

**ارزیابی پروتکل های مسیریابی در شبکه های مقاوم در برابر تاخیر (بررسی، طبقه بندی، چالشهای آینده)****امیر سلطانعلی نژاد<sup>۱</sup>، کامبیز مجیدزاده<sup>۲</sup>**

۱- کارشناسی ارشد نرم افزار، گروه کامپیوتر، واحد ارومیه، دانشگاه آزاد اسلامی، ارومیه، ایران

۲- استادیار، گروه کامپیوتر، واحد ارومیه، دانشگاه آزاد اسلامی، ارومیه، ایران

**چکیده**

شبکه های مقاوم در برابر تاخیر (DTN) از نوع شبکه های بیسیم با ویژگی ارتباطات پویا هستند. در این شبکه ها، جا به جایی گره ها، ساختار پویا، انرژی محدود گره ها و ... موجب بروز قطعی در ارتباط بین آنها میگردد و برای برقراری ارتباط در محیط های چالش برانگیز مانند شبکه های حسگر بیسیم و شبکه های تلفن همراه ویژه به علت تناوب اتصال گره ها به کار گرفته شده اند. در این شبکه ها از ساز و کار ذخیره و ارسال برای تبادل پیامها استفاده میشود. این امر موجب اتلاف منابع شبکه خواهد شد. مسیریابی در شبکه های پویا دشوار است زیرا گره ها اطلاعات کمی در مورد وضعیت شبکه ی در حال گسترش دارند. بنابراین گره ها باید پیامها را از طریق تماسهای فرصت طلبانه ذخیره حمل و ارسال نمایند. در سالهای اخیر مطالعات متعدد مبتنی بر شبیه سازی برای پروتکل های DTN تحت سیستم عاملهای مختلف، پارامترها و سناریو های قابل حمل انجام شده است، و بسیاری از این ارزیابیها بهینه سازی شده اند. نتایج شبیه سازی باعث تقویت پروتکلهای مسیریابی شده اند. طرحهای پیشنهادی مستقل از شرایط مختلف شبکه که برای کاهش فرکانس تکرار پیامها با یافتن مسیرهای مطلوب برای پیامها و گره های منبع و مقصد به کار گرفته می شوند باعث بهبود قابل توجه در عملکرد طرحهای پیشنهادی شده اند.

**کلمات کلیدی:** شبکه های مقاوم در برابر تاخیر، درصد تحویل بسته ها، تعداد بسته های حذف شده، پروتکلهای

مسیریابی، بهینه سازی پروتکلهای مسیریابی