# بسته گسترشیافته راهنمای اسکرام

## 2025-06-11T09:00:00Z

بر اساس راهنمای اسکرام اصلی توسط کن شوابر و جف ساترلند (40)

#### منابع جمعآوري شده براي بسته گسترشيافته راهنماي اسكرام

این سند مجموعهای از اثار مستقل است. هر بخش وضعیت مجوز یا حق نشر اصلی خود را حفظ میکند، همانطور که نشان داده شده است. لطفاً برای حقوق استفاده و الزامات خاص به هر بخش مراجعه کنید.

## بخش 1: بسته گسترشیافته راهنمای اسکرام 1 (اقتباس)

عنوان: اقتباس بسته گسترشیافته راهنمای اسکرام از: راهنمای اسکرام اصلی نویسنده: رالف جوخام، جان کولمن و جف ساترلند.

منبع: راهنمای اسکرام 2020، بسته گسترشیافته راهنمای اسکرام

مجور: BY-SA CC) International 4.0 Attribution-ShareAlike Commons Creative مجور: 4.0

© 2025 رالف جوخام، جان كولمن و جف ساترلند.

اطلاعیه تغییر: این یک اقتباس از راهنمای اسکرام 2020 اصلی است. تغییراتی از نسخه اصلی ایجاد شده است.

سلب مسئولیت: هیچ ضمانتی داده نمیشود. استفاده بر عهده خود شماست. این بخش تحت مجوز International 4.0 Attribution-ShareAlike از Com- Creative mons ارائه میشود.

با استفاده از این بسته گسترشیافته راهنمای اسکرام، شما با شرایط مجوز BY-SA CC 4.0 موافقت میکنید.

#### پیشزمینه

کن شوابر و جف ساترلند توسعه چارچوب اسکرام را رهبری کردند. راهنمای اسکرام (2020 (40) ضروریات اسکرام را توصیف میکند. راهنمای ساده اسکرام (58) توبیاس مایر نسخه کوتاهشده و ویرایششدهای از راهنمای رسمی اسکرام توسط کن شوابر و جف ساترلند است. هگزیس اسکرام (52) راهنمای اسکرام (2020 (40) را از منظر 2025 توضیح میدهد. برای پذیرش گسترده، راهنمای اسکرام (40) باید ساده باشد.

## هدف بسته گسترشیافته راهنمای اسکرام

برای پذیرش موفقتر، این بسته گسترش راهنمایی اضافی برای زمان حاضر ارائه می-دهد، بر اساس راهنمای اسکرام 2020 توسط کن شوابر و جف ساترلند (40). مشارکت رالف جوخام (89) در راهنمای اسکرام 2020 عمق بیشتری در آوردن ایدههای اصلی راهنمای اسکرام 2020 (40) به این بسته گسترش فراهم کرد.

این بسته گسترشیافته راهنمای اسکرام چیستی و چرایی هر عنصر اسکرام را از طریق یک لنز آیندهنگر توضیح میدهد. هر عنصر هدف خاصی دارد و به ارزش کلی و نتایج محقق شده با اسکرام کمک میکند. این بسته گسترش به طور منظم تکامل خواهد یافت. انتظار میرود خواننده سند را به صورت متوالی بخواند، حداقل برای بار اول.

این سند مهارتهایی در اسکرام و زبان مرتبط با آن را فرض میکند. ممکن است مفید باشد که ابتدا راهنمای اسکرام 2020 را قبل از خواندن این سند بخوانید. مراجع برای اهداف انتساب گنجانده شدهاند. پیوست و مراجع فرصتی برای خواننده فراهم میکنند تا کاوش، تحقیق و یادگیری کنند تا درک وسیعتر و عمیقتری به دست آورند.

متخصصان و ذینفعان باید اسکرام را در صورت مناسب بودن، با عاملیت، فوریت، شجاعت، شفافیت، بازرسی، انطباق، ریتم و انعطافپذیری اتخاذ کنند و به طور مداوم برای پشتیبانی از اهداف محصول و سازمان بهبود یابند. امید است که پذیرشهای اسکرام از راهنمایی ارائه شده در اینجا فراتر رود - در تئوری، نقشها، مصنوعات، رویدادها، مقیاسگذاری و هر جنبه دیگری که در این سند به آن پرداخته شده است - و در انجام این کار، کنجکاوی پایداری برای کاوش، پرسش و بهبود مداوم را الهام بخشد.

این بسته گسترش برای پشتیبانی از تمام جنبههای تحویل محصول توسط یک تیم خودمدیریتی (49) که توسط نیازها یا خواستههای ذینفعان در پاسخ به یک مشکل یا فرصت هدایت میشود، طراحی شده است. این شامل (اما محدود به) کشف محصول، توسعه، تحویل و تحقق ارزش نمیشود. در حالی که در اصل در توسعه محصول نرمافزاری ریشه دارد، اسکرام به طور گسترده در حوزههای مختلف پذیرفته شده است و امکان ارائه ارزش از طریق کار پیچیده (35-30) را فراهم میکند. با گسترش استفاده از آن، متخصصانی مانند مهندسان، برنامهنویسان، محققان، تحلیلگران، وکلا، بازاریابان و دانشمندان به طور فزایندهای اسکرام را با موفقیت در زمینههای خود به کار می برند.

ارزش ذینفع به هر نیاز درک شدهای اشاره دارد که یک ذینفع (از جمله اما نه محدود به مشتریان، تصمیمگیرندگان و کاربران) آن را مهم میداند و تیم ارائه میدهد. با این حال، ذینفعان ممکن است همیشه از آنچه میتواند برای آنها ارزشمند باشد آگاه نباشند. مشاهده یا شواهد میتواند به طور عمدی یا غیرعمدی ارزش را آشکار کند و بر اولویتها تأثیر بگذارد. با ظهور اطلاعات جدید، موارد بالقوه ارزشمند باید شناسایی، بازرسی، پالایش و انطباق داده شوند. ارزش تا زمانی که توسط شواهد، مانند مشاهده یا نتایج اندازهگیری شده تأیید نشود، یک فرض باقی میماند.

## اسکرام به طور خلاصه

اسکرام چارچوبی برای تحویل محصول پیچیده (35-30) است، جایی که تخصص ارزشمند است اما چیزی بیش از تخصص مورد نیاز است، و علت و معلول فقط در گذشته نگری منسجم هستند. اسکرام چرخه عمر کامل محصول را پوشش می دهد که شامل (اما نه محدود به) ایجاد، جایگزینی، حفظ، انطباق، تغییر مداوم، نگهداری و بازنشستگی محصولات یا ویژگیها می شود. اسکرام به افراد، تیمها و سازمانها کمک می کند تا با انطباق با تغییر، انعطاف پذیر شوند و باقی بمانند و ارزش ایجاد کنند.

اسکرام محیطی را برای درک و پاسخ منسجم به نیازهای ذینفعان تقویت میکند. رویکرد تکراری و افزایشی اسکرام ریسک را کاهش میدهد و بهبود مداوم را تقویت میکند. اسکرام به تیم کمک میکند تا تعادلی بین کاوش مشکلات، کشف نیازهای ذینفعان (از جمله اما نه محدود به مشتری)، ارائه راهحلها، مدیریت فعالانه ریسک و اعتبارسنجی ارزش برقرار کند.

ریسک هر عاملی است که میتواند منجر به پیامد نامطلوب در آینده شود. از آنجا که قرار گرفتن در معرض ریسک حتی با گذشت زمان غیرقابل پیشبینی باقی میماند، پیشبینی کلیدی است. قرار گرفتن در معرض ریسک میتواند شامل (اما نه محدود به) ریسک بازار، تناسب مشکل-راهحل، تناسب محصول-بازار، فناوری، تشخیص سیگنال، پاسخگویی، انطباق، اصلاح، تصمیمات مصالحه ضعیف و غیره باشد. اسکرام از مدیریت فعالانه ریسک و کشف فرصت پشتیبانی میکند.

اسکرام کاهش جدایی موجود بین ذینفعانی که مشکلات یا فرصتها را ارائه میدهند و افرادی که آنها را حل میکنند را تشویق میکند.

به طور خلاصه، اسکرام بر اساس محیطی است که در آن:

- 1. پشتیبانان ذینفعان، که از این پس به عنوان پشتیبانان نامیده میشوند، آنچه درخواست شده است را برای پشتیبانی فعالانه و تقویت پذیرش اسکرام انجام میدهند، با هدایت و پشتیبانی اسکرام مستر.
- 2. مالک محصول هدف محصول را تعیین میکند که در تحقق ارزش ذینفع نقش اساسی دارد.
- تیم اسکرام خودمدیریتی (49) انتخاب کار را تعریف، پالایش و به نتایج ارزشمند تبدیل میکند.
- 4. تیم اسکرام و ذینفعان نتایج را در طول اسپرینت بازرسی میکنند و انطباق می-دهند.
  - 5. پشتیبانان به تیم اسکرام کمک میکنند تا رشد کند.
    - 6. تكرار.

انتشار، فرایند در دسترس قرار دادن نسخه جدید یا بهروزرسانی شده محصول برای ذینفعان (از جمله اما نه محدود به مشتریان، تصمیمگیرندگان و کاربران نهایی) است. این یک نقطه عطف در چرخه توسعه را نشان میدهد و انتقال محصول از توسعه به دسترسی برای استفاده و تحقق بالقوه ارزش ذینفع را نشان میدهد.

اسکرام عمداً ناقص است. به جای تجویز فرآیندهای دقیق، چارچوبی ارائه میدهد که روابط و تعاملات هدفمند را هدایت میکند. فرآیندها، تکنیکها و روشهای مختلف می-توانند اسکرام را تکمیل کنند، اما کاربرد آنها به زمینه بستگی دارد و در استفادههای مختلف اسکرام متفاوت است.

اسکرام با شیوههای موجود ادغام میشود یا در برخی موارد آنها را غیرضروری یا منسوخ میکند. با ارزیابی شفاف اثربخشی تیم اسکرام، پشتیبانان، مدیریت فعلی، محیط کار و تکنیکها، اسکرام بهبود مداوم را امکانپذیر میسازد.

در زمینه کار دانشی، اصطلاح اسکرام که از بازی راگبی گرفته شده است، توسط تاکه-اوچی و نوناکا (29) برای توصیف تیمهایی که به این روش کار میکردند و دانش به سرعت در سراسر یک سازمان برای ارائه محصولات برجسته پخش میشد، ابداع شد.

## تئوری پشتیبان و مکمل

اسکرام بر تیم اسکرام خودمدیریتی (49)، ظهور، تجربهگرایی (67) و تفکر ناب (63) بنا شده است. این بر تئوری پشتیبان و مکمل زیر و ایدههایی مانند:

- پاسخگویی،
- کاهش ضایعات بدون ارزش افزوده (از جمله ناکارآمدیهای سازمانی)،
  - چارچوببندی کار به عنوان مشکلات یا فرصتها،
    - کشف، تحویل و تحقق ارزش، و
      - بهبود مداوم.

## پیچیدگی - در مورد اسکرام {#complexity–the-case-for-scrum}

برای کار پیچیده، مانند ساخت محصولات، ناشناختهها بیشتر از شناختهها هستند، تخصص به تنهایی ارزشمند است اما کافی نیست، و علت و معلول فقط در گذشته نگری منسجم هستند. تفکر پیچیدگی (35-30) ابزارها و ایدههای ارزشمندی ارائه میدهد و بینشها را تسهیل میکند. اعضای تیم اسکرام به زمان برای فکر کردن، کمک به یکدیگر، انجام دوباره کار یا چرخش نیاز دارند. تنوع شناختی و تجربهگرایی میتواند به مقابله با کار پیچیده کمک کند.

همه چیزهایی که تصور میشود "شناخته شده" هستند، از جمله بازار و ذینفعان (از جمله اما نه محدود به مشتریان) میتوانند اشتباه باشند. برخی انتظارات، نیازها یا خواستهها در طول زمان در اهمیت یا فوریت نسبی ظاهر میشوند یا محو میشوند. یک رویکرد تجربی مکانیسمهایی برای آزمایش فرضیات و بازرسی و انطباق فراهم می-کند.

به طور کلی، هیچ چیز برای همیشه در همان فضا باقی نمیماند. تیم اسکرام ممکن است در لبه آشوب باشد، در حال تحقیق و کار بر روی چیزی بیسابقه که هرگز قبلاً انجام نشده است. پس از مدتی، همانطور که الگوها و اکتشافات را کشف میکنند، آشوب کمتر و پیچیده تر میشود. پس از مدت دیگری، برای وضعیت موجود، تیم اسکرام ممکن است به فضای منظم نزدیک تر شود، چیزی که آسان نیست اما قابل برنامه ریزی است. یا چیزها می توانند برعکس شوند. این یک تمرین خوب برای تیم اسکرام است که مکث کند و تأمل کند که آیا واقعاً در فضایی است که فکر می کرد برای وضعیت موجود در آن قرار دارد. نکته کلیدی این است که توسعه محصول اغلب با غیرقابل پیش بینی بودن سروکار دارد، و اسکرام می تواند رویکرد مفیدتری نسبت به آنهایی که توهم قابل پیش بینی بودن دارند، باشد.

فرصتهای حاصل از ظهور از طریق بازرسی و انطباق چه کسی، چرا، چه چیزی، چگونه، کجا و چه زمانی فراوان هستند. مهم است که آنچه کار نمیکند را کاهش دهید و آنچه کار میکند را تقویت کنید. شفافیت، بازرسی و انطباق به سمت اهداف تعیین شده، با آگاهی از بازخورد نتایج (و عواقب ناخواسته)، ایجاد ارزش، بینشها، ریسکها و فرضیات به چالش کشیده شده را فراهم میکند؛ این میتواند بهبود مداوم را تقویت کند.

اعتماد را از طریق تیم خودمدیریتی، بازرسی، انطباق، ارائه کار ارزشمند و کشف بینش-های جدید بسازید.

#### ظهور

ظهور (71) زمانی است که الگوها یا رفتارهای معنادار از تعاملات درون سیستمهای پیچیده (35-30) پدید میآیند - الگوهایی که نمیتوانید فقط با نگاه کردن به اجزا به تنهایی پیشبینی کنید. در اسکرام، ظهور به شدت کنترل نمیشود بلکه توسط محدودیتهای توانمندساز مانند تایمباکسها، نقشها و حلقههای بازخورد هدایت میشود که شرایط را برای خودمدیریتی و انطباق پذیری بدون دیکته کردن نتایج دقیق ایجاد میکنند. این ساختارها مانند "جزایر" در دریای غیرقابل پیشبینی عمل میکنند، مشابه اینکه چگونه سیستمهای فیزیکی میتوانند به طور خودبخودی الگوهای سازمانیافته را در میان تصادفی بودن تشکیل دهند، همانطور که در کار استفن ولفرام (38) توصیف شده است. نکته کلیدی این است که ساختار در اسکرام راهنمایی کافی برای تیمها فراهم میکند تا خودمدیریتی کنند و راهحلهای جدید ظاهر شوند به جای تجویز هر جزئیات.

تیمهای اسکرام که به عنوان سیستمهای انطباقی پیچیده عمل میکنند، از طریق آزمایشهای کوتاه، موازی، ایمن برای شکست و بازخورد مداوم تحت تأثیر قرار می-گیرند، نه هدایت میشوند. الگوهایی (53) مانند ازدحام، تیمهای پایدار و کایزن به شناسایی و شکلدهی رفتار ظهوری کمک میکنند. به جای اجبار نتایج، اسکرام تیم اسکرام را قادر میسازد تا الگوهای مطلوب، از جمله اما نه محدود به راه حلهای نوآورانه یا روشهای جدید کار را کشف کند و آنها را تقویت کند در حالی که موارد غیرمفید را کاهش میدهد.

این رویکرد تشخیص میدهد که خودمدیریتی (49) چیزی نیست که از بالا به پایین طراحی شود بلکه چیزی است که در محیط مناسب کشف شود - محیطی که هدفمند، منسجم و زنده احساس میشود، که بازتاب "کیفیت بدون نام" کریستوفر الکساندر (39) است. در نهایت، اسکرام با ظهور نه به عنوان ریسکی که باید حذف شود، بلکه به عنوان نیرویی که باید برای تعالی در توسعه محصول پرورش داده شود، برخورد میکند.

## تیم اسکرام خودمدیری

یک تیم اسکرام خودمدیری (49) بررسی میکند که آیا در مسیر درست قرار دارند، زمانی که در مسیر درست نیستند اقدام میکنند، تصمیم میگیرند که چگونه کار کنند، تعارضات تیم اسکرام را حل میکنند، و مشکلات در تیم اسکرام را برطرف میکنند. این بدان معناست که، به طور کلی، مدیران (111)، اگر بخشی از محیط باشند، به تیم اسکرام نمیگویند که چه کاری انجام دهند یا تصمیم نمیگیرند که کدام عضو تیم اسکرام باید برای رفع مسائل کنار گذاشته شود، مستقیماً یا غیرمستقیم. اگر مدیرانی وجود دارند، معمولاً بهتر است که رهبری نشان دهند.

تیمهای اسکرام خودمدیری که حول ارزش سازماندهی شدهاند برای حل خلاقانه مسائل و درنظرگیری ظهور حیاتی هستند؛ اتکا به تیمهای اسکرام غیرخودمدیری توانایی مقابله با پیچیدگی (35-30) را مختل میکند. تیمهای اسکرام خودمدیری (49) ناید با خودمدیریتی فردی اشتباه گرفته شوند. این تعامل یکپارچه است که اجازه ظهور یک تیم عالی را میدهد. تسهیل خودمختاری تیم و تصمیمگیری کارآمدتر در یک ساختار غیرسلسلهمراتبی میتواند به تیمهای اسکرام کمک کند تا خودمدیریتی خود را بهبود بخشند.

## حرفهایگری

حرفهایگری در مورد تلاش برای تعالی و همکاری برای ارائه ارزش به شیوهای محترمانه، شفاف و پاسخگو است. حرفهای بودن به این معناست که فرد همیشه کارهای خاصی انجام خواهد داد و برخی دیگر را هرگز، صرف نظر از شرایط.

حرفهای بودن به معنای پذیرش مسئولیت کامل برای محصول، از گهواره تا گور، در طول کل چرخه زندگی آن است. حرفهای بودن شامل نگهداری، اغلب به شکل عملیات، و ارائه فرصتهای یادگیری بازخورد نتایج مهندسی عالی برای توسعهدهندگان محصول است.

در زمینه توسعه نرمرافزار، حرفهایگری شامل تعالی فنی (112) است اما محدود به آن نمیشود. تعالی فنی شامل موارد زیر است اما محدود به آنها نمیشود: مشخصات با مثال، کد تمیز، تست واحد، توسعه مبتنی بر تست، اتوماسیون تست، یکپارچهسازی مداوم، تحویل مداوم، معماری و طراحی، تست پذیرش، و در نظر گیری هدفمند و عمدی تست.

## تفكر ناب

تفکر ناب (63) ضایعات در کار و نحوه انجام آن را کاهش میدهد، و بر جریان ارزش و بهبود مداوم متمرکز است. بهبود مداوم و احترام به افراد بنا شده است. با تمرکز بر اصول ناب، سازمانها میتوانند اثربخشی را با کمترین هزینههای بلندمدت بهبود بخشند و ارزش بهتری به مشتریان ارائه دهند در حالی که فضایی از یادگیری و توسعه مداوم را تقویت میکنند.

## تجربهگرایی

تجربه گرایی (67) اصل تصمیم گیری آگاهانه بر اساس شواهد عینی یا قابل مشاهده در چرخههای یادگیری، اغلب اکتشافی است. می تواند در موقعیتهایی که بیش از تخصص مورد نیاز است مفید باشد. اسکرام بر تجربه گرایی بنا شده است. تصمیمات بر اساس شواهد یا آنچه مشاهده می شود اتخاذ می شوند. رویکرد تجربی شامل مشاهدات مداوم، توسعه/پالایش تئوری، عملیاتی سازی، و آزمایش/اصلاح برای ایجاد حلقههای بازخورد مؤثر است.

تجربهگرایی میتواند به تیمهای اسکرام کمک کند تا چیزی ارائه دهند که ذینفعان آن را ارزشمند بیابند زمانی که چه چیزی یا چگونگی نامشخص است. اسکرام در مورد احتمالی کردن غیرمحتمل از طریق کشف، تحویل و تحقق ارزش است؛ این اغلب شامل مصالحهها یا آزمایش است اما محدود به آنها نمیشود. آزمایشها معمولاً بر اساس فرضیات قابل آزمایش هستند اما گاهی بر اساس حدسهای آموخته. پاسخ کلیدی به آزمایش، تصمیمگیری آگاهانه بر اساس شواهد است.

مکث و تأمل عناصری از تجربهگرایی و تفکر ناب را ترکیب میکند، مبنایی برای شفافیت، بازرسی و انطباق به سمت هدف محصول ایجاد میکند، و به تیم اسکرام و پشتیبانان کمک میکند تا خود و محیط خود را بهبود بخشند.

پذیرش مؤثر اسکرام فاصله بین ذینفعانی که مشکلات یا فرصتها را ارائه میدهند و افرادی که با آنها سروکار دارند را با نگه داشتن اهداف ملموس و معنادار و ارائه ارزش سریع و مکرر کاهش میدهد. ذینفعان اغلب احساس اطمینان اشتباهی در مورد چه چیزی و چگونگی دارند. تیم اسکرام اغلب احساس اطمینان اشتباهی در مورد چه کسی تحت تأثیر قرار میگیرد دارد. بازرسی و انطباق باید بیشتر از حفظ وعدهها یا خدمت به ذینفعان اشتباه ارزشگذاری شود. همه فرضیات میتوانند اشتباه باشند.

#### ريتم

کار در اسپرینتها ریتم ثابتی فراهم میکند که به تیم اسکرام کمک میکند تا بر اهداف واضح و کوتاهمدت متمرکز شود. این ریتم از بازرسی و انطباق منظم پشتیبانی میکند و تیم اسکرام را قادر میسازد تا بر اساس بازخورد یاد بگیرد و تنظیم کند. در طول زمان، سرعت پایدار تحویل ایجاد میکند، قابلیت پیشبینی را بهبود میبخشد و بهبود مداوم را تقویت میکند.

