



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



Alexandria University  
Faculty of Fine Arts  
Department Of Decor  
Interior Architecture

جامعة الإسكندرية  
كلية الفنون الجميلة  
قسم الديكور  
شعبة العمارة الداخلية

الطرق العلمية لتخطيط الحيزات الإدارية وانعكاساتها على كفاءة الأداء وأثره في  
تشكيل الفراغ الداخلي

## Scientific Modalities For Administrative Space Planning And Its Effects On Job Performance Efficiency & Space Design

رساله علميه مقدمه إلي قسم الديكور بكلية الفنون الجميلة – جامعة الإسكندرية  
استيفاء للدراسات المقررة للحصول علي درجه دكتوراه الفلسفة  
في الفنون الجميلة – قسم الديكور، تخصص العمارة الداخلية

مقدمة من

الدارس / نائل محمد نبيل محمد السراج  
المدرس المساعد بقسم الديكور  
كلية الفنون الجميلة – جامعة الإسكندرية

تحت إشراف

الأستاذ الدكتور / محمود حسن إبراهيم الملاح      الأستاذ الدكتور / محمود إسماعيل عنایت

أستاذ العمارة الداخلية المتفرغ  
وعميد كلية الفنون الجميلة (الأسبق)،  
جامعة الإسكندرية

أستاذ العمارة الداخلية المتفرغ  
ورئيس مجلس قسم الديكور (سابقاً)، كلية الفنون  
الجميلة، جامعة الإسكندرية

بسم الله الرحمن الرحيم

وَقُلْ أَعْمَلُوا فَسَيَرَى اللَّهُ عَمَلَكُمْ وَرَسُولُهُ  
وَالْمُؤْمِنُونَ وَسَتُرَدُّونَ إِلَى عَالِمِ الْغَيْبِ وَالشَّهَادَةِ  
فَيُنَبِّئُكُمْ بِمَا كُنْتُمْ تَعْمَلُونَ

صدق الله العظيم

سورة التوبة ، آية ١٠٥



Alexandria University  
Faculty of Fine Arts  
Decor Department

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



جامعة الإسكندرية  
كلية الفنون الجميلة  
قسم الديكور

الطرق العلمية لتخطيط الحيزات الإدارية وانعكاساتها على كفاءة الأداء وأثره في  
تشكيل الفراغ الداخلي

## Scientific Modalities For Administrative Space Planning And Its Effects On Job Performance Efficiency & Space Design

لجنة المناقشة والحكم على الرسالة

موافقون، التوقيع

الأستاذ الدكتور / محمود حسن إبراهيم الملاح  
أستاذ العمارة الداخلية المتفرغ ورئيس مجلس قسم الديكور (سابقاً) بكلية الفنون الجميلة،  
جامعة الإسكندرية.

مقرراً وعضواً

الأستاذ الدكتور / ممدوح عبده يوسف  
أستاذ العمارة الداخلية المتفرغ بكلية الفنون الجميلة، جامعة حلوان.

عضواً

الأستاذ الدكتور / محمود إسماعيل عنايت  
أستاذ العمارة الداخلية المتفرغ وعميد كلية الفنون الجميلة (الأسبق)، جامعة الإسكندرية.  
مشرفاً وعضواً

الأستاذ الدكتور / أحمد فؤاد حسن مهدي  
أستاذ العمارة الداخلية المتفرغ ووكيل كلية الفنون الجميلة للدراسات العليا والبحوث (الأسبق)،  
جامعة الإسكندرية.

عضواً

أعتمد مجلس الكلية نتيجة هذه المناقشة

بجلسته رقم ( ) بتاريخ / ٢٠١٤ ،

عميد الكلية

ورئيس المجلس

( أ. د / محمد هشام سعودي كامل )



Alexandria University  
Faculty of Fine Arts  
Decor Department

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



جامعة الإسكندرية  
كلية الفنون الجميلة  
قسم الديكور

الطرق العلمية لتخطيط الحيزات الإدارية وانعكاساتها على كفاءة الأداء وأثره في  
تشكيل الفراغ الداخلي

## Scientific Modalities For Administrative Space Planning And Its Effects On Job Performance Efficiency & Space Design

موافقون، التوقيع

لجنة الإشراف على الرسالة :

- أستاذ دكتور/ محمود حسن ابراهيم الملاح  
أستاذ العمارة الداخلية المتفرغ بقسم الديكور، ورئيس قسم  
الديكور بكلية الفنون الجميلة (سابقاً)، جامعة الاسكندرية.
- أستاذ دكتور/ محمود اسماعيل عنايت  
أستاذ العمارة الداخلية المتفرغ بقسم الديكور، وعميد كلية  
الفنون الجميلة (الأسبق)، جامعة الاسكندرية.

