أثر استخدام الأنفوميديا في عملية التعليم المعماري

إعـــداد

مهندسه رنا عبد الفتاح يوسف محمد

رسالة مقدمة الى كلية الهندسة - جامعة القاهرة

كجزء من متطلبات الحصول على

درجة ماجستير العلوم

فى

الهندسة المعمارية

كلية الهندسة - جامعة القاهرة

الجيزة، جمهورية مصر العربية

٢٠١٧

أثر استخدام الأنفوميديا في عملية التعليم المعماري

إعـــداد

م/ رنا عبد الفتاح يوسف محمد

رسالة مقدمة الى كلية الهندسة - جامعة القاهرة

كجزء من متطلبات الحصول على

درجة ماجستير العلوم

فى

الهندسة المعمارية

تحت أشراف

أ.د/ هشام شريف جبر

أستاذ العمارة بقسم الهندسة المعمارية

كلية الهندسة – جامعة القاهرة

أ.د/ باسل أحمد كامل

استاذ العماره بقسم الهندسه المعمارية

كليه الهندسة – الجامعه الامريكية

كلية الهندسة، جامعة القاهرة

الجيزة، جمهورية مصر العربية

٢٠١٧

أثر استخدام الأنفوميديا في عملية التعليم المعماري

إعــداد

م/ رنا عبد الفتاح يوسف محمد

رسالة مقدمة الى كلية الهندسة - جامعة القاهرة

كجزء من متطلبات الحصول على

درجة ماجستير العلوم

فى

الهندسة المعمارية

يعتمد من لجنة الممتحنين:

الأستاذ الدكتور : هشام شريف جبر **المشرف الرئيسي**

.....

الأستاذ الدكتور : باسل احمد كامل **المشرف**

استاذ العماره بقسم الهندسه المعمارية كليه الهندسة – الجامعه الامريكية

.....

الأستاذ الدكتور : محمد رضا عبد الله **الممتحن الداخلى**

.....

الأستاذ الدكتور : خالد سليم محمد فجال **الممتحن الخارجي**

استاذ العماره كلية الهندسة جامعه المنيا –عميد معهد الجيزه العالى للهندسة و التكنولوجيا

.....

كلية الهندسة - جامعة القاهرة

الجيزة، جمهورية مصر العربية

٢٠١٧

مهنـــــــــدسة : رنا عبد الفتاح يوسف

تاريـخ الميـلاد : ٢٤ / ٩ / ١٩٨٦

الجنسيـــــة : مصرية

البريد الإلكتروني : eng.ranaaftahyossef@yahoo.com

رقم التليفون : ٠١١١٣٦٩٩٩٩٣

تاريخ التسجيل : ١ / ١٠ / ٢٠١٢

تـــاريخ المنـــح : / / ٢٠١٧

القســـــــــم: الهندسة المعمارية

الدرجـــــــة: ماجستير العلوم

المشرفـــون :

أ.د هشام شريف جبر — المشرف الرئيسي

أ.د باسل أحمد كامل — المشرف

استاذ العماره بقسم الهندسه المعمارية كليه الهندسة – الجامعه الامريكية

الممتحنـــون :

أ.د خالد سليم محمد فجال — الممتحن الخارجي

استاذ العماره كلية الهندسة جامعه المنيا –عميد معهد الجيزه العالى للهندسة و التكنولوجيا

أ.د محمد رضا عبد الله — الممتحن الداخلى

أ.د هشام شريف جبر — المشرف الرئيسي

أ.د باسل أحمد كامل — المشرف

استاذ العماره بقسم الهندسه المعمارية كليه الهندسة – الجامعه الامريكية

عنـــوان الرسالـة :

أثر استخدام الأنفوميديا في عملية التعليم المعماري

الكلمات الدالة :

(الانفوميديا والتعليم– الانفوميديا في التعليم – اثر استخدام الانفوميديا في التعليم الهندسي – ادوات الانفوميديا – طرق و اساليب التدريس الحديثه)

ملخـــص البحـــث :

- تعتبر الانفوميديا بمثابه بنيه تعليميه تحتيه قويه تجمع الرسائل و الادوات و التقنيات و البشر و الاماكن و المعلومات في سله واحده مما يضاعف القدرات البشريه و يحفزها على التعليم
- ففي عصر التعليم بالانفوميديا اصبح المدرس مجرد ميسر للتعليم وليس مصدرا له فهو يختار و يقدم المعلومات بطرق متعدده عن طريق الانفوميديا وادواتها لتهيئه الجيل القادم لمواجهه التحديات المعاصره بالتمكن من استخدام الانفوميديا حتى تكون نقطه انطلاق فعلى و عملى لاستخدام التقنيه في التعليم
- ولهذا يهدف البحث الى :

