

## پودمان ۳

# توسعه محصول جدید



توسعه محصول جدید، فعالیتی است که توسط شرکت‌ها برای معرفی محصولات جدیدتر به بازار انجام می‌شود. همیشه در هر کسب‌وکاری برای پاسخ‌گویی به نیازها، وجود محصولات جدید لازم است. ممکن است محصول امروزی شما از تکنولوژی‌های قدیمی استفاده کند؛ در حالی که شما به دنبال بخش‌های جدیدی در بازار هستید. یا اینکه می‌خواهید بخش‌هایی از یک محصول را در محصول دیگری استفاده کنید. در چنین مواردی توسعه یک محصول جدید، یک راهکار کارآمد برای شرکت است.

## آیا تاکنون اندیشیده‌اید که:

- ۱ ایده اولیه محصولات چطور ایجاد می‌شود؟
- ۲ برای تولید یک محصول چه فرایندی طی می‌شود؟
- ۳ چه نیازی به توسعه محصول وجود دارد؟
- ۴ تکنولوژی چه تأثیری بر توسعه محصولات دارد؟

## عملکرد استاندارد

در این فصل، هنرجویان باید با مفهوم توسعه کالا و خدمات آشنا شوند و مراحل توسعه محصول جدید و نحوه پیاده‌سازی آن‌ها را به خوبی بشناسند.



تاکنون به تغییرات گوشی تلفن همراه دقت کرده‌اید؟ در ابتدا از گوشی تلفن همراه فقط برای پاسخ‌گویی به تماس‌ها استفاده می‌کردند و تنها حسن آن نسبت به تلفن منزل، بی‌سیم بودن آن و شاید پیام کوتاه بود. اما بعدها با گسترش فناوری و ورود آن به زندگی مردم، تغییر و تحولات زیادی در تلفن همراه به‌وجود آمده تا جایی که امروزه در بسیاری موارد، جایگزین رایانه شده است و می‌توان از طریق آن بسیاری از فعالیت‌های بانکی را نیز انجام داد. این رشد و پیشرفت در جهت راحت‌تر شدن زندگی، در واقع همان توسعه است.



«توسعه» به مفهوم رشد تدریجی در جهت پیشرفته‌تر شدن، قدرتمندتر شدن و یا تغییر بنیادین است.

محصولی را در پیرامون خود در نظر بگیرید و مدل قدیمی و توسعه‌یافته آن را شرح دهید. این محصولات از چه جهاتی با هم تفاوت دارند یا توسعه پیدا کرده‌اند؟ (این محصول می‌تواند یک کالا یا یک خدمت باشد)



کار در کلاس



## توسعه محصول جدید



«همیشه در هر کسب و کاری برای پاسخ‌گویی به نیازها، وجود محصولات جدید لازم است.»

به عبارت بالا توجه کنید. به نظر شما چه نیازی به توسعه محصولات داریم و استفاده از همان محصولات قدیمی چه ایرادی دارد که هر روزه محصولات جدیدتری را به بازار عرضه می‌شود؟

فکر کنید



به نظر شما تولید یک محصول از چه طریقی ممکن است؟ آیا حتماً باید یک محصول کاملاً جدید به بازار عرضه کنیم یا اینکه تولید می‌تواند با تغییرات در محصولات قدیمی نیز رخ دهد؟ با یک نمونه از کالا یا خدمات پیرامون خود مثال بیاورید.

بحث کلاسی



## مراحل توسعه محصول جدید



## مرحله اول: کشف و شناسایی ایده

کشف و شناسایی ایده، همان تولید ایده است. همیشه شنیده‌ایم که اولین قدم برای شروع هر کاری سخت‌ترین قدم است. اما به راستی چرا؟ چه چیزی باعث می‌شود که اولین قدم برای همه ما در شروع کار سخت به نظر بیاید؟

وقتی قرار است محصولی که اکنون وجود دارد، توسعه داده شود، قبل از شروع چگونگی در مورد آن شناخت پیدا می‌کنید؟ درباره راه‌های ممکن در کلاس بحث کنید.

