

مقاله‌ی مکمل راهنمای اسکرام

یوخام رالف کولمن جان ساترلند جف

2025-06-11T09:00:00Z

بر اساس راهنمای اسکرام اصلی نوشته‌ی کن شِیر و جِف ساترلند (40)

منابع گردآوری‌شده برای مقاله‌ی مکمل راهنمای اسکرام

این سند مجموعه‌ای از آثار مستقل است. هر بخش، وضعیت مجوز یا کپی‌رایت خود را حفظ کرده و همان‌طور که مشخص شده، مشمول شرایط خاص خود است. لطفاً برای آگاهی از حقوق استفاده و الزامات هر بخش، به توضیحات مربوطه مراجعه فرمایید.

بخش ۱: مقاله‌ی مکمل راهنمای اسکرام - انطباق

عنوان: مقاله‌ی مکمل راهنمای اسکرام بر پایه‌ی: راهنمای اسکرام اصلی
نویسندگان: رالف جوخام، جان کولمن و جف ساترلند. منابع: راهنمای اسکرام ۲۰۲۰، مقاله‌ی مکمل راهنمای اسکرام

مجوز: کرییتیو کامنز - نسبت‌دادن و اشتراک یکسان 4.0 بین‌المللی (4.0 BY-SA CC) © ۲۰۲۵ رالف یوخام، جان کولمن و جف ساترلند اطلاعیه‌ی تغییرات: این نسخه انطباقی است از راهنمای اسکرام ۲۰۲۰. تغییراتی نسبت به نسخه‌ی اصلی اعمال شده است. سلب مسئولیت: هیچ‌گونه ضمانتی ارائه نمی‌شود. استفاده از این سند بر عهده‌ی خود شماست. این بخش تحت مجوز 4.0 BY-SA CC کرییتیو کامنز ارائه شده است. با استفاده از این مقاله‌ی مکمل راهنمای اسکرام، شما با شرایط این مجوز موافقت می‌کنید.

پیشینه

کن شِیر و جِف ساترلند توسعه چارچوب اسکرام را شروع کردند. راهنمای اسکرام ۲۰۲۰ (40) ضروریات اسکرام را توصیف می‌کند. راهنمای ساده اسکرام (58) از توبیاس مایر نسخه‌ی کوتاه شده‌ی نسخه‌ی رسمی است که توسط کن شِیر و جِف ساترلند تدوین شده است. اسکرام هکسیس با رویکرد امروزی در سال ۲۰۲۵، به بسط و گسترش راهنمای اسکرام ۲۰۲۰ (40) می‌پردازد. راهنمای اسکرام (40) در سال ۲۰۲۰ به خاطر پذیرش گسترده به شکلی ساده نوشته شد.

هدف مقاله‌ی مکمل راهنمای اسکرام

برای پذیرش موفقیت آمیزتر، این مقاله راهنمایی‌های اضافه‌تری در شرایط کنونی و بر اساس راهنمای اسکرام کن شِیر و جِیف ساترلند (40) ارائه می‌دهد. مشارکت رالف یوخام در راهنمای اسکرام ۲۰۲۰ (40) منجر به عمق گرفتن ایده‌های اصلی راهنما و ایجاد این مقاله‌ی مکمل شده است. مقاله‌ی مکمل اسکرام با نگاهی آینده‌نگرانه به توصیف چابکی و چرایی هر جزء اسکرام می‌پردازد. هر جزء هدف خاصی را دنبال می‌کند و در تحقق ارزش و نتایج کلی که از پیاده‌سازی اسکرام انتظار می‌رود، مشارکت دارد. این مقاله‌ی مکمل به شکلی منظم تکامل می‌یابد. در وهله‌ی اول از کسی که آنرا می‌خواند انتظار می‌رود که به ترتیب، خواندن بخش‌ها را جلو ببرد. فعالان و ذی‌نفعان زمانی باید اسکرام را به کار گیرند که محصول و سازمان، آماده برای آژانس، (Agency) فوریت، (Urgency) شجاعت، (Courage) شفافیت، (Transparency) بررسی، (inspection) انطباق، (adaptation) ریتم، (Rhythm) استقامت (Resilience) و بهبود مستمر (Continues Improvement) در راستای رسیدن به اهداف است. این مقاله برای پوشش دادن جنبه‌های مختلف تحویل محصول طراحی شده است. این محصول توسط تیمی خودگردان (Self-managing) (49) با توجه به نیازها و خواسته‌های ذی‌نفعان در جواب به مشکلی یا فرصتی تحویل داده می‌شود. این شامل کشف، توسعه، تحویل، و تحقق ارزش محصول است، اما به همین‌ها محدود نمی‌شود. اسکرام گرچه ریشه در توسعه‌ی نرم‌افزار داشته است، اما هم اکنون می‌تواند در رشته‌های مختلفی که درگیر مسائل پیچیده (30-35) هستند استفاده و منجر به خلق ارزش شود. با توجه به گسترش دامنه‌ی استفاده، مشاغل همچون مهندس‌ها، برنامه‌نویس‌ها، محققین، تحلیل‌گران، وکلا، بازاریاب‌ها و دانشمندان اسکرام را می‌توانند به خوبی در رشته‌ی خود به کار گیرند. ارزش ذی‌نفع به هر نیاز مهمی گفته می‌شود که مدنظر ذی‌نفع (شامل مشتری‌ها، تصمیم‌گیرندگان و کاربران اما نه محدود به این‌ها) است و تیمی آنرا برطرف می‌کند. گرچه ذی‌نفعان ممکن است همیشه ندانند که چه چیزی برایشان ارزشمند است. مشاهدات یا شواهد به صورت عمدی یا غیر عمدی می‌تواند ارزش را شفاف کند و روی الویت‌ها تاثیر بگذارد. با به دست آمدن اطلاعات جدید، ارزش بالقوه ایده‌ها باید شناسایی، (identified) بررسی، (inspected) پالایش (refined) و منطبق با شرایط (adapted) شوند. ارزش تا زمانی که با شواهدی همچون مشاهدات یا نتایج کمی تایید نشود یک فرضیه باقی می‌ماند.

چکیده‌ی اسکرام

اسکرام چارچوب کاری است که برای تحویل محصولات پیچیده (30-35) به کار می‌رود. جایی که تخصص ارزشمند است اما فراتر از آن احتیاج است و علت و معلول تنها در گذشته معنا دار است. اسکرام درباره کل چرخه‌ی عمر محصول صحبت می‌کند. که شامل (ولی نه محدود به) خلق، (Creating) جایگزینی، (Replacing) پایدارسازی، (Sustaining) انطباق، (Adapting) تغییرات مستمر، تعمیر و نگهداری (Maintaining) و کنار گذاشتن محصولات یا فیچرها می‌شود. اسکرام به افراد، تیم‌ها و سازمان‌ها کمک می‌کند تا انعطاف پذیر شوند و منعطف بمانند، و با انطباق (Adapting) خودشان با تغییرات، خلق ارزش کنند. اسکرام فضایی را برای فهم و رسیدگی یکپارچه به نیازهای ذی‌نفعان ایجاد می‌کند. رویکرد Iterative & Incremental اسکرام ریسک را کاهش می‌دهد و بهبود مستمر را محیا می‌سازد. اسکرام به تیم کمک می‌کند تا تعادلی بین فهمیدن مشکلات، کشف نیازهای ذی‌نفعان (شامل اما نه

محدود به مشتری‌ها)، راه حل دادن، مدیریت پیشگیری ریسک و اعتبارسنجی ارزش ایجاد کند. ریسک، هر عاملی است که ممکن است در آینده پیامد نامطلوبی ایجاد کند. از آنجایی که احتمال در معرض ریسک بودن، حتی با گذشت زمان نیز قابل پیش‌بینی نیست، پیش‌بینی و پیش‌دستی از اهمیت زیادی برخوردار است. مواردی که می‌توانند تحت عنوان مواجهه با ریسک (Risk) (Exposure) قرار بگیرند (و البته محدود به این‌ها نیستند) شامل مواردی مانند ریسک بازار (Market Risk)، تناسب مسئله-راه حل (Problem-Solution)، تناسب محصول- (Fit) تناسب محصول- بازار (Product-Market)، تناسب فناوری، تشخیص سیگنال‌ها (Signal)، (Detection) پاسخ‌گویی سریع، (Responsiveness) تطابق با مقررات، (Compliance) اقدامات اصلاحی (Remediation)، (Poor) تصمیم‌گیری‌های ضعیف بده‌بستانی (Trade-off) (Decisions) هستند. از این رو اسکرام همسو با مدیریت پیش‌دستانه ریسک‌ها و کشف فرصت‌ها است. اسکرام مشوق کاهش فاصله‌ی موجود بین ذی‌نفعانی است که مسئله یا فرصتی را مطرح می‌کنند و کسانی که در حل آن‌ها مشارکت دارند.

به‌طور خلاصه، اسکرام بر پایه‌ی محیطی بنا شده است که در آن: 1. ذی‌نفعان که نقش حمایتی دارند- و از این پس با عنوان حامی (Supporter) شناخته می‌شوند- با کمک و حمایت اسکرام مستر به صورت بیش فعالانه از پذیرش و گسترش اسکرام پشتیبانی می‌کنند و آنچه را لازم است، انجام می‌دهند. 2. یک مالک محصول (Product Owner) هدف محصول (Product) (Goal) را تعیین می‌کند؛ هدفی که در تحقق ارزش مورد انتظار ذی‌نفعان نقش کلیدی دارد. 3. تیم خودگردان اسکرام (Self-managing Scrum Team) (49)، کارهای منتخب را تعریف، پالایش و به خروجی‌های ارزشمند تبدیل می‌کند. 4. تیم اسکرام و ذی‌نفعان در طول اسپرینت نتایج را بررسی می‌کنند و خود را با توجه به آن تطبیق می‌دهند. 5. حمایت‌گرها به رشد و شکوفایی تیم اسکرام کمک می‌کنند. 6. و این چرخه تکرار می‌شود.

انتشار (Release) فرایندی است برای در دسترس قرار دادن یک نسخه جدید یا به‌روزرسانی- شده از محصول برای ذی‌نفعان (که می‌تواند شامل اما نه محدود به مشتریان، تصمیم‌گیرندگان و کاربران نهایی باشد). انتشار (Release) نقطه‌ی عطفی در چرخه توسعه محسوب می‌شود و نشان‌دهنده گذار محصول از مرحله توسعه به مرحله آماده‌بودن برای استفاده و تحقق ارزش بالقوه برای ذی‌نفعان است. اسکرام به‌عمد ناقص است. به‌جای آن که فرایندهای دقیق و جزئی را تجویز کند، چارچوبی فراهم می‌کند که روابط و تعاملات هدفمند را مهیا می‌کند. فرایندها، تکنیک‌ها و روش‌های مختلف می‌توانند مکمل اسکرام باشند، اما به‌کارگیری آن‌ها وابسته به زمینه‌ی فعالیت (Context) است و بسته به نوع استفاده از اسکرام، متفاوت خواهد بود. اسکرام با شیوه‌ها و روش‌های موجود هم‌راستا می‌شود یا در برخی موارد، آن‌ها را غیر ضروری یا منسوخ می‌سازد. اسکرام با فراهم کردن ارزیابی شفاف از کارآمدی (Effectiveness) تیم اسکرام، حامیان، مدیریت فعلی، محیط کاری و تکنیک‌های مورد استفاده، زمینه را برای بهبود مستمر فراهم می‌کند. اصطلاح «اسکرام» که از ورزش راگبی گرفته شده، توسط تاکوچی (Takeuchi) و نوناکا (Nonaka) (29) مطرح شد تا توصیف‌کننده‌ی تیم‌هایی باشد که به این شیوه کار می‌کردند؛ تیم‌هایی که در آن‌ها دانش به‌سرعت در سراسر یک سازمان منتشر می‌شد تا محصولات برجسته‌ای تحویل داده شود.

نظریه‌های پشتیبان و مکمل

اسکرام بر پایه‌ی تیم اسکرام خود گردان (49)، پدیداری (emergence) تجربه‌گرایی (em-piricism) (67) و تفکر ناب (lean) (thinking) (63) بنا شده است. این چارچوب توسط نظریه‌ها و ایده‌های پشتیبان و مکمل زیر تقویت می‌شود:

- پاسخ‌گویی (Accountability) کاهش اتلاف‌هایی که ارزشی ایجاد نمی‌کنند (از جمله ناکارآمدی‌های سازمانی) چارچوب‌بندی کار به عنوان مسائل یا فرصت‌ها، کشف، تحویل و تحقق ارزش، بهبود مستمر.

پیچیدگی ا دلیلی برای استفاده از اسکرام {#complexity-the-case-for-scrum}

برای کارهای پیچیده مانند ساخت محصولات، موارد ناشناخته بیشتر از موارد شناخته‌شده هستند، تخصص به‌تنهایی ارزشمند است اما کافی نیست، و رابطه‌ی علت و معلول تنها در گذشته قابل درک است. تفکر پیچیده (30-35) ابزارها و ایده‌های ارزشمندی را ارائه می‌دهد و بینش‌هایی را تسهیل می‌کند. اعضای تیم اسکرام نیاز به زمان برای فکر کردن، کمک به یکدیگر، دوباره کاری (rework)، یا تغییر مسیر (pivot) دارند. تنوع شناختی و تجربه‌گرایی می‌توانند به مقابله با پیچیدگی کمک کنند.

هر چیزی که تصور می‌شود «شناخته‌شده» است — از جمله بازار و ذی‌نفعان (شامل اما نه محدود به مشتریان) — ممکن است اشتباه باشد. برخی انتظارات، نیازها یا خواسته‌ها ممکن است در طول زمان پدیدار شوند یا اهمیت و فوریت آن‌ها کاهش یا افزایش یابد. رویکرد تجربی (empirical) مکانیزم‌هایی برای آزمودن فرضیات و بازبینی و سازگاری فراهم می‌کند.

به‌طور کلی، هیچ چیزی برای همیشه در یک وضعیت باقی نمی‌ماند. تیم اسکرام ممکن است در مرز آشوب قرار داشته باشد و در حال تحقیق و همچنین کار بر روی چیزی بی‌سابقه باشد، چیزی که هرگز پیش‌تر انجام نشده است. پس از مدتی، وقتی الگوها و قواعد عملی (heuristics) کشف شدند، وضعیت از حالت آشوب خارج شده و پیچیده‌تر، اما قابل درک‌تر می‌شود. مدتی بعد، برای وضعیت جدید پیش آمده، تیم ممکن است به فضای منظم نزدیک‌تر شود، جایی که برنامه‌ریزی ممکن می‌شود (اگرچه آسان نیست). البته ممکن است روند معکوس نیز رخ دهد. تمرین خوبی است که تیم اسکرام مکث کرده و بازاندیشی کند که آیا واقعاً در وضعیتی قرار دارد که فکر می‌کرد. نکته‌ی کلیدی این است که توسعه‌ی محصول اغلب با پیش‌بینی-ناپذیری سروکار دارد، و اسکرام می‌تواند رویکردی مفیدتر نسبت به روش‌هایی باشد که در توهم پیش‌بینی‌پذیری به سر می‌برند.

فرصت‌هایی که از طریق پدیداری (emergence) و بررسی و سازگاری در جنبه‌های مختلف مانند «چه کسی، چرا، چه چیزی، چگونه، کجا و چه زمانی» پدید می‌آیند، بسیار زیادند. مهم است که آنچه مؤثر نیست را کاهش دهیم و آنچه کارآمد است را تقویت کنیم. شفافیت، بررسی و انطباق نسبت به اهداف تعیین‌شده با بهره‌گیری از بازخورد نتایج (و پیامدهای ناخواسته) موجب خلق ارزش، بینش، شناسایی ریسک‌ها و به چالش کشیدن فرضیات می‌شود؛ این امر می‌تواند به بهبود مستمر منجر شود.

برای ایجاد اعتماد از تیم خود گردان، بررسی، انطباق، تحویل کار ارزشمند و کشف بینش‌های جدید، استفاده کنید.

پدیداری

پدیداری (71) زمانی معنی پیدا میکند که الگوها یا رفتارهای معنادار از تعاملات درون سیستم-های پیچیده (30-35) پدید آیند، الگوهایی که صرفاً با نگاه کردن به اجزای منفرد، قابل پیش-بینی نیستند. در اسکرام، ظهور به صورت سفت و سخت کنترل نمی شود، بلکه با محدودیت های توانمندسازی (مانند بازه های زمانی، نقش ها و چرخه های بازخورد) هدایت می شود؛ این ها شرایطی را برای خودگردانی و انطباق فراهم می کنند، بدون آنکه نتایج دقیق را دیکته کنند. این ساختارها مانند «جزایری» در دریایی از پیش بینی ناپذیری عمل می کنند — مشابه آنچه در کارهای استفن ولفرم (38) شرح داده شده، که چگونه سیستم های فیزیکی می توانند در میان بی نظمی، به طور خودکار الگوهای منظم ایجاد کنند. نکته این است که در اسکرام ساختار به اندازه ای راهنمایی می کند که تیم ها خودگردان شده تا راه حل های جدید پدیدار شوند به جای اینکه از قبل دیکته شده باشند.

تیم های اسکرام، مانند سیستم های تطبیقی پیچیده عمل می کنند، با آزمایش های کوتاه مدت، موازی و ایمن برای شکست و بازخورد مستمر، تحت تأثیر قرار می گیرند نه تحت کنترل. الگوهایی (53) مانند پویش گروهی، (Swarming) تیم های پایدار و کایزن (بهبود مستمر) به شناسایی و شکل دهی رفتارهای نوظهور کمک می کنند. به جای اجبار در دستیابی به نتایج، اسکرام به تیم اجازه می دهد تا الگوهای مطلوب از جمله راه حل های نوآورانه یا شیوه های کاری جدید را کشف کرده و آن ها را تقویت کند، در حالی که الگوهای غیرمفید را تضعیف می نماید.

این رویکرد بر این اصل تکیه دارد که خودگردانی (49) چیزی نیست که از بالا طراحی شود، بلکه باید در محیطی مناسب کشف شود — محیطی که هدفمند، منسجم و پویا باشد؛ چیزی که کریستوفر الکساندر آن را «کیفیتی بی نام» (Quality a Without Name) (39) می نامد. در نهایت، اسکرام با پدیداری به عنوان یک تهدید برخورد نمی کند، بلکه آن را نیرویی می داند که باید پرورش یابد تا تعالی در توسعه ی محصول رقم بخورد.

تیم خودگردان اسکرام

یک تیم خود گردان اسکرام (49) بررسی می کند که آیا در مسیر درستی قرار دارد یا نه، در صورت خارج شدن از مسیر اقدام می کند، خودش تصمیم می گیرد که چگونه کار کند، تعارضات درون تیم اسکرام را حل می کند، و مشکلات داخلی تیم را برطرف می نماید. این به این معناست که، به طور کلی، مدیران (111) — حتی اگر در ساختار حضور داشته باشند — نباید به تیم اسکرام بگویند چه کاری انجام دهد یا مشخص کنند کدام عضو تیم باید برای حل یک مشکل جدا شود، چه به صورت مستقیم و چه غیرمستقیم. اگر مدیرانی وجود دارند، بهتر است نقش رهبری الهام بخش و نه کنترل گر را ایفا کنند.

تیم های اسکرام خود گردان که حول محور ایجاد ارزش سازمان دهی شده اند، برای حل خلاقانه مسائل و بهره گیری از پدیداری (emergence) حیاتی اند؛ تکیه بر تیم های غیر خودگردان، توانایی مقابله با پیچیدگی (30-35) را محدود می کند. باید توجه داشت تیم اسکرام خود گردان (49) با خود گردانی فردی تفاوت دارد. آنچه باعث پدید آمدن یک تیم عالی می شود، تعامل

هماهنگ و بی‌وقفه بین اعضا است. تسهیل خودگردانی تیم و تصمیم‌گیری مؤثرتر در ساختاری غیرسلسله‌مراتبی می‌تواند به بهبود خودگردانی تیم اسکرام کمک کند.

حرفه‌ای‌گری

حرفه‌ای‌گری به معنای تلاش برای رسیدن به تعالی و همکاری برای ارائه‌ی ارزش به شکلی محترمانه، شفاف و همراه با پاسخ‌گویی است. حرفه‌ای بودن یعنی انجام همیشگی برخی کارها و پرهیز کامل از برخی دیگر، صرف‌نظر از شرایط.

حرفه‌ای بودن به معنای پذیرش کامل مسئولیت محصول است، از تولد تا پایان عمر آن؛ در تمام چرخه‌ی حیات. حرفه‌ای‌گری شامل نگهداری محصول نیز می‌شود، که اغلب در قالب عملیات صورت می‌گیرد، و همچنین فرصت‌هایی برای یادگیری از بازخوردهای مهندسی عالی را برای توسعه‌دهندگان محصول فراهم می‌کند.

در زمینه‌ی توسعه نرم‌افزار، حرفه‌ای‌گری شامل اما نه محدود به تعالی فنی است. (112). تعالی فنی دربرگیرنده مواردی همچون موارد زیر است:

مشخص‌سازی مبتنی بر مثال (Specification by Example)، تمیز (Clean Code)، آزمون واحد (Unit Testing)، توسعه‌ی تست‌محور (TDD)، تست اتومات (خودکار) (Test Automation)، یکپارچه‌سازی مستمر (Continuous Integration)، تحویل مستمر (Continuous Delivery)، معماری و طراحی، تست پذیرش (Acceptance Testing) و بررسی هدفمند و آگاهانه‌ی جنبه‌های قابل تست.

تفکر ناب

تفکر ناب (63) به کاهش اتلاف در کار و روش اجرای آن می‌پردازد و تمرکز آن بر جریان خلق ارزش و بهبود مستمر است. اصول تفکر ناب بر پایه‌ی بهبود مداوم و احترام به انسان‌ها بنا شده‌اند. با تمرکز بر این اصول، سازمان‌ها می‌توانند کارآمدی خود را با کمترین هزینه‌ی بلندمدت افزایش دهند و ارزش بهتری برای مشتریان فراهم کنند، در حالی که محیطی برای یادگیری و رشد مستمر ایجاد می‌نمایند.

تجربه‌گرایی

تجربه‌گرایی (67) به معنای تصمیم‌گیری بر اساس شواهد عینی یا قابل مشاهده در چرخه‌های یادگیری (اغلب اکتشافی) است. این رویکرد زمانی مفید است که تخصص به‌تنهایی کافی نیست. اسکرام بر پایه‌ی تجربه‌گرایی بنا شده است؛ تصمیم‌ها بر اساس شواهد یا آنچه مشاهده می‌شود اتخاذ می‌گردند. رویکرد تجربی شامل مشاهده‌ی مداوم، توسعه یا اصلاح نظریه‌ها، عملیاتی‌سازی آن‌ها، و تست و اصلاح است تا چرخه‌های بازخورد مؤثر ایجاد شود.

تجربه‌گرایی می‌تواند به تیم اسکرام کمک کند تا چیزی را ارائه دهد که برای ذی‌نفعان ارزشمند باشد، به‌ویژه زمانی که «چه چیزی» یا «چگونه» مشخص نیست. اسکرام در اصل درباره‌ی ممکن‌ساختن چیزهای غیرمحمتمل از طریق کشف، تحویل و تحقق ارزش است؛ این فرآیند معمولاً شامل اما نه محدود به آزمون و خطا یا مبادله‌ی تصمیم‌ها (trade-offs) می‌شود.

آزمایش‌ها معمولاً مبتنی بر فرضیه‌های قابل آزمون هستند، ولی گاهی نیز بر حدس‌های مبتنی بر دانش انجام میشود. پاسخ کلیدی به آزمایش‌ها، تصمیم‌گیری بر پایه‌ی شواهد است.

توقف و تأمل، ترکیبی از تجربه‌گرایی و تفکر ناب را ایجاد می‌کند؛ این کار پایه‌ای برای شفافیت، بررسی و انطباق در جهت هدف محصول فراهم می‌سازد و به تیم اسکرام و حامیان آن کمک می‌کند تا خود و محیطشان را بهبود دهند.

یک پیاده‌سازی مؤثر از اسکرام، به کاهش فاصله میان ذی‌نفعانی که مسائل یا فرصت‌ها را مطرح می‌کنند و افرادی که با آن‌ها سروکار دارند می‌انجامد؛ از طریق نگاه داشتن اهداف در سطحی ملموس و معنادار، و ارائه‌ی سریع و مکرر ارزش. ذی‌نفعان اغلب در مورد «چه چیزی» و «چگونه» دچار قطعیت اشتباه هستند؛ تیم اسکرام نیز گاه درباره‌ی اینکه «چه کسی» تحت تأثیر قرار می‌گیرد، دچار تصور نادرست است. بررسی و انطباق باید بیش از وفای به وعده یا خدمت به ذی‌نفعان اشتباه، ارزشمند دانسته شود. همه‌ی فرضیات می‌توانند نادرست باشند

ریتم یا آهنگ ثابت (Cadence)

کار کردن در چارچوب اسپرینت، یک ریتم منظم ایجاد می‌کند که به تیم اسکرام کمک می‌کند بر اهداف کوتاه‌مدت و شفاف تمرکز کند. این ریتم از بررسی و سازگاری منظم پشتیبانی کرده، به تیم اجازه می‌دهد با بازخورد آگاهانه یاد بگیرد و خود را تطبیق دهد. در طول زمان، این ریتم باعث ایجاد سرعت تحویل پایدار می‌شود که قابلیت پیش‌بینی را افزایش داده و به بهبود مستمر کمک می‌کند.

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

در اصل، تجربه‌گرایی (Empiricism) فلسفه‌ای است که باور دارد دانش از تجربه و مشاهده به دست می‌آید. بینش‌های ارزشمند از کنجکاوی، تجربه، آزمایش، داده، تجسم، و مشاهده پدید می‌آیند. کنترل تجربی فرآیند (64-66)، روشی برای مدیریت فرآیندهای پیچیده (30-35) (مانند آنچه در اسکرام رخ می‌دهد) است که بر اساس نتایج مشاهده‌شده، تطبیق پیدا می‌کند و بر سه ستون استوار است: شفافیت، بررسی، و انطباق.

شفافیت (Transparency)

شفافیت یکی از ستون‌های اسکرام است. شفافیت، واقعیت و وضوح کار را آشکار می‌سازد و تجربه‌گرایی را ممکن می‌کند. شفافیت باعث ایجاد درکی دقیق‌تر از واقعیت می‌شود و نقطه-ی ورود به بررسی و انطباق است. پدیداری فرآیند، کار، و نتایج باید برای افرادی که کار را انجام می‌دهند یا ورودی‌ها را در قالب اهداف و آیتم‌های بکلاگ محصول دریافت می‌کنند و خروجی‌های مرتبط که در غالب Increments ارائه می‌شود، لازم است که قابل مشاهده باشد.

تصمیم‌های مهم بر پایه artifacts، آزمایش‌ها، انتشارها یا بازخورد نتایج گرفته می‌شود. نبود شفافیت می‌تواند بررسی را تضعیف کرده و منجر به تصمیم‌هایی شود که ارزش را کاهش و

ریسک را افزایش می‌دهند. شفافیت، بررسی را ممکن می‌سازد.

بازخورد نتایج داده‌هایی هستند که در شرایط ایده‌آل هم کمی‌اند و هم کیفی — که می‌توانند حاصل تغییر در محصول یا محیط باشند. این بازخورد به ارزش ذی‌نفعان، تلاش، منابع یا هزینه‌ها مربوط است. لازم به ذکر است که انسان‌ها منابع نیستند.

دستیابی به شفافیت واقعی، اگر ناکارآمدی‌های نهادی یا کمبود اعتماد وجود داشته باشد، غیرواقعی یا غیرممکن است. به‌صورت مکمل، اسکرام می‌تواند ناکارآمدی‌های نهادی را شفاف کند و با اراده‌ی جمعی، می‌توان اعتماد ساخت.

بررسی (Inspection)

بررسی ستون دیگر اسکرام است. بررسی یعنی نگرستن آگاهانه به واقعیت، با درنظر گرفتن جهت‌گیری محصول (هدف محصول) و میزان اثربخشی تیم اسکرام و ذی‌نفعان. بررسی، پیش-نیاز انطباق است. بررسی بر پایه‌ی چیزهایی انجام می‌شود که شفاف شده‌اند، از جمله شواهد یا مشاهدات. برای پشتیبانی از بررسی و انطباق، اسکرام از ریتم (Cadence) در قالب رویدادهای خود استفاده می‌کند.

