کاهش خطر	
قیمت		حفظ محیط زیست	
سفارشی سازی		برند	
خلاقیت و نوآوری		برخورد خوب	
انواع تخفیفات		صرفه جویی در وقت مشتری	
مکان کسب و کار		طراحی	
کیفیت محصول		تنوع محصول	

**ب)** با توجه به جدول بالا و افکار ذهنی خود، جهت ارائه محصول به مشتری، از چه ارزش‌های پیشنهادی استفاده می کنید؟

..... ۱

..... ۲

..... ۳

..... ۴

پ) حال با در نظر گرفتن شرایط موجود، اگر قیمت محصول شما مناسب نباشد و از لحاظ کیفی هم با توجه به محصولات مشابه در بازار سطح بالایی نداشته باشد، شما چه ارزش پیشنهادی را برای محصول خود به مشتری ارائه می‌کنید؟

۱.....

۲.....

ت) با تحقیق در ارزش‌های پیشنهادی در محصولات مختلف و همین‌طور محصولات مشابه محصول شما، چه مواردی جزو نبایدهای ارزش پیشنهادی یک کسب‌وکار است؟

■ **بخش مشتریان:** مشتری هدف اصلی در راه‌اندازی هر کسب‌وکار است و در حقیقت موتور محرک کسب‌وکار است. مشتریان قلب هر کسب‌وکار را تشکیل

خواندنی

می‌دهند و برای انتخاب نوع فعالیت

کسب‌وکار خود باید مشتریان بخش‌بندی شوند.



الف) دو یا چند محصول متنوع را برای تولید در نظر بگیرید و با توجه به نوع محصول، جدول مربوط به شناخت مشتری آن را کامل کنید.

شناخت مشتری (دیدگاه جمعیت شناختی)						عنوان محصول	ردیف
سن	جنسیت	محل زندگی	تحصیلات	نوع شغل	سطح درآمد		
							۱-
							۲-
							۳-
							۴-

ب) حال با توجه به محصولات انتخابی در قسمت قبل، به سؤالات زیر برای تکمیل فرایند شناخت مشتری پاسخ دهید.

محصول شماره ۱	محصول شماره ۲	محصول شماره ۳	
			۱- به چه گروه یا بخشی از مشتریان کالا یا خدمات ارائه می‌دهد؟
			۲- چرا آن بخش از مشتریان را انتخاب کرده‌اید؟
			۳- مزایای انتخاب آن بخش از مشتریان چیست؟
			۴- کالا و خدمات خود را با چه مزیتی به مشتریان نسبت به رقبا ارائه می‌دهید؟
			۵- چه تصمیمی برای ارائه کالا و خدمات به مشتریان در آینده دارید؟

تا این مرحله مشتریان خود را شناسایی کردید. حال برای ارتباط با مشتریان خود چه راهکارهایی دارید؟ نمونه‌هایی را مثال بزنید:

۱ ارتباط شفاهی: .....

۲ ارتباط کتبی: .....

۳ حفظ مشتری: .....

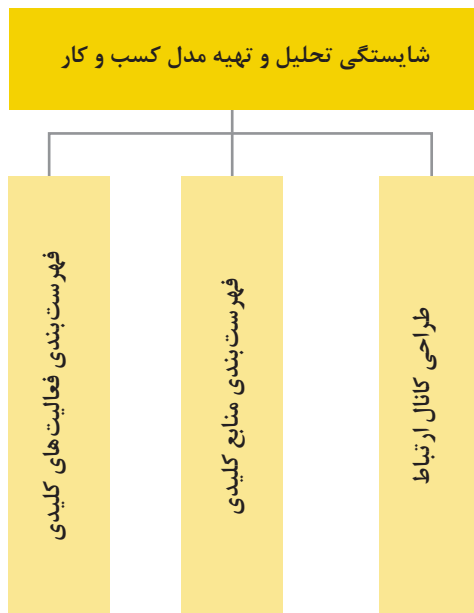
۴ جذب مشتری: .....

## فعالیت

### عملی ۱۲

فرض کنید می‌خواهید یک مدرسه تأسیس کنید. مدرسه شما چه ارزش پیشنهادی متمایزی را برای مشتریانش تدارک خواهد دید؟  
مشتری هدف شما چه ویژگی‌هایی دارد؟  
چرا فکر می‌کنید که ارزش پیشنهادی شما مناسب این گروه از مشتریان است؟

## جلسه ششم





## انگیزه‌های ایجاد شراکت در کسب و کار

### کاهش خطر

در یک محیط رقابتی که ویژگی آن خطرپذیری است، مشارکت‌ها می‌تواند نقش مؤثری در کاهش خطر ایفا کنند.

### کاهش (سرشکن کردن) هزینه تولید

هرچه تولید بیشتر شود، هزینه‌های تولید کاهش می‌یابد؛ زیرا هزینه ثابت تولید (هزینه‌هایی که ارتباطی به میزان تولید ندارند، مثل اجاره و...) یکسان است.

### کسب منابع و فعالیت‌های خاص

کسب و کارها محدودیت‌هایی در زمینه منابع مورد نیاز خود دارند. بعضی از کسب و کارها با اتکا به کسب و کارهای دیگر در زمینه تهیه منابع خاص و انجام برخی از فعالیت‌ها، قابلیت‌های خود را گسترش می‌دهند. انگیزه چنین مشارکت‌هایی نیاز به کسب دانش، مجوزها و دسترسی به مشتریان است.

فعالیت‌های کلیدی	مثال‌هایی از فعالیت‌های کلیدی
تولید و خدمات	کالا و خدماتی با کیفیت بالا ارائه شود.
حل مسئله	مانند شرکت‌های مشاوره‌ای و بیمارستان‌ها که در برطرف کردن مشکلات افراد خدمات مشاوره‌ای ارائه می‌دهند.
شبکه	شبکه‌های ارتباطی مانند نرم افزارها، نشان (برند) و... است.

آیا شما می‌توانید برای عملکرد بهتر کسب و کارتان، نوع فعالیت‌های کلیدی خود را تغییر دهید؟  
این تغییر در ارائه خدمات و تولید محصول چه تغییری ایجاد می‌کند؟

آقای وطن‌پرست و خانم الهی یک کسب و کار مشاوره‌ای را راه‌اندازی کرده‌اند، برای بهبود  
عملکردشان چه فعالیت‌های کلیدی را پیشنهاد می‌کنید؟

..... ۱

..... ۲

..... ۳

**الف)** با توجه به اینکه شما در یک تیم قرار گرفته‌اید و با نظر و همراهی تیم، تصمیم به راه‌اندازی کسب و کار دارید، دلایل انتخاب هم‌تیمی (یا همان شریک) خود را بیان کنید.

- ۱.....  
۲.....  
۳.....

**ب)** برای انتخاب شریک، کدام یک از عوامل زیر را مدنظر قرار می‌دهید؟ اهمیت هر یک را مشخص کنید.

درجه اهمیت					عامل
خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم	
					آشنایی قبلی با وی
					قدرت ریسک‌پذیری
					امانت‌داری
					مهارت فنی و مرتبط و تکمیلی
					روحیه کار تیمی
					صداقت و راست‌گویی
					بلوغ شخصیتی

**پ)** در صورتی که عوامل دیگری در انتخاب شریک شما تأثیرگذار است، نام ببرید.

- ۱..... ۲.....  
۳..... ۴.....  
۵..... ۶.....

ت) هر یک از مسئولیت‌های خود و شریکتان را بنویسید.

وظایف من	وظایف شریک	وظایف مشترک

ث) برای پایداری به شراکت در تولید محصول و بهبود کسب و کار چه مواردی را پیشنهاد می‌کنید؟

۱.....

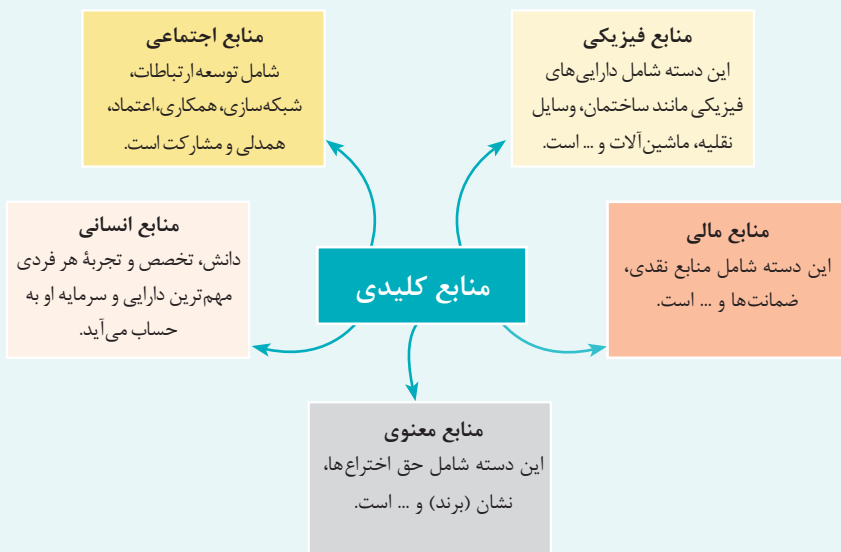
۲.....

۳.....

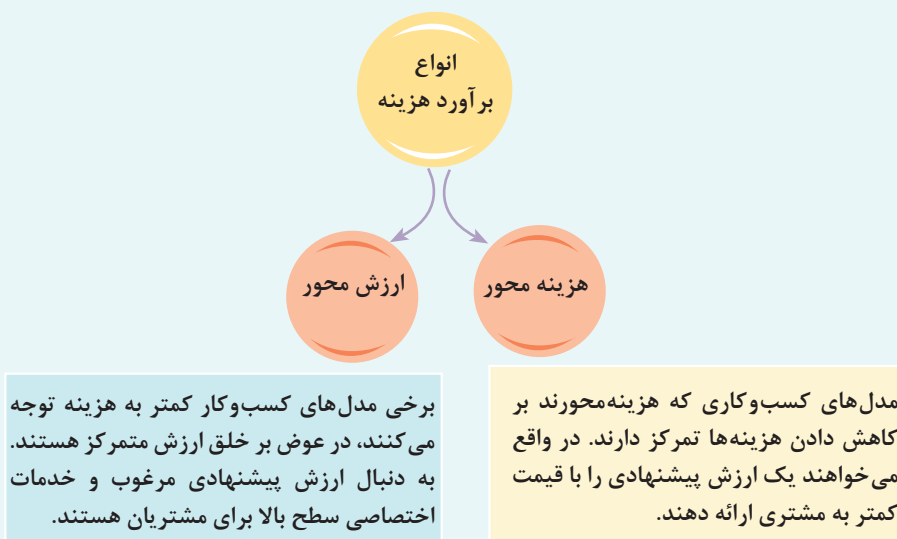
۴.....

۵.....

## انواع منابع کلیدی برای راه اندازی کسب و کار



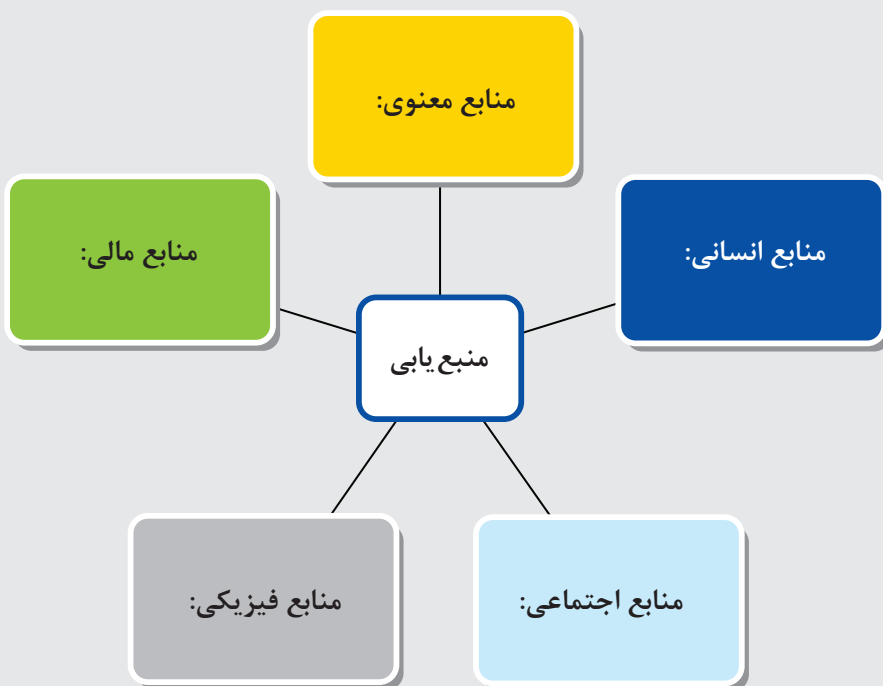
## انواع برآورد هزینه



الف) برای راه‌اندازی کسب و کار خود از چه منابعی استفاده می‌کنید؟

- ..... ۱
- ..... ۲
- ..... ۳
- ..... ۴

ب) حال با توجه به کسب‌وکار انتخابی و محصول تولیدی خود، جدول زیر را کامل کنید.



■ **کانال‌های توزیع:** مجراهای ارتباطی هستند که قرار است محصول یا خدمات ارائه شده در کسب و کار شما را به دست مشتریان برسانند.

### انواع کانال‌های توزیع و وظایف آنها

وظایف کانال‌ها						
۵ خدمات پس از فروش  چگونه خدمات پس از فروش را برای مشتری فراهم می‌کنیم؟	۴ تحویل چگونه محصول را به دست مشتری می‌رسانیم؟	۳ خرید چگونه مشتری محصول را از شما خریداری کند؟ از جمله خرید به صورت حضوری یا اینترنتی و...	۲ ارزیابی چگونه ارزش پیشنهادی محصول / خدمت خود را به مشتری معرفی می‌کنید که به او در ارزیابی محصول کمک کند؟	۱ آگاهی چگونه به مشتری درباره محصولات و خدمات اطلاع‌رسانی کنیم و سطح آگاهی او را افزایش دهیم؟	فروش حضوری	مسئله: فروشگاه‌های شریک
					فروش اینترنتی	
					خرده فروشی	
					عمده فروشی	



انگیزه‌های ارتباط با مشتریان

الف) با توجه به انواع مسیرهای/ روش‌های توزیع مشخص شده در جدول ضمیمه، برای توزیع محصول خود سؤالات مشخص شده را پاسخ دهید.

