

## عنوان مقاله:

ارایه یک مدل ریاضی جهت بهینه سازی فرایند توسعه محصول

## محل انتشار:

فصلنامه مدل سازی در مهندسی، دوره 14، شماره 45 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

## نویسندگان:

محسن شفیعی نیک آبادی - استادیار دانشکده اقتصاد و مدیریت، گروه مدیریت صنعتی، دانشگاه سمنان

محمدعلی بهشتی نیا - استادیار دانشکده مواد و صنایع، گروه مهندسی صنایع، دانشگاه سمنان

رضا رفیعی پور - گرایش مدیریت تکنولوژی، گروه مدیریت MBA کارشناسی ارشد صنعتی، دانشگاه سمنان

## خلاصه مقاله:

فرآیند توسعه محصول دارای پیچیدگی خاص خود می باشد. این پیچیدگی هم می تواند ناشی از همپوشانی و هم به دلیل وابستگی متقابل (مزدوج بودن) بین فعالیت های موجود در یک فرایند توسعه محصول باشد. همپوشانی از یک طرف ممکن است مدت زمان یک پروژه را کاهش دهد اما از طرف دیگر خطر دوباره کاری را ایجاد می کند. علاوه بر این مزدوج بودن فعالیت ها نیز یکی دیگر از دلایل دوباره کاری محسوب می شود. این تکرار و دوباره کاری ناشی از همپوشانی و مزدوج بودن فعالیت ها منجر به افزایش زمان و هزینه پروژه می گردد. در این تحقیق برای بررسی ویژگی های فرایند توسعه محصول و همچنین ایجاد تعادل بین مدت زمان و هزینه اجرای یک پروژه توسعه محصول، یک مدل ریاضی ارایه گردیده است. با توجه به همپوشانی و میزان وابستگی متقابل بین فعالیت ها چهار نوع از حالت های زمانی مدل شده است. در ادامه به منظور راستی آزمایی، مدل فوق در نرم افزار متلب پیاده سازی شده و یک مثال نمونه حل گردیده و مشاهده می شود که مدل ارایه شده به سادگی قادر به محاسبه زمان و هزینه فرایند در حالات چهارگانه می باشد.

## کلمات کلیدی:

فرایند توسعه محصول، مدل ریاضی، فعالیت های مزدوج، همپوشانی فعالیت ها، وابستگی متقابل

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/795445>