مصنوعات اسکرام، تعهدات مرتبط، و پیشرفت به‌سمت اهداف توافق‌شده باید به‌طور منظم و دقیق مورد بررسی قرار گیرند تا پدیداری (Emergence) تشخیص داده شود. بررسی مصنوعات، آزمایش‌ها، انتشارها، بازار یا بازخورد نتایج می‌تواند منجر به یادگیری یا عوارض جانبی شود. عوارض جانبی نتایج یا پیامدهای غیرمنتظره یا ناخواسته‌اند.

بررسی بدون شفافیت، ناکارآمد، گمراه‌کننده و اتلاف منابع است.

انطباق (Adaptation)

سازگاری نیز ستون اسکرام است. با توجه به مسیر حرکت محصول، انتظار می‌رود که تیم اسکرام و ذی‌نفعان هر زمان که فرصت بهبودی پدیدار شد — مانند نتایج آزمایش، بینش‌ها، ریسک‌ها یا فرصت‌ها — خود را با واقعیت تطبیق دهند. وقتی ناکارآمدی‌های نهادی وجود دارند یا افراد حاضر آمادگی، تمایل یا توانایی انجام کارهای لازم را ندارند، سازگاری دشوار می‌شود.

سازگاری با پذیرش واقعیت آغاز می‌شود، بر اساس شواهد. سازگاری معمولاً در artifacts اسکرام، تعهدات مرتبط، تیم اسکرام، ذی‌نفعان، رهبران و سازمان اتفاق می‌افتد. اگر هر یک از جنبه‌ها از حدود قابل قبول خارج شوند یا محصول نهایی غیرقابل قبول باشد، باید در سریع‌ترین زمان ممکن اصلاحات صورت گیرد.

بدون سازگاری، شفافیت و بررسی بی‌معنا خواهند بود.

ارزش‌های اسکرام

ارزش‌های اسکرام — تمرکز، Openness، تعهد، شجاعت، و احترام به ایجاد محیطی برای تیم اسکرام کمک می‌کنند که از امنیت روانی و همکاری مثبت پشتیبانی می‌کند؛ چیزی که با

اصول شناخته شده در علوم اعصاب هم‌راستا بوده و برای یادگیری و کار تیمی مؤثر سودمند است. زمینه را باید در نظر گرفت.

ارزش‌های اسکرام شفافیت و اعتماد را تقویت می‌کنند و اطمینان می‌دهند که گفتار و کردار با یکدیگر همخوانی دارند. این ارزش‌ها پایه‌ای محکم برای همکاری، عملکرد و انسجام در تیم اسکرام فراهم می‌سازند. موفقیت در به‌کارگیری اسکرام به این بستگی دارد که تیم اسکرام و حامیان (و سایر ذی‌نفعان) به عنوان الگوهایی از افراد حرفه‌ای رفتار کنند. ارزش‌های اسکرام می‌توانند اعتماد میان تیم اسکرام و ذی‌نفعان را بهبود بخشند. این ارزش‌ها همچنین اخلاق حرفه‌ای (57)، واژگان، لحن، رفتار و رفتارهایی را تشویق می‌کنند که اعتمادآفرین‌اند و به کاهش یا جلوگیری از فاصله‌ی بین گفتار و عمل کمک می‌کنند.

تیم اسکرام و حامیان توافق می‌کنند که درباره‌ی تمام کارها و چالش‌ها صراحت داشته باشند. فروتنی پشتیبان صراحت است. صراحت نیازمند اعتماد است و اعتماد نیز بدون صراحت ممکن نیست. تیم اسکرام و حامیان باید بازخورد سازنده را درخواست و به اشتراک بگذارند. آن‌ها به‌طور منظم با یکدیگر همکاری می‌کنند و از طریق گفت‌وگوهای پرمحتوا و بازخوردهای کیفی یا کمی، یاد می‌گیرند.

گفت‌وگوهای پرمحتوا به گفت‌وگوهایی اشاره دارد که امکان تبادل اطلاعات به سریع‌ترین، واضح‌ترین و غنی‌ترین شکل را فراهم می‌کنند. این گفت‌وگوها معمولاً شامل ارتباط چهره‌به-چهره هستند — چه حضوری، چه از طریق تماس ویدیویی، استفاده از تابلوهای بصری یا تخته سفید (فیزیکی یا دیجیتال) — که در آن افراد می‌توانند نه تنها با واژه‌ها، بلکه از طریق لحن صدا، حالت چهره، ترسیم یا زبان بدن به درک کامل‌تری برسند.

از آنجا که اسپرینت‌ها کوتاه هستند، هر شکست احتمالی باید کوچک و سریع باشد و ریسک‌ها از طریق بازخورد سریع و صریح شناسایی و مدیریت شوند. شاید تنها شکست واقعی، یاد نگرفتن باشد.

تیم اسکرام و حامیان باید شجاعت داشته باشند تا کار درست را انجام دهند و با چالش‌های دشوار روبه‌رو شوند. آن‌ها باید شجاعانه در نواحی ناشناخته کاوش کنند، مسیر را تغییر دهند، اطلاعات را درخواست یا به اشتراک بگذارند و با احترام در بحث‌ها و اختلاف‌نظرهای سازنده (یعنی تضاد سالم و مخالفت سازنده) شرکت کنند. تیم اسکرام باید در صورت نیاز از حامیان و رهبران کمک بخواهد.

تیم اسکرام خود را متعهد می‌داند که به هدف اسپرینت دست یابد و از یکدیگر پشتیبانی کند. تعهد به این معناست که کار مربوط به هدف اسپرینت، مطابق با تعریف خروجی مطلوب، تا پایان اسپرینت (و ترجیحاً خیلی زودتر) به پایان برسد. تعهد همچنین به دستیابی به نتایج مطلوب از طریق تحقق ارزش اشاره دارد.

تمرکز اصلی آن‌ها، پیشرفت حداکثری به‌سوی هدف اسپرینت است. تمرکز ثانویه، پیشرفت به‌سوی هدف محصول است. حامیان خود را متعهد می‌دانند که فضایی امن از نظر روانی برای تیم اسکرام جهت ارائه خروجی‌های ارزشمند فراهم کنند. در چارچوب تمرکز خود، تیم اسکرام و حامیان متعهد به ایجاد فرصت برای یادگیری مستمر، انطباق، و انتقال دانش بین تیم‌های اسکرام هستند تا کارآمدی بلندمدت حفظ شود. تیم اسکرام و ذی‌نفعان باید در بررسی و انتخاب موازنه‌ها، از جمله توازن بین موفقیت‌های کوتاه‌مدت و پیامدهای بلندمدت، هدفمند عمل کنند.

تیم اسکرآم و حامیان (و سایر ذی‌نفعان) یکدیگر را به‌عنوان حرفه‌ای‌های متخصص محترم می‌شمارند؛ آن‌ها به تخصص و دیدگاه‌های متفاوت یکدیگر احترام می‌گذارند و هنگام بروز اختلاف، سازنده عمل می‌کنند. رفتار محترمانه، اعتماد را پشتیبانی می‌کند. تیم اسکرآم و حامیان باید ایده یا رویکرد را نقد کنند، نه شخص را، تا گزینه‌های مؤثرتر پیدا شود.

احترام از سوءاستفاده از سایر ارزش‌های اسکرآم جلوگیری می‌کند. نمونه‌هایی از احترام می‌تواند شامل تمجید واقعی، پشتیبانی از یکدیگر، فروتنی، امنیت روانی، اختلاف‌نظر سازنده و تنوع شناختی باشد.

اعضای تیم اسکرآم و ذی‌نفعان می‌توانند از لنز چارچوب OODA (مشاهده، جهت‌گیری، تصمیم‌گیری، اقدام) که توسط سرهنگ نیروی هوایی ایالات متحده، جان بوید طراحی شده (99، 100، 102)، به ارزش‌های اسکرآم نگاه کنند. OODA به افراد کمک می‌کند تا در شرایط پرتحول تصمیم‌گیری‌های سریع و هوشمندانه بگیرند.

مانند مشاهده (Observe)، جهت‌گیری (Orient)، تصمیم‌گیری (Decide) و اقدام (Act)، اسکرآم می‌تواند عملکرد OODA را بهبود بخشد.

در زمینه اسکرآم، ارزش‌ها در سراسر OODA کاربرد دارند:

- مشاهده (Observe): Openness و احترام به جمع‌آوری داده‌های مرتبط و دیدگاه‌های متنوع کمک می‌کند.
- جهت‌گیری (Orient): شجاعت برای تفسیر واقعیت، مدیریت عدم قطعیت و تطبیق با تغییر مسیر باز اندیشی لازم است، همراه با مکث‌های برای به چالش کشیدن فرض‌ها و کشف بینش‌های جدید.
- تصمیم‌گیری (Decide): تصمیم‌گیری به تحلیل به‌موقع نیاز دارد، مانند پالایش بک‌لاگ و آزمایش ایده‌ها از طریق تجربیات ایمن برای شکست.
- اقدام (Act): با وضوح نسبت به اینکه چه کاری باید انجام شود، چرا و توسط چه کسی، تعهد تیم را برای اجرا و دستیابی به راهکارهای نوظهور هدایت می‌کند.

نظریه‌های پشتیبان و مکمل بیشتر

تفکر محصول‌محور

مردم محصول مصرف می‌کنند نه پروژه (چه خدمات باشد و چه کالا). محصول، واسطه‌ای برای رساندن ارزش است—در عین حفظ تعادل بین اهداف کوتاه‌مدت و بلندمدت. به همین دلیل، در اسکرآم نقش مالک محصول تعریف شده، نه مالک پروژه. محصول‌ها ماهیتی بلندمدت دارند و باید در تمام طول عمرشان مورد توجه و مراقبت قرار گیرند، در حالی که پروژه‌ها محدود به بازه‌ی زمانی مشخصی هستند و اغلب پس از پایان، محصولی «رهاشده» از خود به جا می‌گذارند.

تفکر محصول‌محور (86-88) با تنشی سر و کار دارد (111) که در آن، محصول‌ها همزمان نیاز دارند بر رشد در کوتاه‌مدت تمرکز کنند و در عین حال به دغدغه‌های بلندمدت نیز توجه داشته باشند—برای مثال: جذب کاربران اولیه، عبور از شکاف پذیرش (5)، گسترش بازار، به‌روزرسانی نسخه‌های محصول، تغییر مداوم، ارزش طول عمر مشتری و هزینه‌ی کل مالکیت.

برای «عبور از شکاف»، نیاز به تغییر استراتژی وجود دارد—تغییری از تمرکز بر مشتریان آگاه و ریسک‌پذیر به سوی جلب اعتماد خریداران، تصمیم‌گیرندگان، کاربران یا سایر ذی‌نفعان عمل‌گرا و ریسک‌گریز. این تغییر با تمرکز بر یک بازار بکر و خاص (Niche) (Market) یا هدف مشخص و ارائه‌ی یک راه‌حل کامل و قابل‌اعتماد برای حل مشکلات واقعی، صورت می‌گیرد. این گام، برای گذار یک محصول از موفقیت در یک حوزه‌ی خاص به پذیرش گسترده، حیاتی است؛ چراکه محصول باید از جذابیت برای پذیرندگان اولیه به مقبولیت نزد اکثریت اولیه برسد.

اکثریت اولیه معمولاً به شواهد روشن درباره‌ی قابلیت اعتماد و توانایی حل مسئله‌ی محصول در یک زمینه‌ی مشخص نیاز دارند. با تمرکز بر یک بخش خاص از بازار و ارائه‌ی یک راه‌حل کامل، شرکت می‌تواند اعتبار بسازد، برای مشتریان مرجع ایجاد کند و جایگاه قدرتمندی در بازار به‌دست آورد؛ و در نتیجه به‌طور مؤثر «شکاف» میان پذیرندگان اولیه و بازار عمومی را پر کند.

مالکان محصول باید توانایی مدیریت میان «اینجا و اکنون» و «آنجا و آن‌گاه» (148) را در خود تقویت کنند—و این کار از مسیرهایی مانند شجاعت، فروتنی، مشورت، همکاری، و تعارض-های سازنده امکان‌پذیر است.

اگر افراد درگیر، صرفاً با نگاه کوتاه‌مدت تصمیم‌گیری کنند، احتمالاً با پیامدهای بلندمدتی روبه‌رو خواهند شد، مانند بدهی فنی، افت روحیه‌ی تیم اسکرام، مشغولیت زیاد، تمرکز بر خروجی به‌جای ارزش، و مواردی از این دست. به همین دلیل، باید عوامل پشتیبان و تسهیل‌گر در نظر گرفته شوند تا نگاه بلندمدت تقویت شود و در برابر اثرات مخرب نگاه کوتاه‌مدت محافظت ایجاد گردد.

بدهی فنی، همان کار اضافی‌ای است که—آگاهانه یا ناآگاهانه—زمانی انباشته می‌شود که برای تحویل سریع‌تر، در اجرا یا طراحی میان‌بر زده می‌شود. این بدهی، با گذشت زمان مانند بدهی مالی واقعی (با بهره)، سرعت تیم را کاهش می‌دهد؛ چرا که ایجاد تغییرات بعدی را سخت‌تر و پرریسک‌تر می‌سازد.

حرفه‌ای‌ها تلاش می‌کنند تا حد امکان بدهی فنی و شلختگی فنی را کاهش دهند. اگر هم تصمیم به ایجاد بدهی فنی گرفته شود، این تصمیم باید شفاف باشد و در صورت امکان، برنامه‌ای برای کاهش تدریجی آن در نظر گرفته و در حین مسیر پدیدار شود.

برای محصول‌ها، اسکرام از امکان‌پذیری، کاربردپذیری، خواست‌پذیری، ارزش و پایداری اقتصادی در چهارچوب‌های اخلاقی (57) پشتیبانی می‌کند؛ از مسیرهایی مانند:

- طراحی محصول
- مدیریت محصول
- توجه آگاهانه به تعامل منسجم میان ذی‌نفعان، تحقیق، اهداف، اکتشاف، طراحی، تحویل و تحقق مستمر ارزش
- و در مورد خاص محصول‌های فناورانه، از طریق مهندسی محصول

اسکرام بر تعادل سالم میان اهداف کوتاه‌مدت و بلندمدت تأکید دارد. جهت‌گیری هدف-مند، مسیرهایی برای نتایج بالقوه فراهم می‌سازد—با تمرکز بر ارزش و کاهش ریسک. هدف /سپرینت (اینجا و اکنون) باید گامی باشد در راستای هدف محصول (آنجا و آن‌گاه)؛ مسیری که به بلندمدت معنا می‌بخشد. هدف محصول اغلب از استراتژی محصول و چشم‌انداز آن

پشتیبانی می‌کند.

تفکر سیستمی

تفکر سیستمی (55) بر پیوستگی و وابستگی اجزای مختلف در زمینه‌های سازمانی و اجتماعی تأکید دارد و می‌پذیرد که اقدام در یک بخش می‌تواند پیامدهایی زنجیره‌ای ایجاد کند که لزوماً قابل پیش‌بینی یا خطی نیستند. آزمایش‌های مبتنی بر نظریه، چرخه‌های بازخورد و تحلیل داده‌های پس از اقدام، به آشکار شدن بینش‌های ارزشمند و قابل عمل کمک می‌کنند. تفکر سیستمی ابزارها و ایده‌های مؤثری برای کسب بینش فراهم می‌سازد.

برای آن که یک سازمان بتواند سازگارپذیر (80) شود، باید از بهینه‌سازی‌های محلی که در عمل مخرب هستند اجتناب کرد—مثلاً کاهش هزینه‌های واحد به بهای افزایش هزینه‌های بلندمدت، قربانی کردن اهداف کیفی و در نتیجه از دست دادن اعتماد مشتری، یا بهبود تیم اسکرام و حذف جریان کار یا فرایندی که اساساً نباید وجود داشته باشد.

در کارهای پیچیده (30-35)، معمولاً نمی‌توان رابطه‌ی علت و معلول را از پیش شناسایی کرد و این رابطه اغلب تنها در نگاه به گذشته روشن می‌شود. با این حال، در نظر گرفتن اثرات بالادستی، میان‌جریانی و پایین‌دستی اقدامات می‌تواند بسیار مفید باشد.

اکتشاف

اکتشاف (50-51) اغلب با درک انتظارات، نیازها و خواسته‌های مردم آغاز می‌شود—از طریق مشاهده، تحلیل، گفت‌وگو و ترکیب اطلاعات در راستای دستیابی به نتیجه‌ای مطلوب. وقتی تیم اسکرام به بینش‌هایی دست یافت، مسئله یا فرصت را چارچوب‌بندی کرده و آن‌ها را براساس ارزش بالقوه مرتب می‌کند. تیم اسکرام، بدون قضاوت زودهنگام، ایده‌های ممکن را برای حل مسئله از طریق مشارکت جمعی گردآوری می‌کند. اگر ارزش بالقوه بالا باشد ولی شواهد کافی برای تحقق آن در دست نباشد، تیم اسکرام باید به تحقیق، آزمون فرضیه یا ساخت نمونه‌های اولیه‌ی ساده‌ای بپردازد که بتوان آن‌ها را با مشتریان واقعی، تصمیم‌گیرندگان یا کاربران تست کرد.

اکتشاف هرگز به پایان نمی‌رسد؛ مصاحبه‌ها یا مشاهده‌های منظم از مشتریان، تصمیم‌گیرندگان یا کاربران را مدنظر داشته باشید.

اکتشاف یعنی یادگیری در مسیر دستیابی به نتیجه‌ای مطلوب—از راه اولویت‌بندی، اقدام، اجتناب یا بهبود مستمر ایده‌ها بر پایه‌ی مشاهده‌ی کاربران، بازخورد یا سایر یادگیری‌ها. اکتشاف بر همکاری، خلاقیت و نترسیدن از شکست و تلاش دوباره تأکید دارد. این رویکرد، کار را به‌عنوان مسئله یا فرصت می‌بیند و به تیم اسکرام کمک می‌کند گزینه‌های راه‌حل را خلق، اولویت‌بندی و آزمایش کند؛ گزینه‌هایی که میان‌خواسته‌ی افراد، امکان‌پذیری فنی و منطق کسب‌وکاری تعادل برقرار می‌کنند—همه‌ی این‌ها در فضایی پویا و همراه با لذت یادگیری.

اگر اکتشاف لازم باشد، باید تا حد امکان به شکلی همسو با اسکرام انجام شود. برای نمونه، فعالیت‌های اکتشافی باید در بکلاگ محصول و بکلاگ اسپرینت شفاف‌سازی شوند، اعضای تیم اسکرام این مهارت‌ها را تمرین کنند، یادگیری‌ها در طول اسپرینت و رویدادهای اسکرام مورد بحث قرار گیرد، و در هر اسپرینت، دست‌کم یک تکه محصول (Increment) تولید شود

(و در حالت ایده‌آل، منتشر شود) — صرف‌نظر از اینکه چه مقدار زمان صرف اکتشاف شده است.

اینجا باید تعادل برقرار شود: اکتشاف می‌تواند از ساختن چیزی اشتباه جلوگیری کند، اما اگر بیش‌ازحد انجام شود، مفید نخواهد بود — و در نهایت، بازخورد حاصل از نتیجه، از همه مهم‌تر است.

رهبری

رهبری یعنی توانایی تأثیرگذاری، هدایت و الهام‌بخشی به گروهی از افراد برای دستیابی به هدفی مشترک — بی آنکه انگیزه‌ی آن‌ها را از بین ببرد. رهبری موجب شکل‌گیری اندیشه‌ها، اقدامات و اشتیاق می‌شود و مسیرهای راهبردی روشنی را شکل می‌دهد. این نوع رهبری، عمل آگاهانه و هدف‌مند «برو ببین، گوش بده، و درک کن» را در بر می‌گیرد؛ جمع‌آوری واقعیت‌ها و مشاهداتی که تصمیم‌گیری‌ها را آگاه‌تر می‌سازند — رویکردی که به نام *Genbutsu Genchi* (84) شناخته می‌شود.

رهبری یک فرایند اجتماعی پویا است که شامل مسئولیت‌پذیری، ایجاد ارتباط و توانمندسازی می‌شود. رهبری موفق به هم‌آفرینی مسیر حرکت، هم‌راستاسازی مؤثر منابع و افراد، و شکل‌گیری تعهد متقابل میان اعضای گروه منجر می‌شود.

اسکرام به دنبال نوع خاصی از رهبری است — رهبری برای استقامت که مجموعه‌ای از ویژگی‌هاست، نه یک موقعیت مدیریتی. بنابراین، رهبری باید شامل (و نه محدود به) پرورش محیطی مناسب برای تیم‌های خودگردان اسکرام، شفافیت، اعتماد، پدیداری در مسیر، معنا و رضایت از کار، پذیرش عدم قطعیت (72) و شکست‌ها، جمع‌آوری شواهد برای تصمیم‌گیری بهتر، مدیریت پیش‌دستانه‌ی ریسک، و حذف بی‌کفایتی‌های سازمانی باشد.

رهبری باید از همه‌سو اتفاق بیفتد، در همه‌ی سطوح حضور داشته باشد، و در زمان مناسب، تفکر و بازنگری را تقویت کند. رهبری باید به شکل بی‌وقفه به دنبال خلق ارزش باشد، اما در عین حال، با شفقت و اخلاق همراه شود. رهبری نیازمند عاملیت مداوم برای تغییر جریان‌های کاری، فرایندها، سیستم‌ها و محیط کار است؛ از جمله (اما نه محدود به) منابع انسانی، امور مالی و مدیریت فروشندگان.

رهبر کسی است که «رهبری» را نشان می‌دهد.

مالکان محصول و اسکرام مسترها، تعادلی بین رهبری، اختیار و هدایت ظریف برقرار می‌کنند — با ارائه‌ی نیت روشن، تقویت ابتکار عمل و حمایت از پاسخ‌گویی. آن‌ها تیم اسکرام را هدایت می‌کنند، نه اینکه به صورت ذره‌بینی مدیریت کنند؛ به گونه‌ای که تیم چشم‌انداز و اهداف را درک کرده، اختیار اجرای کار را داشته باشد و نسبت به نتایج پاسخ‌گو باقی بماند. وقتی مداخله لازم است، با قاطعیت وارد عمل می‌شوند؛ بدون آن که مالکیت تیم اسکرام نسبت به مسئولیت‌هایش از بین برود.

توسعه‌دهندگان محصول با جهت‌گیری تیمی خودگردان، حرفه‌ای‌گری و تمرکز بر هدف، رهبری را از خود نشان می‌دهند؛ زیرا خودگردانی با مسئولیت‌پذیری همراه است.

حامیان نیز با کمک به رفع موانع کوتاه‌مدت و بلندمدت، بهبود انسجام فرایندهای مدیریتی با اسکرام، و حمایت از تغییر پدیدار شده در مسیرهای مهم (البته وقتی درخواست می‌شود)،

رهبری خود را نشان می‌دهند.

تفکر بر پایه‌ی اصول بنیادین

تفکر بر پایه‌ی اصول بنیادین، روشی برای حل مسئله است که در آن چالش‌ها به پایه‌ای-ترین حقیقت‌های آن‌ها شکسته می‌شوند و راه‌حل‌ها از صفر و بر اساس همان عناصر بنیادی بازسازی می‌شوند. به جای تکیه بر قیاس یا هنجارهای پذیرفته‌شده، این رویکرد می‌پرسد: «چه چیزی را با اطمینان می‌دانیم؟» و از همان نقطه، درک و راه‌حل را بازتعریف می‌کند. نمونه‌هایی از این رویکرد عبارت‌اند از:

- تشویق تیم اسکرام به تمرکز بر عوامل اصلی کارآمدی، منطبق‌سازی (80) و به‌موقع بودن—مانند خودمختاری (Autonomy)، شفافیت و انطباق—به‌جای پیروی کورکورانه از فرایندها یا تقلید از دیگران.
- زیر سؤال بردن همه‌ی فرضیات و بازسازی راه‌حل‌ها بر اساس واقعیت‌ها و اصول ضروری، که می‌تواند منجر به گشایش‌های اساسی شود.
- ترویج تفکر اصیل، بهبود مستمر، و شجاعت برای به چالش کشیدن وضع موجود—که درهای خلاقیت را می‌گشاید و به نتایج دگرگون‌کننده می‌انجامد.

افراد و تغییر

نباید میزان دشواری پذیرش اسکرام را دست‌کم گرفت. اسکرام از طریق اجزای خود، اصول راهنمایی ارائه می‌دهد—و فرصتی برای بازگشت به اصول بنیادین فراهم می‌سازد.

اسکرام درباره‌ی به‌کارگیری ابزار نیست. و پایان اسکرام هم صرفاً با برداشتن موانع رقم نمی‌خورد. مانع در اسکرام، هر چیزی است که پیشرفت را متوقف یا کند می‌کند. بنابراین باید درباره‌ی افراد، تغییر و ارتباطات، هدف‌مند، استوار و پیگیر بود. تغییر معمولاً شامل توسعه‌ی افراد، طراحی‌ها، جریان‌های کاری، فرایندها، سیستم‌ها، نگرش‌ها، رفتارها، زبان، عادت‌ها و فضای کاری می‌شود. فرهنگ، نتیجه‌ی پدیداری است و در طول زمان پدیدار می‌شود.

پذیرش مؤثر اسکرام از رویکرد پدیداری بهره می‌برد، دارای عاملان مؤثر تغییر است، و حمایت مشتاقانه‌ی افرادی را که از آن تأثیر می‌گیرند یا بر آن تأثیر می‌گذارند، درگیر می‌کند. هدف-مندی و پیشرفت روزانه در مسیر پذیرش، حیاتی است—پذیرش اسکرام نباید به آخرین کاری تبدیل شود که بعد از اتمام همه چیزهای دیگر انجام می‌شود.

کار را با یک تغییر پدیدارشنونده‌ی منظم و از یک مسیر آغاز کنید. تلاش کنید این نوع تغییر را آن‌قدر عادی کنید که در نهایت به بخشی از کار برنامه‌ریزی‌شده تبدیل شود. پذیرش اسکرام دارای جهت است، اما مقصد از پیش تعیین‌شده‌ای ندارد. تغییر، پدیدار می‌شود—و بنابراین قابل پیش‌بینی نیست. کنجکاوی، الگوی حس کردن، گوش دادن، یادگرفتن و انطباق در مسیر را ممکن می‌سازد. ایجاد ارتباط، درک دیدگاه‌ها، و شنیدن آن‌چه گفته نمی‌شود یا اتفاق نمی‌افتد، اهمیت دارد. تغییر کار سختی است—اما رضایت‌بخش.

نقش‌های اسکرام در مقاله‌ی مکمل

چهار نقش در اسکرام عبارت‌اند از: مالک محصول، توسعه‌دهنده محصول، اسکرام مستر و ذی-نفع. این نقش‌ها اعتماد می‌بخشند، پاداش می‌دهند و به‌دست می‌آورند؛ و رهبری منسجم را ممکن می‌سازند. تنها سه مسئولیت—مالک محصول، توسعه‌دهنده محصول، و اسکرام مستر—در تیم اسکرام قرار دارند.

یک فرد می‌تواند بیش از یک نقش اسکرام را بر عهده بگیرد، اما با پذیرش چند نقش، باید مراقب باشد که از حدود خود فراتر نرود. نقش‌های اسکرام طوری طراحی شده‌اند که تعادل و کنترل متقابل را حفظ کنند.

تیم اسکرام، تیمی است که بر پایه‌ی اسکرام کار می‌کند، سه مسئولیت اصلی اسکرام—اسکرام مستر، مالک محصول و توسعه‌دهندگان محصول—را بر عهده دارد، به مسائل یا فرصت‌های ذی‌نفعان (از جمله ولی نه محدود به مشتری یا کاربر) می‌پردازد، و تکه‌محصول‌هایی (Increments) مفید، قابل استفاده و بالقوه ارزشمند را از دیدگاه تیم اسکرام و ذی‌نفعان، در مسیر دستیابی به هدف محصول ارائه می‌دهد.

برای کار پیچیده (30-35)، یک تیم اسکرام باید کوچک، متنوع از نظر شناختی، و خودگردان باشد؛ جایی که اعضای انسانی تیم اسکرام—اغلب با کمک فناوری—نسبت به کار یکدیگر اهمیت می‌دهند و یاد می‌گیرند چگونه کار همدیگر را انجام دهند.

