



دور المعمارى لتحسين جودة الحياة فى مناطق إسكان محدودى الدخل

" رؤية نحو مستقبل أفضل "

إعداد :

م . نورا مصطفى صبحي المرسي

رسالة مقدمة إلى كلية الهندسة ، جامعة القاهرة

كجزء من متطلبات الحصول على درجة

ماجستير العلوم

فى

الهندسة المعمارية

كلية هندسة ، جامعة القاهرة

الجيزة ، جمهورية مصر العربية

٢٠١٨

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

قَالُوا سُبْحَانَكَ لَا عِلْمَ لَنَا إِلَّا مَا عَلَّمْتَنَا
إِنَّكَ أَنْتَ الْعَلِيمُ الْحَكِيمُ

صَدَقَ اللَّهُ الْعَلِيمُ الْعَظِيمُ

سورة البقرة

الآية (٣٣)

... شكر وتقدير ...

أحمد الله سبحانه وتعالى شاكراً فضله العظيم على نعمه الجليلة وعلى توفيقه لى فى إتمام هذه الرسالة

أتوجه بخالص الشكر والتقدير والإمتنان إلى الأستاذ الدكتور / عماد على الدين الشربيني، أستاذ العمارة والتصميم العمرانى بقسم الهندسة المعمارية جامعة القاهرة .
كما أتوجه بخالص الشكر والتقدير والإمتنان إلى الأستاذ المساعد الدكتور / محمد أنور زايد، أستاذ مساعد بقسم الهندسة المعمارية جامعة القاهرة .

وبخالص الشكر والتقدير والإمتنان على ما قدموه لى من عون ونصح وإرشاد وعلى ما منحوه لى من وقت وجهد ومساندة مخلصه بإشرافهم وتوجيهاتهم المثمرة والبناءة على هذه الرسالة لتخرج إلى النور، فالهم منى كل التبجيل والإحترام والعرفان بالجميل....

وكما أتوجه بخالص الشكر وتقدير إلى أساتذتى الذين شرفت بهم وبتقييمهم لهذا البحث :
الأستاذ الدكتور/ رويده محمد رضا كامل، أستاذ العمارة والإسكان بقسم الهندسة المعمارية جامعة القاهرة .

الأستاذ الدكتور/ محمد مصطفى الهمشوى، أستاذ التاريخ ونظريات العمارة ووكيل المعهد العالى للهندسة والتكنولوجيا بمدينة ٦ أكتوبر.

وذلك لقبولهم الدعوة الحضور إلى مناقشة هذا البحث، داعية الله ان يكون قد لاقى قبولاً منهم، فلهم منى كامل الاعتزاز والتقدير، وجزاكم الله خير الجزاء .
وأدعو الله عز وجل راجية منه أن تتال هذه الرسالة قبولاً وإستحساناً وأن تكون علماً ينتفع به...
به...

الباحثة : نورا مصطفى

... إهداء ...

وأخص الإهداء إلى أبى وأمى وأخوتى حباً وعرفاناً وتقديراً

إلى زوجى "شكراً" ووفاءً وحباً وحناناً "

إلى أم زوجى..... "شكراً" وتقديراً

إلى جورى وعمر حباً وحناناً

والذين شاركونى هذا الحلم حتى تحقق ولما تحملوه معى من مشقة وعناء ودعمهم لى مادياً ومعنوياً .

وأتقدم بإهداء هذا البحث لكل من دعمنى وساندنى من أجل إتمام هذا البحث، وإلى كل إنسان تعلمت منه شيئاً أو قرأت له سطرأً أو نقلت عنه علماً .
وإلى أساتذتى الأفاضل الذين مابخلوا على بعلم أو جهد أو وقت أو توجيه .

