

Scrum.org

راهنمای مدیریت مبتنی بر شواهد

سنجش ارزش با هدف بهبود و چابکی

سپتامبر ۲۰۲۰

هدف از راهنمای EBM

"مدیریت مبتنی بر شواهد" (EBM) رویکردی تجربی است که به سازمان‌ها در بهبود مستمر نتایج مشتری، توانمندی‌های سازمانی و نتایج کسب‌وکار در شرایط عدم قطعیت کمک می‌کند. این رویکرد چارچوبی را برای سازمان‌ها فراهم می‌سازد تا توانایی خود برای ارائه‌ی ارزش در دنیایی نامطمئن و غیرقطعی ارتقا داده و در جستجوی مسیری به سمت اهداف راهبردی خود باشند. EBM با استفاده از آزمایش‌ها و شواهد هدفمند (سنجه‌ها)، سازمان‌ها را قادر می‌سازد تا عملکرد خود را به صورت روشمند در طول زمان بهبود بخشیده، اهداف خود را بر اساس اطلاعات بهتر اصلاح کنند.

EBM به سازمان‌ها کمک می‌کند با سنجش شرایط فعلی، تعیین اهداف عملکرد، ایجاد آزمایش‌های کوچک و سریع برای بهبود، اندازه‌گیری تأثیر آزمایش، بازرسی و تطبیق اهداف و قدم‌های بعدی، بهترین شواهد موجود را در نظر گرفته تا به آنها در تصمیم‌گیری در مورد راه‌های بهبود کمک کنند.

این راهنما EBM مفاهیم و کاربرد آن را تعریف می‌کند.

© 2020 Scrum.org

This publication is offered for license under the Attribution Share-Alike license of Creative Commons, accessible at <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/legalcode> and also described in summary form at <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>. By utilizing this EBM Guide, you acknowledge and agree that you have read and agree to be bound by the terms of the Attribution Share-Alike license of Creative Commons.

EBM به سازمان‌ها کمک می‌کند تا در یک دنیای پیچیده با استفاده از تجربه‌گرایی به دنبال اهداف خود باشند.

مشکلات پیچیده از راه‌حل‌های ساده سرپیچی می‌کنند اما در عوض سازمان‌ها را ملزم می‌سازند تا در زنجیره‌ای از گام‌های کوچک، با بررسی نتایج هر مرحله و تطبیق اقدامات بعدی خود بر اساس بازخورد، به دنبال یافتن اهداف خود باشند (به شکل ۱ مراجعه کنید).^۱

این مدل دارای چندین عنصر کلیدی است:

یک هدف راهبردی که چیز مهمی است که سازمان می‌خواهد به آن برسد. این هدف بسیار بزرگ و دور از دسترس است، همراه با عدم قطعیت‌ها و ابهامات زیاد در امتداد مسیری که در آن سازمان باید از تجربه‌گرایی استفاده کند. از آنجایی که هدف راهبردی رویاپردازانه و مسیر رسیدن به آن نامشخص است، سازمان‌ها برای دستیابی به آن به مجموعه‌ای از اهداف عملی نیاز دارند، مانند اهداف میانی که دستاوردهای آنها نشان می‌دهند که سازمان در مسیر هدف راهبردی خود قرار دارد. مسیر رسیدن به هدف میانی اغلب هنوز تا حدودی نامشخص است اما کاملاً ناشناخته نیست.

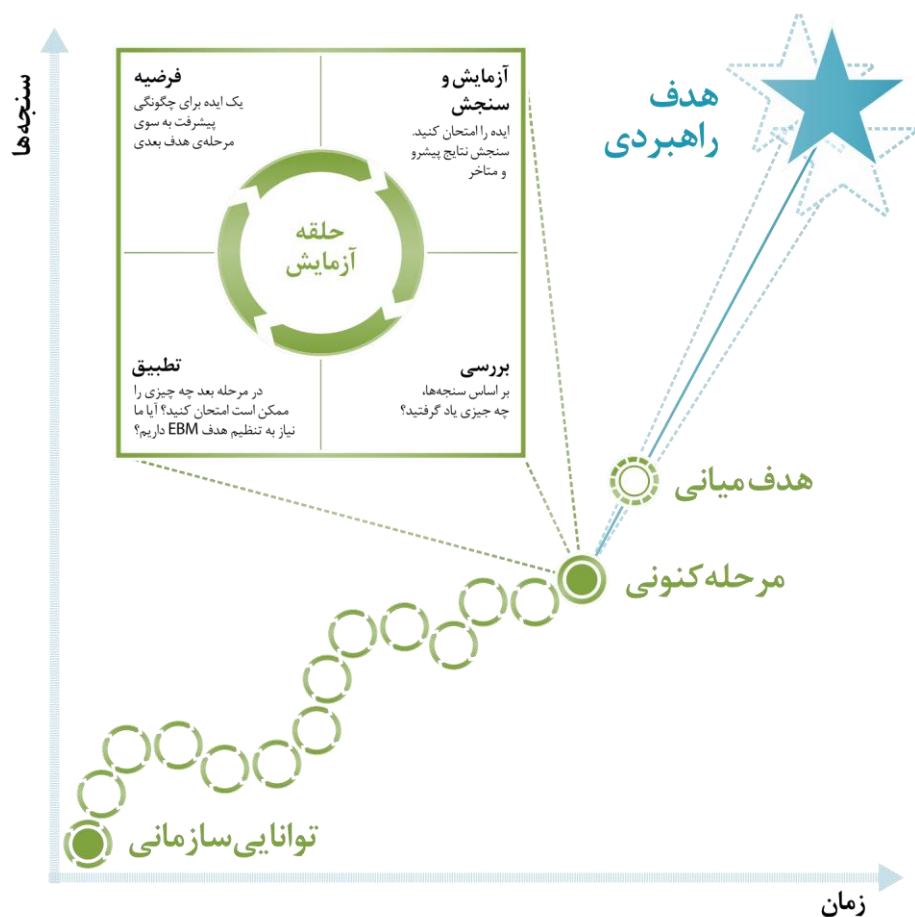
اهداف تاکتیکی فوری، اهداف کوتاه‌مدت بسیار مهمی هستند که یک یا چند تیم با هدف کمک به دستیابی به اهداف میانی، برای رسیدن به آنها فعالیت می‌کنند.

