

## البحث رقم (5)

عنوان البحث				نموذج تعاون جديد نو كفاءة لسلاسل الامداد متعددة المراحل
المؤلفون				<b>A new efficient collaboration model for multi-echelon supply chains</b>
تفاصيل النشر				أحمد شعبان، فرانثيسكو كوستانتينو، جوليو دي جرافيو، ماسيمو ترونشي <b>Ahmed Shaban, Francesco Costantino, Giulio Di Gravio, and Massimo Tronci</b>
تاريخ النشر				Expert Systems with Applications, 128, August 2019, 54-66. DOI: 10.1016/j.eswa.2019.03.026, ISSN: 0957-4174
التصنيف				أغسطس 2019
Scopus CiteScore (2019)	Web of Science (2019)	JCR IF (2019)	Google Scholar Citations (December 3, 2020)	ISSN: 0957-4174
Q1	Q1	5.452	6	

### ملخص البحث

أظهرت الكثير من الأبحاث أن التعاون بين مراحل سلاسل الامداد له تأثير كبير على أدائها. ومع ذلك، فقد ركزت معظم الأبحاث السابقة على نماذج التعاون التي تعتمد أساساً على تبادل المعلومات بين المراحل المتعددة والتي تتطلب جهداً كبيراً في التطبيق مثل نموذج سلسلة الامداد لتبادل المعلومات IESC. ويقدم هذا البحث نموذجاً جديداً نو كفاءة (IS-OUT) للتعاون في سلاسل الامداد متعددة المراحل، ويعتمد نموذج التعاون المقترح على استخدام آليات الطلب للسياسة التقليدية المعروفة Classical Order-Up-To Policy (OUT). في سلاسل الامداد التقليدية (TSC)، على الرغم أن طلبات التجديد المعتمدة على سياسة إعادة الطلب (OUT) تتضمن جزأين من المعلومات: قيمة الطلب المتوقع وقيمة موازنة مستوى المخزون، ولكن يتم نقل هذه المعلومات إلى المراحل العليا في طلب التجديد كمية واحدة، أما في نموذج التعاون المقترح IS-OUT، فإنه يتم نقل معلومات الطلب المتوقع ومعلومات موازنة مستوى المخزون إلى مراحل سلسلة الامداد العليا منفصلين لتوفير تعاون أفضل في سلسلة الامداد. وفي هذا البحث، أمكن صياغة النموذج الرياضي لـ IS-OUT، وتم استخدام أسلوب المحاكاة لمقارنة أداء TSC و IS-OUT و IESC تحت ظروف وافترضات التعاون الجديدة للنموذج المقترح، مع مراعاة مقاييس الأداء المختلفة. وعلاوة على سهولة التطبيق، فإن النتائج تشير إلى أن نموذج IESC يقدم أداءً أعلى في الغالب من IS-OUT، وإن IS-OUT يتفوق أو على الأقل يمكن مقارنته مع IESC في ظل ظروف قليلة. نظراً لأن نموذج IS-OUT أسهل في التطبيق من IESC، فإن IS-OUT يوفر حلاً وسطاً بين مجال التطبيق و متطلبات مشاركة المعلومات وكفاءة الأداء. وتساعد نتائج هذا البحث صانعي القرار والتطبيقيين على اختيار أفضل لنموذج التعاون والأنسب للبيئة التشغيلية لسلسلة الامداد قيد التطبيق.