التاكد من اثر استخدام الانفوميديا في عمليه التعليم و التعلم وعلى التحصيل الاكاديمي للطالب و التغلب على الفجوه المتمثله في قدره الطلاب الاستيعابيه و مساعده الستاذ و الطالب في توفير الوقت و الجهد و تهيئه الطالب لسوق العمل الذى بدوره تاثر بثوره الانفوميديا

شكر وتقدير

الحمد لله ربّ العالمين، والصلاة والسلام على أشرف الأنبياء والمرسلين سيدنا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين. لا يسعني بعد أن وفقني الله لإتمام هذه الرسالة، إلا أن أتقدم بخالص الشكر والتقدير لكل من ساهم في إنجاز هذه الدراسة، سواء برأي، أو توجيه، أو دعم، أو تسهيلات.

وأخصّ بالشكر والتقدير من تعلّمت منه الكثير، أستاذي الفاضل **الأستاذ الدكتور/ هشام جبر المشرف** على رسالة الماجستير على صبره واحتماله وجهده ووقته وتوجيهاته وارشاداته التي ساهمت بشكل كبير في إبراز هذه الدراسة، ولما أضافه لي من علم ومعرفة متميزة في كل مرحلة من مراحل تعليمي في برنامج الدراسات العليا، فله مني جزيل الشكر والعرفان.

كما أتقدم بجزيل الشكر والامتنان لسعادة **الأستاذ الدكتور/ باسل احمد كامل** الذى لاشرافه و ارشاده لي وتعاونه معى ومده لى بالملاحظات ودعمه لى في المناقشات

كما يسعدني و يشرفني أن أتقدم بالشكر و الإمتنان
للأستاذ الدكتور / محمد رضا عبد الله لتفضله بقبول مناقشة هذه الرسالة بصفته مناقشا داخليا
الأستاذ الدكتور / خالد سليم محمد فجال لتفضله بقبول مناقشة هذه الرسالة بصفته مناقشا خارجيا
فلهما كل الشكر و التقدير لتقديمهما توجيهات و ملاحظات قيمه لهذا البحث.
كما أتوجه بالشكر الخاص لجميع العاملين بإدارة الجامعة على مساندتهم لي

واشكر ايضا قدوتي الأولى والدي الحبيب، نهر الحب الذي لا ينضب، رمز العطاء والحنان والدتي الحبيبة، سلطان قلبي و داعمي في مسيرتي زوجي الحبيب، إلى سندي في هذه الحياة إخوتي الذين دعموني بحبهم وتعاونهم، والى ابنتى الغاليه تيا، والى كل القلوب الطاهرة التي رعتني بكل حب و كرم واحترام

أهدي لكم جميعاً جهدي المتواضع

م/ رنا عبد الفتاح يوسف محمد

إهداء الى

إلى من لم يبخل على يوما

وكان له الفضل فى دخولى هذا المجال الشيق .. **والدى الحبيب م.عبد الفتاح**

إلى من تتسابق الكلمات لتخرج معبرة عن مكنون ذاتها

الى من علمتني النجاح والصبر و المثابره

الى من علمتني وعانت الصعاب لأصل إلى ما أنا فيه

وعندما تكسوني الهموم أسبح في بحر حنانها لتخفف من آلامي .. **أمي الغاليه منال**

إلى من شجعني على مواصلة مسيرتي العلمية رفيق دربي .. **زوجي تامر**

إلى رياحين حياتي في الشدة والرخاء

اخي الحبيب علاء الدين

و اختى الغاليه يارا

الى من عانت معي و لم اعطها حقها في الحنان و الاهتمام

و رغم ذلك تحبني و تاتى الى في اصعب الاوقات لتنسيني و تشد من اذري .. **ابنتى الغاليه تيا**

وإلى كل من شجعني وساعدني على إتمام هذا العمل

اهدى لكم جميعا هذا العمل المتواضع

م/ رنا عبد الفتاح يوسف محمد

قائمة المحتويات

فهرس المحتويات

المحتوى	الصفحة
الشكر والإهداء	أ
فهرس المحتويات	ج
فهرس الاشكال	ح
فهرس الجداول	س
ملخص البحث	ف
الفصل الأول: المقدمه	
١-١ تمهيد	٣
١-٢ الهدف من البحث	٧
١-٣ أهمية الدراسة	٧
١-٤ المشكلة البحثية	٧
١-٥ فرضية البحث	٨
١-٦ منهج الدراسة	٩
١-٧ المجال المعرفي	٩
١-٨ مكونات البحث	١٧
١-٨-١ المقدمه	١٧
١-٨-٢ الاطار النظري	١٧
١-٨-٣ أدوات وطرق و تجارب للانفوميديا	١٧
١-٨-٤ المنهج البحثي	١٧
١-٨-٥ تجارب لاثبات الفرضيه	١٧
١-٨-٦ النتائج والتوصيات	١٧
الفصل الثانى: الاطار النظري الأنفوميديا والتعليم	
٢-١ الانفوميديا و التعليم InfoMedia and Education	١٩
٢-١-١ الأنفوميديا (الوسائط المعلوماتية والتكنولوجيه والاتصال والاعلام) InfoMedia	١٩
٢-١-١ -١ تعريف الانفوميديا	١٩
٢-١-٢ المعلومات The Information	٢١
٢-١-٢-١ تعريف المعلومات	٢١
٢-١-٢-٢ خصائص المعلومات	٢٣

