

# شرکت راهکارهای نوین وصل

## فرایند Developing

BPMP-002	سریال مدرک
2	نسخه

مطابق با نسخه ۲۰۲۰ Scrum Guide

## هدف و دامنه کاربرد<sup>1</sup>

هدف از این روش اجرایی نشان دادن نحوه پیاده سازی چارچوب اسکرام در ساختار انجام پروژه شرکت وصل است. دامنه این روش شامل کلیه افراد شرکت است.

## مفاهیم و اصطلاحات<sup>2</sup>

مفهوم اسکرام

اسکرام یک چارچوب سبک وزن است که به افراد، تیمها و سازمانها کمک میکند تا از طریق یافتن راه حل‌های تطبیق پذیر برای مشکلات پیچیده، ارزش خلق کنند. به طور خلاصه، اسکرام به یک اسکرام مستر نیاز دارد تا محیطی بپروراند که:

- ۱) مالک محصول کارهای مربوط به یک مسئله پیچیده را در یک بک لاگ محصول مرتب کند
- ۲) تیم اسکرام طی یک اسپرینت، بخش منتخبی از کارها را تبدیل به فرآورده ای (Increment) از ارزش کند
- ۳) تیم اسکرام و ذینفعانشان نتایج را بازرسی کرده و برای اسپرینت بعدی تنظیم کنند
- ۴) تکرار

شکل ۱- نمایشی مفهومی از چارچوب اسکرام



<sup>1</sup> Objective & Scope

<sup>2</sup> Term & Definition

## اسپرینت

اسپرینت قلب اسکرام است، یک بازه‌های زمان ثابت یک‌ماهه یا کمتر که طی آن، یک فرآورده «تکمیل شده»، قابل استفاده و بالقوه قابل ارائه، ساخته می‌شود. اسپرینت‌ها در سرتاسر فرآیند توسعه، طولی ثابت دارند. اسپرینت جدید بلافاصله پس از پایان اسپرینت قبلی شروع می‌شود.

اسپرینت‌ها شامل و دربرگیرنده «برنامه‌ریزی اسپرینت»، «اسکرام روزانه»، کارهای مربوط به توسعه محصول، «بازبینی اسپرینت» و «بازاندیشی اسپرینت» هستند.

### در طول اسپرینت:

- تغییراتی که بر روی هدف اسپرینت تأثیرگذار باشند، اعمال نمی‌شوند
- اهداف کیفی کاهش نمی‌یابند
- بر اساس یادگیری‌های بیشتر امکان دارد دوباره دامنه اسپرینت توسط تیم توسعه و مالک محصول مورد بحث قرار گیرد و واضح‌تر شود

اسپرینت‌ها با اتکا بر بازرسی پیشرفت و سازگاری آن نسبت به هدف محصول دست کم در هرماه، پیش بینی پذیری را فراهم می‌کنند. وقتی افق یک اسپرینت خیلی طولانی باشد، ممکن است که هدف اسپرینت نامعتبر شود، پیچیدگی زیاد شده و ریسک نیز افزایش یابد. اسپرینت‌های کوتاه‌تر میتوانند برای ایجاد چرخه‌های یادگیری بیشتر و محدود کردن ریسک هزینه و تلاش به یک بازه زمانی کوتاه‌تر، مورد استفاده قرار گیرند.

## بک‌لاگ محصول

بک‌لاگ محصول یک فهرست رتبه بندی شده و البته پدیدار شونده از چیزهایی است که برای بهبود محصول مورد نیاز است. این تنها منبع کاری ای است که تیم اسکرام آن را به عهده گرفته است. اقلامی از بک‌لاگ محصول که قابلیت تکمیل شدن توسط تیم اسکرام در یک اسپرینت را داشته باشند، به عنوان اقلام آماده برای انتخاب در یک جلسه **Planning Sprint** شناخته میشوند. آنها معمولاً بعد از فعالیتهای پالایش (**Refinement**) به این درجه از شفافیت میرسند. پالایش بک‌لاگ محصول عمل شکستن و تعریف کردن اقلام بک‌لاگ محصول به اقلام کوچک‌تر و دقیقتر است. این یک فعالیت مداوم برای افزودن جزئیاتی مانند توضیحات، رتبه و اندازه است.

