

# فهرست مطالب

۳	مقدمه
۳	یک کتاب دیگر درباره رشد استارتاپ؟
۵	سنجهش و شروع به رشد
۶	رویکرد اشتباه
۸	شروع خوب، پایان بد
۱۰	غرق شدن در اعداد
۱۰	آزمایش‌های نامناسب
۱۱	نفرین تخصص
۱۲	پول حرف نهایی را می‌زند؟
۱۳	راه خروج
۱۴	سنجهای واحد برای پیشرفت
۱۶	هدررفت
۱۸	مدل کسب‌وکار به صورت یک سیستم
۲۰	محتوای کتاب
۲۱	بخش ۱: تعریف پیشرفت
۲۱	بخش ۲: اولویت‌بندی هدررفت
۲۲	بخش ۳: عبور از موانع

۲۲	روش مطالعه این کتاب
۲۳	<b>فصل ۱. تعریف پیشرفت</b>
۲۳	هدف اصلی
۲۶	کشش چیست
۲۹	تفاوت کشش و درآمد
۲۹	کارخانه مشتری‌سازی
۳۱	گزنددهی همان کنش است
۳۳	الگوهای مختلف مدل کسب‌وکار
۳۳	مدل کسب‌وکار مستقیم
۳۶	مدل کسب‌وکار چندوجهی
۴۰	مدل کسب‌وکار بازار
۴۲	مشتری‌ها برابر نیستند
۴۴	حسابداری گزنددهی
۴۹	تمرین: داستان مدل کسب‌وکار
۴۹	تقابل جستجو و پیاده‌سازی
۵۱	تمرین: ایجاد حالت‌های مختلف مدل کسب‌وکار
۵۲	درس‌های کلیدی
۵۳	<b>فصل ۲. آزمون سریع مدل کسب‌وکار</b>
۵۳	انریکو فرمی دانشمند خبره
۵۴	چند معلم پیانو در شیکاگو وجود دارد؟
۵۷	سنجدین ارزش مدل کسب‌وکار
۵۸	مطالعه موردعی: USERcycle

۶۱	۱. تعیین معیار کمینه موفقیت
۶۴	۲. تبدیل معیار کمینه موفقیت به گذردهی
۶۹	۳. آزمایش و اصلاح مدل کسب و کار با کمک معیار کمینه موفقیت
۷۳	همه چیز به ریاضی ختم نمی شود؟
۷۶	تخمین زدن مدل های پیچیده تر
۷۷	تمرین: تخمین مدل کسب و کار
۷۷	درس های کلیدی
۷۸	فصل ۳. ساخت مدل کشش
۷۸	مرحله ۱ - همخوانی مسئله و راه حل
۸۱	مرحله ۲ - همخوانی محصول و بازار
۸۱	مرحله ۳ - مقیاس پذیری یا رشد
۸۲	تکرار پذیری و اجرای مرحله به مرحله
۸۴	اثر روز گراندهاگ
۸۵	مجموعه گام های رشد
۸۶	تکرار پذیری پیش نیاز رشد
۸۷	استراتژی موفق فیسبوک
۸۹	ساخت مرحله به مرحله کارخانه مشتری سازی
۹۰	مدل کشش
۹۱	استارتاپ و رشد خطی
۹۲	استارتاپ و رشد همیشگی
۹۳	نرخ رشد مناسب

۹۵	محدوده زمانی مناسب برای این مراحل
۹۵	مطالعه موردهی USERcycle
۹۷	مدل کشش فیسبوک
۹۹	دلیل مناسب بودن استراتژی ده برابری
۱۰۰	لحظه‌ی یگانگی محصول
۱۰۱	پایان کار با اثبات تکرارپذیری
۱۰۴	استراتژی ده برابری تسلا
۱۰۵	تمرین: تعریف کردن گام‌های موفقیت
۱۰۶	درس‌های کلیدی
۱۰۷	<b>فصل ۴. نقشه کارخانه مشتری‌سازی</b>
۱۰۸	شادترین مکان روی زمین
۱۰۹	۱. جذب
۱۱۰	۲. فعال‌سازی
۱۱۰	۳. حفظ
۱۱۱	۴. درآمد
۱۱۲	۵. ارجاع
۱۱۲	مثال: مدل گل فروشی
۱۱۴	مثال: مدل برنامه مبتنی بر وب
۱۱۵	مثال: مدل محصول یک بار مصرف
۱۱۵	سنجه‌های ماکرو و میکرو
۱۱۶	قیف سنجه‌های دزدان دریایی
۱۱۸	چرخه خشنودسازی مشتری

## فهرست مطالب ■ ط

- ۱۲۰ موتورهای رشد
- ۱۲۰ موتور رشد پولی
- ۱۲۱ موتور رشد چسبنده
- ۱۲۳ موتور رشد ارجاعی
- ۱۲۴ گذردهی مشتری و گذردهی
- ۱۲۵ تمرین: ترسیم طرح کارخانه مشتری‌سازی  
محدودیت‌ها کجا هستند؟
- ۱۲۷ درس‌های کلیدی
- ۱۲۹ فصل ۵. محکزدن کارخانه
- ۱۳۰ خودبین نباشید
- ۱۳۲ سنجه‌های قابل اقدام
- ۱۳۳ گروه چیست؟
- ۱۳۶ سنجش دسته‌ای گذردهی
- ۱۳۸ مطالعه موردي: Hubspot
- ۱۳۹ مشکل تحلیل گروهی
- ۱۴۱ تمرین: تعیین مقدار مبنای گذردهی
- ۱۴۲ درس‌های کلیدی
- ۱۴۳ فصل ۶. یافتن محدودیت‌ها
- ۱۴۶ برطرف کردن نقص‌ها
- ۱۴۸ یافتن محدودیت‌های کارخانه مشتری‌سازی
- ۱۴۹ ۱. یافتن تنگنا
- ۱۵۱ ۲. محدود کردن کالاهای ناقصی که به تنگنا می‌رسند