م/ نورا مصطفى

الصفحة	الموضوع
فهرس المحتويات .	
أ	فهرس المحتويات
ب	فهرس الأشكال
خ	فهرس الجداول
أأ	المقدمة
ت ت	المشكلة البحثية
ت ت	التساؤلات البحثية
ث ث	أهداف البحث
ث ث	منهجية البحث
خ خ	هيكل البحث
رر	ملخص البحث
الباب الأول : الإسكان فى مناطق محدودى الدخل ومشاكل تدنى جودة الحياة .	
١	١/١ مقدمة
٢	٢/١ الإسكان فى مناطق محدودى الدخل
٢	١/٢/١ تعريف محدودى الدخل
٢	٢/٢/١ خصائص إسكان محدودى الدخل
٣	١/٢/٢/١ عدم وجود المسكن الملائم
٣	٢/٢/٢/١ إنخفاض مستوى المعيشة
٣	٣/٢/٢/١ انخفاض مستوى التعليم
٤	٤/٢/٢/١ عدم وجود عمل مستقر
٤	٣/٢/١ آليات والهيئات المسؤولة فى مناطق إسكان محدودى الدخل
٥	٣/١ مداخل وسياسات الإسكان فى مناطق إسكان محدودى الدخل .
٦	١/٣/١ البناء بالجهود الذاتية
٧	٢/٣/١ المشاركة الشعبية
٨	٣/٣/١ برامج المواقع والخدمات
٩	٤/٣/١ مسكن النواة
١٠	٥/٣/١ الإرتقاء والتحسين

١١	٤/١ إحتياجات ومتطلبات المستعملين فى مناطق إسكان محدودى الدخل .
١١	١/٤/١ الإحتياجات المادية
١١	١/١/٤/١ الراحة الفسيولوجية
١٥	٢/١/٤/١ سهولة الوصول
١٦	٢/٤/١ الإحتياجات الوجدانية والنفسية
١٦	١/٢/٤/١ الأمن والأمان
١٧	٢/٢/٤/١ الخصوصية
١٨	١/٢/٢/٤/١ أنواع الخصوصية
٢٠	٣/٢/٤/١ التواصل والأندماج مع الطبيعة
٢١	٤/٢/٤/١ دعم العلاقات الإجتماعية
٢٢	٥/٢/٤/١ الإلتناء
٢٣	٦/٢/٤/١ تحقيق الذات والتميز والتفرد والإعتماد على النفس
٢٣	٧/٢/٤/١ حق الإختيار والمشاركة المجتمعية
٢٤	٥/١ مشاكل تدنى جودة الحياة فى الإسكان فى مناطق محدودى الدخل
٢٤	١/٥/١ المشكلات الإقتصادية
٢٥	٢/٥/١ المشكلات الثقافية والإجتماعية
٢٦	٣/٥/١ المشكلات التخطيطية
٢٦	٤/٥/١ المشكلات التشريعية
٢٧	٥/٥/١ المشكلات الإدارية
٢٩	٦/٥/١ المشكلات البيئية
٢٩	٧/٥/١ المشكلات المعمارية
٣٠	١/٧/٥/١ أسباب ومشاكل جودة التشيد والبناء
٣١	١/١/٧/٥/١ إمكانية تطوير جودة فى صناعة التشيد والبناء
٣٢	٦/١ الخلاصة
الباب الثانى : سبل الأرتقاء بجودة الحياة فى مناطق إسكان محدودى الدخل	
٣٨	١/٢ المقدمة
٣٩	٢/٢ جودة الحياة
٤٠	١/٢/٢ نشأت و تطور مفهوم جودة الحياة .
٤٠	٢/٢/٢ مفهوم جودة الحياة .

