

شبیه سازی سیستم ها و کاربرد آن در کشاورزی

* مهدی بهروز حسن پور - ** غلامرضا سلطانی

چکیده:

شبیه سازی (Simulation) یکی از پر قدرت ترین ابزار تحلیل، برای مدیران و طراحان سیستم های پیچیده می باشد. هر مهندس یا مدیری بایستی برای کامل شدن اطلاعات خود، با این فن آشنا باشد. مدل سازی از طریق « شبیه سازی » تا حد زیادی به علوم کامپیوتر، ریاضیات، آمار و احتمالات متکی است. اغلب هنگامی که تدوین ریاضی کاملی از مسئله، وجود نداشته باشد و یا اگر هم باشد فوق العاده پیچیده و گران تمام می شود، از متد « شبیه سازی » استفاده می شود. لذا می توان اذعان کرد که غالباً در حل مسائل مدیریت، پس از نوبدی از روشهای تحلیل دیگر، شبیه سازی به عنوان آخرین ابزار تحلیل می تواند مورد استفاده قرار گیرد. شبیه سازی به همان اندازه که علم است، هنر هم است. لذا کاربرد این وسیله پر قدرت بستگی به هنر استفاده کننده دارد.

در این مقاله ضمن معرفی روش شبیه سازی، محدودیت ها، توانائی های آن و چگونگی کاربرد آن در کشاورزی یادکر مثال ساده نشان داده شده است در این مثال متوسط مدت انتظار زارعینی که در یک روز معین به مرکز خدمات روستائی جهت دریافت نهاده های کشاورزی مراجعه می کنند و همچنین درصد وقت تلف شده کارشناس مرکز خدمات با استفاده از متد شبیه سازی بدست آورده شده است.