- تمرين: چطور می توان این محدودیت را از بین برد؟  
انواع محدودیت‌ها
- محدودیت‌های خارجی و داخلی
- محدودیت‌های فیزیکی
- محدودیت‌های خط مشی
- تمرين: شناسایی یک محدودیت واحد
- درس‌های کلیدی
- فصل ۷. هنر دانشمند**
- مختصری از روش علمی
- حدس‌ها فقط قابل رد کردن هستند
- به سوی یک روش کارآفرینی
- رفع محدودیت‌ها
- اثر مثبت محدودیت‌ها روی نوآوری
- محدودیت‌ها هدیه هستند
- سه مرحله متمرکز
۱. شناسایی محدودیتها
۲. استفاده هوشمندانه از محدودیت
۳. رفع محدودیت
- مطالعه موردي: USERcycle
- طرح یک صفحه‌ای اعتبارسنجی
۱. پيش زمينه
۲. شرایط فعلی

## فهرست مطالب ■ ک

۱۸۲	۳. تحلیل
۱۸۲	۴. شرایط آینده (هدف)
۱۸۳	۵. طرح پیشنهادی
۱۸۵	۶. برنامه‌های بعدی (در صورت وجود)
۱۸۵	تمرین: نوشتن برنامه اعتبارسنجی
۱۸۶	درس‌های کلیدی
۱۸۷	<b>فصل ۸. آزمایش‌های اثربارگذار</b>
۱۸۷	استراتژی چیست؟
۱۸۸	سنجدش استراتژی‌های بزرگ از طریق آزمایش‌های کوچک
۱۹۱	خطاهای شناختی
۱۹۲	۱. پیش‌بینی نتایج مورد انتظار
۱۹۳	۲. پیش‌بینی نتایج به صورت تیمی
۱۹۵	۳. تخمین حدودی در مقابل عدد دقیق
۱۹۸	۴. اندازه‌گیری اقدام‌های واقعی به جای گفته‌ها
۲۰۰	۵. استفاده از فرضیه‌های قابل رد کردن
۲۰۲	۶. مشخص کردن بازه زمانی
۲۰۴	۷. استفاده از گروه کنترل
۲۰۵	گزارش یک صفحه‌ای آزمایش
۲۰۶	ساخت
۲۰۸	سنجدش
۲۱۰	یادگیری
۲۱۱	درس‌های کلیدی

۲۱۲	فصل ۹. کنار آمدن با شکست
۲۱۴	تحلیل نتایج
۲۱۵	۱. تحلیل آزمایش
۲۱۶	۲. تحلیل استراتژی
۲۱۸	۳. به روز رسانی مدل‌ها
۲۱۸	۴. تعیین گام بعدی
۲۱۹	مطالعه موردی بوم ناب
۲۱۹	پیش‌زمینه
۲۲۰	هدف گذاری
۲۲۰	مشاهده و جهت‌گیری
۲۲۱	یادگیری، استفاده هوشمندانه و رفع محدودیت‌ها
۲۲۱	آزمایش
۲۲۲	تحلیل
۲۲۲	تعیین اقدام بعدی
۲۲۳	یادگیری، استفاده هوشمندانه و رفع محدودیت‌ها
۲۲۳	آزمایش
۲۲۳	تحلیل
۲۲۴	اقدام بعدی
۲۲۴	درس‌های کلیدی
۲۲۵	فصل ۱۰. نفرین تخصص
۲۲۶	اسپرینت ناب چیست؟
۲۲۹	پنج مرحله اسپرینت ناب

۲۳۰	شناسایی مسئله: محدودیت چیست؟
۲۳۰	تعريف راه حل: چگونه می توانیم این موانع را برطرف کنیم؟
۲۳۰	انتخاب چند راه حل: انتخاب بهترین استراتژیها
۲۳۰	آزمودن راه حل های انتخابی: آزمایش کردن استراتژیها
۲۳۰	تصمیم گیری: تعیین اقدام های بعدی
۲۳۱	شناسایی مسئله
۲۳۱	ایجاد تیم مناسب
۲۳۴	جلسه شروع اسپرینت
۲۳۸	انتخاب چند راه حل
۲۳۸	جلسه برنامه ریزی اسپرینت
۲۴۴	آزمودن راه حل های انتخابی
۲۴۴	جلسه های ایستاده روزانه
۲۴۵	تصمیم گیری
۲۴۶	جلسه بازنگری اسپرینت
۲۴۷	درس های کلیدی
۲۴۸	فصل ۱۱. قبول مسئولیت
۲۴۸	ارتباط دو طرفه
۲۵۰	سرگیجه مشاوره
۲۵۱	گزارش پیشرفت
۲۵۵	درس های کلیدی
۲۵۶	نتیجه گیری



## مقدمه

### یک کتاب دیگر درباره رشد استارتاپ؟

یک کتاب دیگر درباره سنجه‌های رشد استارتاپ؟ چه دلیلی دارد که بخواهیم کتاب جدیدی به یک فقسه پر از کتاب، اضافه کنیم؟ همیشه به ویروس کارآفرینی مبتلا بوده‌ام. با ویزای دانشجویی وارد خاک آمریکا شدم و به همین دلیل، امکان تاسیس شرکت نداشتم. بنابراین، به سراغ بهترین گرینه موجود رفتم. کمی پس از فارغ‌التحصیلی از دانشگاه، در یک استارتاپ مخابراتی شروع به کار کردم. این استارتاپ پس از چند محصول ناموفق، بالاخره با یک سوئیچ نرم‌افزاری VOIP، به همخوانی محصول و بازار دست یافت که منجر به خروجی موفق در سال ۲۰۰۲ شد. در همان زمان بود که آن‌جا را با هدف راه‌اندازی اولین استارتاپ خودم به نام WireReach، ترک کردم. WireReach هم با چند محصول ناموفق شروع کرد تا زمانی که توانستم با یک محصول اشتراک فایل برای کسب‌وکارهای کوچک، به همخوانی محصول و بازار دست پیدا کنم. در سال ۲۰۱۰ آن شرکت را فروختم و

جدیدترین شرکتم به نام LeanStack را تاسیس کنم. هدف کمک کردن به کارآفرین‌ها در سراسر دنیاست.