٤٣	١/٢/٢/٢ تصنيف مفهوم جودة الحياة .
٤٣	٣/٢/٢ أهمية جودة الحياة .
٤٤	٣/٢ جودة الحياة العمرانية .
٤٥	١/٣/٢ مفهوم جودة الحياة السكنية .
٤٦	٢/٣/٢ مفهوم جودة الحياة الحضرية .
٤٨	٤/٢ مؤشرات جودة الحياة لتحقيق التنمية الحضرية مستدامة .
٤٩	١/٤/٢ مؤشرات تقييم المجتمعات العمرانية لتحقيق جودة الحياة .
٥٤	٢/٤/٢ مؤشرات مجتمع مستدام .
٥٥	٣/٤/٢ دور مؤشرات جودة الحياة فى تنمية المجتمعات العمرانية .
٥٦	٥/٢ مؤشرات المقترحة لجودة الحياة السكنية فى مناطق إسكان محدودى الدخل.
٥٧	١/٥/٢ المؤشرات المادية .
٦٠	٢/٥/٢ المؤشرات المعنوية (الغير مادية) .
٦٢	٦/٢ الخلاصة .
الباب الثالث : دور المعمارى وعلاقته بالإرتقاء بمناطق إسكان محدودى الدخل .	
٦٤	١/٣ المقدمة .
٦٥	٢/٣ المعمارى ودوره فى المجتمع . (تعريفات)
٦٥	١/٢/٣ المعمارى كممكن ومشارك .
٦٧	٢/٢/٣ المعمارى كعالم وتكنولوجيا .
٦٨	٤/٢/٣ المعمارى كقائد لفريق العمل .
٦٨	٥/٢/٣ المعمارى الشمولى كأداة للتعبير عن المجتمع .
٦٩	٣/٣ العوامل المؤثرة على صياغة دور المعمارى فى مناطق إسكان محدودى الدخل.
٦٩	١/٣/٣ العوامل الأقتصادية .
٧٠	٢/٣/٣ العوامل الإجتماعية .
٧٠	٣/٣/٣ العوامل الثقافية .
٧١	٤/٣/٣ تأثير النظم الإدارية والتشريعية .
٧٢	٥/٣/٣ تأثير العملية التعليمية .
٧٢	٤/٣ المعمارى والمستعمل فى مناطق إسكان محدودى الدخل .
٧٣	١/٤/٣ المعمارى كصورة إبداعية فى تشكيل البيئة .

٧٣	٢/٤/٣ العلاقة المتبادلة بين المصمم والمستعمل .
٧٥	٥/٣ المشاركة الشعبية كأحد عوامل النجاح العلاقة بين المعماري والمستعمل فى مناطق إسكان محدودى الدخل .
٧٦	١/٥/٣ أهداف المشاركة الشعبية .
٧٧	٢/٦/٣ مراحل المشاركة الشعبية .
٧٨	٣/٦/٣ عوامل نجاح وإعاقه عملية المشاركة الشعبية .
٧٨	٤/٦/٢ كيفية تفعيل عملية المشاركة الشعبية لتطوير البيئة السكنية .
٧٩	٧/٣ دور المعماري لتحقيق جودة الحياة فى مناطق إسكان محدودى الدخل .
٨١	١/٧/٣ مرحلة الأولى: الوضع إستراتيجيات للمشروع .
٨٤	٢/٧/٣ المرحلة الثانية : التصميم والبناء ومتابعة الأعمال
٨٤	١/٢/٧/٣ وضع الفكرة (Concept)
٨٤	٢/٢/٧/٣ وضع الحلول الأولية (Primary Solution) :
٨٧	٣/٧/٣ المرحلة الثالثة : الإدارة والتشغيل .
٨٨	١/٣/٧/٣ مقارنة وتقييم (Evaluation) :
٩٠	٢/٣/٧/٣ الإدارة فى مناطق إسكان محدودى الدخل .
٩٠	٣/٣/٧/٣ الصيانة ومتابعة الاعمال داخل المشروع .
٩٤	٨/٣ الخلاصة .
الباب الرابع : دراسة التحليلية	
٩٧	١/٤ مقدمة .
٩٧	٢/٤ أسس إختيار الدول محل الدراسة .
٩٧	٣/٤ الهدف من الدراسة .
٩٧	٤/٤ تجارب الدول المتقدمة فى مناطق إسكان محدودى الدخل .
٩٨	١/٤/٤ تجربة الولايات المتحدة الأمريكية .
٩٩	١/١/٤/٤ المشاكل الأساسية للإسكان فى الولايات المتحدة الأمريكية .
٩٩	٢/١/٤/٤ تحليل الجوانب الغير عمرانية للتجربة الأمريكية .
١٠٠	٣/١/٤/٤ تحليل الجوانب عمرانية للتجربة الأمريكية .
١٠٢	٢/٤/٤ مشروع المجمع السكنى تاهيتى (Tahiti Housing) بالولايات المتحدة الأمريكية .