چگونه به مشتری درباره محصولات و خدمات اطلاع‌رسانی کرده و سطح آگاهی او را افزایش می‌دهید؟	چگونه ارزش پیشنهادی محصول خود را به مشتری معرفی می‌کنید که به او در ارزیابی محصول کمک کند؟	چگونه مشتری محصول را از شما خریداری می‌کند؟ حضوری یا اینترنتی و یا ...	چگونه محصول را به دست مشتری می‌رسانید؟	چگونه خدمات پس از فروش را برای مشتری فراهم می‌کنید؟
فروش حضوری				
فروش اینترنتی				
خرده‌فروشی				
عمده‌فروشی				
فروشگاه‌های شریک				

ب) در صورتی که محصول شما فاسدشدنی و یا بزرگ و حجیم باشد، در هر یک از موارد چه روش‌هایی را برای حمل و نقل و جابه‌جایی آن پیشنهاد می‌کنید.

۱.....

۲.....

به نظر شما با توجه به فعالیت‌های قبلی و با تحقیق در کسب و کارهای اطراف محل سکونت خود، در زمان توزیع محصول چه مواردی را نباید انجام داد؟



با توجه به رشته تحصیلی خود یک تیم از دوستان تشکیل داده و یک کسب و کار را انتخاب نموده و بوم کسب و کار آن را طراحی کنید.

شرکای کلیدی	فعالیت‌های کلیدی	ارزش پیشنهادی	ارتباط با مشتریان	بخش مشتریان
	منابع کلیدی		کانال‌های توزیع	
ساختار هزینه			جریان‌های درآمدی	

■ مشکلاتی که در یادگیری داشتیم، چه بود؟

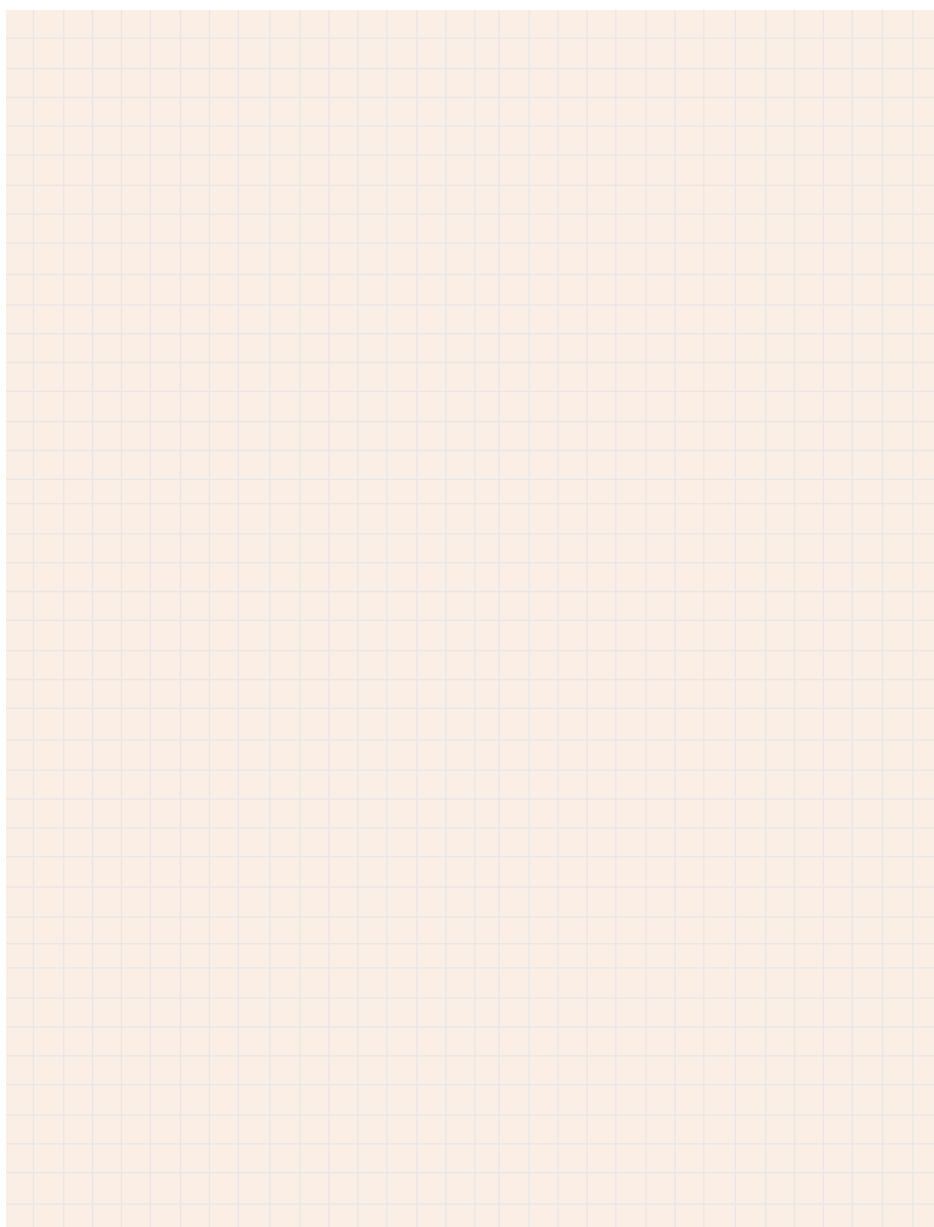
■ کدام بخش از یادگیری در این جلسه جالب بود؟

■ برای بهبود یادگیری باید به چه فعالیت‌هایی بیشتر توجه کنم؟

■ از یادگیری در این جلسه، در رشته خود چه کاربردهایی می‌توانم داشته باشم؟

## الگوی ارزشیابی پودمان طراحی کسب و کار

نمره	استاندارد (شاخص‌ها، داوری، نمره‌دهی)	نتایج	استاندارد عملکرد	تکالیف عملکردی (شایستگی‌ها)
۳	<ul style="list-style-type: none"><li>ایفای نقش به عنوان سازنده گروه</li><li>طراحی ارزش برای کسب و کار</li><li>طراحی کانال ارتباطی</li></ul>	بالاتر از حد انتظار	طراحی کسب و کار با استفاده از تحلیل موقعیت براساس قابلیت ثبت و سودمندی و آمایش سرزمینی	نیم‌سازی کاری و تأمین منابع مالی تحلیل و تهیه مدل کسب و کار
۲	<ul style="list-style-type: none"><li>تحلیل محیط داخلی/ خارجی به روش تحلیل موقعیت</li><li>مدل‌سازی محیط خارجی صنعت (فرصت و تهدید)</li><li>ایفای نقش به عنوان عضو مؤثر گروه</li><li>تشکیل تیم کاری</li><li>دسته‌بندی مشتریان به لحاظ هدف</li><li>تأمین منابع مالی در موقعیت‌های مختلف</li></ul>	در حد انتظار (کسب شایستگی)		
۱	<ul style="list-style-type: none"><li>بررسی ویژگی‌های تیم کاری</li><li>فهرست‌بندی فعالیت‌های کلیدی</li><li>فهرست‌بندی منابع کلیدی</li><li>تعیین آثار تعارض در تیم کاری</li><li>ثبت هزینه و درآمد</li><li>مدل‌سازی محیط داخلی (قوت و ضعف)</li></ul>	پایین‌تر از حد انتظار (احراز نشدن شایستگی)		
	نمره مستمر از ۵			
	نمره شایستگی پودمان از ۳			
	نمره پودمان از ۲۰			





## پودمان ۴

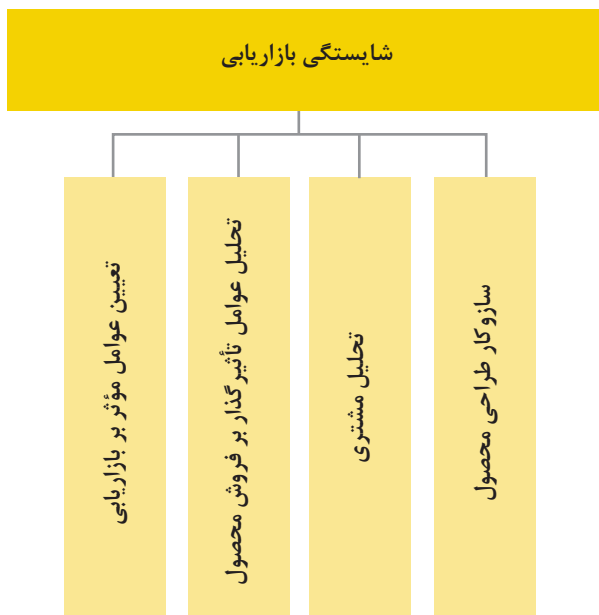
# بازاریابی و فروش



در این پودمان شایستگی‌های مربوط به بازاریابی و عرضه محصول و ارائه نشان تجاری بررسی می‌شود.

- پشت صحنه بازار و در مسیر رسیدن محصول ما به مشتری چه می‌گذرد؟
- موفقیت یا ناکامی یک محصول در بازار به چه عواملی بستگی دارد؟
- محصولم را به چه قیمتی، به چه کسانی، چطور و با چه نام و نشانی در بازار معرفی کنم که فروش موفق داشته باشد؟

## جلسه اول



## خواندنی

**بازاریابی:** فرایند شناخت و رفع نیازها و خواسته‌های مشتری و کسب درآمد است که این فرایند به مردم برای خرید محصول و خدمت کمک می‌کند. بازاریابی موفق برای یک محصول به ۴ عامل اصلی بستگی دارد:

۱ خود محصول ۲ قیمت ۳ نحوه معرفی کردن آن ۴ جایی که تصمیم داریم محصولمان را بفروشیم. در گام نخست شما باید با پرسیدن این سؤال‌ها، تصویر دقیقی از وضعیت فعلی و آینده کسب‌وکاری که راه انداخته‌اید، بسازید.

۱ آیا محصول به‌طور خاص متناسب با انتظارات مشتری طراحی و ساخته شده است؟

۲ آیا محصول طراحی، اندازه و رنگ درستی برای جلب نظر مشتری دارد؟

۳ محصول ما چه ویژگی دارد که مشتری بابت آن پول بدهد؟

۴ آیا هزینه‌ای که مشتری بابت کالا می‌دهد، با ارزشی که به خاطر خریدش کسب می‌کند، یکسان است؟

۵ بهترین راه برای برقراری ارتباط با مشتری‌ها و رساندن پیام بازاریابی به آنها چیست؟

۶ بهترین زمان برای شروع تبلیغات چه وقتی است؟ چرا؟

۷ رقبا کجا محصولاتشان را می‌فروشند؟

۸ برای مشتری‌هایی که سرشان شلوغ است، خرید چقدر فرایند ساده و راحتی است؟

## خواندنی

برای اینکه بتوانید برای بازاریابی و فروش محصول، راهبرد درستی تعیین کنید، باید شناخت درستی از مشتری‌های احتمالی به دست بیاورید. این کار به دو روش اتفاق می‌افتد:

### ۱ تحقیقات بازار

■ پیدا کردن حفره‌های خالی در بازار برای ساخت یک محصول یا ارائه یک سرویس

■ محاسبهٔ عکس‌العمل مشتری‌ها در برابر محصول جدید



## ۲ بخش‌بندی بازار

■ خرد کردن بازار به گروه‌های کوچک‌تر مشتری با نیازهای مشابه



### فعالیت

#### عملی ۱

سویا به عنوان یک نوع پروتئین گیاهی و جزء مواد غذایی‌ای است که خواص دارویی دارد و از لحاظ ارزش غذایی بسیار غنی و شبیه به گوشت است. شرکتی توانسته است با فراوری این پروتئین گیاهی، محصولی را تولید کند به اسم شیرسویا، فرض کنید شما اولین کسی هستید که می‌خواهید آن را تولید و به بازار بفرستید. برای طراحی یک نقشه بازاریابی مناسب که قرار است منجر به فروش بیشتر محصولات شود. در اینجا به ۸ سؤالی که در بخش خواندنی مطرح کردیم پاسخ دهید. (پاسخ‌ها کلی نباشد).

### فعالیت

#### عملی ۲

در بازار مرتبط با رشته تحصیلی خود جست‌وجو کنید و به این سؤالات پاسخ دهید:

۱ تولیدکنندگان چطور مشتری‌هایشان را شناسایی می‌کنند؟

۲ آنها در مرحله تحقیق بازار به دنبال یافتن چه اطلاعاتی از مشتری‌های بالقوه هستند؟

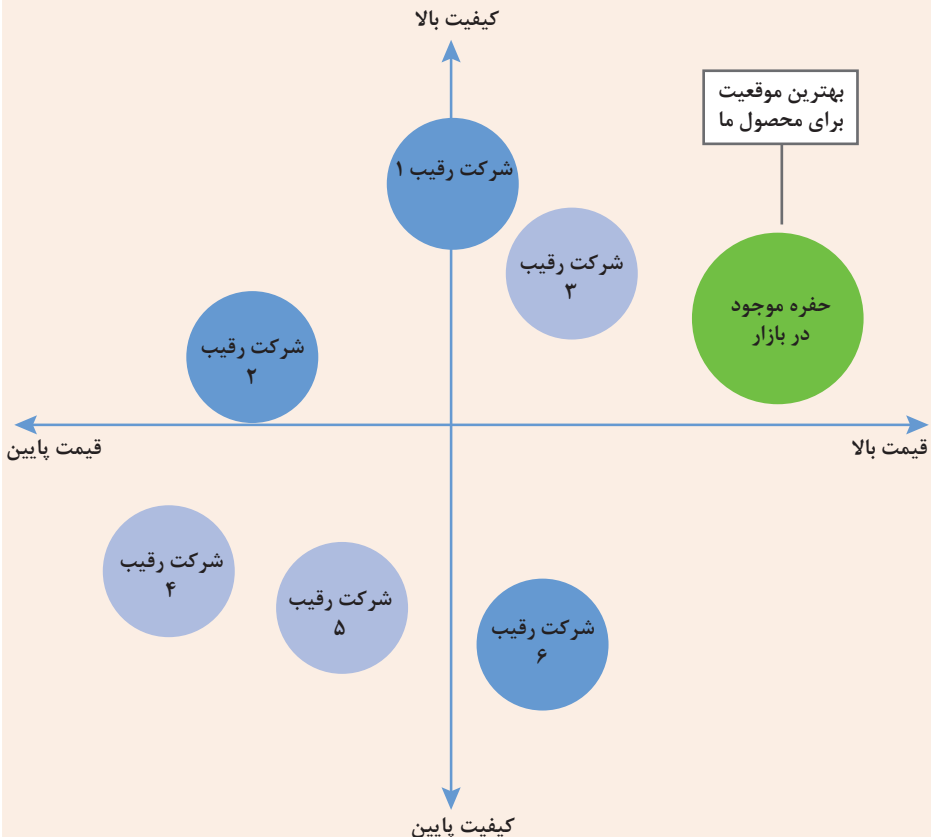


## جلسه دوم



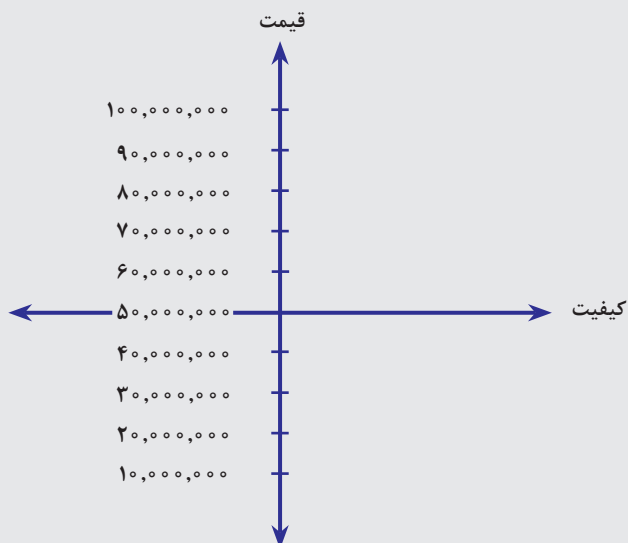
**مزیت رقابتی:** عامل یا ترکیبی از عوامل است که در یک محیط رقابتی سازمان، آن را بسیار موفق تر می کند.

