



تأثير أنشطة وإحتياجات الطفل على تصميم الفراغات العمرانية  
مع ذكر خاص لفراغات المجموعات السكنية بالتجمعات العمرانية الجديدة

إعداد  
م. أسماء علي هاشم

رسالة مقدمة إلى كلية الهندسة - جامعة القاهرة  
كجزء من متطلبات الحصول على درجة ماجستير العلوم  
في  
الهندسة المعمارية

كلية الهندسة - جامعة القاهرة  
الجيزة - جمهورية مصر العربية

٢٠١٦

تأثير أنشطة وإحتياجات الطفل على تصميم الفراغات العمرانية  
مع ذكر خاص لفراغات المجموعات السكنية بالتجمعات العمرانية الجديدة

إعداد  
م. أسماء علي هاشم

رسالة مقدمة إلى كلية الهندسة - جامعة القاهرة  
كجزء من متطلبات الحصول على درجة ماجستير العلوم  
في  
الهندسة المعمارية

تحت اشراف

أ.م.د. هبة الله عصام خليل

أستاذ مساعد

بقسم الهندسة المعمارية

كلية الهندسة- جامعة القاهرة

أ.د. رويده رضا كامل

أستاذ العمارة والإسكان

قسم الهندسة المعمارية

كلية الهندسة- جامعة القاهرة

كلية الهندسة - جامعة القاهرة

الجيزة - جمهورية مصر العربية

٢٠١٦

تأثير أنشطة وإحتياجات الطفل على تصميم الفراغات العمرانية  
مع ذكر خاص لفراغات المجموعات السكنية بالتجمعات العمرانية الجديدة

إعداد  
م. أسماء علي هاشم

رسالة مقدمة إلى كلية الهندسة - جامعة القاهرة  
كجزء من متطلبات الحصول على درجة ماجستير العلوم  
في  
الهندسة المعمارية

**يعتمد من لجنة الممتحنين:**

**المشرف الرئيسي**

**الأستاذ الدكتور/ رويدة محمد رضا كامل**

الأستاذ بقسم العمارة - كلية الهندسة - جامعة القاهرة

**عضو**

**الأستاذ المساعد الدكتور/ هبة الله عصام خليل**

الأستاذ المساعد بقسم العمارة - كلية الهندسة - جامعة القاهرة

**الممتحن الداخلي**

**الأستاذ الدكتور/ زينب يوسف شفيق**

الأستاذ بقسم العمارة - كلية الهندسة - جامعة القاهرة

**الممتحن الخارجي**

**الأستاذ الدكتور/ دعاء محمود الشريف**

أستاذ التخطيط البيئي والإدارة العمرانية بالمركز القومي لبحوث الاسكان والبناء

كلية الهندسة - جامعة القاهرة

الجيزة - جمهورية مصر العربية

٢٠١٦



مهــــــــــــدس: أسماء علي عبد الفتاح هاشم  
تاريخ الميلاد: ١٩٨٥ / ١٠ / ٠١  
الجنسية: مصرية  
تاريخ التسجيل: ٢٠٠٨ / ١٠ / ٠١  
تاريخ المنح: ٢٠١٦  
القسم: الهندسة المعمارية  
الدرجة: ماجستير العلوم  
المشرفون :

أ.د. رويدة رضا كامل  
أ.م.د. هبة الله عصام خليل

المتحنون :

أ.د. رويدة رضا كامل  
أ.م.د. هبة الله عصام خليل  
أ.د. زينب يوسف شفيق  
أ.د. دعاء الشريف

أستاذ التخطيط البيئي والإدارة العمرانية بالمركز القومي لبحوث الاسكان والبناء

عنوان الرسالة:

تأثير أنشطة وإحتياجات الطفل على تصميم الفراغات العمرانية  
مع ذكر خاص لفراغات المجموعات السكنية بالتجمعات العمرانية الجديدة

الكلمات الدالة:

الطفولة- اللعب- البيئة- الفراغات العمرانية- فراغات المجموعات السكنية.

