



جامعة عين شمس  
كلية الهندسة  
قسم الهندسة المعمارية

## التأثير المتبادل بين تصميم البناء الفراغي ومسارات الهروب

رسالة مقدمة إلى كلية الهندسة - جامعة عين شمس  
جزء من متطلبات الحصول على درجة دكتوراه الفلسفة  
في الهندسة المعمارية

إعداد  
مهندس/عادل فتحى عباس سعيد

### إشراف

أ.د/ عمرو الجوهرى  
أستاذ العمارة - كلية الهندسة  
جامعة عين شمس

أ.د/ خالد دويدار  
أستاذ العمارة - كلية الهندسة  
جامعة عين شمس

سبتمبر ٢٠١٧



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

﴿نَفَعُ دَرَجَاتٍ مِّنْ نَشَاءٍ فَوْقَ كُلِّ ذِي عِلْمٍ عَلَيْهِ﴾

صدق الله العظيم

سورة يوسف آية رقم (٧٦)



إني رأيت أنه لا يكتب إنسان كتابه في يومه إلا قال في غده:  
لو غير هذا لكان أحسن ولو زيد هذا لكان يستحسن ولو قدم  
هذا لكان أفضل ولو ترك هذا لكان أجمل وهذا من أعظم العبر  
وهو دليل على استيلاء النقص على جملة البشر.  
العماد الاصفهاني





جامعة عين شمس  
كلية الهندسة  
قسم الهندسة المعمارية

أسم الباحث : عادل فتحي عباس سعيد  
عنوان الرسالة : التأثير المتبادل بين تصميم البناء الفراغي ومسارات الهروب  
الدرجة العلمية : دكتوراه الفلسفة في الهندسة المعمارية

التوقيع	لجنة الحكم والمناقشة
	أ.د على أحمد رافت (متحن خارجي) أستاذ العمارة كلية الهندسة - جامعة القاهرة
	أ.د ماجدة اكرام عبيد (متحن داخلي) أستاذ العمارة - معهد البيئة - جامعة عين شمس
	أ.د عمرو فاروق الجوهرى (مشرف) أستاذ العمارة كلية الهندسة - جامعة عين شمس
	أ.د خالد محمد راغب دويدار (مشرف) أستاذ العمارة كلية الهندسة - جامعة عين شمس

تاريخ مناقشة البحث ٢٠١٧/٩/٧

ادارة الدراسات العليا والبحوث :

أجازت الرسالة بتاريخ: / ٢٠١٧ /

ختم الاجازة

موافقة مجلس الجامعة  
٢٠١٧ /

موافقة مجلس الكلية  
٢٠١٧ /



## **إقرار**

هذه الرسالة مقدمة إلى جامعة عين شمس للحصول على درجة فلسفة الدكتوراه في الهندسة المعمارية.

وقد تم القيام بالعمل الذي تحتويه الرسالة بمعرفة الباحث بقسم الهندسة المعمارية - كلية الهندسة - جامعة عين شمس في الفترة الواقعة بين عامي ٢٠١١ و ٢٠١٧

هذا ولم تقدم أي أجزاء من هذا البحث لنيل مؤهل أو درجة علمية من أي كلية أو معهد أو جهة بحثية أخرى.

وهذا إقرار مني بذلك....

أسم الباحث عادل فتحي عباس

التوقيع:

التاريخ : ٢٠١٧/٨/١



## **التعريف بالباحث**

الأسم	عادل فتحي عباس سعيد
تاريخ الميلاد:	٢١ يونيو ١٩٦٨
الدرجات السابقة	بكالوريوس الهندسة المعمارية - جامعة عين شمس - ١٩٩٠
دبلوم الهندسة المعمارية - جامعة عين شمس - ١٩٩٧	ماجستير الهندسة المعمارية - جامعة عين شمس - ٢٠٠٨
الوظيفة الحالية	مهندس استشارى معمارى - شركة أرضك للتنمية والاستثمار العقارى
تاريخ منح درجة الدكتوراه :	٢٠١٧ / /



## شکر و تقدیر

أشكر المولى سبحانه وتعالى على فضله وتوفيقه، وأسأله ان يجعل تلك الدراسة  
علمًا ينفع به وذخراً في ميزان حسناتي، والحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات

وأتقدم بجزيل الشكر والتقدير والعرفان الي أساتذتي الاجلاء الذين قاموا بالإشراف  
على البحث...