اولین کتابم، به نام «اجرای ناب»<sup>۱</sup>، نتیجه تجربه‌ام از اولین چالش‌های بنیان‌گذاری یک استارتاپ بود. در آن زمان، اصلی‌ترین چالش این بود که بتوانم به سرعت و با رویکردی تکراری<sup>۲</sup>، از یک ایده جدید (طرح اولیه) به سمت محصول مطلوب مشتری‌ها حرکت کنم. در گذر زمان، محصولات زیادی ساخته بودم و هرچند همه آن‌ها شروع بسیار خوبی داشتند، بعضی هم در بازار دوام نیاوردند. به این نتیجه رسیدم که تعداد ایده‌هایی بسیار بیشتر از مقدار زمان و منابع موجود برای آزمایش آن‌ها است و مهم‌تر این که، فرآیند قابل تکراری برای انجام این آزمایش‌ها نداشتم.

«زندگی آنقدر کوتاه است که نباید آن را برای ساختن محصول‌های بدون مشتری هدر داد.»

همین موضوع، باعث شد که به دنبال فرآیند فراگیر<sup>۳</sup> و تکرارپذیری بروم که در کتاب اجرای ناب توصیف کرده‌ام. این فرآیند برگرفته از آزمایش‌های دقیق و تجربه‌هایی بود که پس از ساخت چندین محصول و کار کردن در کنار صدھا کارآفرین در نقاط مختلف جهان و در زمینه‌های متفاوت (از کسب‌وکارهای نرم‌افزاری و سخت‌افزاری با فناوری‌های پیشرفته تا ساده) به دست آورده بودم. نکته مهمی که هنگام نوشتن اجرای ناب درک کردم، این بود که محصول واقعی یک کارآفرین، تنها یک راه حل خوب یا یک فناوری نواورانه نیست،

<sup>1</sup> Running Lean

<sup>2</sup> Iterative

<sup>3</sup> Metaprocess

بلکه فرآیند تکرارپذیری است که راه حل را به مشتری متصل می‌کند. به عبارت دیگر، یافتن مدل کسب و کار موثر، محصول واقعی یک کارآفرین است. اما بعدها فهمیدم فقط ساختن این مدل کافی نیست. با وجود این که اجرای ناب به هدف خود رسید، تنها یکی از دو گام لازم برای ساخت یک استارتاپ موفق را توضیح داد. با گذشت زمان، فهمیدم که هنگام رشد محصول و تیم، حتی مدل‌های کسب و کاری که به دقیق‌ترین شیوه آزمایش شده‌اند هم با چالش‌های کاملاً جدیدی روبرو می‌شوند. تجربه نشان داد که حتی مدل‌های کسب و کار به ظاهر نفوذناپذیر نیز، زیر فشار ناشی از گسترش به بازارهای جدید، متلاشی می‌شوند. بنابراین، به دنبال راه حل این مشکل رفتم.

## سنجدش و شروع به رشد

برای ساخت یک کسب و کار مقیاس‌پذیر و موفق باید بدانید که چه چیزی و چگونه باید سنجدید شود.

شما اولین و مهم‌ترین سهامدار کسب و کار خود هستید و محدودترین سرمایه شما، زمان است چون بالارزش‌تر از پول است. هر دقیقه‌ای که روی یک کسب و کار در حال شکست صرف شود، به هدر رفته‌است. بنابراین، باید با حداقل سرعت و دقت تشخیص داد که چه کسب و کاری ارزش تلاش دارد. به علاوه، باید بتوان پیشرفت را به دیگران نیز اثبات کرد. از اولین روزهای زندگی یک استارتاپ، به عنوان یک بنیان‌گذار باید «ظرفیت پیشرفت» شرکت خود را به سرمایه‌گذارها، مدیران ارشد، همسرتان و حتی خودتان نشان دهید. معمولاً استارتاپ‌های تازه‌کار از دو سنجه برای اندازه‌گیری پیشرفت استفاده می‌کنند؛ اول این که چقدر محصولشان کامل می‌شود و دوم این که چقدر

درآمد دارند. اما متأسفانه این سنجه‌ها جایگزین‌های قابل اعتمادی برای پیشرفت نیستند که ممکن است شما را به مسیر اشتباه سوق دهند و در نتیجه، محصولی بسازید که هیچ‌کس نمی‌خواهد.

سنجه‌های قدیمی حسابداری مانند درآمد، سود و بازگشت سرمایه، در مراحل اولیه موثر نیستند زیرا اعدادی را ردیابی می‌کنند که منفی یا نزدیک به صفر هستند. حتی در مراحل بعدی هم، انتکای محض بر روی مجموع درآمد، می‌تواند شما را از کشف راهبردهای صحیح رشد بازدارد.

زمانی که کسب‌وکارم در این مرحله قرار داشت، می‌خواستم تا حد ممکن داده‌های مختلف جمع‌آوری و تحلیل کنم. اما در دنیابی که می‌توان تقریباً هر چیزی را سنجید، آدم به راحتی در دریابی از داده‌های فریبنده غرق می‌شود. با این حال، یاد گرفتم که چگونه غرق نشوم و در سرزمین ناشناخته بعد از اجرای ناب، مسیر خود را پیدا کنم.

## رویکرد اشتباه

این کتاب سنجه‌های لازم برای تعریف کردن یک مدل کسب‌وکار کارا را به شما یاد می‌دهد. با استفاده از این سنجه‌ها، می‌توانید با آگاهی زمان‌دان را صرف استارت‌اپ خود کنید و بدون این‌که در دریابی از اعداد غرق شوید پیشرفت به خودتان و دیگران نشان دهید.

کارآفرینی عادی، به نام باب را در نظر بگیرید. او ایده‌ای عالی برای یک کسب‌وکار دارد. این مرحله برای شرکت او مانند یک «ماه عسل» است که هر کاری ممکن به نظر می‌رسد. باب فکر می‌کند که اگر محصول موردنظر خود را بسازد، همه به راحتی ایده‌اش را درک می‌کنند ولی در اواسط مسیر متوجه

می‌شود که بزرگی راه حل خود را دست کم گرفته و تصمیم می‌گیرد برای ادامه راه منابع اضافی به دست آورد.