أعتمد مجلس الكلية نتيجة هذه المناقشة  
بجلسته رقم ( ) بتاريخ / ٢٠١٤

عميد الكلية  
ورئيس المجلس

( أ. د / محمد هشام سعودي كامل )

شكر وإهداء:

## شكر وتقدير

إنني لا يسعني أن أوجز شكراً لكل من أسهم بالجهد الخالص والعون الجاد في بنیان هذا البحث . هذا وأخص بالشكر كل من ...

- **الأستاذ الدكتور / محمود إسماعيل فؤاد عنايت** ، أستاذ العمارة الداخلية المتفرغ بقسم الديكور، وعميد كلية الفنون الجميلة – جامعة الإسكندرية (سابقاً) ، لقبولة الإشراف على هذه الرسالة ، وعلي ما تفضل به سيادته من توجيهات وإرشادات كان لها عظيم الأثر في السير بالبحث في اتجاهه الصحيح وعلى عونه المستمر والشخصي لي منذ بداياتي وحتى الآن . . فلسيادته كل الشكر والتقدير وخالص الإعزاز .
  - **والأستاذ الدكتور / محمود حسن إبراهيم الملاح**، أستاذ العمارة الداخلية المتفرغ ورئيس مجلس قسم الديكور بكلية الفنون الجميلة – جامعة الإسكندرية (سابقاً) ، لقبولة الإشراف على هذه الرسالة وعلي رعايته المستمرة لي وأستاذية المتميزة فلسيادته كل الشكر والتقدير.
  - **الأستاذ الدكتور / ممدوح عبده يوسف** ، أستاذ العمارة الداخلية بقسم الديكور، كلية الفنون الجميلة ، جامعة حلوان وذلك لتفضله بقبول مناقشة الرسالة المقدمة للحصول على درجة دكتوراه الفلسفة في الفنون الجميلة ، قسم الديكور ، شعبة العمارة الداخلية ..
  - **والأستاذ الدكتور / أحمد فؤاد حسن علي مهدي** ، أستاذ العمارة الداخلية ووكيل كلية الفنون الجميلة للدراسات العليا (الاسبق) – جامعة الإسكندرية، وذلك لتفضله بقبول مناقشة الرسالة المقدمة للحصول على درجة دكتوراه الفلسفة في الفنون الجميلة ، قسم الديكور ، شعبة العمارة الداخلية .
- كما أتوجه بخالص الشكر والتقدير للأستاذ الدكتور/ محسن ابو بكر بياض والاستاذ الدكتور/ مجدي محمد موسي، علي رعايتهم ودعمهم المستمر لي، و اتوجه أيضاً بالشكر لكل اساتذتي بالقسم و لجميع من ساعدني في إخراج هذا العمل و لما بذلوه من جهد بناء وعون شريف صادق ...

الباحث

أهدي هذا العمل إلى والدتي الحبيبة وزوجتي الغالية و ابني و إلى  
والدى رحمة الله عليه الأستاذ الدكتور/ محمد نبيل السراج ، أستاذ  
ورئيس قسم العمارة (سابقا) بكلية الفنون الجميلة،  
جامعة الاسكندرية.

الباحث



## محتويات البحث:



## محتويات البحث

رقم  
الصفحة

الموضوع

- الشكر والتقدير
- الإهداء
- قائمة الاشكال التوضيحية والصور
- قائمة الجداول
- قائمة الديجرامات التوضيحية
- المقدمة

### الباب الأول

#### دراسة تخطيط الحيزات الإدارية

#### الفصل الأول: التخطيط وأهميته في حل الفراغ الداخلي للحيزات الإدارية

- ١ ■ تخطيط الحيز الإداري و أهدافه
- ١ ■ المبنى من الخارج
- ١ ■ طبيعة البناء وأنواعه
- ٢ ■ اعتبارات عامة
- ٣ ■ شكل المخطط
- ٤ ■ البنية
- ٥ ■ الأساسات
- ٥ ■ هيكل المبنى وخدماته
- ٥ ■ احتياجات المنظومة
- ٦ ■ المساحة الإجمالية
- ٦ ■ العمل والمساحات الأخرى
- ٧ ■ علاقات
- ٧ ■ الجمع
- ٨ ■ التَمَنُّق والجمع
- ٩ ■ الانتشار والمسارات
- ٩ ■ الشبكات
- ١٠ ■ التصميم

