

## المستخلص

يعتبر البندول المعكوس ذو خاصية غير خطية عالية، و ايضاً ميول قوية لعدم الاستقرارية. الشبكات العصبية الاصطناعية لها المقدرة على وصف الظواهر غير الخطية لذلك يمكن استخدامها لمحاكاة مثل هذه الانظمة. باستخدام نموذج المحاكاة، تمت محاكاة ديناميكية البندول المعكوس باستخدام مرونة النشر الخلفى للشبكات العصبية. حيث اظهرت النتائج تطابق جيد بين المخرجات المتوقعة والفعلية.