بحث کلاسی



در اینجا ما به دنبال شناخت راه جدید برای توسعه محصول قدیمی‌مان هستیم و همانند هر راه ناشناخته دیگری به ایده و کشف آن احتیاج داریم. در حقیقت، منظور از تولید ایده، همان کشف و شناسایی ایده می‌باشد.

## از ایده دادن نترسید

قرار نیست چیزی که به ذهن شما می‌رسد بهترین و خلاقانه‌ترین ایده باشد. بسیاری از ایده‌ها در شروع خیلی ساده و خام به نظر می‌رسند ولی با پخته‌تر شدن و پیاده‌سازی آن‌ها به یک طرح بزرگ تبدیل شده‌اند.

بنابراین بهتر است در ایده‌پردازی وسواس و کمال‌گرایی را کنار بگذارید و ایده‌هایتان را یکی پس از دیگری امتحان کنید.

بیشتر بدانیم



فرض کنید می‌خواهید «کیف» خود را توسعه دهید. ایده‌های انجام این کار را فهرست کنید و با سایر گروه‌ها به اشتراک بگذارید.

کار در کلاس



## منابع لازم برای تولید ایده



پژوهش کنید



روش‌های دیگری را که می‌توان از طریق آن‌ها به ایده و راه‌های جدید برای شناخت محصول توسعه یافته رسید، شرح دهید و بگویید هر کدام از این روش‌ها چگونه می‌تواند به توسعه محصول کمک کند؟

پروژه من



یک کالا یا خدمت مرتبط با رشته تحصیلی خود را در نظر بگیرید و در مورد سیر توسعه آن توضیح دهید. همچنین منبعی را که در هر دوره برای توسعه محصول لحاظ شده است، بنویسید.

## تکنیک‌های ایده‌پردازی



روش‌های مختلفی برای تولید ایده به کار می‌رود که به معرفی دو مورد از آن‌ها می‌پردازیم:

### روش طوفان مغزی

طوفان مغزی شیوه‌ای برای دستیابی به راه حل مسائل و پردازش ایده است. در این شیوه، گروهی که استعداد ایده‌پردازی دارند، دور هم جمع می‌شوند و به ارائه ایده‌های جدید می‌پردازند. هر چند در برخی موارد ممکن است برخی از ایده‌ها نامناسب و پیاده‌سازی آن‌ها ناممکن باشد.



فرض کنید شما در یک شرکت تولیدی ناخن گیر مشغول به کار می باشید. با توجه به روش طوفان مغزی، سعی کنید برای توسعه محصول (ناخن گیر) ایده های خلاقانه ای را ارائه نمایید.

کار در کلاس



مرحله اول: آماده سازی گروه  
مرحله دوم: معرفی مشکل (مسئله)  
مرحله سوم: هدایت گفت و گو

### روش «پنج چرا؟»



برای شناسایی و تعریف درست و کامل مسئله می توان از این روش استفاده کرد. استفاده از این روش به ما کمک می کند تا با کمک پرسش «چرا» موقعیت و وضعیت را بهتر و روشن تر مشخص کنیم و در فرایند آن به ایده های جدیدی دست یابیم. غالباً، پاسخ به اولین مورد «چرا؟»، «چرا؟» دیگری را بدنبال دارد و پاسخ به «چرا؟» دوم، جوابی دیگر را در پی خواهد داشت؛ به همین ترتیب توصیه می شود تا پنج بار «چرا» پشت سر هم پرسیده شود. از این رو، این راهبرد پنج چرا نامیده می شود.  
یک مثال از روش «پنج چرا؟»  
مسئله: اتومبیل شما روشن نمی شود:

(۱) چرا؟ ( پاسخ چرای اول: شارژ باتری تمام شده است.)