تیم اسکرام باید چندتخصصی (Cross-functional) باشد؛ یعنی شامل مهارت‌ها و تخصص‌های متنوع حوزه‌ی فنی و کسب‌وکار. درون تیم اسکرام هیچ سلسله‌مراتب مشخصی وجود ندارد. تیم اسکرام باید تمام مهارت‌ها و پشتیبانی لازم برای انجام موارد زیر را داشته باشد:

- کشف (شامل تحقیق و طراحی در صورت نیاز)،
- تحویل (از جمله مهندسی، در صورت لزوم)، و
- اعتبارسنجی تحقق ارزش (و همچنین بررسی قابلیت استفاده، خواستنی بودن و امکان‌پذیری در چارچوب‌های اخلاقی (57)).

تیم اسکرام—با پشتیبانی حامیان—به‌صورت جمعی مسئولیت حوزه‌ی مسئله یا فرصت، کشف محصول، تحویل، تأیید و کیفیت درونی، عرضه به بازار، و اعتبارسنجی ارزش در مسیر هدف محصول را بر عهده دارد. تیم اسکرام در پی بهبود خالص است؛ و با توجه به خودگردان بودن (49)، این تیم خود تصمیم می‌گیرد که چه کسی، چه کاری را، چگونه، چه زمانی و کجا انجام دهد.

اعتبارسنجی ارزش، یعنی تأیید (یا رد) این که در چارچوب‌های مشخص، نتیجه‌ی مورد انتظار واقعاً محقق شده است.

تیم اسکرام در هر اسپرینت، یک یا چند تکه محصول (Increment) ارائه می‌دهد، به‌طور مداوم خودگردانی می‌کند (49) تا مسائل را شناسایی و رفع کند، به‌صورت پیوسته هماهنگ می‌شود و به دفعات منتشر می‌کند. تیم اسکرام به‌اندازه‌ای کوچک است که چابک باقی بماند و به‌اندازه‌ای بزرگ که بتواند کار مهمی را در طول یک اسپرینت به پایان برساند. در بسیاری موارد، تیم‌های اسکرام کوچکتر ارتباط بهتری دارند و بهره‌وری بیشتری از خود نشان می‌دهند.

اسکرام بر پایه‌ی تیم‌های خودگردان اسکرام (49) بنا شده که درون ساختار مشخصی از سازمان

یا محصول فعالیت می‌کنند. استقلال وجود دارد، اما این استقلال در چارچوب جلسات اسکرام، مسئولیت‌ها، ابزارها، تعهدات، ستون‌ها، ارزش‌ها و نیازهای سازمانی محدود می‌شود.

اسکرام گروه‌هایی از افراد را درگیر می‌کند که به صورت جمعی، مهارت‌ها و تخصص‌های لازم برای انجام کار را دارند یا آن‌ها را به مرور به دست می‌آورند و در صورت نیاز با یکدیگر به اشتراک می‌گذارند. تعاملات هدفمند—با پشتیبانی رهبران—برای افزایش احتمال دستیابی به نتایج موفق ضروری‌اند.

تمرکز باید بر دستیابی به هدف محصول، به مؤثرترین شکل ممکن و با میزان سرمایه‌گذاری مناسب، همراه با ارائه‌ی خروجی‌های ارزشمند باقی بماند.

اسکرام با تشویق به تعامل مستمر و مسئولیت‌پذیری مشترک، همکاری تیمی را تقویت می‌کند—و جایگزینی است برای تک‌روی کردن (Siloed Work). این رویکرد باعث می‌شود تیم اسکرام و ذی‌نفعان، عدم قطعیت (72) را بپذیرند و بتوانند با یادگیری و بازخورد مستمر، سریع‌تر خود را تطبیق دهند. ماهیت هم‌پوشان کشف، توسعه و اعتبارسنجی ارزش، رویکردی سازگارتر (80) و مبتنی بر ارزش را در توسعه‌ی محصول ممکن می‌سازد.

کار هم‌پوشان مسئولیت‌پذیری مشترک در میان اعضای تیم اسکرام را تقویت می‌کند و باعث افزایش درگیری ذهنی و تعهد می‌شود. تیم اسکرام تمرکز خود را بر روی پرداختن به چالش‌ها و فرصت‌ها معطوف می‌کند، رفتار پیش‌دستانه را تشویق می‌نماید، تنوع مهارتی را پرورش می‌دهد و آگاهی از پویایی‌های بازار را در میان همه‌ی اعضا افزایش می‌دهد.

تیم اسکرام به همه‌ی فعالیت‌های مرتبط با محصول می‌پردازد—از همکاری با ذی‌نفعان گرفته تا اعتبارسنجی ارزش—و شامل بررسی، نگهداری، عملیات، آزمایش، تحقیق و توسعه و هر چیز دیگری می‌شود که ممکن است لازم باشد. کیفیت، درون تیم اسکرام نهادینه می‌شود. حامیان وظیفه دارند شرایط و محیط کاری را به گونه‌ای ساختار دهند که تیم اسکرام بتوانند شود و بتواند به صورت خودگردان (49) عمل کند.

کار کردن در چارچوب اسپرینت‌ها با سرعتی پایدار، تمرکز و ثبات را بهبود می‌بخشد.

تیم اسکرام و ذی‌نفعان نمی‌دانند که قرار است دقیقاً چه چیزی یاد بگیرند. بخشی از این یادگیری به قطعیت بیشتر منجر می‌شود، و بخشی دیگر، عدم قطعیت (72) را افزایش می‌دهد. بعضی چیزها ممکن است پدیدار شوند، ناپدید شوند، کنار گذاشته شوند، یا از اولویت بیفتند.

تیم اسکرام دارای خودمختاری (Autonomy) هم‌راستا است. خودمختاری هم‌راستا یعنی تیم اسکرام آزادی دارد تا خودش تصمیم بگیرد چگونه مسائل را حل کند، در حالی که همچنان بر اهداف و نتایج مشترک متمرکز می‌ماند—موضوعی که نوآوری را ممکن می‌سازد و در عین حال انسجام سازمانی را حفظ می‌کند. پرورش یک تیم اسکرام با تنوع شناختی بالا ضروری است. زمانی که اعضای تیم اسکرام با یکدیگر همکاری کنند، به هم اعتماد داشته باشند و توانایی بازاندیشی در خود پرورش دهند، تبادل ایده‌ها و دیدگاه‌ها آسان‌تر شکل می‌گیرد.

برای دستیابی به نتایج موفق، تیم اسکرام و حامیان باید برای کنار گذاشتن اصول منسوخ آماده شوند. بازرسی و انطباق به فضایی نیاز دارد که اشتباه را پیش‌بینی و تحمل کند. تمرکز انتقاد باید بر ایده‌ها باشد، نه افراد. همه‌ی اعضای تیم اسکرام در یک میدان مشترک بازی می‌کنند، با کارهایی که به صورت منسجم، با هم، هم‌پوشانی دارند، و همگی نسبت به موفقیت

تیم مسئول‌اند.

ذی‌نفع

ذی‌نفع یک نقش است. ذی‌نفع می‌تواند یک نهاد، فرد یا گروهی باشد که به ورودی‌ها، فعالیت‌ها یا خروجی‌ها علاقه‌مند است، از آن‌ها تأثیر می‌پذیرد یا بر آن‌ها تأثیر می‌گذارد. ذی‌نفعان ممکن است درون یا بیرون از سازمان، محصول یا خدمات آن قرار داشته باشند و به‌صورت مستقیم یا غیرمستقیم درگیر باشند.

نمونه‌هایی از ذی‌نفعان شامل (اما نه محدود به) مشتریان، تصمیم‌گیرندگان، کاربران، فروشندگان، افراد تأثیرگذار، مدیران، همکاران، رهبران، قانون‌گذاران، حامیان مالی، متخصصان موضوعی، و ناظران حاکمیتی. حتی ذی‌نفعان غیرانسان و غیرجانداري مانند قانون یا هوش مصنوعی نیز نباید نادیده گرفته شوند. برخی ذی‌نفعان تأثیر بیشتری دارند یا بیشتر تحت تأثیر قرار می‌گیرند، و هرکدام ممکن است به جنبه‌های متفاوتی اولویت بدهند. هر ذی‌نفع درجه‌ای متفاوت از قدرت یا نفوذ دارد.

مشتری، هر ذی‌نفعی است که از طریق خرید یا انتخاب محصول، از آن ارزش دریافت می‌کند. مشتریان ممکن است شامل خریداران (کسانی که برای محصول هزینه می‌کنند یا آن را تهیه می‌کنند)، تصمیم‌گیرندگان (کسانی که استفاده از محصول را تأیید یا تصویب می‌کنند) و کاربران نهایی (کسانی که مستقیماً با محصول تعامل دارند) باشند. گاهی اوقات، مشتری با مشتری نهایی یکی نیست—مثلاً در مدل‌های B2B2C (79) یا B2B2B (78).

برای پذیرش موفق اسکرام، تعاملات هدفمند و منظم میان ذی‌نفعان (از جمله ولی نه محدود به مشتریان و کاربران) و تیم اسکرام امری حیاتی است.

کاربر، ذی‌نفعی است که مستقیماً با محصول تعامل دارد تا به اهداف مشخصی برسد یا مسئله‌ای را حل کند. کاربران تجربه‌ی محصول را به‌صورت دست‌اول درک می‌کنند—چه این محصول یک خدمت باشد، چه یک پلتفرم یا یک تجربه—و بازخورد و رضایت آن‌ها برای بهبود مستمر محصول حیاتی است. کاربران ممکن است در تصمیم‌گیری خرید نقشی نداشته باشند یا داشته باشند، اما پذیرش و درگیری آن‌ها برای موفقیت پایدار محصول ضروری است. گاهی اوقات، کاربر با کاربر نهایی یکی نیست—مثلاً در مدل‌های B2B2C یا B2B2B.

برای پذیرش موفق اسکرام، تعاملات هدفمند و منظم بین کاربران (و در صورت لزوم کاربران نهایی) و تیم اسکرام حیاتی است.

تصمیم‌گیرنده (که Patton Jeff آن را “chooser” می‌نامد) (82)، ذی‌نفعی است که اختیار تأیید، انتخاب یا مجوزدهی برای پذیرش یا خرید محصول را دارد. تصمیم‌گیرنده مسئول ارزیابی گزینه‌ها و گرفتن تصمیم نهایی است، و معمولاً نیازهای کاربران و همچنین نیازهای کلی سازمان را در نظر می‌گیرد. تصمیم‌گیرندگان ممکن است خودشان از محصول استفاده نکنند، اما تصمیمات آن‌ها مستقیماً بر این‌که چه محصولی پذیرفته شود و چگونه ارزش به سایر ذی‌نفعان منتقل گردد، تأثیر می‌گذارد.

برای پذیرش موفق اسکرام، اغلب بهتر است با اطلاعات ناقص پیش برویم و بازخورد نتایج

پدیدار شده را ثبت و استفاده کنیم.

قانون‌گذاران (و همچنین، در چارچوب این مقاله، سیاست‌گذاران داخلی یا خارجی) قوانین، سیاست‌ها و مرزهایی را برای نحوه‌ی عملکرد محصول تعیین می‌کنند. آن‌ها چارچوب‌های قانونی، نظارتی یا سازمانی را تعریف می‌کنند که بر نحوه‌ی تحویل ارزش محصول به ذی‌نفعان و استانداردهای حرفه‌ای اثر می‌گذارد. وظیفه‌ی آن‌ها این است که اطمینان حاصل کنند محصول با الزامات بیرونی یا درونی هم‌راستا بوده و مسیر رشد و پایداری آن را هدایت می‌کنند. برای پذیرش موفق اسکرام، مهم است که الزامات قانونی نه بیش از حد بزرگ‌نمایی شوند و نه نادیده گرفته شوند.

حامیان مالی، منابع مالی و امکانات لازم برای توسعه، عرضه و بهبود محصول را فراهم می‌کنند. آن‌ها قابلیت تحقق، ارزش و امکان‌پذیری محصول را ارزیابی می‌کنند و بر پایه‌ی پتانسیل آن برای ارائه‌ی ارزش مستمر به ذی‌نفعان، سرمایه‌گذاری می‌کنند. حامیان مالی بر چشم‌انداز، استراتژی و اهداف محصول تأثیر می‌گذارند تا اطمینان حاصل کنند که این مسیر با بازده سرمایه‌گذاری و پایداری بلندمدت هم‌راستا است. برای پذیرش موفق اسکرام، انعطاف‌پذیری در رویکرد و تأمین مالی هنگام مواجهه با اطلاعات جدید، بسیار حیاتی است.

متخصصان موضوعی (Subject Matter Experts) دانش عمیق یا مهارت‌های منحصربه‌فردی را ارائه می‌دهند که برای خلق، تکامل و نگهداری محصول ضروری‌اند. چه تمرکز آن‌ها بر فناوری باشد، چه طراحی، تطبیق با قوانین یا یک حوزه‌ی خاص، این افراد از قابلیت استفاده، امکان‌پذیری، حرفه‌ای‌گری و گسترش‌پذیری محصول پشتیبانی می‌کنند—اما نباید مانعی برای خودگردانی تیم‌های اسکرام (49) باشند. آن‌ها می‌توانند به حل شکاف‌های رضایت کمک کنند و در توانایی محصول برای سازگاری، و همچنین شناسایی، نمایندگی یا سنجش پدیداری (71) نقش داشته باشند. برای پذیرش موفق اسکرام، ضروری است که انتقال منظم یادگیری از متخصصان موضوعی به تیم اسکرام و میان اعضای آن تقویت شود.

اصطلاح شکاف رضایت (Satisfaction Gap) به فاصله‌ای اشاره دارد میان آنچه ذی‌نفعان در حال حاضر تجربه می‌کنند و آنچه آرزو دارند تجربه کنند. به بیان دیگر، فاصله‌ای است میان میزان رضایت کنونی ذی‌نفعان از محصول و میزان رضایتی که می‌توانستند داشته باشند.

نظارت حاکمیتی (Governance) به ساختارها، استانداردها، مقررات، هنجارها، فرایندها و رویه‌هایی اطلاق می‌شود که به‌صورت آگاهانه، مسیر تصمیم‌گیری و مسئولیت‌پذیری محصول را محدود و هدایت می‌کنند. نظارت حاکمیتی، شفافیت را تقویت کرده و پایبندی به استانداردهای ارزش، امکان‌پذیری و حرفه‌ای‌گری را هدایت می‌کند. این سازوکارها به مدیریت ریسک و انطباق محصول با نیازها یا محیط‌های در حال تغییر کمک می‌کنند و از ماهیت پایدار و تکاملی آن پشتیبانی می‌کنند. برای پذیرش موفق اسکرام، ضروری است که نظارت حاکمیتی با اسکرام سازگار باشد—برای مثال، یک نقطه تماس مشخص برای هر حوزه‌ی نظارتی، تعامل هدفمند با تیم اسکرام در زمینه‌ی کیفیت و انطباق است. همچنین بررسی و تطبیق منظم در حوزه‌ی نظارت و بدون غافل‌گیری از دیگر مثال‌ها می‌تواند باشد.

حامی

حامی، نوع خاصی از ذی‌نفع است. حامیان، ذی‌نفعان پشتیبان و عاملان تغییر هستند. آن‌ها اغلب بخشی از یک ائتلاف راهبری قدرتمند (83) به‌شمار می‌آیند که الهام‌بخش‌اند و عوامل

کاهش دهنده‌ی انگیزه را حذف می‌کنند. حامیان از تیم اسکران برای رشد و شکوفایی پشتیبانی می‌کنند و بر جریان‌های کاری، فرایندها، سیستم‌ها، محصولات، خدمات و محیط کار سازمان تأثیر می‌گذارند تا آن‌ها را با پذیرش اسکران و پدیداری (71) هم‌راستا کنند. حامیان باید هر زمان و هر کجا که لازم است یا درخواست می‌شود، مشارکت داشته باشند. خلق ارزش معمولاً نیازمند همکاری مؤثر و سازنده با سایر ذی‌نفعان است.

بسته به اندازه‌ی سازمان، نمونه‌هایی از حامیان می‌تواند شامل (اما نه محدود به) همکاران، تصمیم‌گیرندگان، حامیان مالی، ناظران حاکمیتی، مدیران، متخصصان موضوعی، بازاریابی، منابع انسانی، مالی، تدارکات، و پذیرندگان اولیه باشد. کسانی که تیم‌های اسکران را برای انجام توصیه‌های این مقاله توانمند نمی‌سازند، در واقع حامی محسوب نمی‌شوند. مدیران ارشد و اعضای هیئت‌مدیره نقش حیاتی در ایجاد فضایی دارند که در آن، حامیان بتوانند به‌درستی از تیم اسکران پشتیبانی کنند. حامیان باید رهبری‌ای از خود نشان دهند که مورد قدردانی تیم اسکران قرار گیرد.

هوش مصنوعی

هوش مصنوعی (AI) به‌طور فزاینده‌ای بخشی از محیط کار شده و می‌تواند قابلیت‌های تیم اسکران را در کشف، تصمیم‌گیری، توسعه‌ی محصول و تحقق ارزش، به‌طور چشم‌گیری گسترش دهد.

هوش مصنوعی می‌تواند اسکران را از طریق موارد زیر تقویت کند:

- **کنترل تجربی فرایند (64-66):** تحلیل‌های مبتنی بر AI، شفافیت، بررسی و انطباق را بهبود می‌بخشند.
- **افزایش توان شناختی:** AI به اعضای انسانی تیم اسکران اجازه می‌دهد تا بر ملاحظات استراتژیک، خلاقانه و اخلاقی تمرکز کنند.
- **انطباق مداوم با ارزش:** AI می‌تواند آیتم‌های بکلاگ محصول را با استفاده از بازخورد زنده‌ی کاربران و روندها به‌روزرسانی و اولویت‌بندی کند.
- **بیش سیستمی:** AI وابستگی‌های پنهان را شناسایی کرده و تصمیم‌گیری داده‌محور را بهبود می‌بخشد.

امکانات بی‌پایانند. تیم‌های اسکران می‌توانند از AI برای موارد زیر استفاده کنند:

- کشف ابهام‌های متنی و بررسی مستمر از پیشنهادها و نتایج خودش به‌منظور یافتن سوگیری‌ها، خطاها و پیامدهای ناخواسته
- اعتبارسنجی و انطباق منظم مدل‌ها و اپلیکیشن‌ها
- تقویت شفافیت در ترتیب‌گذاری آیتم‌های بکلاگ محصول
- ساخت عامل‌ها (Agents) مبتنی بر AI به‌عنوان اعضای تیم
- استفاده‌ی آگاهانه از AI برای آزمودن و به چالش کشیدن تفکر موجود

خطرات نیز بی‌پایانند. باید مسئولیت‌پذیری انسانی برای همه‌ی نتایج حفظ شود (با راهنمایی مسئولیت‌های تعریف‌شده در اسکران) و از AI به‌عنوان یک شریک قدرتمند ولی تحت نظارت در تصمیم‌گیری استفاده شود. این رویکرد به‌عنوان “حفظ انسان در حلقه” شناخته می‌شود. در حالی که AI می‌تواند نوآوری و کارآمدی را با کمترین هزینه‌ها افزایش دهد، هرگز جایگزین مسئولیت‌پذیری انسانی نمی‌شود. AI باید از کنترل تجربی فرایند (64-66) و تصمیم‌گیری

اخلاقی (57) در اسکرام پشتیبانی کند، نه این که آن را نقض کند. تیم اسکرام همچنان مسئول ارائه‌ی خروجی‌های ارزشمند، ارزیابی شواهد و حفظ حرفه‌ای‌گری است.

هوش مصنوعی می‌تواند یک ابزار حمایتی باشد، به شرطی که با نیت درست به کار گرفته شود. ابزارهای AI باید همانند سایر عوامل مؤثر بر «جریان روان‌شناختی» (70) و یادگیری ارزیابی شوند: آیا چرخه‌های بازخورد را بهبود می‌دهند؟ آیا به اعتبارسنجی سریع‌تر فرضیات کمک می‌کنند؟ آیا عمل می‌کنند؟ و اگر عمل می‌کنند، آیا این عمل اخلاقی است (57)؟

«جریان روان‌شناختی» (70) حالتی از غرق شدن کامل و لذت بردن از یک فعالیت است که در آن، عمل و آگاهی یکی می‌شوند و گذر زمان به شکلی متفاوت درک می‌شود.

اسکرام تیم اسکرام را تشویق می‌کند تا به صورت مسئولانه و با استفاده از آزمایش‌های کوچک و گاهی برگشت‌پذیر، با AI تجربه کند. انطباق و بررسی نه تنها برای محصول بلکه برای نحوه‌ی ادغام AI در فرایند تحویل نیز صدق می‌کنند.

تمرکز باید بر بویایی انسانی کار تیمی و همکاری باقی بماند، و AI در جایگاه یک ابزار کمکی بالقوه قرار گیرد.

توسعه‌دهنده محصول

«توسعه‌دهنده محصول» یک نقش و یک مسئولیت است. همه توسعه‌دهندگان محصول در کنار هم باید مجموعه‌ای از مهارت‌ها را داشته باشند که برای ساخت تکه محصول‌ها لازم است. این ترکیب مهارتی معمولاً «چندتخصصی» یا *Cross-functional* نامیده می‌شود.

توسعه‌دهنده محصول می‌تواند انسانی یا خودکار باشد. توسعه‌دهندگان محصول انسانی متعهدند که در هر اسپرینت، هر جنبه‌ای از یک تکه محصول قابل انتشار را بسازند، کشف کنند، بررسی و انطباق دهند. تمرکز اصلی آن‌ها بر اسپرینت جاری است. بخشی از ظرفیت آن‌ها نیز معمولاً به پالایش آینده‌نگر و بررسی بازخورد نتایج، پیامدهای جانبی یا سایر آموخته‌ها اختصاص می‌یابد.

توسعه‌دهندگان محصول به «تعریف خروجی مطلوب» پایبندند و در جهت بهبود خالص تلاش می‌کنند. بهترین نتایج زمانی حاصل می‌شود که توسعه‌دهندگان محصول فقط روی یک محصول تمرکز داشته باشند. اگر در یک مقطع زمانی، مالک محصول یا اسکرام مستر بر روی آیتم‌هایی از بکلاگ اسپرینت کار کنند، در آن زمان نقش خود را به عنوان توسعه‌دهنده محصول ایفا می‌کنند.

توسعه‌دهندگان محصول باید بسته به موقعیت، رفتارهای مناسبی از خود نشان دهند؛ از جمله (اما نه محدود به) همکاری‌کننده، خالق، و مدافع کیفیت فنی، کشف، تحویل و اعتبارسنجی ارزش.

حداقل یکی از توسعه‌دهندگان محصول باید انسانی باشد. حضور چند توسعه‌دهنده محصول انسانی معمولاً تنوع شناختی را افزایش می‌دهد که برای مواجهه با پیچیدگی مفید است.

توسعه‌دهندگان محصول همواره به صورت جمعی مسئول موارد زیر هستند:

- ایجاد یک برنامه نوظهور در بکلاگ اسپرینت برای دستیابی به هدف اسپرینت؛
- نهادینه‌سازی کیفیت از طریق پایبندی و بهبود «تعریف خروجی مطلوب»؛

- ساخت حداقل یک تکه محصول قابل استفاده در هر اسپرینت؛
- یادگیری، اغلب از طریق داده‌هایی که با راهنمایی «تعریف نتیجه مطلوب» حاصل می‌شوند؛
- انطباق برنامه‌شان به صورت روزانه با هدف اسپرینت؛
- پاسخ‌گو بودن حرفه‌ای نسبت به یکدیگر؛ و
- بهبود خالص.

حوزه‌ی فعالیت اهمیت دارد، و ضروری است شرایط خاص را در نظر گرفت. اما به عنوان یک قاعده کلی، توسعه‌دهنده محصولی که نه تمایلی دارد، نه آمادگی، و نه توانایی برای حرفه‌ای بودن، باید از نقش توسعه‌دهنده محصول کناره‌گیری کند.

مالک محصول

مالک محصول یک نقش و یک مسئولیت است. مالک محصول باید انسان باشد. برای کارآمدی، مالک محصول باید رهبر محصول باشد. او بیشینه‌سازی ارزش بلندمدت را بر عهده دارد و باید بداند کجا ارزش وجود دارد و چه زمانی به آن نیاز است. مالک محصول باید در تمام سطوح و در سراسر حوزه‌های مرتبط کسب و کار فعالیت کند. او با ذی‌نفعان، اسکرام مستر و توسعه‌دهندگان محصول همکاری می‌کند تا ارزش خلق شود.

مالک محصول از بکلاگ محصول برای مشخص کردن آنچه باید ساخته شود و تقریباً به چه ترتیبی استفاده می‌کند. او همواره هدف محصول را در ذهن دارد؛ تمرکز اصلی‌اش بر بیشینه‌سازی ارزش بلندمدت در هر گام است.

مالک محصول، کسی نیست که صرفاً آیتم‌های بکلاگ محصول را تحلیل و مستندسازی کند. هر دقیقه‌ای که صرف بی‌اعتمادی به توسعه‌دهندگان محصول می‌شود، فرصتی از دست رفته برای تفکر استراتژیک‌تر، تعامل بیشتر با ذی‌نفعان یا خلق ارزش بیشتر است. مالک محصول باید بسته به موقعیت، رفتارهایی مناسب از خود نشان دهد؛ از جمله (اما نه محدود به) آینده‌نگر، نماینده مشتری، همکار، تأثیرگذار، آزمایش‌گر، تصمیم‌گیرنده، و مدافع درگیری ذی‌نفعان، شفافیت، کیفیت محصول، و تحقق ارزش.

مالک محصول همواره مسئول موارد زیر است:

- درگیری با ذی‌نفعان و درک آن‌ها، از جمله میزان قدرت، انتظارات، نیازها و خواسته‌هایشان؛
- سنجش، گوش‌دادن، یادگیری و انطباق مستمر؛
- متعادل‌سازی مداوم موازنه‌ی منافع و هزینه‌ها، از جمله اما نه محدود به:
 - کیفیت، سرعت، ظرفیت، کاهش ریسک، ارزش، سادگی (149)؛
 - ذی‌نفعان و تضادهای احتمالی در میان انتظارات و محدودیت‌هایشان؛
 - ارزش، فضای کاری، و مشتریان بالقوه؛
- توسعه و انتقال شفاف هدف محصول؛
- توسعه و انتقال مؤثر یک روایت منسجم از محصول؛
- ایجاد و انتقال شفاف آیتم‌های بکلاگ محصول؛
- مرتب کردن آیتم‌های بکلاگ محصول؛
- اطمینان از شفاف بودن و قابل درک بودن بکلاگ محصول؛
- انتقال مؤثر نتایج با پشتیبانی از سنجه‌هایی که در تعریف نتیجه‌ی مطلوب آمده‌اند؛

- داشتن تصمیم نهایی درباره‌ی تعریف نتیجه‌ی مطلوب؛
- پرورش خلق، کشف، تحویل و اعتبارسنجی باکیفیت ارزش؛ و
- سایر فعالیت‌های مدیریت محصول در صورت نیاز.

مالک محصول می‌تواند این کارها را خود انجام دهد یا با همکاری تیم اسکران، مسئولیت‌ها را به‌صورت توافقی تقسیم کند. با این حال، مسئولیت نهایی با او باقی می‌ماند.

برای موفقیت مالک محصول، همه‌ی ذی‌نفعان و حامیان باید به تصمیمات او احترام بگذارند. این تصمیمات در محتوای بکلاگ محصول، نحوه‌ی مرتب‌سازی آن، و همچنین در تکه‌محصول قابل بررسی در جلسه‌ی نقد اسپرینت قابل مشاهده‌اند. مالک محصول از سوی سازمان دارای اختیار واگذار شده است.

مالکیت محصول نیازمند مهارت‌های قوی در مدیریت محصول و دانش حوزه‌ی فعالیت است. مالکی که فاقد این مهارت‌هاست، ممکن است تا زمان کسب تخصص لازم، نیازمند حمایت و راهنمایی باشد. حوزه‌ی فعالیت اهمیت دارد، اما به‌عنوان یک قاعده، مالکی که نه تمایل، نه آمادگی، و نه توانایی لازم برای یادگیری مهارت‌های مدیریت محصول را دارد، بهتر است از این نقش کناره‌گیری کند. یک متخصص موضوعی الزاماً بهترین انتخاب برای مالک محصول نیست، چرا که این نقش نیازمند مهارت‌های مدیریت محصول و رهبری است؛ در چنین مواردی، نقش توسعه‌دهنده‌ی محصول اغلب تناسب بیشتری دارد.