- ۱ **ارزش:** محصول ما طوری طراحی می شود که همه می گویند این محصول به قیمتش می ارزد.
- ۲ **کیفیت:** محصول ما به گونه ای طراحی می شود که همه به خاطر کیفیتش حاضرند آن را خریداری نمایند.
- ۳ **جمعیت:** محصول براساس نیازهای یک قشر خاص از جمعیت طراحی شده است؛ مثلاً رانندگان تاکسی
- ۴ **رقابت:** محصول با کیفیتی بسیار شبیه کیفیت رقبا تولید شده است، اما قیمت پایین تری دارد. یکی از مراحل حیاتی در طراحی استراتژی فروش محصول یا خدمات، این است که بدانیم محصول ما چه مزیتی نسبت به سایر رقبا دارد. در واقع در این بخش به دنبال حفره های موجود در بازار می گردیم و سعی می کنیم محصول را متناسب با این حفره ها طراحی کنیم.



یک شرکت تولید خودرو در نظر دارد محصول جدیدی را تولید کند تا مشتریان بیشتری را جذب کند. در حال حاضر محصولات زیر در حال تولید هستند. با قراردادن محصولات در نمودار، حفره بازار برای محصول جدید را شناسایی کنید.

نوع خودرو	کیفیت	قیمت
A	بالا	۱۰۰,۰۰۰,۰۰۰
B	متوسط	۵۰,۰۰۰,۰۰۰
C	پایین	۳۰,۰۰۰,۰۰۰



درباره اینکه چطور می‌شود برای هر کدام از محصولات مشتری بیشتری پیدا کرد، با هم بحث کنید.

## جلسه سوم



## انواع روش‌های قیمت‌گذاری

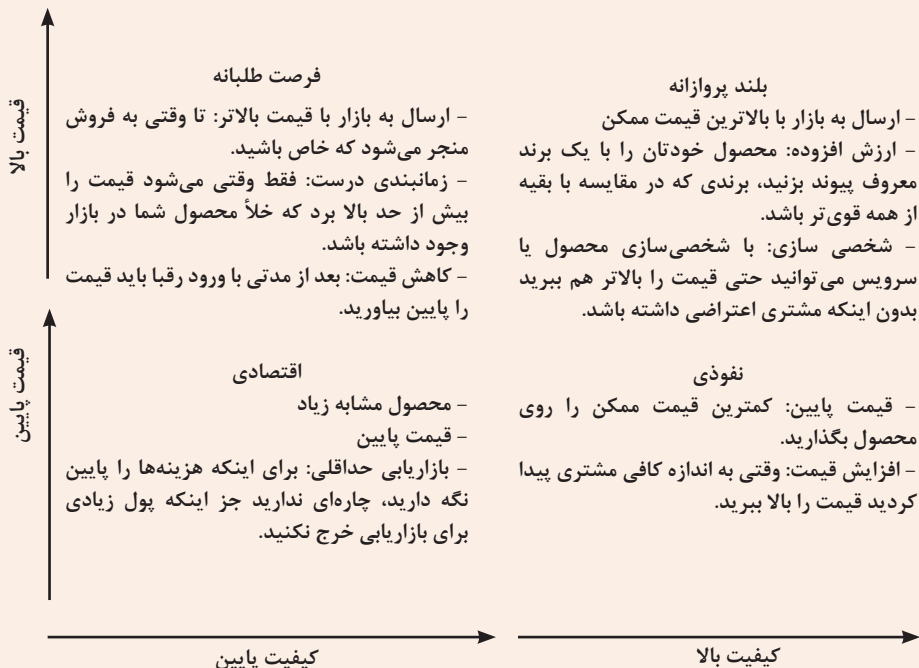
**روانی:** تعیین قیمت بر اساس هیجانات لحظه‌ای مشتری

**بسته‌ای:** برای هر محصول پکیج درست کنید و آن را در کنار سایر محصولات

بفروشید در نتیجه باعث افزایش فروش محصول می‌شود که سود حاصل از این کار از سود جدا جدا فروختن محصولات بیشتر است.

**جغرافیایی:** برای موقعیت‌های مختلف جغرافیایی متناسب با نیازهای آن منطقه محصول تولید کنید و بعد با توجه به بضاعت مالی ساکنان آن مناطق برای محصولاتتان قیمت‌های متفاوتی تعیین کنید.

روش‌های زیادی برای قیمت‌گذاری محصول وجود دارد. یکی از معروف‌ترین این روش‌ها «ماتریس قیمت‌گذاری» است. طبق این ماتریس، محصول شما هر چقدر با کیفیت‌تر باشد، قیمت بالاتری خواهد داشت. حرفه‌ای‌ها همیشه سعی می‌کنند برای بزرگ‌تر کردن بازارشان، تعادلی بین کیفیت و قیمت ایجاد کنند.



## فعالیت

### عملی ۵

یک بار دیگر به ماتریس قیمت‌گذاری توجه کنید و بعد سعی کنید با کمک هم تیمی‌ها و هنرآموز خود هر کدام از موارد زیر را در جای درست خود در ماتریس قرار دهید:

- ۱ تلاش هتل بزرگ شهر برای پر کردن اتاق‌هایش در فصل زمستان
- ۲ عرضه گوشی جدید با قابلیت مکالمه تصویری
- ۳ آغاز فروش آب میوه بدون مواد نگهدارنده در یکی از فروشگاه‌های زنجیره‌ای
- ۴ عرضه خودروی ارزان قیمت جدید داخلی

## فعالیت

### عملی ۶

شما یک جعبه ۶ تایی آب معدنی با برند «گوارا» که برند محصول تولیدی در کارخانه خودتان است؛ در اختیار دارید. سعی کنید به هر ۴ روش ماتریس قیمت‌گذاری برای آب معدنی تولیدی کارخانه خودتان قیمت تعیین کنید. چه عوامل دیگری می‌توانند روی قیمت محصول شما تأثیر مستقیم بگذارند؟

#### راهنمایی:

قیمت متوسط هر باکس آب معدنی در بازار: ۶ هزار تومان  
قیمت هر باکس آب معدنی معروف‌ترین برند حاضر در بازار: ۸ هزار تومان  
کمترین قیمت بازار مربوط به یک برند بی کیفیت و ناشناس: ۴ هزار تومان

یک عدد مسواک: ۵ هزار تومان  
 یک خمیردندان: ۲ هزار تومان  
 یک عدد نخ دندان: ۶ هزار تومان  
 اگر بخواهید به جای جدا فروختن هر کدام از این اجناس آنها را در یک بسته بگذارید و به فروش  
 برسانید، روی بسته خود چه قیمتی می‌گذارید؟ چرا؟



■ مشکلاتی که در یادگیری داشتم، چه بود؟

■ کدام بخش از یادگیری در این جلسه جالب بود؟

■ برای بهبود یادگیری باید به چه فعالیت‌هایی بیشتر توجه کنم؟

■ از یادگیری در این جلسه، در رشته خود چه کاربردهایی می‌توانم داشته باشم؟

## جلسه چهارم

شایستگی عرضه محصول و ارائه نشان تجاری

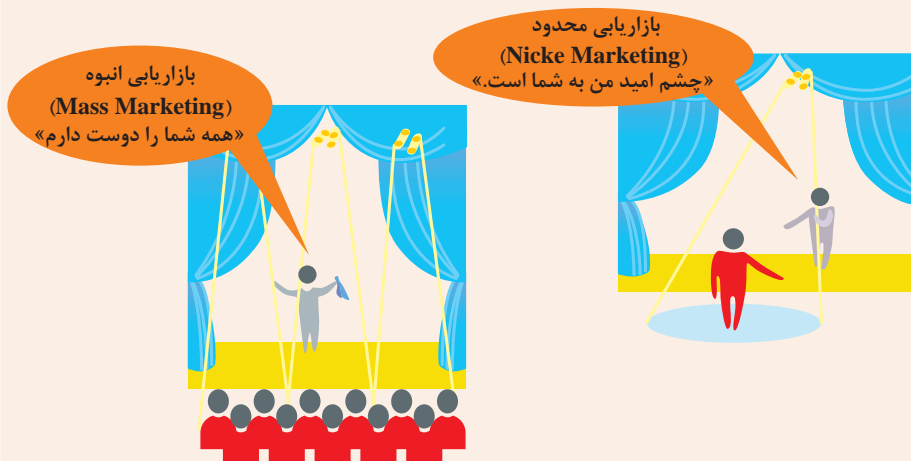
تعیین راه‌های ارتباط با مشتری

انتخاب مشتری‌ها براساس شاخص خرید

روش‌های مرسوم بازاریابی

## چطور مشتری را درست انتخاب کنیم؟

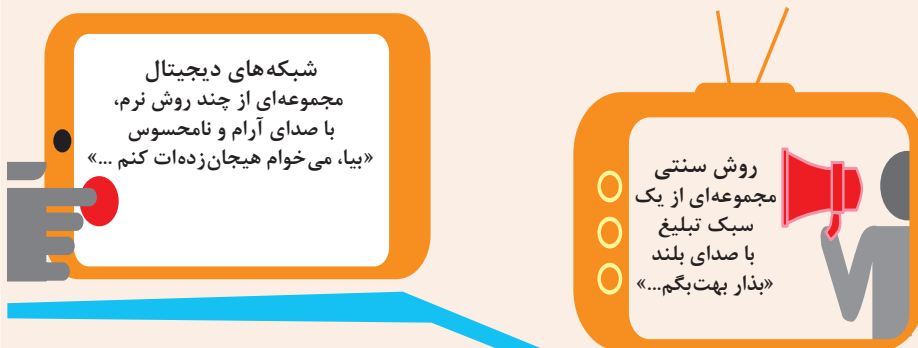
اولین قدم این است که بدانید می‌خواهید با چه گروهی از مشتری‌ها حرف بزنید. مخاطب شما قرار است متخصصان و کارشناسان باشند یا می‌خواهید حوزه گسترده‌ای از مخاطبان را تحت تأثیر قرار دهید.



شما هر محصول یا خدمتی را که بخواهید بفروشید، باید مطمئن شوید مشتری‌تان را درست انتخاب کرده‌اید. از آن مهم‌تر باید مطمئن شوید که مشتری صدای شما را می‌شنود و با محصولی که خلق کرده‌اید، درست آشنا می‌شود. بنابراین در بازاریابی یکی از مهم‌ترین عوامل، انتخاب راه‌های درست ارتباطی بین شما و مشتری‌ها است.

## چطور با مشتری حرف بزنیم؟

بازاریاب‌های حرفه‌ای معمولاً از ترکیبی از این دو روش برای فروش محصولات و خدمات استفاده می‌کنند:



## رفتارمان در زمان شروع فروش چگونه باشد؟

اول محصول یا خدمت را به یک گروه کوچک از مشتری‌ها عرضه کنید. تجربه موفق فروش به آنها می‌تواند بهترین شروع برای شما باشد:

### بازاریابی تعاملی

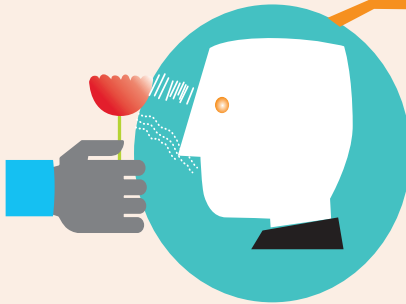
«می‌آیی برویم شرکت ...»

این استراتژی فروش، مشتری را اغوا می‌کند که بدون حساب و کتاب و اصطلاحاً دو دو تا چهار تا کردن محصول را بخرد.

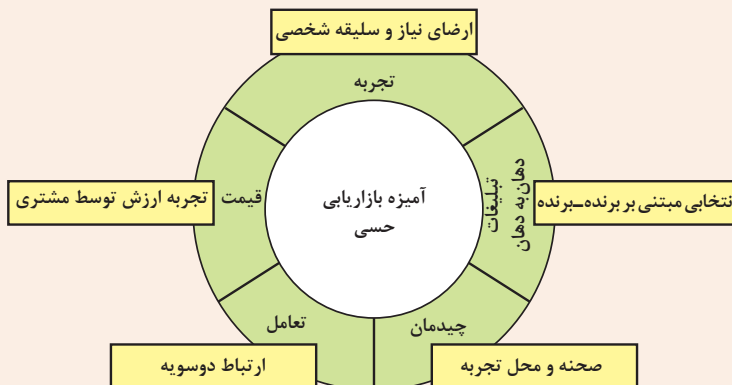


### بازاریابی حسی

«بلندشو و عطر خوب گل‌های بهاری را حس کن ...»  
مشتری را با مشاهده صداها و بوها، تحت تأثیر قرار می‌دهد.



**بازاریابی حسی:** بازاریابی حسی را به عنوان یک مدل بازاریابی و مدیریتی تجربه مدار، یا یک متدولوژی بازاریابی دانسته است که بایستی با توجه به پنج حوزه حواس، احساسات، تفکرات، اعمال و ارتباطات، مورد بازبینی قرار بگیرد.



**بازاریابی تعاملی:** بازاریابی تعاملی، این فرصت را برای مصرف‌کنندگان به وجود آورده است تا کالاها و خدمات را قبل از تصمیم‌گیری برای خرید، مورد بررسی و تجربه قرار دهند. باید از تکنولوژی‌های جدید و سرگرم‌کننده، برای جلب نظر مصرف‌کنندگان استفاده نمود.

به تیم‌های ۳ تا ۴ نفره تقسیم شوید. با راهنمایی هنرآموز، هر تیم سعی کند برای محصولات یا خدمات پیشنهادی زیر بازاریابی انجام دهد.