#### الفصل الثاني: دور التخطيط في وضع الإطار المناسب للتصميم ودراسة المحددات المؤثرة عليه

- ١٢ ■ المساحات
- ١٢ ■ المساحات الرئيسية
- ١٣ ■ مساحات للعمل الفردي
- ١٣ ■ مساحات العمل
- ١٤ ■ المساحة المؤقتة
- ١٤ ■ المكاتب الخاصة
- ١٤ ■ مساحات للعمل الجماعي
- ١٤ ■ مساحات المجموعات
- ١٥ ■ نقاط الاجتماع
- ١٥ ■ مساحات الفرق
- ١٥ ■ الاستوديوهات ومكاتب الرسم
- ١٥ ■ المقصورات
- ١٥ ■ قاعات الاجتماعات

## تابع : محتويات البحث

رقم الصفحة	الموضوع
١٧	■ قاعات الاجتماعات الالكترونية
١٧	■ قاعات التقديم
١٧	■ المساحات الإضافية
١٨	■ مراكز معالجة الورق
١٨	■ مراكز حفظ الملفات
١٨	■ نقاط الانتعاش
١٨	■ المراحيض ( دورات المياه)
١٩	■ مساحات الدعم
١٩	■ مناطق الاستقبال
٢٠	■ المكتبات
٢١	■ مجموعات التدريب
٢١	■ المدرجات (قاعات المحاضرات)
٢١	■ غرف البريد
٢٢	■ وحدات النسخ
٢٢	■ الأرشفة (السجلات)
٢٢	■ المراكز الطبية
٢٢	■ المساحات الاجتماعية
٢٢	■ المطاعم والكافيتريات
٢٣	■ مناطق تناول الطعام
٢٤	■ مقدمات الطعام
٢٤	■ المطابخ والمناطق التابعة
٢٤	■ أماكن الخصوصية
٢٤	■ الحضانات ( أماكن رعاية الأطفال)
٢٥	■ الفناءات والتراسات
٢٥	■ المساحات الخدمية
٢٥	■ الورشات ( ورش العمل )
٢٥	■ غرف الموظفين
٢٦	■ المخازن
٢٦	■ مساحات التنقل والتنزه
٢٦	■ المصاعد وردهاتها
٢٦	■ السلالم الكهربائية
٢٦	■ السلالم
٢٦	■ الأروقة
٢٧	■ الممرات
	<b>الفصل الثالث: دراسة تحليلية للمراحل الواجب دراستها داخل المؤسسات الإدارية</b>
٢٨	■ مرحلة ما قبل التصميم
٢٨	■ مجال المشروع
٢٩	■ الأسباب
٢٩	■ الاستجابات
٣٠	■ إدارة المشروع
٣١	■ قيادة المشروع

## تابع : محتويات البحث

رقم الصفحة	الموضوع
٣١	تخطيط المشروع
٣٢	تنفيذ المشروع
٣٢	اختيار الفريق
٣٢	البداء
٣٤	اختيار المبنى
٣٥	عملية الإيجاز
٣٥	الموجز الاستراتيجي
٣٦	مشاركة المستخدم
٣٦	الموجز التصميمي
٣٨	التصميم
٣٨	مراحل التصميم
٣٨	المفهوم
٣٨	تصميم المخطط
٣٩	تطور التصميم
٣٩	معلومات المشروع
٣٩	تقديم العروض والعقود
٣٩	العقود
٣٩	اختيار المقاولين
٤٠	التفاوض والتشارك
٤٠	إدارة العقود
٤٠	الإشياء
٤٠	العمل التمهيدي
٤١	أعمال الملاءمة
٤١	التجهيز
٤١	التفويض والفرش
٤١	الانتقال إلى المبنى
٤٢	إيقاف المشروع
٤٢	المراجعات والدعم

### الفصل الرابع: دراسة الترتيبات الخاصة بعناصر ومحددات التصميم الداخلي

٤٤	الترتيبات
٤٤	المكان
٤٤	الأرضيات
٤٥	معايير الاختيار الرئيسية
٤٥	التشطيبات
٤٦	الجدران
٤٦	الفواصل الثابتة
٤٧	أنظمة الفواصل المتحركة
٤٧	الفواصل المتحركة
٤٧	الأبواب
٤٨	التخزين
٤٨	الأدء
٤٩	المظهر

