

المشكلة الأكثر حرجة التي تُواجه التحديث وتطوير أي بلاد أزمة الطاقة. هذه القضية تُظهر بقوة في العقود الأخيرة بسبب الإرتفاع في سعر الوقود المستخرج والتأثير البيئي من الإحتراق. الآن، كُّل العالم يُركّز في مصادر الطاقة المتجددة كحلّ موثوق ومفيد لكلتا قضايا التلوث والطاقة. المزايا المهمة للمركبات الشمسية هو احتمال أن تكون إلى جانب لتخزين الطاقة الحرارية (TES) نظم، والذي يسمح بإرسال الطاقة لتلبية الطلب على الكهرباء المطلوبة. الهدف هو محاكاة محطة شمسية ذو مركبات المكافئ المنخفض لإنتاج 500 ميغواط مع وبدون نظام التخزين باستخدام السيمبولينك على برنامج MATLAB. الهدف من هذا النموذج هو تخطيط وتصميم المحطة، وتحليل التكلفة. تحليل التكلفة قد تم إنجازها باستخدام أداة محاكاة برنامج SAM، حيث المانع الناقل للحرارة HTF و المانع المخزن للطاقة TES هو الملح المنصهر. حيث له تركيب الكيميائي $60\% \text{NaNO}_3$ و $40\% \text{KNO}_3$.