ملخص البحث:

يحتل الأطفال مجموعة كبيرة من المستخدمين للفراغات العمرانية المفتوحة، لذلك فإن دراسة أنشطة وإحتياجات الطفل كأحد المستخدمين للفراغات العمرانية له أهمية كبيرة في تصميم الفراغات العمرانية. إلا أن المشكلة تكمن في إغفال توفير أنشطة وإحتياجات الطفل وعدم تطبيق الأسس الخاصة بالطفل في تصميم الفراغات العمرانية، مما جعلها تتحول الى فراغات غير داعمة بالنسبة له. وعليه فإن البحث يهدف إلى التأكيد على الإعتبارات التصميمية الخاصة بالطفل في تصميم فراغات المجموعات السكنية والبحث طرق لتفعيلها عند تصميم الفراغات العمرانية السكنية. وتعتبر نتائج وتوصيات هذه الرسالة موجهة في الأساس للمصممين العمرانيين والمخططين وإلى الجهات المعنية بإدارة الفراغات العمرانية السكنية، لتحسين أداء الفراغات العمرانية السكنية.

## شكر وتقدير

قال تعالى ﴿ رَبِّ أَوْزِعْنِي أَنْ أَشْكُرَ نِعْمَتَكَ الَّتِي أَنْعَمْتَ عَلَيَّ وَعَلَىٰ وَالِدَيَّ وَأَنْ أَعْمَلَ صَالِحًا تَرْضَاهُ وَأَدْخِلْنِي بِرَحْمَتِكَ فِي عِبَادِكَ الصَّالِحِينَ ﴾

أشكر الله العلي القدير الذي أتم على نعمته وتوفيقه في إتمام هذا البحث.  
وأقدم بجزيل الشكر والعرفان إلى الأساتذة الأفاضل المشرفين على هذه الرسالة:  
الأستاذ الدكتور/ رويدة محمد رضا كامل الأستاذ بقسم العمارة، كلية الهندسة، جامعة القاهرة.  
الأستاذ المساعد الدكتور/ هبة الله عصام الدين خليل الأستاذ المساعد بقسم العمارة، كلية الهندسة، جامعة القاهرة.

وذلك لإشرافهم على هذا البحث ومساهماتهم في إخراج بصورته الحالية، من خلال ما وجهوا لي من إرشاد ونصح بناءً، وما أولوه لي من إهتمام وجهدٍ ومتابعة دقيقة خلال جميع مراحلهم. فجزاهم الله خير الجزاء وبارك لهما في عملهما.

الباحثة

## إهداء

إلى أمي الغالية... التي ضحت كثيراً براحتها من أجلي  
إلى أبي الغالي... الذي شجعني وساندني بخبرته الكبيرة وتوجيهاته ونصائحه  
إلى زوجي العزيز... الذي ساعدني على مواصلة العمل في البحث  
إلى ابنتي الحبيبة الغالية، وإخوتي العزيزتين

إليكُم أهدي هذا البحث

## فهرس المحتويات

أ.....	شكر وتقدير
ب.....	إهداء
ج.....	فهرس المحتويات
ط.....	فهرس الجداول
ل.....	فهرس الأشكال
ف.....	ملخص البحث

### فصل تمهيدي

١ .....	المقدمة
١ .....	المشكلة البحثية
٢ .....	التساؤلات البحثية
٢ .....	هدف البحث
٣ .....	الدراسات السابقة
٤ .....	منهج البحث
٤ .....	مكونات البحث
٦ .....	هيكل الدراسة البحثية

### الفصل الأول

#### دراسة خصائص الطفولة وعلاقة الطفل بالبيئة

٧ .....	تمهيد
٧-١-١ .....	١-١-١ تعريف الطفولة
٨-١-٢ .....	١-١-٢ مراحل الطفولة
٩-١-٣ .....	١-١-٣ خصائص نمو الطفل
١٠-١-٣-١ .....	١-١-٣-١ خصائص نمو مرحلة الدراسة البحثية (مرحلة الطفولة الوسطى والمتأخرة)
١٤-١-٤ .....	١-١-٤-١ حقوق الطفل
١٥-١-٤-١ .....	١-١-٤-١ حقوق الطفل على المستوى العمراني (مبادرة المدن الصديقة للطفل CFC)
١٦-١-٤-١-١ .....	١-١-٤-١-١ أسس من أجل بناء مدينة صديقة للطفل
١٧-١-٤-١-٢ .....	١-١-٤-١-٢ المحاور التي تتناولها مبادرة المدن الصديقة للطفل CFC
١٨-١-٥ .....	١-١-٥-١ إحتياجات الطفل
٢٠-١-٥-١ .....	١-١-٥-١ حاجات البقاء على قيد الحياه