## تابع : محتويات البحث

رقم الصفحة	الموضوع
٤٩	التكلفة
٤٩	الأسقف
٤٩	النوافذ
٥٠	الخردوات والأكسسوارات
٥١	صنع المنظر: لاند سكيب
٥١	النباتات
٥١	الأعمال الفنية
٥١	وضع الملائمات
٥٢	تجهيزات الإنارة
	<b>الفصل الخامس: دراسة المعالجات الخاصة بخدمات البناء</b>
٥٣	خدمات البناء
٥٤	الإضاءة
٥٤	مفاهيم الضوء
٥٤	خصائص الضوء
٥٥	كمية الضوء
٥٥	تعريف
٥٦	مظهر اللون
٥٦	تقديم اللون
٥٦	ضوء النهار
٥٧	الضوء الصناعي
٥٧	المصابيح
٥٨	الأضواء الصناعية
٥٩	أنظمة أخرى
٥٩	الإنارة الزينية
٥٩	الإنارة الخاصة
٥٩	إنارة الطوارئ
٦٠	التحكم بالأضواء
٦٠	الصيانة
٦٠	التدفئة والتهوية والتكييف الهوائي
٦٠	الراحة
٦١	التحكم
٦١	التوفير
٦١	التهوية
٦٢	تدفقات الهواء
٦٢	الضجّة: ( الضوضاء )
٦٢	احتياجات خاصة
٦٢	التدفئة والتبريد
٦٣	طبيعة الصوت
٦٣	التحكم الصوتي
٦٣	التعزيز
٦٤	التخفيض
٦٥	توزيع الطاقة

## تابع : محتويات البحث

رقم الصفحة	الموضوع
٦٦	الحرائق والأمن
٦٦	الحرائق
٦٧	الأمن
٦٧	أمن المحيط
٦٧	تكنولوجيا المعلومات (IT)
٦٧	الكابلات
٦٩	أنظمة العمل
٦٩	أنظمة إدارة البناء

### الفصل السادس: دراسة العوامل البيئية و الحسية المؤثرة في عملية التصميم

٧٠	البيئة
٧٠	أهداف البيئة
٧٠	سهولة القراءة للمبني
٧٠	الصورة
٧١	الأعمال الفنية
٧١	الجوانب النفسية
٧١	المكانة
٧١	التخصيص
٧١	الخصوصية
٧١	الحواس
٧٢	التوازن
٧٢	الراحة
٧٢	اللمس
٧٣	التذوق
٧٣	المؤثرات السمعية
٧٤	الرؤية
٧٤	اللون
٧٥	التوافق والتناغم اللوني

### الباب الثاني

### دراسة الحيزات والمسطحات في ضوء النظريات والمعايير العلمية داخل الحيز الإداري

#### الفصل الأول: دراسة الحيزات والمسطحات وعلاقتها ببعضها داخل الحيز الإداري

٧٧	المساحات التي يتطلبها الإنسان
٨٦	الأثاث والمعدات
٩٤	تخطيط الحيزات
	<u>الفصل الثاني: نظريات ومعايير تصميمية</u>
١١١	التخطيط الاستراتيجي
١٢٧	العوامل البيئية

## تابع : محتويات البحث

رقم  
الصفحة

الموضوع

**الفصل الثالث:** الصياغة العلمية لعملية التخطيط في ضوء النظريات و مدى انعكاسها على كفاءة الأداء بالحيز الإداري

- ١٤٨ ▪ عملية التخطيط واستخدام بيانات التفاعل
- ١٤٩ ▪ جدول المصفوفة
- ١٥٧ ▪ مشكلات أكبر
- ١٥٨ ▪ تخطيط الحيزات الفراغية
- ١٦٠ ▪ مشكلات تعدد الطوابق
- ١٦١ ▪ مخططات التراكم
- ١٦٣ ▪ تقييم مخططات التراكم
- ١٦٦ ▪ صيغة مخطط التراكم
- ١٦٧ ▪ تخطيط الطابق المُفَصَّل
- ١٦٨ ▪ مشاركة العملاء

**الفصل الرابع:** دور الحاسب الآلى فى ترجمة النظريات و المعايير العلمية و مدى انعكاسها على تخطيط الحيز الإداري

- ١٧٠ ▪ شرح تعليمي لبرنامج الحاسب الالى

### الباب الثالث

المعالجات المستخدمة لتحقيق تطوير وظائف المباني الإدارية وإعادة تخطيطها  
لملائمة الاحتياجات المتطورة