روش‌های بازاریابی پیشنهادی: سنتی / شبکه‌های دیجیتال / حسی / تعاملی  
محصولات و خدمات: شامپو / خودرو / کلاس کنکور / سامانه سفارش آنلاین پیک موتوری  
در آخر با یکدیگر درباره عملکرد گروه‌ها بحث کنید و گروه برتر را انتخاب کنید.

## فعالیت

### عملی ۹

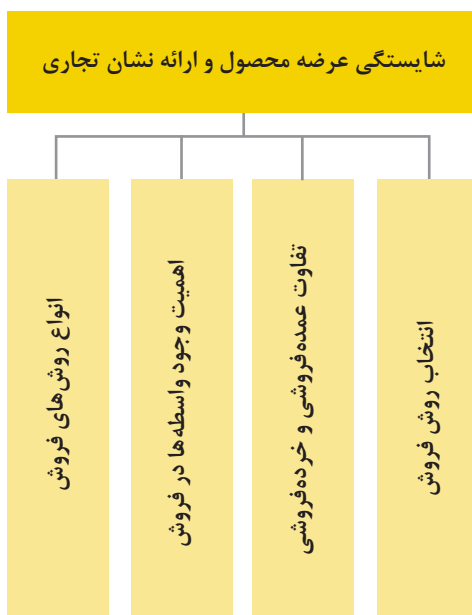
در بین سایت‌های فروش آنلاین محصولات جست‌وجو کنید. به نظر شما بهترین و کاربردی‌ترین سایت کدام است؟ چرا شما این سایت را به بقیه ترجیح می‌دهید؟ فهرستی از ویژگی‌های سایت مورد نظرتان تهیه کنید و آن را در کلاس ارائه دهید.

## فعالیت

### عملی ۱۰

شما مسئول بازاریابی برای فروش یک مجموعه کتاب کودک هستید. برای فروش کتاب، مشتری‌های خود را در چه مکان‌هایی پیدا می‌کنید؟ فهرست اماکن انتخابی خود را بنویسید و دلیل انتخاب آنها را توضیح دهید.

## جلسه پنجم



همه محصولات یا خدمات به یکی از این چهار روش به دست مشتری می‌رسند. اینکه کدام یکی از این روش‌ها از بقیه بهتر است، کاملاً به محل و موقعیتی بستگی دارد که در آن مشتری تصمیم به خرید می‌گیرد.

### روش اول: فروش مستقیم

محصول به صورت مستقیم توسط تولیدکننده به مشتری فروخته می‌شود. مشتری هم بدون واسطه آن را دریافت می‌کند.

### روش دوم: فروش از طریق خرده‌فروش‌ها

محصول توسط تولیدکننده به خرده‌فروش‌ها و مغازه‌دارها داده می‌شود و آنها پول محصول را به تولیدکننده می‌دهند. از این به بعد تولیدکننده کاری با سرنوشت کالایش ندارد.

### روش سوم: فروش از طریق عمده‌فروش‌ها و خرده‌فروش‌ها

اول عمده‌فروش‌ها محصول را از تولیدی می‌خرند و بعد آنها محصولات را در بین خرده‌فروش‌ها توزیع می‌کنند.

### روش چهارم: فروش از طریق واسطه

محصولات اول به واسطه (شرکت یا فرد) فروخته می‌شود، سپس، واسطه آنها را به دست عمده‌فروش می‌رساند و بعد عمده‌فروش به خرده‌فروش و در نهایت خرده‌فروش به مشتری می‌فروشد.

## فعالیت

### عملی ۱۱

هر یک از محصولات زیر در محل زندگی شما به کدام یک از روش‌های فروش، فروخته می‌شوند:

■ گوشی دست دوم تلفن همراه:

■ پارچه:

■ کولر گازی:



■ در بین محصولات یا خدماتی که متناسب با رشته تحصیلی شما ارائه می‌شوند، کدام محصولات با واسطه و کدام یک بی‌واسطه به فروش می‌روند؟ در قالب بحث کلاسی توضیح دهید که واسطه‌ها بیشتر در چه کسب‌وکارهایی نقش کلیدی دارند. فراموش نکنید که در بحث کلاسی حتماً درباره کسب‌وکارهای اینترنتی هم صحبت کنید.

## جلسه ششم

### شایستگی عرضه محصول و ارائه نشان تجاری



## خواندنی

نشان تجاری نتیجه برقراری ارتباطات طولانی مدت و مؤثر با مشتری درباره کیفیت محصول است.

چطور این اتفاق می افتد؟

### قدم اول: شخصیت نشان تجاری تان را مشخص کنید.

- ۱ خالصانه، صادق، مهربان، مشتاق یادگیری، گفت و گوکننده از موضع پایین
- ۲ نیرومند، سخت، آموزش دهنده، نصیحت گر، قوی، ورزیده و چابک
- ۳ پیچیده، رمانتیک، اختصاصی، ظریف
- ۴ برجسته، جوانانه، سرزنده، بی خیال
- ۵ لایق، باهوش، موفق، قابل اعتماد، معتبر

### قدم دوم: شناخت از مصرف کننده

- ۱ نیازهای روحی: باعث جذابیت نشان تجاری می شود.
- ۲ نیازهای جسمی: محصولات را قابل استفاده و کاربردی می کند.
- ۳ قدرت خرید: باعث می شود نشان تجاری گزینه های مختلف خرید را در اختیار مشتری بگذارد.

### قدم سوم: ساخت ویژگی های ظاهری

- ۱ انتخاب اسم
- ۲ تهیه ساختار
- ۳ طراحی و بسته بندی
- ۴ انتخاب المان های تصویری و صوتی

### قدم چهارم: معرفی نشان تجاری به بازار

برگزاری پویش های تبلیغاتی

## فعالیت

### عملی ۱۳

شما قرار است به عنوان تولیدکننده یک ساعت مچی هوشمند جدید وارد بازار شوید. برای ساخت نشان تجاری مناسب محصول خود از قدم های اول و چهارم استفاده کنید. نتیجه را در کلاس با دیگران در میان بگذارید و بهترین نشان تجاری را انتخاب کنید.

## خواندنی

برای اینکه مالکیت معنوی شما نسبت به محصولی که دارید به بازار عرضه می‌کنید، حفظ شود، باید در همان ابتدای راه، نشان تجاری خود را ثبت کنید. برای این کار سازوکار قانونی مشخصی در کشور ما وجود دارد.

در حال حاضر اداره کل مالکیت صنعتی وابسته به سازمان ثبت اسناد و املاک کشور مسئول ثبت اختراعات و نشان‌های تجاری است و شما برای ثبت نشان تجاری کالا یا خدمات خود باید به وبسایت این مجموعه مراجعه و اظهارنامه پر کنید. شما باید در این اظهارنامه تصویر (طرح لوگو) و مشخصات کامل محصول خود را در اختیار اداره مالکیت صنعتی قرار دهید. قبل از هر چیز باید مطمئن شوید که نشان تجاری شما مورد مشابهی ندارد و یا قبلاً ثبت نشده است. برای این کار هم می‌توانید به پایگاه اطلاع‌رسانی اداره مالکیت معنوی مراجعه کنید.

## فعالیت

### عملی ۱۴

به درگاه اینترنتی اداره کل مالکیت معنوی به نشانی <http://iripo.ssaa.ir> مراجعه کنید. عنوان نشان‌های تجاری را که در فعالیت عملی ۱۳ ساختید، در این سایت جست‌وجو کنید. آیا این نشان قبلاً ثبت شده است؟ اگر بله، مربوط به چه کسب و کاری است؟ نتیجه را در کلاس با هم‌کلاسی‌هایتان در میان بگذارید.

شما قرار است یک فروشگاه پارچه‌فروشی جدید در شهر یا شهرستان محل زندگیتان راه بیندازید. شما اجناس را از شهر دیگری می‌خرید و در مغازه‌تان به فروش می‌رسانید. در قالب یک گزارش مفصل توضیح دهید که نقشه‌تان برای موفقیت در بازار چیست؟ در این گزارش باید حتماً به این سؤالات پاسخ دهید:

- موقعیت فروشگاه را چگونه انتخاب می‌کنید؟
- مشتری‌های بالقوه شما چه کسانی هستند؟
- مزیت رقابتی شما نسبت به بقیه پارچه‌فروش‌ها چیست؟
- چه نامی برای فروشگاه خود می‌گذارید؟ دلیل انتخاب اسم چیست؟
- قیمت محصولات را چگونه انتخاب می‌کنید؟

■ مشکلاتی که در یادگیری داشتم، چه بود؟

■ کدام بخش از یادگیری در این جلسه جالب بود؟

■ برای بهبود یادگیری باید به چه فعالیت‌هایی بیشتر توجه کنم؟

■ از یادگیری در این جلسه، در رشته خود چه کاربردهایی می‌توانم داشته باشم؟

## الگوی ارزشیابی پودمان بازاریابی و فروش

نمره	استاندارد (شاخص‌ها، داوری، نمره دهی)	نتایج	استاندارد عملکرد	تکالیف عملکردی (شایستگی‌ها)
۳	<ul style="list-style-type: none"><li>تعیین سازوکار طراحی محصول</li><li>دسته‌بندی استراتژی‌های موقعیتیابی</li><li>انتخاب مشتریان براساس شاخص خرید</li><li>ثبت نشان تجاری برای یک کسب و کار</li></ul>	بالتر از حد انتظار	بازاریابی و فروش محصول در زمینه و رشته شغلی و حرفه‌ای براساس قابلیت اجرا و سودمندی	بازاریابی و قیمت‌گذاری عرضه محصول و ارائه نشان تجاری
۲	<ul style="list-style-type: none"><li>ساخت نشان تجاری برای یک کسب و کار</li><li>انتخاب روش فروش براساس یک موقعیت کاری</li><li>طراحی ماتریس قیمت‌گذاری</li><li>قیمت‌گذاری به روش اصلی و جانبی</li><li>تعیین کانال‌های ارتباط با مشتری</li><li>تعیین مزیت رقابتی</li></ul>	در حد انتظار (کسب شایستگی)		
۱	<ul style="list-style-type: none"><li>بررسی انواع شخصیت‌سازی در ساخت نشان تجاری</li><li>تعیین انواع روش‌های فروش</li><li>تحلیل مشتری</li><li>تحلیل فاکتورهای تأثیرگذار بر فروش محصول</li></ul>	پایین‌تر از حد انتظار (احراز نشدن شایستگی)		
			نمره مستمر از ۵	
			نمره شایستگی پودمان از ۳	
			نمره پودمان از ۲۰	

A large rectangular area filled with a light gray grid pattern, resembling graph paper, intended for taking notes.



## پودمان ۵



### ایجاد کسب و کار نوآورانه



در این پودمان شایستگی‌های مربوط به تحلیل نوآورانه و پروژه ایجاد کسب و کار نوآورانه بررسی می‌شود. نوآوری پیوسته در حال تغییر صحنه دنیا است. کسب و کارها و محصولات نوآورانه در رقابتی شدید هر روز برای تغییر شکل زندگی بشر در تلاش اند. آینده بشر در گرو چنین نوآوری‌هایی است تا بتواند به بقا ادامه دهد.

چه کسب و کارهایی می‌شناسی که به نوآور بودن معروف باشد؟ چگونه به این ویژگی مهم دست یافته‌اند؟ آیا تا به حال فکر کرده‌ای که خودت یک کسب و کار نوآورانه راه بیندازی؟ چگونه آگاهانه در جای درستی از دنیای نوآوری بایستم و رو به جلو حرکت کنم؟ از پرواز بر فراز دنیای نوآوری تا فرود آمدن در میدان کسب و کار خودم چطور فکر و عمل کنم؟

## جلسه اول



## خواندنی

در سطح کلان نوآوری در ۵ بخش دسته‌بندی می‌گردد:

- ۱ محصول یا خدمت جدید
- ۲ روش‌های جدید تولید
- ۳ گشایش بازارهای جدید
- ۴ دستیابی به مواد اولیه یا تکنولوژی نوین
- ۵ روش‌های سازماندهی جدید

**محصول یا خدمت جدید:** شما محصول یا خدمتی به بازار عرضه می‌کنید که پیش از این مشابه آن وجود نداشته است. مانند: درخواست اتومبیل از طریق نرم‌افزارهای قابل نصب بر روی گوشی

**روش‌های جدید تولید:** در بعد نوآوری شما همان محصول یا خدمت قبلی را به روش جدید تولید می‌کنید. مانند: برش لیزری کیف و کفش چرمی یا نمدی و ...

**گشایش بازار جدید:** عرضه محصول یا خدمت به بازار محلی، منطقه‌ای یا جهانی که پیش از آن عرضه نمی‌شده است. مانند: بسته‌بندی و فروش زعفران به کشورهای دیگر

**دستیابی به مواد اولیه یا فناوری نوین:** مثلاً استفاده از پلاستیک و پلیمرها در بسیاری از محصولات. مانند: تولید در و پنجره‌های ساختمانی

## فعالیت

### عملی ۱

یک رده محصول یا خدمت (مثلاً اتومبیل، بانکداری و ...) انتخاب کنید. درباره هر کدام موضوعات زیر را تحقیق کنید و به کلاس ارائه دهید. سپس بررسی کنید که در تاریخچه آنها چه تغییرات و بهبودهایی ایجاد شده است تا این محصول یا خدمت بتوانند در بازار باقی بمانند. تحلیل کنید که هر کدام از تغییراتی که یافته‌اید، به نظر شما در چه سطحی از نوآوری قرار دارند؟

تاریخچه	
ویژگی‌ها	
تغییراتی در طول زمان	بعد یا سطح نوآوری
۱-	
۲-	
۳-	
۴-	

ممکن است ایده‌ای داشته باشید که به هر دلیل امکان ارائه آن را در قالب یک محصول یا خدمت برای مشتریان نداشته باشید. این دلیل هرچه می‌تواند باشد: نداشتن سرمایه کافی برای ارائه محصول یا خدمت، نداشتن تخصص فنی کافی و .... این مشکل ممکن است برای هر شخصی یا شرکتی در هر سطحی اتفاق بیافتد. از طرفی ممکن است افرادی در جامعه وجود داشته باشند که حاضرند برای ایده‌هایی که امکان اجرا شدن در آنها بالاست هزینه کنند و به‌نوعی در عملیاتی شدن ایده با شما شریک شوند یا در حرفه خود مشکلاتی دارند که حاضرند برای برطرف شدن آن رقمی بپردازند. پس یکی عرضه کننده ایده و دیگری متقاضی ایده است. مثل بازار مسکن که یکی خریدار و دیگری فروشنده است. اما بنگاه محلی مناسب و قانونی برای این عرضه و تقاضا است. این مکان برای عرضه و تقاضای ایده فن بازار Technomarket یا Technomart نام دارد. در بازار فناوری نیز فن‌بازارها نقش واسطه‌ای، مشاوره‌ای برای رساندن اطلاعات فناوری به «عرضه‌کنندگان»، «متقاضیان»، «کارآفرینان» و «سرمایه‌گذاران» را دارند.