به‌این ترتیب، باب چند هفته زمان صرف نوشتن یک برنامه کسب‌وکار شصت صفحه‌ای می‌کند. او می‌داند باید عدد مناسبی برای ارزش استارت‌اپش موقع خروج<sup>۱</sup> در نظر بگیرد و سپس در جهت برعکس کار کند تا عدد اولیه‌ای که لازم دارد را به دست آورد. ارزش خروجی استارت‌اپ، نمایانگر مقدار بازگشت سرمایه‌ای است که باب باید به سرمایه‌گذارانش وعده دهد. این عدد باید به قدری بزرگ باشد که اشتہابرانگیز باشد ولی نباید آنقدر بزرگ باشد که کسی آن را باور نکند. بین استارت‌اپ‌ها رایج است که به شوخی می‌گویند هر کس بهترین حساب و کتاب‌ها را بسازد، سرمایه بیشتری هم جذب می‌کند. بنابراین، باب به‌دقت روی پیش‌بینی‌هایش کار می‌کند و صدھا پارامتر را در نظر می‌گیرد. بعد هم شروع به ارائه طرح به سرمایه‌گذارها می‌کند.

او بعد از چندین ماه ارائه و سرخوردگی زیاد، نهایتاً موفق به جذب مقداری سرمایه اولیه می‌شود که بتواند به راه خود ادامه دهد.

او چند کارمند استخدام می‌کند و شروع به اجرای برنامه‌ای می‌کند که قولش را به سرمایه‌گذار داده است. در این مرحله، درآمدی وجود ندارد. پس، باب مجبور می‌شود پیشرفت را بر اساس مصرف بودجه و زمان‌بندی‌های پیش‌بینی شده اندازه‌گیری کند.

بعد از یک سال، باب و تیمش توانسته‌اند بعد از تلاش زیاد، محصول خود را به بازار عرضه کنند. اما با وجود این که درآمد دارند، نتوانستند به اهداف

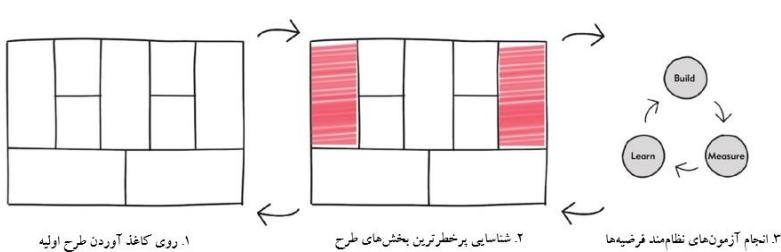
<sup>۱</sup> Exit number

پیش‌بینی شده خود برسند. باب تحت فشار سرمایه‌گذارها قرار دارد و به همین دلیل به روش‌های زودبازدۀ مانند پذیرفتن پروژه‌های سفارشی روی می‌آورد. از این طریق مشکل درآمد به صورت موقتی حل می‌شود، اما باب از ساخت یک مدل کسب‌وکار تکرارپذیر و مقیاس‌پذیر بیشتر فاصله می‌گیرد. حالا که تمام پول خرج شده است، باب دوباره به سرمایه‌گذارها مراجعه می‌کند و سعی می‌کند با ارائه ایده‌های جدید، قول عدد خروجی بزرگتری به بدهد. تنها چیزی که نیاز دارد، یک تیم بزرگ‌تر و ده برابر پول بیشتر است. احتمالاً می‌توانید حدس بزنید که نتیجه چیست؛ باب اخراج می‌شود.

## شروع خوب، پایان بد

ماری هم ایده‌ای برای کسب‌وکار دارد، اما او از روش «استارت‌تاپ ناب» برای شروع استفاده می‌کند. او می‌داند که مهم‌ترین دلیل شکست استارت‌تاپ‌ها نداشتن دانش فنی نیست. آن‌ها می‌توانند محصول خود را درست کنند ولی نمی‌توانند یک مدل کسب‌وکار تکرارپذیر و مقیاس‌پذیر به وجود آورند.

ماری قصد دارد مسیر خود را، با استفاده از فرآیند سه مرحله‌ای کتاب «اجرای ناب» پیدا کند:



ماری به جای این که هفته‌ها زمان برای نوشتمن یک برنامه کسب و کار کامل صرف کند یا این که با عجله شروع به ساختن محصول خود کند، به سرعت مدل کسب و کار خود را با استفاده از «بوم ناب» طراحی می‌کند. به این ترتیب، او می‌تواند ایده خود را به قسمت‌های مختلف تجزیه کند و مدل کسب و کارش را روی یک صفحه به تصویر بکشد. او همچنین می‌تواند این مدل کسب و کار را با دیگر اعضای تیم، مشاورها و سرمایه‌گذاران به اشتراک بگذارد.

ماری در ادامه شروع به صحبت کردن با افراد مختلف از جمله مشتری‌هایش می‌کند. این کار به او در تشخیص پر مخاطره‌ترین فرضیه‌هایش کمک می‌کند. او از دفتر کارش خارج می‌شود و با استفاده از چند آزمایش کوچک و سریع، شروع به بررسی پر مخاطره‌ترین فرضیه‌هایش می‌کند. بالاخره، ماری هر چه آموخته است را با هم ترکیب می‌کند تا اولین تکرار راه حل خود یا به عبارت دیگر، محصول کمینه پذیرفتی<sup>۱</sup> خود را مشخص کند.

ماری در مقایسه با باب، کار خود را بسیار سریع‌تر شروع کرد. به علاوه، او با کمک اعتبارسنجی مشتری، جای پایی محکم تری دارد. اعتبارسنجی مشتری راه را برای دریافت سرمایه بیشتر برای ادامه کار باز می‌کند. اما مشکلات ماری از همین‌جا شروع می‌شود.

بعد از عرضه محصول به بازار، برخلاف انتظار، همه چیز مبهم‌تر می‌شود.

با وجود این که مشخص کردن خطرهای اولیه برای ماری کار ساده‌ای بود، پس از عرضه محصول کمینه، اوضاع کمی مبهم می‌شود. اکنون روزانه ده‌ها مشتری برای استفاده از محصول ماری ثبت‌نام می‌کنند اما تعداد کاربرهایی که

---

<sup>1</sup> minimum viable product

تبديل به مشتری سودآور می‌شوند، بسیار کم‌تر از هدف تعیین شده است. تیم او دیگر نمی‌تواند مثل روزهای اول با تمام کاربرها صحبت کند. بنابراین، ماری تصمیم می‌گیرد که با بررسی سنجه‌های موجود، ببیند مشکل از کجاست.