## سه ستون کنترل فرآیند تجربی اسکرام -the-three-pillars#} {of-scrum's-empirical-process-control

تجربه گرایی، در هسته خود، فلسفهای است که میگوید دانش از تجربه و مشاهده میآید. بینشهای ارزشمند از کنجکاوی، تجربه، آزمایش، داده، تجسم و مشاهده پدید میآیند. کنترل فرآیند تجربی (66-64) روشی برای مدیریت فرآیندهای پیچیده (35-30)، مانند آنهایی که در اسکرام وجود دارند، از طریق انطباق آگاهانه بر اساس نتایج مشاهده شده است که بر سه ستون شفافیت، بازرسی و انطباق تکیه میکند.

#### شفافىت

شفافیت ستونی از اسکرام است. این واقعیت و وضوح کار را آشکار میکند و تجربه-گرایی را امکانپذیر میسازد. شفافیت درک دقیق تری از واقعیت را آشکار میکند و نقطه ورود برای بازرسی و انطباق است. فرآیند ظهوری، کار و نتایج باید برای کسانی که کار را انجام میدهند یا ورودیها را به شکل اهداف، موارد پسانباشت محصول و خروجیهای مرتبط به شکل افزایشها دریافت میکنند، قابل مشاهده باشد.

تصمیمات مهم بر اساس مصنوعات، آزمایشها، انتشارها یا بازخورد نتایج اتخاذ می-شوند. شفافیت کم میتواند بازرسی را مختل کند و منجر به تصمیماتی شود که ارزش را کاهش میدهد و ریسک را افزایش میدهد. شفافیت بازرسی را امکانپذیر میسازد.

بازخورد نتایج دادهای است، در حالت ایدهآل هم کمی و هم کیفی، که ممکن است از تغییرات در محصول یا محیط حاصل شود. این به ارزش ذینفع، تلاش، منابع یا هزینهها کمک میکند. افراد منابع نیستند.

دستیابی به شفافیت غیرواقعی و بالقوه غیرقابل اجرا است اگر ناکارآمدیهای نهادی وجود داشته باشد یا عدم اعتماد وجود داشته باشد. به عنوان نتیجه، اسکرام میتواند ناکارآمدیهای نهادی را شفاف کند و با اراده جمعی، اعتماد قابل ساخت است.

## بازرسی

بازرسی ستونی از اسکرام است. بازرسی نگاه کردن به واقعیت، با در نظر گیری جهت محصول (هدف محصول) و اثربخشی تیم اسکرام و ذینفعان است. بازرسی انطباق را امکانپذیر میسازد. بازرسی در مورد نگاه عمدی به واقعیت است و بر اساس چیزهایی که شفاف شدهاند، از جمله شواهد یا مشاهده، آگاهانه میشود. برای تقویت بازرسی و انطباق، اسکرام ریتم را به شکل رویدادهایش فراهم میکند.

مصنوعات اسکرام، تعهدات مرتبط و پیشرفت به سمت اهداف توافق شده باید به طور مکرر و دقیق بازرسی شوند تا ظهور (71) تشخیص داده شود. بازرسی مصنوعات، آزماییشها، انتشارها، بازار یا بازخورد نتایج ممکن است یادگیریها یا عوارض جانبی به همراه داشته باشد. عوارض جانبی نتایج یا عواقب غیرمنتظره یا ناخواسته هستند.

بازرسی بدون شفافیت بیاطلاع، گمراهکننده و اتلافکننده است.

#### انطباق

انطباق ستونی از اسکرام است. با در نظر گیری جهت محصول، انتظار میرود تیم اسکرام و ذینفعان در لحظهای که فرصتهای بهبود ظاهر میشوند، مانند نتایج آزمایش، بینشها، ریسکها یا فرصتها، با واقعیت انطباق یابند. انطباق زمانی که ناکارآمدیهای نهادی وجود دارد یا زمانی که افراد درگیر آماده، مایل یا قادر به انجام آنچه باید انجام شود نیستند، دشوارتر میشود.

انطباق با پذیرش "واقعیت"، آگاهانه از شواهد، شروع میشود. انطباق معمولاً در مصنوعات اسکرام، تعهدات مرتبط، تیم اسکرام، ذینفعان، رهبران و سازمان رخ می-دهد. اگر هر جنبهای خارج از حدود یا مرزهای قابل قبول منحرف شود، یا محصول حاصل غیرقابل قبول باشد، تنظیمات باید در اسرع وقت برای اصلاح مسیر انجام شود.

بدون انطباق، شفافیت و بازرسی بیمعنا هستند.

## ارزشهای اسکرام

ارزشهای اسکرام —تمرکز، صراحت، تعهد، شجاعت و احترام— به ایجاد محیط تیم اسکرام کمک میکنند که از ایمنی روانی و همکاری مثبت پشتیبانی میکند، که با اصول شناسایی شده در علوم اعصاب به عنوان مفید برای یادگیری و کار تیمی مؤثر همسو هستند. زمینه را در نظر بگیرید.

ارزشهای اسکرام شفافیت و اعتماد را تقویت میکنند و اطمینان حاصل میکنند که کلمات و اعمال همسو هستند. با هم، آنها پایه محکمی برای همکاری، عملکرد و انسجام در تیم اسکرام ایجاد میکنند.

پذیرش موفق اسکرام به تیم اسکرام و پشتیبانان (و سایر ذینفعان) بستگی دارد که به عنوان متخصصان با مثال رهبری کنند. ارزشهای اسکرام می توانند به بهبود اعتماد بین تیم اسکرام و ذینفعان کمک کنند. ارزشهای اسکرام همچنین اخلاق (57)، واژگان، لحن، کار، رفتار و عملی را تشویق میکنند که اعتماد را تقویت میکند. آنها همچنین به کاهش یا اجتناب از شکاف بین کلمات و اعمال کمک میکنند.

تیم اسکرام و پشتیبانان موافقت میکنند که در مورد تمام کارها و چالشها صادق باشند. فروتنی از صراحت پشتیبانی میکند. صراحت نیاز به اعتماد دارد، و اعتماد نیاز به صراحت دارد. تیم اسکرام و پشتیبانان باید بازخورد سازنده درخواست و به اشتراک بگذارند. آنها به طور منظم همکاری میکنند و از طریق گفتگوهای پهنای باند بالا و بازخورد کیفی یا کمی یاد میگیرند.

گفتگوهای پهنای باند بالا گفتگوهایی هستند که ارتباطات را به روشهایی تقویت می-کنند که امکان غنی ترین، سریع ترین و واضح ترین تبادل اطلاعات را فراهم می کند. این معمولاً شامل بحثهای رو در رو - چه حضوری، از طریق تماس ویدیویی، مدیریت بصری یا تختههای سفید (فیزیکی یا دیجیتال) است، جایی که شرکت کنندگان می توانند نه تنها از کلمات، بلکه از لحن صدا، حالات چهره، طراحی یا زبان بدن نیز برای درک کامل یکدیگر استفاده کنند.

از آنجا که اسپرینتها کوتاه هستند، هر شکستی باید کوچک و سریع باشد، و ریسک از طریق بازخورد سریع و صادقانه شناسایی و مدیریت میشود. شاید تنها شکست واقعی، عدم یادگیری باشد.

تیم اسکرام و پشتیبانان باید شجاعت انجام کار درست و مواجهه با چالشهای سخت را داشته باشند. آنها باید در کاوش ناشناختهها، تغییر جهت، درخواست و به اشتراک گذاری اطلاعات، و درگیر شدن در اختلاف نظرات مؤدبانه، مثلاً تعارض سالم و مخالفت سازنده، شجاع باشند. تیم اسکرام باید در صورت نیاز از پشتیبانان و رهبران کمک بخواهد.

تیم اسکرام به دستیابی به هدف اسپرینت و حمایت از یکدیگر متعهد میشود. تعهد به معنای انجام کار مرتبط به سمت هدف اسپرینت برای انطباق با تعریف انجام خروجی حداکثر تا پایان اسپرینت، ترجیحاً خیلی زودتر است. تعهد همچنین به معنای رسیدن به نتایج مطلوب از طریق تحقق ارزش است.

تمرکز اولیه آنها بهترین پیشرفت ممکن به سمت هدف اسپرینت است. تمرکز ثانویه آنها بهترین پیشرفت ممکن به سمت هدف محصول است. پشتیبانان متعهد به فراهم کردن فضا و محیط ایمن روانی برای تیم اسکرام برای تحویل افزایشها هستند؛ در تمرکز خود، تیم اسکرام و پشتیبانان متعهد به ایجاد زمان برای یادگیری مداوم و انطباق، و انتقال یادگیری بین تیمهای اسکرام برای اطمینان از اثربخشی بلندمدت هستند. تیم اسکرام و ذینفعان باید در مورد پرداختن به مصالحهها، از جمله در نظر گیری برد کوتاهمدت با عواقب بلندمدت، عمدی باشند.

تیم اسکرام و پشتیبانان (و سایر ذینفعان) به یکدیگر به عنوان متخصصان ماهر احترام می-گذارند؛ آنها به تخصص و دیدگاههای متفاوت یکدیگر احترام میگذارند و هنگام مخالفت سازنده هستند. رفتار محترمانه از اعتماد پشتیبانی میکند. تیم اسکرام و پشتیبانان باید ایده یا رویکرد را برای یافتن گزینههای مؤثرتر نقد کنند، نه شخص(ها) را.

احترام به محافظت در برابر سلاحسازی سایر ارزشهای اسکرام کمک میکند. نمایش-های احترام میتواند شامل (اما نه محدود به) تحسین واقعی، حمایت از یکدیگر، فروتنی، ایمنی روانی، اختلاف نظر سازنده و تنوع شناختی باشد.

اعضای تیم اسکرام و ذینفعان می توانند ارزشهای اسکرام را از طریق لنز OODA جان بوید (99, 100, 102) نگاه کنند. OODA توسط سرهنگ نیروی هوایی آمریکا جان بوید برای کمک به خلبانان در تصمیمگیری سریع و هوشمندانه در موقعیتهای سریعالتغییر از طریق حرکت در چهار مرحله ایجاد شد: مشاهده، جهتیابی، تصمیم و عمل. این یک روش ساده، مداوم، تکراری، قدرتمند، اگرچه اغلب ناخودآگاه برای مقابله با عدم اطمینان است - مانند توجه به تغییرات بازار (مشاهده)، تجزیه و تحلیل روندها و ریسکها (جهتیابی)، انتخاب ویژگیهای محصول برای آزمایش (تصمیم)، و ارائه آنها (عمل). OODA به افراد کمک میکند تا انعطافپذیر بمانند و به هر آنچه پیش می آید پاسخ مناسب دهند. اسکرام می تواند OODA را بهبود بخشد.

اعضای فردی تیم اسکرام میتوانند ارزشهای اسکرام را از طریق لنز OODA جان بوید نگاه کنند و از اسکرام برای تقویت راهحلهای ظهوری استفاده کنند. در زمینه اسکرام، ارزشهای اسکرام در تمام OODA اعمال میشوند، و به ویژه به شرح زیر کمک میکنند:

- مشاهده صراحت و احترام می تواند جمع آوری تمام شواهد مرتبط و دیدگاههای متنوع را تقویت کند.
- جهتیابی شجاعت برای تفسیر واقعیت، پیمایش عدم اطمینان و توافق برای انطباق یا چرخش مورد نیاز است، احتمالاً با استفاده از مکث تأملی برای به چالش کشیدن فرضیات و برانگیختن بینشهای جدید.
- تصمیم تصمیم گیری در مورد اینکه چه کاری انجام دهیم نیاز به تجزیه و تحلیل به موقع دارد، مانند پالایش پسانباشت، آوردن مراحل بعدی بالقوه به تمرکز از طریق آزمایشهای موازی ایمن برای شکست برای آزمایش فرضیات، مانند کاوشگرهای کوچک (کاوشگرها باید کوچک، موازی و طراحی شده باشند تا شکست قابل بقا و آموزنده باشد).
- عمل با وضوح در مورد آنچه باید انجام شود، چرا و توسط چه کسی، تعهد می-تواند تیم را برای اجرای مؤثر در محدودیتهای توانمندساز مانند اسپرینتهای زمانبندی شده هدایت کند و راهحلهای ظهوری را تقویت کند.

## تئوری پشتیبان و مکمل بیشتر

#### تفكر محصولي

مردم محصولات (از جمله خدمات) مصرف میکنند، نه پروژهها. محصول کانال ارائه ارزش است که کوتاهمدت و بلندمدت را متعادل میکند. به همین دلیل است که اسکرام مالک محصول دارد نه مالک پروژه. محصولات بلندمدت هستند و باید برای کل دوران وجودشان مراقبت شوند، در حالی که پروژه زمانبندی شده است و اغلب پس از تکمیل پروژه، محصول یتیمی را پشت سر میگذارد.

تفکر محصولی (88-88) با تنشی (111) سروکار دارد که محصولات اغلب نیاز دارند در کوتاهمدت بر رشد تمرکز کنند اما همچنین نیاز دارند نگرانیهای بلندمدت را نیز پوشش دهند، مثلاً جذب پذیرندگان اولیه، "عبور از شکاف" (5)، گسترش، بهروزرسانی نسخههای محصول، تغییر مداوم، ارزش طول عمر مشتری و هزینه کل مالکیت.

برای "عبور از شکاف"، تغییر استراتژی از هدفگیری مشتریان باهوش و ریسکپذیر به جلب خریداران، تصمیمگیرندگان، کاربران یا سایر ذینفعان عملی تر و ریسکگریز با تمرکز بر یک بازار خاص یا هدف و ارائه راهحل کامل و قابل اعتماد که مشکلات واقعی را حل می کند، مورد نیاز است. این مرحله برای انتقال محصول از موفقیت تخصصی به پذیرش گسترده حیاتی است، زیرا از جذب پذیرندگان اولیه به جذب اکثریت اولیه حرکت می کند. اکثریت اولیه اغلب نیاز به شواهد واضح از قابلیت اعتماد محصول و قابلیتهای حل مشکل در یک زمینه خاص دارد. با تمرکز بر یک بازار خاص و ارائه راهحل کامل، شرکت می تواند اعتبار بسازد، مشتریان مرجع ایجاد کند و موقعیت قوی بازار برقرار کند و به طور مؤثر "شکاف" بین پذیرندگان اولیه و بازار اصلی را پل کند.

مالکان محصول نیاز دارند تسلط بر مدیریت مصالحهها بین اینجا و اکنون و آینده پیش-بینی شده (آنجا و آن زمان) (148) از طریق شجاعت، فروتنی، مشورت، همکاری، تعارض سالم و غیره را کسب کنند.

فرض كنيد افراد درگير صرفاً متفكران كوتاهمدت هستند. در اين صورت، آنها احتمالاً عوارض

جانبی بلندمدتی مانند بدهی فنی، روحیه پایین تیم اسکرام، شلوغی، تمرکز بر خروجی و غیره را تجربه خواهند کرد. به همین دلیل، عوامل کاهنده باید برای پشتیبانی از بلندمدت در نظر گرفته شوند.

بدهی فنی کار اضافی است که - آگاهانه یا ناآگاهانه - زمانی که برای ارائه سریعتر چیزی میانبر در پیادهسازی یا طراحی میگیرید، انباشته میشود. در طول زمان، شما را کند میکند، درست مانند بدهی واقعی - با بهره - زیرا تغییرات آینده را سختتر و پرریسکتر میکند. متخصصان تلاش میکنند بدهی فنی و شلختگی را تا حد امکان کمینه کنند. اگر تصمیم بگیرند بدهی ایجاد کنند، باید شفاف باشد و در صورت امکان، طرح کاهش ظهوری در نظر گرفته شود.

برای محصولات، اسکرام از امکانسنجی، قابلیت استفاده، مطلوبیت، ارزش و زندهبودن در مرزهای اخلاقی (57) از طریق:

- طراحی محصول
- مدیریت محصول
- در نظر گیری عمدی تعامل منسجم ذینفعان، تحقیق، اهداف، کشف، طراحی، تحویل و تحقق ارزش مداوم
  - در مورد خاص محصولات فناوری، از طریق مهندسی محصول.

اسکرام تعادل سالم کوتاهمدت و بلندمدت را ترجیح میدهد. جهتگیری هدف نتایج بالقوه را از طریق تأکید بر ارزش و کاهش ریسک امکانپذیر میسازد. هدف اسپرینت (اینجا و اکنون) باید گامی به سمت هدف محصول (آنجا و آن زمان) باشد که مسیرهایی به سمت بلندمدت را امکانپذیر میسازد. هدف محصول اغلب از استراتژی محصول و چشمانداز محصول پشتیبانی میکند.

#### تفکر سیستمی

تفکر سیستمی (55) به همپیوندی عناصر در زمینههای سازمانی و اجتماعی اذعان می کند و تشخیص میدهد که اعمال در یک منطقه به روشهایی موجدار میشوند که همیشه قابل پیشبینی یا خطی نیستند. آزمایشهای مبتنی بر تئوری، حلقههای بازخورد و تجزیه و تحلیل دادههای پیگیری به آشکار کردن بینشهای ارزشمند و قابل اجرا کمک میکنند. تفکر سیستمی ابزارها و ایدههای ارزشمندی ارائه میدهد و بینشها را تسهیل میکند.

برای اینکه سازمان انطباقپذیر (80) شود، لازم است از بهینهسازیهای محلی فرعی مانند کاهش هزینههای واحد در حالی که هزینههای بلندمدت افزایش می یابد، فرسایش اهداف کیفیت فقط برای از دست دادن اعتماد مشتری، یا بهبود تیم اسکرام، گردش کار یا فرآیندی که نباید وجود داشته باشد، اجتناب شود. برای کار پیچیده (35-30)، همیشه امکان ربط دادن علت و معلول وجود ندارد، مگر در گذشته نگری. با این حال، در نظر گیری اثرات احتمالی و واقعی بالادست، متقابل و پایین دست مداخلات مفید است.

## کشف

کشف (51-50) اغلب با درک انتظارات، نیازها و خواستههای مردم از طریق مشاهده، تجزیه و تحلیل، گفتگو و ترکیب به سمت نتیجه مطلوب شروع میشود. پس از اینکه تیم اسکرام بینشها را جمعآوری کرد، مشکل یا فرصت را چارچوببندی میکند و آنها

را بر اساس ارزش بالقوه مرتب میکند. تیم اسکرام راهحلهای ممکن را بدون قضاوت سریع جمعآوری میکند. اگر ارزش بالقوه بالا باشد اما شواهد کافی برای تحقق ارزش وجود نداشته باشد، تیم اسکرام باید تحقیق، آزمایش فرضیات یا ساخت نمونههای اولیه ساده انجام دهد که بتوانند با مشتریان، تصمیمگیرندگان یا کاربران واقعی آزمایش کنند. کشف هرگز تمام نمی شود؛ مصاحبهها یا مشاهدات منظم مشتریان، تصمیمگیرندگان یا کاربران را در نظر بگیرید.

کشف در مورد یادگیری به سمت نتیجه مطلوب از طریق اولویتبندی، انجام، اجتناب یا بهبود مداوم ایدهها بر اساس مشاهده کاربر، بازخورد یا سایر یادگیریها است. کشف بر همکاری، خلاقیت و نترسیدن از شکست و تلاش دوباره تأکید میکند. کشف کار را به عنوان مشکلات یا فرصتها چارچوببندی میکند و به تیم اسکرام کمک میکند تا گزینههای راهحل ایجاد، اولویتبندی و آزمایش کند که آنچه مردم میخواهند، آنچه از نظر فنی امکانپذیر است، و آنچه از نظر تجاری منطقی است را متعادل کند - همه اینها در حالی که سرگرمکننده است.

اگر کشف مورد نیاز است، باید (تا جایی که امکان دارد) به شیوهای که با اسکرام سازگار است گنجانده شود. به عنوان مثال، کار کشف در پسانباشت محصول و پسانباشت اسپرینت شفاف میشود، اعضای تیم اسکرام کشف و سایر مهارتها را تمرین می-کنند، یادگیریها در طول اسپرینت و در رویدادهای اسکرام بحث میشوند، و حداقل یک افزایش در هر اسپرینت تولید (و در حالت ایدهآل منتشر) میشود، صرف نظر از اینکه چقدر کشف انجام شده است. تعادلی باید برقرار شود: کشف میتواند از ساخت چیز اشتباه جلوگیری کند، اما میتواند بیش از حد انجام شود، و در نهایت، بازخورد نتایج بیشترین اهمیت را دارد.

## رهبری

رهبری توانایی تأثیرگذاری، هدایت و الهام بخشیدن به گروهی از افراد برای دستیابی به هدف مشترک در حالی که از انگیزهزدایی اجتناب میکند، است. این افکار، اعمال و اشتیاق را الهام میکند و جهتهای استراتژیک واضح را تقویت میکند. این شامل برو ببین، گوش کن و درک کن هدفمند و عمدی، جمعآوری حقایق و مشاهدات برای آگاه کردن تصمیمات، که بهتر به عنوان Genbutsu Genchi (84) شناخته میشود.

رهبری فرآیند اجتماعی پویایی است که شامل مسئولیت، ایجاد روابط و توانمندسازی است. رهبری موفق منجر به همکاری در ایجاد جهت سفر، تراز مؤثر منابع و افراد مورد نیاز، و تعهد متقابل در میان اعضای گروه میشود.

اسکرام برای رهبری خاصی تلاش میکند، یعنی رهبری برای انعطافپذیری، مجموعه-ای از کیفیتها، نه یک موقعیت مدیریتی. بنابراین، رهبری باید شامل پرورش محیط برای تیمهای اسکرام خودمدیریتی، وضوح، اعتماد، شفافیت، ظهور (71) در یک جهت، تحقق در کار، پذیرش عدم اطمینان (72) و شکستها، جمعآوری شواهد برای تصمیمات بهتر، مدیریت فعالانه ریسک، و حذف ناکارآمدیهای سازمانی باشد اما محدود به آنها نباشد.

رهبرک از همه زوایا اتفاق میافتد، باید در همه سطوح باشد، و تامل را در زمان-های مناسب تقویت میکند. رهبری باید بیرحمانه برای ارزش تلاش کند، اما دلسوز و اخلاقی باشد. رهبری نیاز به عاملیت مداوم برای تغییر گردشهای کار، فرآیندها، سیستمها و محیط کار دارد؛ این شامل (اما نه محدود به) منابع انسانی، مالی و مدیریت تأمینکنندگان است. رهبر کسی است که رهبری نشان میدهد.

