

همکاری پیمانکاران پروژه در اشتراک منابع

با هدف حداقل کردن زمان و هزینه

با رویکرد نظریه بازیها

مؤلف: الهه حسین پور



- سرشناسه : حسین پور، الهه، ۱۳۶۸ -
- عنوان و نام پدیدآور : همکاری پیمانکاران پروژه در اشتراک منابع با هدف حداقل کردن زمان و هزینه با رویکرد نظریه بازیها/ مولف الهه حسین پور .
- مشخصات نشر : تهران: الماس رهگشا، ۱۳۹۶ .
- مشخصات ظاهری : ۷۶ ص.
- شابک : 978-600-96772-4-5
- وضعیت فهرست نویسی : فیا
- موضوع : مدیریت طرح ها -- الگوهای ریاضی
- موضوع : Project management -- Mathematical models
- موضوع : نظریه بازیها
- موضوع : Game theory
- موضوع : پیمانکاران
- موضوع : Contra tor
- موضوع : ریه تصمیم گیری آماری بیزی
- موضوع : Bayesian statistical decision theory
- رده بندی کنگره : H۱۲۶ / ۱۳۹۶ ج ۵
- رده بندی دیویی : ۶۵۰ . ۴
- شماره کتابشناسی ملی : ۴۲۶۱ - ۴۰



انتشارات الماس رهگشا

همکاری پیمانکاران پروژه در اشتراک منابع با هدف حداقل کردن زمان و هزینه با رویکرد نظریه بازیها

مولف: الهه حسین پور

صفحه آرا: الهه حسین پور

ناشر: الماس رهگشا

نوبت چاپ: اول

قطع: وزیری

تیراژ: ۱۰۰۰

قیمت: ۱۲۰۰۰ تومان

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۹۶۷۷۲-۴-۵

آدرس: تهران، اشرفی اصفهانی، باغ فیض، خیابان ۲۲ بهمن، خیابان امیر ابراهیم، کوچه بهاران

پلاک ۱۳، واحد ۹ تلفن انتشارات: ۰۲۱۴۴۴۳۱۴۷۷ همراه: ۰۹۱۲۳۳۸۴۱۲۱

امروزه نظریه بازی‌ها نقش مهمی در تصمیم‌گیری‌های کلان در حوزه‌های مختلف داشته است. تحقیقات بسیاری از کاربردهای نظریه بازی‌ها در زمینه‌های مهندسی انجام شده ولی در حوزه مدیریت پروژه کاربردهای بسیار محدودی از نظریه بازی‌ها ارائه شده که در ادامه به آن اشاره خواهد شد. در تحقیق حاضر همکاری پیمانکاران در تبادل زمان و هزینه با رویکرد نظریه بازی‌های همکارانه مدل‌سازی شده که کاربرد نوینی از نظریه بازی‌ها را معرفی می‌کند. در این مسئله از مدل برنامه‌ریزی خطی استفاده شده و پیمانکاران برای انجام فعالیت‌های مربوط به خود با تبادل بودجه‌ی خود، حداکثر زمان لازم برای اتمام پروژه را حداقل می‌کنند و در نتیجه کل پروژه با بودجه‌ی کمتر و در زمان کمتر به اتمام می‌رسد. در واقع با تبادل بودجه‌ی در دسترس هر پیمانکار در قالب ائتلاف، زمان کاهش می‌یابد و پیمانکاران نیز با انگیزه‌ی کسب سود بیشتر وارد بازی همکارانه می‌شوند. در این تحقیق ابتدا مدل همکاری برای دو، سه و چهار پیمانکار در یک پروژه با تعدادی فعالیت بررسی شد و بررسی شد که ائتلاف بین آنها بررسی و مقایسه گردیده و در هر یک، از مکانیسم‌های نظریه بازی‌ها بهره گرفته شده است. سپس مدل را برای حالتی بررسی کردیم که فعالیتها با یکدیگر تداخل دارند. در واقع رقابت بین پیمانکاران بررسی شده که در این مورد از مفاهیم نظریه بازی‌های همکارانه مانند ماتریس عایدی، تعادل نش و نظریه چانه‌زنی برای نقطه بهینه استفاده شده. برای حل مسائل مختلف برنامه‌ریزی خطی از نرم افزار لینگو و متلب بهره برده‌ایم. در این کتاب سعی شده با دیدگاهی متفاوت به کاربرد نظریه بازی‌ها در مدیریت پروژه نگریسته شود و ایده‌ای جدید برای حل بیشتر مسائل پروژه ارائه گردد

