

## بررسی اعتبار مطالعات شبیه سازی

کلمات کلیدی: شبیه سازی اتفاقی, شبیه سازی شبکه های از راه دور, اعتبار شبیه سازی

چکیده: در شبکه های از راه دور مانند بسیاری از حوزه های علمی و مهندسی, تکثیر کامپیوترها به عنوان یک ابزار تحقیقاتی, از اقتباس از شبیه سازی کامپیوتری نتیجه شده است که استفاده از شبیه سازی به عنوان بیشترین نمونه تحقیقات علمی استفاده شده, شناخته شده است. علاوه بر این با استفاده از زبان ها و بسته های شبیه سازی, این عقیده عمومی ایجاد شده است که شبیه سازی به عنوان یک تمرین در برنامه نویسی کامپیوتر است.

در محیط های محاسباتی جدید, برنامه نویسی میتواند کمتر شود یا اینکه به وسیله دستکاری آیگون ها روی مانیتور کامپیوتر کاملا جایگزین شود.

ما میتوانیم اثبات کنیم که به یک موفقیت جدید علمی دست پیدا کرده ایم:

" ضرورت وجود یک ابزار قدرتمند برای اکتشاف و حدس زدن رفتار سیستم های پیچیده و پویای شبکه های از راه دور "

اما این جدیت به وسیله تمام محققان دنبال نشده است.

علت این امر این است که ما نمیتوانیم به اکثر نتایج منتشر شده از مطالعات ارزیابی کارایی شبکه های از راه دور اعتماد کنیم چون این مطالعات براساس شبیه سازی اتفاقی است و اعتبار درستی ندارند.

بحث ما در این مقاله بر دو شرط لازم و ضروری معتبر بودن مطالعات شبیه سازی متمرکز می شود:

۱. استفاده از یک مولد مناسب تولید کننده اعداد تصادفی برای اعداد توزیع شده, مستقل و یکنواخت.
۲. آنالیز مناسب داده های خروجی شبیه سازی.

### مقدمه

دهه ی آخر قرن بیستم به عنوان زمانی یاد میشود که کامپیوترها جایگاه خود را در مدارس و خانه ها پیدا کردند و یک بخش معمولی از تجهیزات روی میز درون اداره ها شد.

هم چنین زمانی است که نمونه های محاسباتی از شبکه های کامپیوتری به شبکه های محاسباتی راه پیدا کردند.

در صنعت و دانشگاه ها علاقه ی زیادی برای خلق کردن شبکه های AAA به وجود آمد که این شبکه ها میتوانند هر سرویس اطلاعاتی قابل دسترس در هر مکان و زمان را ارائه دهند. قبل از ابداع این