مالکان محصول و اسکرام مسترها رهبری، اختیار و کنترل ظریف را با ارائه قصد واضح، تقویت ابتکار و تقویت پاسخگویی متعادل میکنند. آنها هدایت میکنند تا میکرومدیریت نکنند، اطمینان حاصل میکنند که تیم اسکرام چشمانداز و اهداف را درک میکند، خودمختاری برای اجرا دارد، و برای نتایج پاسخگو باقی میماند. زمانی که مداخله مورد نیاز است، قاطعانه وارد میشوند در حالی که مالکیت تیم اسکرام از مسئولیتهایشان را حفظ میکنند. توسعهدهندگان محصول رهبری را با جهتگیری تیم خودمدیریتی، حرفهایگری و جهتگیری هدف نشان میدهند؛ خودمدیریتی با مسئولیتها همراه است. پشتیبانان رهبری را با پشتیبانی از حذف موانع کوتاهمدت و بلندمدت، بهبود استجام فرآیندهای مدیریت با اسکرام، و پشتیبانی از تغییر ظهوری در جهت قدرتمند هنگام درخواست نشان میدهند.

## تفكر اصول اوليه

تفکر اصول اولیه روشی برای حل مسئله است که شامل تجزیه چالشها به بنیادی ترین حقایقشان و کشف راه حلها از پایین به بالا است. به جای اتکا به قیاس یا قراردادهای تثبیت شده، این رویکرد می پرسد، 'چه چیزی را با اطمینان می دانیم؟' و درک و راه حلها را از آن عناصر اساسی بازسازی می کند. نمونه ها می تواند شامل موارد زیر باشد اما محدود به آنها نباشد:

- تشویق تیم اسکرام به تمرکز بر محرکهای اصلی اثربخشی، انطباقپذیری (80)
   و به موقع بودن مانند خودمختاری، شفافیت و انطباق به جای پیروی کورکورانه
   از فرآیندها یا کپی کردن آنچه دیگران انجام دادهاند.
- زیر سؤال بردن هر فرض و بازسازی راهحلها بر اساس حقایق و اصول ضروری،
   که میتواند پیشرفتها را امکانپذیر کند.
- حمایت از تفکر اصیل، بهبود مداوم و شجاعت برای به چالش کشیدن وضع موجود
   باز کردن خلاقیت و امکانپذیر کردن نتایج تحول آفرین.

#### افراد و تغییر

سطح دشواری پذیرش اسکرام نباید دستکم گرفته شود. اسکرام برخی اصول راهنما را از طریق عناصرش ارائه میدهد. این رویکردی برای بازگشت به اصول اولیه ارائه میدهد.

اسکرام در مورد پذیرش ابزارها نیست. و اسکرام با حذف موانع پایان نمییابد. مانع در اسکرام هر چیزی است که پیشرفت را مسدود یا کند میکند. حیاتی است که در مورد افراد، تغییر و ارتباطات عمدی، بیامان و سرسخت باشید. تغییر اغلب شامل توسعه افراد، طراحیها، گردشهای کار، فرآیندها، سیستمها، نگرشها، رفتارها، زبان، عادات و آب و هوای کار است. فرهنگ نتیجه ظهوری است.

پذیرش مؤثر اسکرام از رویکرد ظهوری استفاده میکند، عوامل تغییر مؤثر دارد، و حمایت مشتاقانه کسانی که تحت تأثیر آن قرار میگیرند یا بر آن تأثیر میگذارند را جلب میکند. عمدیت و پیشرفت روزانه با پذیرش حیاتی است؛ کار پذیرش نباید آخرین چیزی باشد که پس از اتمام همه چیز دیگر روی آن کار میشود.

با تغییر ظهوری منضبط در یک جهت شروع کنید. تلاش کنید تغییر ظهوری را آنقدر عادی کنید که در نهایت بخشی از کار برنامهریزی شده شود. پذیرش اسکرام جهت دارد اما مقصد از پیش تعریف شده ندارد. تغییر ظهوری است و بنابراین قابل پیشبینی نیست. کنجکاوی الگوی احساس، گوش دادن، یادگیری و انطباق در یک جهت را امکانپذیر می-کند. مهم است که روابط را تقویت کنید و دیدگاهها را درک کنید، و به آنچه گفته نمیشود و آنچه اتفاق نمیافتد گوش دهید. تغییر کار سختی است، اما رضایتبخش.

## نقشهای اسکرام در بسته گسترش

چهار نقش اسکرام عبارتند از مالک محصول، توسعهدهنده محصول، اسکرام مستر و ذینفع. آنها اعتماد میدهند، پاداش میدهند و کسب میکنند و رهبری منسجم را امکانپذیر میسازند. فقط سه مسئولیت، مالک محصول، توسعهدهنده محصول و اسکرام مستر، در تیم اسکرام هستند.

یک شخص میتواند بیش از یک نقش اسکرام داشته باشد. با پذیرش بیش از یک نقش، باید مراقب باشد که از حد تجاوز نکند. نقشهای اسکرام برای حفظ تعادل و کنترل طراحی شدهاند.

تیم اسکرام تیمی است که اسکرام را تمرین میکند، سه مسئولیت اسکرام، یعنی اسکرام مستر، مالک محصول و توسعهدهندگان محصول را پوشیش میدهد، با مشکلات یا فرصتهای ذینفع (از جمله اما نه محدود به مشتری یا کاربر) سروکار دارد، و افزایش-های مفید، قابل استفاده و بالقوه ارزشمند را از دیدگاه تیم اسکرام و ذینفعان به سمت هدف محصول ارائه میدهد. برای کار پیچیده (35-30)، تیم اسکرام باید کوچک، متنوع شناختی و خودمدیریتی باشد، جایی که اعضای انسانی تیم اسکرام، اغلب با کمک فناوری، به کار یکدیگر را انجام دهند.

تیم اسکرام باید متقابلالوظیفه باشد، که به این معناست که چندرشتهای است، شامل مهارتهای حوزه فنی و تجاری. هیچ سلسله مراتب صریحی در تیم اسکرام وجود ندارد. تیم اسکرام باید تمام مهارتها و پشتیبانی مورد نیاز برای:

- کشف (از جمله تحقیق و طراحی) در صورت نیاز،
- تحویل (از جمله مهندسی در صورت مناسب بودن)؛ و،
- اعتبارسنجی تحقق ارزش (و علاوه بر آن قابلیت استفاده، مطلوبیت و زندهبودن در مرزهای اخلاقی (57)) را داشته باشد.

تیم اسکرام، با پشتیبانی پشتیبانان، به طور جمعی از حوزه مشکل یا فرصت، کشف محصول، تحویل، تأیید و کیفیت داخلی، ورود به بازار و اعتبارسنجی ارزش به سمت هدف محصول مراقبت میکند؛ خودمدیریتی محصول مراقبت میکند؛ خودمدیریتی (49) بودن، آنها تصمیم میگیرند چه کسی چه کاری، چگونه، چه زمانی و کجا انجام می دهد.

اعتبارسنجی ارزش تأیید (یا عدم تأیید) در مرزهای مشخص است که نتیجه(های) مورد انتظار محقق شده است.

تیم اسکرام هر اسپرینت افزایش(هایی) ارائه میدهد، به طور مداوم خودمدیریتی (49) میکند تا مشکلات را پیدا و رفع کند، به طور مداوم همگامسازی میکند و به طور مکرر منتشر میکند. تیم اسکرام به اندازه کافی کوچک است که چابک بماند و به اندازه کافی بزرگ است که کار مهمی را در یک اسپرینت تکمیل کند. اغلب، تیمهای اسکرام کوچکتر بهتر ارتباط برقرار میکنند و مولدتر هستند.

اسکرام بر تیمهای اسکرام خودمدیریتی (49) در یک ساختار سازمانی یا محصول تعریف شده بنا شده است. خودمختاری وجود دارد، اما توسط رویدادها، مسئولیتها،

مصنوعات، تعهدات، ستونها، ارزشها و نیازهای سازمانی اسکرام محدود شده است.

اسکرام گروههایی از افراد را درگیر میکند که به طور جمعی تمام مهارتها و تخصص لازم برای انجام کار را دارند یا کسب میکنند و چنین مهارتهایی را در صورت نیاز به اشتراک میگذارند. تعاملات عمدی، با پشتیبانی رهبران، برای کمک به بهبود شانس نتایج موفق مورد نیاز است.

تمرکز باید بر دستیابی به هدف محصول به مؤثرترین روش، با مقدار مناسب سرمایه-گذاری، در حالی که نتایج ارزشمند ارائه میدهد، باقی بماند.

اسکرام کار تیمی مشارکتی را با تشویق تعامل مداوم و مسئولیت مشترک به جای کار متوالی و منزوی تقویت میکند. این رویکرد تیم اسکرام و ذینفعان را قادر میسازد تا عدم اطمینان (72) را بپذیرند و امکان تنظیمات سریعتر بر اساس یادگیری و بازخورد مداوم را فراهم کنند. ماهیت همپوشان کشف، توسعه و اعتبارسنجی ارزش رویکرد انطباق پذیرتر (80) و ارزشمحور به توسعه محصول را تضمین میکند.

کار همپوشان مسئولیت مشترک را در میان تیم اسکرام تقویت میکند و مشارکت و تعهد را افزایش میدهد. تیم اسکرام توجه را به پرداختن به چالشها و فرصتها معطوف میکند، رفتار فعالانه را تشویق میکند، مجموعه مهارتهای متنوع را پرورش میدهد و آگاهی از پویاییهای بازار را در میان همه شرکتکنندگان افزایش میدهد.

تیم اسکرام تمام فعالیتهای مرتبط با محصول را، از همکاری ذینفعان تا اعتبارسنجی ارزش، از جمله تأیید، نگهداری، عملیات، آزمایش، تحقیق و توسعه، و هر چیز دیگری که ممکن است مورد نیاز باشد، پوشش میدهد. تیم اسکرام کیفیت را تلقین میکند. پشتیبانان اطمینان حاصل میکنند که سازمان آب و هوا و محیط کار را ساختار میدهد و تیم اسکرام را برای خودمدیریتی (49) توانمند میکند. کار در اسپرینتها با سرعت پایدار تمرکز و ثبات را بهبود می بخشد.

تیم اسکرام و ذینفعان نمیدانند چه چیزی یاد خواهند گرفت. برخی یادگیریها اطمینان بیشتری فراهم میکند، و برخی عدم اطمینان بیشتری ایجاد میکند (72). برخی چیزها میتوانند ظاهر شوند، محو شوند، کنار بروند یا کمتر اولویت شوند.

تیم اسکرام خودمختاری هماهنگ دارد. خودمختاری هماهنگ به این معناست که تیم اسکرام آزادی تصمیمگیری در مورد نحوه حل مشکلات را دارد در حالی که بر اهداف و نتایج مشترک متمرکز میماند و هم نوآوری و هم انسجام سازمانی را امکانپذیر میسازد. تقویت تیم اسکرام متنوع شناختی ضروری است. تلقیح متقابل زمانی محتمل تر است که اعضای تیم اسکرام همکاری کنند، به یکدیگر اعتماد کنند و بتوانند خودتأملی

برای نتایج موفق، تیم اسکرام و پشتیبانان باید تمایل به فراموش کردن اصول منسوخ شده را پرورش دهند. بازرسی و انطباق نیاز به آب و هوایی دارد که اشتباهات را پیش-بینی و تحمل کند. ضروری است که انتقاد را بر ایدهها متمرکز کنید تا افراد. همه اعضای تیم اسکرام "در همان زمین بازی میکنند" با کار همپوشان منسجم، و همه برای موفقیت یاسخگو هستند.

#### ذينفع

ذینفع یک نقش است. ذینفع نهاد، فرد یا گروهی است که به ورودیها، فعالیتها و نتایج علاقهمند، تحت تأثیر یا تأثیرگذار است. ذینفعان علاقه مستقیم یا غیرمستقیم درون یا بیرون سازمان، محصولات یا خدمات آن دارند.

نمونههایی از ذینفعان شامل (اما نه محدود به) مشتریان، تصمیمگیرندگان، کاربران، فروشندگان، تأثیرگذاران، مدیران، همکاران، رهبران، قانونگذاران، حامیان مالی، متخصصان موضوعی و نظارت حاکمیتی است. ذینفعان غیرجاندار و غیرانسانی مانند قانون یا هوش مصنوعی نباید نادیده گرفته شوند. برخی ذینفعان تأثیر بیشتری دارند یا بیشتر تحت تأثیر قرار میگیرند، و هر کدام میتوانند عوامل مختلفی را ترجیح دهند. هر ذینفع درجه متفاوتی از قدرت یا نفوذ دارد.

مشتری هر ذینفعی است که با خرید و/یا انتخاب محصول، ارزش از آن دریافت میکند. مشتریان ممکن است شامل خریداران (کسانی که برای محصول پرداخت میکنند یا آن را تهیه میکنند)، تصمیمگیرندگان (کسانی که پذیرش یا اختیار آن را تأیید میکنند) و کاربران نهایی (کسانی که مستقیماً با محصول تعامل میکنند) باشند. گاهی اوقات، مشتری همان مشتری نهایی نیست، مثلاً در 82B2C (79) یا B2B2B (78).

برای پذیرش موفق اسکرام، حیاتی است که تعاملات عمدی منظم بین ذینفعان (از جمله اما نه محدود به مشتریان و کاربران) و تیم اسکرام وجود داشته باشد.

کاربر ذینفعی است که مستقیماً با محصول برای دستیابی به اهداف خاص یا حل مشکلات تعامل میکند. کاربران محصول را از نزدیک تجربه میکنند، چه خدمت، پلتفرم یا تجربه باشد، و بازخورد و رضایت آنها برای بهبود مداوم محصول حیاتی است. کاربران ممکن است در تصمیمات خرید نقشی داشته باشند یا نداشته باشند، اما پذیرش و مشارکت آنها برای موفقیت مداوم محصول ضروری است. گاهی اوقات، کاربر همان کاربر نهایی نیست، مثلاً در B2B2C یا B2B2C برای پذیرش موفق اسکرام، حیاتی است که تعاملات عمدی منظم بین کاربران (و احتمالاً کاربران نهایی) و تیم اسکرام وجود داشته باشد.

تصمیمگیرنده (که توسط جف پتون "انتخابکننده" نامیده میشود) (82) ذینفعی با اختیار تأیید، انتخاب یا اختیار پذیرش یا خرید محصول است. تصمیمگیرنده مسئول ارزیابی گزینهها و اتخاذ تصمیم نهایی است، اغلب با در نظر گیری نیازهای هم کاربران و هم سازمان گسترده تر. تصمیمگیرندگان ممکن است خودشان از محصول استفاده کنند یا نکنند، اما انتخابهایشان مستقیماً بر اینکه کدام محصولات پذیرفته میشوند و چگونه ارزش به سایر ذینفعان ارائه میشود، تأثیر میگذارد. برای پذیرش موفق اسکرام، اغلب بهتر است با اطلاعات ناقص پیش رفت و بازخورد نتایج ظهوری را ضبط کرد.

قانونگذاران (به علاوه، برای هدف این سند، سیاستگذاران خارجی یا داخلی) قوانین، سیاستها و مرزهایی برای عملکرد محصول تعیین میکنند. آنها چارچوبهای قانونی، نظارتی یا سازمانی را تعریف میکنند که ارائه ارزش محصول به ذینفعان و استانداردهای حرفهایگری را شکل میدهند. آنها اطمینان حاصل میکنند که محصول با دستورات خارجی یا داخلی همسو است و تکامل و پایداری آن را هدایت میکند. برای پذیرش موفق اسکرام، حیاتی است که الزامات قانونی را اغراق یا دستکم نگیرید.

حامیان مالی تأمین مالی و منابع برای توسعه، راهاندازی و بهبود محصول فراهم می کنند. آنها زندهبودن، ارزش و امکانسنجی محصول را ارزیابی می کنند و بر اساس پتانسیل آن برای ارائه ارزش مداوم به ذینفعان سرمایه گذاری می کنند. حامیان مالی بر چشمانداز، استراتژی و اهداف محصول تأثیر می گذارند تا اطمینان حاصل کنند که با بازگشت سرمایه گذاری و پایداری بلندمدت همسو است. برای پذیرش موفق اسکرام، حیاتی است که نگرش انعطاف پذیر و تأمین مالی انعطاف پذیر داشته باشید زیرا اطلاعات جدید

روشـن مىشـود.

متخصصان موضوعی دانش عمیق یا مهارتهای منحصر به فرد ضروری برای ایجاد، تکامل و نگهداری محصول ارائه میدهند. چه بر فناوری، طراحی، انطباق یا حوزه خاصی متمرکز باشند، متخصصان موضوعی از قابلیت استفاده، امکانسنجی، حرفهایگری و قابلیت گسترش محصول پشتیبانی میکنند اما مانع تیمهای اسکرام خودمدیریتی (49) نمی-شوند. آنها میتوانند به پرداختن شکافهای رضایت کمک کنند و به توانایی محصول برای انطباق و شناسایی، نمایندگی یا اندازهگیری ظهور (71) کمک کنند. برای پذیرش موفق اسکرام، حیاتی است که انتقال منظم یادگیری از متخصصان موضوعی به و در سراسر تیم اسکرام را تقویت کنید.

اصطلاح شکاف رضایت به معنای تفاوت بین آنچه ذینفعان اکنون تجربه میکنند و آنچه آرزو میکنند تجربهشان باشد است. به عبارت دیگر، شکاف بین میزان رضایت ذینفعان از محصول امروز و میزان رضایتی که میتوانند داشته باشند است.

حاکمیت به ساختارها، استانداردها، مقررات، هنجارها، فرآیندها و شیوههایی اشاره دارد که آگاهانه جهت، تصمیمگیری و پاسخگویی محصول را محدود و هدایت میکنند. حاکمیت شفافیت را تقویت میکند و پایبندی به استانداردهای ارزش، زندهبودی و حرفهای گری را هدایت میکند. مکانیسمهایی برای مدیریت ریسکها و انطباق محصول با نیازها یا محیطهای در حال تغییر فراهم میکند و از ماهیت طولانیمدت و تکاملی آن پشتیبانی میکند. برای پذیرش موفق اسکرام، حیاتی است که حاکمیت با اسکرام منسجم باشد، مثلاً یک نقطه تماس واحد در هر منطقه حاکمیت، که تعاملات عمدی در اطراف کیفیت و انطباق با تیم اسکرام دارد، بازرسی و انطباق منظم حاکمیت، و بدون غافلگیری.

#### يشتيبان

پشتیبان نوع خاصی از ذینفع است. پشتیبانان ذینفعان پشتیبان و عوامل تغییر هستند. پشتیبانان اغلب بخشی از ائتلاف هدایتکننده قدرتمند (83) هستند که الهام می بخشند و عوامل انگیزهزدا را حذف میکنند. پشتیبانان از تیم اسکرام برای رشد پشتیبانی میکنند و بر گردشهای کار، فرآیندها، سیستمها، محصولات، خدمات و محیط کار سازمان تأثیر میگذارند تا با پذیرش اسکرام و ظهور (71) منسجم شوند. پشتیبانان باید زمانی و جایی که نیاز است یا درخواست میشود شرکت کنند. ایجاد ارزش اغلب نیاز به همکاری مؤثر و سازنده با سایر ذینفعان دارد.

بسته به اندازه سازمان، نمونههایی از پشتیبانان شامل (اما نه محدود به) همکاران، تصمیمگیرندگان، حامیان مالی، نظارت حاکمیت، مدیران، متخصصان موضوعی، بازاریابی، منابع انسانی، مالی، تدارکات و پذیرندگان اولیه است. پشتیبانانی که تیمهای اسکرام را برای انجام آنچه در این سند توصیه شده توانمند نمیکنند، واقعاً پشتیبان نیستند. مدیران اجرایی و اعضای هیئت مدیره نقش حیاتی در تقویت آب و هوایی دارند که پشتیبانان پشتیبانی میکنند. پشتیبانان باید رهبری نشان دهند که تیم اسکرام آن را قدر میداند.

#### هوش مصنوعی

هوش مصنوعی (AI) ذینفعی است که میتواند در نقشهای مختلف عمل کند، از جمله اما نه محدود به کاربر، تصمیمگیرنده، متخصص موضوعی، پشتیبان یا حتی عضو تیم

اسکرام. هوش مصنوعی میتواند به عنوان ابزار، شریک یا جایگزین عمل کند. هوش مصنوعی میتواند در کشف، تحویل و اعتبارسنجی ارزش مشارکت کند.

هوش مصنوعی می تواند تیم اسکرام را در انجام کارهای تکراری، تجزیه و تحلیل دادهها، تولید محتوا، آزمایش، کدنویسی، طراحی، تحقیق، ترجمه، خلاصهسازی، پیشبینی، بهینهسازی و سایر وظایف کمک کند. هوش مصنوعی می تواند سرعت، دقت، مقیاس-پذیری و کیفیت را بهبود بخشد، اما همچنین می تواند ریسکها، تعصبات، خطاها و عوارض جانبی ناخواسته ایجاد کند.

برای پذیرش موفق اسکرام با هوش مصنوعی، حیاتی است که:

- هوش مصنوعی را به عنوان ذینفع در نظر بگیرید و تعاملات عمدی منظم با آن داشته باشید.
- شفافیت در مورد نحوه استفاده از هوش مصنوعی، محدودیتها، تعصبات و ریسک-های آن حفظ کنید.
- هوش مصنوعی را به طور مداوم بازرسی و انطباق دهید بر اساس بازخورد نتایج.
- اطمینان حاصل کنید که هوش مصنوعی با ارزشهای اسکرام، اهداف محصول و استانداردهای اخلاقی (57) همسو است.
  - تیم اسکرام را برای کار مؤثر با هوش مصنوعی آموزش دهید.
- از هوش مصنوعی برای تقویت قابلیتهای انسانی استفاده کنید، نه جایگزینی کامل آنها.

هوش مصنوعی می تواند به تیم اسکرام کمک کند تا سریعتر یاد بگیرد، بهتر انطباق یابد و ارزش بیشتری ارائه دهد، اما نیاز به مدیریت دقیق و مسئولانه دارد.

#### توسعهدهنده محصول

توسعه دهنده محصول یک مسئولیت در تیم اسکرام است. توسعه دهندگان محصول افرادی در تیم اسکرام هستند که متعهد به ایجاد هر جنبهای از افزایش قابل استفاده در هر اسپرینت هستند. مهارتهای خاص مورد نیاز توسعه دهندگان محصول اغلب گسترده است و با حوزه کار متفاوت است. با این حال، توسعه دهندگان محصول همیشه پاسخگو هستند برای:

- ایجاد طرح برای اسپرینت، پسانباشت اسپرینت؛
  - تلقین کیفیت با پایبندی به تعریف انجام؛
- انطباق طرح روزانه خود به سمت هدف اسپرینت؛ و،
  - نگه داشتن یکدیگر به عنوان متخصصان پاسخگو.