١٠٢	١/٢/٤/٤ تحليل المشروع من النواحي المعمارية والعمرانية
١٠٤	٢/٢/٤/٤ تحليل إحتياجات المستعملين فى مشروع .
١١٥	٣/٢/٤/٤ تقييم التجربة الولايات المتحدة الأمريكية .
١١٦	٥/٤ تجارب الدول النامية فى مناطق إسكان محدودى الدخل .
١١٦	١/٥/٤ تجربة الهند .
١١٦	١/١/٥/٤ مشاكل الإسكان فى الهند .
١١٧	٢/١/٥/٤ التعريف بالمشروع .
١١٨	٣/١/٥/٤ تحليل الجوانب الغير عمرانية للتجربة الهندية .
١١٩	٤/١/٥/٤ تحليل الجوانب عمرانية للتجربة الهندية .
١٢٠	٢/٥/٤ مشروع إبراج مومباى .
١٢٠	١/٢/٥/٤ تحليل المشروع من النواحي المعمارية والعمرانية
١٢٣	٢/٢/٥/٤ تحليل إحتياجات المستعملين فى مشروع .
١٣٢	٣/١/٥/٤ تقييم التجربة الهندية فى إسكان محدودى الدخل .
١٣٢	٦/٤ المقارنة بين نتائج المشاريع .
١٣٣	١/٦/٤ المؤشرات المادية .
١٣٤	٢/٦/٤ المؤشرات المعنوية .
الباب الخامس : المنهجية المقترحة للدراسة التطبيقية .	
١٣٧	١/٥ المقدمة .
١٣٨	٢/٥ المعايير المستنتجة من الدراسة النظرية
١٣٨	١/٢/٥ المعايير المستنتجة لتحقيق إحتياجات المستعملين فى مناطق إسكان محدودى الدخل .
١٤٣	٢/٢/٥ المؤشرات جودة الحياة المستنتجة فى مناطق إسكان محدودى الدخل .
١٤٥	٣/٢/٥ دور المعمارى فى مناطق إسكان محدودى الدخل .
١٤٩	٣/٥ أهمية الدراسة التطبيقية .
١٤٩	٤/٥ أهداف الدراسة التطبيقية .
١٥٠	٥/٥ المنهجية المقترح فى الدراسة التطبيقية .
١٥٠	١/٥/٥ الرصد المادى .
١٥١	٢/٥/٥ الرصد غير المادى .
١٥٣	٣/٥/٥ تحليل وتقييم النتائج المستنتجة من الإستبيانات .

١٥٤	٤/٥/٥ مقارنة النتائج الدراسة التطبيقية .
الباب السادس : الدراسة التطبيقية	
١٥٥	١/٦ المقدمة .
١٥٥	٢/٦ خلفية تمهيدية للدراسة التطبيقية .
١٥٥	١/٢/٦ محاور مشاريع إسكان محدودى الدخل فى مصر .
١٥٦	٢/٢/٦ الهدف من مشاريع إسكان محدودى الدخل .
١٥٧	٣/٢/٦ سياسات إسكان محدودى الدخل .
١٥٧	٤/٢/٦ الهيئات المشاركة فى مشاريع إسكان محدودى الدخل .
١٥٧	٣/٦ نطاق الدراسة التطبيقية .
١٥٧	١/٣/٦ إختيار عينات الدراسة التطبيقية .
١٥٨	٤/٦ النموذج الأول : مشروع أوراسكوم للإسكان التعاونى (هرم سيتى) .
١٥٨	١/٤/٦ التعريف بالمشروع .
١٦٠	٢/٤/٦ تحليل الجوانب العمرانية والمعمارية .
١٦١	٣/٤/٦ تحليل الجوانب الغير عمرانية .
١٦٢	٤/٤/٦ تحليل المشروع أوراسكوم للإسكان التعاونى (هرم سيتى) .
١٦٢	١/٤/٤/٦ الإحتياجات المادية .
١٦٥	٢/٤/٤/٦ الإحتياجات الوجدانية والنفسية .
١٧٤	٥/٤/٦ إيجابيات مشروع أوراسكوم للإسكان التعاونى (هرم سيتى) والتي تحققت فى المشروع بنسبة كبيرة .
١٧٥	٦/٤/٦ سلبيات مشروع أوراسكوم للإسكان التعاونى (هرم سيتى) والتي تحققت فى المشروع بنسبة كبيرة .
١٧٧	٥/٦ النموذج الثانى : مشروع إسكان محدودى الدخل بمنطقة زينهم بالقاهرة .
١٧٧	١/٥/٦ التعريف بالمشروع .
١٨٠	٢/٥/٦ تحليل الجوانب العمرانية والمعمارية .
١٨٢	٣/٥/٦ تحليل الجوانب غير العمرانية .
١٨٤	٤/٥/٦ تحليل مشروع إسكان محدودى الدخل بمنطقة زينهم بالقاهرة .
١٨٤	١/٤/٥/٦ الإحتياجات المادية .
١٨٧	٢/٤/٥/٦ الإحتياجات الوجدانية والنفسية .
١٩٦	٥/٥/٦ إيجابيات مشروع حدائق زينهم والتي تحققت فى المشروع بنسبة كبيرة

