

عنوان مقاله:

رویکرد نظریه بازی برای انتخاب کانال تامین مواد اولیه مورد نیاز برای تولید یک محصول ساخته شده از مواد بازیافتی

محل انتشار:

فصلنامه تصمیم گیری و تحقیق در عملیات، دوره 8، شماره 4 (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

نویسنده:

حامد جعفری - گروه مهندسی صنایع، دانشکده فنی و مهندسی گلیپایگان، دانشگاه صنعتی اصفهان، گلیپایگان، ایران.

خلاصه مقاله:

هدف: در این تحقیق از یک نوع ضایعات بازیافتی برای تولید یک محصول خاص استفاده می گردد. بدین منظور زنجیره تامین شامل تولیدکننده، بازیافت کننده و انبار ضایعات در نظر گرفته می شود. ابتدا تقاضای محصول در بازار بر اساس قیمت آن تعیین می گردد، سپس تولیدکننده برای برآوردن تقاضای مشتریان و تولید محصول، از یک نوع ضایعات بازیافتی با نرخ بازیافت پذیری مشخص استفاده می نماید. انبار ضایعات، مواد بازیافتی را جمع آوری نموده و بازیافت کننده آن ها را بازیافت می کند. تولیدکننده می تواند مواد بازیافتی مورد نیاز خود را از دو کانال مختلف تهیه کند. وی می تواند ضایعات بازیافتی مورد نیاز خود را به صورت بازیافت نشده از انبار ضایعات خریداری نموده و سپس آن ها را بازیافت و مورد استفاده قرار دهد یا این که این مواد را به صورت بازیافت شده از بازیافت کننده تهیه کند. در واقع تولیدکننده با توجه به شرایط موجود، یکی از این دو کانال را انتخاب خواهد نمود. روش شناسی پژوهش: برای اتخاذ تصمیمات تحت هرکدام از کانال های ایجادشده، از رویکرد نظریه بازی استفاده می شود. بدین منظور برای یافتن جواب مساله تحت رقابت ایجادشده، بازی استکلبرگ که در آن تولیدکننده دارای قدرت تصمیم گیری بیشتر و انبار ضایعات و بازیافت کننده دارای قدرت - های تصمیم گیری کمتری هستند، به کار گرفته می شود. یافته ها در نهایت استراتژی های تعیین شده مورد ارزیابی قرار گرفته و نتایج به دست آمده ارائه می گردند. نتایج حاکی از آن هستند که تولیدکننده می تواند تحت یک شرایط مرزی هرکدام از دو کانال پیشنهادی را انتخاب نماید. همچنین با افزایش نرخ بازیافت پذیری ضایعات مورد استفاده برای تولید محصول، سود اعضای زنجیره تامین مورد بررسی بهبود خواهند یافت. اصلت/ارزش افزوده علمی: در این تحقیق به منظور تامین مواد اولیه ضایعاتی مورد نیاز برای تولید محصولات از رویکرد نظریه بازی و مفهوم انتخاب کانال استفاده می گردد. می توان گفت که ایده استفاده از مفهوم انتخاب کانال برای تامین مواد اولیه ضایعاتی مورد نیاز در تولید محصولات تحت زنجیره تامین مورد بررسی، برای اولین بار در ادبیات موضوع مساله مطرح شده است.

کلمات کلیدی:

توسعه پایدار، ضایعات بازیافتی، مدیریت زنجیره تامین، انتخاب کانال، نظریه بازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1900515>