توسعه دهندگان که کار را انجام خواهند داد مسئول برآوردن کردن کار هستند. مالک محصول ممکن است با کمک در فهم و ایجاد مقایسه، بر روی توسعه دهندگان تأثیر بگذارد.

## تعهد: هدف محصول

هدف محصول، توصیفی از وضعیت آینده محصول است که تیم اسکرام هنگام برنامه ریزی میتواند از آن به عنوان یک جهت یا تارگت استفاده کند. هدف محصول در بک‌لاگ محصول قرار دارد. مابقی بک‌لاگ محصول برای تعریف آنچه هدف محصول را عملی خواهد کرد، پدیدار میشود. محصول، وسیله ای برای تحویل ارزش است. مرزی شفاف، ذینفعانی مشخص و تعریف واضحی از کاربران یا مشتریان دارد. محصول میتواند یک سرویس، محصولی فیزیکی و یا چیزی انتزاعی تر باشد. هدف محصول، مقصودی بلند مدت برای تیم اسکرام است. قبل از برداشتن گام بعدی، آنها باید به هدفی رسیده (و یا هدفی را رها کرده) باشند.

## مسئولیت‌ها

### مالک محصول

مالک محصول (**Owner Product**) پاسخگویی به حداکثر رساندن ارزش محصولی است که از کار تیم اسکرام نتیجه می‌شود.

- توسعه هدف محصول و تعامل صریح بر سر آن
- مشخص کردن **Acceptance criteria**

- اطمینان از شفافیت، قابل مشاهده و درک بودن بک لاگ محصول
- تلاش در جهت کاهش زمان رسیدن محصول به اهداف تعیین شده
- بررسی درخواست های کارفرما بعد از انتشار محصول
- تهیه مستندات پروژه و محصول
- مسئول برگزاری جلسات اسکرام
- انجام **Functionally Test** در پایان هر اسپرینت و پایان تولید محصول
- کنترل مدارک و تهیه گزارش های مورد نیاز پروژه ها
- اطمینان از موجود و مستند بودن تمامی مکاتبات پروژه

موارد بالا را ممکن است مالک محصول خودش انجام دهد یا تیم توسعه اقدام به انجام آن ها کند. در هر صورت، مالک محصول همچنان مسئول و پاسخگو باقی می ماند.

در اسکرام، مالک محصول تنها یک نفر است و نه یک کمیته. برای موفقیت مالک محصول، کل سازمان باید به تصمیمات او احترام بگذارد. تصمیمات مالک محصول در قالب محتوا و الویت بندی بک لاگ محصول عینیت پیدا می کند. هیچ کس نمی تواند تیم توسعه را مجبور به کار بر روی یک سری نیازمندی دیگر کند.

## توسعه دهندگان

توسعه دهندگان (**Developers**) افرادی در تیم اسکرام هستند که متعهد به ایجاد همه جوانب یک (**Increment**) فرآورده قابل استفاده در هر اسپرینت هستند. مهارتهای خاص موردنیاز برای (**Developers**) توسعه دهندگان اغلب گسترده بوده و نسبت به حوزه کار متفاوت است. با این حال توسعه دهندگان (همیشه در مورد موارد زیر پاسخگو هستند):

- ایجاد یک برنامه برای اسپرینت، یا همان اسپرینت بک لاگ
- تأمین کیفیت از طریق وفادار ماندن به تعریف تکمیل شده
- سازگار کردن روزانه برنامه شان نسبت به هدف اسپرینت
- پاسخگو نگه داشتن یکدیگر به عنوان افرادی حرفه ای