به سایت فن بازار ملی ایران مراجعه و نمونه‌هایی از ایده‌های عرضه شده و تقاضاهایی که وجود دارد را یادداشت و در کلاس مطرح کنید.

تقاضا	عرضه
فرآوری سرباره کوره قوس الکتریکی	ماسک تنفسی مبتنی بر تکنولوژی نانو الیاف
کاهش و تبدیل ضایعات در استخراج و فرآوری سنگ‌های تزئینی	ره‌نگر، سامانه مدیریت هوشمند ناوگان
مثال شما:	مثال شما:

## خواندنی

**روش‌های سازمان‌دهی جدید:** در این بعد شرکت‌ها دست به تغییر در ساختار سازمانی‌شان می‌زنند.

نوآوری فرایند می‌تواند (و باید) در سطوح مختلف سازمان رخ دهد. هیچ سازمانی نمی‌تواند تنها به نوآوری در یک سطح اتکا کند. نوآوری در سطوح مختلف به شکل زیر است.

■ **طراحی مجدد زنجیره ارزش صنعت**

■ **خودخدمتی مشتریان**

مشتریان بعضی از فعالیت‌ها را خودشان انجام می‌دهند؛ مانند خرید اینترنتی

■ **تعامل بین مشتریان**

در خرید اینترنتی، بعضی از سایت‌ها امکان تبادل نظر را گذاشته‌اند و حتی با هم می‌توانند مبادله کالا داشته باشند.

■ **طراحی مجدد کسب و کار**

فرایندها باید حول محور خواسته‌های مشتریان شکل گیرند.

■ **بازطراحی فرایندها**

استفاده از اطلاعات فارغ از مکان و زمان.

■ **بهبود خرده‌فرایندها**

از به کار بردن تنها یک فرایند استاندارد برای موقعیت‌های مختلف خودداری کنید.

■ **بهبودهای کوچک**

مورد آخر بهبودهای جزئی را در بر می‌گیرد که عموماً باعث تغییری در فرایندها و یا محصول نمی‌گردند.

## فعالیت

### عملی ۳

کدام محصول یا کسب و کار نوآورانه بوده است که شما را با نوآوری و خلاقیت و تفاوتش به وجد آورده است؟

آن را در کلاس به دوستانتان معرفی کنید و بگویید چرا آن برایتان جذاب است؟ تعیین کنید نوآوری‌های آن در چه بعد و سطحی است.

## جلسه دوم



سطح نوآورانه بودن الزاماً ارتباط مستقیم با سطح دانش و فناوری در کسب و کار ندارد. یکی از ابعاد نوآوری، نوآوری در فرایندها است. بعضی اوقات این فرایند جدید منجر به چنان نوآوری تحول آفرینی می شود که صنعت جدیدی را به وجود می آورد. صنعت غذای آماده، محصول پیشرفت های ابتدای قرن گذشته است. اما شروع شکوفایی و رشد انفجاری آن را باید در دهه ۵۰ میلادی جست و جو کرد. تمام غذاهایی که در منوی این نوع رستوران ها می بینید، پیش از این نیز وجود داشتند. رستوران ها و فرهنگ غذا خوردن بیرون از خانه نیز پیش از آن وجود داشته است. چیزی که باعث تحول شده است این است که هر غذا را نه در ۳۰ دقیقه بلکه در ۳۰ ثانیه آماده و به مشتری تحویل می دادند. ایده این فرایند از خط تولید اتومبیل سازی الهام گرفته است. یکی از ابعاد نوآوری گشایش بازارهای جدید و یکی از ابعاد فنی آن بازطراحی کسب و کار است.

## فعالیت عملی ۴

دو کسب و کار از دو حوزه کاملاً مختلف (مثلاً بانکداری با رستوران داری یا کشاورزی با خودروسازی) را در نظر بگیرید. ویژگی هر کسب و کار و محصولات یا خدمات و فرایندهایشان را یادداشت کنید. حالا با ترکیب آنها با یکدیگر سعی کنید به راهکارهای جدید برای هر کدام برسید.

ویژگی / فرایند صنعت	ویژگی / فرایند صنعت	راهکار جدید

زعفران یکی از ارزشمندترین و گران‌ترین مواد غذایی دنیا است. ممتازترین و بزرگ‌ترین تولیدکننده زعفران، کشور ماست. محصولی که مورد بی‌مهری قرار گرفته است و مزارع زعفران به دلیل مشکلات مختلف در حال نابودی است. ولی این موضوع باعث نشده است تا محمد برای تغییر این وضعیت تلاش نکند. محمد نوه یک کشاورز اهل شهرستان قائن است. شهری که از قطب‌های تولید زعفران ایران است اما این روزها با مشکل جدی آب روبه‌رو است. تمام قنات‌ها خشک شده است. محمد با راه‌اندازی یک بازار آنلاین زعفران سعی در افزایش درآمد زعفران‌کاران از طریق فروش مستقیم کرده است. از طرف دیگر این کسب و کار دغدغه بزرگ‌تری را دنبال می‌کند: احیای قنات‌ها و نجات آب! دغدغه‌های محیط زیستی یکی از بخش‌های پررنگ این کسب و کار است. مصرف بهینه آب از طریق کنار گذاشتن روش‌های سنتی کشاورزی، کشاورزی کاملاً طبیعی بدون استفاده از سموم (آرگانیک)، مشاوره به کشاورزان برای استفاده درست از خاک و زمین در طول فصول مختلف، از جمله اهدافی است که برای این کسب و کار علاوه بر ایجاد درآمد پایدار وجود دارد. نتیجه نظارت بر کار کشاورزان و حذف واسطه‌ها، افزایش درآمد کشاورزان از یک طرف و امکان خرید زعفران سالم، باکیفیت و با قیمت مناسب برای مشتریان از طرف دیگر دارای اهمیت است.

منطقه سکونت خود را بررسی کنید. چه ویژگی‌های فرهنگی و طبیعی متفاوتی وجود دارد که منطقه شما را شاخص می‌کند؟ ایده یک کسب و کار پایدار برای استفاده از این ظرفیت‌ها پیشنهاد کنید. در این کسب و کار توانمندسازی بومیان و حفظ ویژگی‌های موجود را در اولویت قرار دهید. حداقل دو نمونه مشابه از پتانسیل‌های بومی را که برای کسب و کارشان استفاده کرده‌اند، بیابید و در کلاس ارائه کنید.



دغدغه‌های محیط زیستی منطقه سکونت خود را بررسی کنید (آلودگی‌ها، کم‌آبی، فاضلاب، بیابان‌زایی و ....). تأثیرات آنها را در وضعیت معیشت و کسب و کارهای منطقه و از طرف دیگر، تأثیرات کسب و کارهای منطقه بر ایجاد یا گسترش مشکلات محیط زیستی را بررسی کنید و در قالب یک گزارش به کلاس ارائه دهید.

بزرگ‌ترین دغدغه محیط زیستی کشور مسئله آب است. یک کسب و کار پایدار طراحی کنید که علاوه بر درآمدزایی به کاهش این مشکل در کشور کمک کند.

## جلسه سوم



## خواندنی

کسب و کارهای کوچک به دلیل ماهیت فعالیت‌های خود به گونه‌ای عمل می‌کنند که عمدتاً به سرمایه مجریان یا به اعتبارات دریافتی اندک از بانک‌ها، با استفاده از کالاهای واسطه‌ای و سرمایه‌ای داخلی می‌توانند به فعالیت خود ادامه دهند. این امتیازی است که صنایع بزرگ به ندرت می‌توانند از آن بهره‌مند گردند. امروزه مؤسسات کوچک و متوسط علاوه بر کارکردهای پیشین خود، کانون اصلی توسعه فناوری و تأمین نیازهای پیچیده و پیشرفته کشورها به حساب می‌آیند و مؤسسات دولتی و عمومی به طور گسترده‌ای از آنها حمایت می‌کنند. این بنگاه‌ها به دلیل ویژگی‌های خاص خود، دارای اثرات منحصربه‌فردی هستند، از جمله:

- ۱ اشتغال‌زایی
- ۲ توزیع ثروت در جامعه
- ۳ توسعه مناطق حاشیه‌ای
- ۴ تأمین تولیدات مورد نیاز کشورها
- ۵ تربیت نیروی انسانی مورد نیاز صنایع و بنگاه‌های بزرگ و ...

## فعالیت

### عملی ۲

یک شرکت کوچک یا یک صنف در حال فعالیت با حداقل اشتغال‌زایی ۵ نفر بیابید. با مؤسس یا مالک آن مصاحبه کنید. در این مصاحبه از نحوه تأسیس و مراحل آن، نحوه تأمین سرمایه اولیه، فرایند فعالیت‌ها و غیره سؤال کنید. نتیجه را در قالب یک گزارش کامل به کلاس ارائه کنید.

نام کسب و کار:	نوع:
تعداد کارکنان:	حوزه فعالیت:
محصولات:	
فرایندهای اصلی:	
مراحل تأسیس و سرمایه اولیه:	

یکی از مشکلات کشورهای در حال توسعه، محدودیت منابع سرمایه‌گذاری است. کسب و کارهای کوچک به دلایل کاربردی بودن فعالیت‌های تولیدی آنها، با منابع محدود قادر به شکل‌گیری و گسترش هستند. تأسیس و توسعه کسب و کارهای کوچک و متوسط به منابع اندکی نیاز دارد.

علاوه بر این کسب و کارهای کوچک و متوسط از درجه اشتغال‌زایی بالایی برخوردارند. بالا بودن درجه اشتغال‌زایی کسب و کارهای کوچک و متوسط به این معنی نیست که یک واحد از این دسته از کسب و کارها قادر به استخدام و پذیرش تعداد زیادی از نیروی کار باشد؛ بلکه با توسعه و گسترش تعداد کسب و کارها می‌توان مشاغل بیشتری ایجاد کرد.

همچنین کسب و کارهای کوچک و متوسط اغلب به منابع داخلی متکی هستند. در شرایطی که به لحاظ سیاسی یا به لحاظ اقتصادی امکان استفاده از منابع خارجی وجود نداشته باشد، اتکا به منابع داخلی امتیاز بزرگی به شمار می‌رود. کسب و کارهای کوچک و متوسط از انعطاف‌پذیری بالایی برخوردارند. این کسب و کارها قادر هستند تا خود را با شرایط مختلف مطابقت دهند و سازوکارهای لازم را برای ادامه فعالیت خود فراهم کنند. این ویژگی موجب می‌گردد تا سیاست‌گذاران در اقدام به توسعه این کسب و کارها در مناطق مختلف کشور، برنامه دلخواه خود را طراحی و اجرا کنند.

اقوام، بستگان و آشنایان خود را بررسی کنید. آیا می‌توانید با جمع کردن و استفاده از ویژگی‌های هر کدام از اطرافیان یک کسب و کار خانوادگی راه بیندازید؟ این ویژگی‌ها چه هستند و چگونه می‌توانید از آنها استفاده کنید؟ نتیجه را در قالب یک کسب و کار پیشنهادی به کلاس ارائه کنید.

## خواندنی

## وضعیت استفاده از سیستم‌های کدگذاری بین‌المللی در ایران

خلاصه‌ای از وضعیت به‌کارگیری سیستم‌های مختلف کدگذاری و طبقه‌بندی بین‌المللی در ایران در جدول زیر ارائه شده است. پس از ادغام دو وزارت صنایع و معادن و وزارت بازرگانی و ایجاد وزارت صنعت، معدن و تجارت دو مورد اول اشاره شده در جدول زیر، توسط این وزارت صورت می‌گیرد.

## جدول سیستم‌های کدگذاری و طبقه‌بندی بین‌المللی در ایران

سازمان	وزارت صنایع	وزارت بازرگانی	گمرک	مرکز آمار ایران	...
سیستم بین‌المللی	ISIC	GS1	HS	CPC	...

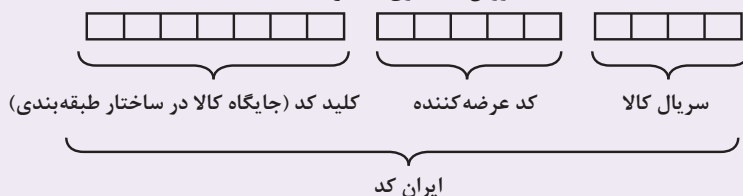
منبع: عباس رائی، نخعی کمال آبادی، ۱۳۸۷

## ذینفعان سیستم کدگذاری وزارت بازرگانی بر روی محصولات

همان‌طور که در این شکل مشاهده می‌شود، ذینفعان این سیستم، علاوه بر دولت، سازمان‌های بخش عمومی کشور، تولیدکنندگان و عرضه‌کنندگان و مصرف‌کنندگان، صادرکنندگان و واردکنندگان نیز می‌باشند. سیستم GS1 با فراهم نمودن امکانات لازم موجب سهولت کسب و کار در سطح بین‌المللی می‌شود و از این طریق می‌تواند به صادرکنندگان و واردکنندگان کمک نماید.



## روش کدگذاری محصولات:



به سند طبقه‌بندی فعالیت‌های اقتصادی تهیه شده توسط مرکز ملی آمار ایران مراجعه نمایید و فهرست و تعداد فعالیت اقتصادی مرتبط با رشته خود را مشاهده نمایید و برای نمونه چهار مورد را در جدول زیر بنویسید. همچنین در مورد این طبقه‌بندی تحقیق کنید.