٢٠	١-٥-٢- حاجات تحسين الحياه
٢١	١-٥-٣- حاجات اخرى متنوعة
٢١	١-٦-٦- اللعب في حياة الطفل
٢٢	١-٦-١- تعريفات اللعب
٢٣	١-٦-٢- سمات اللعب
٢٣	١-٦-٣- دور اللعب في حياة الطفل
٢٣	١-٦-٣-١- دور اللعب في نمو الطفل
٢٦	١-٦-٣-٢- دور اللعب في تعلم الطفل
٢٧	١-٦-٣-٣- دور اللعب في علاج الطفل
٢٧	١-٦-٤- مظاهر اللعب في مرحلة الطفولة الوسطى والمتأخرة
٢٨	١-٧-٧- الطفل والبيئة
٢٩	١-٧-١- تأثير البيئة على الطفل
٣٠	١-٧-٢- الطفولة والمعرفة بالبيئة
٣١	١-٧-٢-١- الفرق بين إدراك البيئة عند الأطفال والراشدين
٣٢	١-٧-٣- طرق ارتباط الطفل بالبيئة
٣٣	خلاصة الفصل الأول

## الفصل الثاني

### الطفل والفراغات العمرانية

٣٥	تمهيد
٣٥	١-٢- المفاهيم الخاصة بالبيئة العمرانية
٣٥	١-١-٢- مفهوم البيئة العمرانية
٣٦	١-١-٢-١- أنواع البيئة العمرانية
٣٦	١-١-٢-٢- مفهوم الفراغ العمراني
٣٧	١-١-٢-١- مكونات الفراغ العمراني
٣٩	١-٢-٢- الفراغ العمراني بالنسبة للطفل
٤٠	١-٢-٢-١- إحتياجات الطفل في تصميم الفراغات العمرانية
٤١	١-٢-٢-٢- العناصر التي يحبها الأطفال في المناطق المفتوحة
٤٢	١-٢-٢-٣- سمات الفراغ العمراني الناجح بالنسبة للطفل
٤٣	١-٢-٣- تصنيف الفراغات العمرانية الموجهة للطفل
٤٣	١-٣-٢- الفراغات السكنية



٤٤	٢-٣-٢- الفراغات المتخصصة.....
٤٤	٢-٣-٣- الفراغات العامة.....
٤٥	٢-٤- الفراغات العمرانية بالمناطق السكنية.....
٤٥	٢-٤-١- أهداف تخطيطها .....
٤٧	٢-٤-٢- تصنيف الفراغات العمرانية بالمناطق السكنية.....
٤٧	٢-٤-٢-١- من حيث نوع النشاط.....
٤٧	٢-٤-٢-٢- من حيث الشكل .....
٤٨	٢-٤-٢-٣- من حيث التكوين .....
٤٩	٢-٤-٣- تدرج الفراغات العمرانية بالمناطق السكنية.....
٥٠	٢-٤-٤- الفراغات العمرانية السكنية بالنسبة للطفل.....
٥١	٢-٤-٥- فراغات المجموعات السكنية (Cluster Parks) مجال الدراسة .....
٥٤	خلاصة الفصل الثاني .....

### الفصل الثالث

#### دراسة العلاقة المتبادلة بين أنشطة وإحتياجات الطفل

##### وتصميم الفراغات العمرانية السكنية

٥٦	تمهيد .....
٥٦	٣-١- تأثير أنشطة وإحتياجات الطفل على تصميم الفراغات العمرانية .....
٥٦	٣-١-١- الأسس والمعايير الخاصة بالموقع .....
٦٠	٣-١-٢- الأسس والمعايير التصميمية .....
٦٤	٣-١-٣- الأسس والمعايير الوظيفية .....
٧١	٣-١-٤- الأسس والمعايير النفسية.....
٧٤	٣-٢- تأثير الفراغات العمرانية على الطفل .....
٧٤	٣-٢-١- الأنشطة.....
٧٨	٣-٢-٢- السلوك والأفعال .....
٨٢	خلاصة الفصل الثالث .....