یک مرحله‌ی آغازین که جایی است که سازمان هنگام شروع مسیر خود، وابسته به هدف راهبردی است.

یک مرحله‌ی کنونی که جایی است که سازمان در زمان حال، وابسته به هدف راهبردی است.

به‌منظور حرکت به‌سوی هدف راهبردی، سازمان‌ها آزمایش‌هایی را انجام می‌دهند که مستلزم شکل‌گیری فرضیه‌هایی هستند که به سمت پیشبرد سازمان در جهت هدف فعلی خود معطوف می‌باشند. آنها در حین انجام این آزمایش‌ها و جمع‌آوری نتایج، از شواهدی که به‌دست می‌آورند برای ارزیابی اهداف و تعیین مراحل بعدی خود در جهت پیش‌روی به سمت این اهداف استفاده می‌کنند.

¹ For more on complexity, see the Scrum Theory section of the Scrum Guide at <https://www.scrumguides.org/scrum-guide.html>



شکل ۱: رسیدن به اهداف راهبردی، مستلزم آزمایش، بررسی و تطبيق است^۲

تعیین اهداف

در زمان تعیین اهداف، سازمان‌ها باید سنجه‌های دقیقی را تعریف کنند که نشان دهند هدف موردنظر کسب شده است. اهداف، سنجه‌ها و آزمایش‌ها باید به‌منظور تشویق هم‌راستایی سازمانی شفاف‌سازی شوند.

مورد پاسخ به یک بیماری عفونی را در نظر بگیرید:

- هدف راهبردی نابود کردن آثار بیماری است که بر اساس تعداد افرادی که بیمار می‌شوند و به‌شدت از بیماری رنج می‌برند، سنجیده می‌شود. سنجش مهم است؛ در این مثال، هدف بر روی اثرات بیماری و نه وسایل دستیابی به تأثیر مطلوب متمرکز شده است. برای مثال، هدف واکسینه کردن درصد خاصی از مردم در برابر این بیماری نیست؛ این ممکن است فعالیتی برای دستیابی به هدف راهبردی باشد، اما این هدف راهبردی نیست.

² Figure adapted from Mike Rother's Improvement Kata (http://www-personal.umich.edu/~mrother/The_Improvement_Kata.html)

- نمونه‌ای از یک هدف میانی، تکمیل موفقیت‌آمیز آزمایش واکسن علیه این بیماری است. این هنوز هم جاه‌طلبانه و سنجش‌پذیر است و دستیابی به آن ممکن است مستلزم تکمیل فعالیت‌های مختلف بسیاری باشد، اما به‌عنوان گامی ضروری در مسیر دستیابی به هدف راهبردی تلقی می‌شود.
- نمونه‌هایی از اهداف تاکتیکی فوری می‌تواند شامل فعالیت‌هایی مانند جداسازی نشانه‌های بیماری، ارزیابی یک شیوه‌ی درمانی، تعیین توالی DNA یک ویروس یا باکتری و امثال اینها باشد.

هدف راهبردی معمولاً بر دستیابی به یک نتیجه‌ی بسیار مطلوب اما تحقق‌نیافته برای گروه خاصی از افراد متمرکز است که به خوشحالی، ایمنی، امنیت یا رفاه بیشتر دریافت‌کنندگان یک محصول یا نوعی از خدمات منجر می‌شود. در EBM ما به این وضعیت با عنوان "ارزش تحقق‌نیافته" اشاره می‌کنیم که در واقع شکاف رضایت‌مندی بین نتیجه‌ی مطلوب یک ذی‌نفع و تجربه کنونی او است. ارزش تحقق‌نیافته در بخش "حوزه‌های ارزش کلیدی"، با جزئیات بیشتر توضیح داده شده است.

درک آنچه که ارزشمند است

سازمان‌ها موارد مختلف بسیار زیادی را اندازه‌گیری می‌کنند. به‌طور کلی، سنجه‌ها به سه دسته تقسیم می‌شوند:

