

عنوان مقاله:

توسعه مدل های زمان بندی در عملیات برداشت کشاورزی

محل انتشار:

سیزدهمین کنفرانس بین المللی انجمن ایرانی تحقیق در عملیات (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

فرشید جلالت عطاءاله - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مهندسی صنایع، دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

ابراهیم اسدی گنگرج - استادیار، گروه مهندسی صنایع، دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل؛

سعید امامی - استادیار، گروه مهندسی صنایع، دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل؛

خلاصه مقاله:

در سال های اخیر افزایش جمعیت و کاهش زمین های کشاورزی و کمبود آب باعث شده است که کشاورزی و کشاورزان با مشکلات زیادی روبه رو شوند. به همین دلیل زمان بندی از اهمیت زیادی برای کشاورزان برخوردار است. از این رو اجرای یک برنامه زمانبندی بهینه، باعث استفاده بهتر از زمین های کشاورزی، کاهش آب مصرفی در کشاورزی، افزایش بازده و کیفیت محصولات کشاورزی خواهد شد. در این تحقیق، یک مسئله زمان بندی برای برداشت محصولات کشاورزی مورد بررسی قرار گرفته است. در این مسئله n تعداد زمین کشاورزی وجود دارد که در هر زمین m عملیات کشاورزی توسط تعدادی از ماشین آلات که ویژگی های مختلفی دارند، انجام میشود. این مسئله به صورت مسئله زمانبندی در محیط جریان کارگاهی انعطاف پذیر مدل شده است که هدف آن کمینه سازی حداکثر زمان تکمیل زمینهای کشاورزی است. مسئله به صورت برنامه ریزی عدد صحیح خطی مدل سازی و با استفاده از نرم افزار Gams حل شده است. نتایج نشان می دهد که مدل ریاضی ارائه شده فقط توانایی حل مسائل با ابعاد کوچک و متوسط را دارد و با توجه به NP - Hard بودن مسئله، نرم افزار در ابعاد بزرگ توانایی رسیدن به جواب بهینه را ندارد.

کلمات کلیدی:

زمان بندی؛ عملیات کشاورزی؛ جریان کارگاهی انعطاف پذیر؛ حداکثر زمان تکمیل

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1124839>

