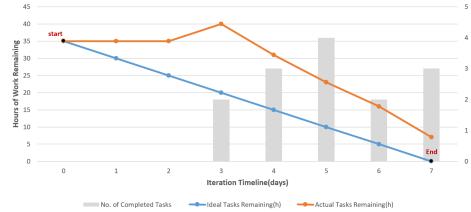
## گزارش تکمیلی نحوه انجام کار در اسپرینت ۱

## نمودارBurndown Chart 1.1

نمودار زیر، موسوم به نمودار Burndown Chart ، یک نمایش گرافیکی از کارهای باقیمانده در طی انجام پروژه در مقابل زمان است.

در نمودار زیر که برای اسپرینت اول پروژه ترسیم شدهاست، کارهای باقیمانده براساس ساعت روی محور عمودی و گذشت زمان براساس روزهای اسپرینت روی محور افقی نمایش داده شدهاست.مدت زمان اسپرینت اول ۷ روز بوده اما کار انجام پروژه توسط تیم پروژه پس از گذشت دو روز از آغاز اسپرینت آغاز شدهاست(به دلیل فشار ناشی از امتحان و سایر دروس). برنامهریزی در ابتدای اسپرینت براین مبنا بوده که در هر روز ۵ ساعت کار مفید توسط دو عضو تیم انجام شود(زمان کل انجام پروژه ۳۵ ساعت در نظر گرفته شدهاست).به دلیل آن که در ۲ روز اول کار مفیدی صورت نگرفته ۱۰ ساعت کار برنامه ریزی شده برای آن دو روز به ۵ روز باقیمانده منتقل میشود و لذا در شروع روز سوم فاصله محسوسی از خط ایدهآل ایجاد می شود. در ادامه علی رغم آن که در هر روز از ۵ روز باقیمانده ساعات انجام کار بیش از ۵ ساعت(مقدار برنامهریزی شده) بوده اما به دلیل عقبافتادگی دو روز ابتدایی اسپرینت همچنان خط کار واقعی باقیمانده (برحسب ساعت) بالای خط ایده آل حرکت می کند و در انتهای اسپرینت نیز همچنان بخش کوچکی از وظایف مقرر شده برای این اسپرینت باقی میماند و این مقدار به صفر نمیرسد(در حالت ایدهآل باید در پایان اسپرینت به ۰ برسیم) در این نمودار علاوه بر دو خط مقدار کار باقیمانده ایدهآل و واقعی (براساس ساعت)، یک نمودار جهت نمایش تعداد وظایف تکمیل شده در هر روز نیز رسم شدهاست. تعداد بیشینه وظایف برای هر روز براساس شرایط موجود ۵ درنظر گرفته شده و تعداد واقعی انجام شده آن نیز بر روی نمودار ستونی مشخص شدهاست.(واضح است که تعداد وظایف در دو روز ابتدایی به دلایل ذکرشده ، ۱۰ است. همچنین ساعات صرف شده در هر روز ارتباط دقیقی با تعداد وظایف انجام شده ندارد، چرا که ماهیت وظایف از لحاظ زمان مورد نیاز برای تکمیل با هم متفاوتند.)





## ۲.۱ نحوه طراحی Taskboard

برای طراحی این بورد در اسپرینت اول ۴ ستون در نظر گرفته شدهاست که در ادامه به توضیح هر یک پرداخته می شود:

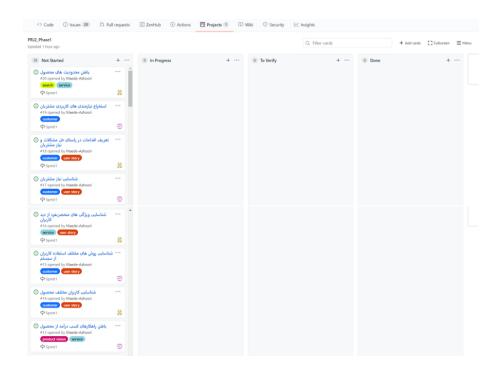
- Not Started: وظایفی که در ابتدای اسپرینت بر مبنای شکست کار( که در ادامه دلیل آن ذکر می شود) مشخص می شوند، همگی ابتدا در این ستون قرار می گیرند.
- In Progress: هر عضو تیم که وظیفهاش در بخش تعریف و تخصیص وظایف مشخص شده، با شروع کار بر روی وظیفه خود کارت مربوط به آن issue را از ستون Started Not به این ستون منتقل می کند.
- To Verify: در این پروژه به جهت آن که کار تیمی و همکاری و تعامل به حداکثر مقدار ممکن برسد، هر وظیفه که توسط یک عضو انجام میشود، توسط عضو دیگر باید تایید شود؛ لذا پس از تکمیل وظیفه توسط یک عضو کارت مربوط به آن به ستون Verify To منتقل می شود تا عضو دیگر تیم به محض مراجعه به بورد آن را بررسی کند و سپس درصورت مورد تایید بودن آن را به ستون آخر منتقل کند و در صورتی که نظری در ارتباط با آن مورد داشته باشد در بخش comments
- Done: کلیه وظایفی که انجام شده و به تایید عضو دیگر پروژه رسیده به این ستون منتقل می شود.