توسعهدهندگان محصول خودمدیریتی (49) هستند. هیچ کس، حتی اسکرام مستر، به توسعهدهندگان محصول نمیگوید که چگونه پسانباشت اسپرینت را به افزایشهای قابل استفاده تبدیل کنند.

توسعه دهندگان محصول اغلب افرادی با مهارتهای "T-shaped" هستند، که به این معناست که دانش گستردهای در زمینههای مختلف دارند اما در یک یا چند حوزه خاص تخصص عمیق دارند. این ترکیب به آنها امکان همکاری مؤثر در سراسر رشتهها را میدهد در حالی که در زمینههای تخصصی خود ارزش عمیق ارائه می دهند.

توسعەدھندگان محصول باید:

• در کشف، تحویل و اعتبارسنجی ارزش مشارکت کنند.

- با ذینفعان (از جمله اما نه محدود به مشتریان، تصمیمگیرندگان و کاربران) همکاری کنند.
  - به طور مداوم یاد بگیرند و مهارتهای خود را بهبود بخشند.
    - کیفیت را در تمام جنبههای کار خود حفظ کنند.
  - شفافیت در مورد پیشرفت، چالشها و ریسکها حفظ کنند.
  - از یکدیگر حمایت کنند و به عنوان یک تیم منسجم کار کنند.

اندازه تیم توسعهدهندگان محصول معمولاً کوچک به اندازه کافی است که چابک بماند و بزرگ به اندازه کافی است که کار مهمی را در یک اسپرینت تکمیل کند. کمتر از سه توسعهدهنده محصول تعامل کمتری را کاهش میدهد و ممکن است منجر به محدودیتهای مهارتی شود. بیشتر از نه توسعهدهنده محصول نیاز به هماهنگی بیش از حد دارد.

## مالک محصول

مالک محصول یک مسئولیت در تیم اسکرام است. مالک محصول پاسخگو حداکثرسازی ارزش محصول حاصل از کار تیم اسکرام است. نحوه انجام این کار ممکن است در سراسر سازمانها، تیمهای اسکرام و افراد بسیار متفاوت باشد.

مالک محصول همچنین پاسخگو مدیریت مؤثر پسانباشت محصول است، که شامل:

- توسعه و ارتباط واضح هدف محصول؛
- ایجاد و ارتباط واضح موارد پسانباشت محصول؛
  - مرتب کردن موارد پسانباشت محصول؛ و،
- اطمینان از اینکه پسانباشت محصول شفاف، قابل مشاهده و قابل درک است.

مالک محصول ممکن است کار فوق را خودش انجام دهد یا مسئولیت را به دیگران واگذار کند. صرف نظر از این، مالک محصول همچنان پاسخگو باقی میماند.

برای اینکه مالک محصول موفق باشد، کل سازمان باید تصمیمات آنها را احترام بگذارد. این تصمیمات در محتوا و ترتیب پسانباشت محصول قابل مشاهده هستند. هیچ کس مجاز نیست تیم اسکرام را مجبور کند بر روی موارد مختلف کار کند، و تیم اسکرام مجاز نیست بر روی آنچه کسی غیر از مالک محصول میگوید کار کند.

مالک محصول یک شخص است، نه یک کمیته. مالک محصول ممکن است نیازهای ذینفعان مختلف را در پسانباشت محصول نمایندگی کند. کسانی که میخواهند مورد پسانباشت محصول را تغییر دهند میتوانند با متقاعد کردن مالک محصول این کار را انجام دهند.

#### مالک محصول باید:

- چشمانداز و استراتژی محصول را تعریف و ارتباط برقرار کند.
  - نیازها و انتظارات ذینفعان را درک و اولویتبندی کند.
    - ارزش تجاری و فنی را متعادل کند.
- تصمیمات سخت در مورد محدوده، زمانبندی و منابع اتخاذ کند.
  - با تیم اسکرام و ذینفعان به طور منظم همکاری کند.
    - بازخورد نتایج را جمعآوری و تجزیه و تحلیل کند.
    - بر اساس یادگیریها و تغییرات بازار انطباق یابد.

مالک محصول نقش حیاتی در اتصال تیم اسکرام به ذینفعان و اطمینان از اینکه محصول ارزش واقعی ارائه میدهد، ایفا میکند.

## اسكرام مستر

اسکرام مستر یک مسئولیت در تیم اسکرام است. اسکرام مستر پاسخگو تأسیس اسکرام همانطور که در راهنمای اسکرام تعریف شده است. آنها این کار را با کمک به همه برای درک تئوری و عمل اسکرام، هم در تیم اسکرام و هم در سازمان انجام میدهند.

اسکرام مستر پاسخگو اثربخشی تیم اسکرام است. آنها این کار را با توانمندسازی تیم اسکرام برای بهبود شیوههایشان، در چارچوب اسکرام انجام میدهند.

اسکرام مسترها رهبران واقعی هستند که تیم اسکرام و سازمان گستردهتر را خدمت میکنند.

اسکرام مستر به تیم اسکرام خدمت میکند در روشهای مختلف، از جمله:

- مربیگری اعضای تیم در خودمدیریتی (49) و متقابلالوظیفه بودن؛
- کمک به تیم اسکرام برای تمرکز بر ایجاد افزایشهای با ارزش بالا که با تعریف انجام مطابقت دارند؛
  - باعث حذف موانع پیشرفت تیم اسکرام شدن؛ و،
- اطمینان از اینکه همه رویدادهای اسکرام برگزار میشوند و مثبت، مولد و در تایمباکس نگه داشته میشوند.

اسکرام مستر به مالک محصول خدمت میکند در روشهای مختلف، از جمله:

- کمک به یافتن تکنیکهایی برای تعریف مؤثر هدف محصول و مدیریت پسانباشت محصول؛
- کمک به تیم اسکرام برای درک نیاز به موارد پسانباشت محصول واضح و مختصر؛
  - کمک به برقراری برنامهریزی تجربی محصول برای محیط پیچیده (35-30)؛ و،
    - تسهیل همکاری ذینفعان در صورت درخواست یا نیاز.

اسکرام مستر به سازمان خدمت میکند در روشهای مختلف، از جمله:

- رهبری، آموزش و مربیگری سازمان در پذیرش اسکرام؛
- برنامهریزی و مشاوره پیادهسازیهای اسکرام در سازمان؛
- کمک به کارکنان و ذینفعان برای درک و اجرای رویکرد تجربی برای کار پیچیده (35-35)؛ و،
  - حذف موانع بین ذینفعان و تیمهای اسکرام.

اسكرام مستر بايد:

- درک عمیقی از اصول، ارزشها و شیوههای اسکرام داشته باشد.
- مهارتهای قوی تسهیل، مربیگری و رهبری خدمتگزار داشته باشد.
  - توانایی شناسایی و حذف موانع سازمانی را داشته باشد.
    - در ایجاد محیط اعتماد، همکاری و بهبود مداوم کمک کند.
- با تیم اسکرام، مالک محصول و سازمان به طور مؤثر ارتباط برقرار کند.
- تغییر سازمانی و فرهنگی را برای پشتیبانی از اسکرام تسهیل کند.

اسکرام مستر نقش حیاتی در موفقیت پذیرش اسکرام و اطمینان از اینکه تیم اسکرام به بهترین شکل ممکن عمل میکند، ایفا میکند.

## مصنوعات اسکرام در بسته گسترش

مصنوعات اسکرام کار یا ارزش را نمایندگی میکنند. آنها برای حداکثرسازی شفافیت اطلاعات کلیدی طراحی شدهاند. بنابراین، همه کسانی که آنها را بازرسی میکنند دارای همان مبنا برای انطباق هستند.

هر مصنوع شامل تعهدی است تا اطمینان حاصل شود که اطلاعات ارائه شده شفافیت و تمرکز را در برابر آن پیشرفت قابل اندازهگیری ارائه میدهد:

- برای پسانباشت محصول، تعهد هدف محصول است.
- برای پسانباشت اسپرینت، تعهد هدف اسپرینت است.
  - برای افزایش، تعهد تعریف انجام است.

این تعهدات برای تقویت تجربهگرایی و ارزشهای اسکرام برای تیم اسکرام و ذینفعان وجود دارند.

## يسانباشت محصول

پسانباشت محصول فهرست مرتب شدهای از آنچه برای بهبود محصول مورد نیاز است. این تنها منبع کار انجام شده توسط تیم اسکرام است.

موارد پسانباشت محصول که می توانند توسط تیم اسکرام در یک اسپرینت انجام شوند برای انتخاب اسپرینت آماده در نظر گرفته می شوند. آنها معمولاً پس از فعالیتهای پالایش این درجه از شفافیت را کسب می کنند. پالایش پسانباشت محصول عمل تجزیه و اضافه کردن جزئیات، تخمینها و ترتیب به موارد پسانباشت محصول است. این یک فعالیت مداوم است تا موارد را برای برنامهریزی اسپرینت آماده کند. توسعه دهندگان محصول که کار را انجام خواهند داد، مسئول اندازه گیری هستند. مالک محصول ممکن است با ارائه مصالحهها به توسعه دهندگان محصول کمک کند.

پسانباشت محصول باید:

- شفاف، قابل مشاهده و قابل درک برای همه اعضای تیم اسکرام و ذینفعان مرتبط باشد.
  - بر اساس ارزش، ریسک، اولویت و وابستگیها مرتب شود.
- به طور مداوم پالایش و بهروزرسانی شود بر اساس بازخورد نتایج و یادگیریهای جدید.
- شامل موارد مختلف مانند ویژگیها، عملکردها، الزامات، بهبودها و رفع اشکالات باشد.
  - در سطح مناسب جزئیات برای برنامهریزی و اجرا نگهداری شود.

**هدف محصول** هدف محصول وضعیت آینده محصول را توصیف میکند که میتواند به عنوان هدفی برای تیم اسکرام برای برنامهریزی در برابر آن عمل کند. هدف محصول در پس انباشت محصول ظاهر میشود تا تعریف کند که چه چیزی هدف محصول را محقق خواهد کرد.

محصول وسیلهای برای ارائه ارزش است. دارای مرز واضح، ذینفعان شناخته شده، کاربران یا مشتریان تعریف شده است. محصول میتواند خدمت، محصول فیزیکی یا چیز انتزاعی تری باشد.

هدف محصول هدف بلندمدت تیم اسکرام است. آنها باید یک هدف را محقق کنند (یا رها کنند) قبل از اینکه هدف بعدی را در نظر بگیرند.

#### هدف محصول باید:

- واضح، قابل اندازهگیری و قابل دستیابی باشد.
- با استراتژی و چشمانداز کلی محصول همسو باشد.
  - انگیزه و جهت برای تیم اسکرام فراهم کند.
- به عنوان مبنایی برای تصمیم گیری در مورد اولویتبندی پسانباشت محصول عمل
   کند.
  - به طور منظم بازرسی و در صورت نیاز انطباق داده شود.

## يسانباشت اسيرينت

پسانباشت اسپرینت شامل هدف اسپرینت (چرا)، مجموعه موارد پسانباشت محصول انتخاب شده برای اسپرینت (چه چیزی)، و همچنین طرح قابل اجرا برای ارائه افزایش (چگونه) است.

پسانباشت اسپرینت طرحی توسط و برای توسعهدهندگان محصول است. این تصویر بسیار قابل مشاهده و بلادرنگی از کاری است که توسعهدهندگان محصول برای دستیابی به هدف اسپرینت برنامهریزی کردهاند. در نتیجه، پسانباشت اسپرینت در طول اسپرینت بهروزرسانی میشود زیرا اطلاعات بیشتری یاد گرفته میشود. باید جزئیات کافی داشته باشد که آنها بتوانند پیشرفت خود را در Scrum Daily بازرسی کنند.

## پسانباشت اسپرینت باید:

- شامل تمام کارهای لازم برای دستیابی به هدف اسپرینت باشد.
  - توسط توسعه دهندگان محصول مالکیت و مدیریت شود.
    - به طور مداوم در طول اسپرینت بهروزرسانی شود.
  - شفاف و قابل مشاهده برای تمام اعضای تیم اسکرام باشد.
  - در سطح جزئیات مناسب برای پیگیری پیشرفت روزانه باشد.

هدف اسپرینت هدف اسپرینت هدف واحد اسپرینت است. اگرچه هدف اسپرینت تعهد توسعهدهندگان محصول است، انعطافپذیری را در مورد کار دقیقی که برای دستیابی به آن مورد نیاز است فراهم میکند. هدف اسپرینت همچنین انسجام و تمرکز ایجاد میکند و تیم اسکرام را تشویق میکند تا با هم کار کنند به جای ابتکارات جداگانه.

هدف اسپرینت در طول رویداد برنامهریزی اسپرینت ایجاد میشود و سپس به پسانباشت اسپرینت اضافه میشود. همانطور که توسعهدهندگان محصول در طول اسپرینت کار میکنند، هدف اسپرینت را در ذهن نگه میدارند. اگر کار متفاوت از آنچه انتظار میرفت باشد، آنها با مالک محصول همکاری میکنند تا محدوده پسانباشت اسپرینت را در اسپرینت بدون تأثیر بر هدف اسپرینت مذاکره کنند.

#### هدف اسپرینت باید:

- واضح، مختصر و قابل دستیابی باشد.
  - ارزش تجاری یا کاربر را بیان کند.
- انگیزه و جهت برای تیم در طول اسپرینت فراهم کند.
- به عُنوان مبنایی برای تُصمیم گیری در مورد محدوده و اولویتها عمل کند.
  - كَامِي بِهِ سَمْتَ هَدُف محصُولُ بَأْشِدٍ.

#### افزايش

افزایش مصنوع قابل استفادهای است که گامی ملموس به سمت هدف محصول است. هر افزایش افزودهای بر تمام افزایشهای قبلی است و به طور کامل تأیید شده است تا اطمینان حاصل شود که تمام افزایشها با هم کار میکنند. برای ارائه ارزش، افزایش باید قابل استفاده باشد.

چندین افزایش ممکن است در یک اسپرینت ایجاد شود. مجموع افزایشها در بازبینی اسپرینت ارائه میشود تا بازخورد را پشتیبانی کند و همکاری را تقویت کند.

کار نمیتواند بخشی از افزایش در نظر گرفته شود مگر اینکه با تعریف انجام مطابقت داشته باشد.

## افزایش باید:

- قابل استفاده و بالقوه قابل انتشار باشد.
  - ارزش واقعی به ذینفعان ارائه دهد.
  - با تعریف انجام مطابقت داشته باشد.
    - بر افزایشهای قبلی بنا شود.
  - به طور کامل تست و تأیید شده باشد.

تعریف انجام تعریف انجام توصیف رسمی وضعیت افزایش زمانی است که با معیارهای کیفیت مورد نیاز برای محصول مطابقت دارد.

لحظهای که مورد پسانباشت محصول با تعریف انجام مطابقت دارد، افزایش متولد می-شود.

تعریف انجام شفافیت ایجاد میکند با ارائه درک مشترک از اینکه چه کاری به عنوان بخشی از افزایش تکمیل شده است. اگر مورد پسانباشت محصول با تعریف انجام مطابقت نداشته باشد، نمیتواند منتشر شود یا حتی در بازبینی اسپرینت ارائه شود. در عوض، به پسانباشت محصول برای در نظر گیری آینده برمیگردد.

اگر تعریف انجام برای افزایش بخشی از استانداردهای سازمان باشد، تمام تیمهای اسکرام باید حداقل از آن پیروی کنند. اگر استاندارد سازمانی برای تعریف انجام نباشد، تیم اسکرام باید تعریف انجام مناسب برای محصول ایجاد کند.

توسعه دهندگان محصول برای انطباق با تعریف انجام مورد نیاز هستند. اگر چندین تیم اسکرام روی همان محصول کار میکنند، آنها باید به طور متقابل تعریف انجام را تعریف و رعایت کنند.

تعریف انجام باید:

- واضح، قابل اندازهگیری و قابل تأیید باشد.
- معیارهای کیفیت، عملکرد و قابلیت اطمینان را شامل شود.
  - توسط تمام اعضای تیم اسکرام درک و پذیرفته شود.
    - به طور منظم بازرسی و در صورت نیاز بهبود یابد.
    - با استانداردهای سازمانی و صنعتی همسو باشد.

## رویدادهای اسکرام در بسته گسترش

رویدادهای رسمی در اسکرام برای ایجاد نظم استفاده میشوند و نیاز به جلسات تعریف نشده دیگر را کاهش میدهند. همه رویدادها در اسکرام تایمباکس هستند. هنگامی که اسپرینت شروع میشود، مدت زمان آن ثابت است و نمیتواند کوتاه یا طولانی شود. بقیه رویدادها ممکن است زودتر از آنچه تایمباکس اجازه میدهد پایان یابند، اما هرگز بیشتر از حداکثر مدت زمان تعیین شده طول نمیکشند.

هر رویداد در اسکرام فرصتی رسمی برای بازرسی و انطباق مصنوعات اسکرام است. این رویدادها به طور خاص برای فعال کردن شفافیت مورد نیاز طراحی شدهاند. عدم برگزاری هر رویداد منجر به از دست رفتن فرصت بازرسی و انطباق میشود. رویدادها در اسکرام برای ایجاد تنظیم و کاهش پیچیدگی استفاده میشوند.

### اسپرينت

اسپرینتها قلب اسکرام هستند، جایی که ایدهها به ارزش تبدیل میشوند.

آنها رویدادهای با طول ثابت یک ماه یا کمتر هستند تا ثبات ایجاد کنند. اسپرینت جدید بلافاصله پس از پایان اسپرینت قبلی شروع میشود.

تمام کارهای لازم برای دستیابی به هدف محصول، از جمله برنامهریزی اسپرینت، Daily امام کارهای اسپرینت و گذشتهنگری اسپرینت، در اسپرینتها اتفاق میافتد.

در طول اسپرینت:

- هیچ تغییری انجام نمی شود که هدف اسپرینت را به خطر بیندازد؛
  - کیفیت کاهش نمی یابد؛
  - پسانباشت محصول در صورت نیاز پالایش میشود؛ و،
- محدوده ممکن است با مالک محصول روشن و دوباره مذاکره شود زیرا اطلاعات بیشتری یاد گرفته می شود.

اسپرینتها قابلیت پیشبینی را با اطمینان از بازرسی و انطباق پیشرفت به سمت هدف محصول حداقل ماهانه فعال میکنند. زمانی که افق اسپرینت خیلی طولانی باشد، هدف اسپرینت ممکن است نامعتبر شود، پیچیدگی ممکن است افزایش یابد، و ریسک ممکن است افزایش یابد. اسپرینتهای کوتاهتر میتوانند برای تولید چرخههای یادگیری بیشتر و محدود کردن ریسک هزینه و تلاش به بازه زمانی کوچکتر استفاده شوند. هر اسپرینت ممکن است به عنوان یک پروژه کوتاه در نظر گرفته شود.

تکنیکهای مختلف برای پیشبینی پیشرفت وجود دارد، مانند , burn-ups، burn-downs تکنیکهای مختلف برای پیشبینی پیشرفت وجود دارد، اینها جایگزین اهمیت تجربه گرایی یا جریانهای تجمعی. در حالی که مفید ثابت شدهاند، اینها جایگزین اهمیاخته است. تنها نمی شوند. در محیطهای پیچیده (35-30)، آنچه اتفاق خواهد افتاد ناشناخته است. تنها آنچه قبلاً اتفاق افتاده می تواند برای تصمیمگیری رو به جلو استفاده شود.

اسپرینت فقط زمانی ممکن است لغو شود که هدف اسپرینت منسوخ شود. تنها مالک محصول اختیار لغو اسپرینت را دارد.

## اسپرينتها بايد:

- طول ثابت و قابل پیشبینی داشته باشند.
- هدف واضح و قابل دستیابی داشته باشند.
  - ارزش قابل اندازهگیری ارائه دهند.
- فرصتهای منظم برای بازرسی و انطباق فراهم کنند.
  - ریسک را محدود کنند و یادگیری را تسریع کنند.

#### برنامەرىزى اسپرينت

برنامهریزی اسپرینت اسپرینت را با تعیین کار انجام شده در اسپرینت آغاز میکند. این طرح حاصل توسط کار مشارکتی کل تیم اسکرام ایجاد میشود.

مالک محصول اطمینان حاصل میکند که شرکتکنندگان آماده بحث در مورد مهمترین موارد پسانباشت محصول و نحوه نقشهبرداری آنها به هدف محصول هستند. تیم اسکرام همچنین ممکن است افراد دیگری را برای ارائه مشاوره دعوت کند.

برنامهریزی اسپرینت به موضوعات زیر میپردازد:

#### موضوع یک: چرا این اسپرینت ارزشمند است؟

مالک محصول پیشنهاد میکند که چگونه محصول میتواند ارزش و مطلوبیت خود را در اسپرینت فعلی افزایش دهد. سپس کل تیم اسکرام همکاری میکند تا هدف اسپرینت را تعریف کند که بیان کند چرا اسپرینت برای ذینفعان ارزشمند است. هدف اسپرینت باید قبل از پایان برنامهریزی اسپرینت نهایی شود.

## موضوع دو: چه چیزې مېتواند در این اسپرینت انجام شود؟

از طریق بحث با مالک محصول، توسعهدهندگان محصول موارد پسانباشت محصول را برای گنجاندن در اسپرینت فعلی انتخاب میکنند. تیم اسکرام ممکن است در طول این فرآیند موارد را پالایش کند، که درک و اعتماد را افزایش میدهد.

انتخاب میزان کار برای اسپرینت چالشبرانگیز است. با این حال، هرچه توسعهدهندگان محصول در مورد عملکرد گذشته، ظرفیت آینده و تعریف انجام بیشتر بدانند، اعتماد بیشتری در پیشبینیهای اسپرینت خواهند داشت.