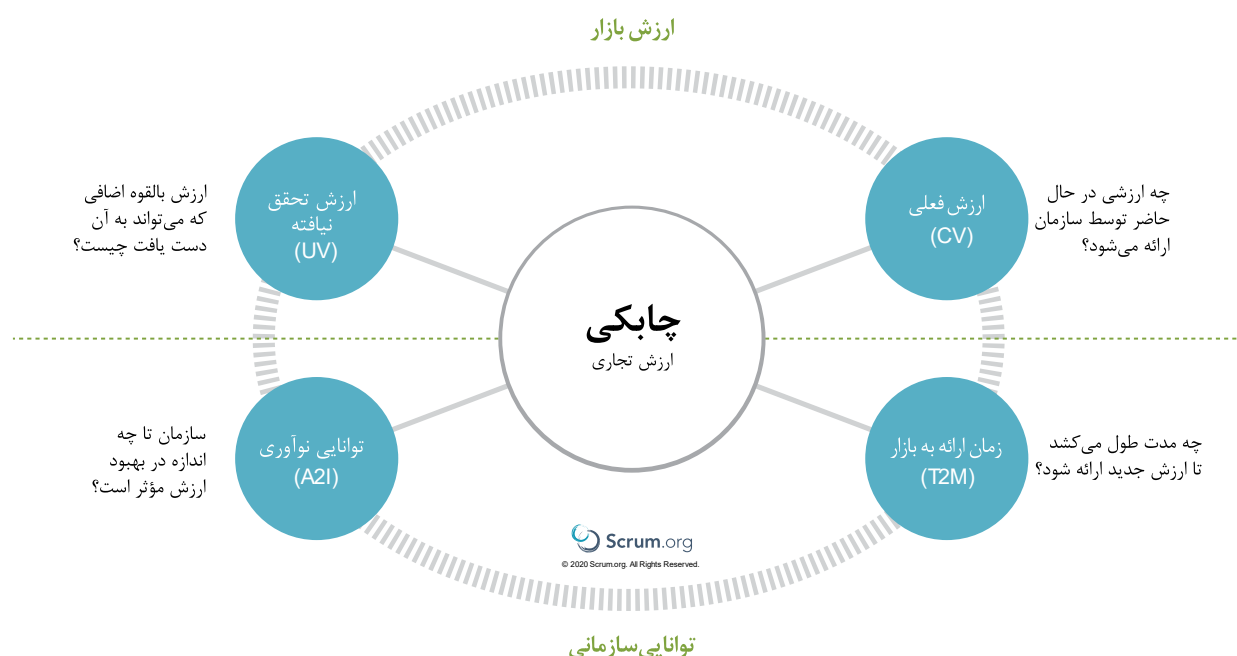
- فعالیت‌ها. مواردی هستند که افراد سازمان انجام می‌دهند، مانند انجام کار، رفتن به جلسات، بحث و گفتگو، نوشتن کد، ایجاد گزارش، شرکت در کنفرانس‌ها و غیره.
- خروجی‌ها. اینها مواردی هستند که سازمان تولید می‌کند، مانند انتشار محصولات (شامل ویژگی‌ها)، گزارش‌ها، گزارش‌های نقص، بررسی محصولات و غیره.
- نتایج. موارد مطلوبی هستند که مشتری یا کاربر یک محصول تجربه می‌کند. در واقع آنها نشان‌دهنده‌ی توانایی جدید یا بهبودیافته‌ای هستند که مشتری یا کاربر قبلاً قادر به دستیابی به آن نبوده است. امکان سفر به یک مقصد، سریع‌تر از قبل یا به‌دست‌آوردن و پس‌انداز پول بیشتر نسبت به قبل، از جمله این موارد است. نتایج می‌توانند منفی هم باشند، همچون در موردی که ارزش تجربیات یک مشتری یا کاربر نسبت به تجربیات قبلی کاهش می‌یابد، مثل وقتی که خدمتی که قبلاً به آن متکی بودند دیگر در دسترس نباشد.

مشکلی که اکثر سازمان‌ها با آن روبرو هستند و اغلب در موارد تحت سنجش آنها منعکس می‌شود این است که سنجش فعالیت‌ها و خروجی‌ها آسان، اما سنجش نتایج دشوار است. سازمان‌ها ممکن است داده‌های بسیار زیادی را با اطلاعات ناکافی در مورد توانایی خود در ارائه ارزش، جمع‌آوری کنند. با این حال، ارائه نتایج ارزشمند به مشتریان، برای دستیابی سازمان‌ها به اهداف خود امری ضروری است. برای مثال، ساعات کاری بیشتر (فعالیت‌ها) و ارائه ویژگی‌های بیشتر (خروجی‌ها) لزوماً منجر به بهبود تجربیات مشتریان (نتایج) نمی‌شود.

EBM بر چهار حوزه ارزش کلیدی تمرکز می‌کند

EBM علاوه بر استفاده از فرضیه‌ها و آزمایش‌ها برای حرکت به‌سوی اهداف، مجموعه‌ای از دیدگاه‌ها را در مورد ارزش و توانایی سازمان در ارائه‌ی آن نیز فراهم می‌سازد. این چشم‌اندازها "حوزه‌های ارزش کلیدی" (KVA) نامیده می‌شوند. این حوزه‌ها، اهداف سازمان (ارزش تحقق‌نیافته)، وضعیت فعلی سازمان نسبت به آن اهداف (ارزش فعلی)، پاسخ‌گویی سازمان در ارائه‌ی ارزش (زمان ارائه به بازار) و اثربخشی

سازمان در ارائه‌ی ارزش (توانایی نوآوری) را بررسی می‌کنند. تمرکز بر این چهار بعد، سازمان‌ها را قادر می‌سازد تا بهتر بفهمند کجا هستند و به کجا باید بروند (به شکل ۲ مراجعه کنید).



شکل ۲: EBM بر چهار حوزه‌ی ارزش کلیدی (KVA) تمرکز می‌کند.

