



جامعة عين شمس
كلية الهندسة
قسم الهندسة المعمارية

التأثير المتبادل بين تصميم البناء الفراغى ومسارات الهروب

رسالة مقدمة إلى كلية الهندسة – جامعة عين شمس
كجزء من متطلبات الحصول على درجة دكتوراه الفلسفة
فى الهندسة المعمارية

إعداد

مهندس/ عادل فتحى عباس سعيد

إشراف

أ.د/ خالد دويدار

أستاذ العمارة – كلية الهندسة
جامعة عين شمس

أ.د/ عمرو الجوهري

أستاذ العمارة – كلية الهندسة
جامعة عين شمس

سبتمبر ٢٠١٧

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

﴿ نَرْفَعُ دَرَجَاتٍ مِّنْ نَّشَأٍ وَفَوْقَ كُلِّ ذِي عِلْمٍ عَلِيمٌ ﴾

صدق الله العظيم

سورة يوسف آية رقم (٧٦)



إنني 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 علي استيلاء النقص علي 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 الفراغى ومسارات الهروب
الدرجة العلمية : دكتوراه الفلسفة فى الهندسة المعمارية

التوقيع	لجنة الحكم والمناقشة
	أ.د على أحمد رأفت (ممتحن خارجي) أستاذ العمارة كلية الهندسة - جامعة القاهرة
	أ.د ماجدة اكرام عبيد (ممتحن داخلي) أستاذ العمارة - معهد البيئة - جامعة عين شمس
	أ.د عمرو فاروق الجوهري (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

إدارة الدراسات العليا والبحوث :

أجيزت الرسالة بتاريخ: ٢٠١٧/ /

ختم الاجازة

موافقة مجلس الجامعة
٢٠١٧/ /

موافقة مجلس الكلية
٢٠١٧/ /

إقرار

هذه الرسالة مقدمة إلي جامعة عين شمس للحصول علي 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 / /

شكر وتقدير

أشكر المولي سبحانه وتعالى على فضله وتوفيقه، واسأله ان يجعل تلك الدراسة علماً ينتفع به وذخراً في ميزان حسناتي، والحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات

وأقدم بجزيل الشكر والتقدير والعرفان الي أساتذتي الاجلاء الذين قاموا بالإشراف علي البحث...

أتوجه بخالص الشكر والاحترام إلي الأستاذ الدكتور/ عمرو فاروق الجوهري وذلك لما تفضل به سيادته من مجهود متواصل وما منحني من إرشاد وتوجيه ومتابعة والعمل على تذليل كافة الصعاب العلمية والإدارية حتى يخرج هذا البحث بنتلك الصورة اللائقة.

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

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

والله ولي التوفيق

الباحث



إهداء

إلى روح أبي رحمه الله وإلى أمي الغالية
لقاء ما منحاني من رعاية و اهتمام وما أفاضوا به علي من دعوات
صداقات و دعم مادي ومعنوي، تقديرا و اعترافا بفضلهم علي.....

و إلى زوجتي العزيزة وإبني قرة عيني ..
تحملت معي الكثير وصبرتم وساندتم و شاركنم، واليوم بفضل الله نجني
سويا الثمار فلکم جزيل الشكر.....



ملخص البحث

يهدف البحث إلى دراسة الجوانب النفسية والعقلية المتعلقة بعملية 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 الفراغى للبيئة المبنية وتأثيره على المسارات الخاصة بالهروب فى حالات الطوارئ وذلك بإستخدام نظرية البناء الفراغى space syntax theory

وتتمثل المشكلة البحثية فى صعوبة العثور مستخدمى المبنى على مسارات الهروب فى حالات الطوارئ بفعل عدم الإهتمام بدراسة تلك المسارات بدقة أثناء عملية التصميم .

ويفترض البحث وجود تأثير للتصميم المعمارى فى صعوبة التعرف على مسارات الهروب بفعل عدم الوضوح أو التعقيد وكذلك ضعف نظام الإرشاد والتوجيه الذى يساعد فى سرعة العثور الافراد على مسارات الهروب فى حالات الطوارئ للوصول إلى خارج المبنى .

و تعتمد منهجية البحث على دراسة العلاقة بين تصميم البناء الفراغى ومسارات الهروب داخل البيئة المبنية من خلال الخطوات المنهجية التالية:

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

دراسة تطبيقية تحليلية مقارنة وذلك فى الفصول من الرابع إلى السابع بإجراء دراسة تحليلية على مجموعة من المباني التجارية المحلية والعالمية بإستخدام تطبيقات نظرية البناء الفراغى، وذلك لتحديد التأثير المتبادل بين البناء الفراغى لتلك المباني 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 الفراغى ومسارات الهروب.