ردیف	نام شغل	کد شغل	توضیحات

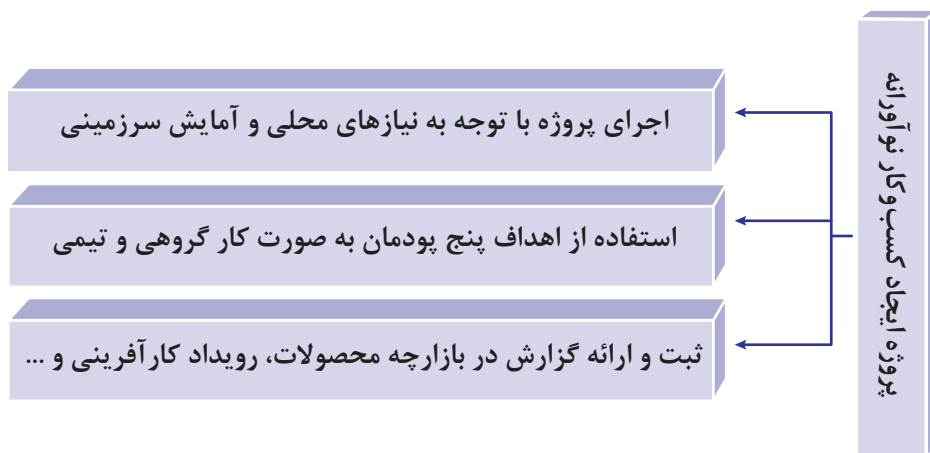
تحقیق کنید برای راه‌اندازی یک کسب‌وکار به چه نوع مجوزهایی از چه نهادهایی نیاز دارید؟ غیر از نهادهای صادرکننده مجوز چه نهادهای نظارتی یا قانونی (مثلاً سازمان محیط زیست، سازمان امور مالیاتی، صندوق تأمین اجتماعی و ...) وجود دارند که بر فعالیت هر کسب‌وکار تأثیر می‌گذارند؟

■ مشکلاتی که در یادگیری داشتیم، چه بود؟

■ کدام بخش از یادگیری در این جلسه جالب بود؟

■ برای بهبود یادگیری باید به چه فعالیت‌هایی بیشتر توجه کنم؟

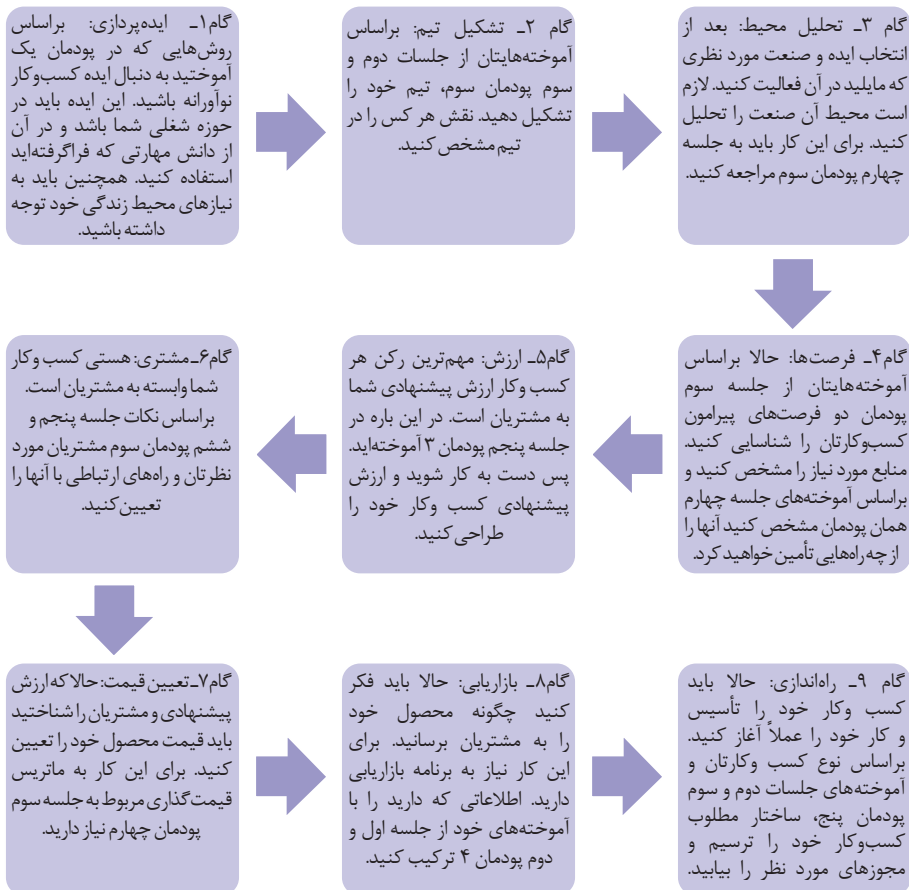
■ از یادگیری در این جلسه، در رشته خود چه کاربردهایی می‌توانم داشته باشم؟



تمرین آموخته‌های پودمان‌های پیشین جهت راه‌اندازی یک کسب و کار نوآورانه
تیم‌سازی و ایده‌پردازی
امکان‌سنجی براساس چرخه نوآوری
انتخاب ایده نهایی به عنوان پروژه
انجام تمام مراحل تجاری‌سازی
انجام تمامی مراحل طراحی کسب و کار
سنجش منابع مورد نیاز و تأمین آنها
کسب مجوزهای قانونی
تولید، توزیع و عرضه محصول نهایی



## پودمان ۵: ایجاد کسب و کار نوآورانه



## الگوی ارزشیابی پودمان ایجاد کسب و کار نوآورانه

تکالیف عملکردی (شایستگی ها)	استاندارد عملکرد	نتایج	استاندارد (شاخص ها، داوری، نمره دهی)	نمره
بهبود کسب و کار در یک موقعیت پروژه ایجاد کسب و کار نوآورانه	ایجاد کسب و کار و نوآورانه در زمینه و رشته شغلی و حرفه ای با استفاده از روش های تحلیل نوآورانه در فرایند و محصول براساس قابلیت اجرا و سودمندی	بالاتر از حد انتظار	<ul style="list-style-type: none"><li>■ گزارش ایجاد کسب و کار نوآورانه در زمینه و رشته شغلی و حرفه ای براساس قابلیت اجرا و سودمندی بالا</li><li>■ ثبت و ارائه گزارش کسب و کار نوآورانه در بازارچه محصولات/ رویداد کارآفرینی (استارت آپ ویکند)/ فن بازارها/ مراکز کارآفرینی/ مراکز رشد/ پارک علم و فناوری یا کارگاه کارآفرینی هنرستان</li></ul>	۳
		در حد انتظار (کسب شایستگی)	<ul style="list-style-type: none"><li>■ ایجاد کسب و کار نوآورانه در زمینه و رشته شغلی و حرفه ای براساس قابلیت اجرا و سودمندی متوسط</li><li>■ به کارگیری نگاه فرایندی از تولید یک محصول در تولید محصول دیگر</li><li>■ مقایسه سطوح نوآوری در یک موقعیت</li><li>■ تحلیل پنج بعد نوآوری با مثال های متناسب</li><li>■ اجرای پروژه ایجاد کسب و کار نوآورانه</li><li>■ تحلیل ملاحظات زیست محیطی و اجتماعی در ایجاد کسب و کار</li></ul>	۲
		پایین تر از انتظار (احراز نشدن شایستگی)	<ul style="list-style-type: none"><li>■ بررسی کسب و کار کوچک ایجاد شده در حوزه شغلی در روستا و شهر خود</li><li>■ بررسی نیازهای راه اندازی کسب و کارهای کوچک و متوسط</li><li>■ بررسی رابطه نوآوری و رشد و بقای کسب و کارهای صنایع مختلف</li><li>■ تحلیل محصول و خدمت در سازمان های خدماتی و تولیدی</li></ul>	۱
نمره مستمر از ۵				
نمره شایستگی پودمان از ۳				
نمره پودمان از ۲۰				

## پیوست ۱: واژه‌نامه نوآوری و کارآفرینی

(هنرجویان عزیز، این پیوست صرفاً جهت کاربرد در فعالیت‌ها تنظیم شده است و ضرورتی به حفظ و یادسپاری تعریف‌ها و مفاهیم محتوای این بخش نیست.)

واژه یا عبارت	شرح واژه یا عبارت
ابعاد نوآوری	بررسی نوآوری از بعد تازگی و زمان. گاهی نوآوری با تغییرات عمده در ساختار ماهیت محصول یا فرایند در زمان کوتاه است. گاهی با اصلاحات جزئی در محصول یا فرایند در زمان طولانی رخ داده است.
اختراع	محصول یا روشی که دو ویژگی نو (برای اولین بار) بودن و پشتوانه علمی برای کار کردن را داشته باشد.
بارش فکری	یکی از معروف‌ترین تکنیک‌های خلاقیت و ایده‌پردازی است. در یک جلسه حضوری و با کنار هم آمدن گروهی از افراد انجام می‌شود. موضوع ایده‌پردازی از پیش به افراد گفته شده است. آنها آزادانه هر چه به ذهن‌شان می‌آید را بدون در نظر گرفتن کیفیت ایده‌ها و کاربردی بودن آنها می‌گویند. همه ایده‌ها روی تخته و جلوی چشم همه حاضران نوشته می‌شود. هرچه بیشتر شدن تعداد ایده‌ها مهم است. یک نفر مدیر جلسه و یک نفر هم نقش منشی و ثبت‌کننده ایده‌ها را دارد. پس از مرور و غربال همه ایده‌ها در پایان، ایده‌های دارای امکان بیشتر اجرا ترکیب و جمع‌بندی می‌شوند.
بازاریابی	یک فرایند اجتماعی و مدیریتی است که به وسیله آن افراد و گروه‌ها آنچه را می‌خواهند و نیاز دارند از طریق خلق، ارائه و تبادل کالا با یکدیگر به دست می‌آورند.
بلندهمتی	عزم قوی و سعی و کوشش در انجام کارهای بزرگ و راضی نبودن به انجام کارهای جزئی و کوچک. به عبارت دیگر، اینکه انسان ابتدا اهدافی را برای خودش ترسیم کند، سپس آن اهداف را بر اساس میزان اهمیت طبقه‌بندی نماید و تمام تلاش خود را به کار بگیرد تا به هدف نهایی خود برسد.
پروانه کسب و کار	مجوزی است قانونی برای ایجاد یک واحد صنعتی. بدون دریافت آن از مرجع صدور آن که معمولاً یک واحد دولتی یا صنعتی است، مجاز به کسب و کار در آن حرفه نیستیم و از امکانات و مزایای قانونی آن نیز بهره‌مند نمی‌شویم.
تجاری‌سازی	سلسله فعالیت‌هایی است که برای بهره‌برداری از ایده‌ها، اختراع و فناوری‌ها در قالب محصولات و یا خدمات قابل ارائه، به منظور تبدیل آنها به نوآوری و عرضه موفق در بازار، انجام می‌شود.
تحلیل موقعیت (سوات)	یکی از ابزارهای تحلیلی برای مشاهده هم‌زمان نقاط قوت و ضعف درون سازمان با فرصت‌ها و تهدیدهای بیرونی سازمان است. شرکت با این تحلیل استراتژیک، درک می‌کند که چه شانس‌ها و خطرهایی پیش روی خود دارد و براساس آن باید چطور و با چه استراتژی مسیر پیش روی خود را به منظور دستیابی به موفقیت طی کند.
تحمل شکست، ابهام	قدرت تحمل عبارت است از تمایل به آغاز فعالیتی مستقل، بی آنکه شاغل دقیقاً بدانند موفق خواهد شد یا خیر. کارآفرینان به مراتب بیشتر از دیگر افراد باید تحمل شکست و ابهام را داشته باشند.
تصمیم‌گیری	فرایندی است که منجر به گزینش بهترین انتخاب ممکن از بین چند گزینه مختلف، می‌شود. به عبارت دیگر، انتخاب با دلیل و قابل دفاع یک راه از میان راه‌های مختلف.

واژه یا عبارت	شرح واژه یا عبارت
تفاوت‌های شخصیتی	تفاوت‌های افراد از لحاظ ویژگی‌هایی مثل درون گرایی یا برون گرایی، انعطاف‌پذیری، سخت‌کوشی و ... در واقع سبک و مدل فکری و رفتاری یک فرد است، بی آنکه درباره او هیچ قضاوت ارزشی داشته باشیم یا از زشتی، زیبایی، بدی، خوبی، درستی و نادرستی آن صحبت به میان آوریم.
تفکر انتقادی	تفکر مستدل و تیزبینانه درباره اینکه چه چیزی را باور کنیم و چه اعمالی را انجام دهیم. تفکری است که در جستجوی شواهد، دلایل و مدارک برای یک قضاوت و نتیجه‌گیری است تا افراد به جای پذیرفتن تمام اطلاعاتی که می‌خوانند، می‌نویسند یا به آنها گفته می‌شود، آن را از دیدگاه‌های مختلف، مشاهده کنند و تجزیه و تحلیل و ارزیابی نمایند.
تفکر چندپرده‌ای	یکی از ابزارهای دانش تریز (نوآوری نظام‌یافته) است که از آن برای تحلیل یک مسئله یا محصول در دو بعد زمانی و سیستمی خرد و کلان، استفاده می‌کنند با این ابزار که معمولاً در قالب نه خانه و در سه سطر و سه ستون (یا بیشتر) ترسیم می‌شود، از وضع کنونی و زمان حال به گذشته و آینده یک محصول و اجزای خرد و ارکان کلان آن فکر می‌شود.
چرخه ایده تا محصول	مسیری که یک ایده خام از ذهن یک فرد تا تبدیل شدن به محصول حاضر در بازار طی می‌کند و شامل مراحل مختلفی است.
چرخه عمر فناوری	مسیر و گام‌های کلیدی که از زمان شکل‌گیری یک فناوری و حیات آن تا زمان جایگزین شدن آن با فناوری جدید طی می‌شود.
حل مسئله	یافتن راه‌حل برای یک مسئله است. مسئله فاصله بین وضع موجود و شرایط مطلوب فرض می‌شود. برای حل مسئله، ابتدا باید خود مسئله را به طور دقیق تعریف و باز تعریف کرد. سپس برای آن ایده‌های مختلف داد و راه‌حل‌های متنوع تولید نمود و در پایان از میان راه‌حل‌های ممکن، بهترین را برگزید و اجرا کرد.
خلاقیت	قابلیت ذهنی و فکری افراد که به آنها قدرت مشاهده متفاوت پیرامون خود و فکر کردن به حالت‌های دیگر یا جدید پدیده‌ها را فراتر از چارچوب‌های موجود و آنچه هستند می‌دهد. نتیجه بروز خلاقیت می‌تواند خلق پدیده‌ها، محصولات و روش‌های نو باشد.
روامداری	به معنای این است که دیگران را بپذیریم و اینکه دیگران حق داشتن اندیشه دیگر داشته باشند.
ابزار استخوان ماهی	ابزاری ساده برای پیدا کردن علت‌های مختلف بروز یک مسئله است. اولین بار در ژاپن برای یافتن علت‌های منجر به بروز اشکال در محصولات ابداع و استفاده شده است. قابل استفاده به صورت فردی یا گروهی است. شکل آن درست مانند استخوان‌بندی ماهی است. روی سر استخوان ماهی چیزی که قصد بهبودش را داریم نوشته می‌شود و روی هر یک از تیغ‌های اصلی و فرعی علتی که ممکن است و می‌تواند منجر به آن نتیجه ناخواسته بشود. معمولاً علت‌ها در دسته‌بندی چهارگانه‌ای شامل انسان‌ها، ماشین‌آلات و ابزارها، روش‌ها و فرایندها، مواد اولیه جست‌وجو و ثبت می‌شوند.
روش پستل	روش ساده و سودمندی است که کمک می‌کند تا محیط کسب و کار خود را از نظر سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی، تغییرات فناوری، محیطی و قانونی، تحلیل و ارزیابی کنیم تا درک بهتری از پیرامون خود داشته باشیم.
روش پورتر	به روش پنج نیروی رقابتی معروف است. با بررسی پنج عامل تأثیرگذار کلیدی ذیل، می‌توان به تحلیل وضعیت و جذابیت کسب‌وکار پرداخت: ■ وضعیت رقابت بین رقبای کنونی ■ خطر ورود رقبای بالقوه ■ قدرت چانه‌زنی عرضه‌کنندگان ■ قدرت چانه‌زنی خریداران ■ تهدید محصولات جایگزین