هر KVA بر جنبه‌های مختلف ارزش یا توانایی سازمان در ارائه آن تمرکز می‌کند. ارائه ارزش تجاری (ارزش فعلی) مهم است، اما سازمان‌ها باید نشان دهند درحالی‌که می‌توانند نوآوری را در طول زمان حفظ کنند (توانایی نوآوری)، همچنین می‌توانند به تغییرات نیز (زمان ارائه به بازار) پاسخ دهند. آنها باید بتوانند به طور مداوم به سمت اهداف بلندمدت خود (ارزش تحقق نیافته) پیشروی کنند و در غیر این صورت در مقابل رکود و خودرضامندی سر فرود می‌آورند.

نمونه‌ی سنجه‌های ارزش کلیدی (KVMS) برای هر KVA در پیوست توضیح داده شده است.

ارزش فعلی (CV)

ارزشی که محصول، امروز ارائه می‌کند

هدف از توجه به CV، درک ارزشی است که یک سازمان در زمان حال به مشتریان و سهام‌داران ارائه می‌کند؛ ارزش فعلی تنها آنچه را که درست همین حالا موجود است، موردتوجه قرار می‌دهد، نه ارزشی را که ممکن است در آینده وجود داشته باشد. سؤالاتی که سازمان‌ها باید پیوسته برای ارزش فعلی مورد ارزیابی مجدد قرار دهند، از این قرار هستند:

۱. امروز کاربران و مشتریان تا چه اندازه خوشحال هستند؟ آیا خرسندی آنها افزایش یافته یا رو به کاهش است؟

۲. کارکنان شما امروز چقدر خوشحال هستند؟ آیا خرسندی آنها افزایش یافته یا رو به کاهش است؟
۳. سرمایه‌گذاران و سایر سهام‌داران شما امروز چقدر خوشحال هستند؟ آیا خرسندی آنها افزایش یافته یا رو به کاهش است؟

در نظر گرفتن CV به یک سازمان در فهم ارزشی که مشتریان یا کاربران آنها امروز تجربه می‌کنند، کمک می‌کند.

مثال: درحالی که سود، به‌عنوان راهی برای سنجش خرسندی سرمایه‌گذاران، تأثیر اقتصادی ارزش ارائه شده از جانب شما را بیان می‌کند، دانستن اینکه آیا مشتریان از خرید خود راضی هستند یا نه، برای شما حقایق بیشتری را در مورد آنچه ممکن است برای حفظ این مشتریان نیاز داشته باشید، آشکار می‌سازد. اگر مشتریان شما جایگزین‌های کمی برای محصول شما داشته باشند، ممکن است شما حتی در صورت رضایت پایین مشتری، سود بالایی داشته باشید. در نظر گرفتن CV از چندین منظر، درک بهتری از چالش‌ها و فرصت‌هایتان را به شما ارائه می‌کند.

خوشحالی مشتری و خوشحالی سرمایه‌گذار نیز همه‌ی داستان درباره‌ی توانایی شما برای ارائه ارزش را آشکار نمی‌سازد. در نظر گرفتن نگرش‌های کارکنان مشخص می‌کند که کارکنان در نهایت تولیدکنندگان ارزش هستند. کارکنان متعهد که نحوه‌ی نگهداری، حفظ و ارتقاء محصول را می‌دانند، یکی از مهم‌ترین دارایی‌های یک سازمان را تشکیل می‌دهند و کارکنان خوشحال، متعهدتر و سازنده‌تر هستند.

ارزش تحقق‌نیافته (UV)

ارزش بالقوه‌ی آینده که در صورتی که سازمان نیازهای همه‌ی مشتریان یا کاربران بالقوه را برآورده سازد، می‌تواند محقق شود

توجه به ارزش تحقق‌نیافته به یک سازمان کمک می‌کند تا ارزشی را که در طول زمان از یک محصول یا خدمت کسب می‌کند، به بالاترین سطح برساند. هنگامی که کاربران، مشتریان یا مراجعان، شکافی را بین تجربه‌ی فعلی خود و تجربه‌ای که ترجیح می‌دهند داشته باشند تجربه می‌کنند، تفاوت بین این دو نشان‌دهنده‌ی یک فرصت است؛ این فرصت با ارزش تحقق‌نیافته سنجیده می‌شود.

سؤالاتی که سازمان‌ها باید پیوسته برای UV (ارزش تحقق‌نیافته) مورد ارزیابی مجدد قرار دهند، از این‌قرار هستند:

۱. آیا ارزش افزوده‌ای می‌تواند توسط سازمان ما در این بازار یا بازارهای دیگر ایجاد شود؟
۲. آیا ارزش تلاش و خطر پیگیری این فرصت‌های بکر را دارد؟
۳. آیا باید سرمایه‌گذاری‌های بیشتری برای به‌دست آوردن ارزش اضافی تحقق‌نیافته انجام شود؟

بررسی CV و UV هر دو، راهی را برای ایجاد تعادل بین مزایای کنونی و احتمالی آینده در اختیار سازمان‌ها قرار می‌دهد. اهداف راهبردی، از شکاف رضایت‌مندی و فرصتی برای یک سازمان برای کاهش UV از طریق افزایش CV تشکیل می‌شود.

مثال: ممکن است یک محصول دارای CV پایین باشد، زیرا نسخه‌ی اولیه‌ای است که برای آزمایش بازار استفاده می‌شود، اما UV بسیار بالا نشان می‌دهد که آن محصول پتانسیل بازار بالایی دارد. باتوجه‌به بازده‌های بالقوه، احتمالاً سرمایه‌گذاری روی محصول برای تلاش برای افزایش CV موجه است، حتی اگر محصول در حال حاضر CV بالایی تولید نکند.

