

قائمة المحتويات

الموضوع	الصفحة
الإهداء.....	أ
شكر وتقدير.....	ج
قائمة المحتويات.....	هـ
قائمة الملاحق.....	ح
قائمة الجداول.....	ط
قائمة الأشكال.....	ك
ملخص الدراسة باللغة العربية.....	ل
ملخص الدراسة باللغة الإنجليزية (ABSTRACT).....	ن
الفصل الأول: المقدمة وخلفية الدراسة.....	
١:١ خلفية الدراسة.....	٣
٢:١ أهداف الدراسة.....	٥
٣:١ مشكلة الدراسة وأسئلتها.....	٥
٤:١ تعريف المصطلحات.....	٨
٥:١ أهمية الدراسة ومبرراتها.....	١٠
٦:١ حدود الدراسة.....	١٤
٧:١ المسلمات.....	١٤
الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة.....	
١:٢ الإطار النظري.....	١٥
٢:٢ الدراسات السابقة.....	٢٠
٢:٢:١ الدراسات التي تظهر أهمية التمثيلات الرياضية المتعددة.....	٢١
٢:٢:٢ المراوحة بين التمثيلات الرياضية والفهم الرياضي.....	٣٢

٣٦	٣ : ٢ : ٢ استخدام المعلمين والمنهاج للتمثيلات الرياضية المتعددة.....
٤٤	٤ : ٢ : ٢ ملخص الدراسات السابقة.....
٤٦	الفصل الثالث: منهجية دراسة وإجراءاتها.....
٤٦	١ : ٣ منهجية الدراسة.....
٤٧	٢ : ٣ مجتمع الدراسة.....
٤٧	٣ : ٣ عينة الدراسة.....
٤٨	٤ : ٣ أدوات الدراسة.....
٥٢	٥ : ٣ صدق أداة التحليل.....
٥٣	٦ : ٣ ثبات الأداة.....
٥٥	٧ : ٣ إجراءات الدراسة.....
٥٨	٨ : ٣ المعالجة الإحصائية.....
٦١	الفصل الرابع: نتائج الدراسة.....
٦١	١ : ٤ للإجابة على السؤال الأول.....
٦٢	١ : ٤ : ١ النتائج المتعلقة بالتمثيلات.....
٦٨	١ : ٤ : ٢ ملخص نتائج التمثيلات المتوفرة في الوحدة.....
٦٨	١ : ٤ : ٣ النتائج المتعلقة بالمراوحات بين التمثيلات المختلفة.....
٧٧	١ : ٤ : ٤ ملخص نتائج المراوحات المتوفرة في الوحدة.....
٧٩	٢ : ٤ للإجابة على السؤال الثاني.....
٨٠	١ : ٤ : ٢ النتائج المتعلقة بالمعلم نادر.....
٨٣	٢ : ٤ : ٢ النتائج المتعلقة بالمعلم سالم.....
٨٦	٣ : ٤ : ٢ النتائج المتعلقة بالمعلمة أمل.....
٨٨	٤ : ٤ : ٢ النتائج المتعلقة بمعدل النتائج لكل المعلمين من أفراد العينة.....
٩٠	٥ : ٤ : ٢ ملخص نتائج استخدام المعلمين للتمثيلات الرياضية المتعددة.....
٩١	٦ : ٤ : ٢ ملخص نتائج استخدام المعلمين للمراوحات بين التمثيلات المتعددة.....
٩٢	٣ : ٤ ملخص نتائج الدراسة.....
٩٥	الفصل الخامس: مناقشة النتائج والتوصيات.....

٩٦	٥ : ١ مناقشة نتائج السؤال الأول.....
١٠١	٥ : ٢ مناقشة نتائج السؤال الثاني.....
١٠٧	٥ : ٣ التوصيات.....
١١٠	المراجع.....
١١٠	(١) المراجع العربية.....
١١٢	(٢) المراجع الأجنبية:.....