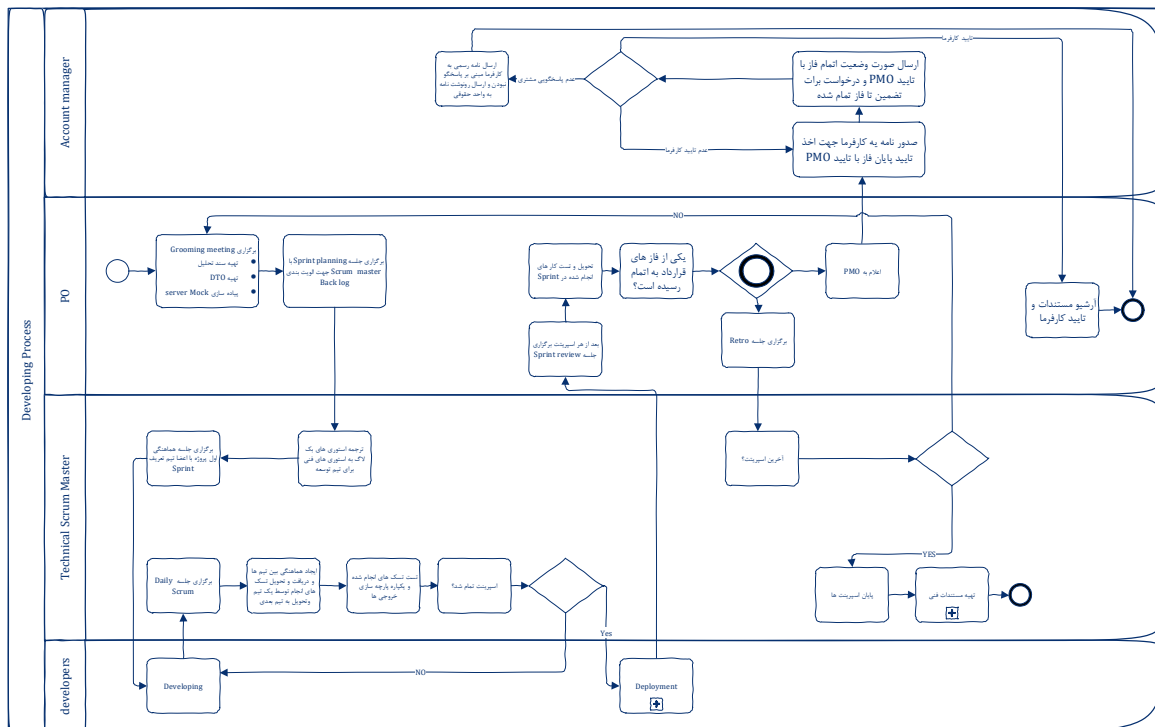
## اسکرام مستر فنی

اسکرام مسترها رهبران واقعی ای هستند که به تیم اسکرام و سازمان خدمت رسانی می کنند. خدمات اسکرام مستر عبارتست از:

- همکاری با مالک محصول به منظور رتبه بندی و بیشینه سازی بک لاگ محصول و تکمیل استوری های بک لاگ
- از میان برداشتن موانع بین ذینفعان و تیمهای اسکرام
- مربیگری اعضای تیم در حوزه خودمدیریتی و فراوظیفه ای بودن
- کمک به تیم اسکرام برای تمرکز بر خلق (**Increment**) فرآورده ی با ارزش بالایی که تعریف تکمیل شده را پوشش می دهند
- سبب ساز و آغازگر رفع موانع موجود در مسیر پیشرفت تیم اسکرام
- ترجمه استوری های بک لاگ به استوری های فنی برای تیم توسعه
- یکپارچه سازی تسک ها انجام شده توسط تیم های توسعه
- یکپارچه سازی تسک ها انجام شده توسط تیم های توسعه
- ایجاد هماهنگی بین تیم ها و دریافت و تحویل تسک های انجام توسط یک تیم و تحویل به تیم بعدی
- تست بعد از انجام هر تسک

آغاز می گردد. گردش این فرایند مطابق شکل است. **Developing** زمانی که مستندات مورد نیاز پروژو تکمیل شد. فرایند

شکل ۲- فرایند Developing



### Grooming meeting

در این جلسه **PO** و اسکرام مستر فنی به شفاف سازی **Backlog** ها می پردازند. افراد حاضر در این جلسه شامل **PO**، اسکرام مستر فنی تیم توسعه است. این جلسه که قبل از جلسه **sprint planning** برگزار می گردد دارای خروجی و مزایای زیر است:

- تهیه سند تحلیل
- تهیه **DTO<sup>3</sup>**
- پیاده سازی **Mock server**
- افزایش بهره وری محصول به وسیله حذف موارد مبهم از **user story**
- همکاری در جلوگیری از دوباره کاری در توسعه و تست
- **Backlog grooming** روابط و وابستگی بین تیم ها شناسایی می کند و به پیش بینی ریسک ها کمک می نماید
- برگزاری دائمی جلسات **Grooming meeting** با شفاف کردن نیازها و الزامات برای توسعه دهندگان و تسترها از بحث های بیشتر در طول اسپرینت جلوگیری می کند.
- برگزاری موفق **Grooming meeting** به افزایش کارایی جلسه **sprint planning** منجر می شود.