أتوجه بخالص الشكر والاحترام إلى الأستاذ الدكتور/ عمرو فاروق الجوهرى  
وذلك لما تفضل به سعادته من مجهد متواصل وما منحني من إرشاد وتجيه ومتابعة  
والعمل على تذليل كافة الصعاب العلمية والإدارية حتى يخرج هذا البحث بتلك  
الصورة اللائقة.

كما أتوجه بجزيل الشكر والتقدير إلى الأستاذ الدكتور/ خالد راغب دويدار  
علي حسن التوجيه وعدم إدخار وقتاً أو علمًا من أجل المساعدة المستمرة في كافة  
مراحل هذه الدراسة.

وبمتد هذا الشكر والعرفان ليشمل كل من ساندني بالعلم والتشجيع من زملاء وأقارب  
وأصدقاء في أتمام هذا العمل وخروجه بهذه الصورة ..

والله ولي التوفيق

الباحث





## إهداع

إلى روح أبي رحمة الله وإلى أمي الغالية .....

لقاء ما منحاني من رعاية واهتمام وما أفاضوا به على من دعوان  
صادقات ودعم مادي ومعنوي، تقديرًا واعترافا بفضلهم على.....

وإلى زوجتي العزيزة وإبني قرة عيني ..

تحملتم معى اللئد وصبرتم وساندتم وشارتم، واليوم بفضل الله نجني  
سوياً التمار فلهم جزيل الشكر.....



---



## **ملخص البحث**

**يهدف البحث** إلى دراسة الجوانب النفسية والعقلية المتعلقة بعمليّة العثور على مسارات الهروب wayfinding ومدى تأثيرها بعناصر البيئة المبنية، وذلك من خلال الدراسة النظرية، بالإضافة إلى دراسة المحددات التصميمية الخاصة بمسارات الهروب بأنواعها المختلفة، وكذلك دراسة النظم الخاصة بالإرشاد والتوجيه guidance system داخل البيئة المبنية والمحددات والمعايير التصميمية الخاصة بها، وتهدف الدراسة التطبيقية إلى دراسة مفهوم البناء الفراغي للبيئة المبنية وتأثيره على المسارات الخاصة بالهروب في حالات الطوارئ وذلك بإستخدام نظرية البناء الفراغي space syntax theory

**وتتمثل المشكلة البحثية** في صعوبة عثور مستخدمي المبني على مسارات الهروب في حالات الطوارئ بفعل عدم الإهتمام بدراسة تلك المسارات بدقة أثناء عملية التصميم .

**ويفترض البحث** وجود تأثير للتصميم المعماري في صعوبة التعرف على مسارات الهروب بفعل عدم الوضوح أو التعقيد وكذلك ضعف نظام الإرشاد والتوجيه الذي يساعد في سرعة عثور الأفراد على مسارات الهروب في حالات الطوارئ للوصول إلى خارج المبني .

**وتعتمد منهجية البحث** على دراسة العلاقة بين تصميم البناء الفراغي ومسارات الهروب داخل البيئة المبنية من خلال الخطوات المنهجية التالية:

دراسة نظرية إستقرائية : وذلك في الفصول من الأول إلى الثالث عن طريق دراسة تفصيلية لعمليّة العثور على المسار وعلاقتها بالبناء الفراغي للبيئة المبنية spatial configuration والنواحي النفسية والسلوكية المصاحبة لتلك العملية، و دراسة كافة النواحي التصميمية المتعلقة بمسارات الهروب والمعايير والإشتراطات الخاصة بها، بالإضافة إلى دراسة الأنواع المختلفة لنظم الإرشاد والتوجيه وما تتطلبه من معايير قياسية .

دراسة تطبيقية تحليلية مقارنه وذلك في الفصول من الرابع إلى السابع بإجراء دراسة تحليلية على مجموعة من المباني التجارية المحلية والعالمية بإستخدام تطبيقات نظرية البناء الفراغي، وذلك لتحديد التأثير المتبادل بين البناء الفراغي لتلك المبني ومسارات الهروب الموجودة بها .

ومن خلال الدراستين النظرية و التطبيقية تم الوصول الي مجموعة من النتائج ذات الصلة الوثيقة بأهداف البحث تبين من خلالها وجود تأثير متبادل بين تصميم البناء الفراغي ومسارات الهروب.