قائمة المحتويات

المحتويات	الصفحة
الإهداء	أ
الشكر والتقدير	ب
ملخص الدراسة باللغة العربية	ج
ملخص الدراسة باللغة الانجليزية Abstract	هـ
قائمة المحتويات	ز
قائمة الجداول	ي
قائمة الملاحق	ل
الفصل الأول	1
المقدمة	1
تحديد مشكلة الدراسة	6
أهداف الدراسة وأسئلتها	8
أهمية الدراسة	9
مبررات الدراسة	10
محددات الدراسة	11
مصطلحات الدراسة	11
الفصل الثاني: أدبيات الدراسة	13
تطور تدريس الهندسة عالمياً	13
تطوير مناهج الهندسة وتدريسها في الدول العربية	17
دراسات مقارنة في مجال تعليم الرياضيات	18

دراسات مقارنة في مجال تعليم الهندسة	21
دراسات فلسطينية تبين مستوى التحصيل في موضوع الهندسة	23
مراحل التفكير عند بياجه	25
نموذج فان هيل	26
دراسات حول مدى توفر مراحل فان هيل للتفكير في الدول الغربية والعربية	28
الصعوبات في البرهان الهندسي وعلاقتها بمستويات فان هيل	30
الأهداف العامة لموضوع الهندسة لكل من NCTM، واليابان، وفلسطين	34
استخدام الحاسوب في مناهج الهندسة الثلاثة NCTM، والياباني، والفلسطيني	40
ملخص الدراسات السابقة	44
الفصل الثالث: اجراءات الدراسة	47
جدولة أهداف وأنشطة منهاج الهندسة NCTM، وفلسطين، واليابان	48
مقارنة أهداف وأنشطة منهاج الهندسة الفلسطيني مع أهداف وأنشطة منهاج الهندسة NCTM	49
مقارنة أهداف وأنشطة منهاج الهندسة الفلسطيني مع أهداف وأنشطة منهاج الهندسة الياباني	50
تحليل أهداف وأنشطة منهاج الهندسة الفلسطيني ومدى توافقها مع مستويات فان هيل.	50
الفصل الرابع: النتائج وتحليلها	52
نتائج الإجابة على السؤال الأول	52
نتائج الإجابة على السؤال الثاني	86
نتائج الإجابة على السؤال الثالث	113
الفصل الخامس: مناقشة النتائج والتوصيات.	126
مناقشة النتائج	126

التوصيات 135
المراجع العربية 136
المراجع الأجنبية 138
الملاحق 143