## غرقشدن در اعداد

«ما به خدا اعتماد داریم. دیگران باید حرف خود را با داده ثابت کند.» – ادوارد دمینگ

تیم ماری با چند ابزار تحلیلی بسیار ساده و آماده شروع می‌کند و خودشان هم چند نرم‌افزار گزارش‌گیری به آن اضافه می‌کنند. بعد از مدت کوتاهی، آن‌ها هزاران نقطه داده متفاوت را ردیابی می‌کنند و احساس غرقشدن دارند.

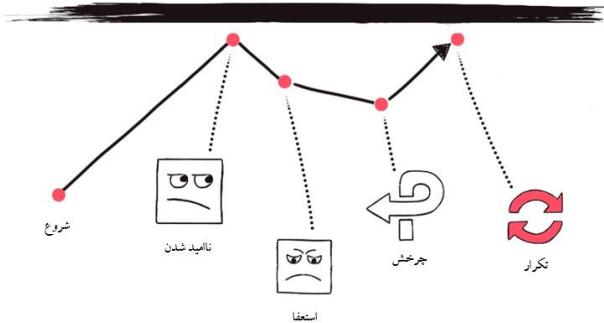


دقت کنید نیازی به اعداد زیاد نیست، تنها به چند سنجه قابل اقدام نیاز دارد.

ایراد سنجه‌ها این است که مشکل را مشخص می‌کنند، اما چیزی در مورد دلیل به وجود آمدن آن نمی‌گویند.

## آزمایش‌های نامناسب

ماری و تیمش، همزمان آزمایش‌های متنوعی اجرا می‌کنند. آن‌ها در جلسه‌هایشان از کلمه‌های تخصصی مختلفی مانند «فرضیه»، «یادگیری» و «چرخش» استفاده می‌کنند ولی نمی‌توانند بفهمند که مشکل چیست و چه دلیلی دارد.



## نفرین تخصص

آزمایش کرن فعالیتی کلیدی یک مدل کسب و کار ناب است ولی باید یاد بگیرید که چگونه آزمایش طراحی کنید از نتیجه ها یادگیری داشته باشد.

ماری با خودش فکر کرد که باید کمی سرعت را پایین بیاورد و دوباره تمرکز کند. او تیم را دوباره سازماندهی کرد؛ چند واحد مجزا در نظر گرفت و برای هر کدام یک سری سنجه کلیدی مشخص کرد. حقوق کارمندان هر واحد را هم طوری برنامه ریزی کرد که به عملکرد آنها طبق همین سنجه ها بستگی داشته باشد. به این ترتیب، تیم فروش بر اساس تعداد فروش های موفق، تیم بازاریابی بر اساس موقعیت های فروش به وجود آمده و تیم توسعه بر اساس سنجه های کیفیت محصول ارزیابی می شدند.

اما این کار تاثیری ناخواسته داشت. با وجود این که هدف این سنجه ها، ایجاد تمرکز و بهینه سازی بازده کل سازمان بود، پس از مدتی تاثیری بر عکس داشتند. برای نمونه، میزان فروش مورد انتظار معمولاً در آخرین هفته ماه به

دست می‌آمد اما علیرغم افزایش تعداد قراردادها، ریزش<sup>۱</sup> مشتری‌ها هم افزایش پیدا داشت. تیم بازاریابی با خرج تمام بودجه‌شان، موقعیت‌های فروش متعددی به وجود می‌آوردند، اما نرخ تبدیل به مشتری افزایش نمی‌یافتد. بخش توسعه هم بیش از پیش مشغول ساخت ویژگی‌های جدید با سرعتی شگفت‌انگیز بودند. اما حفظ مشتری<sup>۲</sup> و رضایت مشتری رو به کاهش بودند. چه خبر بود؟

### پول حرف نهایی را می‌زند؟

زمانی که همه چیز شکست می‌خورد، همیشه می‌توان روی درآمد به عنوان یک سنجه پیشرفت اتکا کرد، مگر نه؟ راستش، نه.

درآمد را نمی‌توان سنجه‌ای مناسب برای پیشرفت دانست زیرا معمولاً رویدادی است که پس از طی چند مرحله از چرخه عمر مشتری رخ می‌دهد. بنابراین، اگر درآمد را سنجه اصلی خود قرار دهیم، باید مدت زیادی با چشم‌های بسته به راه ادامه دهیم. تیم ماری ریسک‌های بزرگی برای ساختن ویژگی‌های محسول کرده بودند. با این که آن‌ها می‌گفتند این کارشان آزمایش کردن ویژگی‌هاست، در واقع اقدام‌هایی سه تا شش ماهه با چرخه‌ای بلند مدت بودند. سرمایه‌گذاران ماری هم چاره‌ای جز قبول این راهبرد و صبوری نداشتند. باید چرخه بازخورد را کوتاه کنید. حتی زمانی که درآمد دارید، اگر توانید رابطه مستقیم آن با کارها یا رویدادهای خاص در گذشته را مشخص کنید، به احتمال زیاد در تشخیص علت‌ها و معلول‌ها دچار اشتباه خواهید شد. شاید حتی همبستگی را با علیّت اشتباه بگیرید. تیم ماری در همین شرایط بود و نمی‌توانست علت اتفاق‌های به وجود آمده را شناسایی کند.

<sup>1</sup> Churn

<sup>2</sup> Customer retention

زمانی که شرکت ماری دوره خوبی داشت، همه به شاخص‌های اصلی عملکرد بخش خود اشاره می‌کردند و مسئولیت آن را می‌پذیرفتند. اما در دوران سختی، همان تیم‌ها، از همان شاخص‌های اصلی عملکرد استفاده می‌کردند تا توجیه کنند که کاهش درآمد تقصیر آن‌ها نبوده است.

به‌این‌ترتیب، قدرت رشد شرکت رو به کاهش رفت و رشد متوقف شد. توجیه بازگشت سرمایه به سرمایه‌گذران برای ماری، روز به روز سخت‌تر شد. او هم در جلسه‌های هیئت مدیره، کورکورانه عمل می‌کرد. او گاهی از تعداد ویژگی‌های محصول و سرعت ساخت و گاهی از مقدار پولی که در آن دوره به دست آمده بود (درآمد)، به عنوان سنجه‌های پیشرفت استفاده می‌کرد (بسته به این‌که کدام یک عدد بزرگ‌تری بود). در نهایت، ماری نیز اخراج شد.