اگر تیم اسکران به‌طور نامناسبی بر روی چندین محصول، پلتفرم یا پروژه کار می‌کند، هر مدیر محصول، پلتفرم یا پروژه باید به‌عنوان ذی‌نفع (و حامی) مالک محصول باشد و با او برای پیشینه‌سازی ارزش بلندمدت همکاری کند. اسکران تیم اسکران را تشویق می‌کند تا بر روی یک هدف متمرکز و متعهد باقی بماند تا خروجی‌های ارزشمند تحویل دهد و از گرفتار شدن در تله‌ی «کارخانه‌ی ویژگی» پرهیز کند.

مالک محصول یک نفر است، نه یک کمیته یا فناوری. کسانی که می‌خواهند تغییری در بکلاگ محصول ایجاد کنند، باید مالک محصول را قانع کنند. مالک محصول ارزش بلندمدت را پیشینه می‌کند و در این مسیر، اغلب ناگزیر به سبک‌سنگین کردن گزینه‌هاست.

اسکران مستر

اسکران مستر یک نقش و یک مسئولیت است. اسکران مستر باید انسان باشد. او یک عامل تغییر است که در تمام سطوح سازمانی و در حوزه‌های مختلف کسب‌وکار فعالیت می‌کند. اسکران مستر با الگوبودن رهبری می‌کند و کارآمدی مالک محصول، تیم اسکران، ذی‌نفعان و حامیان را در مسیر پذیرش اسکران راهبری می‌کند. او پیچیدگی (30-35) را می‌فهمد و توانایی دارد تا «گام درست بعدی» را ممکن سازد.

اسکران مستر باید بسته به موقعیت، رفتارهای مناسب از خود نشان دهد؛ از جمله (اما نه محدود به) راهنما، مربی، آموزگار، ناظر، برطرف‌کننده‌ی موانع، عامل تغییر، تسهیل‌گر کارآمدی، و پیش‌برنده‌ی بهبود مستمر. اسکران مستر، نه مدیر اداری تیم است، نه مدیر وضعیت، نه وظیفه‌سپار، نه دیکتاتور قوانین، نه رزروکننده‌ی اتاق جلسه، نه مدیر داشبورد گزارش‌گیری، نه رئیس جلسه، نه قهرمان، نه هماهنگ‌کننده، و نه اسکران مستر غایبی که همه‌چیز را به «خودگردانی» واگذار کند.

اسکرام مستر مسئول کارآمدی تیم اسکرام، ذی‌نفعان، حامیان و افراد تحت تأثیر در پذیرش تجربه‌گرایی (67)، خودگردانی و پیاده‌سازی اسکرام مطابق با این مقاله است. او به هر چیزی که مانع پیشرفت تیم اسکرام شود و خود تیم قادر به حل آن نباشد، رسیدگی می‌کند.

اسکرام مستر به روش‌های گوناگون از تیم اسکرام، مالک محصول و حامیان پشتیبانی می‌کند، از جمله:

- کمک به همه برای درک نظریه و شیوه‌ی اسکرام، از طریق آموزش یا مربی‌گری در صورت نیاز؛
- توانمندسازی تیم اسکرام و حامیان برای بهبود مستمر در جنبه‌های مختلف؛
- تقویت تعاملات به موقع، هدف‌مند و آگاهانه؛
- اطمینان از این که تیم اسکرام «تعریف خروجی مطلوب» مناسبی دارد؛
- اطمینان از برگزاری جلسات اسکرام به صورت سازنده، مفید و در چارچوب سقف زمان (Timebox)؛
- تسهیل حذف موانع کارهای مرتبط با محصول و پذیرش مؤثر اسکرام؛
- کوچینگ برای خودگردانی (49) و چندتخصصی بودن؛
- کمک به تیم اسکرام، ذی‌نفعان و حامیان برای درک اهمیت پشتیبانی از تکه محصول-های باارزشی که با «تعریف خروجی مطلوب» هم‌راستا بوده و در مسیر هدف محصول و «تعریف نتیجه‌ی مطلوب» قرار دارند؛
- بهبود سازگاری (80) و بهینه‌سازی جریان ارزش؛
- تقویت اعتماد مبتنی بر شواهد، همراه با دلسوزی و زمان‌بندی مناسب برای جلوگیری از اعتماد بیش از حد؛
- تقویت عاملیت تغییر و عاملیت کلی در میان تیم اسکرام و حامیان؛
- تشویق رفتارهای مفید در تیم اسکرام که با ارزش‌های اسکرام هم‌راستا بوده و اعتماد، همکاری و عملکرد بالا را تقویت می‌کنند؛ و
- توانمندسازی تیم اسکرام برای ارائه‌ی کار ارزشمند، دریافت بازخورد و اصلاح سریع و مکرر کارها.

اسکرام مستر به روش‌های گوناگون از تیم اسکرام پشتیبانی می‌کند، از جمله:

- پشتیبانی از تیم اسکرام در شکل‌گیری، ارتقای مهارت و بهبود مستمر؛
- کمک به تیم اسکرام برای درک نیاز به آیتم‌های بکلاگ محصول شفاف، مختصر و ارزش‌محور؛
- و نظارت بر این که کل تیم اسکرام به صورت هدفمند و آگاهانه با یکدیگر و با ذی‌نفعان همکاری می‌کند، به تعریف خروجی مطلوب احترام می‌گذارد و تمرکز خود را بر ساخت تکه محصول‌های باارزش براساس تعریف نتیجه‌ی مطلوب حفظ می‌کند.
- اسکرام مستر همچنین به روش‌های زیر از مالک محصول پشتیبانی می‌کند:
- کمک به یافتن تکنیک‌هایی برای تعریف مؤثر هدف محصول و مدیریت بکلاگ محصول؛
- کمک به ایجاد برنامه‌ریزی نوظهور برای محصول در محیط‌های پیچیده (30-35)؛
- کمک به مالک محصول در بیان نتایج به عنوان سنجه‌هایی در قالب تعریف نتیجه‌ی مطلوب؛
- کمک به درک نیاز به آیتم‌های بکلاگ محصول شفاف، مختصر و ارزش‌محور؛

- و کمک به مالک محصول برای تمرکز بر تحقق ارزش.
 - اسکرام مستر به شیوه‌های زیر از ذی‌نفعان پشتیبانی می‌کند:
 - زمانی که فقط تخصص کافی نیست، کمک به افراد تحت تأثیر و ذی‌نفعان برای درک و پذیرش:
 - رویکرد تجربه‌گرایانه در کار پیچیده (30-35) که رابطه‌ی علت و معلول تنها در گذشته قابل تشخیص است،
 - رفتن فراتر از کنترل تجربی فرایند، از جمله اجرای آزمایش‌های موازی ایمن برای شکست، جستجوی تفکر نو، Exaptation یا آزمودن فرضیه‌های آگاهانه. (Exaptation) یعنی استفاده از چیزی که برای یک هدف ساخته یا استفاده شده، برای هدفی کاملاً متفاوت، به‌ویژه در شرایط جدید یا نامشخص.
 - ترویج اقدامات منطبق با شعار: «به‌جای شروع کارهای جدید، تمام کردن آیت‌ها را آغاز کن»؛
 - تسهیل همکاری میان ذی‌نفعان در صورت نیاز یا به درخواست آن‌ها؛
 - کمک به درک نیاز به آیت‌های بک‌لاگ محصول شفاف، مختصر و ارزش‌محور؛
 - و کمک به ذی‌نفعان برای تمرکز اصلی بر تحقق ارزش.
 - اسکرام مستر به روش‌های زیر با حامیان همکاری می‌کند:
 - رهبری، آموزش و مربی‌گری حامیان در مسیر پذیرش اسکرام؛
 - شفاف‌سازی عواملی که مانع پذیرش مؤثر اسکرام می‌شوند؛
 - تسهیل تغییرات تدریجی منضبط در جهت پشتیبانی از پذیرش اسکرام؛
 - و تقویت تغییرات سازمانی به‌سمت سهولت در تحویل، به‌جای سهولت در مدیریت.
 - اسکرام مستر به روش‌های زیر با سازمان همکاری می‌کند:
 - رهبری، آموزش و مربی‌گری سازمان در مسیر پذیرش اسکرام؛
 - برنامه‌ریزی و مشاوره درباره‌ی پذیرش اسکرام در سازمان؛
 - همکاری با سایر واحدهای سازمان برای مشخص کردن روش‌های پشتیبانی از اسکرام؛
 - و حذف موانع پیش روی پذیرش اسکرام.
- اسکرام مستر می‌تواند با دیگر اسکرام مسترها یا حامیان برای پشتیبانی از کل سازمان همکاری کند؛ همچنین می‌تواند در صورت نیاز با سایر عاملان تغییر یا رهبران همکاری داشته باشد. اسکرام مستر به‌عنوان یک عامل تغییر، مسئول کیفیت پذیرش اسکرام است و باید با سایر عاملان تغییر برای بهبود آن همکاری کند.
- اسکرام مستر یک فرد است—نه یک کمیته و نه یک فناوری—و به مالک محصول، تیم اسکرام، ذی‌نفعان و کل سازمان خدمت می‌کند. اسکرام مستر به‌عنوان عامل تغییر و رهبر، معمولاً دیگران را به مشارکت در تغییر دعوت می‌کند. مفید است اگر اسکرام مستر درک خوبی از جریان ارزش (68،69)، تفکر ناب (63)، نظریه‌ی پیچیدگی (30-35) و سایر نظریه‌های پشتیبان و مکمل مطرح‌شده در این مقاله داشته باشد، و بتواند در «چگونه انجام دادن» امور به دیگران کمک کند. همچنین مفید است اگر اسکرام مستر فردی پیگیر، خستگی‌ناپذیر و مشتاق یادگیری و تغییر باشد.
- اسکرام مستر بودن یک رسالت است؛ جایی که کمک به موفقیت دیگران، خود پاداشی ارزشمند

است. اسکرام مستر به دنبال دیده شدن نیست؛ مانند هر رهبر خوب دیگری، اعتبار را به دیگران می‌دهد و مسئولیت اشتباهات را خود می‌پذیرد. ماندن در این نقش برای مدت طولانی‌تر، کمک می‌کند تا تیم اسکرام به تمام ظرفیت بالقوه‌اش برسد—اما تنها زمانی که توسعه‌دهندگان محصول به‌طور جمعی خودگردانی را توسعه داده باشند. رفتار پدرسالارانه در نقش اسکرام مستر، موجب شکل‌گیری تیم خودگردان اسکرام نمی‌شود.

حوزه‌ی فعالیت مهم است. اما به‌عنوان یک قاعده‌ی کلی، اسکرام مستری که نه تمایل، نه آمادگی و نه توانایی برای تبدیل شدن به یک عامل تغییر را دارد، باید از این نقش کناره‌گیری کند.

ابزارها در مقاله‌ی مکمل

ابزارهای اسکرام شفافیت ایجاد می‌کنند درباره‌ی این که تیم اسکرام و ذی‌نفعان چه چیزی را عامل ایجاد ارزش می‌دانند. این شفافیت باعث می‌شود همه، مبنایی مشترک برای بررسی و انطباق داشته باشند.

هر ابزار، یک تعهد درون خود دارد:

- برای محصولی که به ذی‌نفعان خدمت می‌دهد، تعهد آن «تعریف نتیجه‌ی مطلوب» است.
- برای تکه‌محصولی که به‌عنوان به‌روزرسانی احتمالی برای محصول در نظر گرفته می‌شود، تعهد آن «تعریف خروجی مطلوب» است.
- برای بکلاگ محصول، تعهد آن «هدف محصول» است.
- برای بکلاگ اسپرینت، تعهد آن «هدف اسپرینت» است.

در زمان انتشار تکه‌محصول (خروجی)، این خود محصول است که ارزش (نتیجه) را ایجاد می‌کند. ارزش به‌معنای تحقق یا خلق انتظارات، نیازها یا خواسته‌ها از منظر ذی‌نفعان است—قابل اندازه‌گیری یا قابل مشاهده می‌باشد.

این تعهدات، ستون‌های شفافیت، بررسی و انطباق را تقویت می‌کنند و کنترل تجربی فرایند (64-66) را ممکن می‌سازند. هدف محصول تا زمانی ثابت باقی می‌ماند که شواهد یا مشاهدات متناقضی در «تعریف نتیجه‌ی مطلوب» برای محصول مشاهده نشده باشد. «تعریف خروجی مطلوب» نیز در طول اسپرینت تضعیف نمی‌شود. پس چه چیزی می‌تواند تغییر یا کاهش یابد؟ ممکن است «معیار پذیرش» یا Criteria Acceptance برای یک آیتم خاص از بکلاگ محصول باشد، یا نحوه‌ی پیاده‌سازی یا دقت یک ویژگی خاص، یا حتی جایگزین کردن آیتم‌های بکلاگ محصول برای دستیابی به هدف اسپرینت و غیره.

اگر هدف محصول به‌طور مکرر تغییر کند، ممکن است نشانه‌ای از یک مشکل باشد—شاید به‌دلیل نبود تمرکز روی آنچه واقعاً اهمیت دارد. تمرکز یعنی حرفه‌ای بودن و تصمیم‌گیری درباره‌ی این که روی چه چیزی کار کنیم و از چه چیزی صرف‌نظر کنیم.

محصول

محصول یک ابزار است. محصول می‌تواند یک تجربه‌ی جامع باشد یا یک پلنفرم. همچنین می‌تواند یک خدمت باشد—فیزیکی، دیجیتال، یا ترکیبی—که به‌طور مستمر برای ذی‌نفعان (اما نه محدود به کاربران) ارزش خلق می‌کند.

یک «تجربه»، راه‌حل مشخصی است که برای پاسخ‌گویی به نیازهای ذی‌نفعان، از جمله کاربران (ترجیحاً خارج از سازمان) طراحی شده. این تجربه، تعامل مستقیمی را فراهم می‌کند که ارزش را منتقل می‌کند. معمولاً بر حل یک مسئله یا فرصت خاص یا مجموعه‌ای از آن‌ها برای ذی‌نفعانی چون مشتریان، تصمیم‌گیرندگان و کاربران تمرکز دارد.

یک «پلتفرم»، یک ساختار معماری، زیرساخت پایه‌ای یا مجموعه‌ای از ابزارهاست که به توسعه‌دهندگان امکان می‌دهد تا محصولاتی بسازند که تجربه ایجاد کنند. پلتفرم‌ها زمینه‌ای برای توسعه‌ی چندین محصول فراهم می‌کنند و تمرکزشان بیشتر بر مقیاس‌پذیری، قابلیت اتکا و انعطاف‌پذیری برای مهندسان است، نه تعامل مستقیم با کاربر.

تیم اسکرام و ذی‌نفعان باید در هر لحظه، درک روشنی داشته باشند از این‌که محصول چیست، مشتری یا کاربر یا تصمیم‌گیرنده چه کسانی هستند و نوع محصول چیست—مثلاً برای کاربران نهایی، کارمندان، یا تیم‌های اسکرام—که هرکدام ذی‌نفعان خاص خود و روش‌های متفاوتی برای خلق ارزش دارند. یک محصول، ماهیتی تکاملی دارد و معمولاً بلندعمر است. محصول باید فقط یک بکلاگ محصول داشته باشد تا شفافیت افزایش یابد و ارزش به حداکثر برسد.

حوزه‌ی فعالیت اهمیت دارد. اما به‌عنوان یک قاعده‌ی سرانگشتی، برای این‌که یک محصول بتواند جای خود را باز کند و حفظ کند، بهتر است که:

- شکاف‌های رضایت را به‌خوبی پوشش دهد؛
- ارزشمند، مطلوب، قابل دوام، قابل استفاده، شدنی، ایمن و محافظت‌شده باشد؛
- حرفه‌ای‌گری درونش نهاده شده باشد؛
- چشم‌انداز محصول، استراتژی محصول و هدف محصولی شفاف، قانع‌کننده و مبتنی بر شاخص‌های نتیجه داشته باشد که معمولاً شامل نیت، منطق و ضدهدف‌ها نیز هست؛
- خود را با پدیداری تطبیق دهد و بهبود دهد تا بتواند آن را شناسایی، بازنمایی یا اندازه‌گیری کند؛ و
- قابل توسعه و نگهداری باشد.

محصول تجلی این است که «چرا» کاری را انجام می‌دهیم.

تعهد: تعریف نتیجه‌ی مطلوب «تعریف نتیجه‌ی مطلوب» یک تعهد است. این تعریف، معیارهای شواهد قابل مشاهده (کمی یا کیفی) را توصیف می‌کند که برای نشان دادن تحقق منافع—که اغلب با عنوان «اعتبارسنجی ارزش» شناخته می‌شود—لازم هستند. این تعریف می‌تواند برای کل محصول یا یک هدف خاص باشد. در بسیاری از موارد، بهتر است معیارهای اعتبارسنجی ارزش را پیش از آغاز تحقق آن‌ها تعریف کنیم، تا از بروز سوگیری‌ها و تفسیرهای اشتباه جلوگیری شود.

نتایج و تفسیرهای مرتبط با آن‌ها، انطباق‌های بعدی را آگاهانه‌تر می‌کنند، و در حالت ایده‌آل تأثیر مورد انتظار بر ذی‌نفعان را تأیید می‌کنند (شامل، اما نه محدود به، تأثیرات تجاری یا کاربری)—یعنی بررسی می‌کنند که آیا خروجی توانسته نتیجه‌ی پیش‌بینی‌شده را محقق کند و واقعاً ارزش ایجاد کرده است یا نه. این می‌تواند برای هدفی خاص، مثلاً یک قابلیت بزرگ یا چند قابلیت، باشد که از طریق دورسنجی محصول (یعنی اینکه خود محصول بتواند با استفاده از خودش، خودش را اندازه‌گیری کند) اعتبارسنجی شود. یا می‌تواند مربوط به کل محصول

باشد، که در این صورت بیشتر ناظر بر تأثیرات استراتژیک و اعتبارسنجی ثمربخشی پیاده‌سازی استراتژیک انجام شده است (۱۲۴-۱۲۰)، یا ترکیبی از هر دو.

در این زمینه، باید به شواهد مستقیم بیشتر از شواهد غیرمستقیم تکیه کرد. به عنوان مثال:

- نتایج مشتری می‌توانند بر تحویل ارزش قابل اندازه‌گیری برای مشتریان متمرکز باشند، مانند افزایش رضایت مشتری، کاهش هزینه‌های بلندمدت مشتری، یا تعداد نیازهایی از مشتری که برآورده شده‌اند.
- نتایج کاربر می‌توانند تغییرات مشخصی در رفتار کاربر را هدف بگیرند که مشکلات را حل و تجربه‌ها را بهبود می‌بخشند—مانند انجام سریع‌تر وظایف یا تعامل با قابلیت‌های جدید.
- نتایج ذی‌نفعان محصول می‌توانند این تغییرات رفتاری را به شاخص‌های عملکرد محصول پیوند دهند، مانند روندهای مربوط به تعداد مشتریان، تصمیم‌گیرندگان یا کاربران محصول، زمان انتشار محصول، زمان یادگیری، یا زمان چرخش جهت محصول.
- نتایج ذی‌نفعان کسب‌وکار، مانند رعایت الزامات قانونی، کاهش هزینه‌های بلندمدت کسب‌وکار، نتایج مالی، روند سهم بازار، رضایت مشتری در سطح همه محصولات، زمان انتشار سازمانی، زمان یادگیری سازمانی، یا زمان چرخش جهت در سطح سازمان.
- نتایج تیم اسکرام، مانند بهبود توانمندی‌های فنی (جریان روانشناختی (۷۰٪)، تعدد انتشار، ابزارها، مهارت‌ها، بدهی فنی، بدهی تجربه‌ی کاربری یا تجربه‌ی مشتری، ظرفیت)، و نیز فرهنگ و فضای بهبود مستمر و نوآوری.

بدهی تجربه‌ی کاربری (UX) یا تجربه‌ی مشتری (CX) یعنی مجموعه‌ای از تصمیمات طراحی یا پیاده‌سازی—چه عمدی و چه غیرعمدی—که یک محصول یا خدمت را برای کاربران یا مشتریان، کمتر قابل استفاده، کمتر لذت‌بخش، یا کمتر مؤثر می‌کند. شناسایی، پیگیری و پرداختن به این بدهی‌ها، برای ارائه‌ی محصولاتی که واقعاً نیازهای کاربران را برآورده می‌کنند، ضروری است.

اندازه‌گیری‌های زمانی باعث می‌شوند روندهای مربوط به محصول، بازار، و ذی‌نفعان (از جمله اما نه محدود به مشتری یا کاربر) شفاف شوند؛ و این موارد را می‌توان در هر زمان از اسپرینت، از جمله در جلسه‌ی نقد اسپرینت (Sprint)، (Review) مورد بررسی قرار داد.

تکه محصول

تکه محصول یک ابزار (artifact) است. تکه محصول یعنی ادغام کارهای تکمیل شده بر اساس استاندارد «تعریف خروجی مطلوب» (Definition of Done). تکه محصول، یک خروجی و یک کاندید برای محصول است.

در طول یک اسپرینت ممکن است چندین تکه محصول ساخته شود، از طریق تکمیل آیتم‌های بکلاگ محصول. هر تکه محصول باید به خوبی بررسی شود، قابل استفاده باشد و با تمام تکه-محصول‌های قبلی یکپارچه شده باشد. تکه محصول نهایی شده باید در سریع‌ترین زمان ممکن بررسی شود، نهایتاً در جلسه‌ی نقد اسپرینت. تکه محصول باید قابل استفاده و مفید باشد تا بتوان بازخورد نتیجه‌محور از آن گرفت. تکه محصول در مرکز اسکرام قرار دارد چون امکان اعتبارسنجی مداوم ارزش را فراهم می‌کند.

یک کاندیدای تکه محصول زمانی تکه محصول واقعی تلقی می شود که به استاندارد کیفیتی «تعریف خروجی مطلوب» برسد. فقط تکه محصول است که می تواند منتشر شود. تکه محصول باید یک گام مشخص و واقعی به سوی هدف محصول باشد. تکه محصول ها می توانند پیش از جلسه نقد اسپرینت به ذی نفعان تحویل داده شوند یا منتشر شوند.

بهترین اعتبارسنجی ارزش، از طریق بازخورد نتیجه محور به دست می آید.

تعهد: تعریف خروجی مطلوب «تعریف خروجی مطلوب» (Definition of Done) Output of
یک تعهد است. این تعریف، به صورت رسمی معیارهای کیفیتی را توصیف می کند که نشان-
دهنده دقت لازم برای تکه محصول هستند تا بتوان آن را به ذی نفعان تحویل داد.

تعریف خروجی مطلوب معمولاً شامل موارد فنی و ویژگی های کیفی محصول است (اما نه محدود به آن ها). اگر این تعریف از سوی سازمان به عنوان حداقل استاندارد ارائه نشده باشد، تیم اسکرام آن را ایجاد می کند. در صورتی که چند تیم اسکرام روی یک محصول کار می کنند، باید یک تعریف مشترک از انجام کار داشته باشند و می توانند روی آن بهبود ایجاد کنند.

تیم اسکرام موظف است به تعریف خروجی مطلوب پایبند بماند و به طور مستمر آن را بهبود دهد. تکه محصول ماهیتی تجمعی دارد، یعنی روی هم انباشته می شود. تعریف خروجی مطلوب برای حفظ کیفیت کلی محصول و رضایت ذی نفعان در نظر گرفته شده است. این تعریف، استاندارد کلی کیفیت برای کل تکه محصول است، نه معیار خاص برای هر آیتم (مثلاً معیار پذیرش).

زمانی که یک تکه محصول منتشر می شود، این امکان را فراهم می کند تا از طریق بازخورد نتیجه محور، اعتبارسنجی ارزش براساس «تعریف نتیجه ی مطلوب» (Definition of Outcome of Done) انجام شود.

بکلاگ محصول

بکلاگ محصول یکی از ابزارهای اسکرام است. این ابزار شامل فهرستی پدیدار شونده و مرتب-
شده (دارای توالی مشخص) از آیتم های بکلاگ محصول است که برای دستیابی به هدف محصول لازم اند. بکلاگ محصول شفافیت ایجاد می کند (یعنی وضوح در کار) و تنها منبع کاری تیم اسکرام برای رسیدن به هدف محصول به شمار می رود. مالک محصول با تمرکز دائمی بر ارزش، مسیر مرتب سازی آیتم های بکلاگ محصول را هدایت می کند. هرچه بکلاگ محصول کوچک تر باشد، شفافیت بیشتری به دنبال دارد.

آیتم بکلاگ محصول یک آیتم بکلاگ محصول، آیتمی است که در بکلاگ محصول قرار دارد و می تواند دارای ارزش بالقوه ای باشد. این آیتم الزماً قالب مشخصی ندارد، و هدفش این است که به یک مسئله یا فرصت بپردازد. آیتم بکلاگ محصول ممکن است شامل معیارهای پذیرش هم باشد؛ یعنی مواردی که نشان می دهند کار چه زمانی کامل شده — البته علاوه بر آنچه در تعریف خروجی مطلوب آمده است.

با این حال، ممکن است دقیقاً همان چیزی تحویل داده شود که درخواست شده، اما همچنان نتوان ارزش کافی را ارائه داد. بنابراین، یک آیتم بکلاگ محصول می تواند شامل «معیارهای

نتیجه» مشخصی هم باشد؛ یعنی مواردی که مشخص می‌کنند آیا ارزش کافی ارائه شده یا نه — این معیارها تکمیل‌کننده‌ی تعریف نتیجه‌ی مطلوب هستند.

هر آیتم بک‌لاگ محصول، یک واحد کاری است که یا ارزشی را کشف می‌کند یا آن را تحویل می‌دهد. این آیتم ممکن است در هر زمانی دست‌خوش تغییر شود، حتی وقتی توسعه‌دهندگان محصول در حال کار روی آن هستند. در طول پالایش، آیتم‌های بک‌لاگ معمولاً به اجزای کوچک‌تر و قابل‌فهم‌تری (عمدتاً برای تیم اسکرام) شکسته می‌شوند تا بتوانند ارزش تحویل دهند.

گاهی ممکن است آیتمی در بک‌لاگ هیچ ارتباطی با هدف محصول نداشته باشد. اگر چنین موردی زیاد تکرار شود، باید بررسی کرد که آیا تمرکز تیم در سطح درستی قرار دارد یا نه. تیم اسکرام و ذی‌نفعان باید تمرکز خود را بیشتر بر نتایج بگذارند تا خروجی‌ها، موازنه‌ی منافع و هزینه‌ها را حفظ کنند، و اجازه ندهند که تیم اسکرام تبدیل به یک «کارخانه‌ی فیچر» یا «کارخانه‌ی کشف» شود.

معیارهای پذیرش معیارهای پذیرش، در صورتی که وجود داشته باشند، مشخص می‌کنند که خروجی یک آیتم مشخص از بک‌لاگ محصول چه زمانی کامل در نظر گرفته می‌شود — البته علاوه بر مواردی که در **تعریف خروجی مطلوب** آمده است.

در آیتم‌هایی که پالایش شده‌اند، معیارهای پذیرش باید به‌طور شفاف و بدون ابهام مشخص کنند چه چیزی درخواست شده است. این معیارها شامل موارد خاص مربوط به همان آیتم بک‌لاگ هستند که در تعریف خروجی مطلوب به آن‌ها پرداخته نشده است. معیارهای پذیرش می‌توانند کارکردی (Functional) یا غیرکارکردی (Non-Functional) باشند.

همچنین معیارهای پذیرش ممکن است در هر زمان، حتی زمانی که توسعه‌دهندگان محصول مشغول کار روی آن آیتم هستند، دست‌خوش تغییر و تحول شوند.

معیارهای نتیجه معیارهای نتیجه، در صورتی که وجود داشته باشند، نشان‌دهنده‌ی نیت پشت یک آیتم از بک‌لاگ محصول هستند؛ یعنی چرایی پشت چیستی. این معیارها اغلب به‌عنوان مکملی برای **تعریف نتیجه‌ی مطلوب** محصول عمل می‌کنند.

معیارهای نتیجه می‌توانند شامل ملاک‌هایی باشند که به آیتم خاصی از بک‌لاگ مربوط‌اند و در تعریف نتیجه‌ی مطلوب به آن‌ها پرداخته نشده است. اگر در طول توسعه پرسشی پیش بیاید، این معیارها می‌توانند مسیر را روشن کنند. این معیارها ممکن است به‌صورت یک روایت (Narrative) بیان شوند، اما ترجیح داده می‌شود که به‌صورت قابل‌سنجش و عددی (Measures) باشند.

همانند سایر بخش‌ها، معیارهای نتیجه هم می‌توانند در هر زمانی تغییر کنند — حتی در زمانی که توسعه‌دهندگان محصول مشغول کار روی آن آیتم خاص هستند.