برعکس، محصولی با CV بسیار بالا، سهم بازار بزرگ، بدون رقبای نزدیک و مشتریان بسیار راضی، ممکن است سرمایه‌گذاری جدیدی را تضمین نکند؛ این محصول همان گاو شیرده معروف است که بسیار سودآور بوده، اما با UV کم به پایان چرخه‌ی سرمایه‌گذاری محصول خود نزدیک می‌شود.

زمان ارائه به بازار (T2M)

توانایی سازمان در ارائه‌ی سریع قابلیت‌ها، خدمات یا محصولات جدید

دلیل توجه به T2M، کمینه‌سازی مدت‌زمان لازم برای ارائه ارزش توسط سازمان است. بدون مدیریت فعال T2M، توانایی برای ارائه‌ی پایدار ارزش در آینده، ناشناخته می‌ماند. سؤالاتی که سازمان‌ها باید پیوسته برای T2M مورد ارزیابی مجدد قرار دهند، از این قرار هستند:

۱. سازمان با چه سرعتی می‌تواند از آزمایش‌ها و اطلاعات جدید درس بگیرد؟
۲. چقدر سریع می‌توانید بر اساس اطلاعات سازگار شوید؟
۳. چقدر سریع می‌توانید ایده‌های جدید را با مشتریان آزمایش کنید؟

بهبود T2M به بالابردن تنوعی که یک سازمان در آن می‌تواند CV را به‌طور بالقوه تغییر دهد، کمک می‌کند.

مثال: کاهش تعداد ویژگی‌ها در انتشار یک محصول می‌تواند T2M را به طرز چشمگیری بهبود بخشد؛ کوچک‌ترین عرضه‌ی ممکن عرضه‌ای است که دست‌کم یک بهبود افزایشی در ارزش را برای زیرمجموعه‌ای از مشتریان/کاربران آن محصول ارائه کند. بسیاری از سازمان‌ها همچنین بر حذف فعالیت‌های بدون ارزش افزوده از فرایند توسعه و ارائه‌ی محصول، برای بهبود T2M خود تمرکز می‌کنند.

توانایی نوآوری (A2I)

اثربخشی یک سازمان در ارائه‌ی قابلیت‌های جدیدی که ممکن است نیازهای مشتری را بهتر برآورده کند

هدف از پایش A2I پیشینه‌سازی توانایی سازمان برای ارائه قابلیت‌های جدید و راه‌حل‌های نوآورانه است. سؤالاتی که سازمان‌ها باید پیوسته برای A2I مورد ارزیابی مجدد قرار دهند، از این قرار هستند:

۱. چه چیز مانعی برای سازمان در ارائه ارزش جدید است؟
۲. چه چیزی مانعی برای مشتریان یا کاربران در بهره‌مندی از آن نوآوری است؟

بهبود A2I به یک سازمان کمک می‌کند تا به شکل مؤثرتری تضمین کند که کارهایی که انجام می‌دهد موجب بالاتر رفتن ارزشی می‌شود که محصولات یا خدمات به مشتریان ارائه می‌کنند.

مثال: موارد گوناگونی می‌توانند قابلیت سازمان برای ارائه‌ی توانایی‌ها و ارزش‌های جدید را به تأخیر اندازند: صرف زمان زیاد برای اصلاح کیفیت پایین محصول، نیاز به حفظ تغییرات متعدد یک محصول به دلیل فقدان برتری عملیاتی، فقدان تصمیم‌گیری غیرمتمرکز، ناتوانی در استخدام و الهام‌بخشی به اعضای مستعد و پرشور و اشتیاق تیم و غیره.

با انباشته شدن ویژگی‌های کم‌ارزش و موانع وابسته به سیستم، بودجه و زمان بیشتری صرف نگهداری محصول یا غلبه بر موانع شده، ظرفیت موجود سازمان برای نوآوری کاهش می‌یابد. علاوه بر این، هر چیزی که مانع بهره‌مندی کاربران یا مشتریان از نوآوری شود، مانند محصولاتی که سخت مونتاژ/نصب می‌شوند و یا نسخه‌های جدید محصولات، A2I را کاهش می‌دهد.

پیشروی به‌سوی اهداف در قالب مجموعه‌ای از گام‌های کوتاه

اولین گام در مسیر رسیدن به یک هدف راهبردی، درک وضعیت فعلی شماست. اگر تمرکز شما دستیابی به یک هدف راهبردی وابسته به ارزش تحقق‌نیافته (UV) است، همان‌طور که معمولاً این‌طور است، پس سنجش ارزش فعلی (CV) ارائه‌ی محصول یا خدمت شما همان جایی است که باید کار را شروع کنید (البته اگر محصول یا خدمات شما جدید باشد CV آن صفر خواهد بود). برای درک اینکه کجا به بهسازی نیاز دارید، ممکن است به درک اثربخشی (A2I) و پاسخگویی (T2M) خود نیز نیاز داشته باشید.

