**المستخلص عربي :**

من القضايا التي تشغل بال مهندسي النظم والتحكم قضية وهو تبسيط النماذج الكبيرة إلى نماذج صغيرة قابلة للحل حتى يتسنى دراسة آداء النظام وفعاليته قبل تصميمه. ولذلك فإن الهدف الرئيسي لهذا البحث هو إيجاد طريقة جديدة مثلى لتبسيط النماذج الخطية المستمرة والمتقطعة مع الزمن. هذه الطريقة أبسط حسابياً من الطريقة المشهورة والمعروفة "بطريقة مور" كما انها لا تشترط في النظام المراد دراسته أن يكون قابلاً للتحكم والرصد. ولقد تم تطبيق هذه الطريقة على عدة أمثلة وكانت النتائج مشجعة .

**Abstract:**

Of issues of concern to engineers and control systems is the issue of simplification of large models to small models can be solved in order to study the performance and effectiveness of the system by design. Therefore, the main objective of this research is to find a new way to simplify the optimal linear models with continuous and discrete time. This method is mathematically simpler than the way famous, known as "Moore's way," as it does not require the system to be studied to be a viable control and monitoring. I have been applying this method on several examples and the results were encouraging.