۲) چرا؟ (پاسخ چرای دوم: دینام از کار افتاده است).  
 ۳) چرا؟ (پاسخ چرای سوم: نوار تسمه دینام پاره شده است).  
 ۴) چرا؟ (پاسخ چرای چهارم: عمر مفید نوار تسمه دینام مدت‌هاست به پایان رسیده، ولی تسمه تعویض نشده است).  
 ۵) چرا؟ (پاسخ چرای پنجم، یک دلیل ریشه‌ای : ماشین طبق دستورالعمل استاندارد و توصیه‌شده نگه‌داری نشده است).  
 با تکیه بر دستورالعمل استاندارد، تعمیرات ماشین از سر گرفته شود. (پاسخ احتمالی برای چرای پنجم)

- یک محصول جدید که به بازار آمده را در نظر بگیرید که موفقیت چشمگیری نداشته است.
- با کمک روش «چرا» دلیل محبوبیت نداشتن آن را بررسی کنید و به‌صورت یک گزارش ارائه نمایید و برای هر «چرای» خود راه‌حل‌های مناسب پیدا کنید.

فکر کنید



با کمک خانواده خود در مورد توسعه یک کالا یا خدمتی که در پیرامونتان وجود دارد، روش طوفان مغزی و تکنیک «پنج چرا» را پیاده‌سازی کنید.

کار در منزل



برای یک مسئله مرتبط با رشته تحصیلی خودتان تکنیک «پنج چرا» را پیاده‌سازی کنید.

پژوهش کنید



## مرحله دوم: غربالگری ایده‌ها





غربالگری ایده‌ها در واقع به مفهوم انتخاب ایده‌های مناسب است. اما آیا به راستی انتخاب ایده مناسب به تنهایی کافی است؟ در حقیقت ما در این مرحله به دنبال انتخاب هوشمندانه هستیم و این به معنی توانایی دیدن انتهای مسیر در همین ابتدا است. برای هر چرایی باید یک چگونه‌ای هم وجود داشته باشد. در اینجا هم، ما به یک ابزار برای رسیدن به این ایده هوشمندانه و آینده‌نگر احتیاج داریم که آن را با «امکان سنجی» معرفی می‌کنیم.

## امکان سنجی



قبل از شروع به تولید یک محصول یا اجرای یک ایده، لازم است شرایط انجام پذیر بودن آن را بررسی کنیم تا بتوانیم به تصمیم مطلوب برسیم. در واقع همین بررسی شرایط و اوضاع، مفهوم ساده و اولیه «امکان سنجی» است. برای مثال توسعه گوشی‌های تلفن همراه را در نظر بگیرید. اگر بخواهیم پیشرفتی تازه در آن ایجاد کنیم، ابتدا باید شرایط را بررسی کنیم که با اقبال بازار روبه‌رو شود. همان طور که می‌دانید، همه محصولات یا خدماتی که به بازار می‌آیند، با فروش بالایی روبه‌رو نمی‌شوند و این دقیقاً به خاطر بی‌توجهی به امکان سنجی است؛ چرا که قبل از تولید یک محصول باید شرایط بازار و امکانات اقتصادی و فنی را در نظر گرفت که آیا شرایط برای تولید محصول وجود دارد یا خیر؟



## امکان سنجی بازار

همانطور که در پودمان اول ذکر شد، عاملی که باعث اختراع خودکار شد، نیاز به نوشتن بر روی چرم‌های دباغی بود. پس تا زمانی که احساس نیاز برای افراد به وجود نیاید، هیچ محصولی با استقبال روبه‌رو نخواهد شد. اما نکته در اینجا است که تنها احساس نیاز، برای خرید یا تولید کافی نیست. لازمه خرید محصول، خواست و در نهایت توانایی فرد است.

### بازار

واژه بازار در طول سالیان طولانی معانی مختلفی داشته است. بازار به معنای اولیه خود، مکان فیزیکی خاصی است که در آن خریداران و فروشندگان برای مبادله کالا و خدمات به دور هم جمع می‌شوند.