- حلقه‌ی آزمایش (شکل ۱) به سازمان‌ها کمک می‌کند تا با انتخاب گام‌های کوچک و سنجیده که آزمایش نامیده می‌شوند و با استفاده از فرضیه‌های صریح، از حالت فعلی به سمت هدف بعدی خود و در نهایت به سمت هدف راهبردی خود حرکت کنند.^۳ این حلقه شامل:
- ایجاد فرضیه‌ای برای بهبود. بر مبنای تجربه، ایده‌ای از چیزی که فکر می‌کنید به شما کمک می‌کند به سمت هدف بعدی حرکت کنید، تشکیل دهید و مشخص کنید که چگونه خواهید فهمید که آیا این آزمایش بر اساس سنجش موفق بوده است یا خیر.
 - آزمایش‌های خود را اجرا کنید. تغییری را که فکر می‌کنید به شما در بهبود و جمع‌آوری داده‌ها برای تأیید یا رد فرضیه‌تان کمک می‌کند، ایجاد کنید.
 - نتایج به‌دست‌آمده را بررسی کنید. آیا تغییری که ایجاد کردید، نتایج را بر اساس سنجش‌های انجام شده بهبود بخشید؟ همه تغییرات مؤثر نیستند؛ برخی از تغییرات عملاً اوضاع را بدتر می‌کنند.
 - اهداف یا رویکرد خود را بر اساس آنچه که آموخته‌اید، تطبیق دهید. احتمالاً هم‌زمان با افزایش آگاهی شما در مورد مشتریان، رقبا و قابلیت‌های سازمان خود، اهداف و آزمایش‌های بهبود شما تکامل می‌یابند. اهداف می‌توانند به‌خاطر رویدادهای خارجی تغییر کنند و تاکتیک‌های شما برای رسیدن به اهدافتان ممکن است به‌زبانی و تجدیدنظر نیاز پیدا کنند. آیا هدف میانی همان هدف درست بود؟ آیا هدف راهبردی هنوز مناسب است؟ اگر به هدف میانی دست یافته‌اید، باید یک هدف میانی جدید انتخاب کنید. اگر به آن دست نیافته‌اید، باید تصمیم بگیرید که آیا باید ثابت‌قدم باشید، متوقف شوید و یا به سمت هدف جدیدی چرخش کنید. اگر هدف راهبردی شما دیگر مناسب نیست، باید آن را سازگار سازید یا جایگزین کنید.

³ The Experiment Loop is a variation on the Shewhart Cycle, popularized by W. Edwards Deming, also sometimes called the PDCA (Plan-Do-Check-Act) cycle; see <https://en.wikipedia.org/wiki/PDCA>.

فرضیه‌ها، آزمایش‌ها، ویژگی‌ها و نیازمندی‌ها

ویژگی‌ها "مشخصات متمایز کننده‌ی یک محصول"⁴ هستند، درحالی‌که یک نیازمندی در حقیقت چیزی است که یک فرد فکر می‌کند وجود آن در یک محصول مطلوب است. توصیف یک ویژگی یک نوع نیازمندی است.

سازمان‌ها می‌توانند پول زیادی را صرف اجرای ویژگی‌ها و سایر نیازمندی‌ها در محصولات کنند، فقط برای این‌که دریابند که مشتریان در مورد ارزش آنها با شرکت هم عقیده نیستند؛ باورها در مورد این‌که چه چیزی ارزشمند است، تا زمانی که توسط مشتری ارزیابی نشود صرفاً یک فرضیه هستند. این جایی است که فرضیه‌ها و آزمایش‌ها ثمربخش هستند.

به عبارت ساده‌تر، هر فرضیه یک توضیح پیشنهادی برای مشاهده‌ای است که هنوز اثبات (یا رد) نشده است. در زمینه‌ی نیازمندی‌ها، این باور وجود دارد که انجام چیزی به چیزی دیگر منجر خواهد شد، مثلاً ارائه‌ی ارزش X به نتیجه‌ی Y می‌انجامد. یک آزمایش آزمونی است که برای قبول یا رد یک فرضیه طراحی شده است.

هر ویژگی و هر نیازمندی در حقیقت بیانگر یک فرضیه درباره‌ی ارزش است. یکی از اهداف رویکرد تجربه‌گرا، بیان صریح این فرضیه‌ها و طراحی مستمر آزمایش‌هایی است که به طور صریح ارزش ویژگی‌ها و نیازمندی‌ها را می‌آزماید. در واقع نیاز نیست ویژگی یا نیازمندی به طور کامل ساخته شود تا مشخص شود آیا ارزشمند است یا نه؛ ممکن است برای یک تیم کافی باشد که صرفاً به اندازه‌ی کافی از آن ویژگی یا نیازمندی بسازد تا فرضیه‌های حیاتی را که ارزش آن را اثبات یا رد می‌کنند آزمایش کند.

ایجاد فرضیه‌ها به طور صریح و روشن، سنجش نتایج و بررسی و سازگار کردن اهداف بر مبنای آن نتایج، بخش‌هایی جدایی‌ناپذیر از یک رویکرد چابک هستند. شفاف‌سازی و روشن‌سازی این کار چیزی است که EBM به روند بهبود سازمان می‌افزاید.

سخن آخر

مدیریت بر پایه شواهد، رایگان بوده و در این راهنما ارائه شده است. اگرچه پیاده‌سازی تنها بخش‌هایی از EBM امکان‌پذیر است، اما نتیجه‌ی آن "مدیریت مبتنی بر شواهد" نخواهد بود.

سپاسگزاری

"مدیریت مبتنی بر شواهد" با همکاری Scrum.org، انجمن مربیان حرفه‌ای اسکرام، Ken Schwaber و Christina Schwaber توسعه یافته است.