### الفصل الرابع

#### دراسة تحليلية لنماذج عالمية لفراغات المجموعات السكنية

٨٤	تمهيد .....
٨٥	٤-١- النموذج الأول: حديقة Charlie Dorr Minipark, California .....
٨٦	٤-١-١- الدراسات الخاصة بالمشروع .....

٨٧	٤-١-٢-جدول الرصد سبل تطبيق الأسس والمعايير الخاصة بالطفل
٨٨	٤-١-٣-أهم المميزات وأهم العيوب
٨٨	٤-٢-النموذج الثاني: حديقة Wyvis street play space, tower hamlets
٨٩	٤-٢-١-الدراسات الخاصة بالمشروع
٩٠	٤-٢-٢-جدول الرصد سبل تطبيق الأسس والمعايير الخاصة بالطفل
٩١	٤-٢-٣-أهم المميزات وأهم العيوب
٩١	٤-٣-النموذج الثالث: حديقة Köln Ostheim Housing Minipark, Cologne
٩٢	٤-٣-١-الدراسات الخاصة بالمشروع
٩٣	٤-٣-٢-جدول الرصد سبل تطبيق الأسس والمعايير الخاصة بالطفل
٩٤	٤-٣-٣-أهم المميزات وأهم العيوب
٩٤	٤-٤-النموذج الرابع: حديقة Atalaya Park, Arminza, Lemoiz, Bizkaia
٩٥	٤-٤-١-الدراسات الخاصة بالمشروع
٩٦	٤-٤-٢-جدول الرصد سبل تطبيق الأسس والمعايير الخاصة بالطفل
٩٧	٤-٤-٣-أهم المميزات وأهم العيوب
٩٧	٤-٥-النموذج الخامس: حديقة Teardrop park, Lower Manhattan, NYC
٩٨	٤-٥-١-الدراسات الخاصة بالمشروع
٩٩	٤-٥-٢-جدول الرصد سبل تطبيق الأسس والمعايير الخاصة بالطفل
١٠٠	٤-٥-٣-أهم المميزات وأهم العيوب
١٠٠	٤-٦-النموذج السادس: حديقة Abbey Orchard Community Garden, London
١٠١	٤-٦-١-الدراسات الخاصة بالمشروع
١٠٢	٤-٦-٢-جدول الرصد سبل تطبيق الأسس والمعايير الخاصة بالطفل
١٠٣	٤-٦-٣-أهم المميزات وأهم العيوب
١٠٣	٤-٧-النموذج السابع: حديقة المحمدية، جدة
١٠٤	٤-٧-١-الدراسات الخاصة بالمشروع
١٠٥	٤-٧-٢-جدول الرصد سبل تطبيق الأسس والمعايير الخاصة بالطفل
١٠٦	٤-٧-٣-أهم المميزات وأهم العيوب
١٠٧	نتائج الفصل الرابع

## الفصل الخامس

### دراسة حالة فراغات المجموعات السكنية

#### بالتجمعات العمرانية الجديدة

تمهيد.....	١٠٨
١-٥- أهداف الدراسة.....	١٠٨
٢-٥- تحديد مواقع وعينة الدراسة.....	١٠٨
٣-٥- منهجية الدراسة الميدانية.....	١٠٩
٤-٥- تصميم أدوات الدراسة الميدانية.....	١١٣
٥-٥- النموذج الأول: فراغ المجموعة ٢٢ بالمرحلة الثانية، مدينة الرحاب.....	١١٦
٥-٥-١- الموقع والوضع الراهن.....	١١٧
٥-٥-٢- تحليل نتائج الملاحظة للفراغ.....	١١٨
٥-٥-٣- تحليل نتائج الاستبيانات.....	١٢٣
٥-٥-٤- مناقشة نتائج النموذج الأول.....	١٣٢
٥-٦- النموذج الثاني: المجاورة الثانية، الحي الأول، الشيخ زايد.....	١٣٤
٥-٦-١- الموقع والوضع الراهن.....	١٣٥
٥-٦-٢- تحليل نتائج الملاحظة للفراغ.....	١٣٦
٥-٦-٣- تحليل نتائج الاستبيانات.....	١٤١
٥-٦-٤- مناقشة نتائج النموذج الثاني.....	١٤٦
٥-٧- النموذج الثالث: المجاورة ٩، حي غرب سوميد، ٦ أكتوبر.....	١٤٨
٥-٧-١- الموقع والوضع الراهن.....	١٤٨
٥-٧-٢- تحليل نتائج الملاحظة للفراغ.....	١٥٠
٥-٧-٣- تحليل نتائج الاستبيانات.....	١٥٠
٥-٧-٤- مناقشة نتائج النموذج الثالث.....	١٥٤
مناقشة نتائج الدراسة الميدانية.....	١٥٦