## موضوع سه: چگونه کار انتخاب شده انجام خواهد شد؟

برای هر مورد پس انباشت محصول انتخاب شده، توسعه دهندگان محصول کار لازم برای ایجاد افزایش که با تعریف انجام مطابقت دارد را برنامه ریزی می کنند. این اغلب با تجزیه موارد پس انباشت محصول به موارد کاری کوچک تر یک روز یا کمتر انجام می شود. نحوه انجام این کار به تشخیص توسعه دهندگان محصول بستگی دارد. هیچ کس دیگری به آنها نمی گوید که چگونه موارد پس انباشت محصول را به موارد کاری افزایشی تبدیل

هدف اسپرینت، موارد پسانباشت محصول انتخاب شده برای اسپرینت، به علاوه طرح ارائه آنها، پسانباشت اسپرینت نامیده میشوند. برنامهریزی اسپرینت برای اسپرینت یک ماهه تایمباکس حداکثر هشت ساعت است. برای اسپرینتهای کوتاهتر، رویداد معمولاً کوتاهتر است.

برنامەرىزى اسپرينت بايد:

- هدف واضح و قابل دستیابی برای اسپرینت تعیین کند.
  - کار قابل انجام در اسپرینت را شناسایی کند.
    - طرح اجرایی برای تحویل افزایش ایجاد کند.
- تعهد و انگیزه تیم را برای دستیابی به هدف اسپرینت ایجاد کند.
  - بر اساس ظرفیت تیم و تعریف انجام واقعبینانه باشد.

#### **Scrum Daily**

هدف Scrum Daily بازرسی پیشرفت به سمت هدف اسپرینت و انطباق پسانباشت اسپرینت در صورت لزوم، تنظیم کار آینده برنامهریزی شده است.

Scrum Daily رویداد 15 دقیقهای برای توسعه دهندگان محصول تیم اسکرام است. برای کاهش پیچیدگی، هر روز کاری اسپرینت در همان زمان و مکان برگزار میشود. اگر مالک محصول یا اسکرام مستر به طور فعال روی موارد پسانباشت اسپرینت کار میکنند، به عنوان توسعه دهندگان محصول شرکت میکنند.

توسعه دهندگان محصول می توانند ساختار و تکنیکهایی را که می خواهند انتخاب کنند، تا زمانی که Scrum Daily آنها بر پیشرفت به سمت هدف اسپرینت متمرکز باشد و طرح قابل اجرایی برای روز کاری بعدی تولید کند. این تمرکز و خودمدیریتی (49) را ایجاد می کند.

Scrums Daily ارتباطات را بهبود میبخشد، موانع را شناسایی میکند، تصمیمگیری سریع را ترویج میکند، و در نتیجه نیاز به جلسات دیگر را از بین میبرد.

Scrum Daily تنها رویداد توسعهدهندگان محصول نیست. آنها اغلب در طول روز برای بحث دقیق تر در مورد انطباق یا برنامهریزی مجدد بقیه کار اسپرینت ملاقات میکنند.

Scrum Daily باید:

- کوتاه، متمرکز و منظم باشد.
- پیشرفت به سمت هدف اسپرینت را بازرسی کند.
  - موانع و چالشها را شناسایی کند.
  - همکاری و هماهنگی تیم را تقویت کند.
    - طرح کار روز بعد را تنظیم کند.

#### بازبینی اسیرینت

هدف بازبینی اسپرینت بازرسی نتیجه اسپرینت و تعیین انطباقهای آینده است. تیم اسکرام نتایج کار خود را به ذینفعان کلیدی ارائه میدهد و پیشرفت به سمت هدف محصول بحث میشود.

در طول رویداد، تیم اسکرام و ذینفعان آنچه در اسپرینت انجام شده را بازبینی میکنند. بر اساس آن و هر تغییری در پسانباشت محصول در طول اسپرینت، شرکتکنندگان در مورد کارهای بعدی همکاری میکنند. پسانباشت محصول همچنین ممکن است برای ملاقات فرصتهای جدید تنظیم شود. بازبینی اسپرینت جلسه کاری است و تیم اسکرام باید از محدود کردن آن به ارائه اجتناب کند.

بازبینی اسپرینت رویداد دوم تا آخر برای اسپرینت یک ماهه است. برای اسپرینتهای کوتاهتر، رویداد معمولاً کوتاهتر است.

بازبینی اسپرینت باید:

- نتایج اسپرینت را به ذینفعان نشان دهد.
- بازخورد ارزشمند از ذینفعان جمعآوری کند.
- پیشرفت به سمت هدف محصول را ارزیابی کند.
  - همکاری در مورد کارهای آینده را تسهیل کند.
- شفافیت و اعتماد بین تیم و ذینفعان ایجاد کند.

## گذشتهنگری اسیرینت

هدف گذشتهنگری اسپرینت برنامهریزی راههایی برای افزایش کیفیت و اثربخشی است.

تیم اسکرام بازرسی میکند که آخرین اسپرینت چگونه در مورد افراد، روابط، فرآیند، ابزارها و تعریف انجام پیش رفت. عناصر بازرسی شده اغلب بر حوزه کار متفاوت است. تیم اسکرام موارد مهمی که خوب پیش رفت و مشکلات مواجه شده و نحوه حل آنها (یا عدم حل) را شناسایی میکند.

تیم اسکرام مؤثرترین بهبودهایی را که انجام خواهد داد شناسایی میکند. مهمترین بهبودها ممکن است به پسانباشت اسپرینت برای اسپرینت بعدی اضافه شوند.

گذشتهنگری اسپرینت اسپرینت را پایان میدهد. برای اسپرینت یک ماهه تایمباکس حداکثر سه ساعت است. برای اسپرینتهای کوتاهتر، رویداد معمولاً کوتاهتر است.

گذشتەنگرى اسپرينت بايد:

- فضای امنی برای بحث صادقانه فراهم کند.
- آنچه خوب کار کرد و آنچه بهبود نیاز دارد را شناسایی کند.
  - اقدامات مشخص برای بهبود تعریف کند.
    - یادگیری و بهبود مداوم را تقویت کند.
    - انسجام و همکاری تیم را تقویت کند.

## محصولات چندتیمی اسکرام

اگر تیم اسکرام خیلی بزرگ شود، باید در نظر بگیرد که خود را به چندین تیم اسکرام منسجم تنظیم کند که هر کدام بر همان محصول متمرکز باشند. چندین تیم اسکرام روی همان محصول باید همان هدف محصول، پسانباشت محصول، مالک محصول، تعریف انجام نتیجه پایه و تعریف انجام خروجی پایه را به اشتراک بگذارند.

مراقب فرضیات کورکورانه باشید که تیمهای اسکرام بیشتر، ارزش بیشتری تولید می-کنند. فقط زمانی مقیاسگذاری کنید که مزایا به وضوح بر سربار اضافی غلبه کنند. قبل از مقیاسگذاری، تنظیم تک تیم اسکرام باید بتواند به طور قابل اعتماد هر اسپرینت افزایش تولید کند. اما اگر مجبور به مقیاسگذاری هستید، از رویکردی استفاده کنید که با این سند منسجم باشد. اغلب تیمهای کمتر منجر به نتایج بیشتری میشوند. در زمینه چندتیمی اسکرام، تیمهای اسکرام ممکن است وابستگیهای بین تیمی را از طریق متقابل، انتقال یادگیری و را از طریق متقابل، انتقال یادگیری و تعاملات عمدی کاهش دهند. مهارتهای خاص مورد نیاز اغلب گسترده است و با حوزه کار متفاوت است. در تنظیم چندتیمی اسکرام، تعاملات هدفمند و عمدی و حرفهایگری (از جمله یکپارچهسازی مداوم) حتی مهمتر میشوند.

در تنظیم یک مالک محصول و یک تیم اسکرام، مالک محصول میتواند مدیر محصول، مدیر بازاریابی، مدیر فناوری و غیره باشد. در تنظیم چندتیمی اسکرام برای یک محصول، ایده آل همچنان فقط یک مالک محصول است که باید رهبری برای محصول باشد. برای اینکه مالک محصول بتواند چندین تیم اسکرام روی همان محصول را مدیریت کند، مالک محصول اغلب استراتژیکتر میشود و مشکلات حل شدنی و فرصتها را به توسعه-دهندگان محصول واگذار میکند، از جمله، به عنوان مثال، جنبههایی از طراحی محصول یا مدیریت محصول.

پسانباشت محصول ابزاری برای افزایش شفافیت است.

به طور کلی، هرچه پسانباشتهای محصول کمتری در هر محصول باشد، ضمنی (مانند فیلتر پسانباشت محصول) یا صریح:

- هرچه سیلوهای کمتری در محصول و شفافیت بیشتری در سراسر کل محصول؛
  - هرچه پیگیری پیشرفت کلی شفافتری در سراسر کل محصول؛
    - هرچه وضوح ارزش تصویر بزرگ بهتری در سراسر کل محصول؛
- هرچه احتمال بیشتری که تیم اسکرام بداند روی موارد کمارزش از منظر محصول کار می کند؛
- هرچه احتمال بیشتری که فرد بهبود در دستیابی به ارزش را مشاهده کند؛ و،
- هرچه مالک محصول استراتژیکتر میشود با واگذاری کار متقابل محصول به توسعه دهندگان محصول.

پسانباشتهای محصول کمتر در هر محصول برای انطباقپذیری (80) بهتر هستند، اما بدون مالکیت توانمند، محدوده کنترل منسجم، یا تماس مستقیم با ذینفعان مرتبط، شکافها پدید خواهند آمد. اسکرام آب و هوایی را برای اتفاق تصادفی و چندیادگیری تقویت میکند زیرا افراد و تیمهای مختلف اسکرام همکاری میکنند، اکتشافات و بینشها می می اشتراک گذاشته و استفاده شوند. این در محیطی که هر جزء پسانباشت محصول جداگانهای دارد، بعید است که اتفاق بیفتد.

اتفاق تصادفی در زمینه 'بازی توسعه محصول جدید جدید' (29) به این معناست که گاهی ایدهها یا راهحلهای مفید به طور تصادفی پدید میآیند، نه با برنامهریزی دقیق. زمانی که تیمهای اسکرام از نزدیک با هم کار میکنند و اطلاعات را به اشتراک می-گذارند، ممکن است رویکردها یا پاسخهای جدیدی را کشف کنند صرفاً به این دلیل که آنها برای رویدادهای غیرمنتظره یا یافتههای تصادفی باز هستند.

چندیادگیری به این معناست که اعضای تیم به روشهای مختلف زیادی همزمان یاد می گیرند. آنها نه تنها در حوزه خود بلکه در حوزههای دیگر نیز مهارتها و دانش جدید کسب می کنند، و به عنوان فرد، گروه و بخشی از کل شرکت یاد می گیرند. این به تیم کمک می کند تا انعطاف پذیرتر شود و قادر به حل طیف گستردهای از مشکلات به سرعت باشد، زیرا همه از یکدیگر و از تجربیاتشان در حین کار با هم یاد می گیرند.

یافتن تعادل درست یک معضل است. همیشه مصالحههایی برای در نظر گیری وجود دارد. با این حال، یک اکتشافی خوب این است: هرچه پسانباشتهای محصول کمتر، ضمنی یا صریح، بهتر، که از طریق چندیادگیری و انتقال سازمانی یادگیری در سراسر تیمهای اسکرام، بخشها و محصولات امکانپذیر میشود.

انتقال سازمانی یادگیری، همانطور که در 'بازی توسعه محصول جدید جدید' (29) توصیف شده است، فرآیندی است که طی آن دانش و بینشهای به دست آمده در یک حوزه توسعه محصول جدید به طور منظم به اشتراک گذاشته شده و در حوزههای بعدی یا سایر بخشهای سازمان اعمال میشود.

سازمانها اغلب برای سهولت مدیریت بر سهولت نتایج طراحی میشوند. از خود بپرسید چند تیم اسکرام برای ارائه ارزش، مشکل یا فرصت را لمس میکند؛ به طور کلی، هرچه این عدد کمتر باشد، بهتر است.

تیمها را از فرمان و کنترل آزاد کنید. به سمت خودمختاری هماهنگ تمایل داشته باشید. تعاملات هدفمند و عمدی را درون و بین تیمهای اسکرام خودمدیریتی (49) تقویت کنید. آب و هوای کاری با حداقل اما کافی فرآیندهای مدیریت، داربستها و مرزها را تقویت کنید. انتظارات و محدودیتهای ذینفعان را متعادل و پرورش دهید. عاملیت تغییر و بهبود مداوم در یک جهت، نه فقط تحویل، را در ریتم بسازید.

در صورت تردید، بازی توسعه محصول جدید جدید (29) را مطالعه کنید، خوبیهای جدید در حال حاضر را بپذیرید، اما هر تصوری از مجتمع صنعتی (35-30) را که فقط افراد شجاع عاملیت انجام هر کاری دارند، رها کنید.

## یادداشت یایانی

پذیرش اسکرام جف ساترلند در سال 1993 در Easel از مقالات کریستوفر لنگتون (36,37) در مورد تئوری سیستمهای انطباقی پیچیده (CAS) (77-74) از آزمایشگاههای لس آلاموس الهام گرفت، که نشان میدهد سیستمها در لبه آشوب سریعتر تکامل می-بایند.

اسکرام در راهنمای اسکرام 2020 (40) توصیف شده است. راهنمای ساده اسکرام (58) توبیاس مایر نسخه کوتاهشده و ویرایششدهای از راهنمای رسمی اسکرام توسط کن شوابر و جف ساترلند است. هگزیس اسکرام (52) راهنمای اسکرام 2020 را از منظر 2025 توضیح میدهد، اما راهنمای اسکرام 2020 همچنان مرجع اساسی برای اسکرام است.

اسکرام مانند آینه است. اگر تصویر در آینه آنطور که انتظار میرود نباشد، آیا باید آینه را پنهان کرد؟

حداقل یک افزایش در هر اسپرینت را به عنوان عادت قبل از انطباق اسکرام به دست آورید. هر بخش از اسکرام هدفی دارد؛ درک چرایی هر بخش ضروری است. زمینه را در نظر بگیرید. کوتاهمدت در مورد تخییر ظهوری موفق در یک جهت و تحویل پایدار ارزش است. پذیرش موفق اسکرام به به دست آوردن تعادل درست بین کوتاهمدت و بلندمدت بستگی دارد.

مراقب کپی کردن رویکردها از سازمانهای دیگر بدون تقویت فرهنگ آنها باشید. تغییر ظهوری در جهت سفر همان تغییر است. تغییر شامل (اما نه محدود به) رهبری، گردش-های کار، فرآیندها و سیستمها، از جمله منابع انسانی، مالی، تدارکات و موارد دیگر است. اسکرام بخشی از سفر بیپایان بهبود مداوم و تکامل در جهت سفر است تا مقصد.

### قدردانیها

اسکرام از ناب (63)، سیستم تولید تویوتا (60-59)، مقاله مجله Business Harvard بازی توسعه محصول جدید جدید' توسط هیروتاکا تاکهاوچی و ایکوجیرو نوناکا Review (29)، و تجربه گرایی در دویونت (61) الهام گرفت.

اسكرام در اوايل دهه 1990 توسعه يافت. كن شوابر و جف ساترلند براى اولين بار اسكرام را در كنفرانس OOPSLA در سال 1995 (62) ارائه كردند. اولين نسخه راهنماى اسكرام (40) در سال 2009 ظاهر شد. اسكرام در حال تكامل است.

ما همچنین از بازبینان که بازخورد به پیشنویسهای قبلی ارائه دادند تشکر میکنیم، از جمله اما نه محدود به، دارین باسون، الکس بنس، کورت بیتنر، دب بهاتاچاریا، مگدالنا فیرلیت، نیچروان فازل، پیتر فیشباخ، مایکل فورنی، تام گیلب، مارتین هینشلوود، جسی هووینگ، مایکل هوین، متیو ایجوگی، مارک کافمن، کریستین نوردال، استاس پاولوف، یان شارپ، آلیسا استولز، مارک سامرز و نادر تلایی.

## اسکرام گسترشیافته در یک صفحه

اسکرام در راهنمای اسکرام 2020 (40) توصیف شده است. اسکرام چارچوب سبکی برای پرداختن به کار پیچیده (35-30)، به ویژه در کشف، توسعه، تحویل و تحقق ارزش محصول است. اسکرام بر کنترل فرآیند تجربی (تصمیمات آگاهانه از شواهد) و تفکر ناب (کاهش ضایعات و تمرکز بر جریان ارزش) (63) بنا شده است. اسکرام عمداً ناقص است و تعاملات را هدایت میکند تا دستورالعملهای دقیق تجویز کند.

#### چرا از اسکرام استفاده کنیم؟

اسکرام تیمهای اسکرام را قادر میسازد تا ظهور (71) را شناسایی، نمایندگی یا اندازهگیری کنند، عدم اطمینان را بپذیرند، به تغییر پاسخ دهند، ارزش را مکرراً تحویل و اعتبارسنجی کنند، و به طور مداوم بهبود یابند. اسکرام همکاری، پاسخگویی و تصمیمگیری آگاهانه از شواهد را تقویت میکند و بهترین نتایج ممکن را در محیط سریعالتغییر تقویت میکند. تیمهای اسکرام خودمدیریتی که حول ارزش سازماندهی شدهاند برای حل خلاقانه مسائل و ضبط فرصت حیاتی هستند؛ تیمهای اسکرام غیرخودمدیریتی توانایی مقابله با پیچیدگی (35-30) را مختل میکنند. تیمهای اسکرام خودمدیریتی نباید با خودمدیریتی فردی اشتباه گرفته شوند.

#### عناصر اسكرام

- 1. تئوری اسکرام: بر سه ستون بنا شده:
- شفافیت کار و ارزش را برای بازرسی قابل مشاهده کردن.
  - بازرسی ارزیابی منظم پیشرفت و نتایج برای انطباق.
    - انطباق تنظیم طرحها اگاهانه از بینشها و بازخورد.
      - 2. ارزشهای اسکرام:
- تمرکز، صراحت، شجاعت، تعهد و احترام کار تیمی مؤثر را امکانپذیر میسازند؛
   آنها از اعتماد پشتیبانی میکنند.

### 3. نقشها / مسئوليتها:

- تیم اسکرام تیم کوچک، خودمدیریتی، متقابلالوظیفه، متنوع شناختی متشکل
   اد:
  - مالک محصول ارزش بلندمدت را حداکثر میکند، با ذینفعان درگیر میشود
     و پسانباشت محصول را مدیریت میکند.
  - اسکرام مستر پذیرش اسکرام را هدایت میکند، موانع را برطرف میکند
     و بهبود مداوم را تقویت میکند.
  - توسعهدهندگان محصول هر اسپرینت افزایشها را از طریق قابلیتهای متقابلالوظیفه خود تحویل میدهند.
- ذینفع نهاد، فرد یا گروهی که به ورودیها، فعالیتها و نتایج علاقهمند، تحت تأثیر یا تأثیرگذار است با علاقه مستقیم یا غیرمستقیم درون یا بیرون سازمان، محصولات یا خدمات آن.
  - پشتیبان، نوع ذینفع آب و هوا و محیط را تقویت میکند و در صورت درخواست شرکت میکند.
  - هوش مصنوعی به عنوان ابزار یا همچنین توسعهدهنده محصول احتمالی، اما هنوز کاملاً قابل اعتماد نیست.

#### 4. رویدادها و فعالیتهای اسکرام

- اسکرام در اسپرینتها (تکرارهای با طول معین تا چهار هفته) با چهار رویداد زمانبندی شده عمل میکند:
  - برنامهریزی اسپرینت هدف اسپرینت را تعریف کنید و کار را برنامهریزی کنید.
- Scrum Daily توسعهدهندگان محصول روزانه بر پیشرفت به سمت هدف اسپرینت یا هدف محصول هماهنگ میشوند.
- بازبینی اسپرینت افزایش، ارزش و بازار را بازرسی کنید و پسانباشت محصول را انطباق دهید.
  - گذشتهنگری اسپرینت تامل و بهبود تیم اسکرام.
- پالایش کار آینده یا انتخاب شده را روشین کنید، به صورت رسمی (به عنوان رویداد اختیاری) یا غیررسمی

### 5. مصنوعات و تعهدات اسكرام

- محصول و تعریف انجام نتیجه محصول و نتایج ارزشمند که شواهد مزایای تحقق-یافته را ارائه میدهند.
- افزایش و تعریف انجام خروجی کاندیدای بهروزرسانی بالقوه ارزشمند و قابل انتشار برای محصول.
- پسانباشت محصول و هدف محصول فهرست مرتب شده (ترتیبیافته) کار برای دستیابی به هدف میانمدت، استراتژیکتر.
- پسانباشت اسپرینت و هدف اسپرینت موارد پسانباشت محصول انتخاب شده و طرح برای اسپرینت، هدف کوتاهمدت.