از نظر اقتصاددانان، یک بازار شامل تمام خریداران و فروشندگانی است که در حال دادوستد کالاها و خدمات خاصی هستند. بر این اساس بازار محصولات لبنی یعنی تمام فروشندگانی که انواع محصولات لبنی شامل شیر، ماست، دوغ، کره و سایر فرآورده‌ها را می‌فروشند و نیز تمام مصرف‌کنندگانی که این محصولات لبنی را خریداری می‌کنند.

برای کنترل بر بازار و شناخت ابعاد مختلف آن نیاز به ابزاری است که بتوان از طریق آن بر شرایط بازار مسلط شد. به نظر شما چه عواملی می‌تواند در هنگام خرید یک محصول بر مشتری تأثیر بگذارد؟ به کمک دوستان خود، موضوع را بررسی و تحلیل کنید.

کار در کلاس



بازاریابی دربرگیرنده همه عواملی است که یک واحد تولید می‌تواند با در نظر گرفتن آنها بر میزان تقاضای محصولاتش اثر گذار باشد. این عوامل عبارت‌اند از :

| محصول                                  | ترویج   | مکان عرضه  | قیمت   |
|--|---|--|--|
| کالا یا خدمتی که به بازار عرضه می‌شود. | کلیه اقداماتی که سازمان برای افزایش میزان خرید یک یا همه گروه‌های هدف (شامل واسطه‌های فروش و مصرف‌کنندگان نهایی) به کار گرفته می‌شود. | کلیه افراد و سازمان‌هایی که در فرایند ارائه کالا یا خدمات از محل شرکت شما به مصرف‌کننده نهایی نقش دارند. | مبلغی که در قبال محصول از مشتری دریافت می‌کند. |

اگر بخواهیم بدون توجه به سایر عوامل، صرفاً از طریق خود محصول تقاضا را بالا ببریم، باید چه مواردی را مورد توجه قرار داد؟ (برای مثال کیفیت محصول). حال موارد دیگر را اضافه کنید.

فرض کنید اگر تنها قرار باشد از طریق قیمت، باعث افزایش تقاضا شوید، چه راه‌کارهایی را پیشنهاد می‌دهید. (برای مثال تخفیف‌های فروش). موارد دیگر را بیان کنید.

بحث کلاسی



## مفهوم بازاریاسنجی



منظور از بازاریاسنجی، موارد زیر است:

- استفاده از اطلاعات حاصل از تحقیقات، برای تنظیم یا تجدید روشهای بازاریابی، نظیر تبلیغات، فروش مستقیم، محصول جدید و غیره؛
- شناسایی فرصت‌ها و نیازهای بازار و مصرف‌کنندگان؛
- تنظیم برنامه یا اصلاح ساختار آمیخته بازاریابی (محصول، قیمت، توزیع و ترویج)؛
- برآورد تقاضای بازار و تعیین مقدار تولید و توزیع محصول در بازار؛
- پیش‌بینی فروش محصول بنگاه اقتصادی؛

- آگاهی از نقش و اثر تبلیغات انجام شده توسط بنگاه در بین مخاطبان بازار هدف؛
- استفاده از نتایج تحقیقات برای ارتباط با مشتری.

با جست‌وجوی در اینترنت در مورد مراحل بازار سنجی تحقیق کنید و آن را به صورت گزارشی به هنرآموز خود ارائه دهید.

پژوهش کنید



یک سازمان را انتخاب کنید و فرایند بازاریابی آن را بررسی نمایید. برای این کار می‌توانید از دانشجویانی که در رشته مدیریت بازرگانی تحصیل می‌کنند نیز کمک بگیرید.

کار در منزل



در مورد فرایند بازاریابی محصولی که ایده ساخت آن در ذهن شما شکل گرفته است، توضیح دهید.