پالایش پالایش یک فعالیت است؛ ممکن است رسمی باشد (به‌صورت یک جلسه‌ی جداگانه) یا غیررسمی. پالایش یک فرایند پدیداری و مستمر است که باعث شفاف‌سازی و کاهش ریسک می‌شود. هدفش این است که به‌اندازه‌ای از فهم و اطمینان برسیم که آیتم‌های منتخب

یا آینده‌ی بک‌لاگ محصول «آماده» باشند — یعنی بشود آن‌ها را در چند روز (یا حتی کمتر) با رعایت **تعریف خروجی مطلوب** به پایان رساند. در این فرآیند، انواع مختلفی از وابستگی‌ها بررسی می‌شود.

پالایش شامل شکستن آیتم‌های بک‌لاگ محصول به آیتم‌های کوچکتر و قابل‌درک‌تر (بیشتر برای تیم اسکرام) است. در این فرآیند، می‌توان جزئیاتی مانند توضیحات، معیارهای پذیرش، معیارهای نتیجه، ترتیب، و اندازه را به آیتم‌ها اضافه کرد. ویژگی‌هایی که اضافه می‌شوند ممکن است متفاوت باشند، اما باید برای تیم اسکرام معنادار باشند.

پالایش می‌تواند شامل تحقیق هم باشد — از جمله (اما نه محدود به) اعتبارسنجی مسئله یا فرصت، تجربه‌ی کاربر یا مشتری، و اعتبارسنجی راه‌حل. مسئولیت تخمین اندازه‌ی آیتم‌های بک‌لاگ کاملاً با توسعه‌دهندگان محصول است و هیچ‌کس دیگری این کار را انجام نمی‌دهد. البته مالک محصول می‌تواند بر آن‌ها اثر بگذارد، مثلاً با کمک به درک بهتر آیتم‌ها و انتخاب موازنه‌ی منافع و هزینه‌ها.

شرکت‌کنندگان در جلسات پالایش معمولاً شامل ذی‌نفعان و اعضای تیم اسکرام هستند؛ همکاری مستقیم توسعه‌دهندگان محصول با ذی‌نفعان نیز کاملاً رایج است. این جلسات اغلب توسط مالک محصول تسهیل یا پشتیبانی می‌شود. اگر توسعه‌دهندگان محصول درک گسترده‌تری از محصول داشته باشند، مالک محصول می‌تواند تمرکز بیشتری بر مالکیت محصول داشته باشد.

به‌طور کلی، پالایش فعالیتی آینده‌نگر است که برای اسپرینت‌های پیش‌رو، شفافیت، مسیر و تمرکز بالقوه ایجاد می‌کند.

تعهد: هدف محصول هدف محصول یک تعهد است. این هدف از طریق **بک‌لاگ محصول** (که در مالکیت مالک محصول قرار دارد) نمایش داده می‌شود. هدف محصول، یک هدف فعلی، واحد، بلندپروازانه و استراتژیک است — یعنی «چرای» **کل محصول**. این هدف، مسیر حرکت محصول را مشخص می‌کند و به **تمرکز** توسعه‌دهندگان محصول کمک می‌کند تا بدانند در چه جهتی باید کار کنند. هدف محصول با ایجاد یک مسیر واضح و ارزش‌محور برای توسعه‌دهندگان، **شفافیت** را افزایش می‌دهد. آن‌ها سپس این مسیر استراتژی را در قالب **هدف اسپرینت** که تاکتیکی‌تر است، به اقدامات کوچکتر تبدیل می‌کنند — یعنی «چرای» هر اسپرینت.

هدف محصول، یک هدف میان‌مدت برای تیم اسکرام، ذی‌نفعان و حامیان است. تیم اسکرام باید پیش از پرداختن به هدف بعدی، این هدف را یا محقق کند یا کنار بگذارد.

هدف محصول معمولاً یک ادعای اثبات‌نشده درباره‌ی ارزش است. این هدف می‌تواند به اشکال مختلفی بیان شود؛ مثلاً مجموعه‌ای از فرضیه‌ها درباره‌ی پر کردن یا کاهش **شکاف رضایت**. هدف محصول سعی می‌کند در میان مجموعه‌ی متنوع و گاه متضاد انتظارات و محدودیت‌های ذی‌نفعان (از جمله مشتریان و کاربران) یک موازنه‌ی مناسب برقرار کند.

برای تحقق هدف محصول، باید با **پدیداری** کنار آمد — از جمله دریافت **فیدبک** نتایج، مشاهده‌ی **عوارض جانبی**، و یادگیری‌های دیگر. از طریق **بررسی و انطباق**، تیم اسکرام می‌تواند با اطلاعات جدید سازگار شود و راه رسیدن به هدف را بهبود دهد.

چشم‌انداز محصول چیست؟ بسیاری از سازمان‌ها با مفهومی به نام «چشم‌انداز محصول» (Product Vision) کار می‌کنند؛ مفهومی که به تجسم آینده‌ای ممکن از محصول کمک می‌کند. تیم اسکران می‌تواند از چشم‌انداز محصول به‌عنوان ورودی برای تعریف هدف محصول بهره بگیرد. چشم‌انداز محصول مجموعه‌ای معنادار از نتایج مطلوب بلندمدت و ارزشی است. هدف محصول، که یک هدف میان‌مدت به‌شمار می‌رود، اغلب پله‌ای برای رسیدن به آن چشم‌انداز بلندمدت است.

با بررسی و انطباق مداوم تیم اسکران و ذی‌نفعان برای حرکت به‌سوی هدف محصول، ضروری است که نسبت به این احتمال مشتاق باشند که ممکن است نیاز به انطباق در خود هدف محصول یا حتی چشم‌انداز محصول نیز وجود داشته باشد. در بسیاری از موارد، تیم اسکران چندین هدف محصول را به‌صورت پی‌درپی محقق می‌کند تا در نهایت به چشم‌انداز محصول برسد.

نکته‌ی کلیدی این است که چشم‌انداز محصول در بسیاری مواقع اثری تخیلی و فرضی است؛ ممکن است هیچ‌یک از پیش‌فرض‌های آن به واقعیت نپیوندد. شکل‌دهی فرضیه‌ها و اجرای آزمایش‌های تدریجی در یک جهت مشخص، اساس کار است—و دقیقاً همان‌جایی‌ست که اسکران می‌تواند بیشترین ارزش را خلق کند.

چشم‌انداز محصول اغلب الهام‌بخش است، اما در عین حال ممکن است حس بار روانی سنگینی را نیز القا کند. هدف محصول به کاهش این فشار کمک می‌کند، چراکه بخشی ملموس و قابل دست‌یابی از چشم‌انداز محصول را نشان می‌دهد یا بستری برای تحقق آن فراهم می‌کند.

بکلاگ اسپرینت

بکلاگ اسپرینت یک ابزار است. این ابزار شامل «هدف اسپرینت» (پاسخ به چرایی اسپرینت)، مجموعه‌ای از آیتم‌های بکلاگ محصول انتخاب‌شده برای اسپرینت (چه چیزهایی، که گاهی از آن به‌عنوان «پیش‌بینی» نیز یاد می‌شود)، و اغلب یک برنامه‌ی قابل اجرا برای تحویل «تکه محصول» (چگونگی) است. این ابزار شفافیت (یعنی وضوح کار) را در طول اسپرینت فراهم می‌کند.

بکلاگ اسپرینت برنامه‌ای است که «توسعه‌دهندگان محصول» آن را طراحی و برای خود استفاده می‌کنند. این بکلاگ نمایی‌ست از درک فعلی توسعه‌دهندگان نسبت به کارهایی که برای تحقق هدف اسپرینت (چرایی اسپرینت) لازم است. حالا تصور کنید در یک وضعیت نامطلوب، بیشتر آیتم‌های موجود در بکلاگ اسپرینت به هدف محصول ارتباطی نداشته باشند؛ این نشان‌دهنده‌ی آن است که ارزش‌های اسکران یعنی تمرکز و تعهد، رعایت نمی‌شوند.

در چارچوب هدف اسپرینت، توسعه‌دهندگان محصول می‌توانند در طول اسپرینت و همزمان با یادگیری‌های جدید، برنامه‌ی خود—حتی پیش‌بینی‌شان—را به‌روزرسانی کنند. بکلاگ اسپرینت باید آن‌قدر کار مشخص‌شده داشته باشد که تیم بتواند کار را آغاز کند، مثلاً با یکی دو آیتم بکلاگ محصول در جهت هدف اسپرینت. توسعه‌دهندگان محصول در اسکران روزانه (یا حتی بیشتر) پیشرفت خود را در جهت هدف اسپرینت بررسی می‌کنند. آن‌ها یاد می‌گیرند که خود را با شرایط نامطمئن انطباق دهند و پاسخ‌گو باشند.

تعهد: هدف اسپرینت هدف اسپرینت یک تعهد است که توسط تیم اسکرام ایجاد و مالکیت آن حفظ می‌شود. هدف اسپرینت، هدف یگانه هر اسپرینت است (چرایی کار) برای توسعه-دهندگان محصول، که در برنامه‌ریزی اسپرینت تعریف می‌شود. تحویل هدف اسپرینت تعهدی-ست از سوی توسعه‌دهندگان محصول. بکلاگ اسپرینت (شامل چرایی، چیستی، و اغلب چگونه) تمرکز و انعطاف‌پذیری لازم برای مواجهه با کار در حین پدیداری را فراهم می‌کند و در نتیجه شفافیت را بهبود می‌بخشد.

هدف اسپرینت تیم اسکرام را تشویق می‌کند تا به‌صورت یکپارچه کار کنند، نه به‌صورت جداگانه بر ابتکارات گسسته. اگر مشخص شد کاری که در پیش گرفته شده با آنچه توسعه-دهندگان محصول انتظار داشتند تفاوت دارد، آن‌ها با مالک محصول همکاری می‌کنند تا گزینه‌های ممکن را در چارچوب همان اسپرینت بررسی و بازتنظیم کنند، بدون اینکه هدف اسپرینت خدشه‌دار شود. هیچ‌کس به توسعه‌دهندگان محصول نمی‌گوید که چگونه باید کار خود را اندازه‌گیری یا اجرا کنند.

جلسات اسکرام در مقاله‌ی مکمل

اسکرام چهار جلسه‌ی زمان‌بندی‌شده برای بررسی و انطباق را در یک جلسه‌ی پنجم با طول مشخص یعنی **اسپرینت** ترکیب می‌کند. این جلسات از سه ستون اسکرام یعنی **شفافیت، بررسی، و انطباق** پشتیبانی می‌کنند. انتشارها امکان تحویل ارزش را فراهم می‌کنند—در حالت ایده‌آل به‌صورت پیوسته. انتشارهای پراکنده باعث تأخیر در بازخورد حاصل از نتایج می‌شوند.

سقف زمان (Timebox) به معنای بیشینه‌ی زمان مشخص‌شده از شروع تا پایان یک جلسه‌ی تعریف‌شده است، نه لزوماً انتظاری برای استفاده‌ی کامل از آن زمان. هدف از سقف زمان (Timebox) در اسکرام، تسهیل انتخاب کارهای ضروری است تا تمرکز ایجاد شود و نتایج مطلوب سریع‌تر حاصل گردد. در اسکرام، طول اسپرینت برای یک تیم اسکرام ثابت است و در نتیجه یک سقف زمان (Timebox) محسوب نمی‌شود.

جلسات، ریتم کاری (Cadence) ایجاد می‌کنند و نیاز به سایر جلسات خارج از اسکرام را به حداقل می‌رسانند. در حالت ایده‌آل، هر جلسه در زمان و مکان مشخصی برگزار می‌شود تا پیچیدگی (۳۵-۳۰) کاهش یابد و شکل‌گیری عادات تسهیل شود. تسهیل‌گری ماهرانه، کارآمدی را افزایش می‌دهد. جلسات ناکارآمد، ریسک از دست رفتن تمرکز بر هدف اسپرینت، هدف محصول، شفافیت، بررسی، انطباق، و ارزش‌های اسکرام را در پی دارند.

هر جلسه هدف خاص خود را دارد و باید شامل کاری عمیق و معنادار باشد. در کنار هم، جلسات اسکرام یک چارچوب شفاف برای بررسی و انطباق، توقف و تأمل فراهم می‌کنند. این جلسات از تفکر و کار ساختارمند، کارآمدی، و تعادل در بار کاری حمایت می‌کنند.

ارتباط مؤثر کلید آن است که تیم اسکرام و حامی‌ها بر موضوع درست تمرکز کنند. به‌جز اسپرینت، سایر جلسات می‌توانند زمان کمتری صرف کنند، تا زمانی که انسجام حفظ شود.

اسپرینت

اسپرینت یک پروژه‌ی کوچک است که در آن ایده‌ها به ارزش تبدیل می‌شوند. اسپرینت رویداد نگهدارنده (Container) Event است. یک تکرار با طول مشخص است که در آن کار انجام می‌شود. اسپرینت تمرکز و ثبات فراهم می‌کند. مدت زمان یک اسپرینت بیشتر از چهار هفته نیست. بلافاصله پس از پایان یک اسپرینت، اسپرینت بعدی آغاز می‌شود. تمام کارهایی که برای دستیابی به هدف محصول نیاز است، درون اسپرینت‌ها انجام می‌گیرند.

اسپرینت‌ها **ضرب‌آهنگ (heartbeat)** اسکرام هستند؛ جایی که تیم اسکرام ایده‌ها را به تکه‌محصول‌هایی قابل استفاده، مفید، و بالقوه ارزشمند تبدیل می‌کند. تکه‌محصول باید در سریع‌ترین زمان ممکن منتشر شود، با در نظر گرفتن نیاز به بازخورد سریع از نتایج. اگر تکه‌محصول به بخشی از ذی‌نفعان (از جمله اما نه محدود به مشتریان واقعی، تصمیم‌گیرندگان، و کاربران) تحویل داده نشود، احتمال دارد بازخورد به‌موقع از بین برود. ممکن است چند تکه‌محصول در یک اسپرینت تولید شوند؛ تیم اسکرام باید تلاش کند تا از طریق انتشارهای زود هنگام و پی‌درپی، ارزش را اعتبارسنجی کند—در صورت امکان.

در طول اسپرینت: - تغییری انجام نمی‌شود که هدف اسپرینت را به خطر بیندازد؛ - کیفیت تکه‌محصول‌ها نباید کاهش یابد؛ - بک‌لاگ محصول در صورت نیاز پالایش می‌شود؛ و - با افزایش یادگیری، کارهای جاری ممکن است روشن‌تر شده و با مالک محصول بازنگری شوند—بدون آنکه هدف اسپرینت دست‌خوش تغییر شود.

اسپرینت‌ها **امکان تحقق نتایج (Outcomes)** را فراهم می‌کنند؛ از طریق تضمین بررسی و انطباق پیشرفت به سوی هدف اسپرینت، حداقل هر چهار هفته یک‌بار. اگر اسپرینت بیش از حد طولانی باشد، ممکن است هدف اسپرینت نامعتبر شود و پیچیدگی (۳۰-۳۵) و ریسک افزایش یابد. اسپرینت‌های کوتاه‌تر معمولاً چرخه‌های یادگیری بیشتری ایجاد می‌کنند و می‌توانند ریسک را کاهش دهند.

اسپرینت‌های کوتاه‌تر معمولاً به توانمندی‌های بهتری نیاز دارند (مانند پالایش، تقسیم عمودی، دامنه‌ی فنی، دامنه‌ی کسب‌وکار). **حوزه‌ی فعالیت** اهمیت دارد و تیم اسکرام تلاش می‌کند که تعادل درستی برقرار کند.

روش‌های مکمل مختلفی برای ارزیابی یا پیش‌بینی پیشرفت وجود دارند، مانند نمودارهای سوختن (Burn-down)، نمودارهای رشد (Burn-up)، تحلیل جریان، پیش‌بینی‌های احتمالاتی به روش مونت‌کارلو، برآورد تلاش‌های بزرگ، مجموعه‌های فازی (۱۱۰)، و غیره. هرچند مفیدند، اما جایگزین اهمیت **تجربه‌گرایی (Empiricism)** نیستند. در حوزه‌های پیچیده (۳۰-۳۵)، آنچه تاکنون رخ داده می‌تواند مبنایی برای تصمیم‌گیری آینده باشد، اما آنچه رخ خواهد داد قابل پیش‌بینی نیست.

می‌توان اسپرینت را همچون **پروژه‌ای کوچک** در نظر گرفت: با خروجی مشخص، مدت‌زمان معین، و هزینه‌ی قابل درک. اما فعالیت‌های کاری درون اسپرینت موازی‌اند و به‌صورت خطی و ترتیبی اتفاق نمی‌افتند.

در صورتی که هدف اسپرینت منسوخ شود، ممکن است اسپرینت لغو شود. تنها مالک محصول مجاز به لغو اسپرینت است. اسپرینت‌های کوتاه‌تر احتمال لغو را کاهش می‌دهند.

برنامه‌ریزی اسپرینت

برنامه‌ریزی اسپرینت یک جلسه است. این نخستین جلسه‌ی اسپرینت، جایی است که تیم اسکرام تمرکز پیدا می‌کند و تعهد ایجاد می‌شود.

در طول برنامه‌ریزی اسپرینت، هدف محصول که راهبردی‌تر است (چرایی بکلاگ محصول) مدنظر قرار می‌گیرد و جهت‌دهی می‌کند. در این فرآیند، توسعه‌دهندگان محصول، بکلاگ اسپرینت را ایجاد می‌کنند که شامل هدف اسپرینت (چرایی اسپرینت) که کوتاه‌مدت‌تر و تاکتیکی‌تر است، کارهای شناسایی‌شده‌ی ابتدایی، و برنامه‌ای برای تحویل است.

برنامه‌ریزی اسپرینت به موضوعات زیر می‌پردازد:

چرایی اسپرینت مالک محصول ایده‌هایی را پیشنهاد می‌دهد درباره‌ی این که چگونه محصول می‌تواند در اسپرینت جاری شود، و ارزش و کاربرد خود را افزایش دهد. سپس تیم اسکرام با همکاری یکدیگر، هدف اسپرینت را تعریف می‌کنند که چرایی ارزشمند بودن این اسپرینت برای ذی‌نفعان در مسیر دستیابی به هدف محصول را توضیح می‌دهد. هدف اسپرینت باید تا پایان جلسه‌ی برنامه‌ریزی اسپرینت نهایی شود.

چיסستی ناشی از چرایی از طریق همکاری با مالک محصول، توسعه‌دهندگان محصول آیتم-هایی را از بکلاگ محصول انتخاب می‌کنند تا در اسپرینت جاری گنجانده شوند. تیم اسکرام ممکن است این آیتم‌ها را پالایش کند، که این کار به افزایش درک و اعتماد کمک می‌کند. آیتم‌های انتخاب‌شده باید مطابق با استاندارد تعریف خروجی مطلوب، در کنار سایر آیتم‌ها، قابل انجام باشند.

تخمین این که چه مقدار کار را می‌توان در یک اسپرینت تکمیل کرد ممکن است چالش‌برانگیز باشد. با این حال، هرچه توسعه‌دهندگان محصول در مورد عملکرد گذشته‌ی خود، برش عمودی (Vertical Slicing) ظرفیت پیش‌رو، و تعریف خروجی مطلوب آگاهی بیشتری داشته باشند، اطمینان آن‌ها در پیش‌بینی نتایج اسپرینت بیشتر خواهد بود.

تیم‌های موفق اسکرام خود را بیش‌ازحد با تسک پر نمی‌کنند. در واقع، آن‌ها برنامه‌ریزی می‌کنند که کار را زودتر به پایان برسانند، و گاهی برای رویدادهای پیش‌بینی‌نشده، یک بافر در نظر می‌گیرند (۸۵). این کار به تیم اسکرام کمک می‌کند تا متمرکز بماند، کیفیت را بهبود بخشد و با تحویل زودتر ارزش، رضایت ذی‌نفعان را جلب کند. بارگذاری مزمن یا تغییرات ناگهانی می‌تواند استرس منفی بیش‌ازحدی ایجاد کند که جف ساترلند آن را «شگفتی بی‌زی» (Bayesian) (Surprise) یا تغییر ناگهانی باور می‌نامد. چنین وضعیتی ممکن است جریان روان-شناختی (۷۰) و عملکرد تیم اسکرام را مختل کند. ارتباط شفاف، مدیریت حرفه‌ای پدیداری (۷۱)، و تغییرات کوچک و منظم به پیشگیری از این وضعیت کمک می‌کند؛ بنابراین تیم‌های اسکرام باید هدفشان تحویل زودهنگام باشد.

چگونگی ناشی از چیسستی نحوه‌ی انجام کار کاملاً در اختیار توسعه‌دهندگان محصول است. هیچ کس دیگری به توسعه‌دهندگان محصول نمی‌گوید که چگونه کارشان را انجام دهند.

توسعه‌دهندگان محصول خودشان کارشان را انتخاب می‌کنند؛ هیچ‌کس دیگری—حتی مالک محصول—آیتم‌های بکلاگ محصول را به آن‌ها واگذار یا تحمیل نمی‌کند.

برنامه‌ریزی اسپرینت برای یک اسپرینت چهارهفته‌ای حداکثر هشت ساعت سقف زمان (Timebox) دارد. برای اسپرینت‌های کوتاه‌تر، این رویداد معمولاً کوتاه‌تر است. حوزه‌ی فعالیت اهمیت دارد. اما به‌عنوان یک قاعده‌ی سرانگشتی، به اندازه‌ای برنامه‌ریزی انجام دهید که بتوان کار را آغاز کرد؛ برای مثال، چند آیتم از بکلاگ محصول را برای رسیدن به هدف اسپرینت برنامه‌ریزی کنید.

اسکرام روزانه

اسکرام روزانه یک رویداد است. در اسکرام روزانه، توسعه‌دهندگان محصول درباره‌ی پیشرفت به‌سوی هدف اسپرینت همکاری می‌کنند و برنامه‌ی اجرایی—یعنی بکلاگ اسپرینت—را تا اسکرام روزانه‌ی بعدی به‌روزرسانی می‌کنند. اگر هدف اسپرینت پیش از آن محقق شده باشد، توسعه‌دهندگان محصول بر پیشرفت معنادار به‌سوی هدف محصول همکاری می‌کنند.

اسکرام روزانه تمرکز، انسجام، و فوریت ایجاد می‌کند و خودگردانی (Self-management) را تقویت می‌کند. معمولاً فقط توسعه‌دهندگان محصول در آن شرکت می‌کنند. برای ساده‌سازی، اغلب از زمان، مکان و ریتم تکراری ثابتی استفاده می‌شود.

توسعه‌دهندگان محصول می‌توانند هر ساختار یا تکنیکی را که می‌خواهند انتخاب کنند. اسکرام روزانه باعث بهبود ارتباط برای رسیدن به هدف اسپرینت می‌شود، ریسک‌ها و موانع را شناسایی و رفع می‌کند، تصمیم‌گیری سریع را تسهیل می‌کند، و در نتیجه نیاز به جلسات دیگر را از بین می‌برد.

اسکرام روزانه تنها زمانی نیست که توسعه‌دهندگان محصول، برنامه‌ی خود را برای اسپرینت در راستای هدف اسپرینت یا هدف محصول تنظیم می‌کنند. آن‌ها اغلب در طول روز برای گفتگوهای جزئی‌تر نیز با یکدیگر دیدار دارند.

برای تسهیل جریان ارزش (Flow) of Value و دستیابی سریع‌تر به نتایج احتمالی، توسعه‌دهندگان محصول باید هم‌زمان بر یک یا چند آیتم تمرکز کنند و تعریف خروجی مطلوب را محقق سازند، پیش از آن‌که کار روی آیتم‌های دیگر را آغاز کنند. آن‌ها با تمرکز، کاهش موارد در حال انجام، و اولویت‌دادن به اتمام کارهای جاری به‌جای آغاز کارهای جدید، به این هدف می‌رسند. توسعه‌دهندگان محصول بر کارهای معطل‌مانده نظارت می‌کنند، نه افراد معطل‌مانده.

اسکرام روزانه حداکثر ۱۵ دقیقه سقف زمان (Timebox) در هر روز دارد؛ ممکن است کوتاه‌تر نیز باشد.

نقد اسپرینت

نقد اسپرینت یک جلسه است. این جلسه‌ای تعاملی و مشارکتی برای کار مشترک است. معمولاً تیم اسکرام هدف کنونی محصول را به اشتراک می‌گذارد و تعریف خروجی مطلوب و تعریف

نتیجه‌ی مطلوب را برای ذی‌نفعان ارائه می‌دهد. تیم اسکران نتایج کار خود، سبک‌سنگین کردن-هایی که بین گزینه‌های مختلف انجام داده، و میزان پیشرفت به‌سوی هدف محصول (چرایی کارها) را به اشتراک می‌گذارد. اگر ممکن باشد، معیارهای جاری و به‌روزشده‌ی پیشرفت به‌سوی تعریف نتیجه‌ی مطلوب نیز ارائه شده و در نظر گرفته می‌شود.

نقد اسپرینت بسیاری از جنبه‌های مرتبط با محصول را مورد بررسی قرار می‌دهد، از جمله: هدف محصول، بکلاگ محصول، هدف اسپرینت، آموخته‌ها، تکه محصول، انتظارات و محدودیت‌های ذی‌نفعان، بازخورد نتایج، آثار جانبی، پیشرفت محصول، بازار، و نگاه به آینده مثل ایده‌ها و فرصت‌های جدید، و گام‌های احتمالی بعدی.

با اطلاع از آنچه یاد گرفته شده است: - شرکت‌کنندگان وضعیت را حس می‌کنند، گوش می‌دهند، می‌آموزند، و درباره‌ی اقدام‌های احتمالی بعدی همکاری می‌کنند؛ - بکلاگ محصول (چه چیزی) و شاید هدف محصول با شواهد یا مشاهدات و با هدایت هدف محصول یا چشم‌انداز محصول (در صورت وجود) تطبیق می‌یابد؛ و - شرکت‌کنندگان تعریف نتیجه‌ی مطلوب محصول را برای اسپرینت‌های آینده انطباق می‌دهند.

در نظر گرفتن ذی‌نفعان و آنچه برایشان ارزشمند است همواره اهمیت دارد؛ از جمله ذی‌نفعان غیرانسانی و غیرزنده مانند قوانین و مقررات.

آیتم‌های ناتمام بکلاگ محصول برای بررسی‌های بعدی به بکلاگ بازگردانده می‌شوند و ارائه نمی‌شوند؛ گاهی نیز به اسپرینت بعدی منتقل می‌شوند.

نقد اسپرینت، رویداد ماقبل آخر اسپرینت است و برای یک اسپرینت چهار هفته‌ای حداکثر چهار ساعت سقف زمان (Timebox) دارد. برای اسپرینت‌های کوتاه‌تر، این رویداد معمولاً کوتاه‌تر است.

بازنگری اسپرینت

بازنگری اسپرینت یک جلسه است. در این جلسه، تیم اسکران بر سر این که چگونه بهبود یابد توافق می‌کند. فرضیات نادرست نیز مورد بررسی قرار می‌گیرند، یعنی فرضیاتی که تیم اسکران را به مسیر اشتباه کشانده‌اند. همچنین نکات مثبت مانند فناوری‌ها، فرایندها، الگوها و ... ممکن است برجسته یا تقویت شوند. موارد مورد بررسی معمولاً با توجه به حوزه‌ی فعالیت متفاوت‌اند. بازتاب‌دادن و تأمل در فضای امن روانی مؤثرتر است.

بازنگری اسپرینت بر سودمندترین تغییرات برای بهبود تمرکز دارد، مانند:

- تکه محصول
- نتایج
- حرفه‌ای‌گری، مانند مهارت‌ها، شیوه‌های فنی، ابزارها، و توانایی نوآوری؛
- جریان ارزش معتبرشده (Validated of Flow)، Value مانند شاخص‌های جریان از ابتدا تا انتها، زمان ورود به بازار؛
- کارآمدی (چگونگی انجام کار)، مانند فناوری، فرایندها، وابستگی‌ها؛
- تعاملات و پویایی‌های تیم اسکران، مانند همکاری، ترتیب‌های کاری؛
- تابلوهای اطلاعات (Information)، Radiators مانند دیوار محصول، شاخص‌ها؛
- تعریف خروجی مطلوب برای اسپرینت‌های آینده؛

- انطباق‌های بیشتر در تعریف نتیجه‌ی مطلوب برای اسپرینت‌های آینده؛
- چگونگی دستیابی خودکار به معیارهای مربوط به تعریف نتیجه‌ی مطلوب؛
- و موارد دیگر.