## گزارش گسترش

اضافهشدهها

- بخش هوش مصنوعی
- بخشهای تیم اسکرام خودمدیریتی، ریتم، حرفهایگری
- بخش ظهور، باز بودن به این ایده که ریسک یا انحرافات از انتظارات لزوماً با گذشت زمان کاهش نمی یابند
  - بخش پیچیدگی (35-30)– دلیل اسکرام
    - بخشهای رهبری و تفکر سیستمی
      - بخشهای تفکر محصولی و کشف
    - بخشهای اصول اولیه، افراد و تغییر
    - بخش محصولات چندتیمی اسکرام
- نقش ذینفع (از جمله مشتریان، تصمیمگیرندگان و کاربران)، پشتیبان به عنوان نوع ذینفع
  - بخشهای پالایش، مورد پسانباشت محصول
  - اختیاری: چشمانداز محصول، معیارهای پذیرش، معیارهای نتیجه
  - تعریف انجام نتیجه، تأکید اضافی بر انطباق آگاهانه از شواهد نتیجه
  - ذینفع، ارزش، بازخورد نتایج، انتشار، نتایج، ریسک، مانع و رهبر تعریف شدهاند
- تجزیه و تحلیل جریان، پیشبینیهای احتمالی مونت کارلو، تخمین سطح بزرگ، مجموعههای فازی (همه اختیاری)
  - اسکرام گسترشیافته در یک صفحه
- نیاز به منسجم کردن گردشهای کار، طراحیها، فرآیندها، سیستمها و محیط کار با ظهور
- 'مالکیت محصول نیاز به مهارتهای قوی مدیریت محصول و مهارتهای حوزه دارد...مالک محصولی که مایل، آماده یا قادر به کسب مهارتهای مدیریت محصول نیست باید از سمت مالک محصول کنارهگیری کند.'
- توسعهدهنده محصولی که نه مایل و نه آماده و نه قادر به حرفهای بودن است باید کنارهگیری کند.
- اسکرام مستری که نه مایل، نه آماده و نه قادر به عامل تغییر بودن است باید کنارهگیری کند.
- ضمائم: توضیح نوعی ®Cynefin غیررسمی و غیرمجاز، استراتژی ظهوری، شرکت انطباقی (80)، مدیر اجرایی یا عضو هیئت مدیره انطباقی

#### پیشنهادات

- روشنسازی و اصلاح مسئولیتها در حالی که 'فازی بودن را میپذیرد' (73)
- از اسکرام تغییرناپذیر یا ساده به اسکرام در حال تکامل، در برخی موارد، کلمات نرمشده از 'باید' به 'باید'
- مسئولیت مالک محصول به نقش مالک محصول با مسئولیت؛ حداکثرسازی ارزش بلندمدت
  - مسئولیت توسعهدهندگان به نقش توسعهدهنده محصول با مسئولیت
- مسئولیت اسکرام مستر به نقش اسکرام مستر با مسئولیت؛ اسکرام مستر یک شخص است، نه هوش مصنوعی
- توسعه دهندگان محصول ممکن است انسان یا هوش مصنوعی باشند، یا با کمک هوش مصنوعی، حداقل یک انسان؛ توسعه دهندگان محصول انسانی بیشتر برای تنوع شناختی و پرداختن به پیچیدگی بهتر هستند
- تیم اسکرام به هدف اسپرینت متعهد می شود، نه توسعه دهندگان سابق؛ مهم است که مالک محصول متمرکز باشد
- پسانباشت اسپرینت به سمت هدف اسپرینت یا هدف محصول، نه فقط هدف

اسپرينت

- تعریف محصول، اشاره به استراتژی محصول، نقشههای راه، مدلهای محصول، مقیاس گذاری، رویکردهای هدفمحور
  - تأکید بر یادگیری، بازخورد نتایج، عوارض جانبی، نتایج بر خروجیها
- برای حفظ جریان ارزش، موارد ناتمام پسانباشت محصول مجبور نیستند به پس-انباشت محصول برگردند
  - تعریف انجام به تعریف انجام خروجی تغییر نام یافت
  - تأکید بر چرخه عمر کامل محصول، چرخه عمر کامل ویژگی، و تحقق ارزش
- موضوعات 3-1 برنامهریزی اسپرینت به چرا، چه و چگونه تغییر نام یافت؛ اسپرینت تا 4 هفته به جای تا 1 ماه
- بازبینی احتمالی اضافی افزایش و نتایج در محیط ایمن تر روانی در گذشته نگری اسپرینت
- تأکید بیشتر بر اینکه افزایش همیشه انجام شده است، بنابراین 'افزایش انجام شده' اضافی است
  - صریح در مورد قابلیت تغییر هدف محصول (در حد معقول)
  - از فرض خوشبینانه ارائه ارزش به تمرکز عمدی بر تحقق ارزش
- روحیه کیفیت داخلی، وضوح، تصمیمات آگاهانه از داده، تعاملات عمدی، ظهور (71)، نتایج بر خروجیها، مکث و تأمل، تحقق ارزش، درک مشکل یا فرصت، تقویت آب و هوا/محیط برای پذیرش منسجم اسکرام، و بهبود مداوم در یک جهت
  - کمتأکیدی بر سازمان مبهم برای متصل کردن تغییر به نقشها
    - رعایت عمدی ارزشهای اسکرام، در نظر گیری زمینه

#### ضميمه

#### بخش 2: خلاصه موفقیت احرایی MORE

عنوان: خلاصه موفقیت اجرایی MORE

نویسنده: جان کولمن

منبع: (6)

مجوز/حُق نشر: 4.0 BY-NC-ND CC، © 6.0 BY-NC-ND CC مجوز/حُق نشر: BY- CC قنيرنيافته خود با اجازه تحت شرايط مجوز BY- CC گنجانده شده است. هيچ تغييری انجام نشده است.

### شركت انطباقي

برای یک شرکت دشوار است که انطباقی (80) باشد بدون آب و هوایی که کلمات و اعمال مطابقت داشته باشند. بیش از هشتاد مدل مشارکت مطالعه شد. در میان آنها چارچوبهای مقیاسگذاری یا کاهش مقیاس، و مدلهای عملیاتی محصول بودند که میتوانند برای محصولات چندتیمی اسکرام مفید باشند. مدلها از رفتن خیلی دور تا انجام ندادن کافی در کمک به سازمان محصول برای انطباقی تر شدن متغیر هستند. هیچ حقیقت بزرگ و جهانی یا 'منطقه طلایی' بدون زمینه وجود ندارد.

از مدلهای مشارکت مطالعه شده، تعدادی از رقبای قابل توجه وجود دارند، از جمله اما نه محدود به Sociocracy، Budgeting، Beyond و Sociocracy که بسته به زمینه، باید کاوش شوند. ترکیب با یکدیگر و با رویکردهای دیگر را در نظر بگیرید.

است که بودجهبندی سنتی و سخت سالانه را رد میکند و به نفع رویکرد غیرمتمرکز و است که بودجهبندی سنتی و سخت سالانه را رد میکند و به نفع رویکرد غیرمتمرکز و انطباقی به کنترل سازمانی و مدیریت عملکرد است. بر 12 اصل راهنما بنا شده است - شیش متمرکز بر رهبری و شیش بر فرآیندهای مدیریت - که تصمیمگیری غیرمتمرکز، شفافیت، خودمختاری تیم، و تراز قوی با ارزش مشتری را ترویج میکند.

به جای اهداف ثابت و طرحهای سالانه دقیق، Budgeting Beyond هدفگذاری پویا، برنامهریزی مداوم، و تخصیص آگاهانه از نیازهای بلادرنگ را تشویق میکند، انطباق- پذیری و پاسخگویی را در محیط تجاری سریعالتغییر تقویت میکند. این رویکرد هدف توانمندسازی تیمها، تقویت نوآوری، و اطمینان از اینکه سازمانها بهتر برای پیمایش عدم اطمینان (72) و پیچیدگی (35-30) مجهز هستند، است. Budgeting Beyond بد نامگذاری شده (فرض اشتباه که فقط در مورد مالی است) و همزمان خوب نامگذاری شده (واقعاً فراتر از بودجهبندی).

(2) Humanocracy Humanocracy مدل مدیریتی است که سلسله مراتبهای سخت و کنترل متمرکز را با سیستمهایی مدل مدیریتی است که سلسله مراتبهای سخت و کنترل متمرکز را با سیستمهایی جایگزین میکند. در ،humanocracy سازمانها برای خدمت و توانمندسازی افراد وجود دارند، نه فقط رفتار با کارمندان به عنوان منابع برای اهداف شرکت.

بر اصولی مانند مالکیت توزیع شده، شایستهسالاری، باز بودن، آزمایش، و جامعه بنا شده است که خودمختاری و نوآوری را تقویت میکند. اختیار بر اساس شایستگی است، و تصمیمگیری به کسانی که نزدیکترین به کار هستند غیرمتمرکز میشود. Humanocracy اعتماد، مشارکت، و آزادسازی پتانسیل انسانی را بر انطباق و کنترل اولویت میدهد، با هدف ساخت محیطهای کار مقاوم و نوآورانه که کارمندان تغییر معنادار را هدایت میکنند.

در حالی که مدلهایی مانند Rendanheyi هایر (56, 101) ارزشهای غیرمتمرکزسازی و توانمندسازی را به اشتراک میگذارند، humanocracy فلسفه گستردهتری است که بر جایگزینی بوروکراسی با اصول انسانمحور که قابلیت و ارزش جمعی را آزاد میکند، متمرکز است.

های خودمدیریتی (49) سازماندهی میکند و تصمیمات را با رضایت، نه رأی اکثریت، های خودمدیریتی (49) سازماندهی میکند و تصمیمات را با رضایت، نه رأی اکثریت، میگیرد. توسط گرارد اندنبورگ (81) در هلند در دهه 1970 توسعه یافت، اطمینان حاصل میکند که همه کسانی که تحت تأثیر تصمیم قرار میگیرند صدایی داشته باشند، با پیشنهادهایی که پیش میروند مگر اینکه اعتراض منطقی مطرح شود. هدایت شده توسط اصل 'به اندازه کافی خوب برای اکنون، به اندازه کافی ایمن برای امتحان'، -50 ciocracy اختیار را توزیع میکند، شفافیت، پاسخگویی، و بهبود مداوم را ترویج میکند، و همکاری و مالکیت مشترک را تقویت میکند. اصول آن بر مدلهایی مانند Holacracy و تیمهای خودمدیریتی تأثیر گذاشته است.

تنوع تثبیتشدهترین روش سازمان دایرهای Scm (SCM) است، روش اصلی و رسمی شده. SCM این دو نفر در دو رسمی شده. SCM از دایرههای نیمهخودمختار، پیوند دوگانه (جایی که دو نفر در دو دایره مستقیماً مرتبط شرکت میکنند تا آن دایرهها را متصل کنند)، تصمیمگیری مبتنی بر رضایت، و انتخابات باز برای نقشها استفاده میکند. این ساختار هم کارایی سازمانی

و هم برابری اعضا را حفظ میکند، و سابقه مستند خوبی در کسبوکارها، تعاونیها و مدارس در هلند دارد.

در حالی که تنوعهای جدیدتر مانند S3.0 Sociocracy (دی) انعطافپذیری بیشتری ارائه میدهند، SCM همچنان تاریخی ترین تأیید شده و گسترده ترین شکل مستند -socioc racy باقی میماند.

#### مدیر احرایی یا عضو هیئت مدیره انطباقی

موفقیت اجرایی MORE تعدادی فرصت برای مدیران اجرایی و اعضای هیئت مدیره شـناسـایی میکند:

- کسب دانش در مورد ذینفعان (از جمله مشتری) و نیازها و محدودیتهایشان، کار، نحوه کار کردن کار، ضایعات، ضدالگوها، فضای مشکل، فرصتها، شواهد اینکه ارزش قابل برداشت است، رفتارها، و عادات
- تقویت آب و هوای عملکرد انسانی و امکان برنامهریزی جانشینی که آن را محافظت و بهبود می بخشد
  - توسعه پاسخگویی و جریان (68,69) در سراسر شبکههای ارزش
    - پرورش ظهور (71) و انطباقپذیری (80) در یک جهت با وضوح
      - درگیر کردن افراد، از جمله مشتریان و همکاران
        - تقویت برنامهریزی جانشینی مؤثر و به موقع

راهنمایی فراوانی برای کسانی از پایین، وسط و کنارههای ساختاری سازمان در مورد چگونگی بهبود انطباقپذیری (80) وجود دارد. سطح اجرایی، با این حال، با راهنمایی در مورد اثربخشی انسانی به موقع، تعاملات مشتری، و 'نحوه کار کردن کار' ضعیف خدمت می شود. این تصور غلط وجود دارد که عوامل تغییر استخدام شده به تنهایی شکاف را پر میکنند، که غیرواقعی است زیرا سازمان مالک تغییر است.

اثربخشی انسانی به موقع باید در کل ساختار شرکتی نفوذ کند تا مزایای متعدد آن را به دست آورد. حتی سازمانهایی که در 'پذیرش تغییر موفق شدهاند' با خطرات مواجه هستند. افراد میروند، دیدگاههای دیگر جا میگیرند، و مدهای شرکتی می-توانند دستاوردهای انطباقپذیری را از هم بپاشند. آشوب منفی ممکن است پدید آید.

بازیگران و مدلهای مشارکت زیادی ظاهراً از انطباقپذیری اجرایی پشتیبانی میکنند، که عالی است زیرا زمینههای سازمانی مختلف نیاز به رویکردهای مختلف دارند. اما با همه منابع موجود، منظره کلی انطباقپذیری اجرایی در 25+ سال زیاد تغییر نکرده است.

چه از تاکتیکها، استراتژیها، روشها، و چارچوبها استفاده کنند یا هیچ، سازمانها باید ابتدا روحیهای را که دوسویگی، اثربخشی انسانی، انطباقپذیری، و به موقع بودن را در بالا پشتیبانی میکند، بپذیرند. در غیر این صورت، مدیران اجرایی و اعضای هیئت مدیره همچنان بر 'تئاتر تغییر' و پچورک ناقص جیبهای انسانی، مؤثر، و به موقع در سازمانها نظارت خواهند کرد.

روشن کردن رفتار اجرایی وضعیت یا اعمال مدیر اجرایی و عضو هیئت مدیره بر رفتار جدید دیگران بیش از هر کلمه یا دستور آنها تأثیر خواهد گذاشت. با این وجود، بهتر است سؤالات پرسیده شده برای بهبود دوسویگی، اثربخشی انسانی، انطباقپذیری، و به موقع بودن بازنگری شوند. دوسویگی، اثربخشی انسانی، انطباق پذیری، و به موقع بودن نیاز به انقراض نهایی رفتار اجرایی ناهماهنگ دارند. نمونههایی از رفتارهای مفیدتر پذیرش شکست، جستجوی اطلاعات قبل از قضاوت، دادن فرصتهایی برای امتحان چیز جدید برای یادگیری چیزها، خوب کردن ندانستن، و کمک به افراد برای تمرکز هستند. گزینههای قابل توجهی برای مقابله با رفتار اجرایی وجود دارد.

مصونیت در برابر تغییر® (#immunity-to-change) لیزا لاسکو لاهی و رابرت کگان (اصلیها در Edge) Developmental The رویکرد تغییری به نام مصونیت در برابر تغییر® (3,4) ایجاد کردند. افراد اغلب میدانند چه کاری انجام دهند، اما آن را انجام نمیدهند به دلیل تعهدات داخلی متضاد. به طور استعاری، افراد 'یک پا روی گاز و یک یا روی ترمز' دارند.

مصونیت در برابر تغییر® چارچوبی برای تعریف آن 'تعهدات پنهان' و 'فرضیات محدودکننده' است که افراد را از تغییر و تحقق اهدافشان باز میدارد. تئوری و نقشه مصونیت در برابر تغییر® به متخصصان و سازمانهای بیشماری کمک کرده است تا تعهداتی را که مانع رشد حرفهای و سازمانی آنها میشود، کشف و فراتر بروند.

رهبری مبتنی بر قصد® (#intent-based-leadership) رهبری مبتنی بر قصد® (IBL) (7, 8, 9) زبانی است که تیمها برای عملکرد بالا استفاده میکنند که زبان برنامهریزی شده عصر صنعتی را جایگزین میکند. IBL بر مفهوم قصد از رهبران و تیم تأکید میکند. بر اساس کتابهای Around Ship The Turn و Marquet David L. توسط Language

یکی از باورهای اصلی این است که رهبری برای معدود انتخابی در بالا نیست. در سازمانهای بسیار مؤثر، رهبران در هر سطح وجود دارند. ..Marquet David L. رهبری که در زیردریایی هستهای Fe Santa USS توسعه داد را به سیستمی به نام رهبری مبتنی بر قصد برای سازمان شما تبدیل کرد تا تفکر و رهبری را در هر سطح دعوت کند.

رهبری مبتنی بر قصد به رهبران کمک میکند سازمانهایی بسازند که افراد در بهترین حالت خود هستند زیرا احساس خودمختاری دارند، انگیزه درونی خود را فعال میکنند، احساس شنیده شدن دارند، و انگیزهای برای تعالی دارند. آنها سطوح بالایی از مالکیت و کنترل احساس میکنند، بنابراین قلب و ذهن خود را درگیر میکنند. آنها پاداشهای روانی کسب میکنند زیرا ثمرات تصمیمات و کار خود را میبینند. تمایل به عمل وجود دارد، و تیمها چابکتر و مقاومتر هستند زیرا ایجاد و انتشار خطا کاهش مییابد.

تمرین بیان قصد به تیمها اجازه میدهد تصمیمگیری توزیع شده داشته باشند در حالی که وحدت تلاش را حفظ میکنند. وبسایت رهبری مبتنی بر قصد بینالمللی (IBLI) مشاوره، مربیگری، دورههای آنلاین، و کتابهایی برای رهبران ارائه میدهد.

## بخش 3: توضیح نوعی چارچوب Cynefin غیررسمی و غیرمجاز

عنوان: توضیح نوعی چارچوب Cynefin غیررسمی و غیرمجاز

منبع: [پیوند به ویکی Cynefin اصلی], [پیوند به این اقتباس]

مجوز: BY-SA CC) International 4.0 Attribution-ShareAlike Commons Creative (4.0 Cynefin.io. 2017-2025 © (4.0

سلب مسئولیت: هیچ ضمانتی داده نمیشود. استفاده بر عهده خود شماست. این بخش تحت مجوز International 4.0 Attribution-ShareAlike از Com- Creative ارائه میشود. mons ارائه میشود. با استفاده از این توضیح نوعی چارچوب Cynefin غیررسمی و غیرمجاز، شما با شرایط مجوز 4.0 BY-SA CC موافقت میکنید.

## {#cynefin®} Cynefin®

® Cynefin (30-35) قطبنمایی برای تصمیمگیری رهبری ارائه میدهد. توسط مقاله لله (41% و 2007 و 2007 و اسنودن و مری بون در سال 2007 و HBR 'چارچوب رهبر برای تصمیمگیری' توسط دیو اسنودن و مری بون در سال 2007 دوباره در 'مدیریت پیچیدگی (و آشوب) در بحران - راهنمای میدانی برای تصمیمگیرندگان الهام گرفته از چارچوب ، Cynefin' که به عنوان 'راهنمای میدانی اتحادیه اروپا' نیز شناخته میشود، محبوب شد. فرض آن این است که فرد باید بسته به پویاییهای فضا متفاوت عمل کند. اغلب سادهسازی بیش از حد میشود. یک مشکل داده شده میتواند همزمان در همه حوزهها وجود داشته باشد، هر کدام جنبههای مختلفی دارند.

تغییر فاز به انتقال اغلب ناگهانی بین حوزهها اشاره دارد، به ویژه از منظم به آشوب، که زمانی رخ میدهد که محدودیتهای سیستم (قوانین، عادات، مرزها، و بازخورد) ناهماهنگ یا فروپاشی میکنند. تغییر بنیادی در رفتار سیستم را نشان میدهد که روشهای قبلی کنترل یا درک دیگر کار نمیکنند.

همه جنبههای توسعه محصول پیچیده نیستند. تیم اسکرام، برای وضعیت داده شده، ممکن است نیاز به در نظر گیری انواع تغییرات فاز بین:

- منظم: ایده کلیدی: ثبات، روتین، بهترین/خوب عمل، تخصص
- تخصص کافی است، و علت و معلول قابل پیشبینی یا قابل شناخت هستند
- گزینههای پاسخ محدود نیستند به: اعمال بهترین/خوب شیوهها، پیروی از قوانین، استفاده از تجزیه و تحلیل متخصص، انجام تحقیق فردی
- استعارهها: تکه یخ سخت تا به سختی یخ زده، آب و هوای خوشایند، یا شطرنج/سودوکو
- مثال طبیعت: گلخانه مدرن کنترل آب و هوا رشد قابل پیشبینی، کنترل شده، برنامهریزی شده
- مثال محصول: حل مسئله فنی پیچیده با مشورت متخصصان و تجزیه و تحلیل گزارشها
- پیچیده (35-30)، جایی که تخصص ارزشمند است اما کافی نیست، و فرد فقط میتواند بفهمد چرا چیزها پس از وقوع اتفاق افتادهاند. ایده کلیدی: ظهور، آزمایش-های ایمن برای شکست
  - پاسخها محدود نیستند به:
    - \* تشویق یادگیری و انطباق
  - امتحان چندین آزمایش کوچک، موازی، ایمن برای شکست
    - \* تقویت تفکر تازه از طریق تنوع شناختی و همکاری
  - \* قرض گرفتن راهحلها از جاهای دیگر اگر ممکن است کمک کنند
  - \* آزمایش حدسهای هوشمندانه یا حدسهای آگاهانه برای دیدن اینکه چه کاری میکند
  - این همه در حالی که راهنماهای مفیدی را دنبال میکنید که نتایج خوب را تشویق میکنند تا به طور طبیعی توسعه پایند
    - استعارهها: آب جاری، آب و هوای بارانی، یا پوکر

- مثال طبیعت: بوته خار همه چیز در هم تنیده است، اتصالات غیرقابل پیش-بینی هستند
- مثال محصول: آزمایش با ویژگیها یا راهحلهای مختلف آگاهانه از بازخورد کاربر، مثلاً آزمایش A/B ایدههای محصول جدید
  - آشفته:
  - منفی: ایده کلیدی: بحران مخرب، فروپاشی، اقدام فوری
  - پاسخها محدود نیستند به: اقدام فوری برای بازگرداندن نظم، اولویت-بندی ایمنی، انجام کاری سریع بدون بدتر کردن اوضاع
  - \* استعارهها: شکستن یخ یا انفجار کنترل نشده، گاز سمی، گردباد، زلزله، آتشسوزی جنگل، یا شورش در استادیوم
  - \* مثال طبیعت: فاجعه طبیعی (مثلاً سونامی) ناگهانی، مخرب، غیرقابل
     پیشبینی
  - \* مثال محصول: پاسخ به نقض امنیتی حیاتی با جداسازی سیستمها و استقرار رفعهای اضطراری
    - مثبت: ایده کلیدی: اختلال مولد، نوآوری سریع
  - \* گزینههای پاسخ محدود نیستند به: اختلال عمدی، تشویق خلاقیت، مهار انرژی، مثلاً هکاتون، انکوباتور، 'جمعه نوآوری'
  - استعارهها: انفجار کنترل شده (موتور بخار)، آتشبازی، یا آتش جشن
  - \* مثال طبیعت: اتشسوزی جنگل که رشد قدیمی را برای گیاهان جدید
     پاک میکند تجدید اکوسیستم
  - \* مثال محصول: چرخش سریع محصول در طول اختلال بازار برای ضبط فرصتهای جدید (مثلاً راهاندازی ویژگی در پاسخ به حرکت رقیب)
- حد آستانه مرحله 'بین' است، مانند آستانه. تغییرات فاز اغلب کمناگهانیتر در حدود آستانه اتفاق میافتد:
  - در حد آستانه بین پیچیده و منظم، این نقطه شیرین پیشفرض اسکرام است:
    - منظم-پیچیده:
    - \* از تجزیه و تحلیل متخصص به کاوش انطباقی
    - \* پاسخها محدود نیستند به: آرام کردن برخی قوانین، معرفی آزمایش، آماده شدن برای ظهور
    - \* استعارهها: تکه یخ در حال ذوب، آب و هوای ابری، تغییر از شطرنج به یوکر
    - \* مثال طبیعت: ذوب فصلی یخ سخت راه را به جریانها و رشد جدید میدهد
    - \* مثال محصول: زمانی که فرآیند روتین کار نمیکند، تیم را تشویق کنید
       تا رویکردهای مختلف امتحان کند
      - پیچیده-منظم:
    - \* پاسخها محدود نیستند به: تبدیل اکتشافات خلاقانه به روتینهای متخصص؛ تثبیت نوآوری، مشاهده و کدگذاری الگوهای موفق؛ انتقال به استانداردسازی
    - استعارهها: لجن (بین یخ و آب)، برطرف شدن مه پس از باران، تغییر از پوکر به شطرنج
    - \* مثالً طبیعت: تشکیل کانالهای دلتای رودخانه از جریانهای غیرقابل پیشبینی به جریانهای پایدار