پروژه من



## امکان سنجی فنی



منظور از امکان سنجی فنی، بررسی تجهیزات و امکانات اولیه کار می باشد. با یک مثال این مفهوم توضیح داده می شود:

فرض کنید می خواهید یک وسیله الکترونیکی بسازید و از آن به صورت عمومی استفاده کنید. بدیهی است که برای ساخت این وسیله شما نیاز به یک کارگاه یا فضای کار را دارید. حال بعد از فراهم آمدن فضای مناسب کار، چه چیزی مورد نیاز است؟ بدون وجود امکانات اولیه، دانش شما نتیجه ای نخواهد داشت. بنابراین فراهم آوردن امکانات و ماشین آلات، لازمه کار می باشد.

فرض کنید همه ابزار مورد نیازتان، در کارگاه هنرستان برای شما فراهم شده است. برای توسعه یک محصول جدید، الگو و برنامه ای بر اساس یک امکان سنجی فنی طراحی کنید و روش اجرای کار را نیز پیشنهاد دهید.

بحث کلاسی



## نتیجه مطالعات فنی

در این بخش ابعاد مختلف فنی طرح، از جمله دانش فنی مورد استفاده، شرح روش و فرایند تولید، ظرفیت، محل اجرا، ماشین آلات و تجهیزات و تأسیسات مورد نیاز، محاسبه مواد اولیه مورد نیاز، نیروی انسانی، زمان بندی اجرای طرح و سایر اطلاعات فنی، مورد مطالعه قرار می گیرد.

## امکان سنجی مالی – اقتصادی



پایه دیگر امکان سنجی را مطالعات مالی تشکیل می دهد؛ چرا که برای شروع یک کار باید وضعیت مالی آن بررسی شود.

## اهمیت بررسی مالی و اقتصادی

تصور کنید که شما وضعیت بازار و زیرساخت‌های فنی را بررسی کرده‌اید و از امکان پذیر بودن آن‌ها مطمئن شده‌اید. اگر کار خود را آغاز کنید و در میانه راه با کمبود بودجه مواجه شوید چه اتفاقی می‌افتد؟ قطعاً ادامه پروژه متوقف خواهد شد و بدتر آن که انرژی و زمانی را که تا به این زمان صرف کرده‌اید، به هدر می‌رود. بنابراین حصول اطمینان و درک شرایط و ضوابط مالی از اهمیت زیادی برخوردار است.

بحث کلاسی



به نظر شما چه مواردی را در امکان‌سنجی مالی باید بررسی کرد؟ همان مثال ساخت وسیله الکترونیکی را به خاطر بیاورید. چه هزینه‌هایی برای کار صرف می‌کنید؟ هزینه ابزارآلات یا هزینه استخدام افراد برای همکاری در کار چگونه برآورد می‌شود؟

هزینه تنها به موارد پولی اطلاق نمی‌شود بلکه هزینه‌های غیرپولی نیز در کار برای ما اهمیت دارند.

فکر کنید



به نظر شما هزینه‌های غیرپولی شامل چه چیزهایی می‌تواند باشد؟

## نتیجه امکان‌سنجی مالی - اقتصادی

در این مرحله ما به دنبال برآورد هزینه‌هایی هستیم که در مرحله فنی و بر مبنای قیمت‌های بازار ایجاد شده‌اند. همچنین باید در مورد تغییر قیمت‌ها و طولانی شدن دوره اجرا نیز توجه خاصی داشته باشیم.

کار در کلاس



به گروه‌های مختلف تقسیم شوید و هر گروه یک فعالیت تولیدی را در نظر بگیرد و آن را از منظر امکان‌سنجی تحلیل و بررسی کند. سپس هر گروه، فعالیت گروه دیگر را در مورد امکان‌سنجی بررسی کند و در پایان ببینید فعالیت کدام گروه بهتر قابل اجرا است؟

یک محصول خاص در رشته خود را در نظر بگیرید و در مورد انواع مختلف آن تحقیق کنید.