<sup>3</sup> Data transfer object

## Sprint Planning

**PO** پروژه جلسه **Sprint Planning** را با **Scrum master** و تیم توسعه برگزار می کند،

**Sprint Planning** با مشخص کردن کاری که باید در آن اسپرینت انجام شود اسپرینت را آغاز میکند. برنامه به دست آمده، حاصل کار جمعی همه تیم اسکرام است. مالک محصول اطمینان حاصل میکند که شرکت کنندگان آماده بحث و گفتگو درباره مهمترین ارقام بک لاگ محصول و چگونگی نگاهت آنها به هدف محصول باشند. تیم اسکرام میتواند افراد دیگری را هم برای مشورت گرفتن به **Sprint Planning** دعوت کند.

**Sprint Planning** موضوعات زیر را پوشش میدهد:

موضوع یک: چرا این اسپرینت ارزشمند است؟

**PO** مطرح میکند که چگونه محصول در اسپرینت جاری میتواند ارزش و سودمندی خود را افزایش دهد. سپس همه تیم اسکرام برای تعیین هدف اسپرینت همکاری میکنند؛ هدفی که بیان میکند چرا این اسپرینت برای ذینفعان سودمند است. هدف اسپرینت باید قبل از اتمام برنامه ریزی اسپرینت نهایی شده باشد. موضوع دو: چه چیزی در این اسپرینت میتواند انجام شود؟

**Developers** از راه بحث و گفتگو با مالک محصول، اقلامی از بکلاگ محصول را برای قرار دادن در اسپرینت جاری انتخاب میکنند. تیم اسکرام میتواند در طی همین فرآیند این موارد را پالایش نیز کند، که درک و اطمینان از موضوع را افزایش میدهد. انتخاب چیزهایی که در یک اسپرینت میتوانند کامل شوند ممکن است چالش برانگیز باشد. باین حال هرچه **Developers** درباره عملکرد گذشته خود، ظرفیتشان در اسپرینت پیش رو، و تعریف تکمیل شده بیشتر بدانند، در پیشبینی های شان درباره اسپرینت مطمئن تر خواهند بود.

موضوع سه: کارهای انتخاب شده چگونه انجام خواهند شد؟

**Developers** برای هر یک از ارقام انتخاب شده بک لاگ محصول، کار لازم برای ساختن **Increment** که مطابق تعریف تکمیل شده باشد، را برنامه ریزی میکنند. این کار اغلب با تجزیه کردن ارقام بک لاگ محصول به کارهای کوچک تر یک روزه یا کوتاه تر انجام میشود. چگونگی انجام این کار تنها به صالح دید **Developers** است. هیچکس دیگر به آنها نمی گوید که چگونه باید ارقام بک لاگ محصول را به ارزش تبدیل کنند هدف اسپرینت، ارقام انتخاب شده از بک لاگ محصول برای اسپرینت، به علاوه طرح تحویل آنها، همه باهم بک لاگ اسپرینت نامیده میشود. زمان بسته **Planning Sprint** برای یک اسپرینت یک ماهه هشت ساعت است. برای اسپرینت های کوتاه تر، این رویداد معمولاً کوتاه تر است.

## Daily Scrum

مقصود از **Daily Scrum** بازرسی پیشرفت کار در جهت رسیدن به هدف اسپرینت و در صورت نیاز سازگاری بک لاگ اسپرینت و تنظیم کردن کارهای برنامه ریزی شده آینده است. اسکرام روزانه یک رویداد ۱۵ دقیقه ای برای **Developers** تیم اسکرام است. جهت کاهش پیچیدگی، این رویداد در هرروز کاری اسپرینت، در زمان و مکان ثابت برگزار میشود. چنانچه **Product Owner** یا **Scrum master** بر روی اقلامی از بک لاگ اسپرینت فعالانه کار میکنند، ایشان نیز به مثابه **Developers** در این رویداد شرکت میکنند.

