قائمة المحتويات

الصفحة	الموضوع
ث	إهداء
T	شكر وتقدير
ح	قائمة المحتويات
۶	قائمة الجداول
ر	قائمة الأشكال
j	قائمة الملاحق
س	ملخص الدراسة بالعربية
ص	ملخص الدراسة بالإنجليزية (Abstract)
1	الفصل الأول: مقدمة الدراسة والإطار النظري
2	مقدمة الدراسة
5	مشكلة الدراسة
5	أسئلة الدراسة
6	فرضيات الدراسة
7	مصطلحات الدراسة
9	أهداف الدراسة
9	أهمية الدراسة ومبرراتها

10	محددات الدراسة
11	مسلمات الدراسة
12	الإطار النظري
12	أولاً : أفكار برونر وبياجيه ودينيز.
14	ثانياً: نموذج ليش
19	الفصل الثاني: الدراسات السابقة
20	أولاً: الدراسات التي تتاولت أثر التمثيلات المتعددة على التحصيل الدراسي والاتجاه نحو
	تعلم الرياضيات
27	ثانياً: الدراسات التي تناولت أثر التمثيلات المتعددة على اكتساب المفاهيم الرياضية
	وتعميقها وبقاء أثر التعلم
34	ثالثاً: ملخص الدراسات السابقة
35	الفصل الثالث: منهجية الدراسة وإجراءاتها
36	منهجية الدراسة
37	مجتمع الدراسة
37	عينة الدراسة
38	متغيرات الدراسة
39	أدوات الدراسة
44	إجراءات الدراسة
46	تصميم الدراسة

47	التحليل الإحصائي
48	الفصل الرابع: عرض النتائج وتحليلها
49	أولاً: النتائج المتعلقة بالسؤال الثانوي الأول والفرضية الثانوية الأولى
51	ثانياً: النتائج المتعلقة بالسؤال الثانوي الثاني والفرضية الثانوية الثانية
53	ثالثاً: النتائج المتعلقة بالسؤال الأول والفرضية الأولى
55	رابعاً: النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني والفرضية الثانية
56	خامساً: النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث والفرضية الثالثة
57	ملخص نتائج الدراسة
59	الفصل الخامس: مناقشة النتائج والتوصيات
63	التوصيات
65	المراجع:
66	المراجع العربية
70	المراجع الأجنبية
73	الملاحق