کار در منزل



**نکته بسیار مهم:** مرحله دوم نباید زمان زیادی را از شما بگیرد. چرا که شما در این مرحله به دنبال فراهم ساختن همه شرایط و جزئیات مالی و اقتصادی طرح خود نیستید و تنها باید موقعیت کلی راه خود را بسنجید. چه بسیاری افرادی که بر روی یک ایده خود بسیار پافشاری کرده‌اند و به دنبال این بودند که شرایط لازم را برای ایده خود فراهم بیاورند، ولی وقتی سر برآوردند، با تغییرات دوباره روبه‌رو شدند. پس در اعتبارسنجی ایده ما باید ایده مناسب را انتخاب کنیم، نه اینکه به دنبال اثبات درستی ایده باشیم.

## توسعه مفهوم

مرحله سوم توسعه محصول جدید: توسعه مفهوم



تا اینجا ما راه درست را تشخیص دادیم، ولی از اینجا به بعد باید به دنبال وسیله گذر از این راه باشیم؛ وسیله‌ای که این راه درست را به راه هموار تبدیل کند. نمونه‌های اولیه ممکن است در طی مراحل مختلف طراحی و تولید به منظور دست یافتن به یک محصول نهایی و موردنظر مصرف‌کنندگان که حاضر به پرداخت وجه و خرید آن باشند، تغییرات زیادی را داشته باشند. در این مرحله واحد تحقیق و توسعه (R&D) یا واحد مهندسی توسعه مفهوم، محصول را به یک محصول واقعی تبدیل می‌کند. این مرحله نیاز به سرمایه‌گذاری زیادی دارد و نشان می‌دهد که آیا ایده انتخاب‌شده توانایی تبدیل شدن به یک محصول واقعی را دارد یا نه؟ ابتدا واحد تحقیق و توسعه نمونه‌ای از محصول را می‌سازد تا مشتریان را راضی و هیجان‌زده کند. این کار در مدت زمان کوتاهی و با توجه به هزینه‌های پیش‌بینی شده انجام می‌گیرد. زمانی که نمونه‌ها آماده شدند، باید آنها را آزمایش کرد.

یک شرکت تولید کننده محصول موفق را نام ببرید. عواملی را که آن شرکت برای توسعه محصول خود به کار گرفته چه چیزهایی بوده است؟

بحث کلاسی



مرحله چهارم توسعه محصول، آزمون می‌باشد.



اغلب محصولات، قبل از معرفی رسمی به بازار و صرف حجم بالایی از سرمایه نقدی برای تولید و تبلیغ و ترویج آن‌ها، با استفاده از یک گروه کوچک از مصرف‌کنندگان واقعی توسط شرکت‌های تولیدکننده مورد آزمون قرار می‌گیرند. انتخاب نمونه مشتریان، نقش بسیار مهمی در صحت و دقت آزمایش دارد؛ از این رو معمولاً در انتخاب نمونه شرایط مختلف فرهنگی و اقتصادی مشتریان از جمله سطح درآمد، عادات اجتماعی و مستقل بودن نمونه‌ها توجه می‌شود.

این آزمون به تولیدکنندگان کمک می‌کند که به‌خوبی تعیین کنند آیا این‌ها محصولات مناسبی برای ارائه در بازار هستند که سودآوری قابل قبولی را برای شرکت فراهم آورند؟ همچنین پیش از معرفی رسمی به بازار نیاز به هیچ‌گونه تغییری در آن‌ها دیده می‌شود یا خیر؟ در واقع می‌توان گفت، هدف این مرحله گذر از شکست‌های احتمالی است و می‌توان شعار این مرحله را «زود شکست نخور» نامید؛ چرا که با متوجه شدن گذرایی که ما را به یک محصول اشتباه می‌رساند، موجب پیشرفت و توسعه محصول می‌شود.

به نظر شما تفاوت این مرحله با مرحله اعتبارسنجی چیست؟ با توجه به این که در هر دو مرحله ظاهراً ما به دنبال سنجش مسیر هستیم.

فکر کنید



یک کارخانه خاص را در نظر بگیرید و سپس در مورد فرایند تحقیق و توسعه محصول آن تحقیق کنید.