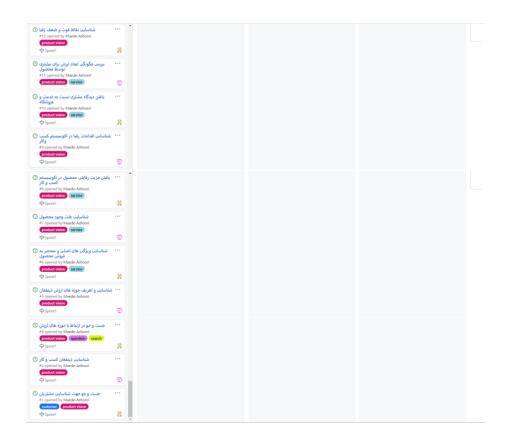
## ۳.۱ نحوه شکست کار

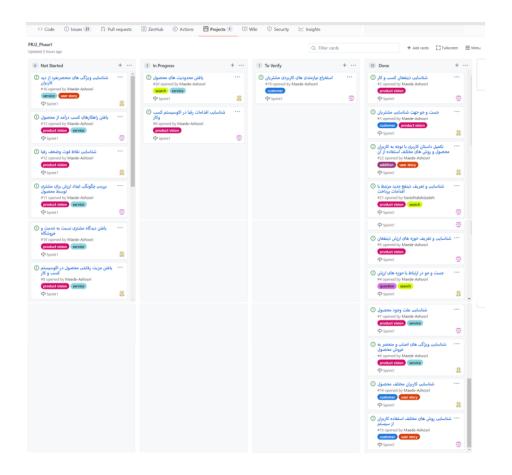
برای شکست کار در این پروژه به این ترتیب عمل شدهاست:

فاز اول به منظور تهیه سند Envisioning انجام می شود و براساس استانداردها و قالب های موجود، این سند از بخش های متفاوتی تشکیل می شود؛ لذا به منظور پوشش حداکثری موضوعات مهمی که در این سند وجود دارند، شکست کار براساس اجزای این سند انجام شده است؛ به طور دقیق تریعنی اجزای متفاوتی که برای تهیه یک سند جامع باید مورد بررسی قرارگیرند، استخراج شده و سپس تا حد امکان هر یک به بخشهای کوچکتر تقسیم شده و سپس این بخشها که در مجموع یک سند کامل را تشکیل می دهد، به صورت یکی در میان به هریک از دو نفر اعضای تیم تخصص داده می شود. هر عضو پس از شروع وظیفه روالی که در بخش طراحی Taskboard نیز مطرح شد را طی می کند و درنهایت حاصل کار وی یک فایل Latex است که در مخزن قرار داده می شود. درصورتی که دو وظیفه که به دو نفر تخصیص داده شده، در امتداد هم بوده و به هم مرتبط باشند با توجه به روالی که برای وظایف درنظر گرفته شده، مشکلی ایجاد نمی کند؛ چرا که همانطور که ذکر شد فرد پس از تکمیل وظیفه دربخش (Verify To) باید تایید فرد دوم را کسب کند و چنانچه کار وی تناقضی با کار فرد دیگر داشته باشد این موضوع قابل بررسی بوده و می تواند با تعامل به پایان درستی منجر شود.

از میان کلیه وظایف تعریف شده به عنوان Issue در ابتدای اسپرینت(تعداد: ۲۱) تلاش شده که در طی زمان در اختیار تا حد امکان کلیه وظایف به انجام برسند اما با این وجود تعداد کمی از آن ها در پایان اسپرینت تکمیل نشده که باید در ابتدای اسپرینت بعد به پایان برسند. (تصویری از Taskboard بایان اسپرینت در حالتی که همه هاissue در ستون Started Not قرار دارند و در انتهای آن که بخش عمده هاissue تکمیل شده اما تعدادی همچنان آغاز نشدهاند، در ادامه آورده می شود)







لازم به ذکر است که از میان هایissie تعریف شده درابتدای اسپرینت، در حین انجام کار به این جمع بندی رسیدیم که برای استخراج داستان کاربری، دو وظیفه شناسایی کاربران مختلف و شناسایی روش های مختلف استفاده کاربران از سیستم کافی است و دو وظیفه شناسایی نیاز مشتریان و تعریف اقدامات در راستای حل مشکل و نیاز مشتریان اضافی بوده و با دو مورد قبلی همپوشانی داشته و نیاز به انجام آن ها نبوده و لذا حذف شدند. در مقابل برای تجمیع موارد به دست آمده و تکمیل داستان کاربری یک وظیفه جدید با عنوان تکمیل داستان کاربری با توجه به کاربران محصول و روش های مختلف استفاده از آن تعریف و انجام شده است. به علاوه در راستای وظیفه شناسایی ذینفعان نیز پس از تایید فرد دوم مشخص شد که ذینفعان مرتبط با اقدام پرداخت لحاظ نشده و وظیفه مربوط به آن تعریف شده و فایل به روز شده آن در مخزن قرار گرفت.