فهرست مطالب

۹	فصل ۱: کلیات تحقیق
۱۰	۱-۱- مقدمه
۱۰	۱-۲- بیان مسئله
۱۲	۱-۳- اهمیت و اهداف تحقیق
۱۲	۱-۴- فرضیه‌های تحقیق
۱۲	۱-۵- محدودیت‌ها و الزامات تحقیق
۱۳	۱-۶- اهداف تحقیق
۱۳	۱-۷- ساختار پایان‌نامه
۱۵	فصل ۲: پیشینه تحقیقات انجام شده
۱۵	۲-۱- خلاصه فصل
۱۵	۲-۲- مقدمه‌ای بر نظریه بازیها
۱۵	۲-۲-۱- تعریف بازی
۱۶	۲-۲-۲- تعریف نظریه بازیها
۱۶	۲-۲-۳- تقسیم بندی نظریه بازیها
۱۷	۲-۲-۴- مرور ادبیات
۲۰	۲-۲-۴-۱- نظریه بازیهای همکارانه
۲۳	۲-۲-۴-۲- چگونگی تقسیم سود حاصله از تشکیل ائتلاف
۲۸	۲-۲-۴-۳- همکاری پیمانکاران در پروژه
۳۱	۲-۲-۴-۴- همکاری پیمانکاران با رویکرد نظریه بازیها
۳۲	۲-۲-۴-۴-۱- مزایا و معایب مدل همکاری پیمانکاران جزء قالب بندی
۳۳	۲-۲-۴-۴-۲- مزایا و معایب مدل آقای محمد صادق عسگری
۳۳	۲-۳- نتیجه گیری و شکاف تحقیقاتی
۳۵	فصل سوم: روش تحقیق
۳۵	۳-۱- خلاصه فصل

۳۵	۳-۲- مقدمه
۳۶	۳-۳- معرفی مدل تبادل زمان/هزینه
۳۸	۳-۴- نظریه بازهای همکارانه
۴۱	۳-۵- چانه زنی همکارانه
۴۲	۳-۶- راه حل نش
۴۳	۳-۷- مکانیزمهای نظریه بازیها
۴۳	۳-۷-۱- مسئله تخصیص هزینه
۴۴	۳-۷-۲- هسته
۴۴	۳-۷-۳- حداقل حداکثر هسته
۴۵	۳-۷-۴- ارزش ساپلی
۴۵	۳-۷-۵- روش یکپارچه
۴۶	۳-۸- مدل ریاضی
۴۶	۳-۸-۱- مفروضات
۴۶	۳-۸-۲- متغیرهای تصمیم
۴۶	۳-۸-۳- پارامترهای ورودی
۴۷	۳-۸-۴- اندیسها و مجموعه ها
۴۷	۳-۸-۵- فرمولسازی مدل
۴۹	فصل چهارم: نتایج و بحث
۴۹	۴-۱- خلاصه فصل
۵۰	۴-۲- مقدمه
۵۰	۴-۳- مثال عددی
۵۰	۴-۳-۱- همکاری بین دو پیمانکار جز
۵۳	۴-۳-۲- همکاری بین سه پیمانکار جز
۵۸	۴-۳-۳- همکاری بین چهار پیمانکار جز
۶۳	۴-۴- نتایج مدیریتی برگرفته از مثالها
۶۳	۴-۵- رقابت بین پیمانکاران پروژه

۶۹	فصل پنجم: جمع بندی و پیشنهادات
۶۹	۵-۱- مقدمه
۶۹	۵-۲- مروری بر ساختار پروژه
۷۰	۵-۳- محتوا
۷۱	۵-۴- پیشنهادات آتی
۷۳	منابع

فهرست شکل‌ها

۱۱	شکل ۱-۱- نمودار شماتیک منابع روزانه یک پیمانکار جز
۲۴	شکل ۱-۲- توسعه شکل همکاری از دیدگاه تیمی و همکاران
۲۶	شکل ۲-۲- مدل بهنجار روابط تعارض بین پیمانکاران و کارفرما
۳۲	شکل ۳-۲- هزینه روزانه پروژه با در نظر گرفتن بازدهی روزانه
۳۲	شکل ۴-۲- نمودار شماتیک منابع روزانه یک پیمانکار جز
۳۷	شکل ۱-۳- نمونه ای از یک شبکه فعالیتهای یک پروژه با دو پیمانکار
۴۳	شکل ۲-۳- راه حل نش برای چانه زنی سسکارانه
۵۱	شکل ۳-۳- توابع پاداش و جریمه بر حسب زمان پروژه
۵۱	شکل ۴،۱- شبکه فعالیتهای AOA با هشت فعالیت برای یک پیمانکار
۵۳	شکل ۲-۴- تابع تقسیم پاداش و جریمه پروژه بر حسب زمان
۵۵	شکل ۳-۴- فضای هسته برای ائتلاف دو پیمانکار جزء
۵۷	شکل ۴-۴- شبکه فعالیتهای برای سه پیمانکار
۵۸	شکل ۵-۴- فضای هسته برای ائتلاف سه پیمانکار جزء
۶۲	شکل ۶-۴- شبکه فعالیتهای پروژه برای چهار پیمانکار
۶۴	شکل ۷-۴- فضای هسته برای چهار پیمانکار
۶۴	شکل ۸-۴- شبکه فعالیتهای تداخلی با دو پیمانکار