#### النتائج والتوصيات

نتائج الدراسة النظرية.....	١٥٨
نتائج الدراسة التحليلية للنماذج العالمية.....	١٥٨
نتائج دراسة الحالة.....	١٦١
التوصيات.....	١٦٣

الدراسات المستقبلية.....	١٦٧
المراجع.....	١٦٨

### الملاحق

ملحق (١): ضوابط دورة العملية التصميمية لفراغات المجموعات السكنية الخاصة بالطفل.....	١٧٥
ملحق (٢): مميزات وعيوب الأنواع المختلفة من أراضيات لفراغات لعب الأطفال.....	١٧٧
ملحق (٣): أنواع النباتات المناسبة لفراغات لعب الأطفال.....	١٧٨
ملحق (٤): الاستبيان الخاص بالأهالي.....	١٨٠
ملحق (٥): إشراك الطفل في العملية التصميمية.....	١٨٢
ملحق (٦): استمارة مقابلة الأطفال.....	١٨٤
ملحق (٧): الإستبيان المرئي للأطفال.....	١٨٥
ملحق (٨): استبيان السادة الإداريين.....	١٨٧
ملحق (٩): الإستبيان الخاص بالسادة المصممين.....	١٨٨
Abstract.....	i

## فهرس الجداول

### جداول الفصل الأول

جدول (١-١) مراحل تطور الطفولة.....	٩
جدول (٢-١) أهمية علم نفس النمو بالنسبة للبحث .....	١٠
جدول (٣-١) تطور نمو الطول والوزن في مرحلة الطفولة الوسطى والمتأخرة.....	١١
جدول (٤-١) إحتياجات الانسان بناءً على نظرية سيمون هيرتون .....	١٩
جدول (٥-١) سمات اللعب.....	٢٣
جدول (٦-١) مظاهر اللعب لمرحلة الطفولة الوسطى والمتأخرة.....	٢٧
جدول (٧-١) أنواع البيئة.....	٢٨
جدول (٨-١) تأثير البيئة على الطفل.....	٢٩
جدول (٩-١) الفرق بين إدراك البيئة عند الأطفال والراشدون .....	٣٢

### جداول الفصل الثاني

جدول (١-٢) علاقة عناصر الفراغ العمراني بتلبية إحتياجات الطفل الأساسية .....	٤٢
جدول (٢-٢) إحتياجات الانسان الأساسية وسبل تحقيق الفراغ العمراني السكني لها .....	٤٦
جدول (٣-٢) الفراغات التي تمثل بيئة اللعب للأطفال بالمجموعات السكنية .....	٥١

### جداول الفصل الثالث

جدول (١-٣) الأشكال الطبوغرافية للموقع وطرق الإستفادة منها.....	٥٧
جدول (٢-٣) أسس وإعتبارات تصميم فراغات المجموعات السكنية.....	٧٣
جدول (٣-٣) تأثير الجودة البيئة للفراغات العمرانية على كثافة الأنشطة بها.....	٧٦
جدول (٤-٣) أمثلة لأنشطة الطفل في الفراغات العمرانية للمجموعات السكنية.....	٧٧

### جداول الفصل الرابع

جدول (١-٤) مواصفات نموذج Charlie Dorr Minipark .....	٨٥
جدول (٢-٤) جدول رصد نموذج Charlie Dorr Minipark .....	٨٧
جدول (٣-٤) مواصفات نموذج Wyvis street play space .....	٨٩
جدول (٤-٤) جدول رصد نموذج Wyvis street play space .....	٩٠