⁴ Adapted from the IEEE 829 specification

سپاسگزاری از مترجمین

این راهنما از نسخه اصلی انگلیسی ارائه شده توسط توسعه‌دهندگان ذکر شده در بالا ترجمه شده است. مشارکت کنندگان در ترجمه عبارتند از: محسن فتاح، علی خباز و محمدجواد فروتن و همچنین با سپاس از نظرات ارزشمند آیدین ضیاپور، سهیل صمدزاده، اسد صفری و محمد حسام معین‌الدین

اطلاعات تماس:

Translator Name: محسن فتاح

Primary Contact Email: msn.fatah@gmail.com

LinkedIn: linkedin.com/in/mohsen-fattah/

Translator Name: علی خباز

Primary Contact Email: ali.khabbaz14@gmail.com

Website: instagram.com/scrump.plus/

LinkedIn: linkedin.com/in/ali-khabbaz-aa179b39/

Translator Name: محمدجواد فروتن

Primary Contact Email: sina.foroutan@gmail.com

LinkedIn: linkedin.com/in/foroutan/

پی‌نوشت: مثال برای سنج‌های ارزش کلیدی

EBM برای تشویق به انطباق‌پذیری، هیچ سنج‌ی ارزش کلیدی (KVMS) خاصی را تعریف نکرده است. KVM‌های فهرست شده در زیر برای نشان‌دادن انواع سنج‌هایی که ممکن است به یک سازمان در درک وضعیت فعلی، وضعیت مطلوب آینده و عواملی که بر بهبود توانایی آن تأثیر می‌گذارد، ارائه شده است.

ارزش فعلی (CV)

سنجش:	KVM
نسبت (درآمد ناخالص/ کارمندان) یک شاخص رقابتی کلیدی در محدوده‌ی یک صنعت است. این شاخص در صنایع مختلف به شکل قابل‌ملاحظه‌ای متفاوت است.	سرانه‌ی درآمد کارکنان (Revenue per Employee)
مجموع مصارف و هزینه‌ها برای محصول (ها) / سیستم (ها) ی مورد سنجش، شامل هزینه‌های عملیاتی در مقایسه با درآمد.	نسبت هزینه‌ی محصول (Product Cost Ratio)

رضایت کارکنان (Employee Satisfaction)	نوعی از تجزیه و تحلیل احساسات برای کمک به اندازه گیری تعهد شغلی، انرژی و اشتیاق کارکنان.
رضایت مشتری (Customer Satisfaction)	نوعی از تجزیه و تحلیل احساسات برای اندازه گیری میزان تعهد و خوشحالی مشتریان در رابطه با محصول.
شاخص استفاده ی مشتری (Customer Usage Index)	اندازه گیری میزان استفاده، بر اساس ویژگی، برای کمک به استنباط میزان مفید بودن محصول از نظر مشتریان و اینکه آیا استفاده ی واقعی، انتظارات در مورد مدت زمانی که کاربران باید یک ویژگی را اتخاذ کنند برآورده می سازد یا نه.

ارزش تحقق نیافته (UV)

KVM	سنجش:
سهم بازار (Market Share)	درصد نسبی بازار که توسط محصول کنترل نمی شود؛ سهم بالقوه ی بازار که محصول در صورت برآورده ساختن بهتر نیازهای مشتری می تواند به آن دست یابد.
شکاف رضایت مشتری یا کاربر (Customer or User Satisfaction Gap)	تفاوت بین تجربه ی مطلوب کاربر یا مشتری و تجربه فعلی آن ها.
تجربه یا رضایت مطلوب مشتری (Desired Customer Experience or satisfaction)	سنجه ای که تجربه ی مورد انتظار کاربر را مشخص می کند

زمان ارائه به بازار (T2M)

KVM	سنجش:
تناوب ادغام و ساخت (Build and Integration Frequency)	تعداد ساختارهای یکپارچه و آزمایش شده در هر دوره ی زمانی. برای تیمی که به طور مکرر یا مداوم در حال انتشار است، این سنجه با سنجه های حقیقی عرضه از دور خارج می شود.

تعداد انتشار (Release Frequency)	تعداد انتشارها در هر دوره‌ی زمانی، به‌عنوان مثال به‌طور مداوم، روزانه، هفتگی، ماهانه، سه‌ماهه و غیره. این سنج به بازتاب زمان موردنیاز برای کسب رضایت مشتری با محصولات جدید و رقابتی کمک می‌کند.
دوره تثبیت انتشار (Release Stabilization Period)	مدت‌زمان صرف شده برای اصلاح مشکلات محصول از هنگامی که توسعه‌دهندگان اعلام می‌کنند محصول آماده‌ی انتشار است تا هنگامی که محصول واقعاً به بازار انتشار می‌شود. این شاخص به بازنمود تأثیر شیوه‌های ضعیف توسعه و پایگاه کد (code base) و طرح زیربنایی کمک می‌کند.
میانگین زمان تعمیر (Mean Time to Repair)	میانگین مدت زمانی که یک خطا شناسایی می‌شود تا زمانی که خطا تصحیح می‌شود. این سنج به بازنمود کارایی یک سازمان برای تصحیح یک خطا کمک می‌کند.
زمان چرخه‌ی مشتری (Customer Cycle Time)	مقدار زمان صرف شده از لحظه‌ای که کار بر روی یک انتشار آغاز می‌شود تا زمانی که آن محصول واقعاً انتشار می‌شود. این سنج به بازنمود توانایی یک سازمان در دستیابی به مشتری‌اش کمک می‌کند.
زمان تدارک (Lead time)	مقدار زمان صرف شده از هنگامی که یک ایده پیشنهاد می‌شود یا یک فرضیه شکل می‌گیرد تا هنگامی که یک مشتری بتواند از آن ایده بهره‌مند شود. این سنج ممکن است بر اساس مشتری و محصول متغیر باشد. این یک عامل تأثیرگذار برای رضایت مشتری است.
زمان تدارک برای تغییرات (Lead Time for Changes)	مقدار زمان صرف شده از هنگام ارجاع کد (code-committed) تا هنگام اجرای موفقیت‌آمیز کد در تولید. برای اطلاعات بیشتر، به گزارش DORA ۲۰۱۹ مراجعه کنید.
تناوب استقرار (Deployment Frequency)	تعداد دفعاتی که سازمان نسخه‌ی جدیدی از محصول را برای مشتریان/کاربران مستقر کرده (انتشار داده) است. برای اطلاعات بیشتر، به گزارش DORA ۲۰۱۹ مراجعه کنید.
زمان بازیابی خدمت (Time to Restore Service)	مقدار زمان بین آغاز وقفه‌ی یک خدمت و بازیابی دسترسی کامل به آن خدمت. برای اطلاعات بیشتر، به گزارش DORA ۲۰۱۹ مراجعه کنید.
زمان برای یادگیری (Time-to-Learn)	کل زمان لازم برای طرح‌ریزی یک ایده یا بهسازی، ساخت آن، ارائه‌ی آن به کاربران و یادگیری از استفاده‌ی آنها.
زمان برای رفع مانع (Time to remove Impediment)	میانگین مقدار زمان صرف شده از هنگام به‌وجودآمدن یک مانع تا هنگامی که آن مانع برطرف می‌شود. این سنج یک عامل تأثیرگذار برای زمان تدارک و رضایت کارمندان است.