١٩٧	٦/٥/٦ سلبيات مشروع حدائق زينهم والتي تحققت داخل المشروع بنسبة كبيرة
١٩٨	٦/٦ المقارنة لتقييم نماذج المشاريع المختارة .
الباب السابع : النتائج والتوصيات	
٢٠٣	١/٧ مقدمة .
٢٠٣	١/٢/٧ نتائج الدراسة النظرية .
٢١٠	٣/٧ توصيات الدراسة .
٢١٢	٤/٧ المجالات المستقبلية .
المراجع	

الصفحة	الموضوع	الشكل
الباب الأول : الإسكان فى مناطق محدودى الدخل ومشاكل تدنى جودة الحياة		
٥	العلاقة التبادلية بين شركاء التنمية والطاقة الكامنة ونظم وآليات الإسكان	(١/١)
٩	الفكرة العامة لمسكن النواة	(٢/١)
١٢	إنعكاس التهوية الطبيعية على المسكن وذلك بتأثير العلاقة على مواضع الفتحات على حركة هواء الداخلية	(٣/١)
١٣	إنعكاس التهوية والأضاءة الطبيعية على المبنى	(٤/١)
١٤	أساليب تحقيق الراحة الحرارية فى المبنى	(٥/١)
١٥	تأثير الضوضاء على الفراغت المعمارية المختلفة	(٦/١)
١٨	طرق تحقيق الخصوصية البصرية	(٧/١)
١٩	أشكال المعالجات المعمارية بغرض توفير الخصوصية البصرية للفراغ	(٨/١)
٣١	مشاكل تحقق الجودة فى الصناعة التشيد والبناء	(٩/١)
٣٢	العوامل المميزة لصناعة البناء	(١٠/١)
الباب الثانى : سبل الأرتقاء بجودة الحياة فى مناطق إسكان محدودى الدخل		
٣٩	تعد الجودة الحياة ضمان لإستدامة العلاقة بين الفرد والمجتمع	(١/٢)
٤٢	نظرية التدرج الهرمى للإحتياجات الإنسانية لماسلو	(٢/٢)
٤٢	هرم للإحتياجات الإنسان	(٣/٢)
٤٥	الهيكل الهرمى لجودة الحياة العمرانية .	(٤/٢)
٤٧	الفكر العام لجودة الحياة العمرانية	(٥/٢)
٤٩	دراسة اجريت لمائة فرد فى مجتمع فى الولايات المتحدة الأمريكية وجد أن نسبة تحقيق مؤشرات جودة الحياة والمؤشرات المختلفة به .	(٦/٢)
٥٧	مقارنة بين المؤشرات التقليدية لمجتمع ومؤشرات جودة الحياة .	(٧/٢)
الباب الثالث : دور المعمارى وعلاقته بالأرتقاء فى المناطق إسكان محدودى الدخل		
٦٦	قرية القرنة للمعمارى حسن فتحى،نتاج معمارى متميز ناتج من تطبيق مفهوم المعمارى كممكّن .	(١/٣)
٦٧	مبنى " Institut du Monde Arabe " للمعمارى Jean Nouvel، باريس ١٩٨٧، تصميم وحدات ضوئية للتحكم فى كمية الإضاءة داخل المبنى .	(٢/٣)