واژه یا عبارت	شرح واژه یا عبارت
روش تشدید ویژگی	یکی از تکنیک‌های ایده‌پردازی برای تولید راه‌حل‌های جدید است. در این روش، ویژگی‌های موضوعی که قرار است برایش ایده‌پردازی شود را در سه خانواده مرتبط با اندازه‌ها، زمان و هزینه، از وضعیت موجود به بی‌نهایت کم و بی‌نهایت زیاد تغییر می‌دهیم. با این تغییر دادن غیر عادی، ذهن خلاق انسان می‌تواند ایده‌های جدیدی متولد کند.
روش سوژه کانونی	یکی از ابزارهای ایده‌پردازی برای تولید محصولات یا خدمات جدید است. در این روش، یک کالا یا خدمت را به عنوان سوژه محوری و کانونی در نظر می‌گیرند و ویژگی‌هایش را فهرست می‌کنند. سپس با انتخاب سه سوژه تصادفی دیگر و ثبت ویژگی‌های هر یک از آن سه، به ترکیب کردن ویژگی‌های سوژه‌های تصادفی با سوژه کانونی می‌پردازند تا سوژه کانونی تغییر یابد و محصول یا خدمت جدیدی متولد شود.
روش شش کلاه فکری	در این تکنیک به طور کلی با استفاده از شش سبک فکری، موضوع یا مسئله مورد نظر، بررسی می‌شود. برای هر یک از شش سبک فکری نیز یک کلاه با رنگی مخصوص در نظر گرفته شده است. در واقع رنگ کلاه‌ها نمایانگر طرز تفکر و نگرش افراد است.
سطوح نوآوری	مطالعه دقیق، تحلیل مستندات و مدارک تعداد بسیار زیادی اختراع ثبت شده، چنین آشکار کرد که همه اختراعات از نظر ارزش ابداعی، با هم یکسان نیستند. محقق اصلی این پژوهش، مخترعی روس به نام آلتشولر بود. او پس از تحقیقش، پنج سطح مسئله‌ها و نوآوری در آنها را بدین شرح مطرح کرد: <b>سطح ۱-</b> اختراعاتی ثبت شده و راه‌حل‌های واضح و شناخته شده که توسط متخصصین اجرا می‌شوند. معمولاً با دانش خود فرد برای مسئله راه‌حل یافت می‌شود و نیازی به نوآوری چشمگیر در آنها نیست. <b>مثال:</b> استفاده از زغال برای نوشتن <b>سطح ۲-</b> بهبودهای کوچک در یک سیستم موجود با استفاده از اطلاعات موجود در سطح صنعت. این مسئله‌ها با دانسته‌های یک فرد حل نمی‌شوند و باید دانش شرکت‌های همکار یا رقیب، برای یافتن راه‌حلش کنار هم بنشینند. <b>مثال:</b> مداد سیاه یا گرافیتی <b>سطح ۳-</b> بهبود اساسی و چشمگیر در سیستم موجود با استفاده از اطلاعات خارج از صنعت. شرکت‌های مختلف از صنایع متفاوت با همفکری می‌توانند راه‌حل‌های نو برای این نوع مسئله‌ها ارائه دهند و معمولاً منجر به تغییر فناوری می‌شود. <b>مثال:</b> خودکار یا خودنویس (جوهر به جای زغال) <b>سطح ۴-</b> یک نسل جدید از یک سیستم که مستلزم یک اصل جدید برای اجرای کارکردهای اولیه آن دارد. راه‌حل‌ها در این سطح اغلب ترجیحاً از حوزه علم (science) تا از حوزه فناوری (technology) کشف می‌شوند. <b>مثال:</b> چاپگر (یک سیستم کامل دیگر برای نوشتن) <b>سطح ۵-</b> یک کشف علمی نادر یا اختراع مکتشفانه از یک سیستم کاملاً جدید. راه‌حل‌ها در این سطح به خارج از محدوده دانش زمان خود تعلق دارند. این راه‌حل‌ها وقتی به وجود می‌آیند که پدیده‌ای جدید کشف و برای مسئله ابتکاری به کار گرفته شود. <b>مثال:</b> قلم و کاغذ الکترونیکی
شایستگی	ویژگی‌های یک فرد که کمک می‌کند او اثربخش‌تر بوده یا عملکرد بهتری داشته باشد.
عقود اسلامی کسب و کار	در اسلام به قالب‌های تعیین شده برای روابط حقوقی افراد می‌پردازد. عقود اسلامی مانند مضاربه، جعاله، مساقات، مشارکت حقوقی و ... در بانکداری بدون ربا رایج هستند.

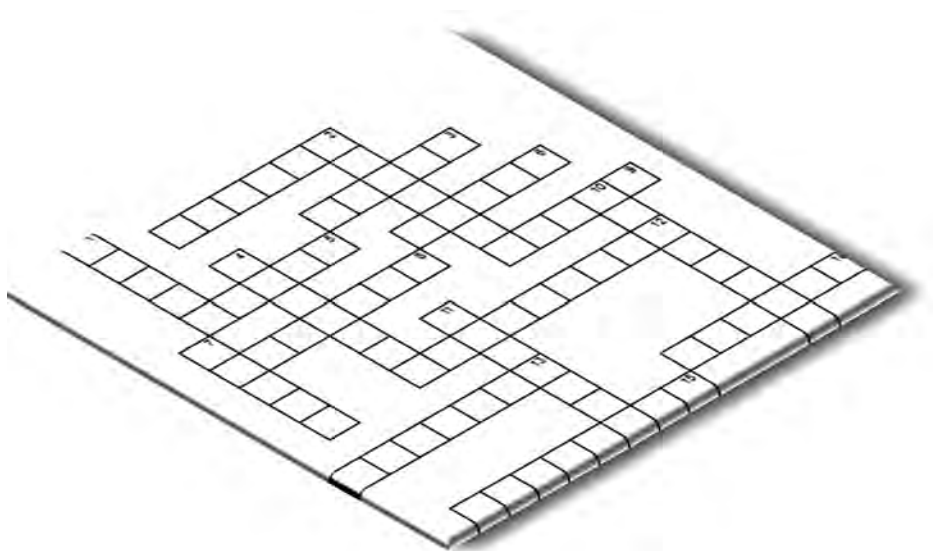
واژه یا عبارت	شرح واژه یا عبارت
فن بازار	یعنی محلی برای مبادلات تکنولوژی. فن بازار نقشه واسطه‌ای را برای رساندن فناوری‌ها به متقاضیان به عهده دارد و ارتباط‌های خوبی را بین تأمین‌کنندگان تکنولوژی و خریداران آن برقرار می‌کند.
کارتیمی (جمعی)	کاری است که دست‌کم از دو نفر تشکیل شده باشد و در آن افراد، نقش‌های مشخص دارند و کارهایی را انجام می‌دهند که به یکدیگر وابسته است و می‌کوشند خود را با یکدیگر تطبیق داده تا به یک هدف مشترک دست یابند.
کارآفرینی	فرآیندی است که طی آن فرد کارآفرین با ارائه ایده و فکر نو و قبول مخاطره و تحمل ریسک با ایجاد کسب و کار، محصول و خدمت جدید را ارائه می‌کند.
کسب و کار	کسب‌وکار یا business، یک سازمان یا تشکیلات سرمایه‌گذاری است که مشغول فعالیت‌های تجاری، صنعتی، یا حرفه‌ای باشد. یک شرکت، فعالیت‌های کسب‌وکاری را از طریق تولید یک کالا، ارائه یک خدمت یا خرده‌فروشی محصولاتی که از قبل تولید شده‌اند، به انجام می‌رساند. یک کسب‌وکار می‌تواند یک نهاد سودده باشد یا یک سازمان غیرانتفاعی (غیر سودده) که برای انجام مأموریت‌های خیرخواهانه ایجاد شده است.
کسب و کار کوچک	به کسب‌وکارهایی گفته می‌شود که تعداد افراد شاغل در آن کمتر از ۵۰۰ نفر باشند. البته در صنایع مختلف برای اندازه‌کسب‌وکار استانداردهای مختلفی دارند.
کشف مسئله	کشف یک موضوع با مشاهده دقیق و ثبت آن مشاهدات، میسر است. کسانی در کشف مسئله موفق‌ترند که از توان مشاهده بهتری برخوردار باشند و بتوانند تفاوت‌ها را دریابند. به بیان دیگر یک انسان معمولی می‌بیند و یک مشاهده‌گر، پیچش می‌دهد.
ماتریس قیمت‌گذاری	یعنی تعیین قیمت محصول یا خدمات با استفاده از روش‌های قیمت‌گذاری. در واقع برای قیمت‌گذاری نمی‌توان یک دستورالعمل واحد مشخص کرد و کاملاً بستگی به شرایط دارد.
مالکیت فکری یا معنوی	حق مالکیت فکری، حقی است که به فرد نسبت به خلاقیت ذهنی وی داده می‌شود. این حقوق معمولاً به این فرد خلاق اجازه استفاده از خلاقیت خود را برای یک دوره زمانی می‌دهد در واقع روشی برای حمایت از صاحبان فکر و اختراعات است. مهم‌ترین جنبه آن در مورد انتساب اثر و مال فکری است. شعری که شما خلق کرده‌اید، مقاله‌ای که شما نوشته‌اید، نقاشی که شما کشیده‌اید؛ وسیله نوینی که شما اختراع کرده‌اید؛ همواره و تا همیشه تاریخ اثر شما و به نام شما خواهند بود و هیچ کس نمی‌تواند این حق را از شما بگیرد. در واقع مال فکری شما به نام شما ثبت می‌شود و هر کس هر جایی تلاش کرد تا اثر شما را به نام خود جا بزند شما می‌توانید از او شکایت کنید و قانون طرف شما خواهد بود.
نشان تجاری	علامت تجاری نشانی است که قادر است کالاهای تولیدی یا خدمات ارائه شده توسط یک شخص/بنگاه را از کالاهای یا خدمات سایر بنگاه‌ها با اشخاص متمایز نماید.

واژه یا عبارت	شرح واژه یا عبارت
نقشه ذهنی	<p>نقشه ذهنی یک روش ترسیمی جایگزین یادداشت‌برداری‌های سنتی است که به طرز خارق‌العاده‌ای منظم، ساختارپذیر، چشم‌نواز و از همه مهم‌تر، کامل است جهت یادداشت هر موردی که نیاز به نوشتن دارد.</p> <p>نقشه ذهنی شامل یک صفحه می‌باشد که موضوع اصلی در مرکز آن نوشته می‌شود و زیر مجموعه‌های آن از آن جدا می‌گردد. هر زیر مجموعه می‌تواند به بخش‌های ریزتر تقسیم گردد. در عین حال هم می‌توانید ارتباط بین هر موضوع را خلق کنید. نقشه ذهنی این قدرت را دارد که ذهن شما را طبقه‌بندی نماید تا در زمان مناسب از اطلاعات ساختاربندی شده مورد نیازتان استفاده نمایید. زمانی که ذهن شما اطلاعات آزاد طبقه‌بندی نشده در خودش دارد، به شدت از خلاقیت دوری می‌کند.</p> <p>پس از نوشتن موضوع اصلی در وسط صفحه و متصل کردن مطالب زیر مجموعه به آن می‌توانید با استفاده از تصویری کردن مطالب در هر چه بهتر یاد گرفتن موضوع به خودتان کمک کنید. در هنگام نوشتن مطالب باید تا حد امکان خلاصه بنویسید و فقط با کمک کلمات کلیدی به موضوع اشاره کنید، در ابتدا شاید این موضوع کمی سخت باشد اما به مرور زمان با انجام تمرینات متوالی این عمل برای شما بسیار ساده می‌گردد. در محصول «استارت موتور خلاقیت با نقشه ذهنی» به شما کمک می‌کنیم تا روش‌های ترسیم یک نقشه ذهنی را به صورت کامل یاد بگیرید و از آن در جهت افزایش خلاقیتتان استفاده نمایید.</p>
نگرش مثبت	<p>ترکیبی از باورها و هیجان‌هایی که شخص را پیشاپیش آماده می‌کند تا به دیگران، اشیا و گروه‌های مختلف به شیوه مثبت نگاه کند.</p>
نوآوری	<p>موفقیت یک محصول یا خدمت در بازار. این محصول یا خدمت، دارای ویژگی‌های نو و جدید بودن، پشتوانه دانشی و سواد علمی و قابلیت کاربردی شدن را باید با هم داشته باشد. نوآوری می‌تواند نتیجه تجاری شدن یک اختراع باشد یا بدون ثبت اختراع، ایده‌ای نو در قالب محصول یا خدمتی تازه روانه بازار شود و با استقبال مشتری مواجه گردد.</p>
نوآوری در فرایند	<p>اگر نوآوری شامل روش‌ها، سیستم‌ها، تجهیزات، مهارت‌ها و رویه‌های جدید یا بهبود یافته‌ای باشد که منجر به کارکرد یک خدمت یا محصول می‌شوند؛ آن را نوآوری فرایند می‌نامیم.</p>
نوآوری در محصول	<p>اگر نوآوری شامل خصایص جدید یا بهبود یافته در محصولات و خدماتی باشد که به مشتریان عرضه می‌شود؛ آن را نوآوری محصول می‌نامند.</p>
ویژگی‌های کارآفرین	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ریسک‌پذیری (ریسک‌های متوسط و حساب‌شده)</li> <li>■ نیاز به توفیق</li> <li>■ نوآوری، خلاقیت، ایده‌سازی</li> <li>■ اعتمادبه‌نفس</li> <li>■ پشتکار زیاد</li> <li>■ آرمان‌گرایی</li> <li>■ پیش‌قدم بودن</li> <li>■ فرصت‌گرا بودن (بیشتر در جستجوی فرصت‌ها هستند تا تهدیدات)</li> <li>■ نتیجه‌گرا بودن</li> <li>■ اهل کار و عمل بودن</li> <li>■ آینده‌گرایی</li> </ul>

## پیوست ۲: جداول متقاطع کلمات

(هنرجویان عزیز، از محتوای جداول این پیوست ارزشیابی صورت نمی‌گیرد)