- \* مثال محصول: گرفتن ویژگی آزمایشی موفق و تبدیل آن به فرآیند مستند و قابل تکرار
  - در حد آستانه بین پیچیده و آشفته:
    - پیچیده-آشفته (مثبت):
- \* وضعیتی که محدودیتها باید آرام شوند تا زمان و فضا برای نوآوری یا اختراع ایجاد شود. ایده کلیدی: لبه خلاقیت، ریسک و نوآوری
- پاسخها محدود نیستند به: آزاد کردن محدودیتها، تشویق آزمایش، جستجوی ایدههای پیشرفت
- \* استعارهها: آب در حال جوش (در لبه بخار)، طوفان رعد و برق در حال شکستن، تئاتر بداهه، یا جلسه جاز
- \* مثال طبیعت: آتشفشان ایجاد زمین جدید تحول خلاقانه در لبه آشوب
- \* مثال محصول: اجرای هکاتون نوآوری پرریسک برای تولید ایدههای مخرب
  - پیچیده-اشفته (منفی):
  - \* ایده کلیدی: حرکت مخرب به سمت بحران
- \* پاسخها محدود نیستند به: اعمال سریع مجدد محدودیتها، تثبیت وضعیت، جلوگیری از فروپاشی بیشتر
- استعارهها: انفجار زودپز، گردباد ناگهانی یا سیل ناگهانی، پرتاب قطعات
   بازی با عصبانیت، واژگون شدن تخته بازی
- \* مثال طبیعت: زمینلغزش ناگهانی از دست دادن ساختار، انتقال مخرب
- \* مثال محصول: سردرگمی راهاندازی محصول ناموفق، و نیاز فوری به بازیابی کنترل
  - آشفته-پیچیده: خروج از آشفته تجمع مجدد
- \* گزینههای پاسخ محدود نیستند به: احساس نظم ظهوری، شروع کاوش، تشویق همکاری، و تشخیص الگو
- استعارهها: تبخیر بخار به آب، آرامش پس از طوفان، شروع مجدد بازی ورزشی پس از طوفان
- \* مثال طبیعت: گونههای پیشگام پس از آتشسوزی رشد جدید پس از اختلال
- \* مثال محصول: پس از بحران، تجمع مجدد تیم برای آزمایش روشهای جدید کار یا جهتهای جدید محصول
- آپوریا (حد آستانه متناقض): نشستن با تناقض برای بینش جدید، شاید پس از درک اینکه وضعیت موجود آنطور که به نظر میرسید نبود
  - گزینههای پاسخ: نگه داشتن ابهام، تشویق تأمل، اجازه ظهور درک جدید
  - استعارهها: نقطه سهگانه (جامد، مایع، گاز همزیستی دارند)، ایستادن در چشم طوفان، حل معما
  - مثال طبیعت: مصب جایی که رودخانه، دریا و زمین ملاقات میکنند همه حالتها و امکانات همزیستی دارند
  - مثال محصول: تیم بین آستراتژیها یا چشماندازهای متضاد گیر کرده و باید
     به طور مختصر مکث کند تا تأمل و تراز محدد کند.
- تغییر فاز به ندرت در نظر گرفته شده به دلیل سطح دشواری: حد آستانه آشفته-منظم
  - گزینههای پاسخ: اعمال محدودیتهای قوی، بازتأسیس قوانین و ساختار

- استعارهها: یخ زدن سریع مجدد، سرمای ناگهانی پس از طوفان، داور پس
   از آشوب با موفقیت سخت است
- مثال طبیعت: سد با موفقیت پس از سیل ساخته شده رودخانه وحشی ناگهان محدود و کنترل شده
  - مثال محصول:
  - پس از قطعی بزرگ تولید یا بحران محصول، تیم بحران متقابل الوظیفه به سرعت وضعیت را با قوانین واضح، حداقلی و پروتکلهای موقت تثبیت میکند
  - \* پس از گذشتن خطر فوری، اینها به طور تکراری پالایش و رسمیسازی میشوند به فرآیندهای پایدار و متعادل، اجتناب از اصلاح بیش از حد یا بوروکراسی مفرط

یک تغییر فاز به ویژه ناگهانی و منفی است، یعنی حد آستانه منظم-آشفته:

- گزینههای پاسخ: تشخیص شکنندگی و اعتماد بیش از حد، اقدام سریع برای بازگرداندن مرزها و ایمنی
- استعارهها: ترک خوردن یخ به تکهها، تگرگ ناگهانی و خشن، قوانین بازی ناگهان
   دور انداخته شده
- مثال طبیعت: شکستن دریاچه یخ زده در بهار سطح پایدار ناگهان خرد میشود
- مثال محصول: فرآیند محصول پایدار ناگهان به دلیل رویداد غیرمنتظره فروپاشی میکند (مثلاً قطعی بزرگ)

### بخش 4: استراتژی ظهوری

نویسنده: راجر ال. مارتین، تام گیلب

منبع: (41-48)

حق نشر: همه حقوق محفوظ است. اقتباس شده

#### استراتژی ظهوری

استراتژی توسط مقیاس محدود نمیشود؛ اگر وجود دارد، باید در سطح شرکتی، واحد تجاری، یا محصول به وضوح بیان شود و در این سطوح منسجم و یکپارچه باقی بماند. مهمتر از همه، استراتژی باید بین اهداف (نتایج کمیشده، ارزشگذاری شده ذینفع) و وسایل (ابتکارات یا فعالیتها) تمایز قائل شود.

با استفاده و اقتباس از کار راجر ال. مارتین (41) و کار تام گیلب (48-43)، استراتژی در مورد انتخابهای یکپارچه و صریح است - تصمیمگیری در مورد اینکه چه چیزی و چه چیزی را از آرزوی برنده تعریف شده و قابل اندازهگیری دنبال نکنیم، نه فقط ماموریت یا چشمانداز گسترده. استراتژی مؤثر پاسخ میدهد:

- کجا بازی خواهیم کرد؟
- چگونه اخلاقی (57) و پایدار برنده خواهیم شد، تعادل کثرت انتظارات و محدودیت-هاک
  - چه قابلیتها و سیستمهایی باید در جای خود باشند؟
  - چه چیز دیگری باید برای موفقیت این استراتژی درست باشد؟

برای موقعیتهایی که تخصص به تنهایی کافی است (یا شاید در مرز کافی بودن)، برای اطمینان از اینکه استراتژی تکراری، قابل اجرا و متمرکز بر ارزش است:

- کمیسازی و مدیریت تکراری ارزش ذینفع، تأثیرات متعدد یا عوارض جانبی، ریسک-ها و مصالحهها:
  - همه ذینفعان حیاتی (از جمله اما نه محدود به مشتریان) را شناسایی کنید
     و اهداف ارزش آنها را به صورت قابل اندازهگیری تعریف کنید (مثلاً 'کاهش زمان ورود کاربر جدید از 10-5 به 4-2 روز').
  - مصالحهها و محدودیتها را به طور صریح کمیسازی کنید، و با ظهور اطلاعات جدید بازنگری کنید.
    - از تفکر یکپارچه برای حل تنشها به طور خلاقانه استفاده کنید.
      - همکاری و اولویتبندی مشارکتی:
  - استراتژی را با ترکیب بینشهای بالا به پایین و پایین به بالا و همکاری جانبی
     توسعه دهند.
  - از کارگاههای ساختاریافته و حلقههای بازخورد برای تقویت تراز و انطباق-پذیری استفاده کنید، و به طور مداوم کار شروع نشده را اولویتبندی مجدد کنید.
    - ارائه ارزش افزایشی و اندازهگیری نتایج:
  - آرزوهای استراتژیک را به طور تکراری به افزایشهای کوچک، اولویتبندی شده، قابل اندازهگیری تجزیه کنید.
  - ارزش را در چرخههای کوتاه (مثلاً اسپرینتها یا هفتهها) ارائه دهید، نتایج واقعی و عوارض جانبی را در برابر اهداف کمی شده اصلی اندازه گیری کنید.
  - از بازبینیهای منظم برای تنظیم بر اساس بازخورد دنیای واقعی استفاده کنید.
    - امكان ظهور:
  - اجازه دهید استراتژی در پاسخ به دادههای جدید و بازخورد ذینفع (از جمله اما نه محدود به کاربر) تکامل یابد، در چارچوب اهداف کمیشده واضح، روندهای قابل اندازهگیری، و ارزیابی مجدد منظم ریسک/مزیت.
  - اصلاحات مسیر را به طور سریع و شفاف همانطور که واقعیت اشکار می شود انجام دهید.
- اطمینان از اینکه استراتژی و استقرار استراتژی نتیجهمحور و متمرکز هستند (تصمیمگیری در مورد اینکه روی چه کاری کار کنیم و روی چه کاری کار نکنیم). تمایز بین:
  - استراتژی از جمله قصد، منطق، اهداف، و ضد اهداف (چه چیزی و چرا)،
  - استقرار استراتژی: عملیاتیسازی استراتژی، ترتیببندی یا تجزیه تکراری انتخابهای یکپارچه برای استراتژی، معمولاً در برشهای کوچک نتیجهمحور چه چیزی و چرا،
  - موارد پُسانباشت محصول نتیجه محور، متمرکز (برشهای کوچکتر برای چه کسی)، و
    - 🗕 فهرسـتهای فعالیتها یا ابتکارات (`آنچه انجام خواهیم داد' یا چگونه).
- از اشتباه گرفتن مجموعهای از پروژهها با استراتژی منسجم و ارزشمحور اجتناب کنید.

برای موقعیتهایی که تخصص ارزشمند است اما کافی نیست، علت و معلول فقط در گذشتهنگری منسجم هستند، و عدم اطمینان باید پذیرفته شود، تیمهای اسکرام و ذینفعان نیاز دارند:

- آشفتگی کار نتیجهمحور کمتر ساختاریافته و ظهوری را در جهت سفر بپذیرند.
- در نظر بگیرند که طرحهای دقیق و بلندمدت ناکارآمد هستند. در عوض، سازمان-ها باید بر ایجاد شرایطی متمرکز شوند که الگوها و نوآوریهای مفید بتوانند از

تعاملات درون سیستم ظاهر شوند.

- به جای امتحان یک ایده در یک زمان و چسبیدن به آنچه قبلاً کار کرده، تیمهای اسکرام باید چندین آزمایش کوچک، موازی ایمن برای شکست را همزمان در نظر بگیرند تا ببینند چه اتفاقی میافتد و از آنچه ظاهر میشود یاد بگیرند.
- آب و هوایی را برای کاوش خلاقانه، نوآوری و تکامل از حال حاضر تقویت کنند.
   فرآیندها و محیطهایی ایجاد کنند که افراد بتوانند ایدههای جدید، یادگیریها،
   حدسهای آگاهانه را متصل کنند، و از یکدیگر یاد بگیرند، به جای تحمیل یکنواختی یا های KPI سخت.
  - گزینههای پاسخ محدود نیستند به:
  - نقشهبرداری آنچه قبلاً شناخته شده و درک پتانسیل تکاملی سیستم قبل
     از تلاش برای تغییر
    - تقویت خودسازماندهی
  - اجرای آزمایشهای ایمن برای شکست (کاوشگرها) کاوشگرها باید کوچک، موازی و طراحی شده باشند تا شکست قابل بقا و آموزنده باشد
    - جستجوی تفکر تازہ
    - امتحان راهحلها برای مشکلات مختلف برای وضعیت فعلی موجود
      - ازمایش حدسهای اموخته
  - مشاهده آنچه ظاهر میشود، و تقویت الگوهای موفق در حالی که آنهایی
     که کار نمیکنند را کاهش یا متوقف کنید
  - نوآوری مهم است، اما راهحلهای اثبات شده باید برای مشکلات تکراری مجدداً استفاده شوند
    - به طور مداوم معنا سازی کنید
      - ضبط روایت انجام دهید
- استعاره: نقش رهبران فعالانه آماده کردن و مدیریت خاک، مرزها و شرایط ('بستر') برای تشویق رشد گیاهان سالم (راهحلهای ظهوری) است. این شامل علف-کشی، هرس و شکلدهی محیط به طور استعاری است، نه فقط انتظار منفعلانه برای نتایج.

به طور کلی، پاداشهای انگیزه بیرونی باید به دلیل 'اثر کبرا' (104) اجتناب شوند مگر اینکه با Budgeting Beyond منسجم باشند. به همان اندازه، عملکرد فردی یا تیمی باید از نتایج جدا شود زیرا نتایج ممکن است ارائه شده باشند، اما به چه شکلی ارائه شدند، با چه عوارض جانبی، و تحویل چه تأثیری بر روحیه تیم و غیره داشت؟

#### با این وجود:

- اختلاف نظر در مقالات همتا-بازبینی شده (108-105) و مقاله بنیادی غیر همتا-بازبینی شده (109) در مورد اینکه آیا کمیسازی انتظارات ذینفعان، محدودیتهای ذینفعان، یا اهداف مفید یا غیرمفید است و آیا انگیزه درونی را کاهش میدهد، وجود دارد.
- زمینه را در نظر بگیرید. همچنین بررسی کنید که آیا کمّیسازی از خودمختاری و معنا حمایت میکند یا محدودیتهای کنترلی تحمیل میکند.
- در حال حاضر، این سند ترجیح میدهد در جهت وضوح و درک مشترک یک ایده گام بردارد؛ با کمّیسازی انتظارات ذینفعان، محدودیتهای ذینفعان، و جهت حرکت، که اینها توسط روایتهای داستانی با کیفیت و دقیق پشتیبانی می-شوند (داستانهایی بیشتر شبیه این، و داستانهایی کمتر شبیه آن).

استراتژی پدیدار توسط نقشه راه پدیدار مبتنی بر خروجی حمایت میشود؛ که می-

تواند از هدف اسپرینت تا چشمانداز محصول و فراتر از آن را شامل شود. پیادهسازی استراتژی پدیدار (120 تا 123) نباید با خود استراتژی پدیدار اشتباه گرفته شود. مدلهای تغییر برداری (30 تا 35، 54)، مدلهای عملیاتی محصول (113 تا 119)، مدلهای مقیاسگذاری و کاهش مقیاس (134 تا 147)، و مدلهای هدفمحور پدیدار (120 تا 133)، همگی میتوانند برای پیادهسازی استراتژی پدیدار بسیار مفید باشند. بهتر است به مدلهایی که با تغییر برداری همراستا هستند تکیه شود، مانند «جهت حرکت» به جای «اهداف ثابت». پیادهسازی استراتژی پدیدار یعنی اجازه دادن به برنامهها و اقدامات برای شکلگیری طبیعی در پاسخ به تغییرات واقعی از سوی تیم اسکرام و ذینفعان. به جای دنبال کردن یک مسیر از پیش تعیینشده، آنها به اتفاقات اطراف توجه میکنند و در طول مسیر خود را تطبیق میدهند. به مرور زمان، این گامها الگوی استراتژی واقعی را تشکیل میدهند، حتی اگر با آنچه در ابتدا برنامهریزی شده بود متفاوت باشد.

# نسبتدهی مالکیت برای نویسندگان مجموعهی بسته گسترشیافته راهنمای اسکرام

این مجموعه توسط رالف یوخام، جان کولمن، و جف ساترلند نوشته و گردآوری شده است. هر بخش بهصورت جداگانه در بالا مشخص شده و مجوز اصلی خود را حفظ کرده است. این مجموعه در مجموع صرفاً برای اهداف اطلاعرسانی ارائه شده است؛ لطفاً به شرایط مجوز هر بخش احترام بگذارید.

#### منابع

- For Sociocracy principles, and Concepts Basic Sociocracy (2022) T. Rau, .1 ,5 April (Accessed: https://www.sociocracyforall.org/sociocracy/ At: All. .(2023
- https://www.humano At: Humanocracy. (2023) M. Zanini, and G. Hamel, .2 .(2023 ,5 April (Accessed: cracy.com/
- Develop- The culture, everyone An (2019) L. Lahey, Laskow and R. Kegan, .3 https://developmentaledge.com/an-everyone-culture/ At: Edge. mental .(2023 ,4 April (Accessed:
- Develop- The thinking, & News (2023) R. Kegan, and L. Lahey, Laskow .4 https://developmentaledge.com/newsthinking/#meth At: Edge. mental .(2023 ,3 April (Accessed: odologies
- High-Tech Selling and Marketing Chasm: the Crossing .1991 G.A., Moore, .5 Business. Harper York: New Customers. Mainstream to Products
  - Unpublished. SUCCESS. executive MORE (2025) J., Coleman, .6
- Turning of Story True A Around! Ship the Turn (2013) D. L. Marquet, .7 Portfolio. Leaders. into Followers

- what of power hidden The language: is Leadership (2021) L.D. Marquet, .8 Nota. Denmark: Nakskov, don't. you what and say you
- David L. with International Leadership® Based (2021) D. L. Marquet, .9 .(2023, 5 April (Accessed: https://davidmarquet.com/At: IBLI. Marquet
- Shared song: one voices Many (2018) J. Koch-Gonzalez, and T.J. Rau, .10 All. for Sociocracy MA: Amherst, sociocracy with power
- self-organization. of forces creative The (2012) G. Endenburg, & J. Buck, .11 Center. Sociocratic
- deeper a to Consenting people: the We (2017) S. Villines, & J. Buck, .12 Press. Sociocracy.info edn. 2nd democracy.
- decision-making. of organization The Sociocracy: (1998) G. Endenburg, .13
  Publishers. Eburon Delft:
- guide. practical The 3.0 Sociocracy (2018) B. Bockelbrink, & J. Priest, .14 .(2025 May 17 (Accessed: https://sociocracy30.org/ at: Available
- adaptive more to guide A budgeting: beyond is This (2023) B. Bogsnes, .15 Inc. Sons, & Wiley John NJ: Hoboken, organizations. human and
- Budgeting Beyond ,bbrt.org 25 at budgeting Beyond (2023) B. Bogsnes, .16 https://bbrt.org/wp-content/uploads/bb-white-paper\_ At: Table. Round .(2023 ,7 April (Accessed: a.pdf
- At: YouTube. purpose, 1 Principle budgeting: Beyond (2016) A. Olesen, .17 .(2023 ,7 April (Accessed: https://youtu.be/\_9ZW2NjyFxE
- At: YouTube. values, 2 Principle budgeting: Beyond (2016) D. Larsson, .18 .(2023 ,7 April (Accessed: https://youtu.be/pl1BPrITbm4
- YouTube. transparency, 3 Principle budgeting: Beyond (2016) S. Player, .19 .(2023 ,7 April (Accessed: https://youtu.be/Mb7K8App2vw At:
- YouTube. Organization, 4 Principle budgeting: Beyond (2016) F. Röösli, .20 .(2023 ,7 April (Accessed: https://youtu.be/i8HIgc8OZYM At:
- YouTube. autonomy, 5 Principle budgeting: Beyond (2016) D. Larsson, .21 .(2023 ,7 April (Accessed: https://youtu.be/ipnjHtXYi-g At:
- At: YouTube. customers, 6 Principle budgeting: Beyond (2016) S. Player, .22 .(2023 ,7 April (Accessed: https://youtu.be/\_6fut4R\_wVw
- At: YouTube. rhythm, 7 Principle budgeting: Beyond (2016) B. Bogsnes, .23 .(2023 ,7 April (Accessed: https://youtu.be/rb NsnPNIQQ
- At: YouTube. targets, 8 Principle budgeting: Beyond (2016) F. Röösli, .24 .(2023 ,7 April (Accessed: https://youtu.be/up3mp7jN6XU
- forecasts, and plans 9 Principle budgeting: Beyond (2016) S. Player, .25 .(2023 ,7 April (Accessed: https://youtu.be/OWM7FUuXejI At: YouTube.
- allocation, resource 10 Principle budgeting: Beyond (2016) A. Olesen, .26 .(2023 ,7 April (Accessed: https://youtu.be/mPCYHmvi b8 At: YouTube.
- evalu- performance 11 Principle budgeting: Beyond (2016) B. Bogsnes, .27, April (Accessed: https://youtu.be/RfPVtG2B27E At: YouTube. ation, .(2023)
- At: YouTube. rewards, 12 Principle budgeting: Beyond (2016) F. Röösli, .28 .(2023 ,7 April (Accessed: https://youtu.be/ETU5TzNYiC0
- development product new new The (2014) I. Nonaka, and H. Takeuchi, .29 https://hbr.org/1986/01/the-new-At: Review. Business Harvard game,