٧٧	مراحل المشاركة الشعبية .	(٣/٣)
٧٨	عوامل إنجاح وإعاقاة المشاركة الشعبية .	(٤/٣)
٧٩	كيفية تفعيل عملية المشاركة الشعبية لتطوير البيئة السكنية .	(٥/٣)
٨٠	أهم القدرات شخصية التي يتسم بها المعماري .	(٦/٣)
٩١	الخدمات الغير مباشرة لإدارة العمران .	(٧/٣)
الباب الرابع : دراسة التحليلية		
٩٩	أحد مشاريع إسكان محدودى الدخل بأمريكا	(١/٤)
٩٩	أحد مشاريع إسكان محدودى الدخل بأمريكا بولاية كاليفورنيا .	(٢/٤)
١٠٠	أحد مشاريع إسكان محدودى الدخل بأمريكا	(٣/٤)
١٠١	نموذج إسكان محدودى الدخل بمشروع curran house بسان فرانسيسكو .	(٤/٤)
١٠١	إستغلال المشروع للأنشطة الإجتماعية .	(٥/٤)
١٠١	إستخدام الالوان فى عملية التشكيل الكتل وإستخدام المعالجات المعمارية فى التشكيل وأيضاً فى توفير الطاقة للمشروع	(٦/٤)
١٠٢	يوضح الموقع العام للمشروع .	(٧/٤)
١٠٢	نماذج اسكان محدودى الدخل .	(٨/٤)
١٠٣	المسقط الافقى للمشروع وطرق عمل الفكرة التصميمية .	(٩/٤)
١٠٣	صور توضيحية للمشروع توضح الفكرة التصميمية والمعالجات المستخدمة فى المشروع .	(١٠/٤)
١٠٣	صور للمشروع توضح المعالجات المستخدمة فى المشروع .	(١١/٤)
١٠٣	أرتفاعات وطرق الإنشاء فى المشروع	(١٣/٤)
١٠٤	الخدمات فى المشروع .	(١٤/٤)
١٠٤	تدرج فى الأفنية الداخلية والخارجية لتوفير التهوية الطبيعية	(١٥/٤)
١٠٤	طرق توفير الإضاءة الطبيعية فى المشروع والمعالجات .	(١٦/٤)
١٠٥	طرق توفير الإضاءة الطبيعية فى المشروع والمعالجات .	(١٧/٤)
١٠٥	نتيجة الإحتياجات الفسيولوجية فى مشروع المجمع السكنى تاهيتى (Tahiti Housing) بالولايات المتحدة الأمريكية	(١٨/٤)
١٠٥	مداخل المشروع وشكل الشوارع الرئيسية واماكن الإنتظار بالمشروع .	(١٩/٤)
١٠٦	نتيجة سهولة الوصول فى مشروع المجمع السكنى تاهيتى (Tahiti)	(٢٠/٤)

	(Housing) بالولايات المتحدة الأمريكية	
١٠٦	طرق فصل القمامة فى المشروع .	(٢١/٤)
١٠٦	مداخل وحدود المشروع .	(٢٢/٤)
١٠٧	طرق توفير الأمن والإمان للمشروع .	(٢٣/٤)
١٠٧	مستويات الوصول للأمن والإمان فى المشروع .	(٢٤/٤)
١٠٧	الخصوصية البصرية فى المشروع .	(٢٥/٤)
١٠٨	الخصوصية السمعية عن طريق إستخدام النباتات فى المشروع .	(٢٦/٤)
١٠٨	الشعور بالخصوصية داخل المشروع .	(٢٧/٤)
١٠٨	التواصل والاندماج فى المشروع .	(٢٨/٤)
١٠٩	مدى تحقيق التواصل والاندماج مع الطبيعة فى المشروع .	(٢٩/٤)
١٠٩	دعم العلاقات الإجتماعية بين السكان .	(٣٠/٤)
١٠٩	نتائج دعم العلاقات الإجتماعية بين السكان .	(٣١/٤)
١١٠	نتائج دعم العلاقات الإجتماعية بين السكان .	(٣٢/٤)
١١٠	خلق بيئة عمرانية ومعمارية جيدة تلبى إحتياجات المستعملين .	(٣٣/٤)
١١٠	نتائج دعم العلاقات الإجتماعية بين السكان .	(٣٤/٤)
١١١	نتائج حق الإختيار والمشاركة المجتمعية بين السكان .	(٣٥/٤)
١١٧	إسكان محدودى الدخل فى الهند .	(٣٦/٤)
١١٧	إسكان محدودى الدخل فى الهند .	(٣٧/٤)
الباب الخامس : المنهجية المقترحة للدراسة التطبيقية		
١٣٧	المعايير المستنتجة من الدراسة النظرية لتفعيل دور المعمارى لتحسين جودة الحياة فى مناطق إسكان محدودى .	(١/٥)
الباب السادس : الدراسة التطبيقية لتحقيق لدور المعمارى لتحسين جودة الحياة فى المناطق إسكان محدودى الدخل فى مصر		
١٥٤	محاور إسكان محدودى الدخل مثل " مشروع إبنى بيتك، والأولى بالرعاية"	(١/٦)
١٥٥	محاور إسكان محدودى الدخل مثل " مشروع بيت العيلة، والبيت الريفى"	(٢/٦)
١٥٦	نموذج من بعض المشروعات محدودى الدخل المنفذة بمحور التمليك الوحدات ٢م٦٣ بالمدن الجديدة .	(٣/٦)