مشاغل برخی از پیامبران بزرگ الهی



افقی

عمودی

- ۱ از مشاغل حضرت محمد ﷺ
- ۲ از مشاغل حضرت آدم ﷺ
- ۴ از مشاغل حضرت نوح ﷺ
- ۷ از مشاغل حضرت محمد ﷺ
- ۱۰ از مشاغل حضرت محمد ﷺ
- ۱۱ از مشاغل حضرت شعیب ﷺ

- ۲ از مشاغل حضرت موسی ﷺ
- ۳ از مشاغل حضرت ادریس ﷺ
- ۵ از مشاغل حضرت لوط ﷺ
- ۶ از مشاغل حضرت عیسی ﷺ
- ۸ از مشاغل حضرت نوح ﷺ
- ۹ از مشاغل حضرت موسی ﷺ
- ۱۲ از مشاغل حضرت داود ﷺ
- ۱۳ از مشاغل حضرت ادریس ﷺ
- ۱۴ از مشاغل حضرت داود ﷺ
- ۱۵ از مشاغل حضرت سلیمان ﷺ



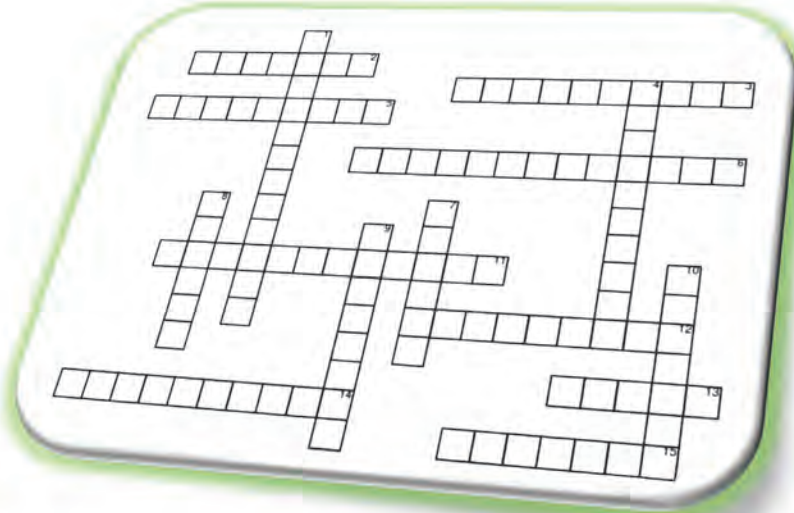
## جدول جستجوی کلمات

مشاغل برخی از پیامبران بزرگ الهی

در جدول زیر مشاغل پیامبران بزرگ الهی را پیدا کرده و دور آنها خط بکشید.



## جدول متقاطع کلمات اصول حل خلاقانه مسائل



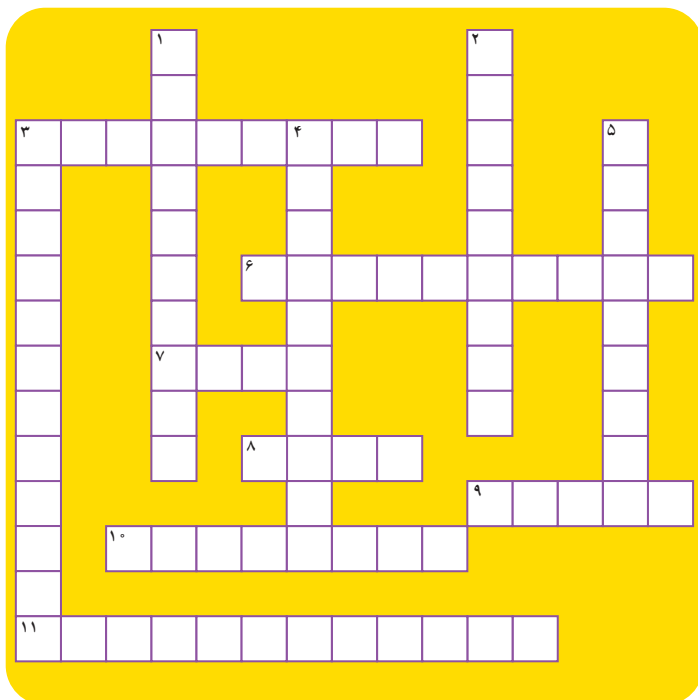
در موارد زیر از کدام اصل تریز (حل خلاقانه مسائل) استفاده شده است؟

- ۱ استفاده از چاقو که تنها قسمت برنده آن تیز است.
- ۲ استفاده از مترسک به جای آدم برای فراری دادن پرندگان از مزارع (گزینش فرم بدن از سایر مشخصات انسان).
- ۳ تبدیل یک پرده سرتاسری به پرده کرکری
- ۴ استفاده از آب گرم و سرد توسط شیرهای مخلوط
- ۵ آچار فرانسه که با تغییر اندازه آن می‌توان برای باز و بسته کردن پیچ‌های مختلف از آن استفاده کرد.
- ۶ استفاده از ظروف و وسایل آشپزخانه که داخل یکدیگر جای می‌گیرند.
- ۷ استفاده از دیوارهای پیش ساخته
- ۸ بهره‌گیری از دریل پرسرعت برای تراش دندان بدون احساس درد.
- ۹ استفاده از وسایل یک بار وعده غذایی
- ۱۰ تولید صابون مایع
- ۱۱ تولید و طراحی صندلی تاشو
- ۱۲ استفاده سه‌شاخه‌ای برق برای رعایت سیم فاز و نول به صورت غیر متقارن است تا فقط از یک طریق در پرز مربوطه وارد شود.
- ۱۳ تبدیل یک درس در طول سال تحصیلی به پنج پودمان
- ۱۴ تولید پنیر کپکی
- ۱۵ تولید پنیر در تیوب‌های انعطاف‌پذیری

## جدول متقاطع کلمات

### اصول حل خلاقانه مسائل

جدول زیر را با استفاده از واژگان انگلیسی مفاهیم نوآوری و کارآفرینی تکمیل نمایید.



### افقی

### عمودی

- ۱ خلاقیت
- ۲ بازاریابی
- ۳ هوش
- ۴ نوآوری
- ۵ آموزش

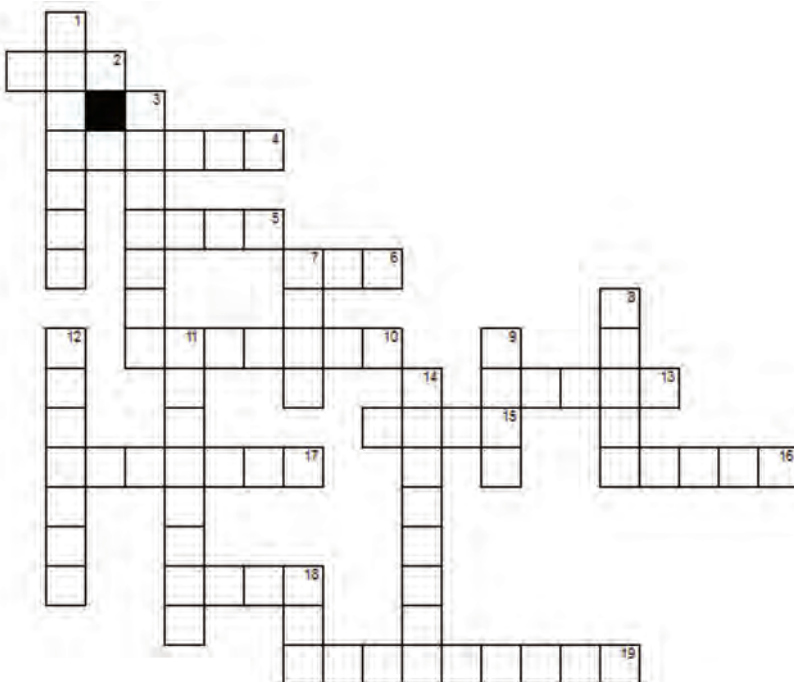
- ۱ اختراع
- ۶ شایستگی
- ۷ ایده
- ۸ مخاطره
- ۹ نشان تجاری
- ۱۰ کسب و کار
- ۱۱ کارآفرین

## جدول جست وجوی کلمات

س	ا	ض	ه	ه	و	ذ	ن	ا	ن	و	ط	ث	ل	ت	ص	ب	م
ف	ج	ص	ا	ظ	ن	غ	ی	ط	م	ظ	ح	ت	ر	ی	ه	ه	ش
ب	ر	ک	س	غ	ا	س	ل	ص	ی	ط	س	ی	س	ر	د	غ	ر
ی	س	ی	ت	غ	ن	ح	و	ر	ا	ب	ه	ر	د	و	ک	ی	ص
و	ه	م	خ	ک	ط	ع	ف	ژ	ف	ق	!	ت	ض	ب	ی	ع	ه
ت	ش	و	و	!	د	ب	ر	م	ه	و	ق	ا	غ	م	ف	ذ	ق
ک	ا	ر	ا	ف	ل	ض	ا	ر	د	ک	ر	و	ق	ا	ذ	ق	ط
ن	ی	ک	ن	ط	ش	ر	ب	!	ک	ش	ا	س	ح	ک	د	ک	ل
و	س	و	م	ت	ه	ح	ی	ع	ش	س	ص	ن	ی	ل	ط	ی	د
ل	ت	ت	ا	ر	ا	ر	ا	ب	ن	ف	ب	ص	و	ی	و	ی	ب
و	گ	و	ه	ک	م	ر	ب	ظ	ی	ه	خ	و	د	ن	ع	ا	و
ژ	ی	ف	ی	ن	ث	ج	ه	ق	ح	ق	ک	ف	ک	و	ی	ث	ض
ی	ف	ب	ل	ه	د	و	ز	ف	ا	ت	ی	ع	ق	ا	و	ل	غ
ه	ل	ی	ر	ا	ج	م	ت	ی	ع	ق	ا	و	خ	ت	ر	و	س
ل	و	ن	ا	ت	ی	ن	ط	!	د	ر	ی	ر	ت	ج	ف	و	ب
ر	ب	و	ر	ت	ر	ه	خ	ی	ک	م	ل	د	م	ف	خ	ت	ی
ی	ی	ث	س	ذ	ب	ذ	ج	غ	ت	ث	ف	ب	ظ	ف	و	م	
ث	!	ک	ا	ر	گ	م	ه	ش	ش	ک	ل	ا	ه	ض	ی	ف	!

سوژه کانونی      شش کلاه      فن بازار      پورتر      پستل      استخوان ماهی  
 تریز      فوتوولتایک      همگرا      بیوتکنولوژی      نانو      شایستگی  
 کسب و کار      سوات      تیتانول      فایمن      کامپوزیت      واقعیت مجازی  
 فوتوکرومیک      واقعیت افزوده      نیلوفر آبی

## جدول متقاطع مخترعین و مکتشفین



- ۱ گیاه به وجودآورنده کاغذ اولیه  
 ۲ قدیمی ترین پلاستیک صنعتی که از گیاه بومی چین به دست می آید.  
 ۳ مخترع مسلسل، زیردریایی و کیلومترشمار  
 ۴ از اساتید ابن سینا ملقب به معلم ثانی  
 ۵ کاشف اسیدسولفوریک  
 ۶ پدر علم باکتری شناسی و کاشف میکروب سل و وبا  
 ۷ مبدع تقویم جلالی  
 ۸ بنیان گذار فیزیک نوین در ایران  
 ۹ اختراع خط را در ۵۰۰ سال پیش به این قوم نسبت می دهند.  
 ۱۰ صاحب کتاب جبر و مقابله  
 ۱۱ کاشف سه عنصر رادیوم و پولونیوم و توریم و دوبار برنده جایزه نوبل  
 ۱۲ پزشک یونانی ملقب به پدر علم کالبد شکافی  
 ۱۳ اختراع آقای مارکنی  
 ۱۴ کاشف الکتریسیته ساکن و مخترع برق گیر  
 ۱۵ آلیاژی از مس که کشف آن منجر به توسعه کشاورزی شد  
 ۱۶ پدر علوم ریاضی نوین ایران  
 ۱۷ این دانشمند اثبات کرد که هوا وزن و فشار دارد  
 ۱۸ از علمای صدر اسلام و از پیشگامان علم شیمی  
 ۱۹ کاشف واکسن  
 ۲۰ از اساتید علامه حلی که نامش بر کره ماه ثبت شده است.



## منابع

- ۱] برنامه درسی ملی ایران، شورای عالی آموزش و پرورش (۱۳۹۱).
- ۲] سند طراحی مفهومی نظام آموزش فنی و مهارتی دوره دوم متوسطه. سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی (۱۳۹۴).
- ۳] برنامه درسی کارگاه نوآوری و کارآفرینی، نگارش ششم، سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی (۱۳۹۶).
- ۴] گوتک، دیوید. رمزوراز موفقیت در شغل و حرفه. ترجمه: صموتی، محمود و اسماعیلی، مهدی تهران: انتشارات مدرسه. (۱۳۸۸).
- ۵] استروالدر، الکساندرو پیگنیور، ایو. خلق مدل کسب و کار. تهران: آریانا قلم. (۱۳۸۵).
- ۶] آلتشولر، گنریش. ۴۰ اصل شاه کلیدهای TRIZ برای نوآوری. ترجمه: کریمی، محمود و میرخانی، سیده نونا، تهران: نشر رسا. (۱۳۸۵).



## کتاب کارگاه نوآوری و کارآفرینی - کد ۲۱۱۳۸

همکارانی که در اعتبارسنجی این کتاب با ما همکاری داشته‌اند:	
نام	سمت
سمیه آگاهی	نماینده عضو دبیرخانه کشوری کارآفرینی
مجتبی اسدی	خبره بخش نوآوری و کارآفرینی
سید کامران باقری	خبره بخش نوآوری و کارآفرینی
نرگس خداخانی	خبره حوزه روان‌شناسی
فریبا علیان	هنرآموز
رضا کلانتری نژاد	خبره بخش نوآوری و کارآفرینی
محسن کیا لاشکی	هنرآموز خبره
سمیه محمدی	خبره بخش نوآوری و کارآفرینی
محمد رضا نخعی	هنرآموز خبره
لیدا بهزاد نیا	هنرآموز
حمیده پازانی	هنرآموز
سیده محمد جواد حسینی	هنرآموز
محمد خاوریان	هنرآموز
اعظم رجبی	هنرآموز
میترا رئوف شیبانی	هنرآموز
فاطمه زارع	هنرآموز
پروین عبدی	هنرآموز
فرحناز عبدی	هنرآموز
محمد فائق نژاد	هنرآموز
لادن محمدی	هنرآموز
زهرا سادات مشیریان	هنرآموز
جمیل نیک‌اندیش	هنرآموز
محسن قربانی سالخورد	هنرآموز خبره