مؤثرترین بهبودها باید در اسرع وقت پیگیری شوند. تیم اسکرام نباید فقط درباره‌ی بهبود صحبت کند؛ اسکرام به دنبال بهبود مستمر و معنادار است. برخی اقدامات بهبودی ممکن است به کمک حامیان نیاز داشته باشد، اما این به آن معنا نیست که تیم اسکرام نباید صرف-نظر از این کمک‌ها در جهت بهبود خالص تلاش کند (مانند کسب بهبودهای جزئی و مستمر). بازنگری اسپرینت پایان‌دهنده‌ی اسپرینت است و برای یک اسپرینت چهار هفته‌ای، حداکثر سه ساعت سقف زمان (Timebox) دارد. برای اسپرینت‌های کوتاه‌تر، این رویداد معمولاً کوتاه‌تر است.

محصولات چندتیمی اسکرام

اگر یک تیم اسکرام بیش از حد بزرگ شود، باید دوباره شکل بگیرد و تبدیل به چند تیم اسکرام منسجم شود، به گونه‌ای که هر کدام بر یک محصول واحد تمرکز داشته باشند. چند تیم اسکرام که بر روی یک محصول کار می‌کنند، باید هدف محصول، بکلاگ محصول، مالک محصول، تعریف پایه‌ی نتیجه‌ی مطلوب و تعریف پایه‌ی خروجی مطلوب یکسانی داشته باشند.

از این فرض نادرست که “هرچه تعداد تیم‌های اسکرام بیشتر باشد، ارزش بیشتری تولید می‌شود” باید پرهیز کرد. بزرگ کردن اندازه‌ی تیم تنها زمانی انجام شود که مزایا به وضوح از سربار اضافی پیشی بگیرند. پیش از بزرگ کردن اندازه، باید اطمینان حاصل کرد که تنظیم یک تیم اسکرام تکی می‌تواند به طور قابل اعتماد در هر اسپرینت یک تکه محصول تولید کند. اما اگر ناگزیر به مقیاس دادن هستید، از رویکردی استفاده کنید که با این مقاله هم‌راستا باشد. اغلب تیم‌های کمتر، نتایج بیشتری به بار می‌آورند.

در حوزه‌ی چند-تیمی اسکرام، تیم‌ها می‌توانند با همکاری، تبادل تجربیات (Cross-pollination)، تبادل آموخته‌ها، و تعاملات هدفمند، وابستگی‌های میان‌تیمی را کاهش دهند و چندتخصصی‌تر شوند. مهارت‌های موردنیاز معمولاً گسترده‌اند و بسته به حوزه‌ی فعالیت متفاوت خواهند بود. در چنین تنظیماتی، تعاملات هدفمند و حرفه‌ای‌گری (از جمله یکپارچه‌سازی مستمر) اهمیت بیشتری پیدا می‌کنند.

در جایی که تنها یک مالک محصول و یک تیم اسکرام وجود دارد، نقش مالک محصول می‌تواند توسط یک مدیر محصول، مدیر بازاریابی، مدیر فناوری و... ایفا شود. در جایی که چند تیم روی یک محصول کار می‌کنند، ایده‌آل آن است که همچنان فقط یک مالک محصول وجود داشته باشد؛ کسی که رهبر محصول است. برای اینکه مالک محصول بتواند چند تیم اسکرام را در یک محصول مدیریت کند، معمولاً نقش او استراتژیک‌تر می‌شود و حل مسئله‌ها و بهره‌برداری از فرصت‌ها را به توسعه‌دهندگان محصول واگذار می‌کند؛ از جمله برخی جنبه‌های طراحی محصول یا مدیریت محصول.

بکلاگ محصول ابزاری برای افزایش شفافیت است.

به‌طور کلی، هرچه تعداد بکلاگ‌های محصول (چه به صورت ضمنی، مثلاً فیلترهایی روی یک بکلاگ، و چه به صورت صریح) برای یک محصول کمتر باشد: - کارهای تک‌روی در محصول

کمتر شده و شفافیت در کل محصول بیشتر خواهد بود؛ - رصد پیشرفت کلی محصول شفاف تر خواهد شد؛ - درک ارزش کلان در سطح محصول بهتر خواهد بود؛ - احتمال اینکه یک تیم اسکرام متوجه شود که روی آیتم‌های کم‌ارزش از منظر محصول کار می‌کند، بیشتر می‌شود؛ - احتمال مشاهده‌ی بهبود در دستیابی به ارزش افزایش می‌یابد؛ و - مالک محصول می‌تواند با واگذاری کارهای میان‌محصولی به توسعه‌دهندگان، استراتژیک‌تر عمل کند.

هرچه تعداد بکلاگ‌های محصول (چه ضمنی و چه صریح) برای یک محصول کمتر باشد، سازگاری (کارآمدی در انطباق) بهتر خواهد بود؛ با این حال، اگر مالکیت، توانایی کنترل منسجم یا ارتباط مستقیم با ذی‌نفعان را نداشته باشد، شکاف‌هایی به وجود خواهد آمد. اسکرام بستری را برای اتفاقات شانسی (Happenstance) و یادگیری چندجانبه (Multi-learning) فراهم می‌کند؛ یعنی بستری که افراد و تیم‌های اسکرام مختلف با همکاری یکدیگر می‌توانند کشف‌ها و بینش‌هایشان را به اشتراک بگذارند و از آن‌ها بهره بگیرند. این اتفاق به‌ندرت در محیط‌هایی رخ می‌دهد که هر جزء محصول، بکلاگ مجزای خود را دارد.

در زمینه‌ی مقاله‌ی «بازی جدید توسعه‌ی محصول جدید» (The Devel- Product New New Game)، عبارت /تفاهات شانس به این معناست که گاهی ایده‌ها یا راه‌حل‌های مفید به‌صورت اتفاقی و غیرمترقبه پدید می‌آیند، نه از طریق برنامه‌ریزی دقیق. زمانی که تیم‌های اسکرام به‌شکل نزدیکی با هم کار می‌کنند و اطلاعات را به اشتراک می‌گذارند، ممکن است صرفاً به‌خاطر اشتیاق به رویدادهای غیرمنتظره یا یافته‌های تصادفی، به رویکردها یا پاسخ‌های نوینی دست یابند.

یادگیری چندجانبه (Multi-learning) به این معناست که اعضای تیم به‌طور هم‌زمان از راه‌های مختلف یاد می‌گیرند. آن‌ها نه تنها در حوزه‌ی تخصصی خود، بلکه در سایر حوزه‌ها نیز مهارت‌ها و دانش جدیدی کسب می‌کنند و هم به‌عنوان فرد، هم به‌عنوان گروه و هم به‌عنوان بخشی از کل سازمان یاد می‌گیرند. این موضوع باعث انعطاف‌پذیری بیشتر تیم و توانمند شدن آن‌ها در حل سریع‌تر انواع مسائل می‌شود، زیرا همه در حال یادگیری از یکدیگر و از تجربه‌های مشترک هستند.

یافتن گزینه‌ی مناسب، یک مسئله‌ی مملو از سبک‌سنگین کردن منافع و هزینه‌هاست. با این حال، یک قاعده‌ی سرانگشتی خوب این است: هرچه تعداد بکلاگ‌های محصول (چه ضمنی و چه صریح) کمتر باشد، بهتر است—البته با پشتیبانی یادگیری چندجانبه و تبادل سازمانی آموخته‌ها میان تیم‌های اسکرام، دپارتمان‌ها، و محصولات.

تبادل سازمانی آموخته‌ها—بر اساس مقاله‌ی «بازی جدید توسعه‌ی محصول»—فرایندی است که طی آن دانش و بینش‌هایی که در یک حوزه از توسعه‌ی محصول جدید به‌دست آمده‌اند، به‌طور منظم در سایر حوزه‌ها یا بخش‌های دیگر سازمان به‌کار گرفته می‌شوند.

سازمان‌ها اغلب برای سهولت در مدیریت طراحی می‌شوند، نه برای سهولت در دستیابی به نتایج. از خودتان بپرسید که یک مسئله یا فرصت برای تحویل ارزش، چند تیم اسکرام را درگیر می‌کند؛ معمولاً هرچه این عدد کمتر باشد، بهتر است.

تیم‌ها را از فرمان و کنترل آزاد کنید. بیشتر به‌سمت خودمختاری هم‌راستا گرایش پیدا کنید. تعاملات هدفمند و آگاهانه را درون و میان تیم‌های اسکرام خودگردان پرورش دهید. محیط کاری‌ای بسازید که حداقل—اما کافی—فرایندهای مدیریتی، ساختار پشتیبان و مرزبندی را

دارا باشد. انتظارات و محدودیت‌های ذی‌نفعان را موازنه و پرورش دهید. عاملیت در تغییر و بهبود مستمر در یک جهت (نه صرفاً تحویل) را به‌عنوان یک ضرب‌آهنگ در جریان کارها بگنجانید.

هر زمان دچار تردید شدید، مقاله‌ی «بازی جدید توسعه‌ی محصول» را مطالعه کنید، آنچه را که در زمان حال ارزشمند است، بپذیرید و از دیدگاه صنعتی‌ای که در آن تنها افراد شجاع اختیار عمل دارند، دست بکشید. ## یادداشت پایانی {#end-note}

پیاده‌سازی اسکرام توسط جف ساترلند در سال ۱۹۹۳ در شرکت Easel از مقالات کریستوفر لنگتون (۳۶ و ۳۷) درباره‌ی نظریه‌ی «سامانه‌های پیچیده‌ی سازگار» (Adaptive Complex Systems) یا CAS از آزمایشگاه‌های Alamos Los (۷۴ تا ۷۷) الهام گرفته شده بود؛ نظریه-ای که نشان می‌دهد سیستم‌ها در «لبه‌ی آشوب» سریع‌تر تکامل می‌یابند.

اسکرام در راهنمای اسکرام/۲۰۲۰ (۴۰) توصیف شده است. کتاب راهنمایی ساده برای اسکرام اثر توبیاس مایر (۵۸) نسخه‌ای خلاصه‌شده و ویرایش‌شده از راهنمای رسمی اسکرام نوشته-ی کن شبر و جف ساترلند است. هگزیس/اسکرام/Scrum (۵۲) Hexis) تفسیر و بسطی از راهنمای اسکرام ۲۰۲۰ با نگاهی از منظر سال ۲۰۲۵ ارائه می‌دهد، اما راهنمای اسکرام ۲۰۲۰ همچنان مرجع اصلی و اساسی برای اسکرام باقی مانده است.

اسکرام مانند آینه است. اگر تصویری که در آینه می‌بینید مطابق انتظار نباشد، آیا باید آینه را پنهان کرد؟

دستیابی به حداقل یک تکه محصول در هر اسپرینت باید به یک عادت تبدیل شود، پیش از آن که تصمیم به تغییر اسکرام بگیرید. هر بخش از اسکرام هدفی دارد؛ درک چرایی هر بخش ضروری است. حوزه‌ی فعالیت را در نظر بگیرید. در کوتاه‌مدت، هدف تحویل دادن است. در بلندمدت، هدف تغییر تدریجی موفق در یک جهت و تحویل پایدار ارزش است. پذیرش موفق اسکرام به یافتن تعادل درست میان اهداف کوتاه‌مدت و بلندمدت بستگی دارد.

در کپی‌برداری از رویکردهای سایر سازمان‌ها بدون ایجاد فرهنگ پشتیبان آن‌ها احتیاط کنید. تغییر تدریجی در جهت حرکت، خود تغییر است. این تغییر شامل (و نه محدود به) رهبری، جریان‌های کاری، فرایندها و سامانه‌هایی چون منابع انسانی، امور مالی، تأمین، و موارد دیگر می‌شود. اسکرام بخشی از یک سفر بی‌پایان برای بهبود مستمر و تکامل در یک جهت است، نه مقصدی نهایی. ### قدردانی‌ها {#acknowledgments}

اسکرام با الهام از ناب (Lean) (۶۳)، سیستم تولید تویوتا (Toyota Production System) (۵۹-۶۰)، مقاله‌ی مجله‌ی کسب‌وکار هاروارد با عنوان «بازی جدید توسعه‌ی محصول جدید» نوشته‌ی هیروتاکا تاکنوجی و ایکوجیرو نوناکا (۲۹)، و تجربه‌ی تجربه‌گرایی در شرکت دوپونت (Dupont) (۶۱) شکل گرفت.

اسکرام در اوایل دهه‌ی ۱۹۹۰ توسعه یافت. کن شبر و جف ساترلند نخستین بار در کنفرانس OOPSLA در سال ۱۹۹۵ اسکرام را به‌صورت مشترک ارائه کردند (۶۲). نخستین نسخه از راهنمای اسکرام (۴۰) در سال ۲۰۰۹ منتشر شد. اسکرام همچنان در حال تکامل است.

همچنین از بازبینانی که بازخوردهایی برای پیش‌نویس‌های اولیه ارائه دادند تشکر می‌کنیم، از جمله اما نه محدود به: دارین بسون، الکس بنس، کورت بیتنر، دب باتاچاریا، مگدالنا فیرلیت، نیشروان فاضل، پیترو فیشباخ، مایکل فورنی، تام گیلز، مارتین هینشلوود، جسی

هووینگ، مایکل هوینه، متیو ایجوگی، مارک کافمن، تام ملور، کریستین نوردال، استاس پاولوف، ایان شارپ، آلیسا اشتولتز، مارک سامرز، و نادر طلایی. ## مکمل اسکران در یک صفحه {#scrum-expanded-on-one-page}

اسکران در «راهنمای اسکران ۲۰۲۰» (۴۰) توصیف شده است. اسکران یک چارچوب سبک برای پرداختن به کارهای پیچیده (۳۵-۳۰) است، به‌ویژه در زمینه‌ی کشف، توسعه، تحویل، و تحقق ارزش محصول. اسکران مبتنی بر کنترل فرآیند تجربی (تصمیم‌گیری بر اساس شواهد) و تفکر ناب (کاهش اتلاف و تمرکز بر جریان ارزش) است (۶۳). اسکران به‌طور هدفمند ناقص است؛ به‌جای ارائه‌ی دستورالعمل‌های جزئی، نحوه‌ی تعامل را راهنمایی می‌کند.

چرا از اسکران استفاده کنیم؟ اسکران در راهنمای اسکران ۲۰۲۰ (۴۰) توصیف شده است. اسکران یک چارچوب سبک برای پرداختن به کارهای پیچیده (۳۵-۳۰) است، به‌ویژه در زمینه‌ی کشف، توسعه، تحویل و تحقق ارزش محصول. اسکران بر پایه‌ی کنترل تجربه‌گرایانه فرآیند (یعنی تصمیم‌گیری مبتنی بر شواهد) و تفکر ناب (کاهش اتلاف و تمرکز بر جریان ارزش) بنا شده است (۶۳). اسکران به‌عمد ناقص طراحی شده و به‌جای ارائه‌ی دستورالعمل‌های دقیق، راهنمایی‌هایی برای نحوه‌ی تعامل افراد فراهم می‌کند.

اجزای اسکران

۱. **نظریه‌ی اسکران: مبتنی بر سه ستون است:** - شفافیت - نمایان کردن کار و ارزش به-منظور بررسی. - بررسی - ارزیابی منظم پیشرفت و نتایج برای انطباق. - انطباق - تنظیم برنامه‌ها با آگاهی از بینش‌ها و بازخوردها.

۲. **ارزش‌های اسکران:** تمرکز، اشتیاق، شجاعت، تعهد، و احترام؛ این ارزش‌ها همکاری کارآمد را ممکن می‌سازند و پشتیبان اعتماد هستند.

۳. **نقش‌ها / مسئولیت‌ها:** - تیم اسکران - تیمی کوچک، خودگردان، چندتخصصی و متنوع از نظر شناختی شامل: - مالک محصول - بیشینه‌سازی ارزش بلندمدت، تعامل با ذی‌نفعان، و مدیریت بکلاگ محصول. - مربی اسکران - راهنمای پذیرش اسکران، حذف موانع، و ترویج بهبود مستمر. - توسعه‌دهندگان محصول - ارائه‌ی تکه‌های محصول در هر اسپرینت از طریق توانمندی‌های چندتخصصی. - ذی‌نفع - هر نهاد، فرد یا گروهی که در ورودی‌ها، فعالیت‌ها و نتایج تأثیر دارد یا از آن‌ها تأثیر می‌پذیرد، چه درون سازمان و چه بیرون آن. - حامی - یکی از انواع ذی‌نفع که فضا و جو تیم را پشتیبانی می‌کند و در صورت نیاز مشارکت دارد. - هوش مصنوعی - به‌عنوان ابزار یا حتی توسعه‌دهنده‌ی محصول، اما هنوز برای اعتماد کامل مناسب نیست.

۴. **رویدادها و فعالیت‌های اسکران:** اسکران در قالب اسپرینت‌ها (تکرارهایی با طول معین تا سقف چهار هفته) اجرا می‌شود و شامل چهار جلسه زمان‌مند است: - برنامه‌ریزی اسپرینت - تعریف هدف اسپرینت و برنامه‌ریزی کار. - اسکران روزانه - هم‌راستایی روزانه‌ی توسعه‌دهندگان نسبت به هدف اسپرینت یا هدف محصول. - نقد اسپرینت* - بررسی تکه محصول، ارزش و بازار، و انطباق بکلاگ محصول. - بازنگری اسپرینت - تأمل و بهبود عملکرد تیم اسکران. - پالایش - شفاف‌سازی کارهای منتخب یا پیش‌رو، به‌صورت رسمی (جلسه اختیاری) یا غیررسمی.

۵. **ابزارهای اسکران و تعهدات آن‌ها:** - محصول و تعریف نتیجه‌ی مطلوب - محصول و

نتایج ارزشی که شواهدی از تحقق منافع را ارائه می‌دهند. - **تکه محصول و تعریف خروجی مطلوب** - نسخه‌ی به‌روز، بالقوه ارزشمند و قابل انتشار از محصول. - **بکلاگ محصول و هدف محصول** - فهرستی مرتب‌شده (دارای توالی) از کارها برای دستیابی به هدفی استراتژیک و میان‌مدت. - **بکلاگ اسپرینت و هدف اسپرینت** - آیتم‌های منتخب از بکلاگ محصول و برنامه‌ای برای اسپرینت به‌منظور رسیدن به هدفی کوتاه‌مدت.

گزارش تغییرات مقاله‌ی مکمل

افزوده‌ها

- بخش هوش مصنوعی (AI)
- بخش تیم خودگردان اسکرام، ریتم، (Cadence) و حرفه‌ای‌گری
- بخش پدیداری (Emergence) اشتیاق نسبت به این ایده که ریسک یا انحراف از انتظارات الزاماً با گذشت زمان کاهش نمی‌یابد
- بخش پیچیدگی (۳۵-۳۰) - دلایل استفاده از اسکرام
- بخش رهبری و تفکر سیستمی
- بخش تفکر محصول و اکتشاف (Discovery)
- بخش اصول بنیادین، انسان‌ها و تغییر
- بخش محصولات دارای چند تیم اسکرام
- نقش ذی‌نفع (از جمله مشتریان، تصمیم‌گیران و کاربران)، پشتیبان به‌عنوان یکی از انواع ذی‌نفع
- بخش پالایش و آیتم‌های بکلاگ محصول
- اختیاری: چشم‌انداز محصول، معیارهای پذیرش، معیارهای نتیجه
- بخش تعریف نتیجه‌ی مطلوب با تأکید بیشتر بر انطباق آگاهانه از شواهد نتایج
- تعاریف واژه‌های ذی‌نفع، ارزش، بازخورد نتایج، انتشار، نتایج، ریسک، مانع، و رهبر
- تحلیل جریان، پیش‌بینی‌های احتمالاتی مونت کارلو، تخمین‌های در سطح بزرگ، مجموعه‌های فازی (همگی اختیاری)
- خلاصه‌ی توسعه‌یافته‌ی اسکرام در یک صفحه
- نیاز به سازگار کردن جریان‌های کاری، طراحی‌ها، فرایندها، سامانه‌ها و محیط کار با پدیداری
- «مالکیت محصول نیازمند مهارت‌های قوی مدیریت محصول و مهارت‌های دامنه‌ای است... مالکی که حاضر، آماده یا توانمند به کسب این مهارت‌ها نباشد، باید از نقش خود کناره‌گیری کند.»
- «توسعه‌دهنده‌ای که حاضر، آماده یا توانمند به حرفه‌ای‌بودن نباشد، باید کناره‌گیری کند.»
- «مربی اسکرامی که حاضر، آماده یا توانمند به ایفای نقش عامل تغییر نباشد، باید کناره‌گیری کند.»
- ضمائم: توضیحی غیررسمی از چارچوب، Cynefin® استراتژی پدیدار، سازمان سازگار (۸۰)، مدیر ارشد یا عضو هیئت‌مدیره‌ی سازگار
- پیشنهادهای
- شفاف‌سازی و اصلاح مسئولیت‌ها همراه با «پذیرش ابهام» (۷۳)

- از اسکرام تغییرناپذیر یا ساده، به اسکرام در حال تکامل؛ در برخی موارد، نرم‌تر شدن عبارت‌ها از «باید» به «شایسته است»
- از مسئولیت مالک محصول به نقش مالک محصول با مسئولیت؛ با تمرکز بر بیشینه-سازی ارزش بلندمدت
- از مسئولیت توسعه‌دهندگان به نقش توسعه‌دهنده‌ی محصول با مسئولیت
- از مسئولیت مربی اسکرام به نقش مربی اسکرام با مسئولیت؛ مربی اسکرام یک انسان است، نه هوش مصنوعی
- توسعه‌دهندگان محصول می‌توانند انسان یا هوش مصنوعی باشند، یا توسط هوش مصنوعی یاری شوند؛ حضور حداقل یک انسان الزامی است؛ حضور توسعه‌دهندگان انسانی بیشتر، برای تنوع شناختی و پاسخ‌گویی به پیچیدگی بهتر است
- تیم اسکرام متعهد به هدف اسپرینت است، نه توسعه‌دهندگان به‌تنهایی؛ تمرکز مالک محصول نیز حیاتی است
- بکلاگ اسپرینت در جهت هدف اسپرینت یا هدف محصول، نه صرفاً هدف اسپرینت
- تعریف محصول شامل اشاره به استراتژی محصول، نقشه‌ی راه، مدل‌های محصول، رویکردهای مبتنی بر هدف
- تأکید بر یادگیری، بازخورد نتایج، اثرات جانبی، و ارجحیت نتایج بر خروجی‌ها
- برای حفظ جریان ارزش، آیتم‌های ناقص بکلاگ محصول لزوماً نباید به بکلاگ برگردند
- تغییر نام Done of Definition به Done Output of Definition (تعریف خروجی مطلوب)
- تأکید بر چرخه‌ی کامل عمر محصول، چرخه‌ی کامل عمر ویژگی‌ها، و تحقق ارزش
- تغییر نام سه موضوع برنامه‌ریزی اسپرینت به «چرا»، «چه چیزی»، و «چگونه»؛ طول اسپرینت تا ۴ هفته به جای «حداکثر یک ماه»
- بررسی احتمالی اضافه‌تری از تکه‌محصول و نتایج در محیطی با امنیت روانی بیشتر در نقد اسپرینت
- تأکید بیشتر بر اینکه تکه‌محصول همواره باید «انجام‌شده» باشد؛ بنابراین عبارت «تکه-محصول انجام‌شده» تکراری است
- صراحت درباره‌ی قابلیت تغییر هدف محصول (در محدوده‌ی معقول)
- از فرض خوش‌بینانه‌ی تحویل ارزش، به تمرکز آگاهانه بر تحقق ارزش
- افزایش روحیه‌ی کیفیت ذاتی، شفافیت، تصمیم‌گیری آگاهانه مبتنی بر داده، تعاملات هدفمند، پدیداری (۷۱)، نتایج بر خروجی‌ها، مکث و تأمل، تحقق ارزش، درک مسئله یا فرصت، پرورش حوزه‌ی فعالیت برای پذیرش منسجم اسکرام، و بهبود مستمر در یک جهت
- کاهش تأکید بر سازمان مبهم، به‌منظور گره‌زدن تغییر به نقش‌ها
- رعایت آگاهانه‌تر ارزش‌های اسکرام با درنظر گرفتن حوزه‌ی فعالیت

ضمیمه

بخش ۲: گزیده‌ای از موفقیت اجرایی بیشتر (SUCCESS) executive (MORE)

عنوان: گزیده‌ای از موفقیت اجرایی بیشتر

نویسنده: جان کولمن

منبع: (۶)

مجوز/حق نشر: CC BY-NC-ND 4.0 © ۲۰۱۷-۲۰۲۵ Limited Disruption Orderly

توضیح: این بخش با اجازه و تحت شرایط مجوز 4.0 BY-NC-ND CC به همان شکل اصلی و بدون تغییر گنجانده شده است. هیچ گونه تغییری در آن ایجاد نشده است. ### سازمان تطبیق پذیر {#the-adaptive-enterprise}

سازمان‌ها بدون داشتن فضایی که در آن گفتار و کردار با هم هم‌راستا باشند، به سختی می‌توانند منطبق شوند (۸۰). بیش از هشتاد مدل تعامل مورد مطالعه قرار گرفته‌اند—از جمله چارچوب‌های مقیاس‌دهی یا مقیاس‌زدایی و مدل‌های عملیاتی محصول—که می‌توانند برای محصولات دارای چند تیم اسکرام مفید باشند. این مدل‌ها در طیفی از «بیش‌ازحد رفتن» تا «کافی‌نبودن» قرار می‌گیرند و هدفشان کمک به سازمان برای افزایش انطباق است. هیچ حقیقت کلی، جهان‌شمول یا «منطقه‌ی مناسب طلایی» بدون وابستگی به حوزه‌ی فعالیت وجود ندارد.

از میان مدل‌های تعامل بررسی‌شده، چند مدل برجسته وجود دارند—از جمله اما نه محدود به فراتر از بودجه‌ریزی (Beyond Budgeting)، انسان‌سالاری (Humanocracy) و جامعه‌سالاری که—(Sociocracy) بسته به حوزه‌ی فعالیت، شایسته‌ی بررسی هستند. همچنین باید در نظر گرفت که آیا می‌توان این مدل‌ها را با یکدیگر یا با رویکردهای دیگر ترکیب کرد یا نه.

فراتر از بودجه‌ریزی فراتر از بودجه‌ریزی (۱۵-۲۸، ۹۰-۹۸، ۱۰۳) یک فلسفه‌ی مدیریتی است که بودجه‌ریزی سنتی و سفت‌وسخت سالانه را کنار می‌گذارد و به‌جای آن، رویکردی غیرمتمرکز و تطبیق‌پذیر برای کنترل سازمانی و مدیریت عملکرد پیشنهاد می‌دهد. این فلسفه بر پایه‌ی ۱۲ اصل راهنما بنا شده است—شش اصل برای رهبری و شش اصل برای فرآیندهای مدیریتی—که همگی از تصمیم‌گیری غیرمتمرکز، شفافیت، خودمختاری تیم‌ها و هم‌راستایی قوی با ارزش‌آفرینی برای مشتری پشتیبانی می‌کنند.

برخلاف اهداف ثابت و برنامه‌ریزی‌های دقیق سالانه، فراتر از بودجه‌ریزی تعیین اهداف پویا، برنامه‌ریزی مستمر، و تخصیص منابع بر اساس نیازهای لحظه‌ای را ترویج می‌کند تا در فضای پرتغییر کسب‌وکار، سازمان‌ها سازگارتر و پاسخ‌گوتر عمل کنند. این رویکرد به‌دنبال توانمندسازی تیم‌ها، افزایش نوآوری، و بهبود آمادگی سازمان‌ها برای مواجهه با عدم قطعیت (۷۲) و پیچیدگی (۳۰-۳۵) است.

اصطلاح «فراتر از بودجه‌ریزی» نامی است که هم بد انتخاب شده و هم خوب: بد از آن جهت که اشتباه برداشت می‌شود که فقط درباره‌ی امور مالی است، و خوب از آن جهت که واقعاً فراتر از بودجه‌ریزی گام برمی‌دارد.

انسان‌سالاری انسان‌سالاری، به‌تعریف گری همل (Gary Hamel)، یک الگوی مدیریتی است که سلسله‌مراتب‌های خشک و کنترل متمرکز را با سیستم‌هایی جایگزین می‌کند که هدفشان بیشینه‌سازی مشارکت و خلاقیت هر فرد است. در انسان‌سالاری، سازمان‌ها برای خدمت و توانمندسازی انسان‌ها وجود دارند—نه صرفاً استفاده از کارکنان به‌عنوان منابعی برای تحقق اهداف شرکت.