١٥٦	مشاريع الإسكان فى المدن الجديدة مثل مدينة ٦ من أكتوبر .	(٤/٦)
١٥٦	مشاريع الإسكان فى المحافظات مثل محافظة المنيا .	(٥/٦)
١٥٧	مشاريع الإسكان القطاع الخاص لمحدودى الدخل .	(٦/٦)
١٥٨	الخريطة الموقع العام لمشروع هرم سيتى .	(٧/٦)
١٥٩	شكل العام لمشروع هرم سيتى .	(٨/٥)
١٥٩	الخدمات الموجودة بمشروع هرم سيتى .	(٩/٥)
١٥٩	شكل الوحدات والمبانى فى المشروع .	(١٠/٥)
١٥٩	شكل وابعاد المشروع	(١١/٥)
١٦٠	المخطط العام لمشروع هرم سيتى	(١٢/٥)
١٦٠	المسقط الأفقى نموذج ٦٣ متر ٢ دورين لمشروع	(١٣/٥)
١٦٠	لقطة منظورية من المسقط الأفقى لنموذج الأستديو للمشروع	(١٤/٥)
١٦١	شكل واجهات لنموذج ٦٣ متر ٢ دورين للمشروع	(١٥/٥)
١٦١	اماكن أسواق واسعة ومراكز للتسوق داخل المشروع	(١٦/٥)
١٦١	المدرسة داخل المشروع .	(١٧/٦)
١٦١	نظم الإنشاء داخل المشروع .	(١٨/٦)
١٦٢	توجيه المبنى فى اتجاه الرياح المحببة، وإستخدام الأفنية الخارجية لتوفير التهوية الطبيعية للفراغات .	(١٩/٦)
١٦٣	طرق توفير الإضاءة الطبيعية فى المشروع والمعالجات .	(٢٠/٤)
١٦٣	طرق توفير الإضاءة الطبيعية فى المشروع والمعالجات .	(٢١/٤)
١٦٣	ابعاد اماكن الجلوس بعيدا عن المبانى السكنية، وإستخدام النباتات فى تشتيت الصوت .	(٢٢/٦)
١٦٤	عدم وجود اماكن إنتظار فى المشروع، تصميم خدمات فى المناطق واضحة ومميزة لتخدم المشروع بسهولة .	(٢٣/٦)
١٦٤	طرق إنشاء المبانى، وإهمال فى البيئة العمرانية المرتبطة فى المشروع	(٢٤/٦)
١٦٥	مستويات الوصول للأمن والإمان فى المشروع .	(٢٥/٦)
١٦٥	عمل اسوار حول المبانى .	(٢٦/٦)
١٦٦	عدم وضع علب الكهرباء والتليفونات فى اماكن ثابتة وتكون بعيدة عن متناول الأطفال، وسهولة سير المواصلات داخل كل فى مسارات الحركة .	(٢٧/٦)