

## مستخلص البحث عنوان البحث وبياناته

هدف هذا البحث إلى أثر تطبيقات الهاتف الذكي في تنمية التفكير الهندسي والاستيعاب المفاهيمي لدى طلبة كلية التربية. ولتحقيق هدف هذه الدراسة تم جمع البيانات من عينة تكونت من (31) طالب من طلبة كلية التربية - جامعة صنعاء، والتي درست مقرر هندسة وقياس (2) باستخدام تطبيقات الهاتف الذكي، وقد اتبعت الباحثة المنهج شبه التجريبي.

وقد أعدت الباحثة اختباراً للتفكير الهندسي من مقياس (فان هيل) للتفكير الهندسي مكوناً من 22 سؤالاً، وكما استخدمت الباحثة اختبار استيعاب مفاهيمي من إعدادها مكوناً من 20 فقرة وتم التأكد من صدقها بعرضها على مجموعة من المحكمين.

ولتحليل البيانات تم استخدام برنامج الرزم الإحصائية (SPSS) وأسفر البحث عن عدد من النتائج:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الطلبة في اختبار التفكير الهندسي ككل وفي كل مستوى على حدى في القياس القبلي والبعدي لصالح الاختبار البعدي.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الطلبة في اختبار الاستيعاب المفاهيمي القبلي والبعدي لصالح الاختبار البعدي
- تطبيقات الهاتف الذكي ساعدت على تنمية مستويات التفكير الهندسي الأربعة، وهي: (التصور، التحليل، شبه استدلال، الاستدلال) بمعدلات متقاربة.

وفي ضوء تلك النتائج أوصت الباحثة بأن تكون تطبيقات الهاتف الذكي مصاحبة للمناهج ومتضمنة في مقررات الرياضيات لاسيما في الهندسة بالمرحلة الجامعية لما لها من أثر إيجابي في تنمية التفكير الهندسي والاستيعاب المفاهيمي لدى الطلاب.

**الكلمات المفتاحية:** الاستيعاب المفاهيمي، التفكير الهندسي، تطبيقات الهاتف الذكي