این الگو بر پایه‌ی اصولی چون مالکیت توزیع‌شده، شایسته‌سالاری، شفافیت، آزمایش‌گری، و جامعه‌محوری بنا شده است، که به ایجاد خودمختاری و نوآوری کمک می‌کنند. در این الگو، اختیار بر پایه‌ی شایستگی است و تصمیم‌گیری به کسانی که نزدیک‌ترین ارتباط را با کار دارند، واگذار می‌شود.

انسان‌سالاری اعتماد، درگیری فعال کارکنان، و آزادسازی پتانسیل انسانی را بر اطاعت و کنترل ترجیح می‌دهد، و هدف آن ساخت محیط‌های کاری نوآور، مقاوم، و معنادار است که در آن کارکنان خود، عاملان تغییر هستند.

در حالی که مدل‌هایی مانند رندانه‌یی (Rendanheyi) از شرکت Haier نیز ارزش‌هایی چون تمرکززدایی و توانمندسازی را نمایندگی می‌کنند، انسان‌سالاری یک فلسفه‌ی گسترده‌تر است که در پی جایگزینی بوروکراسی با اصول انسان‌محور است تا ظرفیت جمعی و ارزش‌آفرینی را آزاد کند.

جامعه‌سالاری جامعه‌سالاری یک نظام حکمرانی است که افراد را در قالب دایره‌های خودگردان (self-managing) سازمان‌دهی می‌کند و تصمیم‌گیری را نه از طریق رأی‌گیری اکثریت بلکه با رضایت جمعی (Consent) انجام می‌دهد. این رویکرد در دهه‌ی ۱۹۷۰ توسط ژرار اندنبرگ (Gerard Endenburg) در هلند توسعه یافت و بر این اصل استوار است که هر کسی که تحت تأثیر تصمیمی قرار می‌گیرد، باید صدای مؤثری در آن تصمیم داشته باشد. در این سیستم، پیشنهادهای تا زمانی پیش می‌روند که اعتراض مستدل و معقولی به آن‌ها وارد نشود.

اصل راهنمای جامعه‌سالاری این است:

«به‌قدر کافی خوب برای اکنون، و به‌قدر کافی امن برای امتحان کردن»

بر این اساس، جامعه‌سالاری باعث توزیع اختیار، ارتقای شفافیت، پاسخ‌گویی، بهبود مستمر، و تقویت همکاری و مالکیت جمعی می‌شود. اصول جامعه‌سالاری تأثیر زیادی بر مدل‌هایی مانند هولوکراسی (Holacracy) و تیم‌های خودگردان داشته‌اند.

روش رسمی و اولیه‌ی جامعه‌سالاری، با عنوان روش سازمان‌دهی دایره‌ای جامعه‌گرایانه (So-Method Circle-Organization ciocratic – SCM) شناخته می‌شود. در این روش:

- از دایره‌های نیمه‌خودمختار استفاده می‌شود؛
- مفهوم پیوند دوتایی (Double-Linking) اجرا می‌شود؛ یعنی دو نفر به‌صورت هم‌زمان در دو دایره‌ی مرتبط عضو هستند و آن‌ها را به هم متصل می‌کنند؛
- تصمیم‌گیری با رضایت انجام می‌گیرد؛
- و برای نقش‌ها، انتخابات باز برگزار می‌شود.

این ساختار، هم کارآمدی سازمانی را حفظ می‌کند و هم برابری میان اعضا را تضمین می‌نماید، و در کسب‌وکارها، تعاونی‌ها، و مدارس در هلند کارنامه‌ای مستند و موفق دارد.

اگرچه نسخه‌های جدیدتر مانند جامعه‌سالاری ۳.۰ (Sociocracy ۳.۰) – 3.0 – S3 انعطاف‌پذیری بیشتری ارائه می‌دهند، اما SCM هنوز معتبرترین و مستندترین شکل جامعه‌سالاری به شمار می‌رود.

مدیر اجرایی یا عضو هیئت‌مدیره‌ی تطبیق‌پذیر

در مقاله‌ی «موفقیت بیشتر مدیران اجرایی – Executive MORE»، SUCCESS فرصت‌هایی برای مدیران اجرایی و اعضای هیئت‌مدیره شناسایی شده‌اند، از جمله:

- کسب آگاهی درباره‌ی ذی‌نفعان (از جمله مشتری)، نیازها و محدودیت‌هایشان، نحوه‌ی انجام کار، موانع، الگوهای نادرست، فضای مسئله، فرصت‌ها، شواهد ارزش قابل برداشت، رفتارها و عادت‌ها؛
- ایجاد و پشتیبانی از فضایی انسانی برای عملکرد حرفه‌ای و فعال‌سازی برنامه‌های جانشین‌پروری که از این فضا محافظت و آن را تقویت می‌کنند؛
- توسعه‌ی پاسخ‌گویی و جریان کارآمد در شبکه‌های ارزش (مطابق بندهای ۶۸، ۶۹)؛
- پرورش پدیداری (emergence) و تطبیق‌پذیری (adaptiveness) در یک مسیر مشخص با شفافیت؛
- درگیر کردن افراد، شامل مشتریان و همکاران؛
- پشتیبانی از برنامه‌ریزی جانشین‌پروری مؤثر و به‌موقع.

راهنمایی‌های فراوانی برای کارکنان در سطوح پایین، میانی و جانبی سازمان برای ارتقای تطبیق‌پذیری وجود دارد. اما سطح اجرایی به‌درستی پشتیبانی نمی‌شود—به‌ویژه در زمینه‌هایی چون کارآمدی انسانی به‌موقع، تعامل با مشتری، و فهم واقعی از نحوه‌ی انجام کار. این تصور غلط که «عاملان تغییر استخدای» به‌تنهایی می‌توانند این شکاف را پر کنند، واقع‌گرایانه نیست؛ چراکه خودِ سازمان و نه مشاوران بیرونی صاحب تغییر است..

کارآمدی انسانی به‌موقع، باید سراسر ساختار سازمانی را در برگیرد تا فواید چشم‌گیرش به‌دست آید. حتی سازمان‌هایی که «در پیاده‌سازی تغییر موفق شده‌اند» نیز با خطراتی روبه‌رو هستند:

افراد کلیدی ممکن است سازمان را ترک کنند، دیدگاه‌های جدید وارد شوند، یا مدهای شرکتی، دستاوردهای تطبیق‌پذیری را از هم بپاشند. در این صورت، آشوب منفی ممکن است پدید آید.

مدل‌های مشارکت و بازیگران گوناگونی مدعی پشتیبانی از تطبیق‌پذیری در سطح اجرایی هستند—و این عالی است، چراکه هر سازمان بسته به حوزه‌ی فعالیتش (Context) به رویکردی متفاوت نیاز دارد. اما با وجود تمام منابع در دسترس، چشم‌انداز کلی تطبیق‌پذیری مدیران اجرایی در ۲۵ سال گذشته تغییر چندانی نکرده است.

خواه با تاکتیک، استراتژی، روش یا چهارچوب کار کنید یا بدون آن‌ها، آنچه ضروری است پذیرفتن نگرش زیربنایی در سطح بالا (مدیران و هیئت‌مدیره) است—نگرشی که بر پایه‌ی دوسو توانی (Ambidexterity) کارآمدی انسانی، تطبیق‌پذیری، و اقدام به‌موقع استوار باشد.

در غیر این صورت، مدیران اجرایی همچنان درگیر «نمایش تغییر» خواهند ماند—و در بهترین حالت، با تکه‌تکه‌هایی از تغییرات انسانی و به‌موقع روبه‌رو خواهیم بود که انسجامی ندارند و سازمان را به سمت بلوغ واقعی هدایت نمی‌کنند. #### در آمدمی بر رفتار مدیران اجرایی {#shining-a-light-on-executive-behavior}

طرز برخورد و کنش‌های مدیران اجرایی و اعضای هیئت‌مدیره تأثیری بسیاری بیشتر از حرف‌ها یا دستورهای آن‌ها بر رفتارهای جدید دیگران دارد. با این حال، بازنگری در پرسش‌هایی که این افراد می‌پرسند، می‌تواند مسیر را برای بهبود در دوسو توانی (Ambidexterity) کارآمدی انسانی، انطباق‌پذیری، و به‌موقع بودن هموارتر کند.

رسیدن به این ویژگی‌ها مستلزم نابودی تدریجی رفتارهای اجرایی ناهماهنگ و متناقض است. برخی رفتارهایی که در این مسیر مفیدند، عبارت‌اند از:

- پذیرفتن شکست به‌عنوان بخشی از یادگیری؛

- جست‌وجوی اطلاعات پیش از قضاوت؛
- دادن فرصت به دیگران برای امتحان کردن ایده‌های جدید و یادگیری از آن‌ها؛
- عادی‌سازی ندانستن، و ایجاد فضایی امن برای پرسیدن؛
- کمک به افراد برای تمرکز روی کارهای مهم و باارزش.

برای مواجهه با رفتارهای مدیران اجرایی، گزینه‌های ارزشمند و قابل‌توجهی وجود دارد که در ادامه‌ی مقاله به آن‌ها پرداخته خواهد شد.

مصونیت در برابر تغییر {#immunity-to-change} لیزا لاسکو لاهی و رابرت کیگن (از مؤسسه‌ی The Developmental Edge) روشی برای تغییر به نام مصونیت در برابر تغییر® طراحی کرده‌اند (۳، ۴). در بسیاری از موارد، افراد می‌دانند چه کاری باید انجام دهند، اما آن را انجام نمی‌دهند، زیرا با تعهدات درونی متضاد مواجه‌اند. در قالب یک استعاره، گویی فردی «یک پا را روی پدال گاز گذاشته و پای دیگر را روی ترمز».

مصونیت در برابر تغییر® چارچوبی است برای شناسایی این «تعهدات پنهان» و «فرض‌های محدودکننده» که افراد را از تغییر و دستیابی به اهدافشان باز می‌دارد. نظریه و نقشه‌ی مصونیت در برابر تغییر® به هزاران حرفه‌ای و سازمان کمک کرده است تا این تعهدات پنهان را کشف و از آن‌ها عبور کنند، و مسیر رشد حرفه‌ای و سازمانی را برای خود هموار سازند. ##### رهبری مبتنی بر قصد® {#intent-based-leadership}

رهبری مبتنی بر قصد® Leadership (Intent-Based) یا به اختصار IBL (۷، ۸، ۹) زبانی است که تیم‌ها برای دستیابی به عملکرد بالا از آن استفاده می‌کنند، و جایگزین زبان برنامه‌ریزی‌شده‌ی عصر صنعت می‌شود. IBL بر مفهوم قصد هم از سوی رهبران و هم از سوی تیم تأکید می‌کند. این رویکرد برگرفته از کتاب‌های *Around Ship The Turn* و *is Leadership Language* نوشته‌ی ال. دیوید مارکه است.

یکی از باورهای محوری این است که رهبری فقط مختص چند نفر در رأس سازمان نیست. در سازمان‌های بسیار کارآمد، در هر سطحی رهبرانی حضور دارند. ال. دیوید مارکه، تجربه‌ی رهبری خود بر زیردریایی هسته‌ای *Fe Santa USS* را به سیستمی به نام رهبری مبتنی بر قصد تبدیل کرده است که سازمان‌ها می‌توانند از آن برای دعوت به تفکر و رهبری در همه‌ی سطوح بهره ببرند.

رهبری مبتنی بر قصد به رهبران کمک می‌کند تا سازمان‌هایی بسازند که در آن افراد در بهترین حالت خود قرار بگیرند، چراکه حس خودمختاری دارند، از انگیزه‌های درونی‌شان استفاده می‌کنند، شنیده می‌شوند و میل به برتری دارند. افراد حس تملک و کنترل بالایی تجربه می‌کنند، بنابراین دل و ذهن خود را درگیر می‌سازند. آن‌ها پاداش‌های روانی دریافت می‌کنند چون نتایج تصمیمات و کارهایشان را می‌بینند. این رویکرد باعث تمایل به اقدام می‌شود و تیم‌ها چابک‌تر و مقاوم‌تر می‌شوند، زیرا ایجاد و گسترش خطا کاهش می‌یابد.

تمرین بیان قصد به تیم‌ها اجازه می‌دهد تا تصمیم‌گیری را توزیع کنند، در حالی که یکپارچگی در تلاش حفظ می‌شود. سازمان بین‌المللی رهبری مبتنی بر قصد (IBLI) خدماتی از جمله مشاوره، مربی‌گری، دوره‌های آنلاین و کتاب‌هایی برای رهبران ارائه می‌دهد.

بخش ۳: نوعی توضیح چارچوب کنوین - غیررسمی و بدون مجوز
عنوان: نوعی توضیح چارچوب کنوین - غیررسمی و بدون مجوز

منبع: پیوند به ویکی اصلی کینون، پیوند به این اقتباس مجوز: کریتیو کامنز، انتساب‌پذیر - اشتراک‌پذیر مشابه 4.0 بین‌المللی (4.0 BY-SA CC). © ۲۰۱۷-۲۰۲۵ Cynefin.io
 سلب مسئولیت: هیچ‌گونه ضمانتی ارائه نمی‌شود. استفاده با مسئولیت خودتان.
 این بخش تحت مجوز کریتیو کامنز International 4.0 Attribution-ShareAlike ارائه شده است.
 با استفاده از این توضیح غیررسمی و بدون مجوز از چارچوب کینون، شما با شرایط مجوز CC BY-SA 4.0 موافقت می‌کنید.

کینون® {#cynefin}

کینون® (30-35) چارچوبی است که به‌عنوان یک قطب‌نما برای تصمیم‌گیری رهبری به‌کار می‌رود. این چارچوب توسط مقاله‌ی معروف چارچوبی برای تصمیم‌گیری رهبران نوشته‌ی دیو اسنودن و مری بون در سال ۲۰۰۷ در مجله‌ی HBR مشهور شد. و بار دیگر در مقاله‌ی مدیریت پیچیدگی (و آشوب) در بحران - راهنمای میدانی برای تصمیم‌گیرندگان با الهام از چارچوب کینون یا همان راهنمای میدانی اتحادیه اروپا مورد توجه قرار گرفت.

اصل کلیدی کینون این است که نحوه‌ی اقدام و تصمیم‌گیری باید متناسب با پویایی‌های حوزه‌ی فعالیت باشد. این چارچوب اغلب به‌طور بیش‌ازحد ساده‌سازی می‌شود، در حالی‌که یک مسئله‌ی خاص ممکن است هم‌زمان در چندین حوزه قرار گیرد و از منظر هر کدام جنبه‌های متفاوتی داشته باشد.

در این چارچوب، تغییر فاز (Phase Shift) به انتقالی ناگهانی بین حوزه‌ها اشاره دارد، به‌ویژه از حوزه‌ی منظم به آشوب، که در اثر به‌هم‌ریختگی یا فروپاشی قیود سیستم (قوانین، عادت‌ها، مرزها و بازخوردها) رخ می‌دهد. این تغییر فاز، دگرگونی بنیادی در رفتار سیستم را رقم می‌زند؛ جایی که روش‌های قبلی برای کنترل یا درک مسئله دیگر کارایی ندارند.

همه‌ی جنبه‌های توسعه‌ی محصول، پیچیده نیستند. تیم اسکرام، بسته به موقعیت، ممکن است نیاز داشته باشد که به انواعی از «تغییر فاز» میان وضعیت‌های زیر توجه کند:

- منظم (Ordered): کلیدواژه: پایداری، روال، بهترین روش یا روش خوب، تخصص تخصص کافی است و رابطه‌ی علت و معلول قابل پیش‌بینی یا قابل شناسایی است
- گزینه‌های پاسخ‌دهی (شامل اما نه محدود به) اجرای بهترین روش یا روش خوب، پیروی از قواعد، استفاده از تحلیل تخصصی، تحقیق فردی
- استعاره‌ها: تکه یخ سفت یا نیمه‌منجمد، هوای دلپذیر، یا شطرنج/سودوکو
- نمونه‌ای از طبیعت: گلخانه‌ای مدرن با کنترل جو-قابل پیش‌بینی، کنترل‌شده، رشد برنامه‌ریزی‌شده
- نمونه‌ای از محصول: حل یک مشکل فنی پیچیده از طریق مشورت با متخصصان و تحلیل لاگ‌ها
- پیچیده (Complex) (30-35): در این حوزه، تخصص ارزشمند است اما کافی نیست، و تنها پس از وقوع رویداد می‌توان فهمید چرا اتفاقی رخ داده است. کلیدواژه: پدیداری، آزمایش‌های ایمن برای شکست خوردن (Safe-to-Fail)
- گزینه‌های پاسخ‌دهی (شامل اما نه محدود به):
- * تشویق به یادگیری و انطباق

- * انجام چندین آزمایش کوچک، موازی و ایمن برای شکست
- * تقویت تفکر نو از طریق تنوع شناختی و همکاری
- * وام‌گیری از راه‌حل‌های دیگر حوزه‌ها در صورت مفید بودن
- * امتحان حدس‌های هوشمندانه یا شهود آگاهانه برای دیدن اینکه چه چیزی کار می‌کند
- * و این همه در حالی است که از راهنماهای مفید برای پدیداری نتایج خوب پیروی می‌شود
- استعاره‌ها: آب جاری، هوای بارانی، یا پوکر
- نمونه‌ای از طبیعت: درهم‌تنیدگی بوته‌های تمشک — همه چیز به هم گره خورده و ارتباطات غیرقابل پیش‌بینی‌اند
- نمونه‌ای از محصول: آزمایش ویژگی‌ها یا راه‌حل‌های مختلف با بازخورد کاربران، مانند تست A/B برای ایده‌های جدید محصول
- آشوب (Chaotic)
- منفی: کلیدواژه: بحران ویرانگر، فروپاشی، اقدام فوری
- * گزینه‌های پاسخ‌دهی (شامل اما نه محدود به):
- اقدام فوری برای بازگرداندن نظم
- اولویت دادن به ایمنی
- انجام سریع کاری بدون بدتر کردن اوضاع
- * استعاره‌ها: شکستن یخ، انفجار کنترل‌نشده، گاز سمی، گردباد، زلزله، آتش-سوزی جنگلی، یا شورش در ورزشگاه
- * نمونه‌ای از طبیعت: فاجعه طبیعی (مثلاً سونامی) — ناگهانی، ویرانگر، غیرقابل پیش‌بینی
- * نمونه‌ای از محصول: پاسخ به نفوذ بحرانی امنیتی با ایزوله‌سازی سیستم‌ها و پیاده‌سازی اصلاحات اضطراری
- مثبت: کلیدواژه: اختلال مولد، نوآوری سریع
- * گزینه‌های واکنش (محدود به این موارد نیست):
- ایجاد اختلال به صورت عمدی
- تشویق به خلاقیت
- مهار انرژی، مثلاً از طریق هکاتون، شتاب‌دهنده، یا «جمعه نوآوری»
- * استعاره‌ها: انفجار کنترل‌شده (مانند موتور بخار)، آتش‌بازی، یا آتش‌افروزی در جشنواره
- * نمونه‌ای از طبیعت: آتش‌سوزی جنگل که رشد قدیمی را پاک می‌کند تا گیاهان جدید رشد کنند — نوسازی اکوسیستم
- * نمونه‌ای از محصول: چرخش سریع یک محصول در هنگام اختلال در بازار
- برای بهره‌برداری از فرصت‌های جدید (مثلاً ارائه ویژگی‌ای در پاسخ به حرکت رقیب).
- مرحله‌ی گذار (Liminality) یک وضعیت «بینابینی» است، مانند ایستادن روی آستانه. تغییر فازها معمولاً به‌جای آن‌که ناگهانی باشند، به تدریج و در مناطق گذار رخ می‌دهند:
- در گذار بین حوزه‌ی پیچیده و حوزه‌ی منظم، این منطقه‌ی پیش‌فرض و محبوب اسکرام است:
- منظم به پیچیده (Ordered-Complex)

- * از تحلیل تخصصی به اکتشاف انطباقی
- * گزینه‌های پاسخ، شامل اما نه محدود به: شل کردن برخی قواعد، معرفی آزمایش‌محور بودن، آمادگی برای پدیداری
- * استعاره‌ها: یک تکه یخ در حال ذوب، هوای ابری، تغییر بازی از شطرنج به پوکر
- * مثال طبیعت: آب‌شدن یخ‌های فصلی – یخ سفت جای خود را به جویبارهای روان می‌دهد و رشد جدید اتفاق می‌افتد
- * مثال محصول: وقتی یک فرایند روتین از کار می‌افتد، تیم را تشویق می‌کنیم تا رویکردهای مختلف را امتحان کند
- پیچیده به منظم: (Complex-Ordered)
- * گزینه‌های پاسخ، شامل اما نه محدود به: تبدیل اکتشافات خلاقانه به روتین‌های تخصصی؛ پایداری نوآوری؛ مشاهده و ثبت الگوهای موفق؛ انتقال به استانداردسازی
- * استعاره‌ها: برف آب (بین یخ و آب)، پاک شدن مه پس از باران، تغییر بازی از پوکر به شطرنج
- * مثال طبیعت: دلتاهای رودخانه که کانال‌هایی ایجاد می‌کنند – از جریان‌های غیرقابل پیش‌بینی به جریان‌های پایدار
- * مثال محصول: تبدیل یک ویژگی آزمایشی موفق به یک فرایند مستندسازی-شده و قابل تکرار
- در گذار بین حوزه‌ی پیچیده و حوزه‌ی آشوب:
- پیچیده به آشوب (Complex-Chaotic) (مثبت):
- * وضعیتی که نیاز به شل کردن قیود دارد تا فضا و زمان برای نوآوری فراهم شود. کلیدواژه: لبه‌ی خلاقیت، ریسک و نوآوری
- * گزینه‌های پاسخ‌دهی، شامل اما نه محدود به: شل کردن قیود، تشویق آزمایش‌گری، جست‌وجوی ایده‌های جهشی
- * استعاره‌ها: آب جوشان در آستانه‌ی بخار، طوفان رعد و برق، تئاتر بداهه، یا اجرای بداهه‌ی موسیقی جز
- * مثال طبیعت: آتشفشانی که زمین جدید می‌سازد – تحول خلاق در لبه‌ی آشوب
- * مثال محصول: اجرای یک هکاتون پرریسک برای تولید ایده‌های برهم‌زننده و نوآورانه
- * پیچیده به آشوب (Complex-Chaotic) (منفی):
- ایده‌ی کلیدی: ورود مخرب به بحران

- * گزینه‌های پاسخ‌دهی، شامل اما نه محدود به: بازگرداندن سریع قیود، پایدارسازی وضعیت، جلوگیری از فروپاشی بیشتر
- * استعاره‌ها: زودپز منفجرشده، گردباد ناگهانی یا سیلاب، تکه‌های بازی که با خشم پرتاب شده‌اند، تخته‌ی بازی واژگون
- * مثال طبیعت: رانش زمین ناگهانی — از دست رفتن ساختار، گذار ویرانگر
- * مثال محصول: سردرگمی ناشی از راه‌اندازی ناموفق محصول و نیاز فوری به بازگرداندن کنترل
- آشوب به پیچیده (Chaotic-Complex)
- * خروج از آشوب — بازگروه‌بندی
- * گزینه‌های پاسخ، شامل اما نه محدود به: حس کردن نظم نوظهور، شروع کاوش، تشویق همکاری و تشخیص الگو
- * استعاره‌ها: بخار که دوباره به آب تبدیل می‌شود، آرامش پس از طوفان، شروع دوباره‌ی بازی پس از وقفه‌ی آب‌وهوایی
- * مثال طبیعت: رویش دوباره پس از آتش‌سوزی — گونه‌های پیشگام رشد را آغاز می‌کنند
- * مثال محصول: تیم از بحران، تیم دوباره جمع می‌شود تا روش‌ها یا مسیرهای جدید محصول را آزمایش کند
- مرحله‌ی گذار پارادوکسیکال (Aporia) : ایستادن در برابر تناقض برای رسیدن به بینشی نو، شاید پس از آنکه درک شد وضعیت آنگونه که به نظر می‌رسید نبوده است
- گزینه‌های پاسخ‌دهی: حفظ ابهام، تشویق به تأمل، اجازه برای ظهور فهم جدید
- استعاره‌ها: نقطه‌ی سه‌گانه (همزیستی همزمان جامد، مایع، گاز)، ایستادن در چشم طوفان، حل معما
- مثال طبیعت: مصب رودخانه که در آن رود، دریا و خشکی تلاقی دارند — همزیستی همه‌ی حالت‌ها و امکانات
- مثال محصول: تیم بین استراتژی‌ها یا چشم‌اندازهای متناقض گیر کرده و باید برای مدتی مکث کند تا تأمل و هم‌راستایی اتفاق بیفتد.
- مرحله‌ی گذار آشوب به منظم که به‌ندرت بررسی‌شده به‌دلیل دشواری بالا (Chaotic-Ordered)
- گزینه‌های پاسخ‌دهی، شامل اما نه محدود به: اعمال قیود شدید، بازسازی قوانین و ساختار
- استعاره‌ها: یخ که به‌سرعت دوباره یخ می‌زند، سرما‌ی ناگهانی پس از طوفان، داور‌ی که پس از آشوب، با موفقیت نظم را برقرار می‌کند.

- مثال طبیعت: سدسازی موفق پس از سیلاب - رودخانه‌ی وحشی ناگهان مهار و کنترل می‌شود.

- مثال محصول:

- * پس از بحران بزرگ تولید یا محصول، یک تیم چندمهارتی بحران را به سرعت با قوانین شفاف و پروتکل‌های موقتی پایدار می‌کند.
- * وقتی خطر اولیه برطرف شد، این قوانین به صورت تدریجی به فرایندهای متوازن و پایدار تبدیل می‌شوند و از افراط یا بوروکراسی بیش از حد جلوگیری می‌شود.

تغییر فازی که ناگهانی و منفی است، و آن گذار از حوزه‌ی منظم به حوزه‌ی آشوب (ordered-chaotic): liminal - گزینه‌های پاسخ‌دهی: شناسایی شکنندگی و اعتماد به نفس بیش از حد، اقدام سریع برای بازگرداندن مرزها و ایمنی

- استعاره‌ها: ترک خوردن یخ به تکه‌های شکسته، تگرگ ناگهانی و خشن، قوانین بازی که ناگهان کنار گذاشته می‌شوند. - مثال طبیعت: دریاچه‌ی یخ‌زده‌ای که در بهار می‌شکند - سطحی پایدار که ناگهان فرو می‌باشد. - مثال محصول: فرایند محصولی پایدار که ناگهان به دلیل یک رویداد پیش‌بینی نشده (مثلاً قطعی عمده) از کار می‌افتد.

بخش ۴: استراتژی پدیداری نویسندگان: راجر ال. مارتین، تام گیل (۴۸-۴۱) منبع:

کپی‌رایت: کلیه حقوق محفوظ است. با اقتباس ارائه شده است. ### استراتژی پدیدار شونده {#emergent-strategy}

استراتژی محدود به مقیاس سازمان نیست؛ اگر وجود داشته باشد، باید در سطح شرکت، واحد کسب و کار یا محصول به وضوح بیان شود و در تمامی این سطوح منسجم و یکپارچه باقی بماند. نکته‌ی کلیدی این است که استراتژی باید میان «اهداف نهایی» (یعنی نتایج کمی‌شده‌ای که برای ذی‌نفعان ارزشمندند) و «وسایل» (یعنی ابتکارات یا فعالیت‌ها) تمایز قائل شود.