**الفصل الأول:** عرض وتحليل لمعالجات المباني القديمة

- ١٩٤ ▪ عرض وتحليل لمعالجات المباني القديمة
- ١٩٤ أولاً : دراسة أساليب المحافظة والتطوير للمباني القديمة
- ١٩٤ ▪ أساليب معالجات المباني القديمة
- ١٩٥ ثانياً : توضيح وشرح أساليب المعالجة الأكثر ملائمة مع دراسة الحالة المرتبطة بمشروع البحث
- ١٩٥ ▪ أساليب المعالجة للمباني القديمة بغرض تطوير وتطوير هذه المباني للإستخدامات والأنشطة المعاصرة
- ١٩٥ ▪ إعادة التشكيل Remodeling
- ١٩٦ ▪ التأهيل Rehabilitation
- ١٩٧ ▪ التحويل Conversion

**الفصل الثاني:** الجدوى الاقتصادية من تطوير وظائف المباني القديمة

- ١٩٨ ▪ الجدوى الاقتصادية من تطوير وظائف المباني القديمة
- ١٩٨ ▪ نظام للتنبؤ بالتكاليف لعمليات تأهيل وتحويل المباني القديمة

**الفصل الثالث:** دراسة توزيع الفراغات للأنشطة الإدارية وهيكلها التنظيمي لإعادة تخطيطها بكفاءة

- ٢٠٤ ▪ دراسة النمط المتبع في توزيع الفراغات
- ٢٠٤ ▪ خصائص مسارات الحركة الداخلية للمبني

## تابع : محتويات البحث

رقم الصفحة	الموضوع
٢٠٥	المبني ومناسبته لحجم النشاط
٢٠٥	الامتداد الرأسى أو الأفقى
٢٠٦	استخدام عمق الأرض
٢٠٦	استغلال الارتفاع الزائد فى الأدوار
٢٠٦	استغلال الفراغات المهملة داخل المبني
٢٠٦	تخصيص فراغ داخل المبني لاستخدامة كحيز متعدد الوظائف
٢٠٦	استخدام الفواصل المتحركة لتقسيم الفراغات الكبيرة
٢٠٨	أولاً : العلاقات المتبادلة بين الأنشطة (الخرائط التنظيمية)
٢٠٩	ثانياً : أسس توزيع الأنشطة الرئيسية داخل المبني .
٢١٠	ثالثاً : طبيعة الأنشطة الادارية الحكومية.
	<b>الفصل الرابع: ترشيد استهلاك الطاقة المتجددة وانعكاسه علي تطوير المباني الإدارية</b>
٢١٢	التصميم المستدام
٢١٣	آلية ترشيد الطاقة فى المبني الإداري
٢١٤	المبنى الإدارى من المنظور البيئى
٢١٤	محاوِر استهلاك الطاقة فى المبني الإداري
٢١٥	تأثير الإرتفاع على معدلات إستهلاك الطاقة
٢١٥	مدخل متكامل لخفض إستهلاك الطاقة بالمباني الادارية
٢١٦	النظام التصميمى المتكامل للمباني الادارية
٢١٦	اساليب وطرق خفض إستهلاك الطاقة فى المبني الإداري
٢١٧	أولاً: ترشيد طاقة التشغيل
٢٢٣	ثانياً: إستغلال مصادر الطاقة المتجدده
٢٢٤	دراسة العلاقة بين الشكل المعمارى وكفاءة الطاقة فى المباني
٢٢٥	معايير المباني الخضراء للأبنيه قائمه LEED
٢٢٥	معيَار كفاءة اقتصاديات الطاقة فى المبني
٢٢٨	نظام LEED
٢٢٨	كيفية النهوض بالعمارة الخضراء فى مصر باستخدام معايير LEED
٢٣١	مركز تايبيه العالمى TAIPEI
٢٣٣	المجمع الإداري MOFFETT TOWERS

### الباب الرابع

#### الحالة الدراسية (دراسة المشروع موضوع البحث)

٢٣٦	تحليلات تخطيطية للموقع
٢٣٦	دراسة المحاور
٢٣٦	خدمات الموقع
٢٣٦	المباني
٢٣٦	الرياح
٢٣٧	دراسة بصرية ونفسية
٢٣٧	المدخل
٢٣٧	دراسة مناخية وعلاقته بساعات العمل
٢٣٧	عوانق طبيعية