## راه خروج

اشتباه باب این بود که زمان زیادی صرف تمرکز روی یک برنامه کسب‌وکار فرضی کرد و توانایی اجرای آن را نداشت.

ماری، با کمک روش «اجرای ناب»، شروع بسیار بهتری داشت. اما هنگام رشد محصول و تیم خود، در دریای داده‌ها غرق شد. تیم او از اعداد نامناسبی استفاده می‌کرد و شاخص‌های پیشرفت غیرقابل اقدامی را انتخاب کرده بود. همین کار باعث اولویت دادن به کارهای اشتباه و در نتیجه انحراف از مسیر شد.

خلاصه این‌که، سنجه‌های سنتی پیشرفت به دلایل زیر موثر نیستند:  
 از آنجایی که در مراحل اولیه، درآمد صفر است، از سرعت ساخت  
 محصول به عنوان سنجه پیشرفت استفاده می‌کنیم. اما جایگزین کردن  
 پیشرفت با میزان اجرای یک برنامه آزمایش نشده فایده‌ای ندارد.

- سرمایه‌گذاری سنگین روی سنجه‌های کمی، راه حلی خودکار به ما نمی‌دهد. سنجه‌ها مشکل را نشان می‌دهند، اما دلیل آن را مشخص نمی‌کنند. هر چه بیشتر روی سنجه‌های کمی سرمایه‌گذاری کنید، بیشتر در دریایی از داده‌های غیرقابل اقدام غرق می‌شوید.
  - حتی زمانی که درآمد دارید هم، اگر نتوانید رابطه علت و معلول را پیدا کنید، قادر نخواهید بود عناصر موقعیت خود را تقویت کنید و در نتیجه وارد مسیر اشتباه می‌شوید.
- روش اجرای ناب، مانند روش اریک ریس در کتاب «استارت‌اپ ناب»، مبتنی بر روش علمی است و در نتیجه، یادگیری معتبر<sup>۱</sup> را سنجه پیشرفت می‌داند. اما بیشتر سرمایه‌گذارها، نتایج مالی را به عنوان سنجه پیشرفت در نظر می‌گیرند. بنابراین، مجبوریم دو داستان متفاوت از کسب‌وکار خود بسازیم. داستانی که به سرمایه‌گذارها می‌گوییم با داستانی که به خودمان می‌گوییم، تفاوت دارد. هر دو داستان شروع مشابهی دارند اما پس از مدتی به شدت فاصله می‌گیرند، چرا که در هر داستان، تعریف متفاوتی از پیشرفت به کار رفته است. آیا راه خروجی از این دوگانگی وجود دارد؟ هدف این کتاب، ارائه پاسخ این سوال است.

## سنجه‌ای واحد برای پیشرفت

باید یک سنجه واحد برای پیشرفت ایجاد کرد که کارآفرین‌ها و سرمایه‌گذارها بتوانند از آن با اطمینان برای سنجش موقعیت مدل کسب‌وکار استفاده کنند. این

---

<sup>۱</sup> Validated learning

سنجه همان «کشش»<sup>۱</sup> است یعنی نرخ به دست آوردن ارزش قابل تبدیل به پول در یک مدل کسب و کار. در فصل ابیستر درباره این موضوع توضیح می‌دهم. چرا مفهوم یادگیری معتبر سنجه مناسبی برای پیشرفت نیست؟ یادگیری معتبر برای آزمایش فرضیه‌های کلیدی، اهمیت حیاتی دارد و انگیزه افراد برای ادامه کار و ساختن محصول را زنده نگه می‌دارد. اما بعضی مواقع، تلاش برای رسیدن به این نوع یادگیری، باعث می‌شود که نتایج مالی قابل لمسی در کسب و کار مان نداشته باشیم. این جاست که نمی‌توان گفت «استارت‌اپ نوعی آزمایش است». باید درک کنیم که هدف کارآفرین‌ها، دانشمند شدن نیست. جستجو برای پیدا کردن دانش خام، یک کار علمی است. در این شرایط، یادگیری واقعاً سنجه‌ای برای پیشرفت است اما کارآفرینی، هدف محور است. یادگیری تجربی، بخشی از هدف نهایی است اما تمام آن نیست. کارآفرین‌ها باید قبل از تمام شدن منابع، مدل کسب و کاری تکرار پذیر و مقیاس پذیر بسازند. یادگیری تجربی بخشی اساس از این فرآیند است ولی اگر نتوان یادگیری را به سرعت به نتایج قابل لمس و قابل سنجش در کسب و کار تبدیل کرد، فقط مشتی داده کم اهمیت جمع آوری می‌کنیم.

### انجام آزمایش کافی نیست

آیا فکر کرده‌اید که چرا بسیاری از کسانی که از رویکرد ناب استفاده می‌کنند، آزمایش‌هایی نامناسب و نادرست انجام می‌دهند؟ برای پیدا کردن جواب این سوال، باید بینیم علم واقعی چگونه به دست می‌آید. از جوابی که پیدا کردم، متوجه شدم: مهم‌ترین کار دانشمندانها انجام، آزمایش نیست.

---

<sup>۱</sup>Traction

آلبرت انیشتین یکی از مشهورترین دانشمندان قرن بیستم میلادی است. او نظریه نسبیت را بدون حتی یک آزمایش تجربی ارائه کرد. زمانی که انیشتین در موسسه پلی تکنیک زوریخ درس می خواند، یکی از استادهایش به او توصیه کرد که از فیزیک دست بکشد، زیرا نمی توانست آزمایش های درستی انجام دهد. موفقیت انیشتین نه تنها به دلیل توانایی های ریاضیاتی و علمی او، بلکه به دلیل مدل ذهنی ساده او نیز بود. او در ذهن خود مدل هایی انتزاعی از اشیای عادی (مثل قطار، ساعت و آسانسور) و نوع کارکرد آنها ساخته بود و با این کار می توانست صدھا آزمایش در ذهن خود آن جام دهد. زمانی که درباره دیگر دانشمندها مطالعه کردم، متوجه شدم که این الگو تکرار می شود. آنها ابتدا یک مدل می سازند. سپس از طریق آزمایش، مدل خود را اثبات (یا رد) می کنند. کارآفرین ها نیز به مدل نیاز دارند. در کتاب اجرای ناب، یکی از این مدل ها (بوم ناب) را معرفی کردم. با کمک بوم ناب، می توان ایده پیچیده را به یک مدل کسب و کار تجزیه کرد. در این کتاب، دو مدل مکمل معرفی می شوند که مدل کشش و مدل کارخانه مشتری سازی نام دارند. با کمک آنها، می توان خروجی یک مدل کسب و کار را سنجید و نتایج را به دیگران نشان داد.