با الهام و اقتباس از آثار راجر ال. مارتین (۴۱) و تام گیل (۴۸-۴۳)، استراتژی یعنی اتخاذ تصمیم‌های صریح و یکپارچه - تصمیم‌گیری درباره‌ی این که چه چیزی دنبال شود و چه چیزی نه، بر پایه‌ی یک آرمان پیروزمندانه‌ی تعریف‌شده و قابل اندازه‌گیری، نه صرفاً یک مأموریت یا چشم‌انداز کلی. استراتژی مؤثر به این پرسش‌ها پاسخ می‌دهد: - در کجا بازی خواهیم کرد؟ - چگونه با اخلاق‌مداری (۵۷) و پایداری، در حالی که انتظارات و محدودیت‌های متعددی را سبک سنگین می‌کنیم، برنده خواهیم شد؟ - چه قابلیت‌ها و سیستم‌هایی باید فراهم باشند؟ - چه چیزهای دیگری باید درست باشد تا این استراتژی به موفقیت برسد؟

برای موقعیت‌هایی که تخصص به‌تنهایی کافی است (یا در آستانه‌ی کافی بودن قرار دارد)، برای اینکه استراتژی تکرار شونده، قابل اجرا و متمرکز بر ارزش باشد:

- به صورت تکراری، ارزش ذی‌نفعان، اثرات جانبی، ریسک‌ها و موازنه‌ی منافع و هزینه‌ها را اندازه‌گیری و مدیریت کنید:

- تمامی ذی‌نفعان حیاتی (از جمله اما نه محدود به مشتریان) را شناسایی کرده و اهداف ارزشی آن‌ها را به صورت قابل اندازه‌گیری تعریف کنید (مثلاً: «زمان راه‌اندازی اولیه‌ی کاربران جدید را از ۵-۱۰ روز به ۲-۴ روز کاهش دهید»).
- موازنه‌ها و محدودیت‌ها را به صورت صریح کمی‌سازی کنید و با دریافت اطلاعات

- جدید، آن‌ها را بازنگری نمایید.
- از «تفکر یکپارچه» برای حل خلاقانه‌ی تنش‌ها بهره بگیرید.
- به‌صورت مشارکتی، طراحی و اولویت‌بندی کنید:
- استراتژی را با ترکیب دیدگاه‌های بالا به پایین، پایین به بالا و همکاری افقی توسعه دهید.
- از کارگاه‌های ساختاریافته و حلقه‌های بازخورد برای ایجاد هم‌راستایی، انطباق-پذیری و بازاولویت‌بندی مستمر کارهای شروع‌نشده استفاده کنید.
- ارزش را به‌صورت تدریجی تحویل داده و نتایج را اندازه بگیرید:
- آرمان‌های استراتژیک را به تکه‌های کوچک، اولویت‌دار و قابل‌سنجش بشکنید.
- در چرخه‌های کوتاه (مثلاً اسپرینت یا هفتگی) ارزش تحویل دهید و نتایج واقعی و اثرات جانبی را با اهداف کمی‌شده‌ی اولیه مقایسه کنید.
- با استفاده از بازبینی‌های منظم، بر پایه‌ی بازخوردهای واقعی، مسیر را تنظیم کنید.
- پدیداری را ممکن کنید:
- اجازه دهید استراتژی در پاسخ به داده‌های جدید و بازخورد ذی‌نفعان (از جمله اما نه محدود به کاربران) در چارچوبی از اهداف واضح، روندهای قابل‌سنجش و ارزیابی مستمر ریسک/فایده، تکامل یابد.
- همان‌طور که واقعیت‌ها پدیدار می‌شوند، به‌صورت سریع و شفاف مسیر را اصلاح کنید.
- اطمینان حاصل کنید که استراتژی و اجرای آن، بر مبنای «نتیجه» و «تمرکز» باشند (یعنی تصمیم‌گیری درباره‌ی اینکه روی چه چیزی کار بشود یا نشود). تمایز قائل شوید بین:
- استراتژی: شامل نیت، منطق، اهداف و اهداف منفی (چه چیز و چرا)،
- اجرای استراتژی: عملیاتی‌سازی استراتژی، دنباله‌بندی یا شکستن انتخاب‌های یکپارچه‌ی استراتژیک، معمولاً در تکه‌های کوچک که متمرکز بر نتیجه از «چه چیز» و «چرا» است،
- آیتم‌های بک‌لاگ محصول متمرکز بر نتیجه: تکه‌های کوچک‌تر با تمرکز بر «چه کسی»،
- فهرست فعالیت‌ها یا ابتکارات: یعنی «چه کاری انجام خواهیم داد» یا «چگونه».
- از اشتباه گرفتن مجموعه‌ای از پروژه‌ها با یک استراتژی منسجم و مبتنی بر ارزش، پرهیز کنید.

برای موقعیت‌هایی که تخصص با ارزش است اما کافی نیست، رابطه‌ی علت و معلول فقط پس از وقوع قابل درک است، و باید عدم قطعیت را پذیرفت، تیم‌های اسکرام و ذی‌نفعان باید: - درهم‌ریختگی کارهای پدیدار، کمتر ساختاریافته، و متمرکز بر نتیجه در یک جهت کلی را بپذیرند. - در نظر داشته باشند که برنامه‌ریزی‌های دقیق بلندمدت مؤثر نیستند. در عوض، سازمان‌ها باید بر ایجاد شرایطی تمرکز کنند که در آن الگوهای مفید و نوآوری‌ها بتوانند از دل تعاملات درون سیستم پدیدار شوند. - به‌جای این که یک ایده را در لحظه امتحان کنند و به روش‌هایی که قبلاً جواب داده‌اند بچسبند، تیم‌های اسکرام باید چند آزمایش موازی، کوچک و امن برای شکست (safe-to-fail) را همزمان اجرا کنند تا ببینند چه اتفاقی می‌افتد و از نتایج یاد بگیرند. - فضایی برای کاوش خلاقانه، نوآوری و تکامل از وضعیت کنونی ایجاد کنند. فرآیندها و محیط‌هایی فراهم سازند که در آن‌ها افراد بتوانند ایده‌های نو، آموخته‌ها و حدس-های مبتنی بر دانش را به هم متصل کنند و از یکدیگر بیاموزند، به‌جای این که یکنواختی یا

شاخص‌های سخت‌گیرانه‌ی عملکردی (KPI) خشک) تحمیل شود. - گزینه‌های پاسخ‌دهی شامل اما نه محدود به: - نقشه‌برداری از آنچه هم‌اکنون شناخته شده و درک پتانسیل تکاملی سیستم پیش از اقدام به تغییر - پرورش خودسازمان‌دهی - اجرای آزمایش‌های امن برای شکست (Probe) - این آزمایش‌ها باید کوچک، موازی، و طوری طراحی شوند که شکست آن‌ها قابل تحمل و آموزنده باشد - جست‌وجوی تفکر نو و تازه - امتحان راه‌حلهایی که برای مسائل دیگر طراحی شده‌اند اما شاید در موقعیت کنونی نیز کارساز باشند - آزمایش حدس‌های تحلیلی و مبتنی بر دانش - مشاهده‌ی آنچه پدیدار می‌شود و تقویت الگوهای موفق در حالی که الگوهای ناموفق تضعیف یا متوقف می‌شوند - نوآوری مهم است، اما برای مسائل تکرارشونده باید راه‌حل‌های اثبات‌شده را مجدداً استفاده کرد - معناسازی (Sense-making) پیوسته - ثبت روایت‌ها (Narrative) (Capture - استعاره: نقش رهبران این است که به‌طور فعال خاک، مرزها و شرایط (زیرلایه) را آماده و مدیریت کنند تا رشد گیاهان سالم (راه‌حل-های پدیدارشونده) را تشویق کنند. این شامل استعاری علف‌های هرز را کندن، هرس کردن، و شکل دادن به محیط است - نه صرفاً منتظر ماندن منفعلانه برای مشاهده‌ی نتایج.

به‌طور کلی، باید از پاداش‌های مبتنی بر انگیزه‌ی بیرونی پرهیز کرد، مگر اینکه با فلسفه‌ی فراتر از بودجه‌بندی (Beyond Budgeting) هم‌راستا باشند، چرا که در غیر این صورت ممکن است پدیده‌ای به نام «اثر کبرا» (104) رخ دهد. به همین ترتیب، عملکرد فردی یا تیمی نباید به نتایج گره بخورد، چرا که ممکن است نتیجه‌ای تحویل داده شده باشد، اما در واقعیت چگونه تحویل داده شده؟ با چه عوارض جانبی؟ و چه تأثیری بر روحیه‌ی تیم گذاشته است؟

با این حال:

در مقالات داوری‌شده (105-108) و یک مقاله‌ی بنیادین اما بدون داوری (109)، اختلاف-نظریه‌ی درباره‌ی مفید یا مضر بودن کمی‌سازی انتظارات ذی‌نفعان، حدود ذی‌نفعان یا اهداف وجود دارد و اینکه آیا این کار باعث کاهش انگیزه‌ی درونی می‌شود یا خیر.

حوزه‌ی فعالیت را در نظر بگیرید. همچنین توجه داشته باشید که آیا کمی‌سازی از خودمختاری و معناداری حمایت می‌کند یا محدودیت‌هایی تحمیلی ایجاد می‌کند.

در حال حاضر، این مقاله ترجیح می‌دهد در جهت شفاف‌سازی و درک مشترک از یک ایده گام بردارد؛ یعنی کمی‌سازی انتظارات ذی‌نفعان، حدود آن‌ها و مسیر حرکت، به همراه روایت‌های داستانی باکیفیت و دقیق (یعنی: داستان‌هایی از این دست بیشتر، داستان‌هایی از آن دست کمتر).

یک استراتژی پدیدارشونده با رودمپی پدیدارشونده و نتیجه‌محور پشتیبانی می‌شود؛ نقشه‌ای که می‌تواند از هدف اسپرینت تا چشم‌انداز محصول و فراتر از آن را شامل شود.

استقرار پدیدارشونده‌ی استراتژی (120-123) را نباید با خود استراتژی پدیدارشونده اشتباه گرفت.

مدل‌های تغییر برداری (30-35، 54)، مدل‌های عملیاتی محصول (113-119)، مدل‌های مقیاس‌دهی و مقیاس‌زدایی (134-147)، و مدل‌های هدف‌محور پدیدارشونده (120-133) می‌توانند برای استقرار پدیدارشونده‌ی استراتژی بسیار سودمند باشند.

در صورت تردید، به مدل‌هایی گرایش داشته باشید که با تغییر برداری همخوانی دارند، مانند حرکت در یک مسیر مشخص به جای دنبال کردن اهداف ثابت.

استقرار پدیدارشونده‌ی استراتژی یعنی اجازه دهیم برنامه‌ها و اقدامات به شکل طبیعی رشد

کنند، در حالی که تیم اسکرام و ذی‌نفعان نسبت به تغییرات دنیای واقعی واکنش نشان می‌دهند. به جای حرکت در یک مسیر از پیش تعیین‌شده، آن‌ها به آنچه در اطرافشان در حال رخ دادن است توجه می‌کنند و در طول مسیر، خود را با آن منطبق می‌کنند. در گذر زمان، مجموعه گام‌هایی که برداشته‌اند، به الگوی استراتژی واقعی تبدیل می‌شود—حتی اگر با آنچه در ابتدا در نظر گرفته بودند متفاوت باشد.

نسبت‌دهی مالکیت برای نویسندگان مجموعه‌ی مقاله‌ی مکمل راهنمای اسکرام

این مجموعه توسط رالف یوخام، جان کولمن، و جف ساترلند نوشته و گردآوری شده است. هر بخش به صورت 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

1. *Sociocracy principles, and Concepts Basic – Sociocracy* (2022) T. Rau, April (Accessed: <https://www.sociocracyforall.org/sociocracy/> At: All. For (2023, 5).
2. *https://www.humano At: Humanocracy.* (2023) M. Zanini, and G. Hamel, (2023, 5 April (Accessed: [cracy.com/](https://www.humano.com/cracy.com/)).
3. *De– The culture, everyone An* (2019) L. Lahey, Laskow and R. Kegan, <https://developmentaledge.com/an-everyone-At: Edge. velopmental> (2023, 4 April (Accessed: [culture/](https://developmentaledge.com/culture/)).
4. *Develop– The thinking, & News* (2023) R. Kegan, and L. Lahey, Laskow <https://developmentaledge.com/newsthinking/#method At: Edge. mental> (2023, 3 April (Accessed: [ologies](https://developmentaledge.com/ologies/)).
5. *High– Selling and Marketing Chasm: the Crossing* .1991 G.A., Moore, Business. Harper York: New Customers. Mainstream to Products Tech
6. Unpublished. SUCCESS. executive MORE (2025) J., Coleman,
7. *Turning of Story True A Around! Ship the Turn* (2013) D. L. Marquet, Portfolio. Leaders. into Followers
8. *what of power hidden The language: is Leadership* (2021) L.D. Marquet, Nota. Denmark: Nakskov, don't. you what and say you
9. *Mar– David L. with International Leadership® Based* (2021) D. L. Marquet, (2023, 5 April (Accessed: <https://davidmarquet.com/At: IBLI. – quet>).
10. *Shared song: one voices Many* (2018) J. Koch-Gonzalez, and T.J. Rau, All. for Sociocracy MA: Amherst, sociocracy. with power
11. *self-organization. of forces creative The* (2012) G. Endenburg, & J. Buck, Center. Sociocratic
12. *deeper a to Consenting people: the We* (2017) S. Villines, & J. Buck, Press. Sociocracy.info edn. 2nd democracy.
13. *decision-making. of organization The Sociocracy:* (1998) G. Endenburg,

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
 Budget– Beyond ,bbrrt.org – 25 at budgeting Beyond (2023) B. Bogsnes, .16
<https://bbrrt.org/wp-content/uploads/bb-white-At: Table. Round ing>
 .(2023 ,7 April (Accessed: paper a.pdf
 YouTube. purpose, – 1 Principle budgeting: Beyond (2016) A. Ølesen, .17
 .(2023 ,7 April (Accessed: <https://youtu.be/9ZW2NjyFxE> At:
 At: YouTube. values, – 2 Principle budgeting: Beyond (2016) D. Larsson, .18
 .(2023 ,7 April (Accessed: <https://youtu.be/pl1BPriTbm4>
 transparency, – 3 Principle budgeting: Beyond (2016) S. Player, .19
 .(2023 ,7 April (Accessed: <https://youtu.be/Mb7K8App2vw> At: YouTube.
 YouTube. Organization, – 4 Principle budgeting: Beyond (2016) F. Röösl, .20
 .(2023 ,7 April (Accessed: <https://youtu.be/i8HlGc8OZYM> At:
 YouTube. autonomy, – 5 Principle budgeting: Beyond (2016) D. Larsson, .21
 .(2023 ,7 April (Accessed: <https://youtu.be/lipnjHtXYi-g> 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:
 At: YouTube. targets, – 8 Principle budgeting: Beyond (2016) F. Röösl, .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/OWM7FUuXejl> At: YouTube.
 allocation, resource – 10 Principle budgeting: Beyond (2016) A. Olesen, .26
 .(2023 ,7 April (Accessed: <https://youtu.be/mPCYHmvi b8> At: YouTube.
 eval– performance – 11 Principle budgeting: Beyond (2016) B. Bogsnes, .27
 ,7 April (Accessed: <https://youtu.be/RfPVtG2B27E> At: YouTube. uation,
 .(2023
 YouTube. rewards, – 12 Principle budgeting: Beyond (2016) F. Röösl, .28
 .(2023 ,7 April (Accessed: <https://youtu.be/ETU5TzNYiC0> At:
 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://cynefin.io> At: .Cynefin.io .Cynefin.io wiki, Cynefin (2022) V. ,Cynefin.io .30
 .(2023 ,4 April (Accessed: fin.io/
 chaos) (and complexity Managing (2021) D. Snowden, and A. Rancati, .31
 Cynefin the by inspired makers decision for guide field a – crisis a in
 European the of Office Publications Belgium: Luxembourg, framework.
 Union.
 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.com/2023/04/20/david-s-st-cynefin/ (2023) D. Snowden, .33
 (Accessed: 20 April 2023) *https://thecynefin.co/cynefin-st-davids-2023-1-of-2/*
 .(2023)

The abduction, through emergence for Managing (2023) D. Snowden, .34
 (Accessed: *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:

Interdisciplinary Proceedings of the 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 titute In Fe Santa Systems. Living of Simulation and thesis
Addison-Wesley, CA: City, Redwood VI. vol. Complexity, of Sciences the
 .91-41 pp.

Me- Wolfram IL: Champaign, science. of kind new A (2002) S. Wolfram, .38
 dia.

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.com/at: Available game. the of rules The Scrum: to guide
 (Accessed: *s.org/docs/scrumguide/v2020/2020-Scrum-Guide-US.pdf*
 (2025 May 17

Manage- Superior to guide your think to way new A (2022) R.L. Martin, .41
Review Business Harvard USA: MA, MA, Boston, Effectiveness. ment
 Press.

Addison- Harlow: Inspection. Software (1993) D. Graham, & T. Gilb, .42
 Wesley.

in delivery, evolutionary on perspectives 'Deeper (1988) T. Gilb, .43
Addison- Wokingham: Management. Engineering Software of Principles
 .*https://bit.ly/TomGilbEvo* at: available Also .[15 [chapter pp. Wesley,

Key A Priorities: Managing .(2005) Mark. Maier, & Tom Gilb, .44
Sympo- International INCOSE Making. Decision Systematic to
at: available Also 10.1002/j.2334-5837.2005.tb00782.x. .15 sium.
 .*https://bit.ly/TomGilbPriorities*

in delivery', evolutionary on perspectives 'Deeper (1988) T. Gilb, .45
Addison- Wokingham: Management. Engineering Software of Principles
 .[15 [chapter pp. Wesley,

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

at: Available March. Experience, Testing defects', sampling to cleanup
[https://www.researchgate.net/publication/294196272 Agile specificati](https://www.researchgate.net/publication/294196272_Agile_specificati)
 .[2025 May 17 [Accessed: on quality control
 SQC of study case McDonnell–Douglas 'The (1989) K. Gilb, & T. Gilb, .48
 Available . '89–1988 Inspection DAC Case improvement: engineering and
 .[2025 May 17 [Accessed: <https://bit.ly/TomGilbMcDonnell–Douglas> at:
<https://less.works> at: Available teams. Self-managing (n.d.) LeSS.works .49
 .(2025 May 17 (Accessed: [/less/management/self-managing-teams](https://less.works/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](https://hexis-scrumorg/?srsltid=AfmBOorcohLYeVy0qBsQFI6mK_bZtJA_uG)
 .(2025 May 17 (Accessed: [C6hPL2BdptiTwNmMwpK7Qv](https://hexis-scrumorg/?srsltid=AfmBOorcohLYeVy0qBsQFI6mK_bZtJA_uG)
 Ramos, M., Hollander, den L., Heasman, J.O., Coplien, J., Sutherland, .53
 of Spirit The Book: Scrum A (2019) Group Patterns Scrum The and C.
 Press. Pragmatic NC: Raleigh, Game. the
 N., Harrison, E., Vervloed, Group: Patterns Scrum The of Members
 Bjørnvig, M., Beedle, A., O'Callaghan, J., Kim, J., Yoder, K., Harada,
 V.–P., Eloranta, J., Østergaard, G., Benefield, V., Reijonen, D., Friis, G.,
 A. Aguiar, & E. Leonard,
 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://bit.ly/RenDanHeYi> at: Available [Online]. Scrum. to Guide Simple A (2025) T. Mayer, .58
 (2025 May 17 (Accessed: [/scrum.academy/guide/](https://bit.ly/RenDanHeYi)
 Pro– Large–Scale Beyond System: Production Toyota (1988) T. Ohno, .59
 Press. Productivity OR: Portland, duction.
 Available System. Production Toyota (2024) Corporation Motor Toyota .60
[https://global.toyota/en/company/vision-and-philosophy/production-at:](https://global.toyota/en/company/vision-and-philosophy/production-at)
 .(2025 May 17 (Accessed: [system/index.html](https://global.toyota/en/company/vision-and-philosophy/production-at)
 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
Empirical of Evolution 'The (2020) G.H. Travassos, and M. Felderer, .65
<https://arxiv.org/pdf/> at: Available Engineering'. Software in Methods
. (2025 May 17 (Accessed: 1912.11512.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:
Available Starters. Research EBSCO 'Empiricism', (2025) J. Campbell, .67
<https://www.ebsco.com/research-starters/religion-and-philosophy/e> at:
(2025 May 17 (Accessed: mpiricism
(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:
Experi- Optimal of Psychology The Flow: (1990) M. Csikszentmihályi, .70
Row & Harper York: New ence.
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://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6549952/>
May 17 (Accessed: .181870 ,(5)6 Science, Open Society Royal science',
. (2025
getting from you keep work at rules many too How (2015) Y. Morieux, .73
<https://youtu.be/tAt:> 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
Com- a as Behavior Intentional Action: in Dynamics (1999) A. Juarrero, .76
Press. MIT MA: Cambridge, System. plex
decision for framework leader's 'A (2007) M.E. Boone, and D.J. Snowden, .77
ht at: Available .76-68 pp. ,(11)85 Review, Business Harvard making',
[tps://hbr.org/2007/11/a-leaders-framework-for-decision-making](https://hbr.org/2007/11/a-leaders-framework-for-decision-making)
(2025 May 17 (Accessed:

<https://dictionarymark.at: Available 'B2B2B'>. (2024) Marketing Dictionary .78
 .(2025 May 17 (Accessed: [eting.com/definition/b2b2b/](https://www.eting.com/definition/b2b2b/)
 (B2B2C)?' Consumer to Business to Business Is 'What (2023) NetSuite .79
<https://www.netsuite.com/portal/resource/articles/ecommerce> at: Available
 .(2025 May 17 (Accessed: [rce/b2b2c.shtml](https://www.rce/b2b2c.shtml)
<https://www.eting.com/definition/b2b2b/> at: Available adaptiveness'. Achieving LeSS? 'Why (n.d.) LeSS .80
 .(2025 May 17 (Accessed: [less.works/less/framework/why-less](https://www.less.works/less/framework/why-less)
 Circle Sociocratic of founder Endenburg: 'Gerard (n.d.) All For Sociocracy .81
<https://www.sociocracyforall.org/gerard-endenburg-founder-of-sociocratic-circle->
 .(2025 May 18 (Accessed: [method-and-pioneer-of-self-management/](https://www.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.org/wiki/Genbutsu> at: Available Wikipedia. (2024) Genbutsu' 'Genchi .84
 .(2025 May 18 (Accessed: [rg/wiki/Genchi_genbutsu](https://www.rg/wiki/Genchi_genbutsu)
 of Spirit The Book: Scrum The Interruptis. Non Illegitimus n.d. ScrumPlop, .85
<https://sites.google.com/a/scrumplp.org/public> at: Available Game. the
 shed-patterns/product-organization-pattern-language/illegitimus-non-
 .[2025 May 18 (Accessed: [interruptus](https://www.interruptus.com)
 Customers Products Tech Create to How Inspired: .2018 M., Cagan, .86
 Wiley. NJ: Hoboken, ed. 2nd Love.
 Extraordi- People, Ordinary Empowered: .2020 C., Jones, & M. Cagan, .87
 Wiley. NJ: Hoboken, Products. nary
 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-guide/> at: Available
 .(2025 May 20 (Accessed: [guide/](https://www.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
 Forecast- Operational of Book (Illustrated) Little The .2019 S., Morlidge,
 [Troubador]. ing.
 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,

praktiken i Budgeting Beyond .2016 K., Fahlén, praktiken i Budgeting Beyond .96
 Liber. Stockholm: tiken.

manage- to guide A Strategy: Management Dynamic .2018 K., Fahlén, .97
 BAS Gothenburg: advantage. competitive and innovation ment

Per- the Unlocking Budgeting: Beyond Implementing .2016 B., Bogsnes, .98
 Sons. & Wiley John Chichester: ed. 2nd Potential. formance

Unpub- Losing. and Winning of Essence The (1996–1995) J.R. Boyd, .99
 disseminated primarily was OODA Boyd's Note: slides. briefing lished
 concep- final His manuscripts. unpublished and briefings military through
 em- which Losing, and Winning of Essence The in appears tualization
 environ- complex in adaptation and decision-making nonlinear phasizes
 ments.

Guide. System Flow The (2019) B. Rivera, and N. Thurlow, J.R., Turner, .100
 May 24 (Accessed: https://flowguides.org/Flow_Guide.pdf at: Available
 complexity with OODA Boyd's integrates guide This Summary: .(2025
 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

[Beyond 2023 Workbook Map Viable The (co-author) al et S Becker, .103
 Press] Books

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

review meta-analytic 'A (1999) R.M. Ryan, and R. Koestner, E.L., Deci, .106
 mo- intrinsic on rewards extrinsic of effects the examining experiments of
 .668–627 pp. ,(6)125 Bulletin, Psychological tivation',

motivations: extrinsic and 'Intrinsic (2000) E.L. Deci, and R.M. Ryan, .107
 Educational Contemporary directions', new and definitions Classic
 .67–54 pp. ,(1)25 Psychology,

markets. of limits moral The buy: can't money What (2012) M.J. Sandel, .108
 Lane. Allen London:

Business Harvard work', cannot plans incentive 'Why (1993) A. Kohn, .109
 .63–54 pp. ,(5)71 Review,

(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/> at: Available Excellence. Technical (n.d.) less.works .112
 (2025 June 7 (Accessed: [ess/technical-excellence](https://less.works/ess/technical-excellence)

Model. Operating Product the to Moving Transformed: (2024) M. Cagan, .113

Wiley. NJ: Hoboken, .114
Product Valley Silicon Model', Operating Product 'The (2025) M. Cagan,
<https://www.svpq.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.svpq.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.org/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/re at: Available November. 7 Scrum.org, Model',>
<sources/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-at: Available>
<operating-model-evidence-based-approach-delivering-products–>
 (2025 June 8 (Accessed: .<https://bit.ly/SDOAPOM> or digital-age
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/
ht At: AvailAgility. choices, as strategies Deploying (2019) K. Scotland, .121
<tps://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/
[//availagility.co.uk/2017/09/06/a-strategy-deployment-cadence/](https:At: AvailAgility. cadence, deployment strategy A (2017) K. Scotland, .123

<a href=)
 .(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,>
 ,5 April (Accessed: x-matrix-for-youragile-transformation-is-here/
 .(2023
<https://agilekata.pro/> At: Pro. Kata Agile pro, kata Agile (2023) J. Krebs, .125
 .(2023 ,4 April (Accessed:
[61](https://www.whatmatters. At: Matters. What , 101 OKRs (2023) J. Doerr, .126

 .(2023 ,4 April (Accessed: com/get-started/

<i>goals important most your achieving focus Radical (2021) C. Wodtke,</i> .127

 Media. Cucina CA: Alto, Palo results–. key and objectives with

<i>Prac- A Much?: How By What Does Who (2024) J. Seiden, & J. Gothelf,</i> .128

 Respond & Sense York: New OKRs. Customer-Centric to Guide tical</p>
</div>
<div data-bbox=)

Press.
<https://unfix.com/blog/sometimes-you-dont-want-focus> (2023) J. Appelo, .129
 14 (Accessed: //unfix.com/blog/sometimes-you-dont-want-focus
 .(2024 January
<https://unfix.com/bets-At: unFIX. objectives, and Bets> (2023) J. Appelo, .130
 .(2024 January 14 (Accessed: and-objectives
 Franklin- (new), execution of disciplines 4 The (2023) C. McChesney, .131
 (Accessed: <https://www.franklincovey.com/the-4-disciplines/> At: Covey.
 .(2023 ,4 April
 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://www.agendashift.com/)
<https://bl.At: Crisp. Spotify, at Scaling> (2012) A. Ivarsson, and H. Kniberg, .134
 (Accessed: [og.crisp.se/wp-content/uploads/2012/11/SpotifyScaling.pdf](https://www.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
 April (Accessed: <https://www.scaledagileframework.com/> At: Framework.
 .(2023 ,5
 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/](https://www.scrumatscale.com/)
 At: Topologies. Team topologies, Team (2023) M. Pais, and M. Skelton, .138
 .(2023 ,5 April (Accessed: [https://teamtopologies.com/](https://www.teamtopologies.com/)
<https://unfix.At: unFIX. Design, Organization Versatile> (2023) J. Appelo, .139
 .(2023 ,5 April (Accessed: [com/](https://www.unfix.com/)
<https://xscaelli At: Alliance. XSCALE Alliance, Xscale> (2023) P. Merel, .140
 .(2023 ,5 April (Accessed: [ance.org/#manifesto](https://www.xscale.org/#manifesto)
<https://www.scrum.org/guide/nexus> Online (2021) al. et K. Schwaber, .141
 ,5 April (Accessed: [//www.scrum.org/resources/online-nexus-guide](https://www.scrum.org/resources/online-nexus-guide)
 .(2023
<https://www.fastagile.io/> Technology. Scaling Fluid guide, FaST (2024) al. et R. Quartel, .142
 .(2023 ,6 December (Accessed: [//www.fastagile.io/](https://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://www.flightlevels.io/what-is-flight-levels/> Framework. Levels Flight (2025) GmbH Levels Flight .145
 .(2025 June 8 (Accessed: [//www.flightlevels.io/what-is-flight-levels/](https://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
Stripe | Chat Fireside Collison Patrick and Ive Jony 'Sir (2025) Stripe .149
<https://youtu.be/w> at: Available May. 8 video, YouTube , '2025 Sessions
 (2025 June 8 (Accessed: Lb9g_8r-mE?si=1rEJxU0sxixvblQ3&t=1390