کار در منزل





## تحلیل آزمون و کشف بازار اولیه

مرحله پنجم توسعه محصول جدید، تحلیل آزمون و کشف بازار اولیه می باشد. با بررسی بازخورد به دست آمده از آزمون محصول توسط مصرف کنندگان، تولیدکنندگان می توانند هرگونه تغییر لازم و ضروری را بر روی آن اجرا کنند و همچنین در رابطه با چگونگی معرفی رسمی آن به بازار هم تصمیم گیری های لازم را داشته باشند. با این اطلاعات کسب شده از مصرف کنندگان واقعی، تولیدکنندگان می توانند تصمیم های مهمی بگیرند که برای موفقیت یک محصول کاملاً لازم و ضروری است. از جمله این تصمیم ها می توان به قیمت مورد نظر برای فروش محصول و چگونگی بازاریابی آن اشاره کرد.

بررسی کنید که چه روش هایی برای تحلیل بازار و محصول جدید وجود دارد؟

پژوهش کنید



## معرفی به بازار و تجاری سازی



مرحله ششم توسعه محصول جدید، معرفی به بازار و تجاری سازی می باشد. گام آخر برای توسعه محصول جدید، تجاری سازی است. معرفی محصول به بازار با هزینه های زیادی در ساخت، تبلیغات و ترویج همراه خواهد بود. شرکت باید تصمیم بگیرد محصول را

- در چه زمانی (چه فصلی)؟
- در چه محدوده ای (محلی، ملی یا بین المللی)؟
- برای چه کسانی؟
- با چه روش هایی؟

رونمایی کند. این مسائل به توانایی شرکت در خطرپذیری و دسترسی آن به شبکه توزیع بستگی دارد.

امروزه بسیاری از شرکت ها برای سرعت بخشیدن به بازار، از این رویکرد برای توسعه استفاده می کنند و می کوشند روش های سریع تر، انعطاف پذیرتر و هم زمان تر برای توسعه پیدا کنند. با این رویکرد، بخش های مختلف شرکت در کنار هم کار می کنند و با انجام هم زمان مراحل توسعه محصول، ضمن صرفه جویی در زمان، اثربخشی را نیز افزایش می دهند.



چند محصول تولید داخل را نام ببرید که با موفقیت، تجاری‌سازی شده‌اند و آن‌ها را با محصولات غیرموفق مقایسه کنید و دلایل تجاری‌سازی موفق و غیر موفق محصولات را نام ببرید.



به نظر شما شرکت‌ها علاوه بر رعایت کیفیت محصول و بازاریابی موفق چه عوامل دیگری را باید در نظر بگیرند؟

## نقش فناوری (تکنولوژی) در طراحی و توسعه محصول



یکی از مهم‌ترین عوامل مدنظر در طراحی محصولات جدید، پیشرفت‌های تکنولوژیکی است. هرچه میزان فناوری به کار رفته در یک محصول بالاتر باشد، ارزش آن محصول نیز بیشتر می‌شود و این افزایش سطح فناوری بر قیمت آن نیز تأثیر می‌گذارد. البته این عامل لزوماً باعث بالا رفتن قیمت تمام شده یک محصول نمی‌شود، اما بیشتر شدن ارزش محصول می‌تواند بر میزان رغبت کاربران بر استفاده از آن محصول مؤثر باشد. بررسی عوامل علمی و فنی در کنار عوامل اجتماعی و اقتصادی از ارکان اساسی یافتن فرصت‌های محصول جدید و همچنین توسعه محصولات موجود می‌باشد.

### فناوری:

فناوری یا تکنولوژی عبارت است از دانش مربوط به محصول، فرایند و

سازمان تولید که برای تولید کالا و خدمات می‌تواند به کار گرفته شود. هر زمانی که بخواهیم محصول جدیدی را طراحی کنیم و یا محصولی را توسعه دهیم، به آگاهی از تکنولوژی‌های موجود و همچنین سطح توقعات کاربر محصول با توجه به آگاهی‌های تکنولوژیک او نیاز داریم؛ یعنی ما باید فاصله بین سطح فعلی محصول و همچنین سطح توقعات ناآگاهانه و آگاهانه مصرف‌کننده از تکنولوژی را پر کنیم. در این صورت موفق به ارائه محصولی موفق و ارزشمند برای مصرف‌کنندگان خواهیم شد.