٩١ .....	Köln Ostheim Housing Minipark	جدول (٥-٤) مواصفات نموذج
٩٣ .....	Köln Ostheim Housing Minipark	جدول (٦-٤) جدول رصد نموذج
٩٤ .....	Atalaya Park	جدول (٧-٤) مواصفات نموذج
٩٦ .....	Atalaya Park	جدول (٨-٤) جدول رصد نموذج
٩٧ .....	Teardrop park	جدول (٩-٤) مواصفات نموذج
٩٩ .....	Teardrop park	جدول (١٠-٤) جدول رصد نموذج
١٠٠ .....	Abbey Orchard Community Garden	جدول (١١-٤) مواصفات نموذج
١٠٢ .....	Abbey Orchard Community Garden	جدول (١٢-٤) جدول رصد نموذج
١٠٤ .....	حديقة المحمدية	جدول (١٣-٤) مواصفات نموذج
١٠٥ .....	حديقة المحمدية	جدول (١٤-٤) جدول رصد نموذج

### جداول الفصل الخامس

١١٧ .....	مدينة الرحاب	جدول (١-٥) مواصفات نموذج
١١٩ .....	عناصر الفراغ	جدول (٢-٥) رصد وتقييم
١٢٠ .....	تصميم حديقة المجموعة السكنية	جدول (٣-٥) تقييم الإعتبارات الخاصة بالطفل في
١٢١ .....	كثافة التواجد	جدول (٤-٥) رصد كثافة التواجد
١٢٥ .....	ما هي مميزات الفراغ وعيوبها بالنسبة للطفل؟	جدول (٥-٥) س٧.
	ما هي الأنشطة السلبية التي لا تعجبك في الفراغ؟ ولماذا يحدث هذا	جدول (٦-٥) س٨.
١٢٥ .....	النشاط السلبي؟	
١٢٦ .....	ترتيب المعايير (من ١-١٣) عند كل فرد من أفراد البحث على حدة	جدول (٧-٥) س٩.
١٢٧ .....	أسباب إقبال وعدم إقبال الأطفال على اللعب في الفراغ	جدول (٨-٥)
١٢٩ .....	مقترحات الأطفال من خلال الرسومات والإستبيان المرئي	جدول (٩-٥)
١٣٠ .....	رتب الأهداف المرجو تحقيقها للطفل في فراغ المجموعة السكنية	جدول (١٠-٥) س٥
١٣٢ .....	تحليل SWOT للفراغ	جدول (١١-٥)
	يوضح ترتيب الإعتبارات الخاصة بالطفل في تصميم فراغات المجموعات	جدول (١٢-٥)
١٣٣ .....	السكنية من وجهة نظر للمستخدمين والمخطط العمراني	
١٣٥ .....	مواصفات نموذج الحي الأول بالشيخ زايد	جدول (١٣-٥)

جدول (١٤-٥) رصد وتنقييم عناصر الفراغ	١٣٦.....
جدول (١٥-٥) تنقييم الإعتبارات الخاصة بالطفل في تصميم حديقة المجموعة السكنية	١٣٧.....
جدول (١٦-٥) رصد كثافة التواجد الأطفال في فراغات المجاورة ككل	١٣٩.....
جدول (١٧-٥) س٧. ما هي مميزات الفراغ وعيوبها بالنسبة للطفل	١٤٢.....
جدول (١٨-٥) س٩. ترتيب المعايير (من ١-١٣) عند كل فرد من أفراد البحث على حدى	١٤٣.....
جدول (١٩-٥) مقترحات الأطفال من خلال الرسومات والإستبيان المرئي	١٤٥.....
جدول (٢٠-٥) تحليل SWOT للفراغ	١٤٧.....
جدول (٢١-٥) يوضح ترتيب الإعتبارات الخاصة بالطفل من وجهة نظر للمستخدمين	١٤٧.....
جدول (٢٢-٥) مواصفات نموذج الحي الأول بالشيخ زايد	١٤٨.....
جدول (٢٣-٥) س٧. ما هي مميزات الفراغ وعيوبها بالنسبة للطفل؟	١٥١.....
جدول (٢٤-٥) س٩. ترتيب المعايير (من ١-١٣) عند كل فرد من أفراد البحث على حدة	١٥٢.....
جدول (٢٥-٥) س١٠. هل لديك أي اقتراحات لتحسين أداء الفراغ بالنسبة للطفل؟	١٥٢.....
جدول (٢٦-٥) تحليل SWOT للفراغ	١٥٤.....
جدول (٢٧-٥) يوضح ترتيب الإعتبارات الخاصة بالطفل من وجهة نظر للمستخدمين	١٥٥.....
جدول (٢٨-٥) خلاصة تجميع نماذج دراسة الحالة	١٥٦.....