زمان برای چرخش (Time to Pivot) سنجهای برای چابکی واقعی کسب و کار که نشان دهندهی زمان سپری شده بین لحظهی دریافت بازخورد یا اطلاعات جدید توسط سازمان و زمان پاسخ سازمان به این بازخورد یا اطلاعات است؛ برای مثال، مدت زمان بین وقتی که سازمان درمی یابد که یکی از رقبا یک ویژگی جدید برندهی بازار (market-winning) را ارائه کرده است تا هنگامی که سازمان با قابلیت های هم تراز یا فراتر که تجربهی مشتری را به طور چشمگیری ارتقا می بخشد، به این شرایط پاسخ می دهد.	
---	--

توانایی نوآوری (A2I)

سنجش:	KVM
درصد تلاش یا هزینهی صرف شده بر روی قابلیت های جدید محصول، تقسیم بر کل تلاش یا هزینهی محصول. این سنجه بینشی از ظرفیت سازمان برای ارائه قابلیت های جدید محصول را ارائه می کند.	نرخ نوآوری (Innovation Rate)
سنجش تغییر در نقایص از زمان آخرین سنجش. یک نقص هر چیزی است که ارزش محصول برای یک مشتری، کاربر یا سازمان را کاهش می دهد. نقایص به طور کلی مواردی هستند که آن گونه که برنامه ریزی شده اند، عمل نمی کنند.	روندهای نقص (Defect Trends)
درصد زمانی که تیم ها برای کار بر روی محصول و ارزش صرف می کنند.	شاخص بر - محصول (On-Product Index)
تعداد نسخه هایی از یک محصول که در حال حاضر پشتیبانی می شود. این شاخص تلاش سازمان برای پشتیبانی و نگهداری نسخه های قدیمی تر نرم افزار را منعکس می کند.	شاخص نسخه ی نصب شده (Installed Version Index)
مفهومی در برنامه نویسی است که انعکاس گر کار آزمایشی و توسعه ی اضافه ای است که هنگامی به وجود می آیند که راه حل های "راحت و بی دردسر" به اصلاحات بعدی منجر شوند. این شاخص تأثیری نامطلوب بر ارائه ی ارزش و افزایشی قابل اجتناب در اتلاف و ریسک را ایجاد می کند.	بدهی فنی (Technical Debt)
تعداد دفعات در یک دوره ی زمانی معین که کار "تیم توسعه" برای رفع یک مشکل در یک محصول نصب شده، دچار وقفه می شود. تعداد و تناوب حوادث تولید می تواند به نشان دادن ثبات محصول کمک کند.	شمار حوادث پس از تولید (Production Incident Count)

تعداد نسخه‌های (یا گونه‌های) مختلف یک محصول یا خدمت. این شاخص بینشی را در مورد تأثیر بالقوه‌ی تغییر و پیچیدگی کاری ناشی از آن را ارائه می‌کند.	شاخه‌های محصول فعال (کد) Active Product (Code) (Branches)
مقدار زمان صرف شده برای اعمال تغییرات در سرتاسر نسخه‌های مختلف یک محصول یا خدمت. این شاخص بینشی را در مورد تأثیر بالقوه‌ی تغییر و پیچیدگی کاری ناشی از آن را ارائه می‌کند.	زمان صرف شده برای ادغام کد بین شاخه‌ها Time Spent) Merging Code Between (Branches
مثال‌هایی در این مورد عبارت‌اند از زمان ازدست‌رفته به دلیل وقفه‌های ناشی از جلسات یا تماس‌ها، زمان صرف شده برای عوض کردن وظایف و زمان ازدست‌رفته در هنگامی که کار اعضای تیم برای کمک به افراد خارج از تیم دچار وقفه می‌شود که می‌توانند بینش ساده‌ای از بزرگی این مشکل را ارائه کنند.	زمان صرف شده برای تغییر زمینه (Time) Spent Context- (Switching
درصد تغییرات محصول منتشر شده که منجر به کاهش ارزش خدمت شده و به اصلاح نیاز دارند (مانند hotfix ، rollback ، patch). برای اطلاعات بیشتر به گزارش DORA 2019 مراجعه کنید.	شاخص شکست در تغییر Change Failure) (Rate