## امکان سنجی

محصولی را در نظر بگیرید که توسعه آن به واسطه رشد تکنولوژیک آن بوده است. مراحل توسعه محصول جدید را بر روی آن تعریف کنید.

کار در کلاس



در مورد تأثیر و رشد روز افزونی که فناوری بر روی کالاها و خدمات مرتبط با رشته تحصیلی شما دارد، گزارشی تهیه کنید و مزایای آن را شرح دهید.

پروژه من



## بازدید علمی پودمان سوم

در قالب گروه‌های چند نفره از یک سیستم تولیدی یا خدماتی بازدیدی به عمل آورید و موارد زیر را در این بازدید مورد بررسی قرار دهید. سپس نتایج حاصل از بازدید را به صورت پرده نگار در کلاس ارائه نمایید.

- نوع محصول تولیدی (کالا یا خدمات) سازمان مورد بازدید را نوشته و برای توسعه این محصول چه مراحل طی شده است؟
- به کمک هم گروهی‌های خود و با استفاده از تکنیک‌های ایده پردازی (طوفان مغزی و پنج چرا؟) ایده جدیدی را برای توسعه محصول آن سازمان ارائه دهید.
- ایده پیشنهادی تان را از جنبه‌های مختلف امکان سنجی (بازار، فنی، مالی-اقتصادی) مورد بررسی قرار دهید.
- در مراحل توسعه محصول این سازمان، تکنولوژی چه نقشی داشته است؟

## الگوی ارزشیابی پودمان سوم

| نمره | استاندارد (شاخص‌ها، داوری،<br>نمره‌دهی)  | نتایج<br>مورد<br>انتظار    | استاندارد عملکرد<br>(کیفیت)  | تکالیف<br>عملکردی<br>(واحدهای<br>یادگیری) | عنوان<br>پودمان        |
|------|--|----------------------------|--|---|------------------------|
| ۳    | <ul style="list-style-type: none"><li>• تحلیل مراحل توسعه محصول جدید</li><li>• تسلط بر نحوه انجام مطالعات امکان‌سنجی</li><li>• مهارت در اعتبارسنجی محصول جدید</li><li>• تحلیل علل تجاری‌سازی موفق و غیرموفق محصول</li><li>• تحلیل مفهوم بازاریابی و ابعاد آن در توسعه محصول جدید</li><li>• مهارت در اجرای فنون ایده‌پردازی در محصولات جدید</li></ul> | بالا تر<br>از حد<br>انتظار | توانایی بکارگیری<br>فنون ایده پردازی<br>و راهکارهای<br>توسعه محصول<br>جدید در رشته<br>تحصیلی خود | تحلیل<br>مراحل<br>توسعه<br>محصول<br>جدید  | توسعه<br>محصول<br>جدید |
| ۲    | <ul style="list-style-type: none"><li>• تحلیل مراحل توسعه محصول جدید</li><li>• تسلط بر نحوه انجام مطالعات امکان‌سنجی</li><li>• توانایی اعتبارسنجی محصول جدید</li><li>• تحلیل علل تجاری‌سازی موفق و غیرموفق محصول</li></ul>   | در حد<br>انتظار            |  |   |                        |
| ۱    | <ul style="list-style-type: none"><li>• تحلیل مراحل توسعه محصول جدید</li></ul>   | کمتر<br>از حد<br>انتظار    |  |   |                        |
|      | نمره مستمر از ۵  |                            |  |   |                        |
|      | نمره واحد یادگیری از ۳   |                            |  |   |                        |
|      | نمره واحد یادگیری از ۲۰  |                            |  |   |                        |