



International Conference  
ON MANAGEMENT  
ECONOMICS AND  
INDUSTRIAL ENGINEERING

نمایشگاه علمی  
مدیریت، اقتصاد  
و مهندسی صنایع



ISC  
ISI

## توصیف سیستم G/M/1/K با در نظر گرفتن صف محدود و وجود زمان start up نمایی و یک شیوه حل بازگشتی

۱ و نویسنده مسئول - ابوالفضل روحانی: مربی، عضو هیات علمی گروه مهندسی صنایع دانشگاه پیام نور، صندوق پستی ۳۶۹۷-

۱۹۳۹۵ تهران، ایران، دانشجوی دکتری مهندسی صنایع دانشگاه تهران [abolfazl\\_rohani@yahoo.com](mailto:abolfazl_rohani@yahoo.com)

۲- فرهاد صالحیان: مشاور ریاست سازمان راهداری کشور، دانشجوی دکتری مهندسی صنایع دانشگاه تهران

۳- فریبرز جولای: استاد، عضو هیات علمی گروه مهندسی صنایع دانشکده فنی دانشگاه تهران

چکیده:

در این مقاله بعد از معرفی سیستم صف G/M/1 با ظرفیت محدود K و مفهوم F-policy یعنی عدم اجازه ورود مشتریان وقتی تعداد آنان در صف به عدد مشخصی می‌رسد، مدل با استفاده از تکنیک متغیر اضافی به عنوان زمان باقیمانده بین دو ورودی که یک روش بازگشتی می‌باشد، حل شده است. برای تشریح و فهم بهتر مطالب سه مثال از زمان بین دو ورودی نمایی، آرلنگ درجه سوم و قطعی مطرح شده و در پایان آنالیز حساسیت و نقاط قوت و ضعف طرح بیان شده است. از آن جایی که تابع توزیع ورودی به صورت عمومی تعریف شده لذا این مدل از وسعت دامنه حل خوبی برخوردار است. همچنین نظر به محدودیت ظرفیت سیستم که خاص دنیای واقعی می‌باشد، کاربردی بوده لذا با کنترل نمودن تعداد مشتریان ورودی، مدیریت بهینه در حداقل سازی هزینه‌ها می‌نماید. از نتایج این مدل میتوان در مهندسی ترافیک و حمل و نقل، تعمیرات و نگهداری و برخی دیگر از سیستم‌های صف استفاده نمود.  
کلید واژه: سیستم صف G/M/1، تکنیک متغیر اضافی، روش بازگشتی، تابع توزیع