قائمة الملاحق

رقم الملحق	الموضوع	رقم الصفحة
ملحق رقم (١)	إذن الوزارة	١٢١
ملحق رقم (٢)	جدول التمثيلات والمراوحات بينها المستخدمة في وحدة الجبر من كتاب الرياضيات للصف السابع.	١٢٢
ملحق رقم (٣)	جدول التمثيلات الرياضية والمراوحات بينها المستخدمة في حصص المعلم سالم.	١٣٣
ملحق رقم (٤)	جدول التمثيلات الرياضية والمراوحات بينها التي استخدمها المعلم نادر في حصصه.	١٣٧
ملحق رقم (٥)	جدول التمثيلات الرياضية والمراوحات بينها التي استخدمتها المعلمة أمل في حصصها.	١٤٤
ملحق رقم (٦)	أسئلة مقترحة لمقابلة العينة من المعلمين المشاركين في الدراسة.	١٤٩

قائمة الجداول

رقم الجدول	عنوان الجدول	الصفحة
١	جدول التمثيلات والمراوحات بينها المستخدمة في الكتاب المدرسي.	٥٠
٢	التمثيلات الرياضية والمراوحات بينها التي استخدمها المعلم نادر في حصصه.	٥١
٣	معاملات ثبات تحليل الجوانب الرئيسية في تحليل الباحث للمرة الأولى والثانية.	٥٤
٤	معاملات ثبات تحليل الجوانب الرئيسية في تحليل الباحث وتحليل معلم آخر.	٥٥
٥	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات التمثيلات المتوفرة للمفاهيم في الوحدة.	٦٢
٦	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات التمثيلات المستخدمة لتوضيح الأمثلة في الوحدة.	٦٣
٧	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات التمثيلات المستخدمة في التدريبات الصفية في الوحدة.	٦٥
٨	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات التمارين والمسائل في الوحدة.	٦٦
٩	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات التمثيلات في جميع المجالات في الوحدة.	٦٧
١٠	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات المراوحات بين التمثيلات المستخدمة للمفاهيم الجبرية في الوحدة.	٦٩
١١	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات المراوحات بين التمثيلات المستخدمة في الوحدة للأمثلة.	٧١
١٢	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات المراوحات بين التمثيلات المستخدمة في التدريبات الصفية في الوحدة.	٧٢

٧٤	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات المراهقات بين التمثيلات المستخدمة للتمارين والمسائل في الوحدة.	١٣
٧٦	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات المراهقات بين التمثيلات المستخدمة في الوحدة لكل المجالات.	١٤
٨٠	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات التمثيلات التي استخدمها المعلم نادر في شرحه لوحد الجبر.	١٥
٨٢	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات المراهقات بين التمثيلات التي استخدمها المعلم نادر في شرحه لوحد الجبر.	١٦
٨٤	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات التمثيلات التي استخدمها المعلم سالم في شرحه لوحد الجبر.	١٧
٨٥	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات المراهقات بين التمثيلات التي استخدمها المعلم سالم في شرحه لوحد الجبر.	١٨
٨٦	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات التمثيلات التي استخدمتها المعلمة أمل في شرحها لوحد الجبر.	١٩
٨٧	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات المراهقات بين التمثيلات التي استخدمتها المعلمة أمل في شرحها لوحد الجبر.	٢٠
٨٨	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات التمثيلات التي استخدمها كل المعلمين من أفراد العينة.	٢١
٨٩	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات المراهقات بين التمثيلات التي استخدمها المعلمون في شرحهم لوحد الجبر.	٢٢

قائمة الأشكال

رقم الصفحة	العنوان	رقم الشكل
١٨	نموذج ليش وبوست وبير (Lesh, Post & Behr) للتمثيلات الرياضية الخارجية.	١
١٩	نموذج ليش وكريمير ودوير وبوست وزاوجيسكي (Lesh, Cramer, Doerr, Post & Zawojewski) للتمثيلات الرياضية.	٢
٧٨	النسبة المئوية لاستخدام الوحدة للتمثيلات المختلفة والنسبة المئوية لكل مراوحة بينها.	٣
٩٤	النسب المئوية لمعدل استخدام المعلمين من أفراد العينة للتمثيلات والمروحات بينها في شرحهم لوحدة الجبر.	٤