## هدرفت

مهم ترین عامل رقم خوردن نتایج نامطلوب در کسب و کار، کمبود تمرکز است. تایچی اونو<sup>۱</sup>، پدر سیستم تولید تویوتا (که بعدها «تولید ناب» نامیده شد)، به خاطر تمرکزی که داشت، مشهور شده بود. او در کارخانه یک دایره گچی

---

<sup>۱</sup> Taiichi Ohno

روی زمین می‌کشید و مدیران شرکت را مجبور می‌کرد تا به نوبت داخل دایره باشند. این کار برای تنبیه نبود، بلکه تمرینی برای درک هدررفت منابع از طریق مشاهده آگاهانه بود.

«به هر گونه فعالیت انسانی که منابع را جذب کرده، اما ارزشی خلق نمی‌کند، هدررفت می‌گویند.» - جیمز پ. وامک و دانیل ت. جونز، تفکر ناب<sup>۱</sup>

حتی ممکن بود شیفت کاری تغییر کند و آن مدیر بیچاره بدون این‌که بداند چه چیزی مدنظر او نو است، داخل دایره سفید منتظر مانده و به اطراف نگاه کند. تشخیص دادن هدررفت در کارخانه کارآمدی مثل تویوتا، نیاز به تجربه و تلاش دارد. آن مدیر کم تجربه باید به نقطه مناسب نگاه می‌کرد تا بتواند چیزی قابل بهبود را تشخیص دهد. برای نمونه، یک متصلی ماشین با رفتن به اتاق ابزارها و آوردن یک ابزار ساده، زمان خود را تلف می‌کند. این راه اضافه می‌تواند با قراردادن ابزارها در نزدیکی محل استقرار کارگر حذف شود. زمانی که چنین اصلاحات کوچکی در کنار هم جمع شوند، تغییر بزرگی در بهره‌وری ایجاد می‌شود. اما اگر همین رویکرد را درمورد نوآوری اعمال کنیم، مشکل با شناسایی هدررفت حل نمی‌شود، بلکه مشکل، اولویت‌بندی ناحیه‌هایی خواهدبود که بیشترین هدررفت را دارند.

یک استارت‌اپ در فضایی بدون قطعیت کار می‌کند و منابع محدودی هم دارد. در این شرایط، بهراحتی با نگاه کردن به هر طرف، می‌توان چیزی را پیدا کرد که نیاز به بهبود داشته باشد. اما چالش واقعی این است که چند اقدام اصلی را شناسایی کنیم که بیشترین تاثیر را دارند و بقیه را نادیده بگیریم.

<sup>۱</sup> James P. Womack And Daniel T. Jones - Lean Thinking

فرض کنیم قرار بود در تمرین دایره گچی، پرخطرترین فرضیه‌های مدل کسب و کارمان را شناسایی کنیم: شاید این حرف ساده باشد ولی در عمل نمی‌توان به راحتی پرخطرترین فرضیه‌ها را شناسایی کرد.

«جوهره استراتژی انتخاب کارهایی است که نباید آن جام داد.» - مایکل پورتر

یکی از اصلی‌ترین عامل‌های ایجاد هدررفت، اشتباه اولویت‌بندی کردن ریسک‌هاست. اما برای اولویت‌بندی ریسک‌ها باید تجربه زیادی داشت و تنها می‌توان چند مورد اولیه آن‌ها (مانند فرضیه‌های مربوط به مشتری‌ها و نیازهایشان) را به سادگی تشخیص داد.

به‌این ترتیب بود که دیدم نیاز به راه حل بهتری دارم. بنابراین دوباره به جستجوی جوابی بهتر پرداختم، اما این بار وارد دنیای صنعت و تولید شدم.

## مدل کسب و کار به صورت یک سیستم

یکی از پیشگامانه‌ترین کتاب‌ها در دنیای صنعت، کتاب «هدف» است. این کتاب، رمانی تجاری نوشته فیزیکدانی به‌نام، گولدرات است که در سال ۱۹۸۴ منتشرشد. او با تعریف کردن داستان یک مدیر کارخانه ناموفق، «نظریه محدودیت‌ها» را معرفی می‌کند که روشی جدید برای تفکر درباره سیستم‌های تولیدی است.

گولدرات ادعا می‌کند جریان ارزش‌رسانی به مشتری را باید به صورت یک فرآیند بزرگ در نظر گرفت، بلکه آن را به صورت سیستمی از چند فرآیند به هم متصل توصیف می‌کند. برای درک بهتر این مفهوم، می‌توان جریان انتقال ارزش به مشتری را به صورت یک زنجیر تصور کرد.



در هر لحظه یکی از این پیوندها، ضعیف می‌شود یا در سیستم محدودیت ایجاد می‌کند. اگر به این زنجیر فشار وارد کنیم، تمام زنجیر از هم جدا نمی‌شود، بلکه در ضعیفترین نقطه می‌شکند. تقویت تمام پیوندهای یک زنجیر، کار بیهوده‌ای است، زیرا قدرت کل زنجیر را بیشتر نمی‌کند. به این تاثیر، دام بهینه‌سازی زودهنگام<sup>۱</sup> گفته می‌شود.

به عبارت دیگر، زمانی که سعی در بهبود یک سیستم تولیدی داریم، تنها وقتی شاهد بیشترین تاثیر خواهیم بود که حلقه ضعیف را به درستی شناسایی کرده و روی آن تمرکز کنیم. جالب‌تر این‌که با تقویت شدن ضعیفترین حلقه زنجیر، یکی دیگر از حلقه‌ها به ضعیفترین پیوند تبدیل می‌شود. عموماً هم نمی‌توان پیش‌بینی کرد که این حلقه کدام حلقه زنجیر خواهد بود.

