

## دراسة في كلية التربية للعلوم الصرفة تبحث طريقة منطقة الثقة لحل مسائل الأمثلية

---

### بحث

دراسة في كلية التربية للعلوم الصرفة (طريقة منطقة الثقة المطورة لحل مسائل الأمثلية غير المقيدة)، قدمها الأستاذ المساعد الدكتور مشتاق عبد الغني الجنابي، بالاشتراك مع الباحثة زهراء صاحب كطران. تضمنت الدراسة تقديم طريقة منطقة الثقة المطورة بنصف قطر جديد، وتم استعمالها لحل مسائل الأمثلية غير المقيدة واسعة النطاق. وتعمل الطريقة المقدمة على زيادة وتطوير فعالية ومثانة منطقة الثقة، وتعمل كذلك على تقليل الكلفة الحسابية للخوارزمية من خلال تقليل عدد المشاكل الفرعية التي يجب إعادة حلها عندما يتم رفض الخطوة الحالية. ويشير الجانب النظري للدراسة إلى أن الطريقة المقترحة تحافظ على التقارب الشامل للنقاط الحرجة من الرتبة الأولى تحت الافتراضات التقليدية، وتم إثبات تقارب  $superlinear$  والتقارب التربيعي تحت الشروط المناسبة. وأوضحت النتائج الرقمية أن الطريقة الجديدة فعالة وواعدة في حل مسائل الأمثلية غير المقيدة.

;nbsp&

مرتضى علي

---