- .(2024 January 21 (Accessed: new-product-development-game
- https://cyne At: .Cynefin.io .Cynefin.io wiki, Cynefin (2022) V. ,Cynefin.io .30 .(2023 ,4 April (Accessed: fin.io/
- a in chaos) (and complexity Managing (2021) D. Snowden, and A. Rancati, .31 framework. Cynefin the by inspired makers decision for guide field a crisis Union. European the of Office Publications Belgium: Luxembourg,
- fabric the into sense-making weaving Cynefin® (2022) al. et D. Snowden, .32 Singapore, Bertsch. B. and Greenberg R. by Edited edn. 2nd world. our of Co. Cynefin The Edge Cognitive Singapore:
- https: Co. Cynefin ,2 of 1 2023 David's St Cynefin (2023) D. Snowden, .33 ,20 April (Accessed: //thecynefin.co/cynefin-st-davids-2023-1-of-2/ .(2023
- The abduction, through emergence for Managing (2023) D. Snowden, .34 (Ac- https://thecynefin.co/managing-for-emergence/ At: Co. Cynefin .(2023 ,24 June cessed:
- Na- and Dave discussion: Leadership (2023) N. Smith, and D. Snowden, .35 https://youtu.be/WcPZ8ybDF0w At: YouTube. co, Cynefin the talie .(2023 ,7 April (Accessed:
- Interdisci- an of Proceedings Life: Artificial (1989) (ed.) C.G. Langton, .36 Los Systems, Living of Simulation and Synthesis the on Workshop plinary the in Studies Institute Fe Santa .1987 September Mexico, New Alamos, Addison-Wesley. CA: City, Redwood VI. vol. Complexity, of Sciences
- (ed.) C.G. Langton, in chaos', of edge the at 'Life (1989) C.G. Langton, .37 Syn- the on Workshop Interdisciplinary an of Proceedings Life: Artificial in Studies stitute In Fe Santa Systems. Living of Simulation and thesis Addison-Wesley, CA: City, Redwood VI. vol. Complexity, of Sciences the .91–41 pp.
- Media. Wolfram IL: Champaign, science. of kind new A (2002) S. Wolfram, .38
- Oxford York: New building. of way timeless The (1979) C. Alexander, .39

  Press. University
- definitive The Guide: Scrum The (2020) J. Sutherland, & K. Schwaber, .40 https://scrumguide at: Available game. the of rules The Scrum: to guide 17 (Accessed: s.org/docs/scrumguide/v2020/2020-Scrum-Guide-US.pdf (2025 May
- Man- Superior to guide your think to way new A (2022) R.L. Martin, .41 Review Business Harvard USA: MA, MA, Boston, Effectiveness. agement Press.
- Addison- Harlow: Inspection. Software (1993) D. Graham, & T. Gilb, .42 Weslev.
- Princi- in delivery, evolutionary on perspectives 'Deeper (1988) T. Gilb, .43 Addison-Wesley, Wokingham: Management. Engineering Software of ples .https://bit.ly/TomGilbEvo at: available Also .[15 [chapter pp.
- Systematic to Key A Priorities: Managing .(2005) Mark. Maier, & Tom Gilb, .44 10.1002/j.2334- .15 Symposium. International INCOSE Making. Decision .https://bit.ly/TomGilbPriorities at: available Also 5837.2005.tb00782.x.
- Princi- in delivery', evolutionary on perspectives 'Deeper (1988) T. Gilb, .45

- Addison-Wesley, Wokingham: Management. Engineering Software of ples .[15 [chapter pp.
- En- Systems for Handbook A Engineering: Competitive (2005) T. Gilb, .46 Using Engineering Software and Engineering, Requirements gineering, at: available Also Butterworth-Heinemann. Elsevier Oxford: Planguage. .https://bit.ly/TomGilbCompEng
- from emphasis Shifting control: quality specification 'Agile (2009) T. Gilb, .47 ht at: Available March. Experience, Testing defects', sampling to cleanup tps://www.researchgate.net/publication/294196272\_Agile\_specification .[2025 May 17 [Accessed: \_quality\_control
- and SQC of study case McDonnell-Douglas 'The (1989) K. Gilb, & T. Gilb, .48 at: Available .'89–1988 Inspection DAC Case improvement: engineering .[2025 May 17 [Accessed: https://bit.ly/TomGilbMcDonnell-Douglas
- https://less.works at: Available teams. Self-managing (n.d.) LeSS.works .49 .(2025 May 17 (Accessed: /less/management/self-managing-teams
- with products great Designing UX: Lean (2021) J. Seiden, & J. Gothelf, .50 Media O'Reilly CA: Sebastopol, edn. 3rd teams. agile
- that products Discover habits: discovery Continuous (2021) T. Torres, .51 Product SC: Charleston, North value. business and value customer create Talk
- https://thecynefin.co/prod at: Available Hexis. Scrum (2025) Scrum.org .52 uct/hexi-scrumorg/?srsltid=AfmBOorcohLYeVy0qBsQFI6mK\_bZtJA\_uG .(2025 May 17 (Accessed: C6hPL2BdptiTwNmMwpKTQv
- C. Ramos, M., Hollander, den L., Heasman, J.O., Coplien, J., Sutherland, .53 the of Spirit The Book: Scrum A (2019) Group Patterns Scrum The and Press. Pragmatic NC: Raleigh, Game.
- Harada, N., Harrison, E., Vervloed, Group: Patterns Scrum The of Members D., Friis, G., Bjørnvig, M., Beedle, A., O'Callaghan, J., Kim, J., Yoder, K., & E. Leonard, V.-P., Eloranta, J., Østergaard, G., Benefield, V., Reijonen, A. Aguiar,
- 22 Co, Cynefin The edition', first mapping 'Estuarine (2025) D. Snowden, .54 (Accessed: https://thecynefin.co/estuarine-mapping/ at: Available April. (2025 June 8
- Management. on Writings Classic His Best: Ackoff's (1999) R.L. Ackoff, .55 Sons. & Wiley John York: New
- RenDanHeYi: (2020) E. Cornuel, & M., Moehrle, J., Minnaar, B., Fischer, .56 Sup- Special Focus, Global EFMD Organisation. Quantum the Pioneering [2025 May 27 [Accessed https://bit.ly/RenDanHeYi at: Available plement.
- Oxford Oxford: Introduction. Short Very A Ethics: (2003) S. Blackburn, .57
  Press. University
- https: at: Available [Online]. Scrum. to Guide Simple A (2025) T. Mayer, .58 (2025 May 17 (Accessed: //scrum.academy/guide/
- Produc- Large-Scale Beyond System: Production Toyota (1988) T. Ohno, .59
  Press. Productivity OR: Portland, tion.
- at: Available System. Production Toyota (2024) Corporation Motor Toyota .60 https://global.toyota/en/company/vision-and-philosophy/production-

- .(2025 May 17 (Accessed: system/index.html
- Strategy: Corporate and Science (1988) J.K. Smith, & D.A. Hounshell, .61 Press. University Cambridge Cambridge: .1980–1902 R&D, DuPont
- Process', Development 'SCRUM (1995) J. Sutherland, and K. Schwaber, .62 Austin, Workshop. Implementation and Design Object Business OOPSLA http://jeffsutherland.org/oopsla/schw at: Available .1995 October Texas, .(2025 May 17 (Accessed: apub.pdf
- and Waste Banish Thinking: Lean (1996) D.T. Jones, and J.P. Womack, .63 Schuster. & Simon York: New Corporation. Your in Wealth Create
- The System: Flow The (2020) A. Podder, and J.R. Turner, N., Thurlow, .64 Con- Flow Complexity. of Age an in Thinking Lean and Agile of Evolution (Accessed: https://flowguides.org/Flow\_Guide.pdf at: Available sortium. .(2025 May 17
- Meth- Empirical of Evolution 'The (2020) G.H. Travassos, and M. Felderer, .65 https://arxiv.org/pdf/1912.1 at: Available Engineering'. Software in ods .(2025 May 17 (Accessed: 1512.pdf
- Available Induction'. and Deduction 'Abduction, (n.d.) Wisdom Creative .66 https://www.creative-wisdom.com/teaching/WBI/abduction5.pdf at: .(2025 May 17 (Accessed:
- at: Available Starters. Research EBSCO 'Empiricism', (2025) J. Campbell, .67 https://www.ebsco.com/research-starters/religion-and-philosophy/emp (2025 May 17 (Accessed: iricism
- (Accessed: https://kanbanguides.org at: Available (2025) Guides Kanban .68 (2025 May 17
- Available Teams. Scrum for Guide Kanban The (2021) al. et Scrum.org .69 https://www.scrum.org/resources/kanban-guide-scrum-teams at: (2025 May 17 (Accessed:
- Experience. Optimal of Psychology The Flow: (1990) M. Csíkszentmihályi, .70 Row & Harper York: New
- Templeton John Emergence?' Is 'What (2023) Foundation Templeton .71 https://www.templeton.org/news/what-is- at: Available Foundation. .(2025 May 17 (Accessed: emergence
- Spiegelhal- and A.L.J. Freeman, S., Linden, der van A.M., Bles, der van .72 and numbers facts, about uncertainty 'Communicating (2019) D.J. ter, https: at: Available .181870 ,(5)6 Science, Open Society Royal science', May 17 (Accessed: //www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6549952/ .(2025
- getting from you keep work at rules many too How (2015) Y. Morieux, .73 https://youtu.be/t At: YouTube. Talks, Ted Morieux: Yves done: things .(2023 ,3 (April NoFstCmQ
- ,(1)121 Daedalus, Systems. Adaptive Complex (1992) J.H. Holland, .74 https://www.jstor.org/stable/20025416 at: Available .30–17 pp. .(2025 May 17 (Accessed:
- Organiza- Complexity: Harnessing (2000) M.D. Cohen, and R. Axelrod, .75 Press. Free York: New Frontier. Scientific a of Implications tional
- Complex a as Behavior Intentional Action: in Dynamics (1999) A. Juarrero, .76

- Press. MIT MA: Cambridge, System.
- decision for framework leader's 'A (2007) M.E. Boone, and D.J. Snowden, .77 https: at: Available .76–68 pp. ,(11)85 Review, Business Harvard making', (Accessed: //hbr.org/2007/11/a-leaders-framework-for-decision-making (2025 May 17
- https://dictionarymark at: Available 'B2B2B'. (2024) Marketing Dictionary .78 .(2025 May 17 (Accessed: eting.com/definition/b2b2b/
- (B2B2C)?' Consumer to Business to Business Is 'What (2023) NetSuite .79 https://www.netsuite.com/portal/resource/articles/ecomme at: Available .(2025 May 17 (Accessed: rce/b2b2c.shtml
- https://le at: Available adaptiveness'. Achieving LeSS? 'Why (n.d.) LeSS .80 .(2025 May 17 (Accessed: ss.works/less/framework/why-less
- Circle Sociocratic of founder Endenburg: 'Gerard (n.d.) All For Sociocracy .81 https://www.so at: Available self-management'. of pioneer and Method ciocracyforall.org/gerard-endenburg-founder-of-sociocratic-circle..(2025 May 18 (Accessed: method-and-pioneer-of-self-management/
- the Discover Mapping: Story User (2014) P. Economy, and J. Patton, .82 Media. O'Reilly CA: Sebastopol, Product. Right the Build Story, Whole
- School Business Harvard Boston: Change. Leading .1996 J.P., Kotter, .83 Press.
- https://en.wikipedia.o at: Available Wikipedia. (2024) Genbutsu' 'Genchi .84 .(2025 May 18 (Accessed: rg/wiki/Genchi\_genbutsu
- of Spirit The Book: Scrum The Interruptis. Non Illigitimus n.d. ScrumPlop, .85 https://sites.google.com/a/scrumplop.org/publi at: Available Game. the shed-patterns/product-organization-pattern-language/illegitimus-non-..[2025 May 18 [Accessed: interruptus
- Love. Customers Products Tech Create to How Inspired: .2018 M., Cagan, .86 Wiley. NJ: Hoboken, ed. 2nd
- Extraordinary People, Ordinary Empowered: .2020 C., Jones, & M. Cagan, .87 Wiley. NJ: Hoboken, Products.
- Model. Operating Product the to Moving Transformed: .2024 M., Cagan, .88 Wiley. NJ: Hoboken,
- September. 25 Blog, Schwaber's Ken Guide', 'Scrum (2023) K. Schwaber, .89 https://kenschwaber.wordpress.com/2023/09/25/scrum- at: Available .(2025 May 20 (Accessed: guide/
- Forecasting Business Master to How Ready: Future .90 Business Master to How Ready: Future .2010 S., Player, & S. Morlidge, Sons. & Wiley John Chichester: Forecasting.
- Budgeting Beyond of Book Little The .91 Manage- New A Budgeting: Beyond of Book Little The .2024 S., Morlidge, Press] Books [Beyond Edition) (Second Organisations for Model ment
- Forecasting Operational of Book (Illustrated) Little The .92 Forecasting. Operational of Book (Illustrated) Little The .2019 S., Morlidge, [Troubador].
  - Sense Present .93 [Troubador]. Sense. Present .2019 S., Morlidge,

- Work Organising of Art the and Zen .94 [Troubador]. Work. Organising of Art the and Zen .2021 S., Morlidge,
  - Matters Cost .95 Press]. Books [Beyond Matters. Cost .2023 S., Morlidge,
- prak- i Budgeting Beyond .2016 K., Fahlén, praktiken i Budgeting Beyond .96 Liber. Stockholm: tiken.
- management to guide A Strategy: Management Dynamic .2018 K., Fahlén, .97 BAS Gothenburg: advantage. competitive and innovation
- Per- the Unlocking Budgeting: Beyond Implementing .2016 B., Bogsnes, .98 Sons. & Wiley John Chichester: ed. 2nd Potential. formance
- Unpublished Losing. and Winning of Essence The (1996–1995) J.R. Boyd, .99 through disseminated primarily was OODA Boyd's Note: slides. briefing conceptualiza- final His manuscripts. unpublished and briefings military emphasizes which Losing, and Winning of Essence The in appears tion environments. complex in adaptation and decision-making nonlinear
- Guide. System Flow The (2019) B. Rivera, and N. Thurlow, J.R., Turner, .100 24 (Accessed: https://flowguides.org/Flow\_Guide.pdf at: Available complexity with OODA Boyd's integrates guide This Summary: .(2025 May decision- non-linear dynamic, a as it framing practices, agile and theory flow. organizational for process making
- China: in Made Innovation 'Management (2018) E. Yin, & P.J. Williamson, .101 .71-93 pp. ,(1)61 Review, Management California Rendanheyi', Haier's
- Applied Boyd, John of Strategy The Win: to Certain (2004) C. Richards, .102 Xlibris IN: Bloomington, Business. to
- Books [Beyond 2023 Workbook Map Viable The (co-author) al et S Becker, .103 Press]
- of Journal theory', crowding 'Motivation (2001) R. Jegen, and B.S. Frey, .104 .611–589 pp. ,(5)15 Surveys, Economic
- negative 'Pervasive (2001) W.D. Pierce, and K.M. Banko, J., Cameron, .105 Be- The continues', myth The motivation: intrinsic on rewards of effects .44–1 pp. ,(1)24 Analyst, havior
- of review meta-analytic 'A (1999) R.M. Ryan, and R. Koestner, E.L., Deci, .106 moti- intrinsic on rewards extrinsic of effects the examining experiments .668–627 pp. ,(6)125 Bulletin, Psychological vation',
- Clas- motivations: extrinsic and 'Intrinsic (2000) E.L. Deci, and R.M. Ryan, .107 Psychology, Educational Contemporary directions', new and definitions sic .67–54 pp. ,(1)25
- markets. of limits moral The buy: can't money What (2012) M.J. Sandel, .108 Lane. Allen London:
- Re- Business Harvard work', cannot plans incentive 'Why (1993) A. Kohn, .109 .63–54 pp. ,(5)71 view,
- (un- wrong precisely than rather right roughly be to How Business: Fuzzy .110 published).
- man- for Agile agility: business for model operating An (2023) R. Lewis, .111 published. Independently age, digital the of agers
- https://less.works/l at: Available Excellence. Technical (n.d.) less.works .112

- (2025 June 7 (Accessed: ess/technical-excellence
- Model. Operating Product the to Moving Transformed: (2024) M. Cagan, .113 Wiley. NJ: Hoboken,
- Product Valley Silicon Model', Operating Product 'The (2025) M. Cagan, .114 https://www.svpg.com/the-product- at: Available March. 17 Group, .(2025 June 8 (Accessed: operating-model/
- Silicon Introduction', An Model: Operating Product 'The (n.d.) M. Cagan, .115 https://www.svpg.com/the-product- at: Available Group. Product Valley (2025 June 8 (Accessed: operating-model-an-introduction/
- May. 1 Scrum.org, Model', Operating Product Agile 'The (2025) Scrum.org .116 https://www.scrum.org/resources/agile-product-operating-at: Available .(2025 June 8 (Accessed: model
- 1 Part Play of State Model Operating Product 'Agile (2025) Scrum.org .117 https://www.scrum.or at: Available May. 12 Scrum.org, Fundamentals', g/resources/blog/agile-product-operating-model-state-play-part-1. (2025 June 8 (Accessed: fundamentals
- Operating Product Agile the and Product to 'Project (2024) Scrum.org .118 https://www.scrum.org/ at: Available November. 7 Scrum.org, Model', resources/blog/project-product-and-agile-product-operating-model .(2025 June 8 (Accessed:
- [PDF]. Model Operating Product Agile an to Moving (2024) Scrum.org .119 https://www.scrum.org/resources/moving-agile-product-op at: Available erating-model-evidence-based-approach-delivering-products-digital-age (2025 June 8 (Accessed: .https://bit.ly/SDOAPOM or
- rea- great three are Here deployment? strategy Why (2023) K. Scotland, .120 https://availagility.co.uk/2023/02/16/why-strategy-At: AvailAgility. sons, .(2023 ,3 April (Accessed: deployment-here-are-three-great-reasons/
- https:At: AvailAgility. choices, as strategies Deploying (2019) K. Scotland, .121 //availagility.co.uk/2019/02/08/deploying-strategies-as-choices/ .(2023 ,3 April (Accessed:
- AvailAgility. win, to playing and deployment Strategy (2017) K. Scotland, .122 https://availagility.co.uk/2017/07/14/strategy-deployment-and- At: .(2023 ,3 April (Accessed: playing-to-win/
- https:At: AvailAgility. cadence, deployment strategy A (2017) K. Scotland, .123 //availagility.co.uk/2017/09/06/a-strategy-deployment-cadence/ .(2023 ,3 April (Accessed:
- is transformation agile your for X-matrix ultimate The (2022) K. Scotland, .124 https://availagility.co.uk/2022/11/03/the-ultimate- At: AvailAgility. here, .(2023 ,5 April (Accessed: x-matrix-for-youragile-transformation-is-here/
- https://agilekata.pro/ At: Pro. Kata Agile pro, kata Agile (2023) J. Krebs, .125 .(2023 ,4 April (Accessed:
- https://www.whatmatters. At: Matters. What ,101 OKRs (2023) J. Doerr, .126 .(2023 ,4 April (Accessed: com/get-started/
- with goals important most your achieving focus Radical (2021) C. Wodtke, .127
  Media. Cucina CA: Alto, Palo results—. kev and objectives
- Practical A Much?: How By What Does Who (2024) J. Seiden, & J. Gothelf, .128

- Press. Respond & Sense York: New OKRs. Customer-Centric to Guide
- https:// At: unFIX. focus, want \*don't\* you Sometimes, (2023) J. Appelo, .129 January 14 (Accessed: unfix.com/blog/sometimes-you-dont-want-focus .(2024
- https://unfix.com/bets-At: unFIX. objectives, and Bets (2023) J. Appelo, .130 .(2024 January 14 (Accessed: and-objectives
- FranklinCovey. (new), execution of disciplines 4 The (2023) C. McChesney, .131 ,4 April (Accessed: https://www.franklincovey.com/the-4-disciplines/ At: .(2023)
- Framework, (EBM) Management Evidence-Based (2024) Scrum.org .132 https://www.scrum.org/resources/evidence- at: Available Scrum.org. .(2025 June 8 (Accessed: .based-management
- https://www.At: Agendashift. Agendashift™, Home: (2023) M. Burrows, .133 .(2023 ,4 April (Accessed: agendashift.com/
- https:// At: Crisp. Spotify, at Scaling (2012) A. Ivarsson, and H. Kniberg, .134 (Accessed: blog.crisp.se/wp-content/uploads/2012/11/SpotifyScaling.pdf .(2023 ,5 April
- Project Toolkit Agile® Disciplined (2023) M. Lines, and S.W. Ambler, .135 https://www.pmi.org/disciplined-agile/ At: PMI. Institute, Management .(2023, 5 April (Accessed:
- Agile Scaled framework, 6.0 Safe (2023) R. Knaster, and D. Leffingwell, .136 (Accessed: https://www.scaledagileframework.com/ At: Framework. .(2023 ,5 April
- by created framework scaling the Scrum@Scale (2021) J. Sutherland, .137 https://www.scrumats At: Framework. Scrum@Scale Sutherland, Jeff dr. .(2023 ,5 April (Accessed: cale.com/
- At: Topologies. Team topologies, Team (2023) M. Pais, and M. Skelton, .138 .(2023 ,5 April (Accessed: https://teamtopologies.com/
- https://unfix.At: unFIX. Design, Organization Versatile (2023) J. Appelo, .139 .(2023 ,5 April (Accessed: com/
- https://xscaleallian At: Alliance. XSCALE Alliance, Xscale (2023) P. Merel, .140 .(2023 ,5 April (Accessed: ce.org/#manifesto
- https: At: Scrum.org. guide, nexus Online (2021) al. et K. Schwaber, .141 ,5 April (Accessed: //www.scrum.org/resources/online-nexus-guide .(2023
- https: At: Technology. Scaling Fluid guide, FaST (2024) al. et R. Quartel, .142 .(2023 ,6 December (Accessed: //www.fastagile.io/
- Cre- organizations, agile Creating (2023) I. Pavlichenko, and C. Ramos, .143 https://creatingagileorganizations.com/ At: Organizations. Agile ating .(2023 ,15 April (Accessed:
- Framework. Scrum) (Large-Scale LeSS (2025) B. Vodde, & C. Larman, .144 (2025 June 8 (Accessed: https://less.works/less/framework at: Available
- https: at: Available Framework. Levels Flight (2025) GmbH Levels Flight .145 .(2025 June 8 (Accessed: //www.flightlevels.io/what-is-flight-levels/
- At: Topologies. Org topologies, Org (2022) R. Flemm, and A. Krivitsky, .146 .(2023 ,4 April (Accessed: https://www.orgtopologies.com/

- Flow. Scaling to Guide Practitioner's A Simplified: Scaling (2023) P. Singh, .147 https://leanpub.com/scalingsimplif at: Available Self-published. Florida: (2025 June 8 (Accessed: ied
- Systems Big Why Machine: Unaccountability The (2025) Dan. Davies, .148 Pro- London: Mind. Its Lost World the How Decisions—and Terrible Make edition). (Paperback Ltd. Books file
- Ses- Stripe | Chat Fireside Collison Patrick and Ive Jony 'Sir (2025) Stripe .149 https://youtu.be/wLb9g at: Available May. 8 video, YouTube ,'2025 sions (2025 June 8 (Accessed: \_8r-mE?si=1rEJxU0sxixvblQ3&t=1390