المحتوى	الصفحة
٢-١-٣ المعلوماتية Informatics	٢٤
٢-١-٣-١ تعريف المعلوماتيه	٢٤
٢-١-٤ الأتصال Connection	٢٥
٢-١-٤-١ تعريف الاتصال	٢٥
٢-١-٥ التكنولوجيا Technology	٢٦
٢-١-٥-١ تعريف التكنولوجيا	٢٦
٢-١-٦ التعلم Learning	٢٧
٢-١-٦-١ تعريف التعلم	٢٧
٢-١-٦-٢ شروط التعلم	٢٨
٢-١-٧ التعليم Education	٢٨
٢-١-٧-١ تعريف التعليم	٢٨
٢-١-٨ مقارنه بين التعليم والتعلم Comparison between education and learning	٢٩
٢-١-٩ التعليم الهندسى Engineering Education	٢٩
٢-١-١٠ التعليم المعمارى Architectural Education	٣٠
٢-١-١٠-١ تعريف التعليم المعماري	٣٠
٢-١-١٠-٢ تاريخ التعليم المعمارى في مصر	٣١
٢-١-١١ التصميم المعماري Architectural Design	٣٢
٢-٢ الانفوميديا في التعليم InfoMedia in Education	٣٣
٢-٢-١ تكنولوجيا التعليم Educational Technology	٣٣
٢-٢-١-١ تعريف تكنولوجيا التعليم	٣٤
٢-٢-١-٢ مراحل تطوّر تكنولوجيا التعليم	٣٤
٢-٢-١-٣ أهميّة تكنولوجيا التعليم	٣٤
٢-٢-٢ عصر العمارة الرقمية The era of digital architecture	٣٦
٢-٣ اثر استخدام الانفوميديا في التعليم الهندسي Effects of InfoMedia in Engineering Education	٣٧
٢-٣-١ أثر ثوره الأنفوميديا على العماره The impact of revolution of InfoMedia in Architecture	٣٧
٢-٣-٢ اثر تطور المعلومات في تطوير مناهج التعليم المعماري The evolution of information in the development of architectural education curricula	٣٧
٢-٣-٣ آثار الأنفوميديا على العمارة Effects of InfoMedia on architecture	٣٨
٢-٣-٤ اثر ثوره الانفوميديا على التعليم المعماري The impact of revolution of InfoMedia in Architectural Education	٤٠

المحتوى	الصفحة
الفصل الثالث: أدوات وطرق وتجارب للأنفوميديا	
٣-١ أدوات الأنفوميديا أو المستحدثات التكنولوجية في العملية التعليمية	٤٣
٣-١-١ أهميتها	٤٣
٣-١-٢ التعلم القائم على المشاريع : Project Based Learning PBL	٤٣
٣-١-٣ المدوّنة Blog	٤٤
٣-١-٤ برنامج ال Webcam Max	٤٥
٣-١-٥ الكتاب الإلكتروني (المحوسب)	٤٥
٣-١-٦ الكتاب السحري Magic Book أو POP UP	٤٧
٣-١-٧ الواقع الأفتراضي Virtual Reality	٤٨
٣-١-٧-١ بداية الواقع الافتراضي	٤٩
٣-١-٧-٢ أهمية الواقع الافتراضي	٤٩
٣-١-٧-٣ أنواع الواقع الأفتراضي	٥٠
٣-١-٧-٤ بعض أدوات وأجهزة الواقع الافتراضي	٥٠
٣-١-٧-٥ استخدامات الواقع الافتراضي في التعليم	٥٥
٣-١-٧-٦ برامج للمؤتمرات الافتراضيه Conference Program	٥٥
٣-٢ طرق وأساليب التدريس الحديثه	٥٧
٣-٢-١ التلعيب Gamification	٥٧
٣-٢-١-١ تعريف التلعيب	٥٧
٣-٢-١-٢ المميزات التي يوفرها نظام التلعيب Gamification بوجه عام	٥٧
٣-٢-٢ الدروس الالكترونية المفتوحة المصادر Massive Open Online Courses	٥٩
٣-٢-٣ الفصول الأفتراضية	٥٩
٣-٢-٣-١ تعريف ويكيبديا	٦٠
٣-٢-٣-٢ كورسات عبر الخطوط المفتوحة M.O.O.C (Massive Open Online Courses)	٦١
٣-٢-٣-٣ التعلم المقلوب أو المعكوس Flipped Learning	٦١
٣-٢-٤ الويب كويست أو الرحلات المعرفية عبر الإنترنت	٦٤
٣-٢-٤-١ مميزات و فوائد الويب كويست	٦٥
٣-٢-٤-٢ خصائص تميز هذا النشاط التربوي. ويعرض دودج لثلاثة منها	٦٦
٣-٢-٤-٣ عوامل نجاح الويب كويست	٦٦
٣-٢-٤-٤ أنواع الويب كويست	٦٦
٣-٢-٥ أحضر جهازك الخاص (Bring your own devices (B.Y.O.D	٦٧