**Developers** می توانند هر ساختار و تکنیکی را که میخواهند انتخاب کنند، به شرط آنکه **Daily Scrum** آنها روی پیشرفت کار به سمت هدف اسپرینت تمرکز کند و یک برنامه قابل اقدام برای روز پیش روی کاری ایجاد کند. این باعث ایجاد تمرکز و بهبود خودمدیریتی میشود

**Daily Scrum** ارتباطات را بهبود میبخشد، موانع را شناسایی میکند، تصمیم گیری سریع را ترویج میدهد و در نتیجه نیاز به جلسات دیگر را برطرف میکند. پس از اتمام اسپرینت آن چه را انجام شده است **Deploy** می شود. و پس از آن در صورت پایان اسپرینت جلسه **Sprint Review** آغاز می گردد.

## Sprint review

مقصود از **Sprint Review** بازرسی برآیند اسپرینت و تعیین سازگاریهای آینده است. تیم اسکرام خروجی کار خود را به ذینفعان اصلی ارائه میدهد و پیشرفت انجام شده در جهت هدف محصول به بحث گذاشته میشود.

در طول این رویداد، تیم اسکرام و ذی نفعان آنچه را که در اسپرینت انجام شده و تغییراتی که در محیط شان روی داده است، را مرور میکنند. شرکت کنندگان بر اساس این اطلاعات در مورد اقدامات آتی باهم تعامل میکنند. بک لاگ محصول نیز ممکن است متناسب با فرصتهای جدید تنظیم شود.

**Sprint Review** یک جلسه کاری است و تیم اسکرام باید از محدود کردن آن صرفاً به یک جلسه نمایش خودداری کند.

**Sprint Review** رویداد ماقبل آخر اسپرینت بوده و زمان بسته آن در یک اسپرینت یک ماهه حداکثر چهار ساعت است. برای اسپرینتهای کوتاه تر، این رویداد معمولاً کوتاهتر است.

بعد از برگزاری جلسه **Sprint Review** جلسه **Sprint Retrospective** برگزار می گردد.

## Sprint Retrospective

هدف **Sprint Retrospective** برنامه ریزی و تعریف روشهایی برای افزایش کیفیت و اثربخشی است. تیم اسکرام چگونگی پیشرفت اسپرینت قبل را با توجه به افراد، تعاملات، فرآیندها، ابزارها و تعریف تکمیل شده بازرسی میکند. موضوعاتی که در این جلسه بازرسی میشوند اغلب با توجه به دامنه کار متفاوت هستند. فرضیاتی که باعث گمراهی تیم شده شناخته و ریشه آنها کشف میشود. تیم اسکرام در این خصوص که در اسپرینت قبل چه چیزی خوب پیش رفته است، با چه مشکلاتی روبرو شده اند و آن مشکلات چگونه حل شده یا نشده اند بحث میکنند.

تیم اسکرام مفیدترین تغییراتی که باعث بهبود اثربخشی میشوند را مشخص میکند. تأثیرگذارترین بهبودها در سریعترین زمان ممکن، اقدام میشوند. حتی ممکن است این موارد به بک لاگ اسپرینت بعدی اضافه شوند.

**Sprint Retrospective** اسپرینت را خاتمه میدهد. زمان بسته برای یک **Sprint Retrospective** اسپرینت یک ماهه حداکثر سه ساعت بوده که در مورد اسپرینتهای کوتاه تر، زمان این رویداد معمولاً کمتر است. این جلسه با مطابق دستورالعمل برگزاری جلسه **Retrospective** برگزار می شود. پس از پایان اسپرینت ها فرایند تحویل محصول آغاز می گردد.

## پایان هر فاز

در صورت اتمام هر فاز از هر پروژه **Account manager** ضمن اخذ نامه تایید پایان فاز از کارفرما گزارش صورت وضعیت پروژه به واحد مالی جهت تایید و سپس به مدیر عامل جهت امضا می دهد. همچنین درخواست برات تضمین تا انتهای فاز تمام شده داده می شود. در صورت عدم پاسخگویی کارفرما نامه رسمی به کارفرما ارسال می گردد یک رونوشت به واحد حقوقی داده می شود. تمامی مستندات، گزارشات و نامه توسط **PO** کنترل و آرشیو می شوند.