اما تقویت کردن حلقه ضعیف هیچ نتیجه‌ای نخواهد داشت، زیرا یک حلقه دیگر جای آن را گرفته و برای کل زنجیر، محدودیت و مشکل ایجاد می‌کند. به علاوه، نمی‌توان روند جابجایی این حلقه ضعیف را پیش‌بینی کرد. پس باید دائم کل سیستم را زیر نظر داشت و در جستجوی حلقه ضعیف بعدی بود. بهینه‌سازی کورکورانه یک قسمت سیستم (حتی ضعیفترین حلقه) در نهایت منجر به هدررفت می‌شود. به این شرایط، «دام بهینه‌سازی محلی» گفته می‌شود. مدل کسب‌وکار هم به همین شکل است. در اولین مراحل یک مدل کسب‌وکار، ضعیفترین حلقه‌ها مربوط به فرضیه‌هایی هستند که در مورد

---

<sup>۱</sup> Premature optimization trap

مشتری و مسئله داریم. اگر این فرضیه‌ها غلط باشند، بقیه مؤلفه‌های موجود در مدل کسب‌وکار (راه حل، کانال‌ها، قیمت‌گذاری و غیره) بی‌ارزش خواهند بود. اگر روی هر چیز دیگری (مانند مقیاس‌پذیری راه حل) تمرکز کنید به نوعی در دام بهینه‌سازی زودهنگام افتاده‌اید. فراتر از مراحل اولیه، هیچ دو محصول یا کارآفرینی مشابه نیستند. نمی‌توان فقط حدس زد که چه چیزی پرخطرتر است. برای کشف پرخطرترین مؤلفه، به یک فرآیند نظاممند نیاز است.

روش تقسیم و غلبه‌ای که ماری استفاده کرد، بهترین نمونه از افتادن به دام بهینه‌سازی محلی است. همه افراد تیم برای بهبود سنججه‌های مربوط به خود بی‌وقفه در تلاش بودند (بهینه‌سازی محلی) ولی کارایی کل سیستم (بهینه‌سازی سراسری) را فراموش کردند. آن‌ها باید اول زمان خود را روی شناخت ضعیف‌ترین حلقه مدل کسب‌وکار صرف می‌کردند و سپس به صورت جمعی بر روی راه حل‌هایی برای از بین بردن آن حلقه محدودش تمرکز می‌کردند.

این کتاب بر اساس این مفاهیم جلو رفته و تفکر سیستمی، استارت‌اپ ناب و روش علمی را با هم ادغام کرده‌است تا چالش‌های نوآوری که قبلًا ذکر کردم را از پیش رو بردارد. در قسمت بعدی، چگونگی این کار توضیح داده می‌شود.

## محتوای کتاب

در کتاب «اجرای ناب»، نقشه راهی برای آزمایش ثبات مدل کسب‌وکار ارائه کردم. این کتاب یک گام جلوتر می‌رود. در این کتاب، مدل‌ها و فرآیندهای فکری جدیدی، برای تصمیم‌گیری بهتر، به بوم ناب افزوده شده‌است. با مطالعه این کتاب یاد می‌گیرید که چگونه سنججه‌های پیشرفت را تعریف و اندازه‌گیری

کنید و بتوانید با زبان مشترک، درمورد پیشرفت با دیگران خود صحبت کنید.  
این کار را با استفاده از چارچوب شش مرحله‌ای زیر انجام خواهید داد:

- تعیین هدف
- مشاهده و جهت‌گیری
- یادگیری، استفاده هوشمندانه و رفع محدودیت‌ها
- آزمایش
- تحلیل
- تعیین اقدام‌های بعدی

این کتاب سه بخش دارد و گام‌های لازم برای پیاده‌سازی این چارچوب را به ترتیب توضیح می‌دهد.

## بخش ۱: تعریف پیشرفت

در بخش ۱، نشان می‌دهیم که کشش، سنجه جهانی پیشرفت و هدف واقعی است. این بخش با تعریف کشش شروع شده و نشان می‌دهد که چگونه می‌توان اهداف مبهم مدل کسب‌وکار را به سنجه‌ای ملموس‌تر تبدیل کرد تا بتوان، ثبات هر مدل کسب‌وکاری را تخمين زد. سپس می‌آموزید که چگونه این هدف تخمینی را با استفاده از مدل کشش به قدمهایی قابل اجرا تجزیه کنید.

## بخش ۲: اولویت‌بندی هدررفت

بخش ۲ نشان می‌دهد که چگونه مدل کسب‌وکار خود را محک زده و از نظریه محدودیت‌ها برای اولویت‌بندی فرضیه‌ها یا محدودیت‌های آن استفاده کنید. این بخش، معادل مرحله مشاهده و جهت‌گیری است.

### بخش ۳: عبور از موانع

با خواندن بخش ۳، یاد می‌گیرید که از رویکرد ناب در بازه‌های زمانی کوتاه استفاده کرده و محدودیت‌های مدل کسب‌وکار را برطرف نمایید. زمانی که یک محدودیت را شناسایی می‌کنید، یک استراتژی (یا طرح اعتبارسنجی) برای از بین بردن آن ایجاد می‌کنید که سه مرحله دارد؛ شناخت محدودیت، استفاده بهینه از محدودیت و رفع آن.

این راهبردها را با استفاده از یک یا چند آزمایش کوچک، سریع و افزایشی امتحان می‌کنید. تمام آزمایش‌هایی که آن جام می‌دهید هم باید منجر به یادگیری معتبر شوند و هم با مدل کلی کشش استارتاپتان ربط داشته باشند. این مرحله تحلیل است که بر اساس آن، اقدام‌های آتی تعیین می‌شوند.

### روش مطالعه این کتاب

هیچ روشی نمی‌تواند موفقیت را تضمین کند. اما یک روش مناسب، چرخه بازخور دی برای بهبود و یادگیری همیشگی در اختیار شما می‌گذارد. در پایان هر فصل، نتیجه‌گیری‌هایی وجود دارند که درس‌های اصلی هر فصل را خلاصه می‌کنند. همچنین در این مسیر، با تمرین‌هایی روبرو می‌شوید که شما را در اجرای این درس‌ها راهنمایی می‌کنند.