المحتوى	الصفحة
٣-٢-٦ التعلم المتنقل : Mobile Learning	٦٨
٣-٢-٧ الحوسبة السحابية Cloud Computing	٦٨
٣-٣ دراسات وتجارب سابقة	٦٩
٣-٣-١ الأفراد	٧٠
٣-٣-٢ التطبيقات الفعلية	٧٤
الفصل الرابع: المنهج البحثي	
٤-١ منهج الدراسة	٧٩
٤-٢ مجتمع الدراسة	٧٩
٤-٣ متغيرات الدراسة	٨٠
٤-٣-١ التغير المستقل	٨٠
٤-٣-٢ المتغير التابع	٨٠
٤-٣-٣ أدوات الدراسة	٨٠
٤-٣-٣-١ أولاً: الادوات البحثية	٨١
٤-٣-٣-٢ ثانياً: الادوات التطبيقية	٨١
الفصل الخامس: البحث التطبيقى	
٥-١ تحليل الوضع القائم	٨٤
٥-٢ ملاحظات قام بها الباحث من تجارب اعضاء هيئه تدريس:	١١٩
٥-٣ التجربه الأولى	١٢٠
٥-٤ التجربه الثانية	١٢٢
٥-٥ التجربه الثالثة	١٢٧
٥-٦ التجربه الرابعة	١٣٣
٥-٧ التجربه الرئيسيه (تجربه الباحث)	١٣٧
٥-٨ معوقات أو صعوبات الدراسة	١٤٣
الفصل السادس: النتائج والتوصيات	
٦-١ النتائج	١٤٥
٦-٢ التوصيات	١٤٨
المراجع	
المراجع العربية	١٥١
المراجع الأجنبية	١٥٦

قائمة الأشكال

رقم	المحتوى	الصفحة
	الفصل الأول: المقدمه	
شكل(١-١)	يوضح العمليه التعليميه من وجهه نظر الباحث	٣
شكل(١-٢)	يوضح اهميه استخدام الأنفوميديا في التعليم	٣
شكل(١-٣)	يوضح متطلبات تعليم المستقبل	٤
شكل(١-٤)	رؤيه للباحثة	٧
	الفصل الثانى: الاطار النظري **الأنفوميديا والتعليم**	
شكل(٢-١)	ثورة الأنفوميديا	١٩
شكل(٢-٢)	الوعى المعلوماتي	٢٤
شكل(٢-٣)	المهارات الأساسية للتعليم الهندسي	٣٠
شكل(٢-٤)	المحتوى البنيوى للمردودات التنفيذيه للانفوميديا على العماره (التصميم المعمارى – تكنولوجيا البناء	٣٧
	الفصل الثالث: أدوات وطرق وتجارب للأنفوميديا	
شكل(٣-١)	صوره توضيحه لطلبه اثناء الدراسه يقومون بمناقشه مجموعه من المشاريع	٤٤
شكل(٣-٢)	مدونات الفيس بوك	٤٤
شكل(٣-٣)	واجهة البرنامج	٤٥
شكل(٣-٤)	الكتاب الالكتروني	٤٦
شكل(٣-٥)	الكتاب السحري	٤٧
شكل(٣-٦)	الكتاب السحري	٤٨
شكل(٣-٧)	نظارة جوجل الذكية	٥١
شكل(٣-٨)	الكاميرا الذكية	٥١
شكل(٣-٩)	عدسة العرض	٥٢
شكل(٣-١٠)	عرض المعلومات	٥٢
شكل(٣-١١)	مواقع الرؤية للنظارة	٥٣
شكل(٣-١٢)	مناطق يمكن استخدامها للتجول	٥٣
شكل(٣-١٣)	أجهزة تلبس على الرأس	٥٤
شكل(٣-١٤)	يوضح الكهف Cave Automatic Virtual Environment	٥٤
شكل(٣-١٥)	Ads related to Architects slow to embrace augmented reality	٥٦
شكل(٣-١٦)	بعض الاعمال الناتجه عن نظام التلعيب	٥٧